



DigiTerra Explorer 7 Referencia kézikönyv

© 2014 DigiTerra Information Services Ltd.

Tartalomjegyzék

I. fejezet Bevezetés	10
II. fejezet Kezdő lépések	13
1 Rendszerkövetelmények	13
2 Telepítés	14
Mobil verzió	14
Asztali verzió	16
3 Frissítés	17
4 Regisztrálás	19
III. fejezet Felhasználói felület	23
1 Új térkép opciók	27
2 A felhasználói felület testreszabása	28
IV. fejezet Menü és eszköztárak	35
1 Fájl menü	37
Térképek almenü	38
Új térkép	39
Térkép sablonok.....	43
Célkönyvtár	45
Megnyitás.....	46
Megnyitás adatbázisból.....	47
Adatbázis kapcsolat.....	49
Adatbázis megnyitása.....	50
Mentés	53
Térkép mentése párbeszédablak.....	55
Térképcsomag mentése.....	56
Mentés adatbázisba.....	58
Háttértérkép	60
Online adatforrások.....	61
WMS szerver kezelése.....	63
Offline adatforrások.....	64
Rétegek almenü	66
Új réteg	67
Új réteg párbeszédablak.....	69
Adattábla sablon kiválasztása.....	71
Új sablon	72
Új adatmező.....	73
Új adatbázis réteg.....	74
Réteg hozzáadás.....	77
Réteg hozzáadás párbeszédablak.....	80
Réteg hozzáadás adatbázisból.....	80
Réteg mentése.....	83
Mentés másként.....	85

Többféle geometriát tartalmazó réteg mentése.....	86
Réteg mentése adatbázisba.....	88
Rétegkezelő.....	91
Réteg váltás	92
TIN létrehozás	94
Raszterizálás	95
Szinkronizálás	99
MapSync for Dropbox	101
Követelmények.....	105
A MapSync engedélyezése.....	106
E-mail almenü	109
Nyomat	110
Beállítások	111
Nyelv	111
Súgó almenü	112
Névjegy	112
Licenz	114
Kipróbálás.....	115
Kilépés	115
2 Szerkeszt menü	116
Pont	118
Pont beszúrás párbeszédablak.....	121
Vonal	122
Terület	124
Rajzolás almenü	127
Szabad vonal.....	128
Szabad terület.....	131
Téglalap	134
Kör	136
Ellipszis	139
Módosít almenü	142
Mozgatás.....	144
Forgatás.....	147
Méretezés	150
Új rész	153
Egyesítés.....	155
Szétválasztás	157
Vonalfordítás.....	159
Töréspontok almenü	161
Beszúr	162
Eltávolít	163
Átszerkeszt.....	164
Meglévő töréspont párbeszédablak.....	165
Generalizál.....	166
Módosít párbeszédablak	169
Új töréspont párbeszédablak	170
Törlés	171
Visszavon	172
Szerkesztett réteg	172
Szálkereszt használata	174
3 Nézet menü	174
Dinamikus Nagyítás	176
Ablakos Nagyítás	177
GNSS pozíció	178

Nagyít almenü	179
Teljes nézet.....	180
Aktív réteg.....	181
Kiválasztott elem.....	181
Könyvjelző.....	182
Előző nézet / Nézet újra.....	183
Etolás	184
Görgetés	184
Forgatás	184
3D nézet	185
Felülnézet	186
Méretezés	186
Környék a Google térképen	187
Környék a Bing térképen	188
Térkép újrajzolása	190
4 Lekérdez menü	190
Információkérés	191
Kiválaszt almenü	192
Kiválasztás.....	194
Kiválasztás ponttal.....	196
Kiválasztás párbeszédablak.....	196
Kiválasztás vonallal.....	197
Kiválaszt területtel.....	199
Kiválaszt téglalappal.....	200
Kiválasztás körrel.....	201
Keresés	203
Adattáblák	204
Mérés	204
Szabad mérés	205
Sugár mérés	206
5 GNSS menü	207
Felmérés	208
Célpont	212
Célpont helyi menü.....	216
Célpont megadása.....	217
Státusz	218
Státusz a térképnézetben.....	221
GNSS eszközök	223
Statisztika.....	224
Napló elenzés.....	226
Sorvezető.....	230
Munkagép napló.....	232
6 Eszközök menü	235
Raszter tájékozás	237
Transzformáció	240
Felmérés	241
Felosztás	247
Mintavétel	250
Védőzóna	255
Területosztás	256
Terület elkülönítés	259
Terület összevonás	261
Modulok	263

Fatérfogat becslés modul.....	263
Beállítások.....	264
Rács beállítások.....	265
Automatikus magasság megadás.....	266
GPS koordináták mentése.....	266
Előzmények.....	267
Jegyzőkönyvek.....	268
Új jegyzőkönyv.....	268
Folytatás / Szerkesztés.....	268
Jegyzőkönyv törlése.....	269
Fafajok	270
Fafaj hozzáadása.....	270
Fafaj eltávolítása.....	270
Fa adatainak rögzítése.....	271
Átmérőbeviteli rács.....	271
Fák rögzítése.....	273
Csoportos szerkesztés.....	274
Fák törlése.....	274
Előzmények.....	277
Magassági diagram.....	278
Eredmények.....	280
Számítások.....	280
Részletes nézet.....	281
Összesített eredmények.....	282
Asztali verzió funkciói.....	282
Automatikus másolás a PC-re.....	282
Jelentés nyomtatása.....	283
Exportálás Excelbe.....	285
Fafajok más nyelveken.....	287
Előre beépített fafajok.....	295
Gyakran Ismételt Kérdések.....	298
Fafelmérés modul.....	299
Botanika modul.....	303
7 Súly menü	313
8 Fájl párbeszédablakok	313
9 Helyi menük	315
V. fejezet Térképek és jegyzőkönyvek nyomtatása	319
1 Térképek nyomtatása	320
2 Jegyzőkönyv nyomtatása	322
3 Pontmérési jegyzőkönyv nyomtatása	325
4 Területelszámolás nyomtatása	330
VI. fejezet Beállítások	337
1 Térkép	338
2 Rekord	347
Szövegbuborék	350
Úrlap nézet	351
Lista nézet	352

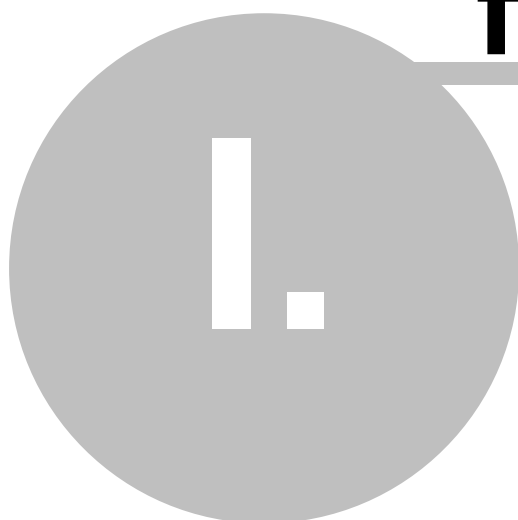
Fa nézet	354
3 GNSS	356
Port beállítások	359
Trimble GNSS beállítások fül	360
Trimble GPS beállítások.....	363
Trimble Antenna beállítások.....	368
Trimble Status.....	369
Geoidunduláció	371
Geoid fájlok használata	375
4 NTRIP	377
NTRIP Stream lista	380
Soros port beállítások	381
5 Parancs	382
6 Antenna	383
7 Logger	385
8 Távmérő	387
9 Kábelmérő	388
10 Kamera vezérlő	390
11 Média	392
12 Rendszer	393
13 Üzenetek	396
14 Felület	396
15 Útvonal	398
VII. fejezet Rajzi elemek típusai	400
VIII. fejezet Rétegkezelő	404
1 Áttekintés	405
2 Gombok	407
3 Lista kezelése	410
4 Vektoros réteg	415
5 Raszteres réteg	418
6 TIN réteg	420
7 Raszter beállítások	422
8 DEM beállítások	423
9 Méretarány	424
10 Igazítás	425
IX. fejezet Feliratok	428
1 Alapértelmezett beállítás	431
2 Alapértelmezett felirat mező	431
3 Felirat színe	432

X. fejezet	Tematikus osztályozás	437
1	Osztályok párbeszédablak	438
2	Osztályozás lehetőségei	441
XI. fejezet	Az attribútumok és tulajdonságaik	449
1	A Rekord párbeszédablak	450
	Menü	451
	Szűrés párbeszédablak.....	452
	Rendezés párbeszédablak.....	454
	Geometria párbeszédablak.....	454
	GNSS újramérés.....	457
	Másolt adattábla.....	461
	Adattábla exportja.....	461
	Mező statisztika párbeszédablak.....	463
	Adatmező párbeszédablak	463
	Új adatmező párbeszédablak	469
	Értékszerkesztő	469
	Enum párbeszédablak	470
2	Alapértelmezett adattábla	470
3	Adattábla sablon	471
4	Kódszótár	473
5	Kapcsolt adattáblák	484
6	Dokumentum párbeszédablak	491
XII. fejezet	Vetületek és geodéziai dátumok	494
1	Válasszon vetületet párbeszédablak	494
2	Új vetület párbeszédablak	496
3	Egyéni vetület párbeszédablak	497
4	Átszámít párbeszédablak	499
XIII. fejezet	Támogatott adatformátumok	502
1	Térkép és térképprojekt formátumok	502
2	Vektoros réteg formátumok	503
3	Raszteres réteg formátumok	504
4	Szöveges és táblázatos formátumok	505
5	Egyéb fájlformátumok	505
XIV. fejezet	Eszközkonfigurációs fájl	510
XV. fejezet	Menü és eszköztár definíciók	513

Szójegyzék

517

fejjezet



1 Bevezetés

Üdvözljük a DigiTerra Explorer világában!

Ezt a Referencia Kézikönyvet azért készítettük el, hogy teljes mélységében megismerhesse a DigiTerra™ Explorert. Megtalálhatja benne a DigiTerra™ Explorer eszközeinek, parancsainak, párbeszédpaneljeinek és helyi menüinek leírását. Ezen kívül tartalmazza a támogatott adatformátumokat és részletes információt ad a támogatott vetületekről.

Ez a kézikönyv egy átfogó dokumentáció mindazoknak, akik

- **Terepi munka** során naponta használják a DigiTerra Explorert
- **GIS szakemberként** előkészítik az adatokat a terepi munkához
- **Viszonteladói partnereink** és szeretnék testreszabni a DigiTerra Explorert ügyfeleik speciális felhasználási területei számára

A DigiTerra Explorer-ről röviden

A DigiTerra Explorer egy hordozható térképészeti és belépő szintű GIS szoftver. Hatékonyan segíti az adatgyűjtést és a meglévő adatok aktualizálását a terepen.

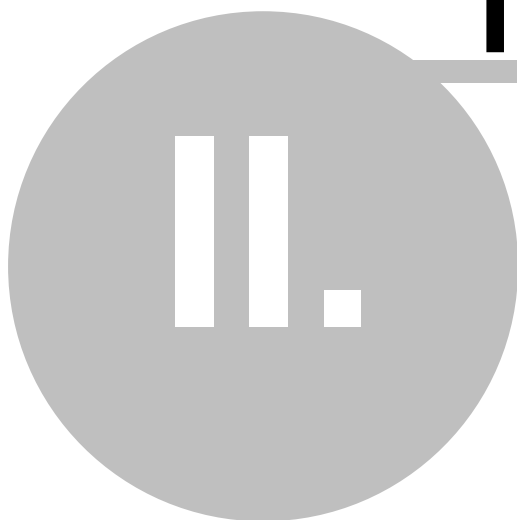
- Windows Mobile alapú, a készülék kézbevitelétől azonnal működő, terepi térképészeti szoftver nem csak a térinformatikai szakemberek számára
- Futtatható a legtöbb kézi számítógépen és mobil eszközön
- Képes sokféle vektoros, raszteres és táblázatos adat megjelenítésére
- Natívan támogatja a legelterjedtebb vektoros formátumok írását és olvasását (SHP, MIF, DXF, DGN, BNA)
- Sok raszteres képformátum mellett támogatja a CADRG, MrSID, ECW, JP2 és geoTIFF formátumokat
- Kezeli az SQLite adatbázisokat
- WMS (Web Map Services) támogatás a felhasználói online adatforrásokhoz
- Beépített Dropbox kliens
- GPS/GNSS vevők és más külső szenzorok beépített támogatása: lézeres távolságmérők, külső/beépített fényképezők, kábelkeresők
- Valós idejű áttérés a GPS által szolgáltatott adatokból az éppen használt vetületi rendszerre, a 16000 darabos vetületi adatbázis a felhasználó által bővíthető
- Sokrétű térinformatikai modul a meglévő adatok karbantartására és ellenőrzésére
- Fejlett eszközök az adatok elemzéséhez, ezáltal a könnyebb döntésekhez
- Könnyen testreszabható programozói tudás nélkül (kódszótár, menük, egyedi adatsablonok a rögzítéshez, alapértelmezett értékek az adatmezőkhöz)



Utolsó frissítés: 2014.08.11.

Copyright © 1996-2014 DigiTerra Ltd. Minden jog fenntartva.

fejezet



2 Kezdő lépések

Ebben a témakörben a következő információkat találja meg:

- [Rendszerkövetelmények](#)
- [Telepítés](#)
 - [Mobil verzió](#)
 - [Asztali verzió](#)
- [Szoftverfrissítés](#)
- [Regisztráció](#)

2.1 Rendszerkövetelmények

DigiTerra Explorer 7 Mobil verzió

Ajánlott minimum gépigény

- **Operációs rendszer**
 - *Windows Mobile® 5.x vagy újabb*
 - *Windows® Embedded Handheld 6.x*
- **Processzor típus:** ARM, XScale, vagy OMAP
- **Processzor órajel:** 400 MHz vagy magasabb
- **Memória:** 32 MB RAM
- **Bevitel**
 - SD / microSD kártya bővíthetőség
 - USB port
- **Kijelző**
 - Színes érintőképernyő (240 x 320 pixeles vagy nagyobb felbontás),
 - Szabadtéren is jól látható

DigiTerra Explorer 7 Asztali verzió

Szükséges szoftverkörnyezet

- **Dropbox asztali kliens:** <https://www.dropbox.com/downloading?os=win>
- **Microsoft ActiveSync 4.5:** <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=15>
or
- **Mobile Device Center 6.1**
 - <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=14> - 32-bit
 - <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=3182> - 64-bit
- **Microsoft .NET Framework 4.5:** <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653>
- **Microsoft .NET Framework 3.5 (Windows XP):** <http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=21>
- **Futtatás mint... kompatibilitás Windows XP rendszeren:** <http://support.microsoft.com/kb/294676>

Támogatott operációs rendszerek

- **Windows 8**, Pro, Enterprise, Home Premium (32-bit és 64-bit)
- **Windows 7** Ultimate, Enterprise, Professional, Home Premium (32-bit és 64-bit SP1)
- **Windows Vista** (32-bit és 64-bit)
- **Windows XP** Professional Edition (32-bit SP3 és 64-bit SP2)

2.2 Telepítés

A következő témakör a DigiTerra Explorer telepítését tárgyalja, részletesen kitérve a SD kártyáról, CAB fájlból és asztali számítógépre való telepítésre.

1. A "[Mobil verzió](#)" témakör az SD kártyára ZIP fájlból történő telepítés és a CAB fájlból közvetlenül a hordozható eszközre történő telepítés lépéseit írja le
2. A második rész a DigiTerra Explorer [Asztali](#) verziójának telepítésével folytatódik.

Az online elérhető frissítésekről bővebben az [Frissítés](#) témakörben tájékozódhat.

2.2.1 Mobil verzió

Ebben a témakörben az SD kártyáról és CAB fájlból történő telepítési útmutatókat találja. A DigiTerra Explorer telepítése csupán néhány lépésből áll.

Rendszerkövetelmények

A "[Rendszerkövetelmények](#)" pont alatt megtalálja, hogy milyen eszköz szükséges a program futtatásához.

A telepítéshez vagy a kézi frissítéshez szükséges lépések

SD kártya használata esetén

1. Töltse le és tömörítse ki a "DigiTerra Explorer 7 Mobile SD kártyához" ZIP fájlt:
DTEXPV7MobilePack.zip
2. Másolja a kicsomagolt tartalmat egy üres SD kártya gyökérkönyvtárába, manuális frissítés esetén írja felül az összes létező fájlt
3. Keresse meg az Autorun.exe fájlt az "\\SD Card\2577" könyvtárban és kattintson rá a telepítés indításához
4. Várja meg, míg a DigiTerra Explorer elvégzi a szükséges beállításokat, kattintson az OK gombra és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat
5. A telepítés befejezése után a programot a kezdőképernyőn található parancsikonnal indíthatjuk, vagy megtaláljuk a Programok között is



DigiTerra Explorer 7 Mobile SD kártyához: <http://digiterraeexplorer.com/>

<downloads/DTEXPV7MobilePack.zip>

CAB fájl használatával

1. Töltse le a "DigiTerra Explorer 7 Mobile CAB installer" CAB fájlt: **DTEXPV7MobilePack.CAB**
2. Másolja fel a fájlt a készülékre a Microsoft Active Sync vagy az újabb Windows Mobile Device Center segítségével. Szabadon kiválaszthatja, mely mappába másolja
3. Miután a fájlok másolása befejeződött, keresse meg a fájlt a kézi számítógépen és kattintson rá, ezzel futtatva azt. A telepítés így elkezdődik, kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat
4. Várja meg, míg a DigiTerra Explorer elvégzi a szükséges beállításokat, kattintson az OK gombra, majd kövesse tovább az utasításokat
5. A telepítés befejezése után a programot a kezdőképernyőn található parancsikonnal indíthatjuk, vagy megtaláljuk a Programok között is



DigiTerra Explorer 7 Mobile CAB telepítő: <http://digiterraexplorer.com/downloads/DTEXPV7MobilePack.CAB>



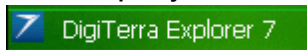
Kézi frissítésnél először távolítsa el az előző verziót! Ezt a Start menü > Beállítások > Rendszer > Programok eltávolítása menüben teheti meg, ezután telepítheti az új szoftvert.

Oktatóvideó

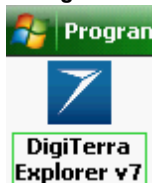
Az alábbi videón is megtekintheti a DigiTerra Explorer telepítési folyamatát: <http://www.youtube.com/v/jvY-Df1CQ>

A program parancsikonjai

a kezdőképernyőn



a Programok menüben





Részletesebb információkat a következő címen talál: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=60&t=306>

2.2.2 Asztali verzió

Ebben a témakörben megismerkedhet az asztali számítógépre való telepítés lépéseivel.

Rendszerkövetelmények

A "[Rendszerkövetelmények](#)" pont alatt megtalálja, hogy milyen eszköz szükséges a program futtatásához.

A telepítéshez vagy a kézi frissítéshez szükséges lépések

1. Telepítse a Microsoft ActiveSync® programot (Windows XP esetén) vagy a Windows Mobile Device Center programot (Windows Vista és Windows 7, 8 verziók esetén) számítógépére ha **regisztrált módban**¹ kívánja használni a programot számítógépén a mobil alkalmazás segítségével. A fenti szoftver telepítésére ahhoz is szüksége lesz, hogy összekapcsolja mobil eszközét asztali számítógépével.
2. Töltse le a "DigiTerra Explorer 7 Asztali telepítő" EXE fájlt: *DTEXPV7DesktopSetup.exe*
3. Kattintson kettőt a letöltött fájlra, ezzel elindítva azt, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
4. Várjon, amíg a DigiTerra Explorer elvégzi a szükséges beállításokat.
5. Miután a telepítés befejeződött, a programot elindíthatja az Asztalon található parancsikonnal vagy a Start menüből.

¹ A program licenye a kézisámítógéphez kötött. Az asztali verzió telepítése előtt a mobil verzió telepítése szükséges, mivel az asztali szoftver a mobil eszközről veszi át licenz állapotát.



DigiTerra Explorer 7 asztali számítógépekhez: <http://digiterraexplorer.com/downloads/DTEXPV7DesktopSetup.exe>



Kézi frissítésnél először távolítsuk el a program előző verzióját a Start menü > Vezérlőpult > Programok > Programok és szolgáltatások > eltávolítás menüpontban, ez után telepítheti az új verziót.

2.3 Frissítés

Két módszerrel frissítheti DigiTerra Explorer szoftverjét

1. Az internetről, letöltve a legújabb telepítő fájlt
2. A DigiTerra Explorer beépített szoftverfrissítő szolgáltatásával

Alábbiakban megtalálja a frissítéshez szükséges információkat.

Frissítés a legújabb telepítő fájl letöltésével

Bármikor frissítheti DigiTerra Explorer programját, mind a mobil, mind az asztali verziót. Keresse fel a <http://digiterraeplorer.com/free-trial> honlapot, ahol tájékozódhat az aktuális verziókról.

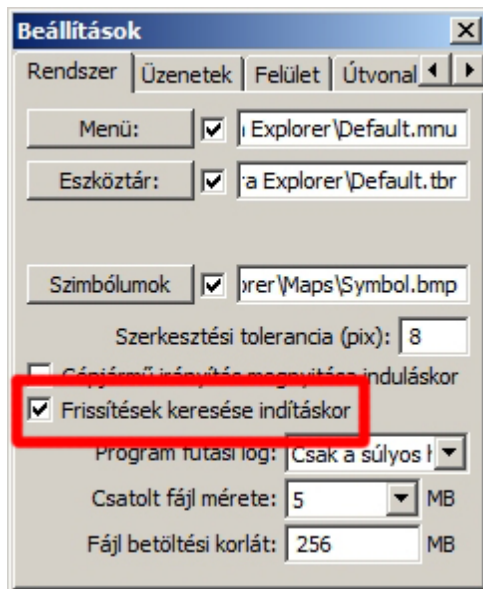
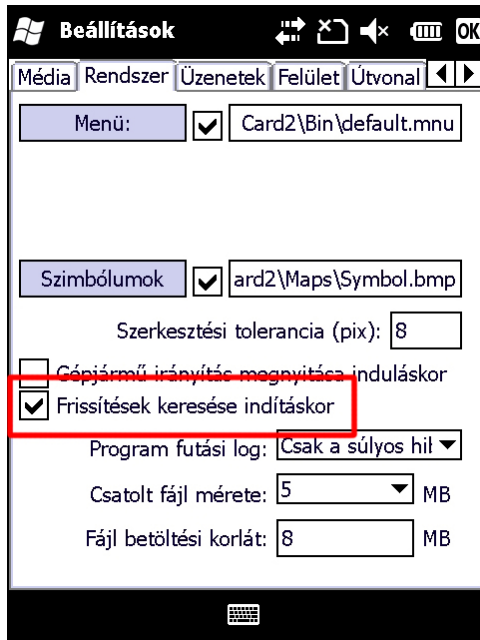
Hasonlítsa össze az asztali verzió "Súgó > [Névjegy](#)" menüjében található verziószámot az interneten talált aktuális verzió számával. Amennyiben a honlapon újabb verziót talál, letöltheti és egy új telepítéssel megegyező lépésekben frissítheti programját.

A DigiTerra Explorer szoftverfrissítő szolgáltatásának használata

A szoftverfrissítő szolgáltatás automatikusan ellenőrzi az interneten található újabb verziókat, összehasonlítja azokat a jelenleg használttal, majd ha szükséges, letölti és telepíti a legújabb verziót.

Az automatikus frissítés szolgáltatását élő internet kapcsolat megléte esetén használhatja. Lépjen a program Beállítások menüjének Rendszer fülére, majd ellenőrizze, hogy a Frissítés kérése indításkor opció be van-e pipálva. Alapértelmezésként a funkció be van kapcsolva, így a program indításkor ellenőrizni fogja a frissítéseket. Új verzió elérhetősége esetén a program rákérdez, hogy telepítse-e a legújabb verziót.

A Frissítés kérése indításkor funkció



Amikor a szoftverfrissítési üzenet megjelenik, kattintson a Letöltés és telepítés gombra és kövesse a képernyőn megjelenő információkat



A következő címen talál bővebb információkat az automatikus frissítési szolgáltatással kapcsolatban: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=60&t=307>

2.4 Regisztrálás

A DigiTerra Explorer egy versenyképes, térkép-központú program, melynek három kiadása érhető el: [Basic, Advanced and Professional](#). Minden kiadás különböző funkciókat kínál annak érdekében, hogy mindenki megtalálhassa az igényeinek megfelelőit. Amikor megvásárol egy licenst, vagyis Product ID-t, rögtön két licenst vásárol: **egyet a mobil eszközhöz és egyet asztali számítógépére**. A program licenst a kézisámítógéphez kötött, ezért **az asztali verzió telepítése előtt a mobil verzió telepítése szükséges**, mivel az asztali szoftver a mobil eszközről veszi át licenz állapotát.

A DigiTerra Explorerrel aktiválni kell minden funkció eléréséhez. Az aktiválás nélkül a program demó módban fut, amely időkorlát nélkül használható a következő korlátozásokkal:

1. nem használható funkciók az **exportálás**,
2. **nyomtatás és**
3. **jelentéskészítés.**
4. **A demó verzióban elmentett projektek, térképnézetek nem nyithatók meg a licenszelt, aktivált DigiTerra Explorerben.**

Amennyiben vásárol egy Product ID-t, ezek a korlátozások megszűnnek.



A regisztrációhoz érvényes **Product ID** (Licenz kulcs) szükséges, melyet azután kap kézhez, miután megvásárolta a DigiTerra Explorer-t.

SD kártya alapú változat

Amennyiben a programot SD kártyán vásárolta meg, úgy aktiválnia sem kell, mivel ezt a DigiTerra munkatársai előre elvégezték Önnek.

Ha a programot saját maga kívánja aktiválni SD kártyáján, kövesse a telepítési útmutatót a Kezdő lépések > Telepítés > [Mobil verzió](#) pontban, majd végezze el az alább leírt Aktiválás lépéseit. Azt tanácsoljuk, hogy jó minőségű és gyors SD kártyát használjon, így érheti el a legjobb teljesítményt.



Figyeljen arra, hogy az SD kártya alapú telepítés és aktiválás az egyetlen módja arra, hogy a regisztrált szoftverét egyik készülékről a másikra gyorsan áthelyezze. Ha CAB fájlból telepített, vagy az asztali verziót használja és már aktiválta licenst, úgy a regisztrált változatot nem használhatja egy másik eszközön! Felhasználási feltételek: <http://www.digiterra.hu/hu/vasarlas/vasarlasi-informaciok-feltetelek.html>

CAB fájlból telepített változat

Amennyiben a terméket az SD kártya helyett magán a mobil eszközön kívánja aktiválni, úgy vegye figyelembe, hogy a licenst az adott eszközhöz, annak szériaszámához lesz kötve, így nem lesz lehetősége arra, hogy a regisztrált változatot másik eszközön használja. A további feltételeket

megtalálja a <http://www.digiterra.hu/hu/vasarlas/vasarlasi-informaciok-feltetek.html> oldalon.

Az aktiválási folyamat

A program aktiválása igen egyszerű folyamat. Akkor is az aktiválásra lesz szükségünk, ha véletlenül letöröltük meglévő licenszünket az asztali számítógépről, a mobil eszközről vagy magáról az SD kártyáról. Az aktiváláshoz kérjük, győződjön meg az alábbiakról:

1. Rendelkezik a Product ID számával
2. Eszközén élő internet-kapcsolat van és
3. Az operációs rendszeren az aktuális idő és dátum van beállítva.

Egyéb esetekben az aktiválás sikertelen lehet.

Az aktiválás elindításához keresse a következő menüket:

Mobil verzió:

Fájl menü > Súgó > [Névjegy](#) > [Licenz](#) fül

Asztali verzió:

Fájl menü > [Névjegy](#) > [Licenz](#) fül

Írja be a Product ID-t és kattintson a Licenz frissítés gombra.



Figyeljen arra, hogy amennyiben nincs külön licensze az asztali verzióhoz, úgy először a mobil eszközre kell telepítenie a programot, mivel az asztali verzió a mobil eszközről veszi át a licensz állapotát.

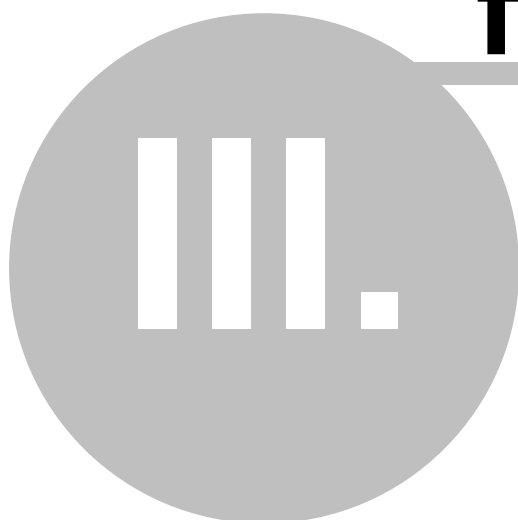
Névjegy > Licenz fül



Aktivált program



fejezet



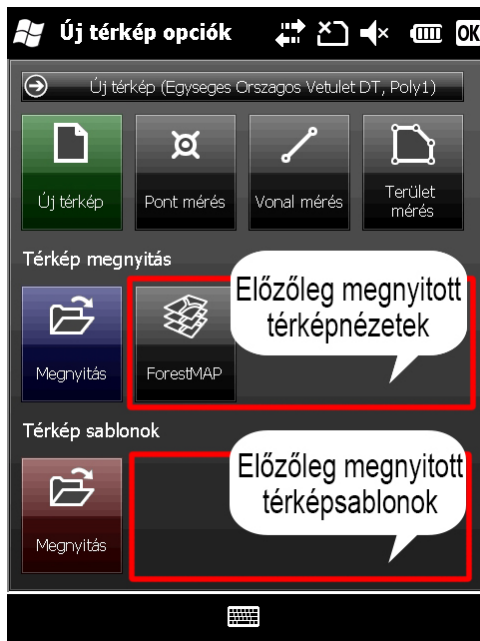
3 Felhasználói felület

A DigiTerra™ Explorer natívan támogatja a Windows® Mobile rendszereket és az asztali felhasználásra készült Windows® 2000, XP, Vista, 7 és 8 verziókat. Ezért fordulhat elő, hogy a felhasználói felületek némileg különböznek az asztali illetve a mobil verzióknál.

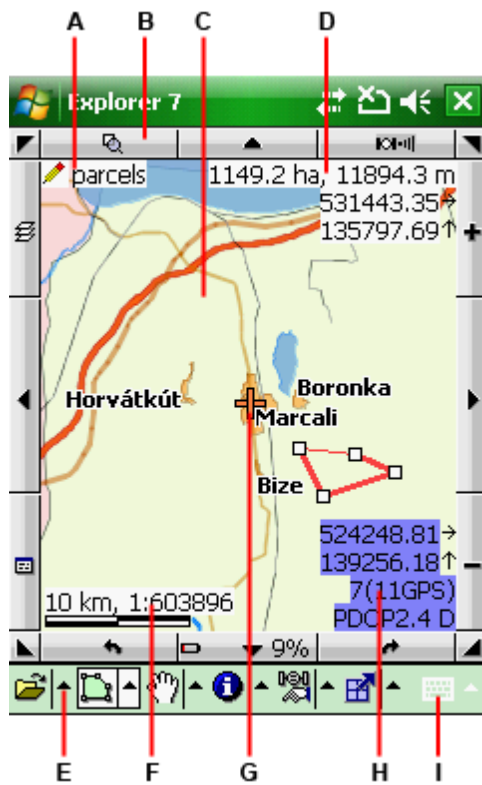
A DigiTerra Explorer felhasználói felületén található egy [Menüsor](#), [Eszköztár](#) (kizárólag az asztali verzióban), [Eltolási keretet](#) és magát a térképnézet kezelőfelületét. [Testreszabhatja](#) a kezelőfelületet a Beállítások > [Térkép fülön](#) vagy használhat előzőleg elkészített [Menü és eszköztár definíciókat](#) a Beállítások > [Rendszer fülön](#).

Mobil verzió

[Új térkép opciók](#) - Mobil verzió



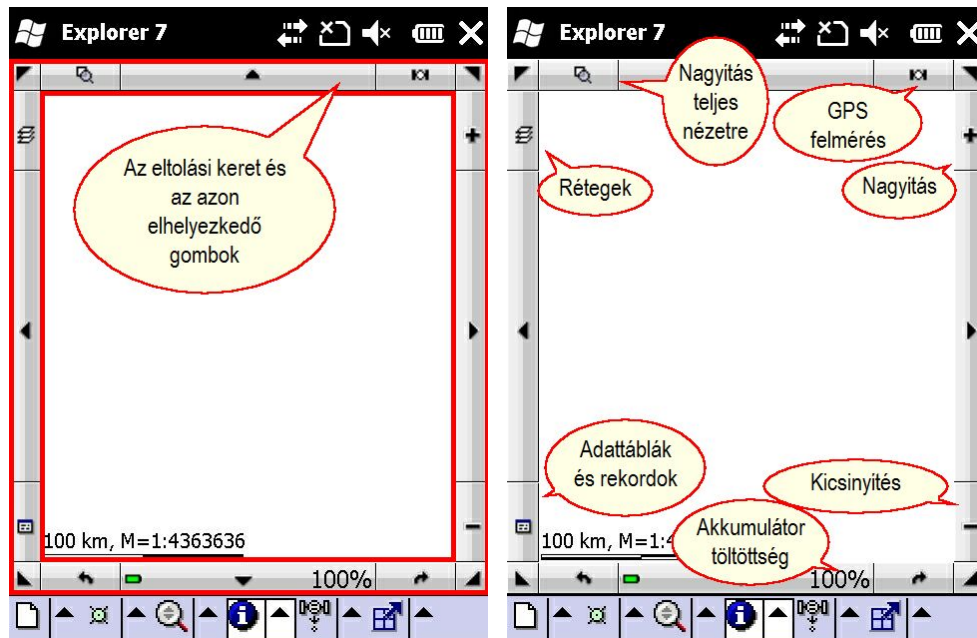
A felhasználói felület részei - Mobil verzió



A - [A szerkesztés alatt álló réteg neve](#)

B - Eltolási keret a leggyakrabban használt gombokkal

Az eltolási keret az azon elhelyezkedő gombokkal





C - Térkép nézet

D - Gyors információk az aktuális/utoljára mért/kijelöl geometriáról, amely a következőket tartalmazza:

1. A vonal/poligon elemek esetében a hossz és terület adatokat a [jelenleg beállított mértékegységekben](#).
2. A térképnézeten történt legutóbbi kattintás szélességi és hosszúsági koordinátáit.

E - [Menüsor](#)

F - [Méterarány](#)

G - Az [aktuális GPS pozíciót](#) mutatja élő műholdkapcsolat esetén.

H - Mutatja az aktuális szélességi és hosszúsági koordinátákat, a [GPS állapotát színekkel jelezve](#) amennyiben aktív a kapcsolat.

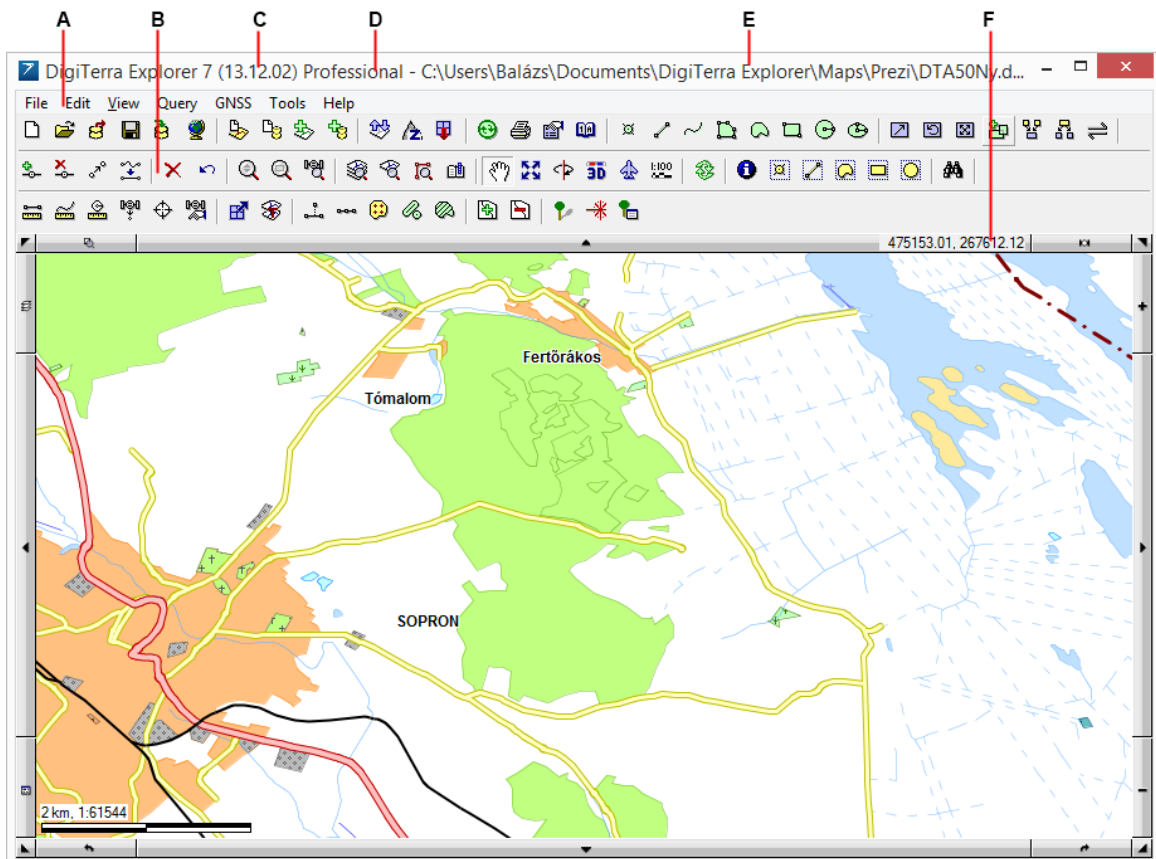
I - [Billentyűzet](#)

Asztali verzió

[Új térkép opciók](#) - Asztali verzió



A felhasználói felület - asztali verzió (kizárólag a különbségek megjelölésével)



A - [Menüsor](#)

B - [Eszköztár](#)

C - Aktuális programverzió

D - Licenz fajtája

E - A megnyitott [térkép projekt](#) elérési útja és neve

F - A kurzor aktuális helyzetének szélességi és hosszúsági koordinátája

3.1 Új térkép opciók

A parancs elérhető a Fájl > Térképek almenüben és az eszköztárról is (asztali verzió esetén).

Vannak olyan esetek, amikor a terepre kiérve minél gyorsabban és hatékonyabban kell adatot gyűjtenünk. Az [Új térkép opciók](#) panel segít egy olyan adatgyűjtő térkép projekt létrehozásában, ahol lehetőségünk van gyorsan és egyszerűen adatokat rögzítenünk új rétegekbe. Akkor is hasznos, ha csak egy előzőleg megnyitott térképet szeretnénk betölteni, vagy a nagyon hatékony térképsablonok közül válogatnánk.



Az **Új térkép opciók** párbeszédablak csak akkor nyílik meg, ha a Beállítások > Térkép fül > [Induló térkép opció](#) ki van kapcsolva.

Új térkép opciók - Mobil verzió



Kezdőképernyő - Asztali verzió



Részletesebb információ található a Menü és Eszköztárak > Fájl menü > Térképek almenü > [Új térkép](#) témakörben.

3.2 A felhasználói felület testreszabása

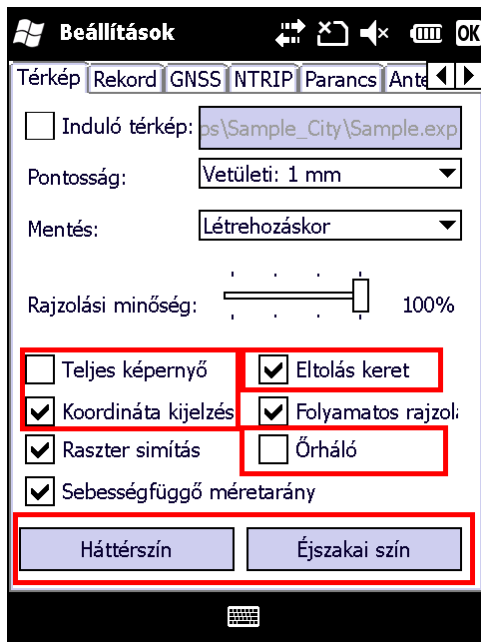
A felhasználói felület testreszabása



Az alábbi testreszabási opciókat mind a Mobil verzió, mind az Asztali verzió tartalmazza.

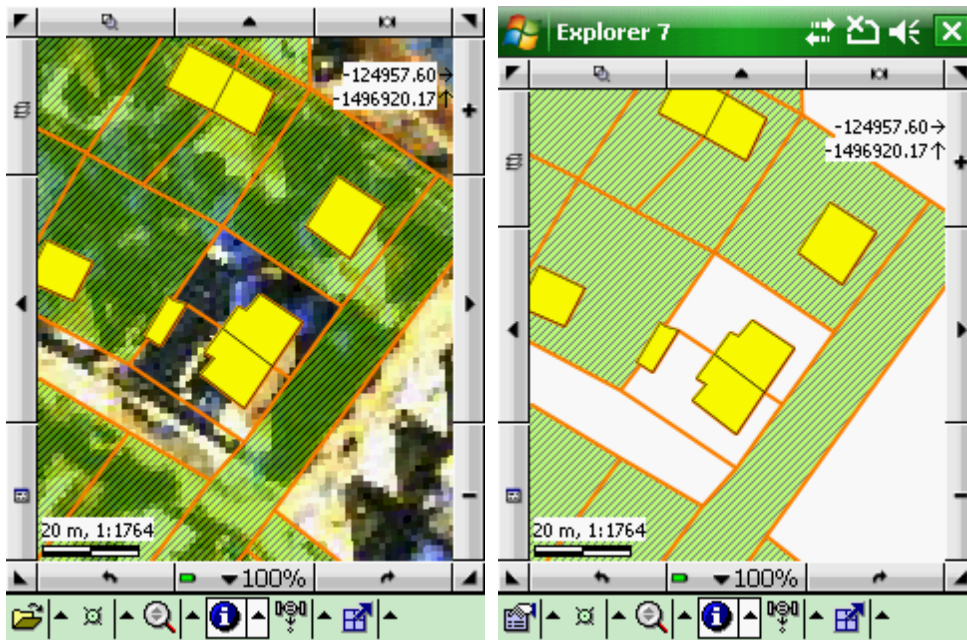
Beállítások ablak > [Térkép fül](#)

Testreszabási lehetőségek a Beállítások ablak > [Térkép fülén](#)



Teljes képernyő

[Teljes képernyős](#) megjelenítés bekapcsolva/kikapcsolva



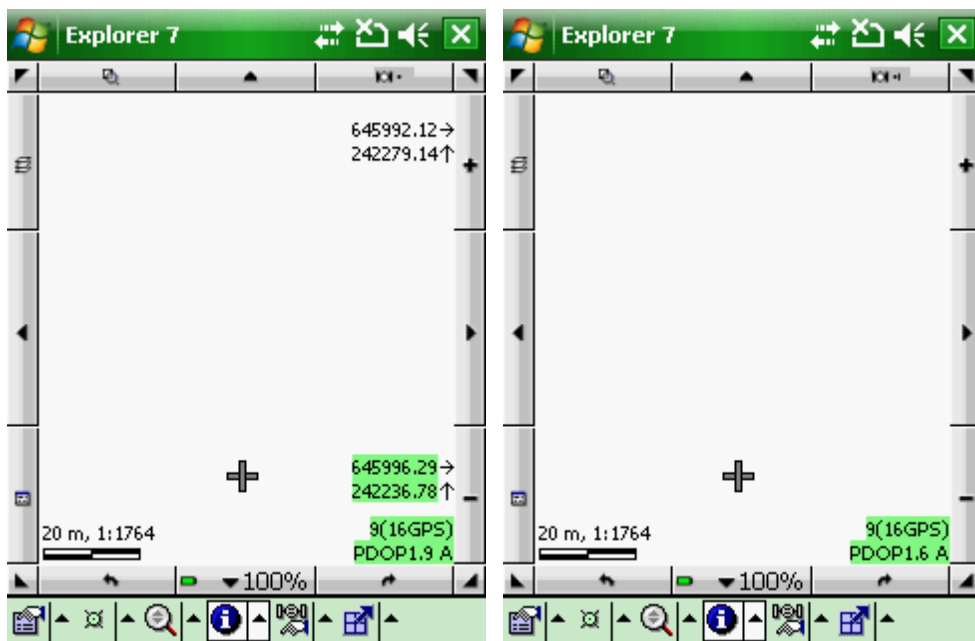
Eltolási keret

[Eltolási keret](#) bekapcsolva/kikapcsolva



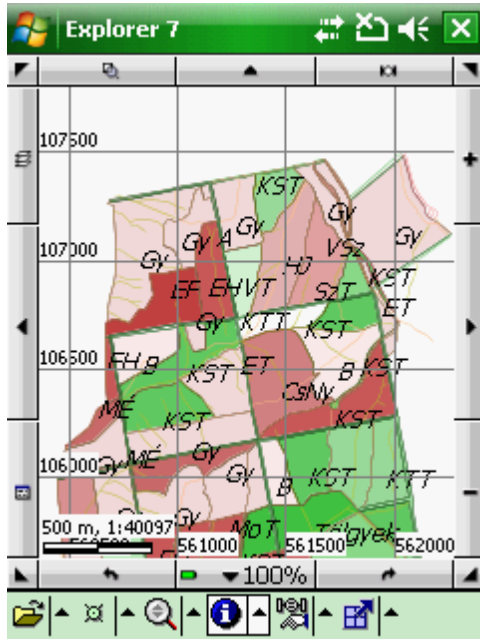
Koordináta kijelzés

[Koordináta kijelzés](#) bekapcsolva/kikapcsolva



Órháló

Órháló bekapcsolva



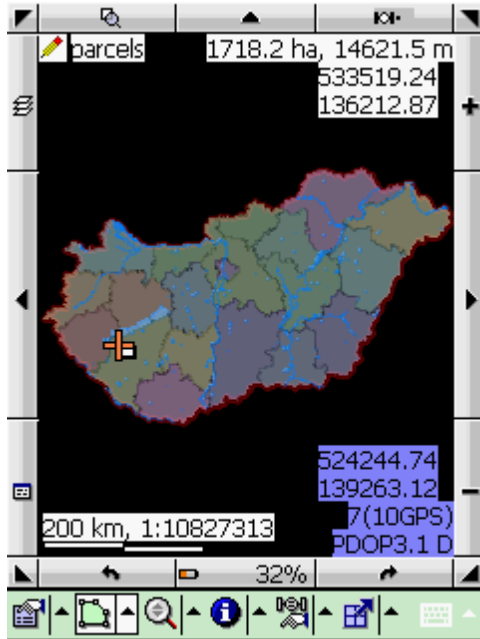
Éjszakai színek

[Éjszakai szín](#) fehérre állítva



Háttérszín

[Háttérszín](#) feketére állítva

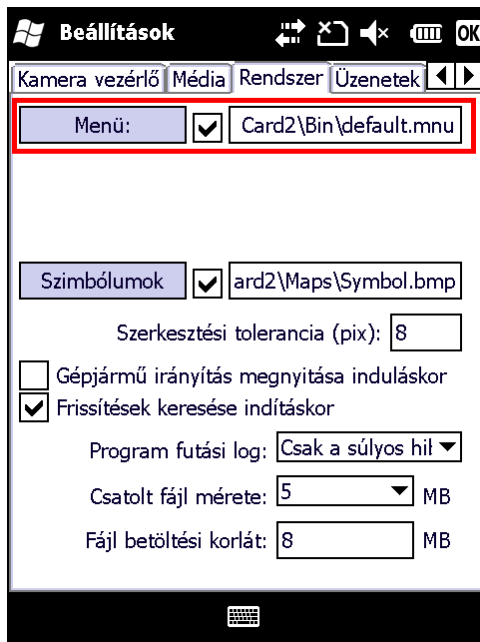


Testreszabott [Menü és Eszköztár definíciók a Beállítások > Rendszer fülén](#)

A DigiTerra Explorer az [eszközök definícióját](#) menü (.MNU) és eszköztár (.TBR) szövegfájlokban tárolja. Amennyiben a program alkalmazási területe azt kívánja meg, hogy csak néhány funkciót használjunk az eredeti menük és eszköztárak közül, vagy másfajta elrendezésre van szükségünk, úgy módosíthatjuk a meglévő menüt és eszköztárat, vagy újakat is létrehozhatunk. Ehhez csak egy szövegszerkesztőre (például a Jegyzettömbre) van szükségünk és az ebben a leírásban megtalálható beépített [parancsok](#) segítségével adhatunk hozzá elemeket eszköztárunkhoz vagy menünkhöz.

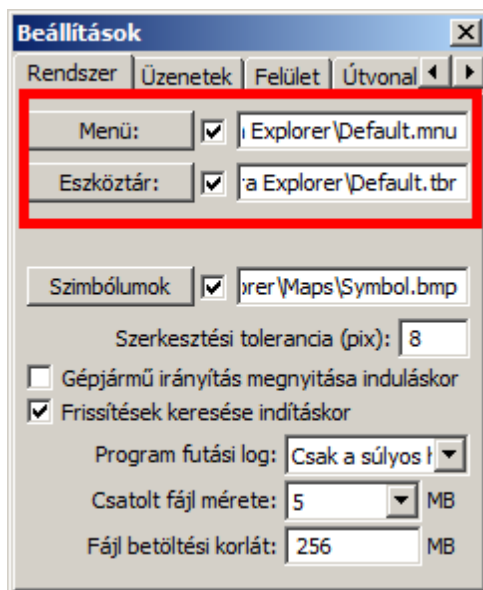
Menü definíció

Saját menü fájlok kiválasztása a [Beállítások > Rendszer fülön](#)



Eszköztár definíció

Eszköztár és menü fájlok kiválasztása a Beállítások > Rendszer fülön



fejezet

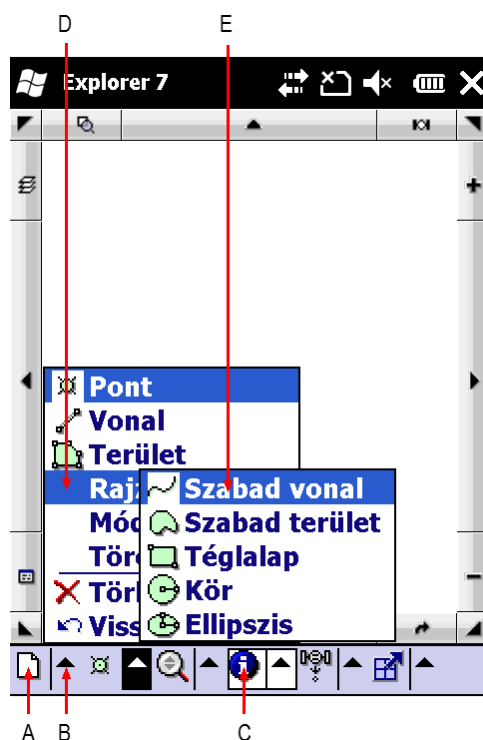
IV.

4 Menü és eszköztárak

A DigiTerra Explorer felhasználói felületén a **menüsor** vízszintesen, az ablak tetejéhez rögzítve helyezkedik el az **asztali verzió**nál, míg a **mobil verzió** esetében a képernyő alján találjuk. Szokásosan tartalmazza a Windowsban megszokott menüket (Fájl, Szerkeszt, Nézet...). Eszköztár **kizárólag az asztali verzióban** található, közvetlenül a menüsor alatt rögzítve.



Az eszköztárban található eszközök száma és a menük is attól függően eltérőek lehetnek, hogy milyen licenssel rendelkezünk (Basic, Advanced, Professional) illetve hogy milyen modulok kerültek betöltésre. A licenstek különbözőségéből adódó eltérésekről az egyes eszközöknél található információt. Kipróbálhatja, hogy mely verziókban milyen eszközök elérhetők amennyiben a Névjegy > Kipróbálás fülén kiválasztja a kívánt változatot és a Kipróbál gombra kattint.

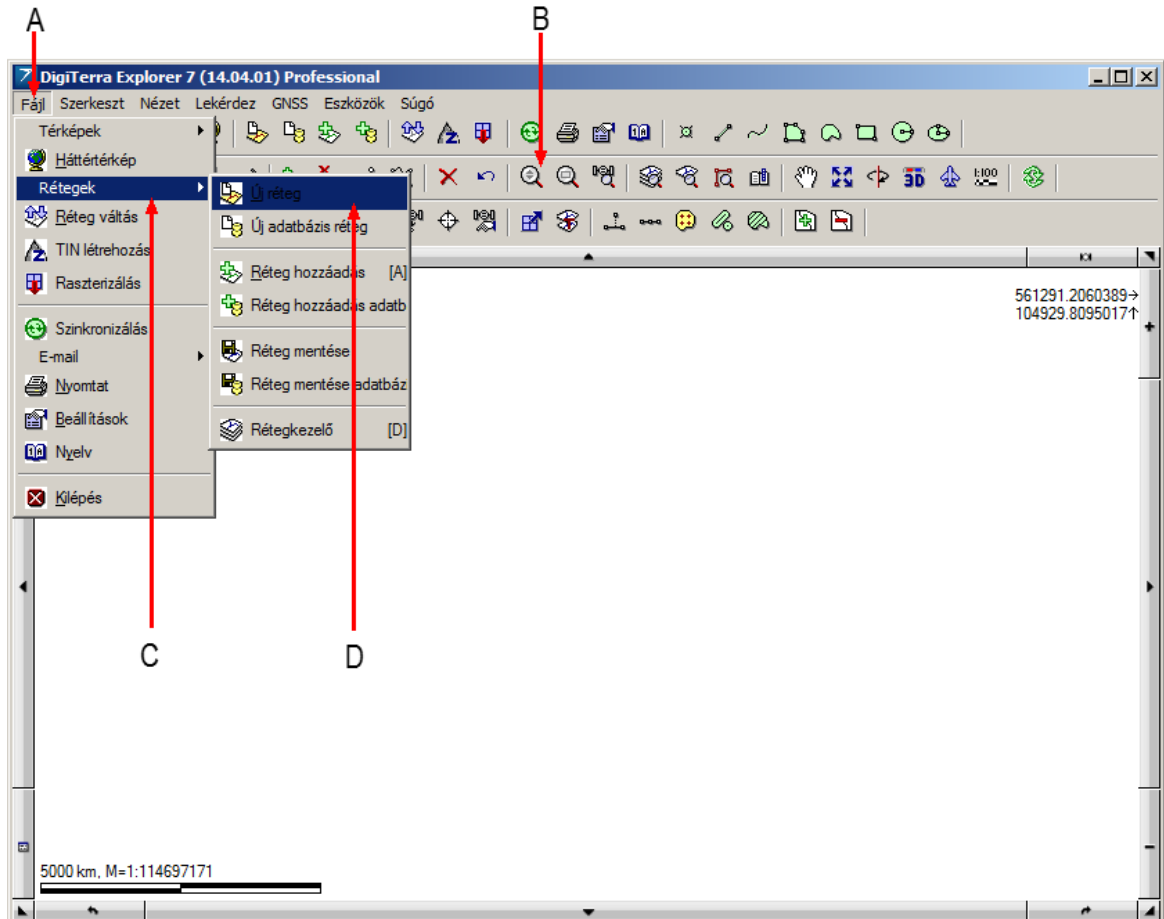


- A** - Menüsor hat menüvel. [Fájl](#), [Szerkeszt](#), [Nézet](#), [Lekérdez](#), [GNSS](#), [Eszközők](#). A [Súgó](#) menü a **Fájl** menüben található almenüként, a Kilépés gomb fölött. Egyes eszközöknél előfordulhat az, hogy a jobb alsó sarokban egy billentyűzet ikont találunk, amely megjeleníti a képernyőn a billentyűzetet. Ekkor fennállhat az az eset, hogy a hat menü helyett csak ötöt látunk, mivel a billentyűzet ikont nem lehet elrejtetni a [deviceSizeConf.txt](#) fájlban. Ilyenkor az Eszközők menü a GNSS menü legalsó almenüjeként jelenik meg.
- B** - Megjeleníti/elrejtí a menüt
- C** - Aktív eszköz
- D** - Menü és kiválasztott almenü. A [Default.mnu](#) tartalmazza a definícióját.
- E** - Kiválasztott menü elem.



A menük betűmérete megváltoztatható a [eszköz konfigurációs fájljában](#).

Menü és eszköztárak az asztali verzióban



A - Menük. Kattintsunk a menük nevére ([Fájl](#), [Szerkeszt](#), [Nézet](#), [Lekérdez](#), [GNSS](#), [Eszközők](#) és [Súgó](#)) azok megnyitásához/bezárásához. A [Default.mnu](#) fájlban 7 darab előre definiált menüt találunk.

B - Eszköztárak, kizárólag az asztali verzióban. A [Default.tbr](#) fájlban definiálva.

C - Menü és kiválasztott almenü


D - Kiválasztott menü elem



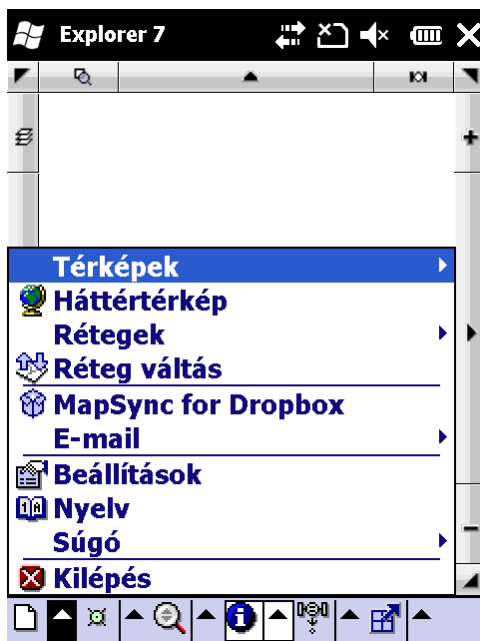
A menük és eszköztárak testreszabhatóak a [definíciós fájlokban](#), melyek menü (.MNU) és eszköztár (.TBR) szöveges fájlok. [Ezen fájlok segítségével hozhat létre vagy módosíthat menüket és eszköztárakat](#) a kedvenc szövegszerkesztőjével vagy akár a Jegyzetömbbel is, nincs szükség fejlesztői környezetre.

4.1 Fájl menü

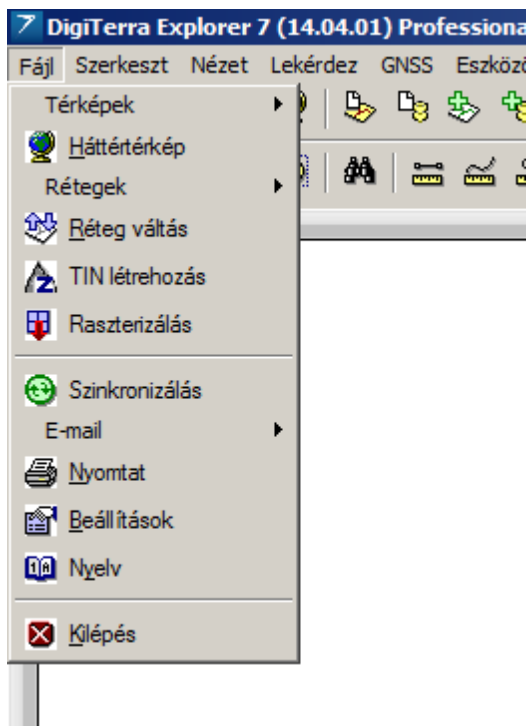
A Fájl menü a következő parancsokat és almenüket tartalmazza

- [Térképek](#)
-  [Háttértérkép](#)
- [Rétegek](#)
-  [Réteg váltás](#)
-  [TIN létrehozás](#) (Asztali verzió)
-  [Raszterizálás](#) (Asztali verzió)
-  [Szinkronizálás](#) (Asztali verzió)
- [MapSync for Dropbox](#) (Mobil verzió)
- [E-mail](#)
-  [Nyomtat](#) (Asztali verzió)
-  [Beállítások](#)
-  [Nyelv](#)
- [Súgó](#) (Mobil verzió)
-  [Kilépés](#)

Fájl menü (Mobil verzió)



Fájl menü (Asztali verzió)

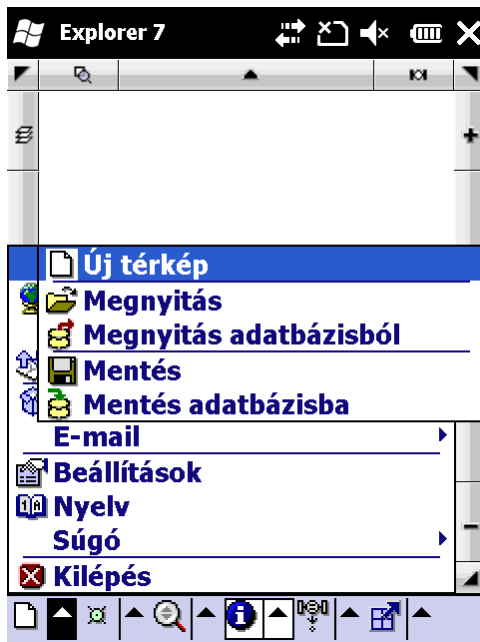


4.1.1 Térképek almenü

A Térképek almenü a [Fájl menüből](#) érhető el és a következő elemeket tartalmazza:

-  [Új térkép](#)
-  [Megnyitás](#)
-  [Megnyitás adatbázisból](#)
-  [Mentés](#)
-  [Mentés adatbázisba](#)


Térképek almenü (Mobil verzió)



Térképek almenü (Asztali verzió)



4.1.1.1 Új térkép

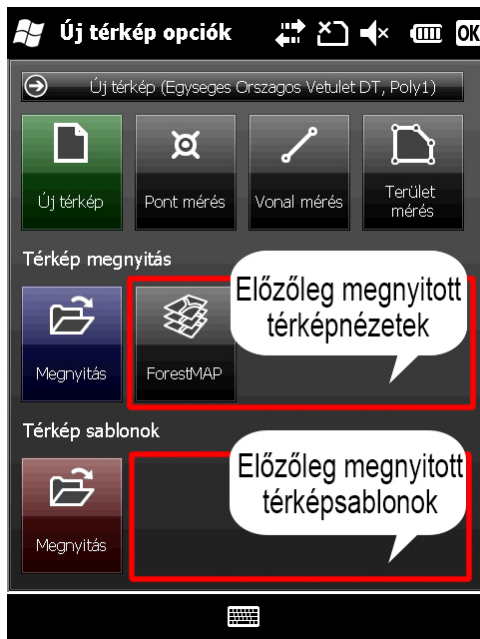
Az  **Új térkép** parancs elérhető a [Fájl menü](#) > [Térképek almenüjéből](#) és asztali verzió esetén az eszköztárból is.

Új térkép

Egy [Új térkép opciók](#) ablakot nyit

Új térkép opciók ablak

Új térkép opciók (Mobil verzió)



Új térkép opciók (Asztali verzió)



Új térkép

- **Beállítások -**

Új térkép (WGS84 Geographic, WGS84)

A legfelső gombra kattintva megtaláljuk új térképnézetünk beállításait. *Részletes információkat az alábbiakban talál.*



- **Új térkép** - Új térképnézetet hoz létre rétegek nélkül. A vetületi rendszer ugyanaz lesz, mint az előző projektünkben. Az alapértelmezett fájlformátum .EXP, melyet a [projekt mentésekor](#) változtathatunk meg.

Gyors mérés funkciók

A Beállításokban megadott **célkönyvtárba** ment egy új térképet pont, vonal vagy terület réteggel.

- **Pont mérés** - Új térképet hoz létre egy pontokat tároló réteggel és megnyitja a GNSS felmérés ablakot.
- **Vonal mérés** - Új térképet hoz létre egy vonalakat tároló réteggel és megnyitja a GNSS felmérés ablakot.
- **Terület mérés** - Új térképet hoz létre egy területeket tároló réteggel és megnyitja a GNSS felmérés ablakot.

Térkép megnyitás

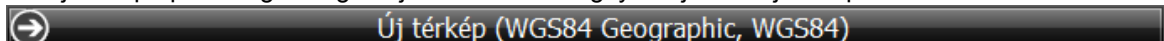
- **Megnyitás** - Egy [fájl dialógusablakot](#) nyit meg, ahol kiválaszthatjuk a megnyitandó térképünket.
- **Előző térképek** - A három legutóbb megnyitott térképet találjuk itt, kattintsunk az egyes gombokra az aktuális munka bezárásához és a térkép megnyitásához.

Térkép sablon funkció

- **Megnyitás** - Egy [fájl dialógusablakot](#) nyit meg, ahol kiválaszthatjuk a használni kívánt sablont. Új térképünk mentési helye a Beállításokban megadott célkönyvtár lesz.
- **Előző sablonok** - A három legutóbb használt sablont találjuk itt, kattintsunk az egyes gombokra az aktuális munka bezárásához és egy új térkép létrehozásához a sablon beállításával.

Új térkép opciók > Beállítások

Az Új térkép opciók legfelső gombjára kattintva megnyithatjuk az új térképünk beállításait:

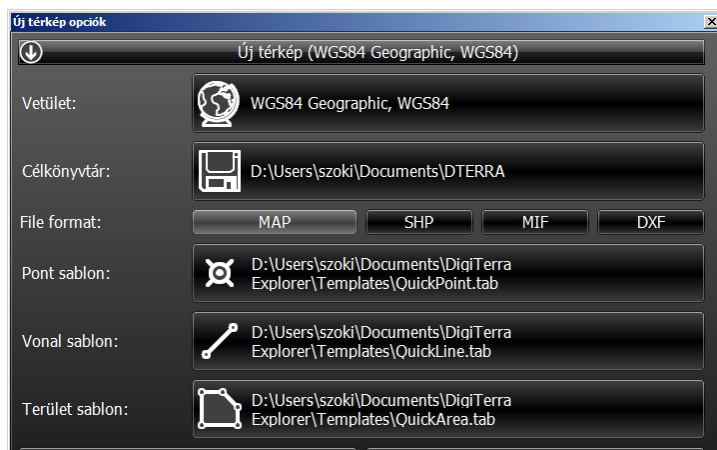


Az Új térkép opciók ablakban lehetőségünk van lejjebb görgetni, így ha valamelyik opciót nem találjuk, próbáljunk meg lejjebb görgetni.

Új térkép opciók > Beállítások (Mobil verzió)



Új térkép opciók > Beállítások (Asztali verzió)



- **Vetület** - Az aktuálisan beállított vetület. Kattintsunk a gombra, hogy a [Vetület kiválasztása](#) ablakban megadhassuk, milyen vetületet kívánunk használni az új térképnetűben.
- **Célkönyvtár** - Az aktuális munkakönyvtár. Kattintsunk a gombra, hogy megadhassuk, **mely könyvtárba kerüljenek mentésre a Gyors mérések és a Térkép sablonok által létrehozott fájlok**. A [Célkönyvtár](#) párbeszédablakban a kiválasztott könyvtár mellett egy pipa jelenik meg.

Az asztali verzióban a gombra kattintva egy Tallózás ablak nyílik meg, ahol kiválaszthatjuk a [Célkönyvtárat](#).

- **File format** - Az alapértelmezett fájlformátum a Gyors mérések és a Térkép sablonok által létrehozott fájlokhoz. A szürke gomb jelöli a kiválasztott formátumot, kezdetben a MAP-ot, mely a DigiTerra Explorer saját fájlformátuma.

Adattábla sablonok a Gyors mérésekhez

- **Pont sablon** - Az aktuális elérési út a **Pont sablon** fájlhoz. A gombra kattintva megnyitja a Pont mérés sablon kiválasztása [fájl dialógusablakot](#), ahol másik sablonfájlt választhatunk. Alapértelmezésként ez a **QuickPoint.tab** fájl.
- **Vonal sablon** - Az aktuális elérési út a **Vonal sablon** fájlhoz. A gombra kattintva megnyitja a Vonat mérés sablon kiválasztása [fájl dialógusablakot](#), ahol másik sablonfájlt választhatunk. Alapértelmezésként ez a **QuickLine.tab** fájl.
- **Terület sablon** - Az aktuális elérési út a **Terület sablon** fájlhoz. A gombra kattintva megnyitja a Terület mérés sablon kiválasztása [fájl dialógusablakot](#), ahol másik sablonfájlt választhatunk. Alapértelmezésként ez a **QuickArea.tab** fájl.



A QuickPoint.tab adattábla sablon helyi vetületi rendszerekben használható. Amennyiben globális földrajzi vetületekkel, hosszúsági és szélességi koordinátákkal szeretnénk dolgozni, válasszuk a QuickPointWGS.tab sablonfájlt. Ugyanez vonatkozik a vonal és területmérésekre is.

Sablonok elérési útjai

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Templates

Mobil verzió: \$SDCARD\Templates

- **Reset Maps** - Az előzőleg megnyitott térképek listáját törli
- **Reset Templates** - Az előzőleg megnyitott sablonok listáját törli
- **Bezár** - Bezárja az **Új térkép opciók Beállítások** részét.

4.1.1.1.1 Térkép sablonok

A **Térkép sablonok** funkcióval olyan térképeket tölthet be .EXP fájlformátumból, melyek előre beállított üres vektoros és/vagy raszteres rétegekkel rendelkeznek és azonnali adatrögzítést tesznek lehetővé. A **Térkép sablonok** funkció a [Új térkép opciók](#) ablakból érhető el. Az új térkép fájlok a [Célkönyvtárnál](#) megadott mappába kerülnek.



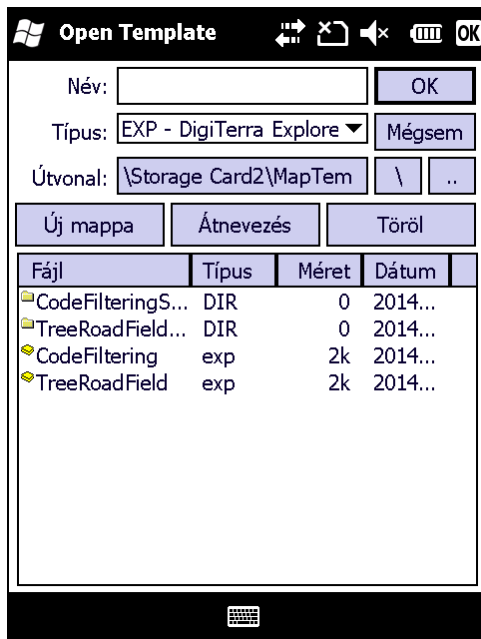
A **Megnyitás** gombbal az alábbi mappákban található sablonokból választhatunk:

Térkép sablonok elérési útjai:

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\MapTemplates

Mobil verzió: \$SDCARD\MapTemplates

Sablon megnyitása ablak (Mobil verzió)




☀ = új funkció

A Térkép sablonok elérhetősége a különböző verziókban



Hogyan használjuk a Térkép sablon funkciót?



1. Kattintsunk a  gombra.
2. Válasszuk ki egy .EXP fájlt és kattintsunk az **OK** gombra.
3. A Térkép mentés párbeszédablakban hozzunk létre vagy válasszuk egy már létező mappát, ahová az új projektünk fájljait, a hozzá tartozó rétegeket menteni szeretnénk.
4. Válasszuk ki egy szerkeszthető réteget és kezdjük meg az adatok felvételét.


Milyen rétegek használhatók egy Térkép sablonként?

Minden olyan réteget használhatunk [sablonként](#), amely még nem tartalmaz adatokat és/vagy alakzatokat. Amennyiben a rétegek tartalmaznak adatokat, alakzatokat, vagy TIN vagy raszteres állományokat használunk, esetleg kódszótárat töltünk be, úgy a program egy relatív elérési úton hivatkozik ezekre a fent ismertetett alapértelmezett elérési utakhoz képest. A vetületet, az osztályozást, a méretarány beállításokat ugyan úgy használhatjuk, mint egy új térkép létrehozásánál.

Hogyan hozzunk létre új Térkép sablont?

1. Kattintsunk az Új térkép opciók Beállítások gombjára, hogy vetületet választhassunk.



2. Kattintsunk az  gombra, ezzel egy új üres térképet létrehozva.
3. Adjunk hozzá új rétegeket térképünkhöz a fenti **Térkép sablonok elérési útjait** használva.
4. Alakítsuk ki az adattáblánkat a megfelelő adatmezőkkel és azok alapértelmezett értékeivel, kifejezéseivel.

5. Ha szükségünk van raszteres vagy vektoros rétegekre, úgy azokat másoljuk a **Térkép sablonok elérési útjánál** megadott mappákba és úgy adjuk hozzá projektünkhöz a rétegeket.
6. Mentsük el a projektet **Térkép sablonok elérési útjait** használva.



Amennyiben a mobil eszközünkön is használni szeretnénk a kialakított térkép sablonokat, úgy használjuk a [Szinkronizálás](#) parancsot vagy másoljuk a fent említett sablon mappa tartalmát a mobil eszközünk fent leírt sablon mappájába.

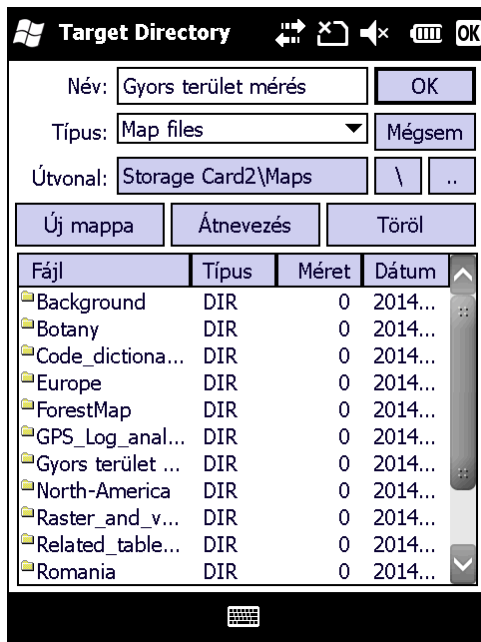
4.1.1.1.2 Célkönyvtár

1. A **Célkönyvtár** kiválasztása párbeszédablak elérhető az Új térkép opciók > Beállítások > Célkönyvtár gombra kattintva. Itt választhatunk könyvtárat azoknak a fájloknak, melyeket a gyors mérésekkel és a Térkép sablonokkal készítünk.
2. A Tallózás ablak az asztali verzióban érhető el, funkciója ugyan az, mint a Célkönyvtár kiválasztása párbeszédablaknak.

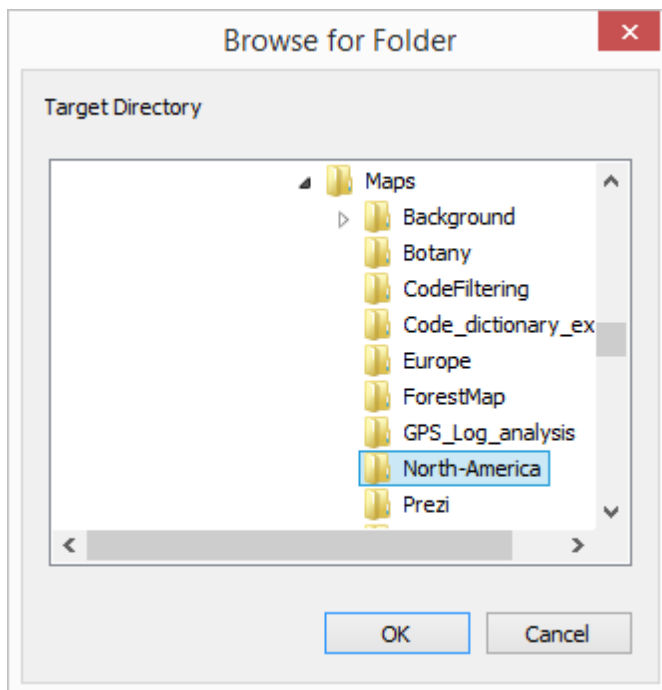
Célkönyvtár gomb



Célkönyvtár párbeszédablak kiválasztott mappával



Tallózás ablak kiválasztott mappával az asztali verzióban



4.1.1.2 Megnyitás

A Megnyitás parancs a Fájll menü > Térképek almenüben érhető el, valamint az asztali verzió esetén az eszköztárban is megtaláljuk. A parancsot az [Új térkép opcióknál](#) is futtathatjuk.



Megnyitás - [Fájl párbeszédablakot](#) nyit meg ahol választhatunk, mely térképnézetünket

szeretnénk megnyitni.

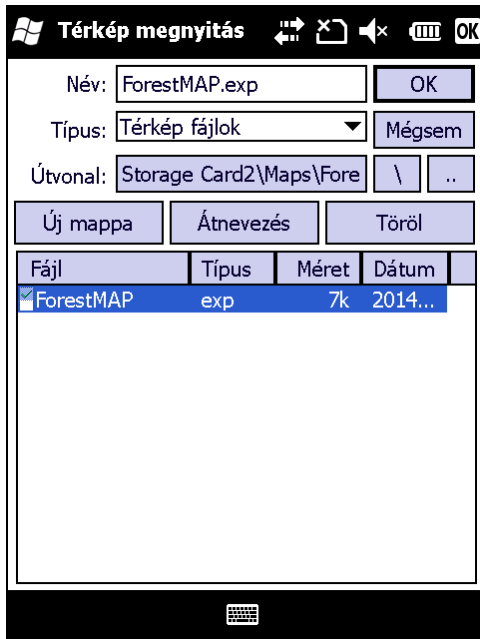


A DigiTerra Explorer a rétegeket egy térképnézetbe tölti be, ha több [térkép projekt fájlt](#) jelölünk ki egyszerre.

Gyorsbillentyű: O

Támogatott fájlformátumok: APM, DAT, DMP, EXP, GML, KML, KMZ

Térkép megnyitása párbeszédablak



= új funkció

Basic

Advanced

Professional

A különböző verziók által megnyitható fájlformátumok

	Basic	Advanced	Professional
APM - ArcPad térkép <i>ArcPad rétegdefiníciós fájlal (.APL)</i>	✘	✘	✓
DAT - Digitális alaptérkép	✘	✘	✓
DMP - DigiTerra térképcsomag	✘	✓	✓
EXP - DigiTerra Explorer térkép	✓	✓	✓
GML - OpenGIS GML térkép	✘	✘	✓
KML - OpenGIS KML térkép	✘	✘	✓
KMZ - OpenGIS KMZ térkép	✘	✘	

4.1.1.3 Megnyitás adatbázisból

A parancs elérhető a Fájll menü > Térképek almenüből és asztali verzió esetében az eszköztárból is.


A Megnyitás adatbázisból parancs segítségével lehetőségünk van betölteni adatokat egy SQLite

geoadatbázisból. A parancsot a Fájlménü > Térképek almenü >  **Megnyitás adatbázisból** eszközzel indíthatjuk el vagy az eszköztáron a  ikonra kattintva.



Megnyitás adatbázisból

Új Megnyitás adatbázisból párbeszédablakot nyit geoadatbázis projektek kiválasztásához. Támogatott geoadatbázis formátumok: **DB3 - SQLite version 3**

 = új funkció

A Megnyitás adatbázisból funkció elérhetősége a különböző verziókban

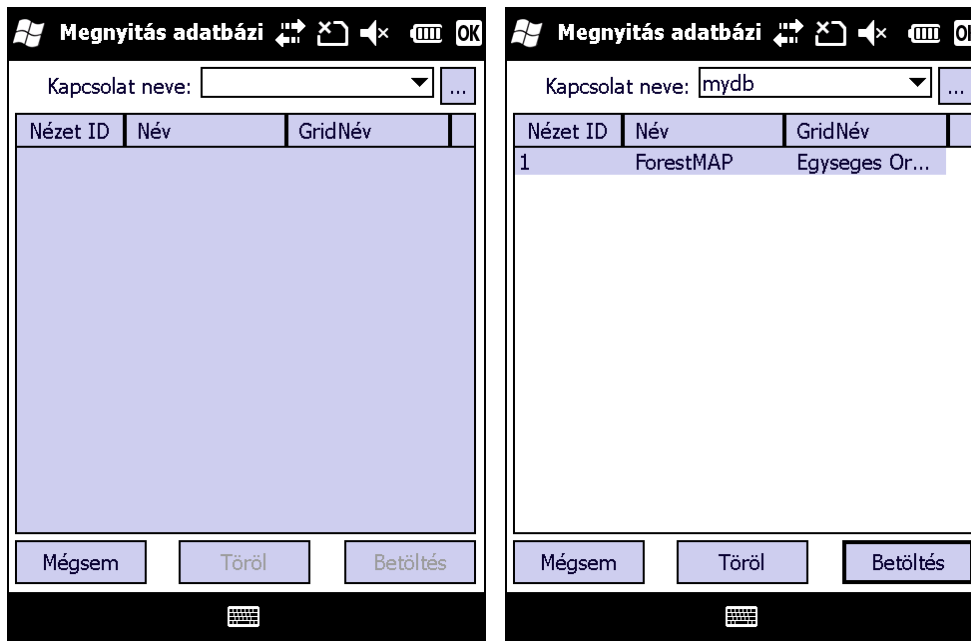
Basic

Advanced

Professional



Megnyitás adatbázisból párbeszédablak



Kapcsolat neve: Legördülő listában szerepel az elérhető kapcsolatok neve. Kapcsolatot az [Adatbázis kapcsolatok párbeszédablakban](#) hozhatunk létre SQLite DB3 geoadatbázis formátumban. Miután a kapcsolatot kiválasztottuk a legördülő menüből, láthatjuk a rendelkezésre álló nézeteket egy listában. Csak egy adatbázis nézetet tudunk kiválasztani (nem úgy, mint az EXP, DMP fájlok esetében, ahol több fájl is kiválasztható).



- Megnyitja a [Adatbázis kapcsolatok párbeszédablakot](#) ahol a geoadatbázisunk kapcsolatait kezelhetjük.


SQL nézetek listája: Láthatjuk a geoadatbázisunk SQL nézeteit. Kattintsunk egy elemre a kiválasztáshoz, ez után betölthetjük vagy törölhetjük azt.

Mégsem - Bezárja a Megnyitás adatbázisból párbeszédablakot

Töröl - Törli a kijelölt nézetet az SQL adatbázisból.

Betöltés - Megnyitja az SQL nézetet egy új térképént.

4.1.1.3.1 Adatbázis kapcsolat

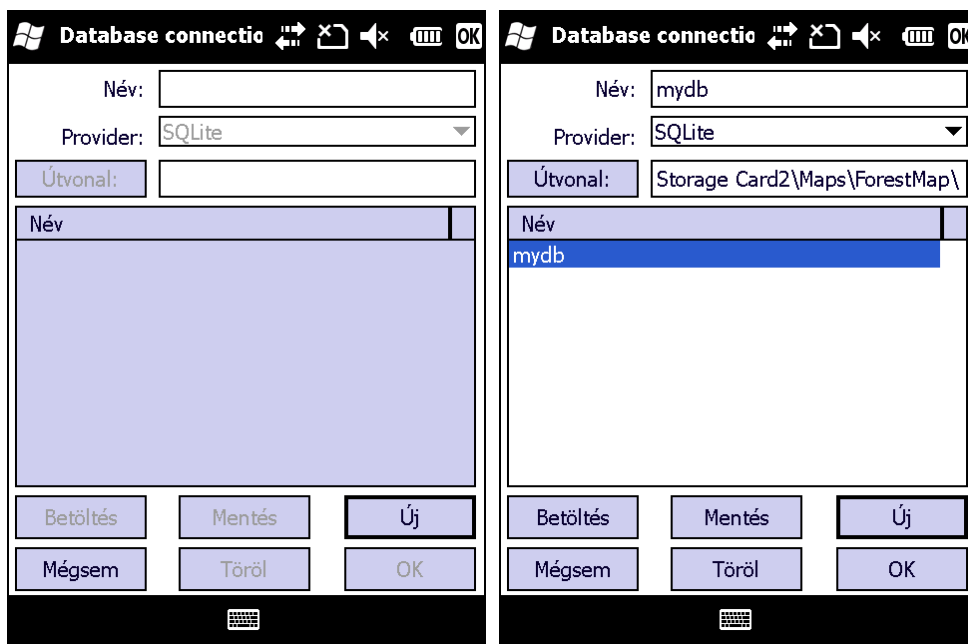
A párbeszédablak elérhető a következő párbeszédablakokból a  ikonra kattintással a Kapcsolat nevének sorában.

- [Megnyitás adatbázisból](#)
- [Mentés adatbázisba](#)
- [Új adatbázis réteg](#)
- [Réteg hozzáadás adatbázisból](#)
- [Réteg mentése adatbázisba](#)



Az Adatbázis kapcsolat párbeszédablakban lehetőségünk van új adatbázist létrehozni, új és meglévő kapcsolatokat létesíteni SQLite DB3 geoadatbázis fájlok segítségével.

Adatbázis kapcsolat párbeszédablak



Név: Az adatbázis kapcsolat neve, alapértelmezésként az SQLite DB3 fájl neve. Szabaddon megváltoztatható.

Provider: Az elérhető adatbázis fajták listája. A 7.13.02.18-as vagy régebbi verzióknál csak az SQLite elérhető.

Útvonal - Az SQLite DB3 fájl elérési útját adhatjuk meg kézzel módosítva az útvonulatot vagy az Útvonal gombra kattintva egy Adatbázis megnyitása [párbeszédablakon](#) keresztül.

Adatbázis kapcsolatok listája: Az összes elérhető adatbázis kapcsolatot láthatjuk a listában.

Kattintsunk egy elemre hogy betölthessük vagy törölhessük azt.

Betöltés - Betölti a kijelölt kapcsolatot az SQLite geoadatbázisból és bezárja az Adatbázis kapcsolat párbeszédablakot. Az adatbázist a fenti öt dialógusablak egyikében választhatjuk ki.

Mentés - Elmenti a kapcsolatokat amikor új kapcsolatot adunk hozzá vagy megváltoztatjuk az elérési útját vagy nevét.

Új - Egy új Adatbázis megnyitása [párbeszédablakot](#) nyit hogy egy, már meglévő SQLite DB3 adatbázist megnyithassunk vagy újat hozhassunk létre az adatbázis kapcsolatok meghatározása érdekében.

Mégsem - Bezárja az Adatbázis kapcsolat párbeszédablakot és elvet minden nem mentett változást.

Töröl - Törli a kijelölt adatbázis kapcsolatokat. A kapcsolódó SQLite DB3 fájl érintetlen marad.

OK - Megnyitja a kapcsolódó SQLite adatbázisból a kijelölt kapcsolatokat majd bezárja az Adatbázis kapcsolat párbeszédablakot. Az adatbázis a fenti öt párbeszédablak egyikében választható ki.

Egy új adatbázis kapcsolat létrehozása és betöltése

- Kattintsunk az **[Új]** gombra a Megnyitás adatbázisból [párbeszédablakban](#).
 - Írjuk be a kívánt nevet a Név mezőbe ahhoz, hogy új SQLite DB3 geoadatbázist hozzunk létre. Ezután kattintsunk az **[OK]** gombra, majd újra az **[OK]** gombra a "Fájl nem létezik! Létrehozza?" kérdésnél.
vagy
 - Válasszunk ki egy létező SQLite DB3 adatbázist a [Adatbázis megnyitása párbeszédablakban](#).
- Válasszuk ki az adatbázis kapcsolatot a listából majd kattintsunk a **[Betöltés]** gombra.
- A kívánt adatbázis így már kiválasztható a fent említett öt párbeszédablak mindegyikében:

Kiválasztható adatbázis (kapcsolatokkal):

Kapcsolat neve:	mydb	...
Nézet ID	Név	GridNév
1	ForestMAP	Egyseges Or...

4.1.1.3.2 Adatbázis megnyitása

Az **Adatbázis megnyitása** [párbeszédablak](#) az [Adatbázis kapcsolat](#) párbeszédablakon keresztül érhető el az **[Új]** gombra kattintva.

Adatbázis megnyitása párbeszédablak

Adatbázis megnyitá

Név: mydb OK

Típus: DB3 - SQLite db Mégsem

Útvonal: Storage Card2\Maps\Fore \ ..

Új mappa Átnevezés Töröl

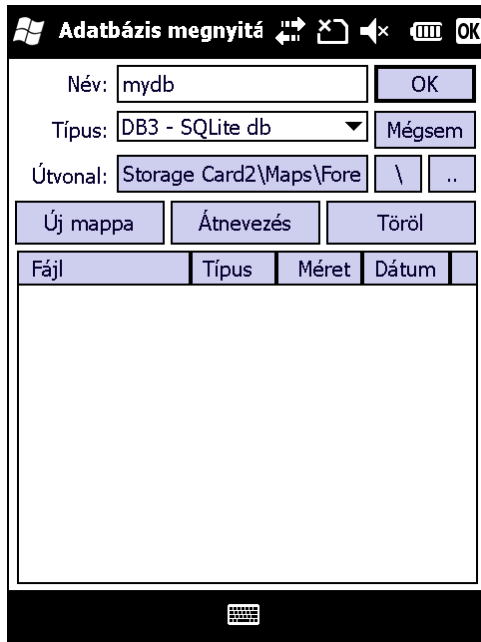
Fájl	Típus	Méret	Dátum
------	-------	-------	-------



Új SQLite DB3 geoadatbázis létrehozásához írjuk be a név mezőbe a kívánt nevet, kattintsunk az [OK] gombra, majd újra az [OK] gombra a "Fájl nem létezik! Létrehozza?" üzenetnél.

Új geoadatbázis létrehozása

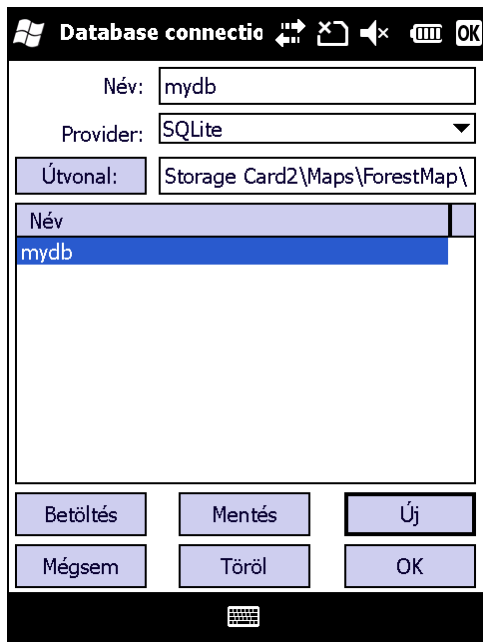
1.



2.



3.



4.1.1.4 Mentés

A Mentés parancs a Fájlműveletek menü > Térképek almenüben érhető el, valamint az asztali verzió esetén az eszköztárban is megtaláljuk.

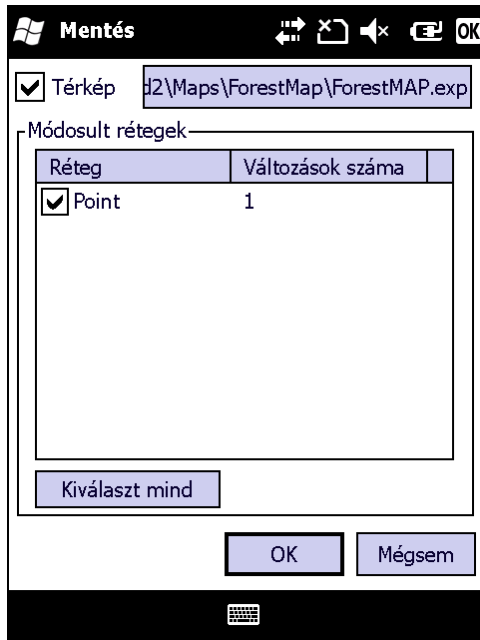


Mentés

Megnyitja a **Mentés** párbeszédablakot hogy elmenthessük az aktuális térkép projektünket és a megváltoztatott adatforrásainkat ([vektoros rétegek](#), [adatmezők](#)).

Támogatott térképformátumok: **DMP, EXP, GML, KML, KMZ**

Mentés párbeszédablak




Térkép - Pipáljuk be az opciót hogy módosíthassuk az alapértelmezett **Elérési utat** és a térkép fájl nevét az .EXP kiterjesztés előtt.

Elérési út gombja - Megnyitja a **Mentés** párbeszédablakot ahol módosíthatjuk a fájl nevét és formátumát. Az alapértelmezett formátum az .EXP kiterjesztésű DigiTerra Explorer térkép.


Módosult rétegek listája - Itt találjuk a módosított rétegek listáját az érintett rétegek nevével és a változások számával együtt.

Kiválaszt mind - Minden réteget kiválaszt hogy az összes módosítást menthessük.

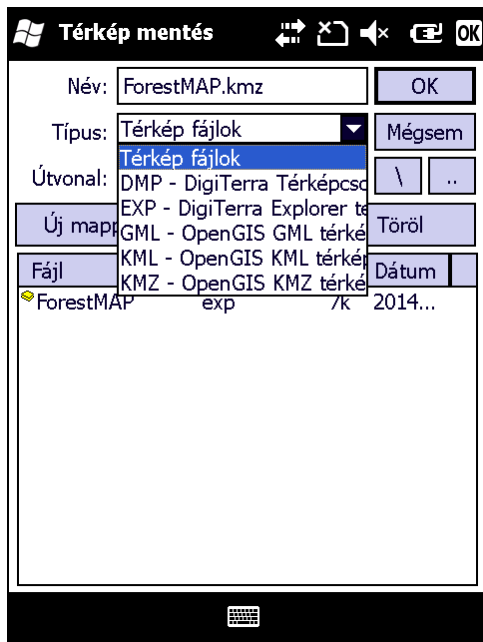
OK - Elmenti a kiválasztott rétegeket és a [térképnézetet](#) is. Megnyitja a [térképcsomag mentése](#) párbeszédablakot abban az esetben, ha formátumként DMP - DigiTerra Térképcsomagot választottunk.

Mégsem - Megszakítja a mentési folyamatot, majd visszatér az aktuális térképnézethez vagy kilép a programból ha a  Kilépés gomb megnyomása után jutottunk a párbeszédablakba.



Mielőtt a  Kilépés gombbal bezárjuk a programot, a DigiTerra Explorer felajánja a térképnézetünk és a szerkesztett rétegek mentését is.

Térkép mentése párbeszédablak



☀ = új funkció

Basic

Advanced

Professional

A Térkép mentése parancs által támogatott fájlformátumok

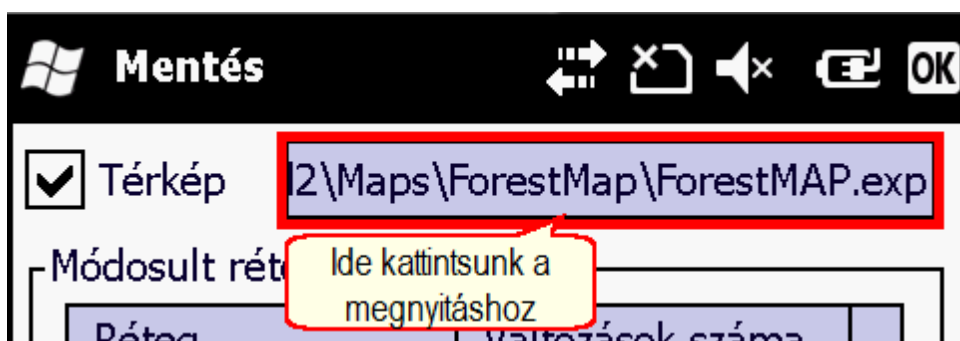
DMP - DigiTerra Térképcsomag	✘	✓	✓
EXP - DigiTerra Explorer térkép	✓	✓	✓
GML - OpenGIS GML térkép	✘	✘	✓
KML - OpenGIS KML térkép	✘	✘	✓
KMZ - OpenGIS KMZ térkép	✘	✘	☀



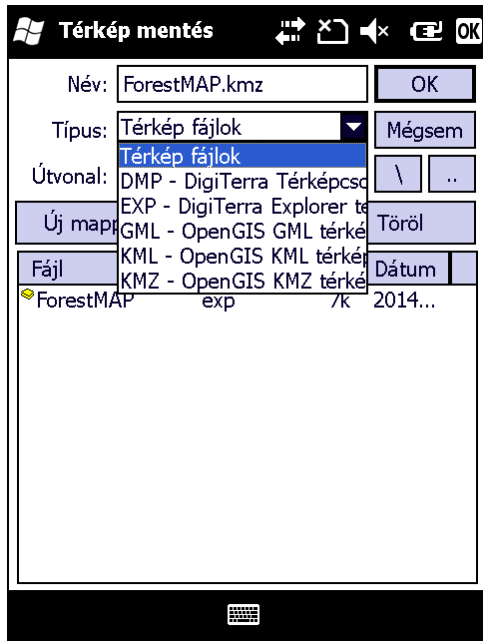
A Térképnézet/Projekt fájlformátumokról részletes információt talál a [Térkép és térkép projekt formátumok](#) témakörben.

4.1.1.4.1 Térkép mentése párbeszédablak

Ez a párbeszédablak a Mentés ablakból nyitható meg ha az **Elérési útra** kattintunk.



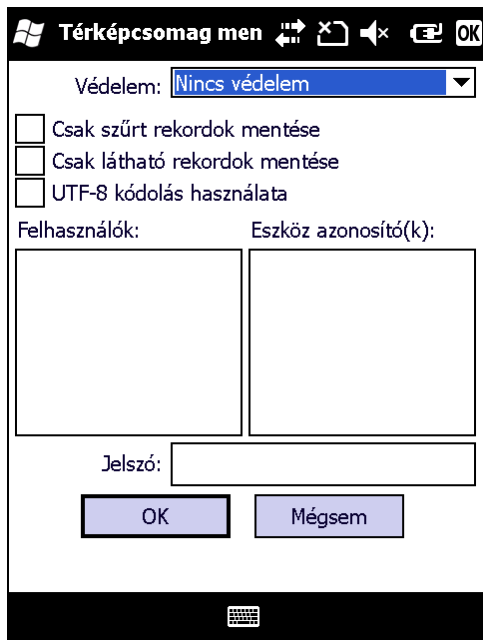
Térkép mentése [fájl párbeszédablak](#)



4.1.1.4.2 Térképcsomag mentése

Ez a párbeszédablak a [Mentés](#) ablakból elérhető abban az esetben, ha DMP - DigiTerra Térképcsomag formátumot választottunk ki a térkép projektünk mentésekor.

Térképcsomag mentése párbeszédablak



Védelem: Válasszunk egyet az opciók közül, hogy mely esetekben szeretnénk védeni a [DMP](#) [fájlunkat](#).

Opciók:

- Nincs védelem
- Csak olvasás
- Olvasás és nyomtatás

Csak szűrt rekordok mentése: Csak a szűrés után látható rekordok kerülnek mentésre

Csak látható rekordok mentése: Csak az aktuális térképnézetben éppen látható objektumok és azok adatai kerülnek mentésre

UTF-8 kódolás használata: ha cirill, arab, kínai, koreai, japán és hasonló karaktereket is használtunk az adattáblákban, válasszuk ezt az opciót

Felhasználók: a [DMP](#) fájlnkat védhetjük a program **Product ID** számával is

Eszköz azonosító(k): a [DMP](#) fájlnkat védhetjük eszközünk **Device ID** számával is

OK - Elmenti a [DMP fájlt](#)

Mégsem - Bezárja a Térképcsomag mentése párbeszédablakot és elveti a változásokat



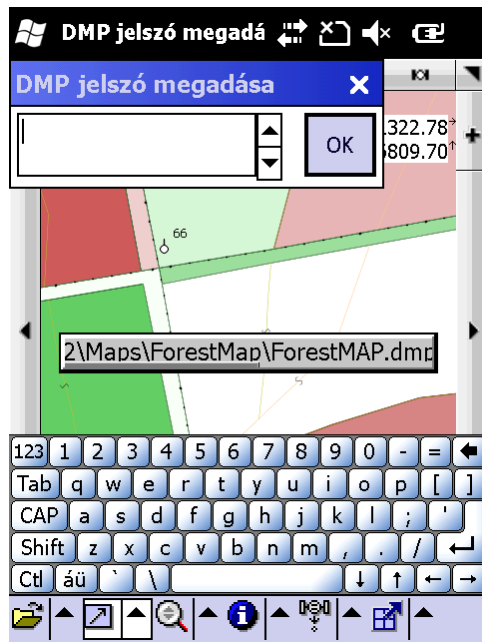
Egynél több Product ID és/vagy Device ID is használható a [DMP térképcsomag](#) fájlnk védelmére a **Térképcsomag mentése** párbeszédablakban.

A DMP fájlnk védelme a Product ID és Device ID számok segítségével





Jelszó: Adjunk meg egy tetszőleges jelszót [DMP fájlnk](#) védelméhez. A fájl minden egyes megnyitásakor a program kémi fogja ezt a jelszót.

DMP jelszó megadása



4.1.1.5 Mentés adatbázisba

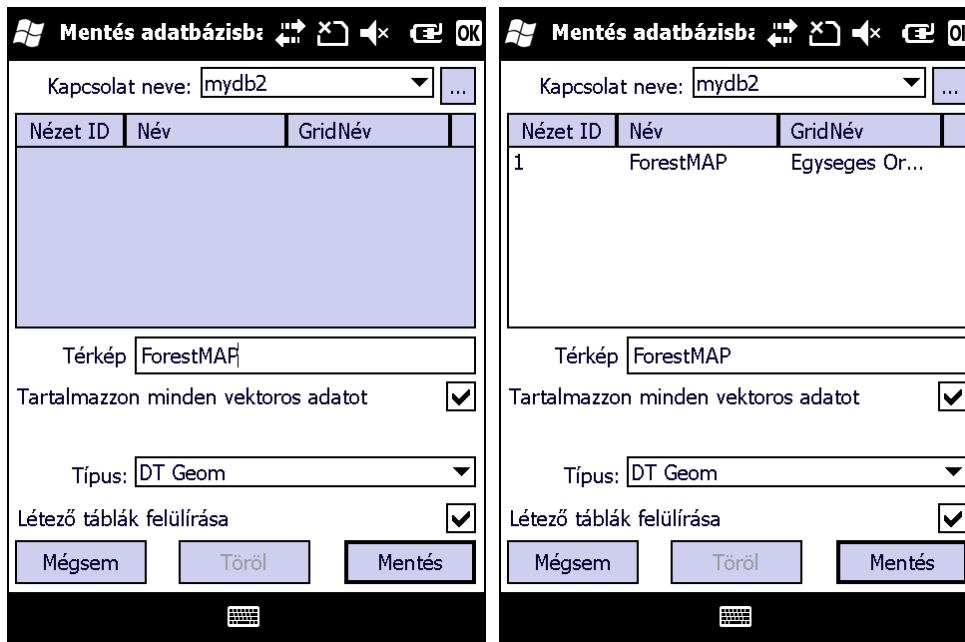
A Mentés adatbázisba párbeszédablak segítségével az aktuális térképnézetünket egy SQLite DB3 geoadatbázisba menthetjük. A parancsot a Fájl menü > Térképek almenü >  **Mentés adatbázisba** eszközzel indíthatjuk vagy az eszköztáron a  ikonra kattintunk.

Mentés adatbázisba

Megnyitja a [Mentés adatbázisba](#) párbeszédablakot hogy aktuális térképnézetünket geoadatbázisként menthessük el.

Támogatott geoadatbázis formátum: **DB3 - SQLite 3-as verziója**

Mentés adatbázisba párbeszédablak



Kapcsolat neve: A kapcsolatok neveit láthatjuk egy legördülő listában, illetve a Adatbázis kapcsolat párbeszédablakban hozhatunk létre SQLite DB3 adatbázis fájlokban. Egy kapcsolatot mindenképp ki kell választanunk hogy az alatta található listában megjelenjenek a rendelkezésre álló SQL nézetek.

 - Megnyitja az [Adatbázis kapcsolat párbeszédablakot](#) a kapcsolatok kezelése céljából.

SQL nézetek listája: Megjeleníti az aktuális adatbázis SQL nézeteit. **Kattintsunk egy elemre** hogy törölhessük vagy frissíthessük a benne szereplő értékeket.

Térkép: Írjunk be egy tetszőleges nevet az SQL nézetünknek. Alapértelmezésként ez "Map" vagy a térkép projektünk eredeti fájlneve.

Tartalmazzon minden vektoros adatot: Minden vektoros alakzatot (pontokat, vonalakat és polygonokat) elment az adatbázisba. Alapértelmezésként az opció be van kapcsolva.

Típus: Válasszuk ki, milyen formátumban tárolja a program az adatokat az adatbázisban.


- **DT Geom:** DigiTerra Bináris adatmező formátum. Megbízható, titkosított adatmező formátum amelyet kizárólag a DigiTerra Explorer 7 képes olvasni. Alapértelmezett formátum.
- **WKT:** A Well-known text (WKT) az OGC által objektumok geometriájának leírására kidolgozott szöveges formátum. További információ angolul: http://en.wikipedia.org/wiki/Well-known_text
- **WKB:** Well-known binary (WKB). A WKT binárisan tárolt változata. További információ: <http://wiki.hup.hu/index.php/WKT>

Létező táblák felülírása: Az adatbázis frissítésekor felülírja a már létező adatmezőket, például a tematikus osztályozások, feliratok módosításakor vagy új elemek hozzáadásakor. Alapértelmezésként a funkció be van kapcsolva.

Mégsem - Bezárja a Mentés adatbázisba párbeszédablakot

Töröl - Törli a kijelölt SQL nézetet az adatbázisból

Mentés - Menti vagy frissíti az aktuális térképnézetet egy SQL nézetként az adatbázisban.

 = új funkció

A Mentés adatbázisba funkció elérhetősége a különböző verziókban

Basic

Advanced

Professional



4.1.2 Háttértérkép

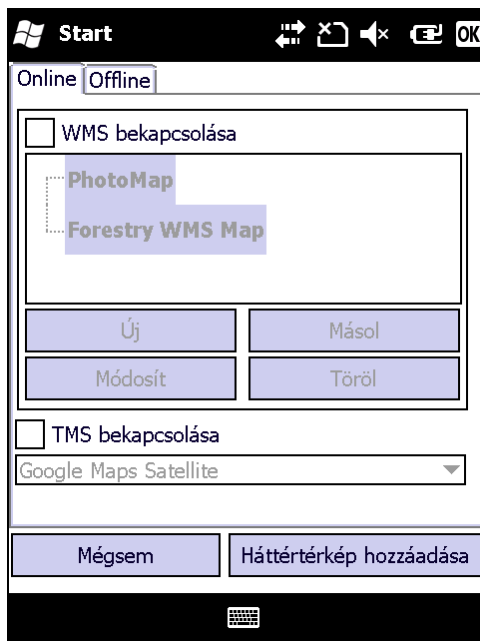
Ez az eszköz a Fájl menü > Háttértérkép paranccsal indítható el valamint az asztali verzióban az eszköztáron található meg.



Háttértérkép

Megnyitja a Háttértérkép párbeszédablakot ahol beállíthatjuk, hogy milyen egyedi térképet szeretnénk látni térképnézetünk legalsó rétegeként. A háttértérkép nem jelenik meg a rétegek között a rétegkezelőben.

Háttértérkép párbeszédablak



Az [Online fülön](#) hozzáférhetünk különböző online kép-szolgáltatásokhoz, [Web Map Service](#) segítségével vagy a beépített Tile Map Service segítségével.

A **Gyorsítótárazott térképek**, melyeket előzőleg letöltött a program az online szolgáltatások segítségével, hozzáférhetőek az Offline fülön. Ezen a fülön adhatunk hozzá egy [Mobile Atlas Creator](#) programmal készített .ZIP vagy SQLite formátumban lévő fájlt is.



Ügyeljen arra, hogy a kiválasztott háttértérkép 1:10 000 000 méretarány alatt nem

jelenik meg abban az esetben, ha helyi vetületi rendszert használunk.

☀ = új funkció

A Háttértérkép funkció elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced



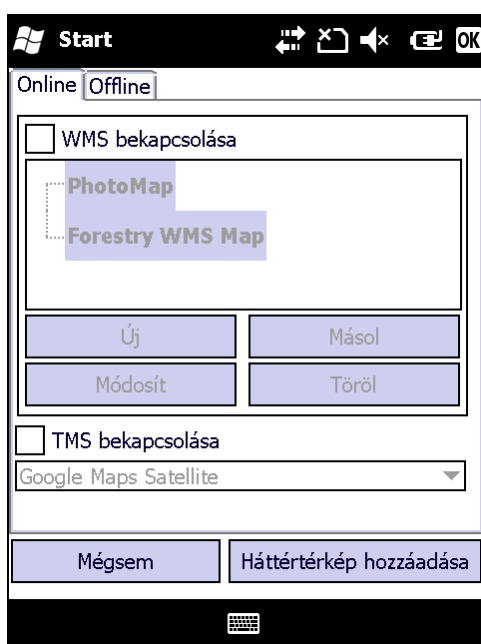
Professional



4.1.2.1 Online adatforrások

A következő párbeszédablak a [Háttértérkép](#) funkcióval érhető el, segítségével a térképnézetünkhöz WMS és TMS szolgáltatások által biztosított online térképeket adhatunk hozzá. Az **Online** fül a következő beállításokat tartalmazza:

Háttértérkép - Online fül



WMS bekapcsolása: Segítségével az Open Geospatial Consortium szabványa szerinti Web Map Service adatforrást szolgáltató szerverekről adhatunk hozzá háttértérképeket. A beépített WMS kliens a WMS szerverek által bittérképes formátumban szolgáltatott adatokat támogatja, például a PNG, GIF vagy JPEG formátumot.

Web Map Services

A **Web Map Service (WMS)** egy szabvány a georeferált térképek letöltésére az Interneten keresztül, melyhez az adatot egy megfelelő WMS szerver generálja egy geoinformatikai adatbázisból. A szabvány specifikációját 1999-ben készítette el és tette közzé az Open Geospatial Consortium.

Kérések

A WMS szabványban számos különböző kérés típus létezik, melyek közül kettőt nélkülözhetetlen minden WMS szerver esetében:

- *GetCapabilities* - visszaadja a WMS szolgáltatással kapcsolatos paramétereket (például a térképek formátumát és a WMS verziójának kompatibilitását) és a rendelkezésre álló rétegeket valamint ezek tulajdonságait (a térképek befoglaló keretét, a koordináta-rendszert, az egységes erőforrás-azonosítót (URI) vagy például azt, hogy a térkép átlátszó vagy sem).
- *GetMap* - egy térkép darabot ad vissza képként. A paraméterei magában foglalják a kép szélességét és magasságát, a koordináta-rendszert, a renderelést és a kép formátumát.

Azon kérés fajták, melyeket a WMS szolgáltatók opcionálisan rendelkezésre bocsájthatnak:

- *GetFeatureInfo* - ha egy réteg 'lekérdezhetőként' van jelölve, lekérhetjük a térkép-darab koordinátáit.
- *DescribeLayer* - a megfelelő formátumot biztosító szolgáltatáshoz kapcsolódhatunk segítségével.
- *GetLegendGraphic* - egy áttekintő képet ad vissza, mely segítségével vizuálisan tájékozódhatunk a térképelemek között.

WMS lista: az előzőleg megadott WMS szervereket tartalmazza. Inaktív, ha a WMS bekapcsolása opció nincs engedélyezve.

WMS réteg hozzáadása a térképnézethez: a Háttértérkép hozzáadása gomb megnyomásával könnyen és gyorsan hozzáadhatjuk a kijelölt WMS adatforrás által szolgáltatott háttértérképet legalsó réteggé az aktuális térképnézetünkhöz.

WMS háttértérkép réteg eltávolítása a térképnézetről: vegyük ki a pipát a WMS bekapcsolása opció elől

Új - Megnyitja a WMS szerver kezelése párbeszédablakot hogy új szerveret adhassunk hozzá

Másol - Lemásolja a kijelölt WMS forrást egy új forrásként. Így más rétegeket is választhatunk háttértépként ugyanabból a forrásból a [WMS szerver kezelése](#) ablakban

Módosít - Megnyitja a [WMS szerver kezelése](#) ablakot, amelyben módosíthatjuk a kijelölt WMS forrásból megjelenített rétegeket

Töröl - Törli a kijelölt WMS forrást a listából

TMS bekapcsolása - Engedélyezi a Tile Map Service szolgáltatást háttértérképek betöltéséhez

Tile Map Services

A Tile Maps Services, rövidebben TMS egy szabvány a térképészeti adatok tárolására és letöltésére, melyet az Open Source Geospatial Foundation fejlesztett ki. A szabványhoz alapvetően szükséges egy egységes erőforrás-azonosító struktúra (URI), amely teljesíti a REST szoftverarchitektúra követelményeit (a világháló például egy ilyen architektúra). A TMS protokoll az OpenStreetMap egyszerű szabványa és a Web Map Service bonyolult rendszere között helyezkedik el, egyszerű URL címeket biztosítva a térképet felépítő csempékhez, miközben többféle vetületi rendszert támogat.

Támogatott Tile Map Service források

- Google Maps Satellite
- Google Maps Topographic
- Google Maps Road
- Bing Maps Satellite
- Bing Maps Road
- Open Street Maps
- Nokia Maps Satellite
- Nokia Maps Road
- Nokia Maps Transit
- CloudMade Maps
- Open Sea Map
- Open Street Maps Polska
- Freemap Slovakia Road
- New Zealand Topographic Maps

TMS réteg hozzáadása a térképnézethez: válasszuk ki egy TMS szervert a legördülő listából majd kattintsunk a Háttérkép hozzáadása gombra

TMS réteg eltávolítása a térképnézetből: vegyük ki a pipát a TMS bekapcsolása elől

Mégsem - Bezárja a háttérképek ablakot

Háttérkép hozzáadása - Hozzáadja a kiválasztott WMS vagy TMS szerver által biztosított térképet az aktuális térképnézethez a leghátsó réteggént

4.1.2.1.1 WMS szerver kezelése

Ez a párbeszédablak a [Háttérképek](#) eszközön keresztül érhető el. Kattintsunk az Online fülre, majd az **Új**, **Másol** vagy **Módosít** gombok valamelyikére. A **WMS szerver kezelése** panel a következő lehetőségeket tartalmazza:

WMS szerver kezelése párbeszédablak

Név: írjuk be a szolgáltatás nevét (tetszőleges)

Szerver URL ('Get Capabilities' cím): a WMS szerver címe, amely a 'GetCapabilities' kérésre válaszol

Felhasználónév: a WMS szerverhez szükséges bejelentkezési név (opcionális)

Jelszó: a WMS szerverhez szükséges jelszó (opcionális)

Elérhető rétegek lekérése - a szerverről letölti a rendelkezésre álló rétegek listáját

Rétegek listája: a szerveren elérhető térképeket jeleníti meg, melyeket közül akár többet is hozzáadhatunk egyszerre háttértérképént

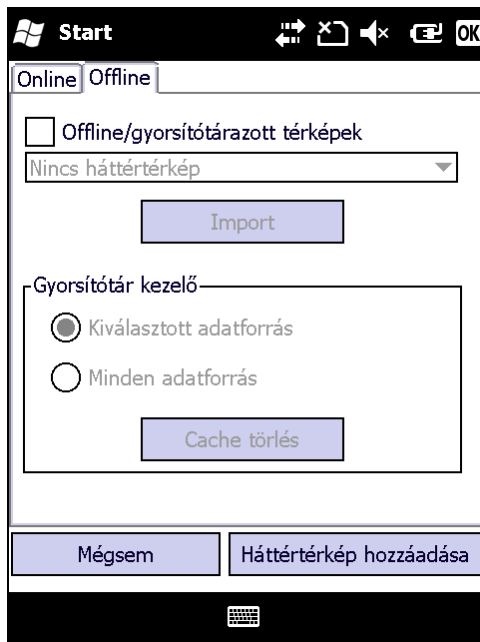
Mégsem - bezárja a WMS szerver kezelése ablakot

Mentés - elmenti a nevet, címet, bejelentkezési adatokat és a kiválasztott rétegeket, majd bezárja az ablakot

4.1.2.2 Offline adatforrások

Az **Offline** fül a [Háttértérképek](#) eszköz alól érhető el és a következő lehetőségeket tartalmazza:

Háttértérképek - Offline fül



Offline/gyorsítótárazott térképek - engedélyezi a gyorsítótárazott térképek hozzáadását vagy importálását

Offline adatforrások

Elérési útvonalak:

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Maps\Background\

Mobil verzió: \$SDCARD\Maps\Background\

Import - [Mobile Atlas Creatorban](#) készített háttértérképet importálhat .ZIP vagy SQLite formátumból, melyek megjelennek a legördülő listában.

Offline háttértérkép hozzáadása az aktuális térképnézethez: válasszuk ki a legördülő listából a kívánt térképet majd kattintsunk a Háttértérkép hozzáadása gombra.

Offline háttértérkép eltávolítása az aktuális térképnézetből: vegyük ki a pipát az "Offline/gyorsítótárazott térképek" elől.

Gyorsítótár kezelő

- **Kiválasztott adatforrás:** Csak a kiválasztott forrás kerül törlésre a **Cache törlése** gomb megnyomásakor
- **Minden adatforrás:** Minden forrás törlésre kerül a **Cache törlése** gomb megnyomásakor



Cache törlése - Törli a kijelöl vagy az összes offline háttértérképet a fent említett mappából

Mégsem - bezárja az ablakot

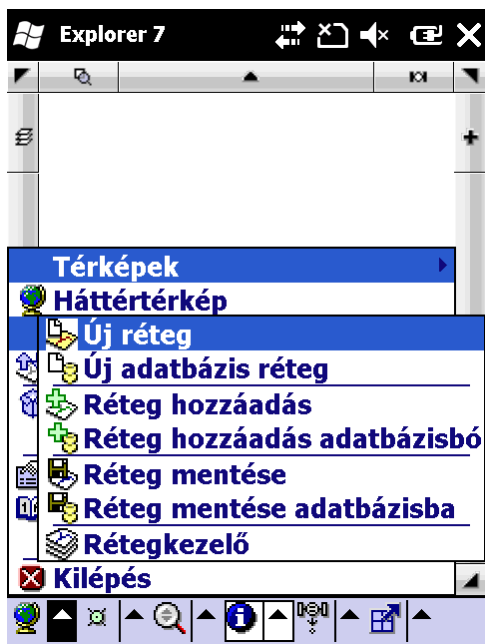
Háttértérkép hozzáadása - Hozzáadja a kiválasztott offline adatforrásból származó térképet az aktuális térképnézethez legalsó réteggént

4.1.3 Rétegek almenü

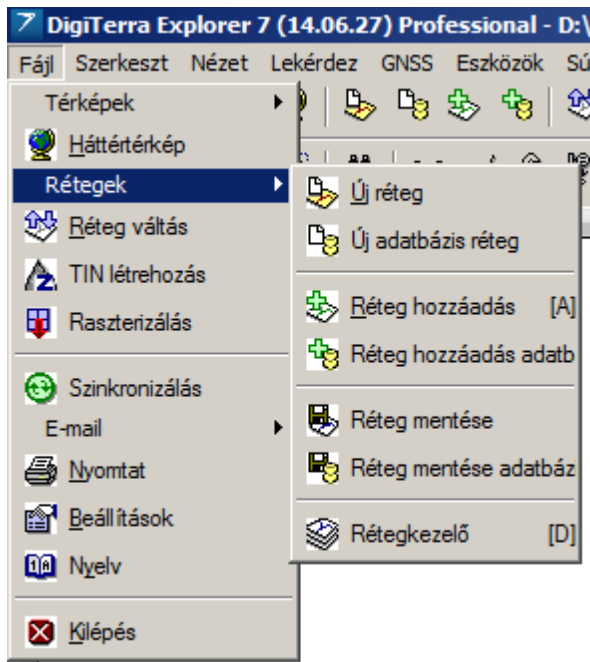
Ez az almenü a Fájlm menüből érhető el és a következő elemeket tartalmazza:

-  [Új réteg](#)
-  [Új adatbázis réteg](#)
-  [Réteg hozzáadás](#)
-  [Réteg hozzáadása adatbázisból](#)
-  [Réteg mentése](#)
-  [Réteg mentése adatbázisba](#)
-  [Rétegkezelő](#)



Rétegek almenü (Mobil verzió)



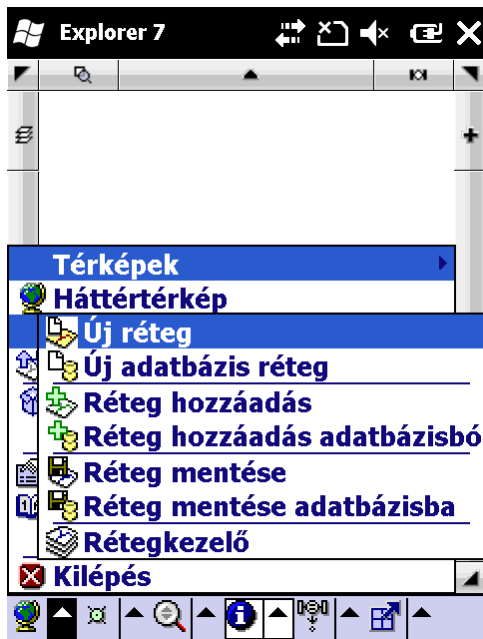
Rétegek almenü (Asztali verzió)



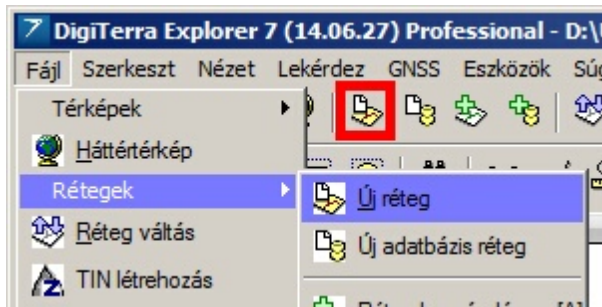
4.1.3.1 Új réteg

1. A parancs elérhető a [Fájl menü](#) > [Rétegek almenüből](#) a  **Új réteg** gomb megnyomásával és az [eszköztárról](#) (asztali verzió esetében), vagy
2. A [Rétegkezelőn](#) az  **Új réteg** gomb megnyomásával és a helyi menüből a Adatbázis/Fájl választása után.

Az Új réteg parancs futtatása a menüből



Az Új réteg parancs futtatása az asztali verzióban



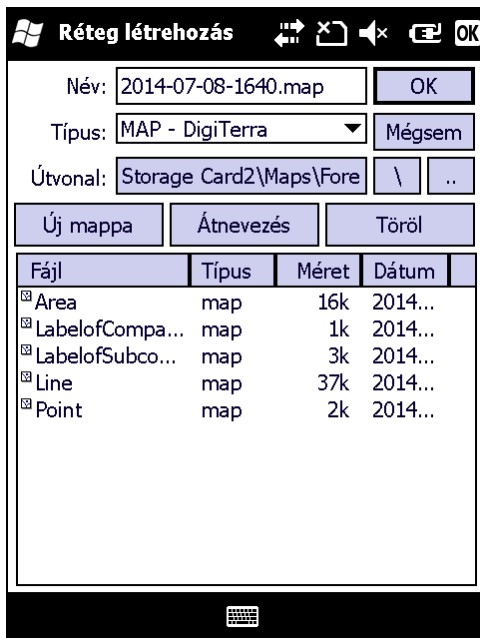
Az Új réteg parancs futtatása a [Rétegkezelőből](#)



Új réteg

Megnyitja a Réteg létrehozása [fájl párbeszédablakot](#) és ezt követően az [Új réteg párbeszédablakot](#) egy új, üres réteg létrehozásához. A [Rétegkezelőben](#) az Új réteg gombra kattintva egy Adatbázis/ Fájl helyi menüt nyit meg.

Réteg létrehozása párbeszédablak





Új réteg létrehozásakor támogatott formátumok:


- [Vektoros](#): BNA, CRD, DAT, DGN, DXF, MAP, MIF/MID, SHP, ZIP(SHP)
- [Táblázatos / Szöveges](#): DBF, TAB, TXT

Alapértelmezett fájlnev: aktuális dátum és idő a következő formátumban: YYYY-MM-DD-HHMM
Alapértelmezett fájlformátum: [MAP - DigiTerra](#)




Az új felhasználóknak javasoljuk a [MAP - DigiTerra](#) fájlformátumot a vektoros rétegben való adatgyűjtéshez. A rétegeket ezek után is könnyedén exportálhatjuk más formátumokba a  [Réteg mentése](#) parancs segítségével a [Rétegek almenüből](#) vagy a [rétegkezelőből](#).

 = új funkció

	Basic	Advanced	Professional
Az Új réteg parancsban használható vektoros formátumok			
BNA - Atlas GIS	✘	✘	✓
CRD - koordinálás (pontok)	✘	✘	✓
DAT - koordináták (alakzatok)	✘	✘	✓
DGN - Microstation	✘	✘	✓
DXF - Autodesk	✘	✘	✓
MAP - DigiTerra	✓	✓	✓
MIF - Mapinfo Interchange	✘	✓	✓
SHP - ESRI Shape	✘	✓	✓
ZIP - Zipped ESRI Shape	✘	✘	
Az Új réteg parancsban használható táblázatos / szöveges formátumok			
DBF - dBase	✘	✘	✓
TAB - DigiTerra	✘	✘	✓
TXT - szöveges fájlok	✘	✘	✓

4.1.3.1.1 Új réteg párbeszédablak

Az **Új réteg párbeszédablak** azután elérhető, miután az  **Új réteg** parancs után kiválasztottuk a vektoros fájl nevét, formátumát és az elérési útvonalát a [Réteg létrehozása fájl párbeszédablakból](#).

Az **Új réteg párbeszédablak** a következő beállítási lehetőségeket tartalmazza:

Az Új réteg párbeszédablak (Mobil verzió)



A geometria fajtája: Válasszon a Pont, Vonal és Terület lehetőségek közül attól függően, hogy milyen adatot szeretne a rétegben tárolni

Alapértelmezett geometria típus: Terület



Az alapértelmezett típus könnyen megváltoztatható: kattintsunk egy másik geometria típusra az **Új réteg** párbeszédablakon.

- **Pont:** az új réteg pontok tárolására lesz használható
- **Vonal:** az új réteg vonalak tárolására lesz használható
- **Terület:** az új réteg zárt poligonok tárolására lesz használható

Karakter kódolás: Válasszuk ki azt a kódolást, amelyet az adattábla tárolásánál használni szeretnénk

Alapértelmezett karakter kódolás: ANSI

Választható karakter kódolások:

- **ANSI**
- **UTF-8** (a 6-os verzió óta)
- **UNICODE** (a 6-os verzió óta)



ESRI Shape fájlformátum (.SHP) használata esetén a kódlap **.CPG formátumban** tárolódik. [MAP - DigiTerra](#) vektoros rétegformátum esetében a kódlapot tárolhatjuk a [TAB - DigiTerra](#) fájlban.

3D koordináta tárolás: Engedélyezi a [3D koordináták](#) tárolását az új rétegben amikor új elemet rögzítünk GPS-szel a [GNSS Felmérés parancs](#) segítségével.



Vegye figyelembe, hogy a [Z koordináta](#) csak a következő fájlformátumok esetén tárolható: [DXF - AutoDesk](#), [SHP - ESRI Shape](#) és a [MAP - DigiTerra](#) formátumok.

Adattábla sablon használata: Segítségével előre előkészített [adattábla sablonokat](#) tölthetünk be. Alapértelmezettként kikapcsolva.

Utoljára használt sablonok: Az előzőleg betöltött adattábla sablonokat jeleníti meg.


Tallóz... - Megnyitja az [Adattábla sablon kiválasztása fájl párbeszédablakot](#) hogy választhassunk a meglévő sablonjaink közül. A gomb csak akkor aktív, ha az **Adattábla sablon használata** opció be van kapcsolva. A gyári sablonok elérési útvonala az [Adattábla sablon kiválasztása](#) témakörben található.

Új sablon - Megnyitja az [Új sablon](#) párbeszédablakot hogy új adattábla sablont hozhassunk létre a [sablonok könyvtárba](#).

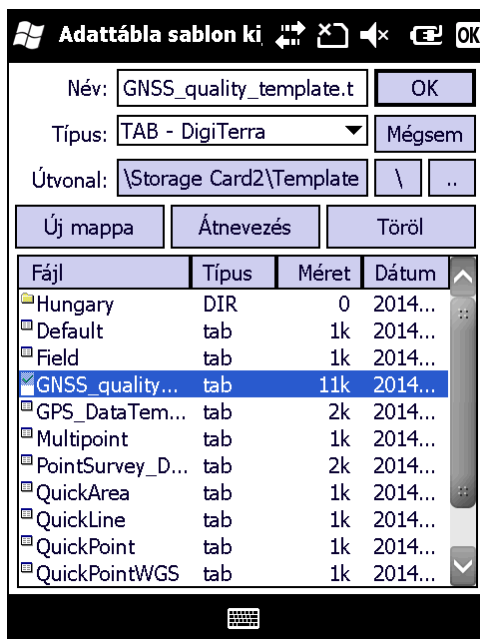
Mégsem - Bezárja az **Új réteg párbeszédablakot**

OK - Bezárja az **Új réteg párbeszédablakot** majd eltárolja az új vektoros réteget a megadott könyvtárba a kiválasztott fájlformátummal, a réteg típusát, a karakterkódolást, a 3D koordináták tárolásának beállítását és létrehozza az adattáblát is a kiválasztott sablon alapján.

4.1.3.1.2 Adattábla sablon kiválasztása


Az **Adattábla sablon kiválasztása** [fájl párbeszédablak](#) az [Új réteg párbeszédablakon](#) keresztül érhető el a **Tallóz...** gomb segítségével. Kiválaszthatjuk azt a adattábla sablont, melynek mezőit szeretnénk használni az  [Új réteg](#) parancs kiadása után.

Adattábla sablon kiválasztása párbeszédablak (Mobil verzió)



Sablonok alapértelmezett mappái:**Asztali verzió:** \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Templates**Mobil verzió:** \$SDCARD\Templates**Mobil verzió:** \$PROGRAMFILES\DigiTerra Explorer v7\Bin\Templates

4.1.3.1.3 Új sablon

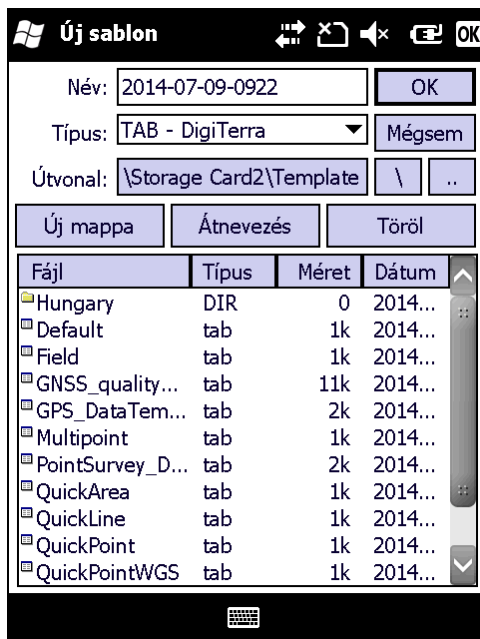
Az **Új sablon** [fájl párbeszédablak](#) elérhető az [Új réteg párbeszédablakon](#) keresztül az **Új sablon** gombra kattintva. Segítségével új adattábla sablon készíthetünk, amelyet az  [Új réteg](#) parancs esetén használhatunk. Miután az **[OK]** gombra kattintottunk egy [Új adatmező párbeszédablak](#) nyílik meg, ahol egymás után egyesével adhatjuk meg az adattábla elemeihez tartozó beállításokat.



Adattábla sablon: egy [TAB - DigiTerra](#) fájl a sablonok mappájában amely az adattábla elemeit, annak definícióit tartalmazza (adatok nélkül), melyet felhasználhatunk arra, hogy egy már meglévő struktúrát könnyen és gyorsan alkalmazzunk egy új mérésünkhöz.



Javasoljuk, hogy az elkészített adattábla sablont a **sablonok alapértelmezett könyvtárában** tárolja (az elérési utat lásd lejjebb).

Új sablon párbeszédablak

Alapértelmezett fájlnev: az aktuális dátum és idő a következő formátumban: YYYY-MM-DD-HHMM

Fájlformátum: [TAB - DigiTerra](#)

Sablonok elérési útvonalai:**Asztali verzió:** \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Templates**Mobil verzió:** \$SDCARD\Templates**Mobil verzió:** \$PROGRAMFILES\DigiTerra Explorer v7\Bin\Templates

Tekintse meg a következő témakört: [Adattábla sablon](#) hogy megtudja, hogyan készíthet új adattábla sabont a [Rétegzézelő](#) segítségével.

4.1.3.1.4 Új adatmező

Az **Új adatmező párbeszédablak** az [Új réteg párbeszédablakon](#) keresztül elérhető az **Új sablon** gomb megnyomásával, adattábla sablon létrehozásával.



Az [adattábla sablon](#), amelyet az **Új adatmező párbeszédablakon** keresztül, adatmezőről adatmezőre létrehozunk, a [sablonok könyvtárába](#) kerül mentésre abban az esetben, ha az Új sablon párbeszédablakban ezt a mappát választotta. Ha más könyvtárat adott meg, úgy másolja a [TAB - DigiTerra](#) fájlt a [sablonok könyvtárába](#) a könnyebb elérhetőség érdekében.

Új adatmező párbeszédablak (Mobil verzió)

Kód	Név	Leírás
[+]		



Az **Új adatmező párbeszédablak** ugyanazon beállítási lehetőségeket tartalmazza, mint az [Adatmező párbeszédablak](#) a három alsó gomb kivételével.

Új - Új adatmezőt ad hozzá az adattábla sablonhoz.

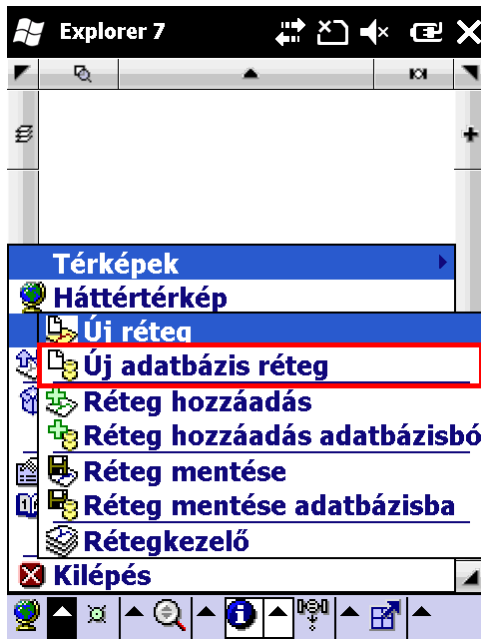
OK - Elmenti az adattábla sablon, bezárja az **Új adatmező** párbeszédablakot, majd megjeleníti az **Új réteg párbeszédablakot** az újonnan létrehozott sablonnal a sablonok listájában.

Mégsem - Elveti az aktuális adatmezőt, bezárja az **Új adatmező párbeszédablakot**, majd megjeleníti az **Új réteg párbeszédablakot** az elkészített adattábla sablonnal a sablonok listájában.

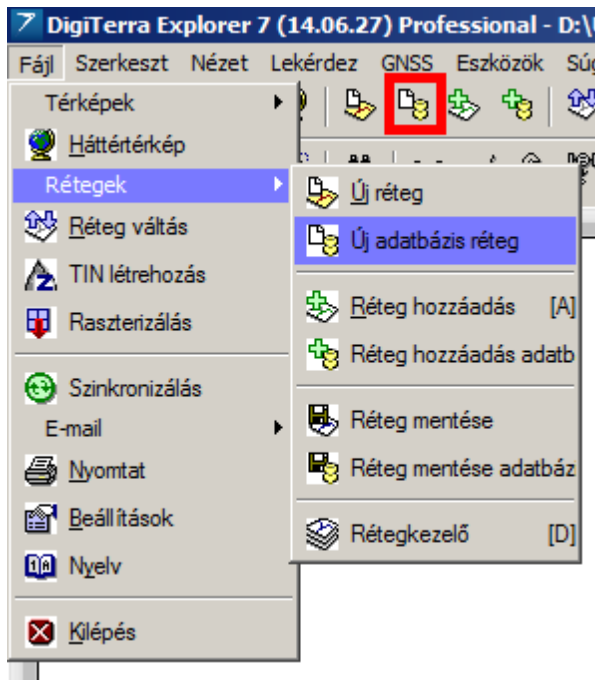
4.1.3.2 Új adatbázis réteg

1. A parancs elérhető a **Fájl menü** > **Rétegek** almenüjében és az eszköztáron  gombbal jelölve az asztali verzióban vagy
2. A Rétegkezelőn az  **Új réteg** gomb megnyomásával, majd az **Adatbázis** opció kiválasztásával a helyi menüből.

Új adatbázis réteg parancs a menüben



Új adatbázis réteg parancs az asztali verzióban



Az Új adatbázis réteg parancs a [Rétegkezelőben](#)



Új adatbázis réteg

Megnyitja az [Új adatbázis](#) réteg párbeszédablakot egy új, üres geoadatbázis réteg elkészítéséhez, melyhez csak a réteg nevét kell beírni. A párbeszédablakban lehetőségünk van egy új, üres réteg létrehozására egy meglévő SQLite DB3 geoadatbázishoz.

Támogatott adatbázisok: **DB3 - SQLite version 3**



Új geoadatbázis létrehozásához segítséget az [Adatbázis megnyitása](#) témakörnél talál. Ha már meglévő adatbázisban szeretné tárolni az új adatbázis réteget, úgy tekintse meg az [Adatbázis kapcsolat](#) témakört.




Ha egyszer már kitöltötte a **tábla nevét** (az adatbázis réteg neve, amely megjelenik a [Rétegkezelőben](#) is), az [Új réteg párbeszédablak](#) megjelenik akkor is, ha fájl alapú vektoros réteget használ.

Új adatbázis réteg párbeszédablak

Tábla	Geom. mező
Point	Geometria
Label of Compartment	Geometria
Labe of Subcompart...	Geometria
Contactsign	Geometria
Admin 2	Geometria
Line 2 2	Geometria
Area	Geometria
Tree species 2	Geometria
lala	Geometria

Új adatbázis réteg párbeszédablak - inaktív



Amennyiben az Új adatbázis réteg párbeszédablak inaktív, akkor válasszon ki egy meglévő kapcsolatot a Kapcsolat neve legördülő listából vagy adjon hozzá egy új adatbázist a  gombbal.

Kapcsolat neve: A kapcsolatokat láthatjuk egy legördülő listában. Kapcsolat létrehozható az [Adatbázis kapcsolat](#) párbeszédablakban, SQLite DB3 adatbázis formátumban. Mindenképp ki kell választanunk egy kapcsolatot ahhoz, hogy lássuk a benne szereplő táblákat az alatta lévő listában.

 - Megnyitja az [Adatbázis kapcsolat párbeszédablakot](#), ahol az adatbázisokkal való kapcsolatokat kezelhetjük.

SQL táblák listája: Felsorolja a geodatbázis SQL tábláit. Kattintsunk a menü egy elemére a törléshez vagy felülíráshoz.

Tábla: Írjuk be az SQL tábla nevét. Alapértelmezettként üres.

Geom.: Írjuk be az SQL mező nevét, amely az alakzatokat tárolja. Alapértelmezettként értéke "Geometria".


Típus: Válasszuk ki, milyen formátumban tárolja a program az adatokat az adatbázisban.

- **DT Geom:** DigiTerra Bináris adatmező formátum. Megbízható, titkosított adatmező formátum amelyet kizárólag a DigiTerra Explorer 7 képes olvasni. Alapértelmezett formátum.
- **WKT:** A Well-known text (WKT) az OGC által objektumok geometriájának leírására kidolgozott szöveges formátum. További információ angolul: http://en.wikipedia.org/wiki/Well-known_text
- **WKB:** Well-known binary (WKB). A WKT binárisan tárolt változata. További információ: <http://wiki.hup.hu/index.php/WKT>

Mégsem - Bezárja az Új adatbázis réteg párbeszédablakot

Töröl - Törli a kiválasztott SQL táblát az adatbázisból

OK - Létrehozza az új adatbázis réteget az adatbázisban

 = új funkció

Az Új adatbázis funkció elérhetősége a különböző verziókban

Basic




Advanced




Professional

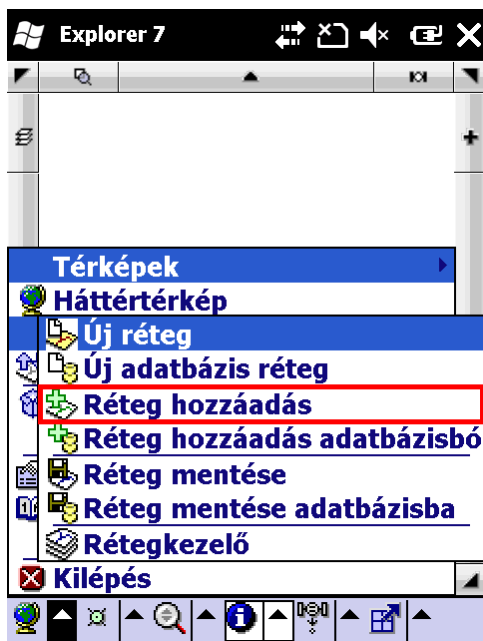


4.1.3.3 Réteg hozzáadás

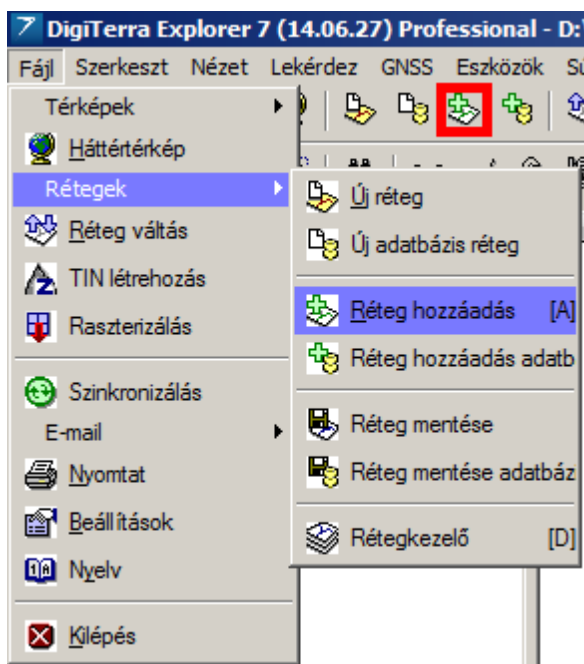
1. A parancs elérhető a [Fájl menü](#) > [Rétegek](#) almenüjében és az eszköztáron  gombbal jelölve az asztali verzióban vagy

2. A [Rétegkezelőn](#) az  **Réteg hozzáadás** gomb megnyomásával, majd az **Fájl** opció kiválasztásával a helyi menüből.

A Réteg hozzáadás parancs a menüben (Mobil verzió)



A Réteg hozzáadás parancs (Asztali verzió)



Réteg hozzáadás a [Rétegkezelő](#)ből



Réteg hozzáadás

Megnyitja a [Réteg hozzáadás](#) dialógusablakot hogy egy vagy több réteget adhassunk az aktuális térképünkhöz.

Gyorsbillentyű: A

Támogatott formátumok:

- **Vektoros:** BNA, CRD, DAT, DGN, DXF, LOG, MAP, MIF, SHP, TIN, ZIP
- **Táblázatos / Szöveges:** DBF, MDT, TAB, TXT
- **Raszteres:** BIL, BMP, CADRG, ECW, ERS, JPG, JP2, LAN, PCX, PNG, RAS, SID, TIF



Figyelem: a MrSID és TIN formátumok csak az asztali verzióban használhatóak.

☀ = új funkció

Basic

Advanced

Professional

Az Réteg hozzáadás parancsban használható vektoros formátumok

BNA - Atlas GIS	✘	✘	✓
CRD - Coordinates (pont)	✘	✘	✓
DAT - Coordinates (alakzat)	✘	✘	✓
DGN - Microstation	✘	✘	✓
DXF - Autodesk	✘	✘	✓
MAP - DigiTerra	✓	✓	✓
MIF - Mapinfo Interchange	✘	✓	✓
SHP - ESRI Shape	✘	✓	✓
TIN - Triangulated Irregular Network	✘	✘	☀
ZIP - Zipped ESRI Shape	✘	✘	☀

Az Réteg hozzáadás parancsban használható táblázatos / szöveges formátumok



DBF - dBase	✘	✘	✓
MDT - Leica Total Station	✘	✘	✓
TAB - DigiTerra	✘	✘	✓
TXT - szöveges fájlok	✘	✘	✓

Az Réteg hozzáadás parancsban használható raszteres formátumok

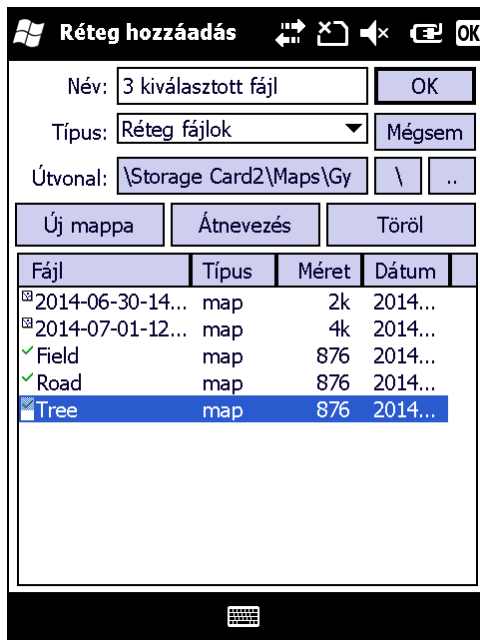
BIL - ESRI Raster	✘	✘	✓
BMP - Windows	✘	✘	✓
CADRG - Compressed Arc Digitized	✘	✘	✓
ECW - Er-Mapper Wavelet	✘	✓	✓
ERS - Er-Mapper	✘	✘	✓
JPG - JPEG fájl	✓	✓	✓

JP2 - JPEG2000 fájl	✘	✔	✔
LAN - Erdas	✘	✘	✔
PCX - Paintbrush	✘	✘	✔
PNG - Portable Network Graphics	✘	✘	✔
RAS - DigiTerra Raster	✘	✔	✔
SID - LizardTech MrSID Raster	✘	✘	✔
TIF - Tagged Image File	✘	✔	✔



4.1.3.3.1 Réteg hozzáadás párbeszédablak

1. A **Réteg létrehozás** [fájl párbeszédablak](#) elérhető a  **Réteg hozzáadás** parancson keresztül egy vagy több réteg hozzáadásának érdekében az aktuális térképhez.
2. Elérhető még a [Rétegkezelőből](#) a  **Réteg hozzáadás** gomb megnyomásával és a **Fájl** kiválasztásával a helyi menüből.

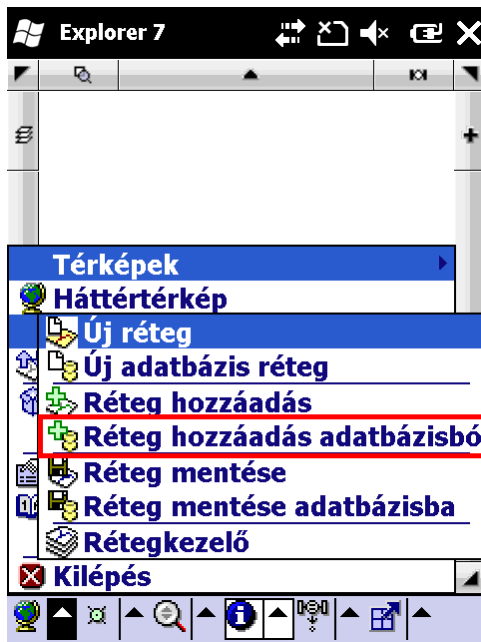
Réteg hozzáadás párbeszédablak



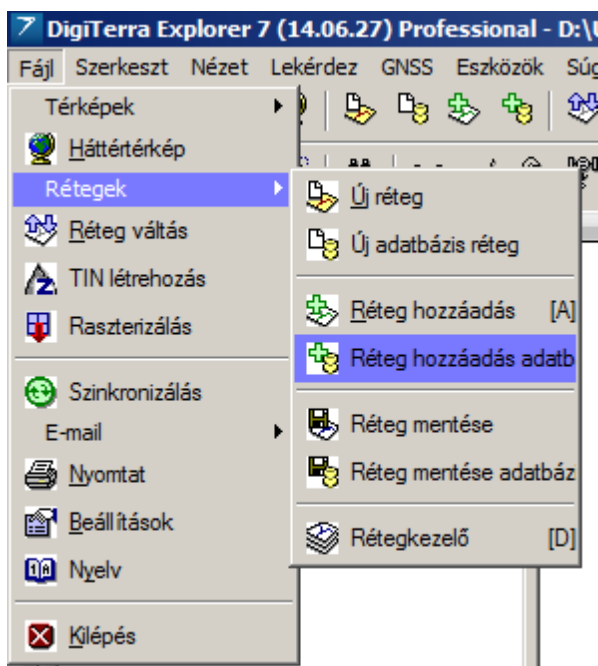
4.1.3.4 Réteg hozzáadás adatbázisból

1. A parancs elérhető a [Fájl menü](#) > [Rétegek](#) almenüjében és az eszköztáron  **gombbal** jelölve az asztali verzióban vagy
2. A [Rétegkezelőn](#) az  **Réteg hozzáadás** gomb megnyomásával, majd az **Fájl** opció kiválasztásával a helyi menüből.

A Réteg hozzáadás adatbázisból parancs a menüben (Mobil verzió)



A Réteg hozzáadás adatbázisból parancs az asztali verzióban



A Réteg hozzáadás parancs a [rétegkezelőben](#)



Réteg hozzáadás adatbázisból

Megnyitja az Adatbázis réteg létrehozás párbeszédablakot, ahol hozzáadhatunk geoadatbázisban tárolt rétegeket az térképünkhöz.

Támogatott adatbázis formátum: **DB3 - SQLite 3-as verzió**

Adatbázis réteg hozzáadása párbeszédablak



Kapcsolat neve: A kapcsolatokat láthatjuk egy legördülő listában. Kapcsolat létrehozható az [Adatbázis kapcsolat](#) párbeszédablakban, SQLite DB3 adatbázis formátumban. Mindenképp ki kell választanunk egy kapcsolatot ahhoz, hogy lássuk a benne szereplő táblákat az alatta lévő listában.

 - Megnyitja az [Adatbázis kapcsolat párbeszédablakot](#), ahol az adatbázisokkal való kapcsolatokat kezelhetjük.

SQL táblák listája: Felsorolja a geoadatbázis SQL tábláit. Kattintsunk a menü egy elemére a kiválasztáshoz.

Geom.: Válasszuk ki a réteg SQL geometriájának nevét.

Mégsem - Bezárja az Adatbázis réteg hozzáadása párbeszédablakot

Töröl - Törli a kiválasztott SQL táblát az adatbázisból



OK - Hozzáadja a kiválasztott adatbázis réteget az adatbázishoz

☀ = új funkció

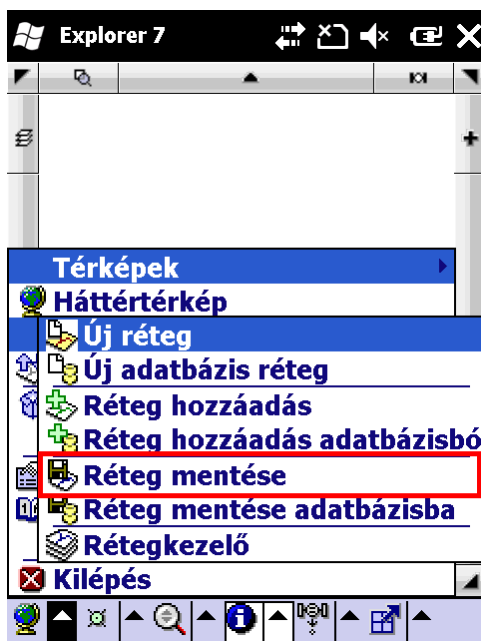
A Réteg hozzáadás adatbázisból funkció elérhetősége a különböző verziókban



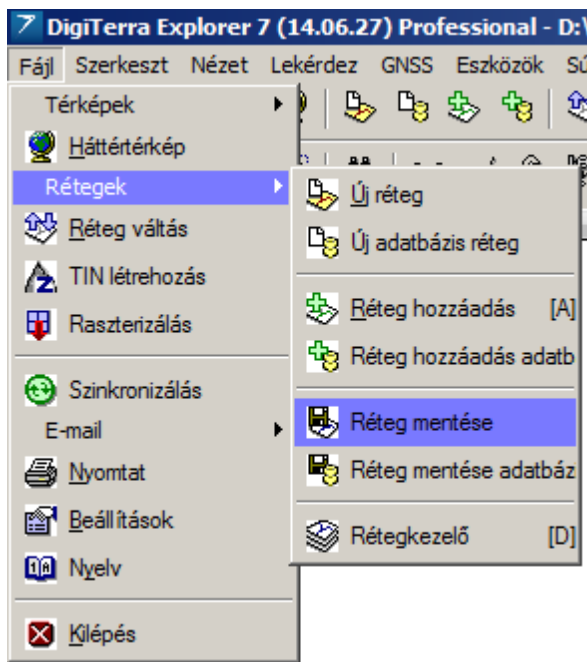
4.1.3.5 Réteg mentése

1. A parancs elérhető a [Fájl menü](#) > [Rétegek](#) almenüjében a  **Réteg mentése** gombbal vagy
2. A [Rétegkezelőn](#) a  **Réteg mentése** gomb megnyomásával, majd a **Fájl** opció kiválasztásával a helyi menüből.

A Réteg mentése parancsa a menüben (Mobil verzió)



A Réteg mentése parancs a menüben (Asztali verzió)



A Réteg mentése parancs a [Rétegkezelőben](#)



Réteg mentése

Megnyitja a [Mentés másként](#) párbeszédablakot, hogy az **aktív réteget** másik fájlnevel vagy másik formátumba elmenthessük.




Aktív réteg: a szürke sávval kijelölt réteg a [Rétegkezelőn](#).



Az egyszerre különböző típusú elemeket (pontot, vonalat, alakzatot) tartalmazó rétegek mentése esetében a program [képes külön fájlalba menteni](#) a különböző típusú rajzi elemeket.


Támogatott formátumok:

- **Vektoros:** BNA, CRD, DAT, DGN, DXF, MAP, MIF, SHP, ZIP
- **Raszteres:** JPG - 15%-os tömörítéssel (85%-os minőség), a tömörítés foka nem változtatható - PNG
- **Táblázatos / Szöveges:** DBF, TAB, TXT






 = új funkció

A Réteg mentése parancs elérhetősége a különböző verziókban




Basic	Advanced	Professional
		

 = új funkció

A Réteg mentése parancsban használható vektoros formátumok

	Basic	Advanced	Professional
BNA - Atlas GIS			
CRD - Coordinates (point)			
DAT - Coordinates (shape)			
DGN - Microstation			
DXF - Autodesk			
MAP - DigiTerra			
MIF - Mapinfo Interchange			
SHP - ESRI Shape			
ZIP - Zipped ESRI Shape			

A Réteg mentése parancsban használható táblázatos / szöveges formátumok

	Basic	Advanced	Professional
DBF - dBase			
TAB - DigiTerra			
TXT - Text files			



A Réteg mentése parancsban használható raszteres formátumok

	Basic	Advanced	Professional
JPG - JPEG file			
PNG - Portable Network Graphics			

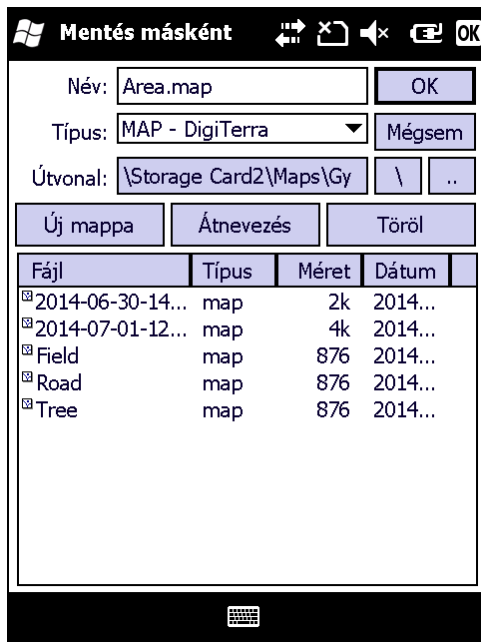


Figyelem: csak az eredetileg raszteres rétegek menthetők JPG és PNG formátumokba, egyéb esetekben használjuk a [Raszterizálás](#) parancsot

4.1.3.5.1 Mentés másként

1. A **Mentés másként** [fájl párbeszédablak](#) elérhető a [Fájl menü](#) > [Rétegek](#) almenüjében a  **Réteg mentése** gombbal vagy
2. A [Rétegkezelőn](#) a  **Réteg mentése** gomb megnyomásával, majd az **Fájl** opció kiválasztásával a helyi menüből.

Mentés másként párbeszédablak



4.1.3.5.2 Többféle geometriát tartalmazó réteg mentése

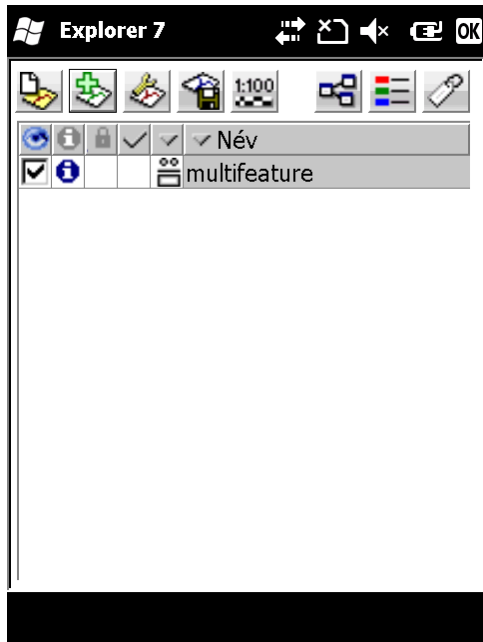
Többféle geometriát tartalmazó réteg mentése

Abban az esetben, ha olyan réteget ment, amely egyszerre tartalmaz pontokat, vonalakat és alakzatokat, úgy a DigiTerra Explorer képes a geometriák típusa szerint külön fájlokba menteni azokat.

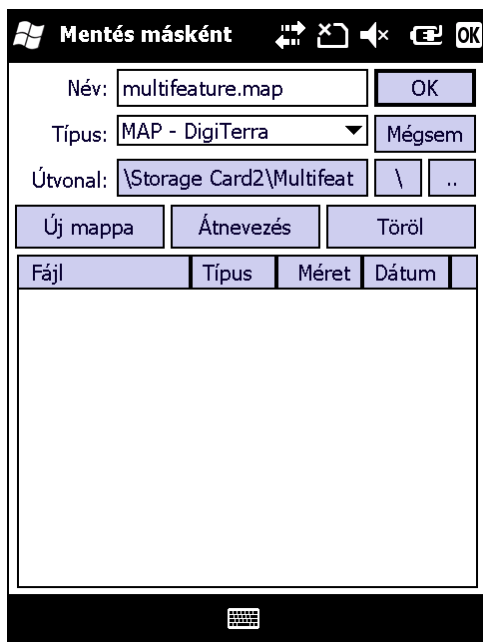
Például: van egy multifeature.DXF fájlunk pontokkal, vonalakkal és alakzatokkal. Ebben az esetben a mentés után három különböző fájlt kapunk:

- *multifeature_point.MAP*
- *multifeature_line.MAP*
- *multifeature_area.MAP*

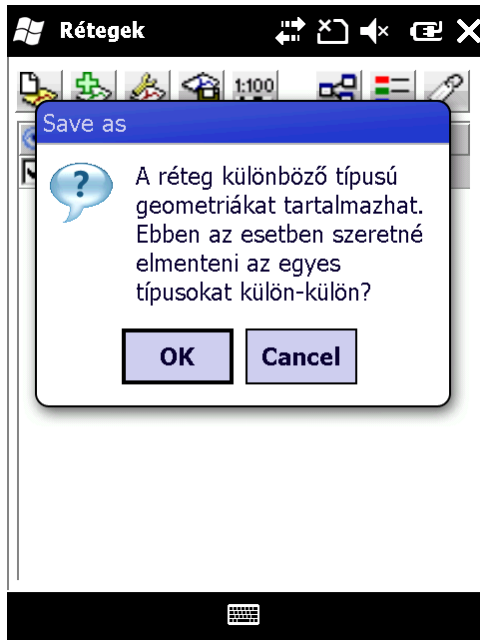
A többféle geometriát tartalmazó réteg



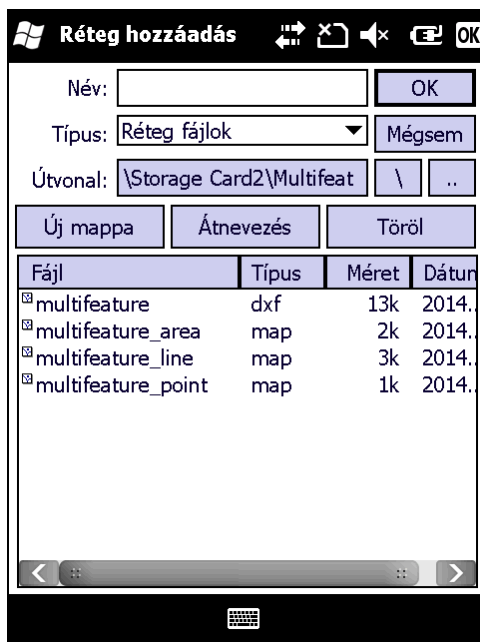
A Mentés másként párbeszédablak





Kattintsunk az [OK] gombra a külön fájlalba mentéshez



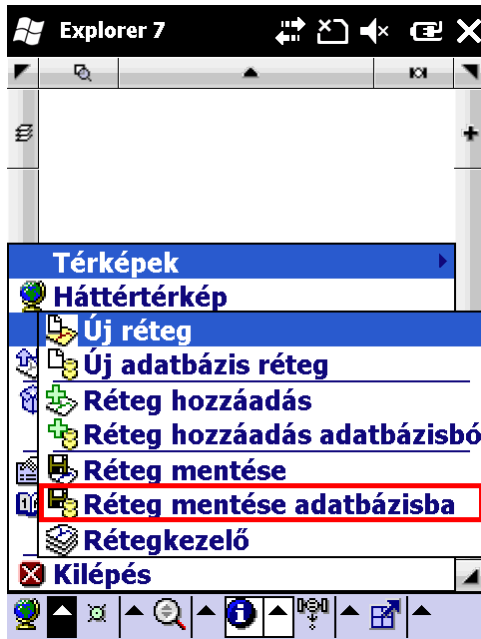
A létrejött három új fájl



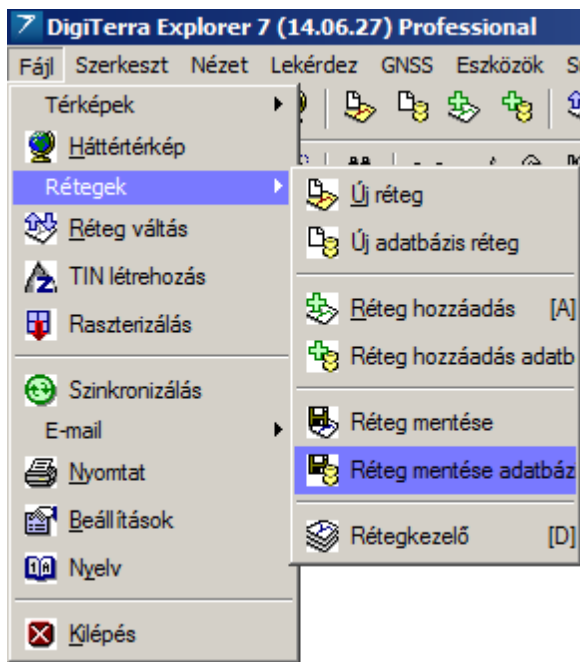
4.1.3.6 Réteg mentése adatbázisba

1. A parancs elérhető a [Fájl menü](#) > [Rétegek](#) almenüjében a  **Réteg mentése adatbázisba** gombbal vagy
2. A [Rétegkezelőn](#) a  **Réteg mentése** gomb megnyomásával, majd az **Adatbázis** opció kiválasztásával a helyi menüből.

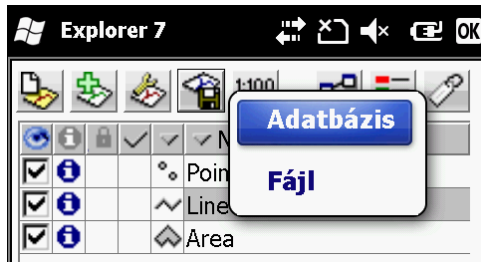
Réteg mentése adatbázisba parancs a menüben (Mobil verzió)



Réteg mentése adatbázisba parancs a menüben (Asztali verzió)




Réteg mentése adatbázisba parancs a [Rétegkezelőben](#)



Réteg mentése adatbázisba

Megnyitja az **Adatbázisréteg mentése** párbeszédablakot hogy elmenthessük az aktív réteget egy geodatbázis réteggént, amely adatbázis SQLite DB3 formátumú.

Támogatott adatbázis formátum: **DB3 - SQLite 3-as verzió**

 = új funkció

A Réteg mentése adatbázisba parancs elérhetősége a különböző verziókban

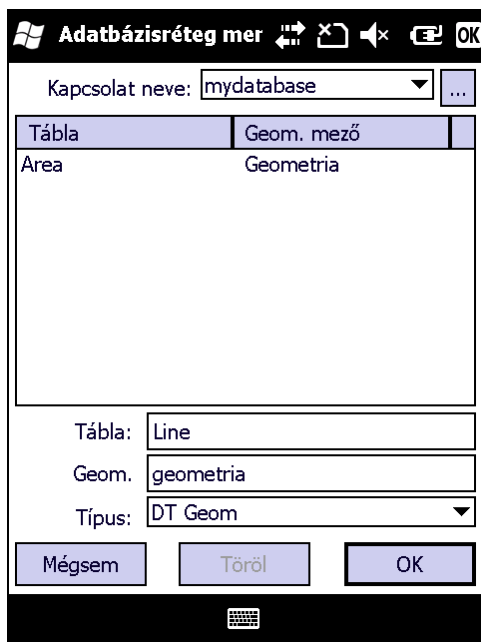
Basic

Advanced

Professional



Adatbázisréteg mentése párbeszédablak



Kapcsolat neve: A kapcsolatokat láthatjuk egy legördülő listában. Kapcsolat létrehozható az [Adatbázis kapcsolat](#) párbeszédablakban, SQLite DB3 adatbázis formátumban. Mindenképp ki kell választanunk egy kapcsolatot ahhoz, hogy lássuk a benne szereplő táblákat az alatta lévő listában.

 - Megnyitja az [Adatbázis kapcsolat párbeszédablakot](#), ahol az adatbázisokkal való kapcsolatokat kezelhetjük.

SQL táblák listája: Felsorolja a geodatbázis SQL tábláit. Kattintsunk a menü egy elemére a törléshez.

Tábla: Írjuk be az SQL tábla nevét. Alapértelmezettként üres.

Geom.: Írjuk be az SQL mező nevét, amely az alakzatokat tárolja. Alapértelmezettként értéke "Geometria".

Típus: Válasszuk ki, milyen formátumban tárolja a program az adatokat az adatbázisban.


- **DT Geom:** DigiTerra Bináris adatmező formátum. Megbízható, titkosított adatmező formátum amelyet kizárólag a DigiTerra Explorer 7 képes olvasni. Alapértelmezett formátum.
- **WKT:** A Well-known text (WKT) az OGC által objektumok geometriájának leírására kidolgozott szöveges formátum. További információ angolul: http://en.wikipedia.org/wiki/Well-known_text
- **WKB:** Well-known binary (WKB). A WKT binárisan tárolt változata. További információ: <http://wiki.hup.hu/index.php/WKT>

Mégsem - Bezárja az Adatbázisréteg mentése párbeszédablakot

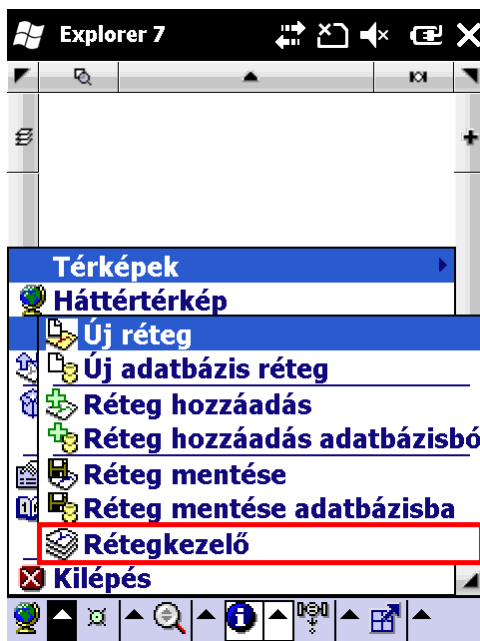
Töröl - Törli a kiválasztott SQL táblát az adatbázisból

OK - Menti / frissíti az adatbázis réteget az adatbázisban

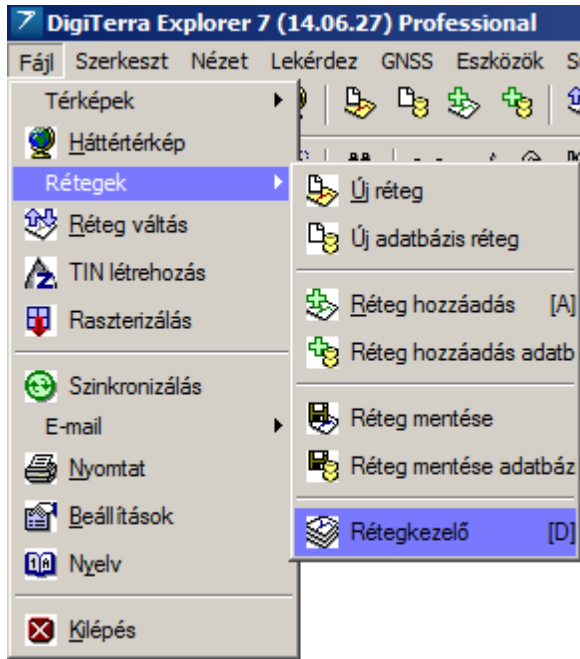
4.1.3.7 Rétegkezelő

1. A parancs elérhető a [Fájl menü](#) > [Rétegek](#) almenüjében a  **Rétegkezelő** gombbal vagy az asztali verziónál az eszköztáron, vagy
2. Az [eltolási keret](#) bal felső oldalán található **Rétegkezelő gombbal**

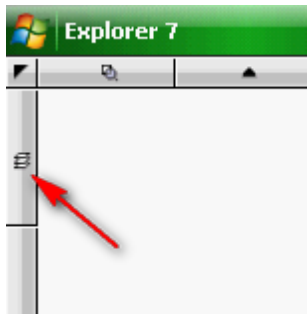
A Rétegkezelő parancs a menüben (Mobil verzió)



A Rétegkezelő parancs a menüben (Asztali verzió)



A Rétegkezelő gombja az eltolási kereten



Rétegkezelő

Megnyitja a [Rétegek párbeszédablakot](#).

Gyorsbillentyű: D

4.1.4 Réteg váltás

A parancs elérhető a [Fájl menüből](#) és az [eszköztárból](#) is a  Réteg váltás gombbal.

Réteg váltás

Áthelyezi/másolja a kijelölt pontokat, vonalakat vagy poligonokat az [aktív rétegről](#) a [szerkesztett rétegre](#).

Rábökés / Bal kattintás: kiválaszt egy elemet a térképről, amelyet áthelyezni / másolni szeretnénk az aktív rétegről a szerkesztett rétegre.

Húzás: görgeti a térképet (dinamikus pásztázás).

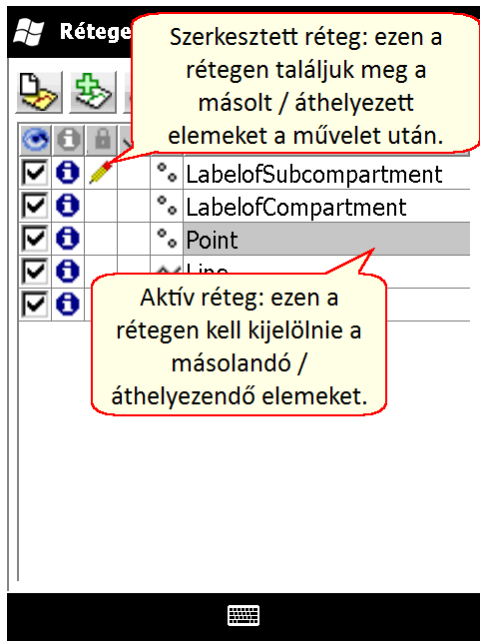
Rábökve húzás / Jobb kattintással húzás: [Dinamikus nagyítás](#).

A Réteg váltás eszköz addig marad aktív, míg más eszközre nem váltunk.

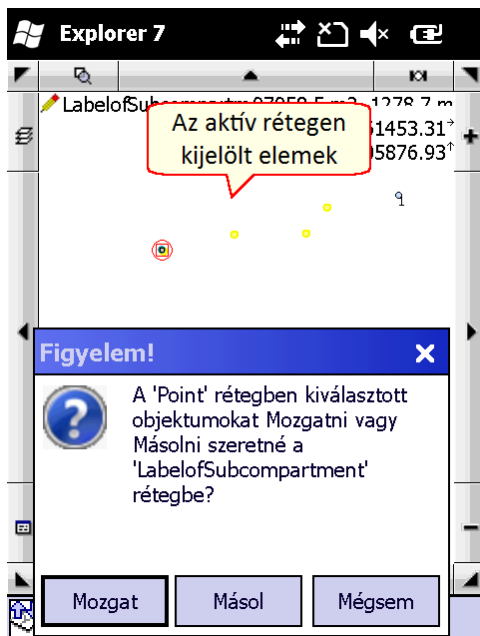
Aktív réteg: az a forrás réteg, amelyen ki kell jelölnünk a másolandó / áthelyezendő elemeket.

Szerkesztett réteg: az a cél réteg, amelyen a kijelölt elemeket tárolni szeretnénk.

Az aktív és a szerkesztett réteg



Kiválasztott elemek az aktív rétegen




Mozgat: áthelyezi a kiválasztott elemeket a szerkesztett rétegre. A kiválasztott elemeket az aktív rétegről törli.

Másol: másolja a kiválasztott elemeket a szerkesztett rétegre. A kiválasztott elemek az aktív rétegen is érintetlenül maradnak.



Több elemet is kiválaszthat, ha először a [Lekérdezés menü Kiválasztás](#) eszközeit használja, majd ez után vált a **Réteg váltás** eszközre.

4.1.5 TIN létrehozás

Ez az eszköz **csak az asztali verzióban** érhető el a [File menüből](#) és az [eszköztárból](#) a  **TIN létrehozás** gombbal. Segítségével egy vektoros TIN modell fájlt készíthetünk a kiválasztott vektoros rétegekből vagy különálló adattáblából.



TIN létrehozás

Megnyitja a TIN létrehozás párbeszédablakot, aminek segítségével egy TIN vektor fájlt készíthetünk a rétegünk vektoros adataiból vagy a réteg adattáblájában szereplő adatok felhasználásával.

TIN létrehozás párbeszédablak

Réteg - Legördülő listában láthatjuk az aktuális térképen szereplő rétegeket és adattáblákat. Válasszuk ki azt az elemet a listából, amely tartalmazza az **X, Y, Z koordinátákat** alakzatként vagy adattábla mezőként.

X - Legördülő listában láthatjuk a kiválasztott réteg adattábla mezőit. Válasszuk ki azt, amelyekben az X koordinátát tároltuk.

Y - Legördülő listában láthatjuk a kiválasztott réteg adattábla mezőit. Válasszuk ki azt, amelyekben az Y koordinátát tároltuk.


Z - Legördülő listában láthatjuk a kiválasztott réteg adattábla mezőit. Válasszuk ki azt, amelyekben

az Z koordinátát tároltuk.

Geometria használata - A TIN fájl létrehozásakor csak az alakzatokat veszi figyelembe, az adattábla értékeket nem.

A 0 magasságú pontok kihagyása - Ahol az alakzatok Z koordinátája, vagy a Z értékeként beállított adattábla mező 0 értékű, a program nem veszi figyelembe a TIN fájl létrehozásakor.

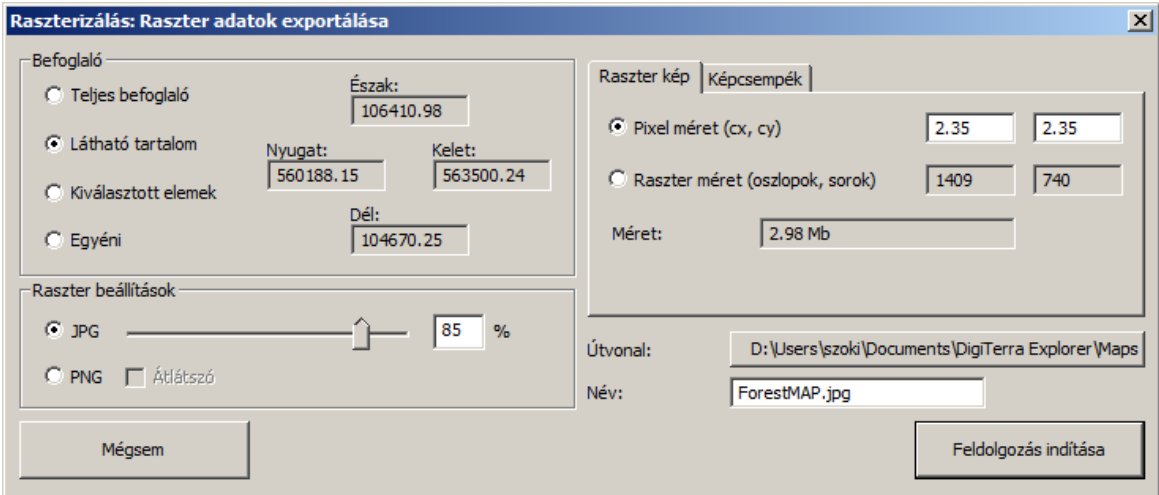
4.1.6 Raszterizálás

Ez az eszköz **csak az asztali verzióban** érhető el a [File menüből](#) és az [eszköztárból](#) a  **Raszterizálás** gombbal. Segítségével az összes látható rétegünkből létrehozhatunk egy raszteres képfájlt vagy egy internetes publikálásra is alkalmas, csempékből álló térképet.

Raszterizálás

Megnyitja a Raszterizálás: Raszter adatok exportálása párbeszédablakot, melynek segítségével **georeferált raszteres képet vagy csempékből összeállított, a méretarány szerint szétválogatott** (ún. TILESET-et) hozhatunk létre aktuális térképnézetünkből.

Raszterizálás a Raszter kép füllel



A képen a "Raszterizálás: Raszter adatok exportálása" című párbeszédablak látható. Az ablak bal oldalán a "Befoglaló" résznél a "Látható tartalom" opció van kiválasztva, mellette az Észak (106410.98), Nyugat (560188.15), Kelet (563500.24) és Dél (104670.25) koordináták beírhatók. Az alatta lévő "Raszter beállítások" résznél a "JPG" formátum van kiválasztva, az átlátszóság pedig 85%.

A jobb oldali "Raszter kép" fülönél a "Pixel méret (cx, cy)" opció van kiválasztva, ahol a vízszintes és függőleges pixelméret mindkettő 2.35. A "Raszter méret (oszlopok, sorok)" opció nem van kiválasztva, de a "Méret:" mezőben 2.98 Mb van megadva.

Az alján az "Útvonal:" mezőben a D:\Users\szoki\Documents\DigiTerra Explorer\Maps mappára van beállítva, a "Név:" mezőben pedig "ForestMAP.jpg" van megadva. A "Mégsem" és "Feldolgozás indítása" gombok is láthatók.

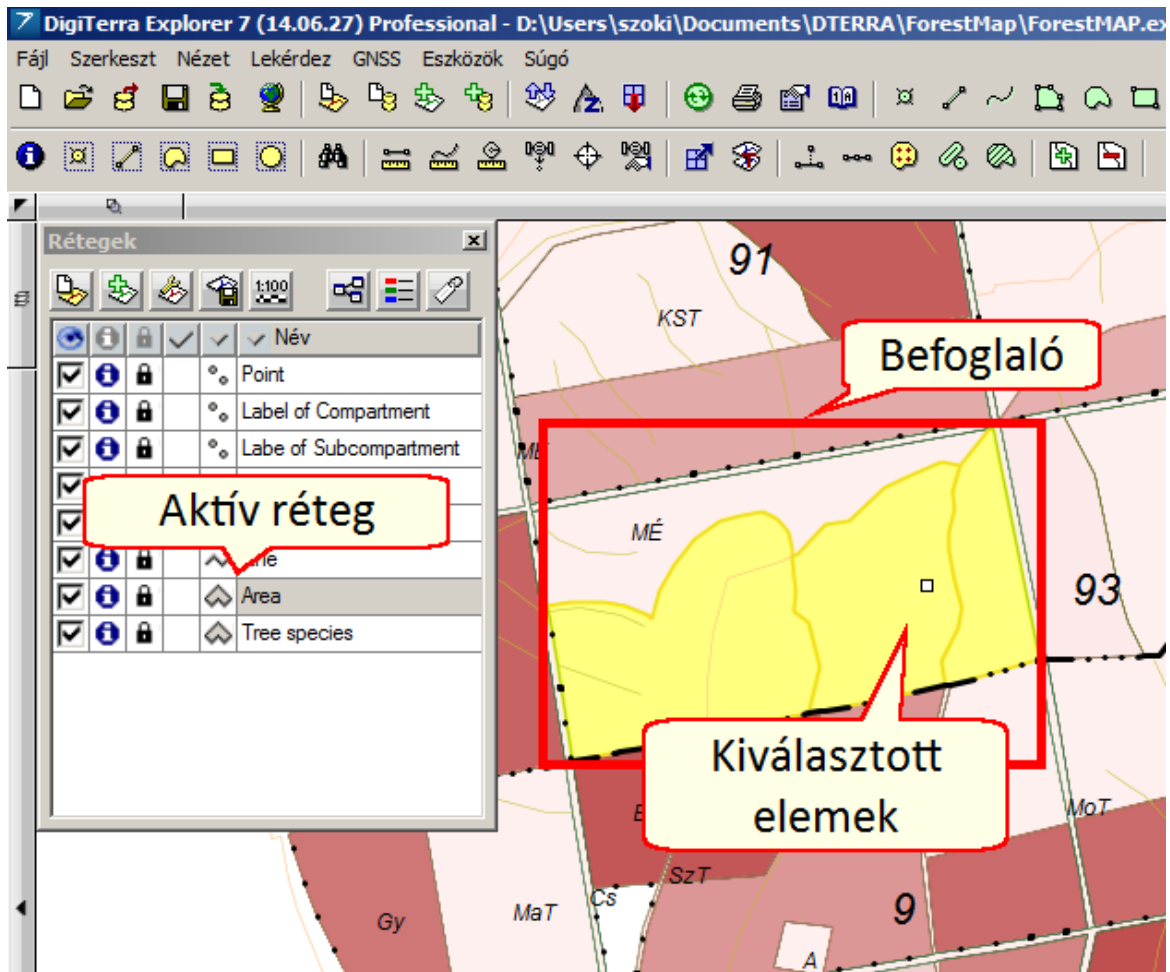
Raszterizálás a Képcsempék füllel

Általános opciók

Befoglaló: meghatározza, hogy a térképnézetünk mely részét kívánjuk raszterizálni. Alapértelmezett a Látható tartalom.

- **Teljes befoglaló:** az egész térképet magába foglaló téglalap exportálása
- **Látható tartalom:** a térkép csak azon részét exportálja, amely a képernyőn éppen megjelenik
- **Kiválasztott elemek:** a térképről kivágja a kiválasztott elemeket befoglaló téglalapot, majd ezt exportálja képként
- **Egyéni:** a térképről kivágja a kézzel beírt koordináták által meghatározott téglalapot, majd ezt exportálja képként
 - **Észak, Dél, Kelet, Nyugat:** kiírja a befoglaló téglalap koordinátáit. Az **Egyéni** kapcsolót választva szerkeszthetővé válik.

Kiválasztott elemek az aktív rétegen



Raszter beállítások: Kiválaszthatjuk az exportálandó raszteres képfájl formátumát ami JPG vagy PNG lehet. Ezek a beállítások arra esetre is vonatkoznak, amikor a térképnézetünket JPG vagy PNG tömörítéssel mentjük egy geoadatbázison belül. Alapértelmezett beállítás a JPG.

- **JPG:** Ha ezt az opciót választjuk, beállíthatjuk a tömörítés minőségét 1-től 100%-ig. Alapértelmezett beállítás a 85%.
- **PNG:** Ha ezt az opciót választjuk, használhatjuk az Átlátszó kapcsolót.
 - **Átlátszó:** Az elmentett raszteres fájlban a háttérszín átlátszó lesz. Alapértelmezettként kikapcsolva.

Raszter kép fül

- **Pixel méret (cx, cy):** Megadhatjuk, hogy ami a térképünkön 1 méter, az a raszteres képen hány pixel legyen. Külön megadhatjuk X és Y irányban is. A megadott értékektől függően változik az egész raszteres kép felbontása. Ha a Raszter méret opciót választjuk, megjelenik a pixelméret.
- **Raszter méret (oszlopok, sorok):** Megadhatjuk, hogy az egész raszteres kép milyen felbontású legyen. Ha nem a befoglalónak megfelelő oldalarányokat adunk meg, a kép nem torzul, levágás előfordulhat. Ha a Pixel méret opciót választjuk, megjelenik a elkészítendő kép mérete.

Alapértelmezett beállítás a Pixel méret, javasoljuk ennek használatát.

- **Méret:** Megjeleníti a tömörítetlen képméretet. Az elkészült fájl mérete ennél nagyságrendekkel kisebb is lehet a térkép részletességétől függően.
- **Útvonal:** Megjeleníti az aktuális munka könyvtárát, ahova a kép mentésre kerül. Rákattintva tallózzhatunk a mappák között.
Alapértelmezett útvonal: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Maps\
- **Név:** A raszteres képfájl neve. Alapértelmezett név a térkép projektünk neve, melyet megváltoztathatunk.



Az elkészült JPG vagy PNG fájl mellé kerül egy JGW vagy PGW world fájl is, melyek a kép tájékozási információit adják, valamint egy dtProj fájl, amely a vetületi rendszerről tartalmaz információkat.

Képcsempék fül

Exportálhatjuk a térképünket csempékként, azaz több raszteres képként is egy nagyobb raszteres fájl helyett. A Képcsempék fülön a térképet képcsempékre oszthatjuk a méretarány függvényében. Az egyes méretarányokhoz előre beállított darabolási méretek tartoznak.

- **Alsó szint:** kiválaszthatjuk a nagyítási szintekből azt a legalsó szintet, ahol még a térképünket látni szeretnénk.
- **Felső szint:** kiválaszthatjuk a nagyítási szintekből azt a legfelső szintet, ahol még a térképünket látni szeretnénk.

Kimenet:

- **Fájlok:** Az elkészült képfájlokat a nagyítási szint szerint mappákba csoportosítja a program, valamint elment egy **index.html** fájlt is, amit a raszterizálás végén megnyit az alapértelmezett böngészőben.
- **Tömörített fájlok:** A Fájlokkal megegyező beállítás, de a fájlokat egy .ZIP fájlba tömöríti be a program.
- **Adatbázis:** A létrehozott adatokat, képeket a program egy SQLite - DB3 geoadatbázis fájlban tárolja.

Alapértelmezett beállítás a Fájlok.

- **Ne készüljön üres képcsempe:** Az exportálás során nem készül olyan képcsempe, amely semmilyen térképi részletet nem tartalmaz. Alapértelmezettként bekapcsolva.
- **Létező képcsempék kihagyása:** Az exportálás során a már létező képcsempéket nem generálja újra és írja felül abban az esetben, ha ugyan abba a könyvtárba exportálunk.
- **Útvonal:**
Alapértelmezett útvonal: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Maps\Background


- **Alkönyvtár:** Az a könyvtárnév, ahova a képcsempék mappái és az index.html fájl kerül. Alapértelmezésként a térkép projekt neve, megváltoztatható és a program automatikusan létrehozza.

Mégsem - Bezárja a Raszterizálást ablakot

Feldolgozás indítása - Elindítja a raszter exportálásának folyamatát a megadott beállításokkal.

4.1.7 Szinkronizálás

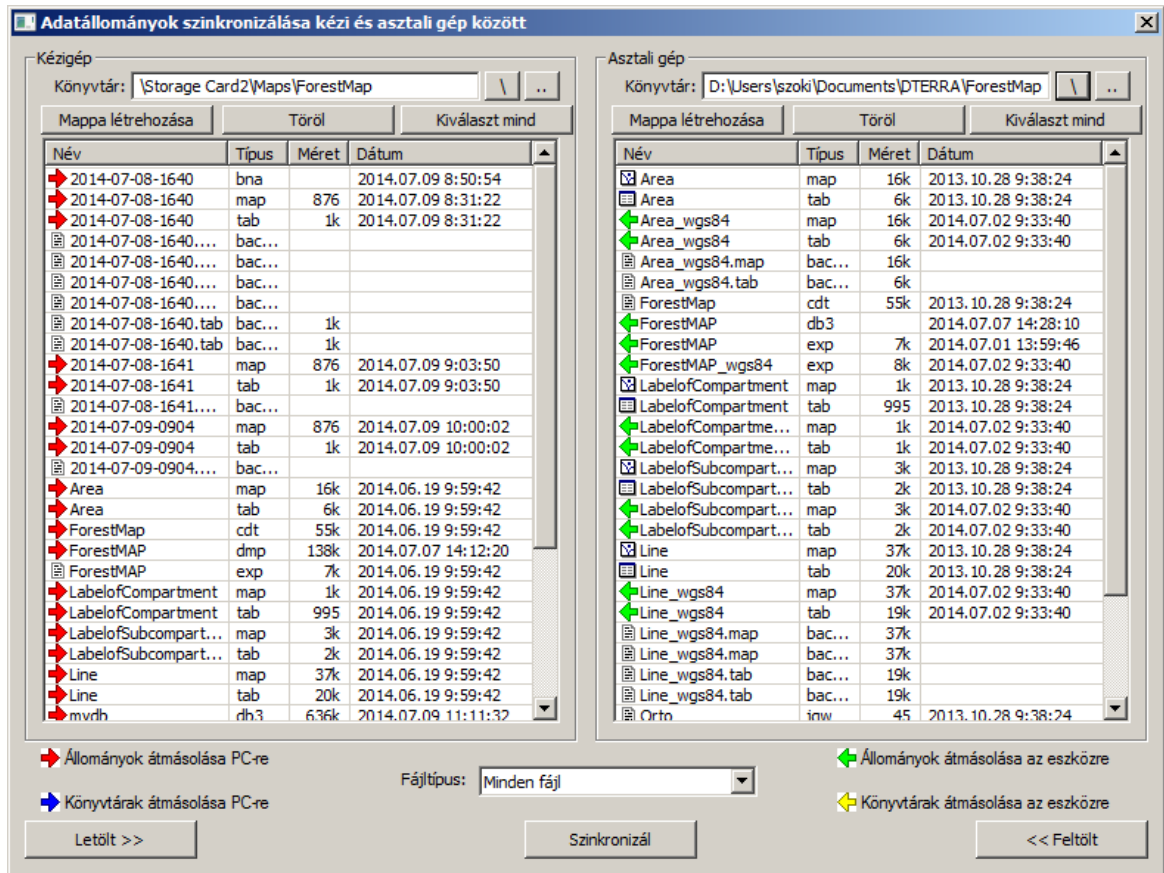
Szinkronizálás

Megnyitja az Adataállományok szinkronizálása kézi és asztali gép között párbeszédablakot, melyben fel- és letölthetünk, vagy automatikusan szinkronizálhatunk fájlokat a mobil eszközünk egy mappája és az asztali gépünk egy mappája között. A Szinkronizálás parancs csak az asztali verzióban érhető el a [Fájl menüből](#) és az eszköztárról a  **Szinkronizálás** gombbal.



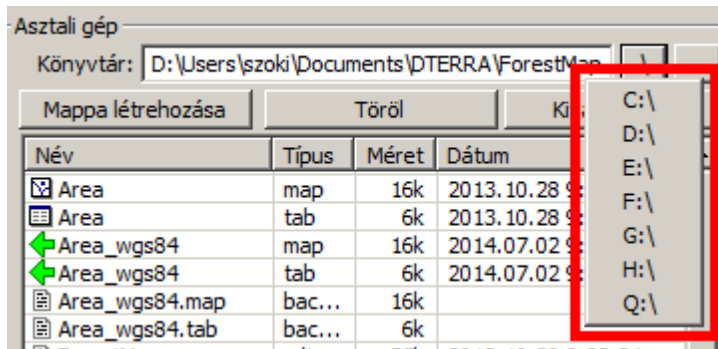
A DigiTerra Explorer ezen funkciójának használatához szükségünk van a Windows Mobile Device Center (Windows 7, 8 vagy Vista esetén) vagy a Microsoft ActiveSync (Windows XP esetén) telepítésére. Kérjük, telepítse ezeket a programokat ahhoz, hogy teljes mértékben kihasználhassa a DigiTerra Explorer tudását. További információkért és letöltésért látogasson el a következő oldalra: <http://www.microsoft.com/hu-hu/download/details.aspx?id=14>

Adataállományok szinkronizálása kézi és asztali gép között párbeszédablak



Könyvtár: A jelenlegi könyvtár elérési útját mutatja a kézigépen és az asztali gépen.

| - Megnyomásával a kézigépen a főkönyvtárba ugrik, az asztali gépen megjeleníti az elérhető meghajtókat.



.. - Egy könyvtár-szinttel feljebb ugrik.

Mappa létrehozása - Megnyitja az Új mappa név szövegdobozt ahol megadhatjuk az új mappa kívánt nevét.

Töröl - Törli a kiválasztott könyvtárakat és fájlokat.

Kiválaszt mind - Kiválasztja az összes fájlt és mappát vagy törli a kijelölést.

A listában szimpla kattintással jelölhetünk ki a másolandó fájlokat.

Letölt >> - Letölti a nyíllal megjelölt fájlokat a mobil eszközről az asztali számítógépre.

<< Feltölt - Feltölti a nyíllal megjelölt fájlokat és könyvtárakat az asztali gépről a mobil eszközre.

Szinkronizál - Szinkronizál minden nyíllal megjelölt fájlt a mobil gép és az asztali gép között a kiválasztott mappában.

Fájltípus: a listában csak az itt beállított formátumú fájlokat látjuk.

4.1.8 MapSync for Dropbox

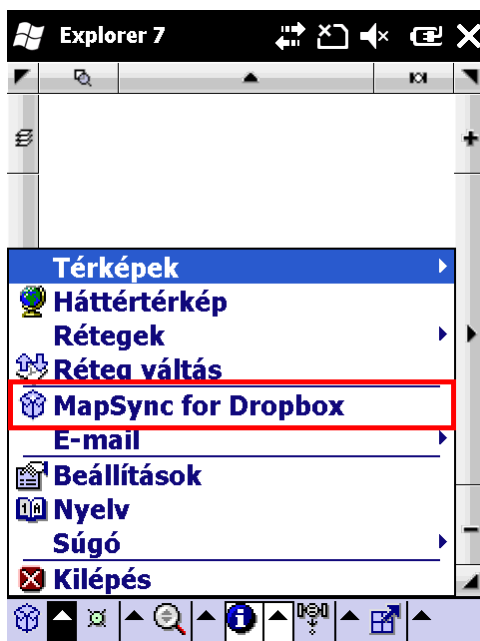
A **MapSync for Dropbox** (DigiTerra MapSync) a hivatalos eszköz arra, hogy egy Windows Mobile/ Embedded rendszerű gépen a Dropboxot közvetlenül a DigiTerra Explorerből használjuk. A DigiTerra MapSync csak a Dropbox egy kiválasztott mappáját képes írni vagy olvasni. Ezt a könyvtárat átnevezhetjük vagy áthelyezhetjük a Dropboxon belül bárhova, a program zavartalanul fog működni. A fényképek automatikus feltöltését is támogatja.

A DigiTerra MapSync alapértelmezett mappája a Dropboxon belül:

Asztali verzióban: \Dropbox\Apps\DigiTerra MapSync

További információért a szükséges szoftverkönyezettel kapcsolatban tekintse meg a [Követelmények](#) témakört.

MapSync for Dropbox menü (Mobil verzió)



DigiTerra MapSync kezdőképernyő



☀ = új funkció

A Mapsync for Dropbox funkció elérhető a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
✘	✘	✔

Asztali verzió:

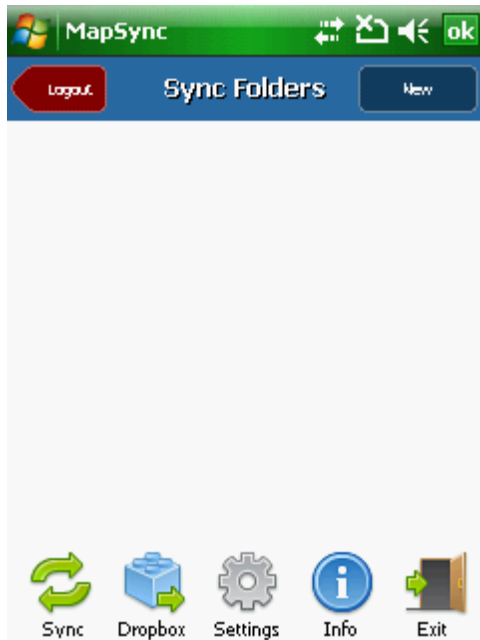
[Töltse le a Dropbox kliens programját](#) az asztali számítógépére.

Először a mobil eszközén állítsa be a Mapsync for Dropboxot: telepítse a szükséges DigiTerra MapSync beépülő modult a Dropbox fiókjához.

Alapértelmezett Dropbox mappa:

Asztali verzió: \Dropbox\Apps\DigiTerra MapSync

A következő kezdőképernyő fogad minket, miután elindítjuk a MapSync alkalmazást. Itt láthatjuk a szinkronizált mappáinkat.



Logout: Kijelentkezünk a Dropbox fiókunkból

New: Megjeleníti az összes mappát, amelyből választhatunk, hogy melyiket szinkronizáljuk.

Sync: A mobil eszközön lévő adatok szinkronizálása az beállított [Dropbox mappába](#).

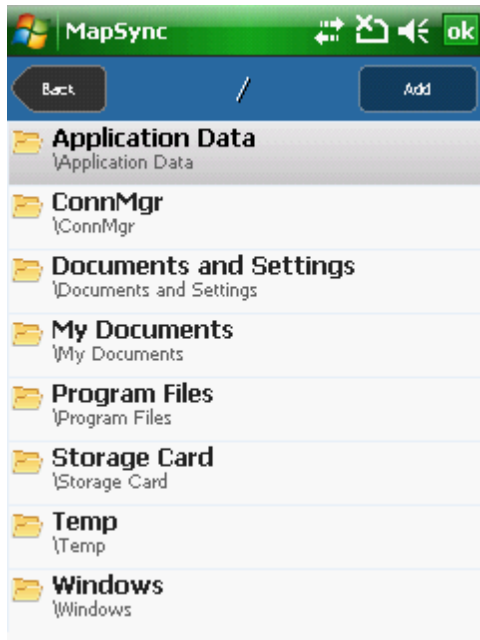
Dropbox: Lekéri és megjeleníti a Dropbox mappa tartalmát.

Settings: Megnyitja a beállításokat

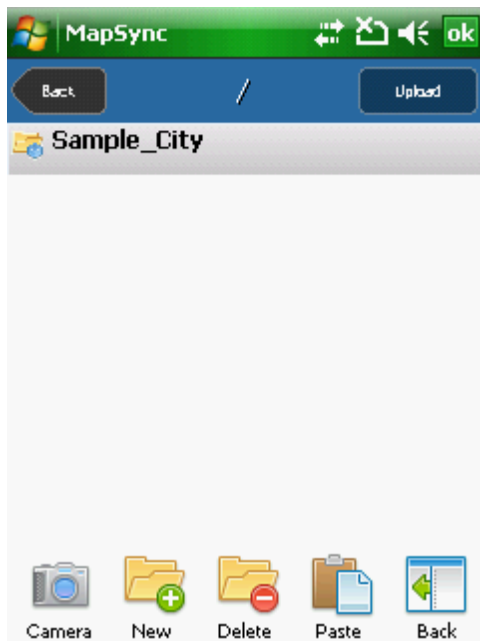
Info: Megnyitja az információkat

Exit: Bezárja a MapSyncet.

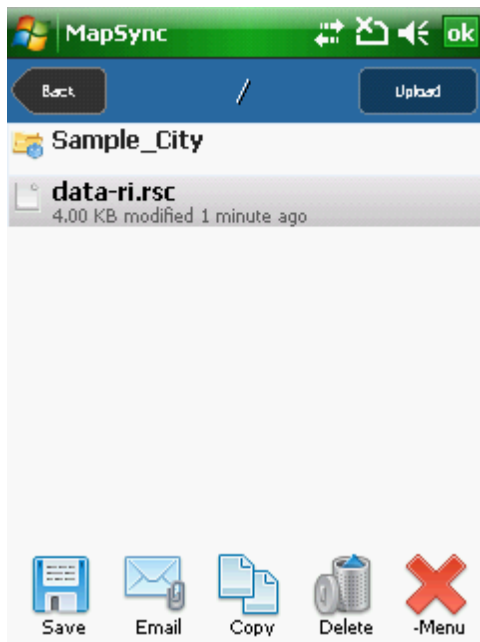
MapSync - Mappa kiválasztása szinkronizáláshoz



Szinkronizálni kívánt mappa



Szinkronizálni kívánt mappa kijelölt fájjal



4.1.8.1 Követelmények

Amennyiben követte a [telepítés mobil verziójára vonatkozó lépéseket](#), úgy minden szükséges komponens telepítésre került.

1. Amennyiben a DigiTerra MapSync nem indul el és az alább látható hibaüzenetet írja ki a kézisámítógép, úgy kérjük, kézzel telepítse a következő elérési útvonalon található .NET Compact Framework 3.5-ös verzióját:

`$SSDCARD\2577\NETCFv35.wm.armv4i.cab`



A MapSync programhoz a következő egyéb programokra van szükség:
Microsoft® .NET Compact Framework 3.5 és az **OperaMini 5.1**.

A .NET Compact Framework nincs telepítve



2. Amennyiben nem tud bejelentkezni Dropbox fiókjába az Internet Explorer segítségével, telepítse kézzel az Opera Mini 5.1 programot az alább olvasható könyvtárból. *Megjegyzés: Az Internet Explorer mobil verziója nem kompatibilis a Dropbox oldalával a Windows Mobile/Embedded operációs rendszereken, ezért a szoftver első indításnál megpróbálja telepíteni az Opera Mini 5.1-es verzióját.*

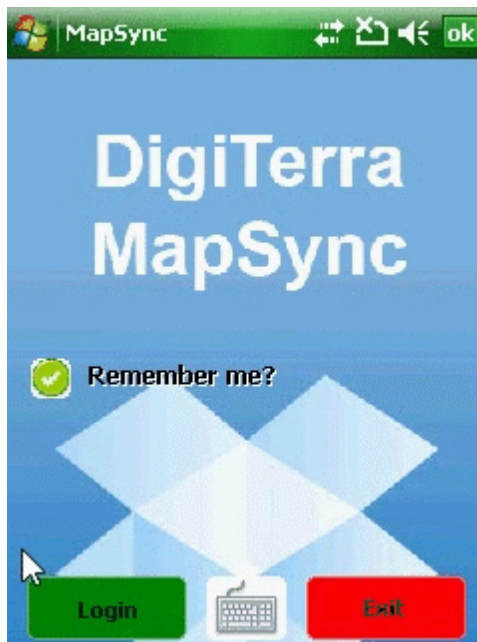
Az Opera Mini telepítőjének útvonala:

`$SDCARD\2577\OperaMini51.cab`

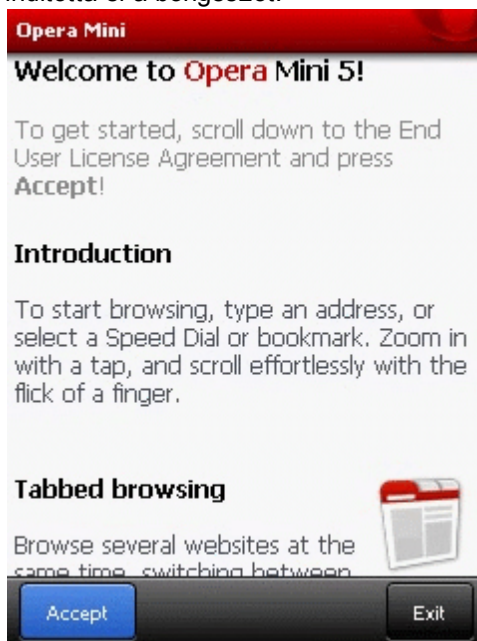
4.1.8.2 A MapSync engedélyezése

A MapSync for Dropbox beépülő modul engedélyezése a Dropbox fiókon belül

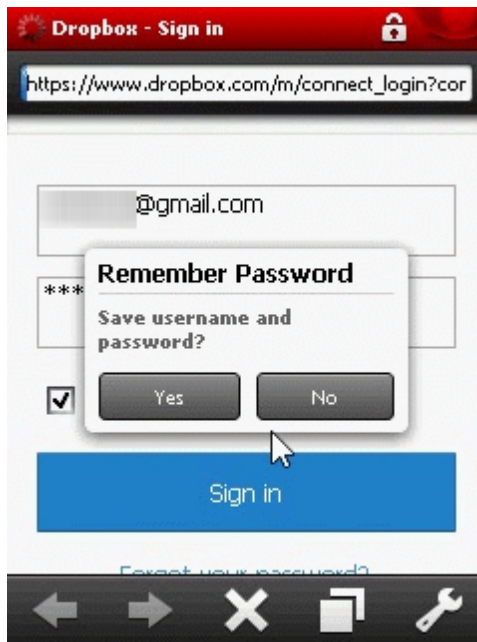
1. Regisztráljon a Dropbox szolgáltatásra a következő oldalon: <http://www.dropbox.com>
2. A DigiTerra Explorer Fájl menüjéből válassza a MapSync for Dropbox parancsot, pipálja be a **Remember me?** (Jegyezzen meg) kapcsolót és nyomja meg a **Login** gombot.



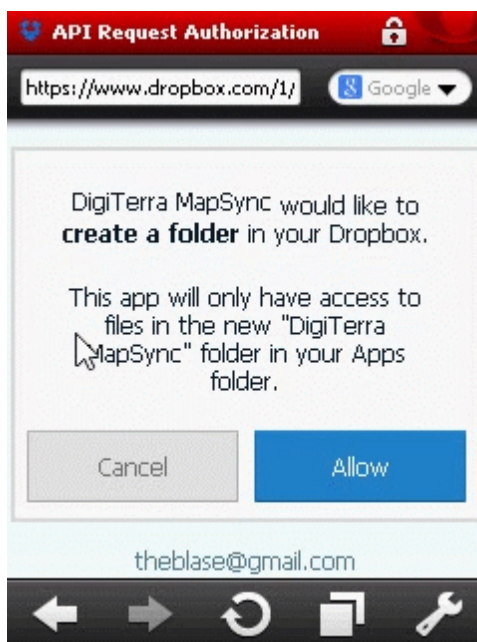
3. Az Opera Mini programban nyomja meg az **Accept / Elfogad** gombot amennyiben először indította el a böngészőt.

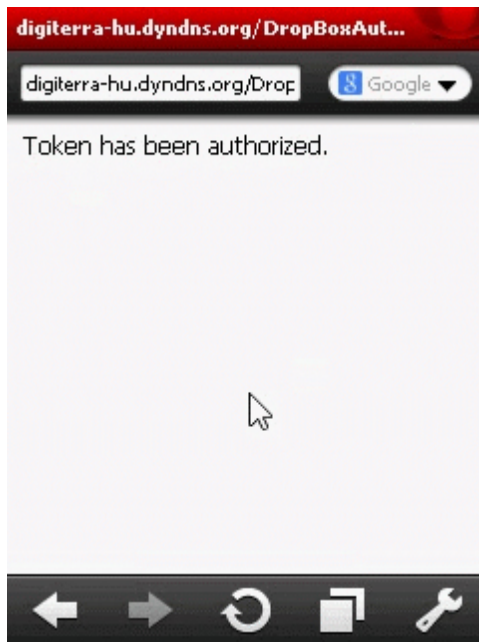


4. Jelentkezzen be a Dropbox fiókjába a megnyitott honlapon az e-mail címe és jelszava megadásával és a Sign in gombra kattintással. Használja a jelszó megjegyzése opciót.

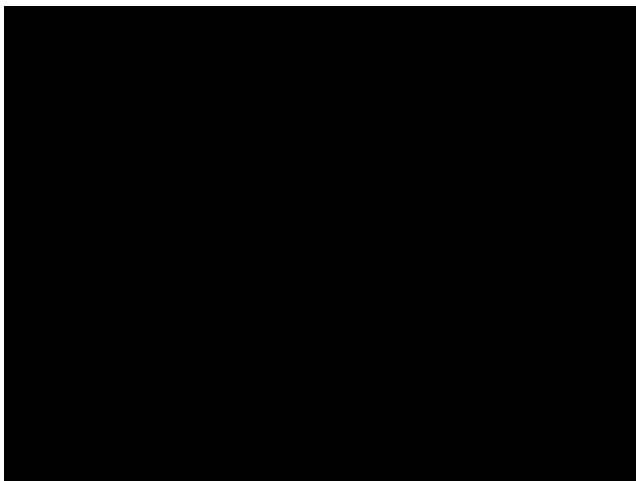


5. Végül kattintson az **Allow** gombra a beépülő modul engedélyezéséhez és a "DigiTerra MapSync" könyvtár létrehozásához a Dropbox fiókjában, amellyel a szinkronizálás fog történni.








Oktatóvideó:



4.1.9 E-mail almenü

Ez a menü a [Fájl menüből](#) érhető el és a következő parancsokat tartalmazza:

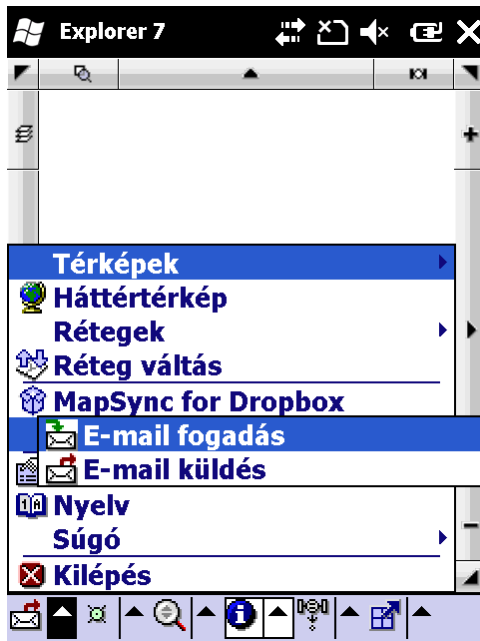
-  E-mail fogadás
-  E-mail küldés

 = új funkció

Az E-mail almenü elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
		

Az E-mail almenü


 **E-mail fogadás**

Letölti a leveleket az alapértelmezett levelezőprogramba

 **E-mail küldés**

Elküldi az aktuális térkép projektet és a hozzá tartozó vektoros és raszteres rétegek fájljait, a kódszótárt és a projekt fájlt (EXP) az alapértelmezett levelező programmal. A fájlokat egy ZIP fájlba tömöríti a program, így egy csatolmányként küldhető.

A csatolt fájl maximális mérete 5 MB alapértelmezettként, amit a Beállítások > [Rendszer](#) fülön tudunk megváltoztatni a Csatolt fájl mérete opcióval.

4.1.10 Nyomtat

 **Nyomtat**

[Kinyomtatja](#) az aktuális térképet. Ez a parancs csak az asztali verzióban elérhető.



A Nyomtat párbeszédablakról minden fontos információt megtalál a [Térképek és jegyzőkönyvek nyomtatása](#) témakörben.

4.1.11 Beállítások

Beállítások

Megnyitja a [Beállítások](#) párbeszédablakot.



A Beállításokról részletes információkat talál a [Beállítások](#) témakörben.

4.1.12 Nyelv

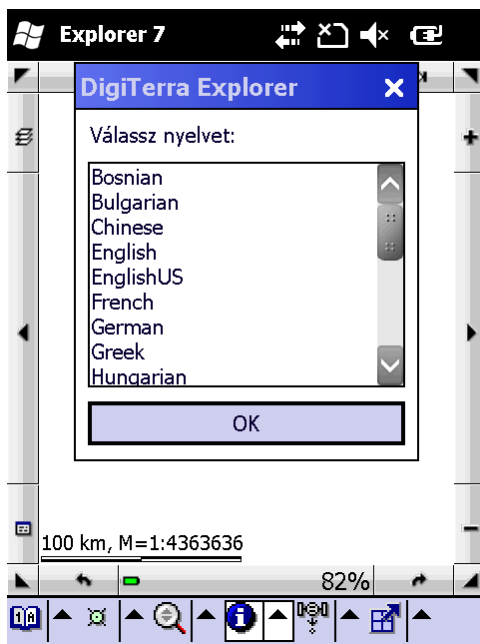
Nyelv

Megnyitja a nyelv kiválasztása párbeszédablakot, ahol megadhatjuk a DigiTerra Explorer felhasználói felületének nyelvét.



A program első indításánál automatikusan megjelenik a nyelvválasztó ablak.

Nyelvválasztó párbeszédablak (Mobil verzió)



A program szerkeszthető szöveges fájlokban tárolja a nyelvi változókat. A .LANG kiterjesztésű fájlokat a következő könyvtárban találja:

Asztali verzió: \$PROGRAMFILES\DigiTerra Explorer v7\

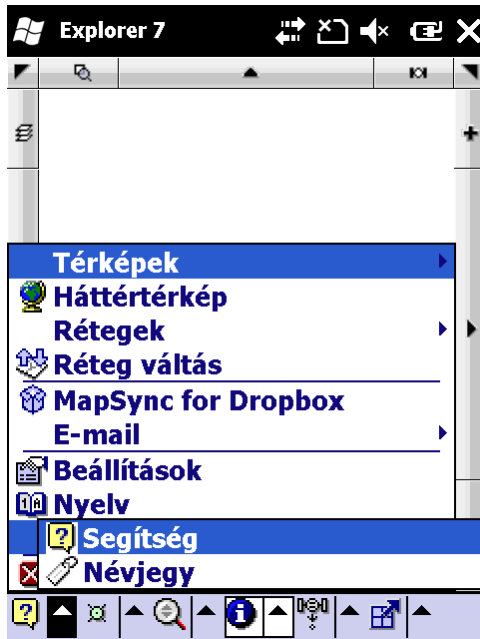
Mobil verzió: \$SDCARD\Bin\

4.1.13 Súgó almenü

Ez az almenü csak a mobil verzió Fájl menüjéből elérhető, az asztali verzióban külön [Súgó menüt](#) talál a menüsoron.

-  **Segítség**
-  **Névjegy**

A Súgó almenü



Segítség

Megnyitja a DigiTerra Explorer referencia kézikönyvét angol nyelven az alapértelmezett böngészőben.

Névjegy

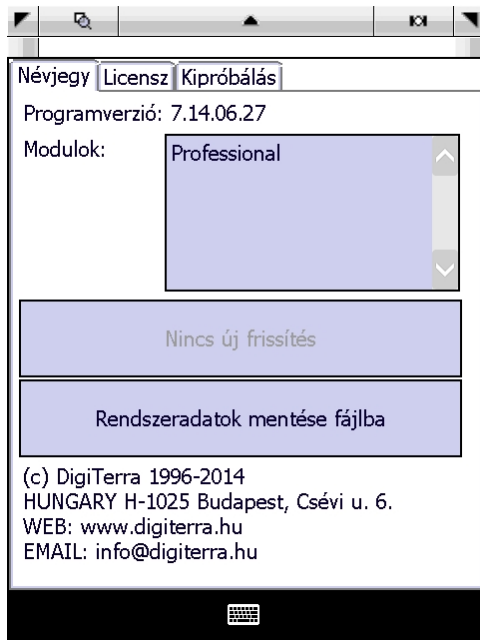
Megnyitja a [DigiTerra Explorer Névjegy](#) ablakot, amelyben a szoftver aktuális verziójáról talál információkat, a licenz és a regisztráció állapotát láthatja és elmentheti a rendszer adatait fájlba. A [Kipróbálás fülön](#) tesztelhetjük a további elérhető változatait a programnak, illetve a különböző modulokat.

4.1.13.1 Névjegy

A DigiTerra Explorer Névjegy ablaka a következő füleket tartalmazza:

1. Névjegy
2. [Licenz](#)
3. [Kipróbálás](#)

A Névjegy fül



Program verzió: A telepített program verziója

Modulok: A megvásárolt verziók és különböző modulok

Nincs új frissítés - Az interneten keresztül frissíti a DigiTerra Explorert, ha rendelkezésre állnak új frissítések, egyéb esetben a gomb inaktív.

Rendszeradatok mentése fájlba - Elmenti az összes névjegyben szereplő adatot, a regisztrációval és a mobil eszközzel kapcsolatos információkat az ExplorerSystem.txt fájlba.

Elérési út:

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer v7\ExplorerSystem.txt

Mobil verzió: \$SDCARD\Bin\ExplorerSystem.txt

Az ExplorerSystem.txt fájl mentése után megjelenő üzenet



4.1.13.1.1 Licenz

A Licenz fülön tudjuk aktiválni a programot a megvásárolt Product ID segítségével, valamint bővíthetjük megvásárolt licenzünket.

További információért az aktiválással és a licenz bővítésével kapcsolatban tekintse meg a [Regisztráció](#) témakört.

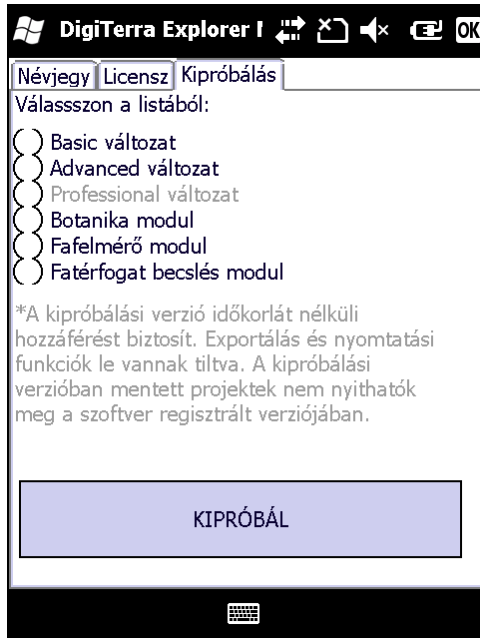
Névjegy > Licenz fül



4.1.13.1.2 Kipróbálás

Válassza ki a kívánt változatot / modult, majd kattintson a **KIPRÓBÁL** gombra a verzió teszteléséhez. A megvásárolt változat / modulok inaktívak.

A Kipróbálás fül



KIPRÓBÁL - Betölti a kijelölt verziót / modulokat a program újraindítása nélkül.

4.1.14 Kilépés



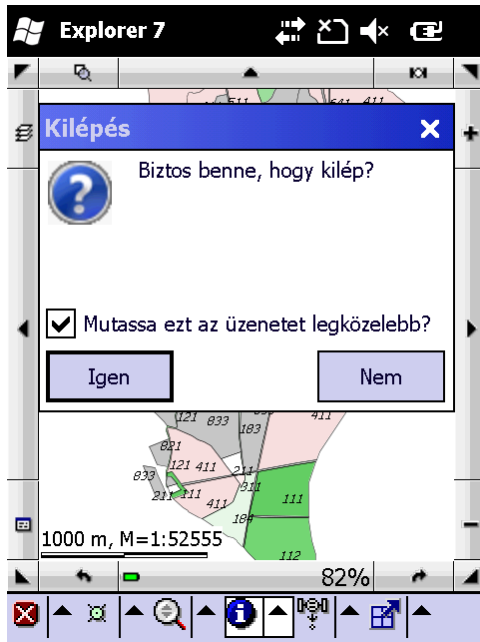
Kilépés

Bezárja a programot.

Alapvető lépések a programból való kilépéshez

1. Megjelenik a kilépési üzenet, amennyiben nem vette ki a pipát a "Mutassa ezt az üzenetet legközelebb?" beállítás elől.
2. Amennyiben hozzáadott vagy törölt akár egy réteget is, tehát változtatott a térkép projekten, úgy megjelenik a **Mentés párbeszédablak**, amely felajánlja a projekt mentését kilépés előtt.
3. Végül bezárja a DigiTerra Explorert.

Kilépési üzenet



Mentés párbeszédablak



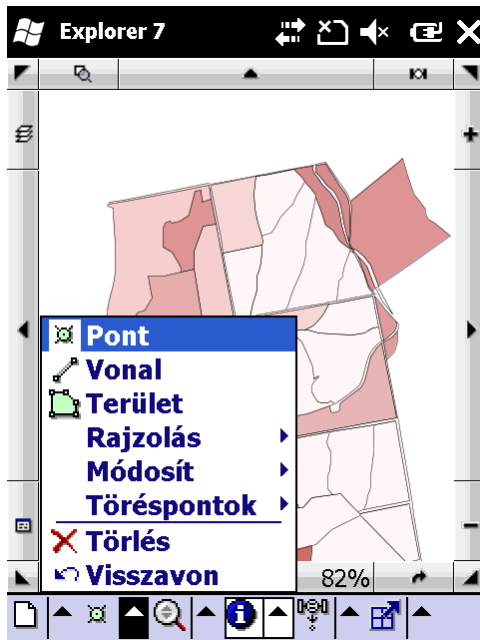
4.2 Szerkeszt menü

A Szerkeszt menü a következő eszközöket és almenüket tartalmazza a vektoros térképek szerkesztéséhez:

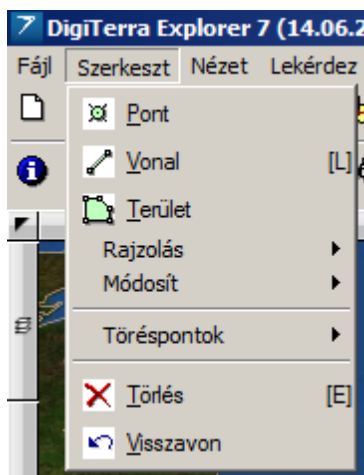
-  **Pont**
-  **Vonal**

-  [Terület](#)
 - [Rajzolás](#)
 - [Módosít](#)
 - [Töréspontok](#)
-  [Törlés](#)
-  [Visszavon](#)

Szerkeszt menü (Mobil verzió)



Szerkeszt menü (Asztali verzió)



4.2.1 Pont



Pont

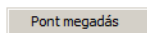
Aktiválja a pont rajzolás eszközt az adatbevitelhez. Kattintsunk a térképre egy új pont elem létrehozásához a kattintott pontban. Ekkor a program aszerint halad tovább az elem létrehozásával, hogy mit állítottunk be a Beállítások > Rekord > Új Rekord alatt kiválasztott [opciók](#) közül. A Pont eszköz mindaddig aktív marad és pontokat hoz létre, míg egy másik eszközt ki nem választunk. A Pont eszköz esetén csak a képernyőn tudunk meghatározni és létrehozni pontot, a bejövő GPS adatokból nem.

Rábökés / Bal kattintás: a rábökés helyén új pontot hoz létre

Húzás: megjelenik a [szálkereszt](#), aminek metszéspontjában új pontot hoz létre

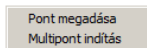
Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#)

Helyi menü



Megnyitja a [Pont beszállás](#) párbeszédablakot. Ez az opció a helyi menüben csak akkor jelenik meg, ha nincs szerkeszthető [vektoros formátumú](#) réteg a [rétegkezelőben](#) vagy ha a szerkesztett réteg formátuma nem [MAP - DigiTerra](#).

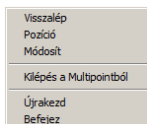
☐ Helyi menü MAP - DigiTerra formátum esetén



Megnyitja a [Pont beszállás](#) párbeszédablakot

Bekapcsolja a [multipont](#) eszközt az adatrögzítéshez.

Multipont helyi menü



Visszavonja a multiponttal végrehajtott legutolsó műveletet

Megnyitja a [Pont beszállás](#) párbeszédablakot

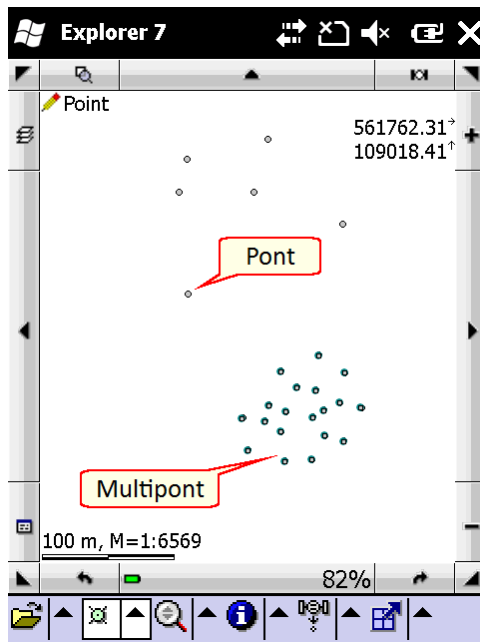
Megnyitja a [Módosít](#) párbeszédablakot

Megszakítja a [multipontok](#) rögzítését

Elveti az összes eddig lerakott pontot és újrakezdi a műveletet

Létrehozza a multipontot és kilép a multipont eszközből, de a pont eszköz aktív marad

Pont és multipont elemek MAP - DigiTerra formátumú rétegen



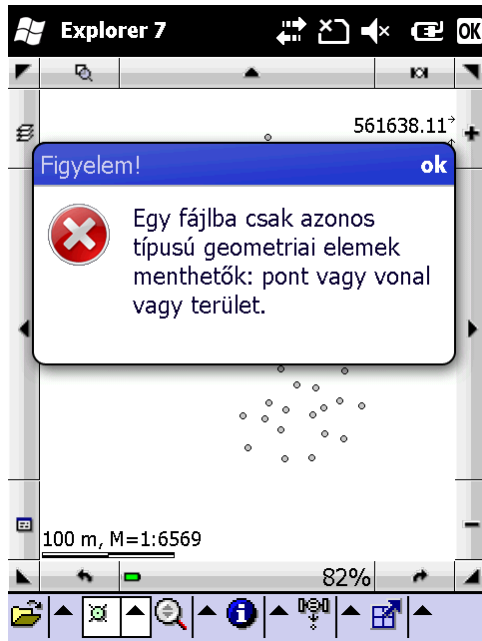
Hibaelhárítás

A pont eszközzel csak akkor tudunk adatokat rögzíteni, ha a [szerkesztést bekapcsoltuk az aktív rétegen](#) a [Rétegkezelőben](#) és a [réteg PONT típusú](#), egyéb esetekben a következő esetek állhatnak elő:

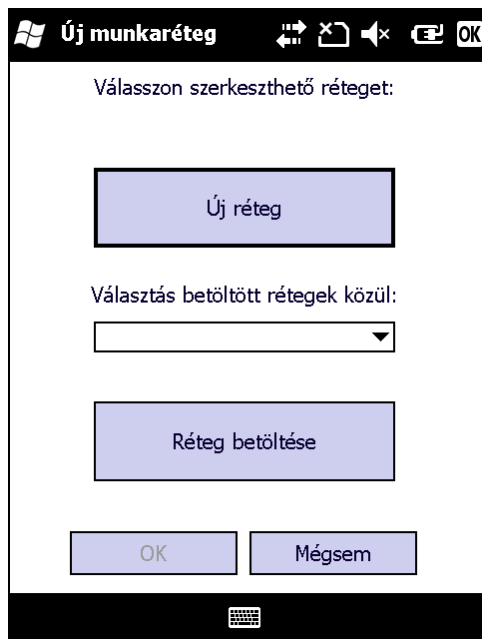
1. Ha az aktív réteg PONT típusú, de a szerkesztés ki van kapcsolva vagy a réteg zárolt a rétegkezelőben, a következő üzenet jelenik meg:



2. Ha az aktív réteg PONT típusú de a szerkesztett réteg vonal vagy terület típusú (vagy táblázatos / szöveg fájl), a következő hibaüzenetet kapjuk:



3. Ha az aktív réteg raszteres formátumú, vagy nincs vektoros réteg betöltve, az Új munkaréteg párbeszédablak jelenik meg, amivel kiválaszthatunk egy létező réteget a projektből vagy létrehozhatunk egy újat:




☀ = új funkció

A Pont eszköz elérhetősége a különböző verziókban


Basic	Advanced	Professional
✓	✓	✓

☰ Lásd még...



A multipontokat szétválaszthatjuk különálló pontokra a  [Szétválasztás](#) eszközzel



Multipontot különálló pontból is létrehozhatunk a  [Beszúr](#) eszközzel



Tekintse meg angol oktatóvideónkat a multipontok létrehozásáról: [Creating new multipoint features](#)

4.2.1.1 Pont beszúrás párbeszédablak

A Pont beszúrás párbeszédablak segítségével adott koordinátára helyezhetünk el pont elemet a térképünkön, ha szerkeszthető pont típusú réteg az aktív.

Pont beszúrás párbeszédablak



Kelet: a pont vízszintes koordinátája

Észak: a pont függőleges koordinátája

Magasság: a pont magassága

Pont beszúrás - a megadott koordinátákra beszúrja a pontot

GNSS - a jelenlegi GPS/GNSS pozíció koordinátaival tölti ki a mezőket, így jelenlegi pozíciónkon

vehetünk fel egy pontot

Mégsem - bezárja a Pont beszúrás ablakot

4.2.2 Vonal

Vonal

Aktiválja a vonal rajzolás eszközt az adatbevitelhez. Kattintsunk a térképre egy új vonal vagy multivonal töréspontjainak lerakásához a szerkesztett rétegre. Miután az összes pontot leraktuk, hosszan bökjünk / kattintsunk jobb egérgombbal és válasszuk a **Létrehoz** parancsot az elem létrehozásához. Ekkor a program aszerint halad tovább az elem létrehozásával, hogy mit állítottunk be a Beállítások > Rekord > Új Rekord alatt kiválasztott [opciók](#) közül. A vonal eszköz mindaddig aktív marad és töréspontokat hoz létre, míg egy másik eszközt ki nem választunk. A Vonal eszköz esetén csak a képernyőn tudunk meghatározni és létrehozni vonalat, a bejövő GPS adatokból nem.

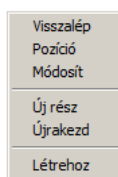
Gyorsbillentyű: L

Rábökés / Bal kattintás: a rábökés helyén új töréspontot hoz létre

Húzás: megjelenik a [szálkereszt](#), aminek metszéspontjában új töréspontot hoz létre

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#)

Helyi menü



Visszavonja a legutolsó műveletet

Megnyitja a [Új töréspont](#) párbeszédablakot

Megnyitja a [Módosít](#) párbeszédablakot

Bekapcsolja a [multivonal](#) eszközt az adatrögzítéshez

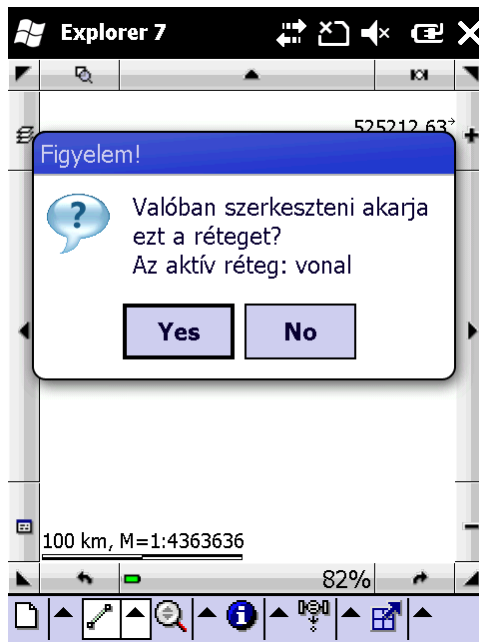
Elveti az összes eddig lerakott pontot és újrakezdi a műveletet

Létrehozza a vonalat vagy multivonalat és kilép a multipont eszközből, de a vonal eszköz aktív marad

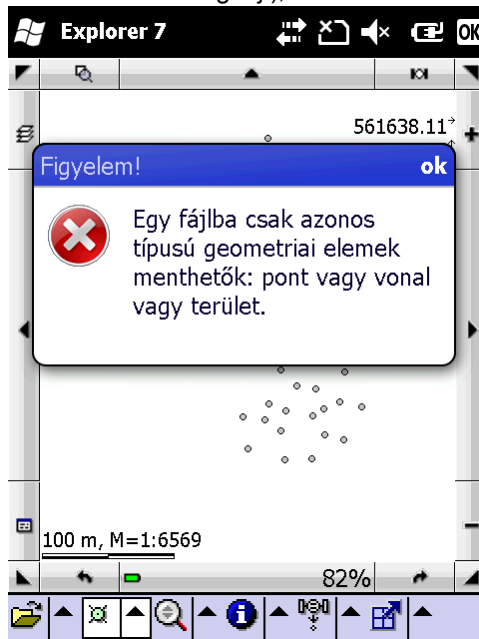
Hibaelhárítás

A vonal eszközzel csak akkor tudunk adatokat rögzíteni, ha a [szerkesztést bekapcsoltuk az aktív rétegen](#) a [Rétegkezelőben](#) és a [réteg VONAL típusú](#), egyéb esetekben a következő esetek állhatnak elő:

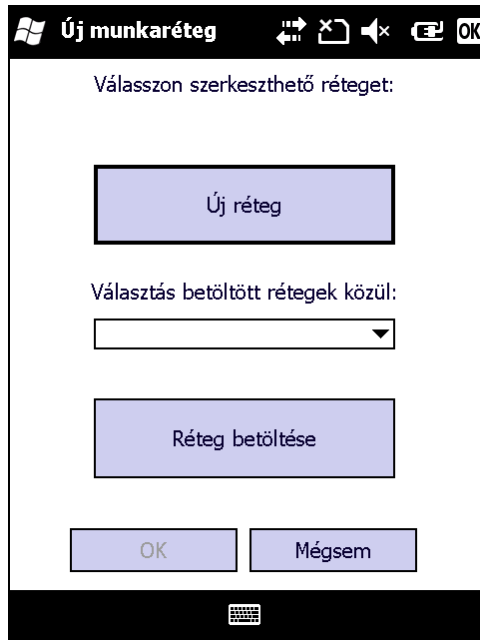
1. Ha az aktív réteg VONAL típusú, de a szerkesztés ki van kapcsolva vagy a réteg zárolt a rétegkezelőben, a következő üzenet jelenik meg:



2. Ha az aktív réteg VONAL típusú de a szerkesztett réteg pont vagy terület típusú (vagy táblázatos / szöveg fájl), a következő hibaüzenetet kapjuk:



3. Ha az aktív réteg raszteres formátumú, vagy nincs vektoros réteg betöltve, az Új munkaréteg párbeszédablak jelenik meg, amivel kiválaszthatunk egy létező réteget a projektből vagy létrehozhatunk egy újat:



☀ = új funkció

A Vonal eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced



Professional



4.2.3 Terület

Terület

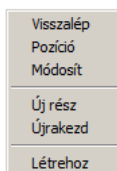
Aktiválja a terület rajzolás eszközt az adatbevitelhez. Kattintsunk a térképre egy poligon töréspontjainak lerakásához a szerkesztett rétegre. Miután az összes pontot leraktuk, hosszan bökjünk / kattintsunk jobb egérgombbal és válasszuk a **Létrehoz** parancsot az elem létrehozásához. Ekkor a program aszerint halad tovább az elem létrehozásával, hogy mit állítottunk be a Beállítások > Rekord > Új Rekord alatt kiválasztott [opciók](#) közül. A terület eszköz mindaddig aktív marad és töréspontokat hoz létre, míg egy másik eszközt ki nem választunk. A Terület eszköz esetén csak a képernyőn tudunk meghatározni és létrehozni területet, a bejövő GPS adatokból nem.

Rábökés / Bal kattintás: a rábökés helyén új töréspontot hoz létre

Húzás: megjelenik a [szálkereszt](#), aminek metszéspontjában új töréspontot hoz létre

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#)

Helyi menü



Visszavonja a legutolsó műveletet

Megnyitja a [Új töréspont](#) párbeszédablakot

Megnyitja a [Módosít](#) párbeszédablakot

Bekapcsolja a [multipoligon](#) eszközt az adatrögzítéshez

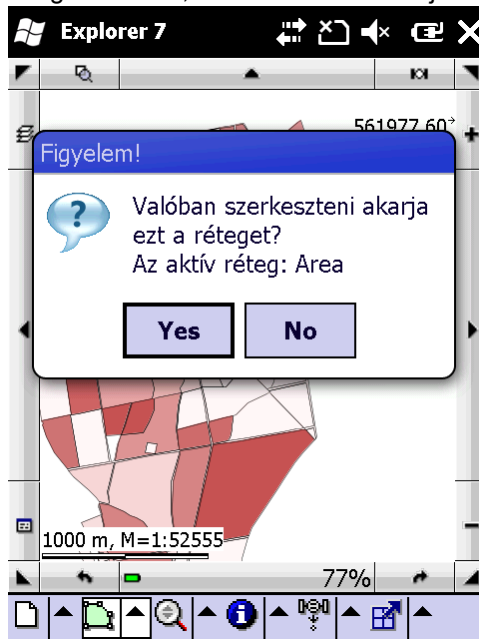
Elveti az összes eddig lerakott pontot és újratekdi a műveletet

Létrehozza a poligont vagy multipoligont és kilép a multipoligon eszközből, de a vonal eszköz aktív marad

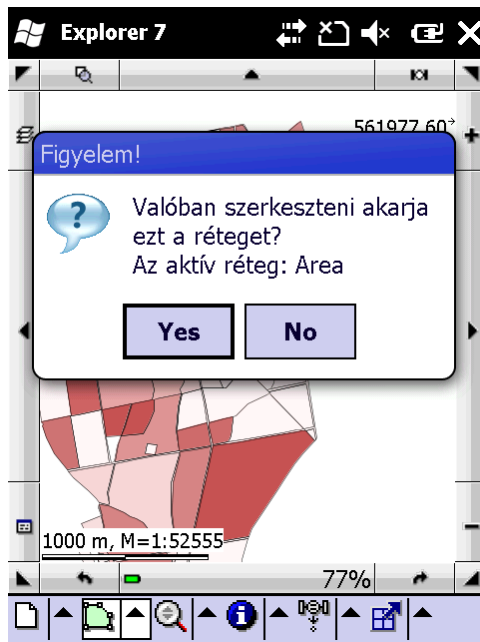
■ Hibaelhárítás

A terület eszközzel csak akkor tudunk adatokat rögzíteni, ha a [szerkesztést bekapcsoltuk az aktív rétegen](#) a [Rétegkezelőben](#) és a [réteg TERÜLET típusú](#), egyéb esetekben a következő esetek állhatnak elő:

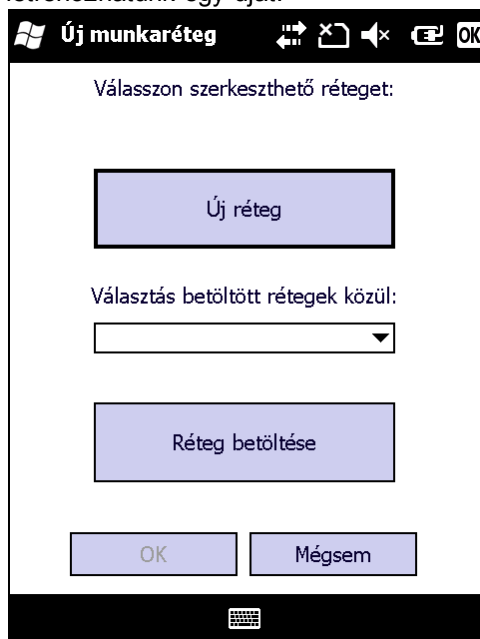
1. Ha az aktív réteg TERÜLET típusú, de a szerkesztés ki van kapcsolva vagy a réteg zárolt a rétegkezelőben, a következő üzenet jelenik meg:



2. Ha az aktív réteg TERÜLET típusú de a szerkesztett réteg pont vagy terület típusú (vagy táblázatos / szöveg fájl), a következő hibaüzenetet kapjuk:



3. Ha az aktív réteg raszteres formátumú, vagy nincs vektoros réteg betöltve, az Új munkaréteg párbeszédablak jelenik meg, amivel kiválaszthatunk egy létező réteget a projektből vagy létrehozhatunk egy újat:



☀ = új funkció

A Terület eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced



Professional

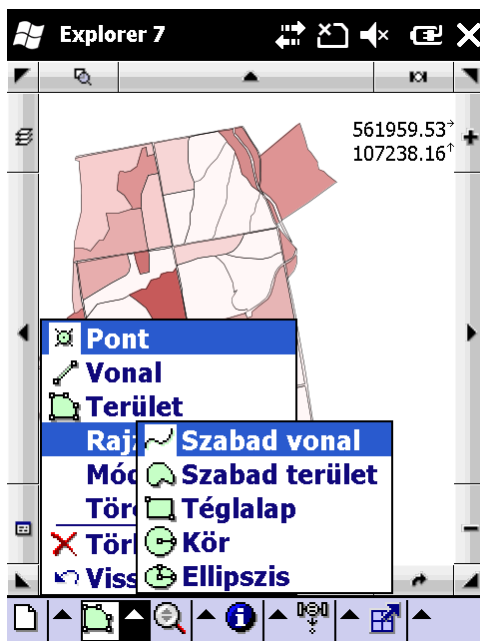


4.2.4 Rajzolás almenü

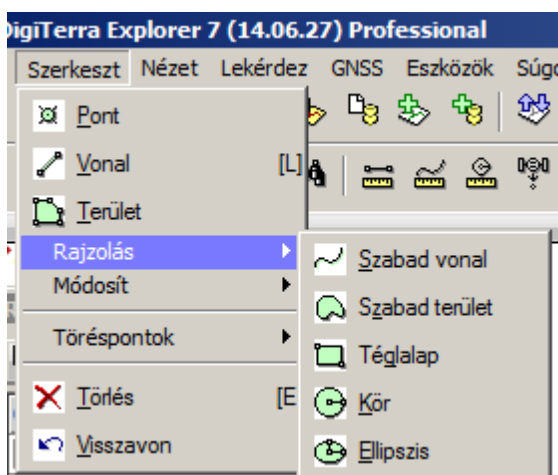
Ez az almenü a [Szerkesztés menü](#)ből érhető el és a következő eszközöket tartalmazza:

-  Szabad vonal
-  Szabad terület
-  Téglalap
-  Kör
-  Ellipszis

Rajzolás almenü (Mobil verzió)



Rajzolás almenü (Asztali verzió)



4.2.4.1 Szabad vonal



Szabad vonal

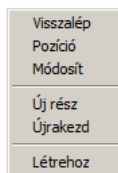
Aktiválja a Szabad vonal rajzolás eszközt az adatbevitelhez. Kattintsunk a térképre egy új vonal vagy többszörös vonal töréspontjainak lerakásához a szerkesztett rétegre. Miután az összes pontot leraktuk, hosszan bökjünk / kattintsunk jobb egérgombbal és válasszuk a **Létrehoz** parancsot az elem létrehozásához. Ekkor a program aszerint halad tovább az elem létrehozásával, hogy mit állítottunk be a Beállítások > Rekord > Új Rekord alatt kiválasztott [opciók](#) közül. A terület eszköz mindaddig aktív marad és töréspontokat hoz létre, míg egy másik eszközt ki nem választunk. A Szabad vonal eszköz esetén csak a képernyőn tudunk meghatározni és létrehozni vonalat, a bejövő GPS adatokból nem.

Rábökés / Bal kattintás: a rábökés helyén új töréspontot hoz létre

Húzás: folyamatosan töréspontokat hoz létre az egérmutató helyén

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#)

Helyi menü



Visszavonja a legutolsó műveletet

Megnyitja a [Új töréspont](#) párbeszédablakot

Megnyitja a [Módosít](#) párbeszédablakot

Bekapcsolja a [multivonal](#) eszközt az adatrögzítéshez

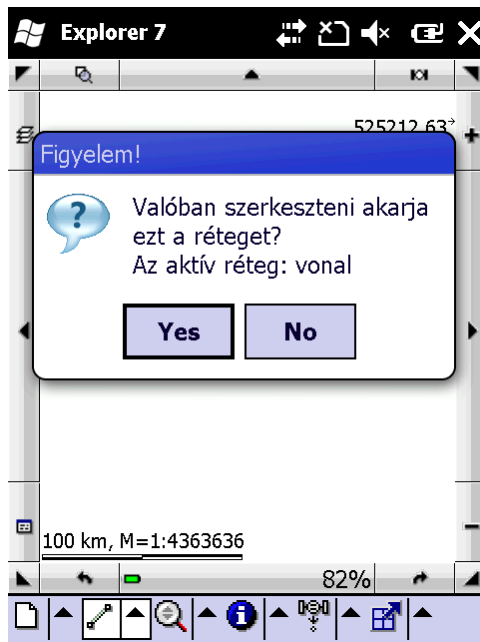
Elveti az összes eddig lerakott pontot és újrakezdi a műveletet

Létrehozza a vonalat vagy multivonalat és kilép a multipont eszközből, de a vonal eszköz aktív marad

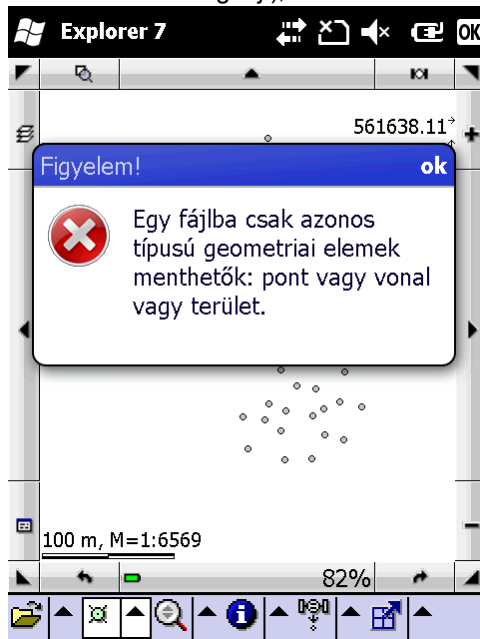
☐ Hibaelhárítás

A vonal eszközzel csak akkor tudunk adatokat rögzíteni, ha a [szerkesztést bekapcsoltuk az aktív rétegen](#) a [Rétegkezelőben](#) és a [réteg VONAL típusú](#), egyéb esetekben a következő esetek állhatnak elő:

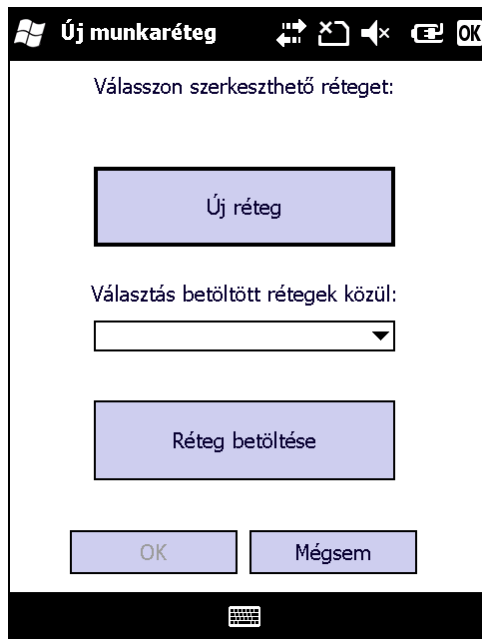
1. Ha az aktív réteg VONAL típusú, de a szerkesztés ki van kapcsolva vagy a réteg zárolt a rétegkezelőben, a következő üzenet jelenik meg:



2. Ha az aktív réteg VONAL típusú de a szerkesztett réteg pont vagy terület típusú (vagy táblázatos / szöveg fájl), a következő hibaüzenetet kapjuk:



3. Ha az aktív réteg raszteres formátumú, vagy nincs vektoros réteg betöltve, az Új munkaréteg párbeszédablak jelenik meg, amivel kiválaszthatunk egy létező réteget a projektből vagy létrehozhatunk egy újat:

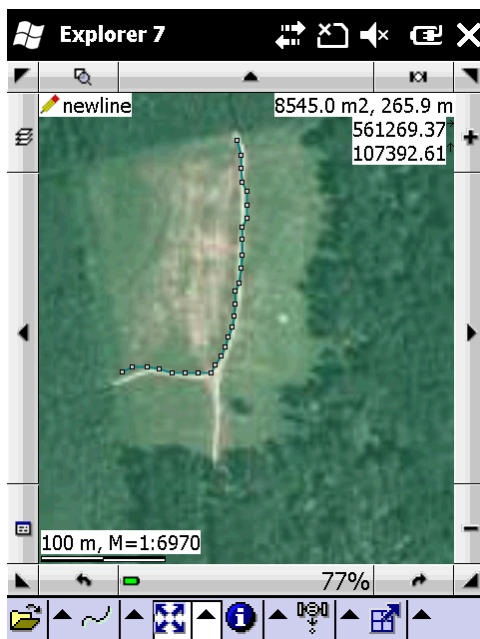


☀ = új funkció

A Szabad vonal eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
✘	✔	✔

Több töréspontból álló vonal (Mobil verzió)



4.2.4.2 Szabad terület



Szabad terület

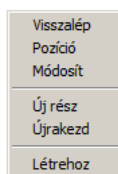
Aktiválja a szabad terület rajzolás eszközt az adatbevitelhez. Kattintsunk a térképre egy poligon töréspontjainak lerakásához a szerkesztett rétegre. Miután az összes pontot leraktuk, hosszan bökjünk / kattintsunk jobb egérgombbal és válasszuk a **Létrehoz** parancsot az elem létrehozásához. Ekkor a program aszerint halad tovább az elem létrehozásával, hogy mit állítottunk be a Beállítások > Rekord > Új Rekord alatt kiválasztott [opciók](#) közül. A terület eszköz mindaddig aktív marad és töréspontokat hoz létre, míg egy másik eszközt ki nem választunk. A Terület eszköz esetén csak a képernyőn tudunk meghatározni és létrehozni területet, a bejövő GPS adatokból nem.

Rábökés / Bal kattintás: a rábökés helyén új töréspontot hoz létre

Húzás: folyamatosan töréspontokat hoz létre az egérmutató helyén.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#)

Helyi menü



Visszavonja a legutolsó műveletet

Megnyitja a [Új töréspont](#) párbeszédablakot

Megnyitja a [Módosít](#) párbeszédablakot

Bekapcsolja a [multipoligon](#) eszközt az adatrögzítéshez

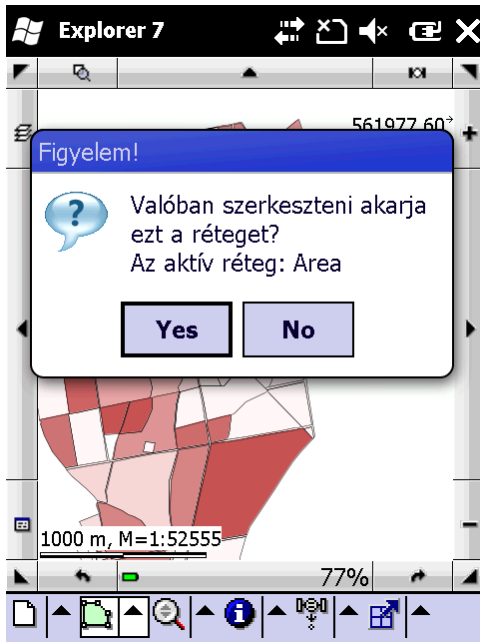
Elveti az összes eddig lerakott pontot és újrakezdi a műveletet

Létrehozza a poligont vagy multipoligont és kilép a multipoligon eszközből, de a vonal eszköz aktív marad

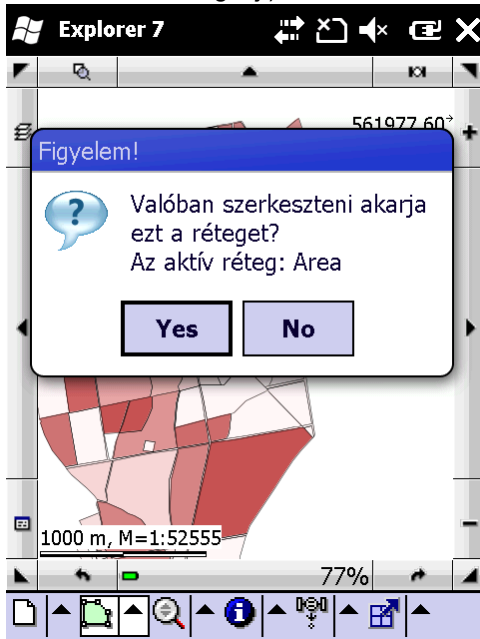
Hibaelhárítás

A terület eszközzel csak akkor tudunk adatokat rögzíteni, ha a [szerkesztést bekapcsoltuk az aktív rétegen](#) a [Rétegkezelőben](#) és a [réteg TERÜLET típusú](#), egyéb esetekben a következő esetek állhatnak elő:

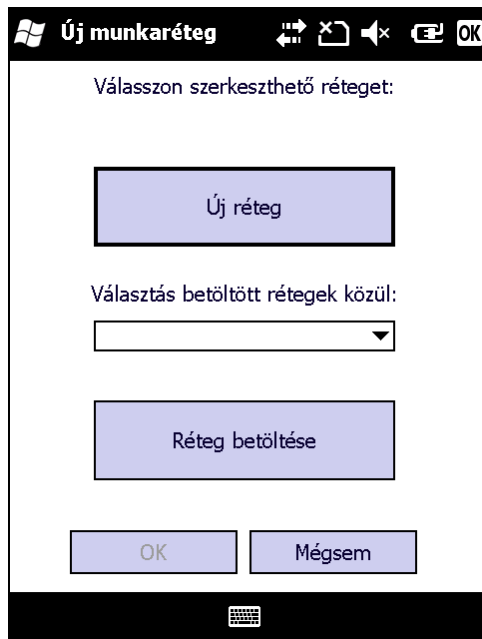
1. Ha az aktív réteg TERÜLET típusú, de a szerkesztés ki van kapcsolva vagy a réteg zárolt a rétegkezelőben, a következő üzenet jelenik meg:



2. Ha az aktív réteg TERÜLET típusú de a szerkesztett réteg pont vagy terület típusú (vagy táblázatos / szöveg fájl), a következő hibaüzenetet kapjuk:



3. Ha az aktív réteg raszteres formátumú, vagy nincs vektoros réteg betöltve, az Új munkaréteg párbeszédablak jelenik meg, amivel kiválaszthatunk egy létező réteget a projektből vagy létrehozhatunk egy újat:



☀ = új funkció

A Szabad terület eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Basic



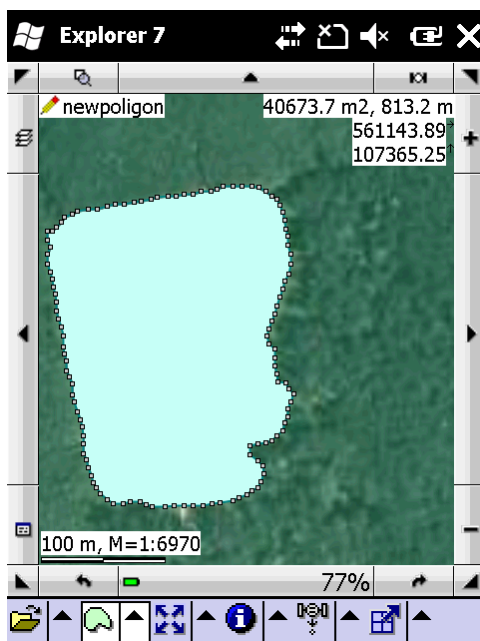
Advanced



Professional



A Szabad terület eszközzel létrehozott elem (Mobil verzió)



4.2.4.3 Téglalap

Téglalap

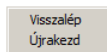
Aktiválja a téglalap rajzolás eszközt az adatbevitelhez. Kattintsunk a térképre a bal felső (1) és a jobb alsó (2) töréspont elhelyezéséhez a szerkesztett rétegre. Ekkor a program aszerint halad tovább az elem létrehozásával, hogy mit állítottunk be a Beállítások > Rekord > Új Rekord alatt kiválasztott [opciók](#) közül. A téglalap eszköz mindaddig aktív marad, míg egy másik eszközt ki nem választunk. A Téglalap eszköz esetén csak a képernyőn tudunk meghatározni és létrehozni vonalat, a bejövő GPS adatokból nem.

Rábökés / Bal kattintás: két töréspontot hoz létre: a bal felső (1) és a jobb alsó (2) töréspontját a téglalapnak a kattintás helyén, majd létrehozza az elemet

Húzás: két töréspontot hoz létre: a bal felsőt (1), majd a [szálkereszt](#) használatával jelölhetjük ki a jobb alsót (2), majd létrehozza az elemet

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#)

Helyi menü



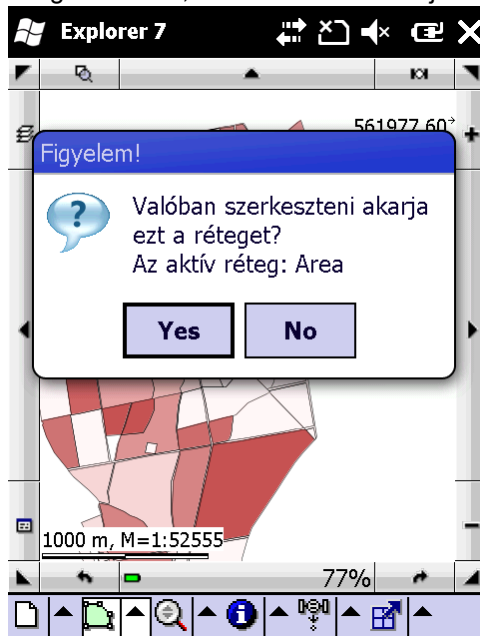
Visszavonja a legutolsó műveletet

Elveti az összes eddig lerakott pontot és újratekinti a műveletet

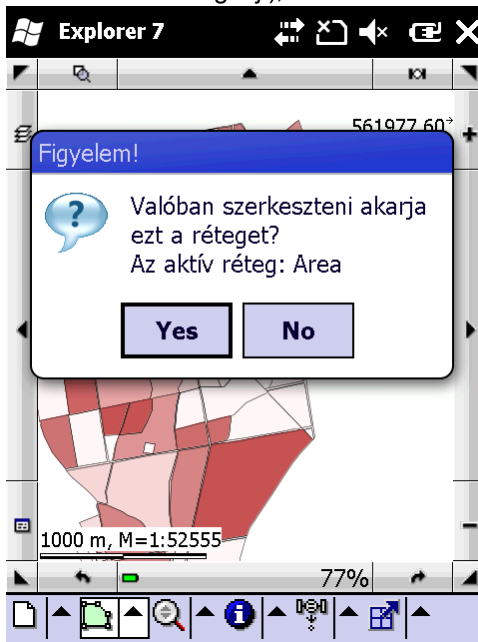
Hibaelhárítás

A terület eszközzel csak akkor tudunk adatokat rögzíteni, ha a [szerkesztést bekapcsoltuk az aktív rétegen](#) a [Rétegkezelőben](#) és a [réteg TERÜLET típusú](#), egyéb esetekben a következő esetek állhatnak elő:

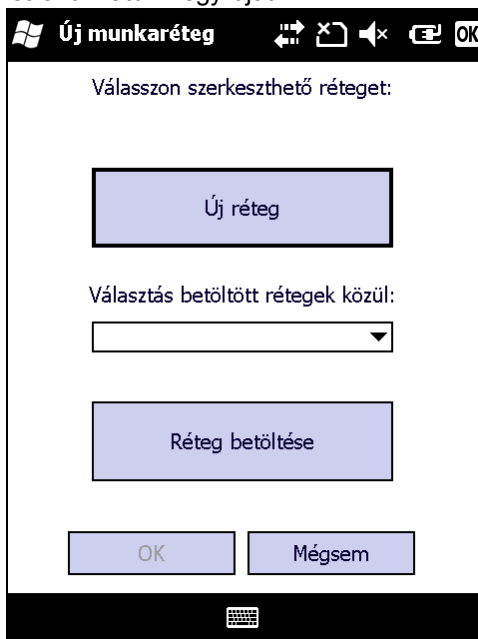
1. Ha az aktív réteg TERÜLET típusú, de a szerkesztés ki van kapcsolva vagy a réteg zárolt a rétegkezelőben, a következő üzenet jelenik meg:



2. Ha az aktív réteg TERÜLET típusú de a szerkesztett réteg pont vagy terület típusú (vagy táblázatos / szöveg fájl), a következő hibaüzenetet kapjuk:



3. Ha az aktív réteg raszteres formátumú, vagy nincs vektoros réteg betöltve, az Új munkaréteg párbeszédablak jelenik meg, amivel kiválaszthatunk egy létező réteget a projektből vagy létrehozhatunk egy újat:



☀ = új funkció

A Téglalap eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Basic



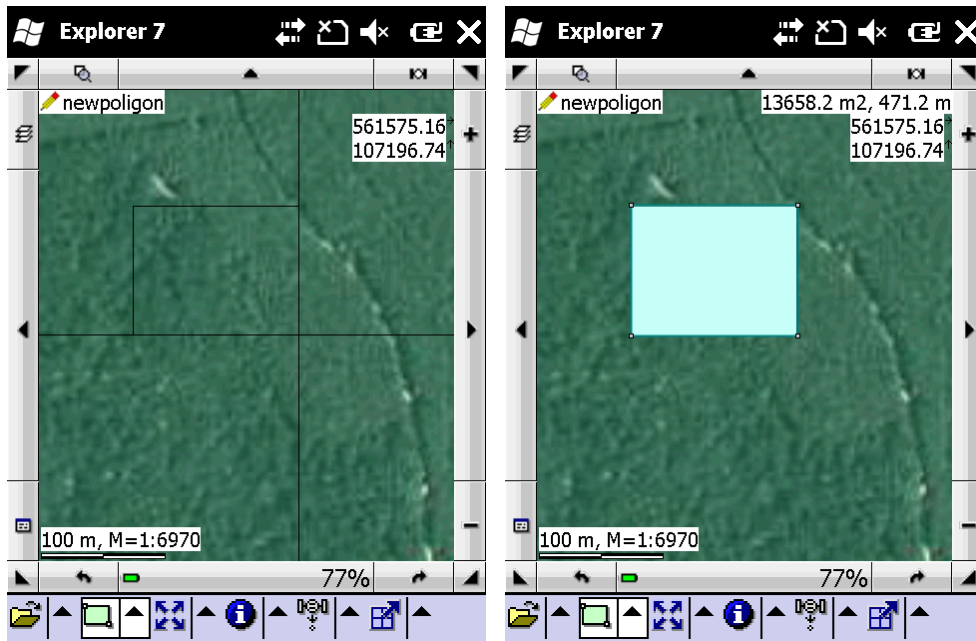
Advanced



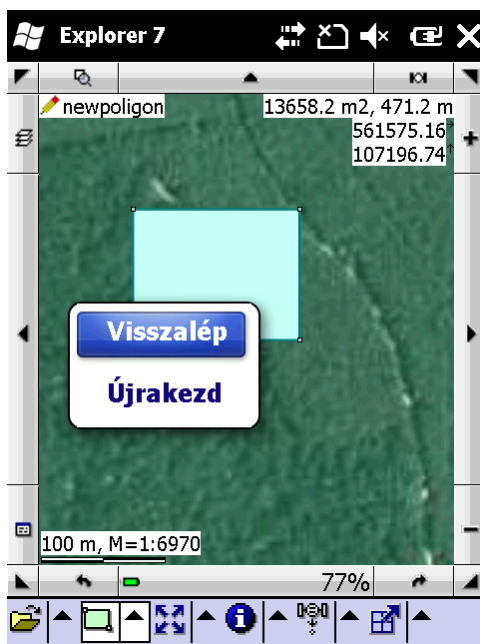
Professional



Téglalap



Téglalap helyi menü



4.2.4.4 Kör



Circle

Aktiválja a kör rajzolás eszközt az adatbevitelhez. Kattintsunk a térképre a középpont (1) és a kerület egy pontjának (2) elhelyezéséhez a szerkesztett rétegre. Ekkor a program aszerint halad tovább az elem létrehozásával, hogy mit állítottunk be a Beállítások > Rekord > Új Rekord alatt

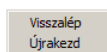
kiválasztott [opciók](#) közül. A téglalap eszköz mindaddig aktív marad, míg egy másik eszközt ki nem választunk. A Kör eszköz esetén csak a képernyőn tudunk meghatározni és létrehozni vonalat, a bejövő GPS adatokból nem.

Rábökés / Bal kattintás: két pontot határozunk meg: a középpontot (1) és a kerület egy pontját (2), majd létrehozza a kerület töréspontjait.

Húzás: két pontot határozunk meg: a középpontot (1) és a kerület egy pontját a [szálkereszt](#) segítségével (2), majd létrehozza a kerület töréspontjait.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#)

Helyi menü



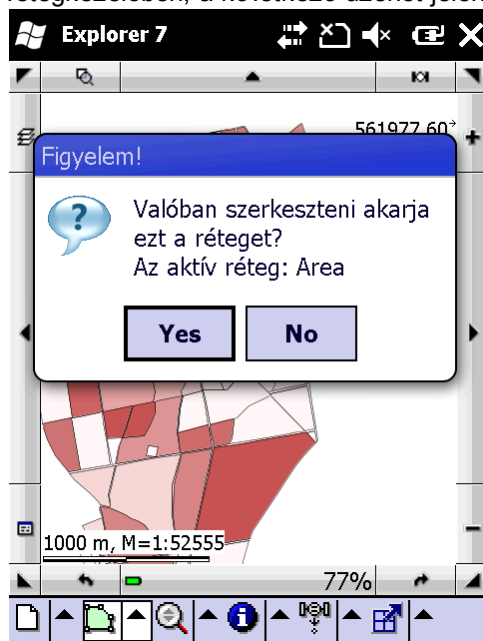
Visszavonja a legutolsó műveletet

Elveti az összes eddig lerakott pontot és újratekdi a műveletet

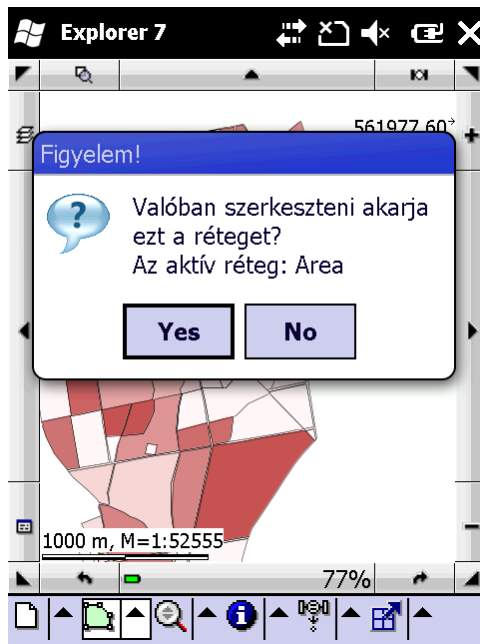
Hibaelhárítás

A terület eszközzel csak akkor tudunk adatokat rögzíteni, ha a [szerkesztést bekapcsoltuk az aktív rétegen](#) a [Rétegkezelőben](#) és a [réteg TERÜLET típusú](#), egyéb esetekben a következő esetek állhatnak elő:

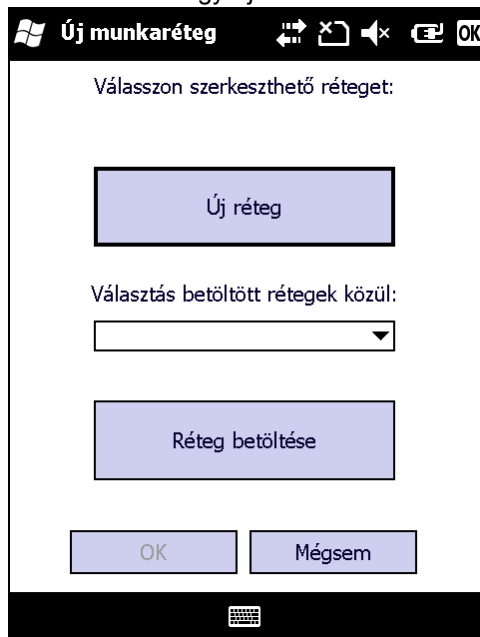
1. Ha az aktív réteg TERÜLET típusú, de a szerkesztés ki van kapcsolva vagy a réteg zárolt a rétegkezelőben, a következő üzenet jelenik meg:



2. Ha az aktív réteg TERÜLET típusú de a szerkesztett réteg pont vagy terület típusú (vagy táblázatos / szöveg fájl), a következő hibaüzenetet kapjuk:



3. Ha az aktív réteg raszteres formátumú, vagy nincs vektoros réteg betöltve, az Új munkaréteg párbeszédablak jelenik meg, amivel kiválaszthatunk egy létező réteget a projektből vagy létrehozhatunk egy újat:



☀ = új funkció

A Kör eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Kör

Basic

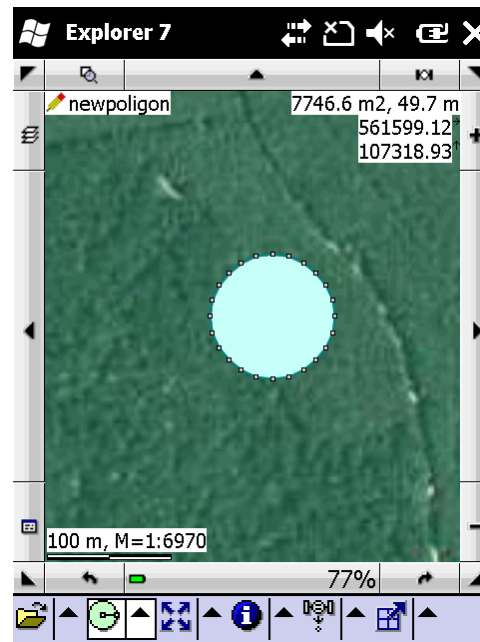
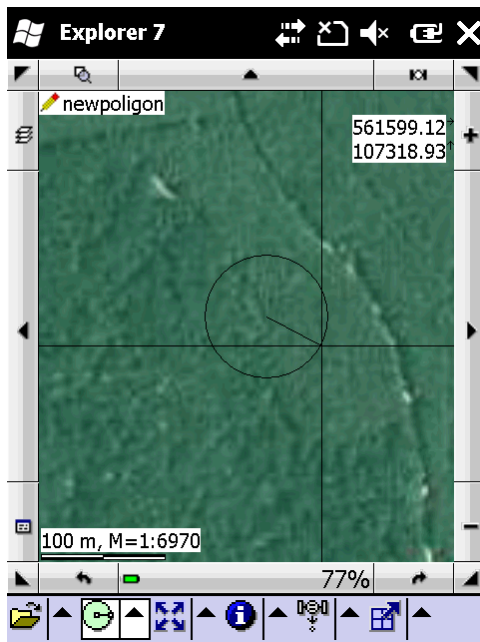


Advanced

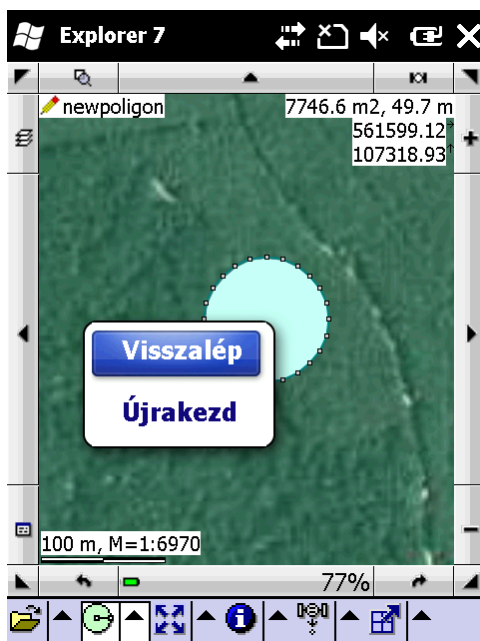


Professional





Kör helyi menü



4.2.4.5 Ellipszis

Ellipszis

Aktiválja az ellipszis rajzolás eszközt az adatbevitelhez. Kattintsunk a térképre a középpont (1) és a féltengelyek és az ellipszis metszéspontjába húzott sugarak metszéspontjának (2) elhelyezéséhez a szerkesztett rétegre. Ekkor a program aszerint halad tovább az elem létrehozásával, hogy mit állítottunk be a Beállítások > Rekord > Új Rekord alatt kiválasztott [opciók](#) közül. A téglalap eszköz mindaddig aktív marad, míg egy másik eszközt ki nem választunk. Az Ellipszis eszköz esetén csak

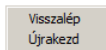
a képernyőn tudunk meghatározni és létrehozni vonalat, a bejövő GPS adatokból nem.

Rábökés / Bal kattintás: két pontot határozunk meg: a középpontot (1) és a féltengelyek és az ellipszis metszéspontjába húzott sugarak metszéspontját (2), majd létrehozza a kerület töréspontjait.

Húzás: két pontot határozunk meg: a középpontot (1) és a féltengelyek és az ellipszis metszéspontjába húzott sugarak metszéspontját a [szálkereszt](#) segítségével (2), majd létrehozza a kerület töréspontjait.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#)

Helyi menü



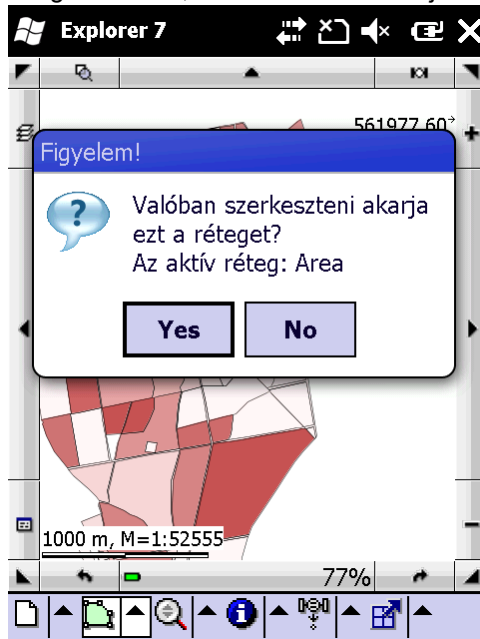
Visszavonja a legutolsó műveletet

Elveti az összes eddig lerakott pontot és újratekint a műveletet

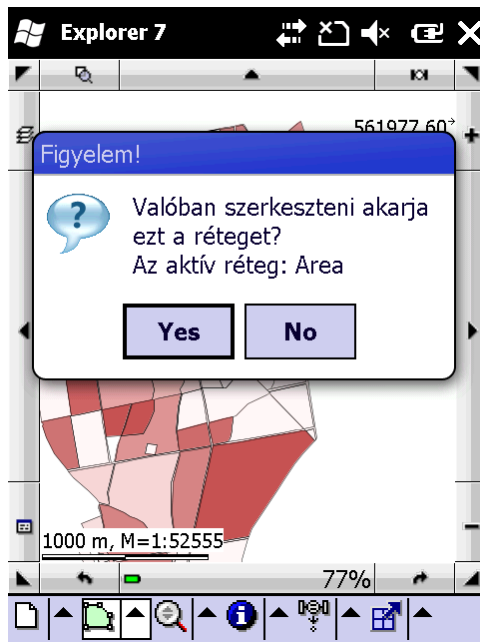
Hibaelhárítás

A terület eszközzel csak akkor tudunk adatokat rögzíteni, ha a [szerkesztést bekapcsoltuk az aktív rétegen](#) a [Rétegkezelőben](#) és a [réteg TERÜLET típusú](#), egyéb esetekben a következő esetek állhatnak elő:

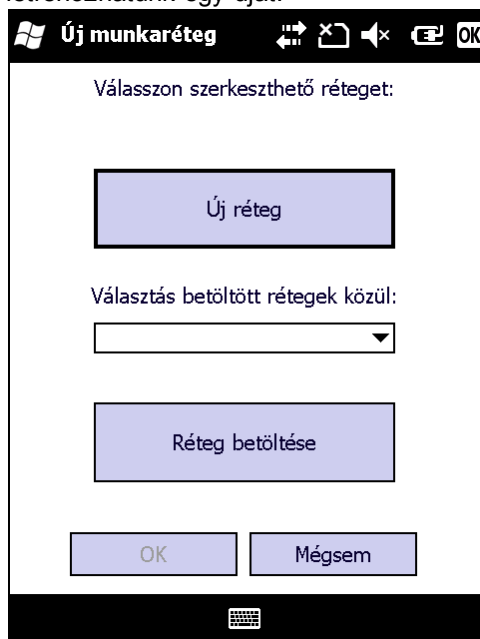
1. Ha az aktív réteg TERÜLET típusú, de a szerkesztés ki van kapcsolva vagy a réteg zárolt a rétegkezelőben, a következő üzenet jelenik meg:



2. Ha az aktív réteg TERÜLET típusú de a szerkesztett réteg pont vagy terület típusú (vagy táblázatos / szöveg fájl), a következő hibaüzenetet kapjuk:



3. Ha az aktív réteg raszteres formátumú, vagy nincs vektoros réteg betöltve, az Új munkaréteg párbeszédablak jelenik meg, amivel kiválaszthatunk egy létező réteget a projektből vagy létrehozhatunk egy újat:



☀ = új funkció

Az Ellipszis eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Ellipszis

Basic

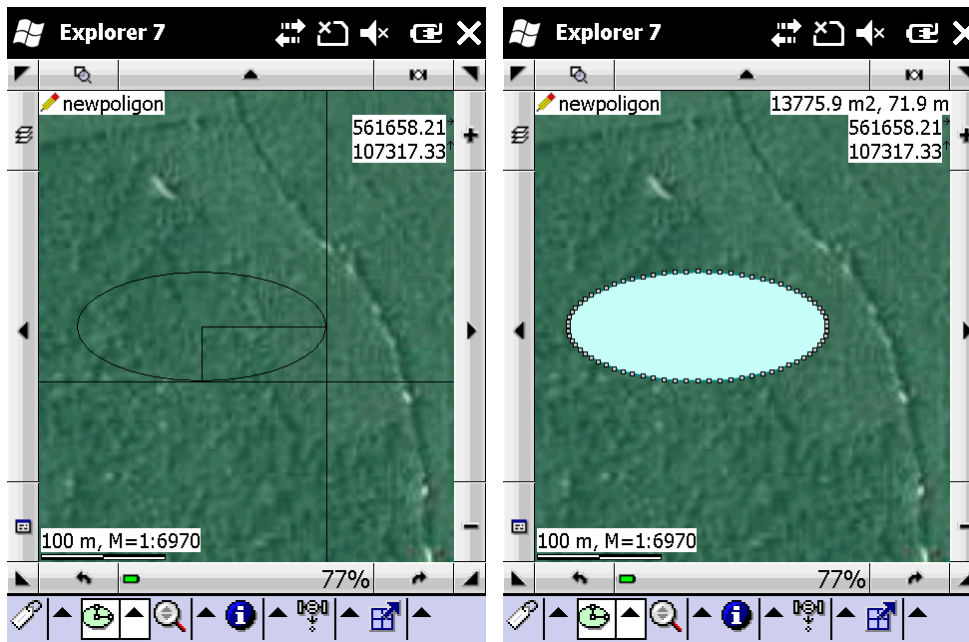


Advanced



Professional





Elipszis helyi menü



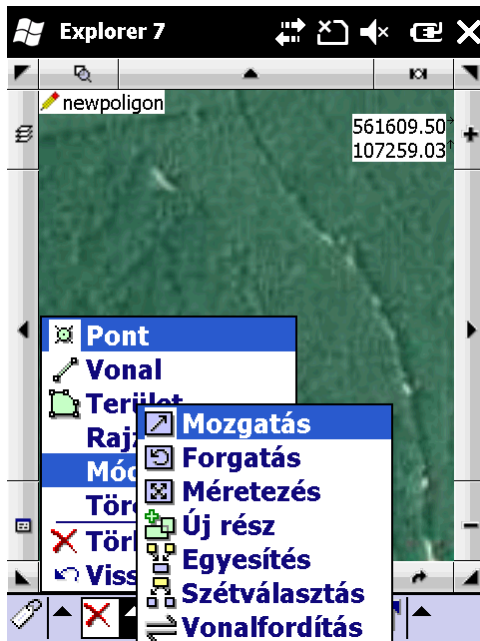
4.2.5 Módosít almenü

Ez az almenü a [Szerkesztés menüből](#) érhető el és a következő eszközöket tartalmazza:

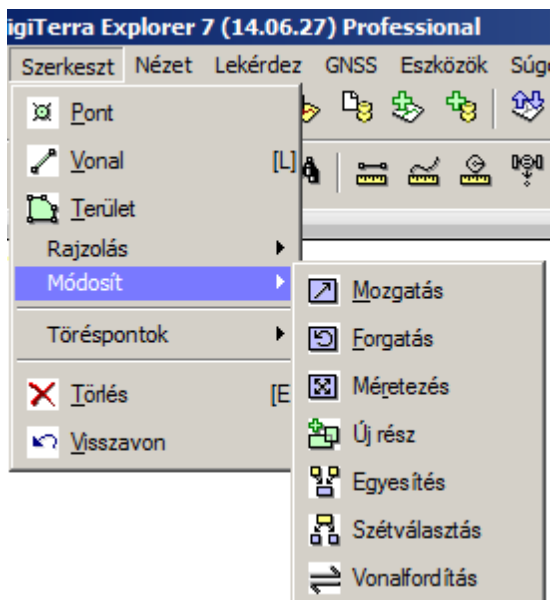
-  **Mozgatás**
-  **Forgatás**
-  **Méretezés**

-  [Új rész](#)
-  [Egyesítés](#)
-  [Szétválasztás](#)
-  [Vonalfordítás](#)

Módosít almenü (Mobil verzió)



Módosít almenü (Asztali verzió)



4.2.5.1 Mozgatás

Mozgatás


Mozgatja a kijelölt elemeket a [szerkesztett rétegen](#). A Mozgatás eszköz addig marad aktív, míg másik eszközt ki nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: kijelöli az elemet / a körvonalra kattintva kijelöl egy töréspontot referenciapontként

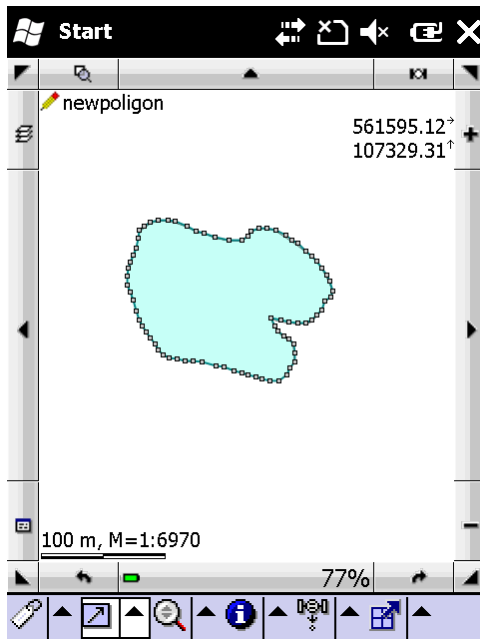
Húzás: mozgatja a kijelölt elemet, megjelenik a [szálkereszt](#)

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja az **Eltolási értékek** párbeszédablakot, így a beírt értékekkel tolhatjuk el a kiválasztott elemeket

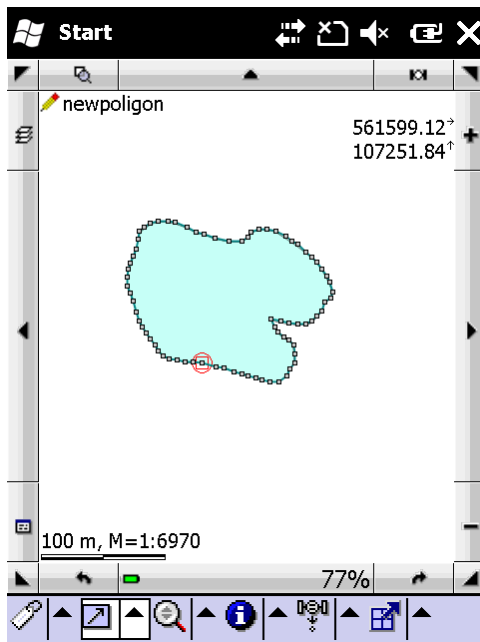
A Mozgatás eszköz használatának lépései

1. Válasszuk ki a kívánt elemet a térképen amikor a Mozgatás eszköz aktív (vagy válasszuk ki az elemet előre az  **Információkérés** gombbal vagy használjuk a [többszörös kiválasztási eszközöket](#))
2. Válasszunk ki egy referencia pontot / töréspontot. Javasolt a körvonalon kiválasztani egy töréspontot (vonal és terület esetében) a piros pozicionáló karikával
 - > Nyissuk meg az Eltolási értékek panelt és írjuk be az értékeket, majd kattintsunk az OK gombra az eltoláshoz
 - > Több elem mozgatása esetén jelöljük ki egyet, majd jelöljük ki annak körvonalának egy pontját
3. Húzzuk az elemet a kívánt pozícióba

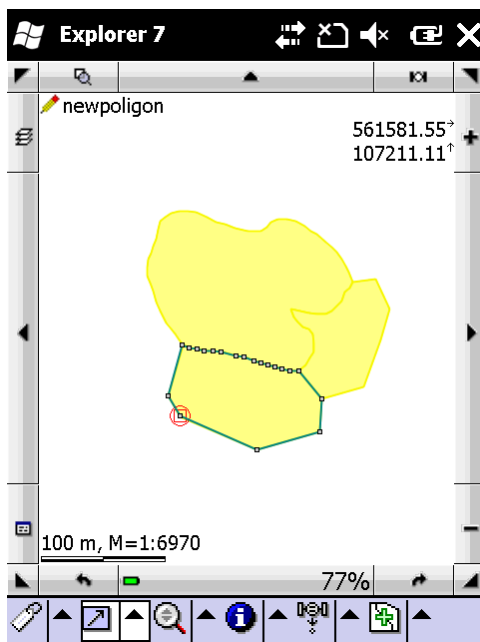
Kiválasztott elem



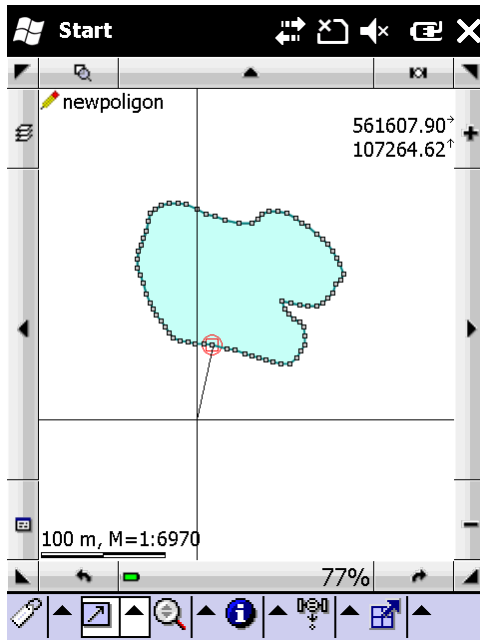
Referencia pont



Referencia pont több kiválasztott elem esetén



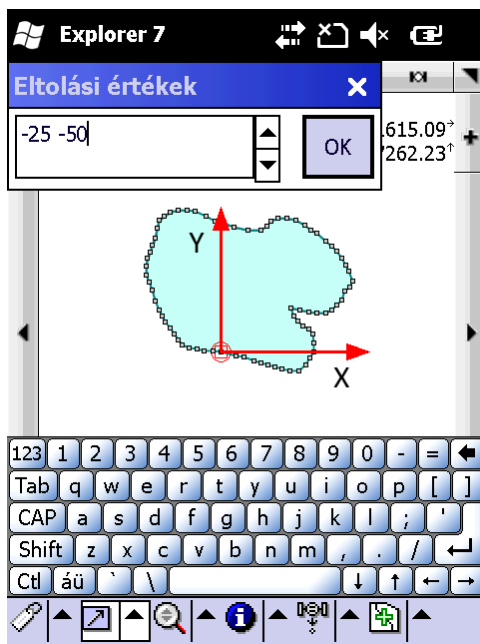
Az elem odébb húzása



Eltolási értékek panel

Írja be az x és y irányokat a [beállított mértékegységben](#) szóközzel elválasztva, majd kattintson az OK gombra az eltoláshoz

Mozgatás eltolási értékekkel



☀ = új funkció

A Mozgatás funkció elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced



Professional



4.2.5.2 Forgatás

Forgatás


Elforgatja a kijelölt multipont, vonal vagy poligon elemeket a [szerkesztett rétegen](#). A Forgatás eszköz addig marad aktív, míg másik eszközt ki nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: kijelöli az elemet, amelyre kattintottunk, majd megjelenik a forgatás középpontja. Ha már áthelyeztük a középpontot, kattintásra az alapértelmezett pozícióba ugrik.

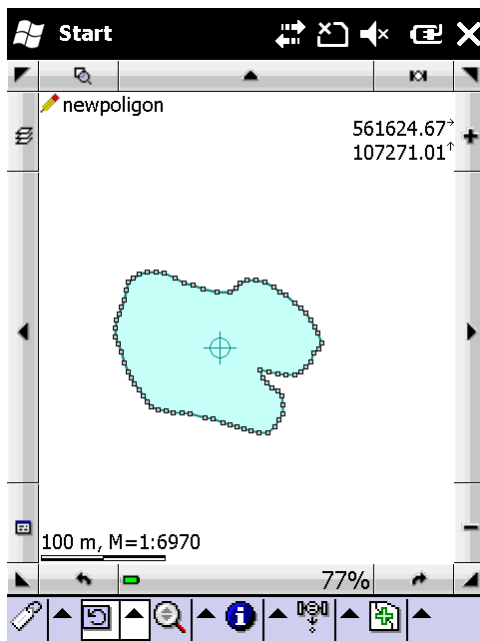
Húzás: forgatja a kijelölt elemet vagy odébb húzza a forgatás középpontját (a referenciapontot), megjelenik a [szálkereszt](#)

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja az **Forgatási szög** párbeszédablakot, így a beírt értékekkel forgathatjuk el a kiválasztott elemeket

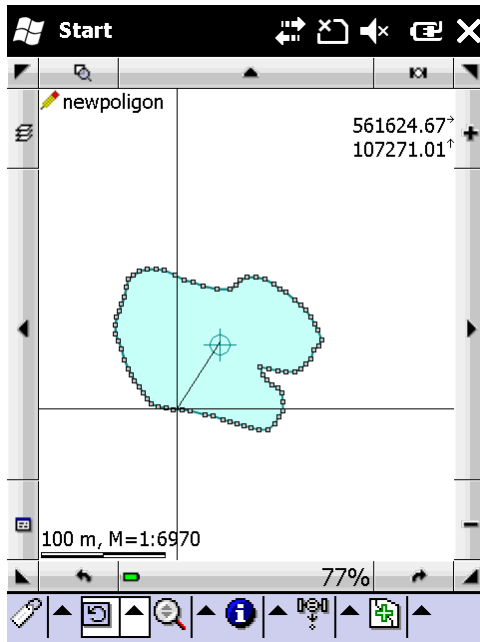
A Forgatás eszköz használatának lépései

1. Válasszuk ki a kívánt elemet a térképen amikor a Forgatás eszköz aktív (vagy válasszuk ki az elemet előre az  **Információkérés** gombbal vagy használjuk a [többszörös kiválasztási eszközöket](#))
2. Húzzuk a referenciapontot a kívánt pozícióba, a piros pozicionáló karika is használható
3. Használjuk a Húzás módszert vagy nyissuk meg a Forgatási szög panelt, írjuk be a szöveget és kattintsunk az OK gombra
 - > Több elem forgatása esetén ki kell jelölnünk egy elemet és áthúznunk a referencia pontot a kívánt helyre

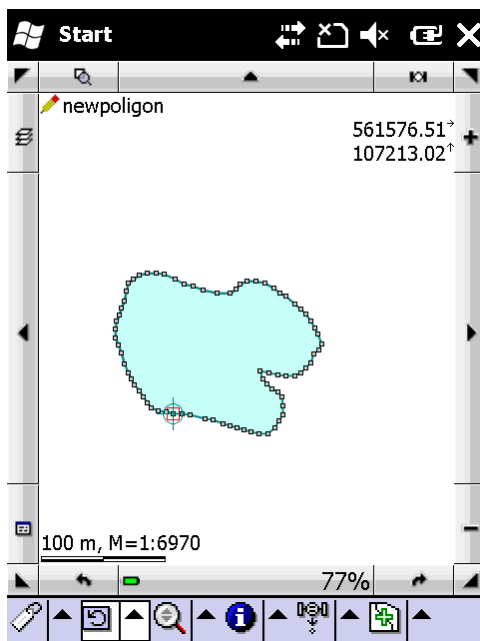
Kiválasztott elem referenciaponttal



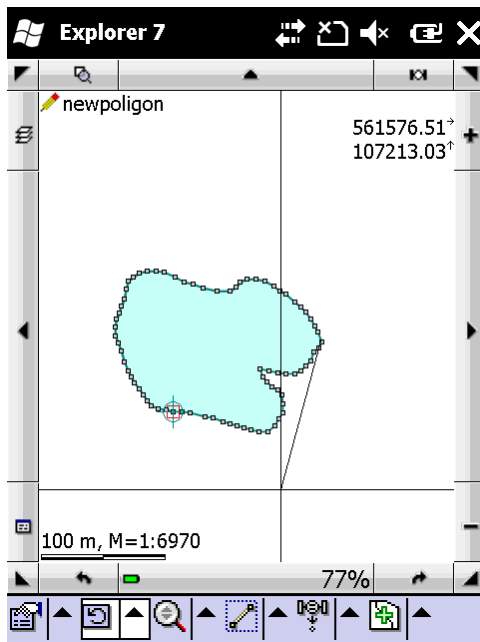
A Referencia pont odébb húzása



Eltolt referenciapont



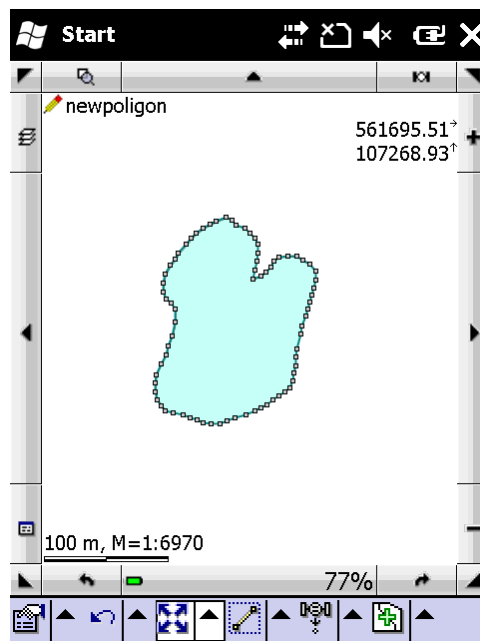
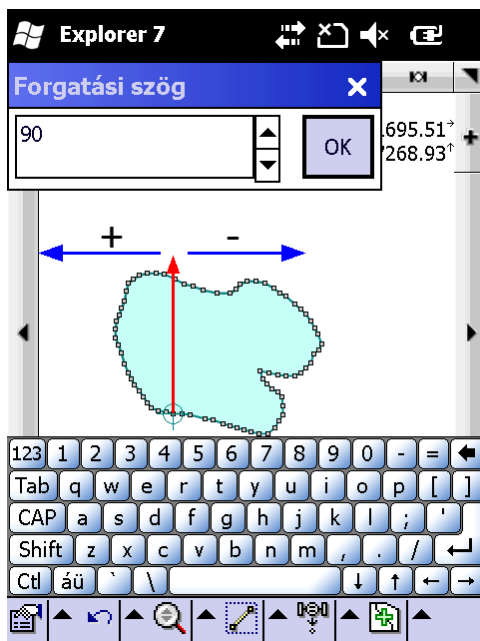
Forgatás Húzással



Forgatási szög párbeszédablak

Írjuk be azt a szöveget, amellyel el kívánjuk forgatni az elemeket. A pozitív irány az óramutató járásával ellentétes irány, a nulla érték az Északi irány.

Forgatás szög megadásával



☀ = új funkció

A Forgatás eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
✘	✔	✔

4.2.5.3 Méretezés



Méretezés


Megváltoztatja a kijelölt vonalak és poligonok méretét a [szerkesztett rétegen](#). A Méretezés eszköz addig marad aktív, míg másik eszközt ki nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: kijelöli az elemet, amelyre kattintottunk, majd megjelenik a referenciapont. Ha már áthelyeztük a referenciapontot, kattintásra az alapértelmezett pozícióba ugrik.

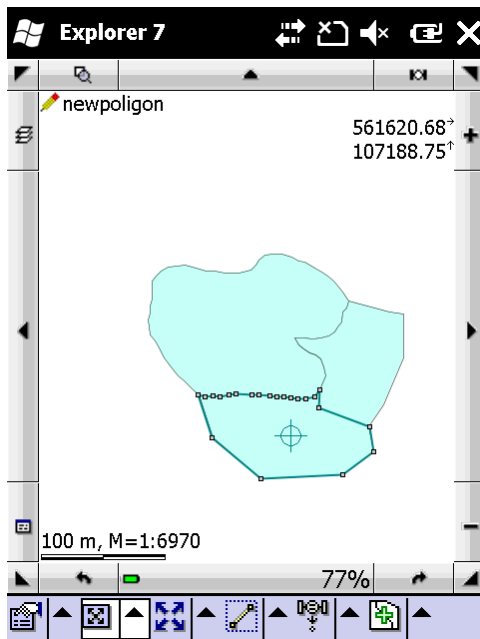
Húzás: méretezi a kijelölt elemet vagy odébb húzza a referenciapontot, megjelenik a [szálkereszt](#). A referenciapont felé húzva **kicsinyíthetünk**, a referenciaponttól elfelé húzva **nagyíthatunk**.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja az **Forgatási szög** párbeszédablakot, így a beírt értékekkel forgathatjuk el a kiválasztott elemeket

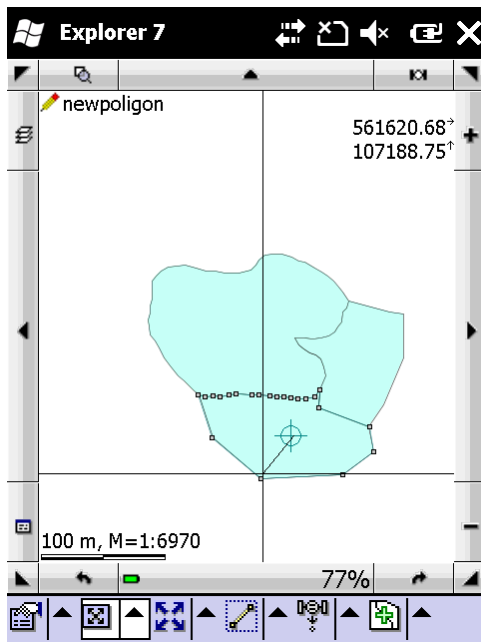
A Méretezés eszköz használatának lépései

1. Válasszuk ki a kívánt elemet a térképen amikor a Forgatás eszköz aktív (vagy válasszuk ki az elemet előre az  **Információkérés** gombbal vagy használjuk a [többszörös kiválasztási eszközöket](#))
2. Húzzuk a referenciapontot a kívánt pozícióba, a piros pozicionáló karika is használható
3. Használjuk a Húzás módszert vagy nyissuk meg a Méretszorzó panelt, írjuk be az arányossági tényezőt és kattintsunk az OK gombra
 - > Több elem méretezése esetén ki kell jelölnünk egy elemet és áthúznunk a referencia pontot a kívánt helyre

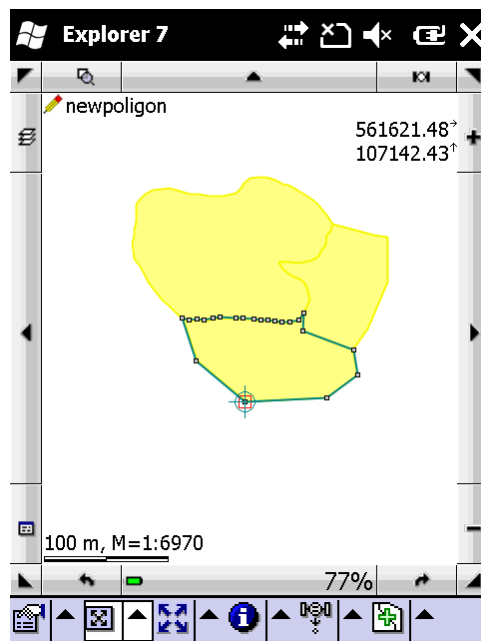
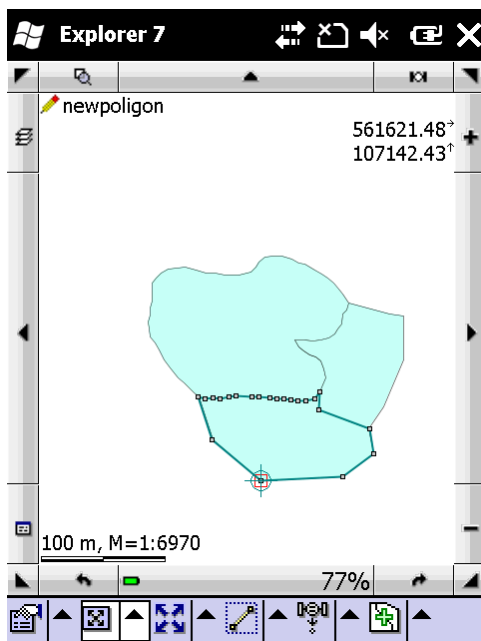
Kiválasztott elem referenciaponttal



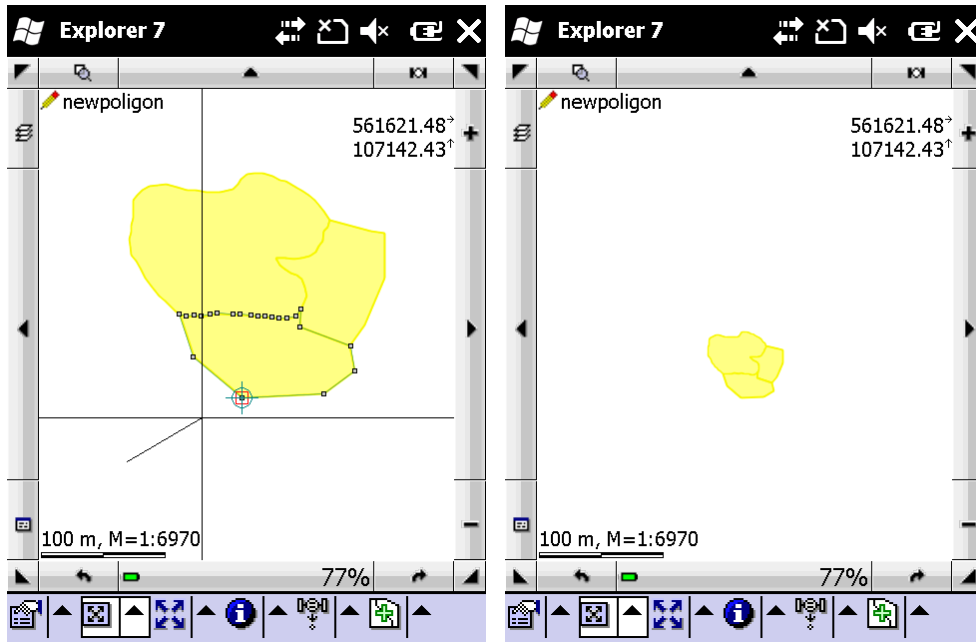
Referenciapont odébb húzása



Eltolt referenciapont

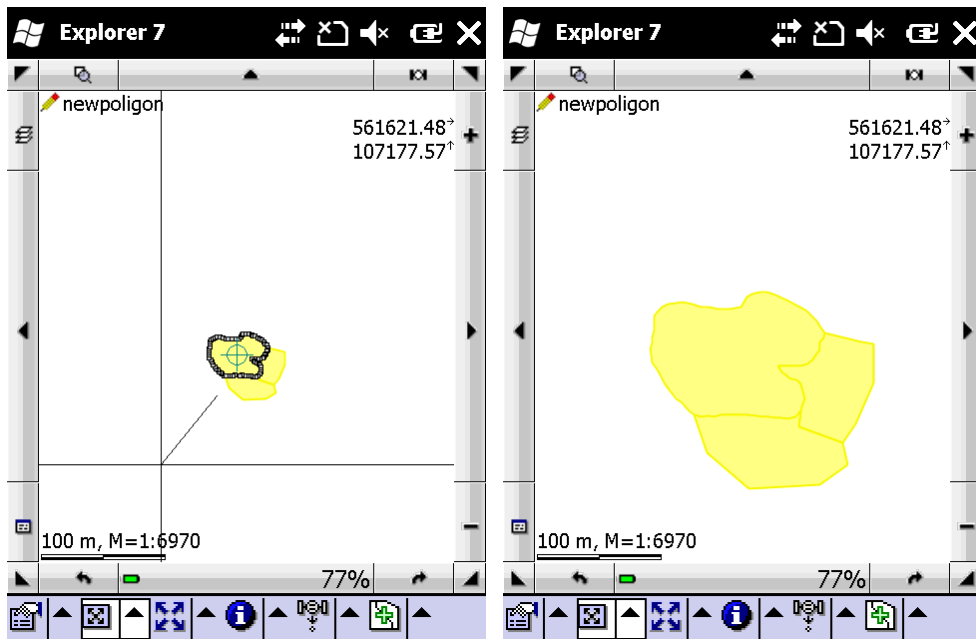


Méretezés - kicsinyítés Húzással



Amikor Húzással kívánjuk átméretezni a kijelölt elemet, a referenciapontot jelölő körön kívül kell kattintanunk, máskülönben a referenciapontot mozgatjuk.

Méretezés - nagyítás Húzással




Méretszorzó párbeszédablak

Írjuk be, hányszorosára szeretnénk változtatni a kijelölt elemek méretét. Az alapértelmezett érték 1, ami azt jelenti, hogy a transzformáció eredeti állapotában hagyja az elemet.

Ha a méreetszorító **1-nél nagyobb**, az **elem méretét növeljük**, ha a méreetszorító **1-nél kisebb**, az **elem méretét csökkentjük** az eredeti méretéhez képest.

Méreetszorító



 = új funkció

A Méretezés eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
		

4.2.5.4 Új rész


 Új rész

Hozzáadhatunk új részeket az elemhez a [szerkesztett rétegen](#). A Méretezés eszköz addig marad aktív, míg másik eszközt ki nem választunk.

Előforduló esetek

- **Pont** esetében és MAP - DigiTerra vektoros fájlformátum esetén az új elem [multipont](#) lesz.
- **Vonal és több töréspontból álló vonal** esetében az új elem [multivonal](#) lesz.
- **Terület (poligon)** esetében az új elem [multipoligon](#) lesz.

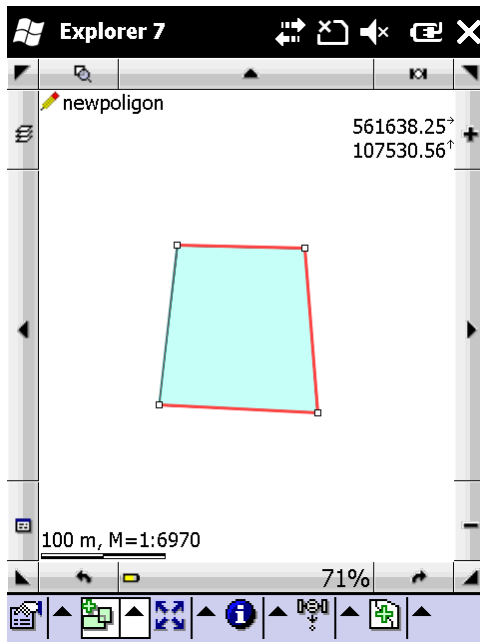


A többszörös elemek szétválaszthatjuk különálló elemekre a  [Szétválasztás](#) parancs segítségével.

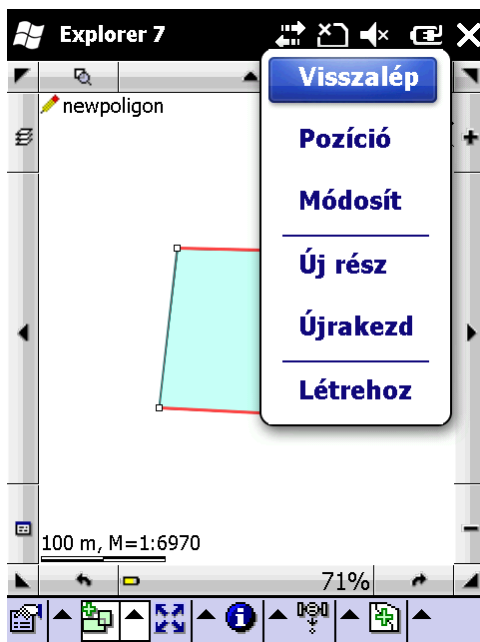
Rábökés / Bal kattintás: kijelöli az elemet a térképen majd töréspontot ad hozzá.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [Szerkesztés helyi menüt](#), hogy használhassuk a Létrehoz parancsot, létrehozva az elemet.

Kiválasztott elem

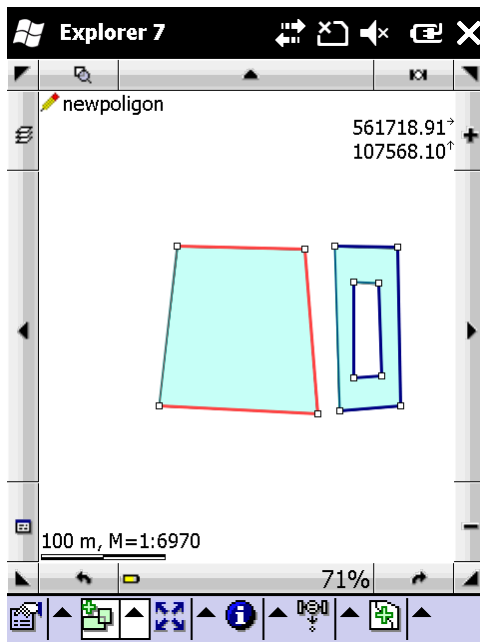


Új részelem hozzáadása és a helyi menü




További részelemeket adhatunk hozzá a kijelölt elemen kívül és belül is, valamint a létrehozott új részelemen kívül és belül is.

Sziget egy területen



A Törlés eszköz akkor tud felismerni egy elemet egy rétegen, ha az [igazítás aktív](#) és a szerkesztést bekapcsoltuk a vektoros rétegen a rétegkezelőben.

 = új funkció

Az Új rész funkció elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced



Professional

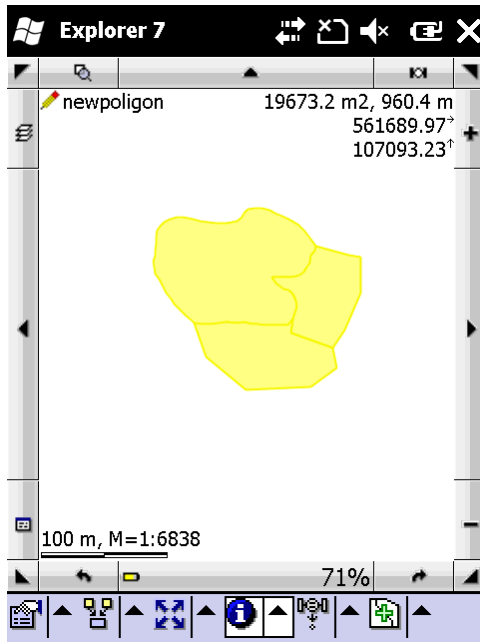


4.2.5.5 Egyesítés

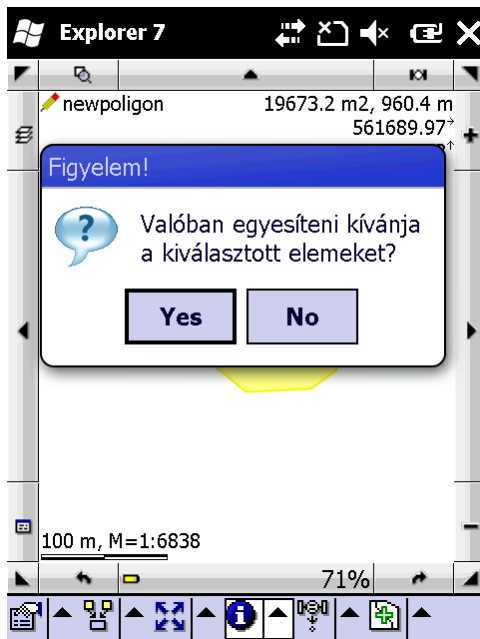
 **Egyesítés**

Egyesíti a kiválasztott, azonos típusú elemeket egy [többszörös elembe](#) a [szerkesztett rétegen](#).

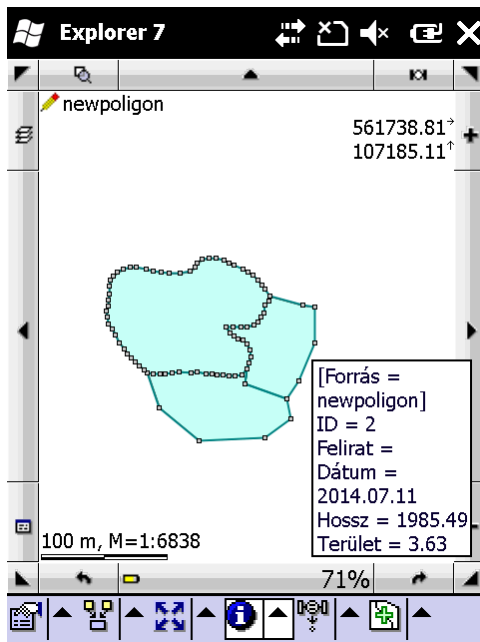
A kiválasztott, egyesíteni kívánt elemek



Az egyesítés előtti biztonsági kérdés



Egyesített elemek



☀ = új funkció

Az Egyesítés eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced



Professional

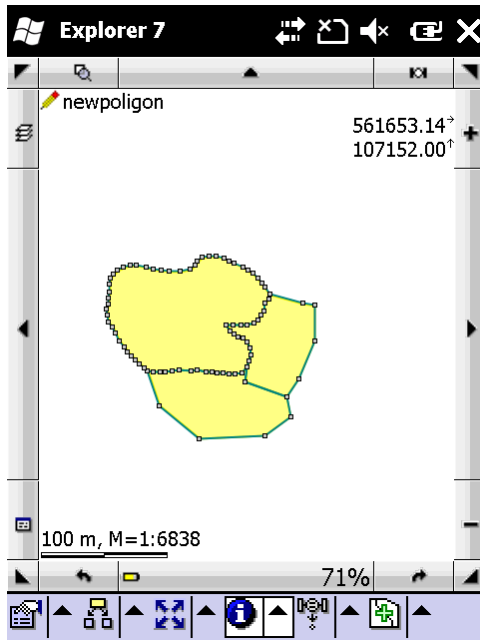


4.2.5.6 Szétválasztás

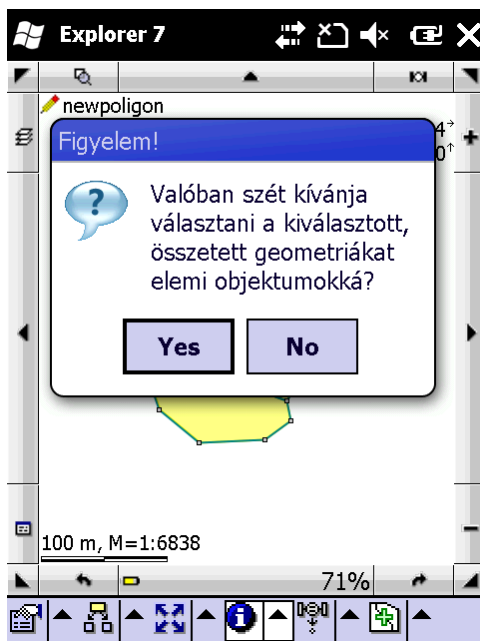
Szétválasztás

Szétválasztja a [többszörös elemeket](#) a [szerkesztett rétegen](#).

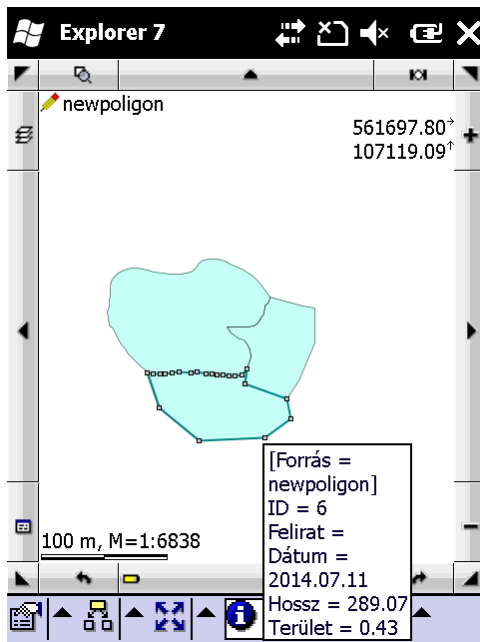
Szétválasztásra kijelöl elem



Biztonsági kérdés a szétválasztás előtt



Szétválasztott elemek



☀ = új funkció

A Szétválasztás funkció elérhetősége a különböző verziókban



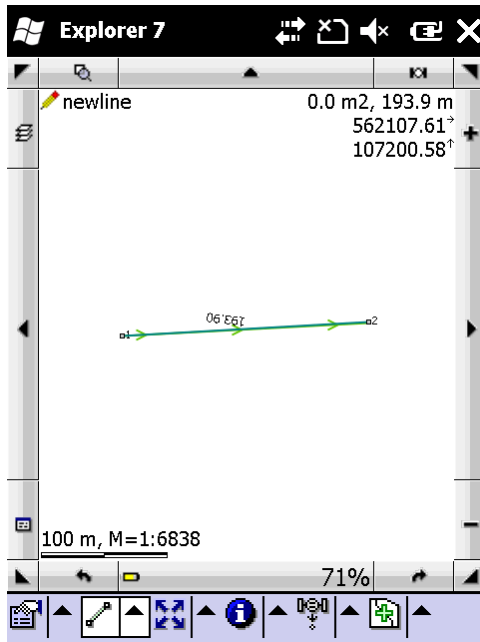
4.2.5.7 Vonalfordítás

Vonalfordítás

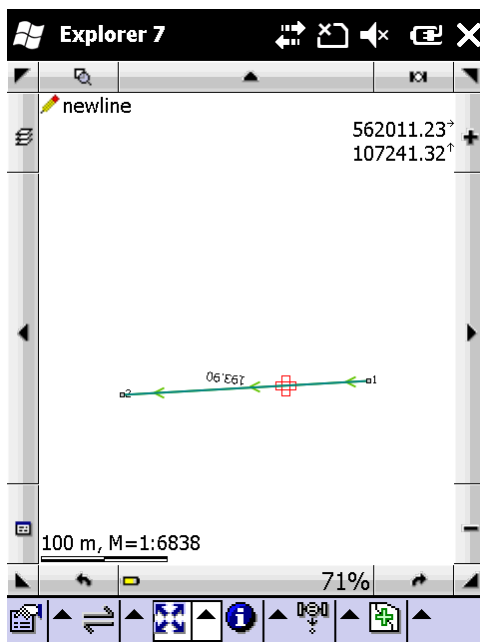
Megfordítja a töréspontok sorrendjét a kijelölt elemen a [szerkesztett rétegen](#).

Rábökés / Bal kattintás: kijelöli a kattintás helyén lévő elemet a térképen és megfordítja a töréspontok sorrendjét

Az eredeti vonal, a töréspontok sorrendje balról jobbra 1-es, majd 2-es



Megfordított vonal, a töréspontok sorrendje jobbról balra 1-es, majd 2-es



A Vonalfordítás hasznos eszköz arra, hogy egyszerűen megfordítsuk a nyílfejek irányát egy olyan elemen, ahol ezt bekapcsoltuk.

☀ = új funkció

A Vonalfordítás funkció elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced



Professional

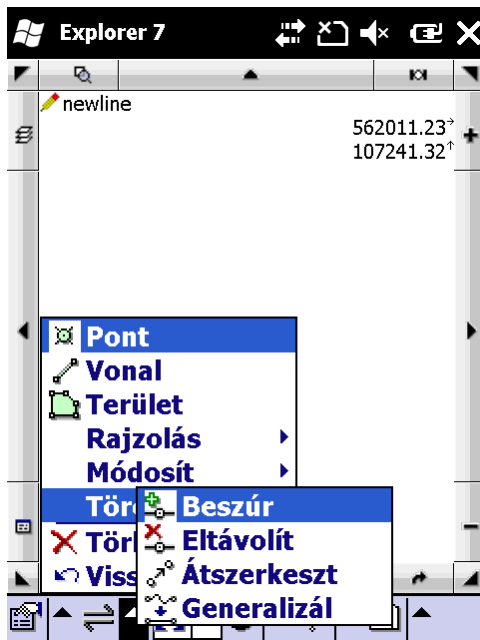


4.2.6 Töréspontok almenü

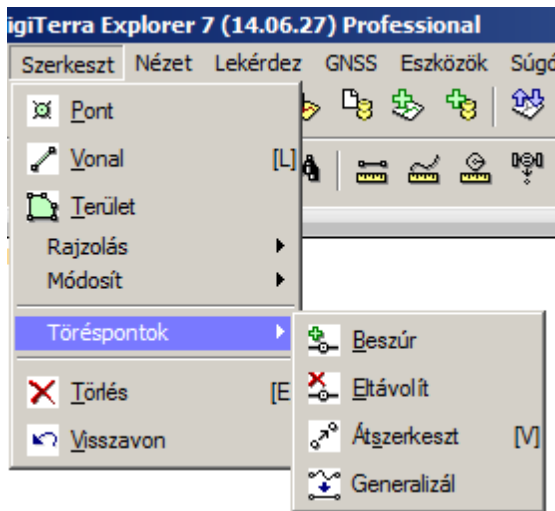
Ez az almenü a [Szerkeszt menüből](#) érhető el és a következő eszközöket tartalmazza a **töréspontok szerkesztéséhez** a kiválasztott elemeken. Ebben a témakörben megtudhatja, miként változtathatja meg egy, már létező elem töréspontjait. Így módosíthatja az elem alakját és addig igazíthatja a pontokat, míg minden töréspont a helyére nem kerül.


-  [Beszúr](#)
-  [Eltávolít](#)
-  [Átszerkeszt](#)
-  [Generalizál](#)

Töréspontok almenü (Mobil verzió)



Töréspontok almenü (Asztali verzió)



 = új funkció

A Töréspontok almenü elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
		

4.2.6.1 Beszúr



Beszúr

Ezzel az eszközzel gyorsan kijelölhetünk egy elemet, majd új töréspontokat szűrhatunk be a már meglévő elemünkbe. A Beszúr eszköz addig marad aktív, míg egy másik eszközt nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: kijelöli az elemet a kattintás helyén, majd [töréspont szerkesztő módba](#) vált, így beszúrhatunk egy töréspontot két meglévő töréspont közé.

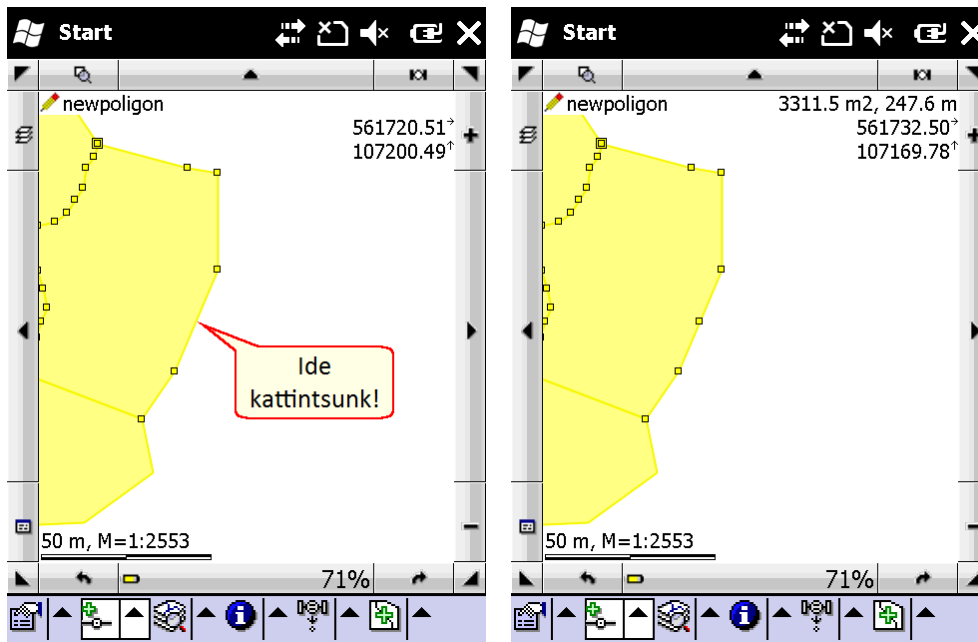
Húzás: mozgatja a kijelölt töréspontot, megjelenik a [szálkereszt](#)

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja az [Új töréspont párbeszédablakot](#) vagy a [Meglévő töréspont párbeszédablakot](#) ha már kijelölt egy meglévő töréspontot.





Lehetséges felhasználási módok:




- **Pont** esetében és MAP - DigiTerra vektoros fájlformátum esetén az új elem **multipont** lesz.
- **Vonal** és **több töréspontból álló vonal** esetében új töréspontot ad hozzá a meglévőkhöz.
- **Terület (poligon)** esetében új töréspontot ad hozzá a meglévőkhöz.

Új töréspont beszúrása



Lásd még

 [Multipont](#) létrehozható ezen kívül a  [Pont](#) eszközzel, az  [Új rész](#) eszközzel, több meglévő, kijelölt elemből az  [Egyesítés](#) eszközzel.

 A program azonnal töréspont szerkesztésre vált, ha az elemet már előre kiválasztottuk az  [Információkérés](#) eszközzel, majd ez után aktiváltuk a  [Beszúr](#) parancsot.

4.2.6.2 Eltávolít

 **Eltávolít**

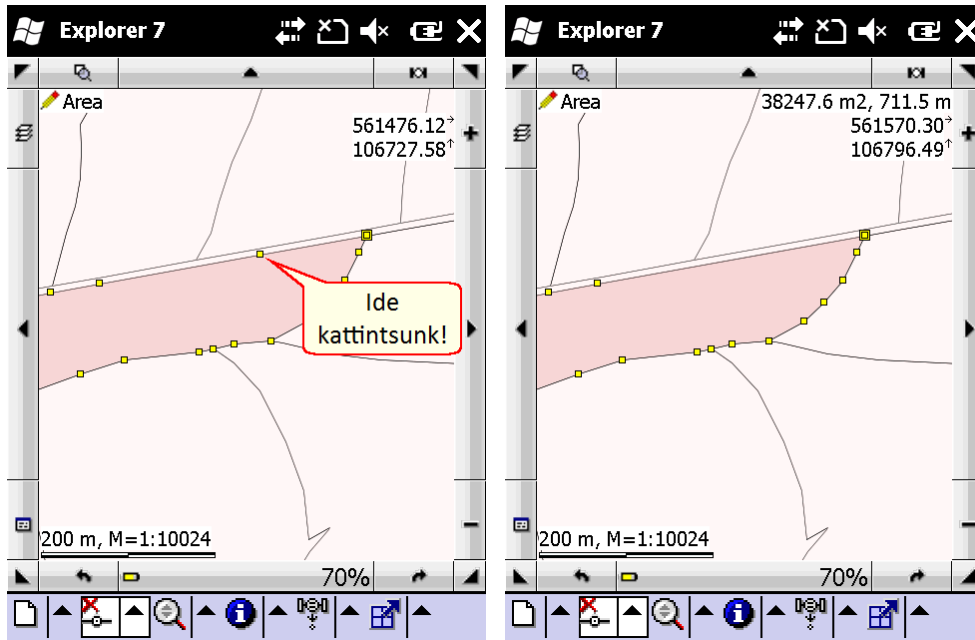
Kiválasztja az elemet és töréspont szerkesztő módba lép, majd a töréspontra kattintva törli azt. Az Eltávolít eszköz mindaddig aktív marad, míg másik eszközre nem váltunk.

Rábökés / Bal kattintás: kijelöli az elemet a kattintás helyén, majd [töréspont szerkesztő módba](#) vált, így törölhetünk egy nem szükséges töréspontot.

Húzás: mozgatja a kijelölt töréspontot, megjelenik a [szálkereszt](#)



Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja az [Új töréspont párbeszédablakot](#) vagy a [Meglévő töréspont párbeszédablakot](#) ha már kijelölt egy meglévő töréspontot.

Töréspont törlése



Lásd még



A program azonnal töréspont szerkesztésre vált, ha az elemet már előre kiválasztottuk az  Információkérés eszközzel, majd ez után aktiváltuk az  **Eltávolít** eszközt.

4.2.6.3 Átszerkeszt



Átszerkeszt

Mozgathatjuk a kijelölt elem töréspontjait. Az Átszerkeszt eszköz mindaddig aktív marad, míg egy másik eszközre nem váltunk.

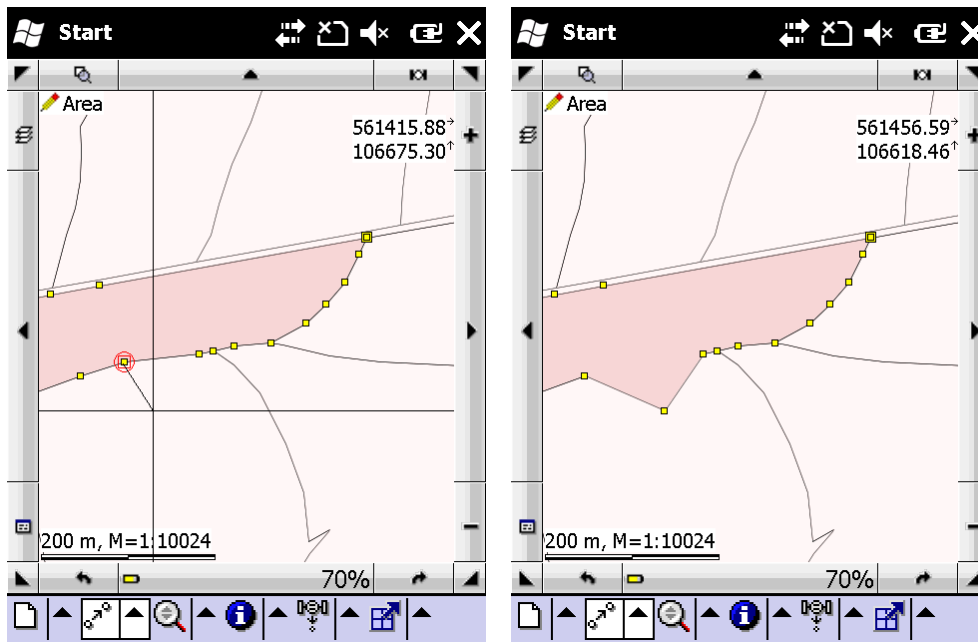
Gyorsbillentyű: V

Rábökés / Bal kattintás: kijelöli az elemet a kattintás helyén, majd [töréspont szerkesztő módba](#) vált, így kijelölhetünk egy töréspontot, amelyet mozgatni szeretnénk.

Húzás: mozgatja a kijelölt töréspontot, megjelenik a [szálkereszt](#)



Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja az [Új töréspont párbeszédablakot](#) vagy a [Meglévő töréspont párbeszédablakot](#) ha már kijelölt egy meglévő töréspontot.

Töréspont mozgatása



Lásd még



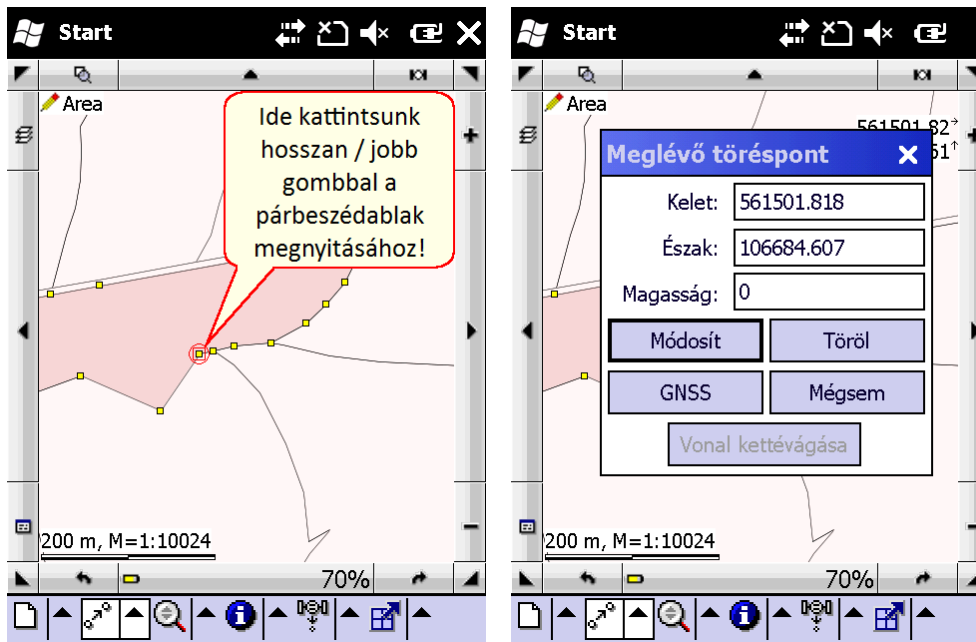
A program azonnal töréspont szerkesztésre vált, ha az elemet már előre kiválasztottuk az  Információkérés eszközzel, majd ez után aktiváltuk az  **Átszerkeszt** eszközt.

4.2.6.4 Meglévő töréspont párbeszédablak

A Meglévő töréspont párbeszédablakkal lehetőségünk van kézzel, vagy GPS-ből nyert koordinátákkal megváltoztatni egy már létező elem töréspontjának koordinátáit. Lehetőségünk van több töréspontból álló vonal szétbontására is két különálló elemre.

A párbeszédablak a [Szerkesztés helyi menü](#) > Pozíció parancsával érhető el vagy a töréspontot történő hosszú / jobb kattintással.

Meglévő töréspont párbeszédablak



Kelet: Megjeleníti a kattintott pozíció keleti irányú koordinátáját. A mező szerkeszthető, megadhatjuk a kiválasztott töréspont új koordinátáját.

Észak: Megjeleníti a kattintott pozíció északi irányú koordinátáját. A mező szerkeszthető, megadhatjuk a kiválasztott töréspont új koordinátáját.

Magasság: beírhatjuk a [töréspont magasságát](#) abban az esetben, ha a rétegünk tárolja a [3D koordinátákat](#).

Módosít - frissíti az elemet a töréspont megadott koordinátaival

GNSS - az keleti irányú, északi irányú és a [magassági koordinátákat](#) az aktív GPS/GNSS vevőtől lekéri, ezekkel a koordinátákkal frissíthetjük az adott töréspontot.

Töröl - Törli az elem kijelölt töréspontját.

Mégsem - bezárja a párbeszédablakot.

Vonal kettévágása - Felbontja a több töréspontból álló vonalat két különálló elemre. Inaktív, ha pontokkal vagy területekkel dolgozunk.



A magassági érték (Z koordináta) akkor tárolható, ha MAP, SHP vagy DXF formátumban tároljuk rétegünket.

4.2.6.5 Generalizál



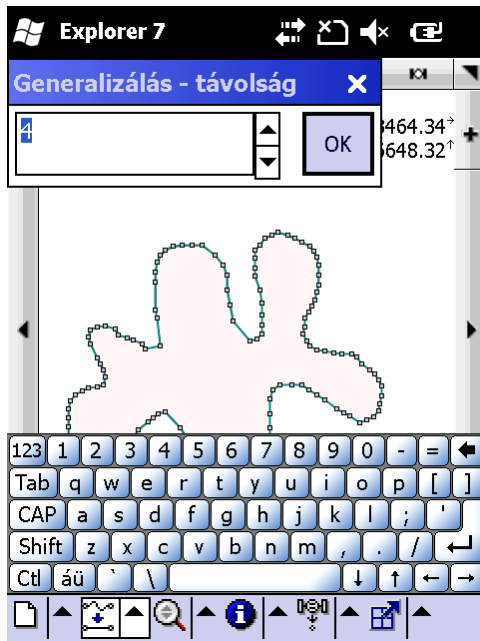
Generalizál

Segítségével a kijelölt elemet generalizálhatjuk, azaz egyszerűsíthetjük a töréspontok ritkításával, majd az eredményt a szerkesztett rétegben tárolhatjuk. Paraméterként azt adhatjuk meg, hogy a

program milyen távolságokban vizsgálja a kihagyandó pontokat - minél nagyobb a szám, annál nagyobb lesz az elnagyolás. A Generalizál eszköz mindaddig aktív marad, míg egy másik eszközre nem váltunk.

Rábökés / Bal kattintás: kijelöli az elemet a térképen és megnyitja a Generalizálás - távolság párbeszédablakot, hogy beírassuk a parancs által vizsgált távolságot az [aktuális hossz mértékben](#).

Generalizálás



OK - Megjeleníti a generalizálás által okozott változásokat

[Beállítások > Rekord: Hossz egység](#)



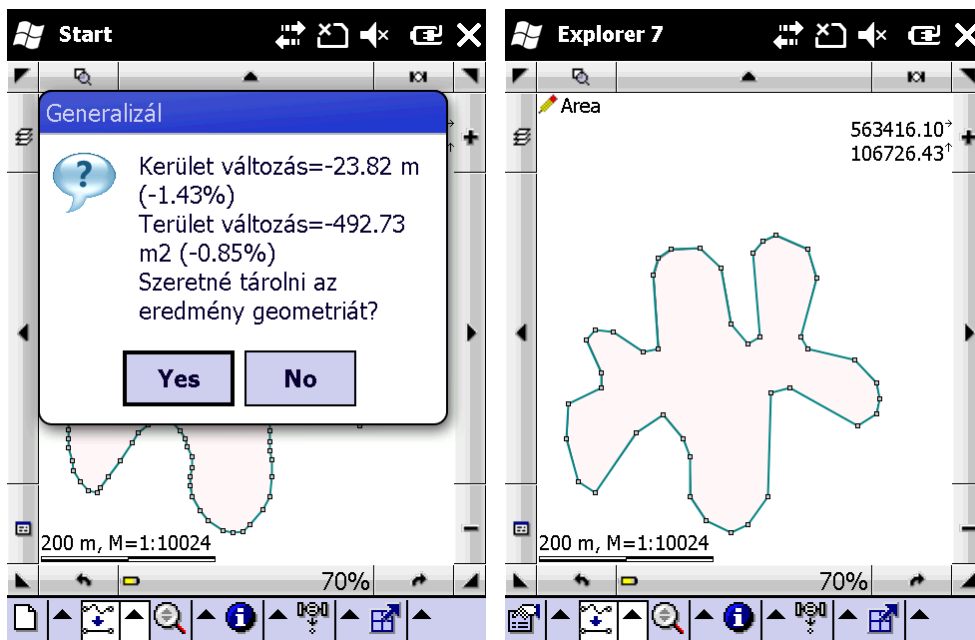
Generalizál párbeszédablak

Megjeleníti az elem kerületének és területének változását és rákérdez, hogy eltárolja-e az eredményt.

Yes - Tárolja az eredményt a szerkesztett rétegben, a **forrás elvész**.

No - Bezárja a párbeszédablakot.

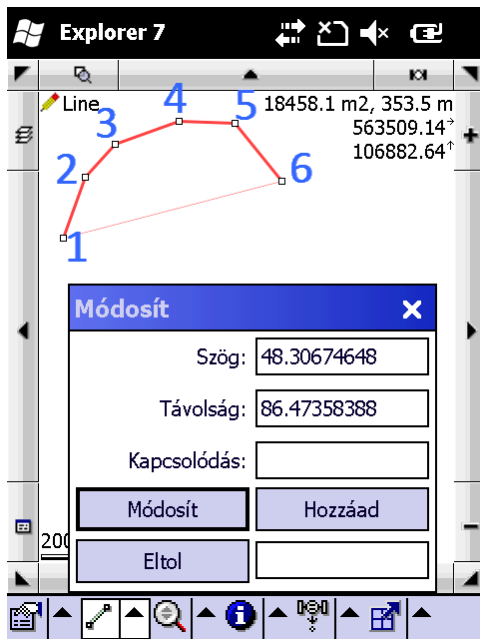
A generalizálás eredménye



4.2.7 Módosít párbeszédablak

Ebben a párbeszédablakban a következő adatok megadására van lehetőségünk:

A Módosít párbeszédablak



Szög: Az előző két (a jelenlegi és az azt megelőző) vonaldarab (4-5 és 5-6) által bezárt szög. Amennyiben nincs legalább két vonaldarab, a szög az azimuth lesz (0 = ÉSZAK, 90 - KELET). A szög módosítható a **Módosít** gomb megnyomásával, vagy megfelelő szöget bezáró vonaldarab adható hozzá a **Hozzáad** gomb megnyomásával.

Távolság: Az utolsó (jelenlegi) vonaldarab hossza (5-6). Megváltoztathatjuk a hosszt a **Módosít** gomb megnyomásával.

Kapcsolódás: A kapcsolódás szöge abban az esetben, ha az utolsó töréspont (6) egy több pontból álló vonalhoz vagy poligonhoz kapcsolódik, egyébként 0. Módosíthatjuk egy új szög beírásával, majd a **Módosít** gombra kattintással. Így a Szög és Távolság adatok változnak, ezzel a módszerrel érhetjük el azt, hogy egy már meglévő szakaszhoz például merőlegesen csatlakoztassunk egy szakaszt.

Módosít - Módosítja az utolsó töréspontot (6) a beírt szög és távolság érték alapján.

Hozzáad - Új töréspontot ad hozzá a vonalhoz vagy poligonhoz a beírt szög és távolság érték alapján.

Eltol - Párhuzamosan eltolja a két töréspontból álló vonalat. Pozitív érték esetében az utolsó szakasz iránya szerint balra, negatív érték esetében az utolsó szakasz iránya szerint jobbra tol.

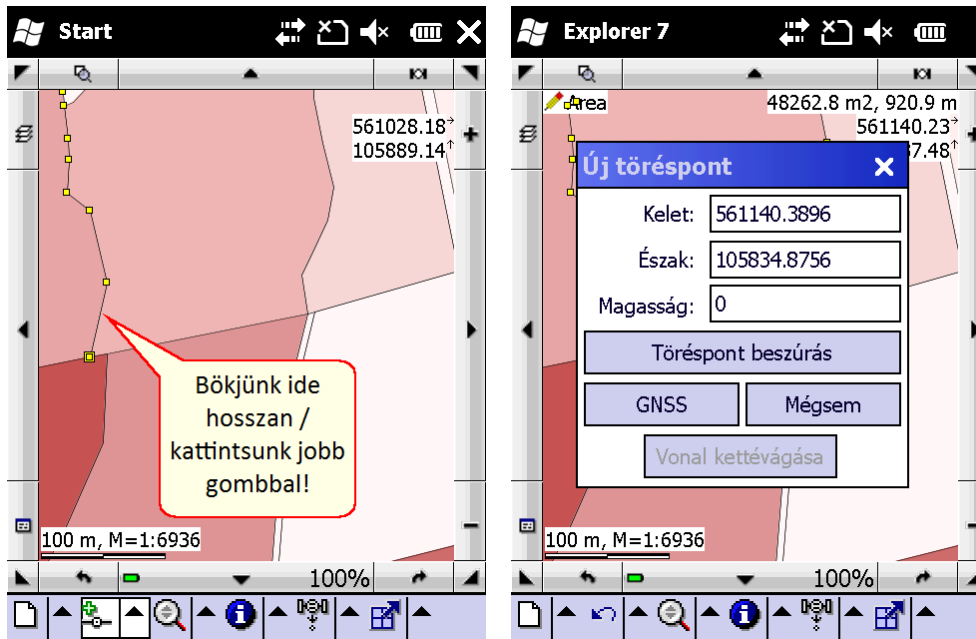
4.2.8 Új töréspont párbeszédablak

Az Új töréspont párbeszédablakban lehetőségünk van új töréspontot beszúrni két meglévő közé koordináták megadásával vagy GPS segítségével. Ezen kívül itt tudunk kettévágni egy több töréspontból álló vonalat két vonal elemmé. Amikor a Lekérdez menü > Mérés eszközeit használjuk, szintén hozzáadhatunk új töréspontot a piros mérővonalunkhoz.

A párbeszédablak elérhető a következő helyekről

1. A [Szerkesztés helyi menüből](#) > Pozíció paranccsal
2. A [Beszúr](#), [Eltávolít](#), [Átszerkeszt](#) töréspont szerkesztő eszközökkel

Új töréspont párbeszédablak



Kelet: Megjeleníti a kattintott pozíció keleti irányú koordinátáját. Új koordináta megadására is lehetőségünk van.

Észak: Megjeleníti a kattintott pozíció északi irányú koordinátáját. Új koordináta megadására is lehetőségünk van.

Magasság: Beírhatjuk és tárolhatjuk az [új töréspont magasságát](#) abban az esetben, ha a rétegünk képes a [3D koordináták tárolására](#).

Töréspont beszúrás - Hozzáadja a koordinátákkal megadott töréspontot az alakzathoz.

GNSS - A keleti, északi és a magasság koordinátákat átveszi a GPS/GNSS vevőtől, hogy a töréspontot az aktuális pozícióba rakhassuk le.

Mégsem - Bezárja a párbeszédablakot.

Vonal kettévágása - Felbontja a több töréspontból álló vonalat két különálló elemre a megadott pontban. Inaktív, ha pontokkal vagy területekkel dolgozunk. Ha az Új töréspont párbeszédablakot a [Szerkesztés helyi menüből](#) értük el, nem látszik.



A magasság (Z koordináta) értékek csak a MAP, SHP, DXF fájlformátumok esetén tárolható. Bővebb információ angolul: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=60&t=302>

4.2.9 Törlés



Törlés

Törli a kiválasztott elemeket. A Törlés eszköz addig marad aktív, míg egy másik eszközt választunk.

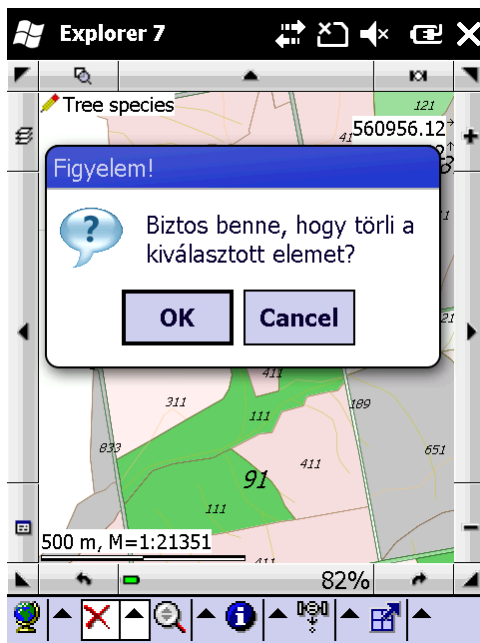
Gyorsbillentyű: E

Rábökés / Bal kattintás: kijelöli a kattintás helyén található elemet majd rákérdez a törlésre

Húzás / Húzás bal egérgombbal: görgeti a térképet (dinamikus pásztázás)

Hosszú rábökés és Húzás / Húzás jobb egérgombbal: dinamikus nagyítás

Törlés



OK - Törli a kiválasztott elemet

Cancel - Bezárja a figyelmeztetést



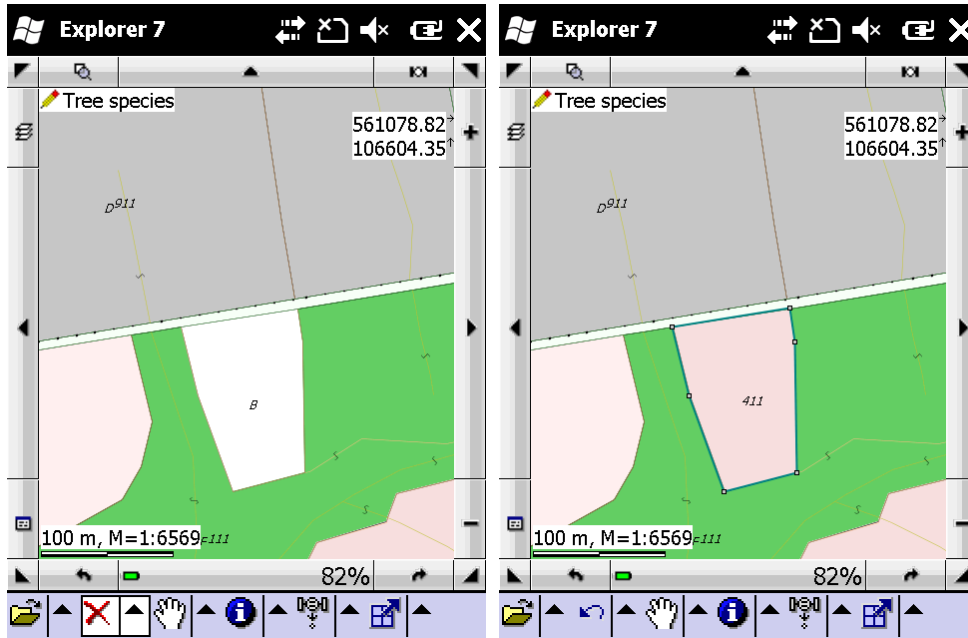
A Törlés eszköz akkor tud felismerni egy elemet egy rétegen, ha az [igazítás aktív](#) a vektoros rétegen a rétegkezelőben.


4.2.10 Visszavon



Visszavonja a legutolsó szerkesztési műveletet.

Egy elem törlése majd a művelet visszavonása



A több elemen végrehajtott műveletek nem visszavonhatók. Például ha több elemet jelöltünk ki a [többszörös kiválasztás](#) eszközökkel, majd a  **Törlés** parancsot használtuk.

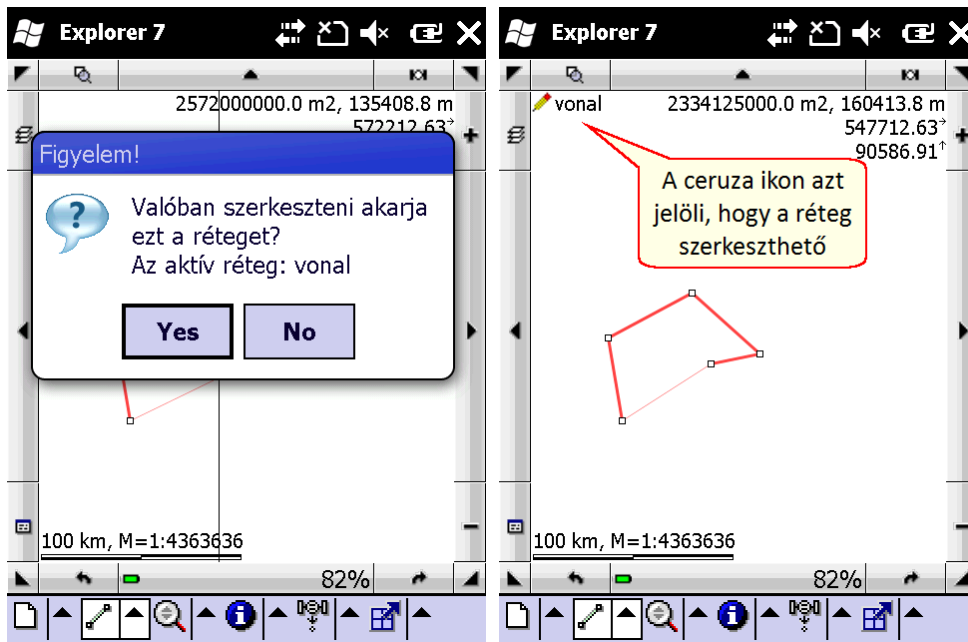
4.2.11 Szerkesztett réteg

Ebben a témakörben megtudhatja, hogyan tehet egy réteget szerkeszthetővé

Lehetséges esetek

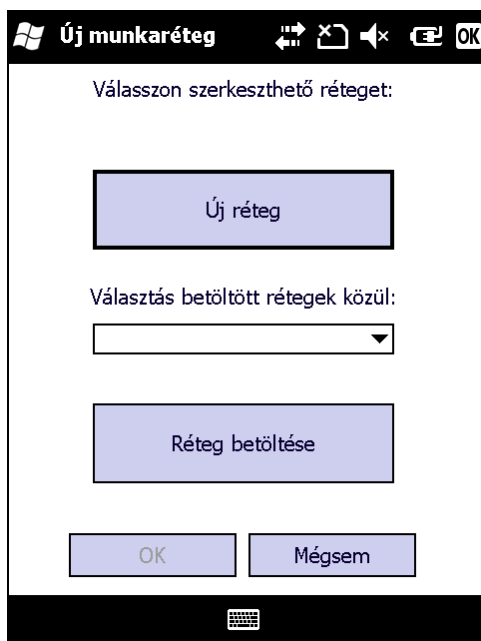
- Amennyiben egy meglévő, a Rétegkezelőben aktív réteget kíván szerkeszteni, ahhoz új elemet hozzáadni, vagy meglévőt módosítani, úgy a program egy kérdést tesz fel, mielőtt szerkeszthetővé teszi a réteget.

Réteg szerkeszthetővé tétele



2. Amennyiben új elemet kíván létrehozni, de nincs szerkeszthető réteg, vagy az aktív réteg nem egy vektoros réteg, úgy a következő párbeszédablak jelenik meg.

Új munkaréteg párbeszédablak



Új réteg - Megnyitja a Réteg létrehozása párbeszédablakot, ahol új réteget adhatunk térképünkhöz.

Választás a betöltött rétegek közül: Megjeleníti az aktuális projekt rétegeit, amelyekből kiválaszthatjuk azt, amelyiket szerkeszteni kívánjuk.

Réteg betöltése - Megnyitja a [Réteg hozzáadás](#) párbeszédablakot, hogy hozzáadjunk egy meglévő réteget a projektünkhöz, amelyet szerkeszteni szeretnénk.

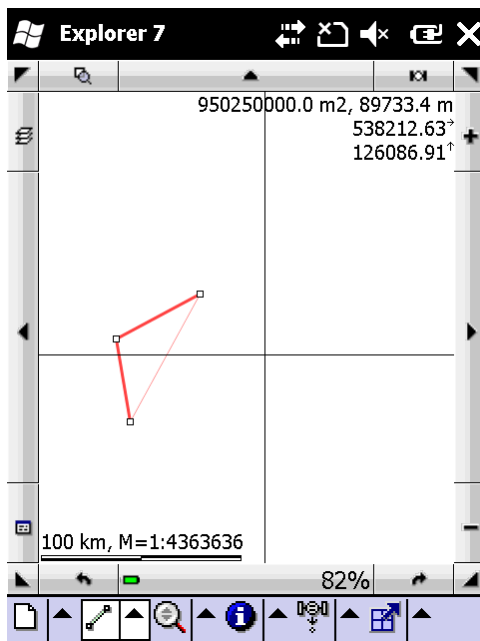
OK - Akkor aktív, ha kiválasztottunk egy réteget a "**Választás betöltött rétegek közül:**" menüből.

Mégsem - Bezárja a párbeszédablakot.

4.2.12 Szálkereszt használata

A szálkereszt akkor jelenik meg a szerkesztési folyamat során, ha rábökünk a képernyőre és odébb húzzuk a ceruzát. A szálkereszt használatával pontosabban jelölhetjük ki a kívánt pozíciót.




A szálkereszt a ceruza Húzása közben



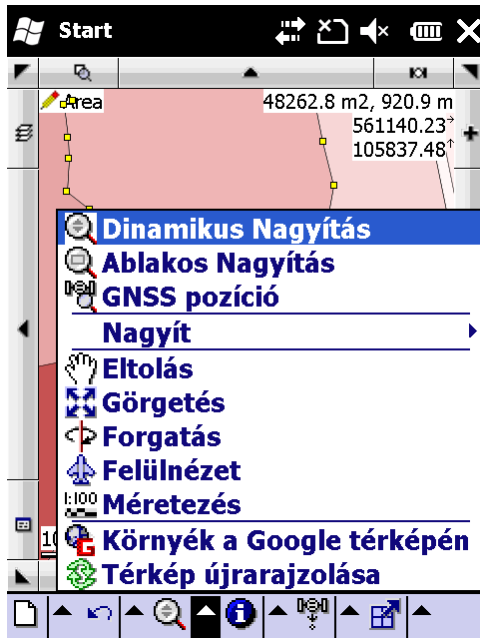
4.3 Nézet menü

A Nézet menü a következő parancsokat és almenüket tartalmazza a térképnézettel kapcsolatban:

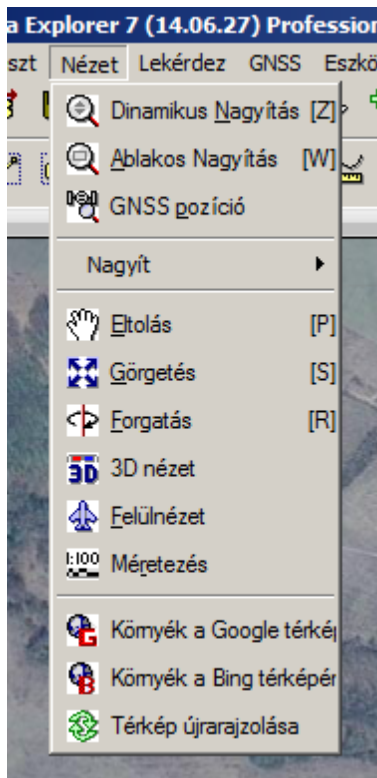
-  [Dinamikus Nagyítás](#)
-  [Ablakos Nagyítás](#)
-  [GNSS pozíció](#)
 - [Nagyít](#)
-  [Eltolás](#)
-  [Görgetés](#)
-  [Forgatás](#)
-  [3D nézet](#) (Asztali funkció)
-  [Felülnézet](#)

-  [Méretezés](#)
-  [Környék a Google térképen](#)
-  [Környék a Bing térképen](#) *(Asztali funkció)*
-  [Térkép újrarajzolása](#)

Nézet menü (Mobil verzió)



Nézet menü (Asztali verzió)



4.3.1 Dinamikus Nagyítás



Dinamikus Nagyítás


Nagyítja / kicsinyíti a térképet az egér / toll húzásának használatával. A Dinamikus Nagyítás eszköz mindaddig aktív marad, míg másik eszközt nem választunk.

Gyorsbillentyű: Z

Rábökés / Bal kattintás: a rábökés helyét a képernyő közepére igazítja

Föl/le húzás: dinamikusan nagyítja / kicsinyíti a térképet

Hosszú rábökés / Jobb kattintás, majd húzás: dinamikusan pásztázza a térképet

 = új funkció

A Dinamikus Nagyítás elérhetősége a különböző verziókban

Basic



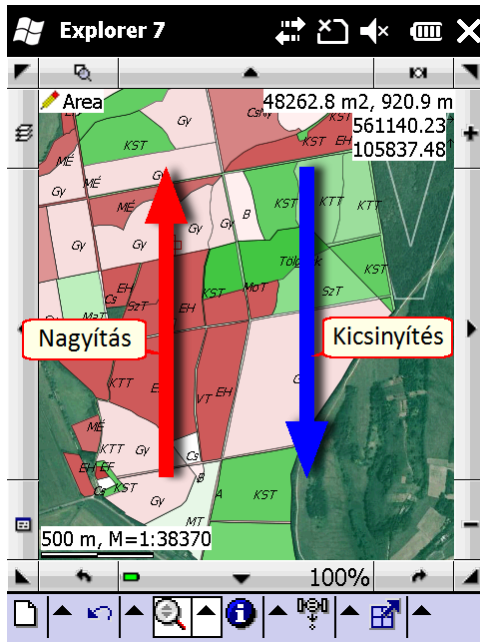
Advanced



Professional



A Dinamikus Nagyítás használata



4.3.2 Ablakos Nagyítás

Ablakos Nagyítás


Az egérrel / tollal kiválasztott téglalagra nagyít. Az Ablakos Nagyítás parancs aktív marad mindaddig, míg másik eszközt nem választunk.

Gyorsbillentyű: W

Rábökés / Bal kattintás: a rábökés helyét a képernyő közepére igazítja

Húzás: ablakot rajzol a térképre a [szálkereszt](#) segítségével, majd arra a téglalap alakú területre nagyít, amelyet kijelöltünk

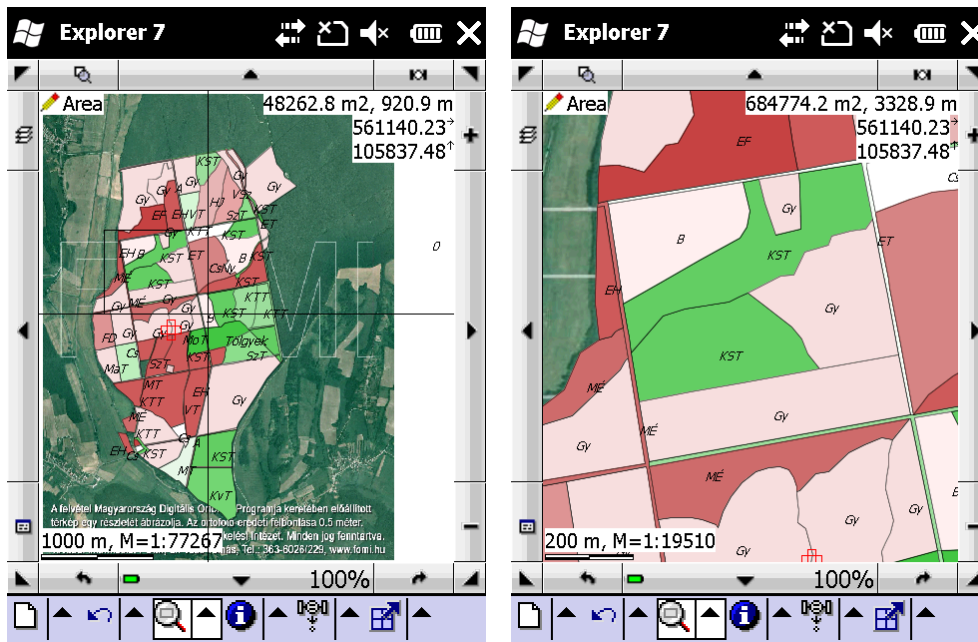
Hosszú rábökés / Jobb kattintás, majd húzás: dinamikusan pásztázza a térképet

 = új funkció

Az Ablakos Nagyítás parancs elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
		

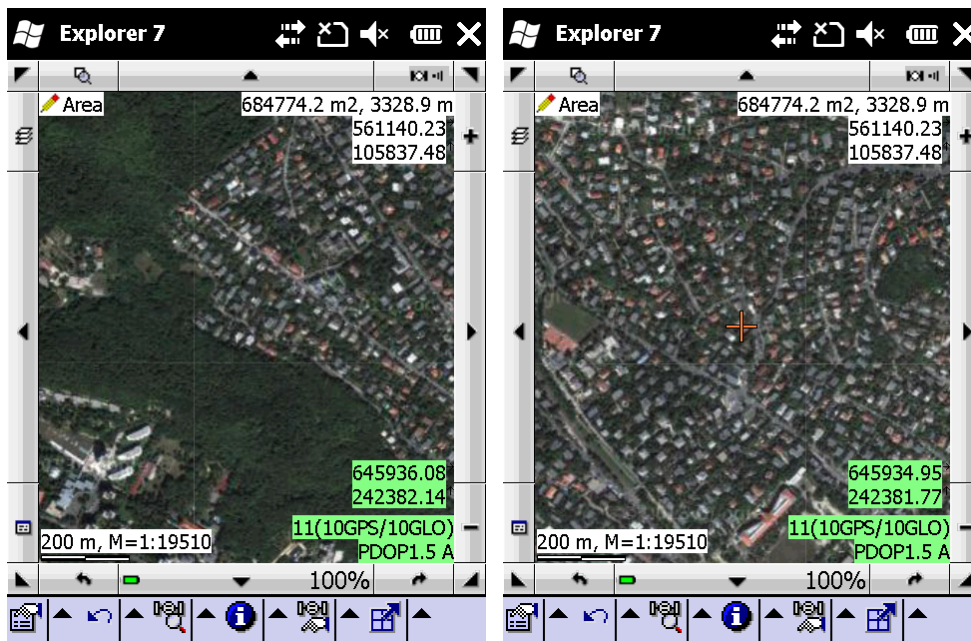
Az Ablakos Nagyítás használata



4.3.3 GNSS pozíció

GNSS pozíció

A képernyő közepére igazítja az aktuális [GPS pozíciót](#). Hasznos funkció, ha a Beállítások > [GNSS fülén](#) a Kijelzést Pozíció kijelzésre állítottuk, de aktuális pozíciókra kíváncsiak vagyunk a térképen is.

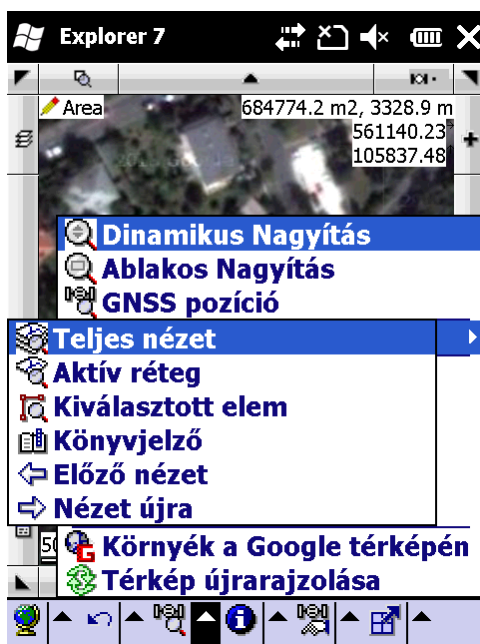


4.3.4 Nagyít almenü

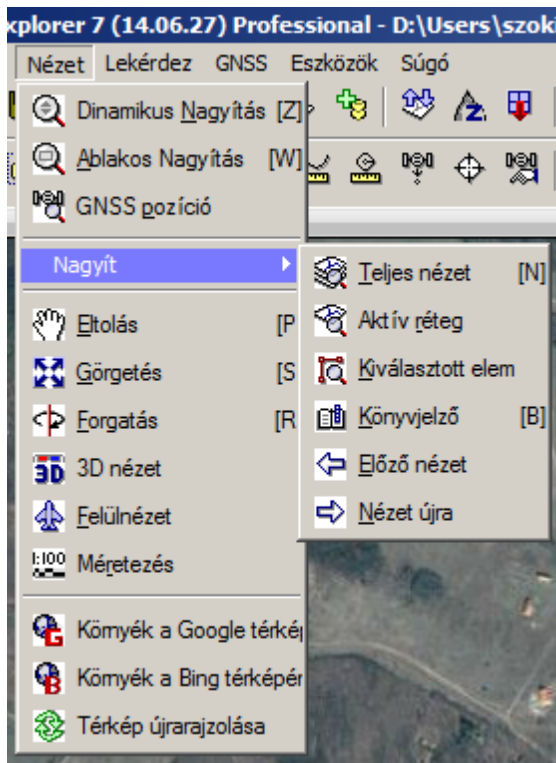
Ez az almenü a [Nézet menüből](#) érhető el és a következőket tartalmazza:

-  [Teljes nézet](#)
-  [Aktív réteg](#)
-  [Kiválasztott elem](#)
-  [Könyvjelző](#)
-  [Előző nézet](#)
-  [Nézet újra](#)

Nagyít almenü (Mobil verzió)



Nagyít almenü (Asztali verzió)



4.3.4.1 Teljes nézet



Teljes nézet

A teljes térképnézetre nagyít, figyelembe véve minden réteg minden elemét a térképen. A parancshoz az [eltolási keret](#) jobb felső sarkában találunk gyorsan elérhető gombot.

A teljes nézet befoglalója



Teljes nézet: megjeleníti a térképet, úgy, hogy minden vektoros és raszteres rétegen szereplő elem látszódjék az aktuális projektről.

Gyorsbillentyű: N

☀ = új funkció

A Teljes nézet parancs elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
✘	✔	✔


4.3.4.2 Aktív réteg



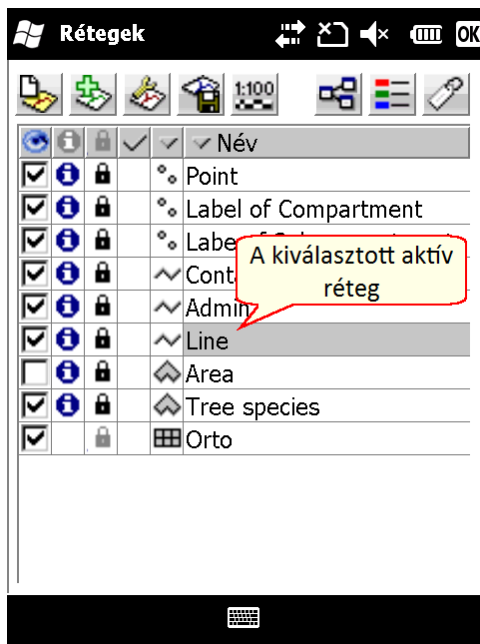
Aktív réteg


Az [aktív rétegen](#) található elemekre nagyít.

Használata

1. Válasszunk ki egy réteget a Rétegkezelőben, ez lesz az aktív rétegünk.
2. Kattintsunk az  **Aktív réteg** parancsra, hogy azokra az elemekre nagyítsunk, amelyeket az aktív réteg tartalmaz.

Kiválasztott aktív réteg a [Rétegkezelőben](#)



 = új funkció


Az **Aktív réteg** parancs elérhetősége a különböző verziókban



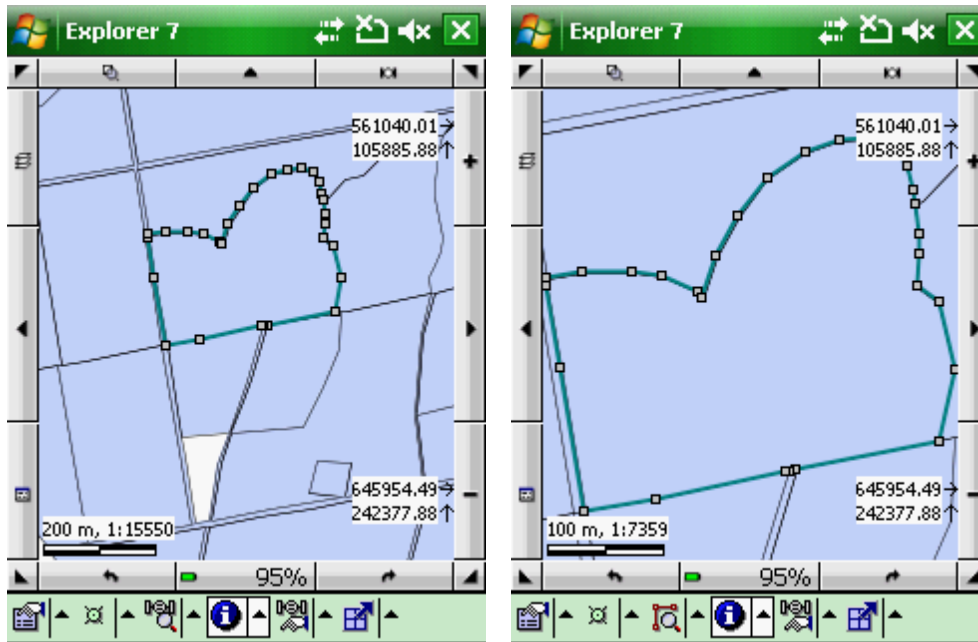
4.3.4.3 Kiválasztott elem



Kiválasztott elem

Az  **Információkérés** eszközzel kiválasztott elemre nagyít.

Nagyítás a kiválasztott elemre



☀ = új funkció

A Kiválasztott elem parancs elérhetősége a különböző verziókban

Basic

Advanced

Professional



4.3.4.4 Könyvjelző

Könyvjelző

Megnyitja a **Könyvjelzők** párbeszédablakot, ahol új könyvjelzőt hozhatunk létre az aktuális megjelenítési tartományra, vagy előzőleg felvett térbeli könyvjelzőink közül választhatunk egyet.

Térbeli könyvjelző: tárolja a középpontot, az aktuális méretarányt és az [elforgatás](#) szögét.

Gyorsbillentyű: B

Könyvjelzők:



Felvesz - A megadott nével elmenti a térbeli könyvjelzőt.

Töröl - Törli a listából kiválasztott könyvjelzőt.



A méretarányt, a középpontot, az elforgatás szögét és a könyvjelzőket a következő formátumok esetén tudjuk elmenteni: [DigiTerra Explorer Térkép](#) fájl (.EXP) vagy [DigiTerra Térképcsomag fájl](#) (.DMP).

☀ = új funkció

A Könyvjelző parancs elérhetősége a különböző verziókban

Basic

Advanced

Professional



4.3.4.5 Előző nézet / Nézet újra




Előző nézet

Visszaugrik az előző megjelenített nézetre, az előző [elforgatási szöggel](#) együtt. A program az utolsó 32 megjelenített nézetet tárolja a térkép megjelenítésétől kezdve. Így az Előző nézet és a Nézet újra parancsokkal visszakövethetjük előző 32 lépésünket.



Nézet újra

Előreugrik a következő megjelenített nézetre, az előző [elforgatási szöggel](#) együtt, amennyiben már visszaugrottunk legalább egy lépést. A program az utolsó 32 megjelenített nézetet tárolja a térkép megjelenítésétől kezdve. Így az Előző nézet és a Nézet újra parancsokkal visszakövethetjük előző 32 lépésünket.

 = új funkció

Az Előző nézet / Nézet újra parancsok elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
		

4.3.5 Eltolás

 **Eltolás**


Eltolja a térképet a toll vagy az egér segítségével (asztali verzió esetén). Az Eltolás eszköz mindaddig aktív marad, míg más eszközt nem választunk.

Gyorsbillentyű: P

Rábökés / Bal kattintás: a rábökés helyét a képernyő közepére igazítja.

Húzás: a térképet bármely irányba mozgatja: vízszintesen, függőlegesen vagy akár átlósan is. A [méretarány](#) nem változik, ahogy az [elforgatás](#) szöge sem.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás, majd húzás: dinamikusan nagyítja a térképet.

 = új funkció

Az Eltolás parancs elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
		

4.3.6 Görgetés

 **Görgetés**


Dinamikusan mozgatja a térképet a toll / egér mozgásával ellentétes irányba. A Görgetés aktív marad mindaddig, míg másik eszközt nem választunk.

Gyorsbillentyű: S

Rábökés / Bal kattintás: a rábökés helyét a képernyő közepére igazítja.

Húzás: a térképet bármely irányba mozgatja a toll / egér mozgásával ellentétesen: vízszintesen, függőlegesen vagy akár átlósan is. A [méretarány](#) nem változik, ahogy az [elforgatás](#) szöge sem.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás, majd húzás: dinamikusan nagyítja a térképet.

 = új funkció

A Görgetés funkció elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
		

4.3.7 Forgatás

 **Forgatás**

Forgatja és megdönti a térképet. A Forgatás eszköz mindaddig aktív marad, míg egy másik eszközt nem választunk.

Gyorsbillentyű: R

Rábökés / Bal kattintás: a rábökés helyét a képernyő közepére igazítja.

Húzás: forgatja és megdönti a térképet, míg a méretarány nem változik.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás, majd húzás: dinamikusan nagyítja a térképet.

Forgatás



☀ = új funkció

A Forgatás parancs elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
✘	✓	✓

4.3.8 3D nézet

3D nézet

A 3D nézet és a [felülnézet](#) között vált. Csak az asztali verzióban érhető el és csak olyan esetekben, amikor 3 dimenziós TIN modellt tölt be.



A 3 dimenziós funkciókról a következő oldalon tájékozódhat angolul: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=59&t=310>

☀ = új funkció

A 3D nézet parancs elérhetősége a különböző verziókban

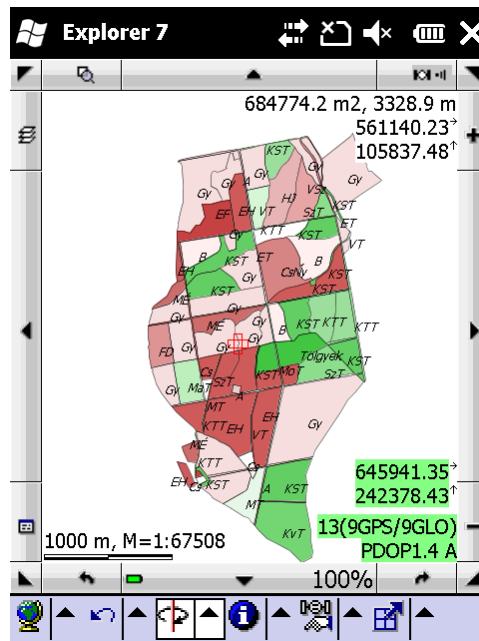
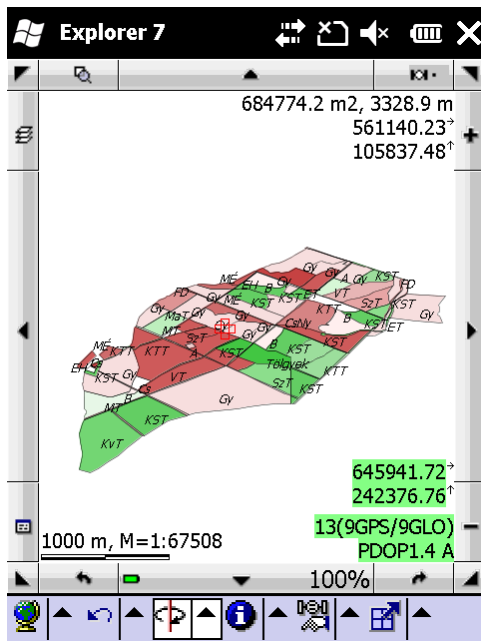
Basic	Advanced	Professional
✘	✘	☀


4.3.9 Felülnézet

Felülnézet

A térkép nézetet visszaállítja a függőleges ortografikus megjelenítésre és az északi irányt (Y tengelyt) a képernyő teteje felé állítja. A térképet felülről, merőlegesen láthatjuk ([perspektíva](#) nélkül.)

Felülnézet



 = új funkció

A Felülnézet parancs elérhetősége a különböző verziókban

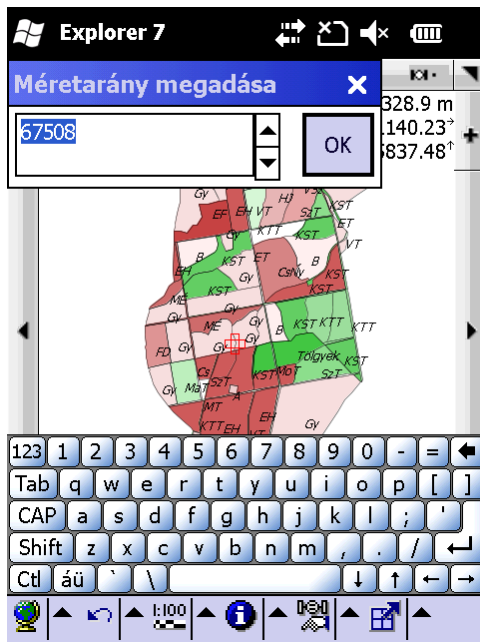
Basic	Advanced	Professional
		

4.3.10 Méretezés

Méretezés

Megnyitja a **Méretarány megadás** párbeszédablakot, ahol beállíthatjuk a térképünk méretarányát kívánt értékre. Az alapértelmezett érték az aktuálisan megjelenített méretarány.

Méretarány megadása



☀ = új funkció

A Méretezés parancs elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced



Professional



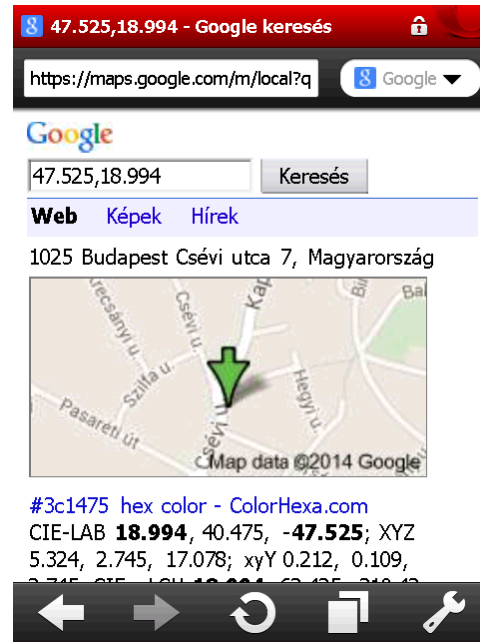
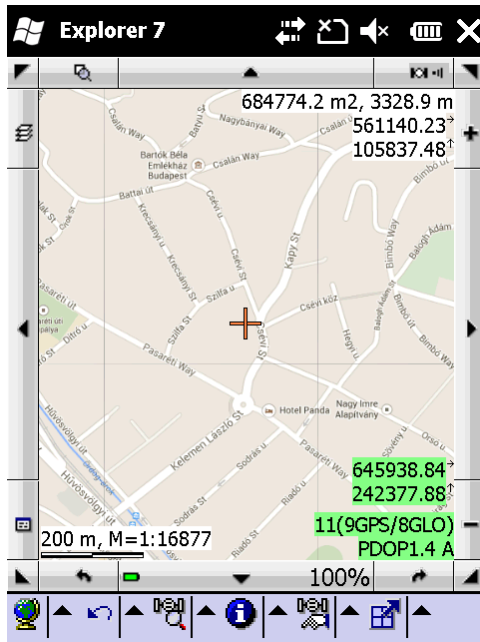
4.3.11 Környék a Google térképen



Környék a Google térképen

Megjeleníti a képernyőn látható térkép középső pontját a Google Térkép szolgáltatással az alapértelmezett böngészőben.

Környék a Google térképen



☀ = új funkció

Környék a Google térképen parancs elérhetősége a különböző verziókban

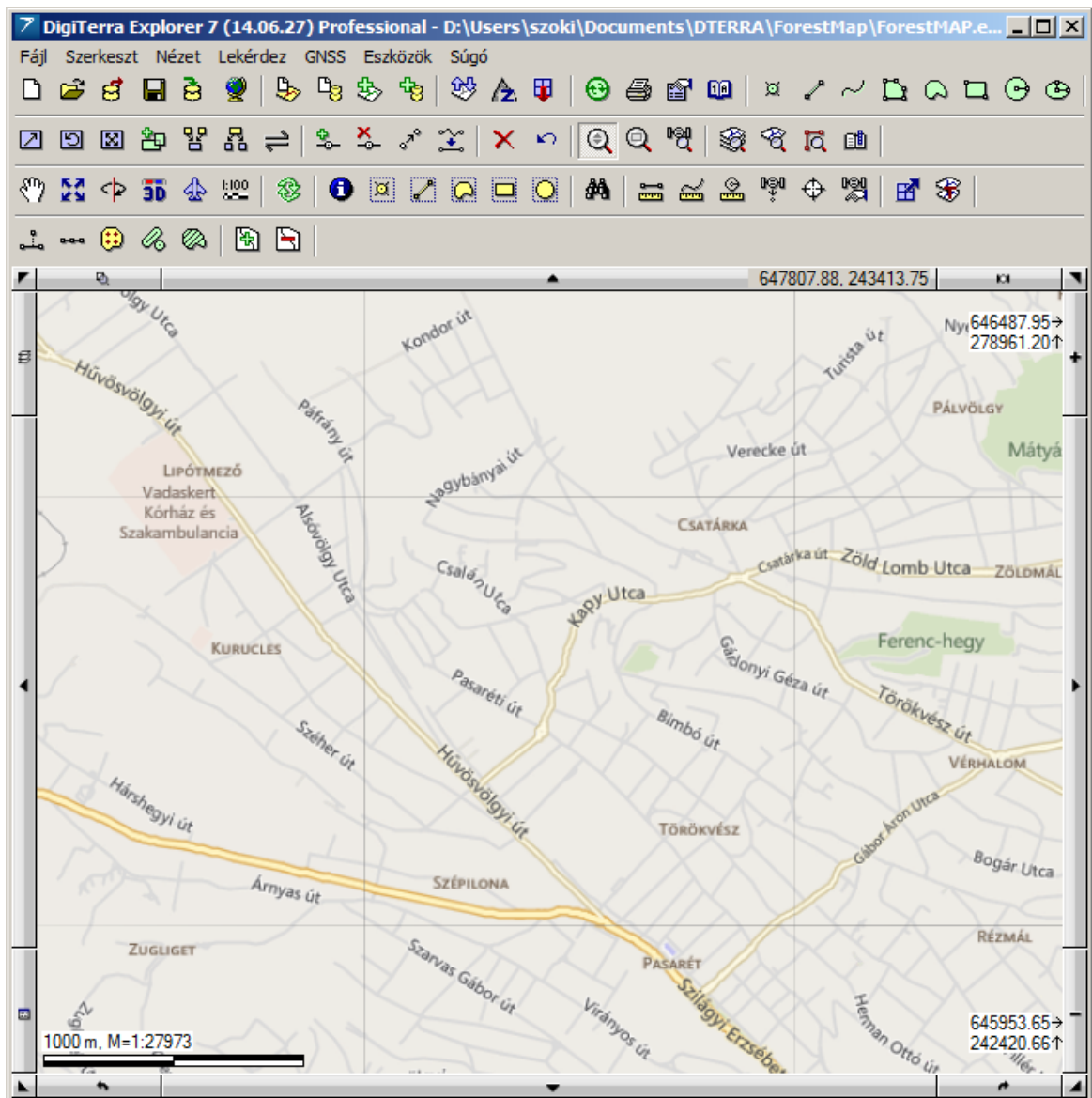


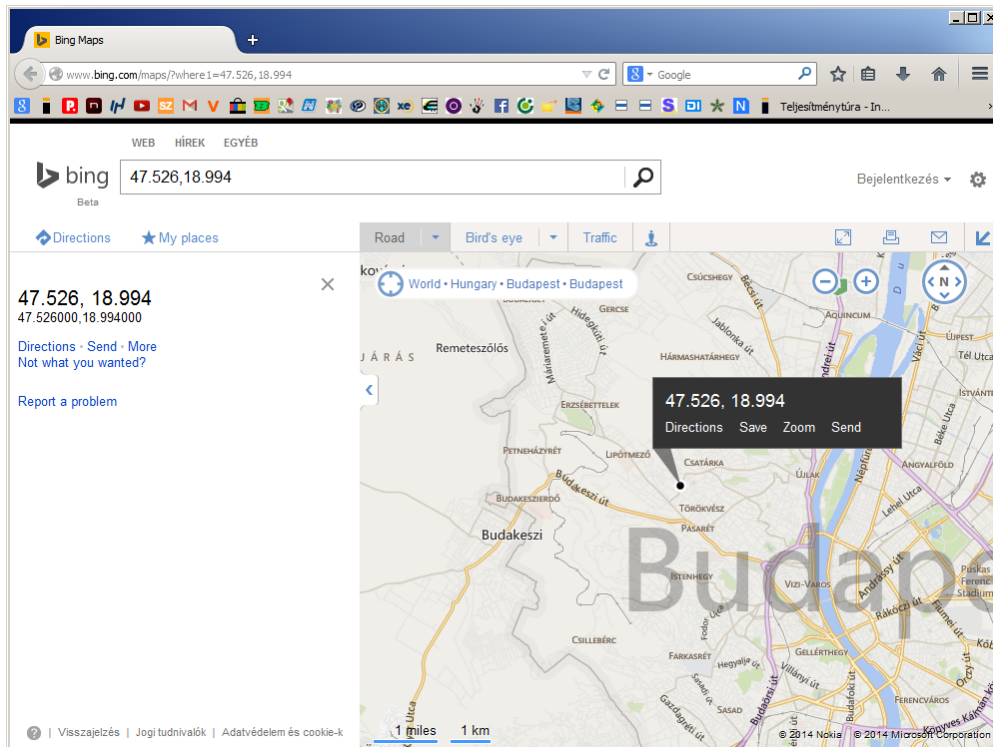
4.3.12 Környék a Bing térképen

Környék a Bing térképen

Megjeleníti a képernyőn látható térkép középső pontját a Bing szolgáltatással az alapértelmezett böngészőben. Csak az asztali verzióban.

Környék a Bing térképen





☀ = új funkció

A Környék a Bing térképen parancs elérhetőse a különböző verziókban

Basic

Advanced

Professional



4.3.13 Térkép újrarázolása



Térkép újrarázolása



Újraráolja a térképnézetet és töröl minden szerkesztővonalat.

A gyorsítótárazott adatokat törli és újra letölti a képernyőn megjelenített képcsempéket az adott térképnézetnél, adott méretarányánál abban az esetben, ha [WMS vagy TMS háttérképet](#) használunk. Hasznos, ha a letöltött képcsempék nem megfelelően jelennek meg vagy nem aktuálisak.

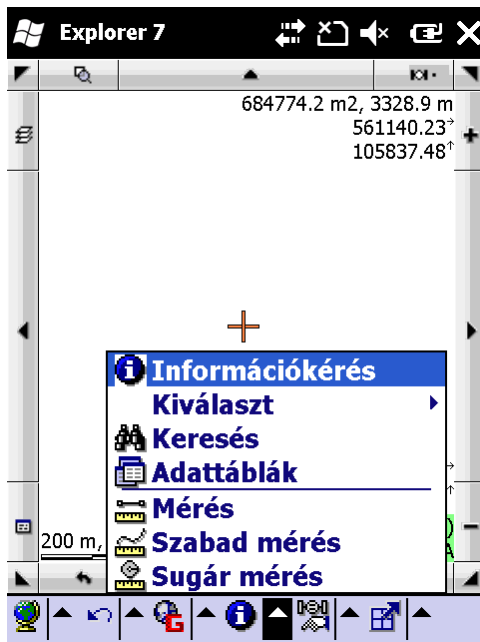
4.4 Lekérdez menü

A Lekérdez menü a térképen, rétegeken tárolt adatok lekérdezéséhez tartalmaz eszközöket és almenüt.

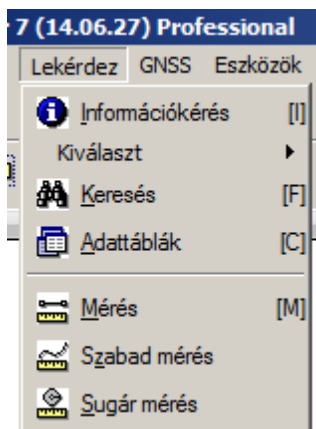
-  [Információkérés](#)
- [Kiválaszt](#)
-  [Keresés](#)
-  [Adattáblák](#)
-  [Mérés](#)

-  Szabad mérés
-  Sugár mérés

Lekérdez menü (Mobil verzió)




Lekérdez menü (Asztali verzió)



4.4.1 Információkérés

Információkérés

Aktiválja az Információkérés eszközt. Az eszközzel egy elemre kattintva megjeleníti az elem adatait a Beállítások > Rekord fül > Infó eszköznél kiválasztott [beállításoknak](#) megfelelően. Ezen kívül kiválasztja / megszünteti a kiválasztását az elemnek. Az azonosítás opciót ( ikon a réteg neve előtt) engedélyeznünk kell a rétegen a [Rétegkezelőben](#) ha azt akarjuk, hogy a rétegen található elemekről információt tudjunk lekérni. Az Információkérés eszköz mindaddig aktív marad, míg egy másik eszközt nem választunk.

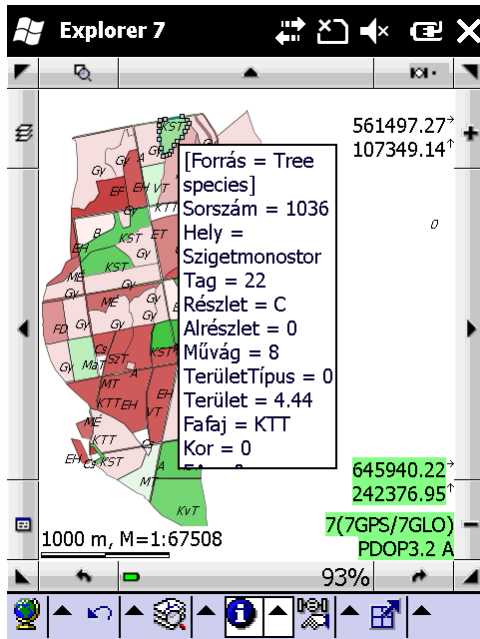
Gyorsbillentyű: I

Rábökés / Bal kattintás: kijelöli az elemet a térképen, majd a Beállítások > Rekord fül > Infó eszköznél kiválasztott [beállításoknak](#) megfelelően megjeleníti az elem adatait.

Föl/le húzás: görgeti a térképet

Hosszú rábökés / Jobb kattintás, majd húzás: [dinamikusan nagyítja](#) a térképet

Információkérés





A lekérdezett és kiválasztott elem adatait a [Rekord párbeszédablakban](#) szerkeszthetjük.

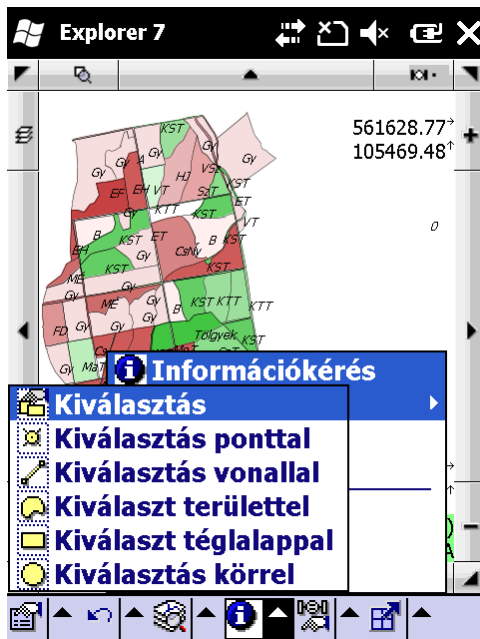
4.4.2 Kiválaszt almenü

Ebben az almenüben olyan eszközök találhatók, amelyek segítségével egy időben több elemet jelölhetünk ki a térképen. A Kiválasztás párbeszédablak segítségével többféle alakzattal, vagy másik rétegek által jelölhetünk ki elemeket a térképnézetünkön. A [Kiválaszt almenü](#) eszközei mindaddig aktív maradnak, míg másik eszközt nem választunk. Az almenü a [Lekérdez menü](#)ből érhető el és a következő eszközöket tartalmazza:

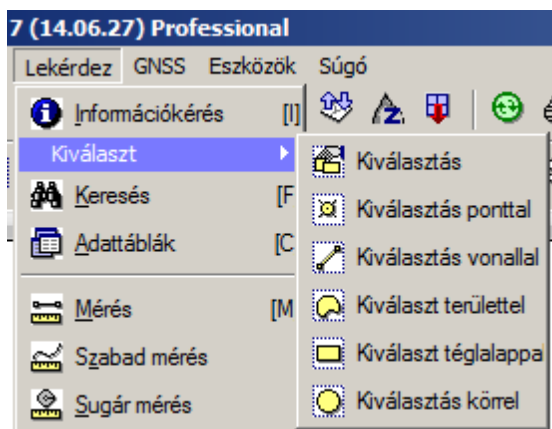
-  [Kiválasztás](#)
-  [Kiválasztás ponttal](#)
-  [Kiválasztás vonallal](#)
-  [Kiválaszt területtel](#)

-  [Kiválaszt téglalappal](#)
-  [Kiválasztás körrel](#)


Kiválaszt almenü (Mobil verzió)



Kiválaszt almenü (Asztali verzió)



☐ [A kiválasztott elemekkel a következő eszközöket használhatjuk](#)

- Exportálhatjuk a kiválasztott elemeket fájlba vagy adatbázisba a Rétegkezelőben található  [Réteg exportálás](#) ikonnal, az aktív réteg kiválasztása után
- [Réteg váltás](#): másolja/áthelyezi a kijelölt elemeket a szerkesztett rétegre
- [Mozgatás](#), [Forgatás](#) és [Méretezés](#)
- [Egyesítés](#)
- [Szétválasztás](#)
- [Törlés](#)
- [Védőzóna](#) létrehozása a kijelölt elemek körül

- [Terület elkülönítés](#) és topológia létrehozása

☀ = új funkció

A Kiválaszt almenü elérhetősége a különböző verziókban

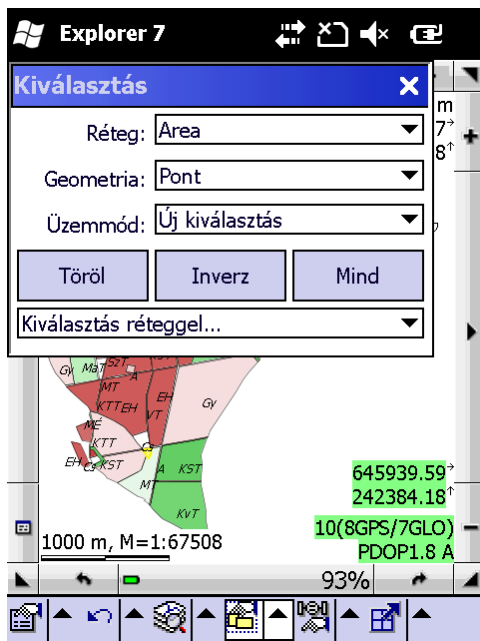
Basic	Advanced	Professional
✘	✘	✔

4.4.2.1 Kiválasztás

Kiválasztás

Megnyitja a **Kiválasztás** párbeszédablakot az alapértelmezett beállításokkal. A párbeszédablakot odébb húzhatjuk és a képernyőn marad, amíg a Kiválasztás almenü eszközeit használjuk.




Kiválasztás párbeszédablak





Kiválasztás párbeszédablak

Réteg: Legördülő listában láthatjuk a kiválasztható elemeket tartalmazó vektoros rétegeket a térkép nézetünkben. Válasszuk azt a réteget, amelyen elemeket szeretnénk kijelölni. Alapértelmezésként a legfelső réteg kerül kiválasztásra.

Geometria

- **Pont:** Ponttal határozhatjuk meg a kiválasztani kívánt elemet. Megegyezik a  **Kiválasztás ponttal** eszközzel. **Alapértelmezett geometria.**
- **Vonal:** Vonallal határozhatjuk meg a kiválasztani kívánt elemet. Megegyezik a  **Kiválasztás vonal** eszközzel.
- **Terület:** Poligonnal határozhatjuk meg a kiválasztani kívánt elemet. Megegyezik a  **Kiválasztás területtel** eszközzel.
- **Területen belül:** Csak a minden pontjukkal a területen belülré eső elemek kiválasztása.

- **Téglalap:** Téglalappal határozhatjuk meg a kiválasztani kívánt elemet. Megegyezik a  **Kiválaszt téglalappal** eszközzel.
- **Téglalapon belül:** Csak a minden pontjukkal a téglalapon belülrre eső elemek kiválasztása.
- **Kör:** Körrel határozhatjuk meg a kiválasztani kívánt elemet. Megegyezik a  **Kiválasztás körrel** eszközzel.
- **Körön belül:** Csak a minden pontjukkal a körön belülrre eső elemek kiválasztása.

☐ Üzem mód

- **Új kiválasztás:** Új kiválasztást hoz létre. **Alapértelmezett üzemmód.**
- **Hozzáad:** Az újonnan kiválasztott elemeket hozzáadja az előző kiválasztáshoz. Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Shift** billentyűt a hozzáadás mód ideiglenes aktiválásához.
- **Kivon:** Az újonnan kiválasztott elemeket elveszi az előzőleg kiválasztott elemek közül. Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Ctrl** billentyűt a kivonás mód ideiglenes aktiválásához.

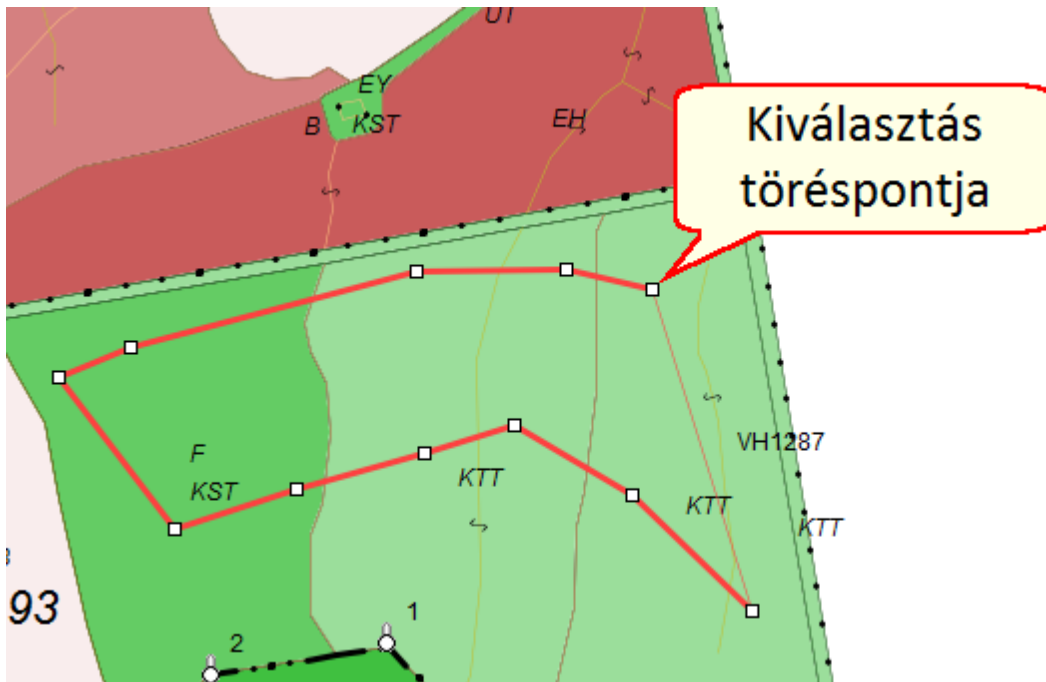
Töröl - Törli a kiválasztást a beállított rétegen.

Inverz - Megfordítja a kiválasztást: az eddig kiválasztott elemeken megszünteti a kiválasztást, a többi pedig kiválasztja a beállított rétegen.

Mind - Az összes elemet kiválasztja a beállított rétegen.

Kiválasztás réteggel... - A beállított rétegen azokat az elemeket jelöli ki, melyek átfedésben vannak a **Kiválasztás réteggel...** legördülő listában megjelölt réteg elemeivel.

Elemek kiválasztása a térképen



Helyi menü

Visszalép	Visszavonja a kiválasztás utolsó lépését
Pozíció	Megnyitja az Új töréspont párbeszédablakot
Módosít	Megnyitja a Módosít párbeszédablakot
Új rész	
Újrakezd	Aktiválja a multivonal eszközt az adatbevitelhez
Kiválaszt	Elvet minden változtatást és előlről kezdi a kiválasztást
	Kiválasztja az elemeket

4.4.2.2 Kiválasztás ponttal



Kiválasztás ponttal

Megnyitja a Kiválasztás párbeszédablakot a geometriát pontnak beállítva. A Kiválasztás ponttal eszköz aktív marad mindaddig, míg egy másik eszközt nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: kijelöli az elemet a térképen a kattintás helyén

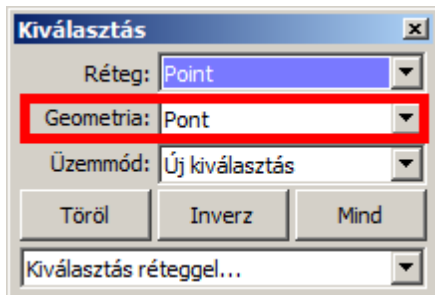
Húzás: eltolja a térképet a képernyőn

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [Kiválasztás párbeszédablakot](#)

Gyorsbillentyűk használata

- Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Shift** billentyűt a hozzáadás mód ideiglenes aktiválásához.
- Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Ctrl** billentyűt a kivonás mód ideiglenes aktiválásához.

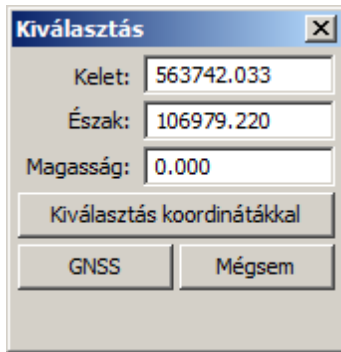
Kiválasztás ponttal



4.4.2.2.1 Kiválasztás párbeszédablak

A **Kiválasztás** párbeszédablak segítségével kiválaszthatunk elemet **megadott koordinátákkal** vagy a **jelenlegi GPS pozíciókkal** is. A párbeszédablakot elérhetjük a [Kijelölés ponttal](#) eszköz használatával hosszú rábökéssel vagy az asztali verziónál jobb kattintással.

Kijelölés párbeszédablak



Kelet: Megjeleníti a kattintott pozíció keleti irányú koordinátáját. A mező szerkeszthető, megadhatunk új koordinátát.

Észak: Megjeleníti a kattintott pozíció északi irányú koordinátáját. A mező szerkeszthető, megadhatunk új koordinátát.

Magasság: Megjeleníti a kattintott pozíció magasságát.

Kiválasztás koordinátákkal - Kiválasztja az adott koordinátán lévő elemeket

GNSS - a keleti és északi irányú koordinátákat és a magasságot a GPS/GNSS vevőtől átveszi és kijelöli az aktuális pozíción lévő elemeket.

Mégsem - Bezárja az párbeszédablakot

4.4.2.3 Kiválasztás vonallal



Kiválasztás vonallal

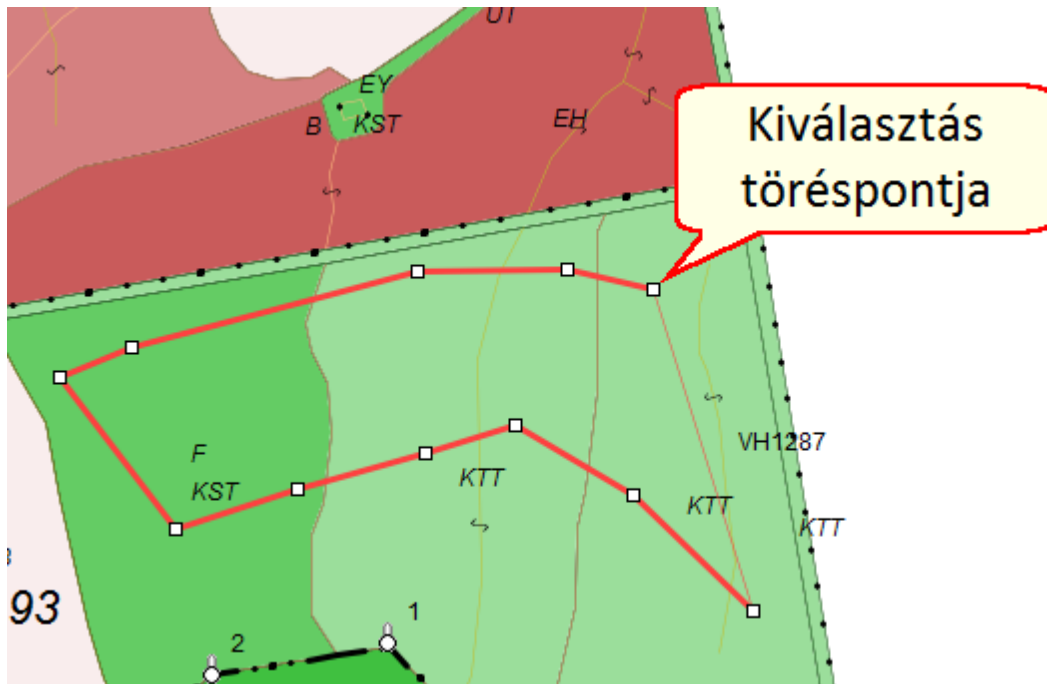
Megnyitja Kiválasztás párbeszédablakot a geometriát vonalnak beállítva, így egyszerre több elemet választhatunk ki a rajtuk átmenő vonallal. A Kiválasztás vonallal eszköz mindaddig aktív marad, míg másik eszközt nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: lerakja a kiválasztási vonal egy töréspontját a kattintott pozícióra

Húzás: eltolja a térképet a képernyőn, de a kattintott pozícióban lerak egy új töréspontot

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#), ahol kiválaszthatjuk az elemeket a **Kiválasztra** kattintással

Elemek kiválasztása a térképen



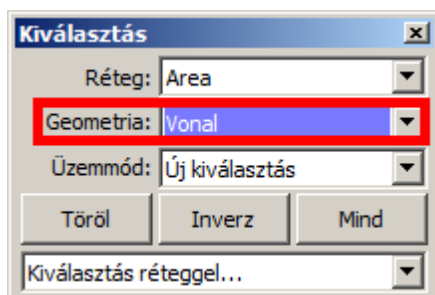
Helyi menü

Visszalép	Visszavonja a kiválasztás utolsó lépését
Pozíció	Megnyitja az Új töréspont párbeszédablakot
Módosít	Megnyitja a Módosít párbeszédablakot
Új rész	Aktiválja a multivonal eszközt az adatbevitelhez
Újrakezd	Elvet minden változtatást és előlről kezdi a kiválasztást
Kiválaszt	Kiválasztja az elemeket

Gyorsbillentyűk használata

- Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Shift** billentyűt a hozzáadás mód ideiglenes aktiválásához.
- Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Ctrl** billentyűt a kivonás mód ideiglenes aktiválásához.

Kiválasztás vonallal



4.4.2.4 Kiválaszt területtel



Kiválaszt területtel

Megnyitja Kiválasztás párbeszédablakot a geometriát területnek beállítva, így egyszerre több elemet választhatunk ki az őket átfedő területtel. A Kiválaszt területtel eszköz mindaddig aktív marad, míg másik eszközt nem választunk.

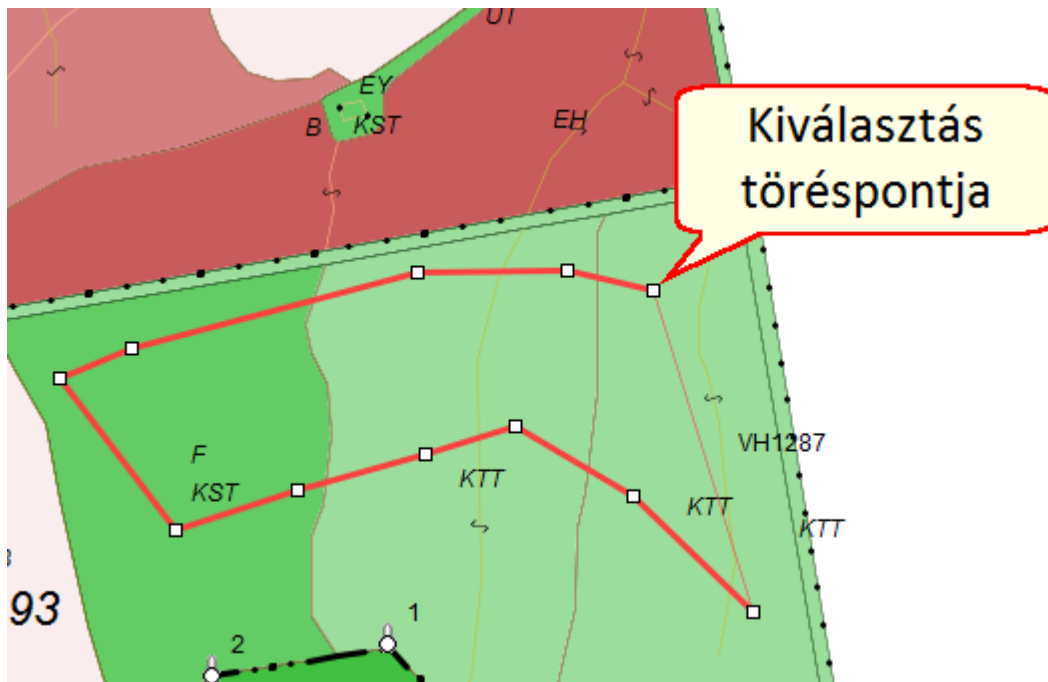
Rábökés / Bal kattintás: lerakja a kiválasztási vonal egy töréspontját a kattintott pozícióra

Húzás: eltolja a térképet a képernyőn, de a kattintott pozícióban lerak egy új töréspontot

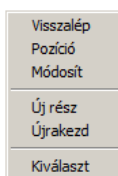
Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#), ahol kiválaszthatjuk az elemeket a

Kiválasztra kattintással. Minden elemet kiválaszt, amelynek bármekkora része is a területen belülre esik.

Elemek kiválasztása a térképen



Helyi menü



Visszavonja a kiválasztás utolsó lépését

Megnyitja az [Új töréspont](#) párbeszédablakot

Megnyitja a [Módosít](#) párbeszédablakot

Aktiválja a [multipolygon](#) eszközt az adatbevitelhez

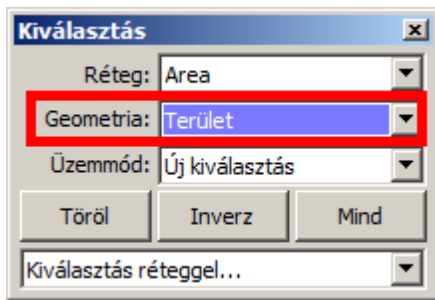
Elvet minden változtatást és előlről kezdi a kiválasztást

Kiválasztja az elemeket

Gyorsbillentyűk használata

- Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Shift** billentyűt a hozzáadás mód ideiglenes aktiválásához.
- Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Ctrl** billentyűt a kivonás mód ideiglenes aktiválásához.

Kiválasztás területtel



4.4.2.5 Kiválasztás téglalappal



Kiválasztás téglalappal

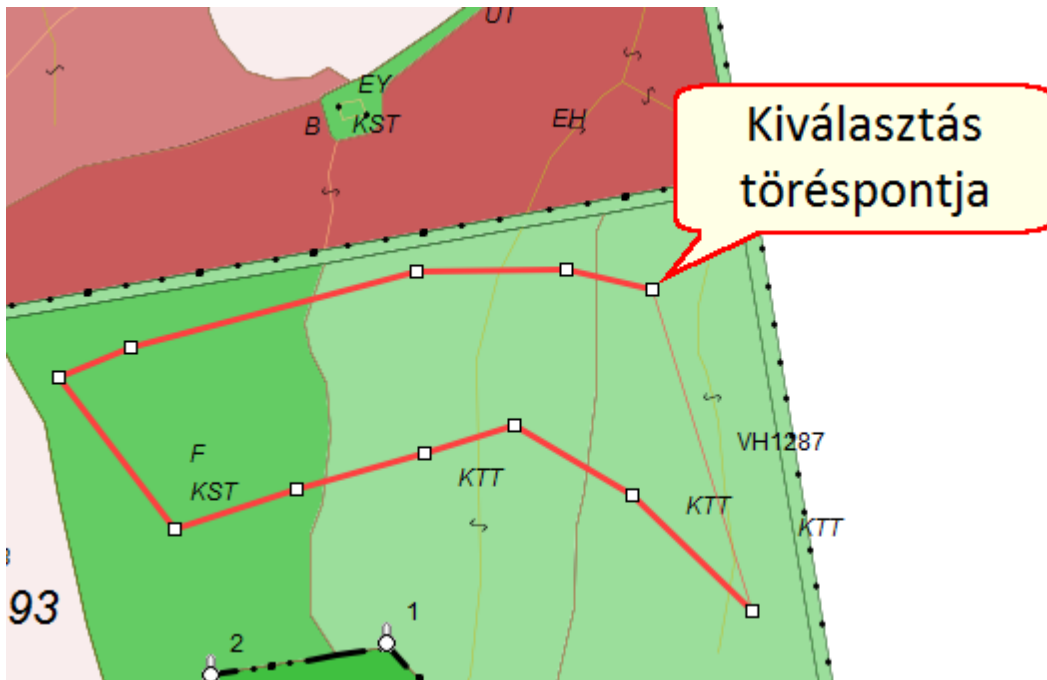
Megnyitja a Kiválasztás párbeszédablakot a geometriát téglalappal beállítva, így egyszerre több elemet választhatunk ki az őket átfedő téglalappal. A Kiválasztás téglalappal eszköz mindaddig aktív marad, míg másik eszközt nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: két töréspontot ad hozzá, [Kiválasztás vonallal](#) eszközként működik.

Húzás: téglalapot rajzol, mellyel kiválaszthatjuk a kívánt elemeket. Minden elemet kiválaszt, amelynek bármekkora része is a téglalapon belülré esik.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#).

Elemek kiválasztása a térképen



Helyi menü

Visszalép	Visszavonja a kiválasztás utolsó lépését
Pozíció Módosít	Megnyitja az Új töréspont párbeszédablakot
Új rész Újrakezd	Nincs funkciója
Kiválaszt	Nincs funkciója

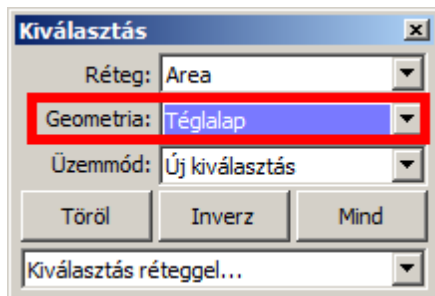
Elvet minden változtatást és előlről kezdi a kiválasztást

Nincs funkciója

Gyorsbillentyűk használata

- Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Shift** billentyűt a hozzáadás mód ideiglenes aktiválásához.
- Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Ctrl** billentyűt a kivonás mód ideiglenes aktiválásához.

Kiválasztás téglalappal



4.4.2.6 Kiválasztás körrel



Kiválasztás körrel

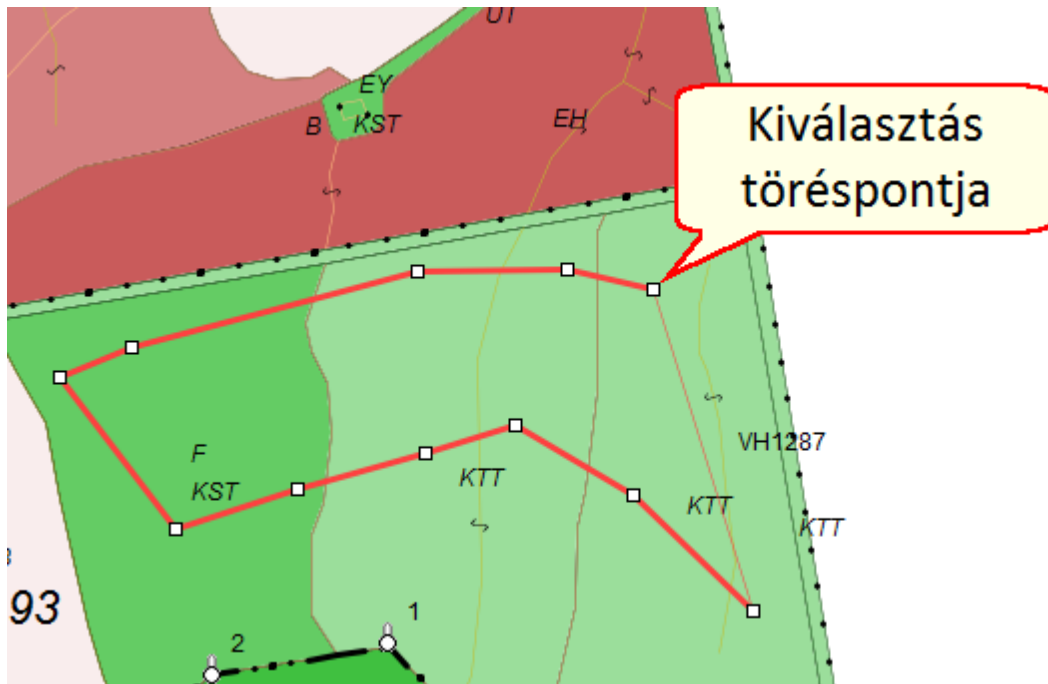
Megnyitja Kiválasztás párbeszédablakot a geometriát köre beállítva, így egyszerre több elemet választhatunk ki az őket átfedő körrel. A Kiválasztás körrel eszköz mindaddig aktív marad, míg másik eszközt nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: két töréspontot ad hozzá, [Kiválasztás vonallal](#) eszközként működik

Húzás: téglalapot rajzol, mellyel kiválaszthatjuk a kívánt elemeket. Minden elemet kiválaszt, amelynek bármekkora része is a téglalapon belülré esik.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#).

Elemek kiválasztása a térképen



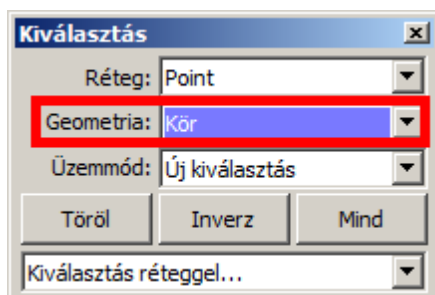
Helyi menü

Visszalép	Visszavonja a kiválasztás utolsó lépését
Pozíció	Megnyitja az Új töréspont párbeszédablakot
Módosít	Nincs funkciója
Új rész	Nincs funkciója
Újrakezd	Nincs funkciója
Kiválaszt	Elvet minden változtatást és előlről kezdi a kiválasztást
	Nincs funkciója

Gyorsbillentyűk használata


- Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Shift** billentyűt a hozzáadás mód ideiglenes aktiválásához.
- Kijelölés közben tartsuk lenyomva a **Ctrl** billentyűt a kivonás mód ideiglenes aktiválásához.

Kiválasztás körrel



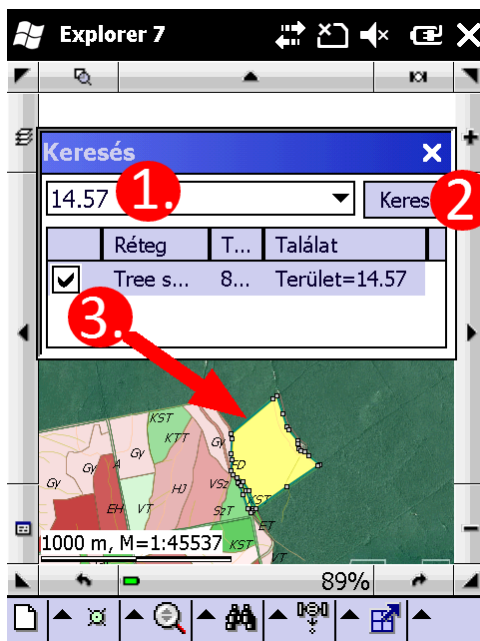
4.4.3 Keresés

Keresés

Megnyitja a Keresés párbeszédablakot, amellyel rákereshetünk az elemek attribútumaiban szereplő értékekre és ezek alapján kiválaszthatunk elemeket. Az azonosítás opciót ( ikon a réteg neve előtt) engedélyeznünk kell a rétegen a [Rétegkezelőben](#) ha azt akarjuk, hogy a rétegen található elemekről információt tudjunk lekérni.

Gyorsbillentyű: F

Keresés



Keresés párbeszédablak


1 - A beviteli mezőbe írjuk be azokat az értékeket (szóközzel elválasztva), amelyeket keresünk a vektoros rétegek adattábláiban. Az előző kereséseinket a legördülő listában találjuk. Példa: Keressük meg a 22C erdőtagot! Ehhez a következőt írjuk be idézőjelek nélkül: "22 C".

2 - **Keres** gomb: lefuttatja a keresést. A program azokat az elemeket listázza ki, ahol minden beírt keresőszó megtalálható az adatmezők egyikében.

3 - **Eredmények:** az összes megtalált elemet megjeleníti a listában.

- **Az eredmények fejléc sora:** segítségével elrendezhetjük a keresés eredményét a **Réteg**, a **Táv** és a **Találat** szerint
- **Az eredmények listája:** a rekordok, amelyeket a keresés eszköz megtalált.
- **Kattintsunk kétszer az elemre:** ekkor a program a térkép közepén jeleníti meg a keresett elemet.
- **Pipáljuk be a keresett sort, sorokat:** így kiválaszthatjuk a keresett elemeket.

- **Réteg:** a réteg, amelyen az elem megtalálható
- **Táv:** a térképnézetünk középpontja és a keresett elem közötti távolság.
- **Találat:** a megtalált adattábla mező és a benne szereplő érték

 = új funkció

A Keresés parancs elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
		

4.4.4 Adattáblák

Adattáblák

Megnyitja a [Rekord párbeszédablakot](#). A parancs elérhető az [adattáblák és rekordok gombbal](#) az [eltolási keretről](#).

Gyorsbillentyű: C



Minden szükséges információt megtalál a Rekord párbeszédablakról és az adattáblákról [Az attribútumok és tulajdonságaik](#) témakörben.

4.4.5 Mérés

Mérés

Pozíciókat, távolságokat, kerületet, területet és szöget mér az aktuális térképnézetünkön az egérrel / tollal lerakott töréspontok segítségével. Jobb kattintással / hosszú rábökéssel jelenítsük meg a [helyi menüt](#), majd kattintsunk a Befejezre. Ekkor a [Geometria párbeszédablakban](#) láthatjuk a mérésünk eredményét. A Mérés eszköz aktív marad mindaddig, míg egy másik eszközt nem választunk.

Gyorsbillentyű: M

Rábökés / Bal kattintás: lerakja a mérési vonal egy töréspontját a kattintott pozícióra

Húzás: megjelenik a [szálkereszt](#), aminek metszéspontjában új töréspontot hoz létre

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#), ahol befejezhetjük a mérést

A mérési vonal töréspontjai a térképen, a mérés befejezése és az eredmények a [Geometria párbeszédablakban](#)

The image displays two screenshots of a software interface. The top-left screenshot shows a map with a red polygon and a context menu. The top-right screenshot shows the same map with a context menu open, displaying options: Visszalép, Pozíció, Módosít, Új rész, Újrakezd, and Befejez. Below the screenshots is a 'Geometria' window showing measurement data.

Geometria

Szög: 171.253838° (171°15'13.82")
Hossz: 1765.71 m 601.13 m
Kerület: 2351.35 m
Terület: 345477.88 m²

Pont	Kelet	Észak	Magas...
1	560684.911	106648.843	0
2	561253.267	106750.990	0
3	561365.891	106174.776	0
4	560773.962	106070.010	0

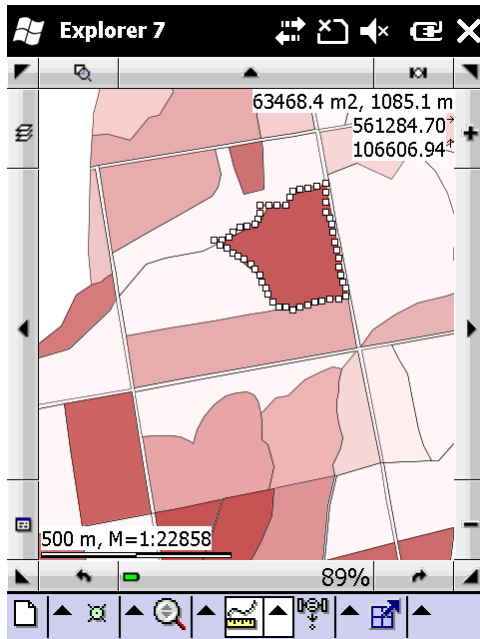
4.4.6 Szabad mérés

Szabad mérés

Pozíciókat, távolságokat, kerületet, területet és szöget mér az aktuális térképnézetünkön az egerrel / tollal lerakott töréspontok segítségével. A töréspontokat a program folyamatosan rakja le azon vonal mentén, amelyen a tollat / egeret végighúzzuk. Jobb kattintással / hosszú rábökéssel jelenítsük meg a [helyi menüt](#), majd kattintsunk a Befejezre. Ekkor a [Geometria párbeszédablakban](#) láthatjuk a mérésünk eredményét. A Szabad mérés eszköz aktív marad mindaddig, míg egy másik eszközt nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: lerakja a mérési vonal egy töréspontját a kattintott pozícióra
Húzás: azon vonal mentén, amelyen az egeret / tollat végighúzzuk, töréspontokat rak le
Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#), ahol befejezhetjük a mérést

Szabad mérés töréspontjai a térképen



☀ = új funkció

A Szabad mérés funkció elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
✘	✔	✔

4.4.7 Sugár mérés

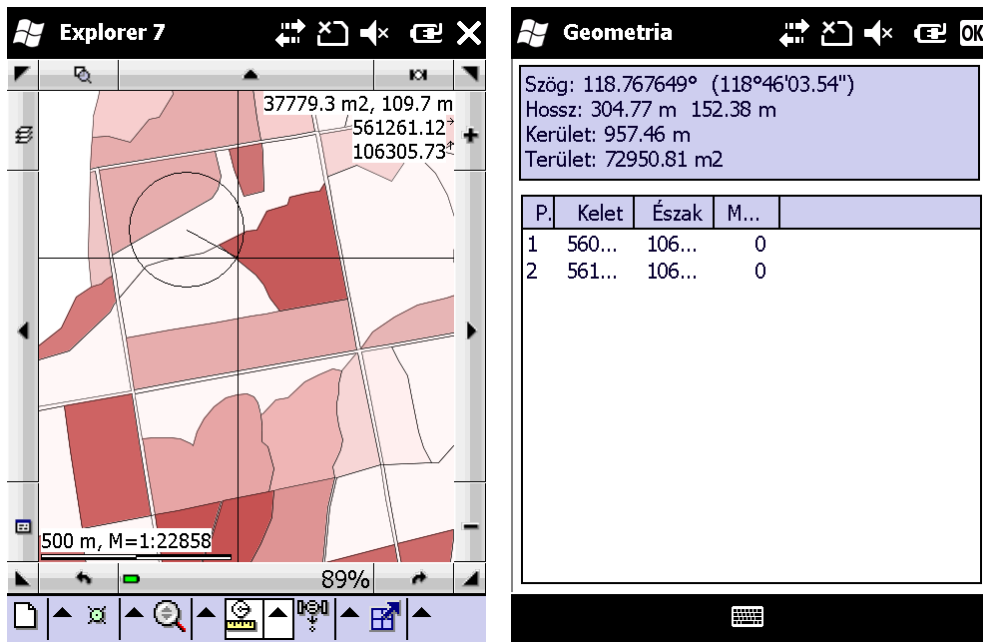
Sugár mérés

Pozíciókat, távolságokat, kerületet, területet és szöget mér az aktuális térképnézetünkön az egérrel / tollal rajzolt kör segítségével. Rajzoljuk meg a kör egy sugarát, vagy rakjuk le a sugár kezdő és végpontját. Ekkor a [Geometria párbeszédablakban](#) láthatjuk a mérésünk eredményét: a rajzolt sugár meghatározott kör adatait, a sugár kezdő- és végpontjának koordinátáit. A Sugár mérés eszköz aktív marad mindaddig, míg egy másik eszközt nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: lerakja a sugár első és második töréspontját a kattintott pozícióra, majd kiírja a mérés eredményét

Húzás: megrajzolja a kör sugarát, majd kiírja a mérés eredményét.

Sugár mérés és az eredmény



☀ = új funkció

A Sugár mérés parancs elérhetősége a különböző verziókban

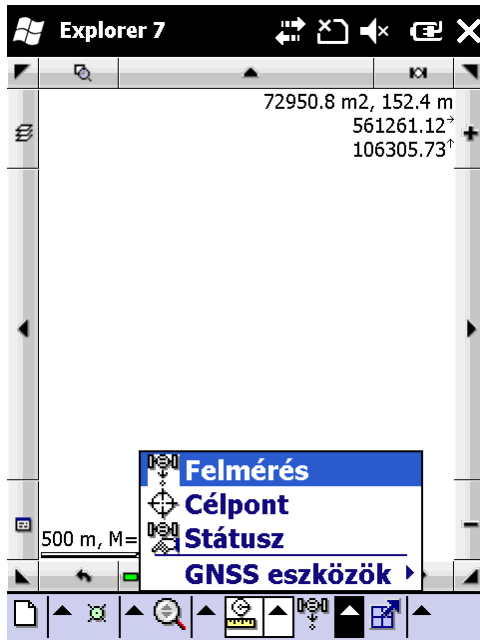
Basic	Advanced	Professional
✘	✔	✔

4.5 GNSS menü

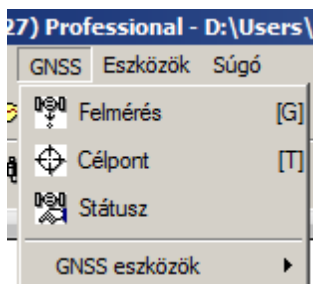
A GNSS menü a következő GNSS vevő használatával kapcsolatos eszközöket és [almenüt](#) tartalmazza:

-  [Felmérés](#)
-  [Célpont](#)
-  [Státusz](#)
 - [GNSS eszközök](#)

GNSS menü (Mobil verzió)



GNSS menü (Asztali verzió)



4.5.1 Felmérés

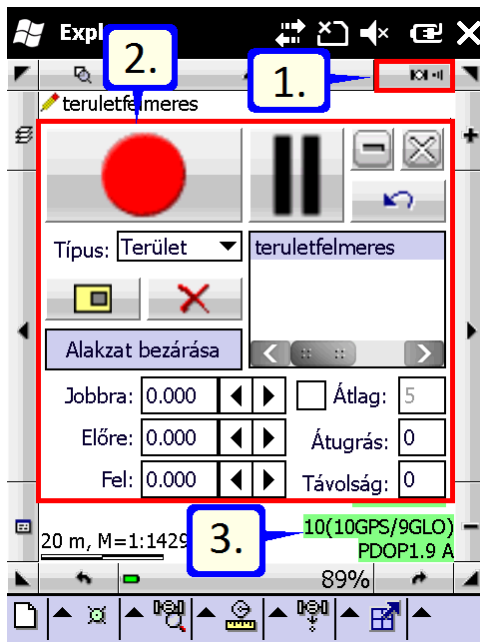



Felmérés

1. A **Felmérés** indításakor a program csatlakozik a GNSS vevőhöz a [soros port](#), [NTRIP](#), [antenna](#) és [kezdő parancsok](#) beállításainál megadott paraméterek szerint, majd megnyitja a GPS felmérés párbeszédablakot, mely segítségével [pont. vonal vagy terület](#) típusú elemeket rögzíthetünk egy [vektoros rétegbe](#) a GPS pozíció alapján.
2. Amennyiben nincs [szerkeszthető réteg](#) a [Rétegkezelőben](#), úgy az [Új munkaréteg](#) párbeszédablak jelenik meg, ahol új réteget hozhatunk létre, mielőtt csatlakoznánk a GPS vevőhöz.

Gyorsbillentyű: G

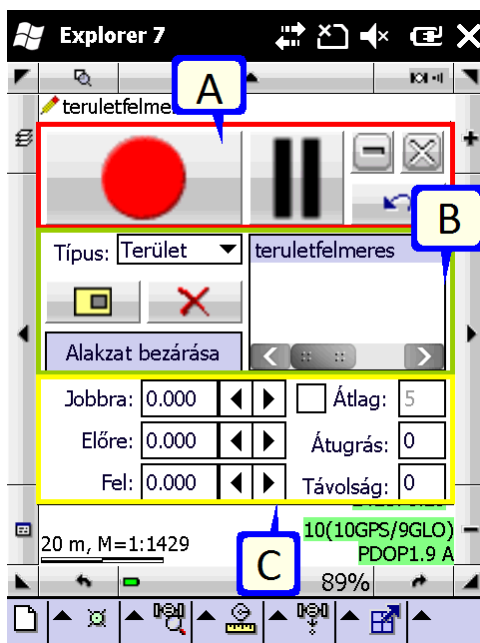
GPS felmérés







1.  **GPS műhold ikon:** a GPS vevő adatátvitelét mutatja. Villog, ha a kapcsolódás sikeres.
2. **GNSS felmérés párbeszédablak:** lásd alább.
3. [GNSS státusz információ](#)

GNSS felmérés párbeszédablak

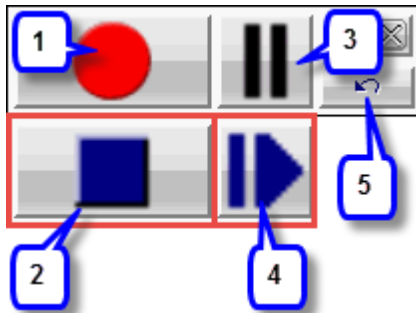
GNSS felmérés párbeszédablak



Megjelenési módok és lehetőségeik

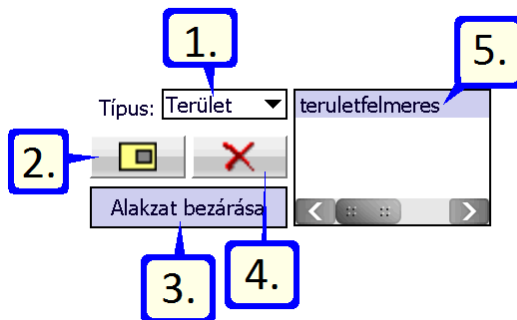
-  - csak az "A" panel megjelenítése.
-  - az "A" panel + "B" panel + "C" panel együttes megjelenítése.
-  - az "A" panel + "B" panel együttes megjelenítése.
-  - bezárja a felmérés paneleket, de az aktuálisan elkezdett mérés tovább folytatódik!

Az "A" panel kezelőfelülete:



1. **Rögzítés gomb:** megkezdí az adatok rögzítését a kiválasztott rétegen (a rétegek listáját a "B" panelen", bal oldalt találjuk)
2. **Rögzítés leállítása gomb:** leállítja az adatok rögzítését és létrehozza az elemet a kiválasztott rétegen, majd a Beállítások > Rekord fül > Új rekord pontban [megadott beállítások](#) szerint folytatja az adatrögzítést.
3. **Rögzítés pillanatnyi felfüggesztése:** felfüggeszti, de nem állítja le a jelenlegi adatrögzítést. Automatikusan **Átlagolás mód**ba kapcsol.
4. **Adatrögzítés folytatása:** újra elkezd felvenni az újabb töréspontokat a kiválasztott rétegen.
5. **Utolsó töréspont visszavonása:** törli az utoljára rögzített töréspontot

A "B" panel kezelőfelülete:



1. **Típus:** megjeleníti azt az elemtípust, amelyet a program képes rögzíteni a kiválasztott rétegen. Amennyiben a kiválasztott rétegen többféle típusú elemet tárolunk, úgy a következő elemtípusokból választhatunk:
 - **N/A:** még nem választottunk típust. Ki kell választanunk egyet a méréshez. DBF, TAB vagy TXT



fájlok használata esetén fordulhat elő.

- **Pont:** pont típusú elemeket rögzít
- **Vonal:** vonal típusú elemeket rögzít
- **Terület:** terület típusú elemeket (poligonokat, multipoligonokat) rögzít
- **Pontsor:** folyamatosan pont típusú elemeket rögzít. Megjelenik az új rekord panel az első elem esetében, onnantól kezdve minden századik pontnál. Ez alól egy kivétel van: a "Nincs panel" beállítás használata a Beállítások > Rekord fül > [Új rekordnál](#).

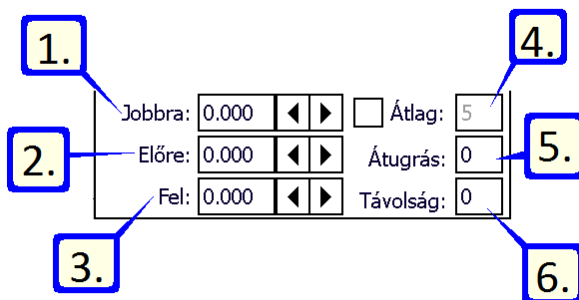


Több elemtípus közül is választhatunk a feljebb említett **Típus** mezőben: [DGN](#), [DXF](#) és [MIF fájlformátumok](#) esetén akkor, ha egy rétegben többféle elemet is tárolunk. Egyébként a DigiTerra Explorerben nem tárolhatunk egy rétegben különböző típusú elemeket.

2. Alpoligon mérésének indítása / megállítása

-  **Alpoligon mérés aktiválása:** új alpoligont (például egy erdőrészletben, szántóföldön található léket) tudunk rögzíteni. A Rögzítés pillanatnyi felfüggesztése gomb átvált az Adatrögzítés folytatása gombra. Az Adatrögzítés folytatása gombra kattintva rögzíthetjük az alpoligont.
 -  **Alpoligon mérés deaktiválása:** befejezi az alpoligon rögzítését. A Rögzítés pillanatnyi felfüggesztése gomb átvált az Adatrögzítés folytatása gombra. Az Adatrögzítés folytatása gombra kattintva tovább rögzíthetjük az eredetileg elkezdett "fő" területet.
3. **Alakzat bezárása** - bezárja a terület geometriát egy szomszédos, már létező poligonhoz és közös határvonalat hoz létre azzal. Ez a művelet csak akkor valósul meg, ha a legközelebbi töréspont 5 méteren belül van a szomszédos poligon határaitól.
4. **Minden töréspontot töröl:** minden, az aktuális adatrögzítésből származó töréspontot töröl.
5. **Rétegek listája:** az összes szerkeszthető, nem lezárt réteget megjeleníti. Kattintsunk a réteg nevére, hogy kiválasszuk az adatrögzítéshez. Így a listában szereplő rétegek között válthatunk egy adatrögzítés során.

A **"C"** panel kezelőfelülete:



1. **Jobbra:** vízszintesen eltolja a folyamatosan beérkező GPS pozíciókat. A pozitív értékek jobbra tolnak, a negatívak balra.

2. **Előre:** vízszintesen eltolja a folyamatosan beérkező GPS pozíciókat. A pozitív értékek előre tolnak, a negatívak hátra.
3. **Fel:** függőlegesen eltolja a folyamatosan beérkező GPS pozíciókat. A pozitív értékek felfelé tolnak, a negatívak lefelé.
4. **Átlag:** Aktiválja az átlagolás funkciót, valamint az opció bekapcsolásával az egyes töréspontokat az Adatrögzítés folytatása gombbal rögzíthetjük. Adjuk meg azt a darabszámot, ahány GPS pozícióból szeretnénk átlagolni a felvenni kívánt töréspontunk koordinátáit.

Az több GPS pozícióból átlagolt koordináta a következő képlet alapján számítható:

Keleti irányú koordináta = $(X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n)/n$

Északi irányú koordináta = $(Y_1 + Y_2 + Y_3 + \dots + Y_n)/n$

ahol n a megadott átlagolási tényező

5. **Átugrás:** megadhatjuk, hogy hány GPS pozíciót ne vegyen figyelembe a program két rögzített töréspont között.
6. **Távolság:** megadhatjuk, hogy milyen távolságok megtétele után rögzítsen a program egy töréspontot. Ha az előzőleg rögzített pont és a beérkező GPS pozíció között kisebb a távolság, mint az itt megadott, úgy a program azt a GPS pozíciót nem rögzíti.

4.5.2 Célpont



Célpont

Aktiválja a Célpont eszközt. A Célpont eszköz mindaddig aktív marad, míg újra rá nem kattintunk a Célpont eszközre, ezzel kikapcsolva azt.

Gyorsbillentyű: T

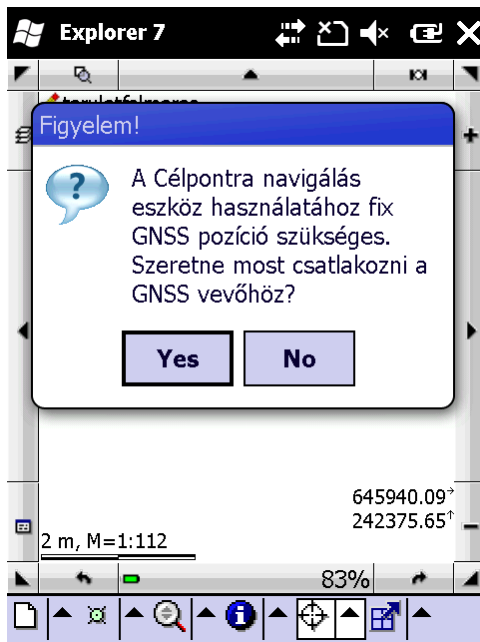
Rábökés / Bal kattintás: a kattintott pozíciót állítja be a navigálás célpontjának, vagy ha már beállítottunk célpontot korábban, rákérdez a célpont lecserélésére.

Húzás: a kattintott pozíciót állítja be a navigálás célpontjának, vagy ha már beállítottunk célpontot korábban, rákérdez a célpont lecserélésére, [szálkereszt segítségével](#).

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a helyi menüt.

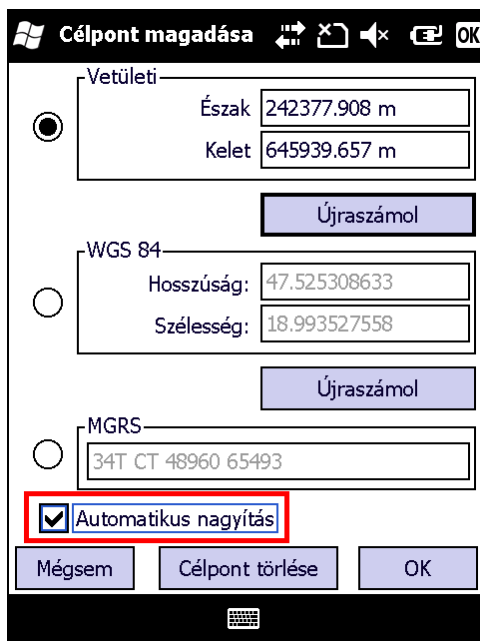
Célpont lerakásakor, amennyiben még nem rendelkezünk élő GPS kapcsolattal, úgy a program rákérdez a csatlakozásra.

Kapcsolódás a GPS vevőhöz



A Célpontra navigálás eszköz automatikusan a célpontot és a jelenlegi pozíciókat tartalmazó területre nagyít. Ezt a Célpontra navigálás eszközzel, hosszú rábökés / jobb kattintás után a Célpont megadása / módosítása párbeszédablakban tudjuk kikapcsolni.

Automatikus nagyítás kikapcsolása

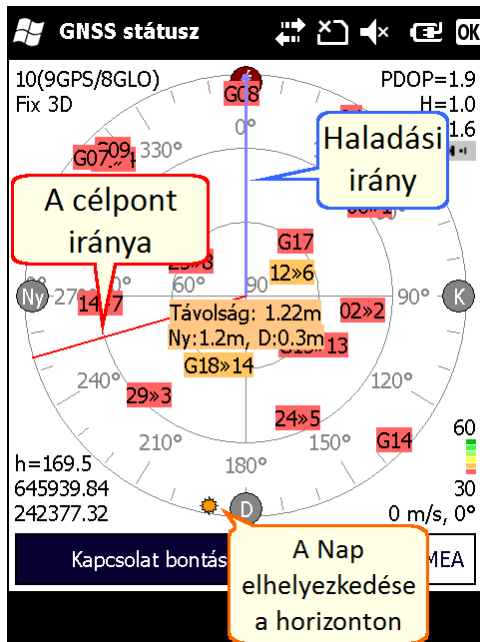


Miután választottunk célpontot és megkezdtük a navigálást, a [GNSS Státusz panelen](#) további információkat láthatunk, melyek segíthetik a navigációt:

- jelenlegi haladási irányunk (kék nyíl)
- célpontunk iránya (piros nyíl)

- a navigáció egyéb paramétereit (sárga háttérrel)

A GNSS státusz panel navigáció közben

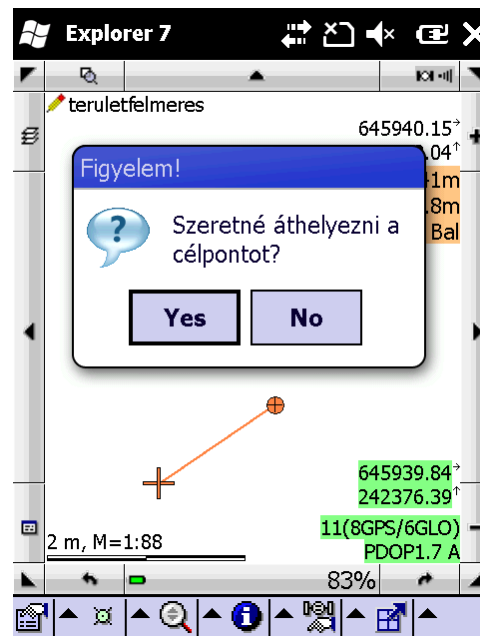
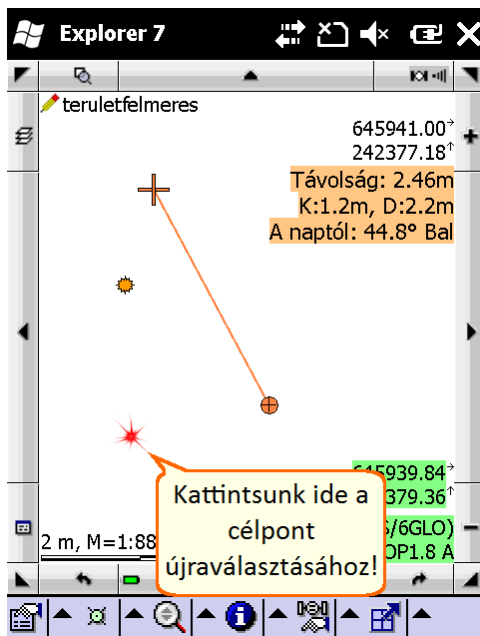


Új célpont beállítása és a célpont törlése:

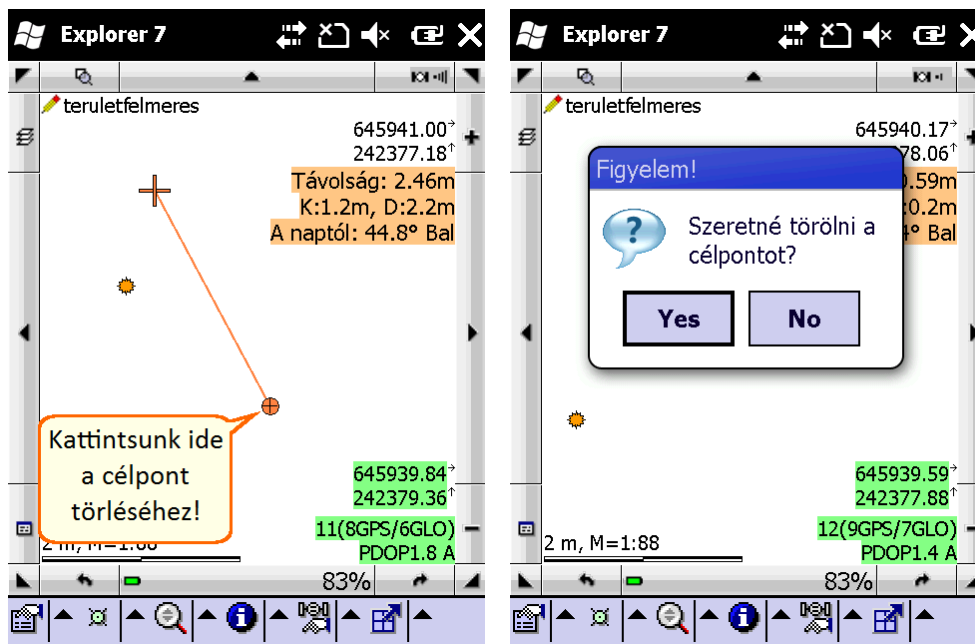
Áthelyezés: kattintsunk a térképen egy új pozícióra, a kérdésnél kattintsunk a Yes gombra.

Törlés: kattintsunk a célpontot jelző ikonra a térképen, a kérdésnél kattintsunk a Yes gombra.


A célpont áthelyezése új pozícióba



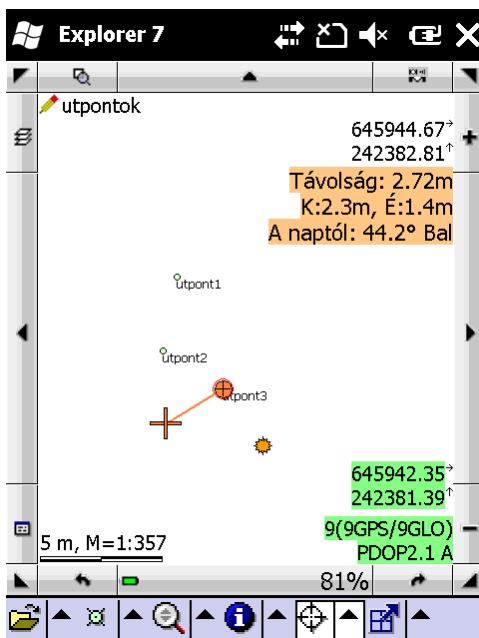
A célpont törlése a meglévő célpontra kattintással



Hogyan használhatjuk a célpontra navigálást:

1. Útpontokat kijelölve a térképen (előre meghatározott elemek, töréspontok egy vektoros rétegen)
2. Koordinátákkal megadott pontokra
3. [Navigálás rekordokra](#): A célpontra navigálás eszközt elindíthatjuk a Rekord panelről is a  gombra kattintva. Ekkor a program a célpontnak automatikusan a kiválasztott rekordot választja.

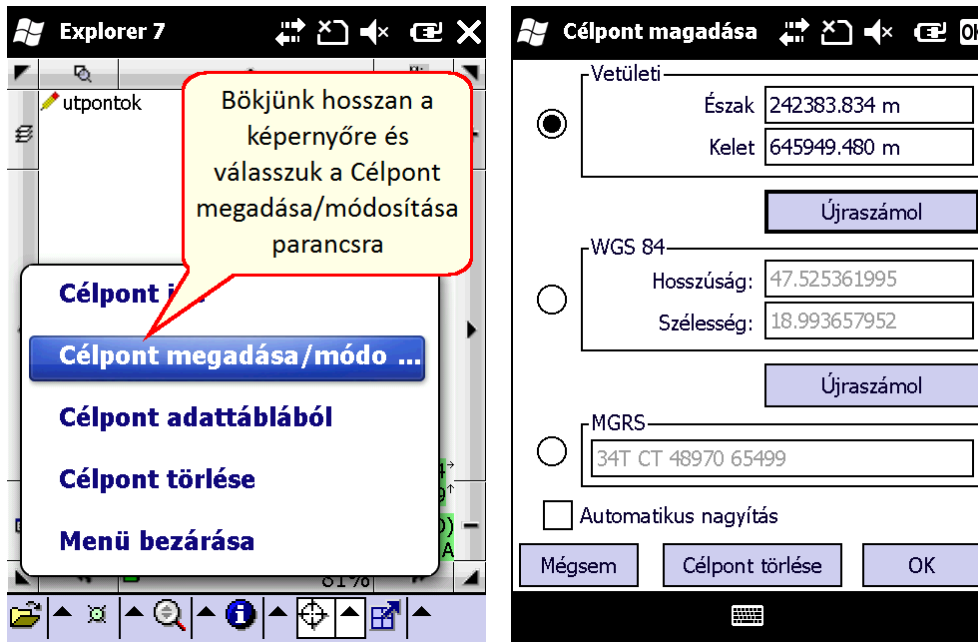
1. Célpontra navigálás útpontokkal (kijelölve a térképen kattintással a megfelelő elemet)





A Célpont megadása párbeszédablakot elérhetjük a helyi menüt megnyitva is (hosszú bökkés vagy jobb kattintás az asztali verzióban).

2. Célpontra navigálás vetületi, WGS84 földrajzi koordinátákkal vagy MGRS azonosítóval



Az MGRS azonosító használatáról további információt érhet el angol nyelven a következő webhelyen:

<http://www.digiterra.hu/en/newsevents/64-digiterra-explorer-news/207-military-grid-reference-system-in-digiterra-explorer.html>

☀ = új funkció

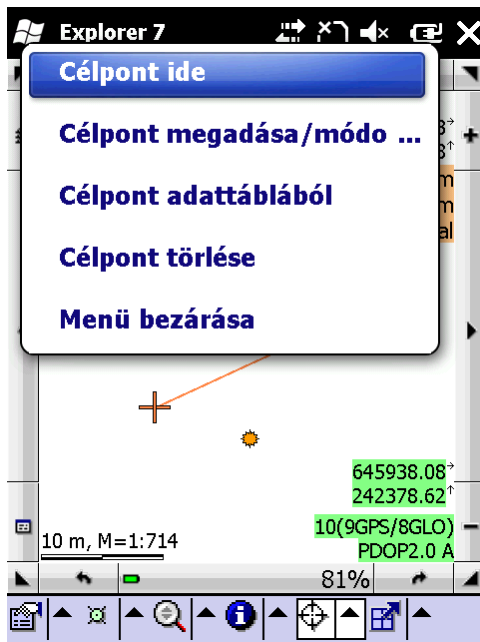
A Célpont parancs elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
✘	✔	✔

4.5.2.1 Célpont helyi menü


Ezt a helyi menüt a Célpont eszköz kiválasztása után hosszú rábökéssel / jobb kattintással érhetjük el.

A Célpont helyi menü



Célpont ide: a térkép kattintott pozíciójára helyezi a célpontot.

Célpont megadása/módosítása: megnyitja a [Célpont megadása](#) panelt, ahol koordinátákkal adhatjuk meg a célpontot.

Célpont adattáblából: megnyitja a [Rekord panelt](#), hogy kiválaszthassuk, melyik rekord helyét kívánjuk felkeresni, majd kattintsunk a  gombra a navigáláshoz.

Célpont törlése: törli a célpontot a térképről

Menü bezárása: bezárja a helyi menüt

4.5.2.2 Célpont megadása

Ez a párbeszédablak elérhető a [Célpont helyi menü](#)ből a **Célpont megadása/módosítása** parancsra kattintva.

Célpont megadása párbeszédablak

Vetületi koordináták

Észak: a célpont Északi irányú koordinátái

Kelet: a célpont Keleti irányú koordinátái

WGS 84

Hosszúság: a célpont földrajzi hosszúsága

Szélesség: a célpont földrajzi szélessége

Újrászámol - kiszámolja a WGS84 koordinátákat a megadott vetületi koordinátákból vagy fordítva.

MGRS

Military Grid Reference System - katonai-keresőhálózati rendszer azonosító

Automatikus nagyítás - Ki- és bekapcsolja azt a funkciót, hogy a program a méretarányt és a befoglalót mindig úgy állítja be, hogy a célpont és az aktuális pozíció a térképen látható legyen, a lehető legnagyobb befoglalóval

Mégsem - bezárja a párbeszédablakot

Célpont törlése - törli az előzőleg kiválasztott célpontot a térképről

OK - kijelöli a megadott koordináták által meghatározott célpontot

4.5.3 Státusz

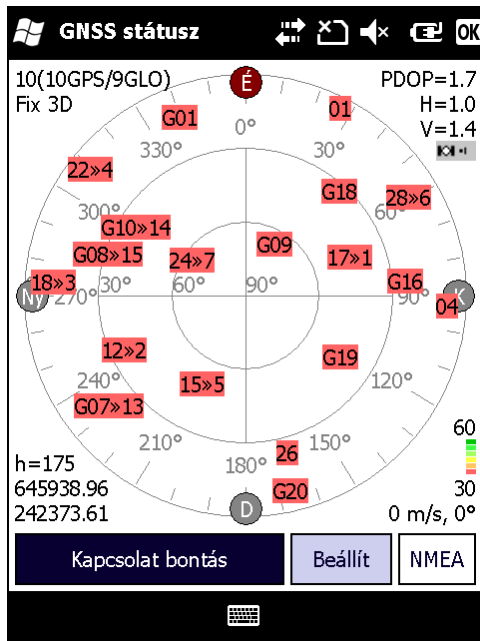
GNSS státusz

Megnyitja a **GNSS státusz** panelt.

GNSS státusz panel

A GNSS státusz panelen vizuálisan láthatjuk a műholdak elhelyezkedését, egyéb információkat pozícionkról és a pontosságról, valamint kapcsolódhatunk és bonthatjuk a kapcsolatot a GPS vevővel, elérhetjük a GNSS beállításokat is.

A GNSS státusz panel



A GNSS státusz panelen balról jobbra a következő információk jelennek meg:

GPS státusz információ:

10(10GPS/9GLO): a példában 10 műhold adatait használjuk, 10 GPS és 9 GLONASS műhold látható az égbolton.

Fix 3D: a pozíció meghatározás típusát láthatjuk, a következők elérhetők:


Meghatározási típusok:

- "--- --" vagy "nofix" - Nem elérhető a fix gps pozíció
- "Fix 2D" vagy "Fix 3D" - Nincs korrekció (Fix 2D vagy 3D autonóm mérés).
- "DGPS 3D" - Fix differenciális GPS korrekció.
- "FLRTK 3D" - Valós idejű kinematikus (Real Time Kinematic (RTK)) float korrekció.
- "RTK 3D" - Valós idejű kinematikus (Real Time Kinematic (RTK)) fix korrekció.

PDOP=2.5 - az aktuális PDOP érték

H=1.5 - az aktuális HDOP érték

V=2.0 - az aktuális VDOP érték

 műhold ikon: A GPS vevő aktivitását mutatja. Akkor látható, ha a GPS portja megnyitható (a megfelelő [GPS port beállításokat](#) használva), villog, ha a GPS kapcsolat aktív.



A [térképnézet](#)en is találunk információkat a kapcsolódott műholdakról, aktuális koordinátáinkról a jobb alsó sarokban.

Égkép - kirajzolódik az összes látható/használatban lévő műhold. Vizuálisan megjelennek a műholdak, színnel jelezve (pirostól zöldig) a jel/zaj arányt (SNR). Minden műholdat egy pszeudo véletlen számmal (PRN) azonosít a program, az azimuth és magassági szögeket az égképről olvashatjuk le. Az égkép mindig befordul aszerint, hogy milyen irányban tartjuk a készüléket (beépített digitális iránytű hiánya esetén csak mozgás közben). Használhatjuk az égképet navigálás közben is, extra információkkal.

26 - a műholdat (PRN = 26 számú) jelenleg a 3-as csatornán használjuk

19 - a műhold (PRN = 19 számú) jelenleg látható

az **SBAS műholdak** "D" betűvel jelöltek a PRN szám mellett

a **GLONASS műholdak** "G" betűvel jelöltek a PRN szám mellett



30 - **SNR** (jel/zaj arány) **színtartomány**: segítségével következtethetünk a műholdak jel-zaj arányára, minél zöldebb, annál jobb az arány).

h=175 - az **ellipszoid feletti magasságot** mutatja a jelenlegi pozícióban. Amennyiben rendelkezésre áll a [geoidunduláció](#) értéke, úgy az ebből számított magasságot is láthatjuk.

524245.82 - a keleti irányú koordináták az aktuálisan [kiválasztott vetületi rendszerben](#).

139259.37 - az északi irányú koordináták az aktuálisan [kiválasztott vetületi rendszerben](#).

0 m/s, 0° - az aktuális haladási sebesség (az alapértelmezetten kiválasztott mértékegységben) és haladási irány

Kapcsolódás / Kapcsolat bontás - aktiválja a GPS vevőt (megnyitja a kapcsolatot) / deaktiválja a GPS vevőt (bontja a kapcsolatot)

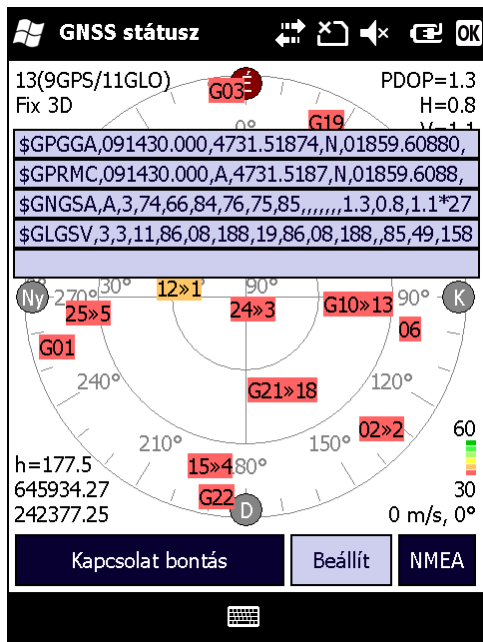
Beállít - megnyitja a Beállítások > GNSS fülét, hogy megadhatjuk a [GPS vevővel kapcsolatos beállításokat](#).

NMEA - kijelzi az legutóbbi GPS vevőből bejövő NMEA mondatokat. Kattintsunk újra az NMEA gombra az elrejtéshez.



A [Trimble eszközökön](#) az NMEA gomb szolgál az NMEA és a TSIP vagy SiRF módok közötti váltásra is.

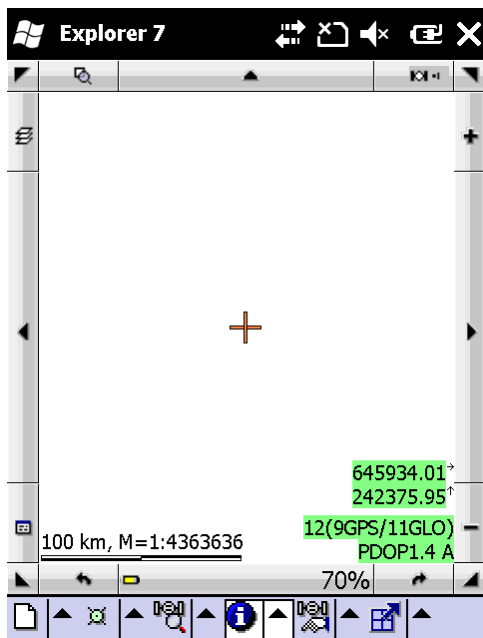
NMEA mondatok a GNSS státusz panelen



Az NMEA mondatokat tárolhatjuk (logolhatjuk) a Beállítások > [Logger fülön](#) beállított fájlba.

4.5.3.1 Státusz a térképnézeten

GNSS státusz információ a térkép jobb alsó sarkában



645934.01 - Jelenlegi keleti irányú koordináta

242375.95 - Jelenlegi északi irányú koordináta

12(9GPS/11GLO) - A használt műholdak száma (zárójelben a látható GPS/GLONASS műholdak száma) a jelenlegi pozícióban

PDOP1.4 A - Aktuális pozíció meghatározásához használt korrekció típusa.

Korrekció típusok megjelenítése a térképnézetben:

A - Nincs korrekció (Fix 2D vagy 3D autonóm mérés).

D - Fix differenciális GPS korrekció.

F - Valós idejű kinematikus (Real Time Kinematic (RTK)) float korrekció.

R - Valós idejű kinematikus (Real Time Kinematic (RTK)) fix korrekció.

Az NMEA alapú GNSS vevők pozíciójának pontossága:

Amikor az arra alkalmas GNSS vevő NMEA GST mondatokat küld a programnak, akkor a GNSS státusz mezőben két pontossági paraméter is rendelkezésre áll: a horizontális és a vertikális pontossága az adott pozíciónak.

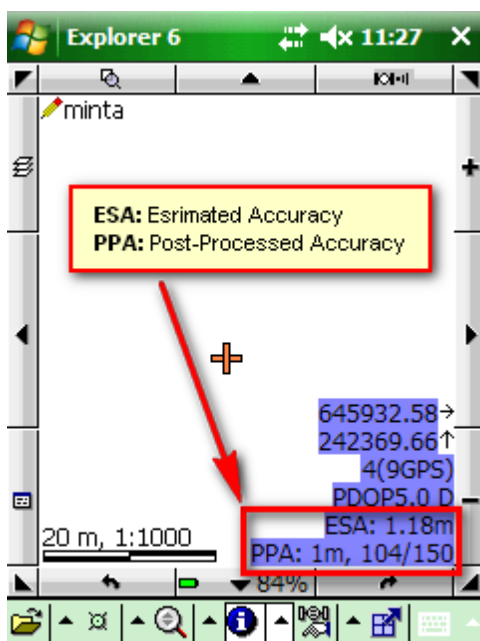
hRMS=0.06m - a pozíció vízszintes pontosságának négyzetes középértéke

~**hRMS** - becült vízszintes pontosság a **vRMS = ~1.5 x hRMS** közelítő képletből, abban az esetben, ha a hRMS érték nem számítható ki az NMEA GST mondatból.

vRMS=0.40m - a pozíció függőleges pontosságának négyzetes középértéke

A pozíció pontosságának kijelzése a Trimble készülékek esetében (Pathfinder Tools SDK alapú kapcsolat SiRF vagy TSIP protokollal):

Becsült pontosság Trimble készüléken



Amikor pozíciókat rögzítünk, a GNSS státusz alsó soraiban láthatjuk a becült pontosság (ESA)

értékét.

A becsült pontosság értéke lehet:

- **ESA:** a jelenlegi GNSS pozíció becsült pontossága
- **PPA:** a jelenlegi GNSS pozíció várható pontossága az utófeldolgozás után



Az értékek sok tényezőtől származnak, beleértve a műholdak állását és a Trimble GNSS vevő típusát is.

Ahhoz, hogy a várható, utófeldolgozás utáni pontosságot (PPA) a program kiszámolja, lennie kell egy megnyitott vektoros rétegnek és a programnak logolnia kell a GPS pozíciókat. H-Star és hordozó adatok logolása esetén a várható utófeldolgozás utáni pontosság minden pozícióra vonatkozik attól a pillanattól kezdve, amikor a vevő csatlakozott a minimálisan elegendő műholdhoz. Egyéb Trimble vevőknél ez az érték csak az aktuális pozícióra vonatkozik. A PPA érték 68%-os biztonságú, ami azt jelenti, hogy az esetek 68%-ában az utófeldolgozás után a pozíciók a megadott PPA értéken belüli pontossággal rendelkeznek.

A státusz információ háttérszínei:

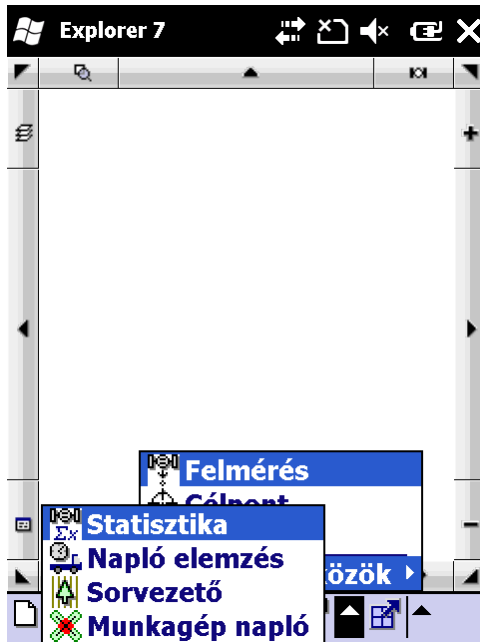
- **Piros:** A piros szín jelzi, hogy a GPS/GNSS jelek minősége nem felel meg a Beállítások > [GPS fülön](#) beállított értékeknek, vagy nem érhető el pozíció.
- **Zöld:** A zöld szín jelzi, hogy az aktuális pozíció Fix 2D vagy 3D pozícióval rendelkezik (autonóm mérés), de korrekciós jel nem elérhető.
- **Kék:** Az aktuális pozíció DGPS korrekció alapján kerül kiszámításra.
- **Citromsárga:** Az aktuális pozíció Float RTK korrekció alapján kerül kiszámításra.
- **Rózsaszín:** Az aktuális pozíció Fix RTK korrekció alapján kerül kiszámításra.

4.5.4 GNSS eszközök

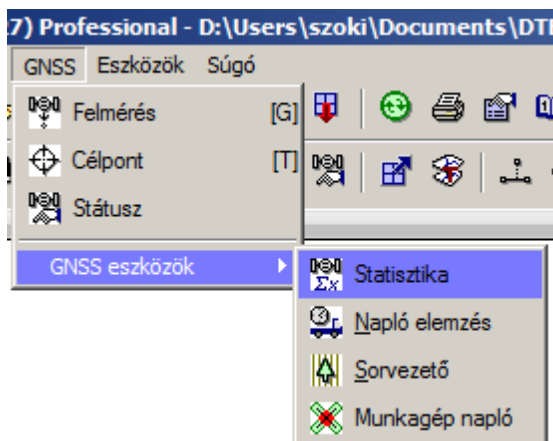
Ez az almenü a [GNSS menüből](#) érhető el és a következő eszközöket tartalmazza:

-  [Statisztika](#)
-  [Napló elemzés](#)
-  [Sorvezető](#)
-  [Munkagép napló](#)

A GNSS eszközök almenü (Mobil verzió)



A GNSS eszközök almenü (Asztali verzió)



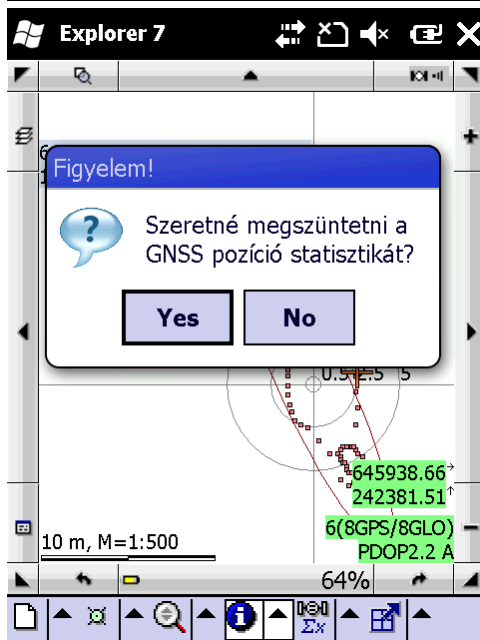
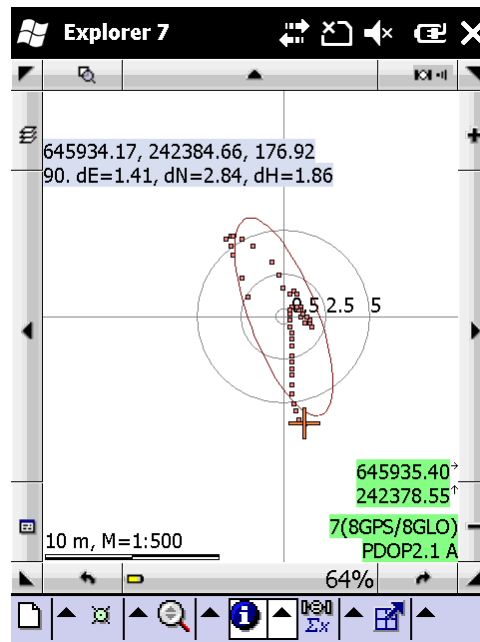
4.5.4.1 Statistika

Statistika

Elkezd statisztikai információkat megjeleníteni a térképnézetben az aktuális GPS pozíciókról, valamint aktiválja a GPS vevőt, amennyiben az nem volt aktív. A Statistika eszköz mindaddig aktív marad, míg nem kapcsoljuk ki úgy, hogy újra rákattintunk a menüben.

Annak valószínűsége, hogy egy pozíció megjelenik-e a vízszintes konfidencia hiba ellipszisben, 86,6 %.

GPS statisztika a térképnézetben



645934.17: átlagolt keleti irányú koordináta
242384.66: átlagolt északi irányú koordináta
176.92: átlagolt magasság

90.: az átlagolt pozíciók száma

dE: delta East ("delta Kelet") (keleti irányú differenciája a [hRMS](#) értéknek)

dN: delta North ("delta Észak") (északi irányú differenciája a [hRMS](#) értéknek)

dH: delta Height ("delta magasság") ($\sqrt{\text{RMS}}$ érték)

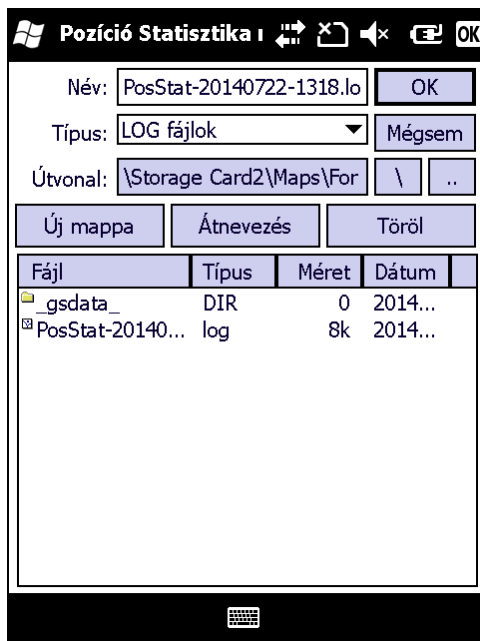


A GPS pozíciók csak akkor kerülnek feldolgozásra és kijelzésre a statisztikai elemzésben, ha megfelelnek a Beállítások > GNSS > [Minőségi beállításoknál](#) megadott feltételeknek.

Pozíció statisztika mentése

Amikor deaktiváljuk a Statisztika eszközt, a Pozíció statisztika mentése párbeszédablak automatikusan megjelenik, hogy elmenthessük az aktuális pozíció statisztikáját egy LOG fájlba. A LOG fájlt hozzáadhatjuk térképünkhöz a **Réteg hozzáadás** paranccsal.

Pozíció statisztika mentése párbeszédablak



= új funkció

Statisztika elérhetősége a különböző verziókban



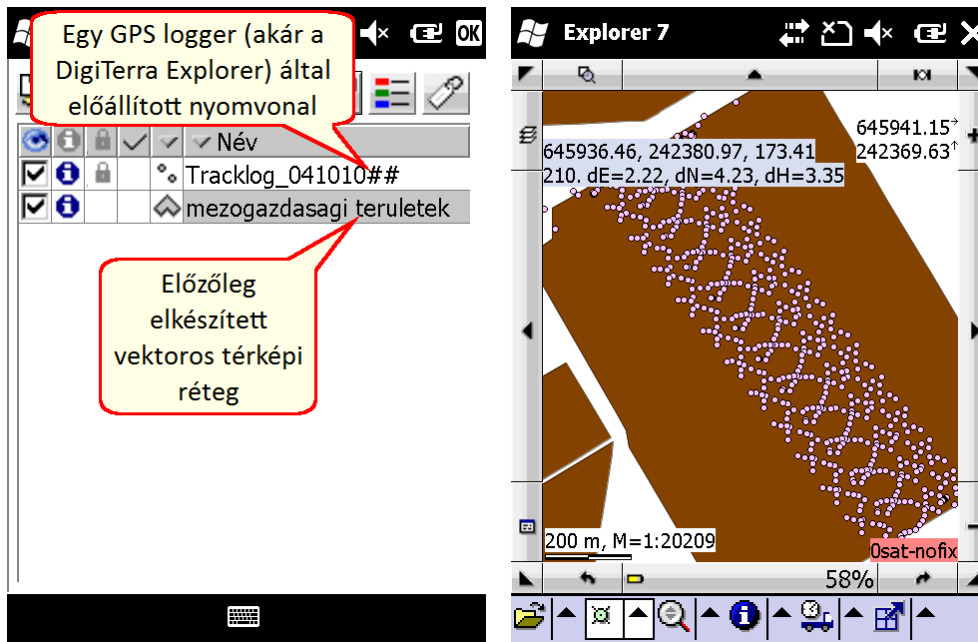
4.5.4.2 Napló elemzés

Napló elemzés

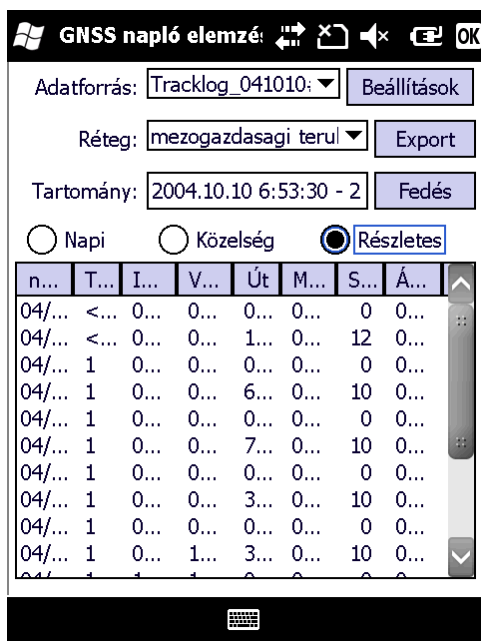
Megnyitja a **GNSS napló elemzése** párbeszédablakot, amely segítségével a GPS nyomvonalakat vizsgálhatjuk meg.

GNSS napló elemzése

Egy GPS nyomvonal és egy terület réteg a rétegkezelőben és a térképnézeten



A GNSS napló elemzése párbeszédablak



Adatforrás: Válasszuk ki egy [GPS logfájlt](#) (vagy egy pont típusú réteget) amelyben GPS pozíciókat tároltunk. Alapértelmezésként üres.



A nyomvonalat tartalmazó (GPS pozíciókat) tartalmazó fájlt el kell távolítanunk, majd újra hozzá kell adni a rétegekhez a rétegkezelőben abban az esetben, ha

közben megváltoztattuk a program nyelvét.

Réteg: Válasszunk ki egy referencia réteget, amelyet összehasonlítva a GPS nyomvonallal elérhető a térbeli analízis. Alapértelmezettként üres.

A térbeli analízis két dolgon alapul:

- **Átfedés vizsgálat: terület típusú**, mint átfedő réteg esetén használható.

Mely GPS pozíciók vannak a parcellákon belül?

Mikor GPS pozíciók vannak a parcellákon belül?

Mikor lépett ki/be a GPS vevő a parcellákból/parcellákba?

Mekkora a távolság a tárolt GPS pozíciók mentén parcellákban?

Mennyi időre volt szükség eme távolság megtételére a parcellákban?

Mennyi az átlagsebesség a parcellákban?

Mennyi volt az állásidő a parcellákban?

- **Közelség vizsgálat: pont vagy vonal** típusú réteg esetében használhatjuk: kielemezhetjük, hogy a GPS nyomvonal mikor és melyik ponthoz / vonalhoz járt a legközelebb.

Tartomány: A feldolgozás időintervallumát állíthatjuk be. Alapértelmezésként a GPS tracklog által felölet idő.

Beállítások - Megnyitja a Beállítások [Logger](#) fülét.

Export - Megnyitja az Export [fájl párbeszédablakot](#), hogy elmenthessük az analízist szöveges formában is.

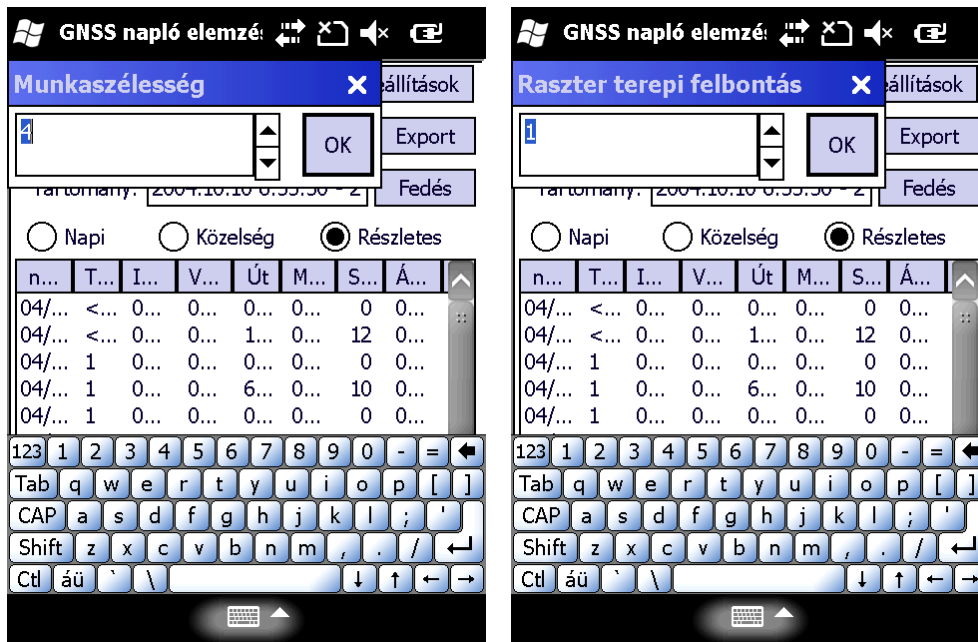
TXT - Elmenti az elemzést a kiválasztott formában (Napi, Közelség, Részletes) egy tabulátorokkal tagolt szöveges fájlba.

XLS - Elmenti az elemzést a kiválasztott formában (Napi, Közelség, Részletes) egy Excel fájlba.

HTM - Elmenti az elemzést az összes formában (Napi, Közelség, Részletes) egy HTML fájlba.

Fedés - Kiszámolja a nyomvonalak közti átfedést a GPS tracklog és a megadott adatok szerint, majd elmenti az eredményt egy **.TIF raszteres** rétegbe és **.TXT szöveges** fájllokba a referencia réteg fájlja mellé.

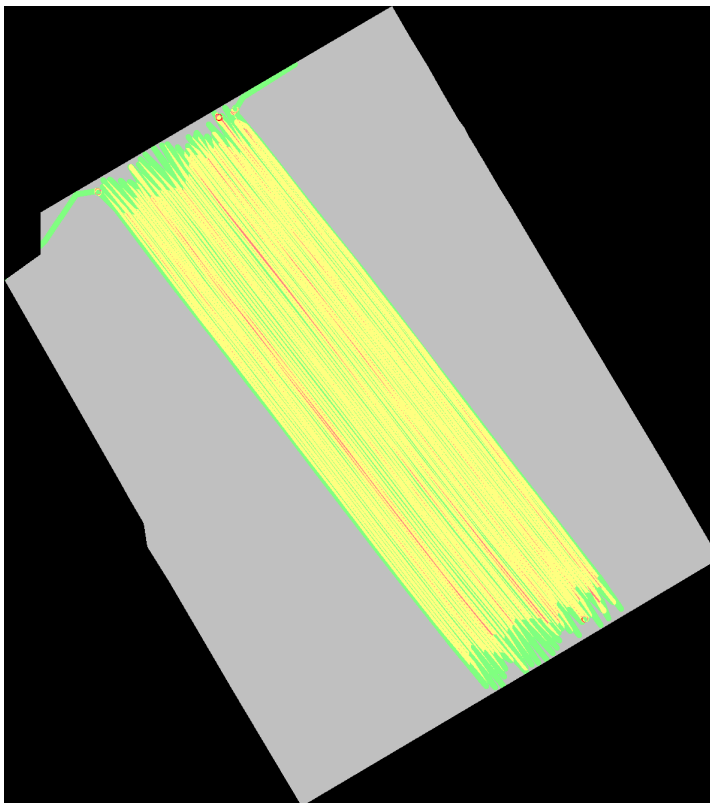
A napló elemzésének folyamata: munkaszélesség és raszter terepi felbontás megadása



Munkaszélesség: a munkagép szélessége a [beállított mértékegységben](#).

Raszter terepi felbontás: egy pixel térképi mérete a [beállított mértékegységben](#).

Egy adott területen haladó GPS tracklog elkészült elemzése



Ugyanazon terület átfedés vizsgálata

Cover	Pixel	Percent	Area
0	564689	66.07	564689.00
1	62179	7.28	62179.00
2	221583	25.93	221583.00
3	6147	0.72	6147.00
4	38	0.00	38.00
5	2	0.00	2.00

Az elemzés kimenetének formája:

Napi: A GPS pozíciókat napok szerint csoportosítja

Közelség: A GPS pozíciókat a referencia réteggel összevetve közelség alapján csoportosítja.

Részletes: A GPS pozíciókat részletesen mutatja, elkülönítve az állást és a haladást is.

A táblázat oszlopainak jelentése:

Nap: A csoportba tartozó GPS pozíciók dátuma (év, hónap nap)

Tulajdonság: Azon réteg azonosítója, melyek tartalmazzák (terület rétegnél) vagy a legközelebb vannak (pont és vonal rétegnél) az adott GPS pozíciókhoz. Az azonosításra használt adatmezőt magunk is kiválaszthatjuk.

Indít: A mozgás kezdő időpontja (a befoglaló területbe való belépés).


Vég: A mozgás befejezési időpontja (a befoglaló terület elhagyása). Megegyezik az indítás időpontjával, ha közelség vizsgálatot készítünk (pont és vonal típusú referencia rétegeknél).

Út: A mozgás alatt megtett út hossza (a befoglaló területen belül). Az érték nulla, ha közelség vizsgálatot készítünk (pont és vonal típusú referencia rétegeknél).

Mozgat: A mozgás időtartama (a befoglaló területen belül). Az érték nulla, ha közelség vizsgálatot készítünk (pont és vonal típusú referencia rétegeknél).

Sebesség: A mozgás átlagsebessége (a befoglaló területen belül).

Állás: A mozgás utáni állás időtartama.

 = új funkció

A Napló elemzés eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
		

4.5.4.3 Sorvezető



Sorvezető

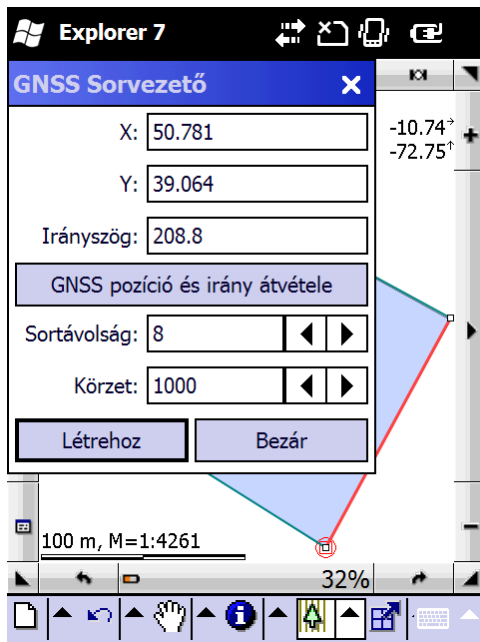
Segítségével létrehozhatunk egy olyan réteget, amely párhuzamos vonalakból áll: megjeleníthetjük a területünk felett, így könnyebben tarthatjuk az egyenes haladási irányt például mezőgazdasági gépekkel. Az eszköz aktív marad mindaddig, míg egy másik eszközt nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: az alapvonal kezdő- és végpontját állíthatjuk be (ezzel a vonallal lesznek párhuzamosak a sorvezető vonalak), majd megnyitja a **GNSS Sorvezető párbeszédablakot**.

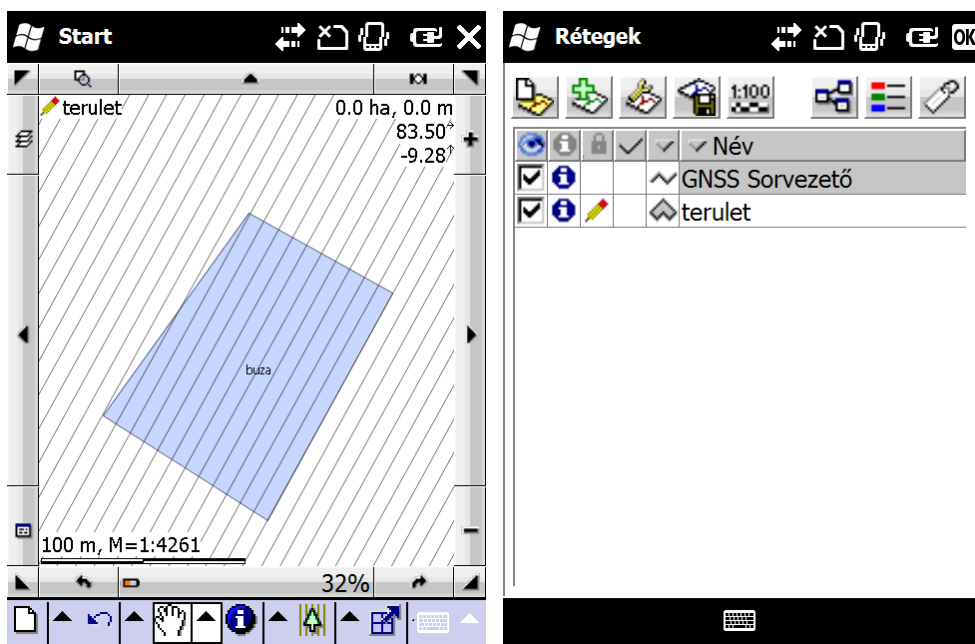
Húzás: az alapvonal kezdő- és végpontját rakhatjuk le, [szálkereszt segítségével](#).

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a helyi menüt.

Kijelölt alapvonal és a párbeszédablak



Párhuzamos sorvezető vonalak a térképen és az ezeket tároló réteg



GNSS Sorvezető párbeszédablak

X: az alapvonal első pontjának keleti irányú koordinátája.

Y: az alapvonal első pontjának északi irányú koordinátája.

Irányszög: Az alapvonal irányszöge (azimuthja), a 0° jelenti az északi irány, a szög nagysága az óramutató járásával megegyező irányban nő.


GNSS pozíció és irány átvétele - A GPS vevőtől átveszi a haladási irányt irányszöggként és az aktuális pozíció koordinátáit kezdőpontnak.

Sortávolság: A párhuzamos sorok közti távolság.

Körzet: A sorvezető vonalakkal lefedett terület kiterjedése négy irányban.

Létrehoz - A beállított értékekkel létrehozza a GNSS Sorvezető réteget, rajta a sorvezető vonalakkal. Az eszközzel bármely más irányba is újra felvehetjük az alapvonalat, így sorvezető vonalakat is.

Bezár - Bezárja a párbeszédablakot és elveti a beállításokat.

 = új funkció

A Sorvezető eszköz elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced



Professional



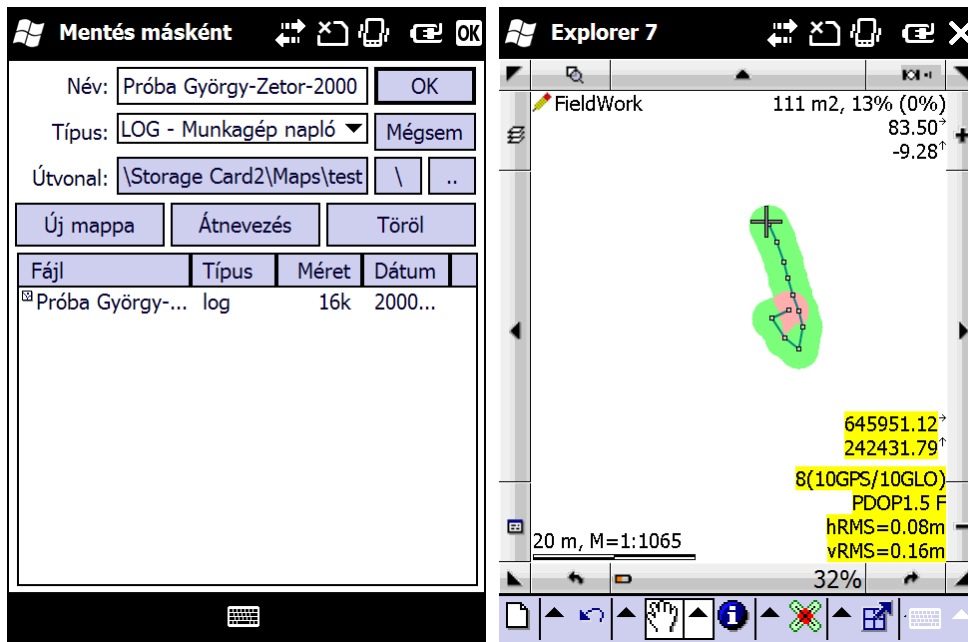
4.5.4.4 Munkagép napló

Munkagép napló

Segítségével könnyedén figyelemmel kísérhetjük a mezőgazdasági munkák (szántás, aratás, stb.) során megművelt területet, csupán a munkagép szélességére van szükségünk, a többi adatot a program kiszámolja. Több gépjárművel, vezetővel és területtel is dolgozhatunk. Az eszköz aktív marad mindaddig, míg le nem állítjuk a megfelelő gombbal.

Munkagép napló párbeszédablak

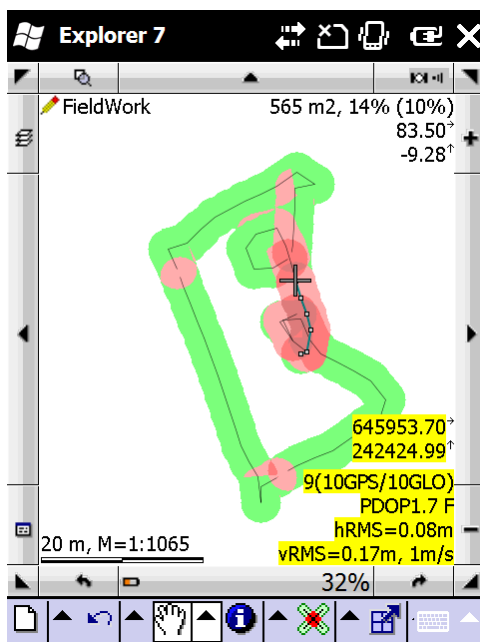
A Mentés másként párbeszédablak; a munkagép nyomvonal a munkaszélességgel, jobb felső sarokban a megművelt terület m²-ben és a lefedett terület %-ban



Új - Új [GPS tracklog](#) fájlt (.LOG) hoz létre. Beállíthatjuk újra a terület azonosítóját, a gépjármű vezető nevét, a munkagépet, a munkafolyamatot és a munka szélességét. Ezuán kattintsunk az **Indít** gombra és válasszuk ki a mentés helyét.

Megnyitás - Segítségével egy már létező GPS tracklog fájlt tölthetünk be.

Átfedések a munka során (rózsaszínnel)



Mentés - Megnyit egy mentés másként [fájl párbeszédablakot](#), melynek segítségével az aktuális munkagép naplót elmenthetjük más néven.

Beállítások: az aktuális munkagép napló adatai.

Terület azonosító: Az éppen művelni kívánt terület egyedi azonosítója. Szöveges értéket és megadhatunk, például "első parcella". Alapértelmezettként üres. A program automatikusan növeli az utolsó numerikus értéket: 1, 2, 3, 4 ...; A1, A2, A3, A4 stb.

Gépjármű vezető: A vezető neve, szöveges mező, például "Próba György".

Az adatmező neve a [General.cdt kódszótárban](#): **FieldWorkDriver**

Munkagép: A munkagép típusa, szöveges mező, például "Zetor 7245".

Az adatmező neve a [General.cdt kódszótárban](#): **FieldWorkMachine**

Munka folyamat: A munkafolyamat típusa. Szöveges mező, például "szántás".

Az adatmező neve a [General.cdt kódszótárban](#): **FieldWorkProcess**

Az alábbi módon illeszthetjük be saját vezető neveinket, munkagépeinket és munkafolyamatainkat a [General.cdt kódszótárba](#). Másoljuk az alábbi kódrészletet a [General.cdt](#) fájl végére egy egyszerű szövegszerkesztővel, például a Jegyzetömbbel, majd kapcsoljuk be a Beállítások > [Rekord](#) fülön a kódszótárat. Ezek után már listából választhatjuk ki a megfelelő elemeket a Munkagép naplóban.

```
-----  
Munkagép napló  
-----  
  
#      FieldWorkDriver  
1      Vezető-1  
2      Vezető-2  
3      Vezető-3  
  
#      FieldWorkMachine  
1      Munkagép-1  
2      Munkagép-2  
3      Munkagép-3  
  
#      FieldWorkProcess  
1      Munkafolyamat-1  
2      Munkafolyamat-2  
3      Munkafolyamat-3
```

Munka szélesség: A munkagép által lefedett szélesség, méterben. Alapértelmezett érték: 5 m.

Terület:

Nettó/Bruttó: A megadott szélességből és a mért úthosszból számolt megművelt rész területe, átfedések nélkül és azokkal együtt.

Újrászámol - Újrászámolja a megművelt területet.

Indít / Leállít - Megnyit egy [fájl párbeszédablakot](#), ahol elmenthetjük a .LOG fájlt és elkezd a naplózni a GPS pozíciókat, valamint valós időben számolja a megművelt területet, ezt a térképen is megjeleníti. / Leállítja a GPS pozíciók naplózását.

Térkép - Átvált a térképi megjelenítésre, hogy megtekinthessük az aktuális munkagép naplót.

Export - Kiszámolja a **nyomvonalak közti átfedéseket** és az átfedés vizsgálat eredményét egy **raszteres TIFF fájlban** tárolja a GPS tracklog fájl mellett.

☀ = új funkció

Basic

Advanced

Professional

A Munkagép napló eszköz elérhetősége a különböző verziókban



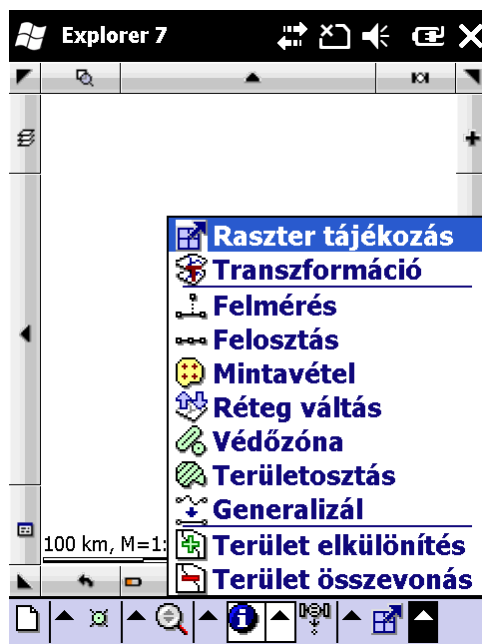
4.6 Eszközök menü

Az Eszközök menü a következő parancsokat tartalmazza:

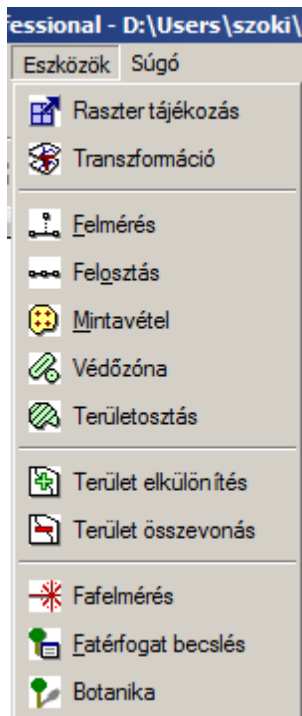
-  [Raszter tájékozás](#)
-  [Transzformáció](#)
-  [Felmérés](#)
-  [Felosztás](#)


-  [Mintavétel](#)
-  [Réteg váltás](#)
-  [Védőzóna](#)
-  [Területosztás](#)
-  [Terület elkülönítés](#)
-  [Terület összevonás](#)
-  [Botanika](#) (opcionális modul, csak az Asztali verzióban)
-  [Fafelmérés](#) (opcionális modul)
-  [Fatérfogat becslés](#) (opcionális modul)

Eszközök menü (Mobil verzió)



Eszközök menü (Asztali verzió)



 = új funkció

Az Eszközök menü elérhetősége a különböző verziókban



4.6.1 Raszter tájékozás

Raszter tájékozás

A [georeferencia adatokat](#) módosíthatjuk egy [raszteres kép](#) esetében affin (elsőfokú polinomiális) transzformációval valós időben. Amikor egy raszteres kép georeferálásáról beszélünk, akkor megadjuk a kép helyét a térképi koordinátákkal a választott [vetületi rendszerben](#). A georeferált képeket egyszerűen megjeleníthetjük más geográfiai adattal együtt. A Raszter tájékozás eszköz aktív marad mindaddig, míg egy másik eszközt nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás a térképnézet bármely pontján: lerak/eltávolít egy kontroll-pontot a térképen.

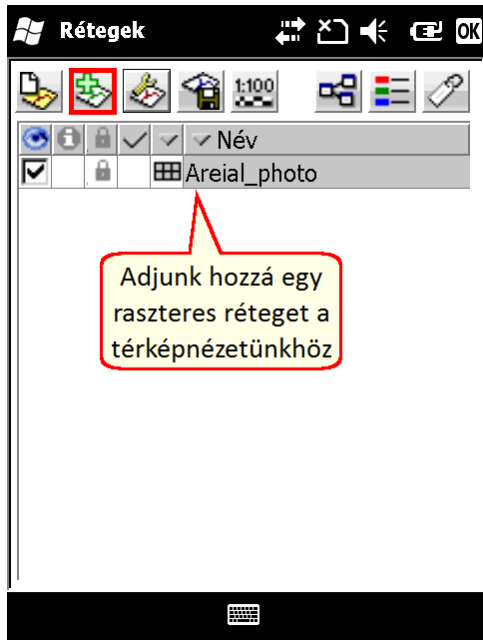
Húzás: módosítja a pont tényleges pozícióját.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás a kontroll ponton: koordináták megadása a kontroll ponthoz.

A [raszteres képek georeferálásának alapvető lépései:](#)

1. [Adjunk](#) hozzá egy raszteres képet a rétegeinkhez, amelyet igazítani kívánunk az aktuális vetületi rendszerben szereplő adatainkhoz a térképen.

Raszteres réteg hozzáadása



2. Adjunk hozzá olyan kontroll pontokat (maximum három használható), amelyeket jól látunk a raszteres képünkön és ismerjük a pozíciójának koordinátáit.

Kontroll pontok hozzáadása



Kontroll pont beállítása a valóságos koordinátákra húzással



Kontroll pont beállítása a valóságos koordinátákra az adatok kézi megadásával



3. Mentsük el a georeferált adatokat egy [DigiTerra Explorer Map fájlba](#) (.EXP) vagy egy [World fájlba](#) amennyiben elégedett az igazítással.

Raszteres képek igazítása kontroll pontokkal

Általában a raszteres képek tájékozása meglévő térbeli adatok segítségével történik, például egy vektoros réteggel a megkívánt vetületi rendszerben. A folyamat során szükségünk van három kontroll pont azonosítására, melyeknek ismerjük x és y koordinátáit. Ezek a pontok teremtik meg a kapcsolatot a raszteres képünk és a térbeli adataink között. A kontroll pontoknak olyan pontokat kell választanunk, amelyeket nagy pontossággal azonosíthatunk a raszteres képünkön és a terepen

is. Sok azonosítható pontot választhatunk, ilyenek például utak kereszteződései, folyók, patakok torkolatai, egyedülálló sziklák, mezők sarokpontjai, utcasarkok, vagy például két sövény sor kereszteződése.



A módosított georeferált adatokat tárolhatjuk egy [DigiTerra Explorer Map fájlban](#) (.EXP) vagy egy [World fájlban](#) az aktív raszteres réteg mellett.

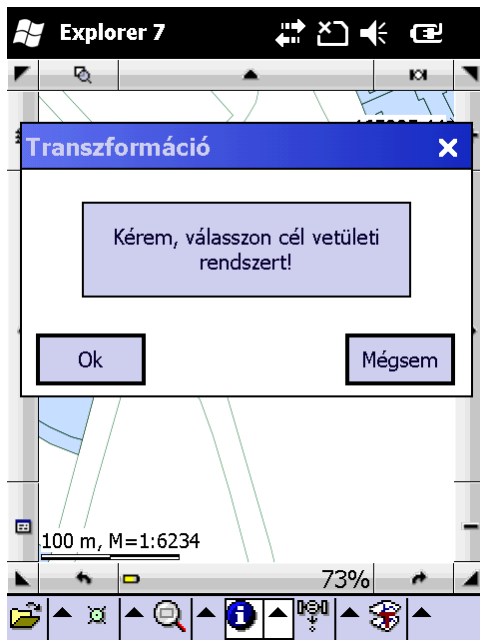
4.6.2 Transzformáció



Transzformáció

Megnyitja a Transzformáció párbeszédablakot, amelyben beállíthatjuk, hogy mely vetületbe szeretnénk átvéteni a jelenlegi térképünket.

Transzformáció párbeszédablak



Kérem, válasszon cél vetületi rendszert! - Megnyitja a [Válasszon vetületet](#) párbeszédablakot, ahol kiválaszthatjuk a kívánt vetületet.

OK - Minden réteget átvéti a kiválasztott vetületi rendszerbe

Mégsem - Bezárja a Transzformáció párbeszédablakot

Amennyiben raszteres réteg is szerepel a rétegek között, úgy megjelenik egy figyelmeztető üzenet. Vegye figyelembe, hogy a raszteres képek transzformációjánál a kép méretétől függően elcsúszhatnak a raszteres rétegek a vektoros rétegekhez képest.

Figyelmeztetés



4.6.3 Felmérés

Felmérés

Megnyitja a Felmérés párbeszédablakot. Öt felmérési fajtát használhatunk ezzel az eszközzel. Az első négy esetben szükségünk van egy alapvonal felvételére, amely meghatároz egy segéd koordináta-rendszert. A Felmérés eszköz aktív marad mindaddig, míg egy másik eszközt nem választunk.

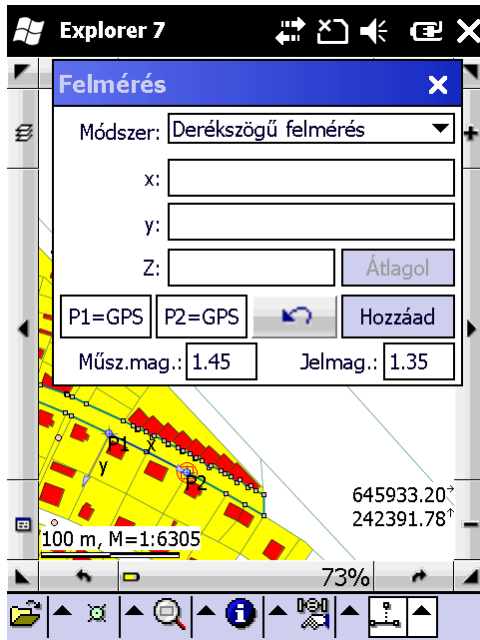
Rábökés / Bal kattintás: lerakja a **kezdő** P1 és a **vég** P2 pontokat (már létező pontokhoz kapcsolva is), melyek meghatározzák a segéd koordináta-rendszert alapvonalát.

Húzás: módosítja a **kezdő** P1 és a **vég** P2 pontokat (már létező pontokhoz kapcsolva is), melyek meghatározzák a segéd koordináta-rendszert alapvonalát.



A megfelelő mezőket feltölthetjük lézeres távolságmérőből vagy ecompassból származó adatokkal: kattintsunk a mezőre, amelyet fel akarunk tölteni, majd mérjük a készülékkel.

Felmérés párbeszédablak



Módszer: válasszuk ki, milyen felmérést szeretnénk végezni.

A következő felmérés fajták állnak rendelkezésre:

1. Derékszögű felmérés
2. Poláris felmérés
3. Előmetszés szög
4. Előmetszés távolság
5. Polármérés kezdőpontról

Z: a felmért pont / töréspont pozíciójának magassága

Átlagol - A felmért pozíciókat átlagolja a szerkesztett rétegen. Pontok esetében az utoljára mért pozíciója a meglévő pontnak egy átlagolt pozícióval lesz helyettesítve, vonal/terület esetében az utolsó mért pozíció helyettesítve lesz egy átlagolt töréspont pozícióval. A mért pozíciók a térképen piros töréspontokként és/vagy segédvonalakként jelennek meg.

P1=GPS - A jelenlegi, GPS-ből vett pozíciót állítja be az alapvonal/segéd koordináta-rendszer **P1 kezdőpontjának**.

P2=GPS - A jelenlegi, GPS-ből vett pozíciót állítja be az alapvonal/segéd koordináta-rendszer **P2 végpontjának**.



- Törli az utolsó felmért pontot

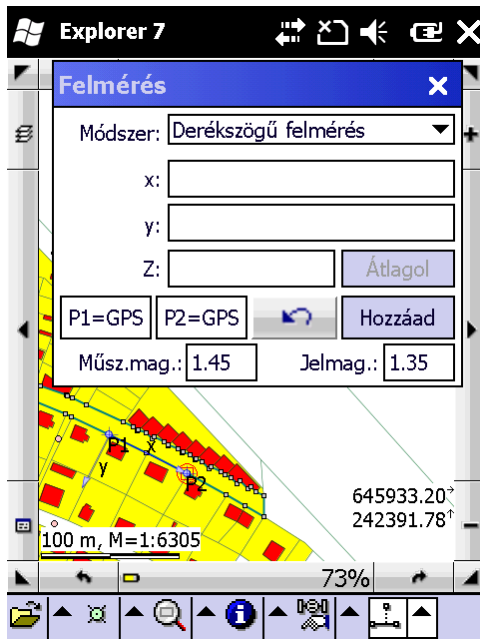
Hozzáad - Pontokat, töréspontokat ad a szerkesztett réteghez a beírt adatok szerint. A térképen piros töréspontokként és/vagy vonalakként jelennek meg a rögzített adatok. Amennyiben vonalakat vagy területeket mérünk fel, a létrehozáshoz hosszan rá kell böknünk / jobb egérgombbal kell kattintanunk, majd a Létrehoz parancsot kell használnunk az alakzat tárolásához.

Műsz.mag.: Műszermagasság, alapértelmezett értéke 1.45 m.

Sign. height: Jelmagasság, alapértelmezett értéke 1.35 m.

1. Derékszögű felmérés

Felmérés panel derékszögű felméréssel



x: abszcissza, az x koordináta

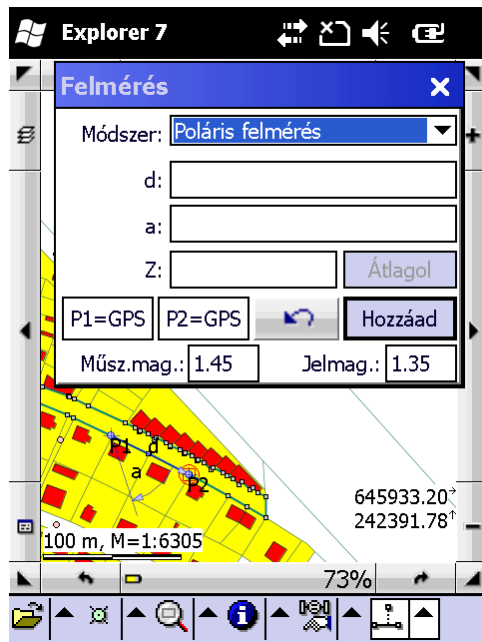
y: ordináta, az y koordináta



Az "x", "y" értékeket feltölthetjük a **Mérés** gomb megnyomásával Topcon GMS-2PRO készülék esetében.

2. Poláris felmérés

Felmérés panel poláris felméréssel



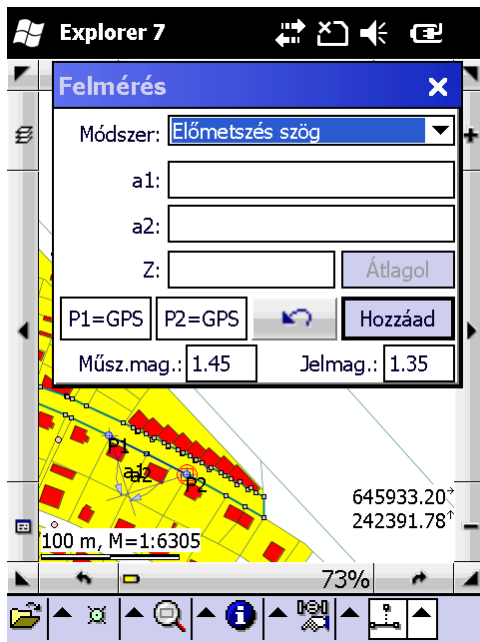
d: távolság
a: szög



A "d", "a" értékeket feltölthetjük a **Mérés** gomb megnyomásával Topcon GMS-2PRO készülék esetében.

3. Szög előmetszés

Felmérés panel szög előmetszéssel



a1: P1 pontról mért szög

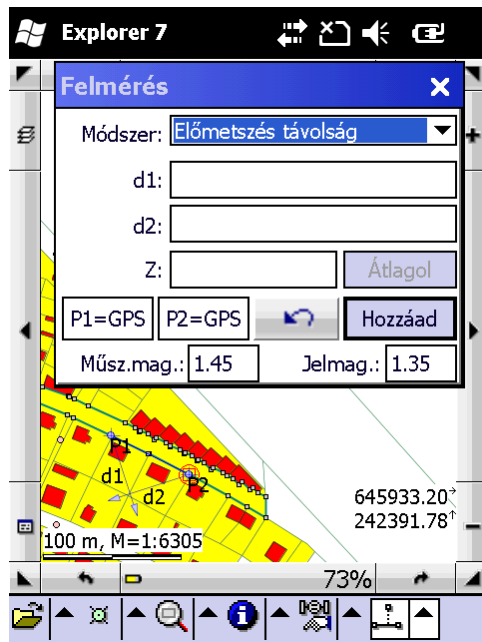
a2: P2 pontról mért szög



Az "a1", "a2" értékeket feltölthetjük a **Mérés** gomb megnyomásával Topcon GMS-2PRO készülék esetében.

4. Távolság előmetszés

Felmérés panel távolság előmetszéssel



d1: P1 pontról mért távolság (sugár)

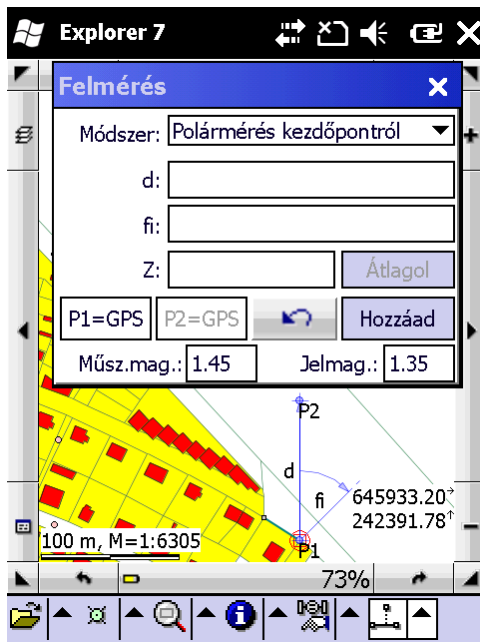
d2: P2 pontról mért távolság (sugár)



A "d1", "d2" értékeket feltölthetjük a **Mérés** gomb megnyomásával Topcon GMS-2PRO készülék esetében.

5. Polármérés kezdőpontról

Felmérés panel kezdőpontról való polárméréssel



d: távolság

fi: poláris szög, azimuth



A "d", "fi" értékeket feltölthetjük a **Mérés** gomb megnyomásával Topcon GMS-2PRO készülék esetében.



A DigiTerra Explorer fokokban értelmezi a szögeket, nem radiánban. A nulla érték megfelel az északi iránynak. A szögeket minden esetben tizedestörtként kell megadni, nem $^{\circ} \prime \prime$ formátumban. Negatív értékeket is használhatunk.

0° = Észak

90° = Kelet

180° = Dél

270° = Nyugat

4.6.4 Felosztás



Felosztás

A Felosztás eszközt kétféleképpen használhatjuk:

- 1.) Egy **segédvonalat** (piros vonal) feldarabolhatunk **különböző módszerekkel** a Felosztás párbeszédablak segítségével. A program egy **pont típusú rétegben** tárolja az **osztópontokat**.
- 2.) A Felosztás eszközt használhatjuk egy, **már meglévő vonal vagy terület elemén** is. Ebben

az esetben a program a **felosztott szakaszokat tárolja a szerkesztett rétegben**, vagy egy új rétegben, ha nincs szerkesztett réteg a [Rétegkezelőben](#).

A Felosztás eszköz aktív marad mindaddig, míg egy másik eszközt nem választunk.



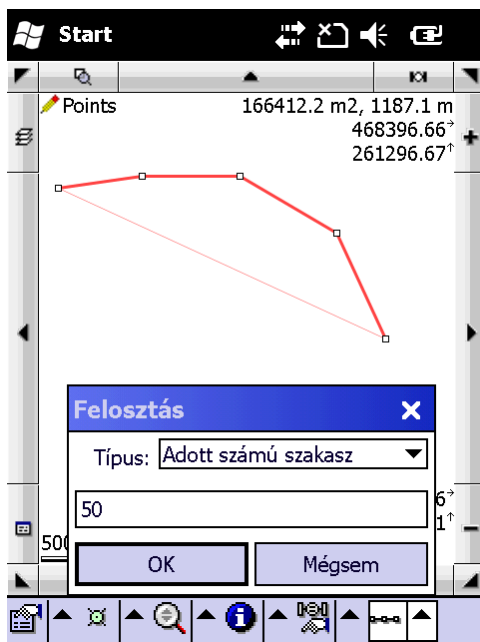
Vonalat vagy területet kijelölhetünk az  [Információkérés](#) eszközzel a [Lekérdez menüből](#) vagy az eszköztárról.

Rábökés / Bal kattintás: a segédvonalhoz új töréspontot ad hozzá

Húzás: a segédvonalhoz új töréspontot ad hozzá [szálkereszt](#) segítségével

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [helyi menüt](#). A **Felosztás** párbeszédablak elérhető, ha a **Létrehoz** parancsra kattintunk a [helyi menüben](#).

A Felosztás párbeszédablak



Típus: válasszuk ki a felosztási módszert és írjuk be a kívánt érték(ek)et.

Választható típusok:

1. **Adott számú szakasz:** A segédvonalat n egyenlő hosszúságú szakaszra bontja.
2. **Azonos méretű szakasz:** A segédvonalat az **első törésponttól** kezdve **egyenlő hosszúságú szakaszokra** bontja, a **maradékot meghagyja**.
3. **Távolságok szerint:** A segédvonalat az **első törésponttól** kezdve **különböző, megadott hosszúságú szakaszokra** bontja, a **maradékot meghagyja**. *Például: 50 100 100 40 50 60 (szóközzel elválasztott értékek)*
4. **Arányok szerint:** A segédvonalat az **első törésponttól** kezdve **különböző, megadott arányú szakaszokra** bontja. *Például: 2 3 2 (szóközzel elválasztott értékek)*

A kívánt értékeket a 2. és 3. módszernél a [beállított mértékegységben](#) adjuk meg.

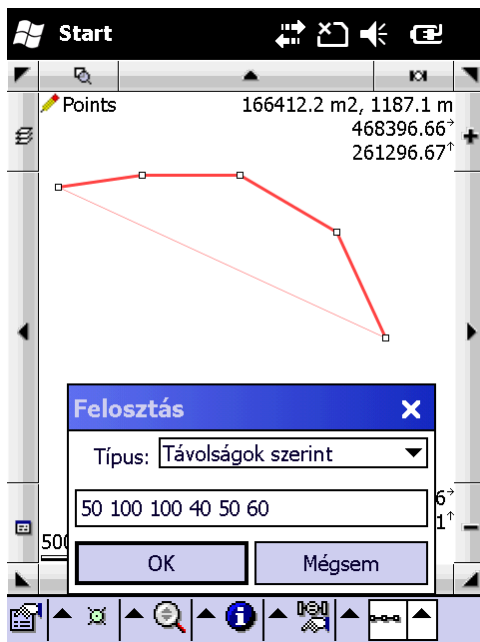
OK - Az osztópontokat egy pont típusú rétegben eltárolja.

Mégsem - Bezárja a Felosztás párbeszédablakot.

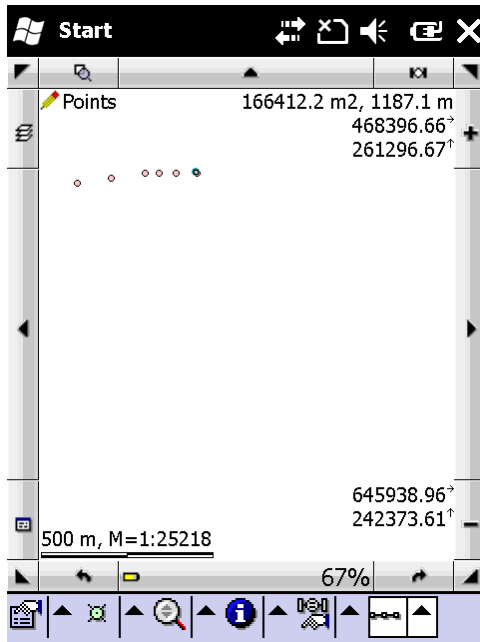


Az osztópontokat akkor tárolhatjuk el, ha egy **pont típusú** rétegben [bekapcsoltuk a szerkesztést](#) a Rétegkezelőben.

Felosztás távolságok szerint



A létrehozott pontok



4.6.5 Mintavétel

Mintavétel

Megnyitja a Mintavétel varázsló párbeszédablakot, hogy meghatározhassuk, mely pontokon, vonalakon vagy területeken akarjuk futtatni a mintavételezést, kiválasszuk a mintavételezés módszerét, majd eltávolítjuk az elkészült mintavételezést egy szerkesztett vagy új rétegben.



A Mintavétel eszköz a [Célpont](#) eszközzel kombinálva hasznos lehet a terepi adatgyűjtés folyamán olyan esetekben, amikor meghatározott intervallumonként kell rögzítenünk adatot, például talajminták vételezésekor, gyomos területek állapotának felmérésekor, vízmélységek regisztrálásakor vagy a kémiai összetételek elemzésekor.

A mintavételezés általános menete:

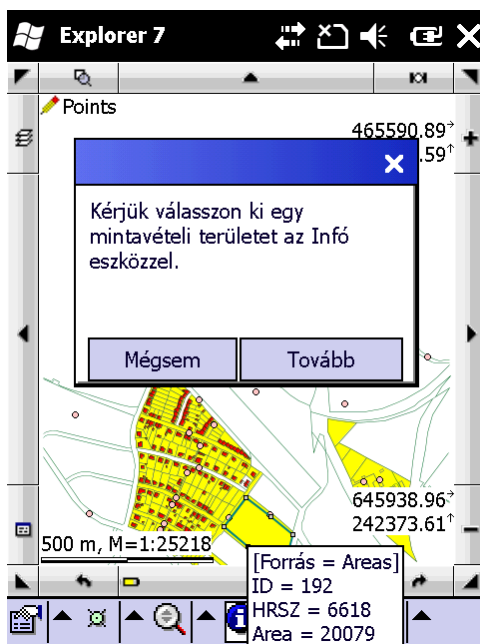
1. Kattintsunk a  **Mintavétel** ikonra: a **Mintavétel varázsló** elindul

Mintavétel varázsló



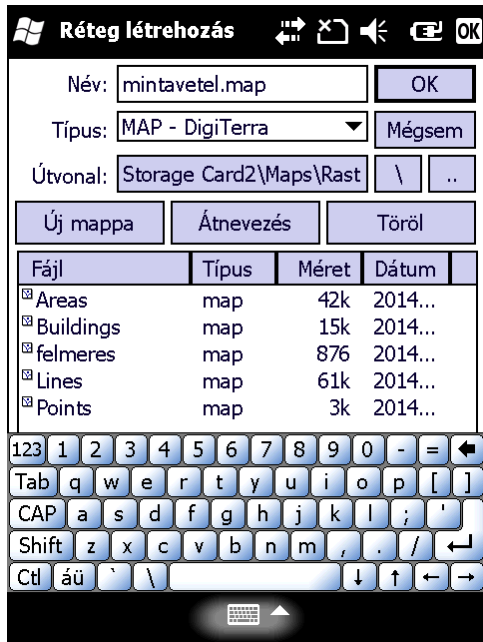
2. Válasszuk ki egy területet az [Információkérés](#) eszközzel, amelyen mintavételezni szeretnénk.

Kiválasztott terület



3. Amennyiben nincs szerkesztett réteg, úgy a [Réteg létrehozás párbeszédablak](#) jelenik meg, ahol megadhatjuk az új réteg nevét, a mentés helyét és a formátumot.

Réteg létrehozása



4. Válasszunk pont, vonal vagy terület típusú réteget aszerint, hogy milyen **mintavételezési módszert** szeretnénk használni. Válasszuk ki az [adattábla sablont](#), ha szükséges.

Réteg típusának kiválasztása



5. Válasszunk mintavételezési módszert és írjuk be a paramétereit a **Mintavétel párbeszédablakban**.

Mintavétel párbeszédablak

Mintavétel

Útvonal: Réteg: Areas
Terület: 2.01 ha

Módszer: Pont négyzetháló

Alakzaton belül

Szegély: 0

Méret: 44.81000949

Pozíció: 0 0 GNSS

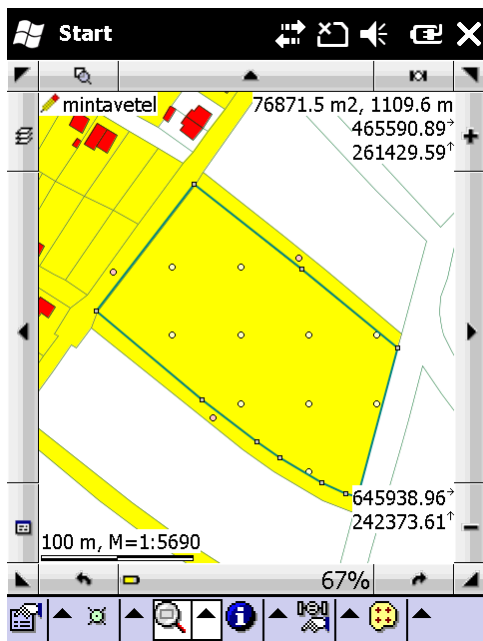
Írány: 0 GNSS

Eredmény: Réteg: mintavétel
Pontszám: 10
Méret: 44.81 x 44.81
Mintaterület: 0.02 ha

Létrehoz Mégsem

6. A **Létrehoz** gombbal elkészíti a program a kívánt mintavételezést és a szerkesztett réteghez adja az elemeket

A mintavételezés eredménye pont típusú réteg esetében



Mintavétel párbeszédablak

Útvonal: láthatjuk azt a réteget, amelyen a mintavételezendő elem található, valamint a kiválasztott elem területét hektárban.

Módszer: válasszuk ki a használni kívánt mintavételezési módszert.

Választható mintavételezések:

- Pont négyzetháló: négyzetekből vagy téglalapokból** álló háló metszéspontjait menti el egy pont típusú rétegbe. Amennyiben **négyzetekből** álló hálót szeretnénk, úgy a Méret mezőbe **egy értéket** írunk, ez lesz a négyzetek oldalhossza, ha pedig **téglalapokból** állót, akkor a Méret mezőbe a téglalapok **szélességét és magasságát** írjuk, szóközzel elválasztva.
- Pont háromszögháló: háromszögekből** álló háló metszéspontjait menti el egy pont típusú rétegbe. Amennyiben **szabályos háromszögekből** álló hálót szeretnénk, úgy a Méret mezőbe **egy értéket** írunk, ez lesz a háromszögek **oldalhossza**, ha pedig **egyenlő szárú háromszögekből** állót, úgy a Méret mezőbe a **háromszög alapjának hosszát** és a **szárainak hosszát** írjuk, szóközzel elválasztva.
- Véletlenszerű pont:** véletlenszerű pontokat ment el a területen belülről egy pont típusú rétegbe.
- Terület vonalháló: párhuzamos vonalakat (téglalapokat)** ment el a területen belülről egy terület típusú rétegbe.
- Terület négyzetháló:** akár a **Pont négyzetháló, négyzet/téglalap alakú** elemeket ment el egy terület típusú rétegbe.
- Terület háromszögháló:** akár a **Pont háromszögháló, háromszög alakú** elemeket ment el egy terület típusú rétegbe.
- Terület hatszögháló: hatszög alakú** elemeket ment el egy terület típusú rétegbe.
- Vonalrács:** akár a **Pont négyzetháló, négyzet/téglalap alakú** területeket meghatározó vonalrácsot ment el vonal típusú rétegbe.

Alakzaton belül: A mintavételi pontok, vonalak, területek a mintavételezni kívánt területen belülről esnek.

Szegély: a kiválasztott terület széleitől befelé ilyen távolságra kezdődik a mintavételezés.

Méret: a háló celláinak mérete az aktuálisan beállított mértékegységben. Szóközzel elválasztott

értékek is megengedettek.

Pozíció: a háló középpontja keleti és északi irányú [koordinátákkal](#) megadva. Alapértelmezettként 0,0.

Irány: a háló iránya. Alapértelmezettként 0, azaz északi irány.

GNSS - átveszi az aktuális GPS által szolgáltatott koordinátákat a Pozíció mezőbe, illetve az aktuális GPS által szolgáltatott irányt az Irány mezőbe.

Eredmény: megjeleníti a szerkesztett réteg nevét, amelyben a mintavétel eredményét fogjuk tárolni, a mintavételi pontok/területek/vonalak számát, az egyes cellák méretét és egy a mintavételi területet (egy cella területét) hektárban.

Létrehoz - a mintavételezés eredményét hozzáadja a szerkesztett réteghez.

Mégsem - bezárja a párbeszédablakot és elveti a változásokat.

4.6.6 Védőzóna

Védőzóna

Védőzónát hoz létre a kiválasztott pont, vonal vagy terület típusú elemek körül és a terület típusú [szerkesztett rétegben](#) tárolja azt. Hozzáad egy **BufferDist** nevű mezőt a szerkesztett réteg adattáblájához, amelyben a beírt védőzóna sugarát tárolja. A Védőzóna eszköz aktív marad mindaddig, míg másik eszközt nem választunk.

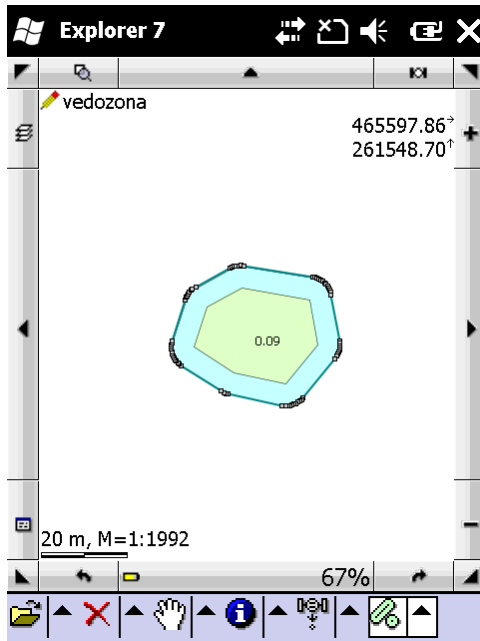
Rábökés / Bal kattintás: kijelöl egy elemet a térképen, amely köré védőzónát képez.

Kiválasztott elem a védőzóna létrehozásához

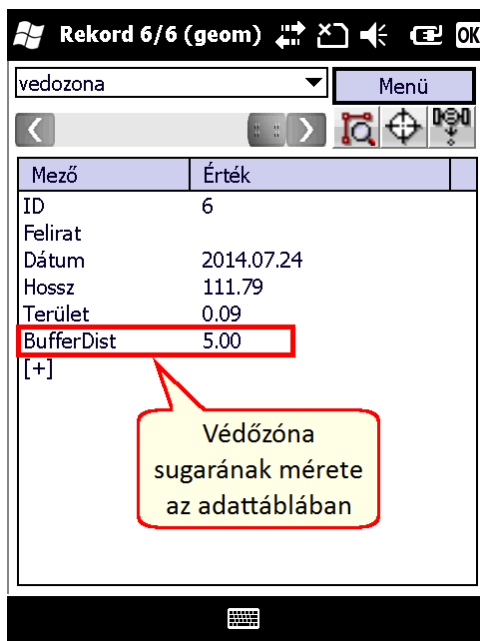


Védőzóna mérete: a védőzóna sugarát adhatjuk meg az aktuálisan beállított [mértékegységben](#). Alapértelmezésként 100 terület típusú elemeknél, 20 vonal és pont típusú elemeknél.

Védőzóna generálás eredménye



BufferDist mező a védőzóna rétegének adattáblájában



4.6.7 Területosztás

Területosztás

A kijelölt terület típusú elemet a meghatározott alapvonalal párhuzamos vonalakkal felosztja a kívánt területosztási eljárások szerint és a terület darabokat a szerkesztett terület típusú rétegben tárolja.

Amennyiben nem található szerkeszthető réteg, úgy a program létrehoz egy terület típusú réteget a terület darabok tárolására. A Területosztás eszköz aktív marad mindaddig, míg másik eszközt nem választunk.



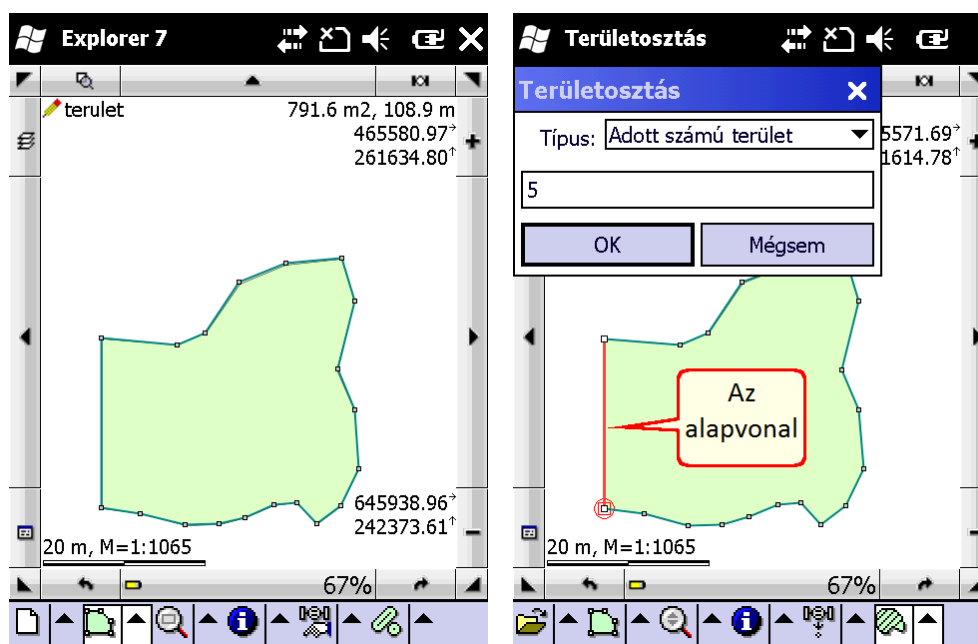
A terület típusú elemet kijelölhetjük az  [Információkérés](#) eszközzel a [Lekérdez menüből](#) vagy az eszköztárról.

Rábökés / Bal kattintás: meghatározza az alapvonal kezdő- és végpontját, majd megnyitja a Területosztás párbeszédablakot

Húzás: meghatározza az alapvonal kezdő- és végpontját [szálkereszt](#) segítségével, majd megnyitja a Területosztás párbeszédablakot

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [szerkesztés helyi menüt](#).

Kiválasztott terület, Területosztás párbeszédablak, alapvonal



Területosztás párbeszédablak

Típus: válasszuk ki a kívánt területosztási módszert, majd írjuk be a kívánt sugár értékét az aktuális mértékegységben.

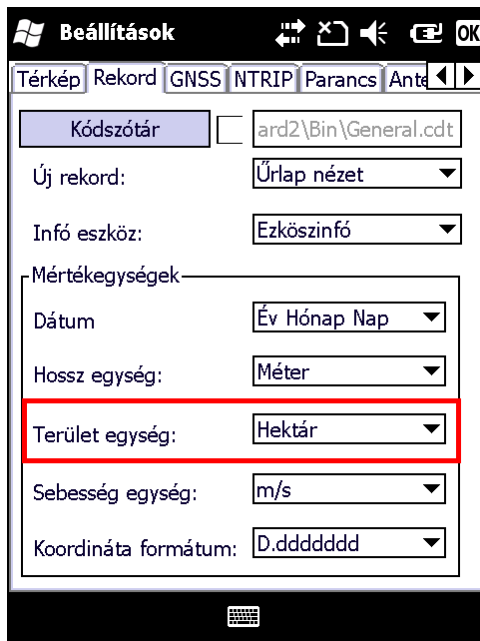
Rendelkezésre álló területosztási módszerek:

- 1. Adott számú terület:** felosztja a kiválasztott területet **megadott számú egyenlő nagyságú területre**.
- 2. Azonos nagyságú terület:** felosztja a kiválasztott területet **megadott nagyságú területekre**, a maradékból nem képez terület elemet.
- 3. Területnagyságok megadása:** felosztja a kiválasztott területet **különböző, megadott nagyságú területekre**, a maradékból nem képez terület elemet. *Például: 10 5 20 35.8* (szóközzel elválasztott értékek).
- 4. Arányok szerint:** felosztja a kiválasztott területet **a megadott arányok szerint**. *Például: 2 3 2*

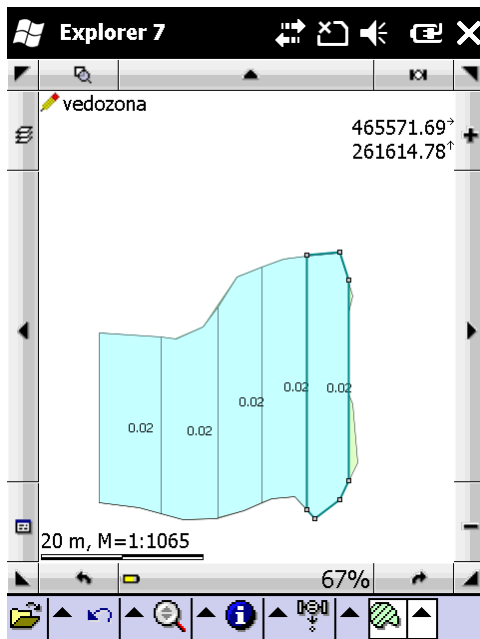
(szóközzel elválasztott értékek).

OK - tárolja a terület darabokat a szerkesztésre kijelölt terület típusú rétegen

A 2. és 3. módszernél a beállított mértékegységben írjuk be az értékeket




Az adott számú terület módszer eredménye





A terület darabok akkor hozhatók létre, ha [bekapcsoljuk a szerkesztést](#) egy terület típusú rétegen.



Az utolsó topológiai módosítás amelyet a **Területosztás** eszközzel végeztünk, visszavonható a  [Visszavon](#) eszközzel.

4.6.8 Terület elkülönítés



Terület elkülönítés

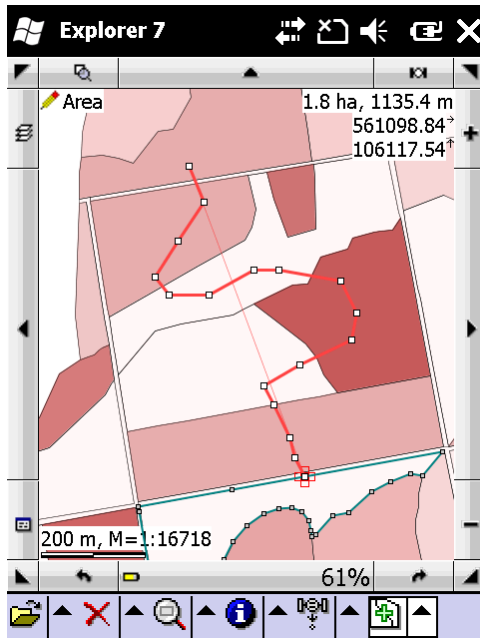
Egy vagy több terület típusú elemet bont részekre egy, ugyanazon rétegen megrajzolt átfedő szerkesztő segédvonal segítségével, majd tárolja ugyanazon rétegben. A szerkesztő segédvonal megfelelő darabjai lesznek a határvonalak a felosztott területek között. A Terület elkülönítés eszköz aktív marad mindaddig, míg másik eszközt nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: meghatározza a szerkesztő segédvonal töréspontjait.

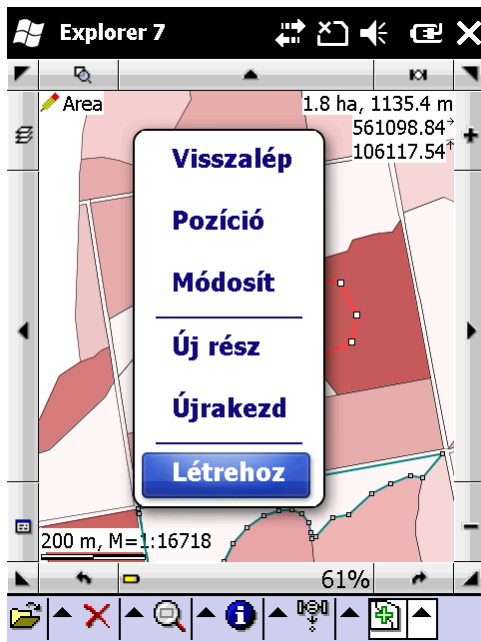
Húzás: meghatározza a szerkesztő segédvonal töréspontjait [szálkereszt](#) segítségével.

Hosszú rábökés / Jobb kattintás: megnyitja a [szerkesztés helyi menüt](#). A területek elkülönítését a **Létrehoz** paranccsal hajthatjuk végre.

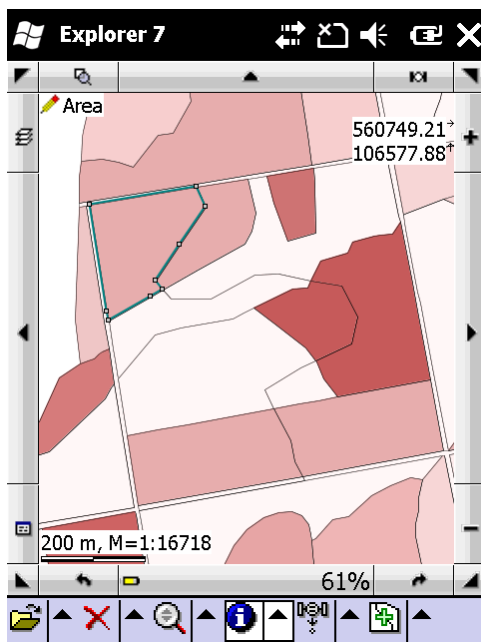
Átfedő segédvonal, mely elmetszi a területeket




Létrehoz parancs kiválasztása a helyi menüből a területdarabok tárolásához



A terület elkülönítés végeredménye



Az utolsó topológiai módosítás amelyet a **Terület elkülönítés** eszközzel végeztünk, visszavonható a  [Visszavon](#) eszközzel.

4.6.9 Terület összevonás

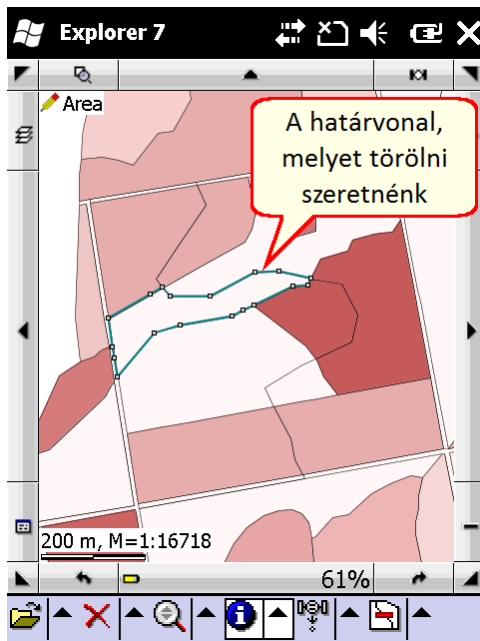
Terület összevonás

Törli a határoló vonalat két terület típusú elem között és egy új terület típusú elemet hoz létre belőlük. Miután kiválasztottuk a törölni kívánt határvonalat, a program megnyitja a Terület összevonás párbeszédablakot, amelyben megadhatjuk, hogy a két, összevonni kívánt elem közül melyiknek az adatait tároljuk az új, egyesített terület adattáblájában. Azokat az adattábla mezőket, amelyek alapértékként a geometriából származó értéket tartalmaznak (terület, kerület, stb.), a program frissíteni fogja az új, összevont terület alapján. A határvonal akkor jelölhető ki, ha a szerkesztett rétegen az információ ikon be van kapcsolva a [Rétegkezelőben](#). A Terület összevonás eszköz aktív marad mindaddig, míg egy másik eszközt nem választunk.

Rábökés / Bal kattintás: kiválasztja a határoló vonalat.

Húzás: kiválasztja a határoló vonalat [szálkereszt](#) segítségével.

Határvonal két terület között

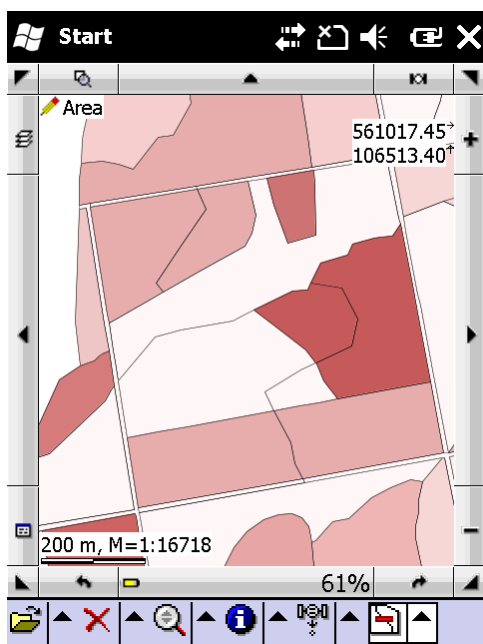


Területösszevonás párbeszédablak

Területösszevonás		
Mező	1. érték	2. érték
Sorszám	1060	1060
Hely	Szigetmonostor	Szigetmonostor
Tag	25	25
Részlet	F	F
Alrészlet	0	0
Művág	8	8
Terüle...	0	0
Terület	4.86	2.30
Fafaj	KST	KST
Kor	0	0
EA	0	0
Magas...	0	0
Fatömeg	0	0

1. érték 2. érték


Összevont terület



A **Terület elkülönítés** és a **Terület összevonás** eredménye akkor tárolható, ha a rétegen, amelyen dolgozunk, a [szerkesztést bekapcsoltuk](#) a Rétegkezelőben. Amennyiben az adattáblánk a geometriából származó [alapértékekkel](#) is rendelkezik (például terület, kerület, stb.), úgy a program azokat frissíteni fogja az aktuális értékekkel, miután jóváhagytuk a terület elkülönítést vagy terület

összevonást.



Az utolsó topológiai módosítás amelyet a **Terület összevonás** eszközzel végeztünk, visszavonható a  [Visszavon](#) eszközzel.

4.6.10 Modulok

A DigiTerra Explorer rendelkezik három kiegészítő modullal, melyeket igény szerint külön-külön is megvásárolhat a szoftverhez.

- [Fatérfogat becslés modul](#)
- [Fafelmérés modul](#)
- [Botanika modul](#)

4.6.10.1 Fatérfogat becslés modul



Amikor az erdőben dolgozunk és GPS felmérést végzünk, felmerülhet az igény az erdő faanyagának leltározására, azaz a fatérfogat megbecslésére. Ehhez használhatjuk papír és ceruza helyett a DigiTerra Explorer szoftvert. Nagy előnye az egyszerűsége és gyorsasága kívül az, hogy a térfogatbecslés eredményét akár rögtön a terepen is elérhetjük.

A fatérfogat becslés 6 lépésben

1. Határozzuk meg a helyszínt, ahol dolgozunk
2. Válasszuk ki az előforduló fafajokat (később ezeket módosíthatjuk is)
3. Rögzítsük a fák törzsméretét és magasságát
4. Ellenőrizzük az adatokat a magassági görbe alapján
5. Tekintsük át az eredményeket - részletezve, fafajonként vagy egészében
6. Szinkronizáljuk az adatokat asztali számítógépünkkel, nyomtassuk ki vagy exportáljuk az adatokat Excel formátumba



Angol oktatóvideót a következő címen érhetünk el: <https://www.youtube.com/watch?v=ls2Pi5RkdCE>

A  **Fatérfogat becslés** modult elindíthatjuk az [Eszközök menü](#) >  **Fatérfogat becslés** parancsával vagy az asztali verzió esetében az [eszköztárról](#).

A modul elkészítése során a DigiTerra emberei a következőkre törekedtek:

- Az erdő vagy egyes részleteinek fatérfogatának könnyű felvétele
- A használat során lépésről lépésre haladhassunk, egyszerűen és gyorsan

- Ujjal történő használat esetén is könnyen használható, görgethető felület
- Erdészeti ismeretek nélkül is könnyű használat

A kezdőképernyő is olyan kialakítást kapott, mellyel könnyen és gyorsan elkezdhetjük a felmérést vagy elvégezhetjük a szükséges beállításokat.



4.6.10.1.1 Beállítások

A Beállítások párbeszédablak négy részre bontható:

1. [Átmérőbeviteli rács beállításai](#)
2. [Automatikus magasság megadás](#)
3. [GPS koordináták mentése](#)
4. [Előzmények beállítása](#)



4.6.10.1.1 Rács beállítások

Beállíthatjuk az adatok bevitelkor használt táblázat értékeit, mellyel az adatgyűjtést végezhetjük. Az átmérőbeviteli rács egy végtelen táblázat, amelynek 5 paraméterét állíthatjuk be.

Átmérőbeviteli rács: Az első mező az oszlopokat, a második a sorokat jelenti. A sorok és oszlopok száma 3-tól 9-ig terjedhet attól függően, hogy mekkora a kézisámítógép kijelzője, amelyen dolgozunk, illetve milyen jó a szemünk, milyen biztosan tudunk a táblázat celláira bökní. Alapértelmezett érték: 6 x 5.

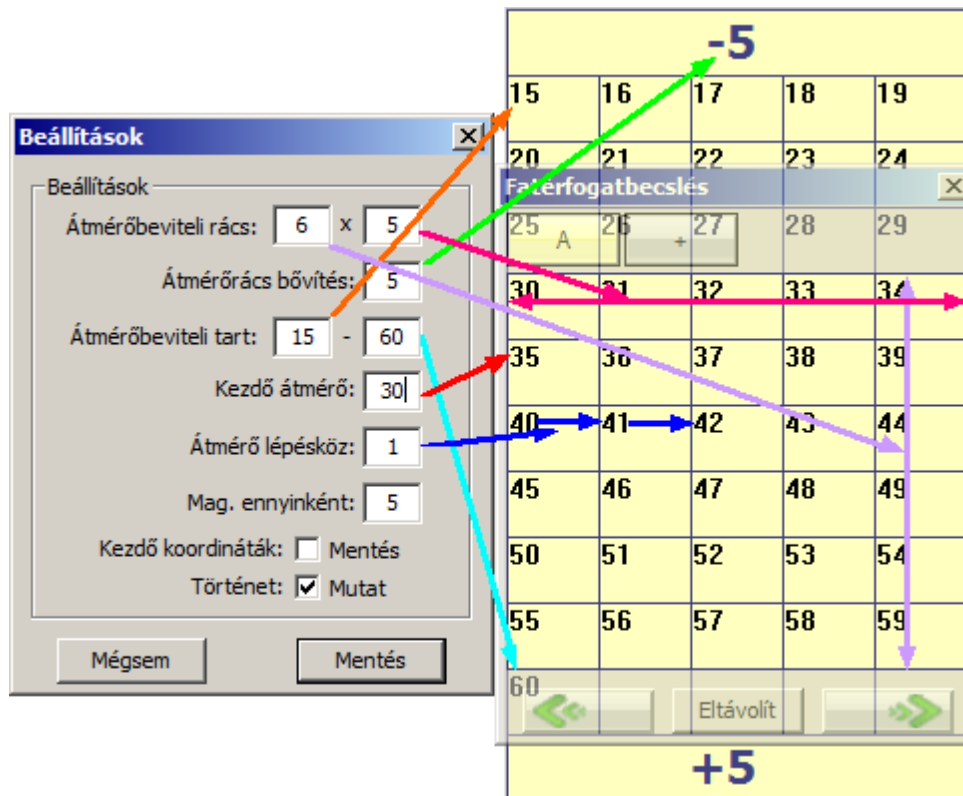
Átmérőrács bővítés: Az átmérőrács a munka közben megnövelhető mindkét irányba, az itt megadott értékkel: ennyi új mezőt fog hozzáadni a táblázathoz. Alapértelmezett érték: 10.

Átmérőbeviteli tart: Az adott helyszínen becsült minimális és maximális átmérők centiméterben. Alapértelmezett érték: 20 - 60 cm.

Kezdő átmérő: A legkisebb kiválasztható átmérő centiméterben. Alapértelmezett érték: 25 cm.

Átmérő lépésköz: A táblázatban ilyen közönként találjuk meg az átmérőket. Alapértelmezett lépésköz: 1 cm, ami azt jelenti, hogy centiméteres felbontással osztályozhatjuk a fákat. Vannak esetek, amikor nincs szükségünk ilyen pontos adatokra: 2 cm-es érték esetén csak páros vagy páratlan átmérőjű fákat rögzíthetünk.

Egy konkrét példa a beállításokra



4.6.10.1.2 Automatikus magasság megadás

A funkció segítségével nem muszáj minden fa magasságát megadnunk. Igen hasznos beállítás ez egy olyan erdő esetében, ahol a fák közelítőleg egy magasságúak.

Mag. ennyinként:

Mag. ennyinként: Adjuk meg, hogy a program hány fa felvétele után kérje újból a magasság megadását. Kipróbálás céljából adjunk meg 3-as értéket. Ekkor minden harmadik fa magasságát rögzíthetjük. Nagy területek esetében válasszunk 10-es, vagy magasabb értéket, amely az alapértelmezett érték is egyben. Amennyiben minden fa magasságát külön meg kívánjuk adni, írjunk a mezőbe 1-et.



Az összes magassági adatnak kevesebbnek vagy egyenlőnek kell lennie az átmérők mennyiségénél!

4.6.10.1.3 GPS koordináták mentése

Ki- és bekapcsolhatjuk a GPS pozíciók koordinátáinak mentését, valamint a terület kezdő koordinátáit is megjeleníthetjük a jelentésben.

Kezdő koordináták: Mentés

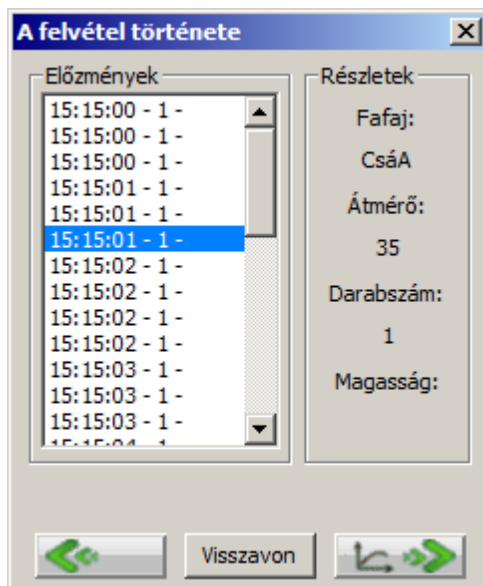
A modul a DigiTerra Explorerben beállított vetületet használja, így beállíthatjuk az általunk kívánt vetületet, ekkor a koordinátákat is ebben a vetületben tárolja a program a faegyedekhez. Vegyük figyelembe, hogy sűrű lombzat, mély völgyek, magas sziklák esetében nem minden esetben elérhető a GPS jel.

4.6.10.1.1.4 Előzmények

Néhány esetben szükség lehet az adatrögzítési folyamat ellenőrzésére vagy egyes elemek törlésére.

Történet: Mutat

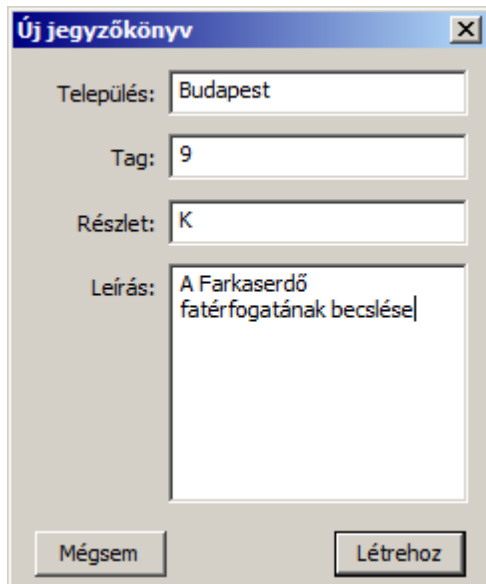
Ezen funkció bekapcsolásával egy terület felvétele után a következő ablak jelenik meg, melyen elvégezhetjük a szükséges módosításokat.



4.6.10.1.2 Jegyzőkönyvek

4.6.10.1.2.1 Új jegyzőkönyv

Kattintsunk az **Új jegyzőkönyv** gombra egy új helyszín felvételéhez.

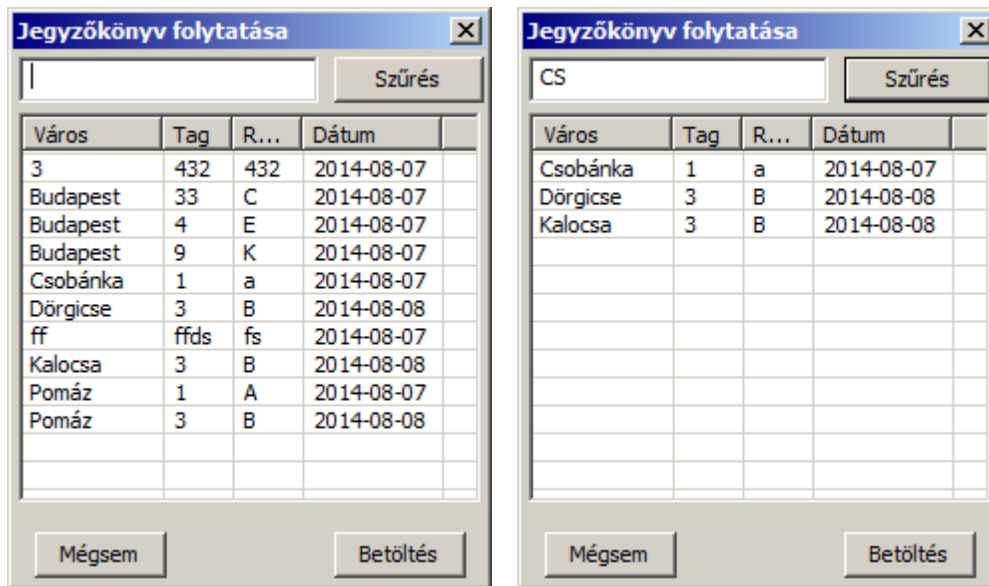


Írjuk be a Települést, amelyhez az erdőrészlet tartozik, a Tag és a Részlet azonosítóját, valamint megadhatunk egy leírást, például a felmérés célját.

4.6.10.1.2.2 Folytatás / Szerkesztés

Kattintsunk a **Jegyzőkönyv folytatása** gombra, ha előzőleg megkezdett felmérésünket szeretnénk folytatni. Egy területet tudunk kiválasztani, a helyszínek között a **Szűrés** gomb megnyomásával kereshetünk is. Miután kiválasztottuk a megfelelő jegyzőkönyvet, kattintsunk a **Betöltés** gombra, ekkor folytathatjuk a felmérést, vagy az asztali számítógépen kinyomtathatjuk az adatokat, esetleg exportálhatjuk őket.

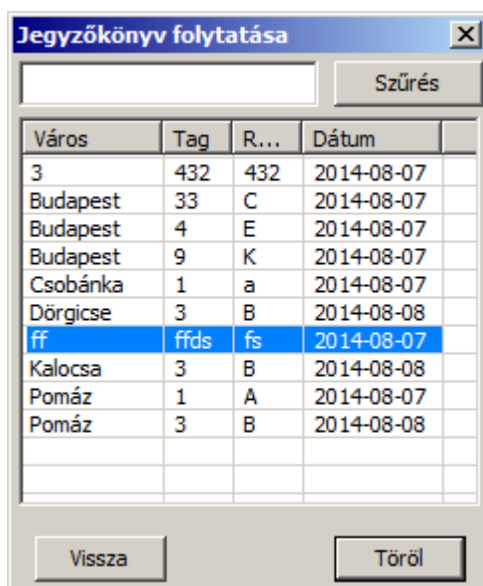
Az előző jegyzőkönyvek listája és a szűrés



4.6.10.1.2.3 Jegyzőkönyv törlése

Kattintsunk a **Jegyzőkönyv törlése** gombra az előzőleg felvett jegyzőkönyvek **egyesével való törléséhez**. Egy területet tudunk kiválasztani, a helyszínek között a **Szűrés** gomb megnyomásával kereshetünk is. Miután kiválasztottuk a megfelelő jegyzőkönyvet, kattintsunk a **Töröl** gombra a jegyzőkönyv törléséhez.

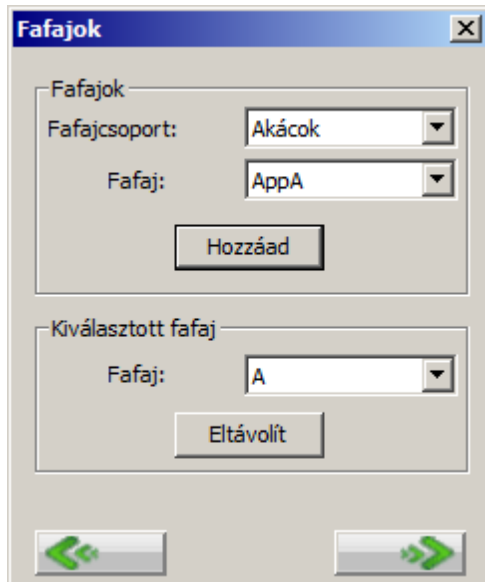
Jegyzőkönyv végleges törlése



4.6.10.1.3 Fafajok

4.6.10.1.3.1 Fafaj hozzáadása

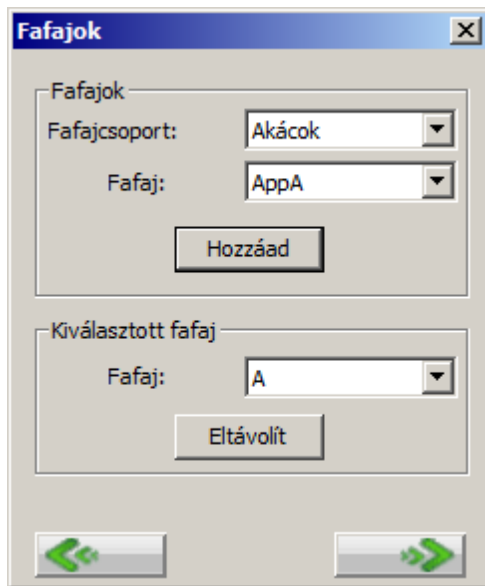
A **Fafajok párbeszédablak** segítségével beállíthatjuk, hogy az adott helyszínen milyen fajok vannak jelen: az itt beállított fajok egyedeit adhatjuk hozzá jegyzőkönyvünkhöz az átmérőbeviteli rács segítségével. A könnyebbség érdekében a fajok csoportosításra kerültek a taxonómiai besorolásuk alapján. A fajok nevei rövidítve szerepelnek a listában a képernyők véges mérete miatt.



Először válasszuk ki a **Fafajcsoportot**, majd a **Fafajt**, ezután kattintsunk a **Hozzáad** gombra: ekkor a kiválasztott faj a felső listából a Kiválasztott faj listájába kerül. Minden fajt csak egyszer tudunk hozzáadni a listához.

4.6.10.1.3.2 Fafaj eltávolítása

A **Fafajok párbeszédablak** segítségével törölhetünk is olyan fajokat, amelyek nem találhatók meg az adott területen. Egy faj eltávolításához válasszuk ki a Kiválasztott faj listájából, majd kattintsunk az **Eltávolít** gombra. Nem tudunk egy fajt törölni mindaddig, míg van a felmérésünkben az adott fajhoz tartozó egyed - a faj törléséhez ilyenkor minden hozzá kapcsolódó adatot törölnünk kell.

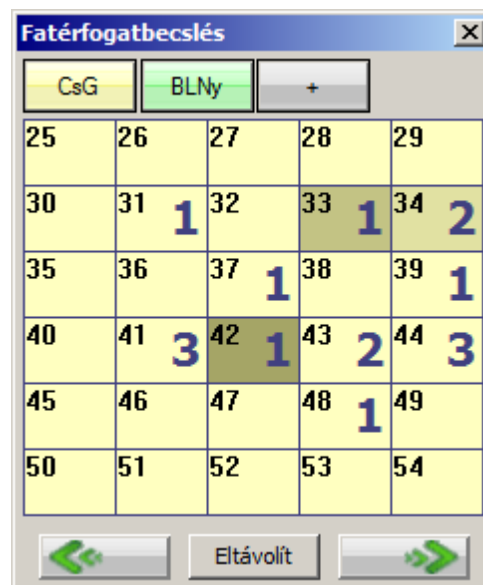


4.6.10.1.4 Fa adatainak rögzítése

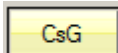
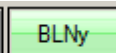
4.6.10.1.4.1 Átmérőbeviteli rács

Az Átmérőbeviteli rács három fő részre különíthető el:

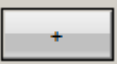
1. Fafajok kiválasztása, új faj hozzáadása - vízszintes irányban görgethető
2. Faegyedek felvétele (átmérők és magasságok) - függőlegesen görgethető
3. Hozzáadás / Eltávolítás választása, valamint az előző és következő képernyőkre ugrás



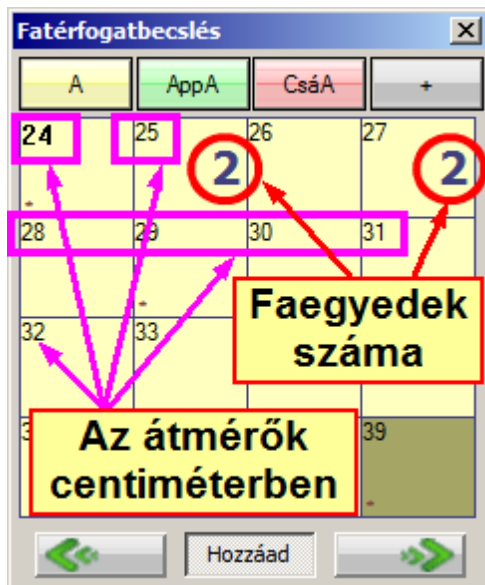
1. Fafajok kiválasztása, új faj hozzáadása

- A felvenni kívánt **faj kiválasztásához** kattintsunk a megfelelő   gombra, ekkor az átmérőbeviteli rács háttérszíne is az adott faj gombjának színére változik. Amikor a

gombok száma eléri az 5-öt, a görgetés aktívá válik, így a gombsort a tollal / egérrel odébb húzva érhetünk el minden fajtát és a hozzáadást szolgáló gombot.

- **Új fajfa hozzáadásához** kattintsunk a  gombra, ekkor megjelenik a [Fafajok párbeszédablak](#), ahol hozzáadhatunk új fajtát.

2. Faegyedek felvétele (átmérők és magasságok)





A rács minden cellája az azonos átmérőjű fák csoportja.

- A cella bal felső sarkában találjuk az átmérő nagyságát centiméterben
- A jobb oldali nagy kék szám jelenti a felvett faegyedek számát az adott átmérőből
- A bal alsó sarokban található pont jelenti azt, hogy az adott átmérőjű faegyedek közül legalább egyhez már magasságot is rögzítettünk



Ezen példában a 48 centiméteres átmérőjű fákból rögzítettünk egyet, melyhez magasságot is felvettünk.

3. Hozzáadás / Eltávolítás választása, valamint az előző és következő képernyőkre ugrás

-  gomb: visszaugorhatunk a **Fafajok** beállításaihoz: [Hozzáadáshoz](#) és [eltávolításhoz](#)
- **Hozzáad** / **Eltávolít** - A gomb megnyomásával válthatunk az egyedek táblázathoz való [hozzáadása](#) és [eltávolítása](#) között.
-  gomb: megtekinthetjük a [magassági diagramot](#), [opcionálisan](#) az [előzményeket](#).

4.6.10.1.4.2 Fák rögzítése

Egy egyed hozzáadása a táblázathoz

Amikor a figuráns az átlalóról leolvasott értéket bemondja, vagy mi magunk megmértük a fa átmérőjét, a képernyőre bökve könnyedén hozzáadhatjuk a faegyedet.

Egy adott átmérőhöz úgy adhatunk hozzá faegyedet, hogy az átmérőbeviteli rács megfelelő cellájára bökünk. Amennyiben a kívánt cellát nem látjuk, úgy függőlegesen görgethetjük a táblázatot. Abban az esetben, ha még így sem látjuk a megfelelő átmérőt, kattintsunk a rács tetején vagy alján lévő nagy gombokra, így hozzáadhatunk további cellákat a rácshoz. A hozzáadandó cellák számát a [Beállításokban](#) adhatjuk meg.

Másik fafaj kiválasztásához a rács feletti gombokat használjuk.

A rábökés visszajelzése a cellákon

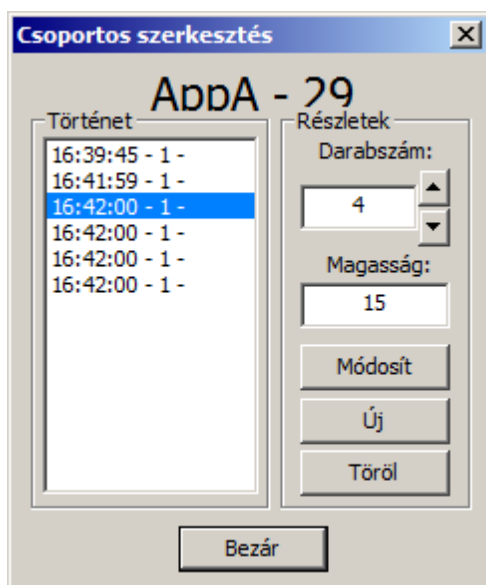
Amelyik cellára ráböktünk, sötétebb árnyalatra vált: így a legutóbbi három faegyed felvételt láthatjuk is a rácson egyre halványuló árnyalatokkal.

28	29	30	31
1	1	1	1

A kattintások sorrendje, mely ezt a színezést eredményezte: 28 cm - 29 cm - 30 cm - 31 cm

Csoportos szerkesztés

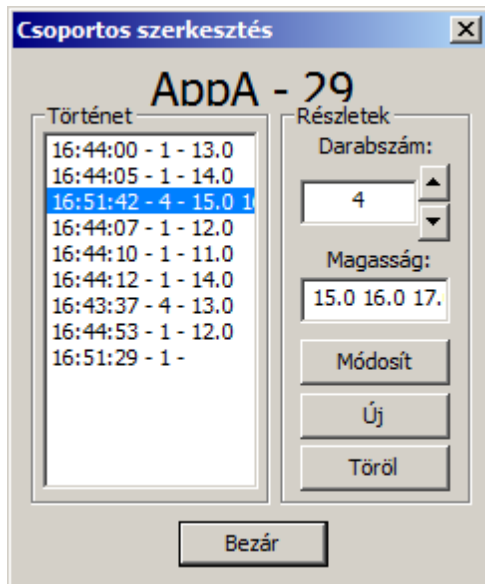
Amennyiben egy átmérőből sok ugyan olyan magasságú egyedeket kell felvennünk, ezt megtehetjük egy lépésben is. Bökjünk a megfelelő átmérő cellájára hosszan vagy kattintsunk jobb egérgombbal.



4.6.10.1.4.3 Csoportos szerkesztés

Amennyiben egy átmérőből sok ugyan olyan magasságú egyedeket kell felvennünk, ezt megtehetjük egy lépésben is. Bőkjünk a megfelelő átmérő cellájára hosszan vagy kattintsunk jobb egérgombbal.

Ez után megjelenik a **Csoportos szerkesztés** párbeszédablak.



Történet: láthatjuk az egyedek felvételének időpontját, darabszámát és magasságait. Ebből a listából választhatunk a módosításhoz és törléshez.

Részletek:

Darabszám: Megadhatjuk a kiválasztott rögzítés vagy egy új rögzítés darabszámát: ennyi egyed ad hozzá az átmérő csoporthoz.

Magasság: Az adott egyedekhez rendelhetünk magasságokat, akár több eltérőt is, szóközzel elválasztva. Figyeljünk rá, hogy a magasság értékek száma nem haladhatja meg az egyedek darabszámát.

Módosít - A Történet listában kijelölt rögzítést módosítja a Részleteknél beírt adatokra.

Új - Új rögzítést hoz létre a Történet listában a Részleteknél beírt adatokkal.

Töröl - A Történet listában kijelölt rögzítést törli.

Bezár - Bezárja a párbeszédablakot és visszatér az [Átmérőbeviteli rácshoz](#).

4.6.10.1.4.4 Fák törlése

Az alul középen elhelyezkedő gomb megnyomásával válthatunk az

Eltávolít

vagy

Hozzáad

módok közül.

A faegyedek egyenkénti törléséhez alább talál útmutatót lépésről lépésre, több faegyed egyszerre való eltávolításához pedig használja a [Csoportos szerkesztést](#). □

1. Kattintsunk az **Eltávolít** gombra



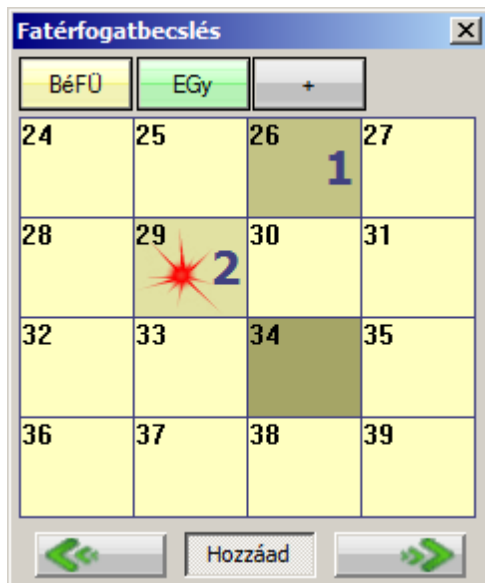
2. Kattintsunk a törölni kívánt faegyedre, jelen esetben ez az utolsó a 34-es átmérő osztályból



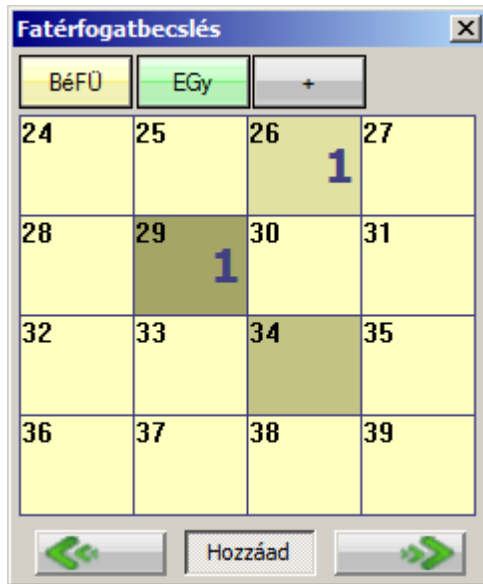
3. Az egyed törlésre került, nincs több elem az osztályban



4. Kattintsunk egy másik átmérő osztályra, ahol jelen esetben két elem van



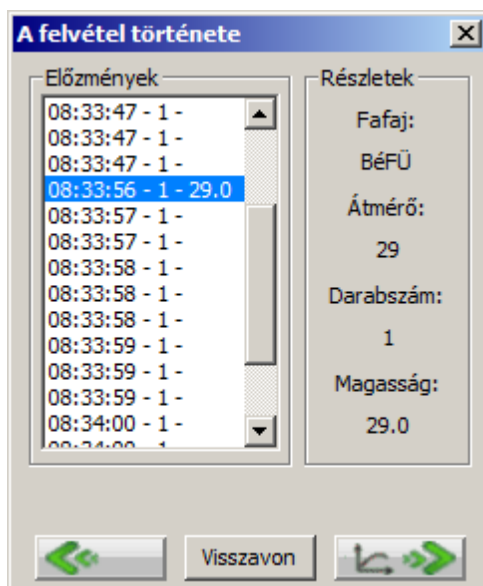
5. Eltávolítottunk egy kattintással egy elemet, így egy egyed maradt



Miután végeztünk a törléssel, kattintsunk a Hozzáad gombra további egyedek felvételéhez.

4.6.10.1.4.5 Előzmények

A felvétel története párbeszédablak



Ezen ablak segítségével bármennyi visszalépésre van lehetőségünk a rögzítési folyamatban, amennyiben bekapcsoltuk a funkciót a [beállításokban](#). A bal oldali listából választhatjuk ki a felmérés lépéseit, melynek részleteit a jobb oldalon láthatjuk, így áttekinthetjük egész felmérésünket lépésről lépésre. A **Visszavon** gombra kattintva törölhetjük a kijelölt műveletet. Amennyiben egy műveletnél '(-1)' szerepel, az egy [törlési műveletet](#) jelent: amikor ezt visszavonjuk, tulajdonképpen újra hozzáadjuk az előzőleg kitörölt egyedet. Ebben a párbeszédablakban nincs lehetőségünk szűrésre.

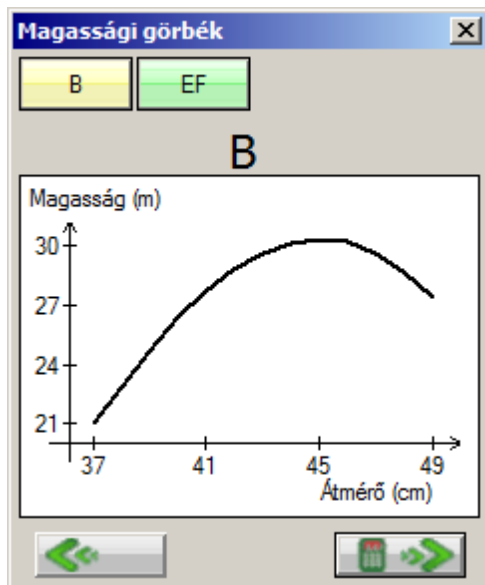
4.6.10.1.4.6 Magassági diagram

A magassági görbék segítségével gyorsan, ránézéssel ellenőrizhetjük munkánkat. Láthatjuk az átmérő és magasság összefüggését egy grafikonon, amennyiben jól vettük fel az adatokat. A fenti gombok segítségével kiválaszthatjuk, melyik fajta magassági diagramját szeretnénk megtekinteni.

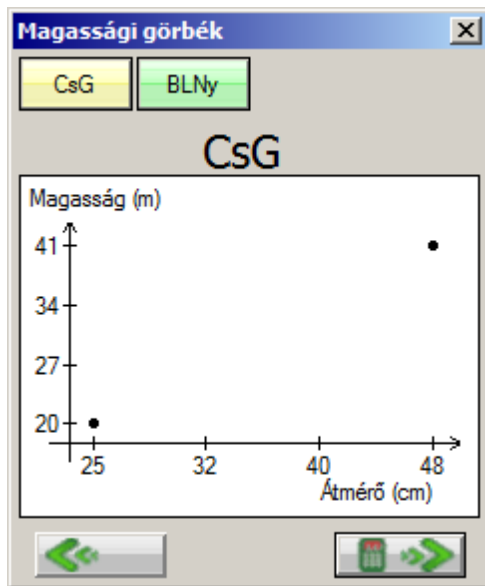


A görbe kirajzolásához rögzített magasság adatokra van szükség, ebből minimum **háromra**. Kevesebb adat esetén a program csak pontokat rajzol.

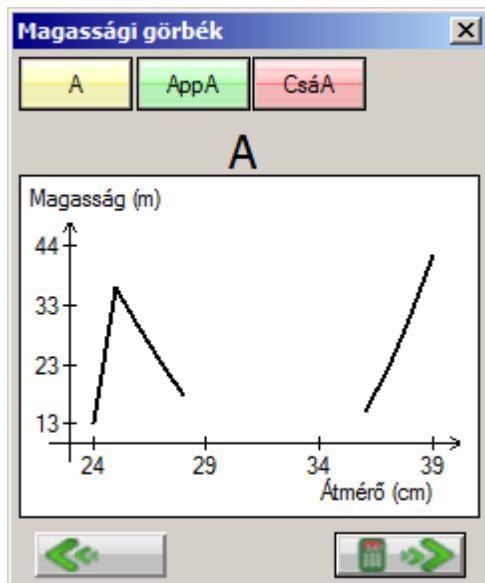
Egy helyes magassági diagram



Magassági diagram 2 rögzített magasságból



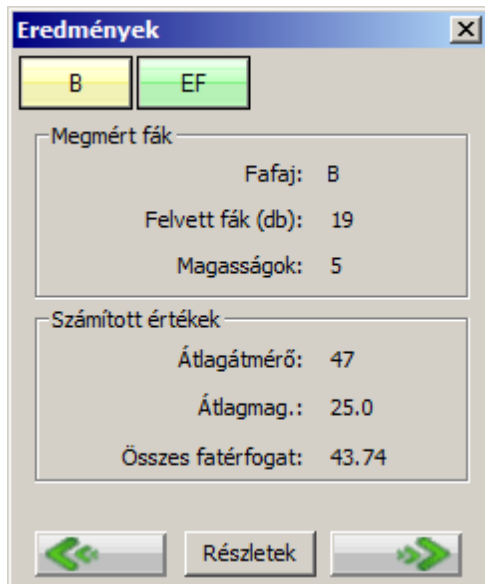
Hibás rögzített adatok



4.6.10.1.5 Eredmények

4.6.10.1.5.1 Számítások

Ezen ablakban megtekinthetjük a felmérésünk fontosabb eredményeit.



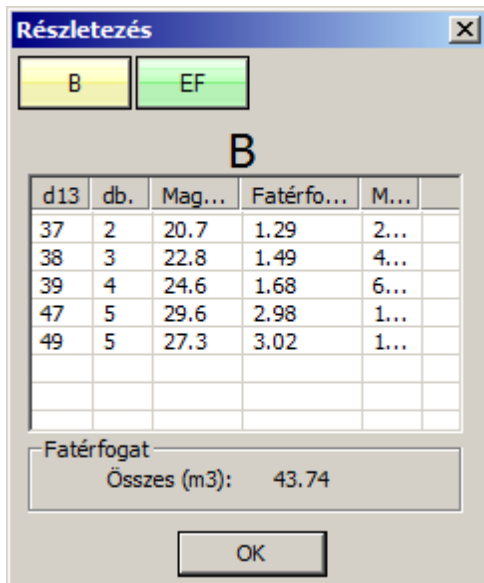
A felső sor gombjaival kiválaszthatjuk a **Fafajt**, amelyről szeretnénk az adatokat látni.

A következő értékeket olvashatjuk le:

- **Az éppen megjelenített fafajt**
- **Az összesen az adott fajból felvett fák darabszámát**
- **Az adott fajból felvett fákhöz rögzített magasságok darabszámát**
- **Az adott faj átlagos átmérőjét centiméterben**
- **Az adott faj átlagos magasságát méterben**
- **Az adott faj összes fatérfogatát**

A zöld nyilakkal visszaléphetünk a [Magassági diagramokhoz](#) vagy előre az [összesített eredményekhez](#). A [Részletek](#) gombra kattintva több adatot tekinthetünk meg a felmérésről.

A képernyőn a számítások részletes adatait tekinthetjük meg táblázatos formában.



d13	db.	Mag...	Fatérfo...	M...
37	2	20.7	1.29	2...
38	3	22.8	1.49	4...
39	4	24.6	1.68	6...
47	5	29.6	2.98	1...
49	5	27.3	3.02	1...

Fatérfogat
Összes (m3): 43.74

OK

A felső sor gombjaival kiválaszthatjuk a **Fafajt**, amelyről szeretnénk részletesebb adatokat látni.

A táblázat a következő adatokat tartalmazza:

- **A fák átmérőjét**
- **Az adott átmérőhöz tartozó egyedek számát**
- **Az adott átmérőjű fák átlagmagasságát méterben**
- **Az adott átmérőjű fák átlagos térfogatát köbméterben**
- **Az adott átmérőjű fák összes térfogatát köbméterben**

Ezen kívül a táblázat alatt láthatjuk az **összes fafaj összes fájának térfogatát**.

Az **OK** gombra kattintva bezárhatjuk az ablakot és visszatérhetünk a [számításokhoz](#).

4.6.10.1.5.2 Összesített eredmények

Ez a képernyő egy gyors összefoglalást ad a fatérfogat becslés eredményéről.

Fafaj	d13	Mag...	Fatérfo...
B	47	29.6	43.74

Fatérfogat

Összes 43.74

A táblázatban a következő adatokat láthatjuk:

- **Átlag átmérőt fajok szerint centiméterben**
- **Átlag magasságot méterben**
- **Számított fatérfogatot köbméterben**

Ezen kívül a panel alján láthatjuk az összes fajfaj összegzett fatérfogatát is köbméterben.

A zöld nyilakkal visszaléphetünk a [Számításokhoz](#), vagy újra a [kezdő képernyőre](#) (mobil eszköz esetén, asztali gép esetén az exportálás és nyomtatás funkciókhoz jutunk).

4.6.10.1.6 Asztali verzió funkciói

4.6.10.1.6.1 Automatikus másolás a PC-re

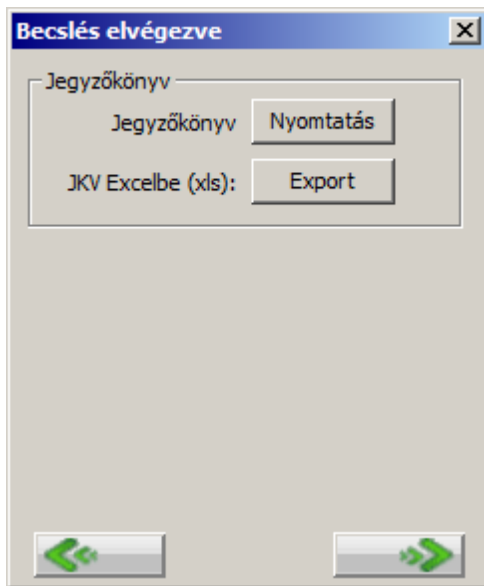
Ezen funkció a felhasználó kényelmét szolgálja: amint a kézisámítógép kapcsolódott az asztali rendszerhez és megnyitjuk a Fatérfogat becslés modult, a program az összes fatérfogat becslési adatot átmásolja a mobil eszközről a számítógépünkre.

Figyeljünk arra, hogy ez a funkció automatikusan működik és felülírja a létező jegyzőkönyveket a számítógépen, mivel a modult arra tervezték, hogy a terepen vegyük fel az adatokat a mobil eszközzel, majd az asztali géphez csatlakoztatva exportáljuk vagy kinyomtassuk a jegyzőkönyvet.

- **Hogyan óvhatom meg a számítógépen tárolt fájljaimat?**
 - már a mobil eszközön készítsük el a végleges változatot, az asztali gépen ne változtassunk rajta
 - másoljuk át a megőrzendő fájlokat a TreeVolume mappából egy másik mappába.

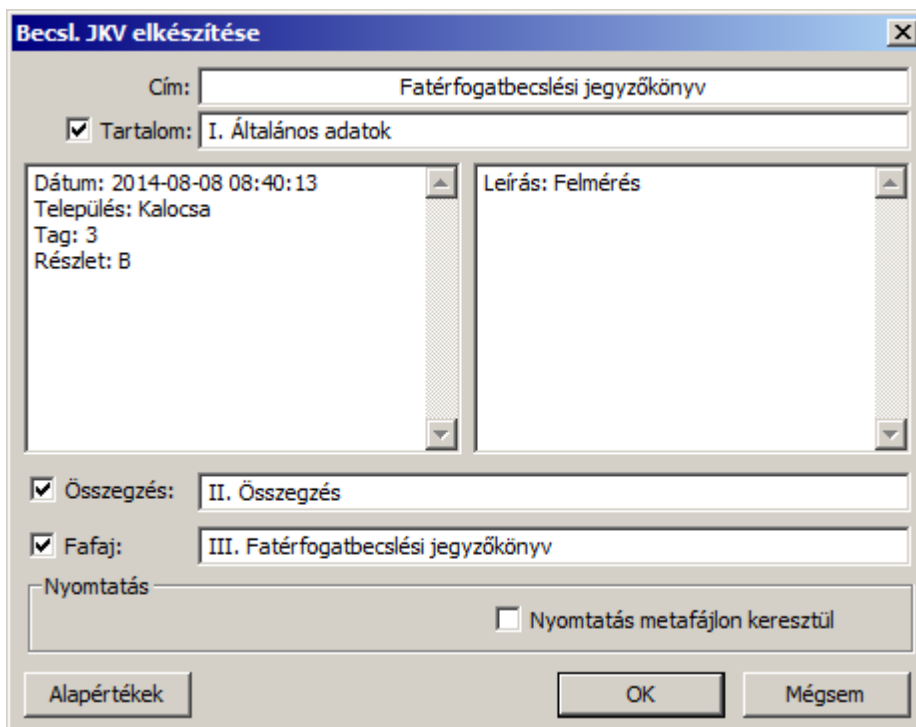
4.6.10.1.6.2 Jelentés nyomtatása

Az asztali verzió esetén a következő ablakkal zárul a fatérfogat becslés:



Ezen párbeszédablak segítségével kinyomtathatjuk a jegyzőkönyvet vagy elmenthetjük Excel formátumba.

Mielőtt a nyomtatás megtörténne, a [DigiTerra Explorerben megszokott módon](#) testreszabhatjuk a jegyzőkönyvünket.



A kinyomtatott jegyzőkönyv

Fatérfogatbecslési jegyzőkönyv

I. Általános adatok

Dátum: 2014-08-08 08:40:13

Leírás: Felmérés

Település: Kalocsa

Tag: 3

Részlet: B

II. Összegzés

Összes fatérfogat: 43.74 m³

Fajok	Átlagátmérő (cm)	Átlagmagasság (m)	Fatérfogat (m ³)
Bükk	47	25.0	43.74

III. Fatérfogatbecslési jegyzőkönyv

Fafaj: Bükk (B)

Megmért átmérők száma: 19 db

Megmért magasságok száma: 5 db

Összes fatérfogat: 43.74 m³

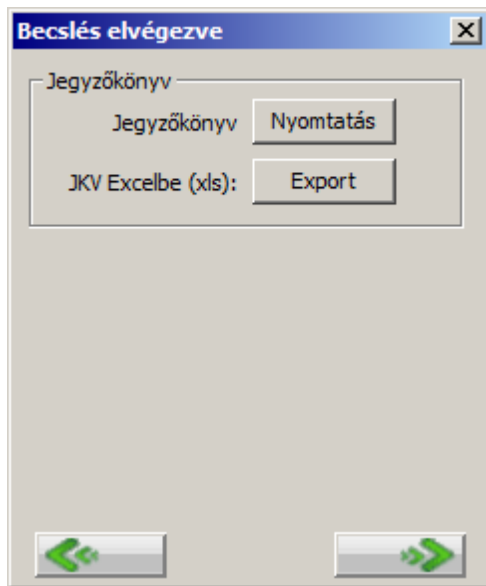
Átmérő (cm)	Megmért átmérők száma	Mért magasságok (m)	Számított magasság (m)	Fatérfogat (m ³)	Össz. fatérfogat (m ³)
37	2	21.0	20.7	1.29	2.58
38	3	23.0	22.8	1.49	4.46
39	4	24.0	24.6	1.68	6.74
47	5	30.0	29.6	2.98	14.88
49	5	27.0	27.3	3.02	15.08

Dátum: 2014.08.08 8:46:54

.....
alíírás, Mérést végző.....
alíírás, Ügyfél

4.6.10.1.6.3 Exportálás Excelbe

Az asztali verzió esetén a következő ablakkal zárul a fatérfogat becslés:



Ezen párbeszédablak segítségével kinyomtathatjuk a jegyzőkönyvet vagy elmenthetjük Excel formátumba.

Fatérfogatfelvételi jegyzőkönyv az Excelben

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Fatérfogatfelvételi jegyzőkönyv							
2								
3								
4								
5								
6	Dátum: 2014-08-08 08:40:13							
7	Település: Kalocsa							
8	Tag: 3							
9	Részlet: B							
10	Leírás: Felmérés							
11								
12								
13								
14								
15	Összes fatérfogat: 43.74							
16								
17	Fafajok	Átlagátm.	Átlagmag	Fatérfogat (m3)				
18	Bükk	47 cm	25.0 m	43.74 m3				
19								
20								
21								
22								
23	Fafaj: Bükk (B)							
24	Megmért átmérők száma: 19 db							
25	Megmért magasságok száma: 5 db							
26	Összes fatérfogat: 43.74 m3							
27								
28	Átmérő (c	Megmért	Mért mag	Számított	Fatérfoga	Össz. fatérfogat (m3)		
29	37 cm	2 db	21.0 m	20.7 m	1.29 m3	2.58 m3		
30	38 cm	3 db	23.0 m	22.8 m	1.49 m3	4.46 m3		
31	39 cm	4 db	24.0 m	24.6 m	1.68 m3	6.74 m3		
32	47 cm	5 db	30.0 m	29.6 m	2.98 m3	14.88 m3		
33	49 cm	5 db	27.0 m	27.3 m	3.02 m3	15.08 m3		
34								

4.6.10.1.7 Fafajok más nyelveken

A Fatérfogat becslés modulhoz használhatunk saját [kódszótárat](#), akár más nyelvekre is lefordíthatjuk azt. Amennyiben nincs szükségünk egy-egy sorra, nyugodtan kihagyhatjuk azt.

Az alábbi táblázatban a következő oszlopokat találja, balról jobbra:

- **Tudományos név:** A fajok minden nyelven egységes, tudományos elnevezése, mellette ennek rövidítése.
- **Fordítás: Angol:** A zöld oszlopban egy angol nyelvű fordítását találjuk a magyar neveknek.
- **Forrás: Magyar:** Az utolsó oszlopban a fajok magyar nevei szerepelnek, melyről a fordítást végeztük.

A rövidítések megadásánál kérjük, legyen körültekintő, konzultáljon erdészeti végzettségű szakemberrel az elterjedt rövidítések használatához. Amennyiben csak a szükséges, 10-12 fajt hagyja meg csoportonként, úgy a felhasználók könnyebben választhatják ki a megfelelő fajt.

A problémák elkerülése végett kérjük, a sorszámokat semmilyen esetben ne változtassák meg!

Az alábbi táblázat elérhető Excel formátumban is, erről érdeklődjön a support@digiterro.hu e-mail címen.

Ne feledje el megnézni a táblázat után szereplő tudnivalókat sem!

Tudományos név		Fordítás: Angol			Forrás: Magyar		
Tudományos név	Rövidítés	ID	Csoport/ rövidítés	Teljes név	ID	Csoport/ rövidítés	Teljes név
		\$	Treespecies		\$	Fafaj	
			1Oaks OK			1Tölgyek	
			11English oaks POK			11Kocsányos tölgyek	
Quercus robur	<i>qro</i>	111	POK	English oak	111	KST	Kocsányos tölgy
Quercus robur var. tardiflora		112	LPOK	Late pedunculate oak	112	KvT	Későnfakad ó tölgy
Quercus robur ssp. slavonica		113	SLOK	Slavonian oak	113	SzT	Szlavon tölgy
			12Sessile oaks SOK			12Kocsánytalan tölgyek	
Quercus petraea	<i>qpe</i>	121	SOK	Sessile oak	121	KTT	Kocsánytalan tölgy
			18OthOK	Other oaks	18	ET	Egyéb tölgyek
Quercus pubescens	<i>qpu</i>	181	WOK	White-haired oak	181	MoT	Molyhos tölgy
Quercus frainetto		182	HOK	Hungarian oak	182	MaT	Magyar tölgy
Quercus rubra	<i>qru</i>	183	ROK	Red oak	183	VT	Vörös tölgy

Quercus palustris		184 P1OK	Pin oak	184 MT	Amerikai mocsártölgy
Quercacae		189 OthOK	Other oak	189 ET	Egyéb tölgy
		2 Turkey oaks TOK		2 Csertölgyek	
Quercus cerris	<i>qce</i>	211 TOK	Turkey oak	211 Cs	Csertölgy
Fagus		3 Beeches BE		3 Bükkök	
Fagus sylvatica	<i>fsy</i>	311 BE	Common beech	311 B	Bükk
		319 OthBE	Other beech	319 EgyB	Egyéb bükk
		4 Hornbeams HBM		4 Gyertyánok	
Carpinus betulus	<i>cbe</i>	411 HBM	Hornbeam	411 Gy	Gyertyán
		419 OthHBM	Other hornbeam	419 EGy	Egyéb gyertyán
		5 Locusts LO		5 Akácok	
Robinia pseudoacacia	<i>rps</i>	511 BLO	Black locust	511 A	Akác
Robinia x ambigua		512 PLO	Pink locust	512 Róza	Rózsaszín akác
Robinia pseudoacacia 'Appalachia'		513 ALO	Robinia pseudoacacia 'Appalachia'	513 AppA	Appalachia akác
Robinia pseudoacacia 'Császártöltési'		514 CLO	Robinia pseudoacacia 'Császártöltési'	514 CsáA	Császártöltési akác
Robinia pseudoacacia 'Jászkiséri'		515 JLO	Robinia pseudoacacia 'Jászkiséri'	515 JásA	Jászkiséri akác
Robinia pseudoacacia 'Kiskunsádi'		516 KKLO	Robinia pseudoacacia 'Kiskunsádi'	516 KikA	Kiskunsádi akác
Robinia pseudoacacia 'Nyírségi'		517 NLO	Robinia pseudoacacia 'Nyírségi'	517 NyGA	Nyírségi akác
Robinia pseudoacacia 'Pénzesdombi'		518 PELO	Robinia pseudoacacia 'Pénzesdombi'	518 PédA	Pénzesdombi akác
Robinia pseudoacacia var. Rectissima		521 SLO	Robinia pseudoacacia var. Rectissima	521 ZaA	Zalai akác
Robinia pseudoacacia 'Üllői'		522 ULO	Robinia pseudoacacia 'Üllői'	522 ÜllA	Üllői akác
Robinia pseudoacacia		523 SZLO	Robinia pseudoacacia	523 SzaA	Szajki akác

'Szajki'			'Szajki'			
Robinia pseudoacacia 'Váti-46'		524 VLO	Robinia pseudoacacia 'Váti-46'	524 VátA		Váti-46 akác
Robinia pseudoacacia 'Kiscsalai'		525 KCLO	Robinia pseudoacacia 'Kiscsalai'	525 KcsA		Kiscsalai akác
Robinia pseudoacacia 'Ofehértói'		526 OLO	Robinia pseudoacacia 'Ofehértói'	526 OfeA		Ofehértói akác
Robinia pseudoacacia 'Pusztavacsi'		527 PULO	Robinia pseudoacacia 'Pusztavacsi'	527 PtvA		Pusztavacsi akác
		6 Other hard deciduous OthHD		6 Egyéb kemény lomb		
		61 Maples M		61 Juharok		
Acer pseudoplatanus	<i>aps</i>	611 GM	Great maple	611 HJ		Hegyi juhar
Acer plantanoides	<i>apl</i>	612 NOM	Norway maple	612 KJ		Korai juhar
Acer campestre	<i>aca</i>	613 CM	Common maple	613 MJ		Mezei juhar
Acer negundo		614 MM	Manitoba maple	614 ZJ		Zöldjuhar
Acer saccharinum		615 SM	Silver maple	615 EzJ		Ezüst juhar
Mapleceae		619 OthM	Other maple	619 EJ		Egyéb juhar
		62 Elms EM		62 Szilek		
Ulmus glabra	<i>ugl</i>	621 MEM	Mountain elm	621 HSz		Hegyi szil
Ulmus minor		622 FEM	Field elm	622 MSz		Mezei szil
Ulmus laevis		623 FLEM	Fluttering elm	623 VSz		Vénic szil
Ulmus pumila var. Arborea		624 TEM	Turkestan elm	624 TuSz		Turkesztáni szil
		63 Ashes AH		63 Kőrisek		
Fraxinus excelsior	<i>fex</i>	631 AH	Common ash	631 MK		Magas kőris
Fraxinus angustifolia var. pannonica	<i>fan</i>	632 NAH	Narrow-leaved ash var. pannonica	632 MaK		Magyar kőris
Fraxinus pennsylvanica		633 GAH	Green	633 AK		Amerikai kőris
Fraxinus ornus		634 MAH	Manna ash	634 VK		Virágos kőris
		64 Walnuts WN		64 Diók		
Juglans nigra		641 EWN	Eastern black walnut	641 FD		Fekete dió
Juglans regia		642 CWN	Common walnut	642 KD		Közönséges dió
		65 Wild fruit		65 Vadgyümölcs		

		WF			
Prunus Avium	<i>pav</i>	651 WCH	Wild cherry	651 CsNy	Madárcsere sznye
Cerasus mahaleb		652 SCH	St Lucie cherry	652 SM	Sajmeggy
Prunus fruticosa		653 ECH	European dwarf cherry	653 CsM	Csepleszme ggy
Prunus padus	<i>ppd</i>	654 BCH	Bird cherry	654 ZsM	Zselniceme ggy
Prunus serotina		655 BLCH	Black cherry	655 KM	Kései meggy
Malus sylvestris	<i>msy</i>	656 WC	Wild crab/apple	656 AL	Vadalma
Pyrus pyraster		657 WP	Wild pear	657 KT	Vadkörte
Morus Alba		658 WM	White mulberry	658 EP	Fehér eperfa
		66 Rowans ROW		66 Berkenyék	
Sorbus aucuparia		661 ROW	Rowan	661 MBe	Madárberke nye
Sorbus domestica		662 STROW	Service tree	662 HBe	Háziberken ye
Sorbus semiincisa		663 SROW	Sorbus semiincisa	663 BuBe	Budaiberke nye
Sorbus aria	<i>sar</i>	664 CROW	Common whitebeam	664 LBe	Lisztesberk enye
Sorbus torminalis	<i>sto</i>	665 WROW	Wild service	665 BaBe	Barkócaberk enye
Sorbus graeca		666 GROW	Sorbus graeca	666 DBe	Déliberken ye
Castanea sativa		667 SC	Sweet chestnut	667 SzG	Szelidgeszt enye
		67 Planes PL		67 Platánok	
Platanus orientalis		671 ORPL	Oriental plane	671 KP	Keleti platán
Platanus occidentalis		672 OCPL	Occidental plane	672 NyP	Nyugati platán
Platanus hybrida		673 LPL	London plane	673 JP	Juharlevelű platán
		68 Other hard deciduous OthHD		68 Egyéb kemény lomb	
Celtis australis		681 ENT	European nettle tree	681 KO	Keleti ostorfa
Celtis occidentalis		682 CHB	Common hackberry	682 NyO	Nyugati ostorfa
Gleditsia		683 HLO	Honey locust	683 GL	Lepényfa

Sophora japonica	684	PT	Pagoda tree	684	JA	Japánakác
Elaeagnus	685	SB	Silverberry	685	EZ	Ezüstfa
Koelreuteria paniculata	686	GRT	Goldenrain tree	686	CsG	Csörgőfa
	689	OthHD	Other hard deciduous	689	EKem	Egyéb keménylomb
	7	Poplars PO		7	Nyárak	
	71	Noble poplars NPO		71	Nemesnyárak	
Populus x euramericana	711	HBPO	Hybrid black poplar	711	KoNy	Korai nyár
Populus serotina	712	SEPO	Serotina poplar	712	KeNy	Kései nyár
Populus robusta	713	RPO	Robusta poplar	713	ÓNy	Óriás nyár
Populus italica	714	IPO	Populus italica	714	OINy	Olasz nyár
Populus regenerata	715	REPO	Populus regenerata	715	FNy	Francia nyár
Populus gelrica	716	GEPO	Populus gelrica	716	HoNy	Holland nyár
Populus Sárvár	717	SAPO	Populus Sárvár	717	SNy	Sárvári nyár
	719	OthNPO	Other noble poplar	719	ENNy	Egyéb nemes nyár
Populus Blanc du Poitou	721	BPPO	Populus Blanc du Poitou	721	BPNy	Blanc du Poitou nyár
Populus BL-Constanzo	722	BLPO	Populus BL-Constanzo	722	BLNy	BL nyár
Populus Pannonia	723	PAPO	Populus Pannonia	723	PaNy	Pannonia nyár
Populus OP-229	724	OPPO	Populus OP-229	724	OPNy	OP-229 nyár
Populus I-45/51	725	IYPO	Populus I-45/51	725	IyNy	I-45/51 nyár
Populus I-154	726	I1PO	Populus I-154	726	I1Ny	I-154 nyár
Populus I-273	727	I2PO	Populus I-273	727	I2Ny	I-273 nyár
Populus H-328	728	H3PO	Populus H-328	728	H3Ny	H-328 nyár
Populus S-611-c	729	S6PO	Populus S-611-c	729	S6Ny	S-611-c nyár
Populus Triplo	731	TRPO	Populus Triplo	731	TrNy	Tripló nyár
Populus Kopeczky	732	KOPO	Populus Kopeczky	732	KyNy	Kopeczky nyár
Populus alba x Populus grandidentata cv. Favorit	733	FAPO	Populus alba x Populus grandidentata cv. Favorit	733	FaNy	Favorit nyár
Populus I-58/58	734	I5PO	Populus I-58/58	734	I5Ny	I-58/57 nyár
	74	Hungarian poplars HPO		74	Hazai nyárak	
Populus alba	741	WPO	White poplar	741	FrNy	Fehér nyár

Populus x canescens	<i>pcn</i>	742 GPO	Grey poplar	742 SzNy	Szürke nyár
Populus tremula	<i>ptr</i>	743 ASP	Aspen	743 RNy	Rezgő nyár
Populus nigra	<i>png</i>	744 BPO	Black poplar	744 FtNy	Fekete nyár
Populus nigra cv. Thevestina		745 NTPO	Populus nigra cv. Thevestina	745 TNy	Tiszaháti nyár
Populus nigra cv. Italica		746 LPO	Lombardy poplar	746 JNy	Jegenyenyár
		8 Other soft deciduous OthSD		8 Egyéb lágy lomb	
	<i>sal</i>	80 Noble willows NWL		80 Nemes füzek	
Salix alba Bédai egyenes		801 BEWL	Salix alba Bédai egyenes	801 BéFÜ	Bédai egyenes fűz
Salix alba Csertai		802 CSWL	Salix alba Csertai	802 CsFÜ	Csertai fűz
Salix alba Pörbölyi		803 POWL	Salix alba Pörbölyi	803 PöFÜ	Pörbölyi fűz
Salix alba I-1/59		804 I1WL	Salix alba I-1/59	804 I1FÜ	I-1/59 fűz
Salix alba I-4/59		805 I4WL	Salix alba I-4/59	805 I4FÜ	I-4/59 fűz
Salix alba Veliki Bajar		806 VBWL	Salix alba Veliki Bajar	806 VBFÜ	Veliki Bajar fűz
Salix alba I 2-61		807 I2WL	Salix alba I 2-61	807 SIFÜS	I 2-61 fűz
		81 Hungarian willows HWL		81 Hazai füzek	
Salix alba	<i>sab</i>	811 WWL	White willow	811 FFÜ	Fehér fűz
Salix babylonica		812 WEWL	Weeping willow	812 SzFÜ	Szomorú fűz
Salix fragilis	<i>sfr</i>	813 CWL	Crack willow	813 TFÜ	Törékeny fűz
Salix caprea	<i>sca</i>	814 GWL	Goat willow	814 KFÜ	Kecskefűz
		819 OthWL	Other willows	819 EFÜ	Egyéb füzek
		82 Alders AR		82 Égerek	
Alnus glutinosa	<i>agl</i>	821 CAR	Common alder	821 MÉ	Mézgás éger
Alnus incana	<i>ain</i>	822 GAR	Grey alder	822 HÉ	Hamvas éger
Alnus viridis		823 GNAR	Green alder	823 HvÉ	Havasi éger
		83 Limes LI		83 Hársak	
Tilia cordata	<i>tco</i>	831 SLI	Small-leaved lime	831 KH	Kislevelű hárs
Tilia platyphyllos	<i>tpl</i>	832 LLI	Large-leaved lime	832 NH	Nagylevelű hárs
Tilia tomentosa		833 SILI	Silver lime	833 EH	Ezüst hárs
		84 Birches BI		84 Nyírek	
Betula pendula	<i>bpe</i>	841 SBI	Silver birch	841 Nyi	Közönséges

					nyír
Betula pubescens	<i>bpu</i>	842 DBI	Downy birch	842 SzNyí	Szörös nyír
		88	Other soft deciduous OthSD	88	Egyéb lágy lomb
Aesculus		881 CHN	Chestnut	881 VG	Vadgesztenye
Ailanthus altissima		882 TH	Tree of heaven	882 BL	Bálványfa
Catalpa bignonioides		883 IBT	Indian bean tree	883 Sziv	Közönséges szivarfa
		9	Pines P	9	Fenyők
		91	Scots pines SP	91	Erdeifenyők
Pinus sylvestris	<i>psy</i>	911 SP	Scots pine	911 EF	Erdeifenyő
Pinus strobus		912 EWP	Eastern white pine	912 SF	Simafenyő
Pinus sylvestris 'Cinkota-1'		913 C1SP	Pinus sylvestris 'Cinkota-1'	913 C1EF	Cinkota-1 erdeifenyő
Pinus sylvestris 'Cinkota-2'		914 C2SP	Pinus sylvestris 'Cinkota-2'	914 C2EF	Cinkota-2 erdeifenyő
Pinus sylvestris 'Alföld'		915 ALSP	Pinus sylvestris 'Alföld'	915 AIEF	Alföldi erdeifenyő
Pinus sylvestris 'Pornói'		916 POSP	Pinus sylvestris 'Pornói'	916 PoEF	Pornói erdeifenyő
Pinus sylvestris 'Ásotthalmom'		917 ASSP	Pinus sylvestris 'Ásotthalmom'	917 ÁsEF	Ásotthalmi erdeifenyő
Pinus sylvestris 'Mátra'		918 MASP	Pinus sylvestris 'Mátra'	918 MáEF	Mátrai erdeifenyő
		92	Black pines BP	92	Feketefenyők
Pinus nigra	<i>pni</i>	921 BP	Black pine	921 FF	Feketefenyő
Pinus banksiana		922 JP	Jack pine	922 BF	Banks fenyő
Pinus nigra 'Kál'		923 KP	Pinus nigra 'Kál'	923 KáFF	Kálifenyő
Pinus nigra 'Albertirsa'		924 AP	Pinus nigra 'Albertirsa'	924 AIEF	Albertirsai fenyő
		93	Spruces S	93	Lucfenyők
Picea abies	<i>pab</i>	931 NS	Norway spruce	931 LF	Lucfenyő
Picea abies 'Nyirjes'		932 NYS	Picea abies 'Nyirjes'	932 NyLF	Nyirjesi lucfenyő
Picea abies 'Várbükk'		933 VAS	Picea abies 'Várbükk'	933 VáLF	Várbükki lucfenyő
		94	Larches L	94	Vörösfenyők
Larix decidua	<i>lde</i>	941 EL	European larch	941 VF	Vörösfenyő
Larix decidua 'Dunántúl-1'		942 DUL	Larix decidua 'Dunántúl-1'	942 DuVF	Dunántúl-1 vörösfenyő

Larix x eurolepis 'Kőszeg'	<i>leu</i>	943 KOL	Larix x eurolepis 'Kőszeg'	943 KőVF	Kőszegi vörösfenyő
		95 Douglas firs DF		95 Duglászfenyők	
Pseudotsuga menziesii v. viridis	<i>pme</i>	951 CDF	Coast douglas fir	951 ZDF	Zöld duglászfenyő
Pseudotsuga menziesii v. glauca		952 RDF	Rocky Mountain douglas fir	952 KDF	Kék duglászfenyő
Pseudotsuga menziesii v. glauca		953 RDF	Rocky Mountain douglas fir	953 SzDF	Szürke duglászfenyő
		96 Firs F		96 Jegenyefenyők	
Abies alba	<i>aal</i>	961 ESF	European silver fir	961 JF	Jegenyefenyő
Abies nordmanniana		962 NF	Nordmann fir	962 KJF	Kaukázusi jegenyefenyő
		98 Other pines OthP		98 Egyéb fenyők	
Juniperus communis	<i>jco</i>	981 JU	Juniper	981 KBo	Közönséges boróka
Juniperus virginiana		982 RC	Red cedar	982 VBo	Virginiai boróka
Chamaecyparis lawsoniana	<i>cla</i>	983 LC	Lawson cypress	983 OC	Oregonciprus
Taxodium distichum		984 SWC	Swamp cypress	984 MC	Mocsárciprus
Taxus baccata	<i>tba</i>	985 YEW	Yew	985 TF	Tiszafa
Platycladus orientalis		986 CARB	Chinese arborvitae	986 KTh	Életfa
Thuja occidentalis		987 EARB	Eastern arborvitae	987 NyTh	Nyugati tuja
Pinaceae		989 OthP	Other pines	989 EgyF	Egyéb fenyő

Miután végeztünk a fordítással, mentjük el a [TreeVol.cdt](#) fájlba, új szakaszt kezdve abban.

Amennyiben fordítását elküldi számunkra, úgy a program következő kiadásába beépítjük a választható fafajok közé.

A fordítás abban az esetben fog működni, ha a használt [.lang nyelvállományban](#) a "Treespecies" szó fordítása megegyezik azzal a fordítással, amelyet a TreeVol.cdt fájlban használtunk.

Példa:

A magyar fordítás a nyelvfájlban:

1720
Treespecies
Fafaj

A magyar fordítás a TreeVol.cdt fájlban:

\$ **Fafaj**
1 Tölgyek

Tehát a két fordítás ugyan az, így a modul hibátlanul működik magyar nyelven is.

4.6.10.1.8 Előre beépített fajok

A modul összesen 147 fajt és kultivárt tartalmaz:

Tudományos név	Magyar név
Abies alba	Jegenyefenyő
Abies nordmanniana	Kaukázusi jegenyefenyő
Acer campestre	Mezei juhar
Acer negundo	Zöldjuhar
Acer plantanoides	Korai juhar
Acer pseudoplatanus	Hegyi juhar
Acer saccharinum	Ezüst juhar
Aesculus	Vadgesztenye
Ailanthus altissima	Bálványfa
Alnus glutinosa	Mézgás éger
Alnus incana	Hamvas éger
Alnus viridis	Havasi éger
Betula pendula	Közönséges nyír
Betula pubescens	Szörös nyír
Carpinus betulus	Gyertyán
Castanea sativa	Szelidgesztenye
Catalpa bignonioides	Közönséges szivarfa
Celtis australis	Keleti ostorfa
Celtis occidentalis	Nyugati ostorfa
Cerasus mahaleb	Sajmeggy
Chamaecyparis lawsoniana	Oregonciprus
Elaeagnus	Ezüstfa
Fagus sylvatica	Bükk
Fraxinus angustifolia var. pannonica	Magyar kőris
Fraxinus excelsior	Magas kőris
Fraxinus ornus	Virágos kőris
Fraxinus pennsylvanica	Amerikai kőris
Gleditsia	Lepényfa
Juglans nigra	Fekete dió

Juglans regia	Közönséges dió
Juniperus communis	Közönséges boróka
Juniperus virginiana	Virginiai boróka
Koelreuteria paniculata	Csörgőfa
Larix decidua	Vörösfenyő
Larix decidua 'Dunántúl-1'	Dunántúl-1 vörösfenyő
Larix x eurolepis 'Kőszeg'	Kőszegi vörösfenyő
Malus sylvestris	Vadalma
Mapleceae	Egyéb juhar
Morus Alba	Fehér eperfa
Picea abies	Lucfenyő
Picea abies 'Nyirjes'	Nyirjesi lucfenyő
Picea abies 'Várbükk'	Várbükki lucfenyő
Pinaceae	Egyéb fenyő
Pinus banksiana	Banks fenyő
Pinus nigra	Feketefenyő
Pinus nigra 'Albertirsai'	Albertirsai fenyő
Pinus nigra 'Kál'	Kálifenyő
Pinus strobus	Simafenyő
Pinus sylvestris	Erdeifenyő
Pinus sylvestris 'Alföld'	Alföldi erdeifenyő
Pinus sylvestris 'Ásotthalom'	Ásotthalmi erdeifenyő
Pinus sylvestris 'Cinkota-1'	Cinkota-1 erdeifenyő
Pinus sylvestris 'Cinkota-2'	Cinkota-2 erdeifenyő
Pinus sylvestris 'Mátra'	Mátrai erdeifenyő
Pinus sylvestris 'Pornói'	Pornói erdeifenyő
Platanus hybrida	Juharlevelű platán
Platanus occidentalis	Nyugati platán
Platanus orientalis	Keleti platán
Platyclusus orientalis	Életfa
Populus alba	Fehér nyár
Populus alba x Populus grandidentata cv. Favorit	Favorit nyár
Populus Blanc du Poitou	Blanc du Poitou nyár
Populus BL-Constanzo	BL nyár
Populus gelrica	Holland nyár
Populus H-328	H-328 nyár
Populus I-154	I-154 nyár
Populus I-273	I-273 nyár
Populus I-45/51	I-45/51 nyár
Populus I-58/58	I-58/57 nyár
Populus italica	Olasz nyár
Populus Kopeczky	Kopeczky nyár
Populus nigra	Fekete nyár
Populus nigra cv. Italica	Jegenyenyár

Populus nigra cv. Thevestina	Tiszháti nyár
Populus OP-229	OP-229 nyár
Populus Pannonia	Pannonia nyár
Populus regenerata	Francia nyár
Populus robusta	Óriás nyár
Populus S-611-c	S-611-c nyár
Populus Sárvár	Sárvári nyár
Populus serotina	Kései nyár
Populus tremula	Rezgő nyár
Populus Triplo	Tripló nyár
Populus x canescens	Szürke nyár
Populus x euramericana	Korai nyár
Prunus Avium	Madárcseresznye
Prunus fruticosa	Csepleszmegegy
Prunus padus	Zselnicemegegy
Prunus serotina	Kései megegy
Pseudotsuga menziesii v. glauca	Kék duglászfenyő
Pseudotsuga menziesii v. glauca	Szürke duglászfenyő
Pseudotsuga menziesii v. viridis	Zöld duglászfenyő
Pyrus pyraister	Vadkörte
Quercacae	Egyéb tölgy
Quercus cerris	Csertölgy
Quercus frainetto	Magyar tölgy
Quercus palustris	Amerikai mocsártölgy
Quercus petraea	Kocsánytalan tölgy
Quercus pubescens	Molyhos tölgy
Quercus robur	Kocsányos tölgy
Quercus robur ssp. slavonica	Szlavon tölgy
Quercus robur var. tardiflora	Későnfakadó tölgy
Quercus rubra	Vörös tölgy
Robinia pseudoacacia	Akác
Robinia pseudoacacia 'Appalachia'	Appalachia akác
Robinia pseudoacacia 'Császártöltési'	Császártöltési akác
Robinia pseudoacacia 'Jászkiséri'	Jászkiséri akác
Robinia pseudoacacia 'Kisssalai'	Kisssalai akác
Robinia pseudoacacia 'Kiskunsádi'	Kiskunsádi akác
Robinia pseudoacacia 'Nyírségi'	Nyírségi akác
Robinia pseudoacacia 'Ofehértói'	Ofehértói akác
Robinia pseudoacacia 'Pénzesdombi'	Pénzesdombi akác
Robinia pseudoacacia 'Pusztavacsi'	Pusztavacsi akác
Robinia pseudoacacia 'Szajki'	Szajki akác
Robinia pseudoacacia 'Üllői'	Üllői akác
Robinia pseudoacacia var. Rectissima	Zalai akác
Robinia pseudoacacia 'Váti-46'	Váti-46 akác

Robinia x ambigua	Rózsaszín akác
Salix alba	Fehér fűz
Salix alba Bédai egyenes	Bédai egyenes fűz
Salix alba Csertai	Csertai fűz
Salix alba I 2-61	I 2-61 fűz
Salix alba I-1/59	I-1/59 fűz
Salix alba I-4/59	I-4/59 fűz
Salix alba Pörbölyi	Pörbölyi fűz
Salix alba Veliki Bajar	Veliki Bajar fűz
Salix babylonica	Szomorú fűz
Salix caprea	Kecskefűz
Salix fragilis	Törékeny fűz
Sophora japonica	Japánakác
Sorbus aria	Lisztesberkenye
Sorbus aucuparia	Madárberkenye
Sorbus domestica	Háziberkenye
Sorbus graeca	Déliberkenye
Sorbus semiincisa	Budaiberkenye
Sorbus torminalis	Barkócaberkenye
Taxodium distichum	Mocsárciprus
Taxus baccata	Tiszafa
Thuja occidentalis	Nyugati tuja
Tilia cordata	Kislevelű hárs
Tilia platyphyllos	Nagylevelű hárs
Tilia tomentosa	Ezüst hárs
Ulmus glabra	Hegyi szil
Ulmus laevis	Vénic szil
Ulmus minor	Mezei szil
Ulmus pumila var. Arborea	Turkesztáni szil

4.6.10.1.9 Gyakran Ismételt Kérdések

- **Hol találok a fájlokat, amelyek a felméréseket tárolják?**
Asztali számítógép esetében: <FELHASZNÁLÓ>/Dokumentumok/DigiTerra Explorer/**TreeVolume** mappa
Mobil eszköz esetében: <SD KÁRTYA>/TreeVolume mappa
Ugyanezen mappában találja a **TreeVol.cdt** kódszótár fájlt is.
- **A szinkronizálás automatikusan történik?**
Igen, amint a mobil eszközt csatlakoztatjuk a számítógéphez, automatikusan másolásra kerülnek a fájlok az asztali számítógépre.
- **Lehetséges a kétirányú szinkronizálás?**
Nem, csak a mobil eszközről kerülnek átmásolásra a fájlok az asztali számítógépre.
- **Milyen fájlformátumba történik az Excel exportálás?**
A fájl tartalma egy egyszerű CSV fájl tartalma, kiterjesztése viszont .XLS. Ezért vannak esetek, amikor az Excel figyelmeztet arra, hogy a fájl sérült vagy nem biztonságos, de nyugodtan

megnyithatjuk.



- **Használhatom a saját fafaj listámat?**

Természetesen, de előtte kérjük, egyeztessen velünk a következő címen: support@digiterra.hu

- **Használhatom a rögzített nyers adatokat?**

Természetesen, mivel szöveges formában tárolódnak.

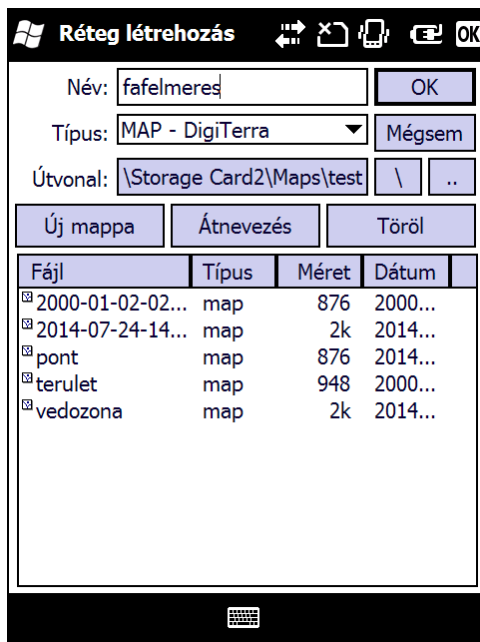
4.6.10.2 Fafelmérés modul

A Fafelmérés modul nem része a DigiTerra Explorer programnak. Kiegészítő modul, amellyel könnyedén felmérhetünk fákat egy GPS/GNSS vevő és egy Lasertech Trupulse 360B lézeres távolságmérő segítségével. Elérhető az Eszközök menü >  **Fafelmérés** parancssal, vagy az asztali verzióban a  **Fafelmérés** ikonra kattintva.

Fafelmérés

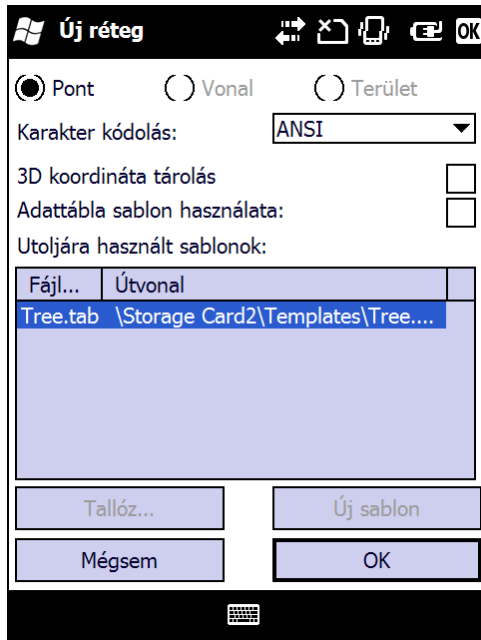
Megnyitja a [Réteg létrehozás párbeszédablakot](#), ahol megadhatjuk az új, pont típusú rétegünk nevét, amelyben a felmérés eredményeit tároljuk. Ez után megnyitja a **Fafelmérés** párbeszédablakot a felmérés megkezdéséhez.

Réteg létrehozás párbeszédablak

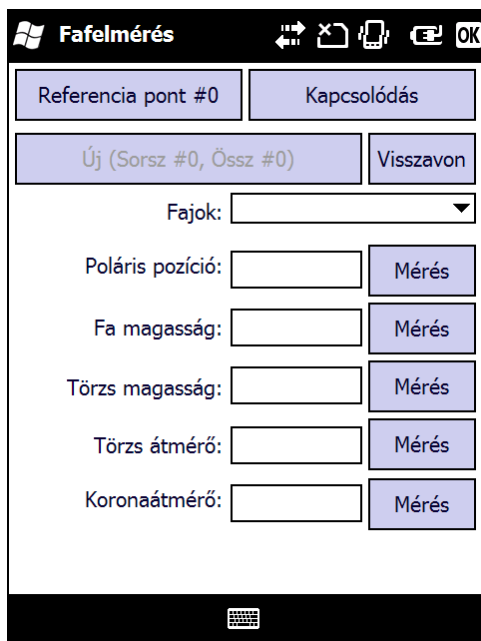


Fájl	Típus	Méret	Dátum
2000-01-02-02...	map	876	2000...
2014-07-24-14...	map	2k	2014...
pont	map	876	2014...
terület	map	948	2000...
vedozona	map	2k	2014...

Új réteg párbeszédablak



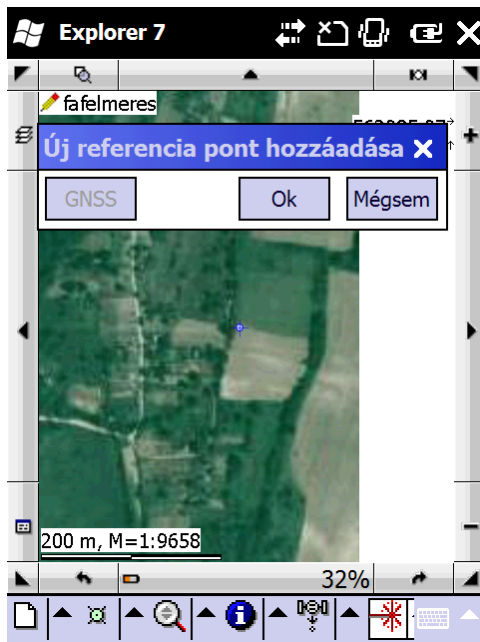
Fafelmérés párbeszédablak



Referencia pont #0 - Kattintsunk erre a gombra, hogy meghatározzuk első referenciapontunkat. Ezen ponton állva kezdhetjük el a felmérést a távmérővel. A '#0' azt jelenti, hogy még nem vettünk fel ilyen pontot.

Referencia pont #1 - A "#1" azt jelenti, hogy az első referenciaponton állunk. Kattintsunk a gombra ismét, hogy új referenciapontot vehessünk fel.

Új referencia pont hozzáadása



GNSS - Az aktuális GPS pozíciót állítja be referenciapontként.

Ok - Elmenti a referencia pontot és bezárja a panelt.

Mégsem - Bezárja a panelt a referencia pont elmentése nélkül.

A referencia pont jele a térképen



Kapcsolódás - Megnyitja a Beállítások > [Táv mérő fület](#), ahol beállíthatjuk a távolságmérőhöz való csatlakozás paramétereit.



Ne feledjük el a Trupulse 360B távmérőnkön engedélyezni a Bluetooth kapcsolatot, mielőtt a Fafelmérés modult használnánk. Ehhez a készülék angol nyelvű leírása nyújt segítséget: http://digiterra.hu/wiki/en/downloads/TruPulse_360-B_Enable_Bluetooth.pdf.

Fajok: Válasszunk ki egy fafajt a listából vagy írjunk be egyet saját magunk. A beírt fákat a program automatikusan tárolja a **TreeSurvey.cdt** [kódszótárban](#), amelyet akár manuálisan is szerkeszthetünk egy egyszerű szövegszerkesztővel.

Útvonal:

Asztali \$DOCUMENTS\DigiTerra

verzió: Explorer\Maps\TreeSurvey.cdt

Mobil verzió \$SDCARD\Maps\TreeSurvey.cdt

Poláris pozíció: A mért érték. Beírható kézzel is [fok méter] mértékegységekben.

Mérés - A következő üzenet jelenik meg: *"A DigiTerra Explorer úgy vezérli a TruPulse 360B-t, hogy az Azimuth-ot (AZ) Vízsíntes távolságot mérjen (HD)."* Az üzenet automatikusan bezáródik, amint végzett a méréssel.

Fa magasság: A mért érték. Beírható kézzel is [méter] mértékegységekben.

Mérés - A következő üzenet jelenik meg: *"A DigiTerra Explorer úgy vezérli a TruPulse 360B-t, hogy az famagasságot mérjen a 'Height Routine' eljárással."* Az üzenet automatikusan bezáródik, amint végzett a méréssel.

Törzs magasság: A mért érték. Beírható kézzel is [méter] mértékegységekben.

Mérés - A következő üzenet jelenik meg: *"A DigiTerra Explorer úgy vezérli a TruPulse 360B-t, hogy az törzsmagasságot mérjen a 'Height Routine' eljárással. A magasságmérési eljárás 3 adat bekérésével dolgozik: HD (vízsz. táv.), INC tő (vagy csúcs), és az INC csúcs (vagy tő)."* Az üzenet automatikusan bezáródik, amint végzett a méréssel.

Törzs átmérő: A mért érték. Beírható kézzel is [méter] mértékegységekben.

Mérés - A következő üzenet jelenik meg: *"A DigiTerra Explorer úgy vezérli a TruPulse 360B-t, hogy az törzsátmérőt mérjen a 'Missing Line' eljárással. A "Missing Line" eljárás távolságokat és szögeket használ, hogy kiszámolja az átmérőt a törzs 2 szélének megirányzásából. Ez az egyszerű mérési eljárás 2 megirányzást kér: "Shot 1" és "Shot 2""* Az üzenet automatikusan bezáródik, amint végzett a méréssel.

Korona átmérő: A mért érték. Beírható kézzel is [méter] mértékegységekben.

Mérés - A következő üzenet jelenik meg: *"A DigiTerra Explorer úgy vezérli a TruPulse 360B-t, hogy az koronaátmérőt mérjen a 'Missing Line' eljárással. A "Missing Line" eljárás távolságokat és szögeket használ, hogy kiszámolja az átmérőt a törzs 2 szélének megirányzásából. Ez az egyszerű mérési eljárás 2 megirányzást kér: "Shot 1" és "Shot 2""* Az üzenet automatikusan bezáródik, amint végzett a méréssel.



A mérést megismételhetjük, ha újra a Mérés gombra kattintunk.

Új (Sorsz #0, Össz #0) - Megjeleníti az éppen mért fa sorszámát és az eddig felmért fák számát. Kattintsunk a gombra egy újabb fa felmérésének megkezdéséhez.

Visszavon - Törli az utolsó mérést.

A fafelmérés modul által készített adattábla szerkezete

fafelmeres

ID:

Felirat:

Dátum:

Fafaj:

FaMagasság:

zsmagasság:

TörzsÁtmérő:

KoronaÁtmérő:

RefPosX:

RefPosY:



OK **Mégsem** **Töröl**

Rekord 1/1 (geom)

fafelmeres **Menü**

Mező	Érték
ID	1
Felirat	
Dátum	2000.01.03
Fafaj	633
FaMagasság	15.00
Törzsmagasság	3.00
TörzsÁtmérő	1.00
KoronaÁtmérő	4.00
RefPosX	562992
RefPosY	105259
[+]	

4.6.10.3 Botanika modul

A Fafelmérés modul nem része a DigiTerra Explorer programnak. Kiegészítő modul kizárólag az asztali verzióhoz, melynek segítségével fák tárolt adataiból állíthatunk elő koronaképeket, gyökérszóna képeket valamint árnyékképeket. Elérhető az Eszközök menü >  **Botanika** paranccsal, vagy az asztali verzióban a  **Botanika** ikonra kattintva.

Botanika modul

Megnyitja a Botanikai elemzés panelt a beállításokhoz.

A BS5837 számú angol szabvány útmutatást ad az építési területek esetében megőrzendő fákkal kapcsolatban, segít a szakembereknek annak eldöntésében, hogy a területen lévő fák milyen hatásokkal járnak. A DigiTerra Explorer ezen kiegészítő moduljával olyan felmérést készíthetünk, amelyen láthatóvá válnak az egyes fák koronáinak nagysága, a gyökérszónák kiterjedése, valamint a fák által vetített árnyékképek is.

A Botanikai elemzés párbeszédablak megnyitásakor a DigiTerra Explorer többi eszközehez nem férünk hozzá mindaddig, míg be nem zárjuk a párbeszédablakot.



A következő mappában található egy térkép projektet, melyben az alábbi példában szereplő adatok vannak:

Útvonal:

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Maps\Botany\

Botanikai elemzés párbeszédablak

Botanikai elemzés
✕

Forrás réteg:

Kategória (A,B,C,R):

Korona alak

Korona jellemzők:

Kelet: Észak:

Nyugat: Dél:

Gyökérszóna

Gyökér jellemzők:

Törzs átmérő:

Tözsök száma:

Méret faktor: Többszörűség

Vágó réteg:

Árnyék számítás

Dátum: Idő:

Időzóna:

Nyári időszámítás

Pozíció:

Szélességi Hosszúság:

Fa magasság:

Törzs magasság:

Korona profil:

Forrás réteg: Válasszunk ki egy **pont típusú réteget** amelyben a fák helyét és tulajdonságait tároltuk.



Alapértelmezésként a forrás réteg az első pont típusú réteg lesz.

Kategória (A,B,C,R): Válasszunk ki egy adatmezőt, amely a *BS 5837:2005* szabvány szerinti ([Trees in Relation to Construction Recommendations for Submitting Planning Applications; British Standard](#)) besorolást tartalmazza. A DigiTerra Explorer automatikusan kiszínezi a térképen

megjelenített koronákat a fenti szabvány szerint meghatározott színekkel.



Amennyiben a kategória besorolásokat a '**Category**' nevű adatmezőben tároljuk, azt a program automatikusan kiválasztja a kategóriának.

Kategória mező a forrásréteg adattáblájában

Mező	Érték
ID	1
Species	Fagus sylvatica 'purpur...
East	4.50
North	3.20
West	3.90
South	3.70
Diameter	0.48
StemNum	2
Height	16.0
Trunk	3.6
Category	A
[+]	

Korona alak

A korona kiterjedését annak vízszintes irányú paramétereivel adhatjuk meg. Öt fajta beépített megadási módot találunk a programban.

Korona jellemzők: Válasszuk ki a korona megadásának módját. A helyes választáshoz nézzük meg az adattáblát, amellyel dolgozunk, hogy mely értékek adóttak az egyes fák esetében. A koronaterkép létrehozásához feltétlenül szükséges ezen paraméterek beállítása.

Legördülő menüből választható korona jellemzők



Amennyiben a korona paramétereit az **'East, West, North, South'** nevű adatmezőben tároljuk, azt a program automatikusan kiválasztja a korona paramétereinek.

Lehetséges korona jellemzők:

- **1 sugár:** Válasszunk egy olyan adatmezőt, amely a korona egy vízszintes sugarát tartalmazza.

1 sugárral megadott korona alak

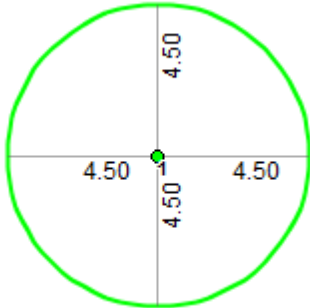
Korona alak

Korona jellemzők: 1 sugár

Sugár: East Észak: North

Nyugat: West Dél: South

Koronatérkép létrehozása



- **2 sugár (K, É):** Válasszunk egy olyan adatmezőt, amely a korona két vízszintes sugarát tartalmazza.

2 sugárral megadott korona alak

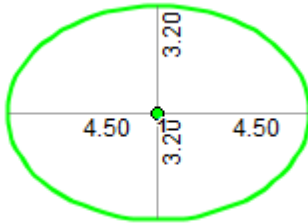
Korona alak

Korona jellemzők: 2 sugár (K, É)

Kelet: East Észak: North

Nyugat: West Dél: South

Koronatérkép létrehozása



- **4 sugár (K, É, D, Ny):** Válasszunk egy olyan adatmezőt, amely a korona négy vízszintes sugarát tartalmazza.

4 sugárral megadott korona alatt

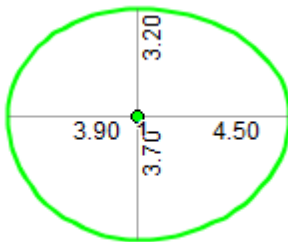
Korona alak

Korona jellemzők: 4 sugár (K, É, D, Ny) ▼

Kelet: East ▼ Észak: North ▼

Nyugat: West ▼ Dél: South ▼

Koronatérkép létrehozása



- **1 átmérő (Ny-K):** Válasszunk egy olyan adatmezőt, amely a korona egy vízszintes átmérőjét tartalmazza.

1 átmérővel megadott korona alak

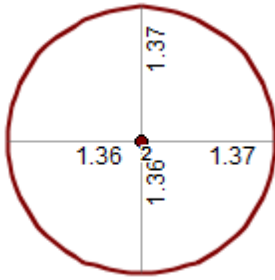
Korona alak

Korona jellemzők: 1 átmérő (Ny-K) ▼

Átm.(Ny-K): East ▼ Észak: North ▼

Nyugat: West ▼ Dél: South ▼

Koronatérkép létrehozása



- **2 átmérő (Ny-K, D-É):** Válasszunk egy olyan adatmezőt, amely a korona két vízszintes átmérőjét tartalmazza.

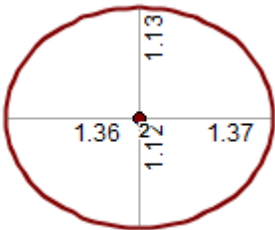
2 átmérővel megadott korona alak

Korona alak

Korona jellemzők:

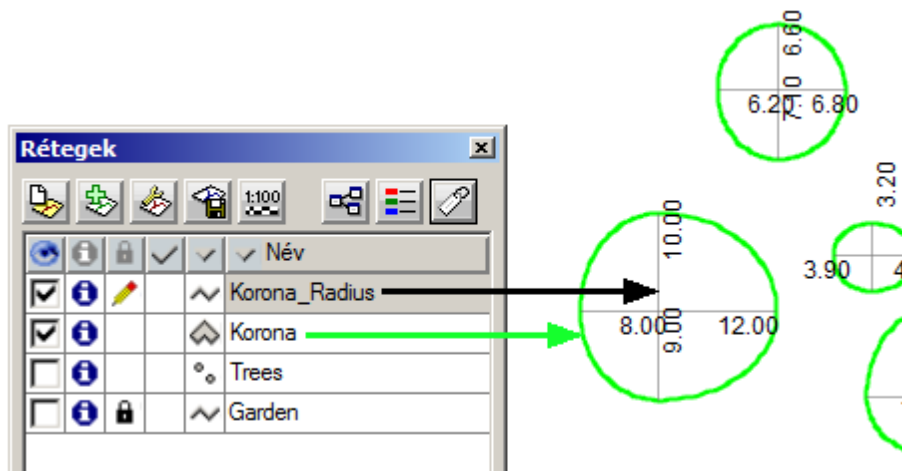
Átm.(Ny-K): Átm.(D-É):

Nyugat: Dél:



Koronatérkép létrehozása - Létrehoz két ESRI Shape formátumú réteget, egyiken tárolja a koronák megadott paramétereit (átmérők, sugarak), a másikban pedig az ezek által meghatározott közelítőleges koronaképet. A megadott kategóriákat az adattáblában tárolja és a korona körvonalát a megfelelő színnel színezi.

A koronák térképi rétegei



Gyökérszóna beállításai

Gyökérszóna

Gyökér jellemzők:

Törzs átmérő:

Törzsek száma:

Méret faktor: Többtörzsűség

Vágó réteg:

Gyökérszóna:

A gyökér kiterjedésének vízszintes paraméterei.



Root Protection Area (RPA): Az a gyökérszóna, amelyre szükség van a fa életben maradásához.

Gyökér jellemzők: Állítsuk be, hogy a program mivel arányosan számolja ki a gyökérszónát.

- **A koronamérethez arányosan:** A gyökértérkép elkészítéséhez szükséges a **Korona alak** és **Méret faktor** értékek megadása.
- **A törzsátmérőhöz arányosan:** A gyökértérkép elkészítéséhez szükséges a **Törzs átmérő** és **Méret faktor** értékek megadása.
- **Eltérő faktor többtörzsű fákhöz:** A gyökértérkép elkészítéséhez szükséges a **Törzsek száma**, **Törzs átmérő**, **Méret faktor** és **Többtörzsűség** értékek megadása. (Az angol BS 5837:2005 szabványhoz elvárt módszer)

Törzs átmérő: Válasszunk egy olyan adatmezőt, amely a törzsek átmérőjét tartalmazza. A

törzsátmérőre az árnévtérkép elkészítéséhez is szükségünk van.



Amennyiben a törzsek átmérőit a '**Diameter**' nevű adatmezőben tároljuk, azt a program automatikusan kiválasztja a törzsek átmérőinek.

Törzsek száma: Válasszunk egy olyan adatmezőt, amely a törzsek számát tartalmazza.



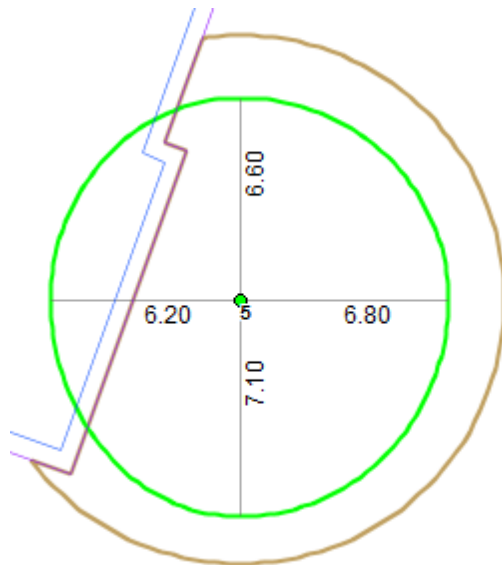
Amennyiben a törzsek számát a '**StemNum**' nevű adatmezőben tároljuk, azt a program automatikusan kiválasztja a törzsek számának.

Méret faktor: Állítsunk be egy arányossági tényezőt, melyet a gyökérszónák létrehozásához használni szeretnénk. Alapértelmezett érték: 10.

Többszörűség: Állítsunk be egy arányossági tényezőt, melyet a gyökérszónák létrehozásához használni szeretnénk az "Eltérő faktor többszörű fákhhoz" módszer esetén. Alapértelmezett érték: 12.

Vágó réteg: Válasszunk egy vonal típusú vektoros réteget, amellyel el szeretnénk metszeni a gyökérszónákat. Olyan esetekben használjuk, amikor mély alapozású objektumokról áll rendelkezésre vonalas rétegünk, amely objektumok alatt a gyökér már nem nő tovább. Alapértelmezett érték: <nincs>.

Kivágott gyökérszóna (barna) és korona (zöld)

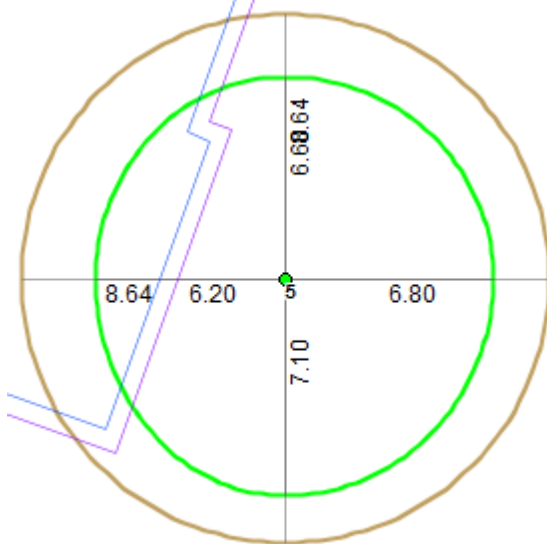




A Beállítások > Rekord fül > Mértékegységek részén állítsuk be a terület egységet négyzetméterre, így a gyökérvonalakat tároló terület típusú réteg terület (Area) mezőjében az RPA adatokat négyzetméterben tárolhatjuk.

Gyökértérkép létrehozása - Létrehoz két ESRI Shape formátumú réteget, egyiken tárolja a gyökérvonal számított paramétereit (átmérők, sugarak), a másikban pedig az ezek által meghatározott közelítőleges gyökérvonalát. A fent leírt RPA értékét egy adatmezőben tárolja.

A gyökér védőzónája (barna), a korona (zöld) és az épület vonala



Árnyék számítás

Dátum: 2014.08.01 Idő: 10:00:00

Időzóna: UTC+01:00 Europe, Algeria, Angola

Nyári időszámítás

Pozíció: Aktuális vetületi rendszer

Szélességi: 47.68034967 Hosszúság: 16.57633489

Fa magasság: Height

Törzs magasság:

Korona profil: Ellipszis

Árnyéktérkép létrehozása

Árnyék számítás:

Az árnyéktérképen a **Forrás réteg, Korona alak, Törzs átmérő** és a **további paraméterek** alapján láthatjuk a fa adott időpontban vetített árnyékát.

Dátum: Írjuk be a használni kívánt dátumot. Alapértelmezésként ez az aktuális dátum.

Idő: Írjuk be a használni kívánt időpontot. Alapértelmezésként ez az aktuális időpont.

Időzóna: Írjuk be a használni kívánt időzónát. Alapértelmezésként ez az UTC +00.00.

Nyári időszámítás: Pipáljuk be, amennyiben nyári időszámításban vagyunk. Alapértelmezésként bepipálva.

Pozíció: A terület pozíciója

- Szélesség, hosszúság: Megadhatjuk a szélességi és hosszúsági koordinátákat, ahol a terület található.
- Aktuális vetületi rendszer: A program az aktuális vetületi rendszerben helyezi el a területet.

Szélesség: A használni kívánt szélességi fok.

Hosszúság: A használni kívánt hosszúsági fok.

Fa magasság: Válasszuk ki azt az adatmezőt, amelyben a fák magasságát tároljuk.



Amennyiben a fa magasságát a **'Height'** nevű adatmezőben tároljuk, azt a program automatikusan kiválasztja a fa magasságának.

Törzs magasság: Válasszuk ki azt az adatmezőt, amelyben a törzsek magasságát tároljuk.



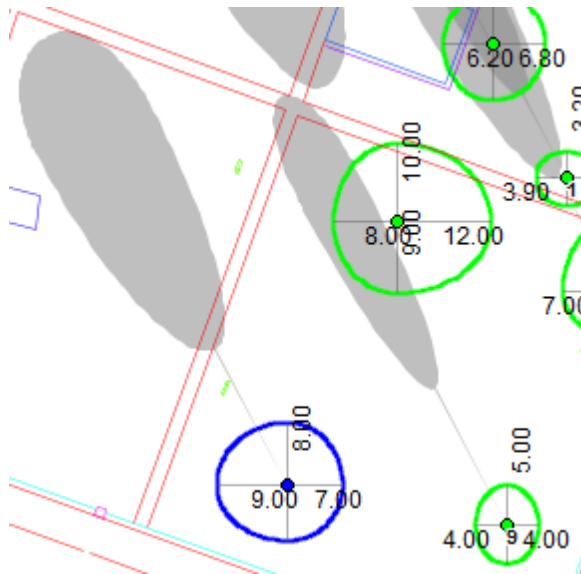
Amennyiben a törzs magasságát a **'Trunk'** nevű adatmezőben tároljuk, azt a program automatikusan kiválasztja a törzs magasságának.

Korona profil: Válasszuk ki a listából, hogy a fák milyen alakú koronával rendelkeznek.

- Ellipszis
- Háromszög
- Tojásdad
- Buborék

Árnyéktérkép létrehozása - Létrehoz egy réteget ESRI Shape formátumban, amelyen tárolja az árnyékképeket.

Árnyékok megjelenítése a térképen



4.7 Súgó menü

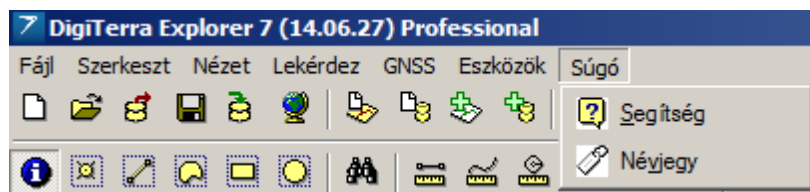
A [Súgó menü](#) kizárólag az **Asztali verzióban** elérhető és a következő lehetőségeket tartalmazza:

[Segítség](#) - Megnyitja a CHM súgó fájlt.

[Névjegy](#) - Megnyitja a Névjegy panelt.

A Súgó menü a mobil verzióban a [Fájl menü almenüjeként](#) érhető el.

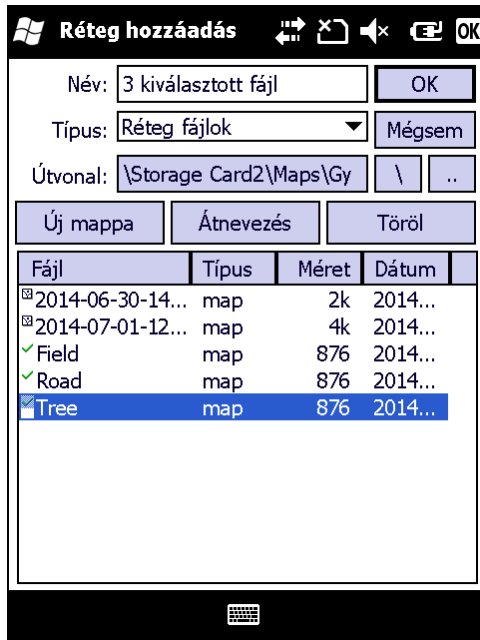
Súgó menü az asztali verzióban



4.8 Fájl párbeszédablakok

A Fájl párbeszédablak segítségével megnyithatunk, elmenthetünk egy vagy több fájlt a DigiTerra Explorerben. Ezzel a párbeszédablakkal találkozhatunk a programban [új réteg létrehozásánál](#), [réteg hozzáadásánál](#), [réteg exportálásánál más formátumba](#), stb. A Fájl párbeszédablak máshogy néz ki a mobil és az asztali verziókban. A program asztali verziója a szabványos Windows® fájl párbeszédablakot használja.

Fájl párbeszédablak (Mobil verzió)



Név: Írjuk be a fájl nevét (kiterjesztés nélkül)

Típus: Válasszunk ki egy fájl formátumot / fájlcsoporthoz. **Szűrhető fájlformátumok:** Rétegek, Vektor fájlok, Adattáblák, Raszter fájlok, Minden fájl.

Útvonal: A jelenleg látható könyvtár elérési útja.

\ - A mobil eszköz főkönyvtárába ugrik

.. - Egy mappával feljebb ugrik a könyvtárszerkezetben.

A helyi menü a mobil verzió Fájl párbeszédablakában

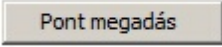


4.9 Helyi menük

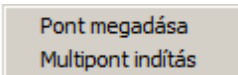
A **Helyi menük** olyan felugró menük, amelyeket **hosszú rábökéssel** / **jobb egérgombbal kattintással** jeleníthetünk meg az alábbi eszközök használatakor:

1. [Pont](#)

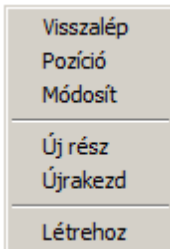
Amennyiben nincs vektoros réteg a [projektünkben](#):

 - Megnyitja a [Pont beszúrás](#) párbeszédablakot

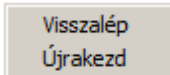
Amennyiben már legalább egy vektoros réteg van a [projektünkben](#):



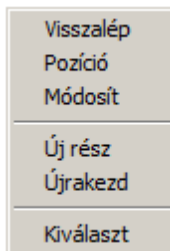
2. [Vonal](#), [Szabad vonal](#), [Terület](#), [Szabad terület](#), [Új rész](#)



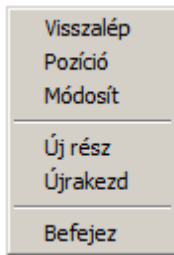
3. [Téglalap](#), [Kör](#), [Ellipszis](#)



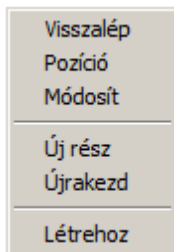
4. [Kiválasztás vonallal](#), [Kiválaszt területtel](#), [Kiválaszt téglalappal](#), [Kiválasztás körrel](#)



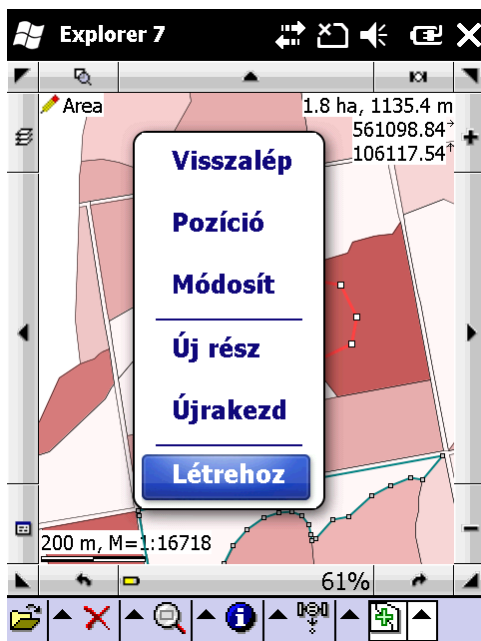
5. [Mérés](#), [Szabad mérés](#), [Sugár mérés](#)



6. [Terület elkülönítés](#)



Helyi menü a mobil verzióban (hosszú rábökés után)



Visszalép: Törli az utolsó lerakott töréspontot az elemből (**Backspace** billentyű).

Pozíció: Megnyitja a [Pont beszúrás](#) párbeszédablakot vagy az [Új töréspont](#) párbeszédablakot új töréspont hozzáadásához a szerkesztett rétegen.

Módosít: Megnyitja a [Módosít](#) párbeszédablakot az utolsó szakasz szögének és hosszának módosításához.

Új rész: Új rész(ek)e)t adhatunk az éppen szerkesztett elemhez.

- terület esetén: sziget, lyuk vagy új területrész a területen kívül
- vonal esetén: többszörös vonal
- pont esetén: többszörös pont



Az Új rész parancs annak függvényében használható vagy sem, hogy milyen típusú rétegen dolgozunk.

Újrakezd: Töröl minden eddigi töréspontot és szerkesztővonalat a térképről. Elvet minden változtatást, amelyet végrehajtottunk egy létező elemre, vagy elvet minden, az aktuálisan aktív eszközzel létrehozandó elemet.

Létrehoz / Befejez / Kiválaszt: Többszörös pontot, vonalat, többszörös vonalat, területet vagy többszörös területet hoz létre a töréspontokból. (Megnyitja a vonatkozó helyi menüt egyes eszközöknél). / Befejezi a törésvonal szerkesztését. (Megnyitja a Geometria párbeszédablakot a Mérés eszközeinél). / Kiválasztja az elemeket.

fejezet

V.

5 Térképek és jegyzőkönyvek nyomtatása

Nyomtat

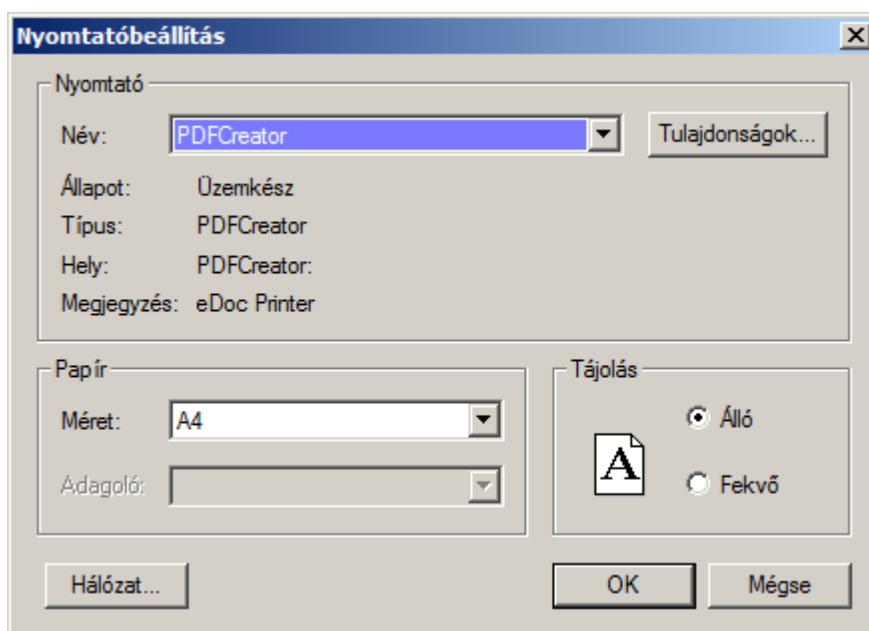
[Kinyomtatja](#) az aktuális térképet. Az eszköz csak az asztali verzióban érhető el.

Kinyomtathatjuk a térképet, az adattáblák értékeit és egy területelszámolást az alapértelmezett Nyomtatóbeállításokon és három, speciális párbeszédablakon keresztül (egy a [térképek](#) nyomtatásához, egy az [adattáblához](#), egy pedig a [területelszámoláshoz](#)).

Nyomtatóbeállítás párbeszédablak

Kiválaszthatjuk a használni kívánt nyomtatót, a lap tájolását és méretét a térkép vagy jelentés kinyomtatásához. Amennyiben nem választunk nyomtatót, úgy a program az alapértelmezett nyomtatóra küldi az adatokat.

A párbeszédablak akkor jelenik meg, ha a  [Nyomtat](#) ikonra kattintunk a menüben vagy az eszköztáron, vagy a Területelszámolás, Pontmérési jegyzőkönyv parancsra a [Rekord panel](#) menüjében.



Nyomtató

Név: Válasszuk ki a legördülő listából annak a nyomtatónak a nevét, amellyel nyomtatni szeretnénk a térképet vagy a jelentéseket.

Tulajdonságok... - Kattintsunk a gombra a kiválasztott nyomtató beállításainak megtekintéséhez.

Papír

Méret: Válasszunk a listából a különböző papírméretek közül aszerint, hogy mekkora lapra

szeretnénk nyomtatni.

Adagoló: Válasszuk ki a papír forrását, amelyből a nyomtató a papírokat behúzza.


Tájolás

Álló: A papír rövidebb oldala lesz felfelé tájolva.

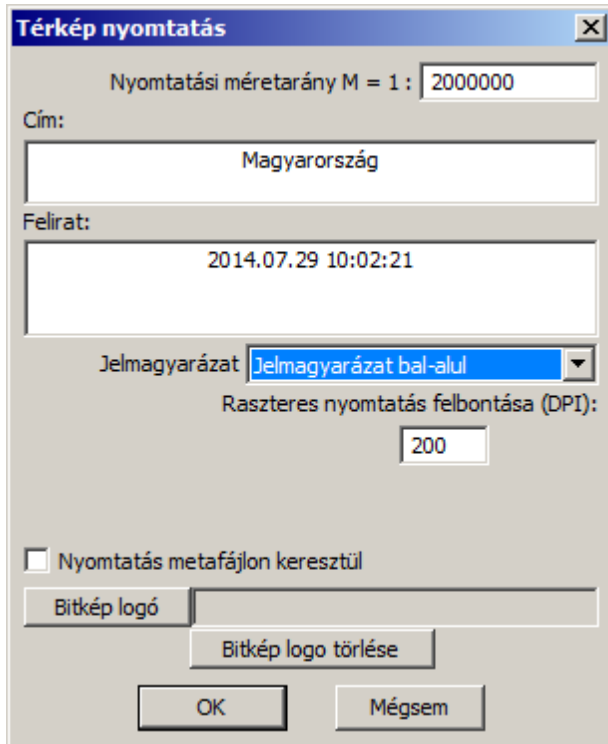
Fekvő: A papír hosszabb oldala lesz felfelé tájolva.

Hálózat... - Kattintsunk a gombra egy hálózati nyomtató csatlakoztatásához.

5.1 Térképek nyomtatása

A térképünket ki is nyomtathatjuk nyomtató, plotter, vagy akár pdf nyomtató segítségével a [Nyomtatóbeállítás](#) és a Térkép nyomtatás párbeszédablakokon keresztül. Az asztali verzióban az eszköztáron vagy a fájl menüben kattintsunk a  **Nyomtatás** parancsra.

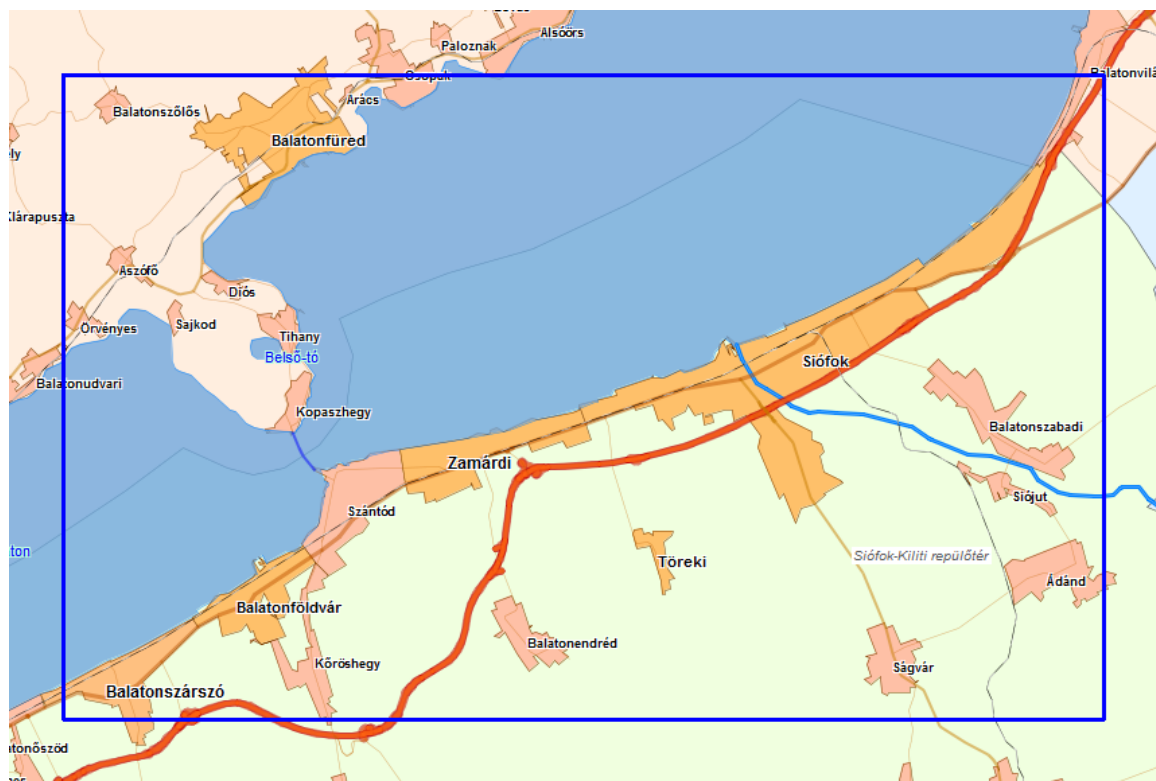
Térkép nyomtatás párbeszédablak



Nyomtatási méretarány M = 1: - Írjuk be a nyomtatott térképünk kívánt méretarányát. A képernyőn eközben láthatjuk az adott méretarálynál a lapra kerülő térkép befoglalóját, azaz a **nyomtatható területet** egy kék kerettel. Az alapértelmezett nyomtatási méretarány 1 : 10000.



A nyomtatási terület kék keretét a nyomtatás előtt át is helyezhetjük az [Eltolás](#) eszközzel, így pontosan beállítva a nyomtatandó területet.

A nyomtatható térkép befoglaló kerete a térképnézetben

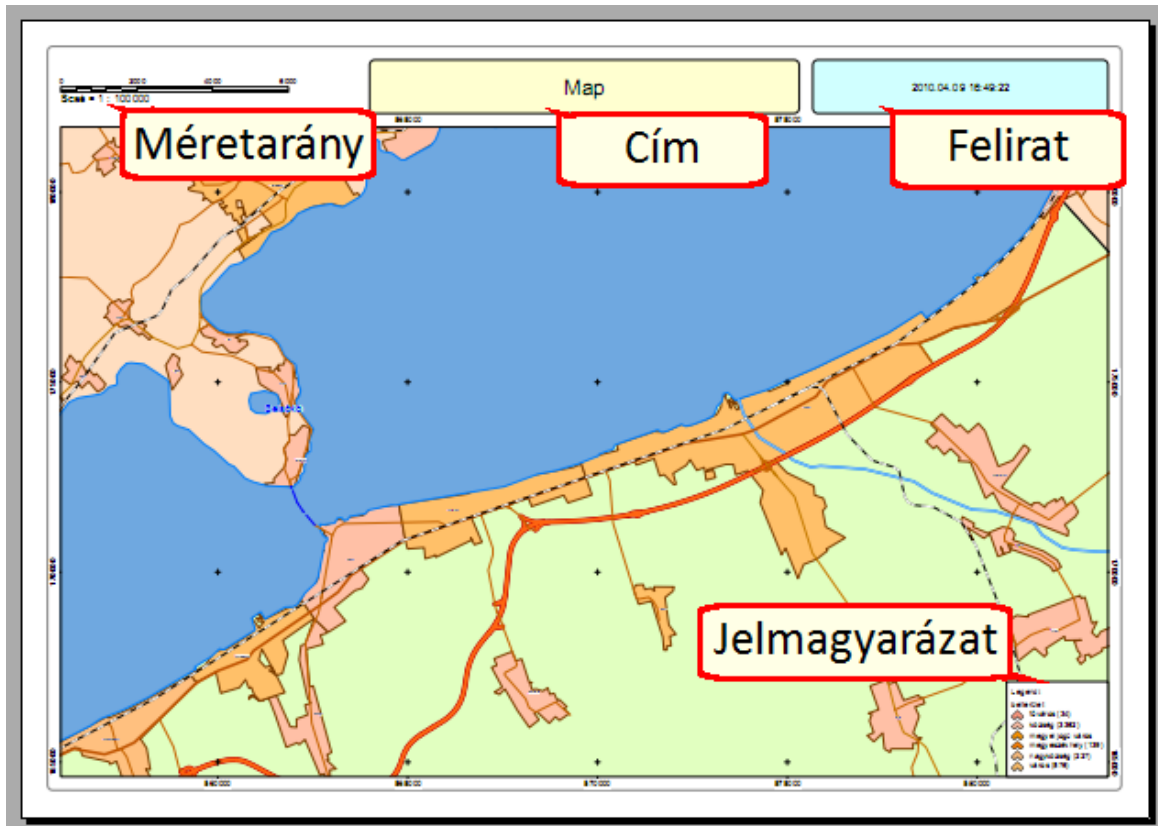
Cím: Szabadon szerkeszthető szöveg, a térkép fölé kerül címként. Alapértelmezettként a térkép projekt fájl neve.

Felirat: Szabadon szerkeszthető szöveg, a térkép fölé kerül feliratként. Alapértelmezettként az aktuális rendszeridő a számítógépen.

Jelmagyarázat: Opcionális jelmagyarázat a [tematikus osztályozás](#) szerint. A jelmagyarázat tartalmát az [Osztályok](#) párbeszédablakban változtathatjuk meg, valamint be- és kikapcsolhatjuk az azonosítás kapcsolóval a [Rétegkezelőben](#). Alapértelmezettként kikapcsolva.

- **Nincs jelmagyarázat:** Nem kerül jelmagyarázat a kinyomtatott térképre.
- **Jelmagyarázat bal-felül:** A jelmagyarázat a térkép bal felső sarkába kerül a rétegek nevei és a beállított vonalak, színek és kitöltések alapján.
- **Jelmagyarázat jobb-felül:** A jelmagyarázat a térkép jobb felső sarkába kerül a rétegek nevei és a beállított vonalak, színek és kitöltések alapján.
- **Jelmagyarázat bal-alul:** A jelmagyarázat a térkép bal alsó sarkába kerül a rétegek nevei és a beállított vonalak, színek és kitöltések alapján.
- **Jelmagyarázat jobb-alul:** A jelmagyarázat a térkép jobb alsó sarkába kerül a rétegek nevei és a beállított vonalak, színek és kitöltések alapján.

Kinyomtatott térkép



Raszerű nyomtatás felbontása (DPI): A kinyomtatott térkép felbontását állíthatjuk be. Vegyük figyelembe a nyomtatónk által támogatott maximális felbontást. Alapértelmezett érték 200 DPI.

Nyomtatás metaállományon keresztül: A nyomtatás egy metaállományon keresztül történik, melyre néhány régebbi típusú nyomtató esetében lehet szükség.

Bitkép logó - A kinyomtatott térképünkre logót is helyezhetünk a következő képfarmátumokban: BMP, PCX, JPG, TIF.

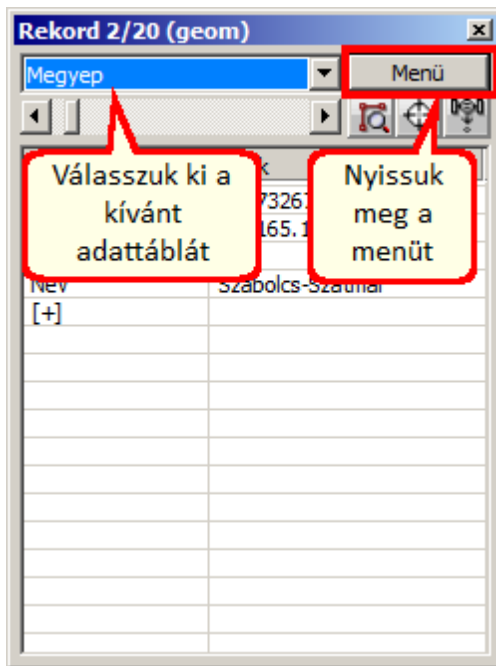
Bitkép logó törlése - Törli a beállított logót.

OK - A kinyomtatandó térképet a nyomtatóra küldi.

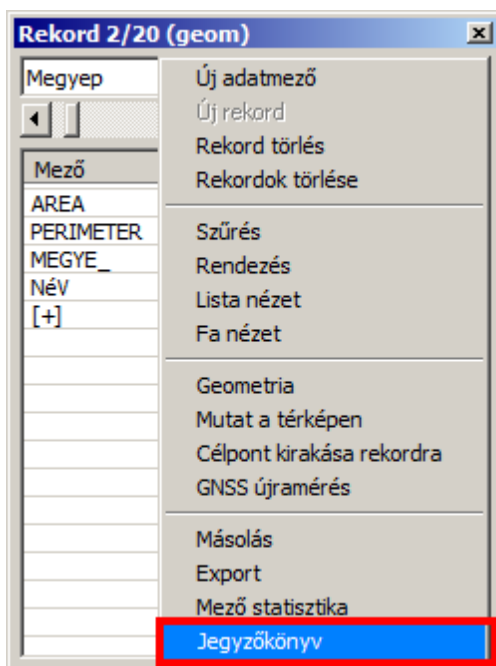
5.2 Jegyzőkönyv nyomtatása

Adattábláinkat ki is nyomtathatjuk nyomtató, plotter, vagy akár pdf nyomtató segítségével a [Nyomtatóbeállítás](#) és a Jelentés nyomtatás párbeszédablakokon keresztül. A parancs elérhető a [Rekord panel](#) Menüjének **Jegyzőkönyv** pontjában.

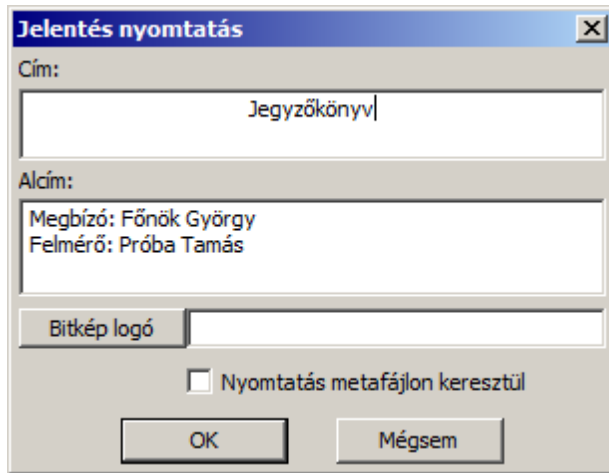
Adattábla kiválasztása és a menü megnyitása



Jegyzőkönyv parancs a menüben



Jelentés nyomtatás párbeszédablak



Cím: Szabadon választható szöveg, mely a jegyzőkönyv címe lesz. Alapértelmezett érték: 'Jegyzőkönyv'.

Alcím: A jegyzőkönyv címe alá kerülő, szabadon választható szöveg.
Alapértelmezett szöveg:
'Megbízó:
Felmérő:'.

Bitkép logó: A nyomtatott térképünkre logót is helyezhetünk a következő képformátumokban: BMP, PCX, JPG, TIF.

Nyomtatás metaállományon keresztül: A nyomtatás egy metaállományon keresztül történik, melyre néhány régebbi típusú nyomtató esetében lehet szükség.

OK - Megnyitja a [Nyomtatóbeállítás](#) párbeszédablakot.

Mégsem - Elveti a változtatásokat és bezárja a Jelentés nyomtatás párbeszédablakot

Elkészült jegyzőkönyv

Jegyzőkönyv

Megbízó: Főnök György

Felmérő: Próba Tamás

AREA	PERIMETER	MEGYE_	Név
-1342065592	582517.100	2	Borsod-Abaúj-Zemplén
1577326704	496165.100	3	Szabolcs-Szatmár
-1731775296	317623.100	4	Nógrád
-680553296	381415.100	5	Heves
2101530704	645434.100	6	Budapest
-223398296	408171.700	7	Győr-Moson-Sopron
1862282704	465090.300	8	Hajdú-Bihar
-2033904296	292067.200	9	Komárom
1307843704	511019.100	10	Jász-Nagykun-Szolnok
512230100	120850.200	11	Budapest
10806704	363076.100	12	Fejér
281834704	361783.800	13	Veszprém
-949973296	384257.500	14	Vas
1341155704	464843.200	15	Békés
-86793592	585937.200	16	Bács-Kiskun
-472071296	322974.900	17	Zala
1742734704	492636.400	18	Somogy
-634939296	421851.000	19	Tolna
61830704	380882.500	20	Csongrád
196434704	391849.700	21	Baranya

2014.07.29 10:41:46

Alárás

1. oldal



A [Szűrési feltételeket](#) használhatjuk a nyomtatott jegyzőkönyveken is.

5.3 Pontmérési jegyzőkönyv nyomtatása

Pontokat tartalmazó rétegek [adattábláit](#) is kinyomtathatjuk nyomtató, plotter, vagy akár pdf nyomtató segítségével a [Nyomtatóbeállítás](#) és a Pontmérési jegyzőkönyv nyomtatása párbeszédablak segítségével. A parancs elérhető a [Rekord panel](#) Menüjének **Pontmérési jegyzőkönyv** pontjában.

☀ = új funkció

A Pontmérési jegyzőkönyv nyomtatás elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced

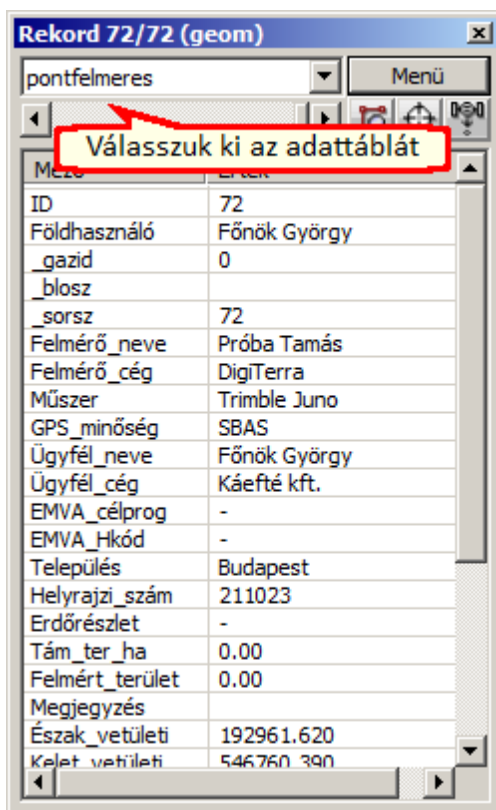


Professional

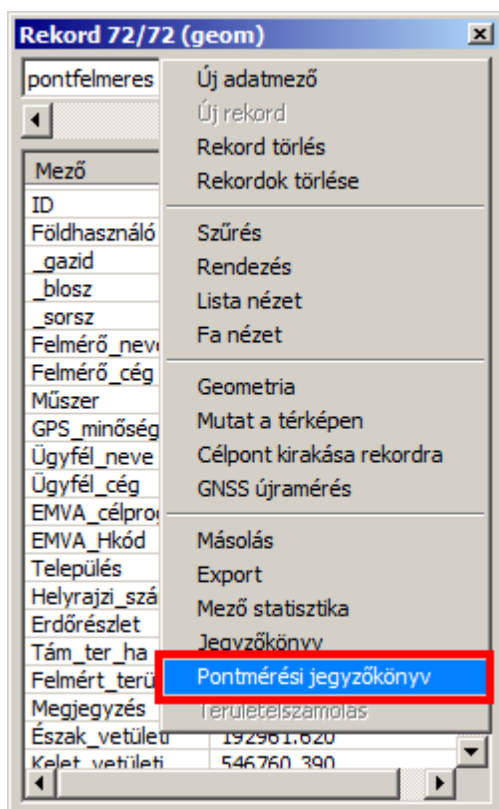


A példában látható adattáblának megfelelő [sablon](#) megtaláljuk a \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Templates\Hungary\ mappában pont_meres_GPS_sablon.tab néven. A pontmérési jegyzőkönyv nyomtatásához ezt használjuk, mert a megfelelő adatokat (ide értve a koordinátákat is) a program így tudja kinyomtatni a mezők megfelelő neveire hivatkozva.

Válasszuk ki adattáblát és nyissuk meg a menüt



Pontmérési jegyzőkönyv a menüben



A Pontmérési jegyzőkönyv nyomtatása párbeszédablak

Pontmérési jegyzőkönyv nyomtatása

Cím:

Tartalom:

Felmérő neve: %Felmérő_neve%	EMVA program: %EMVA_célprog%
Felmérő cég neve: %Felmérő_cég%	EMVA hasznosítási kód: %EMVA_Hkód%
Megbízó neve: %Ügyfél_neve%	Település: %Település%
Megbízó cég neve: %Ügyfél_cég%	Terület azonosító (HRSZ): %Helyrajzi_s:
Földhasználó neve: %Földhasználó%	Erdő azonosító: %Erdőrészlet%
Regisztrációs száma: %GazdID-MVH%	Támogatható területnagyság: %Tám_te
Mérés időpontja: %Mérés_dátum%	Felmért terület: %Felmért_terület%
	Mérőműszer %Műszer%
	GNSS minőség: %GPS_minőség%

Térképvázlat:

Összes pont Kiválasztott pontok

Koordináták:

Vetületi koordináták Földrajzi koordináták Mérési megbízhatóság

Nyomtatás

Raszteres nyomtatás felbontása (DPI):

Nyomtatás metafájlon keresztül

Alapértékek OK Mégsem

Cím: Szabadon szerkeszthető szöveg, amely a jegyzőkönyv tetejére fog kerülni címként. Alapértelmezett szöveg: 'EMVA Pontmérési jegyzőkönyv'.

Tartalom: Szabadon szerkeszthető szöveg. Alapértelmezésként bekapcsolva, alapértelmezett szöveg: 'I. Általános adatok'.

A pontmérési jegyzőkönyv szerkeszthető része: Szabadon szerkeszthető szöveg. Lehetőségünk van adatmezőket kiírni: használjuk az adatmezők neveit '%' jelek között: **%Mezőnév%**.

A pontmérési jegyzőkönyv szabadon szerkeszthető része

Térképvázat: Szabadon szerkeszthető szöveg. Alapértelmezésként bekapcsolva, alapértelmezett szöveg: 'II. Térképvázat'.

Összes pont: az adattábla összes pontját kinyomtatja a jegyzőkönyvre

Kiválasztott pontok: csak a [kiválasztás eszközökkel](#) kiválasztott pontokat nyomtatja a jegyzőkönyvre

Koordináták: Szabadon szerkeszthető szöveg. Alapértelmezésként bekapcsolva, alapértelmezett szöveg: 'III. Pontmérési jegyzőkönyv'.

Vetületi koordináták: a vetületi koordinátákat, amelyek az 'Észak_vetületi' és 'Kelet_vetületi' nevű adatmezőkben szerepelnek, a jegyzőkönyvre nyomtatja.

Földrajzi koordináták: a földrajzi koordinátákat, amelyek az 'É_szél_WGS' és 'K_hossz_WGS' nevű adatmezőkben szerepelnek, a jegyzőkönyvre nyomtatja.

Mérési megbízhatóság: a PDOP értéket, amely a 'PDOP_érték' nevű adatmezőben szerepel, a jegyzőkönyvre nyomtatja.

Raszteres nyomtatás felbontása (DPI): A kinyomtatott térkép felbontását állíthatjuk be. Vegyük figyelembe a nyomtatónk által támogatott maximális felbontást. Alapértelmezett érték 200 DPI.

Nyomatás metafájlon keresztül: A nyomtatás egy metafájlon keresztül történik, melyre néhány régebbi típusú nyomtató esetében lehet szükség.

OK - A jegyzőkönyvet elküldi a nyomtatóra.

Mégsem - Elveti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot.

Kinyomtatott pontmérési jegyzőkönyv

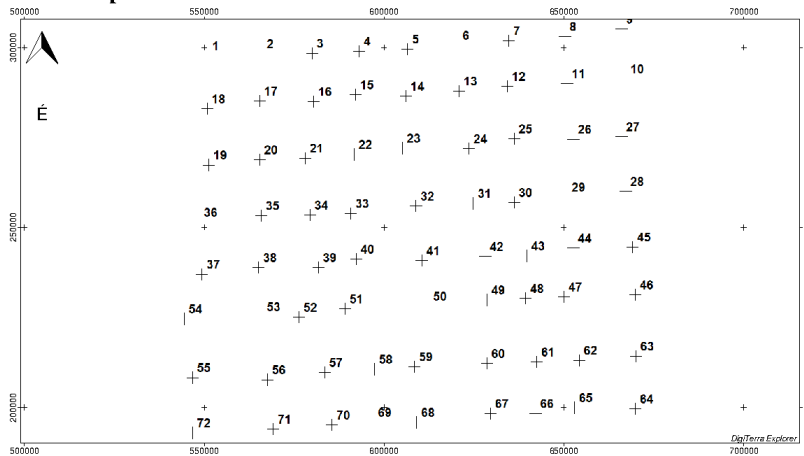
EMVA Pontmérési jegyzőkönyv

I. Általános adatok

Felmérő neve: Próba Tamás
 Felmérő cég neve: DigiTerra
 Megbízó neve: Főnök György
 Megbízó cég neve: Káéfé kft.
 Földhasználó neve: Főnök György
 Regisztrációs száma: GazdID-MVH
 Mérés időpontja: 2014.07.29

EMVA program: -
 EMVA hasznosítási kód: -
 Település: Budapest
 Terület azonosító (HRSZ): 211023
 Erdő azonosító: -
 Támogatható területnagyság: 0.00
 Felmért terület: 0.00
 Mérésműszer Trimble Juno
 GNSS minőség: SBAS

II. Térképvázzlat




III. Pontmérési jegyzőkönyv

ID	WGS84 Kelet	WGS84 Észak	Táv	Dátum	Műholdak	PDOP	DGPS
1	48.02	17.72	104802.12	2014/07/29 11:32:43	0	0.00	0
2	48.02	17.92	15122.87		0	0.00	0
3	48.03	18.11	13854.97		0	0.00	0
4	48.03	18.29	13145.21		0	0.00	0
5	48.04	18.46	13324.98		0	0.00	0
6	48.05	18.65	14075.18		0	0.00	0
7	48.06	18.84	14269.33		0	0.00	0
8	48.07	19.05	15524.24		0	0.00	0
9	48.09	19.26	15956.13		0	0.00	0
10	47.96	19.28	13895.79		0	0.00	0
11	47.95	19.06	16241.65		0	0.00	0
12	47.95	18.84	16747.98		0	0.00	0
13	47.93	18.66	13391.62		0	0.00	0
14	47.92	18.46	14823.45		0	0.00	0

1. oldal

5.4 Területelszámolás nyomtatása

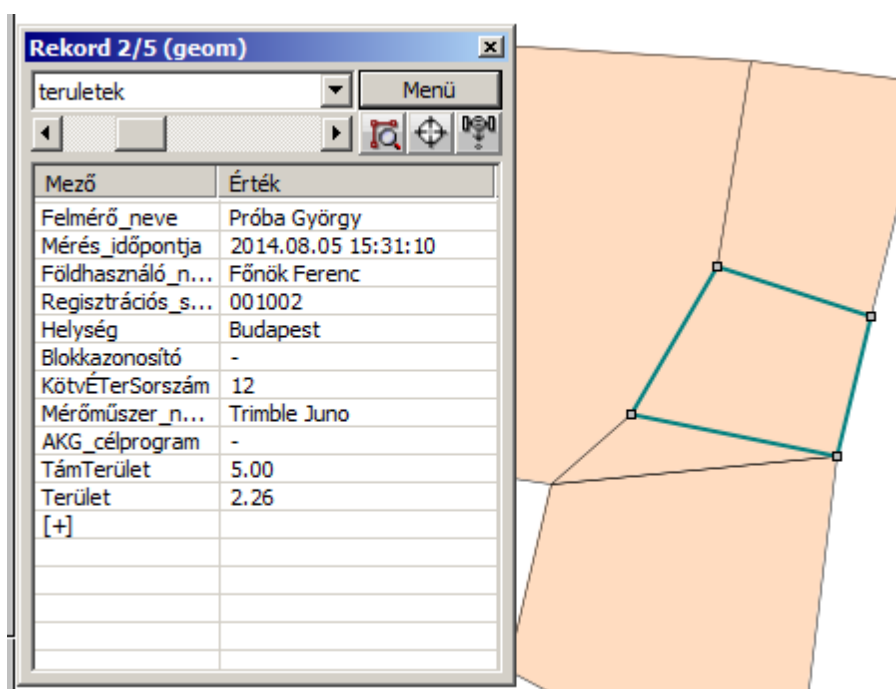
Területszámítási jegyzőkönyv nyomtatására is lehetőségünk van egy adott, terület típusú [rekord](#) esetén a [Nyomtató beállítás](#) és Területszámítás nyomtatása párbeszédablakokon keresztül. A funkció elérhető a [Rekord panel Menüjéből](#) a Területszámolás nyomtatása parancsra kattintva az asztali verzióban.

 = új funkció

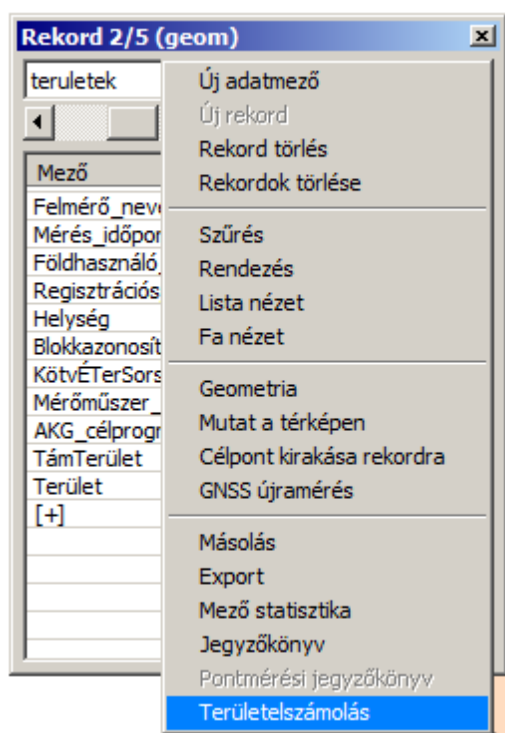
A Területszámolás nyomtatásának elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
		

Válasszuk ki a kívánt adattáblát és a kívánt rekordot, nyissuk meg a Menüt



A Menüben válasszuk a Területelszámolás parancsot



Területszámítás nyomtatása párbeszédablak

Területszámítás nyomtatása

Cím:

Tartalom:

Mérést végző neve: %Felmérő_neve%
 Mérés időpontja: %Mérés_időpontja%
 Földhasználó neve: %Földhasználó_nev
 Regisztrációs száma: %Regisztrációs_sz
 Helység: %Helység%
 Blokkazonosító: %Blokkazonosító%

Kötelezettségvállalással
 érintett terület sorszáma: %KötvÉTerSc
 Mérőműszer megnevezése: %Mérőműsz
 AKG célprogram megnevezése: %AKG_c
 Támogatható területnagyság: %TámTer

Térképvázat:

Koordináták:

Megjelölt pont: Nyomtatás metafájlon keresztül

Raszteres nyomtatás felbontása (DPI):

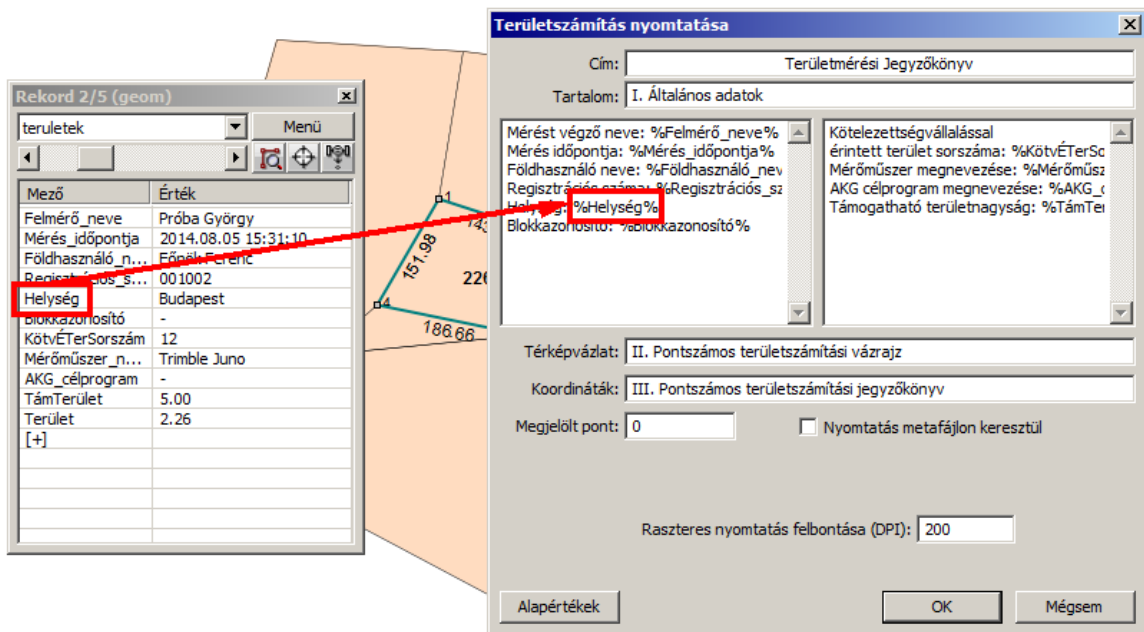
Alapértékek OK Mégsem

Cím: Szabadon szerkeszthető szöveg, amely a jegyzőkönyv tetejére fog kerülni címként.
 Alapértelmezett szöveg: 'Területmérési Jegyzőkönyv'.

Tartalom: Szabadon szerkeszthető szöveg. Alapértelmezésként bekapcsolva, alapértelmezett szöveg: 'I. Általános adatok'.

A területmérési jegyzőkönyv szerkeszthető része: Szabadon szerkeszthető szöveg.
 Lehetőségünk van adatmezőket kiírni: használjuk az adatmezők neveit '%' jelek között: %Mezőnév %.

A területmérési jegyzőkönyv szabadon szerkeszthető része

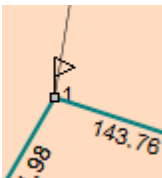


Térképvázat: Szabadon szerkeszthető szöveg. Alapértelmezésként bekapcsolva, alapértelmezett szöveg: 'II. Pontszámú területszámítási vázrajz'.

Koordináták: Szabadon szerkeszthető szöveg. Alapértelmezésként bekapcsolva, alapértelmezett szöveg: 'III. Pontszámú területszámítási jegyzőkönyv'.

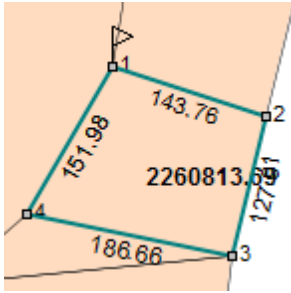
Megjelölt pont: Írjuk be a megjelölni kívánt pont sorszámát. A térképvázlaton egy zászlóval jelöli a program.

Megjelölt pont



Amint megnyitjuk a Területszámítás nyomtatása párbeszédablakot, a térképen megjelennek a [töréspontok sorszámai és szakaszok hosszai, valamint az elem területe](#).

Pontok sorszáma és a szakaszok hossza, valamint a terület



Raszteres nyomtatás felbontása (DPI): A kinyomtatott térkép felbontását állíthatjuk be. Vegyük figyelembe a nyomtatónk által támogatott maximális felbontást. Alapértelmezett érték 200 DPI.

Nyomtatás metaállományon keresztül: A nyomtatás egy metaállományon keresztül történik, melyre néhány régebbi típusú nyomtató esetében lehet szükség.

OK - A jegyzőkönyvet elküldi a nyomtatóra.

Mégsem - Elveti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot.

Kinyomtatott területmérési jegyzőkönyv

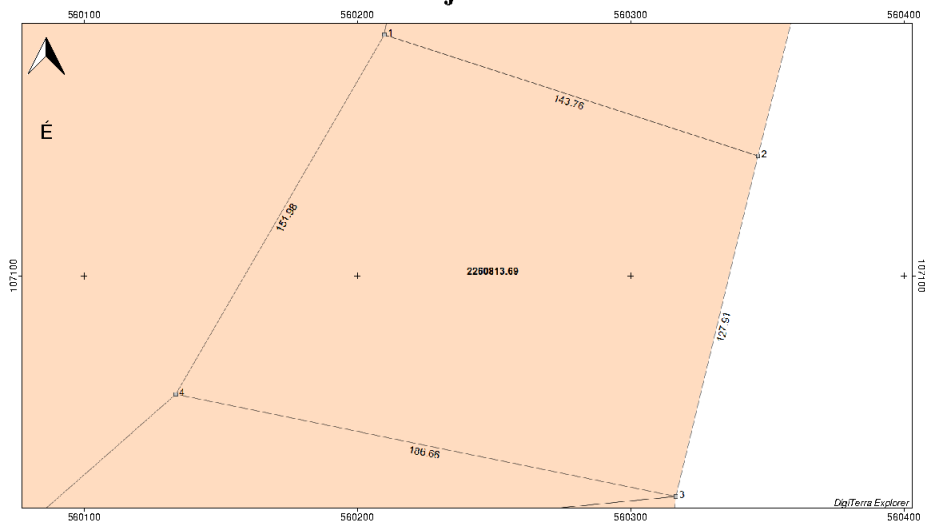
Területmérési Jegyzőkönyv

I. Általános adatok

Mérést végző neve: Próba György
Mérés időpontja: 2014.08.05 15:31:10
Földhasználó neve: Fónök Ferenc
Regisztrációs száma: 001002
Helység: Budapest
Blokazonosító: -

Kötelezettségvállalással
érintett terület sorszáma: 12
Mérőműszer megnevezése: Trimble Juno
AKG célprogram megnevezése: -
Támogatható területnagyság: 5.00

II. Pontszámos területszámítási vázrajz



III. Pontszámos területszámítási jegyzőkönyv

Pontszám, Keleti-, Északi koordináta, Oldalhossz

1. részterület

- 560209.89, 107188.07, 143.76
 - 560346.62, 107143.68, 127.91
 - 560316.43, 107019.38, 186.66
 - 560133.53, 107056.67, 151.98
- Összterület=22608.14 m² (2.26 ha)

Teljes terület=22608.14 m² (2.26 ha)

Dátum: 2014.08.05 15:40:34

.....
aláírás, Mérést végző

.....
aláírás, Ügyfél


fejezet

VI.

6 Beállítások

Beállítások

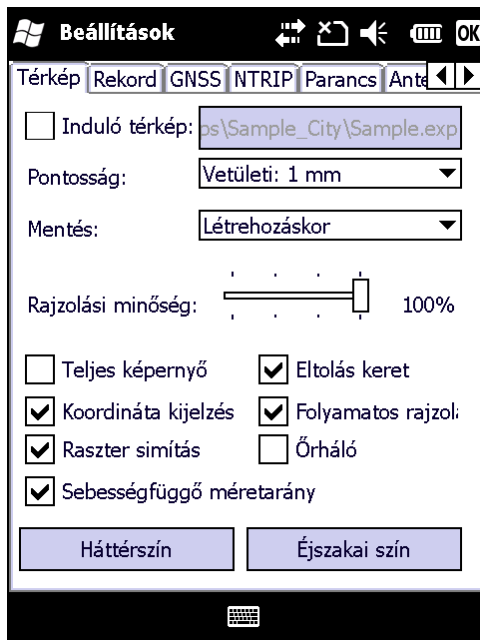
Megnyitja a Beállítások párbeszédablakot. Itt állíthatjuk be a program különböző funkcióit, amelyeket minden felhasználó magának beállíthat, de ritkábban van rá szükség. A

párbeszédablakot elérhetjük a  **Beállításokra** kattintva a [Fájl menüből](#) vagy az eszköztárról az asztali verzióban.

A Beállítások párbeszédablakon a következő füleket találjuk:

- [Térkép](#)
- [Rekord](#)
- [GNSS](#)
- [NTRIP](#)
- [Parancs](#)
- [Antenna](#)
- [Logger](#)
- [Távmérő](#)
- [Kábelmérő](#)
- [Kamera vezérlő](#)
- [Média](#)
- [Rendszer](#)
- [Üzenetek](#)
- [Felület](#)
- [Útvonal](#)

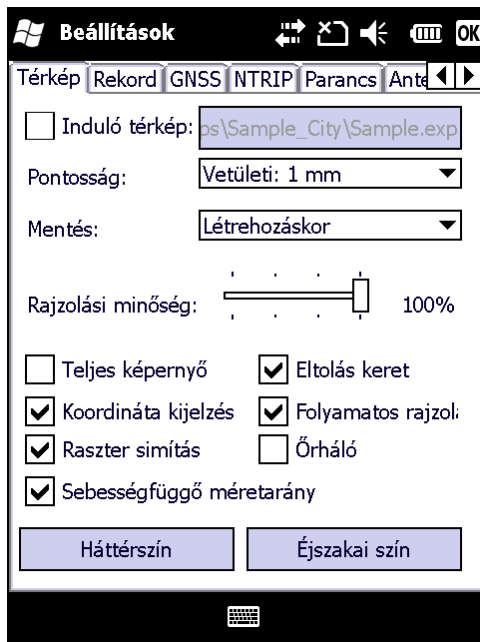
A Beállítások párbeszédablak



6.1 Térkép

A Térkép fül a következő beállításokat tartalmazza:

A Térkép fül



Induló térkép: Megjeleníti annak a térképnek az útvonalát, amelyet a program indítás után betölt. Amennyiben a funkciót bepipáljuk, úgy az útvonalra rákattinthatunk és egy [Térkép megnyitása](#) párbeszédablakon keresztül kiválaszthatjuk az induló térképünket. Alapértelmezettként kikapcsolva.

Alapértelmezett induló térkép: Sample.exp

Útvonal:

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Maps\Sample_City\Sample.exp

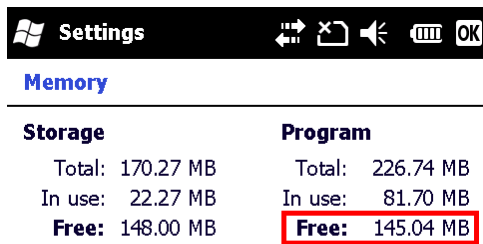
Mobil verzió: \$SDCARD\Maps\Sample_City\Sample.exp



Amikor az induló térképet bekapcsoljuk, úgy az [Új térkép opciók](#) nem jelennek meg a program indításakor.

Pontosság: Beállítja a térképnézetben megjelenített koordináták pontosságát. Akkor érdemes alacsonyabb térképi pontossággal dolgozni, ha a mobil eszközünk szabad memóriája majdnem ugyan annyi vagy kevesebb, mint a hozzáadni kívánt vektoros térképek által használt memória.

Rendelkezésre álló memória a Windows Mobile-ban



Settings

Memory

Storage	Program
Total: 170.27 MB	Total: 226.74 MB
In use: 22.27 MB	In use: 81.70 MB
Free: 148.00 MB	Free: 145.04 MB



Main Storage Card

[Find large files using storage memory.](#)

Választható értékek

- **Vetületi: 1 m** vetületi koordináták 1 méteres pontossággal
- **Vetületi: 1 dm** vetületi koordináták 1 deciméteres pontossággal (0.1 méter)
 - **Vetületi: 1 cm** vetületi koordináták 1 centiméteres pontossággal (0.01 méter) - alapértelmezett érték **helyi vetületi rendszerek esetén**
- **Vetületi: 1 mm** vetületi koordináták 1 milliméteres pontossággal (0.001 méter)

- **Földrajzi: 10 m** földrajzi koordináták 10 méteres pontossággal
- **Földrajzi: 1 m** földrajzi koordináták 1 méteres pontossággal
- **Földrajzi: 1 dm** földrajzi koordináták 1 deciméteres pontossággal (0.1 méter)
 - **Földrajzi: 1 cm** földrajzi koordináták 1 centiméteres pontossággal (0.01 méter) - alapértelmezett érték **WGS 84 koordináta rendszer esetén**



Míg nem mentettük el az aktuális térképünket és nem tartalmaz rétegeket, addig meg tudjuk változtatni a pontosságot.

Mentés: A vektoros rétegek, szöveges és tabulált adatok automatikus mentését szabályozza.
Alapértelmezett érték: Létrehozáskor.



A vektoros rétegek, szöveges és tabulált adatok létrehozáskor automatikusan mentésre kerülnek.

Rajzolási minőség: amennyiben nagyobb térképrajzolási sebességre van szüksége (például egy lassabb kéziszámitógép esetén), úgy ezen a csúszkán állíthatja be a minőség rovására.

Alapértelmezett értékek:

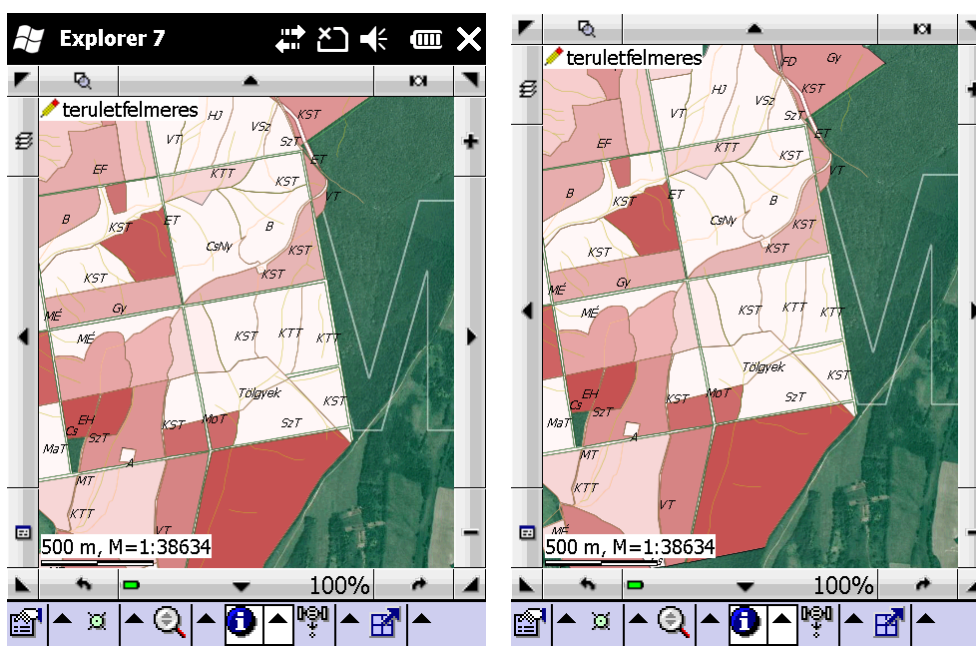
- 240x320 képernyőfelbontás és az asztali verzió esetén: **100%**
- 480x640 képernyőfelbontás esetén: **50%**



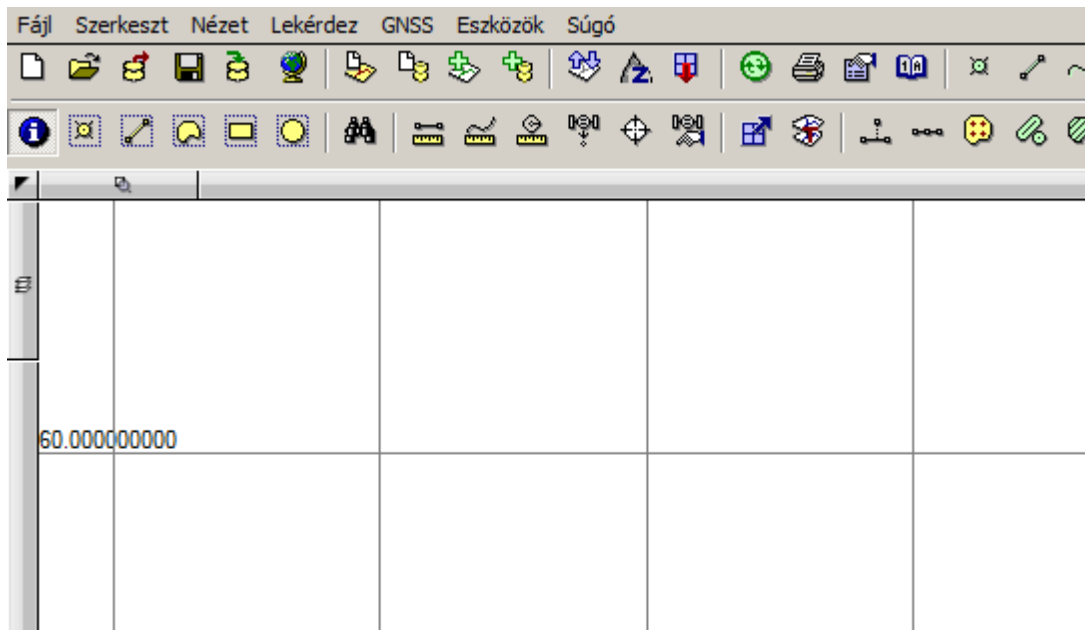
A rajzolási minőség a program újraindítása nélkül is megváltoztatható.

Teljes képernyő: Engedélyezi a teljes képernyős megjelenítést, így nagyobb munkaterületet nyerhetünk.

A teljes képernyős megjelenítés ki- és bekapcsolva



Teljes képernyős megjelenítés az asztali verzióban



☀ = új funkció

A Teljes képernyő elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
✘	✔	✔

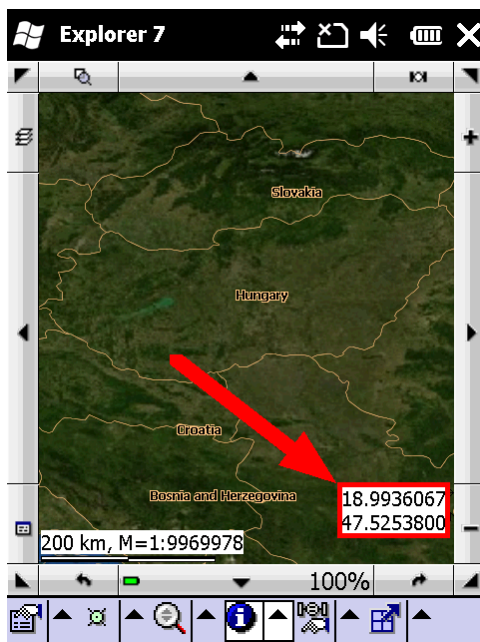
Koordináta kijelzés: A koordináták kiírását szabályozza a térképen, valamint az asztali verzió esetében az eltolási kereten.

1. Jelenlegi GNSS pozíció a térkép jobb alsó sarkában
2. Legutolsó elérhető GNSS pozíció a térkép jobb alsó sarkában
3. Legutolsó kattintás koordinátája a térkép jobb felső sarkában
4. Jelenlegi kurzor pozíció koordinátája az eltolási kereten (asztali verzió)

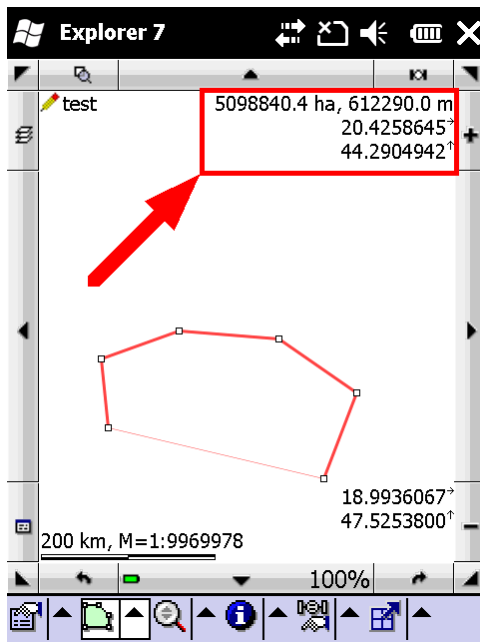
1. Jelenlegi GNSS pozíció a térkép jobb alsó sarkában



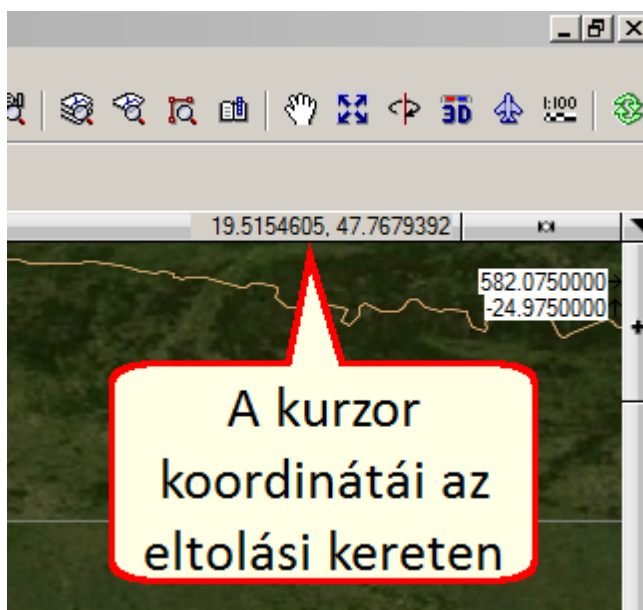
2. Legutolsó elérhető GNSS pozíció a térkép jobb alsó sarkában



3. Legutolsó kattintás koordinátája a térkép jobb felső sarkában



4. Jelenlegi kurzor pozíció koordinátája az eltolási kereten (asztali verzió)



Raszter simítás: Engedélyezi a bi-lineáris interpolálást a raszter pixelei esetében, így a raszteres képünket nem fogjuk "pixelesnek", azaz kockásnak látni még nagy méretaránynál sem.

Sebességfüggő méretarány: Megváltoztatja a térkép méretarányát az aktuális sebességünktől függően. Minél kisebb sebesség, annál nagyobb méretarány.

☀ = új funkció

A Sebességfüggő méretarány elérhetősége a különböző verziókban

Basic

Advanced

Professional



Eltolási keret: A térképünk körül megjelenő navigációs keret a leggyakrabban használt eszközökkel. Vegyük ki a pipát, ha nem szeretnénk használni.

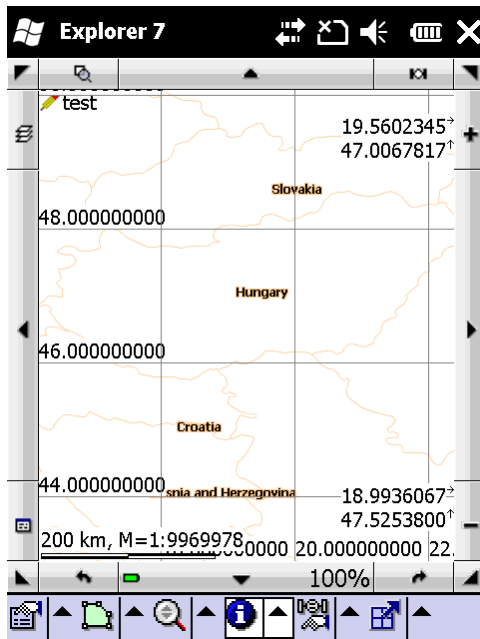
Folyamatos rajzolás: ha bepipáljuk, a térképet mozgatás, görgetés közben folyamatosan újrarajzolja a program. Az opció kikapcsolásakor csak akkor kezdi el rajzolni a program, mikor befejeztük a görgetést és felemeltük a tollat / elengedtük az egérgombot.

Alapértelmezett értékek

- Kikapcsolva a mobil verzióban
- Bekapcsolva az asztali verzióban

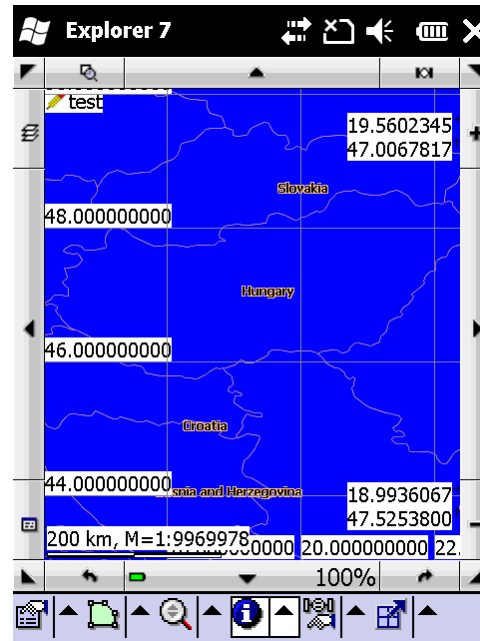
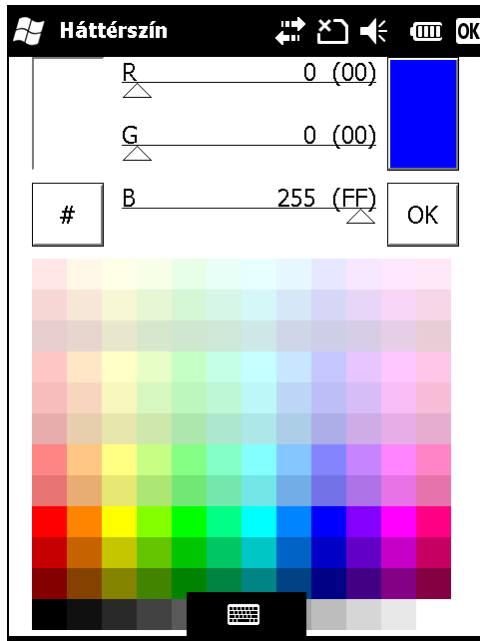
Őrháló: megjelenít egy vonalas hálózatot a térképen az éppen használt vetületnek megfelelően. A rács cellaméretét automatikusan határozza meg a program a használt méretarány függvényében.

Őrháló a térképünkön



Háttérszín: Megnyit egy [színpalettát](#), amelyen kiválaszthatjuk a térképünk háttérszínét. Alapértelmezettként fehér.

A háttérszín színpalettája és a térképnézetünk a kiválasztott kék színnel



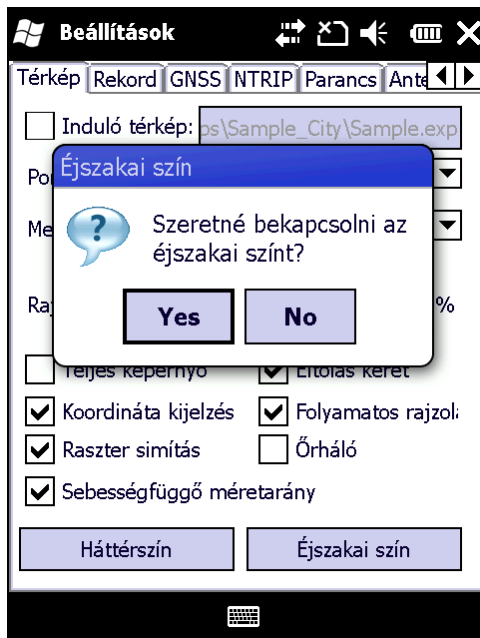
☀ = új funkció

A Háttérszín elérhetősége a különböző verziókban



Éjszakai szín: Feltesz egy kérdést az éjszakai szín bekapcsolására.

Az éjszakai szín bekapcsolása

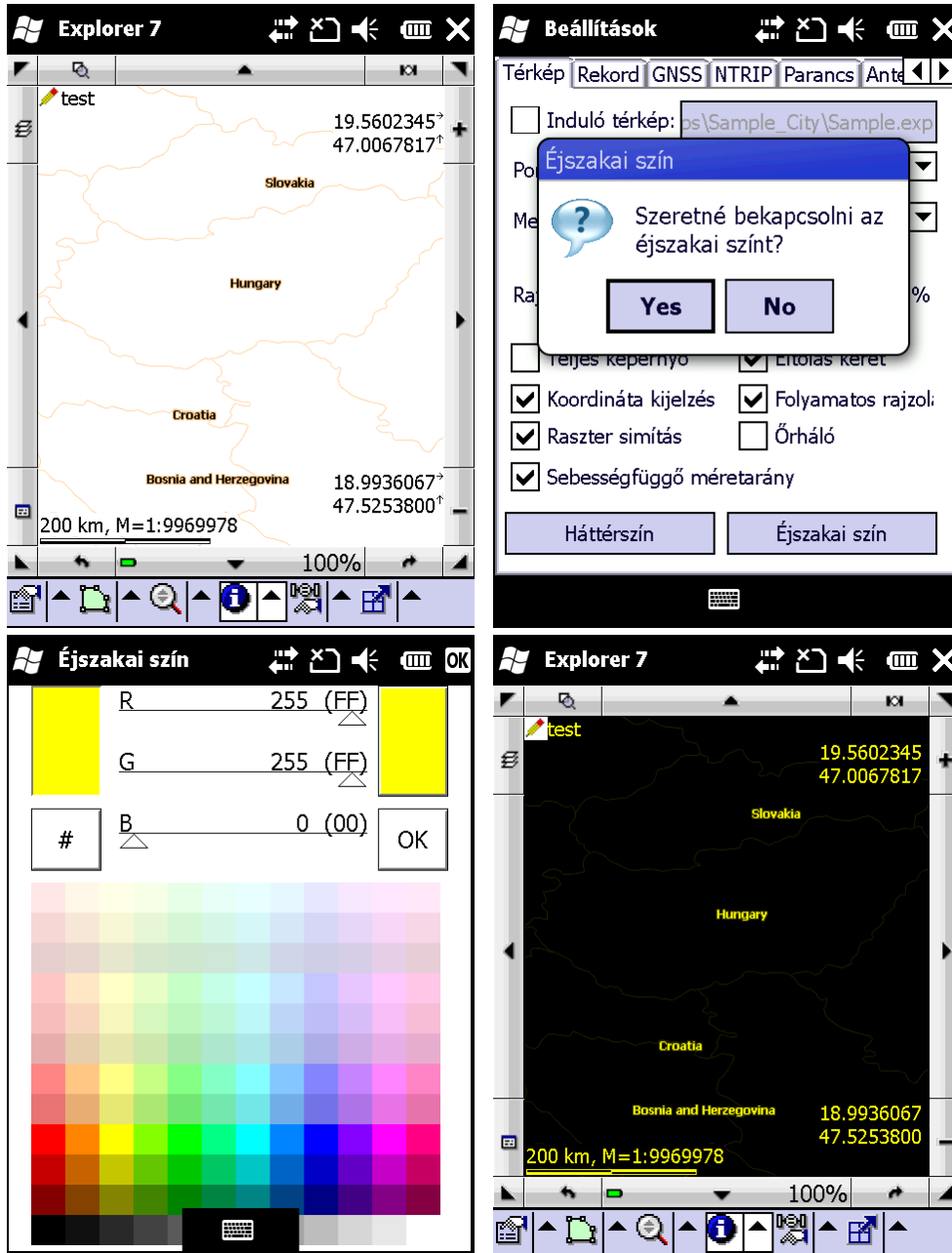


Éjszakai szín

Yes - Megnyitja az éjszakai szín [színpalettáját](#)

No - Kikapcsolja az éjszakai színeket. (Fekete kiválasztásával szintén kikapcsoljuk az éjszakai színeket.)

Az Éjszakai szín bekapcsolása előtt és után



☀ = új funkció

Basic

Advanced

Professional

Az Éjszakai szín elérhetősége a különböző verziókban



6.2 Rekord

A Rekord fül a következő beállításokat tartalmazza:

A Rekord fül




Kódszótár - Megjeleníti a jelenlegi projektben használt [kódszótár](#) útvonalát. A DigiTerra Explorer tartalmaz egy alapértelmezett `General.cdt` kódszótárat minden újonnan elkészített térképészeti projekthez, amelyben tárolhatjuk a saját kód megfeleltetéseinket ahelyett, hogy egy új kódszótárat hoznánk létre a térkép projekt fájlunk mellett. A gombra kattintva megnyitja a [Kódszótár](#) párbeszédablakot, ahol megkereshetjük a használni kívánt kódszótárat.

Alapértelmezésként a `General.cdt` kódszótár ki van kapcsolva. Pipáljuk ki a beállítást, ha azt szeretnénk, hogy a program automatikusan felismerje az adattáblában szereplő kódokat és az adatmezőben a kódhoz tartozó értéket, nevet jelenítse meg, valamint hogy az újonnan hozzáadott kódokat, kódcsoportokat is a beállított kódszótárban tárolja.

Az alapértelmezett kódszótár fájl elérési útvonala:

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Maps\General.cdt

Mobil verzió: \$SDCARD\Maps\General.cdt

 = új funkció

A Kódszótár elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced



Professional





A projektben használt kódszótár fájl elérési útvonalát a program a [DigiTerra Explorer Térkép](#) projekt fájlban tárolja (.EXP). Amennyiben saját, külön fellelhető kódszótárat használunk, úgy a program a [kódszótárat](#) is elmenti a projekt fájl mellé az első olyan adatmező változtatásnál, ahol a kódszótárat használjuk.

Új rekord: Amikor új elemet rögzítünk a felmérés vagy rajzolás során, a program ezen beállítás szerint folytatja az adattáblába történő adatrögzítést.

Alapértelmezett beállítás az **Űrlap nézet**, melyet a következőkre változtathatunk:

Nincs panel: Az elem felvétele után nem jelenik meg semmi, folytathatjuk az adatrögzítést.

Űrlap nézet: Megnyit egy [űrlapot](#), amelyen rögtön feltölthetjük az adattáblát.

Lista nézet: Megnyitja a [Rekord párbeszédablakot](#), [lista nézetben](#).

Fa nézet: Megnyitja a Rekord párbeszédablakot [fa nézetben](#). Hasznos [kapcsolt adattáblák](#) használata esetén.

Infó eszköz: Az  Információkérés parancs működését befolyásolja..

Alapértelmezett beállítás az "Eszközinfó", melyet a következőkre változtathatunk:

- **Eszközinfó:** a lekérdezett elem adatai egy [szövegbuborékban](#) jelennek meg a térképnézetben.
- **Űrlap nézet:** a lekérdezett elem adatai egy [Űrlapon](#) jelennek meg.
- **Lista nézet:** a lekérdezett elem adatai a [Rekord párbeszédablakban](#) jelennek meg, [lista nézetben](#).
- **Fa nézet:** a lekérdezett elem adatai a [Rekord párbeszédablakban](#) jelennek meg, [fa nézetben](#)

Mértékegységek: Kiválaszthatjuk a dátum formátumát, a hosszúság, terület, sebesség mértékegységét és a koordináta formátumot a szögek esetében egy legördülő menüből.

Dátum

- **Év Hónap Nap (alapértelmezett)**

- Hónap Nap Év
- Nap Hónap Év

Hossz egység

- **Méter (alapértelmezett)**

- Hektométer
- Kilométer
- Milliméter
- Centiméter
- Deciméter
- Hüvelyk

- Láb
- Láb (Clarke)
- Láb (Gold Coast)
- Láb (Sears)
- Láb (US)
- Yard
- Yard (Indian 1937)
- Yard (Indian)
- Yard (Sears)
- Öl (1.8288 m)
- Öl (Wien) (1.89m)
- Mérföld
- Tengeri mérföld

Terület egység

- **Négyzetméter (default)**
- Angol hold
- Ár
- Hold
- Hektár
- Négyzetmilliméter
- Négyzetcentiméter
- Négyzetdeciméter
- Négyzethüvelyk
- Négyzetkilométer
- Négyzetláb
- Négyzetyard
- Négyzetszögöl
- Négyzetszögöl (Wien)
- Négyzetmérföld
- Tengeri négyzetmérföld

Sebesség egység

- **m/s (alapértelmezett)**
- km/h
- láb/s
- mph
- csomó

Koordináta formátum

- **D.ddddddd (alapértelmezett)**
- D-M.mmmmm
- D-M-S.sss
- D.ddddddd°
- D°M.mmmmm
- D°M'S.sss




A fenti mértékegységeket a program a következő [alapértelmezett adattábla értékeknél](#) használja: Létrehozás ideje, GNSS idő, Terület (beállított), Kerület (beállított), Hossz (beállított), Távolság az előző objektumtól (beállított), Sebesség (beállított), Földrajzi szélesség, Földrajzi hosszúság.

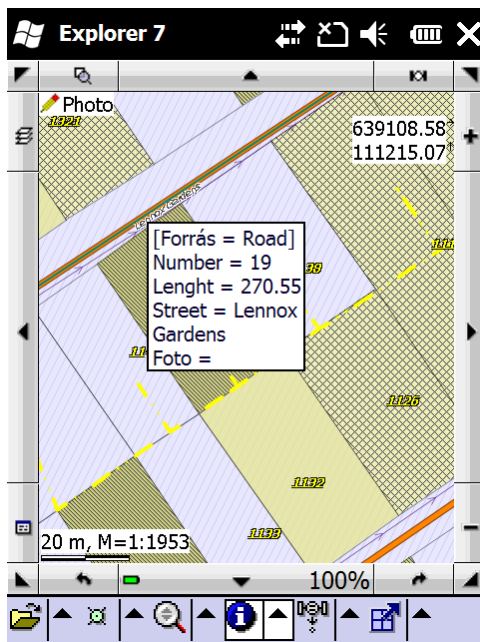


A térkép megjelenítési mértékegysége a programban metrikus, így az alapértelmezett mértékegység a méter.

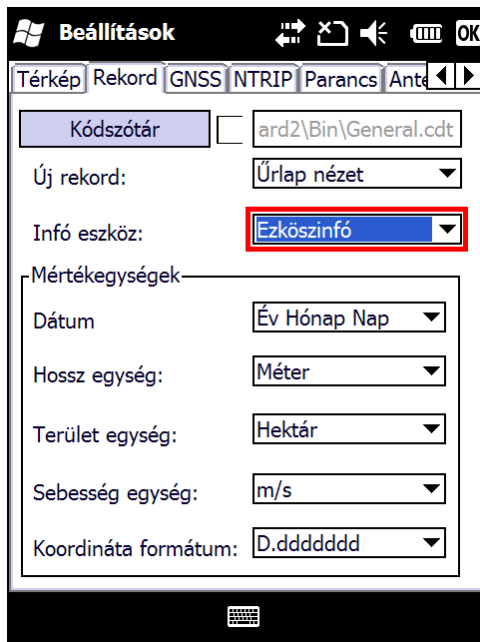
6.2.1 Szövegbuborék

A szövegbuborék akkor jelenik meg, amikor az  **Információkérés** eszközt használjuk egy [lekérdezhető](#) vektoros rétegen abban az esetben, ha a Beállítások > Rekord fülön az Infó eszköznek "Eszközinfó" beállítást választottunk.

Szövegbuborék



Beállítások > Rekord fül



6.2.2 Úrlap nézet

Az Úrlap nézet panel két esetben jelenik meg:

1. Amikor az **i** **Információkérés** eszközt használjuk egy [lekérdezhető](#) vektoros rétegen és a Beállítások > Rekord fülön az Infó eszköz beállításainál Úrlap nézet szerepel.
2. Amikor rögzítünk egy pontot, vonalat, területet a térképen és a Beállítások > Rekord fülön az Új rekord beállításánál Úrlap nézet szerepel.

Úrlap nézet

OK - Jóváhagyja a változásokat és elmenti a rekordot. Alapértelmezettként aktív gomb.

Mégsem - Elveti a változásokat és elmenti a rekordot az [alapértelmezett értékekkel](#).

Töröl - Törli az aktuális rekordot és a hozzá tartozó térképi elemet (ha létezik).

Az Úrlap nézethez tartozó beállítások

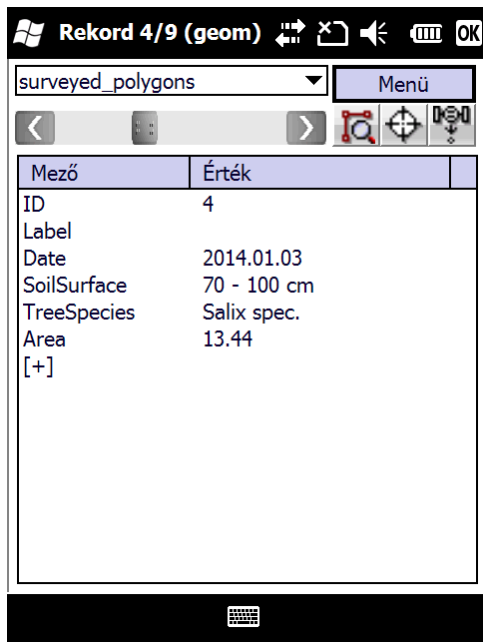


6.2.3 Lista nézet

A [Rekord panelt](#) lista nézetben a következő három esetben láthatjuk:

1. Amikor az **Információkérés** eszközt használjuk egy [lekérdezhető](#) vektoros rétegen és a Beállítások > Rekord fülön az Infó eszköz beállításainál Lista nézet szerepel.
2. Amikor rögzítünk egy pontot, vonalat, területet a térképen és a Beállítások > Rekord fülön az Új rekord beállításánál Úrlap nézet szerepel.
3. Megnyitjuk a Lekérdezés menü > **Adattáblák** parancsot, vagy az Eltolási keret > **Rekord** gombjára kattintunk a bal alsó sarokban, majd annak menüjében a Lista nézet opciót választjuk. (Alapértelmezettként a Rekord panel így jelenik meg.)

Lista nézet



A Lista nézethet tartozó beállítások






Fa nézetről Lista nézetre váltás

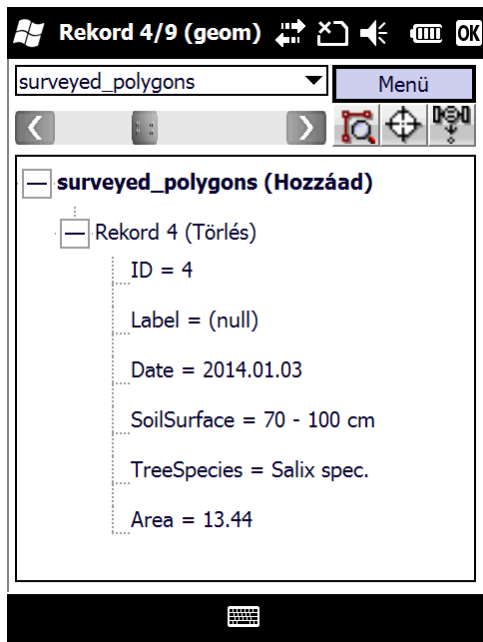


6.2.4 Fa nézet

A [Rekord panelt](#) fa nézetben a következő három esetben láthatjuk:

1. Amikor az  **Információkérés** eszközt használjuk egy [lekérdezhető](#) vektoros rétegen és a Beállítások > Rekord fülön az Infó eszköz beállításainál Fa nézet szerepel.
2. Amikor rögzítünk egy pontot, vonalat, területet a térképen és a Beállítások > Rekord fülön az Új rekord beállításánál Űrlap nézet szerepel.
3. Megnyitjuk a Lekérdezés menü >  **Adattáblák** parancsot, vagy az Eltolási keret >  **Rekord** gombjára kattintunk a bal alsó sarokban, majd annak menüjében a Fa nézet opciót választjuk.

Fa nézet



A Fa nézethez tartozó beállítások




Lista nézetről Fa nézetre váltás



6.3 GNSS

A GNSS fülön beállíthatjuk, **hogyan kapcsolódjon a program a GNSS vevőkhöz**, milyen beállításokat használjon eközben, esetleg [GNSS szimulációt](#) is használhatunk.

Részletesebben:

- megjeleníti a használt vetületi rendszert, amelybe a program a GPS-ből bejövő koordinátákat valós időben transzformálja.
- beállíthatjuk, miként jelenjen meg az aktuális GNSS pozíció a térképnézetben
- geoid modellt állíthatunk be a  gombbal
- megadhatjuk a minőségi határértékeket
- beállíthatunk hangjelzést
- MGRS koordinátákat használhatunk
- engedélyezhetjük/letilthatjuk az SBAS használatát (bizonyos készülékek esetében)
- be- és kikapcsolhatjuk a statikus navigálást (bizonyos készülékek esetében)
- beállíthatjuk az utófeldolgozáshoz gyűjtendő adatokat.

Egyéb GNSS beállításokat találunk még a [GNSS felmérés](#) panelen.



A GNSS fül némileg eltérő [Trimble készülékek](#) esetében.

A GNSS fül

Beállítások

Térkép Rekord GNSS NTRIP Parancs Antenna

Vetület: Egyseges Orszagos Vetulet DT, Poly1

Kijelzés: Pozíció követés

Minőségi beállítások

csak 3D pozíció

Fix minőség: csak DGNSS

PDOP limit: 4.0 Hangjelzés

Port: COM3

Baud: 19200

MGRS

Correction Datum: Nincs

Vetület: Megjeleníti az aktuális vetületi rendszert, amelyet a térképhez használunk. A vetület nevét tartalmazó gombra kattintva megnyitja a [Válasszon vetületet](#) párbeszédablakot, ahol megváltoztathatjuk a használt vetületet.



Óvatosan változtassuk meg a vetületet már meglévő térkép fájlknál, amelyek már rétegeket is tartalmaznak!

Kijelzés: Az aktuális GNSS pozíció kirajzolásának módját változtathatjuk meg a térképnézetben.

- **Pozíció kijelzés:** A térképen egy kereszt jelöli a helyünket, de nem igazítja látható tartományt a pozícióhoz.
 - **Pozíció követés:** A látható tartományt a pozícióhoz igazítja, ha már nem látszana aktuális helyünk. **Alapértelmezett beállítás.**
- **Szoros követés:** A pozíciót mindig a képernyő közepére igazítja.
- **Követés és forgatás:** A pozíciót a képernyő közepére igazítja és közben a GPS vevőből származó haladási irány adatok alapján beforgatja a térképnézetet. Nagyobb sebességnél előfordulhat, hogy a pozíciót jelölő kereszt a képernyő alsó részén lesz látható.



Geoid fájl: Segítségével betölthetünk egy [geoid elválasztó fájlt](#) (geoid separation file). Rákattintva megnézhetjük, hogy milyen geoid fájl használunk éppen vagy kiválaszthatunk másikat is.

Minőségi beállítások:

csak 3D pozíció: A vevőből származó GNSS pozíciót csak akkor dolgozza fel, ha fix 3D pozíciót szolgáltat. Alapértelmezésként kikapcsolva.

Fix minőség: A vevőből származó GNSS pozíciót csak akkor dolgozza fel, ha az differenciális korrekcióval rendelkezik. Alapértelmezésként kikapcsolva. A következő lehetőségek közül választhatunk:

- **csak DGNSS**
- **csak PPS**
- **RTK Float vagy Fix**
- **csak Fix RTK**

PDOP limit: A vevőből származó GNSS pozíciót csak akkor dolgozza fel, ha az aktuális PDOP érték kisebb vagy egyenlő a beállított PDOP limit értékével. Az alapértelmezett maximális PDOP érték 4.

Hangjelzés: a készülék sípol, ha a GNSS vevő aktív és változás történik a pozíció pontosság minőségében. Alapértelmezésként bepipálva.

- *PDOP limit meghaladása esetén:* az aktuális, GNSS vevőből származó PDOP érték túllépi a beállított PDOP limit értékét.


- *Nem fix DGNSS érték:* ha a "csak DGNSS" opciót bepipáltuk, de az aktuális pozíció nem rendelkezik DGNSS korrekcióval.

- *Nem fix 3D érték:* ha a "csak 3D pozíció" opciót bepipáltuk, de az aktuális pozíció csak fix kétdimenziós pozíció.



Figyeljünk rá, hogy a hangjelzést csak akkor halljuk, ha a Windows Mobile rendszerben is megfelelő hangerőt állítottunk be.

GNSS soros port beállítások

A soros port beállításait akkor kell használnunk, ha külső, kábeles vagy bluetoothos GPS vevőt csatlakoztatunk az eszközünkhöz. A legtöbb külső vevő esetében nem szükséges a Paritás, Adatbitek és a Stopbitek beállításait módosítanunk, azonban ha erre szükségünk lenne, kattintsunk a  gombra. Ugyan ezen a [panelen](#) állíthatjuk be a [GPS vevő szimulációját](#) is.

Port: Válasszuk ki azt a portot, amelyen a GNSS vevő csatlakozik az eszközünkhöz, számítógépünkhöz. Alapértelmezett port a COM6 (gyakran használt portok még a COM2, COM4, COM6, COM7 és COM8).

Baud: Válasszuk ki azt a adatátviteli sebességet, amelyen a GNSS vevő az adatokat küldi. Alapértelmezett érték a 4800 (gyakran használt értékek még: 4800, 9600, 57600 vagy 115200).




- A program megpróbálja automatikusan megkeresni a csatlakoztatott GNSS vevőt és beállítani a megfelelő értékeket. Kattintsunk erre az ikonra, ha nem tudjuk, mely porthoz kapcsolódik a vevőnk. Bizonyosodjunk meg róla, hogy a GNSS vevőt csatlakoztattuk és be is kapcsoltuk, a program csak így képes felismerni automatikusan a külső vevőt. Ilyenkor a port, paritás, baud,

adatbitek és stopbitek mezők értékei is automatikusan frissítésre kerülnek, mialatt a program keresi a külső vevőt. Miután a keresés sikeres volt, a program felajánlja a csatlakozást és a megfelelő értékek megtartását.

Raw file: Az L1 frekvencia fázis adatait rögzíti a program, utófeldolgozáshoz. A RAW (nyers) fájlok Magellan MobileMapper Office és Magellan MobileMapper 6 Office (a Magellan MobileMapper 6 vevő esetében) dolgozhatók fel asztali számítógépünket használva. A beállítás csak Magellan MobileMapper 6, Ashtech MobileMapper 10 és Ashtech MobileMapper 100 készülékek esetében elérhető. Vegyük figyelembe, hogy csak ESRI Shape fájlokat választhatunk célréteggként, amikor a Raw file opciót aktiváltuk.

A Mm6GNSS.dll fájl 2.5.4.0-s verziójának a /BIN könyvtárban kell lennie, hogy a RAW adatokat rögzíthessük. Ne töröljük vagy módosítsuk egy régebbi verzióra ezt a fájlt.

 = új funkció

Basic

Advanced

Professional

A nyers adatok tárolásának elérhetősége a különböző verziókban



A Thales/Magellan/Ashtech eszközökön be kell írunk a megvásárolt "GPSDifferential" kódot az első alkalommal, amikor a nyers adatgyűjtést megkezdjük.

MGRS: Be- és kikapcsolja a Military Grid Reference System (katonai-keresőhálózati rendszer) koordináták kijelzését a térképnézetben és a [Célpont megadása](#) panelen. Bővebb információ az MGRS-ről angolul a honlapon: <http://www.digiterra.hu/en/newsevents/64-digiterra-explorer-news/207-military-grid-reference-system-in-digiterra-explorer.html>

SN: **Be / **Ki**** : Be- és kikapcsolja a statikus navigációt SiRF GPS vevők esetében. Az asztali verzióban alapértelmezésként megtaláljuk ezt az opciót. A mobil verzió esetében az eszköz [konfigurációs fájlja](#) alapján látható ez az opció.

SBAS: Be- és kikapcsolja az SBAS módot SiRF GPS vevők esetében. Az asztali verzióban alapértelmezésként megtaláljuk ezt az opciót. A mobil verzió esetében az eszköz [konfigurációs fájlja](#) alapján látható ez az opció.

6.3.1 Port beállítások

A Port beállítások panelen a következő elemeket találjuk:

A Port beállítások párbeszédablak



Simulation - Az NMEA logfájlok használatát és soronként történő betöltését engedélyezi.



NMEA log fájlokat a DigiTerra Explorerben is mehetünk: lépünk a Beállítások [Logger fülére](#).

dtGpsSim.log - Kattintsunk a logfájl nevére annak kiválasztásához. Alapértelmezésként a program futtatható, DTExp7.exe állománya mellett található dtGpsSim.log fájl van beállítva.

Paritás: Válasszuk ki a GPS/GNSS vevőnk paritását. **Alapértelmezésként Nincs paritás.**

Adatbitek: Válasszuk ki a GPS/GNSS vevőnk által használt adatbitek számát.

Alapértelmezésként 8 bit.

Stopbitek: Válasszuk ki a GPS/GNSS vevőnk által használt stopbitek számát.

Alapértelmezésként 1 stopbit.

6.3.2 Trimble GNSS beállítások fül

Amennyiben a programot Trimble eszközön használja, úgy a GNSS beállítások fülön más beállításokat találunk. A GNSS beállítások fülnek két módja van: **I. Trimble Pathfinder Tools** alapú (SiRF és TSIP esetében) és **II. NMEA**. Alapértelmezésként az első módot látjuk. Ennek beállítását, azaz a SiRF/TSIP és NMEA módok közti váltást a [GNSS Státusz](#) panelen végezhetjük el: **a jobb alsó sarokban található gombbal**, melyet csak Trimble készülékek esetében találunk meg.

Támogatott Trimble GPS/GNSS vevők:

Az alábbi Trimble kézisámítógépeket és vevőket használhatja és konfigurálhatja a DigiTerra Explorerrel és a GPS Pathfinder Tools SDK-val együtt:

GeoExplorer ® sorozatú kézisámítógépek (GPS vevővel kombinált Windows Mobile rendszerű eszközök)

GeoXH™ kézisámítógép

GeoXM™ kézisámítógép
GeoXT™ kézisámítógép

Juno™ sorozatú kézisámítógépek (GPS vevővel kombinált Windows Mobile rendszerű eszközök)

Juno ST kézisámítógép
Juno SB kézisámítógép
Juno SC kézisámítógép

Trimble Nomad™ sorozatú kézisámítógépek (GPS vevővel kombinált Windows Mobile rendszerű eszközök)

Trimble Nomad G series kézisámítógépek
Trimble Nomad 800/900GL kézisámítógép
Trimble Nomad 800/900GLC kézisámítógép
Trimble Nomad 800/900GLE kézisámítógép
Trimble Nomad 800/900GX kézisámítógép
Trimble Nomad 800/900GXC kézisámítógép
Trimble Nomad 800/900GXE kézisámítógép

GPS Pathfinder Pro sorozatú vevők:

GPS Pathfinder ProXH™ vevő
GPS Pathfinder ProXT™ vevő
GPS Pathfinder Pro XRS vevő
GPS Pathfinder ProXRT vevő

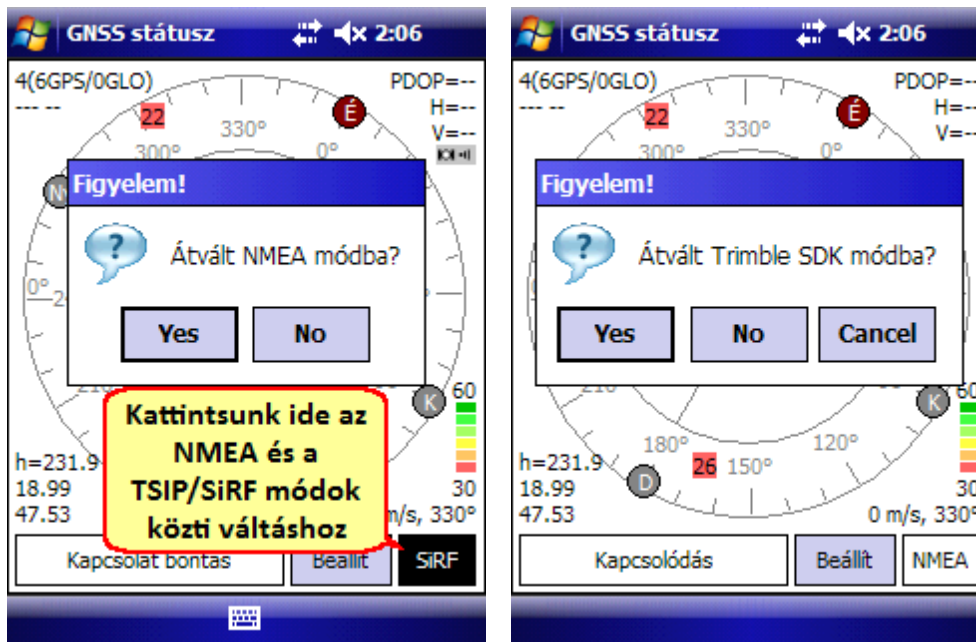
GPS Pathfinder vevők:

GPS Pathfinder XB vevő
GPS Pathfinder XC vevő

Trimble Recon® GPS XB verzió

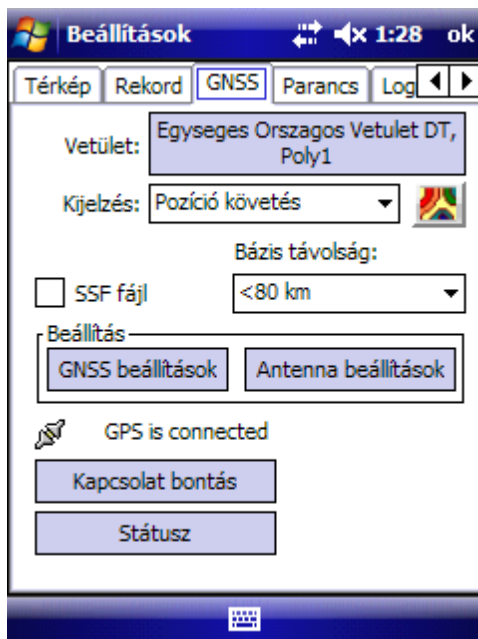
Trimble Recon GPS XC verzió

Váltás NMEA és SiRF protocooll között a Trimble Juno/Nomad készülékeken



Oktatóvideó angol nyelven a funkció átállításához: <http://www.youtube.com/watch?v=gPHm3Ae5cws>

GPS fül Trimble készüléken



Bázis távolság: bázistávolság az utólagos adatfeldolgozáshoz. Az alapértelmezett érték 25 km-nél kisebb. Megadhatjuk a bázisállomás becsült távolságát, amelyet az utófeldolgozás során használni fogunk. Több bázisállomás használata esetén (H-Star feldolgozás esetén) a legközelebbi bázisállomás távolságát adjuk meg.

SSF fájl: A Trimble Pathfinder Office alkalmazással utólag feldolgozható, a GPS-ből származó adatokat elmenti egy SSF fájlba.

Beállítás:

GNSS beállítások - Megnyitja a [GPS beállításokat](#)

Antenna beállítások - Megnyitja az [Antenna beállításokat](#)

GPS is disconnected / GPS is connected: A GPS vevő kapcsolódási állapota

Kapcsolódás - Kapcsolódik a GPS vevőhöz, elküldi a programban meghatározott beállításokat a vevőnek.

Kapcsolat bontás - Bontja a kapcsolatot a GPS vevővel.

Státusz - Megnyitja a [Státusz](#) panelt

6.3.2.1 Trimble GPS beállítások



Ezen párbeszédablak kizárólag angolul érhető el.

Trimble GPS beállítások - General fül

The screenshot shows the 'GPS Settings' dialog box with the 'General' tab selected. The window title is 'Beállítások' and it includes a volume icon and a timer showing '1:29'. The settings are as follows:

Port:	COM4
Masks	
DOP Type:	PDOP
Max. PDOP:	6
Max. HDOP:	4
Min. Elevation:	5°
Min. SNR:	33
Min. Satellites:	4

Below the settings are two checkboxes: Apply Velocity Filter and Use GLONASS (if available). At the bottom, there are tabs for 'General' and 'Real-time', with 'General' being the active tab.

Port: Kiválaszthatjuk azt a soros portot, amelyen a GPS vevő kapcsolódik a programhoz. Amennyiben rossz portot választunk, úgy a GPS vevő nem fog tudni kommunikálni a programmal. Alapértelmezett port: COM1.

Masks

A GPS pozíciók szűrése az alábbi feltételek szerint.

DOP Type: Alapértelmezett: PDOP. Ezen paraméterrel azt szabályozhatjuk, hogy a maximális PDOP vagy HDOP érték alapján döntse el a program a GPS pozíciók számolását. Egy alacsony DOP érték azt jelzi, hogy a műholdak jól és széles szögben láthatóak az égen, ami pontos helymeghatározást tesz lehetővé. Amikor a DOP érték növekszik, a helymeghatározás pontossága csökken, amikor pedig eléri a beállított értéket, a program nem rögzíti tovább a GPS pozíciókat.

Max. PDOP: Alapértelmezett érték: 6.0. Ezt a paramétert arra használhatjuk, hogy beállítsuk a maximális PDOP értékét. Amennyiben a Trimble GPS vevő magasabb PDOP értéket mér az aktuális műholdállásnál, a vevő abbahagyja a pozíciók rögzítését mindaddig, míg az érték újra a beállított alá nem csökken.

Állítsunk be alacsonyabb értéket, ha azt szeretnénk, hogy kevesebb, de pontosabb pozícióval rendelkezünk. Azt is vegyük figyelembe, hogy túl kis értéket megadva nagyon sok időbe telik majd a pozíciók rögzítése, viszont nem növekszik jelentősen a pontosság.

Állítsunk be magasabb értéket, ha azt szeretnénk, hogy több, de pontatlanabb pozícióval rendelkezünk. Túl magas PDOP érték jelentősen ronthatja a helymeghatározás pontosságát.

1 és 99 között állíthatunk be értéket, de a javasolt beállítás 4 és 8 közé esik.



Juno SB, Juno SC, vagy Juno ST mobil eszköz, GPS Pathfinder XB vevő, GPS Pathfinder XC vevő, Trimble Yuma terepi számítógép használata esetén a Trimble a következő beállítást javasolja: 99-es értéket állítsunk be.

Max. HDOP: Alapértelmezett érték: 4.0. Ezt a paramétert arra használhatjuk, hogy beállítsuk a maximális HDOP értékét. Amennyiben a Trimble GPS vevő magasabb HDOP értéket mér az aktuális műholdállásnál, a vevő abbahagyja a pozíciók rögzítését mindaddig, míg az érték újra a beállított alá nem csökken.

A HDOP értéket akkor használjuk, ha a magassági pontosság nem fontos számunkra, csak a vízszintes pozíciók a meghatározóak.

Állítsunk be alacsonyabb értéket, ha azt szeretnénk, hogy kevesebb, de pontosabb pozícióval rendelkezünk. Azt is vegyük figyelembe, hogy túl kis értéket megadva nagyon sok időbe telik majd a pozíciók rögzítése, viszont nem növekszik jelentősen a pontosság.

Állítsunk be magasabb értéket, ha azt szeretnénk, hogy több, de pontatlanabb pozícióval rendelkezünk. Túl magas PDOP érték jelentősen ronthatja a helymeghatározás pontosságát.

1 és 99 között állíthatunk be értéket, a javasolt beállítás a maximális PDOP érték kétharmada.



Juno SB, Juno SC, vagy Juno ST mobil eszköz, GPS Pathfinder XB vevő, GPS Pathfinder XC vevő, Trimble Yuma terepi számítógép használata esetén a Trimble a következő beállítást javasolja: használjuk inkább a PDOP értéket, 99-re beállítva.

Min. Elevation: Alapértelmezett érték: 15°. A műholdak szögmagassága az adott pozícióból. Ezen érték fölött nem használja a műholdat, még akkor sem, ha látható.

Min. SNR: Alapértelmezett érték: 39. A minimális jel-zaj arány beállítása. Amikor a jel-zaj arány a beállított érték alá esik, pozíciók számítása abbamarad. Az jel-zaj arány a műholdtól érkező jelek minőségének jellemzője.

Egy 30°-os szögmagasságú műhold átlagos jel-zaj aránya 47 és 50 dBHz között mozog. A beállítható értékek tartománya 12 és 47 dBHz között van, a javasolt értékek pedig 33 és 43 dBHz között.



Juno SB, Juno SC, vagy Juno ST mobil eszköz, GPS Pathfinder XB vevő, GPS Pathfinder XC vevő, Trimble Yuma terepi számítógép használata esetén a Trimble a következő beállítást javasolja: 12 dBHz.



A minimális jel-zaj arány beállítás az L1 fázis adataira vonatkozik. Amikor a műholdról L1 és L2 fázisú jelek is érkeznek és az L1 jel-zaj aránya megfelel a beállításoknak, akkor az L2 jeleit minden esetben használni fogja a program.

Min. Satellites: Alapértelmezett érték: 4 (3 dimenziós helymeghatározáshoz). A paraméterrel beállíthatjuk, hogy mennyi műholdhoz kell minimálisan kapcsolódnia a vevőnek ahhoz, hogy a pozíciókat számolja.

A 3 dimenziós helymeghatározáshoz minimum 4 műholdra van szükségünk, az értéket akkor állítsuk magasabbra, ha pontosabb pozíciókat szeretnénk rögzíteni.

Apply Velocity Filter: Alapértelmezettként kikapcsolva. Segítségével a készülék gyorsulásmérőjének adatait használhatjuk a pozíciók finomításához: segítségével elkerülhető, hogy egy nyomvonal túlságosan cikk-cakkos legyen.



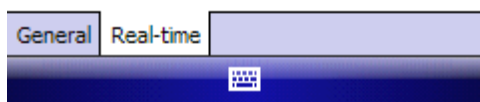
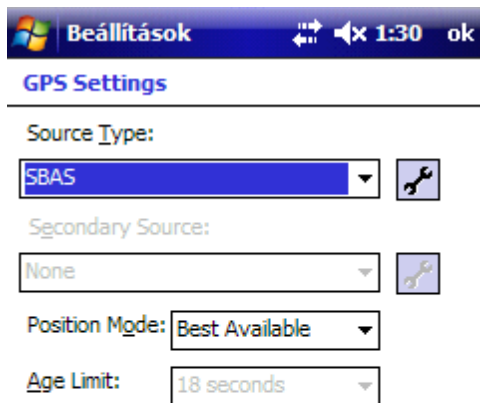
Amennyiben ezt az opciót bekapcsoljuk, úgy nem lesz lehetőségünk az utólagos differenciális korrekcióra, csak abban az esetben, ha mentjük a H-Star és az átvívó fázis adatait.



Juno SB, Juno SC, vagy Juno ST mobil eszköz, GPS Pathfinder XB vevő, GPS Pathfinder XC vevő, Trimble Yuma terepi számítógép használata esetén a beállítás nem elérhető.

Use GLONASS (if available): Alapértelmezettként bekapcsolva. Segítségével engedélyezhetjük, hogy készülékünk GLONASS műholdakhoz is csatlakozzon a GPS műholdakon kívül, amennyiben támogatja ezeket. Segítségével pontosabb és gyorsabb a helymeghatározás, amennyiben nem áll rendelkezésre elegendő GPS műhold.

Trimble GPS beállítások - Real-time fül



Valós idejű korrekció beállítások (Real-time fül):

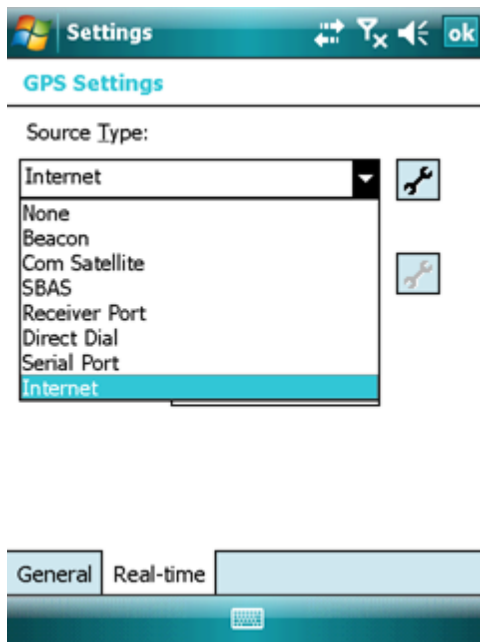
A valós idejű differenciális korrekció beállításait végezhetjük el.

Megjegyzés – Recon GPS CF kártyás vevő esetében nincs lehetőség differenciális korrekcióra.

A DigiTerra Explorer mindig először az elsődleges forrást próbálja meg használni. Amikor ez nem lehetséges, a másodlagos forrásra vált, majd ha időközben az elsődleges forrás elérhetővé válik, újra visszavált arra.

Fontos a megfelelő beállítás a korrekciós adatok zavartalan fogadásához.

Források



Választható források (Source type):

Alapértelmezett: 'None' mindkét forrás esetében.

None: Nem használ valós idejű DGPS korrekciót a program.

Beacon: A program valós idejű DGPS korrekciót alkalmaz, mely egy tengeri rádió-irányjeladótól származik, amelynek adatait a készülék beépített rádió vevője fogadja.

Com Satellite: A program valós idejű DGPS korrekciót alkalmaz, mely műholdas differenciális korrekció szolgáltatásból származik, amelynek adatait a készülék beépített kommunikációs műholdvevője fogadja.

SBAS: A program valós idejű DGPS korrekciót alkalmaz, mely SBAS rendszerből (Satellite Based Augmentation System) származik, amelynek adatait a készülék SBAS vevője fogadja.

Receiver Port: A program valós idejű DGPS korrekciót alkalmaz, mely egy kommunikációs porton érkezik a készülékbe.

Direct Dial: A program valós idejű DGPS korrekciót alkalmaz, mely egy betárcsázós modem segítségével érkezik a készülékbe.

Serial Port: A program valós idejű DGPS korrekciót alkalmaz, mely egy soros porton érkezik a készülékbe.

Internet: A program valós idejű DGPS korrekciót alkalmaz, mely az interneten érkezik a készülékbe.

6.3.2.2 Trimble Antenna beállítások



Ezen párbeszédablak kizárólag angolul érhető el.

Trimble Antenna beállítások

Beállítások

Height: 0.000 m

Type: GeoXH Interna

Measure Height To:

OK Cancel

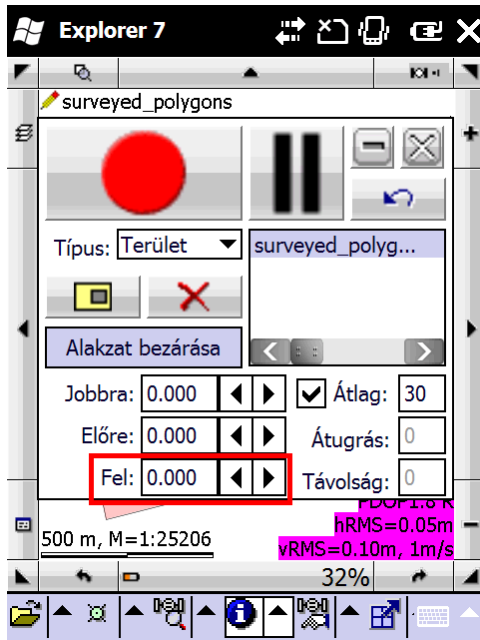
GNS5 FELD

Height: az antenna magassága a földtől számítva



Amennyiben a Trimble Antenna beállításoknál megadjuk az antenna magasságát, a **GNSS felmérés panelon a függőleges eltolás értékét állítsuk 0 értékre**, különben a magasság értékei pontatlanok lesznek.

GNSS felmérés függőleges eltolási értéke



Type: a használt antenna típusa

Measure Height To: azon pont helye az antennán, amelynek magasságát megmértük.

A Trimble utófeldolgozó szoftvere a "Measure Height To" mezőben megadott értéket használja a pozíció számításához, amely pontosabb magassági adatokat eredményez. Például ha az antenna magassága 2 méter, amelyet meg is adtunk a beállításoknál, a Trimble szoftvere automatikusan kivonja a 2 métert minden pozíció magasságából, így minden esetben a talajszint magasságát kaphatjuk meg.

A DigiTerra Explorerben előre definiált antennák és mérési metódusokat találunk. Amikor csatlakoztunk egy GPS vevőhöz, csak a vevővel kompatibilis antennákat választhatjuk ki, de ha még nem csatlakoztunk a vevőhöz, minden antenna típust megtekinthetünk.

Amikor rákattintunk az OK gombra, az új antennabeállítások érvénybe lépnek. SSF fájl megnyitása esetén egy ún. SSF Survey Station bejegyzés is rögzítésre kerül, mely a Trimble szoftverének szolgáltatót információt az antenna típusáról és a függőleges eltolás értékéről.

6.3.2.3 Trimble Status



Ezen párbeszédablak kizárólag angolul érhető el.

Trimble Status párbeszédablak



Receiver: A GPS vevő típusa

GNSS: A használt/látható műholdak száma, valamint egy státusz kód:

- Calculating Positions (Pozíció számítása)
- Waiting For GPS Time (Várakozás a GPS időre)
- High PDOP (Magas PDOP érték)
- Waiting For Satellites (Várakozás a műholdakra)
- High HDOP (Magas HDOP érték)

Position: Az aktuális pozíció koordinátái (WGS84)

Altitude: Az aktuális pozíció magassága

Carrier: A vízfrekvencia naplózásának állapota, valamint az a fázisadatok vagy a H-Star adatok fogadásának kezdetétől számított idő.

Est. Accuracy: A GPS pozíció becsült pontossága méterben, 68%-os megbízhatósági szinttel, ami azt jelenti, hogy az aktuális pozíció az esetek 68%-ában a becsült pontosságon belül van. A becsült pontosság értéke mindig a valós idejű adatokra vonatkozik, akár használunk valós idejű korrekciót, akár nem. A PPA-tól megkülönböztetendő szokás Current Estimated Accuracy (CEA) értéknek nevezni.

PPA: Predicted Postprocessed Accuracy (PPA), azaz becsült utófeldolgozási pontosság, kizárólag H-Star adatok mentése esetén.

DOPs: Aktuális HDOP és PDOP értékek

Antenna: Az antenna aktuális állapota: az antenna csatlakoztatva van-e, vagy a belső antennát használja a készülék.

Battery: Akkumulátor töltöttsége, melyről tájékoztatást kaphatunk akkor, amikor az érték változik. A frissítési időköz legfeljebb 30 másodperc. A visszajelzés pontossága 0.1 Volt és 1 %.

DGPS Status: Az aktuális DGPS korrekció státusza

- No source Selected - Nincs beállított valós idejű korrekció.

- DGPS Operating - A valós idejű korrekció be van állítva és az adatok folyamatosan érkeznek.
- DGPS Not Operating - A valós idejű korrekció be van állítva, de az adatok nem érkeznek.

Averaged SNR: Az összes használt műhold jel-zaj viszonyának átlaga

6.3.3 Geoidunduláció

A DigiTerra Explorer kétféle képen számolja a magasságot:

1. **Ellipszoid feletti magasság.** Alapértelmezett módszer.
2. **Tengerszint feletti magasság,** amennyiben a geoidunduláció értéke adott egy [geoidundulációs fájlban](#).



A magasság pontos kiszámításáról további információkat érhet el angol nyelven a következő címen: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=59&t=308>

Ahhoz, hogy megfelelő értéket adhassunk meg a [függőleges eltolás](#) értékének a [GNSS felmérés](#) panelen a magasság számításához, meg kell értenünk, hogy a DigiTerra Explorer miként számolja ki a magasságokat.

A GPS vevők az NMEA protokoll GGA mondatában elküldik az antenna magasságára vonatkozó adatot méterben. Ez a magasság a középtengerszinhez viszonyított. Sok GPS vevő ugyanabban a GGA üzenetben elküldik a geoidunduláció értékét is, méterben. A geoidunduláció az ellipszoid és a geoid feletti magasság különbsége. A program ezekből az értékekből kiszámolja az antenna magasságának (a középtengerszinhez viszonyítva) és a geoidundulációnak az összegét, mely az ellipszoid feletti magasságot adja, ezt fogja a program tárolni. Tehát a GGA üzenetből a program az ellipszoid feletti magasságot a következő képlet szerint számolja:

Ellipszoid feletti magasság = középtengerszint feletti magasság ± geoidunduláció értéke

Ez az ellipszoid feletti magasság a GPS vevő által használt geodéziai dátumon alapszik, ami a legtöbb esetben WGS84. Az alapértelmezett mértékegység az ellipszoid feletti magasságnál a méter. A Trimble eszközök esetében, amikor a program TSIP protokollt használ, az ellipszoid feletti magasság elérhető közvetlenül a GPS vevőtől, ezért ilyenkor a program nem számolja ki azt másképp.

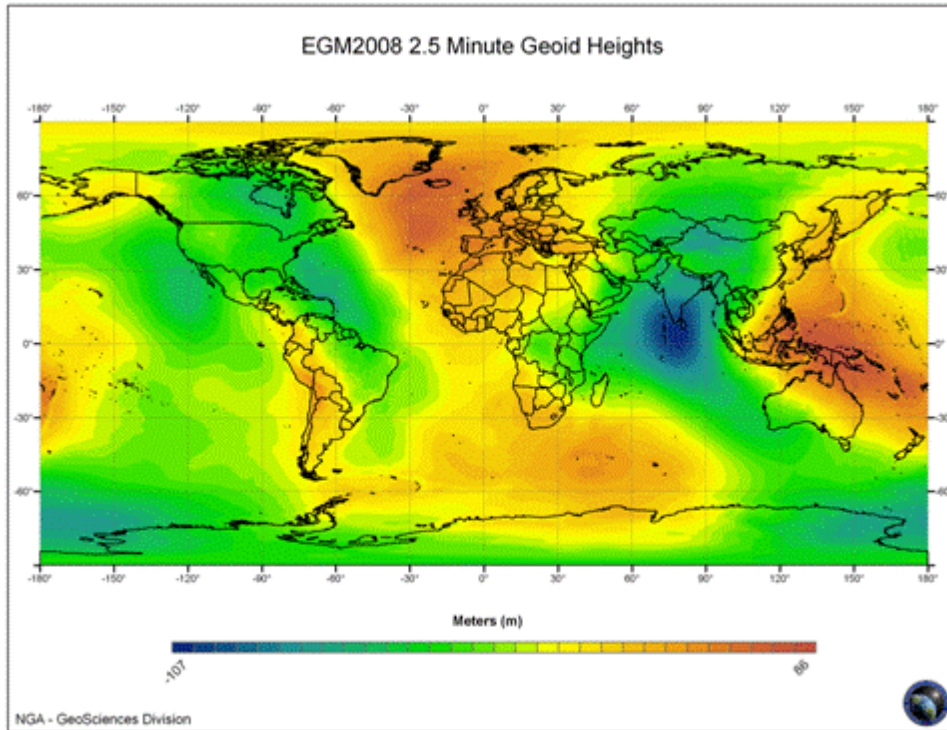
Ahhoz, hogy pontos magasság értékeket tudjunk elmenteni, a programban meg kell adnunk további értékeket is, amelyekre a magasság számításánál szükség van. [Függőleges eltolás](#): mivel a GPS vevő által küldött magasság érték a GPS antennájának magassága, így szükségünk lesz arra a magasságra is, amennyire az antenna a földtől elhelyezkedik. Ilyenkor a program kivonja az antenna magasságát az ellipszoid feletti magasságból, így megkapjuk a földön elhelyezkedő pont magasságát. Az alapértelmezett antenna magasság 1.5 méter, a függőleges eltolás értéke így -1.5 méter.

Geoidunduláció

A geoidundulációs fájl megadja azt az értéket egy adott koordinátájú GPS pozícióban, amennyivel a geoid magassága eltér az ellipszoid magasságától. A program kivonja a geoidunduláció értékét az ellipszoid feletti magasságból, így megkapjuk a pont tényleges magasságát. Az így kapott magasság a tengerszint feletti magasság, másnéven ortometrikus magasság. A geoidunduláció értéke negatív ott, ahol a geoid az ellipszoid alatt húzódik.

A geoidundulációs fájl létrehozása a hivatalos [Earth Gravitation Model's \(EGM2008\) 2.5 Minute Geoid Heights](#) (A Föld gravitációs modellje, 2,5 szögperces felbontással, melyet az U.S. National Geospatial-Intelligence Agency (NGA) EGM Development Team tett közzé.) szerint történt.

Az EGM2008 globális geoidmodell



GGA üzenetek

GGA - a GPS által küldött, idővel, pozícióval és pozíció pontosságával, a meghatározás módszerével kapcsolatos információk

```

1      2      3 4      5 6 7 8  9 10 11 12 13 14 15
|      |      | |      | | | | | | | | | | |
$--GGA,hhmmss.ss,llll.ll,a,yyyyy.yy,a,x,xx,x.x,x.x,M,x.x,M,x.x,xxxx*hh<CR><LF>

```

A mezőszámok jelentése:

- 1) Universal Time Coordinated (UTC) - UTC szerinti idő a megadott formátumban
- 2) Latitude - Földrajzi szélesség
- 3) N vagy S (Észak vagy Dél)
- 4) Longitude - Földrajzi hosszúság
- 5) E or W (Kelet vagy Nyugat)
- 6) GPS vétel minősége,
 - 0 - nincs fix pozíció,
 - 1 - fix GPS pozíció,
 - 2 - fix GPS pozíció differenciális korrekcióval
(a 2-es értékek felettiek csak a 2.3-as protokoll verziótól érhetőek el)
 - 3 - PPS fix
 - 4 - Real Time Kinematic korrekció
 - 5 - Floať RTK korrekció

6 - becsült érték (hozzávetőleges számítás)

7 - kézi adatbevitel

8 - szimuláció mód

7) Látható műholdak száma, 00 – 12

8) Vízzintes pontosság

9) Az antenna magassága a középengerszinthez képest (geoid)

10) Az antenna magasság mértékegysége, méter

11) A geoidunduláció értéke, a WGS84 globális ellipszoid és a geoid közti magasság (negatív érték esetében a geoid az ellipszoid alatt helyezkedik el)

12) A geoidunduláció mértékegysége, méter

13) A legutóbbi differenciális korrekció óta eltelt idő másodpercekben (legutóbbi SC104 típusú 1-es vagy 9-es frissítés, az érték 0, amikor nem használunk differenciális korrekciót)

14) A differenciális referencia állomás azonosítója, 0000-1023

15) A helyes GGA üzenet ellenőrzéséhez használható érték

Összefüggés a geoidundulációval

$$H = h - N$$

H: Ellipszoid feletti magasság

h: Ortometrikus magasság (9-es mező) (középengerszint feletti magasság)

N: Geoidundulációs érték (11-es mező)

A 9-es mezőben található ortometrikus magasság (h) korrigálásra kerül a globális geoidundulációs értékekkel (N, méterben), a NATO standard algoritmusára szerint, 5 fokos felbontással.

Az ellipszoid feletti magasság (H) számítása a következő képlettel történik:

$$H = h - N \text{ (NATO)}$$

(H = 9-es mező - 11-es mező)

Ez után pedig az interpolált geoidunduláció értékének használata következik a pontosabb ellipszoid feletti magasság (h) meghatározásához:

$$h = H + N \text{ (EGM2008 interpolált)}$$

Az EGM2008-as geoidundulációs fájl letölthető a programhoz a DigiTerra honlapjáról a következő linken: http://www.digiterra.hu/downloads/DigiTerra_Explorer/geoidUnd.rar. A kitömörített fájlokat másoljuk a [\Geoids mappába](#).

A geoidUnd.rar fájl a következő fájlokat tartalmazza:

- geoidUnd.dat
- geoidUnd.ers
- geoidUnd.hdr

Másik (akár pontosabb) raszterhálókat is használhatunk, ha lecseréljük a **geoidUnd.dat** fájlt az új raszter header fájlal: **geoidUnd.hdr**. Másik háló használatához a **geoidUnd.ers** fájl alapján ki kell számolnunk vagy kimásolnunk a következő értékeket. A header fájl és az ESR fájl értékei megegyeznek.

EastMin = Eastings (*Keleti irányú koordináta*)

EastMax = Eastings + NrOfCellsPerLine * Xdimension (*Keleti irányú koordináta + egy vonalon lévő cellák száma + X irányú kiterjedés*)

EastSize = Xdimension (*X irányú kiterjedés*)

NorthMin = Northings - NrOfLines * Ydimension (*Északi irányú koordináta + egy vonalon lévő cellák száma + Y irányú kiterjedés*)

NorthMax = Northings (*Északi irányú koordináta*)

NorthSize = Ydimension (*Y irányú kiterjedés*)

Az eredeti geoidUnd.ers fájl értékei:

```

DatasetHeader Begin
    DataFile      = "geoidUnd.dat"
    DataSetType   = ERStorage
    DataType      = Raster
    ByteOrder     = LSBFirst
    Comment       = "Geoid undulation 2.5 x 2.5 min global"
    CoordinateSpace Begin
        Datum      = "WGS84"
        Projection  = "Geographic"
        CoordinateType = EN
        Rotation    = 0:0:0.0
    CoordinateSpace End
    RasterInfo Begin
        CellType    = IEEE4ByteReal
        CellInfo Begin
            Xdimension  = 0.04166666666666667
            Ydimension  = 0.04166666666666667
        CellInfo End
        NrOfLines     = 4321
        NrOfCellsPerLine = 8642
        RegistrationCoord Begin
            Eastings    = -0.04166666666666667
            Northings   = 90
        RegistrationCoord End
        NrOfBands     = 1
    RasterInfo End
DatasetHeader End

```

Az eredeti geoidUnd.hdr fájl értékei:

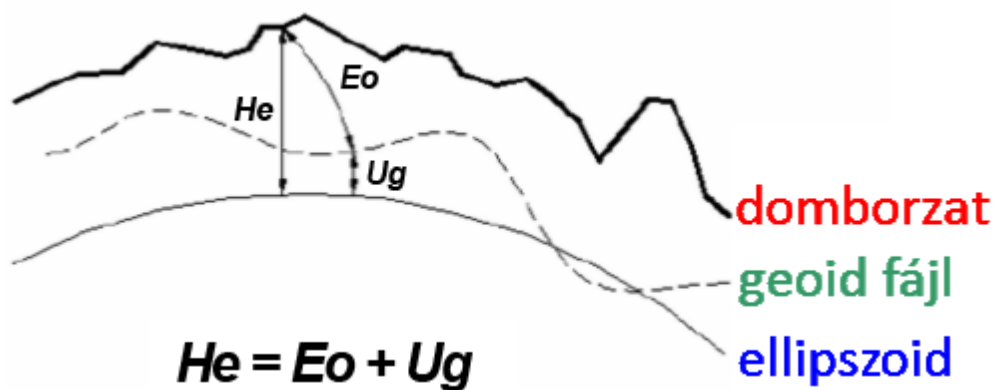
```

// Geoid Undulation Matrix
// Format: 4 or 8 byte floating point, little endian encoding
// Data Order: rows from eastmin to eastmax, columns from northmax to northmin
EastMin=-0.04166666666666667
EastMax=360
EastSize=0.04166666666666667
NorthMin=-90
NorthMax=90
NorthSize=0.04166666666666667
Header=0
DataSize=4
Dimension=1
NullValue=0

```

6.3.4 Geoid fájlok használata

Geoid elválasztás fájl: A fájl használatával kiszámoltathatjuk a mérés ortometrikus magasságának értékét az ellipszoid feletti magasság és a geoidunduláció segítségével. A National Geodetic Survey által meghatározott definíció szerint a geoid a Föld elméleti alakja: a nehézségi erő azon szintfelülete, amely a nyugalmi tengerszinttel esik egybe. A világóceánon nagyjából azonos a tengerszinttel, a kontinensek alatt pedig helyzete geofizikai és geodéziai mérésekből számítható. Az ortometrikus magasság mérése a felmérési számítások esetében használatos. Ahhoz, hogy megkapjuk az ortometrikus magasságot (**Eo**) az ellipszoid feletti magasságból (**He**), számításba kell vennünk a GPS által használt referencia ellipszoid és az azonos nehézségi erő szintfelülete közötti távolságot, azaz a geoidundulációt (**Ug**).




Hogyan használjunk geoid elválasztási fájlokat a DigiTerra Explorerben:

1. Másoljuk a geoid elválasztási fájlokat a következő könyvtárba:

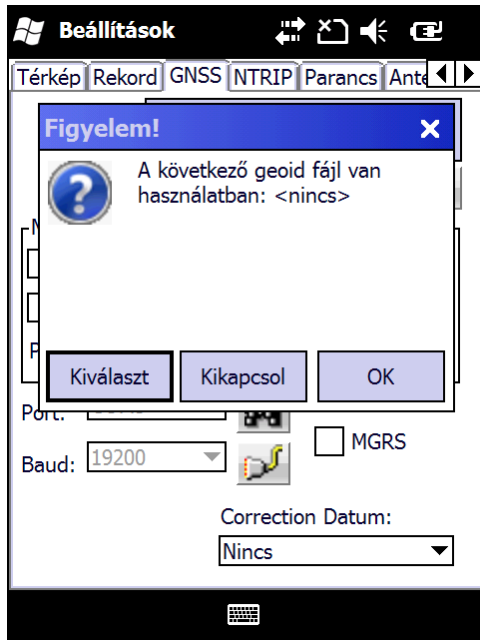
Alapértelmezett geoid könyvtárak:

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Geoids

Mobil verzió: \$SDCARD\Geoids

2. Kattintsunk a  **Geoid fájl** gombra a Beállítások > GNSS fülén.
3. Kattintsunk a **Kiválaszt** gombra a megjelenő párbeszédablakban, majd válasszuk ki a megfelelő geoid fájlt.

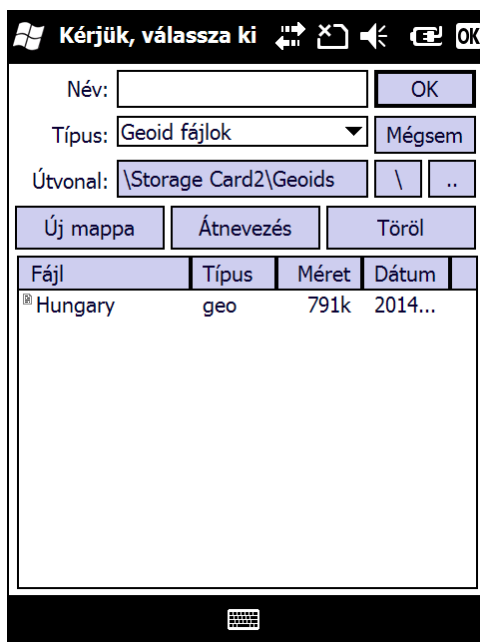
Geoid fájl kiválasztás párbeszédablak



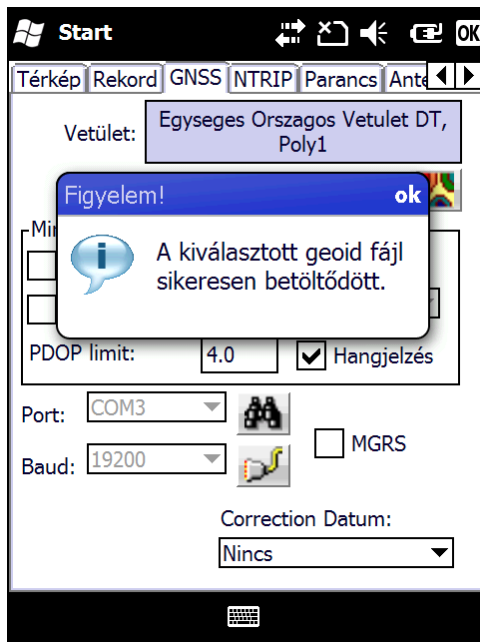
Kikapcsol - Deaktiválja a geoid fájlt, így minden esetben ellipszoid feletti magasságot fogunk kapni.

OK - Nem történik változtatás, az eddig használt geoid fájl marad használatban.

Geoid fájl kiválasztása



Sikeresen betöltött geoid fájl



Támogatott geoid fájl formátumok:

- .DAT fájlok
- .BIN fájlok
- .GSF fájlok
- .GGF fájlok
- .GEO fájlok



További geoid fájlokat tölthet le a következő címen: <http://resources.ashtech.com/GEOIDS>



A kiválasztott geoid fájlból származó értékeket használhatjuk az [Átszámít panelen](#) is az ortometrikus magasság számításához.


6.4 NTRIP

Az NTRIP fülön egy **NTRIP kliens** kezelőfelületét találjuk, amely csak a DigiTerra Explorer Professional verziójában található meg. A program egy HTTP kapcsolatot létesít, hogy adatokat fogadhassunk egy NTRIP szerverről. Miután a forrástáblát letöltöttük, beállítottuk a csatlakozáshoz szükséges paramétereket és csatlakoztunk a GPS vevőhöz a GNSS státusz panelen keresztül (vagy megnyitottuk a GNSS felmérés eszközt), a program csatlakozik az NTRIP szerverhez és a beérkező GNSS adatfolyamot a megadott soros portra küldi mindaddig, míg a munkaszakaszt le nem zártuk.

Az Érkezett adat felirat mellett folyamatosan láthatjuk, hogy az adatfolyamon mekkora mennyiségű korrekciós adat érkezett. Ezt mindaddig láthatjuk, míg a munkaszakaszt le nem zárjuk. A további

utasításokat és hibákat szövegdobozokban láthatjuk. A program megjegyzi a legutóbbi beállításokat: az IP címet, portot, felhasználónevet, jelszót, mount pointot és a kiválasztott soros portot is.

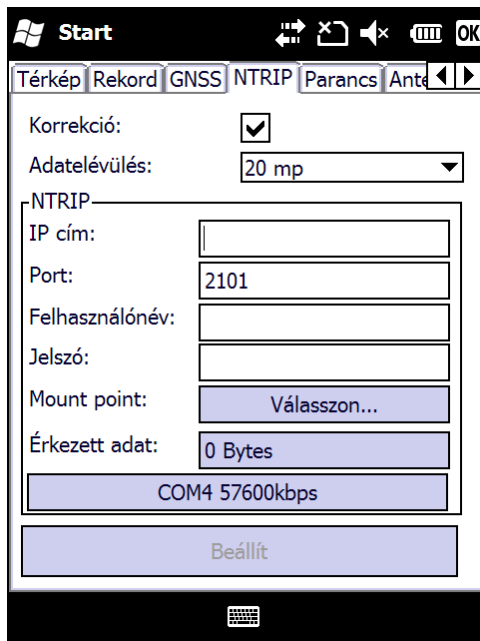
Ezt a fület a Professional asztali verzióban alapértelmezésként elérhetjük, a mobil verzióban viszont az [eszközkonfigurációs](#) fájltól függ az elérhetősége.

 = új funkció

Az NTRIP fül elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
		

Az NTRIP fül



A **Trimble** készülékek esetében a valós idejű korrekciók beállításához olvassa el a [Trimble GNSS beállításokról](#) szóló témakört.



A Spectra termékeinél (MobileMapper 100 széria, Promark 120 széria) az eszközön található DGNS konfigurációs programot kell használnunk a korrekció beállításához.

Az NTRIP fül a következő lehetőségeket tartalmazza:

Korrekció: bekapcsolásával a program automatikusan megpróbál csatlakozni az NTRIP szolgáltatóhoz és ha sikerült, használja a korrekciós adatokat.

Adatelévülés: Beállíthatjuk, hogy milyen régi korrekciós adatokat használhat fel a program a GPS pozíció valós idejű korrigálásához. Az **50 és 150 másodperc** közötti érték a legtöbb esetben megfelelő beállítás. Amennyiben a kapcsolat az NTRIP kiszolgálóval valamilyen oknál fogva gyenge, akadozik, úgy megnövelhetjük az értéket **250 másodpercre** is anélkül, hogy jelentősen rontanánk a

pozíció pontosságán. Alapértelmezett beállítás a **20 másodperces** érték.

Az Adatelévülési opció használata:

Ezt az értéket arra használhatjuk, hogy megadjuk, milyen régen érkezett RTCM (Radio Technical Commission for Maritime Services rövidítése, valós idejű differenciális korrekciók elterjedt formátuma) adatokat használhat a program a valós idejű korrekcióhoz. Amikor a DGPS forrást használjuk, a GPS vevőnk egy adatfolyamot kap az RTCM adatokból. Ez az adatfolyam olyan korrekciókat tartalmaz, amelyek segítségével a GPS pozíciónk pontossága nagyobb lesz. Friss RTCM adatok esetén a legnagyobb a pontosság. Amennyiben a DGPS adatfolyam megszakad, úgy csak a vevőbe érkezett régebbi adatok elérhetőek. Ezek azonban még mindig használhatóak, de a pontosság csökkenni fog ahogy az idő telik. Amikor az adat már túl régi, úgy használhatatlanná válik a korrekcióra.

Az adatelévülési idő beállításával több korigált pontot nyerhetünk a pontok pontosságának rovására. Válasszuk kisebb értéket, például 5 másodpercet: ilyenkor minden DGPS pozíció maximális pontosságú lesz, de előfordulhat, hogy lesznek korigálatlan pontok is, ha a DGPS adatfolyam 5 másodpercnél több időre megszakad. Válasszuk nagyobb értéket, például 50 másodpercet: ilyenkor akár egy 40 másodperces adatfolyam fennakadásnál is korigált adatokat kapunk, bár a pontosság nem lesz az elérhető legnagyobb.

A DigiTerra Explorer NME GGA üzeneteket küld az adatelévülési időnél beállított érték szerint: például 20 másodperces beállítás esetén a GGA üzenetet minden 20 másodpercben küldi el az NTRIP szolgáltató felé, ha szükség van a korrekciókra a kiválasztott adatfolyamban.

Szolgáltató beállítások:

Az NTRIP szolgáltatásokért a legtöbb esetben fizetnünk kell, majd ez után kapunk a hozzáféréshez szükséges felhasználónevet és jelszót.

Szolgáltató beállítások

NTRIP	
IP cím:	<input type="text"/>
Port:	<input type="text" value="2101"/>
Felhasználónév:	<input type="text"/>
Jelszó:	<input type="text"/>

- **IP cím:** Az NTRIP szerver IP címe vagy domain címe.
- **Port:** Az NTRIP szerver portjának száma, melyen csatlakozhatunk a szolgáltatáshoz. Ez általában a 80-as vagy a 2101-es port. Alapértelmezett érték a **2101**.
- **Felhasználónév:** Az NTRIP szolgáltatótól kapott felhasználónevünk
- **Jelszó:** Az NTRIP szolgáltatótól kapott jelszavunk

Mount point kiválasztása és a kimeneti port

Mount point és a soros port beállítása

Mount point:	Válasszon...
Érkezett adat:	0 Bytes
COM4 57600kbps	
Beállít	

- **Mount point:** Kattintsunk a **Válasszon...** gombra az [NTRIP Stream lista](#) párbeszédablak megnyitásához és a rendelkezésre álló adatok megtekintéséhez.
- **Érkezett adat:** A fogadott RTCM adat mennyiségét láthatjuk byteokban azon időszak alatt, ami a legutolsó csatlakozás óta eltelt.
- **COM port beállítása:** Kattintsunk a gombra a [Soros port beállítások](#) párbeszédablak megjelenítéséhez.
- **Beállít** - A gomb csak akkor aktív, ha csatlakoztunk a GPS vevőhöz és módosítottuk a mount point beállítását. Ekkor a gombra kattintva alkalmazzuk a beállításokat.

6.4.1 NTRIP Stream lista

Miután az NTRIP szerverhez szükséges csatlakozási adatokat megadtuk, utána ezen párbeszédablak segítségével választhatjuk ki a kívánt adatfolyamot és kaphatunk arról információkat. A Forrás legördülő listában választhatjuk ki magát az adatfolyamot. A listában magáról a szolgáltatóról, a hálózatról is kaphatunk információkat.

NTRIP Stream lista párbeszédablak

Mező	Adat
Stream:	BAJA.CMR+
Mount point:	BAJA.CMR+
Formátum:	CMR+
Vivó fázis in...	L1+L2
GNSS	GPS
Hálózat:	Geotrade
Ország	HUN
Pozíció:	N46.18° E18.94°
Pozíció bekü...	Igen
Módszer:	Egybázisos
Előállította:	Trimble R7
Authentikáció:	Basic

Válasszon hálózatot: válasszunk ki egy hálózatot, mely alapján szűrhetjük a választható forrásokat

Forrás: válasszuk ki a használni kívánt adatfolyamot

Adatfolyam részletei: További információkat láthatunk a kiválasztott NTRIP szolgáltató kiválasztott adatfolyamáról, például a szolgáltatás pozícióját vagy azt, hogy fizetős-e a szolgáltatás.

Frissít - Az elérhető adatfolyamok listáját frissíti

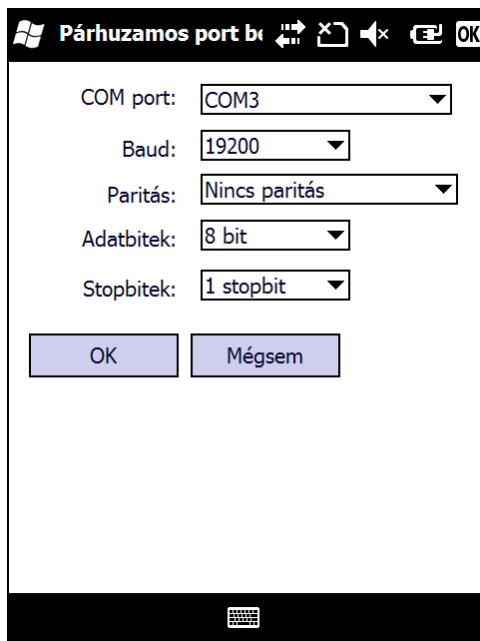
Mégsem - Elveti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot

OK - Kiválasztja az adatfolyamot és bezárja a párbeszédablakot

6.4.2 Soros port beállítások

Ebben a párbeszédablakban beállíthatjuk, hogy a program a beérkező DGNSS vagy RTK korrekciós adatfolyamot, amelyet az NTRIP szerver szolgáltat, melyik soros porthoz csatlakoztatott vevőnek küldje. A kapcsolat részletes adatait is itt állíthatjuk meg.

A soros port beállításai



A legtöbb esetben ugyanazokat a beállításokat kell alkalmaznunk, amelyeket megadtunk a [GPS port beállításainál](#).

COM port: Az itt beállított soros portra fogja a program továbbítani a korrekciós adatokat. Alapértelmezett port a COM1.

Baud: Válasszuk ki egy átviteli sebességet (bit/másodperc). Amennyiben eszközünk támogatja, inkább válasszuk magasabb értéket (19200-at, vagy magasabbat).

Paritás: Válasszuk ki GPS vevőnk paritását. Alapértelmezettként nincs paritás.

Adatbitek: Válasszuk ki GPS vevőnk adatbitjeinek számát. Alapértelmezett érték: 8 bit.

Stopbitek: Válasszuk ki GPS vevőnk stopbitjeinek számát. Alapértelmezett érték: 1 stopbit.

Mégsem - Elveti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot.

OK - Engedélyezi a kiválasztott portot és beállításokat majd bezárja a párbeszédablakot.

6.5 Parancs

A Parancs fül segítségével a soros porton keresztül csatlakozó GNSS vevőknek közvetlen parancsokat küldhetünk, amennyiben az támogatja ezt a funkciót. Beírhatunk parancsokat egyenként vagy használhatunk parancsokat tartalmazó fájlokat is, melyekkel megváltoztathatjuk a beállításait vagy lekérdezhetünk információkat az eszköztől.

Fontos, hogy csak akkor használjuk ezt a funkciót, ha pontosan ismerjük a vevők típusát és elolvastuk a használati utasítást, különös tekintettel a használható parancsokra.

A DigiTerra Explorerben megtalálható parancsfájlok útvonalai:

Desktop version: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Scripts\

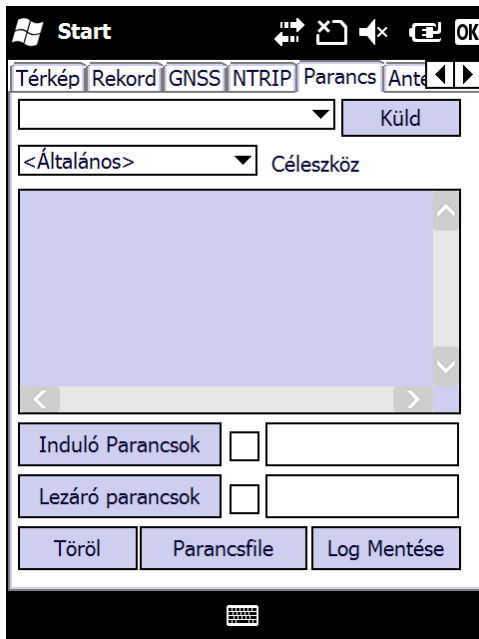
Mobile version: \$SDCARD\Scripts\

☀ = új funkció

A Parancs fül elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
✘	✘	✔

A Parancs fül



Parancs beviteli mező: írjuk be a vevőknek küldeni kívánt parancsot vagy válasszunk a legördülő listából egy előzőleg kiadott parancsot, majd kattintsunk a **Küld** gombra. Az elküldött parancsok előzményeit a program a GNSSCommandHistory.txt fájlban tárolja.

A fájl útvonala:

Desktop version: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\GNSSCommandHistory.txt

Mobile version: \$SDCARD\Bin\GNSSCommandHistory.txt

Céleszköz: a parancsok küldésének módja az eszköz típusa szerint választható

- **<Általános>**: Általános mód, a legtöbb vevő esetében megfelelő beállítás
- **Altus**: Az Altus típusú vevők esetében javasolt beállítás
- **Hemisphere**: A Hemisphere vevők esetében javasolt beállítás

Jelentés mező: a használt parancsokat és a vevőből a parancsra érkezett információkat láthatjuk itt

Induló parancsok - Kiválaszthatunk parancsfájlt, amelyet a program elküld a vevőnek a soros porton történő csatlakozáskor.

Lezáró parancsok - Kiválaszthatunk parancsfájlt, amelyet a program elküld a vevőnek a soros porton fennálló kapcsolat megszakításakor.

Töröl - Törli a jelentés mezőt.

Parancsfile - Válasszunk ki egy parancsfájlt, majd kattintsunk a **Küld** gombra az elküldéshez.

Log mentése - A jelentés mező tartalmát egy .LOG fájlba menti.

6.6 Antenna

Az Antenna fülön beállíthatjuk a vevőkhöz csatlakoztatott külső antenna paramétereit.

☀ = új funkció

Az Antenna fül elérhetősége a különböző verziókban

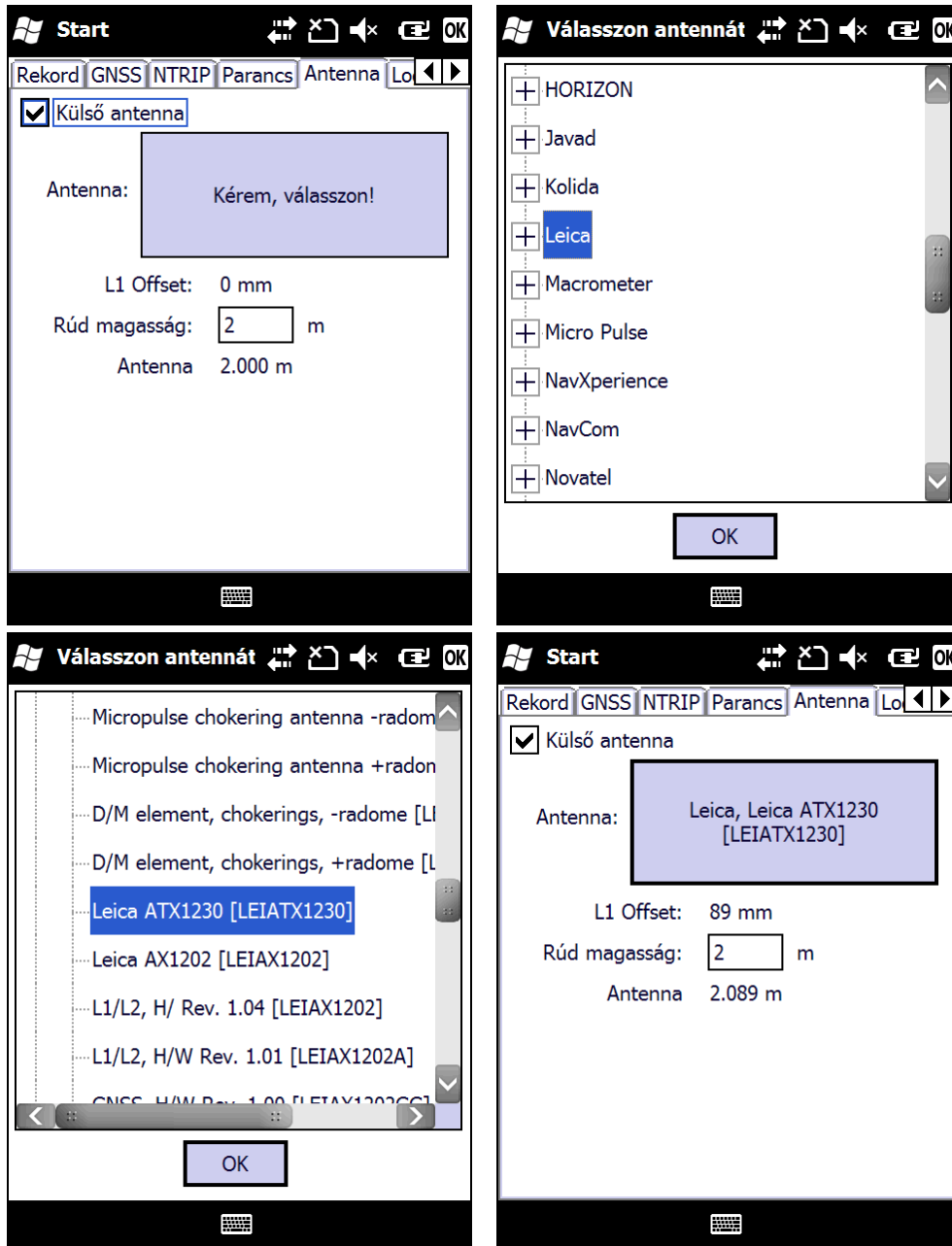


Az Antenna fül

Külső antenna: engedélyezi a külső antenna használatát

Antenna: Amennyiben engedélyeztük a külső antenna használatát, a gombra kattintva kiválaszthatjuk a használni kívánt antenna típusát. Nyomjuk meg a **Kérem, válasszon!** gombot, ekkor egy fa szerkezetű listában láthatjuk az összes, program által támogatott külső antennát gyártók szerint rendezve. Kattintsunk az **OK** gombra a választás után, ekkor a gombon láthatjuk a kiválasztott antennát.

Külső antenna kiválasztása



L1 Offset: Az L1 fázis centrumának vertikális excentricitása. Ez az érték megadja, hogy mekkora a milliméterben mért különbség a rúd teteje (vagy az antenna alja) és a kiválasztott antenna L1 fázisának centruma között. **Az L1 Offset értéke 0, ha nincs csatlakoztatott külső antenna.**

Rúd magasság: Az antenna rúdjának magassága méterben. **Alapértelmezett érték a 2 méter, az érték 0, ha nincs csatlakoztatott külső antenna.**

Antenna = Rúd magasság + L1 Offset. Ez egy **globális változó**, minden réteg esetében, mely érték levonásra kerül az ellipszoid feletti magasság értékéből.



A magasság számításáról bővebben, angol nyelven a következő címen olvashat: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=59&t=308>




Vegye figyelembe, hogy az antenna magassága nem lesz alkalmazva a GNSS felmérés párbeszédablakban, mint ahogy az a 6-os verzió esetében történt, de így is alkalmazhatunk különböző függőleges eltolási értékeket akármelyik réteg esetében.

6.7 Logger

A Logger fül segítségével be- és kikapcsolhatjuk a GPS-ből érkező adatok naplózását valamint megadhatjuk ennek beállításait.



A Logfájl gomb a demó verzió esetében nem használható.

 = új funkció

A Logger fül elérhetősége a különböző verziókban

A Logger fül

Basic

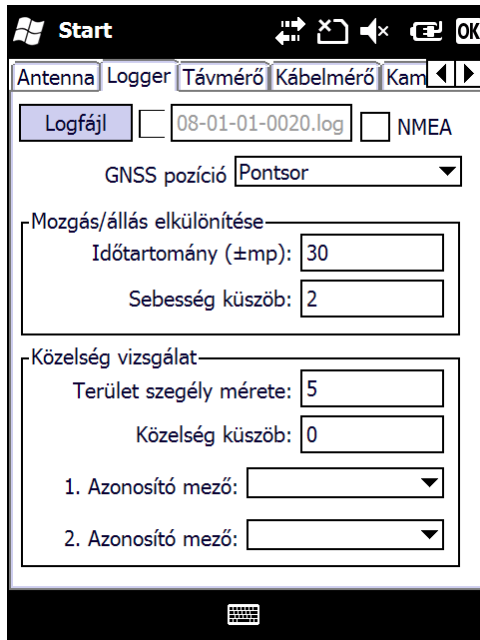


Advanced



Professional





Logfájl - Elmenthetjük a GPS-ből származó pozíció vetületi koordinátáit egy [GPS tracklog fájlba](#), mikor a GPS aktív. Kattintsunk a gomba a napló fájl helyének meghatározásához. Alapértelmezésként a funkció kikapcsolva.

NMEA: Az NMEA 0183 üzeneteket tárolja a GPS napló fájlban, amikor a GPS aktív. Alapértelmezésként a funkció kikapcsolva.

GNSS pozíció: Beállítja az elemek típusát a legutolsó hozzáadott GPS napló fájl feldolgozásához.

- **Pontsor:** Minden egyes GPS pozícióhoz egy pontot hoz létre ID és Dátum adatmezőkkel.
- **Vonalak:** Vonalat hoz létre az egyes GPS pozíciók között ID, Dátum, Hossz és Sebesség adatmezőkkel.
- **Vonallánc:** Összeköt minden egyes GPS pozíciót és egy vonalláncként tárolja Felirat, Dátum és Hossz adatmezőkkel.
- **Terület:** Összeköt minden egyes GPS pozíciót és egy terület elemként tárolja Felirat, Dátum, Hossz és Terület adatmezőkkel.

Mozgás/állás elkülönítése:

Az állásidők meghatározásához beállítható paraméterek, melyek hasznosak a [GNSS napló elemzésnél](#).

Időtartomány (±mp): A legközelebbi pontok kiválasztásának időtartománya a sebesség számításához. A GPS mintavételi frekvenciájánál nagyobb számot kell beállítanunk! Alapértelmezett érték: ±5 másodperc.

Sebesség küszöb: Az állás és a mozgás elkülönítésére szolgáló érték, ez alatt állásnak, e felett mozgásnak számítja a program. Az alapértelmezett érték 2 km/ó.

Közelség vizsgálat:

A GPS pozíciók poligonokhoz történő kapcsolása vagy a legközelebbi vektoros elemek keresésekor használatos paraméterek.

Terület szegély mérete (méterben): A program nem köti a területhez azokat a pozíciókat,

amelyeknek a terület határától számított távolság kisebb, mint az itt megadott érték. Az alapértelmezett érték 5 méter.


Közelség küszöb (méterben): A legkisebb távolság, amikor az algoritmus a GPS naplóban szereplő pontot a legközelebbi pozíciónak nyilvánítja. Az alapértelmezett közelség küszöb 0 méter.

1. Azonosító mező: Válasszuk ki azt az adatmezőt, amellyel azonosítjuk a GPS napló statisztikájában az elemünket. Nincs alapértelmezett érték.

2. Azonosító mező: Válasszunk ki még egy adatmezőt, amellyel azonosítjuk a GPS napló statisztikájában az elemünket. Nincs alapértelmezett érték.

6.8 Távmérő

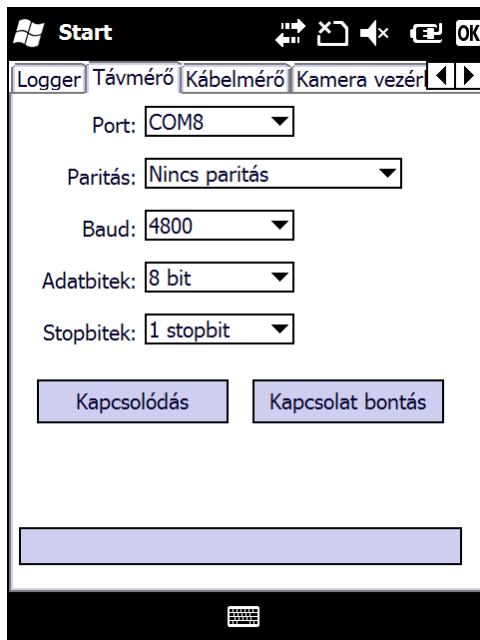
A Távmérő fül segítségével elvégezhetjük a lézeres távmérőnk kapcsolódási beállításait.

 = új funkció

A Távmérő fül elérhetősége a különböző verziókban



A Távmérő fül



Természetesen a manapság igen elterjedt Bluetooth kapcsolattal rendelkező távmérőket is használhatjuk, melyeket először párosítanunk kell a Windows Mobile rendszerben, majd az ott megadott port beállításokat kell átvezetnünk a DigiTerra Explorer programba.

Távmérő portjának beállításai:

A soros port paramétereinek beállítására a külső porthoz csatlakozó eszközök esetében van

szükség, de a legtöbb esetben a paritást, az adatbitekét és a stopbiteket nem kell átállítanunk.

COM port: Válasszuk ki azt a portot, amelyhez a távmérőnk csatlakozik. Alapértelmezett port a COM8.

Paritás: Válasszuk ki távmérőnk paritását. Alapértelmezettként nincs paritás.

Baud: Válasszunk ki egy átviteli sebességet (bit/másodperc). Alapértelmezett érték: 4800.

Adatbitek: Válasszuk ki távmérőnk adatbitjeinek számát. Alapértelmezett érték: 8 bit.

Stopbitek: Válasszuk ki távmérőnk stopbitjeinek számát. Alapértelmezett érték: 1 stopbit.

Kapcsolódás - Kapcsolódik a távmérőhöz.

Kapcsolat bontás - Bontja a kapcsolatot a távmérővel.

Távmérő hibakeresési adatok: Az NMEA üzeneteket láthatjuk, mikor a távmérő aktív.

6.9 Kábelmérő

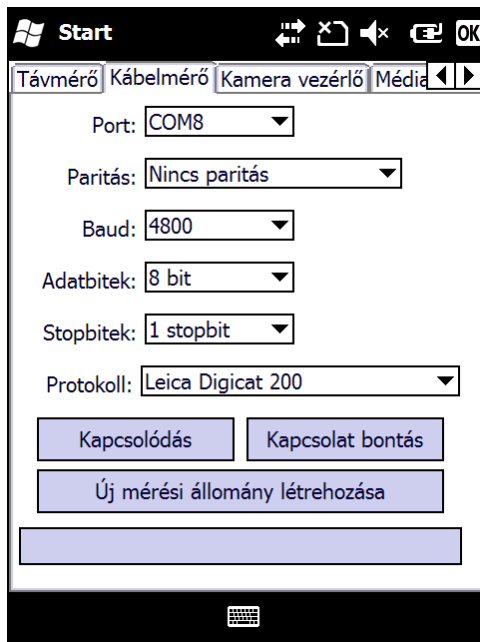
A Kábel fül segítségével elvégezhetjük a kábelmérőnk kapcsolódási beállításait, így könnyedén rögzíthetünk adatokat a föld alatt futó elektromos kábelek, víz- és gázvezetékek elhelyezkedéséről.

☀ = új funkció

A Kábelmérő fül elérhetősége a különböző verziókban



A Kábelmérő fül



Természetesen a manapság igen elterjedt Bluetooth kapcsolattal rendelkező

kábelmérőket is használhatjuk, melyeket először párosítanunk kell a Windows Mobile rendszerben, majd az ott megadott port beállításokat kell átvezetnünk a DigiTerra Explorer programba.

Soros port beállítások

A soros port paramétereinek beállítására a külső porthoz csatlakozó eszközök esetében van szükség, de a legtöbb esetben a paritást, az adatbiteket és a stopbiteket nem kell átállítanunk.

COM port: Válasszuk ki azt a portot, amelyhez a kábelmérőnk csatlakozik. Alapértelmezett port a COM8.

Paritás: Válasszuk ki kábelmérőnk paritását. Alapértelmezettként nincs paritás.

Baud: Válasszuk ki egy átviteli sebességet (bit/másodperc). Alapértelmezett érték: 4800.

Adatbitek: Válasszuk ki kábelmérőnk adatbitjeinek számát. Alapértelmezett érték: 8 bit.

Stopbitek: Válasszuk ki kábelmérőnk stopbitjeinek számát. Alapértelmezett érték: 1 stopbit.

Protokoll beállítások

Protokoll: Válasszuk ki egyet a következő eszközök protokolljai közül:

- **Leica Digidat 200** - vagy újabb Digidat kábelmérők
- **3M Dynatel**
- **SebaKMT vLocPro2**
- **RD8000** - Radio Detection RD8000



Magyar leírás az RD8000-hez: <http://www.digiterra.hu/hu/hirek-esemenyek/hirek/266-rd8000-es-digiterra-explorer-7.html> Angol nyelvű oktatóvideók: [SebaKMT vLocPro2](#); [Radio Detection RD8000](#)

Kapcsolódás - Kapcsolódik a kábelmérőhöz

Kapcsolat bontás - Bontja a kapcsolatot a kábelmérővel

Új mérési állomány létrehozása - Pont típusú réteget hoz létre a következő adatmezőkkel:

- Adatmezők 3M Dynatel esetén
 - ID
 - Count (*mérés száma*)
 - Date (*dátum*)
 - PosX (*X koordináta*)
 - PosY (*Y koordináta*)
- Adatmezők a Leica Digidat 200 vagy újabb Digidatek esetében

- ID
 - Device (*Eszköz*)
 - SerialNumber (*Sorozatszám*)
 - SoftwareID (*Szoftver azonosító*)
 - Date (*dátum*)
 - Calibration (*Kalibráció*)
 - SelfTest
 - Battery (*akkumulátor töltöttség*)
 - Mode
 - Signal (*jelerősség*)
 - Unit (*mértékegység*)
 - Depth (*mélység*)
- ☐ Adatmezők a SebaKMT vLocPro2 esetében
- ID
 - Date (*dátum*)
 - PosX
 - PosY
 - Command (*parancs*)
 - Frequency (*frekvencia*)
 - Depth (mm) (*mélység milliméterben*)
 - Current (mA) (*áramerősség milliampereben*)
 - Locate Current Direction (*áram iránya*)
- ☐ Adatmezők a Radio Detection RD8000 esetében
- ID
 - Date (*dátum*)
 - PosX (*X koordináta*)
 - PosY (*Y koordináta*)
 - Mode
 - Frequency (HZ)
 - Depth (m)
 - Fault find signal (dB microvolts)
 - Locate current (A)
 - Phase (degrees) (*fázis, fokokban*)
 - Signal strength (*jelerősség*)
 - Gain (*előerősítés*)

Kábelmérő hibakeresési adatok: Az NMEA üzeneteket láthatjuk, mikor a kábelmérő aktív.

6.10 Kamera vezérlő

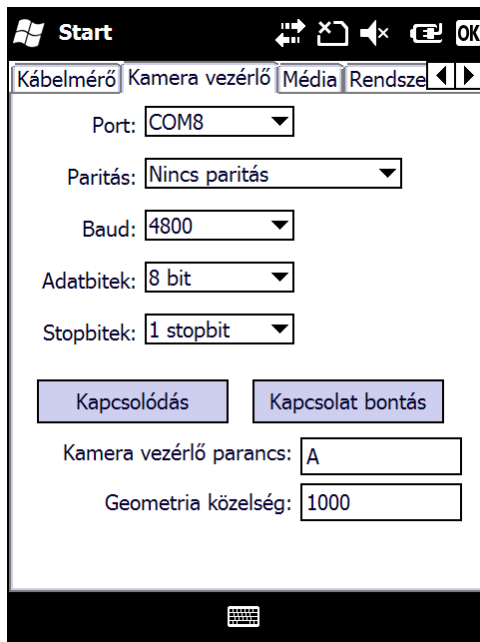
A Kamera vezérlő fülön csatlakoztathatunk a mobil eszközünkhöz egy fényképezőgépet, így a készített képek helyét a program rögtön tárolni tudja egy pont típusú rétegben.

☀ = új funkció

A Kamera vezérlő fül elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
✘	✘	✔

A Kamera vezérlő fül



Természetesen a manapság igen elterjedt Bluetooth kapcsolattal rendelkező fényképezőket is használhatjuk, melyeket először párosítanunk kell a Windows Mobile rendszerben, majd az ott megadott port beállításokat kell átvezetnünk a DigiTerra Explorer programba.

Camera control serial port settings:

A soros port paramétereinek beállítására a külső porthoz csatlakozó eszközök esetében van szükség, de a legtöbb esetben a paritást, az adatbitekét és a stopbitekét nem kell átállítanunk.

COM port: Válasszuk ki azt a portot, amelyhez a fényképezőgépünk csatlakozik. Alapértelmezett port a COM8.

Paritás: Válasszuk ki fényképezőgépünk paritását. Alapértelmezettként nincs paritás.

Baud: Válasszunk ki egy átviteli sebességet (bit/másodperc). Alapértelmezett érték: 4800.

Adatbitek: Válasszuk ki fényképezőgépünk adatbitjeinek számát. Alapértelmezett érték: 8 bit.

Stopbitek: Válasszuk ki fényképezőgépünk stopbitjeinek számát. Alapértelmezett érték: 1 stopbit.

Kapcsolódás - Kapcsolódik a fényképezőgéphez

Kapcsolat bontás - Bontja a kapcsolatot a fényképezőgéppel

Kamera vezérlő parancs: Ezt a parancsot küldi a fényképezőgépre, amellyel arra utasítja, hogy exponáljon. Alapértelmezett parancs: A.

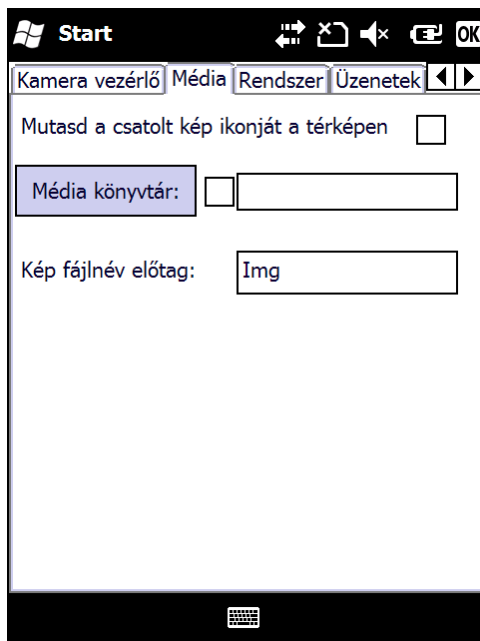
Geometria közelség (méter): A kamera vezérlő parancsot akkor küldi a fényképezőgépre, mikor az aktuális GPS pozíció és a legközelebbi térképi elem távolsága az aktív rétegen kisebb vagy egyenlő lesz az itt beállított értéknél. Alapértelmezett távolság: 1000 méter.

