

```
image/gif;base64,R0lGODlhAQABA...
"container">
s="carousel-caption">
more for good measure.</h1>
justo odio, dapibus ac facilisis in, e
class="btn btn-lg btn-primary" href="#" ro

carousel-control" href="#myCarousel" role="b
glyphicon glyphicon-chevron-left" aria-hidde
r-only">Previous</span>

carousel-control" href="#myCarousel" role="b
glyphicon glyphicon-chevron-right" aria-hidde
r-only">Next</span>

sel -->
ection-->

er">

l-md-4"></div>
l-md-4"> <h2> FEATURED CONTENT </h2> <div c
l-md-4"></div>

4 small-->
```

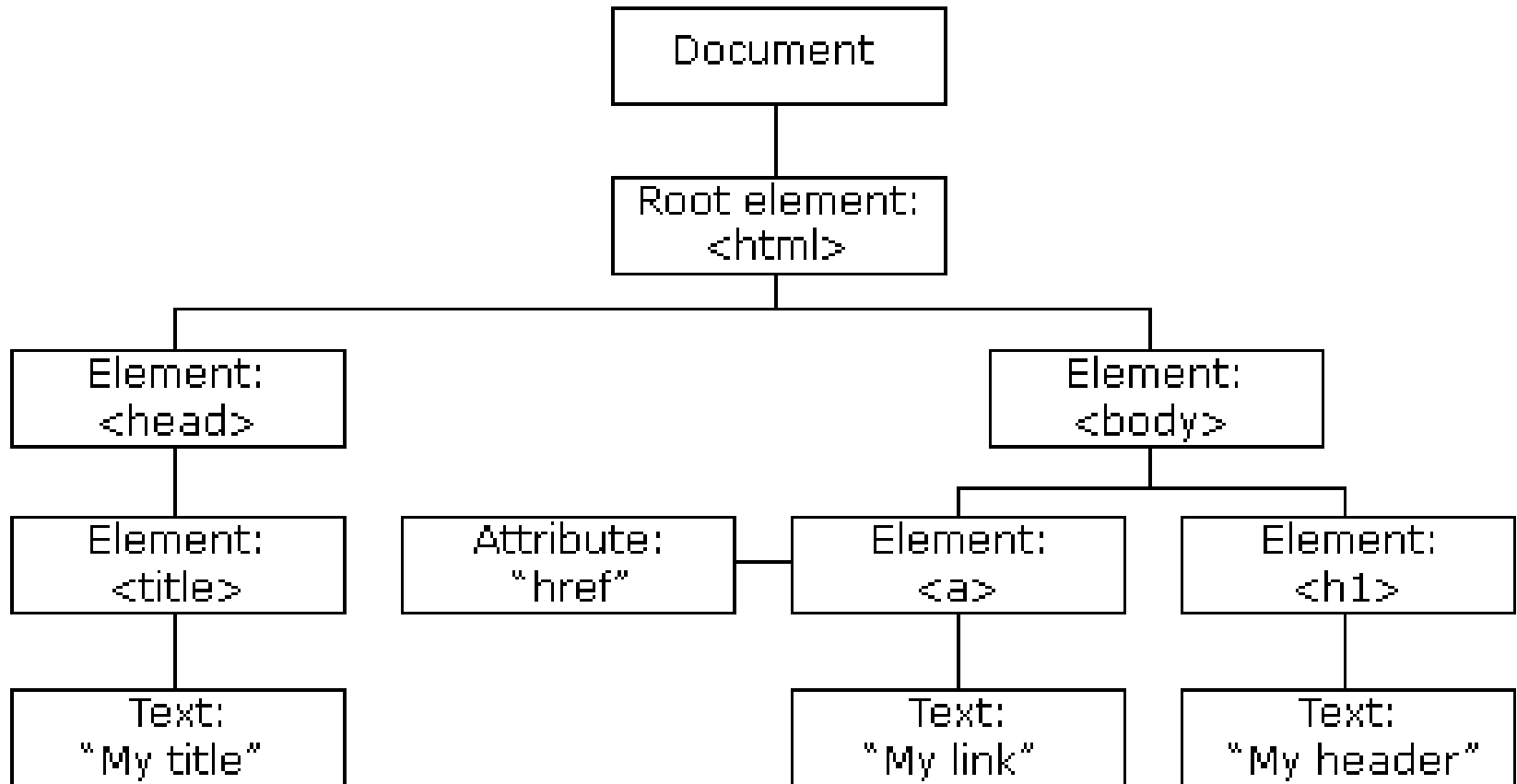
HTML

Τι πρέπει να γνωρίζετε

DOM (Document Object Model)

- DOM - Μοντέλο αντικειμένου εγγράφου
- Η βασική αρχή της HTML5 είναι η εξής “Οποιοδήποτε χαρακτηριστικό της HTML 5 θα πρέπει να βασίζεται στην HTML, CSS, το DOM, και την JavaScript...”!
- Το DOM παρέχει κοινή δομή που μοιάζει με δέντρο που όλες οι σελίδες θα πρέπει να ακολουθήσουν

DOM



Δομή του DOM

Ένα HTML αρχείο θα πρέπει να αποτελείται από τα εξής:

- Doctype Έκδοση HTML
- Header (Κεφαλή)- Μεταδεδομένα!
- Body (Σώμα) - Εμφανιζόμενο περιεχόμενο

DOM

Live dom viewer
<https://software.hixie.ch/utilities/js/live-dom-viewer/>

123

document object model (DOM)

```
<!DOCTYPE html>
<html>

  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>page title</title>
  </head>

  <body>
    <h1>Header 1</h1>
    <p> First paragraph.</p>
  </body>

</html>
```

DOM

- DOCTYPE: html
- HTML
 - HEAD
 - #text:
 - META charset="utf-8"
 - #text:
 - TITLE
 - #text: page title
 - #text:
 - #text:
 - BODY
 - #text:
 - H1
 - #text: Header 1
 - #text:
 - P
 - #text: First paragraph.
 - #text:

<https://software.hixie.ch/utilities/js/live-dom-viewer/>



<HTML> Tag

- Με το HTML tag (ετικέτα) ξεκινάει ένα HTML document
- Μπορούμε επίσης σε αυτό το tag να ορίσουμε την γλώσσα
- `<html lang="en">`
...
`</html>`
- Αυτό μπαίνει για να γνωρίζουν οι μηχανές αναζήτησης και άλλα προγράμματα την γλώσσα της σελίδας

Head

- Επιπλέον πληροφορίες για τον Browser
- Meta data – language, title!
- Supporting files – JavaScript, css
- Εκτός από τον τίτλο τίποτα άλλο δεν φαίνεται

- Τι περιέχει το Head

https://www.w3schools.com/html/html_head.asp

<Head>



- <title>
- <style>
- <link>
- <meta>
- <base>
- <script>

Head

- `<meta>`
 - `<meta charset="UTF8">`
 - `<meta name "Description" content="Tutorial"`
 - `<meta name "author" content = "Nikos">`
 - `<meta http-equiv="refresh" content="30">`
 - `<meta name "keywords" content = "HTML,CSS">`

<meta charset="utf-8">

ΕΝΔΕΙΧΤΕΡΑ ΕΛΕΓΧΟ		
Πρωτοβάθμια:		
Αδύ: Αεθία		
Θύο: Εάοάεεβές		
Απείυο δόςο: ΟΑ 12345	Χιρπύσιβ: 28 07:00 Ο.Α.Α 2004	γία: 23:45
ΑΝΕΙΠΟ ΕΛΕΓΧΟ:	ΕΑΘΙΕΟΙΑ:	
21Α	Ι×Ε *	
	ΑΝΕΙΠΟ ΑΕΑΙΟΟ	035

ΚΡΑΤΗΣΗ ΘΕΣΗΣ		
Όνοματεπώνυμο:		
Από: Αθήνα		
Προς: Θεσσαλονίκη		
Αριθμός πτήσης: ΟΑ 12345	Ημερομηνία: 28 07:00 ΦΕΒ 2004	Ωρα: 23:45
ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΗΣ:	ΚΑΠΝΙΣΜΑ:	
21Α	ΟΧΙ	
	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	035

Meta view port

- `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">`
- Με την εντολή αυτή θα καταλαμβάνει η HTML το 100% της οθόνης και έτσι θα φαίνεται σε κάθε συσκευή



Body

Σημαντικές Ετικέτες (tags) στο Body



- Block
 - `<h1>`
 - `<p>`
 - `<table>`
 - `<div>`

- Inline
 - `<a>`
 - ``
 - `<button>`
 - ``

Block

Ένα Block στοιχείο ξεκινά πάντα σε μια νέα γραμμή και τα προγράμματα περιήγησης προσθέτουν αυτόματα λίγο χώρο (ένα περιθώριο) πριν και μετά το στοιχείο.

Ένα Block στοιχείο καταλαμβάνει πάντα το πλήρες διαθέσιμο πλάτος (εκτείνεται αριστερά και δεξιά όσο περισσότερο μπορεί).

Inline

Ένα Inline στοιχείο
δεν ξεκινά σε νέα
γραμμή.

Ένα Inline στοιχείο
καταλαμβάνει μόνο
όσο πλάτος
χρειάζεται.

Σημαντικές Ετικέτες (tags) στο Body



- Headings (H1,H2,H3 tags)
- Paragraph (<p>)
- Line Break

- Hr tag
- Εισαγωγή σχολίων <!-- Write your comments here -->

HTML

Εισαγωγή εικόνας

Αλλαγή διαστάσεων εικόνας

Διατεταγμένες λίστες (ordered lists)

Μη διατεταγμένες λίστες (unordered list)

Πίνακες, (μαζί με τις παραμετρούς που ορίζουν το μέγεθος)

Εισαγωγή εικόνας

- ``
- (η σημασία του alt. Τι ρόλο παίζει το alt)

- ``
- Το να αλλάζουμε τις διαστάσεις εικόνων με αυτόν το τρόπο μπορεί να οδηγήσει σε ένα «βαρύ» site αν τα μεγέθη των εικόνων είναι μεγάλα...
- Ποιος είναι ο σωστός τρόπος αλλαγής μεγέθους;

HTML

Εισαγωγή βίντεο (από αρχείο)

Εισαγωγή αρχείου ήχου

Εισαγωγή βίντεο με κώδικα ενσωμάτωσης

Εισαγωγή άλλων πολυμεσικών στοιχείων με κώδικα ενσωμάτωσης όπως Google Maps

Πολυμέσα (βίντεο, ήχο)

- ```
<video width="320" height="240" controls>
 <source src="movie.mp4" type="video/mp4">
 <source src="movie.ogg" type="video/ogg">
Your browser does not support the video tag.
</video>
```
- Το να αλλάζουμε τις διαστάσεις video με αυτόν το τρόπο θα οδηγήσει σε ένα «βαρύ» site αν τα μεγέθη των εικόνων είναι μεγάλα...
- Ποιος είναι ο σωστός τρόπος αλλαγής μεγέθους;
  
- ```
<audio controls>  
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">  
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">  
Your browser does not support the audio element.  
</audio>
```

Εισαγωγή πολυμεσικών στοιχείων
με κώδικα ενσωμάτωσης

Παράδειγμα κώδικα ενσωμάτωσης από YouTube

- `<iframe width="1280" height="720" src="https://www.youtube.com/embed/d3Q7LR4S65g" title="Kastoria: The Lakeside Gem of Northwestern Greece" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture; web-share" referrerpolicy="strict-origin-when-cross-origin" allowfullscreen></iframe>`

