

Εισαγωγή στην HTML

Η HTML (Hypertext Markup Language) αποτελεί την γλώσσα κειμένου που χρησιμοποιήθηκε από την αρχή του Web για τη δημιουργία ιστοσελίδων (Web Pages). 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. Έχει τις ρίζες στην SGML (Standardized General Markup Language) της οποίας και είναι υποσύνολο. Σχεδιάστηκε για να καθορίσει τη μορφή εμφάνισης και εν μέρει τη λογική οργάνωση ενός αρχείου κειμένου. Ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της είναι ότι δεν περιλαμβάνει όλη την πληροφορία σε ένα μόνο αρχείο αλλά την κατανέμει σε πολλά διασυνδεδεμένα αρχεία (υπερκείμενα) και επιτρέπει στο χρήστη την επιλεκτική ανάγνωσή τους με παρέμβαση πάνω στους συνδέσμους. Η HTML δεν αποτελεί έναν “Παίρνεις Αυτό Που Βλέπεις” (What You See Is What You Get, WYSIWYG) επεξεργαστή κειμένου όπως το Word. Αντίθετα χρησιμοποιείται για την δημιουργία κειμένου του οποίου τμήματα “μαρκάρονται” σαν λογικές ενότητες, δηλαδή τίτλους, παραγράφους, λίστες κ.α. και των οποίων η μετάφραση πραγματοποιείται από το πρόγραμμα ανάγνωσης (web browser) που χρησιμοποιούμε. Αυτό το μοντέλο ανάπτυξης σελίδων είναι ιδιαίτερα ευέλικτο καθώς επιτρέπει σε προγράμματα ανάγνωσης διαφορετικών δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών να αναγνωρίζουν τα ίδια HTML αρχεία.

Αναλυτικότερα, όταν κάποιος χρήστης βλέπει μια σελίδα, τότε το πρόγραμμα ανάγνωσης παίρνοντας ένα αντίγραφο του αρχείου που περιέχει αυτή τη σελίδα, μεταφράζει τις ετικέτες της HTML και εμφανίζει τα αποτελέσματα στην οθόνη του χρήστη.

Ένα απλό παράδειγμα HTML αρχείου φαίνεται παρακάτω :

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE> This is the title of the document </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <H1> This is a heading </H1>
  This is a <STRONG> sample </STRONG> document. The contents are simple examples of the use
  of HTML<EM> TAGS</EM>.
  <P>Here is , for example, an “unordered list” :
    <UL>
      <LI> First item of the list, </LI>
      <LI> Second list item</LI>
      <LI> Third list item that goes on and on and on to I indicate that the lists can
      wrap right around the page and still be nicely formatted by the browsers. </LI>
      <LI> The final item of the list . </LI>
    </UL>
  <P> You can also have ordered lists (the items are numbered) and description lists.
  <HR>
```

```
<P> And you can draw horizontal lines, which are useful for dividing sections.  
</BODY>  
</HTML>
```

Εύκολα μπορεί να διακρίνει κάποιος ότι μια ιστοσελίδα είναι ένα απλό αρχείο κειμένου. Έτσι, δεν χρειάζεται ένα ειδικό επεξεργαστή κειμένου ή κάποιον πολύπλοκο HTML επεξεργαστή κειμένου για να δημιουργηθεί. Αρκεί ένας απλός επεξεργαστής κειμένου όπως το Notepad των Windows. Βέβαια, μετά την ραγδαία ανάπτυξη του ιστού, υπάρχουν πάρα πολλοί εύχρηστοι (ή όχι) επεξεργαστές κειμένου για HTML μερικοί από τους οποίους είναι το FrontPage, το DreamWeaver και πάρα πολλοί ακόμα. Φυσικά, ο καθένας πρέπει να σκεφτεί τι ακριβώς θέλει να δημιουργήσει, τι απαιτήσεις έχει η εφαρμογή του έτσι ώστε να διαλέξει και τα κατάλληλα εργαλεία (στην περίπτωση μας τον καλύτερο γι' αυτόν HTML επεξεργαστή κειμένου ή ακόμα και έναν απλό, κοινό επεξεργαστή κειμένου).

ΕΤΙΚΕΤΕΣ

Η διαφορά ανάμεσα σε ένα απλό αρχείο κειμένου και ένα αρχείο HTML είναι οι ετικέτες (tags) που χρησιμοποιεί η HTML. Οι ετικέτες είναι το τμήμα εκείνο του κειμένου που περικλείεται από τα σύμβολα μικρότερο (<) και μεγαλύτερο (>) και την εντολή μέσα στα σύμβολα αυτά που λέει στο πρόγραμμα ανάγνωσης τι σημαίνει κάθε κομμάτι του κειμένου. Έτσι, για παράδειγμα η ετικέτα <H1> δηλώνει την αρχή μιας επικεφαλίδας μεγέθους 1, ενώ το </H1> δηλώνει το τέλος του κειμένου (το slash "/" δηλώνει το τέλος μιας ετικέτας) που μεταφράζεται σαν επικεφαλίδα με μέγεθος 1. Οπότε το

```
<H1> This is a heading </H1>
```

μαρκάρει τη συμβολοσειρά " This is a heading " σαν επικεφαλίδα επιπέδου 1 (υπάρχουν έξι δυνατά μεγέθη επικεφαλίδας, από το H1 μέχρι το H6). Η συμβολοσειρά " This is a heading " ονομάζεται περιεχόμενο (content) του HTML αρχείου, περιεχόμενο είναι δηλαδή το κείμενο που παρεμβάλλεται μεταξύ δυο ετικέτες. Τα ονόματα των περισσότερων ετικετών είναι απολύτως λογικά καθώς προκύπτουν από τα φυσικά ονόματά τους. Έτσι, το <P> δηλώνει μια παράγραφο (paragraph στα αγγλικά), ενώ το <H1> μία επικεφαλίδα μεγέθους 1 (heading στα αγγλικά).

Θα πρέπει να γίνει κατανοητό ότι τα προγράμματα ανάγνωσης δεν εμφανίζουν τις ετικέτες (έτσι ένας χρήστης δεν μπορεί να τα δει παρά μόνο αν ανοίξει το HTML αρχείο ή αν ανοίξει από το μενού View ενός προγράμματος ανάγνωσης την επιλογή Document Source), αλλά τα αποτελέσματά τους, όπως για παράδειγμα το μέγεθος της γραμματοσειράς ή τη διαμόρφωση του κειμένου.

Κάποιες ετικέτες πρέπει να χρησιμοποιούνται σαν ζευγάρια, να δηλώνουν δηλαδή την αρχή και το τέλος του κειμένου που διαμορφώνουν (π.χ. οι ετικέτες <H1>, </H1>), ενώ άλλα δεν χρειάζεται να χρησιμοποιούνται έτσι (π.χ. η ετικέτα <P>). Επιπλέον, κάποιες φορές κάποιες ετικέτες λαμβάνουν προσδιοριστικά, τα οποία λειτουργούν σαν μεταβλητές και συνήθως προσδίδουν τιμές που καθορίζουν ειδικά χαρακτηριστικά (attributes) για την ετικέτα.

Η δομή ενός HTML αρχείου

Η HTML είναι μια δομημένη γλώσσα. Περιλαμβάνει κανόνες σχετικά με το που μπορούν τοποθετηθούν οι ετικέτες και που όχι μέσα στο HTML αρχείο. Η βασική δομή ενός HTML αρχείου περιλαμβάνει την

επικεφαλίδα και το σώμα :

```
<HTML>

<HEAD>

  <TITLE> This is a title </TITLE>

</HEAD>

<BODY>

</BODY>

</HTML>
```

Εδώ παρεμβάλλονται το περιεχόμενο το οποίο πρέπει να εμφανίζεται από web browser καθώς και οι ετικέτες της HTML οι οποίες είναι οι εντολές που αναγνωρίζει ο web browser.

Οι σημαντικότερες ετικέτες της HTML

Τι 'ν' τούτο (<HTML>...</HTML>)

Η σημαντικότερη ετικέτα είναι η HTML καθώς είναι αυτή που περικλείει όλα τα υπόλοιπα και ολόκληρο βέβαια το κείμενο. Δηλώνει ότι το κείμενο που περιβάλλει είναι ένα HTML αρχείο και πέρα από αυτό δίνει τη δυνατότητα στο πρόγραμμα ανάγνωσης να διακρίνει μεταξύ των διαφορετικών εκδόσεων της HTML. Μπορεί να περιλαμβάνει μόνο τις ετικέτες HEAD και BODY.

Κεφαλίδες και Τίτλος (<HEAD>...</HEAD> και <TITLE>...</TITLE>)

Η ετικέτα που βρίσκεται κάτω από το HTML ονομάζεται HEAD. Περιλαμβάνει πληροφορίες που αφορούν το κείμενο, αλλά δε εμφανίζονται σαν μέρος του κειμένου από το πρόγραμμα ανάγνωσης. Μια από αυτές τις πληροφορίες είναι η ετικέτα TITLE. Η TITLE εμφανίζεται στην οθόνη του χρήστη ξεχωριστά από το υπόλοιπο κείμενο και συνήθως σε μια περιορισμένη περιοχή, όπως είναι ένα παράθυρο (title bar) ή μια μόνο γραμμή στην κορυφή του κειμένου. Αν οι πληροφορίες που περιέχει είναι περισσότερες από τον προκαθορισμένο χώρο, τότε απλώς δεν θα εμφανιστούν όλες. Η TITLE πρέπει να περιγράφει το κείμενο, αφού συνήθως χρησιμοποιείται σαν αναφορά για τις θέσεις (sites) που έχει κάποιος επισκεφτεί - πρέπει να είναι δυνατό να μαντέψουμε το περιεχόμενο μιας θέσης από το TITLE.

Περιεχόμενο (<BODY>...</BODY>)

Μέσα σε αυτή την ετικέτα περιλαμβάνεται όλο το κείμενο και ότι άλλο πρόκειται να εμφανιστεί από το πρόγραμμα ανάγνωσης. Τυπικά, το BODY δεν μπορεί να περιέχει άμεσα κείμενο, αλλά θα περιέχει άλλες ετικέτες οι οποίες με τη σειρά τους θα περιέχουν κείμενο. Αυτό γιατί το BODY δηλώνει "αυτό είναι το σώμα του αρχείου" και δεν δίνει καμία επιπλέον εξήγηση σε ότι περιέχεται σε αυτό. Με άλλα λόγια, οι υπόλοιπες ετικέτες που περιλαμβάνονται μέσα του θα οργανώσουν το κείμενο και θα προσδιορίσουν κάθε φορά τη σημασία και τη διαμόρφωσή του. Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι τα περιεχόμενα των BODY και HEAD χρησιμοποιούνται αποκλειστικά και μόνο από το καθένα : έτσι οι ετικέτες που περιέχονται μέσα στο BODY δεν μπορούν να υπάρξουν μέσα στο HEAD και αντίστροφα (συνεπώς είναι προκαθορισμένες οι ετικέτες που μπορούν να συμπεριληφθούν στο BODY ή στο HEAD).

Επιπλέον, με τη χρήση κάποιων συγκεκριμένων προσδιοριστικών μπορούμε να ορίσουμε το χρώμα του φόντου και του κειμένου. Έτσι, έχουμε :

```
<BODY BGCOLOR="#rrggbb" TEXT="#rrggbb" LINK="#rrggbb" VLINK="#rrggbb" ALINK="#rrggbb">
```

Τα προσδιοριστικά που φαίνονται μέσα στο BODY δηλώνουν :

- BGCOLOR, το φόντο δηλαδή την περιοχή πίσω από το κείμενο.
- TEXT, όλο το περιεχόμενο του BODY, δηλαδή το κείμενο και οτιδήποτε άλλο εκτός από τους συνδέσμους.
- LINK, κείμενο που ενεργοποιεί σύνδεσμο, που δεν τον έχουμε ακόμα επισκεφτεί, αυτοί έχουν προκαθορισμένο χρώμα το μπλε.
- VLINK, κείμενο που ενεργοποιεί σύνδεσμο τον οποίο έχουμε επισκεφτεί και το χρώμα του προκαθορισμένα είναι μοβ.
- ALINK, κείμενο που σηματοδοτεί σύνδεσμο ο οποίος είναι ενεργός τη δεδομένη στιγμή της σύνδεσης και έχει προκαθορισμένο χρώμα το κόκκινο.
- έχει προκαθορισμένο χρώμα το κόκκινο.

Τα χρώματα τα ορίζουμε σε δεκαεξαδικούς αριθμούς., έτσι το ff0000 δηλώνει το κόκκινο, το 00ff00 το πράσινο και το 0000ff το μπλε. Για παράδειγμα, για να έχουμε σκούρο μπλε φόντο, κίτρινο κείμενο, σκούρο πράσινο του συνδέσμων που δεν έχουμε επισκεφτεί, φωτεινό κόκκινο τους συνδέσμων που έχουμε επισκεφτεί και ανοιχτό πράσινο τους ενεργούς συνδέσμων γράφουμε :

```
<BODY BGCOLOR="#0000CC" TEXT="#FFFF00" LINK="#00DD00" VLINK="#FF0000" ALINK="#00FF00">
```

Με την HTML έχουμε τη δυνατότητα εκτός από διαφορετικό χρώμα στο φόντο της σελίδας, να βάλουμε κάποια εικόνα που να επαναλαμβάνεται σαν ταπετσαρία. Έτσι, γράφοντας :

```
<BODY BGCOLOR="graphic.gif" TEXT="#rrggbb" LINK="#rrggbb" VLINK="#rrggbb" ALINK="#rrggbb">
```

εμφανίζεται στο φόντο η εικόνα που έχουμε ορίζει στο BGCOLOR επαναλαμβανόμενη. Φυσικά, η τεχνική αυτή θέλει ιδιαίτερη προσοχή καθώς μπορεί να δημιουργήσουμε εικόνες με τις οποίες είναι δύσκολο να διαβάσουμε το κείμενο. Επίσης, μεγάλες εικόνες δυσχεραίνουν την εμφάνιση της σελίδας, ειδικά αν το εύρος ζώνης είναι περιορισμένο, όπως συμβαίνει τις περισσότερες φορές. Γι' αυτό είναι προτιμότερο να επιλέγουμε απλές εικόνες και ένα χρώμα που να είναι ευανάγνωστο σε σχέση με αυτή. Πρέπει τέλος να τονίσουμε ότι τα προσδιοριστικά αυτά αποτελούν τμήμα του BODY. Για να είναι ενεργή η χρήση τους πρέπει να τοποθετηθούν μέσα στο κανονικό BODY και όχι μέσα σε μια δεύτερη ετικέτα.

Σχόλια

Τα σχόλια (ή μπλοκ αναγνώρισης) απευθύνονται σε χρήστες που δημιουργούν HTML αρχεία. Εδώ χρησιμοποιούνται ετικέτες σχολίων, που δεν εμφανίζονται από το πρόγραμμα ανάγνωσης σαν μέρος του κειμένου. Το μπλοκ αναγνώρισης είναι ιδιαίτερα σημαντικό σε μεγάλα αρχεία που στη δημιουργία τους έχουν συμβάλει περισσότεροι από ένας. Κάποιος που είδε μια ενδιαφέρουσα web θέση μπορεί απλά μέσα από την επιλογή View Document Source του προγράμματος ανάγνωσης, να δει τον κώδικα της HTML και μαζί με αυτόν και την ταυτότητα ή τις ταυτότητες των δημιουργών. Συνεπώς αν η ετικέτα

```
<!-- this is a comment-- >
```

δηλώνει ότι το κείμενο που εμπεριέχει είναι σχόλιο, τότε μπορούμε να έχουμε :

```

<!------->
<!-- AUTHOR : your name goes here -->
<!-- E-MAIL : your.address@whatever.domain -->
<!-- CREATED : date page created -->
<!-- MODIFIED : date page last changed -->
<!-- FILE : filename.htm -->
<!-- PURPOSE : what this page provides -->
<!------->

```

Προφανώς, δεν αποτελεί σύμπτωση το γεγονός ότι έχουμε σχόλια, όπως και σε οποιαδήποτε γλώσσα προγραμματισμού. Μια θέση ιστού αποτελεί εφαρμογή λογισμικού και έτσι πρέπει να έχει όλα τα χαρακτηριστικά μιας τέτοιας εφαρμογής.

Παράγραφοι (P)

Η ετικέτα <P> δηλώνει την αρχή μιας παραγράφου και μπορεί να βρίσκεται οπουδήποτε μέσα σε μια γραμμή ενός αρχείου HTML. Για παράδειγμα :

```

the WWW.
<P> This document is ...

```

Και

```

the WWW. <P> This document is ...

```

θα εμφανιστούν με την ίδια μορφή από το πρόγραμμα ανάγνωσης. Κάποιος θα παρατηρήσει ότι δεν υπάρχει

</P>, δηλαδή ότι δεν υπάρχει ετικέτα τέλους (ending tag) που θα καθορίζει το τέλος της παραγράφου. Στην HTML

η ετικέτα τέλους ειδικά για την <P> είναι προαιρετική. Ο κανόνας αναφέρει ότι μία παράγραφος τελειώνει με το επόμενο <P> ή με την οποιοδήποτε επόμενη ετικέτα. Εκτός από τη χρήση που προαναφέραμε, η ετικέτα αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για να μορφοποιήσει ένα αρχείο που περιέχει γραφικά ή κουμπιά, να ξεχωρίσει δηλαδή το κείμενο από τα γραφικά και τα γραφικά μεταξύ τους.

Αλλαγή γραμμής (
)

Η ετικέτα
 δηλώνει ένα τερματισμό γραμμής (line break).

Γραμμή γραμμένη (<HR />)

Η ετικέτα <Hr> τοποθετεί μια οριζόντια γραμμή κατά μήκος της σελίδας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης και για να χωρίσει μια σελίδα σε διαφορετικές περιοχές, ανάλογα με το περιεχόμενο της κάθε μιας. Μπορεί να πάρει τα παρακάτω προσδιοριστικά :

```

<HR WIDTH=75% SIZE=3 ALIGN=LEFT>

```

Το μήκος (WIDTH) μπορεί να καθοριστεί με δυο τρόπους : ο ένας αναφέρεται σε ποσοστό επί τοις εκατό του μήκους της οθόνης και ο άλλος είναι σε εικονοστοιχεία (pixels). Έτσι, καθορίζοντας WIDTH=50% θα πάρουμε μια ευθεία γραμμή με μήκος ίσο με το μισό του παράθυρου, ενώ με WIDTH=200 θα πάρουμε μια ευθεία με

μήκος ίσο με 200 εικονοστοιχεία.

Το μέγεθος (SIZE) ορίζεται σε εικονοστοιχεία και το προκαθορισμένο μήκος ποικίλει ανάλογα με το πρόγραμμα ανάγνωσης (μπορεί να είναι 2 ή 3 εικονοστοιχεία).

Το κεντράρισμα (ALIGN) έχει τη σημασία της στοίχισης της ευθείας στο κέντρο (CENTER), δεξιά (RIGHT) ή αριστερά (LEFT).

Στο παράδειγμα, έχουμε μία οριζόντια γραμμή που έχει το προκαθορισμένο μέγεθος (3), μήκος ίσο με το 75% της οθόνης και είναι στοιχισμένη στο κέντρο. Βέβαια, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι δεν υποστηρίζουν όλα τα προγράμματα ανάγνωσης τα προσδιοριστικά αυτά και σε αυτές τις περιπτώσεις θα εμφανίσουν μια ευθεία γραμμή στο προκαθορισμένο της μέγεθος και σε μήκος ίσο με το παράθυρο.

Προκαθορισμένα (<PRE>...</PRE>)

Το πρόγραμμα ανάγνωσης εμφανίζει ότι περικλείεται μέσα στην ετικέτα <PRE>...</PRE> όπως ακριβώς το έχουμε γράψει. Έτσι, 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>
```

Με την ετικέτα αυτή μπορούμε να ξεπεράσουμε δύο προβλήματα :

- να ελέγξουμε την εμφάνιση του κειμένου και
- να εμποδίσουμε το πρόγραμμα ανάγνωσης να εμφανίσει το κείμενο με διαφορετική μορφή από αυτή που εμείς επιθυμούμε.

Παρόλο που ακούγονται σαν να λέμε το ίδιο πράγμα με δυο διαφορετικούς τρόπους, στην πραγματικότητα πρόκειται για δυο διαφορετικές κατηγορίες προβλημάτων.

Έτσι, σχετικά με το πρώτο πρόβλημα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το <PRE> για να εμφανίσουμε κείμενο όπως εμείς το θέλουμε. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να θέλουμε το κείμενο να εμφανιστεί στη μέση της γραμμής ή στο τέλος της. Όταν χρησιμοποιούμε έναν επεξεργαστή κειμένου μπορούμε απλά να προσθέσουμε κενά με τον στηλοθέτη (tab) και να ρυθμίσουμε τη θέση του κειμένου. Τα προγράμματα ανάγνωσης όμως αγνοούν τους στηλοθέτες ή τους μεταφράζουν με τρόπους που δεν περιμένουμε. Όσον αφορά στο δεύτερο πρόβλημα υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες τα δεδομένα δεν θέλουμε εμφανίζονται ως μια ακολουθία, π.χ. μια αναφορά από μια βάση δεδομένων.

Επικεφαλίδες (Headings)

Οι επικεφαλίδες επιτελούν τον ίδιο σκοπό πως και σε ένα βιβλίο : καθοδηγούν τον αναγνώστη - εδώ το χρήστη - δείχνοντάς του τη δομή της σελίδας αλλά και των σελίδων που έπονται. Επίσης δηλώνουν την ιεραρχία που υπάρχει μεταξύ των διαφορετικών “περιοχών” ενός κειμένου. Αν συνδυάσει κάποιος τις επικεφαλίδες με γραφικά κουμπιά, θα καταφέρει να κάνει την πλοήγηση μέσα στις σελίδες του πολύ εύκολη

υπόθεση για τους χρήστες. Οι επικεφαλίδες είναι έξι μεγεθών :

```
<H1> Heading level one </H1>
<H2> Heading level two </H2>
<H3> Heading level three </H3>
<H4> Heading level four </H4>
<H5> Heading level five </H5>
<H6> Heading level six </H6>
```

Το μεγαλύτερο μέγεθος επικεφαλίδας είναι <H1> και το μικρότερο <H6>. Ανάμεσα στις ετικέτες προσθέτουμε το κείμενο που θέλουμε να μορφοποιηθεί με το αντίστοιχο μέγεθος επικεφαλίδας.

Γραμματοσειρά ()

Τα προγράμματα ανάγνωσης μας δίνουν τη δυνατότητα να έχουμε μια ποικιλία στο μέγεθος που θα ορίσουμε τη γραμματοσειρά του κειμένου. Έτσι, μπορούμε να έχουμε μια λέξη ή και έναν χαρακτήρα σε διαφορετικό μέγεθος από τους υπόλοιπους. Το προκαθορισμένο μέγεθος είναι 3 και η κλίμακα κυμαίνεται από 1 ως και 7. Αν δεν αλλάξουμε το μέγεθος τότε εξακολουθεί να ισχύει το τελευταίο που είχαμε ορίσει.

Είναι :

```
<Font size=1> This is text at a size of 1.
<Font size=2> This is text at a size of 2.
<Font size=3> This is text at a size of 3.
<Font size=4> This is text at a size of 4.
<Font size=5> This is text at a size of 5.
<Font size=6> This is text at a size of 6.
<Font size=7> This is text at a size of 7.
<Font size=3>
```

Βλέπουμε ότι στο τέλος επανερχόμαστε στο καθορισμένο μέγεθος (ή και σε όποιο επιθυμούσαμε), ώστε να μη συνεχίσουμε με το 7 μέγεθος.

Άλλα ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά της είναι τα COLOR (χρώμα) και FACE (οικογένεια).

Η ετικέτα font είναι παρωχημένη. Στην πορεία θα δείτε άλλους τρόπους μορφοποίησης των γραμμάτων.

Μορφοποίηση χαρακτήρων (Character styles)

Η HTML παρέχει αρκετούς τρόπους μορφοποίησης ενός κειμένου. Μπορούμε να γράψουμε σε italics, bold κ.α. Έτσι, έχουμε :

... και ... που μορφοποιούν το ενδιαμέσο κείμενο ή χαρακτήρα σε bold.

... και <I>...</I> που μορφοποιούν το κείμενο σε italics.

<U>...</U> υπογραμμίζει το κείμενο.

_{...} κάνει το κείμενο δείκτη

^{...} κάνει το κείμενο εκθέτη

Εικόνες (Pictures)

Ένα μεγάλο μέρος της δημοτικότητας του ιστού οφείλεται στο γεγονός ότι επιτρέπει την εμφάνιση γραφικών, αλλά και την επεξεργασία τους με οποιονδήποτε τρόπο. Μικρές εικόνες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν εικονίδια και να αποτελέσουν πολύ εύχρηστα κουμπιά πλοήγησης σε μια εκτενή θέση του ιστού με αρκετές σελίδες. Όλα τα προγράμματα ανάγνωσης που υποστηρίζουν γραφικά μπορούν να εμφανίσουν αρχεία εικόνας σε GIF μορφή, ενώ μερικά από αυτά εμφανίζουν και JPEG γραφικά. Έτσι, μπορούμε να έχουμε :

α) απλά γραφικά με

```
<IMG SRC="mypicture.gif" ALT="[text]">
```

Εδώ, το mypicture.gif δηλώνει την URL της εικόνας και το text θα εμφανιστεί στην οθόνη των χρηστών που έχουν προγράμματα ανάγνωσης που δεν υποστηρίζουν γραφικά,

β) κείμενο στο οποίο δίπλα να υπάρχει ευθυγραμμισμένο γραφικό (που βέβαια σχετίζεται με το κείμενο). Η ευθυγράμμιση γίνεται με το προσδιοριστικό ALIGN. Φυσικά, οι τιμές που δέχεται το ALIGN ποικίλουν μεταξύ των προγραμμάτων ανάγνωσης, γι' αυτό κάποιος που σχεδιάζει σελίδες πρέπει να το έχει υπόψη του.

Έχουμε :

```
<IMG SRC="picture.gif" ALT="[text]" ALIGN=position>
```

Το position δηλώνει τη θέση την οποία θα λάβει η εικόνα μέσα στη σελίδα σε σχέση πάντα με το κείμενο και μπορεί να πάρει τις τιμές : LEFT, RIGHT, TOP, MIDDLE ή BOTTOM. Τα περισσότερα προγράμματα ανάγνωσης υποστηρίζουν τις τιμές TOP, MIDDLE και BOTTOM, ενώ αν δεν χρησιμοποιηθεί το ALIGN το πρόγραμμα ανάγνωσης θα χρησιμοποιήσει αυτόματα το BOTTOM, και

γ) γραφικό που αποτελεί σύνδεσμο για εικόνα ή οτιδήποτε άλλο, το οποίο μπορεί να είναι ήχος, animation ή video clip.

Εδώ έχουμε :

```
<A HREF="picture.gif"> <IMG SRC="iconfile.gif" ALT="[text]" > </A>
```

Το picture.gif είναι η URL της εικόνας, του ήχου του animation ή του video clip που θα εμφανιστεί όταν ο χρήστης κάνει κλικ πάνω στο εικονίδιο που έχει URL την iconfile.gif και το text θα εμφανιστεί σε αυτούς που έχουν προγράμματα ανάγνωσης που δεν υποστηρίζουν γραφικά.

Σύνδεσμοι (Links)

Οι σύνδεσμοι αποτελούν ένα από τα πιο βασικά συστατικά της HTML. Αναφέραμε προηγουμένως γενικά πώς λειτουργούν και πώς το πρόγραμμα ανάγνωσης μεταφράζει έναν σύνδεσμο. Οι περιοχές σε μια οθόνη του προγράμματος ανάγνωσης που περιέχουν συνδέσμους ονομάζονται θερμές (hot) και το κείμενο που αντιστοιχεί σε ένα σύνδεσμο συνήθως εμφανίζεται υπογραμμισμένο ή με διαφορετικό, πιο έντονο χρώμα. Όπως είπαμε και προηγούμενα, οι σύνδεσμοι αποτελούνται από δύο μέρη : αυτό που βλέπουν οι χρήστες και κάνοντας κλικ πάνω σε αυτό ενεργοποιούν το σύνδεσμο (μπορεί να είναι κείμενο, εικονίδιο, κείμενο και εικονίδιο) και η URL, η διεύθυνση δηλαδή στην οποία θα κατευθυνθεί το πρόγραμμα ανάγνωσης σαν αποτέλεσμα της ενεργοποίησης του συνδέσμου (όλα αυτά μπορεί να ακούγονται βαρετά, καθώς σε γενικές γραμμές έχουν προαναφερθεί, αλλά είναι απαραίτητα για την κατανόηση αυτών που θα ακολουθήσουν). Έτσι, έχουμε :

α) Σύνδεσμο-κείμενο.

Πρόκειται για το βασικό σύνδεσμο υπερκειμένου. Δημιουργεί θερμό κείμενο στο οποίο κάνουν κλικ οι χρήστες για να μεταφερθούν σε άλλη διεύθυνση ή να ενεργοποιήσουν άλλες ενέργειες. Η HTML που πρέπει να συμπεριληφθεί είναι :

```
<A HREF="whereto.htm"> text that triggers this link </A>
```

Το whereto.htm είναι η URL στην οποία θα κατευθυνθεί ο χρήστης όταν κάνει κλικ στο text that triggers this link

β) Σύνδεσμο-εικονίδιο.

Στην περίπτωση αυτή ο χρήστης δεν κάνει κλικ πάνω σε κείμενο, αλλά σε εικονίδιο :

```
<A HREF="whereto.htm"> <IMG SRC="icon.gif" ALT="[icon]"> </A>
```

Ο χρήστης θα κατευθυνθεί στην whereto.htm και η icon.gif είναι η URL στην οποία βρίσκεται αποθηκευμένο το εικονίδιο. Το ALT="[icon]" είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για όσους έχουν - ακόμα - προγράμματα ανάγνωσης που υποστηρίζουν μόνο κείμενο. Γι' αυτούς θα εμφανιστεί μόνο η λέξη icon.

γ) Σύνδεσμο-εικονίδιο και κείμενο.

Εδώ ο χρήστης μπορεί να κάνει κλικ είτε πάνω στο εικονίδιο είτε στο κείμενο που το συνοδεύει :

```
<A HREF="whereto.htm"> <IMG SRC="icon.gif" ALT="[icon]"> text label </A>
```

Ισχύουν όσα είπαμε στο β) συν του ότι ο χρήστης μπορεί να κάνει κλικ και στο κείμενο text label για να κατευθυνθεί στην whereto.htm.

(Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι όταν λέμε σύνδεσμο-κείμενο δεν εννοούμε κάποια μακροσκελή αναφορά. Πρόκειται απλά για μια δυο λέξεις που δίνουν στο χρήστη να καταλάβει περί τίνος πρόκειται και που, περίπου, θα κατευθυνθεί).

δ) Σύνδεσμο με εξωτερικό αντικείμενο.

Στην περίπτωση αυτή ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δει μια εικόνα ή να ακούσει από ένα αρχείο ήχου, τα οποία δεν μπορούν να εμφανιστούν ή να ακουστούν μέσα από το πρόγραμμα ανάγνωσης. Αρκεί να συμπεριλάβουμε τα παρακάτω :

```
<A HREF="filename.ext"><IMG SRC="icon.gif" ALT="[icon]">label</A> (format, nnk)
```

Το filename.ext είναι η URL στην οποία βρίσκεται το αρχείο ήχου ή εικόνας, το icon.gif είναι η URL του εικονιδίου στο οποίο θα κάνουν κλικ οι χρήστες και το icon είναι ο σύνδεσμος που θα δουν οι χρήστες που δεν έχουν γραφικό πρόγραμμα ανάγνωσης. Βλέπουμε όμως εδώ και δύο νέα στοιχεία : τα format, nnk. Όσον αφορά στο πρώτο δίνουμε το format του αρχείου και στο δεύτερο το μέγεθος του αρχείου. Αυτά τα τελευταία στοιχεία είναι ιδιαίτερα σημαντικά για τους χρήστες, καθώς θέλουν να τα γνωρίζουν πριν εμφανίσουν το σχετικό αρχείο - να ξέρουν δηλαδή το είδος του αρχείου (το format δηλαδή) και το μέγεθός του, για να γνωρίζουν πόσο περίπου πρέπει να περιμένουν μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη τους ή αν είναι πολύ μεγάλο να μην το κατεβάσουν.

ε) Σύνδεσμος που μας επιτρέπει να στείλουμε e-mail.

Μπορούμε να στείλουμε e-mail μέσα από μια σελίδα του ιστού. Απλώς εισάγοντας κάποιες εντολές HTML ανοίγει μια φόρμα στη οποία γράφουμε το μήνυμα. Έτσι, έχουμε :

```
<A HREF="MAILTO:person@internet.mail.address">send e-mail</A><BR>
```

Εδώ το person@internet.mail.address είναι η ηλεκτρονική διεύθυνση του ατόμου στο οποίο στέλνουμε το μήνυμα και το send e-mail είναι το κείμενο πάνω στο οποίο κάνουμε κλικ, για αν εμφανιστεί η φόρμα που θα μας επιτρέψει να το στείλουμε. Πρέπει να προσέξουμε ιδιαίτερα να μην υπάρχει κενό μεταξύ των MAIL και TO, δηλ να είναι μια λέξη (MAILTO) και επίσης μεταξύ του MAILTO και του:. Μπορούμε να στείλουμε περισσότερα μηνύματα σε περισσότερα από ένα άτομα απλά χωρίζοντας τις διευθύνσεις τους με κόμμα, π.χ.

```
<A HREF="MAILTO:1person@internet.mail.address, 2person@internet.mail.address">send e-mail</A><BR>.
```

Λίστες (Lists)

Η HTML δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας λίστας, έτσι ώστε να είναι δυνατή η πιο άρτια δόμηση ενός κειμένου, ειδικά όταν έχουμε να κάνουμε με εκτενές κείμενο. Έτσι, έχουμε :

α) Μη-αριθμημένη λίστα (Unordered list ή bullet list).

Αυτή η λίστα εμφανίζει τα στοιχεία της με βούλες (bullets). Είναι η ιδανική αναπαράσταση στοιχείων που δεν χαρακτηρίζονται από κάποια ιεραρχία ή ακολουθία. Είναι :

```
<UL>
  <LI>first item</LI>
  <LI>second item</LI>
  <LI>third item</LI>
</UL>
```

Τα στοιχεία της λίστας, που εμφανίζονται μέσω των ετικετών , τοποθετούνται ανάμεσα στην αρχική ετικέτα και την τελική .

β) Μη-αριθμημένη λίστα δυο επιπέδων (Bullet list, two level).

Έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε λίστα δυο επιπέδων, αν τα δεδομένα μας το απαιτούν, απλά με το να “φωλιάσουμε” τη μία λίστα μέσα στη άλλη :

```
<UL>
  <LI>first item </LI>
  <UL>
    <LI>first sub-item </LI>
    <LI>second sub-item </LI>
    <LI>third sub-item </LI>
  </UL>
  <LI>second item</LI>
```

```

<UL>
  <LI>first sub-item </LI>
  <LI>second sub-item </LI>
  <LI>third sub-item </LI>
</UL>
<LI>third item </LI>
<UL>
  <LI>first sub-item </LI>
  <LI>second sub-item </LI>
  <LI>third sub-item </LI>
</UL>
</UL>

```

Βλέπουμε ότι τα στοιχεία που προσδιορίζουν αυτό το είδος λίστας είναι το ίδιο με αυτά του προηγούμενου. Αυτές οι λίστες είναι πολύ καλές αν έχουν δεδομένα των οποίων η δομή είναι πολύπλοκη, αλλά θέλουν μεγάλη προσοχή για να μην ξεχάσουμε κάποια ετικέτα (θα μας εμφανίζονται άλλα αντί άλλων).

γ) Μη-αριθμημένη λίστα με πολύπλοκα στοιχεία (Bullet list, complex items).

Συνήθως αυτό το είδος λίστας χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να δώσουμε ιδιαίτερη έμφαση σε κάποια από τα στοιχεία. Πρόκειται για καλή οργάνωση όταν έχουμε στοιχεία που είναι σύνθετα για μια απλή μη-αριθμημένη λίστα, αλλά πολύ απλά για μια λίστα ορισμού (θα δούμε παρακάτω τι είναι). Έτσι, έχουμε :

```

<UL>
  <LI><STRONG>short phrase.</STRONG>more details on that item.</LI>
  <LI><STRONG>short phrase.</STRONG>more details on that item.</LI>
  <LI><STRONG>short phrase.</STRONG>more details on that item.</LI>
  <LI><STRONG>short phrase.</STRONG>more details on that item.</LI>
</UL>

```

Εδώ το short phrase είναι η φράση που θέλουμε να τονίσουμε και το more details on that item είναι το κείμενο που εμφανίζεται κανονικά και που περιλαμβάνει τις περισσότερες πληροφορίες. Αν δε θέλουμε η έμφαση που θα δώσουμε να είναι έντονη, μπορούμε αντί για την ετικέτα να χρησιμοποιήσουμε την <I>, να εμφανίσουμε δηλαδή τη φράση που θέλουμε να τονίσουμε σε italics.

δ) Αριθμημένη λίστα (Numbered list ή ordered list).

Με τη λίστα αυτή δημιουργούμε κατευθείαν μια λίστα από αριθμημένα στοιχεία. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν έχουμε στοιχεία που έχουν λογική ακολουθία ή είναι αριθμημένα.

```

<OL>
  <LI>first item</LI>
  <LI>second item</LI>
  <LI>third item</LI>
  <LI>fourth item</LI>
</OL>

```

Τα στοιχεία της λίστας εμφανίζονται από τις ετικέτες και τοποθετούνται μεταξύ των και . Το πρόβλημα που προκύπτει κάποιες φορές έχει να κάνει με το ότι οι αριθμοί δεν εμφανίζονται σύμφωνα με τη λογική τους ακολουθία (π.χ. το πρώτο στοιχείο δεν εμφανίζεται με τον αριθμό 1). Στην περίπτωση αυτή πρέπει να ελέγξουμε αν υπάρχει ή αν έχουμε ξεχάσει την ετικέτα .

ε) Αριθμημένη λίστα, δύο επιπέδων (Numbered list, two level).

Όπως και στη μη-αριθμημένη λίστα, έτσι και εδώ μπορούμε να δημιουργήσουμε λίστα που να δομείται σε δύο επίπεδα. Είναι :

```
<OL>
  <LI>first item</LI>
  <OL>
    <LI>first sub-item</LI>
    <LI>second sub-item</LI>
    <LI>third sub-item</LI>
  </OL>
  <LI>second item</LI>
  <OL>
    <LI>first sub-item</LI>
    <LI>second sub-item</LI>
    <LI>third sub-item</LI>
  </OL>
  <LI>third item</LI>
  <OL>
    <LI>first sub-item</LI>
    <LI>second sub-item</LI>
    <LI>third sub-item</LI>
  </OL>
</OL>
```

Εδώ πρέπει να αναφέρουμε ότι μπορεί να γίνει συνδυασμός αυτών των ειδών λίστας. Το μόνο που χρειάζεται είναι φαντασία και φυσικά προσοχή να μην ξεχάσουμε κάποια ετικέτα ή να μην βάλουμε κάποια σε μη-κατάλληλη θέση. Μπορούμε δηλαδή να έχουμε :

```
<OL>
  <LI>first numbered item</LI>
  <LI>second numbered item</LI>
  <UL>
    <LI>bullet item one</LI>
    <LI>bullet item two</LI>
  </UL>
  <LI>third numbered item</LI>
</OL>
```

στ) Λίστα ορισμού (Definition list).

