

Final Team Report

StaringAtGhost

一、项目介绍

(一) 成员组成

1412631 南健博

1511468 杨茗凯

1511471 詹明鑫

(二) 项目主要工作内容

利用一学期在移动平台开发的课程中所学的知识,实现一个在安卓客户端的小游戏,老少皆宜,休闲益智,并且在开发过程中逐步优化游戏体验。

(三) 技术架构

1. 后端实现:

表格设计

建表语句

```
create table score_rank(`id` int(11) not null auto_increment,`score` int(11) not null  
unique primary key(`id`));
```

查询语句

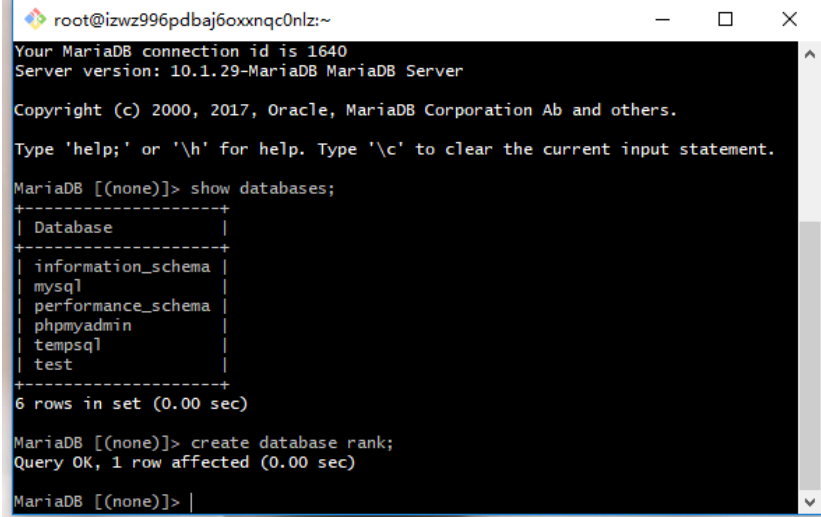
```
select * from score_rank order by score desc;
```

插入语句

insert into score_rank(score) values (11);

新建数据库

rank



```
root@izwz996pdbaj6oxxnqc0nlz:~
Your MariaDB connection id is 1640
Server version: 10.1.29-MariaDB MariaDB Server

Copyright (c) 2000, 2017, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| tempdb |
| test |
+-----+
6 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [(none)]> create database rank;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

MariaDB [(none)]> |
```

编写后台 node.js 代码, 通过 url 传递客户端的用户信息到服务器的数据库中, 同样也通过 url 将信息发送到客户端

2. APP 实现

1) 主界面 MainActivity 用于跳转到游戏界面和 RankActivity

2) 游戏主界面实现

a) game 类, 用于创建游戏的主线程也就是 gameView 类, 同时也负责用户数据的上传, 以及游戏界面和主界面之间的跳转。

b) gameView 类, 继承了 view 类, 利用 canvas 画出游戏的各种状态也是本游戏的核心类:

[1] 设定了几个 int 值表示游戏当前所处的状态

[2] status 存储当前的状态

[3] 根据 status 分别绘制不同的画面

[4] 绘制结束状态的的游戏的时候的窗口同样也都是 canvas 绘制而成

[5] 为不同的按钮区域设置相应的相应函数

c) sprite 类 用于显示鬼怪，将鬼怪绘制在 canvas 上

3) 排行榜页面的设计

a) Msg 类，用于存储用户的分数对象

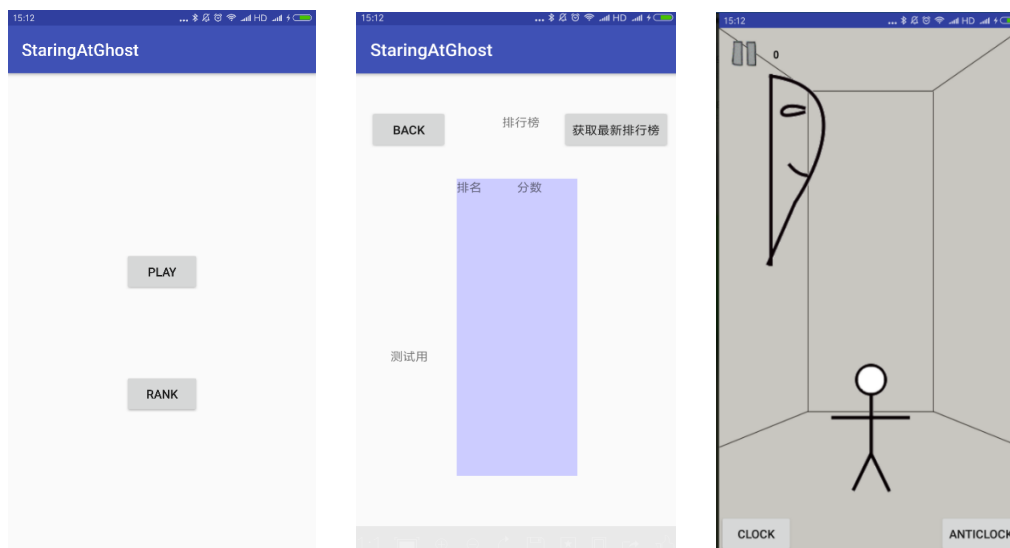
b) JsonTool，用于用户的分数对象和 json 的转换

c) ServerController，用于与服务器端进行交互，发送和接收数据

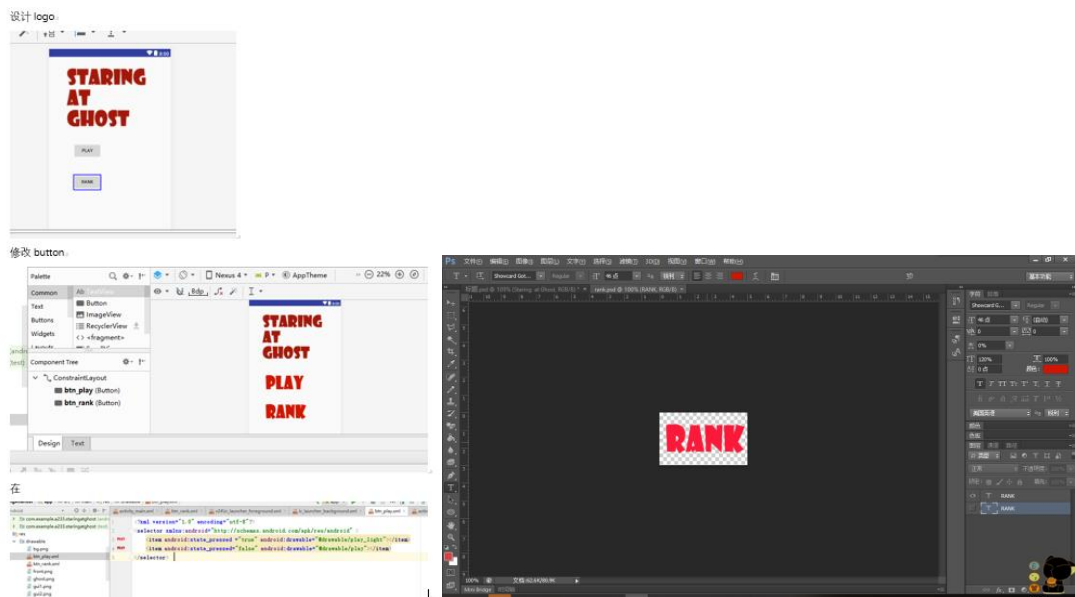
d) rankActivity，通过 servercontroller 获取到 msg 的列表，使用 scrollview 中嵌套 tablelayout，然后根据获取到的信息数据动态的添加排行榜中的数据，实现数据的展现

