

Strukturovaný posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: David Langmaier

Název práce: Srovnání volně šiřitelných relačních SŘBD z pohledu databázového programátora

Obsah práce:

~~Vynikající logická struktura, nadprůměrný obsah i rozsah;~~
Velmi dobrá logická struktura, odpovídající obsah i rozsah;
~~Vyhovující logická struktura, obsah i rozsah;~~
Nevyhovující

Komentář:

Práce obsahuje 38 normostran textu. Autor rozděluje text práce do čtyř větších celků – historie relačních databází (kap. 2), výběr kritérií pro porovnání (kap. 3), návrh testovací databáze (kap. 8) a porovnání systémů (kap. 4-7, 9). Výsledky srovnání jsou uváděny v podkapitolách porovnávacích kapitol. Stručné shrnutí výsledků ve smyslu kladů a záporů srovnávaných SŘBD je na konci práce (kap. 10).

Zvolená struktura se jeví netypicky, nicméně text při čtení působí uceleně s dobrou návazností mezi kapitolami.

Kvalita řešení a dosažených výsledků:

~~Vynikající;~~ Velmi dobrá; Vyhovující; ~~Nevyhovující~~

Komentář:

Autor se při výběru srovnávacích kritérií zaměřuje na perspektivu databázového programátora. Tato role, resp. use-case ale není blíže popsán. V textu je uvedeno pouze nekonkrétně: „Z perspektivy databázového programátora je prvotní pohled zaměřen na samotnou práci s jednotlivými SŘBD“ (s. 14).

Sledovaná kritéria jsou rozdělena do čtyř skupin – vlastnosti nativních konzolových klientů SŘBD, vlastnosti nativních grafických klientů SŘBD, vlastnosti zvolených webových klientů SŘBD a rozdíly v SQL dialektech používaných v SŘBD. Standardní metriky jako rychlost plnění databáze, rychlost zpracování dotazů, či náročnost databáze na systémové prostředky nejsou uvažovány.

V práci nejsou nikterak komentované výsledky jiných autorů, či běžně užívaná srovnávací kritéria.

Diskuze výsledků je velmi stručná a povrchní. Autor se primárně odvolává na vypracované tabulky zachycující výsledky, ale zhodnocení neodpovídá textu předešlých kapitol. Například v případě srovnání konzolových klientů: „SQLite viditelně zaostává za ostatními systémy...“ (s. 22). Autor tak soudí (s odvoláním na tabulku 4.1) z důvodu absence autentizace uživatele a konzolových klientů pro import a export databáze. V předešlém odstavci však tvrdí, že SQLite databázi lze importovat a exportovat příkazem v konzolové aplikaci `sqlite3`. Není mi jasné, proč kvůli integraci těchto funkcí do hlavní aplikace by měla být aplikace hodnocena negativně. Podobně si autor protiřečí v případě kritéria *autentizace uživatele*. V textu je na skutečnost, že se do SQLite není potřeba přihlašovat, pohlíženo spíše pozitivně.

Formální úroveň:

~~Vynikající;~~ Velmi dobrá; Vyhovující; ~~Nevyhovující~~

Komentář:

Práce je sázena v systému LaTeX. Množství chyb a překlepů je minimální. V elektronické verzi fungují odkazy v obsahu a seznamu tabulek a příloh.

Práce s literaturou:

Vynikající; Velmi dobrá; Vyhovující; Nevyhovující

Komentář:

Je použito 61 pramenů. Prameny jsou pro práci relevantní, jejich úroveň mi však nepříjde vhodná pro kvalifikační práci. Prameny lze zjednodušeně rozdělit do tří skupin – odkazy do online dokumentací SŘBD, odkazy na populární srovnávací články na českých informačních portálech (root.cz, linuxexpres.cz) a odkazy na Wikipedii. V literatuře není žádný odkaz na odborný článek či knihu.

- Citace Wikipedie jsou sice datované, nicméně jako URL zdroje jsou uváděny odkazy na současnou verzi, nikoliv trvalý odkaz na citovanou verzi stránky.

Z charakteristiky práce je jasné, že autor musí extenzivně čerpat z dokumentace zkoumaných systémů a že z důvodu netradičních srovnávacích kritérií je obtížné najít relevantní odborné články. Nicméně kdyby v textu byla zpracována kapitola zabývající se existujícími způsoby porovnávání (benchmarky) databází, kterou bych zde logicky očekával, mohl by autor najít řadu odborných prací.

Splnění zadání:

~~Splněno bez výhrad~~; Splněno s menšími výhradami; ~~Splněno s většími výhradami~~; Nesplněno

Komentář:

V zadání je požadováno vytvoření netriviální databáze, podle které budou SŘBD porovnávány. Vytvořená databáze je komplexní, nicméně autor její komplexitu nikterak nevyužil. V relevantní části textu (kap. 9) je zkoumán způsob vytvoření tabulky, vytvoření primárních a cizích klíčů a její naplnění v grafickém klientu. K tomuto účelu by postačila i triviální databáze sestávající z jedné tabulky.

Jak již bylo zmíněno výše, diskuze výsledků (která není explicitně v zadání požadována, ale vyplývá z bodů 4 a 5) je slabá. To může být způsobeno absencí specifikace use-case. Autor může posoudit, které funkce jsou v určitých klientech, ale nemá jak zasadit zjištěná fakta do určitého kontextu (tj. říci, jaká databáze je vhodná pro jaký use-case).

Doplňující informace k práci:

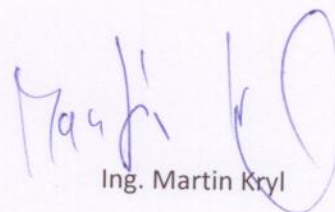
Dotazy k práci:

Vysvětlíte, co si představujete pod rolí „databázový programátor“ a jakým konkrétním způsobem bude pracovat se SŘBD.

Který z popisovaných SŘBD by nejlépe vyhovoval pro use-case z předchozí otázky a na základě čeho tak soudíte?

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 24.05.2016



Ing. Martin Kryl