

## 1. 应用概述

该应用是一款面向移动端设计的智能规划助手，旨在通过整合长期习惯（Habits）、短期任务（Tasks）和跨周期项目（Projects），解决用户在时间管理中的复杂需求。

## 2. 核心功能模块分析

### 2.1 长周期习惯管理(Habits)

- 双模式打卡: 支持“坚持型(Action)”和“戒断型(Abstinence)”两种习惯模式。
- 灵活休息机制: 用户可设定 `breakCycleN`（休息周期天数）及具体的休息日（如固定周几或周期内的第几天）。休息日不生成任务，且不会导致连续打卡中断。
- 进度追踪: 自动计算“当前连续天数”、“打卡率”及“最长连续记录”。

### 2.2 短周期任务管理(Tasks)

- 任务库分类: 区分普通任务与学习任务。学习任务支持基于“遗忘曲线”的复习逻辑，可自动派生复习子节点。
- 多维展示方案:
  - 日视图(DayView): 展示每日任务列表，支持通过拖拽

(Drag&Drop) 或 “交换模式” 手动调整任务执行顺序。

- 周排程 (ScheduleView): 以时间轴形式展示带有明确开始时间和时长的任务。
- 月历视图 (MonthView): 全局展示每日习惯和任务的完成概况。
- 冲突检测: 系统会自动检测时间重叠的任务, 并在界面上通过红色边框和警告图标 (⚠️ 冲突) 提醒用户。

## 2.3 跨日/周项目迭代 (Projects)

- 项目架构: 项目下设多个 “里程碑 (Milestones)”, 每个里程碑可关联具体的任务或习惯。
- 进度量化: 系统根据已关联事项的完成状态, 自动计算并以百分比进度条形式展示项目整体进度。

## 2.4 数据分析与反思 (Stats)

- 多维报表: 提供 “总完成率”、“活跃习惯数” 等宏观指标。
- 可视化分析:
  - 周趋势图: 对比每日任务的完成量与总计划量。
  - 活跃热力图: 通过颜色深浅展示月度维度的活跃程度, 模仿 GitHub 的贡献墙。

### 3. 系统非功能性特征

#### 数据持久化与同步

- 本地存储：支持 JSON 格式的本地导入与导出。
- 云端同步：集成 Supabase 数据库实现跨设备的数据备份与同步。
- 响应式设计：基于 TailwindCSS 构建，适配移动端屏幕，支持全屏 PWA 体验。