

중간시험과제: automatic stitching of two images

2023-2 비주얼오도메트리와증강현실

120230474 오하니

1. Problem

서강대학교의 두 사진으로 파노라마 사진을 만들고, 또다른 두 사진으로 파노라마 사진을 만드는 것이다.

2. The algorithm

ORB로 keypoint와 descriptor를 detect하였다. Keypoint는 이미지에서 distinctive한 feature나 point를 나타내고, descriptor는 이러한 keypoint를 matching하기 위해 필요하다. 또한 ransac 알고리즘으로 homography를 찾아서 두 이미지를 mapping하였다. Homography는 두 이미지 사이의 planar mapping을 묘사하며, 3×3 matrix로 표현된다.

3. Experimental results

실험 결과, result1과 result2 모두 입력 이미지와 크게 다르지 않은 결과가 나왔다. 프로젝트1에서 사용했던 데이터셋보다 이미지 간의 차이가 크지 않아서라고 추측할 수 있었다.



<sogang1과 sogang2로 만든 result1>



<sogang2와 sogang3으로 만든 result2>