

Technická univerzita v Košiciach, Fakulta elektrotechniky a informatiky
HODNOTENIE HABILITAČNEJ PRÁCE
POSUDOK OPONENTA PRÁCE

Názov práce: **Sémantické vyhľadávanie informácií a modelovanie procesov**

Autor: **Ing. Peter Bednár, PhD.**

Odbor habilitačného konania *Hospodárska informatika*

Akad. rok: *2019/2020*

a inauguračného konania:

Oponent: **doc RNDr Stanislav Krajčí, PhD**

Pracovisko opONENTA: *Ústav informatiky PF UPJŠ*

KOMENTÁR OPONENTA HABILITAČNEJ PRÁCE

Predložená habilitačná práca pozostáva zo 7 vedeckých prác (v jednej z nich je predkladateľ výlučným autorom, pri ostatných figuruje ako spoluautor), ktoré sú komentované spoločným a dostatočne informatívnym zhrňujúcim 53-stranovým úvodom. Väčšina z týchto článkov bola pôvodne publikovaná v uznávaných vedeckých časopisoch alebo v recenzovaných zborníkoch dôležitých konferencií a pokrývajú obdobie od roku 2006 doteraz. Tomuto pomerne dlhému času zodpovedá aj rôznorodosť predložených článkov, ktorých spoločným menovateľom je sémantika, a to ako pri vyhľadávaní informácií či modelovaní služieb (zmieňovaných v názve habilitačnej práce), tak i v dátovo-analytických procesoch.

Autor sa podieľal na riešení mnohých medzinárodných vedeckovýskumných projektov (Webocracy, Seamless, KP-Lab, Urban-Sensing, Ocopomo, Access-Egov, Spike či Monsoon), zameraných na riešenie prakticky motivovaných problémov. V nich dokázal šírku svojho záberu tým, že na jednej strane bol pri nich schopný navrhnúť a implementovať potrebné softvérové prostriedky, na druhej sa výborne orientoval i v teoretickejších aspektoch takejto činnosti a dokázal do nich i podstatne prispieť, a to napríklad návrhom vhodných metód.

Jedným z ďalších takýchto príspevkov je i návrh grafickej notácie na popis sémantických modelov založený na jazyku UML. Bolo by dobré, keby sa predkladateľ pri obhajobe tejto práce vyjadril k týmto poznámkam:

1.
Termy sú v klasickej matematickej logike definované rekurziou, keď sa v prvom indukčnom kroku určia elementárne termy a v druhom sa už z existujúcich termov (ktoré už však nutne nemusia byť elementárne) pomocou funkčiového symbolu vytvorí ďalšie termy.

Autorova definícia termov však v druhom kroku stráca tento svoj induktívny charakter, keďže sa funkčiový symbol (tu nazývaný identifikátor zloženého dátového typu) aplikuje len na elementárne termy. Takto však nevzniknú všetky termy (v klasickej zmysle), len termy prvej úrovne zložitosti. Naozaj sa stačí zaoberať len nimi?

2.
V tabuľke A.1 mapovania elementov do tzv. povrchovej syntaxe (čo je vlastne druhý indukčný krok definície transformačnej funkcie π , kým tabuľka A.2 zodpovedá jej prvému kroku) sa spomedzi ostatných vymyká riadok s $\pi(\text{attVal})$, ktorý sa na rozdiel od všetkých ostatných odvoláva na hodnoty π v elementoch, ktoré v ňom nie sú obsiahnuté. Prečo?

3.
Na obrázku A.2 je v definícii Concept -u uvedený ako atribút example . Čo však v prípade, že takýto koncept má viacero príkladov? Alebo sa takéto schéma nemá chápať ako (svojho druhu) entitno-relačný diagram?

ZÁVER

Predložená habilitačná práca jednoznačne spĺňa všetky požadované podmienky (ako aj všetky ostatné priložené dokumenty včítane pedagogického profilu uchádzača) a po jej úspešnej obhajobe odporúčam udeliť Ing. Petrovi Bednárovi, PhD., vedeckospojovník pedagogický titul docent v študijnom odbore 9.2.10 Hospodárska informatika.

Predloženú habilitačnú prácu na základe predchádzajúceho hodnotenia

ODPORÚČAM prijať k obhajobe

a po jej obhájení navrhujem udeliť vedecko-pedagogický titul "docent (doc.) v odbore "

Podpisom na tomto posudku zároveň súhlasím s licenčnými podmienkami obsiahnutými v licenčnej zmluve na použitie posudku záverečnej práce, ktorá je súčasťou tohto posudku.

Dátum: 22.01.2020
podpis autora posudku

