

これがベトナム大学院の実態だ！

Trường Đại Học Bách Khoa Thành Phố Hồ Chí Minhの大学院修士課程に社会人入学

2018-04-11

Bài kiểm tra AST (11/4)

Nguyên lý ngôn ngữ lập trình


Học kỳ 2/2017-2018

本日2018/04/11Nguyên lý ngôn ngữ lập trìnhにおいて小テストが実施された。この小テストはこれで5回目。ほぼ2回に1回の割合で実施されている。

Đã bắt đầu vào lúc	Wednesday, 11 April 2018, 6:25 PM
Tình trạng	Đã hoàn thành
Hoàn thành vào lúc	Wednesday, 11 April 2018, 6:44 PM
Thời gian thực hiện	18 phút 25 giây
Điểm	2,50 của 10,00 (25%)

Câu hỏi 1

Không chính xác

Điểm -0,33 của
1,00 Không được
bật cờ
Cờ câu hỏi

Cho văn phạm có các luật sinh sau:


`program → vardecls``vardecls → vardecl vardecls | vardecl``vardecl → type ids``type → INTTYPE | FLOATTYPE``ids → ID COMMA ids | ID`

Và AST tương ứng với văn phạm trên được định nghĩa như sau:

`trait AST``case class Program(decls:List[VarDecl]) extends AST``case class VarDecl(typ:Type,id:List[String]) extends AST``trait Type extends AST``object IntType extends Type``object FloatType extends Type`

Phương thức visitVardecls cần phải trả về đối tượng gì?

Chọn một:

- ☐ a. Program
- ☒ b. VarDecl 
- ☐ c. IntType
- ☐ d. List[VarDecl]


Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu trả lời đúng là: List[VarDecl]

Câu hỏi 2

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

 Không được bật cờ

Cờ câu hỏi


Cho luật sinh của phát biểu for trên ngôn ngữ Pascal được viết ở dạng EBNF như sau:

forstmt → FOR ID ASSIGN exp (TO | DOWNT0) exp DO stmt

trong đó, **forstmt** là ký hiệu không kết thúc đại diện cho phát biểu for; các token **FOR**, **TO**, **DOWNT0**, **DO** đại diện cho các từ khoá for, to, downto, do; **ID** đại diện cho một biến; **ASSIGN** cho := ; **exp** là ký hiệu không kết thúc đại diện cho biểu thức; **stmt** là ký hiệu không kết thúc đại diện cho phát biểu. Khi sử dụng **TO** thì vòng lặp for sẽ tăng giá trị biến đếm ID lên 1 sau mỗi lần lặp cho đến khi giá trị của ID lớn hơn giá trị của exp; còn khi sử dụng **DOWNT0** thì giá trị của biến đếm ID sẽ giảm đi 1 sau mỗi lần lặp cho đến khi ID nhỏ hơn giá trị của exp.

Trên AST, nút FORSTMT được dùng để diễn tả cho phát biểu for nói trên, hỏi nút FORSTMT sẽ có bao nhiêu nút con?

Chọn một:

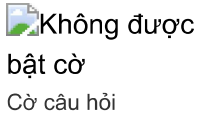
- ☐ a. 9
- ☐ b. 8
- ☒ c. 5 
- ☐ d. 4

Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: 5

Câu hỏi 3

Không chính xác


Điểm -0,33 của
1,00

 Không được
bật cờ
Cờ câu hỏi

Cho văn phạm có các luật sinh sau:

`vardecls → vardecl vardecls | vardecl``vardecl → type ids``type → INTTYPE | FLOATTYPE``ids → ID COMMA ids | ID`

Một visitor sinh bởi ANTLR cho văn phạm sẽ có phương thức visit nào trong các phương thức dưới đây?

Chọn một:

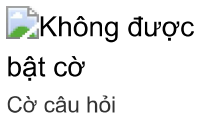
- ☐ a. visitVardeclContext
- ☒ b. visitID 
- ☐ c. visitIds
- ☐ d. visittype

Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu trả lời đúng là: visitIds

Câu hỏi 4

Không chính xác

Điểm -0,25 của
1,00

 Không được
bật cờ
Cờ câu hỏi

Cho luật sinh của phát biểu for như sau:

`forstmt → LB exp SEMI exp SEMI exp RB stmt`

trong đó, **forstmt** là ký hiệu không kết thúc biểu diễn phát biểu for; các ký hiệu kết thúc **LB**, **RB** và **SEMI** tương ứng với '(', ')' và ';'; **exp** là ký hiệu không kết thúc biểu diễn biểu thức; **stmt** là ký hiệu không kết thúc biểu diễn một phát biểu bất kỳ.

Cho các khai báo cấu trúc dữ liệu của AST hiện có như sau:

`trait Stmt // cấu trúc lưu trữ cho phát biểu``trait Exp // cấu trúc lưu trữ cho biểu thức`

Chọn khai báo thích hợp cho cấu trúc dữ liệu của nút ForStmt trên AST biểu diễn cho phát biểu for trên?

Chọn một:

- ☒ a. case class ForStmt(e1:Stmt, e2:Stmt, e3:Stmt, s:Stmt) extends Stmt
Không chính xác
- ☐ b. case class ForStmt(e1:Exp, e2:Exp, e3:Exp, s:Stmt) extends Exp
- ☐ c. case class ForStmt(e1:Exp, e2:Exp, e3:Exp, s:Stmt) extends Stmt
- ☐ d. case class ForStmt(e:Exp, s:Stmt) extends Stmt
- ☐ e. case class ForStmt(e:Exp, s:Stmt) extends Exp

Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu trả lời đúng là: case class ForStmt(e1:Exp, e2:Exp, e3:Exp, s:Stmt) extends Stmt

Câu hỏi 5

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Không được bật cờ

Cờ câu hỏi

Cho luật sinh của phát biểu if như sau:

ifstmt → IF exp THEN stmt ELSE stmt

trong đó **ifstmt** là ký hiệu không kết thúc đại diện cho phát biểu if; các token **IF**, **THEN**, **ELSE** ứng với các từ khoá if, then, else; **exp** là ký hiệu không kết thúc đại diện cho một biểu thức; **stmt** là ký hiệu không kết thúc đại diện cho một phát biểu.

Giả sử ctx là biến đang cất giữ nút ứng với ifstmt, để truy xuất nút con stmt sau THEN thì cần phải viết như thế nào?

Chọn một:

- ☐ a. ctx.stmt
- ☐ b. ctx.StmtContext()
- ☐ c. ctx.stmt()
- ☒ d. ctx.stmt(0) Chính xác

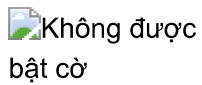
Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: ctx.stmt(0)

Câu hỏi 6

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00



Cờ câu hỏi


Cho luật sinh của phát biểu if như sau:

`ifstmt` → IF `exp` THEN `stmt` ELSE `stmt`

trong đó `ifstmt` là ký hiệu không kết thúc đại diện cho phát biểu if; các token **IF**, **THEN**, **ELSE** ứng với các từ khoá if, then, else; **exp** là ký hiệu không kết thúc đại diện cho một biểu thức; `stmt` là ký hiệu không kết thúc đại diện cho một phát biểu.

Giả sử `ctx` là biến đang cất giữ nút ứng với `ifstmt` và đang viết cho một visitor để tạo AST, để tạo AST cho nút con `stmt` sau ELSE thì cần phải viết như thế nào?

Chọn một:

- ☐ a. `ctx.stmt.accept(this)`
- ☐ b. `ctx.stmt(1)`
- ☐ c. `ctx.stmt().accept(this)`
- ☒ d. `ctx.stmt(1).accept(this)` 

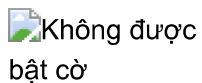
Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: `ctx.stmt(1).accept(this)`

Câu hỏi 7

Không chính xác

Điểm -0,25 của
1,00



Cờ câu hỏi

Cho văn phạm có các luật sinh sau:

`program` → `vardecls`

`vardecls` → `vardecl vardecls` | `vardecl`

`vardecl` → `type ids`

`type` → `INTTYPE` | `FLOATTYPE`

`ids` → `ID COMMA ids` | `ID`

Và AST tương ứng với văn phạm trên được định nghĩa như sau:

trait AST

case class Program(decls:List[VarDecl]) extends AST


case class VarDecl(typ:Type,[id:List\[String\]](#)) extends AST

trait Type extends AST

object IntType extends Type
object FloatType extends Type

Đối tượng IntType được tạo ra trong phương thức nào?

Chọn một:

- ☐ a. visitType
- ☒ b. visitINTTYPE 
- ☐ c. visitVardecl
- ☐ d. visitIds


Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu trả lời đúng là: visitType

Câu hỏi 8

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

 Không được
bật cờ

Cờ câu hỏi


Cho luật sinh của phát biểu if như sau:

ifstmt → IF exp THEN stmt ELSE stmt

trong đó **ifstmt** là ký hiệu không kết thúc đại diện cho một phát biểu if; các token **IF**, **THEN**, **ELSE** ứng với các từ khoá if, then, else; **exp** là ký hiệu không kết thúc đại diện cho một biểu thức; **stmt** là ký hiệu không kết thúc đại diện cho một phát biểu bất kỳ.

Trên AST, nút IFSTMT được dùng diễn tả cho phát biểu if trên, hỏi nút IFSTMT sẽ có bao nhiêu nút con?

Chọn một:

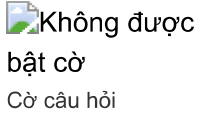
- ☒ a. 3 
- ☐ b. 1
- ☐ c. 2
- ☐ d. 6

Câu trả lời của bạn chính xác.

Câu trả lời đúng là: 3

Câu hỏi 9

Không chính xác

Điểm -0,33 của
1,00



Cho luật sinh của phát biểu if như sau:

`ifstmt` → IF `exp` THEN `stmt` ELSE `stmt`

trong đó `ifstmt` là ký hiệu không kết thúc đại diện cho phát biểu if; các token **IF**, **THEN**, **ELSE** ứng với các từ khoá if, then, else; **exp** là ký hiệu không kết thúc đại diện cho một biểu thức; `stmt` là ký hiệu không kết thúc đại diện cho một phát biểu.

Nút trên cây phân tích cú pháp (parse tree) sinh bởi ANTLR ứng với `ifstmt` sẽ là đối tượng của lớp nào?

Chọn một:

- ☒ a. `ifstmt` 
- ☐ b. `IfstmtContext`
- ☐ c. `Stmt`
- ☐ d. `Ifstmt`

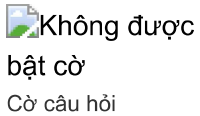
Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu trả lời đúng là: `IfstmtContext`

Câu hỏi 10

Không chính xác

Điểm 0,00 của 1,00



Cho cấu trúc dữ liệu của AST được khai báo như sau:

trait `Exp`

case class `Add(e1:Exp,e2:Exp)` extends `Exp` // cho phép cộng 2 ngôi

case class `Minus(e1:Exp,e2:Exp)` extends `Exp` // cho phép trừ 2 ngôi

case class `Mul(e1:Exp,e2:Exp)` extends `Exp` // cho phép nhân

case class `Lit(i:Int)` extends `Exp`

Hãy viết AST thích hợp của biểu thức $(10 - 20) * 5 + 7$ (độ ưu tiên và kết hợp như thông lệ)?

Qui ước viết:

- Viết đúng cả chữ thường và hoa, đúng thứ tự toán hạng (trái hoặc phải), trình tự tính toán
- Không viết khoảng trắng
- = Không viết dư thừa

Trả lời:

```
<a href=
```

Thông tin phản hồi Câu trả lời đúng là:
Add(Mul(Minus(Lit(10),Lit(20)*1,Lit(5)),Lit(7))

*1: 10-20)*5)+7" />Không chính xác

Câu trả lời đúng là: Add(Mul(Minus(Lit(10),Lit(20

k4h8 2年前

0

 ツイート

関連記事

2018-06-27
Xử lý ngôn ngữ tự nhiên課題
締め切りは2018年7月2日(月)のようだが、念のため6/29(金)...

Nguyên lý ngôn ngữ lập trình 小テスト 2018/04/14

2018-04-17
Nguyên lý ngôn ngữ lập trình 小テスト2018/04/14
Đã bắt đầu vào lúc Saturday, 14 April 2018, 2:32 PM Tinh tr...

« Lập trình nâng cao感想およびCuda C本試...

2018/04/07 Nguyên lý ngôn ngữ lập trình... »

プロフィール



k4h8
Trường Đại Học Bách Khoa Thành Phố Hồ Chí Minhの大学院修士課程に社会人入学

読者になる { 2 }

検索

記事を検索

最新記事

アンケート

日本法人を憎んでベトナム法人を憎まず

会社倒産の経緯

会社が倒産

修士論文提案書

▶ 2021 (6)

▶ 2020 (44)

▶ 2019 (154)

▼ 2018 (77)

2018 / 12 (5)

2018 / 11 (3)

2018 / 10 (9)

2018 / 9 (5)

2018 / 8 (2)

2018 / 7 (3)

2018 / 6 (4)

2018 / 5 (13)

2018 / 4 (24)

2018 / 3 (9)

カテゴリー

教育全般 (16)

Đại Học Bách Khoa Tp.HCM (50)

Học kỳ 1/2020-2021 (3)

Học kỳ 2/2019-2020 (17)

Hệ thống nhúng (15)

Học kỳ 1/2019-2020 (109)

Nguyên lý ngôn ngữ lập trình (56)

Cấu trúc dữ liệu và giải thuật (15)

Mạng máy tính (21)

Phân tích thiết kế giải thuật (18)

Học kỳ 2/2018-2019 (32)

Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (32)

Học kỳ 3/2018-2019 (3)

Khóa học tiếng Việt (7)

VNU-EPT (3)

Học kỳ 1/2018-2019 (30)

Phương pháp nghiên cứu khoa học nâng cao (11)

Nhận dạng mẫu và học máy (16)

Học kỳ 2/2017-2018 (27)

Triết học (2)

Học kỳ 1/2017-2018 (7)

Hệ cơ sở dữ liệu nâng cao (2)

Học kỳ 3/2017-2018 (1)

Kiến trúc máy tính nâng cao (1)

Lập trình nâng cao (2)

はてなブログをはじめよう！

k4h8さんは、はてなブログを使っています。あなたもはてなブログをはじめてみませんか？

はてなブログをはじめる(無料)

はてなブログとは

 これがベトナム大学院の実態だ！

Powered by [Hatena Blog](#) | [ブログを報告する](#)