Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Lacek Richard
Téma: Radarový senzor pro adaptivní tempomat (id 24171)
Oponent: Zemčík Pavel, prof. Dr. Ing., UPGM FIT VUT

1. Náročnost zadání — obtížnější zadání

Zadání bakalářské práce bylo spíše obtížnější. Jeho obtížnost spočívala nejen v tom, že student musel nastudovat literaturu nad rámec standardního studia na FIT, ale zejména v tom, že práce vyžadovala značné úsilí při experimentování a realizaci výstupu práce.

2. Splnění požadavků zadání — zadání splněno

Zadání práce bylo, podle mého názoru, v plném rozsahu splněno.

3. Rozsah technické zprávy — je v obvyklém rozmezí

Rozsah práce je v obvyklém rozmezí a práce obsahuje bez příloh 38 stran.

4. Prezentační úroveň předložené práce — 70 b. (C)

Prezentace zprávy je v částech shrnujících současný stav (kapitoly 2 a 3) solidní a poskytuje dobrý přehled pro čtenáře. Problematičtější je kapitola ohledně návrhu řešení (kapitola 4), kde se mísí zamýšlený návrh s popisem existujících nástrojů. Za velmi problematickou pak považuji zejména kapitolu o implementaci (kapitolu 5), kde je popsána funkce pravděpodobně jednotlivých funkčních bloků řešení aniž je čtenář předem seznámen s jejich smyslem. Proto je tato kapitola pro čtenáře prakticky nečitelná. V kapitole o testování (kapitola 6) potom student popisuje postup testování, aniž by ale o testování uvedl jakékoli číselné údaje, což považuji za chybu.

5. Formální úprava technické zprávy — 95 b. (A)

Po formální stránce je práce provedena čistě a úhledně.

6. Práce s literaturou — 65 b. (D)

Práce obsahuje poměrně dlouhý výčet literárních zdrojů, což je jistě správné. Bohužel, řada zdrojů je nedostatečně popsána, u řady z nich chybí vydavatel a místo, dokonce je špatně uveden autor (například u literatury [3]).

7. Realizační výstup — 90 b. (A)

Podle všech informací je realizační výstup práce funkční a byl ověřen na automobilu. Testování zařízení je popsáno, ale není v textu práce dobře vyhodnoceno.

8. Využitelnost výsledků

Výsledek práce je sice funkční, ale vzhledem ke svému charakteru velmi pravděpodobně nebude využitelný v praxi. Může však posloužit jako základ pro další výzkumné a experimentální práce.

9. Otázky k obhajobě

1. V textu práce uvádíte, že zjišťování rychlosti automobilu pomocí otáček kol je třeba zpřesňovat s využitím GPS. Proč to je potřeba? Pro přesnost nastavené rychlosti kvůli uživateli, nebo je to potřeba pro správnou "regulaci" rychlosti adaptivním tempomatem a funkci tempomatu v systému vozidla?
2. Dalo by se vyčíslit, jak dobře pracovalo zařízení při experimentech? (Například jaký byl počet chyb za kilometr, za hodinu nebo podobně, případně v jakém procentu času pracoval systém správně/špatně.)

10. Souhrnné hodnocení — 80 b. velmi dobře (B)

Podle mého názoru se jedná o práci, která se v zásadě zdařila. Silnou stránkou je realizační část práce a funkční výstup. Za slabší stránku považuji text zprávy. Celkové práci hodnotím jako velmi dobrou.

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