



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

**Zápis ze schůze řádných členů
Národního sekretariátu GEO/Copernicus č. 4/2022
23. 5. 2022, 10:00-12:00**

Hybridně

Účastníci

Předseda: Mgr. Miroslav Havránek (CENIA), **Místopředseda:** Ing. Luděk Hloušek (CENIA),

Tajemník: Mgr. Martina Sálková (CENIA),

Řádní členové: Ing. Přemysl Řezníček (MŽP), Ing. Martin Havlíček (MZe), RNDr. Jindřich Šťástka Ph.D. (ČHMÚ), Ing. Ondřej Šváb (MD), Bc. Dominik Vít (MD), RNDr. Přemysl Štych, Ph.D. (UK), Ing. Jana Kapounová (CzechInvest), RNDr. Pavel Doubrava (CENIA),

Nepřítomni: RNDr. Petr Mareš, Ph.D. (ESA ESERO), Mgr. Jaromír Adamuška (MŽP), Ing. Michal Pastvinský, Ph.D. (MŽP), PhDr. Ing. Přemysl Štěpánek (MŽP), RNDr. Přemysl Štych, Ph.D. (UK)

1. Schválení programu schůze řádných členů NSGC č. 4/2022 (plénium)
2. Informace o změně na pozici místopředsedy NSGC (CENIA)
 - M. Havránek členy informoval o odchodu Jany Bašistové, která zastávala funkci místopředsedy Sekretariátu. Na její místo nyní nastoupí nový místopředseda Luděk Hloušek, který je vedoucím Oddělení geoinformatiky v CENIA.
3. Informace a novinky ke Kosmickému programu EU a o agentuře EUSPA (MD)
 - O. Šváb představil členům novinky z Kosmického programu EU. Nyní probíhá akce Living Planet Symposium v Bonnu (23. 5. – 27. 5.). Program představuje aktivity ESA i EU, vystoupí zde O. Šváb, za CENIA je na akci přítomna Jana Seidlová z Oddělení DPZ. Program je velmi obsáhlý (2500 posterů, 1100 přednášek), budou zde přednášena témata hydrologie, klima, biosféra, atmosféra, infrastruktura atd. Celý program akce a záznamy budou přístupné na [webových stránkách události](#).
 - Byla spuštěna [nová služba EGMS](#), jedná se o data od roku 2016 ze Sentinel-1.
 - Situace okolo anomálie na Sentinel-1B je stále nestabilní. ESA stále hledá příčiny problému, bylo jich prozatím zjištěno 18. Možnost spuštění Sentinel-1C je naplánováno Arianespace na květen 2023, jedním z důvodů zpoždění je i válka na Ukrajině. Zároveň by měla být v několika následujících měsících podepsána smlouva o spuštění Sentinel-1D. Tato situace se promítla i do jednání o programu Copernicus Space Component 4 fáze 2, ve kterém se připravují nové družice Sentinel (např. Sentinel-1 nové generace).

- Ke komponentě Copernicus bylo vypsáno nové LTS (Long Term Scenario), aktualizace dokumentu probíhají pravidelně. Momentálně je v něm obsaženo zejména téma financování. Novinkou jsou hybridní konstelace, tedy konstelace menších družic Sentinel (k roku 2035). Sentinel-2 nové generace by měl nejspíše mít 5m rozlišení. Probíhají také diskuse o dalším zvyšování prostorového rozlišení Sentinel-2, to by ale mohlo mít za následek snížení rozlišení časového. Problematické je ale financování takových misí, kdy momentálně EK není schopna původní finanční plán dodržet. Dalším tématem jsou přispěvatelské mise, tedy vytvoření konstelace malých družic, které by mohly být finančně příznivějším řešením. Řešeno je také téma bezpečnosti a obrany, v rámci kterého vzniká nová strategie služby pro bezpečnost „European Space Strategy for Security and Defense“. Závěry by měly být nejspíše představeny v rámci českého předsednictví. Strategie se dotkne i oblasti pozorování Země. Podařilo se vytvořit program pro Zabezpečenou konektivitu, který má objem 2,4 mld. eur. Také studie NGGM (Gravimetrická mise) se nachází v rané fázi.
 - Iniciativa DestinE, na které spolupracuje EK, ESA, EUMETSAT, EEA, ECMWF a další, by měla být velkým systémem jehož účelem bude predikce vývoje chování zemských systémů a dopadu lidské činnosti, předpovídání katastrof atd. První jednání proběhne 10. 6. 2022, kterého se bude účastnit Dominik Vít (MD). Součástí je také projekt Digital Twin Earth, který bude vytvářet služby pro DestinE.
 - Na francouzské ambasádě proběhne 7. 6. 2022 akce organizována francouzským předsednictvím a Business France, spoluorganizátorem je také MD. Akce se týká downstream v oblasti vesmíru, vystoupí například EUSPA, Airbus, Safran. M. Sálová rozešle ostatním členům pozvánku.
 - Secured Connectivity je projektem stovky menších družic na nízkých oběžných drahách, s desítkami družic na středních drahách a asi třemi družicemi na geostacionárních. V diskusi je, jak by tento systém mohl přispět k programu Copernicus a dalším unijním družicovým systémům. Možností je přidání senzorů na CO₂ či telekomunikační služby, které by mohli programu Copernicus ulehčit downlinku dat.
4. Meeting Space Programme Committee – Válka na Ukrajině a její dopad na kosmické komponenty (CENIA, MD)
- M. Havránek informoval o proběhlém jednání všech komponent Kosmického programu, které se konalo 26. 4. 2022 a bylo zaměřeno na dopady války na Ukrajině na aktivity programu. V průběhu války a i před ní docházelo k rušení signálu evropských navigačních družic na Ukrajině ruskou armádou, k rušení došlo i na území Kalinigradu. Evropa přišla o možnost využívat ruské nosné kapacity. Francie preferovala využívání francouzských nosných družic, Německo podporovalo využívání jakýchkoli evropských kapacit.
 - Dalším bodem programu byla snaha zamezit přístupu osobám na území Ruska a Běloruska k datům programu Copernicus. Česká republika tento návrh podpořila, M. Havránek na jednání navrhl také zdokonalit způsob zabezpečení otevřených dat. Evropská komise také zdůrazňovala tvorbu programu jako otevřeného zdroje dat, který není na zamezování přístupu k datům vystavěn.
 - V souvislosti s touto událostí probíhá také mapování kritických technologií a surových materiálů, ke kterým na jednání vystoupil O. Šváb. Ze surovin se jedná o germanium, titan, paladium a další. Na Ukrajině jsou získávána zejména surovina neon (výroba čipů) a na východě Ukrajiny byla vyráběna část motoru rakety Vega. Nyní probíhá mapování kritických technologií, O. Šváb na jednání vznesl otázky o tom, kdy budou jednání ukončena, jak budou zapojeny ČS a zda se do jednání zapojí také JTF (Join Task Force – ESA, EDA, EK).

5. Nadcházející zasedání CC a CUF – 7. 6. a 8. 6. 2022

- Tato zasedání jsou nyní v kolizi s již představenou konferencí ze 7. 6. French-Czech Space Downstream Innovation Day.
- M. Sálková členy informovala o nadcházejících zasedáních Copernicus User Forum a Copernicus Committe, na která budou opět vytvořeny instrukce, které budou rozeslány mezi všechny řádné členy pro zapracování připomínek.
- Nyní se bude konat opět v hybridní formě šesté zasedání Space Programme Committe – Copernicus Configuration. Probírána budou témata zejména pro informaci zúčastněných. Hlavními body programu budou Zpráva o stavu programu Copernicus, Informace o rozpočtu (přehled pro roky 2014-2020 a 2021-2027), Strategie výzkumné agendy Služby pro bezpečnost, Pracovní plán pro roky 2023-2024 a Činnost pracovní skupiny pro rozšiřující mise.
- Pracovní plán na nadcházející roky 2023 a 2024 byl M. Sálovou odeslán všem řádným členům NSGC. Program je nyní možné do 2. 6. 2022 připomínkovat a podílet se tak na jeho tvorbě.
- Dále proběhne také páté zasedání Space Programme Committe- Copernicus User Forum, kde hlavním bodem bude prezentace Služby pro mořské prostředí. Dále bude představena strategie User Uptake Španělska, aktivity Znalostního centra pro pozorování Země (KCEO), aktivity EUMETSAT a prezentace Platformy uživatelských konzultací Agentury EUSPA.

6. České uživatelské fórum Copernicus (všichni)

- M. Sálková navrhla členům možnost sestavit program Uživatelského fóra do sekcí podle Služeb. Každou z těchto služeb by poté předsedal někdo z řádných členů. Například v sekci Služby pro monitorování ovzduší by předsedal pan Šťástka, který s funkcí souhlasí a pokusí se nějaké prezentující sehnat.
- M. Havránek blíže specifikoval téma konference, které bude zaměřeno na válku na Ukrajině, kdy do každé sekce bychom zařadili noticku k tomuto tématu, ale nemuselo by se jednat čistě o téma Ukrajina. Například pokud bude prezentována Služba CAMS, bylo by vhodné v prezentaci tuto Službu na situaci na Ukrajině představit. Dále Službu pro bezpečnost a pro krizové řízení by předsedal pan Havránek, sekci o Území by mohla připadnout panu Hlouškovi či Štychovi. Pokud budou mít kolegové zájem, předsedání by bylo rozděleno mezi instituce v Sekretariátu.
- Otázkou je, jak bude probíhat výběr prezentujících. Pan Šťástka navrhuje otevřený call. V minulých letech se spíše prezentující vybírali napřímo.
- O. Šváb informuje o správě Služeb, například Službu Land má na starosti EEA, dále Klima má na starost EUMESTAT. Dále se dotazuje, zda budou v rámci konferenci tyto služby představovány nebo jak to bude probíhat. Podle M. Havránka se bude jednat spíše o konkrétnější aplikace/novinky, které v rámci těchto služeb byly představeny přímo uživateli. Tyto bloky jsou spíše tematickým rozdělením.
- O. Šváb také zdůraznil to, že ne u všech Služeb je v České republice přímé využití. Například u Krizového řízení je přímým uživatelem v ČR a kontaktní bod Generální ředitelství hasičského záchranného sboru. A aktivace služby probíhá spíše na základě požadavku, jinak není služba aktivní. Tedy běžného uživatele zde bude složité shánět. Vždy v této události je podmínkou, aby mimořádná situace zasáhla dva kraje. Data tedy nejsou využívána pouze jedním uživatelem (Hasičským sborem), ale také dále kraji. Poslední aktivace byly při povodních v roce 2014 a u akce Vrbětice.
- M. Havránek navrhuje sloučení Služby pro bezpečnost se Službou pro krizové řízení. Volná sekce by mohla být pro Službu, která se využívá na našem území více. Na dalším zasedání Sekretariátu,

tentokrát tedy s mimořádnými členy, se přidá několik nových univerzit. S tímto se jeví jako vhodné nechat jednu sekci například pouze univerzitám, které by mohly předvést jejich uživatelské aktivity.

- U Služby pro bezpečnost je situace obdobná jako u Služby pro krizové řízení. Tuto službu aktivuje zejména Evropská služba pro vnější činnost a je navržena zejména pro podporu vnějších hranic EU, tedy také ostraha hranic u Frontex. To tedy jde často spíše mimo naše území.
- O. Šváb navrhuje více zmínit téma Copernicus Academy a Relays. Brzy proběhne General Assembly těchto dvou skupin v říjnu v Praze (3. a 4. října) v rámci European Space Week na pražském výstavišti. Mohla by v rámci ČUF 2022 vzniknout sekce o tom, jak dostat Copernicus více do škol. Protože jedním z problémů programu je stále povědomí o něm. Součástí dosud všech ČUF byla část o požadavcích uživatelů, to by bylo vhodné dle O. Švába zachovat i tento ročník.
- Vedle ČUF bude probíhat také konference se startupy a bylo by tedy možné využít i z této akce někoho, kdo přišel s novým nápadem, jak data využít.
- Jana Kapounová v případě startupů a zavedených firem navrhuje spíše oslovit účastníky přímo.
- O. Šváb navrhuje vytvoření Key notes, které by téma uvedli a přímo zvaných přednášek. A poté otevřený call, ve kterém bude probíhat další výběr.
- M. Havránek shrnuje diskusi o fóru tak, že v každé sekci budou např. 2 key note řečníci. Poté co budou tito řečníci domluveni, vytvoříme open call pro ostatní. Žadující jsou také zahraniční účastníci. O. Šváb navrhuje v rámci Služby pro bezpečnost a její nové strategie sehnat někoho z EEAS (European External Strategy Service), kteří budou spoluautory této strategie, dále poradce generálního ředitele pro bezpečnost z ESA (bývalý ředitel SatCen). M. Havránek navrhuje také řečníka z EEA či EDA.
- Do příštího setkání by řádní členové navrhli seznam možných key note řečníků.
- O. Šváb navrhuje také zahrnout do sekce uživatelských požadavků dotazy na závěry Rady EU ke Copernicus 2035 – představení LTS. Problematické jsou na konferencích diskuse, do kterých se použít málo účastníků. Možností jak více rozvinout diskusi je vytvořit panelovou diskusi.

7. European Space Week a Czech Space Week (MD, ESA BIC)

- J. Kapounová představila aktivity v rámci Czech Space Week, které proběhnou v listopadu. Je to festival kosmických aktivit v České republice, který zaštiťuje Ministerstvo dopravy a CzechInvest. Primárně se bude jednat o akci 28. a 29. 11. European Space Startup Conference, cílem je letos celá Evropa. Nyní se řeší komunikační strategie, v příštím týdnu by měla být hotová grafika a akce bude více komunikována. Týden před akcí proběhne také Space Hackathon, na který jsou všichni členové sekretariátu zváni.
- MO připravuje seminář, který proběhne 30. 11. a bude o využití kosmických aktivit v oblasti obrany. Jsou navrženy čtyři sekce, jednu z nich plní MD. Dále se plánuje akce k Indopacifiku, kterou organizuje Ministerstvo zahraničních věcí.

8. Noví mimořádní členové z řad VŠ (CENIA, UK)

- M. Sállová členy informovala o přijetí nových členů z řad vysokých škol, konkrétně se jedná o zástupce ze zemědělské fakulty jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, fakulty stavební ČVUT, přírodovědecké fakulty Univerzity palackého v Olomouci a fakulty životního prostředí České zemědělské univerzity. Noví členové byli přizváni na schůzi řádných a mimořádných členů, která proběhne 8. 6. v 10:00 v sídle CENIA.

9. Návrh programu červnové schůze řádných a mimořádných členů NSGC (CENIA, všichni)

- M. Sállová dále představila návrh programu na další schůzi již za přítomnosti i mimořádných členů. Řádní členové s programem souhlasili a byli požádáni o navržení dalších bodů.

10. Informace o stavu zapojení (všichni)

- J. Štáštka informoval o zasedání EUMETSAT Science Technical Group, na kterém byl hodnocen stav programu polárních družic. EUMETSAT má nyní dvě mise, které by chtěl zařadit do pravidelného programu – mise Aeolus (družice měřící vítr ve vyšších hladinách atmosféry) a Dopplerovské radary na oběžné dráze. Tyto dvě nové mise ale vznikají v období, kdy se všechny ČS snaží spíše šetřit, stejně je na tom i Česká republika a bude tedy náročné tyto finanční závazky ze strany ministerstva a vlády schvalovat. Také se zdá, že družice MTG poletí 30. 11. na ArianeSpace 5, data by tedy měla být přístupná ke konci roku 2023.

11. Termín schůze řádných členů č. 5/2022

- M. Sállová opět rozešla Doodle Poll, ve kterém si budou moci všichni členové zvolit termín další schůze řádných členů, která proběhne v červenci 2022.