2017山东大学编译原理试题（回忆版）孔世伟

一、简答

1. 写出编译的各个流程以及各部分的作用
2. 什么是L属性文法
3. 什么是display表，它的作用是什么
4. LR的原理是什么
5. 写出活跃变量的数据流方程并说出它的作用

二、((a|b)\*||bb)\*,画出NFA，转成DFA，最小化

三、文法A→A↑B|B,B→B↓C|C,C→(A)|i。1.消除左递归后是否为LL(1)文法，如果是写出分析表2.是否是算符优先文法，如果是写出分析表

四、文法S→A,A→Ba|ε，B→bB|b,是否为LR(1)文法，如果是画出分析表

五、写出下面程序的中间代码，四元式形式：

While a<b and c<d do if x<y then x=x+1 else x=x+2

六、给一段中间代码

T1=2，T2=10/T1，T3=X+Y,T4=X-Y,A=T3\*T2，B=A,T5=X-Y,C=T3\*T5,B=C

1. 画DAG图
2. 假设A，B是活跃变量，寄存器RO,R1可用，写出优化后的代码，并生成汇编代码