



POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Lukáš Chvátal

Název práce: Optimalizace ukládání časových řad v energetice

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

Cíl práce: Cílem práce je analýza a následná optimalizace datového modelu časových řad v energetice při přechodu na systém s detailnější granularitou dat.

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Anti-plagiátorská kontrola nezaznamenala žádnou podobnost.

Dílčí připomínky a náměty:

Práce vychází ze zadání firmy Unicorn, kde byla také průběžně konzultována s odborným konzultantem.

V úvodních kapitolách autor představuje problematiku časových řad obecně a dále uvádí jejich konkrétní využití v energetice. Zde je velmi pěkně popsán celý energetický

trh a seznamuje nás s celým procesem a jeho hlavními komponentami. Z analýzy je patrné, že celý trh směřuje k čtvrt hodinové granularitě časové dimenze a tím i nutnosti reakce účastníků trhu, resp. dodavatele informačního systému, kterým je společnost Unicorn.

Další část práce detailně popisuje databázový systém Oracle a jeho možnosti optimalizace na úrovni nastavení systému, uložení dat, komprese, indexace, dotazování apod. Tato kapitola je dobře strukturována a podává solidní přehled o možnostech systému při komplexní optimalizaci.

Další kapitola nás seznamuje se stávajícím datovým modelem a konfigurací databáze. Tato kapitola poukázala na některé nedostatky a možné kroky optimalizace, které byly v další kapitole realizovány.

V celkovém důsledku není většina provedených optimalizací nijak speciálních. Autor ale poukázal na to, že i drobné nepřesnosti v datových typech nebo například zbytečně komplexní klíče mohou mít ve velkém objemu dat velké dopady na celý systém, a je třeba je řešit.

V závěru práce autor své návrhy podložil testováním, které ukázalo, že provedené změny mohou mít zásadní vliv a budou přínosné.

V textu se vyskytuje přijatelné množství gramatických nebo pravopisných nedostatků.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Autor musel proniknout a zpracovat celkem komplexní téma. Předkládaná práce je zdařilá a bude mít i praktické využití. Po formální stránce splňuje práce požadavky stanovené pro diplomovou práci, je přehledně členěna a má logickou strukturu. Autor vycházel při zpracování z odborné literatury a prokázal schopnost pracovat s použitými prameny.

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

V Hradci Králové, dne 17. května 2021



podpis