Χρησιμοποιούμε τη λίστα ορισμού όταν θέλουμε να ορίσουμε την έννοια μιας σειράς δεδομένων. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν έχουμε να κάνουμε με ορισμό λεξιλογίου (γλωσσάριο), σύντομα βιογραφικά ατόμων και ίσως συνδέσμους προς άλλους κόμβους του ιστού, τα οποία θα ακολουθούνται από μια μικρή περιγραφή τους. Μπορούμε ακόμα να θέσουμε τον ορισμό σαν μια μικρή επικεφαλίδα μιας σύντομης, επεξηγηματικής παραγράφου κάποιας έννοιας. Είναι :

```
<DL>
  <DT>first item</DT>
  <DD>its definition</DD>
  <DT>second item</DT>
  <DD>its definition</DD>
  <DT>third item</DT>
  <DD>its definition</DD>
</DL>
```

Η ετικέτα <DT> δηλώνει τον ορισμό του κάθε όρου και η <DD> την εξήγηση του όρου.

Μενού.

Με τα μενού οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα επιλογής κάποιων αντικειμένων από μια δεδομένη ακολουθία. Με τα μενού οι δημιουργοί των σελίδων προσπαθούν, κατά κάποιο τρόπο, να καθοδηγήσουν τους χρήστες τους σε πληροφορίες που δίνονται μέσα από συγκεκριμένα μονοπάτια. Το βασικό συστατικό στοιχείο ενός μενού είναι ο σύνδεσμος, είτε πρόκειται για κείμενο που ενεργοποιεί το σύνδεσμο, είτε για εικονίδιο, είτε και για τα δύο.

α) Μενού κάθετου κειμένου (Vertical text menu).

Το μενού κάθετου κειμένου δίνει στους χρήστες μια σειρά από λέξεις ή φράσεις που αναπτύσσονται κάθετα και από τις οποίες πρέπει αυτός να επιλέξει. Ο χρήστης κάνοντας κλικ πάνω σε ένα αντικείμενο μπορεί να οδηγηθεί σε μια διαφορετική σελίδα ή σε μια άλλη ενέργεια (π.χ. να δει μια εικόνα ή να ακούσει ένα αρχείο ήχου). Το μενού αυτό έχει τη μορφή :

```
<P>Phrase or sentence introducing to the menu :</P>
<UL>
  <LI><A HREF="option1.htm">first option</A></LI>
  <LI><A HREF="option2.htm">second option</A></LI>
  <LI><A HREF="option3.htm">third option</A></LI>
  <LI><A HREF="option4.htm">fourth option</A></LI>
  <LI><A HREF="option5.htm">fifth option</A></LI>
</UL>
```

Βλέπουμε λοιπόν ότι δημιουργούμε το μενού κάθετου κειμένου με τη χρήση ενός συνδέσμου που ενεργοποιείται από κείμενο και είναι οργανωμένος ως στοιχείο μια μη-αριθμημένης λίστας. Το Phrase or sentence introducing to the menu : που βρίσκεται ανάμεσα στις ετικέτες <P> και </P> είναι η εξήγηση του τι

περιλαμβάνει το μενού και ουσιαστικά μας εισάγει στα αντικείμενά του. Το option1.htm δηλώνει την URL της σελίδας ή της ενέργειας στην οποία θα κατευθυνθεί ο χρήστης αν επιλέξει την πρώτη φράση μέσα από το κείμενο first option, το ίδιο φυσικά ισχύει και για τις υπόλοιπες επιλογές. Αν δε θέλουμε να εμφανιστούν οι βούλες, σαν αποτέλεσμα της μη-αριθμημένης λίστας, μπορούμε απλώς να γράψουμε :

```
<P>Phrase or sentence introducing to the menu :</P>
<UL>
  <A HREF="option1.htm">first option</A><BR>
  <A HREF="option2.htm">second option</A><BR>
  <A HREF="option3.htm">third option</A><BR>
  <A HREF="option4.htm">fourth option</A><BR>
  <A HREF="option5.htm">fifth option</A><BR>
</UL>
```

δηλαδή να παραλείψουμε τις ετικέτες και απλώς να προσθέσουμε τις
, έτσι ώστε να μην εμφανίζονται όλες οι επιλογές στοιβαγμένες σε μια σειρά.

β) Μενού οριζόντιου κειμένου.

Το μενού αυτό δίνει στους χρήστες μια οριζόντια λίστα επιλογών. Είναι το ίδιο με το προηγούμενο με τη μόνη διαφορά ότι οι επιλογές είναι οργανωμένες σε οριζόντια διάταξη. Έτσι, έχουμε :

```
<P>Phrase or sentence introducing to the menu :</P> [<A HREF="option1.htm">first option</A>]
[<A HREF="option2.htm">second option</A>]
[<A HREF="option3.htm">third option</A>] [<A HREF="option4.htm">fourth option</A>] [<A
  HREF="option5.htm">fifth option</A>]
```

Τα στοιχεία που αποτελούν το μενού είναι τα ίδια με τα προηγούμενα. Εδώ όμως δεν έχουμε
 στο τέλος κάθε επιλογής, έτσι ώστε όλες να εμφανίζονται οριζόντια σε μια γραμμή. Για να ξεχωρίζουν οι επιλογές μεταξύ τους τοποθετούμε το χαρακτήρα [ή μπορούμε να βάλουμε και τον \.

γ) Μενού εικονιδίων (Icon menu).

