

## Evenimentele JavaScript

Utilizând JavaScript, putem crea pagini web dinamice. Evenimentele sunt acțiuni ce pot fi detectate de JavaScript. Fiecare element dintr-o pagină web are un anumit număr de evenimente care pot declanșa un script. Spre exemplu, putem utiliza evenimentul `onClick` al unui buton pentru a indica ce funcție va fi executată dacă utilizatorul acționează butonul respectiv. Evenimentele sunt definite în tagurile HTML.

Exemple de evenimente

- Un click de mouse
- Încărcarea unei pagini web sau a unei imagini
- Mișcarea mouse-ului peste o anumită zonă din pagina web
- Selectarea unui câmp de intrare dintr-un formular HTML
- Submiterea unui formular HTML
- Apăsarea unei taste

Obs: Evenimentele sunt în mod normal asociate cu funcții, care nu vor fi executate înainte de a avea loc evenimentul.

## Evenimentele `onLoad` și `onUnload`

Aceste evenimente sunt declanșate când utilizatorul intră într-o pagină web, respectiv când părăsește pagina.

Evenimentul `onLoad` este folosit în mod frecvent pentru a detecta tipul și versiunea browserului utilizatorului și a încărca varianta de pagină potrivită cu aceste informații.

Ambele evenimente sunt folosite frecvent pentru a stabili ce cookies vor fi setate când utilizatorul intră în sau părăsește pagina. Spre exemplu, puteți întreba care este numele utilizatorului când acesta vizitează prima dată pagina.

Numele oferit de utilizator este memorat într-un cookie.

## Evenimentele `onFocus`, `onBlur` și `onChange`

Aceste evenimente sunt utilizate frecvent împreună cu validarea câmpurilor unui formular.

Exemplul următor ilustrează utilizarea evenimentului `onChange`. Funcția `verificaEmail()` va fi apelată ori de câte ori utilizatorul modifică conținutul unui câmp:

**<input type="text" size="30" id="email" onchange="verificaEmail()">**

### **Evenimentul onSubmit**

Acest eveniment este utilizat pentru a valida toate câmpurile unui formular înainte de trimiterea lui către server.

Exemplul următor ilustrează utilizarea evenimentului onSubmit. Funcția verificaFormular() va fi apelată atunci când utilizatorul acționează butonul submit din formular. Dacă valorile introduse în câmpuri nu sunt valide, trimiterea formularului va fi anulată. Funcția verificaFormular() returnează true sau false. Dacă funcția va returna valoarea false, trimiterea formularului va fi anulată:

**<form method="post" action="aaa.htm" onsubmit="return verificaFormular()">**

### **Evenimentele onMouseOver și onMouseOut**

Aceste evenimente sunt utilizate frecvent pentru a crea butoane „animate”.

În exemplul următor va fi afișată o casetă de alertă când este detectat un eveniment onMouseOver:

```
<a href=http://www.google.com onmouseover="alert('Un eveniment onMouseOver detectat');return false">  
  
</a>
```

### **Instrucțiunea try...catch**

Când navigăm prin paginile web de pe internet, pot să apară mesaje de eroare la încărcarea unei pagini. În acest caz, uzual, apare o casetă de alertare JavaScript care ne anunță că s-a detectat o eroare de execuție (runtime error). Aceste mesaje sunt utile pentru proiectanții paginilor web, nu și pentru vizitatori care, de obicei, părăsesc pagina respectivă.

Instrucțiunea try...catch vă permite să testați blocurile de cod pentru a depista erorile. Blocul try conține codul ce trebuie executat, iar blocul catch conține codul ce va fi executat dacă apare o eroare.

Sintaxă:

```
try  
{
```

```
codul ce trebuie executat
}
catch(err)
{
gestionarea erorilor
}
```

## Exemple

În exemplul următor ar trebui afișată o casetă de alertare cu mesajul "Bine ati venit!" când butonul este acționat. Totuși, în corpul funcției mesaj() există o eroare, cuvântul rezervat alert este scris greșit. Această eroare va fi detectată de JS. Blocul catch sesizează eroarea și execută un cod special pentru a o rezolva. Acest cod afișează un mesaj de eroare pentru a informa utilizatorul ce se întâmplă. Dacă utilizatorul apasă butonul OK, încărcarea paginii va continua fără probleme:

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
var txt="";
function mesaj()
{
try
{
adddlert("Bine ati venit!");
}
catch(err)
{
text="In aceasta pagina este o eroare.\n\n";
text+="Descrierea erorii: " + err.description +"\n\n";
text+="Pentru a continua apasati OK.\n\n";
alert(text);
}
}
</script>
</head>
<body>
<h3>Utilizarea instructiunii try..catch pentru sesizarea erorilor</h3> <hr/>
<input type="button" value="Vedeti mesajul" onclick="mesaj()" />
</body>
</html>
```

În exemplul următor alert este de asemenea scris greșit. Blocul catch utilizează o casetă de confirmare pentru a afișa un mesaj care informează utilizatorii că pot apăsa OK pentru a continua să viziteze pagina în care a fost depistată eroarea sau pot apăsa Cancel dacă doresc să se întoarcă

la pagina principală (homepage). Dacă metoda confirm returnează false (utilizatorul a acționat butonul Cancel), atunci utilizatorul este redirectat. Dacă confirm returnează true, codul din blocul catch nu are nici-un efect:

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
var txt="";
function mesaj()
{
try
{
addddlert("Bine ati venit!");
}
catch(err)
{
text="In aceasta pagina este o eroare.\n\n";
text+="Apasati OK daca doriti sa continuati vizualizarea paginii,\n";
text+="sau Cancel pentru a va intoarce la pagina principala.\n\n";
if(!confirm(text))
{
document.location.href="http://carpenmanuela.wik.is/";
}
}
}
</script>
</head>
<body>
<h3>Un alt exemplu de utilizare a instructiunii try..catch</h3> <hr/>
<input type="button" value="Vedeti mesajul"
onclick="mesaj()" />
</body>
</html>
```

## Instrucțiunea throw

Această instrucțiune vă permite să creați o excepție. Dacă o utilizați împreună cu instrucțiunea try...catch, puteți controla execuția programului și afișa mesaje de eroare adecvate.

Sintaxă:

throw(exceptie)

Argumentul exceptie poate fi un șir de caractere, un număr întreg, o valoare booleană sau un obiect.

Exemplu:

Exemplul următor testează valoarea variabilei x. Dacă valoarea este mai mare decât 10, mai mică decât 10 sau nu este un număr, blocul throw aruncă o eroare. Această eroare este prinsă de blocul catch care afișează un mesaj corespunzător:

```
<html>
<body>
<h3>Utilizarea instructiunii throw pentru tratarea corespunzatoare a erorilor</h3> <hr/>
<script type="text/javascript">
var x=prompt("Introduceti un numar cuprins intre 0 si 10:", "");
try
{
if(x>10)
{
throw "Err1";
}
else if(x<0)
{
throw "Err2";
}
else if(isNaN(x))
{
throw "Err3";
}
}
catch(er)
{
if(er=="Err1")
{
alert("Eroare! Valoarea este prea mare");
}
if(er=="Err2")
{
alert("Eroare! Valoarea este prea mică");
}
if(er=="Err3")
{
alert("Eroare! Valoarea nu este un numar");
}
}
</script>
</body>
</html>
```

Exemplu:

Exemplul următor ilustrează utilizarea evenimentului onerror.

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
onerror=handleErr;
var txt="";
function handleErr(msg,url,l)
{
txt="In aceasta pagina este o eroare.\n\n";
txt+="Eroare: " + msg + "\n";
txt+="URL: " + url + "\n";
txt+="Linie: " + l + "\n\n";
txt+="Pentru a continua apasati OK.\n\n";
alert(txt);
return true;
}
function message()
{
adddlert("Bine ai venit!");
}
</script>
</head>
<body>
<h3>Exemplu de utilizare a evenimentului onerror</h3>
<hr/>
<input type="button" value="Afiseaza mesajul" onclick="message()" />
</body>
</html>
```

## Obiectele JavaScript

JavaScript este un limbaj de programare orientat pe obiecte (POO). Un limbaj POO vă permite să vă definiți propriile obiecte și propriile tipuri de variabile.

### Proprietăți

Proprietățile (date membru) sunt valori asociate cu un obiect.

În exemplul următor, utilizăm proprietatea length a obiectului String (șir de caractere) pentru a determina numărul de caractere memorate într-un șir:

```
<script type="text/javascript">
var txt="Bine ati venit!";
document.write(txt.length);
</script>
```

Codul de mai sus va afișa valoarea: 15

## Metode

Metodele sunt acțiuni ce pot fi realizate cu un obiect.

În exemplul următor, utilizăm metoda `UpperCase()` a obiectului `String` pentru a afișa un text cu litere mari:

```
<script type="text/javascript">  
var txt="Bine ati venit!";  
document.write(txt.toUpperCase());  
</script>
```

Codul de mai sus va afișa șirul: BINE ATI VENIT!

## Obiectul String

Obiectul `String` este folosit pentru a manipula secvențe de caractere (text). Un obiect `String` este creat cu instrucțiunea `new String()`.

Sintaxa:

```
var txt = new String(string);
```

sau mai simplu:

```
var txt = string;
```

### *Proprietățile obiectului String*

constructor

Returnează funcția care a creat prototipul obiectului `String`

length

Returnează lungimea șirului

prototype

Permite adăugarea de proprietăți și metode unui obiect

### *Metodele obiectului String*

`charAt()` Returnează caracterul cu indexul specificat

`charCodeAt()`

Returnează codul Unicode al caracterului cu indexul specificat

`concat()`

Concatenează două sau mai multe șiruri și returnează șirul obținut

`fromCharCode()`

Convertește valori Unicode în caractere

`indexOf()`

Returnează poziția primei apariții a unui subșir într-un șir

`lastIndexOf()`

Returnează poziția ultimei apariții a unui subșir într-un șir

`match()`

Caută potrivirile dintre un subșir și un string și returnează subșirul sau null (dacă subșirul nu este găsit)

`replace()`

Caută toate aparițiile unui subșir într-un șir și le înlocuiește cu un nou subșir

`search()`

Caută potrivirea dintre un subșir și un șir și returnează poziția în care apare potrivirea

`slice()`

Elimină o porțiune din șir și returnează șirul extras

`split()`

Împarte un șir în subșiruri pe baza unui caracter separator



`substr()`

Extrage dintr-un șir secvența de caractere care începe într-o anumită poziție și are o anumită lungime

`substring()`

Extrage dintr-un șir caracterele situate între două poziții

`toLowerCase()`

Convertește un șir în litere mici

`toUpperCase()`

Convertește un șir în litere mari

`valueOf()`

Returnează valoarea primară a unui obiect String

### **Metode împachetate în taguri HTML**

Aceste metode returnează șirul împachetat în tagurile HTML potrivite.

`anchor()`

Creează o ancoră

`big()`

Afișează șirul cu font mare

`blink()`

Afișează un șir care clipește

`bold()`

Afișează șirul cu font bold

`fixed()`

Afișează șirul cu un font cu pas fix

`fontcolor()`

Afișează șirul folosind o anumită culoare

fontSize()

Afișează șirul cu o anumită dimensiune a fontului

italics()

Afișează șirul cu font italic

link()

Afișează șirul ca hiperlegătură

small()

Afișează șirul cu font mic

strike()

Afișează șirul ca tăiat

sub()

Afișează șirul ca subscript (indice)

sup()

Afișează șirul ca superscript (exponent)

## Exemplul 1

Ilustrează utilizarea proprietății length pentru a determina lungimea unui șir.

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h3>Obiectul String. Determinarea lungimii unui sir</h3> <hr/>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
var txt="Bine ati venit!";
```

```
document.write("Sirul este: "+txt+"<br/>");
```

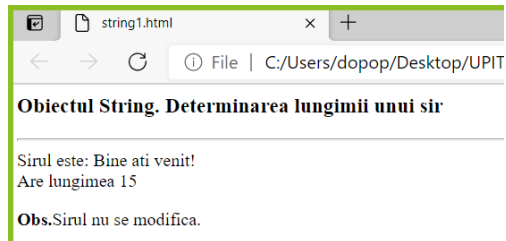
```
document.write("Are lungimea "+txt.length);
```

```
</script>
```

```
<p><b>Obs.</b>Sirul nu se modifica.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



## Exemplul 2

Ilustrează cum se utilizează tagurile HTML pentru a stiliza un șir.

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h3>Obiectul String. Utilizarea tagurilor HTML pentru stilizarea unui sir.</h3> <hr>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
var txt="Bine ati venit!";
```

```
document.write("<p>Big: " + txt.big() + "</p>");
```

```
document.write("<p>Small: " + txt.small() + "</p>");
```

```
document.write("<p>Bold: " + txt.bold() + "</p>");
```

```
document.write("<p>Italic: " + txt.italics() + "</p>");
```

```
document.write("<p>Blink: " + txt.blink() + " (nu functioneaza in IE, Chrome, Safari)</p>");
```

```
document.write("<p>Fixed: " + txt.fixed() + "</p>");
```

```
document.write("<p>Strike: " + txt.strike() + "</p>");
```

```
document.write("<p>Fontcolor: " + txt.fontcolor("Blue") + "</p>");
```

```
document.write("<p>Fontsize: " + txt.fontSize(14) + "</p>");
```

```

document.write("<p>Subscript: " + txt.sub() + "</p>");

document.write("<p>Superscript: " + txt.sup() + "</p>");

document.write("<p>Link: " + txt.link("http://www.google.com") + "</p>");

</script>

<br/> <br/>

<p><b>Obs.</b>Sirul stilizat nu se modifica!</p>

</body>

</html>

```



### Exemplul 3

Ilustrează cum se utilizează metoda concat() pentru a concatena șiruri.

Concatenarea a două șiruri:

```

<html>

<body>

<h3>Obiectul String. Concatenarea a doua siruri.</h3>

```

```
<hr/>

<script type="text/javascript">

var txt1 = "Buna ";

var txt2 = "ziua!";

document.write("Primul sir este: "+txt1+"<br/>");

document.write("Al doilea sir este: "+txt2+"<br/>");

document.write("Sirul concatenat este: "+txt1.concat(txt2)+"<br/>");

</script>

<p><b>Obs.</b>Sirurile concatenate nu se modifica. Rezultatul concatenarii poate fi pastrat
intr-un nou sir.</p>

</body>

</html>
```

Concatenarea a trei şiruri:

```
<html>

<body>

<h3>Obiectul String. Concatenarea a trei siruri.</h3>

<hr/>

<script type="text/javascript">

var txt1="Buna ";

var txt2="ziua!";

var txt3=" Bine ati venit!";

document.write("Primul sir este: "+txt1+"<br/>");

document.write("Al doilea sir este: "+txt2+"<br/>");
```

```

document.write("Al treilea sir este: "+txt3+"<br/>");

document.write("Sirul concatenat este: "+txt1.concat(txt2,txt3)+"<br/>");

</script>

<p><b>Obs.</b>Sirurile concatenate nu se modifica. Rezultatul concatenarii poate fi pastrat
intr-un nou sir.</p>

</body>

</html>

