

1. 학점('A', 'B', 'C', 'D', 'F')을 컬렉션에 저장하라. 그리고 나서 컬렉션을 검색하여 학점을 점수(A=4.0, B=3.0, C=2.0, D=1.0, F=0.0)로 변환하여 출력하는 프로그램을 작성하라.

1) Vector 컬렉션을 이용

2) HashMap 컬렉션을 이용

2. “그만”이 입력될 때까지 나라의 이름과 수도를 입력받아 저장하고 다시 나라의 이름을 입력하면 수도를 출력하는 프로그램을 작성하시오. 다음의 해시맵을 이용하라.

```
HashMap<String, String> nations = new HashMap<String, String>();
```

-----  
나라이름과 수도를 입력하세요. (예 : Korea 서울)

나라 이름, 수도>> Korea 서울

나라 이름, 수도>> USA 워싱턴

나라 이름, 수도>> England 런던

나라 이름, 수도>> France 파리

나라 이름, 수도>> 그만

수도 검색 >> France

France의 수도는 파리

수도 검색 >> 스위스

스위스 나라는 없습니다.

수도 검색>>그만

End  
-----

3. Vector 컬렉션을 이용하여 강수량의 평균을 유지 관리하는 프로그램을 작성하라. 강수량을 입력하면 벡터에 추가하고 현재 입력된 모든 강수량의 평균을 출력하라.

-----  
강수량 입력(0 입력시 종료)>>5

5

현재 평균 : 5

강수량 입력(0 입력시 종료)>>80

5 80

현재 평균 : 42

강수량 입력(0 입력시 종료)>>53

5 80 53

현재 평균 46

강수량 입력(0 입력시 종료)>>22

5 80 53 22

현재 평균 40

강수량 입력(0 입력시 종료)>>0

End  
-----

4. 학생정보를 나타내는 Student클래스에 이름, 학과, 학번, 학점을 저장하는 필드를 작성하라.

(1) 학생 객체를 생성하고 5명을 학생정보를 ArrayList<Student>컬렉션에 저장한 후에, ArrayList<Student>의 모든학생(5명) 정보를 출력하고 학생의 이름을 입력받아 해당 학생의 학생정보를 출력하는 프로그램을 작성하라.

(2) ArrayList<Student> 대신, HashMap<String, Student> 해시맵을 이용하여 다시 작성하라. 해시맵의 키(key)는 학생이름으로 한다.

-----  
학생이름, 학과, 학번, 학점을 입력하세요.

>> 홍길동 모바일 1 4.1

>> 이재문 안드로이드 2 3.9

>> 김남윤 웹공학 3 3.5

>> 최찬미 빅데이터 4 4.25

>> 정영웅 컴퓨터공학 5 3.0

-----  
이름 : 홍길동

학과 : 모바일

학번 : 1

학점 : 4.1  
-----

이름 : 이재문

학과 : 안드로이드

학번 : 2

학점 : 3.9  
-----

이름 : 김남윤

학과 : 웹공학

학번 : 3

학점 : 3.5  
-----

이름 : 최찬미

학과 : 빅데이터

학번 : 4

학점 : 4.25  
-----

이름 : 정영웅

학과 : 컴퓨터공학

학번 : 5

학점 : 3.0

-----  
학생 이름 >> 최찬미

최찬미, 빅데이터, 4, 4.25

학생 이름 >> 이재문

이재문, 안드로이드, 2, 3.9

학생 이름 >> 그만