



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Oldřich Malec
Student:	Matúš Varholík
Název práce:	Optilynx – stavový kontejner
Obor / specializace:	Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne:	12. 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

V zadání se píše i o nasazení vyhotoveného řešení do produkce, které reálně ještě nenastalo, ale spíše z důvodů, které nemůže student ovlivnit - z jeho strany je připravena branch, která je bez konfliktů s hlavní branchí a její kód lze označit jako production-ready.

2. Písemná část práce

85 /100 (B)

Jde o poměrně stručný text, jeho hlavní část má přibližně 33 normostran. Některé sekce by mohly být delší nebo mohly problematiku více rozebrat, ale nic důležitého zde nechybí.

V kapitole Návrh je text strukturován místy až moc detailně - např. sekce "3.1.1.0.1" by mohla být pouze odstavec. V kontrastu s tím pak v kapitole Implementace sekce 4.2 zabere 7 stran a nemá žádné podsekce.

Několik drobných chyb:

* Text přetékáající zarovnání textu: sekce 2.2.2 slovem "škálovatel'nostíou", sekce 3.2 slovem "dôkladnejšej", sekce 4.2 slovem "pokladničného".

* Překlepy "akutálneho" namísto "aktuálneho" a "funckíí" namísto "funkcií".

3. Nepísemná část, přílohy

95 /100 (A)

Autor správně identifikoval hlavní problémy aktuální verze softwaru, líbí se mi rozdělení problémů na ty, které ovlivňují uživatele, a ty, které ovlivňují programátora.

Stejně tak hodnotím kladně analýzu různých knihoven pro správu stavu aplikace.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

92 /100 (A)

Jsem rád, že autor zvolil jedno z robustnějších řešení, které analyzoval. Co však nepovažuji za ideální je množství boilerplate kódu, který je pro nově zvolené řešení uchovávání stavu nutné psát. Na to sice upozorňuje i sám autor, ale nediskutuje možná řešení, jak tuto zátěž programátora snížit. Při letmém pohledu na kód mi přijde, že některé repetitivní části kódu by se daly abstrahovat do pomocné funkce nebo skrýt do výchozího chování. Nejdelší nově přidaný soubor má dokonce 477 řádků, což už by se dle určitých standardů dalo považovat za kandidáta na další refaktorizaci, přitom jde o zcela nový kód.

Obecně však úprava projektu, který má podobné neduhy jako tento, není snadný úkol, a proto hodnotím dosažené výstupy pozitivně.

Celkové hodnocení

90 /100 (A)

Celkově hodnotím 90 body.

Otázky k obhajobě

Proč je ve výpisu kódu 4.10 potřeba separátně ukládat hodnotu pokladny (`terminalSum`), nemůže se vypočítat ze seznamu položek v pokladně (`terminalList`)?

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.

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.