1. 필요한 클래스들

1) Course: 교과목을 나타내는 클래스

2) Student: 학생을 나타내는 클래스

 3) Register: 학생과 교과목 클래스를 이용한 수강신청 클래스

 4) Driver: 위의 3개의 클래스를 시험하기 위한 클래스

텍스트, 도표, 평행, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

2. 각 클래스 설계

1) Course 클래스

- 변수

- name – 과목 이름

- max\_num – 최대 수강인원

- num – 현재 수강인원

- score – 학점

- count - Course객체가 몇 개 만들어졌는지 파악하는 클래스 변수

- 메소드

- CardAccount 메소드

목적: 과목이름, 최대 수강인원, 학점을 받아와 저장, 현재 수강인원은

0으로 초기화하고 객체의 수를 1만큼 증가한다.

매개변수: a: 이름

b: 최대 수강인원

c: 학점

반환 값: 없음.

알고리즘: name에 a, max\_num에 b, score에 c의 값을 저장하고 num은

0으로 초기화 하고 count++해준다.

- get\_class\_name 메소드

목적: 과목 이름을 반환한다.

매개변수: 없음

반환 값: name

알고리즘: name의 값을 반환한다.

- get\_max\_stu 메소드

목적: 최대 수강인원을 반환한다.

매개변수: 없음

반환 값: max\_num

알고리즘: max\_num의 값을 반환해준다.

- get\_stu 메소드

목적: 현재 수강인원을 반환한다.

매개변수: 없음

반환 값: num

알고리즘: num의 값을 반환해준다.

- get\_score 메소드

목적: 학점을 반환한다.

매개변수: 없음

반환 값: score

알고리즘: score의 값을 반환한다.

- get\_all\_data 메소드

목적: 이름, 최대 수강인원, 현재수강인원을 String형식으로 반환한다.

매개변수: 없음

반환 값: name+" "+max\_num+" "+num

알고리즘: 위의 String을 반환해준다.

- set\_class\_name 메소드

목적: 과목 이름을 받아온 값으로 변환한다.

매개변수: String a

반환 값: 없음

알고리즘: name에 a의 값을 넣어준다.

- set\_max\_stu 메소드

목적: 최대 수강인원을 받아온 값으로 변환한다.

매개변수: int a

반환 값: 없음

알고리즘: max\_num에 a의 값을 넣어준다.

- set\_score 메소드

목적: 학점을 받아온 값으로 변환한다.

매개변수: int a

반환 값: 없음

알고리즘: score에 a의 값을 넣어준다.

- increase\_max\_stu 메소드

목적: 최대 수강인원에 받아온 값을 더해준다.

매개변수: int a

반환 값: 없음

알고리즘: max\_num += a

- increase\_stu 메소드

목적: 수강인원에 1을 더해준다.

매개변수: 없음

반환 값: 없음

알고리즘: num++

2) Student 클래스

- 변수

- name – 이름

- num – 학번

- score – 현재 수강학점

- max\_score – 최대 수강학점

- 메소드

- Student 메소드

목적: 학번, 이름, 최대 수강학점을 받아와 저장, 현재 수강학점은

0으로 초기화한다.

매개변수: a: 학번

b: 이름

c: 최대 수강학점

반환 값: 없음.

알고리즘: num에 a, name에 b, max\_score에 c의 값을 저장하고 score는

0으로 초기화한다.

- get\_num 메소드

목적: 학번을 반환한다.

매개변수: 없음

반환 값: num

알고리즘: num의 값을 반환한다.

- get\_name 메소드

목적: 이름을 반환한다.

매개변수: 없음

반환 값: name

알고리즘: name의 값을 반환해준다.

- get\_max\_score 메소드

목적: 최대 수강학점을 반환한다.

매개변수: 없음

반환 값: max\_score

알고리즘: max\_score의 값을 반환해준다.

- get\_score 메소드

목적: 현재 수강학점을 반환한다.

매개변수: 없음

반환 값: score

알고리즘: score의 값을 반환한다.

- get\_all\_data 메소드

목적: 이름, 최대 수강인원, 현재수강인원을 String형식으로 반환한다.

매개변수: 없음

반환 값: num+" "+name+" "+score

알고리즘: 위의 String을 반환해준다.

- set\_num 메소드

목적: 학번을 받아온 값으로 변환한다.

매개변수: int a

반환 값: 없음

알고리즘: num에 a의 값을 넣어준다.

- set\_score 메소드

목적: 현재 수강학점을 받아온 값으로 변환한다.

매개변수: int a

반환 값: 없음

알고리즘: score에 a의 값을 넣어준다.

- set\_name 메소드

목적: 이름을 받아온 값으로 변환한다.

매개변수: String a

반환 값: 없음

알고리즘: name에 a의 값을 넣어준다.

- set\_max\_score 메소드

목적: 최대 수강 학점을 받아온 값으로 변환한다.

매개변수: int a

반환 값: 없음

알고리즘: max\_score에 a의 값을 넣어준다.

3) Register 클래스

- 변수

- stu – Student 객체

- crs – Course 객체

- 메소드

- Register 메소드

목적: 학생과 교과목을 각각 주어진 값으로 초기화하고 수강신청의

유무를 판단해준다.

매개변수: Student s

Course c

스크린샷, 텍스트, 도표, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명 반환 값: 없음.

알고리즘:

- get\_all\_data 메소드

목적: String 형태로 학생의 정보를 반환해준다.

매개변수: 없음

반환 값: stu.get\_name()+": "+crs.get\_class\_name()+" 수강신청”

알고리즘: 위의 String 값을 반환한다.

4) Driver 클래스

- 변수

없음

- 메소드

- main 메소드

목적: 3개의 만들어진 클래스를 시험하기 위한 메소드

매개변수: 없음

반환 값: 없음.

알고리즘: 1. 과목 객체 생성 및 최대 수강인원 증가

텍스트, 스크린샷, 폰트, 라인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

2. 학생 객체 생성 및 수강신청 객체 생성 후

수강신청 후 최종 학생 데이터 출력

텍스트, 스크린샷, 폰트, 평행이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명