

A faint, light blue map of a city street grid is visible in the background, centered behind the text.

TIMON projekt

Játék a lehetőségekkel

Nyőgéri Gábor GeoX Kft.

Prajczer Tamás, GeoX Kft.

Mándi-Nagy Péter, AntaresNav Kft.



TIMON



Enhanced real Time services for an optimised multimodal MObility relying on cooperative Networks and open data



A TIMON projekt az Európai Unió Horizont 2020 kutatás-fejlesztési és innováció programjában kapott támogatást (támogatási szerződés: 636220)



Date of measurements: 2015.10.30 - 2016.01.31.

Total number of samples: 719 293

Location: Budapest, Hungary

Base map: ©GeoX - DSM-10

Visualizations: ©GeoX, 2016.02.09.

Music: Stellardrone - Billions and Billions

Map legend

WASTEFUL

Stalled in severe congestion, frequent speeding-up from low speed

Low level of advancing in congestion, dynamic speeding-up

Medium congestion, dense urban environment, medium level speeding-up

AVERAGE

Average move, effective driving, continuous course in urban environment

Economical drive in urban environment

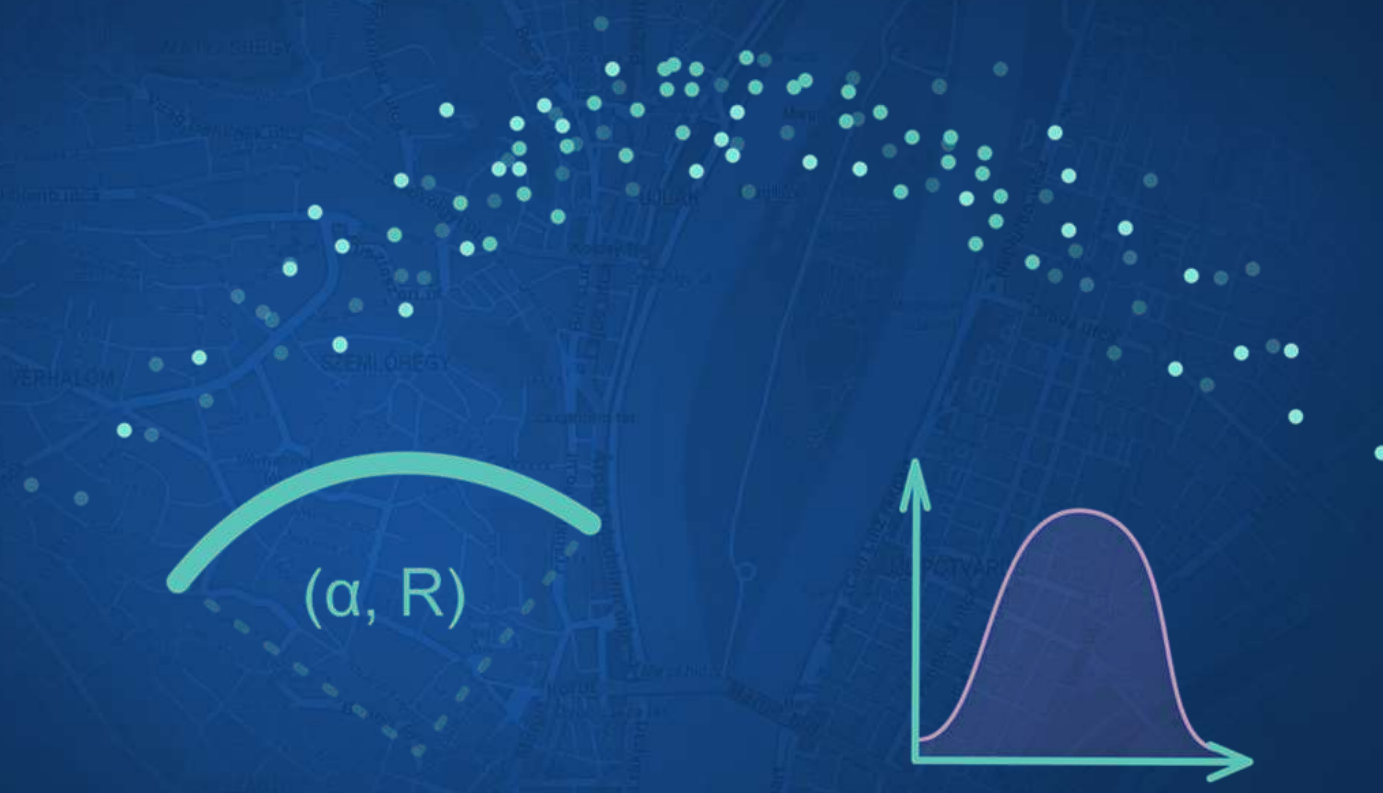
ECONOMICAL

Economical drive outside of built-up areas

Highways with moderate speed, effective energy consumption

Hogyan generáljunk értéket a milliányi adatból?

Veszélyes ívek azonosítása



Az út vonalvezetése

Sebességeloszlás

Hogyan generáljunk értéket a milliányi adatból? Veszélyes ívek azonosítása



Legend

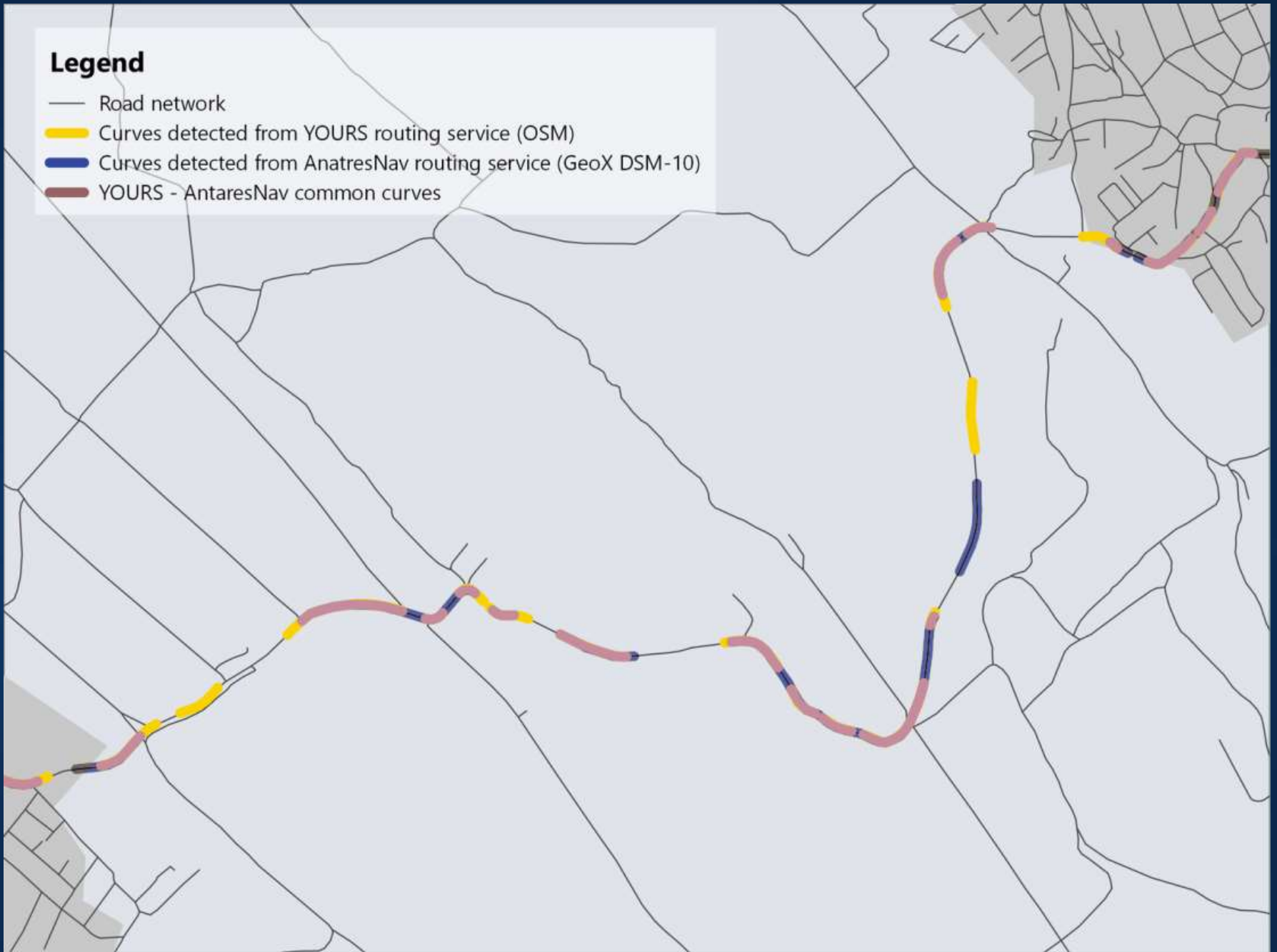
Recorded traveling speeds (km/h)

- < 10
- 10 - 20
- 20 - 30
- 30 - 40
- 40 - 50
- 50 - 60
- 60 - 70
- 70 - 90
- 90 - 130
- 130 <

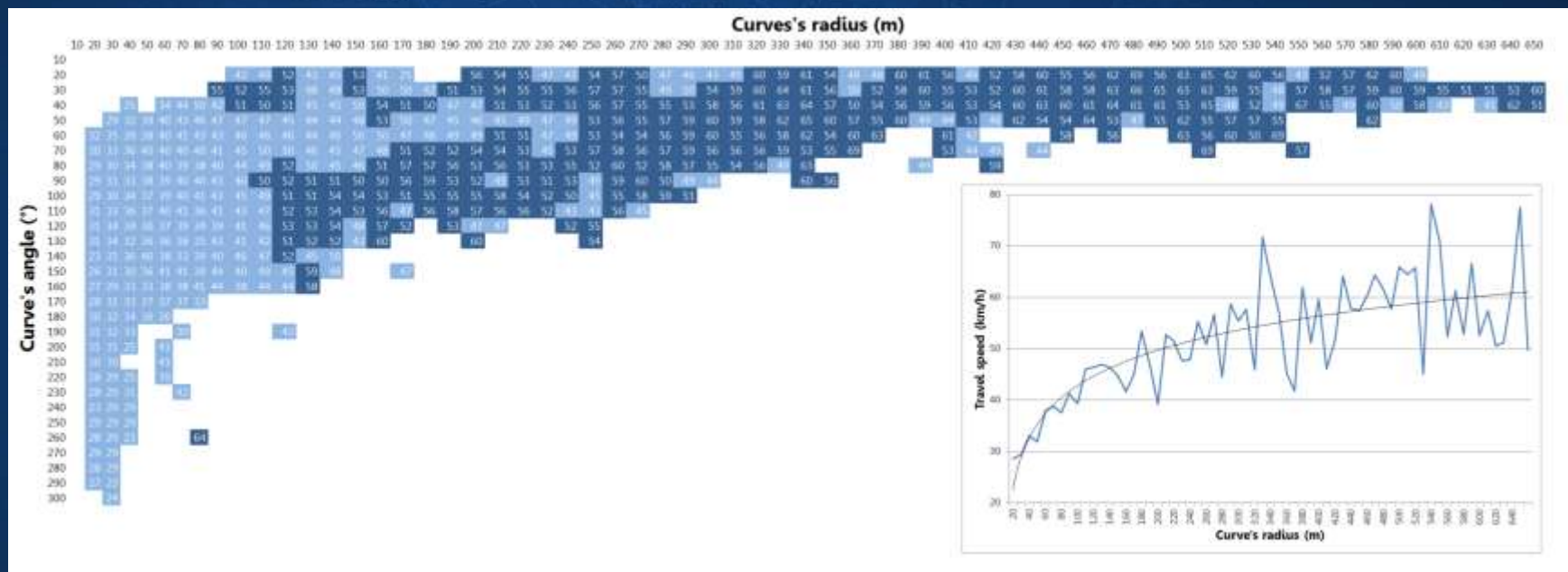


Legend

- Road network
- Curves detected from YOURS routing service (OSM)
- Curves detected from AntaresNav routing service (GeoX DSM-10)
- YOURS - AntaresNav common curves



Hogyan generáljunk értéket a milliányi adatból? Veszélyes ívek azonosítása



**Az utazási sebesség és az ívek paramétereit
(sugár, szög) közötti kapcsolat**

Sebességeloszlás az ívekben

On-line térkép
a CartoDB-n!



AVERAGE SPEED, KM/H

- >130
- 90-130
- 70-90
- 60-70
- 50-60
- 40-50
- 30-40
- 20-30
- OTHERS

Hogyan generáljunk értéket a milliányi adatból?

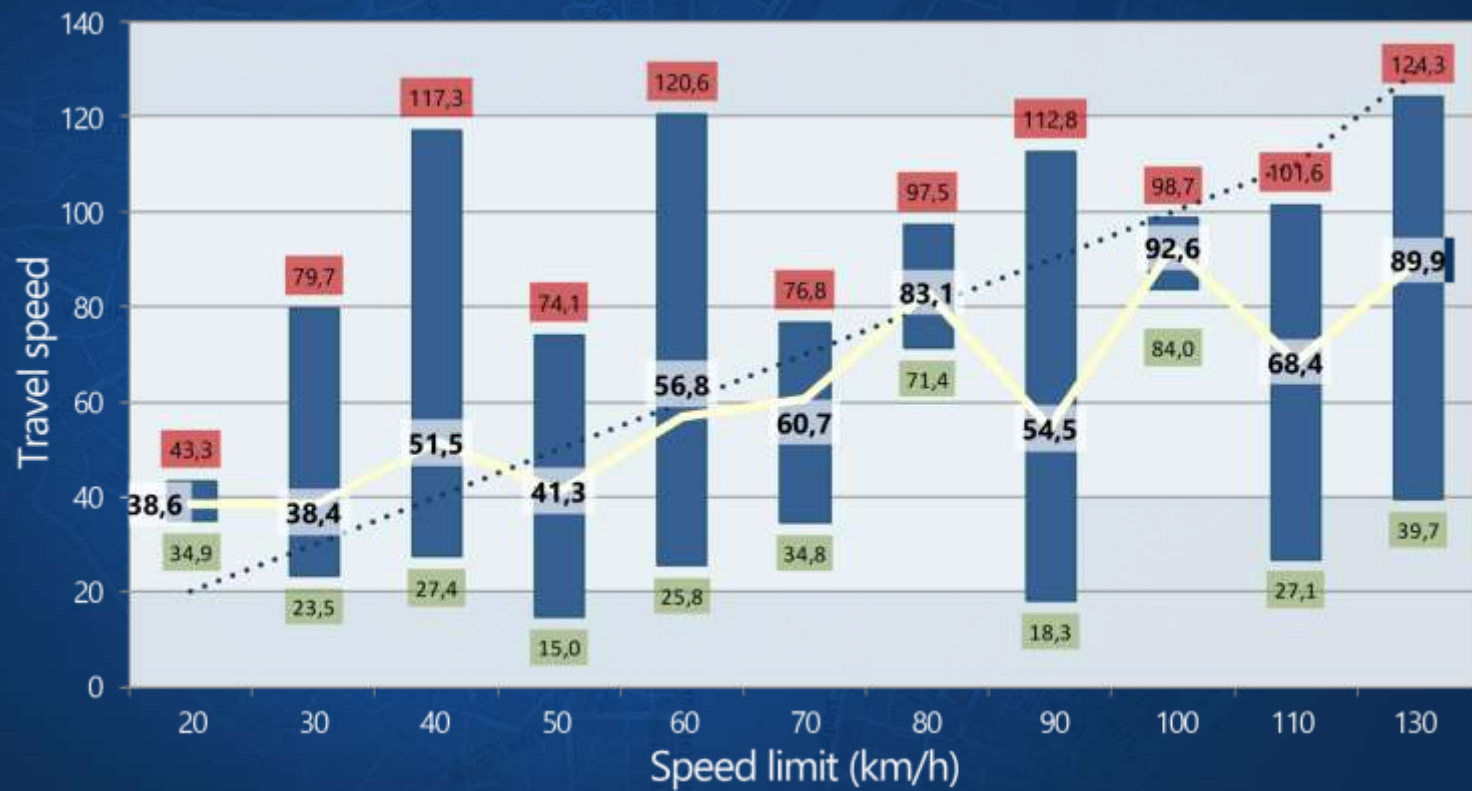
Veszélyes ívek azonosítása



A korlátozások és a valóság közötti kapcsolat

Hogyan generáljunk értéket a milliányi adatból?

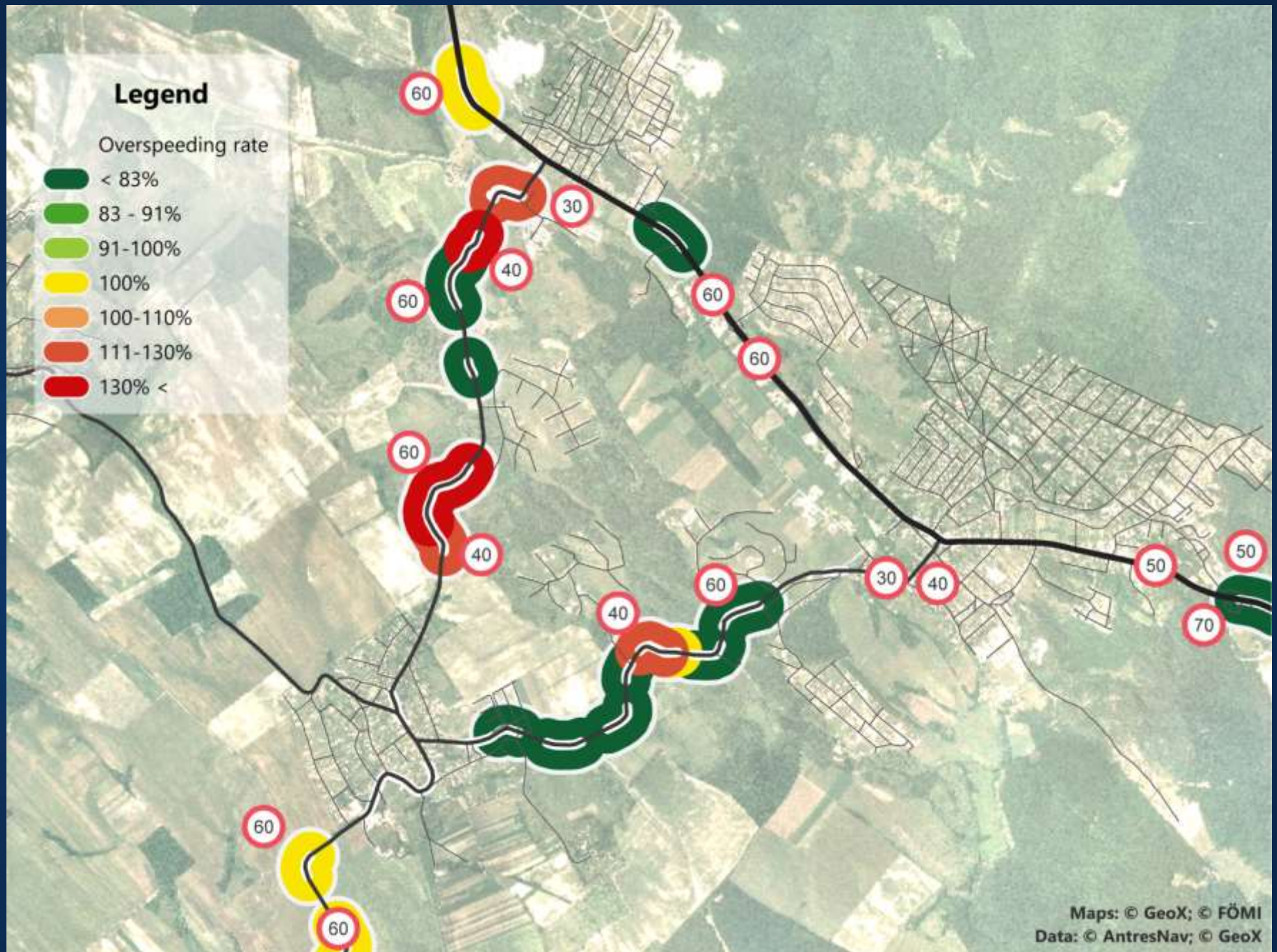
Veszélyes ívek azonosítása

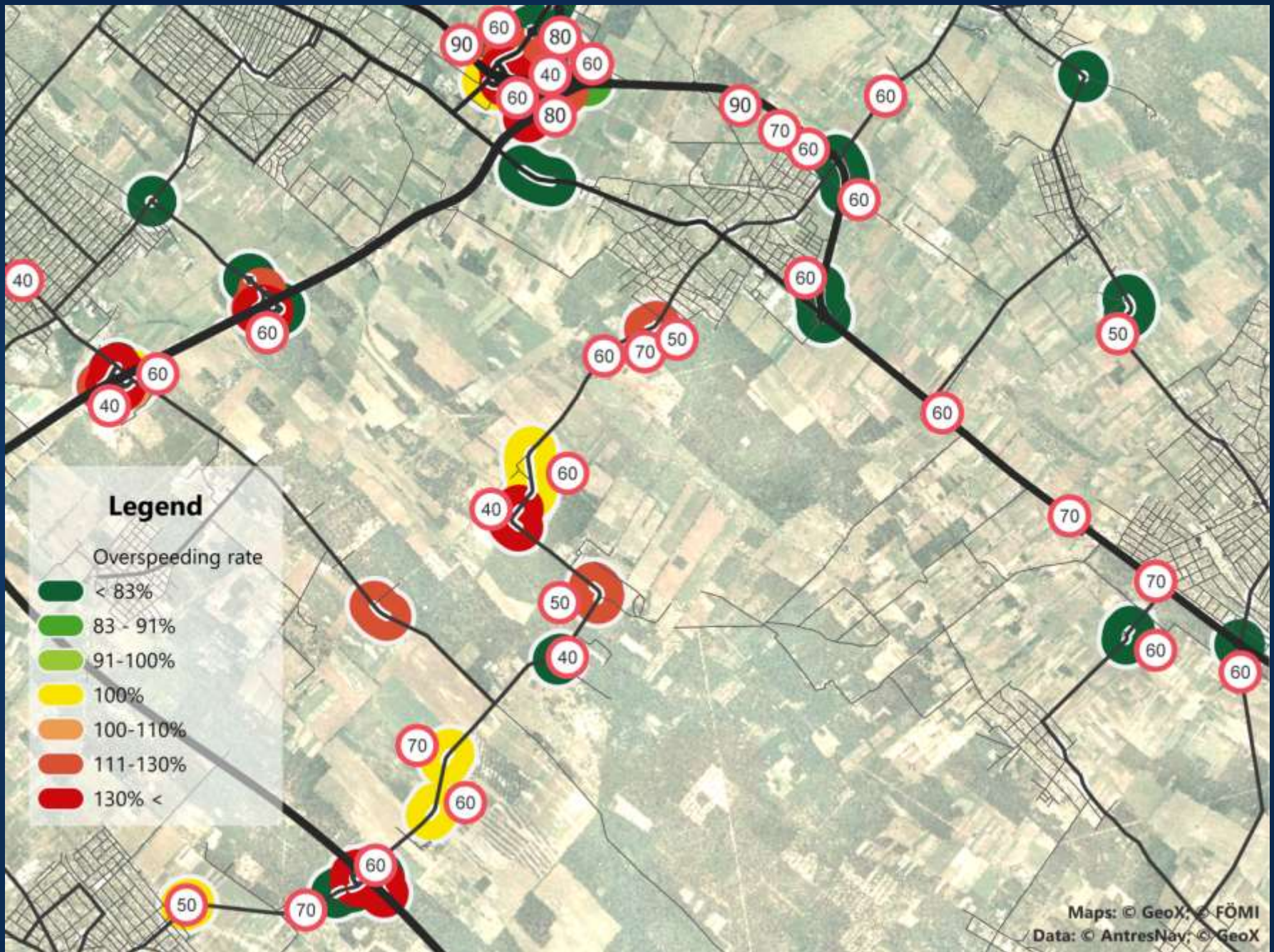


A korlátozások és a valóság közötti kapcsolat

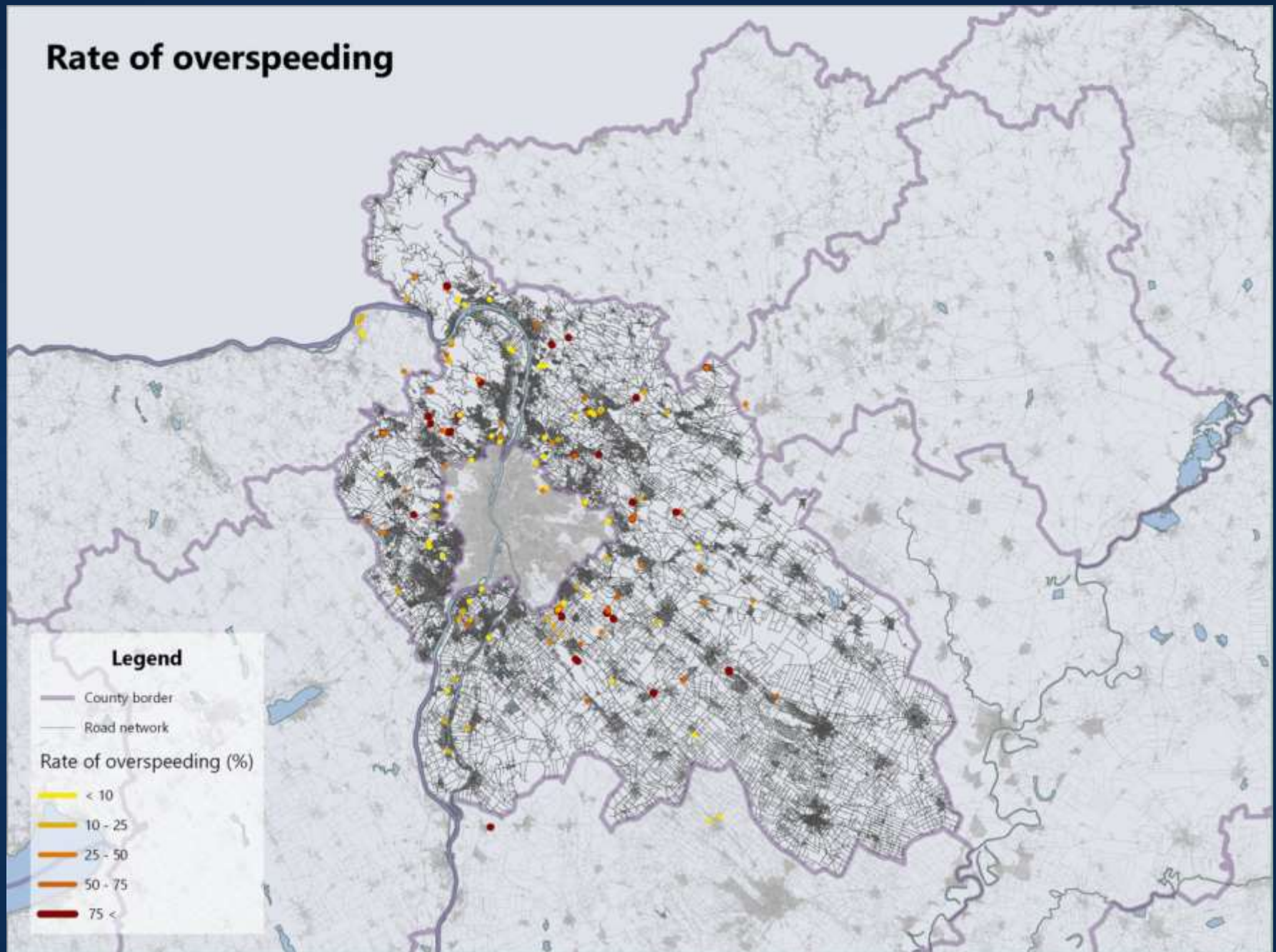
Legend

Overspeeding rate





Rate of overspeeding



Curve Id	Center lat	Center long	Radius (m)	Angle (°)	Avg speed (km/h)	Speed limit (km/h)	Overspeed (%)	No. of point	No. of routes
209470	47,5198	19,3665	52	104	41	20	83,76	2014	240
372833	47,5202	19,3662	86	113	43	20	84,50	2477	170
535912	47,6112	19,1835	38	63	28	30	44,96	5245	980
250202	47,0192	19,0439	81	101	43	30	89,04	502	40
512833	47,6798	19,3751	88	128	48	30	94,55	550	30
251205	47,3894	19,2410	14	95	29	40	10,53	4578	1560
274588	47,3408	19,1740	15	189	30	40	12,98	1333	220
331010	47,3295	19,1860	16	127	30	40	12,52	4984	1140
547447	47,3294	19,1860	16	164	29	40	11,92	4849	860
254020	47,3830	18,8326	17	79	32	40	19,07	2685	1010
65997	47,3157	19,2030	17	180	31	40	14,54	3445	560
