



MINISTRY OF EDUCATION,
YOUTH AND SPORTS

„Medicínské“ výzkumné infrastruktury v ČR

Petr Ventluka
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Odbor výzkumu a vývoje

Velké výzkumné infrastruktury

- Definice tzv. „**velké výzkumné infrastruktury**“ je stanovena v § 2 odst. 2 písm. d) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací):
 - *„Velkou výzkumnou infrastrukturou (se rozumí) výzkumná infrastruktura, která je výzkumným zařízením nezbytným pro ucelenou výzkumnou a vývojovou činnost s vysokou finanční a technologickou náročností, která je schvalována vládou a zřizována pro využití též dalšími výzkumnými organizacemi.“*
- Společnými kritérii velkých výzkumných infrastruktur jsou:
 - **jedinečnost**
 - **otevřený přístup**
 - **excelence**
 - **národní dopad**
 - **mezinárodní překryv**



→ Obslužné zařízení!

● Jedinečnost

- Velká výzkumná infrastruktura představuje výjimečné a jedinečné zařízení shromažďující kritické množství technologií a expertízy potřebné pro špičkový výzkum a technologický rozvoj.

● Otevřený přístup

- Velká výzkumná infrastruktura je provozována výzkumnou organizací pro využití dalšími subjekty výzkumné komunity a poskytuje externím uživatelům služby na základě expertního posouzení jejich nabídek.

● Excellence

- Výzkumné výsledky dosažené využitím velké výzkumné infrastruktury reagují na socioekonomické výzvy, dosahují špičkové kvality a jsou vysoce relevantní z hlediska své finanční hodnoty.



● Národní dopad

- Velká výzkumná infrastruktura má minimálně národní důležitost, význam a dopad v rámci celé České republiky.

● Mezinárodní překryv

- Velká výzkumná infrastruktura je provázána s dalšími výzkumnými infrastrukturami v rámci makro-regionálních, panevropských, nebo globálních sítí majících významný mezinárodní dopad.



Cestovní mapa velkých výzkumných infrastruktur ČR na léta 2016 až 2022

- Strategický a politický dokument České republiky připravený **Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy** a schválený **vládou České republiky**.
- Poprvé vydána v roce 2010, naposledy **aktualizována v roce 2015**, příští aktualizace **je plánována na rok 2018** v návaznosti na výstupy komplexního mezinárodního hodnocení velkých výzkumných infrastruktur provedeného v roce 2017.
- Obsahuje vývoj problematiky, hodnotící mechanismy, strategický výhled, „analýzu krajiny“, přehled velkých výzkumných infrastruktur rozdělených do 6 vědeckých oblastí:
 - **Fyzikální vědy**
 - **Energetika**
 - **Environmentální vědy**
 - **Biomedicína**
 - **Společenské a humanitní vědy**
 - **ICT / e-infrastruktury**

www.esfri.eu/national-roadmaps



Medicínské velké výzkumné infrastruktury

- **BBMRI-CZ** (Masarykův onkologický ústav) – Banka klinických vzorků, shromažďuje, uchovává a analyzuje tkáně a buňky, např. nádorové, které mohou být užitečné pro vývoj nových léčiv nebo diagnostických testů.
- **CZECRIN** (Masarykova univerzita) – vytváří národní síť akreditovaných pracovišť pro akademická klinická hodnocení léčivých látek, standardizace postupů tohoto hodnocení a vzdělávací a metodickou podporu; zvláštní zřetel je přitom kladen na ty druhy hodnocení, která nejsou předmětem zájmu komerční farmaceutické sféry, např. léčiva kryjící vzácná onemocnění.
- **Czech-Biolmaging** (Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.) – pokrývá potřeby biologického a medicínského zobrazování na různých úrovních – od zobrazování tkání živých zvířat až po zobrazování buněk a jejich organel a jejich interakce ve zdravém nebo nemocném stavu.



Medicínské velké výzkumné infrastruktury II

- **CIISB** (Masarykova univerzita) – poskytuje výzkumné komunitě platformy pro identifikaci a určení struktury látek, které v medicíně slouží k nalezení a popsání terapeutického cíle.
- **CZ-OPENSREEN** (Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.) – zabývá se chemickou biologii a genetikou, zaměřuje se na výzkum sloučenin vhodných pro vývoj nových léčiv, a to především u těch onemocnění, která jsou přehlížena v komerčním farmaceutickém výzkumu.
- **EATRIS-CZ** (Univerzita Palackého v Olomouci) – poskytuje expertízu v rámci celého translačního hodnotového řetězce, prostřednictvím 5 navzájem propojených platforem umožňuje dosáhnout ve vývoji léčiv a diagnostik až k úrovním „prvního podání u člověka“ či klinickému ověření (proof-of-concept).



Medicínské velké výzkumné infrastruktury III

- **ELIXIR-CZ** (Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.) – vytváří efektivní systém shromažďování, třídění, archivace a opětovného poskytování dat v elektronické formě získaných z nejširšího spektra molekulárně-biologických výzkumů prováděných po celé Evropě a s možností extrahovat z nich klíčové informace.
- **NCMG** (Univerzita Karlova) – zabezpečuje provoz nejmodernějších sekvenačních platforem a návazných technologických zařízení pro analýzu lidského genomu a umožnit kvalifikované využívání těchto technologií v biomedicínském výzkumu a translační medicíně v ČR.





MINISTRY OF EDUCATION,
YOUTH AND SPORTS

Děkuji za pozornost!

Petr Ventluka

Odbor výzkumu a vývoje

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy