## 时间管理APP

随着智能手机的普及，我们的生活很大一部分时间都在和手机打交道，“低头族”和“起床困难户”这两个词语已经成为了当代很多年轻人的标签。有研究发现，人们每天在智能手机上轻触、滑动、按键的次数多达2617次。手机占据了我们太多时间，既影响了我们的工作效率，又降低了我们的工作质量。如何减少对手机的使用，从手机依赖症中解脱出来？如何摆脱因为起床困难的标签，按时开启美好的一天？高效的时间管理已经成为了大多数人渴望而不可及的目标。本项目旨在开发一款移动APP让用户拜托“低头族”和“起床困难户”的标签，减少用户时候使用手机的时间，达到提高工作、学习效率的目的。

**基本需求：**

1. 权限获取提示

用户首次打开APP时，需要提示用户使用该软件所需要获取的权限并请求用户授予相应的权限(包括但不局限于：存储权限、开机自启动、访问手机/电话权限、麦克风权限等)

1. 用户注册和登录

a) 用户注册方式：手机注册

b) 用户填写手机号，系统自动发送验证码

1. 系统需要对用户的手机号码的格式有效性和唯一性进行校验
2. 只有完成注册的用户才能登录，否则提示用户必须先注册
3. 用户注册成功后，需要完善个人信息(包括但不局限于：用户名、密码、姓名、性别、电子邮箱等)
4. 对用户的密码安全性进行验证(如密码过简单、长度不足)，
5. 对用户绑定的电子邮箱地址的有效性和唯一性有效性进行验证，绑定电子邮箱时，

向用户注册邮箱发送激活邮件，邮件中包含激活地址，点击该地址完成激活

1. 用户用注册的手机号进行登录，登录方式分为：密码登录或者验证码登录
2. 系统设置
   * + 个人信息维护（包括用户名、密码、姓名、性别、邮件地址）
     + 修改软件主题风格（可以给定几个默认可选的风格）
3. 任务闹钟
4. 闹钟设定。用户指定闹钟的时间、任务、周期、奖励积分、铃声等。
5. 闹钟响起。到用户设定的时间时，闹钟响起，任务开启，用户需要完成指定任务才能够关闭闹钟继续使用手机。闹钟的铃声支持周期循环。
6. 任务可以是预先指定的，也可以是随机任务。随机任务至少包括5类，例如:
   * + - 完成一个随机算术题
       - 完成一次随机的小游戏（例如“走迷宫”或 “连连看”等）
       - 随机指定歌曲，用户需要跟随音乐以一定的音调唱完歌曲
       - 以指定频率摇动手机
       - 对着手机大力吹气
       - ...

随机任务需要由一个默认的任务库，运行时随机从库中抽取一个任务

1. 积分与分享。完成任务后给予相应积分，并可以分享到第三方社交软件(如微信、qq等)，或者生成分享截图
2. 远离手机
3. 用户点击开始该功能后，软件将记录用户连续不使用手机的时间。
4. 本功能可以分为两种模式：深度模式和常规模式
   * + 深度模式下完全禁止使用手机，否则持续时间中断
     + 常规模式下允许使用指定的部分手机软件
5. 设计合理的积分策略，根据用户“持续不使用手机的时间”，给予相应的奖励
6. 用户允许分享自己的记录到第三方软件，或者生成分享截图
7. 好友
8. 好友的添加与删除，其中添加好友时需要得到对方的确认
9. 允许为好友设定任务闹钟
10. 报表分析
11. 生成分析用户近期一段时间内时间管理情况的报表，以图表形式展现。
12. 允许分享生成的报表记录

**进阶需求：**

1. 允许用户利用自然语言通过语音方式设定“趣味闹钟”：
2. 通过语音方式给自己设置闹钟 (新建闹钟、删除闹钟、修改闹钟时间...）
3. 通过语音方式给好友列表中的好友新建闹钟
4. 在用户给好友设定闹钟时，在允许用户指定在任务默认库之外的新任务：如针对算术题任务，在允许用户从默认题目中指定算法题的基础上，允许用户自己新增算法题，从而提高任务的娱乐和互动性
5. 根据用户的行为习惯，推荐合适该用户的闹钟任务(需要考虑冷启动问题、推荐任务的优化目标可以多样化：如减少用户从闹铃响起到完成任务的平均时间)