

멀티미디어 시스템 Homework #2

- ▶ Error diffusion dithering 알고리즘 구현
- ▶ Due: 4월 22일(수요일) 까지
- ▶ 제출방법: LMS 과제제출에 HWP 보고서 파일 제출
 - 파일: HWP 보고서 1개
 - 보고서에 입력영상 2개, 결과영상 2개 출력, 그리고 source code 출력
- ▶ 구현방법
 - 수업에서 다루었던 오차확산 디더링을 C/C++/java를 이용하여 구현
 - 영상 입력, 출력, 픽셀에 대한 연산 처리는 OpenCV 사용
 - 오차확산 디더링 알고리즘은 직접 구현
 - 입력영상 2개: lena.jpg 및 직접 찍은 영상 1장 (가로 해상도 1000 픽셀 이하)
 - 1) 컬러영상을 read 후 흑백(grey level)영상으로 변환
 - 2) 디더링 알고리즘을 적용
 - 3) 디더링 결과는 Greylevel 영상으로 저장
 - 4) 결과영상을 imageviewer로 확인 후 HWP로 복사

멀티미디어 시스템 Homework #2

▶ 추가점수

- 컬러영상을 greylevel로 변환하지 말고 각 RGB 채널을 greylevel 영상으로 간주하여 각 채널을 디더링
- 3개의 디더링 결과를 다시 RGB 영상으로 합성하여 color dithering 구현
- RGB를 분리하고 합성하는 것은 OpenCV 사용