
発表概要

構成的理論に基づいたプログラミング言語 Z とその実装

新 名 庸 生^{†1} 佐 藤 雅 彦^{†1} 馬 谷 誠 二^{†1}
八 杉 昌 宏^{†1} 湯 淺 太 一^{†1}

プログラミング言語 Z には簡潔で厳密なセマンティックが与えられており、将来的には Z で記述したプログラムについてもその数学的、論理的性質を素直に記述、証明できる言語になることを目指している。今回は Z のコア言語となる pure Z と、Java で書かれた Lisp 処理系 JAKLD を基にした pure Z の実装を紹介する。JAKLD は携帯電話でも動くコンパクトさと改造しやすさから pure Z の実装に適している。今回の pure Z の実装は今後の拡張に備え、コンパクトさと改造のしやすさを引き継いだ実装になっている。

Programming Language Z Based on Constructive Theory and Its Implementation

YASUNARI NIINA,^{†1} MASAHIKO SATO,^{†1} SEIJI UMATANI,^{†1}
MASAHIRO YASUGI^{†1} and TAIICHI YUASA^{†1}

The programming language Z is given a simple and strict semantics, and we expect we will be able to easily describe mathematical and logical properties of programs written in Z in the future. In this search, we introduce a core language of Z called pure Z and its implementation based on JAKLD, a Lisp system written in Java. JAKLD is suitable for the purpose because it is so compact that some versions of it runs on mobile phones and designed so that it will be easy to add, delete, and modify its functionalities. Our implementation of pure Z keeps the compactness and easiness for the next extension.

^{†1} 京都大学大学院情報学研究科
Graduate School of Informatics, Kyoto University