



Hálózatos adattudomány alkalmazásai

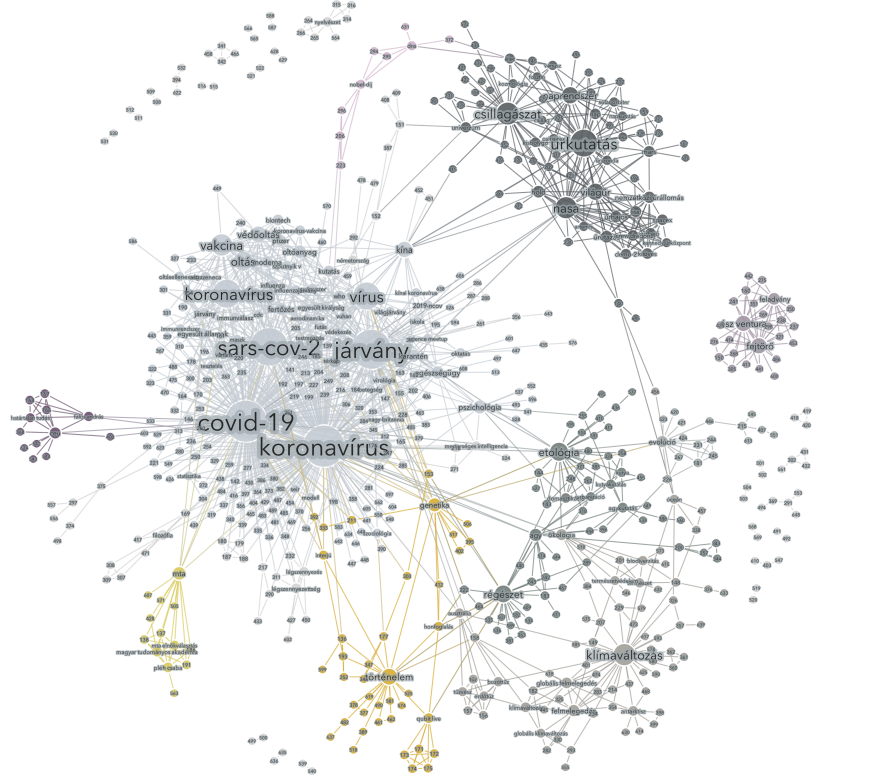
Szöveges, társadalmi, és városi hálók

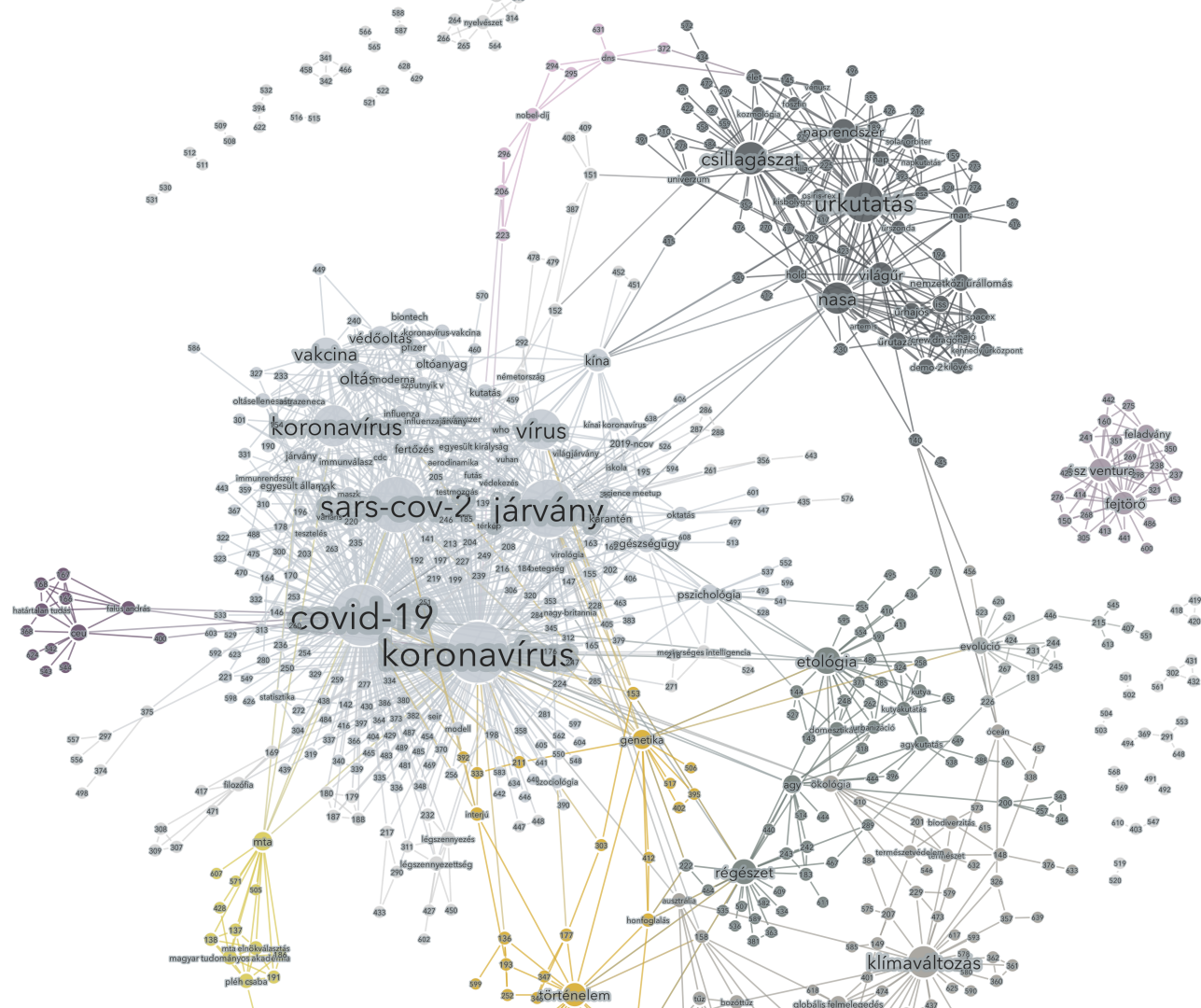
Janosov Milán, PhD

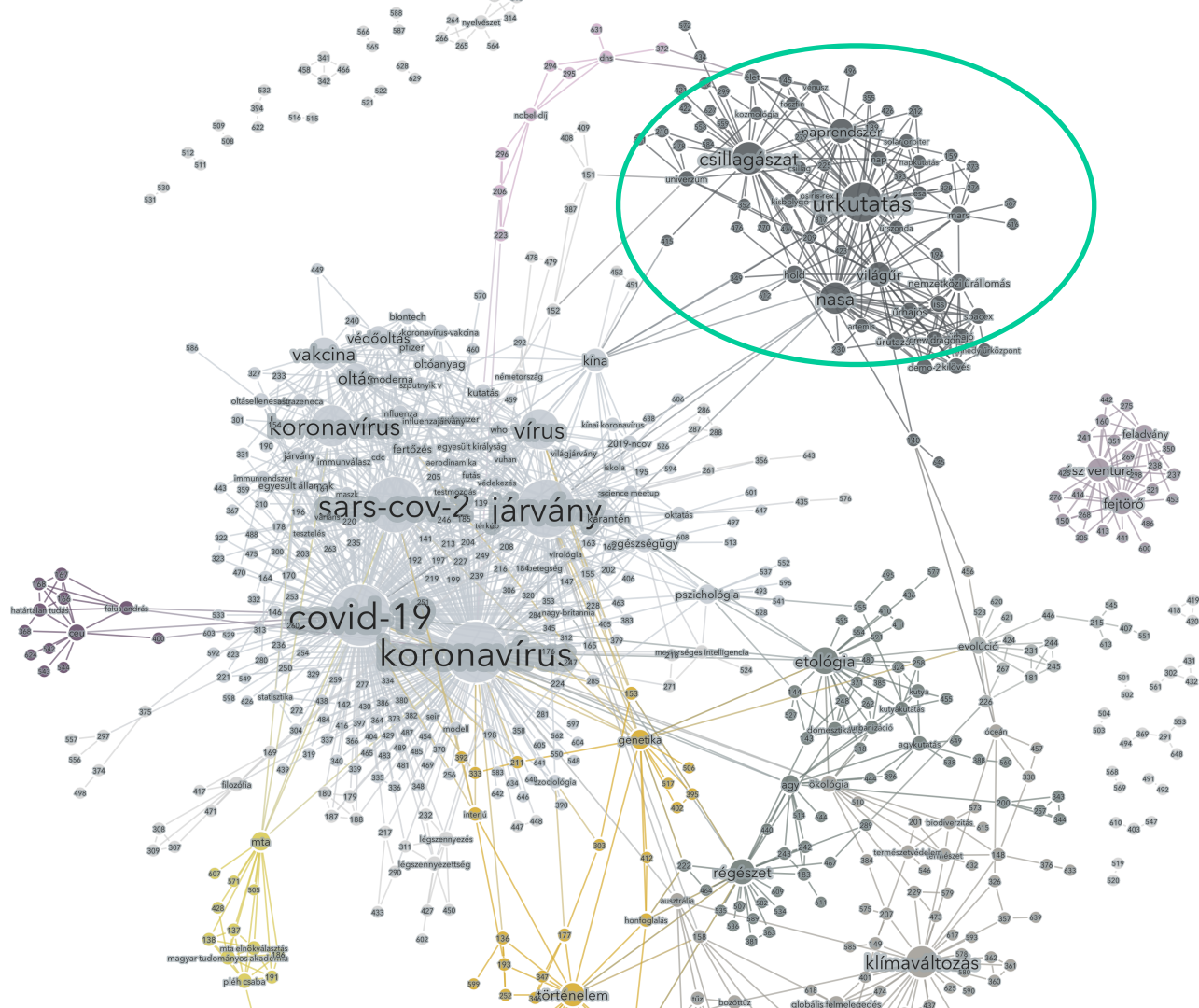
Chief Data Scientist, datapolis.io

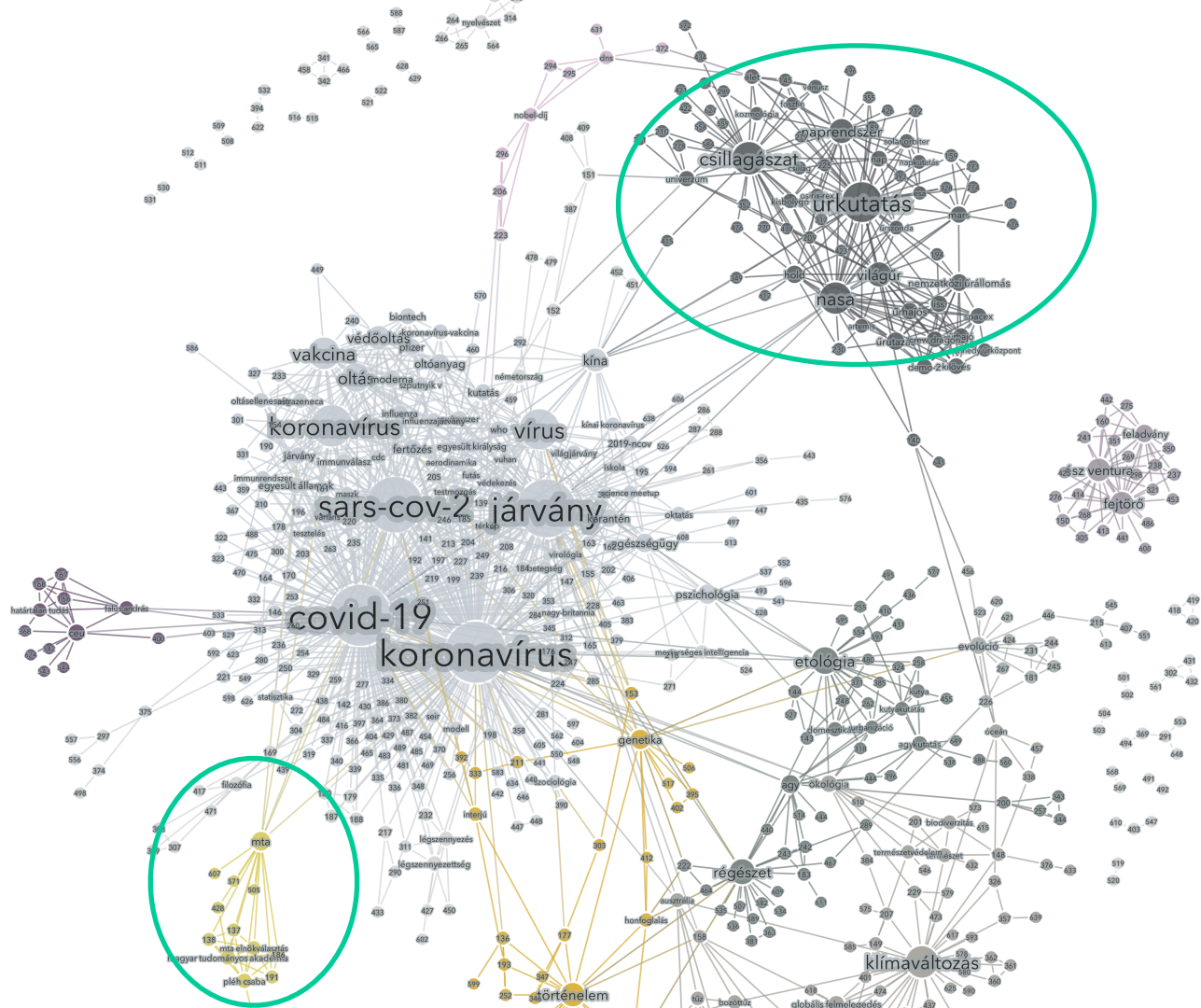
Budapest ML Fórum, 2021 április 15

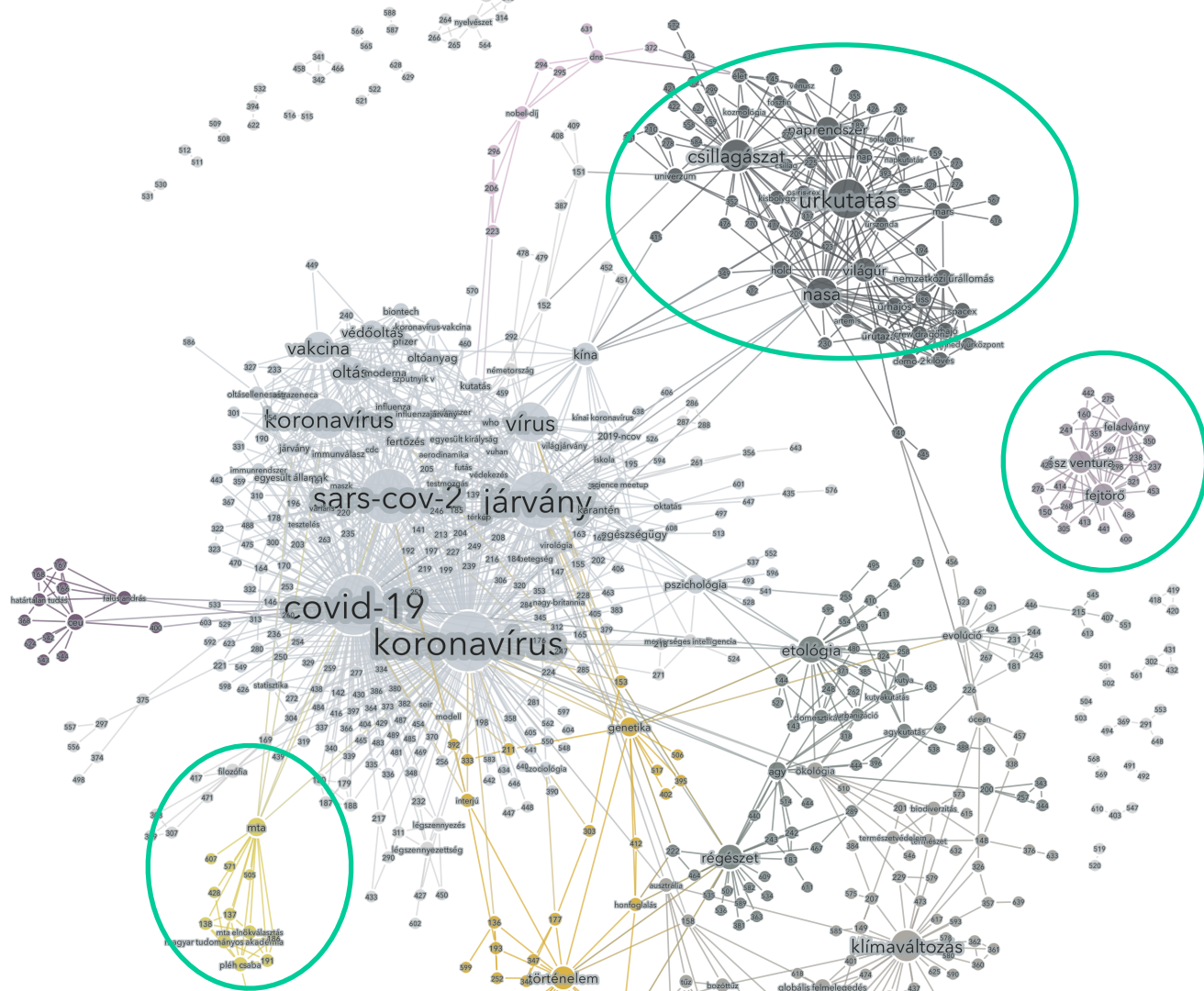
SZÖVEGES HÁLÓK

[illegible]







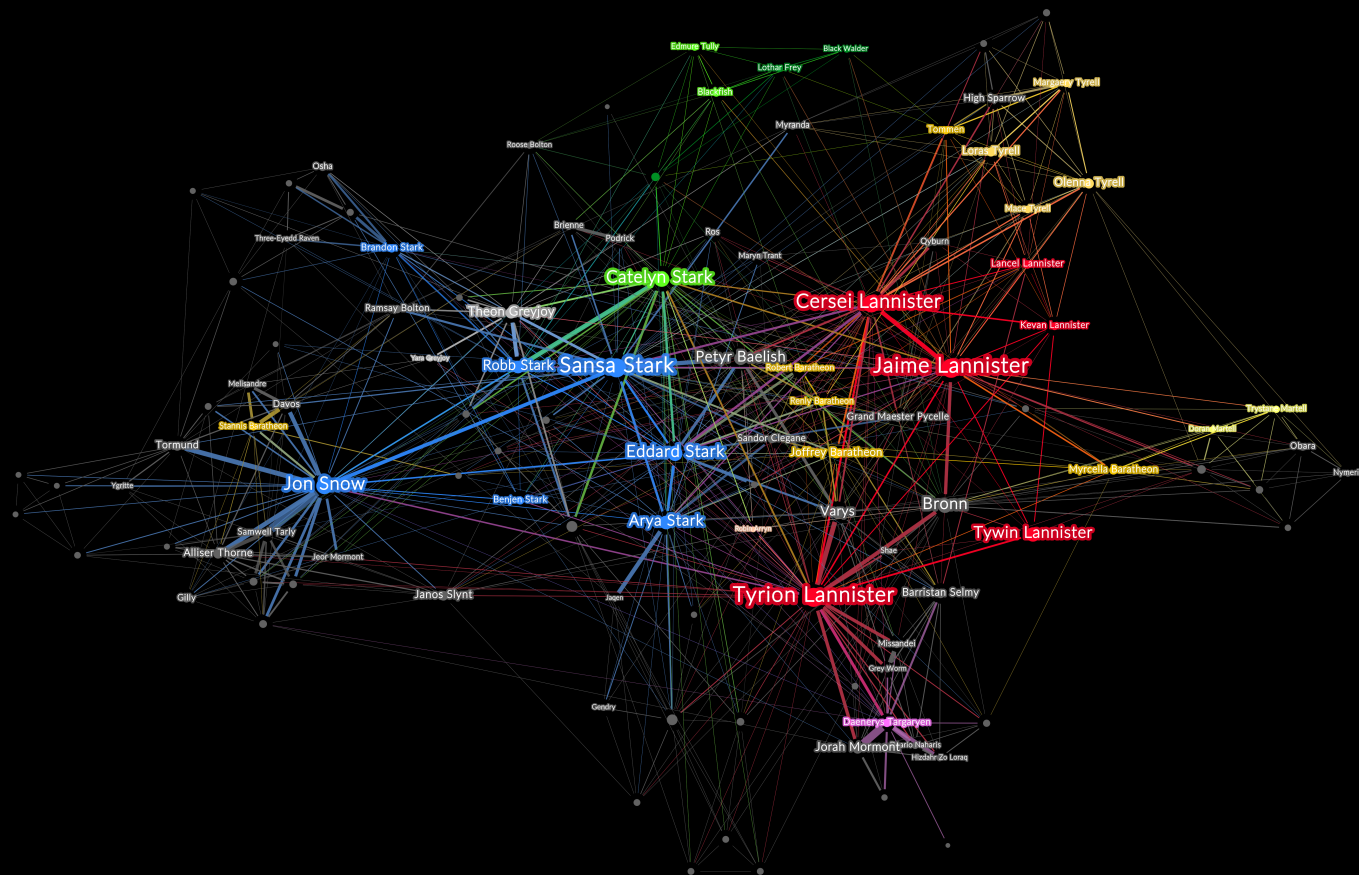


Szöveges hálók

1. Téma-beazonosítási alternatíva
2. Vizuális, felhasználóbarát
3. Különböző, átfedő témák arányai, viszonyai

TÁRSADALMI HÁLÓK

Game of Thrones - közös-jelenet háló



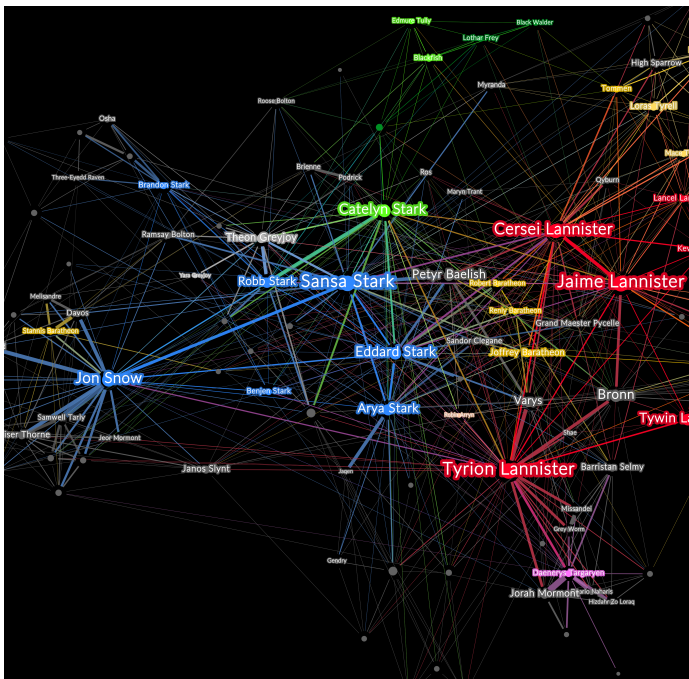
Hálózatos feautre-k a 6. évad után

	degree	weighted degree	pageranks	clustering	eigencentrality	closnesscentrality	betweenesscentrality	died
Joffrey Baratheon	34	73	0.010648	0.567251	0.516207	0.510730	0.005207	1.0
Benjen Stark	23	34	0.007571	0.651515	0.411720	0.508547	0.009492	1.0
Theon Greyjoy	43	155	0.013937	0.324111	0.507033	0.548387	0.030976	0.0
Jon Snow	74	374	0.024013	0.240216	0.698632	0.595000	0.122631	0.0
Melisandre	15	59	0.005920	0.535714	0.106703	0.399329	0.000965	0.0

Előrejelzett mennyiség: túléltek-e az első 6 évadot?

	degree	weighted degree	pageranks	clustering	eigencentrality	closnesscentrality	betweenesscentrality	died
Joffrey Baratheon	34	73	0.010648	0.567251	0.516207	0.510730	0.005207	1.0
Benjen Stark	23	34	0.007571	0.651515	0.411720	0.508547	0.009492	1.0
Theon Greyjoy	43	155	0.013937	0.324111	0.507033	0.548387	0.030976	0.0
Jon Snow	74	374	0.024013	0.240216	0.698632	0.595000	0.122631	0.0
Melisandre	15	59	0.005920	0.535714	0.106703	0.399329	0.000965	0.0

Jóslatok - 6. évad



	Probability	Error
Tyene	0.95	0.04
Daenerys Targaryen	0.91	0.05
Grey Worm	0.90	0.05
Robin Arryn	0.90	0.06
Podrick	0.88	0.06
Edmure Tully	0.88	0.06
Greatjon Umber	0.88	0.06
Jaqen	0.87	0.06
Bronn	0.85	0.09
Arya Stark	0.84	0.07
Sandor Clegane	0.83	0.07
Brienne	0.81	0.07
Melisandre	0.80	0.07
Olenna Tyrell	0.79	0.09
Yara Greyjoy	0.74	0.07
Daario Naharis	0.72	0.09
Jaime Lannister	0.67	0.11

