

Copernicus 2.0

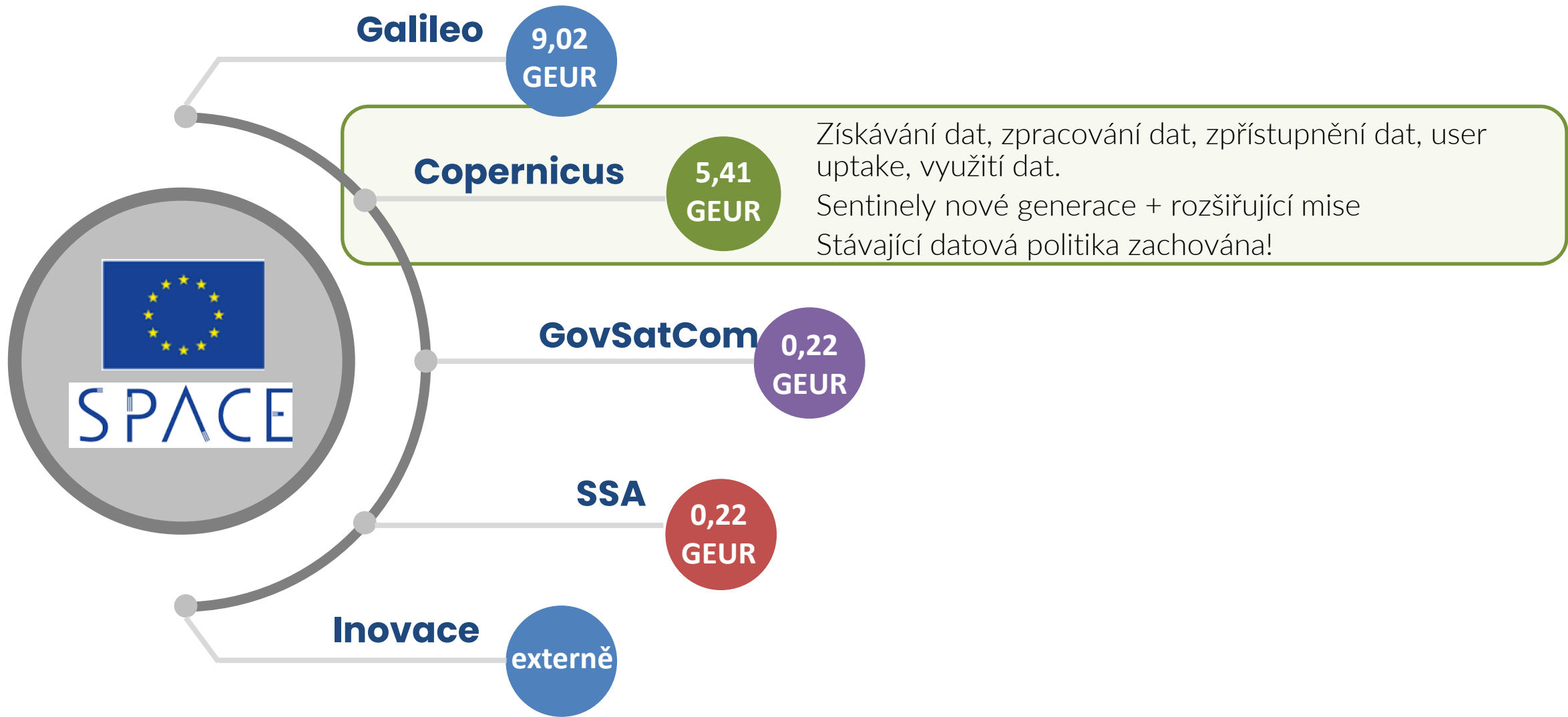
Ondřej Šváb

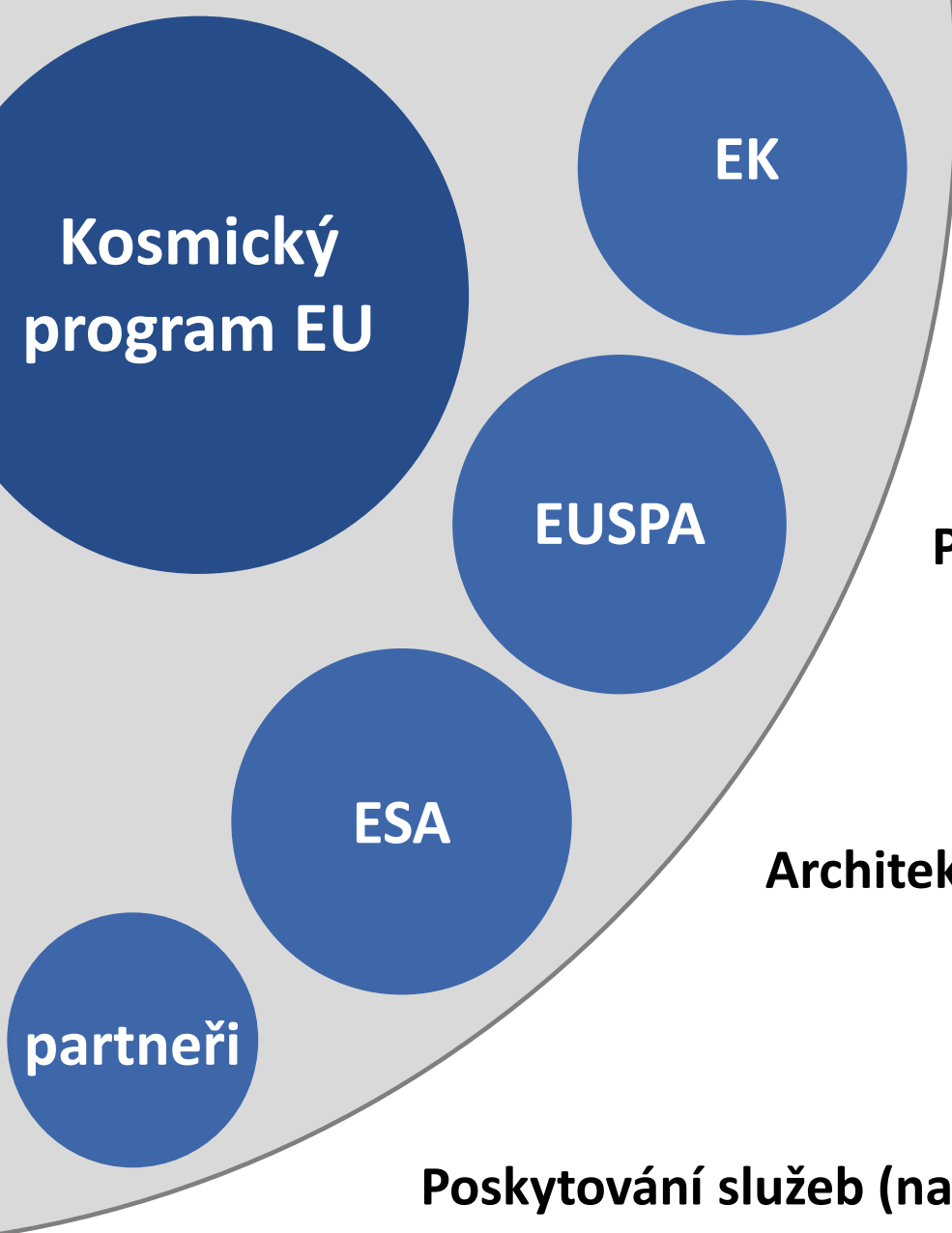
vedoucí oddělení kosmických technologií a aplikací

ondrej.svab@mdcr.cz

Ministerstvo dopravy







Řízení Programu, financování, podpora inovací

Provoz, rozvoj trhu, podpora aplikací, bezpečnostní akreditace

Architektura systémů, technologie, nové družice

Poskytování služeb (např. základní služby Copernicus), nové iniciativy

Copernicus 2.0 – nová struktura



Získávání dat

Družicová data
Letecká data
In-situ data
Data třetích stran
Pomocná data



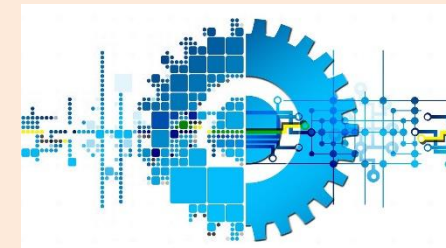
Zpracování dat, služby

Základní služby
Copernicus



Zpřístupnění dat

Infrastruktura
pro distribuci dat
Dlouhodobá
ochrana dat



User uptake, rozvoj trhu

Downstream
aplikace
Zvyšování
povědomí
Uživatelské
požadavky



Sentinely – nová generace (Sentinels – NG)

- Nové parametry misí, zpětná kompatibilita pozorování
- Rozdělení na 2 větve – Optical and SAR pozorování
- [Flotila družic Sentinel | CollGS \(czechspaceportal.cz\)](https://czechspaceportal.cz)

Sentinely – rozšiřující mise (HPCMs, Sentinels-EM)

- **LSTM:** termální senzor, sledování teploty povrchu Země
- **CHIME:** hyperspektrální senzor, VIS-IR, podpora Sentinelu 2
- **CO2M:** IR spektrometr, měření CO₂ + NO₂ v atmosféře
- **CIMR:** mikrovlnný radiometr, teplota, salinita moří, zalednění
- **ROSE-L:** L-band SAR, doplňující ke stávající misi Sentinel 1
- **CRISTAL:** mikrovlnný radiometr, radarový výškoměr
- [Budoucí mise | CollGS \(czechspaceportal.cz\)](https://czechspaceportal.cz)

Horizon Europe: témata výzev v pozorování Země	MEUR/ téma	MEUR celkem	Počet projektů
2021-SPACE-01-41 Copernicus Climate Change Service evolution	10-11	11	1
2021-SPACE-01-42 Copernicus Atmosphere Monitoring Service evolution	6-7,5	7,5	1
2021-SPACE-01-43 Copernicus Security and Emergency Services evolution	4-5	5	1
2021-SPACE-01-44 Copernicus evolution for cross-services thematic domains	3	5,6	2
2022-SPACE-01-41 Copernicus Marine Environment Monitoring Service evolution	8-10	10	1
2022-SPACE-01-43 Copernicus Land Monitoring Service evolution	4-5	5	1
2022-SPACE-01-13 End-to-end Earth observation systems and associated services	2-3	8,1	3

Zahájení výzvy: 28. 10. 2021,

Deadline pro předkládání návrhů: 16. 2. 2022

**Výzva 2021 cílí především
na rozvoj základních
služeb – ustálená konsorcia**



Atmosphere
(CAMS)



Marine
(CMEMS)



Land
(CLMS)



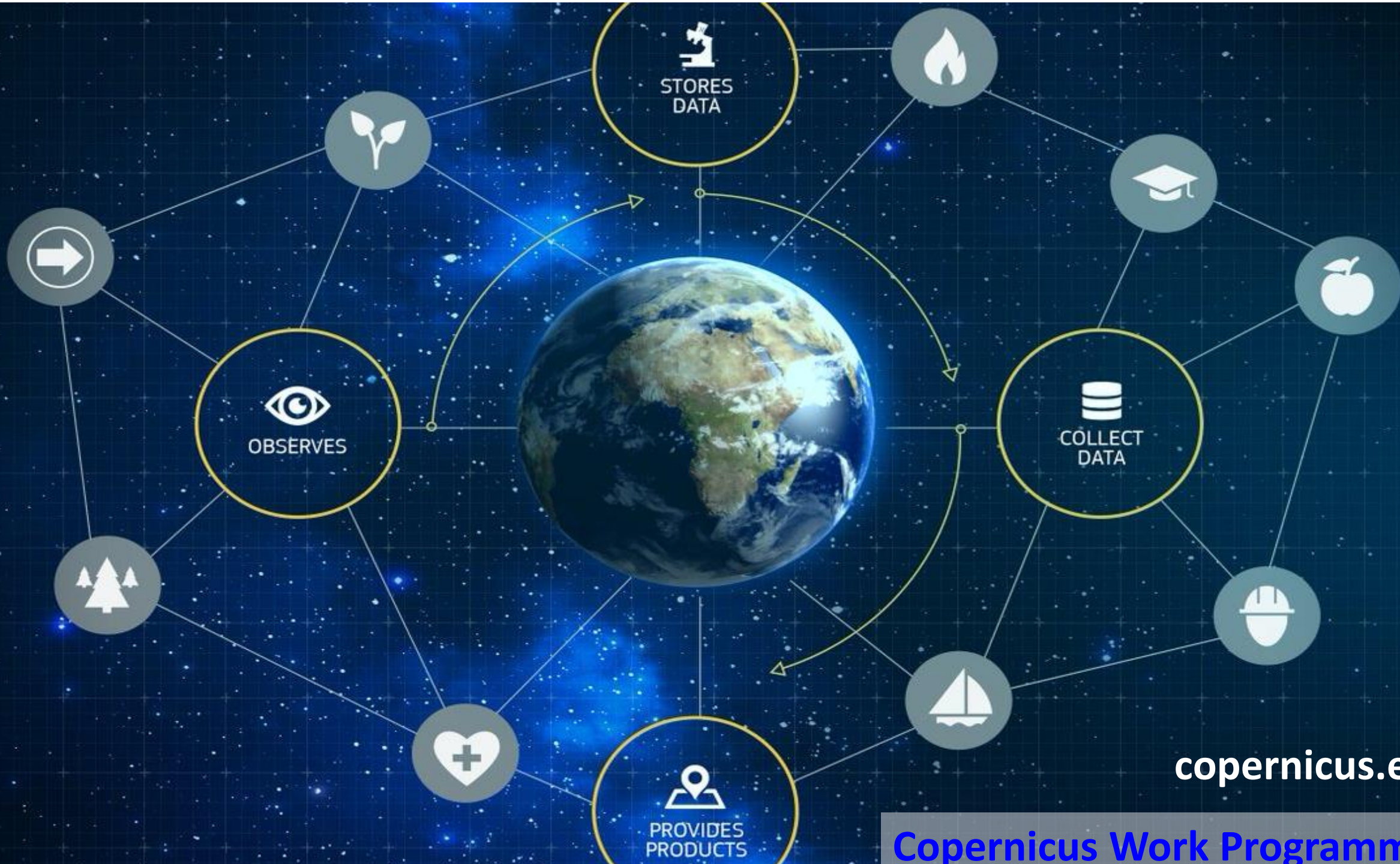
Climate
(C3S)



Emergency
(EMS)



Security



copernicus.eu

Copernicus Work Programme



#FutureE0



InCubed

in3

ideas.esa.int

An aerial photograph of a highly textured and colorful landscape, possibly a wetland or a field of diverse vegetation. The colors range from deep purples and blues to bright yellows and oranges, creating a mosaic-like pattern. A dark, winding river or stream flows through the lower portion of the image. A semi-transparent grey rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing the text 'GLOBAL DEVELOPMENT ASSISTANCE' in white, bold, uppercase letters.


GLOBAL DEVELOPMENT ASSISTANCE

Doing Business with ESA

This portal provides access to the different ESA IT Corporate Applications for all economic operators doing business with, or intending to interact with, ESA.


A click on the "More Details..." button provided for each IT Corporate Application reveals a brief description which explains the purpose of and process supported by the related system. To access any of the applications, please use the "Access" buttons. Some systems can be entered as a guest user, without the need to log-in. However, functionalities and data available will be limited. Additional information about the ESA Procurement Process and further useful links for economic operators are provided on the right-hand side.

esa-star Announcements




esa-star
Registration

[More Details...](#) [Access](#)




esa-star
Tendering

[More Details...](#) [Access](#)



esa-star
Publication

[More Details...](#) [Access](#)



esa-star
esa-match

[More Details...](#) [Access](#)



esa-star
ECM

[More Details...](#) [Access](#)



esa-p

[More Details...](#) [Access](#)

About ESA's Procurement Process



Useful Links



Destination Earth



living planet symposium

BONN
23–27 May
2022

**TAKING THE PULSE
OF OUR PLANET FROM SPACE**

[Home – Living Planet Symposium 2022 \(esa.int\)](https://esa.int)

Děkuji za pozornost!

Ondřej Šváb

vedoucí oddělení kosmických technologií a aplikací

ondrej.svab@mdcr.cz

Ministerstvo dopravy



Copernicus 2.0: příprava nových misí, rozšiřování služeb – motivace k rozvoji a akce

Družicový systém

- obnova + rozšíření stávající kosmické komponenty
- nové uživatelské požadavky – nové aplikace, potřeba dat o nových parametrech
- změna paradigmatu: data EO vnímána jako „běžný“ zdroj informací (nové zdroje dat, rozvoj ICT atp.)
- **Sentinely nové generace + rozšiřující mise (dořešují se rozpočty)**

In-situ

- Potřeba dat pro validaci výstupů analýz družicových dat
- **Výrazné posílení koordinace ve sběru dat, provozní přístup**

Služby

- Stávající základní služby zůstávají → **další rozvoj, nové produkty**

Data

- Trendy v ICT (kapacita úložišť, výpočetní výkon, ...) -> **cloud, AI, ...**
- **Zachování stávající datové politiky**



Rozvoj aplikací



nad daty Sentinel

(nejen)