



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: Ing. Jan Matoušek
Student: Jan Šafář
Název práce: Analýza objektově orientovaných návrhových vzorů
Obor / specializace: Webové a softwarové inženýrství, zaměření Softwarové inženýrství
Vytvořeno dne: 6. února 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

94/100 (A)

Text práce se dobře čte, je dobře členěný a věcný, gramatických chyb a překlepů obsahuje naprosté minimum. S některými myšlenkami v textu lze polemizovat (např. nevýhody vzoru Observer by šlo řešit vícevláknovým zpracováním), ale zásadní věcný nedostatek jsem neodhalil. Text práce se opírá o citace z různých zdrojů, což je u práce tohoto typu očekávané. Výtku mám ke kapitole 4.5., kde mohla být zpětná vazba od programátorů lépe rozčleněna, a doplněna přílohou s dotazníkem. Z typografického hlediska musím obzvláště ocenit, že popis každého jednotlivého návrhového vzoru je vysázen na samostatnou dvoustranu - to činí práci maximálně přehlednou.

3. Nepísemná část, přílohy

90/100 (A)

Ukázky návrhových vzorů jsou umístěny na server GitHub.com, programovací jazyk použitý k ukázkám je C++, který se v objektově orientovaném programování běžně využívá. Ukázky jsou napsány korektně, výtku mám spíše k jejich celkovému konceptu, kdy jednotlivé ukázky použití návrhových zdrojů nepůsobí společně, ale jsou oddělené, byť se tak děje na pozadí "příběhu" o jedné aplikaci. Nevidíme tedy provázanost různých návrhových vzorů.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

80 /100 (B)

Knih a článků o návrhových vzorech existuje celá řada, stejně tak existuje velké množství příkladů, a celý předmět NI-ADP (Pokročilé návrhové vzory) v magisterském studijním programu Informatika na FITu. Ze svého pohledu nevidím až příliš nového, nicméně vidět časté návrhové vzory na jednom místě s praktickou dokumentací je užitečné. O něco užitečnější by bylo mít příklady publikované na GitHubu také v češtině, protože takový zdroj v našem jazyce jsem opravdu nenašel a mohl by objasnit koncepty OOP začínajícím tuzemským programátorům. Ceníم však zařazení i některých ne zcela známých/běžně uváděných vzorů.

Celkové hodnocení

88 /100 (B)

Jedná se o pěkně a přehledně sepsanou rešeršní práci na ucelené téma. Je škoda, že materiálů na téma návrhových vzorů už existuje spousta, nicméně součástí rešerše jsou i některé ne příliš běžně uváděné vzory. Promarněnou příležitostí je neexistující ucelenější ukázkový prototyp, kde by bylo možné vidět interakce jednotlivých vzorů. Realizované ukázky jsou však funkční, přehledné a vzniklý kompilát může být přínosný pro začátečníky v OOP. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnotit ji známkou B - velmi dobře.

Otázky k obhajobě

- 1) Jak byste porovnal výukové materiály předmětu NI-ADP (Pokročilé návrhové vzory) dostupné na Courses s Vaší prací?
- 2) Kde vidíte budoucnost Vašeho projektu? Budete jej propagovat? Plánujete rozšíření, případně jaká?

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.