

# Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Řídicí jednotka kolejových úseků pro modelovou železnici		
Student:	Ondřej MALENA	Št. číslo:	E15B0016P
Oponent:	Ing. Jindřich Krivka		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce je zaměřena na návrh řídicí jednotky pro modelovou železnici. Jedním z dvou hlavních cílů je výkonově posílit DCC signály pro jednotlivé kolejové úseky. Další funkcionalitou je detekce obsazenosti jednotlivých kolejových úseků. Student nejprve velmi detailně a precizně zpracoval teoretickou část práce, která je primárně zaměřena na jednotlivé možnosti detekce obsazenosti kolejových úseků. K realizaci byl nakonec vybrán princip měření pomocí rezistoru.

Hlavní část textu práce se zabývá popisem realizované řídicí jednotky, jak po hardwarově tak softwarově stránce. Velmi kladně hodnotím to, že student musel spolupracovat s ostatními studenty a řešit vyvstávající problémy v rámci týmu.

Práci není mnoho co vyltknout a proto hodnotím známkou VÝBORNĚ.

Dotazy oponenta k práci:

1. V závěru pišete, že na základě údajů z Vaší bakalářské práce lze jednoduše realizovat komunikaci s jednotkou po sběrnici CAN. V textu jsem nenašel údaj o použití komunikační rychlosti, můžete ji specifikovat?

2. Kolik jednotlivých zpráv jednotka musí odeslat, aby nadřazená aplikace měla informace o aktuálním stavu jednotky? Je navrženo řešení s dekadickými hodnotami stavových hlášení optimální? Zkuste nastítnit možnosti lepšího řešení.

3. Co bylo při zprůvoznování jednotky největším problémem?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **VÝBORNĚ** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 20.6.2018

podpis oponenta práce

