Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Buš Jiří
Téma: Aplikace pro porovnání verzí souborů SAP Crystal Reports (id 21226)
Oponent: Křivka Zbyněk, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

1. Náročnost zadání **jednoduché zadání**

Obtížnost by byla průměrná v případě implementace či rozšíření existujícího nástroje pro grafické porovnání textové reprezentace šablon. Student však nakonec vybral pro porovnávání XML souborů již existující aplikace a zaměřil se pouze na převod binární reprezentace šablony do reprezentace v XML.

2. Splnění požadavků zadání **zadání splněno s vážnými výhradami**

Zadání je ve všech bodech splněno minimalisticky. Návrh nediskutuje problematiku aktualizace samotného formátu pro popis šablon, ani formální popis výstupního XML (např. pomocí schématu). Implementace je spíše mechanická a bez invence. Testování na dvou jednoduchých a dvou náročnějších příkladech je slabé, zvláště, když měl student k dispozici řadu šablon z praxe.

3. Rozsah technické zprávy **téměř splňuje minimální požadavky**

Práce je sepsána na 25 normostranách včetně několika UML diagramů, z nichž některé nejsou příliš zajímavé, protože znázorňují pouze seznam metod jedné vybrané třídy. Aplikace studenta nemá vlastní grafické uživatelské rozhraní, takže snímky obrazovky v textu zobrazují pouze využité nástroje, což není z popisku vždy patrno.

4. Prezentační úroveň předložené práce **58 b. (E)**

Struktura textu působí nepromyšleně a se zaměřením pouze na samotnou implementaci. Například už samotný úvod místo popisu kontextu projektu a motivace pro vytvoření nové aplikace uvádí návrhové detaily. Ačkoli není text formálně náročný, nečte se lehko.
Kapitola o existujících nástrojích patří ještě před návrh a implementaci, jinak to vypadá, že při návrhu nejsou vzaty vlastnosti existujících nástrojů v potaz. Zcela mi chybí kapitola specifikující požadavky na novou aplikaci.
Některé části nejsou popsány dostatečně detailně (např. v popisu napojení na TortoiseSVN v sekce 4.2 chybí popis parametrů %base a %mine).

5. Formální úprava technické zprávy **54 b. (E)**

Text obsahuje hodně překlepů a přespříliš pravopisných chyb především v interpunkci. Práce má i řadu typografických nedostatků. Některé obrázky (např. obr. 3.7 nebo ten v příloze B) jsou špatně čitelné, nemluvě o poměrně nezvyklém způsobu odkazování obrázků. Některé identifikátory jsou v textu zvýrazněny odlišnou sazbou, některé ne.

6. Práce s literaturou **60 b. (D)**

Student se odkazuje především na webové stránky využitých aplikací a technologií a pouze na jedinou knihu. To bude jeden z důvodů nešikovného zacházení s terminologií (ať již používání anglicismů nebo ne úplně správné rozlišování pojmů značka a element XML).

7. Realizační výstup **68 b. (D)**

Aplikace funguje a je použitelná i pro produkční šablony, což bohužel nebylo demonstrováno přímo v kapitole o testování. Nutnost instalace celého Visual Studia a potřebných API je zavíněna licenčními podmínkami potřebných API pro Crystal Reports, což by v textu mohlo být řečeno.
Zdrojové kódy jsou téměř nekomentované a chybí hlavičky s uvedením autora a případně i licence. Kód o rozsahu cca 2,5 tisíce řádků tvoří z velké části právě výpisy různých XML elementů.

8. Využitelnost výsledků

Implementace je spíše pracná než tvůrčí, ale je použitelná a dokáže v převodu do XML zastoupit placené nástroje. Oproti neplaceným nástrojům využívajícím převod šablon do XML umí implementovaná aplikace pracovat i s uživatelskými formulemi uloženými v šablonách.
Nejsem si vědom, že by byla aplikace zveřejněna. Její obecnější využitelnost také nabourává to, že je pevně závislá na rozhraní příkazové řádky dvou vybraných porovnávacích nástrojů. Stejně tak není aktuálně možné provést pouze převod do XML a samotné porovnání XML reprezentace spustit vlastnoručně v jiných nástrojích.

9. Otázky k obhajobě

- V sekci 2.3.2 píšete, že při generování textové reprezentace je formát JSON prostorově náročnější než XML, což je hodně rozporuplné tvrzení. Můžete jej zdůvodnit?
- V práci píšete, že převod trvá i několik vteřin, což mi přijde hodně. Kolik času (procentuálně) zabírají jednotlivé části (váš kód versus použité knihovny/API)?

10. Souhrnné hodnocení

56 b. dostatečně (E)

Jednoduché zadání splněné pouze velmi základním způsobem. Text zprávy je rozsahem hraniční a kvalitou slabý. Implementace je sice funkční, ale nijak nezaujala a její návrh je nepromyšlený, takže navrhuji **známku E**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 31. května 2018

.....
podpis