

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

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

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bakalářské práce hodnotím jako středně náročné, zahrnuje vývoj softwaru, hardwaru a modelování dynamiky lokomotivy.	

Splnění zadání	nesplněno
<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>	
Podstatné části zadání nebyly splněny nebo nebyly zdokumentovány. Chybí například popis dynamiky lokomotivy, nebo samotného simulátoru, který je dle zadání stěžejním bodem práce. Nemohou tak být zcela splněny body zadání 2,4,6 a 7. Z textu není jasné, jaký je konečný stav práce. Text je z větší části zaměřen na obecný popis řízení lokomotivy s podrobným popisem ovládacích prvků a jejich rozmístěním, tato témata by měly pouze doplňovat hlavní body zadání, které autor popisuje stroze nebo vůbec. V kapitole 3 a 4 je popsána realizace několika ovládacích prvků, pomocí kterých má být celý systém řízen a monitorován. Tuto část (body zadání 3 a 5) pokládám za splněnou s menšími nedostatky, které jsou v práci zmíněny.	

Zvolený postup řešení	nesprávný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student se zbytečně podrobně věnuje méně podstatným bodům zadání, které nejsou tím hlavním tématem, to mohl být důvod, nedostatku času na stěžejní body zadání. Neúplnost práce také podporuje nedostatečný popis konečné realizace a provozu systému.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Konstrukce dvou ovládacích prvků (páka pro ovládání a terčový ukazatel) jsou na dobré technické úrovni, ostatní části práce jsou spíše podprůměrné. Podstatná částí zadání nebo alespoň jejich popis chybí.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jako hlavní nedostatek po formální stránce vidím slabou dokumentaci vlastního výsledku práce. Po jazykové a typografické stránce hodnotím bakalářskou práci jako dobrou.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Student byl aktivní při získávání potřebných informací a použité zdroje jsou v práci uvedeny.

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.

Celkově hodnotím práci jako nedokončenou, případně špatně zdokumentovanou.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Podstatné body zadání nebyly zdokumentovány. Z textu bakalářské práce není zcela jasné, v jakém je práce stavu a co bylo dokončeno do finální funkční podoby, proto se v hodnocení přikláním k nižšímu klasifikačnímu stupni.

Otázky:

- 1) Jakým způsobem je modelována dynamika a jaké parametry lokomotivy uvažuje?
- 2) Jak vypadá výstup simulace, je možné výsledky simulace vizualizovat?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 25.1.2019

Podpis: