

高级语言程序设计大作业实验报告

一. 作业题目

超级可莉

二. 开发软件

QT 5.14.2 MinGW 7.3.0-32bit

三. 课题要求

- 1) 面向对象
- 2) 程序测试
- 3) 模型部分
- 4) 验证

四. 主要流程

1. 整体流程

实现思路：

定义对象类，分别在源文件定义：

```
Base_Brick.h  
Base_Coin.h  
Base_Pipe.h  
Base_Player.h  
Base_Terminus.h  
Derive_Master.h  
Derive_Mushroom.h  
Derive_Trap.h  
Sys_Button.h
```

Sys_GameHelp.h
Sys_GameSence.h
Sys_GameWin.h
Sys_Pause.h
mainwindow.h

在头文件实现：

Base_Brick.cpp
Base_Coin.cpp
Base_Pipe.cpp
Base_Player.cpp
Base_Terminus.cpp
Derive_Master.cpp
Derive_Mushroom.cpp
Derive_Trap.cpp
Sys_Button.cpp
Sys_GameHelp.cpp
Sys_GameSence.cpp
Sys_GameWin.cpp
Sys_Pause.cpp
main.cpp
mainwindow.cpp

2 . 算法或公式

将地图数据文件储存在 vector 和 map 容器里：

```
QVector<int> v;  
QVector <QVector<int>> v2;  
QMap<int, QVector<QVector < int>>> m;
```

3 . 程序测试

测试每种操作是否可以正常运行。

五. 程序测试

测试案例定义

表 1：测试案例

| 输入 | 输出 | 目的 |
|----|------|-------------|
| A | 角色左移 | 测试功能键是否正常运行 |
| D | 角色右移 | 测试功能键是否正常运行 |
| W | 角色跳跃 | 测试功能键是否正常运行 |
| J | 角色攻击 | 测试功能键是否正常运行 |

| | | |
|---|------|-------------|
| P | 游戏暂停 | 测试功能键是否正常运行 |
| K | 角色加速 | 测试功能键是否正常运行 |

测试结果

测试过程中，程序良好表现，没有出现重大错误。

六. 收获

1 . QMediaPlayer 和 QMediaPlaylist 头文件

```
musicList = new QMediaPlaylist; //添加音乐列表

musicList->addMedia(QUrl("")); //添加音乐列表

musicList->setPlaybackMode(QMediaPlaylist::CurrentItemInLoop);

musicList->setCurrentIndex(1);

musicplay=new QMediaPlayer;

musicplay->setPlaylist(musicList);

musicplay->setVolume(100);

musicplay->play();
```

以上代码可以实现对背景音乐的播放

2 . Debug 测试

更新功能代码时，可以输出多个 Debug 测试文件，来实现阶段性的程序正常运行测试。