



MapInfo Professional felhasználói tanfolyam oktatási tematika (12.5, 64 bit verzióhoz)

Tanfolyam neve: MapInfo Professional felhasználói tanfolyam (H)

Időtartam: 3 nap (3 x 6 óra)

Szükséges előképzettség: Alapvető Office (XLS, ACCESS) ismeretek

MapInfo Pro 64 bit

- teljesen új felhasználó felület
- Ribbon interface
- több processzoros támogatás – objektumszerkesztő műveleteknél fontos (pl. Erase, Split, Erase Outside, Buffering), melyeknél lerövidíti a műveletekre szükséges időt

! A 64 bit verzió nem 100%-osan helyettesíti a 32 bites verzió funkcióit.

Amit NEM tartalmaz a 64 bites verzió:

- nincs benne Graph window
- nincs benne Crystal Report
- Nem kompatibilis a Geographic Tracker GPS alkalmazással (ehhez továbbra is a 32 bites verzió használatát javasoljuk)
- Nem kompatibilis a DriveTime útvonal,- és elérhetőség tervező alkalmazással
- Nem kompatibilis (egyelőre) a RouteFinder útvonal,- és elérhetőség tervező alkalmazással
- nincs benne Layout Window: az új Layout Designer helyettesíti a régi Layout Window-t (kimeneti kép szerkesztő); a 32 bites v12.5 még tartalmazza mindkét layout kezelőt
 - o a 32 bites v12.5 minden workspace-t még a „rég” Layout Window-ban nyit meg (automatikusan nem konvertálja őket az új Layout Designer-be)
- MapBasic Tools (Tools/Tool Manager):

A következő segédprogramok (Tools) kerültek be a 64 bites verzióba:

MapCAD	Rotate Symbols
Universal Translator	Google Earth Connection Utility (GELink)
Easy Loader	Register Vector Utility
Catalog Browser	Workspace Packager
Degree Converter	Sync Windows
Named Views	
CoordSys Bounds Manager	
Distance Calculator	
Seamless Manager	
Proportional Overlap	
Grid Maker	
North Arrow	

A következő közösségi oldalra kerülnek feltöltésre folyamatosan, a fejlesztés során további hozzáadott programok:

[Http://communitydownloads.pbinsight.com](http://communitydownloads.pbinsight.com)

Az oktatás felépítése, egységei (tematikája)

1.	Adatintegrációs és térinformatikai adatkezelési funkciók használata	x
2.	Adatmegjelenítési funkciók használata	x
3.	Térkép megjelenítési funkciók, rétegkezelés használata	x
4.	Keresési funkciók (térképen, adatbázisban egyaránt) használata	x
5.	SQL alapú kiválasztások, lekérdezések, adatbázis kapcsolások, aggregálások használata	x
6.	Elemzési és tematikus térképezési funkciók használata	x
7.	Térképi lekérdező funkciók, térképi mérések, földrajzi jellemzők lekérdezésének használata	x
8.	Prezentáció készítésének térképi támogatása	x
9.	Nyomtatási és nyomtatás előkészítési elrendezési funkciók használata	x
10.	Munkatér funkciók	x
11.	Adatszerkesztési funkciók használata	x
12.	Geokódolási funkciók használata	x
13.	Térképi objektumrajzoló, szerkesztői és objektum - aggregáló funkciók használata	x
14.	Raszteres állományok kezelése, raszter-térkép használata	x
15.	Kiterjedt és továbbfejleszthető segédprogramok, kiegészítő alkalmazások használata	x
16.	Ingyenes nézegető (MapInfo ProViewer) modul használata	x

Az egyes témakörök részletes ismertetése:

■ Adatintegrációs és térinformatikai adatkezelési funkciók használata

- Lokális adatbázisok és térképek (vektoros és raszteres) megnyitása
- Távoli adatbázisok (Ms Sql Server, Oracle, Oracle téradatbázis) elérése nyitott felületen (pl: ODBC) vagy direkt adatbázis meghajtón (pl: Oracle driver) keresztül
- Távoli adatbázis(szegmens) lokális mentése az adatkapcsolat fenntartásával (Download Linked Table Data)
- Távoli adatbázis (DBMS) közvetlen elérése (Live Access) cash-eléssel.
- Távoli adatbázis (DBMS) elérésekor összetett SQL feltétel megadása és mentése
- Távoli adatbázisok (DBMS) feltöltése, frissítése, a letöltött adatok szinkronizálása (Oracle Spatial is.)
- Szabvány WEB-es térképi felület (WMS – Web Map Server) elérés és megjelenítése
- Adatbázisok feltöltése (EasyLoader)

