

实验—词法分析器

题目：（C语言、Java语言，语言不限）词法分析器

要求：1人一组

1. 单词的分类。

可将标识符（变量名、函数名、数组名等）各归一类；
将常数归为一类；
保留字和分隔符则采取一词一类。

2. 符号表的建立。

可事先建立一关键字表，以备在识别关键字时进行查询。变量名表及常数表则在词法分析过程中建立。

3. 单词串的输出形式。

所输出的每一单词，均按形如（**CLASS,VALUE**）的二元式编码。对于变量标识符和常数，**CLASS**字段为相应的类别码，**VALUE**字段则是该标识符、常数在其符号表中登记项的序号（要求在变量名表登记项中存放该标识符的字符串，其最大长度为四个字符；常数表登记项中则存放该整数的二进制形式。）。对于保留字和分隔号，由于采用一词一类的编码方式，所以仅需在二元式的**CLASS**字段上放置相应的单词的类别码，**VALUE**字段则为“空”。不过，为便于查看由词法分析程序所输出的单词串，也可以在**CLASS**字段上直接放置单词符号串本身。

可以仿照书上图3.3的实现程序的结构来编写上述词法分析程序，但其中的若干语义过程有待于具体编写。

包括：过滤无效字符、数值转换、宏展开、预包含处理等

实习报告内容:

- 1.目的要求
- 2.单词分类表
- 3.单词状态图
- 4.算法描述
- 5.程序结构
- 6.运行结果
- 7.调试情况
- 8.设计技巧及体会
- 9.源程序清单（电子版）