

## 2018-2019编译原理期末考试：

### 一、填空题

SLR (1) 中SLR1分别是啥意思

DFA有穷自动机的组成部分

follow集的定义是啥

二、售票机只接受1、2元纸币，每次扫描区的纸币大于等于3元时出一张票（但不找钱），请设计正则表达式并画出DFA图。

三、词法分析，写出能接收十进制，八进制（0开头），十六进制（0X开头）的词法分析代码段。

四、用自顶向下分析法判断一棵二叉树是否为二叉搜索数（提示：先构造文法规则，再编写函数）

五、一个语言表示如下

$$1^n a 0^n /^m a 0^m$$

n大于0，m大于等于0。写出该文法，并判断该文法是否为SLR (1) 文法，若不是，能否用SLR (1) 方法来分析该语言，为啥？

六、switch语句的翻译。写出switch语句的文法规则，并设计编写语法函数或语意动作

七、设计从DFA到有穷自动机的程序代码。  
(提示：先定义DFA的存储结构，再根据该存储结构编写生成程序的代码)