

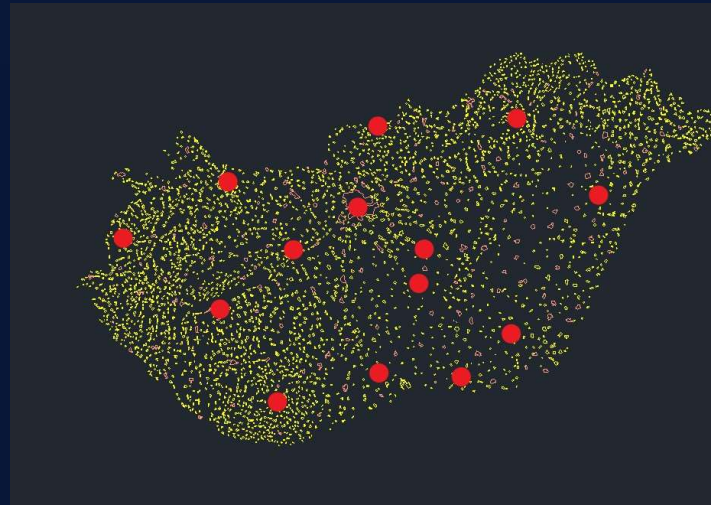
# Mit adhat a Z generáció a jövő térinformatikájának?



# Hazai középfokú térinformatikai képzés evolúciója



- Földmérés-térképészet
- Környezetvédelem, erdészet, vízgazdálkodás, mezőgazdaság, út- és vasútépítés, informatika
- Ingatlan-nyilvántartás



# Gyakorlatorientált képzési rendszer



- Foglalkozások típusa
- Kimeneti követelmények
- Vizsgaszituációk
  - Portfólió összeállítása – ötlettől a megvalósulásig



- Kreativitás
- Önálló (csoportos) munkavégzés
- Projektszemlélet
- Együttműködés
- Problémamegoldás



# Tanulók újszerű ötleteinek kivitelezése



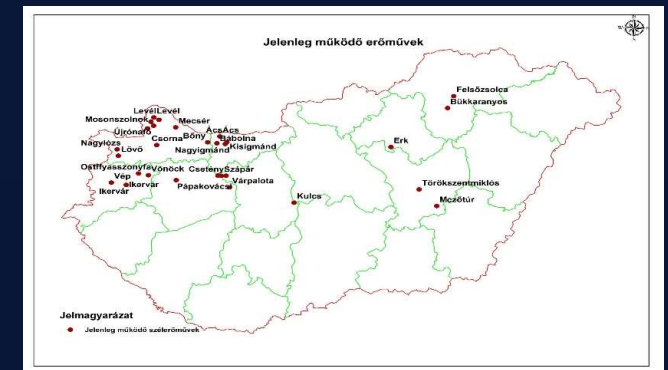
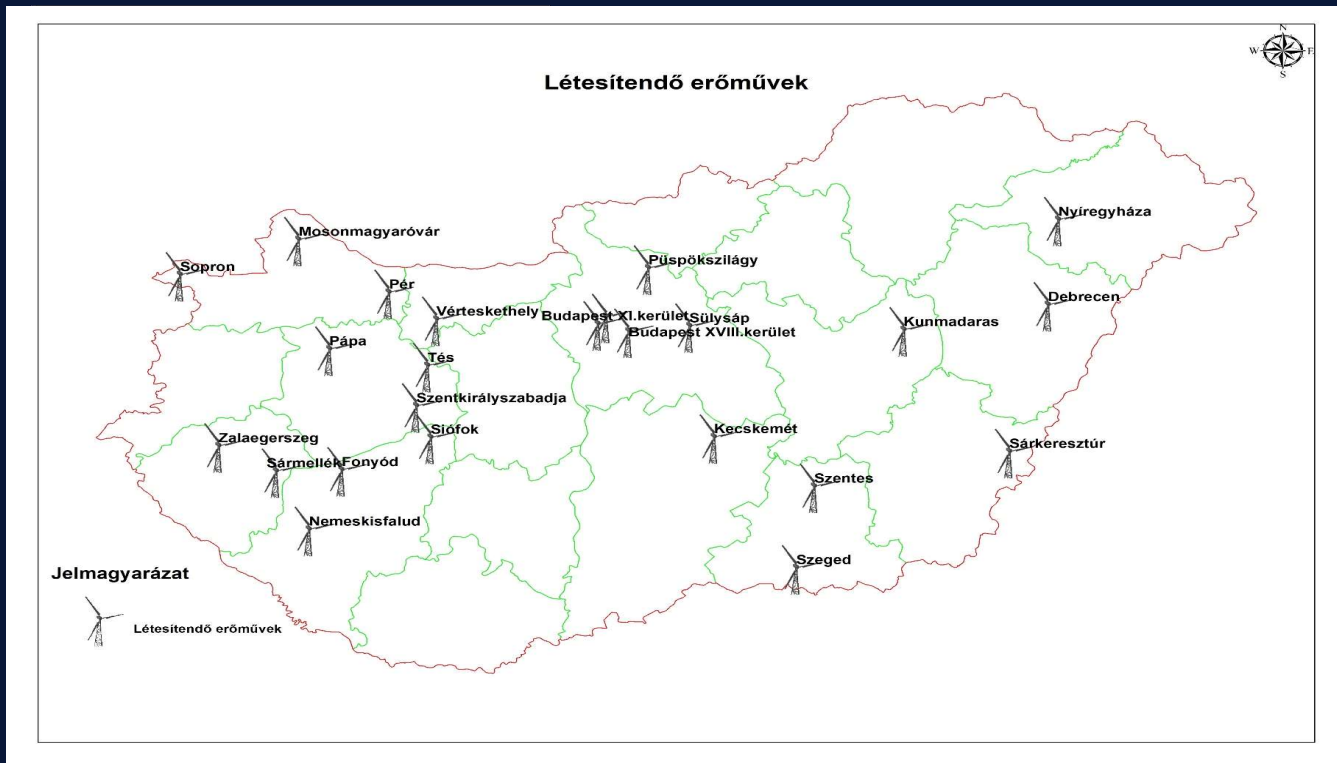
- Katasztrófavédelem – Lőszermentesítés (Nemes Kristóf)



