

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

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☐ a. Ghi nhận vị trí (hàng, cột) của các tokens
- ☒ b. Phát hiện lỗi nếu trật tự của chuỗi tokens không phù hợp với qui định của ngôn ngữ
- ☒ c. Xây dựng cây phân tích cú pháp cho chuỗi tokens
- ☐ d. Loại bỏ các chủ thích

Cho các luật sinh của văn phạm G như sau:

$S \rightarrow BA$

$A \rightarrow aA \mid a$

$B \rightarrow b \mid c$

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

Chọn một:

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

[Clear my choice](#)

Cho các luật sinh của văn phạm G như sau:

$S \rightarrow AB$

$A \rightarrow aA \mid \epsilon$

$B \rightarrow bB \mid c$

Hãy chọn các chuỗi nhập thuộc ngôn ngữ $L(G)$?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

- ☐ a. $aa\epsilon c$
- ☒ b. c
- ☐ c. $aaab$
- ☒ d. $aaabbc$

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: ID COMMA idlist | ID

Dùng dạng EBNF để viết vế phải của luật sinh biểu diễn một danh sách các biểu thức, trong đó các biểu thức được cách nhau bằng dấu phẩy. Danh sách các biểu thức có thể rỗng. Ký hiệu văn phạm (không kết thúc) đại diện cho danh sách các biểu thức là **explist**, ký hiệu văn phạm đại diện cho một biểu thức là **exp**, ký hiệu văn phạm đại diện cho dấu phẩy là **COMMA**. Cho vế trái các luật sinh là **explist** ?

Hãy chọn vế phải ĐÚNG nhất

Chọn một:

- ☐ a. $(exp \text{ COMMA } exp)^*$
- ☒ b. $(exp (\text{COMMA } exp)^*)^?$
- ☐ c. $exp (\text{COMMA } exp)^*$
- ☐ d. $exp \text{ COMMA } explist \mid exp \mid \epsilon$

Clear my choice

Hãy chọn các văn phạm bị nhập nhằng ?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

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

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:

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

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

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

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

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:

(109)

Dùng dạng EBNF để viết về phải của luật sinh biểu diễn một danh sách các tham số, trong đó các tham số được cách nhau bằng dấu chấm phẩy. Danh sách các tham số có thể rỗng. Ký hiệu văn phạm (không kết thúc) đại diện cho danh sách các tham số là $paramlist$, ký hiệu văn phạm đại diện cho một tham số là $param$, ký hiệu văn phạm đại diện cho dấu chấm phẩy là $SEMI$. Cho về trái các luật sinh là **$paramlist$** ?

Hãy chọn về phải ĐÚNG nhất

Chọn một:

- ☐ a. $param \text{ (SEMI } param)^*$
- ☐ b. $param \text{ SEMI } paramlist \mid param \mid \epsilon$
- ☐ c. $(param \text{ SEMI } param)^*$
- ☒ d. $(param \text{ (SEMI } param)^*)^?$

[Clear my choice](#)

Cho các luật sinh của văn phạm G như sau:

$S \rightarrow AB$

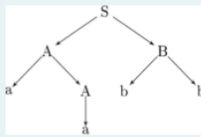
$A \rightarrow aA \mid a$

$B \rightarrow bB \mid b \mid \epsilon$

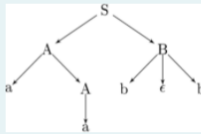
Hãy chọn cây phân tích cú pháp cho chuỗi nhập **aabb** ?

Chọn một:

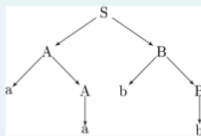
☐ a.



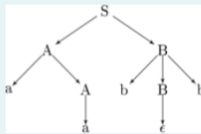
☐ b.



☐ c.



☒ d.



[Clear my choice](#)

Cho các luật sinh của văn phạm G như sau:

$S \rightarrow AB$

$A \rightarrow aA \mid \epsilon$

$B \rightarrow b \mid c$

Hãy chọn các chuỗi nhập thuộc ngôn ngữ $L(G)$?

Chọn một hoặc nhiều hơn:

☒ a. ab

☐ b. aa ϵ c

☒ c. aaab

☐ d. a