

Posudek oponenta diplomové práce

Autorka práce: **Petra Volenová**

Název práce: **Simulace přesunů výuky za účelem její optimalizace**

Cílem práce je vytvoření aplikace umožňující managementu a rozvrhářům vysoké školy simulovaný přesun výuky mezi místnostmi, budovami či celými lokalitami. Účelem tohoto přesunu je primárně optimalizace využití místností, dále pak i úspora času studentů a vyučujících, kteří se mezi lokalitami pohybují.

V první části práce jsou detailně specifikovány požadavky od zadavatele aplikace. Dále pak jednotlivé kapitoly odpovídají postupu, jakým analýza a následný vývoj aplikace běžně probíhají. V analytické části práce tak diplomantka nabízí souhrn používaných metod a algoritmů, které se využívají v systémech pro automatickou tvorbu rozvrhů (velmi pěkně popsanych celkem 7 algoritmů). Dále popisuje výběr vhodných implementačních nástrojů a knihoven. V praktické části je podrobně popsána samotná aplikace – její struktura, různé implementační detaily i způsob sestavení a nasazení do provozních prostředí. Dále je popsán algoritmus použitý pro vlastní simulaci přesunu.

Diplomantka v práci nabízí 3 ukázkové případy hypotetického stěhování výuky na ZČU, s různým zadáním i rozsahem. I po mém dalším vlastním experimentování musím konstatovat, že aplikace může být jasným přínosem pro zefektivnění a zlevnění provozu celé instituce - bude-li využita jejím managementem.

Po typografické stránce nelze dokumentu téměř nic vytknout. Text dokumentu je čtivý a až na malé množství překlepů jsem nenašel žádný významný jazykový prohřešek. Práce je velmi dobře členěna, jednotlivé části na sebe logicky navazují, rozsah odpovídá diplomové práci. Je odkazováno na 29 různých zdrojů relevantních dané problematice. Aplikace má zpracovávánu uživatelskou příručku na produktovém webu IS/STAG.

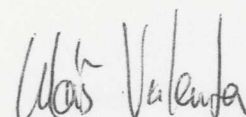
K práci mám následující otázky:

- V teoretické části popisujete mnoho existujících algoritmů určených pro generování rozvrhů, následně pak vyberete vlastní algoritmus, který pro daný účel hodnotíte jako nejvhodnější – vysvětlení je však z mého pohledu poměrně stručné. V jakých ohledech je použitý algoritmus výhodnější než ostatní popisované?
- Celá aplikace je implementována v jazyce Java, samotný algoritmus pro přesun výuky je však naprogramován ve formě PL/SQL procedury v databázi Oracle. Z jakého důvodu?

Práce ve všech bodech splnila zadání. Příložený program je plně funkční, z textu dokumentu i částí kódu je vidět pečlivost a konzistence, všechna rozhodnutí provedená v průběhu vývoje jsou dobře zdůvodněna.

Práci **doporučuji k obhajobě** a navrhuji hodnocení známkou **výborně**.

V Plzni 27. 08. 2018


Ing. Lukáš Valenta

SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky