

## 프로젝트명 : 07\_objectArray

[문제 1] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

Student 클래스를 작성하고 관리 클래스에서 Student객체를 다섯 개 생성하여 각 점수의 합, 평균, 시험 결과를 실행 클래스에서 실행한다.

### 1. 사용 데이터

name	subject	score
김길동	자바	100
박길동	디비	50
이길동	화면	85
정길동	서버	60
홍길동	자바	20

### 2. 구현 클래스 다이어그램 (Class Diagram)

Student
- name : String // 이름 - subject : String // 과목 - score : int // 점수
+ Student() + Student(name:String, subject:String, score:int) + setter() / getter() + inform() : String

StudentController
- Student[] sArr = new Student[5] + <u>CUT_LINE</u> : int = 60
+ StudentController() + printStudent() : Student[] + sumScore() : int + avgScore() : double[]

StudentMenu
- StudentController ssm = new StudentController()
+ StudentMenu ()

Run
+ <u>main(args:String[])</u> : void

### 3. 구현 클래스 설명

Package명	Class명	Method	설명
com.kh.practice .student.model.vo	Student	+Student()	기본 생성자
		+Student(name:String, subject:String, score:int)	3개의 초기값을 받는 생성자
		+inform():String	Student 클래스의 모든 필드 값들을 합쳐 반환
com.kh.practice .student.controller	StudentController	+StudentController()	5개의 객체배열을 위의 샘플 데이터의 값으로 초기화 해주는 기본 생 성자
		+printStudent():Student[]	객체 배열에 있는 데이 터 반환
		+sumScore() : int	객체 배열의 점수를 합 한 값 리턴
		+avgScore() : double[]	double배열을 만들어 sumScore의 리턴 값을 0번째 인덱스에 저장하 고 합의 평균을 1번째 인덱스에 저장 후 배열 리턴
com.kh.practice .student.view	StudentMenu	+StudentMenu()	학생정보와 성적, 결과 출력하는 기본생성자
com.kh.practice. student.run	Run	<u>+main(args:String[]):void</u>	StudentMenu 실행

\* class 명과 method 명은 변경 하지 않는다.

\* 모든 클래스 변수의 getter, setter 함수는 직접 구현한다.

#### 4. class 구조

```
public class Run{

    public static void main(String args[]) {

        StudentMenu sm = new StudentMenu();

    }

}
```

```
public class StudentMenu{

    // 멤버 필드

    public StudentMenu() {

        ===== 학생 정보 출력 =====

        // StudentController에 printStudent()의 반환 값을 통해 학생 정보 출력

        ===== 학생 성적 출력 =====

        // StudentController에 avgScore()를 통해 점수 합계와 평균 출력

        ===== 성적 결과 출력 =====

        // 학생의 점수가 CUT_LINE 미만이면 재시험 대상, 이상이면 통과 출력

    }

}
```

## 5. 실행 결과

=====학생 정보 출력=====

이름 : 김길동 / 과목 : 자바 / 점수 : 100

이름 : 박길동 / 과목 : 디비 / 점수 : 50

이름 : 이길동 / 과목 : 화면 / 점수 : 85

이름 : 정길동 / 과목 : 서버 / 점수 : 60

이름 : 홍길동 / 과목 : 자바 / 점수 : 20

=====학생 성적 출력=====

학생 점수 합계 : 315

학생 점수 평균 : 63.0

=====성적 결과 출력=====

김길동학생은 통과입니다.

박길동학생은 재시험 대상입니다.

이길동학생은 통과입니다.

정길동학생은 통과입니다.

홍길동학생은 재시험 대상입니다.