**实验一 设计SAMPLE语言的词法分析器**

该语言的程序结构如下：

begin

语句体

end

其中：语句体包含若干个赋值语句，语句之间用分号隔开。如：

begin

x1=x+1.5; x=(x1+1.0/x1);

y=x\*200;

end

语言提供的运算符有 + , - , \* , /, =, ( 和 )共7个；以{ } 标记的内容为注释，注释内容不出现在语句中间。

分析器要求，打开源文件，扫描后将词法分析结果保存并显示输出。

每个单词保存的内容包括三项：种别编码，所在行，所在列。

种别编码方案：

|  |  |
| --- | --- |
| begin | b |
| end | e |
| 标识符 | i |
| 常量 | n |

运算符用自身作为编码。

显示输出内容为种别代码序列。比如上面的程序，其显示输出结果为：

bi=i+n;i=(i+n/i);i=i\*ne

**候选 DFA的程序实现**

1. 构造狼、羊、草过河的DFA，并进行程序实现。
2. NFA确定化的程序实现。