HTML

Εισαγωγή
Links που
οδηγούν

Σε άλλη σελίδα στο διαδίκτυο

Σε άλλη σελίδα του ιστοτόπου

Σε άλλο σημείο της ίδιας σελίδας

Εικόνες σύνδεσμοι

Τύποι Links

```
<a href="https://www.w3schools.com/">Visit W3Schools.com!</a>
```

External link (link σε άλλον ιστότοπο)

```
<a href="Homepage.html">Home page</a>
```

Internal Link (Link σε σελίδα του ίδιου ιστοτόπου)

```
<a href="default.asp">  
  
</a>
```

Εικόνα που είναι σύνδεσμος

```
<a href="mailto:someone@example.com">Contact</a>
```

Mail Link

```
<button onclick="document.location='default.asp'">HTML  
Tutorial</button>
```

Button Link

Η παράμετρος “target”

- `Visit W3Schools!`
- (η παράμετρος `target="_blank"` θα ανοίξει την σελίδα σε νέα καρτέλα)

Εμφάνιση link μέσα σε iframe

```
<h2>Iframe - Target for a Link</h2>
```

```
<iframe src="demo_iframe.htm" name="iframe_a" height="300px" width="100%" title="Iframe Example"></iframe>
```

```
<p><a href="https://www.w3schools.com" target="iframe_a">W3Schools.com</a></p>
```

```
<p>When the target attribute of a link matches the name of an iframe, the link will open in the iframe.</p>
```

HTML- Div tag

Ετικέτες `<div>` και `` χρησιμοποιούνται συνήθως σε συνδυασμό με CSS

Η ονομασία της ετικέτας **div** βγαίνει από την λέξη “Division”

Η ετικέτα **div** χρησιμοποιείται σε HTML για τη διαίρεση του περιεχομένου στην ιστοσελίδα όπως (κείμενο, εικόνες, κεφαλίδα, υποσέλιδο, γραμμή πλοήγησης, κ.λπ.).

Χρησιμοποιείται για την ομαδοποίηση διαφόρων ετικετών του HTML, έτσι ώστε να μπορούν να δημιουργηθούν ενότητες και να εφαρμοστεί στυλ σε αυτές

https://www.w3schools.com/tags/tag_div.ASP

Div και Span

- `<div> </div>`
 - Ορισμός ενός μπλόκ κειμένου (inblock) που εκτείνεται σε όλο το πλάτος της σελίδας, χρησιμοποιείται ως υποδοχέας στοιχείων, και εφαρμόζουμε σε αυτό ένα στυλ με τα γνωρίσματα `id`, `class`, `style`
- ` `
 - Ορισμός περιοχής εντός κειμένου (inline) για εφαρμογή στυλ μορφοποίησης

Οι ετικέτες `strong` και `em`

- `` Έντονη γραφή
- `` Πλάγια γραφή
- `<sup>` Πάνω δείκτης (superscript)
- `<sub>` Κάτω δείκτης (subscript)

Όλα τα στοιχεία μορφοποίησης HTML

- `` - Bold text
- `` - Important text
- `<i>` - Italic text
- `` - Emphasized text
- `<mark>` - Marked text
- `<small>` - Smaller text
- `` - Deleted text
- `<ins>` - Inserted text
- `<sub>` - Subscript text
- `<sup>` - Superscript text

Έλεγχος HTML



Markup Validation Service

Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents

Validate by URI

Validate by File Upload

Validate by Direct Input

Validate by File Upload

Upload a document for validation:

File: lake.html

► More Options

Check

Note: file upload may not work with Internet Explorer on some versions of Windows XP Service Pack 2, see our [information page](#) on the W3C QA Website.

This validator checks the [markup validity](#) of Web documents in HTML, XHTML, SMIL, MathML, etc. If you wish to validate specific content such as [RSS/Atom feeds](#) or [CSS stylesheets](#), [MobileOK content](#), or to [find broken links](#), there are [other validators and tools](#) available. As an alternative you can also try our [non-DTD-based validator](#).

W3C DEVELOPERS

Interested in understanding what new technologies are coming out of W3C? Follow [@w3cdevs on Twitter](#) to keep track of what the future looks like!

[Donate](#) and help us build better tools for a better web.

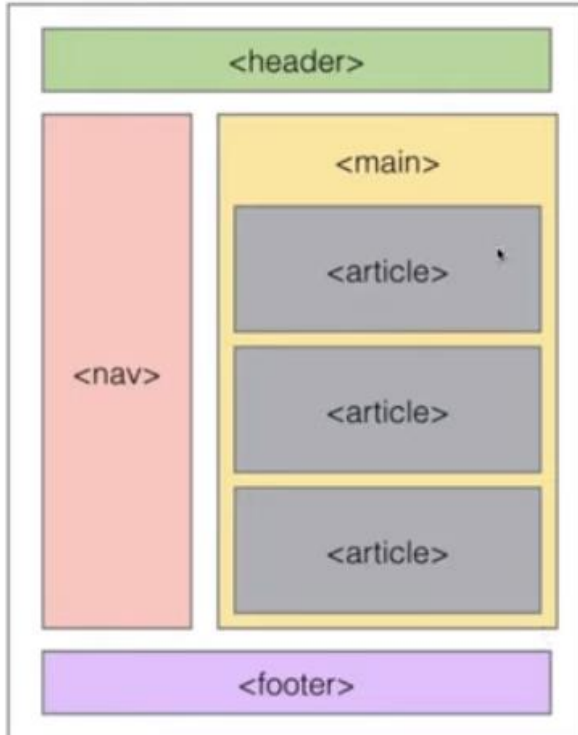
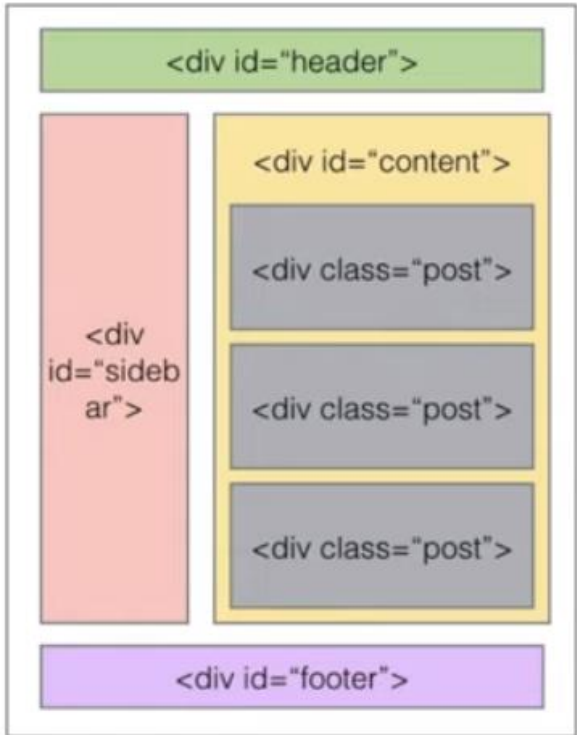
[Home](#) [About...](#) [News](#) [Docs](#) [Help & FAQ](#) [Feedback](#) [Contribute](#)



COPYRIGHT © 1994-2013 W3C® (MIT, ERCIM, KEIO, BEIHANG), ALL RIGHTS RESERVED. W3C LIABILITY, TRADEMARK, DOCUMENT USE AND SOFTWARE LICENSING RULES APPLY. YOUR INTERACTIONS WITH THIS SITE ARE IN ACCORDANCE WITH OUR PUBLIC AND MEMBER PRIVACY STATEMENTS.

