# 电脑使用时间管理软件(Time Arranger)设计文档

## Timer Arranger用户逻辑

### 软件初始化

用户第一次打开软件时执行的操作。首先，要是软件能够正常运行，首先在系统盘根创建目录TimeArranger（如果已有则直接加载数据库），并在其中创建数据库usr\_lib.sqlite以及Log目录存放.log日志文件，√注册表？写软件配置，配置格式？，数据库存储内容格式，√注册开机自启动时间(QmessageBox询问用户，配置中设置可更改)实现方法：https://zhuanlan.zhihu.com/p/64979960，使用时间统计方法（默认记录电脑每天的开关机包括休眠具体时刻，作差算出每天使用时间）。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 配置内容 | 解释 | 变量名 | 变量类型 |
| 主界面大小 |  |  |  |
| 主界面位置 |  |  |  |

Pyqt展示ui界面：https://blog.csdn.net/qq\_41101213/article/details/94217483

每天清理积压的日志(保留日志的时间期限默认一周，可设置)，清理数据(用户可选，默认全部保留)。

### 数据库模块

用户数据格式：

表1名：BasicUserData

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段值 |
| 开始时间 | DateTIme |  |
| 结束时间 | DateTime |  |
| 使用模式（Mode） | 枚举值(字符串) |  |
| 模式持续时间（Period） | Time |  |
| 完成的任务(Task) | 字符串(可选，默认No Task) |  |
| 是否被用户中断(Interrupted) | Bool |  |

### 日志模块

存储方式：数据库+日期时间.log文件

√Python logger使用https://blog.csdn.net/z\_johnny/article/details/50812878

文本格式：'%(name)s:%(asctime)s %(module)s in the %(lineno)d line : %(levelname)s %(message)s'

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段类型 | 字段值 |
| 日期（Date） | Date |  |
| 时间 (Time) | Time |  |
| Logger | 字符串 |  |
| Level | 枚举 |  |
| Message | 字符串 |  |
| Module | 字符串 |  |
| Lineno | 整形(输出日志的代码行) |  |

### 番茄钟模块

### 任务列表模块

### 数据统计及可视化模块

### 配置管理模块