

授業概要

プログラミングⅠに続き Python の文法を学び、文法の学習を完成させます。その後、プログラミング能力の定着と本格化のため、ソフトウェア開発の実際を学びます。プロトタイプモデルとアジャイル開発プロセスモデルに従い、フレームワーク PyQt を用いた会話ボット（人と対話をするプログラム）の開発を行います。ただし、会話ボットの対話能力は拡張可能な辞書によるものに限定します。

授業計画

第 1 回	オリエンテーション、オブジェクト指向①（クラスの定義）
第 2 回	オブジェクト指向②（継承）
第 3 回	オブジェクト指向プログラミング
第 4 回	ソフトウェア開発の実際、Spyder について
第 5 回	会話ボットの基礎プログラム、会話ボットの開発方針と開発手順
第 6 回	プロトタイプの作成①（オブジェクト化）
第 7 回	プロトタイプの作成②（オブジェクト間の連携）
第 8 回	フレームワーク PyQt、GUI 画面の設計
第 9 回	GUI におけるイベントとイベントハンドラー
第 10 回	GUI 画面のテストラン、
第 11 回	GUI 版ボット①（本体プログラムの構築）
第 12 回	GUI 版ボット②（テストラン）
第 13 回	パターンに反応する①（辞書の読み込み）
第 14 回	パターンに反応する②（応答部の開発）
第 15 回	パターンに反応する③（開発完了）
第 16 回	定期試験

到達目標

オブジェクト指向プログラミングについて理解し、自分で基本的なプログラムを書けること。
ソフトウェア開発の基本的な手順を理解する。フレームワークを用いたアプリケーションプログラム開発について理解できる。

履修上の注意

プログラミングⅠの学習内容を前提とする科目であるため、プログラミングⅠを履修しておいてください。

予習・復習

予習：前回の内容を整理してよく理解し次回の講義に臨んでください。
議論を積み重ねてゆくので、理解していない部分があると段々分からなくなります。
復習：授業内容を復習し、自習問題を解いてください。

評価方法

第 7 回終了後の課題（40 点）と期末試験（60 点）の合計 100 点のうち 50 点以上を取れば合格となります。ただし、出席回数が 10 回に満たない人は成績評価できませんので注意してください。

テキスト

- ・教科書名：Python プログラミング パーフェクトマスター 第 3 版
- ・著者名：金城俊哉
- ・出版社名：秀和システム
- ・ISBN：978-4-7980-6367-6