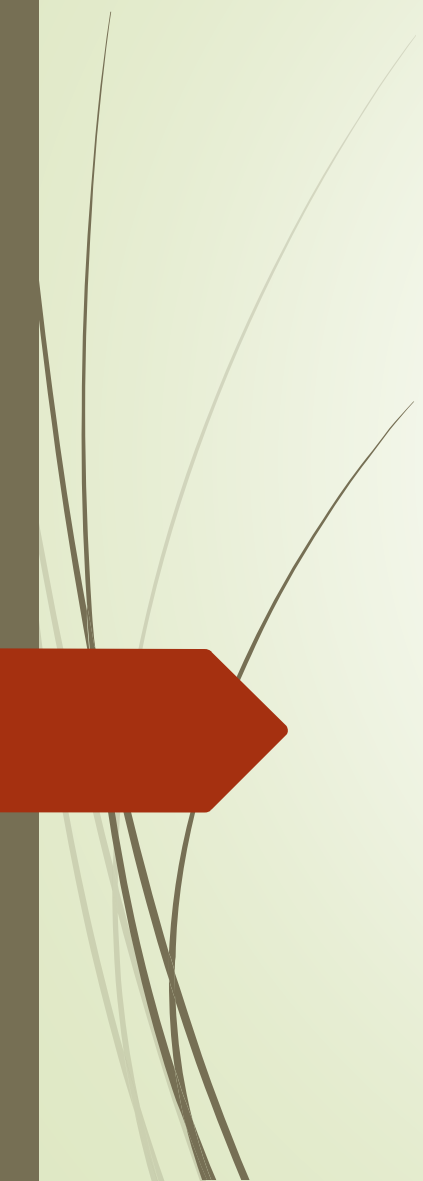




JavaScript - Introducere

și nu numai...



Ce facem azi

Nu o sa va vină să credeți

Pe foaia albă vă scrieți numele și prenumele

ȘI

- Povestim despre JavaScript
- Exemple de aplicare – discutii și surprize mici
- Exemple JQuery



Introducere

NU E Java

- **JavaScript** a fost dezvoltat de Netscape
- **Java** a fost dezvoltat de Sun
- Destinat umplerii „spațiului” dintre tehnologiile utilizate pentru crearea paginilor de WEB
- Conținut „dinamic” la nivel de client
 - este un limbaj interpreta
 - la erori(?)

Nu ar exista

Web 2.0





La ce e bun javascript-ul

- Interacționează cu utilizatorul la nivel de browser
 - verifică formulare
 - efectuează calcule simple
 - poate reacționa la evenimentele apărute pe fereastra browserului

Sintaxă

Declarare

– explicit:

```
var i = 12;
```

– implicit:

```
i = 12;
```

Domeniul de vizibilitate a variabilelor

- Globale
 - declarate în fața funcțiilor
 - orice variabilă declarată implicit
- Locale
 - declarate explicit în interiorul funcțiilor

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

function check() {
    var myVar = "locala"; // Declarare locala
    document.writeln("variabila locala:" + myVar);
}

</script>
</head>

<body>
<p>Si acum variabilele</p>
<script type="text/javascript">
myVar = "globala"; // Declarare globala
document.write("variabila globala:" + myVar + "<br />");
check();
</script>
</body>
```

exemplu 1 npf

Valori – tipuri de variabile

- ▶ Mai știți de la php
 - ▶ Numere `17     123.45`
 - ▶ Stringuri `"Hello Dave"`
 - ▶ Boolean: `true     false`
 - ▶ Array-uri: `[1, "Hi Dave", 17.234]`



Array-ul poate conține orice

8 Operatori

► Mai știți de la php?

► Aritmetici (toate numerele sunt considerate float):

+ - * / % ++ --

► Comparare:

< <= == != >= >

► Logici:

&& || !

► Pe biti:

& | ^ ~ << >> >>>

► De atribuire:

+= -= *= /= %= <<= >>= >>>= &= ^= |=



ATENȚIE!!!!!! la +

- Operatorul + este folosit pentru adunări(când ambii operanzi sunt numere)

-or-

- Operatorul + este folosit ca operator de concatenare (dacă unul din operanzi nu e număr)

Ce va afisa următorul script?

```
<title>Ex2</title>
<script type="text/javascript">
  <!--
function add(x,y) {
  return(x+y);
}
</script>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
document.write("add(10,1) este " + add(10,1) + "<br />");
document.write("add(\"10\", \"1\") este" + add("10","1") + "<br />");
document.write("add(\"Salve\", \"Baburiba\") este " + add("Salve","Baburiba") + "<br />");
document.write("add(3, \"Salve\") este " + add(3,"Salve") + "<br />");
document.write("add(\"2.13baburiba\", 3.14) este" + add("2.13baburiba", 3.14));
</script>
</body>
</html>
```

exemplu

2 npf

Instrucțiuni

- Seamănă cu C sau PHP
 - Atribuire: `salutul = "Hello, " + nume;`
 - Bloc de instrucțiuni
`{ instrucțiune; ...; instrucțiune }`
 - If :
`if (condiție) instrucțiune;`
`if (condiție) instrucțiune; else instrucțiune;`
 - repetitive:
`while (condiție) instrucțiune;`
`do instrucțiune while (condiție`
`for (initializare; condiție; incrementare) instrucțiune;`

3 posibilități de a declara un obiect

- ▶ Prin atribuire la o variabila:
 - ▶ `var curs = { prescurare: "DAW", prof: " Radu Cretulescu" }`
- ▶ Cu **new** pentru a crea un obiect vid si adugarea membrilor:
 - ▶ `var curs = new Object();
course.prescurtare = "DAW";
course.prof = " Radu Cretulescu";`
- ▶ Cu ajutorul unui constructor:
 - ▶ `function Curs(pres, pro) { // de pus in <head>
 this.prescuratre = pres; // "this" aici e OBLIGATORIU
 this.prof = pro;
}`
 - ▶ `var curs = new Curs("Daw", "Radu Cretulescu");`

Array-uri

- Sunt tot obiecte!
- Cu operatorul **new** și o dimensiune:

```
var x = new Array(10) ;
```

- Cu operatorul **new** și un set de valori inițiale:

```
var y = new Array(18,"hi",22) ;
```

- Atribuirea direct către o variabilă literală

```
var x = [1,0,2] ;
```



Array de Array-uri

- ▶ Javascript NU suportă array-uri bidimensionale
 - ▶ DAR – fiecare element dintr-un array poate fi un array.
- 



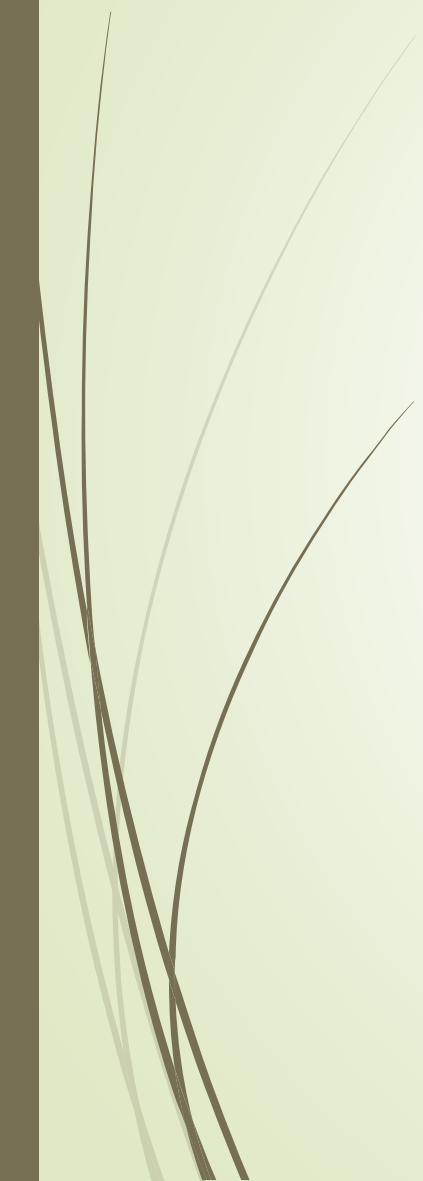
Array de array-uri - Exemplu

