

## Oponentský posudok

pedagogickej, výskumnej a publikačnej činnosti

**Mgr. Juraja Smieška, PhD.**

v súvislosti s habilitačným pokračovaním v odbore Aplikovaná Informatika

Mgr. Juraj Smieško, PhD. pôsobí na Žilinskej univerzite v Žiline od roku 1993, postupne ako asistent a odborný asistent na Katedre matematických metód a Katedre informačných sietí. Doktorandské štúdium absolvoval v roku 1999 v študijnom odbore Aplikovaná informatika. Jeho hlavným vedecko-pedagogickým zameraním je matematické modelovanie komunikačných sietí s prepojovaním paketov.

### 1. Hodnotenie pedagogickej činnosti

Počas 27 ročnej vedecko-pedagogickej praxe na Žilinskej univerzite viedol prednášky, semináre a cvičenia z rôznych oblastí matematiky a matematického modelovania komunikačných sietí.

Viedol záverečné ročníkové projekty, bakalárske práce, tímové práce, diplomové práce a oponoval ich.

Je spoluautorom jednej učebnice „Operačná analýza II“ a spoluautorom dočasných vysokoškolských učebných textov „Stochastické modely operačnej analýzy“, ako aj ďalších učebných textov a učebných pomôcok. Bol členom komisií pre štátne záverečné skúšky v Bc. aj Ing. štúdiu. Venoval študentom bakalárskeho a inžinierskeho štúdia. Bol vedúcim 10 bakalárskych a 13 diplomových prác.

Zapojil sa do európskej siete vzdelávania HELEN projektu LEONARDO.

*Na základe uvedených skutočností konštatujem, že pedagogická činnosť Juraja Smieška vykazuje dostatočnú úroveň a dáva predpoklady aj pre pedagogickú činnosť vo funkcii docenta.*

### 2. Hodnotenie vedeckej a publikačnej činnosti

Pán Juraj Smieško od počiatku svojho pôsobenia na vysokej škole úzko spája všetky svoje aktivity s výskumnou činnosťou a reflektuje na potreby praxe. Zapájal sa do národných (VEGA, APVV) a európskych (COST) projektov.

Aktívne publikoval dosiahnuté výsledky v zahraničných aj domácich publikáciách či už v časopisoch alebo na konferenciách. Je spoluautorom jednej monografie „Teória IP telefónie“.

Juraj Smieško predložil svoju publikačnú činnosť v súlade s podkladmi pre hodnotenie plnenia kritérií na Fakulte riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline. V zmysle týchto kritérií plní alebo prekračuje jednotlivé fakultou stanovené formálne kritériá.

*Na základe uvedených skutočností konštatujem, že vedecká a výskumná práca ako celok, ako aj publikačná činnosť preukazuje jeho vedeckú erudíciu.*

### 3. Hodnotenie dizertačnej práce

Uchádzač predložil habilitačnú prácu na tému „Modelovanie a riadenie multimedialných IP služieb“. Práca dáva ucelený výklad problematiky modelovania multimedialných služieb v IP sieťach z pohľadu dimenzovania pre garantovanú kvalitu služby. Je určená nielen odborníkom v danej oblasti, pre ktorých vysvetľuje zložitejší koncept efektívnej šírky pásma, ale aj pre študentov, ktorým vysvetľuje použitie Markovových modelov Pripomienky k práci mám z nasledujúcich aspektov:

#### Členenie práce

Podľa môjho názoru sa v prvej kapitole nejedná o „Riadenie prístupu v systéme VoIP“. V oboch kapitolách je riešený problém dimenzovania siete. Pokiaľ prvá kapitola sa zameriava na službu VoIP, druhá rieši dimenzovanie multimedialnej (triparcialnej) siete. Záver by sa nemal vzťahovať len ku druhej kapitole, ale k celej práci. Chýba mi súpis skratiek, prípadne aj obrázkov.

#### Terminológia

Anglicko-slovenský termín „Network Kalkulus“ navrhujem nahradiť termínom „Sieťový Kalkulus“.

Práca obsahuje pomerne veľa preklepov (vynechanie písmena) a niektoré gramatické chyby (Markovove modely). Napr. na str. 81 som našiel 5 chýb.

#### Obsah

str. 2 – to, čo sa popisuje ako budúci vývoj je už dnešnou skutočnosťou. Je to možné brať ako výhradu k uvedenému textu, ale tiež to svedčí o správnom nasmerovaní výskumu počas uplynulých dvadsiatich rokov.

str. 52 – na príklade dimenzovania M/M/1 systému s neohraničeným frontom ukazuje habilitant, že model efektívnej šírky pásma vedie k jednoduchšiemu odhadu počtu paketov vo fronte. Nemožno to však brať ako pravdepodobnosť straty. Preto by bolo vhodnejšie porovnanie so systémom s konečným frontom.

str. 79 – použitie E-modelu sa odvoláva na nešpecifikovanú knihu.

#### Otázky:

Vyjadriť sa k pripomienkam v hodnotení dizertačnej práce.

### 4. Záver

*Na základe habilitačnej práce a predložených materiálov konštatujem, že doterajšia práca uchádzača a ohlasy na ňu zodpovedajú požiadavkám vymenúvania za docenta na Fakulte riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline. Preto odporúčam vymenovanie*

***Mgr. Juraja Smieška, PhD.***

*za docenta v odbore habilitačného a inauguračného konania Aplikovaná informatika.*

V Žiline 09. 03. 2020