

Webアプリ用ABCモデルと 要求定義プロセスに関する考察

<<抜粋>>

2013年 10月 24日(木)

中所 武司
明治大学 理工学部 情報科学科
<http://www.chusho.jp/>

1

1. はじめに

・研究目的: エンドユーザ(業務の専門家)主導開発

* ニーズ

予算面とスピード面で,

外注方式での業務の自動化は無理なケース多し

* 対象

小さな部門や個人の業務のWebアプリケーション化

* 特徴

低コスト・短期開発と頻繁な機能変更

2

研究ニーズ(1)

- e-Japan戦略以降の国民の利便性向上の政策では、地域活性化政策も含めてトップダウンアプローチが多かった。
- 一般に市民生活には地域の特性があるので、市民参加型のシステム構築を地方自治体が支援するようなボトムアップアプローチが効果的と思われる。
- その一方で、地方自治体の多くは、予算的にも人材確保の面でも余裕がないのが現状である。

(参考) 閣議決定「世界最先端IT国家創造宣言」平成25年6月
(参考) ICT地域活性化懇談会「同左 提言」平成23年6月

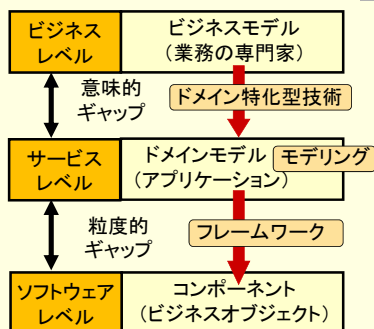
3

研究ニーズ(2)

- このジレンマの解決には、そのアプリケーションを必要とするエンドユーザ主導での開発が不可欠である。
- 多くの地方自治体が実施しているフリーマーケットや町内会のボランティアで運営しているバザー(慈善市)を担当者自身がWebサイトとして立ち上げることができれば利用者が格段に増加し、大きな効果が期待できる。
- このような物やサービスに関して、それを必要とする人とそれを提供できる人を結びつけるマッチングサービスのニーズは幅広く存在している。

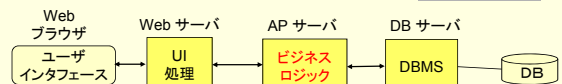
4

2. 基本的アプローチ



5

3層アーキテクチャと開発手順



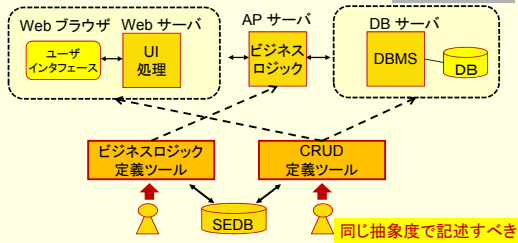
■エンドユーザ主導のモデリング技法: ABCモデル

Application = Business Logic + CRUD

(注) CRUD: データベースへの基本アクセス
(create, read, update and delete)

6

ABCモデルベースのAP生成プロセス



1. ユーザインタフェースを論理レベルで定義
2. データベーステーブルを論理レベルで定義
3. これらの定義をベースに、ビジネスロジックを定義

ビジネスロジック定義用テンプレート

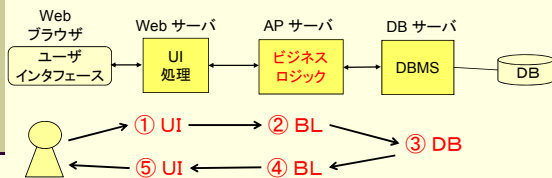
■ ビジネスロジック定義のテンプレート導入

- * 3層アーキテクチャを前提
- * ユーザインタフェース駆動型をベース
- * エンドユーザ主導開発を前提(担当者(システム)の視点)
(利用者の視点では、システムへの要求と異なる)

■ [UI→BL→DB→BL→UI]テンプレート

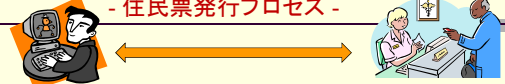
- ① UI : システムは利用者から要求を受け取る
- ② BL : システムはその要求を処理
- ③ DB : システムは必要に応じてDBにアクセス
- ④ BL : システムはDBアクセス結果を処理
- ⑤ UI : システムは結果を表示

3層構造とUI駆動型アプローチ



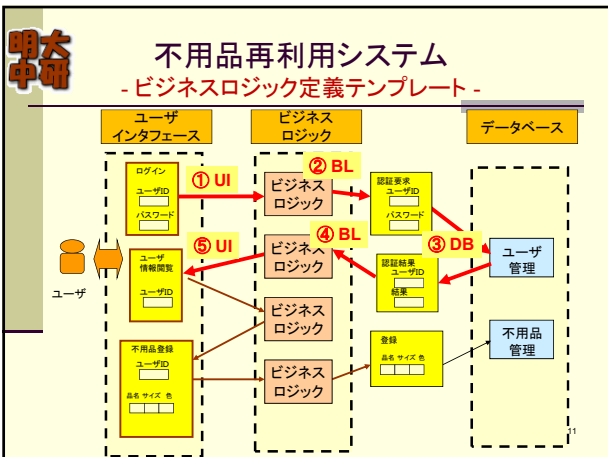
日常業務へのテンプレートの適用例

- 住民票発行プロセス -

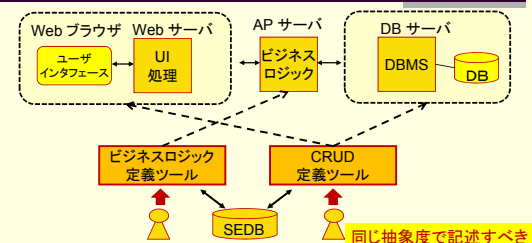


- UI : 市民は住民票申請書を窓口へ提出
- BL : 窓口担当者は申請書をチェックし、
後方のシステム操作担当者に渡す
- DB : システム操作担当者は申請書の情報を入力し、住民票を出力する
- BL : 窓口担当者は出力内容をチェックする
- UI : 窓口担当者は住民票を申請者に渡す

■ ユースケースのテキスト表現によるシナリオ記述と似ているが、システム側の処理内容をUI、BL、DBに分割して定義している点異なる。



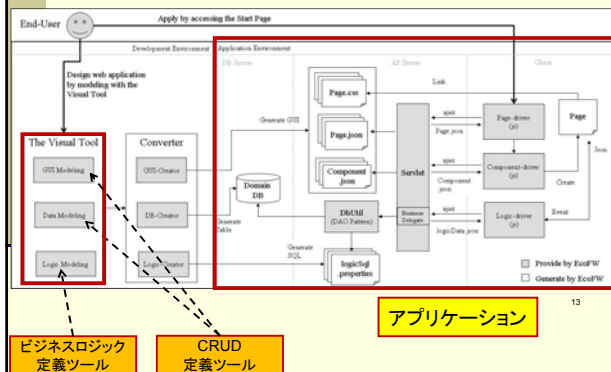
ABCモデルベースのAP生成プロセス



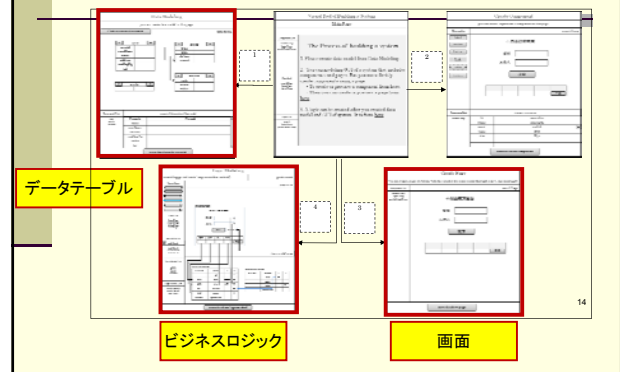
1. ユーザインタフェースを論理レベルで定義
2. データベーステーブルを論理レベルで定義
3. これらの定義をベースに、ビジネスロジックを定義

4. 試作

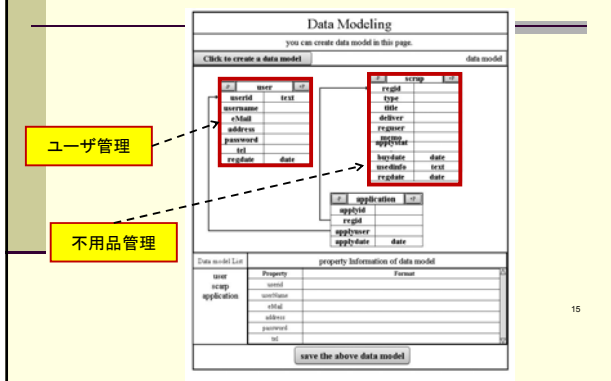
Webアプリケーション構築ツール



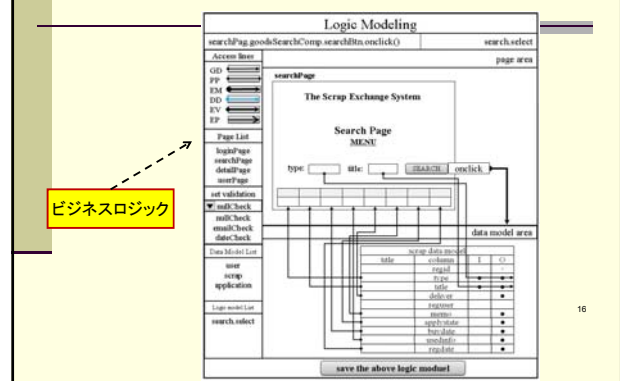
試作ツールによるAP定義



試作: データモデリングツール



試作: ビジネスロジックモデリングツール



5. おわりに

- 今回の主要なステークホルダーについて -

- ★アプリケーション開発者兼運用管理者 (業務の専門家 & 非IT専門家)
→ 要求定義はできそう

- ★アプリケーションフレームワーク開発者 (IT専門家)
→ 要求定義から実装への変換方法が課題 (多様なビジネスロジックのカスタマイズ方法)

- ★アプリケーション利用者
→ ビジネスロジックを複雑化すると利用率低下の恐れ