

Εισαγωγή στην html

Τι είναι η html

Ο όρος html προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων HyperText Markup Language και είναι ένα προϊόν της SGML (Standard Generalized Markup Language).

Η html είναι μια γλώσσα τύπου markup. Αυτό σημαίνει ότι χρησιμοποιεί ετικέτες για να περιγράψει τη δομή ενός εγγράφου.

Στο διαδίκτυο όλες οι ιστοσελίδες στις οποίες περιηγούμαστε με ένα πρόγραμμα περιήγησης όπως το Firefox ή ο Internet explorer δεν είναι τίποτα άλλο παρά έγγραφα html ή σελίδες html.

Από τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό ότι αυτός που μπορεί και κατασκευάζει σωστές και καλές ιστοσελίδες και συνεπώς καλούς ιστότοπους είναι αυτός που μπορεί να κατασκευάζει σωστές και καλές html σελίδες.

Η δομή ενός αρχείου html

Κάθε έγγραφο html έχει μία αρχική ή βασική δομή πάνω στην οποία "χτίζεται" ένα πλήρες έγγραφο. Η βασική δομή ενός αρχείου html είναι η εξής:

```
<html>
  <head>
    ...
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

Οι βασικές παρατηρήσεις που μπορούμε να κάνουμε για τη δομή ενός αρχείου html είναι:

1. Κάθε αρχείο εσωκλείεται στις ετικέτες <html> και </html>
2. Κάθε αρχείο html αποτελείται από δύο τμήματα. Το τμήμα head και το τμήμα body
3. Το πρώτο τμήμα είναι το τμήμα head το οποίο ορίζεται από τις ετικέτες <head> και </head>
4. Το δεύτερο τμήμα είναι το τμήμα body το οποίο ορίζεται από τις ετικέτες <body> και </body>
5. Το τμήμα head περιέχει πληροφορίες σχετικές με το αρχείο και οι οποίες δεν εμφανίζονται στο πρόγραμμα περιήγησης
6. Τα περιεχόμενα του τμήματος body είναι αυτά που εμφανίζονται στο πρόγραμμα περιήγησης

Γενικά θα πρέπει να γνωρίζετε ότι όταν ξεκινάτε να δημιουργήσετε ένα καινούργιο έγγραφο html, ξεκινάτε πάντα με τη γραμμές της βασικής δομής όπως αυτές φαίνονται παραπάνω.

Τι είναι οι ετικέτες

Η html (όπως και κάθε γλώσσα τύπου markup) χρησιμοποιεί ετικέτες (tags) για να περιγράψει τη μορφή ενός αρχείου. Οι ετικέτες, μέσα σε ένα αρχείο html, μεταφέρουν τις πληροφορίες ή εντολές τις οποίες αναγνωρίζει ένα πρόγραμμα περιήγησης (browser) και σύμφωνα με αυτές μορφοποιεί και στη συνέχεια εμφανίζει τα περιεχόμενα του αρχείου. Κάθε ετικέτα εσωκλείεται στα σύμβολα ανισότητας < και >. Για παράδειγμα <html>.

Κάθε ετικέτα διακρίνεται από την αρχική και την τελική ετικέτα. Η αρχική ετικέτα καλείται ετικέτα αρχής (start tag) και η τελική ετικέτα καλείται ετικέτα τέλους (end tag). Στην ετικέτα τέλους προηγείται η κάθετος / για να ξεχωρίζει από την ετικέτα αρχής. Έτσι, η ετικέτα αρχής `<html>` έχει ως ετικέτα τέλους την `</html>`, η ετικέτα αρχής `<body>` έχει ως ετικέτα τέλους την `</body>` κλπ. Ανάμεσα στις δύο ετικέτες (ετικέτα αρχής και ετικέτα τέλους) καταχωρείται το περιεχόμενο όπως κείμενο, εικόνες κ.λπ..

Δημιουργία ενός αρχείου html

Μπορείτε γρήγορα και εύκολα να δημιουργήσετε ένα αρχείο html πληκτρολογώντας τον κώδικα του αρχείου σε έναν απλό κειμενογράφο όπως το notepad ή σε κάποιο ειδικό πρόγραμμα επεξεργασίας αρχείων html (html editor). Θα πρέπει να αποθηκεύετε τα αρχεία html με την προέκταση ονόματος html (π.χ. mypage.html). Για να δημιουργήσετε ένα έγγραφο html με τον κειμενογράφο (notepad) ακολουθείτε τα παρακάτω βήματα.

1. Ανοίξτε την εφαρμογή notepad
2. Πληκτρολογήστε τον παρακάτω κώδικα

