

listopad 2021

VYUŽITÍ DAT Z PROGRAMU COPERNICUS V ZEMĚDĚLSTVÍ

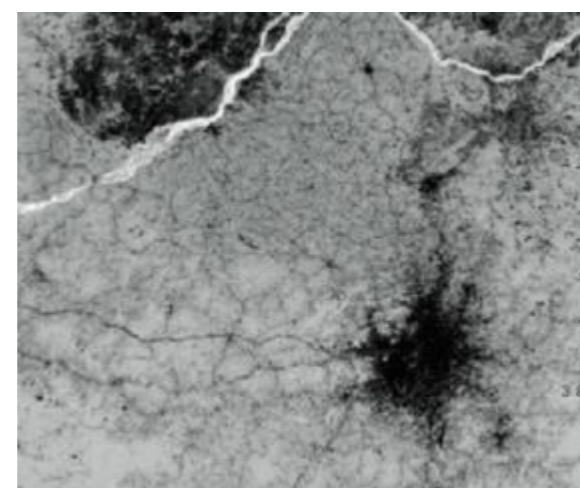
MARTIN HAVLÍČEK



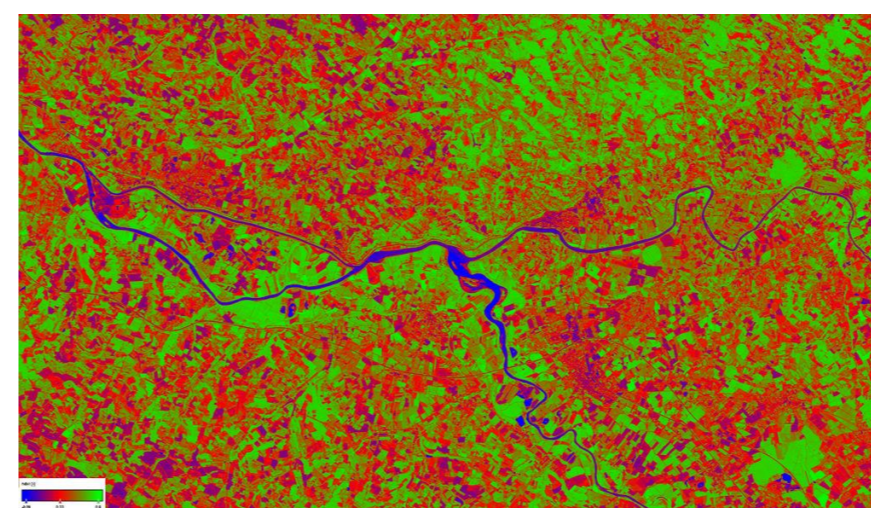
MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



