

研究進捗報告書： 可逆プログラミング言語 ROOPL のインタプリタの実装

2017SE004 青柳 裕樹 2017SE057 新美 伊織 2017SE086 竹市 翔哉

2020年5月6日

【以下の【】内を反映または確認後に消去して下さい。2020年5月6日までで無くて良いので改訂したら教えて下さい。】

【ファイル名を日本語にすると環境によって問題がおきます。英数字のみを使いましょう。】

【著者と日付を書いて下さい。】

【句読点は「, .」を使って下さい。Windows10における設定は参考ページ→<https://121ware.com/qasearch/1007/app/servlet/relatedqa?QID=020458>】

研究進捗

【進歩→進捗, 研究進捗報告書/研究状況報告書

(英語では a research progress report, a research status report)】

- 様々な文献調査。【文献一覧を付けて下さい。コピー&ペーストで手間無くできるはずです。】
- 可逆計算とは、計算過程において、どの状態からもその直前と直後の状態が一意に決まる計算モデルという事を理解。【どういった意味ででしょうか？ n が自然数のとき、 $f(n) = n + 1$ という関数を考える。 $f^{-1}(0)$ は何か？自然数に -1 は含まれない。】
- プログラム：字句解析器、構文解析器、式、文を評価する関数まで完成。

やること

- PISA オンラインインタプリタ PHPISA や Janus インタプリタを実行する。【リンクを付けて下さい。】
- 様々な文献を読む。【現時点で読もうとしている文献を述べて下さい】
- 可逆プログラミング言語の処理系について調べる。【どの処理系を調べようとしているのか書いて下さい。】
- SRL2RL についてまとめる。
- 他の可逆プログラミング言語について調べる。
- ROOPL のサンプルプログラムを作成、実行。
- 可逆プログラミング言語の処理系の実行。
- (計画) 実装の手順は以下の通り：
 1. データ型の定義
 2. 字句解析器と構文解析器の実装
 3. インタプリタの実装
 4. Pretty-printer の実装
 5. トップレベルの関数の定義