

日本語プログラミング言語の開発 —日本語プログラミング言語「なでしこ」—

1. 背景

プロジェクト実地以前は、日本語のプログラミング言語「ひまわり」という言語を開発していました。ひまわりも、日本語を用いてプログラムを作ることができる言語でしたが、分かち書きをしなくてはならなかったり、実行速度が遅かったり、実行ファイルのサイズが大きかったり、不自然な日本語の命令が多かったり・・・と不満点が数多くありました。

そこで、ひまわりの問題を解決すべく、設計の段階から文法・システム構成を練り直し理想の日本語によるプログラミング言語の開発を行うことが目的でした。

2. 目的

「誰でも簡単プログラマー」をキャッチフレーズに、日本語で誰でも手軽にプログラムを作ることができるプログラミング言語を新たに開発することが目的でした。

- (1) 自然な日本語でプログラムが記述できる
- (2) 数行のプログラムで本格的なプログラムが作れる
- (3) 日本語でプログラミングの楽しさが広まる

3. 開発の内容

日本語のプログラミング言語「なでしこ」は、Windows 98 / ME / 2000 / XP / 2003Server で動作します。

● 基本の実行環境

以下の通り、基本実行エンジンと、コンソール版、簡易・標準 GUI 版の3種類の実行環境を組み合わせて使います。

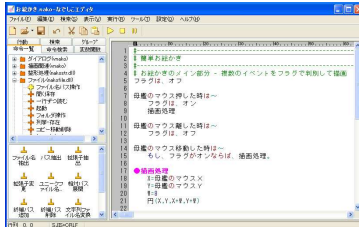
(1) エンジン	(2) コンソール版	(3) 簡易 GUI 版	(4) 標準 GUI 版
 dnako.dll	 cnako.exe	 gnako.exe	 vnako.exe

(1) 実行ランタイム・インタプリタエンジン - dnako.dll

- (2) コンソール版実行ファイル - cnako.exe コンソール上、CGI として作成可能
- (3) 簡易 G U I 版実行ファイル - gnako.exe ファイルサイズが小さい
- (4) 標準 G U I 版実行ファイル - vnako.exe ファイルサイズは大きいが多機能

● 開発の環境

開発用エディタ - nakopad.exe



- ・ キーワードのカラーリング
- ・ 命令一覧のツリー表示／キーワードからの検索機能
- ・ 単語を途中まで入力すると、命令や変数の定義の続きを補完できる語句の補完機能
- ・ 検索・置換・マクロ

以下の処理を行う命令がライブラリとして用意されています。

- ・ 文字列処理・ G U I ・ 画像処理・ 正規表現／ワイルドカード・ 時間計算／基本計算
- ・ 二択／プロパティ式入力／ファイル・フォルダ選択などのダイアログ・マルチメディアファイルの再生・ファイル処理（圧縮・解凍・コピー・パス操作など）
- ・ 印刷・文字コード変換・HTML／XML・BASE 6 4／URLエンコード
- ・ チェックサム・WINDOWS レジストリ／INI ファイル操作・LAN・ネットワーク（HTTP・FTP・POP 3・SMTP・PING）・他のウィンドウの操作
- ・ Excel/Word 連携・データベース・MS A G E N T ・ C G I ・ R S 2 3 2 C

4. 従来の技術(または機能)との相違

なでしこは、「自然な日本語」と「豊富な命令」が特徴です。

日本語で書かれているため、非常に分かりやすく何をしているのか一目瞭然です。また定型処理に関する多くの命令を標準で備えているため、事務処理やパソコン操作の自動化の処理を簡単に記述できます。

5. 期待される効果

なでしこが活躍できるのは以下の分野です。

- (1) プログラミングの入門用に
- (2) オフィスでの定型処理に
- (3) ゲームなど趣味のプログラミングに

オフィスで重要データのバックアップに使ったり、Excel/Word/Accessなどを組み合わせて、自動実行したりするのに使えます。

6. 普及(または活用)の見通し

2004 年 10 月にベータ版を発表してから、2005 年 4 月末までの時点で、5 万件のダウンロードがありました。今後も、このペースを続けて、多くの人に利用して頂こうと考えています。また、2005 年中に、なでしこの解説本を出版する予定です。

7. 開発者名(所属)

山本 峰章

(参考)開発者URL

なでしこ公式ページ: <http://nadesi.com/>

くじらはんど: <http://www.kujirahand.com/>