



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS

Diseño Orientado a Objetos

Practica Laboratorio 2

Maestro: Miguel Salazar

INTEGRANTE

Gilberto Alejandro Contreras Silva – 1683471

GRUPO: 007

AULA: 409

FECHA: Monterrey, N.L., 12 de febrero de 2017

REPORTE DE PRACTICA DE LABORATORIO 2

El primer paso para esta practica fue crear el proyecto en NeatBeans, para esto abrimos nuestro programa utilizando las especificaciones establecidas en el pdf de la practica, tales como seleccionar en tipo "Aplicación Web" y el server GlassFish, así como el nombre de lab1 para esta practica.

Posteriormente pasaremos a crear nuestra pagina web sencilla. Solo contendrá aparte de las etiquetas comunes de head y body, una etiqueta form, la cual servirá para enviar la información al servidor con la ayuda de un input de tipo submit.

```
<html>
  <head>
    <title>Practica de Laboratorio 1</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  </head>
  <body>
    <h1>
      Laboratorio 1
    </h1>
    Esta practica es de los Servlets<br>
    <form action="SaludoServlet">
      <label>Nombre: </label>
      <input type="text" id="texto" name="texto"/><br>
      <input type="submit" name="enviar" value="Enviar" id="enviar"/>
    </form>
    <h2>Gilberto Alejandro Contreras Silva</h2>
  </body>
</html>
```

En el atributo de action de la etiqueta form pondremos el nombre del proyecto por parte del servidor que accionará esta página.

```
public class SaludoServlet extends HttpServlet {

    protected void processRequest(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
        throws ServletException, IOException {
        response.setContentType("text/html; charset=UTF-8");
        try (PrintWriter out = response.getWriter()) {
            String nombre = request.getParameter("texto");
            out.println("<!DOCTYPE html>");
            out.println("<html>");
            out.println("<head>");
            out.println("<title>Saludo</title>");
            out.println("</head>");
            out.println("<body>");
            out.println("<h1>Hola, " + nombre + "</h1>");
            out.println("</body>");
            out.println("</html>");
        }
    }
}
```

Este es código de nuestra aplicación por parte del servidor, en la cual en la parte de arriba solo se encuentran las bibliotecas que manda llamar, las cuales ya están preestablecidas al abrirlo.

Dentro de la función `processRequest` crearemos una variable llamaba nombre y la igualaremos al valor arrojado por la solicitud del valor contenido en "texto". En este caso, yo decidí llamar así al input en el que el usuario ingresara el nombre. Esta puede variar dependiendo el nombre que le asignemos a esa propiedad.

Posteriormente a la hora de impresión con los `out.println` escribimos ya concatenado lo que queremos que aparezca en la página que va a generar. Recordemos que tendremos que poner también las etiquetas del html para que sea interpretado por el servidor.

Preguntas de Reflexión

1. ¿Qué ocurriría si, en lugar de escribir su nombre, el usuario agregara algo diferente, por ejemplo
`<script>alert("prueba")</script>`?
 - a. ¿Qué comportamiento tiene el navegador?
El navegador solo interpreta lo que el usuario escriba en el campo y como efectúa las etiquetas de html, pues lo tomara como una parte del código de página.
 - b. Desde el punto de vista de seguridad, ¿qué implicaciones o posibles riesgos tiene esto?
Pues con esto se puede acceder a las bases de datos o que te las muestre, realizar consultas y cosas por el estilo, o puedes redireccionar la página a otra con una función maliciosa etc. Si tiene potencial peligro si esta no es protegida.
 - c. ¿Cómo te imaginas que podría evitarse esta situación?
Podemos validar los caracteres que escribe el usuario mediante un simple código en la parte de java como por ejemplo, separar carácter por carácter y verificar que no contenta elementos como "<>"
2. ¿Qué ocurre si cambias el valor al final de el URL en la respuesta del Servlet?

- a. Desde el punto de vista de seguridad, ¿qué implicaciones o posibles riesgos tiene esto?

Conocer la ubicación del archivo .java así como los nombres de las variables que se usan, también el hecho de modificar los datos de registro o en otros, podremos incluso hasta entrar sin contraseñas o cambiarlas desde el url.

- b. ¿Cómo te imaginas que podría evitarse esta situación?

Agregar un method protegido en el form para ocultar los datos y los nombres de las variables ahí.