

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Martin Soukup**

Název práce: **Experimentální server na podporu výzkumu v oblasti EOBI dat**

Obsah práce

Text bakalářské práce se vyznačuje nadprůměrným rozsahem 61 stran, který je napsán čtivou formou. Student se musel důkladně seznámit s problematikou burzovního prodeje, s nástroji nadnárodní společnosti *Deutsche Börse Group* a také formátem dat. Vše společnost poskytla pro výzkumné účely. Tato data byla poskytnuta ve formátu *CSV* a student zkoušel najít vhodný databázový systém pro jejich uložení a následné dotazování nad nimi. Nakonec se ukázalo, že se jedná o slepou větev a zůstal u původního datového formátu. Je docela škoda, že použité dotazy pro testování databázových systémů nejsou v textu dokumentu ani v příloženém archivu uvedeny.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Příložený archiv obsahuje surová data ve formátu *CSV* pro dva obchodní dny, kde v každém dni se obchodovalo s jiným finančním instrumentem. Dále archiv obsahuje 4 programy v *Pythonu* o celkové velikosti 27 KB. Dva z těchto programů jsou jednorázové skripty, které předzpracovávají příložená surová data do podoby, kterou využívá třetí z programů, který reprezentuje experimentální server pro vizualizaci knihy objednávek. Poslední z programů ukazuje, jak ze serveru získat požadovaná data ve formátu *JSON* prostřednictvím programového *API*. Archiv obsahuje také výsledné soubory, které reprezentují předzpracovaná data. Všechny 4 programy jsou funkční.

Velkou výtku mám k samotnému kódu těchto programů, kde student nedodržel základní zásady psaní programového textu. Zdrojový kód některých programů by si zasloužil lepší dekompozici a některé kusy kódu bohatší komentáře. Např. metody `main()` programů pro spojování datových souborů a experimentálního serveru jsou velmi dlouhé. První z nich zabírá 110 řádek kódu, druhá pak 111. Některé z těchto řádků jsou dlouhé více než 350 znaků.

Formální úroveň

Text práce je vysázen v typografickém systému *LaTeX*. V dokumentu jsem našel zanedbatelné množství překlepů (např. str. 5 „*obchodvat*“ místo „*obchodovat*“), které rozhodně nesnižují jeho kvalitu. Aby čtenář lépe pochopil problematiku burzovního obchodování, je na konci kapitoly 2.1 přiložen obrázek, který má vysvětlit tzv. *nabídkovou trailing stop objednávku*. Bohužel, k obrázku není připojen popis, který by vysvětloval na něm vyznačené body. Vše jsem pochopil až poté, co jsem se podíval na odkazovaný online zdroj, odkud byl obrázek převzat.

Práce s literaturou

Použití *BibTexu* při psaní textu zaručuje, že všechny uvedené zdroje jsou v textu také citovány. Student použil 23 převážně online zdrojů, jen dva z nich jsou knižní publikace. Všechny uvedené zdroje jsou relevantní k řešenému tématu.

Splnění zadání

Zadání a zásady pro vypracování bakalářské práce student splnil bez výhrad.

Dotazy k práci

Můžete slovně popsat dotazy, na základě, kterých probíhal výběr vhodného databázového systému pro ukládání dat? Pokud není příliš rozsáhlý jejich kód, přiložte i znění dotazů v odpovídajících dotazovacích jazycích.

Vzhledem k uvedeným výtkám navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 20.5.2024

Ing. Martin Zíma, Ph.D.