



🏠 Trang chủ

Trang của tôi » Học kỳ I năm học 2018-2019 » Chương Trình Kỹ Sư Tài Năng » Khoa Khoa học và Kỹ thuật Máy tính »
Ng/lý ngôn ngữ lập trình (CO3005)_Nguyễn Hứa Phùng (TN_HK181) » Phân tích văn phạm » Bài kiểm tra văn phạm

Đã bắt đầu vào lúc Tuesday, 4 September 2018, 2:18 PM

Tình trạng Đã hoàn thành

Hoàn thành vào lúc Tuesday, 4 September 2018, 2:28 PM

Thời gian thực hiện 10 phút 8 giây

Điểm 10,00 của 10,00 (100%)

Câu hỏi **1**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho các luật sinh của văn phạm G như sau:

$S \rightarrow B A$

$A \rightarrow a A \mid a$

$B \rightarrow b \mid c$

Hãy chọn **dẫn xuất trái nhất** để G sinh ra được chuỗi **caaaa** ?

Chọn một:

- ☐ a. $S \Rightarrow BA \Rightarrow BaA \Rightarrow BaaA \Rightarrow BaaaA \Rightarrow Baaaa \Rightarrow caaaa$
- ☐ b. $S \Rightarrow BA \Rightarrow BaA \Rightarrow BaaA \Rightarrow caaaA \Rightarrow caaaA \Rightarrow caaaa$
- ☐ c. $S \Rightarrow BA \Rightarrow cA \Rightarrow caaaa$
- ☒ d. $S \Rightarrow BA \Rightarrow cA \Rightarrow caA \Rightarrow caaA \Rightarrow caaaA \Rightarrow caaaa$ ✓

Câu trả lời đúng là: $S \Rightarrow BA \Rightarrow cA \Rightarrow caA \Rightarrow caaA \Rightarrow caaaA \Rightarrow caaaa$

Câu hỏi 2

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho một danh sách được định nghĩa như sau:

- chỉ một dấu (theo sau bằng một dấu) hoặc list: '(';
- một dấu (theo sau là nhiều danh sách và tận cùng là một dấu).

Nhiều danh sách là có ít nhất một danh sách được đặt kế tiếp nhau. Ví dụ về một danh sách:

- ()
- (()) trong đó () là nhiều (một) danh sách
- (() (())) trong đó () (()) là nhiều (hai) danh sách
- ((()) ()) trong đó () () () là nhiều (ba) danh sách

Ký hiệu văn phạm (không kết thúc) đại diện cho một danh sách là list, ký hiệu văn phạm đại diện cho nhiều danh sách là manylist, ký hiệu văn phạm đại diện cho dấu (là LP, ký hiệu văn phạm đại diện cho dấu) là RP. Hãy viết các vế phải của các luật sinh mô tả nhiều danh sách (manylist) ?

Qui ước viết:

- Các ký hiệu văn phạm trong mỗi vế phải cách nhau đúng bằng 1 khoảng trắng
- Nếu có nhiều vế phải thì phải viết các vế phải cách nhau bằng 1 khoảng trắng, 1 dấu | và sau đó là 1 khoảng trắng
- Vế phải có nhiều ký hiệu hơn được viết trước vế phải có ít ký hiệu
- Nếu vế phải là rỗng thì ghi chữ **empty**
- Phải viết đúng các ký hiệu văn phạm được cho.

Trả lời:



Câu trả lời đúng là: list manylist | list

Câu hỏi 3

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho một danh sách các danh hiệu, trong đó các danh hiệu được cách nhau bằng **một dấu phẩy**. Danh sách có **thể rỗng**. Ký hiệu văn phạm (không kết thúc) đại diện cho danh sách các danh hiệu là idlist, ký hiệu văn phạm đại diện cho danh hiệu là ID, ký hiệu văn phạm đại diện cho dấu phẩy là COMMA. Cho vế trái các luật sinh là **idlist** ?

Dùng dạng EBNF để viết các vế phải của các luật sinh. Hãy chọn vế phải ĐÚNG nhất

Chọn một:

- ☐ a. ID COMMA idlist | ID | €
- ☐ b. (ID COMMA ID)*
- ☐ c. ID (COMMA ID)*
- ☒ d. (ID (COMMA ID)*)?

sai vì có thể fail: ID empty ID COMMA idlist
(tức là thiếu COMMA phân cách)

Câu trả lời đúng là: (ID (COMMA ID)*)?

Câu hỏi **4**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Hãy chọn các vai trò của bộ phân tích cú pháp?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☒ a. Xác định trật tự của chuỗi tokens có phù hợp với qui định của ngôn ngữ không ✓
- ☒ b. Xây dựng cây phân tích cú pháp cho chuỗi tokens ✓
- ☐ c. Ghi nhận vị trí (hàng, cột) của các tokens
- ☐ d. Trả về một chuỗi tokens ứng với chuỗi nhập

Câu trả lời đúng là: Xác định trật tự của chuỗi tokens có phù hợp với qui định của ngôn ngữ không, Xây dựng cây phân tích cú pháp cho chuỗi tokens

Câu hỏi **5**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Hãy chọn các văn phạm bị nhập nhằng ?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☒ a. $S \rightarrow SS \mid a \mid b$ ✓
- ☐ b. $S \rightarrow aS \mid bS \mid a \mid b$
- ☒ c. $A \rightarrow AcA \mid b$ ✓
- ☐ d. $A \rightarrow AcB \mid B$

$B \rightarrow yBz \mid t \mid xB$

Câu trả lời đúng là: $S \rightarrow SS \mid a \mid b$, $A \rightarrow AcA \mid b$

Câu hỏi 6

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho các luật sinh của văn phạm G như sau:

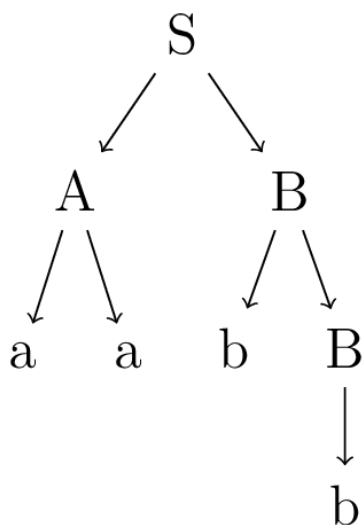
$S \rightarrow A B$

$A \rightarrow a A a \mid \epsilon$

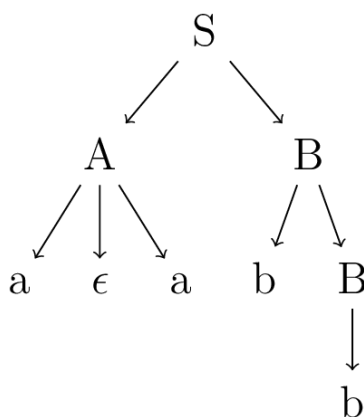
$B \rightarrow b B \mid b$

Hãy chọn cây phân tích cú pháp cho chuỗi nhập **aabb** ?

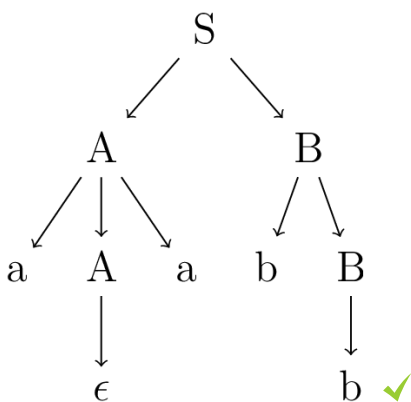
Chọn một:



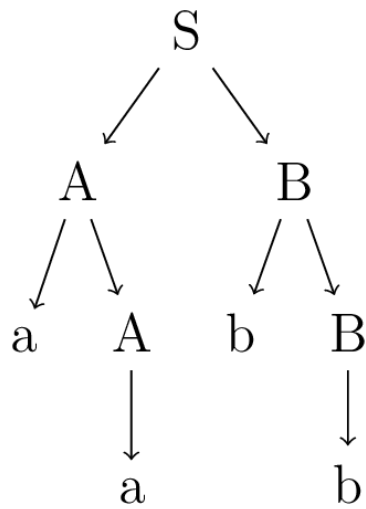
☐ a.



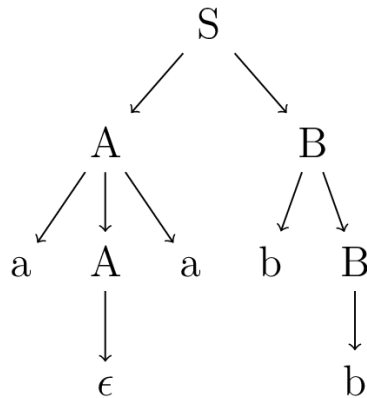
☐ b.



☒ c.



d.



Câu trả lời đúng là:

Câu hỏi 7

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Hãy sử dụng dạng **BNF** để viết các vế phải của các luật sinh mô tả một danh sách các danh hiệu, trong đó các danh hiệu được cách nhau bằng một dấu phẩy. Danh sách phải có ít nhất 1 danh hiệu. Ký hiệu văn phạm (không kết thúc) đại diện cho danh sách các danh hiệu là **idlist**, ký hiệu văn phạm đại diện cho danh hiệu là **ID**, ký hiệu văn phạm đại diện cho dấu phẩy là **COMMA**. Cho vế trái các luật sinh là **idlist** ?

Qui ước viết:

- Các ký hiệu văn phạm trong mỗi vế phải cách nhau đúng bằng 1 khoảng trắng
- Nếu có nhiều vế phải thì phải viết các vế phải cách nhau bằng 1 khoảng trắng, 1 dấu | và sau đó là 1 khoảng trắng
- Vế phải có nhiều ký hiệu hơn được viết trước vế phải có ít ký hiệu
- Nếu vế phải là rỗng thì ghi chữ **empty**
- Phải viết đúng các ký hiệu văn phạm được cho.

Trả lời: ✓

Câu trả lời đúng là: ID COMMA idlist | ID

Câu hỏi **8**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho văn phạm phi ngữ cảnh G với tập ký hiệu kết thúc là {ADD,MINUS,MUL,DIV,LB,RB}, tập ký hiệu không kết thúc là {exp,term,fact}, ký hiệu bắt đầu là exp, và tập luật sinh là:

$\text{exp} \rightarrow \text{term MINUS exp} \mid \text{term}$

$\text{term} \rightarrow \text{term ADD fact} \mid \text{term MUL fact} \mid \text{fact}$

$\text{fact} \rightarrow \text{factor DIV fact} \mid \text{factor}$

$\text{factor} \rightarrow \text{LB exp RB} \mid \text{INT}$

Cho INT là token của các số nguyên, ADD của '+', MINUS của '-', MUL của '*' và DIV của '/', LB của '(' và RB của ')'.
Hãy xác định độ ưu tiên và tính kết hợp của các phép toán để từ đó tính toán giá trị của chuỗi nhập sau:

123 - 4 + 32 / 16 / 2 * 3 - 10 ?

Câu trả lời:



Câu trả lời đúng là: 109

Câu hỏi 9

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Cho văn phạm phi ngữ cảnh G với tập ký hiệu kết thúc là {ASSIGN,EXPONENT,ADDOP,RELOP,LB,RB}, tập ký hiệu không kết thúc là {exp,term,fact}, ký hiệu bắt đầu là exp, và tập luật sinh là:

exp \rightarrow term ASSIGN exp | term

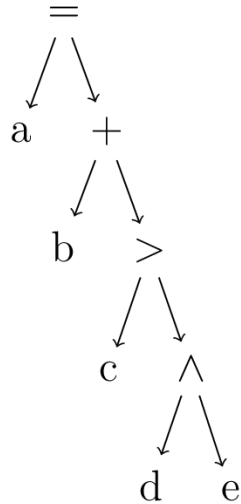
term \rightarrow term EXPONENT fact | term ADDOP fact | fact

fact \rightarrow fact RELOP factor | factor

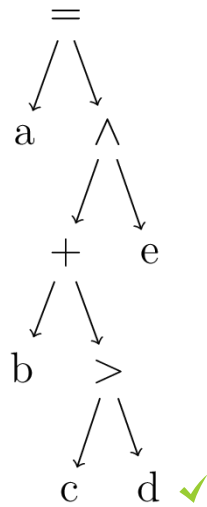
factor \rightarrow LB exp RB | ID

Cho ID là token của các danh hiệu, ASSIGN của '=', EXPONENT của '^', ADDOP của '+' hay '-', RELOP của '>', LB của '(' và RB của ')'.
 Hãy xác định độ ưu tiên và tính kết hợp của các phép toán để từ đó xác định cây cú pháp trừu tượng (abstract syntax tree) của chuỗi nhập sau: **a = b + c > d ^ e** ?

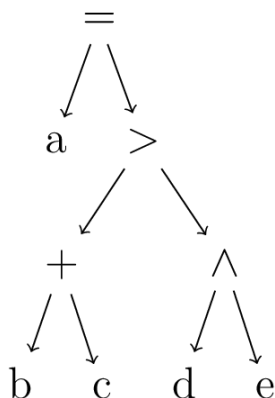
Chọn một:



☐ a.



☒ b. ✓

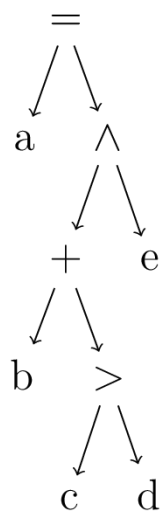
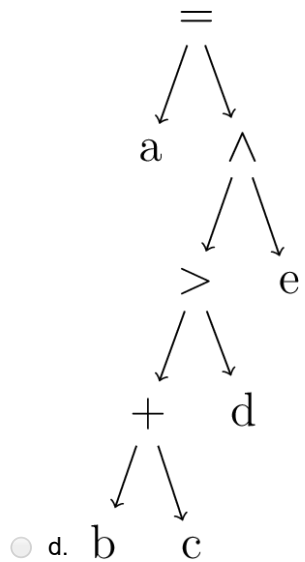


☐ c.

theo thứ tự: = ^ + >

xem ký hiệu kết thúc, kết hợp phải thì bên phải mở rộng

thực hiện đầu tiên thì đẩy dưới cùng



Câu trả lời đúng là:

Câu hỏi **10**

Chính xác

Điểm 1,00 của 1,00

Hãy chọn những lỗi được sinh ra bởi bước phân tích cú pháp?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☐ a. Dòng 3 cột 1: Kiểu của biểu thức không phù hợp thiết kế
- ☐ b. Dòng 3 cột 1: Biến a chưa được khai báo run
- ☐ c. Dòng 3 cột 1: Ký tự không được phép \$ pt từ vựng
- ☒ d. Dòng 3 cột 1: Token HASH không được mong chờ tại đây ✓

Câu trả lời đúng là: Dòng 3 cột 1: Token HASH không được mong chờ tại đây

Copyright 2007-2014 BKĐT-Đại Học Bách Khoa Tp.HCM. All Rights Reserved.

Địa chỉ: Nhà A1- 268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, Tp.HCM. Email: elearning@hcmut.edu.vn

Phát triển dựa trên hệ thống Moodle