

## Review of Master's Thesis

**Student:** Kulda Jiří, Bc.

**Title:** Automatic Component Metadata Extractor and Consolidator for Continuous Integration (id 19997)

**Reviewer:** Smrčka Aleš, Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

- 1. Assignment complexity** **average assignment**  
Diplomová práce je komplexnějšího charakteru. Zahrnuje kooperaci s reálnými vývojovými týmy, prozkoumání současného stavu práce s výsledky průběžné integrace, analýzu slabých míst a výběr požadavků pro zpracování výsledků z integrace. Poslední částí bylo navržení a implementace nástroje, jehož hlavním požadavkem bylo reálné použití napříč různými vývojovými týmy.
- 2. Completeness of assignment requirements** **assignment fulfilled**
- 3. Length of technical report** **within minimum requirements**  
Diplomová práce má včetně obrázků a příloh cca 70 normostran. V některých kapitolách by nebylo na škodu, pokud by byl popis podrobnější.
- 4. Presentation level of technical report** **85 p. (B)**  
Práce má výbornou strukturu a dobře se v ní orientuje. Kapitoly na sebe navazují a text je pochopitelný jistě i pro nezasvěceného čtenáře. Výtku mám v nedostačujícím popisu formátu souboru metamorph.json, který je stěžejním bodem výsledné aplikace. Na soubor je v technické zprávě odkazováno hodněkrát od strany 26, na straně 33 je symbolicky naznačen příklad obsahu souboru, ale přesný formát resp. schema není popsáno nikde. Toto hodnotím jako nedostatek kvality resp. udržitelnosti výsledného produktu.
- 5. Formal aspects of technical report** **90 p. (A)**  
Technická zpráva je v anglickém jazyce. Obsahuje ojedinělé gramatické chyby a drobné typografické (např. tabulky 4.1 a 4.2 nebo nešťastně zvolené názvy podkapitol či odstavců, např. "Storage Systems Automatic Analysis Use Case"). I tak formální stránku technické zprávy považuji za výbornou.
- 6. Literature usage** **80 p. (B)**  
Většina studijních pramenů jsou články na webu, ovšem vzhledem k danému tématu se jedná o očekávaný stav. Výběr literatury hodnotím jako vhodný. Malou poznámku mám ke zdroji [14] z roku 2007, na který se autor odkazuje s průzkumem oblíbenosti vybraných technologií. Ten by měl být novější vzhledem k rapidnímu vývoji na poli průběžné integrace.
- 7. Implementation results** **90 p. (A)**  
Technické řešení bylo autorem demonstrováno a je funkční. Zdrojové kódy jsou napsané v jazyce Python, jsou kvalitní a čitelné. Specifikace požadavků na výslednou aplikaci (5.1.2 na str. 26) zahrnuje dodržování směrnice PEP8, ovšem zdrojové kódy oproti ní ověřeny nebyly. Jejich kvalita je i přes to nadprůměrná a vesměs porušuje pouze omezení délky řádků.
- 8. Utilizability of results**  
Hlavním cílem diplomové práce bylo nasazení v praxi napříč vývojovými týmy. Tento cíl hodnotím jako splněný.
- 9. Questions for defence**
  - Technické řešení zahrnuje jednotkové testy. V závěru práce se zmiňujete, že pokrývají téměř všechny metody, ale chybí data k tomuto tvrzení. Jaké jsou výsledky pokrytí kódu testy?
- 10. Total assessment** **85 p. very good (B)**  
Jiří Kulda dosáhl pěkného výsledku použitelného v praxi a pokrývající reálné problémy při práci s daty z průběžné integrace. Diplomovou práci hodnotím jako nadprůměrné inženýrské dílo.

In Brno 7. June 2017

.....  
signature