

[문제 1] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오.

## 1. 구현 클래스 다이어그램 (Class Diagram)

<b>com.kh.practice.token.controller. TokenController</b>	<b>com.kh.practice.token.view. TokenMenu</b>
+TokenController() +afterToken(str:String):String +firstCap(input:String):String +findChar(input:String, one:char):int	-sc:Scanner = new Scanner(System.in) -tc:TokenController = new TokenController()  +mainMenu():void +tokenMenu():void +inputMenu():void
<b>com.kh.practice.token.run.Run</b>	
+ <u>main(args:String[]) : void</u>	

## 2. 구현 클래스 설명

Package명	Class명	Method	설명
com.kh.practice. token.controller	TokenController	+TokenController()	기본 생성자
		+afterToken(str:String):String	공백을 토큰으로 처리한 문자열 반환
		+firstCap(input:String):String	첫 글자만 대문자로 바꾼 문자열 반환
		+findChar():void	문자열 안에 찾을 문자 개수가 몇 개 들어있는지 반환
com.kh.practice. token.view	TokenMenu	+mainMenu():void	메인 메뉴 출력
		+tokenMenu():void	토큰 처리 전, 토큰 처리 후 출력
		+inputMenu():void	첫 글자 대문자와 찾을 문자 몇 개 있는지 출력
com.kh.practice. token.run	Run	+ <u>main(args:String[]):void</u>	TokenMenu 객체의 메소드를 불러옴

\* class 명과 method 명은 변경 하지 않는다.

\* 위에 선언한 클래스 변수와 클래스 함수만을 이용한다.

### 3. class 구조

```
public class Run{  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
        new TokenMenu().mainMenu();  
  
    }  
  
}
```

```
public class TokenController{  
  
    public String afterToken(String str) {  
  
        // 매개변수로 받은 str을 StringTokenizer를 이용하여  
  
        // 띄어쓰기를 없애고 없앤 문자열 반환  
  
    }  
  
    public String firstCap(String input){  
  
        // 매개변수로 받은 input의 첫 번째 글자만 대문자로 바꾼 문자열 반환  
  
    }  
  
    public int findChar(String input, char one){  
  
        // 매개변수의 문자가 문자열 안에 몇 개가 들어가 있는지 반환  
  
    }  
  
}
```

```

public class TokenMenu{

    // 필드

    public void mainMenu() {

        1. 지정 문자열          ➔ tokenMenu()

        2. 입력 문자열          ➔ inputMenu()

        3. 프로그램 끝내기      ➔ "프로그램을 종료합니다" 출력 후 종료

        // 잘못 입력했을 시 "잘못 입력하셨습니다. 다시 입력해주세요." 출력 후 반복

    }

    public void tokenMenu(){

        String str = "J a v a P r o g r a m ";

        // 토큰 처리 전 글자, 토큰 처리 전 개수를 출력

        // TokenController(tc)의 afterToken()의 반환 값을 가지고

        // 토큰 처리 후 글자, 토큰 처리 후 개수, 모두 대문자로 변환 한 것을 출력

    }

    public void inputMenu(){

        문자열을 입력하세요 :

        // tc에 firstCap()로 입력 받은 문자열을 넘기고 반환 값 출력

        찾을 문자를 하나 입력하세요 :

        // tc에 findChar()로 위에 입력 받은 문자열과 방금 받은 문자를 인자로 넘겨

        // 반환 값 출력

    }

}

```

#### 4. 실행 결과

```
1. 지정 문자열
2. 입력 문자열
9. 프로그램 끝내기
메뉴 번호 : 5
잘못 입력하셨습니다. 다시 입력하세요.
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 : application
첫 글자 대문자 : Application
찾을 문자 하나를 입력하세요 : i
i 문자가 들어간 개수 : 2
1. 지정 문자열
2. 입력 문자열
9. 프로그램 끝내기
메뉴 번호 : 9
프로그램을 종료합니다.
```