



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	Ing. Jan Matoušek
Student:	Jiří Doležal
Název práce:	ETCS – EVC – Modul pro výpočet brzdných křivek
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	11. června 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

2. Písemná část práce

95 /100 (A)

Text práce obsahuje zejména rozsáhlou analytickou a teoretickou část věnující se řešení problematice. Dále postupuje obvyklými technikami softwarového inženýrství přes návrh, implementaci a obsáhlé testování. Po formální stránce občas najdou překlepy, u testování mi chybí informace, odkud pocházejí referenční testovací data. Množství citovaných zdrojů je přiměřené rozsahu práce i řešené problematiky.

3. Nepísemná část, přílohy

100 /100 (A)

Vytvořený modul je funkční, kvalitně napsaný a zdokumentovaný. Obsahuje rovněž pestrou škálu testů.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Vytvořený modul už jen tím, že je zdokumentovaný a otestovaný, naplňuje představy o udržitelnosti vývoje ETCS simulátoru. Dle vyjádření studentského týmu, který na projektu ETCS simulátoru aktuálně pracuje v rámci předmětu BI-SP1, půjde modul takřka beze změn zapracovat do aktuálního projektu, čímž dojde k náhradě neudržovatelné komponenty. Dojít by k tomu mělo v průběhu června/července.

5. Aktivita studenta

- ▶ [1] **výborná aktivita**
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Student pravidelně (takřka každý týden) konzultoval svůj postup se mnou, někdy i s oponentem práce.

6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] **výborná samostatnost**
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Student si všechny potřebné informace zjišťoval sám, sám tvořil, sám si domlouval konzultace s oponentem a dalšími lidmi z oboru.

Celkové hodnocení

98 /100 (A)

Student výborně zpracoval téma, které je vzhledem k povaze řešené problematiky (železniční simulátor) náročné na správné pochopení a přesné dodržení specifikací. Důležitým přínosem práce však není jen přepsání stávajícího modulu, ale zejména vytvoření dokumentace, která osvětluje problematiku brzdných křivek vývojářům simulátoru, kteří nejsou v oboru železnic doma, a dále sad testů, které dosud v projektu simulátoru chyběly. Vzhledem k rozsahu a náročnosti zadání lze pominout drobné chyby, jež jsem v textu našel.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnotit ji známkou A - výborně.

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.