

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vizualizace prerekvizit předmětů
Jméno autora:	Tomáš Tušla
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Ing. Ivo Malý, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce, FEL, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Zadání hodnotím jako náročnější. Student se zabýval jednak algoritmy pro zobrazování grafů vhodných pro prezentaci prerekvizit předmětů ve studijních plánech. Dále musel prozkoumat knihovny pro napojení do systémů třetích stran, které obsahují informace pro načtení prerekvizit, předmětů a studijních plánů. Nakonec se student zabýval implementací webové aplikace a implementací zobrazovacího algoritmu.</p>	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
<p>Předložená práce splňuje zadání. Student vytvořil webovou aplikaci, která zobrazuje prerekvizity předmětů v rámci studijních plánů. Dále provedl srovnání výsledků aplikace s ruční tvorbou grafů prerekvizit. Výsledkem práce je též odhalení problémů implementovaného algoritmu pro rozmístování uzlů a hran v grafu.</p>	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Student provedl analýzu požadavků na aplikaci. Není ale jasné, čím je způsoben požadavek pro práci s xls souborem se seznamem prerekvizit. V doménovém modelu překvapivě chybí entita Předmět. Student uvádí, že aplikace si jednotlivé předměty neukládá, přesto by dle mého názoru měly v doménovém modelu být. Dále student provedl analýzu algoritmů pro rozmístování uzlů v grafu. Jejich výběr a srovnání považuji za vhodné. Stejně tak byla provedena analýza knihoven pro zobrazování grafů. V této kapitole je uvedena tabulka 2 na straně 17, která obsahuje hodnocení vizuální stránky a složitosti. Co znamenají hodnoty 0-5? Dále student popisuje návrh knihovny a webové aplikace, která je poté implementována a otestována. Na závěr student srovnává výsledky aplikace ve srovnání s ručním řazením a knihovnou JGraph.</p>	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Student prokázal jak znalost grafových algoritmů, tak i schopnost analyzovat, navrhnout, implementovat a otestovat webovou aplikaci. Student také zvládl pracovat s odbornou literaturou.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.

Práce vykazuje vysokou kvalitu jak po formální tak po typografické a jazykové stránce. Snad jen malá výtka směřuje k odsazení citovaného zdroje a slova, které mu předchází.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Vybrané zdroje a použité podpůrné knihovny jsou relevantní. Citace jsou úplné a v souladu s normou a zvyklostmi.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Celkově je práce na velmi dobré úrovni. Bylo by vhodné doplnit podklady tak, aby mohla být nasazena na web <http://stm.fel.cvut.cz/prerekvizity>.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předložená práce splňuje zadání. Studentovi se podařilo provést analýzu a sběr požadavků aplikace, vyhodnotit možnosti knihoven a algoritmů pro zobrazení a rozmístění uzlů v grafu, vytvořit vlastní knihovnu a nad ní implementovat výslednou webovou aplikaci. Aplikace prošla testováním funkcionality a i přes nedokonalosti v zobrazování je plně použitelná. Práce je psána na velmi dobré úrovni a je dobře strukturovaná.

Otázky:

V práci není zmíněno použití knihovny mxgraph. K čemu ji využíváte?

Je v plánu nasadit aplikaci na web <http://stm.fel.cvut.cz/prerekvizity> nebo podobný?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 15.6.2015

Podpis: