

## POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Student:** Filip Sedlář

**Vedoucí práce:** Ing. Jozef Kováč

Studijní program: **Softwarové inženýrství**

Studijní obor / specializace: **Softwarové inženýrství**

Akademický rok: **2023/2024**

Téma bakalářské práce: **Analýza výkonu vybraných databázových technologií**

### Hodnocení práce:

	A	B	C	D	E	F
	Hodnocení: A – nejlepší; F - nevyhovující					
1. Splnění všech bodů zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost zvolené metody řešení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Členění práce (kapitoly, podkapitoly, odstavce)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Práce s literaturou a její citace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Úroveň jazykového zpracování	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Formální úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kvalita zpracování teoretické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kvalita zpracování praktické části	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dosažené výsledky práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Přínos práce a její využití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Spolupráce autora s vedoucím práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Výsledek kontroly plagiátorství:

Práce bola posúdená z hľadiska plagiátorstva s výsledkom 3% zhodnosti. Práca NIE JE plagiát.

### Celkové hodnocení práce:

Výsledná známka není průměrem výše uvedených hodnocení. Znamku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení**

**D - uspokojivě.**

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

### Další připomínky, vyjádření, náměty k obhajobě práce (možno pokračovat i na další stránce):

Práce popisuje výkonnostné metriky vybranej množiny databázových technológií. Teoretická časť je vzhľadom na povahu práce značne obecná, ale čitateľne členená a napísaná, aj keď by pravdepodobne benefitovala z "akademickejšieho" spôsobu prejavu. Problémová je najmä praktická časť práce - bohužiaľ sa skutočnosť, že bola robená značne narychlo odráža na všetkých jej aspektoch od štruktúry nadpisov / podnadpisov až po zvolené benchmarky. Spomeniem niektoré hlavné problémy:

- Benchmarková aplikácia je značne "minimalistická" ako rozhraním, tak funkcionalitou
- Zvolené benchmarky vôbec nebrali do úvahy silné stránky alternatívnych databázových technológií (ukladanie veľkého množstva semi-štruktúrovaných dát, ukladanie obrázkov...)
- Implementácia v rámci jednotlivých technológií je neekvivalentná do miery, kedy pravdepodobne ovplyvňuje meranie (skutočne musím pri vložení každého jedného užívateľa do relačnej DB nastavovať AUTO\_INCREMENT?).
- Absencia citácií v praktickej časti, hlavne pri popise toho čo jednotlivé technológie vedia / nevedia je to pomerne nešťastná. Citácie v teoretickej časti sú v poriadku a dobre štruktúrované.

Vyššie uvedeným prvkom úplne nepomáhajú ani niektoré formulácie ktoré si asi ako čitateľ úplne nedokážem interpretovať, ako napr: "Redis nabízí dobrý výkon pro rychlé operace s klíčem a hodnotou, které vyžadují rychlý přístup a manipulaci".

Niektoré nedostatky sú bohužiaľ jednoducho odstrániteľné a je škoda, že praktická časť práce bola vypracovaná v časovom okne kedy už nestihla byť konzultovaná. Komunikácia autora práce a vedúceho bola spočiatku činnosti na veľmi dobrej úrovni. Formálna úroveň práce (kódy, grafy, popisky, členenie) je obecné na dobrej úrovni.

Záverom: Bakalárska práca obsahuje uchádzajúcu teoretickú rešerš a v rámci praktickej práce schopný základ obohatený o niekoľko dobrých nápadov. Bohužiaľ, značne zaostáva kvalita exekúcie a absentuje rozvinutie týchto konceptov do skutočne použiteľných výstupov.

Otázky k obhajobe:

- 
- Akým spôsobom by ste navrhli a benchmarkovali prípady, v ktorých pravdepodobne budú excelovať použité NoSQL technológie?

Datum            19.05.2024

Podpis vedúciho bakalárskej práce