

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Vican Pavol

Téma: Syntaktická analýza a validace datových modelů popsaných jazykem YANG (id 18047)

Oponent: Kekely Lukáš, Ing., UPSY FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Nutnost integrace do existujícího software klade nároky na pochopení a orientaci v existujícím kódu. Komplexnost a rozsah gramatiky, kterou je třeba zpracovávat, vyžaduje výbornou znalost jazyka YANG.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**
Chybí zhodnocení použitelnosti vytvořeného rozšíření pro konfiguraci malých vestavěných zařízení. Nicméně paměťová náročnost je porovnána s původními nároky knihovny a nově vytvořené rozšíření vychází lépe.
- 3. Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**
Práce je implementačně zaměřená, proto rozsah technické zprávy splňující minimální požadavky nevnímám jako vadu práce.
- 4. Prezentací úroveň předložené práce** **75 b. (C)**
Logicky je práce dobře rozdělena. Vážnější výhrady mám pouze ke kapitole 2, kde je popsána architektura knihovny libyang, ale popisu návrhu a vnitřnímu fungování vytvářeného YANG parseru je věnováno jen velmi málo prostoru. Do kapitoly 5 by bylo vhodné přidat celkové shrnutí popisující implementační práce a dávající širší kontext podkapitolám 5.1 - 5.7.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **70 b. (C)**
V práci lze nalézt drobné formální nedostatky (chybějící pevné mezery, nevhodné umístění obrázku uvnitř odstavce a podobně). Zejména v kapitole 5 se pak čtenář mnohdy ztrácí v popisu jednotlivých implementačních problémů a jejich řešení.
- 6. Práce s literaturou** **90 b. (A)**
Student korektně pracuje s literaturou.
- 7. Realizační výstup** **95 b. (A)**
Student úspěšně integroval YANG parser do knihovny libyang. Vytvořené rozšíření je přitom výkonově srovnatelné a navíc paměťově méně náročné než původní YIN parser knihovny.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práce rozšiřuje knihovnu libyang o podporu formátu datových modelů YANG (dosud byl podporován pouze alternativní formát YIN). Jazyk YANG zažívá v rámci komunity IETF velký rozmach a po rychlém, open source parseru je poptávka.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Na obrázku 7.3 porovnáváte paměťovou náročnost YIN a YANG parseru. Čím je podle vás způsoben rozdíl úspory paměti u jednotlivých modelů? U modelu iana-if-type je úspora cca 50%, zatímco v případě modelu ietf-ipfix-psamp vycházejí oba parsery přibližně stejně.
- 10. Souhrnné hodnocení** **85 b. velmi dobře (B)**
Zatímco text je jen mírně nad standardem bakalářských prací a trpí nedostatky plynoucími z nezkušenosti studenta, implementační část je velmi kvalitní. Velmi pozitivně hodnotím i využitelnost výsledku. Celkově tak navrhuji hodnocení B.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 26. května 2016

.....
podpis