
<SJTU>

<知识答题竞赛 APP metis>

前景文档

版本 <1.2>

<知识答题竞赛 APPmetis>	Version: <1.2>
前景	Date: 2022/3/10

修订历史记录

日期	版本	说明	作者
2022/3/3	<1.0>	知识答题竞赛 APP 第一版前景文档	刘东旭
2022/3/8	<1.1>	第二版	刘东旭
2022/3/10	<1.2>	第三版	刘东旭

<知识答题竞赛 APPmetis>	Version: <1.2>
前景	Date: 2022/3/10

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	5
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	6
3.5.1 <一个竞争对手>	6
3.5.2 <另一个竞争对手>	6
4. 产品概述	6
4.1 产品总体效果	6
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 <一个特性>	错误！未定义书签。
5.2 <另一个特性>	错误！未定义书签。
6. 约束	7
7. 质量范围	7
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 易用性需求	7
9.4 可靠性需求	7
10. 文档需求	8
10.1 用户手册	8
10.2 联机帮助	8
10.3 安装指南、配置文件、自述文件	8

<知识答题竞赛 APPmetis>	Version: <1.2>
前景	Date: 2022/3/10

前景

1. 简介

1.1 目的

此文档的目的是收集、分析和定义知识答题竞赛 APP 的高层次需求和特性。它侧重于涉众和目标用户所需的功能以及这些需要存在的原因。知识答题竞赛 APP 如何满足这些需要的详细情况记录在用例和补充规约中。

1.2 范围

此前景文档的范围包括知识答题竞赛 APP 及其用例模型和需求规约等。

1.3 定义、首字母缩写词和缩略语

知识答题竞赛 APP 的术语表

1. 简介

本术语表维护了知识答题竞赛 APP 在开发过程中使用的定义、首字母缩写和缩略语等。本术语表将在整个项目进行过程中不断扩充。

2. 定义

自动匹配:

指由系统为玩家匹配水平相近的对手进行游戏的模式。

组队匹配:

指玩家与好友共同组队匹配对手进行游戏的模式。

竞赛类别:

指玩家选择的问题所属的领域，不合适的问题将会被淘汰。

目标用户:

指可能下载并使用本 APP 的用户。

Ai 对战:

依据玩家水平，设计不同难度的简易对战 ai。

虚拟货币:

用于购买游戏道具的货币。

段位模式:

玩家通过游戏获胜提升段位，根据段位匹配对手。

1.4 参考资料

暂无

2. 定位

2.1 商机

市面上暂时缺少一款兼具趣味性与实用性的知识答题竞赛 APP, 本 APP 将争取填补这一空白，为目标用户带来更好的体验。

2.2 问题说明

<知识答题竞赛 APPmetis>	Version: <1.2>
前景	Date: 2022/3/10

问题是	APP 缺少趣味性或实用性
影响	APP 用户
问题的后果	用户体验不好
成功的解决方案	做一款趣味性和实用性兼备的知识答题竞赛 APP，为用户带来更好的体验

2.3 产品定位说明

针对于	对知识答题竞赛 APP 感兴趣的人群
他们	享受我们的服务
metis	是一款知识答题竞赛 APP
功能	包括 竞赛类别、计算分数、自动匹配和人工组队等功能，趣味性和实用性兼备
不同于	市面上已有的知识答题竞赛 APP
我们的产品	趣味性和实用性兼备，用户体验更好

3. 涉众和用户说明

3.1 市场统计

根据在软件商店的调查，知识答题竞赛类 APP 的下载量平均在十万次左右，用户体验与评分普遍较低，可以得出虽然市场大小较小但这一领域仍缺少一款优质产品，潜在用户较多。

3.2 涉众概要

名称	说明	角色
项目组成员	项目小组的四名成员	完成知识答题竞赛 APP 的设计与开发
老师	软件工程原理实践的授课老师	提供思路与技术指导
APP 用户	使用该 APP 的玩家	享受 APP 提供的服务

3.3 用户概要

名称	说明	涉众
APP 用户	享受 APP 提供的服务，进行答题	APP 用户

3.4 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	提议的解决方案
----	-----	-------	---------	---------

<知识答题竞赛 APPmetis>	Version: <1.2>
前景	Date: 2022/3/10

选择竞赛类别	高	问题分类	提供少数几个问题种类或随机提问	设置多个不同竞赛类别，以便用户找到感兴趣的领域，并淘汰题库中不合适的问题
组队匹配	中	匹配的模式	单人随机匹配	提供两种匹配模式，系统自动匹配或与好友组队匹配

