

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Tesařová Alena
Téma: Program pro podporu plánování rozvrhů (id 21894)
Oponent: Veigend Petr, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Z mého pohledu se jedná o obtížné zadání, vzhledem k rozsahu problematiky, kterou studentka musela nastudovat a díky náročnosti řešeného problému.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s podstatným rozšířením**
Práce bez výhrad splnila zadání. Oproti zadání obsahuje i modul pro plánování výuky, kontrolu kolizí, který umožňuje pro celý proces tvorby rozvrhu použít pouze tuto aplikaci.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Práce je v obvyklém rozmezí.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **95 b. (A)**
Práce má logickou strukturu, kapitoly na sebe navazují. V kapitole 2 je čtenář seznámen s problematikou plánování rozvrhu a různými metodami, kterými se dá rozvrh naplánovat. Poté je představen algoritmus plánování rozvrhů na FIT a stanoveny specifické požadavky, které musí navržené řešení splňovat. Studentka správně rozlišuje mezi plánováním výuky a zkoušek a podrobně popisuje rozdíly v plánování pro tyto dva typy rozvrhů. Dále kapitola detailně popisuje vstupní data, která jsou pro plánování potřeba a jak jsou před plánováním kompletována. Závěr kapitoly je věnován exportu dat a to jak do lidsky čitelné podoby (HTML) tak do formátu, který je vhodný pro import do IS FIT pomocí REST API, který ale aplikace neposkytuje (pouze JSON soubor, který obsahuje všechna rozvrhová okna, která je nutné vložit). Kapitola 3 podrobně popisuje návrh aplikace. Studentka nejprve rozebírá případy užití aplikace pro různé typy uživatelů a vybrané důležité případy užití popisuje podrobněji. V textu zmiňuje srovnání se stávajícím řešením a správně stanovuje možná zlepšení. Kapitola obsahuje také návrh databáze, včetně schématu tabulek. V kapitole 4 studentka stručně představuje technologie použité při vývoji výsledné aplikace. V kapitole chybí zmínka o tom, proč si studentka zvolila právě tyto technologie, ale nepovažuji to za zásadní nedostatek. Kapitola 5 poté podrobně popisuje implementovanou aplikaci včetně snímků obrazovky. Čtenář získá po přečtení přehled o tom, co aplikace umožňuje a jak byla implementována. Kapitola 6 obsahuje informace o tom, jak byla aplikace testována, včetně vylepšení, která byla do aplikace přidávána při plánování zkoušek a výuky.

Prezentací úroveň práce je na **velmi vysoké úrovni** a až na drobnosti a stručnější kapitole 4 (což lze akceptovat) nemám výhrady. Práce se velmi dobře čte a čtenáře velmi dobře seznámí jak s problematikou, tak s implementovanou aplikací.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **95 b. (A)**
Až na některé hovorovější výrazy v textu ("celkem nebezpečná funkce") nemám výhrady. Při čtení jsem nenašel žádné pravopisné chyby.
- 6. Práce s literaturou** **95 b. (A)**
Studentka pracuje s literaturou podle citační etiky, bibliografické citace jsou úplné a řádně citovány v textu. Vzhledem k povaze práce (implementace webové aplikace) jsou převážně elektronické zdroje v pořádku, hodnotím pozitivně i použitou knihu, články a disertační práci.
- 7. Realizační výstup** **95 b. (A)**
K realizačnímu výstupu nemám výhrady. Aplikace funguje bez problémů a oproti předcházející řádově usnadňuje proces plánování rozvrhů. Je stabilní, funkční a studentka obratem zapracovává připomínky a problémy, na které se při plánování rozvrhů narazilo. Od maximálního hodnocení studentku dělí pouze trochu nepřehledné uživatelské rozhraní (některé funkce jsou na místech, kde by je uživatel nečekal a k některým funkcím je třeba se složitě proklikávat přes několik menu). Je také škoda, že aplikace přímo neumožňuje importovat data do IS FIT. Jinak ale velmi oceňuji kvalitní práci, kterou studentka odvedla.
- 8. Využitelnost výsledků**
Aplikace byla prakticky použita pro naplánování zkoušek pro letní semestr ak. roku 2018/2019 a výuky pro oba semestry ak. roku 2019/2020.
- 9. Otázky k obhajobě**

- Mohla byste prosím popsat, proč v práci používáte u předmětů příznaky?

10. Souhrnné hodnocení

95 b. výborně (A)

Práci hodnotím jako vysoce nadprůměrnou. Studentka zvládla obtížnější zadání a vytvořila prakticky použitelnou aplikaci, která již byla nasazena. Na textové části je vidět, že si studentka dala opravdu záležet. Práce ani vytvořená aplikace neobsahuje zásadní chyby a obsahuje podstatná rozšíření, která značně usnadňují její použití. Proto ji **doporučuji v obhajobě a navrhuji ohodnotit stupněm A.**

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

V Brně dne: 28. května 2019

.....
podpis