|  |
| --- |
| 编译原理课程设计  实验报告  （第一周）  **指导教师：申春**  **年 级： 17**  **班 级：11**  **小组编号： 01**  **组长学号姓名：21171102许俊杰**  **组员学号姓名：21171135周智勇**  **组员学号姓名：21171110付昊翀**  **2020年 4 月 30 日**  **计算机科学与技术学院** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **实验目的** | | |
| 用C++语言编写编译程序，对snl代码进行词法分析和语法分析，对正确的代码段能够准确指出，对出现错误的字符、语句等能够指出其错误。在windows操作系统控制台输出，输入snl代码，输出指出的结果或相应的错误。 | | |
| **实验内容** | | |
| 确定输入输出，确定每个标识符的展示格式（struct或class），找出snl语言中所有的关键字，通过多个函数，功能大致分别为：  错误种类分类及其整数表示（分支结构case），进制转换，对输入字符扫描分析（常数，标识符，运算符，分界符，空格，换行，tab等），分析语法错误，对表达式进行判断，语句错误分析等功能  通过主函数功能输入用于测试的snl代码段，整个程序对snl代码进行词法分析和语义分析，指出相应错误并输出 | | |
| **小组分工** | | |
| 学号\_姓名 | | 分工 |
| 21171102许俊杰 | | 组长，负责整体思路，确定编写语言，负责编写词法分析的程序，共同编写各部分接口和主函数（连接各个子函数实现功能的合并）并测试 |
| 21171135周智勇 | | 组员，改进整体思路，共同负责编写语法分析的部分程序，将自己的程序提交给组长，共同编写各部分接口和主函数 |
| 21171110付昊翀 | | 组员，改进整体思路，共同负责编写语法分析的部分程序，将自己的程序提交给组长，共同编写各部分接口和主函数 |
| **小组协作方式** | | |
| 通过互联网沟通，整个程序通过Github的私有仓协作开发，每个人各自写一部分能够完成相应功能的子函数并上传，最后将代码汇总修改并提交可运行的结果。 | | |
| **实验平台与编程语言** | | |
| 实验平台：VC++6.0（windows64位）  编程语言：C++ | | |
| **实验进度安排** | | |
| **第二周** | 利用编译原理课堂上讲授的内容和算法，编写负责词法分析和语法分析的各个函数，应该将词法分析和语法分析的各个功能完成至大致一半 | |
| **第三周** | 继续编写并修改负责词法分析和语法分析的各个函数，并用短小的代码段测试相应功能，每个错误分析的展示应该包括指出错误的地方和错误类型 | |
| **第四周** | 编写接口使主函数能够成功调用各个子函数，能将参数正确匹配并完成功能的合并，使整个程序能对一段SNL代码进行完整的多方面的词法语法分析，整理实验报告并最终确定各成员占比，总结错误和不足，在课程设计中巩固对编译原理课程中词法分析和语法分析的知识 | |