

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Kysel Juraj
Téma: Automatické vyhodnocování studentských projektů v Pythonu (id 20474)
Oponent: Škoda Petr, RNDr., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno s drobnými výhradami
Student prezentuje jen velmi obrysový přehled existujících nástrojů zaměřených na výuku programátorů a tyto nástroje popisuje jen velmi povrchně. Výsledný systém byl sice nasazen při výuce, nicméně testování se nijak nezabývá přínosy pro studenty, ani se neporovnává s jinými nástroji. Plakát k práci je navíc velmi stručný.
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Práce dosahuje více než 40 normostran, bohužel se nezaměřuje na zajímavé detaily řešení a text je často spíše povrchní. Některé obrázky jsou nevhodně umístěny až v přílohách a naopak některé ukázky kódu by bylo vhodnější vložit z těla práce právě do příloh.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 55 b. (E)
Na několika místech práce neprovádí čtenáře dostatečně intuitivně tématem, například kapitola 5 "Návrh" vůbec nepřibližuje čtenáři, jaká jsou východiska a jaké jsou cíle, jediné podrobnosti v tomto smyslu student uvedl na konci kapitoly "Úvod", což hodnotím jako nedostatečné. Například použití "šablonovacího" systému Jinja je pak zmíněno až na konci kapitoly 6, namísto jejího začátku, kde student popisuje vykreslování webové stránky.
5. **Formální úprava technické zprávy** 60 b. (D)
Typografická úprava práce je spíše podprůměrná. Obzvláště dlouhé neohraničené bloky kódu znesnadňují orientaci v textu. Student nevhodně formátuje seznamy (např. strana 14) a dopouští se i dalších typografických nedostatků (jako osamocená písmenka na koncích řádků). Student dále na některých místech používá a skloňuje anglická slova, a to i tam, kde existuje odpovídající lepší slovenský výraz (např. kap. 3.3 "indentácia").
6. **Práce s literaturou** 60 b. (D)
Student mohl použít větší množství relevantní literatury, práce podle mého názoru dostatečně nevyužívá již existující zkušenosti z automatického vyhodnocování úrovně zdrojového kódu ve výuce.
7. **Realizační výstup** 67 b. (D)
Student vytvořil fungující systém, ve kterém si mohli studenti předmětu ISJ ověřit jak funkčnost, tak vospělost svých řešení. Jedná se však o velmi základní řešení. Zdrojové soubory mají dokumentované funkce, nicméně v některých delších blocích zdrojového kódu postrádám komentáře.
8. **Využitelnost výsledků**
Práce byla v praxi použita jako podpora výuky. Řešení nepřináší zásadní inovace do dané problematiky, nicméně její budoucí využití je možné.
9. **Otázky k obhajobě**
 - Vysvětlete podrobněji sílu abstraktního syntaktického stromu (AST) a představte ukázky jevů, které nelze v AST detekovat.
 - Popište vhodnější metodu nebo metody pro nasazení ("deployment") webových aplikací v jazyce Python než pomocí nástroje "screen".
10. **Souhrnné hodnocení** 61 b. uspokojivě (D)
Práce, ač s výhradami, splňuje zadání. Vytvořený systém je funkční a podařilo se jej použít při výuce. Negativně hodnotím především příliš zjednodušené testování přínosů vytvořeného nástroje, kdy nebyla získána žádná zpětná vazba od studentů ani nebylo provedeno alespoň částečné ověření přínosů pro studenty. Druhým hlavním negativním aspektem pak je kvalita textové části práce.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 31. května 2018

.....
podpis