

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autorka práce: **Petra Volenová**

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

Cílem diplomové práce bylo vytvořit webovou aplikaci, která umožní simulaci přesunu výuky na univerzitě. Aplikace umožňuje vybrat množinu rozvrhových akcí, které se mají přesouvat, množinu místností, do kterých má přesun testovat, zadat parametry určující chování algoritmu simulace přesunu výuky, realizovat simulaci a zpřístupnit statistiky, jak se simulace přesunu výuky povedla. V rámci simulace je možné vytvářet různé fáze přesunu a ty pouštět v zadaném pořadí. Místnosti, do kterých se má přesun realizovat mohou být reálné místnosti nebo fiktivní místnosti. Protože se jedná o aplikaci pomáhající jak managementu, tak i rozvrhářům, byla databázová vrstva doplněna do informačního systému IS/STAG a webová aplikace je začleněna do portálu IS/STAG.

Diplomantka na začátku práce zmapovala důvody simulace přesunu výuky a také prostředí místností a rozvrhu v IS/STAG. Navázala problematikou tvorby rozvrhů v prostředí univerzity. Vyhledala algoritmy, které by bylo možné použít pro tvorbu rozvrhů či optimalizaci využívání místností a u každého z nich velice pěkně popsala použitelnost pro rozvrhování. Nakonec vyhodnotila, že tyto algoritmy jsou pro simulaci přesunu výuky zbytečně složité a navrhla jednodušší algoritmus. V souladu se zadáním diplomantka aplikaci začlenila do IS/STAG. V práci popisuje jednotlivé algoritmy simulace přesunu výuky, databázovou vrstvu i tvorbu aplikační vrstvy. V souladu se zadáním diplomantka provedla otestování aplikace na různě náročných simulacích přesunu výuky.

Aplikace je kvalitní a nalezený algoritmus je rychlý. Při čtení práce jsem si uvědomil, že by do aplikace mohl přibýt další parametr a na něj navázaná funkcionalita, že se místnosti, do kterých se má přesun realizovat, mají seřadit nejen podle své kapacity, ale i podle označení místnosti a tím by se systém snažil optimalizovat přesun do co možná nejmenšího množství místností. Aplikaci je využitelná pro všechny zákazníky IS/STAG a po mírných úpravách ji hodláme zákazníkům nabídnout k využívání.

Spolupráce s vedoucím byla dobrá. Práce je originální, byla prověřena na plagiátorství s nulovou shodnou s jinými pracemi. Práce je přehledná a až na několik překlepů pečlivě zpracovaná. Diplomantka dodržela stanovený rozsah průvodní zprávy. Diplomantka plně splnila zadání.

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 22.8.2018

Ing. Tomáš Kotouč

SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky
①