```



## Exemplul 4

Ilustrează cum se utilizează metoda `indexOf()` pentru a determina poziția primei apariții a unei valori într-un șir.

```

<html>

<body>

<h3>Obiectul String. Cautarea primei aparitii a unei valori in sir cu indexOf().</h3> <hr/>

<script type="text/javascript">

var str="Buna ziua!";

document.write("Sirul in care se cauta este: "+str+"<br/>");

document.write("Sirul \"Buna\" apare in sir in pozitia "+str.indexOf("Buna") + "<br />");

document.write("Sirul \"ZIUA\" apare in sir in pozitia "+str.indexOf("ZIUA") + "<br />");

document.write("Sirul \"ziua\" apare in sir in pozitia "+str.indexOf("ziua"));

</script>

<p><b>Obs.</b>Sirul nu se modifica in urma cautarii!</p>

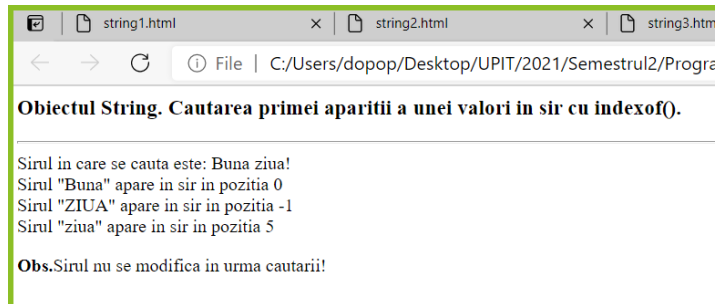
```

</body>

</html>

Valorile afișate sunt: 0 -1 5.

Obs. Dacă valoarea nu apare în șir, valoarea returnată este -1. Șirurile sunt indexate de la 0.



## Exemplul 5

Ilustrează cum se utilizează metoda match() pentru a căuta un subșir într-un șir. Metoda returnează subșirul, dacă este găsit, sau valoarea null, dacă subșirul nu este găsit în șir.

<html>

<body>

<h3>Obiectul String. Cauta unui subsir intr-un sir cu match().</h3> <hr/>

<script type="text/javascript">

var str="Hello world!";

document.write("Sirul in care se cauta este: "+str+"<br/>");

document.write("Sirul cautat: "+"world"+" ". ");

document.write("Valoarea returnata: "+str.match("world") + "<br />");

document.write("Sirul cautat: "+"World"+" ". ");

document.write("Valoarea returnata: "+str.match("World") + "<br />");

document.write("Sirul cautat: "+"worlld"+" ". ");

```
document.write("Valoarea returnata: "+str.match("world") + "<br />");  
  
</script>  
  
<p><b> Obs.</b>Sirul nu se modifica in urma cautarii. Rezultatul poate fi memorat intr-o  
variabila.</p>  
  
</body>  
  
</html>
```

## Obiectul Date

Obiectul Date este utilizat pentru a lucra cu date calendaristice și ore. Un obiect de tip Date este creat cu instrucțiunea `new Date()`. Sunt patru metode de a instanția un obiect Date:

```
var d = new Date();  
  
var d = new Date(milisecunde);  
  
var d = new Date(dataString);  
  
var d = new Date(an, luna, zi, ore, minute, secunde, milisecunde);
```

### Setarea datei

Putem manevra ușor datele calendaristice folosind metodele obiectului Date.

În exemplul următor, data este setată la 18 aprilie 2016:

```
var myDate=new Date();  
  
myDate.setFullYear(2016,4,18);
```

În exemplul următor, data este setată la șapte zile în viitor:

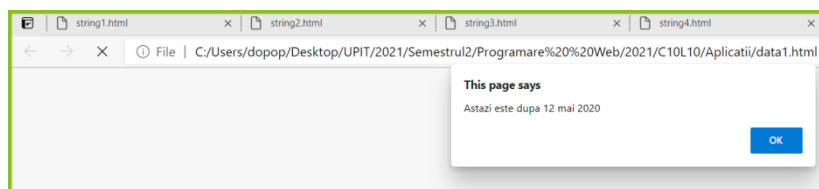
```
var myDate=new Date();  
  
myDate.setDate(myDate.getDate()+7);
```

Compararea a două date calendaristice



Exemplul următor compară data curentă cu 12 mai 2020:

```
var myDate=new Date();  
myDate.setFullYear(2020,5,12);  
var today = new Date();  
if (myDate>today)  
{  
alert("Astazi este inainte de 12 mai 2020");  
}  
else  
{  
alert("Astazi este dupa 12 mai 2020");  
}
```



