



POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Hai Yen Pham
Název práce: Automatizované testování webové aplikace Onboardee.io
Autor posudku: Martina Husáková
Cíl práce: Cílem bakalářské práce je navrhnout automatizované testy pro nově vyvíjenou webovou aplikaci Onboardee.io.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení (známka)					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vymezení cíle a jeho naplnění	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování teoretických aspektů tématu	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zpracování praktických aspektů tématu	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hloubka a správnost provedené analýzy	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Práce s literaturou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Logická stavba a členění práce	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jazyková a terminologická úroveň	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální úprava a náležitosti práce	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vlastní přínos studenta	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi)	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Anti-plagiátorská kontrola vykazuje u bakalářské práce (BP) hodnotu 20% v systému Odevzdej.cz. Největší procentuální zastoupení (8.3%) se týká podobnosti se závěrečnou prací (Pietrik, M., 2012) [6]. Nejmarkantnější podobnost je zde u problematiky tzv. Černé, Bílé a Šedé skříňky (v BP na str. 3). Bakalantka používá podobných, nikoliv stejných formulací, které jsou použity v (Pietrik, M., 2012). Tento zdroj v práci cituje, ale na jiném místě (v místě týkající se tzv. jednotkového testování a v úvodu k nástroji Selenium). Podobnost se zdrojem (Pietrik, M., 2012) je také u seznamu s testovacími fázemi (v BP na str. 6). Bakalantka zde cituje jiný zdroj (Hlava, T., 2011) [5], jehož URL není dostupné (Not found). Další podobnost se zdrojem (Pietrik, M., 2012) je v BP na str. 12, nicméně bakalantka správně použila původní zdroj (Patton, R., 2006) [1]. Jedná se o zdroj, který je i v jiných závěrečných pracích, včetně (Pietrik, M., 2012), často používán. Pokud bylo použito v bakalářské práci stejného českého překladu, který je v (Pietrik, M., 2012), tento zdroj by měl být uveden. Druhé největší procentuální zastoupení (3.3%) je u závěrečné práce (Burda, T., 2017). Je zde např. patrná podobnost, nikoliv použití zcela totožných formulací, u systémového testování (v BP na str. 6). Zdroj u této pasáže není v BP zmíněn. Je zmíněn zdroj (Suchomel, V., 2008) [7], ale až u vysvětlení druhů systémových testů. Stejně procentuální zastoupení (3.3%) má závěrečná práce (Suchomel, V., 2008), kterou bakalantka na správném místě cituje, tj. u druhů systémových testů, viz str. 7, nicméně by měl být použit zdroj primární, tj. Burnstein, I. Practical software testing: a process-oriented

approach. Springer, 2003. ISBN 0387951318. Tento primární zdroj zdroj (Suchomel, V., 2008) zmiňuje. Další shoda v úrovni 2.3% je se závěrečnou prací (Kellerová, L., 2015). Bakalantka používá podobných formulací. Zdroj (Kellerová, L., 2015) není v bakalářské práci zmíněn. Zmiňuje však zdroj [5], který není dostupný, viz výše. 2% podobnosti je se zdrojem (Hlava, T., 2011), který bakalantka v práci zmiňuje na správném místě (pod [5]).

Závěrem lze říci, že v určitých částech bakalářské práce lze vidět jisté podobnosti s jinými pracemi. Osobně bych je hodnotila jako parafráze a na několika místech by k nim měl být zdroj uveden. Dále je na místě obezřetnost v uvádění hypertextových odkazů, viz výše (Hlava, T., 2011), nicméně je otázkou, kdy se URL odkaz stal nedostupným. Toto nelze kontrolovat neustále. V jednom případě by bylo vhodné uvést zdroj původní (viz Burnstein, I., 2003). Zároveň bych zdůraznila, že určitá podobnost bakalářské práce s jinými zdroji se týká pouze teoretické části práce. U praktické části práce nebyly nalezeny žádné podobnosti.

Dílčí připomínky a náměty:

V bakalářské práci by bylo také vhodné zmínit určité porovnání nástrojů, které se používají pro tvorbu automatizovaných testů určených pro webové aplikace. Vybrané nástroje (v počtu 4) jsou v práci zmíněny, ale bylo by užitečné jasněji vidět shodné a odlišné rysy mezi nimi (zpracováno např. ve formě srovnávací tabulky). Srovnání je provedeno pouze mezi Cypressem a Seleniem. Zároveň by mohl být seznam s nástroji rozšířen o nástroje další. Na str. 23 je uvedeno: „*Momentálně jsou k dispozici pouze prohlížeče Chrome, Electron, Firefox a Edge.*“ Je zde uveden Electron ve správném kontextu jako prohlížeč? Neměla bakalantka na mysli framework, který se používá pro vývoj desktopových aplikací?

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Bakalantka předkládá ucelenou bakalářskou práci orientovanou na problematiku testování softwaru. Teoretická část práce je dobře zpracována, byť mohla být představena širší paleta nástrojů určených pro automatizované testování webových aplikací s jejich detailnějším porovnáním. Problematika je jasně vyložena s využitím vhodných ilustrací. V praktické části je názorně vysvětleno, jakým způsobem bylo automatizované testování realizováno. Bakalantka zároveň zmiňuje, s jakými problémy se při testování setkala. Bakalantka splnila cíl práce, kterým bylo navržení sady automatizovaných testů (v počtu 14) pro ověření funkčnosti webové aplikace Onboard.io, která je používána ve společnosti Recruitis.io. Pro vytvoření testů použila nástroj Cypress. Otestovala jednotlivé moduly aplikace, které má dostupné administrátor i zaměstnanec. Je důležité zdůraznit, že bakalantka přistupovala k tvorbě práce svědomitě, pečlivě, aktivně s pravidelnými konzultacemi. Určitou otázkou zde zůstává výsledek anti-plagiátorské kontroly, která uvádí podobnost s několika pracemi, zejména typu „Závěrečná práce“, a které se vztahují pouze k teoretické části práce. Zde bych viděla jen drobný nedostatek v neuvedení několika zdrojů u parafrází. Dle výsledku obhajoby bych se klonila i k ohodnocení B.

Otázky k obhajobě:

1. Jaký důvod byl pro použití testovacího nástroje Cypress?
2. Vzala firma Recruitis.io v potaz výsledky Vaší práce?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: C

V Hradci Králové, dne 17. května 2023

podpis