



Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Jiří Horák

Téma práce: Kontinuální integrace

Téma a cíle diplomové práce

Cílem diplomové práce je popsat a zhodnotit různé metodiky vývoje softwaru. Následně popsat problematiku kontinuální integrace a v praktické části realizovat příklad použití technik kontinuální integrace v jazyce Java. Po otestování funkčnosti navrhnout jak kontinuální integraci využít pro odevzdávání semestrálních prací v univerzitním prostředí.

Použité metody v diplomové práci

Diplomant ve své práci využil zejména znalosti z oblasti návrhu počítačových systémů.

Co diplomant při vypracování diplomové práce vytvořil

V textové části diplomant popisuje nejdříve základy vývoje softwaru a následující kapitola je věnována tradičním a agilním metodikám vývoje. Ve čtvrté kapitole jsou popsány techniky kontinuální integrace a uveden základní přehled používaných softwarových nástrojů. V kapitolách pět až sedm se diplomant věnuje praktické části – vlastní implementace prostředí pro vývoj softwaru s využitím kontinuální integrace.

Pro praktickou realizaci diplomant využil virtuální servery se systémem Windows 7, SVN server Visual SVN a integrační server Jenkins. V tomto prostředí byl vytvořen projekt a několik uživatelů pro demonstraci funkčnosti řešení.

Prokázání správnosti navrženého řešení

Diplomant uvádí, že realizovaná architektura je funkční a byla otestována. Výsledky sestavení a konfigurační repozitářů jsou přiloženy na CD.

Splnění zadaných cílů diplomové práce

Hlavní cíle diplomové práce byly splněny, ačkoliv navržený systém pro odevzdávání semestrálních prací v univerzitním prostředí se setkává s několika nedostatky. Některé z nich sám diplomant zmiňuje v textu a navrhuje možné řešení.

Hodnocení textu diplomové práce z hlediska jeho kvality, struktury, srozumitelnosti, jazykové a typografické úrovně

Text práce je logicky dobře strukturován. V textu se vyskytuje málo překlepů a gramatických chyb. Z hlediska typografie nejsou dodržovány ukončení řádků u výčtů. Způsob citování literatury neodpovídá normě ČSN ISO 690.

Další nejasnosti a otázky

- V seznamu zkratk chybí větší množství zkratk (např.: DFD, STD, SSD, DD, OOSE, FTP, NFS).
- Výčty softwaru uvedené v kapitolách 4.4.3 – 4.4.5 postrádají logické řazení. Položky nejsou řazeny abecedně, ani dle příslušného programovacího jazyku. V některých

případech se diplomant odkazuje na položky, které jsou uvedeny až jako další v pořadí.

- V kapitole 4.6 je uvedeno jako nevýhoda, že pro interpretované jazyky neexistují unit testy. Toto tvrzení není pravda.
- V kapitole 5.1 je zkratka NAT vysvětlena jako nativní překlad adres, jedná se o překlad síťových adres.

Otázky k obhajobě:

- V kapitole 7.4.3 je uvedena autorizační možnost „Matrix-based Security“ jako dostačující. Následně diplomant popisuje problémy, které vznikly z použití této volby, kdy studenti mají přístup ke všem úlohám. Proč nebyla použita či zvážena možnost „Project-based Matrix Authorization Strategy“, která již z názvu vyvozuje možnost omezit přístup k jednotlivým projektům dle uživatelů?
- Popsaný systém správy v kapitole 7 obsahuje mnoho manuální práce pro přípravu systému. Jaké jsou možnosti hromadné správy a konfigurace? V univerzitním prostředí lze očekávat desítky či stovky studentů, nelze očekávat vykonávání manuální konfigurace dle popisu diplomanta.

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: velmi dobře

V Pardubicích dne 5. 6. 2014

Ing. Roman Diviš