

M U N I
S C I

INSPIRE JE JEN ZAČÁTEK

ANEB BRÁNA GEOINFORMACÍ DO SVĚTA

Tomáš ŘEZNÍK

INSPIRE

Několik posledních let jsem říkal, že INSPIRE je svým způsobem rozsudkem na doživotí...

...a na tom se nic nezměnilo...

...ale je také bránou k dalším aktivitám.

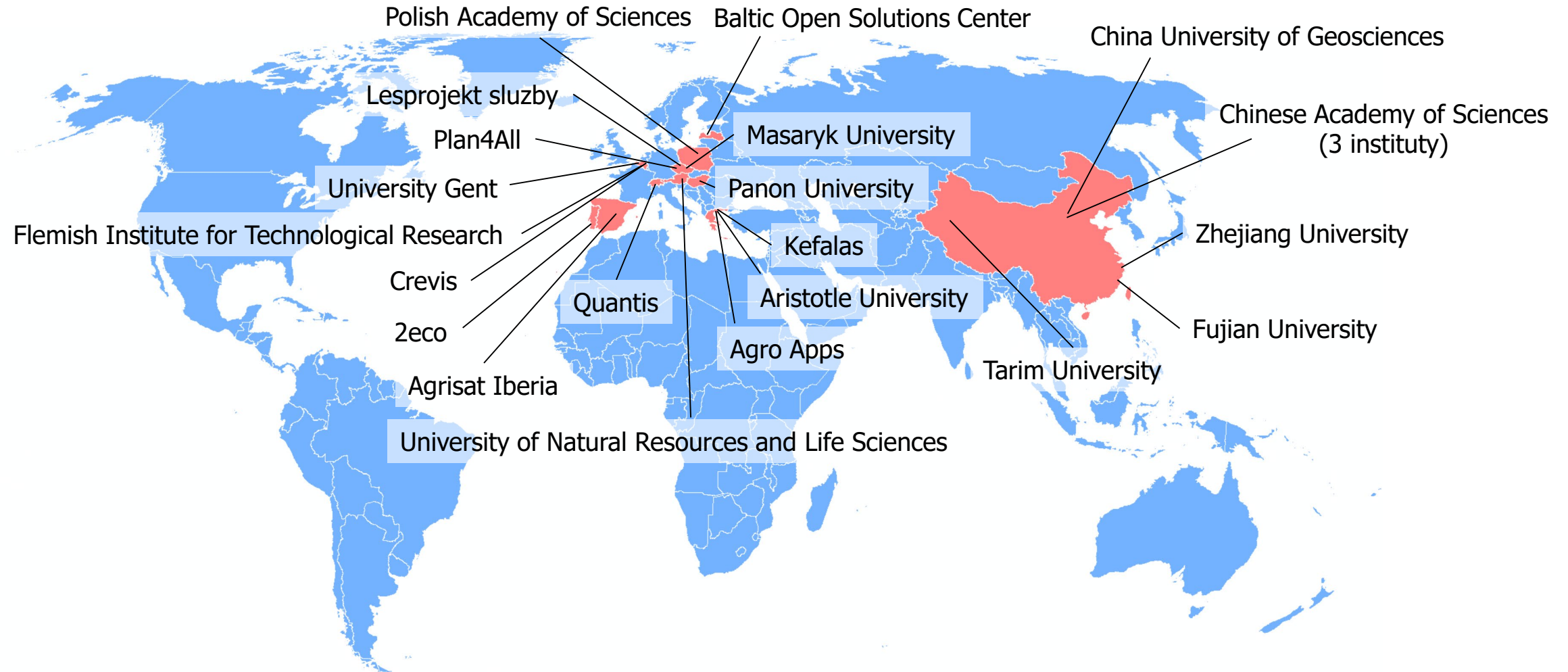
SIEUSOIL (2019 – 2022)

- ‘Sino-EU Soil Observatory for Intelligent Land Use Management’
 - Návrh, implementace a testování společné čínsko-evropské webové platformy, která bude publikovat tzv. Open Linked Data pro sledování stavu a hrozeb ohledně půdy při výhledu měnícího se klimatu
 - Přizpůsobitelné moduly
 - Koordinováno Aristotle University (Greece)

- Klíčové role v projektu
 - Tomáš ŘEZNÍK: technický koordinátor, vedoucí WP1
 - Milan KONEČNÝ: ředitel pro vztahy mezi EU a Čínou



PARTNEŘI PROJEKTU SIEUSOIL



Vybrané aktivity (připomínající INSPIRE)

- Vytvoření jednotného modelu pro půdní data 🍊
- Popsání půdních dat metadaty 🍊
- Vytvoření katalogové (vyhledávací) služby 🍊
- Vytvoření prohlížečích služeb 🍊
- Vývoj analytických i predikčních modelů
- Provázání půdních dat technikami sémantického webu
- ...

Cíl a současný stav

OGC Soil Data
Interoperability Experiment

ISO 28258 Soil quality
Digital exchange of soil-related data

Australia and New Zealand
Soil Information (ANZSoilML)

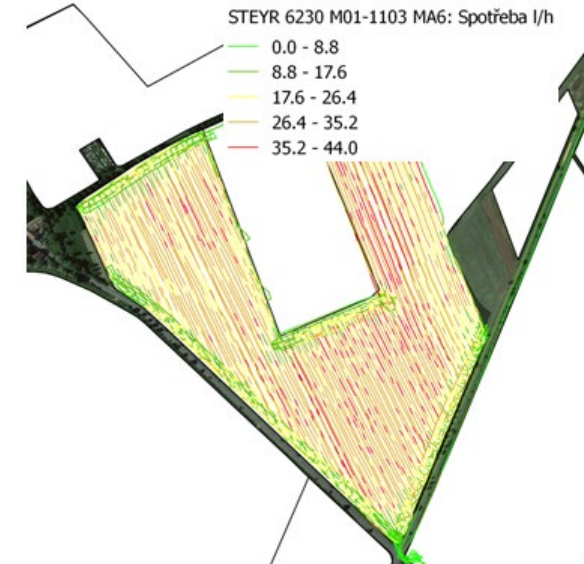
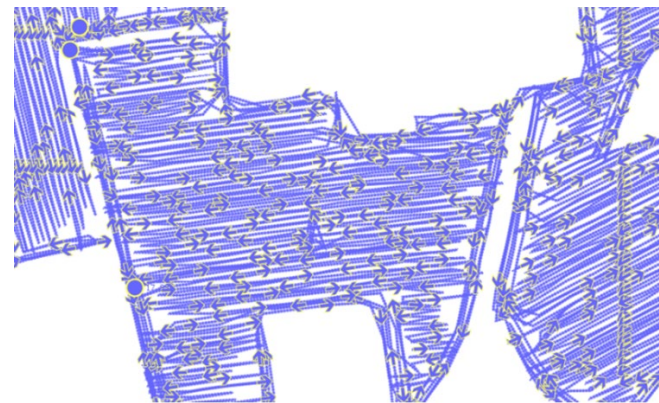
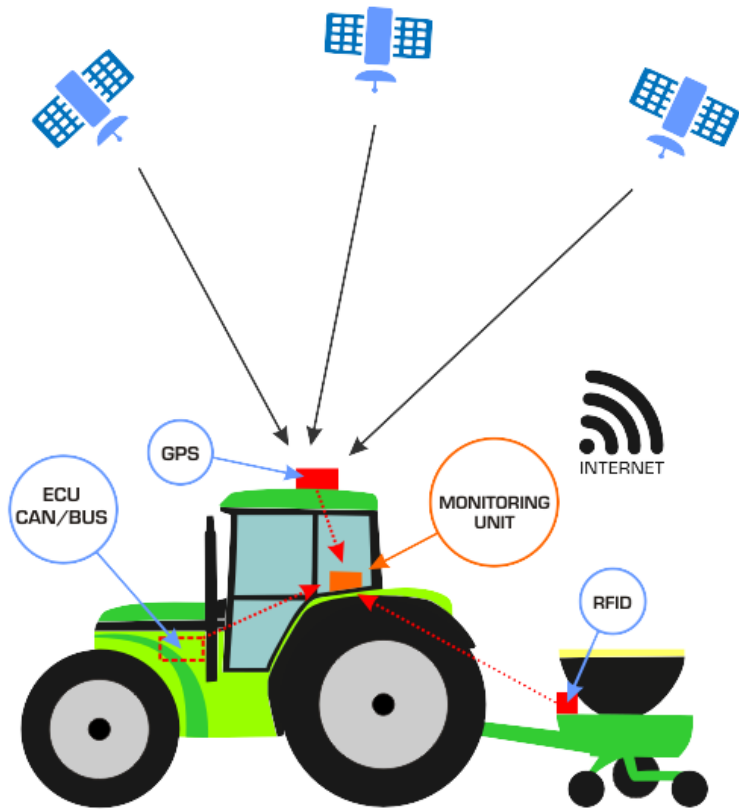
Náš svatý grál
ve formě
Globálního informačního
modelu pro půdy

Infrastructure for Spatial Data in Europe
(INSPIRE)

...

