Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze **Fakulta informačních technologií**

Student: Bc. Martin Greger
Oponent práce: RNDr. Jakub Klímek, Ph.D.
Název práce: Mobilní aplikace Důchody
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 3. 11. 2017

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:*
1. Náročnost a další komentář k zadání	*1=mimořádně náročné zadání,* *2=náročnější zadání,* *3=průměrně náročné zadání,* ***4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání,*** *5=nedostatečně náročné zadání*

Popis kritéria:
Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)

Komentář:
Zadání je na pomezí bakalářské a diplomové práce, chybí nějaký hlubší problém k řešení.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:*
2. Splnění zadání	*1=zadání splněno,* ***2=zadání splněno s menšími výhradami,*** *3=zadání splněno s většími výhradami,* *4=zadání nesplněno*

Popis kritéria:
Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

Komentář:
Ke každému bodu zadání v práci nějaký výstup je, ale ze softwarově inženýrského hlediska by měla být kvalita splnění vyšší.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:*
3. Rozsah písemné zprávy	*1=splňuje požadavky,* *2=splňuje požadavky s menšími výhradami,* ***3=splňuje požadavky s většími výhradami,*** *4=nesplňuje požadavky*

Popis kritéria:
Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.

Komentář:
Příliš velká část práce se věnuje z hlediska SW inženýrství irelevantnímu popisu výpočtu důchodu a přehledům věku odchodu do důchodu.
Část Realizace (4) je obsahově chudá. Obsahuje jen popis sběru zpětné vazby k drátěnému modelu a její zapracování, obecná pravidla pro správu hesel, asynchronní požadavky a automatické přihlašování do aplikace, a popis použitých technologií.
Chybí tedy popis struktury aplikace (diagram tříd, komponenty), popis struktury serverové části, popis toho, co se ukládá do dokumentové databáze MongoDB (toho se týká část 3.6 v Návrhu, ale pouze na abstraktní úrovni). Jedná se tedy o abstraktní popis generické mobilní aplikace, bez hlubší vazby na téma Důchodů a otevřených dat ČSSZ a ČSÚ.
Chybí programátorská a uživatelská dokumentace.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
4. Věcná a logická úroveň práce	*55 (E)*

Popis kritéria:
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.

Komentář:
Část Analýza technických řešení (a db) je v práci předtím, než jsou známy požadavky na serverovou část, vybíráme technologii pro něco, co nevíme co má dělat. Část Analýza by měla být rozdělena na analýzu zdrojů dat a existujících řešení, a pak analýzu možností, jak implementovat návrh, a tuto druhou část zařadit až za Návrh.

Část Návrh postrádá hloubku očekávatelnou od diplomové práce. Architektura systému je shrnuta obrázkem 3.2, který říká, že bude databáze, server a mobilní aplikace, ale o jejich strukturách se již nezmiňuje.

V sekci 4.1 jsou drátěné modely aplikace. Chybí ale screenshoty z reálné aplikace. Chybí také diskuze toho, jak se data dostanou od ČSSZ k uživateli, tedy zda jsou v nějakých intervalech synchronizována do databáze, či je přímo k nim přistupováno za běhu, případně jaké jsou problémy takového řešení a jeho alternativy.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
5. Formální úroveň práce	*75 (C)*

Popis kritéria:
Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 14/2015, článek 3.

Komentář:
Formální zápisy se v práci nevyskytují, takže jejich kvalitu nelze hodnotit. Práce obsahuje překlepy a stylistické nedostatky, např.:

- před 2.1 “zhlediska” => “z hlediska”
- před 2.3.4 “od javascriptovou”
- 3.1 “fukce”
- 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, - chybí úvodní text

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
6. Práce se zdroji	*85 (B)*

Popis kritéria:
Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. 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.

Komentář:
Jsou použity relevantní online zdroje.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění	*50 (E)*

Popis kritéria:
Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

Komentář:
Žádných teoretických výsledků v práci nebylo dosaženo, ani to nebylo cílem. Žádné publikační činnost ani ocenění nebylo v práci zmíněno. Aplikaci se nepodařilo otestovat, jelikož neběžela serverová část.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení - nehodnotí se*
8. Komentář o využitelnosti výsledků	

Popis kritéria:
Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

Komentář:
Implementované serverové řešení a aplikace jsou i dle autora práce výsledkem seznámení se s technologiemi, nikoliv software použitelný v reálném nasazení.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení - nehodnotí se*
9. Otázky k obhajobě	

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

Otázky:
- Jakým způsobem se použitá data dostávají od ČSSZ k uživateli? V práci je v zadání zmíněno, že je získává serverová aplikace a poskytuje té mobilní, ale více to zmiňováno není.
- Jak je řešena aktualizace dat? ČSSZ publikuje data několikrát ročně.

Hodnotící kritérium:	*Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):*
10. Celkové hodnocení	*40 (F)*

Popis kritéria:
Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nemusí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

Text hodnocení:
Většina této práce se věnuje popisu existujících algorimů výpočtu důchodů a obecnému popisu použitých a více či méně známých technologií, tedy kontextu, do kterého má být zasazen samotný přínos této práce. Ten by měl spočívat v tom, jak se pracuje s daty a jak je implementován server a mobilní aplikace (nikoliv pouze výčet technologií, ze kterých se skládají). To je ale v práci popsáno nedostatečně. Chybí uživatelská i programátorská dokumentace. Rozsahem se práce blíží spíše práci bakalářské, i když má jít o práci diplomovou. Doporučoval bych tedy výrazně rozšířit část popisující samotný řešitelův výtvor.

Podpis oponenta práce: