 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 2018/6/1


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 情報システム論クラウド 2018/6/1  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

コメントや質問(1)

- ▶ 部屋、少し暑い
- ▶ 質問に答えるはいいが、講義を先にして余った時間で質問の答えを
- ▶ キラーシステムのラインは
- ▶ ウェブはほとんどの情報がわかるので便利
- ▶ ウェブは日本ではどれぐらい浸透しているか
- ▶ 初期のインターネットは今ほど便利でない
- ▶ ウェブでインターネットは変わったが、ダークウェブや深層ウェブはどうか。2億ほどの個人情報の取引が。犯罪にはならないか
- ▶ ウェブは最初からあったので当たり前だが、Youtubeがテレビを変えたのはわかる

▶ 3 情報システム論クラウド 2018/6/1  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

コメントと質問(2)

- ▶ インスタとTwitterの違い
- ▶ SNSで新しく出るとしたら何か
- ▶ LINEやTwitterはキラー。他のSNSもキラーか
- ▶ CMでティッシュが無くなったら、機械がティッシュ購入と言って、Siriみたいなのが了解という
- ▶ 将来、車は自動運転になって今の車は消えるのか
- ▶ テスラの自動運転で事故が
- ▶ 車が浮く時代は来るか
- ▶ 電柱を埋めているのは本当か
- ▶ 中野は全自動運転自動車をどう思うのか

▶ 4

情報システム論クラウド 2018/6/1



コメントと質問(3)

- ▶ 有線のネットワークと無線のメリット、デメリット
- ▶ 新しい機械がいっぱい出て、いずれ一つに
 - ▶ 個人情報漏洩やウィルスの心配は
- ▶ 3Dプリンタは普通のプリンタと違うのか
- ▶ 親指のところにボールがついているマウスは便利
- ▶ マウスのダブルクリックの間隔は設定できる
- ▶ PCをアップデートしたらBluetoothのマウスが動かない
- ▶ C-learningは位置情報を収集しているのか

▶ 5

情報システム論クラウド 2018/6/1



コメントと質問(4)

- ▶ 企業で個人情報がよく漏洩するがサーバはきちんと保守されているか
- ▶ ハイパーリンクとは
- ▶ 将来、ロボットが人類を滅ぼすか
- ▶ AIと共存できるか
- ▶ 昔はニコ動が主流だが、Youtubeがあって、Youtuberも世の中を変えた
- ▶ SIMカードを入れるとトラブルはあるか。どの店にあるか
- ▶ 大学のWiFiはなぜ繋がらないか。キャリアの問題か
- ▶ Youtuberという職はいつまであるか


▶ 6

情報システム論クラウド 2018/6/1




コメントと質問(5)

- ▶ PUBGで遊んだらスマホが熱くなった
 - ▶ スマホゲームが重すぎるのか
- ▶ 中野は艦コレはやってないのか
- ▶ 中野は有名なゲームに携わったことはあるか
- ▶ 年寄りでLINEやTwitterの事件はあるか
- ▶ 児童ポルノは同意なら犯罪にならない
- ▶ 児童ポルノの原因になっているSNSの対策や解決策
- ▶ 今の日本でネット犯罪は法で裁けないのか
- ▶ 今、閉鎖されている漫画村などは再開するか
- ▶ 漫画村みたいなサイトはまだあるので、漫画村だけを消しても
- ▶ 中野の時給

▶ 7 情報システム論クラウド 2018/6/1  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


ITと仕事

- ▶ ITとは
 - ▶ 仕事をITできるようにした
 - ▶ 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

▶ 8 情報システム論クラウド 2018/6/1  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(オフラインモード)
 - ▶ 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

▶ 9 情報システム論クラウド 2018/6/1  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、何時での、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

▶ 10 情報システム論クラウド 2018/6/1  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**

▶ 11 情報システム論クラウド 2018/6/1  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

▶ 12 情報システム論クラウド 2018/6/1  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

13 情報システム論クラウド 2018/6/1 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

14 情報システム論クラウド 2018/6/1 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

15 情報システム論クラウド 2018/6/1 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

16 情報システム論クラウド 2018/6/1  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY


旬の話

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

17 情報システム論クラウド 2018/6/1  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

コメントや質問(6)

- ▶ お喋りするロボットは年寄りのポケ防止になるか
- ▶ Pepperは喋り出すと止まらないが、どのように操作を
- ▶ Robohonも高いがNAOももっと高い
- ▶ ロボホンはモデルチェンジしないのか
- ▶ Pepper君は二足になるか
- ▶ Pepperへの機能のインストールは
- ▶ Pepperの目が深度センサー
- ▶ 深度センサーは人間でいうと目のようなものか
 - ▶ すごく精度が高そう
- ▶ Aibo買ったのか
- ▶ Sonyの新しいAiboはどうですか
- ▶ ドラえもんの秘密の道具で実現できるのは

18 情報システム論クラウド 2018/6/1  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

コメントや質問(7)

- ▶ Google Homeが面白かった
- ▶ AIの家での挨拶が人によって違う
- ▶ Google Homeがニュースまで伝えてくれる
- ▶ Google Homeはどこで売っているか。値段は
- ▶ Google Homeは便利か
- ▶ AIスピーカーはGoogle Homeとどう違うか
- ▶ Google Homeは年寄りの話し相手になる
- ▶ GoogleやAmazonで音声だけで操作できる機能の仕組み
- ▶ アレクサが急に気味悪く笑い声を出したのはどう
- ▶ AIスピーカーが一般的に普及すると、外で車からアナウンスがあっても反応するか
- ▶ Amazon Echoも活用を

▶ 19

情報システム論クラウド 2018/6/1



コメントや質問(8)

- ▶ Wikipediaの4割はウリ
- ▶ Youtubeで受ける方法は
- ▶ Youtuberの儲けは
- ▶ Youtuberで儲けるためには
- ▶ Youtuber最近、面白くない
- ▶ 通信の自由より、著作権、個人の利益の方が重要
- ▶ 世の中便利になるが高齢者が増えると思えないものが

▶ 20

情報システム論クラウド 2018/6/1



コメントや質問(9)

- ▶ IoTや仮想通貨の話はあまり聞いていないのもっと知りたい
- ▶ 全てのものにITが絡むと、体がなまるとか引きこもりとか
- ▶ IoTの時代はわかるが緊急の事態では大きな被害が
- ▶ IoTで人体にコンピュータを埋めるような話は実現するか
- ▶ IoTのイメージがよくわからない。良い点は
- ▶ なぜ「Edge」か
- ▶ Edge Computing: 住所などの個人情報は手元に置きたい
- ▶ PCは暑い場所でどれくらい動くか

▶ 21

情報システム論クラウド 2018/6/1



コメントや質問(10)

- ▶ コカコーラの自販機と位置情報
- ▶ 企業の広告はいくらぐらいか
- ▶ アニメ映画はハリウッドで作られるか
- ▶ eスポーツはどう思うか
- ▶ ITパスポートや他の資格は独学で取れるか
- ▶ アプリは普通の人でも作れるか
- ▶ ホームページ制作会社はまだ需要はあるか
- ▶ Netflixの利用料
- ▶ M2Mはどこで使うか
- ▶ コンビニがオンラインショップを始めるらしい
- ▶ お金を稼ぐ方法

▶ 22

情報システム論クラウド 2018/6/1

