

# Greedy Algorithm

- 문제를 해결할 때 현재 상황에서 가장 좋은 상황을 생각하여 문제를 해결한다.
- 가장 좋은 상황을 만들기 위해서 Greedy Algorithm은 보통 **정렬 방법**을 사용한다.
- **회의실 배정**
  - 하나의 회의실에서 최대한 많은 회의를 진행해야 한다 -> 회의가 빨리 끝나는 것이 중요함 -> 회의가 끝나는 시간을 기준으로 정렬
- **씨름 선수**
  - 키나 몸무게 둘 중 하나를 기준으로 정렬하고 비교한다.
- **창고 정리**
  - 매번 정렬하여 비교 – key point!
- **침몰하는 타이타닉**
  - 승객의 몸무게를 오름차순으로 정렬
  - 하나의 보트에 2명 이하의 승객만 태울 수 있음!
  - 몸무게가 가장 큰 사람과 보트를 같이 탈 수 있는 가능성은 몸무게가 가장 작은 사람이 높다!
  - 같이 탈 수 없다면 몸무게가 더 큰 사람을 보낸다.
  - 파이썬의 리스트에서 pop을 하면 기존의 데이터들이 이동하게 된다.
  - deque에서 pop을 하면 기존 데이터들은 그대로 있고 포인터만 이동한다.
    - ◆ 리스트보다 효율적!
    - ◆ 맨 앞의 원소 삭제는 popleft()

## - 증가수열 만들기

- 항상 수열의 마지막 항을 기억해두어야 한다.
- 튜플 형태로 데이터를 기록한다.(데이터가 여러 개이면 튜플 형태도 있다는 것을 기억하자!)

## - 역수열

- 0으로 초기화된 빈 리스트를 선언하고 리스트의 각 index는 원소 앞에 있는 역수열의 개수를 의미한다.