**Test #8. 2013.4.29 프로그래밍언어론 01 분반**

학번:

이름:

1. 다음 각 항목이 참이면 O, 아니면 X 를 하시오.
2. call by value에서 Formal parameter는 subprogram 내에서 지역변수처럼 사용된다.
3. C에서 n개의 int 필드를 가지는 struct A를 리턴타입으로 하는 함수를 호출하면, 리턴 값 전달 시간은 n이 커질수록 커지게 된다.
4. 다음 int foo(int f[][]) {… }과 같은 함수선언은 C, C++에서는 가능하나 Java에서는 가능하지 않다.
5. Python 에서 def foo(p1, p2, \*a, \*\*h); . 로 정의된 함수에 대해 foo(2, 4, 6, 8, mon=68, tue=72, wed=77) 로 호출하면, a에 해당하는 것은 [6,8]이 된다.
6. Python에서는 scalar 변수가 parameter로 전달 될떄는 call-by-value가, 배열 등이 전달될 때는 call-by-reference를 사용한다.

|  |
| --- |
| **procedure SUB1;**  var x: integer;  **procedure SUB2;**  begin  write('x =', x);  end;  **procedure SUB3;**  var x: integer;  begin  x := 3;  call sub4(SUB2);  end;  **procedure SUB4(subx);**  var x: integer;  begin  x := 4;  call subx;  end;  begin  x := 1;  call SUB3;  end; |

1. 오른쪽 프로그램에서 호출 순서가 sub1, sub3, sub4, sub2라면 deep binding에서 출력은 ( ) 이 된다.
2. pass-by result 에서 formal parameter가 actual parameter 에 값이 전달되는 순서에 따라 결과가 달라지는 코드 예를 보이고 간단히 설명하시오.

답:

1. 다음 각 항목이 참이면 O, 아니면 X 를 하시오.
2. call by value에서 Formal parameter는 subprogram 내에서 지역변수처럼 사용된다. O
3. C에서 n개의 int 필드를 가지는 struct A를 리턴타입으로 하는 함수를 호출하면, 리턴 값 전달 시간은 n이 커질수록 커지게 된다. O
4. 다음 int foo(int f[][]) {… }과 같은 함수선언은 C, C++에서는 가능하나 Java에서는 가능하지 않다. X
5. Python 에서 def foo(p1, p2, \*a, \*\*h); . 로 정의된 함수에 대해 foo(2, 4, 6, 8, mon=68, tue=72, wed=77) 로 호출하면, a에 해당하는 것은 [6,8]이 된다. O
6. Python에서는 scalar 변수가 parameter로 전달 될떄는 call-by-value가, 배열 등이 전달될 때는 call-by-reference를 사용한다. O

|  |
| --- |
| **procedure SUB1;**  var x: integer;  **procedure SUB2;**  begin  write('x =', x);  end;  **procedure SUB3;**  var x: integer;  begin  x := 3;  call sub4(SUB2);  end;  **procedure SUB4(subx);**  var x: integer;  begin  x := 4;  call subx;  end;  begin  x := 1;  call SUB3;  end; |

1. 오른쪽 프로그램에서 호출 순서가 sub1, sub3, sub4, sub2라면 deep binding에서 출력은 ( 1 ) 이 된다.
2. pass-by result 에서 formal parameter가 actual parameter 에 값이 전달되는 순서에 따라 결과가 달라지는 코드 예를 보이고 간단히 설명하시오.

변수 하나가 actual parameter로 두 번 이상 사용될 때, formal parameter의 값이 actual parameter로 전달되는 순서에 따라서 결과가 달라짐

int foo(int a, int b)

{ a=3; b=7; }

int goo(...)

{ int x=4;

...

foo(x, x)

...

}