

웹 프로그래밍 / 김지원 교수


| 04

JSP의 내장객체



□ 강의교안 이용 안내

- 본 강의교안의 저작권이 있습니다.
 - 이 자료는 강의 보조자료로 제공되는 것으로 무단으로 전제하거나 배포하는 것을 금합니다.
-



□ JSP의 내장객체

04

학습목표



JSP 내장객체의 이해
JSP 내장객체 개념과 종류

□ JSP 내장객체

학습내용

01

JSP 내장객체의 이해

□ JSP 내장객체의 개념

□ JSP 내장객체의 종류

□ JSP 내장객체 실습

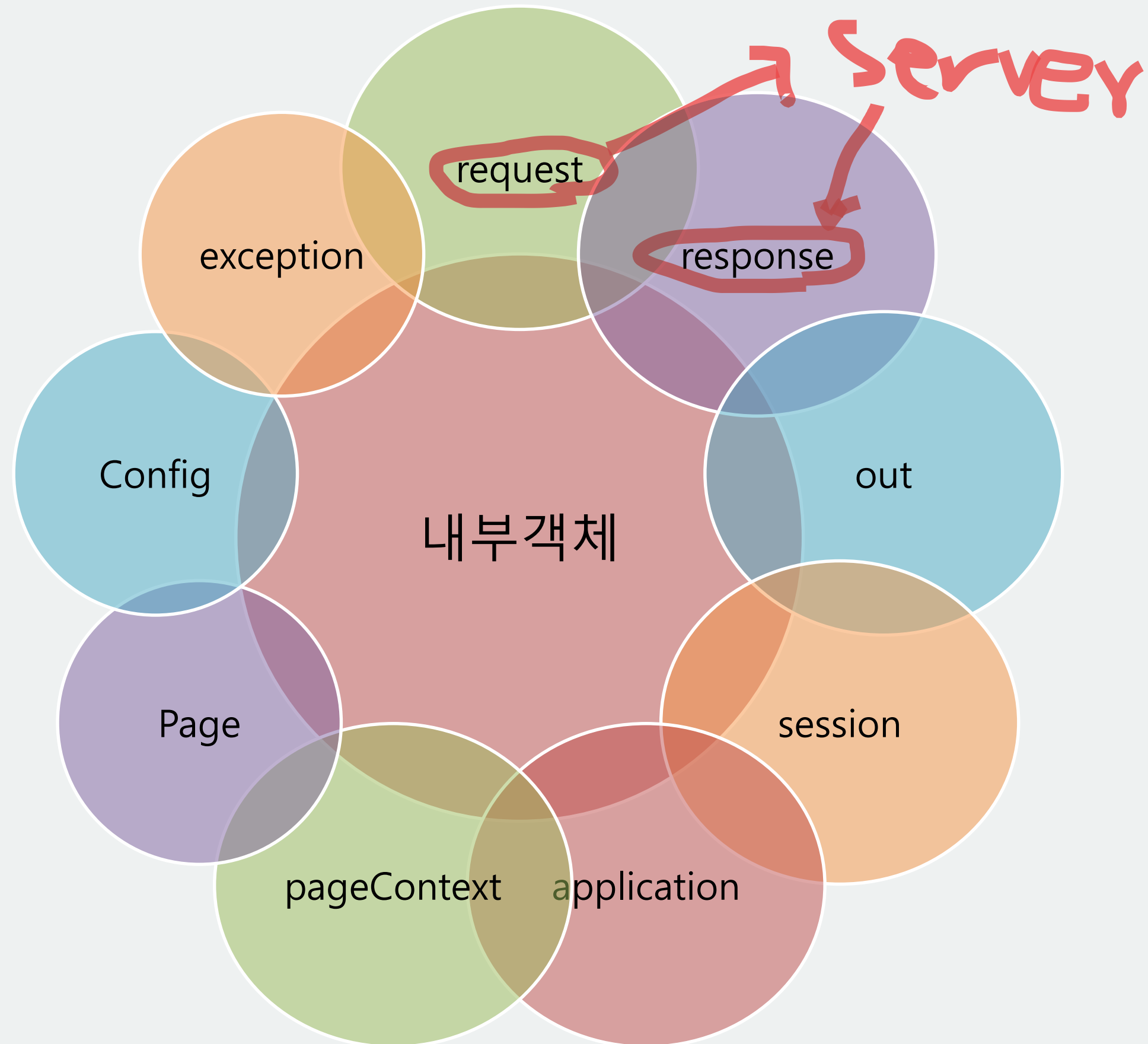
01 내부객체

■ 내부객체란?

- JSP 페이지를 작성할 때 특별한 기능을 제공하는 JSP 컨테이너가 제공하는 특별한 객체(변수)
- JSP에서 선언하지 않고 사용할 수 있는 객체
- 스크립트 요소에서 내부 객체와 동일한 변수명으로 선언할 수 없다.
- 사용되는 범주에 따라 4가지 형태로 분류
 - JSP 페이지 입출력 관련 내부 객체
 - JSP 페이지 외부 환경 정보 제공 내부 객체
 - JSP 페이지 서블릿 관련 내부 객체
 - JSP 페이지 예외 관련 기본객체

01 내부객체

- 내부객체의 종류



01 내부객체

[표] JSP 페이지의 내부 객체

내부객체	Type	설명
request	javax.servlet.http.HttpServletRequest	<u>파라미터를 포함한 요청을 담고 있는 객체</u>
response	javax.servlet.http.HttpServletResponse	요청에 대한 <u>응답을 담고 있는 객체</u>
out	javax.servlet.jsp.JspWriter	페이지 내용을 담고 있는 <u>출력 스트림 객체</u>
session	javax.servlet.http.HttpSession	<u>세션 정보를 담고 있는 객체</u>
application	javax.servlet.ServletContext	어플리케이션 Context의 모든 페이지가 <u>공유 할</u> <u>데이터를 담고 있는 객체</u>
pageContext	javax.servlet.jsp.PageContext	페이지 실행에 필요한 Context정보를 담고 있는 객체
page	javax.servlet.jsp.HttpJspPage	<u>JSP페이지의 서블릿 객체</u>
config	javax.servlet.ServletConfig	JSP페이지의 <u>서블릿 설정</u> 데이터 <u>초기화</u> 정보 객체
exception	javax.lang.Throwable	JSP페이지의 서블릿 실행 시 처리하지 못한 <u>예외 객체</u>

02 내부객체의 공통 메소드

- request, session, application, pageContext 내부객체는 임의 속성값을 저장하고 읽을 수 있는 메소드를 제공

[표] 내부 객체의 속성을 저장하고 읽어내는 공통 메소드

메소드	설명
<u>setAttribute(key, value)</u>	주어진 key(이름 등)에 속성값을 연결
<u>getAttributeNames()</u>	<u>모든</u> 속성의 이름을 얻어냄
<u>getAttribute(key)</u>	주어진 <u>key</u> 에 연결된 속성값을 얻어냄
removeAttribute(key)	주어진 key에 연결된 속성값을 제거함

03 request 내부객체

- reqeust 내부객체는 브라우저에서 JSP 페이지로 전달되는 데이터의 묶음으로 HTTP 헤더와 HTTP 바디로 구성

[표] request 내부 객체의 요청 파라미터 메소드

메소드	설명
<u>String</u> <u>getParameter(name)</u> 1개	name에 할당된 값을 반환하여 지정된 파라미터 값이 없으면 null값을 반환
<u>String[]</u> <u>getParameterValues(name)</u> 여러개	name의 모든 값을 String 배열로 반환
<u>Enumeration</u> <u>getParameterNames()</u>	요청에 사용된 모든 파라미터 이름을 <u>java.util.Enumeration</u> 타입으로 반환

03 request 내부객체

[표] request 내부 객체의 클라이언트, 정보 메소드

메소드	설명
String getMethod()	요청에 사용된 요청 방식(GET, POST, PUT)을 반환
String getRequestURI()	요청에 사용된 URI로부터 URI를 반환
String getQueryString()	요청에 사용된 Query문장을 반환
String <u>getRemoteHost()</u>	클라이언트의 호스트 이름을 반환
String <u>getRemoteAddr()</u>	클라이언트의 주소를 반환
String getProtocol()	사용중인 프로토콜 반환
String getServerName()	서버의 도메인 이름 반환
int getServletPort()	서버의 주소 반환
String getHeader(name)	HTTP요청 헤더에 지정된 name의 값 반환

04 response 내부객체

- 요청을 시도한 클라이언트로 전송할 응답을 나타내는 데이터의 묶음

[표] response 내부 객체의 메소드

메소드	설명
void setHeader(name, value)	응답에 포함될 Header를 설정
void setContentType(type)	출력되는 페이지의 contentType을 설정
String getCharacterEncoding()	응답 페이지의 문자 인코딩 Type을 반환
void sendRedirect(url)	지정된 URL로 요청을 재전송

05 out 내부객체

- JSP페이지의 결과를 클라이언트에 전송해 주는 출력 스트림을 나타냄
 - JSP페이지가 클라이언트에게 보내는 모든 정보는 out 객체를 통해서 전달

[표] out 내부 객체의 메소드

메소드	설명
Boolean isAutoFlush()	출력 버퍼가 다 채워져 자동으로 flush했을 경우 true반환
int getBufferSize()	출력 버퍼의 전체 크기를 바이트 단위로 반환
int getRemaining()	출력 버퍼의 남은 양을 바이트 단위로 반환
void clearBuffer()	현재 출력 버퍼에 저장된 내용 취소
String println(string)	string을 브라우저에 출력
void flush()	현재 출력 버퍼의 내용을 flush하여 클라이언트로 전송
void close()	출력 버퍼의 내용을 flush하고 스트림을 닫음

06 session 내부객체

- 클라이언트 요청에 대한 context 정보의 세션과 관련된 정보(데이터)를 저장하고 관리하는 객체

[표] session 내부 객체의 메소드

메소드	설명
String getId()	해당 세션의 세션 ID반환
long getCreationTime()	세션의 생성된 시간 반환
long getLastAccessedTime()	클라이언트 요청이 마지막으로 시도된 시간 반환
void setMaxInactiveInterval(time)	세션을 유지할 시간을 초단위로 설정
int getMaxInactiveInterval()	setMaxInactiveInterval(time)로 지정된 값 반환(기본값 : 30분)
boolean isNew()	클라이언트 세션 ID를 할당하지 않은 경우 true값 반환
void invalidate()	해당 세션 종료

07 application 내부객체

- 웹 어플리케이션이 실행되고 있는 서버와 자원의 정보를 담고 있는 객체
 - 웹 어플리케이션이 실행되는 동안 발생할 수 있는 이벤트 로그 정보를 저장하기 위한 기능 제공
 - 웹 어플리케이션당 한 개의 객체만 생성됨 이를 통한 객체 공유도 가능

[표] application 내부 객체의 메소드

메소드	설명
String getServerInfo()	서블릿 컨테이너의 이름과 버전 반환
String getMimeType(filename)	지정한 파일의 MIME타입 반환
String getRealPath(url)	URL을 로컬 파일 시스템으로 변경하여 반환
void log(message)	로그 파일에 message를 기록

08 pageContext 내부객체

- 다른 내부 객체를 접근할 수 있게하는 객체 기능과 현재 페이지에서 다른 페이지로 흐름제어를 옮길 수 있는 기능 제공

[표] pageContext 내부 객체의 메소드

메소드	설명
ServletRequest getRequest()	페이지 요청 정보를 담고 있는 객체 반환
ServletResponse getResponse()	페이지 요청에 대한 응답 객체 반환
String getRealPath(url)	URL을 로컬 파일 시스템으로 변경하여 반환
JspWriter getOut()	페이지 요청에 대한 응답 출력 스트림 반환
HttpSession getSession()	요청한 클라이언트의 세션 정보를 담고 있는 객체 반환
ServletCotext getServletContext()	페이지에 대한 서블릿 실행 환경 정보를 담고 있는 객체 반환
Object getPage()	페이지의 서블릿 객체 반환
ServletConfig getServletConfig()	페이지의 서블릿 초기 정보의 설정 정보를 담고 있는 객체 반환
Exception getException()	페이지 실행 중에 발생하는 에러 페이지에 대한 예외 객체 반환

09 config 내부객체

- Servlet이 초기화 될 때 참조 해야 할 다른 여러 정보를 가지고 있는 객체

[표] config 내부 객체의 메소드

메소드	설명
Enumeration getInitParameterNames()	서블릿 설정 파일에 지정된 초기 파라미터 이름 반환
String getInitParameter(name)	지정한 name의 초기 파라미터 이름 반환
String getServletName()	서블릿의 이름 반환
ServletContext getServletContext()	실행하는 서블릿 ServletContext 반환

10 exception 내부객체

- 개발자가 JSP 페이지에서 발생한 예외를 처리하는 페이지를 지정한 경우 에러 페이지에 전달되는 예외객체
 - page 지시자의 isErrorPage 속성을 true로 지정한 JSP 페이지만 사용 가능한 객체
 - 예외처리를 설정한 JSP 페이지에는 errorPage 속성에 예외처리 페이지를 설정해야 한다

[표] exception 내부 객체의 메소드

메소드	설명
String getMessage()	에러 메시지 반환
String toString()	에러 실체의 클래스명과 에러 메시지 반환



- ☐ 웹 프로그래밍
- ☐ 컴퓨터공학과 ☒ 김지원

수고하셨습니다

질문이 있으시다면 Cyber Compus의 QnA에 올려주세요!
감사합니다.

