



## Távérzékelési Osztály



*Alapítva: 1870*





# Eszközök

Radar

Rádiószonda

Windprofiler

Cseppspektrum mérő

Radiometer

SODAR

Ceilometer

Műholdas mérések

GRAW DFM-09

# Rádiószonda



Rádió

Hőmérséklet

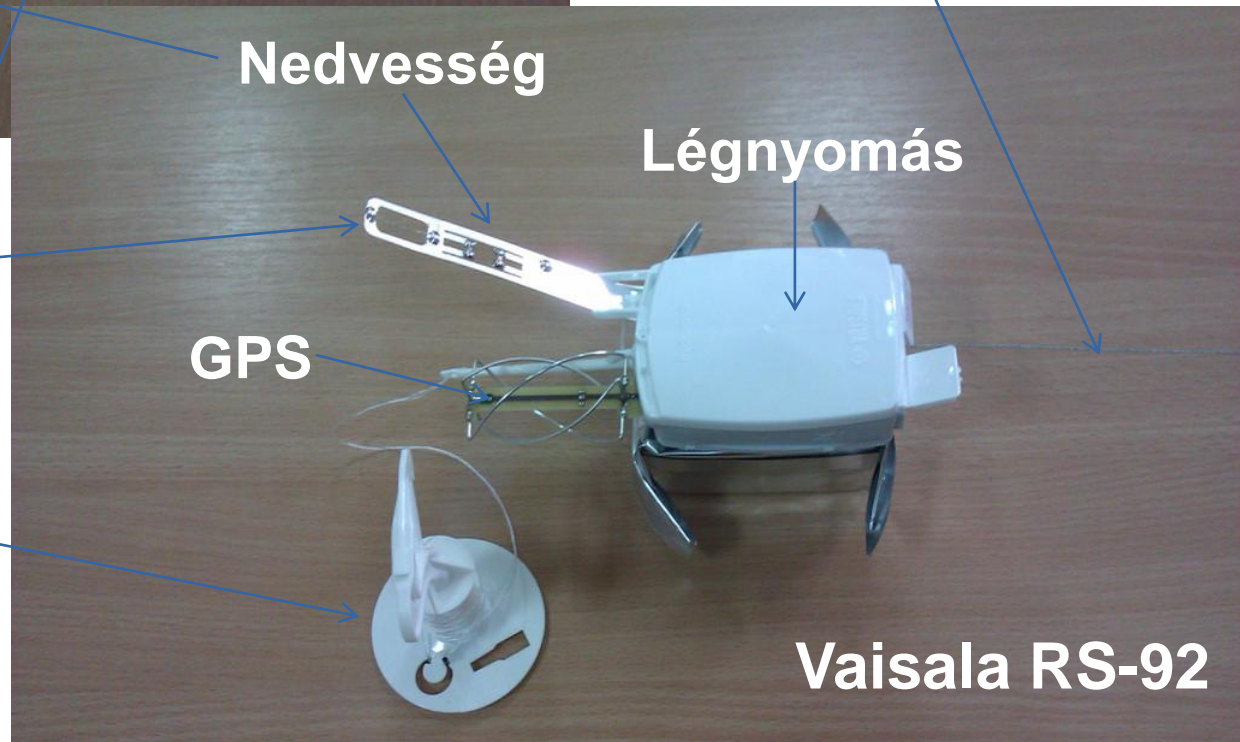
Nedvesség

Légnyomás

GPS

Orsó

Vaisala RS-92





# Radarnálózati

## Modernizálás

- Terméktámogatás
- Új fejlesztések, 3D
- Megbízhatóság
- Mérés 5 percenként

## Bővítés

- Lefedettségi

# Radarnálózat modernizálás



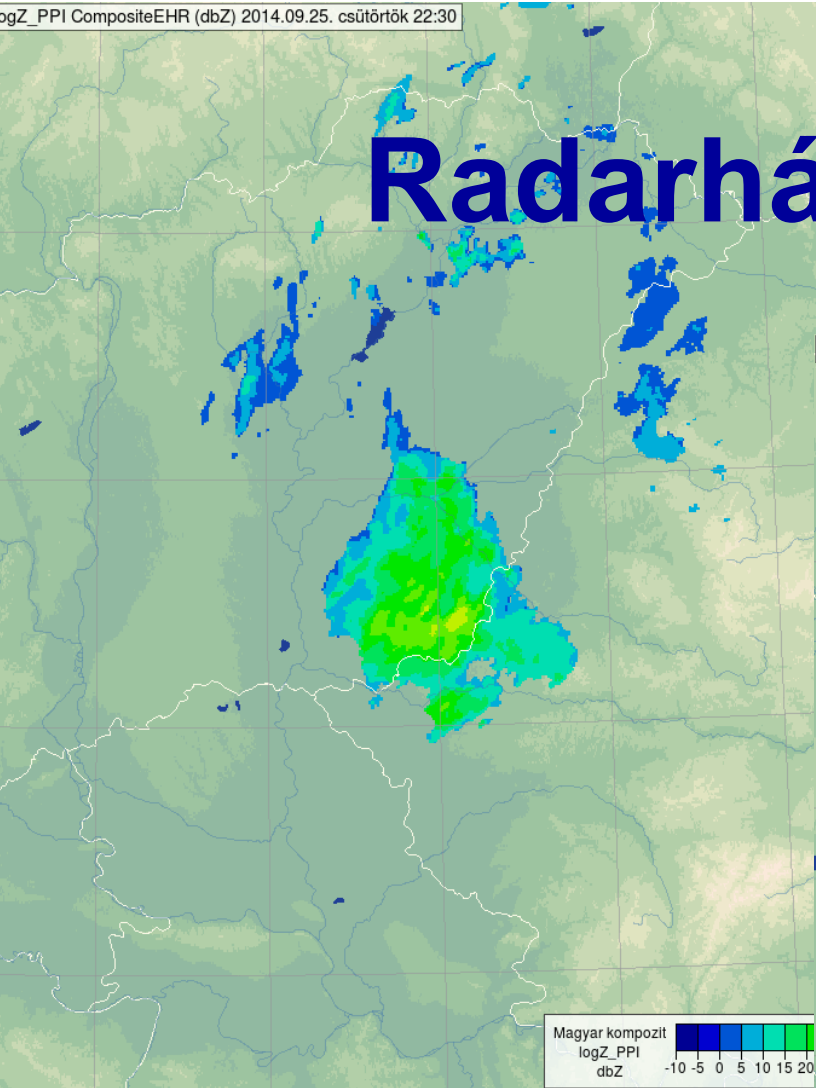




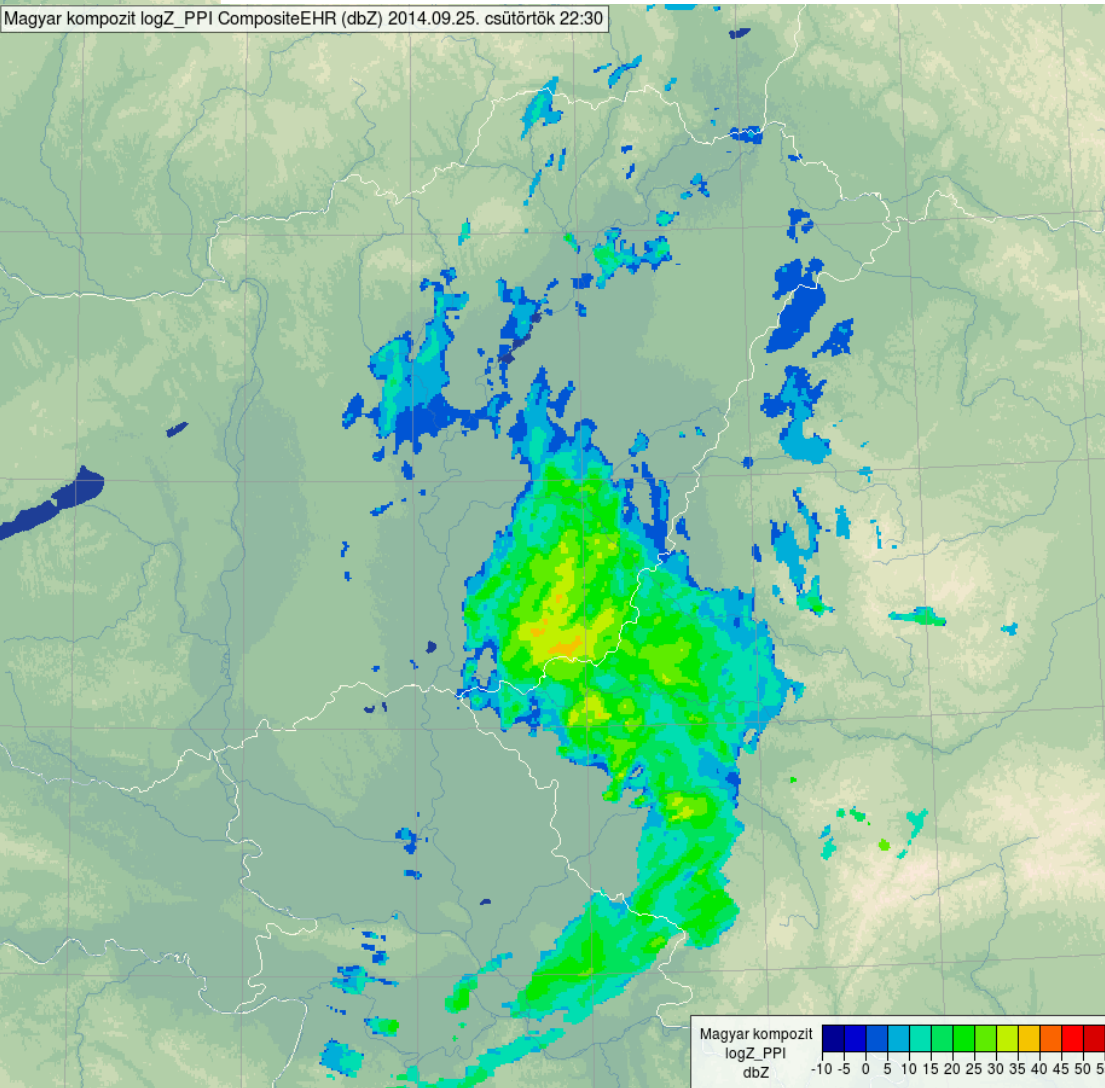
# Radarnálózat Bővítés

US Dept of State Geographer  
© 2014 Google  
Image © 2014 DigitalGlobe  
Image Landsat

# Radarhálózat Bővítés



Magyar kompozit logZ\_PPI CompositeEHR (dbZ) 2014.09.25. csütörtök 22:30





# Radarrhálózat modernizálás





# Radarnet modernizálás



# Radarnálózat modernizálás





# Radarrhálózat modernizálás





OMSZ

9/25/2014 5:16:10 pm



# Radarhálózat



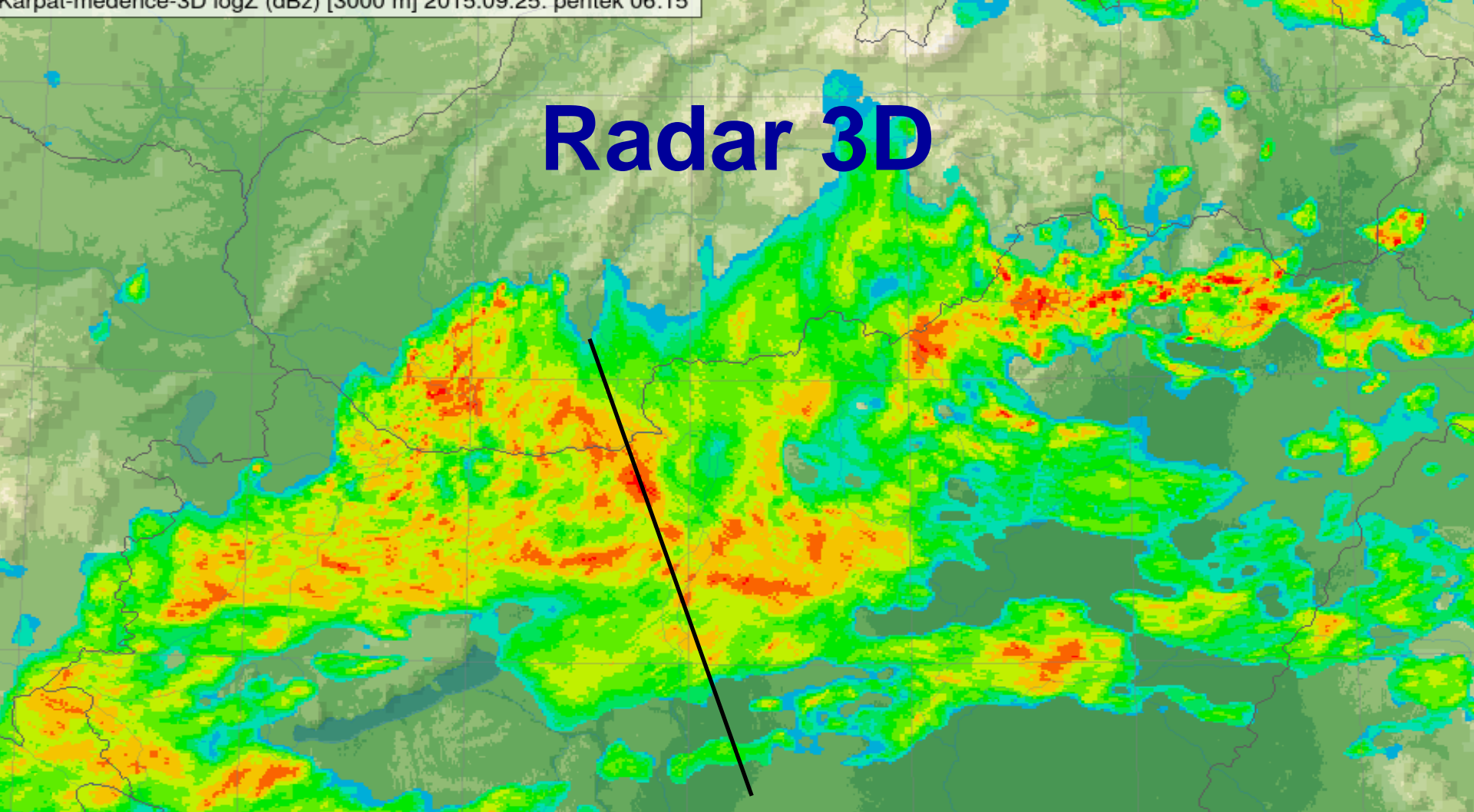
Image Landsat  
US Dept of State Geographer  
© 2009 GeoBasis-DE/BKG  
© 2015 Google

Imagery Date: 4/10/2013 47°22'56.36" N 19°19'27.69" E elev 191 m eye alt 578.57 km

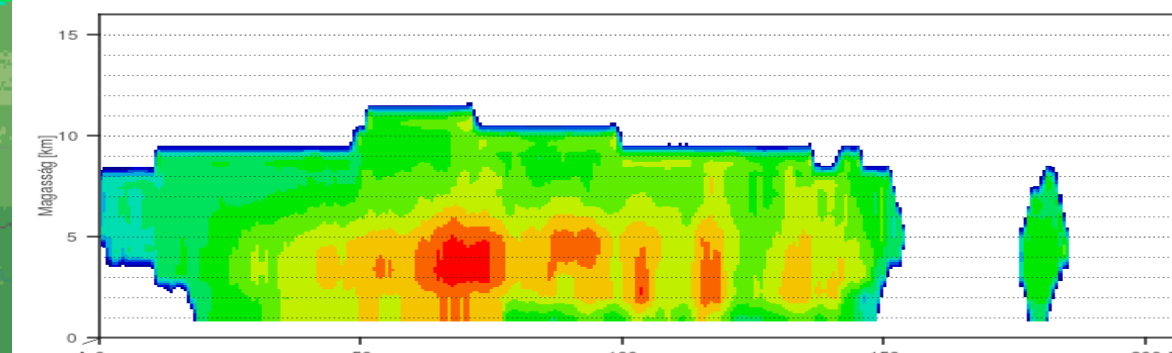
Google earth



# Radar 3D



Kárpát-medence-3D logZ (dBz) 2015.09.25. péntek 06:15

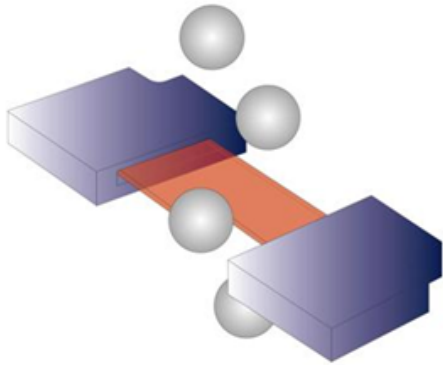


# Cseppspektrum mérő

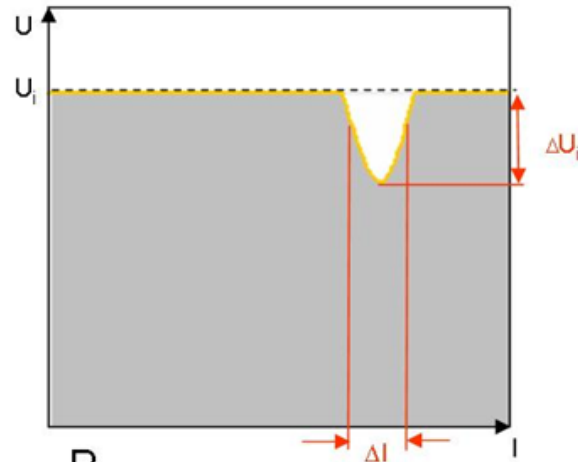




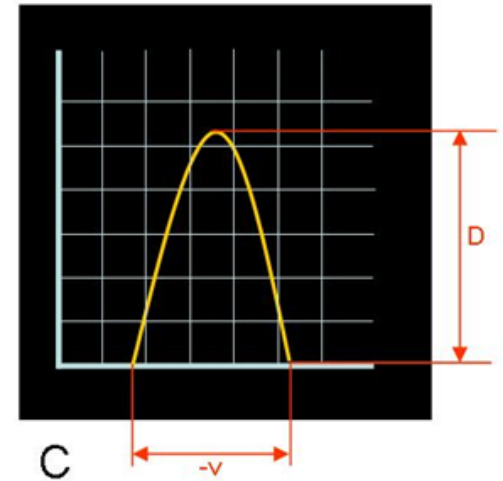
# Cseppspektrum mérő



A



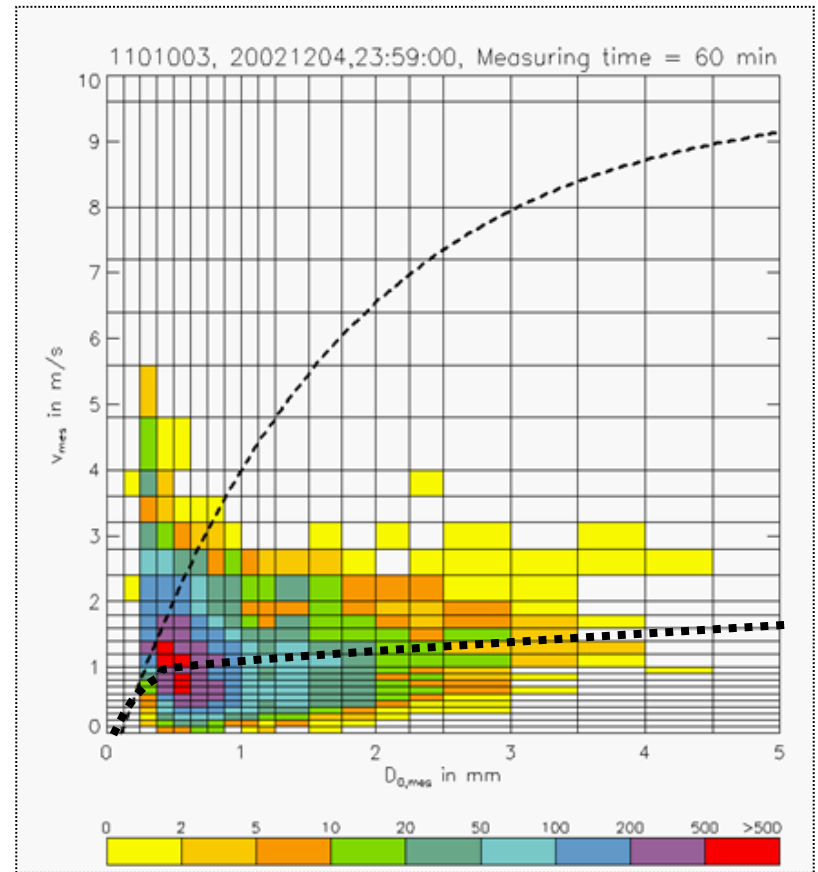
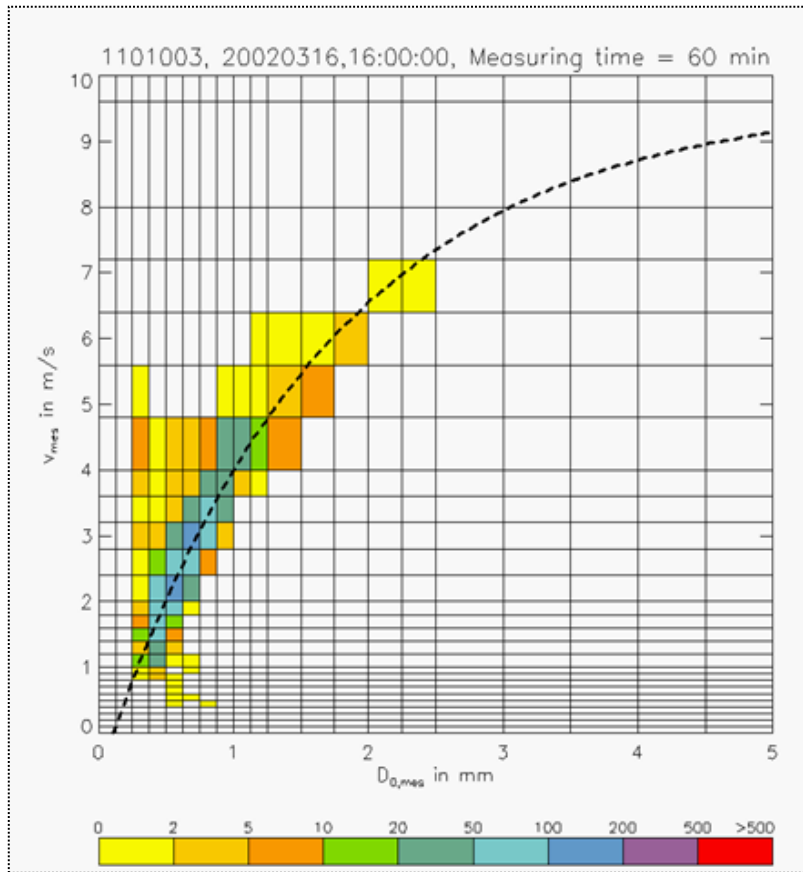
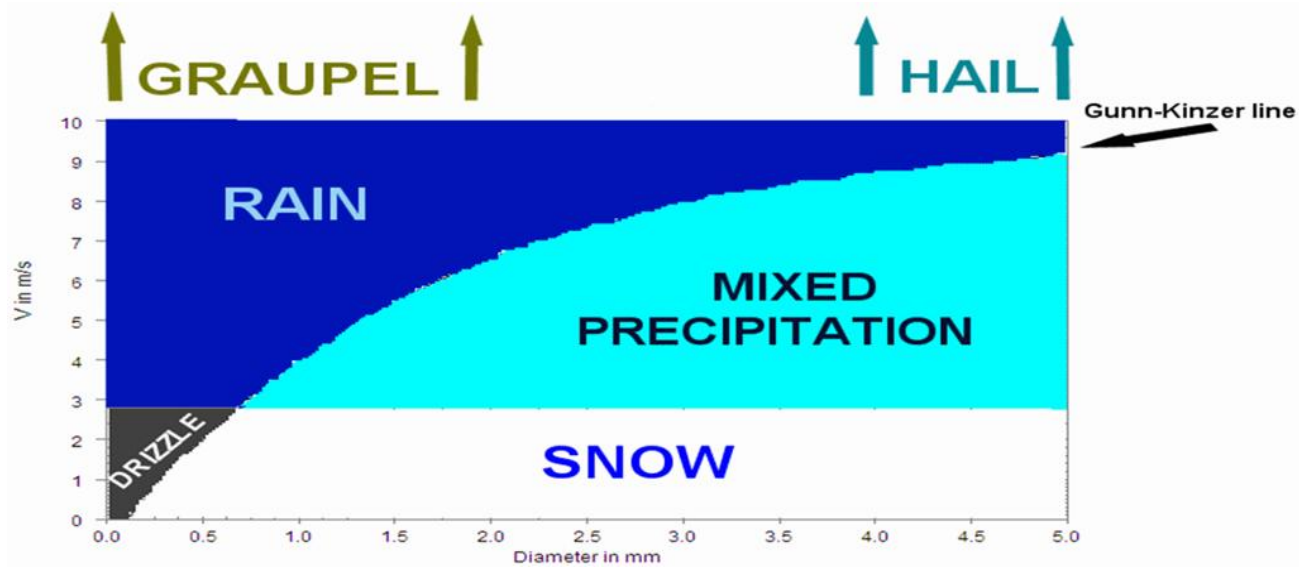
B



C

# Cseppspektrum mérő

- Csapadék intenzitás
- Csapadék mennyiség
- Csapadék halmazállapot
- 1 perces mérési frekvencia



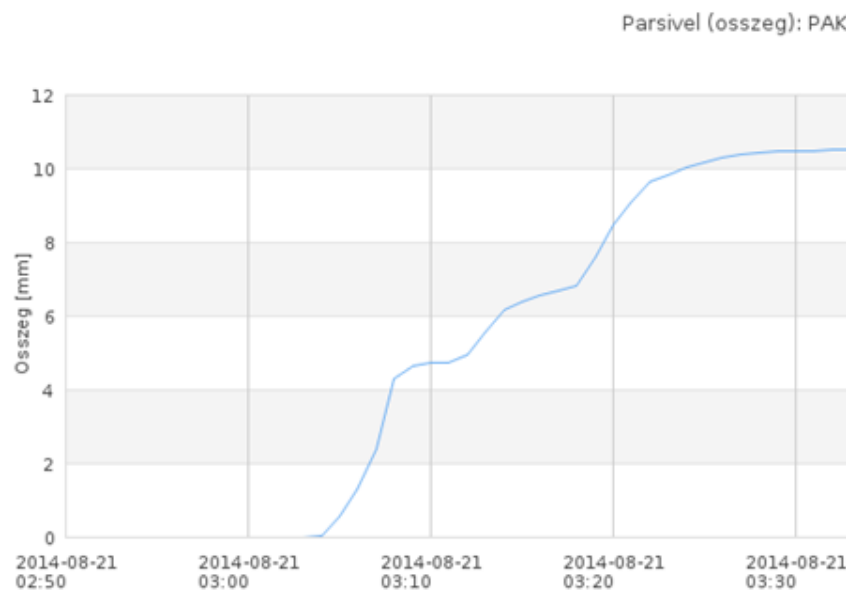
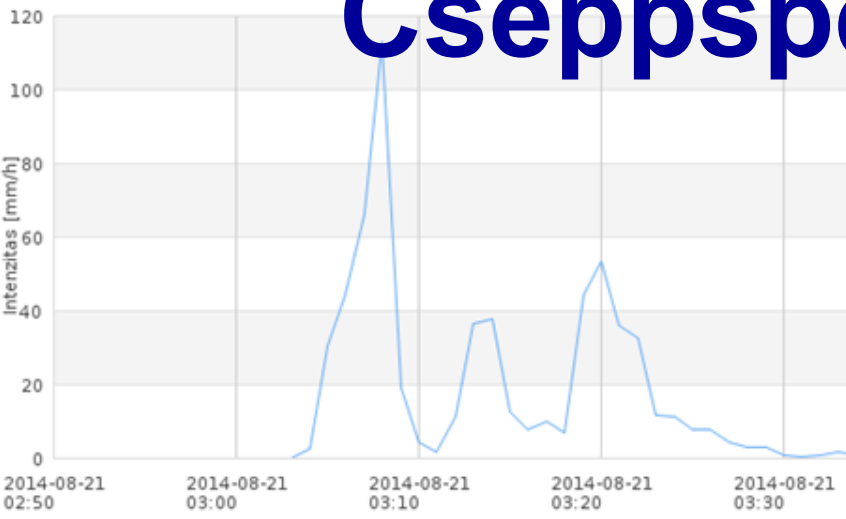
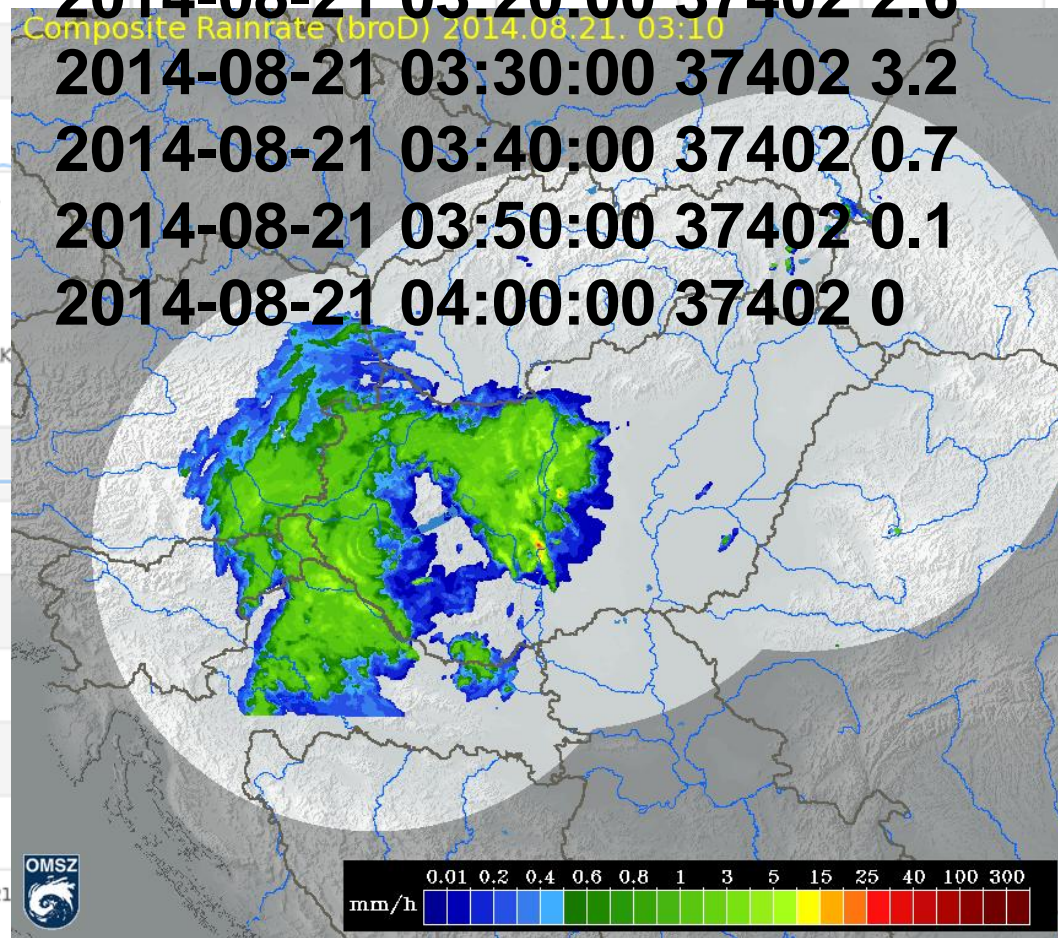


Parsivel (intenzitas): PAKS 2014-08-21 02:50:00-2014-08-21 04:30:00

# Cseppspektrum mérő

2014-08-21	03:00:00	37402	0
2014-08-21	03:10:00	37402	4.4
2014-08-21	03:20:00	37402	2.6
2014-08-21	03:30:00	37402	3.2
2014-08-21	03:40:00	37402	0.7
2014-08-21	03:50:00	37402	0.1
2014-08-21	04:00:00	37402	0

Composite Rainrate (broD) 2014.08.21. 03:10





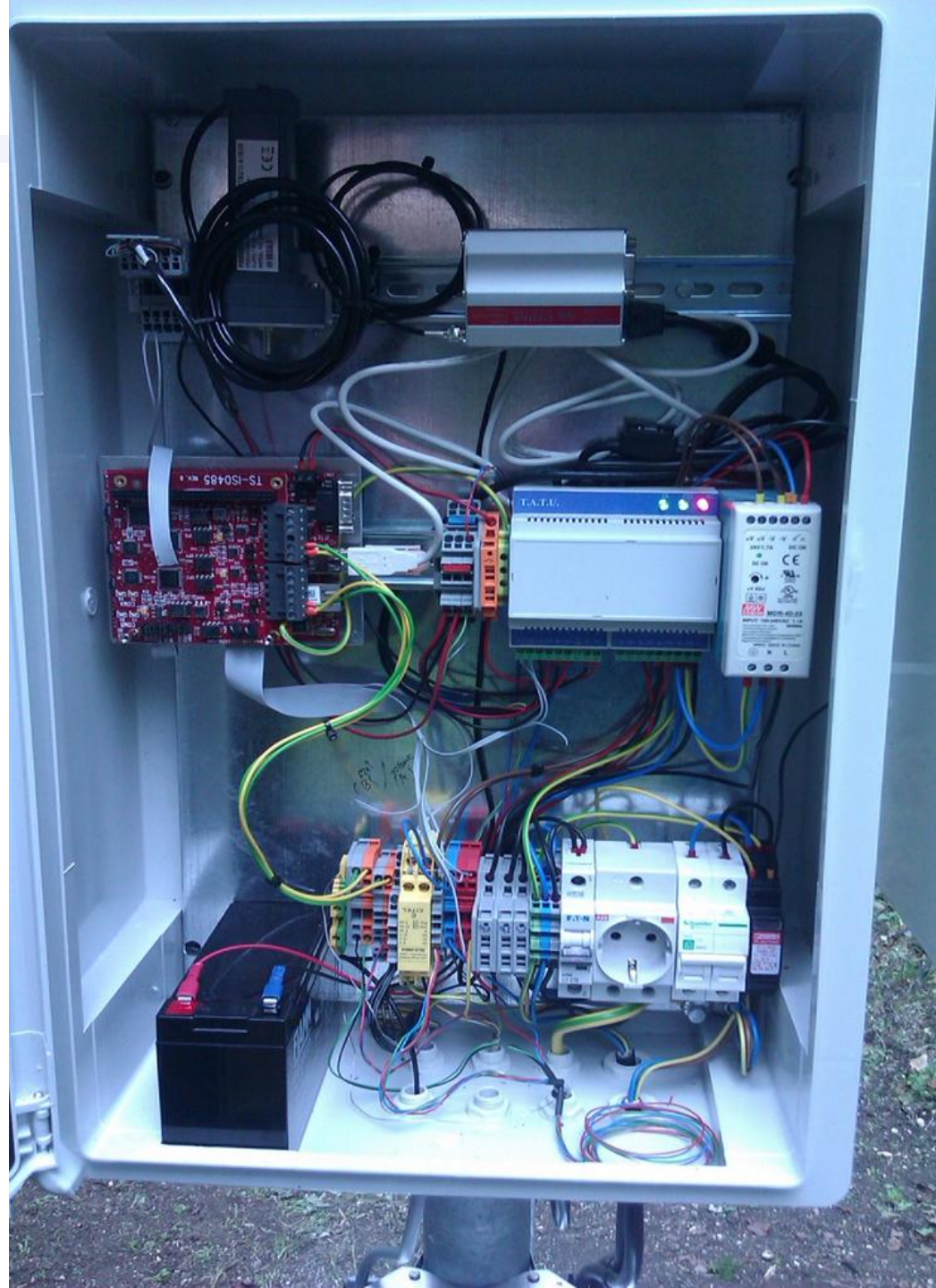
# Adatgyűjtő

- Elöregedett hálózat
- Funkciók hiánya
- Gyártófüggetlen
- Ár



# Adatgyűjtő

- Linux based
- ARM processzor
- Flexibilis
- Ár
- HW független





# Adatgyűjtő

- Szenzorok
  - Vaisala: WAC155, WMT52, PTB210,...
  - Rotronic....
  - OTT...
  - Gill...
  - ...analóg+digitális





# Adatgyűjtő

- Protokoll
  - HTTP, FTP, SFTP, e-mail
  - SQL
  - Ethernet, GSM, VPN
  - NTP



## Köszönöm a figyelmet!

[sebok.i@met.hu](mailto:sebok.i@met.hu)

2015.10.02.



*Alapítva: 1870*

