



SOAにおける利用者主体の クライアント・システム

2008-06-04

SOA部会 クライアントSOA WG
日本ユニシス 小林 茂



SOAクライアント WG

■ メンバー紹介

- 加藤 昌宏 住友セメントシステム開発株式会社
- 妹尾 正身 NTTソフトウェア株式会社
- 小林 茂 日本ユニシス株式会社 (リーダー)

SOAの下でのクライアント環境

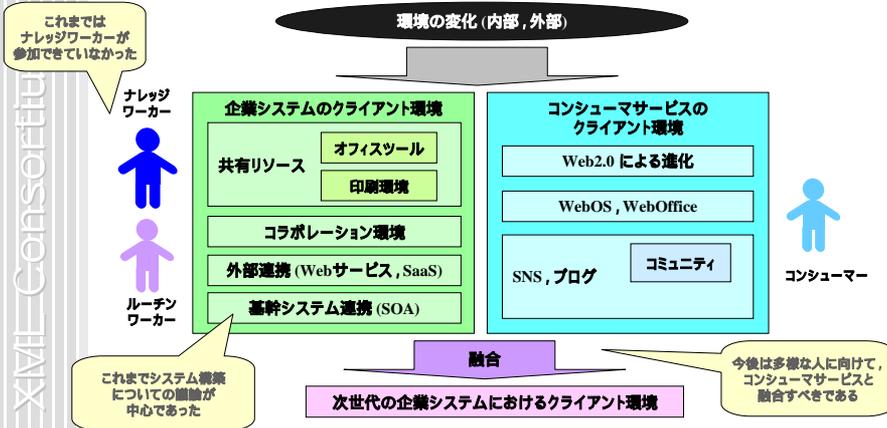
- SOAの下にシステム構築が進められている
- 利用者においても, そのご利益を享受したい
- そのためのクライアント環境として
 - 利用者にとって使い易い
 - 業務を取り巻く環境, 自らの変化に柔軟に対応できる
 - 自らのやりたいことが, コンピュータに振り回されずにできる
 - クライアント管理者にとって管理し易い
 - 安心, 安全に
 - 必要なデータを見せるが, 不要なデータは見せない

SOAの下でのクライアントシステム

- SOA, Web 2.0, 情報共有の融合
 - クライアントを中心として, エンタープライズ サービス, コンシューマ サービス, コラボレーション サービスを融合する
- オフィスツール, 印刷環境などの共有リソースの融合



クライアント環境への期待



気になる動き, ...

2007年9月時点

- Salesforce.com
 - Apex Code
- Google Apps
 - Google Gears
- WindowsLive
 - ソフトウェア + サービス
- Yahoo! Pipes
 - Zimbraの買収
- 日経コンピュータ
 - EXCELとSOAに関する特集。イベント
 - 「ExcelとSOAの意外な関係 - Excelを使えないIT部門はSOAにも取り組めない -」
 - <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20071001/283359/?ST=other>

SaaS, PaaS, ...

Web2.0, 3.0, ...

レガシーは?

活動のきっかけ

- SOAによるシステム構築が行われている。これまではシステム構築のことを中心議論してきた。利用者の立場で、SOA化された環境の良さ、有益さ等をもっと考えるべきだ
- 利用者は何をしたいのか、できるのか、そのためにはSOAの環境がどうであれば良いのか、・・・
- 具体的な活動(案)としては
 - 利用者に応じたやりたいこと、できて欲しいこと
 - 裏付ける技術の動向などを把握する
 - どんな環境が提供されると良いのか
 - それによって期待できることは

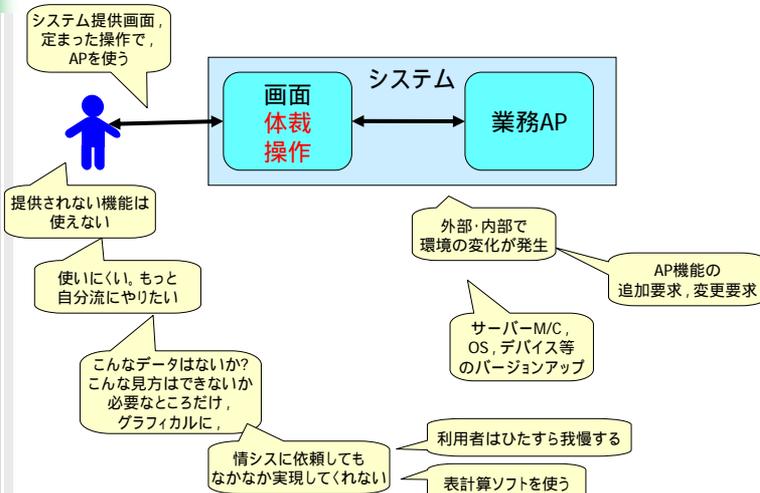
何に注目したか

- SOAによる開発により
- 環境の変化、自身の変化、顧客の変化に柔軟に対応できる
- 要求を確定できれば、システムづくりは以前より楽になった(?)
- 要求を確定するのは難しい。一旦決めて運用開始時にはすでに古くなっている
- 情報システムとして与えられるだけでなく、利用者主導により、最後の一步を自ら構築することで、小さな変化にもっと対応できるのでは。
- 自身のワークスタイル、思考方法に適應する環境があればそれが可能では。
- どんなことが可能になるのか。どんなメリットが得られるか

自身のワークスタイル、思考方法に適應する環境

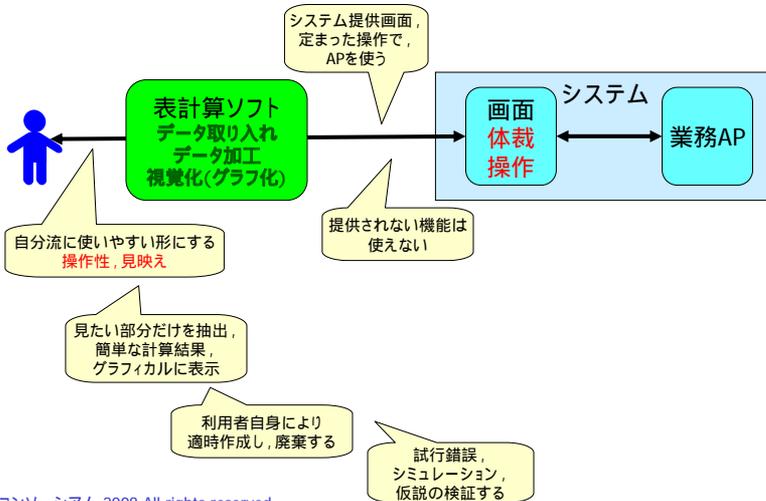
これまでのシステム利用場面

XML Consortium



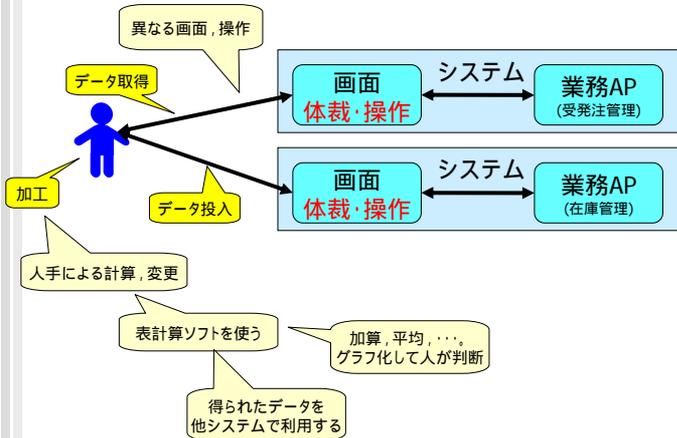
現場では表計算ソフトを使って補う

XML Consortium



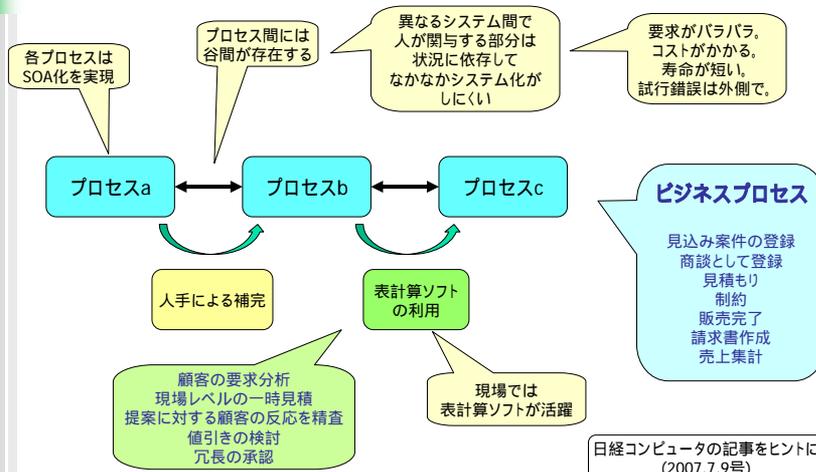
複数システムの利用形態

XML Consortium

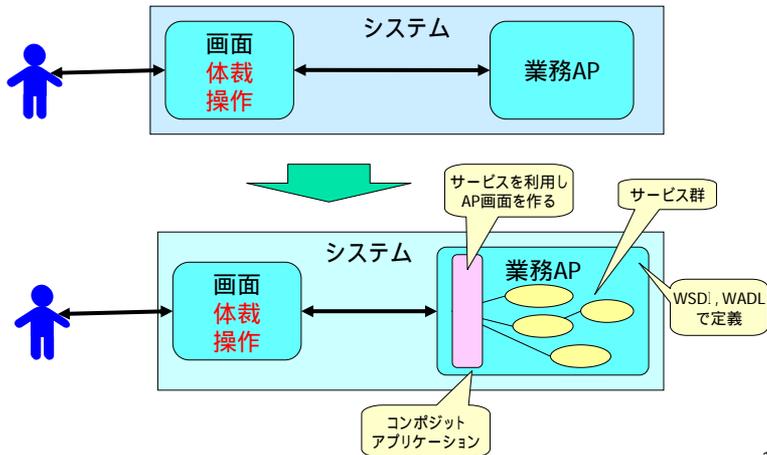


ビジネスプロセスの谷間で

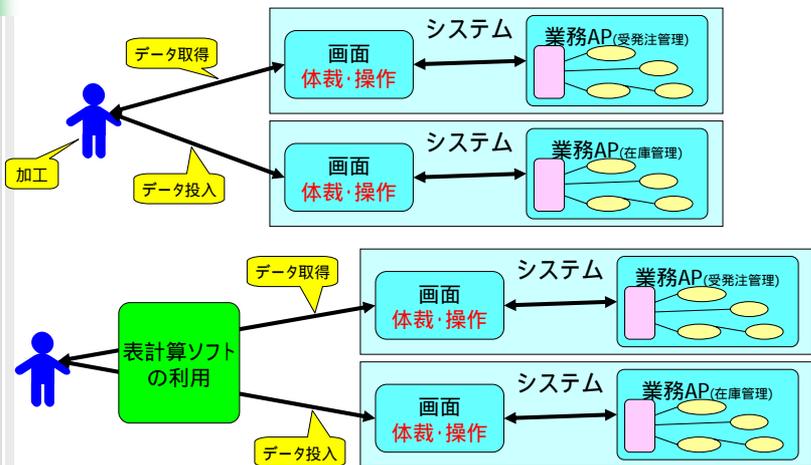
XML Consortium



SOAを考慮したシステムでは

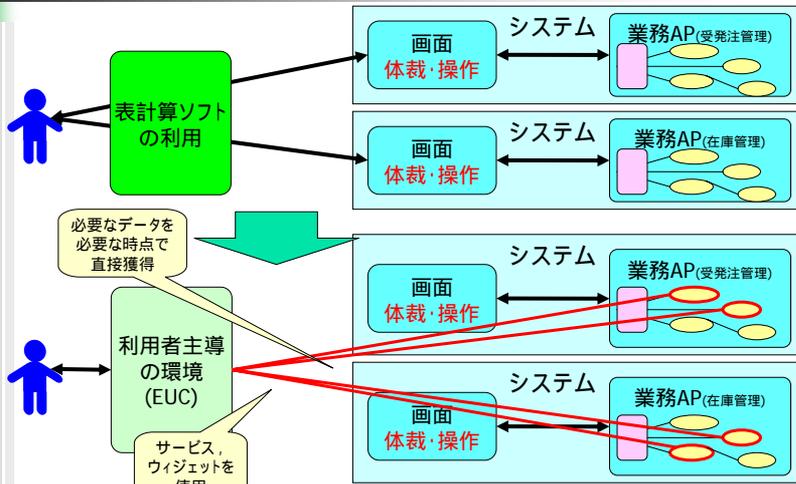


複数システムの利用形態(SOA)



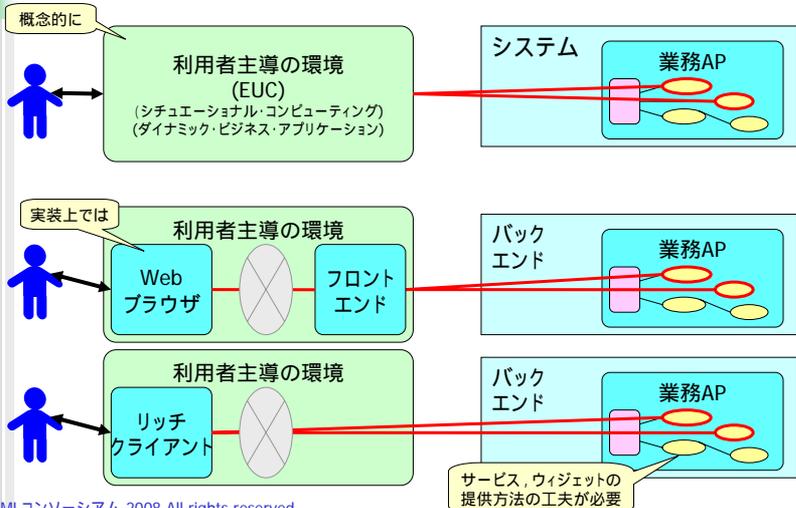
利用者主導の環境

XML Consortium

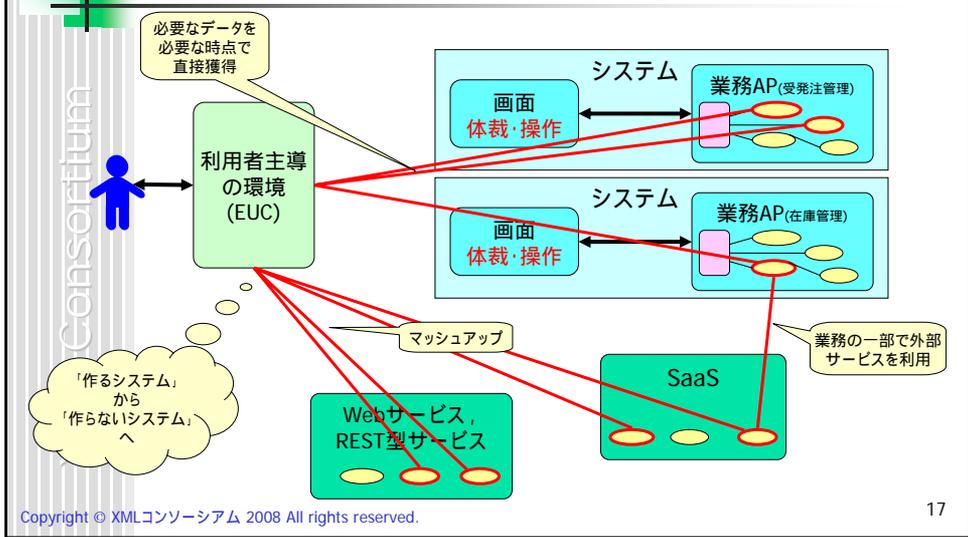


利用者主導の環境: 実装形態

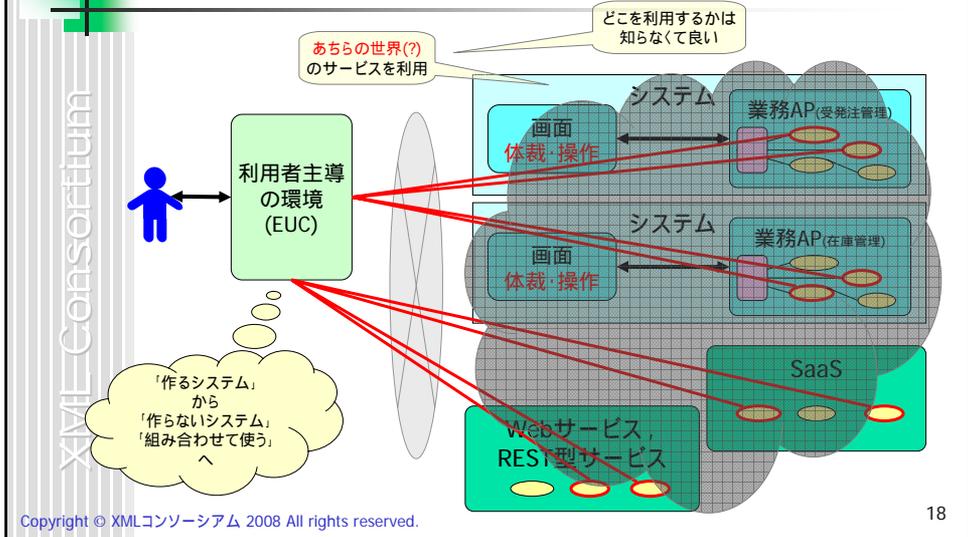
XML Consortium



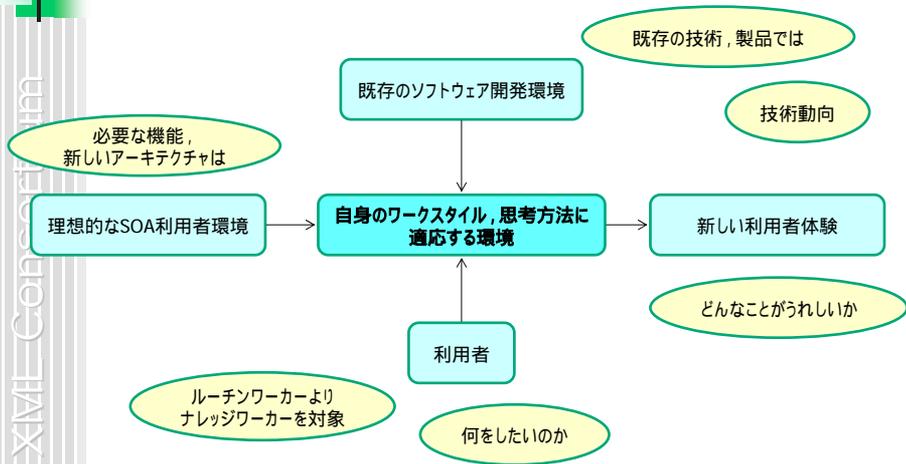
外部利用環境のひろがり



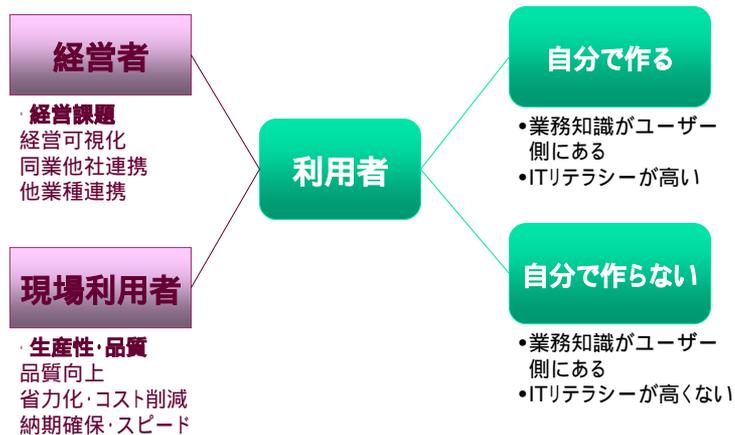
クラウド・コンピューティング

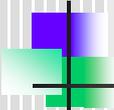


利用者主導の環境: 検討項目



利用者: だれが利用する

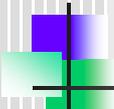
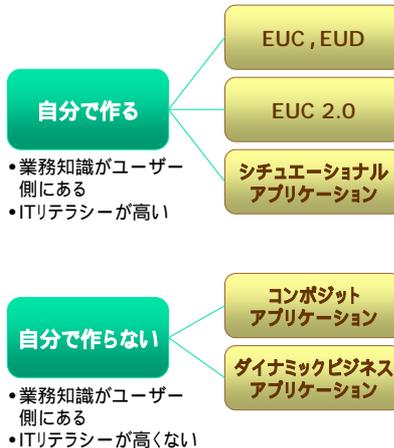




利用者: どんな利用か

■ どんな利用者を考えるか

- 自分で開発する利用者
 - EUC(エンドユーザーコンピューティング)
 - EUD(エンドユーザーデベロップメント)
 - シチュエーションナルアプリケーション
- システム部門の支援を受ける利用者
 - コンポジットアプリケーション
 - ダイナミックビジネスアプリケーション



利用者: 何をしたい

■ 何をしたいのか

- 現場の知恵を活かしたシステム作り
- 外部環境の変化に即座に対応したい
- システムが変化してもユーザーインターフェースは変えたくない

■ 新たな利用でのシナリオ例

- データ、サービスの組み合わせで、これまでなかったような付加価値の創造

既存技術: どんな技術があるか

■ 技術動向

- リッチクライアント技術
 - クライアント環境の歴史
 - 現状, 今後の姿, 製品へのマッピング
- アーキテクチャ
 - REST
 - SOAP
 - 非接続時のクライアント支援
 - シチュエーションルコンピューティング
 - ダイナミックビジネスアプリケーション

EUC、EUD

- 利用者は昔から外部環境の変化に即座に対応することを望んでいた
 - 1990年代PCの普及により、ユーザー部門が独自のシステムを開発できるようになった。
 - さらにスプレッドシートなどの汎用アプリケーションが進化し、マクロとの組み合わせでプログラミングを行えるようになった。

既存システムが提供する情報をデータとして見て、EXCEL等の表計算ソフトにて自らの思いを持つ情報、価値ある情報として眺める



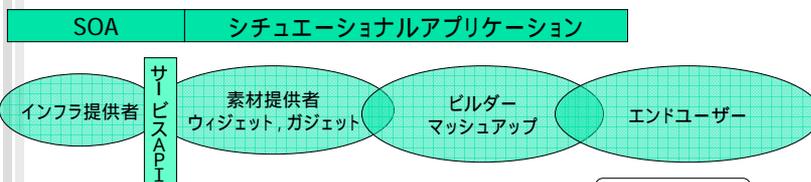
EUC2.0

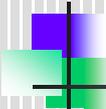
- スプレッドシートにはファイルであるための問題が
 - 受け渡し時のリスク
 - 複製による分散
 - ロジックの保守
- SaaSの登場とスプレッドシート管理の進化による解決
 - SaaS環境をユーザー部門に開放し、そのなかで自由にシステムを開発する
 - スプレッドシートの管理ツールを使用し、スプレッドシートの持つ問題点を回避しながらシステム開発を行う



