



Click Framework

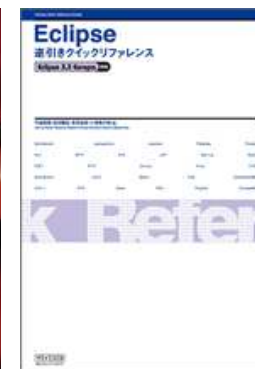
~ Simple is the Best ~

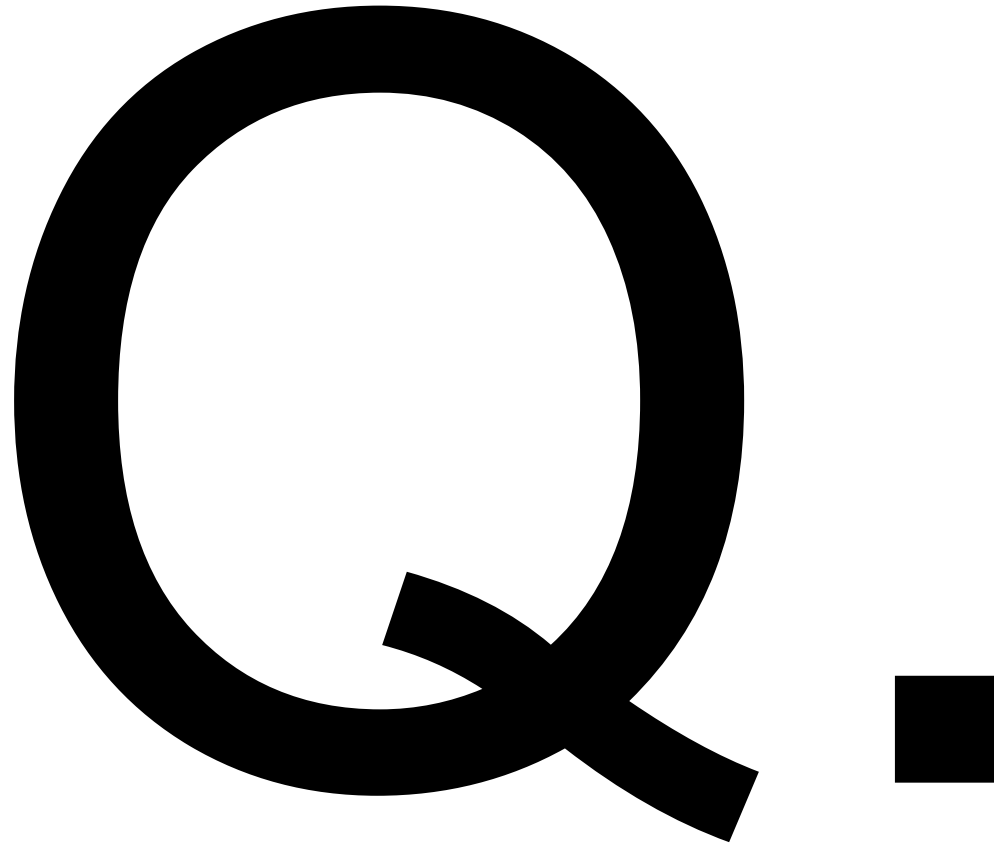
NTTデータ先端技術

竹添 直樹

takezoe@gmail.com

- 竹添 直樹 (たけぞう)
 - NTTデータ先端技術所属
- OSS関連
 - Project Amaterasオーナー
 - Click Frameworkコミッタ
 - Seasarプロジェクトコミッタ
 - FreeStyle Wiki







仕事で使っている
フレームワークは
何ですか？



これから使ってみたい
フレームワークは
何ですか？



そのフレームワーク、
本当に必要ですか？



- MVC
- コンポーネント指向
- イベント駆動
- EoD、RAD
- DI、AOP
- HTMLテンプレート
- Ajax
- ステートフル



フレームワークは
どんどん複雑に....



Webアプリはもっと
シンプルに作れるはず



Simple is Best!





Click Framework

- Malcolm Edger氏が中心となって開発されたWebアプリケーションフレームワーク
- 2003年に開発開始
- 充実したドキュメントとサンプル
- コンポーネント指向
- イベント駆動型
- なのにシンプルでコンパクト！

- 高性能
 - Strutsと同等またはそれ以上の性能
- フレームワークを把握しやすい
 - 学習コストが低い
 - 拡張しやすい
 - トラブルに対処しやすい
- 理想と現実の妥協点
 - Servlet APIを隠蔽しようとはしていない
 - コンポーネントを使わずに開発することも可能

- J2SE 1.4でも動作
- 後方互換性を重視しているので安心して使える
- 設定ファイルを記述する必要は(ほとんど)ない
- 豊富なコンポーネント
- Spring、Hibernate、Cayenneとの連携機能が用意されている
- 国際化されており、日本語も(ほぼ)問題なく利用することが可能
- モックによるユニットテストの支援
- Eclipseプラグイン(ClickIDE)

ページクラス

```
public class LoginPage extends Page {  
  
    public Form form = new Form("form");  
    private TextField userId = new TextField("userId", true);  
    private PasswordField password = new PasswordField("password", true);  
    private Submit loginButton = new Submit("login", this, "doLogin");  
  
    public LoginPage(){  
        // 入力フォームを構築  
        form.add(userId);  
        form.add(password);  
        form.add(loginButton);  
    }  
  
    public boolean doLogin(){  
        if(form.isValid()){  
            String userId = this.userId.getValue();  
            String password = this.password.getValue();  
            // IDとパスワードが正しいかチェック  
            ...  
            // 正しい場合はメニュー画面に遷移  
            setRedirect(MenuPage.class);  
            return false;  
        }  
        return true;  
    }  
}
```

ボタン押下時に
doLogin()を呼び出す

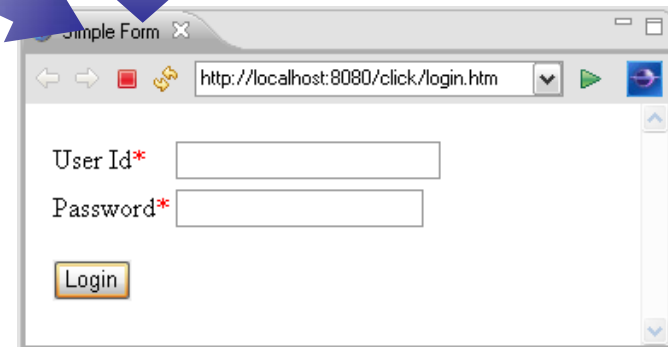
入力フォームを構築

ボタン押下時の処理

ページテンプレート (Velocity)

```
<html>  
<head>  
    <META HTTP-EQUIV="Content-Type"  
        CONTENT="text/html;charset=UTF-8">  
    <title>Simple Form</title>  
    $imports  
</head>  
<body>  
    $form  
</body>  
</html>
```

自動レイアウト機能によって
\$formが入力フォームに展開される



Ajaxで入力補完

Enter a Suburb Location

Post Code

- Aarons Pass, NSW 2850
- Abba River, WA 6280
- Abbey, WA 6280

タブ

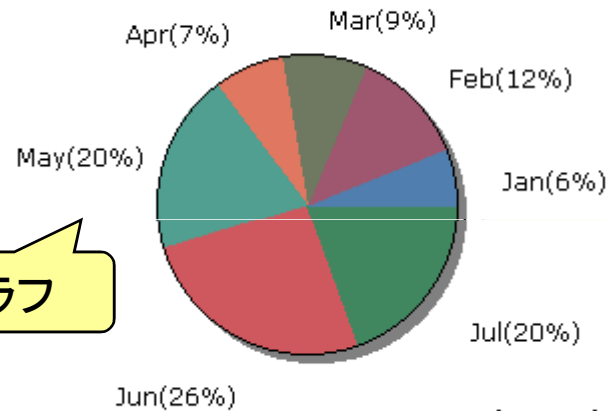
Contact Details | Delivery Details | Payment Details

ポップアップ
カレンダー

4月, 2008

<<	<	今日	>	>>			
週	日	月	火	水	木	金	土
13			1	2	3	4	5
14	6	7	8	9	10	11	12
15	13	14	15	16	17	18	19
16	20	21	22	23	24	25	26
17	27	28	29	30			

グラフ



ツリー

- dev
 - java.pdf
 - ruby.pdf
- program files
 - Adobe
- downloads
- web

Name	Holdings
Albert Master	\$45,000.00
Alfred Alan	\$125,000.00
Alison Smart	
Ally Emery	

テーブル

76件を発見しました。1件~4件を表示しています。
[先頭/前] 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 [次/最後]

選択リスト

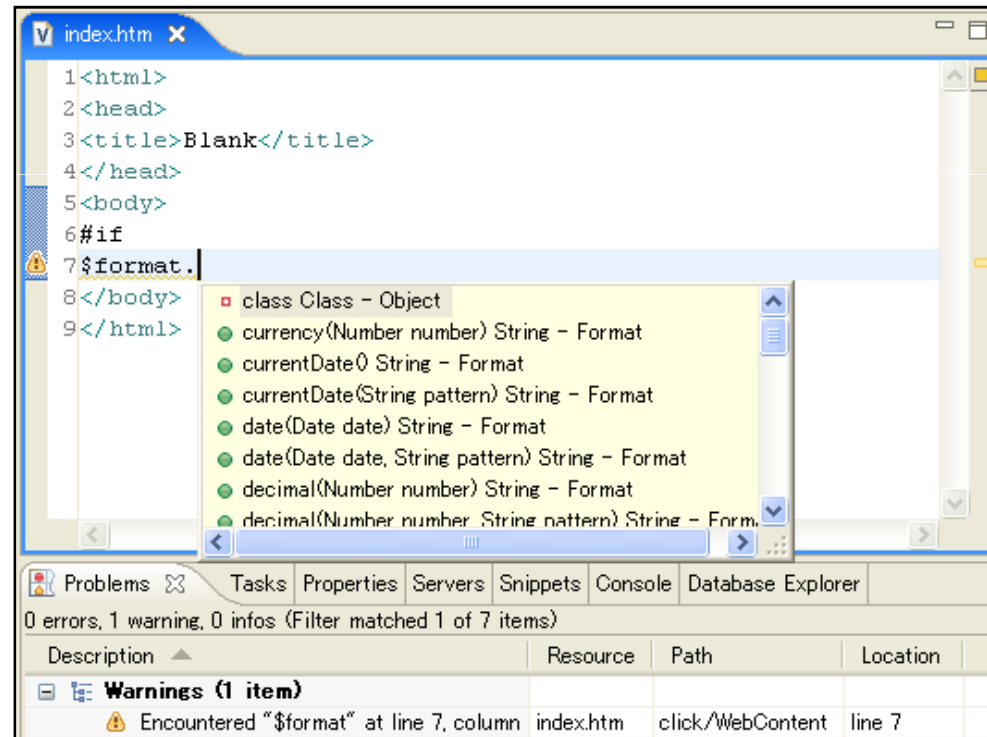
Languages Selected

C/C++
C#
Java
Ruby
Perl
Visual Basic

Fortran

- ClickでのWebアプリケーション開発を支援するEclipseプラグイン
 - Clickプロジェクトで開発されています
 - Eclipse 3.3 + WTP 2.0で動作

- <主な機能>**
- プロジェクトの作成
 - ページ作成ウィザード
 - Velocityテンプレートエディタ
 - ヘルプに統合されたClickドキュメント
 - Spring、Cayenneとの連携



