

차량 예약 관리 시스템 만들기

본 문제에서는 키보드로부터 사용자 정보를 입력 받고 난 후 예약 정보를 입력받아서, 차량과 좌석을 관리하는 프로그램을 작성한다. 사용자 계정을 담당하는 AccountManager.class, Vehicle.class, Bus.class, Taxi.class, 예약을 담당하는 ReserveManager.class를 보고 빈 메소드를 채워넣으시오.

1.1 프로그램 실행 예시

1.1.1 회원가입

```
/Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk-13.0.2.jdk/Contents/Home/bin/java "-javaagent:/Applications/IntelliJ IDEA CE.app/Contents/lib/idea_rt.jar" -classpath "/Users/kimhyojin/Desktop/프로그래밍외주/포커 - 7만원/car-reserve/car-reserve/out/production/car-reserve" VehicleReservationProgram
차량----- 예약관리프로그램입니다-----
1. 회원가입 | 2. 로그인 | 3. 차량예약 관리 | 4. 로그아웃 | 5. 종료
-----
선택>> 1
ID: user01
이름: kim
Password: kim01
차량----- 예약관리프로그램입니다-----
1. 회원가입 | 2. 로그인 | 3. 차량예약 관리 | 4. 로그아웃 | 5. 종료
-----
선택>> 1
ID: user01
이름: kim
Password: kim01
이미 존재하는 ID입니다. 다시 입력해주세요.
ID: user02
이름: kim
Password: kim01
차량----- 예약관리프로그램입니다-----
1. 회원가입 | 2. 로그인 | 3. 차량예약 관리 | 4. 로그아웃 | 5. 종료
-----
선택>> |
```

1.1.2 로그인

```
차량----- 예약관리프로그램입니다-----
1. 회원가입 | 2. 로그인 | 3. 차량예약 관리 | 4. 로그아웃 | 5. 종료
-----
선택>> 2
ID: user01
ID가 틀렸습니다. 다시 입력해주세요
ID: user01
비밀번호: kim01
비밀번호가 틀렸습니다. 다시 입력해주세요
비밀번호: kim01
차량----- 예약관리프로그램입니다-----
1. 회원가입 | 2. 로그인 | 3. 차량예약 관리 | 4. 로그아웃 | 5. 종료
-----
선택>> |
```

1.1.3 차량 등록 및 목록

```
차량----- 예약관리프로그램입니다-----
1. 회원가입 | 2. 로그인 | 3. 차량예약 관리 | 4. 로그아웃 | 5. 종료

선택>> 3

-----
1. 차량추가 | 2. 차량예약 | 3. 차량목록 | 4. 예약현황 | 5.종료

선택<> 1

-----
1. 택시 | 2. 버스

선택<> 1
차량 번호 : taxi01

-----
1. 차량추가 | 2. 차량예약 | 3. 차량목록 | 4. 예약현황 | 5.종료

선택<> 1

-----
1. 택시 | 2. 버스

선택<> 2
차량 번호 : bus01

-----
1. 차량추가 | 2. 차량예약 | 3. 차량목록 | 4. 예약현황 | 5.종료

선택<> 3
bus01 버스
taxi01 택시

-----
1. 차량추가 | 2. 차량예약 | 3. 차량목록 | 4. 예약현황 | 5.종료

선택<> |
```

1.1.4 차량 예약 및 예약 현황

```
-----
1. 차량추가 | 2. 차량예약 | 3. 차량목록 | 4. 예약현황 | 5.종료

선택<> 2
차량 번호 : taxi02
해당 차량 번호의 차량이 없습니다. 처음으로 돌아갑니다.

-----
1. 차량추가 | 2. 차량예약 | 3. 차량목록 | 4. 예약현황 | 5.종료

선택<> 3
차량 번호 : taxi01
예약이 완료되었습니다.

-----
1. 차량추가 | 2. 차량예약 | 3. 차량목록 | 4. 예약현황 | 5.종료

선택<> 2
차량 번호 : bus01
좌석 (x, y) : 1 2
예약이 완료되었습니다.

-----
1. 차량추가 | 2. 차량예약 | 3. 차량목록 | 4. 예약현황 | 5.종료

선택<> 4
차량 번호 : taxi01
kim

-----
1. 차량추가 | 2. 차량예약 | 3. 차량목록 | 4. 예약현황 | 5.종료

선택<> 4
차량 번호 : bus01
- - -
- - kim-
- - -
- - -
- - -

-----
1. 차량추가 | 2. 차량예약 | 3. 차량목록 | 4. 예약현황 | 5.종료

선택<>
```

1.2 상세 내용 및 요구사항

- Account.java, Vehicle.java, Bus.java, Taxi.java, VehicleReservationProgram.java는 수정할 필요가 없다.

| 함수이름 | 구현사항 |
|----------------|---|
| addVehicle | <ul style="list-style-type: none">- 차량 번호를 입력받아 vehicleNo에 따라서 해당 객체를 생성하여 vehicleHash에 추가한다.- Type1 : 택시, Type2 : 버스- 이미 존재하는 차량번호로 차량을 생성하려는 경우 에러를 출력합니다 |
| reserveVehicle | <p>차량의 번호를 입력받아 차량의 type에 따라 다음과 같이 구현한다</p> <ul style="list-style-type: none">- 차량의 type이 택시인 경우 Account의 이름을 seat을 승객의 이름으로 설정한다- 차량의 type이 버스인 경우, x, y 좌표를 입력받아 x, y 좌표의 seat을 Account의 이름으로 설정한다 <p>seat이 정상 설정된 경우 <예약이 완료되었습니다> 라는 메시지를 출력한다. 이미 seat이 설정되어 있을 경우 새로운 값으로 덮어씌운다</p> |
| vehicleList | vehicleHash에 추가되어있는 모든 차량 번호와 type을 출력한다 |
| printSeat | <p>차량번호를 입력받아 차량의 type에 따라 다음과 같이 구현한다</p> <ul style="list-style-type: none">- 차량의 type이 택시인 경우, 승객의 이름을 출력한다. 빈 좌석일 경우 ‘-’로 표시한다- 차량의 type이 버스인 경우 예약된 자리에는 예약한 승객의 이름을 출력하고 빈 좌석은 ‘-’로 표시한다 |
| signUp | <p>회원가입에 필요한 아이디, 이름, 비밀번호 등을 입력받아 accountHash에 저장한다 만약 아이디가 이미 존재한다면 재입력받도록 한다</p> |
| Login | <p>아이디와 비밀번호를 입력하여 로그인한다 로그인에 성공하면 account를 반환한다 만약 아이디가 존재하지 않거나 비밀번호가 틀렸을 경우 각각 재입력받도록 한다</p> |