

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Michal Mikyska

Téma práce: Nástroj pro generování rozvrhů

Diplomová práce je zaměřena na problematiku plánování a tvorby školních rozvrhů. Cílem práce bylo vytvořit webovou aplikaci pro podporu práce rozvrhářů, kteří na základě požadavků vyučujících, kapacitních možností učeben, prerekvizit a dalších omezujících podmínek manuálně umisťují rozvrhové akce do konkrétních rozvrhů studijních skupin. Aplikace měla spolupracovat s aplikací STAG, ze které měla prostřednictvím standardizovaného rozhraní čerpat potřebná data.

Autor práci rozdělil do pěti kapitol. V první kapitole autor předkládá rešerši věnovanou problematice tvorby rozvrhů. V této kapitole jsou zmíněny algoritmy používané v procesu automatické nebo semi-automatické tvorby rozvrhů a při následné optimalizaci rozložení rozvrhových akcí. Dále je uvedena rešerše dostupných systémů na trhu. Ve druhé kapitole se autor věnuje současným technologiím používaným při vývoji webových aplikací včetně popisu standardizovaných komunikačních rozhraní. Ve třetí kapitole autor předkládá analytickou část věnovanou nové aplikaci, která je předmětem posuzované diplomové práce. Ve čtvrté kapitole je uveden popis implementace aplikace. Pátá kapitola je věnována uživatelské dokumentaci vytvořené aplikace.

Po formální stránce nemám k práci závažnější výtky. Diplomová práce je zpracována s ohledem na dodržování základních typografických pravidel, obrázky jsou čitelné, uvedené v přiměřeném rozsahu. Snad jen užití jiné velikosti písma od zbylého textu u seznamů je netypické (viz např. str. 16). Po stylistické stránce je práce v zásadě na dobré úrovni. V práci je v přiměřeném rozsahu pracováno s odbornou literaturou, zdroje jsou citovány dle normy. Vytýkám však naprosto nevhodné zarovnání textu v seznamu použité literatury. Postrádám také širší práci s kvalitní tištěnou literaturou. Po obsahové stránce je práce zpracována přiměřeně k zadání. Logická struktura práce je dobrá, až na kapitolu dvě, jejíž začlenění není v práci dostatečně odůvodněno a její uvedení působí v práci značně uměle. Dále, v kapitole 3 „Analýza aplikace pro generování rozvrhů“, postrádám širší užití formálních nástrojů popisu architektury aplikace. Rozsah užití některých UML diagramů v práci je dle mého názoru nedostatečný.

V předložené diplomové práci student prokázal rozsahem a formou zpracování odborné znalosti související s návrhem a tvorbou softwarového díla. Požadavky na systém byly autorem aplikace splněny, s výjimkou požadavku na užití databáze Oracle. Výsledná aplikace je provozována v cloudové výpočetní platformě Azure. Vzhledem k tomu, že v zadání nebyl uveden požadavek na užití konkrétní proprietární funkcionality databáze Oracle, považuji požadavek na užití DB Oracle za bezpředmětný. Z výše popsanych důvodů **doporučuji** tuto práci k obhajobě a navrhuji klasifikační stupeň

velmi dobře.

Otázka k obhajobě práce:

Jaké byly zásadní bariéry pro vytvoření plnohodnotného modulu pro automatické rozvrhování rozvrhových akcí?