**软件工程大作业-“懒死算了”懒人APP**

**设计文档**

**越界数组**

1. **用例说明**

**注意：**

**1.所有填写内容都不能有‘&’，需要在客户端发送字符串前验证这一点！（另外不能非空的地方要注意验证）**

**2.用户ID、地址列表设置为客户端的全局变量（我会设置在全局变量类中）。**

**3.地址和时间的存储形式（同时也是字符串组织形式）：地址ID，共4位，前两位是“区域”编号，后两位是“地址”编号（详见全局变量类Data\_all中的Address字符串二维数组）；时间（月、日、开始时间、截止时间），共8位，每2位分别与月、日、开始时间、截止时间相对应。**

**因此在填写的时候，地址需要选择区域->具体地址，时间需要填写月份、日期、开始时间、截止时间（精确到小时）。**

**【注册】**

**进入注册页面，填写各项用户信息：**

学工号（作为用户ID）：char(10)。注册时填写学工号，往后不可更改。

用户名user\_name：varchar(20)。

密码pw：varchar(20)。

姓名name：varchar(20)。

地址1 address1：char(4)。

地址2 address2：char(4)，可以为空。

地址3 address3：char(4)，可以为空。

记录地址ID，在实际注册页面中，用户从下拉菜单选择地址，暂时不考虑用户自定义！

手机tel：char(11)。

邮箱mail：varchar(50)。

院系school：varchar(50)，可以为空。

金币coins：smallint(5)。

冻结金币freez\_c：smallint(5)。——未加入

信用值credit：smallint(5)。

判断各输入框中数据不该为空的不为空。

编写字符串，发给服务器，服务器会校验并修改数据库，告诉客户端是否成功。

&000——成功；

&001——指令错误；

&002——连接数据库失败；

&003——获取或更改数据失败；

&004——客户端提供数据不足或不符合规范……

&005——用户名或学工号已被注册。

根据实际情况有不同的提示和处理。

**【登录】**

进入登录页面，输入用户名、密码。

编写字符串，发给服务器，服务器会校验并修改数据库，告诉客户端是否成功。

&000——成功；

&001——指令错误；

&002——连接数据库失败；

&003——获取或更改数据失败；

&004——客户端提供数据不足或不符合规范……

&005——用户名或密码错误。

**【修改个人信息】**

与注册页面类似，但用户ID不可更改！（不让用户看到ID）

判断各输入框中数据不该为空的不为空。

编写字符串（注意加上用户ID），发给服务器，服务器会校验并修改数据库，告诉客户端是否成功。

&000——成功；

&001——指令错误；

&002——连接数据库失败；

&003——获取或更改数据失败；

&004——客户端提供数据不足或不符合规范……

**【甲方发布任务】**

进入发布页面，填写各项信息：

物件大小/重量size：varchar(20)。下拉菜单“小，中，大”。

取快递地址in\_addr：char(4)。

交接快递地址out\_addr：char(4)。

取快递时间in\_time：char(8)。

交接快递时间out\_time：char(8)。

手机尾号tel\_num（用于取快递）：char(4)，默认值为用户手机号的后四位，但可以修改。

任务描述text：varchar(200)。

悬赏金币coins：smallint(5)。

**地址存在客户端！——多级地址**

**数据库中，任务表中的地址直接存放地址名。在发布任务的时候，首先需要通过用户ID获取用户的地址和手机号信息（这里还需要新增一个指令接口），通过某种控件（下拉框或选择组框）**

**——取快递的地址是在所有地址列表中选，交接地址让用户从自己设置的三个地址中选择一个。**

不该为空的地方不能为空！

编写字符串（注意加上任务ID），发给服务器，服务器会校验并修改数据库，告诉客户端是否成功。

&000——成功；

&001——指令错误；

&002——连接数据库失败；

&003——获取或更改数据失败；

&004——客户端提供数据不足或不符合规范……

**【任务详情】**

增加对方电话号（额外：一键通话）。

甲方相关的任务页面（进行中）：还会显示乙方申请任务完成的相关信息或提示。

使用调取信息的接口：数据库一次性返回所有信息（包括双方的手机号）。

应新增 “获取单个任务所有信息”的指令接口！

**【甲方修改任务】**

不能修改已被领取的任务！

