

Tema 3 : Sesiones, filtros y registros en los servidores de aplicaciones



Ciclo Superior DAW

Asignatura: Despliegue de aplicaciones web

Curso 20/21



Introducción

- En este capítulo veremos aspectos como:
 - Sesiones
 - Filtros
 - Ficheros de registro (Logs)



Sesiones

- Como HTTP es un protocolo sin estado y no orientado la conexión, cada petición no conoce qué sucedió en peticiones anteriores, por lo que se hace muy difícil almacenar las acciones del usuario
- Existen distintos mecanismos que permiten mantener una sesión de comunicación con el usuario y conservar así datos entre peticiones HTTP.



Sesiones

- Algunos de estos mecanismos son:
 - Cookies
 - Reescritura de la URL
 - Campos ocultos en formularios
 - En los servlets, se emplea la clase Java HttpSession



Sesiones

- Como dijimos anteriormente, el protocolo HTTP es un protocolo sin estado
- Por lo tanto, no es posible saber cuándo el usuario dejó de emplear una aplicación, por lo que **las sesiones tienen un tiempo límite de duración**
- **Una vez cumplido este tiempo, cual la sesión se cerrará automáticamente en el servidor**



Sesiones

- Tomcat utiliza emplea **Persistent Session Manager**
- Nos permite realizar copias de las sesiones de los usuarios en disco, permitiendo mantener las sesiones incluso cuando se reinicia el servidor Tomcat de manera ordenada.



Sesiones

- Al detenerse Tomcat, las sesiones se guardan en este fichero:

```
[RUTA_TOMCAT]/work/catalina/localhost/[NOMBRE_APLICACION]/SESSIONS.SER
```



Sesiones

- Las sesiones se eliminan cuando se reinicia el servidor, por lo que solo podemos verlos con el servidor parado.
- Si Tomcat no se apaga correctamente, no se guardan las sesiones.



Actividad 1

Buscar y visualizar el fichero Sessions.ser de alguna aplicación desplegada



Configurando las sesiones

- Podemos configurar para cada aplicación el **tiempo de vida de las sesiones** incluyendo en el descriptor de fichero los siguientes elementos (como hijos de <web-app>):

```
<session-config>
  <session-timeout>
    15 <!-- valor en minutos -->
  </session-timeout>
</session-config>
```





Configurando las sesiones

- El **Tomcat Manager** nos permite obtener información sobre las sesiones de cada aplicación
- Para cada aplicación podemos ver el número de sesiones activas y el tiempo de vida de las sesiones de esa aplicación.

Configurando las sesiones





Gestor de Aplicaciones Web de Tomcat

Mensaje: OK

Gestor

[Listar Aplicaciones](#) [Ayuda HTML de Gestor](#) [Ayuda de Gestor](#) [Estado de Servidor](#)

Aplicaciones					
Traectoria	Versión	Nombre a Mostrar	Ejecutándose	Sesiones	Comandos
/	Ninguno especificado	Welcome to Tomcat	true	0	<div>Arrancar Parar Recargar Replegar</div> <div>Expirar sesiones sin trabajar a 30 minutos</div>
/ejemplo	Ninguno especificado		true	0	<div>Arrancar Parar Recargar Replegar</div> <div>Expirar sesiones sin trabajar a 30 minutos</div>
/ejercicio1	Ninguno especificado	ServletFormulario	true	0	<div>Arrancar Parar Recargar Replegar</div> <div>Expirar sesiones sin trabajar a 30 minutos</div>
/ejercicio2	Ninguno especificado	ServletFormulario	true	0	<div>Arrancar Parar Recargar Replegar</div> <div>Expirar sesiones sin trabajar a 30 minutos</div>
/ejercicio3	Ninguno especificado	ServletFormulario	true	0	<div>Arrancar Parar Recargar Replegar</div> <div>Expirar sesiones sin trabajar a 30 minutos</div>
/ejercicio4	Ninguno especificado		true	0	<div>Arrancar Parar Recargar Replegar</div> <div>Expirar sesiones sin trabajar a 30 minutos</div>
/ejercicio5	Ninguno especificado		true	0	<div>Arrancar Parar Recargar Replegar</div> <div>Expirar sesiones sin trabajar a 30 minutos</div>



Configurando las sesiones

- **DEBEMOS ASEGURARNOS QUE EL USUARIO TENGA PERMISOS PARA ACCEDER AL TOMCAT MANAGER.**
- En el fichero **tomcat-users.xml** debemos asegurarnos que existe el rol “**manager-gui**” y un usuario con ese rol.



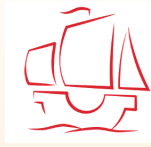
Configurando las sesiones

- Por ejemplo, una configuración correcta sería:

```
<role rolename="manager-gui"/>  
<user password="montecastelodaw" roles="manager-gui,admin" username="alumnodaw"/>
```

- El link de acceso al Tomcat Manager es:

<http://localhost:8080/manager/html>



Actividad 2

Acceder al Tomcat Manager y analizar las aplicaciones desplegadas



Filtros

- Un **filtro** es una clase que implementa la interfaz `javax.servlet.Filter` y que **intercepta las peticiones a los recursos del contenedor web, previo al procesamiento de los mismos.**
- Un filtro envuelve a los componentes del servidor web con funcionalidad adicional.



Filtros

- Un filtro **debe ser declarado en el descriptor de despliegue** para indicar cuáles son las peticiones que intercepta.
- Debemos incluir los elementos:
 - **<filter>**, para declarar el filtro
 - **<filter-mapping>**, para indicar qué peticiones intercepta



Filtros

- La sintaxis sería:
 - **filter-name:** Nombre que le damos nosotros al filtro.
 - **filter-class:** Clase Java que implementa el filtro.
 - **url-pattern:** Patrón de la URL para las peticiones que intercepta.



Filtros

- La sintaxis sería:

```
<filter>
  <filter-name>NombreFiltro</filter-name>
  <filter-class>ClaseFiltro</filter-class>
</filter>
<filter-mapping>
  <filter-name>NombreFiltro</filter-name>
  <url-pattern>*</url-pattern>
</filter-mapping>
```



Actividad 3

Analiza el fichero FiltroContador.java



Ficheros de registros (logs)

- Los **ficheros de registro** de Apache Tomcat **se utilizan para registrar todos los eventos sucedidos en cada aplicación**
- Se almacenan en el directorio **[RUTA_TOMCAT]/logs** y encontramos un enlace al mismo en **[RUTA_TOMCAT]**



Actividad 4

Buscar y visualizar el fichero logs de Tomcat en los dos servidores



Ficheros de registros (logs)

- Los registros de <Engine> se almacenan en:
 - catalina<data>.log
 - catalina.out
 - System.out
 - System.err



Ficheros de registros (logs)

- Los registros de <Host> se encuentran en:
 - Errores
 - <nombre del host>.log
 - Accesos
 - <nombre del host>_access_log.txt



Actividad 5

*Consulta el fichero logging.properties y busca las directivas que definen la
localización de los ficheros de registros de errores*

Tema 3 : Sesiones, filtros y registros en los servidores de aplicaciones



Ciclo Superior DAW

Asignatura: Despliegue de aplicaciones web

Curso 20/21