

Charta pracovní skupiny Bio/zdraví/potraviny

Verze 1.0 z 6.12.2023, vypracoval vedoucí a kolektiv pracovní skupiny.

1. Úvod

Vědy o živé přírodě (Life Sciences) jsou klíčovou oblastí české vědy, a zejména zaměření na biologické, zdravotní a potravinářské (Bio/Health/Food – BHF) téma má zásadní význam pro řešení hlavních vědeckých otázek současných civilizačních výzev (udržitelné zdroje potravin, zdraví populace a péče o planetu obecně). Abychom se vypořádali s vědeckými výzvami v těchto oblastech, výzkumníci potřebují strategie a řešení založená na datech. V oblasti Life Sciences se produkuje obrovské množství cenných dat, přičemž velkým tématem je jejich ukládání, a to ve všech podobách. Doména BHF je velmi heterogenní a zahrnuje několik různých typů dat podle používaných technologií a metod. Data lze obecněji kategorizovat podle **zkoumaného systému** (chemické entity, biomolekuly, buňky a organismy), **typu dat** – omická data (proteomická, genomická a metabolická), strukturální data (rentgenová, NMR a cryo-EM), a obrazová data (světelná mikroskopie, elektronová mikroskopie a medicínské zobrazovací metody), a **dostupnosti dat** (otevřený přístup nebo omezený přístup k citlivým datům, např. zdravotním). V této oblasti již působí několik velkých výzkumných infrastruktur (např. ELIXIR CZ, CZ-OPENSOURCE, CZECRIN, BBMRI.cz, Czech Biolmaging, METROFOOD-CZ, Czech Center for Phenogenomics (CCP), Infrafrontier, atd.), které staví své vlastní repozitáře podle mezinárodních standardů, u některých podoborů se tak ale prozatím neděje. Úrovně vyvinutých standardů a schémat pro domény BHF a jejich subdomény jsou také různé – od silně vyvinutých po domény s pouze základní podporou.

Pracovní skupina Bio/zdraví/potraviny (PS BHF) byla založena na jaře 2022. Pravidelná setkání pracovní skupiny jsou organizována s měsíční frekvencí. Fyzická setkání nebo workshopy jsou pořádány čtvrtletně. Organizace pracovní skupiny, včetně volby vedoucího a jeho/jejího zástupce, podléhá Statutu a jednacímu řádu pracovních skupin EOSC CZ. Skupinu vede vedoucí nebo jeho/její zástupce, ve spolupráci s tajemníkem skupiny.

Předchozí setkání (záznamy a zápisy, k jejichž přístupu je nutná autorizace):

[Dokumentové úložiště.](#)

2. Cíle

Hlavním cílem PS BHF je mapovat a propojovat lidské, IT a technické zdroje s cílem zlepšit správu výzkumných dat (research data management – RDM) a implementovat zásady FAIR (Findable, Accessible, Interoperable and Reusable) a Otevřené vědy (OS) v oblasti BHF. PS se bude podílet na vývoji a testování harmonizovaných schémat metadat a standardů, včetně ontologií a slovníků již vyvinutých a implementovaných v konkrétním oboru. Navíc bude pracovní skupina podněcovat a vést změnu v zacházení s daty a sdílení praktik napříč oblastmi BHF. Pro dosažení tohoto cíle PS připraví a šíří osvědčené postupy a školicí materiály, které podporují takovou změnu. Budou podniknuty kroky směrem ke zřízení a integraci data stewardů a kurátorů dat ve spolupracujících institucích, výzkumných skupinách a projektech.

PS bude úzce spolupracovat s dalšími pracovními skupinami ekosystému EOSC CZ, stejně jako s mezinárodními partnery, včetně velkých výzkumných infrastruktur jako ELIXIR, a vědeckými institucemi na celosvětové úrovni.

Důležitým cílem pro roky 2023 a 2024 je přispět ke grantové žádosti do Operačního programu Jan Amos Komenský (OP JAK) Open Science II (OS II) a formulovat jasné milníky a výstupy, kterých má být dosaženo. OS II by mělo poskytnout finanční prostředky pro aktivity otevřené vědy v rámci výzkumných oblastí směrem k repozitářům specifickým pro daný obor.

1. Propojit českou komunitu v oblasti Life Sciences zaměřenou na biologii, zdraví a potraviny (tj. komunitu BHF) a umožnit jejich spolupráci na harmonizaci ukládání, údržby a sdílení vědeckých dat v souladu s principy FAIR.
2. Mapovat existující repozitáře a systémy ukládání dat, které využívají výzkumníci z komunit BHF v České republice, a pomáhat jednotlivcům a skupinám přizpůsobit se přijatým zásadám repozitářů.
3. Monitorovat dostupná schémata metadat, ontologie a slovníky vyvinuté pro oblast BHF a aktivně přispívat k jejich interoperabilitě a implementaci v každodenní praxi.
4. Sledovat možnosti a navrhnout zásady ověřování kvality dat v oblasti BHF.
5. Zahájit vytváření podskupin odpovědných za konkrétní subdomény výzkumných dat v rámci oblasti BHF (např. bioinformatická data, biologická zobrazovací data, simulační data, ...).
6. Pomáhat implementovat zásady FAIR zacházení s daty, principy otevřené vědy a nástroje pro plánování správy dat (DMP). Udržovat a podporovat komunitu data stewardů a jejich školení a podněcovat sdílení dat v rámci oblasti BHF, stejně jako s ostatními výzkumníky a veřejností (Citizen Science).
7. Sdílet know-how s mezinárodními partnery v souladu s evropskými a globálními standardy prostřednictvím aktivit souvisejících s FAIR daty a otevřenou vědou v oblasti BHF.

3. Výstupy a jejich aplikace

Výstupy a jejich aplikace

- FAIR standardy pro ukládání dat a jejich implementace v rámci oblastí BHF;
- Metadatové standardy a principy pro ověřování kvality dat;
- Aktivní příspěvek k návrhu grantu pro výzvu Open Science II OP JAK.

4. Členství, předpokládaní členové, způsob fungování

Členství v PS BHF je založeno na dobrovolné bázi a momentálně zahrnuje přibližně 16 členských institucí. Je otevřeno novým členům z českých institucí/výzkumných skupin, které ještě nejsou zastoupeny ve WG. Členství nevyžaduje žádné dovednosti nebo odbornost v oblasti správy dat; nicméně aktivní zapojení a schopnost se učit a implementovat sdílené principy jsou velmi vítány. Členství je založeno na bázi dobrovolného příspěvku a může být kdykoli ukončeno na základě vzájemné domluvy.

Pro zapojení do PS BHF vyplňte registrační formulář na <https://www.eosc.cz/en/working-groups/biohealthfood>.

5. Komunikace s veřejností

Práce PS BHF bude prezentována na národních, evropských a globálních konferencích zaměřených na správu dat, FAIR data a otevřenou vědu, ale také na tematických konferencích k šíření informací o naší činnosti a dosažených úspěších.

Příklady aktivit oslovování veřejnosti: Zahajovací akce EOSC-CZ: Představení projektu (Praha); Setkání komunity 3D-BioInfo ELIXIR v roce 2023 (Praha).