

Δομή ιστοσελίδας HTML

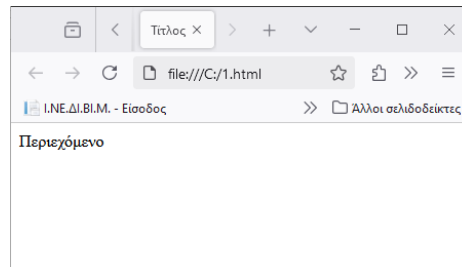
Ο ελάχιστος απαραίτητος κώδικας που πρέπει να γράψουμε για να δημιουργήσουμε μια κενή ουσιαστικά ιστοσελίδα είναι ο παρακάτω :

1. `<!DOCTYPE html>`
2. `<!-- αυτός είναι ο ελάχιστος`
3. `κώδικας μίας ιστοσελίδας -->`
4. `<html>`
5. `<head>`
6. `<title>Τίτλος</title>`
7. `<meta charset="utf-8">`
8. `</head>`
9. `<body>`
10. Περιεχόμενο
11. `</body>`
12. `</html>`

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <!-- αυτός είναι ο ελάχιστος
3   κώδικας μίας ιστοσελίδας -->
4 <head>
5 <html>
6 <title>Τίτλος</title>
7 <meta charset='utf-8'>
8 </head>
9 <body>
10 Περιεχόμενο
11 </body>
12 </html>

```



Ο κώδικας αυτός έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση της παραπάνω άδειας ιστοσελίδας.

Αυτός ο κώδικας καλείται συχνά και σκελετός της ιστοσελίδας. Όλες μας οι ιστοσελίδες βασίζονται σε αυτό τον κώδικα, ο οποίος εμπλουτίζεται ανάλογα με τις εκάστοτε απαιτήσεις.

Η **HTML** (HyperText Markup Language - Γλώσσα Χαρακτηρισμού Υπερ-Κειμένου) είναι μια γλώσσα σήμανσης που χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της σημασίας και της δομής μιας ιστοσελίδας, έτσι ώστε τα προγράμματα περιήγησης να μπορούν να κατανοήσουν και να αποκωδικοποιήσουν το περιεχόμενό της. Είναι μια δηλωτική γλώσσα με ιεραρχική δομή και όχι πολύ αυστηρό συντακτικό, ώστε να επιτρέπει σε χρήστες χωρίς μεγάλη εξειδίκευση να μπορούν εύκολα να μορφοποιούν την πληροφορία που θέλουν να διαθέσουν.

Η γλώσσα σήμανσης HTML, επιτρέπει στον συγγραφέα να διαμορφώσει ένα κείμενο, το οποίο θα παρέχει συνδέσμους με άλλα έγγραφα και διάφορα αρχεία.

Παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας δομημένων εγγράφων με σημάνσεις για δομικές έννοιες όπως επικεφαλίδες, παράγραφοι, λίστες, δεσμούς κ.ά. Επιτρέπει σε εικόνες και αντικείμενα να ενσωματωθούν στο έγγραφο και διευκολύνει τη δημιουργία διαδραστικών φορμών.

Η **HTML** είναι η γλώσσα στην οποία είναι γραμμένες οι περισσότερες στατικές ιστοσελίδες του παγκόσμιου ιστού. Στατικές είναι οι ιστοσελίδες των οποίων το περιεχόμενο μεταφέρεται όπως είναι αποθηκευμένο στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων, άρα δεν αλλάζει, αν δεν το αλλάξει εκούσια ο δημιουργός τους.

Αντίθετα στις δυναμικές ιστοσελίδες (οι οποίες δημιουργούνται με κώδικα π.χ. PHP, ASP, JSP, κ.λπ.) το περιεχόμενο δημιουργείται από μια εφαρμογή που εκτελείται στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων και άρα μπορεί να αλλάξει, μεταξύ δύο ανανεώσεων της ιστοσελίδας στο παράθυρο του φυλλομετρητή. Μια στατική ιστοσελίδα HTML δεν είναι ένα πρόγραμμα που εκτελείται, αλλά οδηγίες για τη διαμόρφωση ενός εγγράφου, ενώ μια δυναμική ιστοσελίδα είναι ένα πρόγραμμα που εκτελείται στο διακομιστή ιστοσελίδων και μπορεί να δημιουργήσει διαφορετικό περιεχόμενο σε κάθε κλήση της.

Η πρώτη γραμμή, αποτελεί μια οδηγία προς το φυλλομετρητή για το είδος του εγγράφου που ακολουθεί. Ο φυλλομετρητής χρειάζεται να γνωρίζει τον τύπο και την έκδοση του κώδικα της ιστοσελίδας για να την εμφανίσει σωστά. Η συγκεκριμένη δήλωση ενημερώνει ότι το έγγραφο που ακολουθεί είναι γραμμένο σε κώδικα HTML5.

Ο κώδικας HTML δεν είναι ευαίσθητος σε κεφαλαία και πεζά γράμματα (case sensitive). Έτσι είναι ισοδύναμο, είτε γράψουμε DOCTYPE, είτε doctype, είτε DocType, κ.ο.κ. Αυτό που πρέπει να προσέχουμε είναι η εισαγωγή διαστήματος, καθώς για το σύστημα είναι διαφορετικό το DOCTYPE από το DOC TYPE.

Χρήσιμη επισήμανση: Προσοχή χρειάζεται στην εναλλαγή ελληνικού και λατινικού πληκτρολογίου. Κατά την εμφάνιση ενός αρχείου κώδικα HTML στο φυλλομετρητή, ο διερμηνέας HTML (εκείνο το υποπρόγραμμα του φυλλομετρητή που αναλαμβάνει να "καταλάβει" τον κώδικα της ιστοσελίδας και να τον μετατρέψει σε οδηγίες για την κατάλληλη εμφάνιση του περιεχομένου στο παράθυρο του φυλλομετρητή) σε αντίθεση με ότι συμβαίνει σε μια διαδικασιακή γλώσσα προγραμματισμού, όπως π.χ. η BASIC ή η Pascal, θα αγνοήσει πιθανά συντακτικά λάθη και εμείς θα πρέπει να εντοπίσουμε τι δεν πήγε καλά και το έγγραφο δεν μορφοποιήθηκε όπως περιμέναμε. Έτσι ενώ οι ετικέτες <HTML> και <HTML> μοιάζουν να είναι ίδιες, αυτό δεν συμβαίνει γιατί στην πρώτη το HTML είναι γραμμένο με ελληνικούς χαρακτήρες. Συνήθως μόλις γράψουμε το Λ καταλαβαίνουμε ότι είναι στα ελληνικά, αλλά διορθώνουμε μόνο το Λ και όχι τους προηγούμενους χαρακτήρες. Αυτός είναι ένας επιπλέον λόγος για να προτείνουμε τα ονόματα ετικετών και παραμέτρων να γράφονται με πεζά και όχι κεφαλαία γράμματα, καθώς τότε είναι εύκολο να ξεχωρίσουμε το <ητμλ> από το <html>.

Οι γραμμές 2-3 αποτελούν ένα σχόλιο. Κάθε σχόλιο ξεκινά με <!-- και τελειώνει με -->. Τα σχόλια δεν λαμβάνονται υπόψη από το φυλλομετρητή, αλλά μας βοηθούν στην τεκμηρίωση του κώδικα που γράφουμε. Είναι καλή πρακτική να γράφουμε σχόλια στον κώδικα που αναπτύσσουμε, ώστε στο μέλλον να μπορούμε να ανακαλέσουμε τι κάνουμε σε κάθε σημείο του.

Στη γραμμή 4 υπάρχει μια ετικέτα (tag). Η ετικέτα είναι ένα όνομα της γλώσσας HTML, το οποίο έχει κάποια σημασία για το φυλλομετρητή. Κάθε ετικέτα οριοθετείται από δύο τριγωνικές αγκύλες (< >). Παρατηρούμε ότι στη γραμμή 12 υπάρχει μια ετικέτα που μοιάζει με αυτή της γραμμής 4, αλλά το όνομα της ετικέτας της γραμμής 12 ξεκινά με το χαρακτήρα slash (/). Η ετικέτα της γραμμής 3 επισημαίνει την έναρξη ενός στοιχείου (element) και η ετικέτα της γραμμής 12 επισημαίνει τη λήξη του.

Η γλώσσα HTML είναι λοιπόν μια γλώσσα με την οποία επισημαίνουμε (μαρκάρουμε) το περιεχόμενο, τα συστατικά ενός εγγράφου, όπως κείμενα, εικόνες, πίνακες, κ.λπ. Έτσι καθορίζουμε τη σημασία του περιεχομένου και επηρεάζουμε τη μορφοποίησή του. Κάθε έγγραφο HTML αποτελείται από ένα σύνολο στοιχείων. Κάθε στοιχείο χαρακτηρίζεται από μία ετικέτα έναρξης και μία ετικέτα λήξης του.

<ετικέτα>περιεχόμενο</ετικέτα>

Στοιχείο

Τα στοιχεία μπορούν να φωλιάζουν το ένα μέσα στο άλλο, αλλά όχι οι ετικέτες. Επιτρέπεται δηλαδή το εξής:

<ετικέτα1><ετικέτα2>περιεχόμενο</ετικέτα2></ετικέτα1>

φωλιασμένα στοιχεία

και το εξής:

<ετικέτα1><ετικέτα2>περιεχόμενο</ετικέτα2><ετικέτα3>περιεχόμενο</ετικέτα3></ετικέτα1>

φωλιασμένα στοιχεία

αλλά όχι το εξής:

<ετικέτα1 <ετικέτα2>>

όχι φωλιασμένα στοιχεία

Είναι καλή πρακτική να γράφουμε κάθε ετικέτα σε χωριστή γραμμή και με αντίστοιχη εσοχή ώστε ο κώδικας να είναι πιο ευανάγνωστος, βλέποντας τι “ανήκει” που.

```
<ετικέτα1>
  <ετικέτα2>
    περιεχόμενο
  </ετικέτα2>
</ετικέτα1>
```

φωλιασμένα στοιχεία

Είναι επίσης καλή πρακτική να “κλείνει” πρώτο το εσωτερικό στοιχείο, όπως προηγουμένως και όχι όπως παρακάτω:

```
<ετικέτα1>
  <ετικέτα2>
    περιεχόμενο
  </ετικέτα1>
</ετικέτα2>
```

όχι φωλιασμένα στοιχεία

Παρατηρούμε ότι ένα έγγραφο HTML είναι ένα στοιχείο, το html, το οποίο αποτελείται από δύο επιμέρους στοιχεία, το στοιχείο head (κεφαλή) (γραμμές 5-8) και το στοιχείο body (σώμα) (γραμμές 9-11).

Στην κεφαλή ορίζονται τα μεταδεδομένα της ιστοσελίδας. Τα μεταδεδομένα είναι πληροφορίες που αφορούν και περιγράφουν το έγγραφο, όπως τίτλος, συγγραφέας, λέξεις κλειδιά, κ.α. Στο σώμα ορίζονται τα περιεχόμενα της ιστοσελίδας, δηλαδή το περιεχόμενο του εγγράφου που εμφανίζεται στο κεντρικό πλαίσιο του παραθύρου του φυλλομετρητή. Το μεγαλύτερο μέρος κώδικα αφορά όπως είναι λογικό το σώμα της ιστοσελίδας. Ορίζει το κυρίως περιεχόμενο της σελίδας μέσα στο οποίο γράφουμε το κείμενο που θέλουμε να εμφανιστεί μαζί με τις HTML ετικέτες που το μορφοποιούν. Στην ενότητα αυτή τοποθετούμε επίσης εικόνες, βίντεο και ότι άλλο θέλουμε να εμφανιστεί στην ιστοσελίδα. Ο προσεκτικός όμως καθορισμός των μεταδομένων βοηθά στον εντοπισμό της από τις μηχανές αναζήτησης, γεγονός που της δίνει μεγαλύτερη επισκεψιμότητα.

Στη γραμμή 6 ορίζεται ο τίτλος της ιστοσελίδας (title). Ο τίτλος είναι πολύ σημαντικός διότι εκτός από τη γραμμή του τίτλου στο παράθυρο του φυλλομετρητή, εμφανίζεται και στα αποτελέσματα μιας μηχανής αναζήτησης που έχει εντοπίσει την ιστοσελίδα μας. Έτσι πρέπει να επιλέγεται με μεγάλη προσοχή. Στη γραμμή 7 ορίζεται ένα επιπλέον μεταδεδομένο (meta) που αφορά την κωδικοποίηση των χαρακτήρων της ιστοσελίδας.

Ο υπολογιστής αντιλαμβάνεται κάθε χαρακτήρα ως ένα κωδικό. Η επιλογή της κατάλληλης κωδικοποίησης είναι σημαντική διότι αν επιλέξουμε λάθος κωδικοποίηση στη θέση κάθε συμβόλου θα εμφανίζεται ένα διαφορετικό σύμβολο, ανάλογα με τις ρυθμίσεις εντοπιότητας (χώρα, γλώσσα) του φυλλομετρητή. Αυτό θα προκαλέσει μεγάλη σύγχυση στον επισκέπτη, ο οποίος μάλλον δεν θα γνωρίζει πως να αλλάξει την κωδικοποίηση στον φυλλομετρητή του (συνήθως αναφέρεται στις ρυθμίσεις του φυλλομετρητή ως Κωδικοποίηση Χαρακτήρων/Κειμένου, Character/Text Encoding), με αποτέλεσμα να εγκαταλείψει την ιστοσελίδα μας. Υπάρχουν διαθέσιμες πολλές διαφορετικές κωδικοποιήσεις κειμένου. Η κωδικοποίηση UTF-8 εξασφαλίζει τη σωστή εμφάνιση του κειμένου της ιστοσελίδας σε κάθε περίπτωση. Πρέπει να έχουμε κατά νου ότι ενώ μια ιστοσελίδα δημιουργείται σε ένα περιβάλλον (π.χ. GNU/Linux ή Microsoft Windows) προσπελάζεται από πληθώρα διαφορετικών, συχνά ανομοιογενών περιβαλλόντων (υπολογιστές Macintosh, συσκευές Android, iOS συσκευές με άλλα

Επιμέλεια : Γεώργιος Κυριακού

λειτουργικά συστήματα όπως τηλεοράσεις, media player, κ.λπ.). Για το λόγο αυτό πρέπει να προσέχουμε κατά την αποθήκευση του κώδικα, ώστε να επιλέγουμε την αποθήκευσή του σε μορφή UTF-8

Στο Σημειωματάριο αυτό γίνεται επιλέγοντας το πλαίσιο Κωδικοποίηση (Encoding) κατά την αποθήκευση. Στο Notepad++ μπορούμε να επιλέξουμε την κωδικοποίηση του κειμένου από το σχετικό μενού.

Ορισμένες ετικέτες δεν είναι διπλές. Δεν υπάρχει δηλαδή ετικέτα που να ορίζει το κλείσιμο, το πέρας ενός στοιχείου. Οι ετικέτες αυτές λέγονται μονές και αποτελούν από μόνες τους ένα στοιχείο του εγγράφου.

Οι ετικέτες μπορεί να παίρνουν παραμέτρους. Έτσι η ετικέτα meta έχει την παράμετρο charset η οποία έχει τιμή "UTF-8". Παραμέτρους μπορούν να πάρουν τόσο οι μονές, όσο και οι διπλές ετικέτες. Με αυτό τον τρόπο μπορεί κάθε φορά να διαφοροποιείται η δράση μιας ετικέτας στο περιεχόμενο που "αγκαλιάζει". Μια ετικέτα μπορεί να έχει σε κάθε περίπτωση περισσότερες από μία παραμέτρους, ανάλογα με το τι θέλουμε να πετύχουμε. Όλες οι παράμετροι περικλείονται μέσα στις τριγωνικές αγκύλες της ετικέτας. Στις διπλές ετικέτες, η ετικέτα κλεισίματος δεν παίρνει ποτέ παραμέτρους.

Μπορεί, όπως αναφέρθηκε, η HTML να μην είναι case sensitive, αλλά είναι καλή πρακτική, αν όχι τα ονόματα των ετικετών, τουλάχιστο τα ονόματα των παραμέτρων να είναι γραμμένα με πεζά και όχι κεφαλαία γράμματα. Αυτό συμβάλει στην αναγνωσιμότητα του κώδικα, γεγονός καθοριστικής σημασίας για την εύκολη ενημέρωση του κώδικα και τον εντοπισμό σφαλμάτων. Καλό είναι επίσης οι τιμές των παραμέτρων πάντοτε να περικλείονται σε διπλά εισαγωγικά, ώστε οι οδηγίες των ετικετών να λειτουργούν όπως αναμένεται. Για τον ίδιο λόγο συνιστούμε για κάθε διπλή ετικέτα που ανοίγει, να γράφεται και αυτή που κλείνει ως ένα στοιχείο. Αν και δεν απαιτείται, πρέπει να γίνεται ώστε να αποφεύγονται περιπτώσεις που ο κώδικας που γράφουμε δεν έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Μπορούμε να προσθέσουμε μεταδεδομένα στην ιστοσελίδα μας χρησιμοποιώντας την ετικέτα <meta> tags μέσα στο header της ιστοσελίδας το οποίο βρίσκεται μέσα στις ετικέτες <head> και </head> .Οι ετικέτες meta παίρνουν μία παράμετρο name, στην οποία ορίζεται το όνομα μιας παραμέτρου μεταδεδομένων και την παράμετρο content, όπου ορίζεται η τιμή της παραμέτρου μεταδεδομένων. Έτσι παρέχονται πληροφορίες από την ιστοσελίδα μας προς κάθε ενδιαφερόμενο μηχανισμό του παγκόσμιου ιστού σχετικά με το συγγραφέα της ιστοσελίδας (author), την περιγραφή του περιεχομένου της (description), και κάποιες λέξεις κλειδιά (keywords) που θα βοηθήσουν τις μηχανές αναζήτησης να την εντοπίσουν.

<meta = keywords content = "λέξη κλειδί 1, λέξη κλειδί 2, ..." > για τον καθορισμό των λέξεων κλειδιών
<meta = description content = "Περιγραφή περιεχομένου της ιστοσελίδας">.

Συνοψίζοντας, η σύνταξη κάθε στοιχείου της HTML την εξής γενική μορφή για στοιχεία με διπλές ετικέτες, με άλλα λόγια, ετικέτες αρχής και τέλους της επισήμανσης:

<ετικέτα παράμετρος1="τιμή1" παράμετρος2="τιμή2" ...>περιεχόμενο</ετικέτα>

στοιχείο

Ενώ ισχύει η εξής γενική μορφή για στοιχεία μονής ετικέτας, δηλαδή χωρίς ετικέτα τέλους της επισήμανσης, όπου η ετικέτα αποτελεί το σύνολο του στοιχείου:

<ετικέτα παράμετρος1="τιμή1" παράμετρος2="τιμή2" ...>

στοιχείο

Τα αποσιωπητικά (...) σημαίνουν ότι οι παράμετροι μπορεί να είναι κατά περίπτωση, καμία, μία ή περισσότερες.

Επιμέλεια : Γεώργιος Κυριακού

Στο στοιχείο html μπορούμε να προσθέσουμε την παράμετρο lang. Με αυτή δηλώνουμε τη γλώσσα στην οποία είναι γραμμένο το περιεχόμενο. Αυτό βοηθά μια μηχανή αναζήτησης να επιλέξει τη συγκεκριμένη σελίδα, στην περίπτωση που τα κριτήρια αναζήτησης ταιριάζουν και ο χρήστης έχει επιλέξει ότι θέλει να βρει ιστοσελίδες γραμμένες στα Ελληνικά. Το πρώτο συνθετικό της τιμής "el-GR" αναφέρεται στη γλώσσα, ενώ το δεύτερο στη χώρα.

Για να αποθηκεύσουμε την ιστοσελίδα μας, ορίζουμε ως κατάληξη την .html, και ανοίγουμε το αρχείο του κώδικα με ένα πρόγραμμα φυλλομετρητή για να δούμε το αποτέλεσμα.

Χρήσιμη επισήμανση: Αν θέλουμε να δούμε τον πηγαίο κώδικα οποιασδήποτε σελίδας, αρκεί να πατήσουμε "ταυτόχρονα" τα πλήκτρα Ctrl + U. Τότε εμφανίζεται ένα παράθυρο με τον πηγαίο κώδικα ο οποίος παράγει το αποτέλεσμα που βλέπουμε στο παράθυρο του φυλλομετρητή.

Αυτός είναι και ο κώδικας που αποθηκεύουμε ως τοπικό αρχείο, αν επιλέξουμε να αποθηκεύσουμε μια ιστοσελίδα που βλέπουμε στο φυλλομετρητή μας. Στις δυναμικές ιστοσελίδες ο δημιουργός δεν γράφει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας, αλλά ένα πρόγραμμα που θα εκτελεστεί στον εξυπηρετητή ιστοσελίδων και θα δημιουργήσει το περιεχόμενο που θα φτάσει στο φυλλομετρητή μας, τη στιγμή που θα ζητήσουμε να φορτώσουμε τη συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Έτσι ο κώδικας HTML που φτάνει στο φυλλομετρητή μας, τις περισσότερες φορές δεν είναι ευανάγνωστος. Το ίδιο συμβαίνει και όταν η διαχείριση του περιεχομένου ενός ιστότοπου υλοποιείται μέσω λογισμικών που ονομάζονται συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management Systems, CMS). Οι διαχειριστές του περιεχομένου τέτοιων ιστοτόπων δεν αλλάζουν τον κώδικα των στατικών ή δυναμικών ιστοσελίδων, παρά μόνο χειρίζονται το περιεχόμενο του ιστότοπου (κείμενα, εικόνες, βίντεο, κ.λπ.), χρησιμοποιώντας τις επιλογές του εκάστοτε λογισμικού CMS.

Ετικέτα	Περιγραφή
<!DOCTYPE...>	Ορίζει τον τύπο του εγγράφου και την έκδοση της HTML.
<html>	Περικλείει όλο το HTML έγγραφο και περιέχει την επικεφαλίδα του εγγράφου <head>...</head> και το σώμα του <body>...</body> .
<head>	Αντιπροσωπεύει την κεφαλή του εγγράφου το οποίο μπορεί να περιέχει ετικέτες όπως <title>, <link> κτλ.
<title>	Χρησιμοποιείται εσωτερικά των ετικετών <head> για να αναφέρει τον τίτλο του εγγράφου. Αυτός εμφανίζεται στην καρτέλα του browser.
<body>	Αντιπροσωπεύει το σώμα του εγγράφου το οποίο κρατάει όλο το περιεχόμενο με τη χρήση άλλων ετικετών όπως <h1>, <div>, <p> κτλ.
<h1>	Αντιπροσωπεύει το στυλ επικεφαλίδας 1. (από το header)
<div>	Με αυτήν μπορούμε να χωρίσουμε το περιεχόμενο του εγγράφου σε επιμέρους τεμάχια. (από το division)

Ετικέτες μορφοποίησης κειμένου

Χρησιμοποιούμε το στοιχείο παραγράφων (ετικέτες `<p> ... </p>`) για να καθορίσουμε τα όρια των παραγράφων που απαρτίζουν το κείμενο. Η κάθε παράγραφος αποτελεί μία μικρή ενότητα κειμένου. Στην HTML η ύπαρξη συνεχόμενων μη εκτυπώσιμων χαρακτήρων, όπως οι στηλοθέτες (tab), οι αλλαγές παραγράφου (enter/return) και τα διαστήματα (space) αντικαθίστανται από ένα απλό διάστημα. Η αλλαγή γραμμής γίνεται αυτόματα, ενώ παράγραφος θεωρείται ότι περικλείεται στις ετικέτες `<p> ... </p>` (στον κειμενογράφο πατούμε το πλήκτρο Enter για αλλαγή παραγράφου). Αλλαγή γραμμής, αλλά όχι παραγράφου υλοποιείται με την ετικέτα `<hr>` (όπως όταν πατούμε Shift+Enter στον κειμενογράφο μας). Η παράγραφος είναι μια ενότητα περιεχομένου η οποία μπορεί με τις κατάλληλες οδηγίες να έχει τα δικά της περιθώρια και τη δική της θέση στη ροή του κειμένου της ιστοσελίδας. Αλλάζοντας το μέγεθος του παραθύρου του φυλλομετρητή, αλλάζουν όπως είναι λογικό και τα σημεία αλλαγής γραμμών. Για να διατηρήσουμε ένα κείμενο ώστε να εμφανιστεί στην πρωτότυπη μορφή που έχει το εσωκλείουμε στις ετικέτες `<pre> ... </pre>`.

π.χ. το κείμενο που ακολουθεί θα εμφανιστεί στην οθόνη του χρήστη όπως ακριβώς το έχουμε γράψει :

```
<pre>
    This text
        will appear
            formatted
                just like this.
</pre>
```

Οι χαρακτήρες αλλαγής γραμμής, οριζόντιου διαστήματος και επιστροφής του δρομέα στην αρχή της γραμμής, είναι μη-εκτυπώσιμοι χαρακτήρες ελέγχου και στη γλώσσα HTML δεν ερμηνεύονται παρά μόνο αγνοούνται. Στην HTML μόνο οι τρεις προηγούμενοι χαρακτήρες ερμηνεύονται και μόνο όταν αποτελούν περιεχόμενα του στοιχείου `<pre> ... </pre>`.

Για να αναφερθούμε σε κώδικα ή εντολές, καλό είναι να χρησιμοποιούμε τις ετικέτες `<code> ... </code>` οι οποίες επιπλέον αλλάζουν τη μορφή των χαρακτήρων σε στυλ γραφομηχανής, χρησιμοποιώντας γραμματοσειρές όπου ο κάθε χαρακτήρας έχει το ίδιο πλάτος, γνωστές και ως monospace. Το ίδιο συμβαίνει και όταν χρησιμοποιούμε τις ετικέτες `<samp> ... </samp>`, με τις οποίες μπορούμε να επισημάνουμε για παράδειγμα ένα κείμενο που εμφανίζεται σε ένα τερματικό. Αν όμως έχουμε μια μεγαλύτερη ενότητα κειμένου που θέλουμε να διατηρήσει τη μορφοποίησή της, όπως συμβαίνει λ.χ. με μια ενότητα κώδικα, τότε χρησιμοποιούμε τις ετικέτες `<pre> ... </pre>`.

Οι ετικέτες `<h1> ... </h1>` έως `<h6> ... </h6>` ορίζουν να εμφανιστεί το κείμενο με συγκεκριμένο στυλ επικεφαλίδας.

Οι ετικέτες ` ... ` ορίζουν να εμφανιστεί το κείμενο με έντονα γράμματα, όπως συμβαίνει και με τις ετικέτες ` ... `.

Οι ετικέτες ` ... ` δίνουν έμφαση στο κείμενο γράφοντάς το με πλάγια γράμματα. Το ίδιο θα συμβεί και με τη χρήση της `<i> ... </i>`. Η διαφορά είναι ότι ίσως η `` να προκαλεί την εμφάνιση λιγότερο ή περισσότερο πλάγιων χαρακτήρων από φυλλομετρητή σε φυλλομετρητή, αλλά το σημαντικότερο είναι ότι η `` προσδίδει τη σημασία της έμφασης στο περιεχόμενο και μας δίνει τη δυνατότητα να διαφοροποιήσουμε εμείς τη μορφοποίηση χρησιμοποιώντας τη γλώσσα CSS.

Οι ετικέτες `<big> ... </big>` και `<small> ... </small>` ορίζουν να εμφανιστεί το κείμενο με μεγαλύτερα, μικρότερα γράμματα, αντίστοιχα.

Οι ετικέτες `<mark> ... </mark>` ορίζουν να εμφανιστεί το κείμενο με μικρότερα γράμματα, με κίτρινο χρώμα, σαν να τις έχουμε μαρκάρει με κίτρινο μαρκαδόρο επισήμανσης.

Οι ετικέτες `<u> ... </u>` προκαλούν την υπογράμμιση του κειμένου.

Οι ετικέτες `_{...}` προκαλούν τη εμφάνιση του κειμένου ως δείκτη ενώ οι `^{...}` ως εκθέτη.

Η ετικέτα `
` προκαλεί την αλλαγή της γραμμής. Η ετικέτα `<hr>` εμφανίζει μια οριζόντια γραμμή κατά μήκος της ιστοσελίδας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης και για να χωρίσει μια σελίδα σε περιοχές.

Με την παράμετρο `title` η οποία όταν χρησιμοποιηθεί με την ετικέτα `<abbr title="κείμενο">` περιεχόμενο `</abbr>` ή και στις ετικέτες των επικεφαλίδων και των παραγράφων μπορούμε να ορίσουμε ένα `tool tip`, δηλαδή ένα κίτρινο ταμπελάκι το οποίο θα εμφανίζεται αυτόματα όταν ο χρήστης τοποθετήσει το ποντίκι πάνω στο περιεχόμενο στο οποίο αναφέρεται `tool tip`.

Περισσότερες μορφοποιήσεις

Υπάρχουν κάποιοι κωδικοί που ξεκινούν με το χαρακτήρα ampersand (`&`) και τελειώνουν με το χαρακτήρα colon (`;`) (το ερωτηματικό). Οι κωδικοί αυτοί ονομάζονται οντότητες (entities) και κατά την απόδοση του κώδικα στο φυλλομετρητή μετατρέπονται στα αντίστοιχα σύμβολα. Ορισμένα σύμβολα έχουν ένα λογικό όνομα, όπως π.χ. `€` για το €, ενώ άλλα σύμβολα διαθέτουν κωδικό. Τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα σύμβολα διαθέτουν και λογικό όνομα και κωδικό στο δεκαδικό ή στο δεκαεξαδικό σύστημα αρίθμησης.

Χαρακτήρας	Οντότητα
€	<code>&euro;</code>
"	<code>&quot;</code>
&	<code>&amp;</code>
Για συνεχόμενο κείμενο στην ίδια γραμμή	<code>&nbsp;</code>
<	<code>&lt;</code>
>	<code>&gt;</code>
©	<code>&copy;</code>
®	<code>&reg;</code>

Χρήσιμη επισήμανση: Γενικά οι γραμματοσειρές χωρίζονται σε *monospace* και *proportional*. Στις *monospace* (π.χ. *Courier*, *Consolas*) κάθε χαρακτήρας έχει το ίδιο πλάτος (παρατηρήστε τον κώδικα των παραδειγμάτων αυτών των σημειώσεων). Έτσι λ.χ. οι χαρακτήρες «ι» και «ο» ή οι «1» και «8» καταλαμβάνουν τον ίδιο χώρο. Αυτό μας βοηθά στην ευκολότερη στοίχιση του κειμένου, χωρίς χρήση ειδικών χαρακτήρων, όπως ο χαρακτήρας στηλοθέτης (*tab*). Στις *proportional* (π.χ. *Arial*, *Times New Roman*) γραμματοσειρές κάθε χαρακτήρας έχει διαφορετικό πλάτος (παρατηρήστε τους χαρακτήρες του κειμένου που διαβάζετε σε αυτή την παράγραφο). Έτσι λ.χ. οι χαρακτήρες «ι» και «ο» ή οι «1» και «8» δεν έχουν το ίδιο πλάτος.

Μια διαφορετική κατηγοριοποίηση των γραμματοσειρών είναι σύμφωνα με τη διακόσμησή τους. Έτσι έχουμε τις γραμματοσειρές τύπου *serif* (π.χ. *Times New Roman*, *Rockwell*) οι οποίες έχουν μια μικρή γραμμούλα στις άκρες των βασικών γραμμών τους και τις γραμματοσειρές τύπου *sans-serif* οι οποίες δεν διαθέτουν αυτή τη διακόσμηση (π.χ. *Tahoma*, *Arial*).

Ενότητες

Οι ετικέτες `<div> ... </div>` έχουν ως περιεχόμενο μία ενότητα (στοιχείο `div`) ενώ οι ετικέτες ` ... ` μία ενότητα σε σειρά (στοιχείο `span`).

Οι ενότητες είναι στοιχεία τύπου μπλοκ που χρησιμοποιούνται για τη διαίρεση του περιεχομένου σε περιοχές (π.χ. μενού – περιεχόμενο – διαφημίσεις) και τη διαμόρφωσή του σύμφωνα με την επιθυμία

του σχεδιαστή. Οι ενότητες σε σειρά είναι στοιχεία που χρησιμοποιούνται συνήθως για τη διαφορετική μορφοποίηση τμήματος περιεχομένου μιας ενότητας, αλλά στη σειρά του περιεχομένου, δίχως να εισάγεται ένα μπλοκ μέσα σε ένα άλλο μπλοκ.

Υπερσύνδεσμοι

Για την δημιουργία συνδέσμων (links - λέξεις ή εικόνες με τις οποίες ο χρήστης μπορεί να μεταβεί σε άλλο κόμβο πληροφορίας) χρησιμοποιείται η ετικέτα <a> , όπως φαίνεται στην παρακάτω δήλωση :

```
<a href = "internet_page_url"> θερμή περιοχή </a>
```

Η HTML διαθέτει το στοιχείο a για την υλοποίηση του μηχανισμού των υπερσυνδέσμων. Το κείμενο που βρίσκεται μεταξύ των ετικετών κείμενο αποκτά την ιδιότητα της «θερμής περιοχής» (hot spot). Όταν ανοίξουμε την ιστοσελίδα με το φυλλομετρητή μας, η θερμή περιοχή τυπικά επισημαίνεται με διαφορετικό χρώμα χαρακτήρων και υπογράμμιση. Όταν ο δείκτης του ποντικού βρεθεί πάνω από μια θερμή περιοχή τότε παίρνει διαφορετική μορφή (γίνεται σαν «χεράκι»), δείχνοντας ότι αν πατήσουμε στο σημείο εκείνο θα μεταφερθούμε σε έναν άλλο προορισμό του παγκόσμιου ιστού. Η παράμετρος target καθορίζει ότι ο πόρος προορισμού θα ανοίξει σε μια νέα καρτέλα ή ένα νέο παράθυρο του φυλλομετρητή μας, αφήνοντας έτσι την ιστοσελίδα εκκίνησης ανοιχτή, στη διάθεση του χρήστη. Με χρήση της τιμής "_blank" η σελίδα θα ανοίξει σε νέο παράθυρο ή καρτέλα του φυλλομετρητή ενώ με την "_self" η σελίδα θα ανοίξει στο ίδιο παράθυρο ή καρτέλα που πατήθηκε ο σύνδεσμος.

```
<a href="http://www.sch.gr"> Σχολικό Δίκτυο </a>
```

Σύμφωνα με το παραπάνω παράδειγμα οι λέξεις «Σχολικό δίκτυο» αποτελούν σύνδεσμο. Κάθε φορά που ο χρήστης κάνει click σε αυτές τις λέξεις ο φυλλομετρητής φορτώνει το περιεχόμενο της σελίδας που βρίσκεται στην παράμετρο href της ετικέτας <a>. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα θα φορτώσει την σελίδα www.sch.gr.

Μπορούμε να στείλουμε e-mail μέσα από μια ιστοσελίδα το:

```
<a href = "mailto: λογαριασμός email "> Αποστολή e-mail </a>
```

```
<a href = "mailto: person@onoma_ypologisth.com"> Αποστολή e-mail </a>
```

Το 'person@onoma_ypologisth.com' είναι η ηλεκτρονική διεύθυνση του ατόμου στο οποίο στέλνουμε το μήνυμα και το 'Αποστολή e-mail' είναι το κείμενο πάνω στο οποίο κάνουμε κλικ, για αν εμφανιστεί η φόρμα που θα μας επιτρέψει να το στείλουμε. Θα ξεκινήσει αυτόματα ο τοπικός mail client που υπάρχει στον υπολογιστή.

Γράφοντας το URL ενός πόρου ως τιμή στην παράμετρο href του στοιχείου a κάνει το σύνδεσμό μας ικανό να μας μεταφέρει σε οποιαδήποτε υποστηριζόμενη από το φυλλομετρητή πηγή περιεχομένου. Από την άλλη, περικλείοντας οποιοδήποτε (σχεδόν) περιεχόμενο μέσα σε ετικέτες ... θα το μετατρέψει σε θερμή περιοχή. Έτσι μπορούμε να δημιουργήσουμε υπερσυνδέσεις όπου πατώντας πάνω σε κείμενο, εικόνα, γραφικό, πίνακα ή άλλο περιεχόμενο, μπορούμε να φορτώσουμε στο φυλλομετρητή μας οποιοδήποτε υποστηριζόμενο περιεχόμενο, όπως κείμενα, εικόνες, κινούμενα σχέδια, έγγραφα, εφαρμογές πολυμέσων, κ.α.

```
<a name = "όνομα_σελιδοδείκτη"> κείμενο </a>
```

Όταν το στοιχείο a συντάσσεται με την παράμετρο name, τότε ορίζει ένα σημείο μέσα σε μια ιστοσελίδα, δίνοντάς του ένα όνομα. Στη συνέχεια με το κώδικα για υπερσύνδεσμο θερμή περιοχή ένας σύνδεσμος που παραπέμπει στο όνομα "όνομα_σελιδοδείκτη" χρησιμοποιώντας το URL "#όνομα_σελιδοδείκτη" μας πηγαίνει στο σημείο τις ιστοσελίδας όπου έχουμε τοποθετήσει τις ετικέτες κείμενο

Εικόνες

Για την εισαγωγή εικόνας χρησιμοποιείται η ετικέτα , όπως φαίνεται στην παρακάτω δήλωση :

Μία εικόνα εισάγεται με την μονή ετικέτα ****, η οποία δέχεται δύο παραμέτρους, το URL στο οποίο βρίσκεται η εικόνα, που ορίζεται με την src, και ένα εναλλακτικό κείμενο που θα εμφανιστεί αν για κάποιο λόγο δεν μπορεί να εμφανιστεί η εικόνα, που ορίζεται με την ετικέτα alt. Χρειάζεται προσοχή στον ορισμό της διαδρομής που βρίσκεται η εικόνα. Αν και το URL μπορεί να παραπέμπει σε οποιαδήποτε εικόνα στον παγκόσμιο ιστό, καλό είναι να έχουμε αποθηκευμένες στον υπολογιστή ή το διακομιστή που φιλοξενεί τις ιστοσελίδες μας, τις εικόνες που θα εμφανίζονται σε αυτές. Είναι επίσης καλή πρακτική να οργανώνουμε τις εικόνες μιας ιστοσελίδας ή ενός ιστοτόπου σε χωριστούς φακέλους, ώστε να μη χρειάζονται πολύπλοκα URL για να τις προσπελάσουμε και να μην έχουμε προβλήματα μετά τη μεταφορά ενός ιστοτόπου από τον υπολογιστή ανάπτυξης στον εξυπηρετητή που θα τον φιλοξενεί μόνιμα.

Η παράμετρος src της ετικέτας αποτελεί το όνομα του αρχείου της εικόνας που θα προβληθεί. Το αρχείο εικόνας πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο φάκελο με το αρχείο HTML διαφορετικά στο src πρέπει να γραφεί όλη η διαδρομή θέσης του αρχείου εικόνας. Οι τύποι αρχείων εικόνας που υποστηρίζονται από την HTML είναι οι: JPEG, GIF και PNG. Στην παράμετρο style ορίζεται ένα παράθυρο σε pixels με τις ιδιότητες width (πλάτος) και height (ύψος) μέσα στο οποίο θα προσαρμοστεί η εικόνα.

Λίστες

Οι λίστες (Lists) που είναι διαθέσιμες στην HTML είναι οι **αριθμημένες (ordered)** και οι **μη αριθμημένες (unordered)**.

Οι αριθμημένες λίστες εμφανίζουν δεδομένα με μια αύξουσα σειρά αρίθμησης ενώ οι μη αριθμημένες λίστες δεν εμφανίζουν σειρά αρίθμησης.

Για τη δημιουργία μη αριθμημένης λίστας χρησιμοποιείται το στοιχείο (ul) και το στοιχείο που χρησιμοποιείται για την δημιουργία αντικειμένου μέσα στην λίστα είναι το (li).

Οι ετικέτες unordered list ** ... ** σηματοδοτούν την αρχή και το τέλος μιας μη αριθμημένης λίστας, ενώ κάθε στοιχείο της επισημαίνεται από τις ετικέτες list ** ... **.

```
<ul>
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Milk</li>
</ul>
```

- Coffee
- Tea
- Milk

Το στοιχείο για την δημιουργία αριθμημένης λίστας είναι η (ol) ενώ για την δημιουργία αντικειμένων μέσα στην λίστα χρησιμοποιείται πάλι το στοιχείο (li).

Οι ετικέτες ordered list ` ... ` σηματοδοτούν την αρχή και το τέλος μιας αριθμημένης λίστας, ενώ κάθε στοιχείο της επισημαίνεται από τις ετικέτες list ` ... `.

```
<ol>
  <li>Coffee</li>           1. Coffee
  <li>Tea</li>             2. Tea
  <li>Milk</li>           3. Milk
</ol>
```

Λίστες ορισμών

Μια λίστα ορισμών χαρακτηρίζεται από τις ετικέτες definition list `<dl> ... </dl>` οι οποίες περικλείουν ζεύγη των στοιχείων (`dt`), (`dd`). Κάθε στοιχείο της λίστας χαρακτηρίζεται από τις ετικέτες list ` ... ` ώστε να θεωρηθεί ενότητα περιεχομένου και να λάβει αυτόματα την αρίθμηση του.

Το στοιχείο definition term (`dt`) έχει σκοπό να εμφανίζει έναν όρο, ενώ το στοιχείο definition description (`dd`), την ερμηνεία του. Μέσα στα στοιχεία μιας λίστας μπορούμε να συμπεριλάβουμε οποιοδήποτε περιεχόμενο, αρκεί να προσέχουμε να μην μπερδέψουμε τις ετικέτες έναρξης και λήξης κάθε στοιχείου.

Πίνακας

Η πιο κλασική δομή δεδομένων είναι αυτή του πίνακα.

Το στοιχείο (`table`) χρησιμοποιείται για την δημιουργία πίνακα στην HTML.

Ένας πίνακας στην HTML αποτελείται από κελιά (`cell`) τα οποία οργανώνονται σε γραμμές (`row`). Οι ετικέτες `<table> ... </table>` σηματοδοτούν την έναρξη και λήξη του περιεχομένου του πίνακα. Κάθε γραμμή ξεκινά με την ετικέτα table row `<tr>` και τελειώνει με `</tr>`, ενώ κάθε κελί οριοθετείται με τις ετικέτες table data `<td> ... </td>`. Οι ετικέτες table head `<th> ... </th>` χρησιμοποιούνται συχνά για τον προσδιορισμό των κελιών της πρώτης γραμμής, ώστε τα περιεχόμενά της να γράφονται με εντονότερους χαρακτήρες. Καλό είναι μέσα σε έναν πίνακα να τοποθετούμε περιεχόμενο μόνο μέσα στα κελιά του δηλ . στα στοιχεία (`td`) ή (`th`) και όχι στα στοιχεία των γραμμών (`tr`) ή του πίνακα (`table`), ώστε να μην έχουμε απρόσμενα αποτελέσματα στη διάταξη και τη μορφοποίηση.

Με το στοιχείο (`caption`) τοποθετούμε λεζάντα στον πίνακα μας. Οι ετικέτες `<caption> ... </caption>` τοποθετούνται αμέσως μετά την ετικέτα `<table>`.

```
<table border="1">
  <caption>Τίτλος του Πίνακα</caption>
  <tr>
    <th>Επικεφαλίδα 1</th>
    <th>Επικεφαλίδα 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>γραμμή 1, στήλη 1</td>
    <td>γραμμή 1, στήλη 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>γραμμή 2, στήλη 1</td>
    <td>γραμμή 2, στήλη 2</td>
  </tr>
</table>
```

Τίτλος του Πίνακα

Επικεφαλίδα 1	Επικεφαλίδα 2
γραμμή 1, στήλη 1	γραμμή 1, στήλη 2
γραμμή 2, στήλη 1	γραμμή 2, στήλη 2

Εφαρμογή στυλ με την παράμετρο style

Η παράμετρος style σε διάφορες ετικέτες μας επιτρέπει να εφαρμόσουμε στα αντίστοιχα στοιχεία μορφοποίηση σύμφωνα με τους κανόνες των διαδοχικών φύλλων στυλ. Αυτός ο τρόπος μορφοποίησης είναι η σύγχρονη τάση στη συντριπτική πλειοψηφία των ιστοτόπων. Ως τιμή στην παράμετρο style δίνουμε έναν ή περισσότερους κανόνες (rule) μορφοποίησης της γλώσσας CSS. Η εφαρμογή μορφοποίησης CSS επιτρέπει να εφαρμόσουμε πολυπλοκότερες μορφοποιήσεις στο περιεχόμενο από αυτές που υποστηρίζει η HTML, Κάθε κανόνας συντάσσεται ως εξής:

ιδιότητα: τιμή;
 └──────────┘
 κανόνας

Έτσι η κάθε παράμετρος style έχει τη μορφή:

style = "ιδιότητα1: τιμή1; ιδιότητα2: τιμή2; ..."
 └──────────────────────────────────┘
 σύνολο κανόνων

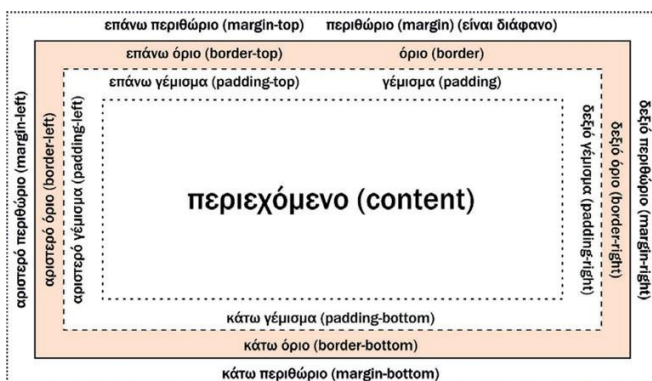
π.χ. <h1 style = "color: red; size: 18"> Περιεχόμενο </h1>

Η σειρά των κανόνων μέσα στη style δεν έχει σημασία. Είναι σημαντικό κάθε κανόνας να τελειώνει με ένα ερωτηματικό (;) (χαρακτήρας colon). Δεν πειράζει αν ο τελευταίος κανόνας δεν τελειώνει σε ερωτηματικό, καθώς εκεί τερματίζει και η συμβολοσειρά που αποτελεί την παράμετρο της style.

Τονίζεται ότι η κάθε ετικέτα style επηρεάζει τη μορφοποίηση του στοιχείου στο οποίο γράφεται. Έτσι σε διαφορετικές ετικέτες έναρξης μπορούμε να έχουμε διαφορετικές μορφοποιήσεις. Βέβαια οι μορφοποιήσεις CSS χωρίζονται σε κατηγορίες, καθώς κάθε είδος περιεχομένου έχει τις δικές του ιδιότητες. Έτσι, κάποιες ιδιότητες αφορούν τους χαρακτήρες του κειμένου, άλλες τις ενότητες κειμένου, όπως οι επικεφαλίδες, οι παράγραφοι, διαφορετικές ιδιότητες σε εικόνες, πίνακες κα

Χρήσιμη επισήμανση: Στη γλώσσα HTML τα στοιχεία του περιεχομένου χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, ως προς τον τρόπο εμφάνισής τους, τον τρόπο δηλαδή με τον οποίο «γεμίζουν» το παράθυρο του φυλλομετρητή. Η πρώτη κατηγορία είναι τα στοιχεία που τοποθετούνται στη σειρά του κειμένου (inline). Αυτά ακολουθούν τη ροή του κειμένου, δίχως να προκαλούν την αλλαγή παραγράφου. Έχουμε συναντήσει αρκετά στοιχεία αυτού του τύπου στα παραδείγματά μας. Παραδείγματα αποτελούν οι χαρακτήρες του κειμένου, οι οντότητες (π.χ. ©), οι ετικέτες small, br, mark, em, strong, small, b, i, u, code, small, samp, , sub, sup, κ.α. Η δεύτερη κατηγορία είναι τα στοιχεία που τοποθετούνται σε μια νέα παράγραφο και αποτελούν μια ενιαία ενότητα, ένα μπλοκ περιεχομένου. Τα στοιχεία τύπου μπλοκ τείνουν να καταλαμβάνουν όλο το πλάτος της ιστοσελίδας για την περιοχή που καλύπτει το ύψος τους. Με άλλα λόγια «προσπαθούν» ώστε να μην υπάρχει άλλο περιεχόμενο αριστερά ή δεξιά τους. Παραδείγματα αποτελούν οι ετικέτες p, h1, h2, h3, hr, pre, article, header, footer, κ.α. Επισημαίνουμε ότι η ετικέτα br ανήκει στην πρώτη κατηγορία, καθώς απλά προκαλεί την αλλαγή γραμμής στην τρέχουσα ενότητα δίχως να εισάγει νέα ενότητα.

Το μοντέλο πλαισίου (box model) του περιεχομένου



Τα στοιχεία της HTML εμφανίζονται μέσα σε ένα νοητό πλαίσιο, ένα κουτί που έχει τις δικές του ιδιότητες. Οι ιδιότητες καθορίζονται από το αντίστοιχο μοντέλο πλαισίου (box model). Το πλεονέκτημα της χρήσης CSS είναι ότι μπορούμε να αλλάξουμε τη μορφοποίηση αυτού του πλαισίου για κάθε στοιχείο του περιεχομένου. Επίσης μπορούμε να εμφανίσουμε τα στοιχεία τύπου σειράς ως στοιχεία τύπου μπλοκ και αντίστροφα.

Εφαρμογή στυλ με εσωτερική μορφοποίηση CSS

Η εφαρμογή μορφοποίησης CSS επίσης μας επιτρέπει το διαχωρισμό του περιεχομένου από τη μορφή του. Έτσι μπορούμε να χρησιμοποιούμε την HTML για την περιγραφή και επισήμανση του περιεχομένου και τη γλώσσα CSS για την απόδοση της εμφάνισης του στο παράθυρο του φυλλομετρητή.

Για την καλύτερη μορφοποίηση του περιεχομένου της ιστοσελίδας μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το στοιχείο (style) με ετικέτες `<style> ... </style>`. Με αυτό τον τρόπο μπορούμε να ορίσουμε τους κανόνες της γλώσσας CSS για τη μορφοποίηση του περιεχομένου της ιστοσελίδας. Κάθε σύνολο κανόνων χαρακτηρίζεται από έναν επιλογέα.

```

επιλογέας {
ιδιότητα1: τιμή1;
ιδιότητα2: τιμή2;
...
}

```

} σύνολο κανόνων

π.χ. `<style> h1 { color: red; size: 18"} </style>`

Τις ετικέτες `<style> ... </style>` τις δηλώνουμε μέσα στο στοιχείο (head).

Αν ο επιλογέας είναι μία ετικέτα της HTML, τότε όλα τα στοιχεία της ιστοσελίδας που ξεκινούν με αυτή την ετικέτα μορφοποιούνται σύμφωνα με το σύνολο κανόνων που δηλώνονται για αυτό τον επιλογέα. Αυτή η δυνατότητα παρέχει μεγάλη ευελιξία, καθώς ορίζοντας για παράδειγμα ότι οι επικεφαλίδες h1 θέλουμε να είναι κεντραρισμένες, τότε κάθε επικεφαλίδα αυτού του τύπου στην ιστοσελίδα μας κεντράρεται, χωρίς να χρειάζεται να το δηλώσουμε σε κάθε ετικέτα `<h1>` χωριστά.

Εφαρμογή στυλ με εξωτερική μορφοποίηση CSS

Μία προτιμότερη μέθοδος για να μορφοποιήσουμε αυτόματα την ιστοσελίδα μας είναι να τοποθετήσουμε τους κανόνες της γλώσσα των διαδοχικών φύλλων στυλ, **CSS** σε ένα ξεχωριστό αρχείο με κατάληξη .css.

Η **CSS**, (Cascading Style Sheets - Διαδοχικά Φύλλα Στυλ), είναι μια γλώσσα σήμανσης για τον καθορισμό της μορφής και εμφάνισης εγγράφων HTML. Περιλαμβάνει κανόνες που καθορίζουν τη διάταξη και τη μορφοποίηση των στοιχείων ενός εγγράφου HTML.

Υπάρχει η δυνατότητα να ορίσουμε ένα μητρικό stylesheet και να δηλώσουμε σε όλες τις σελίδες ενός site (ή σε όσες από αυτές επιθυμούμε) ότι οι παράμετροι των styles τους βρίσκονται στο αρχείο όνομα.css. Έτσι, κερδίζουμε σε ταχύτητα κατασκευής αλλά και σε ευελιξία διότι αρκεί κάποια αλλαγή στον κώδικα μιας σελίδας για να μεταβάλουμε την εμφάνιση σε όλες όσες έχουν συνδέσει τα styles τους μαζί της.

Για να το επιτύχουμε αυτό δημιουργούμε ένα ειδικό αρχείο κειμένου στο οποίο δηλώνουμε όλα τα styles που επιθυμούμε και δηλώνουμε τη θέση του σε όλες τις σελίδες οι οποίες θα το χρησιμοποιούν ως οδηγό για την εμφάνιση του περιεχομένου τους.

Στην περίπτωση αυτή τη διασύνδεση του κώδικα HTML της ιστοσελίδας με κάποια εξωτερική πηγή, στην περίπτωση μας ένα εξωτερικό αρχείο στυλ (rel) τύπου CSS (type) που βρίσκεται στο αρχείο (href) "main.css" την υλοποιούμε με τη χρήση της μονής ετικέτας `<link>` μέσα στο στοιχείο (head) :

`<link rel = "stylesheet" type = text/css href = "main.css" >`

π.χ. `<link rel = "stylesheet" href = "to-styl-mou.css">`

Η χρήση εξωτερικών φύλλων στυλ μας δίνει ακόμη μεγαλύτερη ευελιξία, καθώς μπορούμε να χρησιμοποιούμε τους ίδιους κανόνες μορφοποίησης για περισσότερες από μία ιστοσελίδες, ακόμη και για ολόκληρο τον ιστότοπο που αναπτύσσουμε, εφαρμόζοντας κοινά στυλ που ονομάζουμε και θέματα. Αν ένα σύνολο ιστοσελίδων βασίζεται στο ίδιο θέμα, τότε μπορούμε εύκολα να αλλάξουμε το

ύφος τους, αλλάζοντας απλά μερικούς κανόνες στο αρχείο CSS

Όπως έχουμε αναφέρει σε προηγούμενη άσκηση στους κανόνες CSS υπερισχύει η τοπικότητα. Όταν δηλαδή υπάρχει ένα εξωτερικό φύλλο στυλ που επιλέγει ένα τμήμα του περιεχομένου, τότε εφαρμόζονται οι δικοί του κανόνες μορφοποίησης. Αν παράλληλα υπάρχει και ένα εσωτερικό φύλλο στυλ, τότε για το ίδιο τμήμα περιεχομένου ισχύουν οι κανόνες του εσωτερικού και όχι του εξωτερικού φύλλου στυλ. Στην περίπτωση δε που υπάρχει στην ετικέτα έναρξης του τμήματος αυτού και παράμετρος style η οποία ορίζει κάποια μορφοποίηση, τότε εφαρμόζεται κατά προτεραιότητα η μορφοποίηση που ορίζει η τοπική παράμετρος, μετά το στοιχείο style του αρχείου και τελευταία η μορφοποίηση του εξωτερικού φύλλου στυλ. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να χρησιμοποιούμε κοινή μορφοποίηση για πολλές ιστοσελίδες, η οποία όμως να διαφοροποιείται κατά περίπτωση, σύμφωνα με τις ανάγκες μας.

Η παράμετρος κλάσης **class** μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κάθε στοιχείο της HTML που αφορά περιεχόμενο για να ορίσει κατηγορίες (κλάσεις) περιεχομένου ώστε εκμεταλλευόμενοι τις δυνατότητες των κανόνων CSS να μορφοποιήσουμε με διαφορετικό τρόπο το συγκεκριμένο περιεχόμενο που ανήκει στην κλάση αυτή.

Με την παράμετρο ταυτότητας **id** αποδίδουμε μοναδικές τιμές σε στοιχεία ώστε να τα επιλέξουμε στη συνέχεια για μορφοποίηση με τη γλώσσα CSS, είτε για αλληλεπίδραση ή άλλο αυτοματισμό με τη γλώσσα σεναρίων JavaScript. Η παράμετρος **id** μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κάθε στοιχείο περιεχομένου, ανεξάρτητα ή μαζί με την παράμετρο **class**.

Τιμές των παραμέτρων, όπως της **name**, τα ονόματα κλάσεων (**class**), ταυτοτήτων (**id**), κ.α. μπορούν να χρησιμοποιούν και ελληνικούς χαρακτήρες, κάνοντας ίσως έτσι περισσότερο ευανάγνωστο και κατανοητό τον κώδικά μας. Θα πρέπει όμως να προσέχουμε πολύ κατά την πληκτρολόγηση.

Ιδιότητες	Τιμές	Λειτουργία
align	right, left, center	Οριζόντια στοίχιση
valign	top, middle, bottom	Κατακόρυφη στοίχιση μέσα σε ένα στοιχείο HTML
bgcolor	numeric, hexadecimal, RGB values	Χρώμα παρασκηνίου μέσα σε ένα στοιχείο HTML
background	URL	Εικόνα παρασκηνίου μέσα σε ένα στοιχείο HTML
id	όνομα	Ονοματίζει ένα στοιχείο για χρήση στο CSS.
class	όνομα	Ονοματίζει ένα στοιχείο για χρήση στο CSS.
width	αριθμητική τιμή	Καθορίζει το πλάτος ενός πίνακα, κελιού πίνακα, εικόνας κα
height	αριθμητική τιμή	Καθορίζει το ύψος ενός πίνακα, κελιού πίνακα, εικόνας κα
title	όνομα	"Pop-up" τίτλος ενός στοιχείου.

Παρατηρήσεις για τη σύνταξη της CSS :

Σε ένα αρχείο .css ένα κείμενο μέσα σε /* ... */ θεωρείται σχόλιο και αγνοείται από το φυλλομετρητή.

Επίσης με την εντολή @charset "utf-8"; δηλώνουμε τη κωδικοποίηση χαρακτήρων του αρχείου .css που είναι η UTF-8 για καλύτερη συμβατότητα.

Επιμέλεια : Γεώργιος Κυριακού

Ήχος

Το στοιχείο (audio) της HTML5 που εμφανίζει ένα πλαίσιο αναπαραγωγής πολυμέσων (media player) για την αναπαραγωγή ήχου (ορίζει ήχο, όπως ένα τραγούδι ή ένα audio stream).

Οι ετικέτες `<audio> ... </audio>` μπορούν να πάρουν κάποιες παραμέτρους, χωρίς τιμή, για να αλλάξει τη συμπεριφορά του media player. Με την παράμετρο controls θα εμφανίσει τα πλήκτρα ελέγχου του media player (πλήκτρο play/pause, γραμμή χρόνου, ένταση ήχου). Με την παράμετρο autoplay ξεκινά αυτόματα η αναπαραγωγή μόλις φορτωθεί η ιστοσελίδα, ενώ με την παράμετρο loop η αναπαραγωγή επαναλαμβάνεται διαρκώς. Μπορούμε να γράψουμε κείμενο μέσα στις ετικέτες αρχής και τέλους, το οποίο εμφανίζεται στους φυλλομετρητές που δεν υποστηρίζουν την ετικέτα αυτή.

Το στοιχείο audio πρέπει να περικλείει ένα ή περισσότερα στοιχεία source και καλό είναι να περιλαμβάνει και ένα μήνυμα που θα ειδοποιεί σχετικά τους χρήστες των οποίων ο φυλλομετρητής δεν υποστηρίζει τη λειτουργία audio της HTML5. Κάθε ετικέτα `<source>` περιγράφει μια διαφορετική μορφή του ίδιου ήχου. Η διεύθυνση του αρχείου ορίζεται με την παράμετρο src, ενώ ο τύπος του με την type. Έτσι μπορούμε να ορίσουμε για παράδειγμα δύο ετικέτες source για ένα τραγούδι, μία για το αρχείο μορφής MP3 και μία για το αρχείο μορφής Ogg. Τότε δεν θα αναπαραχθούν και τα δύο αρχεία, αλλά αυτό της μορφής που υποστηρίζεται από τον εκάστοτε φυλλομετρητή που προβάλλει την ιστοσελίδα. Συνήθως η μορφή αρχείων ήχου MP3 υποστηρίζεται από τους πιο δημοφιλείς φυλλομετρητές.

`<audio controls>`

```
<source src ="beach3.wav" type = "audio/mpeg"
```

Ο φυλλομετρητής σας δεν υποστηρίζει
το στοιχείο audio!