Városi helyszínek népszerűsége



FOURSQUARE

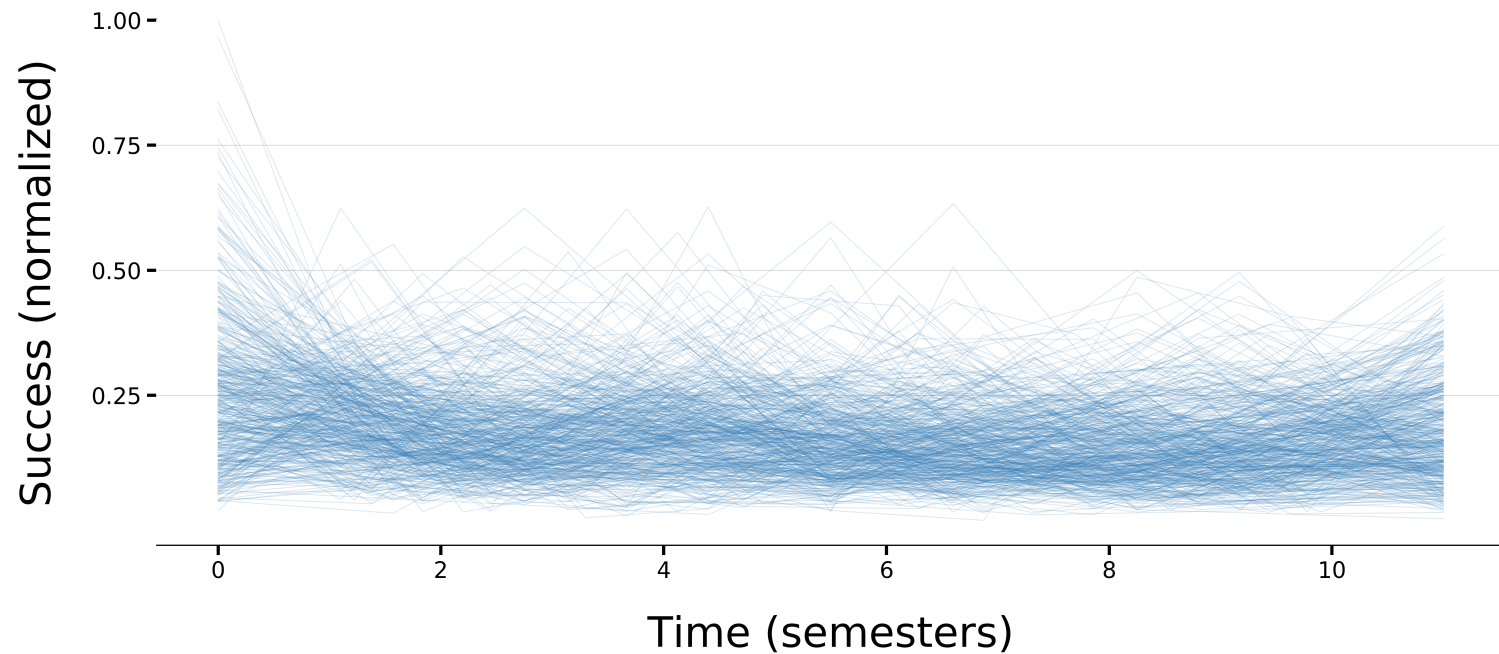
244k felhasználó

180k helyszín

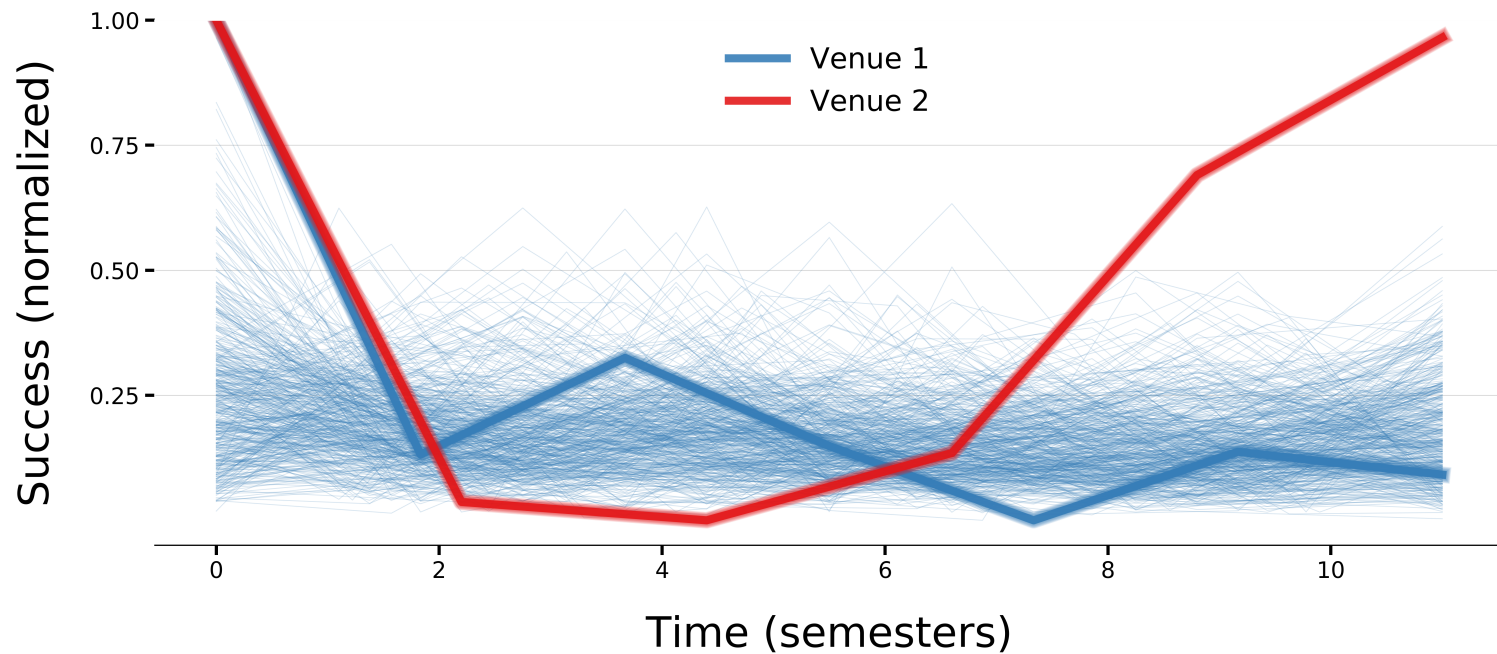
22k legalább 2.5 éves

5.5 évnyi adat

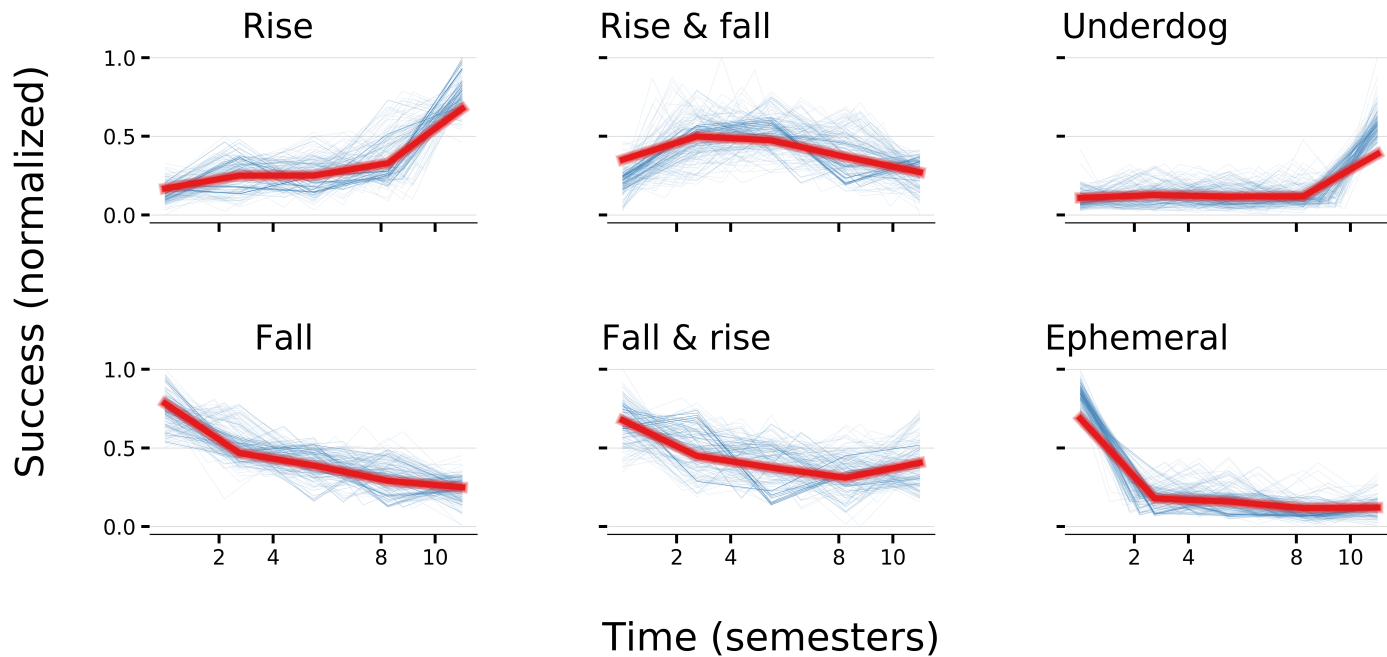
Elsőre: zaj



Talán mégsem?



