

《记账本》Qt 作业报告

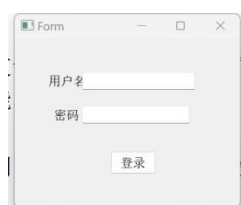
哦队 成员：王汉宁 侯润楠 肖逸同

一、程序功能介绍

该记账本主要用来实现日常收支记录，查看收支情况，了解一个时间季度内的各项收支的比例，制定预算等记账本基础功能。

(1) 登录界面

考虑到不同用户的记录需求不同，记账本在使用前需要先经过登录界面。



(2) 主界面

主界面负责呈现不同的功能按钮，以及界面右侧从上到下依次显示总支出收入情况，近七天收支情况柱状图，以及详细的收支条目数据。



(3) 新建条目

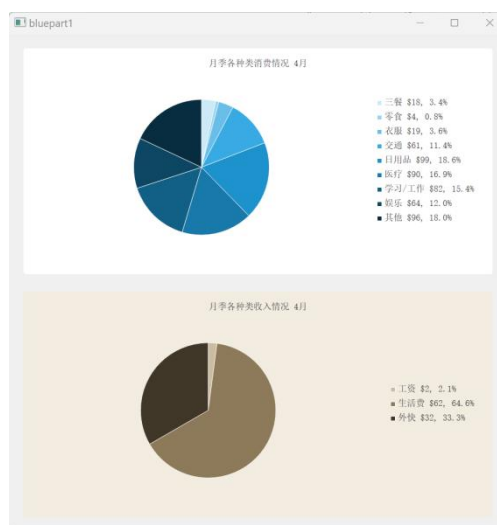
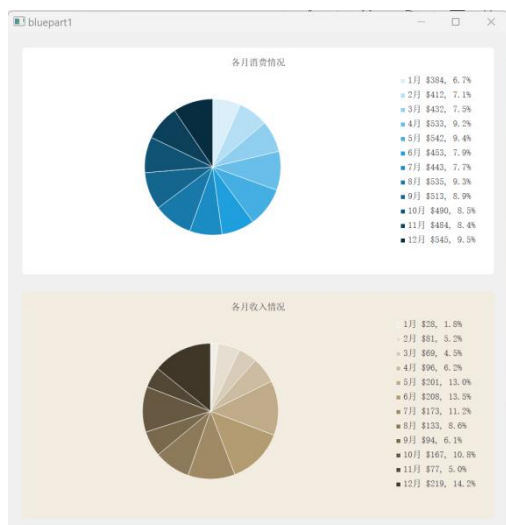
按照收支种类，以及不同的分类、金额，新建条目，便于记录，同时实时更新在界面上。

(4) 制定预算

记账本的一个重要功能就是加强对自己的资产的管理能力,因此预算功能可使用户自定义设置预算后,在相应条目消费时提醒用户该类型还有多少预算,已达到加强规划的作用。

(5) 查看季度收支情况

该界面内用户可以详细查看自己一年内不同项目的收支占总收支的比例,更好地了解自己的消费结构。点击相应的扇形即可了解当月的消费或收入占比情况。



二、项目各模块与类的设计细节

(1) 主显示界面: Bookkeeping.cpp

1. 类: item (条目, 包含了条目的收支类型、金额等信息)
 - day (用于记录某一天的信息, 内有 vector 存储当日 item)
 - DrilldownSlice, DrilldownChart (用于功能 5 的界面显示的优化版饼状图类)
 - Widget (主界面, 成员包括了按钮、图表等)
 - Database (用于存储信息的类)
 2. 函数: renew (更新界面)
 - item_show (用于生成单个详细条目 label 指正)
 - totalShow (用于主界面中总收支情况 label 显示)
 - sevendaysShow (用于主界面中近七日收支情况的柱状图 QChartView 显示)
 - itemsShow (用于主界面中生成条目滚条 QScrollArea 显示)
- (2) 预算界面: **badget.cpp, badget_reminder.cpp, set_badget.cpp**
1. 类: Badget (预算界面显示)
 - Badget_reminder (提醒预算剩余的界面显示)
 - set_badget (设置预算)
- (3) 新建界面: **create_in.cpp, create_out.cpp**
1. 类: Create_in_Page (收入条目界面)
 - Create_out_Page (支出条目界面)
- (4) 登录界面
1. 类: LoginPage (登录界面显示)
 2. 函数: judgelogin (判断是否登录成功)
- PS: 宏和槽在这里没有列出, 都穿插在不同的文件之中。

三、项目分工

- (1) 王汉宁: 主要负责主界面设计, 信息的各种图表化显示, 新建信息的实时界面更新等。编写 Bookkeeping 主文件。
- (2) 侯润楠: 主要负责新建界面和预算界面的设计等。编写 baget 系列以及 create 系列文件。
- (3) 肖逸同: 主要负责新建界面、登录界面以及信息的文件保存等。编写 create 系列、logining 系列文件以及 database 类。

四、项目反思与总结

这次 Qt 作业小组成员都是第一次接触这种任务，还是比较有挑战性的，最后也比较顺利地完成了任务。对于此次大作业我们有如下反思：

（1）**某些复杂任务的分工可以更加细化：**比如在新建界面上因为涉及主界面的信息更新，这一块的任务划分没有做到彻底精细化，导致组员之间有点不清楚谁应该具体负责这个界面中的哪一块，对接起来也有点困难，这是值得反思的一点。

（2）**项目内容需要创新：**本次大作业选择记账本属于比较保守的选择，因为有现成的样本可以参考学习，但是相应地可能也比较中规中矩，缺少一些让人眼前一亮的設計，这提醒我们以后再开工前一定要先全面地对项目进行头脑风暴，尽可能创新，改进，抓住现有的痛点。

虽然说大家可能水平有限，操作也并不熟练，但是在这一个月的合作中，我们保持着一周一会的频率进行复盘和任务分配，在遇到上述的复杂任务时仍然通过微信保持实时沟通交流，充分地互相了解彼此的进度，合作的比较顺利，任务基本在五月末就高效地完成了。