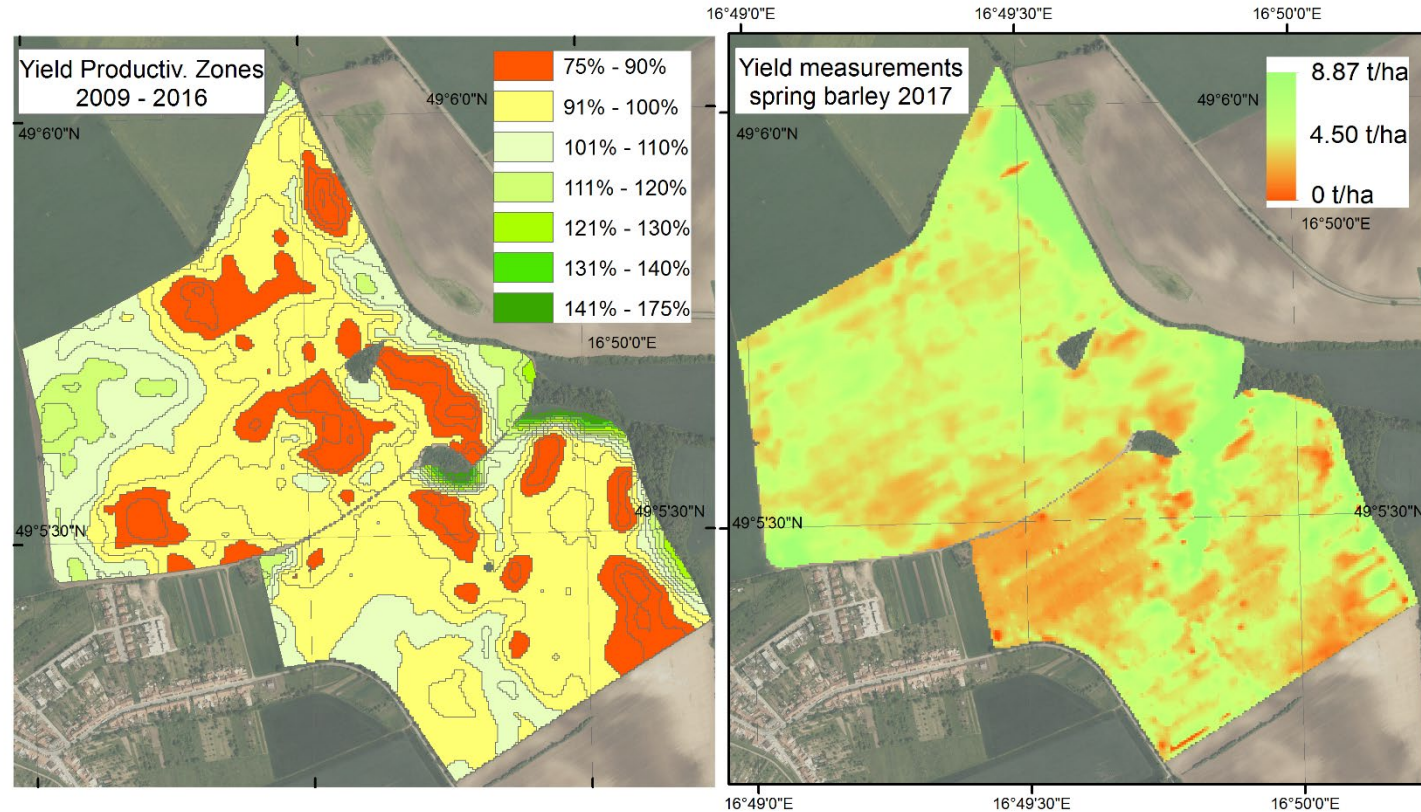
Vybrané aktivity – sledování zemědělských strojů

Jedna farma o velikosti 1'000 ha generuje 10 MB senzorových dat denně



Vybrané aktivity – hodnocení predikce

INPUT DATA: YIELD PRODUCTIVITY ZONES AND YIELD MEASUREMENTS ROSTĚNICE FARM, THE CZECH REPUBLIC



Coordinate system: WGS 1984 in UTM projection, zone 33N

Data sources:
- Yield maps © Rostěnice farm, the Czech Republic
- Yield Productivity Zones © the authors
- Orthophoto © Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre

GLOSI DATA MODEL (2019+)

– ‘Global Soil Information System’ vytvářený FAO (OSN)

– Logické propojení aktivit SIEUSOIL a FAO



– Tomáš ŘEZNÍK jako konzultant FAO

- **renomé díky projektu GS Soil (2009 – 2012) na podporu půdních dat pro INSPIRE**
- specializace a rozšíření ISO 28258:2013 - Soil quality -- Digital exchange of soil-related data
- vstupní data z mnoha zemí světa
- datový model v UML, ale také XML schéma

Navržené změny ISO 28258

– Konceptuální

- **Grid information:** not covered by ISO 28258 at all (so far, only vector data)
- **Identifier management:** foreseen mandatory (ideally URL-based) identifier
- **Life-cycle information:** date of collection, analysis, inserted in the DB, modified,...
- **Coordinate reference system:** any candidate already used except for WGS 84?
- **Versioning:** related to identifier management that contains time stamps
- **Soil classifications:** review of the [FAO \(2006\) Guidelines for Soil Description](#) ?
- **Multilinguality:** supported by the XML constructs in general, however not described in the text (so far, not supported in ISO 282258 at all)
- **Visualization** (guidelines): common default visualizations around the world
- **Metadata:** structure of descriptive items, i.e. metadata elements, GeoNetwork catalogue?

Navržené změny ISO 28258

– Implementační

- Drawbacks in import of external XML schemas (especially O&M)
- Depth type definition could be improved

– Plánované aktivity

- Check XML schema validity
- Check XML schema conformance with ISO 28258 UML model
- All suggestions from conceptual level must be specified in XML schema
- Especially amendments that are not directly covered by GML or related specifications are demanding (e.g. identifier management, lifecycle information, multilinguality)
- Encode sample data from partners to the valid XML structure

INSPIRE je mrtvý. Ať žije INSPIRE.