# 软件《C语言IDE》可靠性测试计划

# 1引言

## 1.1编写目的

对软件《C语言IDE》的可靠性测试进行初步的计划

## 1.2背景

1. 《C语言IDE》
2. 此软件为小学期已完成的项目

## 1.3定义

列出本文件中用到的专门术语的定义和外文首字母组词的原词组。

## 1.4参考资料

1. 北京理工大学计算机学院老师的课件
2. 网上相关的测试案例
3. 《C语言IDE》的需求说明书

## 1.5编写人员

小组成员：关添军 学号1120162704

# 2计划

## 2.1软件说明

《C语言IDE》是“量子寄点”小组在本科三年级上学期小学期所做的项目，旨在设计、制作一个面向C语言的IDE，完成C语言编写、编译等操作。

## 2.2测试内容

1. 利用构造运行剖面，选取测试用例等测试方法对软件的功能可靠性水平进行评估，是否满足软件需求说明书的可靠性需求等。

B.选取测试用例：软件可靠性测试采用的是按照运行剖面对软件进行可靠性测试的方法。因此，可靠性测试所用的测试用例是根据运行剖面随机选取得到的。

## 2.3测试1（标识符）

输入模块：包含待编辑的代码的输入以及编辑区。

### 2.3.1进度安排

2020.4.22 - 2020.4.23 完成测试

2020.4.23 - 2020.4.25 完成评估

### 2.3.2条件

1. WindowsPC平台即可
2. 常规代码；不规范代码；有BUG的代码
3. 一个测试人员即可

### 2.3.3测试资料

常规代码；不规范代码；有BUG的代码

## 2.4测试2（标识符）

编译模块和输出模块：对面输入代码的编译功能和输出功能

### 2.4.1进度安排

2020.4.22 - 2020.4.23 完成测试

2020.4.23 - 2020.4.25 完成评估

### 2.4.2条件

1. WindowsPC平台即可
2. 常规代码；不规范代码；有BUG的代码
3. 一个测试人员即可

### 2.4.3测试资料

常规代码；不规范代码；有BUG的代码

# 3测试设计说明

## 3.1测试方法：

1. 构造运行剖面：软件的运行剖面“是指对系统使用条件的定义。即系统的输入值用其按时间的分布或按它们在可能输入范围内的出现概率的分布来定义”。粗略地说，运行剖面是用来描述软件的实际使用情况的。运行剖面是否能代表、刻画软件的实际使用取决于可靠性工程人员对软件的系统模式、功能、任务需求及相应的输入激励的分析，取决于他们对用户使用这些系统模式、功能、任务的概率的了解。运行剖面构造的质量将对测试、分析的结果是否可信产生最直接的影响。
2. 选取测试用例：软件可靠性测试采用的是按照运行剖面对软件进行可靠性测试的方法。因此，可靠性测试所用的测试用例是根据运行剖面随机选取得到的。

# 4评价准则

## 4.1范围

常规的C语言格式代码，不含恶意代码（为了保护测试环境）

## 4.2数据整理

运行剖面采用图标形式就行统计整理，数学模型略。