VYUŽITÍ NENÍ SNADNÉ



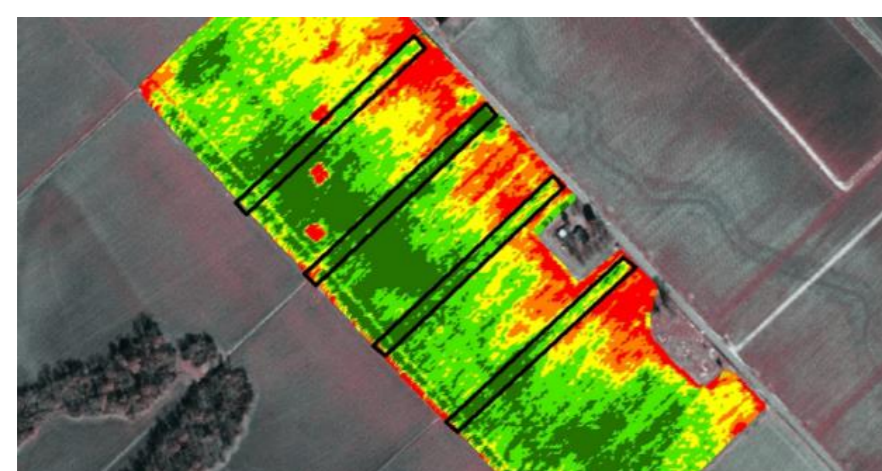
jeden kanál



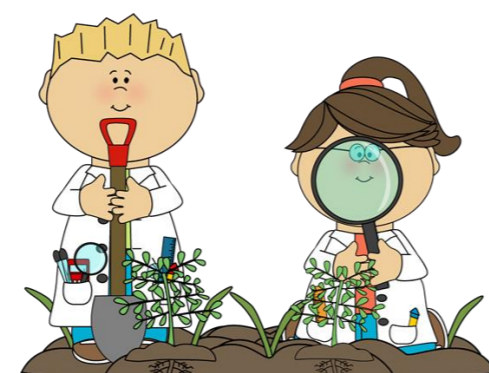
nepravé barvy



co to vlastně znamená?



index



co to vlastně znamená?



ověřování modelování



fúze dat zkušenosti, strategie



transformace dat příprava provozních dat



OBLASTI VYUŽITÍ

☛ Zemědělská činnost

- ☛ Stav porostů

☛ Služby v zemědělství

- ☛ Konzultace, plánování, statistiky

☛ Výzkumná činnost

☛ Kontrolní činnosti státní správy

- ☛ Evropské dotace zemědělské a lesnické

☛ Realizace agend státní správy

- ☛ Evidence

- ☛ Zjišťování stavu



KONTROLY PODMÍNEK DOTACÍ (OVĚŘOVÁNÍ)

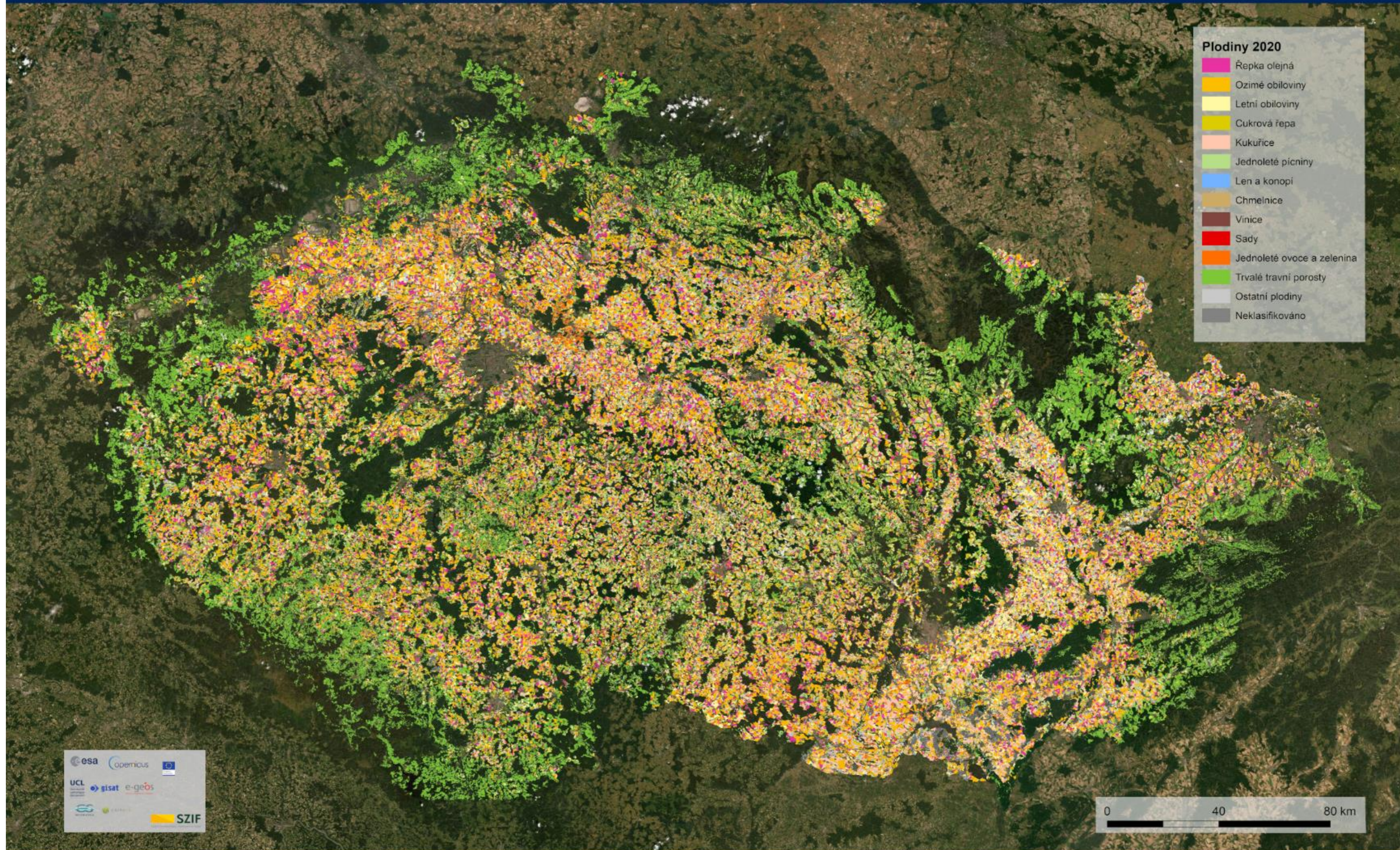
- Detekce plodin
- Diverzifikace plodin
- Detekce seče / pastvy
- Detekce úhoru
- Detekce sklizně
- Detekce meziplodin
- Plošný rozsah aktivit
- Trvalé porosty (vinice, chmelnice, ovocné sady)
 - Obnovení
 - Vyklučení
 - Opuštění
 - Údržba meziřadí

PLODINY

Česká republika 2020



sen4cap
common agricultural policy



PROJEKTY (OVĚŘOVÁNÍ)

● Pastviny

- Detekce pastvy

- Detekce intenzity pastvy

● Monitoring regionu Černého moře a Dunaje

- Obnovování trvalých travních porostů

● Area monitoring system

- Využití DPZ pro detekci jednotlivých podmínek dotací



KONTROLY (VTESTOVÁNÍ)

Geotagged photo

- Součást podkladů pro dotaci
- Prokázání splnění podmínek / události dotace
- Využití autentizační funkce Galileo



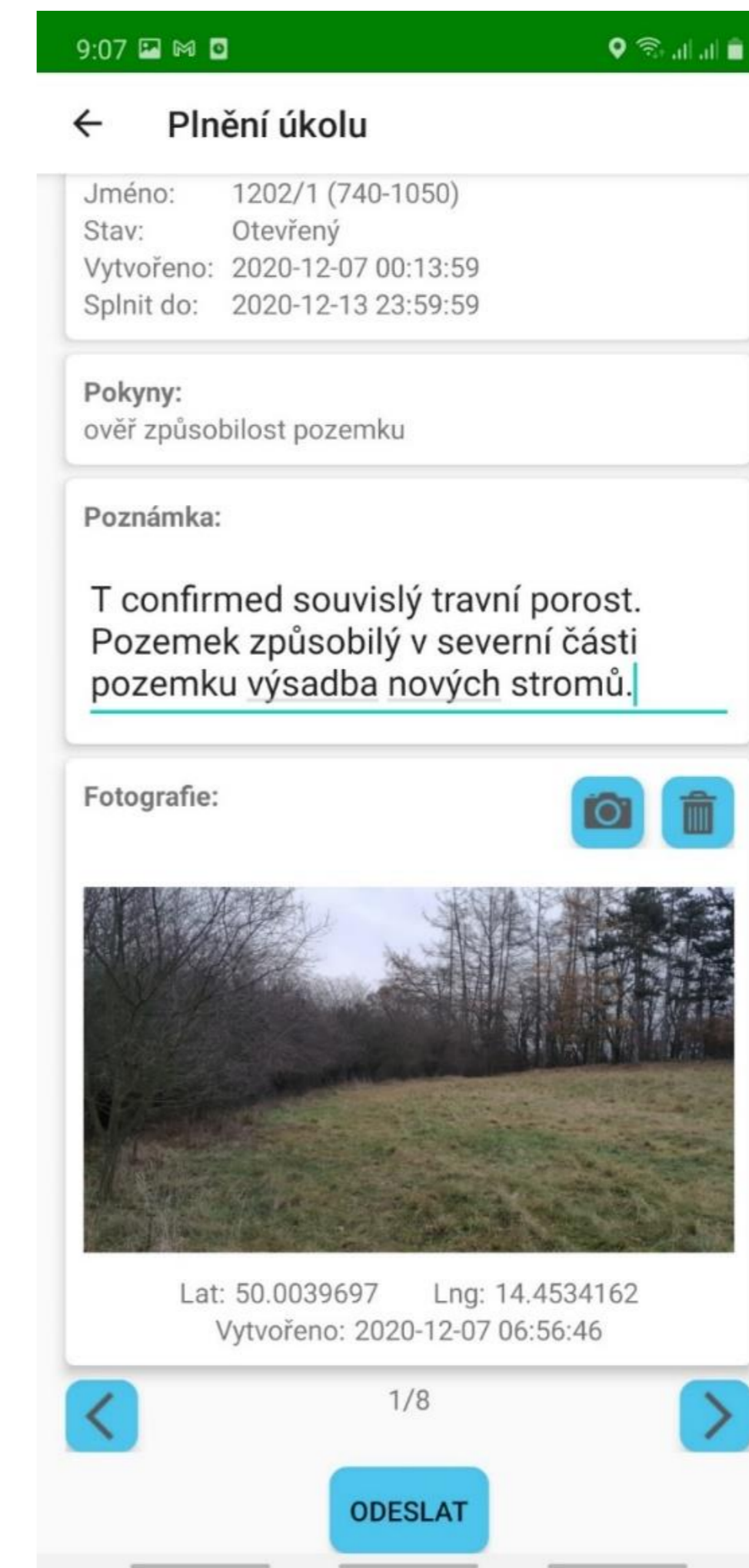
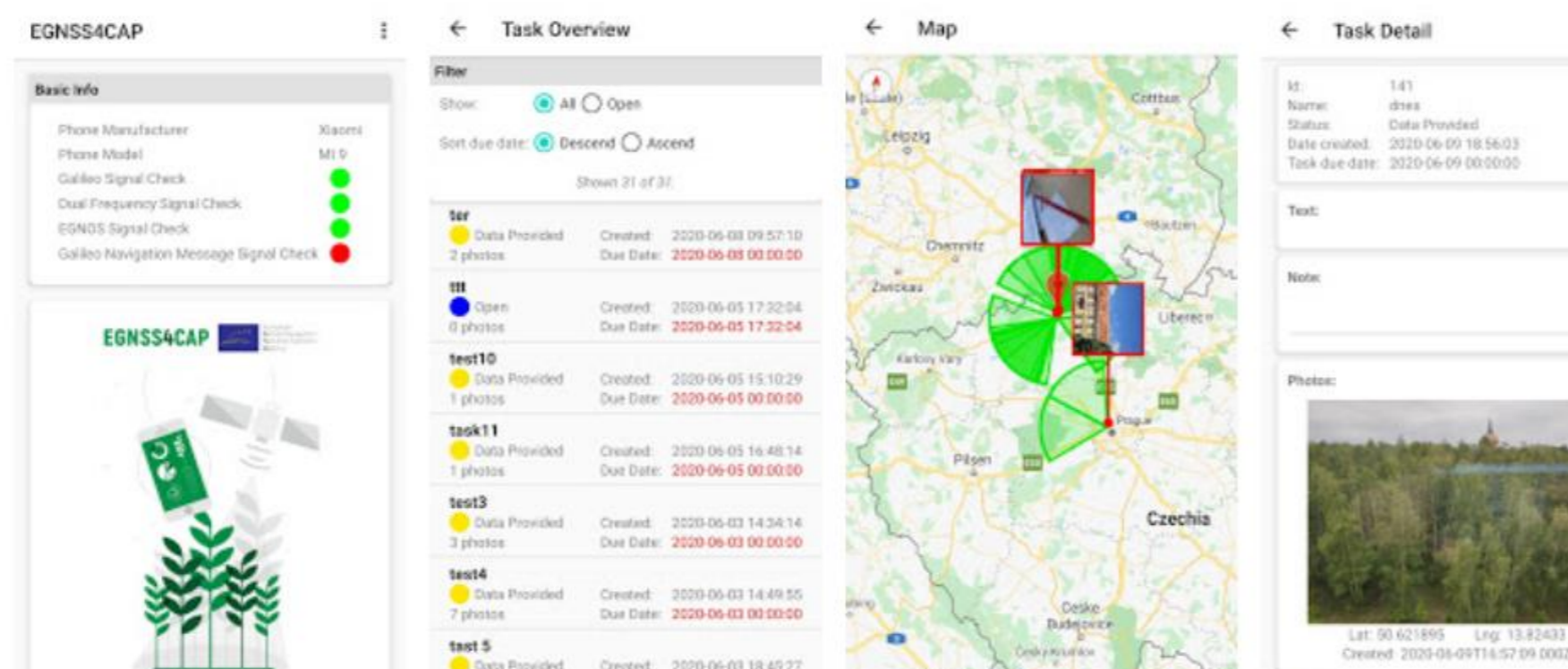
GT Photos (předběžný přístup)

FoxCom s.r.o. Produktivita

PEGI 3

- Aplikace je dosud ve vývoji a nemusí být stabilní.
- Tato aplikace je kompatibilní se všemi vašimi zařízeními.

Instalováno





VÝZKUM

Posuzování zdraví lesa (ÚHÚL)

- Vyhodnocování dat EO pro detekci zdravotního stavu porostů
- Nedostatečné prostorové rozlišení

Posouzení negativních dopadů přívalových srážek (VÚMOP)

- Identifikace dopadů přívalových srážek na zemědělskou půdu a další krajinné prvky a infrastrukturu
- Identifikace dopadů erozních a akumulčních procesů
- Identifikace ploch potenciální eroze
- Kombinace dat Sentinel, SVHR, ortofoto a z dronů



POTENCIÁLNÍ VYUŽITÍ

- Identifikace rizik, manažerské podklady
- Příprava reakcí na problémy
- Analýzy úspěšnosti ovlivňování chování
- Automatizace detekce
- Predikce výnosů
- Detekce a kvantifikace dopadů sucha



OBLASTI KE ZLEPŠENÍ

- ❖ Rozlišení, rozlišení... rozlišení
 - ❖ Vysoké časové rozlišení vs oblačnost
 - ❖ Pásové obdělávání
 - ❖ Zmenšování DPB
 - ❖ Okraje

- ❖ Detekce druhu pokryvu pomocí AI
 - ❖ Služba pro další využití dat

- ❖ Predikce poškození porostů pomocí AI
 - ❖ Růstové modely
 - ❖ Nákazové modely
 - ❖ Meteorologické modely

DALŠÍ PERSPEKTIVY

Podpora (opravdu) autonomních dronů

- Právní normy v dopravě a letectví
- Plná automatizace snímkování



Podpora (opravdu) autonomních zemědělských vozidel

- Právní normy v dopravě a letectví
- RTK – Real-time kinematic





MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

DĚKUJI ZA POZORNOST

Martin Havlíček, Ministerstvo zemědělství