

Михайлов Борис - Вариант I

Разрешены скобки $() []$,
 $($ не может встречаться сразу после $[$

Задание 1

Сразу запрет на вхождение: " $[($ " нмзг

$$\begin{aligned} S &\rightarrow \epsilon \\ S &\rightarrow (S)S \mid [S']S \\ S' &\rightarrow [S']S \mid \epsilon \end{aligned}$$

Задание 2

Самые короткие " $[]$ ", " $()$ " и " ϵ ". Дев, потому что пусто и не может быть а $[,],)$ некорректны
 Не подходит: " $[()] () []$ ", " $([()])$ "

$$\begin{aligned} S &\rightarrow \epsilon \\ S &\rightarrow [S]S \mid []S \mid [] \\ S &\rightarrow (S)S \mid ()S \mid () \end{aligned}$$

Задание 3

Сформируйте таблицу $LL(1)$ - анализатора

	[]	()
S	$S \rightarrow [S]S$	$S \rightarrow []S$		
S'	$S' \rightarrow [S']S$	$S' \rightarrow \epsilon$		

	[]	()	\$
S	$S \rightarrow [S]S$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow (S)S$	$S \rightarrow \epsilon$	$S \rightarrow \epsilon$
S'	$S' \rightarrow [S']S$	$S' \rightarrow \epsilon$			$S' \rightarrow \epsilon$

$$S' \rightarrow [S']S$$

тут действует
запрет на $[()]$

Далее как в лекции проверим First, ~~second~~,
 Follow и т.д.

$\text{First}(S) = \{ '[', '(', 'e' \}$

$\text{First}(S') = \{ '[', 'e' \}$

$\text{Follow}(S) = \{ ')', '\$' \}$

$\text{Follow}(S') = \{ ')', '\$' \}$

Задача - LL(1)-анализ

" [] () "

Нужно написать алгоритм
stack;

Сначала stack.add push (S[S].reverse)

Зат, ([[], читаем (S, I)

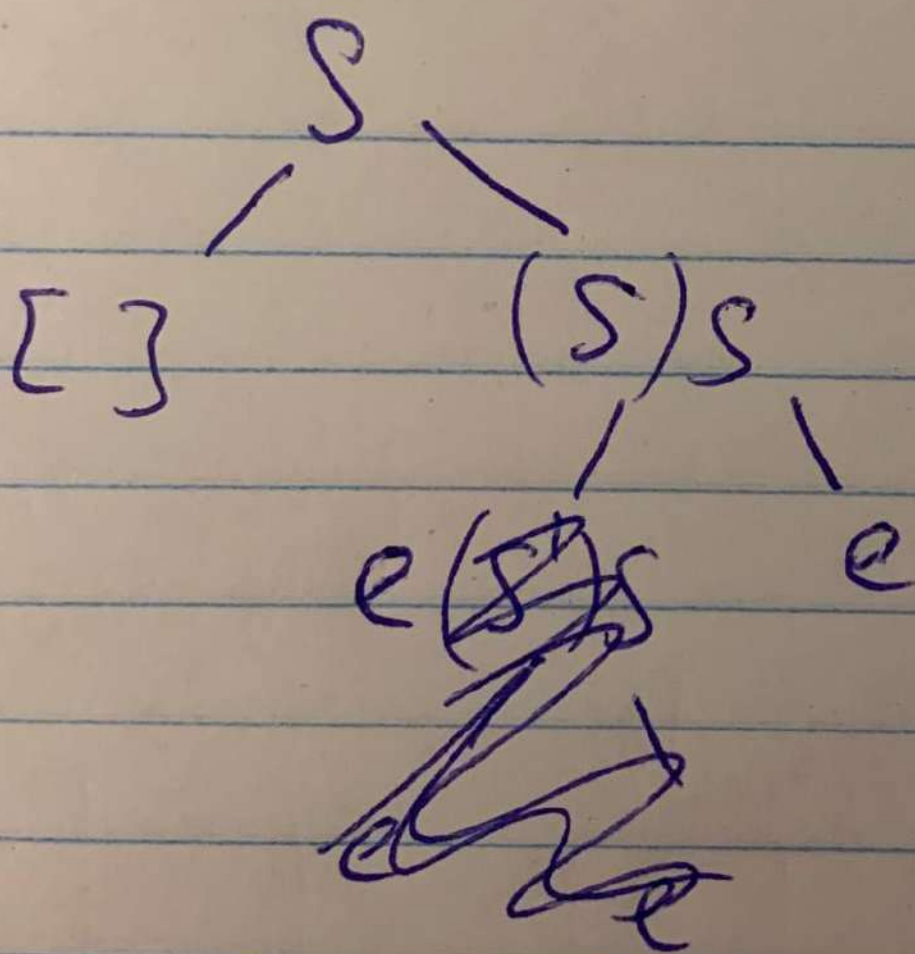
далее ~~2 раза~~ ну или S[S].reverse, читаем

со стека и i++ после ~~каждого~~, далее читаем

ту же операцию с " [] " и читаем нули (S, I)

после просто читаем. Все успешно отработало

это LL(1)



$[](())$