Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Martin Chaloupka

Název práce: Big data a jejich využití

Autor posudku: Ing. Barbora Tesařová, Ph.D.

Cíl práce: Cílem bakalářské práce je představit NoSQL a NewSQL jako nový přístup k managementu velkých dat.

Povinná kritéria hodnocení práce	**Stupeň hodnocení** (známka)					
	A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Vymezení cíle a jeho naplnění	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Zpracování teoretických aspektů tématu	☐	☐	☒	☐	☐	☐
Zpracování praktických aspektů tématu	☐	☐	☐	☐	☒	☒
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	☐	☐	☐	☐	☒	☒
Hloubka a správnost provedené analýzy	☐	☐	☐	☐	☒	☒
Práce s literaturou	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Logická stavba a členění práce	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Jazyková a terminologická úroveň	☐	☐	☐	☐	☒	☐
Formální úprava a náležitosti práce	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Vlastní přínos studenta	☐	☐	☐	☐	☒	☒
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	☐	☐	☐	☐	☒	☒

Dílčí připomínky a náměty:

Autor často zaměňuje pojmy databáze a databázový systém (např. str. 16, ale objevuje se častěji).
V kapitole 3.2.4.1.1 (číslování je poněkud divoké) mají být představeny funkcionality VoltDB. Autor se bohužel zaměřil pouze na pár popisů, většina navíc nevypadá nijak výjimečně. Replikace, snapshoty i logy jsou obvyklé i v relačních DBS. Možná se liší v principu, to se bohužel z práce nedozvíme. Autor by mohl tyto rozdíly objasnit komisi.
Protože VoltDB je méně známý DB systém, uvítala bych jeho bližší představení. Nedozvíme se o licencování, požadavky k instalaci, platformy apod. I toto téma je možné doporučit komisi k otázkám.
Kromě popisu základního uživatelského prostředí, které se mnoho neliší od dalších známých DB klientů, chybí nějaký hlubší pohled, který by naznačil, že autor do tématu hlouběji pronikl. Protože VoltDB má být zástupcem NewSQL, ráda bych věděla, jak jsou data ukládána (má to být blíže NoSQL), pokud pro uživatele prostředí vypadá jako by pracoval s běžnými relačními schématy.
S praktickou částí jsem se bohužel před odevzdáním práce neměla možnost blíže seznámit.

Už tvrzení autora (str. 32), že vložení dat do MySQL mu trvalo hodiny (řádově desítky, max. stovky tisíc záznamů) naznačuje, že v testování nebylo něco v pořádku. Způsob testování a naměřené časy dotazů nejsou příliš vypovídající. I zde navrhuji, aby autor komisi své testování více přiblížil.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Autor se věnoval zajímavému tématu velkých dat a NewSQL databází. Teoretická část práce slušně popisuje nové přístupy k managementu velkých dat a nabízí přehled základního rozdělení NoSQL databází. Zajímavá je i část práce, která popisuje nový princip NewSQL, který těží z výhod NoSQL a zároveň uživateli zachovává spoustu klasických relačních přístupů, na které je zvyklý. Praktická část práce ovšem vykazuje řadu nedostatků, je velmi stručná a ukázka nad databází VoltDB nikam nesměřuje. Práci k obhajobě doporučuji zejména kvůli teoretické části práce a doporučuji, aby komise dle obhajoby zvážila, že student prokázal dostatečné znalosti dané problematiky.

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: E - F

V Hradci Králové**, dne 12. září 2017**

_____

podpis