

発表概要

Ruby 処理系のコンパイル済みコードの設計

笹田 耕一^{1,a)} 松本 行弘^{1,b)}

2015年11月5日発表

Ruby 処理系 (Ruby 2.2) は, Ruby プログラムをスタックマシン型仮想機械 (VM) の命令列にコンパイルし実行する. 実行時にコンパイルするため, 変換に時間がかかる, という問題がある. また, 複数のプロセスで命令列を共有することが難しいため, マルチプロセス環境で多くのメモリを消費してしまう, という問題がある. これらの問題を解決するため, 事前に Ruby プログラムをコンパイル済みコードに変換し, 利用するための仕組みを検討している. 本発表では, 検討中のコンパイル済みコードの設計について紹介する.

Design of Compiled Code on Ruby Interpreter

KOICHI SASADA^{1,a)} YUKIHIRO MATSUMOTO^{1,b)}

Presented: November 5, 2015

Ruby interpreter (Ruby 2.2) compiles Ruby programs into instruction sequences for a stack-based virtual machine. Because compilation is done at runtime, it can be an overhead. It is difficult to share instruction sequences with multiple processes, there are memory consumption problem with multi Ruby processes. To overcome these problems, we are considering about features to compile Ruby program in advance and to use compiled code. In this presentation, we will show you about current design of compiled code.

¹ Heroku, Inc., Chiyoda, Tokyo 100-7012, Japan

^{a)} ko1@heroku.com

^{b)} matz@heroku.com