

# HW4

- 극장 예약 시스템을 3개의 클래스를 이용하여 작성합니다. 기능은 다음과 같습니다
  - 극장 좌석은 A~E행, 1~9열로 이루어짐
  - 시스템 메뉴는 (R)eserve, (V)iew, (C)ancel, (Q)uit 이며 명령어의 첫 알파벳을 입력(대소문자 모두 입력 가능)
    - Reserve는 예약자 성명, 명수, 좌석 위치를 입력하여 예약하며 예약된 좌석은 다시 예약 할 수 없음
      - 2인 이상 예약 시, 입력한 좌석번호를 기준으로 우측에 빈자리가 이어져 있지 않는 경우는 예약 불가
    - View는 현재 예약한 명단을 리스트 형태로 출력함(순번, 좌석번호, 예약자명)
    - Cancel은 예약자 이름을 입력하여 예약을 취소함
    - Quit은 프로그램 종료

# HW4

## ■ 실행결과 예시

```
***** Theater Reservation System *****
  1  2  3  4  5  6  7  8  9
A:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
B:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
C:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
D:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
E:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
(R)eserve, (V)iew, (C)ancel, (Q)uit: r
Name: KIM
How many seats: 1
Seat row symbol: c
Seat col number: 5
```

```
***** Theater Reservation System *****
  1  2  3  4  5  6  7  8  9
A:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
B:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
C:[ ][ ][ ][ ][O][ ][ ][ ][ ]
D:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
E:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
(R)eserve, (V)iew, (C)ancel, (Q)uit: v
1: C5, KIM
```

```
***** Theater Reservation System *****
  1  2  3  4  5  6  7  8  9
A:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
B:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
C:[ ][ ][ ][ ][O][ ][ ][ ][ ]
D:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
E:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
(R)eserve, (V)iew, (C)ancel, (Q)uit: c
Name: KIM
```

```
***** Theater Reservation System *****
  1  2  3  4  5  6  7  8  9
A:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
B:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
C:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
D:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
E:[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
(R)eserve, (V)iew, (C)ancel, (Q)uit: q
|
```

연속된 실행 결과이며 지면상 2열로 나누었음

# HW4

## ■ 클래스 구성

### □ Theater

- main()가 실행되는 클래스
- '(R)eserve, (V)iew, (C)ancel, (Q)uit:'를 출력하고 명령을 입력 받아 SeatMap 클래스로 생성한 객체에서 reserve(), view(), cancel()을 호출

### □ SeatMap

- 전체좌석을 표현하는 Seat 클래스 타입의 2차원 배열 seats를 필드로 가짐
- reserve() : 예약 절차를 실행하는 메소드. 즉 예약자명, 명수, 좌석번호 등을 입력받고 seats 배열에서 좌석위치에 해당하는 Seat 객체의 이름 필드를 세팅
- view(): 화면에 예약자 리스트를 출력
- cancel(): 예약자 명을 입력 받아서 seats 배열에서 해당 이름을 가진 Seat 객체의 이름 필드 값을 지움
- showMap(): 화면에 전체 좌석을 출력함

# HW4

## ■ 클래스 구성

### □ Seat

- 좌석을 표현하며 좌석에 대한 예약자명, 예약 여부, 예약 취소 기능 등을 가진다
- getName(): 객체의 이름 필드 값을 반환
- cancel(): 객체의 이름 필드 값을 지움
- setName(): 객체의 이름 필드 값을 세팅
- isOccupied(): 객체가 예약된 상태인지 T/F값을 반환(즉 이름 필드 값이 세팅 되었는지 여부를 검사)
- match(): 문자열 인자를 받아 객체의 이름 필드 값과 동일한지 검사

# HW4

## ■ 기타

### □ 앞에서 언급되지 않은 세부 사항

- 같은 결과라도 여러가지 방법이 존재하는 프로그래밍의 특성상 구현 과정에서 발생하는 모든 상황에 대해 기준을 세우기 어렵습니다. 앞서 기술한 내용을 만족하면서 객체지향의 기본적인 개념(캡슐화 등)을 반영할 수 있도록 작성하세요

### □ 제출

- 프로젝트를 export하여 제출(import가 되지 않으면 0점)
- 11월 2일 오후 6시까지 와이섹에 업로드