3.5 备选方案和竞争

3.5.1 <一个竞争对手>题王争霸 APP 优点：社交性与趣味性较强，提供自习室与动态功能。

缺点：题目过于简单且分类较少，缺乏实用性。

3.5.2 <另一个竞争对手>爱答题 APP 优点：答题领礼品，激发用户游戏兴趣。

缺点：广告过多，影响用户游戏体验。

4. 产品概述

4.1 产品总体效果

游戏玩家为 2 至 4 人，玩家通过抢答并正确回答问题获得分数，回答错误有一定惩罚。开始时每个玩家的积分均为 0，答题结束时分数最高者获胜。设置多个不同竞赛类别，以便用户找到感兴趣的领域，例如：计算机、诗歌、地理等。能够自动匹配或组队匹配。

4.2 功能摘要

知识答题竞赛 APP

用户利益	支持特性
用户可以选择自己感兴趣的答题领域。	设置多个不同竞赛类别，以便用户找到感兴趣的领域，并淘汰题库中不合适的问题。
与水平相近的对手进行比赛，游戏体验更好。	通过算法使玩家匹配到与自己水平相近的对手。
与好友共同组队，组队进行游戏。	人工组队模式使玩家可以与好友组队进行游戏。

4.3 假设与依赖关系

假设该 App 需要存储的数据类型可以被数据库支持，若不支持则需更改前景文档。

5. 产品特性

5.1 选择竞赛类别

设置多个不同竞赛类别，以便用户找到感兴趣的领域，并淘汰题库中不合适的问题。

5.2 选择竞赛模式

设置多个竞赛模式供用户选择，2 人对战，3 人对战，4 人对战，阵营对战。

5.3 自动匹配

使玩家匹配到段位或胜率、水平相近的对手，提升游戏体验。

5.4 组队匹配

与好友组队，增强游戏的社交性与实用性。

<知识答题竞赛 APPmetis>	Version: <1.2>
前景	Date: 2022/3/10

5.5 答题得分并计算

从开始到最后分别为判断题、单选题、多选题，三类题目分值逐个上升，回答越快，答对获得得分数也越高。结束时若为非阵营对抗，则得分最高者获胜；若为阵营对抗，则总得分最高的阵营获胜。若平分，则进入附加赛，直至赛出胜者，并发放对应虚拟货币奖励。

5.6 个人中心

记录用户信息、各类题目正确率、竞赛获胜率等。

5.7 虚拟货币

玩家可以通过进行游戏获取虚拟货币用于购买游戏道具。

5.8 好友功能

在游戏中添加或删除好友。

5.9 用户注册

用户通过微信、QQ 等途径授权登录。

6. 约束

1. APP 不需要硬件开发。
2. APP 中需要存储的数据类型必须被数据库支持。

7. 质量范围

性能：同时支持 5 组进行游戏，系统的响应时间不超过 3 秒。

兼容性：包括不同操作系统兼容性、不同手机屏幕分辨率兼容性、不同手机品牌兼容性等。

8. 优先级

APP 的高优先级功能先行实现，进阶功能在以后实现。

高优先级功能应当包括以下功能特性：

用户注册
个人中心
选择竞赛类别
选择竞赛模式
同时 5 组进行游戏
组队游戏
统计游戏分数确定胜方
统计胜率

进阶功能应当包括以下功能特性：

Ai 对战模式
同时 50 组进行游戏
段位模式

8. 其他产品需求

8.1 适用的标准

满足 Android 移动应用 APP 安全开发要求、安全检测标准

8.2 系统需求

支持 Android 平台

8.3 易用性需求

1. 用户能够在五分钟内熟悉 APP 的各个功能；
2. APP 在初次登录时会有简单的引导或者文字说明；

<知识答题竞赛 APPmetis>	Version: <1.2>
前景	Date: 2022/3/10

3. 本软件应符合 Microsoft 的 GUI 标准。

8.4 可靠性需求

平均故障时间：不小于 1 年

平均修复时间：不大于 5 小时

最高错误或缺陷率：不大于 1%

可用性保证：每周日进行系统维护或题库更新

9. 文档需求

9.1 用户手册

- 最低系统要求
- 手机客户端的安装
- 登录
- 注销
- 所有系统特性
- 客户支持信息

9.2 联机帮助

对于每个系统功能，用户都可以获得联机帮助。用户手册中涵盖的每个主题也应通过在线帮助提供

9.3 安装指南、配置文件、自述文件

服务器部分的安装指南应包括：

- 最低系统要求
- 安装说明
- 如何升级

安装后，自述文件将可供显示。自述文件也将驻留在磁盘上，用户可以随时查看。自述文件应包括：

- 新版本功能
- 已知的错误和解决方法。