

Клепкин Владимир

Вариант 5

№1

Два типа скобок:  $\langle \rangle$ ,  $()$ , в которой не может быть ситуаций ко типу  $\langle \rangle$ ,  $() \Rightarrow$  нам рассматривать скобки на том уровне вложенности, на котором находимся  $\Rightarrow$  они одного вида.

Грамматики:

$S$  - стартовый не терминал

$S \rightarrow A / B$

$A \rightarrow (S)A / \epsilon$

$B \rightarrow [S]B / \epsilon$

№2

$\epsilon$ ,  $()$ ,  $[\ ]$  - три самые короткие цепочки.

$\epsilon$ :  $S \rightarrow A \rightarrow \epsilon$

$()$ :  $S \rightarrow A \rightarrow (S)A \rightarrow (\epsilon)A \rightarrow (\epsilon)\epsilon = ()$

$[\ ]$ :  $S \rightarrow B \rightarrow [S]B \rightarrow [\epsilon]B \rightarrow [\epsilon]\epsilon = [\ ]$

Не принадлежат:

1)  $()[\ ]$

2)  $[\ ]()$

№3

Данная грамматика не LL(1) из-за  $\text{First}^+(A) = \text{First}^+(B)$

Конфликты:

$S \rightarrow A / B$

поэтому данная грамматика не LL(1)  $\text{First}^+(A) \cap \text{First}^+(B) = \epsilon$

NA

$L_1 \rightarrow ($

$L_2 \rightarrow [$

$R_1 \rightarrow )$

$R_2 \rightarrow ]$

$S \rightarrow L_1 C \mid L_2 D \mid E$

$A \rightarrow L_1 C$

$B \rightarrow L_2 D$

~~$C \rightarrow A E \mid B E \mid R_1 A \mid R_1$~~

~~$E \rightarrow R_1 A \mid R_1$~~

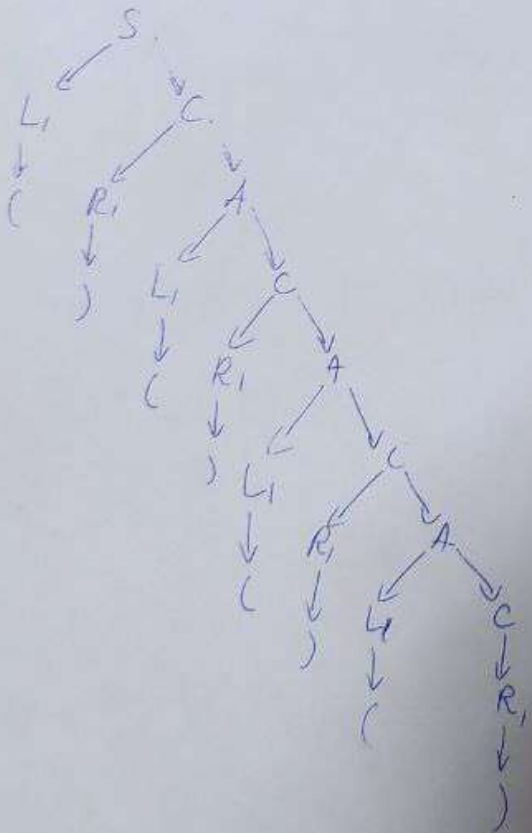
$C \rightarrow A E \mid B E \mid R_1 A \mid R_1$

$E \rightarrow R_1 A \mid R_1$

$D \rightarrow A F \mid B F \mid R_2 B \mid R_2$

$F \rightarrow R_2 B \mid R_2$

Корректная строка: ( )( )( )





11.

Для того чтобы получить таблицу:

$$d[A][i][j] = V_1 \rightarrow \dots \rightarrow V_{k-i}; \quad d[B][i][k] \quad \text{и} \quad d[C][k+1][j]$$

Здесь могла бы быть таблица, но я закрыла pg 15(.