



SERVLET

Acceso a datos - MVC

SERVLET

- Extiende la clase `HttpServlet` del paquete `javax.servlet.http`.
- Los métodos que se pueden sobrescribir son:
- **`doGet`**(`HttpServletRequest request`,
 `HttpServletResponse response`)
- **`doPost`**(`HttpServletRequest request`,
 `HttpServletResponse response`)
- **`service`**(`HttpServletRequest request`,
 `HttpServletResponse response`)



CONTENEDOR DE SERVLET

- Los contenedores de servlets son servidores web que soportan servlets y JSP.
- Los contenedores más conocidos son Tomcat y Glassfish.
- El servidor Tomcat se puede integrar con Apache, aunque también puede funcionar como servidor web independiente.



DOGET()

- Un servlet es una clase Java que es capaz de procesar las peticiones que le llegan al servidor web.
- El método doGet() es el método que se ejecuta para las peticiones GET.
- El parámetro de la clase HttpServletRequest representa la petición que se realiza al servlet.
- El parámetro de la clase HttpServletResponse representa la respuesta que genera el servlet.



doPost()

- El método `doPost()` es el método que se ejecuta para las peticiones POST.
- El parámetro de la clase `HttpServletRequest` representa la petición que se realiza al servlet.
- El parámetro de la clase `HttpServletResponse` representa la respuesta que genera el servlet.



SERVICE()

- El método `service()` es el método que se ejecuta para las peticiones GET y POST.
- El parámetro de la clase `HttpServletRequest` representa la petición que se realiza al servlet.
- El parámetro de la clase `HttpServletResponse` representa la respuesta que genera el servlet.



EJECUCIÓN DE UN SERVLET

- Cuando al servidor web se le solicita una url

<http://www.servidor.com:8084/servlet/prueba>

que corresponde a un servlet, se ejecuta el método doGet(), doPost() o service() del servlet.

- En la notación @WebServlet se define la url a través de la cual se solicita el servlet dentro de la aplicación web.

```
@WebServlet(name = "ClaseServlet",  
            urlPatterns = {"/prueba"})
```



HTTPServletRequest

- A través del objeto request de esta clase se obtiene toda la información relativa a la petición.
- **String request.getParameter(String)**, recupera el valor del parámetro cuyo nombre se indica.
- **String request.getMethod()**, recupera el tipo de petición que se ha realizado, GET o POST.



HTTPSERVLETRESPONSE

- A través del objeto response de esta clase se genera la respuesta para la petición recibida.
- **response.setContentType("text/html;charset=UTF-8")**, indice que la respuesta es HTML codificado en UTF-8.
- **PrintWriter out = response.getWriter();**, obtiene el objeto que es en el que se puede escribir la respuesta HTML.
- **out.println(String);**, escribe la respuesta HTML.
- **out.close();**, cierra la respuesta HTML y la envía al cliente que realizó la petición.



SERVLET COMO CONTROLADOR

- Muchas aplicaciones web se implementan según el patrón MVC
- Modelo: clases Java
- Vista: páginas web y JSP
- Controlador: Servlet
- El controlador recibe las peticiones y decide quién debe procesar la respuesta.
- **`response.sendRedirect("destino");`**,
- **`request.getRequestDispatcher("destino").forward(request, response);`**,