```
<html>
  <head>

  </head>
  <body>
    hello html
  </body>
</html>
```

3. Αποθηκεύστε το αρχείο έστω με το όνομα **index.html** (προσέξτε να είναι σωστή η κατάληξη)

Όταν κάνετε διπλό κλικ επάνω στο έγγραφο **index.html** θα ανοίξει το πρόγραμμα περιήγησης και θα εμφανίσει το κείμενο **hello html**

Τα προγράμματα περιήγησης (browsers)

Οι browsers (προγράμματα περιήγησης) είναι εφαρμογές οι οποίες "διαβάζουν" ένα έγγραφο html και το εμφανίζουν ή το αποδίδουν μορφοποιημένο στην οθόνη του υπολογιστή. Όπως, για παράδειγμα, το Microsoft Word διαβάζει έγγραφα τύπου **.doc**, έτσι και τα προγράμματα περιήγησης διαβάζουν έγγραφα τύπου **.html**.

Χρειάζεστε, επομένως, να έχετε εγκαταστήσει ένα πρόγραμμα περιήγησης για να δείτε πως εμφανίζεται ένα έγγραφο html.

Τα πιο γνωστά προγράμματα περιήγησης είναι:

- Chrome (<https://www.google.com/intl/en/chrome/browser/>)
- Firefox Mozilla (<http://www.mozilla.org>)
- Windows Internet Explorer (<http://explorer.msn.com/home.htm>)
- Opera (<http://www.opera.com>)
- Safari (<http://www.apple.com/safari/>)

Κενές ετικέτες

Οι ετικέτες που δεν δέχονται περιεχόμενο ανάμεσα στην ετικέτα αρχής και στην ετικέτα τέλους λέγονται κενές ετικέτες.

Πιο κάτω αναφέρονται μερικές κενές ετικέτες οι οποίες είναι και οι πιο απλές ετικέτες που προσφέρει η html. Αυτό είναι το πρώτο βήμα για να δείτε τη χρήση και τη λειτουργία των ετικετών.

Μία από αυτές είναι η `
</br>`

Στην περίπτωση αυτή το ζευγάρι των δύο ετικετών γράφεται πιο σύντομα ως εξής: `
`

ή ακόμα πιο σύντομα: `
`

Η ετικέτα **br** (break)

Η ετικέτα **br** χρησιμοποιείται για την αναδίπλωση γραμμής (line break).

Παράδειγμα:

```
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
  <body>
    Γεια σας<br>
    Τι κάνετε;
  </body>
</html>
```

Γεια σας
Τι κάνετε;

Πρόβλημα με τα ελληνικά;

Για να φαίνονται σωστά τα ελληνικά ή όποιο άλλο αλφάβητο, προσθέστε στη τμήμα **head** την παρακάτω ετικέτα:

```
<meta charset="utf-8">
```

Σημείωση:

Η ετικέτα **br** είναι κενή ετικέτα και σε αυτές τις περιπτώσεις αντί να πληκτρολογήσετε `
</br>`, για συντομία πληκτρολογείτε `
`.

Σημείωση html5:

Στην html5 δεν είναι απαραίτητο να προσθέσετε την ετικέτα τέλους. Έτσι, αντί της `
` μπορείτε απλά να πληκτρολογήσετε `
`.

Η απλοποίηση αυτή ισχύει για όλες τις κενές ετικέτες.

Η ετικέτα **hr** (horizontal rule)

Η ετικέτα **hr** προσθέτει μία οριζόντια γραμμή. Συνήθως κάτω από μία επικεφαλίδα ή έναν τίτλο περισσότερο για λόγους αισθητικής.

Παράδειγμα:

```
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
  <body>
    <h3>Επικεφαλίδα 3</h3>
    <hr>
  </body>
</html>
```

Επικεφαλίδα 3

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Η ετικέτα **<hr>**, είναι επίσης κενή ετικέτα και ισχύει ότι αναφέρθηκε παραπάνω για την ετικέτα **
**.

Οι χαρακτήρες «white space»

Χαρακτήρες όπως οι στηλοθέτες (tabs), ο χαρακτήρας παραγράφου (¶) και τα διπλά ή πολλαπλά διαστήματα (spaces), δεν λαμβάνονται υπόψη στην απόδοση ενός αρχείου html από ένα πρόγραμμα περιήγησης.

Με άλλα λόγια, ο όποιος συνδυασμός των τριών αναφερθέντων χαρακτήρων μεταφράζεται από το πρόγραμμα περιήγησης ως ένα διάστημα.

Αυτό σημαίνει ότι τα δύο, φαινομενικά, διαφορετικά αρχεία κώδικα που ακολουθούν θα αποδοθούν ακριβώς με τον ίδιο τρόπο.

Παράδειγμα:

```
<html>

  <head>

    <meta charset="utf-8">

  </head>

  <body>

    Γεια    σας

    Τι

        κάνετε;

  </body>

</html>
```

Γεια σας Τι κάνετε;

```
<html>

  <head>

    <meta charset="utf-8">

  </head>

  <body>

    Γεια σας Τι κάνετε;

  </body>

</html>
```

Γεια σας Τι κάνετε;

Παρατήρηση

Στο πιο πάνω παράδειγμα, η εμφάνιση του κειμένου (Γεια σας Τι κάνετε;) εμφανίζεται χωρίς κάποια συγκεκριμένη μορφή. Δεν έχουν οριστεί δηλαδή στοιχεία όπως γραμματοσειρά, μέγεθος γραμματοσειράς, χρώμα, στοίχιση κλπ.

Στην περίπτωση αυτή, το κείμενο εμφανίζεται με την προκαθορισμένη μορφή του προγράμματος περιήγησης. Για να εμφανίσετε ένα κείμενο, (ή γενικότερα ένα έγγραφο) με την μορφή που θέλετε θα πρέπει να

χρησιμοποιήστε τις κατάλληλες ετικέτες όπως θα δούμε στη συνέχεια. Ή ακόμα καλύτερα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε `css`.

Μορφοποίηση κειμένου

Οι ετικέτες της html μπορούν να χωριστούν σε κατηγορίες. Μια κατηγορία είναι αυτή που χρησιμοποιείται για τη μορφοποίηση κειμένου (ετικέτες κειμένου).

Ένα κείμενο μπορεί να αποτελείται από ένα χαρακτήρα, μία λέξη, μία παράγραφο ή από έναν αριθμό παραγράφων, κεφαλίδων, υποκεφαλίδων κ.λπ..

Με τη σειρά τους οι ετικέτες κειμένου χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

1. Ετικέτες **inline** που μορφοποιούν ένα μέρος του κειμένου χωρίς να αναδιπλώνουν τη γραμμή του κειμένου.
2. Ετικέτες **block** μορφοποιούν το κείμενο σε μπλοκ, π.χ.: παράγραφοι, κεφαλίδες, λίστες κ.λπ. οι οποίες χωρίζουν το κείμενο σε ξεχωριστά μπλοκ (παραγραφοποίηση).

Οι ετικέτες inline

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ετικέτες inline

Η ετικέτα `` (bold)

Η ετικέτα `` ορίζει το στίλ ενός κειμένου ως έντονο. Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και την ετικέτα ``.

Η ετικέτα `<i>` (italic)

Η ετικέτα `<i>` ορίζει το στίλ ενός κειμένου ως πλάγιο. Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και την ετικέτα `` (emphasis).

Η ετικέτα `<u>` (underline)

Η ετικέτα `<u>` ορίζει το στίλ ενός κειμένου ως υπογραμμισμένο.

Η ετικέτα `<small>`

Η ετικέτα `<small>` χρησιμοποιείται για να μικρύνει το μέγεθος ενός χαρακτήρα ή ενός κειμένου σε σχέση με το υπόλοιπο.

Η ετικέτα `<sup>` (superscript)

Η ετικέτα `<sup>` ορίζει έναν ή περισσότερους χαρακτήρες ως εκθέτη.

Η ετικέτα `<s>` (strike)

Η ετικέτα `<s>` ορίζει το στίλ ενός κειμένου ως διαγραμμισμένο. Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και την ετικέτα `<strike>`.

Η ετικέτα `<q>` (quotations)

Η ετικέτα `<q>` χρησιμοποιείται για την εμφάνιση κειμένου σε εισαγωγικά. Μέχρι τώρα την ετικέτα αυτή δεν την υποστηρίζουν όλα τα προγράμματα περιήγησης.

Παράδειγμα

```
<html>

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

  <body>
    Οι οδηγίες <b>πρέπει</b> να είναι σαφείς.
    <br />
    Οι οδηγίες <i>πρέπει</i> να είναι σαφείς.
    <br />
    <small>Το κείμενο αυτό είναι πιο μικρό </small>από αυτό.
    <br />
    <big>Το κείμενο αυτό είναι πιο μεγάλο </big>από αυτό.
    <br />
    Η μεταβλητή A<sub>1</sub> και η μεταβλητή A<sub>2</sub>
    <br />
    Εάν A=2 και B=3 τότε A<sup>2</sup> + B<sup>2</sup> =13
    <br />
    Καλωσορίσατε στον <s>προσωπικό μου</s> ιστότοπο.
    <br />
    Καλωσορίσατε στον προσωπικό μου <q>ιστότοπο</q>

  </body>
</html>
```

Οι οδηγίες **πρέπει** να είναι σαφείς.

Οι οδηγίες *πρέπει* να είναι σαφείς.

Το κείμενο αυτό είναι πιο μικρό από αυτό.

Το κείμενο αυτό είναι πιο μεγάλο από αυτό.

Η μεταβλητή A_1 και η μεταβλητή A_2

Εάν $A=2$ και $B=3$ τότε $A^2 + B^2 = 13$

Καλωσορίσατε στον ~~προσωπικό μου~~ ιστότοπο.

Καλωσορίσατε στον προσωπικό μου ιστότοπο

Συνδυασμοί ετικετών

Μπορείτε να συνδυάζετε ετικέτες για να αποδίδετε πιο σύνθετα αποτελέσματα. Στο παράδειγμα που ακολουθεί, η λέξη "πρέπει" εμφανίζεται έντονη και υπογραμμισμένη

```
Οι οδηγίες <u><b>πρέπει</b></u> να είναι σαφείς.
```

Οι οδηγίες πρέπει να είναι σαφείς.

Ετικέτες μορφοποίησης παραγράφου (ετικέτες τύπου μπλοκ)

Οι ετικέτες μορφοποίησης παραγράφου (τύπου μπλοκ) χρησιμοποιούνται για τη μορφοποίηση μίας ή περισσοτέρων παραγράφων μέσα σε ένα αρχείο html. Όλες αυτές οι ετικέτες περιέχουν την εντολή για αλλαγή παραγράφου (paragraph break) και την εντολή για περιθώρια επάνω και κάτω, από το κείμενο που εσωκλείουν, έτσι ώστε να ξεχωρίζουν από το υπόλοιπο κείμενο. Για το λόγο αυτό λέγονται ετικέτες τύπου μπλοκ.

Η ετικέτα <p> (paragraph)

Η ετικέτα <p> είναι μια ετικέτα τύπου μπλοκ και χρησιμοποιείται για την παραγραφοποίηση ενός κειμένου.

```
<p>Αυτή είναι η πρώτη παράγραφος</p>
```

```
<p>Αυτή είναι η δεύτερη παράγραφος</p>
```

Αυτή είναι η πρώτη παράγραφος

Αυτή είναι η δεύτερη παράγραφος

Η ετικέτα <address>

Χρησιμοποιείται για την καταχώρηση μιας διεύθυνσης σε ένα αρχείο. Το περιεχόμενο κείμενο εμφανίζεται πλάγιο.

Η ετικέτα <blockquote>

Εμφανίζει το κείμενο με εσοχές δεξιά και αριστερά.

Η ετικέτα <pre> (preformatted)

Εμφανίζει το κείμενο με χαρακτήρες σταθερού πλάτους αλλά διατηρεί και τους χαρακτήρες τύπου white space.

Οι ετικέτες <h1>, <h2>, <h3>, <h4>, <h5>, <h6>

Η html προσφέρει προεπιλεγμένης μορφής επικεφαλίδες, έτοιμες για χρήση σε ένα έγγραφο.

Συνολικά υπάρχουν 6 προεπιλεγμένες επικεφαλίδες. Η μεγαλύτερη σε μέγεθος είναι η <h1> και η μικρότερη η <h6>.

```
<html>
```

```
  <h1>Επικεφαλίδα 1</h1>
```

```
  <h2>Επικεφαλίδα 2</h2>
```

```
  <h3>Επικεφαλίδα 3</h3>
```

```
  <h4>Επικεφαλίδα 4</h4>
```

```
  <h5>Επικεφαλίδα 5</h5>
```

```
  <h6>Επικεφαλίδα 6</h6>
```

```
</html>
```

Επικεφαλίδα 1

Επικεφαλίδα 2

Επικεφαλίδα 3

Επικεφαλίδα 4

Επικεφαλίδα 5

Επικεφαλίδα 6

Η ετικέτα <div>

Χρησιμοποιείται σαν κοντέινερ που περιέχει στοιχεία html (παράγραφοι, εικόνες, πίνακες κλπ) ή ακόμη και ένα ολόκληρο έγγραφο html. Έτσι, μπορείτε να έχετε ένα html έγγραφο σε ένθεση μέσα σε ένα άλλο html έγγραφο. Η ετικέτα <div> δίνει λύση σε πολλά προβλήματα σχεδίασης (layout) αλλά πάντα σε συνδυασμό με τη χρήση των css (styles).

Ιδιότητες ετικετών (tag attributes)

Εκτός από τις ετικέτες, ένα άλλο βασικό χαρακτηριστικό της html αλλά και όλων των γλωσσών τύπου ML (Markup Language), είναι οι ιδιότητες ετικετών.

Οι ιδιότητες ετικετών είναι οι επιπλέον εκείνες ιδιότητες ή χαρακτηριστικά τις οποίες μπορείτε να ορίσετε σε μια ετικέτα. Ή αν προτιμάτε είναι οι παράμετροι μίας ετικέτας.

Κανόνες που ισχύουν για τις ιδιότητες ετικετών

Είναι σημαντικό να γνωρίζετε τους κανόνες που ισχύουν για τις ιδιότητες ετικετών και οι οποίοι είναι οι παρακάτω:

- Οι ιδιότητες ορίζονται ή εισάγονται αποκλειστικά στην ετικέτα αρχής.
- Κάθε ετικέτα δέχεται συγκεκριμένες ιδιότητες.
- Κάθε ιδιότητα είναι ίση με μια τιμή.
- Η τιμή κάθε ιδιότητας ορίζεται (κατά κανόνα) σε εισαγωγικά.
- Σε μια ετικέτα μπορεί να οριστούν περισσότερες της μίας ιδιότητες.
- Αν σε μια ετικέτα υπάρχουν περισσότερες της μίας ιδιότητες, αυτές χωρίζονται με ένα διάστημα.
- Η σειρά με την οποία ορίζονται οι ιδιότητες είναι αδιάφορη.
- Κάθε ιδιότητα έχει μια προκαθορισμένη τιμή.
- Υπάρχει ένας αριθμός ιδιοτήτων (global) που μπορούν να ορισθούν σε όλες τις ετικέτες.

Ακολουθεί η περιγραφή μερικών βασικών ιδιοτήτων.

Η ιδιότητα align

Η ιδιότητα align χρησιμοποιείται για τη στοίχιση στοιχείων html, όπως παράγραφοι, πίνακες, εικόνες κλπ.

Η τιμή της align μπορεί να είναι μία από τις: **center** | **left** | **right** | **Justify**. Για παράδειγμα, αν θέλετε μια παράγραφος να είναι κεντραρισμένη, τότε πληκτρολογείτε:

```
<p align="center"> Γειά σας φίλοι </p>
```

Γειά σας φίλοι

Η προκαθορισμένη τιμή για την align είναι **left**

Παράδειγμα:

Στο παράδειγμα που ακολουθεί, χρησιμοποιείται η ετικέτα <p> σε συνδυασμό με την ιδιότητα align.

```
<body>
```

```
<p>Κείμενο χωρίς στοίχιση (η προκαθορισμένη τιμή είναι left)</p>
```

```
<p align="left">Αυτή η παράγραφος εμφανίζεται αριστερά</p>
```

```
<p align="right">Αυτή η παράγραφος εμφανίζεται δεξιά</p>
```

```
<p align="center">Αυτή η παράγραφος εμφανίζεται στο κέντρο</p>
```

```
<p>Κείμενο χωρίς στοίχιση (η προκαθορισμένη τιμή είναι left)</p>
```

```
</body>
```

Κείμενο χωρίς στοίχιση (η προκαθορισμένη τιμή είναι left)

Αυτή η παράγραφος εμφανίζεται αριστερά

Αυτή η παράγραφος εμφανίζεται δεξιά

Αυτή η παράγραφος εμφανίζεται στο κέντρο

Κείμενο χωρίς στοίχιση (η προκαθορισμένη τιμή είναι left)

Παράδειγμα:

Στο παράδειγμα που ακολουθεί, χρησιμοποιείται η ετικέτα `<h1>` σε συνδυασμό με την ιδιότητα `align`.

```
<body>
  <h1 align="right">Επικεφαλίδα 1</h1>
</body>
```

Επικεφαλίδα 1

Η ιδιότητα `title`

Στην ιδιότητα `title` ορίζετε σαν τιμή ένα μικρό κείμενο, το οποίο εμφανίζεται σαν tooltip (επεξήγηση), όταν ο δείκτης βρίσκεται επάνω στο στοιχείο.

Παράδειγμα:

```
<body>
  <p title="Επεξήγηση">Η παράγραφος αυτή περιέχει την ιδιότητα title με τιμή
  "Επεξήγηση"</p>
</body>
```

Η παράγραφος αυτή περιέχει την ιδιότητα `title` με τιμή "Επεξήγηση"

Παράδειγμα:

Στο παράδειγμα που ακολουθεί, χρησιμοποιούνται δύο ιδιότητες σε μία ετικέτα.

```
<body>
  <p align="center" title="Επεξήγηση">Η παράγραφος αυτή περιέχει την ιδιότητα title
  με τιμή "Επεξήγηση" και τη ιδιότητα align με τιμή "center".</p>
</body>
```

Η παράγραφος αυτή περιέχει την ιδιότητα title με τιμή "Επεξήγηση" και τη ιδιότητα align με τιμή "center".