

1. 다음과 같이 출력이 되도록 프로그램을 작성하라.

클래스 명 : Student

필드 : 학번(sno:int), 이름(name:String), 학과(dept:String), 성적1~3(int[] socres),

평균(avg:double), 등수(rank: int)

생성자(학번, 이름, 학과, 성적1, 성적2, 성적3) 초기화하는 생성자 구현

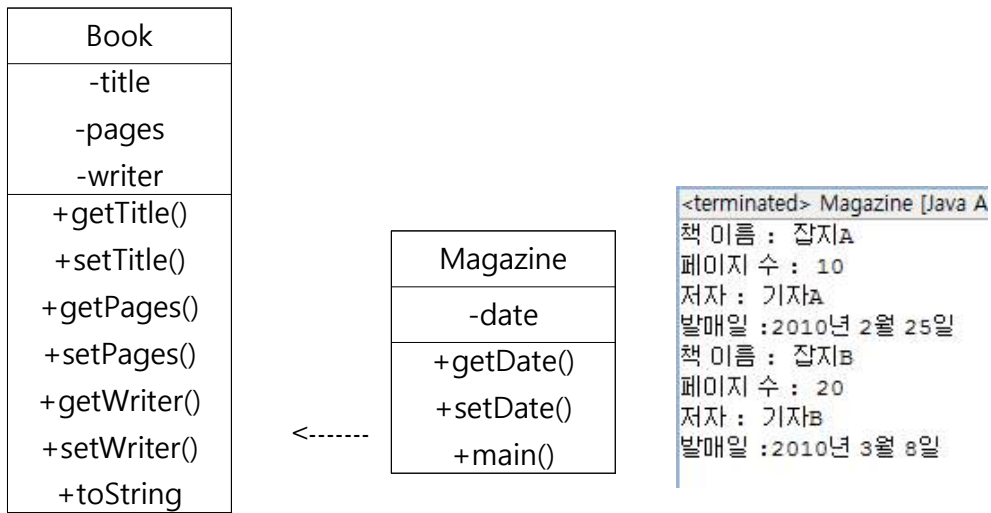
총점, 평균, 석차 구하기 메소드

출력 메소드

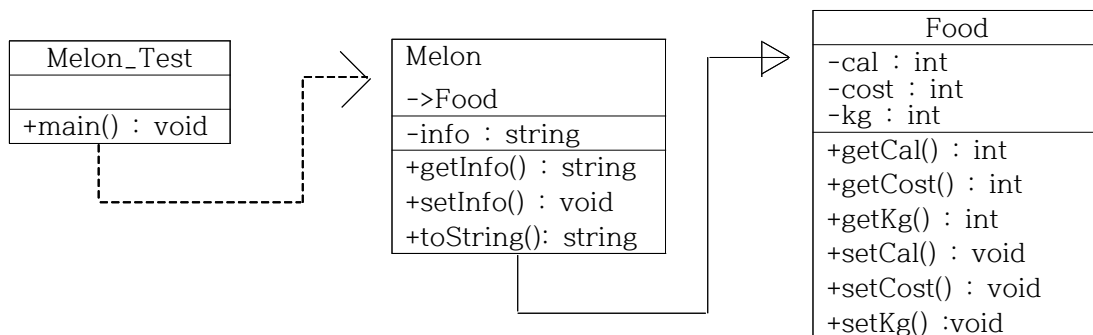
Student[] students=new Student[3]; 사용

학번	이름	학과	성적1	성적2	성적3	총점	평균	석차
1	홍길동	영문	80	70	80	230	76.66	2
2	박경미	컴공	70	80	75	225	75	3
3	하성호	전컴	80	85	90	255	85	1

