

# Variable's Scope (유효범위)

변수가 메모리 공간에 할당이 되었는데 절대 사라지지 않는다면 어떻게 될까

```
public static void main(String[] args) {  
    while(true) {  
        g();  
        /*  
        Method g가 호출될 때마다 Method g 안의 n1, n2가 계속 메모리공간에 할당이 되는데  
        Method g가 종료될 때 n1, n2 사라지지 않는다면? 결국은 메모리공간 포화  
        */  
    }  
}
```

```
public static void g(String[] args) {  
    int n1, n2;  
}
```

중괄호 {}

- 지역구분자

## Variable's Scope

- **Local Variable (지역변수)** : 중괄호 {} 내에서 선언된 변수들은 {} 영역이 종료되면 소멸된다. (Method, if, while....)
  - 지역변수는 자기가 선언된 영역 내에서만 보인다(Scope : 망원경)
  - 지역이 다르면 지역변수에 접근을 할 수 없다.
  - 동일이름의 변수는 동일한 지역 내에서는 선언될 수 없으나, 지역이 다르면 Scope가 다르기 때문에 이름이 중복되어도 상관없다.

```
class LocalVariable {  
    public static void main(String[] args) {  
        boolean scope = true;  
        if(scope) {  
            int num = 1;  
            num++;  
            System.out.println(num);  
        }  
  
        else {  
            int num = 2;  
            System.out.println(num);  
        }  
  
        simple();  
    }  
  
    public static void simple() {  
        int num = 3;  
        System.out.println(num);  
    }  
}
```

```
for(int num=0; num<10; num++) {  
    // num이 유효한 지역  
}  
  
Public static void myFunc(int arg) {  
    // arg가 유효한 지역  
}
```

---