



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Viktor Černý
Student: Ondřej Cihlář
Název práce: Vylepšení LearnShell backendu pro zadávání příkladů a zkoušek
Obor / specializace: Informační systémy a management
Vytvořeno dne: 9. června 2021

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

80 /100 (B)

Textová část je zpracována dobře. Jednotlivé části jsou dobře vyvážené a i jazyková stránka je na velmi dobré úrovni. K textu mám několik drobných výhrad. Obrázek 2.4 a tabulka 5.1 nejsou citovány v textu. Na obrázku 2.1 bych očekával, že student bude propojen se score. V textu je uvedený odhad náročnosti práce, nicméně se už nezmiňuje, jak přesný nakonec byl. V textu je dobře definována gramatika, ale překvapila mne absence jakéhokoliv příkladu jejího použití. Dále mi chybí jakékoliv informace o testování výsledného řešení!

3. Nepísemná část, přílohy

70 /100 (C)

Kód práce je přehledně okomentován. Implementace samotná je velmi jednoduchá, dalo by se říci až naivní. Na tokenizer by šla pravděpodobně použít nějaká existující knihovna, ale autor se celkem sympaticky pustil do vlastní implementace, která rozhodně není špatná, ale na takto krátkém projektu bych ocenil větší péči o details. Přecejen se počítá s tím, že se kód bude rozšiřovat. Tady bych vyzdvihl části, které by v budoucnu mohly způsobovat komplikace - velká část kódu používá obecnou výjimku Exception obsahující text chybové hlášky. Lepší by bylo vytvořit vlastní typ. Text výjimky se také mnohokrát opakuje (tedy string se stejným textem je tam dokonce desetkrát). Samotné použití textu v konstruktoru výjimek považuji u takového projektu za chybu také. Třída `function_handler` je ukázkou špatného objektového návrhu. Jednotlivé funkce jsou

implementovány jako metody, což znamená, že každá modifikace nebo přidání nové funkce znamená modifikaci kódu. Doporučil bych je implementovat jako samostatné třídy. Naštěstí je kód dostatečně stručný, takže případná refaktorizace by neměla být náročná.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

70 /100 (C)

I přes všechny výhrady k implementaci, řešení vypadá jako funkční a jeho přínos do systému LearnShell je nesporný. Před nasazením bych jej však doporučil řádně otestovat.

Celkové hodnocení

75 /100 (C)

Textová část práce je velmi dobrá, ale k implementaci mám několik výhrad. Největší problém vidím v naprosté absenci jakékoliv informace o testování.

Otázky k obhajobě

Bylo řešení otestováno? Pokud ano, jakým způsobem?

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. 26/2017, 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.