

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Lukáš KRÁL**

Název práce: **Asistenční systémy pro stárnoucí osoby a osoby se zdravotním postižením**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Student měl v rámci práce zpracovat rešerši asistenčních systémů, které se v zahraničí vyvíjí pro monitorování životních aktivit stárnoucích osob žijících samostatně v domácnosti pro účely vzdáleného dohledu a vzdálené asistence. Na základě rešerše si měl zvolit určitý typ senzoru a demonstrovat možnosti jeho využití v domácnosti. Všechny body zadání považuji za splněné na dobré úrovni. Student popsal směry vývoje asistenčních systémů, druhy používaných senzorů a monitorované životní situace, včetně zmínění studií, které se zabývají přijetím asistenčních systémů samotnými klienty, kterým do určité míry zasahují do soukromí. V závěrečné části práce student i přes uzavření laboratoří kvůli pandemické situaci sestavil levný demonstrátor zařízení s infračervenou kamerou o nízkém rozlišení (24x32 bodů) a s bezdrátovým přenosem dat a v bytě demonstroval jeho možné využití (pád sledované osoby z postele, setrvání na neobvyklém místě v neobvyklé poloze, monitorování kuchyňské linky s nebezpečnými spotřebiči). Je tak jasně prezentován potenciál těchto technologií pro neinvazivní monitorování osob v domácnosti. Práce se tak může stát výchozím bodem pro optimalizaci zařízení na bateriový provoz a autonomní rozpoznávání nebezpečných situací v domácnosti s generováním alarmů vzdálené asistenční službě.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

V práci je využit velký počet relevantních zdrojů informací, na které je průběžně standardně odkazováno a na základě kterých si student udělal představu o vývoji asistenčních systémů v zahraničí a zpracoval vlastní práci včetně experimentální části.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana č. 3D/2021 - O kvalifikačních pracích a státních závěrečných zkouškách, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V dne

Ing. Ivo Veřtát, Ph.D.