



Prof. Ing. Ján Murgaš, PhD, Ústav riadenia a priemyselnej informatiky

Fakulta elektrotechniky a informatiky, STU v Bratislave

Odborný posudok

Na habilitačnú prácu Ing. Ondreja Karpiša, PhD.

Bezdrôtové senzorické siete

Predložená habilitačná práca vychádza z výsledkov výskumu Katedry technickej kybernetiky FRI ŽU v oblasti bezdrôtových senzorických sietí (WSN), čo vyplýva aj z publikácií citovaných v habilitačnej práci. Práca podáva základné informácie o WSN a sústreďuje sa hlavne na bezdrôtové komunikácie konkrétne na typ ZigBee. Zaujímavá je tu oblasť získavania energie z vibrácií a poskytuje aj predmet pre základný výskum avšak z citovaných vlastných prác sa nedá posúdiť či tomu tak je.

Otázka 1: Bol predmet vášho výskumu aj riešenie dynamiky vibračných mikrogenerátorov alebo inej časti tejto témy?

WSN majú širokú oblasť aplikácií v energetike ako SMART GRID, v doprave môžu pomôcť riešiť viacero problémov (str.44 -45). Aplikáčné smerovanie problematiky habilitačnej práce je v doprave podložené aj stručným opisom experimentov v reálnych podmienkach dopravy. Téma aplikáčného výskumu WSN v doprave je veľmi zaujímavá a môže vyústiť aj do realizačných projektov avšak z textu habilitačnej práce nie je jasné či je výskum už v tejto etape.

Otázka 2: Ako sa prejavilo riešenie problematiky WSN v projektoch katedry pre prax?

Vlastná habilitačná práca je napísaná prehľadne a bez väčších formálnych chýb. Jednotlivé kapitoly habilitačnej práce sú venované opisu problematiky v časti 2 a aplikáciám v doprave (kapitola 3) a vo vojenských technológiách (kapitola 4). Stručne sú opísané aj možnosti aplikácie WSN v oblasti životného prostredia (kapitola 5) a v oblasti zdravotníctva (kapitola 6). V jednotlivých kapitolách sa uvádza krátky prehľad problematiky a tiež príslušný výskum katedry.

Predložená práca dokumentuje schopnosť habilitanta komplexne riešiť vybranú problematiku s ohľadom na praktické využitie získaných výsledkov a tiež schopnosť prezentovať výsledky svojho bádania.

V habilitačnom spise je uvedené plnenie jednotlivých kritérií z čoho vyplýva, že habilitant plní všetky kritériá aj keď niektoré na minimálnej úrovni. Pedagogická činnosť je dostatočne rozsiahla a vedecká činnosť je dostatočná najmä v oblasti aplikovaného výskumu.

Pri komplexnom zhodnotení pôsobenia Ing. Ondreja Karpiša, PhD. v pedagogickom procese a tiež po zhodnotení jeho výskumných aktivít z predložených materiálov konštatujem, že plní predpoklady habilitácie.

Odporúčam pokračovať v habilitačnom konaní a odporúčam udelenie hodnosti

docent

v odbore 9.2.9 Aplikovaná informatika

Bratislava, 31.5.2013