Report

웹서버구축2

**제목 : 9주차 과제(내장객체 정리하기)**

**학과 : 컴퓨터소프트웨어과  
학번 : 2017100301  
이름 : 이상남  
 담당교수 : 김덕은 교수님  
제출일 : 2020.10.27**

1. **내장객체란?**  
   jsp페이지 내에서 제공하는 특수한 레퍼런스 타입의 변수(특정 객체의 위치를 가리키는 변수 또는 객체)로 사용하고자 하는 변수와 메소드로 접근한다.  
   객체생성없이 사용 할수 있다. 이유는 서블릿으로 변환될때 jsp컨테이너가 자동적으로 제공하기 때문이다.
2. **내장객체의 종류**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 내장객체 | 객체 리턴 타입(Return Type) | 설명 |
| Request | Javax,servlet.http.HttpServletRequest또는 javax.servlet.ServletRequest | 웹 브라우저의 요청 정보를 저장하고 있는 객체이다. |
| Response | Javax,servlet.http.HttpServletResponse또는 javax.servlet.ServletRequest | 웹 브라우저의 요청에 대한 응답 정보를 저장하고 있는 객체이다. |
| Out | Javax.servlet.jsp.JSPWriter | JSP 페이지 출력할 내용을 가지고 있는 출력 스트림 객체이다. |
| Session | Javax.servlet.http.HttpSession | 하나의 웹 브라우저 내에서 정보를 유지하기 위한 세션 정보를 저장하고 있는 객체이다. |
| Application | Javax.servlet.ServletContext | 웹 애플리케이션 Context의 정보를 저장하고 있는 객체이다. |
| Page Context | Javax.servlet.jsp.PageContext | JSP 페이지에 대한 정보를 저장하고 있는 객체이다. |
| Page | Java.lang.Object | JSP 페이지를 구현한 자바 클래스 객체이다. |
| Config | Javax.servlet.ServletConfig | JSP 페이지에 대한 설정 정보를 저장하고 있는 객체이다. |
| exception | Java.lang.Throwable | JSP 페이지에서 예외가 발생한 경우에 사용되는 객체이다. |

1. **Request 내장객체** : 웹브라우저에서 JSP 페이지로 전달되는 정보의 모임.

|  |
| --- |
| request 객체 메소드 : 리턴타입 |
| getParameter(name) :String 파라미터 변수 name 에 저장된 변수값을 얻어내는 메소드로, 파라미터 변수 name에 해당하는 변수명이 없으면 null값을 리턴한다 |
| getParameterValues(name) : String[] 파라미터 변수 name에 저장된 모든 변수값을 얻어내는 메소드로, 이때 변수의 값은 String 배열로 리턴된다. checkbox에서 주로 사용된다. |
| get{ara,eterNames() : Enumeration 요청에 의해 넘어오는 모든 파라미터 변수를 java.util.Enumeration 타입으로 리턴한다. 변수가 가진 객체들을 저장해야 하므로 콜렉션인 Enumeration 타입을 사용했다 |

|  |
| --- |
| request 객체 웹브라우저,웹서버관련 메소드 : 리턴타입 |
| getprotocol():String 웹 서버로 요청시 사용중인 프로토콜을 리턴한다. |
| getServerName():String 웹 서버로 요청시, 서버의 도메인 이름을 리턴한다. |
| getMethod():String 웹 서버로 요청시, 요청에 사용된 요청방식(GETR,POST,PUT)을 리턴한다. |
| getQueryString():String 웹 서버로 요청시, 요청에 사용된 QueryString을 리턴한다. |
| getRequestURI():String 웹 서버로 요청시, 요청에 사용된 URL로부터 URI값을 리턴한다. |
| getRemoteHost():String 웹 서버로 정보를 요청한 웹 브라우저의 호스트 이름을 리턴한다. |
| getRemoteAddr():String 웹 서버로 정보를 요청한 웹 브라우저의 IP주소를 리턴한다. |
| getServerPort():String 웹 서버로 요청시, 서버의 Port 번호를 리턴한다.. |
| getContextPath():String 해당 JSP 페이지가 속한 웹 애플리케이션의 콘텍스트 경로를 리턴한다. |
| getHeader(name):String 웹 서버로 요청시, HTTP 요청 헤더(header) 헤더 이름 name에 해당하는 속성값을 리턴한다. |
| getHeaderNames():String 웹 서버로 요청시, HTTP 요청(헤더header)에 있는 모든 헤더 이름을 리턴한다. |

1. **Resoinse 내장객체** : 웹 브라우저로 응답할 응답 정보를 가지고 있다.

|  |  |
| --- | --- |
| 메소드 | 설명 |
| void setHeader(name,value) | 헤더 정보의 값을 수정하는 메소드로, name에 해당하는 헤더 정보를 value 값으로 설정한다. |
| void setContentType(type) | 웹 브라우저 요청의 결과로 보일 페이지의 contentType을 설정한다. |
| void sendRedirect(url) | 페이지를 이동시키는 메소드로, url로 주어진 페이지로 제어가 이동한다. |

1. **Out 내장객체** : JSP 페이지가 생성한 결과를 웹 브라우저에 전송해주는 출력 스트림

|  |  |
| --- | --- |
| 메소드 | 설명 |
| Boolean isAutoFlush() | 출력 버퍼가 다 찼을 때 처리 여부를 결정하는 것으로, 자동으로 플러시(출력해서 비우기) 할 경우에는 true 를 리턴하고, 그렇지 않을 경우 false를 리턴한다. |
| int getBufferSize() | 출력 버퍼의 전체 크기를 리턴한다. |
| int getReamaining() | 현제 남아 있는 출력 버퍼의 크기를 리턴한다. |
| void clearBuffer() | 현재 출력 버퍼에 저장되어 있는 내용을 웹 브라우저에 전송하지 않고 비운다. |
| String println(str) | 주어진 str 값을 웹 브라우저에 출력한다. 이때 줄 바꿈은 적용되지 않는다. |
| void flush() | 현재 출력 버퍼에 저장되어 있는 내용을 웹 브라우저에 전송하고 비운다. |
| void close() | 현재 출력 버퍼에 저장되어 있는 내용을 웹 브라우저에 전송하고 출력 스트림을 닫는다 |

1. **pageContext 내장객체** : 현제 JSP 페이지의 콘텍스트(context)를 나타내며, 다른 내장객체를 구하거나 페이지의 흐름제어, 에러데이터를 얻을 때 사용된다.

|  |
| --- |
| 메소드 : 리턴타입 |
| getRequest() : ServletRequest 페이지 요청 정보를 가지고 있는 request 내장객체를 리턴한다. |
| getresopnse() : ServletResponse 페이지 요청에 대한 응답 정보를 가지고 있는 response 내장객체를 리턴한다. |
| getOut() : JspWriter 페이지 요청에 대한 출력 스트림인 out 내장객체를 리턴한다. |
| getSession() : HttpSession 요청한 웹 브라우저의 세션 정보를 담고 있는 session 내장객체를 리턴한다. |
| getServletContext() : ServletContext 페이지에 대한 서블릿 실행 환경 정보를 담고 있는 application 내장객체를 리턴한다. |
| getpafe() : object page 내장객체를 리턴한다. |
| getServletConfig() : ServletConfig 해당 페이지의 서블릿 초기 정보 설정 정보를 담고 있는 config 내장객체를 리턴한다. |
| getException() : Exception 페이지 실행 중에 발생하는 에러 페이지에 대한 예외 정보를 갖고 있는 exception 내장객체를 리턴한다. |

1. **page내장객체** : JSP 페이지 그 자체를 나타내는 객체
2. **exception 내장객체** : JSP페이지에서 예외가 발생하였을 경우, 예외를 처리할 페이지에 전달되는 객체
3. **Session 내장객체** : 웹브라우저의 요청시, 요청한 웹 브라우저에 관한 정보를 저장하고 관리하는 내장객체이다.

|  |
| --- |
| 메소드 : 리턴타입 |
| getid() : String 해당 웹 브라우저에 대한 고유한 세션 ID를 리턴한다. |
| getCreationTime() : long 해당 세션이 생성된 시간을 리턴한다. |
| getLastAccessedTime() : long 웹 브라우저의 요청이 시도된 마지막 접근 시간을 리턴한다. |
| setMaxInactiveInterval(time) : void 해당 세션을 유지할 시간을 초 단위로 설정한다. |
| getMaxInactiveInterval() : int 기본값은 30분으로 setMaxInactiveInterval(time)로 지정된 값을 리턴한다. |
| inNew() : Boolean 현재의 웹 브라우저가 새로 불려진 즉, 새로 생성된 세션의 경우 true 값을 리턴한다. |
| invalidate() : vioid 현재 정보의 유지로 설정된 세션의 속성값을 모두 제거한다. 주로 세션을 무효화시킬 때 사용된다. |

1. **Application 내장객체** : 웹 애플리케이션이 실행되는 서버의 설정 정보 및 자원에 대한 정보를 얻거나, 실행되는동안 발생할 수 있는 이벤트 로그 정보와 관련된 기능들을 제공한다.

|  |
| --- |
| 메소드 : 리턴 타입 |
| getServerInfo() : String 웹 컨테이너의 이름과 버전을 리턴한다. |
| getMimeType(filename) : String 지정한 파일의 MIME 타입을 리턴한다. |
| RealPath(path) : String 지정한 경로를 웹 애플리케이션 시스템상의 경로로 변경하여 리턴한다. |
| log(message) : void 로그 파일에 message를 기록한다. |

1. **Config 내장객체** : 서블릿이 초기화될 때 참조해야 하는 정보를 보관하였다가 전달해준다.

|  |
| --- |
| 메소드 : 리턴 타입 |
| getInitParameterNames() : Enumeration 모든 초기화 파라미터 이름을 리턴한다. |
| getInitParameter(name) : String 이름이 name인 초기화 파라미터의 값을 리턴한다. |
| getServletName() : String 서블릿의 이름을 리턴한다. |
| getServletContext() : ServletContext 실행하는 서블릿 ServletContext 객체를 리턴한다. |

1. **내장객체의 영역**
2. 웹 애플리케이션은 page, request, session, application 이라는 4가지 영역을 가지고있다. 기본객체의 영역은 객체의 유효기간이라고도 불리며, 객체를 누구와 공유할 것인가를 나타낸다.
3. **Page 영역 :** d웹 브라우저의 요청이 들어오면 이때 단 한 개의 페이지만 대응이 된다. 따라서 page 영역은 객체를 하나의 페이지 내에서만 공유한다.
4. **Request 영역** : 한 번의 웹 브라우저(클라이언트)의 요청에 대해 같은 요청을 공유하는 페이지가 대응된다. 따라서 웹 브라우저의 한 번의 요청에 단지 한 개의 페이지만 요청될 수 있고, 때에 따라 같은 request 영역이면 두 개의 페이지가 같은 요청을 공유할 수 있다.
5. **Session 영역 :** 하나의 웹 브라우저당 1개의 session 객체가 생성된다. 즉 같은 웹 블라우저 내에서 요청되는 페이지들은 같은 객체를 공유하게 된다.
6. **Application 영역 :** 하나의 웹 애플리케이션당 1개의 application 객체가 생성된다. 증 같은 웹 애플리케이션에 요청되는 페이지들은 같은 객체를 공유한다.

팀구성하기

팀원 : 이상남, 이우원, 최수철 입니다.