打开页面触发事件：向服务器发出“修改任务”的请求，服务器返回成功标识的时候再进入。

任意时候关闭页面触发事件：向服务器发出“取消修改任务”的请求，服务器返回成功标识的时候才能退出。

页面与发布任务类似，不该为空的地方不能为空！

编写字符串（注意加上任务ID），发给服务器，服务器会校验并修改数据库，告诉客户端是否成功。

&000——成功；

&001——指令错误；

&002——连接数据库失败；

&003——获取或更改数据失败；

&004——客户端提供数据不足或不符合规范……

**【查看任务列表】（搜索页面）**

进入任务列表页面，页面每一项的简要信息显示“物件大小、取快递时间、取快递地点”。

点击某一项，进入任务详情（**保护隐私的任务详情**），隐私信息受到保护，仅显示：

任务号、物件大小/重量、取快递地址、交接地址、取快递时间（月、日、起时、终时）、交接时间（月、日、起时、终时）、悬赏金币、甲方用户名。（领取前）

**【乙方领取任务】**

乙方在查看任务列表，点击某一项查看任务详情以后，可以点击“领取”。

领取后除了前面的信息以外，还能看见**任务描述、甲方手机号、（用于取快递的）手机号后四位**。

**【甲方撤销任务】（未领取）——甲方不能撤销已被领取的任务！（同样乙方也不能撤销自己领取的任务）**

甲方在自己发布的任务列表中找到一个未领取的任务，进入任务详情，按“撤销”。

此处调用还未增加的“获取单个任务所有信息”的接口！

编写字符串（注意加上任务ID），发给服务器，服务器会校验并修改数据库，告诉客户端是否成功。

**【甲方确认任务完成】**

甲方在自己发布的任务列表中找到一个进行中的任务，进入任务详情，点击“完成”——填写评价。

此处调用还未增加的“获取单个任务所有信息”的接口！

编写字符串（注意加上任务ID），发给服务器，服务器会校验并修改数据库，告诉客户端是否成功。

**【乙方申请任务完成】（乙方申请过后7天不确认即默认确认）**

乙方在自己发布的任务列表中找到一个进行中的任务，进入任务详情，点击“申请完成”——甲方确认（甲方在下次查看任务详情的时候会看到提示）。

此处调用还未增加的“获取单个任务所有信息”的接口！

编写字符串（注意加上任务ID），发给服务器，服务器会校验并修改数据库，告诉客户端是否成功。

**【搜索任务】**

**搜索：**

地址（取快递地址、交接快递地址）：多级下拉菜单

时间（取快递时间、交接快递时间）：时间段；月、日、起时、终时。

**排序：**

悬赏金币：

信用值：

1. **数据库实体集及属性**

**（1）用户User**

学工号（作为用户ID）：char(10)。注册时填写学工号，往后不可更改。

用户名user\_name：varchar(20)。

密码pw：varchar(20)。

姓名name：varchar(20)。

地址1 address1：char(4)。

地址2 address2：char(4)，可以为空。

地址3 address3：char(4)，可以为空。

手机tel：char(11)。

邮箱mail：varchar(50)。

院系school：varchar(50)，可以为空。

金币coins：smallint(5)。

冻结金币freez\_c：smallint(5)。

信用值credit：smallint(5)。

**（2）任务Task（针对取快递）**

任务号TNO：int(10)。系统随机分配。

状态state（未领取、进行中、待确认、完成、被取消）：tinyint(1)，分别为0/1/2/3/4。其中，“待确认”即乙方已提出完成申请，甲方未确认。“被取消”特指甲方取消任务，若为乙方取消则退回“未领取”状态。

状态iflock（任务是否处于修改中）：tinyint(1)，1表示处于修改中。

甲方用户user1： char(10)。

乙方用户user2： char(10)，可以为空。

物件大小/重量size：varchar(20)。

取快递地址in\_addr：char(4)。

交接快递地址out\_addr：char(4)。

取快递时间in\_time：char(8)。

交接快递时间out\_time：char(8)。

手机尾号tel\_num（用于取快递）：char(4)，默认为用户手机号的后四位。

任务描述text：varchar(200)。

金币coins：smallint(5)。

任务评价comment：varchar(100)，可以为空，且在state不为2的时候必须为空。

**（3）地址Address（暂定从数据库中取消！放在客户端代码中作为一个类！）**

地址ID add\_id： int(10)。

地址名add\_name：varchar(50)。