

研修概要



【概要】：

製品に特化しないデータベースの特徴やデータベース管理システムの機能など、データベース全般の基本知識とリレーショナルデータベースの操作言語であるSQLの基本文法を学習します。実習では、実際にSQLを使用し、表の作成から、表の操作(データの検索、追加、更新、削除)、表の削除までの一連の操作を行います。講義で学んだSQLの文法を実習で確認することで、リレーショナルデータベースの基本的な操作ができることを目的としています。

【目標】：

本コース修了後、次の事項ができることを目標としています。

1. データベースの概念と特徴を理解する。
2. データベース管理システムの機能を理解する。
3. SQLの特徴を理解する。
4. 基本的なSQLを使用してリレーショナルデータベースを操作する。

【期間】：2日間

【対象】：

これからリレーショナルデータベースに関する業務に携わる方。

【前提知識】：

キーボードを使用してコンピュータの操作ができること。

1日目

午前

- 第1章 データベースとは
- 1.1 データベースとは
 - 1.2 ファイルでのデータ管理
 - 1.3 データベースでのデータ管理
 - 1.4 データベースの利点
 - 1.5 データベース管理システムとは
 - 1.6 データモデル
 - 1.7 リレーショナル・データベース
 - 1.8 表(TABLE)
 - 1.9 SQL
 - 1.10 SQLの位置づけ
 - 1.11 SQLの特徴

午後

- 第2章 基本的なデータ検索
- 2.1 表の照会
 - 2.2 SELECT文の基本構造
 - 2.3 射影
 - 2.4 選択
 - 2.5 選択した行の並び替え
 - 2.6 グループ化
- 第3章 応用的なデータ検索
- 3.1 複数表の照会
 - 3.2 複数表の関連付け
 - 3.3 結合
 - 3.4 副問い合わせ

2日目

- 第4章 データ変更
- 4.1 データ変更の種類
 - 4.2 データの追加
 - 4.3 データの更新
 - 4.4 データの削除
 - 4.5 副問い合わせを使用したデータ変更
 - 4.6 トランザクション

- 第5章 表の定義
- 5.1 表の定義
 - 5.2 表の作成
 - 5.3 表の削除
- 第6章 RDBMSの機能
- 6.1 リレーショナル・データベース管理システム(RDBMS)
 - 6.2 データの物理構造の管理
 - 6.3 データの定義情報の管理
 - 6.4 データ操作機能の提供
 - 6.5 同時実行制御
 - 6.6 機密保護
 - 6.7 障害回復