

科 目 名

基本 Java プログラミング演習

Elementary Java Programming

2年 前期 2単位 選択

原 尾 政 輝

概 要

プログラミング言語 Java は、インターネットとともに進化してきた実用性の高い汎用性をもった言語です。これからも最新の情報を取り入れながら普及していくものと思われます。本講義では、プログラミングの初心者を対象とする立場から、Java プログラミングの文法、書法、簡単なソフトウェアの開発、などの講義および演習を行います。

最近はいくつかの便利なプログラム開発環境が提供されているが、プログラミングの基本を学ぶ観点から、本講義では各自の PC に Java システムをインストールし、コマンドラインからコンパイル・実行する形式を採用する。

目 標

Java の文法、実行、デバッグ、ソフトウェア開発の基本を習得する。

授業計画

テ ー マ	内 容
① Java のインストール	Java コンパイラ、エディタのインストール、コードの編集からコマンドラインからの実行までを学習。
② Java プログラム入門 1	簡単な CUI、GUI プログラムをサンプルプログラムをもとに作成する。
③ Java プログラム入門 2	簡単なアプレットプログラムを、サンプルプログラムをもとに作成する。
④ Java の基本 1	データ型とそれらの扱い方。
⑤ Java の基本 2	各種演算子とその取り扱い方。
⑥ Java の基本 3	配列とその処理法。
⑦ 処理の制御 1	選択：if、switch
⑧ 処理の制御 2	反復：while、for
⑨ 処理の制御 3	拡張 for など
⑩ クラスの作成	クラスの構造とインスタンスの生成、メソッドの作成、フィールドの作成など
⑪ メンバの分類	変数やメソッドの扱い、変数のスコープ
⑫ クラスとオブジェクト	コンストラクタ、オーバーロード、オーバーライド
⑬ オブジェクト指向 1	継承
⑭ オブジェクト指向 2	インターフェース
⑮ 定期試験	

評価方法

演習のレポートおよび定期試験の結果で評価する。

教 材

テキスト：高田美樹 著「Java スタートブック」、技術評論社
参考書：宮坂雅輝 著「エッセンシャル Java」、ソフトバンク