シチュエーションアプリケーション

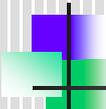
- 特定の目的に合わせたアプリケーションをエンドユーザーが作る(組み立てる)
 - 企業内での実例はまだない(少ない)
 - ウィジェット、ガジェットは単体利用のみ
 - 開発環境は実用化段階へ達している





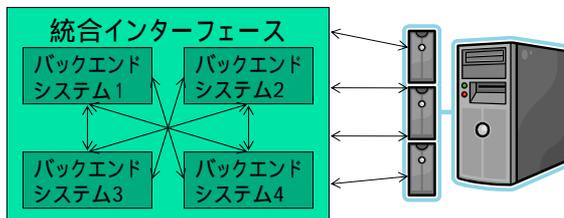
シチュエーションアプリケーション

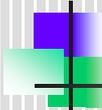
- 開発ツールの範囲は広い
 - 従来の開発ツール
 - マッシュアップツール
 - 注目のRIA開発環境
 - スクリプトベースの軽量開発環境
 - IBM Project Zero



コンポジットアプリケーション

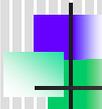
- バックエンドのシステムをフロントエンドでインテグレーションする。
- ユーザーには一つのユーザーインターフェース内で処理を完了させる。
- SOAシステムの特徴である「サービスの連携」を活かすことが可能である。
- サービスの連携の単位がプロバイダーとコンシューマの間で異なることに注意が必要である。





コンポジットアプリケーション

- 各企業の取り組み
 - SOAシステム開発の一部という位置付けで扱われている
 - ツールはBPMスイートである
 - SAP
 - NetWeaver, Enterprise Services Architectures
 - IBM
 - Lotus Expeditor
 - BEA(Oracle)
 - BEA AquaLogic Interaction Composite Application Suite



ダイナミック・ビジネス・アプリケーション

- Forrester Research Inc.(2007.9)
- 利用者のためにデザインされている
- 変化に対応できるようにビルドされる
- SOA+B3インテグレーション
 - B3=BI+BPM+business rule
- 部分的にはシチュエーションナルアプリケーションの場合もある
- 各企業の取り組み
 - BEA(Oracle)
 - Genesys
 - Intalio
 - BPMS

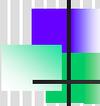
マッシュアップ

- 本当に「作らない開発」のために
 - 一般向け：
 - Yahoo! Pipes, Google Mashup Editor
 - Microsoft Popfly, IBM Mashup Starter Kit (QED Wiki, DAMIA)
 - 企業向け：
 - Oracle Web Center, IBM Lotus Mashups



マッシュアップ?

- 実際にどこまでできているのか
 - 一般向け
 - 適用範囲が限定されている
 - ベータ版のものがある
 - ホスティングのみのサポート
 - 企業向け
 - 製品が整備されることで環境は整いつつある

