

# Result



## Resampling of Image

opencv를 이용해 `resize_bilinear` 함수를 구현해 이미지를 리샘플링하여 결과를 출력했다. 이 원리는 원래 사진과 `rate`만큼 크기가 변화한 사진이 있을 경우에 변화한 사진의 픽셀을 그 길이만큼 참조하도록 움직인다. 움직인  $(y, x)$ 를 `rate`로 나눠서 대응되는 픽셀을 찾고 해당 픽셀의 주변 3개의 픽셀을 찾아 채워야 하는 픽셀과의 거리 비율만큼 4개의 픽셀 값을 곱한 후에 더해주는 방식으로 `resize_bilinear` 함수를 구현했다. Original image는 원본 그대로 출력되고, 변수 `w`와 `h`를 입력하여 `rate`를 설정한 resized image는 크기가 커진 상태로 출력되지만 일정한 크기의 창에 의해 일부분이 잘려서 위 결과와 같이 확대된 것처럼 출력된다.