



prof. Ing. Peter BRÍDA, PhD. Žilinská univerzita v Žiline, Elektrotechnická fakulta, Katedra multimédií a IKT
Univerzitná 1, 010 26 Žilina, t. č.: +421 41 513 2237, peter.brida@fel.uniza.sk

Oponentský posudok dizertačnej práce

Autor práce: Ing. Pavel Blažek

Názov práce: Framework zabezpečeného informačného a management systému v podmíenkách biomedicínských laboratórií

Na základe poverenia dekana Fakulty informatiky a managementu Univerzity Hrade Králové, pána prof. RNDr. Josefa Hynka, MBA, Ph.D. z 24.04.2018 som vypracoval tento oponentský posudok na predloženú dizertačnú prácu.

Mal som k dispozícii prácu a teze v českom jazyku. Predložená dizertačná práca sa zaoberá problematikou návrhu riešenia zabezpečeného informačného a management systému pre podmienky biomedicínských laboratórií. Práca má 95 číslovaných strán textu, obrázkov, tabuliek a zoznamu použitej literatúry. Práca je prehľadne členená, doktorand rozdelil prácu do dvanástich kapitol, ktoré na seba logicky nadväzujú. Jazykovú stránku práce som nehodnotil.

V úvodných kapitolách doktorand definuje ciele práce a predpoklady, z ktorých vychádzal pri návrhu daného riešenia. Dostatočná pozornosť je venovaná zhodnoteniu súčasného stavu v danej oblasti vrátane legislatívnych podmienok. Ďalšie časti sa zaoberajú zvolenými metódami riešenia a rozborom dizertácie. Doktorand opísal komplexný návrh svojho riešenia, vrátane jednotlivých modulov, ktoré tvoria kľúčové časti navrhnutého riešenia. Na záver doktorand zhodnotil navrhnuté riešenie. Štandardne nechýba zoznam použitej literatúry. Práca obsahuje zoznam použitých skratiek, obrázkov a tabuliek. Súčasťou práce je zoznam publikácií doktoranda.

1. Aktuálnosť zvolenej témy

Problematika riešená v práci je podľa môjho názoru veľmi aktuálna, nielen z pohľadu efektívnejšej organizácie práce v laboratóriu, ale kľúčovou otázkou je v súčasnosti predovšetkým bezpečnosť. Z toho dôvodu je oblasť manažmentu laboratórií relevantnou témou nielen v Českej republike, ale aj v zahraničí.

2. Splnenie sledovaného cieľa

Doktorand si za hlavný cieľ vytýčil návrh riešenia informačného a manažérskeho systému pre potreby biomedicínských laboratórií. Na základe dôkladnej analýzy súčasného stavu sa rozhodol daný problém riešiť prostredníctvom parciálnych cieľov: návrh workflow v laboratóriu, návrh integrácie jednotlivých funkcií a komponentov do integrovaného prostredia a dôležitým bodom je návrh zabezpečenia dátového prostredia. Doktorand detailne a zrozumiteľne popísal jednotlivé procesy realizované v systéme. Dôkladne sa venoval rozboru a návrhu konkrétnych funkcií, ktoré sú kľúčové pre správnu činnosť systému. Zabezpečenie dátového prostredia je navrhnuté s ohľadom na požadované podmienky. Stanovené ciele považujem za dizertabilné a zrealizovaním návrhu daného riešenia splnil stanovené ciele práce.

3. Metódy spracovania

Doktorand sa venoval predovšetkým návrhu požadovaného systému. Privítal by som však praktické overenie činnosti navrhnutého riešenia, za účelom verifikácie činnosti samotného návrhu.

4. Výsledky dizertačnej práce

Z predloženej práce je zrejmé, že doktorand prenikol do danej problematiky a dokázal sa v nej zorientovať. Navrhol ucelený koncept informačného systému v laboratóriu. Práca tak predstavuje cenný teoretický prínos k danej problematike. Privítal by som praktické otestovanie partikulárnych častí systému. Pozitívne hodnotím relatívne vysoký počet kvalitných vedeckých publikácií, ktoré sú všetky indexované do kvalitných publikačných databáz.

5. Prínos pre ďalší rozvoj vedy a techniky

Práca je prínosom pre danú vednú oblasť.

K práci mám nasledovné komentáre a otázky:

- Prosím Vás do akej miery je aplikovateľné vami navrhnuté riešenie pre iné typy laboratórií?
- Je možné do vášho riešenia implementovať virtuálne meracie technológie, napr. LabView? Ak áno, aké zmeny je potrebné realizovať?

Dizertačná práca Ing. Pavla Blažka prináša nové poznatky v oblasti aplikovanej informatiky. Doktorand touto prácou, aj s ňou spojenými publikáciami, dokázal schopnosť samostatne vedecky pracovať a prinášať nové poznatky. Odporúčam komisii, aby po zodpovedaní otázok a úspešnej obhajobe dizertačnej práce bol Ing. Pavlovi Blažkovi udelený akademický titul

Philosophiae Doctor – PhD.

V Žiline 22.05.2018



prof. Ing. Peter Brída, PhD.