



クラウド技術のトレンド

日本アイ・ビー・エム株式会社
 ソフトウェア事業 クラウド・エバンジェリスト
 米持 幸寿

© 2009 IBM Corporation



米持 幸寿

- IBMソフトウェア事業
- クラウド・エバンジェリスト

- 2009年クラウド
- 2008年Web 2.0
- 2007年SOA
- ⋮
- ⋮

クラウドを 実現する 技術



巨大サーバー、
仮想マシン…
コンピューターを操る
次世代ITのすべて!

BigTable
Key-value Store
ハイパーバイザー
Hadoop

SOAP
WSDL
プロビジョニング
MapReduce

VM インスタンス
仮想アプライアンス
RESTful
マルチテナンシー

ウィジェット/ガジェット
IaaS/PaaS/SaaS/DaaS
SLA
Enterprise Service Bus

インプレスジャパン



クラウド技術のトレンド

- 即、短、返
- ハイブリッド・クラウド

スピーカーが注目している技術分野

	SaaS	PaaS	IaaS
作る	OpenAjax スマートフォン	ウィジェット マッシュアップ	SimpleCloud API
使う	アイデンティティー 統合	Project Virtuoso	Dev & Test Cloud

3

© 2009 IBM Corporation



即(使う)、短(く使う)、返(す)

- クラウドとは
 - 即(10分～30分) = 使い始められる
 - 短く(1時間、1ヶ月) = その料金を支払えば使える
 - 返す = リソースが解放され、他のユーザーが使う
- 提供されるサービスの内容 SaaS / PaaS / IaaS
- 所有者、公開範囲 パブリック / グループ / プライベート

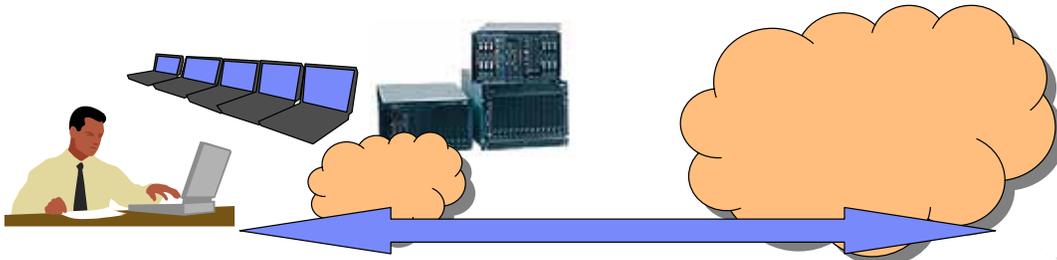
4

© 2009 IBM Corporation



すでにハイブリッドな私

	固定	IaaS/HaaS	PaaS/DaaS	SaaS
パブリック		Amazon EC2	BlueWorks	LotusLive My developerWorks
IBM Global (社内)		IBM RC2 TAP	GSA	IIOSB Lotus Connections
日本IBM	x345 x 10	SWhoC	MashupCenter	
自宅	ThinkPad x 5 Server x 1	ESXi + vSphere IBM Systems Director	WebSphere sMash	Rational Team Concert

