2015 级卷子

+百	ベ	•
坦	$\overline{}$	

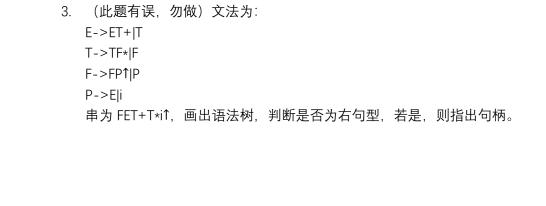
1.一个 RG r 和一个 DFA M 等价的含义是	c
2.DFA 有,,,,,	五个部分
3.编译是把源语言程序 <u> </u>	
4.全局优化技术包括	
5.if(a>b or b <d) td="" then="" x:="" ···的逆波兰式<=""><td></td></d)>	
6.编译的前端是	
7.文法的句子是	
8.一般高级语言的语法可以用	文法表示
9.属性文法的属性有。	
10.对符号表项的操作有	
简答:	
1. 词法分析的任务是什么? 一般高级语言单词的分类有?	

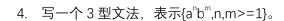
2. 消除左递归,提取公因子,并判断改写后的文法是不是 LL(1)。

A->Ba|b

B->AC|ε

C->c





5. 判断正规式(a*|b*)*与((ε|a)b*)*是否等价。

6. 窥孔优化:

x:=f*2.0

u := f/2.0

7. E->TR

R->+T {print('+')} R1

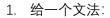
R->ε

T->num {print(num.val)}

改写以左翻译模式,消除内嵌语义动作。

8. 说明 SLR(1)文法与 LALR(1)文法的关系并说明理由。

解答题:



S->bAS|aBS|ε

A->aBA|b

B->bAB|a

计算 FIRST 集和 FOLLOW 集,并判断是否为 LL(1)文法,若是,写出预测分析表。

2. 写一个语言为以 a 开头,bab 结尾的正规式Σ={a,b},画出相应的 NFA、DFA 并化简。

- 3. 给定文法:
 - S->AS|b
 - A->SA|a

写出 LR(1)项目集规范族,并判断是否是 LR(1)文法。

- 4. 下面的属性文法可用于将二进制无符号小数转化为十进制小数 (开始符号为 N):
 - (1) N->.S {S.f:=1; print(S.v)}
 - (2) $S \rightarrow BS_1$ { $S_1.f := S.f + 1$; B.f := S.f; $S.v := B.v + S_1.v$ }
 - (3) $S > \epsilon$ {S.v:=0} (4) B > 0 {B.v:=0} (5) B > 1 {B.v:= $2^{-B.f}$ }

对于输入串.101 的分析树,给出语义计算的过程。