

1. 授業の概要(ねらい)

本授業では、データに関する基本的な知識を習得するとともに、MicrosoftのデータベースソフトウェアであるAccessを使用して、データベースに関する基本操作の習得を目指します。社会に存在する多くの情報システムは、必ずといっていいほどデータベースが採用されています。様々な情報システムを理解するうえでデータベースの知識は欠かせません。そこで、データベースの必要性を理解するとともに、演習で実際にPCを使い簡単なデータベースを構築します。授業は、最初に基礎的な説明をした後に、演習課題を通して実際にデータファイルの作成からデータベースの構築まで作業を行います。基礎的な説明は事前資料で予習が必要になる場合もあります。演習では、指定したデータベースを構築するだけではなく、情報システムとして入力画面(フォーム)やデータ状況を確認するためのレポート作成する機能までの実装を想定しています。最終的には、実際に日常的に使用できるデータベースシステムを自分で設計・構築までを行うことを目指します。

2. 授業の到達目標

データに関する知識を身につけ、最適なデータファイルの作成をすることができる。

データベースの基本知識を身につけ、データベースの特徴と利用するメリットを説明することができる。

データベース操作、テーブル作成、データ格納・データ抽出・データ集計などの基本的操作することができる。

自分でデータベースを設計し、データを格納からレポートまで一連のデータベースシステムを作成することができる。

3. 成績評価の方法および基準

出席は3分の2以上する必要がある、カードリーダによる出席とその時間に課せられた毎回の課題の提出とセットで出席と認める。最終課題は指定されるデータベースの構築とレポートを予定する。

・授業ごとの課題の提出(60%)

・最終課題(40%)

4. 教科書・参考文献

教科書

必要に応じて授業で紹介する。

参考文献

『はじめてのAccess2019』 出版社: 秀和システム

5. 準備学修の内容

授業内容によってはWebページ等で事前学習および課題を課す場合があり、そのための時間は確保すること。

6. その他履修上の注意事項

本授業の演習は、前の作業を前提に進んでいくため、必ず授業で課された演習は、次の授業までに終わらせておくこと。諸事情により授業を欠席した際は、LMS上の資料と課題を各自で学習し、課題を終わらせておく必要があります。また、予めわかっている欠席に関しては事前に申し出てください。無断欠席との扱いとは異なります。

7. 授業内容

- | | |
|--------|--------------------------------|
| 【第1回】 | イントロダクション(データに関する予備知識) |
| 【第2回】 | データベースとはなにか(データベースの必要性を考える) |
| 【第3回】 | データを作成、蓄積、統合をするために必要なことを考える |
| 【第4回】 | データベースソフト(Access)の基本的な使い方を学習する |
| 【第5回】 | テーブルとテーブル設計を学習し、構築する。 |
| 【第6回】 | 具体的なデータテーブルの作成と外部データのインポート |
| 【第7回】 | 実際にデータを入力する。 |
| 【第8回】 | リレーションシップについて学習し、データを連携させる。 |
| 【第9回】 | データベースからデータを抽出する。 |
| 【第10回】 | クエリを学習して、クエリによりデータを作成する。 |
| 【第11回】 | クエリによって様々なデータ作成する。 |
| 【第12回】 | クエリによるデータの集計する |
| 【第13回】 | データ入力のための入力画面(フォーム)を作成する |
| 【第14回】 | 集計結果のレポートを作成する |
| 【第15回】 | 最終課題の説明とまとめ |