

Авторизация посредством JSP

Информатика - Практика 13

Айрат Хасьянов

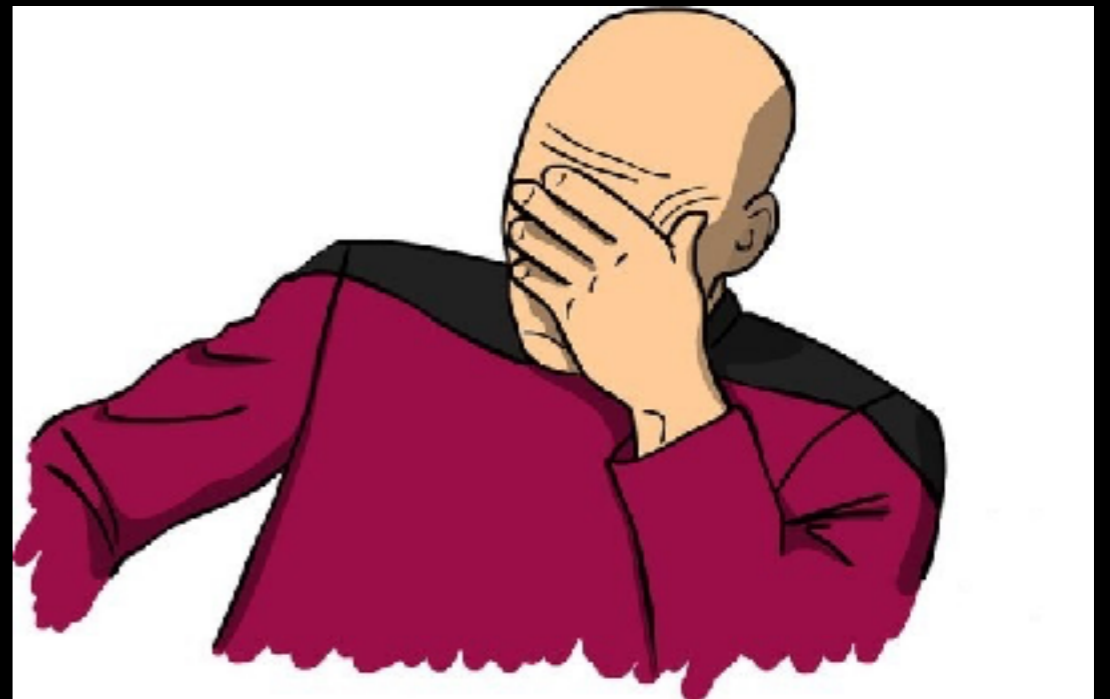
Презентации проектов

Номер	Название	
1	Булат	Снипет-менеджер
2	Айнур	Виртуальная аудитория
3	Диляра	Интернет-магазин - 3 роли: покупатель, администратор магазина, доставщик
4	Айрат	Запись к преподавателю
7	Александр	Скилмастер - нужны люди - автоматическая лента ивентов, можно искать по скилу ивент, искать людей под ивенты
8	Анна	Система взаимопомощи студентов
9	Зарина	«Конструктор праздников/ивентов»
10	Элина	«Клуб любителей астрономии»
12	Альбина	Система индивидуализированного тестирования обучающихся
13	Рустем Сайтгареев	Тикет-система (для музеев?)
14	Алишер	«Помощник группы» объявления, домашки, кто-кому, чего - система управления знаниями группы
15	Арслан	Ресурс для поиска картинок по ключевым словам - усложнить
17	Регина	Сайт для начинающих писателей
18	Рустем Хайрутдинов	Организация киберспортивных мероприятий
19	Айдар	Сервис обратной связи

disclaimer

- Никогда не используйте скриптлеты

```
    i++;  
  }  
  if (i < cookies.length) {  
    name = cookies[i].getValue();  
  }  
}  
%>  
<form action='login.jsp' method="post">  
  <input type='text' name='uname' value="<%= name!=null?name:"Your name" %>" />  
  <input type="password" name='upass' />
```



Получение Печенек

`Cookie[] cookies = request.getCookies();`



Установка Печенек

```
Cookie ck = new Cookie("uname", session.getAttribute("uname").toString());  
ck.setMaxAge(60*60);  
response.addCookie(ck);
```



set-cookie.jsp

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>
<%
    if(session.getAttribute("memento")!=null) {
        Cookie ck = new Cookie("uname", session.getAttribute("uname").toString());
        ck.setMaxAge(60*240);
        response.addCookie(ck);
    }
%>
```

Стирание Печенек

```
Cookie[] cookies = request.getCookies();
Cookie ck;
for(int i=0;i<cookies.length;i++){
    ck=cookies[i];
    if(!ck.getName().equals("JSESSIONID")){
        ck.setMaxAge(0);
        ck.setValue(null);
        response.addCookie(ck);
    }
}
```



clear-cookies.jsp

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>
<%
    if(request.getParameter("removeCookie") != null){
        Cookie[] cookies = request.getCookies();
        Cookie ck;
        for(int i=0;i<cookies.length;i++){
            ck=cookies[i];
            if(!ck.getName().equals("JSESSIONID")){
                ck.setMaxAge(0);
                ck.setValue(null);
                response.addCookie(ck);
            }
        }
        session.removeAttribute("memento");
        out.println("<br/> <b> Cookies removed from this site");
    }
%>
<form action="#" method="get">
    <input type="submit" id="removeCookie" name="removeCookie" value="Remove
cookie" >
</form>
```


Вывод печенек

```
Cookie[] cookies = request.getCookies();  
Cookie ck;
```

```
for(int i=0;i<cookies.length;i++){  
    ck=cookies[i];  
    out.print(ck.getName()+": ");  
    out.print(ck.getValue()+"<br/>");  
}
```



show-cookies.jsp

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>
<%
    Cookie[] cookies = request.getCookies();
    Cookie ck;
    out.println("<br/>");
    out.println("Current context:"+request.getContextPath()+"<br/>");

    for(int i=0;i<cookies.length;i++){
        ck=cookies[i];
        out.print(ck.getName()+": ");
        out.print(ck.getValue()+"<br/>");
    }
%>
```

Два вида include

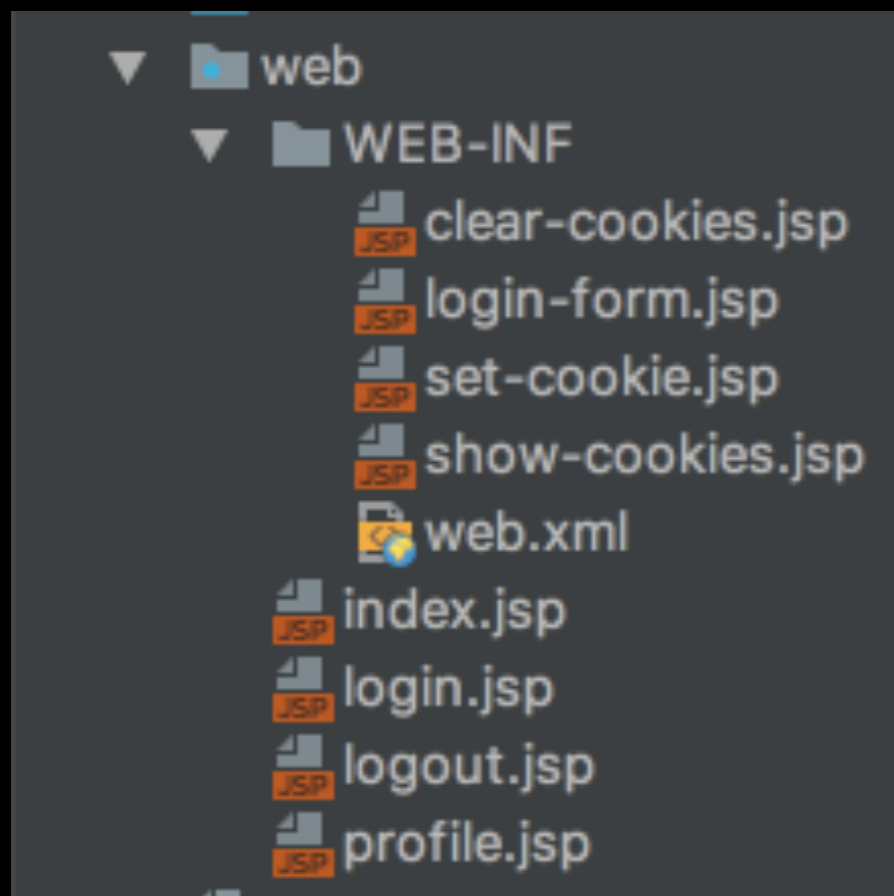
```
<jsp:include page=«/WEB-INF/show-cookies.jsp»/>
```

```
<%@ include file="/WEB-INF/clear-cookies.jsp"%>
```

Три контекста

- Сервлет
- Сессия
- параметры запроса

Расположение файлов



Простая форма регистрации



test login

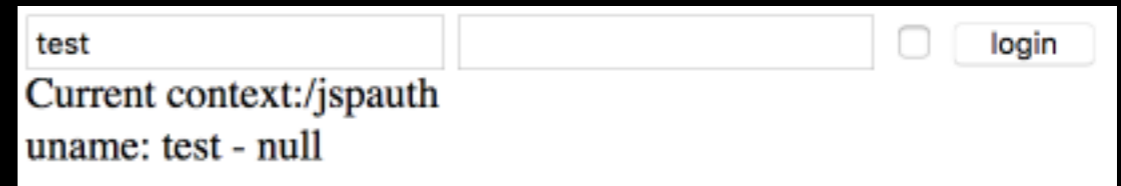
Current context:/jspauth
uname: test - null

```
<form action='login.jsp' method="post">  
  <input type='text' name='uname' value="<%= name!=null?name:"Your name" %>" />  
  <input type="password" name='upass' />  
  <input type="checkbox" name='memento' value ='yes' />  
  <input type='submit' value='login' />  
</body>
```

Форма регистрации с подстановкой из Куки

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>
<%
    Cookie[] cookies = request.getCookies();

    String name=null;
    int i = 0;
    if (cookies!=null) {
        while (i < cookies.length && !cookies[i].getName().equals("uname")) {
            i++;
        }
        if (i < cookies.length) {
            name = cookies[i].getValue();
        }
    }
%>
<form action='login.jsp' method="post">
    <input type='text' name='uname' value="<%= name!=null?name:"Your name" %>"/>
    <input type="password" name='upass' />
    <input type="checkbox" name='memento' value ='yes'/>
    <input type='submit' value='login' />
</body>
```



test login

Current context:/jspauth
uname: test - null

Ридерект

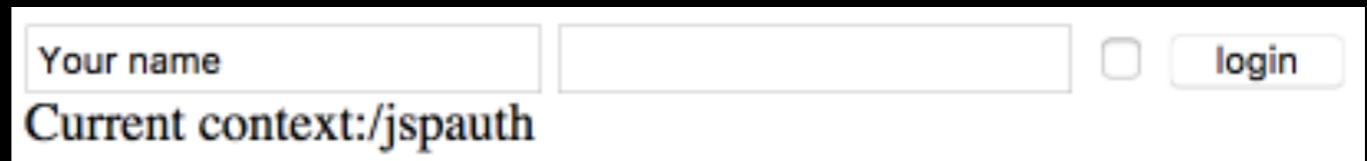
index.jsp

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>
<%
    Object name = session.getAttribute("uname");
    if (name==null){
        response.sendRedirect("login.jsp");
    } else {
        response.sendRedirect("profile.jsp");
    }
%>
```


login.jsp

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>
<%
    final String NAME = "test";
    final String PASS = "pass";

    String name = request.getParameter("uname");
    String pass = request.getParameter("upass");
%>
<html>
<%
    if (NAME.equals(name)&&PASS.equals(pass)){
        session.setAttribute("uname", name);
        session.setAttribute("memento", request.getParameter("memento"));
        response.sendRedirect("profile.jsp");
    } else {
%>
        <jsp:include page="/WEB-INF/login-form.jsp"/>
        <jsp:include page="/WEB-INF/show-cookies.jsp"/>
<%
    }
%>
</html>
%>
```



