

WEB 開発に特化したプログラミング開発環境「葵」の開発

1. 背景

今後、益々WEB アプリケーションの開発需要が増えていきます。それとともに、CMS(コンテンツ管理システム)やBLOGなどWEBを中心にしたシステムが必要とされています。しかし、こうしたWEB アプリケーションの開発は、WEBならではの様々な問題(ページ間の移動や、セキュリティの問題など)を抱えています。そのため、現状ではWEB アプリケーションの開発は敷居が高く、プログラマーでなければ実用に耐えうるシステムを作るのが難しいものとなっています。

2. 目的

そこで、プログラミングに対する敷居を低くする「日本語プログラミング言語」をベースとしたWEB 開発に特化した開発環境(スクリプト言語とそのライブラリ)を用意することで、ライトユーザーが手軽にWEB アプリケーションを作れるような環境を整えます。

3. 開発の内容

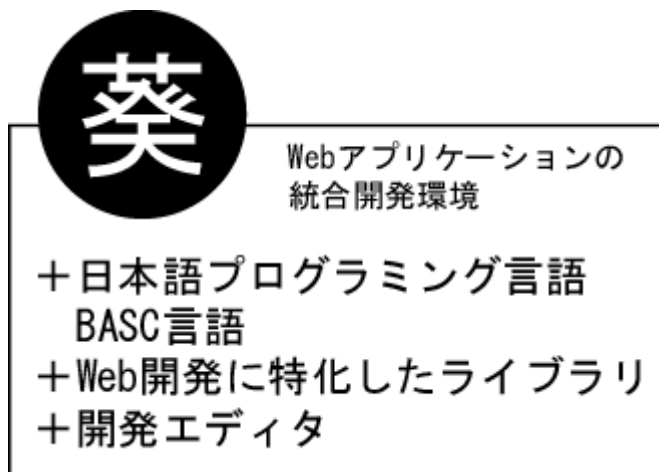
* 開発したソフトウェアの動作環境

Windows, Linux で動く Web 開発環境「葵」を開発しました。

尚、開発エディタ、簡易サーバーは、Windows2000/XP で動作します。

葵のプログラミング言語、ライブラリは、Windows/Linux で動作します。

* 構成、機能等



上の図にもあるように、葵は、Web 開発に特化した「言語」「ライブラリ」「エディタ」の3つのパートから成ります。

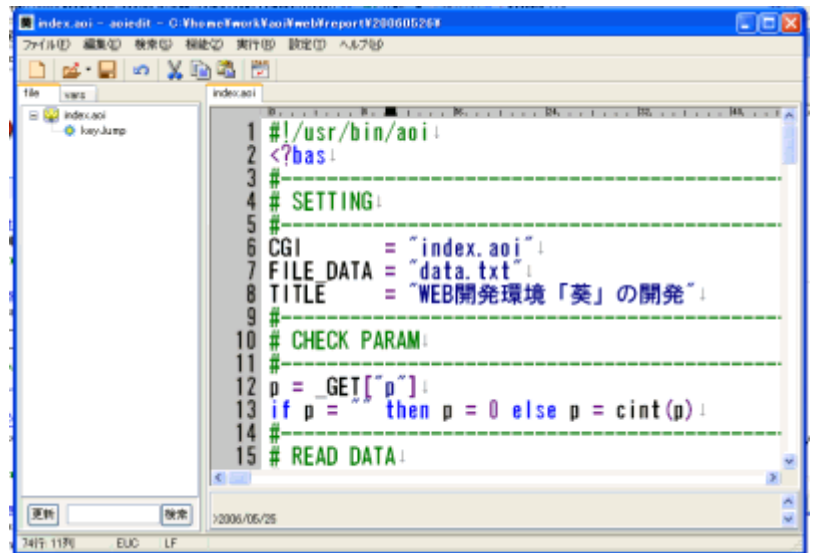
開発用の言語

開発言語には、日本語プログラミング言語または、BASIC 言語のどちらかを選んで開発します。(必要なら、2つを同時に扱うことができます。タグで言語を切り替えることができます。変数名/関数名は共通です。)

開発用のツール

開発支援機能付きのエディタがあります。エディタには以下の機能を含みます。

- ・タブ切り替え式エディタ
 - ・コード補完機能
 - ・構文やキーワード語句の強調
 - ・画面左から命令をドロップ
 - ・ボタン一発でプログラムを起動
- ・設定なしで使える専用サーバー



```
1 #!/usr/bin/aoi!  
2 <?bas!  
3 #-----  
4 # SETTING!  
5 #-----  
6 CGI      = "index.aoi"  
7 FILE DATA = "data.txt"  
8 TITLE    = "WEB開発環境「葵」の開発"  
9 #-----  
10 # CHECK PARAM!  
11 #-----  
12 p = _GET["p"]!  
13 if p = " " then p = 0 else p = cint(p)!  
14 #-----  
15 # READ DATA!  
16 #-----
```

WEB 開発に特化したライブラリ

ライブラリでは、以下の機能を持っています。

クッキー機能、フォーム(GET/POST)の解析、セッション機能、データベース、文字列処理、ページ生成、簡易テンプレート機能、文字列処理(UTF-8)、正規表現(鬼車を採用)、データベース、描画機能、HTTP/FTP 経由でデータの送受信、文字コード変換、暗号化、グラフ描画、ロゴ機能

C 言語などでプラグインを作り、プラグインで簡単に拡張できます。

4. 従来技術(または機能)との相違

Web アプリケーションの開発では、Java/PHP/Perl などの言語を用いて行うのが一般的です。しかし、これらの言語を習得するには、多くの知識が必要とされ、初心者には難しい印象があります。

そこで、日本語で Web アプリケーションが作れるように、プログラミング製作環境を整えました。

また、ソフトをダウンロードしてすぐに、開発が始められるように、開発用のエデ

ィタ・言語・ライブラリ・サーバーなどを、セットにして配布しています。

5. 期待される効果

豊富なライブラリや機構により、WEB開発における開発工数を大幅削減します。それにより、WEB上に高度な動的なコンテンツが増えることと思います。特に、近年ではBLOGを代表とするCMS（コンテンツ管理システム）が人気ですが、これらにより高度な機能を手軽に追加できるようになります。

また、我が国では、プログラミングにおいて母国語を使わず、外国語の英語を用いていますが、母国語でソフトウェアを開発することで、開発効率が高くなり、不具合やバグも少なくなると考えています。そして、なにより、プログラミングのできる技術者の人口を増やすことができます。

加えて、手軽にできることを活かしてアイデア重視の面白いサービスがどんどん出てくるようになると面白いと思います。

6. 普及(または活用)の見通し

「葵」の前身とも言える『日本語プログラミング言語「なでしこ」(<http://nadesi.com>)』は、Windows アプリケーションの開発に特化した日本語の開発環境です。こちらは、月間ダウンロード数が 2000 ~ 3000 件ほどあります。葵は現在、開発の途上にありますので、ダウンロード数はそれほどありませんが、将来的に、葵のダウンロードも、同程度ほどに伸ばしていきたいと思います。

現行の葵はサーバーサイドのみで動作しますが、今後は、クライアントの Web ブラウザで動くプログラム(Flash 上で動作するもの)を開発する予定です。

7. 開発者名(所属)

ウノウ(株) 酒徳峰章

(参考)開発者URL

<http://aoi-project.com/> --- 葵の公開ページ

<http://kujirahand.com/> --- 開発者のページ

<http://nadesi.com/> --- 日本語プログラミング言語「なでしこ」のページ