

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor: Sergej Kurbanov

Název: Uživatelské rozhraní grafové databáze

Posudek vypracoval vedoucí diplomové práce RNDr. Marko Genyk-Berezovskyj.

Předkládaná bakalářská práce je součástí projektu uživatelsky rozšiřovatelné databáze prostých neorientovaných grafů `graphs.felk.cvut.cz`, která má sloužit ke studiu teorie grafů. S autorem na projektu spolupracovali v rámci svých bakalářských prací další dva posluchači FEL ČVUT, kteří vytvářeli ostatní části projektu.

Účelem uživatelského rozhraní bylo poskytnout uniformní přístup ke korpusu grafů uložených v databázi, přístup k jejich vlastnostem a zprostředkování výpočtů vlastností libovolných dalších grafů. To se autorovi podařilo z velké části splnit. Rozhraní je v plně funkčním stavu k dispozici na adrese `graphs.felk.cvut.cz` a obsahuje pět stránek. Každé z hlavních činností — vyhledávání grafů, detailní zobrazení grafu a jeho vlastností, výpočet vlastností nového grafu — je věnována jedna stránka. Autor usiloval také o to, aby vzhled a funkce rozhraní přizpůsobil omezené zobrazovací ploše mobilních zařízení a přitom zachoval jeho jednotný vzhled. Z tohoto důvodu může rozhraní někdy na fixních zařízeních působit dojmem nevyužitého prostoru, ale funkčnost rozhraní a plynulost práce s ním není nijak výrazněji narušena.

Na konečném vzhledu i funkci aplikace se do jisté míry projevilo to, že autor se své části věnoval usilovně zejména v závěru přípravy projektu. V rozhraní tak chybí možnost stahování i vkládání grafů v datových formátech založených na XML, stahování ve formátu matice i v "nativním" datovém formátu projektu `graph6`. Protože byl celý projekt od začátku chápán jako pivotní, nepokládám to za kritický nedostatek. Navíc se k další práci na projektu již přihlásila zájemkyně, která si implementaci datových formátů výslovně bere na starost ve své bakalářské práci.

Tištěná část práce odpovídá standardním požadavkům kladeným na text závěrečné práce. Autor má tendenci k uvolněnějšímu vyprávěčskému stylu, který se dobře čte, ale na druhou stranu také láká k méně věcnému vyjadřování. Při psaní textu jsem tedy musel autora směřovat k preciznějším a techničtějším formulacím, zdá se, že většinou úspěšně. Po formální stránce neshledávám na tištěné práci žádné nedostatky.

Autor ve své práci předvedl, že uspokojivě ovládá potřebné webové technologie (které se na FEL ČVUT v bakalářské etapě probírají jen okrajově nebo vůbec ne) a že je dokáže využít k implementaci funkčního projektu. Kvůli neúplné paletě běžných grafových datových formátů v I/O rozhraní aplikace se zdráhám hodnotit výkon autora nejlepší známkou, ale v ostatních ohledech jsem s jeho prací s spokojen a domnívám se, že dostal nárokům kladeným na bakalářskou práci

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou: **B – Velmi dobře.**

V Praze 4. 6. 2018

RNDr. Marko Genyk-Berezovskyj