

JSP 에러 및 예외처리

■ CONTENTS

- 에러 페이지 지정 & 에러 페이지 작성
- 응답 상태 코드 별 에러 페이지 지정
- 예외 타입 별 에러 페이지 지정
- 에러 페이지 우선 순위 및 에러 페이지 지정 형태
- 버퍼와 에러 페이지 관계

■ 에러 페이지 지정 & 에러 페이지 작성

- 에러 페이지 지정
 - `<%@ page errorPage = "예외발생시보여질JSP지정" %>`
- 에러 페이지 작성
 - `<%@ page isErrorPage = "true" %>`
 - `isErrorPage` 속성이 `true`인 경우 에러 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 513 바이트보다 커야 함

■ 에러 페이지 지정 & 에러 페이지 작성

readParameter.jsp

```
<%@ page contentType = "text/html; charset=euc-kr" %>
<%@ page errorPage = "/error/viewErrorMessage.jsp" %>
<html>
<head><title>파라미터 출력</title></head>
<body>

name 파라미터 값: <%= request.getParameter("name").toUpperCase() %>

</body>
</html>
```

■ 에러 페이지 지정 & 에러 페이지 작성

WerrorViewErrorMessage.jsp

```
<%@ page contentType = "text/html; charset=euc-kr" %>
<%@ page isErrorPage = "true" %>
<html>
<head><title>에러 발생</title></head>
<body>
요청 처리 과정에서 에러가 발생하였습니다.<br>
빠른 시간 내에 문제를 해결하도록 하겠습니다.
<p>
에러 타입: <%= exception.getClass().getName() %> <br>
에러 메시지: <b><%= exception.getMessage() %></b>
</body>
</html>
<!--
만약 에러 페이지의 길이가 513 바이트보다 작다면, 인터넷 익스플로러는 이 페이지가 출력하는 에러 페이지
를 출력하지 않고 자체적으로 제공하는 'HTTP 오류 메시지' 화면을 출력할 것이다. 만약 에러 페이지의 길이
가 513 바이트보다 작는데 에러 페이지의 내용이 인터넷 익스플로러에서도 올바르게 출력되길 원한다면, 응
답 결과에 이 주석과 같은 내용을 포함시켜서 에러 페이지의 길이가 513 바이트 이상이 되도록 해 주어야 한
다. 참고로 이 주석은 456바이트이다.
-->
```

■ 응답 상태 코드 별 에러 페이지 지정

- web.xml 파일에서 설정

```
<web-app ...>
...
  <error-page>
    <error-code>에러코드</error-code>
    <location>에러페이지의 URI</location>
  </error-page>
...
</web-app>
```

- <error-code> : 404, 500 등의 응답 상태 코드 [[상태코드 보기](#)]
- <location> : 해당 응답 상태 코드에 알맞은 에러 화면을 출력할 JSP 페이지 지정

■ 예외 타입 별 에러 페이지 지정

- web.xml 파일에서 설정

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

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

■ 응답 상태 코드 별 에러 페이지 지정

web.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="euc-kr"?>
<web-app xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/javaee"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/javaee
    http://java.sun.com/xml/ns/javaee/web-app_3_0.xsd"
  version="3.0">
  <error-page>
    <error-code>404</error-code>
    <location>/error/error404.jsp</location>
  </error-page>
  <error-page>
    <error-code>500</error-code>
    <location>/error/error500.jsp</location>
  </error-page>
  <error-page>
    <exception-type>java.lang.NullPointerException</exception-type>
    <location>/error/errorNullPointer.jsp</location>
  </error-page>
</web-app>
```


■ 응답 상태 코드 별 에러 페이지 지정

WerrorWerror404.jsp

```
<%@ page contentType = "text/html; charset=euc-kr" %>
```

```
<html>
```

```
<head><title>404 에러 발생</title></head>
```

```
<body>
```

```
<strong>요청한 페이지는 존재하지 않습니다:</strong>
```

```
<br><br>
```

주소를 올바르게 입력했는 지 확인해보시기 바랍니다.

```
</body>
```

```
</html>
```

```
<!--
```

만약 에러 페이지의 길이가 513 바이트보다 작다면,
인터넷 익스플로러는 이 페이지가 출력하는 에러 페이지를 출력하지 않고
자체적으로 제공하는 'HTTP 오류 메시지' 화면을 출력할 것이다.

만약 에러 페이지의 길이가 513 바이트보다 작는데
에러 페이지의 내용이 인터넷 익스플로러에서도 올바르게 출력되길 원한다면,
응답 결과에 이 주석과 같은 내용을 포함시켜서
에러 페이지의 길이가 513 바이트 이상이 되도록 해 주어야 한다.
참고로 이 주석은 456바이트이다.

```
-->
```

■ 응답 상태 코드 별 에러 페이지 지정

WerrorWerrorNullPointerException.jsp

```
<%@ page contentType = "text/html; charset=euc-kr" %>
```

```
<html>
```

```
<head><title>NULL 에러 발생</title></head>
```

```
<body>
```

```
<strong>서비스 처리 과정에서 널(NULL) 에러가 발생하였습니다.</strong>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

```
<!--
```

만약 에러 페이지의 길이가 513 바이트보다 작다면,

인터넷 익스플로러는 이 페이지가 출력하는 에러 페이지를 출력하지 않고

자체적으로 제공하는 'HTTP 오류 메시지' 화면을 출력할 것이다.

만약 에러 페이지의 길이가 513 바이트보다 작으면

에러 페이지의 내용이 인터넷 익스플로러에서도 올바르게 출력되길 원한다면,

응답 결과에 이 주석과 같은 내용을 포함시켜서

에러 페이지의 길이가 513 바이트 이상이 되도록 해 주어야 한다.

참고로 이 주석은 456바이트이다.

```
-->
```

■ 응답 상태 코드 별 에러 페이지 지정

notFoundPage.jsp

■ 응답 상태 코드 별 에러 페이지 지정

readParameter2.jsp

```
<%@ page contentType = "text/html; charset=euc-kr" %>
```

```
<html>
```

```
<head> <title>파라미터 출력</title> </head>
```

```
<body>
```

```
name 파라미터 값: <%= request.getParameter("name").toUpperCase() %>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

■ 에러 페이지 우선 순위

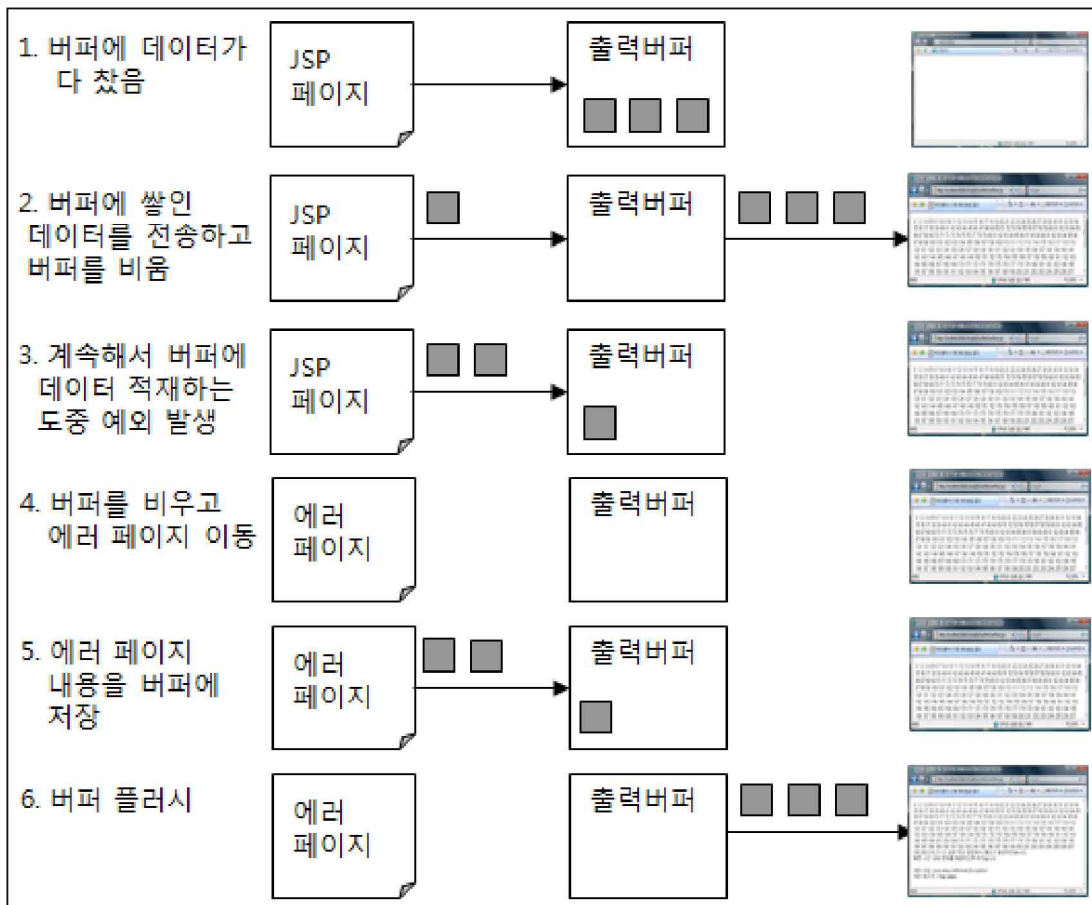
1. `page` 디렉티브의 `errorPage` 속성에서 지정한 에러 페이지를 보여준다.
2. JSP 페이지에서 발생한 예외 타입이 `web.xml` 파일의 `<exception-type>`에서 지정한 예외 타입과 동일한 경우 지정한 에러 페이지를 보여준다.
3. JSP 페이지에서 발생한 에러 코드가 `web.xml` 파일의 `<error-code>`에서 지정한 에러 코드와 동일한 경우 지정한 에러 페이지를 보여준다.
4. 아무것도 해당되지 않을 경우 웹 컨테이너가 제공하는 기본 에러 페이지를 보여준다.

■ 에러 페이지 우선 순위

- 별도의 에러 페이지가 필요한 경우 page 디렉티브의 `errorPage` 속성을 사용해서 에러페이지를 지정
- 범용적인 에러 코드(400,500 등)은 `web.xml`에 에러 페이지 지정
- 별도로 처리해 주어야 하는 익셉션 타입에 대해서는 `web.xml`에 `<exception-type>` 태그를 추가해서 별도 에러 페이지를 보여준다.

■ 버퍼와 에러 페이지

- 에러 페이지는 버퍼가 플러시 되기 전에 처리되어야 함



■ 버퍼와 에러 페이지

bufferOverflow.jsp

```
<%@ page contentType = "text/html; charset=euc-kr" %>
<%@ page buffer="1kb" %>
<%@ page errorPage = "/error/viewErrorMessage.jsp" %>
<html>
<head> <title>버퍼 플러시 이후 예외 발생 결과</title> </head>
<body>

<%
    for (int i = 0 ; i < 256 ; i++) {
        out.println(i);
    }
%>

<%= 1 / 0 %>

</body>
</html>
```