音乐游戏

可行性分析报告

**报告名称：音乐游戏可行性分析报告**

**小组：G05组**

**组长：俞轶风**

**组员：王天睿、吴浩伟**

1. **引言·····································3**

**1.1项目名称································3**

**1.2项目目标································3**

**1.3项目背景································3**

**1.4参考资料································3**

1. **可行性分析·······························3**

**2.1项目概述································3**

**2.2系统的高层功能模型······················3**

**2.3系统的可行性分析························4**

**2.4经济可行性分析··························4**

**2.5技术可行性分析··························4**

**2.6社会可行性分析··························5**

**2.7管理及用户建议··························5**

**2.8结论····································5**

1. **引言**

**1.1.项目名称**

音乐游戏

**1.2.项目目标**

从音乐游戏的需求及现有技术等方面研究音乐游戏项目的可能性，结合到大型游中。

**1.3.项目背景**

（1）开发软件名称： 代码编译软件：Visual Studio 2017

游戏引擎开发软件：Unity 3D

（2）项目提出者： 软件工程基础（SE2018春）

（3）项目开发者： SE2018春 G05小组

（4）本游戏可作为大型游戏的一部分

**1.4.参考资料**

*清华大学出版社 《软件工程基础（第六版）》 张海藩 牟永敏 编著*

1. **可行性分析**

**2.1.项目概述**

我们所做的音乐游戏是在音乐节奏上击杀出现在屏幕上的怪物来获得分数。游戏开始时游戏人物站在画面最中央，音乐开始播放，随着一些特定的音乐节奏（例如鼓点）会从画面两端刷出怪物，节奏不同会刷出不同的怪物。怪物会一直向着画面中间的游戏人物行进，接近游戏人物时按下指定的键位就可以击杀怪物，按照击杀怪物的时机给出不同的效果判定（excellent、perfect、good。。。），不同的效果判定能得到不同的分数，连续击杀还有连击效果（combo）。

**2.2.系统的高层功能模型**

**2.3.系统的可行性分析**

该游戏目标平台为装有Windows系统的电脑，大部分的PC机都可以运行该音乐游戏。

**2.4.经济可行性分析**

人力消耗免费，资源由学校提供，指导老师进行指导，所以成本计算只需计算开发期间开发者的生活消费，学校资源的消耗，所以软件开发的成本非常低，开发一个完整、合理的音乐游戏在经济上是可行的。

**2.5.技术可行性分析**

本设计“音乐游戏”是基于Unity 3D引擎开发的一个小游戏，小组成员需要学习Unity 3D游戏引擎的使用方法和C#语言脚本的应用，音乐如有时间可以自己创作，没有则从网上抓取一些节奏感强的音乐来使用。

**2.6.社会可行性分析**

该音乐游戏是使用C#和Unity 3D结合产出的，为大家开发的一款适合休闲娱乐的游戏，为大家缓解压力，在社会上是可行的。

**2.7.管理及用户建议**

本游戏操作及其简单，只需合适的时候按键盘上的方向键即可，甚至不用鼠标，用户不需要拥有一定的电脑基础。

**2.8.结论**

根据上述分析，本小组认为此项目结构清晰、功能合理，而且使用C#和Unity 3D就能进行开发，并实现用户要求的所有功能，由于是一个小型游戏，开发时间基本足够，开发成本极低，可在一定程度上提高小组成员综合能力，因此小组决定游戏项目可以马上开始C#语言学习和Unity 3D的使用并开始开发，并尽可能做到提早完成。