

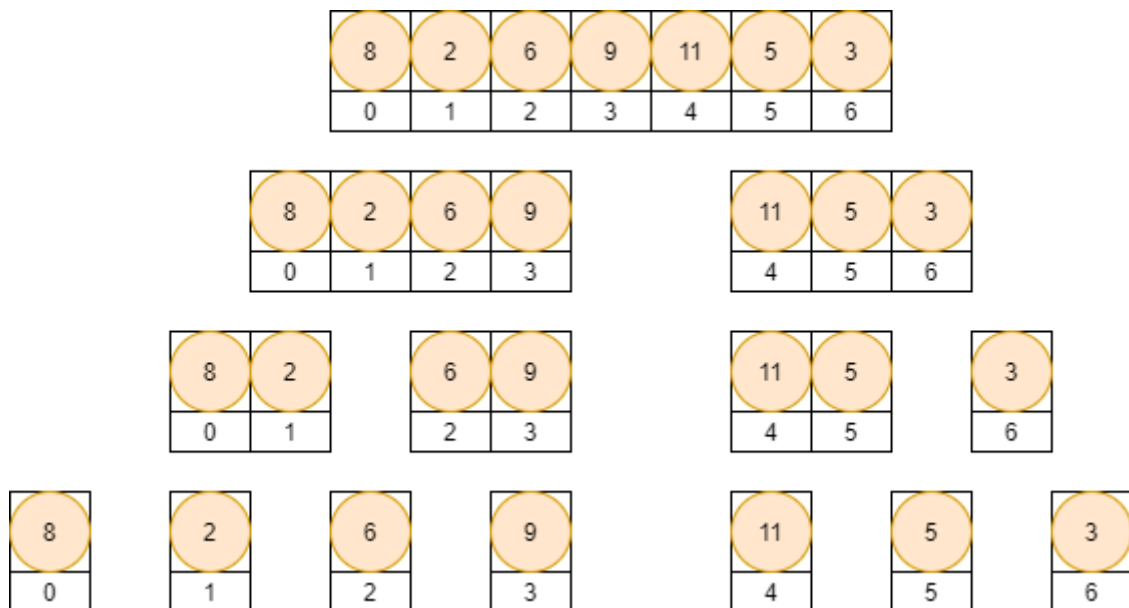
20220802 Merge Sort

🕒 작성일시	@2022년 8월 3일 오후 6:13
📌 강의 번호	
📅 유형	
📎 자료	
☑ 복습	<input type="checkbox"/>
☰ 속성	

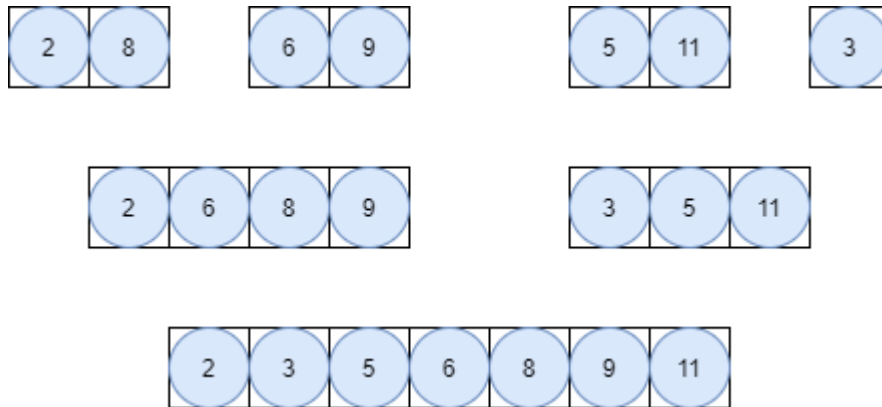
Merge Sort 병합 정렬

분할 정복 (Divide and Conquer)을 사용하는 방법이다. 분할 정복은 주어진 문제를 해결하기 쉬운 단계까지 분할한 후에 분할된 문제를 해결하고 그 결과를 다시 결합하는 알고리즘이다.

- 퀵 정렬이 제일 빠르고, 그 다음이 병합 정렬이 2번째로 빠르다.



먼저 데이터들을 정렬을 생각하지 않고 1개씩 될 때까지 나눈다. 나누는 방법은 배열을 반으로 쪼개고 그 쪼개진 배열을 또 다시 반으로 쪼개고 이 과정을 반복한다. 위에서 7개의 데이터를 분할하기 위해 이 과정을 3번 거쳤다.



분할이 완료된 후에는 데이터를 비교하면서 결합한다. 제일 앞에 있는 2와 8을 다시 합치는데

작은 수 2가 앞으로 큰 수 8이 뒤로 보낸 상태로 결합한다. 이 과정을 각각 2개씩 반복하여 합치고

그 합친 2개를 다시 합친다. 이때 각각의 그룹에서 먼저 제일 첫번째 값을 비교하여 작은 값을 추출한다. 그 다음 다시 한번 각각의 그룹의 제일 왼쪽 즉 작은 값을 또 다시 비교하여 둘 중 작은 값을 다시 추출한다. 이 과정을 반복하여 전체 정렬을 마치게 된다.