

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

to)	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 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,	这个时候，比较灵活，可以输入字符串 list，

ArrayList<String> 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。