

Posudek na diplomovou práci

Translating Ruby to PHP

Autor diplomové práce: David Majda

Úkolem diplomové práce bylo vytvořit překladač jazyka Ruby do jazyka PHP. Hlavní motivací bylo umožnit spouštět webové aplikace napsané pro framework Ruby on Rails (tedy v jazyce Ruby) na serverech, které poskytují pouze PHP prostředí.

Předložená práce je rozdělena do 7 kapitol, přičemž hlavní popis je v kapitolách 3, 4 a 5. Kapitola 2 obsahuje popis jazyka Ruby a jeho mnoha implementací. Kapitola 6 popisuje podobné projekty překladač jednoho jazyka do jiného.

K textu předložené práce nemám příliš připomínek — je vhodně strukturovaný, dobře napsaný i čitelný. Největším mínusem práce je neexistence hlubšího vyhodnocení výsledků práce, tj. jak dobře vytvořený překladač a běhové prostředí fungují. Autor na mnoha místech zmiňuje, že vzhledem k vybraným řešením dílčích problémů, může mít výsledná implementace nižší výkonost než obdobný program napsaný přímo v PHP. Očekával bych tedy, že alespoň na několika příkladech bude výkonost otestována a zdůvodněno, proč je výsledek pomalejší (nebo i rychlejší) než program napsaný přímo. Také bych očekával, že někde bude uveden seznam všech omezení výsledného překladače (v textu zmiňovaná neexistence cyklu "for", příkazu "case" apod.). V příloze práce je sice uveden seznam všech podporovaných vlastností, nicméně si myslím, že seznam nepodporovaných možností by výrazně usnadnil psaní aplikací.

Po technické stránce je předložený program funkční a na přiložených příkladech pracuje očekávaným způsobem. Zdrojové kódy programu nicméně vůbec okomentovány a nebo jen sporadicky. Toto považuji za vcelku velký nedostatek, zejména když autor práce kritizuje originální implementaci jazyka Ruby jako velmi špatně dokumentovanou. A také neexistence komentářů může způsobovat problémy při zveřejňování zdrojových kódů a vytvoření "open-source" projektu, do kterého budou přispívat i další vývojáři.

I přes výše uvedené výhrady si myslím, že diplomová práce splňuje všechny požadavky a doporučuji k obhajobě.

15. září 2008

RNDr. Petr Hnětynka, Ph.D.

