Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Lukáš Tancer**

Název práce: **TestRunner – softwarový prostředek pro správu testů**

Cílem práce bylo seznámení se s procesem vývoje softwaru ve společnosti Kerio Technologies s důrazem na testování produktů. Dále se měl student důkladně seznámit s funkčností, architekturou a zdrojovými kódy aplikace TestRunner. V implementační části měl pak v TestRunneru opravit několik stávajících chyb, odstranit již nepotřebnou funkcionalitu a přidat funkce nové.

Student začal pracovat včas a na schůzky s vedoucím chodil připraven. Bohužel se v průběhu práce na několik měsíců odmlčel a tato pauza se projevila nejen na nesplnění původního termínu odevzdání, ale i na kvalitě písemné části práce, což ve finále vedlo k tomu, že student dostal práci od zkušební komise k dopracování.

Poněvadž v aplikaci samotné nebyly hodnotiteli práce shledány žádné nedostatky, a aplikace tedy zůstala beze změny, je i pro tuto část práce použit původní posudek. Písemná část je pak hodnocena s ohledem na její aktuální podobu.

V první fázi měl student nemalé problémy s přípravou prostředí, ve kterém aplikace TestRunner měla běžet, a určitou dobu byl vidět jen malý posun kupředu. Po jejich překonání a posunutí se k analytické a programátorské činnosti na samotné aplikaci student viditelně pookřál a aplikace se pod jeho rukama rychle vyvíjela. V konečné fázi lze říci, že se student výborně orientoval ve všech částech aplikace. Při implementaci nových funkcí bylo místy třeba studentovi detailně specifikovat požadavky. Přitom bych spíše uvítal, kdyby navrhnul řešení, ze kterých bych si mohl jedno vybrat, a to poté případně ještě doladit.

Jelikož TestRunner je aplikací interně vyvinutou společností Kerio Technologies, nebylo téměř možné kód nebo jeho části převzít odjinud. Všechny změny, které student v aplikaci provedl, jsou tak jeho původní prací. Student sám připravil virtuální prostředí, navrhnul a realizoval aktualizaci operačního systému a dalších balíků nutných pro běh aplikace na nové verze, opravil chyby v aplikaci, doprogramoval požadovanou funkcionalitu a dodal konverzní skripty pro upgrade databázového schématu a dat samotných. Celý tento virtuální stroj rozběhl v prostředí Kerio Technologies.

Co se týče kvality řešení, tak analyticko-programátorské části nebylo a stále není moc co vytknout – samotná aplikace, konverzní skripty a celý virtuální stroj fungují rychle a naprosto bezchybně, v kódu a databázovém schématu se student bez problémů orientuje.

V písemné části student seznamuje čtenáře s obecnou problematikou testování, již vhodně doplňuje o praktické postřehy z prostředí Kerio Technologies. Od základů testování se přes popis agilních metodik dostává k rozdělení a popisu jednotlivých metod testování a testů

samotných, aby tuto část zakončil popisem akceptačních testů, pro které aplikace TestRunner slouží. Na závěr ještě uvádí základní rozdělení chyby a její životní cyklus.

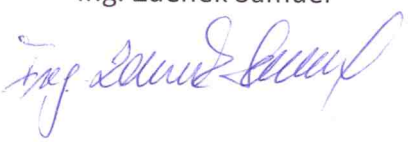
V druhé části písemné práce student popisuje jednotlivé implementační kroky, jimž vždy předchází analytická část. Přestože je popis implementace místy strohý, tak mi v něm nic zásadního nechybí. Celou práci zakončil popisem toho, jak aplikaci testoval.

K písemné práci jako celku bych měl jednu drobnou výtku. I když jednotlivé kapitoly na sebe celkem logicky navazují, tak celkovou kompaktnost a kontinuitu práce ruší občas až „násilné" přechody mezi jednotlivými kapitolami.

Ohledně využitelnosti dosažených výsledků musím konstatovat, že ihned po nasazení nové verze TestRunneru se výrazně zvýšil komfort práce s aplikací, a to jak díky odstraněným chybám, tak zejména díky nové funkcionalitě, kterou jsme požadovali. Zároveň díky refaktoringu a odebrání nepotřebného kódu bude následující údržba mnohem jednodušší.

Student se seznámil s obecnými principy testování, s fungováním QA oddělení ve společnosti Kerio Technologies a po důkladné analýze implementoval nejen požadovanou funkcionalitu, ale inicioval a implementoval některá další vylepšení (ověřování přes LDAP, tool tipy).

Student písemnou práci dopracoval, opravil všechny nedostatky uvedené v hodnocení mém, a věřím, že i v hodnocení zkušební komise. Z mého pohledu tak splnil zadání v plném rozsahu a s přihlédnutím zejména ke kvalitě odevzdané aplikace navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci **doporučuji** k obhajobě.

V Plzni 21. 7. 2014

Ing. Zdeněk Samuel