

# SNU 4190.210 프로그래밍의 원리(Principles of Programming), 2013 가을

## 1 시간 장소

- 강의: 월 16:00-17:45, 302동 208호
- 실습: 수 16:00-17:45, 302동 311-1호

## 2 교수: 이광근

연구실: 302동 428호, 컴퓨터공학부  
홈페이지: [ropas.snu.ac.kr/~kwang](http://ropas.snu.ac.kr/~kwang)  
이메일: [kwang@ropas.snu.ac.kr](mailto:kwang@ropas.snu.ac.kr)

## 3 목표와 내용

- 능력. 학생들이 프로그램 작성의 기본 원리, 구성 요소, 프로그래밍 미학등을 습득하게 함으로써, 소프트웨어 시스템이 드러내는 복잡성을 손쉽게 다룰 수 있는 능력과 자신감을 익히게 한다.
- 보편. 이 강의에서 익힌 내용은 장차 어떤 언어를 사용하여 소프트웨어를 작성하더라도 유용하게된다. 이 강의는 학생들에게 특정 언어를 가르치는 과목(training)이 아니다. 명료하고 효과적으로 생각할 수 있게하는 프로그래밍 교육(education)을 목표로한다.
- 눈높이. 이 강의는 프로그래밍 기술의 현재뿐 아니라 앞으로 나타날 미래에 대한 눈높이를 갖추도록 한다. 프로그래밍은 점점 상위의 레벨에서 이루어지고 있다. 프로그램이 기계를 사용하기 위한 도구라는 시각과 함께 기계가 프로그램 실행을 위한 도구라는 시각을 갖추도록 한다.
- 다루는 토픽은:
  - 기본부품과 조합(elements & compound)
  - 재귀와 반복(recursion & iteration)
  - 속내용 감추기(procedural & data abstraction)
  - 계층구조로 속내용 감추기(modularity & hierarchy)

- 맞는 프로그램인지 확인하기(program proof)
- 타입으로 정리+이해하기(types & typeful programming)
- 값중심의 프로그래밍(values & applicative programming)
- 물건중심의 프로그래밍(objects & imperative programming)
- 예외상황 관리(exceptions & advanced control)

## 4 자료

교과서: (번역서) [컴퓨터 프로그램의 구조와 해석], 김재우 외, 인사이트, 2007

(원서) *Structure and Interpretation of Computer Programs*, 2nd Ed., Abelson and Sussman, MIT Press

& on-line/off-line 자료물들.

프로그래밍: 실습은 MIT Scheme (또는 Racket)과 OCaml 시스템을 이용한다. 실습관련 자료는 과목 홈페이지를 참고한다.

과목홈페이지: [ropas.snu.ac.kr/~kwang/4190.210/13](http://ropas.snu.ac.kr/~kwang/4190.210/13)

## 5 성적

숙제 60%, 프로젝트 30%, 실습 10%

- 성적은 절대 평가이다.
- 숙제나 프로젝트 프로그램이 복제로 판정되면, 본인이 받는 숙제나 프로젝트의 모든 점수가 50% 감점 처리된다.
- 프로그램 복제여부는 CloneChecker에 의해 자동으로 감별된다.

## 6 조교

조성근(skcho@ropas), 강지훈(jhkang@ropas), x1865

조교들은 실습시간을 운영하고, 학생들의 숙제를 돕고 채점한다.

## 7 숙제와 프로젝트 시간표

- 숙제는 프로그램 혹은 리포트를 제출하는 것이다.
- 프로젝트는 단독으로 규모있는 소프트웨어시스템을 제작하는 것이다.

HW1: due 09/14	HW6: due 11/20
HW2: due 09/21	HW7: due 11/30
HW3: due 10/03	HW8: due 12/07
HW4: due 10/12	
HW5: due 10/26	Project: due 12/21