

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Milan Hotovec**

Název práce: **Analýza závislostí softwarových artefaktů**

Cílem práce Milana Hotovce bylo podrobně prostudovat informace (teoretické poznatky, datové formáty a zdroje dat) o závislostech artefaktů softwarových projektů – komponent, knihoven apod. –, jakož i reálné potřeby analýzy těchto dat, a navrhnout rozšiřitelný systém nástrojů vhodných pro jejich automatizované zpracování. Účelem a motivací byla potřeba snadno získávat informace související s grafem závislostí nezávisle na technologii artefaktů, což má významný výzkumný i praktický dopad. Dalším důvodem byla potřeba nahradit komplexní, a již obtížně udržovatelný, výzkumný nástroj CRCE, dosud pro podobné účely využívaný.

Diplomant téma zpracovával velmi aktivně a iniciativně, dobře pochopil potřeby vedoucí k danému zadání (a sám je i aktivně rozvedl na základě svých zkušeností) a účelně navrhl a implementoval celý systém vycházející z architektonického stylu „Pipes and Filters“. Aktivně a pravidelně práci konzultoval, přicházel s kvalitními dílčími řešeními a návrhy na vylepšení. Bylo evidentní, že jej práce zaujala až nadchla, jediným negativem bylo přílišné řešení některých detailů implementace a uspěchaný závěr tvorby textu diplomové práce, jehož preciznost a kvalita popisu důležitých konceptů tím poněkud utrpěla. O původnosti jak technické realizace tak textu práce nemám pochyb.

Výsledná sada nástrojů vč. základní knihovny je dobře navržena a kvalitně implementována. Funkčnost diplomant ověřil základními jednotkovými testy (kterých nicméně mělo být vytvořeno více) a zejména funkčními testy na konkrétních reálných případech. Nástroje již byly experimentálně využity průmyslovým partnerem a prezentovány v rámci výzkumné skupiny KIV. Díky souvislosti s tématy ve skupině zkoumanými je velká pravděpodobnost dalšího rozvoje systému.

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

V Plzni, dne 3.6.2022

Doc. Ing. Přemysl Brada, MSc. Ph.D.