```
var test = [ [1,2,3],  
             [4,5,6],  
             [7,8,9] ];
```

```
for (i=0;i<3;i++)  
  for (j=0;j<3;j++)  
    test[i][j]++;
```



Obiecte existente in JavaScript

- Document
 - Window
 - Navigator
 - Math
- 

Obiectul **document** object

➤ Membrii obiectului **document**:

Title

Referrer

URL

Images

Forms

Links

Colors

Metodele obiectului **document**

- **document.write()** cau un echo in php – output va fi in fisierul HTML **document.writeln()** adauga o linie noua dupa

Exemplu

```
document.write("My title is" +  
document.title);
```

Exemplu

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Untitled Document</title>
</head>

<body>
<script type="text/javascript">
document.write("Titlul paginii mele este: " + document.title);
</script>

</body>
</html>
```

Inca un exemplu

```
<body>

<script type="text/javascript">
document.getElementById("demo").innerHTML = "Mai puteti?.";
document.getElementById("myDiv").innerHTML = "Ne trebuie oxigen";
</script>

<h1>Pagina mea</h1>

<p id="demo">Un paragraf.</p>

<div id="myDiv">Un div</div>
```

exemplu

4 npf

sau

exemplu

5 npf

```
<body>

<h1>Pagina mea</h1>

<p id="demo">Un paragraf.</p>

<div id="myDiv">Un div</div>

<script type="text/javascript">
document.getElementById("demo").innerHTML = "Mai puteti?.";
document.getElementById("myDiv").innerHTML = "Ne trebuie oxigen";
</script>
```

Obiectul `navigator`

- Reprezintă doar browserul!
- membri:

`appName`

`appVersion`

`platform`

Des utilizat în stabilirea
tipului browserului
(restul vs. IE)

Exemplu navigator

```
<body>
<script type="text/javascript">
if (navigator.appName ==
    "Microsoft Internet Explorer") {
    document.writeln("<h1>This page requires Netscape!</h1>");
}
else {
    document.writeln("<h1>Browserul tau este" + navigator.appName + "</h1>");
    txt = "<p>Browser CodeName: " + navigator.appCodeName + "</p>";
    txt+= "<p>Browser Name: " + navigator.appName + "</p>";
    txt+= "<p>Browser Version: " + navigator.appVersion + "</p>";
    txt+= "<p>Cookies Enabled: " + navigator.cookieEnabled + "</p>";
    txt+= "<p>Browser Language: " + navigator.language + "</p>";
    txt+= "<p>Browser Online: " + navigator.onLine + "</p>";
    txt+= "<p>Platform: " + navigator.platform + "</p>";
    txt+= "<p>User-agent header: " + navigator.userAgent + "</p>";
    txt+= "<p>User-agent language: " + navigator.systemLanguage + "</p>";
    document.writeln(txt);
}
</script>
```



Obiectul **window**

- Reprezintă fereastra curentă a browserului.
- Putem accesa prin diferiți membri proprietățile ferestrei

- **document**
- **name**
- **status**
- **parent**



Metode ale obiectului window

`alert()`

`close()`

`prompt()`

`moveTo()`

`moveBy()`

`open()`

`scroll()`

`scrollTo()`

`resizeBy()`

`resizeTo()`

Exemplu window

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

var count = 10;
var redirect = "http://csac.ro";

function countDown() {
    var timer = document.getElementById("timer");
    if(count > 0){
        count--;
        timer.innerHTML = "Veti fi redirectat in "+count+" secunde.";
        setTimeout("countDown()", 1000);
    }
    else{
        window.location.href = redirect;
    }
}
</script>
<body>

<h2> Din pacate pagina noastra s-a mutat.....</h2>
<br>

<div id="timer" style="font-size:xx-large; color:#FF0099;">
<script type="text/javascript">countDown();</script>
</div>

