

JAVA 프로그래밍

담당교수 : 이관우

교과목 개요

Java 프로그래밍 언어는 C 언어와 함께 산업현장 실무에서 가장 많이 사용되는 언어 중에 하나이다. Java 프로그래밍은 C 프로그래밍과 비교하여 함수 단위의 프로그래밍 방식은 유사하나 프로그램의 전체 구조는 객체지향 개념을 바탕으로 한다. 본 교과목에서는 C 프로그래밍 기초 능력을 갖춘 학생들을 대상으로 Java 언어를 통한 객체지향 프로그래밍의 핵심 이론을 학습시키고, 다양한 실습 및 과제를 통해 Java 프로그래밍 실무 능력 배양을 목표로 한다.

본 교과목은 블렌디드 러닝 방식으로 진행된다. 수강생들은 사전에 배포된 온라인 사전학습자료를 학습한 후, 오프라인 수업시간에 들어와야 합니다. 오프라인 수업은 해당 단원의 실습문제를 연습하는 수업으로 진행됩니다. 또한 기말 프로젝트로서, GUI 기반의 객체지향 자바 프로그램 개발을 진행한다.

수업목표

- Java 개발 환경을 설정할 수 있고, Java 개발 환경을 통해서 500 라인 이상의 GUI 기반 Java 애플리케이션을 개발할 수 있다.
- 핵심적인 객체지향 개념 (클래스, 상속, 다형성)을 Java 프로그램으로 구현할 수 있다.
- 다른 사람이 작성한 Java 프로그램의 문법적 혹은 논리적 오류를 분석하고 해결할 수 있다.

평가방법

한성대학교 [성적평가에 따른 시행세칙](#)에 따라 최종 성적은 상대평가 방식으로 매겨지며 구체적인 배분비율은 다음과 같다.

- 1) 시험 60% (중간고사 30%, 기말고사 30%)
- 2) 과제 20%
- 3) 발표 10%

4) 출석 10%

출석일수의 4 분의 1 이상 결석할 경우 과목학점 취득이 불가하나 공결사유로 인한 결석은 사전허가와 사후 증빙자료 제출을 통해 공결처리될 수 있다(시행세칙 5 조 참조). 긴급한 사유로 인해 부득이하게 사전 허가를 받지 못한 경우 사후 가능한 빠른 시일 내에 허가를 얻어야 한다.

주차별 수업계획*

- 1 주 자바시작
- 2 주 자바프로그래밍 기초
(프로그램 구조, 변수와 자료형, 수식과 연산자, 조건과 반복문)
- 3 주 객체지향 프로그래밍 개념, 클래스와 객체
- 4 주 레퍼런스 타입과 객체배열, 정적 멤버
- 5 주 캡슐화, 패키지와 접근지정자
- 6 주 자바 라이브러리
- 7 주 클래스 상속
- 8 주 중간고사
- 9 주 추상클래스와 인터페이스
- 10 주 GUI 기초, 스윙컴포넌트
- 11 주 이벤트 처리
- 12 주 자바 그래픽
- 13 주 자바 입출력 스트림
- 14 주 자바 스레드 기초
- 15 주 기말고사

* 상황에 따라 조정될 수 있음

교재

강의 자료

참고자료

케이시 시에라, 버트 베이츠 저, 서환수 역, Head First Java, 한빛미디어 천인국 지음, Power Java, Infinity Books