

Posudek oponenta diplomové práce

Název: Modulární elektroinstalace a řídicí systém malého užitkového vozidla

Diplomant: Bc. Evžen Horníček

Předložená diplomová práce řeší návrh elektroinstalace vozidla ZEBRA firmy ZEBRA Group s.r.o.

Téma i cíl práce odpovídá oboru studovaného studentem.

Hlavní její zaměření je na inovaci elektroinstalace při využití řídicího systému CAN a spolupráce s řídicí jednotkou VECU s modulem FlexCluster fy Continental.

V úvodní části student shrnul informace o požadavcích a současném stavu používaných systémů elektroinstalací, na to navazuje stručný popis stávajícího řešení instalace ve vozidle ZEBRA. Chybí srovnání s podobnými konkurenčními výrobky.

V praktické části se diplomant zabýval návrhem softwaru na platformě VECU , navrhuje v souladu se zadáním použít modul FlexCluster, provedl i stručný návrh, chybí mi bližší popisy analogových signálů (velkost signálu, úroveň atd.).

Úroveň předložené práce je po stránce obsahové velmi dobrá. Výsledky práce mohou být přínosem pro další pokračování řešení a vývoje elektroinstalace uvedeného vozidla.

Mám následující otázky k obhajobě:

- 1) Jaký typ sběrnice CAN navrhujete použít, HS CAN, MS CAN anebo LS CAN ?
- 2) Bude použit třeba i automatický neutrál pro PTO, anebo jak to bude ošetřeno.
- 3) Píšete, že při použití VECU s modulem FlexCluster není k dispozici dostatečný počet vstupů, proto navrhujete použít převodník ICS 95065. Existuje, třeba výhledově možnost jiného řešení?
- 4) Popište průběhy původního žhavení a žhavení ve Vámi nově navrhovaném systému. Liší se?

Práce splňuje požadavky na diplomovou práci,

doporučuji k obhajobě a hodnotím:

C - 78 b

1.6.2016

.....
Ing. Jiří Špinka