W3C VALIDATOR

Σημασιολογικές ετικέτες



Σημασιολογικές ετικέτες-Semantic Elements

Οι σημασιολογικές ετικέτες είναι σημαντικές για

- Για τα προγράμματα spiders των μηχανών αναζήτησης
- Για άλλα προγράμματα που τρέχουν στο διαδίκτυο και «διαβάζουν» ιστοσελίδες.
- Εφαρμογές για ανθρώπους με προβλήματα όρασης (readers)
- Γενικά για το χτίσιμο του σημασιολογικού διαδικτύου

Σημασιολογικά στοιχεία- Semantic Elements

Ένα σημασιολογικό στοιχείο περιγράφει με σαφήνεια τη σημασία του τόσο στο πρόγραμμα περιήγησης όσο και στον προγραμματιστή.

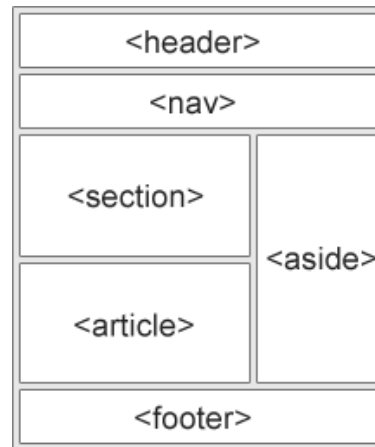
Μη σημασιολογικά στοιχεία: `<div>` και `` - Οι ετικέτες αυτές δεν λένε τίποτα για το περιεχόμενό τους.

Παραδείγματα σημασιολογικών στοιχείων: `<form>`, `<table>` και `<article>` - Ορίζει με σαφήνεια το περιεχόμενό του.

Semantic Tags

Στην HTML5 υπάρχουν ορισμένα σημασιολογικά στοιχεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό διαφορετικών τμημάτων μιας ιστοσελίδας:

- `<article>`
- `<aside>`
- `<details>`
- `<figcaption>`
- `<figure>`



Σημασιολογικές ετικέτες-Semantic Elements

- `<article>`
- `<aside>`
- `<details>`
- `<figcaption>`
- `<figure>`
- `<footer>`

Σημασιολογικές ετικέτες-Semantic Elements

- <header>
- <main>
- <mark>
- <nav>
- <section>
- <summary>
- <time>
- https://www.w3schools.com/html/html5_semantic_elements.asp

Παραδείγματα

π.χ. NAV tag

<nav>

- A section of the page that links to other pages or to parts within the page.

```
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#overview">Overview</a></li>
    <li><a href="#history">History</a></li>
    <li><a href="#development">Development</a>
  </ul>
</nav>
```

- Often found in the <header> tag

Figure

`<figure>`

- More semantics than ``. Can include:
 - caption
 - multiple multi-media resources

```
<figure>  
    
  <figcaption> A sunset over Lake Erie. Taken in  
    |Ashtabula Ohio</figcaption>  
</figure>
```


Footer

`<footer>`

- A section that contains info such as copyright data, related documents, and links to social media

```
<footer>  
  &copy; 2015 by Colleen van Lent<br>  
  <a href="http://www.intro-webdesign.com/HTML5">Introduction to  
  HTML5</a>  
</footer>
```

- Typically at the bottom of the page, but not required.

Σημασιολογικά στοιχεία- Semantic Elements

Ένα σημασιολογικό στοιχείο περιγράφει με σαφήνεια τη σημασία του τόσο στο πρόγραμμα περιήγησης όσο και στον προγραμματιστή.

Μη σημασιολογικά στοιχεία: `<div>` και `` - Οι ετικέτες αυτές δεν λένε τίποτα για το περιεχόμενό τους.

Παραδείγματα σημασιολογικών στοιχείων: `<form>`, `<table>` και `<article>` - Ορίζει με σαφήνεια το περιεχόμενό του.