

A GVOP keretében készült EOTR szelvényezésű, 1:10 000 méretarányú topográfiai térkép továbbfejlesztésének irányai

Iván Gyula

Földmérési és Távérzékelési Intézet



GIS OPEN 2007 konferencia

„A földméréstől a geoinformatikáig”

Székesfehérvár, 2007. március 12-14

Az 1:10 000 méretarányú topográfiai térképek vektoros állományainak tulajdonságai

- Szolnok, Komárom, Sárospatak munkaterületek
 - vektoros CAD állományok
 - az új munkaterületeken a topográfiai és kartográfiai ábrázolás eltér
- Digitális szintvonal és nagyfelbontású domborzatmodell
 - valódi térinformatikai alapadatbázisok
 - világszínvonalú megoldások (lásd. Ref3D és SRTM DDM minőségmeghatározása FÖMI és EU JRC együttműködésben)
- GVOP projekt
 - az ország 67%-át fedi le
 - a meglévő kartográfiai alapanyag CAD formátumú leképzése

Kérdés

Mi az alapvető különbség elsősorban a „régi” munkaterületek és a GVOP projektben keletkező vektoros állományok között?

Válasz

„Régi” munkaterületek

GVOP projekt



Különbségek

- A „régi” munkaterületekről
 - Az objektumok kiterjedése definiálva (pont, vonal, felület)
 - A topológiai viszonyok kezelése azonban elnagyolt
 - Adatszerkezetileg spagetti modellnek tekinthető
- GVOP projekt
 - A vektorizálásnál kihasználja a térképolvasási kapacitást (pl. 211 féle épület objektum, az 538 db objektum közül)
 - A felszínborítottság szintjén teljes topológiai megoldást kínál (átfedés- és szakadásmentesség biztosítása, pizza)
 - Az objektumok szimbológiája olyan, hogy egyszerű eszközökkel adatbázisba tölthetők az egyes objektumok
 - Jobban kihasználja a térinformatikai szoftverek által adott eszközkészletek kapacitását (lásd. épületek topológiája)

A továbbfejlesztés irányai

- A meglévő CAD rajzok térinformatikai adatbázisba töltése
- A térinformatikai adatbázis szolgáltatásba állítása egy ún. geoportál segítségével
- Az adatbázisok felújítása
- Egyéb, értéknövelt szolgáltatások fejlesztése

Miért van szükség az adatbázisba töltésre

- A vektoros topográfiai térképek a jelenlegi szinten CAD rajzoknak tekinthetők
- Elemzési, szerkesztési képességük kimerül a CAD rendszerek eszközeinek használatával
- **A felhasználóknak nem topográfiai térképre, hanem térinformatikai alapadatbázisra van szükségük** (természetesen a hagyományos térképi (kartográfiai) igényeket is ki kell elégíteni, melyet szintén térinformatikai környezetben lehet automatizálni)
- A térinformatikai szoftverek alkalmazásával hatékonyabbá tehetjük a helyesbítési munkálatokat

Hogyan oldható meg az áttöltés

- A GVOP projektben keletkezett vektoros állományok elemeinek jellemzői olyanok, hogy viszonylag egyszerű eszközökkel (nagyreszt automatikusan) áttölthetők egy térinformatikai adatbázisba, megőrizve minden tulajdonságaikat (objektumtípus, kiterjedés stb.)
- A régi vektoros állományokat a GVOP szerinti szerkezetre kell átalakítani (lásd. NYME GEO)
- A térinformatikai környezetben térbeli elemzések segítségével sokféle egyéb leíró adat is beszerezhető
- A hatékony, térinformatikai környezetben történő alkalmazásra szükséges a topográfiai térkép objektumai topológiai kapcsolatrendszerének teljes kiépítése

Geoportál

- **Az Európai Unióban 1999-ben a közszférában keletkező adatok értéke 68,2 Mrd Euro, melyből 35,8 Mrd Euro értékű adat téradat volt**
- A térinformatikai adatbázisba betöltött topográfiai térképmű országos szintű geometriai és tematikai keretet szolgáltat egy térinformációs portál létrehozására
- A geoportálon együttműködő szervezetek (elsősorban a közszférából) feltölthetik, megjeleníthetik saját adataikat ezen egységes geometriai és tematikus felületen
- Az adatharmonizációs, adatmegosztási, adatszolgáltatási feladatokat a FÖMI koordinálja (lásd. Norway Digital)
- A geoportál a topográfiai adatbázis aktualitásának jelenlegi szintjén is beindítható (helyfüggő metaadatbázis biztosításával)

Az adatbázisok felújítása

- A topográfiai térképek felújításának (helyesbítésének) jelenlegi üteme nem tartható
- A térinformatikai adatbázisba szervezett és a topológiai viszonyokat megfelelően tükröző topográfiai alapadatbázis felújítása térinformatikai eszközökkel sokkal hatékonyabban hajtható végre, mint eddig
- A digitális ortofotó adatbázis biztosítja a felújítás geometriai és tematikai alapját. Az ortofotó alapján történő interpretáció adja a minősítést. A terepi munka minimalizálására kell törekedni (olcsóbb felújítás)
- A korszerű térinformatikai rendszerek kartográfiai kapacitása a hagyományos térképek előállítását nagymértékben elősegítik a „nyers” topográfiai adatokból
- Az adatbázisok megkönnyítik az on-line terepi minősítés végrehajtását is

Források

- 1996. évi LXXVI. Törvény:
 - **28. § (1)** A földmérési és térképészeti állami alapfeladatok végzésének pénzügyi előirányzatát a központi költségvetésben kell megtervezni. Az állami alapadatok forgalmazásából származó adatszolgáltatási díjat az állami alapfeladatok ellátására kell fordítani.
- **Forrásokat kell találni**
 - GVOP (a maradék vektorizálás) 520 MFt
 - Állami alapmunka keret: 2007. évre 210 MFt, melyből 105 MFt GVOP
 - EGT és Norvég finanszírozási mechanizmusok:
 - Pályázat: Digitális Magyarország (750 MFt)
 - Adatbázisba szervezés, geoportál kiépítése (2 év)
 - Elbírálás alatt
 - Egyéb pályázati források
 - Új Magyarország Fejlesztési Terv (NFÜ)
 - Az INSPIRE megvalósításához elkülönített források
 - 7. Keretprogram
- **Figyelmeztetés: Az EU-ban csak széleskörű, összetett projektekkel érdemes pályázni (ha topográfiai térképfelújításról van szó)**

Néhány gondolat a jövőről

- Mind a műszaki haladás, mind a hozzá igazodó jogi környezet változása (pl. INSPIRE direktíva) azt mutatja, hogy a hagyományos értelemben vett digitális térképek helyett térinformatikai adatbázisokra van szükség
- Az 1:10 000 méretarányú topográfiai térképmű a legalkalmasabb arra, hogy egy egységes, állami térinformatikai alapadatbázis alapja legyen
- A jövőben nem hagyományos értelemben vett topográfiai térképet kell készíteni, hanem a térinformatikai alapadatbázisok felújítását kell elvégezni, mely ugyanúgy megköveteli a magas szintű topográfiai tudást
- A jelenlegi és várhatóan a jövőbeni helyzet is azt mutatja, hogy a magyar földügynek önfenntartóvá kell válnia. Az önfenntartó földügyet csak szolgáltatásaink bővítésével érhetjük el, melynek országos szintű alaprendszerét az 1:10 000 méretarányú topográfiai adatbázisnak kell biztosítania

Köszönjük a figyelmet

ivan.gyula@fomi.hu

