

哈工大编译原理实验一 词法分析

原创

-momoFighting 于 2017-11-03 11:04:20 发布 5338 收藏 11

分类专栏: [实验](#) 文章标签: [编译原理](#) [哈工大](#) [词法分析](#) [java](#) [实验](#)

版权声明: 本文为博主原创文章, 遵循 [CC 4.0 BY-SA](#) 版权协议, 转载请附上原文出处链接和本声明。

本文链接: https://blog.csdn.net/qq_32285991/article/details/78432954

版权



[实验](#) 专栏收录该内容

3 篇文章 0 订阅

订阅专栏

这是我自己写的一个比较简陋的词法分析吧

但也是耗费了心血的

还是放在这里希望对你们有用~~

实验指导书里面的图都是我用心画的哈哈哈

实验报告: http://download.csdn.net/download/qq_32285991/10125099

[词法分析器的代码](#)

实验要求:

实验1 词法分析

实验目的

1. 巩固对词法分析的基本功能和原理的认识。
2. 能够应用自动机的知识进行词法分析。
3. 理解并处理词法分析中的异常和错误。

实验内容

设计实现类高级语言的词法分析器, **基本功能**为识别以下几类单词:

Ø 标识符 (由大小写字母、数字以及下划线组成, 但必须以字母或者下划线开头)

Ø 关键字 (①类型关键字: 整型、浮点型、布尔型、记录型; ②分支结构中的if和else; ③循环结构中的do和while; ④过程声明和调用中的关键字)

Ø 运算符 (①算术运算符; ②关系运算符; ③逻辑运算)

Ø 界符 (①用于赋值语句的界符, 如“=”; ②用于句子结尾的界符, 如“; ”; ③用于数组表示的界符, 如“[”和“]”; ④用于浮点数表示的界符“.”)

Ø 常数 (无符号整数和浮点数, 包括科学计数法, 字符串常数等)

Ø 注释 (/*.....*/形式)

除此之外，可以实现一些**额外功能**，如

- (1) 识别字符常数、八进制和十六进制数。
- (2) 能够应用子集构造法从输入的NFA自动生成DFA。

实验要求

- (1) 要求**基于DFA技术**设计词法分析器。
- (2) 系统的输入形式：要求能够通过文件导入**FA转换表**和**测试用例**，可以通过用户界面显示并编辑测试用例。测试用例要涵盖“实验内容”中列出的各类单词，并包含各种单词拼写错误。
- (3) 系统的输出分为两部分：一部分是打印输出词法分析器的**DFA 转换表**。另一部分是打印输出源程序对应的 **token 序列**，