객체지향프로그래밍2 도전 과제 8B 2024년 5월 1일

여행 상품의 예약을 처리하는 클래스를 작성하려고 한다. 이 클래스는 다음의 5 개의 메소드들로 이루어진다. 모든 메소드들이 공유하는 크기가3인 여행 상품 목록을 나타내는 배열 PACKAGE = { "제주도", "경주", "설악산" } 와 여행 상품의 예약 상태를 저장하는 3행 10열의 이차원 배열 reservations[3][10]이 있다고 가정한다. 예를 들면, 첫 번째 예약 상품의 예약 상태는 reservations 배열의 첫 번째 행에 저장된다. 첫 번째 예약 상품의 첫 번째 좌석이 예약이 되었으면 reservations[0][0]는 true이고 아니면 false이다. 한 예약 상품의 최대 예약 가능 좌석들의 수는 10이다.

1. 여행 상품 목록을 아래의 모범 출력과 같이 출력하는 메소드를 설계하고 작성하라.
2. 예약을 원하는 여행 상품의 번호를 입력 받는 메소드를 설계하고 작성하라. 만약 입력 받은 여행 상품의 번호가 유효하지 않으면 ‘’유효하지 않은 여행 상품 번호! 다시 입력하세요.”라는 오류 메시지를 출력하고 맞는 번호가 입력될 때까지 계속해야 한다. 만약 입력 받은 여행 상품 번호가 맞으면 그 번호를 반환해야 한다.
3. 넘겨 받은 번호에 해당하는 여행 상품에 예약된 좌석들의 수를 반환하는 메소드를 설계하고 작성하라.
4. 여행 상품 번호와 예약을 원하는 좌석 수를 넘겨 받아 배정되는 첫 번째 좌석의 지수(= 좌석 번호 – 1)를 반환하는 메소드를 설계하고 작성하라.
5. main 메소드를 설계하고 작성하라. main 메소드에서 순서대로 해야 할 일은 다음과 같다.
   1. 여행 상품 목록을 출력한다.
   2. 예약을 원하는 여행 상품의 번호를 입력 받는다.
   3. 예약자의 이름과 같이 여행하는 여행자 수를 입력 받는다. 만약 입력 받은 여행자 수가 유효하지 않으면 ‘’유효하지 않은 여행자 수! 다시 입력하세요.”라는 오류 메시지를 출력하고 맞는 여행자 수가 입력될 때까지 계속해야 한다. 다음으로 만약 예약을 원하는 여행 상품의 남은 좌석이 충분하지 않다면 "좌석이 충분하지 않음! 다시 입력하세요." 라는 오류 메시지를 출력하고 2)번으로 간다.
   4. 원하는 여행 상품의 남은 좌석들의 첫 번째 좌석부터 여행자 수만큼 예약을 한다. 예약 후 예약 확정 내역을 아래의 모범 출력과 같이 출력한다.
   5. 예약을 계속 여부를 입력 받아 “Yes”가 입력되면 1)번으로 간다.

위의 각 과정을 수행하기 위해 (1), (2), (3), (4)의 메소드들 중 적절한 메소드를 호출해야 한다

다음은 모범 출력이다(**반드시 아래와 같은 포맷과 내용으로 결과를 출력할 수 있어야 한다**).

**모든 메소드 설계는 반환값,** **지역 변수들의 목록과 알고리즘(순서도)를 포함해야 한다.**

