

In-situ data v operačním monitorování Země

In-situ data use in operational Land Monitoring

Lukáš Brodský, Mapradix
lukas.brodsky@mapradix.cz

- Praha | 7. 6. 2018 | 7. ČESKÉ UŽIVATELSKÉ FÓRUM COPERNICUS | GSA

Operační mapování

2003

- **Jaká družicová data budou k dispozici?
Kdy? Cena dat?**

2018

- **Jaké je téma mapování? Máme k dispozici referenční (in situ) data?**

Proč in situ v DPZ?



Role in situ v DPZ procesu

Sentinel-2 příklad

- L0: Relativní radiometrická kalibrace MSI sensoru (QC každé 2/4 týdny, SS);
- L1A: Nominální radiometrická kalibrace (QC v GS každý měsíc), in situ CEOS;
- L1B: Nominální geometrická kalibrace na GRI (aktualizace 1 x ročně);
- L2A: Atmosférické korekce, in situ CEOS;
- **L3: Tematické mapování**

Dostupnost in situ

EEA CORDA

CORDA

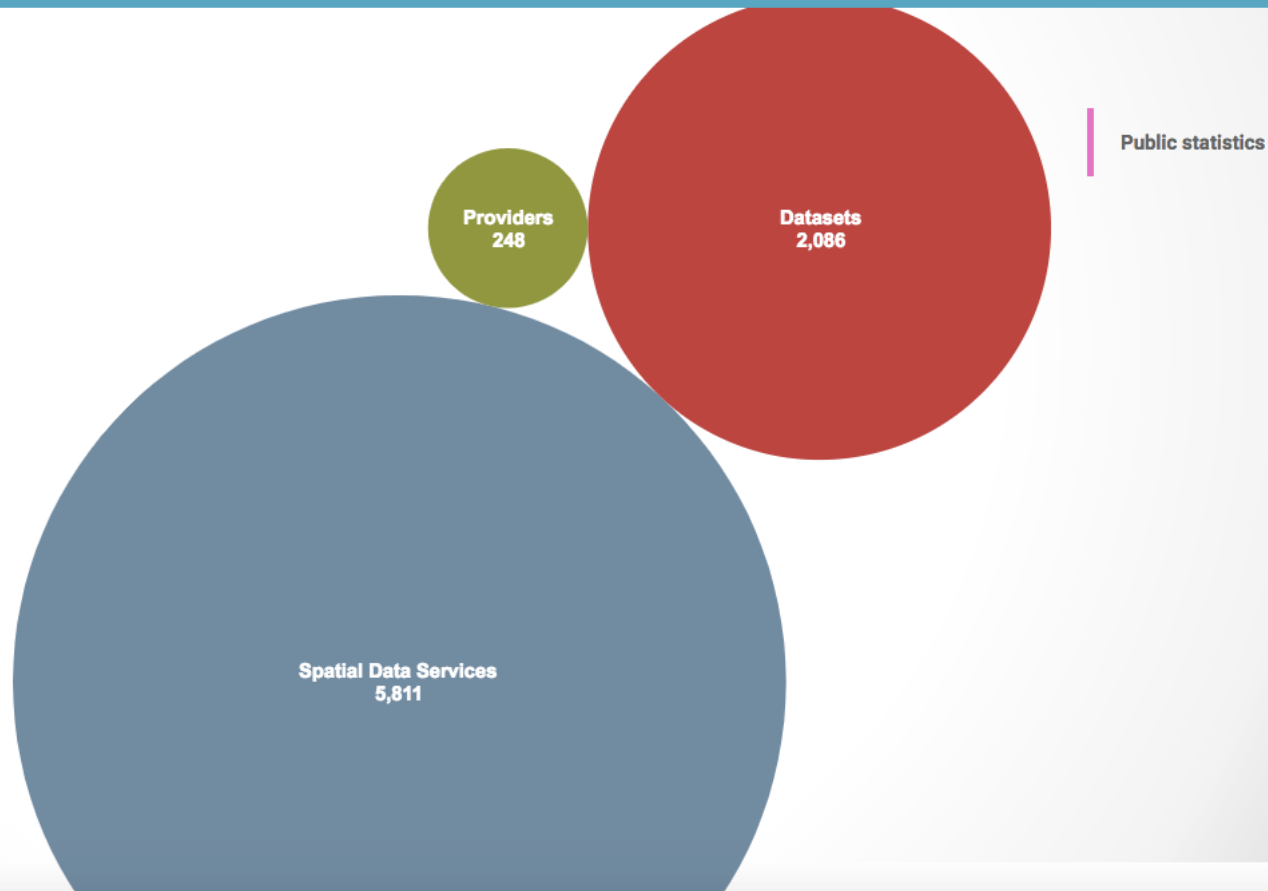
[News](#)

[Statistics](#)

[Feedback](#)

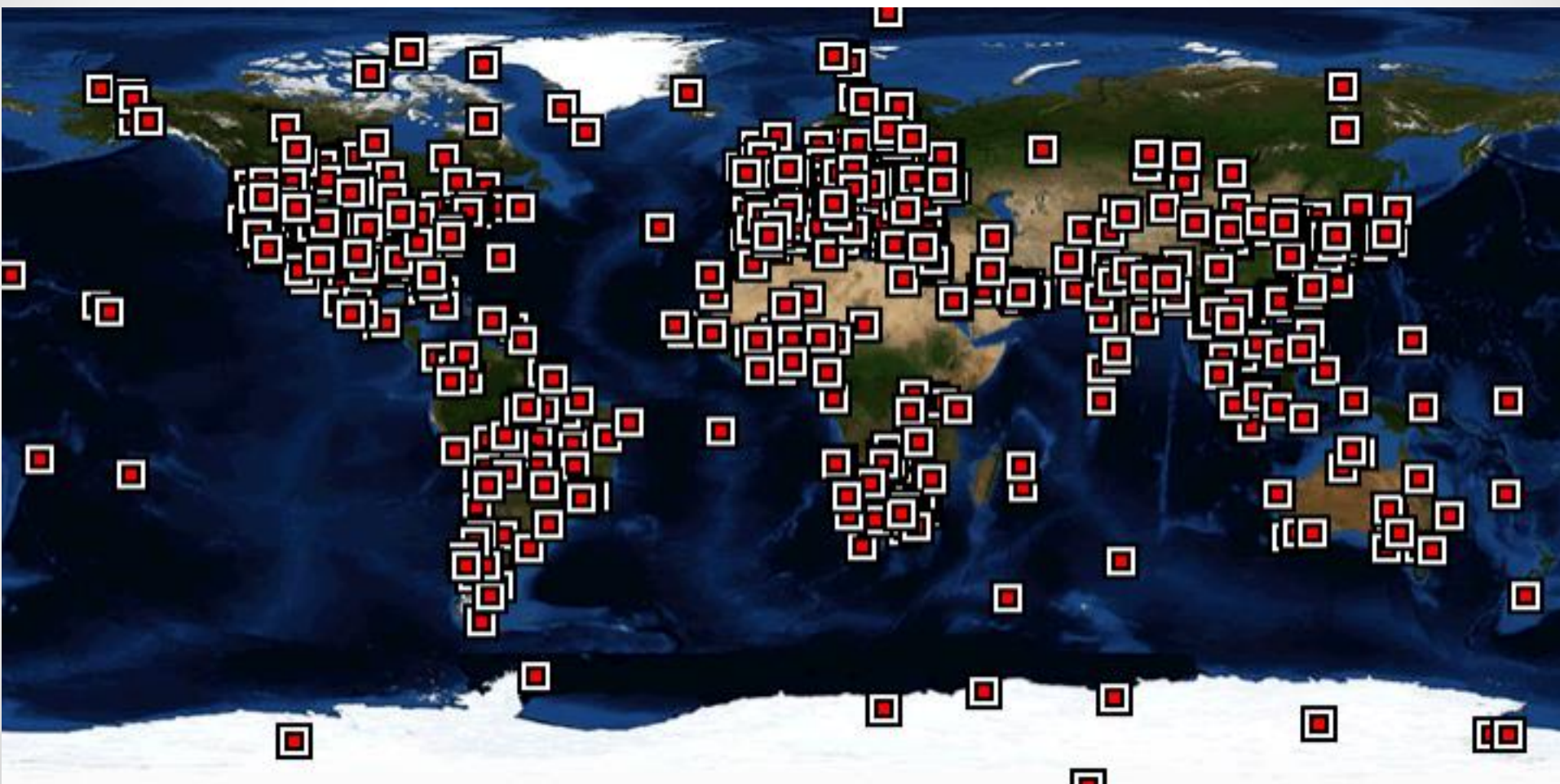
[About](#)

[Sign In](#)



AERONET

<https://aeronet.gsfc.nasa.gov/>



In situ

- Tematické rozlišení
- Dostupnost dat
- LOD – měřítko
- Kvalita
- Prostorové pokrytí
- Kvantita
- Časové pokrytí
- Frekvence aktualizací
- Včasnost dodání
- Dlouhodobá udržitelnost

LPVE 2018 (CEOS: ESA, NASA, JAXA)

Cal/Val metody a praktiky:

Existují jednotné protokoly sběru in situ?

Stav a vývoj LP:

Jaké jsou výsledky validace?

Máme dostatek in situ měření?

Harmonizace mezi sensory:

Je QI pro ARD akceptováno komunitou?

“ARD” (*Application Ready Data*)

- *surface reflectance*
- *LST*
- *radar backscatter*

Standardizace in-situ v DPZ

Standardizace in-situ v DPZ

- OGC (standards for In Situ Ocean Sensors)
- INSPIRE (-> EEA)
- ČSN EN 45 001, čl. 5.4.3 se požaduje, aby se uváděly kvantitativní měření nebo zkoušky i včetně stanovených nejistot měření (všude tam, kde je to možné)

Proč in situ?

GARBAGE IN

GARBAGE OUT



GIS

Děkuji za pozornost!