

データベース技術基礎

コース概要

コースコード	UVC374
コース概要	データベースの設計、構築、運用管理を実施するために知っておくべきデータベース（プロダクトに依存しない）の要点を理解します。
コース到達目標	データベース業務を担当する際に必要な基本知識や技術要件を修得します。 システムにおいて何故データベースが使われるのか、またデータベースはどのような使われ方をするのかを説明できるようになります。 データベースに関する基本的な用語・概念が理解できるようになります。 データベースシステム構築の全体感を把握し、主要な技術を指摘できるようになります。
学習期間	5 時間

コース詳細

対象者	入社 2-3 年目の若手システムエンジニア
前提知識	<ul style="list-style-type: none"> ・データベースの基本的な用語を理解している ・SQL 言語について理解している
コースカリキュラム	<p>第 1 章 データベース概要</p> <ul style="list-style-type: none"> --第 1 節 データベースの定義と特徴 --第 2 節 データベースの種類 <p>第 2 章 RDBMS の機能</p> <ul style="list-style-type: none"> --第 1 節 物理構成 --第 2 節 SQL 内部処理 --第 3 節 インデックス --第 4 節 テーブル結合 --第 5 節 トランザクションと同時実行制御 --第 6 節 ロック <p>第 3 章 データベース設計</p> <ul style="list-style-type: none"> --第 1 節 システム化対象の明確化 --第 2 節 ER 図作成 --第 3 節 正規化 --第 4 節 スキーマ設計 --第 5 節 インデックス設計 --第 6 節 ファイル配置 --第 7 節 容量設計 <p>第 4 章 データベース運用設計と保守</p> <ul style="list-style-type: none"> --第 1 節 データベース運用設計の概要 --第 2 節 バックアップ --第 3 節 リカバリ --第 4 節 可用性 --第 5 節 フラグメンテーションの確認と解消 --第 6 節 セキュリティと認証 --第 7 節 データベース保守
備考	