

# CS323 Project

---

单人project 韩梓辰

~~有现代化编程语言，狗都不写C~~

This project written in go lang (go version 1.18)

## Usage

Due to I used cgo in the code. You should compile the code through gcc or clang.

```
go build -o bin/splc main.go
```

to run the code you need a spl file

```
${OutputExeFile} ${SPL_FILE_PATH}
```

output file will in the same path of your input

## Project 3

IR 的生成依赖于ir\_gen这个类，其中会分析我们在之前分析代码的时候生成的语法树，然后生成中间代码

我们使用ir的数据结构，将整个生成变成一个链表

```
type IrCode struct {
    IrType WordType
    val    []Operand
    ifR    WordType
    Prev   *IrCode
    Next   *IrCode
}
```

将operand独立生成一个类，方便传入类型

```
const (
    VARIABLE operandType = iota
    CONSTANT
    LABEL
    FUNC
)

type Operand struct {
```

```
    opType operandType
    val    any
}
```

operand只有四种类型，我们将会把运算放入ircode的节点，从而表示一行的输出

分析完成后会逐行输出ircode