

Hodnocení bakalářské práce – oponent

Autor hodnocení:	doc. Ing. Milan Mihola, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Ladislav Karník, CSc.
Oponenti:	doc. Ing. Milan Mihola, Ph.D.
Téma:	Mobilní robotika v bezpečnostních složkách
Verze ZP:	1
Student:	Michal Jarka

1. *Problematika práce*

Autor práce se věnoval problematice mobilních robotů určených pro nasazení u bezpečnostních složek. Výsledkem je analýza současného stavu v této oblasti. Na základě takto získaných dat rozdělil roboty dle mobility a servisní úlohy. Poté se věnoval statistice prodaných robotů v posledních letech a předpokládaným prodejům v letech následujících. V závěru práce autor navrhnul a velmi zjednodušeně popsal zvolenou servisní úlohu.

2. *Dosažené výsledky*

První bod zadání je rozdělen do prvních tří hlavních kapitol, k čemuž nevidím důvod. Forma psaného textu v těchto kapitolách má velmi zvláštní slovosled (připomíná výsledek překladu z cizího jazyka velmi zastaralého softwaru). Část vět je velmi těžce pochopitelná. Jednotlivé věty na sebe nenavazují. Kapitola 1.9 končí nedokončenou větou. Celkové zpracování této části je velmi slabé. Další kapitoly jsou z pohledu psaného textu zpracovány lépe, ale z pohledu vlastní náplně působí chaoticky a neuspořádaně. Také obsahují značné množství nepřesností nebo chybných údajů (např. str. 62, efektor pro aplikace tekuté stavební hmoty, upravený pro výměnné nářadí typu Gola klíčů nebo pro manipulaci se sádrokartonem u robotů pro vojenské nasazení). Čtvrtý bod zadání, v němž měly být zpracovány statistiky, vztahující se k předchozím kapitolám, jsou zpracovány jiným způsobem, než bych očekával. Pátý bod zadání, v němž měla být navržena a popsána servisní úloha, zabírá pouhé dvě strany. Provedení této části nepovažuji za dostačující. Občas práce vypadá jako soupis dojmů a pocitů, než technický text podpořený reálnými daty. Některé z představ autora jsou dle mého názoru hodně mimo realitu současných zákonů (např. kapitola 5.5.3). Vzhledem k celkovému stavu práce nevidím prostor pro její jakékoli další využití.

3. *Původnost práce*

Kontrola práce na plagiáty v systému Edison odhalila maximální schodu 1%. Z tohoto pohledu je možné práci považovat za původní. Práce obsahuje odkazy na zdroje, z nichž autor vychází. Téměř celá práce má formát rešerše. Pátá kapitola, kde měl autor práce prostor pro svou seberealizaci, z mého pohledu téměř neexistuje.

4. *Formální náležitosti práce*

Autor práce se nevyvaroval (kromě výše uvedených nedostatků) nevhodných formulací a překlepů. Číslování obrázků není dle hlavních kapitol. Některé části textů mají jiné formáty písem. Celkově grafická úroveň práce je na nízké úrovni. Část odkazů na zdroje použité literatury není dle normy (např. v kapitole 7).

5. *Dotazy na studenta*

1. Z jakého důvodu se liší forma psaní v kapitolách 1 až 3 a od kapitoly 4 dále?
2. Zákon robotiky (str. 43) - Robot může dělat, cokoli chce, kromě případů, kdy je takové jednání v rozporu s prvním, druhým nebo třetím zákonem. Je to správná formulace daného zákona?
3. Můžete uvést další příklady robotů pro oblast stavebnictví?
4. Co způsobuje teplotu vody až 400 C na dně Mariánského příkopu (str. 52)? Je potřeba navrhovat robota s odolností až pro tak vysokou teplotu?
5. Můžete vysvětlit, na základě jakých podkladů jste vytvořil tabulky Tab. 1 až 4?

6. Celkové zhodnocení práce

Práci považuji za všech hledisek za velmi slabou. Působí nepřehledně a je celkově velmi obtížně čitelná. Obsahuje řadu nepřesností, chyb a místo podložených informací dojem autora. Na základě výše uvedených důvodů nedoporučuji práci k obhajobě.

Celkové hodnocení: nevyhověl

Ostrava, 31.05.2020

doc. Ing. Milan Mihola, Ph.D.
.....