

강의 계획서 (알고리즘 응용)

2020. 3. 23

담당교수: 하상호(M613, e-mail: hsh@sch.ac.kr)

강의 시간 및 강의실: Tue 15:00 ~ 16:15: M610, Thu 13:00 ~ 14:15 M610

과목 홈페이지: <http://oopsla.sch.ac.kr> > 강의자료 > 알고리즘응용

■ 강의 개요:

이 강좌에서는 컴퓨팅 문제를 해결하기 위한 알고리즘 설계에 관한 제반 사항을 다룬다. 다양한 알고리즘 설계 방법을 소개하고, 이러한 방법의 적용 예제에 대해서 살펴보고, 알고리즘 복잡도 관점에서 알고리즘을 분석한다. 또한, 문제의 현실적 해결 가능 여부를 판단하는데 사용되는 NP-완전 문제에 대해서 알아보고, 이러한 문제에 접근하는 근사 알고리즘에 대해서 배운다. 여러분은 이 과목을 통해서 주어진 문제를 접근하고 해결하는 방법을 배운다.

다음은 강의 세부 목표이다.

1. 알고리즘 개요
2. 분할 정복 알고리즘
3. 그리드 알고리즘
4. 동적 계획 알고리즘
5. 정렬 알고리즘
6. NP-완전 문제
7. 근사 알고리즘
8. 해 탐색 알고리즘

■ 교재: 알기쉬운 알고리즘, 양성봉 지음, 생능출판사, 2016.

■ 강의 내용:

1. 알고리즘 개요
2. 분할 정복 알고리즘
3. 그리드 알고리즘
4. 동적 계획 알고리즘
5. 정렬 알고리즘
6. NP-완전 문제
7. 근사 알고리즘
8. 해 탐색 알고리즘

■ 수강시 유의사항:

- 이 강좌의 선수 과목은 데이터구조1, 데이터구조2, C 프로그래밍이다.
- 최소한 2주간의 온라인 강의를 실시한다. 이를 위해서 과목 홈페이지, WIU 카페를 운영한다.
- 과제물이 제시되며, 제출 기한을 엄수한다.
- 퀴즈를 실시하여 학습 내용 숙지 여부를 판단한다.
- 강의 자료는 과목 홈페이지에 미리 게시되며, 수업 전에 반드시 출력해 와야 한다.

■ 학습 평가:

- 중간: 30%, 기말: 30%, 퀴즈: 15%
- 보고서: 20%, 출석 및 기타: 5%