



# Προγραμματισμός Διαδικτύου

Δρ. Μηνάς Δασυγένης  
[mdasygenis@uowm.gr](mailto:mdasygenis@uowm.gr)



# Άδειες Χρήσης

---

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



# Προγραμματισμός Διαδικτύου

---

## Περιεχόμενα

### Javascript #3

1. HTML DOM
  - Ιδιότητες
  - Μέθοδοι
2. Αντικείμενα
  - Παραδείγματα
3. Συμβάντα
  - Παραδείγματα



# Σκοπός ενότητας

---

Στην ενότητα αυτή θα μάθετε να χρησιμοποιείτε:

- ✓ Ιδιότητες
- ✓ Μέθοδοι
- ✓ Αντικείμενα
- ✓ Κλάσεις
- ✓ Ιστοσελίδες
- ✓ Φόρμες
- ✓ Κουμπιά
- ✓ Πεδία κειμένων
- ✓ Λίστες επιλογών



# Γενική παρατήρηση για Javascript

---

Η Javascript πρέπει να γράφεται μέσα στις παρακάτω ετικέτες (tags):

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

Αντιθέτως έχει καταργηθεί (αλλά ισχύει) και πρέπει να αποφεύγεται το:

```
<script language="javascript">  
</script>
```



# Τι έχουμε μάθει ως τώρα...

---

- CSS
- Javascript
- HTML
- XHTML



# Τι είναι το Document Object Model;

---

- Το DOM είναι πρότυπο W3C (World Wide Web Consortium ).
- Το DOM ορίζει ένα πρότυπο για την πρόσβαση σε έγγραφα όπως HTML και XML.
- "Το μοντέλο W3C (DOM) είναι μια διασύνδεση ουδέτερης γλώσσας και πλατφόρμας που επιτρέπει στα προγράμματα και τα σενάρια να έχουν δυναμική πρόσβαση και να ενημερώνουν το περιεχόμενο, τη δομή και το στυλ ενός εγγράφου."
- Το DOM χωρίζεται σε 3 διαφορετικά μέρη / επίπεδα:
  - Core DOM - πρότυπο μοντέλο για κάθε δομημένο έγγραφο.
  - XML DOM - πρότυπο μοντέλο για έγγραφα.
  - XML HTML DOM - πρότυπο μοντέλο για έγγραφα HTML.
- Το DOM ορίζει τα αντικείμενα και τις ιδιότητες όλων των στοιχείων του εγγράφου και τις μεθόδους (διασύνδεση) για την πρόσβαση σε αυτά.



# Τι είναι το HTML DOM;

---

- Το HTML DOM είναι:
  - Ένα πρότυπο μοντέλο αντικειμένου για HTML.
  - Μια τυπική διεπαφή προγραμματισμού για HTML.
  - Πλατφόρμα και γλώσσα ανεξάρτητα.
  - Ένα πρότυπο W3C.
- Το HTML DOM ορίζει τα αντικείμενα και τις ιδιότητες όλων των στοιχείων HTML και τις μεθόδους (διεπαφή) για την πρόσβαση σε αυτά.
- Με άλλα λόγια: Το HTML DOM είναι ένα πρότυπο για τον τρόπο λήψης, αλλαγής, προσθήκης ή διαγραφής στοιχείων HTML.





# Όλα είναι κόμβοι

---

- Στο HTML DOM όλα τα στοιχεία της σελίδας είναι κόμβοι (κόμβοι = στοιχεία που συνδέονται μεταξύ τους)
  - Όλο το έγγραφο είναι κόμβος.
  - Κάθε HTML στοιχείο είναι κόμβος.
  - Κάθε κείμενο σε κάθε HTML στοιχείο είναι κόμβος.
  - Κάθε ιδιότητα HTML είναι κόμβος.
  - Κάθε σχόλιο είναι κόμβος.



# Παράδειγμα HTML DOM

---

Η ρίζα κόμβος είναι το `<html>`.

Το `<html>` έχει 2 παιδιά κόμβους: `<head>`, `<body>` .

Το `<head>` έχει 1 παιδί: `<title>` .

Το `<body>` έχει 2 παιδιά: `<h1>` και `<p>` .

```
<html>
  <head>
    <title> DOM Tutorial </title>
  </head>
  <body>
    <h1>DOM Lesson one</h1>
    <p> Hello world! </p>
  </body>
</html>
```



# Το κείμενο αποθηκεύεται στον κόμβο κειμένου (text node)

---

- Στο προηγούμενο παράδειγμα:

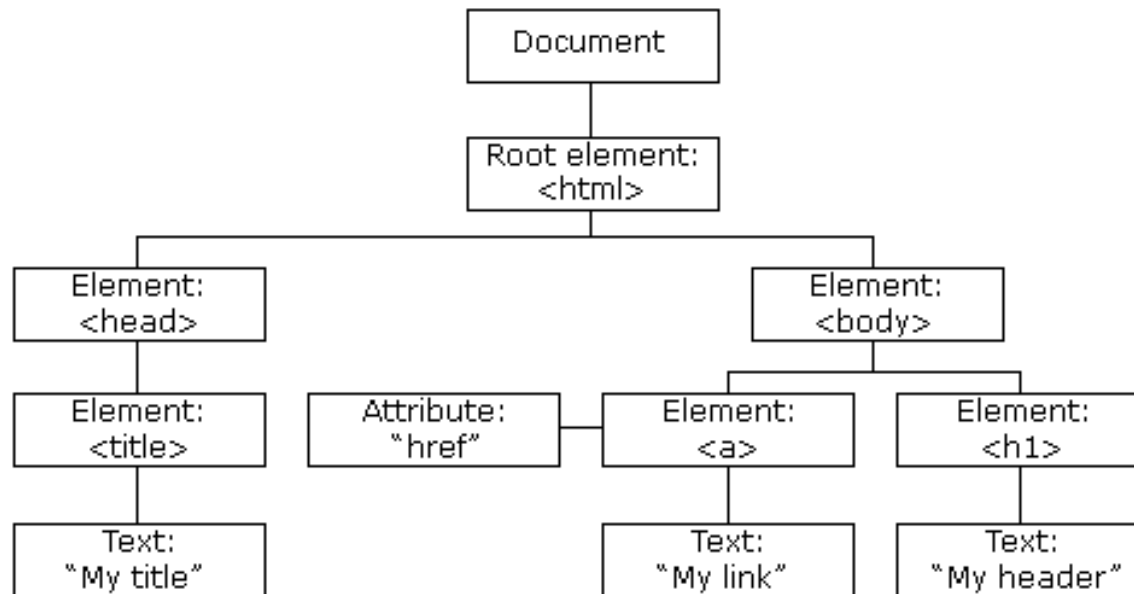
```
<title>DOM Tutorial</title>
```

- Ο κόμβος `<title>` έχει ένα κόμβο κειμένου με την τιμή `DOM Tutorial`.
- Η συμβολοσειρά `"DOM Tutorial"` δεν είναι η τιμή του κόμβου `<title>`.
- Εντούτοις, η τιμή του κειμένου μπορεί να εξαχθεί με την ιδιότητα `.innerHTML` (σε επόμενη διαφάνεια)



# Κατά το HTML DOM όλα είναι ένα δένδρο, με σχέσεις κόμβων

- Ονομάζεται δένδρο-κόμβων (node-Tree).
- Πρόσβαση στους κόμβους με πολλαπλό τρόπο και τροποποίηση τους.
- Το δένδρο έχει ρίζα το Document.



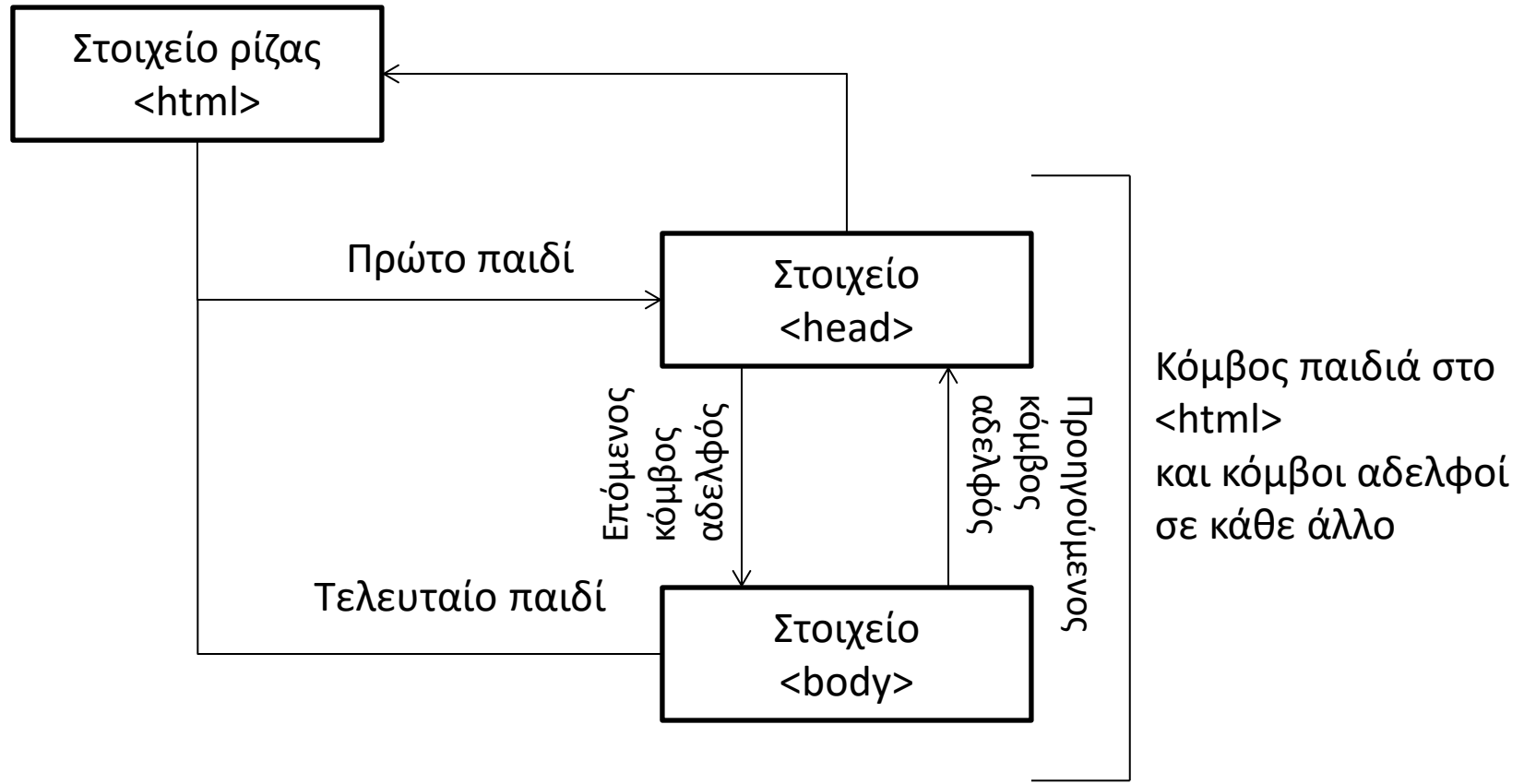
# Το δένδρο καθορίζει τις ιεραρχικές σχέσεις

---

- Στο HTML DOM δένδρο ορίζονται οι παρακάτω σχέσεις:
  - Πατέρας (parent)
  - Παιδί (child)
  - Αδερφός κόμβος (sibling)
- Οι πατέρες έχουν παιδιά.
- Τα παιδιά στο ίδιο επίπεδο είναι αδέρφια.
- Ο υψηλότερος κόμβος ονομάζεται root (ρίζα).
- Ένα φύλλο (leaf) είναι ένας κόμβος χωρίς παιδιά.
- Τα αδέρφια έχουν τον ίδιο πατέρα.



# Γραφική απεικόνιση των σχέσεων



# Παράδειγμα σχέσεων

---

```
<html>
  <head>
    <title> DOM Tutorial </title>
  </head>
  <body>
    <h1> DOM Lesson one </h1>
  </body>
</html>
```

Στο παραπάνω κομμάτι HTML αναγνωρίστε τις σχέσεις σύμφωνα με το HTML DOM.



# Ιδιότητες και Μέθοδοι

---

- Διεπαφή προγραμματισμού

Στο DOM, τα έγγραφα HTML αποτελούνται από ένα σύνολο αντικειμένων κόμβων. Οι κόμβοι μπορούν να προσεγγιστούν με JavaScript ή άλλες γλώσσες προγραμματισμού.

Η διεπαφή προγραμματισμού του DOM καθορίζεται από τυπικές ιδιότητες και μεθόδους.

- Οι ιδιότητες αναφέρονται συχνά ως κάτι που είναι (δηλαδή το όνομα ενός κόμβου).
- Οι μέθοδοι αναφέρονται συχνά ως κάτι που γίνεται (δηλαδή αφαίρεση ενός κόμβου).





# Ιδιότητες HTML DOM

---

Ορισμένες ιδιότητες DOM:

- `x.innerHTML` - η τιμή κειμένου του `x`
- `x.nodeName` - το όνομα του `x`
- `x.nodeValue` - η τιμή του `x`
- `x.parentNode` - ο γονικός κόμβος του `x`
- `x.childNodes` - οι κόμβοι παιδιά του `x`
- `x.attributes` - οι κόμβοι ιδιοτήτων του `x`

Σημείωση: Στην παραπάνω λίστα, το `x` είναι ένα αντικείμενο κόμβου (στοιχείο HTML).



# Μέθοδοι HTML DOM

---

Μερικές μεθόδους DOM:

- `x.getElementById (id)` - παίρνει το στοιχείο με ένα καθορισμένο `id`
- `x.getElementsByTagName (όνομα)` – παίρνει όλα τα στοιχεία με ένα καθορισμένο όνομα ετικέτας
- `x.appendChild (κόμβος)` - εισάγει έναν παιδικό κόμβο στο `x`
- `x.removeChild (κόμβος)` - αφαιρεί έναν παιδικό κόμβο από το `x`

Σημείωση: Στην παραπάνω λίστα, το `x` είναι ένα αντικείμενο κόμβου (στοιχείο HTML).

---



# Η ιδιότητα innerHTML (παράδειγμα)

---

```
<html>
<body>

<p id="intro">Hello World!</p>

<script type="text/javascript">
txt=document.getElementById
("intro").innerHTML;
document.write("<p>The text from
the intro paragraph: " + txt
+ "</p>");
</script>

</body>
</html>
```

Hello World!

The text from the intro paragraph: Hello  
World!



# Κόμβοι παιδιά και τιμή κόμβου

---

```
<html>
<body>

<p id="intro">Hello World!</p>

<script type="text/javascript">
txt=document.getElementById
("intro").childNodes
[0].nodeValue;
document.write("<p>The text from
the intro paragraph: " + txt
+ "</p>");
</script>

</body>
</html>
```

Hello World!

The text from the intro paragraph: Hello World!



# Η πρόσβαση σε στοιχεία HTML DOM

---

Η πρόσβαση επιτυγχάνεται με 3 τρόπους:

- Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο `getElementById()` .
- Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο `getElementsByTagName()` .
- Πλοηγώντας το δένδρο των κόμβων, με τις σχέσεις.



# Η μέθοδος getElementById()

---

Η μέθοδος αυτή επιστρέφει το στοιχείο με το συγκεκριμένο id

```
<html>
<body>

<p id="intro">Hello World!</p>
<p>This example demonstrates the
<b>getElementById</b> method!</p>

<script type="text/javascript">
x=document.getElementById("intro");
document.write("<p>The text from the
intro paragraph: " + x.innerHTML
+ "</p>");
</script>

</body>
</html>
```

Hello World!

This example demonstrates the  
**getElementById** method!

The text from the intro paragraph: Hello  
World!



# Η μέθοδος getElementByTagName() (1)

---

Η μέθοδος αυτή επιστρέφει τα στοιχεία με το συγκεκριμένο html tag. Επιστρέφονται πολλά στοιχεία.

```
<html>
<body>

<p>Hello World!</p>
<p>The DOM is very useful!</p>
<p>This example demonstrates the
<b>getElementsByTagName</b> method.</p>

<script type="text/javascript">
x=document.getElementsByTagName("p");
document.write("Text of first
paragraph: " + x[0].innerHTML);
</script>

</body>
</html>
```

Hello World!

The DOM is very useful!

This example demonstrates the  
**getElementsByTagName** method.

Text of first paragraph: Hello World!



# Η μέθοδος getElementByTagName() (2)

---

```
<html>
<body>

<p>Hello World!</p>

<div id="main">
<p>The DOM is very useful.</p>
<p>This example demonstrates the
<b>getElementsByTagName</b> method</p>
</div>

<script type="text/javascript">
x=document.getElementById
("main").getElementsByName("p");
document.write("First paragraph inside the
div: " + x[0].innerHTML);
</script>

</body>
</html>
```

Hello World!

The DOM is very useful.

This example demonstrates the  
**getElementsByTagName** method

First paragraph inside the div: The DOM is very useful.





# Η ιδιότητα length()

---

Ορίζει τον αριθμό των παιδιών.

```
<html>
<body>

<p>Hello World!</p>
<p>The DOM is very useful!</p>
<p>This example demonstrates the <b>length</b>
property.</p>

<script type="text/javascript">
x=document.getElementsByTagName("p");
for (i=0;i<x.length;i++)
{
  document.write(x[i].innerHTML);
  document.write("<br />");
}
</script>
</body>
</html>
```

Hello World!

The DOM is very useful!

This example demonstrates the **length** property.

Hello World!

The DOM is very useful!

This example demonstrates the **length** property.



# Πλοήγηση με σχέσεις

---

- Χρήση των
  - firstChild, lastChild, parentNode, nextSibling (πρώτο παιδί, τελευταίο παιδί, πατρικός κόμβος, επόμενος αδελφός)
  - document.body – παρέχει άμεση πρόσβαση στην ετικέτα <body> .

```
<html>
<body>

<p id="intro">Hello World!</p>

<script type="text/javascript">
x=document.getElementById("intro");
document.write(x.firstChild.nodeValue);
</script>

</body>
</html>
```

Hello World!

Hello World!



# Αντικείμενα στα HTML DOM

---

- Κάθε κόμβος στο HTML DOM είναι αντικείμενο.
- Οι κόμβοι έχουν μεθόδους και ιδιότητες.
- Οι 3 πιο σημαντικές ιδιότητες των κόμβων:
  - nodeName (όνομα κόμβου)
  - nodeValue (τιμή κόμβου)
  - nodeType (τύπος κόμβου)



# nodeName

---

Η ιδιότητα nodeName καθορίζει το όνομα ενός κόμβου.

- Η nodeName είναι μόνο για ανάγνωση
- Η nodeName ενός στοιχείου κόμβου είναι το ίδιο με το όνομα της ετικέτας.
- Η nodeName ενός κόμβου χαρακτηριστικού είναι το όνομα του χαρακτηριστικού.
- Η nodeName ενός κόμβου κειμένου είναι πάντα #text
- Η nodeName του κόμβου εγγράφου είναι πάντα #document

Σημείωση: Το nodeName περιέχει πάντα το όνομα της ετικέτας με κεφαλαία ενός στοιχείου HTML.



# nodeValue

---

Η ιδιότητα `nodeValue` καθορίζει την τιμή ενός κόμβου.

- Το `nodeValue` για τους κόμβους στοιχείων είναι απροσδιόριστο.
- Το `nodeValue` για κόμβους κειμένου είναι το ίδιο το κείμενο.
- Το `nodeValue` για τους κόμβους χαρακτηριστικών είναι η τιμή του χαρακτηριστικού.



# Παράδειγμα nodeValue

---

```
<html>
<body>

<p id="intro">Hello World!</p>

<script type="text/javascript">
x=document.getElementById("intro");
document.write(x.firstChild.nodeValue);
</script>

</body>
</html>
```

Hello World!

Hello World!



# nodeType

---

Επιστρέφει τον τύπο του αντικειμένου.

Τύπος στοιχείου	NodeType
Στοιχείο (Element)	1
Χαρακτηριστικό (Attribute)	2
Κείμενο (Text)	3
Σχόλιο (Comment)	8
Έγγραφο (Document)	9



# Αλλάζοντας ένα HTML στοιχείο

---

```
<html>
<body>

<script type="text/javascript">
document.body.backgroundColor="lavender";
</script>

<p>The background color was changed by a
script.</p>

</body>
</html>
```

The background color was changed by a script.





# Αλλάζοντας το κείμενο

---

```
<html>
<body>

<p id="p1">Hello World!</p>

<script type="text/javascript">
document.getElementById
("p1").innerHTML="New text!";
</script>

<p>The paragraph above was changed by a
script.</p>

</body>
</html>
```

New text!

The paragraph above was changed by a script.



# Χρησιμοποιώντας Συμβάντα

---

- Ένας χειριστής συμβάντος επιτρέπει να εκτελεστεί ένα κομμάτι κώδικα όταν συμβεί κάτι στη σελίδα.
- Τα συμβάντα δημιουργούνται από το φυλλομετρητή όταν φορτώνεται η σελίδα, όταν ο χρήστης μετακινήσει το ποντίκι, όταν πατήσει κάπου κλικ κτλ.



# Παράδειγμα αλλαγής φόντου (background) με κουμπί

---

```
<html>
<body>
<input type="button"
onclick="document.body.backgroundColor='lavender';" value="Change
background color" />
</body>
</html>
```



Change background color

# Παράδειγμα αλλαγής κειμένου με κουμπί

---

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function ChangeText ()
{
document.getElementById("p1").innerHTML="New text!";
}
</script>
</head>
<body>

<p id="p1">Hello world!</p>
<input type="button" onclick="ChangeText()"
value="Change text" />

</body>
</html>
```

Hello world!

Change text



# Παράδειγμα αλλαγής στυλ (style) με κουμπί

---

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function ChangeBackground()
{
document.body.style.backgroundColor="lavender";
}
</script>
</head>
<body>

<input type="button" onclick="ChangeBackground
()" value="Change background color" />

</body>
</html>
```



Change background color



# Παράδειγμα αλλαγής γραμματοσειράς και χρώματος με κουμπί

---

## Example

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function ChangeStyle()
{
document.getElementById("p1").style.color="blue";
document.getElementById("p1").style.fontFamily="Arial";
}
</script>
</head>

<body>
<p id="p1">Hello world!</p>
<input type="button" onclick="ChangeStyle()" value="Change style" />
</body>
</html>
```



# Συμβάντα

---

- Κάθε στοιχείο σε μια ιστοσελίδα έχει ορισμένα συμβάντα τα οποία μπορούν να ενεργοποιήσουν τις λειτουργίες JavaScript. Για παράδειγμα, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το γεγονός onClick ενός στοιχείου κουμπιού για να δείξει ότι μια λειτουργία θα τρέξει όταν ένας χρήστης κάνει κλικ στο κουμπί. Ορίζουμε τα συμβάντα στα στοιχεία HTML.
  - Παραδείγματα συμβάντων:
    - Ένα κλικ με το ποντίκι.
    - Μια ιστοσελίδα ή μια εικόνα φόρτωσης.
    - Τοποθετώντας το ποντίκι πάνω από ένα “καυτό” σημείο (hot spot) στην ιστοσελίδα.
    - Επιλογή πλαισίου εισαγωγής σε φόρμα HTML.
    - Υποβολή μιας φόρμας HTML.
    - Ένα πλήκτρο.
  - Σημείωση: Τα συμβάντα χρησιμοποιούνται συνήθως σε συνδυασμό με λειτουργίες και η λειτουργία δεν θα εκτελείται πριν συμβεί το συμβάν!
- 



# Συμβάντα onload, onunload

---

- Μόλις φορτωθεί η σελίδα ή μόλις πάει να απομακρυνθεί ο χρήστης από αυτή.
- Onload
  - Χρησιμοποιείται συνήθως για τον έλεγχο της έκδοσης του φυλλομετρητή.
  - Κούκισ (Cookies).
- OnUnload (δε χρησιμοποιείται ευρέως)
  - Συνήθως ρωτάει το χρήστη αν πραγματικά θέλει να φύγει από τη σελίδα.
  - Ευχαριστεί το χρήστη για την επίσκεψή του.





# Συμβάντα onFocus, onBlur, onChange

---

- onChange
  - Αν αλλάξει η τιμή ενός πεδίου (συνήθως φόρμας).
- onFocus
  - Αν επιλεγθεί ένα πεδίο:
    - είτε με κλικ μέσα σε αυτό.
    - είτε με tab.
    - είτε με την κλήση focus().
- Onblur
  - Αν επιλεγθεί ένα διαφορετικό πεδίο από αυτό που αντιστοιχεί (de-focus).



# Συμβάντα

Ιδιότητα	Το συμβάν λαμβάνει χώρα όταν...	IE	F	O	W3C
onblur	Ένα στοιχείο χάνει την εστίαση.	3	1	9	Yes
onchange	Το περιεχόμενο ενός πεδίου αλλάζει.	3	1	9	Yes
onclick	Το ποντίκι επιλέγει ένα αντικείμενο.	3	1	9	Yes
ondblclick	Το ποντίκι επιλέγει με διπλό κλικ ένα αντικείμενο.	4	1	9	Yes
onerror	Ένα σφάλμα λαμβάνει χώρα όταν φορτώνει ένα έγγραφο ή μία εικόνα.	4	1	9	Yes
onfocus	Ένα στοιχείο εστιάζει.	3	1	9	Yes
onkeydown	Ένα πλήκτρο από το πληκτρολόγιο πατήθηκε.	3	1	No	Yes
onkeypress	Ένα πλήκτρο από το πληκτρολόγιο πατήθηκε ή βρίσκεται το ποντίκι πάνω.	3	1	9	Yes
onkeyup	Ένα πλήκτρο από το πληκτρολόγιο απελευθερώνεται.	3	1	9	Yes



# Συμβάντα

---

Ιδιότητα	Το συμβάν λαμβάνει χώρα όταν...	IE	F	O	W3C
onmousedown	Ένα κουμπί του ποντικιού πατήθηκε.	4	1	9	Yes
onmousemove	Το ποντίκι μετακινήθηκε.	3	1	9	Yes
onmouseout	Το ποντίκι μετακινήθηκε από ένα στοιχείο.	4	1	9	Yes
onmouseover	Το ποντίκι μετακινήθηκε πάνω σε ένα στοιχείο.	3	1	9	Yes
onmouseup	Ένα κουμπί του ποντικιού ελευθερώθηκε.	4	1	9	Yes
onresize	Ένα παράθυρο ή ένα πλαίσιο άλλαξε μέγεθος.	4	1	9	Yes
onselect	Ένα κείμενο είναι επιλεγμένο.	3	1	9	Yes
onunload	Ο χρήστης εξέρχεται από τη σελίδα.	3	1	9	Yes



# Συμβάντα ποντίκι/πληκτρολόγιο

Ιδιότητα	Το συμβάν λαμβάνει χώρα όταν...	IE	F	O	W3C
altKey	Επιστρέφει εάν ή όχι είναι πατημένο το κλειδί "ALT" όταν ενεργοποιήθηκε ένα συμβάν .	6	1	9	Yes
button	Επιστρέφει ποιο κουμπί από το ποντίκι έκανε κλικ όταν ενεργοποιήθηκε ένα συμβάν .	6	1	9	Yes
clientX	Επιστρέφει την οριζόντια συντεταγμένη από το δείκτη του ποντικιού όταν ενεργοποιήθηκε ένα συμβάν .	6	1	9	Yes
clientY	Επιστρέφει την κατακόρυφη συντεταγμένη από το δείκτη του ποντικιού όταν ενεργοποιήθηκε ένα συμβάν .	6	1	9	Yes
ctrlKey	Επιστρέφει εάν ή όχι είναι πατημένο το κλειδί "CTRL" όταν ενεργοποιήθηκε ένα συμβάν .	6	1	9	Yes
metaKey	Επιστρέφει εάν ή όχι είναι πατημένο το κλειδί "meta" όταν ενεργοποιήθηκε ένα συμβάν .	6	1	9	Yes
relatedTarget	Επιστρέφει το σχετικό στοιχείο στο στοιχείο που ενεργοποίησε ένα συμβάν.	No	1	9	Yes
screenX	Επιστρέφει την οριζόντια συντεταγμένη από το δείκτη του ποντικιού όταν ενεργοποιήθηκε ένα συμβάν .	6	1	9	Yes
screenY	Επιστρέφει την κατακόρυφη συντεταγμένη από το δείκτη του ποντικιού όταν ενεργοποιήθηκε ένα συμβάν .	6	1	9	Yes
shiftKey	Επιστρέφει εάν ή όχι είναι πατημένο το κλειδί "CTRL" όταν ενεργοποιήθηκε ένα συμβάν .	6	1	9	Yes



# Συμβάντα: διάφορα

Ιδιότητα	Περιγραφή	IE	F	O	W3C
bubbles	Επιστρέφει μία λογική τιμή που υποδεικνύει εάν είναι ένα συμβάν ή όχι ανεπιθύμητο.	No	1	9	Yes
cancelable	Επιστρέφει μία λογική τιμή που υποδεικνύει εάν ένα συμβάν μπορεί ή όχι να έχει εμποδίσει την προκαθορισμένη του ενέργεια .	No	1	9	Yes
currentTarget	Επιστρέφει το στοιχείο του οποίου ο ακροατής του συμβάντος ενεργοποίησε το συμβάν.	No	1	9	Yes
eventPhase	Επιστρέφει ποια φάση της ροής του συμβάντος αξιολογείται επί του παρόντος.				Yes
target	Επιστρέφει το στοιχείο που ενεργοποίησε το συμβάν.	No	1	9	Yes
timeStamp	Επιστρέφει τη χρονική σφραγίδα, σε χιλιοστά του δευτερολέπτου, από την εποχή (έναρξη συστήματος ή ενεργοποίηση συμβάντος).	No	1	9	Yes
type	Επιστρέφει το όνομα του συμβάντος.	6	1	9	Yes



# Ιστοσελίδες - Αντικείμενα - Κλάσεις

---

- Σύμφωνα με το DOM μια ιστοσελίδα αποτελείται από επιμέρους στοιχεία διαφορετικών ειδών (π.χ. φόρμες, κουμπιά, links, κλπ.).
- Τα επιμέρους αυτά στοιχεία αποτελούν τα αντικείμενα της ιστοσελίδας.
- Ένα αντικείμενο, ανάλογα με το είδος του, ανήκει σε κάποια συγκεκριμένη DOM κλάση (π.χ. Form, Button, Anchor, κλπ.).



# Αντικείμενα - Ενέργειες

---

- Με βάση το DOM, τα αντικείμενα κάποιων κλάσεων σχετίζονται με συγκεκριμένα γεγονότα (events).
- Η συσχέτιση αυτή έχει την εξής έννοια:
  - Όταν ένας χρήστης εκτελεί κάποια ενέργεια που εμπλέκει το αντικείμενο μιας ιστοσελίδας (π.χ. πάτημα ενός κουμπιού), δημιουργείται ένα αντίστοιχο γεγονός (π.χ. onclick event).
  - Η ιστοσελίδα μπορεί να περιέχει κάποιο σενάριο το οποίο συσχετίζεται με τη δημιουργία του γεγονότος.
  - Το σενάριο θα εκτελεστεί μετά τη δημιουργία του γεγονότος.
- Συνολικά, με αυτό τον τρόπο μια ιστοσελίδα γίνεται διαδραστική - αντιδρά στις ενέργειες του χρήστη.



# Περιεχόμενα

---

- Window (Παράθυρο)
- Document (Έγγραφο)
- Form (Φόρμα)
- Button, Checkbox, Radio (Κουμπί, κουτί επιλογής, κουκίδα)
- Select (επιλογή)
- Text, Textarea (Κείμενο, περιοχή κειμένου)
- Math, Date, String (Μαθηματικά, Ημερομηνία, Συμβολοσειρά)
- DOM και NVU





# Window

---

- Γενικά η κλάση Window καθορίζει τις βασικές ιδιότητες των παραθύρων ενός προγράμματος περιήγησης (browser) στα οποία φορτώνονται οι σελίδες της ιστοσελίδας (site) που επισκέπτεται κάποιος χρήστης.

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function moveWin() {
  myWindow.moveBy(50,50);
  myWindow.focus();
}
</script>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
  myWindow=window.open('','width=200,height=100');
  myWindow.document.write("This is 'myWindow'");
</script>
<input type="button" value="Move 'myWindow'" onclick="moveWin()"
/>
</body>
```



# Document

---

- Η κλάση Document καθορίζει τις βασικές ιδιότητες των σελίδων που φορτώνονται στα παράθυρα του προγράμματος περιήγησης (browser) κάποιου χρήστη.
  - Π.χ. τα χρώματα που χρησιμοποιεί η ιστοσελίδα, τον τίτλο της, το πότε αλλάχθηκε τελευταία φορά.
- Από τις βασικότερες ιδιότητες ενός αντικειμένου Document είναι αυτές που δίνουν πρόσβαση σε αντικείμενα που αντιστοιχούν στα επιμέρους στοιχεία της ιστοσελίδας στην οποία αντιστοιχεί το αντικείμενο Document.
- Π.χ. τις φόρμες, τις μικρές εφαρμογές (applets), τους συνδέσμους κλπ.



# Document

---

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function createNewDoc() {
    var newDoc=document.open("text/html","replace");
    var txt="<html><body>Learning about the DOM is FUN!</body></html>";
    newDoc.write(txt);
    newDoc.close();
}
</script>
</head>

<body>
<input type="button" value="Write to a new document" onclick="createNewDoc()">
</body>
</html>
```



# Document

---

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function getValue() {
    var x=document.getElementById("myHeader")
    alert(x.innerHTML)
    x.style.backgroundColor="yellow"
    alert(x.nodeType);
}
</script>
</head>

<body>
<h1 id="myHeader" onclick="getValue()">This is a header</h1>
<p>Click on the header to alert its value</p>
</body>
</html>
```



# Form

---

- Η κλάση Form καθορίζει τις βασικές ιδιότητες αντικειμένων που αντιστοιχούν σε HTML φόρμες.
- Γενικά η πρόσβαση σε ένα αντικείμενο που αντιστοιχεί σε μια φόρμα γίνεται μέσω του αντικειμένου Document που αντιστοιχεί στην ιστοσελίδα που περιέχει τη φόρμα.



# Form

---

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function formReset() {
  document.getElementById("myForm").reset()
}
</script>
</head>

<body>
<form id="myForm">
  Name: <input type="text" size="20"><br />
  Age: <input type="text" size="20"><br />
<br />
<input type="button" onclick="formReset()" value="Reset">
</form>
</body>
</html>
```



# Button

---

- Η κλάση Button καθορίζει τις βασικές ιδιότητες αντικειμένων που αντιστοιχούν σε HTML κουμπιά.
- Γενικά η πρόσβαση σε ένα αντικείμενο που αντιστοιχεί σε ένα κουμπί γίνεται μέσω του αντικειμένου Form (ή Document) που αντιστοιχεί στη φόρμα (ή στην ιστοσελίδα γενικά) που περιέχει το κουμπί.



# Button

---

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function alertValue() {
    alert(document.getElementById("myButton").value)
}
</script>
</head>

<body>
<form>
<input type="button" value="Click me!"
    id="myButton" onclick="alertValue()" />
</form>
</body>
</html>
```





# Select

---

- Η κλάση `Select`, καθορίζει τις βασικές ιδιότητες αντικειμένων που αντιστοιχούν σε HTML `select` στοιχεία.
- Από τις πιο βασικές ιδιότητες ενός αντικειμένου `Select` είναι η “options” .
  - Ένας πίνακας με τις επιλογές που προσφέρονται στο χρήστη μέσω του HTML `select` στοιχείου.
- Επίσης η `selectedIndex` ιδιότητα είναι σημαντική, καθώς η τιμή της αντιστοιχεί στην τρέχουσα επιλογή του χρήστη.



# Select

---

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function getIndex() {
    var x=document.getElementById("mySelect");
    alert(x.selectedIndex);
}
</script>
</head>

<body>
<form>
Select your favorite fruit:
<select id="mySelect">
    <option>Apple</option>
    <option>Orange</option>
    <option>Pineapple</option>
    <option>Banana</option>
</select>
<br /><br />
<input type="button" onclick="getIndex()" value="Alert index of selected option">
</form>
```



# Text, TextArea

---

- Οι κλάσεις Text, Textarea καθορίζουν τις βασικές ιδιότητες αντικειμένων που αντιστοιχούν σε HTML πεδία κειμένου και HTML περιοχές κειμένου.
- Από τις πιο βασικές ιδιότητες ενός αντικειμένου Text, Textarea είναι η value που περιέχει το τρέχον κείμενο που έχει εισαχθεί στο πεδίο κειμένου από το χρήστη.



# Text, TextArea

---

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function alertValue() {
    alert(document.getElementById("text1").value);
}
</script>
</head>

<body>
<form>
<input type="text" id="text1" value="Hello world!" />
<input type="button" id="button1" onclick="alertValue()" value="Show
default value" />
</form>
</body>
</html>
```



# Math, Date, String

---

- Η `Math` ορίζει μια λίστα από χρήσιμες μαθηματικές συναρτήσεις.
  - `abs()`, `ceil()`, `floor()`, `cos()`, `sin()`, `random()`, `round()`
- Η `Date` ορίζει μια λίστα από χρήσιμες μεθόδους που σχετίζονται με τη διαχείριση ημερομηνιών.
  - Γενικά, μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα αντικείμενο `Date` είτε με βάση την τρέχουσα ημερομηνία, είτε με βάση κάποια οποιαδήποτε άλλη ημερομηνία.
- Η `String` προσφέρει χρήσιμες μεθόδους που επιτρέπουν την εύκολη διαχείριση αλφαριθμητικών.
  - `concat()`, `charAt()`, `indexOf()`, `substr`, `replace()`, ...



# Σύνοψη κυριότερων συμβάντων

Χειριστές συμβάντων	Εφαρμόσιμος σε:
onAbort	ετικέτες <img>.
onBlur	αντικείμενο παραθύρου, όλα τα αντικείμενα φόρμας (π.χ <input> ), και <frame>.
onClick	πολλά ορατά στοιχεία όπως τα <a>, <div>, <body> κλπ.
onChange	Χρησιμοποίησε το για να καλέσεις τη Javascript αν το ποντίκι περνάει κάποιους συνδέσμους.
onError	πεδία κειμένου, περιοχές κειμένου και λίστες επιλογών.
onFocus	πολλά ορατά στοιχεία όπως τα <a>, <div>, <body> κλπ.
onLoad	<body>, <img> και <frame>



# Σύνοψη κυριότερων συμβάντων

Χειριστές συμβάντων	Εφαρμόσιμος σε:
onMouseover	πολλά ορατά στοιχεία όπως τα <a>, <div>, <body> κλπ.
onMouseout	πολλά ορατά στοιχεία όπως τα <a>, <div>, <body> κλπ.
onReset	ετικέτα <form>, ενεργοποιείται όταν μια φόρμα επαναφέρεται μέσω <input type="reset">.
onSelect	Στοιχεία με κείμενο. Πολύ συχνά χρησιμοποιείται μέσα σε πεδία κειμένου και περιοχές κειμένου.
onSubmit	ετικέτα <form>, ενεργοποιείται όταν μια φόρμα ενεργοποιείται.
onUnload	<body>



# Πλήρη λίστα Javascript HTML DOM

---

Μία πλήρη λίστα από Javascript και αναφορά του HTML DOM είναι εδώ:

<http://www.w3schools.com/jsref/default.asp>





# Παραδείγματα HTML DOM Javascript

---

Τα επόμενα παραδείγματα είναι από το w3schools

[http://www.w3schools.com/HTMLDOM/dom\\_examples.asp](http://www.w3schools.com/HTMLDOM/dom_examples.asp)



# Παραδείγματα HTML DOM αλλαγή συνόρου (border)

```
<head>
<script type="text/javascript">
function changeBorder()
{
document.getElementById('myTable').border="10";
}
</script>
</head>
<body>

<table border="1" id="myTable">
<tr>
<td>100</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>300</td>
<td>400</td>
</tr>
</table>
<br />
<input type="button" onclick="changeBorder()"
value="Change Border">

</body>
</html>
```

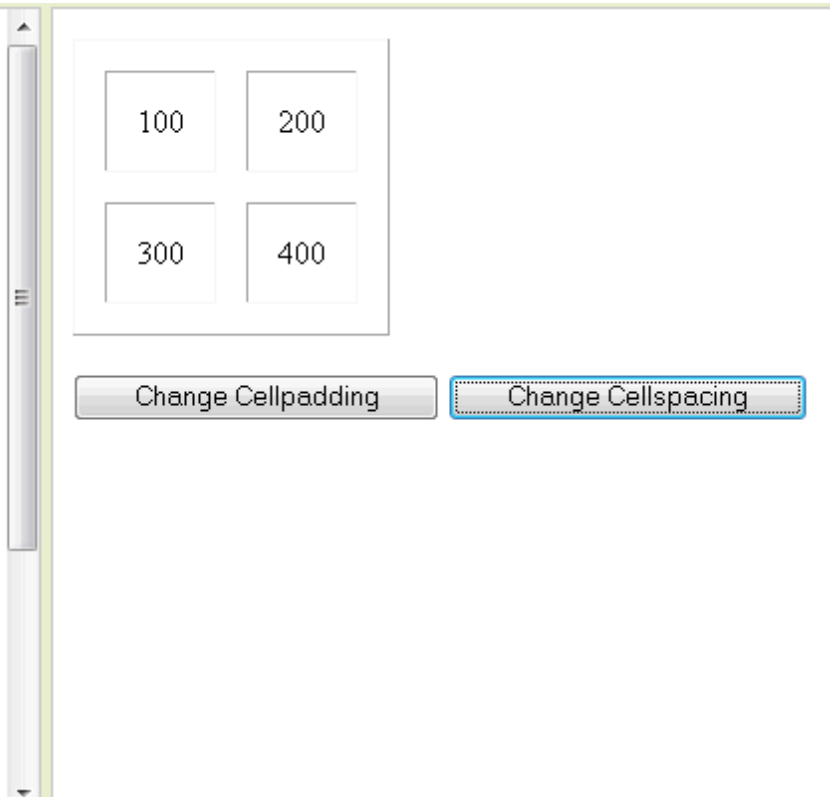


# Παραδείγματα HTML DOM αλλαγή μπλοκ κελιών, απόσταση κελιών (cellpadding, cellspacing)

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function padding()
{
document.getElementById('myTable').cellPadding="15";
}

function spacing()
{
document.getElementById('myTable').cellSpacing="15";
}
</script>
</head>
<body>