## Metodele obiectului **Date**

getDate() Returnează ziua din lună (între 1 și 31)

getDay() Returnează ziua din săptămână (0-6)

getFullYear() Returnează anul (patru cifre)

getHours() Returnează ora (0-23)

getMilliseconds() Returnează milisecundele (0-999)

getMinutes() Returnează minutele (0-59)

getMonth() Returnează luna (0-11)

getSeconds() Returnează secunde (0-59)

getTime() Returnează numărul de milisecunde scurse de la 1.01.1970

getTimezoneOffset() Returnează diferența dintre GMT și timpul local, în minute

parse() Analizează(parsează) o dată ca șir de caractere și returnează numărul de milisecunde scurse de la 1.01.1970

setDate() Setează data din lună (1-31)

setFullYear() Setează anul (patru cifre)

setHours() Setează ora (0-23)

setMilliseconds() Setează milisecundele (0-999)

setMinutes() Setează minutele (0-59)

setMonth() Setează lunile (0-11)

setSeconds() Setează secunde (0-59)

setTime() Setează o dată și o oră adunând sau scăzând un anumit număr de milisecunde la/din 1.01.1970

toString() Convertește porțiunea corespunzătoare datei calendaristice dintr-un obiect Date într-un șir de caractere

toISOString() Convertește un obiect Date într-un șir de caractere

toTimeString() Convertește porțiunea corespunzătoare timpului dintr-un obiect Date într-un șir de caractere

valueOf() Returnează valoarea primară a unui obiect Date

=====

## Exemplul 1

Ilustrează utilizarea metodei Date() pentru a obține data curentă.

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h3>Obiectul Date. Obținerea datei curente cu Date().</h3> <hr/>
```

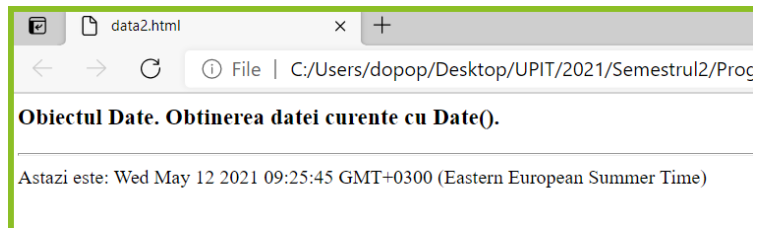
```
<script type="text/javascript">
```

```
document.write("Astazi este: "+Date());
```

```
</script>
```

</body>

</html>



## Exemplul 2

Ilustrează utilizarea metodei getTime() pentru a calcula anii scurși din 1970 până în prezent.

<html>

<body>

<h3>Obiectul Date. Utilizarea metodei getTime().</h3>

<hr/>

<script type="text/javascript">

var d=new Date();

document.write("Au trecut "+d.getTime() + " milisecunde din 01.01.1970 si pana acum.");

</script>

</body>

</html>

## Exemplul 3

Ilustrează utilizarea metodei setFullYear() pentru a seta o dată specifică.

<html>

<body>

<h3>Obiectul Date. Setarea datei cu setFullYear().</h3> <hr/>

<script type="text/javascript">

```
var d = new Date();  
d.setFullYear(2010,1,19);  
document.write("Data a fost setata la "+d);  
</script>  
</body>  
</html>
```

#### Exemplul 4

Ilustrează utilizarea metodei toString() pentru a converti data curentă într-un șir de caractere.

```
<html>  
<body>  
<script type="text/javascript">  
var d=new Date();  
document.write(d.toString());  
</script>  
</body>  
</html>
```

#### Exemplul 5

Ilustrează utilizarea metodei getDay() și a unui tablou pentru a scrie denumirea zilei din săptămână curente.

```
<html>  
<body>  
<h3>Obiectul Date. Utilizarea metodei getDay() pentru a determina ziua din saptamana.</h3>  
<hr/>  
<script type="text/javascript">
```

```

var d=new Date();

var weekday=new Array(7);

weekday[0]="Duminica";

weekday[1]="Luni";

weekday[2]="Marti";

weekday[3]="Miercuri";

weekday[4]="Joi";

weekday[5]="Vineri";

weekday[6]="Sambata";

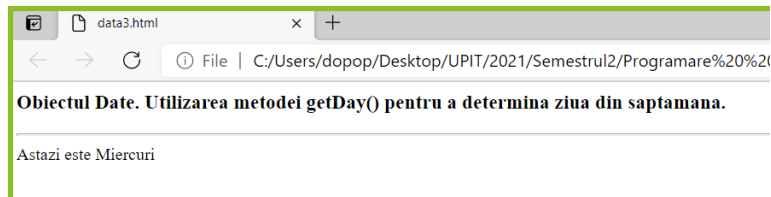
document.write("Astazi este " + weekday[d.getDay()]);

</script>

</body>

</html>

```



## Exemplul 6

Ilustrează cum se poate afișa un ceas într-o pagină web.

```

<html>

<head>

<script type="text/javascript">

function ceas()

{

var today=new Date();

var h=today.getHours();

```

```
var m=today.getMinutes();

var s=today.getSeconds();

//functia urmatoare adauga un zero in fata

//numerelor<10

m=verifica(m);

s=verifica(s);

document.getElementById('txt').innerHTML=h+":"+m+":"+s;

t=setTimeout('ceas()',500);

}

function verifica(i)

{

if (i<10)

{

i="0" + i;

}

return i;

}

</script>

</head>

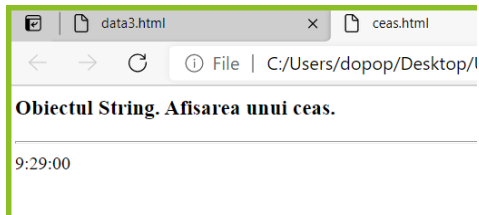
<body onload="ceas()">

<h3>Obiectul String. Afisarea unui ceas.</h3> <hr/>

<div id="txt"></div>

</body>

</html>
```



## Obiectul Array

Un tablou este o variabilă specială care poate păstra la un moment dat mai multe valori de un anumit tip. Dacă aveți o listă de elemente, animale de companie de exemplu, ați putea păstra valorile în variabile simple, ca în exemplul următor:

```
pet1="Caine";
```

```
pet2="Pisica";
```

```
pet3="Papagal";
```

Desigur, problema se complică dacă aveți de memorat zeci, sau sute de valori. Cea mai bună soluție este să folosiți tablouri. Un tablou poate reține toate valorile sub un singur nume și puteți accesa fiecare valoare stocată în tablou folosind numele tabloului și indexul valorii.

### *Crearea unui tablou*

Un tablou poate fi definit în trei moduri:

1:

```
var pets=new Array();
```

*//tablou obisnuit*

```
pets[0]="Caine";
```

```
pets[1]="Pisica";
```

```
pets[2]="Papagal";
```

2:

```
var pets=new Array("Caine","Pisica","Papagal");
```

*//tablou condensat*

3:

```
var pets=["Caine","Pisica","Papagal"];
```

```
//tablou literal
```

Obs: Dacă în tablou stocați valori numerice sau logice, tipul tabloului va fi Number sau Boolean, în loc de String.

### *Accesarea elementelor dintr-un tablou*

Puteți accesa un element dintr-un tablou precizând numele tabloului și indexul elementului. Primul element din tablou are indexul 0.

Următoarea linie de cod

```
document.write(pets[0]);
```

va afișa șirul: Caine

### *Modificarea valorilor dintr-un tablou*

Pentru a modifica o valoare dintr-un tablou, este suficient să atribuiți o nouă valoare elementului respectiv, ca în exemplul următor:

