5 (1) 0: S'→·S 1: S'→S·

2: S→·AS 3: S→A·S 4: S→AS·

5: S→·b 6: S→b·

7: A→·SA 8: A→S·A 9: A→SA·

10: A→·a 11: A→a·

(2) LR(0)项目集规范族:

I_0: S'→·S S→·AS S→·b A→·SA A→·a

I_1: A→a· G(I_0, a)

I_2: S→b· G(I_0, b)

I_3: S'→S· A→S·A A→·SA A→·a S→·AS S→·b

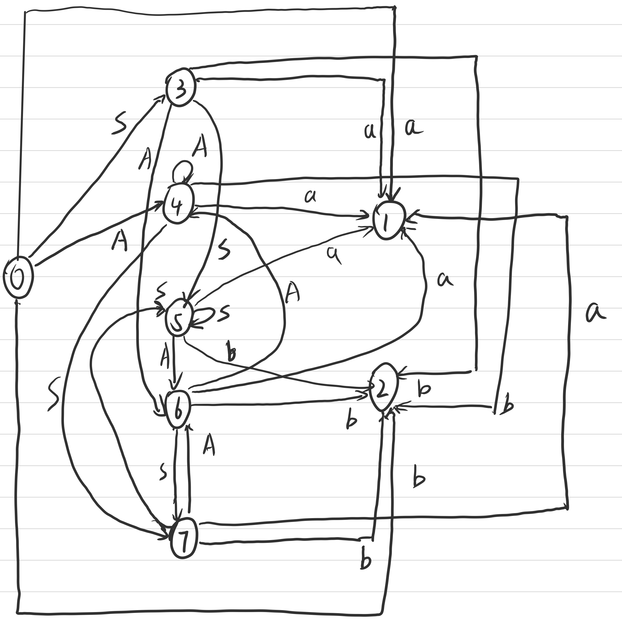
I_4: S→A·S S→·AS S→·b A→·SA A→·a

I_5: A→S·A A→·SA A→·a S→·AS S→·b

I_6: A→SA· S→A·S S→·AS S→·b A→·SA A→·a

I_7: S→AS· A→S·A A→·SA A→·a S→·AS S→·b

识别活前缀DFA:



(3) 不是

Follow(A)={a,b,#} Follow(S)={a,b,#} Follow(S')={#}

0: S'→S 1: S→AS 2: S→b

3: A→SA 4: A→a

对于 A→·SA 属于I_6, 且GO(I_6, a)=I_1, ∴ Action[6, a]=S_1

A→SA·属于I_6, 且 a∈Follow(A), ∴ Action[6, a]=r_3

∴ 有移进-归约冲突

7. ①文法:

0: S→A 1: A→Ab 2: A→bBa

3: B→aAc 4: B→a 5: B→aAb

② 构造LR(1)项目集规范族:

I_0: S→·A A→·Ab A→·bBa GO[0,A]=1 GO[0,b]=2

I_1: S→A· A→A·b GO[1,b]=3 acc

I_2: A→b·Ba B→·aAc B→·a B→·aAb GO[2,B]=4 GO[2,a]=5

I_3: A→Ab·

I_4: A→bB·a GO[4,a]=6

I_5: B→a·Ac B→a· B→a·Ab A→·Ab A→·bBa GO[5,A]=7 GO[5,b]=2

I_6: A→bBa·

I_7: B→aA·c B→aA·b A→A·b GO[7,c]=8 GO[7,b]=9

I_8: B→aAc·

I_9: B→aAb· A→Ab·

③ Follow(S)={#} Follow(A)={b, c, #} Follow(B)={a}

可得 SLR(1)分析表

状态	ACTION				GOTO	
	a	b	c	#	A	B
0		S_2			1	
1		S_3		acc		
2	S_5					4
3		r_1	r_1	r_1		
4	S_6					
5	r_4	S_2			7	
6		r_2	r_2	r_2		
7		S_9	S_8			
8	r_3					
9	r_5	r_1	r_1	r_1		

可得 该文法是SLR(1)的, 但不是LR(0)的。因为同一行(如状态5存在冲突)