



6 서블릿의 라이프 사이클

뇌를 자극하는 JSP & Servlet

❖ 학습목표

- 서블릿 클래스로부터 서블릿 객체가 만들어지고, 서블릿 객체가 초기화 되어서 서블릿이 되고, 서블릿이 사용되고, 최종적으로 소멸되기까지의 전 과정을 서블릿의 라이프 사이클이라고 한다. 이 장에서는 서블릿의 라이프 사이클에 관련된 프로그래밍 기술을 배워보자.

❖ 내용


- 서블릿의 라이프 사이클
- 서블릿 클래스의 `init` 메서드와 `destroy` 메서드
- JSP 페이지의 `jspInit` 메서드와 `jspDestroy` 메서드
- 서블릿의 환경을 표현하는 `ServletContext` 객체



3. JSP 페이지의 jspInit 메서드와 jspDestroy 메서드

❖ jspInit 메서드와 jspDestroy 메서드의 작성 방법

- jspInit 메서드의 작성 방법은 서블릿 클래스의 init 메서드와 비슷하다.
- 파라미터가 없는 메서드로 만들어야 하고, 리턴 타입은 void로 지정해야 하고, public 메서드로 선언해야 한다. 하지만 throw 절을 쓸 수 없다는 점은 init 메서드와 다르다.

```
public void jspInit() {  
      
}
```

우리가 작성할 코드가 들어가는 부분

- jspDestroy 메서드의 작성 규칙은 서블릿 클래스의 destroy 메서드와 비슷하다. 파라미터가 없어야 하고, 리턴 타입은 void로 지정하며, public 메서드로 선언해야 한다.

```
public void jspDestroy() {  
      
}
```

우리가 작성할 코드가 들어가는 부분



3. JSP 페이지의 jspInit 메서드와 jspDestroy 메서드

❖ jspInit 메서드와 jspDestroy 메서드의 작성 방법

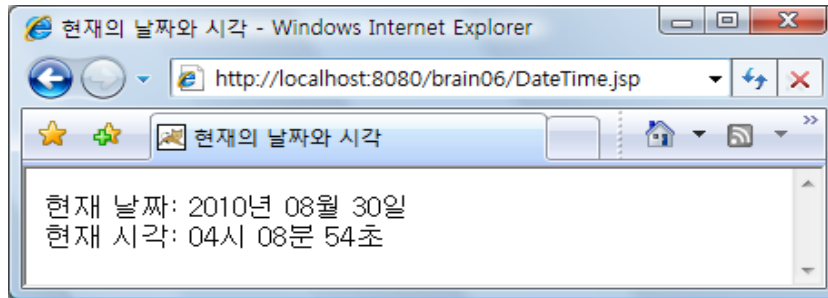
[예제6-5] jspInit, jspDestroy 메서드의 사용 예를 보여주는 JSP 페이지

```
<%@page contentType= "text/html; charset=euc-kr" import= "java.io.*, java.util.*" %>
<%!
    private PrintWriter logFile;
    public void jspInit() {
        String filename = "c:\\data\\datetime_log.txt";
        try {
            logFile = new PrintWriter( new FileWriter(filename, true));
        }
        catch (IOException e) {
            System.out.printf( "%TT - %s 파일을 열 수 없습니다. %n" , new GregorianCalendar(), filename);
        }
    }
%>
<HTML>
    <HEAD><TITLE>현재의 날짜와 시각</TITLE></HEAD>
    <BODY>
<%
    GregorianCalendar now = new GregorianCalendar();
    String date = String.format( "현재 날짜: %TY년 %Tm월 %Te일" , now, now, now);
    String time = String.format( "현재 시각: %TISI %Tm분 %TSc초" , now, now, now);
    out.println(date + "<BR> ");
    out.println(time + "<BR> ");
    if (logFile != null)
        logFile.printf( "%TF %TT에 호출되었습니다.%n" , now, now);
%>
    </BODY>
</HTML>
<%!
    public void jspDestroy() {
        if (logFile != null)
            logFile.close();
    }
%>
```

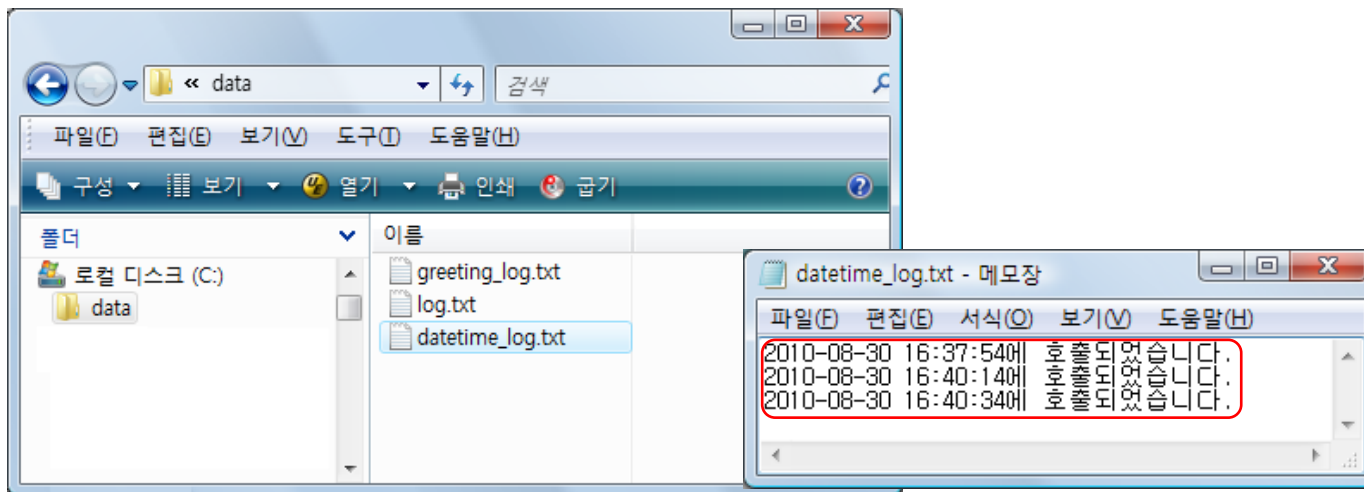


3. JSP 페이지의 jspInit 메서드와 jspDestroy 메서드

❖ jspInit 메서드와 jspDestroy 메서드의 작성 방법



[그림 6-14] 예제 6-5의 실행 방법



[그림 6-15] 예제 6-5가 저장한 로그 파일의 내용 확인하기



3. JSP 페이지의 jspInit 메서드와 jspDestroy 메서드

❖ JSP 페이지의 초기화 파라미터

- JSP 페이지는 서블릿 클래스와 달리 web.xml 파일에 등록하지 않아도 웹 브라우저에서 호출할 수 있지만, 초기화 파라미터를 기재하기 위해서는 web.xml 파일에 등록해야 한다.
- web.xml 파일의 루트 엘리먼트인 <web-app> 아래에 <servlet>과 <servlet-mapping>이라는 두 개의 서브엘리먼트를 쓴다.

```
<web-app>
  <servlet>
    </servlet>
  <servlet-mapping>
    </servlet-mapping>
</web-app>
```

JSP 페이지의 본래의 URL 경로명이 들어갈 부분

JSP 페이지를 호출할 때 사용할 URL 경로명이 들어갈 부분



3. JSP 페이지의 jspInit 메서드와 jspDestroy 메서드

❖ JSP 페이지의 초기화 파라미터

- <servlet> 엘리먼트 안에 <servlet-name>과 <jsp-file>이라는 서브엘리먼트를 쓰고, <servlet-mapping> 엘리먼트 안에 <servlet-name>과 <url-pattern>이라는 서브엘리먼트를 쓴다.
- <jsp-file> 엘리먼트 안에는 JSP 페이지의 URL 경로명을 써야 하는데, 이 경로명은 웹 애플리케이션 내에서의 경로명이어야 하고 반드시 슬래시(/)로 시작해야 한다.

```
<web-app>
  <servlet>
    <servlet-name>winners-jsp</servlet-name>
    <jsp-file>/Winners.jsp</jsp-file>
  </servlet>
  <servlet-mapping>
    <servlet-name>winners-jsp</servlet-name>
    <url-pattern>/winners</url-pattern>
  </servlet-mapping>
</web-app>
```



