

Posudek vedoucího diplomové práce

Název DP: Porovnání intervalového vyhledávání nad vhodnou databází a vybranými datovými strukturami

Diplomant: Bc. Jan Molnár

Vedoucí DP: Ing. Jan Fikejz
Univerzita Pardubice
Fakulta elektrotechniky a informatiky
Katedra softwarových technologií

Cílem diplomové práce bylo provést návrh a implementaci aplikace pro testování vyhledávacích operací nad vybranými datovými strukturami a databázemi.

Diplomant ve své práci využívá především znalostí z oblasti pokročilých programovacích technik, databází a datových struktur. Nad rámec výuky student musel nastudovat databázové technologie pro práci s multidimenzionálními daty.

Po úvodu do problematiky multidimenzionálních dat se diplomant se ve své písemné části zaměřuje na popis datových struktur a jejich základní operace, které v praktické části budou implementovány do testovací aplikace. Dále je pozornost věnována databázovým technologiím MS SQL a ORACLE s nadstavbou Spatial. Vybrané databáze jsou popsány jak z hlediska možností uchovávání multidimenzionálních dat, tak z hlediska možných vyhledávacích operací. Vybrané vyhledávací operace jsou vždy doprovázeny motivačními příklady. V praktické části se diplomant věnuje vlastnímu návrhu a implementaci testovací aplikace. Datové struktury jsou implementovány na abstraktní úrovni. Aplikace ctí návrhový model MVC a umožňuje nejen testování vybraných vyhledávacích operací, ale také vizualizaci multidimenzionálních dat a vyhledávaných oblastí.

Pomocí navržené aplikace byly provedeny testy intervalových vyhledávání a jejich výsledky byly statisticky zpracovány.

Cíle práce se v celém rozsahu podařilo splnit. Diplomová práce má dobrou logickou i stylistickou úroveň.

Práci **doporučuji** k obhajobě a to s klasifikačním stupněm **výborně**.

v Pardubicích dne 5. září 2012

Ing. Jan Fikejz