



Task2: 语法分析器

学号: 21311080

姓名: 余俊欣

实验步骤及结果

- 本次实验选用bison方式实现, 主要修改两个文件:
lex.cpp和par.y
 - lex.cpp: 主要是添加lex中的token name 与par.y中的token类型的对应, 用哈希表存储, 在lex.cpp添加相应的键值对后, 对于非单字符的token, 在par.y文件的%token 后添加相应的枚举类型名后, 用项目中的生成工具, 能够自动添加到par.yy.h文件中的枚举类型中。
 - par.y主要是补充缺少的文法, 注意对于新添加的非终结符, 需要用%type定义数据类型才能使用, 且一个非终结符只能对应一种数据类型, 然后以实验文档中的完整文法为参考, 将相应的文法添加到相应的位置即可, 由于asg结构体定义有所不同, 最终实现的文法框架与完整文法有些许差异。
- 最终结果:

```
[build] functional-3/064_while_if.sysu.c ..... 100.00/100.00
[build] mini-performance/00_bitset1.sysu.c ..... 100.00/100.00
[build] mini-performance/01_mm1.sysu.c ..... 100.00/100.00
[build] mini-performance/crypto-1.sysu.c ..... 100.00/100.00
[build] mini-performance/dead-code-elimination-1.sysu.c ..... 100.00/100.00
[build] mini-performance/fft0.sysu.c ..... 100.00/100.00
[build] mini-performance/hoist-1.sysu.c ..... 100.00/100.00
[build] mini-performance/if-combine1.sysu.c ..... 100.00/100.00
[build] mini-performance/instruction-combining-1.sysu.c ..... 100.00/100.00
[build] mini-performance/integer-divide-optimization-1.sysu.c ..... 100.00/100.00
[build]
[build] task2
[build] 总分 (加权): 100.00/100.00
[build] =====
[build] 成绩单已保存: /workspaces/SYSU-lang2/build/test/task2/score.txt
[build] JSON 格式: /workspaces/SYSU-lang2/build/test/task2/score.json
[driver] 生成完毕: 00:00:16.311
[build] 生成已完成, 退出代码为 0
```

实验感想

实验初期主要的疑问有两个，首先是评分标准中提到输出的kind等值要对应得上，但是score.txt文件中又全是null，但是又不知道值的修改在哪里，这个问题主要源自对实验要求的不明确，以及score.txt可读性非常差，在debug的时候完全用不上；其次是即使读了实验文档，由于文法很多，仍然不清楚要做什么，加上本次大部分错误都是输出文件损坏，非常难以找到问题出在哪里，只能自己读源代码去猜错在哪里（虽然后面发现在测试中可以运行单个样例看整个规约的过程，但还是很难看出在问题出在哪里）。