

Desenvolupament d'aplicacions web

Desenvolupament web a l'entorn client

UT 5.1: Formularis

Índex de continguts

Formularis HTML.....	3
Accés als elements del formulari.....	5
form.....	7
Propietats.....	7
Mètodes.....	8
Objecte FormData.....	8
Elements de tipus text.....	9
Propietats.....	9
Mètodes:.....	10
Elements de tipus checkbox <input checked="" type="checkbox"/>	11
Propietats.....	11
Elements de tipus radio <input type="radio"/>	12
Propietats.....	12
Elements select.....	13
Propietats.....	13
Element option.....	14
Propietats.....	14
Element button.....	15
Propietats.....	15

Formularis HTML

La funció principal dels formularis HTML és recollir informació de l'usuari i enviar-la a un servidor per que pugui ser tractada, normalment utilitzant el mètode *POST*. També es pot enviar a una altra pàgina web amb el mètode *GET*, però no és el més usual. Els elements HTML que podem utilitzar a un formulari són:

- **form**: defineix el formulari i tanca els seus components.
- **input**: segons el seu atribut *type* tenim:
 - **text**: capsa de text, amb totes variants: number, date ...
 - **password**: capsa de text que oculta el contingut.
 - **radio**: grup de botons. S'agrupen segons l'atribut name.
 - **checkbox**: capses de verificació
 - **button**: un botó sense efecte.
 - **submit**: un botó per enviar el formulari.
 - **reset**: un botó per netejar el formulari.
 - **hidden**: un camp ocult. Permet enviar dades que l'usuari no té perquè veure.



The screenshot shows a web browser window titled 'Mostruari - Mozilla Firefox'. The address bar shows 'Mostruari'. The page content is titled 'Mostruari' and contains a form with the following elements:

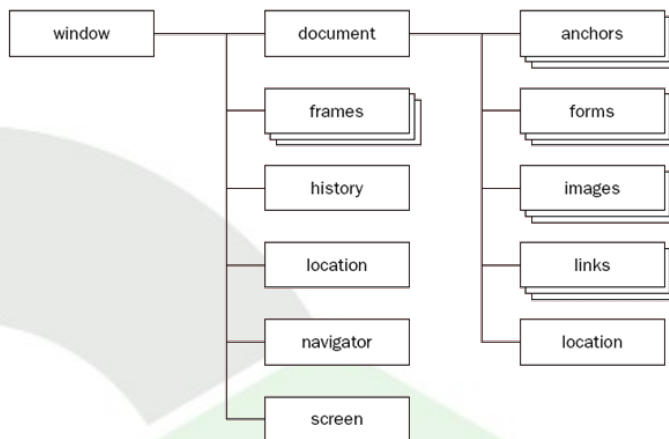
- Elements
- Nom:
- Llinatges:
- Password:
- Radio buttons: ☒ Barça ☐ Madrid
- CheckBox ☒ Tenc una moto ☐ Tenc un cotxe
- Select:
- Select amb grups d'opcions:
- Això era i no era, ...
- Buttons: Envia, Reset, Deshabilita enviar

- **select**: llista desplegable.
 - **option**: declara un element de la llista
 - **optgroup**: permet agrupar opcions sota una llegenda. Les opcions que agrupa s'han de posar dins.
- **textarea**: Una àrea de text que permet introduir textos de més d'una línia.
- **button**: Botó que permet incloure html al seu interior, per exemple una imatge.
 - **button**: un botó sense efecte.
 - **submit**: un botó per enviar el formulari.
 - **reset**: un botó per netejar el formulari.
- **label**: associa un text a un control. L'atribut *for* del label ha de coincidir amb l'id del control. Útil per als lectors. També amplia la zona de click dels radio i els checkboxes.
- **fieldset**: permet agrupar camps del formulari, els que contengui dins.
 - **legend**: El títol del fieldset.

Accés als elements del formulari

A la imatge del costat podem veure l'estructura del *BOM*. L'objecte *document* té una sèrie de components, entre ells un anomenat *forms*.

Aquest objecte és un array on cada posició és un dels formularis del document. Podem accedir-hi de cinc formes:



- Amb l'index. Si canvia la pàgina poden canviar els índexs:

```
document.forms[indexFormulari][indexControl]
```

```
document.forms[indexFormulari]['idControl']
```

- Amb el nom del formulari

```
document.forms['idFormulari'][indexControl]
```

```
document.forms['idFormulari']['idControl']
```

- Amb la notació de punts:

```
document.forms.idFormulari[indexControl]
```

```
document.forms.idFormulari.idControl
```

- Amb `document.getElementById('identificador')`. La recomanada.

```
document.getElementById('idControl')
```

- Amb `document.getElementsByTagName(etiqueta)` on `etiqueta` pot ser `form`, `input`, ... **Torna un array**, encara que sigui d'un element, amb tots els elements amb aquesta etiqueta.

```
Let elements=document.getElementsByTagName('etiqueta');  
elements[0].value='asd';
```

- Amb `document.getElementsByClassName(classe)` on `classe` és el nom d'una classe CSS. Torna un array, encara que sigui d'un element, amb tots els elements amb aquesta etiqueta.

```
Let elements=document.getElementsByClassName('etiqueta');  
elements[0].value='asd';
```

- Amb `document.querySelector(selector)` on *selector* pot ser qualsevol selector CSS vàlid. Torna el primer element que compleixi l'especificat per el selector. Per cercar per id és més eficient *getElementById*

```
Let element=document.querySelector('.contenedor p');  
element.innerText='asd';  
//Canviarà el text del primer paràgraf del primer element amb classe  
contenedor.
```

form

Com hem dit l'objecte `form` representa el formulari. Dins d'aquest element inclourem tots els elements que recolliran les dades que enviarem al servidor.

Propietats

- **action**: conté la url a la que s'enviaran les dades del formulari.
- **method**: defineix amb quin mètode s'enviaran les dades al formulari. Pot ser *GET* o *POST*, però es recomana que sigui *POST*.
- **name**: Torna l'atribut *name* del formulari.
- **length**: El nombre d'elements del formulari.
- **elements**: Array amb els elements input del formulari.
- **enctype**: Com s'envien les dades al servidor:
 - `application/x-www-form-urlencoded`: Per defecte. Els caràcters es codifiquen.

```
nom=Jo%20Mateix&adreca=Ca%20nostra
```

- `multipart/form-data`: Necessari si volem enviar fitxers al servidor. Els caràcters no es codifiquen.

```
-----99628629839660477302806444323
```

```
Content-Disposition: form-data; name="nom"
```

```
Jo Mateix
```

```
-----99628629839660477302806444323
```

```
Content-Disposition: form-data; name="adreca"
```

```
Ca nostra
```

```
-----99628629839660477302806444323--
```

- `text/plain`: Els caràcters no es codifiquen però els espais es substitueixen per +

```
nom=Jo+Mateix&adreca=Ca+nostra
```

Mètodes

- **reset()**: omple els elements del formulari amb els seus valors per defecte.
- **submit()**: envia el formulari a l'*url* especificada a *action*.

Objecte FormData

Aquest objecte es pot utilitzar per enviar dades amb AJAX al servidor en el format *multipart/form-data*, com si les enviàssim en un formulari amb aquest *enctype*.

L'objecte es pot crear amb *new* i es poden afegir les dades com si fos un mapa, amb el mètode *append* afegim una nova dada a l'objecte; el primer paràmetre és el nom de la dada i el segon el seu valor. Totes les dades s'envien com a cadenes de text.

```
let formData = new FormData();  
  
formData.append("username", "Groucho");  
  
formData.append("accountnum", 123456); // es converteix a cadena
```

També es pot crear l'objecte inicialitzant-lo amb un formulari existent:

```
let formElement = document.getElementById("myFormElement");  
  
let formData = new FormData(formElement);
```

És útil quan volem enviar les dades del formulari al servidor amb una petició AJAX sense provocar la càrrega d'una nova pàgina que tendria lloc si enviàssim el formulari.

Elements de tipus text

Són els input de tipus *text*, *hidden*, *password*, *number*, ... i *textarea*. El més habitual amb aquests elements és accedir al seu valor, però també els podem deshabilitar, fer-los només de lectura, ...

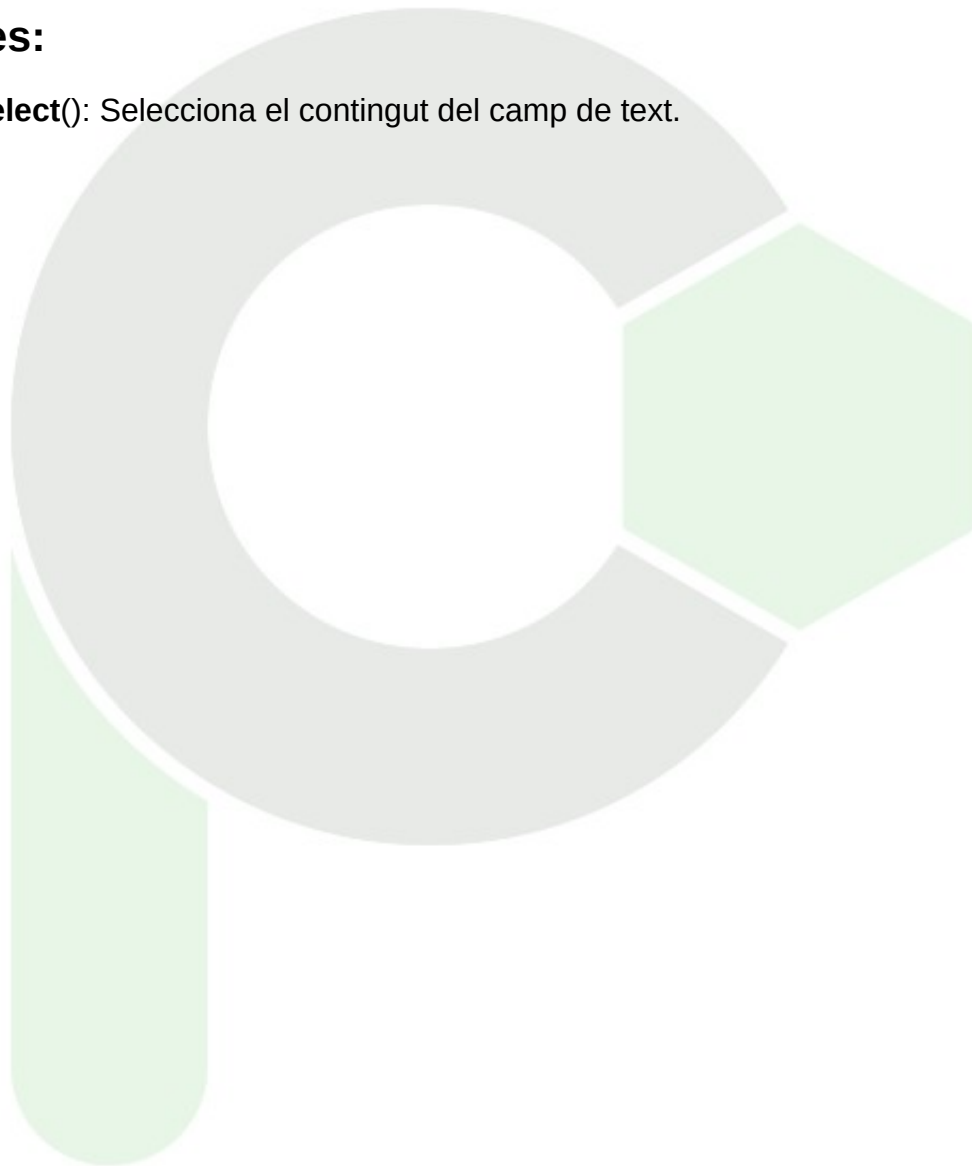
Propietats

- **.value**: canvia o torna el valor del camp de text.
- **.defaultValue**: canvia o torna el valor per defecte, el que apareix en fer reset al formulari.
- **.maxLength**: la quantitat màxima de caràcters permesos a l'element.
- **.readOnly**: booleà. L'element és només de lectura, no es pot modificar però s'envia al servidor.
- **.disabled**: booleà. L'element és només de lectura i no s'envia al servidor.
- **.type**: torna o canvia el tipus de l'element.
- **.title**: informació extra de l'element, la mostra com a *tooltip*.
- **.style**: color, ...
- **.className**: el nom de la classe CSS de l'element. Si n'hi ha més d'una han d'anar separades per espais.
- **.min**, **.max**: en alguns tipus, el valor mínim i màxim que pot tenir l'element.
- **.required**: Si el camp és obligatori o no.
- **.form**: L'id del formulari al qual pertany
- **.minLength**: La longitud mínima que ha de tenir el contingut de l'element.

- **.placeholder**: Text d'ajuda que apareix dins el control mentre no hi hagi cap valor.
- **.cols** i **.rows**: Només a textArea. Les columnes i files que ocupa l'element a la pàgina.

Mètodes:

- **.select()**: Selecciona el contingut del camp de text.



Elements de tipus checkbox ☒

Les caselles de verificació s'utilitzen en preguntes de respostes múltiples. Cada casella és independent de les altres.

Si voleu que pitjant al text que descriu l'opció canviï la casella heu de posar aquest text dins d'un label amb l'atribut for amb el mateix valor que l'id del checkbox.

