**힙 정렬 알고리즘 정리**

**20174281 정윤찬**

**컴퓨터 공학과**

**퀵 정렬(quick sort) 알고리즘의 개념 요약**

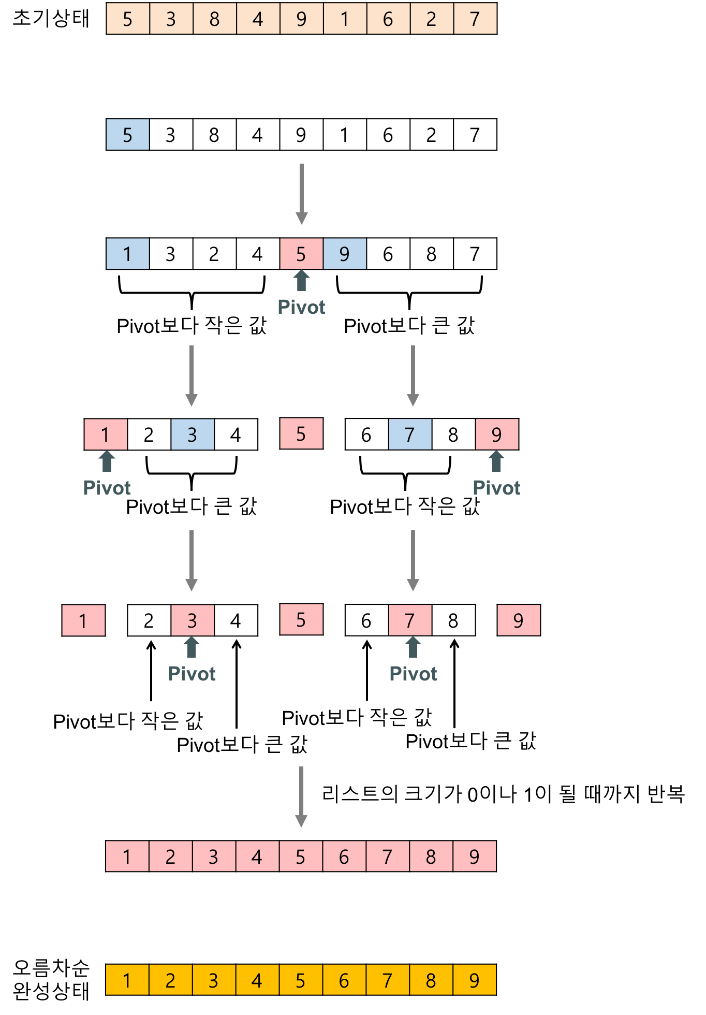
‘찰스 앤터니 리처드 호어(Charles Antony Richard Hoare)’가 개발한 정렬 알고리즘

하나의 리스트를 피벗(pivot)을 기준으로 두 개의 비균등한 크기로 분할하고 분할된 부분 리스트를 정렬한 다음, 두 개의 정렬된 부분 리스트를 합하여 전체가 정렬된 리스트가 되게 하는 방법이다.

1. 분할(Divide): 입력 배열을 피벗을 기준으로 비균등하게 2개의 부분 배열(피벗을 중심으로 왼쪽: 피벗보다 작은 요소들, 오른쪽: 피벗보다 큰 요소들)로 분할한다.

2. 정복(Conquer): 부분 배열을 정렬한다. 부분 배열의 크기가 충분히 작지 않으면 순환 호출 을 이용하여 다시 분할 정복 방법을 적용한다.

3. 결합(Combine): 정렬된 부분 배열들을 하나의 배열에 합병한다.

순환 호출이 한번 진행될 때마다 최소한 하나의 원소(피벗)는 최종적으로 위치가정해지므로, 이 알고리즘은 반드시 끝난다는 것을 보장할 수 있다. ****