

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Petr Vajdík

Oponent: Ing. Marek Rozehnal

Studijní program: Inženýrská informatika

Studijní obor: Informační technologie

Akademický rok: 2010/2011

Téma diplomové práce: Srovnávací analýza web frameworků Django, Ruby on Rails a PHP

Diplomová práce Bc. Petra Vajdíka se zabývá srovnáním webových frameworků, jejichž základem jsou rozdílné programovací jazyky (Python, Ruby, PHP). Každý z uvedených jazyků i jejich frameworků má svá pro i proti a není divu, že srovnávací testy jsou v komunitě vývojářů stále vyhledávány.

Pro objektivní test takového rázu je potřeba zvolit vhodné testovací prostředí, především operační systém určený pro serverové použití. Tuto fázi diplomant podcenil tím, že zvolil operační systém Windows 7, na kterém framework Ruby on Rails rychlostí nevládne ani při základní aplikaci „Hello World“. Každý z uvedených frameworků/jazyků potřebuje pro běh jiné prostředí, a proto výsledná analýza rychlostí a paměťových nároků může být pro praktické použití značně zkreslená.

Diplomant se kromě rychlostních a paměťových testů zabýval také bezpečností a schopností jednotlivých frameworků odolat proti běžným typům útoků. Jedním z nich je SQL injection, jehož ochranu má v sobě zabudovanou snad každá databázová vrstva, ale pokud SQL dotaz zapíšeme nevhodným způsobem, tak nám ani zabudovaná ochrana nepomůže. Diplomant velmi dobře znázornil různé formy zápisu SQL dotazu, aby na tento fakt upozornil.

Bylo provedeno i zhodnocení dokumentací jednotlivých frameworků a zpětná kompatibilita jejich API. Obě tyto součásti jsou pro práci s nimi nezbytné. Pečlivě jsou uvedeny i verze všech frameworků, které byly otestovány.

V celkovém srovnání je uvedena i časová náročnost při vývoji základní aplikace v jednotlivých frameworkcích, kde Zend framework pro PHP skončil jako nejnáročnější. Pokud by se diplomant i nadále zabýval podobným testováním, doporučil bych pro PHP vyzkoušet Yii framework a v Ruby on Rails použít sadu gemů/pluginů Hobo, čímž by se v obou případech, co do rychlosti vývoje, mohl dostat na úroveň Django.

Práce je po formální stránce na velmi dobré úrovni, obsahuje všechny náležitosti, které fakulta požaduje. Po obsahové stránce se mi však nejeví moc přehledně. Dochází k zbytečnému duplikování některých informací, např. odstavce vysvětlující role, zdroje a práva ve víceúrovňové autorizaci jsou v práci obsaženy třikrát. Vítanou a přínosnou částí je zařazení ukázek zdrojových kódů.

Dotazy k obhajobě:

- Ve výsledcích testů máte uvedený parametr „propustnost“. Co přesně tento parametr znamená?
- Jak byste definoval označení CRUD?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
B - velmi dobře.**

**V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření
hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.**

Datum 24.5.2011

Podpis oponenta diplomové práce