

CGI IT Česká republika Space



Ve spolupráci s klienty napříč dalšími sektory:



Globální CGI Space aktivity



Historie kosmických aktivit

2

IP řešení

+30

Space
profesionálů

13

let zkušeností
v oblasti
Space



© 2022 CGI IT Czech Republic, s.r.o.

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

Začátek aktivit

PRS Pilot CZ

První ESA nabídka

Le Cross: první ESA projekt

PRS proveditelnost pro SK gov.

První činnost pro GSA

Copernicus User Uptake

První konzultant v GSA

Systém pro distribuci informací PRS

Galileo: Threats Detection projekt

Dálkový průzkum Země

EDRS Globe projekt

GSA Exploitation Security Support

ESA InCubed: SatSight

ESA InCubed

EO Video

ESA PropTech, ESA NAVIN, GSA → EUSPA

EUSPAsupport Services for the EU Space Programme
Lot 5: CORPORATE SECURITY SUPPORT Lot 3: GALILEO OPERATIONAL SECURITY
SUPPORT"

Hlavní kosmické aktivity



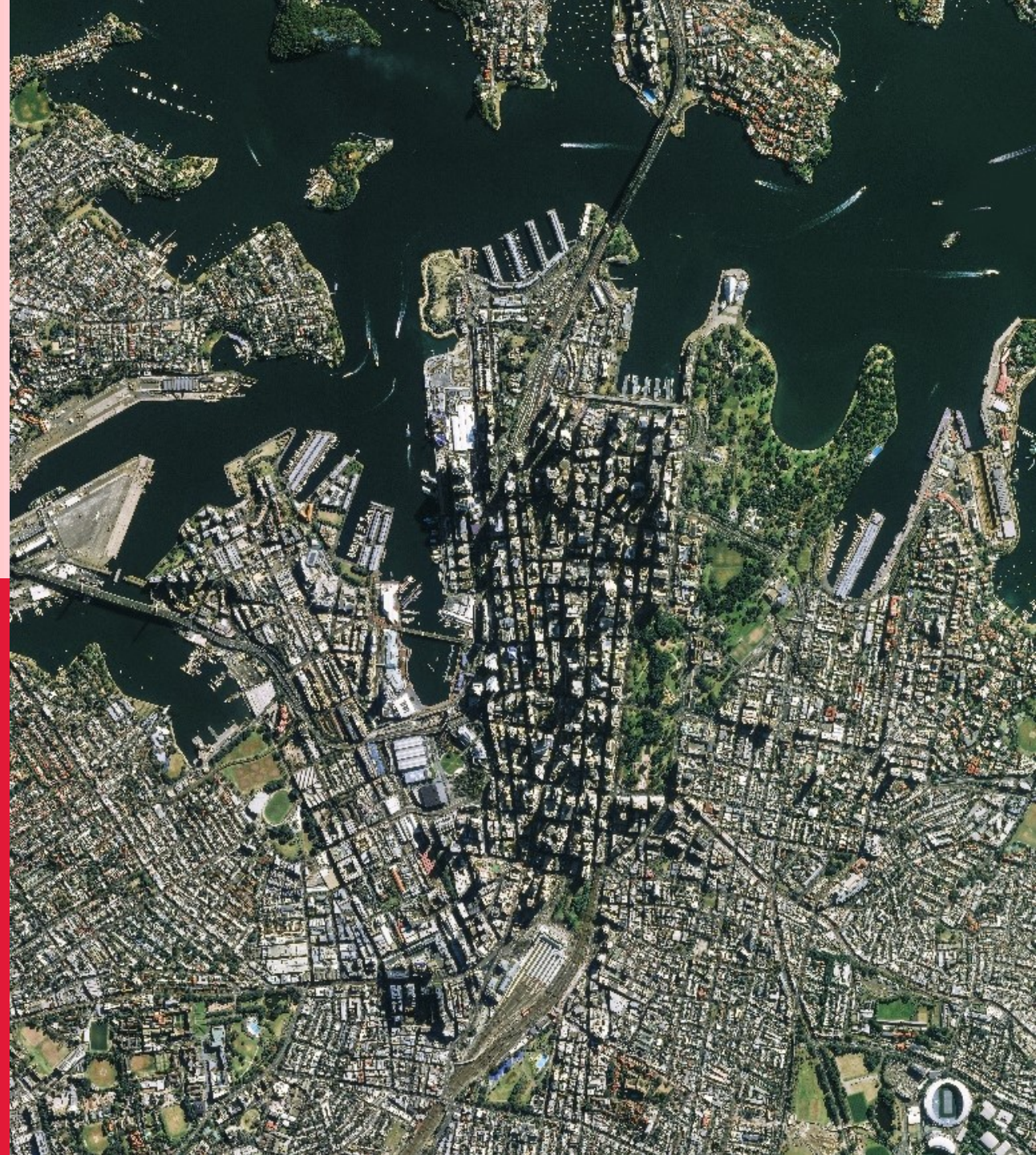
Galileo PRS

- PRS (Public Regulated Service; česky veřejně regulovaná služba)
- Šifrovaná navigační služba pro autorizované uživatele a citlivé aplikace, které vyžadují vysokou kontinuitu, odolnost a robustnost
- Signál je odolnější vůči nežádoucím interferencím
- Služba PRS je určena pouze pro autorizované uživatele (IZS, humanitární pomoc, pátrací a záchranné služby, policie, hraniční kontrola, celní správa, jednotky civilní ochrany)



CGI SatSight

Platforma pro automatizované
zpracování satelitních snímků



CGI SatSight

Sektory, kterým se věnujeme

- Oil & Gas
- Utility a energie
- Finance a pojišťovnictví
- Veřejný sektor
- Doprava



CGI SatSight

Platforma pro automatizované zpracování satelitních snímků

Automatické řešení bez manuálních zásahů

Satelitní snímky jsou automaticky staženy a zpracovány

Objekty zájmu jsou automaticky detekovány a vyhodnocovány

Satelitní data lze využít k monitoringu a detekci změn:

■ Povodně ■ Zemědělství ■ Vegetace ■ Ochranná pásma ■ Sesuvy půdy ■ a další

CGI SatSight

Workflow

01

SatSight vybere zdroj dat

Platforma automaticky vybírá vhodný zdroj dat dle požadavků založené analýzy a možností klienta (dostupných zdrojů dat).

02

Automatické stažení snímků

SatSight automaticky stahuje specifické satelitní snímky/produkty jakmile jsou dostupné v příslušných archivech.

03

Škálovatelné zpracování

Po stažení snímků se v případě potřeby provede automatické škálování zdrojů pro co nejrychlejší zpracování dat.

06

Integrované řešení

... nebo může být celé řešení implementováno přímo do existujících systémů klienta.

05

Samostatná aplikace

SatSight je dostupný jako samostatná aplikace, která může být provozována v cloudovém prostředí nebo on-premise.

04

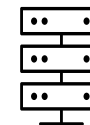
Prezentace výsledků

Platforma poskytuje výstupy provedených analýz ve formě vizualizací, notifikací, reportů, atd.



Cloud

On-premise



CGI SatSight

Implementované analýzy a možnosti jejich využití pro bezpečnost / systém včasného varování

Detekce změn

(optická nebo SAR analýza)

Detekce zásahů třetích stran v oblasti kritické infrastruktury, identifikace nelegálních činností a objektů v oblasti zájmu.

kritická infrastruktura, státní hranice (migrační tábory)

Monitoring pohybů terénu

(InSAR analýza)

Dlouhodobé monitorování pohybů terénu a objektů na něm, sledování dlouhodobých trendů.

nestabilní svahy a lokality, propadání půdy (těžba, ražba)

Detekce povodní

(optická nebo SAR analýza)

Detekce povodní v oblasti zájmu.

určení rozsahu zaplavení, prvotní odhad škod

Analýzy vegetace

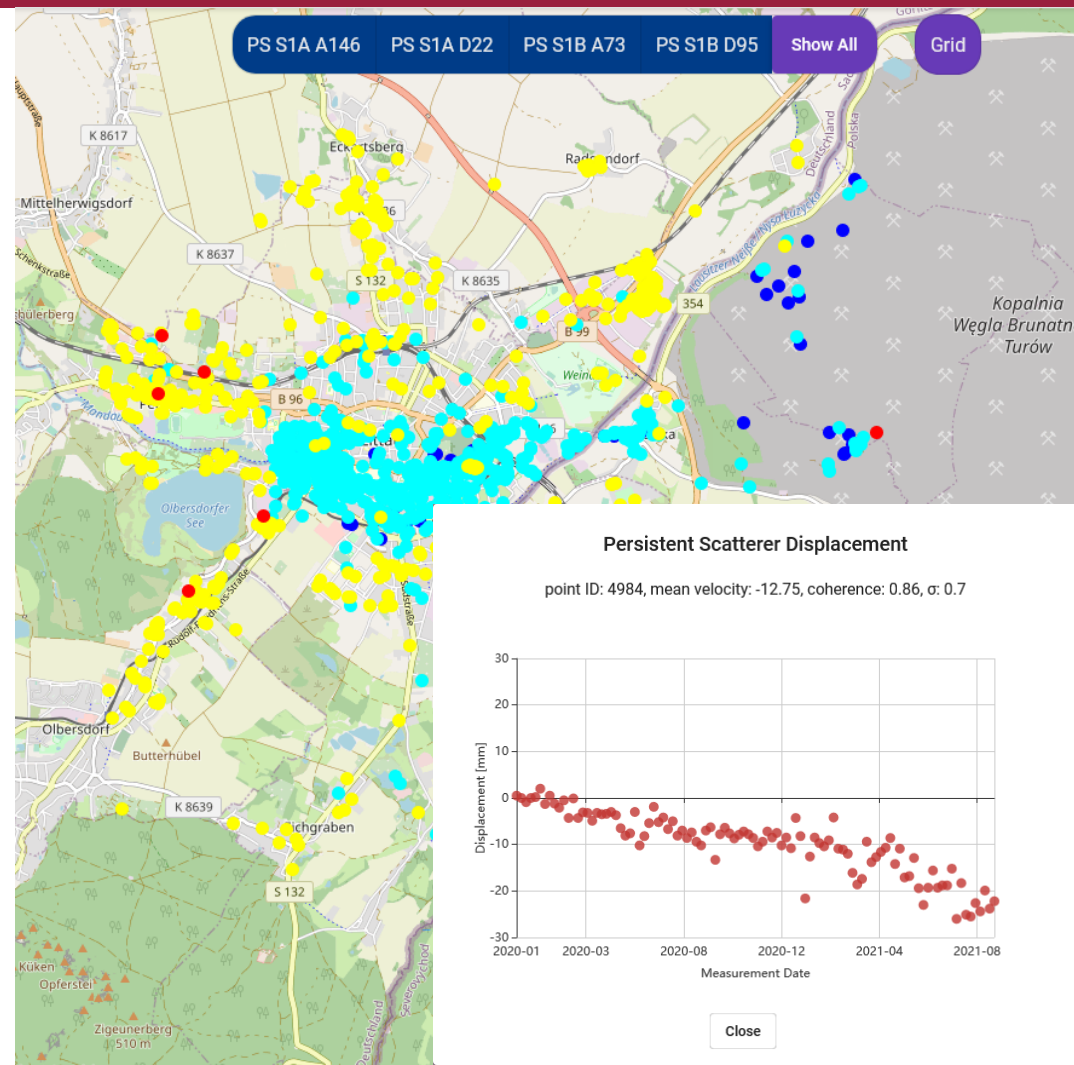
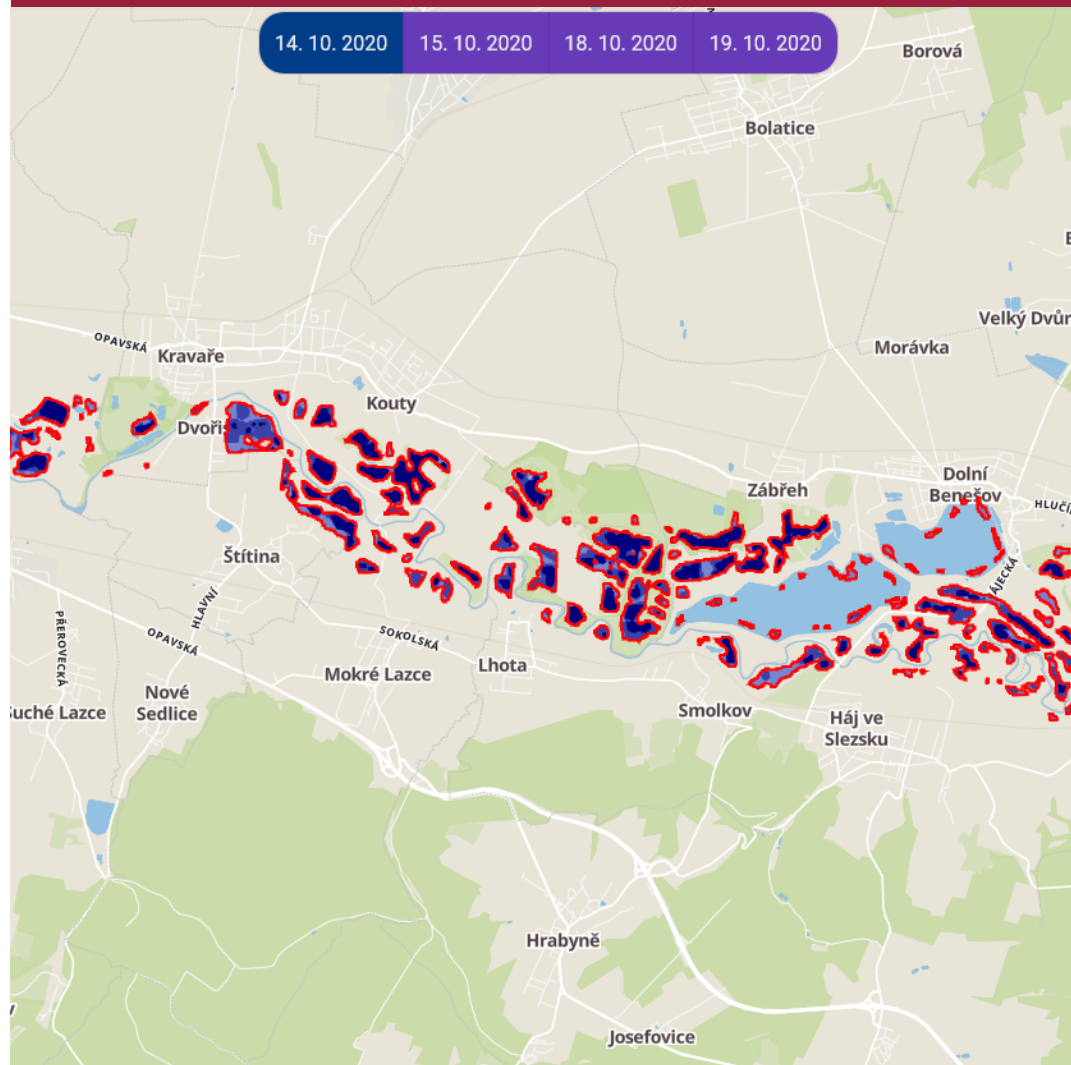
(optická analýza)

Monitoring vegetace, sledování zdraví/poškození zemědělských plodin, environmentální hodnocení krajiny.

kůrovcová kalamita, výnos plodin, degradace krajiny

CGI SatSight

Detekce povodní (Opava – Dolní Benešov) a Monitoring pohybů terénu (Žitava a Důl Turów)



CGI SatSight

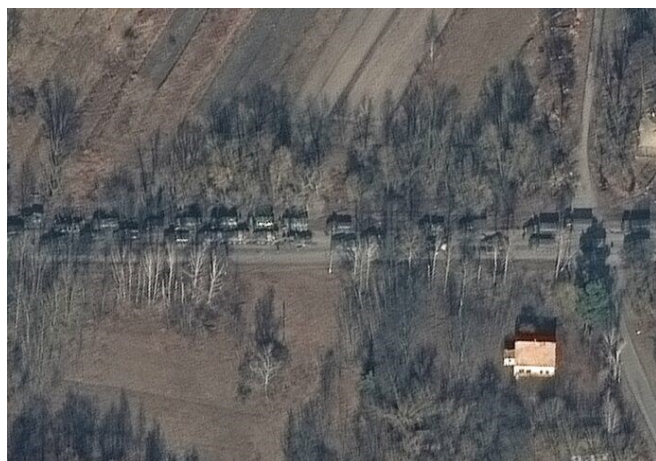
Možné analýzy s bezpečnostním využitím

Detekce a monitoring objektů (optická nebo SAR analýza)

Detekce vojenské techniky (typ, počet), identifikace nových vojenských staveb nebo jiných změn v zájmových oblastech, detekce a analýza poškození objektů.

Analýzy informací a prostorových dat (big data, AI/ML, GIS analýzy)

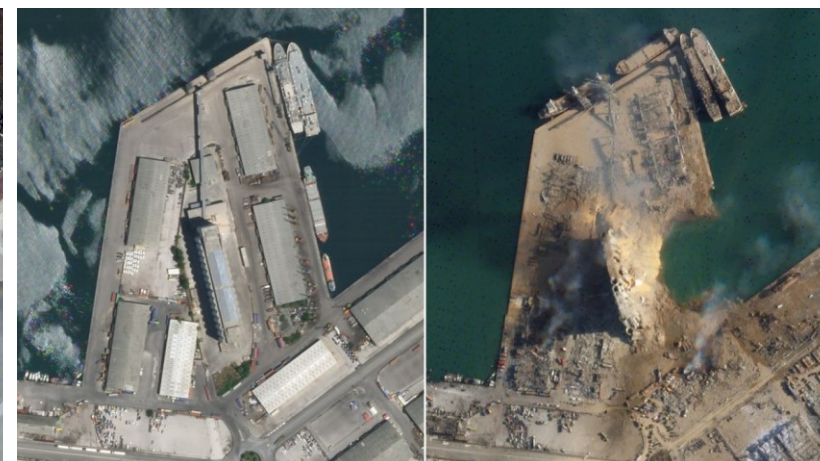
Monitorování a analýzy informačních kanálů a sociálních sítí s využitím strojového učení a neuronových sítí, analýzy fotografií, map a prostorových dat (2D i 3D).



Ruský vojenský konvoj, 2022, Maxar



Ruské vojenské letiště na Krymu, 2022, Planet Labs



Výbuch skladu v Bejrútu, 2020, Planet Labs

Nastartujte své podnikání s řešeními od CGI.

CGI - Kosmické technologie

■ <https://www.cgi.com/ceska-republika/cs/kosmicke-technologie>

InCubed - CGI SatSight

■ <https://incubed.phi.esa.int/portfolio/cgi-satsight/>

YouTube - CGI SatSight

■ https://youtu.be/_DCi_8PZxHU

cgi.com



CGI

Kontaktujte nás

Kristýna Žáková

Senior Business Consultant

Space

CGI CSEE

kristyna.zakova@cgi.com

+420 737 266 042

Vladimír Petera

Senior Business Consultant

Space

CGI CSEE

vladimir.petera@cgi.com

+420 725 875 285

Jiří Novák

Director Consulting Services

Space

CGI CSEE

jiri.novak@cgi.com

+420 604 223 680

