



软件需求说明书

组号 ： G07

学号1： 32001072

姓名1： 张津衔

学号2： 32001091

姓名2： 沈浩一

学号3： 32001098

姓名3： 石武杰

报告日期： 2022 年 10 月 29 日

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态： | 文件标识 | 文件标识 |
| [ ]:草稿 | 当前版本 | 1 |
| [ ]:正式发布 | 作者 | 张津衔 |
| [√ ]:正在修改 | 完成日期 | 2022/10/29 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| 1 | 张津衔 | 张津衔，沈浩一，石武杰 | 2022/10/29  -/ | 基础框架 |

目录

[一. 引言 4](#_Toc2059844657)

[1. 编写目的 4](#_Toc604417900)

[2. 背景 4](#_Toc2039364571)

[3. 定义 4](#_Toc1886962175)

[4. 参考资料 4](#_Toc1353672588)

[二. 任务概述 4](#_Toc447530038)

[1. 目标 4](#_Toc1598547149)

[2. 用户的特点 5](#_Toc419581407)

[3. 假定与约束 5](#_Toc205286724)

[三. 需求规定 6](#_Toc507846078)

[1. 对功能的规定 6](#_Toc427879569)

[2. 对性能的规定 6](#_Toc331298767)

[①. 精度 6](#_Toc1902378039)

[②. 时间特性要求 6](#_Toc850748395)

[③. 灵活性 6](#_Toc1699310429)

[3. 输入输出要求 6](#_Toc389900182)

[4. 数据管理能力要求 6](#_Toc598289213)

[5. 故障处理要求 6](#_Toc1291302823)

[6. 其他专门要求 6](#_Toc1107467294)

[四. 运行环境规定 6](#_Toc1509466654)

[1. 设备 6](#_Toc1148966449)

[2. 支持软件 6](#_Toc949576783)

[3. 接口 7](#_Toc750678075)

[4. 控制 7](#_Toc1979047804)

# 引言

### 编写目的

软件需求说明书是为了分析软件需求而编写的一个文档，是为了精确软件目标和细化软件目的并约束软件范围，并给别人一个大概的了解，有利于后期回溯和维护。

文档的读者：开发人员，用户代表。

### 背景

我们决定将我们将要完成的这个项目起名为弹幕飞机大战。

本项目的任务提出者、开发者都是我们小组的成员。

用户是我们周围的同学老师。

### 定义

本游戏：指我们正在做的这个弹幕飞机大战本身

### 参考资料

软件需求说明书(GB856T-88)

# 任务概述

### 目标

该软件，即弹幕飞机大战开发的意图是为了完成《软件工程》这门必修课的要求应用目标。

应用目标是用户能够使用我们的软件成功游玩弹幕飞机游戏，并且可以自由选择单人/多人模式以及排行榜。

作用范围是我们身边的对我们设计的这款游戏感兴趣的同学。

### 用户的特点

我们最终的用户是身边的同学，他们的特点是接触互联网较多，同时也接触过大量的游戏。因而对他们而言游戏上手较为容易，同时对游戏的质量要求较高。本游戏维护简单，故维护人员仅需基础计算机教育即可。本游戏操作简便，对于使用该产品没有什么具体要求。

### 假定与约束

约束：由于课程存在结课时间，因此我们存在时间上的期限。我们最晚需要在2022年12月底完成我们的项目。同时因为我们学生的身份因此经济上限制我们可以投入的金钱有限，且难以进行融资等行为，可用经费较少。

# 需求规定

### 对功能的规定

使用键盘上的按键控制飞机进行移动，攻击和使用技能等操作。在显示器上显示飞机，敌人以及反馈。

### 对性能的规定

1. 精度

数据类型为integer类型

1. 时间特性要求

将游戏响应时间控制在合理范围内。

更新期间可以正常进行游戏。

一轮普通游戏将在五分钟左右，一轮无尽游戏将在二十分钟左右。

1. 灵活性

可以兼容鼠标操作和键盘操作两种操作方式。

可以兼容全屏和窗口两种模式。

可以接入手柄操作

可以适配异形屏幕并进行一定限度内的自动调整。

### 输入输出要求

标准键盘输入

图像输出，用于人机互动

int输出，用于表示用户的分数

int编号输出，用于标定用户并且进行排名

### 数据管理能力要求

用户编号，两个最高分，仅此而已。

### 故障处理要求

可能的故障：无法打开软件，闪退，无法进行多人联机模式，排行榜数据错误等。

可能导致失去用户的信任，既而流失用户。

处理的要求：消除故障，并提供一些补偿。如补偿一些游戏道具。

### 其他专门要求

暂无。

# 运行环境规定

### 设备

### 支持软件

Windows系统

### 接口

无

### 控制

来源于鼠标与键盘