XX大学软件学院2017年1月编译原理考试题

**一（30分）**

1. 画出程序设计总框图（5分）
2. 写一个文法满足 r = (a^m)(b^n), 且 n<=m<=2n （5分）
3. 语法分析有哪些方法，特点是什么 （5分）
4. 属性文法是什么，L属性文法和S属性文法？（5分）

5. 写出A+（B-C）+E/（C-D） ^N 的四元式，三元式，间接三元式，后缀式。

6. 参数传递，给一段代码，写出输出结果

按值传递，按地址传递，按名传递（5分）

**二（15分）**

正则式 r = ( (0|1) | 11) \* 构造相应的DFA。（15分）

**三（20分）**

文法G： S-> B | B^B | B析取B | （B）| i

证明该文法的二义性，并写出LR分析表（20分）

**四（15分）**

采用LR分析，写出：

while ( a < b) and (c < d)

if a < c then x:= x+1

else x:= x+2

的语法指导翻译过程（15分）

**五（20分）**

**T1 = 2**

**T2 = T1\*2 T3 = T4 = T5 =**

**T6 = T7= T8= T9 =**

**L =**

画出DAG图。如果只有L在基本块后可用，优化中间代码。

重排序节点并写出目标代码。