

ArgentinaPrograma
YoProgramo

Formularios

por Leonardo Blautzik, Federico Gasior y Lucas Videla

Julio / Diciembre 2021



Ministerio de
Desarrollo Productivo
Argentina

Formularios web

Son la forma principal de interacción entre la parte del cliente web y el servidor. Los formularios contienen datos otorgados por los usuarios para ser enviados a un servidor, o utilizado en el cliente como forma de interacción con los objetos de la web

Están compuestos de controles (form controls) representados por elementos `<input>` en su mayoría y otros tales como `<textarea>`, `<select>`. También están compuestos por otros elementos para organizar la información como los `<label>`

Los formularios suelen tener asociadas una validación para comprobar que los datos sean correctos. Esta validación no es suficiente, pero recomendada

Sintaxis

Todo comienza con un <form>

```
<form action="destino" method="post">
  <label for="nombre">Nombre:</label>
  <input type="text" id="nombre" name="nombre_usuario" value="" />

  <label>
    Mensaje:
    <textarea name="mensaje_usuario"></textarea>
  </label>
  <input type="submit" value="Enviar mensaje">
</form>
```

HTML incluye varios controles nativos. Los más importantes que vamos a ver son:

- Input
- Textarea
- Dropdown (select -> options)

Atributos en común

La mayoría de estos controles tienen atributos propios, pero hay algunos que son compartidos prácticamente por todos ellos

- autofocus: Da focus a un elemento que tenga este atributo al inicio del documento. 1 por documento
- disabled: Quita la interacción con el elemento y su información no se envía
- name: Nombre del elemento en el formulario
- value: Valor inicial del elemento

Existen varios tipos de `<input>`. Los mismos sirven para contener entradas de usuario de distinto tipo. Las más populares son:

- Campo de texto: text, email, date, time, number, tel, url, password
- Campo de chequeo: checkbox, radio
- Campo de botón: button, reset, submit, image, color
- Campo de selección de archivos: file
- Campo escondido: hidden

Campos de texto

Son campos que soportan una línea de texto

La mayoría de estos soportan los siguientes atributos

- `readonly`: El valor no puede ser modificado, pero es enviado al servidor
- `placeholder`: Texto que aparece por encima del campo mientras se encuentre vacío
- `size`, `maxlength`: Restringe la cantidad de información que puede tener

Campo password

Esconde el texto para que no se pueda leer su contenido

Aún así, su valor puede ser tomado por script, y se envia visible al servidor

Solo previene robo de contraseñas de forma visual, sea presencial o si se esta compartiendo la vista

Campos de chequeo

Son campos que son modificados al clickear sobre ellos, y que pueden estar agrupados a otros campos de chequeo.

Estos campos envían información solo cuando están activados. Si están desactivados, no envían nada de información, ni siquiera su nombre

Radio: Los nombres de los radios necesitan ser iguales para estar relacionados

Checkbox: Puede soportar múltiples valores si todos tienen el mismo nombre y el mismo está en estilo de array

Campos de botón

Los botones son elementos interactivables el cual puede realizar una tarea programable, o en los casos de submit y reset, una tarea específica

Submit, imagen: Envía el formulario a un destino definido en el formulario

Reset: Reinicia el valor del formulario al que está relacionado

Nota: image es una mezcla a un elemento `` con un submit

Campos de elección de archivos

Este campo nos permite elegir archivos para que sean enviados al servidor

Pueden ser varios archivos si agregamos el atributo `multiple`

Nota: Los archivos elegidos solo están enlazados, se envían desde el origen del enlace al enviarse el formulario

Es un campo de texto muy similar al input de tipo text. Las diferencias más importantes son que el textarea soporta múltiples líneas y que textarea necesita de una etiqueta de cierre. El contenido del elemento textarea se evalúa como el contenido por defecto del mismo

Los atributos `cols` y `rows` definen el ancho y alto del campo de texto

Select (dropdown)

Es un campo que permite de forma sencilla mostrar una serie de distintas opciones y que el usuario elija una de ellas

El elemento `<select>` contiene elementos `<option>` que son las opciones a mostrar, junto con un atributo `value` que indica que valor se enviará si la opción es elegida. Con el atributo `selected` se puede indicar cual es el valor por defecto

El elemento `<optgroup>` permite armar distintos grupos para una ayuda visual ante gran cantidad de opciones

Se puede agregar el atributo `multiple` para permitir elegir más de una opción a la vez. Esto rompe con la forma visual de un elemento con menú desplegable

Ejemplo

Ejemplo en eclipse

Estilo con bootstrap

Los estilos en bootstrap son dados en la mayoría de casos de manera automática con la clase form-control

Los elementos se estructuran con la misma lógica de grilla utilizada previamente para el documento

Bootstrap también dispone de estilos que cambian por completo el estilo original de algunos elementos, como en el caso de switch

Validaciones

Es importante comprobar que todos los campos deseados estén completados, de manera correcta y con el formato adecuado. Esto lo podemos realizar a través de las validaciones del formulario del lado del cliente o del frontend

Las validaciones del lado del cliente son una comprobación inicial y una funcionalidad que es bueno incluirla para una mejor experiencia de usuario. Esto permite mejorar tiempos para informar errores (ya que no requiere de enviar datos) e integrar estilos y acciones de manera más natural

No alcanza solo con validar en el cliente

Podemos validar principalmente de dos formas

Si utilizamos la forma de JS, debemos comprobar cada campo y generar mensajes de error, cambios de estilos, etc, todo a mano. Todo esto, antes de enviar el formulario, normalmente en el evento de submit, o un botón que al validar correctamente los datos, ejecute el submit en el form

La manera recomendada en este curso es utilizar la validación integrada en HTML5. La misma es mucho más sencilla de implementar ya que solo requiere decir que tipo de validaciones se desea realizar a través de atributos

- required: El campo en cuestión debe contener información
- minlength, maxlength: Largo mínimo y máximo de cadenas de texto
- min, max: Valor mínimo y máximo numérico
- pattern: Expresión regular que debe cumplir el campo
- type: La propia validación del tipo incluida. Suele ser muy sencilla

Validaciones con bootstrap

Bootstrap tiene todo un modulo especialmente diseñado para validaciones. El mismo dispone de los estilos y la lógica para que funcione correctamente agregando funcionalidades como mensajes de error

Para agregarlas se debe deshabilitar la validación por defecto de html y agregar un pequeño script incluido en la propia página de bootstrap

Ejemplo

Ejemplo en eclipse

Envío de información

Una vez que la información haya sido validada de forma correcta, podemos enviar el formulario

Cuando enviamos el formulario, la información deja nuestra computadora para viajar a la dirección del destino del formulario, viaja al servidor.

No vamos a ver como es el protocolo de envío de información, pero les dejamos un enlace si les interesa saber más:

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTTP/Overview>

Atributos del formulario

- action: URL destino de la información a enviar
- method: El método de envío. Puede ser get o post

Si se desea enviar un archivo se debe configurar el enctype del formulario. Nosotros utilizaremos “multipart/form-data” para este fin, y método post

¿GET? ¿POST?

El método get se suele utilizar para pedir información, por lo tanto sus parámetros suelen ser públicos e ir directamente en la url

El método post se utiliza normalmente para enviar información sensible

Con los avances de las web progresivas, no queremos tener que actualizar toda una página y su contenido para enviar y recibir información

Para ello tenemos los pedidos XMLHttpRequest. Estos nos ayudaran a enviar información suelta o en un formulario, y recibir una respuesta sin necesidad de cambiar de página o actualizarla

Estos mensajes suelen enviarse en formato JSON. Más información:
<https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/Objects/JSON>

¡Muchas Gracias!

continuará...



Ministerio de
Desarrollo Productivo
Argentina