

Insertion Sort

🕒 작성일시	@2022년 8월 3일 오후 5:53
📌 강의 번호	
📅 Date	@2022년 7월 28일
📎 자료	
☑ 복습	<input type="checkbox"/>

단순 삽입 정렬 Insertion Sort

기본 삽입법, 삽입법, 삽입 정렬

요소들을 하나씩 차례대로 올바른 순서가 되도록 데이터를 삽입하여 최종적으로 전체 데이터를 오름 차순 또는 내림 차순 정렬하는 알고리즘이다.

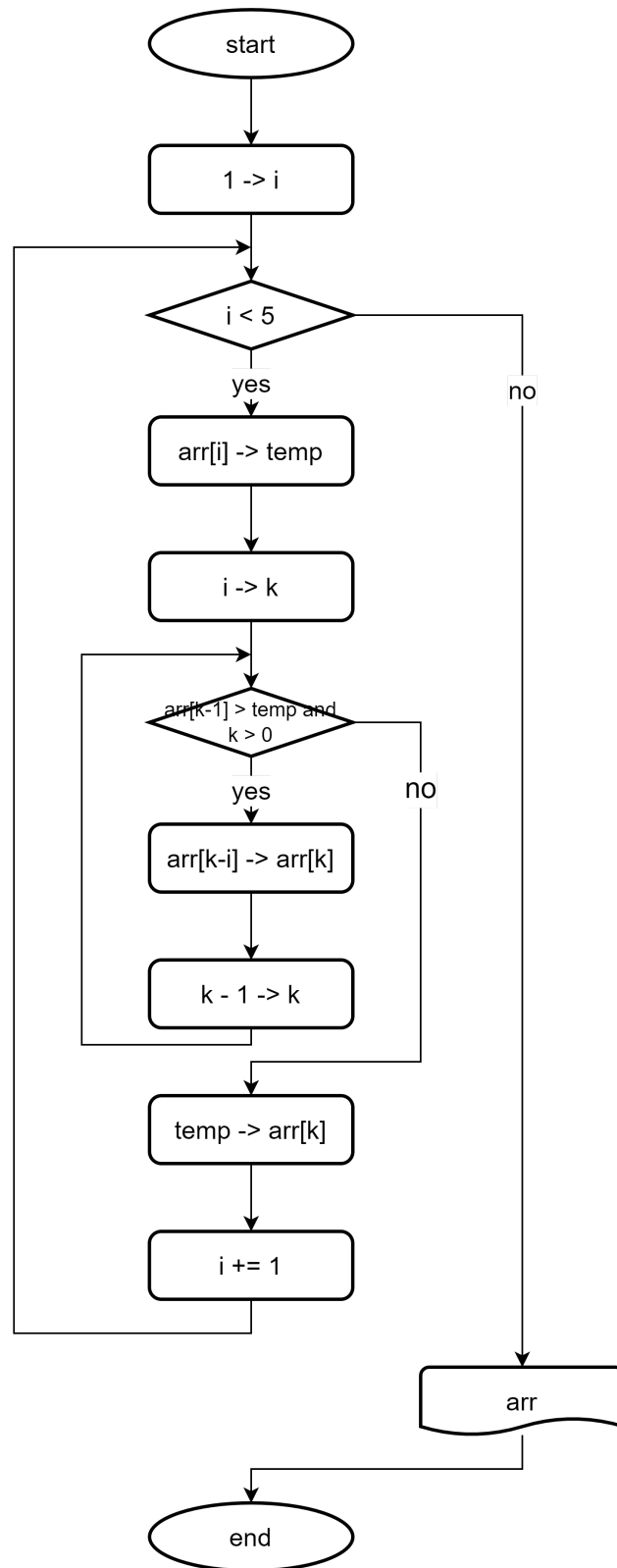
우리가 실제 생활에서 물건을 정렬할때 사용하는 방법에 가깝니다.

기본적인 속도는 빠르지 않지만 데이터가 어느정도 정렬이 되어 있는 상태라면 빠른 처리를 기대 할 수도 있는 정렬 알고리즘이다.



Insertion Sort Algorithms

1. 삽입 하고 싶은 데이터를 변수를 별도로 준비하여 대입한다.
2. 변수의 데이터를 이미 정렬되었다라고 가정한 데이터들과 순서대로 비교한다.
3. 변수의 데이터보다 작은 데이터가 발견되면 바로 그 뒤의 요소에 변수의 데이터를 대입한다.



```
public class InsertionSort {
```

```

public static void main(String[] args) {
    int[] arr = {5,3,4,1,2};

    for(int i = 1 ; i < 5 ; i++) {
        int j = i - 1;
        int temp = arr[i];
        while (j >= 0 && temp < arr[j]) {
            arr[j+1] = arr[j];
            j--;
        }
        arr[j+1] = temp;
    }

    for (int each : arr) {
        System.out.print(each + " ");
    }

}

```

```

}

```