

Review of Bachelor's Thesis

Student: Křazík Matej
Title: New Generation of Open-Source Tool Stranger Strings (id 22739)
Reviewer: Dobeš Petr, Ing., DCGM FIT BUT

- 1. Assignment complexity** **average assignment**
Téma práce je průměrně obtížné.
- 2. Completeness of assignment requirements** **assignment fulfilled**
Zadání bakalářské práce bylo splněno.
- 3. Length of technical report** **in usual extent**
Technická zpráva má obvyklý rozsah.
- 4. Presentation level of technical report** **80 p. (B)**
Práce je vhodně strukturovaná a většina částí je pro čtenáře dobře čitelná. Místy jsou nicméně některé úseky hůře srozumitelné.

V práci by dále bylo vhodné blíže nastínit možnosti a návrhy budoucího vývoje, které by vzhledem k charakteru projektu bylo žádoucí podrobněji rozvést.
- 5. Formal aspects of technical report** **80 p. (B)**
Po typografické stránce má práce dobrou úpravu a vyskytuje se v ní pouze menší počet typografických nedostatků (například text přeteklý za okraj na straně 38). Obrázek 5.5 by pak bylo vhodnější oříznout a zvětšit tak, aby ukazoval pouze grafy a nezahrnoval části menu nástroje Analytics na stranách. Grafy na obrázku by pak byly lépe čitelné.

Práce je psaná v angličtině, která je na relativně dobré úrovni. V práci se nicméně občas vyskytují neuhlazené větné konstrukce, které jsou hůře srozumitelné. Na některých místech se také objevují hovorovější obraty, jako například "messed up HTML tags", a jiné jazykové drobnosti (na několika místech je například zaměněno "then" za "than"). Občas v textu chybí předložky, v některých špatně pochopitelných větách se zdá, že by důvodem mohlo být chybějící slovo.
- 6. Literature usage** **75 p. (C)**
Využité zdroje odpovídají zaměření práce, citační etika je v textu práce dodržena.

V seznamu citací jsou však některé reference neúplné, konkrétně u citací online zdrojů [2], [13] a [15] chybí URL adresa. U reference [3] je navíc název uvedený velkými písmeny a vzniká tak nekonzistence s ostatními citacemi. Dále by bylo vhodnější názvy anglických měsíců psát s počátečním velkým písmenem. U některých online citací se pak nabízí otázka, zda by nebylo možné je nahradit za jiné reference, které by nebyly založeny na odkazu na web.
- 7. Implementation results** **70 p. (C)**
Vytvořená aplikace je psaná se snahou o modularitu celého projektu, aby v budoucnu bylo možné například přidávat další zdroje dat, a aby mohl být projekt využitý dalšími zájemci o kontrolu překladů s potenciálně různými požadavky. Je proto škoda, že na nejnižší úrovni je práce úzce závislá na službě Google Firebase a nasazení v jiném prostředí by vyžadovalo větší zásahy.

Z uživatelského hlediska má práce dobré rozhraní a je vizuálně čistá. Nedostatkem je zde ukládání uživatelských nastavení, které nejsou v databázi, ale pouze lokálně. To může způsobit jejich ztrátu při přechodu na jiné zařízení.

Práce využívá NoSQL databázi, která možná z hlediska vývoje aplikace přinášela určité výhody. V současném

stavu však navržená struktura databáze do značné míry zabránila implementaci některých součástí, jako je vyhledávání v jiných jazycích než je angličtina.

Jedním z důležitých aspektů je také filtrování výsledků kontroly. Aplikace umožňuje filtrování zvolením jednoho konkrétního problému. Neumožňuje už však filtrovat tak, aby zůstaly viditelné pouze všechny nalezené problematické překlady, a uživatel se tak při kontrole mohl zaměřit pouze na potenciální chyby, aniž by musel procházet i překlady, které jsou v pořádku.

Dále by bylo vhodné umožnit uživatelům nastavit ignorování (skrytí) hlášení v případě falešné detekce problému. Chybí také možnost odfiltrování textů, které aktuálně nejsou nikde v překládané aplikaci používány, a jejich kontrola je proto v praxi druhořadá. (Takových záznamů mohou být v reálném provozu i stovky.)

Při kontrolách chybějících placeholderů dochází ke zvláštnímu chování. (Jména placeholderů reprezentují proměnné z programového kódu a jejich text se tudíž nesmí překládat.) V případě, kdy je text placeholderu omylem přeložený, aplikace správně nahlásí v tomto jazyce původní placeholder jako chybějící. Ve všech ostatních jazycích pak ovšem navíc reportuje jako chybějící právě přeložený placeholder. Toto téměř určitě není žádoucí chování.

Stejný problém nastává i při kontrole chybějících HTML tagů. Například v případě překlepu je pak špatně zapsaný tag z jednoho překladu reportovaný jako chybějící u ostatních jazyků.

Při vyzkoušení aplikace v prohlížeči Chrome vše funguje v pořádku. V prohlížeči Firefox je nicméně celá aplikace tak pomalá, že bohužel není prakticky použitelná.

Uživatelské testování v rámci hlavní fáze vývoje proběhlo ve spolupráci jen s jedním uživatelem. Pozdější testovací nasazení aplikace je pak vyhodnoceno z hlediska statistik používání pomocí nástroje Analytics. Je škoda, že práce postrádá vyhodnocení testovacího provozu z pohledu uživatelů.

8. Utilizability of results

Vytvořená aplikace je zveřejněna na platformě GitHub. Zájemci o kontrolu překladů tak mohou aplikaci využít pod MIT licencí. V rámci testování byla práce nasazena v Kiwi.com.

9. Questions for defence

- Jaké výhody projektu přineslo využití NoSQL databáze namísto databáze relační?

10. Total assessment

75 p. good (C)

I přesto, že výsledek práce je nasazený v produkčním prostředí, do možnosti hladkého používání aplikace a využití celého potenciálu zatím stále zbývá značný prostor. Využití projektu dalšími zájemci je také částečně omezeno závislostí na službě Google Firebase.

In Brno 24 June 2020

Dobeš Petr, Ing.
reviewer