```
</source>
```

`</audio>`



*Αν δεν ξεκινήσει ο ήχος, τότε ο φυλλομετρητής σας δεν υποστηρίζει την ετικέτα audio και θα εμφανίσει το κείμενο :
Ο φυλλομετρητής σας δεν υποστηρίζεται το στοιχείο audio!*

Μπορούμε στην ετικέτα `<audio>` - κάτι που ισχύει και για το στοιχείο (video) για την ετικέτα `<video>` – αντί της ιδιότητας control να τοποθετήσουμε την ιδιότητα autoplay. Επίσης μπορούμε να προσθέσουμε και την ιδιότητα loop.

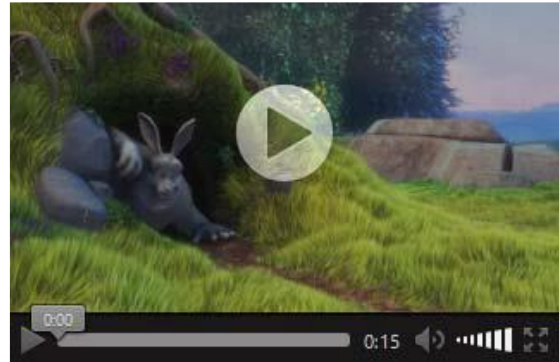
Βίντεο

Το στοιχείο (video) της HTML5 που εμφανίζει ένα πλαίσιο αναπαραγωγής πολυμέσων (media player) για την αναπαραγωγή βίντεο. Οι ετικέτες `<video> ... </video>` μπορούν όμοια με το στοιχείο (audio) να πάρει τις παραμέτρους controls, autoplay, loop, αλλά και τις, muted για τη μη αναπαραγωγή του ήχου του βίντεο, poster="URL εικόνας" για να εμφανίζεται μία εικόνα μέχρι να πατηθεί το play από το χρήστη, width, height για τις διαστάσεις του media player, κ.α. Μπορούμε να γράψουμε κείμενο μέσα στις ετικέτες αρχής και τέλους, το οποίο εμφανίζεται στους φυλλομετρητές που δεν υποστηρίζουν την ετικέτα αυτή.

Το στοιχείο (video) μπορεί να περικλείει ένα ή περισσότερα στοιχεία (source) με τη ίδια λογική που ισχύει και για το (audio). Στο video όμως μπορούμε μέσα στο στοιχείο να αφήσουμε μόνο το μήνυμα ασυμβατότητας και να ορίσουμε το URL της πηγής του βίντεο στην ετικέτα `<video>` με την παράμετρο src. Όσο αφορά τη συμβατότητα, συνήθως η μορφή αρχείων βίντεο MP4 υποστηρίζεται από τους πιο δημοφιλείς φυλλομετρητές.


```
<video width="320" height="240" controls>
  <source src ="movie.mp4" type ="video/mp4">
  <source src ="movie.ogg" type ="video/ogg">
  Δυστυχώς δεν υποστηρίζεται το στοιχείο
  video!
</video>
```

*Αν δεν εμφανίζεται το βίντεο, τότε ο φυλλομετρητής σας δεν υποστηρίζει την ετικέτα video και θα εμφανίσει το κείμενο :
Δυστυχώς δεν υποστηρίζεται το στοιχείο video!*



Στο συγκεκριμένο παράδειγμα έχω τοποθετήσει το ίδιο βίντεο με δύο πηγές src αρχείων διαφορετικού μορφότυπου. Ο player θα παίζει μόνο το ένα από τα δύο αρχεία.

Ενσωμάτωση Στοιχείων

Το στοιχείο (embed) παίρνει την παράμετρο src με τιμή το URL του πόρου που θέλουμε να αναπαράγουμε. Στην περίπτωση του βίντεο ή άλλης πολυμεσικής εφαρμογής που προβάλλει περιεχόμενο, μπορούν να προστεθούν οι παράμετροι width και height, ενώ ορισμένοι φυλλομετρητές ανταποκρίνονται και σε παραμέτρους της embed από παλαιότερες εκδόσεις της HTML, με την παράμετρο hidden για την απόκρυψη του media player.

Από την άλλη πλευρά, το στοιχείο (embed) υποστηρίζει περισσότερες μορφές αρχείων πολυμέσων, εκτός από βίντεο και ήχο. Η αναπαραγωγή πολυμεσικών αρχείων με το embed βασίζεται στην κατάλληλο κάθε φορά άρθρωμα (plug-in).

Πλαίσια

Εισάγει στο έγγραφο μας ένα ένθετο παράθυρο στο οποίο παρουσιάζεται ένα άλλο HTML έγγραφο. Τα πλαίσια iframe είναι υποδοχές στις οποίες μπορούμε να εμφανίσουμε οποιοδήποτε περιεχόμενο υποστηρίζει ένας φυλλομετρητής. Έτσι χρησιμοποιούμε ένα πλαίσιο για να εμφανίσουμε μια ροή βίντεο (video stream) που αφορά περιεχόμενο που προέρχεται από μία υπηρεσία βίντεο. Η ετικέτα iframe έχει την παράμετρο src για το URL της πηγής, width, height για το πλάτος και το ύψος, scrolling για την απαγόρευση κύλισης, frameborder για το πάχος του περιγράμματος και allowfullscreen για την προβολή του βίντεο σε πλήρη οθόνη.

```
<iframe src ="http://www.sch.gr" width="50%">
</iframe>
```



Εκμεταλλευόμενοι πάντως τα πλαίσια μπορούμε να φορτώσουμε για παράδειγμα άλλες ιστοσελίδες μέσα σε πλαίσια που θα περιλαμβάνονται στη δική μας.

```
<frameset cols ="25%, 30%, *">
<frame scr ="page1.html">
<frame scr ="page2.html">
<frame scr ="page3.html">
</frameset >
```

Στο ανωτέρω παράδειγμα έχουμε ένα σύνολο από τρία κάθετα πλαίσια (στήλες) από τα οποία το πρώτο καταλαμβάνει το 25% της οθόνης και περιέχει την σελίδα που βρίσκεται στο αρχείο page1.html, το δεύτερο καταλαμβάνει το 30% της οθόνης και περιέχει την page2.html, και το τρίτο καταλαμβάνει το υπόλοιπο τμήμα της οθόνης (45%) και περιέχει την σελίδα page3.html. Δηλαδή η θέση των πλαισίων καθορίζεται ανάλογα με την σειρά που αναφέρονται μέσα στην οδηγία <frameset>. Από αριστερά προς τα δεξιά για τις στήλες και από πάνω προς τα κάτω για τις γραμμές με την ιδιότητα **rows**.

HTML Διάταξη Στοιχείων

Οι παρακάτω ετικέτες δεν αλλάζουν τη μορφοποίηση, παρά μόνο του δίνουν συγκεκριμένη σημασία.

Οι ετικέτες `<header> ... </header>` χαρακτηρίζουν το τμήμα περιεχομένου ως κεφαλίδα της ιστοσελίδας.

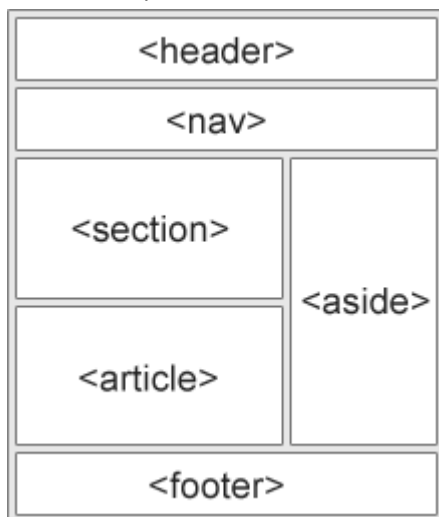
Οι ετικέτες `<article> ... </article>` χαρακτηρίζουν το τμήμα περιεχομένου ως άρθρα.

Οι ετικέτες `<footer> ... </footer>` χαρακτηρίζουν το τμήμα περιεχομένου ως υποσέλιδο.

Ο προσδιορισμός της σημασίας που έχει για εμάς το περιεχόμενο μπορεί να βοηθήσει έτσι ώστε και η μηχανή να το «καταλαβαίνει» κατά κάποιο τρόπο. Αυτό θα έχει εφαρμογή σε πιο επιτυχημένες λ.χ. αναζητήσεις από μηχανές αναζήτησης ή στην αρτιότερη πιθανή ενσωμάτωση της ιστοσελίδας μας σε κάποιο ιστότοπο που βασίζεται σε ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management System, CMS), όπως το WordPress, το Joomla, το Drupal, κ.α. Επίσης μας δίνεται η δυνατότητα να ορίσουμε εμείς κανόνες μορφοποίησης μέσω της γλώσσας των διαδοχικών φύλλων στυλ. Οι όροι κεφαλίδα και υποσέλιδο δεν αφορούν την επανάληψη αυτών των περιοχών κατά την εκτύπωση, όπως συμβαίνει στα έγγραφα των επεξεργαστών κειμένου.

Οι ιστοσελίδες συχνά σχεδιάζονται με περιεχόμενο σε πολλαπλές στήλες (όπως ένα περιοδικό ή μία εφημερίδα).

Στην HTML5 μπορούμε σε μία ιστοσελίδα να καθορίσουμε διαφορετικά τμήματα (όπως κάνουμε στο WordPress):



- `<header>` - Καθορίζει μία επικεφαλίδα (header) για ένα έγγραφο ιστοσελίδας ή τμήμα της
- `<nav>` - Καθορίζει μία περιοχή (container) με σκοπό να το αντιστοιχίσουμε με έναν υπερσύνδεσμο πλοήγησης
- `<section>` - Καθορίζει έναν τμήμα σε ένα έγγραφο
- `<article>` - Καθορίζει ένα ανεξάρτητο άρθρο σε ξεχωριστή περιοχή
- `<aside>` - Καθορίζει ένα πλευρικό τμήμα ως ξεχωριστή περιοχή (sidebar)
- `<footer>` - Καθορίζει ένα υποσέλιδο (footer) για ένα έγγραφο ιστοσελίδας ή τμήμα της
- `<details>` - Καθορίζει πρόσθετες λεπτομέρειες
- `<summary>` - καθορίζει μία επικεφαλίδα στο στοιχείο `<details>`

Φόρμες

Τα σύγχρονα online πληροφοριακά συστήματα δίνουν την δυνατότητα αλληλεπίδρασης στον χρήστη, δηλαδή την δυνατότητα εισαγωγής δεδομένων από τον χρήστη στο πληροφοριακό σύστημα. Το στοιχείο (form) της HTML επιτρέπει την εισαγωγή γραφικών στοιχείων με τα οποία ο χρήστης μπορεί να εισάγει πληροφορία. Σε αυτό το σημείο πρέπει να διευκρινιστεί ότι η HTML δεν αρκεί για την αποστολή και αποθήκευση δεδομένων χρήστη αλλά απαιτείται και προγραμματισμός στον εξυπηρετητή (PHP).

Οι φόρμες επικοινωνίας χρησιμοποιούνται ευρύτατα στις εφαρμογές του παγκόσμιου ιστού, αφού αποτελούν έναν τρόπο επικοινωνίας των χρηστών μιας υπηρεσίας με τον εξυπηρετητή που παρέχει τις υπηρεσίες της. Κάθε φορά που συμπληρώνουμε κάποια στοιχεία, όταν συνδεόμαστε σε μια υπηρεσία ή παραγγέλνουμε προϊόντα μέσω του παγκόσμιου ιστού, χρησιμοποιούμε φόρμες.

Μια φόρμα μπορεί να έχει οποιοδήποτε περιεχόμενο. Παράλληλα όμως με τα υπόλοιπα στοιχεία της, μια φόρμα περιέχει και ένα πλήθος στοιχείων για την εισαγωγή δεδομένων. Τα στοιχεία μιας φόρμας περικλείονται στις ετικέτες **<form> ... </form>**.

Το στοιχείο (input) χρησιμοποιείται για την εισαγωγή γραφικών στοιχείων στη φόρμα. Κάποια είναι πλαίσια στα οποία γράφουμε, άλλα είναι πλήκτρα ενεργειών, πλαίσια ελέγχου, κουμπιά επιλογής (radio button), αναδιπλούμενες λίστες, κ.λπ.

Η ιδιότητα name αποτελεί το αναγνωριστικό όνομα του γραφικού στοιχείου για την περαιτέρω επεξεργασία των δεδομένων του από την PHP ενώ η ιδιότητα value περιέχει τα δεδομένα του γραφικού στοιχείου.

Η ιδιότητα type υποδηλώνει τον τύπο του γραφικού στοιχείου, δηλαδή αν είναι πλαίσιο κειμένου (text), κουμπί ενέργειας (submit) και άλλα.

Βασική ιδιότητα του στοιχείου <form> είναι η action, με την οποία δηλώνεται το URL του προγράμματος (αρχείο PHP) του οποίου ο κώδικας θα εκτελεστεί στον εξυπηρετητή όταν πατηθεί το κουμπί της φόρμας και που θα υποδεχθεί τα δεδομένα και η method για τη δήλωση τη μεθόδου αποστολής των δεδομένων στον εξυπηρετητή. Όταν υποβάλλουμε μια φόρμα με τη μέθοδο post, στον εξυπηρετητή ταξιδεύουν μόνο τα δεδομένα της που αποτελούνται από ζεύγη ονομάτων μεταβλητών με τις αντίστοιχες τιμές τους και βέβαια όχι όλο το υπόλοιπο περιεχόμενο της φόρμας.

Σενάρια

Οι ετικέτες **<script> ... </script>** οριοθετούν ένα σενάριο, το οποίο αν δεν δηλωθεί διαφορετικά αφορά κώδικα JavaScript :

Δηλώνεται στην HTTP αμέσως μετά την ετικέτα </body> ως εξής :

```
<script src = "https://code.jquery.com/διεύθυνση της jquery" crossorigin="anonymous">
</script>
```

```
<!-- Δήλωση της jQuery. Πρέπει να προηγείται της δήλωσης javascript -->
```

```
<script type = "text/javascript" src = "js/main.js"> </script>
```

```
<!-- Δήλωση Javascript . Τοποθετείτε μετά το </body> για να έχουν εκτελεστεί η δομή και η εμφάνιση στα οποία θα εκτελεστεί -->
```

Μπορεί όμως να δηλωθεί μέσα στο στοιχείο (head) ή στο (body) ως εξής :

```
<script> myFunction() {
    document.getElementById("name-of-element").innerHTML = "Hello JavaScript!";}
</script>
```

```
<!-- Δήλωση συνάρτησης JavaScript -->
```

Παράρτημα

title	Title	Όταν θέλουμε να βάλουμε έναν τίτλο στη σελίδα μας, ο οποίος θα εμφανίζεται στο Title Bar του Browser.
br	Break	Όταν θέλουμε να μεταφέρουμε τα περιεχόμενα μιας πρότασης στην επόμενη γραμμή. Η λέξη ή η πρόταση που θα μπει δεξιά από το θα μεταφερθεί στην από κάτω γραμμή. Break = Σπάσε τα περιεχόμενα μιας πρότασης.
p	Paragraph	Το <p> είναι ακριβώς το ίδιο με το με την διαφορά ότι αυτό πάει τα δεδομένα δυο γραμμές πιο κάτω !
b	Bold	Όταν θέλουμε να δώσουμε έμφαση σε μια λέξη ή πρόταση, γράφοντας τη με έντονη γραφή.
i	Italic	Όταν θέλουμε να εμφανιστεί μια λέξη ή πρόταση με πλάγια γραφή
u	Underline	Όταν θέλουμε να εμφανιστεί μια λέξη ή πρόταση υπογραμμισμένη
li	List	Όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε μια λίστα. Η εντολή αυτή χρησιμοποιείται πάντα με τον συνδυασμό των προπορευμένων εντολών ul ή ol αναλόγως με το αν θέλουμε να παρουσιάσουμε μια λίστα με κουκίδες ή μια λίστα με αριθμούς.
ul	Unordered List	Η εντολή αυτή μπαίνει πριν την εντολή li εάν θέλουμε να δημιουργήσουμε μια λίστα με κουκίδες.
ol	Ordered List	Η εντολή αυτή μπαίνει πριν την εντολή li εάν θέλουμε να δημιουργήσουμε μια λίστα με αριθμούς.
hr	Horizontal reference	Η εντολή αυτή χαράσσει μία οριζόντια γραμμή στην σελίδα μας.
table	Table	Όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε έναν πίνακα. Η εντολή αυτή χρησιμοποιείται πάντοτε σε συνάρτηση με τις εντολές tr και td προκειμένου να δηλώσουμε τις γραμμές και τις στήλες που θέλουμε να έχει ο πίνακας που θα φτιάξουμε.
tr	Table Row	Η εντολή αυτή χρησιμοποιείται πάντοτε μετά την εντολή table και πριν την εντολή td προκειμένου να καθορίσουμε το πόσες οριζόντιες γραμμές θα περιλαμβάνει ο πίνακας μας.
td	Table Data	Η εντολή αυτή χρησιμοποιείται πάντοτε μετά την εντολή tr προκειμένου να καθορίσουμε το πόσες κάθετες στήλες θέλουμε να έχει ο πίνακας μας.
bgcolor	BackGround Color	Όταν θέλουμε να αλλάξει το χρώμα που εμφανίζεται αρχικά η σελίδα μας.
font color	Font Color	Όταν θέλουμε να αλλάξουμε το χρώμα μιας λέξης ή μιας πρότασης.
font face	Font Face	Όταν θέλουμε να αλλάξουμε την γραμματοσειρά μιας λέξης ή μιας πρότασης.
img src	Image Source	Όταν θέλουμε να βάλουμε μια εικόνα. Η εντολή αυτή προσδιορίζει την τοποθεσία στην οποία είναι αποθηκευμένη η εικόνα
h1 έως h6	Heading	Όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε μια επικεφαλίδα. Συντάσσεται με τους αριθμούς 1 έως 6 δίπλα της. Το h1 είναι η μεγαλύτερη σε μέγεθος επικεφαλίδα και το h6 η μικρότερη.
a href	An Http reference	Όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε έναν υπερσύνδεσμο, που όταν το πατήσει ο επισκέπτης να τον μεταφέρει σε κάποιο άλλο σημείο της επιλογής μας.
mailto:	Mail To	Όταν θέλουμε να μας στέλνουν Email σε μια προκαθορισμένη διεύθυνση. Η εντολή αυτή χρησιμοποιείται ως επέκταση της εντολής a href και ότι κάνει είναι να δημιουργεί μια παραπομπή που μόλις την πατήσει κάποιος θα ξεκινήσει αυτόματα ο τοπικός mail client που έχει στον υπολογιστή του (πχ το Outlook).

align	Align	Όταν θέλουμε να στοιχήσουμε λέξεις, προτάσεις ή αντικείμενα. Μπορούμε να επιλέξουμε μεταξύ των ιδιοτήτων left center right αναλόγως με το που θέλουμε να στοιχιστεί το περιεχόμενο μας. Σημειώνουμε ότι η Align δεν είναι εντολή αλλά παράμετρος. Δηλαδή λειτουργεί πάντοτε μέσα σε μια εντολή. Ποτέ μόνη της. Μία από τις εντολές που μπορούμε να την συνδυάσουμε είναι η Div
div	Division	Όταν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε την παράμετρο στοίχισης.