
帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

データベース概論

ExcelとAccess(2)

テーブル設計(1)

中野秀男


帝塚山学院大学非常勤講師
 大阪市立大学名誉教授、堺市情報セキュリティアドバイザー


1 ExcelとAccess(2) 2020/10/5

1

今日の話

- ▶ 「まとめ」の利用
- ▶ コンビニのデータベースの例
- ▶ テーブル設計(課題)
- ▶ 実習の簡単な説明





▶ 2 ExcelとAccess(2) 2020/10/5 
帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

2

「まとめ」から

- ▶ レコード: もの
 - ▶ Excelでは行: 例(学生)
- ▶ フィールド: ものの属性
 - ▶ Excelでは列: 例(学籍番号、氏名、学科)
- ▶ 主キー: ユニークな値を持つフィールド
 - ▶ 例(学籍番号)
 - ▶ 複数フィールドの時もある: 例(学生,科目):
- ▶ テーブル:
 - ▶ ものが集まってテーブル、Excelではシート
 - ▶ マスターテーブル: 基本的なテーブル、台帳: 例(学生台帳)
 - ▶ データテーブル: データが溜まっていくテーブル




▶ 3 ExcelとAccess(2) 2020/10/5 
帝塚山学院大学
 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

3

大規模コンビニチェーンのDB


- ▶ 大規模コンビニチェーンのDB
 - ▶ コンビニストアが全国にたくさん
 - ▶ コンビニ毎のデータベース
 - ▶ 一箇所のデータセンターに全国のコンビニのデータを管理
 - ▶ 的確に管理と予測をして指示を


▶ 4 ExcelとAccess(2) 2020/10/5  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

4

大規模コンビニチェーンのDB(前回)

- ▶ 大規模コンビニチェーンの各店舗のDB
 - ▶ 商品マスターテーブル
 - ▶ 商品番号(主キー)
 - ▶ 商品バーコード
 - ▶ 商品名
 - ▶ 売り値
 - ▶ 在庫量
 - ▶ 販売データテーブル
 - ▶ 購入日時
 - ▶ 購入時刻
 - ▶ 購入商品・個数
 - ▶ 購入者種別
 - ▶ クーポン券利用の有無

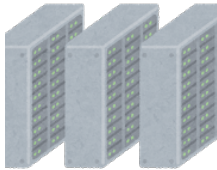



▶ 5 ExcelとAccess(1) 2020/9/28  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

5

大規模コンビニチェーンのDB

- ▶ 大規模コンビニチェーンのデータセンターのDB
 - ▶ 販売データテーブル
 - ▶ 店コード
 - ▶ 販売商品・数
 - ▶ 購入者種別
 - ▶ 店舗マスターテーブル
 - ▶ 店コード
 - ▶ 住所
 - ▶ 立地環境
 - ▶ 広さ
 - ▶ 店長




▶ 6 ExcelとAccess(1) 2020/9/28  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

6

テーブル設計

- ▶ テレビの番組の視聴率のテーブル設計
 - ▶ テレビ局台帳
 - ▶ 俳優台帳
- ▶ ゲームのテーブル設計
 - ▶ キャラクター台帳
- ▶ 大学の成績のテーブル設計
 - ▶ 学生台帳
 - ▶ 学籍番号:主キー
 - ▶ 教員台帳
 - ▶ 科目台帳



7 ExcelとAccess(1) 2020/9/28 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

7

テーブル設計(課題)

- ▶ グループ(個人でも良い)でテーブル設計したいシステムを選んで、テーブル・レコード・フィールドを決める
- ▶ 例題
 - ▶ 大学の学生と科目
 - ▶ 学生マスター、科目マスター、教員マスター、教室マスター、出席データ
 - ▶ コンビニ
 - ▶ 店員マスター、品物マスター、販売データ
 - ▶ ゲーム
 - ▶ キャラクターマスター、戦闘データ
 - ▶ テレビ番組
 - ▶ 放送局マスター、番組マスター

8 ExcelとAccess(2) 2020/10/5 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

8

AccessとExcel(2)前回の続き


- ▶ Excel
 - ▶ 行(row)と列(column)、セル(cell)、全体がブック(book)
 - ▶ セル: 文字列、数字、マクロ
- ▶ Accessは
 - ▶ 表面的にはExcelのように行と列
 - ▶ Accessでは行はレコード
 - ▶ Accessでは列はフィールド
 - ▶ レコード毎に違う主キーを決める
 - ▶ 例: 学籍番号
 - ▶ クエリ(問い合わせ)で条件にあったレコードを見つける
 - ▶ 例: 生年月日が10月の学生を学籍番号順に並べる
 - ▶ フォーム: 入力画面を設計
 - ▶ レポート:

9 ExcelとAccess(2) 2020/10/5 帝塚山学院大学 TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

9

Accessの実習の説明

- ▶ 実習1: Accessの操作
 - ▶ Accessの起動
 - ▶ データシートビューとデザインビューを知る
 - ▶ 簡単なデータの入力
- ▶ 実習2: 実際にありそうなテーブルで理解する
 - ▶ 見積もりのテーブルでクエリなどを理解する
- ▶ 実習1の間にBIツールのTableauのデモの予定

▶ 10 ExcelとAccess(2) 2020/10/5  帝塚山学院大学
TEZUKAYAMA GAKUIN UNIVERSITY

10