

Η HTML και το Internet

Κάθε σελίδα που εμφανίζεται στο Internet είναι ένα αρχείο γραμμένο με τη γλώσσα *HTML* (*HyperText Markup Language*, Γλώσσα Χαρακτηρισμού Υπερ-Κειμένου), που περιλαμβάνει το κείμενο της σελίδας, τη δομή της και τους συνδέσμους προς άλλα έγγραφα, εικόνες ή άλλα μέσα.

Ο φυλλομετρητής (*Web browser*) παίρνει τις πληροφορίες από τον *Web server*, τις μορφοποιεί και τις εμφανίζει κατάλληλα για το σύστημά μας. Διαφορετικά προγράμματα φυλλομετρητή μπορεί να μορφοποιούν και να εμφανίζουν το ίδιο αρχείο με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με τις δυνατότητες του συστήματος στο οποίο τρέχουν και τις επιλογές διαμόρφωσης του προγράμματος του φυλλομετρητή.

Web σελίδα ή *ιστοσελίδα* (*Web page*) είναι ένα μεμονωμένο στοιχείο μιας παρουσίασης για το *Web* και περιέχεται σ' ένα αρχείο στον δίσκο, το οποίο ανακτάται από έναν *Web server* και μορφοποιείται μέσω ενός φυλλομετρητή.

Η *αρχική σελίδα* (*home page*) είναι η πρώτη ή κορυφαία σελίδα μιας παρουσίασης για το *Web*, είναι δηλαδή το σημείο εισόδου ή εκκίνησης για τις υπόλοιπες σελίδες της παρουσίασης και η πρώτη σελίδα που θα συναντήσουν οι αναγνώστες της παρουσίασής μας. Η αρχική σελίδα περιέχει συνήθως μια σύνοψη του περιεχομένου της παρουσίασης με τη μορφή ενός πίνακα περιεχομένων ή μιας ομάδας εικονιδίων.

Τι Είναι η HTML

Η *HTML* είναι το ακρωνύμιο των λέξεων *HyperText Markup Language*, δηλ. Γλώσσα Χαρακτηρισμού Υπερ-Κειμένου και βασίζεται στη γλώσσα *SGML*, *Standard Generalized Markup Language*, που είναι ένα πολύ μεγαλύτερο σύστημα επεξεργασίας εγγράφων.

Η *HTML* ορίζει ένα σύνολο κοινών στυλ για τις *Web* σελίδες, όπως τίτλοι (*titles*), επικεφαλίδες (*headings*), παράγραφοι (*paragraphs*), λίστες (*lists*) και πίνακες (*tables*). Ορίζει επίσης στυλ χαρακτήρων, όπως η έντονη γραφή (*boldface*) και οι ενότητες κώδικα.

Κάθε στοιχείο έχει ένα όνομα και περιέχεται μέσα στα σύμβολα *<>*, που αποκαλούνται *tags* (ετικέτες). Όταν γράφουμε μια *Web* σελίδα με την *HTML*, στην ουσία δίνουμε τίτλους στα διάφορα στοιχεία της σελίδας μ' αυτά τα *tags*.

Οι φυλλομετρητές, μαζί με τη δυνατότητά τους να ανακτούν σελίδες από το *Web*, λειτουργούν επίσης και σαν μορφοποιητές για την *HTML*. Όταν διαβάζουμε μια σελίδα γραμμένη με την *HTML* σ' έναν φυλλομετρητή, ο φυλλομετρητής διαβάζει (διερμηνεύει) τα *tags* της *HTML* και μορφοποιεί το κείμενο και τις εικόνες στην οθόνη.

Διαφορετικοί φυλλομετρητές, οι οποίοι τρέχουν σε διαφορετικούς υπολογιστές, μπορεί να αντιστοιχίζουν διαφορετικά στυλ σε κάθε στοιχείο μιας σελίδας. Αυτό σημαίνει ότι οι σελίδες που δημιουργούμε με την *HTML* μπορεί να δείχνουν εντελώς διαφορετικές από σύστημα σε σύστημα και από φυλλομετρητή σε φυλλομετρητή. Δηλαδή, οι πραγματικές πληροφορίες και οι σύνδεσμοι που περιέχουν οι σελίδες μας θα είναι πάντα εκεί, αλλά η εμφάνιση των σελίδων στην οθόνη θα είναι διαφορετική.

