

# Hodnocení oponenta bakalářské práce

Autor práce: **David RAICHART**

Název práce: **Návrh silového obvodu střídače pro eFormuli**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Práce předložená studentem se zabývá návrhem částí výkonového měniče pro elektro formuli. Student se aktivně zapojil do univerzitního týmu, který se účastní mezinárodní soutěže Formule SAE. V práci je popsán návrh dílčích částí výkonového měniče. Mezi hlavní části patří návrh budicích obvodů s mrtvými časy, měření napětí DC-Linku s vybíjením a interface, který zajišťuje přizpůsobení a sdružení signálů pro připojení řídicí jednotky RUMM (Univerzální mikrokontrolerový modul). Student v práci podrobně popisuje návrh elektrických schémat i desek plošných spojů s ohledem na dodržení přísných pravidel Formule SAE.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Po technické stránce je práce na velmi dobré úrovni. Student jasně prokázal, že je schopen čerpat ze zahraniční technické literatury a dokáže nabyté znalosti aplikovat.

V práci nalezneme stylistické chyby převážně ve smyslu chybějících odkazů na některé tabulky, obrázky či nevhodně zvolené názvosloví. Tyto chyby nemají vliv na odbornou kvalitu práce.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

1. Jak byl dimenzován hradlový rezistor (R15B, R19B) ve schématu vlastního budiče (příloze F)?
2. K čemu slouží diody (V8B, V9B) na výstupu posilovacího stupně budicích obvodů?
3. Jak budete postupovat při nastavení nadproudové ochrany?
4. K čemu slouží diody (V6B, V7B) ve schématu vlastního budiče (příloze F)?
5. Jak funguje zapojení na schématu obvodu mrtvých časů (příloze G)?

V ..... dne .....

-----  
Ing. Jan Štěpánek, Ph.D.