

Lab 07:

XÂY DỰNG TRANG ĐĂNG NHẬP VÀ ĐĂNG KÝ

A. MỤC TIÊU:

Đối với mỗi website bán hàng, tin tức... thì đa số nhà quản lý muốn quản lý thành viên của mình một cách tốt nhất, luôn muốn họ cần gì, xem gì,... và cách tốt nhất là cung cấp cho người dùng tài khoản ở website.

Đăng nhập, đăng ký là chức năng cần thiết không chỉ riêng gì website JSP – Servlet, đối với website bán hàng thì việc đặt hàng có thể được lưu lại thông tin giỏ hàng, ngoài ra ta có thể xem lại đơn hàng, bình luận, gợi ý kiến liên hệ, nhận thông tin khuyến mãi...

Bài viết này sẽ hướng dẫn các bạn chi tiết tạo chức năng đăng nhập, đăng ký bằng JSP – Servlet của website.

Việc đăng ký là thêm 1 dòng dữ liệu vào cơ sở dữ liệu sau khi kiểm tra nhập dữ liệu của người dùng, để an toàn bạn có thể mã hóa mật khẩu của người dùng.

Việc đăng nhập là kiểm tra thông tin đăng nhập có tồn tại trong cơ sở dữ liệu hay không? Nếu không có thì thông báo không tồn tại, nếu có thì cho đăng nhập, hiện thị thông tin tài khoản đã đăng nhập sẽ chuyển đến trang chỉ định

B. NỘI DUNG:

1. Xây dựng trang đăng ký

1.1. Cập nhật CSDL

Tạo bổ sung vào CSDL table Users:

-- Tạo Table Users

```
DROP TABLE IF EXISTS `users`;
```

```
CREATE TABLE `users` (
```

```
  `user_id` bigint(20) NOT NULL auto_increment,
```

```
  `user_fullname` varchar(50) collate utf8_unicode_ci NOT NULL,
```

```
  `user_email` varchar(50) NOT NULL,
```

```
  `user_pass` varchar(50) NOT NULL,
```

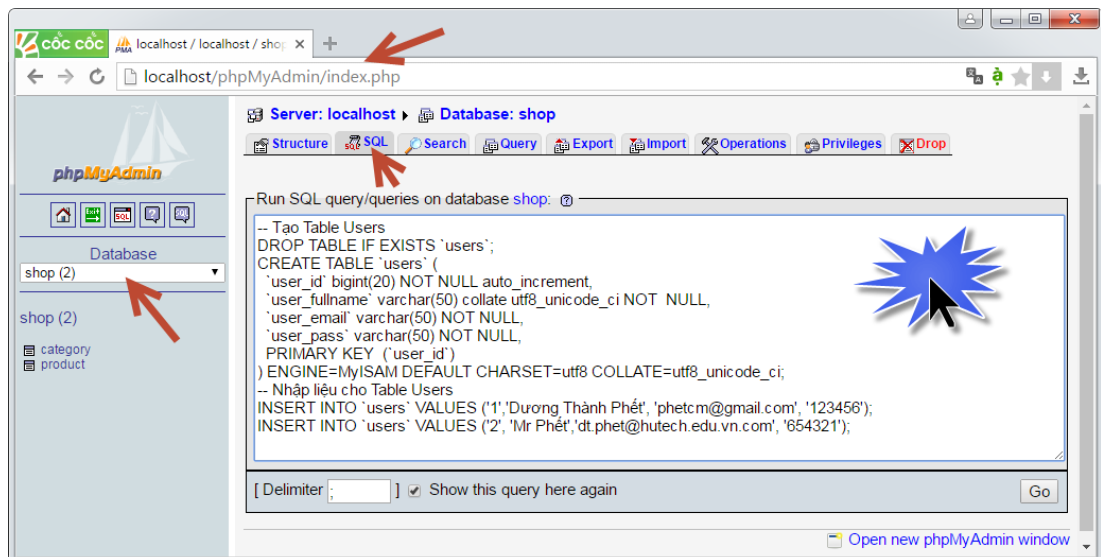
```
  PRIMARY KEY (`user_id`)
```

```
) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_unicode_ci;
```

-- Nhập liệu cho Table Users

```
INSERT INTO `users` VALUES ('1','Dương Thành Phết', 'phetcm@gmail.com', '123456');
```

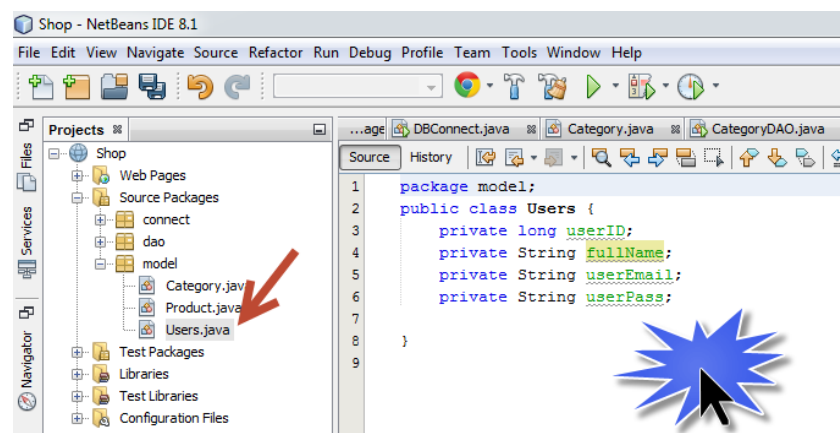
```
INSERT INTO `users` VALUES ('2', 'Mr Phết', 'dt.phet@hutech.edu.vn.com', '654321');
```



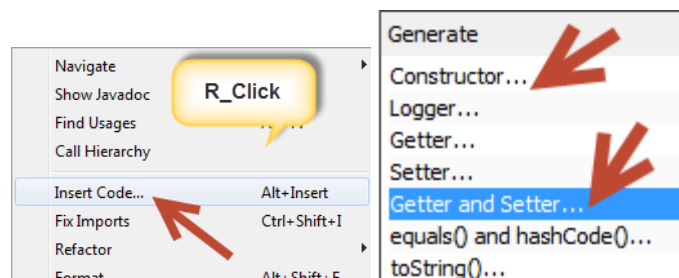
user_id	user_fullname	user_email	user_pass
1	Dương Thành Phết	phetcm@gmail.com	123456
2	Mr Phết	dt.phet@hutech.edu.vn.com	654321

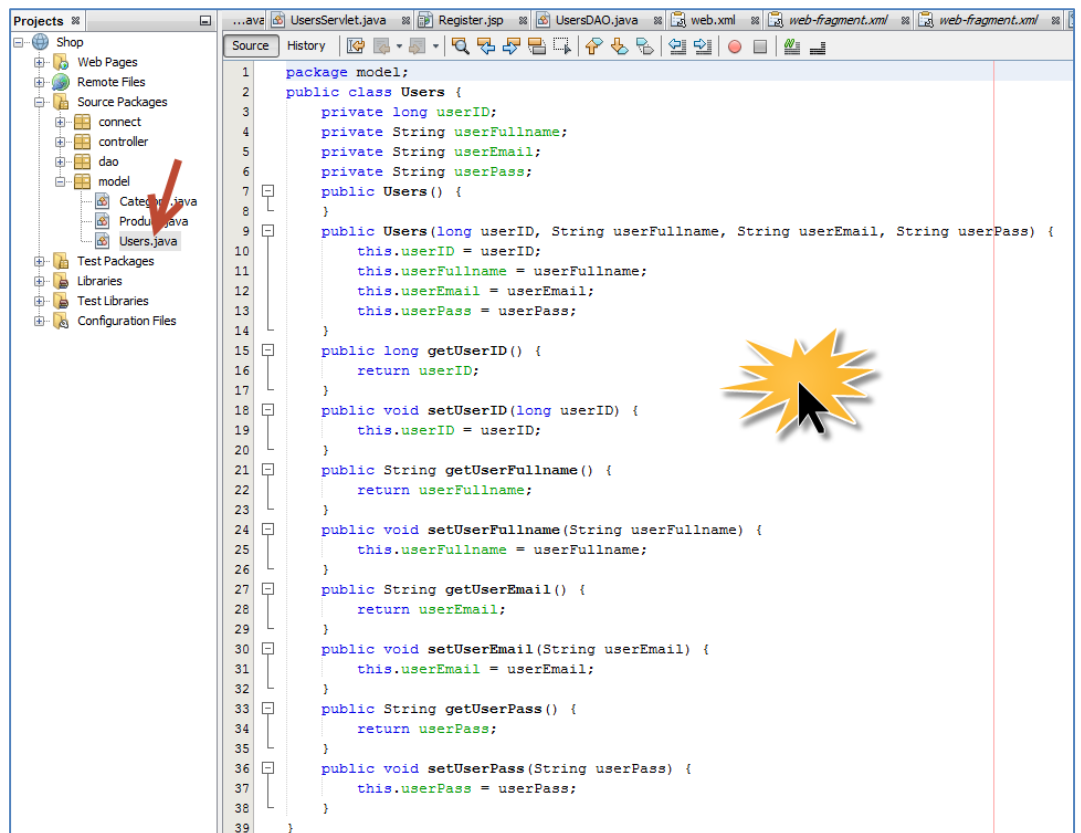
1.2. Tạo lớp tài khoản dùng - Users

- ✓ Để chứa thông tin người dùng như mã tài khoản, họ và tên, địa chỉ mail, mật khẩu. Ta cần tạo Lớp Users để xử lý dữ liệu này.



Bổ sung các constructor, các phương thức Set, Get (sử dụng cách Insercode tự động cho nhanh):



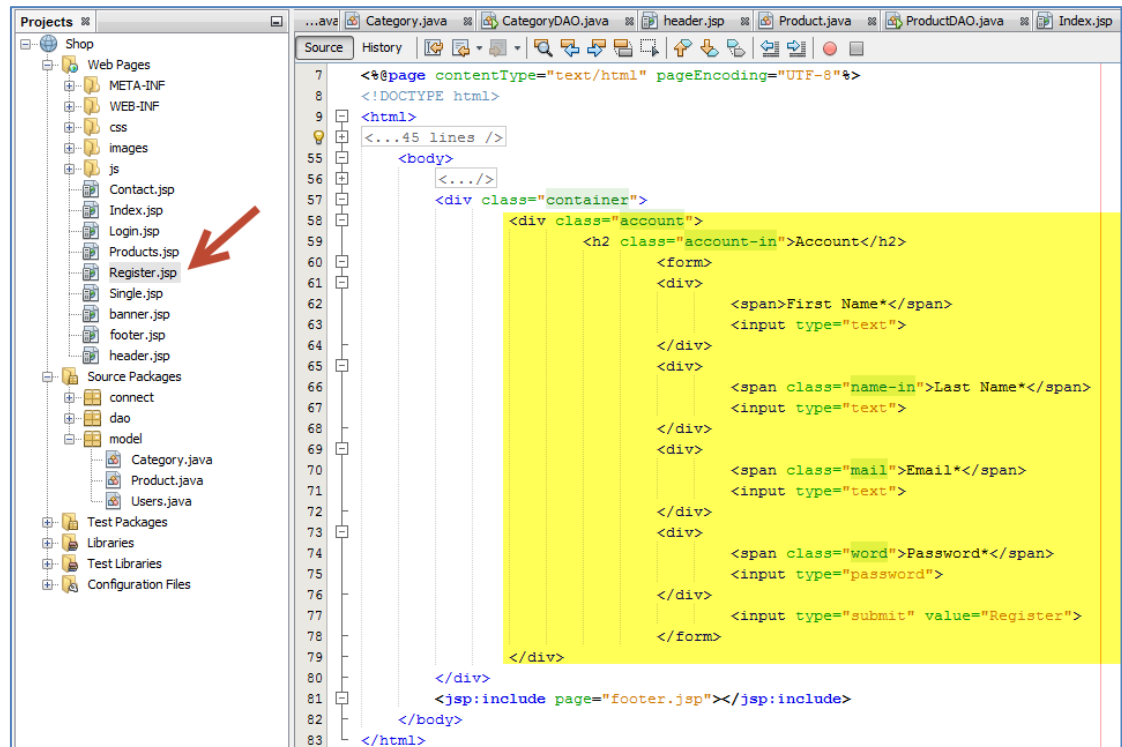


```

1 package model;
2 public class Users {
3     private long userID;
4     private String userFullname;
5     private String userEmail;
6     private String userPass;
7     public Users() {
8     }
9     public Users(long userID, String userFullname, String userEmail, String userPass) {
10         this.userID = userID;
11         this.userFullname = userFullname;
12         this.userEmail = userEmail;
13         this.userPass = userPass;
14     }
15     public long getUserID() {
16         return userID;
17     }
18     public void setUserID(long userID) {
19         this.userID = userID;
20     }
21     public String getUserFullname() {
22         return userFullname;
23     }
24     public void setUserFullname(String userFullname) {
25         this.userFullname = userFullname;
26     }
27     public String getUserEmail() {
28         return userEmail;
29     }
30     public void setUserEmail(String userEmail) {
31         this.userEmail = userEmail;
32     }
33     public String getUserPass() {
34         return userPass;
35     }
36     public void setUserPass(String userPass) {
37         this.userPass = userPass;
38     }
39 }
    
```

1.3. Thiết kế Form Đăng ký

Mở trang Register.jsp đã có:



```

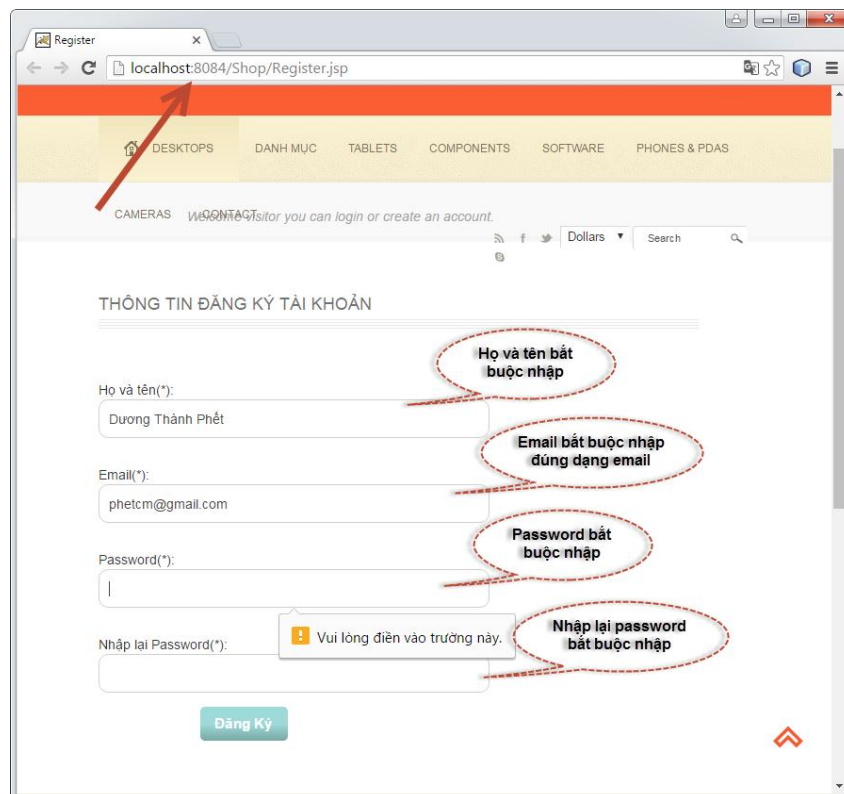
7 <%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
8 <!DOCTYPE html>
9 <html>
10 <...45 lines />
11 <body>
12 <.../>
13 <div class="container">
14     <div class="account">
15         <h2 class="account-in">Account</h2>
16         <form>
17             <div>
18                 <span>First Name* </span>
19                 <input type="text">
20             </div>
21             <div>
22                 <span class="name-in">Last Name* </span>
23                 <input type="text">
24             </div>
25             <div>
26                 <span class="mail">Email* </span>
27                 <input type="text">
28             </div>
29             <div>
30                 <span class="word">Password* </span>
31                 <input type="password">
32             </div>
33             <input type="submit" value="Register">
34         </form>
35     </div>
36 </div>
37 <jsp:include page="footer.jsp"></jsp:include>
38 </body>
39 </html>
    
```

Điều chỉnh bản thiết kế như sau:

```

10 <...45 lines />
55 <body>
56 <.../>
57 <div class="container">
58 <div class="account">
59 <h2 class="account-in">THÔNG TIN ĐĂNG KÝ TÀI KHOẢN</h2>
60 <form action="UsersServlet" method="POST">
61 <div>
62 <p>Họ và tên (*):</p>
63 <input type="text" required="yes" maxlength="50" name="fullname">
64 </div>
65 <div>
66 <p>Email (*):</p>
67 <input type="text" maxlength="50" name="email">
68 </div>
69 <div>
70 <p>Password (*):</p>
71 <input type="password" required="yes" maxlength="50" name="password">
72 </div>
73 <div>
74 <p>Nhập lại Password (*):</p>
75 <input type="password" required="yes" maxlength="50" name="repassword">
76 </div>
77 <input type="hidden" value="Đăng Ký" name="command">
78 <input type="submit" value="Đăng Ký">
79 </form>
80 </div>
81 </div>
82 <jsp:include page="footer.jsp"></jsp:include>
83 </body>
84 </html>
    
```

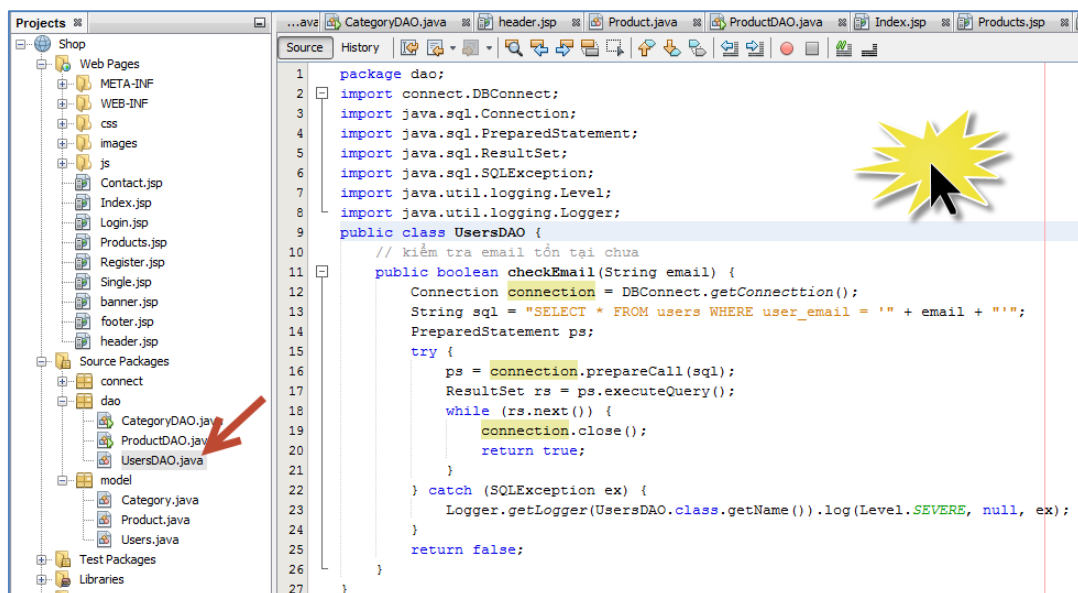
Kết quả thiết kế:



1.4. Thực hiện kiểm tra Email (đùng làm tên đăng nhập) đã tồn tại trong CSDL.

Khi đăng ký, có thể sử dụng thêm ajax kết hợp JSP – Servlet để bắt lỗi tài khoản email đã tồn tại hay chưa.

- ✓ Tạo phương thức checkEmail():
 - Tạo lớp usersDAO trong package dao hiện hành
 - Tạo phương thức checkEmail() trong lớp usersDAO như sau:



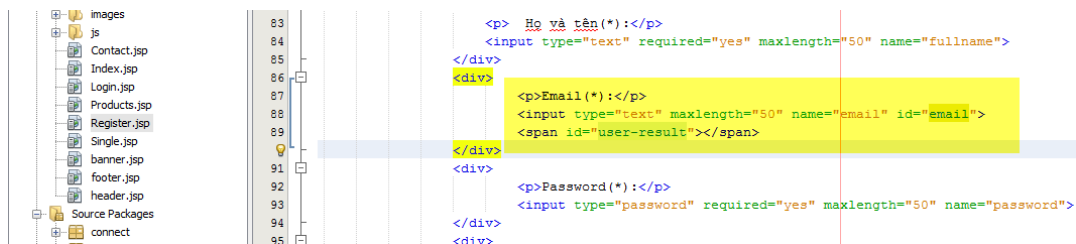
- ✓ Sử dụng Ajax để gọi đến Servlet xử lý: Cập nhật code cho trang Register.jsp:

```
<script src="//ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.9.1/jquery.min.js"
type="text/javascript"></script>
```

```
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function () {
    var x_timer;
    $("#email").keyup(function (e) {
        clearTimeout(x_timer);
        var user_name = $(this).val();
        x_timer = setTimeout(function () {
            check_username_ajax(user_name);
        }, 1000);
    });
    function check_username_ajax(username) {
        $("#user-result").html('');
        $.post('CheckEmailServlet', {'username': username}, function (data) {
            $("#user-result").html(data);
        });
    }
});
</script>
```



✓ Cập nhật trường email của form đăng ký:

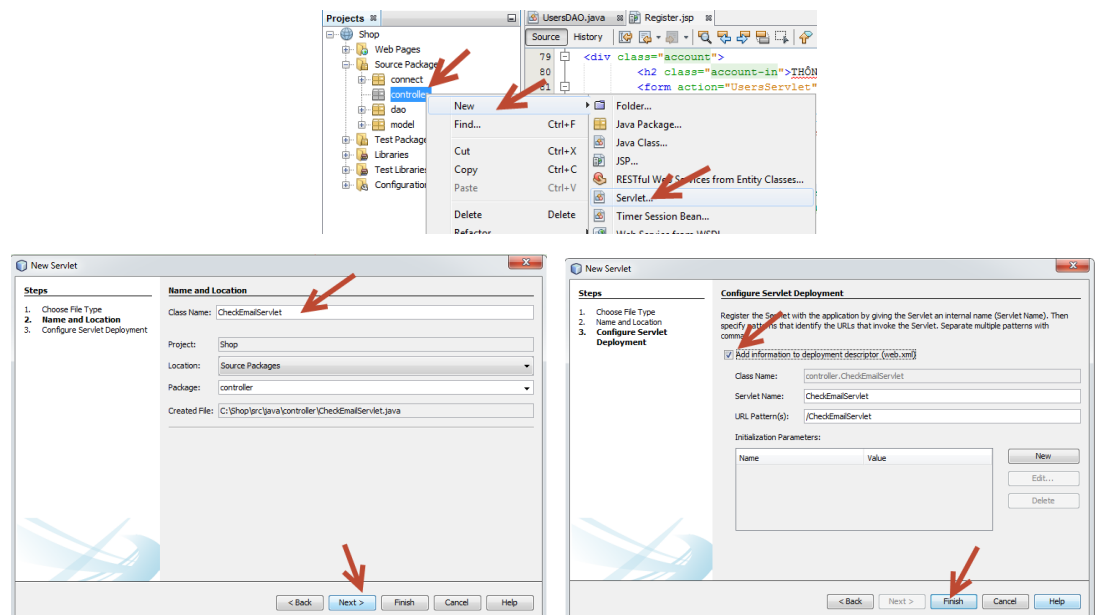


✓ Servlet xử lý kiểm tra xem email đã tồn tại hay chưa:

- Chuẩn bị 3 hình ảnh sau lưu vào thư mục Shop/Web pages/images:



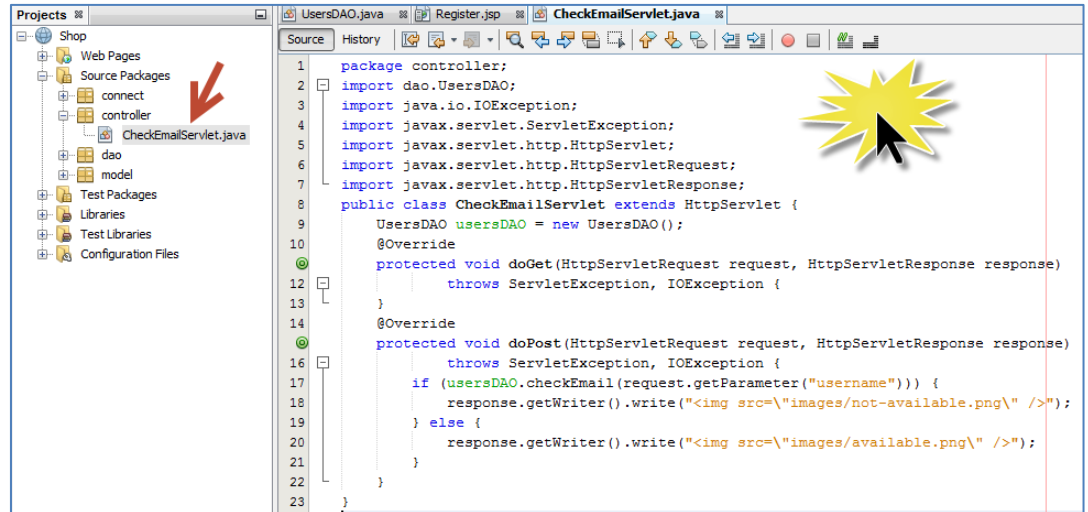
- Tạo package “controller”, trong controller tạo servlet “CheckEmailServlet”



Thay đổi code có sẵn thành code như sau:

```
package controller;
import dao.UsersDAO;
```

```
import java.io.IOException;
import javax.servlet.ServletException;
import javax.servlet.http.HttpServlet;
import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
public class CheckEmailServlet extends HttpServlet {
    UsersDAO usersDAO = new UsersDAO();
    @Override
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse
response)
        throws ServletException, IOException {
    }
    @Override
    protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse
response)
        throws ServletException, IOException {
        if (usersDAO.checkEmail(request.getParameter("username"))) {
            response.getWriter().write("<img src=\"images/not-available.png\" />");
        } else {
            response.getWriter().write("<img src=\"images/available.png\" />");
        }
    }
}
```



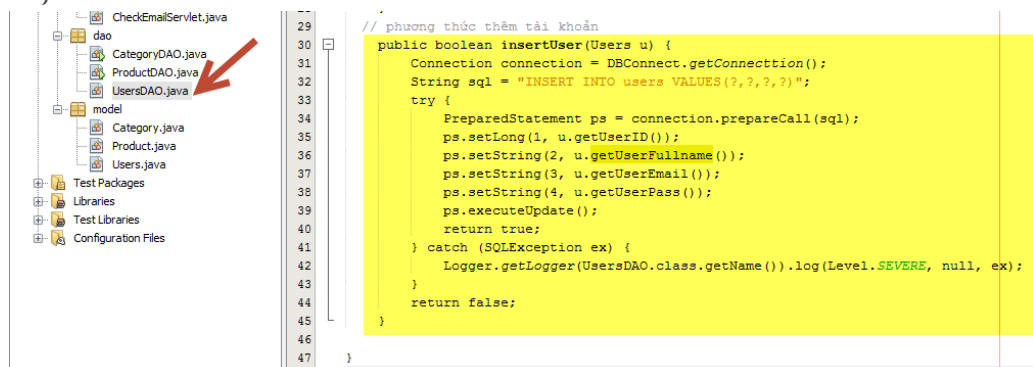
- Thực thi trang Register.jsp xem kết quả:

1.5. Xử lý lưu thông tin đăng ký vào CSDL

- ✓ Cập nhật bổ sung phương thức insert() vào Lớp UsersDAO

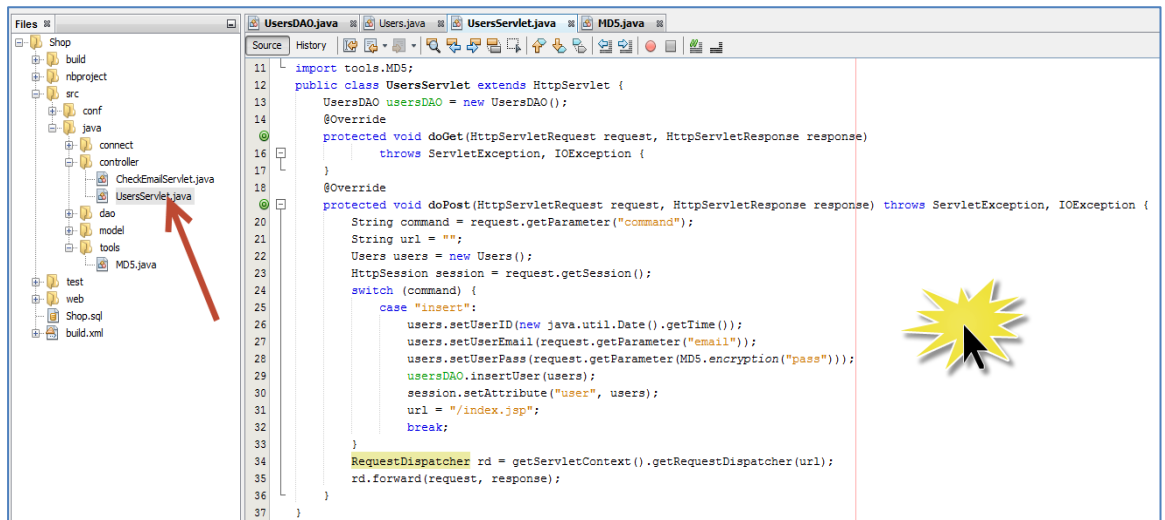
// phương thức thêm tài khoản

```
public boolean insertUser(Users u) {
    Connection connection = DBConnect.getConnection();
    String sql = "INSERT INTO users VALUES(?,?,?,?)";
    try {
        PreparedStatement ps = connection.prepareStatement(sql);
        ps.setLong(1, u.getUserID());
        ps.setString(2, u.getUserFullname());
        ps.setString(3, u.getUserEmail());
        ps.setString(4, u.getUserPass());
        ps.executeUpdate();
        return true;
    } catch (SQLException ex) {
        Logger.getLogger(UsersDAO.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
    return false;
}
```

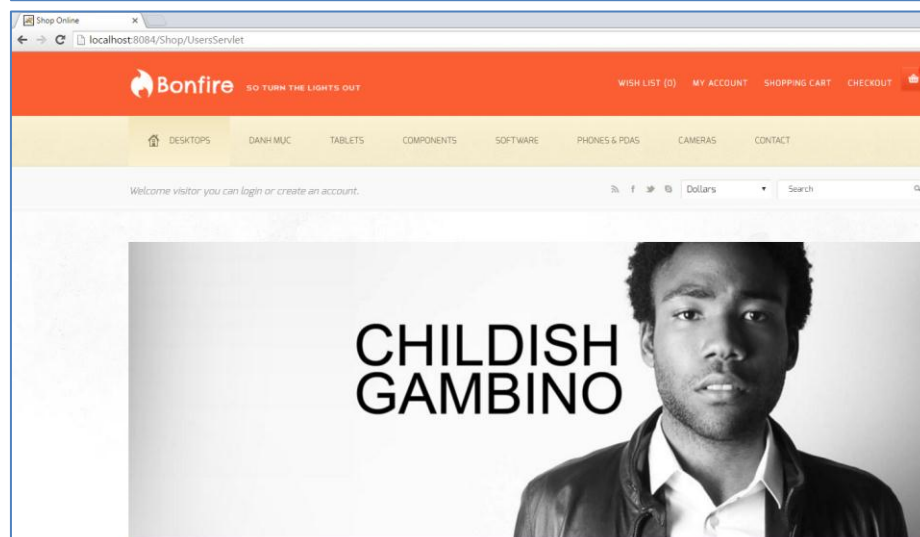
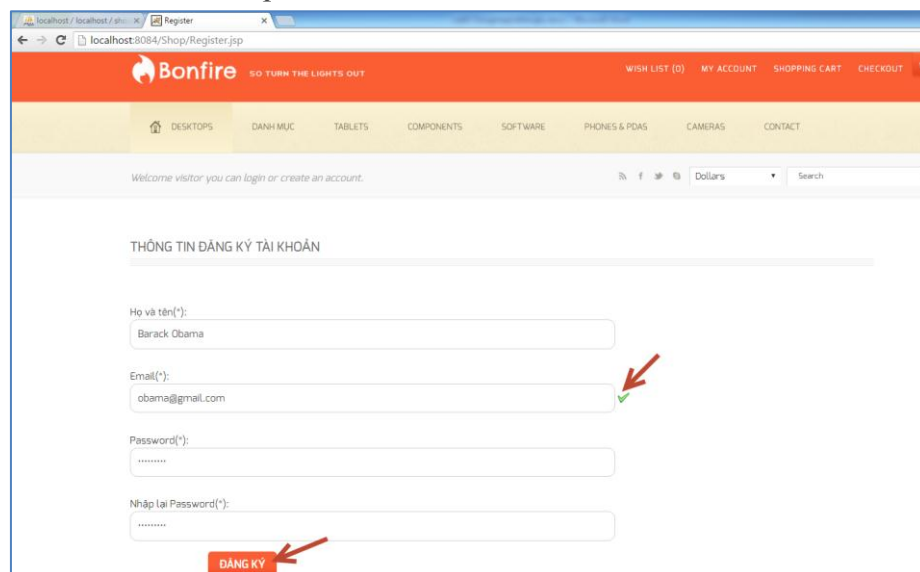


- ✓ Tạo Servlet “UsersServlet” thực hiện lưu thông tin đăng ký vào CSDL


```
package controller;
import dao.UsersDAO;
import java.io.IOException;
import javax.servlet.RequestDispatcher;
import javax.servlet.ServletException;
import javax.servlet.http.HttpServlet;
import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
import javax.servlet.http.HttpSession;
import model.Users;
import tools.MD5;
public class UsersServlet extends HttpServlet {
    UsersDAO usersDAO = new UsersDAO();
    @Override
    protected void doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
    }
    @Override
    protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        String command = request.getParameter("command");
        String url = "";
        Users users = new Users();
        HttpSession session = request.getSession();
        switch (command) {
            case "insert":
                users.setUserID(new java.util.Date().getTime());
                users.setFullName(request.getParameter("fullname"));
                users.setUserEmail(request.getParameter("email"));
                users.setUserPass(request.getParameter(MD5.encryption("pass")));
                usersDAO.insertUser(users);
                session.setAttribute("user", users);
                url = "/Index.jsp";
                break;
        }
        RequestDispatcher rd = getServletContext().getRequestDispatcher(url);
        rd.forward(request, response);
    }
}
```



✓ Thực thi xem kết quả:



Kết quả trong Database:

user_id	user_fullname	user_email	user_pass
1	Dương Thành Phết	phetc@gmail.com	123456
2	Mr Phết	dt.phet@hutech.edu.vn.com	654321
1472485476149	Barack Obama	obama@gmail.com	123456789

2. Xây dựng trang đăng nhập

2.1. Thiết kế trang đăng nhập Login.jsp

Thiết kế trang Login.jsp:

```
<body>
  <jsp:include page="header.jsp"></jsp:include>
  <div class="container">
    <div class="account">
      <h2 class="account-in">ĐĂNG NHẬP</h2>
      <form action="UsersServlet" method="POST">
        <%if(session.getAttribute("error")!=null){%>
          <div>
            <p style="color:red"><%=session.getAttribute("error")%></p>
          </div>
        <%}%>
        <div>
          <span class="mail">Email(*):</span>
          <input type="text" name="email">
        </div>
        <div>
          <span class="word">Mật khẩu(*):</span>
          <input type="password" name="pass">
        </div>
        <input type="hidden" value="login" name="command">
        <input type="submit" value="Đăng Nhập">
      </form>
    </div>
  </div>
  <jsp:include page="footer.jsp"></jsp:include>
</body>
```

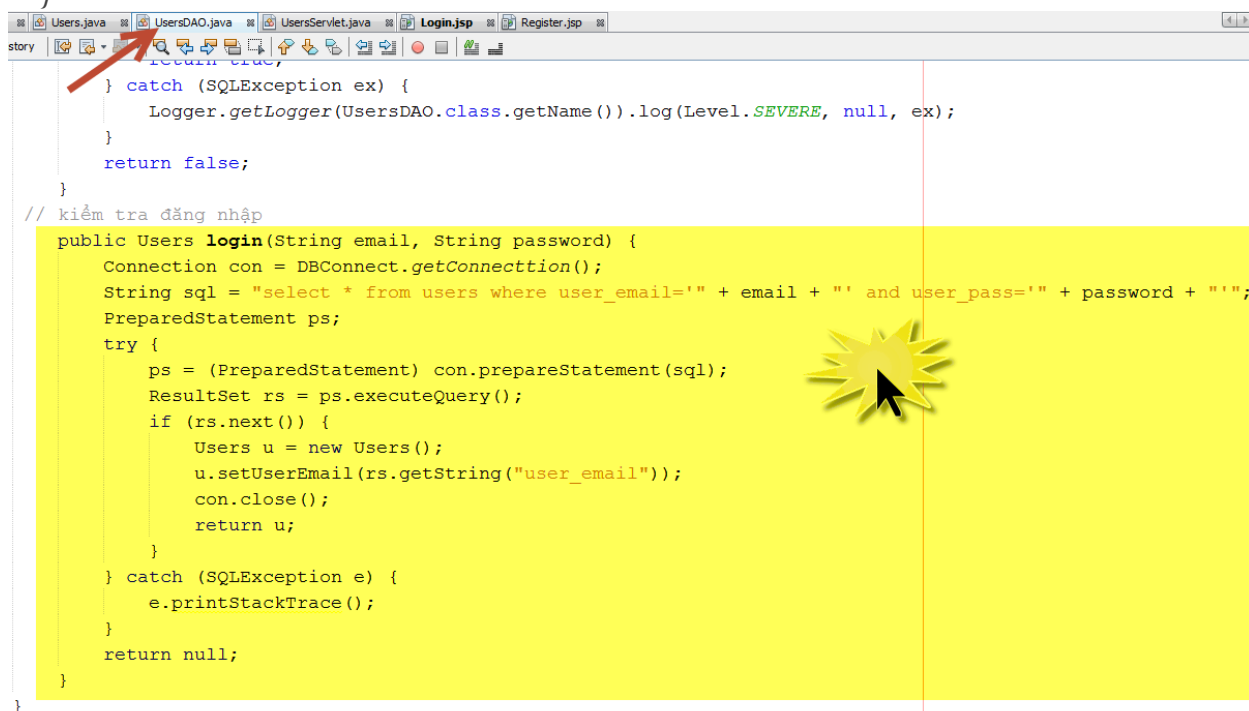


Bước 2: Viết các phương thức kiểm tra đăng nhập: Trong UsersDAO.java cập nhật phương thức Login():

// kiểm tra đăng nhập

```
public Users login(String email, String password) {
    Connection con = DBConnect.getConnection();
    String sql = "select * from users where user_email='" + email + "' and
                                                         user_pass='" + password + "'";

    PreparedStatement ps;
    try {
        ps = (PreparedStatement) con.prepareStatement(sql);
        ResultSet rs = ps.executeQuery();
        if (rs.next()) {
            Users u = new Users();
            u.setUserEmail(rs.getString("user_email"));
            con.close();
            return u;
        }
    } catch (SQLException e) {
        e.printStackTrace();
    }
    return null;
}
```



Bước 3: Ở UsersServlet.jsp cập nhật code xử lý khi người dùng click vào Button “Login” trên trang Login.jsp:

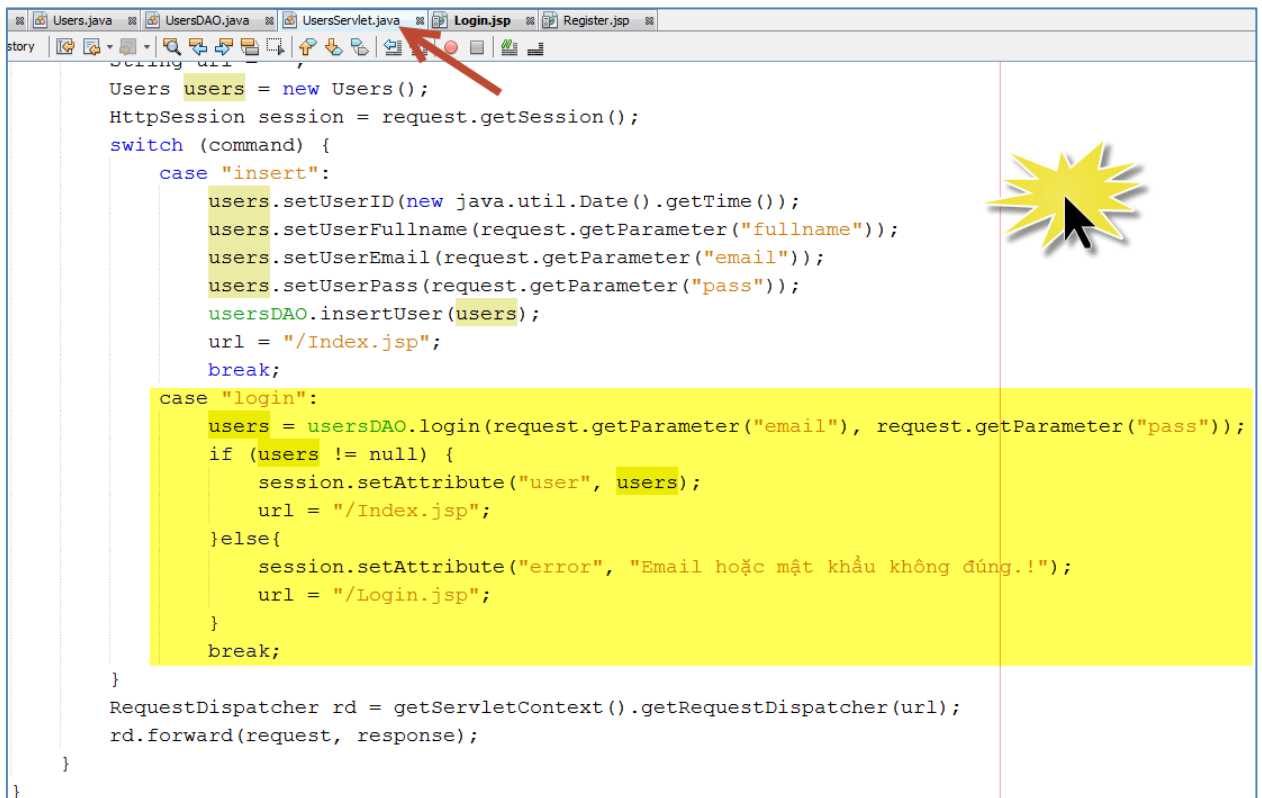
```
.....
case "login":
    users = usersDAO.login(request.getParameter("email"),
                           request.getParameter("pass"));

    if (users != null) {
```

```

        session.setAttribute("user", users);
        url = "/Index.jsp";
    }else{
        session.setAttribute("error", "Email hoặc mật khẩu không đúng!");
        url = "/Login.jsp";
    }
    break;
}
.....

```



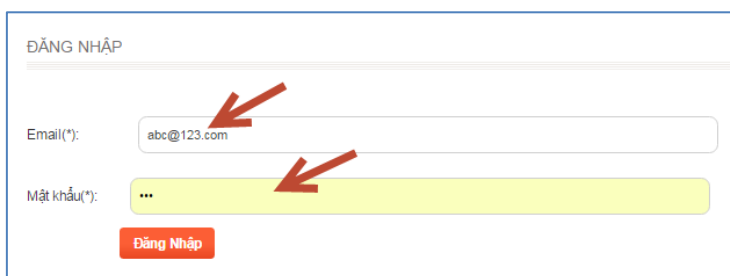
```

String url = null;
Users users = new Users();
HttpSession session = request.getSession();
switch (command) {
    case "insert":
        users.setUserID(new java.util.Date().getTime());
        users.setUserFullname(request.getParameter("fullname"));
        users.setUserEmail(request.getParameter("email"));
        users.setUserPass(request.getParameter("pass"));
        usersDAO.insertUser(users);
        url = "/Index.jsp";
        break;
    case "login":
        users = usersDAO.login(request.getParameter("email"), request.getParameter("pass"));
        if (users != null) {
            session.setAttribute("user", users);
            url = "/Index.jsp";
        }else{
            session.setAttribute("error", "Email hoặc mật khẩu không đúng!");
            url = "/Login.jsp";
        }
        break;
}
RequestDispatcher rd = getServletContext().getRequestDispatcher(url);
rd.forward(request, response);
}
}

```

Kết quả khi thực thi chương trình

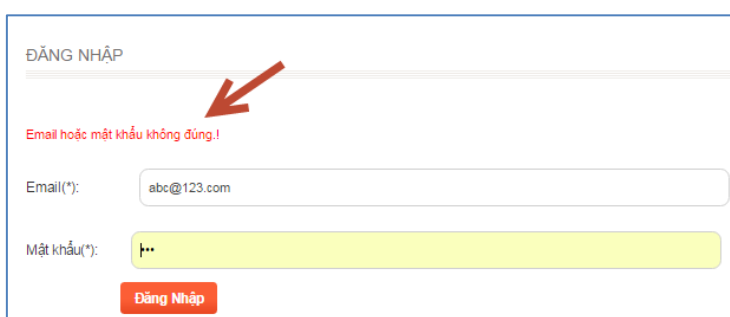
- ✓ Khi thực hiện đăng nhập với thông tin không hợp lệ:



ĐĂNG NHẬP

Email(*):

Mật khẩu(*):



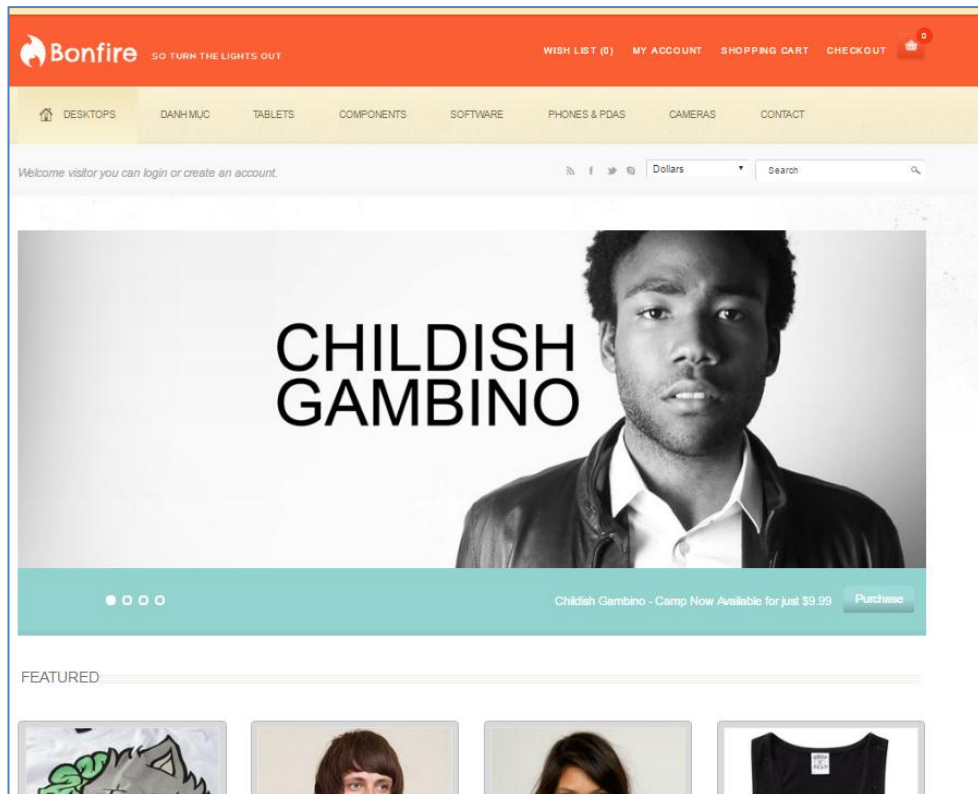
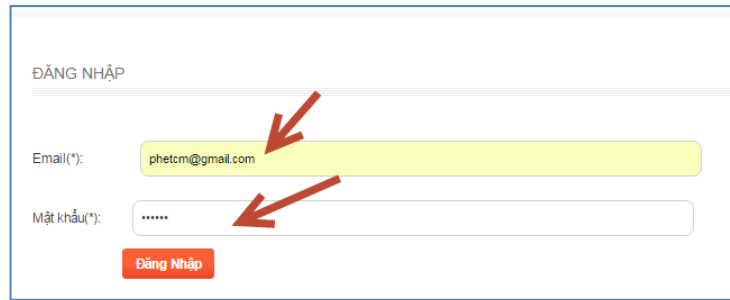
ĐĂNG NHẬP

Email hoặc mật khẩu không đúng!

Email(*):

Mật khẩu(*):

Khi đăng nhập với thông tin hợp lệ, kết quả thành công và chuyển về trang chủ:



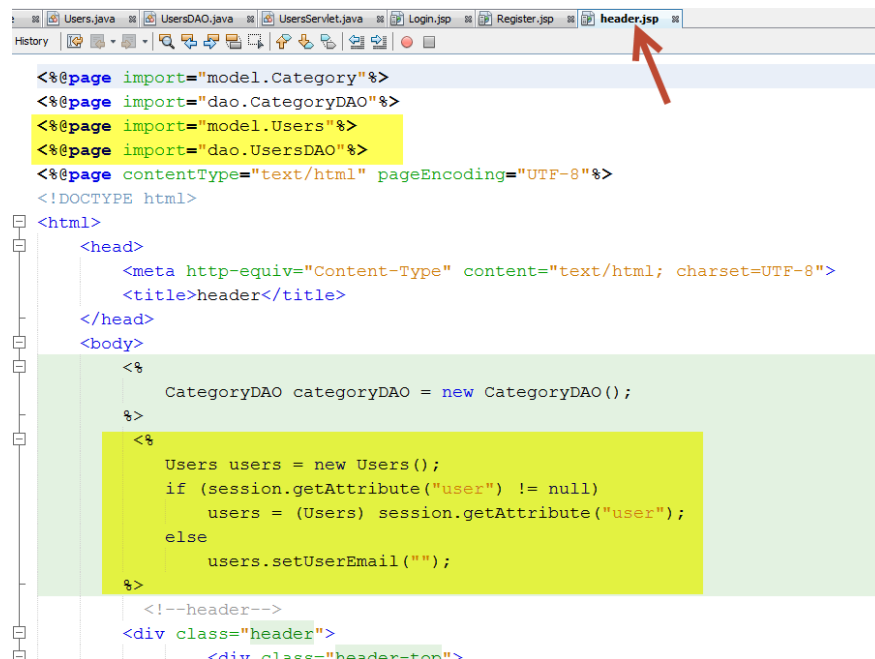
Bước 4: Hiện thị tài khoản đã đăng nhập thành công lên phần header.jsp: Cập nhật code cho trang header.jsp như sau:

Cập nhật code đầu trang ngoài thẻ <html> :

```
<%@page import="model.Users"%>
%@page import="dao.UsersDAO"%>
```

Cập nhật code đầu trang dưới thẻ <body> :

```
<%
Users users = new Users();
if (session.getAttribute("user") != null)
    users = (Users) session.getAttribute("user");
else
    users.setUserEmail("");
%>
```



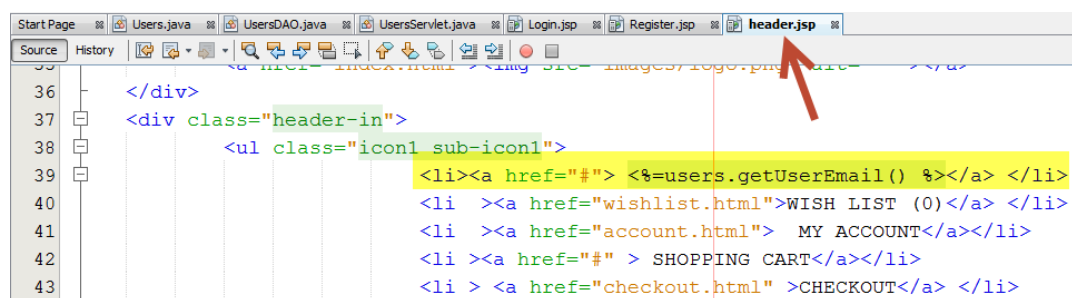
```

<%@page import="model.Category"%>
<%@page import="dao.CategoryDAO"%>
<%@page import="model.Users"%>
<%@page import="dao.UsersDAO"%>
<%@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
<title>header</title>
</head>
<body>
<%
    CategoryDAO categoryDAO = new CategoryDAO();
    %>
    <%
        Users users = new Users();
        if (session.getAttribute("user") != null)
            users = (Users) session.getAttribute("user");
        else
            users.setUserEmail("");
    %>
    <!--header-->
    <div class="header">
        <div class="header-top">

```

Cập nhật code tại vùng menu top

` <%=users.getUserEmail() %> `

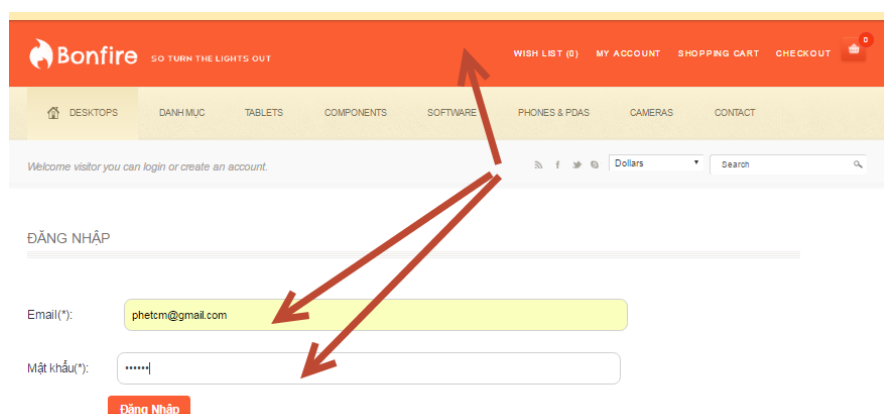


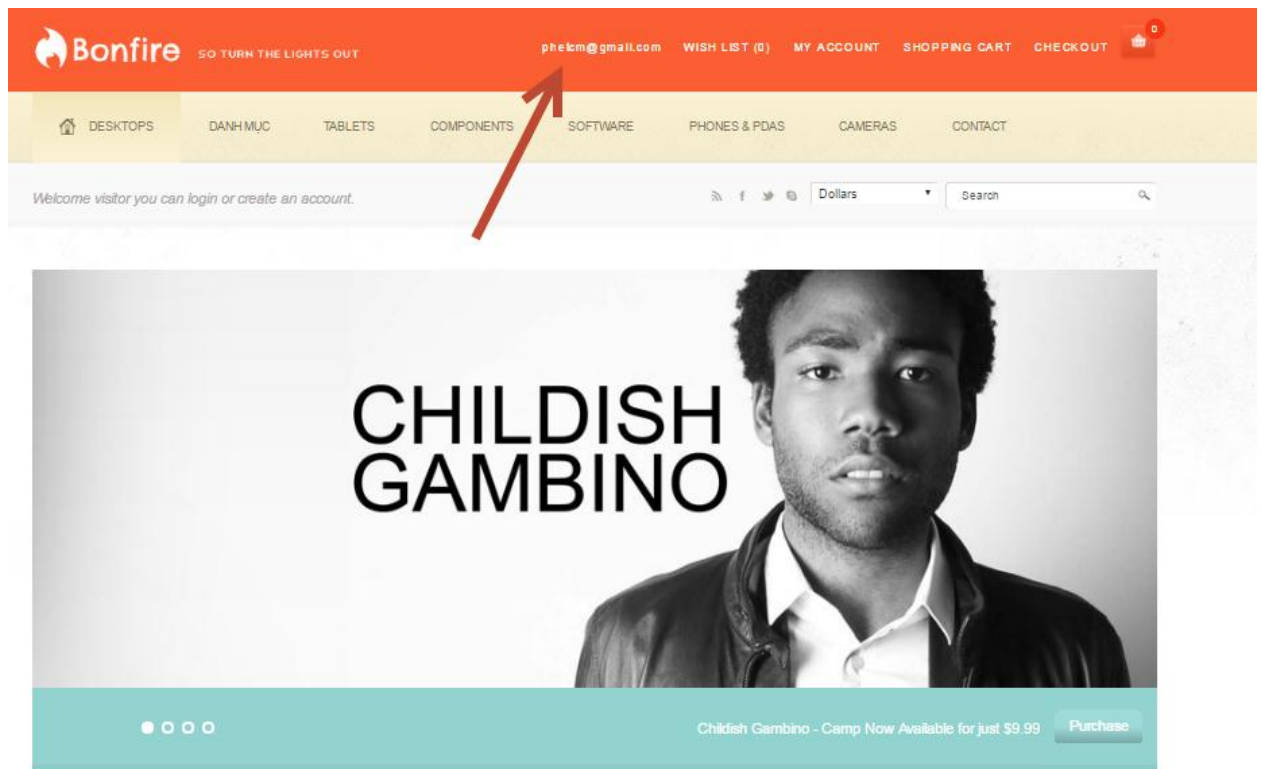
```

36 </div>
37 <div class="header-in">
38 <ul class="icon1 sub-icon1">
39 <li><a href="#"> <%=users.getUserEmail() %></a> </li>
40 <li><a href="wishlist.html">WISH LIST (0)</a> </li>
41 <li><a href="account.html">MY ACCOUNT</a></li>
42 <li><a href="#"> SHOPPING CART</a></li>
43 <li><a href="checkout.html">CHECKOUT</a> </li>

```

Kết quả đăng nhập thành công sẽ chuyển về trang chủ và email đăng nhập được hiển thị tại vùng header:





-----Hết Lab 07-----