

03. データベースの基礎技術

1. 研修要領

・研修場所	NISA研修室
・研修受講料	78,800円(税別)
・テキスト代	5,000円(税別)
・研修実施時間	21時間 9:30~17:30(7時間/日)
・研修実施日	H26年06月11・12・13日(水)・(木)・(金)
・講師	富士通九州システムズ講師:井上龍也 氏
・定員	16名

2. 対象者

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(開発者/運用者)。

3. カリキュラムの概要

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(トランザクション制御や排他制御)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の文法を多くの実習問題で1つ1つ確認することで、リレーショナルデータベースの基本的な操作が確実にできることを目的としています。多くの演習問題数を解くことによってスキルの取得が確実にあります。

4. カリキュラムの詳細(21時間) 3日間

科目	時間	科目の内容
1. データベースとは	1.0	・データベースとは ・ファイルでのデータ管理 ・データベースでのデータ管理 ・データベースの利点 ・データベース管理システムとは ・データモデル
2. データベースの機能	2.5	・DBMSの機能 ・トランザクション制御(コミット/ロールバック処理) ・排他制御(ロック)、トランザクションの分離レベル、デッドロック ・セキュリティ ・障害回復(リカバリ)
3. RDB	3.5	・リレーショナルデータベース ・表(TABLE) ・キー、外部キー ・関係演算 ・インデックスとビュー ・正規化
4. SQL	11.0	・データベース定義、テーブル定義のSQL、データ型(標準型) Create Database / Create Tableなど ・データ操作のSQL INSERT文、SELECT文、DELETE文、UPDATE文 ・データベース制御のSQL GRANT/REVOKE文 ※本章では多くのSQL文を実機演習していただき、SQL文の各構文をマスターしていただきます。テーブルの定義やカラムの定義、SQLでデータベースやテーブルを作成後、様々なSQL文を実行します。
5. データベースの利用	3.0	・プログラムからのデータベース利用 ・データベースのインタフェース ・データベーススペースの管理 ・ストアードプロシージャ ・トリガー【ストアードプロシージャの演習あり】
	21.0	

5. 使用教材

データベースの基礎技術(富士通九州システムズ)
データベースの基礎技術追加演習問題集(富士通九州システムズ)

6. 到達目標

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。

7. レベル

ITSS:レベル1・2共通 育成 - [*]IT基本2【レベル: 1】

[*] ITスキル標準研修ロードマップにおけるコース群名