

1 Obxectos

1.1 Sumario

- 1 Introducción
 - ◆ 1.1 Métodos e Propiedades dos obxectos
 - ◆ 1.2 O modelo de obxectos de JavaScript
 - ◆ 1.3 Os obxectos do Navegador

1.2 Introducción

JavaScript é unha linguaxe de alto nivel, baseado en obxectos, que ofrece as características básicas dunha linguaxe orientada a obxectos sen chegar á complexidade de Java e C++. JavaScript utiliza obxectos, pero non permite a definición de clases nin a herdanza, é dicir, é unha linguaxe baseada en obxectos, pero non unha linguaxe orientada a obxectos.

1.2.1 Métodos e Propiedades dos obxectos

Un obxecto inclúe en si mesmo os datos necesarios para describir a súa natureza (as súas propiedades) e as funcións que pode realizar (os seus métodos).

- **Un método** é unha porción de código fonte que realiza unha única tarefa que é unha importante realización do obxecto. En JavaScript os métodos se representan con funcións, e por tanto, son de tipo *function*.
- En JavaScript os atributos dos obxectos denomínanse **propiedades**.

Para acceder ás propiedades e ós métodos dun obxecto empregamos a notación punto (.) da seguinte forma:

```
obxecto.propiedade
obxecto.método (argumentos)
```

JavaScript nos permite construír os nosos propios tipos de obxectos, ó traveso da declaración de funcións coa seguinte sintaxe:

```
function NovoObxecto (dato1, dato2, ..., datoN) {
    this.propiedade1 = dato1;
    this.propiedade2 = dato2;
    ...
    this.propiedadeN = datoN;
    this.método1 = función1;
    ...
    this.métodoN = funciónN;
}
```

O obxecto especial *this* direcciona o obxecto actual que está sendo definido na declaración.

1.2.2 O modelo de obxectos de JavaScript

Os obxectos de JavaScript son verdadeiros obxectos no sentido de que teñen propiedades e métodos e poden responder a eventos. Sen embargo non soporta a capacidade da herdanza.

Unha primeira clasificación do modelo de obxectos de JavaScript o divide en dous grandes grupos:

- Os obxectos directamente relacionados co navegador e coas posibilidades de programación do HTML, que se denominan xenéricamente **obxectos do navegador**.
- Un conxunto de obxectos máis directamente relacionados coa propia linguaxe JavaScript, os chamados **obxectos da linguaxe**.

1.2.3 Os obxectos do Navegador

Podemos dividir os obxectos do navegador en dous grupos:

- Os obxectos do **nivel máis alto** na xerarquía de JavaScript, que tratan directamente co navegador, coas súas particularidades e posibilidades de funcionamento (como son o abrir unha nova fiestra do navegador, ver a lista de sitios por onde navegamos, obter os datos

sobre o propio navegador,...).

- Os **obxectos que teñen unha correlación directa coas etiquetas HTML**, tendo, por tanto, unha relación mais clara coa programación e creación das páxinas HTML.

A seguinte táboa mostra os obxectos do "navegador" do modelo JavaScript e as súas correspondentes etiquetas HTML:

| Obxecto de JavaScript | Etiqueta HTML |
|-----------------------|-------------------------|
| window | |
| frame | <frame> |
| document | <body> |
| form | <form> |
| button | <input type="button"> |
| checkbox | <input type="checkbox"> |
| hidden | <input type="hidden"> |
| fileUpload | <input type="file"> |
| password | <input type="password"> |
| radio | <input type="radio"> |
| reset | <input type="reset"> |
| select | <select> |
| submit | <input type="submit"> |
| text | <input type="text"> |
| textarea | <textarea> |
| link | |
| anchor | |
| applet | <applet> |
| image | |
| plugin | <embed> |
| area | <map> |
| history | |
| location | |
| navigator | |

Esta mesma táboa pódese ver dende un punto de vista xerárquico, atendendo á relación contedor-contido que representan os obxectos do navegador:

- navigator

- window

- history

- location

- document

- anchor

- applet

- area
- form
 - button
 - checkbox
 - fileUpload
 - hidden
 - option
 - password
 - radio
 - reset
 - select
 - submit
 - text
 - textarea
- image
- link
- plugin
- frame

A notación punto (.) que se emprega para facer referencia ás propiedades e métodos dun obxecto, tamén se utiliza para denotar os obxectos que están contidos dentro dun obxecto dado.

Para referenciar unha caixa de texto dentro desta estrutura deberemos incluír na referencia os elementos da xerarquía que a conteñen, do seguinte modo:

```
fiestra.documento.formulario.caixa_de_texto
```

Obxectos principais:

- `window.`
- `document.`