

# 软件需求作业

161220135-吴德亚

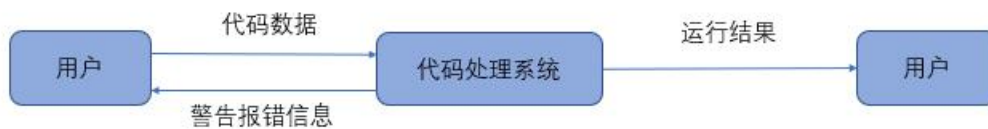
## 一、功能分析

- 1) 用户对代码进行编辑
- 2) 代码处理系统对用户的代码进行检错
- 3) 若有错误则向用户反馈警告、错误信息
- 4) 若编译正常，则执行代码
- 5) 用户得到执行结果

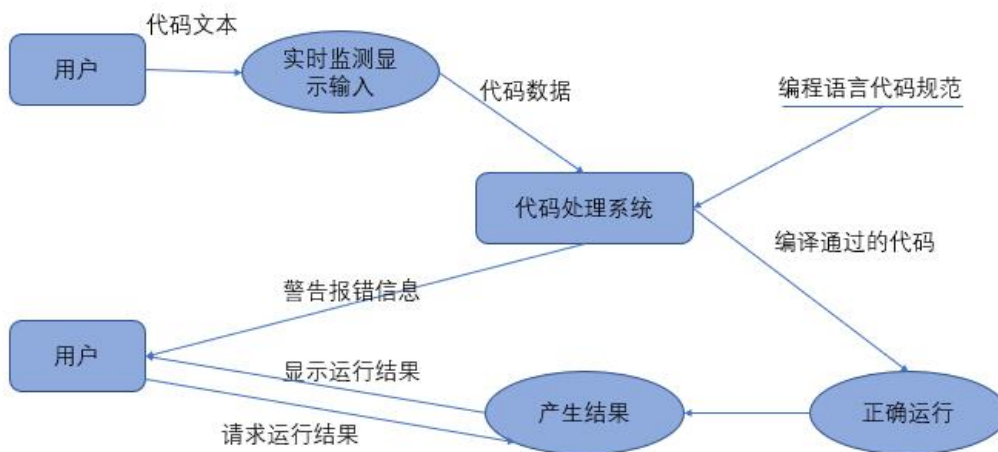
从中可以看出，数据流动方向为：用户→系统→用户→……

## 二、数据流动图

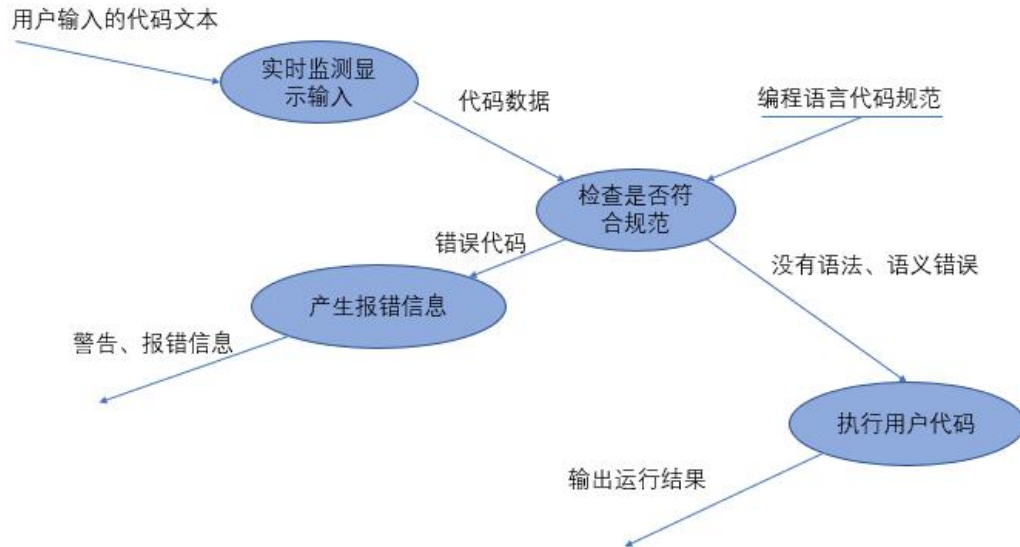
### 1. 第 0 层数据流图



### 2. 第 1 层数据流图



### 3. 第 2 层数据流图



### 三、小结

- 1) 首先是 Smart IDE 的功能太多，包括：界面 UI，智能纠错等，所以选择了 Smart IDE 的智能检错、编译运行的功能。
- 2) 其实用户与 IDE 之间存在一个环形的数据流动：若用户输入的代码运行报错，则需要根据 IDE 的反馈信息进行修改然后再次提交给 IDE 进行判定；如果编译通过，则返回运行结果数据，这一阶段数据流向结束，但如果再次编译失败则需要继续进行上述操作。
- 3) 如 2) 中所述，数据流向存在环形，但在图中不好表达，故仍然将收到报错警告信息和正确运行结果的用户当做一个来处理。