

科目 ID : K7

科目名 : アーキテクチャ

担当者 : 鄭 顕志(早稲田大学), 久保秋 真(チェンジビジョン)

分類 : 選択必修

時数 : 8、時間数 : 12

概要 : 様々な品質要求を満たすIoTシステムのアプリケーションアーキテクチャを得るための設計手法を学ぶ

到達目標 : 以下の内容を理解することを目標とする

- アーキテクチャの概念とIoTシステムに関連した代表的なアーキテクチャパターン/参照アーキテクチャの理解.
- アーキテクチャ設計, 評価手法の習得. モデル駆動開発の基本知識とIoTシステムにおける活用方法の理解.

準備学習・前提知識 :

- オブジェクト指向モデリングほかの基礎的な要求・ソフトウェアモデリング
- ソフトウェア設計の基礎知識、ソフトウェア&サービス品質の基礎知識

計画 :

第1回	IoTシステムのアーキテクチャ設計: ADD、アーキテクチャスタイル・パターン
第2回	IoTシステムのアーキテクチャ設計演習
第3回	IoTシステムのアーキテクチャ評価: ATAM
第4回	IoTシステムのアーキテクチャ評価演習
第5回	モデル駆動開発 1 (IoT とモデル駆動開発)
第6回	モデル駆動開発 2 (開発ツールの演習)
第7回	モデル駆動開発 3 (モデル駆動開発によるエンドポイント開発演習 1)
第8回	モデル駆動開発 4 (モデル駆動開発によるエンドポイント開発演習 2)

評価方法 : レポート (100%)

テキスト・参考書 :

- CMU/SEI, Attribute-DrivenDesignMethod,
http://www.sei.cmu.edu/architecture/add_method.html
- CMU/SEI, The Architecture Tradeoff Analysis Method (ATAM),
http://www.sei.cmu.edu/architecture/ata_method.html
- スティーブ J. メラー, et. al., Executable UML-MDA: モデル駆動型アーキテクチャの基礎, 翔泳社