Your name

Current context:/jspauth

logout.jsp

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>
<html>
<head>
  <title>Logged out</title>
</head>
<body>
<%
  session.invalidate();
  response.sendRedirect("login.jsp");
%>
</body>
</html>
```

test	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	login
Current context:/jspauth			
uname: test - null			

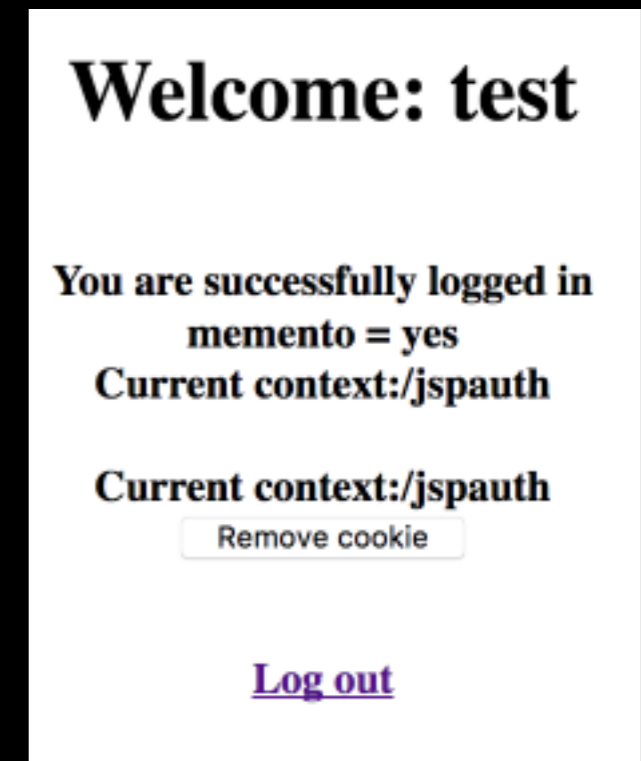
profile.jsp

```
<%@ page contentType="text/html;charset=UTF-8" language="java" %>
<%@ include file ="/WEB-INF/set-cookie.jsp"%>
```

```
<html>
<head>
  <title>Profile</title>
</head>
<body>
<%
  Object name = session.getAttribute("uname");
  if (name==null){
    response.sendRedirect("login.jsp");
  }
  out.println("<center><h1>Welcome: " + name + "</h1>");
  out.println("<br/><b>You are successfully logged in");
%>
```

```
<jsp:include page=«/WEB-INF/show-cookies.jsp"/>
<%@ include file="/WEB-INF/clear-cookies.jsp"%>
```

```
<br/>
<a href="logout.jsp">Log out</a>
</body>
</html>
```



Немного



Переопределяя equals (), переопределяйте hashCode()

- Один и тот же объект возвращает всегда один и тот же hashCode
- Если `a.equals(b) => a.hashCode() == b.hashCode();`
- `a.hashCode() == b.hashCode()` не гарантирует, что `a.equals(b)`

```
public final class PhoneNumber {
    private final short areaCode;
    private final short prefix;
    private final short lineNumber;
    public PhoneNumber(int areaCode, int prefix,
        int lineNumber) {
        rangeCheck(areaCode, 999, "area code");
        rangeCheck(prefix, 999, "prefix");
        rangeCheck(lineNumber, 9999, "line number");
        this.areaCode = (short) areaCode;
        this.prefix = (short) prefix;
        this.lineNumber = (short) lineNumber;
    }

    private static void rangeCheck(int arg, int max, String name) {
        if (arg < 0 || arg > max) throw new IllegalArgumentException(name + ": " + arg);
    }
}
```

```
@Override public boolean equals(Object o) {
    if (o == this) return true;
    if (!(o instanceof PhoneNumber)) return false;
    PhoneNumber pn = (PhoneNumber)o;
    return pn.lineNumber == lineNumber && pn.prefix == prefix && pn.areaCode == areaCode;
}
}
```

Вместе с hashMap?

```
Map<PhoneNumber, String> m = new HashMap<PhoneNumber, String>();  
m.put(new PhoneNumber(707, 867, 5309), "Jenny");
```

```
m.get(new PhoneNumber(707, 867, 5309)) == ?
```

null

Исправим

```
@Override public int hashCode() { return 42; }
```


Исправим

```
@Override public int hashCode() {  
    int result = 17; result = 31 * result + areaCode;  
    result = 31 * result + prefix; result = 31 * result + lineNumber;  
    return result;  
}
```

Обленимся

```
private volatile int hashCode;

@Override public int hashCode() {
    int result = hashCode;
    if (result == 0) {
        result = 17;
        result = 31 * result + areaCode;
        result = 31 * result + prefix;
        result = 31 * result + lineNumber;
        hashCode = result;
    }
    return result;
}
```

Всегда переопределяйте toString()

```
System.out.println("Failed to connect: " + phoneNumber);
```

“{Jenny=PhoneNumber@163b91}” vs. “{Jenny=(707) 867-5309}”

ДЗ

1. Сделайте авторизацию уже
2. Реализуйте паттерн DAO
3. Реализуйте паттерн Repository