



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Vedoucí práce:** Ing. Jan Matoušek  
**Student:** Tereza Neprašová  
**Název práce:** ETCS - Aktualizace a nová architektura komponenty DMI  
**Obor / specializace:** Softwarové inženýrství 2021  
**Vytvořeno dne:** 11. června 2024

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

Dle zadání se jedná o implementační práci, jejímž výstupem je primárně framework pro další využití v komponentě DMI. Práce vrchovatě naplnila má očekávání.

### 2. Písemná část práce

100/100 (A)

Textová část je nadprůměrné kvality a nezanechává čtenáře na pochybách ohledně tématu, postupu autorky, jejích rozhodnutích i výsledné odvedené práci. Vyzdvihují důkladně provedený rozbor předchozích prací, systematický postup v analýze i návrhu. Za excelentní část potom považují přehled realizovaných požadavků (kap. 6.1) i přehled připravenosti na finalizaci komponenty DMI (6.2); myslím si, že podobný formát bychom měli zavést i u ostatních prací. Výborné je též testování v kapitole 5. Pečlivá autorka vše řádně ilustrovala a připojila i příručky. Formální stránka práce je v pořádku (resp. nevšiml jsem si pochybení), citace jsou korektní.

### 3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

Kód je napsán v jazyce C++, což je jazyk používaný v projektu. Využívá komunikační architekturu od Ondřeje Veselého, což je řádně označeno v hlavičkách souborů, na níž staví framework pro DMI. Objektový návrh je provedený korektně, kód je přehledný a precizně okomentovaný. Nadto je doplněn různými sadami testů (jednotkovými, integračními, dokonce také uživatelskými) a dokumentací, jež se skládá z instalační příručky a vývojářské příručky. Jedná se v podstatě o profesionální výstup.

#### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Výsledky práce mohou díky vysoké kvalitě kódu i vývojářské příručce přímo využít další studenti, kteří na práci navážou. Připravený základ je v takové kvalitě, že další vývoj bude oproti předchozímu řešení jednodušší a rychlejší, i díky rychlejšímu seznámení případných nových studentů s kódem. Navíc autorka připravila pro pokračovatele několik návrhů a pokynů. Díky tomu všemu bude možné dokončit přepis a update DMI pro verzi specifikace ETCS 4.0.0 téměř jistě příští semestr, zcela jistě do roka.

#### 5. Aktivita studenta

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

Autorka pravidelně konzultovala.

#### 6. Samostatnost studenta

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

Autorka pravidelně přijímala a zpracovávala mou drsnou kritiku.

#### Celkové hodnocení

100 /100 (A)

I když hodnotím práci maximálním počtem bodů, musím čtenáře posudku ujistit, že práce nepředstavuje žádný vědecký skok ani průlom; práce je čistě implementační, je však natolik vysoké kvality, že si toto hodnocení zaslouhuje.

Autorka provedla precizně vše, co jí bylo zadáno, postupovala jako softwarový inženýr, výsledky jsou kvalitní, a ještě k tomu maličko přidala přehlednou prezentací dosažených výsledků.

Práci doporučuji k obhajobě se 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.