

Posudek oponenta závěrečné práce

České vysoké učení technické v Praze

Fakulta informačních technologií

Student: Bc. Miroslav Hrončok
Oponent práce: Ing. Petr Pulc
Název práce: RESTful API v jazyce Python
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 6. 6. 2016

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: Výběr RESTful API je poměrně netriviální problematika, které se sice internetová fóra a diskuzní skupiny věnují, ale často jen v rovině osobních doporučení. Porovnání na úrovni výkonnosti také pravděpodobně v omezené míře existují, ale spíše jen jako součást propagace. Seriozně řízený výběr řešení v této oblasti (který zohlední i pracnost řešení) je tedy relativně komplikovaný a zcela jistě přesahuje rámec jednoduché rešerše.	
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: Zadání je splněno nad očekávání. Nejen že student provedl hlubokou rešerši 18 existujících řešení, ale následně zpracoval konkrétní aplikaci ve čtyřech API frameworkcích. I když framework sandman2 byl podle předběžné analýzy zhodnocen jako ne zcela vhodný, tak student dotáhl implementaci do konce a alespoň ukázal nutnost pečlivého předchozího výběru.	
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: Rozsah práce je extenzivní a komplexní. Nejsem si vědom, že by nějaká část byla informačně podvyživená. Sice byla práce, podle mého názoru, vysázena o něco větším fontem, než je obvyklé, ale to v principu nevadí.	
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 vyskytly-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře.	
Komentář: Nejsem si vědom žádných chyb nebo nepřesností. Práce má jasnou a logickou strukturu, čtenář je velmi dobře veden po jedné linii bez zbytečných odskoků. Všechny použité termíny a technologie jsou dobře vysvětlené, autor nepředpokládá žádnou výrazně specifickou znalost.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení - bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
5. Formální úroveň práce	95 (A)
Popis kritéria: Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 12/2014, článek 3.	

Komentář:

Práce obsahuje jeden jediný překlep na straně 131 (pro seznamu). Některé obraty jsou v kontextu technické práce poněkud neobvyklé (směr, kterým se lidstvo vydá), ale opět se jedná spíše jen o prvek zpestření.

Typograficky je práce na velmi vysoké úrovni. Snad jen v jednom případě byl sirotek poněkud nepříjemnější.

Je také pochopitelné, že některá loga nejsou k dispozici ve vektorech nebo ve výrazně vyšším rozlišení.

Rozhodně je ale třeba vyzdvihnout úroveň prezentace, včetně vypáleného popisu na CD.

Hodnotící kritérium:

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

6. Práce se zdroji

100 (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 úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Komentář:

Student využil ve své práci opravdu velké množství zdrojů (137) které se sice někdy lehce překrývají nebo jsou součástí stejné dokumentace, ale to v principu nevádí. Vzhledem k tématu práce je také pochopitelné, že nebylo využito větší množství tištěných zdrojů s ISBN.

Hodnotící kritérium:

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

7. Hodnocení výsledků, publikační výstupy a ocenění

99 (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:

Výsledek rešeršní práce je velmi dobrý, fakticky shrnuje všechny důležité aspekty, které by měly hrát roli při výběru API frameworku.

Samotná implementační část pak velmi vhodně podtrhuje část rešeršní. V textu práce jsou velmi vhodně uvedené útržky z kódu implemetace, přiložený kód je poměrně dobře opatřen komentáři, i když na některých místech by mohlo být pokrytí dokumentací větší. Občas je v kódu přítomen drobný předpoklad znalosti navázaného webového frameworku.

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:

Rešeršní část práce je zcela jistě využitelná při dalším rozhodování o výběru RESTful API frameworku nejen pro akademické potřeby. Tuto část tedy považuji za stěžejní výstup práce.

Konkrétní aplikace pro ÚTVS vhodně ilustruje konkrétní použití, ale pro některé potřeby je možná až příliš specifická. Například neřeší žádným způsobem zápis zpět do databáze, což je sice v kontextu práce škoda, ale v kontextu použití se jedná o záležitost naprosto pochopitelnou. Navíc student musel implementovat systém přístupových práv i pro čtení, stěžejní část je tedy (ve frameworkích, které to přímo umožňují) implementována.

Vedlejším výsledkem práce je netriviální množství připomínek a oprav do projektů, které se vývojem frameworků zabývají. Student tedy přispěl open-source komunitě přímo i nepřímo. Tuto okolnost je třeba vzít v potaz i při celkovém hodnocení.

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 odřázkami).

Otázky:

Který framework byl nakonec pro aplikaci ÚTVS použit?

Je v plánu přeložit alespoň část rešerše do angličtiny?

Hodnotící kritérium:

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

10. Celkové hodnocení

99 (A)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

Výsledek práce je určitě výborný. Navíc se jedná o poměrně značný příspěvek komunitě, kdy výběr API frameworků nebude muset být řízen samostatnými a náročnými řešenými nebo čistě osobními doporučeními.

Pomyslný bod do úplné dokonalosti vidím jen v tom, že je práce psaná v češtině, tedy využitelná jen českou a slovenskou komunitou. Podle metodiky to ale bohužel nemohu do hodnocení promítnout.

Podpis oponenta práce: