邮情慢递详细设计

界面：

选择界面：



输入信件内容界面：



输入邮件内容界面：



应付款：



查看自己所发送的信件/邮件：



打开选定的信件：



# 结构体定义：

|  |  |
| --- | --- |
| 结构体名称 | 信件 |
| 所含参数 | 1. maid 2. matitle 3. matype 4. sttime 5. rsver 6. usrid 7. revaddr 8. mailcode 9. status 10. orderid 11. macontent |
| 定义： | struct Ma  {  int maid;  int matype;  varchar matitle;  int usrid;  varchar sttime;  varchar rsver;  varchar revaddr;  varchar macontent;  bool status;  int orderid;  } |

# 流程图：

用户操作的流程：



发送信件流程：



# 模块的具体实现：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 描述方面 | 具体描述 | | | | | | | | | | | |
| 模块名称 | 类型的选择 | | | | | | | | | | | |
| 功能 | 选择类型 | | | | | | | | | | | |
| 性能 | 1. 时间特性要求：要求等待时间<0.5s； | | | | | | | | | | | |
| 输入项目 | 名称 | | | 类型 | |  | | | 数据来源 | | | 附注 |
| matype | | | int | | 用户输入 | | |  |
| 输出项目 | 输出项 | | | | 数据类型 | | | 输出形式 | | | 输出内容 | |
| 信件或邮件（无内容） | | | | 结构体 | | | 参数返回 | | | 01 02 | |
| 参数定义 | | 参数 | 类型 | | | | 含义 | | | 所属 | | |
| matype | Int | | | | 类型 | | | TranChoiceUI | | |
| 方法 | | void openInputUi(int matype)  {  如果matype==0  打开LetterUi界面  如果 matype==1  打开EmailUi界面  } | | | | | | | | | | |
| 算法 | | |  | | | | | | | | | |
| 接口 | | | 该模块调用其下属功能模块完成相应任务。 | | | | | | | | | |
| 存储分配 | | | 无 | | | | | | | | | |
| 测试要点 | | | 测试主要包括以下内容： | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 描述方面 | 具体描述 | | | | | | | | | | | |
| 模块名称 | 收录信件 | | | | | | | | | | | |
| 功能 | 用户输入信件信息和内容，并且检验信息内容的输入是否符合规范，若合格则计算费用，用户付款过后将信件储存到数据库中 | | | | | | | | | | | |
| 性能 | 1. 时间特性要求：要求等待时间<0.5s； | | | | | | | | | | | |
| 输入项目 | 名称 | | | 类型 | |  | | | 数据来源 | | | 附注 |
| mail | | | 结构体 | | 用户输入 | | |  |
| 输出项目 | 输出项 | | | | 数据类型 | | | 输出形式 | | | 输出内容 | |
| 待收录的信件 | | | | 结构体 | | | 参数返回 | | |  | |
| 参数定义 | | 参数 | 类型 | | | | 含义 | | | 所属 | | |
| maid | Int | | | | 邮件编号 | | |  | | |
| matype | varchar | | | | 类型 | | |  | | |
| matitle | varchar | | | | 主题 | | |  | | |
| usrid | int | | | | 发件人ID | | |  | | |
| sttime | varchar | | | | 发送时间 | | |  | | |
| ersver | varchar | | | | 邮件收件方 | | |  | | |
| erevaddr | varchar | | | | 邮件收件方邮箱 | | |  | | |
| emacontent | varchar | | | | 邮件内容 | | |  | | |
| irsver | varchar | | | | 信件收件方 | | |  | | |
| irevaddr | varchar | | | | 信件收件方地址 | | |  | | |
| imacontent | varchar | | | | 信件内容 | | |  | | |
| imailcode | int | | | | 信件收件方邮编 | | |  | | |
| mastatus | bool | | | | 状态 | | |  | | |
| orderid | int | | | | 订单号 | | |  | | |
| 方法 | | 1. 录入信息（邮件）   void enterEmailInfo(Ma email, varchar sttime, varchar ersver, varchar erevaddr, varchar emacontent)  {  把各项参数的值都传入到email里面的属性。  }   1. 信件内容检测   bool checkContent(Ma email)  {  检测是否里面每个内容都有按照规定格式填写。  若是则返回1；  否则返回0；  }   1. 计算价格   double billCal(Ma email)  {  根据时间和收件地址来计算价格。  如果是邮件  发送日期距当前时间第一个月内免费，从第二个月开始，每一天收取0.1元人民币。    如果是信件  国内信件价格邮寄费为1元一封，国外信件价格邮寄费为5元一封。  再按发送日期加人工费，发送日期据当前时间第一个月免费，从第二个月开始，每天收取0.2元人民币。  }   1. 检测交费状态   bool checkPayment(Ma mail)  {  通过订单编号检查此订单是否缴费  若果未交费  显示当前信件还未付款  返回 0；  否则  将此信件存入数据库  返回1；  } | | | | | | | | | | |
| 算法 | 1.邮件录入的流程图：    2.信件录入的流程图 | | | | | | | | | | | |
| 接口 | 该模块调用其下属功能模块完成相应任务。 | | | | | | | | | | | |
| 存储分配 | 无 | | | | | | | | | | | |
| 测试要点 | 测试主要包括以下内容： | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 描述方面 | 具体描述 | | | | | | | | | | | |
| 模块名称 | 信件筛选模块 | | | | | | | | | | | |
| 功能 | 读取数据库里面的信件和邮件，将当天发送的信件或邮件拿出来存在发送列表中分发给工作人员进行编辑和发送。 | | | | | | | | | | | |
| 性能 | 1. 时间特性要求：要求等待时间<0.5s； | | | | | | | | | | | |
| 输入项目 | 名称 | | | 类型 | |  | | | 数据来源 | | | 附注 |
| mail | | | Ma | | 信件数据库 | | |  |
| 输出项目 | 输出项 | | | | 数据类型 | | | 输出形式 | | | 输出内容 | |
| 邮件或信件 | | | | 结构体 | | | 参数返回 | | |  | |
| 参数定义 | | 参数 | | 类型 | | | 含义 | | | 所属 | | |
| currentTime | | varchar | | | 类型 | | |  | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |
| 方法 | | void classfyMail(Ma mail)  {  读取传入的信件的发送日期  如果与当前的日期相同相同  读取类型  如果是邮件  存入邮件发送列表  Return 1  否则  存入信件发送列表  Return 1  否则（日期与当前日期不相同）  Return 0  } | | | | | | | | | | |
| 算法 | | |  | | | | | | | | | |
| 接口 | | | 该模块调用其下属功能模块完成相应任务。 | | | | | | | | | |
| 存储分配 | | | 无 | | | | | | | | | |
| 测试要点 | | | 测试主要包括以下内容： | | | | | | | | | |

数据库表：

数据库名：malvdatabase

mailhead:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 可否为空 | 长度 | 含义 | 键引用 |
| mailheadid | int | 否 | 15 | 信件编号 | 主键 |
| matype | int | 否 | 2 | 类型 | 外键 |
| matitle | varchar | 否 | 20 | 主题 |  |
| usrid | int | 否 | 15 | 发件人ID | 外键 |
| sttime | varchar | 否 | 20 | 发件时间 |  |
| mastatus | bool | 否 | 15 | 投递状态 | 外键 |
| orderid | int | 否 | 15 | 订单编号 | 外键 |

emailbody:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 可否为空 | 长度 | 含义 | 键引用 |
| emailbodid | Int | 否 | 5 | 邮件体 | 主键 |
| mailheadid | Int | 否 | 5 | 邮件头id | 外键 |
| ersver | varchar | 否 | 20 | 收件人 |  |
| erevaddr | varchar | 否 | 15 | 收件邮箱 |  |
| emacontent | varchar | 否 | 15 | 内容 |  |

imailbody:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 可否为空 | 长度 | 含义 | 键引用 |
| imailbodid | Int | 否 | 5 | 邮件体 |  |
| mailheadid | Int | 否 | 5 | 邮件头id | 外键 |
| irsver | varchar | 否 | 20 | 收件人 |  |
| irevaddr | varchar | 否 | 15 | 收件地址 |  |
| imailcode | int | 是 | 15 | 信件邮编 | 可空 |
| imacontent | varchar | 否 | 15 | 内容 |  |

users:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 可否为空 | 长度 | 含义 | 键引用 |
| usrid | int | 否 | 15 | 用户ID | 主键 |
| usrname | varchar | 否 | 15 | 用户名 |  |
| realname | varchar | 否 | 20 | 真实姓名 |  |
| realaddr | varchar | 否 | 20 | 真实地址 |  |
| email | varchar | 否 | 20 | 邮箱 |  |
| tel | varchar | 否 | 15 | 手机号 |  |
| totalmail | varchar | 否 | 15 | 发送信件数 |  |
| password | varchar | 否 | 20 | 密码 |  |

orders:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 可否为空 | 长度 | 含义 | 键引用 |
| orderid | int | 否 | 15 | 订单编号 | 主键 |
| orderdate | varchar | 否 | 15 | 订单时间 |  |
| amount | varchar | 否 | 20 | 付款金额 |  |
| usrid | int | 否 | 15 | 付款用户ID | 外键 |

mailtype

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 可否为空 | 长度 | 含义 | 键引用 |
| matype | int | 否 | 5 | 邮件类型编号 | 主键 |
| maname | varchar | 否 | 10 | 邮件类型名字 |  |

mailstatus:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 可否为空 | 长度 | 含义 | 键引用 |
| mastatus | Int | 否 | 5 | 状态编号 | 主键 |
| statusname | varchar | 否 | 10 | 状态描述 |  |