

6장 예러 처리

6.1 익셉션 직접 처리하기

[chap06\readParameterNoErrorPage.jsp]

```
01 <%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
02 <html>
03 <head><title>파라미터 출력</title></head>
04 <body>
05
06   name 파라미터 값: <%= request.getParameter("name").toUpperCase() %>
07
08 </body>
09 </html>
```

[chap06\readParameterWithTry.jsp]

```
01 <%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
02 <html>
03 <head><title>파라미터 출력</title></head>
04 <body>
05
06   name 파라미터 값:
07   <% try { %>
08     <%= request.getParameter("name").toUpperCase() %>
09   <% } catch(Exception ex) { %>
10     name 파라미터가 올바르지 않습니다.
11   <% } %>
12 </body>
13 </html>
```

6.2 예러 페이지 지정하기

- <%@ page errorPage = "예외발생시보여질JSP지정" %>

[chap06\readParameter.jsp]

```
01 <%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
02 <%@ page errorPage = "/error/viewErrorMessage.jsp" %>
03 <html>
04 <head><title>파라미터 출력</title></head>
05 <body>
06
07   name 파라미터 값: <%= request.getParameter("name").toUpperCase() %>
08
09 </body>
10 </html>
```

6.3 예러 페이지 작성하기

- <%@ page isErrorPage = "true" %>
 - isErrorPage 속성이 true인 경우 예러 페이지로 지정

- exception 기본 객체 : 발생한 예외 객체
 - exception.getMessage() : 예외 메시지
 - exception.printStackTrace() : 예외 추적 메시지 출력
- IE에서 예외가 올바르게 보여지려면 에러 페이지가 출력한 응답 데이터 크기가 512 바이트보다 커야 한다.

[chap06\error\viewErrorMessage.jsp]

```

01 <%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
02 <%@ page isErrorPage = "true" %>
03 <html>
04 <head><title>에러 발생</title></head>
05 <body>
06
07 요청 처리 과정에서 에러가 발생하였습니다.<br>
08 빠른 시간 내에 문제를 해결하도록 하겠습니다.
09 <p>
10 에러 타입: <%= exception.getClass().getName() %> <br>
11 에러 메시지: <b><%= exception.getMessage() %></b>
12 </body>
13 </html>

```

6.4 응답 상태 코드별로 에러 페이지 지정하기

- web.xml 파일에서 설정
 - <error-code> : 404, 500 등의 응답 상태 코드
 - <location> : 해당 응답 상태 코드에 알맞은 에러 화면을 출력할 JSP 페이지 지정

[chap06\WEB-INF\web.xml]

```

01 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
02
03 <web-app xmlns="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee"
04     xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
05     xsi:schemaLocation="http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee
06         http://xmlns.jcp.org/xml/ns/javaee/web-app_3_1.xsd"
07     version="3.1">
08
09     <error-page>
10         <error-code>404</error-code>
11         <location>/error/error404.jsp</location>
12     </error-page>
13
14     <error-page>
15         <error-code>500</error-code>
16         <location>/error/error500.jsp</location>
17     </error-page>
18
19     <error-page>
20         <exception-type>java.lang.NullPointerException</exception-type>
21         <location>/error/errorNullPointerException.jsp</location>
22     </error-page>
23
24 </web-app>

```

[chap06\error\error404.jsp]

```

01 <%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
02 <html>
03 <head><title>404 에러 발생</title></head>
04 <body>
05 <strong>요청한 페이지는 존재하지 않습니다:</strong>
06 <br><br>
07 주소를 올바르게 입력했는지 확인해보시기 바랍니다.
08 </body>
09 </html>

```

6.5 익셉션 타입별로 에러 페이지 지정하기

- web.xml 파일에서 설정
 - <exception-type> : 예외 클래스의 완전한 이름
 - <location> : 해당 응답 상태 코드에 알맞은 에러 화면을 출력할 JSP 페이지 지정

```

<web-app ...>
  ...
  <error-page>
    <exception-type>예외클래스명</exception-type>
    <location>에러페이지의 URI</location>
  </error-page>
  ...
</web-app>

```

[chap06\error\errorNullPointerException.jsp]

```

01 <%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
02 <html>
03 <head><title>NULL 에러 발생</title></head>
04 <body>
05
06 <strong>서비스 처리 과정에서 널(NULL) 에러가 발생하였습니다.</strong>
07
08 </body>
09 </html>

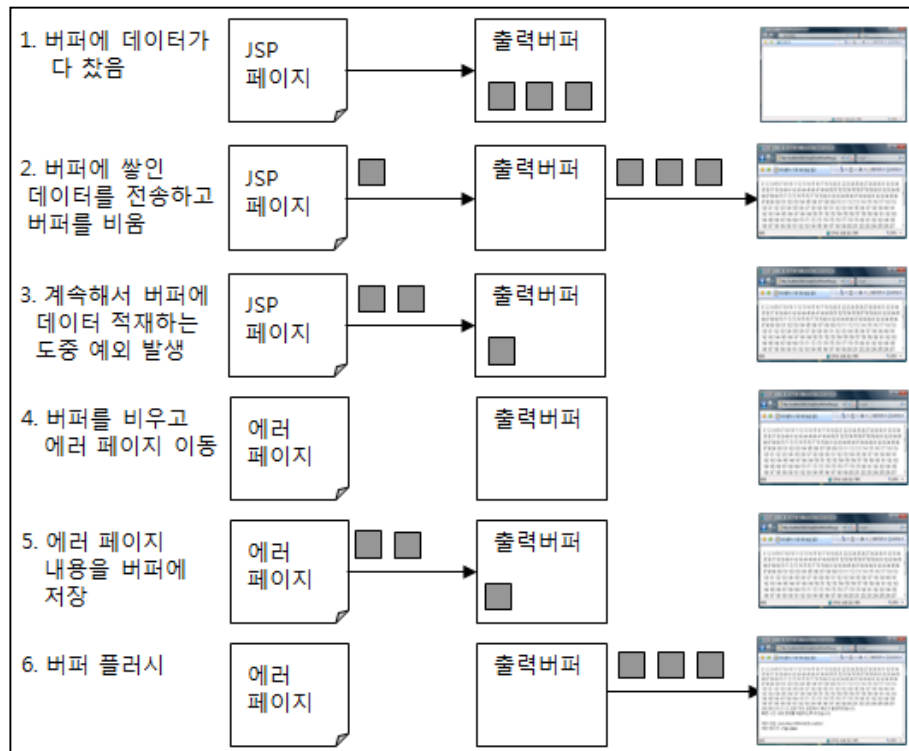
```

6.6 에러 페이지의 우선순위와 에러 페이지 지정 형태

1. page 디렉티브의 `errorPage` 속성에서 지정한 에러 페이지를 보여준다.
2. JSP 페이지에서 발생한 예외 타입이 web.xml 파일의 <exception-type>에서 지정한 예외 타입과 동일한 경우 지정한 에러 페이지를 보여준다.
3. JSP 페이지에서 발생한 에러 코드가 web.xml 파일의 <error-code>에서 지정한 에러 코드와 동일한 경우 지정한 에러 페이지를 보여준다.
4. 아무것도 해당되지 않을 경우 웹 컨테이너가 제공하는 기본 에러 페이지를 보여준다.

6.7 버퍼와 에러 페이지의 관계

- 에러 페이지는 버퍼가 플러시 되기 전에 처리되어야 한다.
- 버퍼가 플러시 된 이후에 익셉션이 발생하면 에러 페이지가 원하는 형태(중간처리 단계를 출력X)로 출력되지 않는다.
- 따라서, 익셉션이 발생하기 전에 버퍼가 플러시 될 가능성이 있다면 버퍼 크기를 늘려서 에러가 발생하기 전에 버퍼가 플러시 되지 않도록 해야 한다.



[chap06\bufferOverflow.jsp]

```

01 <%@ page contentType = "text/html; charset=utf-8" %>
02 <%@ page buffer="1kb" %>
03 <%@ page errorPage = "/error/viewErrorMessage.jsp" %>
04 <html>
05 <head><title>버퍼 플러시 이후 에러 발생 결과</title></head>
06 <body>
07
08 <% for (int i = 0 ; i < 300 ; i++) { out.println(i); } %>
09
10 <%= 1 / 0 %>
11
12 </body>
13 </html>

```