**Test #9. 2012.5.10 프로그래밍언어론 01 분반- 개인 문제**

학번:

이름:

조번호:

1. 다음 각 항목이 참이면 O, 아니면 X 를 하시오.
   1. Parametric polymorphic subprogram은 실행 내용이 동일한 여러 subprogram들을 한번에 정의한다.
   2. Overloaded subprogram은 이름은 동일하나 실행 내용이 다른 subprogram들을 정의한다.
   3. Parametric polymorphic subprogram과 overloaded subprogram은 모두, 여러 가지 타입의 actual parameter를 동일한 함수에 전달 가능하도록 하는 장치들이다.
   4. Java의 generic 함수는 수행되는 코드 크기가, 동일한 기능을 하는 C++의 template 함수보다 일반적으로 더 작다.
   5. C에서 float 값은 first class object 가 아니다.
   6. Parameter의 타입이 모두 동일하고 리턴 타입으로 구별될 수 있는 Overloaded subprogram들이 정의되어 있을 때, C++은 오류를 내지만 Java는 모두 수행된다.
   7. 수학적 함수의 참조 투명성(referential transparency)에 대응되는 프로그래밍언어의 개념은 side-effect를 유발하지 않는다는 것이다.
   8. 다음 Java의 Generic method 에서

public static <T extends Comparable> T hoo(T[] ha){ ... }

T는 Comparable의 하위 타입을 나타낸다.

* 1. Coroutine은 처음 호출 될 때 시작되는 시점이 일반 함수와 동일하게 body 의 첫 줄이다.
  2. C++의 template과 Java의 Generic은 parameter 타입에 대한 타입 검사를 하지만 C의 macro는 그렇지 않다.

2. 함수 수행중 side-effect 가 발생하는 경우를 나열하시오.

3. First order object 가 무엇인지, 특성을 중심으로 설명하시오.

**Test #9. 2012.5.10 프로그래밍언어론 01 분반 조별 문제**

조번호:

참여자 (학번, 이름)

-

-

-

-

-

1. 연상

2.다음은 Lua 언어의 coroutine을 사용한 간단한 예제이다. (interactive interpreter 방식)

>function foo()

>> print("foo", 1)

>> coroutine.yield()

>> print("foo", 2)

>end

>

> co = coroutine.create(foo) -- create a coroutine with foo as the entry

> = coroutine.resume(co)

*(1)-- 결과값?*

> = coroutine.resume(co)

*(2)-- 결과값*

1. 과 (2)에서 나타나는 대답 (결과값) 을 유추하시오.

(참고: Lua 는 스크립트 언어로 작고 가볍고 배우기 쉽고 무료이고 이식성과 확장성이 좋다. C++ 과 연동이 쉽게 되기 때문에 게임개발에 종종 사용된다. (eg. WOW))