

[Exception 실습문제 1] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

매 차례 한번에 110cm가 넘는 인원 2명을 태울 수 있는 놀이기구와 관련된 프로그램을 만들려고 한다. if 문과 예외처리를 통해 인원을 통제 하는 프로그램을 작성하시오.

* 프로젝트 명 : 12_Exception_Homework_본인이름

1. 구현 클래스 다이어그램 (Class Diagram)

com.hw1.model.vo.Guests
- name : String // 이름
- age : int // 나이
- gender : char // 성별
- height : double // 키
+ Guests()
+ Guests(name:String, age:int, gender:char, height:double)
+ setter() / getter()
+ toString() : String

com.hw1.controller.RideController
~ gs : Guests[] // 매개변수 생성자를 이용 하여 4명의 객체 초기화
~ onboard : Guests[] // 놀이기구 허용 인원수 크기의 객체 배열 생성
+ RideController()
+ cutGuests () : void

com.hw1.model.vo.RollerCoaster
+ <u>CUTHEIGHT</u> : double // 제한 키
+ <u>PRICE</u> : int // 가격
+ <u>PERMITNUMBER</u> : int // 수용인원
+ RollerCoaster()
+ toString() : String

com.hw1.run.Run
+ <u>main(args:String[])</u> : void

2. 구현 클래스 설명

Package명	Class명	Method	설명
com.hw1.controller	RideController	+ RideController()	기본 생성자
		+ cutGuests () : void	예외처리를 통해 인원을 제한하고 탑승자와 관련된 정보 출력
com.hw1.model.vo	Guests	+ Guests()	기본 생성자
		+ Guests(name:String, age:int, gender:char, height:double)	4개의 초기값을 받는 매개변수 생성자
	RollerCoaster	+ RollerCoaster()	기본 생성자
com.hw1.run	Run	+ main(args:String[]) : void	RideController 클래스 객체 생성 후 cutGuests() 메소드 실행

* class 명과 method 명은 변경 하지 않는다.

3. 사용 데이터

name	age	gender	height
홍길동	17	M	120.2
유관순	20	F	102.3
김유신	23	M	110.4
김홍부	21	M	112.5

4. class 구조

```
public class RideController {  
  
    public void cutGuests() {  
  
        // 4명의 탑승 대기자를 생성자를 통한 Guest객체 배열 초기화 (Guests[] gs)  
  
        // RollerCoaster 클래스의 허용인원 상수값 크기의 또 다른 객체 배열 생성  
  
        // (Guests[] onBoard)  
  
        try {  
  
            // for문과 if문을 통해 RollerCoaster 클래스의 허용키 상수값 크기  
  
            // 이상인 사람을 Guests객체 배열 onBoard에 담는다.  
  
        } catch( // 배열 크기를 넘어가면 발생하는 예외클래스 참조형 변수 e를 받는 매개변  
수 자리 ) {  
  
            // 문제가 발생한 해당 배열의 인덱스 번호가 몇번에서 발생하는지  
  
            // Throwable클래스의 getMessage()메소드를 통해 출력  
  
        } finally {  
  
            // "인원이 가득 찼습니다. 다음 차례를 기다리세요"  
  
            // "이번 차례 탑승 명단"  
  
            // 탑승자 각각의 이름, 키를 출력하고 두 탑승자의 요금합계를 출력 하시오  
  
        }  
  
    }  
  
}
```

5. 출력값

문제가 발생한 해당 배열의 인덱스 번호 : 2
인원이 가득 찼습니다. 다음 차례를 기다리세요

이번 차례 탑승 명단

이름 : 홍길동, 키 : 120.2

이름 : 김유신, 키 : 110.4

탑승자 요금 : 9000