



배우는 내용



1. 프로그래밍언어 개요 1
2. 구문 구조-언어가 제공하는 의미와 형식 2 개요

3. 변수-속성, 바인딩, 타입검사...3, 4
4. 타입-문자열, 배열, 포인터, 구조적 타입도 ... 5, 6
5. 제어구조-수식, assignment, 반복문 ... 7
6. 부프로그램, argument ... 8, 9, 10 구조적 언어

7. 객체, 추상데이터타입... 11, 12
8. 함수형 (functional) 언어 ... 13
9. 논리적 (logical)언어 ...14 새로운 개념



4장 영역(Scope)

- Scope은 공간적(spatial) 개념이고, 존속기간은 시간적(temporal) 개념
 - 완전 별개
 - eg) `void f() { static int count = 0; ...}`
- 용어: referencing environment

```
>>> day = "Monday"
>>> def foo():
    global day
    print day
    day = "t"
    print day
```

In Python
(전역변수 예)

```
>>> foo()
```

```
Monday
```

```
t
```

```
>>> def goo():
    print day
    day = "s"
    print day
```

```
>>> goo()
```

```
Traceback (most recent call last):
```

```
  File "<pyshell#13>", line 1, in <module>
```

```
    goo()
```

```
  File "<pyshell#12>", line 2, in goo
```

```
    print day
```

```
UnboundLocalError: local variable 'day' referenced before assignment
```



변수의 Scope



- ❑ 변수 scope의 종류
 - ❑ 비지역변수(nonlocal variables)
 - ❑ 전역변수 (global variables)
 - ❑ **more!** : 지역도 아니지만 전역도 아닌 변수
 - ❑ 지역변수 (local)
- ❑ Scope rule(영역 규칙)
 - ❑ 프로그램의 어떤 지점에서 사용된 변수 이름을 어디에서 선언된 변수와 대응시켜줄 것인지를 결정하는 규칙
 - ❑ **static scoping rule (SSR)** : 수행 전에 중첩구조로 변수 대응
 - ❑ **dynamic scoping rule (DSR)** : 수행 중에 호출 체인으로 변수 대응

<http://m.blog.naver.com/tlqdnjsahwk/50193854015>

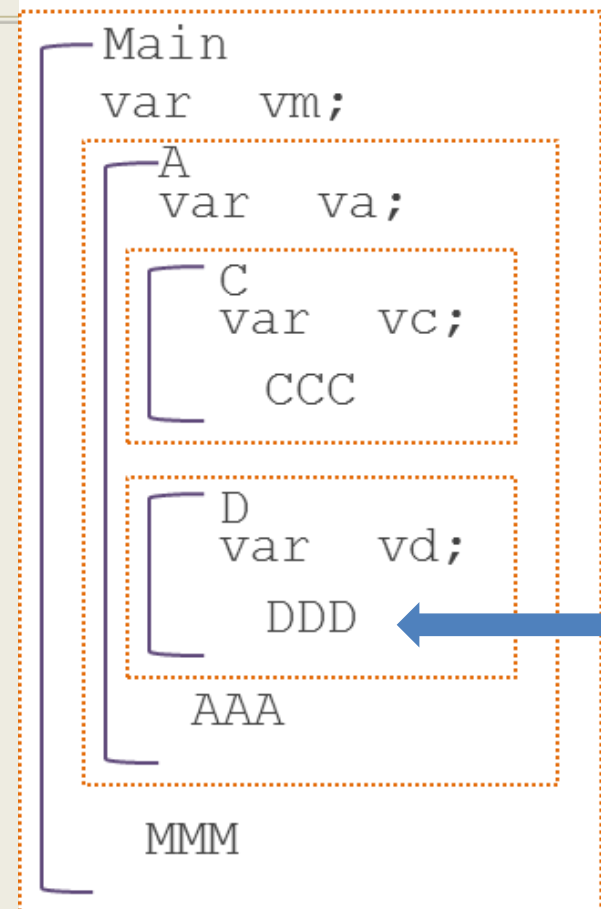


오른쪽에 주어진 프로그램 골격에서, block D의 DDD 지점을 실행할 때, 사용 가능한 변수들을 모두 나열하고 있는 것은?

(힌트: 모든 box는 외부에서는 내부가 보이지 않지만, 내부에서는 외부가 보인다고 생각해서, 각 block에서 보이는 변수를 선택하면 된다.)

- (a) vm, va, vc
- (b) vd
- (c) va, vc, vd
- (d) vm, va, vd

C? Java? C++? ...





In Java (anonymous inner class) Static scoping 예

```
public static interface I { public void f(); }  
public void doStuff(final int a, int b) {  
    final int c=5;  
    int d=1;
```

```
    I i = new I( ) {  
        public void f() {  
            System.out.println(  
                "a: " + a + " " +  
                "c: " + c  
            );  
        }  
    };  
    i.f();
```

이 밖에도 C, PHP 등의
변수 scope 관련 예...