

2024년 상반기 K-디지털 트레이닝

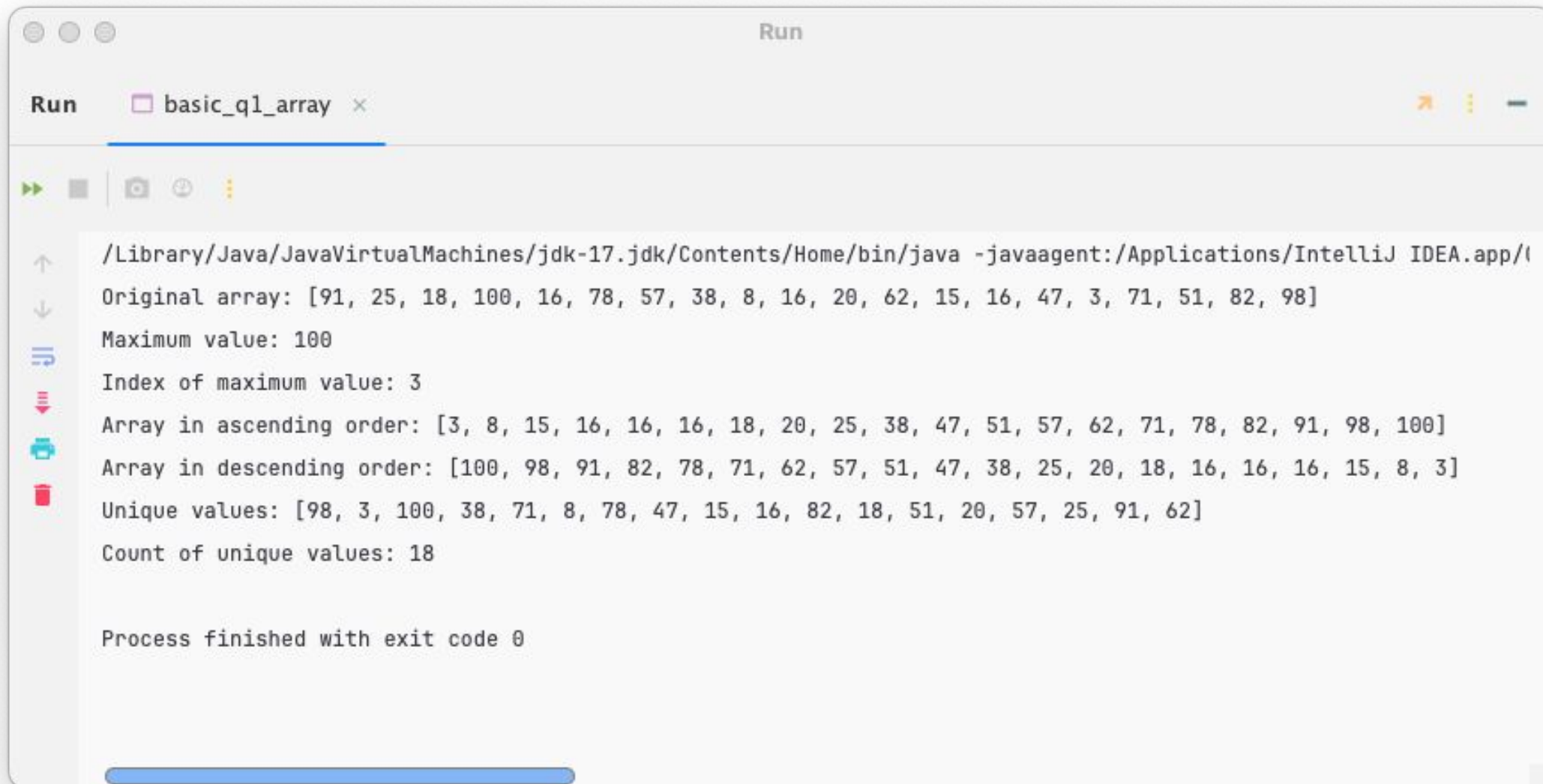
# JAVA Array

---

[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



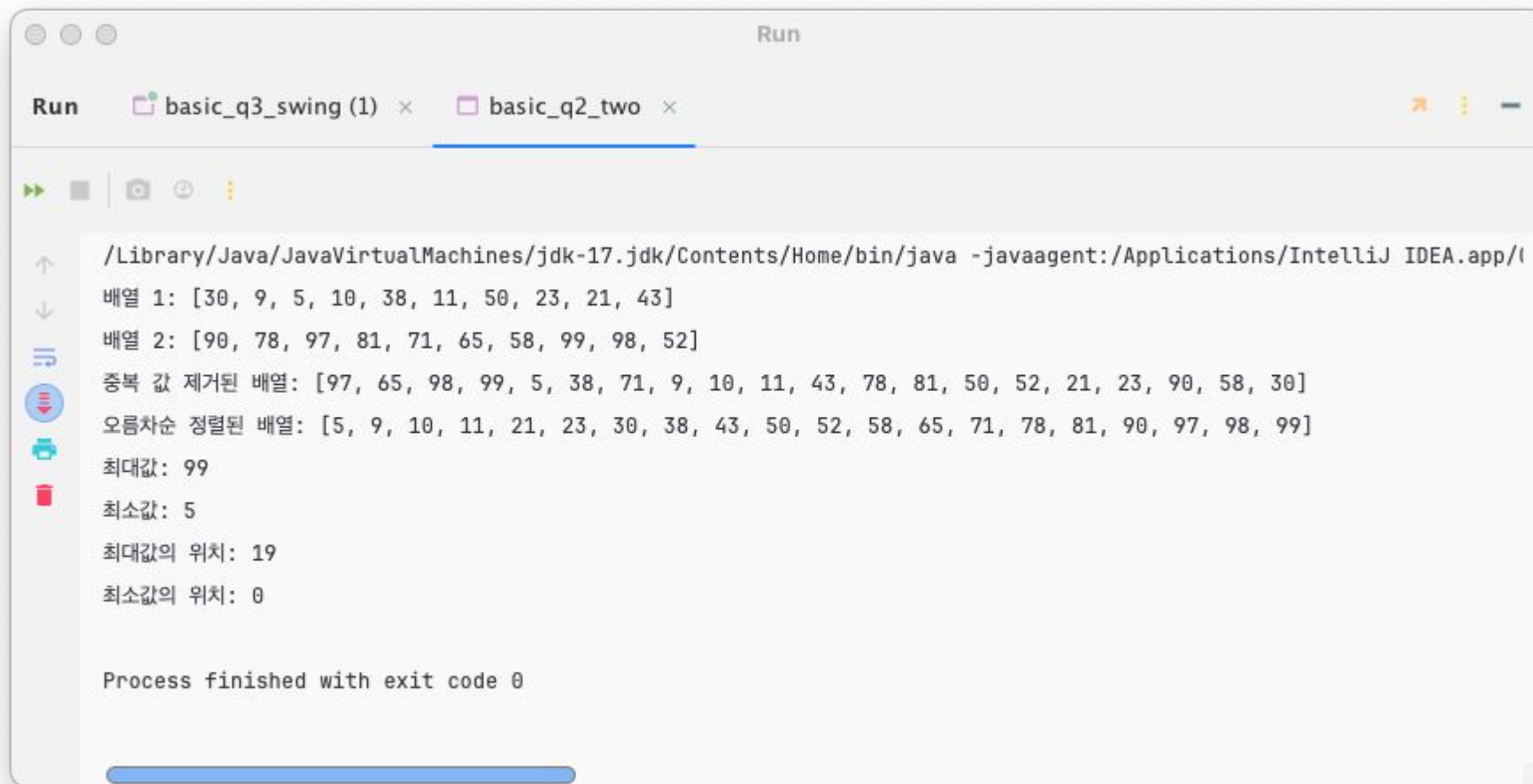
```
Run basic_q1_array x
```

```
/Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk-17.jdk/Contents/Home/bin/java -javaagent:/Applications/IntelliJ IDEA.app/
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, 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

Process finished with exit code 0
```

- 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

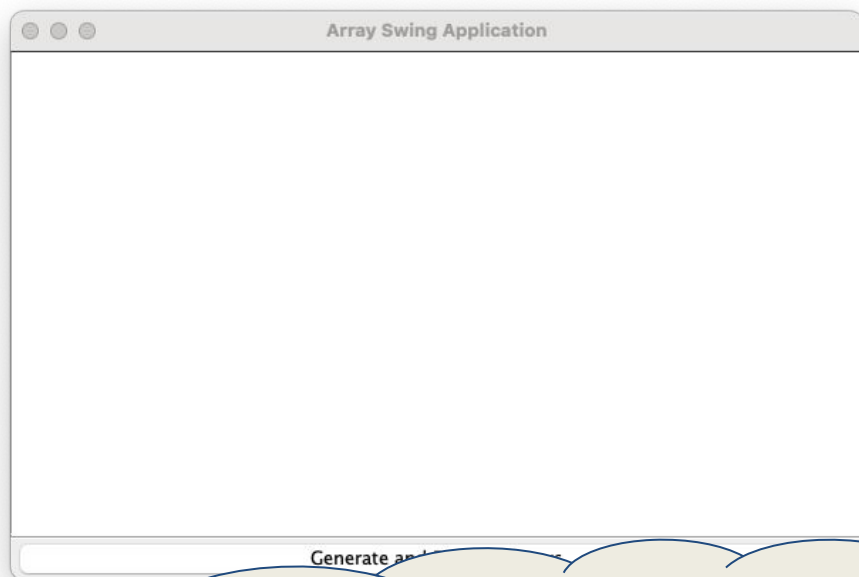


The screenshot shows a 'Run' window in an IDE with two tabs: 'basic\_q3\_swing (1)' and 'basic\_q2\_two'. The 'basic\_q2\_two' tab is active. The output of the Java program is displayed in the console area. The output includes the Java command used to run the application, followed by several lines of array data and calculated values. The arrays are: '배열 1: [30, 9, 5, 10, 38, 11, 50, 23, 21, 43]', '배열 2: [90, 78, 97, 81, 71, 65, 58, 99, 98, 52]', and '중복 값 제거된 배열: [97, 65, 98, 99, 5, 38, 71, 9, 10, 11, 43, 78, 81, 50, 52, 21, 23, 90, 58, 30]'. The '오름차순 정렬된 배열' is [5, 9, 10, 11, 21, 23, 30, 38, 43, 50, 52, 58, 65, 71, 78, 81, 90, 97, 98, 99]. The maximum value is 99, the minimum value is 5, the index of the maximum value is 19, and the index of the minimum value is 0. The process finished with exit code 0.

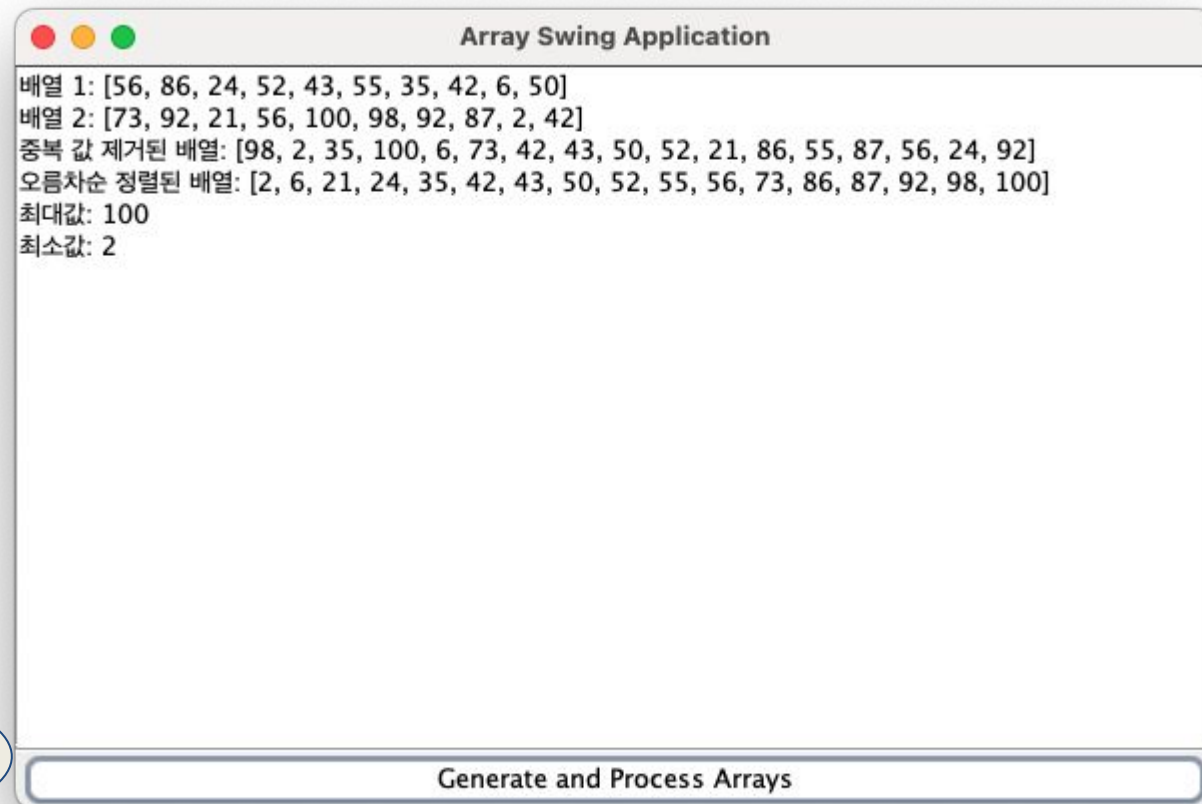
```
/Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk-17.jdk/Contents/Home/bin/java -javaagent:/Applications/IntelliJ IDEA.app/(
배열 1: [30, 9, 5, 10, 38, 11, 50, 23, 21, 43]
배열 2: [90, 78, 97, 81, 71, 65, 58, 99, 98, 52]
중복 값 제거된 배열: [97, 65, 98, 99, 5, 38, 71, 9, 10, 11, 43, 78, 81, 50, 52, 21, 23, 90, 58, 30]
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

Process finished with exit code 0
```

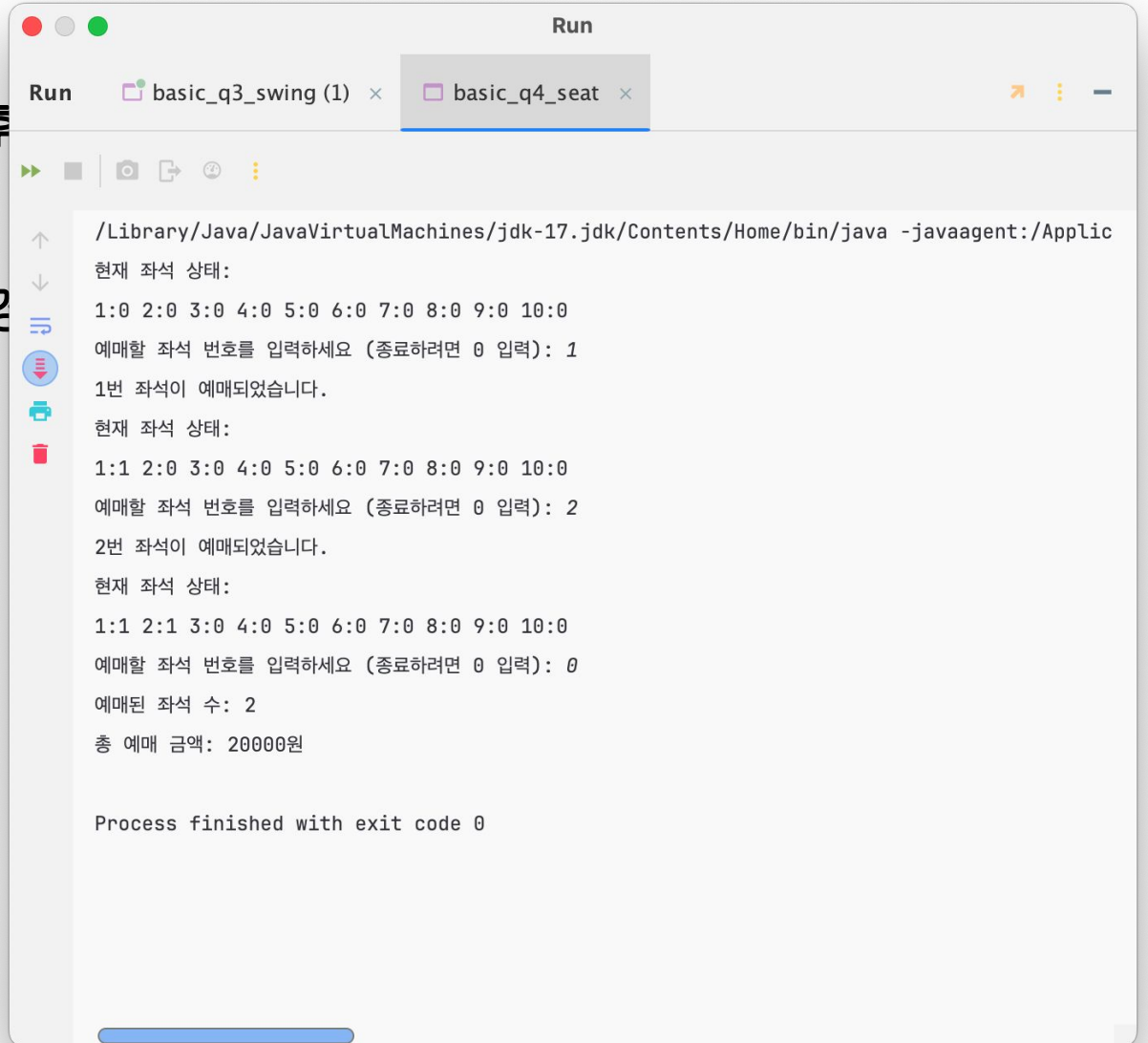
- 2번 문항을 다음 화면과 같이 버튼을 누르면 swing화면에 출력되도록 변경하시오.



swing이 아닌 cli방식으로 변경  
가능



- 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



```
Run
basic_q3_swing (1) x basic_q4_seat x

/Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk-17.jdk/Contents/Home/bin/java -javaagent:/Applic
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

Process finished with exit code 0
```

수고하셨습니다!