4) 界面优化

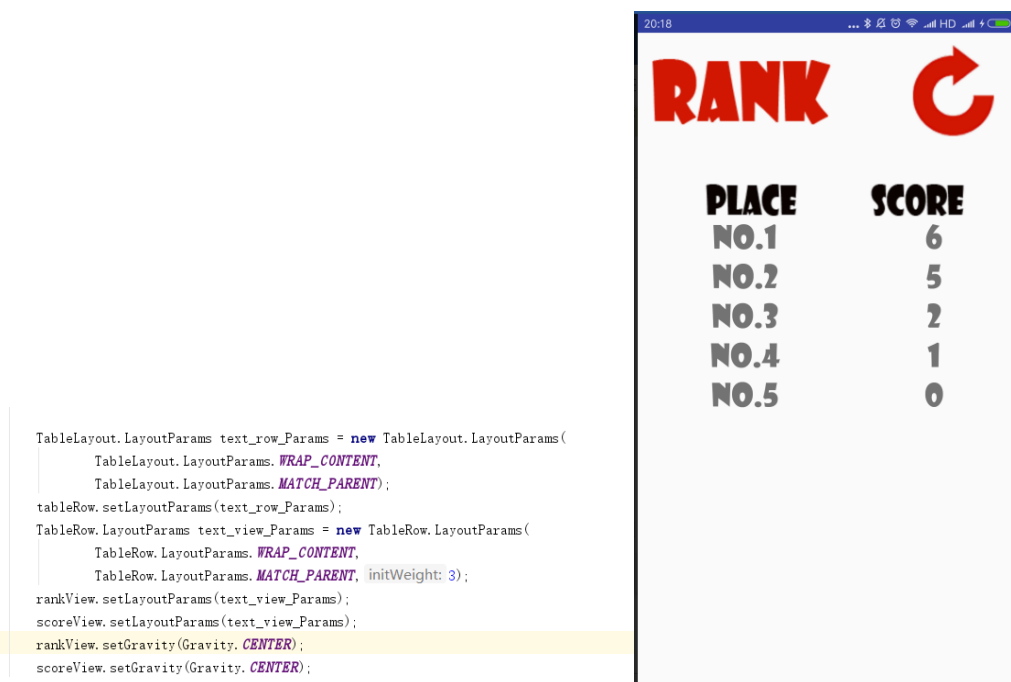
a) 最原始的界面



b) 素材收集和 photoshop 的绘制等一系列操作，实现主要页面以及按钮的个性化设计

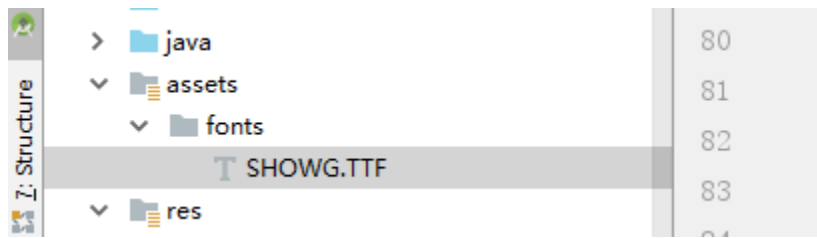


c) 动态设置字体居中



d) 引入其他字体

在系统文件夹下找到相应字体的 ttf 文件,放到自己新建的 assets 文件夹中,和 res 同级的,再创建一个 fonts 文件夹,放入 SHOWG 字体,保证软件的风格统一



然后动态设置字体

```
//得到AssetManager
AssetManager mgr=getAssets();
//根据路径得到Typeface
Typeface tf=Typeface.createFromAsset(mgr, path: "fonts/SHOWG.TTF");
rankView.setTypeface(tf);
scoreView.setTypeface(tf);
```

(四)应用特点

欢乐，简单，鬼畜，紧张刺激的游戏体验，能在游戏过程中提高反应能力。

最后的得分排名用户可以上传，显示的是所有用户的分数排行！

(五)安装以及使用说明

一个简单的火柴人，怎么才能抓到鬼呢？就是快速转动它的小脑袋，盯住突然出现在三面墙中的一只鬼怪，即可获得一分。游戏的难度会随着分数的增加而增加，用户可以选择将自己的分数上传到排行榜。

- a) 下载 app
- b) 安装
- c) 打开游戏主界面
- d) 点击 play 进入游戏主界面：

- 1) 游戏直接开始，左上角 pause 图标点击后游戏暂停

- 2) 点击 clock 使得小人顺时针转动
- 3) 点击 anticlock 使得小人逆时针转动
- 4) 小人面前的三面墙会随机的出现鬼怪，转动小人看见鬼怪分数会加 1
- 5) 游戏难度会随着分数的增加而增加，分数到达 200 的时候难度达到最大
- 6) 一定时间没有找到鬼怪，会被鬼怪偷袭致死，游戏结束
- 7) 如果小人脑袋转动超过 90 度，也就是直接转 180 度，会被自己拧掉脑袋，游戏结束
- 8) 游戏结束后，可以选择
 - » 上传分数
 - » 再次挑战
 - » 回到主界面
- e) 点击 rank 进入排行榜界面» 点击右上角刷新获取最新的玩家排名
- f) 游戏主要界面截图请查看 github 仓库

二、项目发布

(一)后端程序部署

后端使用的 node.js 中的 express 框架，部署到了阿里云的个人服务器中 (lllovol.com) ,并且使用了 forever 模块使得后端能够在服务器上一直能够运行

