

LECHNER  
TUDÁSKÖZPONT

---

# Felhőalapú adatfeldolgozás távérzékelési alkalmazásokban

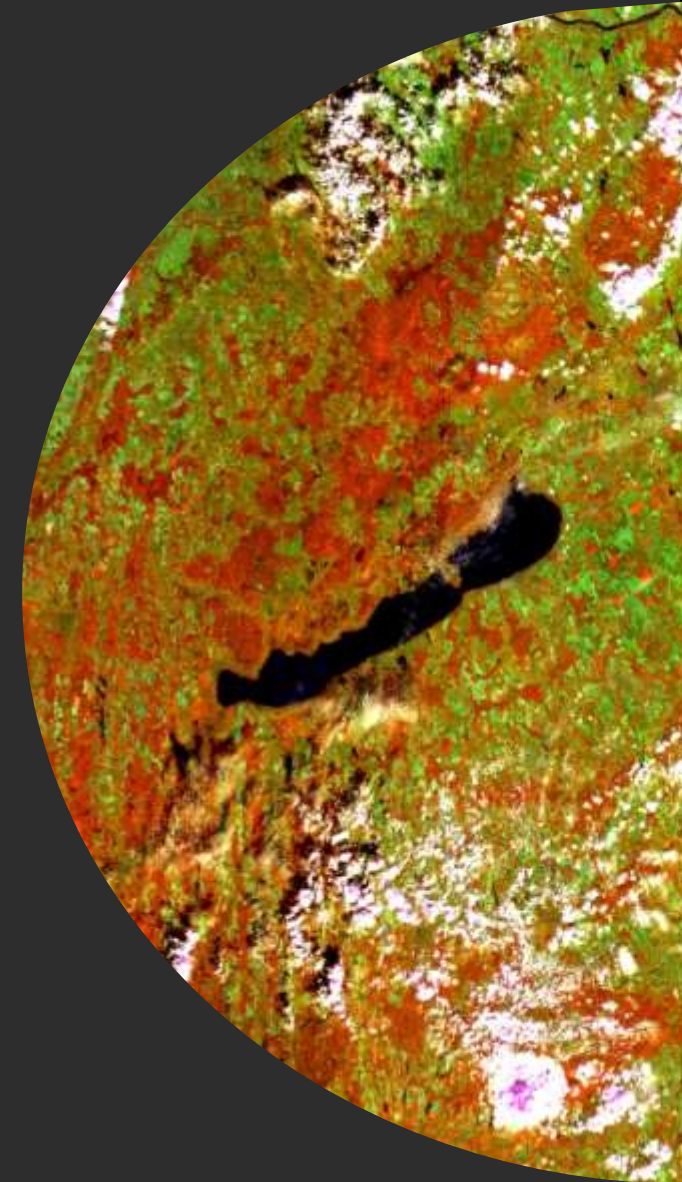
Birinyi Edina

GISopen 2019 konferencia

2019/04/17



Távérzékelési osztály



# Google Earth Engine



- Felhőalapú geoinformatikai feldolgozó platform
- IT problémák kiküszöbölése
  - az adatgyűjtés és –tárolás
  - a változó adatformátumok problémája
  - a hatékonysággal kapcsolatos elvárások (memória és CPU-kihasználtság)
  - a hálózatkezelés
- Cél:
  - eredmények széles körben való megosztása
  - a kutatók együttműködésének támogatása
  - a kifejlesztett algoritmusokon alapuló termékek rendszeres előállítás
  - a vizualizáció megkönnyítése

# Google Earth Engine



- több petabájt nagyságrendű vizsgálatra alkalmas adattár
  - Landsat
  - Sentinel
  - MODIS
  - Proba-V
  - Nagyfelbontású felvételek (USA)
  - Domborzat modell
  - Felszínborítás
  - Időjárás, Klíma, Felszínhőmérséklet
- IDE-n és API-n
- Javascript és Python nyelveken
- Példaprogramok, help
- Közel 1000 funkció

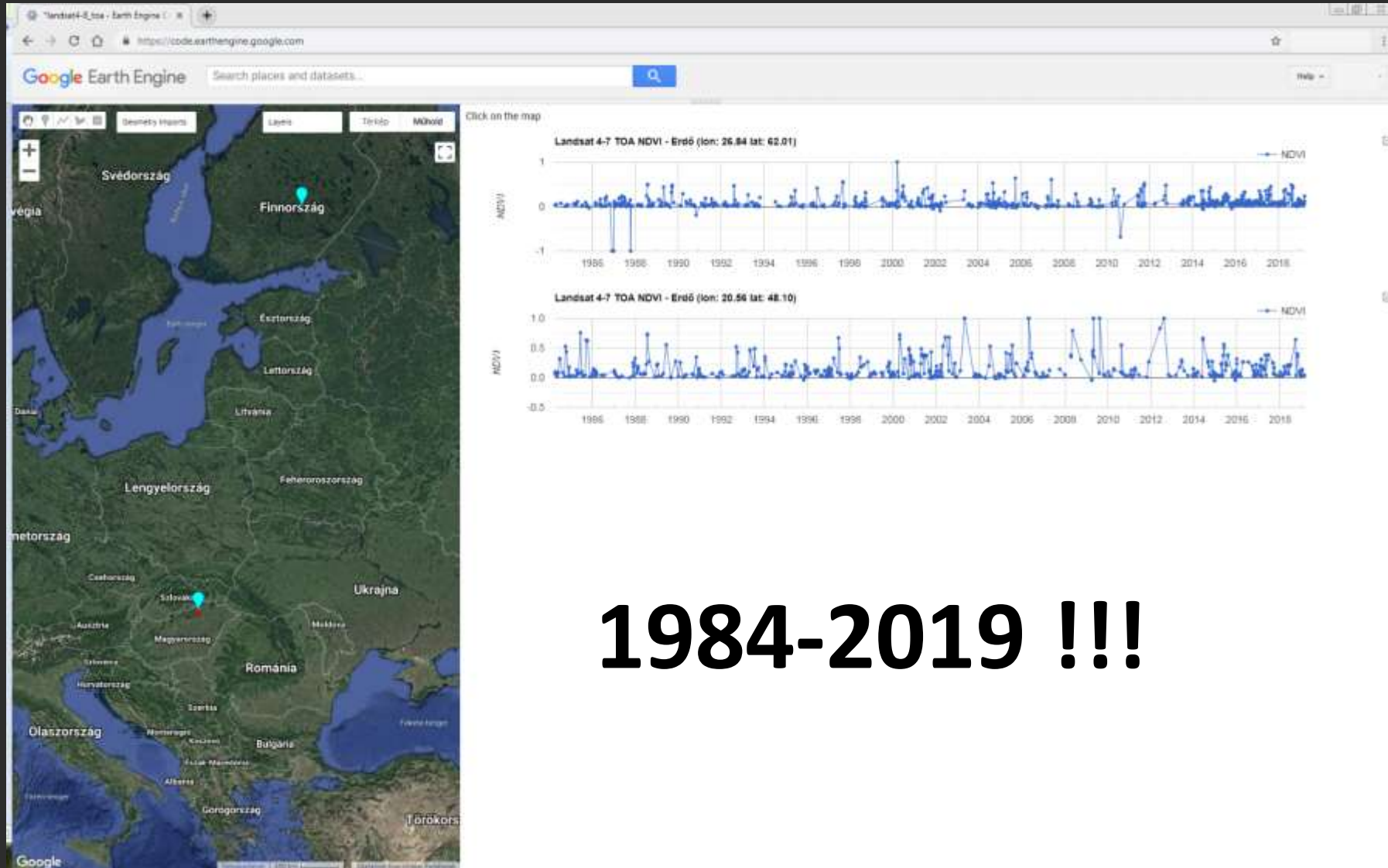
# Google Earth Engine



Google Earth Engine

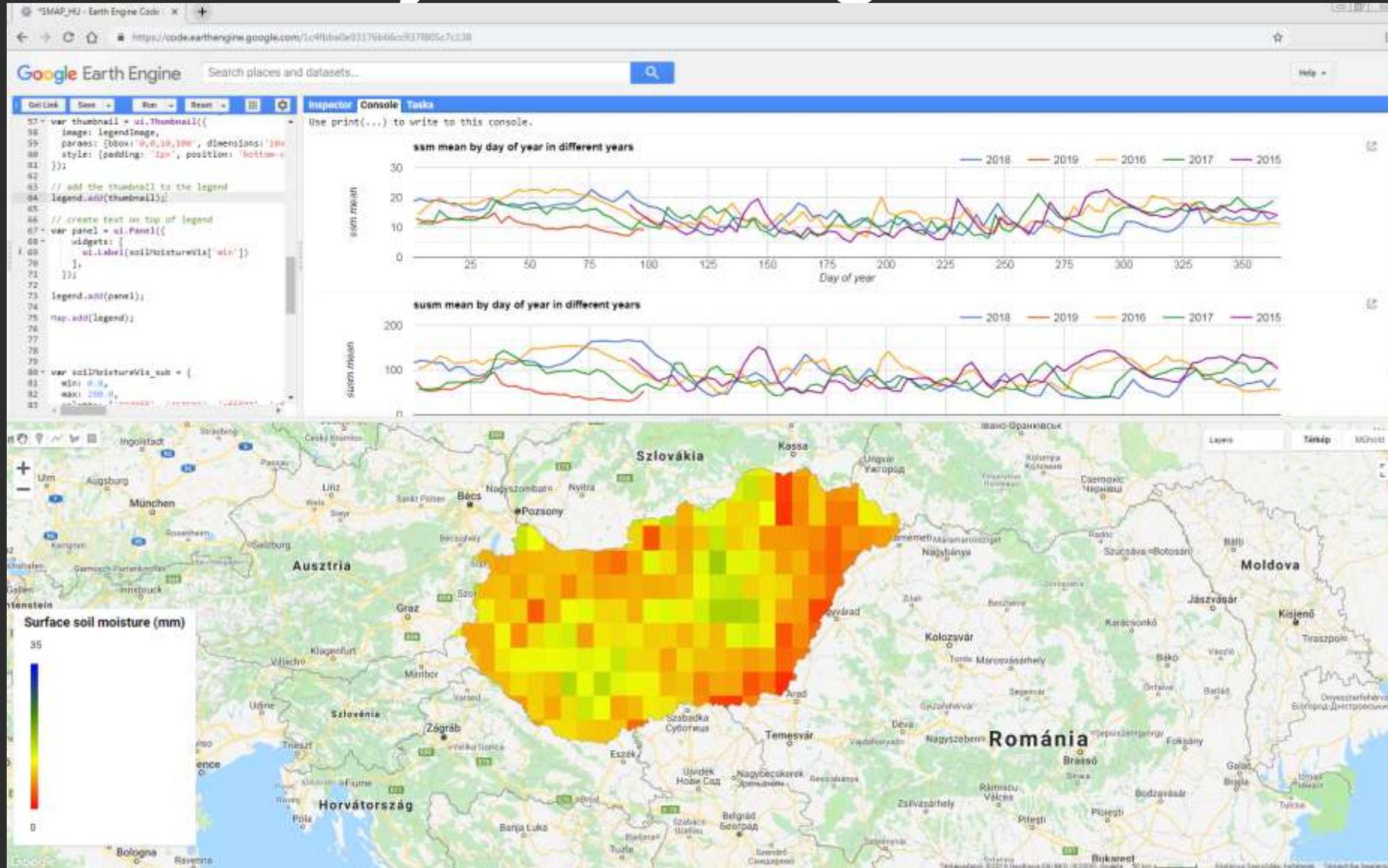
A screenshot of the Google Earth Engine web interface. The top left shows a list of scripts under the heading "Programgyűjtemény". The center is the "Kódszerkesztő" (code editor) with a script named "LANDSAT\_LE7\_TOA\_YEAR.js" containing JavaScript code for data collection and visualization. The top right is the "Inspector" panel showing details for a selected point and a true color image. The bottom half of the image is the "Vizualizációs felület" (visualization panel) displaying a satellite map of a forested area with a red line indicating a path or boundary. The interface includes a search bar, navigation controls, and a "Layers" panel.

# Landsat TOA 4-5-7-8 NDVI idősor görbék

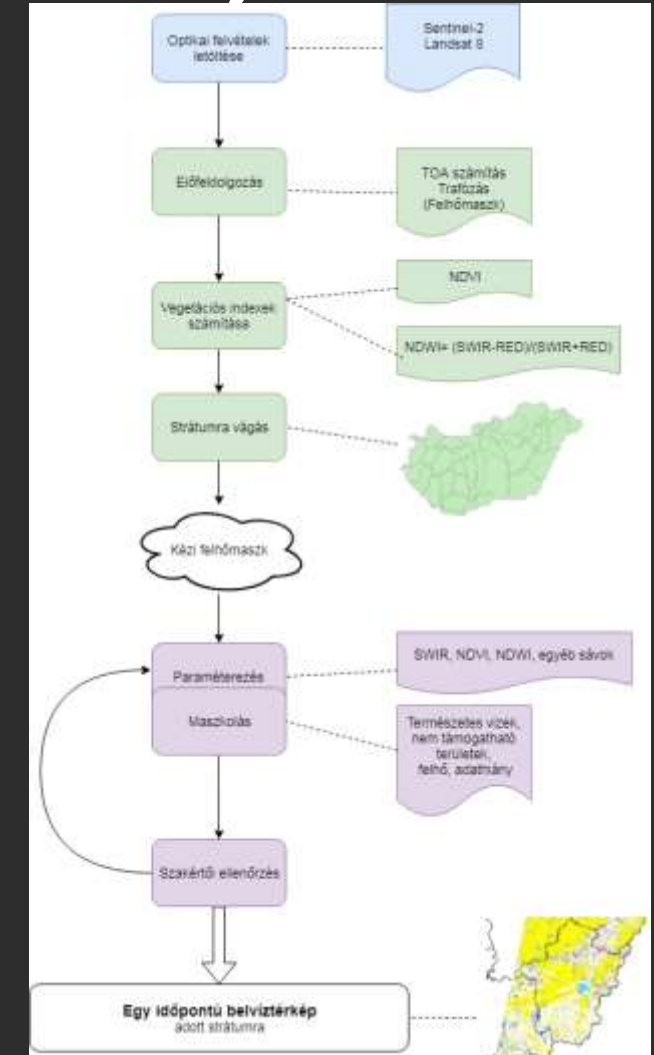
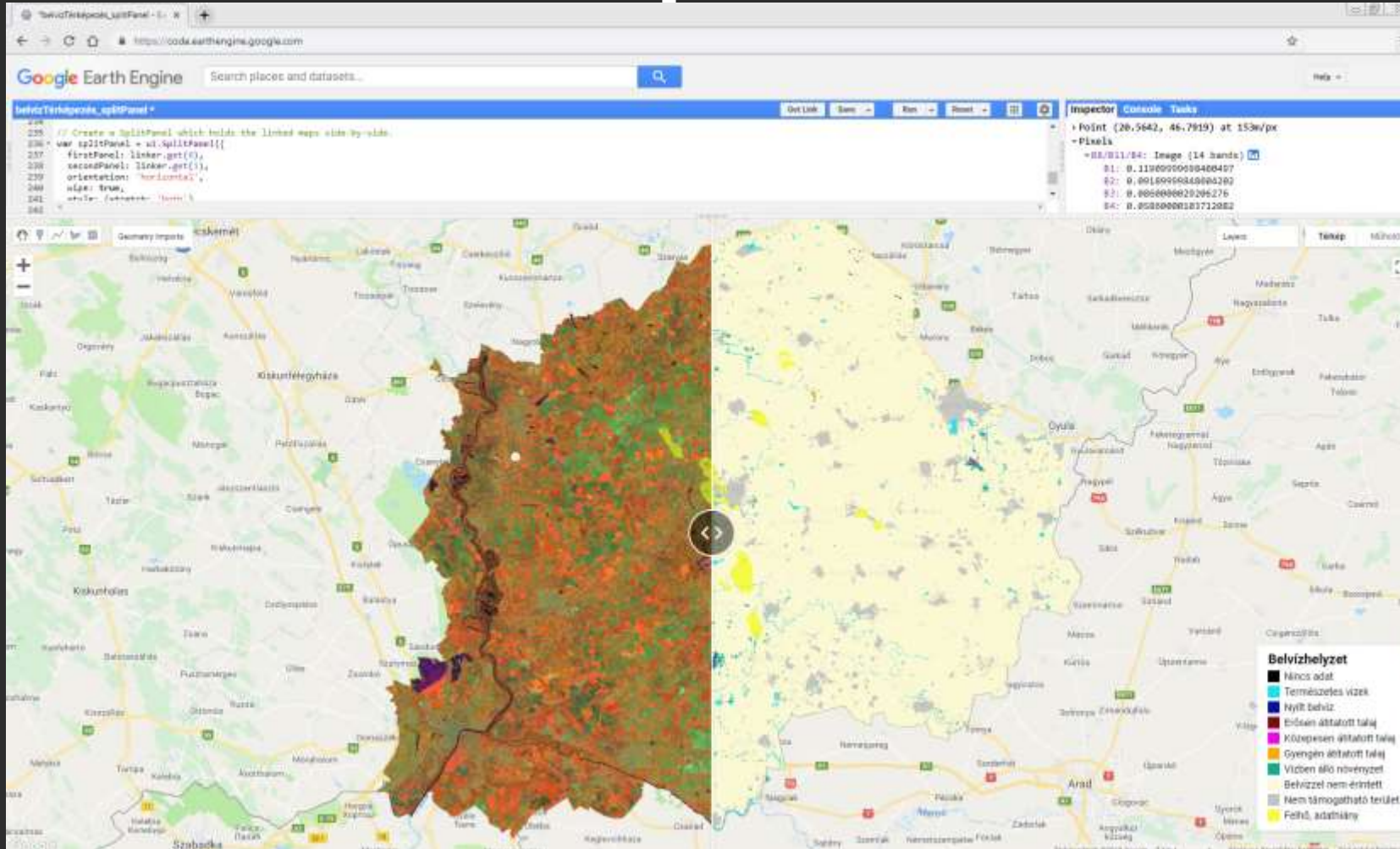


**1984-2019 !!!**

# SMAP talajnedvesség adatok



# Belvíztérképezés GEE-ben (2018)

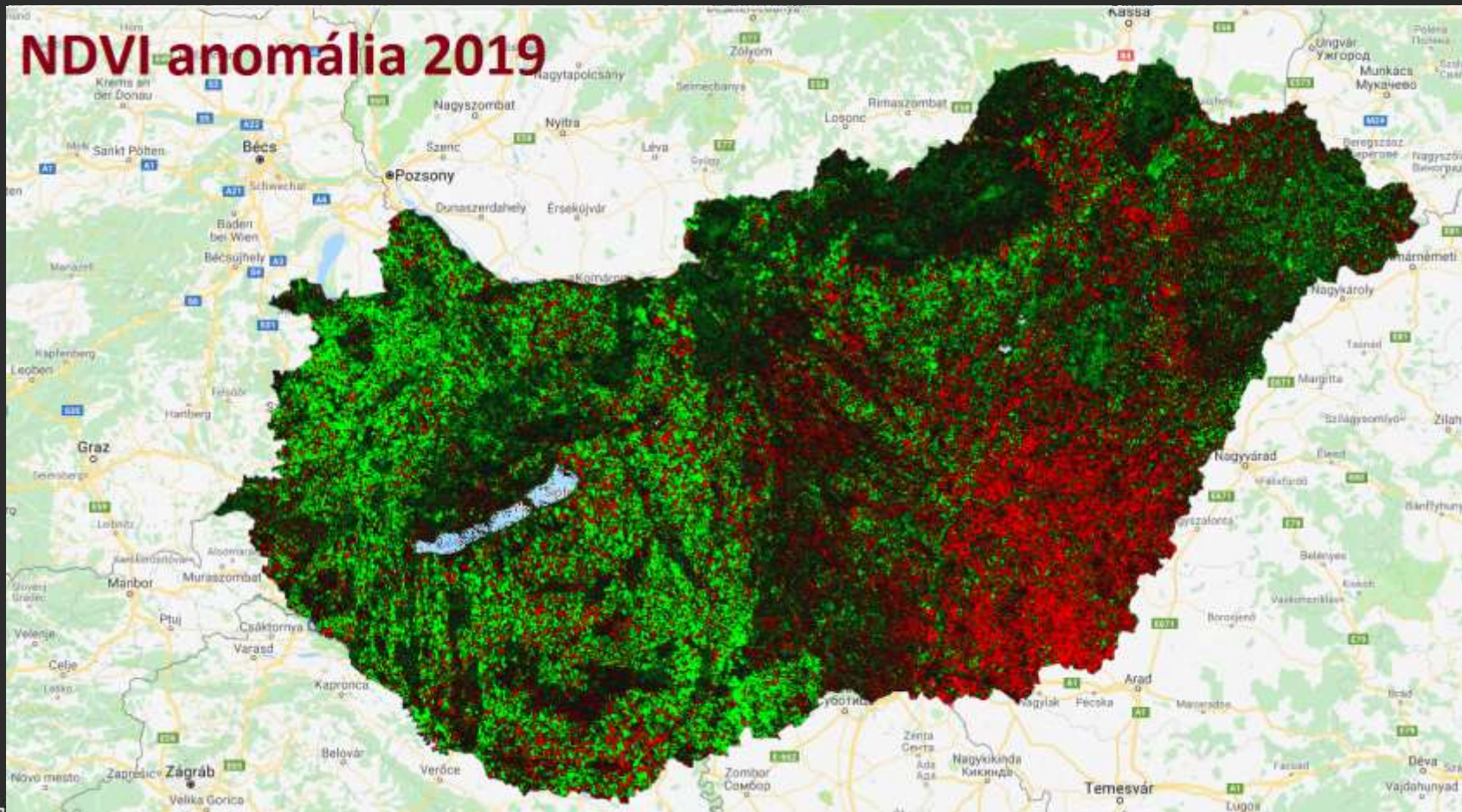


# Aszálytérképezés GEE-ben - 2018.08.





# Aszálytérképezés NDVI összegzett márciusi anomáliával (2000-2019)



# Fonyód nádas-tűz 2019



# Köszönöm a figyelmet!

# KAPCSOLAT

---

## Birinyi Edina



1149 Budapest,  
Bosnyák tér 5.

[www.lechnerkozpont.hu](http://www.lechnerkozpont.hu)



EMAIL:

[EDINA.BIRINYI@LECHNERKOZPONT.HU](mailto:EDINA.BIRINYI@LECHNERKOZPONT.HU)

