

発表概要

解析表現文法の開発支援のためのデバッガ

本多 峻^{1,a)} 須藤 建¹ 倉光 君郎¹

2015年11月5日発表

パーサジェネレータは、形式文法に基づく生成的なパーサ開発法であり、今日、標準的に用いられている。しかし、パーサジェネレータの文法開発は、ベースとなる形式文法による特有の困難さがあり、必ずしも簡単な作業ではない。特に PEG は、LALR や LL 法には存在しないネストされたバックトラックの発生が文法開発を困難にしている。本発表では、PEG 文法開発を動的に支援するため、PEG デバッガを提案する。PEG デバッガは、独自の PEG インタプリタ上で動作し、ブレイクポイント、スタックトレース、ステップ実行などの伝統的なデバッガの機能と、PEG 特有の困難さに対する支援を行う機能がある。我々は、PEG デバッガを Nez 構文解析ツールライブラリの一部として実装し、いくつかの困難なデバッグに役立ったことを報告する。

Implimenting a Debugger for Supporting Development of PEGs

SHUN HONDA^{1,a)} TAKERU SUDO¹ KIMIO KURAMITSU¹

Presented: November 5, 2015

Parser generators are generative parser development method based on formal grammar, they have been used as a standard method. However, grammar development of parser generators has unique difficulties in based grammars, it is not necessarily easy tasks. Especially, Parsing Expression Grammars are difficult to develop grammars because of nested backtrack that do not exist in the LALR and LL. In this presentation, we propose a PEG debugger to dynamically support the grammar development of PEGs. The PEG debugger operates on its own PEG interpreter. It has traditional functions such as breakpoints, stack trace and single stepping. In addition, it has functions for supporting PEG-specific difficulties. We implement the PEG debugger as part of Nez parser libraries and report that it has served to some difficult debugging.

¹ 横浜国立大学工学府
Faculty of Engineering, Yokohama National University,
Yokohama, Kanagawa 240-8501, Japan
^{a)} shun.honda.suffix@gmail.com