6.11 Média

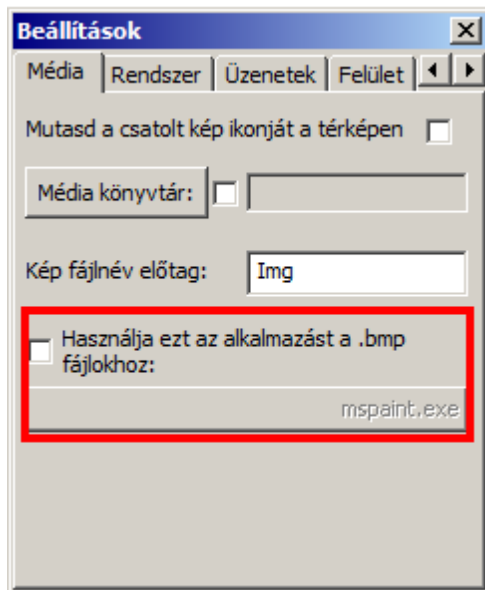
A Média fülön lehetőségünk van beállítani, hogy a program megjelenítsen egy ikont azoknál az elemeknél, amelyek csatolt JPEG fényképet tartalmaznak. A JPEG kép fájlnevét és elérési útját egy külön adatmezőben tárolja a program. Lehetőségünk van több kép tárolására is, de ezeket külön adatmezőkben vagy [csatolt táblában](#) kell megadnunk.

A társított fotót megváltoztathatjuk, ha a fájl nevére kattintunk a Rekord párbeszédablakon: ekkor megnyílik a [Dokumentum párbeszédablak](#), ahol választhatunk a **Digitális kamera indítása** (fénykép azonnali készítéséhez) vagy a **Dokumentum kiválasztás** (a számítógépről, kézi eszközzel történő betöltéshez) között.

Média fül (Mobil verzió)



Média fül (Asztali verzió)



Mutasd a csatolt kép ikonját a térképen : Az opció bekapcsolásával egy fényképező ikont láthatunk a térképen, ha az adott elemhez tartozik csatolt JPEG kép is.

Média könyvtár - Beállíthatunk egy alapértelmezett könyvtárat, ahol a program tárolja a térképekhez készített felvételeket. (csak Ricoh Caplio fényképező esetén)

Kép fájlnev előtag: Ezzel a lehetőséggel a képek nevének azon részét változtathatjuk meg, amelyek a folyamatos sorszám előtt van (beépített kamera használata esetén).

Használja ezt az alkalmazást a .bmp fájlokhoz: Az asztali verzió esetén kiválaszthatjuk azt a programot, amelyet a DigiTerra Explorer elindít a képek megjelenítéséhez. Alapértelmezettként ez a Microsoft Paint (mspaint.exe).

☀ = új funkció

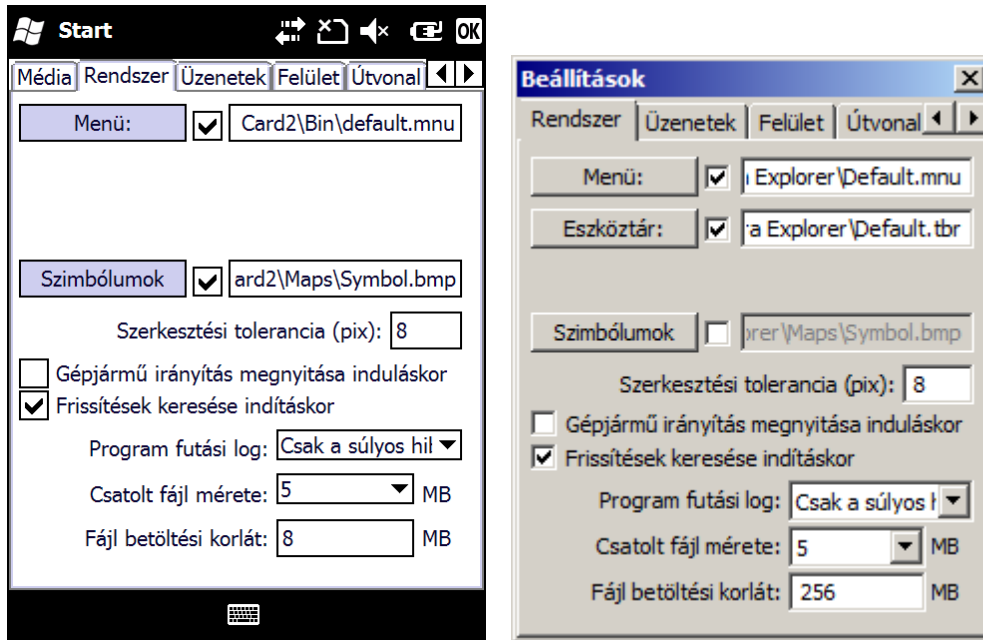
A Média fül elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional
✘	✘	✔

6.12 Rendszer

A Rendszer fülön a programmal (menük, eszköztár, frissítések) kapcsolatos beállításokat változtathatjuk meg.

A Rendszer fül (Mobil és Asztali verzió)



Menü: - Segítségével automatikusan betölthetünk egy testreszabott menürendszert a program indításakor. Az [alapértelmezett menü fájlokat különböző helyen találjuk a mobil és az asztali verziókban](#). Kattintsunk a **Menü:** gombra a saját menü fájlunk kiválasztásához és indítsuk újra a programot.

Alapértelmezett menü fájl: Default.mnu

Elérési útvonal:

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Default.mnu

Mobil verzió: \$SDCARD\BIN\Default.mnu

= új funkció

A testreszabható menük elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional

Eszköztár: - Segítségével automatikusan betölthetünk egy testreszabott eszköztárat a program indításakor. Az [alapértelmezett eszköztár fájlokat különböző helyen találjuk a mobil és az asztali verziókban](#). Kattintsunk az **Eszköztár:** gombra a saját eszköztár fájlunk kiválasztásához és indítsuk újra a programot.

Alapértelmezett eszköztár fájl: Default.tbr

Elérési útvonal:

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Default.tbr

= új funkció

A testreszabható eszköztár elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional



A menü (.mnu) és eszköztár (.tbr) fájlokban használható parancsokat megtaláljuk a [Menü és eszköztár definíciók](#) témakörben.

Trimble SDK telepítése - Telepíti a Trimble SDK CAB fájlt az \$SDCARD\2577\Trimble\ könyvtárból a mobil verzió esetében. A gomb csak akkor elérhető, ha a Trimble Pathfinder Tools SDK-t támogató eszközt használunk.

= új funkció

A Trimble Pathfinder Tools SDK elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional

Szimbólumok - Segítségével saját szimbólumkészletet tölthetünk be a program indításakor, amelyet a térképi elemek jelölésére használhatunk.

Alapértelmezett szimbólum fájl: Symbols.bmp

Elérési útvonal:

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Maps\Symbols.bmp

Asztali verzió: \$SDCARD\Maps\Symbols.bmp



Az alapértelmezett fájl mellett találunk még pár szimbólum fájlt, melyek hasznosak lehetnek térképek szerkesztésekor. (Például útjelző táblák.)

= új funkció

A testreszabható szimbólumok elérhetősége a különböző verziókban

Basic	Advanced	Professional



A használt szimbólum fájl útvonalát a program a [DigiTerra Explorer Térkép fájlban](#) (.EXP) tárolja és automatikusan betöltésre kerül a térkép megnyitásakor, amennyiben létezik. Ezért ha saját szimbólum fájlt használ, javasoljuk, hogy másolja a DigiTerra Explorer Térkép fájl (.EXP) mellé a szimbólum fájlt is.

Szerkesztési tolerancia (pix): Beállíthatjuk a szerkesztési toleranciát, azaz azt az értéket, amilyen közel kattintva egy már létező törésponthoz, a program a létrehozandó szakaszt ahhoz a törésponthoz kösse. Alapértelmezett érték: 8 pixel.

Gépjármű irányítás megnyitása induláskor: A program indításakor rögtön a [Munkagép napló párbeszédablakot](#) tölti be. Alapértelmezettként kikapcsolva.

Frissítések keresése indításkor: Indításkor a program megvizsgálja, hogy elérhető-e újabb frissítés, és ha igen, telepíti azt. Alapértelmezettként kikapcsolva.

Program futási log: A program futásakor a háttérben keletkező információkat menti el egy fájlba, melyre a hibakereséskor lehet szükség. Alapértelmezettként kikapcsolva. Választható lehetőségek:

- Csak a súlyos hibákat
- A közepes hibákat is
- Mindent

Csatolt fájl mérete: Az [E-mail menü](#) > [E-mail küldés](#) paranccsal küldhető fájlok maximális mérete. Elérhető beállítások: -, 1, 3, 5, 10, 20 megabyte. Alapértelmezett érték: 5 MB.

☀ = új funkció

Basic

Advanced

Professional

A csatolt fájl méret beállítás elérhetősége a különböző verziókban

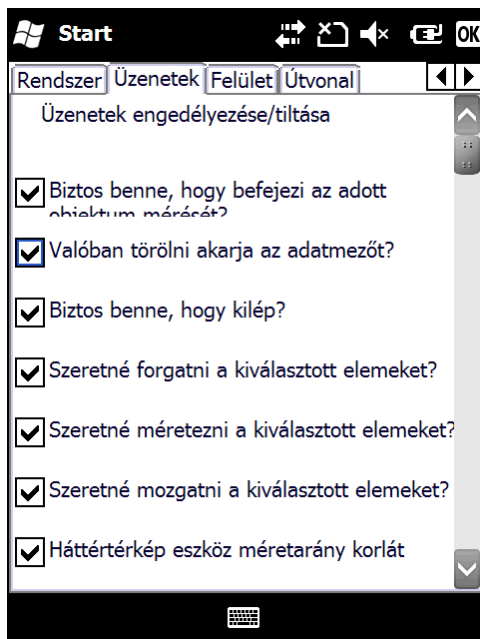


Fájl betöltési korlát: A DigiTerra Explorerben megnyitható fájlok maximális mérete (a hosszú várakozási idő és a program lelassulásának elkerülése érdekében). Alapértelmezett érték: 8 megabyte a mobil, 256 megabyte az asztali verzió esetében.

6.13 Üzenetek

Az Üzenetek fülön beállíthatjuk, hogy mely esetekben tegyen fel figyelmeztető kérdést a program. Amennyiben pipát teszünk egy üzenet elé, akkor az a következő alkalommal meg fog jelenni az adott művelet végrehajtásakor.

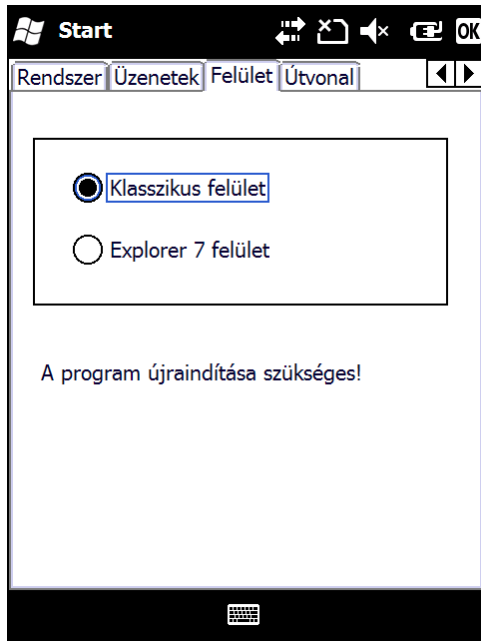
Az Üzenetek fül



6.14 Felület

A Felület fülön a program kinézetét, kezelőfelületét változtathatjuk meg. A változások érvénybeléptetéséhez újra kell indítani a DigiTerra Explorert.

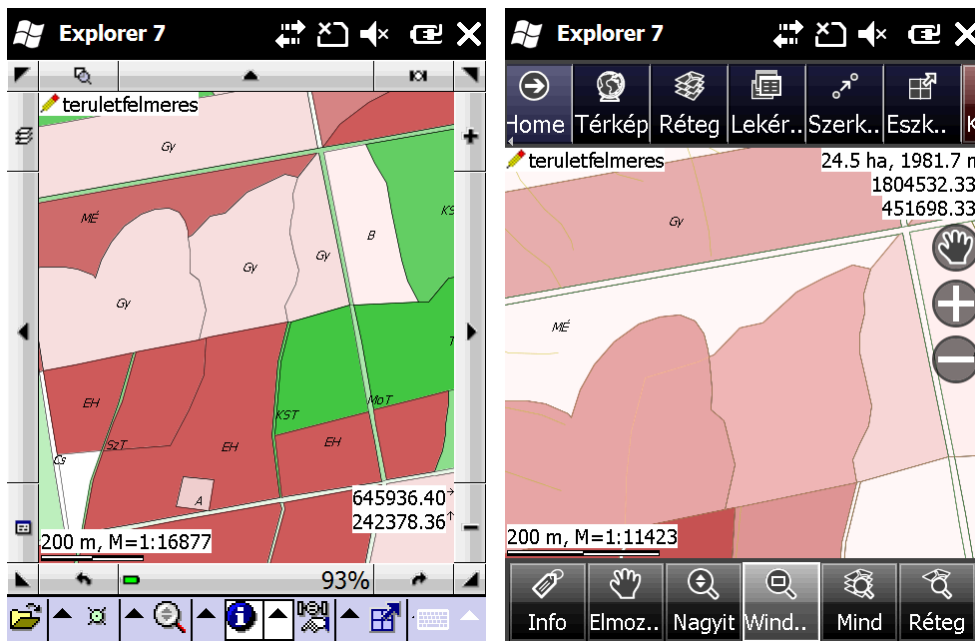
A Felület fül



Klasszikus felület: A DigiTerra Explorer a Windows API® kezelőfelületet használja

Explorer 7 layout: A DigiTerra Explorer a DigiTerra GUI kezelőfelületet használja (fejlesztés alatt álló funkció, körültekintéssel használjuk)

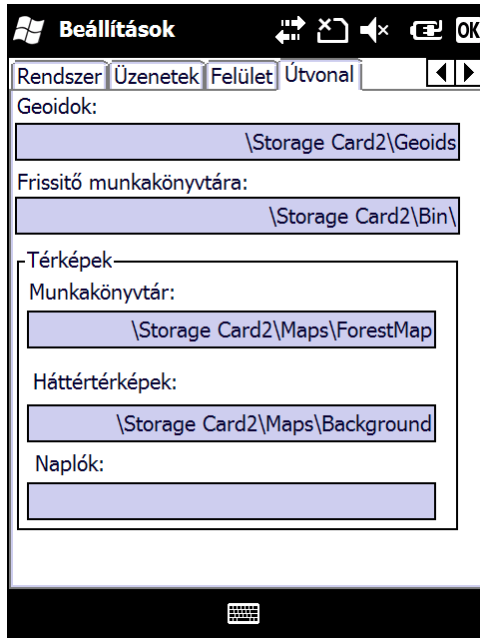
Klasszikus és Explorer 7 felület



6.15 Útvonal

Az Útvonal fülön a programban használt különböző fájlok alapértelmezett tárolási helyét változtathatjuk meg. A változtatáshoz kattintsunk a szürke gombokra, majd válasszuk ki a kívánt könyvtárat.

Az Útvonal fül



Geoidok - A [geoidundulációkat tartalmazó fájlok](#) helye

Frissítő munkakönyvtára - A program frissítéskor az ideiglenes fájlokat ebben a könyvtárban tárolja

Térképek

Munkakönyvtár - Térképek megnyitásakor és mentésekor alapértelmezésként felajánlott könyvtár

Háttértérképek - A [háttértérképek](#) letöltött képcsempéit ebben a könyvtárban tárolja a program. Fontos, hogy megváltoztassuk ezt a könyvtárat, ha készülékünk kevés belső memóriával rendelkezik, de rendelkezésünkre áll egy nagyobb méretű SD kártya.

Naplók - A [log fájlok](#) mentési helye

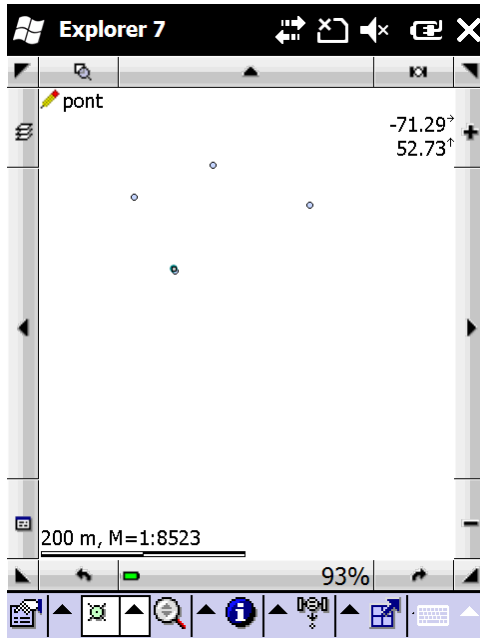
fejezet

VII.

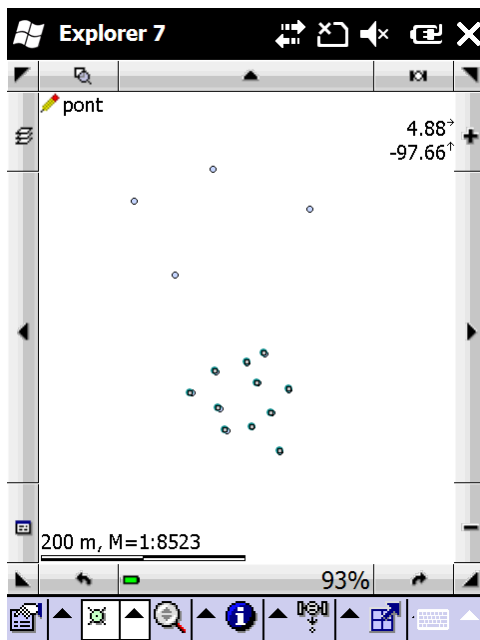
7 Rajzi elemek típusai

A kiválasztott [vektoros réteg típusától](#) függően a következő rajzi elemek elkészítésére van lehetőségünk:

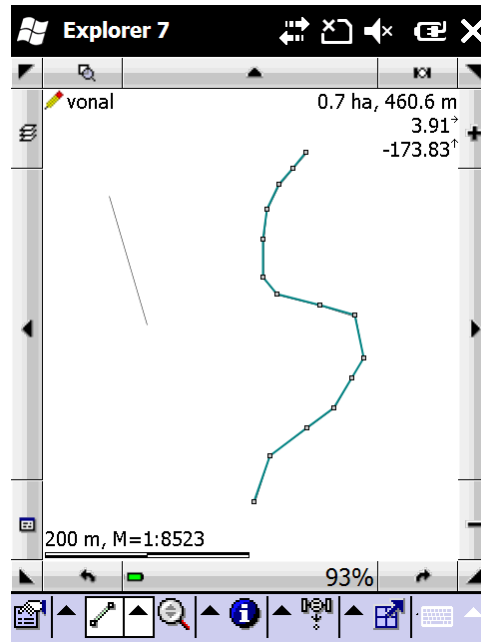
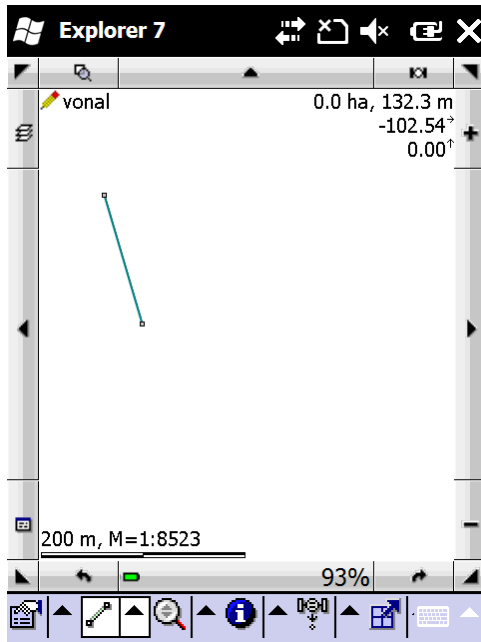
Pont típusú elem



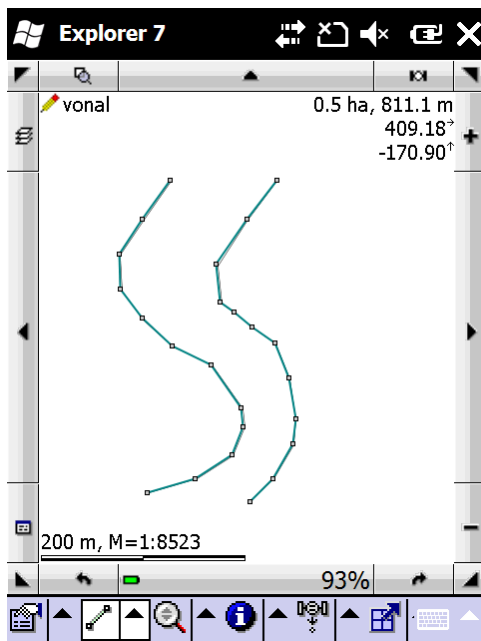
Többszörös pont (multipont) típusú elem



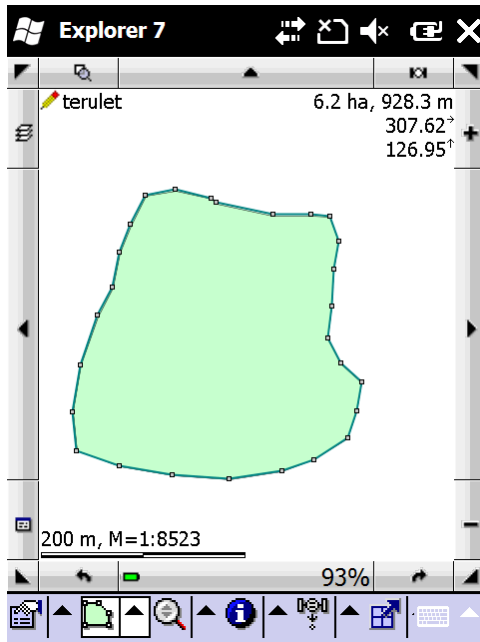
Vonal és több töréspontú vonal (polivonal) típusú elem



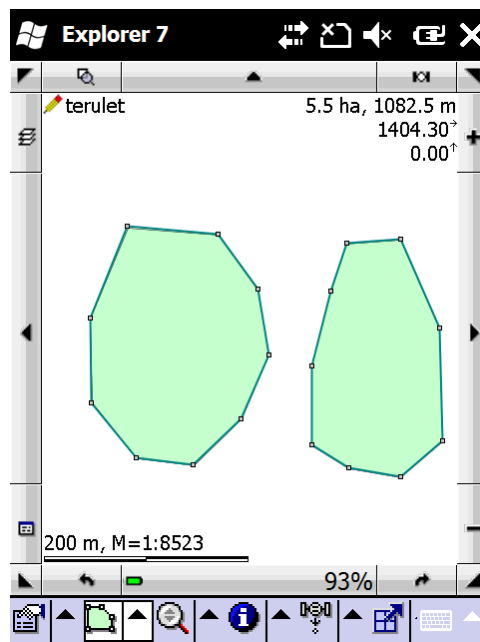
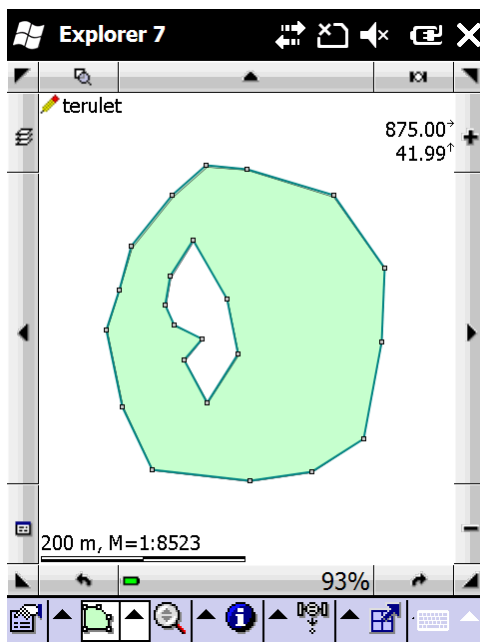
Több töréspontú, többszörös vonal (multivonal) típusú elem



Terület (poligon) típusú elem



Többszörös poligon (multipolygon) típusú elemek: kivett terület (sziget) és külső terület



fejezet

VIII.

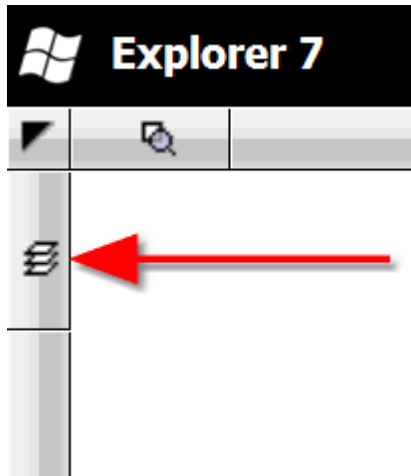
8 Rétegkezelő

A rétegek tulajdonságait a Rétegkezelőben, azaz a [Rétegek párbeszédablak](#) segítségével állíthatjuk be: minden rétegen külön megadhatjuk a vonalak típusát, színét, a területek kitöltésének típusát és még sok más egyéb beállítást.

Hozzáférés a Rétegkezelőhöz:

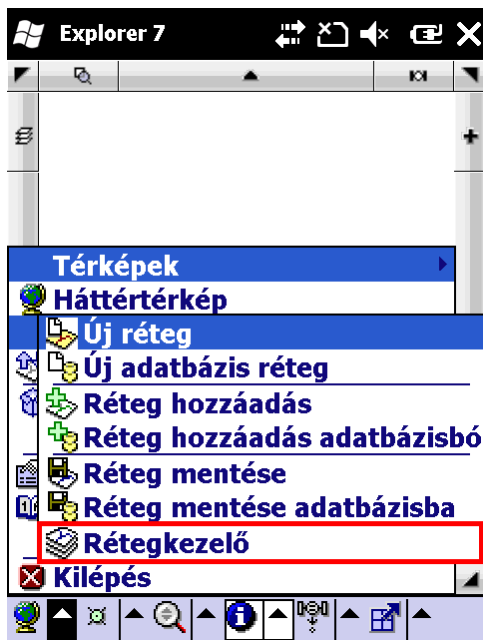
- Rétegkezelő gomb az eltolási keret bal felső sarkában

A Rétegkezelő indítása az eltolási keretről



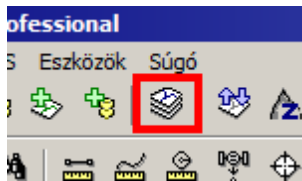
- Rétegkezelő parancs a Fájlménü > Rétegek almenüben

A Rétegkezelő indítása a Fájlménü > Rétegek almenüből

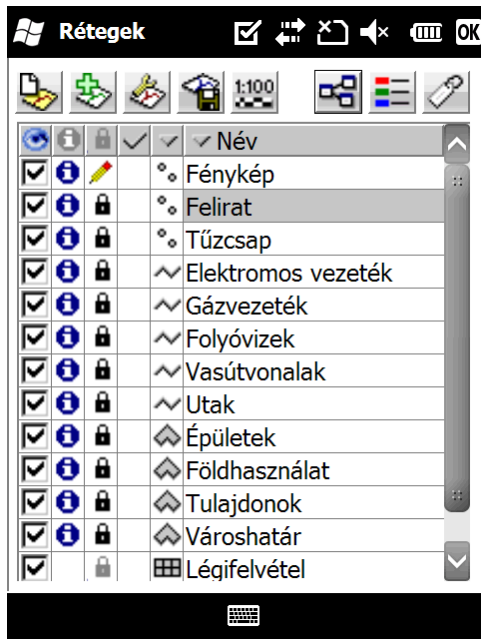


- Rétegkezelő ikon az asztali verzióban az eszköztáron

A Rétegkezelő indítása az eszköztárról (Asztali verzió)



A Rétegek párbeszédablak



A következő típusú rétegeket kezelhetjük a Rétegek párbeszédablak segítségével:

- [Vektoros rétegek](#) (2D, 3D, TIN)
- [Raszteres rétegek](#)
- [Szöveges és tabulált adatok](#)

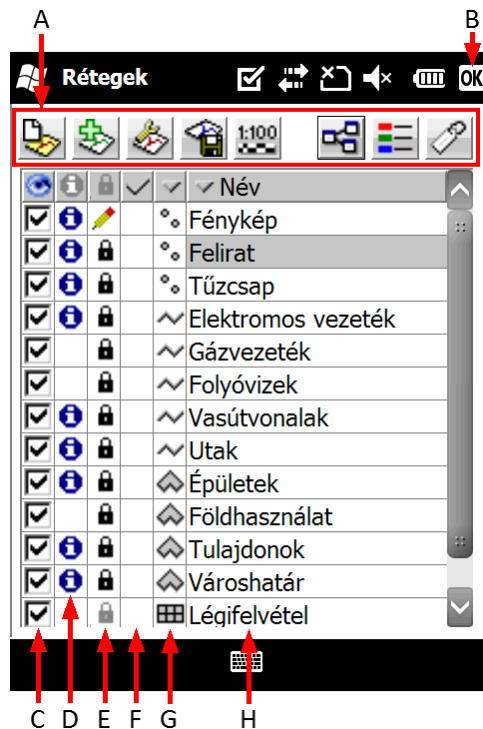
8.1 Áttekintés

A Rétegek párbeszédablakban láthatjuk térképnézetünk összes rétegét, beleértve a [vektoros](#) és [raszteres](#) rétegeket, a különálló [szöveges](#) fájlból származó rétegeket és a [kapcsolt adattáblákat](#) is. Segítségével rendezhetjük rétegeinket és beállíthatjuk tulajdonságaikat.

- A rétegek fordított sorrendben rajzolódnak ki: az alsó réteg legelőször, a legfelső legutoljára.
- A Rétegek párbeszédablakban a következő lehetőségeink vannak:
 - megváltoztathatjuk a rétegek sorrendjét
 - be- és kikapcsolhatjuk a rétegek láthatóságát
 - a rétegeken aktiválhatjuk az azonosítást és az igazítást
 - a rétegeken aktiválhatjuk a szerkesztést, lezárhatjuk őket vagy bekapcsolhatjuk a pont információt (pont típusú rétegeknél)
 - kiválaszthatjuk a rétegeket törléshez vagy egyesítéshez

- láthatjuk a réteg típusát (vektoros, raszteres, szöveges vagy táblázatos) és a rajta tárolt elemek típusát (pont, vonal, terület vagy mindhárom egyszerre)
- láthatjuk a rétegek nevét
- új rétegeket hozhatunk létre térképünkön
- meglévő rétegeket adhatunk hozzá térképünkhöz
- az aktív réteget elmenthetjük különböző formátumokba
- Megnyithatjuk a [Méterarány](#), Forrás ([Vektoros réteg](#), [Raszteres réteg](#), [TIN](#)), [Osztályok](#) és [Feliratok](#) párbeszédablakokat, ahol további beállításokat végezhetünk

A Rétegek párbeszédablak



A - [Gombok](#): Új réteg, Réteg hozzáadás, Réteg műveletek (Töröl, Egyesít), Réteg exportálása, Megjelenítési méretarány tartománya, Réteg forrása, Réteg osztályozása, Réteg feliratozása
B - OK gomb a módosítások jóváhagyásához és a Rétegkezelő bezárásához. **Figyelem: A változások addig nem kerülnek mentésre, míg rá nem kattintunk a [Mentés](#) parancsra.**

C - [Rétegek láthatósága](#)

D - [Azonosítás](#): engedélyezi az Információkérés eszközt és az [igazítást](#), valamint a [jelmagyarázat](#) nyomtatását.

E - [Szerkesztés / Zárolás / Pont info](#)

F - [Kijelölés](#)

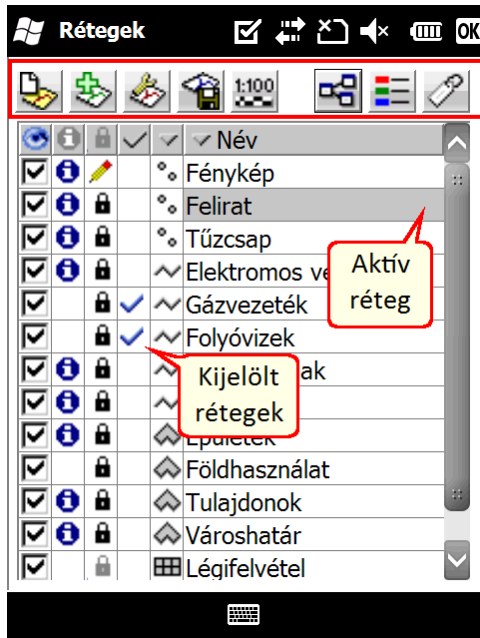
G - [Rétegek típusának ikonja](#)

H - Réteg neve (megváltoztatható a Forrás párbeszédablakban)

8.2 Gombok

A Rétegek párbeszédablak a következő gombokat tartalmazza:

A Rétegek párbeszédablak gombjai

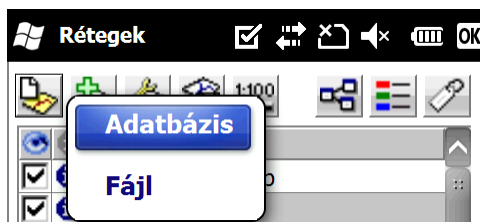


Új réteg

Megnyitja a helyi menüt a következő lehetőségekkel:

- **Adatbázis:** Megnyitja az [Új adatbázis réteg](#) párbeszédablakot egy új geoadatbázis réteg létrehozásához.
- **Fájl:** Megnyitja az [Réteg létrehozás](#) párbeszédablakot új vektoros réteg létrehozásához.

Új réteg helyi menü



A gombhoz kapcsolódó további információkat megtalálja a [Rétegek almenü](#) témakörben.

Réteg hozzáadás

Megnyitja a helyi menüt a következő lehetőségekkel:

- **Adatbázis:** Megnyitja az Adatbázis réteg hozzáadása párbeszédablakot, hogy geoadatbázisból származó réteget adhassunk térképnezetünkhöz.
- **Fájl:** Megnyitja a [Réteg hozzáadás](#) párbeszédablakot, így egy vagy több meglévő réteget

adhatunk hozzá térképünkhöz.

Réteg hozzáadás helyi menü



A gombhoz kapcsolódó további információkat megtalálja a [Rétegek almenü](#) témakörben.

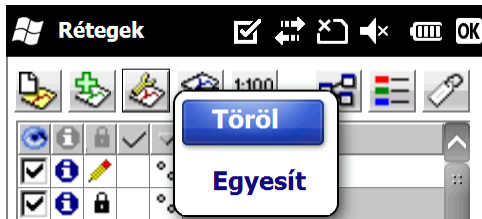


Réteg műveletek

Megnyitja a helyi menüt a következő lehetőségekkel:

- **Töröl:** Törli a [kijelölt rétegeket](#) a listából
- **Egyesít:** Egyesíti a [kijelölt rétegeket](#) a listából. Az egyesített rétegeket elmenthetjük egy új vektoros rétegbe.

Réteg műveletek helyi menü



DGN és DXF formátumok használata esetén lehetőségünk van különböző típusú objektumokat tartalmazó rétegeket egyesíteni: ilyenkor egy rétegen tárolhatunk pontokat, vonalakat és területeket.

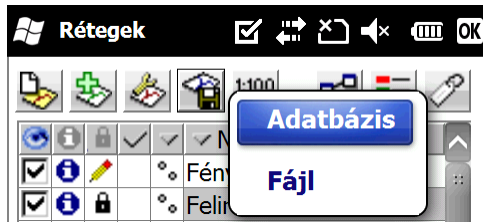


Réteg exportálása

Megnyitja a helyi menüt a következő lehetőségekkel:

- **Adatbázis:** Megnyitja az [Adatbázisréteg mentése](#) párbeszédablakot, hogy elmenthessük az aktív réteget egy geoadatbázisba.
- **Fájl:** Megnyitja a [Mentés másként](#) párbeszédablakot, így elmenthetjük rétegünket más formátumban vagy ugyan azon formátumban, de más nével.

Réteg műveletek helyi menü



A gombhoz kapcsolódó további információkat megtalálja a [Rétegek almenü](#) témakörben.



Megjelenítési méretarány tartománya

Megnyitja a [Méretarány](#) párbeszédablakot. Beállíthatjuk, hogy rétegünk milyen méretarány tartományban legyen látható.



Réteg forrása

Megnyitja a Forrás ablakot a réteg típusa szerint:

- [Vektoros rétegek, szöveges és tabulált adatok](#)
- [Raszteres rétegek](#)
- [TIN rétegek](#)

ahol megnézhetjük és beállíthatjuk az adatok forrásának tulajdonságait.



Réteg osztályozása, osztályok módosítása

Különböző párbeszédablakokat nyit meg a réteg típusa szerint:

- Vektoros rétegek --> [Osztályok párbeszédablak](#). Az Osztályok párbeszédablakban láthatjuk az összes [tematikus osztályt](#) és a réteg elemeihez rendelt szimbólumokat is.
 - Raszteres rétegek --> [Raszter beállítások párbeszédablak](#)
 - TIN rétegek --> [DEM beállítások párbeszédablak](#)
-

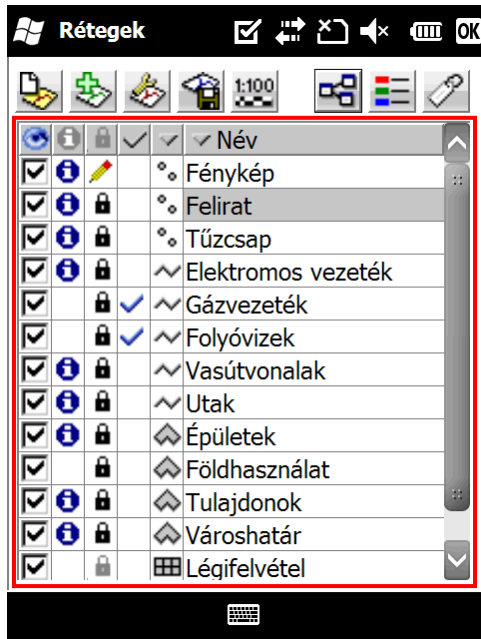


Réteg feliratozása


Megnyitja a [Feliratok](#) párbeszédablakot. A vektoros réteg elemekre feliratokat helyezhetünk, melynek forrása az adattábla rekordok mezőiben szereplő érték, valamint beállíthatjuk ezen feliratok kinézetét.

8.3 Lista kezelése

A rétegek listája a Rétegkezelőben







Réteg láthatósága

-  A szem ikonra kattintva az **összes** réteg láthatóságát kapcsolhatjuk ki és be.
- Az aktuális réteg láthatóságát kapcsolhatjuk ki és be. Ha az egérgombot lenyomva tartjuk és úgy húzzuk végig az egérmutató az oszlopon, több réteg láthatóságát is gyorsan megváltoztathatjuk. Bepipálva a réteg kirajzolódik a térképen (megfelelő [méretarány](#) beállítások mellett, a pipát eltávolítva nem rajzolódik ki).



A rétegek láthatóságainak beállításai csak a [DigiTerra Explorer Térkép](#) (.EXP) és a [DigiTerra Térképcsomag](#) (.DMP) fájlformátumok esetében kerülnek mentésre.

Azonosítás

-  Az oszlopfeji  ikonjára kattintva az **összes** rétegen egyszerre kapcsolhatjuk az azonosítást, az [igazítást](#) és a [jelmagyarázat](#) nyomtatását.
-  Az aktuális rétegen kapcsolhatjuk az azonosítást, az [igazítást](#) és a [jelmagyarázat](#) nyomtatását. Ha az egérgombot lenyomva tartjuk és úgy húzzuk végig az egérmutató az oszlopon, több réteg beállítását is gyorsan megváltoztathatjuk. Amikor az  ikon szerepel a réteg előtt, a rétegen használhatjuk az [Információkérés](#) és [Keresés](#) eszközöket, valamint az elemek töréspontjainak kiválasztásánál működik az igazítás.



A rétegek azonosítási beállításai csak a [DigiTerra Explorer Térkép](#) (.EXP) és a [DigiTerra Térképcsomag](#) (.DMP) fájlformátumok esetében kerülnek mentésre.

Szerkesztés

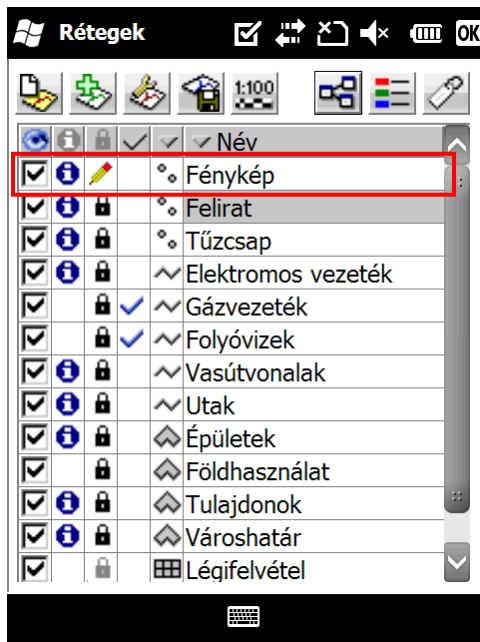


Lezár minden réteget.

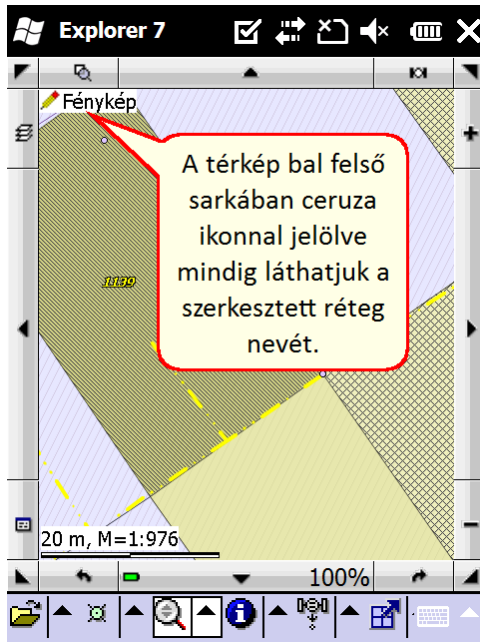


Kijelöli a kiválasztott réteget **szerkesztésre**. Egyszerre csak egy réteg lehet szerkeszthető.

Szerkesztett réteg a Rétegkezelőben



Szerkesztett réteg jelölése a térképen



Ha a réteg sorában nem látjuk a ceruza ikont, úgy azt a rétegen nem tudjuk szerkeszteni a DigiTerra Explorerben.

Két oka lehet annak, hogy egy réteget nem tudunk szerkeszteni:

1. Az adott típusú réteget a program nem tudja szerkeszteni (például kép fájlok)
2. A réteg csak olvasható: a vektoros réteg fájljához nincs írási jogunk, számunkra "csak olvasható"


🔒 Zárolt réteg

Réteg feloldása: kattintsunk a 🔒 ikonra és válasszuk a Szerkeszt lehetőséget a helyi menüből a "Zárol / Szerkeszt / Pontinfó" lehetőségek közül.

🔒 Nem szerkeszthető réteg: raszteres és [védett DMP rétegek](#).

Zárol: zárja az kiválasztott réteget: nem módosítható a továbbiakban

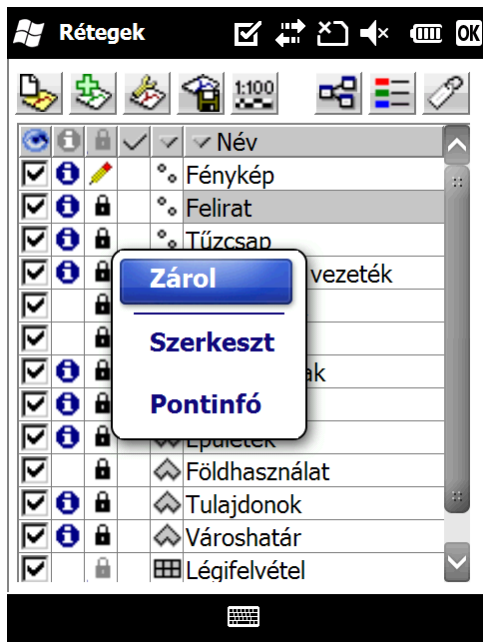
Szerkeszt: szerkesztésre kijelöli a kiválasztott rétegek: módosítható lesz

Pontinfó:  Akkor használható, ha a egy GPS felmérés során vonalat vagy területet veszünk fel, de szükségünk van a töréspontok pozíciójára, vagy egyéb adataira.



Bővebb információ angol nyelven, oktató videóval: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=48&t=235>

Zárol / Szerkeszt / Pontinfó



A rétegek szerkesztési beállításai csak a [DigiTerra Explorer Térkép](#) (.EXP) és a [DigiTerra Térképcsomag](#) (.DMP) fájlformátumok esetében kerülnek mentésre.

Kiválasztás egyesítéshez és törléshez

- Az összes réteget jellel jelöli az egyesítéshez vagy törléshez.
- Kijelöli az adott réteget az egyesítéshez vagy törléshez. Ha az egérgombot lenyomva tartjuk és úgy húzzuk végig az egérmutató az oszlopon, több réteg beállítását is gyorsan megváltoztathatjuk.

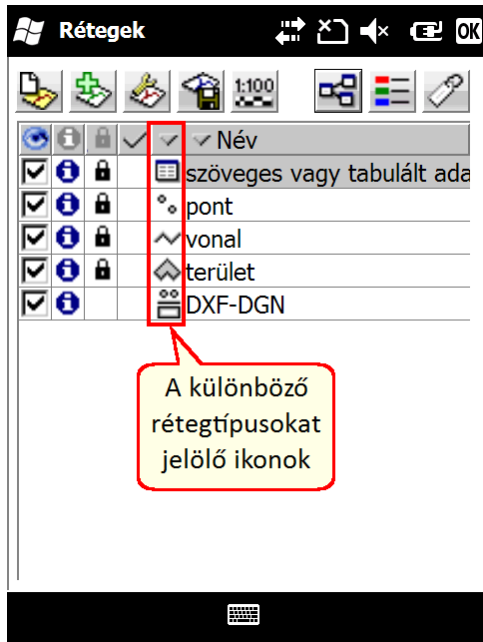
Réteg ikonok

- Rendezi a rétegeket a bennük tárolt elemek típusa szerint.

Alapértelmezett rendezési sorrend:

- [Szöveges vagy tabulált](#) adatok térképi elemek nélkül.
- ° A réteg pont típusú elemeket tartalmaz.
- ~ A réteg vonal típusú elemeket tartalmaz.
- ◆ A réteg terület típusú elemeket tartalmaz.
- ☒ A réteg pont, vonal és terület típusú elemeket tartalmaz.: DXF, DGN formátumok esetében.
- ☒ Raszteres réteg.

A létező rétegtípusok a DigiTerra Explorerben



✓ **Name** Rendezi a rétegeket nevük szerint.

Név mező

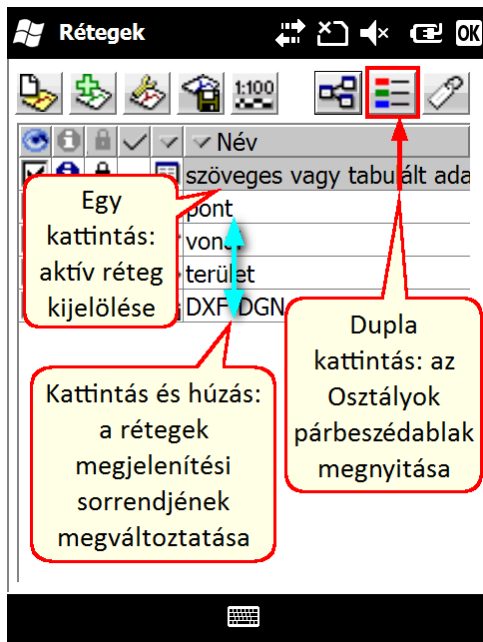
Alapértelmezésként a réteg forrásfájljának kiterjesztés nélküli neve. A [Forrás](#) párbeszédablakban lehetőségünk van **átnevezni** a rétegeket.

Egy kattintás a néven: a réteget aktív rétegnek jelöli.

Dupla kattintás a néven: megnyitja az [Osztályok](#) párbeszédablakot

Kattintás és húzás: megváltoztathatjuk a rétegek sorrendjét

A rétegek listájának kezelése

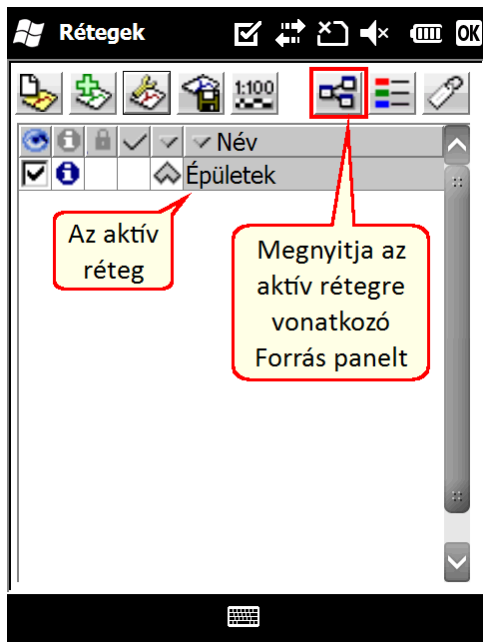


A rétegek sorrendje csak a [DigiTerra Explorer Térkép \(.EXP\)](#) és a [DigiTerra Térképcsomag \(.DMP\)](#) fájlformátumok esetében kerülnek mentésre.

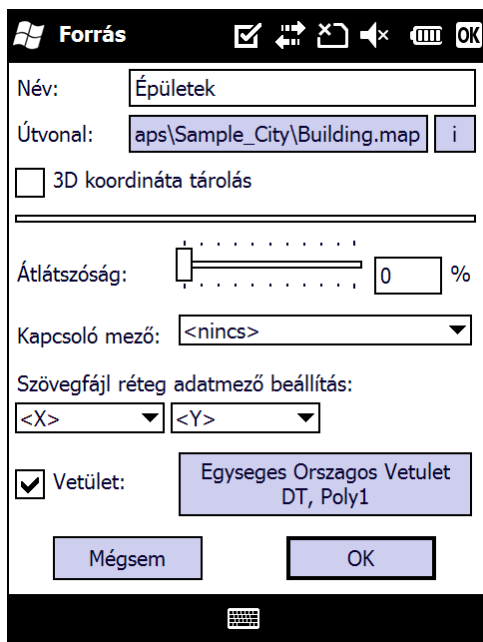
8.4 Vektoros réteg

A Forrás párbeszédablak segítségével módosíthatunk bizonyos beállításokat a rétegekkel, azok megjelenítésével, vetületével kapcsolatban. A Forrás ablakot a [Rétegkezelő megfelelő gombjára](#) kattintva érhetjük el.

Forrás párbeszédablak megnyitása



Vektoros réteg párbeszédablaka



Név: A réteg neve, ami megjelenik a Rétegkezelő listájában. Szabadon megváltoztatható, alapértelmezettként megegyezik a rétegfájl nevével.

Útvonal: Megjeleníti a réteg forrásának könyvtárát. Az útvonalat a térképprojekt fájljához (.EXP) képest relatívan tárolja a program.

i - A gomb megnyomásával szövegbuborékban láthatjuk a kép adatait: a kép méretét, a fájl méretét, a tömítés fokát, a cellaméretet méterben és a sávok számát és színmélységét.

3D koordináta tárolás: Bekapcsolásával a [megfelelő vektoros rétegformátumok](#) esetében mind a 3 koordinátát tárolhatjuk az egyes töréspontokhoz, azaz elmenthetjük azok magasságát. Amikor a GNSS felmérés panelt használjuk, a Z koordináták mért értéként lesznek tárolva.

- A Forrás párbeszédablakban már meglévő rétegek esetében engedélyezhetjük a 3D koordináták tárolását.
- Az Új réteg párbeszédablakban a réteg létrehozásakor engedélyezhetjük a Z koordináták tárolását.
- A magassági (Z) koordinátát megtekinthetjük a [Geometria párbeszédablakban](#)
- A magassági (Z) koordinátát szerkeszthetjük a [Meglévő töréspont](#) párbeszédablakban.

Kapcsolódó mező: [Fa nézetben](#) a [kapcsolt adattábla](#) ezen mező értékével kapcsolódik a [szülő táblához](#). Alapértelmezett érték **<nincs>**.

Szövegfájl réteg adatmező beállítás:

<X> pozíció: Válasszuk ki azt az adatmezőt, melyben az X irányú koordinátákat tároljuk. Alapértelmezett érték **<X>**.

<Y> pozíció: Válasszuk ki azt az adatmezőt, melyben az Y irányú koordinátákat tároljuk. Alapértelmezett érték **<Y>**.



Az X és Y pozíciók mezőből történő beolvasása akkor hasznos, mikor [szöveges fájlból szeretnénk pont típusú réteget készíteni](#).

Átlátszóság:

A csúszka segítségével beállíthatjuk, hogy rétegünk hány százalékban legyen átlátszó: 0% esetén teljesen átlátszatlan, 100% esetén teljesen átlátszó. Az értéket megadhatjuk numerikusan is. Az átlátszóság raszteres, vektoros és TIN rétegek esetében is értelmezhető.



A **3D koordináta tárolás** opció csak azután lesz bekapcsolható, miután a megfelelő [vektoros rétegünk](#) már tartalmaz minimum egy pont, vonal vagy terület típusú elemet magasság értékkel a geometriában tárolva.

Vetület: Csak akkor van bekapcsolva, ha a réteg fájlja mellett elérhető a .dtproj fájl.

Amennyiben kikapcsoljuk az opciót, a .dtproj fájl törlésre kerül!

OK - Elmenti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot.

<térképpel azonos> - A gombra kattintva megjelenik a Válasszon vetületet párbeszédablak, ahol alapértelmezésként kiválasztásra kerül a jelenlegi térképnézetünk vetülete. Amennyiben tudjuk, hogy a réteg más vetületben van, választhatunk másik vetületet is. Ebben az esetben a program valós időben transzformálja a kiválasztott réteget a térképnézet aktuális vetületébe. Miután kiválasztottuk a megfelelő vetületet (vagy már a kezdetektől rendelkezünk .dtproj fájlal), úgy a gomb helyén a kiválasztott vetület neve szerepel.

Mégsem - Elveti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot.

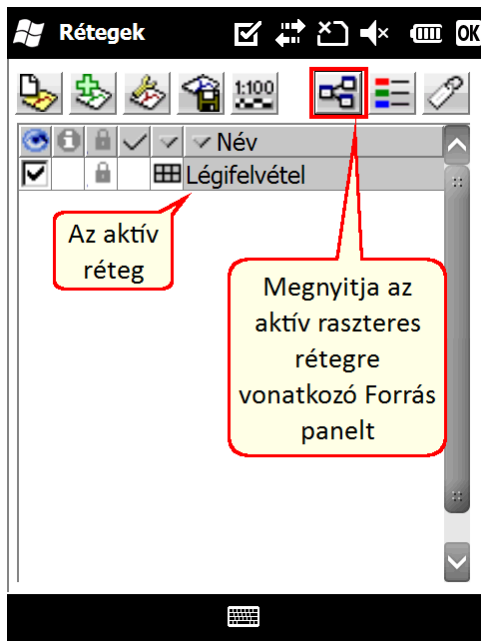


A források beállításai a [DigiTerra Explorer Térkép](#) (.EXP) és a [DigiTerra Térképcsomag](#) (.DMP) fájlformátumok esetében kerülnek mentésre.

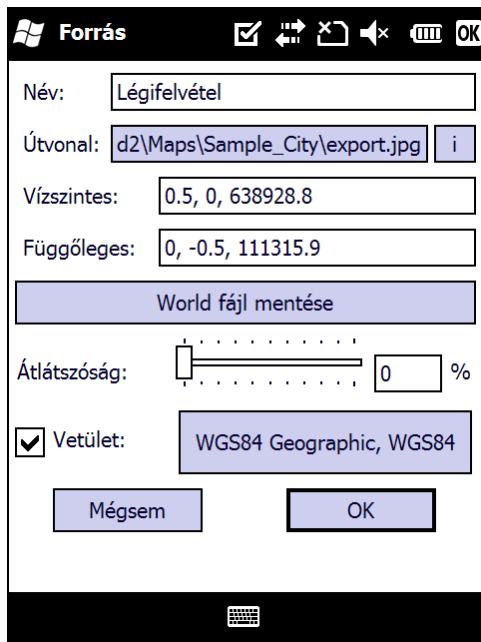
8.5 Raszteres réteg

A Forrás párbeszédablak segítségével módosíthatunk bizonyos beállításokat a rétegekkel, azok megjelenítésével, vetületével kapcsolatban. A Forrás ablakot a [Rétegkezelő megfelelő gombjára](#) kattintva érhetjük el.

A Forrás párbeszédablak megnyitása



Raszteres réteg Forrás párbeszédablaka



Név: A réteg neve, ami megjelenik a Rétegkezelő listájában. Szabadon megváltoztatható, alapértelmezettként megegyezik a rétegfájl nevével.

Útvonal: Megjeleníti a réteg forrásának könyvtárát. Az útvonalat a térképprojekt fájljához (.EXP) képest relatívan tárolja a program.

i - A gomb megnyomásával szövegbuborékban láthatjuk a kép adatait: a kép méretét, a fájl méretét, a tömörítés fokát, a cellaméretet méterben és a sávok számát és színmélységét.

Georeferencia adatok: Szerkeszthetők manuálisan vagy a [Raszter tájékozás](#) eszközzel.

Vízszintes: a georeferálás vízszintes adatai

1, 0, 786000

1: a pixelek x koordinátájának kelet-nyugat irányú összetevője

0: a pixelek y koordinátájának kelet-nyugat irányú összetevője

786000: kelet-nyugat irányú eltolás (oszlopok száma (x))

Függőleges: a georeferálás függőleges adatai

0, -1, 156000

0: a pixelek x koordinátájának észak-dél irányú összetevője

-1: a pixelek y koordinátájának észak-dél irányú összetevője

156000: észak-dél irányú eltolás (sorok száma (y))

World fájl mentése: Elmenti a az aktív raszteres réteg world fájlját a megadott vízszintes és függőleges paraméterek alapján. A world fájl egy egyszerű szöveges fájl, amely geográfiai információkat tartalmaz a raszteres képek georeferálásához.

A world fájl felépítése soronként:

1. sor: x irányú pixelméter a térképi egységben

2. sor: y tengely körüli elforgatás szöge
3. sor: x tengely körüli elforgatás szöge
4. sor: y irányú pixelméter a térképi egységben, szinte mindig negatív
5. sor: a kép bal felső pixelének középpontjának x koordinátája
6. sor: a kép bal felső pixelének középpontjának y koordinátája



A world fájlról további információkat talál a következő honlapon, angol nyelven:
http://en.wikipedia.org/wiki/World_file

Vetület: Csak akkor van bekapcsolva, ha a réteg fájlja mellett elérhető a .dtproj fájl.
Amennyiben kikapcsoljuk az opciót, a .dtproj fájl törlésre kerül!

OK - Elmenti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot.

<térképpel azonos> - A gombra kattintva megjelenik a Válasszon vetületet párbeszédablak, ahol alapértelmezésként kiválasztásra kerül a jelenlegi térképnézetünk vetülete. Amennyiben tudjuk, hogy a réteg más vetületben van, választhatunk másik vetületet is. Ebben az esetben a program valós időben transzformálja a kiválasztott réteget a térképnézet aktuális vetületébe. Miután kiválasztottuk a megfelelő vetületet (vagy már a kezdetektől rendelkezünk .dtproj fájlal), úgy a gomb helyén a kiválasztott vetület neve szerepel.

Mégsem - Elveti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot.

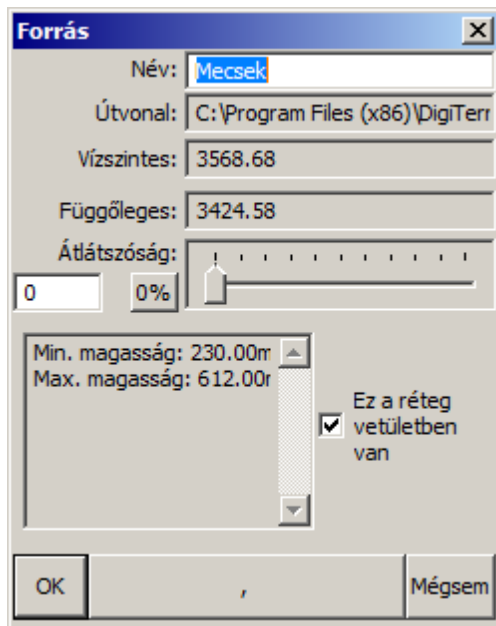


A források beállításai a [DigiTerra Explorer Térkép](#) (.EXP) és a [DigiTerra Térképcsomag](#) (.DMP) fájlformátumok esetében kerülnek mentésre.

8.6 TIN réteg


A TIN rétegek forrás párbeszédablaka csak az asztali verzióban érhető el, segítségével informálódhatunk a szabálytalan háromszögháló paramétereiről és beállításokat végezhetünk.

TIN réteg forrása



Ez a réteg vetületben van: Akkor aktív, ha a réteg fájlja mellett egy .dtproj fájl is van. Figyeljünk arra, hogy ha kikapcsoljuk az opciót, a .dtproj fájl törlésre kerül!


OK - Elmenti a párbeszédablakban végrehajtott változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot.

 - Megnyitja a Válasszon vetületet párbeszédablakot, ahol megadhatjuk, hogy a betöltött TIN réteg mely vetületben készült, majd a kiválasztott vetületet megjeleníti a gombon. Amikor a réteget hozzáadjuk, a program feltételezi, hogy a hozzáadott réteg és az aktuális térkép nézet vetülete megegyezik. A vetület megadásakor a DigiTerra Explorer valós időben transzformálja a betöltött réteget a térkép nézet vetületi rendszerébe és elmenti a .dtproj fájlt a réteg fájlja mellé. Amennyiben a réteg mellett már szerepel egy .dtproj fájl, úgy azt a program felismeri és réteg vetülete megjelenik ezen a gombon.

Mégsem - Bezárja a Forrás párbeszédablakot



A 3 dimenziós funkciókkal kapcsolatban bővebben az alábbi címen tájékozódhat, angol nyelven: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=59&t=310>

 = új funkció

A TIN réteg forrásának elérhetősége a különböző verziókban

Basic



Advanced

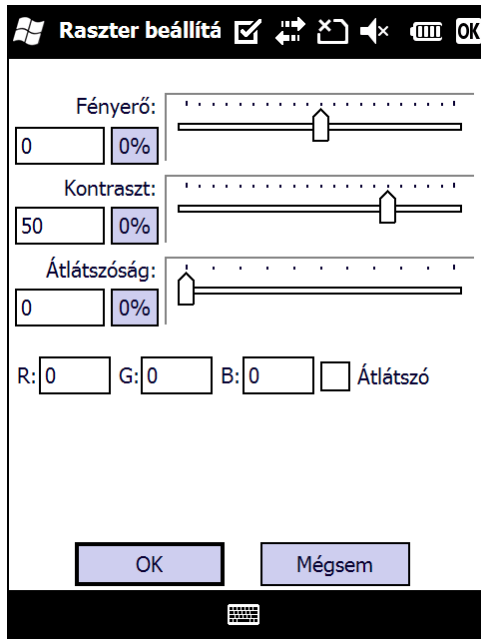


Professional



8.7 Raszter beállítások

Raszter beállítások párbeszédablak



Fényerő - A raszteres réteg fényerejét állíthatjuk a csúszka segítségével -100% és +100% között attól függően, hogy mennyivel szeretnénk világosabbra állítani rétegünket. Az alapértelmezett érték 0%.

Kontraszt - A raszteres réteg kontrasztját állíthatjuk a csúszka segítségével -100% és +100% között attól függően, hogy mennyivel szeretnénk átállítani rétegünkön a sötét és világos színek közti különbséget. Az alapértelmezett érték 0%.

Átlátszóság - A raszteres réteg átlátszóságát állíthatjuk a csúszka segítségével 0% és 100% között. A 0% teljesen átlátszatlant, míg a 100% teljesen átlátszót jelent. Az átlátszóság a vektoros rétegek esetében is beállítható. Alapértelmezett érték a 0%, tehát rétegünk teljesen látható.

Átlátszó szín beállítása:

R - Az RGB színkód piros értéke (0-255)

G - Az RGB színkód zöld értéke (0-255)

B - Az RGB színkód kék értéke (0-255)

Átlátszó - A megadott RGB kódú színt az egész raszteres rétegen átlátszóvá teszi.

Példák színkódokra:

Fehér: 255, 255, 255

Fekete: 0, 0, 0

Piros: 255, 0, 0

Kék: 0, 0, 255

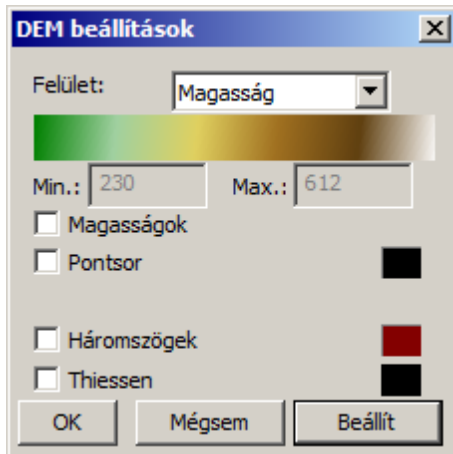
Citromsárga: 255, 255, 0

További színekódokat találunk a következő oldalon: <http://www.tayloredmktg.com/rgb>

8.8 DEM beállítások

A következő párbeszédablak TIN rétegek esetén elérhető, kizárólag az asztali verzióban.

Forrás párbeszédablak TIN rétegeknél



Felület: előre elkészített színezésekből választhatunk, melyek a domborzati viszonyokat különböző képen jellemzik.

- Nincs
- Magasság
- Lejtés
- Kitettség
- Megvilágítás

Magasságok: a program minden ponton megjeleníti a pont magasságát a térképen

Pontsor: a program minden pontra az itt kiválasztott színű kört rajzol a térképre

Háromszögek: a program az itt kiválasztott színnel rajzolja ki a pontokból meghatározott háromszög hálózatot a térképre

Thiessen: a program az itt kiválasztott színnel rajzolja ki a pontokhoz tartozó Thiessen poligonokat a térképre

A lehetőségek mögött található színes négyzetre kattintva a program megnyit egy [színpalettát](#), ahol kiválaszthatjuk a kívánt színt.



A 3 dimenziós funkciókkal kapcsolatban bővebben az alábbi címen tájékozódhat, angol nyelven: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=59&t=310>

☀ = új funkció

A DEM beállítások elérhetősége a különböző verziókban

Basic

Advanced

Professional

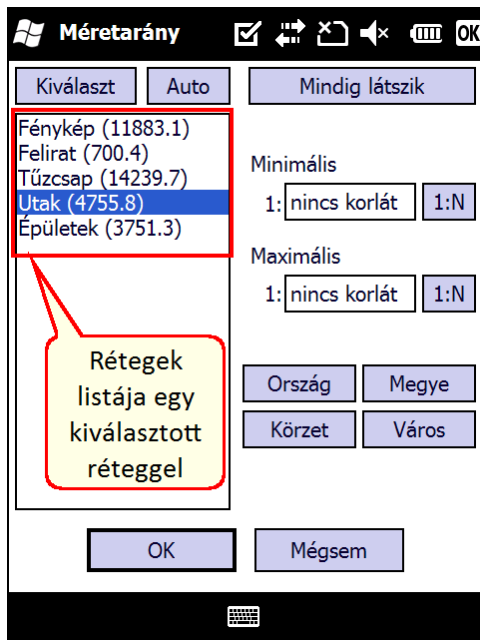


8.9 Méretarány

A Méretarány párbeszédablakban beállíthatjuk a rétegek láthatóságát a méretarány függvényében: ezt minden rétegnél külön megadhatjuk.

A rétegeken megjelenő **szimbólumok és feliratok** láthatóságát a méretarány függvényében a Feliratok párbeszédablakon keresztül állíthatjuk be, míg az osztályok és feliratainak megjelenítésének tartományát az [Osztály](#) párbeszédablakban adhatjuk meg.

Méretarány párbeszédablak



Kiválaszt - Kijelöli az összes réteget, vagy megszünteti a kijelölést.

Auto - A rétegen szereplő adatok sűrűsége alapján automatikusan beállítja a megjelenítési méretarányt.

Mindig látszik - A kijelölt réteget minden méretarányon megjeleníti.



Amikor létrehozunk egy új réteget a programban, a réteg alapértelmezésként minden méretarányon megjelenítésre kerül.

Rétegek listája: Kijelölhetünk rétegeket. Kattintva, majd közben húzva az egeret egyszerre több réteget is kijelölhetünk, vagy használhatjuk a Ctrl billentyűt + kattintást. A zárójeles értékek a

rétegeken szereplő elemek által lefedett terület nagysága négyzetkilométerben.

Minimális

A kijelölt réteg nem fog látszani az itt megadott méretarány alatt. **1:N** gomb: Az aktuális térképi méretarányt állítja be értékként. Alapértelmezettként nincs korlát.

Maximális

A kijelölt réteg nem fog látszani az itt megadott méretarány fölött. **1:N** gomb: Az aktuális térképi méretarányt állítja be értékként. Alapértelmezettként nincs korlát.

Ország - A minimális méretarányt a következő értékre állítja be: 1:500 000.

Megye - A maximális méretarányt a következő értékre állítja be: 1:1 000 000.

Körszet - A maximális méretarányt a következő értékre állítja be: 1:500 000.

Város - A maximális méretarányt a következő értékre állítja be: 1:100 000.



A rétegek megjelenítési méretarány tartománya a [DigiTerra Explorer Térkép \(.EXP\)](#) és a [DigiTerra Térképcsomag \(.DMP\)](#) fájlformátumok esetében kerül mentésre.

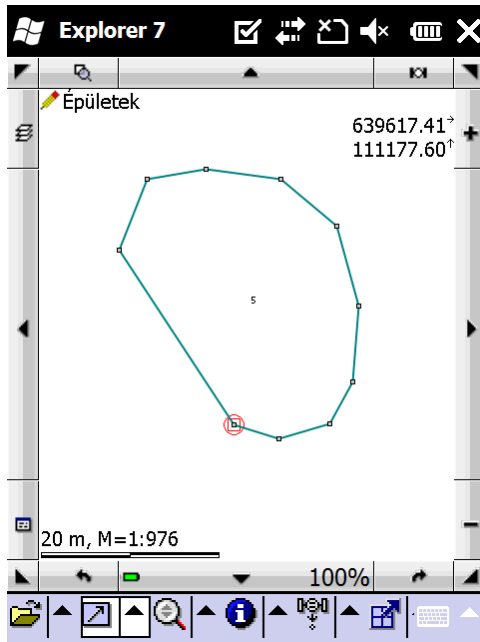
8.10 Igazítás

Az **i** [Azonosítás opciót](#) a Rétegkezelőben aktiválhatjuk, melynek segítségével kiválaszthatjuk, hogy melyik réteg elemeinek töréspontjaihoz és éleihez igazítsa a program a töréspontokat elemek létrehozásánál és módosításánál. Az igazítás az Információkérés, Kiválasztás, Mérés, Sorvezető, Célpontra navigálás és még sok más eszköznél is használható.

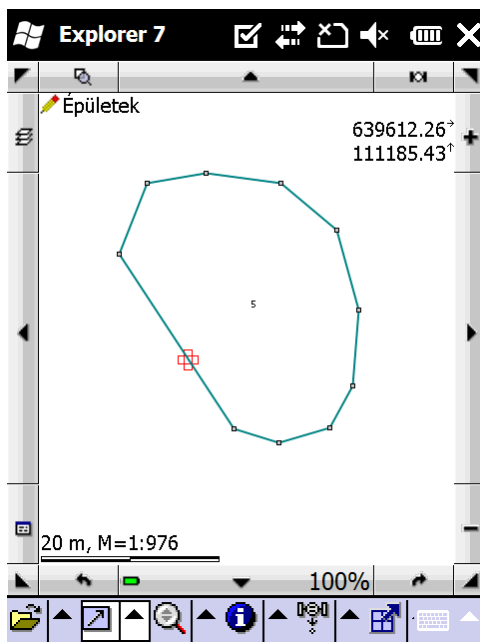
Az igazítás toleranciája a Beállítások > [Rendszer](#) fülén a Szerkesztési tolerancia (pix) lehetőségénél állítható be. Alapértelmezésként az igazítás toleranciája 8 pixel, bármely méretarányon.

Az igazító algoritmus felismeri az elemek **éleit** és **töréspontjait** is.

Törésponthoz igazítás



Éhez igazítás



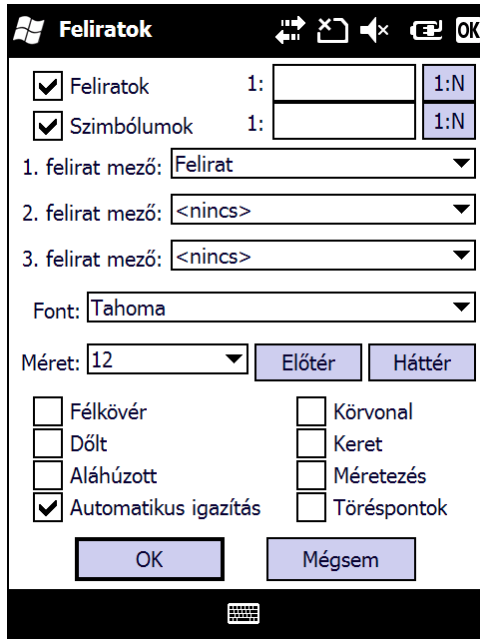
fejezet

IX.

9 Feliratok

A Feliratok párbeszédablak segítségével a pont, vonal és terület típusú [vektoros rétegen](#) szereplő feliratok és szimbólumok beállításait módosíthatjuk. Ezeket a beállításokat a program a [DigiTerra Explorer Térkép](#) fájlban (.EXP) vagy a [DigiTerra Térképcsomag](#) fájlban (.DMP) tárolja, amennyiben ezek a beállítások a fájlban szerepelnek, úgy itt is láthatjuk őket következő betöltéskor, egyébként pedig az [alapértelmezett beállításokat](#) használja a program.

A Feliratok párbeszédablak



A rétegek feliratainak és szimbólumainak, megjelenítési méretarányainak beállításai

Feliratok: Be- és kikapcsolja a feliratokat. Kipipálva megjeleníti a térképen a feliratokat, alapértelmezettként bekapcsolva.

Feliratok megjelenítésének maximális méretaránya:

Beállíthatjuk azt a [méretarányt](#), amelyen a felirat még látszik. **1:N gomb:** Az aktuális térkép méretarányát állítja be.

Szimbólumok: Be- és kikapcsolja a szimbólumokat. Kipipálva megjeleníti a térképen a szimbólumokat, alapértelmezettként bekapcsolva.

Szimbólumok megjelenítésének maximális méretaránya

Beállíthatjuk azt a [méretarányt](#), amelyen a szimbólum még látszik. **1:N gomb:** Az aktuális térkép méretarányát állítja be.

A mezők alapértelmezettként üresek: ekkor a feliratok és szimbólumok minden méretarány esetén megjelennek.



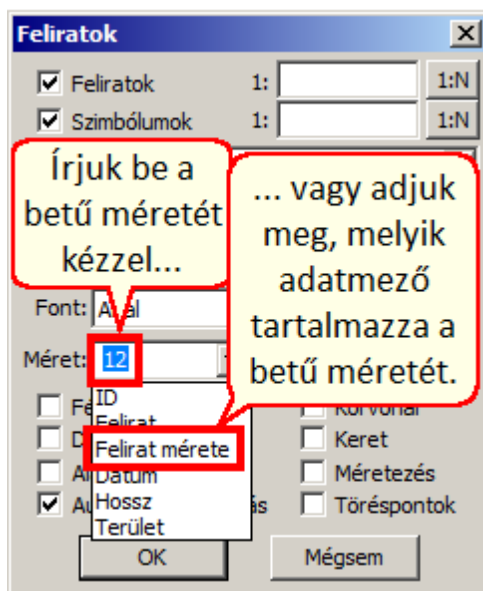
Az elemek feliratozását beállíthatjuk még az [Osztályok](#) párbeszédablakon, akár osztályonként külön-külön is.

- 1. felirat mező:** Az aktív réteg **első adatmezője**, amelyből a program a feliratok értékét veszi. Alapértelmezett érték a "[Felirat](#)" **nevű mező**, amennyiben az aktív réteg [adattáblája](#) tartalmaz ilyen nevű mezőt.
- 2. felirat mező:** Az aktív réteg **második adatmezője**, amelyből a program a feliratok értékét veszi. Alapértelmezett érték: "<nincs>".
- 3. felirat mező:** Az aktív réteg **harmadik adatmezője**, amelyből a program a feliratok értékét veszi. Alapértelmezett érték: "<nincs>".

Font: Kiválaszthatjuk a feliratozáshoz használni kívánt betűtípust.

Méret: Beállíthatjuk a feliratok méretét: lehetőségünk van **számmal megadni** a betűméretet vagy **kiválasztani egy olyan adatmezőt, amely a betűk méretét tartalmazza** az egyes rekordokhoz. Alapértelmezett érték 8.

Betűméret beállításai



Előtér: Megadhatjuk a feliratok betűinek [színét](#). Alapértelmezésként fekete.

Háttér: Megadhatjuk a feliratok körvonalainak és kereteinek [színét](#). Alapértelmezésként fehér.

Félkövér: A betűtípust félkövérré állíthatjuk, alapértelmezésként kikapcsolva.

Dőlt: A betűtípust dőltre állíthatjuk, alapértelmezésként kikapcsolva.

Aláhúzott: A betűket aláhúzhatjuk, alapértelmezésként kikapcsolva.

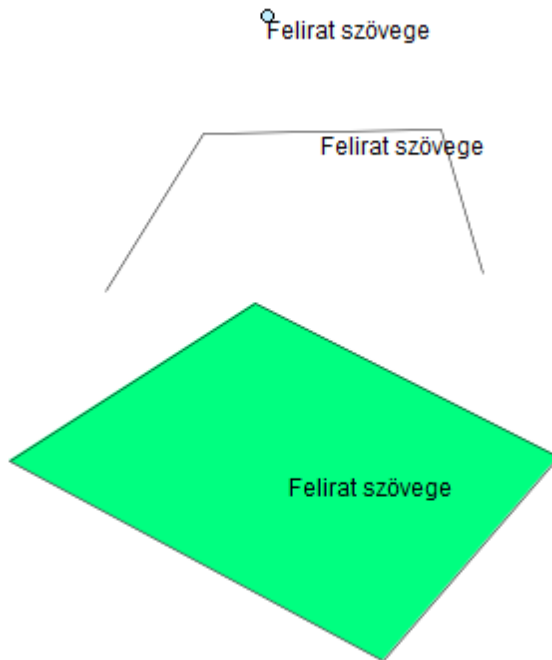
Automatikus igazítás: Több felirat esetén a feliratokat nem hagyja egymásra csúszni a program, elrejti azokat a feliratokat, amelyek kitakarják egymást. Alapértelmezésként bekapcsolva.



Amennyiben nem megfelelő a feliratok megjelenítése, kapcsoljuk ki az

Automatikus igazítást.

Felirat pont, vonal és terület esetében



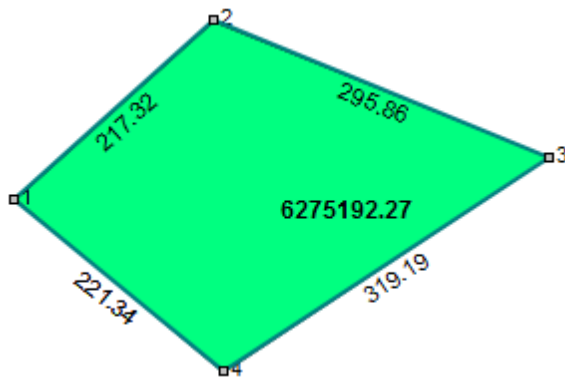
Körvonal: A betűk köré körvonalat rajzol a program, így mindenféle színű elemen jól látszanak a feliratok. A körvonal színeként a beállított háttérszínt használja. Alapértelmezésként kikapcsolva.

Keret: A betűk köré téglalap alakú keretet rajzol a program, így mindenféle színű elemen jól látszanak a feliratok. A keret színeként a beállított háttérszínt használja. Alapértelmezésként kikapcsolva.

Méretezés: A betűméretet az aktuálisan beállított térképi egységben adhatjuk meg, így a méretaránytól függően a feliratok méretei is változnak a képernyőn: nagyításnál nagyobbak, kicsinyítésnél kisebbek lesznek. Alapértelmezésként kikapcsolva.

Töréspontok: Megjeleníti a töréspontok sorrendjét, a töréspontok közötti szakaszok hosszát méterben és terület típusú elem esetében a terület nagyságát is, ha kiválasztjuk az elemet. Alapértelmezésként kikapcsolva.

Egy kiválasztott terület elem töréspontjainak sorrendje és a szakaszok hossza, valamint az elem területe.



A réteg feliratozási beállításait a következő fájlformátumok esetén tudjuk tárolni: [DigiTerra Explorer Térkép](#) fájl (.EXP) vagy a [DigiTerra Térképcsomag](#) fájl (.DMP).

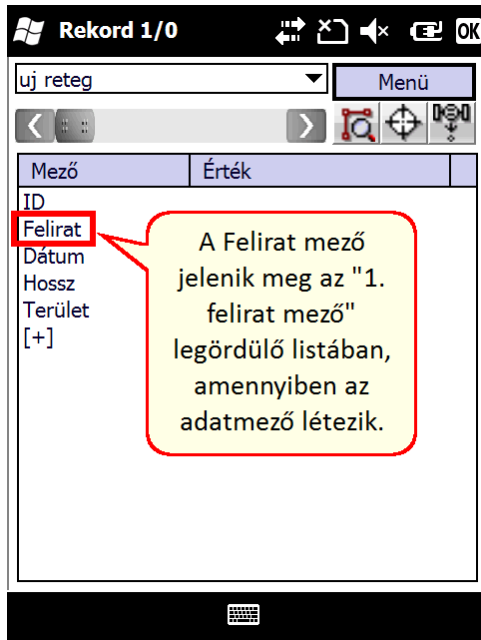
9.1 Alapértelmezett beállítás

Alapértelmezett beállítások egy réteg feliratozásánál

9.2 Alapértelmezett felirat mező

Az "1. felirat mező" legördülő listájában alapértelmezettként a "Felirat" nevű mező van beállítva. Ez az adatmező az [alapértelmezett adattábla sablonban](#) szerepel, így ha egy új réteget létrehozunk, tartalmazni fogja a "Felirat" mezőt.

Egy újonnan létrehozott réteg adattábla mezői

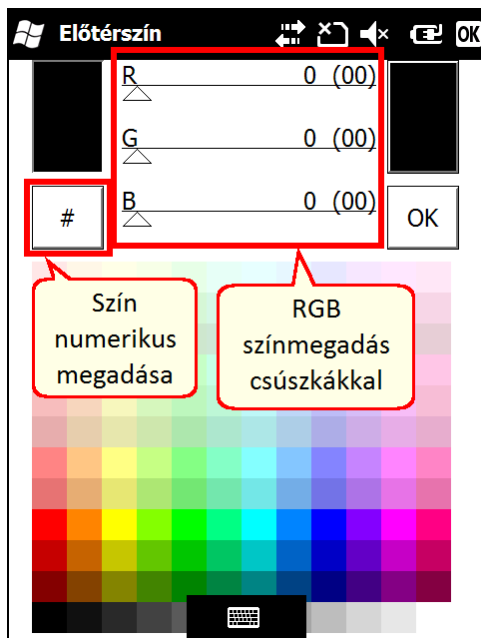


9.3 Felirat színe

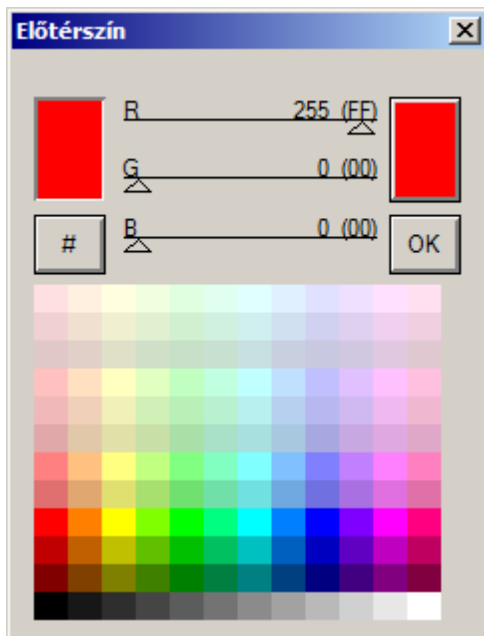
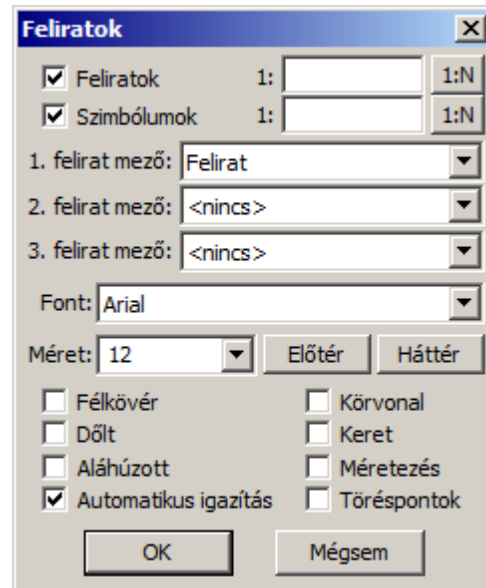
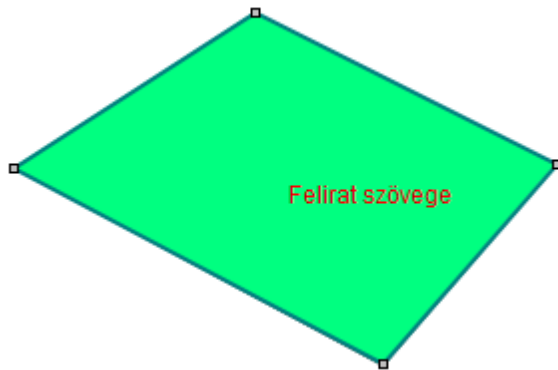
Előtér szín választás (betű színe)

Válasszunk egy színt a palettáról, majd állítsuk be a pontos árnyalatot az **RGB csúszkák** vagy a **numerikus színválasztó** segítségével.

Előtér szín párbeszédablak



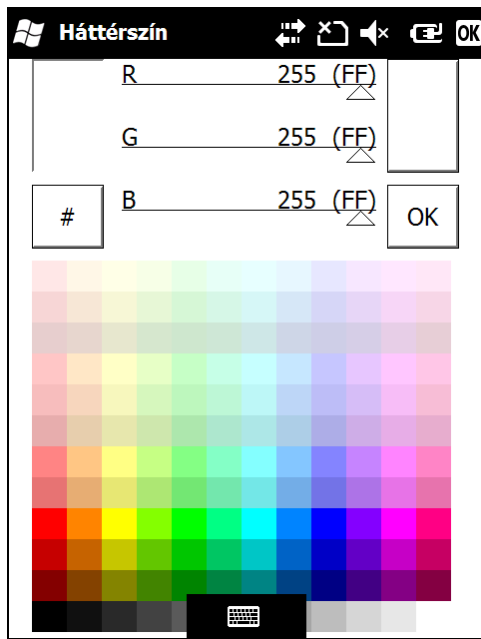
A betű színe piros, hexadecimális kódja #0000FF



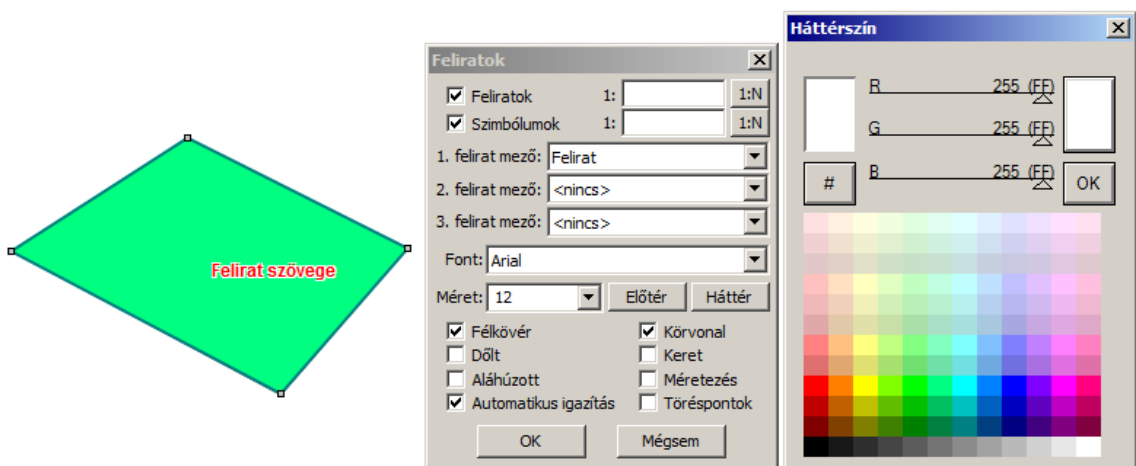
Háttér szín választás (körvonal és keret színe)

Válasszunk egy színt a palettáról, majd állítsuk be a pontos árnyalatot az **RGB csúszkák** vagy a **numerikus színválasztó** segítségével.

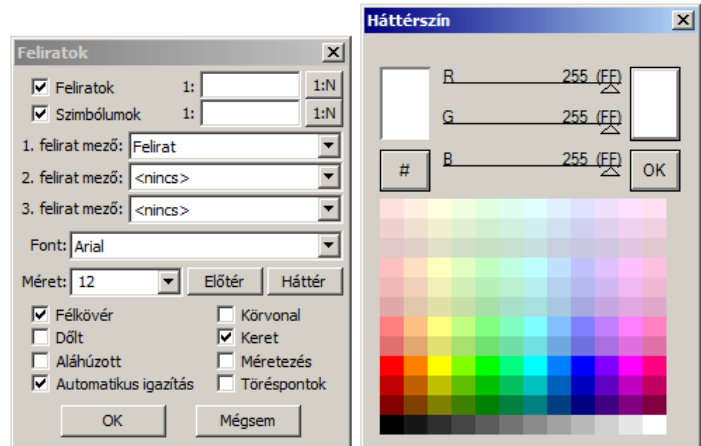
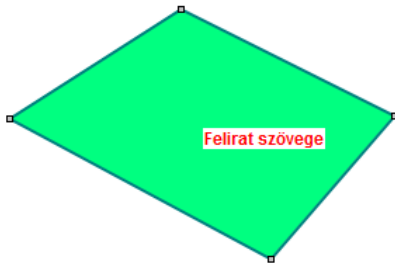
Háttérszín párbeszédablak



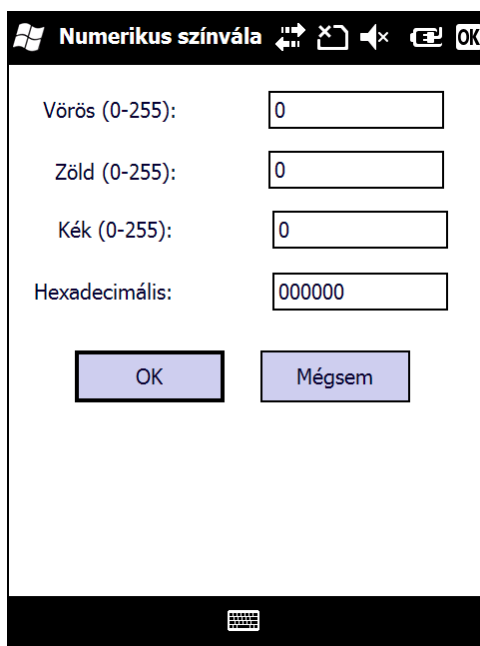
A körvonal színe fehér, hexadecimális kódja #FFFFFF



A keret színe fehér, hexadecimális kódja #FFFFFF



Numerikus színválasztás párbeszédablak



A hexadecimális kód megadásánál figyeljünk arra, hogy a program belső szerkezete miatt fordítva kezeli a kódokat, tehát **RRGGBB** helyett **BBGGRR** színkódot használ!

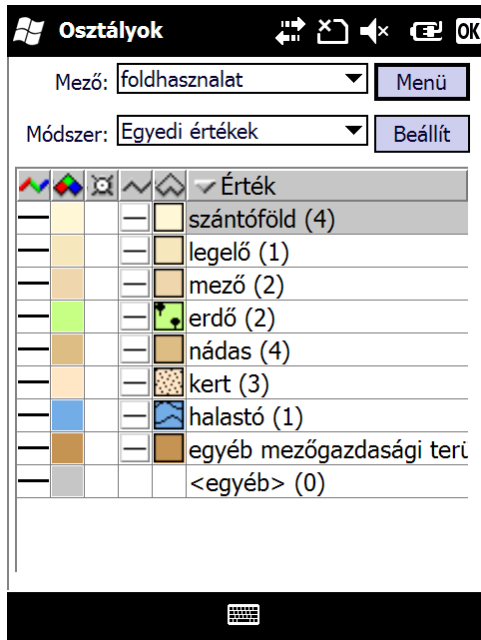
fejezet

X.

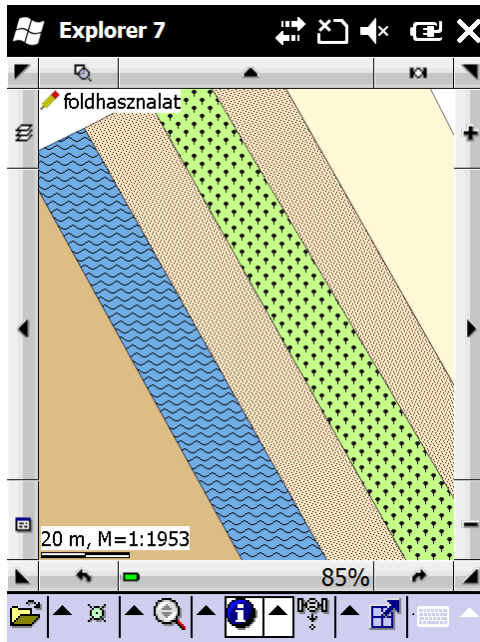
10 Tematikus osztályozás

A tematikus osztályozást arra használhatjuk az [Osztályok párbeszédablak](#) segítségével, hogy egy [attribútumtábla rekordjait](#) különböző képen jelöljük a térképen bizonyos mezők értékei szerint. Beállíthatjuk az egyes osztályok határoló vonalának színét, kitöltési színét, szimbólumát, a vonal és kitöltés mintázatát. Mindezt megtehetjük az egész vektoros réteggel, vagy annak osztályaival is. Az Osztályok párbeszédablakot elérhetjük a [Rétegkezelőből](#): kétszer kattintva egy réteg nevére vagy az aktív réteg kijelölése után a [Rétegkezelő megfelelő](#) gombjára kattintva.

Tematikus osztályozás az Osztályok párbeszédablakban



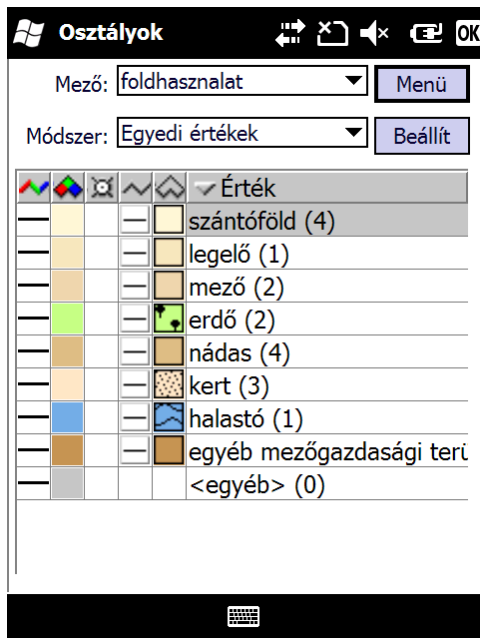
Tematikus osztályozás a térképen



10.1 Osztályok párbeszédablak

A tematikus osztályozást arra használhatjuk az [Osztályok párbeszédablak](#) segítségével, hogy egy [attribútumtábla rekordjait](#) különböző képen jelöljük a térképen bizonyos mezők értékei szerint. Beállíthatjuk az egyes osztályok határoló vonalának színét, kitöltési színét, szimbólumát, a vonal és kitöltés mintázatát. Mindezt megtehetjük az egész vektoros réteggel, vagy annak osztályaival is. Az Osztályok párbeszédablakot elérhetjük a [Rétegkezelőből](#): kétszer kattintva egy réteg nevére vagy az aktív réteg kijelölése után a [Rétegkezelő megfelelő](#) gombjára kattintva.

Az Osztályok párbeszédablak



Mező: Válasszuk ki az attribútum tábla egy mezőjét, amely alapján az osztályozást végezni szeretnénk. Miután kiválasztottuk, a program automatikusan felajánl egyfajta osztályozást a mezőben szereplő értékek típusa szerint.

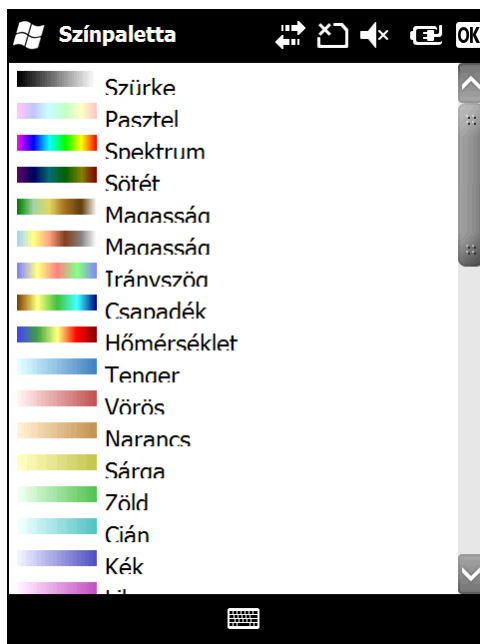
Módszer: Válasszuk ki az osztályozási módszert az alábbiakból:

- **Nincs osztályozás:** Minden elemet az "<egyéb>" osztályba sorol.
- **Egyedi értékek:** A mezőben található minden egyes értéknek külön osztályt hoz létre.
- **Modulo:** Az osztályokat a **modulo** operátor segítségével hozza létre.
- **Természetes határok:** Az osztályok **azonos számú elmet tartalmaznak. Az osztályhatárok felveszik a mező értékeit.**
- **Egyenlő mennyiség:** Az osztályok azonos számú elmet tartalmaznak.
- **Egyenlő tartomány:** Az adatmező **minimális és maximális értéke között osztályszám számú, egyenlő tartományú osztály létrehozása.**
- **Adott tartomány:** Az adatmező **minimális és maximális értéke között adott tartományú osztályok létrehozása.**
- **Normál eloszlás:** Az adatmező **átlag-2*szórás ... átlag+2*szórás értéke között osztályszám számú, egyenlő tartományú osztályok létrehozása. A középső osztályba kerülnek az átlagértékek.**

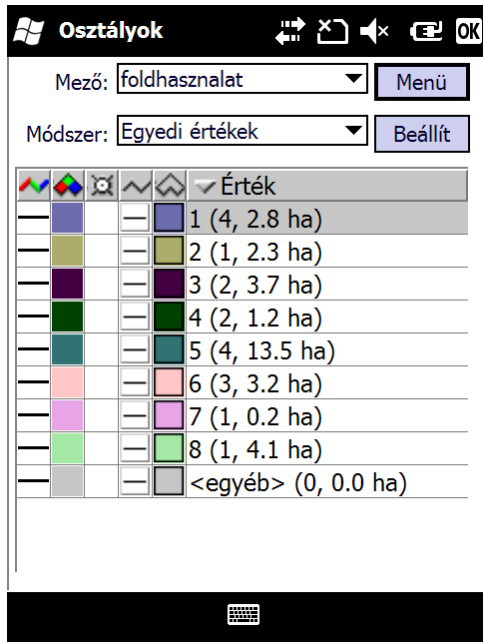
Menü

Paletta: Megnyitja a színpaletta ablakot az osztályok színeinek egy paletta alapján történő kiosztásához.

A Színpaletta párbeszédablak



Kiválasztott színpaletta beállítva az osztályokhoz



Új osztály: Új osztályt hoz létre.

Osztály törlése: Törli az aktív osztályt.

Betöltés: Megnyit egy [Fájl párbeszédablakot](#), ahol kiválaszthatunk egy [CLS fájlt](#) egy bizonyos osztályozás betöltésére.

Mentés: Megnyit egy [Fájl párbeszédablakot](#), ahol megadhatunk egy [CLS fájlnevet](#) az osztályozás elmentésére.

Beállít - Megadhatjuk az osztályok számát vagy az **Adott tartomány** esetében a tartomány nagyságát.



Miután elkészítettünk egy tematikus osztályozást, mentjük el azt, mivel a Módszer megváltoztatásával az összes osztály, azok színei, elnevezései, tartományai megváltoznak!

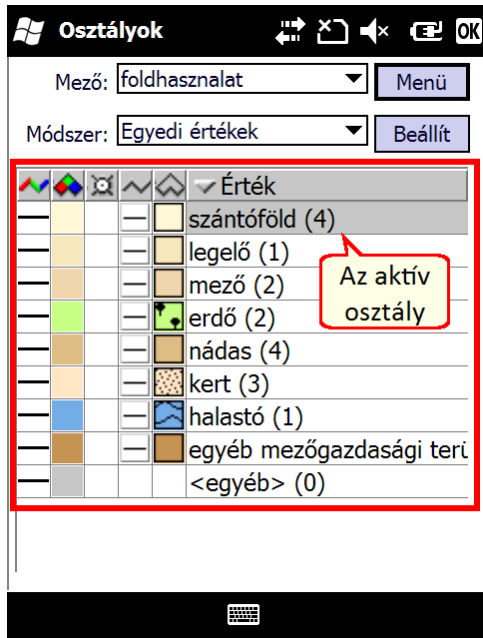


Tematikus osztályozás elmentésekor és betöltésekor az adatmező neve is szerepelni fog a .CLS fájlunkban. Így egy osztályozást csak akkor tölthetünk be egy másik adatmezővel történő osztályozáshoz, ha a .CLS fájlban manuálisan, szövegszerkesztővel módosítottuk az adatmező nevét az osztályozni kívánt adatmező nevére. Ezt vegyük figyelembe az adatmezők neveinek megváltoztatásakor is!


10.2 Osztályozás lehetőségei

Az Osztályok párbeszédablak listáját az alább leírt lehetőségek szerint használhatjuk.

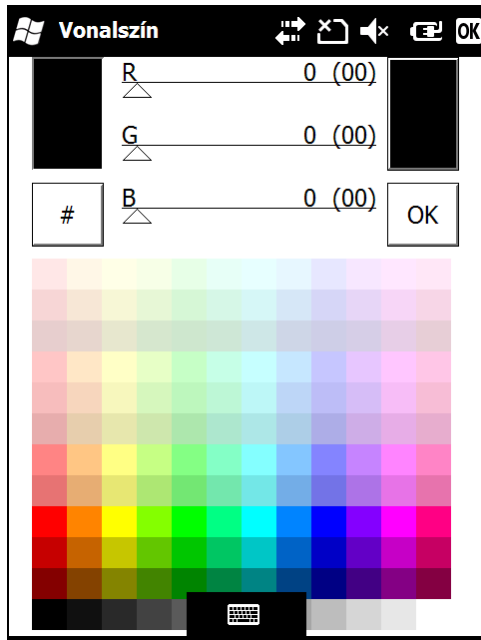
Az Osztályok párbeszédablak




Határoló vonal színe


- Kattintsunk a  oszlopfejelet alatt elhelyezkedő vonalra a beállítani kívánt réteg sorában, ekkor megnyílik egy [színpaletta](#).

A vonalszín kiválasztása

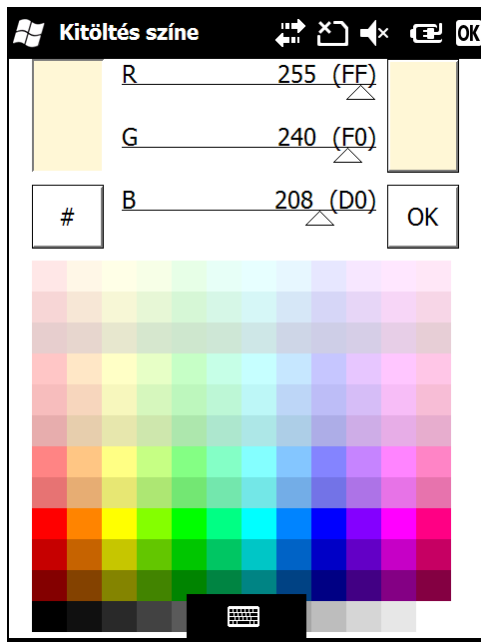



- **Kattintsunk a  oszlopfőre:** Az aktív osztály vonalszínére állítja át az aktív osztály alatt szereplő osztályok vonalszínét.
- **Egérmutató húzása:** A kattintott színt beállítja azokhoz az osztályokhoz, amelyen végighúzzuk az egérmutatót lenyomott bal gombbal.

Kitöltés színe



- Kattintsunk a  oszlopfő alatt elhelyezkedő négyzetre a beállítani kívánt réteg sorában, ekkor megnyílik egy [színpaletta](#).

A kitöltő szín kiválasztása

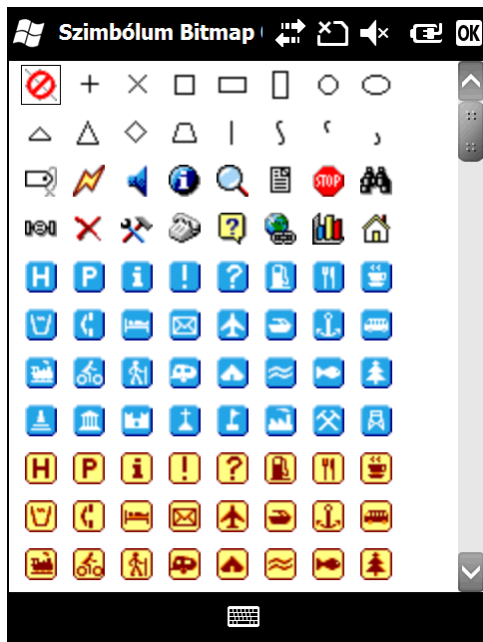



- **Kattintsunk a  oszlopfőre:** Az aktív osztály kitöltő színére állítja át az aktív osztály alatt szereplő osztályok kitöltő színét.
- **Egérmutató húzása:** A kattintott színt beállítja azokhoz az osztályokhoz, amelyen végighúzzuk az egérmutatót lenyomott bal gombbal.

Szimbólum



- Kattintsunk a  oszlopfő alatt elhelyezkedő négyzetre a beállítani kívánt réteg sorában, ekkor megnyílik a Szimbólum párbeszédablak. Innen kiválaszthatjuk a kívánt szimbólumot, amelyet a program az adott osztály elemeihez kirajzol a térképen. Az első  szimbólumot kiválasztva nem használ a program szimbólumot. [Saját szimbólumkészletet is használhatunk.](#)

A Szimbólum párbeszédablak

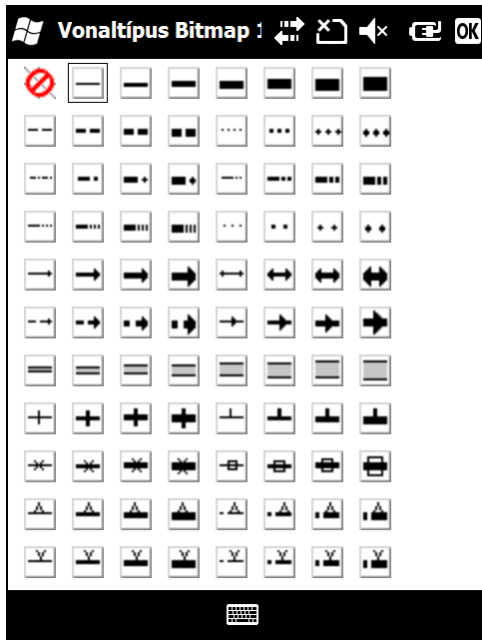



- **Kattintsunk a  oszlopfőre:** Az aktív osztály szimbólumára állítja át az aktív osztály alatt szereplő osztályok szimbólumát.
- **Egérmutató húzása:** A kattintott szimbólumot beállítja azokhoz az osztályokhoz, amelyen végighúzzuk az egérmutatót lenyomott bal gombbal.

Vonal típusa



- Kattintsunk a  oszlopfő alatt elhelyezkedő négyzetre a beállítani kívánt réteg sorában, ekkor megnyílik a Vonaltípus párbeszédablak. Innen kiválaszthatjuk a kívánt vonaltípust, amelyet a program az adott osztály elemeinek körvonalához használ a térképen. Az első  szimbólumot kiválasztva nem rajzol a program körvonalat.

Vonaltípus párbeszédablak

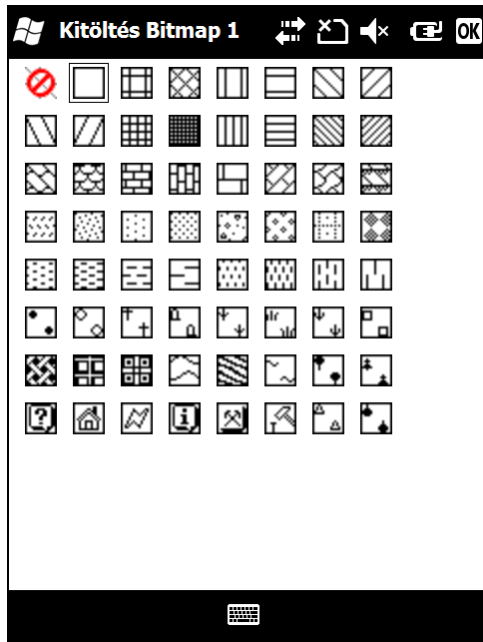



- **Kattintsunk a  oszlopfőre:** Az aktív osztály vonaltípusára állítja át az aktív osztály alatt szereplő osztályok vonaltípusát.
- **Egérmutató húzása:** A kattintott vonaltípust beállítja azokhoz az osztályokhoz, amelyen végighúzzuk az egérmutatót lenyomott bal gombbal.

Kitöltés típusa

- Kattintsunk a  oszlopfő alatt elhelyezkedő négyzetre a beállítani kívánt réteg sorában, ekkor megnyílik a Kitöltés párbeszédablak. Innen kiválaszthatjuk a kívánt kitöltés típust, amelyet a program az adott osztály elemeinek kitöltéséhez használ a térképen. Az első  szimbólumot kiválasztva nem tölti ki a program az elemeket.

Kitöltés párbeszédablak



- **Kattintsunk a  oszlopfőre:** Az aktív osztály kitöltés típusára állítja át az aktív osztály alatt szereplő osztályok kitöltés típusát.
- **Egérmutató húzása:** A kattintott kitöltés típust beállítja azokhoz az osztályokhoz, amelyen végighúzzuk az egérmutatót lenyomott bal gombbal.

Érték

- Kattintsunk az **Érték** oszlopfő alatt elhelyezkedő osztály nevére a beállítani kívánt réteg sorában, ekkor megjelenik az Osztály párbeszédablak, ahol az alább ismertetett paramétereket adhatjuk meg.

Egy osztály beállításai

Osztály

Érték: 1

Felirat: szántóföld (4)

Megjelenítési méretarány 1: 0

Feliratozási méretarány 1: 0

Átlátszóság: 0

OK Mégsem

egyeb mezogazdasági terület
<egyéb> (0)

Érték: Ezekre a mezőértékekre alkalmazza a program a megadott megjelenítési beállításokat. Megadhatunk tartományt is kötőjellel elválasztva.

Felirat: A kódszótárban szereplő szöveges értéket írja ki a program, amennyiben egy értéket használunk és létezik [kódszótár](#), valamint zárójelben az ezen osztályba tartozó elemek száma látszik. Ez a felirat jelenik meg a nyomtatott térkép [jelmagyarázatánál](#). Szabadon megváltoztathatjuk a szöveget.

Megjelenítési méretarány: Az adott osztályt ezen méretaránytól jeleníti meg. Alapértelmezésként "1:0", minden méretarány esetén látszani fog.

Feliratozási méretarány: Az adott osztály feliratait ezen méretaránytól jeleníti meg. Alapértelmezésként "1:0", minden méretarány esetén látszani fognak a feliratok.

Átlátszóság: Az osztályozás átlátszóságát állíthatjuk be a csúszkán, vagy a százalékos értéket megadva. Alapértelmezésként teljesen átlátszatlan.

OK - Jóváhagyja a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot

Mégsem - Elveti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot



Miután elkészítettünk egy tematikus osztályozást, mentjük el azt, mivel a Módszer megváltoztatásával az összes osztály, azok színei, elnevezései, tartományai megváltoznak!

fejezet

XI.

11 Az attribútumok és tulajdonságaik

A témakörben az adattáblákkal kapcsolatos minden információt megtalál, úgymint:

- táblák
- mezők
- rekordok
- értékek
- adattípusok
- szűrés
- rendezés
- kódszótárak
- adatok kezelésével kapcsolatos funkciók

és megismerheti az ezekhez tartozó kezelőfelületet.

Az adatbázisok alapvető fogalmai

Az adatbázisok kapcsán öt elem nevét mindenképp ismernünk kell, néhányra több néven is talál hivatkozást a kézikönyvben:

1. **Tábla** (Adattábla, Attribútumtábla)
2. **Mező** (Oszlop)
3. **Rekord** (Sor)
4. **Érték** (Attribútum)
5. **Mezőnév** (Attribútumnév)

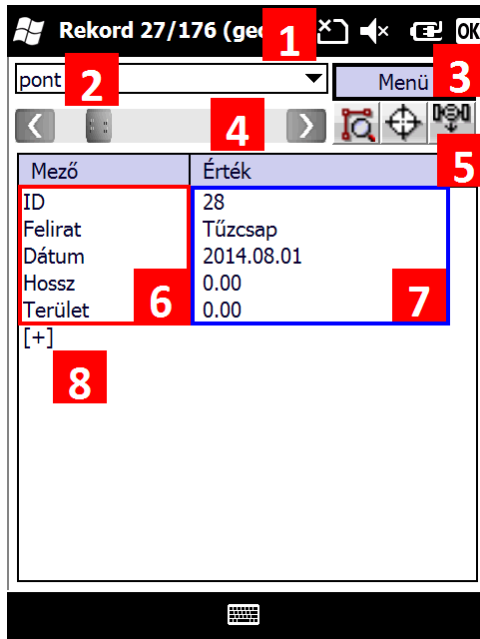
Egy tábla és elemeinek elnevezése

The diagram illustrates a table structure with four columns and five rows. The columns are labeled 'Mezőnév 1' (blue), 'Mezőnév 2' (yellow), 'Mezőnév 3' (red), and 'Mezőnév 4' (green). The first row is the header row. The second row is the first data row, with the word 'Érték' (Value) written in the third column. Red arrows point from the labels 'Mező neve' and 'Mező' to the first and second columns respectively. A red arrow points from the label 'Rekord' to the first row. The word 'Érték' is also written in the second row, third column.

Mezőnév 1	Mezőnév 2	Mezőnév 3	Mezőnév 4
		Érték	

11.1 A Rekord párbeszédablak

A Rekord párbeszédablak



1 - Fejléc: A "**Rekord 27/176**" felirat azt jelenti, hogy az éppen megtekintett rekord a **27.** az összes **176 rekord közül**. A "(geom)" felirat azt jelenti, hogy az adattábla rekordjaihoz tárolt rajzi elemek is tartoznak.

2 - A térkép projektben használt összes réteghez tartozó attribútumtábla listája

3 - Menü gomb: megnyitja a [menüt](#)

4 - Vízszintes görgetősáv:

- Húzzuk a csúszkát az attribútum táblában való gyors navigáláshoz
- Kattintsunk a nyilakra, hogy egyenként léptessük tovább a rekordokat

5 - Gombok:

- - a megtekintett rekordok megjeleníti a térképen megfelelő méretarányal
- - bekapcsolja a [Célpont eszközt](#) és célpontnak beállítja az éppen megtekintett rekord térképi elemét.
- - aktiválja a [GNSS újramérés](#) funkciót

6 - Mezőnevek: A bal oldalon láthatjuk az aktuális attribútumtáblában szereplő összes mező nevét. Kattintsunk a mező nevére az [Adatmező párbeszédablak](#) megnyitásához.

7 - Értékek: A jobb oldalon található az aktuális rekord mezőire tartozó értékeket. Kattintsunk az érték nevére, hogy a következő műveleteket elvégezhessük:

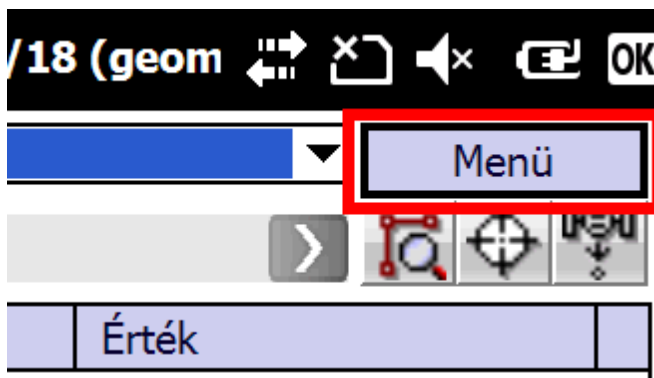
- Megnyissuk az [Értékszerkesztőt](#), amivel módosíthatjuk az értéket
- Megnyissuk az [Enum](#) párbeszédablakot, ahol a kódszótár elemeiből válogathatunk

8 - [+]
Megnyitja az [Új adatmező](#) párbeszédablakot új adatmező létrehozásához, az alapértékek beállításához

OK / **x** - Jóváhagyja a változtatásokat és elmenti azokat, majd bezárja a párbeszédablakot. Amennyiben először adtunk meg kódokat egyes mezőkhöz, úgy a [kódszótár](#) elmentése is sorra kerül.

11.1.1 Menü

A menü elérhető a [Rekord párbeszédablakból](#) a **Menü** gombra kattintva a jobb felső sarokban:



Új adatmező
Új rekord
Rekord törlés
Rekordok törlése
Szűrés
Rendezés
Lista nézet
Fa nézet
Geometria
Mutat a térképen
Célpont kirakása rekordra
GNSS újramérés
Másolás
Export
Mező statisztika
Jegyzőkönyv
Pontmérési jegyzőkönyv
Területelszámolás

Megnyitja az [Új adatmező](#) párbeszédablakot, mellyel az aktuális adattáblához **új mezőt adhatunk**. Funkciója ugyan az, mint a Rekord párbeszédablakban a [\[+\]](#) jelnek a lista végén.

Új rekordot hoz létre az aktuális adattáblában. Csak geometriát nem tartalmazó [DBF, TAB, TXT](#) formátumok esetében használható.

Törli az aktuális rekordot a geometriával együtt.

Törli az összes vagy a [szűrt](#) rekordokat. **Nem vonható vissza!**

Megnyitja a [Szűrés párbeszédablakot](#), ahol megadott feltételnek eleget tevő rekordokra **szűkíthetjük** az adattáblát.

Megnyitja a [Rendezés párbeszédablakot](#), ahol megadott feltételek szerint **rendezhetjük** az adattáblát.

[Lista nézetre](#) váltja a Rekord párbeszédablakot. Alapértelmezettként ezt a nézetet látjuk.

[Fa nézetre](#) váltja a Rekord párbeszédablakot. Hasznos [csatolt táblák](#) kezelésekor.

Megnyitja a [Geometria párbeszédablakot](#), ahol a **térképi rajzi elemek tulajdonságait** láthatjuk.

Az aktuális rekordhoz tartozó térképi elemre nagyít.

Aktiválja a [Célpont eszközt](#) és **célpontként az aktuális rekordhoz tartozó térképi elemet állítja be**, ugyan úgy, ahogy a [Célpont gomb](#) a Rekord párbeszédablakon.

Aktiválja a [GNSS újramérés](#) funkciót, megegyezik a [GNSS újramérés](#) gomb funkciójával a Rekord párbeszédablakon.

Az adattábla tartalmát vagy a szűrt elemeket a [vágólapra másolja](#).

Megnyitja az [Adattábla exportja](#) párbeszédablakot, hogy adattáblánkat különböző formátumokba elmenthessük: ANL, GRN, TXT, CSV

Megnyitja a [Mező statisztika](#) párbeszédablakot.

Megnyitja a [Jelentés nyomtatás](#) párbeszédablakot az egész adattábla tartalmának vagy a szűrt elemek nyomtatásához. Csak az asztali verzióban érhető el.

Megnyitja a [Pontmérési jegyzőkönyv](#) nyomtatása párbeszédablakot az aktuális rekord és az ahhoz tartozó térképi elem adatainak nyomtatásához. Csak az asztali verzióban érhető el.


Megnyitja a [Területmérési jegyzőkönyv](#) nyomtatása párbeszédablakot az aktuális rekord és az ahhoz tartozó területadatok nyomtatásához. Csak az asztali verzióban érhető el.



A [Pontmérési jegyzőkönyv](#) és [Területelszámolás](#) nyomtatási funkciók és csak bizonyos típusú rétegeknél elérhetők: a Pontmérési jegyzőkönyv nem elérhető vonal vagy terület típusú rétegeknél, a Területelszámolás pedig pont és vonal típusú rétegek esetében nem elérhető.

11.1.1.1 Szűrés párbeszédablak

A Szűrés párbeszédablak a [Rekord párbeszédablak Menüjéből](#) érhető el. Segítségével gyorsan és egyszerűen készíthetünk egy szűkítő kifejezést amellyel szabályozhatjuk, hogy milyen tulajdonságú rekordok jelenjenek meg az adattábla rekordjai közül. Ezen felül a szűrt, szűkített adatok és az

azokhoz tartozó térképi elemek exportálhatók egy másik rétegbe is a Rétegkezelő  [Réteg exportálása](#) gombjára kattintva.

Szűrés párbeszédablak

Szűrés

Szűrési feltételek törlése

1. Adatmező Reláció Érték
Hely = Szigetmonostor

ÉS VAGY

2. Adatmező Reláció Érték
Magasság > 10

ÉS VAGY

3. Adatmező Reláció Érték
Kor > 20

OK Mégsem

[Szűrési feltételek törlése] - Törli a megadott szűrési feltételeket és értékeket. Miután erre a gombra kattintottunk, a [Rekord párbeszédablakban](#) az összes rekordot láthatjuk, a csatolt adatmezőket is ideértve.

1-3 Adatmező legördülő lista: Az aktuális adattáblában szereplő adatmezők közül választhatunk szűrendő mezőt. Összesen három mezőre alkalmazhatunk szűrést és ezeket kombinálhatjuk.

Reláció: Megadhatjuk az adatmezőben szereplő, létező adat és a szűrni kívánt érték közötti összefüggést:

- "=" - egyenlő
- "<>" - nem egyenlő
- "<" - kisebb
- "<=" - kisebb vagy egyenlő
- ">" - nagyobb
- ">=" - nagyobb vagy egyenlő
- "[+]" - a mező tartalmazza a megadott szöveget
- "[-]" - a mező nem tartalmazza a megadott szöveget

Érték legördülő lista: választhatunk az adott mezőben szereplő értékek közül, vagy beírhatunk saját értéket is.

Logikai operátorok:

- **ÉS** - csak a feltételek együttes teljesülése esetén választja ki az adott rekordot
- **VAGY** - csak az egyik feltétel teljesülése esetén is kiválasztja a rekordot

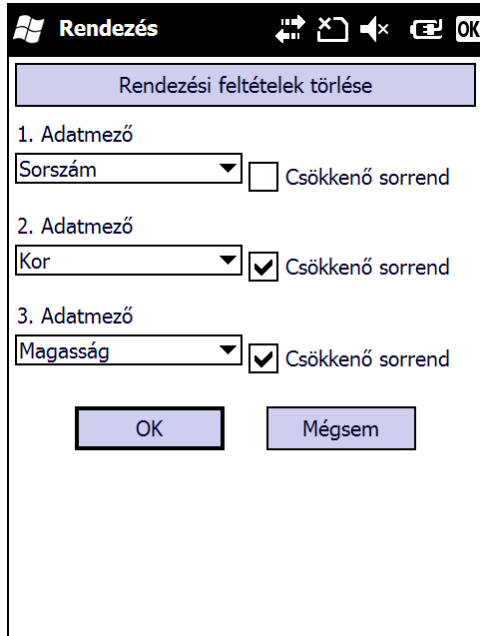
[OK] - Alkalmazza a megadott szűrési feltételeket az adattáblára és bezárja a párbeszédablakot

[Mégsem] - Elveti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot

11.1.1.2 Rendezés párbeszédablak

A **Szűrés párbeszédablak** elérhető a [Rekord panel Menüjéből](#). Segítségével egyszerre 3 adatmező értékei alapján rendezhetjük csökkenő vagy növekvő sorrendbe az adattábla rekordjait.

Rendezés párbeszédablak



[Rendezési feltételek törlése] - Az aktuálisan beállított rendezési feltételeket törli.

1-3 Adatmező legördülő lista: Az adattábla összes mezője közül választhatunk, hogy mely értékei alapján szeretnénk rendezni az adattábla rekordjait. Összesen három adatmezőt használhatunk a rendezéshez.

Csökkenő sorrend: Válthatunk a növekvő és a csökkenő sorrend között. Ha bepipáljuk a négyzetet, úgy a nagyobb értékű rekordok lesznek előrébb. Alapértelmezettként nincs bepipálva, így a sorrend növekvő lesz.

[OK] - Alkalmazza a megadott rendezési feltételeket az adattáblára és bezárja a párbeszédablakot. A rendezés eredményét a [Rekord párbeszédablakban](#) ellenőrizhetjük.

[Mégsem] - Elveti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot

11.1.1.3 Geometria párbeszédablak

A **Geometria** párbeszédablak a [Rekord panel Menüjéből](#) érhető el, de felbukkan a [Lekérdez menü](#) > [Mérés](#) eszközénél is. Segítségével egy kiválasztott rekordhoz tartozó térképi elem geometriai tulajdonságait ellenőrizhetjük vagy a Mérés eszköz esetében a létrehozott sokszög adatait kaphatjuk meg.

A Geometria párbeszédablak

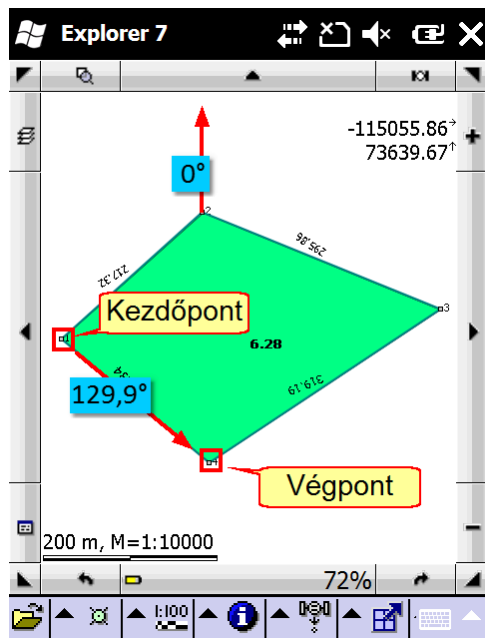
Geometria

Szög: 129.913618° (129°54'49.02")
Hossz: 1053.71 m 319.19 m
Kerület: 1053.71 m
Terület: 6.28 ha

Pont	Kelet	Észak	Magasság
1	-115455.539	73845.797	0
2	-115293.929	73991.083	0
3	-115019.683	73880.078	0
4	-115285.767	73703.777	0

Szög: 129.913618° (129°54'49.02")
Hossz: 1053.71 m 319.19 m
Kerület: 1053.71 m
Terület: 6.28 ha

- **Szög:** Az elem kezdő- és végpontját (töréspontját) összekötő vektor irányszöge (azimuthja). Az északi irány a 0°.



- **Hossz:** A térképi elem hossza az [aktuális mértékegységben](#). A második érték az utolsó két töréspont távolsága az [aktuális mértékegységben](#).
- **Kerület:** A térképi elem kerülete az [aktuális mértékegységben](#).
- **Terület:** A térképi elem területe az [aktuális mértékegységben](#).

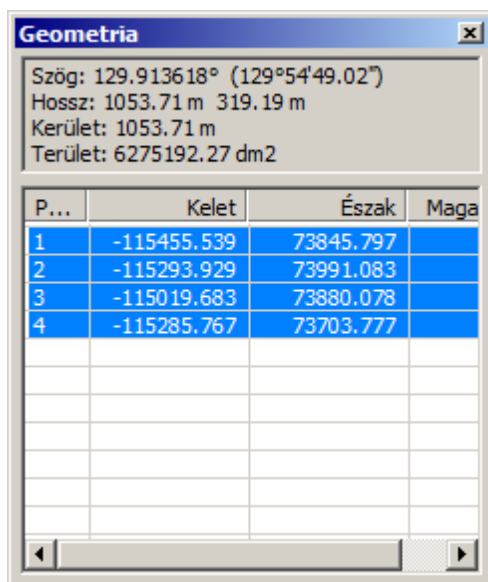
Pont	Kelet	Észak	Magasság
1	-115455.539	73845.797	0
2	-115293.929	73991.083	0
3	-115019.683	73880.078	0
4	-115285.767	73703.777	0

- **Pont:** A töréspont sorszáma
- **Kelet:** A töréspont keleti irányú koordinátája
- **Észak:** A töréspont északi irányú koordinátája
- **Magasság:** A töréspont magassági koordinátája

A Vágólap használata a Geometria panel kapcsán (Asztali verzió)

Jelöljük ki a kívánt töréspontokat a Geometria panel listáján és nyomjuk meg a **[Ctrl]+[C]** billentyűkombinációt. Ezzel az adatokat a vágólapra másoltuk, a **[Ctrl]+[V]** billentyűkombinációval beilleszthetjük az adatokat például egy szövegszerkesztőbe.

Kijelölt töréspontok

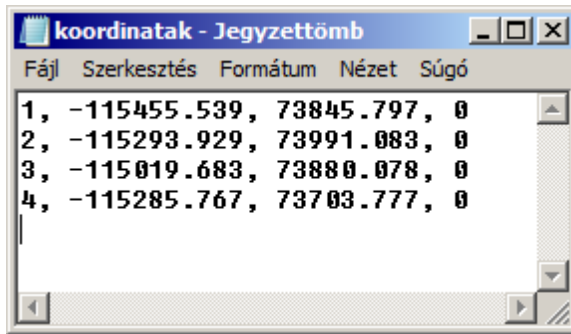


The screenshot shows a window titled "Geometria" with the following data:

Szög: 129.913618° (129°54'49.02")
Hossz: 1053.71 m 319.19 m
Kerület: 1053.71 m
Terület: 6275192.27 dm²

P...	Kelet	Észak	Maga
1	-115455.539	73845.797	
2	-115293.929	73991.083	
3	-115019.683	73880.078	
4	-115285.767	73703.777	

Beillesztett töréspontok a Jegyzetombben



11.1.1.4 GNSS újramérés

A GNSS újramérés a következő esetekben hasznos eszköz:

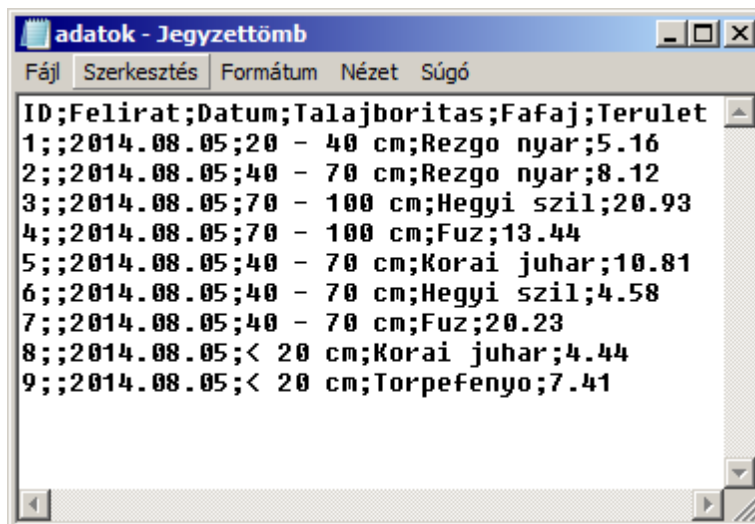
A.) Már meglévő pontok létező térképi elemeinek (pontok, vonalak, területek) aktualizálása a [Felmérés](#) panel és GPS segítségével.

B.) Külső **szöveges vagy táblázatos adatokhoz térképi elem létrehozása** egy vektoros rétegben a [Felmérés](#) panel és GPS segítségével.

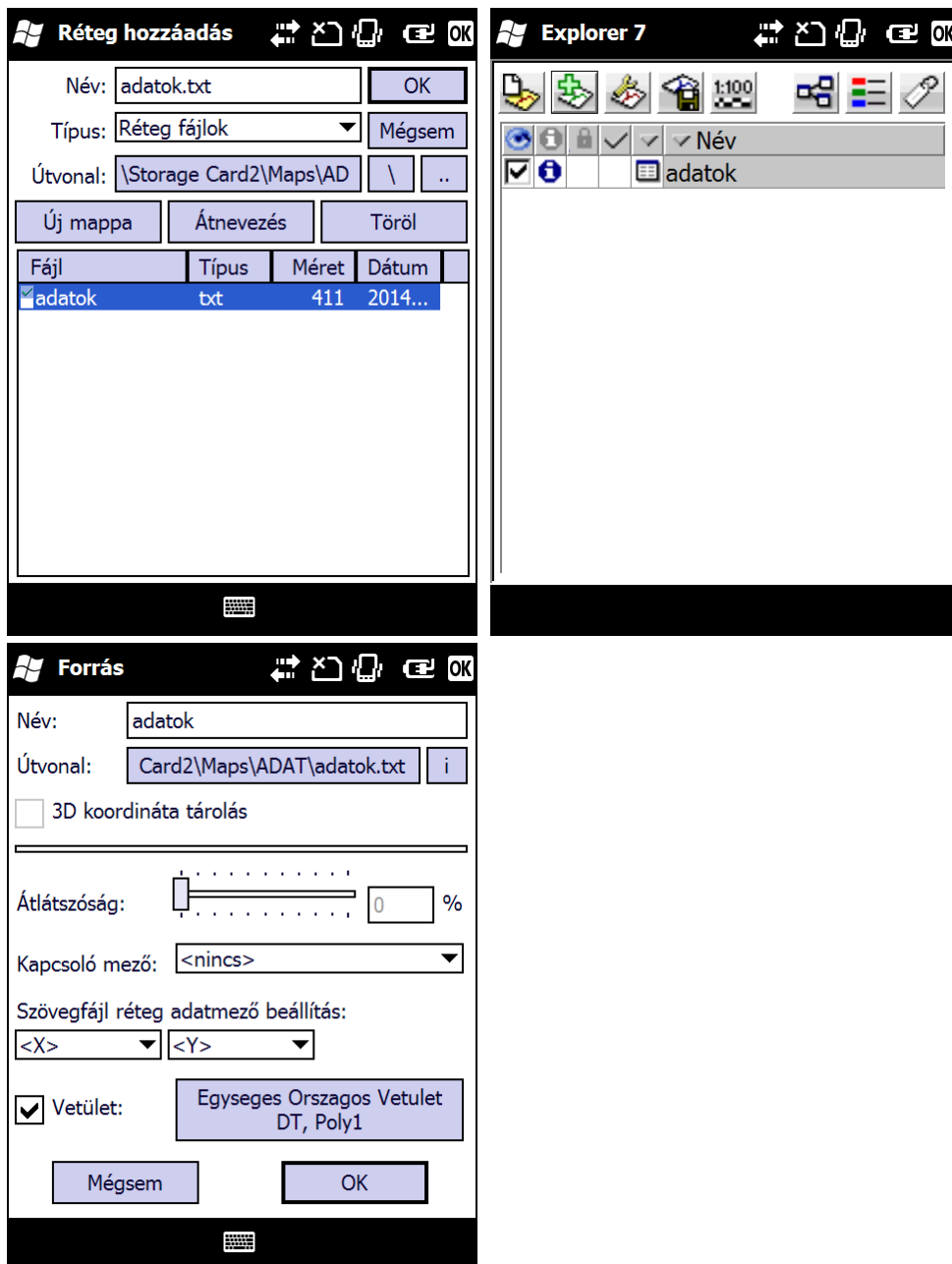
- külső TXT fájl - > az eredmény egy MAP - DigiTerra réteg és egy TAB - Digiterra fájl lesz
- külső DBF fájl - > az eredmény egy SHP - ESRI Shape réteg és egy SHX fájl lesz, ahol lehet olyan rekord, amelyhez nem tartozik térképi elem
- külső TAB fájl - > az eredmény egy MAP - DigiTerra réteg és egy TAB - Digiterra fájl lesz, ahol lehet olyan rekord, amelyhez nem tartozik térképi elem


A GNSS újramérés funkció használata

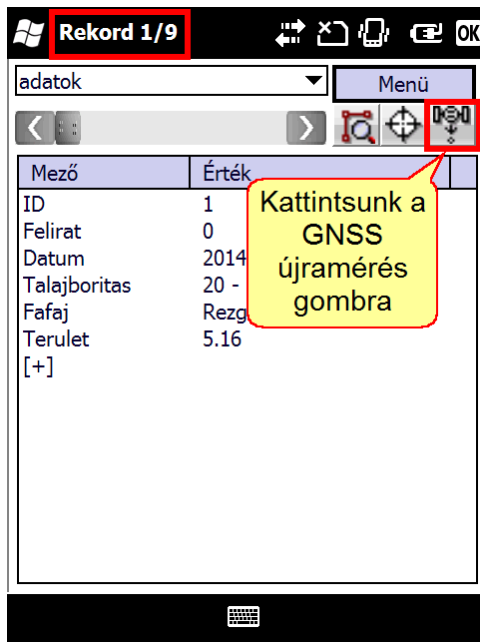
1. Tegyük fel, hogy rendelkezünk egy adattáblával (egy szöveges fájlal, DBF fájlal vagy TAB fájlal), amelyben fontos leíró adatok vannak, de nem tartozik hozzá geográfiai adat. Amennyiben az adatokhoz tartozó helyeket, objektumokat ismerjük a terepen is, úgy a GNSS újramérés funkcióval könnyedén felvehetjük az adatokhoz tartozó térképi elemeket is. A példában az adatok.txt fájlunk néhány faegyedet tartalmaz, az aktuális talajborítással, fafajjal.



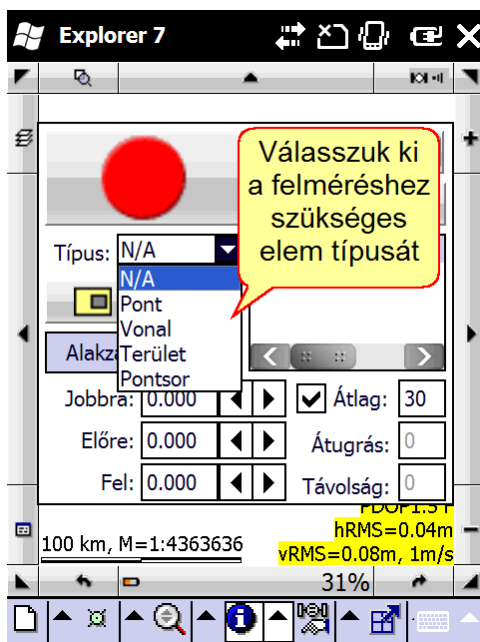
2. Adjuk hozzá ez a szöveges fájlt a térképünkhöz a  **Réteg hozzáadás** paranccsal.



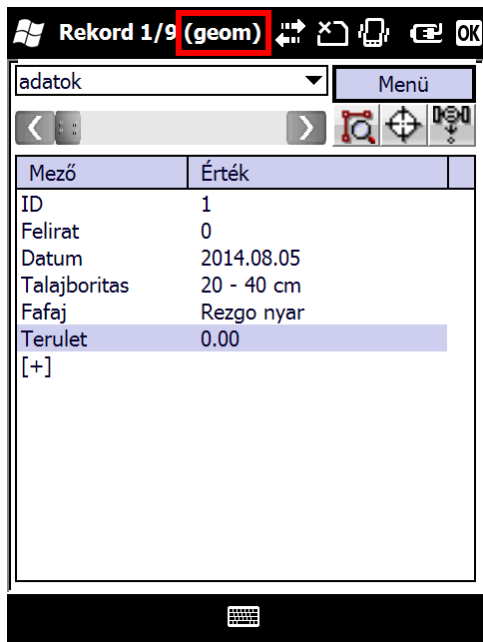
3. Nyissuk meg a [Rekord panelt](#). A fejlécben láthatjuk, hogy éppen hanyadik rekordnál állunk: példánkban összesen **10 rekordot** találunk, melyek közül egyikhez sem tartozik térképi elem. Válasszuk ki a csúszkával a felmérni kívánt elemet, majd kattintsunk a  **GNSS újramérés** gombra a pozíciók meghatározásához.



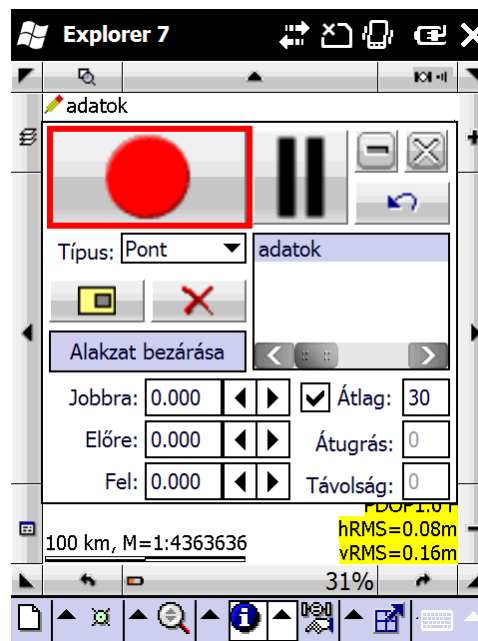
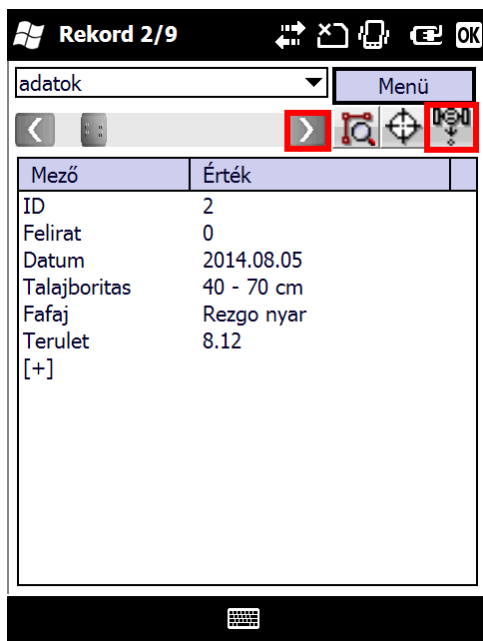
4. A [GNSS felmérés párbeszédablak](#) megjelenik. Válasszuk ki a megfelelő [típust](#) a legördülő menüből annak függvényében, hogy milyen adatokat szeretnénk tárolni. Esetünkben a fákat pontok fogják jelölni. Kattintsunk a piros körrel jelölt rögzítés gombra, ha megfelelő pozícióban vagyunk.

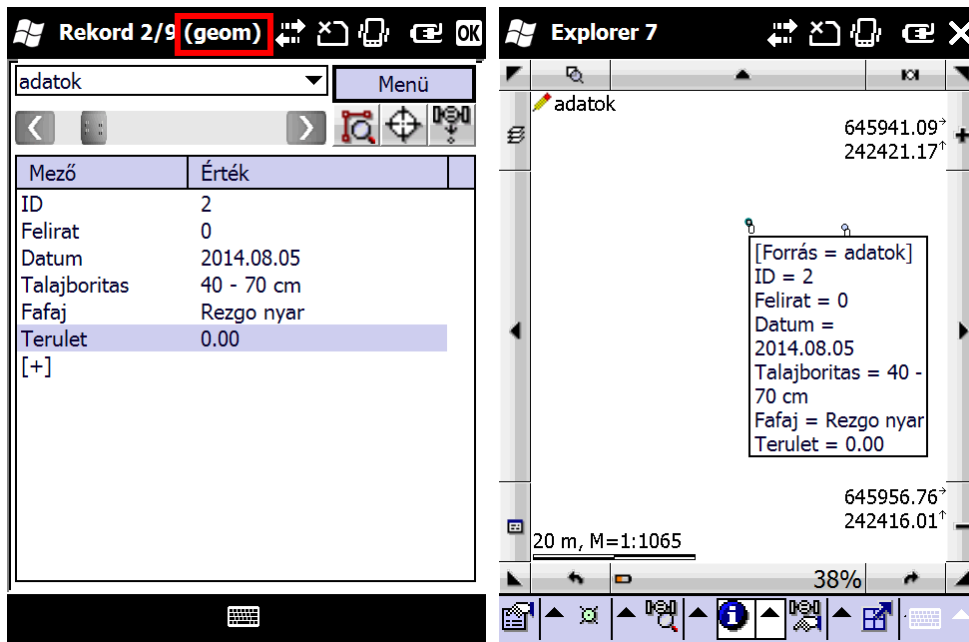


5. Miután a mérés befejeződött, a GNSS felmérés párbeszédablak bezáródik és újra a Rekord panelt láthatjuk az aktuális rekorddal - most már a fejlécben a **(geom)** jelöléssel: a rekordhoz térképi elem is tartozik.ted.



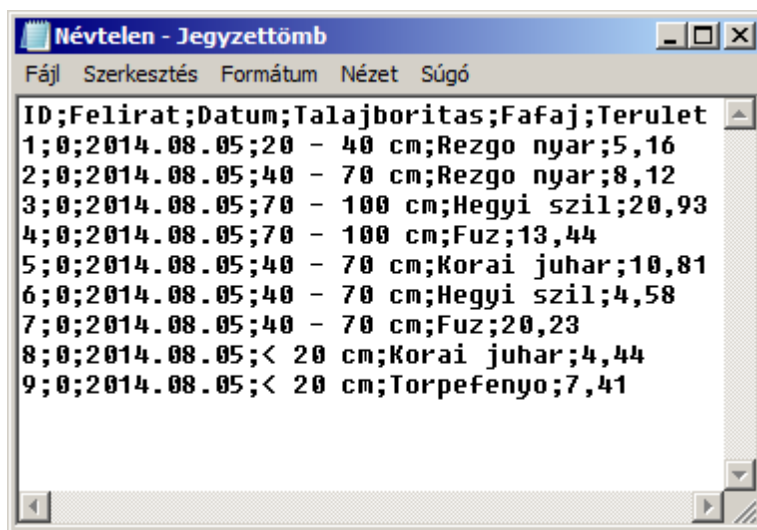
6. Válasszuk ki a következő felmérni kívánt rekordot, majd kattintsunk ismét a GNSS újramérés gombra. Ismét kattintsunk a piros körrel jelölt rögzítés gombra a pozíció tárolásához. Miután befejeztük a műveletet, láthatjuk a térképen a felvett pontokat a leíró adatokkal együtt.





11.1.1.5 Másolt adattábla

[Másolt](#) és beillesztett adattábla a Jegyzettömbben

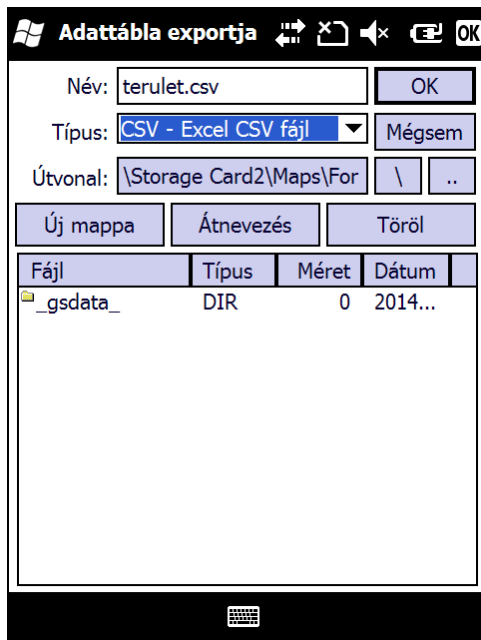


Segítségével egy egész adattábla adatait könnyen és gyorsan felhasználhatjuk egy másik programban, például a Jegyzettömbben vagy akár a Microsoft Excelben, ahol további műveleteket végezhetünk az adatokkal.

11.1.1.6 Adattábla exportja

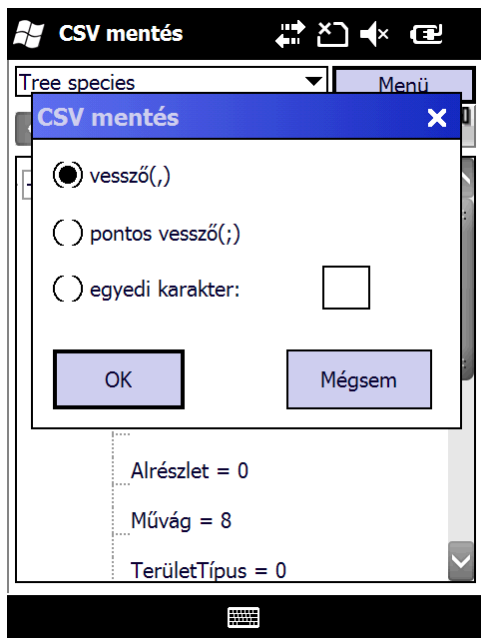
Az **Adattábla exportja** [fájl párbeszédablak](#) elérhető a [Rekord párbeszédablak Menüjéből](#) az **Export** parancsra kattintva. Segítségével elmenthetjük az egész adattáblánkat, vagy csak a [szűrt részt](#) a kiválasztott formátumba. Alapértelmezett formátum a [CSV](#).

Adattábla exportja



A **CSV formátum** használatakor megjelenik a **CSV mentés** párbeszédablak, mely segítségével beállíthatjuk az adatokat elválasztó karaktereket. Alapértelmezettként az elválasztó karakter vessző (,).

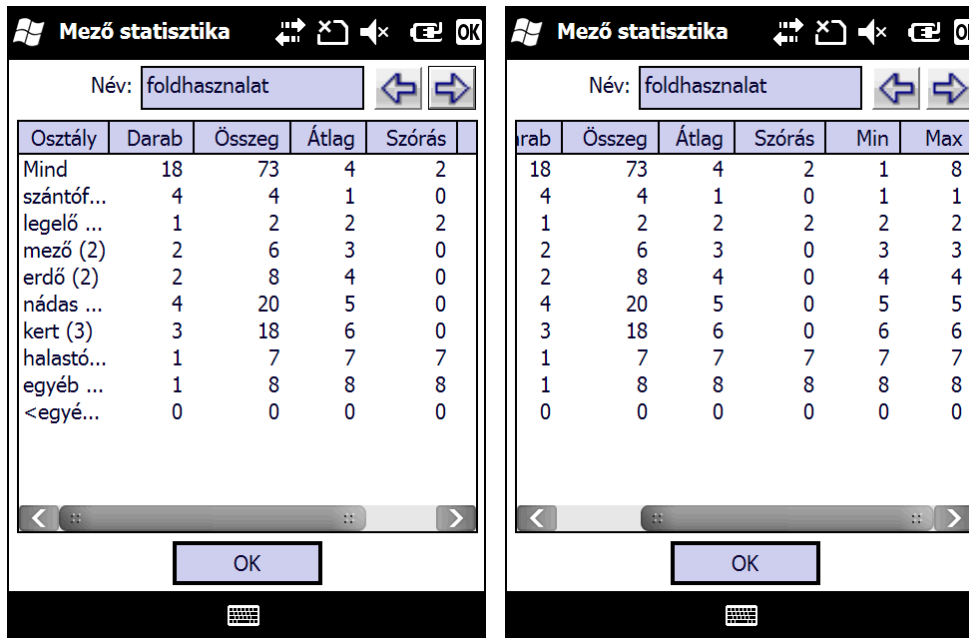
CSV mentés



11.1.1.7 Mező statisztika párbeszédablak

Az adattáblában szereplő mezők leggyakoribb statisztikai értékeit ellenőrizhetjük: vagy az [összes elem](#) esetében, vagy [osztályok](#) használatkor osztályokra lebontva.

Mező statisztikák osztályok szerint



Név: Az itt kiválasztott adatmező statisztikai jelennek meg a listában.

- Az előző adatmezőre ugrik

- A következő adatmezőre ugrik

Lista: Az oszlopokban a következő statisztikai értékeket találjuk: **Darab, Összeg, Átlag, Szórás, Min, Max.**

[OK] - Bezárja a párbeszédablakot

11.1.2 Adatmező párbeszédablak

Az Adatmező párbeszédablak segítségével elnevezhetjük adattáblánk mezőit, beállíthatunk alapértéket, a mező típusát, méretét, az ellenőrzés módját, valamint itt kezelhetjük a [kódszótár](#) kódjait is.

Az Adatmező párbeszédablak



- Az előző adatmezőre ugrik



- A következő adatmezőre ugrik



- A [Rekord párbeszédablakban](#) az adatmezőt eggyel feljebb mozgatja



- Törli az aktuális adatmezőt



- Frissíti az adatmező tartalmát olyan esetekben, amikor azt a program a rekordhoz tartozó geometriából számolja ki



- A [Rekord párbeszédablakban](#) az adatmezőt eggyel lejjebb mozgatja

Név: Az adatmező neve, melyet szabadon megadhatunk. Nem szerepelhet benne szóköz, ezeket a program aláhúzásokra (" _ ") cseréli.

Álnév: Az adatmező álnévének (alias) szabadon megadható neve. Alapértelmezésként megegyezik az adatmező nevével. Amikor kitöltjük a mező álnévét, akkor ezen a néven találunk rá hivatkozásokat a programban.



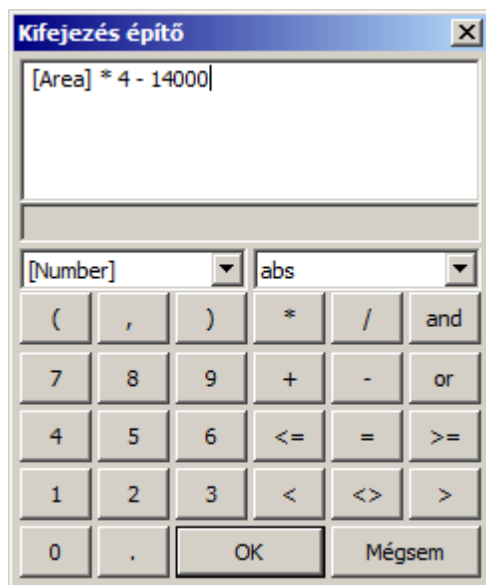
Az adatmezők álnévei csak a [DigiTerra TAB](#) fájlformátumokban tárolhatók, más formátumok esetében a [DigiTerra Explorer Térkép](#) (.EXP) fájlban kerülnek tárolásra.

Alapérték: Ezen beállítás alapján automatikusan kitöltésre kerül az adatmező létrehozáskor vagy elemek hozzáadásakor/megváltoztatásakor.

- **Nulla:** A mező értéke **üres / nulla lesz.**
- **Előző érték másolása:** A mező értéke ugyan az lesz, mint az előzőleg rögzített elem azonos mezőjének értéke.

- **Közeli másolása:** A mező értéke ugyan az lesz, mint a legközelebb rögzítette elem azonos mezőjének értéke.
- **Előző érték növelése:** A mező értéke eggyel nagyobb lesz, mint az előzőleg rögzített elem azonos mezőjének értéke.
- **Kifejezés:** A Kifejezés építő párbeszédablak segítségével megadhatunk értékeket és az őket összekötő matematikai és logikai műveleteket, valamint beépített matematikai függvényeket is használhatunk.

- ☐ Kifejezés építő
A Kifejezés építő párbeszédablak



A **bal oldali legördülő listából** kiválaszthatunk létező adatmezőket, melyek azonos rekordhoz tartozó értékét használhatjuk.

A **jobb oldali legördülő listából matematikai függvényeket** választhatunk és azokat alkalmazhatjuk a kiválasztott értékeken.

A **billentyűzet segítségével** beírhatjuk a használni kívánt konstans értékeket valamint a leggyakrabban használt műveleteket és szimbólumokat is megtaláljuk.

*Példa: a geometria területének négyszereséből kivonunk 14000-et, így kapjuk meg a kívánt értéket. "[Area] * 4 -14000"*

- **Létrehozás időpontja:** A mező értéke a létrehozás időpontjával lesz egyenlő, az operációs rendszeridejét használva. **Amikor egy másik adatot megváltoztatunk, akkor ennek a mezőnek az értéke is frissül.**
- **GNSS idő:** A mező értéke a GPS-ből származó idővel lesz egyenlő.
- **Geometria területe (m²):** A mező értéke a geometria területével lesz egyenlő, négyzetméter egységekben, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Geometria területe (ha):** A mező értéke a geometria területével lesz egyenlő, hektár egységekben, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Geometria területe (hold):** A mező értéke a geometria területével lesz egyenlő, hold egységekben, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.

- **Terület (beállított):** A mező értéke a geometria területével lesz egyenlő, a [beállított egységekben](#), a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Geometria kerülete (m):** A mező értéke a geometria kerületével lesz egyenlő, méter egységekben, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Geometria kerülete (km):** A mező értéke a geometria kerületével lesz egyenlő, kilométer egységekben, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Kerület (beállított):** A mező értéke a geometria kerületével lesz egyenlő, a [beállított egységekben](#), a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Geometria hosszúsága (m):** A mező értéke a geometria hosszával lesz egyenlő, méter egységekben, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Geometria hosszúsága (km):** A mező értéke a geometria hosszával lesz egyenlő, kilométer egységekben, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Hossz (beállított):** A mező értéke a geometria hosszával lesz egyenlő, a [beállított egységekben](#), a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Távolság az előző objektumtól:** A mező értéke
 - a két pont közötti távolsággal
 - a két vonal középső szakasz középpontjainak távolságával
 - a két terület középpontjainak távolságávallesz egyenlő, a [beállított egységekben](#), a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Geometria irányszöge:** A mező értéke a geometria irányszögével lesz egyenlő, fok egységekben, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Haladási irány:** A mező értéke a GPS szolgáltatás adatokból számított haladási iránnyal lesz egyenlő, fok egységekben, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Sebesség (m/s):** A mező értéke a GPS szolgáltatás adatokból számított sebességgel lesz egyenlő, méter/másodperc egységekben, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Sebesség (beállított):** A mező értéke a GPS szolgáltatás adatokból számított sebességgel lesz egyenlő, a [beállított egységekben](#), a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Vízszintes koordináta:** A mező értéke a geometria X irányú koordinátájával lesz egyenlő, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Függőleges koordináta:** A mező értéke a geometria Y irányú koordinátájával lesz egyenlő, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Földrajzi szélesség:** A mező értéke a geometria földrajzi szélességével lesz egyenlő, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Földrajzi hosszúság:** A mező értéke a geometria földrajzi hosszúságával lesz egyenlő, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Magasság:** A mező értéke a geometria közép-tengerszint fölötti [magasságával](#) lesz egyenlő, ha betöltöttünk egy [geoid fájlt](#), a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Ellipszoidi magasság:** A mező értéke a geometria [ellipszoid feletti magasságával](#) lesz egyenlő, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **MGRS:** A mező értéke a [katonai szabványnak megfelelő azonosítóval](#) lesz egyenlő, a létrehozáskor és módosításkor frissítésre kerül.
- **Használt műholdak száma:** A mező értéke a használt műholdak számával lesz egyenlő.
- **Elérhető műholdak száma:** A mező értéke a látható műholdak számával lesz egyenlő.
- **PDOP érték:** A mező értéke a PDOP értékkel lesz egyenlő.
- **Vízszintes hiba:** A mező értéke a hRMS értékkel lesz egyenlő.
- **Függőleges hiba:** A mező értéke a hRMS értékkel lesz egyenlő.

- **DGPS fix aránya:** A mező értéke a DGPS korrekcióval rendelkező pozíciók arányával lesz egyenlő a korrigálatlan pozíciók számához képest.
- **PPS fix aránya:** A mező értéke a PPS korrekcióval rendelkező pozíciók arányával lesz egyenlő a korrigálatlan pozíciók számához képest.
- **FloatRTK arány:** A mező értéke a FloatRTK korrekcióval rendelkező pozíciók arányával lesz egyenlő a korrigálatlan pozíciók számához képest.
- **Differenciális korrekció időtartama:** A mező a [legutóbbi differenciális korrekció adatok](#) érkezése óta eltelt idővel lesz egyenlő.
- **Korrekció típusa:** A mező értéke a különböző korrekciók százalékos értékével lesz egyenlő a korrigált pozíciók számához képest. (például 70% FloatRTK, 30% DGPS)
- **Mérés megbízhatósága:** A mező értéke a mérés megbízhatósági mérőszámával lesz egyenlő, mely a PDOP értéken alapul.
- **Mérés küszöbértéke:** A mező értéke a mérés megbízhatóságának határértékével lesz egyenlő, a terület nagyságából számolva.

- **Mérés azonosító:** A mező értéke egy egyedi azonosító lesz, amelyet az elem a GPS-szel történő adatgyűjtés során kap. Akkor van szükségünk ilyen mezőre, amikor egy [i pont infó réteget](#) készítünk.
- **Egyedi azonosító (GUID):** A mező értéke egy egyedi GUID azonosító lesz, mely egyértelműen meghatározza az elsődlegesen felmért elemet a GPS felmérés során. A Mérés azonosító helyett kell használnunk akkor, ha több felhasználós környezetben dolgozunk a DigiTerra Explorerben. Akkor van szükségünk ilyen mezőre, amikor egy [i pont infó réteget](#) készítünk.

- **Felhasználó:** A mező értéke az éppen bejelentkezett felhasználó nevével lesz egyenlő. (A *LOGIN modul opcionálisan megvásárolható a DigiTerra Explorer programhoz.*)

A következő alapértékek csak az Ashtech MobileMapper 6 készülék esetében elérhetők:

- **MM6 Temperature:** A mező értéke a **Magellan MobileMapper 6** készülék hőmérséklet szenzora által mért értékkel lesz egyenlő.
- **MM6 Air pressure:** A mező értéke a **Magellan MobileMapper 6** készülék légnyomásmérő szenzora által mért értékkel lesz egyenlő.
- **MM6 G-sensor-X:** A mező értéke a **Magellan MobileMapper 6** készülék gyorsulásmérő szenzora által mért X koordináta értékkel lesz egyenlő.
- **MM6 G-sensor-Y:** A mező értéke a **Magellan MobileMapper 6** készülék gyorsulásmérő szenzora által mért Y koordináta értékkel lesz egyenlő.
- **MM6 G-sensor-Z:** A mező értéke a **Magellan MobileMapper 6** készülék gyorsulásmérő szenzora által mért Z koordináta értékkel lesz egyenlő.
- **MM6 E-compass-X:** A mező értéke a **Magellan MobileMapper 6** készülék beépített iránytűje által mért X koordináta értékkel lesz egyenlő.
- **MM6 E-compass-Y:** A mező értéke a **Magellan MobileMapper 6** készülék beépített iránytűje által mért Y koordináta értékkel lesz egyenlő.
- **MM6 E-compass-Z:** A mező értéke a **Magellan MobileMapper 6** készülék beépített iránytűje által mért Z koordináta értékkel lesz egyenlő.



Az adatmezők alapértelmezett értékei csak a [DigiTerra TAB](#) fájlformátumokban tárolhatók, más formátumok esetében a [DigiTerra Explorer Térkép](#) (.EXP) fájlban kerülnek tárolásra.

Típus: Az adatmezőben tárolható értékek típusa és nagysága

- **Logikai (1):** 1 bájt hosszú logikai érték (igaz/hamis értékkel)
- **Bájt (1):** 1 bájt hosszú egész érték. Tartomány: 0 ... 255
- **Rövid egész (2):** 2 bájt hosszú egész érték. Tartomány: -32768..32767
- **Hosszú egész (4):** : 4 bájt hosszú egész érték. Tartomány: -2147483648..2147483647
- **Valós (4):** 4 bájt hosszú valós érték, 7 decimális jegyig.
- **Dupla valós (8):** 8 bájt hosszú valós érték, 15 decimális jegyig.
- **Dátum (4):** 4 bájt hosszú dátum, perces pontossággal.
- **Időpont (8):** 8 bájt hosszú dátum, 1/10000 másodperc pontossággal.
- **Szöveg (N):** Szöveges adatmező, hosszúsága nincs korlátozva



A szöveges adatmezők maximális hossza 254 karakter DBF fájlok esetében (ESRI Shape formátum).

- **Dokumentum (N):** Egy fájl (kép, hang, dokumentum) elérési útvonalát vagy URL-ét tartalmazza, kezeléséhez a [Dokumentum](#) párbeszédablakot használhatjuk.

Szélesség: A mezőben tárolható karakterek száma a rögzített adatszélességű formátumoknál (DBF, TAB).



Az adatmezők nevének maximális hossza 11 karakter DBF fájlok esetében (ESRI Shape formátum).

Tizedesek száma: Valós értékek megjelenítésekor a tizedesjegyek száma.

Ellenőrzés: Minden módosítás vagy létrehozás után ellenőrzi az adatmezőbe kerül értéket.

- **Nincs:** Nincs ellenőrzés, az adatmező értéke szabadon módosítható.
- **Csak olvasható:** A mező értéke nem változtatható meg, javasolt beállítás a számított mezőknél.
- **Nem lehet nulla:** A mező értéke nem lehet 0.
- **Egyedi értékek:** A mező értéke nem egyezhet meg az adott mezőnév alatt szereplő értékek egyikével sem.
- **Tartomány:** A mező értékének egy bizonyos tartományba kell esnie (megadott maximum és minimum értékkel).
- **Létező érték:** A mező értékének olyan értéknek kell lennie, amelyik már szerepel az adattábla ugyanazon mezőneve alatt.

Kódszűrő: A kódszótárból kiválasztható kódokat egy geometria vagy adatmező nevek alapján szűri.



A kódszűrők használatáról bővebben az alábbi címen tájékozódhat angolul: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=59&t=313>

Lista: A [kódszótárunk](#) adott mezőhöz tartozó kódjait láthatjuk.

11.1.3 Új adatmező párbeszédablak

A párbeszédablak segítségével [igényeinknek megfelelően](#) beállíthatunk egy új adatmezőt értékeink tárolására.

Új adatmező párbeszédablak kezdeti állapotban

Kód	Név	Leírás
[+]		

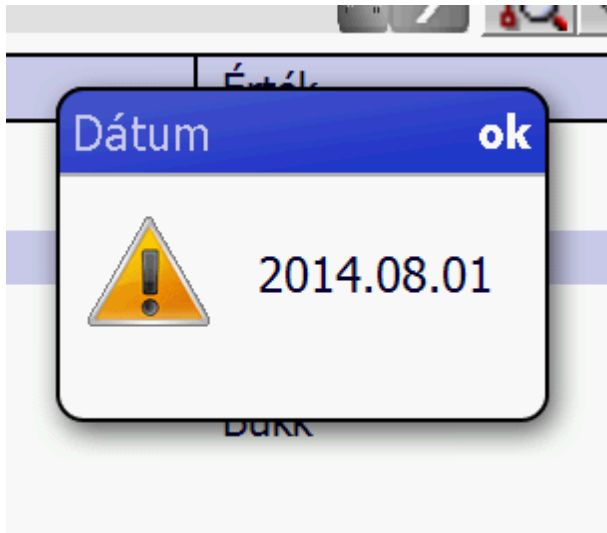
11.1.4 Értékszerkesztő

Értékek: Kattintsunk a Rekord párbeszédablakban az értékekre azok megváltoztatásához. Amennyiben az érték [csak olvasható beállítással rendelkezik](#), úgy azt szerkeszteni sem tudjuk.

Módosítható érték

TÖSSZ	Tartalom
0.00	0.00

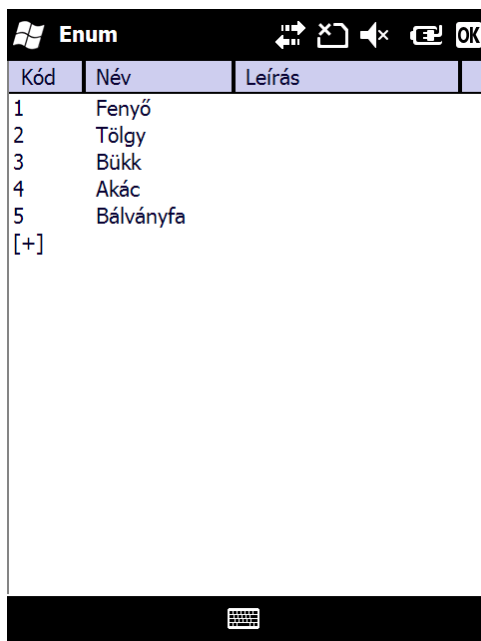
Csak olvasható érték



11.1.5 Enum párbeszédablak

Ez a párbeszédablak akkor jelenik meg, amikor egy mezőhöz tartozik egy [kódszótár](#) és a [mező értékét \(a mezőnévre kattintva\) manuálisan meg akarjuk változtatni](#). Ilyenkor a név alapján is kiválaszthatjuk a kívánt értéket, a mezőbe pedig bekerül a névhez tartozó kód.

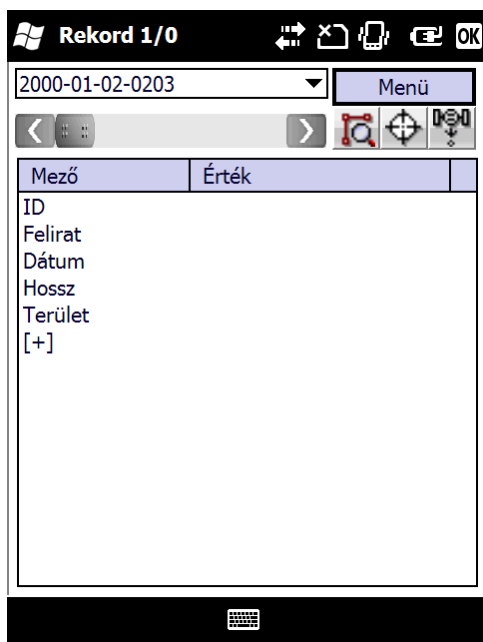
Az Enum párbeszédablak



11.2 Alapértelmezett adattábla

Amikor létrehozunk egy új réteget - függetlenül annak típusától - az adattábla a következő mezőket fogja tartalmazni:

Egy új réteg adattáblája



ID - Alapérték: Előző érték növelése, Hosszú egész (4), Szélesség: 8.

Felirat - Alapérték: Nulla, Szöveg (N), Szélesség: 32.

Dátum - Alapérték: Létrehozás időpontja, Dátum (4), Szélesség: 10.

Hossz - Alapérték: Geometria hosszúsága (m), Valós (4), Szélesség: 10, Tizedesek száma: 2.

Terület - Alapérték: Geometria területe (ha), Valós (4), Szélesség: 10, Tizedesek száma: 2.



Javasljuk, hogy új réteg létrehozásakor használjon [adattábla sablont](#) az alapértelmezett adattábla struktúra helyett.

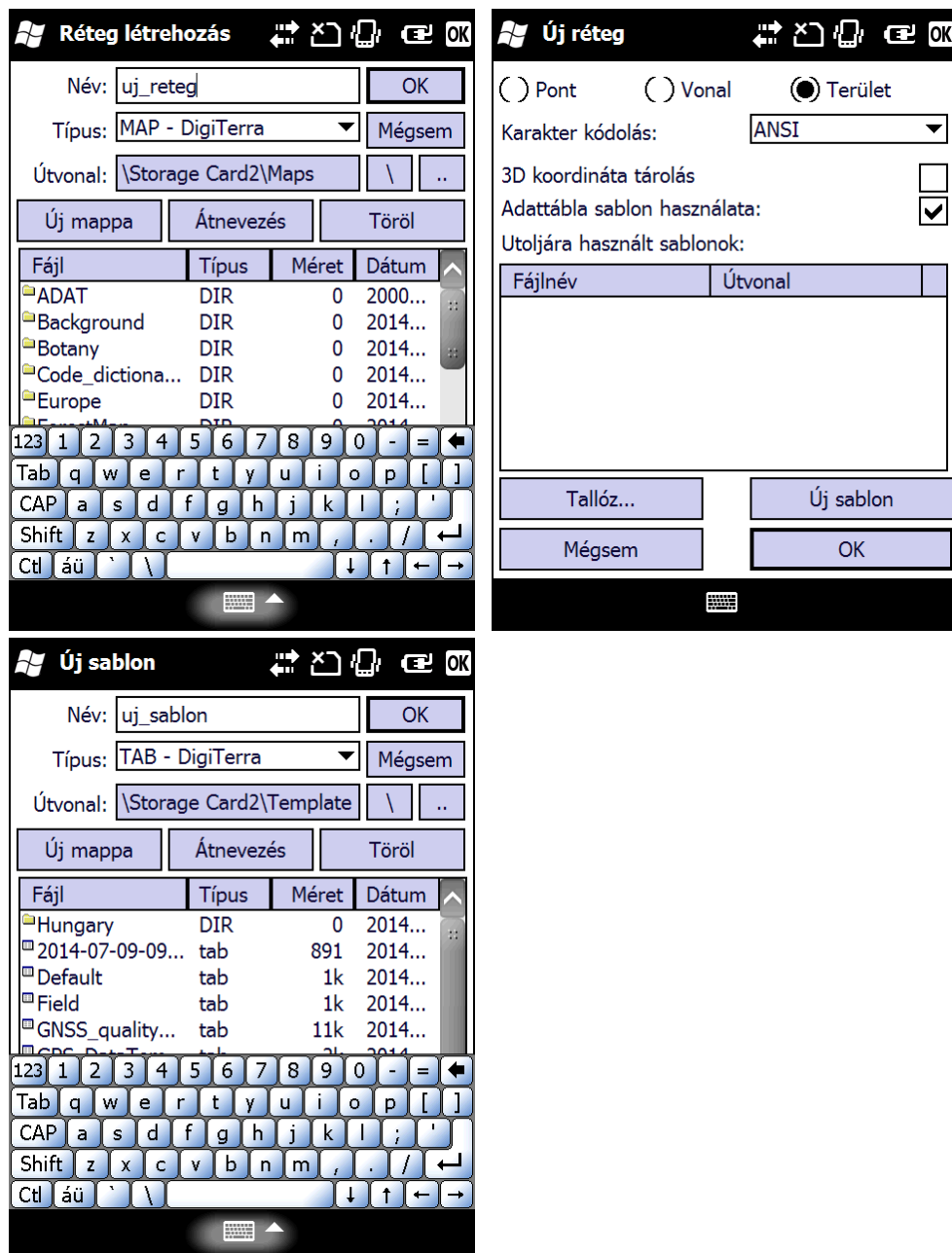
11.3 Adattábla sablon

Az adattábla sablonok olyan **előre definiált adattábla struktúrák**, amelyeket kiválaszthatunk egy új réteg létrehozásakor: ekkor az adott réteg adattáblája ugyan úgy fog felépülni, ugyan azokból a mezőkből fog állni, mint az adattábla sabloné. Nagy előnye a sablonoknak a terepi adatrögzítés felgyorsítása: az otthon átgondolt és elkészített adattáblába rögzíthetjük az adatokat. Az adattábla sablon fájlformátuma [DigiTerra TAB](#), a példa sablonok a \Templates könyvtárban találhatóak.

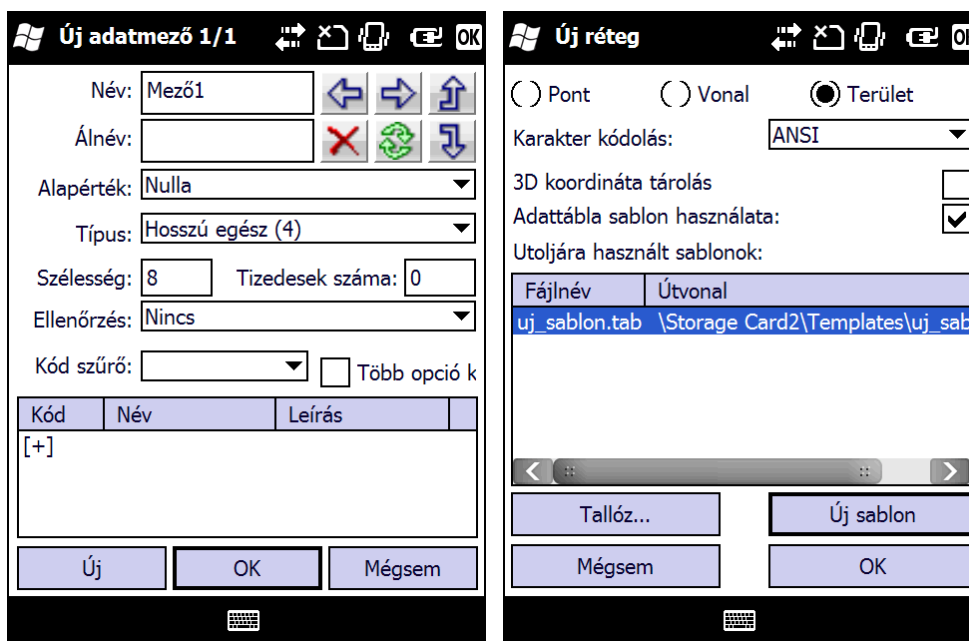
Két módszerrel készíthetünk saját adattábla sablont:

1. Az [Új réteg párbeszédablakon](#) az **Új sablon** gomb használatával,
2. és az [Új réteg](#) eszközzel a [Fájl menüből](#) (vagy a [Rétegkezelőről](#) indítva), létrehozva egy [DigiTerra TAB](#) fájlt a \Templates könyvtárban és a [Rekord párbeszédablak](#) és [Adatmező párbeszédablak](#) segítségével beállítani a kívánt adatmezőket.

Sablon létrehozása az [Új réteg párbeszédablak](#) segítségével



Adatmezők hozzáadása az adattábla sablonhoz



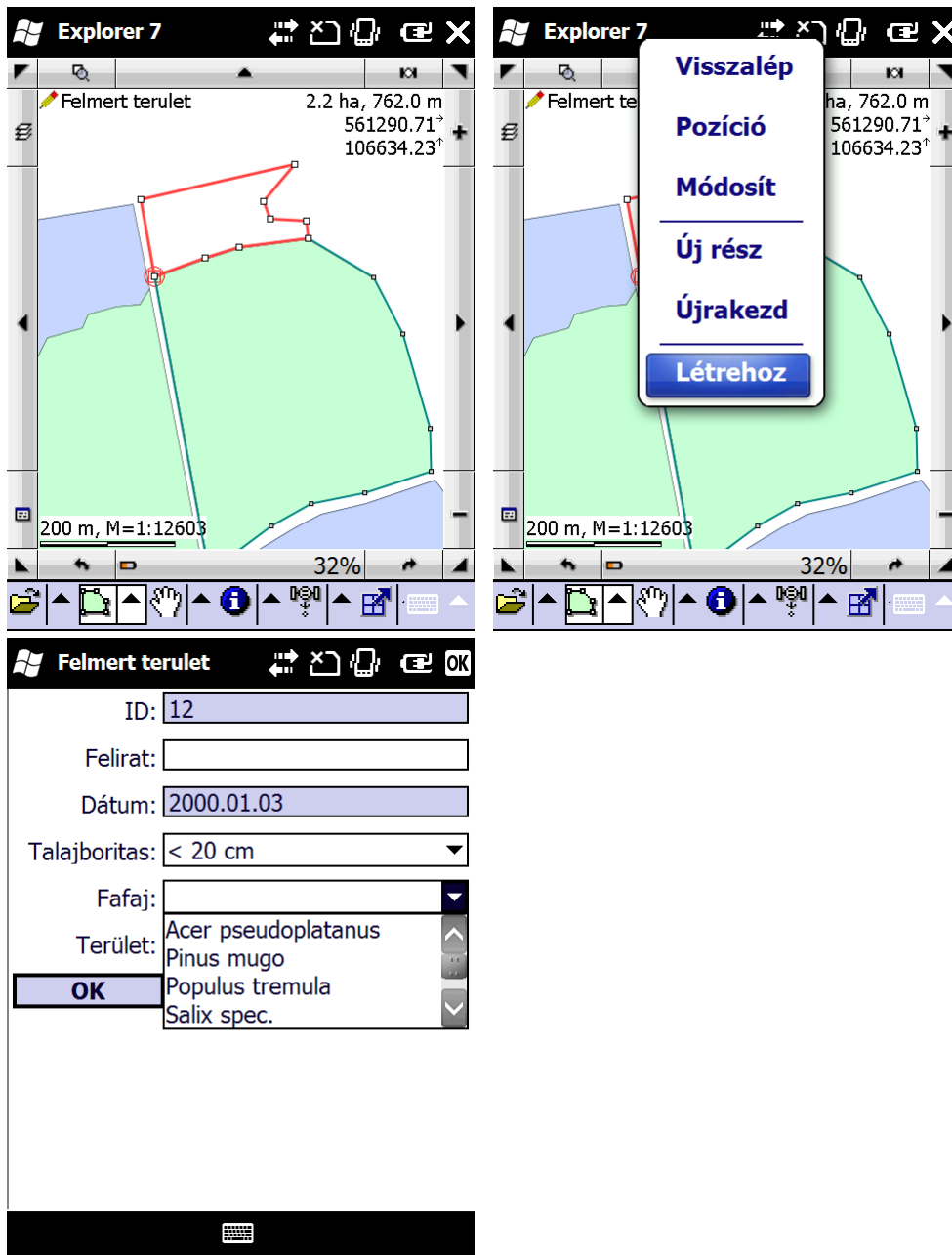
11.4 Kódszótár

A kódszótár tartalmazhatja az egyes attribútumok, valamint [tematikus osztályok](#) leírását speciális térképprojektek esetén. Használatával jelentősen megkönnyíthetjük a terepi adatrögzítés folyamatát. A kódszótárban számokkal tárolhatjuk az egyes mezőnevekhez tartozó adatokat, vagy objektumok [körvonalának, kitöltésének színét, szimbólumtípust, vonaltípust, vagy a kitöltés típusát](#), amivel egyből definiálhatjuk is magának az osztálynak a térképen történő megjelenését.




Fontos megértenünk, miként is használhatjuk a kódszótárt a terepi adatrögzítésnél. Miután a GPS segítségével rögzítettük a kívánt geometriát, a program felkínálja a geometriához tartozó adatok (attribútumok) rögzítését. Amennyiben a kódszótárban az egyes adatmezőkhöz előre definiáltuk a megadható attribútumokat, a program egy listában felkínálja ezeket. Ha ezekhez az attribútumokhoz osztályokat, színezést is társítottunk a kódszótárban - ezek egyből megjelennek a térképünkön is. Ugyanakkor meg kell jegyeznünk, hogy a kódszótár használata nem kötelező, de miután a programmal már részletesebben megismerkedtünk, érdemes elsajátítani használatát.

A kódszótár tulajdonképpen egy szerkeszthető szöveges fájl (.CDT - mely pl. Jegyzettömb - Notepad - alkalmazással szerkeszthető). A CDT fájl a DigiTerra Explorer Térkép fájl (.EXP) mellé kerül elhelyezésre. **Az egyes kódok kódszótárban tárolt értékei megjeleníthetők egy legördülő listában az adatrögzítő felületen, ha az adatmező neve szerepel a térképprojekthez rendelt kódszótárban.**

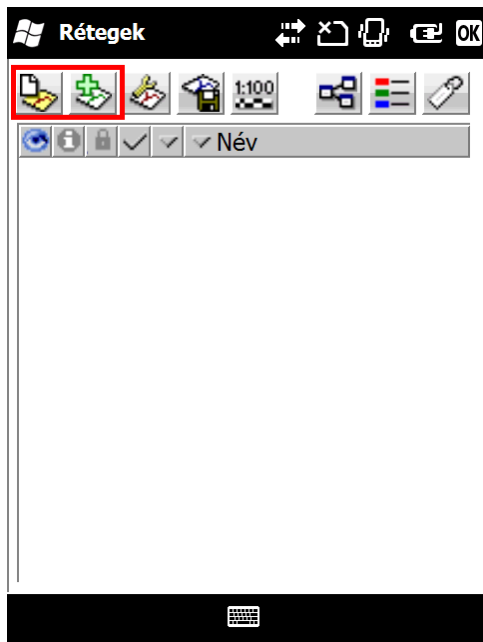
A kódszótár használata új elemek létrehozásakor az űrlap nézetén



Kódszótár elkészítése:

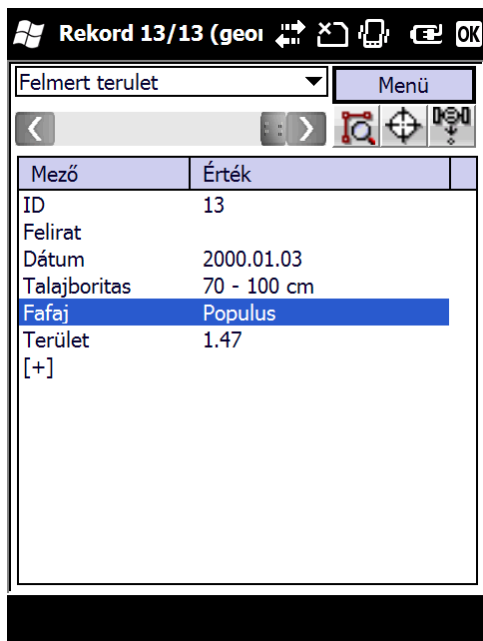
1. Kattintsunk az  gombra az [Új térkép opciók](#) ablakban.
2.  [Adjunk hozzá](#) vagy  [hozzunk létre új](#) réteget a térképen.

A Rétegekezelő a réteg létrehozására és hozzáadására használható gombokkal



3. Nyissuk meg a [Rekord párbeszédablakot](#)

A Rekord párbeszédablak a kijelölt adatmezővel



4. Nyissuk meg az [Adatmező párbeszédablakot](#) vagy adjunk hozzá [új adatmezőt](#) az adattáblánkhhoz, majd kattintsunk a **[+]** jelre a kódok listájában a **Kód szerkesztés** párbeszédablak megnyitásához.

Az adatmező kódszótár nélkül

Adatmező 5/6

Név: TreeSpecies

Álnév: Fafaj

Alapérték: Nulla

Típus: Szöveg (N)

Szélesség: 16 Tizedesek száma: 0

Ellenőrzés: Nincs

Kód szűrő: <none> Több opció k

Kód	Név	Leírás
[+]		

OK Mégsem

Kódokat csak az alábbi típusú mezők esetében hozhatunk létre:

- **Bájt (1):** 1 bájt hosszú egész érték. Tartomány: 0 ... 255
- **Rövid egész (2):** 2 bájt hosszú egész érték. Tartomány: -32768..32767
- **Hosszú egész (4):** : 4 bájt hosszú egész érték. Tartomány: -2147483648..2147483647
- **Szöveg (N):** Szöveges adatmező, hosszúsága nincs korlátozva

5. Adjuk hozzá a használni kívánt kódokat: töltsük ki a Kód és Név mezőket, majd a következő kód hozzáadásához kattintsunk a **Hozzáad** gombra. Amikor az összes kívánt kódot hozzáadtuk a listához, kattintsunk még egyszer a **Hozzáad** gombra, majd a **Hozzáad** gombra. (A Leírás, a Szűrő neve, az Alapszín és az Alapértelmezett kitöltés opcionális beállítások.)

A Kód szerkesztés párbeszédablak

Kód szerkesztés

Kód: POA

Név: Populus Alba

Leírás: Fehér nyár

Szűrő neve:

Alapszín Alapértelmezett kitöltés

Módosít Töröl

Hozzáad Bezár

Definiált kódok a kódszótárban

Adatmező 5/6

Név: TreeSpecies

Álnév: Fafaj

Alapérték: Nulla

Típus: Szöveg (N)

Szélesség: 16 Tizedesek száma: 0

Ellenőrzés: Nincs

Kód szűrő: <none> Több opció k

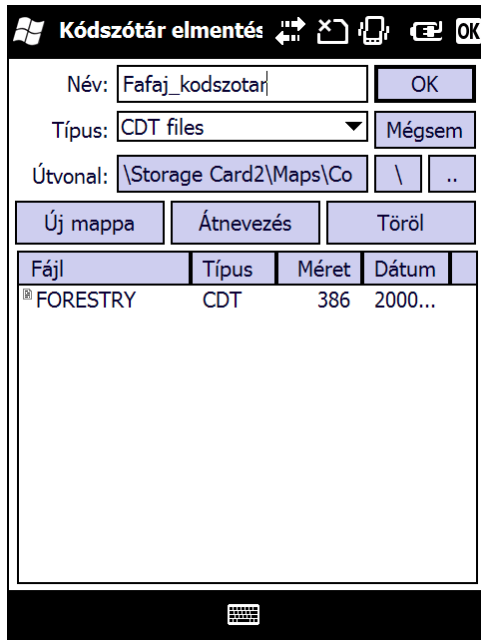
Kód	Név	Leírás
ACP	Acer pseudop...	
PIM	Pinus mugo	
POT	Populus trem...	
SAS	Salix spec.	

OK Mégsem

6. Zárjuk be az Adatmező párbeszédablakot az **OK** gombra kattintva.

7. Zárjuk be a Rekord párbeszédablakot is: ekkor megjelenik a Kódszótár elmentés párbeszédablak.

A Kódszótár elmentése párbeszédablak



8. Válasszuk ki azt a könyvtárat, ahol az egész projektünket később tárolni szeretnénk (ez azért fontos, mert a kódszótárat a program a térkép projekt fájl (.EXP) mellett keresi), majd írjuk be a kódszótárunk fájlnevét és kattintsunk az **OK** gombra.
9. Ezek után a kódszótár engedélyezésre került a Beállítások > Rekord fül > [Kódszótár](#) opció alatt.

A Rekord fülön engedélyezett kódszótár



10. Mielőtt kilépünk a DigiTerra Explorerből, mentjük el az aktuális projektünket: ekkor a .EXP fájlba belekerül a kódszótárunk neve, melyet automatikusan be fog tölteni a későbbiekben a projekt megnyitásakor.

Kódszótár hivatkozás a DigiTerra Explorer térkép fájlban (.EXP)

```
// DigiTerra Explorer v7.14.01.02 - 2014.01.03 20:34:32

#SETUP
Field Value
TargetX 561280.6
TargetY 106176.45
TargetZ 0
Distance 2310.5692
Rotate 0
Tilt 0
Precision 0.001
NightColor 0x0
BackColor 0xffffffff
EditLayer 0
PointInfo -1
Encoding UTF8
CodeDict "forestry.cdt"
Symbols ..\symbols.dmp

#DATUM
Region Datum SemiA InvFlat Dx Dy Dz Rx Ry
"Eastern Europe" "Poly1" 6378137 298.2572236 0 0
```

A kódszótár fájl (.CDT) szerkesztése szövegszerkesztő segítségével:

Bár a kódszótár minden paramétere testreszabható a DigiTerra Explorerből is, a kódszótárat egy egyszerű szövegszerkesztővel is szerkeszthetjük, például a Jegyzettömbbel. Ilyen esetekben a következőkre kell figyelnünk:

A mezőneveket '#' vagy '\$' jel után adjuk meg egy sorban. A mezőnév nem tartalmazhat szóköz, pont, vessző karaktereket! A mezőnév záró numerikus karaktereit a program levágja. Több mezőnév is megadható vesszővel elválasztva. A '#' és a '\$' jelek melletti kódok nem jelennek meg [Úrlap nézet](#) módban. A kódok megjeleníthetők [Lista-](#) illetve [Fa nézetben](#). Ugyanaz a kódlista egyszerre több mezőnél is alkalmazható, ha a mezőneveket a kódszótárban vesszővel választjuk el.

A '#' jel numerikus, míg a '\$' jel szöveges kódhalmazt definiál. A kód felépítése: **kód név (leírás) (szín) (típus)**. A kód elemeit tabulátor választja el. Az utolsó három elem elhagyható. A leírás, a szín és a típus elemek sorrendje tetszőleges. A leírást alfabetikus, a színt 0x, a típust numerikus karakterrel kell kezdeni. A felsorolást egy üres sor vagy nem numerikus értékkel kezdődő sor zárja le. A következő '#' vagy '\$' jelig tetszőleges megjegyzés helyezhető el.

Numerikus kódok:

#	Talajborítás	
1	< 20 cm	0xc0ffc0

2	20 - 40 cm	0x9bff9b
3	40 - 70 cm	0x67ca67
4	70 - 100cm	0x349534
5	> 100 cm	0x006000
9	Víz vagy nincs adat	0x8080FF

A programban az egyes adatmezőkhöz [adattípust](#) állathatunk be, attól függően, hogy a kódlistában lévő numerikus, vagy szöveges adatokat kívánjuk tárolni az adattáblában. Amennyiben a [Szöveg\(N\)](#) mező típust állítjuk be egy numerikus kódlistához, a mezőben a kódszótár **szöveges tartalma** kerül tárolásra. Ha **numerikus típust** választunk, akkor **csak a kódot tárolja** le a program.

A numerikus kódokhoz használható adatmező típusok:

- **Bájt (1):** 1 bájt hosszú egész érték. Tartomány: 0 ... 255
- **Rövid egész (2):** 2 bájt hosszú egész érték. Tartomány: -32768..32767
- **Hosszú egész (4):** : 4 bájt hosszú egész érték. Tartomány: -2147483648..2147483647



A numerikus kódokat tárolhatjuk szöveges mezőkben és numerikus mezőkben egyaránt. Abban a speciális esetben, amikor az **első kód 0** és az adatmező **numerikus típusú**, az űrlapon alapértelmezésként a 0-ás kódú elem kerül kiválasztásra.

Példa kódok:

#	Talajborítás	
0	< 20 cm	0xc0ffc0
1	20 - 40 cm	0x9bff9b
2	40 - 70 cm	0x67ca67

Ilyenkor új rekord létrehozásánál az alapértelmezett talajborítás "< 20 cm" lesz.

A talajborítás kiválasztása a kódszótárból az [űrlap](#) nézetén

Felmert terület

ID: 13

Felirat:

Dátum: 2000.01.03

Talajborítás:

Fafaj:

- < 20 cm
- 20 - 40 cm
- 40 - 70 cm
- 70 - 100 cm

OK Mégsem Töröl

Szöveges kódok:

\$	Fafaj	
POT	Populus tremula	0x80ffff
ACP	Acer pseudoplatanus	0x90c060
PIM	Pinus mugo	0xff80c0
ULG	Ulmus glabra	0xffc0e0
SAS	Salix spec.	0x70a0d0



Az adatmezők [típusa](#) olyan esetekben, amikor szöveges kódokat használunk, csak szöveges lehet, numerikus adatmező típusokat nem használhatunk!

A fafaj kiválasztása a kódszótárból az [úrlap](#) nézetén

Felmert terület [ikonok] OK

ID:

Felirat:

Dátum:

Talajborítás:

Fafaj:

Terület:

OK

Egy kódszótár elemeinek módosítása [Lista nézetben](#) vagy [Fa nézetben](#):

1. Nyissuk meg a Rekord párbeszédablakot és kattintsunk a szerkeszteni kívánt értékre

Rekord 13/13 (geoi) [ikonok] OK

Felmert terület Menü

[<] [>] [ikonok]

Mező	Érték
ID	13
Felirat	
Dátum	2000.01.03
Talajborítás	20 - 40 cm
Fafaj	Populus tremula
Terület	1.47
[+]	

Enum [ikonok] OK

Kód	Név	Leírás
1	< 20 cm	
2	20 - 40 cm	
3	40 - 70 cm	
4	70 - 100 cm	
5	> 100 cm	
9	Water or N/A	
[+]		

2. Bőkjünk hosszan / kattintsunk jobb gombbal a szerkeszteni kívánt kódszótár bejegyzésre

Kód	Név	Leírás
1	< 20 cm	
2	20 - 40 cm	
3	40 - 70 cm	
4	70 - 100 cm	
5	> 100 cm	
9	Water or N/A	

[+]



Amennyiben a kódlista alatti **[+]** jelre kattintunk, a Kód szerkesztés párbeszédablak nyílik meg üres mezőkkel, ahol felvehetünk egy új kódot a kódszótárunkba.

3. A Kód szerkesztése párbeszédablakban hajtsuk végre a kívánt módosításokat

Kód: 4

Név: 70 - 100 cm

Leírás:

Szűrő neve:

Alapszín Alapértelmezett kitöltés

Módosít Töröl

Hozzáad Bezár

A Kód szerkesztése párbeszédablak gombjai:

Alapszín: Kiválaszthatjuk, hogy ha azon mező alapján osztályozunk, amelyben a kódszótárat használjuk és az éppen szerkesztett kódot használjuk, milyen színnel töltsse ki az éppen szerkesztett kódú térképi elemeket.

Alapértelmezett kitöltés: Kiválaszthatjuk, hogy ha azon mező alapján osztályozunk, amelyben a kódszótárat használjuk és az éppen szerkesztett kódot használjuk, milyen mintával töltsse ki az éppen szerkesztett kódú térképi elemeket.

Módosít: Elmenti a módosításokat az adott kódhoz és bezárja a párbeszédablakot.

Töröl: Törli az aktuális kódot a kódszótárból.

Hozzáad: Elmenti az előzőleg szerkesztett kódot, majd egy új Kód szerkesztés párbeszédablakot nyit, ahol az üres mezőket kitölthetjük az általunk kívánt kóddal, a kód nevével, leírásával és a szűrővel.

Bezár: Elveti a változtatásokat és bezárja a párbeszédablakot.



A kódszótár menthető (és újra betölthető), ha a térképprojektünket a [DigiTerra Explorer Térkép fájlban](#) (.EXP) mentjük. Erdemes a kódszótárt ugyanabba a könyvtárba menteni, amelybe a térképprojekt és a rétegfájlokat is mentettük.

11.5 Kapcsolt adattáblák

A DigiTerra Explorerben lehetőségünk van olyan térképi elemek létrehozására, amelyekhez hozzárendelünk kapcsolt adattáblákat. A kapcsolt adattáblák használatára akkor lehet szükségünk, ha egy objektumról többféle adatot kell összegyűjtenünk: például egy bizonyos helyről származó talajminták esetében szükség lehet a kívánt laborvizsgálatok tárolására, fotók rögzítésére, a minta fizikai és kémiai tulajdonságainak tárolására is. Ehhez létre kell hoznunk egy **elsődleges (szülő) táblát** és egy (vagy több) **kapcsolt (gyermek) táblát**, valamint minden kapcsolt táblához egy [kulcsmezőt](#), amellyel a kapcsolódási pontot azonosítjuk.



Az alábbi példa fájljait megtalálja a következő helyeken:

Asztali verzió:	<code>\$DOCUMENTS\DigiTerra Explorer\Maps\Related_tables_example\</code>
Mobil verzió:	<code>\$SDCARD\Maps\Related_tables_example\</code>

A szülő tábla beállítása:

Szülő tábla három kulcsmezővel

Rekord 1/2 (geom) OK

Talajszelvény Menü

Mező	Érték
ID	10000
Latitude	
Longitude	
Date	
Rock color	
Comments	
Photo_ID_ba	10000
Sample_ID_ba	10000
Labor_ID_ba	10000
[+]	

A szülő tábla három kulcsmezője



A **szülő táblában** a következő beállításokkal kell létrehozni a kulcsmezőket: alapértéknek állítsuk be az **előző érték növelését**, típusnak pedig **hosszú egész**, ezen felül javasoljuk, hogy az ellenőrzés mezőbe **csak olvasható** válasszunk, így elkerülve adattáblánk esetleges elrontását.

A mezők beállításai a szülő táblában

Adatmező 7/9 OK

Név: Photo_ID_ba

Álnév: Photo_ID_ba

Alapérték: Előző érték növelése

Típus: Hosszú egész (4)

Szélesség: 10 Tizedesek száma: 0

Ellenőrzés: Csak olvasható

Kód szűrő: <none> Több opció k

Kód	Név	Leírás
[+]		

OK Mégsem

Adatmező 8/9 OK

Név: Sample_ID_ba

Álnév: Sample_ID_ba

Alapérték: Előző érték növelése

Típus: Hosszú egész (4)

Szélesség: 10 Tizedesek száma: 0

Ellenőrzés: Csak olvasható

Kód szűrő: <none> Több opció k

Kód	Név	Leírás
[+]		

OK Mégsem

Adatmező 9/9

Név: Labor_ID_ba

Álnév: Labor_ID_ba

Alapérték: Előző érték növelése

Típus: Hosszú egész (4)

Szélesség: 10 Tizedesek száma: 0

Ellenőrzés: Csak olvasható

Kód szűrő: <none> Több opció k

Kód	Név	Leírás
[+]		

OK Mégsem

A gyermek táblák beállításai:

A gyermek táblák ugyan azon kulcsmező nevekkel

Rekord 1/1

Fotok Menü

Mező	Érték
PhotoSubitem_ID	1
Photo_ID_ba	10000
Media_Selection	
Description	
[+]	

Rekord 1/4

Talajmintak Menü

Mező	Érték
Sample_Nr	1
Sample_ID_ba	10000
Sample_Type_I...	10000
Comment_on_S...	
Selected	Nem
[+]	

Rekord 1/3

Laborvizsgalat

Menü

Mező	Érték
ID	1
Labor_ID_ba	10000
IRC	Nem
MAFI	Nem
Other	Nem
[+]	



A gyermek táblákban ugyanazon beállításokat használjuk, mint a szülő tábla esetében, egy eltéréssel: az alapértéknek állítsuk be az [előző érték másolását](#). Ezen felül javasoljuk, hogy az ellenőrzés mezőbe [csak olvashatót](#) válasszunk, így elkerülve adattáblánk esetleges elrontását.

A mezők beállításai a gyermek táblákban

Adatmező 2/4

Név: Photo_ID_ba

Álnév: Photo_ID_ba

Alapérték: Előző érték másolása

Típus: Hosszú egész (4)

Szélesség: 10 Tizedesek száma: 0

Ellenőrzés: Csak olvasható

Kód szűrő: <none> Több opció k

Kód	Név	Leírás
[+]		

OK Mégsem

Adatmező 2/5

Név: Sample_ID_ba

Álnév: Sample_ID_ba

Alapérték: Előző érték másolása

Típus: Hosszú egész (4)

Szélesség: 10 Tizedesek száma: 0

Ellenőrzés: Csak olvasható

Kód szűrő: <none> Több opció k

Kód	Név	Leírás
[+]		

OK Mégsem

Adatmező 2/5

Név: Labor_ID_ba

Álnév: Labor_ID_ba

Alapérték: Előző érték másolása

Típus: Hosszú egész (4)

Szélesség: 10 Tizedesek száma: 0

Ellenőrzés: Csak olvasható

Kód szűrő: <none> Több opció k

Kód	Név	Leírás
[+]		

OK Mégsem

A létrehozott kulcsmezőket minden gyermek tábla [Forrás paneljén](#) ki kell választanunk [Kapcsoló mezőként](#), így létrehozva a kapcsolatot a szülő és gyermek táblái között.

A gyermek táblához kiválasztott Kapcsoló mezők a Forrás párbeszédablakban

Forrás

Név: Fotok

Útvonal: les_example\Photos-Basalt.tab

3D koordináta tárolás

Átlátszóság: 0 %

Kapcsoló mező: Photo_ID_ba

Szövegfájl réteg adatmező beállítás:

<X> <Y>

Vetület: UTM Zone 34N, WGS84

Mégsem OK

Forrás

Név: Talajmintak

Útvonal: s_example\Samples-Basalt.tab

3D koordináta tárolás

Átlátszóság: 0 %

Kapcsoló mező: Sample_ID_ba

Szövegfájl réteg adatmező beállítás:

<X> <Y>

Vetület: UTM Zone 34N, WGS84

Mégsem OK

Név: Laborvizsgalat
Útvonal: bles_example\Labor-Basalt.tab
 3D koordináta tárolás
Átlátszóság: 0 %
Kapcsoló mező: Labor_ID_ba
Szövegfájl réteg adatmező beállítás:
<X> <Y>
 Vetület: UTM Zone 34N, WGS84
Mégsem OK



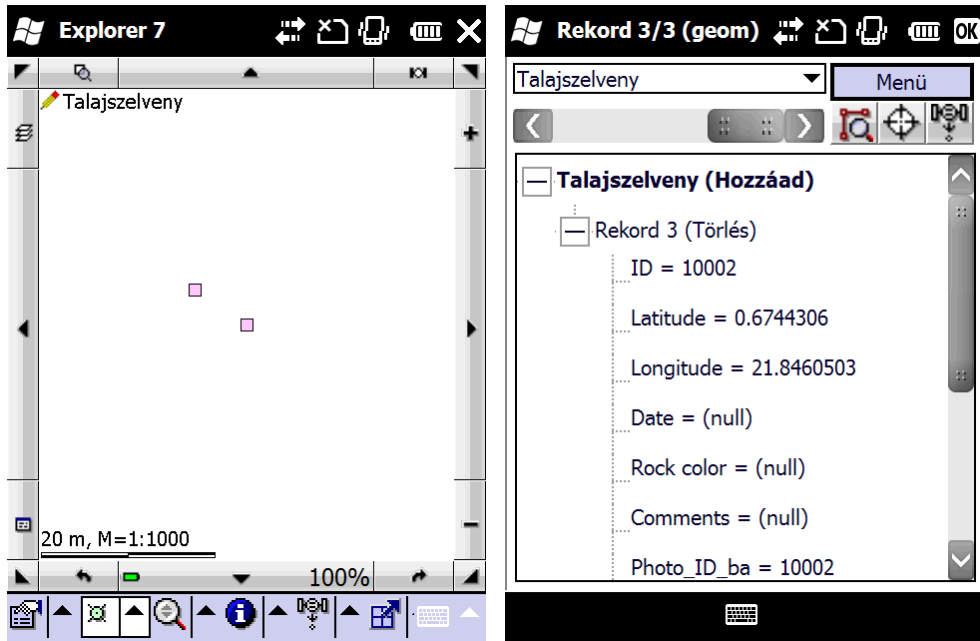
Mielőtt elkezdjük az adatgyűjtést a kapcsolt táblák segítségével, állítsuk át a [Beállítások](#) > [Rekord](#) fülén az [Új rekord](#) beállítást [Fa nézetre](#), valamint mentjük el a projektünket [DigiTerra Explorer Térkép fájlba \(.EXP\)](#).

Új rekord létrehozásakor Fa nézetben jelenik meg a Rekord panel, ami hasznos a kapcsolt táblák áttekintésénél

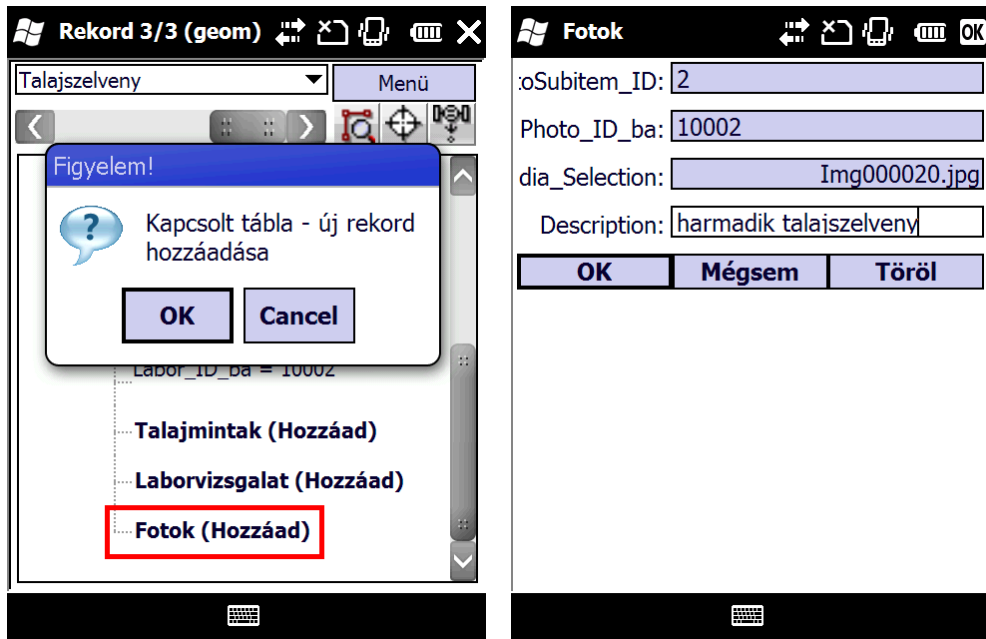
Beállítások
Térkép Rekord GNSS NTRIP Parancs Antenna
Kódszótár: ard2\Bin\General.cdt
Új rekord: Fa nézet
Infó eszköz: Ezköszinfó
Mértékegységek
Dátum: Év Hónap Nap
Hossz egység: Méter
Terület egység: Hektár
Sebesség egység: m/s
Koordináta formátum: D.ddddddd
Mégsem OK

Fa nézet az adatgyűjtés során

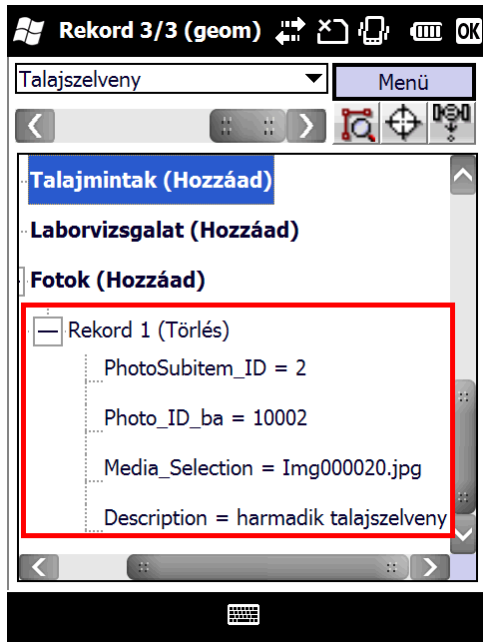
A Rekord panel fa nézetben jelenik meg új rekord létrehozásakor



Kattintsunk a gyermek tábla nevére ("Hozzáad" felirattal jelölve) új rekord hozzáadásához



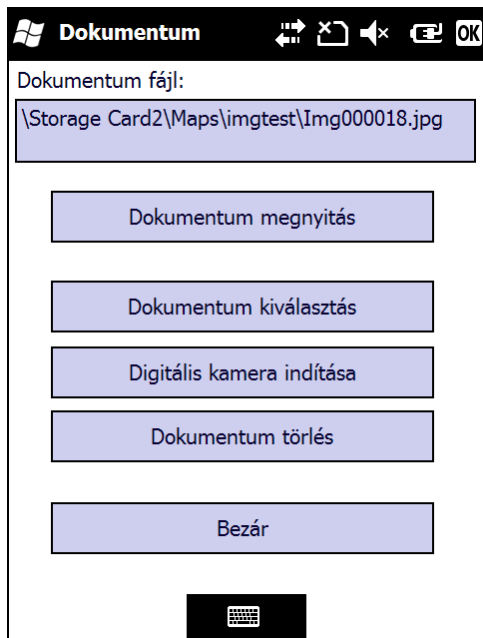
Új hozzáadott rekord a gyermek táblában



11.6 Dokumentum párbeszédablak

A Dokumentum párbeszédablak fő funkciója az, hogy adatrögzítés közben rögtön fényképet is készíthessünk a rögzített elemről és azt a térképi adatok mellett tároljuk, így megkönnyítve a későbbi terepi azonosítást más felhasználók számára. A párbeszédablakban azonban nem csak képet, hanem bármilyen egyéb fájlt is csatolhatunk a térképi elemhez, valamint megnyithatjuk az előzőleg csatolt fájlokat is.

Dokumentum párbeszédablak



Dokumentum fájl: A fájl elérési útja és neve, kiterjesztése.

Dokumentum megnyitás - Megnyitja a fájlt az ahhoz tartozó alapértelmezett alkalmazással.

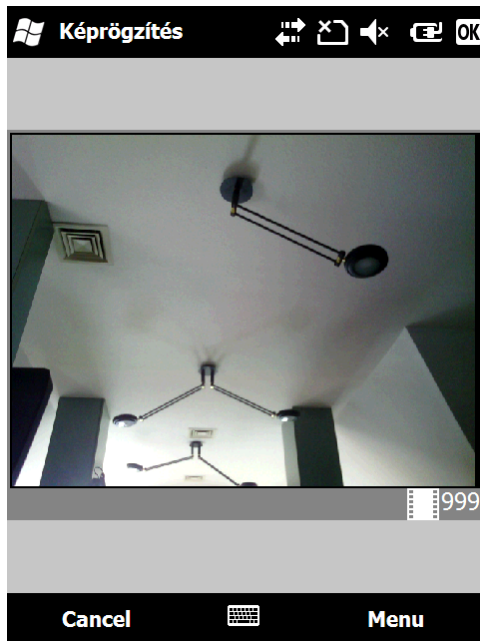
Dokumentum kiválasztás - Megnyit egy [Fájl párbeszédablakot](#) a dokumentum kiválasztásához.

Digitális kamera indítása - Elindítja az alapértelmezett fényképező alkalmazást, így a beépített fényképezővel készíthetünk el egy képet. Az elkészített kép a rétegfájl mellett kerül mentésre.



Amennyiben memóriahiány miatt nem sikerül fényképet készítenünk, úgy lépünk ki a DigiTerra Explorerből, indítsuk el az alapértelmezett fényképező alkalmazást (például Windows Mobile 6.5 esetében a Pictures & Videos > Camera), majd állítsuk kisebbre a fénykép felbontását. Ez után térjünk vissza a DigiTerra Explorerbe: innentől kezdve a DigiTerra Explorer is azokat a beállításokat fogja használni, amelyeket az előbb beállítottunk.

Képrögzés egy Hi-target Qminivel



Dokumentum törlés - Az előzőleg megadott fájl elérési útvonalát törli az adatmezőből

Bezár - Bezárja a párbeszédablakot

fejezet

XII.

12 Vetületek és geodéziai dátumok

Ebben a témakörben a DigiTerra vetületkezeléséről találhat információkat. A program körülbelül 3130 vetületet és [16 vetület típust](#) talál, melyeket akár testre is szabhat az [Egyéni vetület](#) párbeszédablak segítségével vagy a Grid.txt fájl szerkesztésével, amelyet a következő könyvtárban talál:

Vetület paramétereit tároló fájl: Grid.txt

Útvonal:

Asztali verzió: \$INSTDIR\Grid.txt

Mobil verzió: \$SDCARD\BIN\Grid.txt

A [vetület beállításai](#) egy DigiTerra Explorer térkép projekt esetében nagyon fontosak, minden új térkép létrehozásakor be kell állítanunk, hogy a program melyik vetületet használja. Rossz vetület választása esetén a koordináták nem a megfelelő formátumban lesznek, de előfordulhat az is, hogy súlyos hibák keletkeznek, mert az aktuális pozíció már nincs a beállított vetületen belül.

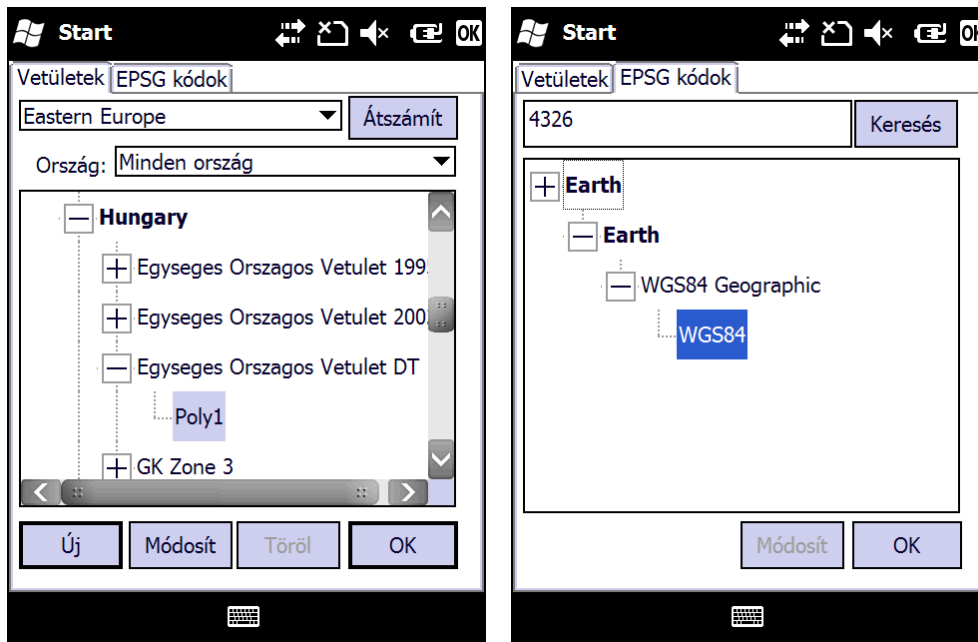


A vetületet megváltoztathatjuk a Beállítások > GNSS fül > Vetület pontban mindaddig, míg a térkép projektünkbe nem töltöttünk be rétegeket. Amennyiben már létező térkép projektet szeretnénk más vetületben használni, ezt a [Transzformáció](#) eszközzel tehetjük meg.

12.1 Válasszon vetületet párbeszédablak

A Válasszon vetületet párbeszédablakban egy fa szerkezetű listában láthatjuk a rendelkezésre álló vetületeket. A struktúra a következő: **Régió > Ország > Hálózat > Vetület.**

A Válasszon vetületet párbeszédablak



Vetületek fül:

Átszámít - Megnyitja az [Átszámít](#) párbeszédablakot, ahol egy referenciapont paramétereit számolhatjuk át egy vetületi rendszerből WGS84 vetületbe és vissza.

Új - Megnyitja az [Új vetület](#) párbeszédablakot egy új vetület paramétereinek megadásához.

Módosít - Megnyitja az [Egyéni vetület](#) párbeszédablakot, ahol megváltoztathatjuk a kiválasztott vetület paramétereit

Töröl - Törli a kiválasztott vetületet

OK - Jóváhagyja a választást és bezárja a párbeszédablakot

EPSG fül:

Kereső mező: Írjuk be a használni kívánt vetület EPSG kódját.

Keresés - Az EPSG kód alapján keres a vetületek között és megjeleníti egy listában.

Találati lista: A keresés eredménye jelenik meg itt. Kiválaszthatjuk a kívánt vetületet és az **OK** gombra kattintva használatba vehetjük.

Módosít - Megnyitja az [Egyéni vetület](#) párbeszédablakot, ahol megváltoztathatjuk a kiválasztott vetület paramétereit.

OK - Jóváhagyja a választást és bezárja a párbeszédablakot.



Az alább szereplő vetületeket nincs lehetőségünk módosítani:

Romania

- RS70 DT -> Poly2
- TransDatRo-1930 -> ETRS89
- TransDatRo-1970 -> ETRS89

Hungary

- Egyseges Orszagos Vetulet DT -> Poly1

United Kingdom

- British National Grid DT -> Poly3
- OSTN02+OSGM02 -> ETRS89
- Northern Irish Grid DT -> Poly5

Ireland

- Irish National Grid DT -> Poly4

12.2 Új vetület párbeszédablak

Segítségével létrehozhatunk egy új vetületet azok paramétereinek megadásával. Miután megadtuk a vetületünk alapvető adatait, a program megnyitja az [Egyéni vetület](#) párbeszédablakot, ahol kitölthetjük a paraméterek értékét.

Új vetület párbeszédablak

Új vetület

Régió: Eastern Europe

Ország: Hungary

Grid: Egyseges Orszagos Vetu

Dátum: Poly1

OK Mégsem



Vetületi paraméterekért látogassunk el a következő oldalra: <http://spatialreference.org/>

12.3 Egyéni vetület párbeszédablak

Az Egyéni vetület párbeszédablakban módosíthatjuk vagy megadhatjuk egy új vetület paramétereit.

Dátum fül

Egyéni Vetület

Dátum | Vetület

EPSG: 0

Szferoid (a, 1/f): 6378137.000000 298.2572235

Eltol (dx, dy, dz): 0.000000 0.000000 0.000000

Forgat (rx, ry, rz): 0.000000 0.000000 0.000000

Méretez (s): 0.000000000000

Kedvencekhez adás

OK Mégsem

Kedvencekhez adás: a kiválasztott vetületet hozzáadja a Kedvencekhez, így könnyebben megtaláljuk a lista elején

Dátum paraméterek:

Szferoid (a, 1/f): Fél-nagy tengely, lapultsági arány reciproka

Eltol (dx, dy, dz): A WGS84-hez viszonyított eltolási paraméterek méterben. DX, DY, DZ to WGS84 parameters in meter.

Forgat (rx, ry, rz): A WGS84-hez viszonyított elforgatási paraméterek ívmásodpercben.

Méretez (s): Méretarány tényező ppm egységben (part per million; milliomodrész).

Vetület fül

Egyéni Vetület

Dátum Vetület

Vetülettípus: **Ferde Mercator**

Kezdő hosszúság (la0): 0.000000000000

Kezdő szélesség (fi0): 0.000000000000

Első szélesség (fi1): 0.000000000000

Második szélesség (fi2): 0.000000000000

Méretarány (m): 0.000000000000

Egység szorzó: 1.000000000000

Kezdet (fe, fn): 0.0000000000 0.0000000000

Kedvencekhez adás

OK Mégsem

A vetület paramétereit

Vetülettípus: Válasszuk ki a vetületet leképező algoritmust.

- Földrajzi
- Sztereografikus vetület
- Mercator henger
- Transzverzális henger
- Ferde Mercator
- Hotine ferde Mercator
- Lambert-féle kúpvetület
- Krovak oblique conic
- Magyar sztereografikus
- Magyar ferde henger
- Magyar Egységer Országos Vetület
- Hungarian Unified VITEL
- Svájci hengervetület
- Románia TransDat 2009
- OSTN02+OSGM02
- Trans.Mercator+Datumshift

Kezdő hosszúság (la0): Eredő hosszúság fokokban.

Kezdő szélesség (fi0): Eredő szélesség fokokban.

Első szélesség (fi1): Első szélesség fokokban.

Második szélesség (fi2): Második szélesség fokokban.

Méretarány (m): Méretarány tényező

Egység szorzó: Mértékegység szorzótényező (a mértékegységet méterben mutatja)

Kezdet (fe, fn): a keleti és északi irányú koordinátákhoz hozzáadott konstans a negatív koordináták elkerülése végett



A módosított dátum és vetület paramétereit a program a DigiTerra Explorer térkép (.EXP) és DigiTerra Térképcsomag (.DMP) fájlokban, valamint a user.db3 adatbázis fájlban tárolja.

12.4 Átszámít párbeszédablak

Az Átszámít párbeszédablakban egy adott pont koordinátáit számíthatjuk át egy kiválasztott vetületi rendszer és a WGS84 vetületi rendszer között. A párbeszédablak a [Válasszon vetületet](#) párbeszédablakon keresztül érhető el.

Az Átszámít párbeszédablak

GNSS - A koordinátákat átveszi a GPS vevőtől.

Szélességi fok: A pontok WGS84 szélességi koordinátája

Hosszúság: A pontok WGS84 hosszúsági koordinátája

Ellipszoidi magasság: A pont magassága az ellipszoid felett

Számít: vetületi - A földrajzi koordinátákat átszámolja a megadott vetület koordinátáiba.

Vetület: A kiválasztott vetületet mutatja, a gombra kattintva választhatunk másikat.

Vízszintes koordináta: A pont X irányú koordinátája a kiválasztott vetületi rendszerben

Függőleges koordináta: A pont Y irányú koordinátája a kiválasztott vetületi rendszerben

Magassági koordináta: A pont magassági koordinátája a kiválasztott vetületi rendszerben

Számít: földrajzi - A vetületi koordinátákat átszámolja a WGS84 koordinátákba.

dx: A horizontális különbség ugyanazon WGS84 koordinátákkal adott pont előző és aktuálisan kiválasztott vetületi koordinátái között.

dy: A vertikális különbség ugyanazon WGS84 koordinátákkal adott pont előző és aktuálisan kiválasztott vetületi koordinátái között.

OK - Bezárja az Átszámít párbeszédablakot és visszatér a [Válasszon vetületet](#) párbeszédablakhoz.



Az alapértelmezett [geoidundulációs fájlt](#) használhatjuk az átszámításhoz, ha az SD kártya \BIN könyvtárában (Mobil verzió) vagy a telepítés könyvtárában (Asztali verzió) megtalálható.

fejezet


XIII.


13 Támogatott adatformátumok


A DigiTerra Explorer az alább felsorolt fájlformátumokat támogatja:

- [Térkép és térképprojekt](#) formátumok
- [Vektoros](#) réteg formátumok
- [Raszteres](#) réteg formátumok
- [Szöveges és táblázatos adat](#) formátumok

13.1 Térkép és térképprojekt formátumok

	Basic	Advanced	Professional
 = új funkció			
Támogatott térkép formátumok a különböző verziókban			
DigiTerra Explorer Térkép (.EXP)	✓	✓	✓
DigiTerra Térképcsomag (.DMP)	✗	✓	✓
OpenGIS KML Térkép fájl (.KML)	✗	✗	✓
OpenGIS KMZ Térkép fájl (.KMZ)	✗	✗	☀
OpenGIS GML Térkép fájl (.GML)	✗	✗	✓
ArcPad Térkép fájl (.APM) <i>ArcPad rétegdefiníciós fájlal (.APL)</i>	✗	✗	✓
Magyar Digitális Alap Térkép (.DAT)	✗	✗	✓
SQLite 3 geodatképző fájl (.DB3)	✗	✗	☀

 **Új térkép** funkció által támogatott térkép formátumok
EXP, DMP, KML, KMZ, GML

 **Térkép megnyitása** funkció által támogatott térkép formátumok
EXP, DMP, KML, KMZ, GML, APM, DAT

DigiTerra Explorer Térkép vagy DigiTerra Explorer Projekt fájl (.EXP):

Alapértelmezett, szöveget tároló fájlformátum. További információt e-mailben kaphat a következő címen: support@digiteria.hu

DigiTerra Térképcsomag fájl (.DMP):

Térkép projektet és a rétegeket együtt tároló fájlformátum. További információt e-mailben kaphat a következő címen: support@digiteria.hu

Beágyazott .DMP fájlok az .EXP projekt fájlban:

Az .EXP fájlokhoz hozzáadhatunk .DMP fájlokban tárolt rétegeket, például olyan esetekben, amikor több olyan rétegünk van, amelyek szerkesztésére vagy külön kezelésére nincs szükségünk, vagy le szeretnénk védeni. Beágyazott projekt létrehozásához nyissunk meg egy .DMP fájlt, adjunk hozzá további rétegeket, majd mentjük a projektet .EXP formátumba.

OpenGIS KML Térkép fájl avagy Keyhole Markup Language fájl (.KML):

A KML (Keyhole Markup Language) XML-alapú jelölőnyelv térben ábrázolt alakzatok megjelenítésére a Google Earth, Google Maps és a „Google Maps for mobile” programokban. 2008-ban az Open Geospatial Consortium is szabványosította. Bővebb információ angolul: <https://developers.google.com/kml/documentation>

OpenGIS KMZ Térkép fájl avagy Zipped Keyhole Markup Language fájl (.KMZ):

Egy KMZ fájl KML fájllokból és egyéb kiegészítő fájllokból áll, ZIP tömörítéssel egy fájlban tárolva. A tömörítés aránya 1:10. Bővebb információ angolul: <https://developers.google.com/kml/documentation/kmzarchives?hl=en>

OpenGIS GML Térkép fájl avagy Geography Markup Language Encoding Standard (.GML):

Geography Markup Language: Az XML-re épülő, az OpenGIS Consortium által kifejlesztett kijelölőnyelv. Hasonlóan az XML-hez, a különböző rendszerek közötti adatcserére szolgál. Kifejlesztésénél a fő cél az volt, hogy a különböző földrajzi információs rendszerek közötti adatcserét lehetővé tegye. Bővebb információ angolul: <http://www.ogcnetwork.net/gml>.

ArcPad Térkép Fájl (*.APM):

ArcPad térkép fájl, vagy olyan fájl, mely térképi rétegek listáját tartalmazza az ArcPad programhoz. A lista tartalmazza a rétegek megjelenítésének beállításait, ide értve a befoglaló nézetet, színeket és a vetületi beállításokat.

ArcPad Layer Definition File (*.APL):

Shape fájlhoz tartozó, ugyan azon nével, de .APL kiterjesztéssel rendelkező rétegdefiníciós fájlok. A fájlban a rétegek beállításait és esetenként egyedi szimbólumokat is tárolhatunk.


Magyar Digitális Alap Térkép (.DAT):



A DAT formátum specifikációját a következő linken érheti el: http://fish.fomi.hu/termekek/honlap/adathaz/termekek/szabalyzatok/dat_szabvany.htm, <http://www.agt.bme.hu/tantargyak/bsc/bmeeofasj6/katinfo1.pdf>

SQLite 3 geoadatbázis fájl (.DB3):

Az SQLite 3 adatbázisban egész térkép projekteket tárolhatunk az összes réteggel, adattáblával és kódszótárral együtt, mindezt egy fájlban. Egyelőre raszteres rétegeket nem tárolhatunk az adatbázisban. Magukat a vektoros térképi elemeket tárolhatjuk Well-known text (WKT), Well-known binary (WKB) és DigiTerra DTGeom bináris (titkosított, natív és gyors) formátumokban. Az SQLite 3-as verziójának specifikációját a következő linken érheti el: <http://www.sqlite.org/version3.html>.

13.2 Vektoros réteg formátumok

 = új funkció

	Basic	Advanced	Professional
Támogatott natív vektoros formátumok (írás és olvasás)			
DigiTerra (.MAP)	✓	✓	✓
ESRI Shape (.SHP)	✗	✓	✓
Tömörített ESRI Shape (.ZIP)	✗	✗	
Mapinfo Interchange (.MIF/MID)	✗	✓	✓
Microstation (.DGN)	✗	✗	✓
AutoDesk (.DXF)	✗	✗	✓
GPS tracklog fájl (bejárt GPS pozíciók) (.LOG)	✗	✗	✓
Koordináták (pontok) (.CRD)	✗	✗	✓
Koordináták (shape) (.DAT)	✗	✗	✓
Atlas GIS (.BNA)	✗	✗	✓
Triangulated Irregular Network (Szabálytalan Háromszögháló) (.TIN)	✗	✗	



A 3 dimenziós funkciókkal kapcsolatban bővebben az alábbi címen tájékozódhat, angol nyelven: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=59&t=310>



Az Atlas GIS BNA fájlformátum használatáról, szöveges fájlból alakzatok előállításáról bővebb információt találhat angol nyelven a következő címen: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=59&t=300>

Fájlformátum, ahol használható UNICODE kódolás is

- ESRI Shape .CPG fájlal
- DigiTerra .MAP formátum, ahol az UNICODE adatokat a .TAB fájl tárolja


A magasság (Z koordináta) a következő fájl típusok használatakor tárolható, minden típusú elem esetében:

- DigiTerra (.MAP)
- ESRI Shape (.SHP)
- AutoDesk (.DXF)



A magassági adatok számításával kapcsolatban az alábbi címen tájékozódhat, angol nyelven: <http://forum.digiterra.hu/viewtopic.php?f=59&t=308>

13.3 Raszteres réteg formátumok

 = új funkció

	Basic	Advanced	Professional
Támogatott raszteres formátumok			
JPEG fájl (.JPG)	✓	✓	✓
JPEG2000 fájl (.JP2)	✗	✓	✓
Er-Mapper Wavelet (.ECW)	✗	✓	✓
Tagged Image fájl (.TIF)	✗	✓	✓
DigiTerra Raster (.RAS)	✗	✓	✓
ESRI Raster (.BIL)	✗	✗	✓
ERDAS (.LAN)	✗	✗	✓
Er-Mapper (.ERS)	✗	✗	✓
Portable Network Graphics (.PNG)	✗	✗	✓
Paintbrush (.PCX)	✗	✗	✓
Compressed ARC Digitized Raster Graphics (.LF1, .TF1 - CADRG)	✗	✗	✓
Lizardtech MrSID (.SID) - csak az asztali verzió esetében	✗	✗	✓

Windows (.BMP)



A következő tömörítési eljárások támogatottak a .TIF fájlok esetében: **CCITT3** (), **PackBits**.

Támogatott TIFF tag tömörítések: 1, 3, 32773

Nem támogatott tömörítési eljárások: **CCITT4** (4), **LZW** (5), **JPEG** (6, 7), **Deflate** (8)



Amikor egy nem támogatott tömörítési eljárással készült TIF fájlt próbálunk megnyitni, a következő hibaüzenetet kapjuk: Nem támogatott TIFF tömörítés: LZW. Vannak olyan esetek, amikor a program csak a tömörítés eljárásánál számát írja ki. További információért (angol nyelven) látogasson el a következő oldalra: <http://www.awaresystems.be/imaging/tiff/tifftags/compression.html>

13.4 Szöveges és táblázatos formátumok

= új funkció

Basic

Advanced

Professional

Támogatott szöveges és táblázatos adatformátumok

AGROCOM Agro-Map (pont) (.ANL)



AGROCOM Agro-Map (terület) (.GRN)



dBase (.DBF)



DigiTerra (.TAB)



Jelentés (.HTML)



CSV files (.CSV)



Szöveges fájl (.TXT)



Leica Total Station Data fájl (.MDT)



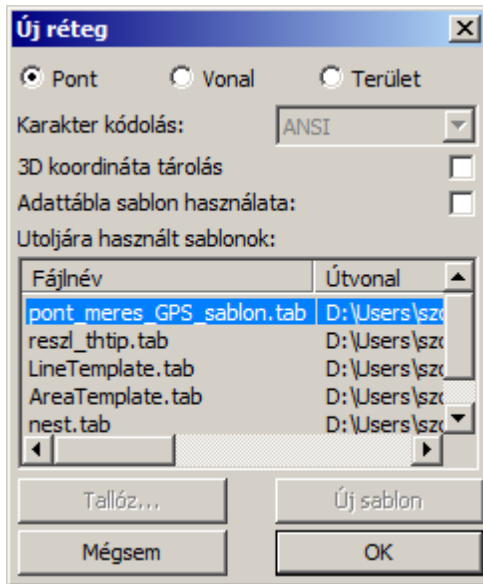
Példa szöveges fájlra, melyben pontokat tárolunk:

ID	X_koord	Y_koord
1	639176.501	111264.30
2	639227.625	111071.60
3	638935.501	111102.60

13.5 Egyéb fájlformátumok

- **ESRI Map Projection Metadata File** (.PRJ): javasolt, de nem kötelező, hogy a shape fájlok mellett elmentsünk egy térkép vetületi fájlt is az ESRI szoftverekben. A DigiTerra Explorer minden újonnan létrehozott vagy exportált ESRI Shape fájl (.SHP) ment egy ilyen vetületi fájlt is.
- **ESRI Code Page File** (.CPG): az ESRI Shape fájlokhoz (.SHP) tartozó fájl, amelyben réteg adattáblájának kódkészletét tárolja. A DigiTerra Explorer minden esetben ANSI karakterkészletet használ a shape fájlok létrehozásakor.

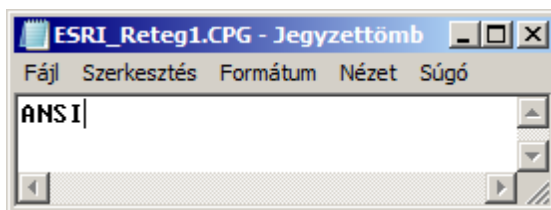
Új réteg párbeszédablak ANSI shape fájl létrehozásakor



A CPG fájl tartalmától függően a DigiTerra Explorer kezeli az UTF-8 és UTF-16 (UNICODE) kódolású fájlokat is.

ArcGIS, Geopublisher és AtlasStyler SLD Editor programokhoz egyszerűen hozzunk létre egy fájlt ugyan azon nével a kiterjesztés előtt, mint a shape fájlunk és írjuk bele a használt kódolást. *Például hozzunk létre egy **ESRI_Shape_Reteg_neve.cpg** fájlt például a Jegyzettömbbel, majd írjuk bele a következő négy karaktert idézőjelek nélkül: "ANSI". Mentjük el a fájlt. Ez után, amikor a shape fájlunkat megnyitjuk az ArcGIS, Geopublisher vagy AtlasStyler programok egyikével, a DBF fájl tartalmát a megadott ANSI kódolással fogja kiolvasni.*

A .CPG fájl tartalma a Jegyzettömbben



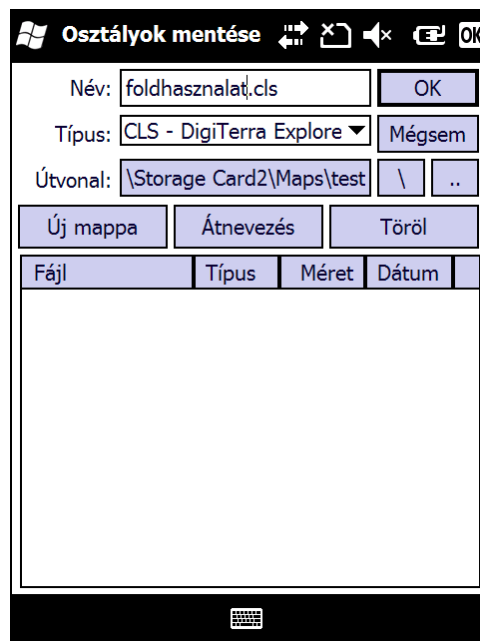
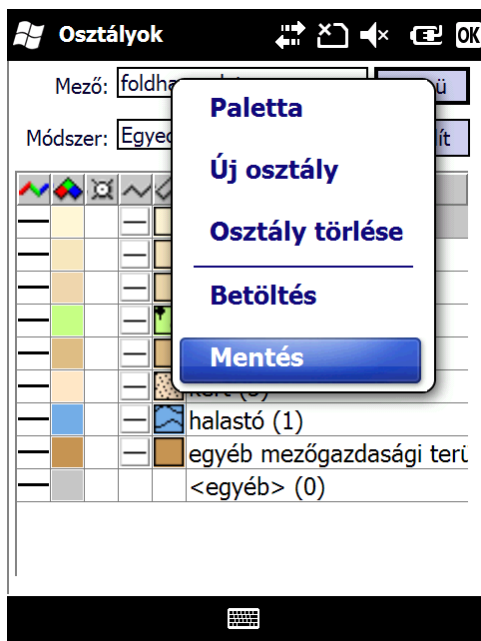
- DigiTerra [kódszótár](#) fájl (.CDT): kódszótárak használatához szükséges fájl. Az alapértelmezett Genaral.CDT kódszótár fájl minden újonnan létrehozott térképprojektben használható.
- DigiTerra Explorer [osztályokat - szimbólumokat definiáló fájl](#) (.CLS): a rétegben használt osztályozás és szimbólumok exportálhatók egy fájlba az [Osztályok](#) párbeszédablak > Menü > Mentés paranccsal. Ugyan így az osztályozás és a szimbólumok használata betölthető egy fájlból az [Osztályok](#) párbeszédablak > Menü > Betöltés paranccsal.



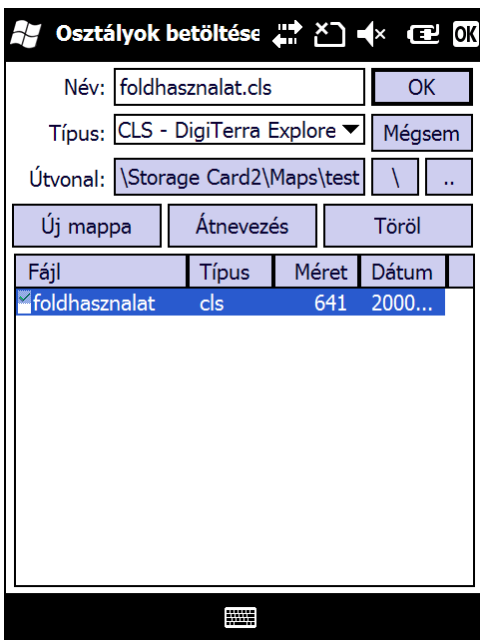
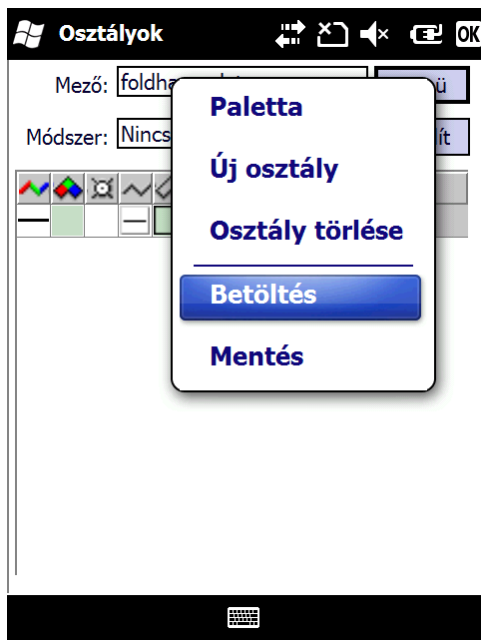
Az osztályozást és szimbólumhasználatot tároló fájlt másik réteg esetében is betölthetjük, de csak akkor tudjuk használni, ha létezik a réteg adattáblájában

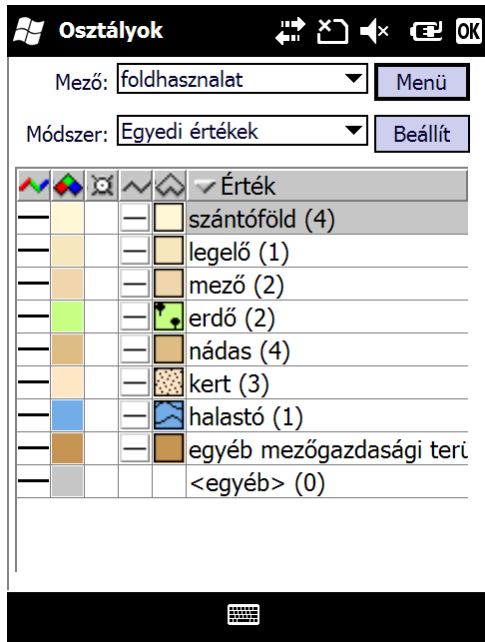
ugyan olyan nevű mező, mint amelyre az osztályozást létrehoztuk. Amennyiben más mezőnevet szeretnénk használni, egy szövegszerkesztővel (például a Jegyzettömb) írjuk át a .CLS fájlunkban az adatmező nevét, mely a ClassField oszlopban szerepel, idézőjelek között.

Osztályozás és szimbólumok elmentése



Osztályozás és szimbólumok betöltése





- [Geoid fájlok](#)

fejezet

XIV.

14 Eszközkonfigurációs fájl

Eszközkonfigurációs fájl csak a mobil verzió esetében létezik.

Útvonal:

Mobile version: \$SDCARD\BIN\deviceSizeConf.txt

A DTEExp.exe, azaz a DigiTerra Explorer futtatható állománya mellett található fájl, mely tartalmazza a menük betűméretének beállításait, a menük méretének szorzóját, valamint a képernyőbillentyűzetet megjelenítő/elrejtő gomb láthatóságát. Abban az esetben használhatjuk a fájlban szereplő beállításokat, ha az operációs rendszerben szerepel egy bizonyos "OEM information" változó. Ennek az információnak meglétéről tájékozódhatunk a DigiTerra Explorer Fájl menü > Súgó almenü > Névjegy pontjának [Névjegy fülén](#), a [Rendszeradatok mentése fájlba](#) gombra kattintva, majd a fájlt megnyitva.

//Eszköz neve

:OEM_INFO vagy "Part of OEM_INFO" (idézőjelek nélkül)

:OS version (opcionális, de feltétlenül szükséges, ha a :Processor paramétert használjuk!)

:Processor (opcionális)

KARAKTER MÉRET A MENÜBEN (az alapértelmezett érték 16)

MENÜ MÉRET SZORZÓ általában:

- "1", ha a kijelző 320x240 QVGA felbontású és
- "2", ha a kijelző 640x480 VGA felbontású.

BILLENYŰZET GOMB ELREJTÉSE

HIDE_SIP=1 - elrejt

HIDE_SIP=0 - megjelenít

DGPS FÜL MEGJELENÍTÉSE A BEÁLLÍTÁSOKBAN

DGPS=0 - elrejt

DGPS=1 - megjelenít

STATIKUS NAVIGÁCIÓ ENGEDÉLYEZÉSE

SN=0 - letilt

SN=1 - engedélyez

SATELLITE-BASED AUGMENTATION SYSTEMS (műholdas kiegészítő rendszerek)

SBAS=0 - kikapcsolva

SBAS=1 - bekapcsolva

Példa egy konfigurációs fájl bejegyzésre:

//Topcon GRS-1

:Topcon

:5.2.20269

:A5 N1 T2577 L4 R6

16

1

HIDE_SIP=1

DGPS=0

SN=0

SBAS=0

fejjezet

XV.

15 Menü és eszköztár definíciók

A menü (.MNU) és eszköztár (.TBR) fájlokban használható parancsokat, valamint a fájlok felépítésével kapcsolatos információkat találhat az alábbi témakörben.

Alapértelmezett menü fájl: Default.mnu

Útvonal:

Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explore\Default.mnu

Mobil verzió: \$SDCARD\BIN\Default.mnu

A '/', '%', '!', ';' karakterekkel kezdődő sorok csak megjegyzések.

A '#' karakterekkel kezdődő sorok új menüt hoznak létre character creates a new menu

A '{' karakterekkel kezdődő sorok új almenüt hoznak létre, almenük beágyazására nincs lehetőség

A '}' karakterekkel kezdődő sorok bezárják az előző almenüt

A '-' karakterekkel kezdődő vagy a 'separator' tartalmú sorok vízszintes elválasztó vonalat hoznak létre.

PARANCS - Egy bizonyos parancsot vagy eszközt definiálnak.

Minden sor csak egy menü elemet tartalmazhat: eszközt, parancsot vagy elválasztó vonalat

Alapértelmezett eszköztár fájl: Default.tbr

Útvonal:







Asztali verzió: \$DOCUMENTS\DigiTerra Explore\Default.tbr

A '/', '%', '!', ';' karakterekkel kezdődő sorok csak megjegyzések.

A 'separator' tartalmú sorok függőleges elválasztó vonalat hoznak létre.

PARANCS - Egy bizonyos parancsot vagy eszközt definiálnak.

Minden sor csak egy menü elemet tartalmazhat: eszközt, parancsot vagy elválasztó vonalat

Parancs	Definiált eszköz vagy parancs
ABOUT	 Névjegy
ADDDBLAYER	 Réteg hozzáadás adatbázisból
ADDLAYER	 Réteg hozzáadás
AREA	 Terület
AREADIV	 Területosztás
AREAFREE	 Szabad terület
AREAJOIN	 Terület összevonás
AREASEP	 Terület elkülönítés
BGMAP	 Háttérkép
BOOK	 Könyvjelző
BOTANY	 Botanika modul <i>(Opcionális)</i>

BUFFER	 Védőzóna
CHANGELAYER	 Réteg váltás
CIRCLE	 Kör
DELETE	 Töréspont törlés
DICT	 Nyelvválasztás
DIVIDE	 Felosztás
DROPBOX_DOWNLOAD	 Letöltés (Dropbox)
DROPBOX_UPLOAD	 Feltöltés (Dropbox)
ELLIPSE	 Ellipszis
ERASE	 Törlés
EXIT	 Kilépés
EXPLODE	 Szétválasztás
FIELDWORK	 Munkagép napló
FIND	 Keresés
GENERALIZE	 Generalizálás
GPSMEAS	 GNSS felmérés
GPSPOS	 GNSS pozíció
GPSSET	 GPS státusz
GPSSTAT	 GPS statisztika
HELP	 Segítség
INFO	 Információkérés
INSERT	 Töréspont beszúrás
LAYERS	 Rétegek
LINE	 Vonal
LINEFREE	 Szabad vonal
LOADDBMAP	 Térkép megnyitás adatbázisból
LOGGER	 Napló elemzés
MEAS	 Mérés
MEASFREE	 Szabad mérés
MEASRAD	 Sugár mérés
MERGE	 Egyesítés

MOVE	 Mozgatás
NEW	 Új térkép
NEWDBLAYER	 Új adatbázis réteg
NEWLAYER	 Új réteg
NEWPART	 Új rész
OPEN	 Térkép megnyitása
PAN	 Eltolás
PLAN	 Felülnézet
POINT	 Pont
PRINT	 Nyomtat
PROJECTTRAFO	 Transzformáció
RASTRAN	 Raszter tájékozás
RECMail	 E-mail fogadás
RECORD	 Adattáblák
RECT	 Téglalap
ROTATE	 Forgatás (nézet)
ROTATEOBJ	 Forgatás (elem)
ROWGUIDE	 Sorvezető
SAMPLING	 Mintavétel
SAVE	 Térkép mentése
SAVEDBLAYER	 Réteg mentése adatbázisba
SAVELAYER	 Réteg mentése
SAVEDBMAP	 Térkép mentése adatbázisba
SCALE	 Méretarány
SCALEOBJ	 Méretezés
SCROLL	 Görgetés
SELPOINT	 Kiválasztás ponttal
SELLINE	 Kiválasztás vonallal
SELAREA	 Kiválasztás területtel
SELRECT	 Kiválasztás téglalappal
SELCIRCLE	 Kiválasztás körrel

SENDMAIL	 E-mail küldés
SETTING	 Beállítások
SURVEY	 Felmérés
SYNC	 Szinkronizálás
TARGET	 Célpont
TINGENERATE	 TIN generálás
TREESURVEY	 Fafelmérés modul <i>(Opcionális)</i>
UNDO	 Visszavon
VERTEX	 Átszerkeszt
VIEWREFRESH	 Térkép újrarajzolása
WEBMAPGE	 Környék a Google térképen
WEBMAPBING	 Környék a Bing térképen
WINDOW	 Ablakos nagyítás
ZOOM	 Dinamikus nagyítás
ZOOMACT	 Aktív rétegre nagyítás
ZOOMALL	 Teljes nézetre nagyítás
ZOOMLAST	 Előző nézet
ZOOMNEXT	 Következő nézet
ZOOMSEL	 Kiválasztott elemre nagyítás

A menü definíciós fájljában használható parancsok:

Parancs	Almenü
Drawing	A Rajzolás almenü hozzáadása
Dropbox	A Dropbox almenü hozzáadása (a mobil verzióban)
Edit vertex	A Töréspontok almenü hozzáadása
E-mail	Az E-mail almenü hozzáadása
Help	A Súgó almenü hozzáadása (a mobil verzióban)
Layers	A Rétegek almenü hozzáadása
Maps	A Térképek almenü hozzáadása
Select	A Kiválaszt almenü hozzáadása
Zoom to	A Nagyít almenü hozzáadása

Szójegyzék

- 0 -

0x hexadecimális színekód 435

- 1 -

1. azonosító mező 387

- 2 -

2. azonosító mező 387

- 3 -

3D koordináta tárolás meglévő rétegben 417

3D koordináták tárolása 70

3D nézet 185

3M Dynatel 389

- A -

A program parancsikonjai 14

A,B,C,R kategóriák 304

Ablakos nagyítás 177

Adatbázis kapcsolat 47, 49

Adatbázis megnyitása 50

Adatbáziskezelés 449

Adatbitek 360

Adatformátumok 502

Adatmező alapértéke 464

Adatmező álneve 464

Adatmező neve 464

Adatmező párbeszédablak 463

Adatmező statisztika 463

Adatmező típusa 468

Adatmező törlése 464

Adatok nyomtatása 322

Adatok rendezése 454

Adatok szűrése 452

Adattábla exportálás 461

Adattábla sablon 71, 471

Adattábla sablon használata 71

Adattábla sablon készítés 471

Adattáblák 204, 449

ajánlott hardware 13

aktív réteg 84, 407

aktív réteg a név mezőnél 414

Aktív rétegre nagyítás 181

aktiválás 19, 114

Alakzat bezárása 211

Alapértelmezett adattábla 470

Alapértelmezett felirat 431

ANSI 70

Antenna 383

Árnyék számítás 311

Árnyéktérkép 312

asztali 16

asztali verzió 23

Átfedés vizsgálat 228

Átlagolás 212

Átlátszó szín raszteres rétegben 422

Átlátszóság 417

Átmérőbeviteli rács 265

Átnevezés 314

átszámítás 499

áttekintés 10

Attribútumok 449

Automatikus mentés 339

Automatikus méretarány (réteg) 424

Automatikus nagyítás kikapcsolása 213

Autonóm (GPS mérés) 222

AVI 392

Azonosítás 410

- B -

Bázistávolság 362

Beállítások 111, 337

betűméret 35

Betűméret feliratozáshoz 429

bevezetés 10

Bing térkép 188

Bitkép logó 322

Botanika modul 303

British Standard: BS 5837:2005 304

- C -

CDT fájl 479
 Célkönyvtár 45
 Célpont 212
 Célpont helyi menü 216
 Célpont megadása 217
 Csak 3D fix 358
 Csak olvasható adatmező 468
 Csatolt fájl mérete 396
 Csatolt kép ikonja a térképen 393
 CSV export 461

- D -

Dátum formátum 348
 Dátum paraméterek 497
 Dátumok (geodézia) 494
 DEM beállítások 423
 demó 115
 Derékszögű felmérés 241, 243
 deviceSizeConf.txt 510
 DGNSS 377
 DGPS 222, 377
 DGPS minőség 358
 Differenciális korrekció 377
 Digitális iránytű 241
 Digitális kamera indítása 492
 DigiTerra Web Updater 17
 Dinamikus nagyítás 176
 DMP 56
 Dokumentum adatmező 468
 Dokumentum csatolása 491
 Dokumentum fájl 492
 Dokumentum kiválasztás 492
 Dokumentum megnyitás 492
 Dokumentum törlése 492
 DPI 322
 Dropbox 101
 Dropbox követelmények 105

- E -

Égkép 218, 220
 EGM2008 geoid Modell 372

Egyéb fájlformátumok 505
 Egyéni vetület 497
 Egyesítés 155
 Éjszakai szín 345
 Elemek kiválasztása réteggel 195
 Elemek típusai 400
 Elérési útvonalak 398
 Élhez igazítás 426
 Ellenőrzés (adatmező) 468
 Ellipszis rajzolás 139
 Ellipszoid feletti magasság 371
 Előmetszés 241
 Előtér szín 432
 Előző nézet 183
 Eltolás 184
 Eltolási értékek 146
 Eltolási keret 344
 elválasztó karakter 461
 E-mail almenü 109
 E-mail fogadás 109
 E-mail küldés 109
 Enum párbeszédablak 470
 Érték 449, 450
 Értékszerkesztő 469
 ESRI fájlok 505
 Eszközkonfigurációs fájl 510
 Eszközök menü 235
 Eszköztár 35, 394
 Eszköztár testreszabása 513
 Exploding multifeature layer 86
 ExplorerSystem.txt 113
 Exporting multifeature layer 86

- F -

Fa magasság 312
 Fa minőség becslés 304
 Fa nézet 348, 354, 489
 Fafajok 270
 Fafelmérés 299
 Fafelmérés modul 299
 Fájl betöltési korlát 396
 Fájl menü 37
 Fájl párbeszédablak 313
 Fájl párbeszédablak helyi menü 314
 Fatérfogat becslés 263

- Fedés vizsgálat 228
felhasználói felület 23
felhasználói felület testreszabása 28
Felirat színe 432
Feliratok automatikus igazítása 429
Feliratok megjelenítésének méretaránya 428
Feliratozás 428
Feliratozás méretezése 430
Feliratozási mezők 429
Felmérés 208, 241
Felmért pontok átlagolása 242
Felosztás 247
felosztás típusa 248
feltöltés 99
Felület váltás 396
Felülnézet 186
Fénykép készítése 492
Fényképező vezérlés 390
Figyelmeztető üzenetek 396
Fix minőség 358
Fix RTK 222
Floated RTK 222
Forgatás 147, 184
Forgatási szög 149
Forrás 416
Forrás (raszteres réteg) 418
frissítés 17, 112
Frissítések keresése 395
Függőleges eltolás 212
Függőleges georeferencia adatok 419
- G -**
- Generalizálás 166
Generalize dialog box 168
Geodatbázis projekt 58
Geodatbázis térkép 58
Geodéziai dátumok 494
Geoid fájlok használata 375
Geoid könyvtár 375
Geoidunduláció 371, 375
Geometria fajtája 70
Geometria közelsége (kamera vezérlés) 391
Geometria leegyszerűsítése 166
Geometria párbeszédablak 454
Georeferencia adatok 419
gépigény 13
Gépjármű irányítás megnyitása induláskor 395
GGA string 372
GGA üzenetek 372
Glonass műholdak 220
GNSS beállítások 356
GNSS eszközök 223
GNSS menü 207
GNSS újramérés 457
Google Maps 60, 187
Google térkép 60
Görgetés 184
GPS adatátviteli sebesség 358
GPS adatbitek 360
GPS aktiválása 220
GPS baud rate 358
GPS beállítások 356
GPS COM port 358
GPS felmérés 208
GPS információ a térképen 221
GPS log 386
GPS log elemzés 226
GPS Log fájlok 385
GPS napló elemzés 226
GPS paritás 360
GPS port 359
GPS port keresés 358
GPS pozíció logolás módja 386
GPS pozíciók átlagolása 212
GPS pozíciók kijelzése 357
GPS pozíciók minősége 357
GPS pozícióval kiválasztás 196
GPS soros port 358
GPS Statisztika 224
GPS statisztika napló fájl hozzáadása a térképhez 226
GPS státusz 218
GPS státusz információ 219
GPS stopbitek 360
GPS vevő aktiválása 220
GPS/GNSS pozíció információ háttérszíne 223
Gyermek tábla 486
Gyors mérés 39
Gyökér jellemzők 309
Gyökérvonal 309

- H -

Hangjelzés 358
 Határoló vonal színe (osztályozás) 441
 Háttérszín 344, 433
 Háttértérkép 60, 61
 HDOP 219
 Helyi menük 315
 Hexadecimális színkód 435
 Hossz mértékegység 348
 hRMS 222
 húzás 174

- I -

Időtartomány (GPS log) 386
 Igazítás 395, 425
 Infó eszköz 191
 Információkérés 191

- J -

Jegyzőkönyv nyomtatás 319, 322
 Jel/zaj arány 220
 Jelmagasság 242
 Jelmagyarázat 321
 Jelszó 56
 JPEG 392

- K -

Kábelmérő beállítások 388
 kábelmérő hibakeresés 390
 Kamera vezérlés 390
 Kamera vezérlő parancs 391
 Kapcsolódó mező 415, 417
 Kapcsolt adattáblák 484
 Karakterkódolás 70
 kép export 95
 Kép mentése 392
 Kép tájékozás 237
 képcsempe generálás 95
 Képrögzítés 492
 Keresés 203
 kezdő lépések 13

Kijelölt elemre nagyítás 181
 Kijelzés 357
 Kilépés 115
 kipróbálás 115
 Kitöltés színe (osztályozás) 442
 Kitöltés típusa 445
 Kitöltő szín 442
 Kivágás 314
 Kiválaszt almenü 192
 Kiválasztás 194
 Kiválasztás GPS pozícióval 196
 Kiválasztás invertálása 195
 Kiválasztás koordinátákkal 196
 Kiválasztás körrel 201
 Kiválasztás megfordítása 195
 Kiválasztás párbeszédablak 196
 Kiválasztás ponttal 196
 Kiválasztás téglalappal 200
 Kiválasztás területtel 199
 Kiválasztás vonallal 197
 Kivett terület 402
 Kód hozzáadása 484
 Kód módosítása 484
 Kód szerkesztés párbeszédablak 475
 Kód szerkesztése 483
 Kód törlése 484
 Kódok módosítása 482
 Kódszótár 473
 Kódszótár beállítások 347
 Kódszótár elkészítése 474
 Kódszótár kódjainak módosítása 482
 Kódszótár szerkesztése 479
 Kontrollpontok 238
 Koordináta formátum 349
 Koordináta kijelzés 341
 koordináták átszámítása 499
 Koordinátákkal kiválasztás 196
 Korona alak 305
 Korona jellemzők 305
 Korona profil 312
 Koronaterkép 308
 Korrekció adatok 377
 Korrekció típusok 222
 Könyvjelző 182
 Kör rajzolás 136
 Környék a Bing térképen 188

Környék a Google térképen 187
Körzet méretarány 425
Következő nézet 183
Közelség küszöb 387
Közelség vizsgálat 228, 386
Középtengerszint feletti magasság 371
Külső antenna 383

- L -

Légifelvétel tájékozás 237
Legközelebbi törésponthoz kötés 211
Leica Digicat 389
Lekérdez menü 190
letöltés 99
Lezárt réteg 411
Lézeres távolságmérő 241
licenz frissítés 114
licenz fül 114
licenzelés 19
Lista nézet 348, 352
Logfájl 386
Loggolás 385
Logó a nyomtatott térképen 322
Logó egy nyomtatott jelentésen 324

- M -

Mapsync 101
Mapsync engedélyezése 106
Másolás 314
Másolt adattábla 461
max. PDOP 358
Maximális méretarány rétegnél 425
Média könyvtár 393
Média útvonal 392
megjelenítési mértékegység 350
Meglévő töréspont párbeszédablak 165
Megnyitás adatbázisból 47
Megye méretarány 425
Mentés 53
Mentés a program bezárásakor 54
Mentés másként 85
Menü 394
Menü testreszabása 513
menük 35

Mérés 204
Méretarány beállítása 186
Méretezés 150, 186
Méretszorzó 152
Mértékegységek 348
Mező 449
Mező statisztika 463
Mezők feliratozáshoz 429
MGRS 216, 359
Mindig látható réteg 424
Minimális méretarány rétegnél 425
Minőségi beállítások 357
Mintavétel 250
Mintavételezési módok 254
Mintavételezési varázsló 250
mobil verzió 14, 23
Mobile Atlas Creator 60
Módosít almenü 142
Módosít párbeszédablak 169
Modulok 263
Mozgás/állás elkülönítése a GPS logban 386
Mozgatás 144
munkafelület 23
Munkagép napló 232
Műszermagasság 242

- N -

Nagyít almenü 179
Nagyítás a kijelölt elemre 181
Nagyítás a teljes nézetre 180
Nagyítás az aktív rétegre 181
Nagyítás GNSS pozícióra 178
Naplózás 385
Navigálás 212, 217
Navigálás koordinátákkal 216
Navigálás útpontokkal 215
Nem szerkeszthető réteg 412
Név mező (rétegkezelő) 414
Név szerinti rendezés (rétegek) 414
Névjegy 112
Névjegy fül 112
Nézet megjegyzése 182
Nézet menü 174
Nézet újra 183
Nincs panel 348

NMEA 220
 NMEA GGA 372
 NMEA log 386
 NMEA logolás 386
 NTRIP 380
 NTRIP beállítások 377
 NTRIP forrás 380
 NTRIP hálózat választása 380
 NTRIP mount point 380
 NTRIP soros COM port 381
 NTRIP soros port adatátviteli sebesség 381
 NTRIP Soros port adatbitek 381
 NTRIP soros port beállítások 381
 NTRIP soros port paritás 381
 NTRIP soros port stopbitek 381
 NTRIP szolgáltatók 379
 Numerikus kódok 479
 Numerikus színválasztás 435
 Nyelv 111
 Nyers GPS fájl 359
 Nyomtatás 110, 319
 Nyomtatás befoglaló kerete 321
 Nyomtatás metafájlon keresztül 322
 Nyomtatási méretarány 320
 nyomtatható terület 320
 Nyomvonal 227, 386

- O -

Offline háttérkép 64
 Online frissítés 113
 operációs rendszer 13
 Ország méretarány 425
 Osztály beállítása 446
 Osztály értéke 447
 Osztály felirata 447
 Osztály feliratozási méretaránya 447
 Osztály megjelenítési méretaránya 447
 Osztály törlése 440
 Osztályok beállítása 440
 Osztályok párbeszédablak 438
 Osztályozás 437
 Osztályozás betöltése 440
 Osztályozás mentése 440
 Osztályozás mentése fájlba 505
 Osztályozás mezője 439

Osztályozás módszere 439
 Osztályozás palettája 439
 Osztályozás tárolása fájlban 507
 Összefüggés a geoidundulációval 373
 Összes elem kiválasztása 195

- P -

Parancsok 382
 Paritás 360
 PDOP 219
 PDOP limit 358
 Poláris felmérés 241, 243
 Polármérés kezdőpontról 246
 Poligon rajzolás 124
 Polygon feature geometry 401
 Pont beszúrás párbeszédablak 121
 Pont infó réteg 411, 412
 Pont rajzolás 118
 Pont típusú elem 400
 Pontmérési jegyzőkönyv nyomtatás 325
 Pontosság 338
 Port beállítások 359
 Pozíció meghatározási típusok 219
 Pozíció statisztika mentése 226
 PPS minőség 358
 próba változat 115
 Product ID 19
 Program futási log 396
 Puffer zóna 255

- Q -

Queried map with displayed attributes on the map view 192

- R -

Radio Detection RD8000 389
 Rajzi elemek típusai 400
 Rajzolás almenü 127
 Raszter export 95
 Raszter simítás 343
 Raszter tájékozás 237
 Raszteres nyomtatás felbontása 322
 Raszteres réteg átlátszósága 422

- Raszteres réteg beállításai 422
Raszteres réteg formátumok 504
Raszteres réteg forrása 418, 419
Raszteres réteg kontrasztja 422
Raszteres réteg neve 419
Raszteres rétegek 418
Raszteres rétegek fényereje 422
Raszterizálás 95
RAW fájl (MMCE, MMCX, MM6) 359
regisztráció 19
regisztrálás 19
Rekord 449
Rekord beállítások 347
Rekord panel 204
Rekord panel menüje 451
Rekord párbeszédablak 450
Rekordok rendezése 454
Rekordok szűrése 452
Remove vertex, deleje vertex 163
Rendezés 454
Rendezés (rétegek) 413
Rendszer beállítások 393
Rendszeradatok 112
Rendszerinformáció 112
Rendszerinformáció mentése 113
rendszerkövetelmények 13
Réteg forrása 416
Réteg forrásának neve 419
Réteg hozzáadása 77, 79
Réteg hozzáadása adatbázisból 80
Réteg hozzáadása párbeszédablak 80
Réteg ikonok 413
Réteg kiválasztása 413
Réteg láthatósága 410
Réteg létrehozása 68
Réteg mentése 83
Réteg mentése adatbázisba 88
Réteg neve 416, 419
Réteg szerkesztése 172, 411
Réteg törlése 408, 413
Réteg törlése geoadatbázisból 74
Réteg váltás 92
Rétegek 92
Rétegek almenü 66
Rétegek egyesítése 408, 413
Rétegek feliratai 428
Rétegek méretaránya 424
Rétegek párbeszédablak 91, 404
Rétegek rendezése 413
Rétegek szimbólumai 428
Rétegkezelő 91, 404
Rétegkezelő gombjai 407
Ricoh Caplio 500SE képek tárolása 393
RTCM kimenet 381
RTK Fix minőség 358
RTK Float vagy Fix minőség 358
- ## - S -
- Saját adattábla sablon 471
saját eszköztár 28
saját menü 28
Saját szimbólumkészlet 395
SBAS 359, 377
SBAS műholdak 220
Seba vLocPro2 389
Sebesség küszöb (GPS log) 386
Sebesség mértékegység 349
Sebességfüggő méretarány 343
Segítség 112
Skyplot 218
SNR 220
Sorvezető 230
SSF fájl (Trimble készülékek) 363
Statikus navigáció (SiRF vevők) 359
Státusz panel 218
Stopbitek 360
Sugár mérés 206
Súgó almenü 112
Súgó menü 313
Symbols.bmp 395
Szabad mérés 205
Szabad poligon rajzolás 131
Szabad terület rajzolás 131
Szabad vonal rajzolás 128
Szálkereszt 174
Szerkeszt menü 116
Szerkesztési tolerancia 395
Szerkesztett réteg 172
Szerkeszthető réteg 411
Szétválasztás 157
Sziget 402

Szimbólumok 395, 443
 Szimbólumok megjelenítésének méretaránya 428
 Szimbólumok tárolása fájlban 507
 szinkronizálás 99
 Színpaletta 432, 439
 szoftverkörnyezet 13
 Szög előmetszés 244
 Szövegbuborék 350
 Szöveges formátumok 505
 Szöveges kódok 481
 szükséges szoftverek 13
 Szülő tábla 484
 Szűrés 452

- T -

Tábla 449
 Táblázatos formátumok 505
 Támogatott adatformátumok 502
 Táv mérő beállítások 387
 távmérő hibakeresés 388
 Távolság előmetszés 245
 Téglalap rajzolás 134
 telepítés 14, 16
 telepítési folyamat 14
 Teljes képernyő 340
 Teljes nézetre nagyítás 180
 Tematikus osztály törlése 440
 Tematikus osztályozás 437
 Tematikus osztályozás mentése 440
 Térbeli könyvjelző 182
 Térkép beállítások 338
 Térkép címe 321
 Térkép feliratai nyomtatásban 321
 Térkép formátumok 502
 Térkép háttérszíne 344
 Térkép megnyitás 46
 Térkép megnyitása 46
 Térkép mentése 53, 55
 Térkép mentése adatbázisba 58
 Térkép nyomtatás 319, 320
 Térkép nyomtatása 110
 Térkép pontossága 338
 Térkép sablonok elérési útjai 43
 Térkép újrarajzolása 190
 Térkép csomag mentése 56

Térképek almenü 38
 Térképprojekt formátumok 502
 Térképsablon 39, 44
 Terület elkülönítés 259
 Terület mértékegység 349
 Terület összevonás 261
 Terület rajzolás 124
 Terület szegély 386
 Területelszámolás a Rekord panel menüjében 331
 Területelszámolás nyomtatás 330
 Területosztás 256
 Területosztási módok 257
 testreszabás 23, 28
 Testreszabott eszköztár 394
 Testreszabott menü 394
 TIN létrehozás 94
 TIN réteg beállításai 423
 TIN Rétegek 420
 Több geometriát tartalmazó réteg mentése 86
 Több típusú elemet tároló réteg 210
 Többszörös kiválasztás 192, 194
 Többszörös poligon típusú elem 402
 Többszörös pont típusú elem 400
 Többszörös pont típusú elem 400
 Többszörös pont típusú elem 400
 Többszörös pont típusú elem 400
 Töréspont átszerkesztése 164
 Töréspont beszúrása 162
 Töréspont eltávolítása 163
 Töréspont módosítása 169
 Töréspontok igazítás 425
 Töréspontok almenü 161
 Töréspontok számozása 430
 Törlés 171
 Törzs átmérő 309
 Törzs magasság 312
 Törzsek száma 310
 Tracklog 227, 386
 Transzformáció 240
 Trimble általános GPS beállítások 363
 Trimble Antenna settings 368
 Trimble GPS Státusz 369
 Trimble készülékek 360
 Trimble valós idejű beállítások 363

- U -

Új adatbázis réteg 74

Új adatbázis réteg létrehozása 74
Új adatmező 451, 469
Új adatmező létrehozása 73
Új adattábla sablon 72
új könyvtár 314
új mappa 314
Új munkaréteg párbeszédablak 172
Új rekord 348
Új rekord fa nézettel 489
Új rész 153
Új réteg 67, 68
Új réteg párbeszédablak 69
Új tematikus osztály hozzáadása 440
Új térkép 27, 39
Új térkép opciók 39
Új térkép párbeszédablak 39
Új töréspont létrehozása 170
Új vetület 496
Újramérés 457
Újrarajzolás 190
UNICODE 70
UNICODE fájlformátumok 504
UTF-8 70
Utófeldolgozás bázistávolság 362
Utoljára használt sablonok 71
Útvonalak 398
Üres geoadatbázis réteg 74
Úrlap nézet 348, 351
Üzenetek 396

- V -

Vágó réteg 310
Válasszon vetületet 357
Válasszon vetületet! 494
Város méretarány 425
VDOP 219
védett térkép 56
Védőzóna 255
Vektoros réteg átlátszósága 417
Vektoros réteg formátumok 503
Vektoros réteg forrása 416
Vektoros rétegek 415
Vetület 357
Vetület váltás 240
Vetületek 494

Vetületi paraméterek 498
Vetülettípusok 498
Visszavonás 172
Vízszintes eltolás 211
Vízszintes georeferencia adatok 419
Vonal felosztása 247
Vonal kettévágása 166, 170
Vonal rajzolás 122
Vonal típusa 444
Vonal típusú elem 401
Vonal/több töréspontú vonal típusú elem 400
Vonalfordítás 159
vonszolás 174
vRMS 222

- W -

WMS szerver 63
World fájl 419

- X -

X pozíció adatmezőben 417
X pozíció szöveges fájlban 417

- Y -

Y pozíció adatmezőben 417
Y pozíció szöveges fájlban 417

- Z -

Zárolt réteg 412