```
pets[0]="Iguana";
```

### *Proprietățile obiectului Array*

constructor Returnează funcția care a creat prototipul obiectului Array

length Setează sau returnează numărul elementelor stocate în tablou

prototype Permite adăugare de proprietăți și metode unui obiect

### *Metodele obiectului Array*

concat() Concatenează două sau mai multe tablouri și returnează tabloul obținut

join() Concatenează toate elementele unui tablou într-un șir de caractere

pop() Înlătură ultimul element dintr-un tablou și returnează respectivul element



push() Adaugă noi elemente la sfârșitul unui tablou și returnează noua lungime a tabloului

reverse() Răstoarnă ordinea elementelor dintr-un tablou

shift() Înlătură primul element dintr-un tablou și returnează respectivul element

slice() Selectează o parte dintr-un tablou și returnează elementele selectate

sort() Sortează elementele unui tablou

splice() Adaugă/Înlătură elemente dintr-un tablou.

toString() Convertește un tablou în șir de caractere și returnează rezultatul

unshift() Adaugă noi elemente la începutul unui tablou și returnează noua lungime a tabloului

valueOf() Returnează valoarea primară a unui tablou

## Exemplul 1

Ilustrează crearea unui tablou, atribuirea de valori și afișarea elementelor tabloului.

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h3>Obiectul Array. Crearea unui tablou, initializarea si afisarea elementelor.</h3> <hr/>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
var pets = new Array();
```

```
pets[0] = "Pisica";
```

```
pets[1] = "Caine";
```

```
pets[2] = "Perus";
```

```
document.write("Elementele memorate in tablou sunt:"+"<br/>");
```

```
for (i=0;i<pets.length;i++)
```

```
{
```

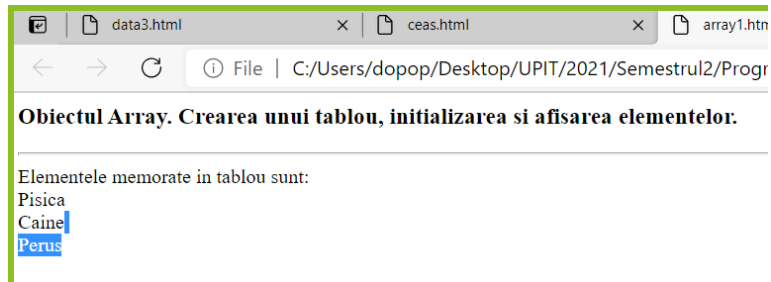
```
document.write(pets[i] + "<br />");
```

```
}
```

</script>

</body>

</html>



## Exemplul 2

Ilustrează utilizarea instrucțiunii for...in pentru a parcurge elementele unui tablou.

<html>

<body>

<h3>Obiectul Array. Afisarea elementelor unui tablou cu instructiunea for..in.</h3> <hr/>

<script type="text/javascript">

var x;

var pets = new Array();

pets[0] = "Pisica";

pets[1] = "Caine";

pets[2] = "Perus";

document.write("Elementele memorate in tablou sunt:"+"<br/>");

for (x in pets)

{

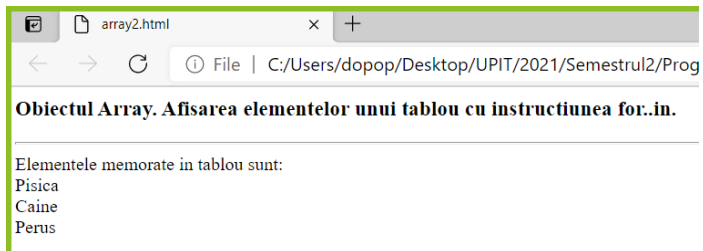
document.write(pets[x] + "<br />");

}

</script>

</body>

</html>



### Exemplul 3

Ilustrează utilizarea metodei concat() pentru a concatena trei tablouri.

<html>

<body>

<h3>Obiectul Array. Concatenarea a trei tablouri cu concat().</h3> <hr/>

<script type="text/javascript">

var parinti = ["Maria", "George"];

var copii = ["Elena", "Mihai"];

var frati = ["Paul", "Dan"];

var familie = parinti.concat(copii,frati);

document.write("Parinti: "+parinti+"<br/>");

document.write("Copii: "+copii+"<br/>");

document.write("Frati: "+frati+"<br/>");

document.write("Familia: "+familie);

</script>

<p><b>Obs.</b>Tablourile concatenate nu se modifica. Rezultatul concatenarii este un nou tablou.</p>

</body>

</html>

