

11a PostgreSQLで学ぶデータベース基礎

1. 研修要領

・募集定員	16名
・研修会場※	NISA研修室（住所：〒850-0032 長崎市興善町4番6号）
・講師	麻生教育サービス(AES)講師： 矢田 治郎
・開催月日	2024年10月9日(水)・10日(木)・11日(金)
・実施時間・日数	9:30 ~ 17:30 (7時間/日)・3日間(21時間)
・受講料(税別)	94,560円
・教材料(税別)	6,000円

※研修会場は変更する場合がありますので最新情報はNISAホームページでご確認下さい。

2. 対象者

データベースの基礎技術を習得したい方。
前提知識:IT基礎知識を習得済みであること。

3. カリキュラムの概要

データベースの基本知識を、実機演習によりデータベース管理システム(DBMS)の基本機能及びデータベースの基本操作を習得します。実機実習では、RDBMS(リレーショナル・データベース管理システム: PostgreSQL)を使用し、表の操作(データの問い合わせ、追加、更新、削除、結合など)からデータベースオブジェクトの作成(表、ビュー、索引など)までの一連の操作を体験します。本コースは、データベース管理システムの基本的な操作が確実にできることを目標としています。

4. カリキュラムの詳細

3日間(21時間)

	科目	時間	科目の内容
10月9日	1. システム開発におけるモデリング概要とデータベース概論 2. データベース設計とERモデル	7.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ● システム開発作業とモデリング ● データベースの基本概念 ● データベース管理システム(RDBMS)の基本機能 <ul style="list-style-type: none"> ・DBMSの基本機能要件 ・関係型(リレーショナルモデル) ● データモデルとは ● データモデリングの役割と位置づけ ● データの抽出と標準化 ● データベース設計の原則 ● データ項目の正規化 <p>【正規化演習】</p>
10月10日	2. データベース設計とERモデル(続き) 3. データベース・オブジェクトの作成	7.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ● E/R分析とは ● データベース論理設計とアクセス分析 ● テーブルの設計 ● 整合性制約の検討 <p>【設計演習】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● データ定義文(DDL) <ul style="list-style-type: none"> ・CREATE TABLE/ALTER TABLE ・整合性制約の実装 ・CREATE VIEW/INDEX

	科目	時間	科目の内容
10 月 11 日	3. データベース・ オブジェクトの作成(続き) 4. データベース・ リファクタリング	7.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ● ユーザ関数とトリガ機能 【実機演習】 ● トランザクション制御 ● セキュリティ概要とデータ制御文(DCL) <ul style="list-style-type: none"> ・GRANT/REVOKE ● データベース・リファクタリング概要 <ul style="list-style-type: none"> ・データベース・リファクタリングとは ・データベース・リファクタリングのプロセス
	計	21.0hr	

※コース改善のため、予告なくカリキュラム及び教材を一部変更することがあります。

5. 使用教材

オリジナルテキスト

6. 到達目標

システム開発(ソフトウェア開発)における、基盤となるデータベース(DBMS)の基本機能と基本操作など、以下の項目を習得できる。

- ① データベースが持つ基本機能の体系的な知識
- ② データベースの操作言語SQL(SELECT,INSERT,UPDATE,DELET)
- ③ データベースの定義言語SQL(CREATE,ALTER,DROP)

7. 講座レベル

ITSSレベル:1~2