

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Šulaj Martin
Téma: Výkonový tester databází (id 22175)
Oponent: Hujňák Ondřej, Ing., UITS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**
Práce má průměrně obtížné zadání, student musí nastudovat kromě problematiky výkonnostního testování i odlišná rozhraní SQL databází a ve výsledném řešení vše úspěšně zintegrovat.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s drobnými výhradami**
Student splnil body zadání 1-5 bez výhrad, v bodu 6 je zhodnocení dosaženého řešení nedostatečné. Řešení je porovnáváno s existujícími řešeními pouze z hlediska rozhraní a nabízených vlastností. Srovnání z hlediska funkčnosti chybí, taktéž návrh dalších vylepšení je zcela opomenut. Student pouze vágně poznamenává, že řešení chybí určité vlastnosti, které by se daly doimplementovat.
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**
Práce má dostatečný rozsah, zhruba 50 normostran. Nicméně některým klíčovým částem není věnována dostatečná pozornost. Kromě výhrad s bodem 6 považuji za nedostatečný i rozbor měření času, který je hlavní měřenou charakteristikou.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **83 b. (B)**
Práce má logickou strukturu, která čtenáři usnadňuje orientaci. Jednotlivé kapitoly na sebe vhodně navazují a mají v zásadě vhodný rozsah až na nedostatky zmíněné výše. Grafy s výsledky měření by bylo vhodné čtenáři zobrazit s texty orientovanými stejně jako u zbytku zprávy.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **68 b. (D)**
Práce je psaná ve slovenském jazyce, proto nemohu zcela hodnotit jazykovou stránku práce. Typograficky je práce v pořádku s malým množstvím překlepů.

Student ale v textu používá hodnocení, srovnání a výroky, které nemá nijak podložené. Také se pokouší o vlastní definice, které jsou nepřesné (například definice propustnosti, referenční integrity).
- 6. Práce s literaturou** **82 b. (B)**
V seznamu literatury se nachází celkem 15 titulů převážně internetových zdrojů. Většina zdrojů jsou populární články týkající se databází, student však cituje i dva knižní zdroje zaměřené na výkonnostní testování. Použité zdroje jsou v textu práce řádně odkazovány a odlišeny tak od vlastních výsledků a úvah.
- 7. Realizační výstup** **78 b. (C)**
Realizační výstup je plně funkční a byl předveden oponentovi. Zdrojové kódy jsou přehledně členěné. Práce byla verifikována pouze intuitivně, bylo ověřeno že je schopna zpracovat zadané testovací sady a výsledky odpovídaly očekávání.

Použité externí knihovny byly použity v souladu s jejich licenčními ujednáními.
- 8. Využitelnost výsledků**
V práci je vytvořen program na testování výkonnosti databází, který je plně funkční a zdá se být použitelný v praxi.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Jaký je důvod oddělení částí executor a summarizer? A proč je mezi nimi použito rozhraní XML a ne jiná forma meziprocesové komunikace?
 - Z čeho usuzujete, že `chrono::system_clock::now()` zaručuje in-order běh? Nebylo by vhodnější použít monotónní hodiny pomocí `POSIX clock_gettime(CLOCK_MONOTONIC, ...)` případně tedy v C++ obálce `chrono::steady_clock`?
- 10. Souhrnné hodnocení** **77 b. dobře (C)**
Práce je vyhotovená kvalitně, chybí mi však detailní rozbor její klíčové části, a to měření času běhu jednotlivých dotazů. Také mi chybí testování zda výsledky nástroje odpovídají výsledkům udávaným referenčními řešeními.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 3. června 2019

Hujňák Ondřej, Ing.
oponent