**과제7 설계문서 60212186 박상민**

1. **필요한 클래스들**
2. Course: 교과목을 모델한다.
3. Student: 학생을 모델한다.
4. Register: 교과목 신청을 모델한다.
5. Driver: Course, Student, Register 클래스를 이용한다

**스크린샷, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명**

1. **각 클래스 설계**
   1. **Course 클래스**
   * **변수**
     + **countObject** : 생성된 과목 수
     + **sbName** : 과목이름
     + **maxPeople** : 과목 최대 수용인원
     + **people** : 과목 수강인원
     + **grade** : 과목 학점
   * **메소드**

* **Course 생성자메소드**
  + **목적:** 과목객체 생성시 Course객체의 변수를 초기화한다.
  + **매개변수**
    - **sbName** : 과목이름
    - **maxPeople** : 최대 강의 수용인원
    - **grade** : 과목 학점
  + **반환하는 값**: 없음
  + **알고리즘**
    - * 1. 과목이름을 매개변수값으로 초기화한다.
        2. 최대 강의 수용인원을 매개변수 값으로 초기화한다.
        3. 과목 학점을 매개변수 값으로 초기화한다.
        4. 강의 인원을 0으로 초기화한다.
        5. static countObject 를 1 더한다. 객체생성시 하나 증가시킨다.
* **getSbName 메소드**
  + **목적:** 교과목 이름을 반환한다.
  + **매개변수 : 없음**
  + **반환하는 값**: 교과목 이름
  + **알고리즘**

1. 교과목 이름을 반환한다.
   * + **getMaxPeople 메소드**
       - **목적:** 과목 최대 수용인원을 반환한다.
       - **매개변수:** 없음
       - **반환하는 값**: 과목 최대 수용인원
       - **알고리즘**
         1. 과목 최대 수용인원을 반환한다.
     + **getPeople 메소드**
       - **목적:** 과목 수강인원을 반환한다.
       - **매개변수:** 없음
       - **반환하는 값**: 과목 수강인원
       - **알고리즘**
         1. 과목 수강인원을 반환한다.
     + **getGrade 메소드**
       - **목적:** 과목 학점을 반환한다.
       - **매개변수:** 없음
       - **반환하는 값**: 과목 학점
       - **알고리즘**
         1. 과목 학점을 반환한다.
     + **getCountObject 메소드**
       - **목적:** 생성된과목객체 갯수을 반환한다.
       - **매개변수:** 없음
       - **반환하는 값**: 생성된 과목객체 갯수
       - **알고리즘**
         1. 생성된 과목 객체갯수를 반환한다.
     + **returnData 메소드**
       - **목적:** 과목이름과 최대 수용인원을 문자열로 반환한다.
       - **매개변수:** 없음
       - **반환하는 값**: 과목이름, 최대 수용인원
       - **알고리즘**
         1. 과목이름과 최대 수용인원을 문자열로 반환한다.

.

