

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Ihar Auchynnikau**

Název práce: **Implementace systému CI (Continuous Integration)**

Obsah práce

Práce se zabývá problematikou continuous integration, technologií které ji umožňují a jejím nasazením v reálném prostředí firmy ZF Engineering. Součástí práce je nasazení připraveného toolchainu v rámci existujícího teamu. Práce je psána v anglickém jazyce.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Hlavní částí práce je popis principů continuous integration a nástrojů které jsou potřeba k jejímu dosažení. Implementační část má především konfigurační charakter – je hlavně o propojení existujících a zadavatelem vybraných nástrojů do funkčního celku a ověření jeho funkcionality.

Text práce podrobně popisuje, jak by měla probíhat CI a na jakých technologiích je postavena. Konkrétní technologie jsou dány už v zadání, nebyl tedy prostor pro jejich výběr, ale i tak by bylo lepší, kdyby byly alespoň stručně porovnány s alternativami, pokud existují. Důležitou částí práce je popis propojení jednotlivých nástrojů v toolchainu a možností jejich konfigurace. K dispozici jsou také vytvořené konfigurační skripty a řada skriptů, které usnadňují práci s nimi a jejich sledování.

Formální úroveň

Práce je psána v anglickém jazyce a určitě by bylo dobré, kdyby před odevzdáním prošla další korekturou, na řadě míst je text obtížně srozumitelný, nebo je nutné si význam vět domýšlet z kontextu.

Formátování práce je nekonzistentní, zejména pokud jde o výňatky ze zdrojových textů, které jsou někdy odlišeny od ostatního textu a někdy ne. Popis zdrojových textů je zároveň příliš zaměřen na rozbor implementace a zabývá se detaily, které by bylo lepší nechat do dokumentačních komentářů.

Práce s literaturou

Citovaná literatura je relevantní a důsledně odkazovaná, převážně ale jde o dokumentace k použitým technologiím. Vzhledem k zadání ale nebyl prostor pro jejich podrobnější srovnání.

Splnění zadání

První čtyři body zadání jsou splněné bez výhrad. Popis možností paralelizace mi připadá příliš stručný a nedostatečný, respektive není z něj patrné, proč není možné paralelizovat testování a jde paralelizovat pouze buildy. Bod 6 (popište zkušenosti s nasazením CI v reálném prostředí) není splněn na základě dohody se zadavatelem – vzhledem k tomu že vyžaduje zapojení vytvořeného řešení do reálného chodu firmy, nebylo v možnostech bakalanta ho v dané chvíli plně splnit.

Dotazy k práci:

Jaké jsou problémy při paralelizaci testů při CI?

Kolik času zabere samotný build (který je paralelizován) a kolik času zaberou části, které je nutné provádět sekvenčně?

Vzhledem k uvedeným výhradám navrhuji hodnocení známkou **dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 14.8.2020

Ing. Richard Lipka, Ph.D.