<table id="myTable" border="1">
<tr>
<td>100</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>300</td>
<td>400</td>
</tr>
</table>
```



The screenshot shows a web browser window displaying a 2x2 table with the following content:

100	200
300	400

Below the table, there are two buttons: "Change Cellpadding" and "Change Cellspacing". The "Change Cellspacing" button is highlighted with a blue border, indicating it is the active button.



# Παραδείγματα HTML DOM αλλαγή γραμμών

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function aboveFrames()
{
document.getElementById('myTable').frame="above";
}
function belowFrames()
{
document.getElementById('myTable').frame="below";
}
</script>
</head>
<body>

<table id="myTable">
<tr>
<td>100</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>300</td>
<td>400</td>
</tr>
</table>
```

100	200
300	400



# Παραδείγματα HTML DOM εμφάνιση innerHTML

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function showRow()
{
alert (document.getElementById('myTable').rows
[0].innerHTML);
}
</script>
</head>
<body>

<table id="myTable" border="1">
<tr>
<td>Row1 cell1</td>
<td>Row1 cell2</td>
</tr>
<tr>
<td>Row2 cell1</td>
<td>Row2 cell2</td>
</tr>
<tr>
<td>Row3 cell1</td>
<td>Row3 cell2</td>
</tr>
</table>
```

Row1 cell1	Row1 cell2
Row2 cell1	Row2 cell2
Row3 cell1	Row3 cell2

Show innerHTML of first row



# Παραδείγματα HTML DOM

## δημιουργία λεζάντας (caption)

---

```
<script type="text/javascript">
function createCaption()
{
var
x=document.getElementById('myTable').
createCaption();
x.innerHTML="My table caption";
}
</script>
```



# Αλλαγή στοίχισης (alignment)

---

```
<script type="text/javascript">  
function alignCell()  
{  
document.getElementById('td1').align="right";  
}  
</script>
```



# Αλλαγή στοίχισης (alignment)

---

```
function valignCell()  
{  
var  
x=document.getElementById('myTable')  
.rows[0].cells;  
x[0].vAlign="bottom";  
}  
</script>
```





# Αλλαγή κειμένου γραμμής (row text)

---

```
<script type="text/javascript">
function changeContent()
{
var
x=document.getElementById('myTable').
rows[0].cells;
x[0].innerHTML="NEW CONTENT";
}
</script>
```



# Αλλαγή colspan

---

```
<script type="text/javascript">
function setColSpan()
{
var
x=document.getElementById('myTable').
rows[0].cells;
x[0].colSpan="2";
x[1].colSpan="6";
}
</script>
```



# Αλλαγή στοίχισης (alignment)

---

```
function topAlign()  
{  
document.getElementById('tr2').vA  
lign="top";  
}  
</script>
```



# Αλλαγή στοίχισης (alignment)

---

```
function leftAlign()  
{  
document.getElementById('header')  
.align="left";  
}  
</script>
```



# Αλλαγή κειμένου σε κελί πίνακα

---

```
function insCell()  
{  
var  
x=document.getElementById('tr2').  
insertCell(0);  
x.innerHTML="John";  
}  
</script>
```



# Εισαγωγή νέας γραμμής με 2 κελιά

---

```
<script type="text/javascript">
function insRow()
{
var
x=document.getElementById('myTable').insertR
ow(0);
var y=x.insertCell(0);
var z=x.insertCell(1);
y.innerHTML="NEW CELL1";
z.innerHTML="NEW CELL2";
}
</script>
```



# Διαγραφή γραμμής σε πίνακα

---

```
<script type="text/javascript">
function deleteRow(r)
{
var
i=r.parentNode.parentNode.rowIndex;
document.getElementById('myTable')
.deleteRow(i);
}
</script>
```

---



# Αναγνωριστικό επιστροφής (return form id)

---

```
<script type="text/javascript">  
  
document.write(document.getElementById("mySelect").form.id);  
  
</script>
```





# Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση κουτί επολογής (select box)

---

```
function disable()  
{  
document.getElementById("mySelect").d  
isabled=true;  
}  
function enable()  
{  
document.getElementById("mySelect").d  
isabled=false;  
}  
</script>
```



# Επιστροφή αριθμού επιλογών σε κουτί επιλογών (select box)

---

```
function getLength()  
{  
  alert(document.getElementById  
    ("mySelect").length);  
}  
</script>
```



# Αλλαγή μεγέθους κουτιού επιλογών (select box)

---

```
<script type="text/javascript">  
  
function changeSize()  
{  
document.getElementById("mySelect  
").size=4;  
}  
  
</script>
```



# Επιτρέψτε πολλαπλή επιλογή σε κουτί επιλογών (select box)

---

```
<script type="text/javascript">  
  
function selectMultiple()  
{  
document.getElementById("mySelect")  
.multiple=true;  
}  
  
</script>
```



# ΕΚΤΥΠΩΣΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΟΥΤΙ ΕΠΙΛΟΓΩΝ (select box)

---

```
<script type="text/javascript">
function getOptions()
{
var x=document.getElementById("mySelect");
txt="All options: "
for (i=0;i<x.length;i++)
    {
    txt=txt + "\n" + x.options[i].text;
    }
alert(txt);
}
</script>
```



# Επιστροφή δείκτη από επιλεγμένη επιλογή

---

```
<script type="text/javascript">  
function getIndex()  
{  
var  
x=document.getElementById("mySele  
ct");  
alert(x.selectedIndex);  
}  
</script>
```



# Αλλαγή κειμένου από κουτί επιλογών (select box)

---

```
<script type="text/javascript">
function changeText()
{
var
x=document.getElementById("mySelect")
;
x.options[x.selectedIndex].text="Melo
n";
}
</script>
```



# Διαγραφή επιλογής από κουτί επιλογών (select box)

---

```
<script type="text/javascript">
function removeOption()
{
var
x=document.getElementById("mySelect");
x.remove(x.selectedIndex);
}
</script>
```





# Επιστροφή πατημένου πλήκτρου

---

```
<script type="text/javascript">  
function whichButton(event)  
{  
alert(event.keyCode);  
}</script>  
</head>  
<body  
onkeyup="whichButton(event)">
```



# Επιστροφή κουμπιού από το ποντίκι

---

```
function whichButton(event)
{
  if (event.button==2)
    { alert("You clicked the right mouse
button!"); }
  else
    { alert("You clicked the left mouse
button!"); }
}</script>
</head>
<body onmousedown="whichButton(event)">
```



# ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΠΟΝΤΙΚΙ

---

```
<script type="text/javascript">
function show_coords(event)
{x=event.clientX;
y=event.clientY;
alert("X coords: " + x + ", Y coords:
" + y);
}</script>
</head>
<body
onmousedown="show_coords(event)">
```



# Πατημένο ή όχι Shift

---

```
<script type="text/javascript">
function isKeyPressed(event)
{if (event.shiftKey==1)
  { alert("The shift key was
pressed!");
  }else
  { alert("The shift key was NOT
pressed!");
  }}</script>
<body
onmousedown="isKeyPressed(event)">
```



# ΕΠΙΣΤΡΕΦΕΙ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΗΣ ΕΤΙΚΕΤΑΣ

---

```
<script type="text/javascript">
function whichElement(e)
{var targ;
if (!e) { var e=window.event; }
if (e.target)
    { targ=e.target; }
else if (e.srcElement)
    { targ=e.srcElement; }
if (targ.nodeType==3) // defeat Safari bug
    { targ = targ.parentNode; }
var tname=targ.tagName;
alert("You clicked on a " + tname + "
element.");}</script>
```

---



# Επιστροφή μεθόδου από φόρμα

---

```
<script  
type="text/javascript">  
  
document.write(document.getElementById("frm1").method);  
  
</script>
```



# Επιστροφή ονόματος φόρμας

---

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

```
document.write(document.getElementById("frm1").name);
```

```
</script>
```



# Επιστροφή αριθμού στοιχείων φόρμας

---

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

```
document.write(document.getElementById("frm1").length);
```

```
</script>
```





# Επιστροφή enc-type από φόρμα

---

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

```
document.write(document.getElementById("frm1").enctype);
```

```
</script>
```



# Επιστροφή ενέργειας από φόρμα

---

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

```
document.write(document.getElementById("frm1").action);
```

```
</script>
```



# Επιστροφή αποδεκτών χαρακτήρων φόρμας

---

```
<form id="frm1" accept-charset="ISO-8859-1">
```

```
First name: <input type="text" name="fname"  
value="Donald" /><br />
```

```
Last name: <input type="text" name="lname"  
value="Duck" /><br /></form>
```

```
<p>The value of the accept-charset attribute  
is:
```

```
<script type="text/javascript">  
document.write(document.getElementById("frm1"  
").acceptCharset)</script>
```



# Επιστροφή τιμής από κάθε στοιχείο

---

<p>Return the value of each element in the form:</p>

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

```
var
```

```
x=document.getElementById("frm1");
```

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

```
{
```

```
document.write(x.elements[i].value);
```

```
document.write("<br />");
```

```
}</script>
```



# Απενεργοποίηση κουμπιού

---

```
function disable_button()  
{  
document.getElementById("myBut  
tton").disabled=true;  
}  
</script>
```



# Επιστροφή ονόματος κουμπιού

---

```
<button id="button1"  
name="button1">Click Me!</button>
```

```
<p>The name of the button is:  
<script type="text/javascript">  
document.write(document.getElement  
tById("button1").name);  
</script></p>
```



# Επιστροφή τύπου κουμπιού

---

```
<script type="text/javascript">
function alertType()
{alert (document.getElementById ("myBut
ton").type) }
</script>
</head>
<body>

<button id="myButton" type="button"
onclick="alertType () ">Click
Me!</button>
```



# Επιστροφή τιμής κουμπιού

---

```
<input type="button" id="button1"  
value="Click Me!" />
```

```
<p>The text on the button is:  
<script type="text/javascript">  
document.write(document.getElement  
tById("button1").value);  
</script></p>
```





# Επιστροφή χαρακτηριστικού (id) φόρμας

---

```
<form id="form1">
```

```
<button id="button1">Click  
me!</button>
```

```
</form>
```

```
<p>The id of the form containing the  
button is:
```

```
<script type="text/javascript">  
document.write(document.getElementById("button1").form.id);  
</script></p>
```



# Αλλαγή μεγέθους εικόνας

---

```
<script type="text/javascript">
function changeSize()
{
document.getElementById("compman"
).height="250";
document.getElementById("compman"
).width="300";
}
</script>
```



# Προσθήκη hspace και vspace

---

```
<head>
<script type="text/javascript">
function setSpace()
{
document.getElementById("compman").hs
pace="50";
document.getElementById("compman").vs
pace="50";
}
</script>
```



# Μετάβαση σε χαμηλή ανάλυση εικόνας

---

```

<br />
```

```
<script type="text/javascript">
var x=document.getElementById("compman");
document.write('<a href="' + x.lowsrc +
'">Low resolution</a>');
</script>
```



# Εύρεση ονόματος εικόνας

---

```
<script type="text/javascript">  
document.write("Image name: ");  
document.write(document.getElementById('compman').name);  
  
</script>
```



# Αντικατάσταση εικόνας

---

```
<script type="text/javascript">  
function changeSrc()  
{  
  
document.getElementById("myImage"  
) .src="hackanm.gif";  
}  
</script>
```



# Αλλαγή άγκυρας στόχου (achor target)

---

```
<script type="text/javascript">
function changeTarget()
{document.getElementById('w3s').target="_blank";}
</script></head>
<body>
<a id="w3s"
href="http://www.w3schools.com">Visit
W3Schools</a>
<br /><br />
<input type="button"
onclick="changeTarget()" value="Change
target" />
```

---



# Επιστροφή ονόματος άγκυρας (name of anchor)

---

```
<h2><a id="c6" name="C6">Chapter  
6</a></h2>
```

```
<p>This chapter explains ba bla  
bla</p>
```

```
<script type="text/javascript">  
document.write("Return name of  
anchor: ");  
document.write(document.getElementById("c6").name);  
</script>
```





# Επιστροφή συνδέσμου (href)

---

```
<p><a id="w3s"  
href="http://www.w3schools.com/">W3Sc  
hools</a></p>
```

```
<script type="text/javascript">  
document.write("Return href of link:  
");  
document.write(document.getElementById('w3s').href);  
</script>
```



# Αριθμός στοιχείων εισόδου

---

```
<script type="text/javascript">
function getElements ()
{
  var
x=document.getElementsByTagName ("
input");
  alert (x.length) ;
}
</script>
```



# Δημιουργία ενός pop-up σεναρίου (script)

---

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

```
w=window.open();
```

```
w.document.open();
```

```
w.document.write("<h1>Hello  
World!</h1>");
```

```
w.document.close();
```

```
</script>
```



# Εύρεση αναφοράς (referrer)

---

Η αναφορά (referrer) αυτού του εγγράφου είναι:

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

```
document.write(document.referrer);
```

```
</script>
```



# Επιστροφή της τελευταίας ώρας τροποποίησης του εγγράφου

---

Αυτό το έγγραφο τροποποιήθηκε τελευταία στις:

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

```
document.write(document.lastModified);
```

```
</script>
```



# Επιστροφή κούκισ (cookies)

---

Τα κούκισ συσχετίζονται με αυτό το έγγραφο:

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

```
document.write(document.cookie);
```

```
</script>
```



# Επιστροφή χαρακτηριστικού (id) του πρώτου συνδέσμου

---

```
<p>Id of first area/link:
```

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

```
document.write(document.links[0].  
id);
```

```
</script></p>
```



# Επιστροφή αριθμού συνδέσμων

---

```
<p>Number of areas/links:
```

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

```
document.write(document.links.length);
```

```
</script></p>
```





# Επιστροφή αριθμού εικόνων

---

```
<p>Number of images:
```

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

```
document.write(document.images.length);
```

```
</script></p>
```



# Επιστροφή ονόματος της πρώτης φόρμας

---

```
<p>Name of first form:
```

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

```
document.write(document.links[0].name);
```

```
</script></p>
```



# Επιστροφή αριθμού φορμών

---

```
<p>Number of forms:
```

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

```
document.write(document.forms.length);
```

```
</script></p>
```



# Επιστροφή innerHTML της πρώτης άγκυρας (anchor)

---

```
<p>innerHTML of the first anchor:
```

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

```
document.write(document.anchors[0].innerHTML);
```

```
</script>
```

```
</p>
```

