

22a データベース設計とデータモデリング

1. 研修要領

・募集定員	16名
・研修会場	NISA研修室
・講師	麻生教育サービス(AES)講師: 矢田 治郎
・開催月日	2020年01月29日(水)・30日(木)・31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)	78,800円
・教材料(税別)	5,000円

2. 対象者

データベース設計に携われる方

3. カリキュラムの概要

データベース構築に当たって、データのモデル化手法としてERDがあります。

そのモデル化技法からアプリケーション開発で検討すべきDBMS機能までを、DDL(SQL)によるデータベース・オブジェクト作成およびデータベースのリファクタリングの概説を含めて、設計スキルを習得するコースです。

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
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	2.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ● システム開発作業とモデリング ● DOA概論 ● 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)
2. データベース設計とERモデルの概要	8.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 ● 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>
3. データベースオブジェクトの作成	8.0hr	<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/SYNONYM ● トランザクション制御 ● データ制御文(DCL) <ul style="list-style-type: none"> ・GRANT/REVOKE ● システムカタログとカタログビュー ● ストアドプロシージャ機能とトリガ <p>【実機演習】</p>

科目	時間	科目の内容
4. セキュリティとデータベース・リファクタリング	3.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ● セキュリティ <ul style="list-style-type: none"> ・権限 ・データベースユーザー ● データベース・リファクタリング <ul style="list-style-type: none"> ・データベース・リファクタリング概要 ・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

- ①オリジナルテキスト

6. 到達目標

- ・システム全体を意識したデータベース設計ができる
- ・アプリケーション全体の効率化を前提として論理設計ができる
- ・DBMSを考慮した物理設計ができる

7. 講座レベル

ITSSLレベル: 2～3