# Tanulók újszerű ötleteinek kivitelezése



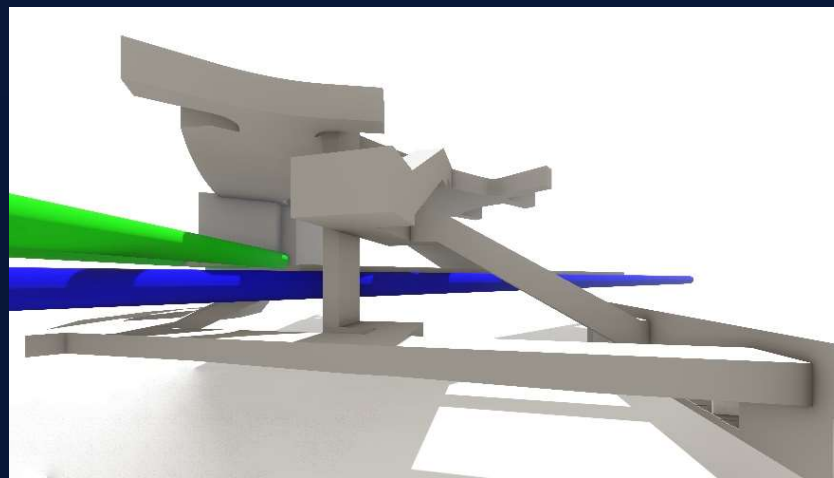
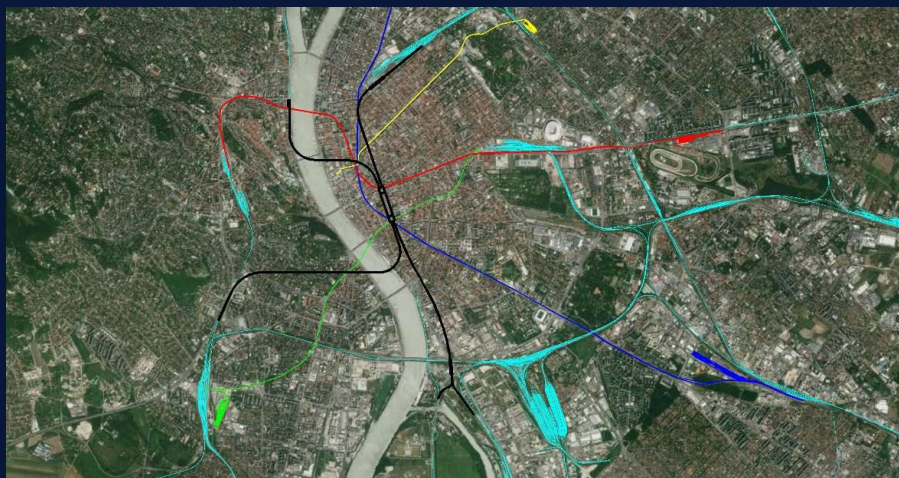
- Energetika – Szélerőművek létesítése (Henzel Bálint)



