

DIMA 2기 JAVA 연습문제

2023. 04. 14.

이름 :

[프로그램 개요]

- 이 프로젝트는 Java를 이용한 애플리케이션으로 콘솔창에서 회원으로 학생의 성적을 처리하는 프로그램이다.

[VO 생성]

- 아래와 같은 조건의 VO클래스를 생성하시오.

1) Student: 학생의 성적을 관리하기 위한 vo클래스

변수명	변수타입	접근지정자	설명
Stdid	문자열	private	- 학번
Stdname	문자열	private	- 이름
It	정수형	private	- IT 점수
Janguage	정수형	private	- 외국어 점수
Basic	정수형	private	- 기초 점수
Avg	실수형	private	- 평균
Grade	문자열	private	- 등급

*) Avg와 Grade는 어떻게 구할것인가: 문서 최하단 참고

[기능 별 요구사항]

1) 메인

프로그램이 구동되면 아래와 같은 화면이 출력된다.

```
=== [ Master 성적관리 ] ===
  1. 성적 등록
  2. 성적 조회(학번)
  3. 전체 성적 조회
  4. 삭 제
  5. 수 정
  0. 종 료

=====
> 선택 :
```

2) 성적등록

학번, 이름, 3과목의 점수를 입력 받아 배열에 저장한다.

```
>>>>> [성적 등록] <<<<<<
- 학번: 9
- 이름: 저팔계
- IT: 77.3
- 외국어: 56.4
- 베이직: 100
** 성적이 등록되었습니다.
```

성적이 이미 등록되어 있는 경우

```
>>>>> [성적 등록] <<<<<<
- 학번: 9
** 성적이 이미 등록되어 있습니다.
```

3) 성적 조회 (학번)

- 학번을 입력 받아 해당 학번의 학생 정보를 조회하여 화면에 출력한다.

```
>>>>> [성적 조회] <<<<<<
- 학번: 1
1번 홍길동 : 78.00 77.00 75.50 76.95 3등급
```

- 학번에 해당하는 학생의 정보가 없을 경우

```
>>>>> [성적 조회] <<<<<<
- 학번: 6
** 등록된 성적이 없습니다.
```

4) 전체 성적 조회

현재 테이블에 저장된 모든 학생의 정보를 학번순으로 출력한다.

```
>>>>> [전체 조회] <<<<<<
1번 홍길동 : 78.00 77.00 75.50 76.95 3등급
2번 손오공 : 85.00 75.00 96.00 85.30 2등급
3번 임꺽정 : 89.00 90.00 89.00 89.30 2등급
9번 저팔계 : 77.30 56.40 100.00 77.84 3등급
```

5) 성적 삭제

학번을 입력 받아 해당 학생의 정보를 조회하고 화면에 출력한 후

삭제 여부를 입력 받고 “y” 가 입력되면 배열에서 해당 정보를 삭제한다.

```
>>>>> [성적 삭제] <<<<<<
- 학번: 2
2번 손오공 : 85.00 75.00 96.00 85.30 2등급
>> 위 학생의 성적을 삭제하시겠습니까? (y/n)y
** 성적이 삭제되었습니다.
```

- 삭제 여부에 “y” 가 아닌 데이터가 입력되었을 경우

```
>>>>> [성적 삭제] <<<<<<
- 학번: 2
2번 손오공 : 85.00 75.00 96.00 85.30 2등급
>> 위 학생의 성적을 삭제하시겠습니까? (y/n)n
** 삭제작업이 취소되었습니다.
```

6) 성적 수정

학번을 입력 받아 해당 학생의 정보를 조회하고 화면에 출력한 후 수정하고자 하는 점수를 입력 받아 수정한다.

```
>>>>> [성적 수정] <<<<<<
- 학번: 9
** 현재 성적 **
9번 저팔계 : 77.30 56.40 100.00 77.84 3등급

- IT: 89
- 외국어: 100
- 베이직: 100
** 성적이 수정되었습니다.
```

- 입력 받은 학번의 데이터가 없을 경우

```
>>>>> [성적 수정] <<<<<<
- 학번: 6
** 등록된 성적이 없습니다.
```

*Student.java 구현

1) calc() 메소드의 구현

- avg : IT 40%, language 30%, basic 30%를 적용

- grade : 90점 이상 1등급
- grade : 80점 이상 2등급
- grade : 70점 이상 3등급
- grade : 60점 이상 4등급
- grade : 그 이하 점수 5등급

- 각 과목의 점수가 수정되면 avg를 다시 계산하도록 각 setter에서 calc()를 호출

* 수고하셨습니다.