

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: BC. David Petura

Oponent: Ing. David Janota, Ph.D.

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2016/2017**

Téma diplomové práce: **Návrh a vývoj testu webové aplikace**

Hodnocení práce:

Práce Davida Petury je zaměřena na návrh a vývoj testu webové aplikace, v tomto případě produkčních webových stránek e-shopu Walmart.com. Kromě úvodu a závěru obsahuje devět kapitol, cca polovinu rozsahu tvoří teoretická část a druhou polovinu praktická část a přílohy. Téma diplomové práce je určitě velmi aktuální a potřebné, rozsah a přístup k řešení problému hodnotím jako víceméně odpovídající zadání.

Autor se v teoretických kapitolách zabývá rešerší v oblasti testování, uvádí například typy testování, jeho charakteristiky nebo začlenění testování do životního cyklu vývoje softwaru. Kromě jiného také sumarizuje charakteristiky operačních systémů mobilních zařízení. V praktické části pak navrhuje a definuje testovací plán, důkladně rozepisuje testovací případy, provádí samotný test a následně jej analyzuje. Za největší přednost práce považuji kapitolu 8, která může sloužit jako poměrně zdařilý průvodce testováním webových stránek pro začínající testery.

Formální úprava práce hodnotím jako dobrou, stylistické zpracování by mohlo být nepochybně lepší – text a vyjadřování jsou poměrně kostrbaté, některé obraty zní velmi podivně, patrně vlivem doslovného překladu („Zprvč uvedeme úlohu testování a řízení rizik.“). Hrubky bych v textu absolventa VŠ nečekal (původní verze se *nazývaly*). Poznámkový aparát a rozsah citací odpovídá zadání a je dle citační normy.

Teoretická část je zpracována dost chaoticky, autor skáče napříč tématy, práce se tak špatně čte. K samotnému obsahu mám několik závažných připomínek:

- autor střídá funkcionální a nefunkcionální testy, vůbec neuvádí, že toto je jedno ze základních rozdělení
- testy komponent a unit (jednotkové) testování je totéž
- popis testů komponent odpovídá integračnímu testování
- alfa a beta testování jsou spíše druhem akceptačních testů
- úvod ke kapitole Identifikace chyb působí hodně amatérsky, samotné dělení závažnosti je velmi chaotické
- modely životního cyklu se netýkají jenom návrhu informačního systému
- aktivity v agilním a vodopádovém modelu jsou stejné, rozdíl je jenom v sekvenci

Za nejzávažnější problém ovšem považuji fakt, že v teoretické části není téměř nic o testování mobilních a webových aplikací. Přitom o tomto samostatném tématu existují i celé knihy. Kapitola je tak na hraně toho, co bych považoval za nesplněné zadání.

Praktická část je na tom trochu lépe, autor uvádí cca 10 let zkušeností v oblasti testování, což je na diplomové práci částečně vidět (např. v definici testovacího prostředí). Na druhou stranu, po deseti letech bych očekával výrazně lepší výkon. K praktické části mám následující výhrady:

- s výjimkou Internet Exploreru nejsou nikde uvedeny verze prohlížečů, které se např. u Chromu a Firefoxu mění poměrně často
- k určení rozsahu testů zcela určitě nepostačuje jenom přehled chyb v jednotlivých modulech za předchozí období, měla by být výrazně zvýhodněna ta část, která je nejpoužívanější a má největší byznysovou hodnotu (happy-path)
- tvrzení, že defekt v oblasti vyhledávání „neomezuje uživatele“ hraničí s nepochopením chování uživatelů e-shopů
- označování jednotlivých testovacích prostředí je chaotické a nesystematické
- shrnutí v kapitole 9 považuji za naprosto nedostatečné

Některé věty v práci vyvolávají úsměv - pokud by např. některá společnost ve 21. století „začínala zavádět oddělení zvané quality assurance“, byla by nepochybně odsouzena k rychlému zániku. Oprava chyby ve fázi návrhu rozhodně nestojí „něco kolem nuly“. Věta „náklady na opravu chyby mohou představovat něco kolem logaritmické funkce“ asi nepotřebuje komentář. Nejsem v žádném případě zastáncem jakéhokoliv operačního systému, ale nerozumím tomu, proč je zdaleka iOS neúspěšnějším mobilním operačním systémem minimálně v USA, když podle autora „zaostává za svým největším konkurentem, jímž je výše zmíněný operační systém Android.“

Práce je každopádně poměrně zdařilým pokusem o technickou zprávu o provedeném testování dané webové aplikace a proto ji doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

- Jaký je rozdíl mezi agilním a spirálovým modelem?
- Proč si autor vybral k testování ostrou verzi aplikace, ke které přistupuje denně minimálně desítky tisíc klientů po celém světě a je tak je zcela nepochybně velmi důkladně otestována (což se i potvrdilo)?
- Proč autor věnoval tak velkou pozornost některým obvykle nedůležitým vlastnostem (např. zápatí)?
- Proč se autor věnuje při testování u Androidu pouze telefonům Samsung?

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

D - uspokojivě.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 1.6.2017

Podpis oponenta diplomové práce