Η Δομή μιας HTML Σελίδας

Οι σελίδες που γράφουμε με την *HTML* είναι απλά αρχεία κειμένου σε μορφή *ASCII*, που σημαίνει ότι δεν περιέχουν πληροφορίες για κάποιο λειτουργικό σύστημα ή πρόγραμμα, αλλά μπορούν να διαβαστούν από οποιονδήποτε συντάκτη υποστηρίζει απλό κείμενο.

Τα αρχεία της *HTML* περιέχουν τα ακόλουθα :

- Το κείμενο της σελίδας.

- Τα tags της HTML, τα οποία υποδεικνύουν τα στοιχεία, τη δομή και τη μορφοποίηση των σελίδων, καθώς επίσης και τους συνδέσμους υπερ-κειμένου προς άλλες σελίδες ή προς αρχεία άλλων μορφών (πολυμέσα).

Τα περισσότερα tags της HTML έχουν την εξής μορφή :

<ΌνομαTag> επηρεαζόμενο κείμενο </ΌνομαTag>

Τα tags της HTML έχουν γενικά ένα tag αρχής και ένα tag τέλους ή ένα tag ανοίγματος και ένα tag κλεισίματος, τα οποία περικλείουν το κείμενο που επηρεάζουν. Το tag αρχής ενεργοποιεί μια λειτουργία ή ένα χαρακτηριστικό, όπως είναι για παράδειγμα η έντονη γραφή, ενώ το tag τέλους την απενεργοποιεί. Τα tags τέλους έχουν το ίδιο όνομα με τα tags αρχής, αλλά με πρόθεμα τον χαρακτήρα /.

Δεν αποτελούν ζευγάρι όλα τα tags της HTML, καθώς ορισμένα είναι "μονομελή", ενώ άλλα περιέχουν επιπλέον πληροφορίες και κείμενο μέσα στα σύμβολα <>. Ακόμη, όλα τα tags της HTML δεν κάνουν διάκριση μεταξύ κεφαλαίων και πεζών γραμμάτων, δηλ. μπορούμε να τα γράφουμε είτε με κεφαλαίους είτε με πεζούς χαρακτήρες είτε με οποιονδήποτε συνδυασμό τους. Συνήθως τα γράφουμε κεφαλαία για να μπορούμε να τα ξεχωρίζουμε ευκολότερα από το κείμενο της σελίδας.

Τα αρχεία της HTML πρέπει να τα γράφουμε σε συντάκτες κειμένων, δηλ. προγράμματα που μπορούν να αποθηκεύσουν αρχεία κειμένου σε μορφή ASCII. Τέτοια προγράμματα είναι τα Notepad, Wordpad και Write των Windows, το Edit του DOS και τα vi, emacs και pico του UNIX. Το όνομα του αρχείου θα πρέπει να έχει επέκταση **.html** ή **.htm** σε συστήματα DOS ή Windows που επιτρέπουν επεκτάσεις μόνο τριών χαρακτήρων.

Η HTML χρησιμοποιεί τρία tags για την περιγραφή της συνολικής δομής μιας σελίδας, τα οποία παρέχουν ορισμένες απλές πληροφορίες κεφαλίδας. Αυτά τα tags προσδιορίζουν τη σελίδα μας στους φυλλομετρητές και παρέχουν επίσης απλές πληροφορίες για τη σελίδα, όπως τον τίτλο ή τον συγγραφέα της, πριν από τη φόρτωση ολόκληρης της σελίδας.

To Tag <HTML>

Το πρώτο tag που ελέγχει τη δομή μιας σελίδας που είναι γραμμένη σε κώδικα HTML είναι το **<HTML>**, που υποδεικνύει ότι το περιεχόμενο του αρχείου περιέχει κώδικα γραμμένο στη γλώσσα HTML. Όλο το κείμενο και οι εντολές μέσα σε μια HTML σελίδα θα πρέπει να τοποθετούνται ανάμεσα στα tags αρχής και τέλους **<HTML>**, ως εξής :

<HTML>

... κείμενο σελίδας ...

</HTML>

To Tag <HEAD>

Το tag **<HEAD>** προσδιορίζει ότι οι γραμμές που περιέχονται ανάμεσα στην αρχή και στο τέλος του είναι ο πρόλογος για το υπόλοιπο του αρχείου. Στην ενότητα αυτή δεν τοποθετούμε ποτέ κείμενο, αλλά συνήθως μόνο τον τίτλο της σελίδας.

<HTML>

<HEAD>

<TITLE> Εδώ είναι ο τίτλος </TITLE>

</HEAD>

...

</HTML>

To Tag <BODY>

Το υπόλοιπο της HTML σελίδας, δηλ. όλο το κείμενο και οποιοδήποτε άλλο περιεχόμενο, όπως σύνδεσμοι, εικόνες κ.ά., περικλείεται μέσα σ' ένα tag <BODY>. Η δομή της σελίδας δείχνει τώρα ως εξής :

```
<HTML>
  <HEAD>
<TITLE> Εδώ είναι ο τίτλος </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    ... κυρίως κείμενο ...
  </BODY>
</HTML>
```

Όλα τα tags της HTML σχηματίζουν ξεχωριστές, ένθετες ενότητες κειμένου και θα πρέπει να είμαστε πολύ προσεκτικοί ώστε να μην υπάρχει επικάλυψη μεταξύ των tags. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να κλείνουμε κάθε tag που ανοίγουμε, εκτός κι αν είναι μονομερές, και ακόμη όταν κλείνουμε ένα tag, κλείνουμε το πιο πρόσφατο tag που ανοίξαμε.

Το Tag <TITLE>

Κάθε HTML σελίδα χρειάζεται έναν τίτλο, ο οποίος θα υποδεικνύει το περιεχόμενό της και αυτό γίνεται με το tag <TITLE>. Ο τίτλος περιγράφει το περιεχόμενο και τον σκοπό μιας σελίδας και εμφανίζεται στη γραμμή τίτλου των δημοφιλέστερων φυλλομετρητών.

Τα tags <TITLE> τοποθετούνται πάντα μέσα στο ζευγάρι των tags <HEAD>, ως εξής :

```
<HTML>
  <HEAD>
<TITLE> Παρουσίαση της Φλώρινας </TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    ... κυρίως κείμενο ...
  </BODY>
</HTML>
```

Τα Tags Επικεφαλίδων

Οι επικεφαλίδες (headings) χρησιμοποιούνται για τον διαχωρισμό των ενοτήτων κειμένου, ακριβώς όπως και σ' ένα βιβλίο. Η HTML ορίζει 6 επίπεδα επικεφαλίδων, που τα tags τους έχουν την εξής μορφή :

```
<H1> Η Ιστορία της Φλώρινας </H1>
```

Οι αριθμοί υποδεικνύουν το επίπεδο επικεφαλίδας (H1 έως H6). Οι επικεφαλίδες δεν αριθμούνται όταν εμφανίζονται στην οθόνη, αλλά έχουν ένα χαρακτηριστικό που τις ξεχωρίζει από το κανονικό κείμενο, όπως μεγαλύτερο μέγεθος ή εντονότερο κείμενο ή υπογράμμιση. Καθώς πηγαίνουμε από το H1 στο H6, ελαττώνεται το μέγεθος του κειμένου της επικεφαλίδας στην οθόνη.

Οι επικεφαλίδες είναι σαν τα στοιχεία μιας διάρθρωσης και ένα καλό παράδειγμα χρήσης επικεφαλίδων σε μια σελίδα HTML είναι το παρακάτω :

```
<H1> Η Πόλη της Φλώρινας </H1>
  <H2> Γενικά για τη Φλώρινα </H2>
  <H2> Η Ιστορία της Φλώρινας </H2>
    <H3> Η Φλώρινα στην Προϊστορική Περίοδο </H3>
    <H3> Η Φλώρινα από την Αρχαιότητα ως την Απελευθέρωση </H3>
    <H4> Η Νεώτερη Ιστορία της Φλώρινας </H4>
```

<H5> Ο Μακεδονικός Αγώνας </H5>

<H6> Ο Καπετάν Κώττας </H6>

Τα Tags Παραγράφων

Τα tags παραγράφων είναι τα <P> και </P> και η αλλαγή παραγράφου σημαίνει το ξεκίνημα μιας νέας γραμμής και μια επιπλέον κατακόρυφη απόσταση από παράγραφο σε παράγραφο. Το tag </P> είναι προαιρετικό.

<P> Πολιτιστικοί Σύλλογοι της Πόλης της Φλώρινας </P>

Οι Λίστες (Lists)

Η HTML υποστηρίζει τα εξής πέντε είδη λιστών :

- **Αριθμημένες λίστες**, που χρησιμοποιούν αριθμούς για τα στοιχεία τους.
- **Λίστες κουκκίδων**, που χρησιμοποιούν μια κουκκίδα για κάθε στοιχείο.
- **Λίστες γλωσσαρίου**, όπου κάθε στοιχείο της λίστας περιέχει έναν όρο και έναν ορισμό.
- **Λίστες σε μορφή μενού**, για ειδικές διατάξεις.
- **Λίστες καταλόγου**, για την παρουσίαση σύντομων στοιχείων.

(Παρακάτω θα αναλύσουμε τις δύο πρώτες)

Οι **αριθμημένες λίστες** ή **λίστες με συγκεκριμένη σειρά κατάταξης** είναι λίστες στις οποίες το κάθε στοιχείο είναι αριθμημένο. Περικλείονται μέσα στα tags και , δηλ. *Ordered List*, και κάθε στοιχείο μέσα στη λίστα ξεκινά με το tag , δηλ. *List Item*. Το tag δεν έχει tag τέλους και η εμφάνιση ενός άλλου tag ή του tag τέλους υποδεικνύει το τέλος ενός στοιχείου της λίστας.

<P> Πολιτιστικοί Σύλλογοι της Πόλης της Φλώρινας </P>

 Λέσχη Πολιτισμού Φλώρινας

 Αριστοτέλης

 Στέγη Φλοτέχνων Φλώρινας

 Εύξεινος Λέσχη Φλώρινας

 Σύλλογος Μικρασιατών Φλώρινας

Οι **μη αριθμημένες λίστες** είναι λίστες στις οποίες τα στοιχεία μπορούν να εμφανίζονται με οποιαδήποτε σειρά. Χρησιμοποιούν τα tags και , δηλ. *Unordered List*, και τα στοιχεία της λίστας διαχωρίζονται με το tag . Οι λίστες αυτές μορφοποιούνται συνήθως με κουκκίδες ή κάποιο άλλο σύμβολο.

<P> Οι τρεις Ερινύες ήταν : </P>

 Τισφώνη

 Μέγαιρα

 Αληκτώ

Οι Σύνδεσμοι (Links)

Για να δημιουργήσουμε έναν **σύνδεσμο** (*link*) στην HTML, χρειαζόμαστε τα εξής δύο πράγματα :

- Το όνομα του αρχείου στον τοπικό δίσκο ή το URL του αρχείου, για το οποίο θέλουμε να δημιουργήσουμε τον σύνδεσμο.
- Το κείμενο που θα λειτουργεί σαν "**ενεργό σημείο επιλογής**", δηλ. θα εμφανίζεται τονισμένο ή υπογραμμισμένο ή με διαφορετικό χρώμα στο παράθυρο του φυλλομετρητή και στο

οποίο θα μπορούμε να κάνουμε κλικ για να ακολουθήσουμε τον σύνδεσμο.

Στη σελίδα είναι ορατό μόνο το δεύτερο μέρος και όταν κάνουμε κλικ στο κείμενο που δείχνει σ' έναν σύνδεσμο, ο φυλλομετρητής χρησιμοποιεί το πρώτο μέρος σαν σημείο προορισμού.

Οι απομακρυσμένες σελίδες (*remote pages*) είναι σελίδες που περιέχονται κάπου αλλού στο Web, μακριά και έξω από το σύστημα με το οποίο δουλεύουμε. Το tag της HTML που χρησιμοποιούμε για τη δημιουργία συνδέσμων προς σελίδες που είναι αποθηκευμένες κάπου αλλού στο Web, είναι σχεδόν όμοιο με το tag που χρησιμοποιούμε για τη δημιουργία συνδέσμων μεταξύ τοπικών σελίδων.

Χρησιμοποιούμε και πάλι το tag <A> με την ιδιότητα HREF και το κείμενο που θέλουμε να εμφανίζεται, αλλά αντί για μια διαδρομή αρχείου στην ιδιότητα HREF, χρησιμοποιούμε το URL της απομακρυσμένης Web σελίδας, όπως στα παρακάτω παραδείγματα :

```
<A HREF="http://www.line.gr"> Florina's Home Page </A>
<P> The <A HREF="http://www.zoo.palo-alto.ca.us/ostriches/home.html"> Palo Alto Zoo </A> has more information on ostriches </P>
```

Σύνδεσμοι για Αποστολή e-mail

Μπορούμε να δημιουργήσουμε και συνδέσμους με το προσδιοριστικό πρωτοκόλλου *Mailto*, για να μπορούν να μας στέλνουν οι αναγνώστες μας e-mail μ' ένα απλό κλικ.

```
<A HREF="mailto : john@line.gr"> john@line.gr </A>
<A HREF="mailto : mary@line.gr"> στείλτε μου μήνυμα </A>
```

Τα Tags Φυσικών Στυλ

Τα tags φυσικών στυλ υποδεικνύουν επακριβώς τον τρόπο με τον οποίο θα μορφοποιηθεί το κείμενο, όπως έντονη γραφή, υπογράμμιση κ.ά. Κάθε tag μορφοποίησης (φυσικού στυλ) έχει ξεχωριστό μέλος αρχής και τέλους και επηρεάζει το κείμενο που βρίσκεται μέσα σ' αυτά τα δύο μέλη. Τα tags φυσικών στυλ της HTML είναι τα εξής :

- , έντονη γραφή (**Bold**).
- <I>, πλάγια γραφή (*Italic*).
- <U>, υπογράμμιση.
- <S>, διακριτή διαγραφή.
- <BIG>, μεγαλύτερο μέγεθος από το περιβάλλον κείμενο.
- <SMALL>, μικρότερο μέγεθος από το περιβάλλον κείμενο.
- <SUB>, δείκτης.
- <SUP>, εκθέτης.
- , Έμφαση (Μοιάζει με *Italic*)
- , Περισσότερη έμφαση, (Μοιάζει με **Bold**)

Μπορούμε να δημιουργούμε ένθετα tags μορφοποίησης χαρακτήρων, για παράδειγμα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα tags έντονης και πλάγιας γραφής ταυτόχρονα, ως εξής :

```
<B><I> Οι Νηρηίδες ήταν θεότητες της θάλασσας </I></B>
```

Ορισμός γραμματοσειρών

 καθορίζει το μέγεθος των γραμμάτων
 καθορίζει το χρώμα της γραμματοσειράς

Π.χ. Εφαρμογές Πληροφορικής Η φράση Εφαρμογές Πληροφορικής θα τυπωθεί με κόκκινα γράμματα μεγέθους 14

Το Tag

Το tag
 χωρίζει μια γραμμή κειμένου στο σημείο στο οποίο εμφανίζεται. Όταν ένας

φυλλομετρητής συναντήσει ένα tag
, ξεκινά το αμέσως επόμενο κείμενο από το αριστερό περιθώριο της επόμενης γραμμής. Το
 δεν προσθέτει επιπλέον χώρο πάνω ή κάτω από τη νέα γραμμή και δεν αλλάζει τη γραμματοσειρά ή το στυλ του κειμένου.

Εισαγωγή Εικόνας

Αφού αποκτήσουμε μια εικόνα σε μορφή GIF ή JPEG, μπορούμε να την συμπεριλάβουμε σε μια Web σελίδα. Οι ένθετες εικόνες υποδεικνύονται με το tag (*image*), το οποίο δεν έχει tag τέλους αλλά έχει πολλές ιδιότητες, με πιο σημαντική την **SRC** (*source*). Η ιδιότητα SRC δείχνει το όνομα αρχείου ή το URL της εικόνας που θέλουμε να συμπεριλάβουμε, γραμμένο μέσα σε εισαγωγικά.

Το όνομα διαδρομής του αρχείου χρησιμοποιεί τους ίδιους κανόνες για την αναγραφή ονομάτων διαδρομών (*pathnames*) που ισχύουν και στην ιδιότητα HREF του tag <A> στους συνδέσμους. Συνεπώς, για το αρχείο *image.gif*, που βρίσκεται στον ίδιο κατάλογο με το αρχείο της Web σελίδας, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το ακόλουθο tag :

```
<P> <IMG SRC="image.gif"> </P>
```

ενώ αν ήταν αποθηκευμένο στον γονικό κατάλογο του τρέχοντα, το εξής :

```
<P> <IMG SRC="../image.gif"> </P>
```

Το tag πρέπει να τοποθετείται μέσα σ' ένα στοιχείο παραγράφου ή επικεφαλίδας.

Με τις παραμέτρους *width*="τιμή" *height*="τιμή" (τιμή=pixel) ορίζουμε το πλάτος και το ύψος της εικόνας

```
<P> <IMG width="100" height="100" SRC="image.gif"> </P>
```

, ή εικόνα, άσχετα με το αρχικό της μέγεθος, θα εμφανιστεί με πλάτος 100 pixel και ύψος 100 pixel.

Αλλαγή Χρώματος Φόντου

Για να αλλάξουμε το χρώμα του φόντου μιας σελίδας, προσθέτουμε την ιδιότητα **BGCOLOR** στο tag <BODY>, ως εξής :

```
<BODY BGCOLOR="#FFFFFF">
```

```
<BODY BGCOLOR="#934CE8">
```

Για να ορίσουμε το χρώμα του φόντου μιας σελίδας χρησιμοποιώντας αριθμούς, γράφουμε τον 16δικό αριθμό μέσα σε εισαγωγικά, όπου κάθε δύο 16δικά ψηφία αντιστοιχούν σε μια δεκαδική τιμή από 0 έως 255.

Για να ορίσουμε το χρώμα του φόντου μιας σελίδας βάσει ονόματος, δίνουμε απλά το όνομα του χρώματος σαν τιμή στην ιδιότητα BGCOLOR, ως εξής :

```
<BODY BGCOLOR=red>
```

```
<BODY BGCOLOR=yellow>
```

Αλλαγή Χρώματος Κειμένου

Για να αλλάξουμε το χρώμα του κειμένου και των συνδέσμων σε μια σελίδα, μπορούμε να προσθέσουμε κάποια από τις παρακάτω ιδιότητες στο tag <BODY>. Οι ιδιότητες αυτές μπορούν να έχουν σαν τιμή έναν αριθμό ή ένα όνομα χρώματος.

- **TEXT**, ελέγχει το χρώμα όλου του κυρίως κειμένου της σελίδας, εκτός των συνδέσμων.

Για παράδειγμα, για να δημιουργήσουμε μια σελίδα με μαύρο φόντο, λευκό κείμενο, θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε μία από τις παρακάτω εντολές :

```
<BODY BGCOLOR="#000000" TEXT="#FFFFFF" >
```

```
<BODY BGCOLOR=black TEXT=white>
```

Στοίχιση Κειμένου

Για να στοιχίσουμε μια μεμονωμένη επικεφαλίδα ή παράγραφο κειμένου, χρησιμοποιούμε την ιδιότητα **ALIGN** γι' αυτό το HTML στοιχείο, που μπορεί να πάρει μια από τις εξής τρεις τιμές

: LEFT, RIGHT ή CENTER. Ακολουθεί ένα παράδειγμα :

```
<H1 ALIGN=CENTER> Πληροφορίες για τη Φλώρινα </H1 >
```

```
<P ALIGN=LEFT> Ο Νομός με τις Έξι Λίμνες </P>
```

```
<H2 ALIGN=RIGHT> <A HREF="www.line.gr/hotels.html">
```

```
Πού θα Μείνετε </A><H2>
```

```
<H2 ALIGN=RIGHT> <A HREF="www.line.gr/resorts.html">
```

```
Πού θα Πάτε </A><H2>
```

```
<H2 ALIGN=RIGHT> <A HREF="www.line.gr/sights.html">
```

```
Τι θα Δείτε </A><H2>
```