

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Simulátor skutečné lokomotivy pro modelovou železnici</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Martin Šturc</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra řídicí techniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Filip Svoboda
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra řídicí techniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce hodnotím jako středně náročné. Jednotlivé body zadání ovšem umožňují variabilitu v jejich realizaci a nabízí tak prostor k uchopení zadání jako celku.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>nesplněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Žádný ze sedmi bodů zadání nebyl zcela splněn. Popis řízení a dynamiky lokomotivy se omezuje pouze na ovládací prvky lokomotivy, bez hlubšího vysvětlení vlastního řízení. Zjednodušený model dynamiky, který měl být vytvořen je zmíněn třemi větami v kapitole „4.2 Model - Loco363“ Není však jasné, jak model vypadá, natož jak byl vytvořen. Jedním z výstupů měl být i simulátor panelu lokomotivy. Z několika nákresů součástí panelů, nebyl ale žádný fyzicky realizován. Jedinou prezentovanou konstrukcí je nepřehledný a značně provizorně sestavený testovací panel. Navíc je podle práce aktivní pouze přepínač H1, který z neuvedené příčiny nelze ovládat. Pult by mělo být možné připojit k počítači a ovládat s ním model vlaku. Software, ale nebyl z velké části dokončen a důležité části pro ovládání nebyly vůbec implementovány.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>nesprávný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student pravděpodobně nedokázal problém rozumně dekomponovat a řešit dílčí úkony. Místo toho se věnoval nepodstatným detailům, jako je konstrukce vlastní páky řízení, psaní knihovny pro periférii, pro kterou jistě mnoho knihoven již existuje a podobně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>F - nedostatečně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je velice nízká. Podstatné informace pro pochopení práce často chybí nebo jsou nesrozumitelné. Naopak jsou často popisovány nedůležité informace, typu velikost šroubů vhodná pro budoucí smontování panelu, nebo funkce blokovacích kondenzátorů na desce plošných spojů.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>E - dostatečně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň bakalářské práce, není také příliš vysoká. Abstrakt o jedné větě ani krátký úvod, který je spíš abstraktem nesdělují příliš mnoho informací. Některé věty jsou nesrozumitelné nebo nedokončené. Jsou použity zkratky bez vysvětlení jejich významu.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**E - dostatečně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Použitá literatura odkazuje pouze na několik webových stránek. Doporučená literatura týkající se modelování nebyla vůbec využita ani nahrazena podobnou.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Možnost navázání na práci by byla velmi omezená.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

**Otázky:**

- 1) Jakým způsobem je modelována dynamika „Model – Loco363“ a co umožňuje simulovat?

Celkově hodnotím práci jako nedokončenou na velmi nízké úrovni.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **F - nedostatečně**.

Datum: 4.6.2018

Podpis: