



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Radek Vancl

Název práce: SQL databáze a jejich synchronizační komponenty

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

Cíl práce: Cílem práce je seznámení s SQL databázemi, typy synchronizací a vystvětlením synchronizační komponenty. Dále práce popíše v praxi používanou synchronizační komponentu a zhodnotí její výhody a nevýhody.

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

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Anti-plagiátorská kontrola zaznamenala shodu 9%. Po bližší analýze je shoda irelevantní.

Dílní připomínky a náměty:

V teoretické části práce v kapitole 3 nás autor seznamuje s dvěma databázovými systémy – Oracle a MSSQL Server a uvádí některé jejich vlastnosti. Bohužel pro nějaké srovnání nejsou zmiňovány stejné vlastnosti (resp. popis vlastností systému Oracle je velmi stručný). Vlastně nevím, jak tyto kapitoly hlouběji souvisí s dále řešenou problematikou. Uvítala bych spíše rešerši data streamovacích platforem, ETL nástrojů, DataFlow komponent, platforem pro zachycování změn v DB nebo podobně. Kapitola 4 přináší přehled o možnostech synchronizace z obecného hlediska. Tato kapitola je adekvátním shrnutím těchto možností a nemám k tomu větších výhrad.

Kapitola 5 má za úkol poskytnout analýzu existujícího řešení v podniku. Spíše než analýza, je to výpis z dokumentace používané synchronizační komponenty. Zde jsem byla trochu zmatená a velmi špatně jsem se orientovala v tom, co chce touto kapitolou autor vlastně přenést na čtenáře. Jsou zde trochu smíchána konkrétní nastavení s obecným popisem některých uživatelských parametrů. Bohužel jsem nezískala ani ucelený přehled o konkrétním implementačním řešení ani o obecných možnostech této

komponenty, a tedy nemohu dobře zhodnotit problémy, které tato komponenta přináší. Autor se ve shrnutí efektivity řešení zmínil pouze o tom, že firma bude potřebovat real-time zpracování dat, což stávající řešení neumožňuje, ale to není výsledek provedené analýzy, ale vlastnost zřejmě známá už na začátku. Dále zmiňuje problematickou synergii SSIS (Integrační služby MS SQL) a Oracle databáze. To je jistě relevantní zjištění. Dále uvádí nutnost některých nestandardních opatření v řešení pro dosažení cíle. Zde opět nevím, zda by v další kapitole navržená implementace nepřinesla ještě více problémových momentů, protože tomuto se autor dále nevěnuje.

Na druhou stranu, pokud by byla kapitola lépe uchopena, popsána a shrnuta, ukazovala by autorovu hlubokou znalost stávajících procesů.

Autor se pak pokusil navrhnout nějakou obecnou infrastrukturu za použití Debezia a Kafka Clusteru. Zůstal pouze u obecného konceptu, který může být použitelný a částečně přínosná může být i kapitola o případné realizaci. Jen mě opět trochu zaráží skutečnost, že navržené komponenty nevychází z žádné analýzy možností na trhu nebo srovnání jiných komponent. Ale jako obecné doporučení pro uvedenou firmu může fungovat alespoň pro pokrytí některých případů.

Vzhledem k tomu, jak je podobná problematika pro firmu často zásadní a komplexní (bohužel neznám rozsah a použití firemních datových struktur), nebylo by ani možné v rámci bakalářské práce cele řešení do důsledků zanalyzovat a navrhnout realizaci. Můžeme tento koncept brát jako jednu z variant pro další hlubší analýzu, což autor sám závěru uvádí.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Přes výše popsané připomínky si myslím, že autor se uvedenému tématu věnoval. Musel nastudovat problematiku synchronizace. Práce tématem odpovídá studovanému oboru a je aktuální. Cíle bakalářské práce byly i přes výše uvedené skutečnosti splněny. Po formální stránce splňuje posuzovaná práce požadavky pro bakalářskou práci.

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: C - D dle obhajoby

V Hradci Králové, dne 8. září 2023

podpis