一、选题背景

很早的时候，我就想搭建一个属于自己的Blog，但是那时才高中，什么也不会。比较正式接触web开发是大二的数据库课设，当时是LAMP（linux + apache + mysql + php）开发的一个人事管理系统。在学习计算机网络之后，也将数据库课设放到了阿里云的学生服务器上。

这次大作业所以就想搭一个自己的Blog。代码已经放到了阿里云上，地址链接：<http://47.112.192.201:8080/>。

二、系统需求分析

整个系统要能实现基本的博客查看、编辑、删除、修改、分类、登陆等各种的基本操作。同时对系统的环境、界面的美观、系统的响应也要做要求。

**2.1功能性需求**

2.1.1 博客查看

用可以同个浏览器访问系统，查看相应的博客内容，其中包括具体分博客内容和关于博主的介绍。

2.1.2 博客分类

博客按照类型归类，例如技术分享、心情随写等类别。

2.1.3 博客编辑

对博主而言，可以编辑和发布自己的博客，博客是图文类别的因此既要有文字的字体形式改动、还要可以插入图片。

2.1.4 博客修改

对于博主而言，可以在后台修改博客内容，使得博客更加丰富、美观。

2.1.5 博客删除

当然对于一些博主不太想要的博客，可以将其删除。

2.1.6 登陆管理

博主通过输入密码和账号，进入后台管理对博客进行管理交互操作。

**2.2 非功能性需求**

2.2.1 开发及运行环境

本地开发环境：eclipse + tomcat9 + jdk12 + mysql

服务器的运行环境：tomcat9 + jdk14 + mysql

开发语言：java + html + css + javascript + servlet（jsp）

2.2.2 其他需求

1. 前端界面要整齐美观

2. 服务器的响应要及时

3. 系统设计的要尽量人性化

三、系统总体设计

* 1. 系统总体功能结构

系统总体的功能主要分两类，一类是对于用户而言，另一类是对博主（管理员）而言。对于用户要能访问主界面、查看博客内容。对于博主而言，要能发表博客，同时管理博客（包括增、删、查、改等具体功能），其中系统总体功能结构如图3-1。

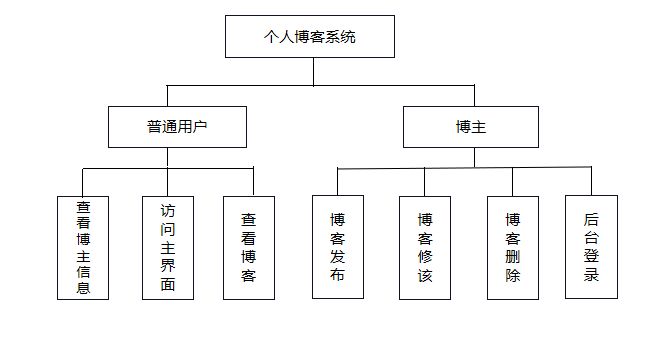


图 3-1 系统总体功能结构

* 1. 模块功能描述

3.2.1 博客编辑发布模块

博主编辑博客，填写博客的标题、简述和内容，在这之后便可以点击提交按钮发布自己的博客，流程图如图3-2。

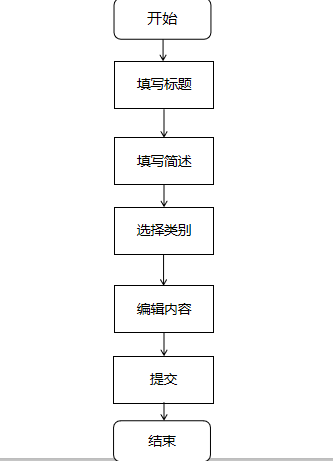


图 3-2 发布博客模块

3.2.2 博客后台登陆模块

博主进入登陆界面，输入自己的账号和密码，密码正确则进入后台管理界面，若密码不正确则进入登陆界面，重新输入账号密码。流程图如图3-3。

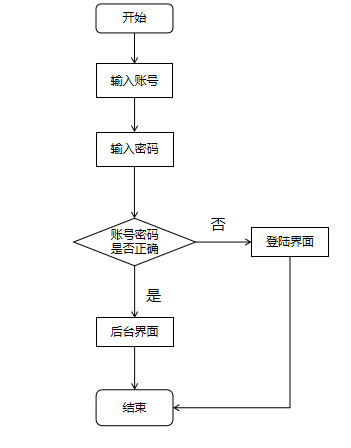


图 3-3 登录模块流程图

3.2.2 博客管理模块

博主进入后台管理界面，可以查看博客的各个属性，同时相应的可以对博客进行相应的编辑、查看内容、删除等相应的操作。

* 1. 系统数据库设计

数据库使用的是mysql数据库，对于文章建立一个表，要求表能够包含章的标题、简述、文章ID、发表时间、文章类型、文章内容等表项。文章数据库构造如图3-4。



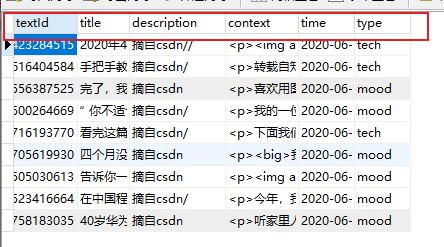


图 3-4 文章数据库设计结构

系统还要设计一个表用来存储管理者的信息，目前主要是存储账号和密码。具体表项如图3-5。





图 3-5管理者信息表

四、系统实现页面

**4.1 博客的index.jsp页面**

这个界面主要是展示博主的简要个人信息，以及留下浏览入口。界面展示如图4-1。



图 4-1 博客index界面

**4.2 博客的home.jsp界面**

该界面主要是展示用户博客的各种功能，同时向用户展示一个大概的博客列表。具体效果界面如图4-2。

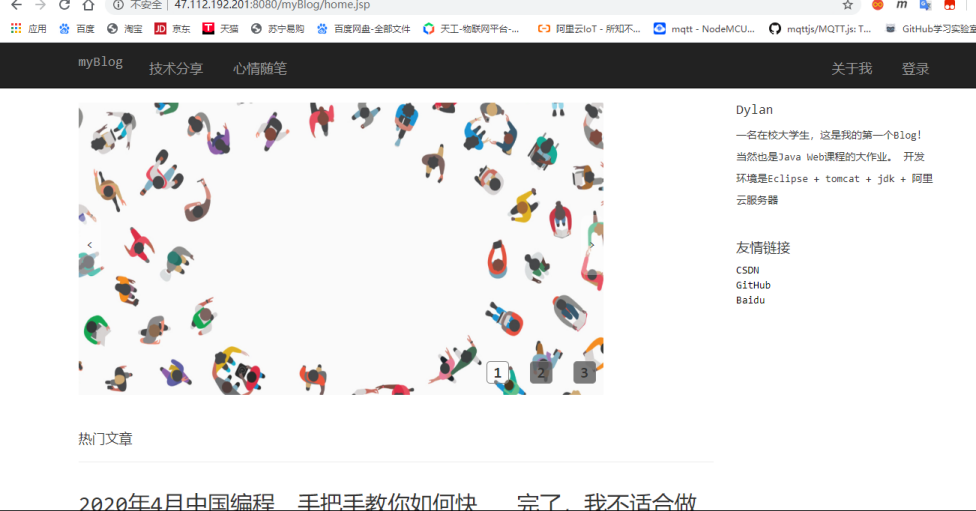




图 4-2 博客home界面

**4.3 技术分享栏目**

该界面主要是向用户呈现博客类别是技术的博客列表，效果界面如图4-3。



图 4-3 博客技术分享栏目

**4.4 心情随笔栏目**

该界面向用户呈现博客类别是心情分享的博客列表，效果界面如图4-4。



图 4-4博客心情随笔栏目

**4.4 博主介绍界面**

该界面是博主向用户展示的自己的一些简要的信息的界面，具体效果如图4-5。



图 4-5

**4.6 登录界面**

该界面是管理者通向后台的入口，效果图如4-6。



图 4-6 登录界面

**4.7 后台管理界面**

该界面主要是向用户展示的是，后台管理的功能介绍管理博客、发布博客等功能。具体效果图如4-7。

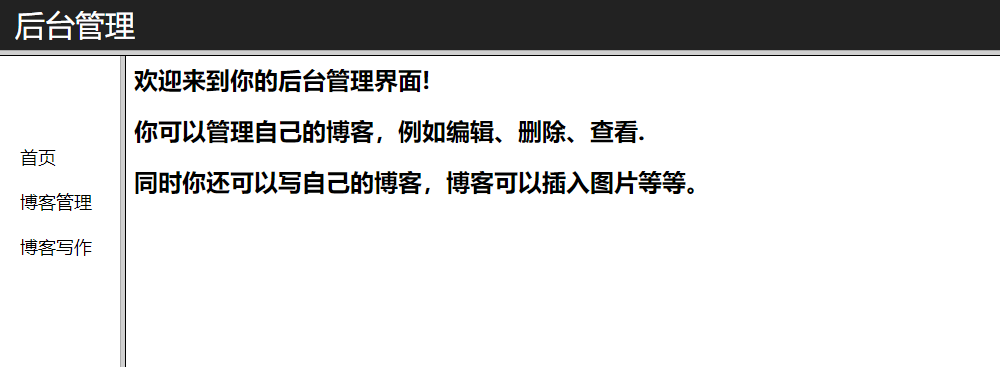


图 4-7 后台管理界面

**4-8 管理博客栏目**

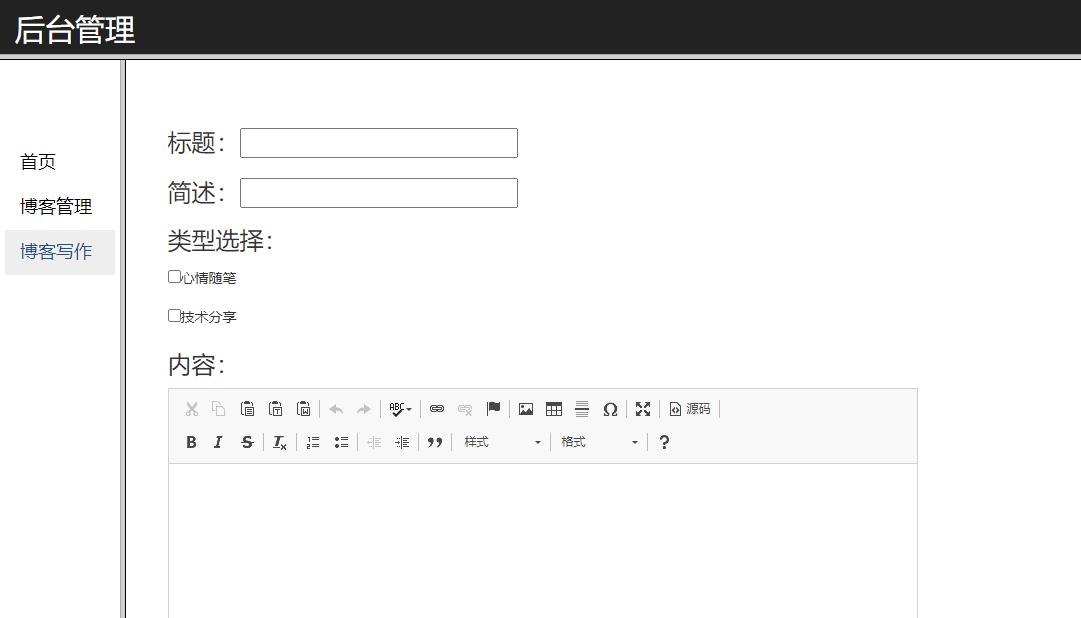
该界面会展示博客的大致信息文章ID、文章题目、发布时间等等，同时博主（管理者),可以对博客进行查看、编辑、删除等操作。具体效果界面如图4-8。



图 4-8 博客管理栏目

**4-9 博客写作栏目**

该界面主要是实现博主发布博客的功能，实现用户编写文章标题、简述、内容等功能，具体效果界面如图4-9。



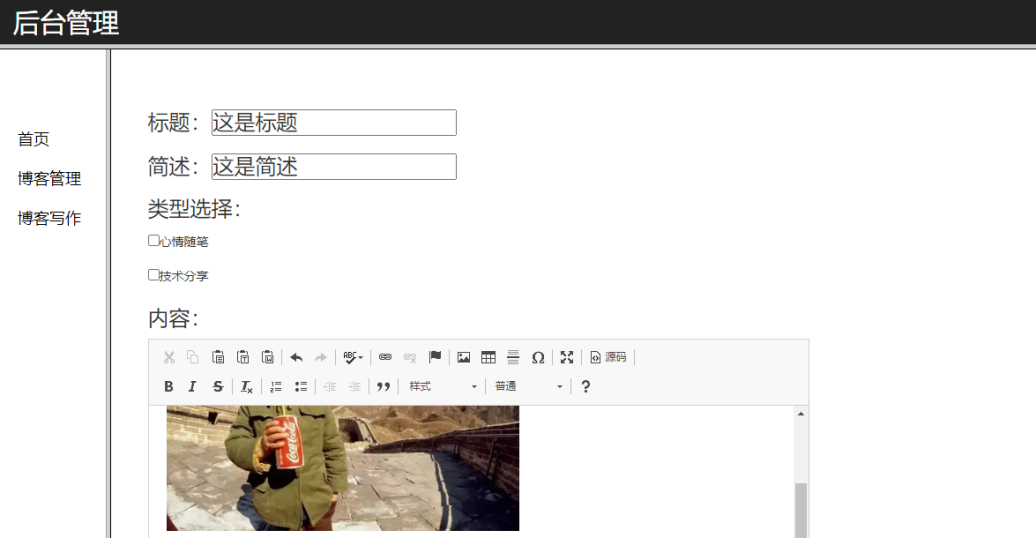


图 4-9 博客写作发布界面

**4-10 博客内容界面**

展示博客文章的具体内容的界面，具体效果界面如图4-10。



图 4-10 博客内容展示界面

1. 设计小结

这次大作业算是自己和web开发的第二次邂逅了，总体感觉上比第一次要好。至少知道了在有问题了，在哪里去寻找答案了。整体的收获还是比较大的因为我将博客放在了云服务器上了，真的算是搭建了一个简易的博客系统了，可以在线访问的那种。

整个项目的开发还是遇到了很多问题，具体如下：

1. 云端环境的配置。当时想着自己本身就有云服务器，所以就想着把工程放上云。但是云端的系统的是linux和windows的操作不一样，其中最大的难点就是mysql的访问权限和jdk、tomcat的环境变量的配置。
2. 页面布局及渲染。如果单就后台处理这些操作而言，并不是太复杂，因为这三年都是这样的编程练习。但是，对于页面的渲染和布局这种前端设计还是有很多不足，导致页面在美观这一块不是太好。因为大二数据课设接触到了bootstrap所以，页面的很多css是基于bootstrap的。
3. 博客编写模块。博客编写模块如果单就一个textarea来，会使博客的内容效果太差，所以就百度知道ckeditor这个js开源库可以解决。但是，它的图片插入功能没有，所以就图片插入功能花了很多时间。
4. 后台管理界面。后台管理是利用html的框架写的，借鉴了老师的之前的而学生管理系统。
5. 时间紧张。今年因为疫情的影响考试都堆在了最近的一两周，所以就给项目的开发时间缩短了。如果时间不是这么紧张，系统更能应该会比这个要更加丰富。

这次实战还是收获了很多，如果但就考试可能这一段时间，我不会想着用学过

的知识来自己搭建一个个人博客系统。但是，我得承认自己开发得时间还是太短 了。还有就是css布局与渲染知识掌握不是太好。之后，我还是会将系统更加得 完善的。例如增加用户登录得功能、用户有点赞、收藏得权限，同时系统管理者 还能获取用户的更多信息，如用户地域分布统计、用户活跃信息统计等等，使得 博客更加的人性化。

附录：源码**index.jsp**

<%@ page language=*"java"* contentType=*"text/html; charset=UTF-8"*

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset=*"UTF-8"*>

<link rel=*"stylesheet"* href=*"src/css/index.css"* />

<link rel=*"stylesheet"* href=*"src/css/font-awesome.min.css"*>

<title>myBlog</title>

</head>

<body>

<div id=*"container"*>

<div class=*"wrap"*>

<img src=*"src/img/photo.jpg"*>

<h1>Dylan`Blog</h1>

<p>2020年6月5日，我搭建在阿里云的第一个博客！</p>

<p><i class=*"fa fa-map-marker"*></i>&nbsp;Changan·China</p>

<p class=*"nav"*>

<a href=*"home.jsp"*>explore</a>

<a href=*"aboutMe.jsp"*>about me</a>

</p>

</div>

</div>

</body>

</html>

**blog.jsp**

<%@ page language=*"java"* contentType=*"text/html; charset=UTF-8"*

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<%@ page import=*"java.sql.\*"* %>

<%@ page import=*"java.util.List"* %>

<%@ page import=*"DAO.articleDao,Util.jdbcUtil,Vo.article"* %>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset=*"UTF-8"*>

<title>Blog page</title>

<%@include file=*"src/includes/link.jsp"* %>

</head>

<body>

<%@include file=*"src/includes/header.jsp"* %>

<br>

<br>

<br>

<br>

<div class=*"container">*

<div class=*"row"*>

<div class=*"col-sm-8 blog-main"*>

<%

**int** textId=Integer.parseInt(request.getParameter("textId"));

articleDao art =**new** articleDao();

article rst=art.findBlogById(textId);

System.out.println(rst);

%>

<div class=*"blog-post"*>

<h2 class=*"blog-post-title"*><%= rst.getTitle()%></h2>

<p class=*"blog-post-meta"*><%=rst.getTime() %> <a href=*"#"*>By Dylan</a></p>

<hr>

<%=rst.getContext() %>

</div><!-- /.blog-post -->

</div><!-- /.blog-main -->

<div class=*"col-xs-6 col-sm-3 sidebar-offcanvas"* id=*"sidebar"*>

<div class=*"sidebar-module sidebar-module-inset"*>

<h4>Dylan</h4>

<p>一名在校大学生，这是我的第一个Blog！当然也是Java Web课程的大作 业。

开发环境是Eclipse + tomcat + jdk + 阿里云服务器</p>

</div>

<br>

<div class=*"sidebar-module"*>

<h4>友情链接</h4>

<ol class=*"list-unstyled"*>

<li><a href=*"https://www.csdn.net/"*>CSDN</a></li>

<li><a href=*"https://github.com/"*>GitHub</a></li>

<li><a href=*"https://www/baidu.com"*>Baidu</a></li>

</ol>

</div>

</div><!--/.sidebar-offcanvas-->

</div><!-- /.row -->

</div><!-- /.container -->

<%@include file=*"src/includes/footer.jsp"* %>

</body>

</html>

**manage.jsp**

<%@ page language=*"java"* contentType=*"text/html; charset=UTF-8"*

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset=*"UTF-8"*>

<title>后台</title>

<frameset rows=*"60,\*"*>

<frame src=*"manage\_title.jsp"* scrolling=*"no"*>

<frameset cols=*"120, \*"*>

<frame src=*"manage\_left.jsp"* scrolling=*"no"*>

<frame src=*"manage\_right.jsp"* name=*"right"* scrolling=*"yes"*>

</frameset>

</frameset>

</head>

<body>

</body>

</html>

**home.jsp**

<%@ page language=*"java"* contentType=*"text/html; charset=UTF-8"*

pageEncoding=*"UTF-8"*%>

<%@ page import=*"java.sql.\*"* %>

<%@ page import=*"java.util.List"* %>

<%@ page import=*"DAO.articleDao,Util.jdbcUtil,Vo.article"* %>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset=*"UTF-8"*>

<title>home</title>

<link href=*"src/css/blog.css"* rel=*"stylesheet"*>

<%@ include file=*"src/includes/link.jsp"*%>

</head>

<body>

<%@ include file=*"src/includes/header.jsp"* %>

<div class=*"container"*>

<div class=*"row row-offcanvas row-offcanvas-right"*>

<div class=*"col-xs-12 col-sm-9"*>

<p class=*"pull-right visible-xs"*>

<button type=*"button"* class=*"btn btn-primary btn-xs"* data-toggle=*"offcanvas"*>Toggle nav</button>

</p>

<div>

<div class=*"block"*>

<div class=*"box\_big "*>

<div class=*"box"*><img src=*"src/img/1.jpg"* alt=*""*/></div>

<div class=*"box"*><img src=*"src/img/2.jpg"* alt=*""*/></div>

<div class=*"box"*><img src=*"src/img/3.jpg"* alt=*""*/></div>

</div>

<div class=*"spot"*>

<div class=*"spot\_list"*>1</div>

<div class=*"spot\_list"*>2</div>

<div class=*"spot\_list"*>3</div>

</div>

<div class=*"btn\_def"*>

<div class=*"left\_btn"*><span> < </span></div>

<div class=*"right\_btn"*><span> > </span></div>

</div>

</div>

<script type=*"text/javascript"* src=*"src/js/home.js"* ></script>

</div>

<br>

<br>

<h4>热门文章</h4>

<hr>

<div class=*"row"*>

<%

request.setCharacterEncoding("utf-8");

List<article> list=**null**;

articleDao art=**new** articleDao();

list=art.queryAll();

**if**(list!=**null**){

**for**(**int** i=0;i<list.size();i++){

%>

<div class=*"col-xs-6 col-lg-4"*>

<h2><%=list.get(i).getTitle() %></h2>

<p><%=list.get(i).getDescription() %> </p>

<p><a class=*"btn btn-default"* href=*"blog.jsp?textId=*<%=list.get(i).getTextId()%>*"* role=*"button"*>View details &raquo;</a></p>

</div><!--/.col-xs-6.col-lg-4-->

<%}} %>

</div><!--/row-->

</div><!--/.col-xs-12.col-sm-9-->

<div class=*"col-xs-6 col-sm-3 sidebar-offcanvas"* id=*"sidebar"*>

<div class=*"sidebar-module sidebar-module-inset"*>

<h4>Dylan</h4>

<p>一名在校大学生，这是我的第一个Blog！当然也是Java Web课程的大作业。

开发环境是Eclipse + tomcat + jdk + 阿里云服务器</p>

</div>

<br>

<div class=*"sidebar-module"*>

<h4>友情链接</h4>

<ol class=*"list-unstyled"*>

<li><a href=*"https://www.csdn.net/"*>CSDN</a></li>

<li><a href=*"https://github.com/"*>GitHub</a></li>

<li><a href=*"https://www/baidu.com"*>Baidu</a></li>

</ol>

</div>

</div><!--/.sidebar-offcanvas-->

</div><!--/row-->

</div>

<%@ include file=*"src/includes/footer.jsp"* %>

</body>

</html>

**articleDao.java**

package DAO;

import java.sql.Connection;

import java.sql.PreparedStatement;

import java.sql.ResultSet;

import java.util.ArrayList;

import java.util.List;

import Util.jdbcUtil;

import Vo.article;

public class articleDao {

public articleDao() {

}

public List<article> findBlogByType(String type) {

Connection conn=null;

PreparedStatement st=null;

ResultSet rs=null;

List<article> userList=new ArrayList<article>();

try{

conn=jdbcUtil.getconn();

String sql="select \* from article where type=?";

st=conn.prepareStatement(sql);

st.setString(1, type);

rs=st.executeQuery();

System.out.println("hello");

while(rs.next()) {

article art=new article();

art.title=rs.getString("title");

art.description=rs.getString("description");

art.context=rs.getString("context");

art.textId=rs.getInt("textId");

art.time=rs.getString("time");

art.type=rs.getString("type");

userList.add(art);

System.out.println("hello");

System.out.println(art.title);

}

}catch(Exception e){e.printStackTrace();

}finally{

jdbcUtil.free(rs, st, conn);

}

return userList;

}

public void updateBlogById(int textId,article art) {

Connection conn=null;

PreparedStatement st=null;

ResultSet rs=null;

try{

conn=jdbcUtil.getconn();

String sql="update article set title=?,description=?,context=?,time=?,type=? where textId=?";

st=conn.prepareStatement(sql);

st.setInt(6, art.getTextId());

st.setString(1, art.getTitle());

st.setString(2, art.getDescription());

st.setString(3, art.getContext());

st.setString(4, art.getTime());

st.setString(5, art.getType());

int n=st.executeUpdate();

}catch(Exception e){e.printStackTrace();

}finally{

jdbcUtil.free(rs, st, conn);

}

}

public void deleteById(int textId) {

Connection conn=null;

PreparedStatement st=null;

ResultSet rs=null;

try{

conn=jdbcUtil.getconn();

String sql="delete from article where textId=?";

st=conn.prepareStatement(sql);

st.setInt(1, textId);

int n=st.executeUpdate();

}catch(Exception e){e.printStackTrace();

}finally{

jdbcUtil.free(rs, st, conn);

}

}

public article findBlogById(int textId) {

Connection conn=null;

PreparedStatement st=null;

ResultSet rs=null;

article art=new article();

try{

conn=jdbcUtil.getconn();

String sql="select \* from article where textId=?";

st=conn.prepareStatement(sql);

st.setInt(1, textId);

rs=st.executeQuery();

while(rs.next()) {

art.context=rs.getString("context");

art.description=rs.getString("description");

art.textId=rs.getInt("textId");

art.title=rs.getString("title");

art.time=rs.getString("time");

art.type=rs.getString("type");

}

}catch(Exception e){e.printStackTrace();

}finally{

jdbcUtil.free(rs, st, conn);

}

return art;

}

public void addBlog(int textId,String title,String description,String context,String time,String type) {

Connection conn=null;

PreparedStatement st=null;

ResultSet rs=null;

try{

conn=jdbcUtil.getconn();

String sql="insert into article(textId, title, description, context, time, type) values(?,?,?,?,?,?)";

st=conn.prepareStatement(sql);

st.setInt(1, textId);

st.setString(2, title);

st.setString(3, description);

st.setString(4, context);

st.setString(5, time);

st.setString(6, type);

st.executeUpdate();

}catch(Exception e){e.printStackTrace();

}finally{

jdbcUtil.free(rs, st, conn);

}

}

public int getCount() {

Connection conn=null;

PreparedStatement st=null;

ResultSet rs=null;

int row=0;

try{

conn=jdbcUtil.getconn();

String sql ="SELECT COUNT(\*) FROM article";

st=conn.prepareStatement(sql);

rs=st.executeQuery();

rs.next();

row = rs.getInt(1);

}catch(Exception e){e.printStackTrace();

}finally{

jdbcUtil.free(rs, st, conn);

}

return row;

}

public List<article> queryAll(){

Connection conn=null;

PreparedStatement st=null;

ResultSet rs=null;

List<article> userList=new ArrayList<article>();

try{

conn=jdbcUtil.getconn();

String sql="select \* from article";

st=conn.prepareStatement(sql);

rs=st.executeQuery();

while(rs.next()){

article art=new article();

art.title=rs.getString("title");

art.description=rs.getString("description");

art.context=rs.getString("context");

art.textId=rs.getInt("textId");

art.time=rs.getString("time");

art.type=rs.getString("type");

userList.add(art);

}

}catch(Exception e){e.printStackTrace();

}finally{

jdbcUtil.free(rs, st, conn);

}

return userList;

}

}

**userDao.java**

package DAO;

import Util.jdbcUtil;

import Vo.User;

import java.sql.\*;

public class userDao {

public userDao(){}

//根据id值查询数据库中的学生信息

public User userCheak(String username){

User user=new User();

Connection conn=null;

PreparedStatement st=null;

ResultSet rs=null;

try{

conn=jdbcUtil.getconn();

String sql="select \* from user where username=username";//+username+"'";

st=conn.prepareStatement(sql);

rs=st.executeQuery();

while(rs.next()){

user.username=rs.getString("username");

user.password=rs.getString("password");

}

}catch(Exception e){e.printStackTrace();

}finally{

jdbcUtil.free(rs, st, conn);

}

return user;

}

}