

2024년 상반기 K-디지털 트레이닝

# JAVA Array

---

[KB] IT's Your Life

- 다음의 순서대로 프로그래밍 하시오.

1. 랜덤한 값 1부터 100사이의 값을 20개 만들어 배열에 넣어 출력
2. 배열에 들어있는 값의 최대값을 찾아 출력
3. 배열에 들어있는 값 중 최대값이 들어있는 위치를 출력
4. 배열에 있는 값들을 오름차순으로 정렬
5. 오름차순으로 정렬한 값들을 내림차순으로 정렬하기 위해 위치를 변경(Reverse)
6. 값들의 중복이 제거된 값들의 목록과 개수를 출력

Original array: [91, 25, 18, 100, 16, 78, 57, 38, 8, 16, 20, 62, 15, 16, 47, 3, 71, 51, 82, 98]

Maximum value: 100

Index of maximum value: 3

Array in ascending order: [3, 8, 15, 16, 16, 16, 18, 20, 25, 38, 47, 51, 57, 62, 71, 78, 82, 91, 98, 100]

Array in descending order: [100, 98, 91, 82, 78, 71, 62, 57, 51, 47, 38, 25, 20, 18, 16, 16, 16, 15, 8, 3]

Unique values: [98, 3, 100, 38, 71, 8, 78, 47, 15, 16, 82, 18, 51, 20, 57, 25, 91, 62]

Count of unique values: 18

- 다음의 순서대로 프로그래밍하시오 .

1. 두 개의 정수 배열을 생성  
첫 번째 배열은 1에서 50 사이의 랜덤 값 10개  
두 번째 배열은 51에서 100 사이의 랜덤 값 10개
2. 두 배열을 하나로 합친 후, 합친 배열의 중복 값을 제거
3. 중복 값이 제거된 배열을 오름차순으로 정렬
4. 정렬된 배열에서 최대값과 최소값을 찾아 출력
5. 최대값과 최소값의 위치(인덱스)를 출력

배열 1: [30, 9, 5, 10, 38, 11, 50, 23, 21, 43]

배열 2: [90, 78, 97, 81, 71, 65, 58, 99, 98, 52]

중복 값 제거된 배열: [97, 65, 98, 99, 5, 38, 71, 9, 10, 11, 43, 78, 81, 50, 52, 21, 23, 90, 58, 30]

오름차순 정렬된 배열: [5, 9, 10, 11, 21, 23, 30, 38, 43, 50, 52, 58, 65, 71, 78, 81, 90, 97, 98, 99]

최대값: 99

최소값: 5

최대값의 위치: 19

최소값의 위치: 0

## Q3 - Array

- 학생들의 점수를 분석하는 프로그램을 만들려고 한다. 키보드로부터 학생 수와 각 학생들의 점수를 입력받고 while문과 Scanner를 이용해서 최고 점수 및 평균 점수를 출력하는 코드를 작성해보세요.

```
-----  
1.학생수 | 2.점수입력 | 3.점수리스트 | 4.분석 | 5.종료  
-----
```

```
선택> 1
```

```
학생수> 3
```

```
-----  
1.학생수 | 2.점수입력 | 3.점수리스트 | 4.분석 | 5.종료  
-----
```

```
선택> 2
```

```
scores[0]> 85
```

```
scores[1]> 95
```

```
scores[2]> 93
```

```
-----  
1.학생수 | 2.점수입력 | 3.점수리스트 | 4.분석 | 5.종료  
-----
```

```
선택> 3
```

```
scores[0]: 85
```

```
scores[1]: 95
```

```
scores[2]: 93
```

```
-----  
1.학생수 | 2.점수입력 | 3.점수리스트 | 4.분석 | 5.종료  
-----
```

```
선택> 4
```

```
최고 점수: 95
```

```
평균 점수: 91.0
```

```
-----  
1.학생수 | 2.점수입력 | 3.점수리스트 | 4.분석 | 5.종료  
-----
```

```
선택> 5
```

```
프로그램 종료
```

- 다음 화면을 구현하시오.
- 영화예매 좌석 1부터 10까지 번호 출력 후  
아직 예매되지 않았으면 0으로 출력
- 예매한 경우 해당 번호의 좌석을 1로 변경
- 원할 때 까지 좌석을 예매
- 예매 종료시 예매수와 총 금액 출력
- 좌석당 10000원

현재 좌석 상태:

1:0 2:0 3:0 4:0 5:0 6:0 7:0 8:0 9:0 10:0

예매할 좌석 번호를 입력하세요 (종료하려면 0 입력): 1

1번 좌석이 예매되었습니다.

현재 좌석 상태:

1:1 2:0 3:0 4:0 5:0 6:0 7:0 8:0 9:0 10:0

예매할 좌석 번호를 입력하세요 (종료하려면 0 입력): 2

2번 좌석이 예매되었습니다.

현재 좌석 상태:

1:1 2:1 3:0 4:0 5:0 6:0 7:0 8:0 9:0 10:0

예매할 좌석 번호를 입력하세요 (종료하려면 0 입력): 0

예매된 좌석 수: 2

총 예매 금액: 20000원

수고하셨습니다!

