

Seminár Biomedicínskeho centra SAV



DAIMOND: grafová bioinformatická platforma na podporu tvorby vedeckých hypotéz

23. jún 2026 (utorok)

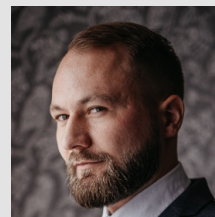
14:00 h

Prednášková sála
Dionýza Blaškoviča,
budova Virologického ústavu
BMC SAV, v. v. i.

Prednáška predstaví prototyp aplikácie DAIMOND, ktorá prepája experimentálne biomedicínske dáta s verejnými biologickými databázami v grafovej databáze Neo4j. Ukážem, ako systém pracuje s microarray dátami SAV a vybranými GEO datasetmi analyzovanými pomocou diferenciálnej génovej expície a pathway enrichment analýzy. Súčasťou riešenia sú KNIME workflowy pre dátové spracovanie a kauzálnu analýzu, zatiaľ čo používateľské rozhranie umožňuje prehliadať graf vzťahov, rozvíjať hypotézy vo verziách a generovať interpretovateľné výstupy pre ďalšiu vedeckú diskusiu.

Prednáška je súčasťou projektu: **Vývoj kauzálnych inferenčných algoritmov AI pre multi-omickú integráciu a identifikáciu základných príčin a ciest ich vplyvu pri rakovinovej hypoxii (DAIMOND)**. Kód projektu: 09105-03-V02-00089.

Prednášajúci: **Mgr. Vladimír Heger, PhD.**



Mgr. Vladimír Heger, PhD. pôsobí ako bioinformatik a expert na biomedicínske dáta. Vyštudoval biochémiu na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave, kde absolvoval aj doktorandské štúdium a získal titul PhD.

Venuje sa vývoju digitálnych riešení pre ukladanie, spracovanie a interpretáciu komplexných biomedicínskych dát so zameraním na genomiku, personalizovanú medicínu a podporu vedeckého rozhodovania. Má skúsenosti s prepájaním vedeckého výskumu a IT vývoja, návrhom biomedicínskych softvérových nástrojov, dátovou analýzou, kauzálnymi prístupmi a prácou s bioinformatickými a dátovo-analytickými platformami. V minulosti pôsobil vo výskume na Slovenskej akadémii vied, kde sa venoval biochemickému a farmakologickému výskumu, vrátane molekulového modelovania a štúdiu biologicky aktívnych látok. Aktuálne sa podieľa na projektoch zameraných na bioinformatiku, biomedicínske dáta a vývoj aplikácií pre prediktívnu, preventívnu a personalizovanú medicínu.



LAMBDA LIFE



Financované
Európskou úniou
NextGenerationEU

PLÁN [OBNOVY]



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VÝSKUMU,
VÝVOJA A MLÁDEŽE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY