ĐỀ THI CUỐI KÌ

Đây là đề do mình nhớ lại nên sẽ không chính xác mong mọi người thông cảm.

Phần I: Nôi dung trong bài tập lớn dùng để tính điểm bài tập lớn (2 đ).

1. Hãy xây dựng 2 phương thức def visitDowhile(ast: AST, o: Context) và def visitContinue(ast: AST, o:Context). Dưới đây là code ông thầy cho nhưng mỉnh không nhớ vì nó nhiều quá.
2. Giả sử trong Biểu thức 2 ngôi chỉ có phép OR, hãy xây dựng phương thức def visitBinaryOr với điều kiện kiểm tra theo kiểu short-cut evaluation.

Phần II: 8 đ.

1. Hãy xây dựng hàm mul(sl), tham số sl truyền vào là danh sách sl: List(Element), giá trị trả về là tích số của các số nguyên. Trong hàm phải sử dụng ít nhất một hàm bậc cao và phải dùng short-cut evaluation (tức là nếu phát hiện một toán hạng có kết quả là 0 thì hàm mul trả về là 0). Dưới đây là đoạn code của ông thầy phần này mình cụng không nhớ rõ lắm.

Class Element(ABC): Pass

Class Many(Element):

def \_\_init\_\_(self, sl): #sl là danh sách có các phần tử là Element.

Class INLIT(Element):

def \_\_init\_\_(self,value): #value là giá trị kiểu nguyên.

Class FLIT(Element):

def \_\_init\_\_(self,value): #value là giá trị kiểu thực.

VD: mul([INLIT(2),FLIT(2.2),Many([INLIT(3),FLIT(1.6),Many([INLIT(4),FLIT(2.8),INLIT(5)])])])

Kết quả trả về của hàm mul là: 2\*3\*4\*5.

1. Cho đoạn code của ngôn ngữ sau có tầm vực tĩnh, trong đó các tham số truyền vào là truyền bằng trị nếu có dấu => thì truyền vào là truyền bằng tên.

Procedure main () {

Val a = 0, b = 1, c = 2; //1

Sub1 (a: int, b: => int, f: int => int) {//2

Return (f(a) + f(b))/(f(c) + 1)

}

Sub2 (b:int) {//3

Sub 3 (b:int) = a\*b + c;//4

Sub 4(b: int) {//5

b = sub1(sub2,sub2,sub3)

}

b = b + 1;

}

b = sub2(3);

print(b); //6

}

1. Hãy ghi môi trường tham khảo của hàm main, sub1, sub2, sub3, sub4.
2. Cho biết kết quả của dòng 6.
3. Hãy chuyển các biểu thức sau: Các quy tắc y như trong các phép toán thông thường. Sử dụng dấu () là ít nhất.
4. Chuyển biểu thức dạng trung tố về dang hậu tố Polish:

a\*b – c – d\*e + f

1. Chuyển biểu thức dang tiền tố Cambridge Polish về dạng trung tố:

(\*a(-bcd)ef)

4) Hãy viết các phương trình về ràng buộc kiểu để diễn tả quá trình suy diễn kiểu của H:

H(x,y,f,) { // Cho nay còn thiếu một thông số truyền vào nhưng mình không nhớ.

if (x == h(x)) return f(f(y)) else return h(x)

}

* Đối với biểu thức điều kiện của if thì luôn trả về kiểu Boolean.
* Các toán hạng của phép so sánh == phải cùng kiểu.
* Kiểu của biểu thức sau return phải cùng kiểu với kiểu tra về của hàm.

...........................

đây là đề thi cuối kì mà hôm nay mình đã làm

mình dựa trên trí nhớ nên có thể không đúng.

Đề khá khó vì vậy mọi người nên cố gắng

Có 2 điểm phần bài tập lớn số 4

câu 1 yêu cầu làm phương visitDowhile và visitContinue

Cái này nếu làm bài tập lớn số 4 nếu làm tốt thì sẽ làm tới phần này

và có thể làm được

câu 2 yêu cầu làm short-cut evaluation cho phép toán OR

phần này nếu làm bài tập lớn mà suy nghĩ tới thì mới làm được

còn không thì rất mất thời gian để nghĩ ra

và short-cut evaluation ông thầy yêu cầu phải tự nghĩ ra

còn những phần sau có khả năng ông thầy cho ra đề

Sinh mã cho những biểu thức sau:

a = b = c = 1;

b = a + (a = 2);

Vì vậy để lấy được 2 điểm này thì bắt buộc phải làm bài tập lớn thật tốt

những phần trên mình có làm được nên có thể giúp mọi người.

Phần 2: 8 đ

Câu 1: Liên quan tới lập trình hàm trong Python

Câu này rất khó cả giữa kì và cuối kì mình đều không thể làm được.

Cách duy nhất để có thể làm được là luyện tập lập trình hàm băng Python3 thật nhiều.

Bài tập lớn không giúp cho việc làm câu này tốt hơn.

Câu 2: Liên quan tới phần tầm vực và truyền tham số cho hàm.

Cái này muốn làm được chỉ có cách là nắm thật chắc về kiến thức tầm vực và truyền tham số thì mới làm được.

Đây cũng là phần rất dễ sai.

Câu 3: Liên quan tới các biểu thức trung tố, tiền tố, hậu tố

Câu này dễ nên không bàn.

Câu 4: Liên quan tới biểu thức kiểu và suy diễn kiểu

Để làm được câu này chỉ có cách là nắm chắc kiến thức và phải suy nghĩ ra cách suy diễn.

[[Thịnh Nguyễn Bửu](https://www.facebook.com/messages/t/nghesithenhthang)](https://www.facebook.com/messages/t/nghesithenhthang)

Thịnh