



POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Zabezpečení automaticky generovaných REST služeb

Jméno studenta: Bc. Martin Egermajer

Složitost řešeného problému:

C - dobře

Přístup autora k řešení problematiky:

(způsob zpracování, analýza, řešení, realizace, odborná správnost)

E - dostatečně

Struktura práce:

(členění do kapitol, odstavců, návaznost)

C - dobře

Rozsah a úplnost kapitol:

F - nedostatečně

Formální zpracování:

(formální náležitosti, obrázky, celkový dojem)

B - velmi dobře

Práce s odbornou literaturou:

(kvalita a počet zdrojů, forma citace, práce s literaturou)

F - nedostatečně

Úroveň jazykového zpracování:

(stylistika, gramatická správnost, odbornost textu)

D - uspokojivě

Splnění cílů práce:

(definovaných v zadání)

C - dobře

Odborný přínos práce:

C - dobře

Poznámky:

Diplomová práce představuje knihovnu pro zabezpečení automaticky generovaných RESTful služeb. Součástí práce je taktéž integrace knihovny s frameworkem Aspect Faces podporujícím distribuovaná uživatelská rozhraní s RESTful serverem a ukázková aplikace.

Po formální stránce je práce přehledná, dobře strukturovaná a svým formátem odpovídá očekávanému standardu. Celkový vizuální dojem kazí pouze anglické označení „Listing“ a celková nepřehlednost ukázek zdrojového kódu. Po jazykové stránce práce odpovídá spíše blogu než závěrečné vysokoškolské práci. Populární jazykový styl, silné zaměření na implementaci a drobné stylistické nedostatky jsou pouze některé neduhy. Celkově práce působí spíše jako protokol v „ich“ formě o provedení zadaného úkolu. To potvrzují i obraty typu: *„Databázi jsem zvolil PostgreSQL. Hlavně proto, že s PostgreSQL nemám takové zkušenosti jako s jinými databázovými stroji, a chtěl jsem se s ním naučit pracovat.“*

Ačkoliv struktura práce odpovídá běžným standardům, obsah jednotlivých kapitol neodpovídá jejich nadpisům. V kapitole *Analýza* se práce velmi zběžně zaměřuje na rešerši problematiky bez přímé souvislosti s tématem práce. V kapitole *Aspect Faces* student popisuje práci s frameworkem a jeho konfiguraci místo jeho filosofie a účelu. Kapitola *Návrh a implementace* je spíše o použití. Výrazným nedostatkem je i malý rozsah práce. Samotný text je pouze na 35 stranách, přičemž řada z nich je zaplněna obrázky a ukázkami kódu. Hlavní část práce, tedy rešerše, analýza, návrh a implementace mají pouze 18 stran štědrého formátování.

Odborně práce neodpovídá očekávané kvalitě diplomové práce. Student popisuje vše zevrubně, obecně a populárně. Vyhýbá se detailům a odborným pojmům. Často používá zkratky a anglické pojmy bez jejich zavedení, vysvětlení či referencování. Řada věcí není v práci dostatečně zdůvodněna a není zřejmé, proč některé věci práce zmiňuje a proč student udělal některá rozhodnutí. Za nedostatečný považují i rozsah implementace, který odpovídá spíše bakalářské práci. Chybí diskuze k architektuře Java EE aplikací, možností integrace s nimi i diskuze k architektuře knihovny.

Za zásadní problém považují nedostatečný počet kvalitních zdrojů a práci s odbornou literaturou. V kapitole analýza lze nalézt pouze stručnou rekapitulaci RESTu, zabezpečení a tři základní typy útoků. Vše bez diskuze ke kontextu této práce. Chybí i diskuze existujících přístupů k zabezpečení RESTu jak v Javě, tak v jiných jazycích. Ocenil bych i diskuzi typicky používaných architektur aplikací, což je určující pro samotný návrh knihovny.

I přes tyto nedostatky hodnotím práci jako přínosnou, neboť přináší prototyp implementace zabezpečení RESTu na platformě Java. Za kvalitní považují především možnost rozšiřitelnosti knihovny a využití priorit pro rozhodnutí o udělení či zamezení přístupů k danému zdroji.

Otázky:

1. V zadání práce je návrh knihovny pro automaticky generované REST služby, ale v textu se práce výhradně soustředí na integraci s Aspect Faces. Je možné knihovnu integrovat i do jiných systémů bez Aspect Faces? Jak se knihovna připojuje k aplikaci?

2. Text práce zmiňuje filtrování požadovaných dat vzhledem k aktuálnímu oprávnění uživatele. Aplikuje se zabezpečení i na šablony widgetů a meta-modely entit? Nebo klient (Javascript) pak žádá a chce zobrazit i data, ke kterým nemá uživatel přístup?

3. Jaké vidíte možnosti nasazení cache do RESTové služby vybavené touto knihovnou? Ve výkonnostních testech píšete, že v současné době nelze cache využít, což je u RESTu velký problém.

Celkové hodnocení práce:

E - dostatečně

V Praze dne 17. května 2015

Ing. Karel Čemus
oponent práce