帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

データベース概論
まとめ

中野秀男
情報メディア学科

今日の話

- 授業アンケート(確認)
- 今までの整理(再掲)
- 質問やコメントの回答
- まとめ(スケジュールから)
- やれなかったこと

帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

今までの整理(1)

- データベースは集める、整理する、検索する
- データ:実体、データの性質:属性、そしてデータの集合
  - データはレコードで、その属性がフィールド、全体でテーブル
- ExcelやAccessでデータ整理はできる
  - Accessはデータベース用アプリ
- 複数の利用者が同時に利用、権限制御などはSQLで統一
- 高速に検索や処理のために便利なB-treeのデータ構造
- レベルに応じて
  - Excel, Access, MySQL, PostgreSQL, SQLserver, Oracle

帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

今までの整理から(2)

- データの集合: 表, テーブル
  - いろいろなデータの集合があるので、
    - それぞれに主キーを決めて、
    - 相互の関係は外部キーで関係をつける
  - マスターテーブル(台帳): 基本になるテーブル
  - データテーブル: 日々更新されるデータ
- SQL
  - 複数の利用者が同時に利用、権限制御などでSQLで統一
  - ネットを通して利用できるように: サーバとクライアント(端末)
  - いろいろな言語から使えるように
    - PHP, Perl, Python, Ruby, C, C++, C#, Java
- NonSQL: SQLでは扱うのが難しい半構造データ
  - 例えば: 名前を名前だけとか姓と名とか、複数あるメアドとか

質問やコメント(1)

- テーブル設計で簡単なものは
- SQLも携帯電話が2台でも対応できるようになればいい
- メタデータとデータの違い
  - データの量が増えるとメタデータか
- Google+
  - 今までのデータは
- Googleの自動巡回プログラムはきちんと取り締まられているか
  - 2chも巡回しているか
- 中野のデータがGoogleで検索できる
- Google Driveの利用法は簡単か

質問やコメント(2)

- Macにはライフログはあるか
- ビッグデータの種類が多い
- Wikipediaは皆が書くので想像以上にデータ量がある
- 映画を保存するとディスク容量が足りない
- 紙おむつとビールの話
- スマホのアプリで個人のデータを管理

質問やコメント(3)

- ファーウェイの問題はアメリカがデータが欲しいのか
- いつどこで自分のデータが漏れるかわからない
- ビッグデータの顧客情報があると漏れるとやばい
  - 国などはちゃんと守っているか
- 顧客データの漏洩は過去にあったが、今は
- IT家電でなくともログは集められているか
- 中国のアプリは危険だそうだが日本製は
- TikTokは中国の会社
- Tik Tokは見るだけでも危ないか

質問やコメント(4)

- スマホのアプリで海外の会社が日本向けに作って配信しているが、なぜ自国でなく日本で配信
- OUTLOOKとは
- 4Kより8Kは近くで見ても綺麗
- 1GBのメモリーステック1000個で1TBのものになるか
- 新聞を読むアプリやサイト
- ロボホン体操を見たい

スケジュール(1)

- 1.9月24日：講義の進め方等のガイダンス
- 2.10月1日：ExcelとAccess(1)
- 3.10月8日：ExcelとAccess(2),テーブル設計(1)
- 4.10月15日：ExcelとAccess(3),テーブル設計(2)
- 5.10月22日：リレーショナルデータベース
- 6.11月5日：SQL
- 7.11月12日：正規化
- 8.11月19日：データモデリング
- 9.11月26日：データベース管理システム

スケジュール(2)

- 10.12月3日：MySQL, PostgreSQL
- 11.12月10日：トランザクション処理と同時実行制御
- 12.12月19日：半構造データとXML
- 13.12月24日：マルチメディアとデータベース
- 14.1月21日：NOSQLデータベースとビッグデータ
- 15.1月28日：まとめ

やれなかったこと

- テーブル設計での正規化
- Excel, Access, MySQL, PostgreSQL, SQLservwr, Oracle以外のデータベース
  - GoogleのFirebase
  - サイボウズのKintone
  - AppleのBento
  - MacのTap Form 5