



자바의 구조와 첫번째 프로그램

자바 문법 첫 번째 시간: 프로그램 구조 및 첫 번째 프로그램

1. 자바 프로그램 구조

자바를 처음 시작할 때 화면에 보이는 프로그램 구조는 대략적으로 다음과 같습니다.

- **패키지(package):** 자바 프로그램의 맨 위에는 `package` 가 위치합니다. 예를 들어 `com.kernels.black` 과 같은 패키지명으로 시작합니다. 패키지는 코드를 그룹화하고 조직하는 데 사용됩니다.
- **라이브러리 임포트(import):** 그 다음으로 필요한 라이브러리를 불러오는 `import` 구문이 있습니다. 예를 들어, `import java.util.Scanner;` 이런 식으로 사용하게 됩니다. 라이브러리는 이미 자바에서 제공하는 기능들의 모음으로, 필요한 기능을 사용할 수 있게 해 줍니다.

2. 클래스(class)

- 자바의 모든 코드는 **클래스** 안에서 작성됩니다.
- 클래스는 자바 프로그램의 기본 단위이며, 여러 기능을 묶어 놓은 하나의 집합체라고 생각하면 됩니다.
- 클래스 선언은 `public class MyFirstProgram` 과 같은 형식으로 시작하며, 클래스 이름은 `MyFirstProgram` 과 같이 이어줄 수 있습니다.
- 클래스 내부에는 **변수**와 **메소드**가 정의됩니다.

3. 메인 메소드(main method)

- 자바 프로그램의 진입점은 항상 `main` 메소드입니다. 프로그램을 실행하면 가장 먼저 `main` 메소드가 실행됩니다.
- `main` 메소드의 선언은 다음과 같습니다:

```
public static void main(String[] args) {  
    // 여기에 코드가 작성됩니다.  
}
```

- `public`: 접근 제어자, 다른 클래스에서도 이 메소드에 접근할 수 있다는 뜻입니다.
- `static`: 프로그램 시작 시 자동으로 메모리에 올라가도록 하는 키워드입니다.
- `void`: 반환값이 없음을 의미합니다.
- `String[] args`: 프로그램 실행 시 전달되는 매개변수를 받기 위한 부분입니다.

4. 예시 코드

이제 설명한 내용을 예시 코드로 함께 보겠습니다.

```
package com.kernels.black; // 패키지명

import java.util.Scanner; // 라이브러리 импорт

// 클래스 선언
public class MyFirstProgram {
    // 메인 메소드
    public static void main(String[] args) {
        // 변수 선언
        int number = 10;

        // 출력 메소드
        System.out.println("Hello, Java World!");
        System.out.println("The number is: " + number);
    }
}
```

5. 요약

- 자바 프로그램은 **패키지**로 시작하고, 필요한 **라이브러리**를 `import` 합니다.
- 모든 코드는 **클래스** 안에 작성되며, 프로그램은 항상 `main` 메소드에서 시작됩니다.

다음 시간에는 이 기본 구조를 바탕으로 실제로 코드를 작성해 보면서 배워보겠습니다!