

# 자바 프로그래밍


## Java 프로그래밍 언어를 활용하여 애플리케이션 구현하기

다음과 같은 요구사항에 맞는 애플리케이션을 자바 콘솔프로그램으로 구현하여 제출하시오.

### [공통요구사항]

- ① 이클립스IDE를 활용하여 자바프로젝트를 생성한다.
- ② 프로젝트에 패키지를 생성하고 각 패키지에 클래스를 생성한다.
- ③ 모든 변수는 적절한 데이터 타입에 맞게 적용한다.
- ④ 클래스명, 변수명, 함수명을 규칙과 관습에 맞게 적용시킨다.  
ex)클래스명 Student, 변수명 student

### 패키지명(com.exam01)

 이름, 학과, 학번, 학점 정보를 가진 Student클래스를 작성하세요.

ArrayList<Student> 컬렉션을 만들고, 사용자로부터 입력받아 저장하는 StudentManager 클래스를 작성하라.

- ① 메뉴선택, 학생정보입력, 입력한 학생 전체 목록보기 2개의 메소드를 구현한다.
- ② 메뉴선택 메소드는 static를 사용한다.
- ③ 학생입력 메소드는 한 라인으로 학생정보를 입력받아 ,로 구분하여 처리한다.

실행예시)

선택하세요...

1. 데이터 입력
2. 전체보기
3. 종료

선택 >>1

학생 이름,학과,학번,학점평균 입력하세요.(입력은 ,로 구분하고 종료는 x)

>>

전체보기 결과예시

이름:홍길동

학과:컴퓨터

학번:100

학점평균:3.1


이름:이순신

학과:컴퓨터

학번:101

학점평균:4.5

### 패키지명(com.exam02)

 나라와 수도 맞추기 게임 프로그램을 구현하시오.

Map컬렉션을 만들고, 사용자로부터 나라와 수도를 입력받고 수도 퀴즈를 제시하는 CapitalTest 클래스를 작성하시오.

- ① 메뉴선택, 입력 메소드, 퀴즈 메소드, 파일 저장 메소드 4개의 메소드를 구현한다.
- ② 파일저장은 FileWriter 클래스를 사용한다.

③ 랜덤변수 생성은 Math.random() 메소드를 사용한다.

실행예시)

```
**** 수도 맞추기 게임을 시작합니다. ****
1. 입력, 2. 퀴즈, 3. 파일저장 및 종료
선택 >> 2
프랑스의 수도는 ?종료는 x
파리
정답
독일의 수도는 ?종료는 x
```