* + - **setSbName 메소드**
      * **목적:** 과목 이름을 변경한다.
      * **매개변수:** 과목이름
      * **반환하는 값**: 없음
      * **알고리즘**
        1. 과목이름을 매개변수로 받은 이름으로 초기화한다.
    - **setMaxPeople 메소드**
      * **목적:** 과목 최대 수용인원을 변경한다.
      * **매개변수:** 과목 최대 수용인원
      * **반환하는 값**: 없음
      * **알고리즘**
        1. 과목 최대 수강인원을 매개변수로 받은 인원으로 초기화한다.
    - **setGrade 메소드**
      * **목적:** 과목 학점을 변경한다.
      * **매개변수:** 학점
      * **반환하는 값**: 없음.
      * **알고리즘**
        1. 과목 학점을 매개변수로 받은 값으로 초기화한다.
    - **increaseMaxPeople 메소드**
      * **목적:** 과목 최대 수강인원을 증가시킨다.
      * **매개변수:** 과목 수용인원
      * **반환하는 값**: 없음.
      * **알고리즘**
        1. 과목 최대 수용인원에 매개변수로 값을 더한다.
  1. **Student 클래스**
  + **변수**
    - **studentCode** : 학생학번
    - **stName** : 학생이름
    - **appliCredit** : 신청 학점
    - **maxAppliCredit** : 최대 수강신청가능 학점
  + **메소드**
* **Student 생성자메소드**
  + **목적:** 학생객체 생성시 Student객체 변수를 초기화한다.
  + **매개변수**
    - **studentCode** : 학생 학번
    - **stName** :학생이름
    - **maxAppliCredit** : 최대 수강 가능 학점
  + **반환하는 값**: 없음
  + **알고리즘**
    - * 1. 학생 학번을 매개변수 값으로 초기화한다.
        2. 학생이름을 매개변수 값으로 초기화한다.
        3. 최대 수강 가능 학점을 매개변수 값으로 초기화한다.
        4. 신청 학점을 0으로 초기화한다.
    - **getStName 메소드**
      * **목적:** 학생이름을 반환한다.
      * **매개변수:** 없음.
      * **반환하는 값**: 학생이름
      * **알고리즘**
        1. 학생이름을 반환한다.
    - **getStudentCode 메소드**
      * **목적:** 학생 학번을 반환한다.
      * **매개변수:** 없음.
      * **반환하는 값**: 학생 학번.
      * **알고리즘**
        1. 학생 학번을 반환한다.
    - **getMaxAppliCredit 메소드**
      * **목적:** 최대 수강신청가능 학점을 반환한다.
      * **매개변수:** 없음.
      * **반환하는 값**: 최대 수강신청가능 학점
      * **알고리즘**
        1. 최대 수강신청가능 학점을 반환한다.
    - **getAppliCredit 메소드**
      * **목적:** 신청 학점을 반환한다.
      * **매개변수:** 없음.
      * **반환하는 값**: 신청 학점
      * **알고리즘**
        1. 신청 학점을 반환한다.
    - **returnStData 메소드**
      * **목적:** 학번 학생이름 신청 학점을 문자열로 반환한다.
      * **매개변수:** 없음.
      * **반환하는 값**: 학번, 학생이름, 신청 학점
      * **알고리즘**
        1. 학번 학생이름 신청 학점을 반환한다.
    - **setStudentCode 메소드**
      * **목적:** 학생 학번을 변경한다.
      * **매개변수:** 학생 학번
      * **반환하는 값**: 없음.
      * **알고리즘**
        1. 학생 학번을 매개변수 값으로 초기화한다.
    - **setStName 메소드**
      * **목적:** 학생 이름을 변경한다.
      * **매개변수:** 학생이름
      * **반환하는 값**: 없음.
      * **알고리즘**
        1. 학생 이름을 매개변수 값으로 초기화한다.
    - **setMaxAppliCredit 메소드**
      * **목적:** 최대 수강신청가능 학점을 변경한다.
      * **매개변수:** 최대 수강신청 가능 학점
      * **반환하는 값**: 없음.
      * **알고리즘**
        1. 최대 수강신청 가능 학점을 매개변수 값으로 초기화한다.
  1. **Register 클래스**
  + **변수**
    - **student** : Student 객체 변수
    - **course :** Course 객체 변수
  + **메소드**
* **Register 생성자메소드**
  + **목적:** 객체 생성시 객체변수 초기화
  + **매개변수**
    - **student** : 학생 객체 변수
    - **course** : 교과목 객체 변수
  + **반환하는 값**: 없음
  + **알고리즘** 
    - * 1. 텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진

           자동 생성된 설명
* **returndata 메소드**
  + **목적:** 학생의 이름과 교과목의 신청과목과 “수강신청 완료” 문자열을 반환한다.
  + **매개변수 : 없음.**
  + **반환하는 값**: **String**
  + **알고리즘** 
    - * 1. Register 객체의 학생이름, ‘: ‘, 교과목명과 ‘수강 신청’ 을 한꺼번에 문자열 형태로 반환한다.

1. Driver **클래스**
   * **변수** : 없음
   * **메소드**
     + **main 메소드**
       - **지역 변수**

* **course1 ~ 2**: Course 객체를 가리키는 참조변수
* **student1 ~ 3** : Student 객체를 가리키는 참조변수
* **register1 ~ 5** : Register 객체를 가리키는 참조변수
  + - * **알고리즘**(**보다 명확한 기술을 위해 순서도를 사용하는 것이 권장된다**)

텍스트, 스크린샷, 라인, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명