

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: Jan Šváb

Název práce: Vylepšené ověřování kompatibility v OSGi

Student měl za úkol seznámit se s možnostmi OSGi a parametrizace poskytovaných a požadovaných elementů API (packages, services, bundles, ...) v tomto systému. Cílem bylo navrhnout, jak může být tato parametrizace využita pro vyjádření tzv. mimofunkčních charakteristik (EFP). V souvislosti s tím měl autor využít na katedře vyvíjený nástroj pro správu EFP a tento nástroj co nejlépe implementovat do OSGi. Práce navazuje na předchozí práci, kde bylo propojení s OSGi provedeno, ale vykazovalo jisté nedostatky.

Autor navrhl využití konceptu Provided a Required Capabilities, což je novinka OSGi od verze 4.3, umožňující zapsat obecné požadavky OSGi komponent. Je tedy vhodný i pro zápis EFP. Toto umožnilo vzniku řešení, kdy EFP jsou součástí tzv. Resolving procesu, který OSGi provádí při řešení a kontrole závislostí komponent. Na druhou stranu však neumožňuje zcela využít možnosti existujícího nástroje pro správu EFP, což autor dokumentuje v kapitole 8. Zde také směřuje má největší výhrada k práci. Navržené řešení odstranilo nedostatky původního řešení, tedy více integrovalo EFP do OSGi, ale naproti tomu nové nedostatky přidalo. Nedá se tedy s jistotou říci, že došlo k posunu při snahách implementovat EFP do OSGi. Zde měl student pravděpodobně lépe analyzovat problematiku na začátku práce.

Velkým přínosem práce je naopak odstranění mnoha chyb původního řešení a značné výkonnostní zlepšení. Tedy, i pokud nebude nový způsob integrace použit, tak bude mnoho studentovi práce využito.

Kladně hodnotím text práce, který je od začátku zaměřen na řešenou problematiku, popisuje potřebný teoretický základ, stav projektu před touto prací, navržené úpravy, jejich implementaci, vše zakončuje demonstrací funkčnosti a následnou diskusí o známých problémech navrženého řešení.

Student přistupoval k práci aktivně, ochotně implementoval požadované řešení a rychle reagoval při řešení problémů. Nad rámec práce pomohl i s opravami chyb původního řešení. Přesto že nedošlo k tak výraznému kvalitativnímu posunu integrace EFP, lze výstupy využít pro další práci. Proto považuji zadání za splněné.

Navrhuji hodnocení známkou výborně a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 22. 5. 2014

Ing. Kamil Ježek, Ph.D.

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky

①

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**