

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Marcel Pašta

Téma práce: Klient-server řešení pro manipulaci s PDF obsahem

Cílem diplomové je navrhnout a implementovat serverovou komponentu pro zpracování PDF dokumentů vystavěnou na principech REST architektury. Součástí vyvinutého řešení je i klientská knihovna v jazyce Java, jejímž cílem je zjednodušit vývoj klientských aplikací, jenž chtějí serverovou komponentu používat. Cílem klientské knihovny je skrýt detail komunikace mezi klientskou aplikací a serverovou komponentou. Diplomant pro implementaci serverové i klientské části zvolil jazyk Java.

Samotná diplomová práce je rozdělena do sedmi kapitol, přičemž prvních pět kapitol má teoreticko-rešeršní charakter, kde diplomant postupně probírá následující témata: problematika webových služeb obecně následovaná popisem principů REST architektury. Následuje kapitola věnována významu HTTP protokolu v rámci REST architektury. V závěru teoretické části se diplomant pustil do velice komplexního porovnání několik Java frameworků pro manipulaci s PDF obsahem. Praktické část diplomové práce se pak věnuje analýze a praktické implementaci obou dvou komponent.

Logická stavba je na velmi dobré úrovni. Samotná diplomová práce se velmi dobře čte. Po typografické stránce je práce v pořádku. Samotný obsah práce je dle zadání. Menší výtku bych směřoval k určitému nepoměru mezi teoretickou a praktickou částí diplomové práce (přibližně 2:1). Ideální by byl opačný poměr.

Kladně též hodnotím zvolené technologie (Spring, Jersey, PDFBox). Tyto technologie jsou poměrně komplexní a jejich využití jde za rámec standardní výuky magisterského studia. Z pohledu zadání je praktický výstup v pořádku. I když menší výtku bych směřoval k části, která měla být zaměřena na výkonové aspekty celého řešení, především pak na load-balancing. Zde bylo použito jen velmi triviální řešení, které ale na druhou stranu nijak neomezuje základní využití řešení.

Celkově bych řekl, že se nejednalo o triviální práci. Diplomant se musel seznámit s velkým počtem nových technologií a frameworků. Pro plné produkční použití by bylo zřejmě nutné doladit některé aspekty řešení, především pak asi zabezpečení, které je teď řešeno jen triviálně (což ale neznamená, že aplikace je nezabezpečená). Dále by asi bylo nutné dořešit výkonnostní charakteristiky systému.

I přes zmíněné výtky, hodnotím celou práci velice pozitivně, diplomant implementací řešení prokázal přehled v dané problematice a schopnost prakticky implementovat zadané řešení. Navíc diplomant pracoval velice samostatně. Diplomovou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji klasifikační stupeň

výborně mínus.

Otázky k obhajobě práce:

Jaké výhody přineslo využití frameworku Jersey před využitím čistě Spring řešení?