

発表概要

Konoha Playground : Web 上で動作する 多言語ソースコード変換系

松村 哲郎^{1,a)} 倉光 君郎¹

2013年11月11日発表

Konoha は、マルチプラットフォーム開発で利用されることを目指して開発中のスクリプト言語であり、現在、Konoha コードを JavaScript, Python, Bash, C++, Java へ変換できる処理系が存在する。本発表では、Konoha のソースコード生成機能を Web 上で手軽に試すことのできるサイト、Konoha Playground を紹介し、その開発手法について報告する。我々は、Java で記述された Konoha 処理系を、Web ブラウザで実行可能な形態にするため、Java のコードを JavaScript 生成言語の 1 つである TypeScript を利用して JavaScript に変換する方法をとった。また、構文解析などをともなわない簡単なテキスト処理によって変換を達成するため、Java の文法に制約を加えた Restricted Java を考案した。これによって実際に Konoha 処理系を TypeScript に変換し、Web 上で動作する Konoha 処理系を実現した。

Konoha Playground: Multi-target Source Code Generation System on the Web

TETSUROU MATSUMURA^{1,a)} KIMIO KURAMITSU¹

Presented: November 11, 2013

Konoha is a script language for multi-platform development. A program written in Konoha can be compiled into JavaScript, Python, Bash, C++, Java source code. In this presentation, we introduce Konoha Playground: a website where users can try multi-target source code generation of Konoha. We also show how Playground is implemented. Konoha is originally written in Java. In order to run Konoha in a web browser, we translate Java into TypeScript using only simple text processing. We also restrict Java's syntax and define Restricted Java to make translation easier.

¹ 横浜国立大学
Yokohama National University, Yokohama, Kanagawa 240-
8501, Japan

^{a)} matsumura.t.lab@gmail.com