

Jプログラミングのシステム環境

西川 利男

Jの基本のシステム環境

実行環境 … .ijx

プログラム・スクリプト環境 … .ijs

Jの言語コンセプト

—K. アイバーソンの APL のアイデアをもとに、さらに発展、拡充—

品詞

プリミティブとユーザ定義

- ・名詞 (値、データ、定数、変数)

アトム、リスト(ベクトル)、テーブル(アレイ) … 配列型データ

- ・動詞 (処理、関数)

1 項動詞と 2 項動詞

tacit 定義 (fork, hook) と explicit 定義

名詞の動詞化 “. (文字列) 0: 1: 3.14”_ 2&+ 4&%~

動詞の名詞化 gerund

- ・副詞 引数を 1 つ
- ・接続詞 引数を 2 つ

システム処理言語として

- ・メモリ処理 2 進演算、ブール演算、文字コード処理、…
- ・ファイル処理 ファイルからの入力、ファイルへの出力

オブジェクト指向 (Object Oriented Programming, OOP)

クラス、インスタンス

オブジェクト=名詞、メソッド=動詞

一種のサブプログラム・モジュール化であるが、

APL でいうワークスペースをインクルードする

名前の競合を解消、定義の隠蔽、保全、データ (オブジェクト、メソッド) の継承

正規表現 (Regular Expression)

Grid データ構造 (スプレッドシート、Excel)

グラフィック・パッケージ

gl2, plots, viewmat, …

OpenGL グラフィックス

gl3