

CW からクラウド を考える

喋る人：しばやん

自己紹介

- しばやん
 - まだ大学生
- C++, C#, Objective-C 好き
 - マルチタッチパネル作ったりしてます
 - MacBook と iPod touch で卒業研究中
- 2次元に入る研究中
 - 10月からは実体化の研究をすることに

アウトライン

- COLORS Widget
 - 紹介、説明
- クラウドコンピューティング
 - 簡単に説明
- 休憩
- 伺かとクラウド
 - 何が出来るのか、どう変わるのか

COLORS Widget とは (1)

- Web 上から簡単にウィジェットを作成するサービス
 - COLORS で作成したシェルを利用する
 - 辞書も COLORS と互換あり
- OpenID でログインするだけで作れる
 - Hatena, Google, mixi, Yahoo など

COLORS Widget とは (2)

COLORS widget

COLORS Widget へようこそ！

COLORS Widget は COLORS で作成したシェルとトークファイルを使い、簡単にウィジェットの作成が出来るサービスです。

お手持ちの OpenID でログインするだけで、簡単にウィジェットを作成することが出来ます。

注意：COLORS Widget はベータサービスです。COLORS の正式版が出る頃には正式サービスとなる予定です。

人気のウィジェット

初音修造  ★★★★★★★★



作者：keno
ブックマーク数：5
タグ：VOCALOID ネギ

粉奈  ★★★



作者：inu_hebi3
ブックマーク数：2
タグ：眼鏡 麵 粉

shiba-yan

ユーザー設定
ログアウト

ウィジェット

一覧

タグ

眼鏡 猫 自作パーツ オッドアイ 麵
粉 飯 版權 ウポアー VOCALOID
ファンタジー ネギ ナビゲーター
ドール テレビ でべるば

COLORS Widget とは (3)



- 専用のランタイム上で実行される
- Silverlight 2 を使っているので、Win と Mac 上で動作可能

COLORS Widget の仕組み

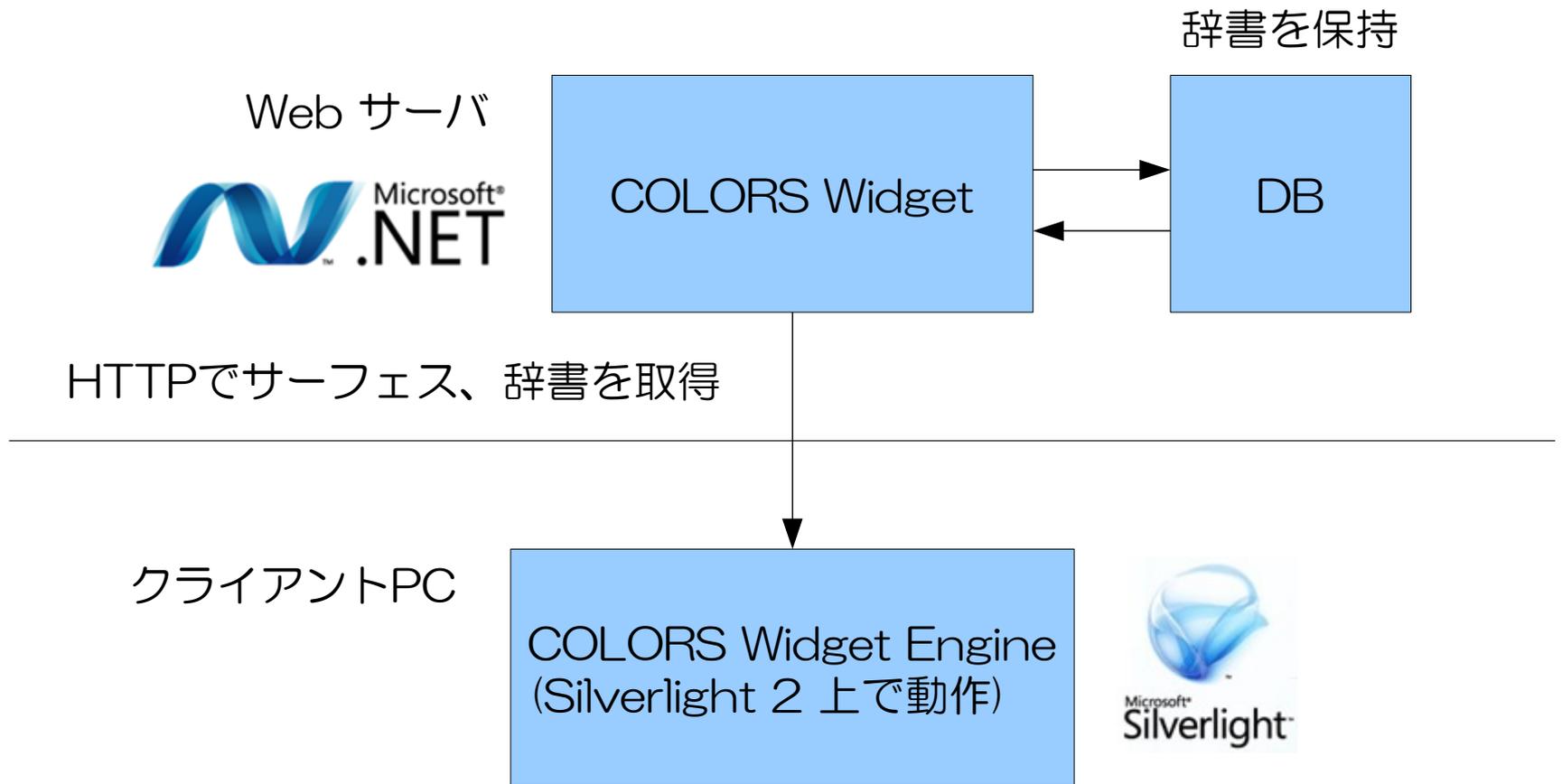
■ サーバサイド

- Web インターフェース提供
- サーフェス、辞書管理

■ クライアントサイド

- ミニ華和梨エンジン
- さくらスクリプト実行エンジン

COLORS Widget の構造



COLORS Widget の特徴

- Win と Mac の両方で動作する
 - Microsoft からの公式サポートなので安心
- 作成から公開までブラウザで完結する
 - 公開のためのサーバが不要
 - COLORS 自体は Win のみ対応ですが...
- 伺かとの互換性あり
 - トークはさくらスクリプトのサブセット
 - 栞は華和梨のサブセット

ウィジェットからゴーストへ

- ウィジェットは Web ページにしか設置出来ない
 - Silverlight 3 でのオフラインサポートで拵付きなら何とか...
- じゃあ、ゴーストを作れるようにすればいいんだ！

ゴーストをクラウドへ

- サーバがゴーストデータを全て保持する
 - 辞書、サーフェス、各種定義など...
- 数が多くなると 1 台のサーバでは処理が追いつかなくなる
 - サーバのストレージは有限
- これってクラウド向きじゃない？

クラウドとは

- インターネットを基本とした、新しい形のコンピュータの使い方
 - インターネット接続環境は必須
- インターネット上のサーバにデータを預けたり、利用したりする
 - 預ける → ゴーストを作成する
 - 利用する → ダウンロードして実行する

主なクラウドの例

- Amazon

- Amazon Web Services を提供中



- Google

- Google App Engine を提供中



- Microsoft

- Windows Azure を開発中



- 今、クラウドが熱い！

クラウドの利点（1）

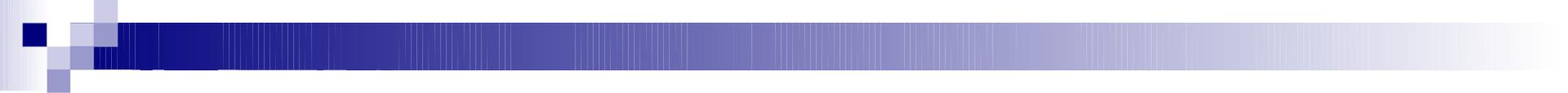
- 安定したサーバを低価格で利用出来る
 - Amazon, Google, MS のデータセンターより信頼度の高いレンタルサーバはほぼない
 - 使った分だけ課金される
- 負荷に合わせてリソースを増減出来る
 - 安定してサービスを提供出来る
 - 障害対策もばっちり

クラウドの利点（2）

- 大容量のストレージが使える
 - Windows Azure では SQL Azure 以外にも Blob, Queue, Table が使える
 - Blob：バイナリデータ用
- 手元にデータを持っていなくても使えるようになる！
 - 全てサーバに安全に保存出来る

余談: 安定なサービス

- 安定なサービスを構築するのは大変
 - ハードウェア、ソフトウェアの両方の問題に対処する必要がある
 - 簡単じゃない！！
- 常に動いてるのが当たり前と思うな
 - 特に個人で管理しているサーバ



きゅうけい！時間

伺かの難点（ユーザー視点）

- ゴーストが多すぎて探すのが大変
 - センター、タウンがあるがわかりにくい
- インストールが必要
 - CROW のゴーストマネージャみたいに出来れば楽だし、便利だよ
- セーブデータが共有されない
 - 2 台以上の PC を持っているときセーブデータがバラバラになってしまう

伺かの難点（開発者視点）

- 定義ファイルの種類が多い
 - ゴースト、シェル、サーフェスなど
 - 手書きだとミスも多く、分かりにくい
- 公開するにはサーバを借りる必要がある
 - 無料のサービスは多いが、手軽とは言えない
- ネットワーク更新に対応するのが大変
 - 専用の定義ファイルを作成したり

伺かとクラウド

- 伺かとクラウドを結びつける
 - 開発、更新をブラウザから行う
 - ゴーストの配布をクラウド上のサーバで行う
 - さらにバージョン管理も行う
 - セーブデータなどのユーザ固有の情報も同時に管理する
- クラウドゴーストと命名

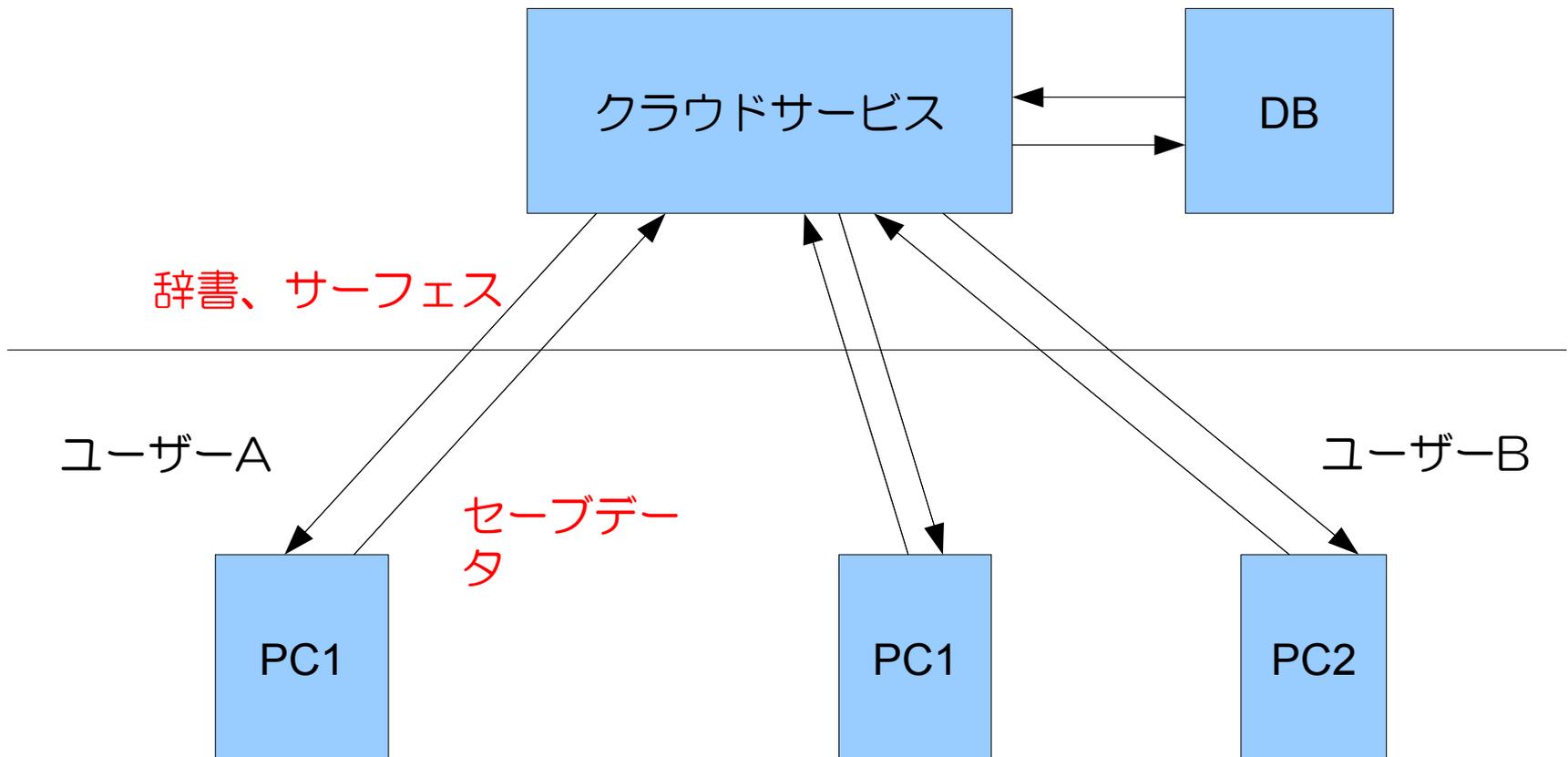
クラウドゴーストとは（１）

- クラウドサービス上でホスティングされるゴースト
 - ゴーストをユニークなものとして扱う
 - 実際にデスクトップで立つゴーストはクラウド上のインスタンスのコピー
 - インスタンスはユーザーごとに１つだけ割り当てられる

クラウドゴーストとは（２）

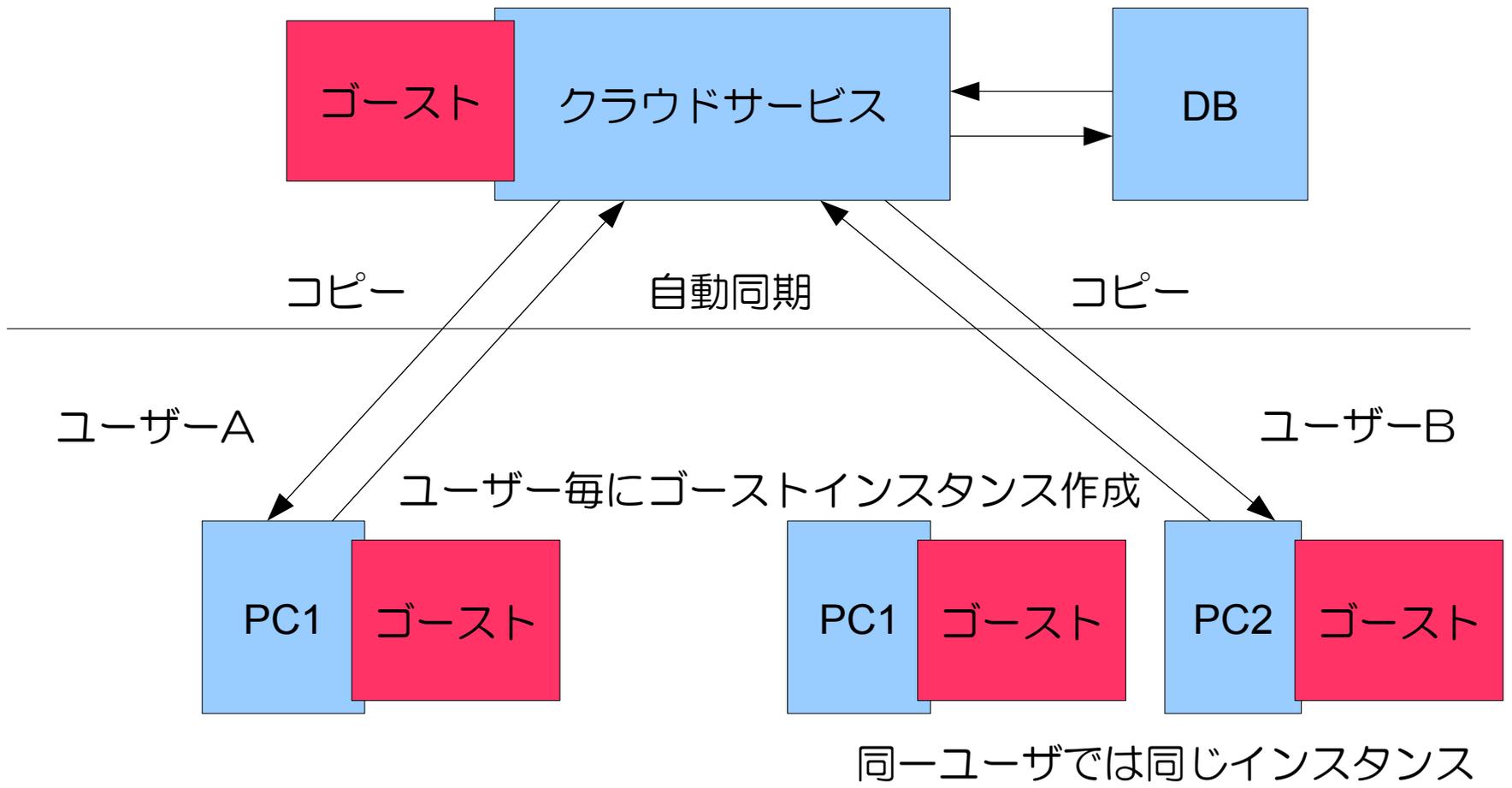
開発、公開環境を提供する

セーブデータなどを保持



クラウドゴーストとは (3)

クラウドゴースト



クラウド化が実現すれば

- COLORS でゴースト作成の敷居は大幅に下がった
 - クラウド化でゴースト公開の敷居を大幅に下げることが出来る
 - 今までと違う層へのアプローチが容易に
- ゴースト以外の形態として公開も可能
 - ウィジェット化も容易

今後の展望（1）

- クラウドゴーストホスティングサービス
 - Microsoft 最高すぎる
 - C# + ASP.NET + Silverlight 3
 - Cocoa 萌え
- 開発目標
 - COLORS 正式版と同じぐらいの時期に
 - 中の人、開発よろびく

今後の展望（2）

- Windows Azure 上で動作するサービス
 - ゴーストの開発、更新、ホスティング
 - セーブデータリポジトリ
- SSP で動作させるためのプラグイン
 - 槌ラッパーかプラグインの形で提供
- ブログパーツして実行するランタイム
 - Silverlight 3
- Cocoa で書かれたほにゃらら

実現可能性は

- 技術的には全く不可能ではない
 - 既に COLORS Widget で実現している機能
 - シェルエディタもプロトタイプは完成済み
 - ウィジェットランタイムも同様
- 時間が足りない
 - 大学生活も残りわずかだということ

何ができるようになるのか

- 複数 PC でゴーストセーブデータの共有
 - 同時にセーブデータのバックアップも
- 低コストでゴーストの公開が可能
 - COLORS と OpenID さえあれば誰でも
 - 別に COLORS に限らず、フリーシエルでも何でも使える
- ゴーストデータの自動同期
 - ネットワーク更新よりも 1 歩進んだ機能

注意すべき点

- 既にゴーストを公開している人向けではないと思われる
 - 公開している人は別に使わなくても公開が出来る
 - 乗り換えるにはそれなりに手間がかかる
- 外部へのアプローチ

クラウド化を進める理由

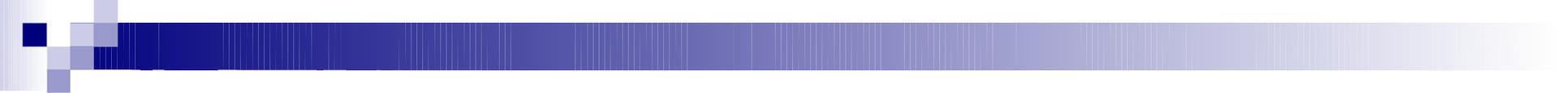
- 今までの不満を解消することが出来る
 - あくまでも部分的にだけ
- 開発、公開の敷居を下げる事が出来る
 - 今まで考慮されなかった部分のはず
 - ツールを使えば開発の手間は 1/3 ぐらいに
- 新しいユーザ、開発者を引き込むことが出来る！はず！

クラウド化を進める最大の理由

- 何時でも何処でも同じゴースト
 - ゴーストの実行に必要なデータは全てクラウド上のサーバが保持するので、環境に依存せず同じゴーストを実行出来る
 - 例: デスクトップ PC で実行していたゴーストを外出時にはスマートフォンに移動
 - ランタイムを用意するのが大変だけどもね...

余談: ランタイム問題

- まともなランタイムは SSP のみ
 - Windows でしか動かない
 - これじゃクラウドの価値が半減する
- さて、どうしたものか
 - 最低でもスマートフォン向けは欲しいよね
 - iPhone/iPod touch は OS の制限により除外
 - (女装に定評のある) 酢酸さん作って!



ご静聴ありがとうございました

Appendix (1)

- COLORS Project

- <http://sites.google.com/site/colorsprj/>

- COLORS Widget

- <http://www.s-software.net/colors/>

Appendix (2)

- Amazon Web Service
 - <http://aws.amazon.com/>
- Google App Engine
 - <http://code.google.com/appengine/>
- Windows Azure
 - <http://www.microsoft.com/azure/>