



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	doc. Ing. Robert Pergl, Ph.D.
Student:	Ondřej Luks
Název práce:	Softwarové řešení pro uživatelsky přívětivé čtení a vizualizaci strojových zpráv z datových logů CAN Trace
Obor / specializace:	Informační systémy a management
Vytvořeno dne:	27. května 2024

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Téma vychází z praktické potřeby firmy, kde student pracuje. Zadání lze hodnotit jako náročnější na bakalářskou úroveň, jelikož zahrnovalo netriviální analytickou i implementační část a širší záběr technologií v implementační části (backend, GUI, integrace Grafana). Práce je navíc psána v anglickém jazyce.

Zadání bylo z mého pohledu zcela splněno.

2. Písemná část práce

99/100 (A)

Rozsah práce je nadstandardní na bakalářskou úroveň, odpovídá spíše diplomové práci. Všechny části jsou informačně bohaté.

Práce je dobře strukturována, postup řešení je systematický a logický. Rešeršní část je provedena důkladně, stejně tak jako analýza současného stavu, která obsahuje procesní diagramy spolu s analýzou zdrojů a technologií. Analýza budoucího řešení se poté vyznačuje důkladnou analýzou požadavků. Zde bych akorát přímo začlenil use case diagramy přímo do textu (ne do přílohy), ale to je spíše věcí vkusu (nerad příliš skáču v textu), to samé se týká i to-be procesních diagramů.

Návrh je poté též proveden s velkou orientací na detaily, včetně User experience a accessibility, výkonových a bezpečnostních otázek a ošetření chyb.

Implementace je popsána stručně, ale dostatečně, popsány jsou i různé druhy testů (jednotkové, uživatelské a výkonové). Zde by mohly být uvedeny i konkrétnější a

detailnější výsledky měření, ale pro bakalářskou úroveň (a praktickou relevanci) je to zcela dostatečné, zejména s ohledem na přítomnost i případové studie, kde je řada konkrétních detailů a též sekce Evaluation přináší kvantifikované výsledky. Pro ilustrativnost by bylo jen vhodné doplnit screenshoty, zejména ze systému Grafana.

Práce je na skvělé úrovni z hlediska gramatického, stylistického i pravidel odborného vyjadřování. Výklad je čtivý a přesný. Typograficky též není co vytknout.

Práce obsahuje dostatečný počet položek literatury, z povahy problému převážně online charakteru, nicméně obsahuje i monografie. Položky literatury jsou řádně používány k citacím v textu. Vytknout lze pouze některá tvrzení, která lze sice považovat za obecně platná, ale v odborném textu by měla být citována, např. "Efficiency is critical for organizational success". Celkově ale na bakalářskou práci je těchto míst minimum.

3. Nepísemná část, přílohy 100/100 (A)

Autor mně systém demonstroval a zdá se plně funkční. Z mého pohledu je škoda, že systém vyžaduje k běhu Windows, byť je implementován v multiplatformním Pythonu, ale chápu, že orientace na tuto platformu byl zřejmě požadavek zadavatele.

Kód je dobře strukturován, dokumentován, včetně metadat a vygenerované html dokumentace. Množství odvedené práce je nadprůměrné, SLOCCount Davida A. Wheelera ukazuje přes 2 200 řádků Python kódu, okolo 5 PMs práce dle COCOMO.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 100/100 (A)

V rozsahu, který jsem schopen posoudit, tj. bez znalosti kontextu firmy, jsem optimistický, že řešení vzhledem k jeho kvalitě a propracovanosti bude prakticky užitečné a přinese firmě úspory, zejména je možné se v tomto opřít o velmi konkrétní sekci Evaluation. Pro komplexnější posouzení tohoto aspektu bude nicméně relevantnější hodnocení oponenta.

5. Aktivita studenta

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

Student byl aktivní, vysoce motivovaný, pravidelně konzultoval, na konzultace přicházel vždy výborně připraven.

6. Samostatnost studenta

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

Student byl velmi samostatný, bylo znát, že měl jasnou vizi, čeho chtěl dosáhnout, a byl schopen se zcela samostatně vypořádat se všemi technickými problémy.

Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Výsledky práce přesahují běžný bakalářský standard, a to rozsahem práce na analytické i implementační úrovni, důkladností zpracování po všech stránkách a formální úrovni. Jedná se o reprezentativní práci a zcela určitě si ji dovedu představit jako kandidáta na cenu děkana.

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.