

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Martin Brožek**

Název práce: **Maven plugin pro identifikaci nekompatibilních změn v produktovém**

zdrojovém kódu

Aktivita studenta

Student pracoval na diplomové práci od podzimu 2020, kdy se soustředil zejména na nastudování nástroje Apache Maven a získal první zkušenosti s programováním vlastních Maven pluginů. Během tohoto období byla spolupráce s vedoucím minimální. Na jaře 2021 začali pravidelné a intenzivní konzultace, jejichž cílem bylo nastudovat programovací jazyky a „SDK patterns“ použité v GK Software produktu OmniPOS. Student musel zanalyzovat, jaké produktové změny mohou být nekompatibilní s projektovými rozšířeními vyvinutými pro zákazníka. Poté začala implementační fáze, v které již byl student plně samostatný. V létě a na podzim 2021 probíhalo testování nově vzniklého Maven pluginu jak studentem, tak zaměstnanci firmy Eurosoftware, kteří použili nový nástroj v reálném projektu.

Spolupráce s vedoucím

Student má velice dobré analytické schopnosti a musím ocenit zejména jeho velkou vůli dotáhnout řešení do konce, tak aby bylo přínosem pro cílové uživatele a plně funkční. Na připomínky vedoucího reagoval vždy pozitivně a vždy je zapracoval do své práce. Jediným problémem při spolupráci byl nedostatek času na bakalářskou práci na jaře 2021, který vedl k opakovanému posouvání termínů a nakonec i k odložení celé bakalářské práce o 1 rok.

Původnost práce a práce související

Práce je původní, autor prostudoval relevantní zdroje, ze kterých v teoretické části práce hojně cituje.

Kvalita řešení

Práce se zaměřuje na architekturu GK Software produktu OmniPos a zdůrazňuje principy, jak se vytváří specifické úpravy pro zákazníka.

Speciální kapitoly jsou věnovány jednotlivým programovacím jazykům použitých v produktu. Autor také popisuje některé nástroje pro vývoj, buildování a delivery software a nástrojům pro správu zdrojového kódu a správu požadavků.

V analytické části autor popisuje jednotlivé kroky, které musí v současnosti udělat vývojář při změně produktové verze. Soustředí se na specifika jednotlivých programovacích jazyků a jejich použití v různých softwarových modulech. Dokument dále poskytuje programátorskou dokumentaci výsledného řešení.

Výsledná aplikace (maven plugin) byla testována jak pomocí jednotkových testů, ale i funkčních testů, které provedl autor na svém testovacím projektu. Ve stabilizační fázi také proběhli testy nad reálným projektem společnosti Eurosoftware. Koncový uživatelé poskytli cenou zpětnou vazbu, na jejímž

základě byli odhaleny drobné chyby ale i vznikly i podněty, které zvýšili použitelnost aplikace. Výsledný program byl na základě zpětné vazby upraven.

Využitelnost dosažených výsledků

Výsledek práce v podobě nového Maven pluginu je již aktivně využit více vývojářskými týmy ve společnosti Eurosoftware. Nástroj automatizuje práci, která byla dříve prováděna manuálně a snižuje tak potřebný čas a riziko lidské chyby při změně produktové verze.

Splnění zadání

Zadání bylo splněno. Závěrečné zhodnocení je součástí závěru práce.

Autor prokázal schopnost zorientovat se v neznámé doméně, vyhledat, analyzovat, navrhnout a implementovat výsledné řešení, stejně tak i schopnost vytvořit delší technický dokument.

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 7. 7. 2022

Ing. Radek Hoštička