# Lab3设计

新增功能： 待办事项的查询、增添与修改；

Package todoitem (注：java 包名都小写)：涵盖了用来增加新功能的核心类

|  |  |
| --- | --- |
| Class ItemManager: 该类用于存储与管理所有的待办事项，提供待办事项的查询、增添、删除功能。采用单例模式。 | |
| getItemsByStamp(TimeStamp From, TimeStamp to ) | 返回一个ArrayList包含了所有在该时间段的事项。 |
| addItem(Item item) | 加入一个Item。 |
| deleteItem(Item item) | 对item进行删除。如果item为null或者不存在这个item，抛出异常。 |

Sub Package util: 一个辅助类

|  |  |
| --- | --- |
| Class TimeStamp: 时间戳，存储着相对应的日期与时间点。并且可以修改与比较。 | |
| TimeStamp ( int year, int month, int day, int hour, int minute ) | 初始化内部的日期与时间点。 |
| changeTo(int year, int month , int day, int hour, int minute) | 改变内部的日期与时间点，以便于重用此对象。 |
| isAfter(TimeStamp target) | 与另外一个日期比较，是否在target之后，返回布尔值。 |
| isBefore(TimeStamp target) | 与另外一个日期比较，是否在target之前，返回布尔值。 |
| isValid() | 判断自身的年月日与时间是否合法，返回相应的布尔值。 |

Item实例

|  |  |
| --- | --- |
| Class Item: 一个待办事件的实例，首先，有初始的和结束时间戳，然后是各种属性，包括了detailText，itemType。 | |
| Item(TimeStamp from, TimeStamp To, String detailText, ItemType itemtype) | 初始化待办事项。 |
| getDetail() | 返回String detailText |
| setDetail(String detailText) | 对detailText进行设置 |
| getItemType() | 返回ItemType类型 |
| setItemType(ItemType itemType) | 对类型进行设置 |
| getFromTimeStamp() | 返回fromTimeStamp |
| setFromTimeStamp(TimeStamp from) | 对FromTimeStamp进行设置 |
| getToTimeStamp() | 返回toTimeStamp |
| setToTimeStamp(TimeStamp to) | 对toTimeStamp进行设置 |
| isDuringTime(TimeStamp from, TimeStamp to) | 返回布尔值，查看该项是否在指定的时间段内。若输入值为null或者不合法，要抛出异常。 |

相对于之前的设计，增加了ui部分

package pane

AsidePane: 日历左侧用于查询的按钮。

|  |  |
| --- | --- |
| 功能一：进行起始时间点的输入 | 若输入无效的字符，在终端输出提示。 |
| 功能二：进行终止时间点的输入 | 若输入无效的字符，在终端输出提示。 |
| 功能三：点击search，进行详细信息查询，显示相应的详情界面 | 若输入无效的时间点，则不显示详情界面。 |

DetailPane: 详情界面，显示这个时间段的详细待办事项。

|  |  |
| --- | --- |
| 功能一：对详细信息进行显示 | 添加了滚动框，方便多个日期显示 |
| 功能二：针对当前时间段进行相应事项的添加。 | 点击add按钮，进入添加事项的编辑界面。 |
| 功能三：点击quit按钮退出当前界面。 |  |
| 功能四：私有的子类ItemPane负责显示每一个item，并提供了删除与编辑功能。 | 点击edit后，若选择cancel按钮，当前信息依然被保留。删除后，将自动刷新界面。 |

EditPane: 对相应事项的编辑，与保存。

|  |  |
| --- | --- |
| 功能一： 对相应的事项进行编辑 |  |
| 功能二： 进行保存 | 如果输入信息不对，将在命令行中进行提示。 |
| 功能三： 取消 | 如果该行为是添加新的事件，则不会保存这个新的事件；如果是编辑，则不会保存编辑输入的信息。 |

BodyPane: 增强，可以进行刷新与高亮显示。

|  |  |
| --- | --- |
| 功能一： 添加并保存事项后，对当前的内容进行刷新。 |  |
| 功能二：对相应的事项进行高亮显示 | 一般以第一个添加的事项为主，如果是约会事项，显示为粉色；如果是学习事项，显示为绿色；如果是LEISURE空闲事项，则不予以任何高亮，因为空闲。 |
| 功能三：点击日期，进入相应的详情界面。 | 进入对应当天事件的详情界面。 |

package util:

LabelAndCombo: 提供一个一个label与相应的ComboBox。

|  |  |
| --- | --- |
| getInstance(String labelStr, int from, int to) | 认为需要的是数字选择框，并且从from开始到to截止。 |
| getInstance(String labelStr, ArrayList<String> list) | 这个时候，比较灵活，可以输入字符串list，用于事项类型的选择框。 |
| getComboBox() | 返回选择框，用于对其进行进一步的设置。 |