- Click + S2DaoによるWebアプリケーション
 - アプリケーション自体は比較的シンプル
 - 60画面程度
 - 約3ヶ月(短期間)で外部設計～総合試験まで
 - アジャイル開発
 - 製造開始時点で仕様が固まっておらず、作りながら仕様を決定



- Click + S2Dao採用の効果
 - 高生産性フレームワークによるコード量の削減
 - 開発コストの削減だけでなく、仕様変更時の修正コストも削減
 - HTMLモックを作らずいきなりClickで画面を作成
 - publicフィールド全開！
 - JavaBeanにはアクセサメソッドを使わず、publicフィールドを活用
 - アクセサはIDEで自動生成可能とはいってもJavadocの記述や、フィールド名変更時の修正など、それなりにコストがかかる
 - Clickの自動レイアウト機能はあまり活用できなかった
 - 画面は最もお客様から細かい修正指摘を受けるので、自動レイアウトで完全にカバーできる部分は少ない
 - 最初は自動レイアウトを利用し、自動レイアウトで対応できない場合はHTMLテンプレートを作成するという感じ

- フォームを構築するコードがページクラス側に出現
 - ビューがコントローラを侵食している
 - フォームを構築するコードは別クラスにするのがおすすめ
- HTMLでモックを作るようなケースには向いていない
 - Clickの自動レイアウト機能が活用できない
 - モック段階でも最初からClickで組んでしまったほうが良い
- コンポーネントが微妙に拡張しづらい
 - 特にクライアントバリデーションJavaScriptの拡張が面倒
- 割と保守的
 - Click FrameworkはJ2SE 1.4でも動作する
 - 後方互換性を重視し、新機能の導入には慎重
 - Java5対応は来年以降
- ググらビリティが低い
 - 「Click Framework」で検索
 - ググるよりドキュメントとソース読んだほうが早いかも...

 改善できるところは改善していきます!

- Clickはコンポーネント指向、イベント駆動型のモダンなフレームワークです
- Clickはシンプルで学習コストが低く、拡張の容易なフレームワークです
- Clickは高速に動作し後方互換性を重視しているため安心して使えるフレームワークです



- Click FrameworkのWebサイト
 - <http://click.sourceforge.net/>
- Click Blog
 - <http://click-framework.blogspot.com/>
- メーリングリスト
 - http://sourceforge.net/mail/?group_id=82095
- JIRA
 - <http://www.avoka.com/jira/secure/Dashboard.jspa>
- Clickの日本語情報Wiki
 - <http://amateras.sourceforge.jp/cgi-bin/fswiki/wiki.cgi/click>
- IProの記事 (Click 1.1対象なので古いです)
 - <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20070305/263875/>



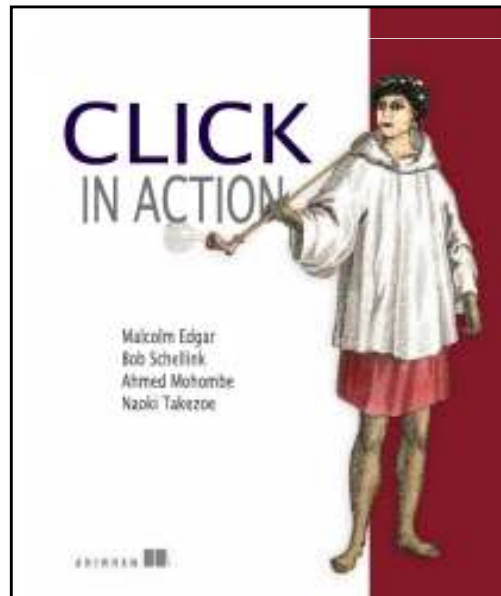
さて...



ここで皆さんに
重要なお知らせが
あります。

Click in Action

発売決定!!





...なわけない



冗談です。
ごめんなさい。



でも本が出せる
くらいユーザが
増えるといいいな



ご清聴ありがとうございました

是非Click Frameworkをお試してください

<http://click.sourceforge.net/>