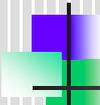


既存技術: いまはここまで

XML Consortium

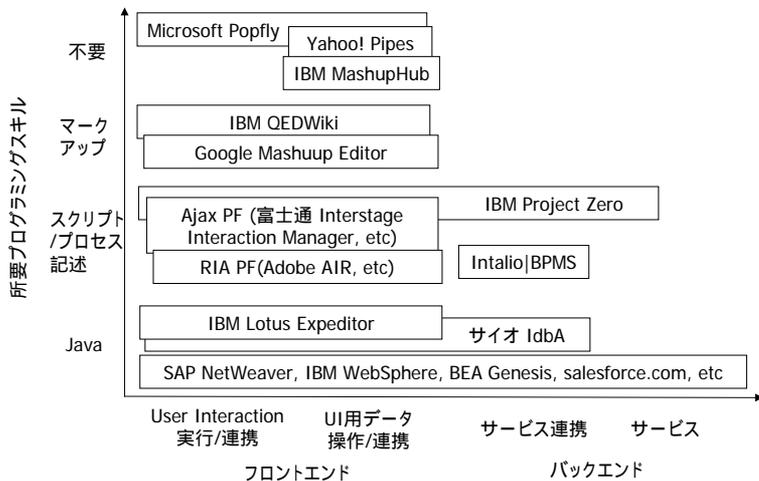
■ 実装状況: 製品, プロジェクト

- IBMのSOA, Project Zero, INFO 2.0(QEDWiki)
- 富士通のフロントエンドSOA(Interstage Interaction Manager)
- BEAのGenesys: エンタープライズ・ソーシャル・コンピューティング
- サイオのSOAクライアント(IdbA): リムレスコンピューティング
- Intalio BPMS
- 非接続時のクライアント支援ツール
 - Adobe AIR
 - Google Gear
- マッシュアップ・ツール
 - YahooのPipes!
 - マイクロソフトのPopfly
 - IBM MashupHub, Mashup Center



SOAにおけるクライアント系製品

XML Consortium



サービスを自由自在に 組み合わせて使えるようになるには

XML Consortium

- 理想的には
 - ツールのさらなる進化が必要
 - サービス側がメタデータを持ち利用者をガイドするような仕組みが期待される
- 現実的には
 - 複数のサービスを組み合わせたワンストップサービスの様なものを提供する企業が現れるのが最初かもしれない。

どんな環境が欲しいか

XML Consortium

- **誰でも簡単に使える**
 - システムの詳細を知らなくても使える
 - 教えてくれる、提案してくれる、コメントしてくれる
 - 曖昧、不完全な場合でも使える
 - 対話、推薦などの支援がある
 - 直感的なインタフェースで使える
- **どこでも、いつでも使える**
 - オフィス、自宅、出先で使える
 - ネットに繋がっていないときにも使える
- **自分流に使える。利用者主導で扱える**
 - 自分の思いを宣言し表明できる
 - 自ら欲しいものを眺めることができる
 - 自分なりのスタイルに指定、変更できる
 - 過去の経験を利用できる
 - その時の状況、環境に応じて適切な支援してくれる
- **価値を高められる**
 - 情報に付加価値を自ら付け加えられる
 - 他者、他組織からの情報も利用できる。教えてあげられる
 - 創発の場として使える
- **安全に使える**
 - 利用者は気にしなくても安全性が保たれる

誰でも、どこでも、何時でも、

自分の言葉で、

曖昧な状態から明確化でき、

環境からの支援を仰いで、

価値を高められる

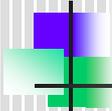
問題が定義できて、それを解決する。そのための支援をしてくれる環境

理想的な環境とは

- 必要な機能
 - 検索
 - 集約
 - 共有
 - マッシュアップ
 - シミュレーション
 - 発想支援
 - 試行錯誤
 - 使い捨て, 再利用の考慮
- 新たなアーキテクチャ
 - 利用者主導なコンピューティング環境
 - エンドユーザコンピューティングの再来(?) + アルファ(?)

どんなメリットが享受できるか

- 新たな体験と効果
 - 動的な情報の関連付けによる思考実験
 - 感性を刺激する情報提供
 - 過去プロジェクトのコンテキスト復元
- 今までの利用環境との違い
 - 個々のアプリケーション, データソースを知らなくてもよい。
 - Whatを要求するだけで, Howはいらない
 - 欲しい時に欲しいものが手に入る
 - 予期せぬことの新たな発見も可能になる



まとめ

- 利用者主導のSOAが活かせる準備が整いつつある
- 利用者主導での環境を体験したい
- 利用者主導の環境が提供されつつある。時代の流れに沿っている
- 利用者主導でもっとナレッジワーカーの生産性を高められる

比較項目	利用者主導環境下のAP	従来AP
開発者	利用者自身も参加	システム部門
要求時期	状況に応じて定義	事前に定義
変化対応	柔軟性, 即応性	重たい
開発期間	短期間	中長期間
規模	小型・軽量	重厚・長大