

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Rous Petr, Bc.
Téma: Radarový senzor pro adaptivní tempomat (id 22692)
Oponent: Zemčík Pavel, prof. Dr. Ing., UPGM FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Zadání diplomové práce řadím mezi mírně náročnější, a to z toho důvodu, že pro jeho úspěšné zpracování bylo zapotřebí nastudovat řadu znalostí mimo rámec standardního studia na FIT.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Zadání diplomové práce bylo, dle mého názoru, splněno beze zbytku.
- 3. Rozsah technické zprávy** **přesahuje obvyklé rozmezí**
Rozsah textu diplomové práce je mírně nad obvyklé rozmezí. celkem má práce 66 stran textu bez příloh.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **80 b. (B)**
Prezentací úroveň práce je velmi dobrá. Text práce má pochopitelnou a logickou strukturu a je celkově dobře čitelná. K samotnému obsahu lze mít skutečně jen drobné výhrady, jako například to, že sice práce obsahuje rozsáhlý popis testů, ale moc se nepíše o jejich účelu, v popisu implementace se moc nepíše o tom, co je vlastně cílem implementace (a navíc se v textu dočteme o "funkčním prototypu", což je podivné, protože by se mělo jednat buď o funkční vzorek, což je pravděpodobné, nebo o prototyp, což by měl být vzor zařízení připravený pro výrobu, což za pravděpodobné nepovažuji).
- 5. Formální úprava technické zprávy** **95 b. (A)**
Práce je zpracována velmi úhledně, k formální stránce téměř nemám výhrady, snad až nejednotné uvádění zdrojů u obrázků a to, že v úvodní části textu (kapitola 2) je velmi málo odkazů na literaturu a pokud odkazy jsou, jsou vesměs na konci odstavců, což nepovažuji za "šťastné" (odkazy by měly být tam, kde se autor zmiňuje o výsledcích cizí práce).
- 6. Práce s literaturou** **80 b. (B)**
Práce obsahuje množství literárních odkazů (celkem 30). Řadu z nich ale, bohužel, vlastně ani za odkazy na literaturu v pravém slova smyslu považovat nelze (například [2], [25], [26], [28]) a řada odkazů na literaturu je neúplných.
- 7. Realizační výstup** **99 b. (A)**
Realizační výstup práce je, jak vyplývá z uvedených testů a ze zprávy, výborný, plně funkční a jistě splňuje zadání práce.
- 8. Využitelnost výsledků**
Výsledek práce, podle mého názoru, ač se zdá být plně funkčním, není přímo využitelný v praxi. Základem nějakého budoucího výrobku by se ale stát mohl.
- 9. Otázky k obhajobě**
1) Myslíte, že funkčnosti tempomatu (přesněji rozlišení ve kterých pružích se nachází jiné automobily) by pomohla "fúze radaru s obrazem" a společná analýza? Nebo je radar pro tento účel dostatečný?
2) Jaké je riziko, že by radarový signál tempomatu mohl být rušen signálem obdobného zařízení u jiných automobilů v okolí?
- 10. Souhrnné hodnocení** **89 b. velmi dobře (B)**
Podle mého názoru se jedná o velmi solidně provedenou diplomovou práci. Realizační výstup je, podle všeho, funkční a v zásadě schopný nasazení, technická zpráva je na velmi dobré úrovni. Proto celkově práci hodnotím na "horní hranici" stupně velmi dobře.

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

V Brně dne: 30. června 2020

Zemčík Pavel, prof. Dr. Ing.
oponent