

# MUNI INNOVATION AWARD 2023

## Laureáti 2023

MUNI Innovation Award je ocenění studentů a zaměstnanců MU, jejichž výstupy se podařilo úspěšně zavést do praxe, napomohly ke zdokonalení výrobků či služeb nebo jakkoli jinak přispěly ke zvýšení společenské relevance výzkumu MU. Cena je v letošním roce udělována za výstupy či aktivity, které vznikly, byly uveřejněny, využívány či uplatněny v období od 1. 1. 2021 do 31. 12. 2022. V roce 2023 se sešlo celkem 31 nominací z nichž odborná komise vybrala 11 počínů s největším inovačním potenciálem či celospolečenským dopadem.

**1** **Mgr. Veronika Navrkalová, Ph.D.** CEITEC MU  
**Mgr. Karla Plevová, Ph.D.** LF MU

### Ocenění za unikátní diagnostický nástroj LYNX

Spojením moderního laboratorního postupu a nově vytvořeného softwaru vznikl unikátní nástroj určený pro diagnostické i výzkumné hematologické laboratoře. S využitím sekvenování nové generace umožňuje v jednom testu analyzovat různé typy molekulárních biomarkerů u nejběžnějších typů lymfoproliferativních onemocnění, jako je například chronická lymfocytární leukémie nebo difúzní velkobuněčný lymfom.

**2** **Mgr. Dana Hlaváčková, Ph.D., a kolektiv** FF MU  
**Ocenění za realizaci nástroje Opravidlo.cz**

Nástroj Opravidlo.cz nabízí automatický korektor textů psaných českým jazykem, který je schopen pokrývat nejen kontrolu překlepů, ale také pravopisných, gramatických a typografických chyb. Je unikátní nejen rozsahem toho, co je schopen opravit, ale také možností seznámení se s podrobnějším vysvětlením, proč byla daná sekvence textu označena jako chybná.

**Mgr. Dana Hlaváčková, Ph.D., a Mgr. Richard Holaj** FF MU  
**Ocenění za vytvoření aplikace CzechME**

CzechME je nejrozsáhlejší a nekomplexnější aplikace na výuku češtiny pro nerodilé mluvčí. Vznikla na základě spolupráce Ústavu českého jazyka Filozofické fakulty Masarykovy univerzity a IT firmy EVE Technologies, s. r. o., které bylo jako první firmě v rámci Filozofické fakulty MU nabídnuto udělení statutu spin-off. Aplikace se intenzivně věnuje i výuce gramatiky a výslovnosti, čímž je na trhu unikátní.

**3** **doc. PhDr. Miroslav Světlák, Ph.D.** LF MU  
**Ocenění za vývoj a úspěch mobilní aplikace pro duševní zdraví MOU MindCare**

MindCare je program pro rozvoj a podporu duševního zdraví a životní spokojenosti při onkologické léčbě. Výhodou aplikace je její dostupnost, kdy prostřednictvím videí, zpráv a dílčích cvičení pomáhá pacientům v péči o duševní zdraví. Cílem je naučit je žít co nejkvalitněji a snížit psychickou zátěž, která je s nemocí spojená. Aplikace MOU Mindcare zvítězila v soutěži Czech DIGI@MED Award v kategorii Existující řešení.

**4** **doc. PhDr. Šárka Portešová, Ph.D., a kolektiv** FSS MU  
**Ocenění za tvorbu inovativního herního diagnostického systému Invenio**

Cílem systému Invenio je rozpoznat potenciál dětí v nejrůznějších oblastech a rychle na něj reagovat rozšířením a modifikací jejich vzdělávání nebo další cílenou podporou. Diagnostický přístup je inovativní, moderní a rychlý; umožňuje testovat souběžně stovky dětí v různých školách i domácnostech. Jde o celosvětově jedinečnou diagnostickou metodu identifikace talentů se stále aktualizovanými testovými normami.

**5** **RNDr. Jan Kasprzak, Ph.D.** FI MU  
**Ocenění za vývoj algoritmu pro hledání podobnosti v textových dokumentech za účelem odhalování plagiátů**

Nástroj „Vejece vejci“ je již od roku 2008 součástí Informačního systému MU, ale také systémů Theses.cz a Odevzdej.cz používaných většinou vysokých škol v České republice. Od roku 2021 nástroj umožňuje detekovat i výrazně přeformulované texty a v roce 2022 byla zpřístupněna aplikace „Porovnej dva“ pro interaktivní a grafické porovnání dvojice dokumentů.

**6** **RNDr. Zdeněk Matěj, Ph.D.** FI MU  
**Ocenění za vývoj algoritmu pro pomoc měření v reálném čase v měřeních ionizujícího záření u reaktorů, částicových urychlovačů a generátorů částic**

Algoritmy umožňující rychlé zpracování dat pomáhají vyhodnocovat měření v reálném čase a tím napomáhat např. ke zvýšení radiační ochrany obyvatelstva. Výsledné systémy jsou využívány na řadě pracovišť v oblasti jaderného výzkumu a radiační bezpečnosti. Konkrétním příkladem výzkumu je kromě inteligentní sondy SGN-02 i návrh zařízení zabývající se vzdáleným měřením s detektorů gama záření pomocí speciálních optických vláken.

**7** **Ing. Vilém Pařil, Ph.D.** ESF MU  
**Ing. Martin Šauer, Ph.D.**  
**Mgr. Daniel Seidenglanz, Ph.D.**  
**Ocenění za výzkum v oblasti využití velkých signalizačních dat při prognózách dopravního chování obyvatelstva**

Výzkum vyústil v implementaci řady aplikovaných výstupů v rámci spolupráce s Ministerstvem dopravy, Správou železnic nebo s ČD, které prostřednictvím získaných metodik a výsledků verifikují dopravní proudy na vybraných železničních tazích. Výzkum je unikátním propojením metod transformace dat a následných optimalizačních úloh s metodami dopravní ekonomie a umožňuje definovat kritická místa prognózování dopravy.

**8** **JUDr. Mgr. Jakub Harašta, Ph.D.** PRF MU  
**Ocenění za monografii Citační analýza judikatury (Wolters Kluwer, 2021)**

Monografie Citační analýza judikatury představuje finální výstup projektu GA ČR (2017 až 2020). Projekt přinesl unikátní postupy, které nebyly dříve v prostředí ČR využity. Jeden ze tří vedoucích právních informačních systémů na českém trhu nyní využívá projektem inspirované řešení. O poznatky projektu projevil v roce 2022 zájem také Nejvyšší soud v rámci snahy o racionalizaci vnitřních procesů.

**9** **doc. RNDr. Pavel Hyrší, Ph.D.** PŘF MU  
**Ocenění za výzkum imunity, dlouhověkosti a parazitace včely medonosné s dopadem pro praxi v zemědělství**

Výzkum má podstatný dopad pro praxi v oblasti včelařství, ekologických vztahů a zemědělství. Výsledky analýz poskytly přehled změn v organismu parazitovaných včel, které jsou příčinou jejich zhoršeného zdravotního stavu a pozorovaných úhynů včelstev. Ocenění je udělováno i za dlouhodobou osvětovou činnost směrem k laické i odborné veřejnosti včetně spolupráce s Výzkumným ústavem včelařským, s.r.o. a Ministerstvem zemědělství.

**10** **Ing. Svatoslav Ondra a kolektiv** TEIRESIÁS MU  
**Ocenění za implementaci komplexního komunikačního systému Polygraf Online**

Systém Polygraf Online zajišťuje přístupnost komunikace pro osoby se zrakovým a sluchovým postižením při prezenční i distanční výuce. Vznikl propojením systému Polygraf pro sdílení přepisu mluvené řeči (pro osoby se sluchovým postižením) a prezentovaného obrazu (pro osoby se zrakovým postižením) se systémem CoUnSiL nabízejícím distanční funkce videokonferenčního typu. Systém byl zároveň implementován v hlavních učebnách jednotlivých fakult MU.

**11** **doc. Mgr. Jana Horáková, Ph.D.** FF MU  
**Ocenění za soubor aplikovaných výstupů unikátního interdisciplinárního výzkumného projektu Media Art Live Archive: Intelligent Interface for Interactive Mediation of Cultural Heritage**

Výstupy projektu jsou unikátním příspěvkem k oblasti aplikované umělé inteligence se zaměřením na využití ve vědách o umění a kurátorské praxi, rozšiřující oblast využití nástrojů AI v historiografii umění směrem k experimentálnímu a konceptuálnímu umění 20. a 21. století. Projekt byl součástí festivalu Ars Electronica jako příklad dobré praxe v oblasti ekologicky uvědomělého přístupu k uchování kulturního dědictví.