# Tanulók újszerű ötleteinek kivitelezése



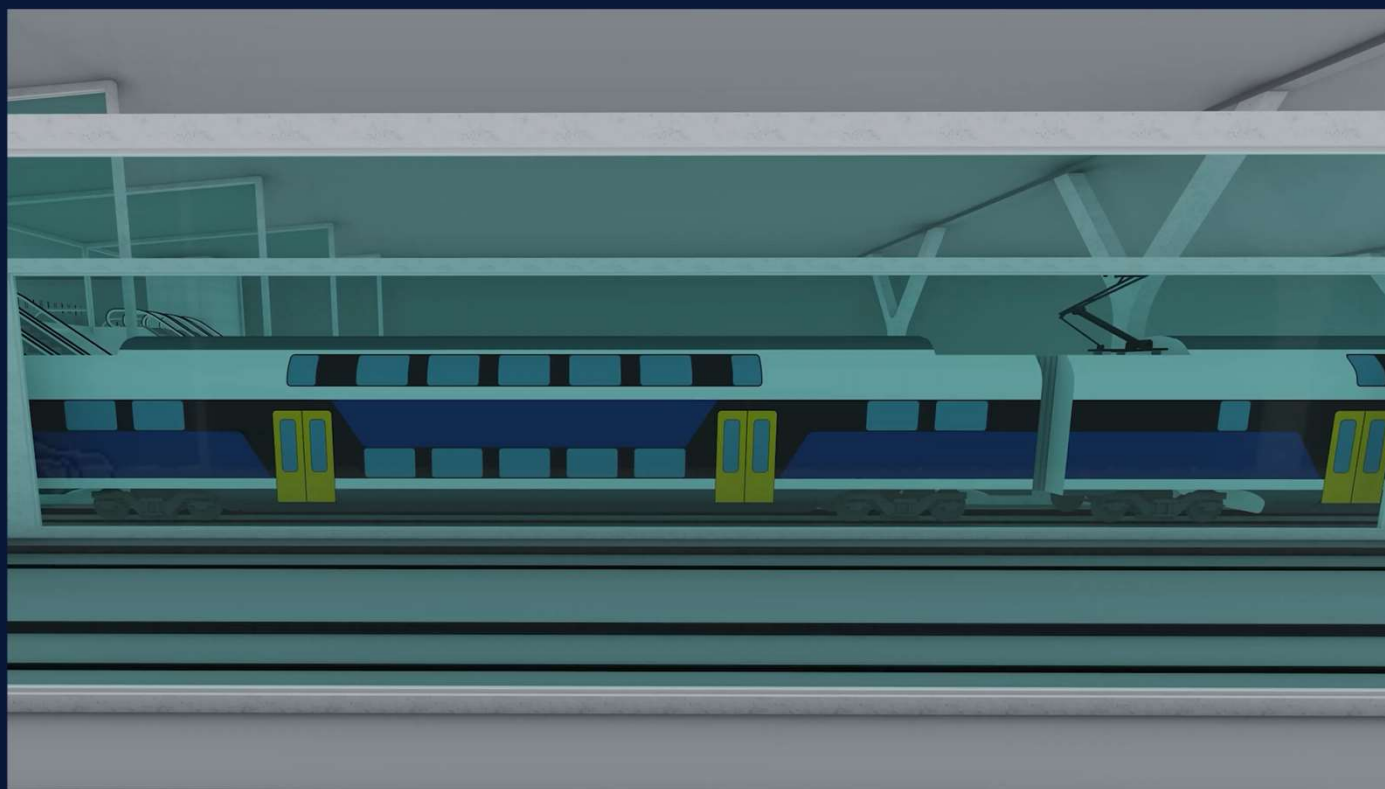
- Közlekedés - látványtervezés
- Budapesti központi pályaudvar tervezése (Bratu Péter)



# Tanulók újszerű ötleteinek kivitelezése



- Közlekedés - látványtervezés



# Tanulók újszerű ötleteinek kivitelezése



- Precíziós mezőgazdaság – AKG WEB Gazdálkodási napló (Bíró Diána)

The image shows a screenshot of a GIS application on the left and an Excel spreadsheet on the right. The GIS application displays a map with several colored rectangular areas representing agricultural fields. The Excel spreadsheet is titled '2016 - Excel' and shows a table of agricultural data.

Agrotechnika				Trágyázási napló					
Tábla sz./ kultúra	Művelet	Kezdet	Vége	Növényfaj	Műtrágya kijuttatás időpontja	Műtrágya hatóanyag			Kijuttatott műtrágya megnevezés
	középmély lazítás (35-60 cm)	2015.09.30	2015.09.30			N	P205	K20	Megnevezés
	kombinátorozás	2018.04.23	2018.04.23						
	Trágyázás	2018.05.05	2018.05.05		2018.05.05	15.00	15.00	15.00	NPK 15-15-15
1. tábla fő kultúránövén	vetés	2018.05.05	2018.05.05						





# Tanulók újszerű ötleteinek kivitelezése



- Környezetvédelem – Illegális hulladéklerakók (Wiezner Gergő)

The screenshot displays a GIS interface with a map showing several red and blue points representing illegal waste dump locations. A yellow circle highlights a specific area on the map. The left sidebar shows a list of layers, and the bottom window shows the 'Attributes of legalis szemeltemek' table.

HRSZ	FEKVES	KOZTER	JEL	TERULET	TAKAROS_KO	FOLDHIV_TE	IRANYITOSZ	KSH TELEPU	KSH_KOD	MEGYE_KOD	MEGYE	TAKARO
0106/2	2	0		33355.6	2361	GYÖNGYÖSTARJA	3036	GYÖNGYÖSTARJA	28088	10	Heves	2361_0106
0218/4	2	0		15267	2368	NAGYRÉDE	3214	NAGYRÉDE	31486	10	Heves	2368_0218
1826/7	1	0		3.316	2535	PÁSZTÓ	3060	PÁSZTÓ	07409	12	Nógrád	2535_1826
1826/5	1	0		3.038	2535	PÁSZTÓ	3060	PÁSZTÓ	07409	12	Nógrád	2535_1826
1826/6	1	0		3.291	2535	PÁSZTÓ	3060	PÁSZTÓ	07409	12	Nógrád	2535_1826
067/7	2	0		100321.3	2528	JOBBAGYI	3063	JOBBAGYI	08712	12	Nógrád	2528_067/7



# Tanulók újszerű ötleteinek kivitelezése



- Egészségügy – Ellátások térinformatikai rendszere (Tóth

The screenshot shows the ArcGIS interface with a 'Select by Attributes' dialog box open. The dialog box is titled 'Select by Attributes' and contains a table of attributes for a layer named 'rendelők'. The table has columns for FID, Shape, and NEVE. The 'NEVE' column contains various medical service names. The dialog box also includes a 'Fields' list, a 'Unique values' list, and a 'WHERE' clause field. The 'WHERE' clause field contains the following SQL query: `"GYERMEK_HA" = 'igen' AND "VEDONOI_SZ" = 'igen'`. The 'Records (3 out of 14 Selected.)' status is visible at the bottom of the dialog box.