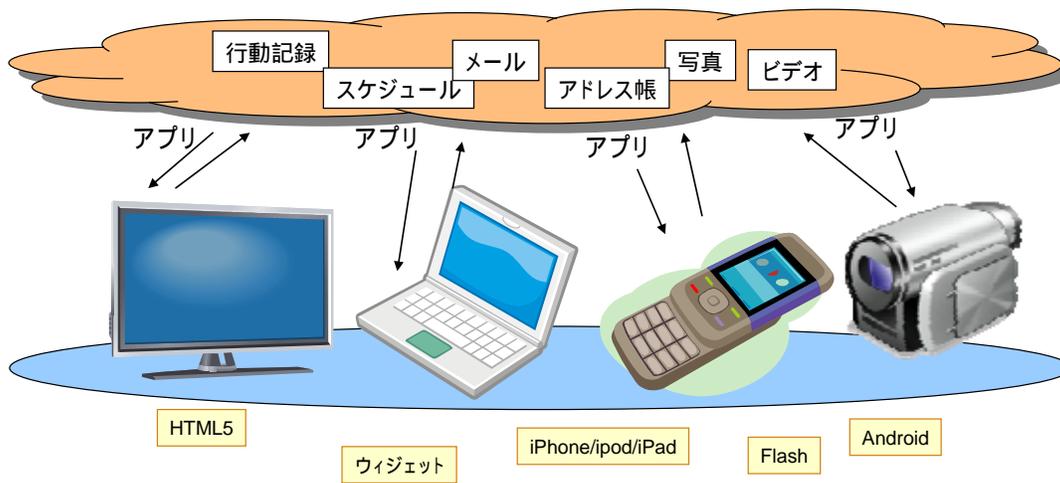


5

© 2009 IBM Corporation

様々なデバイスを端末化する

- アプリケーションは配布
- データはクラウド側に保存する



6

© 2009 IBM Corporation

スマートフォンへのアプローチ

- デバイス固有センサーを使う場合はネイティブアプリケーション
 - 加速度、傾き、方位
 - iPod touch、iPhone、iPad では、FLASHが動かない
 - Androidでは、iPhoneアプリは動かない
 - そのほか、BlackBerry、Palm、シンビアン…
- 使わない場合は、Web
 - GPSはWeb (JavaScript) からアクセス可能
 - 複数のデバイスのフルブラウザにサービス提供
 - Dojoツールキットで、スマートフォン対応
 - dojox.mobile

7

© 2009 IBM Corporation



IBM Mashup Center + MobileMashup

- プログラムをAjax、コンポーネント化
 - Dojoツールキット
 - iWidget
- PCでマッシュアップ
- スマートフォンで閲覧



IBM Mashup Center



<http://docs.dojocampus.org/dojox/mobile>

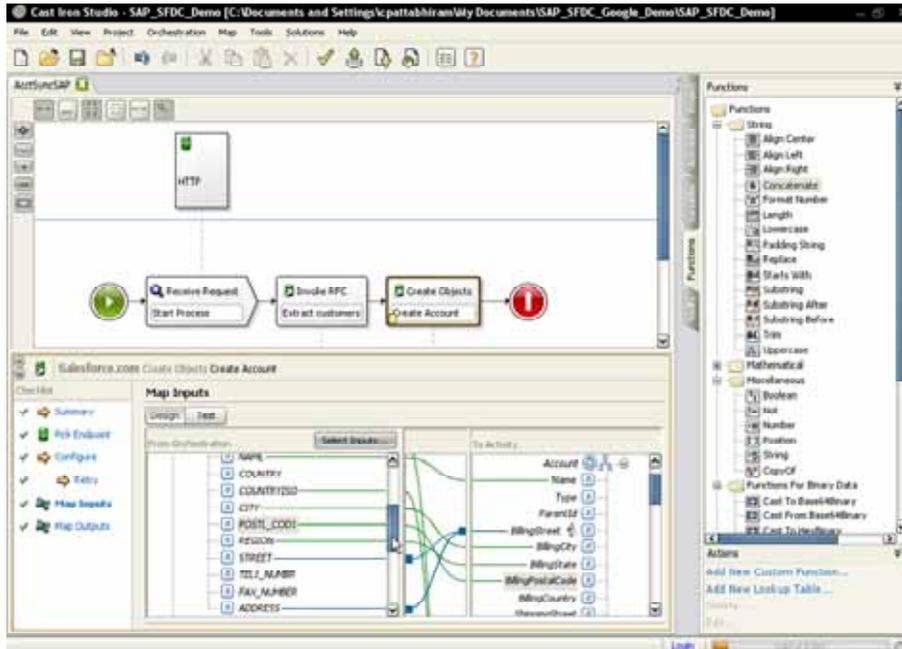
8

© 2009 IBM Corporation





オフ/オン・プレミスの統合、クラウドとアプライアンスで



http://www.castiron.com/webinars/see_demo.html



Virtuoso

- オン/オフプレミス で実行できる PaaS を研究中

Jerry's 2010 WebSphere Trends

gcuomo | Jan 17 | Tags: trends websphere | Comments (1) | Visits (3,039) | Add a Comment

Happy 2010!

I enjoy kicking each year off with a posting of my top 10 technology trends for WebSphere. These trends represent areas in which we are driving new technology innovations into our WebSphere portfolio. In 2010, I went as far as spray-painting these trends on the side of my house, which will keep me focused on what's important while reminding me each day of the excitement that lies ahead- Check out the video to watch me do my graffiti and give a very quick summary of the trends.

Actually, this year I've outlined 9 topics to start. I've saved the 10 spot



Jerry's 2010 Top WebSphere Trends

https://www.ibm.com/developerworks/mydeveloperworks/blogs/gcuomo/entry/jerrys_2010_websphere_trends





クラウド活用でこそ重要なオープン・スタンダード

- IAシステムにおける、VMイメージのポータビリティ
 - OVF (Open Virtualization Format)



- 多数のクラウドを統合管理
 - Simple Cloud API



- クラウドに結合するビューの標準化
 - Open Ajax



その他、XML、Webサービスなど幅広い分野で
クラウドを支える技術分野のオープン化にIBMは貢献しています



IBM Smart Business Development and Test on IBM Cloud

Services options

The following options are available to support your development and testing needs.

Instance compute resources				
Our seven 32- and 64-bit configuration options allow you to pick the virtual machine (VM) instance sizes that best fit your needs.				
Virtual machines instances can be provisioned as standalone servers or in combinations to build sophisticated configurations, including load-balancing and layered architectures.				
Virtual machine instance storage is erased when the instance is de-provisioned. To store data for longer periods, blocks of persistent storage are available.				
Virtual Machine Options	32-bit Bronze	32-bit Silver	32-bit Gold	
Virtual CPUs with 1.25GHz	1	2	4	
Virtual Memory (Gigabytes)	2	4	4	
Virtual Instance Storage (Gigabytes)	175	350	350	
	64-bit Bronze	64-bit Silver	64-bit Gold	Platinum
Virtual CPUs with 1.25GHz	2	4	8	16
Virtual Memory (Gigabytes)	4	8	16	16
Instance Storage (Gigabytes)	850	1024	1024	2048





Prices

See below for charges for use of virtual machine instances, reserved capacity packages, persistent storage, network bandwidth, static IP addresses and optional on-boarding support. A copy of the latest Charges Schedule will be provided to you once you [request a contract](#). (Last updated 8 June 2010)

Instance prices							
Virtual Machines	32-bit Bronze	32-bit Silver	32-bit Gold	64-bit Bronze	64-bit Silver	64-bit Gold	64-bit Platinum
Virtual CPUs with 1.25GHz	1	2	4	2	4	8	16
Virtual Memory (Gigabytes)	2	4	4	4	8	16	16
Instance Storage (Gigabytes)	175	350	350	850	1024	1024	2048
Unreserved price per hour							
with Red Hat Linux OS	\$ 0.210	\$ 0.310	\$ 0.460	\$ 0.500	\$ 0.610	\$ 1.080	\$ 1.840
with Novell SUSE Linux OS	\$ 0.170	\$ 0.265	\$ 0.410	\$ 0.450	\$ 0.560	\$ 0.910	\$ 1.540
Reserved price per hour (in addition to monthly reservation fee)							
with Red Hat Linux OS	\$ 0.165	\$ 0.220	\$ 0.300	\$ 0.320	\$ 0.380	\$ 0.670	\$ 1.100
with Novell SUSE Linux OS	\$ 0.125	\$ 0.175	\$ 0.250	\$ 0.270	\$ 0.320	\$ 0.500	\$ 0.800

注：
米国での発表
2010/06/27 現在

<http://www.ibm.com/services/us/igs/cloud-development/pricing.html>

13

© 2009 IBM Corporation



クラウドの本当の価値

- 運用をパブリックIaaS(短時間課金モデル)に移行しただけでは、コストが増えることがある
 - 短時間だと安い、積み上げてみると以外と高い
 - 購入金額を計算してみると、IaaS × 1年 くらいの金額
 - それを越えると、購入金額のほうが安い
- クラウドが削減している、主なコスト
 - 出荷費用(パッケージングなど)
 - 運送費用
 - セットアップ等
 - 共同化による運用コスト削減

場合によっては、
固定システムのほうが
経済的な場合もある

安定稼働、長期運用、占有

14

© 2009 IBM Corporation





リンク集

- Cloud Computing サイト
 - <http://www.ibm.com/jp/cloud>
- IBMがクラウドがらみでご提供しているもの一覧
 - <http://www-06.ibm.com/ibm/jp/cloud/offering/>
- developerWorks - cloud computing 外向けサイト
 - <https://www.ibm.com/developerworks/jp/cloud/>

