

GIS alapok

Stefano Furin

Emilia-Romagna Region

MI A GIS?

A GIS egy betűszó:



GEOGRAPHIC – FÖLDRAJZI



INFORMATION – INFORMÁCIÓS



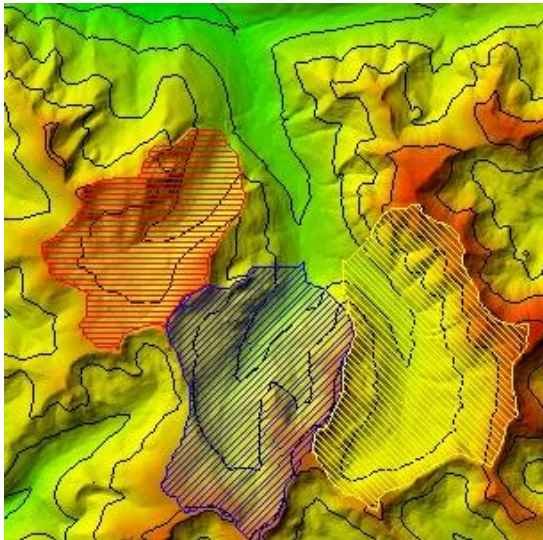
SYSTEM – RENDSZER

→ Olyan számítógépes rendszer, amely segít megválaszolni a Földünkkel kapcsolatos kérdéseket

GIS BEMENETI ADATOK: MILYEN ADATOK KEZELHETŐK A GIS-SZEL?



Képek (műholdképek, légifotók,
digitális térképek)

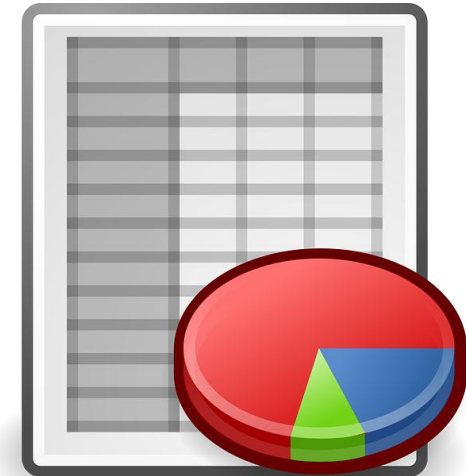


Vektoros állományok
(pont, vonal, terület)

GPS adatok



Adattáblák



GIS EREDMÉNYEK: MIRE JÓ A GIS?

Mire jó a GIS? Röviden: **TÉRKÉPEK** készítésére.

Emellett képes...

- További rendezett, interaktív információkat térképen megjeleníteni
- Megválaszolni a térképi tartalommal kapcsolatos kérdéseket



A GIS megkönnyíti a területrendezést, a szállítás modellezését, az ásványvagyon hozzáférhetőségének megállapítását, valamint a kitermelés kockázatainak és környezeti hatásainak meghatározását

MIRE HASZNÁLHATÓ A GIS AZ ÁSVÁNYVAGYON-GAZDÁLKODÁS TERVEZÉSE SORÁN?

- Segíti az információgyűjtést és -rendezést
 - Az aggregátumvagyon mennyiségi és minőségi adatai
(pl. Hol találok jó minőségű kavicsot?)
 - Elsődleges piacok elhelyezkedése
 - Legális és illegális kitermelőhelyek
(pl. Tiszteletben tartja a hivatalos tervet ez a kitermelő tevékenység?)



MIRE HASZNÁLHATÓ A GIS AZ ÁSVÁNYVAGYON-GAZDÁLKODÁS TERVEZÉSE SORÁN?

- Segít meghatározni kitermelésre, vagy egy új újrahasznosító üzem telepítésére alkalmas területet
 - Pl. A kitermelés minden lehetséges (környezetvédelmi, területrendezési, tájvédelmi) akadályának figyelembevételével kijelölni azokat területeket, ahol homok bányászható.*
 - Pl. A szállítás hatásainak csökkentése érdekében – hol van a legközelebbi megfelelő terület, amely képes kielégíteni az előrejelzett aggregátumkeresletet?*

MENNYIBE KERÜL?

Szoftver: 0-tól néhány 10000 €-ig

Képzés: Az egyszerűbb GIS feladatokat akár gyerekek is képesek elvégezni. Az összetett adatbázisok és informatikai eszközök kezelése viszont képzett szakembereket igényel

Adatok: távérzékelési adatok ingyenesen is elérhetőek, a nagy felbontás és a gyakori frissítés néhány tíz – néhány ezer €-ba kerül

Hol érdemes elkezdni, ha nincs rá keret?

- Ingyenes GIS szoftverek (Qgis, Grass)
- Ingyenes adatok, saját adatok digitalizálása, meglévő fájlok importálása excel formátumban
- Online képzési anyagok használata



INGYENES GIS ESZKÖZÖK: OKTATÓ ANYAGOK ÉS KÉPZÉSEK

- Harvard Egyetem – GIS oktató anyag
<http://hcl.harvard.edu/libraries/maps/gis/tutorials.html>
- Tufts Egyetem – Bevezetés a városi és környezeti elemzés földrajzi információs rendszerébe (GIS)
<http://ocw.tufts.edu/Course/54>
- MIT – Térbeli adatbázisok kezelése és emeltszintű földrajzi információs rendszer
<http://ocw.mit.edu/courses/urban-studies-and-planning/11-521-spatial-database-management-and-advanced-geographic-information-systems-spring-2003/>
- Penn State – A Földrajzi Tanszék GIS-szel kapcsolatos nyitott képzései
<http://open.ems.psu.edu/courseware>
- ESRI képzés az ArcGIS 10.1–10.2-ről (regisztrációt igénylő ingyenes képzés, az ESRI kereskedelmi GIS megoldásokat fejleszt)
<http://training.esri.com/gateway/index.cfm?fa=catalog.webcoursedetail&courseid=2500>