

# 问题定义报告

邓伟亮，傅信燊，吕韦辰，欧阳家睿，向航\*

中山大学（深圳校区） 智能工程学院 528406

\* 所有作者为同等贡献，按姓名首字母排序

- 1 引言
- 2 工程项目名称
- 3 软件项目使用单位和部门
- 4 软件项目开发单位
- 5 问题的概括定义
- 6 软件项目的用途和目标
- 7 软件项目的类型和规模
- 8 软件项目开发的开始时间和预计交付使用时间

# 1 引言

在快速发展的数字时代，智能设备尤其是智能手机已经成为人们生活和工作中不可或缺的一部分。然而，这种技术的普及也带来了一系列挑战，其中最显著的是它对人们专注力的影响。学生和职场人士经常发现自己难以在持续的干扰中保持专注，这不仅影响了他们的生产效率，也对心理健康产生了负面影响。鉴于此，开发一款帮助用户管理时间和提高专注度的工具变得尤为重要。

## 2 工程项目名称

本项目旨在开发一款名为“FocusToDo”的帮助用户放下手机，聚焦于学习或工作的集时钟、锁机以及统计专注时长于一体的微信小程序软件。

## 3 软件项目使用单位和部门

在符合中华人民共和国法律条文的规定下，本软件对所有中国公民完全免费开放使用。

本软件开源于GitHub项目托管平台，使用MIT许可证，项目地址：

<https://github.com/Dwl2021/Focus-MiniProgram>

## 4 软件项目开发单位

软件开发单位由中山大学智能工程学院2021级智能科学与技术专业的五名学生组成：

- 邓伟亮：21312747
- 吕韦辰：21312673
- 傅信粦：21312463
- 向航：21312505
- 欧阳家睿：21312714

## 5 问题的概括定义

在当今社会，数字化设备尤其是智能手机已成为人们日常生活中不可或缺的一部分。然而，这种普及也带来了显著的分散注意力问题，尤其是在人们需要长时间集中精力的学习和工作的场景下。智能手机的不断通知和吸引用户注意力的应用程序常常导致用户的专注时间大幅削减，进而影响用户工作效率和学习效果。

为应对这一挑战，本团队开发的微信小程序“FocusToDo”旨在帮助用户管理其对智能设备的使用，通过技术手段减少分心情况，从而提高专注度和生产力。软件通过集成倒计时时钟、设备锁定功能和专注时长统计等功能，使用户能够设定专注时间，在此期间限制手机的功能性使用，仅保留一些必要的功能使用（如需紧急联系）。此外，通过统计和反馈用户的专注时间，软件还鼓励用户通过可视化的进度和成就，形成良好的时间管理习惯。

我们希望“FocusToDo”不仅可以解决了现代社会中普遍存在的注意力分散问题，还可以通过提供工具和数据支持，帮助用户自我提升其日常工作和学习的效率。当软件被成熟地开发后，我们也希望“FocusToDo”成为用户提高个人生产力的强有力助手，尤其适用于学生群体和专业人士。

## 6 软件项目的用途和目标

“FocusToDo”的主要用途是帮助用户摆脱智能设备带来的干扰，专注于当前的学习或工作任务。用户可以设定具体的专注时间段，在这段时间内，软件将限制手机的部分功能，仅允许紧急通信，从而减少干扰和分心的情形。此外，软件还具备任务管理功能，允许用户根据自己的日程安排专注时间，安排和跟踪个人的学习或工作任务。通过这些功能，用户可以更有效地管理时间，提高工作和学习的效率。

受到团队成员知识以及能力水平的限制，“FocusToDo”不能像专业软件一样成熟，但本团队希望通过努力，尽力开发一款高效好用的软件，以期实现如下目标：

1. 提高用户专注力。通过让用户自定义专注时长，使用户在关键的工作或学习时间内远离手机干扰，提高专注力和效率。
2. 增强时间管理能力。引导用户通过计划和跟踪专注时间，学习有效的时间管理技巧，从而在日常生活中更好地安排和利用时间。
3. 形成健康的学习和工作习惯。通过对“FocusToDo”的一段时间使用，用户可以逐渐形成定期专注的习惯，改善学习和工作的习惯。
4. 提供实时反馈和进度跟踪。软件将提供实时的专注时间统计和历史数据分析，使用户能够直观地看到自己的时间使用情况和进步，从而激励用户继续改进和维持专注。

## 7 软件项目的类型和规模

"FocusToDo"是一款微信小程序，属于生产力工具类应用。这类应用旨在帮助用户提高工作和学习的效率，通过技术手段解决手机分散注意力的问题。微信小程序是一种不需要下载安装的应用，用户可以直接在微信内搜索并使用，极大地方便了用户的接入和使用。

开发"FocusToDo"小程序将使用微信官方提供的开发环境，即微信小程序IDE（集成开发环境）。这个环境提供了一套完整的开发工具，支持使用WXML、WXSS、JavaScript和JSON进行开发。此外，微信小程序还支持后端服务的接入，比如使用WeChat Pay进行支付集成或利用微信的云开发平台来处理数据存储和服务逻辑。

考虑到"FocusToDo"主要功能包括时钟、锁机以及专注时长统计，其开发复杂度属于中等规模的项目。项目将涉及前端界面设计、后端数据处理以及与微信生态系统的整合，例如用户数据的管理和接口的调用。

## 8 软件项目开发的开始时间和预计交付使用时间

本项目开发的开始时间是2024年4月1日，预计交付时间是2024年5月10日。