



고급 소프트웨어 실습(CSE4152)

박운상, 임인성, 낭종호, 양지훈

고급 소프트웨어 실습

- 담당 교수 : 임인성 교수님 (AS-907, 02-711-5278, ihm@sogang.ac.kr)
박운상 교수님 (K-336, 02-705-8936, unsangpark@sogang.ac.kr)
양지훈 교수님 (AS-805, 02-705-8926, yangjh@sogang.ac.kr)
남종호 교수님 (AS-1003, 02-3273-2080, jhnang@sogang.ac.kr)
- 조교 : 김영욱 (kimyu7@sogang.ac.kr)
안재풍 (ajp5050@sogang.ac.kr)
이동훈 (donghoon.rhie@gmail.com)
황영준 (bigjoon@sogang.ac.kr)
- 강의 : 온라인 (녹화 동영상 - eclass.sogang.ac.kr, Zoom)
- 실습 : Zoom
 - 1반 : 월요일, 15:00~20:50
 - 2반 : 수요일, 15:00~20:50
 - 3반 : 목요일, 15:00~20:50
 - 4반 : 금요일, 15:00~20:50

고급 소프트웨어 실습

- 강의 25%, 실험/실습 75%
- 평가 : 중간 15%, 기말 15%, 프로젝트/과제물 60%, 기타 10%
- 프로젝트 실습: 매 실습 시간에 코드와 결과물을 조교에게 확인 후 제출
- 과제 : 다음 실습 시간 전 날까지 제출
- 코드 및 과제물이 50% 이상 표절로 판정될 경우 0점

고급 소프트웨어 실습

- 1 주차 (실습1 강의)
- 2 주차 (실습1) Grayscale 및 Color 이미지 데이터 이해, Color 값 변환
- 3 주차 (실습2) 디지털 이미지 필터링 기법, Average 필터, Median 필터
- 4 주차 (실습3) 이미지 검색 알고리즘, SIFT 알고리즘
- 5 주차 (추석 연휴)
- 6 주차 (실습4) GPS 수신기 위치 계산 문제 정의 및 비선형 방정식 풀이 기법
- 7 주차 (실습5) 확률 변수에 대한 이해, 난수 생성을 통한 특정 확률 분포의 시뮬레이션
- 8 주차 (실습6) 비선형 방정식 시스템에 대한 이해, 공개 소프트웨어의 사용을 통한 문제 해결
- 9 주차 (중간 고사)
- 10 주차 (실습7) PCA
- 11 주차 (실습8) Multi-layer Perceptron
- 12 주차 (실습9) Deep Learning 및 Convolutional Neural Network
- 13 주차 (실습10) 각종 코드 최적화 기법, 부동소수점 형식 표현 및 계산의 문제점 이해
- 14 주차 (실습11) CUDA 아키텍처 및 병렬 프로그래밍 소개
- 15 주차 (실습12) CUDA 프로그래밍에 대한 성능 향상 기법의 이해
- 16 주차 (기말 고사)