

# Lab1

---

201250203 张若皓

## 实验思路

---

首先编写.g4文件

就是将实验手册中的转化手册的内容（将 -> 变为 :）然后复制过来

还有就是将空白字符和注释跳过

把IDENT和INTEGER\_CONST填写完毕 随后编译

MAIN函数除了实验手册外的内容以外：就是对于每个token进行输出

在输出前需要判断是否为八进制和十六进制，对于每个值转化成十进制进行处理。

此外在myErrorListener中，如果出现错误，那么要告诉main函数不要输出token，只输出错误。

## 精巧设计

---

```
//数字常量，包含十进制数，0开头的八进制数，0x或0X开头的十六进制数
INTEGR_CONST : DECIMAL | OCTAL | HEXADECIMAL;

fragment DECIMAL : '0' | ([1-9] DIGIT*);

fragment OCTAL : ('0')('0' | ([1-7] [0-7]*));

fragment HEXADECIMAL : ('0x' | '0X')('0' | ([A-E1-9] [A-E0-9]*));
```

将数字常量拆分算吗:(

## 你遇到的困难及解决办法

---

我遇到了15.6MB的.git文件，最后在助教的指导下重新配置了一遍环境。

还有就是对API不熟悉，最后通过读ANTLR的API完成了ErrorListener的编写。（其实所有的信息都保存在token中）（ErrorListener中需要的信息也都有。）