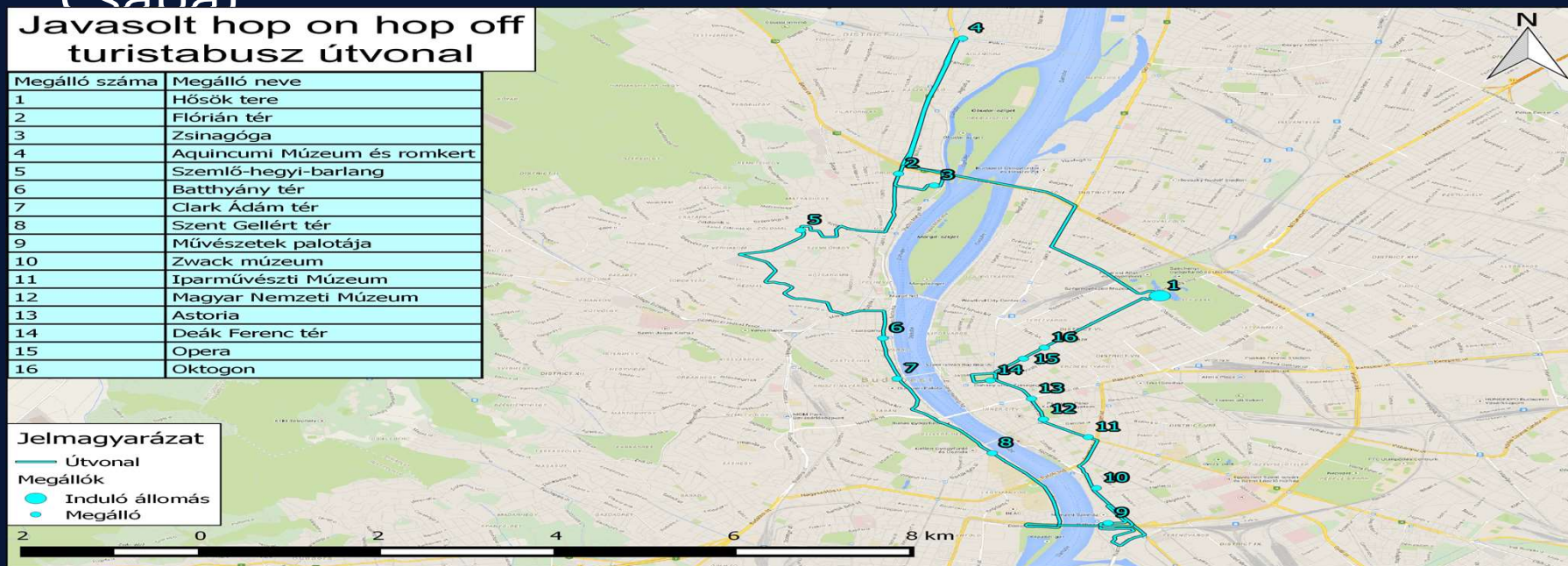
FID	Shape	NEVE
0	Point	Felnőtt ügyeleti ellátás
1	Point	Bezsilla Nándor utca háziorvosi rendelő
2	Point	Deák utca háziorvosi rendelő
3	Point	Hősök útja háziorvosi rendelő
4	Point	Kossuth utca háziorvosi rendelő
5	Point	Opál utca háziorvosi rendelő
6	Point	Budapest XV. ker. Önkormányzat Egészségügyi
7	Point	Zsókavár utca háziorvosi rendelő
8	Point	Újirát utca gyermekorvosi rendelő
9	Point	Sződliget utca gyermekorvosi rendelő
10	Point	Gyermek fogorvosi rendelés
11	Point	Drogbeteg Gondozó
12	Point	Szakrendelők és Gondozó Intézetek
13	Point	Tüdőgyógyászati szakrendelés és gondozás



# Tanulók újszerű ötleteinek kivitelezése



- Idegenforgalom – Turistabuszok térinformatikai rendszere (Gér Csaba)



# Tanulók újszerű ötleteinek kivitelezése



- Műemlékvédelem – Régeből újat (Bándi B., Páncél M., Molnár L.)



# Ma a térinformatikát tanuló technikus jelöltek képesek



- Adatbázis építésére
- Adatok elemzésére, modellezésére
- Interaktív térképi megjelenítésre
- Következtetések levonására
- Döntések előkészítésére



# Fejlődéshez szükséges peremfeltételek



- Naprakész tudással rendelkező oktatók (képzők képzése)
- Eszközbeszerzések lehetősége
- Tanulók számára elérhető bemutatók
- Intézmények számára elérhető szoftverek
- Tananyagfejlesztés, digitális tananyag
- Partnerkapcsolatok



# Köszönöm a figyelmet!

