

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: Přemysl Kouba

Název práce: Návrh a implementace datového modelu vizualizace přenosové soustavy

Obsah práce

Cílem této práce bylo vytvoření datového modelu elektrické přenosové sítě a navrhnout a implementovat výměnu dat mezi tímto modelem a dalšími částmi systému.

Autor v teoretické části textu diskutuje možnosti reprezentace grafu v jazyce Java a popisuje datový model přenosové soustavy. V praktické části textu pak popisuje implementaci datového modelu a jeho integraci s dalšími částmi systému.

Kvalita řešení (praktická část bakalářské práce)

V praktické části práce autor implementoval datový model a integroval ho do ostatních částí systému pro webovou vizualizaci elektrické přenosové sítě. Celý systém je funkční. Zdrojový kód je z podstaty zadání tvořen částmi, které byly vytvořeny jinými autory dříve a částmi, které vytvořil student v rámci diplomové práce. Části, které student vytvořil, lze ručně identifikovat v JavaDoc komentářích tříd. Vytvořený zdrojový kód je celkem přehledný a slušně komentovaný. Testování bylo provedeno s využitím jednotkových testů, které jsou umístěny na CD společně se zdrojovými kódy, skripty a knihovnamy potřebnými pro zprovoznění celého systému. Na CD postrádám vygenerovanou JavaDoc dokumentaci.

Kvalita řešení (text bakalářské práce a práce s literaturou)

Text sestává z 59 stran (řádkování cca 1.1), což je na bakalářskou práci lehce nadprůměrné, a má logickou strukturu. Poměr teoretické a praktické části je zhruba 3 : 4. Text práce je přehledně členěn do kapitol a je vhodně doplněn obrázky, výpisy kódu, tabulkami a poznámkami pod čarou. Přílohy tvoří ukázky jednotlivých požadavků JSON a ERA model databáze. Přílohy jsou nevhodně uvedeny před seznamem použité literatury a nadepsány nadpisy 2. úrovně, takže vypadají jako podkapitoly závěru. V Kap. 2.3 bych očekával podrobnější popis grafových algoritmů. Popis provedených testů (viz Kap. 6) je velmi strohý (1.5 stránky A4) a obecný. Na základě textu se zdá, že testování nebyla věnována velká pozornost. Tento pocit není vyvrácen ani po prohlédnutí CD.

K textu mám dále několik drobných výhrad. Text je občas poněkud nesourodý (např. v Kap. 2.2.1, str. 9 je nejprve definice incidenční matice, pak se mluví o matici sousednosti a pak znovu o incidenční matici). Občas se vyskytne nevhodná formulace (např. v Kap. 2.2.2, str. 10, druhá věta). Občas se vyskytne bílé místo na konci stránky (např. str. 9, 21, 37). Množství chyb a překlepů je průměrné.

Zdrojů v práci dostatečné množství (celkem 22) a jsou důsledně odkazovány v textu. V některých kapitolách teoretické části však zdroje chybí (např. celá Kap. 2.3). Reference jsou řazeny abecedně podle autora, u některých však autor není uveden, nebo je uveden chybně (např. Oracle, C. či Foundation, A. či Eclipse, F.). Odkazy na kapitoly jsou řešeny stejně jako odkazy na reference pomocí hranatých závorek (viz např. str. 8), což působí zvláště.

Splnění zadání

Práce splňuje zadání v téměř všech bodech. Splnění bodu 5 (testování) považuji pouze za částečné.

Doplňující informace k bakalářské práci

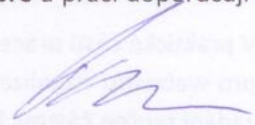
Práce byla vytvořena v rámci spolupráce KIV a KKY na projektu webové vizualizace elektrické přenosové sítě a navazuje na několik předchozích bakalářských a diplomových prací.

Dotazy k bakalářské práci

1. Proč využíváte pro uložení dat tři různé databáze? Pokud tento požadavek nevychází od zadavatele, jaký je důvod nevyužít jen jednu databázi s více tabulkami? Pokud je skutečným důvodem uváděná „nezávislost dat“ (viz str. 34), rozveďte, v čem je rozdíl při použití jedné a více databází.

Autor práce implementoval datový model a úspěšně ho integroval do systému pro webovou vizualizaci elektrické přenosové sítě. Vzhledem k množství drobných nedostatků zmíněných v posudku a velmi strohému popisu testování navrhuji hodnocení známkou **dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 13.8.2018


Ing. Tomáš Potužák, Ph.D.