

Qt 的企业人事治理系统

凭据实际的企业人事需求，设计了基于 **Creator** 开发情况下的人事治理系统 (MIS)，前台接纳的是一个跨平台的 VC++ 图形界面步伐编辑器 Qt，背景使用的是 SQLite 数据库。本系统能实现治理员对自己密码的修改，员工入职、离职的治理，按条件查找员工，显示、变动所有员工的根本信息、事情信息，新建、变动、删除考评、培训、赏罚记载，并能够实现对员工权限的设置；实现普通员工用户对自己相关信息的查询及登录密码的修改，以及用 **Setup2GO** 制作成可安装文件使本系统具有可移植性。实现人事办公的智能化，提高企业的事情效率。

要害字： 人事治理系统 Qt Creator SQLite 数据库 Setup2GO

Personnel management system of enterprise based On Qt environment

ABSTRACT According to the actual demand, the design of the personnel management system development environment based on Qt Creator (MIS). The front is a cross-platform VC++ graphical interface program edit or Qt. Background using the SQLite database. The system has realized the administrator password to modify itself, the new employees, old employees management ,conditional search for employee, showing all the basic information of the employees, change of basic information, information staff, new, change, delete evaluation, training, rewards and punishment records, and set permission for employees; The ordinary users to information relevant to their query and password modification. And the production of documents that can be installed using Setup2GO to make the system has portability. Auto mated personnel office, improve the efficiency of enterprises.

Keyword : Personnel management system Qt Creator SQLite Database Setup2GO

目 录

摘要.....	I.....
ABSTRACT	II.....
前 言.....	1.....
第一章 开发东西的选择.....	2.....
第 1 节 开发东西 Qt Creator 的介绍.....	2.....
第 2 节 SQLite 数据库的介绍	3.....
第 3 节 Setup2GO 的介绍	4.....
第二章 系统需求及可行性阐发.....	5.....
第 1 节 需求阐发.....	5.....
第 2 节 可行性阐发.....	5.....
第三章 数据库设计.....	7.....
第 1 节 数据库的设计	7.....
第四章 系统设计.....	12.....
第 1 节 系统功效结构	12.....
第 2 节 系统功效的具体设计及代码实现	12.....
第五章 制作可安装文件.....	29.....
结论.....	34.....
参考文献.....	35.....

言

在企业中，人事治理事情是非常重要的事情。它涉及整个企业的日凡人事摆设，人员的人事治理等。以前都是人工在电脑上处置惩罚大量的 Excel 表格信息的低级阶段，随着企业范围的扩大以及频繁的人员的流动，人事治理的事情量也大大地加重，并且企业人事治理事情的优劣对企业的生长有较大的影响，企业对人事治理也较为重视。随着盘算机应用的生长，人事治理部分火急希望能够将人事治理办公智能化的水平提高，以减轻人的事情压力并提高事情效率。

本论文是经过对客户的需求阐发并结合实际的需要设计的。本系统接纳的是跨平台的 VC++ 图形界面编辑器和 SQLite 数据库，设计根本满足了企业人事治理系统的需求。

开发东西的选择

第 1 节 开发东西 Qt Creator 的介绍

一、Qt Creator 的简介

Qt Creator 是 Qt 被 Nokia 收购后推出的一款新的轻量级的集成开发情况 (IDE), 这个集成开发情况能够跨平台运行, 支持的系统包罗 Linux、Mac OS X 以及 Windows。Qt Creator 的设计目标是使开发人员能够利用这个框架越发快速且容易的完成相应的开发任务。Qt 集成开发情况概图如图所示:



图 1-1 Qt 集成开发情况概图

Qt Creator 包罗项目生成向导、高级的 VC++代码编辑器、浏览文件及类东西、集成了 Qt Designer、Qt Assistant、Qt Linguist、图形化的 GDB 调试前端, 集成 qmake 构建东西等。

Qt Creator 的功效和优势

Qt Creator 主要是为了资助新 Qt 用户更快速的入门并运行项目，可大大提高有经验人员的事情效率。

(一) 使用 VC++ 代码编辑器可快速编写代码

语法标识和代码完成功能输入时进行静态代码查验以及提示样式上下文相关的资助代码折叠括号匹配和括号选择模式高级识别功效。这样使得我们能写出良好格式的代码；在预测我们想要输入的内容时，可以自动完成代码输入；又可显示内联错误和警告错误。

(二) 使用浏览东西治理源代码

由于集成了包罗 Git、Perforce 和 Subversion 开放式文件在内的领先版本控制软件，因而不必知道确切的名称和位置也可搜索类和文件，在差异位置和文件中沿用的标记在头文件和源文件，或在声明和界说之间切换。

(三) 为 Qt 跨平台开发人员的需求而量身定制

集成了特定于 Qt 的功效，如信号与槽图示调试器，对 Qt 类结构可很直观的看到，对付 Qt Designer 可视化结构和格式构建器只要单击一下就可生成和运行 Qt 项目。

第 2 节 SQLite 数据库的介绍

一、SQLite 的简介

SQLite 是 D.Richard Hipp 用 c 语言编写的开源嵌入式数据库引擎。它是完全独立的，对外部没有任何依赖，最重要地，它是一个轻量级的数据库，在一些简朴语句的处置惩罚上比一些 Mysql 要快。

二、SQLite 的功效和特性

从功效上看，SQLite 支持多数 SQL92 尺度，可以在所有主流的操纵系统上跨平台运行，操纵简朴且支持大多数的盘算机语言直接创建数据库，同时它还支持事务处置惩罚等。

从特性上来看，更能体会到 SQLite 的强大的和实用。它是遵守 ACID 事务的干系型数据库治理系统并且其自己只有 250K 巨细却能支持大至 2TB 的数据库，并且比一些流行

最方便的一点是它是零配置即不需要安装和治理配置，并且拥有大量简朴轻松的 API 函数。SQLite 的资源是完全开放的，它的源代码都有良好的注释，有高达 90% 以上的测试覆盖率。

第 3 节 Setup2GO 的介绍

一、Setup2GO 的简介以及特性

Setup2GO 是一个很不错的安装文件制作东西，使用简朴并且交互性能较强，要害是这款制作东西不需要使用者会许多编程知识和编程经验就可以在很短的时间内完成制作，且该软件支持的系统也非常多，例如当前所有的 32 位 Windows 操纵系统的步伐。这款软件还自带了工程向导资助快速生成安装项目，非常适合初学者。另外它还具备创建快捷方法、写入注册表、文件类型关联、定制对话框和屏幕样式、使用外部东西、修改 INI 文件，添加安装密码、测试运行等功效，并且它还可制作出支持多国语言的安装步伐。

系统需求及可行性阐发

第 1 节 需求阐发

一、业务需求

1. 系统操纵简朴，界面友好；错误操纵予以提醒。
2. 范例、完善的根本信息设置。
3. 支持多人操纵，要求有权限分派功效。
4. 为了方便用户，要求系统支持多条件查询。
5. 支持数据更新调解。
6. 制作成可安装文件便于在没有运行情况的呆板上安装使用。

二、用户功效需求

通过与客户的相同和需求阐发，要求该系统满足如下功效：

运行该系统时，首先出现登录界面，凭据输入的用户名和密码判断用户的权限。

若登录的用户为治理员，可进行小我私家密码的修改、可看到员工编号和姓名的列表显示、为新员工治理入职、治理员工离职、按条件查询员工以及对员工根本信息、事情信息、员工考评信息、培训信息、赏罚信息、以及员工的权限设置的变动和查询。

若登录的用户为普通用户，也可以修改自己的密码，可检察员工的根本信息、事情信息、员工考评信息、培训信息、赏罚信息以及员工的权限设置但不具备修改权限。

第 2 节 可行性阐发

一、经济可行性

在盘算机应用极其遍及的今天，每个企业的员工都有自己的办公电脑。因此，生成的可安装步伐的安装问题是不消挂念的，这个系统的花销除了系统自己的开发用度是险些为零的，并且为公司淘汰了在人事治理上的事情人员，还大大提高了事情的效率。为企业带

二、技能可行性

从技能可行性上阐发，该系统的开发主要是对数据库中的数据进行操作，考虑到系统的功效需求，在系统的技能实现上使用 Qt Creator 和 SQLite 数据库相结合进行软件开发。Qt Creator 的组件功效非常强大，封装了许多 API 函数，可以实现系统的各项功效的操纵以及提高软件开发的效率和软件的宁静性。

数据库设计

第 1 节 数据库的设计

一、数据库设计结构图

本系统使用 SQLite 数据库设计的名为 RSDAMS 的数据库，它包罗 11 个表，这些表存储了在系统设计阶段所用到所有信息，也包管了系统正常事情。其结构图如图所示：

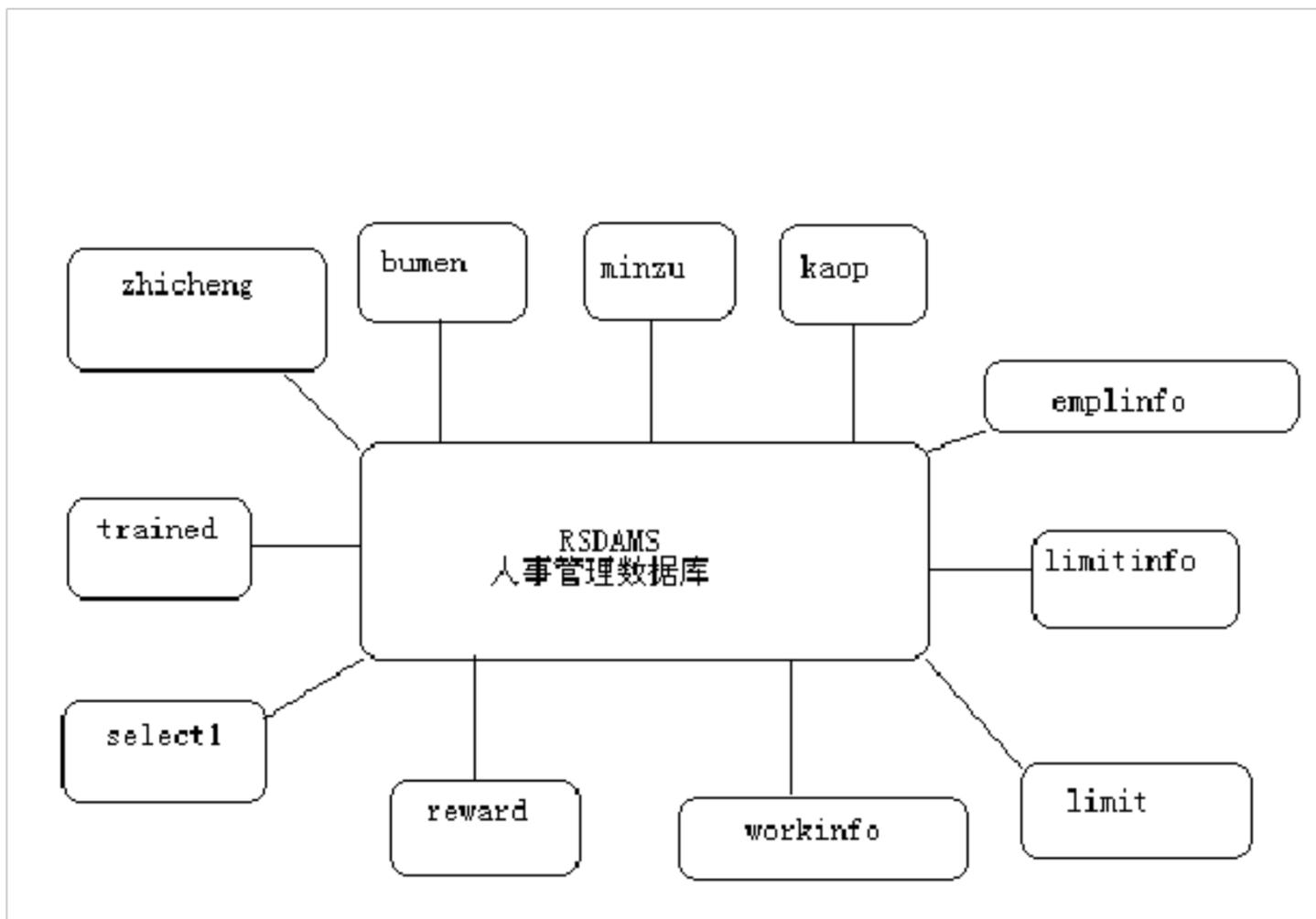
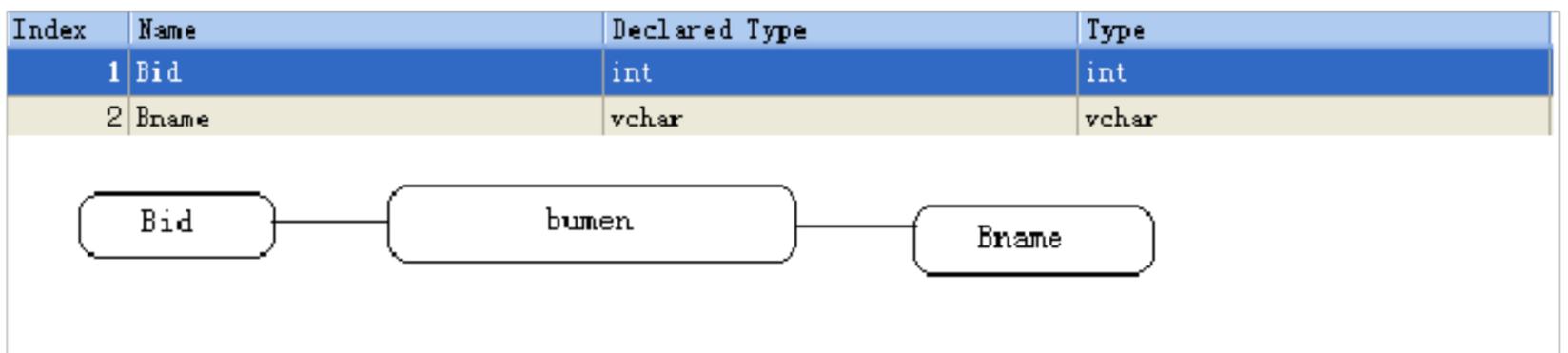


图 3-1 数据库结构图

`bumen` 表包罗 2 个实体分别为 `Bid`, `Bname`。`Bid` 为部分名称的编号，`Bname` 为部分名称。`bumen` 表的实体 E-R 图及数据表结构如下图所示：



3-2 bumen 实体 E-R 图及表结构图

minzu 表包罗 2 个实体分别为 minzu_id, minzu_name。其中 minzu_id 依次对应着各个民族的名称, 本系统仅列举 8 个民族作为说明, 调用民族信息时, 只需调用或关联 minzu_id 的就可以。minzu 表的实体 E-R 图及数据表结构如下图:

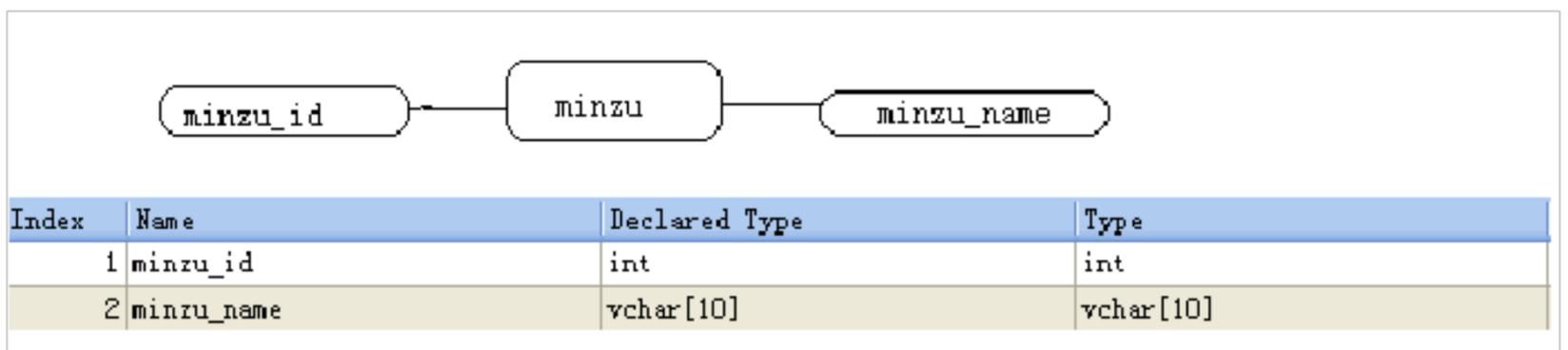


图 3-3 minzu 实体 E-R 图及表结构图

kaop 表包罗七个实体分别为 Kid, Kname, Kinfo, Klv, Kdate, Kbeiz, Knum。Kid 为关联的员工编号, 由于员工编号的唯一性, 所以在 Kid 为该员工编号时就会对应该员工的一切考评信息。kaop 数据表结构如下图所示:

Index	Name	Declared Type	Type
1	Kid	int	int
2	Kname	vchar	vchar
3	Kinfo	vchar	vchar
4	Klv	vchar	vchar
5	Kdate	vchar	vchar
6	Kbeiz	vchar	vchar
7	Knum	INTEGER	INTEGER

图 3-4 kaop 表结构图

emplinfo 表包罗 12 个实体分别为 Eid, Ename, Esex, Edate, Eminzu, Ephone, Eaddr, Email, Euni, Exueli, Emajor, Eremark。Eid 在这个表中同样起到关联的作用, Eid 存储着员工编号信息, 当着一一条记载的员工编号与表中的 Eid 对应了, 就可以调用该员工的员工信息了。emplinfo 表结构如图所示:

Index	Name	Declared Type	Type
1	Eid	int	int
2	Ename	vchar	vchar
3	Esex	vchar	vchar
4	Edate	vchar	vchar
5	Eminzu	vchar	vchar
6	Ephone	int	int
7	Eaddr	vchar	vchar
8	Email	vchar	vchar
9	Euni	vchar	vchar
10	Exueli	vchar	vchar
11	Emajor	vchar	vchar
12	Eremark	vchar	vchar

3-5 emplinfo 表结构图

limitinfo 表包罗 2 个实体分别为 Lid, Linfo。这个表的作用很简朴，在创建表时写好了数据后不消再修改。当其 Lid 为 0 时，代表一般用户，Lid 为 1 时，代表治理员用户。用来判别用户权限时使用。表结构如图所示：

Index	Name	Declared Type	Type
1	Lid	int	int
2	Linfo	vchar	vchar

图 3-6 limitinfo 表结构图

limit 表包罗 3 个实体分别为 Lid, Lpw, Llimit。表中的 Lid 存储着员工的编号，Lpw 用于存储员工的密码，它是与 Lid 存储的员工编号信息一一对应的，Llimit 列的信息代表用户权限。其表结构如图所示：

Index	Name	Declared Type	Type
1	Lid	int	int
2	Lpw	vchar	vchar
3	Llimit	vchar	vchar

图 3-7 limit 表结构图

Workinfo 表包罗 4 个实体分别为 Wid, Wbumen, Wzhicheng, Wsalary。Wid 用于存储有部分和人为的员工编号，Wbumen 存储的是部分信息，本系统中列举 5 个部分。Wsalary 用于存储人为信息。其表结构如图所示：

Index	Name	Declared Type	Type
1	Wid	int	int
2	Wbumen	vchar	vchar
3	Wzhicheng	vchar	vchar
4	Wsalary	int	int

图 3-8 workinfo 表结构图

reward 表包罗 7 个实体分别为 Rid, Rname, Rtime, Rreward, Rreason, Rremark,

Rnum

个表里添加一条记载。其表结构如图所示：

Index	Name	Declared Type	Type
1	Rid	int	int
2	Rname	vchar	vchar
3	Rtime	vchar	vchar
4	Rreward	vchar	vchar
5	Rreason	vchar	vchar
6	Rremark	vchar	vchar
7	Rnum	INTEGER	INTEGER

图 3-9 reward 表结构图

select1 表只包罗一个实体为 Sid。Sid 的数据类型为整形。这个表就是单独用来存储员工编号的，以便多表关联使用。

trained 表包罗 6 个实体分别为 Tid, Tname, Ttime, Tcont, Trem, Tnum。这个表是用来存储员工培训信息的，当新建员工培训信息时，就是相当于向这个表中插入一条记载。其表结构如图所示：

Index	Name	Declared Type	Type
1	Tid	int	int
2	Tname	vchar	vchar
3	Ttime	vchar	vchar
4	Tcont	vchar	vchar
5	Trem	vchar	vchar
6	Tnum	INTEGER	INTEGER

图 3-10 trained 表结构图

zhicheng 表包罗 2 个实体分别为 Zid, Zname。这个表是用来存储职称信息的，这个企业的所有岗亭名称都包罗在内，其表结构如图所示：

Index	Name	Declared Type	Type
1	Zid	int	int
2	Zname	vchar	vchar

图 3-11 zhicheng 表结构图

从名为 RSDAMS 的数据库的 11 表中我们不难发明每个表都相应的 ~id，这里的~id 起到的作用是非常大的。当我们需要两个表关联时，都是利用它们 id 关联在一起的，在系统设计中许多情况下需要调用数据中的几个表，那么如何知道调用该表中的哪个记载，就要靠它们的 id 来识别了，这些 id 就像我们的学号是唯一的一样。数据库中的各个表都建好后，在编写步伐时需要将数据库和我们建的工程联系上。因此，在 RSDAMS.pro 中添

database 类，在这个 C++类中实现数据库的连接与封闭功效，具体如下：

```
void Database::open()           /数据库连接函数
{
    //数据库为 SQLite
    //创建名为 RSDAMS.db 的数据库
    if(!db.open())             /打开并连接数据库以及容错处置
    惩罚
    {
        return;
    }
}

void Database::close()         /封闭数据库
{
    db.close();
}
```

