

# JSP 웹 프로그래밍

## 14 쿠키

쉽게 배우는 JSP 웹 프로그래밍

1

쿠키의 개요

2

쿠키 생성

3

쿠키 정보

4

쿠키 삭제

5

[웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

## 학습목표

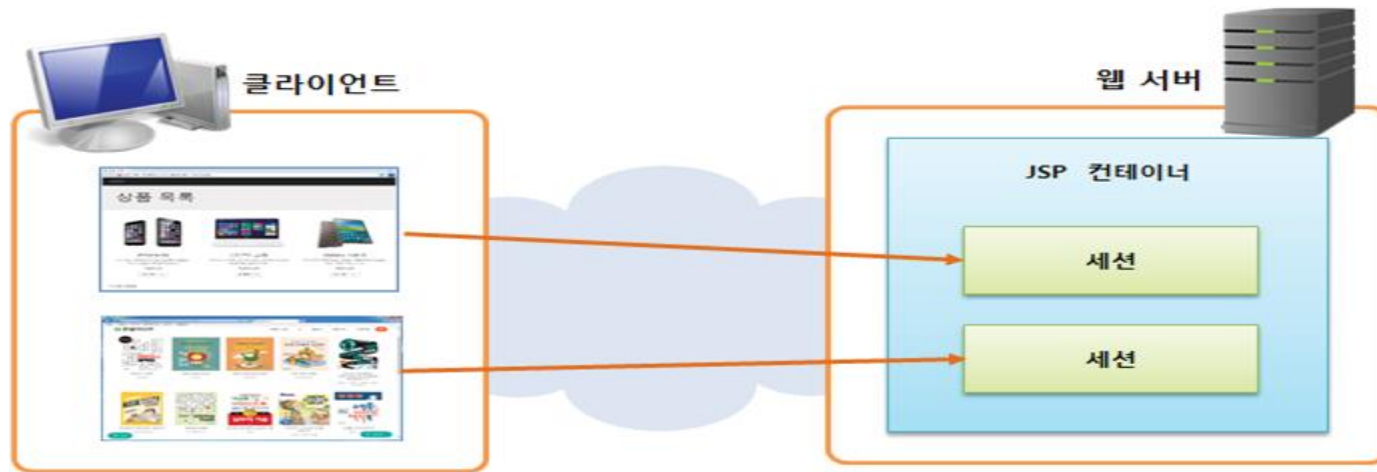
- 쿠키의 개념을 이해합니다.
- 쿠키 생성 방법을 익힙니다.
- 쿠키 정보를 얻어오는 방법을 익힙니다.
- 쿠키 삭제 방법을 익힙니다.
- 웹 쇼핑몰의 주문 처리 페이지를 만듭니다.

## ❖ 쿠키(cookie)

- 클라이언트와 웹 서버 간의 상태를 지속적으로 유지하는 방법
- 쿠키는 세션과 달리 상태 정보를 웹 서버가 아닌 클라이언트에 저장
  - 예를 들어 어떤 웹 사이트를 처음 방문한 사용자가 로그인 인증을 하고 나면 아이디와 비밀번호를 기록한 쿠키가 만들어지고 그 다음부터 사용자가 그 웹 사이트에 접속하면 별도의 절차를 거치지 않고 쉽게 접속할 수 있음
- 클라이언트의 일정 폴더에 정보를 저장하기 때문에 웹 서버의 부하를 줄일 수 있다는 것이 장점
- 반면에 웹 브라우저가 접속했던 웹 사이트에 관한 정보와 개인 정보가 기록되기 때문에 보안에 문제가 있음

# 1. 쿠키의 개요

## ❖ 쿠키의 동작 과정



- ❶ 쿠키 생성 단계: 주로 웹 서버 측에서 생성. 생성된 쿠키는 응답 데이터에 함께 저장되어 웹 브라우저에 전송됨
- ❷ 쿠키 저장 단계: 웹 브라우저는 응답 데이터에 포함된 쿠키를 쿠키 저장소에 보관. 쿠키는 종류에 따라 메모리나 파일로 저장됨
- ❸ 쿠키 전송 단계: 웹 브라우저는 한 번 저장된 쿠키를 요청이 있을 때마다 웹 서버에 전송. 웹 서버는 웹 브라우저가 전송한 쿠키를 사용하여 필요한 작업을 수행할 수 있음.

## ❖ Cookie 클래스의 메소드 종류

메소드	반환 유형	설명
getComment()	String	쿠키에 대한 설명을 반환합니다.
getDomain()	String	쿠키의 유효한 도메인 정보를 반환합니다.
getMaxAge()	int	쿠키의 사용 가능 기간에 대한 정보를 반환합니다.
getName()	String	쿠키의 이름을 반환합니다.
getPath()	String	쿠키의 유효한 디렉터리 정보를 반환합니다.
getSecure()	boolean	쿠키의 보안 설정을 반환합니다.
getValue()	String	쿠키에 설정된 값을 반환합니다.
getVersion()	int	쿠키의 버전을 반환합니다.
setComment(String)	void	쿠키에 대한 설명을 설정합니다.
setDomain(String)	void	쿠키에 유효한 도메인을 설정합니다.
setMaxAge(int)	void	쿠키의 유효 기간을 설정합니다.
setPath(String)	void	쿠키의 유효한 디렉터리를 설정합니다.
setSecure(boolean)	void	쿠키의 보안을 설정합니다.
setValue(String)	void	쿠키의 값을 설정합니다.
setVersion(int)	void	쿠키의 버전을 설정합니다.

# 1. 쿠키의 개요

## ❖ 쿠키와 세션의 차이

구분	쿠키	세션
사용 클래스	Cookie 클래스	HttpSession 인터페이스
저장 형식	텍스트 형식	Object 형
저장 장소	클라이언트	서버(세션 아이디만 클라이언트에 저장)
종료 시점	쿠키 저장 시 설정(설정하지 않을 경우 웹 브라우저 종료 시 소멸)	정확한 시점을 알 수 없음
리소스	클라이언트의 리소스 사용	서버의 리소스 사용
보안	클라이언트에 저장되므로 사용자의 변경이 가능하여 보안에 취약	서버에 저장되어 있어 상대적으로 안정적

### ❖ 쿠키 생성

- Cookie( ) 메소드를 사용
- 쿠키를 생성한 후에는 반드시 response 내장 객체의 addCookie( ) 메소드로 쿠키를 설정해야 함

```
Cookie Cookie(String name, String value)
```

- 첫 번째 매개변수 name은 쿠키를 식별하기 위한 이름
- 두 번째 매개변수 value는 쿠키 값

#### [Cookie() 메소드 사용 예]

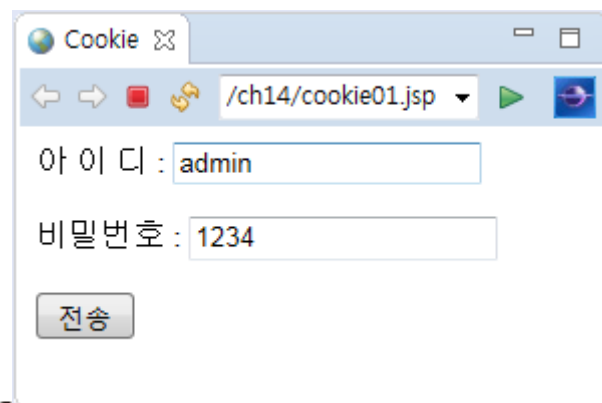
```
Cookie cookie = new Cookie("memberId", "admin");  
response.addCookie(cookie);
```

## 2. 쿠키 생성

### 예제 14-1 쿠키 생성하기

JSPBook/WebContent/ch14/cookie01.jsp

```
01 <% page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <html>
03 <head>
04 <title>Cookie</title>
05 </head>
06 <body>
07     <form action="cookie01_process.jsp" method="POST" >
08         <p>아 이 디 : <input type="text" name="id">
09         <p>비밀번호 : <input type="text" name="passwd">
10         <p><input type="submit" value="전송">
11     </form>
12 </body>
13 </html>
```



Cookie

/ch14/cookie01.jsp

아 이 디 : admin

비밀번호 : 1234

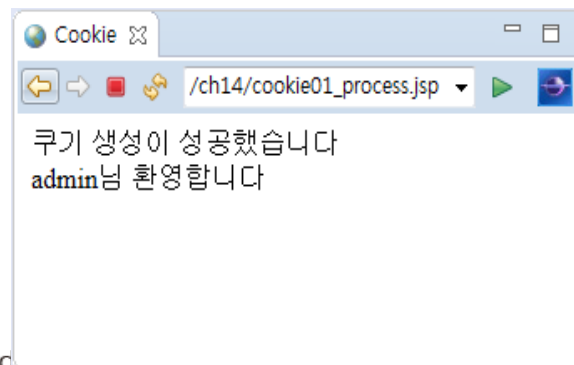
전송



## 2. 쿠키 생성

JSPBook/WebContent/ch14/cookie01\_process.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <html>
03 <head>
04 <title>Cookie</title>
05 </head>
06 <body>
07     <%
08         String user_id = request.getParameter("id");
09         String user_pw = request.getParameter("password");
10
11         if (user_id.equals("admin") && user_pw.equals("1234")) {
12             Cookie cookie_id = new Cookie("userID", user_id);
13             Cookie cookie_pw = new Cookie("userPW", user_pw);
14             response.addCookie(cookie_id);
15             response.addCookie(cookie_pw);
16             out.println("쿠키 생성이 성공했습니다<br>");
17             out.println(user_id + "님 환영합니다");
18         } else {
19             out.println("쿠키 생성이 실패했습니다");
20         }
21     %>
22 </body>
23 </html>
```



## ❖ 쿠키 객체 얻기

- 클라이언트에 저장된 모든 쿠키 객체를 가져오려면 request 내장 객체의 `getCookies()` 메소드를 사용
- 쿠키 객체가 여러 개일 때는 배열 형태로 가져옴

```
Cookie[] request.getCookies()
```

### [`getCookies()` 메소드 사용 예]

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

## ❖ 쿠키 객체의 정보 얻기

- 쿠키 객체를 얻어왔다면 이 쿠키 객체에 저장된 쿠키 이름과 값을 가져오기 위해 getName( ), getValue( ) 메소드를 사용

String getName()

String getValue()

### [getName(), getValue() 메소드 사용 예]

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

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

## 예제 14-2 쿠키 객체에 저장된 모든 쿠키 값 가져와 출력하기

JSPBook/WebContent/ch14/cookie02.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <html>
03 <head><title>Cookie</title></head>
04 <body>
05     <% Cookie[] cookies = request.getCookies();
06         out.println("현재 설정된 쿠키의 개수 => " + cookies.length + "<br>");
07         out.println("=====<br>");
08         for (int i = 0; i < cookies.length; i++) {
09             out.println("설정된 쿠키의 속성 이름 [ " + i + " ] : " + cookies[i].
10                 getName() + "<br>");
11             out.println("설정된 쿠키의 속성 값 [ " + i + " ] : " + cookies[i].
12                 getValue() + "<br>");
13             out.println("-----<br>");
14         }
15     %>
16 </body>
17 </html>
```



### ❖ 쿠키 삭제

- 쿠키의 유효 기간을 결정하는 `setMaxAge()` 메소드에 유효 기간을 0으로 설정하여 쿠키를 삭제할 수 있음
- `setMaxAge()` 메소드의 형식

```
void setMaxAge(int age)
```

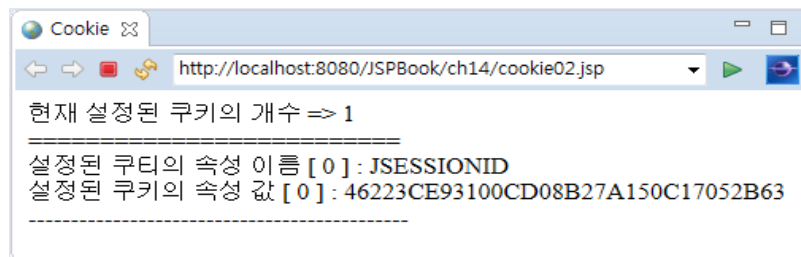
#### [`setMaxAge()` 메소드 사용 예]

```
Cookie cookie = new Cookie("memberId", "admin");  
cookie.setMaxAge(0);  
response.addCookie(cookie);
```

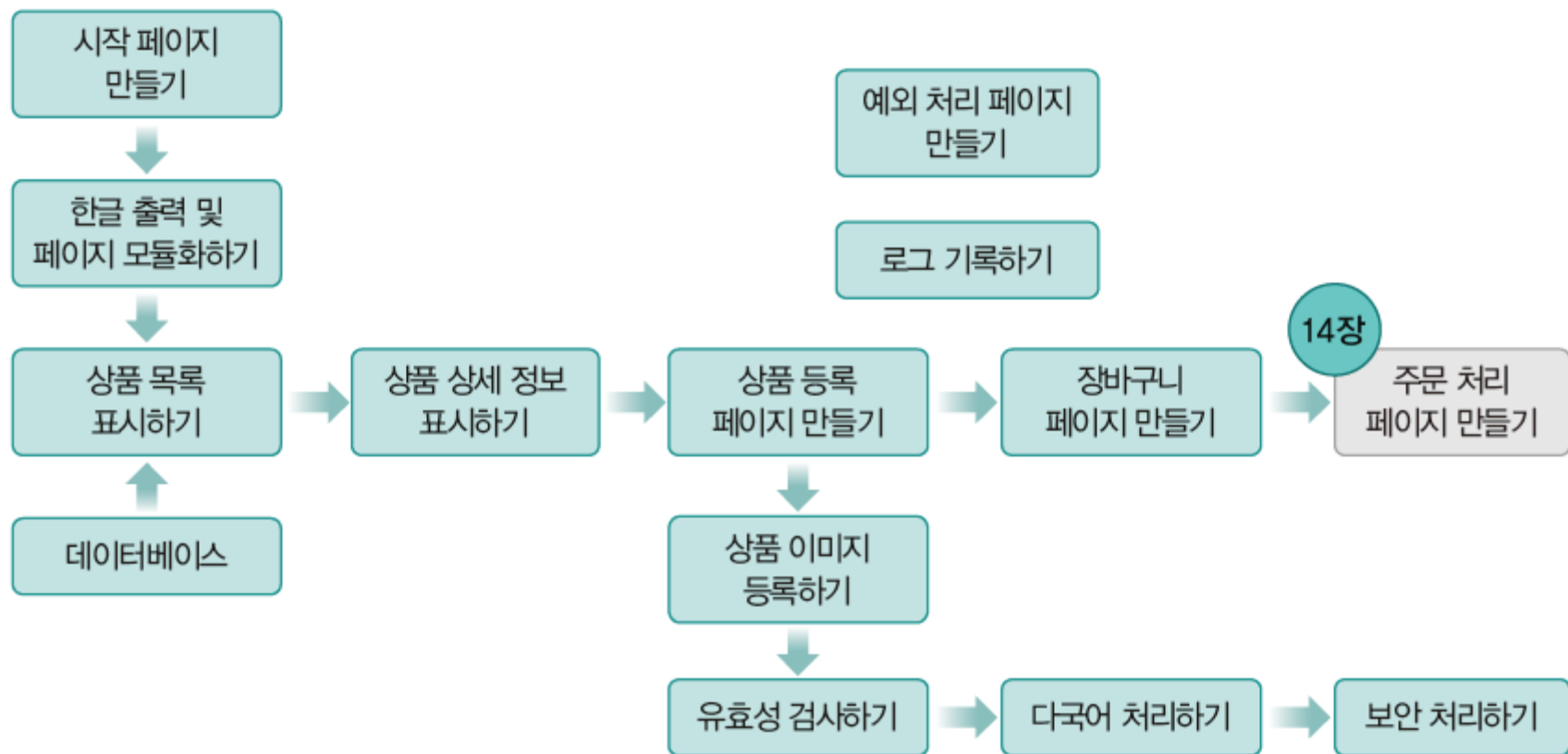
## 예제 14-3 쿠키 객체에 저장된 모든 쿠키 삭제하기

JSPBook/WebContent/ch14/cookie03.jsp

```
01 <% page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <html>
03 <head>
04 <title>Cookie</title>
05 </head>
06 <body>
07     <%
08         Cookie[] cookies = request.getCookies();
09
10         for (int i = 0; i < cookies.length; i++) {
11             cookies[i].setMaxAge(0);
12             response.addCookie(cookies[i]);
13         }
14         response.sendRedirect("cookie02.jsp");
15     %>
16 </body>
17 </html>
```



# 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기



# 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

배송 정보

성명:

배송일:   
(yyyy/mm/dd)

국가명:

우편번호:

주소:

주문 정보

영수증

배송 주소  
성명: 홍길순  
우편번호: 03785  
주소: 서울 서대문구 연희로  
(한국)

배송일: 2020/12/24

도서	#	가격	소계
LG PC 그림	2	1500000원	3000000원
iPhone 6s	1	800000원	800000원
총액:			3800000원

주문 완료

주문해주셔서 감사합니다.

주문은 2020/12/24 에 배송될 예정입니다!!

주문번호 : 7028721A62CDAF8218CEE1729893

주문 취소

주문이 취소되었습니다.



# 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

## 예제 14-4 쿠키를 이용하여 주문 처리 페이지 만들기

### 장바구니 페이지 수정하기:

WebMarket/WebContent/cart.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 ... (생략) ...
03         <td align="left"><a href="./deleteCart.jsp?cartId=
           <%=cartId%>"
04             class="btn btn-danger">삭제하기</a></td>
05         <td align="right"><a href="./shippingInfo.jsp?cartId=<%=
           cartId %>" class="btn btn-success">주문하기</a></td>
06 ... (생략) ...
```

# 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

## ■ 배송 정보 페이지 작성하기

WebMarket/WebContent/shippingInfo.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02
03 <html>
04 <head>
05 <link rel="stylesheet" href="./resources/css/bootstrap.min.css" />
06 <title>배송 정보</title>
07 </head>
08 <body>
09     <jsp:include page="menu.jsp" />
10     <div class="jumbotron">
11         <div class="container">
12             <h1 class="display-3">배송 정보</h1>
13         </div>
14     </div>
15     <div class="container">
16         <form action="./processShippingInfo.jsp" class="form-horizontal"
17             method="post">
18             <input type="hidden" name="cartId" value="<%=request.
19                 getParameter("cartId")%>" />
20             <div class="form-group row">
21                 <label class="col-sm-2">성명</label>
22                 <div class="col-sm-3">
23                     <input name="name" type="text" class="form-control" />
24                 </div>
25             </div>
26         </form>
27     </div>
```

## 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

```
24         <div class="form-group row">
25             <label class="col-sm-2">배송일</label>
26             <div class="col-sm-3">
27                 <input name="shippingDate" type="text" class="form-
                    control" />(yyyy/mm/dd)
28             </div>
29         </div>
30         <div class="form-group row">
31             <label class="col-sm-2">국가명</label>
32             <div class="col-sm-3">
33                 <input name="country" type="text" class="form-
                    control" />
34             </div>
35         </div>
36         <div class="form-group row">
37             <label class="col-sm-2">우편번호</label>
38             <div class="col-sm-3">
39                 <input name="zipCode" type="text" class="form-
                    control" />
40             </div>
41         </div>
```

## 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

```
42         <div class="form-group row">
43             <label class="col-sm-2">주소</label>
44             <div class="col-sm-5">
45                 <input name="addressName" type="text" class="form-
                     control" />
46             </div>
47         </div>
48         <div class="form-group row">
49             <div class="col-sm-offset-2 col-sm-10 ">
50                 <a href="./cart.jsp?cartId=<%=request.getParameter
                     ("cartId")%>"
51                     class="btn btn-secondary" role="button"> 이전 </a>
52                 <input type="submit" class="btn btn-primary" value=
                     "등록" />
53                 <a href="./checkOutCancelled.jsp" class="btn btn-
                     secondary" role="button"> 취소 </a>
54             </div>
55         </div>
56     </form>
57 </div>
58 </body>
59 </html>
```

# 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

## ■ 배송 정보 처리 페이지 작성하기

WebMarket/WebContent/processShippingInfo.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <%@ page import="java.net.URLEncoder"%>
03 <%
04     request.setCharacterEncoding("UTF-8");
05
06     Cookie cartId = new Cookie("Shipping_cartId", URLEncoder.encode(request.
07         getParameter("cartId"), "utf-8"));
08     Cookie name = new Cookie("Shipping_name", URLEncoder.encode(request.
09         getParameter("name"), "utf-8"));
10     Cookie shippingDate = new Cookie("Shipping_shippingDate",
11         URLEncoder.encode(request.getParameter("shippingDate"), "utf-8"));
12     Cookie country = new Cookie("Shipping_country",
13         URLEncoder.encode(request.getParameter("country"), "utf-8"));
14     Cookie zipCode = new Cookie("Shipping_zipCode",
15         URLEncoder.encode(request.getParameter("zipCode"), "utf-8"));
16     Cookie addressName = new Cookie("Shipping_addressName",
17         URLEncoder.encode(request.getParameter("addressName"), "utf-8"));
18
19     response.addCookie(cartId);
20     response.addCookie(name);
21     response.addCookie(shippingDate);
22     response.addCookie(country);
23     response.addCookie(zipCode);
24     response.addCookie(addressName);
25
26     response.sendRedirect("orderConfirmation.jsp");
27 %>
```

# 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

## ■ 주문 정보 페이지 작성하기

WebMarket/WebContent/orderConfirmation.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <%@ page import="java.util.ArrayList"%>
03 <%@ page import="java.net.URLDecoder"%>
04 <%@ page import="dto.Product"%>
05 <%@ page import="dao.ProductRepository"%>
06
07 <%
08     request.setCharacterEncoding("UTF-8");
09
10     String cartId = session.getId();
11
12     String shipping_cartId = "";
13     String shipping_name = "";
14     String shipping_shippingDate = "";
15     String shipping_country = "";
16     String shipping_zipCode = "";
17     String shipping_addressName = "";
18
19     Cookie[] cookies = request.getCookies();
20
21     if (cookies != null) {
22         for (int i = 0; i < cookies.length; i++) {
23             Cookie thisCookie = cookies[i];
24             String n = thisCookie.getName();
25             if (n.equals("Shipping_cartId"))
```

## 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

```
26         shipping_cartId = URLDecoder.decode((thisCookie.getValue()),
27         "utf-8");
28     if (n.equals("Shipping_name"))
29         shipping_name = URLDecoder.decode((thisCookie.getValue()),
30         "utf-8");
31     if (n.equals("Shipping_shippingDate"))
32         shipping_shippingDate = URLDecoder.decode((thisCookie.
33         getValue(), "utf-8");
34     if (n.equals("Shipping_country"))
35         shipping_country = URLDecoder.decode((thisCookie.getValue()),
36         "utf-8");
37     if (n.equals("Shipping_zipCode"))
38         shipping_zipCode = URLDecoder.decode((thisCookie.getValue()),
39         "utf-8");
40     if (n.equals("Shipping_addressName"))
41         shipping_addressName = URLDecoder.decode((thisCookie.
42         getValue(), "utf-8");
43     }
44     }
45 %>
46 <html>
47 <head>
48 <link rel="stylesheet" href="./resources/css/bootstrap.min.css" />
49 <title>주문 정보</title>
50 </head>
```

## 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

```
45 <body>
46     <jsp:include page="menu.jsp" />
47     <div class="jumbotron">
48         <div class="container">
49             <h1 class="display-3">주문 정보</h1>
50         </div>
51     </div>
52
53     <div class="container col-8 alert alert-info">
54         <div class="text-center ">
55             <h1>영수증</h1>
56         </div>
57         <div class="row justify-content-between">
58             <div class="col-4" align="left">
59                 <strong>배송 주소</strong> <br> 성명 : <% out.println(shipping_
60                     name); %>      <br>
61                 우편번호 : <% out.println(shipping_zipCode);%><br>
62                 주소 : <% out.println(shipping_addressName);%>(<% out.
63                     println(shipping_country);%>) <br>
64             </div>
65             <div class="col-4" align="right">
66                 <p>    <em>배송일: <% out.println(shipping_shippingDate);%></em>
67             </div>
68         </div>
69     </div>
```



## 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

```
67         <div>
68             <table class="table table-hover">
69                 <tr>
70                     <th class="text-center">도서</th>
71                     <th class="text-center">#</th>
72                     <th class="text-center">가격</th>
73                     <th class="text-center">소개</th>
74                 </tr>
75                 <%
76                     int sum = 0;
77                     ArrayList<Product> cartList = (ArrayList<Product>) session.
78                         getAttribute("cartlist");
79                     if (cartList == null)
80                         cartList = new ArrayList<Product>();
81                     for (int i = 0; i < cartList.size(); i++) { //상품 리스트 하나씩
82                         출력하기
83                         Product product = cartList.get(i);
84                         int total = product.getUnitPrice() * product.
85                             getQuantity();
86                         sum = sum + total;
87                     %>
88                 <tr>
89                     <td class="text-center"><em>%=product.getPname()%> </em></td>
90                     <td class="text-center">%=product.getQuantity()%</td>
91                     <td class="text-center">%=product.getUnitPrice()%원</td>
92                     <td class="text-center">%=total%원</td>
93                 </tr>
```

## 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

```
91         <%  
92             }  
93         %>  
94     <tr>  
95         <td> </td>  
96         <td> </td>  
97         <td class="text-right"><strong>총액: </strong></td>  
98         <td class="text-center text-danger"><strong>%=sum%>  
           </strong></td>  
99     </tr>  
100 </table>  
101  
102 <a href="/shippingInfo.jsp?cartId=%=shipping_cartId%" class=  
    "btn btn-secondary" role="button"> 이전 </a>  
103 <a href="/thankCustomer.jsp" class="btn btn-success"  
    role="button"> 주문 완료 </a>  
104 <a href="/checkOutCancelled.jsp" class="btn btn-secondary"  
    role="button"> 취소 </a>  
105 </div>  
106 </div>  
107 </body>  
108 </html>
```

# 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

## ■ 주문 완료 페이지 작성하기

WebMarket/WebContent/thankCustomer.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <%@ page import="java.net.URLDecoder"%>
03 <html>
04 <head>
05 <link rel="stylesheet" href="./resources/css/bootstrap.min.css" />
06 <title>주문 완료</title>
07 </head>
08 <body>
09     <%
10         String shipping_cartId = "";
11         String shipping_name = "";
12         String shipping_shippingDate = "";
13         String shipping_country = "";
14         String shipping_zipCode = "";
15         String shipping_addressName = "";
16
17         Cookie[] cookies = request.getCookies();
18
```

## 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

```
19         if (cookies != null) {
20             for (int i = 0; i < cookies.length; i++) {
21                 Cookie thisCookie = cookies[i];
22                 String n = thisCookie.getName();
23                 if (n.equals("Shipping_cartId"))
24                     shipping_cartId = URLDecoder.decode((thisCookie.
25                         getValue()), "utf-8");
26                 if (n.equals("Shipping_shippingDate"))
27                     shipping_shippingDate = URLDecoder.decode((thisCookie.
28                         getValue()), "utf-8");
29             }
30         }
31     }
32     <jsp:include page="menu.jsp" />
33     <div class="jumbotron">
34         <div class="container">
35             <h1 class="display-3">주문 완료</h1>
36         </div>
37     </div>
38     <div class="container">
39         <h2 class="alert alert-danger">주문해주셔서 감사합니다.</h2>
40         <p> 주문은 <% out.println(shipping_shippingDate); %>에 배송될 예정입니다!
41         <p> 주문번호 : <% out.println(shipping_cartId); %>
42     </div>
43     <div class="container">
44         <p> <a href="./products.jsp" class="btn btn-secondary"> &laquo; 상품 목록</a>
```

## 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

```
43     </div>
44 </body>
45 </html>
46 <%
47     session.invalidate();
48
49     for (int i = 0; i < cookies.length; i++) {
50         Cookie thisCookie = cookies[i];
51         String n = thisCookie.getName();
52         if (n.equals("Shipping_cartId"))
53             thisCookie.setMaxAge(0);
54         if (n.equals("Shipping_name"))
55             thisCookie.setMaxAge(0);
56         if (n.equals("Shipping_shippingDate"))
57             thisCookie.setMaxAge(0);
58         if (n.equals("Shipping_country"))
59             thisCookie.setMaxAge(0);
60         if (n.equals("Shipping_zipCode"))
61             thisCookie.setMaxAge(0);
62         if (n.equals("Shipping_addressName"))
63             thisCookie.setMaxAge(0);
64
65         response.addCookie(thisCookie);
66     }
67 %>
```

# 5. [웹 쇼핑몰] 주문 처리 페이지 만들기

## ■ 주문 취소 페이지 작성하기

WebMarket/WebContent/checkOutCancelled.jsp

```
01 <%@ page contentType="text/html; charset=utf-8"%>
02 <html>
03 <head>
04 <link rel="stylesheet" href="./resources/css/bootstrap.min.css" />
05 <title>주문 취소</title>
06 </head>
07 <body>
08     <jsp:include page="menu.jsp" />
09     <div class="jumbotron">
10         <div class="container">
11             <h1 class="display-3">주문 취소</h1>
12         </div>
13     </div>
14     <div class="container">
15         <h2 class="alert alert-danger">주문이 취소되었습니다.</h2>
16     </div>
17     <div class="container">
18         <p> <a href="./products.jsp" class="btn btn-secondary"> &laquo; 상품 목록</a>
19     </div>
20 </body>
21 </html>
```



Thank You

---