

计算机科学与技术学院、大数据学院



《专业技能训练—网络应用开发》 报告

题目：人事管理系统

班 级： 16 科技三班

任课教师： 许盛贵

成员及分工：

学号	姓名	主要任务
<u>201624131338</u>	<u>张远亮</u>	<u>模板设计,登录,项目整合</u>
<u>201624131326</u>	<u>何志健</u>	<u>用户管理,报告整合,测试</u>
<u>201624131328</u>	<u>蔡酉波</u>	<u>信息查询,录入,报告撰写</u>
<u>201624131353</u>	<u>卢淇珍</u>	<u>信息删除,修改,报告撰写</u>
<u>201624131337</u>	<u>周伟珍</u>	<u>信息浏览,报表,报告撰写</u>

2019 年 6 月 28 日

目录

1. 项目概述	1
2. 需求分析	1
2.1 信息要求:	1
2.2 处理要求:	1
2.3 安全性与完整性要求	2
3. 系统分析及设计	2
3.1 开发及运行环境	2
3.2 系统功能架构设计	2
3.3 数据库概念设计	3
3.4 数据库逻辑设计	3
4. 软件操作说明	6
4.1 各项功能运作说明	6
5. 总结	22
5.1 开发过程中遇到的问题以及解决方法	22
5.2 开发的体会	22
参考文献	23

1. 项目概述

背景：随着计算机技术的飞速发展，计算机在企业管理中应用的普及，使用计算机对信息进行管理，具有手工管理所无法比拟的优点。利用计算机实现企业人事管理势在必行。

目的：本系统基于我国企业管理信息化建设现状，结合在实际工作中所遇到的问题和收获，对企业人事管理系统在设计开发等方面进行研究，重点研究系统开发中所采用的软硬件平台规范、数据库结构设计、开发工具的选择与使用，目的是从技术手段的角度阐述如何实现企业从传统经营管理模式向信息化管理模式转变的过程，以及人事管理系统在企业管理信息化中所起到的重要作用

2. 需求分析

2.1 信息要求：

employee 表

列名	数据类型	是否为空	备注
eid	int	not null	pk
ename	nvarchar (20)	not null	
departID	int	null	
age	int	not null	
password	nvarchar (20)	not null	
permission	nvarchar (20)	not null	

department 表

列名	数据类型	是否为空	备注
did	int	not null	pk
dname	nvarchar (20)	not null	
director	int	null	

2.2 处理要求：

- (1) 信息查询：查询员工信息、查询部门信息
- (2) 信息录入：录入员工信息、录入部门信息
- (3) 信息删除：删除员工信息、删除部门信息
- (4) 信息修改：修改员工信息、修改部门信息
- (5) 信息浏览：浏览个别员工信息、浏览部门所属所有员工信息
- (6) 数据报表：打印个别员工信息、打印部门所属所有员工信息
- (7) 用户管理与用户登陆功能模块：系统可根据需要添加、删除用户，并可对已有的用户信息进行修改操作；在添加 新用户时，可定义其操作权限（查询、更新、浏览、报表等权限）；用户密码可 进行随时修改；各种不同身份的用户登陆系统后，可享有不同

的系统操作权限。

(8) 系统帮助及使用说明功能模块：为用户提供必要的在线帮助功能和简要的操作使用说明。

2.3 安全性与完整性要求

1) 安全性：系统设置访问用户的用户账号是否合法，并要求合法账户使用自己的密码登录该系统，保证自己的账户不被他人使用。系统对普通员工，部门主管和管理员赋予了不同的权限，普通员工仅有修改自己相关信息的权限，部门主管拥有管理自己部门员工信息的权限，管理员拥有该系统所有的权限，而查询功能对所有用户开放。

2) 完整性：各种信息记录的完成性，信息记录不能为空。各种数据之间的相互依赖的正确性。相同的数据在不同的记录中的一致性。

3. 系统分析及设计

3.1 开发及运行环境

系统：64-bit Windows 7, Windows 8.1, Windows 10

内存：4 GB RAM (推荐 8 GB RAM)

数据库：Microsoft Visual Studio2017 自带的数据库

开发软件：Microsoft Visual Studio2017

3.2 系统功能架构设计

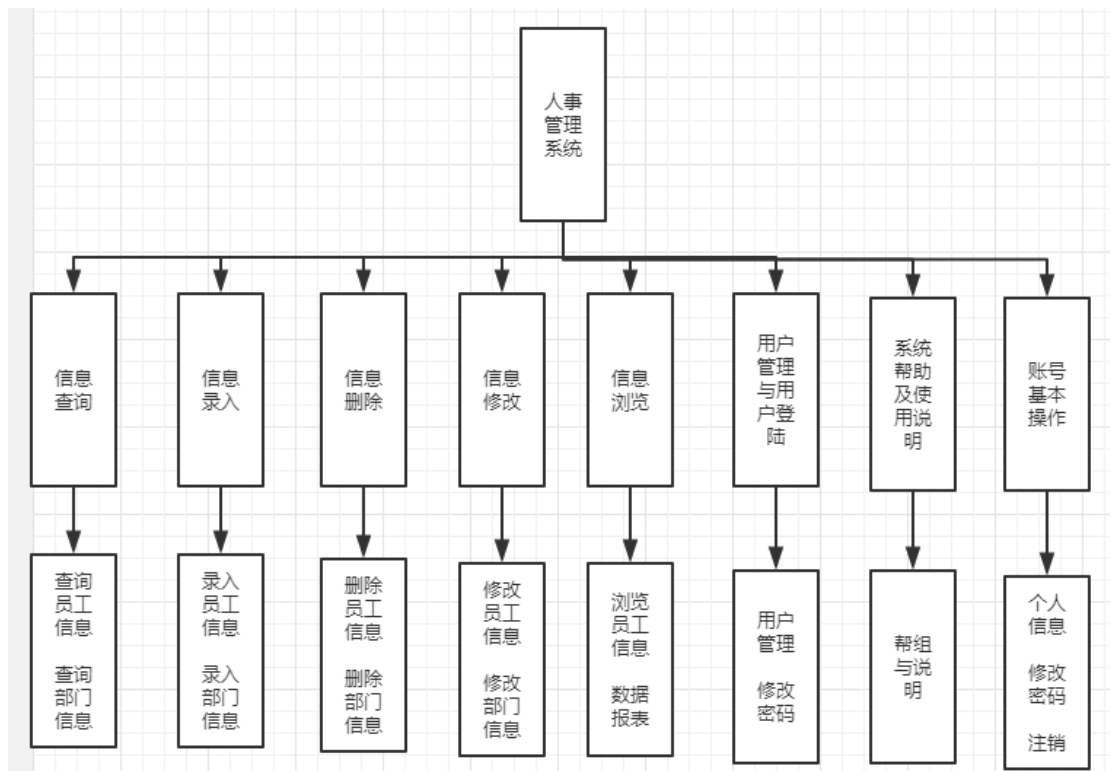


图 3-1 系统功能架构设计

本项目的系统为人事管理系统，其子模块分别是信息查询、信息录入、“关于”与信息删除、信息修改、信息浏览、数据报表、用户管理与用户登陆功能模块、系统帮助及使用说明功能模块。

3.3 数据库概念设计

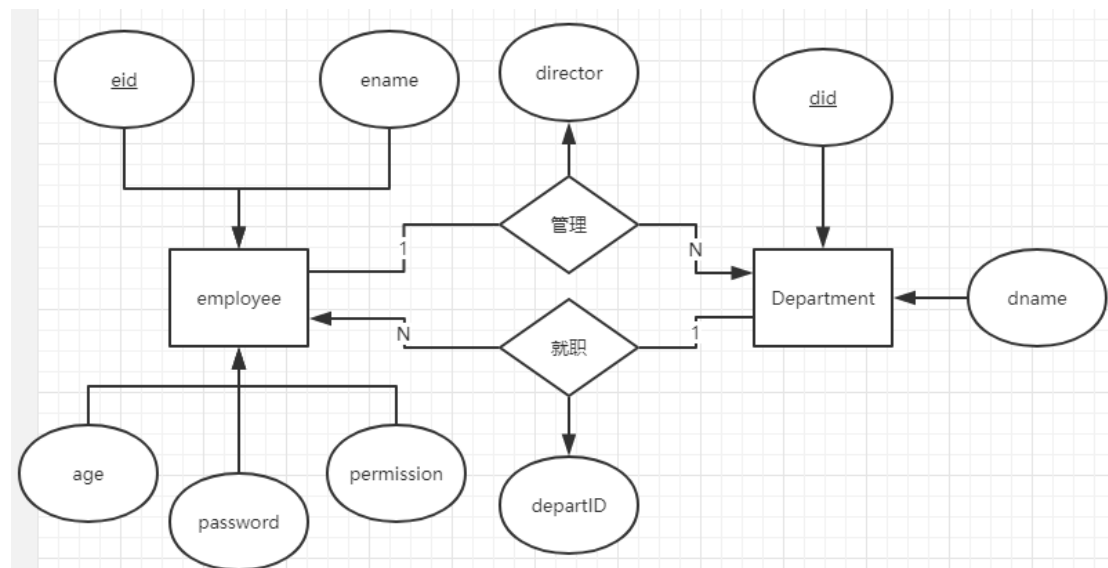


图 3-2 数据库概念设计

一个部门（Department）可拥有多名职员（employee）。

多名职员（employee）可就职于多个部门（Department）。

其中职员（employee）表拥有的属性为：eid（员工代号）、ename（员工姓名）、departID（所属部门）、age（年龄）、password（登入密码）、permission（权限）；

部门（Department）表拥有的属性为：did（部门代号）、dname（部门名称）、director（部门主管）。

3.4 数据库逻辑设计

各个表的具体信息如下：

1. 职员（employee）

主要是用来保存职员信息，并设置属性“eid（员工代号）”为主键，结构如图表 1-1 所示。

表 1-1 职员（employee）

名称	数据类型	允许 Null
eid	int	False
ename	nvarchar(20)	False

departID	int	True
age	int	False
password	nvarchar(20)	False
permission	nvarchar(20)	False

```

CREATE TABLE [dbo].[employee] (
    [eid]          INT          NOT NULL,
    [ename]        NVARCHAR (20) NOT NULL,
    [departID]     INT          NULL,
    [age]          INT          NOT NULL,
    [password]     NVARCHAR (20) NOT NULL,
    [permission]   NVARCHAR (20) NOT NULL,
    PRIMARY KEY CLUSTERED ([eid] ASC)
);
GO

CREATE TRIGGER [dbo].[Trigger_employee]
ON [dbo].[employee]
FOR DELETE
AS
BEGIN
    declare @eid int
    select @eid=eid
    from deleted
    update department set director=NULL
    where director=@eid
END

```

2. 部门（Department）表

部门（Department）表用来保存部门信息，并设置属性“did（部门代号）”，结构如表 1-2 所示。

表 1-2 部门（Department）表

名称	数据类型	允许 Null
did	int	False
dname	nvarchar(20)	False
director	int	True
did	int	False
dname	nvarchar(20)	False

```

CREATE TABLE [dbo].[department] (
    [did]      INT          NOT NULL,
    [dname]    NVARCHAR (20) NOT NULL,
    [director] INT          NULL,
    PRIMARY KEY CLUSTERED ([did] ASC)
);

GO

CREATE TRIGGER [dbo].[Trigger_department]
ON [dbo].[department]
FOR DELETE
AS
BEGIN
    declare @did int
    select @did=did
    from deleted
    update employee set departID=NULL
    where departID=@did
END

GO

CREATE TRIGGER [dbo].[Trigger_department_1]
ON [dbo].[department]
FOR UPDATE
AS
BEGIN
    declare @newDir int
    declare @newId int
    select @newDir=director, @newId=did
    from inserted
    if (@newDir is not NULL AND (select COUNT(*) from employee where @newDir=eid AND
@newId=departID)<1)
        begin
            raiserror(' 修改department数据失败! ', 2, 1)
            rollback transaction
        end
END

GO

CREATE
TRIGGER [dbo].[Trigger_department_2]
ON [dbo].[department]
FOR INSERT
AS

```

```

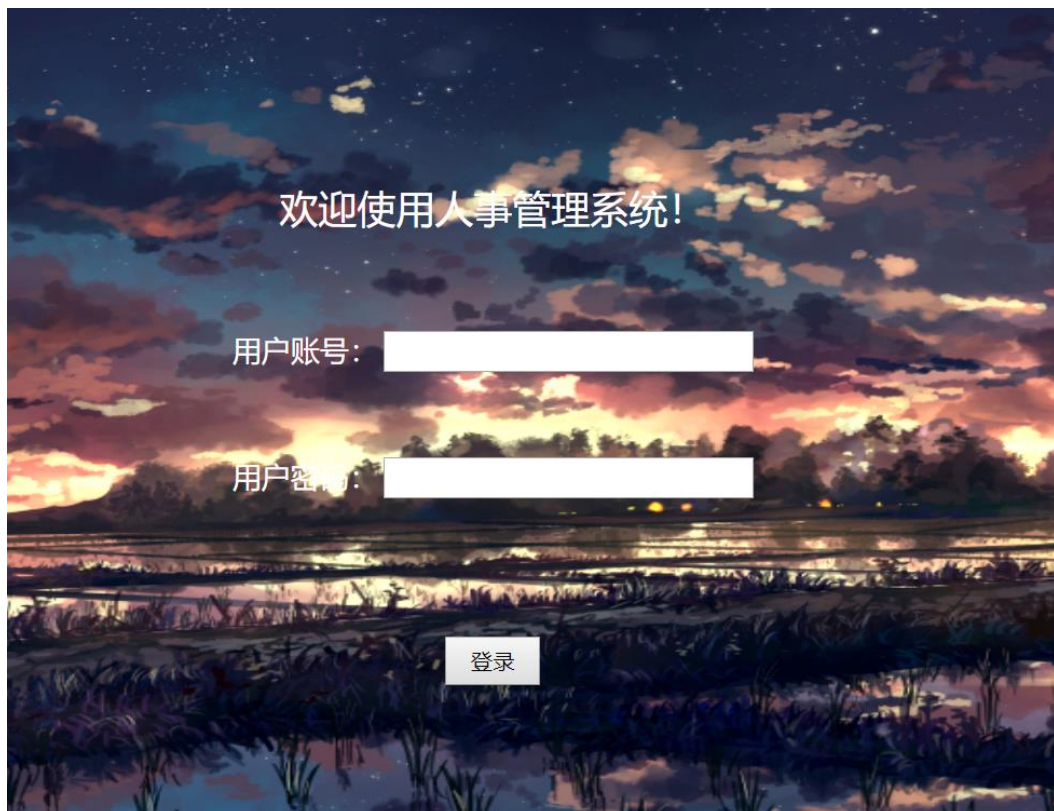
BEGIN
    declare @newDir int
    declare @newId int
    select @newDir=director, @newId=did
    from inserted
    if((@newDir is not NULL AND (select COUNT(*) from employee where @newDir=eid AND
@newId=departID)<1))
        begin
            raiserror(' 修改department数据失败!', 2, 1)
            rollback transaction
        end
END

```

4. 软件操作说明

4.1 各项功能运作说明

- 1、登录界面。该界面用于普通用户，部门经理，管理员登录。登录的时候会从数据库检查用户的信息，以进入不同的界面



- 2、各种用户的使用界面。

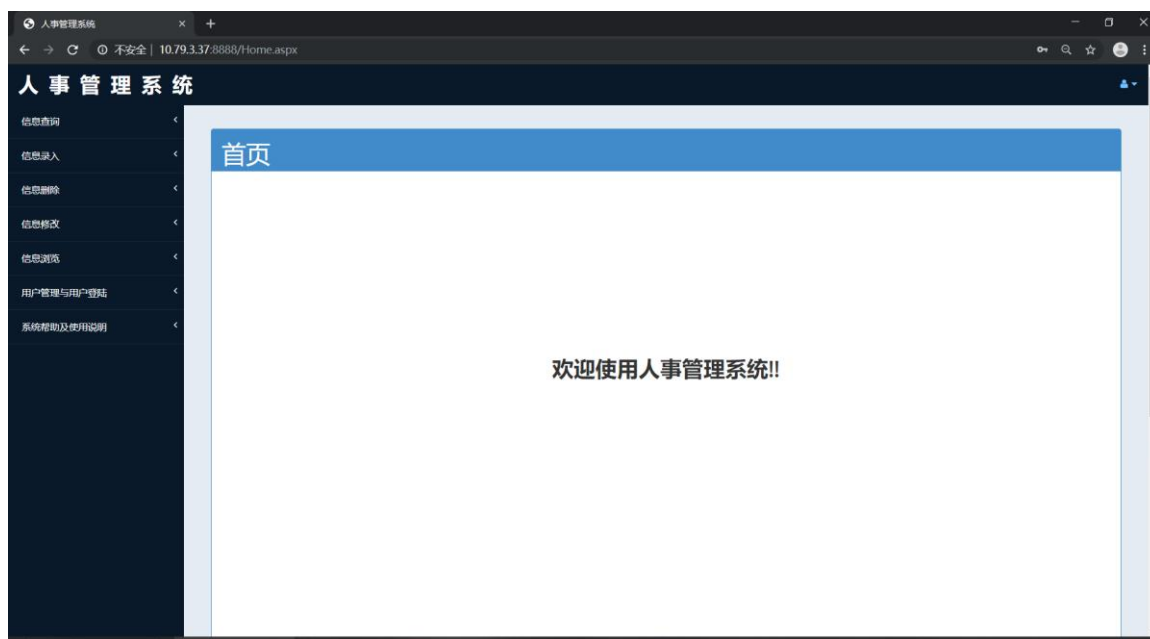


图 4-1 管理员使用界面

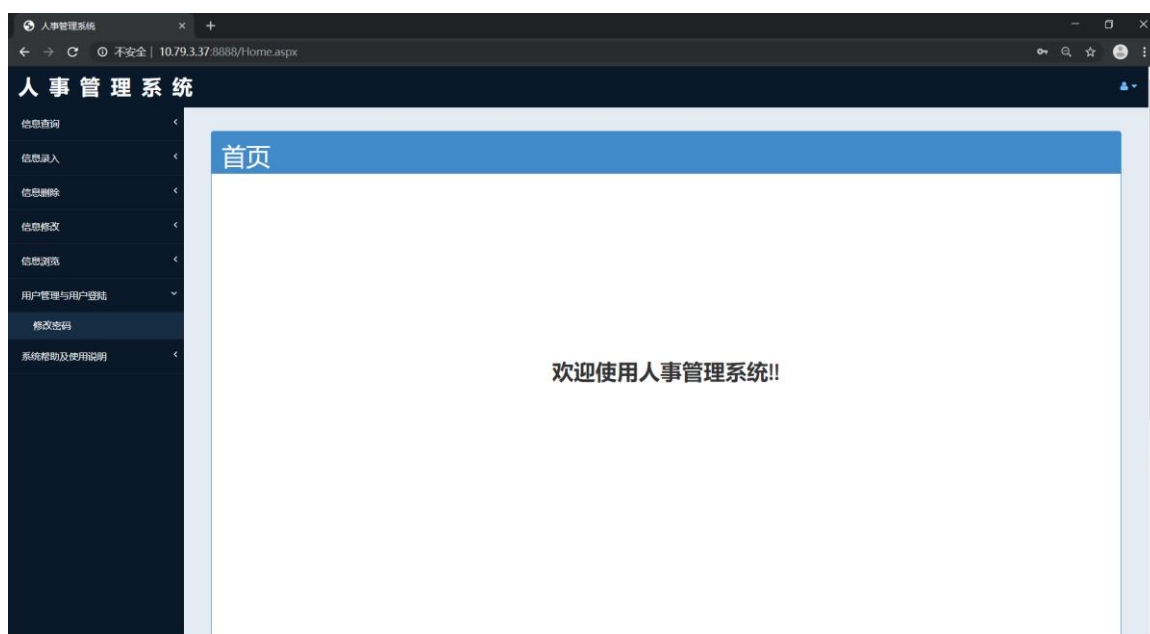


图 4-2 部门主管使用界面

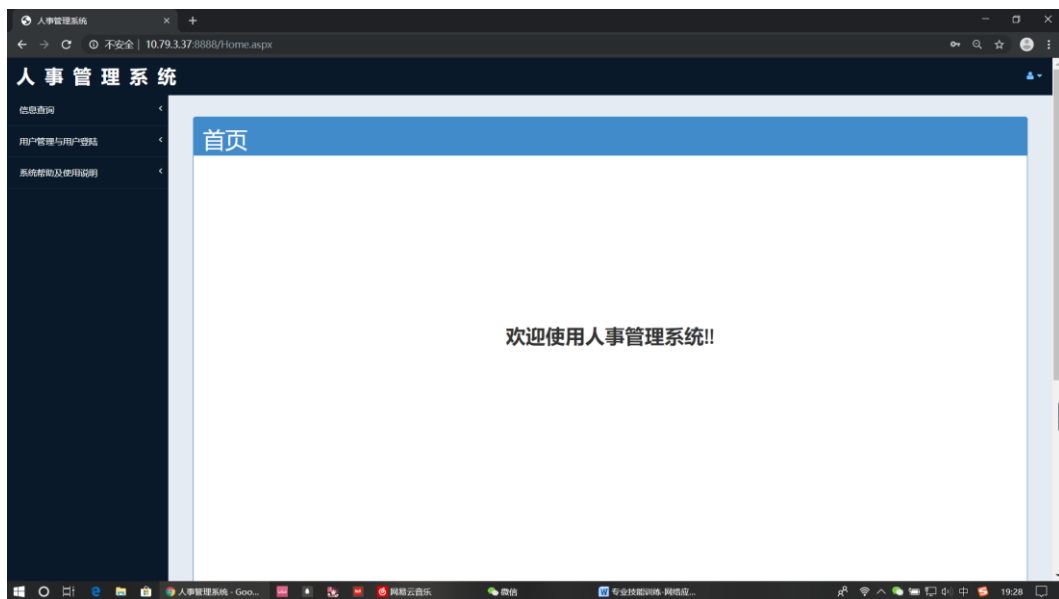


图 4-3 普通员工使用界面

- 3、员工、部门信息查询界面。三种用户皆可使用。通过点击两个按钮实现功能查询。两个都可以多条件查询的，每个人都可以查询和自己共事的同事的信息。

信息查询

员工代号:
 员工姓名:
 所属部门: --请选择--
 年龄:

eid	ename	departID	age
1	甲	1	1
2	乙	2	3
3	丙	3	3
4	丁	4	4
5	戊	5	5
6	己	6	6
7	庚	7	7
8	辛	8	8
9	壬	9	9
10	癸	10	10
11	hzb	1	11
12	cyb	2	12
13	zyl	3	13
14	11	1	13
15	15	0	15

图 4-4 信息查询界面

信息查询

部门代号:
 部门名称:
 部门主管:

dld	dname	director
1	技术部	1
2	人事部	2
3	财政部	3
4	行政部	4
5	营运部	5
6	后勤部	6
7	7	7
8	8	8

图 4-5 信息查询界面

4、员工信息录入。该功能面向部门管理，管理员。但是部门管理只能录入自己部门的员工信息。

信息录入

录入员工信息

员工代号:

员工姓名:

所属部门:

人事部

年龄:

登入密码:

权限:

--请选择--

录入

eid	ename	departID	age	password	permission
2	乙	2	3	2	D
12	cyb	2	12	12	U
16	16	2	16	16	U
17	17	2	17	17	D

图 4-6 员工信息录入界面

5、 管理员专属功能，用户管理。在这个功能模块里面，管理员可对用户进行增、删、改、查的管理。
用户多条件信息查询。

用户管理功能模块

查询用户信息

添加用户

删除用户

用户信息修改

用户账号

用户名字

所属部门

--请选择--

年龄

密码

身份

请选择

查询

取消

现在是用户查询模式

eid	ename	departID	age	password	permission
1	甲	1	1	1	A
2	乙	2	3	2	D
3	丙	3	3	3	U
4	丁	4	4	4	D
5	戊	5	5	5	D
6	己	6	6	6	D
7	庚	7	7	7	U
8	辛	8	8	8	U
9	壬	9	9	9	A
10	癸	10	10	10	A
11	hzj	1	11	11	A
12	cyb	2	12	12	U
13	zyl	3	13	13	U
14	11	1	13	14	A
15	15	0	15	15	U
16	16	2	16	16	U
17	17	2	17	17	D
18	18	1	18	18	U

图 4-7 用户管理-用户信息查询界面

用户管理功能模块

查询用户信息

添加用户

删除用户

用户信息修改

用户账号

用户名字

所属部门

年龄

密码

身份

保存

取消

现在是用户添加模式

eid	ename	departID	age	password	permission
1	甲	1	1	1	A
2	乙	2	3	2	D
3	丙	3	3	3	U
4	丁	4	4	4	D
5	戊	5	5	5	D
6	己	6	6	6	D
7	庚	7	7	7	U
8	辛	8	8	8	U
9	壬	9	9	9	A
10	癸	10	10	10	A
11	hzj	1	11	11	A
12	cyb	2	12	12	U
13	zyl	3	13	13	U
14	11	1	13	14	A
15	15	0	15	15	U
16	16	2	16	16	U
17	17	2	17	17	D
18	18	1	18	18	U

图 4-8 用户管理-添加用户界面

点击删除按钮，里面包括单一用户删除，批量删除用户。

用户管理功能模块

查询用户信息

添加用户

删除用户

用户信息修改

用户账号

删除

取消

批量删除

现在是删除用户模式

选择	eid	ename	departID	age	password	permission
<input type="checkbox"/>	1	甲	1	1	1	A
<input type="checkbox"/>	3	丙	3	3	3	U
<input type="checkbox"/>	4	丁	4	4	4	D
<input type="checkbox"/>	5	戊	5	5	5	D
<input type="checkbox"/>	6	己	6	6	6	D
<input type="checkbox"/>	7	庚	7	7	7	U
<input type="checkbox"/>	8	辛	8	8	8	U
<input type="checkbox"/>	9	壬	9	9	9	A
<input type="checkbox"/>	10	癸	10	10	10	A
<input type="checkbox"/>	11	hzj	1	11	11	A
<input type="checkbox"/>	12	cyb	2	12	12	U
<input type="checkbox"/>	13	zyl	3	13	13	U
<input type="checkbox"/>	14	14	2	14	14	A

图 4-9 用户管理-删除用户界面

点击用户信息修改。为用户修改信息的时候必须填入用户 ID，否则不能进行修改。

用户管理功能模块

查询用户信息

添加用户

删除用户

用户信息修改

用户账号

用户名字

所属部门--请选择-->

年龄

密码

身份 请选择 >

保存

取消

现在是用户信息修改模式

eid	ename	departID	age	password	permission
1	甲	1	1	1	A
2	乙	2	3	2	D
3	丙	3	3	3	U
4	丁	4	4	4	D
5	戊	5	5	5	D
6	己	6	6	6	D
7	庚	7	7	7	U
8	辛	8	8	8	U
9	壬	9	9	9	A
10	癸	10	10	10	A
11	hzt	1	11	11	A
12	cyb	2	12	12	U
13	zyl	3	13	13	U
14	11	1	13	14	A
15	15	0	15	15	U
16	16	2	16	16	U
17	17	2	17	17	D
18	18	1	18	18	U

图 4-10 用户管理-用户信息修改界面

6、用户个人信息显示。点击右上角的图标，进入二级菜单-个人信息。

人事管理系统

个人信息

信息录入

信息删除

信息修改

信息浏览

用户管理与用户连接

系统帮助及使用说明

个人信息

修改密码

注册

个人信息：

职员信息：

员工代号：1
员工姓名：甲
所属部门：1
年龄：1
登入密码：1
权限：A

部门信息：

部门代号：1
部门名称：技术部
部门主管：1

图 4-11 用户管理-个人信息界面

7、修改密码功能。点击左侧菜单-用户管理登录-修改密码或者右上角图标进入二级菜单，点击修改密码。新密码必须通过二次确认。

修改密码

密码：

新密码：

确认新密码：

确认新密码"与新密码"必须匹配

确认

取消

图 4-12 用户管理-用户密码修改界面

8、系统帮助及使用说明。

您的用户权限为：A

帮助与说明：

权限“A”：管理员，所拥有的权限是最大的，可以对各个部门，各个员工，执行增删查改等操作；

权限“D”：部门主管，权限仅次于管理员，可以对各个员工，执行增删查改等操作，但仅限于对自己所在的部门员工进行管理，无法管理其他的部门，也无法对自己的部门进行任何操作；

权限“U”：普通用户，仅仅拥有查询操作等基本操作，无法执行任何修改

参与人员：

张远亮 201624131338

何志健 201624131326

蔡酉波 201624131328

卢淇珍 201624131353

周伟珍 201624131337

图 4-13 系统帮助使用说明界面

9、信息浏览报表

人事管理系统

localhost:52853/InfoBrowsing.aspx

人事管理系统

信息查询

信息录入

信息删除

信息修改

信息浏览

用户管理与用户登陆

系统帮助及使用说明

信息浏览

部门: 所有 员工: 所有 浏览 报表

	eid	ename	departID	age	password	permission
1		孙悟空	1	1	1	A
2		王昭君	2	2	2	D
3		诸葛亮	3	3	3	U
4		李白	4	4	4	D
5		吕布	5	5	5	D
6		武则天	6	6	6	D
7		半月	7	7	7	U
8		哪吒	8	8	8	U
9		赵云	9	9	9	A
10		嫦娥	10	10	10	A
11		貂蝉	1	11	11	A
12		项羽	2	12	12	U
13		盘古	3	13	13	U
14		女娲	1	14	14	A
15		花木兰	0	15	15	U
16		曹操	2	16	16	U
17		关羽	2	17	17	D
18		雅典娜	1	18	18	D

图 4-14 系统帮助使用说明界面

管理员信息浏览界面（可浏览且默认浏览所有部门、所有员工的所有信息）

点击“报表”按钮，将浏览的信息报表在另一空白页面

localhost:52853/DataReport.as x +

localhost:52853/DataReport.aspx

所有部门 所有员工的信息

eid	ename	departID	age	password	permission
1	孙悟空	1	1	1	A
2	王昭君	2	2	2	D
3	诸葛亮	3	3	3	U
4	李白	4	4	4	D
5	吕布	5	5	5	D
6	武则天	6	6	6	D
7	半月	7	7	7	U
8	哪吒	8	8	8	U
9	赵云	9	9	9	A
10	嫦娥	10	10	10	A
11	貂蝉	1	11	11	A
12	项羽	2	12	12	U
13	盘古	3	13	13	U
14	女娲	1	14	14	A
15	花木兰	0	15	15	U
16	曹操	2	16	16	U
17	关羽	2	17	17	D
18	雅典娜	1	18	18	D

Button

图 4-15 管理员信息浏览界面

浏览个别员工信息

信息浏览

部门: 所有 员工: 武则天 浏览 报表

浏览成功!

eid	ename	departID	age	password	permission
6	武则天	6	6	6	D

图 4-16 浏览个别员工信息

选择部门，员工下拉列表选项修改为该部门员工



图 4-17 浏览个别员工信息

浏览部门所有员工信息，并将浏览的信息报表在另一空白页面



图 4-18 浏览个别员工信息

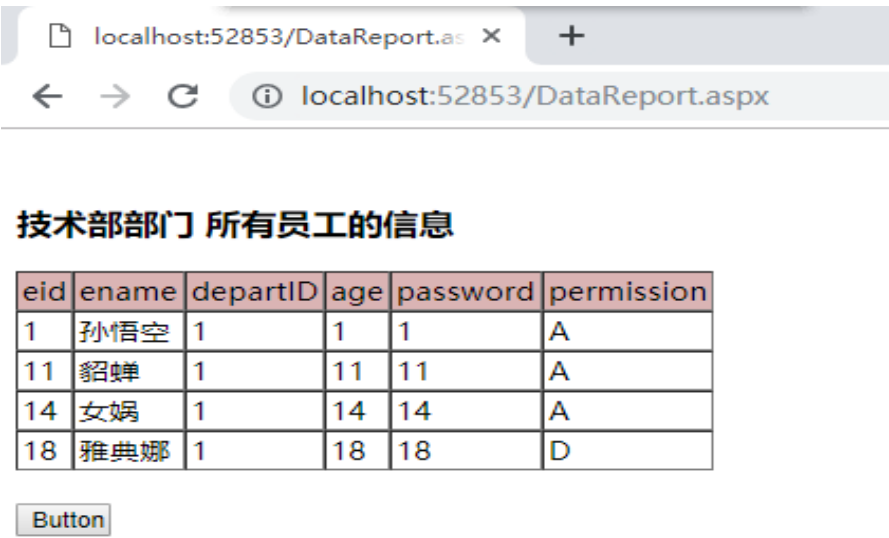


图 4-19 浏览个别员工信息

浏览部门个别员工信息，并将浏览的信息报表在另一空白页面

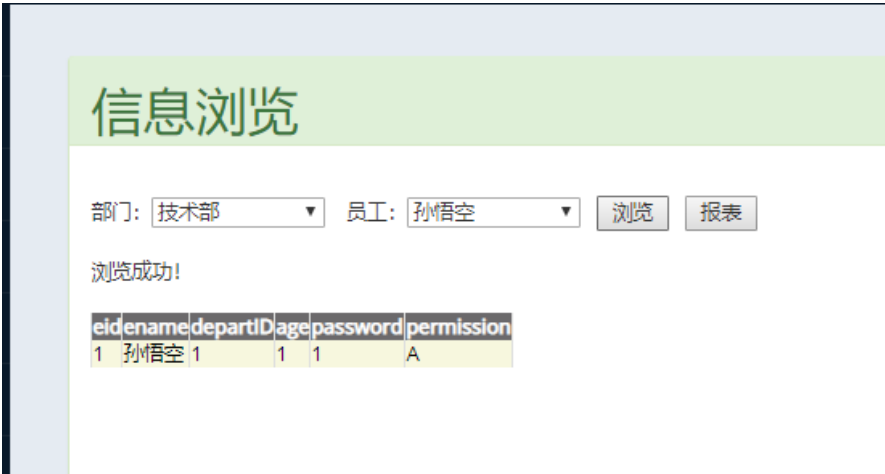
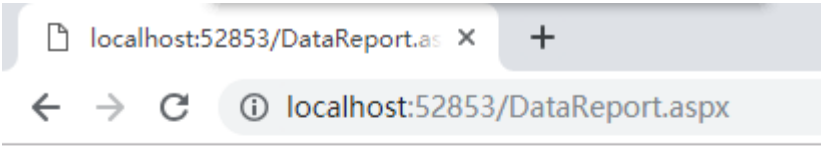


图 4-20 浏览个别员工信息



Button

图 4-21 浏览个别员工信息

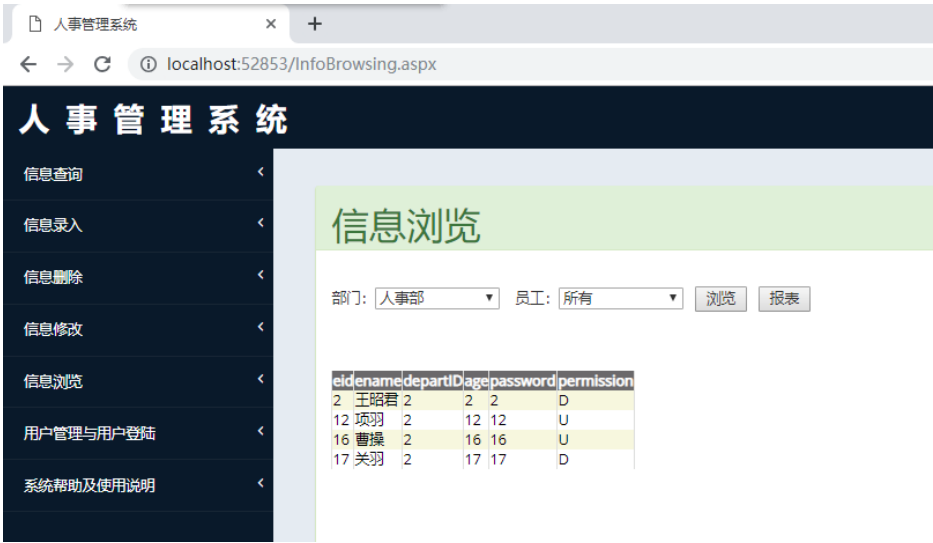


图 4-22 部门主管信息浏览界面

部门主管信息浏览界面 (仅可浏览所在部门的员工信息, 默认浏览该部门所有员工)
部门下拉列表不可编辑, 默认显示部门主管所属部门, 员工下拉列表选项为该部门员工

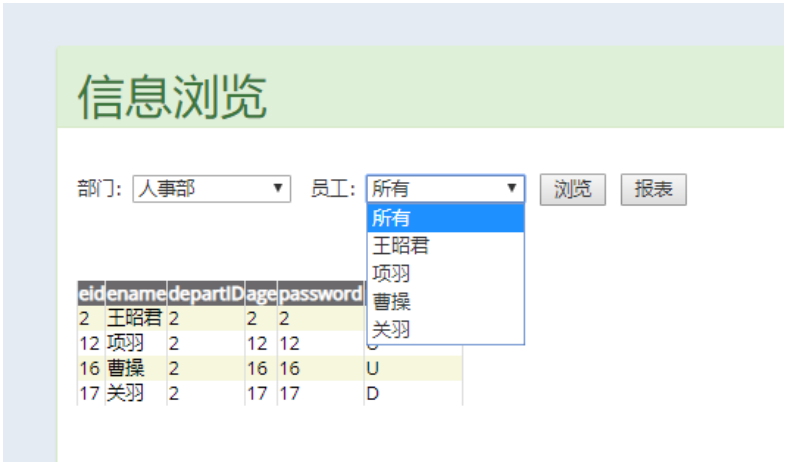


图 4-23 部门主管信息浏览界面

浏览部门所有员工信息, 并将浏览的信息报表在另一空白页面



图 4-24 部门主管信息浏览界面

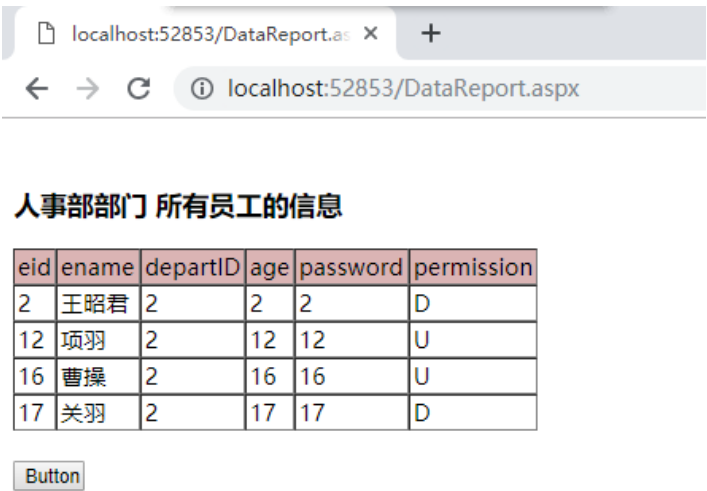


图 4-25 部门主管信息浏览界面

浏览部门个别员工信息，并将浏览的信息报表在另一空白页面

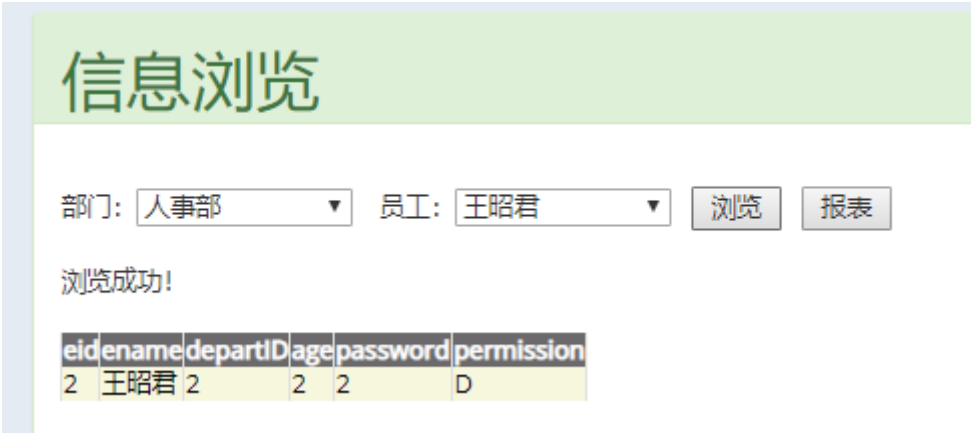


图 4-26 部门主管信息浏览界面

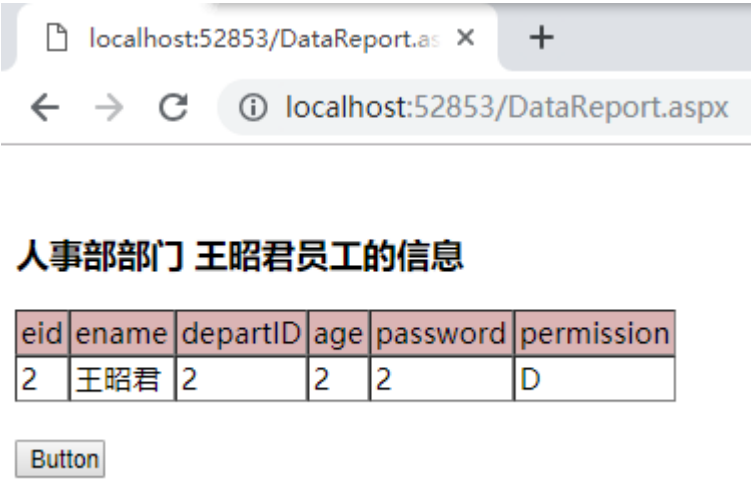


图 4-27 部门主管信息浏览界面

1、信息删除：

管理员可以删除员工的信息和部门信息，部门经理只可以删除自己所属部门的员工信息，没有权限删除别的部门员工的信息，也没有权限删除部门信息。删除的时候可以按条件删除，也可以在需要删除的信息前面打钩进行批量删除。普通用户没有权限删除任何东西。



图 4-28 管理员登录，删除界面



图 4-29 部门主管（人事部）登录，删除界面



图 4-30 条件删除（按员工代号删除）界面



图 4-31 条件删除（按员工姓名删除）界面



图 4-32 批量删除界面

2、信息修改:

管理员可以修改员工的信息和部门信息，部门主管只可以修改自己所属部门的员工信息，没有权限修改别的部门员工的信息，也没有权限修改部门信息。而且部门主管修改员工“权限”只能是D（部门经理）和U（普通用户），而管理员可以修改所有权限。修改的时候可以只修改一个信息，也可以修改多个信息。普通用户没有修改权限。



图 4-33 管理员登录，信息修改界面



图 4-34 管理员登录，信息修改“权限”选择界面



图 4-35 部门主管（人事部）登录，信息修改界面



图 4-36 部门主管登录，信息修改“权限”选择界面

5. 总结

5.1 开发过程中遇到的问题以及解决方法

本次实训遇到的问题之一，不同的用户对人事管理系统拥有不同的管理权限。为了解决该问题，在 `employee` 表中新增 `permission` 列，赋予普通用户、部门经理、管理员不同的操作权限，在登录时通过 `session` 判定该用户的权限。

另一个问题，为了防止普通用户获取了其他权限的登录网址，进入每一个网页时都会弹出登录界面判定权限，同样通过 `session` 语句实现。

5.2 开发的体会

通过这次实训，我们收获了许多，一方面是在实训中学到了课本所没有的知识，另一方面提高了自己动手做项目的水平；这次实训是小组合作完成，进一步锻炼了团队合作的能力。从中获得的诸多收获，是难能可贵的。

这次实训，是将课本上的理论知识运用到实践的大好机会，同时也遇到了课本知识所不能解决的问题，通过百度与询问他人，我们解决了问题并学到了许多新知识。我们以前觉得课本知识太难懂，现在觉得这些知识并没有想象中的难，重在理解与运用。

参考文献

- [1] 王祥仲. ASP.NET 4.5 基础教程 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2017.
- [2] 万常选. 数据库系统原理与设计 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2018.
- [3] 模板之家. 微信后台开发 bootstrap 管理后台模板 [EB/OL].
<http://www.cssmoban.com/cssthemes/7381.shtml>, 2016.