系统设计

第 1 节 系统功效结构

一、系统功效结构图

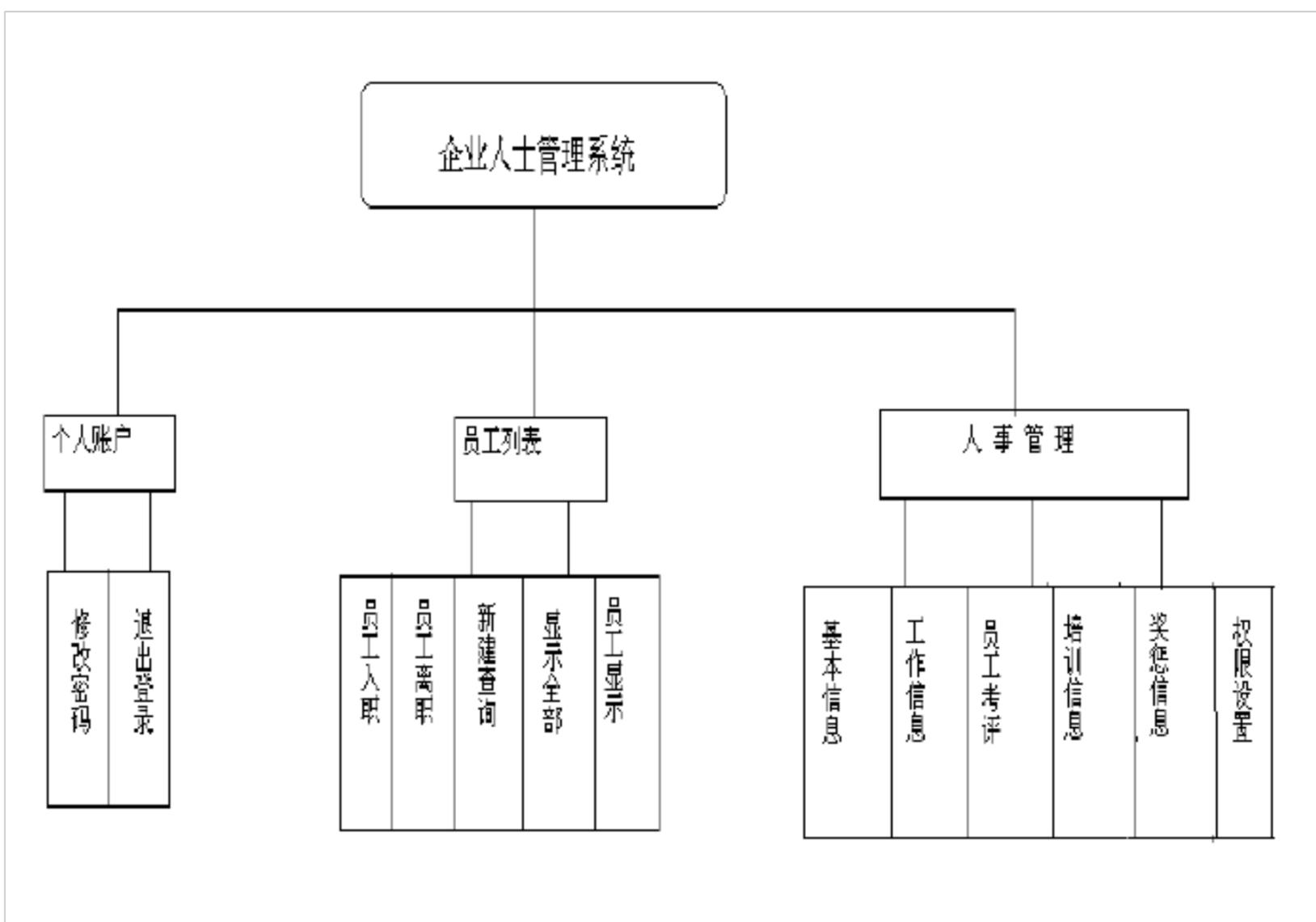


图 4-1 企业人事治理系统结构图

第 2 节 系统功效的具体设计及代码实现

一、系统预览及界面功效实现

1.该图为点击图标运行系统的登录界面，在该界面输入用户名和密码实现登录功效，由于用户在输入用户名和密码时需要密码为图中小斑点形式以便信息掩护。在本系统中，首先在 RSDAMS.pro工程中的添加 Login 界面文件，同时在工程中会自动添加 Login 类的源文件和头文件。在其界面文件上添加用到的东西原件。我通过对 Login 类构造函数添加初始化语句来实现登录密码的掩护显示：

```
ui -> linePw -> setEchoMode(QLineEdit::Password);
```



图 4-2 登录界面图

2.下图为用户登录后进入系统的主界面，若为治理员用户，所有的功效都可以直接或间接的在该界面上实现。该界面包罗了该系统的所有的功效，满足客户对本系统的所有要求，并且在细节上也做到了许多人性化的方面。



图 4-3 治理员登录的主界面图

首先，从小我私家账户这 groupBox 看起，其中修改密码这个 Button 按钮，无论用户拥有怎样的用户权限，都应该是只能修改自己的密码；并且我们确保不要出现操纵上的失误，我们在修改密码时，会弹出一个对话框，需要填写旧密码、新密码以及确认新密码。当旧密码为该用户现有密码，新密码和确认新密码一致时才可以实现修改。不然会通过如下代码实现提示错误如图所示：

```
if(oldpw == query.value(1).toString() && newpw1 == newpw2)
```

```
{
```

```
    query.clear();
```

密码修改乐成！

```
    this->close();
```

```

}
else
{
}
}

```

密码修改失败!

在这部分最大的难点是做到只能修改自己的密码，因此我们做了和主界面的关联，通过一个函数通报一个参数。这个参数为每个员工所特有的，即每个员工的员工编号。

```

void modpw::getID(QString id)
{
    m_id = id;
}

void Widget::on_btnPW_clicked()
{
    modpw *mopdw1 = new modpw;
    mopdw1->getID(m_loginid);
    mopdw1->exec();
    delete mopdw1;
}

```



图 4-4 修改密码运行图

groupBox 里另有一个退出登录的按钮，这个按钮的实现就想对简朴些，通过如下代码实现返回登录页面：

```
void Widget::on_btnLogag_clicked()
{
    Login *l = new Login;

    this->hide();
    l->exec();
    this->SetLimit(l->LoginIDReturn());
    this->show();
    delete l;
}
```

其次是员工列表这个 groupBox 的设计实现。在这里可以显示所有员工的员工编号和姓名；具体实现代码如下所示：

```
void Widget::on_btnInsert_clicked()
{
    NewUser *nusr = new NewUser;
    nusr->exec();
    this->setAllModel(Model1,Model2);
    this->display();
    delete nusr;
}
```

在这一部分还包罗员工入职的治理，设计的目标是在通过员工入职按钮的槽函数弹出如图所示的对话框，在这个对话框填写新员工的信息，这些信息作为记载插入到数据库中实现员工入职的治理。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/888000026143006126>