

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

posudek vedoucího
 bakalářské práce

posudek oponenta
 diplomové práce

Autor: Vladimír Kročák

Název práce: Vývoj softwarové aplikace pro zpracování vzorků planktonu

Studijní program a obor: Aplikovaná informatika

Rok odevzdání: 2015

Jméno a tituly oponenta: RNDr. Jaroslav Icha

Pracoviště: ÚAI

Kontaktní e-mail: icha@prf.jcu.cz

Odborná úroveň práce:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/opponenta:

Předložená bakalářská práce pojednává o vývoji softwarové aplikace pro potřeby Katedry biologie ekosystémů Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity. Jedná se tedy o vývoj programu na zakázku. Jako funkční předloha vyvíjené aplikace byla použita původní verze od prof. Petruska pro MS-DOS.

Cíle bakalářské práce uvedené v textu na straně 3 se autorovi podařilo naplnit. Zadavateli byl předán funkční prototyp, který po odstranění drobných nedostatků je možné nasadit do běžného používání. Uvádím záměrně, že se jedná o prototyp, vzhledem k tomu, že sám autor aplikace uvádí v Kapitole 8 celou řadu dalších možných námětů na rozšíření. Nepochybně se i další požadavky objeví v souvislosti s rutinním nasazením aplikace do provozu.

Při vývoji aplikace byl autor postaven před celou řadu problémů spojených s vývojem open source projektu na platformě JavaFX. S těmito problémy se dokázal vypořádat a navrhnout vlastní řešení. V průběhu vývoje se snažil, aby výsledná aplikace měla jasnou a přehlednou strukturu, aby se nevyskytovala duplicita kódu, aby uplatnil doporučení týkající se vývoje s GUI na platformě JavaFX.

Toto vesměs pozitivní hodnocení je poněkud v rozporu s vlastním textem odevzdané práce.

Autor po stručném popisu použitých softwarových prostředků v Kapitole 4 uvádí v následujících dvou kapitolách, které tvoří těžiště práce, popis návrhu a implementace „Počítadla vzorků“.

V této části je text práce někdy příliš stručný a bez současného studia zdrojových kódů hůře pochopitelný. Po stránce jazykové je text spíše průměrný a je patrné, že toto není autorova silná stránka. V textu práce se rovněž vyskytují i neopravené překlepy. Obrázky, které doprovází text jsou v některých případech hůře čitelné (viz např.: obr. 14, 16, 26, 29, 30, 31, ...).

V textu práce či na přiloženém CD jsem postrádal alespoň stručný manual pro použití. Ten není ani k dispozici v aplikaci v menu Help, kde by ho uživatel očekával. S tímto problémem souvisí i absence diagramů použití (use cases), které by dávaly jasnější představu o tom, jak aplikaci používat. Autor to do určité míry řeší použitím wizardu, který popisuje na straně 14 a dále.

Po spuštění aplikace je nutné zadat uživatelské jméno a heslo pro přístup do databáze. Pokud tyto údaje nezadáme, aplikace pokračuje dále s tím, že se nenačtou nedokončené vzorky? Bylo toto požadované chování?

Přes výše uvedené výhrady hodnotím výsledek práce jako zdařilý a doporučuji ji uznat jako bakalářskou práci a navrhuji hodnocení velmi dobře.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Proč není typový parametr v interfejsu `Dao<T>` onezen shora typem `Abstract Entity` (viz strana 28)?
2. Jak je dosaženo toho, že `EntityManagerFactory` je thread-safe? (viz strana 30)?
3. Jaký je význam typového parametru v rozhraní `FormInterface<T>`?
4. Jak zautomatizovat přidání záložky do GUI? (viz strana 36)?
5. Lze druhy i lokality i odebírat? (viz strana 38, kde se hovoří pouze o přidávání)?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta: RNDr. Jaroslav Icha

V Českých Budějovicích 12. 5. 2016