

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Sémantický manažer pro prospektivní klinické studie
Jméno autora:	Tomáš Klíma
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Mgr. Jakub Kozák
Pracoviště oponenta práce:	Katedra softwarového inženýrství, MFF UK

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem bylo rozšíření existujících aplikací StudyManager pro management jednoduchých klinických studií. Jedná se tedy o implementační práci, k jejímuž vypracování bylo potřeba pochopit principy klinických studií, prozkoumat existující řešení a obdobné nástroje pro management klinických studií, navrhnout řešení pro požadované funkcionality a klíčové z nich implementovat. Z pohledu implementační práce toto považuji za standardní náročnost.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor provedl poměrně detailní rešerši o klinických studiích a podobných nástrojích pro jejich management. Na základě toho byl určen směr implementace. Toto řešení považuji za správné.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je velmi dobrá, byla provedena poměrně rozsáhlá rešerše a porovnání s existujícími nástroji. Informace byly následně využity při návrhu řešení. Práce obsahuje velké množství pojmů a jejich vysvětlení. Některé pojmy jsou pro práci víceméně okrajové a nemusely být nutně zmiňovány. Např. pojem ontologie (sekce 3.3.4.2) je nepřesně definovaný, navíc nevhodnou citací na českou bakalářskou práci.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je zpracována kvalitním způsobem s minimálním množstvím překlepů či chyb. Jazyk odpovídá standardům bakalářské práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Rozsah literatury je na bakalářskou práci dostatečný, seznam obsahuje 38 položek. Autor využil mj. i relevantní zdroje v podobě zahraničních odborných časopisů, které prokazatelně prostudoval. Citace jsou korektně uváděny.	

V práci je nicméně využít méně neznámý způsob tvorby seznamu literatury, kdy jsou uváděny pouze odkazy na zdroje, ne konkrétní čísla odborných časopisů apod. Nepovažuji to za vhodné, není např. zřejmé z jakého roku článek je.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Autor předvedl řešení oponentovi. To fungovalo bez výhrad.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Cílem práce bylo de facto provést update aplikace StudyManager sloužící pro management jednoduchých klinických studií. Bylo nutné se zorientovat v problematice klinických studií, detailně se seznámit s kódem existující aplikace, navrhnout řešení požadovaných funkcionalit a následně je i implementovat a otestovat.

Práce je zpracována pečlivě, zejména oceňuji provedení rešerše o klinických studiích a „konkurenčních“ nástrojích pro management klinických studií. Z toho je zřejmé, že autor dobře proniknul do dané problematiky. Aktuální stav aplikace a následně i návrh řešení je vhodně dokumentován pomocí UML diagramů a ilustrací získaných studiem podobných nástrojů. Práce obsahuje také základní testování uživateli a seznam odhalených nedostatků. Důležitost testování uživateli není potřeba zdůrazňovat, proto jsem rád, že ji autor do práce začlenil.

V rámci implementace bylo věnováno nemalé množství práce nefunkčním požadavkům (výměna Reflux za Redux, migrace na ES6), které nejsou v aplikaci na první pohled viditelné, ale vyžadují netriviální znalosti jazyka JavaScript.

Navzdory pečlivému zpracování je práce místy nepřehledná. Např. chybí jednoduchý seznam / tabulka implementovaných funkcionalit (ne všechny navržené byly implementovány). Stejně tak hodnocení testování není příliš přehledné.

Přes drobné nedostatky považuji práci za dobře zpracovanou.

Otázky:

1. V úvodu autor zmiňuje „již tři použití“ aplikace StudyManager. Je možné toto nějak rozvést? U daného tvrzení není žádné upřesnění ani citace.
2. Jakým způsobem byl vytvořen seznam literatury, který obsahuje pouze internetové odkazy i na časopisecké záznamy?
3. Poměrně významná část se věnuje managementu uživatelů. Neuvažoval autor o využití nějakého existujícího nástroje (např. Keycloak), který by stačilo pouze do aplikace zapojit?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 4.6.2018

Podpis: