



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Univerzitný vedecký park

Oponentský posudok habilitačnej práce

Ing, Michala Kveta, PhD.

„Modelovanie času v databázach“

v odbore habilitačného konania a inauguračného konania aplikovaná informatika.

Predložená habilitačná práca sa zaoberá problematikou časovo ohraničenej správy stavov v databázach. Problematika je aktuálna najmä s ohľadom na potrebu ukladania rozsiahlych dát získavaných v dlhších časových intervaloch, ako aj s ohľadom na historický vývoj v oblasti ukladania dát. Práca vychádza z viacerých autorových skúseností pri riešení problémov v danej problematike, pričom za najväčší prínos práce považujem jej komplexnosť, ucelený charakter a riešenie špecifických problémov vo viacerých oblastiach riešenej problematiky.

Práca je rozsiahla, má charakter ucelenej monografie a autor v nej vhodným spôsobom deklaruje svoj prínos v príslušnej rozoberanej oblasti. V úvodných častiach práce sú popísané historické východiská a zásadné prístupy a paradigmy v oblasti modelovania času v databázach. Autor tiež prezentuje vlastný prínos vo forme modelu založenom na atribútovej granularite. Nadväzujúce časti sa venujú temporalite z pohľadu správy stavov, transakcií, integrity a indexovania. Úvodná, prehľadová časť je ukončená kapitolou 6 s popisom techník modelovania času.

Zásadná časť práce z pohľadu preukázania vlastného prínosu je uvedená v kapitole 7 až 18. Autor popisuje vlastné riešenia a prínosy v jednotlivých oblastiach výskumu. Definuje požiadavky na temporálny systém a komplexné klasifikačné pravidlá, ako aj východiskové predpoklady spôsobu modelovania a reprezentácie času. Nasleduje popis správy stavov objektov, riešenie kolízií, efektivita prístupu k údajom a zabezpečenie integrity. Vo všetkých častiach autor definuje vlastný prínos, kladne hodnotím jasne definované zdôvodnenie jednotlivých rozhodnutí. Zvyšné kapitoly tejto časti sa venujú platnosti jednotlivých stavov, identifikácii porušenia integritných pravidiel, problematike zmien na úrovni dátového modelu a rozšíreniam príkladu *select*.

Samostatnou časťou práce je záverečná kapitola číslo 19, ktorá obsahuje vlastné experimenty. Experimentami sú demonštrované vlastné postupy popísané v predchádzajúcich kapitolách a jasne demonštrujú vlastný, kreatívny prístup habilitanta.



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Univerzitný vedecký park

V rámci posúdenia predloženej práce som nenašiel žiadne významné odborné chyby. Práca je písaná prehľadne, jej členenie je logické, takže výsledný text je dobre čitateľný a zrozumiteľný. Práca cituje 119 zdrojov a 61 vlastných publikačných a projektových výstupov autora, pričom ich použitie v texte výrazne napomáha celkovej zrozumiteľnosti.

K práci mám jednu otázku:

- 1) Na strane 101 je konštatovaná zložitosť procesu komplexnej rekonštrukcie stavu temporálneho systému. Existujú nejaké vlastné resp. iné experimenty s výsledkami procesu rekonštrukcie (časmi vykonania)?

Plnenie kritérií na získanie vedecko-pedagogického titulu docent je s ohľadom na dobu pôsobenia habilitanta na vysokej úrovni. Kladne hodnotím konzistenciu publikovaných výsledkov výskumu v danej oblasti, frekvenciu publikovania výsledkov a tiež kvalitnú pedagogickú činnosť.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti konštatujem, že autor v práci jednoznačne preukázal vysokú vedeckú, odbornú a pedagogickú úroveň, ktorá je požadovaná na vymenovanie za docenta. Ako vyplýva z priloženej dokumentácie k habilitačnému konaniu Ing. Michal Kvet, PhD. splnil všetky ustanovenia Vyhlášky č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor a kritériá Fakulty riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline. Z týchto dôvodov odporúčam predloženú habilitačnú prácu k obhajobe a navrhujem

vymenovať Ing. Michala Kveta, PhD. za docenta

v odbore habilitačného konania a inauguračného konania aplikovaná informatika.

V Žiline, 29. novembra 2019

doc. Ing. Michal Zábovský, PhD.

Univerzitný vedecký park
Žilinská univerzita v Žiline