■ Adatmegjelenítési funkciók használata

- Táblázatos megjelenítés
- Megjelenítendő adatmezők megadása
- Megjelenítendő adatmezők sorrendjének változtatása
- A megjelenítendő adatmezők tartalmának dinamikus (a forrásadatokat nem érintő) megváltoztatása kifejezés, képlet alapján (gyors-számolás)

■ Térkép megjelenítési funkciók, rétegkezelés használata

- Minden tábla-térképréteg külön ablakba megjeleníthető
- A térképi táblák mint rétegek különböző térképekbe szervezhetőek
- A térképi ablakok klónozhatóak, többszörözhetőek
- Térképi nagyítás, kicsinyítés, szélességre, léptékre nagyítás
- A térképi rétegek sorrendje, megjelenítése, címkézése (összetett kifejezéssel is), nagyítás-függő megjelenítése változtatható
- Azonos réteg többféle módon is megjeleníthető, ugyanazon térképen
- Rétegjellemzők: látható, szerkeszthető, kiválasztható, címkézhető
- Cosmetic réteg, amelyre tetszőleges objektumok rajzolhatóak, a réteg elemei elmenthetőek meglévő vagy új rétegbe
- A térképi objektumokhoz HotLink (pl: HTML adat) rendelhető
- Térkép kivágat, maszkolás (Clip) beállítása kijelölt objektumok szerint
- Különböző koordináta-rendszerek támogatása (WGS84, EOVI)

■ Keresési funkciók (térképen, adatbázisban egyaránt) használata

- Adatbázisban történő keresés, előválasztó lista felkínálásával
- Térképen történő keresés, előválasztó lista felkínálásával nagyítással és térképi megjelöléssel

■ SQL alapú kiválasztások, lekérdezések, adatbázis kapcsolások, aggregálások használata

- Nyitott SQL alapú lekérdezés
- Aggregáló függvények
- Adatbázis kapcsolások mezők szerint
- Adatbázis kapcsolások térbeli kapcsolatokat szerint
- Összetett feltételek
- Geometria és térbeli függvények alkalmazása
- Részlekérdezések (subquery) megadásának lehetősége
- Csoportosítás
- Rendezési sorrend
- Eredménytábla megnevezése
- Lekérdezési és kiválasztási feltételek beállításainak mentése, visszatöltése
- A lekérdezés a forrástáblával (anyatáblával) kapcsolatban marad, ezért az lekérdezéseken végzett változtatások, szerkesztések (adat, térképi objektum) automatikusan átvezetődnek a forrás táblába is.

- **Elemzési és tematikus térképezési funkciók használata**
 - Info lekérdezés, több elem listás megjelenítése, adatszerkesztési lehetőség
 - Kiválasztott elemek statisztikai elemzése (SUM, AVG stb.)
 - Teljes körű tematikus térképezés (Ranges, Bar Charts, Pie Charts, Dot Density, Individual, Grid)
 - Tematikus sablonok mentése
 - Értéktartományok (eloszlási függvényekkel és saját értékekkel), Stílusok, Jelmagyarázat beállítása,
 - Szükség szerint a tematikus beállítások szerkesztése
 - Körzetesítése, térbeli csoportosítás (Redistrict), dinamikus átkódolással

- **Térképi lekérdező funkciók, térképi mérések, földrajzi jellemzők lekérdezésének használata**
 - Összetett távolságmérés
 - Kijelölt térképi objektum területe, kerület, hossza, töréspontjai lekérdezése
 - Kijelölt térképi elem befoglaló és középponti koordinátáinak lekérdezése

- **Prezentáció készítésének térképi támogatása**
 - 3D-s látványtérképek megjelenítése Grid tematikából (a vektoros rétegek ráfésztésével)
 - Prizma térképek generálása megadott mezőben tárolt értékek
 - HTML térképek mentése

- **Nyomatási és nyomtatás előkészítési elrendezési funkciók használata**
 - Elrendezés (Layout) ablak
 - Tetszőleges ablak (térkép, táblázat, grafikon, jelmagyarázat stb.) felhelyezése, elrendezése
 - Külön felirat és grafikus objektumok szerkesztése
 - Előnézet funkció
 - Dinamikus változásátvezetés (ha a forrás ablakok tartalma változik az az elrendezésen is automatikusa átvezetődik)
 - Beépített jelmagyarázat generálás
 - Windows-os nyomtatás támogatása

- **Munkatér funkciók**
 - mentése (aktuális elemzések, térképek, adatbázisok, elrendezések)
 - a munkatér (Workspace) állomány az ingyenes nézegető modul bemente
 - minden jellemző, ami nem adat elmenthető és megnyitáskor az aktuális elemzési állapot előállítható

■ **Adatszerkesztési funkciók használata**

- Táblázatos adatok egyedi szerkesztése
- Egységes rendszerben adatmódosítás, összetett kifejezésekkel (Update Column)
- Keresés és Csere funkciók
- Revert (utolsó mentési állapot visszaállítása) funkció
- A táblastruktúra szerkesztő
- Táblák átnevezése, tömörítése megnyitáskor
- Táblák összefűzése Append

■ **Geokódolási funkciók használata**

- Megadott címadatbázisok alapján a tisztított címek térképi (utcaszegmensekhez) illesztése
- Előszűrő térképréteg beállítása
- Automatikus geokódolás
- Nem geokódolt címek félautomatikus térképre helyezése
- Utcatengelyhez képes eltolás beállítása
- Címobjektum megadás

■ **Térképi objektumrajzoló, szerkesztői és objektum - aggregáló funkciók használata**

- Megadott mező alapján térképi objektumok egyesítése (zónagenerálás), miközben szükség szerint aggregálási műveleteket is tudunk végezni
- Tábla mezői alapján komplett buffertábla generálása, ahol a forrás objektumokat lecseréljük egy körjük megadott körzetben generált buffer objektummal miközben szükség szerint aggregálási műveletet is tudunk végezni
- X,Y koordinátamezők alapján pontobjektumok generálása
- Objektumok összefűzése, szétvetése, metszetképzés, különbségképzés
- Zárt területekből polygonok generálása
- Topológiai ellenőrzés, illeszkedési rések kiszűrése és javítása
- Kijelölt objektumok köré bufferzóna generálása (összeshez együtt, külön mindegyikhez)
- Objektum eltolása megadott irányban és távolságban
- Objektumok forgatása
- Objektumok töréspontjainak kijelölése, szerkesztése, új töréspontok hozzáadása, törlése, objektumok alakzatának szerkesztése
- Kiterjedt szimbólumkönyvtár, saját szimbólumok alkalmazása (custom symbols)
- Alakzat megjelenítése, töréspontok megjelenítésen finomítása
- Polyline-polygon konverzió oda-vissza
- Csak térképi objektum törlése (a kapcsolt adatbázis rekord és adattartalom nem kerül törlésre)

■ **Raszteres állományok kezelése, raszter-térkép használata**

- Raszteres állomány megjelenítése
- Raszteres állomány illesztő-pontjainak megadás térkép leszűréssel és koordináta megadással, georeferált raszteres állomány elmentése
- Georeferencia szerkesztés megnyitás után
- A raszteres réteg megjelenítésének változtatása (contrast, brightness, translucency)
- Grayscale és színes megjelenítés változtatása

■ **Kiterjedt és továbbfejleszthető segédprogramok, kiegészítő alkalmazások használata**

- Universal Translator (Univerzális adatsere)
- Catalog Services for the Web (CSW) (Catalog Browser Tool, Metaadatok kezelése)
- Koordináta konvertáló (Degree Converter)
- Elmentett térképi nézetek (Named Views)
- Coordsys Bounds Manager
- Távolság mérés két pont között / két adatbázis objektumai között (Distance calculator)
- Seamless Manager (Fizikai táblák logikai egyesítése)
- Átfedés vizsgálat (Proportion Overlap)
- Grid Maker - Koordinátaháló rajzolása
- North Arrow
- Oracle és MS Sql téradatbázisok támogatása (Easy Loader)

■ **Ingyenes nézegető (MapInfo ProViewer) modul használata**

- A Workspace állományok megtekintése, alapvető lekérdezési és elemzési funkciókhoz, nyomtatáshoz, dinamikus adatmegosztáshoz