

DESENVOLUPAMENT WEB EN ENTORN CLIENT

Unitat 2 - Sintaxi bàsica i variables

Xuso Ortí Monton





Continguts

1 El meu primer script	3
2 Sintaxi bàsica	3
3 Variables	4
4 Tipus de variables	5



1 El meu primer script

Comencem el tema mostrant un exemple clàssic del «Hola mundo» en Javascript.

```
<html>
  <head>
    <title>Mi primer codigo JavaScript</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Mi primer código JavaScript</h1>
    <script>
      document.write("Hola Mundo");
    </script>
  </body>
</html>
```

Es pot comprovar que el codi Javascript està inclòs dintre del <body>. Es pot incorporar a qualsevol lloc, tot i això, es recomana que s'incloga dintre del <head>.

2 Sintaxi bàsica

- **Paraules reservades:** Aquelles que s'utilitzen per construir sentències, i que no es poden utilitzar lliurement. Alguns d'aquestes són: break, case, catch, class, continue, default, delete, do, else, finally, for, function, if, in, instanceof, new, return, switch, this, throw, try, typeof, var, void, while, with.
- Els espais en blanc sobrants i les noves línies no es tenen en compte, pel que admet qualsevol tipus de tabulació, etc.
- Case Sensitive (es distingeixen majúscules i minúscules).
- No cal definir el tipus de les variables, l'assignació de tipus és dinàmica, pel que una variable pot modificar dinàmicament el tipus de dada que emmagatzema. A més, permet definir variables en la seua inicialització, sense necessitat ni tan sols de declarar-les. Aquest comportament es pot modificar amb el mode estricte (strict mode).
- No és necessari acabar les sentències amb ; encara que és recomanable.

Els comentaris en una línia es realitzen utilitzant doble barra.

```
//anem a fer un alert
alert("hola a tots");
```

Els comentaris llargs es realitzen utilitzant els asteriscs i les barres /*comentari*/.



Investigueu que és el mode `strict` i en que pot afectar a la nostra forma de programar.

Podeu provar aquest exemple de codi fent ús o no del mode strict i comproveu les diferències.

```
"use strict"
var x = 2;
var y = 3;
z = x + y;
console.log(z);
```

3 Variables

Les variables en javascript poden tindre diferents tipus, i fins i tot, una mateixa variable, pot guardar informació de diversos tipus en diferents moments de l'execució. El tipus d'una variable es defineix de forma dinàmica en el moment de la seua assignació (no de la declaració).

Si no existissin variables, un programa que suma dos numeros podria escriure com:

```
resultat = 3 + 1
```

El programa anterior és tan poc útil que només serveix per al cas en què el primer nombre de la suma sigui el 3 i el segon nombre sigui el 1. En qualsevol altre cas, el programa obté un resultat incorrecte.

No obstant això, el programa es pot refer de la següent manera utilitzant variables per emmagatzemar i referir-se a cada nombre:

```
numero_1 = 3 numero_2 = 1 resultat = numero_1 + numero_2
```

Els elements `numero_1` i `numero_2` són variables que emmagatzemen els valors que utilitza el programa. El resultat es calcula sempre en funció de la valor emmagatzemat per les variables, de manera que aquest programa funciona correctament per a qualsevol parell de nombres indicat. Si es modifica el valor de les variables `numero_1` i `numero_2`, el programa segueix funcionant correctament.

Les variables en JavaScript es creen mitjançant la paraula reservada `var`. D'aquesta manera, l'exemple anterior es pot realitzar en JavaScript de la següent manera:

```
var numero_1 = 3;
var numero_2 = 1;
var resultado = numero_1 + numero_2;
```

La paraula reservada `var` només s'ha d'indicar a l'definir per primera vegada la variable, el que s'anomena declarar una variable. Quan s'utilitzen les variables a la resta d'instruccions de l'script, només cal indicar el seu nom.



Si quan es declara una variable se li assigna també un valor, es diu que la variable ha estat inicialitzada. En JavaScript no és obligatori inicialitzar les variables, ja que es poden declarar per una banda i assignar-los un valor posteriorment.

Una de les característiques més sorprenents de JavaScript per als programadors habituats a altres llenguatges de programació és que tampoc cal declarar les variables. En altres paraules, es poden utilitzar variables que no s'han definit anteriorment mitjançant la paraula reservada `var`.

Els noms de les variables (identificadors) han d'estar formats per lletres, números, guions baixos o símbols del dolar. A més a més la primera lletra no pot ser un número. Per exemple `var 1num` seria un nom incorrecte, però `var $$num1` seria vàlid.

També es poden declarar vèries variables en una única línia.

```
var person = "John Doe", carName = "Volvo", price = 200;
```

Aquelles variables que declarem sense assignar valor tindran el valor `undefined` per defecte.

4 Tipus de variables

- Variables de tipus numèriques (number): Emmagatzema valors enters o decimals (amb el caràcter `.` per separar la part entera de decimal)

```
var numero = 10;  
var valor = 35.5;
```

- Cadenes de text. Emmagatzema una llista de caràcters, entrecomillats, bé amb cometes simples o dobles. En cas que el text continga cometes, cal anar amb compte amb la construcció, no podent utilitzar internament les cometes que hem utilitzat per definir la cadena de text o bé escapant estes.

```
var text="Aquesta frase utilita 'cometes simples'"  
var text="Aquesta frase utilitza \"cometes dobles escapades\""
```

Fes un script que mostre per pantalla dos alerts, un utilitzant cometes simples i altre utilitzant cometes dobles.

- Els vectors o arrays es declaren de la següent forma.

```
var cars = ["Saab", "Volvo", "BMW"];
```

Per a accedir als elements del vector utilitzem aquesta sintaxi.

```
var marcaSeleccionada = cars[0];
```



Fes un script que emmagatzeme els dies de la setmana en un vector i els mostre per pantalla amb un alert per a cada dia.

- Booleanes. Poden adquirir el valor `true` o `false`.

```
var opcio = true; //opció vertadera  
var opcio2 = false; //opció falsa
```