Propietats

- **.checked**: Booleà si està marcat o no.
- **.indeterminate**: Es sol representar amb – Indica que la casella no s'ha marcat ni desmarcat.
- **.defaultChecked**: Estat per defecte.
- **.value**: El valor que s'envia al servidor si està marcat. Si no està marcat no s'envia res. Si no s'especifica el value i el checkbox està marcat, el navegador rebrà el valor "on".
- **.disabled**: booleà. L'element és només de lectura i no s'envia al servidor.
- **.type**: torna o canvia el tipus de l'element.
- **.title**: informació extra de l'element, la mostra com a tooltip.
- **.style**: color, ...
- **.className**: el nom de la classe CSS de l'element. Si n'hi ha més d'una han d'anar separades per espais.
- **.required**: Si el camp és obligatori o no.
- **.form**: L'id del formulari al qual pertany

Elements de tipus radio

Els botons de radio s'utilitzen per representar grups d'opcions mútuament excloents. Tots els inputs del mateix grup han de tenir el mateix valor a l'atribut *name*. Dins del mateix grup només n'hi pot haver un de marcat a la vegada.

Per accedir a un checkbox podem utilitzar l'id o utilitzar el `getElementsByTagName`.

Si voleu que pitjant al text que descriu l'opció canviï la casella heu de posar aquest text dins d'un label amb l'atribut *for* amb el mateix valor que l'id del radio.

Propietats

- **.checked**: Booleà si està marcat o no.
- **.defaultChecked**: Estat per defecte.
- **.value**: El valor que s'envia al servidor si està marcat.
- **.disabled**: booleà. L'element és només de lectura i no s'envia al servidor.
- **.type**: torna o canvia el tipus de l'element.
- **.required**: Si el camp és obligatori o no.
- **.title**: informació extra de l'element, la mostra com a tooltip.
- **.style**: color, ...
- **.className**: el nom de la classe CSS de l'element. Si n'hi ha més d'una han d'anar separades per espais.
- **.form**: L'id del formulari al qual pertany

Elements select

Els elements *select* o *llistes desplegable*s s'utilitzen quan l'usuari ha d'elegir entre una llista d'opcions. L'element *select* conté una sèrie d'elements *option* que són els valors que mostra a l'usuari.

Propietats

- **.value**: El valor que s'envia al servidor si està marcat.
- **.selectedIndex**: L'índex de l'opció seleccionada. Si li assignam un valor selecciona l'opció que ocupa aquesta posició dins l'array d'opcions.
- **.options**: array amb les opcions del select.
- **.selectedOptions**: array amb les opcions seleccionades.
- **.disabled**: booleà. L'element és només de lectura i no s'envia al servidor.
- **.required**: Si el camp és obligatori o no.
- **.multiple**: Si permet seleccionar més d'una opció.
- **.size**: el nombre d'opcions visibles.
- **.title**: informació extra de l'element, la mostra com a *tooltip*.
- **.style**: color, ...
- **.className**: el nom de la classe CSS de l'element. Si n'hi ha més d'una han d'anar separades per espais.
- **.form**: L'id del formulari al qual pertany
- **.type**: Si és d'opció senzilla o múltiple.

Element option

Cada una de les opcions d'un element select.

Propietats

- **.value:** El valor que s'envia al servidor si està marcat.
- **.text:** El text que es mostra a la llista.
- **.index:** L'index dins la llista d'opcions,
- **.disabled:** Impedeix que l'opció es seleccioni.
- **.selected:** torna true si és l'opció seleccionada.
- **.defaultSelected:** L'opció està marcada per defecte.
- **.style:** color, ...
- **.className:** el nom de la classe CSS de l'element. Si n'hi ha més d'una han d'anar separades per espais.
- **.title:** informació extra de l'element, la mostra com a *tooltip*.

Element button

La seva funcionalitat és la mateixa que l'element *input* de tipus *button*, *reset*, o *submit*. La diferència és que es traca d'un element amb etiqueta d'inici i de fi, el que permet incloure altres elements html dins del botó, com imatges, span per remarcar part del text, ...

Propietats

- **.type**: els valors són *button*, *reset*, o *submit*. Alerta, per defecte és *submit*.
- **.disabled**: L'usuari no pot pitjar el botó.
- **.style**: color, ...
- **.className**: el nom de la classe CSS de l'element. Si n'hi ha més d'una han d'anar separades per espais.
- **.title**: informació extra de l'element, la mostra com a *tooltip*.