

---

## ÖSSZEFOGLALÁS

### A szoftverekről

A három szoftver használata több nehézséggel járt, mint azt eleinte gondoltam. Mivel ilyen típusú programok csak az utóbbi egy-két évben jelentek meg, ezért kevésbé ismertek. Így aztán minden olyan problémával, amire a helpben és a leírásokban nem leltem választ, mindig az adott szoftvert adományozó céghez fordultam. Jellemző, hogy mindegyik cégnél egy-egy ember foglalkozik az ilyen irányú szoftverekkel, sajnos néha még ők sem tudtak segíteni.

A három szoftver közül a GeoTerrain–MicroStation páros bizonyult a legkevésbé alkalmasnak a kitűzött feladatok elvégzésére, ami elsősorban a 32 megabyte-os korlátnak köszönhető. Emellett viszont kiemelkedően jó és részletes elemzőfunkciókkal rendelkezik, valamint ezzel a programmal lehet szerintem a legszebb summert készíteni.

A Vertical Mappert (és a Mapinfót) találtam a legkönnyebben kezelhetőnek. A funkciók szinte „varázsló” jellegű menükön keresztül érhetők el. A – jól összeállított – leírás gyors átlapozása után, pillanatok alatt lehetett látványos eredményeket produkálni. A néhány apróbb szoftverhiba többségét a TAB fájlban „kézzel” lehetett orvosolni.

Az ArcView – kiegészítve a 3D Analysttel – nem volt olyan könnyen kezelhető, mint a Mapinfo, viszont a programot jól ismerő felhasználó lehetőségei korlátlanok. A szoftver rugalmas felépítése lehetővé teszi az igény szerinti fejlesztést. Ezt bizonyítja az a rengeteg kis kiegészítő program, ami az internetről tölthető le szabadon.

Mindhárom szoftvernél nagyon kezdetlegesnek találtam a nyomtatási lehetőségeket, mintha a programok készítői szerint az eredményeket csak képernyőn lenne fontos megjeleníteni.

### A tendenciákról

Az elvi lehetősége már megvan, hogy a térképekhez a domborzatrajzot digitális domborzatmodell alapján készítsük el, de a technológia még nem elég kiforrott. A felületmodellező programoknál a fő hangsúly a matematikai műveleteken van, és nem az eredmények megjelenítésén. Az ilyenirányú fejlődést akadályozza az alapanyagok és a szoftverek borsos ára is.

A térképészeknek kell eldönteniük, hogy akarnak-e élni ezekkel az új lehetőségekkel. Ha igen, akkor el kell dönteni, hogy mely célokra lehet, és célszerű felhasználni a digitális domborzatmodelleket.

## Összefoglaló táblázat

TULAJDONSÁGOK	GeoTerrain 98 (MicroStation /J)	Vertical Mapper 2.5 (Mapinfo 5.0)	3D Analyst 1.0 (ArcView 3.1)
<b>Szoftver adatok</b>	körülbelüli értékek		
Térinformatikai alapszoftver ára (+ÁFA)	1 300 000 Ft	389 000 Ft (5.5-ös verzió)	430 000 Ft
Felületmodellező kiegészítő ára (+ÁFA)	580 000 Ft	367 000 Ft	790 000 Ft
Szoftver mérete (mindennel együtt)	167 megabyte	67 megabyte	86 megabyte
<b>Állományok mérete</b>	ASCII formátumú DDM-50 mérete: 4 886 359 byte		
TIN	14 094 656 byte	6 453 724 byte	10 044 148 byte
Grid vagy lattice	591 832 byte	457 074 byte	597 566 byte
Grafikus állomány (DDM-50-et tartalmazó)	12 055 040 byte	4 941 002 byte	13 269 647 byte
<b>Funkciók</b>	felületmodellekkel kapcsolatos lehetőségek (C/B = van/nincs)		
TIN / Grid (lattice) kezelése	C&C	B&C	C&C
Izovonal szerkesztés	C	C	C
Színfokozatos ábrázolás	C	C	C
Summer készítés	C	C	C
Metszet készítés	C	C	C
Merekség és kitétség számítás	C	C	C
Láthatósági vizsgálatok	B	C	C
Drape funkció	C	C	C
Animáció készítés	C	B	C
Valós idejű 3D-s megjelenítés	C	B	C
DDM generálása szintvonalakból	C	C	C
VRML World export	C	C	C