

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Kunorzová Kateřina
Téma: Detekce parkovacích míst s použitím radaru (id 23879)
Oponent: Zemčík Pavel, prof. Dr. Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání bakalářské práce bylo poměrně náročné. Náročnost zadání byla dána zejména tím, že bylo zapotřebí nad rámec běžného studia ještě prostudovat radarové systémy a vyvinout i značné implementační úsilí.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Podle mého názoru bylo zadání bakalářské práce splněno. Výsledek implementační části práce je funkční.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Rozsah práce je v obvyklém rozmezí, práce má celkem 42 stran (plus úvodní strany a zadání).
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **95 b. (A)**
Technická zpráva je na velmi vysoké úrovni. Má logickou strukturu a jednotlivé kapitoly na sebe dobře navazují. Myslím, že práce bude pro čtenáře dobře pochopitelná.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **95 b. (A)**
I formální úprava práce je na velmi vysoké úrovni. Práce je úhledná a "čistě" provedená.
- 6. Práce s literaturou** **85 b. (B)**
S literaturou pracovala studentka dobře a práce obsahuje odkazy na řadu relevantních zdrojů a myslím, že vlastní úvahy studentky jsou odlišeny od převzatých vstupů dobře. Citační etika je dodržena, bohužel, ne všechny literární odkazy jsou úplné a často chybí například místo vydání a také vydavatel.
- 7. Realizační výstup** **100 b. (A)**
Podle mého názoru je realizační výstup práce výborný a funkční. Studentka se s prací zúčastnila Excel@FIT a byla oceněna partnerem z průmyslu - firmou NXP.
- 8. Využitelnost výsledků**
Myslím, že výsledky sice v současném stavu nejsou využitelné v praxi přímo, ale mohou sloužit jako velmi dobrý základ pro budoucí aplikaci reálně v praxi nasaditelnou.
- 9. Otázky k obhajobě**
 1. Dá se předpokládat, že bude možné automaticky rozlišovat podélná a příčná parkovací místa? pokud ne, považujete za možné spojit systém s vhodným mapovým podkladem, který by šlo jednoduše získat?
 2. Předpokládám, že na radaru nebudou "viditelné" drobné překážky, například dřevěné sloupky, papírové nebo plastové pásky. Myslíte, že by bylo realistické fúzovat informace s výstupem vhodně umístěné kamery?
 3. pokud porovnáte možnosti zjištění volných parkovacích míst radarem a kamerou, případně jinými senzory, máte za to, že některý z nich postačí sám o sobě nebo je lepší fúzovat jejich výstupy (a proč)?
- 10. Souhrnné hodnocení** **95 b. výborně (A)**
Celkově se jedná o výbornou práci. Realizační výstup je funkční a mohou sloužit jako základ budoucí aplikace, text práce je pěkně zpracován. Studentka se s prací zúčastnila Excel@FIT a získala cenu průmyslového partnera NXP, což považuji za mimořádný úspěch.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 7. června 2021

Zemčík Pavel, prof. Dr. Ing.
oponent