
帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

情報システム論(6)

クラウド


中野秀男

情報メディア学科/ICTセンター長

1 情報システム論クラウド 2015/5/29


今日の話

- ▶ 質問の回答(1): 前回(ウェブ)関係分
- ▶ クラウド
 - ▶ ITと仕事
 - ▶ クラウドとは
 - ▶ クラウドの定義
 - ▶ クラウドの種類
 - ▶ クラウドのサービス
 - ▶ 利用者からみたクラウド
 - ▶ 組織で使うクラウド、個人で使うクラウド
- ▶ 旬の話(できなければ来週)
 - ▶ Google, Amazon, Microsoft Azure, IBM, Salesforce.com
- ▶ 質問の回答(2)

2

 帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


コメントや質問(1)

- ▶ キラーはどこまで行くとキラーは
- ▶ LINEはキラーではない
- ▶ 日本から出たキラーは
- ▶ 携帯やSNSは世界を変えたが、ネットいじめのような影も
- ▶ ウェブマネーは怖い。先生はどうしてるか
- ▶ 業者に書き換えられたはどうしてわかるか
- ▶ ウェブのセキュリティは守らないといけないのか
- ▶ コピペだけでウェブができるのは弱い
- ▶ サイトの攻撃はどのように防ぐ

3

 帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


コメントと質問(2)

- ▶ ウェブに多くの人が入ると入りにくくなるのは
- ▶ 携帯でブラウザとかサファリとか、どう違う
- ▶ ログはすごいけどセキュリティを考えると
- ▶ HTMLを使わずにウェブを作る方法は
- ▶ ウェブの進化はどの部分
- ▶ 小中学生にはそれなりの制限を
- ▶ HTMLは何年毎に更新
- ▶ ウェブサイトの文字化けは

▶ 4 情報システム論クラウド 2015/5/29  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


コメントと質問(3)

- ▶ HTML5をやっておくことができること
- ▶ HTML5でなんでもできるようになるか
- ▶ HTML5とJavascriptの関係
- ▶ テレビがHTML5になるとどう変化するか
- ▶ アクトビラは気になった
- ▶ HTMLで3Dはなぜ

▶ 5 情報システム論クラウド 2015/5/29  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

ITと仕事

- ▶ ITとは
 - ▶ 仕事をITでするようになった
 - ▶ 最初はコンピュータで
 - ▶ 大型計算機を端末で利用
 - ▶ サーバ・クライアントモデル登場
 - ▶ ネットがあるので、何処でも何時でも
- ▶ 仕事のやり方の変化
 - ▶ 1.机の上で紙と鉛筆やペン
 - ▶ 2.自分のコンピュータで仕事
 - ▶ 3.クラウドにあるサーバ群で仕事(端末は入力と表示用)
 - ▶ 端末: パソコン、タブレット、スマホ

▶ 6 情報システム論クラウド 2015/5/29  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

クラウドとは

- ▶ ユーザ(個人/組織)の計算機環境を雲の中(相手が提供する)で利用
- ▶ ユーザは何処からでも、何時でも、必要な機能だけ利用
- ▶ 計算パワー、ネットワークの進歩
- ▶ 欠点
 - ▶ ネットがないと使えない
 - ▶ データが消えちゃった問題(複数クラウドやユーザでも保存)
 - ▶ ファーストサーバのデータ消失事件など
 - ▶ データが覗かれる問題
 - ▶ 技術が偏在

7 情報システム論クラウド 2015/5/29 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

クラウドの定義

- ▶ ラフな定義
 - ▶ データサービスやインターネット技術などが
 - ▶ ネットワーク上のサーバ群にあり
 - ▶ ユーザは何処からでも、何時でも、必要な機能だけ使える利用形態
- ▶ ちゃんとした定義
 - ▶ On-Demand Self-Service: 計算資源をセルフサービスで使える
 - ▶ Broad Network Access: 手元の機器からネットを介して使える
 - ▶ Resource Pooling: 計算資源をプールして割り当てられる
 - ▶ Rapid Elasticity: すぐ使え、スケールにあわせて変化させるのが簡単
 - ▶ Measured Service: 計算資源を動的に制御・最適化でき、状況の把握ができる

8 情報システム論クラウド 2015/5/29 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

クラウドの種類(1)

- ▶ SaaS: Software as a Service
 - ▶ ASP: Application Service Provider
 - ▶ 例: Yahooメール
- ▶ PaaS: Platform as a Service
 - ▶ 例: ホスティングサービス, VPS
- ▶ IaaS: Infrastructure as a Service

9 情報システム論クラウド 2015/5/29 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


クラウドの種類(2)

- ▶ **パブリッククラウド**
 - ▶ Google, EC2(Amazon)
 - ▶ iCloud(Apple), One Drive(Microsoft)
 - ▶ Dropbox, Evernote, Sugersync
- ▶ **コミュニティクラウド**
 - ▶ 霞ヶ関クラウド
- ▶ **プライベートクラウド**
 - ▶ 組織の中でクラウド

▶ 10 情報システム論クラウド 2015/5/29  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


クラウドのサービス(1)

- ▶ **SaaSでのサービス**
 - ▶ グループウェア
 - ▶ メール
 - ▶ 路線情報
 - ▶ 観光情報
- ▶ **実際のサービス(1)**
 - ▶ 基本:
 - ▶ 仮想サーバとインターネット接続
 - ▶ オプション:
 - ▶ ウェブ、ロードバランシング、携帯/スマホ対応、データベース、メール

▶ 11 情報システム論クラウド 2015/5/29  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


サービス(2)

- ▶ **実際のサービス(2)**
 - ▶ クラウド: IaaS系
 - ▶ ホスティング: ウェブ、メールなど
 - ▶ メールサービス
 - ▶ IoT操作、監視
- ▶ **実際のサービス(中野が使っているもの)**
 - ▶ さくらインターネットのホスティングサービス
 - ▶ ファーストサーバのホスティングサービス

▶ 12 情報システム論クラウド 2015/5/29  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


利用者からみたクラウド

- ▶ いつでも使える
 - ▶ でもネットが必要(オフラインモード)
- ▶ セキュリティ
 - ▶ 機密性、完全性、可用性
- ▶ 運用が楽
 - ▶ 信頼できるクラウドを
- ▶ 価格が手頃
 - ▶ 良いものほど、ほどほど高い
- ▶ SLA: Service Level Agreement
- ▶ 係争
 - ▶ 裁判所はどこ

▶ 13 情報システム論クラウド 2015/5/29  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


組織が使うクラウド

- ▶ プロバイダのデータセンター
- ▶ Primary と Secondary
- ▶ 業務と個人情報に応じて切り分け
- ▶ 大学名でgmailやOffice 365のメール利用
- ▶ Googleが使えない大企業や政府
- ▶ シャドウIT問題
 - ▶ 課や係や個人のレベルで組織に許可なくクラウド利用

▶ 14 情報システム論クラウド 2015/5/29  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

個人が使うクラウド

- ▶ Google: gmail, Google Apps
- ▶ Apple: iCloud
- ▶ Microsoft: Office 365, One Drive
- ▶ Dropbox
- ▶ Evernote
- ▶ Sugersync
- ▶ SpiderOak

▶ 15 情報システム論クラウド 2015/5/29  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

旬の話

- ▶ Google
- ▶ Amazon
- ▶ Microsoft Azure
- ▶ IBM
- ▶ Salesforce.com

▶ 16

情報システム論クラウド 2015/5/29



コメントや質問(4)

- ▶ 携帯やPCが進化するなかで、他の機械やコンピュータも進化しているのか
- ▶ 充電が減らない携帯は
- ▶ ハッカーはなぜ誕生したか
- ▶ シャドウITとは
- ▶ インターネットがない社会では退化するか。別の何か？
- ▶ 机がディスプレイだと倒れた時に潰れるか
- ▶ 未来の道具ってなに
- ▶ Downtdetectorはオンラインゲームにも使えるか
- ▶ マイナンバーはどのように使う。拒否できるか？

▶ 17

情報システム論クラウド 2015/5/29



コメントと質問(5)

- ▶ マイナンバーはどこまで情報を持つか
- ▶ メールソフトは何がいい
- ▶ システムを声であやつる世界に
- ▶ 机に画面とか、それがネットにつながる時代がくるのが楽しみ

▶ 18

情報システム論クラウド 2015/5/29