

プロセスに基づくソフトウェア開発 Software Development
Process

科目コード(Course Number) 20DIFc11
複合科学研究科 School of Multidisciplinary Sciences 情報学専攻
Department of Informatics ソフトウェア科学 Software Science
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年
2単位(credit) 後学期 2nd semester
鄭 顕志 (TEI Kenji)

〔授業の概要 Outline〕

本講義では、大規模かつ高品質なソフトウェアを効率良く開発するためのプロセス(手順)を学ぶ。特に、ドキュメント中心で軽量なオブジェクト指向ソフトウェア開発プロセス ICONIXを例題としてソフトウェア開発プロセスの基本的な手順を習得する

〔教育目標・目的 Aim〕

- (1) ソフトウェア開発プロセスの基本的な流れや各工程の実施内容を理解する
- (2) UMLをもちいたオブジェクト指向のモデリングを修得する
- (3) 与えられた例題に基づき、分析・設計・実装といった一連のオブジェクト指向ソフトウェア開発プロセスを習得する

〔成績評価 Grading criteria〕

授業内の演習と、数回出題するレポートを通して、UMLを用いたモデリング能力、分析・設計能力を評価して成績をつけます。

演習での活動 50%

レポート 50%

〔授業計画 Lecture plan〕

担当教員：鄭顕志

開講日：金曜1限(9:00-10:30)

授業計画：

第1回：ソフトウェア開発プロセス: ソフトウェア開発プロセスの全体像, ICONIX

第2回：UML: 構造面のモデリング: UMLの概要, クラス図, オブジェクト図

第3回: UML: 振る舞い面のモデリング: ユースケース図, シーケンス図/コミュニケーション図, アクティビティ図, ステートマシン図

第4回: UML記述演習

第5回: ドメイン分析: 名刺抽出法

第6回: ドメイン分析演習

第7回: 要求分析: ユースケースモデリング

第8回: 要求分析演習

第9回: システム分析: ロバストネス分析

第10回: システム分析演習

第11回: 基本設計: アーキテクチャ設計

第12回: 基本設計演習

第13回: 詳細設計・実装: Java実装のための詳細設計

第14回: 詳細設計・実装演習

第15回: まとめ

〔実施場所 Location〕

国立情報学研究所(NII)：講義室1 (12階1212号室)

National Institute of Informatics (NII): Lecture room 1 (12F, room1212)

〔使用言語 Language〕

日本語

Japanese

〔教科書・参考図書 Textbooks and references〕

なし

〔関連URL Related URL〕

URL:

〔上記URLの説明 Explanatory Note on above URL〕

〔備考・キーワード Others/Keyword〕

準備学習：

履修条件：オブジェクト指向に関する知識を持っていることが望ましい