

Mit kezdünk a digitális agráradatokkal?



Foto: MH/Katona László

Dr. Milics Gábor

Egyetemi docens
Széchenyi István Egyetem
Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar
Biológiai Rendszerek és Élelmiszeripari Műszaki Tanszék
E-mail: milics.gabor@sze.hu



Zsebő Sándor

Phd hallgató
Széchenyi István Egyetem
Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar
Biológiai Rendszerek és Élelmiszeripari Műszaki Tanszék
E-mail: zsebo.sandor@gmail.com

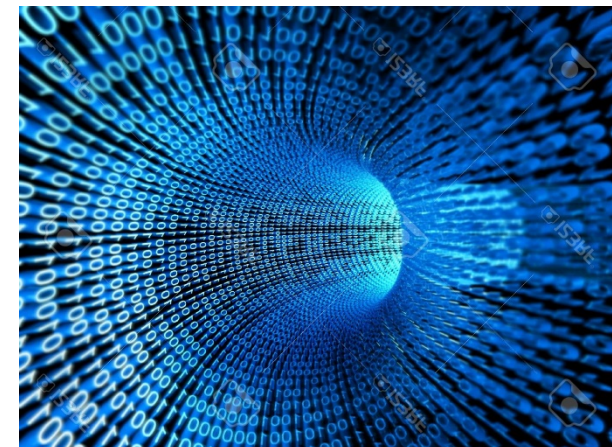
Adat és információ

Általánosan:

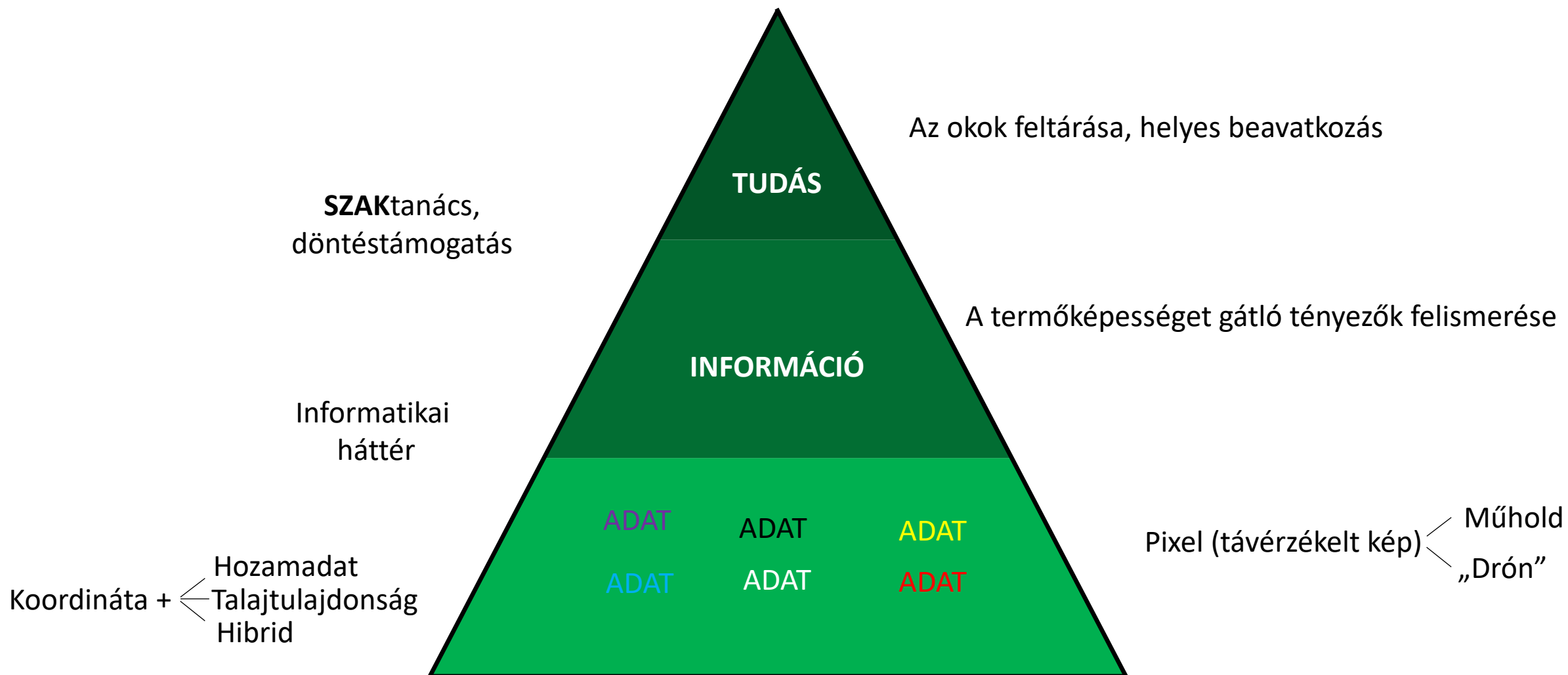
- A környezetünkből érkező, a befogadó személyre ható impulzusok az **adatok**.
- Az adat az által válik **információvá**, hogy a befogadó az észlelésen túl jelentéssel ruházza fel.

Számítástechnikában:

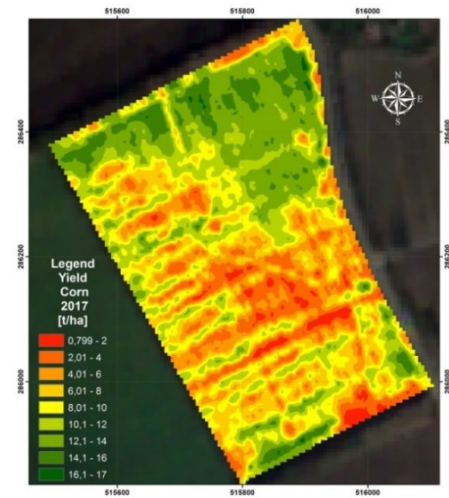
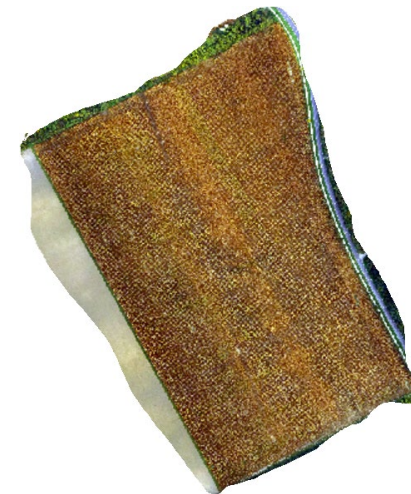
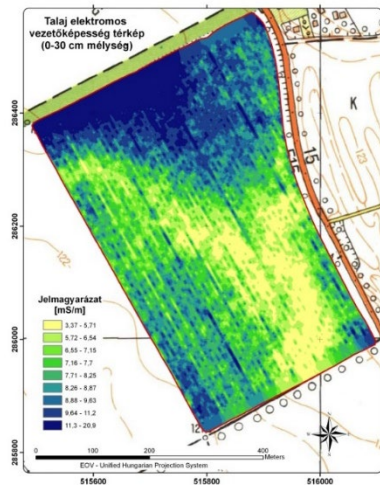
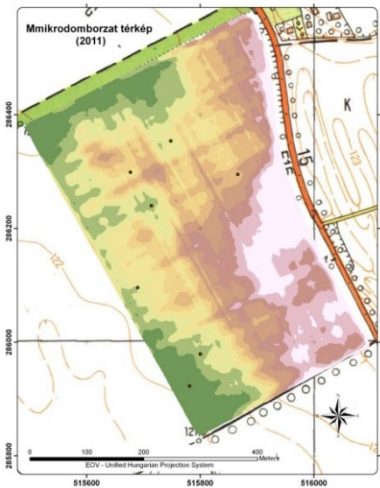
- A számokkal leírható dolgokat, melyek számítástechnikai eszközökkel rögzíthetők, feldolgozhatóak és megjeleníthetők.



Az ADAT – INFORMÁCIÓ – TUDÁS piramis



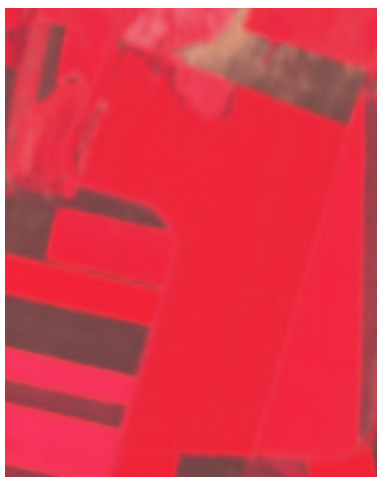
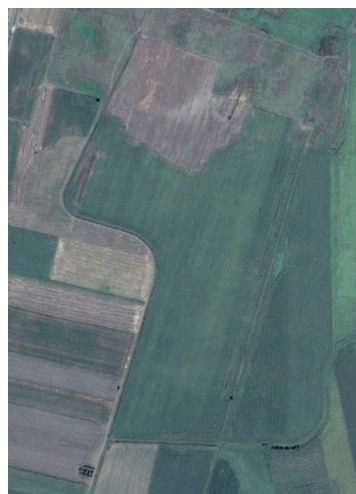
Milyen adatot gyűjtsünk?



Honnan érkezik az adat?

Távérzékelés – legtöbbször látható fény vagy infravörös tartomány

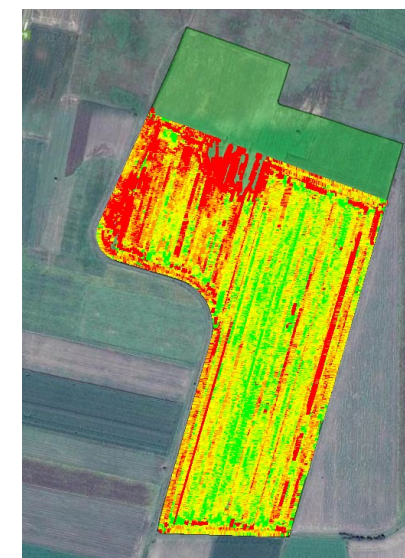
Eredménye: raszter alapú kép



Indexek

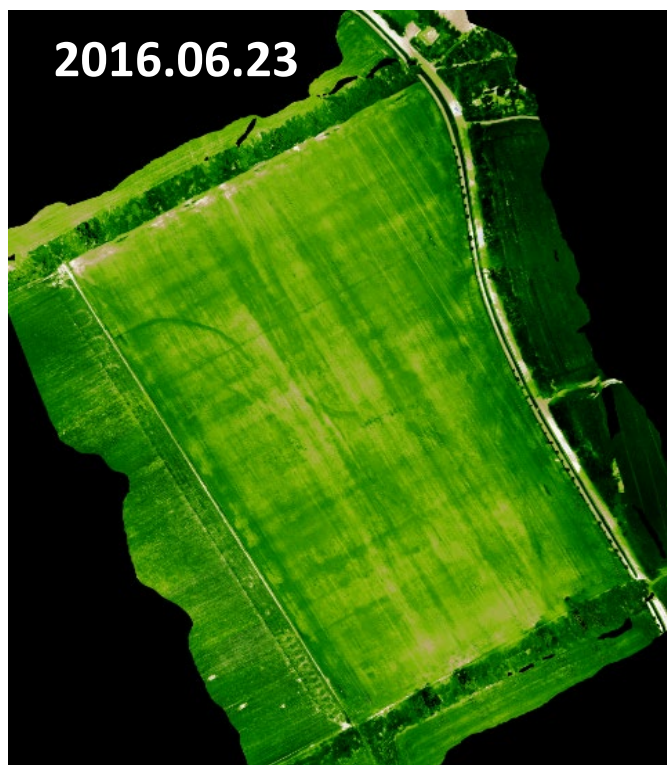
Saját adatgyűjtés – legtöbbször szenzoros mérés

Eredménye: vektoros adatbázis



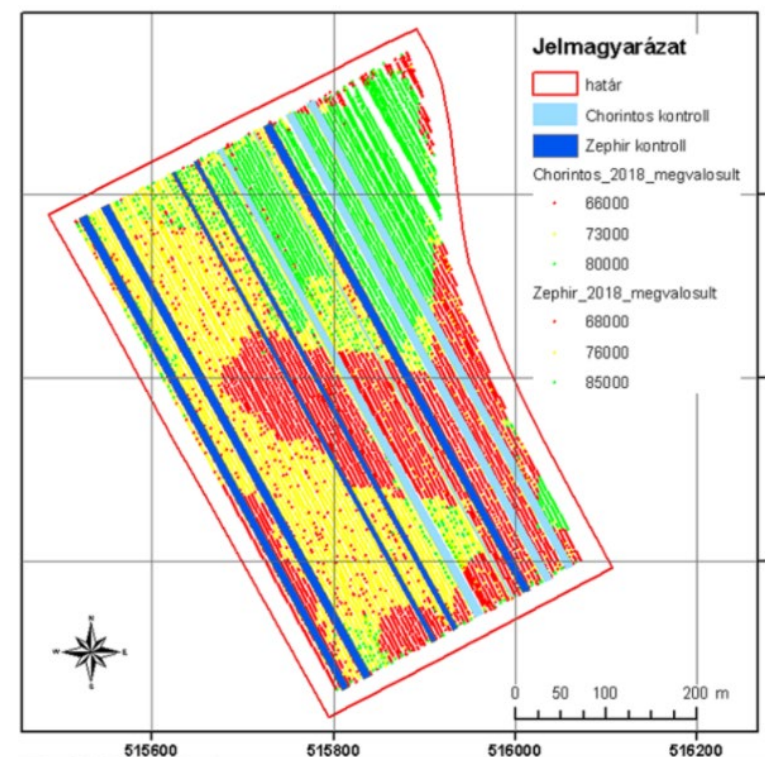
Alap agrár-informatika

Raszteres adatmodell



Képpont (pixel)

Vektoros adatmodell










Pont, vonal, poligon

Mennyire megbízható az adat?

Távérzékelés



Saját adatgyűjtés – legtöbbször a szenzorok hibájából adódóan (beállítás, kalibráció, érzékenység) hibákkal terhelt adatsor

Hozam tömeg (száraz) (tonne/ha)		
	8,39 - 112,09	(3,257 ha)
	7,68 - 8,39	(3,744 ha)
	7,15 - 7,68	(3,920 ha)
	6,66 - 7,15	(4,120 ha)
	6,11 - 6,66	(4,357 ha)
	5,33 - 6,11	(4,658 ha)
	0,75 - 5,33	(5,340 ha)

Kiugró adatok a térképen



Adat alapú gazdálkodás

- A nagy adatbázisok a precíziós gazdálkodásban kialakulnak
- Automatizált adatgyűjtő rendszerek a gépek állapotáról
- Adattárolás a felhőben
- A saját „big data” létrehozása



Mire lesz jó ez a sok adat a jövőben?

Mesterséges intelligencia:

- gyors adatfeldolgozás

Öntözés

Kórokozók, kártevők előrejelzése

Autonóm robotok:

- gyomirtás
- betakarító gépek



Köszönjük a megtisztelő figyelmüket!



Foto: MH/Katona László

Dr. Milics Gábor

Egyetemi docens
Széchenyi István Egyetem
Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar
Biológiai Rendszerek és Élelmiszeripari Műszaki Tanszék
E-mail: milics.gabor@sze.hu



Zsebő Sándor

Phd hallgató
Széchenyi István Egyetem
Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar
Biológiai Rendszerek és Élelmiszeripari Műszaki Tanszék
E-mail: zsebo.sandor@gmail.com