

# Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

**Student:** Bc. Petr Kubín  
**Oponent práce:** Ing. Pavel Štěpán  
**Název práce:** Automatizace testování výkonnosti prostředí JavaScript  
**Obor:** Webové a softwarové inženýrství

**Datum vytvoření:** 21. 1. 2018

<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> Náročnost zadání spatřuji v tom, že student potřeboval získat a skloubit znalosti z většího počtu oblastí (testování, web aplikace, virtuální stroje, NodeJS, ...).	
<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> Zadání bylo splněno v rámci možností (spíš omezení), daných API Vagrantu a VirtualBoxu.	
<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> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
<b>Komentář:</b> Svým rozsahem práce odpovídá, ale domnívám se, že části, zabývající se popisem a hodnocením použitých technologií by mohly být stručnější a naopak detailněji být popsána vlastní webová aplikace. Protože však náplní práce je integrace mnoha technologií, nejde zase o tak závažný problém.	
<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>85 (B)</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> Práce obsahuje všechny potřebné části, ale bylo by vhodné doplnit i objektový model vytvořené aplikace. A názornost výsledků by zvýšilo i přidání výstupů testů nejen v číselné, ale i v grafické podobě.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>5. Formální úroveň práce</b>	<b>55 (E)</b>
<b>Popis kritéria:</b> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.	

**Komentář:**

Jde o naprosto nejhorší bod celé práce. Vyskytují se zde hrubé chyby v jazyce (tvrdé a měkké i – „vsjo ravnó“), několik nevhodných výrazů („skrz zobrazení“ apod) – naštěstí ne příliš mnoho - a neodstraněné překlepy. Za to, že tento bod nehodnotím nedostatečnou, vděčí autor pouze tomu, že jinak je jeho vyjadřování (odhlédneme-li od gramatických chyb) docela dobré a popis problematiky je celkem jasný.

Mimochodem – toto je jeden z mnoha případů, které zřetelně ukazují, že je nesmysl snažit se zlepšit u dvacetiletých a starších studentů kvalitu rodného jazyka pomocí předmětů jako „rétorika“ (na úkor času pro odborné předměty). Pokud se totiž fakultě nelíbí jazyková úroveň studentů, měla by – z pozice vrcholné vzdělávací instituce – tlačit na ministerstvo školství, aby prosadilo zvýšení kvality výuky na základních a středních školách, kde se tyto věci mají studenti naučit a ne se to snažit opravovat „na koleně“.

Hodnotící kritérium:

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

**6. Práce se zdroji**

95 (A)

**Popis kritéria:**

Vyjádřete 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 uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

**Komentář:**

Student se seznámil s mnoha technologiemi, které byly potřebné pro jeho práci a prakticky je aplikoval.

Hodnotící kritérium:

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

**7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění**

95 (A)

**Popis kritéria:**

Vyjádřete 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:**

Student splnil zadání a vytvořil funkční program, který umožňuje automatizaci výkonnostních testů programů v JavaScriptu.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

**8. Komentář o využitelnosti výsledků****Popis kritéria:**

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

**Komentář:**

Jako u všech programů o jejich použitelnosti rozhodne praxe. Mohlo by jít o značně přínosnou záležitost, protože testování web aplikací vyžaduje jejich vyzkoušení v prostředí různých browserů, operačních systémů i hardware a to tento program výrazně usnadňuje. Na druhé straně omezení API Vagrantu a VirtualBoxu, která znemožňují plnou automatizaci a vedou k nutnosti zapamatování IP adres apod., mohou přijetí aplikace uživateli poněkud zkomplikovat.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení - nehodnotí se

**9. Otázky k obhajobě****Popis kritéria:**

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

**Otázky:**

- Neovlivňují virtuální stroje přesnost výsledků (případně nakolik)?
- Je reálná naděje, že dojde k úpravě Vagrantu a VirtualBoxu tak, že bude možno testy plně automatizovat? Jsou nějaké náznaky postupu v tomto směru?

Hodnotící kritérium:

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

**10. Celkové hodnocení**

85 (B)

**Popis kritéria:**

Shrňte stránky 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:**

Hodnocení je ve značné míře uvedeno v bodu 8. Vytvořený program je nástroj, který výrazně usnadňuje výkonnostní testování JavaScript aplikací a může pomoci zejména při řešení úzkých míst programů a to v různých prostředích. Je třeba ocenit to, že autor dokázal ovládnout a zkoordinovat celou řadu různých současných IT technologií.

Podpis oponenta práce: