



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Ladislav Prix
Oponent práce: Ing. Lukáš Bařinka
Název práce: Aplikace pro podporu otevírání dat o dřevinách pomocí otevřené formální normy
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 17. 6. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
<p><i>Popis kritéria:</i> Posuďte, 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, posuďte 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.</p> <p><i>Komentář:</i> Výhrady mám k vytvořené struktuře dat i k samotné aplikaci, která neumožňuje vyhledávat v mapě a neumožňuje řadit/filtrovat seznamy podle zadané/aktuální polohy.</p>	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	75 (C)
<p><i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.</p> <p><i>Komentář:</i> V práci je značný prostor věnovaný popisům použitých jazyků, platform a nástrojů. Dle mého názoru tyto popisy nepatří a stačí se v případě potřeby odkázat do slovníku. Věnování jim několik kapitol pouze vede k tomu, že text bobtná o nepodstatné kapitoly, obsahující obvykle jen jeden odstavec.</p> <p>Členění kapitol mi přijde místy zmatečné, např. kap. 3.1.5 i 3.1.6 obsahují podkapitoly Technologie a následuje kapitola 3.2 - Technologie. Často se v číslovaných kapitolách objevují nečíslované (pravděpodobně další úroveň členění). To opět vede na obrovské množství jednodstavcových a místy i jednovětých kapitol. Nepochopil jsem účel celé kapitoly 4.1 a 4.2, které popisují, že bylo použité vývojové prostředí a git.</p> <p>Naopak mi v práci chybí východiska pro navrhované datové struktury, jejich cíle a popis, jak se k výsledku došlo. Jsou pouze zmíněny nějaké konzultace na MVČR. Avšak bez popisu průběhu ani závěrů.</p> <p>Celkově bych zhodnotil text práce spíše jako výkladový slovník použitých technologií, nástrojů a jazyků než popis samotné práce a výsledné aplikace. Řekl bych, že popis instalace, administrace a uživatelská příručka patří do přílohy než do samotného textu práce.</p> <p>V práci jsou často odkazy na domovské stránky technologií nebo jazyků nebo celé sekce webů. Tedy není zřejmé k čemu konkrétně se citace (odkaz) váže a co by tam měl čtenář najít.</p>	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	65 (D)

Popis kritéria:

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

Komentář:

V samotném návrhu datových struktur a implementované aplikace shledávám následující problémy:

- U jednotlivých stromů chybí identifikátor, který by umožňoval propojit tato data s jinými otevřenými daty, nebo se na něj odkázat.
- Většina dat je čistě textových a není daná jejich vnitřní struktura, i když ji věcně mají. Např. Druh dřeviny. Není tedy možné zajistit konzistenci dat a jejich smysluplnější využití (každý si tam může napsat co a jak chce a ani při nejlepší vůli není dáno, jak systematicky postupovat).
- Návrh aplikace neprobíhal podle UCD (návrh zaměřený na uživatele), i když je v práci deklarována snaha o vytvoření užitečné aplikace, která by přilákala tvůrce dat a motivovala je tím, že uvidí smysluplnou aplikaci, která je použitelná.
- Již v návrhu je oddělená funkcionality seznamu a mapy, i když není zdůvodněná a, dle mého názoru, nedává smysl a jde proti zadání práce. Tedy aplikace měla mít 2 režimy, mapový a tabulkový (seznam) a zároveň měla umožňovat vyhledávání a filtrování. Bohužel vyhledávání je možné pouze nad tabulkou a filtrování (podle vzdálenosti) zase pouze v mapě.
- Výchozí pohled (při nedostupnosti informace o poloze) je prázdná mapa.
- Tlačítko pro vyhledávání (také v textu práce se té činnosti říká vyhledávání) je reprezentováno ikonou ozubeného kola (nastavení), místo např. lupy (vyhledávání).
- Přejechání mezi pohledy (mapou a tabulkou) vyresetuje nastavené filtry a je nutné je nastavovat pokaždé znovu.
- Volba vzdálenosti je z nějakého (pro mne nepochopitelného důvodu) uměle omezena na 150 km, jakákoliv hodnota nad tuto hranici je zmenšena na 150 km.
- Volba počtu stromů nelze neomezovat (jako vzdálenost), ale maximum je dané na 8000 (zřejmě počet položek v určitém čase, ale nepočítá s nárůstem množství dat, i když je to jejím záměrem).
- Aplikace (její stav) nemá stabilní URL, které by reflektovalo nastavení a zadané vyhledávání. Není tedy možné se na výsledek např. odkázat nebo si jej uložit a později v něm pokračovat. Také se nelze odkázat na polohu v mapě ani vybraný strom.
- I když je v datech možné zadat obrázek dřeviny, v aplikaci se nezobrazí (resp. není jasné, které položky jej mají uvedeny).
- Seznam (tabulka) je stránkována (nezle nestránkovat) s velice zvláštním množstvím dat na jedné stránce, konkrétně 14. Není při vyhledávání uvedeno, kolik položek odpovídá dotazu (bylo vyhledáno).
- Seznam nezobrazuje všechny zadané atributy, ale jenom některé (např. Druh, který ale není u žádné položky vyplněný). Konfigurovat tento pohled nelze.
- Zobrazení v mapě neodpovídá výsledkům nalezeným v seznamu (např. při hledání javoru a jeho zobrazení na mapě se zobrazí i okolní stromy bez vazby na vyhledávání).

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

80 (B)

Popis kritéria:

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.

Komentář:

Výsledkem práce je jednak popis navržených datových struktur (OFN) a dále aplikace. Řekl bych, že pro použitelnost navržených datových struktur by bylo potřeba větší kooperace s tvůrci i potenciálními uživateli těchto dat a respektování jejich potřeb. Aplikaci považuji za relativně zdařilé technologické demo použitých komponent, které v zásadě zobrazuje data dle navržených datových struktur. Opět větší důraz na potřeby a cíle uživatelů by mohly vést k daleko použitelnější a tedy přitažlivější aplikaci.

Touto ukázkovou implementací se tedy může v budoucnosti inspirovat někdo další, kdo aplikaci posune k větší použitelnosti. A to také díky popisu instalace/administrace i programátorské části dokumentace.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

Otázky:

Nemám otázky k obhajobě.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

75 (C)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

Student celkově vzato zadání s menšími výhradami splnil. Zadání považuji za průměrně náročné. Vzhledem k uvedeným připomínkám hodnotím celkově známkou C.

Podpis oponenta práce: