

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Jan Novotný

Název práce: Optimalizace dotazů v databázovém systému Oracle 11gR2

Diplomová práce Bc. Jana Novotného se věnuje problematice optimalizace dotazů v databázovém systému Oracle 11gR2.

V teoretické části práce je rešerše problematiky výkonnosti SQL dotazů a uvedeny možnosti jejich optimalizace. V praktické části jsou porovnány dva softwarové nástroje používané pro optimalizaci SQL dotazů. Softwarový nástroj Quest SQL Optimizer for Oracle je následně použit pro optimalizaci vybraných SQL dotazů z reálně provozované aplikace. Student ve své práci navazuje zejména na znalosti a dovednosti získané v předmětu Architektura a techniky databázových systémů.

V rámci řešení diplomové práce student prokázal schopnost samostatně nastudovat odbornou problematiku, pracovat s anglickou literaturou a vybrat vhodné softwarové nástroje. V reálné aplikaci byly identifikovány nejčastěji prováděné dotazy s průměrnou dobou zpracování vyšší než 0,5 sekundy. Student provedl měření výkonnosti a optimalizaci těchto SQL dotazů na jednojádrovém a čtyřjádrovém systému a pro různé množiny hodnot vstupních parametrů. Z navržených alternativ zvolil vhodná cílová řešení. Při práci se musel vypořádat s několika úskalími, která spočívala v omezených možnostech optimalizačních nástrojů. Na základě navržených řešení byly provedeny úpravy SQL dotazů v reálné aplikaci. V závěru práce student navrhl obsah dvou cvičení zabývajících se optimalizací dotazů ve výuce databázových předmětů na FEI. Uvedená kapitola mohla být rozšířena o konkrétní formulaci obsahu jednotlivých praktických úloh.

Na příloženém CD schází elektronická verze diplomové práce v požadovaném formátu.

Z předložené práce a realizovaného řešení je zřejmé, že student teoreticky i prakticky úspěšně zvládl řešenou problematiku a splnil cíle diplomové práce.

Otázky k práci:

- 1) Charakterizujte přínosy provedené optimalizace pro provozovatele reálné aplikace?

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat stupněm **v ý b o r n ě m i n u s.**

Vedoucí práce:

RNDr. David Žák, Ph.D.
Katedra informačních technologií FEI UPa

V Pardubicích dne: 24.8.2011

Podpis: