

Oponentský posudok habilitačnej práce

Autor habilitačnej práce: **RNDr. Ondrej Kridlo, PhD.**

Názov práce: **Categorical view on the process of generalisation of Formal Concept Analysis**

Odbor habilitačného konania: **Informatika**

Pracovisko autora práce: **Ústav informatiky, Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach**

Predložená habilitačná práca sa zaoberá problematikou generalizácie konceptových zväzov v oblasti FCA (Formal Concept Analysis), pričom pozostáva z piatich vybraných publikovaných článkov uvedených kompaktným súhrnom vysvetľujúcim ich význam a evolúciu výskumného postupu. Predmetná oblasť je veľmi aktívna a publikácie sa v medzinárodnom meradle objavujú pravidelne a vo veľkom počte vo významných časopisoch, čo je aj prípad článkov v rámci tejto habilitačnej práce. Všetky príspevky priniesli zaujímavé nové teoretické poznatky pre lepšie pochopenie vlastností modelov v predmetnej oblasti, ich vzťahov, ako aj ich nové rozšírenia a možnosti využitia. Aj keď samozrejme prácam dominujú teoretické výsledky na rozhraní matematiky a teoretickej informatiky, objavujú sa aj zaujímavé myšlienky a ukážky pre ich praktické využitie. Som presvedčený, že niektoré z nápadov a postupov by mohli byť pretavené do praktických nástrojov a analýz vo vybraných doménach a špecifických úlohách. Táto časť by mňa osobne zaujímala a rád by som poznal názor autora na praktické možnosti využitia niektorých výsledkov v špecifických praktických úlohách a doménach, možnosti kombinácie s inými metódami (z oblasti strojového učenia), či hľadanie aproximácií a ďalších užitočných redukcií výstupných modelov pre prax. Samozrejme, v tomto hrá hlavnú úlohu moja zvedavosť, z hľadiska samotnej habilitácie je naplnenie kvality a požiadaviek habilitačnej práce nadpriemerné.

Z hľadiska celkového pohľadu na vedeckú činnosť a s ňou súvisiace aktivity, habilitant v skutočnosti vysoko prevyšuje požiadavky kladené na habilitačné konanie. Celkovo ide o 14 publikácií kategórie A pri požadovaných 5, pričom 10 jeho prác spadá do kategórie zahraničných karentovaných publikácií (ADC) vo významných časopisoch ako napr. Information Sciences, Fuzzy Sets and Systems, či International Journal on General Systems. Na jeho práce je dnes už viac ako 100 citácií (bez autocitácií), čo prevyšuje požadovanú úroveň desaťnásobne a preukazuje jeho pozíciu v oblasti FCA. Celkovo je skupina okolo Prof. Stanislava Krajčího, ktorej je Ondrej Kridlo dôležitým členom, vysoko uznávanou v danej oblasti a ich medzinárodný rozmer dokumentujú aj spolupráce so zahraničnými spoluautormi z top inštitúcií venujúcich sa FCA. Treba povedať, že v tomto aspekte je habilitant od začiatku svojho výskumu v rámci skupiny zrejme najaktívnejší. Výsledky jeho práce boli takisto súčasťou výstupov viacerých národných vedeckých projektov (2xAPVV, 2xVEGA), v ktorých bol riešiteľom, v jednom prípade bol aj zástupcom vedúceho projektu (VEGA 1/0073/15). Okrem toho je Ondrej Kridlo členom programových výborov viacerých významných medzinárodných konferencií, ako aj členom riadiaceho výboru COST akcie CA17124.

V rámci pedagogickej činnosti habilitant vykazuje dlhodobú pedagogickú činnosť (8 rokov od získania PhD), pričom sa pravidelne venoval výučbe úctyhodných 6 predmetov. Okrem toho viedol 6 ukončených diplomových prác. K jednému z vyučovaných predmetov (Aproximačné a pravdepodobnostné algoritmy) vydal aj skriptá a naplnil tak aj požiadavku pedagogickej publikácie.

Z vyššie uvedeného môžem konštatovať, že RNDr. Ondrej Kridlo, PhD. vysoko nadpriemerne naplňa požiadavky pre habilitačné konanie. Dovolím si tvrdiť, že obzvlášť vo vedeckej oblasti je tomu tak už niekoľko rokov a v podstate svojimi výkonmi úroveň docenta už dlhšie virtuálne zastáva. Budem preto veľmi rád, ak tento posudok prispeje k praktickej formalizácii tohto stavu. Vzhľadom k uvedenému preto **odporúčam prijať habilitačnú prácu RNDr. Ondreja Kridla, PhD. k obhajobe** a po jej úspešnej realizácii **odporúčam menovanému udeliť vedecko-pedagogický titul docent** v odbore Informatika.

V Košiciach, 5.1.2021

doc. Ing. Peter Butka, PhD.
Katedra kybernetiky a umelej inteligencie
FEI, Technická univerzita v Košiciach
Letná 9, 042 00 Košice