



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Mikuláš Poul
Oponent práce: Ing. Marek Suchánek
Název práce: Efficient and secure document rendering from multiple similar untrusted sources
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 2. 6. 2018

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 5:
1. Náročnost a další komentář k zadání	1=mimořádně náročné zadání, 2=náročnější zadání, 3=průměrně náročné zadání, 4=lehčí, ale ještě dostatečně náročné zadání, 5=nedostatečně náročné zadání
Popis kritéria: 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.)	
Komentář: Zadání hodnotím jako náročnější, neboť navazuje na již existující projekt naucse.python.cz - má za cíl vyvinout obecné řešení pro získávání zdrojů z více git repozitářů namísto jediného, a to včetně cachování a zabezpečení. Toto řešení je pak nutné integrovat do projektu naucse.python.cz a vytvořit "metakurz" pro přispěvatele a tvůrce kurzů. BP je navíc v anglickém jazyce.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
2. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: 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.	
Komentář: Předložená bakalářská práce splňuje všechny body zadání.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - následující škálou 1 až 4:
3. Rozsah písemné zprávy	1=splňuje požadavky, 2=splňuje požadavky s menšími výhradami, 3=splňuje požadavky s většími výhradami, 4=nesplňuje požadavky
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části.	
Komentář: Práce je informačně velmi bohatá, obsahuje relevantní a zajímavé informace a naopak neobsahuje žádné zbytečné části. Zcela jistě splňuje rozsahové požadavky - mohlo by se naopak zdát, že práce přesahuje maximální hranici (závěr končí na straně 109), ale to je dáno jiným číslováním (úvod začíná na straně 13).	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Věcná a logická úroveň práce	100 (A)
Popis kritéria: 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.	
Komentář: V práci jsem nenarazil na žádné věcné chyby ani nepřesnosti, vše je velmi pečlivě a srozumitelně popsáno, ve vhodném případě doplněno také vysvětlujícím diagramem. Jednotlivé části práce na sebe logicky navazují dle pracovního postupu od analýzy současného stavu, přes hledání možností naplnění zjištěných funkčních a nefunkčních požadavků, po implementaci a integraci řešení.	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
5. Formální úroveň práce	100 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3.	
<i>Komentář:</i> Práce je také z formálního hlediska na vysoké úrovni, je napsaná čtivou angličtinou bez jakýchkoliv zásadních chyb a i po typografické stránce je konzistentní a v pořádku.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
6. Práce se zdroji	100 (A)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> V práci je použito v souladu s citačními zvyklostmi 120 zdrojů, které jsou (zcela logicky) převážně online.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění	100 (A)
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Samotný text práce i vytvořená řešení (Arca, integrace s naucse.python.cz, metakurz) jsou na velmi vysoké úrovni. Odvedená práce, která vyžadovala seznámení se s různými technologiemi a postupy, převyšuje požadavky na bakalářskou práci. Využití další materiálu a programové závislosti jsou užity v souladu s licenčními podmínkami.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>
8. Komentář o využitelnosti výsledků	
<i>Popis kritéria:</i> Uveďte, zda hlavní výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky a/nebo přinášející zcela nové poznatky. Uveďte možnosti využití výsledků ZP v praxi.	
<i>Komentář:</i> Vyvinuté nové řešení včetně bohaté dokumentace je určeno pro naucse.python.cz, jak je požadováno v zadání. Nicméně základní projekt Arca je dostupný přes GitHub + PyPI a je možné jej tak snadno používat pro jakékoliv další Python projekty různých typů či projekt upravovat a dále rozvíjet v souladu s MIT licencí.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - nehodnotí se</i>
9. Otázky k obhajobě	
<i>Popis kritéria:</i> Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřázkami).	
<i>Otázky:</i> - Zvažujete vývoj dalších backendů pro izolaci (chroot, sandbox, ...) případně nějaký backend, který by spouštěl kód vzdáleně nebo dokonce distribuovaně například ve zmíněném AWS? - Plánujete v budoucnu řešit nemožnost "printování" ve spouštěném kódu? Bylo by možné například za tímto účelem zasáhnout do builtins ve spouštěném kódu a přepsat funkci print?	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
10. Celkové hodnocení	100 (A)
<i>Popis kritéria:</i> Shrňte stránky ZP studenta, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích 1 až 9.	
<i>Text hodnocení:</i> Práci vzhledem k popisu výše hodnotím práci jako výbornou, není co dále dodávat.	

Podpis oponenta práce: