

Název DP: Návrh a implementace softwarového nástroje pro generování železniční sítě s využitím Oracle Spatial a MapViewer

Diplomant: Bc. Adam Ostrožník

Vedoucí DP: Ing. Jan Fikejz, Ph.D.

Univerzita Pardubice

Fakulta elektrotechniky a informatiky

Katedra softwarových technologií

Primárním cílem diplomové práce bylo navrhnout a implementovat softwarový nástroj pro generování železniční sítě s využitím jazyka JAVA, databáze Oracle Spatial a vizualizačního nástroje MapViewer.

Diplomant ve své práci využívá především znalostí z pokročilých programovacích technik, projektování informačních systémů a databází. Jako softwarový prostředek pro implementaci byla zvolena platforma Java, databáze Oracle s nadstavbou Spatial a vizualizační nástroj MapViewer

V první části práce se diplomant zaměřuje na popis vybraných datových struktur a databází, které umožňují efektivní práci s multidimenzionálními daty. Před praktickou částí je čtenář uveden do problematiky základních technických pojmů z oblasti železniční infrastruktury a představení reprezentanta modelu železniční sítě.

V praktické části se student věnuje vlastnímu návrhu a implementaci softwarového nástroje pro generování vícevrstvého modelu železniční sítě odrážející neorientovaný graf. V rámci tohoto nástroje bylo nutné navrhnout a verifikovat celou sadu algoritmů, které na základě vstupních dat umožnily tvorbu vícevrstvého modelu železniční sítě. Student v této části práce prokázal samostatnou a kreativní práci, zejména při řešení problémů, jež plynuly z chybovosti a nejednoznačnosti ve vstupních datech. Výsledný model byl následně vizualizován pomocí nástroje MapViewer a exportován do databáze Oracle s nadstavbou Spatial.

Diplomová práce podle anti-plagiátorského systému nevykazuje známky plagiátorství

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

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