(二)APP 发布

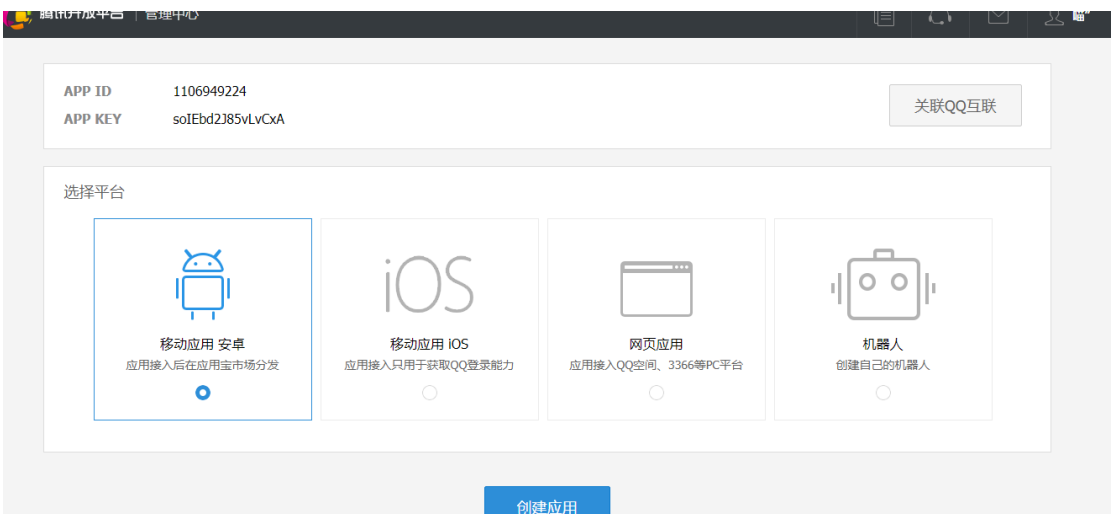
3. 小米开发者平台



<https://dev.mi.com/myitems/0/0?categoryId=&pageType=1&namespaceValue=undefined&userId=234620958>

审核时间比较长

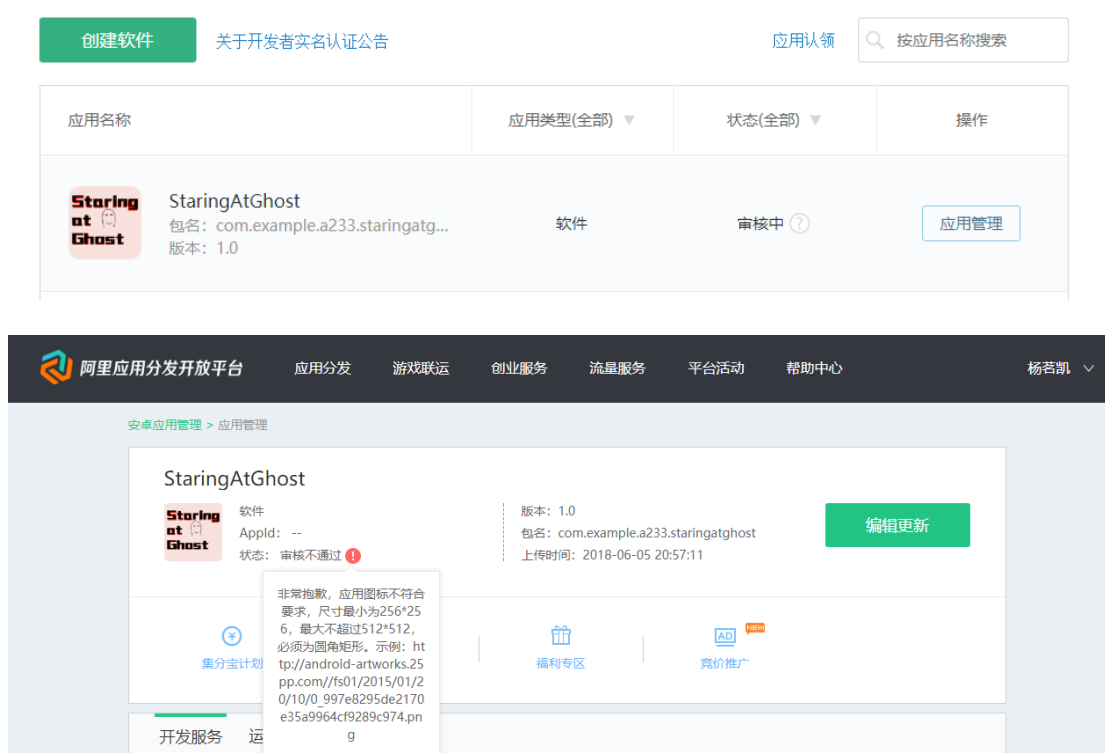
4. 腾讯开发者平台





因为没有提供软件应用的著作权证书，提交应用失败

5. 阿里云开发者平台



更新后再次提交