**Test #3. 2012.3.29 프로그래밍언어론 01 분반 개인 문제**

학번:

이름:

조번호:

역할 : 사회자, 일반 조원 ........................ (자신의 팀 내의 역할에 동그라미 하시오.)

1. 다음 각 항목이 참이면 O, 아니면 X 를 하시오.
2. long f(long n) {int x; x = n-1; if (n<=0) return 1; else return f(x)\*n; } 과

long f(long n) {**static** int x; x = n-1; if (n<=0) return 1; else return f(x)\*n; } 의 결과는 같다.

(2) void f() { **int x**; ... }의 변수 x의 주소는 수행 시간 동안 늘 동일하지 않다.

(3) 타입으로부터 알 수 있는 것에는 연산의 종류가 있다.

(4) 인자를 전달 할 때 변수의 r-value를 전달하는 것을 Call-by reference라고 한다.

(5) malloc()으로 할당된 메모리를 stack dynamic variable 이라고 한다.

(6) static binding은 프로그램의 실행 전에 binding이 일어나는 것을 말한다.

(7) 프로그램 실행 중에 두 번 이상 binding이 일어나면 이전의 binding은 사라진다.

(8) 대부분의 interpreter 기반 언어에서 프로그램을 실행할 때 type이 static binding된다.

(9) 변수가 사용된 주변 상황으로부터 type을 추론하는 것을 dynamic type binding이라고 한다.

(10) int foo() {static int x;..}에서 x의 기억장소는 foo가 호출되면 binding 된다.

1. 다음 코드에서 static , stack-dynamic, explicit heap-dynamic 변수를 각각 찾아 적으시오.

int gvar; // 전역변수

...

int foo(int fa)

{

int \*p;

static int svar;

p = (int\*)malloc(sizeof(int));

...

}

3. 변수의 속성에 대해 static binding 이 일어나는 시점을 기억나는 대로 2가지 적고 각각 예를 드시오.

**Test #3. 2012.3.29 프로그래밍언어론 01 분반 조별 문제**

조번호:

참여자 (학번, 이름)

-

-

-

-

-

-

1. 다음 함수 f()가 리턴되기 직전의 메모리 모양을 대략적으로 그리시오.

int x = 0;

int f() {return x;}

int g() {static int x = 1; int y= f();}

int main(){ g(); return0;}