2. **Person** 클래스를 설계하라. **Person** 클래스는 이름, 주소, 전화 번호를 필드로 가진다. 하나 이상의 생성자를 정의하고 각 필드에 대하여 접근자와 설정자 메소드를 작성하라. 이어서 **Person**을 상속받아서 **Customer**를 작성하여 보자. **Customer**는 고객 번호와 마일리지를 필드로 가지고 있다. 한 개 이상의 생성자를 작성하고 적절한 접근자 메소드와 설정자 메소드를 작성한다. 이들 클래스들의 객체를 만들고 각 객체의 모든 정보를 출력하는 테스트 클래스를 작성하라.
3. 일반적인 책을 나타내는 **Book** 클래스를 상속받아서 잡지를 나타내는 **Magazine** 클래스를 작성하여 보자. **Book** 클래스는 제목, 페이지수, 저자 등의 정보를 가진다. **Magazine** 클래스는 추가로 발매일 정보를 가진다. 생성자, 접근자, 설정자를 포함하여서 각각의 클래스를 작성한다. 이들 클래스들의 객체를 만들고 각 객체의 모든 정보를 출력하는 테스트 클래스를 작성하라.



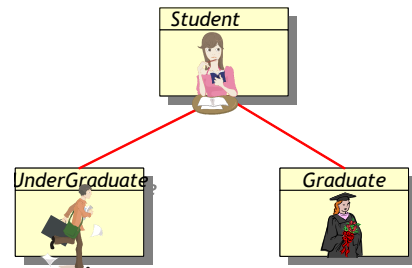
4. 일반적인 음식을 나타내는 **Food** 클래스를 상속받아서 멜론을 나타내는 **Melon** 클래스를 작성하여 보자. **Food** 클래스는 칼로리, 가격, 중량 등의 정보를 가진다. **Melon** 클래스는 추가로 경작 농원 정보를 가진다. 생성자, 접근자, 설정자를 포함하여서 각각의 클래스를 작성한다. 이들 클래스들의 객체를 만들고 각 객체의 모든 정보를 출력하는 테스트 클래스를 작성하라.



5. 일반적인 휴대폰을 나타내는 **Phone** 클래스를 작성한다. **Phone**에는 제조사, 가격, 통신타입(2g 또는 3g) 등의 정보가 저장되어 있다. **Phone**에서 상속받아서 **SmartPhone** 클래스를 작성하여 보자. **SmartPhone** 클래스에는 운영체제 타입, 운영체제 버전, 내부 메모리 크기, 카메라 장착 여부, 블루투스 지원 여부 등의 필드가 추가된다. 생성자, 접근자, 설정자를 포함하여서 각각의 클래스를 작성한다. 이들 클래스들의 객체를 만들고 각 객체의 모든 정보를 출력하는 테스트 클래스를 작성하라.
6. 다음 그림에 해당하는 클래스를 작성하여 보자. 모든 학생은 이름, 학번, 소속 학과, 학년, 이수 학점 수를 가진다. 추가적으로 학부생은 소속 동아리명을 가지고 있고 대학원생은 조교 유형과 장학금 비율을 가진다. 조교 유형에는 교육 조교와 연구 조교가 있으며 장학금 비율은 0과 1사이의 값이다. 각 클래스는 적절한 생성자 메소드, 접근자 메소드, 변경자 메소드를 가진다. 이러한 클래스들의 객체를 만들고 각 객체의 모든 정보를 출력

하는 테스트 클래스를 작성하라.

출력결과



```
<terminated> student_Test [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.6.0_07\bin\javaw.exe (2010. 3. 21. 오후 4:58:39)
이름 :갑/ 학번 :1000/ 학과 :컴공/ 학년 :3/ 이수학점 :84/ 소속 동아리 :날자날머
이름 :갑/ 학번 :1000/ 학과 :컴공/ 학년 :3/ 이수학점 :87/ 소속 동아리 :돌고 돌아
이름 :을/ 학번 :100/ 학과 :전자공학/ 학년 :2/ 이수학점 :51/ 조교 유형 :교육 조교/ 장학금 여부 :못받음
이름 :병/ 학번 :102/ 학과 :세포생물/ 학년 :3/ 이수학점 :61/ 조교 유형 :연구 조교/ 장학금 여부 :받음
```