日本語プログラミング言語～事務処理での活用事例

2009/08/04 合同ワークショップ in 京都
クジラ飛行机（酒徳峰章）

自 己 紹 介

- クジラ飛行机として
  - ソフトウェアの開発
  - 技術文書の執筆
- ライフワークとして
  - 日本語プログラミング言語「なでしこ」の開発

クジラ飛行机：最近の著書

- 2008～2009年に書いた著書
  - なでしこ公式バイブル(ソシム)
  - 一週間で覚えるActionScript3.0(MYCOM)
  - 実践バグ管理（ソシム） など

このプレゼンの概要

- 日本語プログラミング言語の魅力紹介
- どんなものなのか？
- 活躍している現場紹介

日本語プログラミング言語の魅力紹介

「なでしこ」について紹介
誰にとって嬉しいのか？

「なでしこ」について

- 主に「クジラ飛行机」が開発している
- **「日本語プログラミング言語」**

「なでしこ」について

- 2001年より日本語プログラミング言語の開発を行っている
- 2004年に、IPA未踏ユースの支援を受けて「なでしこ」を開発
- 現在もライフワークとして開発継続中！

なでしこのテーマ♪

- なでしこで誰でも簡単プログラマー

…

「なでしこ」を一言で表すと・・・

- （1）日本語プログラミング言語
- （2）定型処理の自動化ツール
  - Excel 自動化
  - ファイル・バッチ処理
  - 画像形式変換
  - アプリ自動操作

何のために作ったの？

- クジラ飛行机が
- 自身の仕事（雑務・事務）を
- 簡単に片付けるために作った

そのため、かなり実用志向

実用志向なのに・・・日本語？

- 自分だけでなく、身近な同僚（事務・営業・アルバイト）にも、使ってもらえるツールにしたかった！
- 事務・営業職の人
  - プログラミングと無縁
  - 難しそうという印象
- どうしたら使ってもらえる？

日本語プログラミング言語

日本語なら・・・
使ってもらえるかも？！

そもそも、なぜプログラミングが必要？(1/2)

- 必要な人が必要な道具を「作る」のが理想
- 現場で動いている人自身が作った方が、現場に即した「使える」ツールに育っていく。

そもそも、なぜプログラミングが必要？(2/2)

- （現状）事務の現場
- プログラムを作れば30分で終わる仕事を、何日もかけて手動でやっている
  - 身近に「プログラミング」のできる人がいない！！
- 例）請求書の作成・印刷・袋詰め

「なでしこ」の出番

- 日本語プログラミング言語「なでしこ」
- 誰でもできる単純な言語で
  日本の事務の現場をカイゼンしたい！

なでしこ文法紹介

誰でも簡単プログラマーを
目指して！

なでしこの文法

- FORTH言語が基本
- 語句の区切りは「助詞区切り」を採用

3に5を足して、
それに5を掛けて表示。

誰でも簡単を目指して

- あくまでもプログラミング言語
- ターゲット：Excel 以上 VBA 未満の人！
- 多くの人に役立ててもらえるように
  - 文法は簡易を心がけた
  - 日本語としても読める構文を考えた

エディタで難しさをフォロー

- なでしこのエディタに以下の機能
- 補完機能
- 命令の一覧
- 専用エディタでプログラムを作るという前提

なでしこのプログラム例

簡単になでしこのプログラムを紹介

なでしこなら簡単にできるよ

- ファイルの圧縮処理も、たった1行でOK！
- **マイドキュメントを、「backup.zip」へ圧縮。**

なでしこなら簡単にできるよ

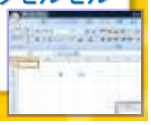
- 今日からテストの日までの日数を求める！
- **今日から「2009/11/22」までの日数差を表示。**

なでしこなら簡単にできるよ

- ネットからのダウンロードも1行！
- **「http://***.jp/abc.zip」を、「c:¥abc.zip」へ、HTTPダウンロード。**

なでしこなら簡単にできるよ

- Excelのセルにデータを書き込むのは2行
- **エクセル起動。「C3」へ「魚」をエクセルセル設定。**

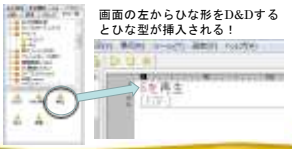


なでしこの命令群

- 「AからBへファイルコピー」
- 「AにBを足す」
- のように、日本語らしく見える命令を **1270個** 以上提供している
- エディタの命令一覧から貼り付けて、並び替えるだけでプログラムが完成！

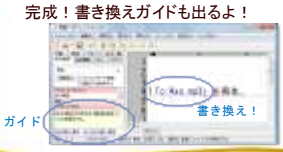
D&Dで開発が簡単

- エディタからD&Dで命令を貼り付け



ひな形貼り付けて書き換え

- D&Dで貼り付けたら部分的に書き換えて完成！書き換えガイドも出るよ！



なでしこの主なライブラリ

- グラフィック、GUI
- ファイル処理、圧縮・解凍
- ネットワーク(HTTP/FTP/メール)
- MS Office/Open Office 操作、外部アプリケーションの起動・ハンドル操作
- 日付計算、文字列処理、正規表現

日本語プログラミング言語のメリット

母国語ベースの
プログラミング言語

敷居が低い・親しみやすい

- アンケートで一番多い声
  「日本語だからやる気になった」
  「簡単そう、自分でもやってみたい」
- 次に多い声
  「とても楽しそう」

・一般的な考え→「プログラミング＝無縁のもの」

プログラムが読みやすい

- 見て、意味が分かる
- プログラマーでなくてもロジックの間違いに気づく
- 長いプログラムでも読める、俯瞰性が良い

入門者に優しい

- 最初の一歩に最適
- プログラミング言語の「いろは」を学ぶとき、母国語なので混乱が少ない
- 学校や、社内教育での事例も増えてきた

授業でも使われる「なでしこ」

- 学校の授業などの採用事例も増えてきている
  - 比治山大学短期大学部
  - 登別市/沖縄の専門学校
  - 日本工学院北海道専門学校
  - 同志社女子大学
  - 武蔵野市聖徳学園小学校
  - など
  - インターネット調べ

日本語プログラミングの提案

- プログラマーでない人に、プログラミングの便利さ、楽しさを知ってもらうのに最適。
  - 学校でのプログラミング体験に！
  - 事務の現場での非効率をカイゼンしたい！

利用実態の報告

最新のなでしこアンケート
集計結果の紹介

なでしこ…利用実態報告

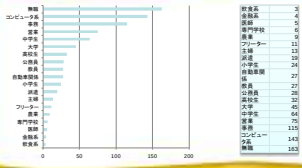
- 誰が、どんな風に使ってるのか？
  - 最新版ダウンロード時に記入してもらう
  - アンケートの集計結果より
    2008年7月～2009年7月の813件を集計

なでしこダウンロード数

ここ一年、多いときは 4500件のダウンロード

※ただしVector/窓の杜など大手サイトを除く

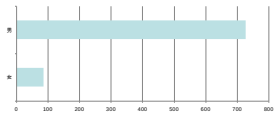
どんな職業の人が使ってる？



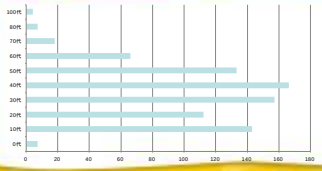
飲食系	3
金融系	4
医師	5
専門学校	6
農業	9
フリーター	11
主婦	13
派遣	19
小学生	24
自動車関係	
他	27
教員	27
公務員	28
高校生	32
大学	45
中学生	64
営業	75
事務	115
コンピュータ系	143
無職	163

無職はデフォルトの選択肢なので除外するとしても、事務系・営業系が多かったのが嬉しい！

男女比は？



年齢は？



意外にも40代が最多、50～60代も多いのが印象的

なでしこユーザーの生の声

- ユーザーの生の声を聞く
  - オープンソース系のイベントに毎年参加！
  - イベントの時にオフ会も同時開催！
    - 営業支援ツールや事務の自動化に大活躍という報告が多数あり！

ミニ勉強会が大好評！

- 内容
  プレゼンタイム＋ハンズオン形式の演習
- 東京(4/25) 20人満員御礼
- 大阪(7/12) 33人ほぼ満員
- 東京(7/21) 全国通販サイト運営SEが集結

活用事例の紹介～通販サイト

- 通販サイトで、サイトメンテナンスや、ファイルのダウンロード、アップロード、商品管理、機能の自動化に利用している
  - 人間がやるとミスが増える自動化できるところは、全部自動化して、人間が本来の業務に集中できる環境を作ることが目標

活用事例の紹介～経理

- 経理事務で、給料計算や保険料の計算に利用している
  - さらに、外注に作ってもらった経理システムも、手の届かない部分を自動化している

活用事例の紹介～語学学習

- 韓国語学習辞典を作って公開
- 語学学習などの教材として、便利なツールを作っている

日本語プログラミング言語 まとめと未来展望

未来展望

プログラミング入門に！

- 日本語プログラミングは入門に最適！
  - 面白そう・おもちゃっぽいという印象
  - プログラミングの授業につきまとう「難解」や「意味不明」の印象はない！！

楽しいことが便利に繋がる

- スクィークや、MindStorm、Scratch など見て遊んで楽しい言語が多数登場している
- なでしこも将来的には、開発エディタを強化して、マウスのみでもプログラミングが完結できるような仕組みを整備する予定

日本語プログラミング

- 古くからあるものの、なかなかメジャーにならないジャンルの言語だが…日本語プログラミング言語のファンは確実にいる
- 「非プログラマー」にプログラミングをしてもらうことで、日本の事務現場における生産性は飛躍的に高まるはず
- 今後とも、開発を継続していきたい

なでしこ公式バイブル

2008年発売の「なでしこ公式バイブル」は、好評発売中です！

なでしこユーザーズマニュアル

- なでしこユーザーによる自費出版、限定300冊(まだ在庫あり)
  - なでしこで操作するExcel/Word活用術やゲームの製作など盛りだくさんの内容

毎週、日経PC Onlineで連載中

- 仕事に役立つプログラミング入門
  - なでしこで、重複ファイルの削除や、画面キャプチャなど、デスクトップ関連ツールを作って仕事に役立つプログラミングを紹介している

日本語プログラミング言語 事務処理での活用事例

ご静聴ありがとうございました！

発表者：クジラ飛行机