

Review of Bachelor's Thesis

Student: Zavadil Michal
Title: Agile Model Editor (id 24956)
Reviewer: Pavela Jiří, Ing., DITS FIT BUT

- 1. Assignment complexity** **average assignment**
- 2. Completeness of assignment requirements** **assignment fulfilled**

Všechny body zadání byly studentem splněny v očekávaném rozsahu. V rámci implementace student představil i několik menších rozšíření (např. propagace, odvozování vztahů).
- 3. Length of technical report** **in usual extent**

Technická zpráva má přibližně 60 normostran a splňuje tedy obvyklý rozsah.
- 4. Presentation level of technical report** **85 p. (B)**

Kapitoly, sekce a odstavce na sebe velmi přirozeně navazují a snadno tak udrží čtenářovu pozornost. Text práce je celkově velmi čtivý a snadno uchopitelný i pro čtenáře, který se v dané oblasti běžně nepohybuje.

Jednotlivé části technické zprávy jsou dostatečně informačně bohaté, možná až na výjimku u kapitoly č. 6 (Evaluace), které by prospěla nějaká forma vyhodnocení UX (User eXperience).
- 5. Formal aspects of technical report** **80 p. (B)**

Typograficky je práce přibližně průměrné kvality. Oceňuji konzistenci používání tučného řezu, kurzívy a strojopisu. Měl bych nicméně pár drobných typografických připomínek:

 - Kapitoly 2, 3 a 4 končí obrázky na samostatné stránce. Obrázky navíc nejsou příliš velké a jsou zarovnané na střed stránky, takže narušují plynulý tok textu.
 - Na straně č. 28 je krátký úsek textu "schovaný" mezi dvěma velkými obrázky a čtenář jej tak snadno může přehlédnout.
 - Popisy tabulek by se měly nacházet nad tabulkami.
 - Nevhodná poslední odrážka "etc." v sekci 6.3.

Po jazykové stránce je však práce nadprůměrná. Práce je psána v anglickém jazyce a úroveň angličtiny je na studenta bakalářského studia viditelně nadprůměrná.
- 6. Literature usage** **80 p. (B)**

Student v práci cituje celkem 16 zdrojů, z nichž jen 5 je online a zbylé zdroje jsou převážně monografie a publikované články. V textu práce jsou zřetelně označeny úseky, které byly převzaty z, nebo vychází z, externích zdrojů.
- 7. Implementation results** **80 p. (B)**

Studentem implementovaný editor působí spíše dojmem prototypu než hotového nástroje, nicméně i tak obsahuje všechny nezbytné operace pro základní modelování v modelovacím jazyce OPM. Nástroj je uživatelsky intuitivní, responzivní a během svých experimentů s nástrojem jsem nenarazil na žádné chyby nebo pády aplikace.

Student v nástroji implementoval i některé pokročilejší funkce (např. automatická propagace, odvozování vztahů), které nenabízí ani aktuálně dostupné komerční nástroje. Dále oceňuji přítomnost vestavěných příkladů použití v samotném editoru a návod k použití nástroje, který je dostupný v příloze technické zprávy.

Implementaci bych vytkl absenci alespoň základních klávesových zkratk, absenci vestavěné nápovědy u operací, které nejsou příliš intuitivní, a chybějící užitečné operace (např. copy, paste, změna rozměrů jednotlivých elementů).
- 8. Utilizability of results**

Jedná se o práci spíše kompilačního charakteru. Je zde potenciál na využití práce v praxi, nicméně aby mohla skutečně konkurovat existujícím komerčním nástrojům, bylo by zapotřebí doimplementovat alespoň některé aktuálně chybějící operace.
- 9. Questions for defence**

- V textu práce je zmíněno, že zdrojový kód použité knihovny Cytoscape.js musel být mírně upraven a rozšířen, aby bylo možné naimplementovat některé prvky výsledného nástroje (např. elipsy a nové druhy šipek u grafových hran). Dále jste správně identifikoval problémy při údržbě lokální verze knihovny. Vzhledem k tomu, že Cytoscape.js je open-source, zvažoval jste zavedení těchto změn do upstream repozitáře Cytoscape (např. pomocí pull request)?

10. Total assessment

82 p. very good (B)

Student ve své práci splnil všechny body zadání. Vypracovaná technická zpráva je po stránce jazyka a struktury nadprůměrná a ve výsledku se tak velmi dobře čte. Technické zprávě bych však vytkl některé typografické nedostatky.

Realizační výstup je zpracován kvalitně a vznikl tak dobře použitelný prototyp nástroje pro modelování v jazyce OPM. Vyzdvihl bych studentovu snahu vymezit se vůči aktuálnímu komerčnímu řešení doimplementováním operací a funkcí, které v tomto komerčním nástroji nejsou, a které uživateli znatelně usnadňují orientaci v hierarchické struktuře modelu. Bylo by však vhodné výslednou realizaci podrobit nějaké formě testování UX (User eXperience) a doimplementovat některé chybějící základní operace, které usnadní manipulaci s jednotlivými prvky modelu.

Vzhledem k výše uvedenému hodnotím práci stupněm B.

In Brno 30 May 2022

Pavela Jiří, Ing.
reviewer