<知识答题竞赛app>

前景文档

版本 <1.0>

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| <4/3/22> | <1.0> | 阐述整个项目的基本规划及声明 | <黄子凌> |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

1. 简介 4

1.1 目的 4

1.2 范围 4

1.3 定义、首字母缩写词和缩略语 4

1.4 参考资料 4

2. 定位 4

2.1 商机 4

2.2 问题说明 4

2.3 产品定位说明 4

3. 涉众和用户说明 5

3.1 市场统计 5

3.2 涉众概要 5

3.3 用户概要 5

3.4 关键的涉众/用户需要 5

3.5 备选方案和竞争 5

4. 产品概述 5

4.1 产品总体效果 5

4.2 功能摘要 6

4.3 假设与依赖关系 6

5. 产品特性 6

5.1 匹配功能 6

5.2 题目筛选 6

5.3 加入AI对战 6

5.4 积分功能 6

6. 约束 6

7. 质量范围 6

8. 优先级 7

9. 其他产品需求 7

9.1 适用的标准 7

9.2 系统需求 7

9.3 环境需求 7

10. 文档需求 7

10.1 用户手册 7

10.2 联机帮助 7

10.3 安装指南、配置文件、自述文件 7

前景

# 简介

## 目的

本前景文档目的是阐述知识答题竞赛app的基本功能及优化方向。

## 范围

本前景文档适用于项目小组、评审人以及所有该知识答题竞赛app的玩家。

## 定义、首字母缩写词和缩略语

匹配：寻找合适的对手。

AI：假装成真人参与对战的人工智能。

## 参考资料

大作业题目要求，Vision文档模板

# 定位

## 商机

随着时代的发展，生活节奏越来越快，人们对传统知识关注度越来越少，造成了传统文化的缺失问题。本知识竞赛app可以将传统知识科普与新兴互联网技术结合起来，用娱乐的方法满足人们对传统知识的探索，缓解知识文化营养不良的问题。

## 问题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 问题是 | 传统知识文化与现代生活脱节 |
| 影响 | 生活节奏越来越快的人们 |
| 问题的后果 | 传统知识文化逐渐被遗忘 |
| 成功的解决方案 | 开发一款知识竞赛app，用娱乐的方法传授传统知识文化 |

## 产品定位说明

|  |  |
| --- | --- |
| 针对于 | 广大人民群众 |
| 他们 | 传统知识缺失 |
| 该知识答题竞赛app | 属于游戏类软件 |
| 功能 | 在娱乐中学习传统知识 |
| 不同于 | 其他娱乐性游戏 |
| 我们的产品 | 有助于科普传统文化，填补文化缺口，增强文化自信 |

# 涉众和用户说明

## 市场统计

作为一款游戏性app，可以通过植入广告、加入收费道具等盈利，用户越多时盈利规模越大。

## 涉众概要

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **说明** | **角色** |
| 项目小组 | 知识竞赛答题app开发小组 | 完成知识竞赛答题app的开发和维护 |
| 评审人 | 老师 | 评审该app质量及监督开发进度 |
| 玩家 | 广大人民群众 | 扮演该app中的玩家进行知识竞赛 |

## 用户概要

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **说明** | **涉众** |
| 玩家 | 扮演该app中的玩家进行知识竞赛 | 广大人民群众 |

## 关键的涉众/用户需要

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **需要** | **优先级** | **关注的要点** | **目前的解决方案** |
| 基础游戏功能 | 极高 | 系统稳定正常运行 | 正在开发 |
| 游戏界面美化 | 高 | 提升游戏美感 | 寻找网上资源 |
| 题目趣味性高 | 高 | 优化游戏体验 | 提高对题库质量的要求 |

## 备选方案和竞争

### 竞争1-其他知识答题app

相较于其他知识答题app，本app以多人竞赛为主题，更能提高游戏的趣味性。

### 竞争2-娱乐型小游戏

相较于娱乐型游戏，本app能科普传统文化知识，具有现实意义。

# 产品概述

## 产品总体效果

本知识竞赛答题app与互联网数据库相连接，数据库包含账号信息、题库等，在用户使用app时传输数据。

## 功能摘要

|  |  |
| --- | --- |
| **用户利益** | **支持特性** |
| 新的用户能够很快地熟悉游戏。 | 游戏内的小提示可协助用户迅速了解游戏机制与内容。 |
| 减轻用户负担，轻松进行游戏 | 游戏界面简洁明了。 |
| 提高用户游戏体验 | 匹配速度快，系统响应时间短。 |
| 提高游戏趣味性 | 设计更有趣题目，增加用户互动功能。 |
| 点燃用户兴奋点 | 积分解锁兑换道具等功能 |

## 假设与依赖关系

假设数据库和算法开发顺利。

# 产品特性

## 匹配功能

为了增加游戏的趣味性和挑战性，玩家应与自己水平相近的玩家进行竞赛，匹配功能可以让玩家较快地找到旗鼓相当的对手进行对战。

## 题目筛选

由于每个玩家对不同题目的感兴趣程度不同，应加入题目筛选算法找到玩家感兴趣的题目，增加游戏的娱乐性。

## 5.3 加入AI对战

为缩短玩家匹配的时间，优化游戏体验，在匹配期望时间较长时加入真人ai与玩家进行对战。

## 5.4 积分功能

为提高游戏的趣味性，可以用对战所获得的积分兑换道具等奖励，丰富游戏体验。

# 约束

设计约束：

需要用到数据库记录每个人账号信息。

app中需要存储的数据类型必须被数据库支持。

需要用到匹配算法和筛选题目算法。

外部约束：

时间、技术、经验不足。

# 质量范围

性能：版本1.0满足5组以上的并发数，在网络良好情况下app响应时间不超过3秒，网络不佳情况下能显示网络问题，版本2.0满足50组以上的并发数，响应时间不超过1秒。

可靠性：app能够保证每天24小时不间断运行，年平均正常运行时间达到99%。app能正确处理发生的异常和错误，并返回错误信息。

易用性：本知识竞赛答题app受众为广大人民群众，应保证无门槛需求，为新手提供充足的引导，让新手在5分钟内了解游戏机制与功能，进入正式游戏。

可维护性：采用面向对象方法合理地设计app的结构以保证较高的可维护性。

# 优先级

版本1.0包含以下高优先级功能特性：

支持多人同屏竞赛、积分等正常游戏功能。

支持自由匹配与人工组队。

随机抽取题目，题目不重复出现，自动淘汰不合适的题目。

版本2.0在1.0基础上增加以下中低优先级功能特性：

支持玩家对应难度的ai加入对战。

支持玩家之间的互动。

加入推荐算法，更智能地筛选题目。

# 其他产品需求

## 适用的标准

网络游戏行业防沉迷自律公约

## 系统需求

支持Windows系统，其余系统需求待定。

## 环境需求

无特殊环境需求。

# 文档需求

## 用户手册

用户手册应在游戏中以小提示出现，每段提示篇幅极短，为了引导新手了解游戏机制与功能，此外，这些小提示应在游戏其他界面中得以查询。

## 联机帮助

待定。

## 安装指南、配置文件、自述文件

本知识答题竞赛app为一键下载安装式app，无需其他配置，新版本发布时能在app内自动更新到最新版本，更新内容及已知错误将在游戏公告中发布。