

発表概要

シェル文法の拡張可能な自己文法拡張スクリプト言語

松村 哲郎^{1,a)} 志田 駿介¹ 井出 真広¹ 倉光 君郎^{1,2}

2013年6月3日発表

ライブラリによる文法拡張は、Erdweg らが提案した新しい言語拡張の方法である。Erdweg らの提案は、パーサと実行環境が分離した Java で実装されていたが、我々は、Konoha スクリプト処理系のパーサを拡張することで、スクリプト自身による文法拡張を目指している。拡張されたパーサは、字句解析、構文解析、型付けにフックポイントを設けることで、スクリプトによる字句列や構文木の低レベルな操作が可能である。そのため 'ls -l | egrep -i' のようなシェル文法をクオート処理することなく、直接 C スタイルの文法に融合する文法拡張ライブラリが定義できるようになった。本論文では、シェル文法の拡張を中心に Konoha の文法拡張機能を報告する。

Shell Syntax with Self-syntax Extensible Script Language

TETSURO MATSUMURA^{1,a)} SHUNSUKE SHIDA¹ MASAHIRO IDE¹ KIMIO KURAMITSU^{1,2}

Presented: June 3, 2013

Library-based Syntactic Extensibility is a recently proposed approach for extending a programming language, by Erdweg et al. While they implemented that method on Java, a language with separated parser and runtime, we aim at extending script by script itself. We extend a parser of Konoha script language. The extended parser has hook points on tokenizing, parsing and typing and enabled to operate tokens or syntax trees with a script. We implemented the Shell Syntax Library that integrate shell syntax such as 'ls -l | egrep -i' directly into C style syntax, without any quote symbols. In this paper, we report syntactic extensibility of Konoha with a central focus on Shell Syntax Library.

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

² 科学技術振興機構/CREST
Japan Science and Technology Agency/CREST, Chiyoda, Tokyo 102-0075, Japan

a) matsumura.t.lab@gmail.com