3. JSP 페이지의 jspInit 메서드와 jspDestroy 메서드

❖ JSP 페이지의 초기화 파라미터

- JSP 페이지의 초기화 파라미터를 기재하는 방법은 서블릿 클래스의 경우와 동일하다.

<servlet>엘리먼트 안에 <init-param>이라는 서브엘리먼트를 쓰고, 그 안에 다시 <param-name>과 <param-value>라는 두 개의 서브엘리먼트를 쓴다.

```
<web-app>
  <servlet>
    <servlet-name>winners-jsp</servlet-name>
    <jsp-file>/Winners.jsp</jsp-file>
    <init-param>
      <param-name>FILE_NAME</param-name>
      <param-value>winner-list.txt</param-value>
    </init-param>
  </servlet>
  <servlet-mapping>
    <servlet-name>winners-jsp</servlet-name>
    <url-pattern>/winners</url-pattern>
  </servlet-mapping>
</web-app>
```

초기화 파라미터를 지정하는
엘리먼트

```
String filename = getInitParameter( "FILE_NAME " );
```

초기화 파라미터의 이름

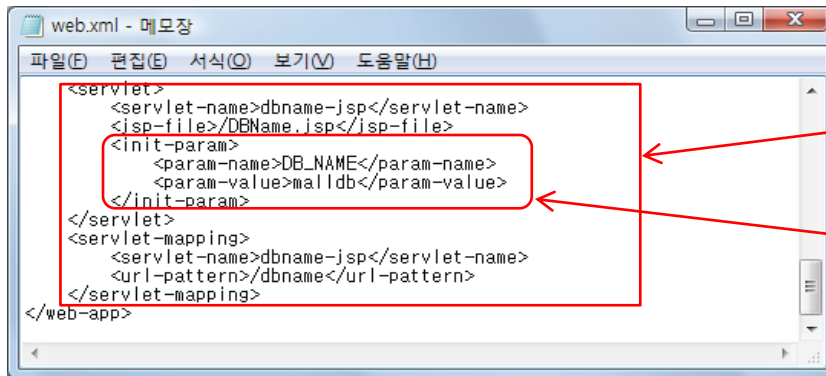


3. JSP 페이지의 jspInit 메서드와 jspDestroy 메서드

❖ JSP 페이지의 초기화 파라미터

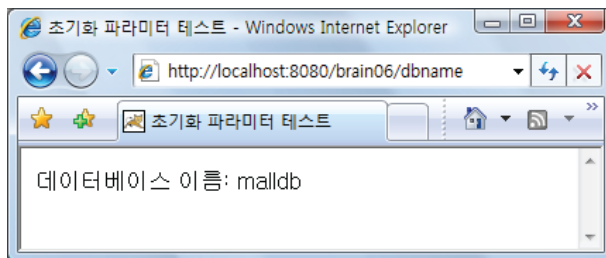
[예제6-6] 초기화 파라미터를 가져오는 JSP 페이지

```
<%@page contentType= "text/html; charset=euc-kr " %>
<HTML>
  <HEAD><TITLE>초기화 파라미터 테스트</TITLE></HEAD>
  <BODY>
    <% String dbName = getInitParameter( "DB_NAME "); %>
    데이터베이스 이름: <%= dbName %> <BR>
  </BODY>
</HTML>
```



(예제 b-b)을 등록하는 엘리먼트

JSP 페이지의 초기화 파라미터



[그림 6-17] 예제 6-6의 실행 결과





Thank You !

뇌를 자극하는 JSP & Servlet