



Výhled na přípravu nových programů ESA od roku 2020

Pozorování Země

Ondřej Šváb

delegát ČR do Programové rady ESA pro pozorování Země (PB-EO) a její technické skupiny (DOSTAG)

vedoucí oddělení kosmických technologií a aplikací

Ministerstvo dopravy

www.czechspaceportal.cz

ww.mdcr.cz



Příprava nových programů v ESA



- ESA a ČR zahájily přípravu programů na období po r. 2019.
- Vlastní iniciativou a na základě diskuse s ČR ESA navrhuje vznik, zaměření a obsah nových programů.
- Programy se budou upisovat na Ministerské radě ESA v listopadu 2019 (CM19)
- Příprava probíhá na programových radách ESA - delegáti ČR se příprav programů přímo účastní. Důležitá je diskuse s průmyslem a akademií – prosazujeme zájmy ČR a uplatnění kapacit ČR.





Pozorování Země



- Zohledňuje stávající trendy + technologický a aplikační foresight
- Inovace a věda:
 - EOEP zůstane hlavním programem EO v ESA
 - Posílení vlivu TRL/SRL
 - Důraz na přenos vědeckých poznatků do praxe – do operačního nasazení
- NewSpace
 - Snižování rizik – technologický předvývoj
 - ESA chce posílit svoji roli v podpoře NewSpace, nová partnerství, kofinancované projekty
- Copernicus
 - Zachování spolupráce s EU, příprava nových družic + rozšíření stávající rodiny Sentinel
- Mezinárodní spolupráce
 - Zachování stávající spolupráce, zejména se Světovou bankou – důraz na přínosy.



Pozorování Země – vize 2040, pilíře CM19



- Maximalizace využití EO v praxi, nové vědecké poznatky.
- Širší spolupráce s průmyslem:
 - Příprava, rozvoj a využití EO architektur, technologií a misí zítřka
 - Strukturovaný dialog s EO stakeholdery o uživatelských potřebách

Pilíře EO na CM19 -> programy

- **Future EO -> Future EO-1 (překlene mezeru mezi EOEP-5 a EOEP-6)**
- Pozn.: stávající EOEP nyní běží až do r. 2021.
- **Provoz EO misí, distribuce dat, provoz služeb -> Copernicus 2.0**
- **Customizované EO -> InCubed+, International Dev. Aid, Altius ph.E**
- **Bezpečnost -> Safety and Security EO**
- **Earthnet a LTDP+ -> zachování stávajících programů pro přístup k datům třetích stran a dlouhodobou ochranu dat misí ESA.**



Future EO-1



- cca 3 letý program
- NewSpace, malé mise (demo), missions of opportunity, HAPS, SDGs
- Pokračování přípravy EE-10, 11
- Early Innovative Mission Concepts
- Copernicus: budoucí architektura kosmické komponenty programu
- Iniciační aktivity k meteorologickým nové generace
- Pokračování IPD (technologický předvývoj)
- Rozvoj pozemních segmentů stávajících EE, kombinace s aplikačními misemi.
- Stimulování průmyslu, vývoj AI platform, regionální iniciativy, uživatelské platformy.



Copernicus 2.0



- Příprava prototypů Sentinels NG a rozšíření rodiny družic Sentinel
- Nyní příprava 6 prioritních misí: CO2, TIR, hyperspektrální, L-band, passive microwave a sledování polárních oblastí
- Rozvoj pozemního segmentu kosmické komponenty Copernicus.
- Závisí na dohodě s EU





InCubed+



- Pokračování stávajícího InCubed (do r. 2023)
- Revize stávajícího InCubed, lessons learned;
- Zaměření na inovativní technologie a aplikace, cíl: předkomerční fáze, demonstrátory, end-to-end solutions

Customised EO (element 2)

- Mezinárodní pomoc, spolupráce se Světovou bankou, otevírání cesty na trhy v zemích třetího světa; regionální clustery, capacity building.

Customised EO (element 3)

- Provoz mise Altius – monitoring ozonové vrstvy; extenze stávajícího elementu Altius v EarthWatch.; ČR se tohoto elementu neúčastní.



Bezpečnost



- Element pro Civilní bezpečnost prostřednictvím EO
- Zaměření na law enforcement, bezpečnost, aplikace pro krizové řízení
- Příprava v partnerském dialogu: Europol, Interpol, UNODC, EDA, EMSA, SatCen

Earthnet a LTDP+ (mandatory activities)

- Pokračování stávajících programů Earthnet pro přístup k datům třetích stran
- a LTDP pro dlouhodobou ochranu dat (tam je spíše potřeba navýšení financování)



Děkuji Vám za pozornost!

Ondřej Šváb

vedoucí oddělení kosmických technologií a aplikací

Ministerstvo dopravy

ondrej.svab@mdcr.cz

www.czechspaceportal.cz

ww.mdcrcz

