



Národní sekretariát GEO/Copernicus
<https://www.copernicus.gov.cz>

**Zápis ze schůze řádných členů
Národního sekretariátu GEO/Copernicus č. 2/2021
25.2.2021, 13:00-14:30**

Online, MS Teams

Účastníci

Předseda: Mgr. Miroslav Havránek (CENIA), **Místopředseda:** Ing. Jana Bašistová, Ph.D. (CENIA),

Tajemník: Mgr. Nina Liberda (CENIA),

Řádní členové: Mgr. Tereza Klímová (MD), Ing. Jana Šmotková (CzechInvest), RNDr. Jindřich Štástka Ph.D. (ČHMÚ), RNDr. Přemysl Štych, Ph.D. (UK), Ing. Přemysl Řezníček (MŽP), RNDr. Petr Mareš, Ph.D. (ESA ESERO), Ing. Ondřej Šváb (MD),

Nepřítomni: Ing. Michal Pastvinský, PhDr. Ing. Přemysl Štěpánek, Ph.D., Anna Rojková (CzechInvest), Ing. Martin Havlíček (MZe).

1. Schválení programu schůze řádných členů NSGC č. 2/2021 (plénium)

2. Aktuální činnost ESA ESERO, nové projekty (ESA ESERO)

- P. Mareš členům představil prezentaci, ve které shrnul pětileté působení ESA ESERO.
- Projekt ESERO představuje mezinárodní síť vzdělávacích kanceláří. ESA navazuje spolupráci s kontraktorem v dané zemi a přenechává mu značnou flexibilitu v koncepci celého projektu. Nyní funguje celkem 18 vzdělávacích kanceláří ESA ESERO.
- Po dobu pětiletého fungování byl největší důraz ze strany ESA kladen zejména na proškolení učitelů (více než 8 000). V následujícím období bude větší pozornost soustředěna na medializaci a spolupráci s akademickým sektorem. ESERO vytvořilo síť více než 300 spolupracujících škol a 30 výukových programů.
- Zadavatelem celého projektu ESA ESERO je ESA, realizátorem je Science In a finančními partnery jsou UK, AV ČR, ČVÚT, IQLandia a organizace Tereza.
- Výukové programy jsou vytvářeny společně s učiteli na základě poptávky škol, dále jsou testovány na pilotních školách a potom předány do ESA jako finální produkt ESERO. Jedním z příkladů je výuková aplikace o družicích a DPZ na tabletech o celkovém trvání zhruba dvou hodin. Dále byl vytvořen výukový program využívající interaktivní virtuální realitu o základně na Měsíci.
- V roce 2017 proběhlo živé spojení s mezinárodní vesmírnou stanicí, které by se na podzim tohoto roku mělo opakovat.
- Na rok 2021 se plánuje expozice v Národním muzeu, kde bude ESA ESERO zastoupeno v částech, které se týkají vesmíru. Nyní je výstava v přípravě a otevřena by měla být na podzim 2021.
- Momentálně se také natáčí seriál Koumando pro ČT, ve kterém jsou tři díly věnovány vesmíru a jeden z nich je věnován satelitním snímkům.
- V tomto roce započala iniciativa Czech Space Academy, která vznikla v návaznosti na národní kosmický plán. Jedná se o podporu vzdělávání v kosmické oblasti a také o kontaktní bod pro univerzitní vzdělávání o vesmíru. Iniciativa navazuje na ESA Academy.

3. Aktuality týkající se CollGS – výsledky statistik využití za rok 2020, plány na rok 2021 (MD)

- T. Klímová představila členům prezentaci týkající se spolupracujícího segmentu Sentinel v ČR (CollGS), jeho statistického zhodnocení a plánů rozvoje pro rok 2021 a dále.
- MD společně s CESNETem provozuje CollGS od března roku 2017. Jedná se o uložení dat z S1, S2 a S3 pro území ČR a nejbližší okolí. Na základě požadavku je možné datový sklad rozšířit také o data z S5-P. Z celkových 118 000 stažených produktů bylo 66 % ze S2, 25 % ze S1 a 9 % ze S3. Přístup do datového skladu je možný prostřednictvím API/webového rozhraní.
- Základem CollGS je datový sklad, díky kterému je stahování dat z území ČR rychlejší. Dále CollGS obsahuje aplikační nadstavbu, díky které je možné se připojit do vlastního GIS prostřednictvím standardizované služby. Jsou zde také přednastavené analytické funkce, jako např. výpočet indexu NDVI pro jednotlivé analýzy bez nutnosti snímky stahovat. K dispozici je též webová aplikace, která obsahuje podobné funkce jako aplikační nadstavba, nemusí se ale připojovat do GIS a lze ji zobrazit online ve webovém prohlížeči.
- Od září 2020 je zprovozněno nové webové rozhraní <https://collgs.czechspaceportal.cz/>. Obsah byl rozšířen o popisy družic Sentinel, uživatelské příručky a jednoduchý přístup k datovému skladu a aplikační nadstavbě. Celkem bylo k dispozici 232 000 produktů o velikosti 217 TB.
- Celkový počet registrovaných uživatelů datového skladu je 318. Nárůst od roku 2019 činil 61 %. Nejčastěji se uživatelé zajímají o delší časové řady dat. Co se týče kategorií jednotlivých uživatelů, nejčastěji využívají CollGS uživatelé z univerzitního prostředí a vědy a výzkumu. Data jsou primárně využívána pro Land Use/ Land Cover (202 uživatelů).
- V aplikační nadstavbě došlo k navýšení kapacity disku pro ukládání snímků pro načítání ve webové aplikaci ze 3 TB na 10 TB. Aktuálně jsou zahrnuty snímky s max. 5 % oblačností s možností rozšířit na vyšší zaoblačnění.
- V lednu 2021 došlo k vytvoření skriptu pro aktualizaci dat a pro automatické stahování snímků z ESA Hub. Byl zahájen projekt na rozvoj CollGS a navázána spolupráce s CDV, ArcDATA, ČZU, CESNET. Plánuje se úprava aktuálního vzhledu webové aplikace, nové funkce a on-the-fly analýzy.
- O. Šváb ve stručnosti doplnil prezentaci. Uvedl, že ve statistice nejsou zohledněni uživatelé, kteří využívají data přímo v aplikační nadstavbě. Zohlednění jsou pouze uživatelé, kteří data stahují.
- J. Šmotková poznamenala, že by bylo zajímavé vidět statistiky, jaké konkrétní firmy CollGS využívají.
- P. Štych se O. Švába zeptal, jaká je rychlost procesových analytických funkcí. O. Šváb odpověděl, že rychlost je dána licencí na image server, která je omezená na 4 procesory. P. Štych nabídl O. Švábovi pomoc a součinnost při testování.

4. Plánované zasedání výborů 29th Copernicus User Forum & Copernicus Committee – 15.3.2021 (CENIA, MD, MZe)

- N. Liberda členům představila program nadcházejícího zasedání CUF a CC. Program, instrukce k zasedání a následně také zprávu ze zasedání obdrželi řádní členové emailem.

5. Iniciativa CASSINI a další aktuality o kosmickém programu EU (MD)

- O. Šváb podal členům informace o iniciativě CASSINI.
- Tato iniciativa EK bude realizovaná napříč celým programovým obdobím (tzn. od r. 2021–2027). Cílem CASSINI je stát se fondem fondů, který bude podporovat aplikaci nových nápadů v praxi. Financování bude pokryto z několika zdrojů – částečně ze zdrojů na kosmický program EU, Horizon Europe a Invest EU. Celkový rozpočet na celé programové období je zhruba 1 miliarda EUR.
- Podpora bude soustředěna do tří pilířů:
 - 1) produkty a nové služby – hackathony, mentoring, podpora udělování cen, testování technologií na oběžné dráze,
 - 2) nové business modely – podpora akceleratorů a „matchmaking“,
 - 3) nová finanční schémata – např. „seed“ financování, venture capital apod.
- Co se týče nařízení ke kosmickému programu EU, je ve fixované podobě od konce prosince 2020, kdy proběhl dialog. Žádné věcné zásahy v něm už tedy neprobíhají. Momentálně probíhá korektura textu a překladu. Schválení by mělo proběhnout v květnu letošního roku na plénu Evropského parlamentu. Z toho vyplývá, že od června by měla začít fungovat agentura EUSPA.
- Stále jsou diskutovány FFPA o fungování EUSPA. Jde o detailnější rozdělení úkolů mezi EK, ESA a EUSPA. Měla by se rozšířit kompetence GSA (EUSPA) a její role jako knowledge centra. EK by chtěla knowledge

centrum pro EO vybudovat v rámci JRC. O. Šváb se obává, že by se tyto dvě instituce mohly v některých agendách překrývat a tím pádem by mohlo docházet ke tříštění kapacit.

6. Možné akce související s programem Copernicus v ČR v roce 2021 (všichni)

6.1. České uživatelské fórum Copernicus 2021

- M. Havránek členy informoval, že CUF se bude konat na podzim roku 2021, a to v případě, že bude možná fyzická forma akce. Tento ročník by pravděpodobně nebyl spojen s akcí INSPIRE.

6.2. Czech Space Week

- J. Šmotková uvedla, že ještě není jisté, v jaké formě Czech Space Week proběhne. Měl by se ale konat na podzim 2021.

6.3. CZECH PRES 2022

- O Šváb uvedl, že MD by se v rámci CZECH PRES chtělo věnovat tématům přesahujícím do kosmických aktivit, jako jsou vysokokapacitní výpočty, umělá inteligence, zabezpečená komunikace apod.
- Další plánovanou akcí je tzv. „Attaché trip“ – jedná se o návštěvu zástupců ČS pracovní skupiny pro vesmír v EUSPA v Praze.
- Je také plánována menší konference o kosmických aktivitách. Akce vzniká ve spolupráci s MZe. Témata budou souviset s prioritami, které v Evropě aktuální – zabezpečená komunikace, příprava nové kosmické komponenty programu Copernicus a další. O. Šváb také zmínil problémy, které v této souvislosti vyvstávají, a to zejména o laserovém přenosu dat mezi družicemi. O. Šváb navrhl toto téma prodiskutovat detailněji někdy v budoucnu.
- V rámci CZECH PRES by mohl také probíhat European Space Week, který se koná vždy na podzim.

7. Plánované mezinárodní workshopy a akce Copernicus (CENIA)

- N. Liberda upozornila členy na akce, které proběhnou na jaře 2020.
- Služba programu Copernicus pro klimatické změny (C3S) bude organizovat sérii webinářů „[Webinars on climate projections for Europe](#)“.
- Dále proběhne webinář „[Copernicus and the Common Agriculture Policy](#)“, který bude zaměřen na oblasti, ve kterých program Copernicus přispívá ke společné zemědělské politice.
- CENIA plánuje sérii webinářů zaměřenou na služby programu Copernicus. První webinář proběhne 24.3. a bude zaměřen na službu CLMS. M. Havránek členy poprosil o spolupráci při distribuci pozvánek na tento seminář.

8. Návrhy bodů do programu schůze řádných a mimořádných členů NSGC 9.3.2021 (všichni)

- N. Liberda členům představila návrh programu schůze řádných a mimořádných členů NSGC, která proběhne 9.3. 2021.
- Členové byli vyzváni k případnému doplnění témat do programu, a to buď přímo na schůzi nebo posléze emailem.

9. Informace o stavu zapojení (všichni)

9.1. Plánované akce, publikace, projekty v roce 2021

- P. Mareš členům ve stručnosti shrnul plánované akce. Jednou z akcí je právě připravovaný seriál pro děti Koumando, dále je realizován projekt Praha z vesmíru a na podzim proběhne spojení s mezinárodní vesmírnou stanicí. Science In také vstoupilo do spolupráce s nakladatelstvím Economia.
- P. Štych členy informoval, že v rámci projektu DG Clima se bude v květnu nebo červnu konat workshop o využití dat z programu Copernicus v reportování LULUCF, který bude určen pro české uživatele.
- O.Šváb informoval o akcích, které budou zaměřené na příležitosti v programech ESA FUTURE EO a InCubed. Akce by měly proběhnout v březnu 2021.

10. Termín schůze řádných členů NSGC č. 3/2021

- Členové budou o termínu další schůze hlasovat pomocí Doodle Poll, který jim bude zaslán v následujících týdnech.