

# Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Bc. Adam Staněk  
**Oponent práce:** Ing. Josef Pavlíček, Ph.D.  
**Název práce:** Systém pro automatizaci nasazování aplikací  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství (magisterský)

**Datum vytvoření:** 28. 5. 2015

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:</b>
<b>1. Náročnost a další komentář k zadání</b>	<b>1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání</b>
<b>Popis kritéria:</b> Podrobněji charakterizujte diplomovou (bakalářskou) práci a její případné návaznosti na předchozí nebo běžící projekty. Dále posuďte, čím je zadání této ZP náročné. (U obtížnější ZP lze dále tolerovat některé nedostatky, které by u ZP standardní obtížnosti tolerovány nebyly; a naopak u jednoduché ZP mohou být zjištěné nedostatky hodnoceny přísněji.)	
<b>Komentář:</b> Práce je svým obsahem aktuální a její řešení není triviální. Navržení vhodné „Continuous Integration“ technologie bezpochyby posouvá aplikovanou informatiku v před.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>2. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP splňuje zadání. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, případně rozšíření ZP oproti původnímu zadání. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.	
<b>Komentář:</b> Cíle byly splněny	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:</b>
<b>3. Rozsah písemné zprávy</b>	<b>1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky</b>
<b>Popis kritéria:</b> Porovnejte rozsah předložené písemné zprávy s požadovaným rozsahem, viz Směrnice děkana č. 9/2011, článek 3. Pro hodnocení ZP je také důležité, zda všechny části písemné zprávy jsou informačně bohaté a pro práci nezbytné. Text ZP by neměl obsahovat zbytečné části.	
<b>Komentář:</b> Práce splňuje kritéria předepsaná na práci tohoto typu.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>4. Věcná a logická úroveň práce</b>	<b>70 (C)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře.	
<b>Komentář:</b> Vzhledem k faktu, že se jedná o diplomovou práci postrádám jednoznačně ověření stanovených cílů a závěry z ověření. Samotný cíl autor definuje v první kapitole větou „My?m cí?lem je vytvořit automatizovanou platformu umož?n?uji?cí? be?h aplikaci? v pr?ed-produkc?ni?m prostr?edi?, ve ktere?m budou vystavene? aplikace podrobeny fina?lni?mu testova?ni?“. Dále se autor v kapitole "Cíle práce" již rozepisuje o Integračním prostředí, uživatelském testování, popisem jejich rozdílů. Kapitulu uzavírá faktickým vymezením práce, kde by mělo dojít k zpřesnění definovaného cíle. Tato část by měla být v části rešeršní, nikoliv definicí cílů. Rešeršní část je zastoupena kapitolami "Definice požadavků", "Běh aplikací na výpočetním svazku". Z nich logicky vychází "Návrh architektury pro nasazení CI", kde autor výborně popisuje návrh potřebné architektury, včetně grafických modelů. Stejně tak precizně popisuje kapitoly Implementace (5 až 8). Postrádám však test potvrzující dosažení cíle a závěry z něj. Ten je skryt v kapitole 8.3, kde však výsledky nejsou fakticky konstatovány. Nejsm si jist, že cituji: „Testovací aplikace ma? se vs?emi za?vislostmi me?ne? nez? 20 MB“ je dostatečný závěr z testu ověřující stanovený cíl, tedy CI. V kapitole "Závěr" autor potvrzuje své implementační kroky, navrhuje možné vylepšení integračního mechanismu, ale nezmiňuje se implicitně o přínosu svého řešení. Popisuje však možnosti vylepšení v budoucnosti, což kladně hodnotím.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>

## 5. Formální úroveň práce

80 (B)

### Popis kritéria:

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 9/2011, článek 3.

### Komentář:

Práce je formálně v pořádku. Přesto u takové práce by test navrhovaného řešení a závěr měly být určitější a přesvědčivější. Proto jsem se rozhodl pro 80 bodů.

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

## 6. Práce se zdroji

70 (C)

### Popis kritéria:

Vyjáďřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení ZP. Charakterizujte výběr studijních pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje nebo zda se pokoušel řešit již vyřešené problémy. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

### Komentář:

Práce pracuje s 8mi prameny. Neobsahuje žádnou tištěnou literaturu. Z mého pohledu autor své stanovené cíle splnil. Čili studovaná literatura stačila ke splnění cíle. Jedná se však o naprosté minimum. Práci je na škodu, že díky této omezenosti nemůže být chápána jako obecně faktická, ale úzce specifická v dané oblasti. Jistě by stálo za prostudování návrh CI pro „Jenkins continuous integration“, „Mercurial continuous integration“, „SVN Continuous Integration Workflow“, „gradle continuous integration“, „maven...“, atd.

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

## 7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

80 (B)

### Popis kritéria:

Vyjáďřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků ZP, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, apod. Případně také zhodnoťte, zda software nebo zdrojové texty, které nevytvořil sám student, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami a autorským právem. Popište případnou publikační činnost a získaná ocenění související s řešením této ZP.

### Komentář:

Práce je velmi účelná pro aplikovanou informatiku. Nebyla však publikována. Autor uvádí, že plánuje uvolnit plugin pro Image Builder. Pokud by se to podařilo před obhajobou práce, navrhuji komisi zvýšit počet bodů na 100. Takový čin by byl velmi společensky prospěšný. Nyní díky absenci publikační činnosti, navrhuji 80 bodů.

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

## 8. Komentář o využitelnosti výsledků

### Popis kritéria:

Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.

### Komentář:

Autor uvádí, že plánuje uvolnit plugin pro Image Builder. Takový čin by byl velmi společensky prospěšný.

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

## 9. Otázky k obhajobě

### Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

### Otázky:

V práci hovoříte o aplikačních serverech. Co je to JNDI, jak funguje, proč se využívá.

Proč není možné v JEE aplikacích vytvářet nová vlákna (new Thread()....) a je nutné volat tzv. Work Managery?

### Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

## 10. Celkové hodnocení

79 (C)

### Popis kritéria:

Shrňte stránku ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení **nesmí** být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.

### Text hodnocení:

Práci navrhuji k obhajobě. Velmi si cením vytvořeného pluginu a snahy optimalizovat „Continuous Integration“ technologii. Student implementoval vlastní řešení a prokázal schopnost pracovat se znalostmi, které využije k vyřešení studovaného problému.

V práci postrádám (možná chybí jen popis) pečlivé testování navrženého řešení. Je třeba si uvědomit, že kontinuální integrace slouží k zajištění minimalizace zanesení chyb do produkčního kódu. Zanesení chyby do produkčního kódu může být pro dodavatele SW řešení fatální, fakticky likvidační. Z pohledu projektového manažera bych váhal takto navržené prostředí nasadit. Nepřesvědčuje mě ověření jeho funkcionality uvedené v práci. Domnívám se však z textu práce, že student svou práci dělal s nadšením a chutí a mnou ukazované nedostatky jsou pouhým podceněním obsahu diplomové práce, nikoliv jejich skutečnou absencí. Čili, student je jen zapomněl uvést, než že by je nebyl provedl.

Podpis oponenta práce: