前景

# 简介

## 目的

此文档的目的是收集、分析和定义时间管理app的高层次需求和特性，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。时间管理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。

## 范围

此文档适用于本小组开发的时间管理app，此项目将由本小组独立开发，完成老师在课程中指定的需求，为用户提供任务闹钟和时间管理功能，鼓励用户减少使用手机的时间，达到提高工作、学习效率的目的。

## 定义、首字母缩写词和缩略语

无

## 参考资料

课程参考资料：选课系统文档vision\_v1.htm

# 定位

## 商机

随着智能手机的普及，当代很多年轻人每天要在手机上花费大量时间，影响工作效率和工作质量。本项目将为用户提供方便的时间管理服务，帮助用户减少使用手机的时间。

## 问题说明

|  |  |
| --- | --- |
| 问题是 | 每天花大量时间在手机上 |
| 影响 | 很多当代年轻人 |
| 问题的后果 | 学习、工作效率降低 |
| 成功的解决方案 |  |

## 产品定位说明

|  |  |
| --- | --- |
| 针对于 | 每天在手机上花费大量时间的年轻人 |
| 谁 | 想要减少自己在手机上花费的时间，提高工作学习效率 |
| 时间管理app | 属于工具 |
| 功能 | 帮助用户减少使用手机的时间，提高工作学习效率 |
| 不同于 | Forest,番茄TODO |
| 我们的产品 | 两个竞争对象的优势进行结合，多功能以及有趣的玩法 |

# 涉众和用户说明

## 市场统计

当下有很多年轻人每天花费大量时间在视频平台、论坛社区和手机游戏上，有很多人希望有一款手机应用能帮助他们管理自己的时间，减少使用手机的时间。同时，有很多年轻人面临起床困难症，任务闹钟的功能能够帮助他们迅速打起精神。

## 涉众概要

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **说明** | **角色** |
| 开发者 | 本小组成员 | 负责项目的开发迭代 |
| 教师 | 本课程教师 | 提出、修改项目需求，监管项目进度并提供指导 |
| 用户 | 本项目的app使用者 | 本项目的服务目标 |
| 运维 | 暂时为本小组成员 | 负责项目的运行维护 |

## 用户概要

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **说明** | **涉众** |
| 运维 | 管理项目的全部数据 | 自身 |
| 用户 | 注册并使用、管理自己的账号，使用任务闹钟和远离手机两个功能，管理好友和查看报表 | 自身 |

## 用户环境

项目的目标用户为想要减少花费在手机上的时间的人，以年轻人为主，通常不具有良好的自制力。

本项目最初将仅作为课程作业进行开发，后续将视情况决定是否推广到市场。

## 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** | |
| 完成项目迭代 | 必须解决 | 界面原型的完成 | 编写前端代码，完成项目前端 | | 通过画图方式完成；  通过前端代码方式完成 |
| 任务闹钟关闭需要加大难度 | 高 | 任务的设计 | 划一划屏幕 | | 摇手机30秒 |
| 和好友的互动 | 中 | 好友互动 | 无 | | 增加为好友设定闹钟的趣味功能 |
| 激励与成就系统 | 中 | 如何吸引用户，增加用户粘性 | 积分 | | 增加成就系统 |

## 备选方案和竞争

### 解决方案的核心是将下列两个竞争对象的优势进行结合，可以达到更好的效果。

### <一个竞争对手> Forest:这是学校里面大家用的最多的一个软件，该产品的优点在于界面干净简单，种树的这个创意功能能够让用户更加有使用的欲望和动力。当然缺点也比较明显：功能十分的单一，只有一个限制使用屏幕的功能。

### <另一个竞争对手> 番茄TODO：这是一款功能十分齐全的APP，优点在于不仅有限制屏幕使用时间的功能，同时还能实现多任务的设置和统计分析功能，让用户能更好的了解自己任务实现的情况。缺点可能在于这款APP的创意不是太好，缺少一些有趣的功能；

# 产品概述

## 产品总体效果

时间管理app将由客户端和服务器端组成，服务器和数据库将运行在云平台上，客户端将以安卓app的形式安装在用户的手机上。用户需要从互联网下载安装本项目客户端，并注册账号以使用本项目提供的服务，运维管理人员可以使用远程登录管理页面的方式对项目进行管理。

## 功能摘要

|  |  |
| --- | --- |
| **客户利益** | **支持特性** |
| 用户能通过本app摆脱起床困难症 | 用户可以设定任务闹钟，需要完成任务库中的随机任务才能关闭闹钟 |
| 减少使用手机的时间 | 通过深度模式和常规模式两种模式，记录不使用手机的时间并获取奖励 |
| 分析自己使用手机的情况 | 生成用户近期内时间管理情况的报表 |
| 与朋友分享自己的时间管理情况 | 提供好友系统，提供时间管理情况的分享功能 |

## 假设与依赖关系

此前景文档依赖于如下假设：

1.项目需求不变更

## 成本与定价

本项目的主要成本为服务器租赁费用，开发费用不应超过＄500.

本项目暂时定位为免费软件。

## 许可与安装

本项目作为课程项目，无需许可。

客户端需要能够从互联网下载安卓安装包并进行安装，服务器端需要安装额外的MySQL数据库。

# 产品特性

## 注册

项目需要为新用户提供注册功能并进行手机号码验证

## 登录

在使用项目前，用户需要通过手机号登录

## 绑定邮箱

项目需要提供绑定邮箱的功能并对其有效性和唯一性有效性进行验证

## 更改用户信息

用户能够在系统设置中更新自己的用户信息

## 修改软件主题

用户可以为app选择不同的主题，更换项目的外观

## 设定任务闹钟

用户指定闹钟的时间、任务、周期、奖励积分、铃声等。

## 闹钟叫醒

闹钟定时响起，需要用户完成指定任务后才能关闭，并给予用户设定的积分

## 随机任务选取

当用户选择随机任务时，系统从任务库中随机选出一个任务

## 深度模式

记录用户连续不使用手机的时间

## 常规模式

记录用户连续不使用某些app的时间

## 远离手机的奖励

根据用户在深度模式和常规模式中的表现，给予用户积分奖励

## 添加好友

用户向其它用户发起添加好友的申请

## 删除好友

用户可以删除自己好友列表中的好友

## 好友申请的处理

用户可以同意或拒绝好友申请

## 为好友设定任务闹钟

用户可以为好友设定任务闹钟

## 报表分析

将用户近期的时间管理情况生成报表

## 分享

用户可以分享自己完成的任务和获得的积分奖励，也可以分享自己的时间管理情况报表

# 约束

项目需要能够在大部分现有安卓机器上运行。

项目的具体需求依赖于课程要求，可能面临预期之外的需求变更。

# 质量范围

可用性：可用时间百分比要达到99%、MTTR要低于1小时、新用户应能够在5分钟左右的时间内阅读软件教程并基本掌握该软件功能的使用、熟悉基本功能使用高级用户应能够在10分钟以内掌握该软件各项进阶功能的使用、为用户提供简单易用方便操作的GUI界面

### 性能：系统应保证在1000的并发访问量下，服务器的响应时间不超过5s、客户端的响应时间与运行环境有关，但不应超过2s、服务支持500个在线用户、系统能在高于实际系统运行压力1倍的情况下，稳定的运行12小时

### 强壮性：系统应具有良好的鲁棒性，能够应对常见的异常保持不崩溃和数据不丢失、平均年故障时间<1天，平均故障修复时间<30分钟。

安全性：系统需要保证用户信息的存储是安全的，保护用户隐私

# 优先级

**最高优先级：**

5.1登录

5.2 注册

5.6 设定任务闹钟

5.7闹钟叫醒

5.9 深度模式

5.10 常规模式

**高优先级：**

5.3 绑定邮箱

5.8 随机任务选取

5.11 远离手机的奖励

5.12 添加好友

5.13 删除好友

5.14 好友申请的处理

**低优先级：**

5.4 更改用户信息

5.5 修改软件主题

5.15 为好友设定任务闹钟

5.16 报表分析

5.17 分享

# 其他产品需求

## 适用的标准

项目客户端需要符合安卓平台相关标准。

## 系统需求

项目客户端需要支持安卓8.0以上版本操作系统。

项目需要MySQL5.7以上版本的数据库软件。

项目服务器端运行在亚马逊云（暂定）的LINUX虚拟机上。

项目客户端使用的硬盘空间不应多于512MB，RAM不应多于256MB。

## 性能需求

系统应保证在1000的并发访问量下，服务器的响应时间不超过5s

客户端的响应时间与运行环境有关，但不应超过2s

服务支持500个在线用户

系统能在高于实际系统运行压力1倍的情况下，稳定的运行12小时

系统应具有良好的鲁棒性，能够应对常见的异常保持不崩溃和数据不丢失

平均年故障时间<1天，平均故障修复时间<30分钟

系统需要保证用户信息的存储是安全的，保护用户隐私

## 环境需求

用户需要同意客户端的权限申请以使用相关功能；项目的正常运行需要云平台提供稳定的服务。

# 文档需求

此节说明为支持成功部署应用程序而必须制作的文档。

## 用户手册

与大部分手机app一致，项目在用户初次使用本项目app时给出引导，并提供针对常见问题的帮助页面。

## 联机帮助

用户可以通过联机帮助系统联系运维人员，在课程项目中可以通过此功能联系开发团队。

## 安装指南、配置文件、自述文件

安装指南应该包括: 1.最低配置要求

1. 安装指引
2. 用户支持相关信息

配置指南应该包括：1.项目数据库的建立、管理指引

1. 客户端app的配置信息
2. 项目的启动指引

自述文件应该包括：1.版本的新特性

2.更新中修复的bug

3.当前版本已知的bug

## 标签与包装

本项目目前仅作为课程项目，因此无标签与包装相关内容。