



# 소프트웨어 공학개론

## Introduction to Software Engineering

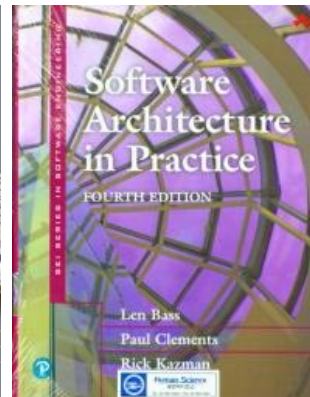
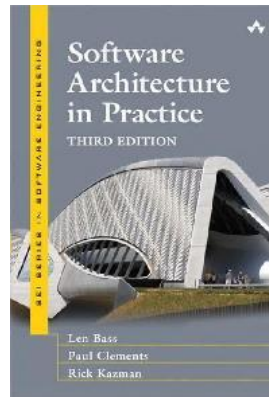
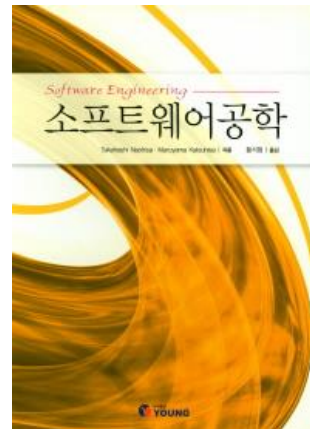
2022-1학기 (Spring)

선문대학교 AI소프트웨어학과

3월 3일(목)

- 교과목번호: 249005 (12분반)
- 요일/시간: 화요일 4-5교시, 목요일 6교시
- 강의실: 원화관 605호
  
- 담당교수: 김태하
  - 이메일: [kthguru@sunmoon.ac.kr](mailto:kthguru@sunmoon.ac.kr)
  - 연구실: 원화관 509호
  
- 상담가능시간
  - (오프라인) 사전약속필요
    - 화 14:30 - 19:00
    - 수 17:30 - 19:00
    - 목 15:30 - 19:00
  - (온라인) 이메일 또는 SMS/문자메시지

- 주 교재
  - 소프트웨어공학
    - Takahashi Maruyama 저, 황석형 교수님 역, 도서출판 Young, 2011
- 부교재
  - Software Architecture in Practice (3rd edition), 2012.
    - SEI Series in Software Engineering
      - Carnegie Mellon University' Software Engineering Institute
        - <https://www.sei.cmu.edu>
    - Len Bass, Paul Clements, Rick Kazman
    - Addison-Wesley Professional
  - 한글번역본
    - 소프트웨어 아키텍처 이론과 실제
    - 에이콘 출판사, 2015.
  - Software Architecture in Practice (4th edition), Pearson, 2021.
- 참고문헌: 디자인 패턴



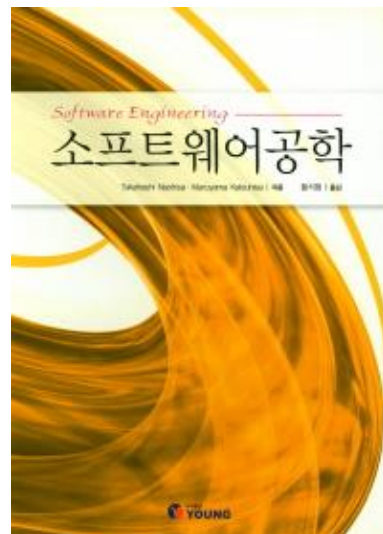
3시간을 1시간 단위로 분할하여 각각 아래와 같이 구분합니다.

- Concepts
- Architectures
- Languages

다음 페이지에서, 하나씩 살펴보겠습니다.

3시간을 1시간 단위로 분할하여 각각 아래와 같이 구분합니다.

- **화요일** 4교시 (12:30 - 13:20) : Concepts
  - 소프트웨어 공학개론 (주교재 기준)
    - 제1장 대규모 소프트웨어개발 과제
    - 제2장 소프트웨어 개발과정
    - 제3장 프로젝트 관리
    - 제4장 요구사항분석
    - 제5장 구조화 분석
    - 제6장 객체지향분석
    - 제7장 아키텍처 설계
    - 제8장 유저인터페이스 설계
    - 제9장 모듈설계
    - 제10장 프로그래밍
    - 제11장 테스트와 검증
    - 제12장 유지보수와 재사용



3시간을 1시간 단위로 분할하여 각각 아래와 같이 구분합니다.

- **화요일** 4교시 (12:30 - 13:20) : Concepts
- **화요일** 5교시 (13:30 - 14:20) : Architectures
  - 소프트웨어 아키텍처 (부교재 기준)와 디자인 패턴 등에서 주요 사례 중심으로 소개 (예시)
    - 가용성/신뢰성/고장허용성(내결함성)/확장성을 고려한 아키텍처 및 복제 기법 소개
      - MariaDB, MySQL NDB, Redis, Cassandra, MongoDB 등
      - Hadoop HDFS, Openstack, RabbitMQ 등
    - 객체지향 관련 소프트웨어 디자인 패턴
      - 생성, 구조, 행위 등
    - 의존가능성 (Dependability)과 성능, 재사용성 (Reusability)
      - 디펜더블 소프트웨어

3시간을 1시간 단위로 분할하여 각각 아래와 같이 구분합니다.

- **화요일** 4교시 (12:30 - 13:20) : Concepts
- **화요일** 5교시 (13:30 - 14:20) : Architectures
- **목요일** 6교시 (14:30 - 15:20) : Languages
  - 1) 코드 리뷰 및 토론, 2) 아래 주제로 과제 부여 (예시)
    - 변수명과 함수명에 대한 네이밍
    - 예외처리
    - 테스트 코드 작성, 검증과 타당성 (Verification & Validation)
    - 모듈화
    - 문서화
    - 정적분석 및 동적분석
    - 보안취약점
    - 상호운용성
    - 역공학 (Reverse Engineering)

- 중간고사 (30점), 기말고사 (30점)
  - 매주 수업때마다 학습한 내용에 대하여 풀게 되는 문제은행식 연습 문제(5문항) 중 일부에서 시험 문제가 출제됩니다.
    - 연습 문제는 강의록 마지막 부분에 수록됩니다.
  - 시험은 중간고사와 기말고사를 실시합니다.
    - 예제
      - 총 30점 : 객관식 20문항(각 1점), 주관식 5문항(각 2점)
      - 주관식은 괄호안에 알맞은 단어 또는 용어를 입력하는 단답형입니다.
  - 각 시험을 실시하기에 앞서, 시험 실시 전 수업에서 출제 관련 Q&A 시간을 가집니다.
- 과제 (30점)
  - 과제 1개당 3점 (매주 1회, 총 10회 부여 예정)
  - 7페이지 참고



- 출석 및 태도 (10점)
  - 결석(1회당 3점)에 따른 감점
    - 부득이하게 결석해야 되는 경우에는 “사유”를 기재하여 이메일로 “미리” 알려주세요. 사유가 타당한 경우 감점 여부를 회신드리겠습니다.
  - 지각(1회당 1점)에 따른 감점
    - 지각 사유가 타당한 경우 감점하지 않습니다.

- 3월
  - 휴강 없음
- 4월
  - 휴강 없음
  - 중간고사 (예정): 19일(화)
- 5월
  - 5일(목/휴강: 어린이날)
  - 19일(목/휴강예정: 선문대동제(축제)) ← 추후 공지
- 6월
  - 14일(화/보강) ← 5.19수업대체일
  - 기말고사 (예정): 16일(목) ← 5.5수업대체일

- 강의록 및 제출은 “e-강의동” 활용
  - 수업 관련 공지사항 안내
  - 강의자료 배포
  - 과제 제출 등
- 수업 관련 문의사항은 “이메일” 활용
  - 이메일 발송시 처음 도입 문구 예제
    - 제목 예제: [소프트웨어 공학개론] 김선문 문의드립니다.
    - 본문 예제: 김선문(학번 123)입니다. 이후 내용을 작성합니다.
- 긴급히 문의를 하는 경우, 이메일+문자 활용
  - 상세한 내용은 이메일로 작성 및 발송하고, 이를 알리는 문자(SMS)를 주세요.
  - 발송 문자 형식 예제
    - [소프트웨어 공학개론] 김선문(학번 123)입니다. 보내드린 문의 이메일을 확인부탁드립니다.

- 수업 중에는 서로 배려 합니다
  - 수업 중에는 휴대폰 전원을 끕니다.
    - 긴급히 휴대폰을 통해 연락을 받아야 하는 경우, 진동 또는 무음으로 변경합니다.
    - 긴급히 통화가 필요한 경우, 강의실 밖에서 통화 후 복귀합니다.
  - 화장실에 다녀올 때에는 “손을 들거나 물어보지 말고” 조용히 다녀옵니다.
  - 부득이하게 지각하더라도 포기하지 말고 수업에 참석바라며, 조용히 착석하여 수업에 집중합니다.
    - 수업 종료 후, 출석부에 체크하기 바랍니다.
- 약속을 지킵니다
  - 출석은 서로의 약속입니다.
  - 과제, 시험 등 모두 참여합니다.
  - 과제 제출 기한, 제출 방법 및 형식 등을 준수합니다.

*Do you have any questions?*

*See you next week!*

3월 8일(화) 4교시(12:30)에 만납시다!