

[문제 1] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오.

프로젝트명 : API_Homework_본인이름

1. 구현 클래스 다이어그램 (Class Diagram)

com.●.hw1.controller. TokenController
+afterToken(str:String):String +firstCap(input:String):String +findChar(input:String, one:char):int

com.●.hw1.run.Run
+ main(args:String[]) : void

com.●.hw1.view. TokenMenu
-sc:Scanner = new Scanner(System.in) -tc:TokenController = new TokenController()
+mainMenu():void +tokenMenu():void +inputMenu():void

2. 구현 클래스 설명

Package명	Class명	Method	설명
com.●.hw1.controller	TokenController	+afterToken(str:String):String	공백을 토큰으로 처리 한 글자 반환
		+firstCap(input:String):String	매개변수로 받은 문자열의 첫 번째 글자를 대문자로 바꾼 문자열 반환
		+findChar(input:String, one:char):void	매개변수로 받은 문자열 중에서 매개변수로 들어온 문자가 몇 개 존재하는지 개수를 반환
com.●.hw1.view	TokenMenu	+mainMenu():void	메인 메뉴 출력
		+tokenMenu():void	토큰 결과 출력
		+inputMenu():void	첫 글자 대문자, 문자 개수 결과 출력
com.●.hw1.run	Run	+main(args:String[]):void	TokenMenu 객체의 mainMenu메소드 호출

* class 명과 method 명은 변경 하지 않는다.

* 위에 선언한 클래스 변수와 클래스 함수만을 이용한다.

3. class 구조

```
public class TokenMenu{  
    // 필드  
  
    public void mainMenu() { // 아래의 메뉴 반복 실행  
        1. 지정 문자열          ➔ tokenMenu() 실행  
        2. 입력 문자열          ➔ inputMenu() 실행  
        9. 프로그램 끝내기      ➔ "프로그램을 종료합니다." 출력 후 종료  
        메뉴 번호 :  
    }  
  
    public void tokenMenu(){  
        String str = "J a v a P r o g r a m";  
        // Token 처리 전 글자와 글자 개수를 출력하고  
        // 위 str을 TokenController의 afterToken() 메소드의 인자로 보내 반환 값 출력  
        // 그 반환 값을 이용해 Token 처리 후 글자 개수와 대문자 변환한 것을 출력  
    }  
  
    public void inputMenu(){  
        // 입력 받은 문자열을 TestController의 firstCap()의 인자로 보내 반환 값 출력  
        // 찾을 문자 입력 받아 TestController의 findChar()의 매개변수로 아까 입력 받은  
        // 문자열과 문자 하나를 매개변수로 보내 반환 값 출력  
    }  
}
```

4. 실행 결과

```
1. 지정 문자열
2. 입력 문자열
9. 프로그램 끝내기
메뉴 번호 : 1
토큰 처리 전 글자 : J a v a P r o g r a m
토큰 처리 전 개수 : 22
토큰 처리 후 글자 : JavaProgram
토큰 처리 후 개수 : 11
모두 대문자로 변환 : JAVAPROGRAM
1. 지정 문자열
2. 입력 문자열
9. 프로그램 끝내기
메뉴 번호 : 2
문자열을 입력하세요 : apple
첫 글자 대문자 : Apple
찾을 문자 하나를 입력하세요 : a
a 문자가 들어간 개수 : 1
1. 지정 문자열
2. 입력 문자열
9. 프로그램 끝내기
메뉴 번호 : 3
잘못 입력하셨습니다. 다시 입력하세요.
1. 지정 문자열
2. 입력 문자열
9. 프로그램 끝내기
메뉴 번호 : 9
프로그램을 종료합니다.
```