A városi siker hat formája



Lehetséges magyarázó változók

WHAT
Venue category
Price category
Uniqueness score
Bohemian index

Lehetséges magyarázó változók

WHAT
Venue category
Price category
Uniqueness score
Bohemian index

WHERE
Population density
Residential score
IMD score
Bohemian index

Lehetséges magyarázó változók

WHAT

Venue category

Price category

Uniqueness score

Bohemian index

WHERE

Population density

Residential score

IMD score

Bohemian index

WHO

Regulars

Purchasing diversity

Gender balance

Social prestige

Lehetséges magyarázó változók

WHAT

Venue category

Price category

Uniqueness score

Bohemian index

WHERE

Population density

Residential score

IMD score

Bohemian index

WHO

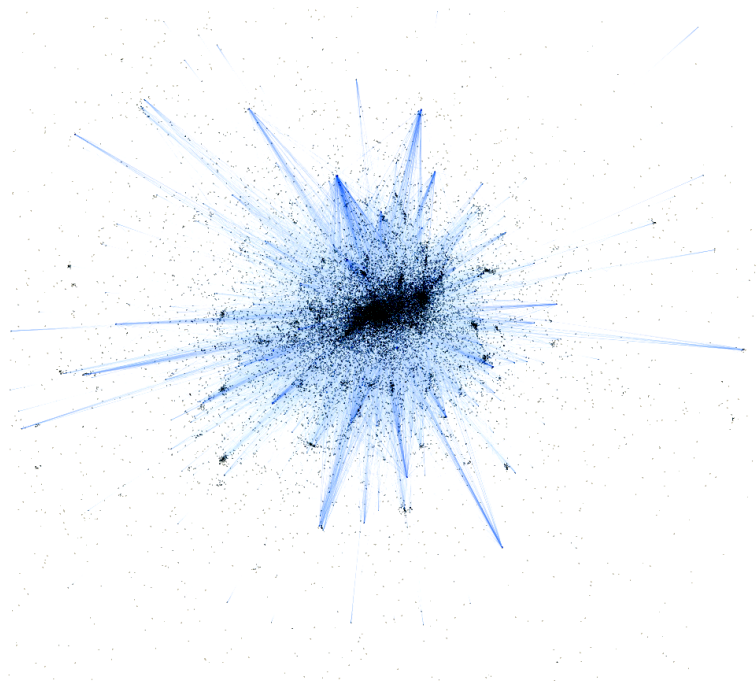
Regulars

Purchasing diversity

Gender balance

Social prestige

Lehetséges magyarázó változók



WHO

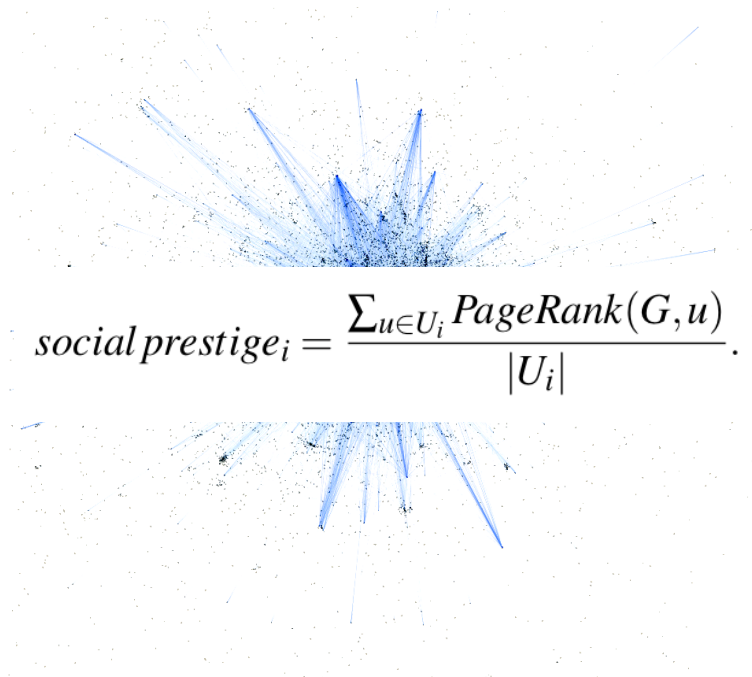
Regulars

Purchasing diversity

Gender balance

Social prestige

Lehetséges magyarázó változók

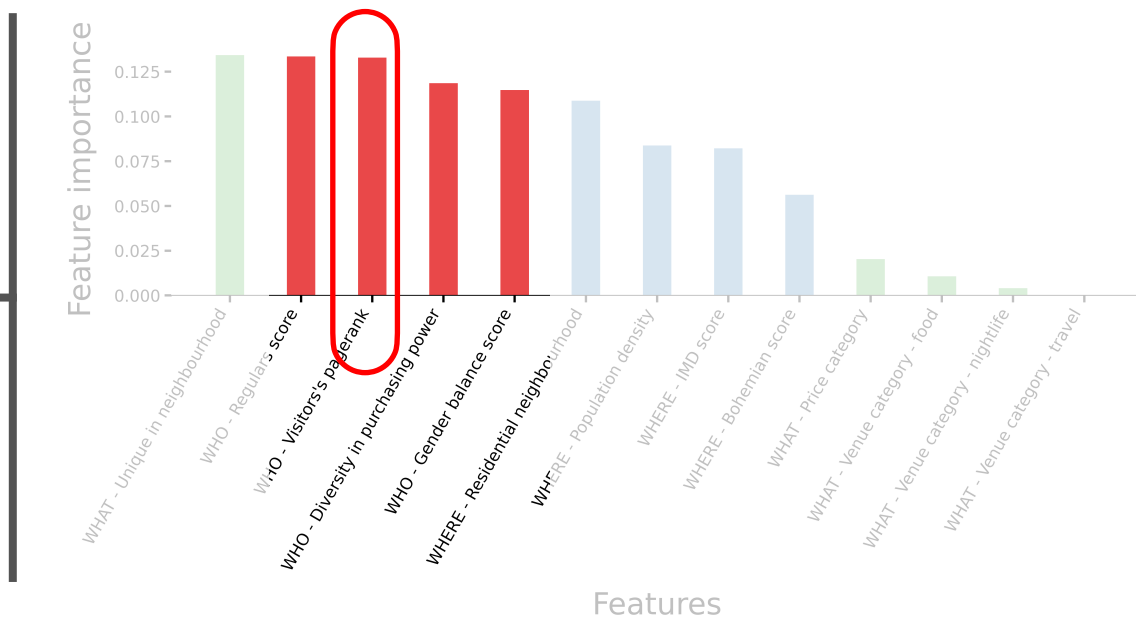


WHO
Regulars
Purchasing diversity
Gender balance
Social prestige

Siker-görbe előrejelzés: változók fontossága

Legfontosabb feature csoport: the **társadalom**

Részletek



Társadalmi hálók

1. Nem-lineáris információk
2. Potenciális prediktor emberi viselkedést vizsgáló problémákban

Kontakt, források

Bemutatott anyagok

<https://qubit.hu/2021/01/15/a-koronavirus-es-a-jarvany-foglalkoztatta-leginkabb-a-qubitet-2020-ban>

<https://networkdatascience.ceu.edu/node/342>

http://www.etd.ceu.edu/2020/janosov_milan.pdf

Elérhetőség

<https://www.linkedin.com/in/milan-janosov>

janosovm@gmail.com

www.milanjanosov.info