

CURSO DE SERVLETS Y JSPS

MANEJO DE COOKIES



Ing. Ubaldo Acosta

Por el experto: Ing. Ubaldo Acosta



CURSO DE SERVLETS Y JSPS

www.globalmentoring.com.mx

Hola, te saluda nuevamente Ubaldo Acosta. Espero que estés listo para comenzar con esta lección..

Vamos a estudiar el tema de Manejo de Sesiones y Cookies con Servlets.

¿Estás listo? ¡Vamos!

MANEJO DE SESIONES CON SERVLETS

- Una sesión en una aplicación Web permite administrar varias peticiones de un mismo usuario.
- La necesidad surge debido a que el protocolo HTTP es un protocolo sin estado, esto significa que entre petición y petición no guarda ninguna información del usuario que realizó dicha petición.
- Las sesiones en los Servlets se pueden manejar por medio de dos mecanismos:
 - ✓ Cookies
 - ✓ URL Rewriting
- El API de los Servlets abstrae estos conceptos en una clase llamada HttpSession.

CURSO DE SERVLETS Y JSPS

www.globalmentoring.com.mx

En esta lección vamos a revisar el tema del manejo de sesiones con los Servlets.

Una sesión en una aplicación web nos va a permitir administrar una serie de peticiones relacionadas con un mismo usuario, esta necesidad surge debido a que el protocolo HTTP es un protocolo que no recuerda información, es un protocolo sin estado o también en inglés se conoce como un protocolo de tipo stateless, esto significa que entre petición y petición de cierto usuario no va a recordar ninguna información.

Si analizamos el ejemplo de un carrito de compras, un usuario puede ir seleccionando una serie de artículos conforme va navegando en una aplicación Web, entonces para poder recordar qué artículos ya se agregaron al carrito de compras la aplicación web necesita recordar qué elementos ya ha seleccionado el usuario.

El API de los Servlets nos va a permitir manejar este concepto por medio de las sesiones y las sesiones podemos manejarlas por medio de dos mecanismos: el concepto de cookies y el concepto de URL Rewriting.

A su vez el API de los Servlets abstrae estos conceptos en una clase llamada HttpSession. En los siguientes temas vamos a detallar cada una de estas técnicas y cómo aplicarlas a nuestras aplicaciones web.

CONCEPTO Y USO DE COOKIES

- Una Cookie es un archivo que contiene información en forma de nombre y valor, el cual se almacena en el navegador Web.
- El objetivo de una Cookie es almacenar información del usuario cada vez que accede a un mismo sitio, como puede ser el lenguaje preferido, colores preferidos y en general las preferencias de usuario.
- Las Cookies no se deben utilizar para almacenar información sensible como passwords, tarjetas de crédito, etc., debido a que la información almacenada es texto plano sin ningún tipo de encriptación.

CURSO DE SERVLETS Y JSPS

www.globalmentoring.com.mx

Las cookies las vamos a utilizar para recordar información del usuario, esto debido a que el protocolo de HTTP es un protocolo sin memoria o de tipo stateless. Una cookie es información que se almacena en nuestro navegador web y la forma que se almacena es en un archivo de texto. Este archivo de texto almacena información forma de nombre y un valor asociado a este nombre.

En Java los Servlets pueden crear este tipo de objetos y enviar la información hacia el navegador web, a su vez también podemos leer las Cookies que el navegador envíe a nuestro servidor web por medio del API de los Servlets utilizando el objeto **Cookie**. Este objeto **Cookie** se encuentra en el paquete **javax.servlet.http**.

Este objeto cookie nos va a permitir almacenar información del usuario, ya sea para leer nueva información que está llegando o para mandar información hacia el navegador web, todo esto se debe de relacionar con un mismo sitio Web, es decir, una cookie se asocia con una dirección IP o con el dominio del sitio Web desde el cual proviene la petición HTTP.

Las cookies también se van a utilizar para especificar las preferencias del usuario, es decir, cuando un usuario está navegando en una aplicación web puede seleccionar su lenguaje preferido, sus colores preferidos y en general ese tipo de conceptos los podemos englobar con el uso de las cookies o el manejo de sesiones.

Las cookies también tienen sus contras, una de ellas es que no deberíamos almacenar información sensible del usuario como pueden ser passwords, números de tarjetas de crédito y en general información que es sensible, debido a que las cookies se almacenan sin ningún tipo de encriptación, por lo que cualquier usuario puede llegar a nuestro equipo y verificar las cookies que se han almacenado en nuestro navegador web, por lo tanto este tipo de información sensible no es recomendable almacenarlas por medio de cookies.

API DE LAS COOKIES EN LOS SERVLETS

- Un Cookie se puede leer en una petición HTTP (se itera el arreglo de Cookies) y se puede escribir en una respuesta HTTP.
- Creación de un objeto Cookie:

```
Cookie c = new Cookie("usuario", "Juan");
c.getName();
c.getValue();
```
- Métodos para leer todas las cookies en una petición HTTP:

```
Cookie[] cookies = request.getCookies();
```
- Método para agregar una Cookie en la respuesta:

```
response.addCookie(c);
```

CURSO DE SERVLETS Y JSPS

www.globalmentoring.com.mx

Vamos a revisar el API de las Cookies de los Servlets. Los Servlets van a poder leer las cookies que recibamos de una petición HTTP y también van a poder crear, modificar y, una vez que ha manipulado las cookies, enviar de nueva cuenta esta información por medio de la respuesta HTTP.

Por medio del API de los Servlets podemos utilizar la clase Cookie y creamos una nueva cookie por medio de esta sintaxis:

`Cookie c = new Cookie("usuario", "Juan");` Lo que estamos haciendo es agregando el nombre de la cookie y el valor de asociado a ese nombre y así podemos agregar N cantidad de cookies en la respuesta de nuestra petición http y una vez que ya tenemos el objeto cookie podemos recuperar información de la cookie por medio de los siguientes métodos:

`c.getName();` El método getName para obtener el nombre de la cookie que sería nuestro primer parámetro.

`c.getValue();` y también podemos recuperar el valor asociado a ese nombre que sería el segundo parámetro cuando creamos el objeto cookie.

Ahora para leer las cookies que estamos recibiendo de parte de una petición HTTP podemos utilizar el objeto request y el método getCookies(). Cabe resaltar que el API de los Servlets no permite recuperar directamente una cookie en específico, sino que necesitan recuperar todo el arreglo de cookies y manipularlo para recuperar la cookie que estamos buscando y una vez que ya manipulamos o creamos nuestras cookies podemos agregar estas cookies en la respuesta de nuestro servidor por medio del objeto response y utilizando el método addCookie(c); y como parámetro estamos enviando un objeto cookie que creamos anteriormente.

Entonces con estos métodos vamos a poder interactuar en una petición HTTP y en la respuesta de nuestra petición HTTP.

API DEL OBJETO COOKIE

• A continuación se mencionan los métodos más comunes en un objeto Cookie:

- **getDomain/setDomain:** Se utiliza para especificar el dominio de donde proviene o se va a almacenar la Cookie
- **getMaxAge/setMaxAge:** Especifica el tiempo a expirar (segundos)
- **getName:** Obtiene el nombre de la cookie, para colocar el nombre se debe usar el constructor de la clase
- **getValue/setValue:** Especifica el valor asociado con el nombre de la Cookie

CURSO DE SERVLETS Y JSPS

www.globalmentoring.com.mx

Vamos a revisar a más detalle el objeto cookie. El objeto cookie tiene los siguientes métodos, hay que recordar que una cookie va asociada con la dirección IP del servidor, con una hora y con un usuario en específico, esto con el objetivo de que cada cliente o usuario que solicite el recurso Web se le asocie una única cookie. Por ello, en un objeto cookie getDomain/setDomain podemos obtener el dominio o también podemos especificar el dominio del cual se está realizando la petición. Este método se utiliza para especificar entonces de donde proviene o hacia donde se va almacenar la cookie.

También tenemos el método getMaxAge/setMaxAge. Estos métodos se utilizan para especificar el tiempo de duración de nuestra cookie. El tiempo se especifica en segundos y lo que significa es que pasado estos segundos, la cookie expira, por lo que se va a eliminar de nuestro navegador web.

También tenemos el método getName(). Este método nos regresa el nombre de la cookie el cual fue proporcionado al crear nuestro objeto cookie.

Y por último cuando creamos nuestra cookie podemos obtener de nueva cuenta el valor asociado o también podemos modificarlo por medio del método setValue. Entonces los métodos getValue/setValue nos permiten manipular u obtener el valor relacionado con el nombre de una cookie.

Entonces el manejo de las cookies nos va a permitir recordar información del usuario, y esta es una manera de manejar las sesiones del API de los Servlets. A continuación vamos a crear un ejercicio para poner en práctica el concepto de las cookies en el API de los Servlets.

EJERCICIO CURSO SERVLETS Y JSP'S

- **ABRIR LOS ARCHIVOS DE EJERCICIOS EN PDF.**
- **EJERCICIO:** Manejo de Cookies con Servlets.



CURSO DE SERVLETS Y JSPS

www.globalmentoring.com.mx

CURSO ONLINE

SERVLETS & JSP'S

Por: Ing. Ubaldo Acosta



Experiencia y Conocimiento para tu vida

CURSO DE SERVLETS Y JSP'S

www.globalmentoring.com.mx

En Global Mentoring promovemos la Pasión por la Tecnología Java. Te invitamos a visitar nuestro sitio Web donde encontrarás cursos Java Online desde Niveles Básicos, Intermedios y Avanzados, y así te conviertas en un experto programador Java.

Además agregamos nuevos cursos para que continúes con tu preparación como programador Java profesional. A continuación te presentamos nuestro listado de cursos:

- | | |
|--------------------------|------------------------------------------|
| ✓ Programación con Java | ✓ Hibernate Framework |
| ✓ Fundamentos de Java | ✓ Spring Framework |
| ✓ Programación con Java | ✓ JavaServer Faces |
| ✓ Java con JDBC | ✓ Java EE (EJB, JPA y Web Services) |
| ✓ HTML, CSS y JavaScript | ✓ JBoss Administration |
| ✓ Servlets y JSP's | ✓ Android con Java |
| ✓ Struts Framework | <u>Datos de Contacto:</u> ✓ HTML5 y CSS3 |

Sitio Web: www.globalmentoring.com.mx

Email: informes@globalmentoring.com.mx