

## I. Identifikační údaje

Název práce:	Verzovací systém pro BPMN modely
Jméno autora:	David Mikulík
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Ing. Denis Baručić
Pracoviště oponenta práce:	Katedra kybernetiky

## II. Hodnocení jednotlivých kritérií

Zadání	průměrně náročné
<p>Hlavním úkolem bylo vytvořit aplikaci pro správu procesních modelů v notaci BPMN. Aplikace měla být podrobena uživatelskému testování.</p> <p>Na základě názvu práce jsem nabyt očekávání, že cílem je vyvinout “git”, který by uměl slučovat dvě verze BPMN modelu, což by byl mnohem ambicióznější a zajímavější úkol.</p>	

Splnění zadání	splněno
<p>Zadání bylo splněno. Autor analyzoval požadavky, navrhl a naprogramoval aplikaci, provedl uživatelské testování a shrnul výsledky.</p>	

Zvolený postup řešení	správný
<p>Zvolené technické řešení je standardní. Uživatelská část je naprogramována v JavaScriptu (framework React) a serverová část v jazyce Java (framework SpringBoot). V kódu serverové části jsem neobjevil žádné významné problémy. Kód uživatelské části se mi také jeví v pořádku, ale nedokážu jej kvalifikovaně zhodnotit, protože React dobře neznám.</p>	

Odborná úroveň	B – velmi dobře
<p>Hlavním výstupem práce je prototyp webové aplikace, jejíž primární funkcí je správa BPMN modelů. Vizualizace těchto modelů či jejich úprava je řešena pomocí existující knihovny BPMN.js, což je z pohledu softwarového inženýrství správné řešení, ale výsledek nakonec vnímám jako běžnou Create-Read-Update-Delete aplikaci s webovým rozhraním.</p>	

Formální a jazyková úroveň	C – dobře
<p>Práce je psána spisovnou češtinou. Nevšiml jsem si gramatických chyb. Text se čte snadno, ale v některých pasážích bych ocenil stručnost a méně bezobsažné výplně (například “Specifikace požadavků je klíčovým krokem analýzy.” nebo “Návrh systému je klíčovým krokem v procesu vývoje softwaru [...]”). Podobnou kritiku mám k obrázkům: všechny obrázky v textu by měly mít přínos, a v takovém případě by se na ně měl text odkazovat (například obrázky 5.1 nebo 5.4 jsou dle mého názoru postradatelné). Výpisy kódu, které nejsou pro porozumění potřeba (například instruktážní ukázky jako 6.1, 6.2 nebo 6.3), je vhodnější umístit do přílohy nebo je zcela vypustit.</p> <p>Uživatelské testování je shrnuto až příliš stručně. Není mi jasné, zda respondenti vyplňovali dotazník, případně jaké v něm byly otázky.</p>	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A – výborně
<p>Autor se odkazuje zejména na online zdroje, což je pro zadané téma přirozené. Citace jsou v textu řádně vyznačeny.</p>	

## Další komentáře a hodnocení

Jako oponent bych uvítal, kdyby výsledná aplikace byla dočasně dostupná online nebo kdyby text obsahoval ukázky obrazovek (skutečné, nejen návrhy). Autor sice doplnil odevzdaný kód o instalační instrukce, ale technická bariéra (instalace PostgreSQL, JDK, Maven, npm...) pro mne byla příliš velká na to, abych si aplikaci spustil lokálně.

## III. Celkové hodnocení, otázky k obhajobě, návrh klasifikace

Byť se domnívám, že zadání mohlo být ambicióznější, nenašel jsem v textu ani v odevzdaném kódu výrazné nedostatky.

**Otázky k obhajobě:** Ve třídě `ProjectService` je metoda `findProjectsByUser`, která iteruje přes všechny projekty pro daného uživatele a pro každý z nich dohledává a nastavuje uživatelskou roli. Rád bych se zeptal na dvě otázky:

1. Proč má entita `Project` atribut `userRole`?
2. Na jaký výkonnostní problém ve vztahu k dohledávání uživatelských rolí byste mohl narazit a jak byste ho vyřešil?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B – velmi dobře**.

Datum: 3. 6. 2024

Podpis: