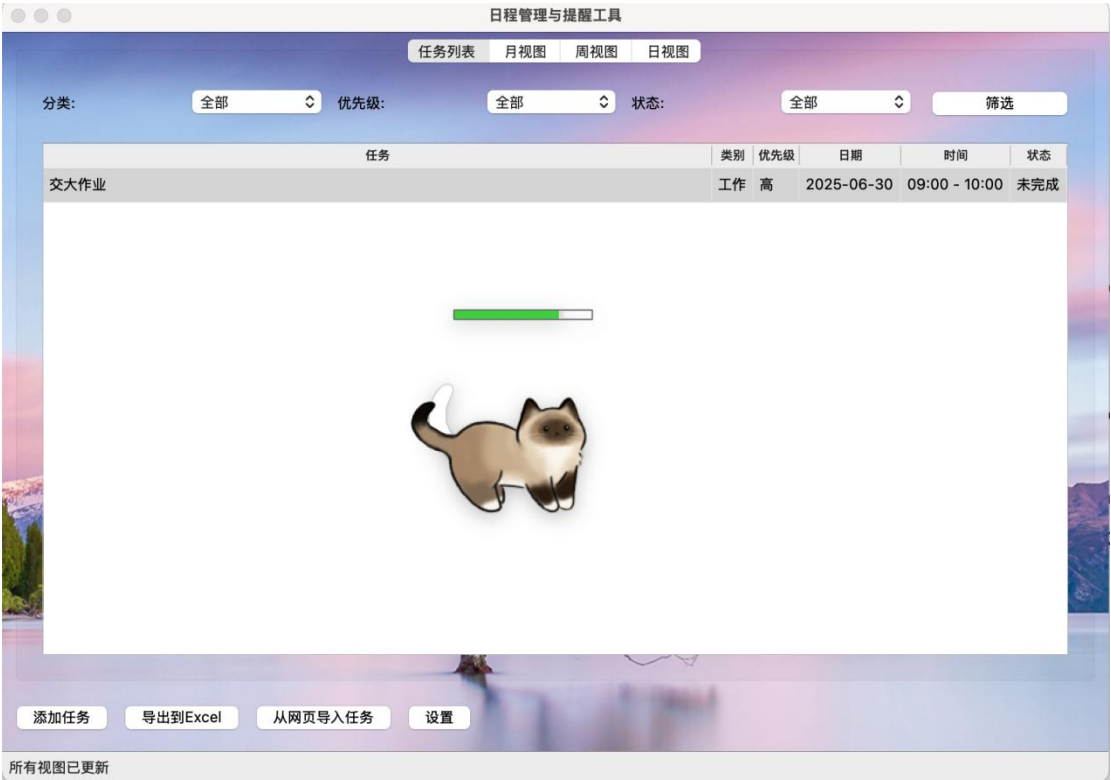


程设大作业报告-日程管理软件

Medium-罗骏，苏语麒，孔令珊

功能介绍

程序主界面:



所有面板均支持双击编辑任务，右键有更多方便的功能，比如删除任务、设置为已完成
任务可以有名称，描述，类别，优先级，日期，开始时间，结束时间，重复
每个任务有提醒功能，可以设置启用提醒

任务列表面板:

显示所有任务

可以筛选

分类筛选: 工作，学习，生活，其他

优先级筛选: 高，中，低

状态: 未完成，已完成

月视图

快速切换月

对有日程的日子高亮显示

对当前选中的日子高亮显示

下方显示选中的日子的任务清单

周视图

快速切换周

对有日程的日子高亮显示

对当前选中的日子高亮显示

直接显示每天有哪些任务

下方显示选中的任务的详细信息

日视图

快速切换日子

左方按任务时间段高亮对应的那段时间

底部面板:

可以添加任务

可以把所有任务导出到 Excel

“设置”和“从网页导入任务”实现了一个爬虫，希望从北大教学网爬取解析作业 ddl，但是此功能由于较为困难并未充分完成

宠物面板:

桌宠有不同的情绪状态

情绪与 HP, food 等数值相关

每小时自动减少 HP(桌宠上方有一个血条)

完成一个日程可以获得 food 投喂/增加 HP

各模块与类设计细节

整个项目基于 pyside6, 官方文档参考 <https://doc.qt.io/qtforpython-6/>

```

```
pip install pyside6
```

```
'''
```

需要安装 python 的 schedule 库

```
'''
```

```
pip install schedule
```

```
'''
```

需要安装导出 Excel 所需的库

```
'''
```

```
pip install pandas openpyxl
```

```
'''
```

使用 git 合作

## 1. 核心业务类 (my\_schedule.py)

Schedule 类

- 功能: 日程管理的核心类, 负责任务的增删改查等所有操作
- 主要属性:
  - data\_file: JSON 数据文件路径
  - tasks: 任务列表
  - 常量定义: 任务类型 (WORK, STUDY, LIFE, OTHER) 和优先级 (HIGH, MEDIUM, LOW)

## 2. 宠物系统类 (pet\_engine.py)

PetState 类

- 继承: QObject
- 功能: 管理桌面宠物的状态 (血量、食物、心情)
- 主要属性:
  - \_hp: 血量 (0-100)
  - \_food: 食物值 (0-100)
  - \_mood: 心情状态 (normal/happy/angry)
  - state\_file: 状态保存文件路径
- 信号:
  - hp\_changed: 血量变化信号
  - mood\_changed: 心情变化信号

DesktopPet 类

- 继承: QWidget
- 功能: 桌面宠物的可视化界面和交互
- 主要属性:
  - state: PetState 实例
  - movie: 宠物动画 (QMovie)
  - tray: 系统托盘图标
  - hp\_timer: 自动减血定时器

### 3. 提醒系统类 (reminder.py)

#### Reminder 类

- 继承: QObject
- 功能: 管理任务提醒功能
- 主要属性:
  - schedule\_manager: Schedule 实例
  - reminder\_thread: 提醒线程
  - running: 线程运行状态标志
- 信号:
  - reminder\_signal: 提醒信号

### 4. 用户界面类 (ui\_manager.py)

#### CustomCalendarWidget 类

- 继承: QCalendarWidget
- 功能: 自定义日历控件, 支持高亮有任务的日期
- 主要属性:
  - schedule\_manager: Schedule 实例
  - dates\_with\_tasks: 存储有任务的日期集合

#### TaskDialog 类

- 继承: QDialog
- 功能: 任务详情对话框, 用于添加/编辑任务
- 主要属性:
  - task: 当前编辑的任务数据 (如果是编辑模式)
  - 各种输入控件 (标题、描述、类别、优先级等)

#### TaskTableWidget 类

- 继承: QTableWidgetItem
- 功能: 自定义任务表格组件

#### CalendarViewWidget 类

- 继承: QWidget
- 功能: 月历视图组件
- 主要属性:
  - schedule\_manager: Schedule 实例
  - calendar: CustomCalendarWidget 实例
  - task\_table: TaskTableWidget 实例

#### WeekViewWidget 类

- 继承: QWidget
- 功能: 周视图组件, 显示一周七天的任务安排
- 主要属性:

- schedule\_manager: Schedule 实例
- current\_week\_start: 当前周的起始日期
- day\_task\_lists: 七天的任务列表控件

#### DayViewWidget 类

- 继承: QWidget
- 功能: 日视图组件, 左侧显示 24 小时时间段, 右侧显示当日任务列表
- 主要属性:
  - schedule\_manager: Schedule 实例
  - current\_date: 当前显示的日期
  - time\_slots\_table: 时间段表格
  - task\_table: 任务列表表格
  - date\_selector: 日期选择器

#### MainWindow 类

- 继承: QMainWindow
- 功能: 主窗口, 整合所有功能模块
- 主要属性:
  - pet\_state: PetState 实例
  - pet: DesktopPet 实例
  - schedule\_manager: Schedule 实例
  - reminder: Reminder 实例
  - tabs: QTabWidget (包含各种视图)
  - 各种视图控件和筛选控件

其余不太重要的类不一一列出

## 小组成员分工情况

罗骏: 统筹协调, codebase 实现, 各个视图优化

苏语麒: 桌宠系统, ui 界面优化

孔令珊: 爬虫系统, codebase 优化

## 项目总结与反思

我们初期基本功能实现顺利, 合作高效。但是之后因为功能较复杂困难, 我们都难以互相给出有效的建议, 实现有效的讨论。

之后会多多加强沟通交流, 提升自己的能力, 特别是表达能力。并提前约定好如何开发。