300440	47,3295	19,1860	17	240	30	40	13,88	5744	670
323859	47,3598	19,2029	21	82	32	40	13,55	3313	980
331015	47,3579	19,2008	21	181	28	40	7,79	6942	790
459234	47,3393	18,9979	22	210	30	40	21,02	19469	2030
195678	47,7075	19,0146	23	118	32	40	20,43	1356	250
269723	47,4350	19,3066	27	270	32	40	17,94	1940	130
294442	47,5796	19,1472	29	257	29	40	6,51	20179	1230
336570	47,6298	18,9342	33	97	38	40	38,29	922	170
337852	47,4911	18,7637	34	105	47	40	51,51	6574	1370
222289	47,3689	19,6404	34	137	40	40	40,16	610	80
159135	47,4911	18,7637	36	95	47	40	51,51	6574	1430
104032	47,5178	19,2554	37	75	32	40	16,35	6411	1180
420979	47,8464	18,9434	38	172	43	40	58,36	634	60
158224	47,3605	19,2031	41	85	37	40	32,57	3939	660
464684	47,2152	19,2633	48	100	42	40	55,11	528	70
536172	47,6193	19,0676	51	48	32	40	27,55	7106	1490
125375	47,4942	19,3651	52	68	48	40	81,55	1122	240
384784	47,2457	19,3194	52	84	27	40	9,04	1162	110
409857	47,7718	19,2199	55	74	48	40	79,65	855	160
544403	47,6298	18,9327	55	68	44	40	65,40	789	140
159438	47,2448	19,3189	55	120	39	40	38,16	1106	100
78268	47,5903	19,2345	57	47	43	40	68,82	853	210
323858	47,3604	19,2033	57	127	35	40	24,36	6477	490
439243	47,7902	19,1468	58	137	42	40	60,55	2071	170
439242	47,7907	19,1484	58	92	42	40	57,97	1544	190
314967	47,7082	19,0157	60	100	43	40	67,81	1404	160
34702	47,7203	18,8465	60	102	38	40	40,07	1485	140
225603	47,2757	19,2411	62	101	48	40	80,25	628	70
4486	47,5920	19,2896	64	46	49	40	83,51	1965	510
506667	47,3331	18,9926	65	86	38	40	43,19	7580	810
272841	47,6401	18,9069	66	66	48	40	78,73	785	130
258632	47,5913	19,2341	66	105	40	40	59,89	1598	140
484494	47,8463	18,9439	70	139	45	40	62,12	660	40
450603	47,6295	18,9343	72	88	39	40	45,96	1312	120
331801	47,3597	19,2022	72	67	32	40	13,73	5425	570
242240	47,2614	19,5848	73	252	64	40	89,12	6803	370
376132	47,5268	19,3851	73	59	30	40	17,25	3234	360

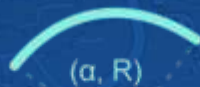
Hogyan generáljunk értéket a milliányi adatból? Veszélyes ívek azonosítása

1



Ívfelismerő
algorithmus

2



Optimális sebesség
megállapítása



3



Sebességre vonatkozó
figyelmeztetések

**Az új modul figyelmezteti a vezetőt,
ha az „átlagosnál” gyorsabban halad az ívekben**





0:13

12 km

37 km/h





12 kilométer

Megérkezés a célhoz



50





WP6

Mapping & Navigation SDK

A TIMON projekt az Európai Unió Horizont 2020 kutatás-fejlesztési és innováció programjában kapott támogatást (támogatási szerződés: 636220)



Hogyan tovább navigáció?

TeleAtlas, Navteq

DSM-10



2003

2005



2008



2009



2009

112 on-board navigáció

Navigáció szolgáltatásokkal

Ilyen is lehetne a navigációs rendszer



Útnavigáció (on-line, vektor)

Helyszínek (real-time, marker)

Sebességeloszlás (on-line, vektor/TMS)

Úthálózat (off-line, vektor)

Erdő réteg (on-line, vektor)

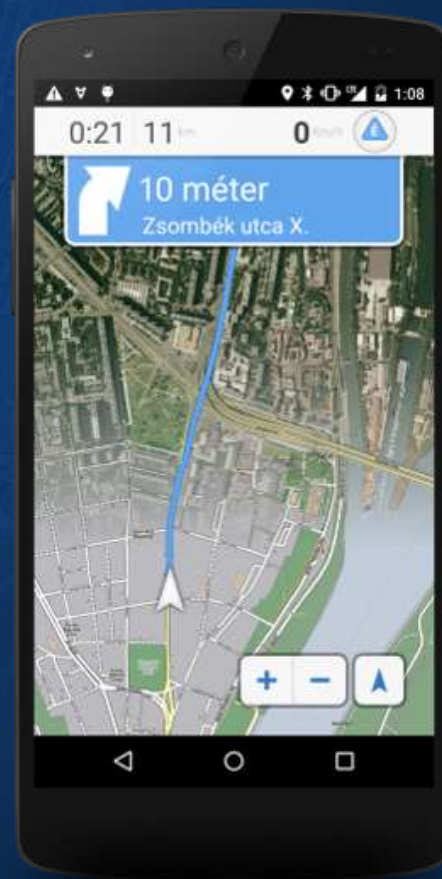
Alapképek (off-line, vektor)

FÖMI ortofotó (on-line, WMS, TMS)

Antares Maps&Navigation SDK

Az Antares Maps & Navigation SDK egy olyan általános jellegű, szolgáltató független térképi és navigációs szoftver komponens, amely segítségével szabványos térképi és útvonaltervező szolgáltatásokra építhető egyedi navigációs rendszer.

Támogatott platformok:



Antares Maps SDK

- Online/offline
 - Vektoros térképek (MapBox Vector Tiles szolgáltatások)
 - Raszteres térképek (WMS, TMS, egyedi szolgáltatások)
- Vektoros térképi rétegek hozzáadása
 - KML, GeoJSON, CSV, Shp
- Térképi elemek közvetlen hozzáadása
 - Pont, vonal, poligon, markerek
- Cserélhető és módosítható térképstílusok
 - nappali, éjszakai, egyedi
- Felhasználói interakciók kezelése
- Helymeghatározás kezelése
- Egyszerű integrálhatóság



Antares Navigation SDK

- Tetszőleges útvonaltervező szolgáltatás csatolása
 - Saját útvonaltervező motor
 - Külső szolgáltatások (pl. TomTom, HERE, MapBox)
 - Egyedileg elkészített útvonaltervek
- Szóbeli és szimbólum alapú navigációs utasítások
- Hasznos információk
 - Megérkezési idő, távolság a célig, stb.
- Automatikus újratervezés
- Csatlakozás egyedi rendszerekhez
 - API minden útvonal eseményhez
- Egyszerű integrálhatóság



Antares Maps&Navigation SDK





Miért jár a pezsgő?

Köszönjük a figyelmet!

www.geox.hu
www.antareshnav.hu

Az AntaresNav Maps & Navigation SDK a TIMON Maps & Navigation SDK kiegészítése, amely a TIMON projekt keretében készült (www.timon-project.eu)

A TIMON projekt az Európai Unió Horizont 2020 kutatás-fejlesztési és innováció programjában kapott támogatást (támogatási szerződés: 636220)

