

「コンパイラ」演習(2)

(2024年度, © 関西学院大学 石浦 菜岐佐)

【1】以下に与えられた文法と LL(1) 構文解析表に対し、記号列

(1) $(i + i) * i$

(2) $i ++$

を解析する過程をそれぞれ示せ.

終端記号:	$i, +, *, (,)$
非終端記号:	E, T, F
開始記号:	E
生成規則 1:	$E \rightarrow TE'$
生成規則 2:	$E' \rightarrow \varepsilon$
生成規則 3:	$E' \rightarrow +TE'$
生成規則 4:	$T \rightarrow FT'$
生成規則 5:	$T' \rightarrow \varepsilon$
生成規則 6:	$T' \rightarrow *FT'$
生成規則 7:	$F \rightarrow i$
生成規則 8:	$F \rightarrow (E)$

	i	$+$	$*$	$($	$)$	$\$$
E	1			1		
E'		3			2	2
T	4			4		
T'		5	6		5	5
F	7				8	

状態	action					goto			
	i	$+$	$*$	$($	$)$	$\$$	E	T	F
0	s5				s4		1	2	3
1		s6				acc			
2		r2	s7		r2	r2			
3		r4	r4		r4	r4			
4	s5				s4		8	2	3
5		r6	r6		r6	r6			
6	s5				s4			9	3
7	s5				s4				10
8		s6			s11				
9		r1	s7		r1	r1			
10		r3	r3		r3	r3			
11		r5	r5		r5	r5			



Nagisa ISHIURA

【2】以下に与えられた文法と LR(1) 構文解析表に対し、記号列

(1) $(i + i) * i$

(2) $i ++$

を解析する過程をそれぞれ示せ.

終端記号:	$i, +, *, (,)$
非終端記号:	E, T, F
開始記号:	E
生成規則 1:	$E \rightarrow E + T$
生成規則 2:	$E \rightarrow T$
生成規則 3:	$T \rightarrow T * F$
生成規則 4:	$T \rightarrow F$
生成規則 5:	$F \rightarrow (E)$
生成規則 6:	$F \rightarrow i$