

# matery的使用说明

---

ZY2106304 闭家铭

ZY2106307 贾志斌

## 1.文件说明

- AST是flex和bison写的抽象语法树的代码
- IDE是java编写的工程
- mtalloctor是mtalloc内存分配器的实现代码
- vsce是vscode写的插件实现代码
- obj是matery编译器的编译二进制文件
- src是matery编译器的实现代码
- libmtalloc.so是mtalloc内存分配器的动态链接库
- makefile是编译matery编译器工程的文件
- sample.mt是matery的简单示例文件
- matery是matery编译器的可执行文件
- matery.jar是matery IDE的java打包文件

## 2.matery编译器的编译运行

### 2.1 编译环境

- linux系统或者是windows的wsl系统
- 需要安装g++,并且版本在g++9以上, 因为需要支持c++17

### 2.2 编译

- 终端执行 *make clean* (如果已经存在matery, 可以不执行, 但是如果运行不了, 一般是更换环境出现得错误, 可以先执行这个命令。
- 终端执行 *make*
- 得到matery二进制文件

### 2.3 运行

- 执行命令是 *./matery filename*, filename是文件的路径, 如果不加filename,默认运行的是sample.mt文件
- 如果执行test文件夹得文件, 比如hanio.mt。需要执行命令 *./matery test/hanio.mt*

### 3. AST抽象语法树的生成

- 这是通过之前的minc语言更改出来的，所以文件名没有更改，但是语法已经改变。
- 同样是通过make clean 和make 生成minic
- 执行 ./minic -ast filename 得到tree.gv
- 执行 make ast就可以得到tree.png文件

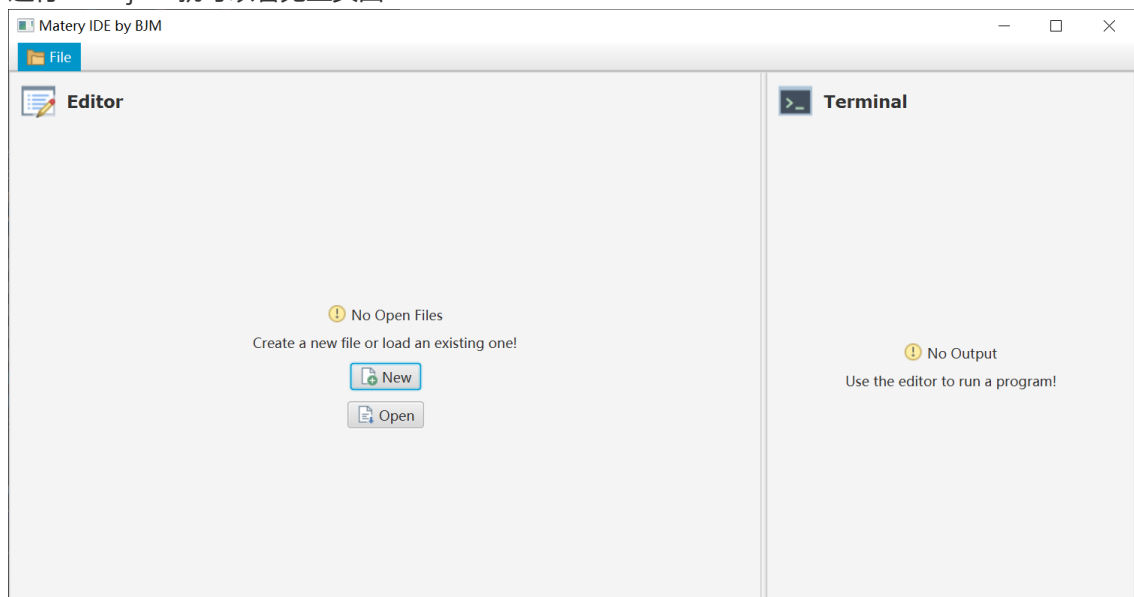
### 4. 内存分配器的使用

- 执行make clean
- 执行make
- 得到libmtalloc.so动态链接库
- 可以将这个动态链接库放到需要使用的工程目录下即可使用

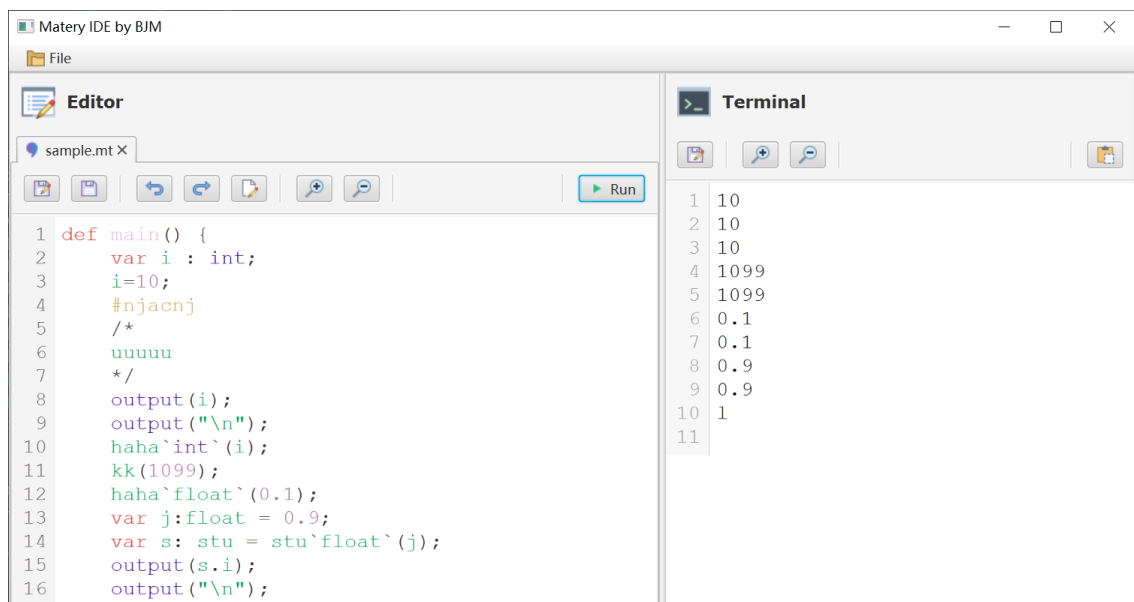
### 5. IDE的使用

#### 5.1 工程执行

- 这个IDE界面用Intellij IDEA编写的，所以需要在IDEA打开该工程。
- 把二进制文件matery放到src/main/resources/interpreter文件中，**已经添加过，如果编译器有更改，需要自己重新添加**
- 运行这个工程需要设置自己的java环境即可，文件->设置，搜索Java Compiler，将jdk版本改为自己使用的版本
- 运行Main.java就可以看见主页面

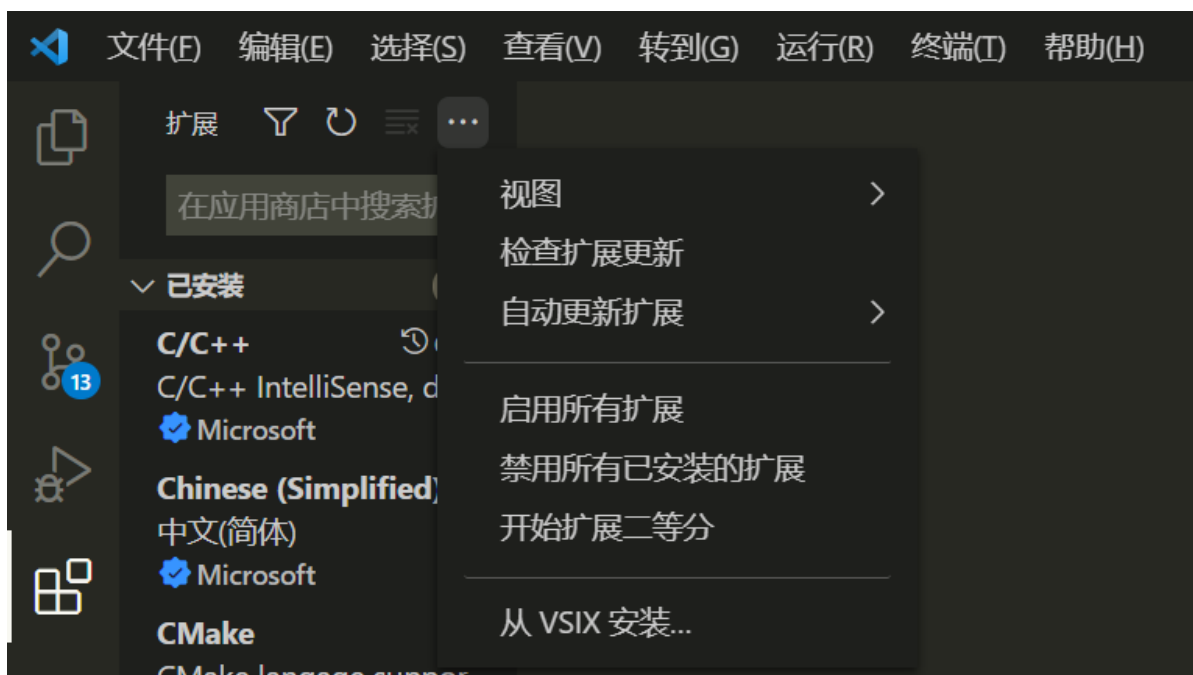


- 打开文件或者新建文件，比如我打开sample.mt文件，点击run可以得到结果



## 6. vscode插件

在vscode中添加插件即可使用，插件是vsce的matery-0.0.1.vsix



从VSIX安装即可

然后打开mt文件就可以看到效果