</body>
```

[Exemplu 1](#)

[Exemplu 2](#)

Obiectul **Math**

- Acces la funcții matematice și constante.
- constante: **Math.PI**
- metode:

`Math.abs()`, `Math.sin()`, `Math.log()`, `Math.max()`,
`Math.pow()`, `Math.random()`, `Math.sqrt()`, ...

Exemplu math

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

function convert(x) {
  degrees = x * 180/Math.PI
  return degrees;
}
</script>
<body>

<h2> Facem calcule</h2>
<br>

<div id="timer" style="font-size:xx-large; color:#FF0099;">
<script type="text/javascript">
var radiani=window.prompt("Introduceti valoarea in radiani");
document.writeln(radiani + " radiani sunt "+convert(radiani) + "grade");

</script>
</div>
```

exemplu

Si totusi la ce e bun JavaScriptul

Ne distrăm cu o librărie mai noua jQuery



jQuery

- Prima versiune 26 august 2006 la BarCamp NYC - **John Resig**
- Ultima versiune stabila **jQuery 1.11.1 și 2.1.1 - 1 mai 2014**
- Folosit de peste **55% din cele 10,000 cele mai vizitate situri**
- jQuery este **cea mai populară librărie JavaScript**
- **Se estimează că peste 20 milioane situri** folosesc jQuery
- It is used by **51% of the top 100,000 and 42% of the top million** websites

Cum folosim JQuery

```
<title>Untitled Document</title>
<script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.10.2/jquery.min.js"></script>
<style type="text/css">
div{
    width:200px;
    height:200px;
    border-radius:2px;
    background-color:#FF9966;
}
</style>
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function() {
    /* Aici codul jQuery */
    alert('Hellou lume');
});
</script>
</head>

<body>
<div></div>
```

Să explicăm codul

Obiectul document

Metoda "asteapta incarcarea documentului complet"

```
<script type="text/javascript">
$(document).ready(function(){
    $('#paragraf').click(function(){
        $('#paragraf').hide();
        $('#div').fadeOut('slow',0.5);
    });
    $('#div').click(function(){
        $('#div').fadeOut('slow',1);
        $('#paragraf').show();
    });
});
</script>
```

Obiectul "cu selectorul ..."

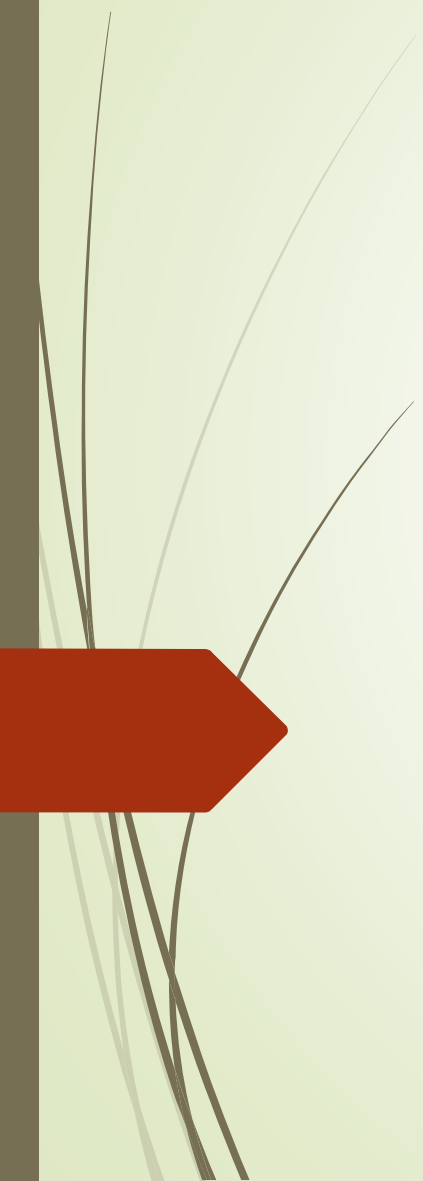
evenimentul

ce se executa cand apare evenimentul

exemplu



Întrebări?



To be continued..