



HW14 REPORT

2016024893 오성준

IMPLEMENTATION

- H를 선정하는 기준은 BANDWIDTH를 구하는 함수를 사용해서 그 값을 구한 후에 0.6을 곱해서 구했습니다.
- H값을 구한 BANDWIDTH값으로 그대로 쓸 경우, 그림에 색상이 몇 개 남지 않는 상황이 많았고, 또 H값을 너무 작게 하는 경우, 정확도는 높아졌지만 시간이 너무 오래 걸렸기 때문입니다.
- 그 이후에, 구한 클러스터 값을 이용해서 K MEANS를 실행했습니다.

RESULT1 (H=15.256, CLUSTERS=12)

original



Mean shift



original



K Means



RESULT2 (H=11.014, CLUSTERS=5)

original



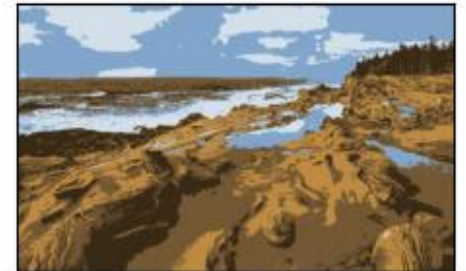
Mean shift



original



K Means



RESULT3 (H=14.391, CLUSTERS=9)

original



Mean shift



original



K Means



ABOUT RESULT

- 전체적으로 가장 많은 부분을 차지하는 색상은 비슷하게 CLUSTERING 했으나 그런 와중에도 3번째 결과처럼 가장 도드라지는 색 대신에 다른 색상이 선택된 경우가 있었습니다. MEANSHIFT 같은 경우에 전반적으로 초록색이 결정되도록 H값이 결정된 것이 아닌가하는 생각이 들기도 합니다.
- 그 외에 세부적인 몇몇 색상 선정에서 차이가 보였습니다.
- 전체적으로 봤을 땐, 우선 지금의 결과에선 K MEANS가 더 잘 CLUSTERING을 만족스럽게 한 것으로 보입니다.
- 그래도 2가지의 CLUSTERING 기법을 PYTHON으로 구현해 보고, 그 이론들과 차이점에 대해 알 수 있었습니다.