

# Web programiranje – Vežbe 6

## Praćenje sesije, JSP / JSTL / EL

---

### Projekat WebShop

Aplikacija WebShopt treba da omogući korisnicima da se prijave (login), pregledaju i kupuju proizvode. Kupljeni proizvod ide u korpu (web cart) koji prati šta je trenutni korisnik uzeo. Svaki korisnik ima svoju korpu koja se poništava nakon što se odjavi (logout).

Paketi:

- **beans** – Sadrži bean klase.
- **servlets** – Sadrži servlete.
- **dao** – Sadrži objekte za učitavanje i pristupanje beanovima.

JSP fajlovi:

- **login.jsp** – Login forma. Prikazuje poruku greške u slučaju neuspešnog logovanja.
- **products.jsp** – Sadrži tabelu sa svim proizvodima. Korisnik kupuje proizvode kroz ovu tabelu.

### Primer – praćenje sesije

**LoginServlet** je servlet namenjen za prijavljivanje korisnika i praćenje sesije. Potrebno je u njegovoj **doPost** metodi implementirati logiku za prijavljivanje korisnika. Prijavljivanje korisnika počinje tako što se iz forme sa stranice **login.jsp** pošalju korisničko ime (username) i lozinka (password). **LoginServlet** zatim čita te parametre i pokušava da pronađe korisnika kome odgovaraju dobijeni kredencijali. Ako takav korisnik postoji, on se dodaje u trenutnu sesiju u **request** objektu. Kod iz listinga ispod ubaciti u metodu **LoginServlet.doPost** (TODO 1):

```
String username = request.getParameter("username");
String password = request.getParameter("password");

ServletContext context = getServletContext();
UserDAO users = (UserDAO) context.getAttribute("users");
User user = users.find(username, password);

if (user == null) {
    request.setAttribute("err", "Pogrešno korisničko ime / lozinka");
    doGet(request, response);
    return;
}

HttpSession session = request.getSession();
session.setAttribute("user", user);
response.sendRedirect("ProductServlet");
```

**ProductServlet** je namenjen za listanje svih proizvoda. Pošto samo ulogovani korisnici mogu videti i kupovati proizvode, u njegovoj **doGet** metodi se prvo proverava da li je korisnik ulogovan. Ako je korisnik ulogovan, u sesiji unutar **request** objekta će biti registrovan objekat klase **User** sa ključem

“user”. U suprotnom, „user“ će biti null i korisnik se preusmerava na login stranicu. Kod iz listinga ispod ubaciti u metodu **ProductServlet.doGet** (TODO 2):

```
HttpSession session = request.getSession();
User user = (User) session.getAttribute("user");
if (user == null) {
    RequestDispatcher disp =
        request.getRequestDispatcher("/LoginServlet");
    disp.forward(request, response);
    return;
}
RequestDispatcher disp =
    request.getRequestDispatcher("/JSP/products.jsp");
disp.forward(request, response);
```

Stranica **products.jsp** sadrži tabelu sa svim proizvodima. Proizvodima se pristupa kroz objekat klase **ProductDAO** koji **ProductServlet** registruje u **init** metodi (pogledati kako). Da bi se ovom beanu pristupilo iz JSP stranice potrebno je dodati **useBean** direktivu na početak stranice:

```
<jsp:useBean id="products" class="dao.ProductDAO" scope="application"/>
```

Atribut **id** je “products“, pošto je registrovan pod tim imenom. Atribut **class** je samoobjašnjavajuć. Atribut **scope** označava u kom opsegu se nalazi ovaj bean. Pošto je bean registrovan u **ServletContext** objektu, koristi se “application“.

**ProductDAO** bean je sada dostupan u skriptletima JSP stranice kao **products** promenljiva (isto ime kao i id). Proizvodi se mogu prikazati pomoću skriptleta koji prolazi kroz sve proizvode i generiše red u tabeli za svaki proizvod. Skriptlet iz listinga ispod dodati u tabelu **products.jsp** stranice (TODO 3):

```
<% for(Product p : products.findAll()) {%>
    <tr>
        <td><%=p.getName()%></td>
        <td><%=p.getPrice()%></td>
        <td>1</td>
        <td><a href="">Dodaj u korpu</a></td>
    </tr>
<%} %>
```

Pokrenuti aplikaciju i testirati je.

Alternativno je moguće koristiti JSTL i EL. Prvo je potrebno dodati deklaraciju za korišćenje JSTL-a u **login.jsp** i **products.jsp**:

```
<%@taglib prefix="c" uri="http://java.sun.com/jsp/jstl/core"%>
```

Zatim zameniti kod za ispisivanje greške na **login.jsp** stranici sledećim:

```
<c:if test="${not empty err}">
  <p style="color: red">${err}></p>
</c:if>
```

U **doGet** metodi **LogoutServlet** servleta ubaciti kod za odjavljivanje, tj. poništavanje sesije (TODO 4):

```
// getSession(false) ne kreira novu sesiju ako ona ne postoji
HttpSession session = request.getSession(false);
if (session != null && session.getAttribute("user") != null) {
    session.invalidate();
}
response.sendRedirect("LoginServlet");
```

Metoda **invalidate** služi da obriše sve attribute sesije (npr. korisnika). Ovim smo efektivno odjavili korisnika.

## Zadaci

1. Implementirati podršku za dodavanje proizvoda u korpu (**WebCart** bean)
2. Napisati JSP stranicu za prikazivanje proizvoda iz korpe
3. Zameniti sve skriptlete u aplikaciji JSTL + EL izrazima