

The background of the slide is a light gray gradient. It is decorated with numerous realistic water droplets of various sizes. Some droplets are large and prominent, while others are small and scattered. They are primarily located in the top-left and bottom-right corners, with a few smaller ones in the center and top-right areas. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

# 수치해석

## HW #9 REPORT

2016024893 오성준

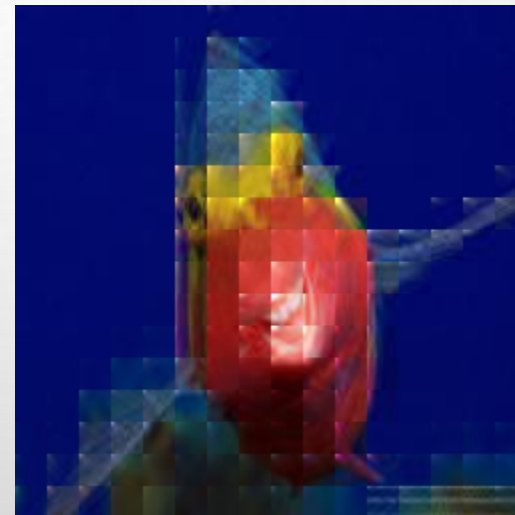
# 과제의 구현

- 수업자료에 나와있는 대로 공식을 적용해서 FDCT와 IDCT에 관한 함수를 만들었고 그 것들을 각각의 사진에 구현했습니다.
- 라이브러리를 쓰고 싶었으나 라이브러리의 기본 설정이 8x8이기 때문에 문제가 생길 것을 염려하여 사용하지 않았습니다.
- 비교적 원활한 디버깅을 위하여 사진들의 사이즈를 256X256으로 일괄되게 조정 했습니다. 결과에서 왼쪽사진은 원본사진을 256X256으로 만든 사진이고 오른쪽은 FDCT, IDCT를 연달아 수행한 결과물입니다.

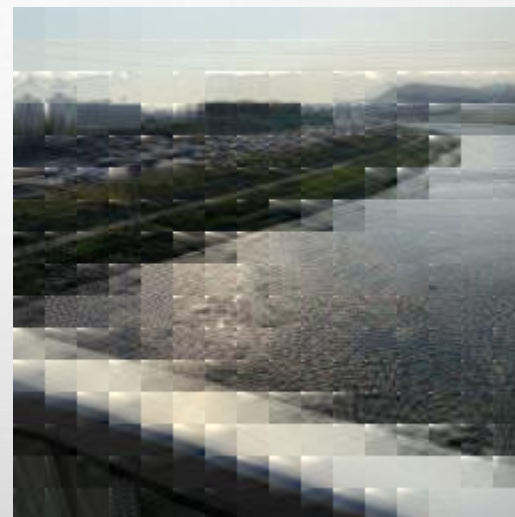
# 실험 결과-PHOTO1



## 실험 결과-PHOTO2



## 실험 결과-PHOTO3



# 결과 분석

- 사진이 비교적 깨지긴 했지만 어느 정도 비슷하게 복원이 된 모습입니다.
- PHOTO1에서 원본 사진의 흐릿한 부분이 어떻게 처리될지 궁금해서 실행해봤습니다. 하지만 전체적으로 사진이 많이 깨지는 편이라서 큰 차이점을 발견하지는 못했습니다.
- 사진이 약간씩 깨지는 이유는 정확히는 모르겠으나 원래의 사진보다 화소를 작게 한 것과 아무래도 직접적으로 연산을 하기 때문에 라이브러리 사용한 것보다 부정확했을 것 같기도 하고 JPEG 과정에서 해야 하는 QUANTIZATION 과정이 어느정도 간략화 된 것이 영향을 미친 것 같습니다.