Στην περίπτωση αυτή έχουμε ένα μενού εικονιδίων, δηλαδή η επιλογή μας ενεργοποιείται κάνοντας κλικ πάνω σε ένα εικονίδιο. Το μενού αυτό δίνει μια γραφική προσέγγιση επιλογής ενεργειών και αντικειμένων. Έχουμε λοιπόν :

```
<P>Phrase or sentence introducing to the menu :</P>
<A HREF="option1.htm"><IMG SRC="icon1.gif" ALT="[icon1]"></A>
<A HREF="option2.htm"> <IMG SRC="icon2.gif" ALT="[icon2]"></A>
<A HREF="option3.htm"> <IMG SRC="icon3.gif" ALT="[icon3]"></A>
<A HREF="option4.htm"> <IMG SRC="icon4.gif" ALT="[icon4]"></A>
<A HREF="option5.htm"> <IMG SRC="icon5.gif" ALT="[icon5]"></A>
```

Στην περίπτωση αυτή έχουμε και πάλι την εισαγωγική πρόταση προς το μενού Phrase or sentence introducing to the menu :. Το option1.htm δηλώνει την URL στην οποία θα κατευθυνθεί ο χρήστης κάνοντας κλικ στο πρώτο εικονίδιο, το icon1.gif είναι η URL στην οποία βρίσκεται το εικονίδιο και icon1 δηλώνει το τι θα

δουν οι χρήστες που χρησιμοποιούν μη-γραφικά προγράμματα ανάγνωσης.

δ) Μενού εικονιδίου και κειμένου (Text-and-icon menu).

Το μενού εικονιδίου και κειμένου συνδυάζει τρία στοιχεία :

- μια μη-αριθμημένη λίστα που δημιουργεί μια κάθετη λίστα επιλογών
- εικονίδια-επιλογές που μπορούν να ενεργοποιηθούν και να οδηγήσουν σε κάποια άλλη σελίδα ή ενέργεια και
- μια περιγραφή, σε κείμενο, κάθε επιλογής η οποία μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί.

```
<P>Phrase or sentence introducing to the menu :</P>
<UL>
  <LI>
    <A HREF="option1.htm">
      <IMG SRC="icon1.gif" ALT="[icon1]">first option</A>
    </LI>
  <LI>
    <A HREF="option2.htm">
      <IMG SRC="icon2.gif" ALT="[icon2]">second option</A>
    </LI>
  <LI>
    <A HREF="option3.htm">
      <IMG SRC="icon3.gif" ALT="[icon3]">third option</A>
    </LI>
  <LI>
    <A HREF="option4.htm">
      <IMG SRC="icon4.gif" ALT="[icon4]">fourth option</A>
    </LI>
  <LI>
    <A HREF="option5.htm">
      <IMG SRC="icon5.gif" ALT="[icon5]">fifth option</A>
    </LI>
</UL>
```

Όπως μπορεί κάποιος να διακρίνει η περίπτωση αυτή είναι ένας συνδυασμός όλων των προηγούμενων. Έτσι, έχουμε την εισαγωγική πρόταση Phrase or sentence introducing to the menu :, την νέα URL option1.htm στην οποία θα κατευθυνθεί ο χρήστης κάνοντας κλικ είτε στη φράση first option είτε στο εικονίδιο που βρίσκεται στην URL icon1.gif και το icon1 αντιπροσωπεύει την πρώτη επιλογή στους μη- γραφικά προγράμματα ανάγνωσης. Αν δε θέλουμε να εμφανιστούν βούλες μπορούμε απλά να παραλείψουμε τις ετικέτες και να προσθέσουμε τις
 στο τέλος κάθε επιλογής, δηλαδή :

```
<P>Phrase or sentence introducing to the menu :</P>
<UL>
  <A HREF="option1.htm">
    <IMG SRC="icon1.gif" ALT="[icon1]">first option</A><BR>
```

```
<A HREF="option2.htm">
  <IMG SRC="icon2.gif" ALT="[icon2]">second option</A><BR>
</UL>
```

Πίνακες (Tables)

Η βασική δομή ενός πίνακα είναι τρεις στήλες (column) και δύο γραμμές (row). Από τη στιγμή βέβαια που κάποιος έχει κατανοήσει τη δομή αυτή είναι πολύ εύκολη οποιαδήποτε διαφοροποίηση επιθυμεί να πραγματοποιήσει, προσθέτοντας ή αφαιρώντας στήλες ή γραμμές. Η HTML που απαιτείται μπορεί να φανεί στην αρχή λίγο πολύπλοκη, αλλά στην πραγματικότητα δεν είναι τόσο δύσκολο όσο φαίνεται :

```
<TABLE BORDER>
  <CAPTION ALIGN=TOP>Caption for the table</CAPTION>
  <TR> <!-- starts a row -->
    <TD>Content of Cell 1A</TD>
    <TD>Content of Cell 1B</TD>
    <TD>Content of Cell 1C</TD>
  </TR> <!-- ends a row -->
  <TR>
    <TD>Content of Cell 2A</TD>
    <TD>Content of Cell 2B</TD>
    <TD>Content of Cell 2C</TD>
  </TR>
</TABLE> <!-- ends the table -->
```

(σημείωση : ό,τι βρίσκεται ανάμεσα σε <!--this is a comment--> αποτελεί σχόλιο και δεν μεταφράζεται από το πρόγραμμα ανάγνωσης).

Βασικά δομικά στοιχεία ενός πίνακα

<TABLE>

Ένας πίνακας ορίζεται από οτιδήποτε υπάρχει ανάμεσα στις ετικέτες <TABLE> και </TABLE>. Μέσα στην ετικέτα <TABLE> μπορούμε να τοποθετήσουμε προσδιοριστικά που ελέγχουν την εμφάνιση όλου του πίνακα, όπως π.χ. να προσθέσουμε περίγραμμα γύρω από τον πίνακα : <TABLE BORDER>.

<CAPTION>

Με την ετικέτα <CAPTION>, που είναι προαιρετικό και μπορεί να παραληφθεί, προσθέτουμε τίτλο στον πίνακα, στην περίπτωση μας ο τίτλος θα είναι : Caption for the table, ότι βρίσκεται δηλαδή μεταξύ των <CAPTION> και <CAPTION>. Στην αρχική ετικέτα μπορούμε να συμπεριλάβουμε και το προσδιοριστικό ALIGN που λαμβάνει τις τιμές top και bottom και ορίζει ανάλογα τη θέση στην οποία θα τοποθετηθεί ο τίτλος του πίνακα.

<TR>

Κάθε γραμμή του πίνακα εμφανίζεται ανάμεσα στις ετικέτες <TR> και </TR>.

<TD>

Το περιεχόμενο κάθε κελιού μιας γραμμής του πίνακα περικλείεται από τις ετικέτες <TD> και </TD>.

Για παράδειγμα, η πρώτη σειρά του πίνακα περιλαμβάνει τα παρακάτω τρία κελιά :

```
<TR> <!-- starts a row -->
  <TD>Content of Cell 1A</TD>
  <TD>Content of Cell 1B</TD>
  <TD>Content of Cell 1C</TD>
</TR> <!-- ends a row -->
```

Μπορεί να παρατηρήσει κανείς ότι οι ετικέτες <TD> και </TD> εμφανίζονται μόνο ανάμεσα στα <TR> και </TR>.

Επιπλέον στοιχεία μορφοποίησης πίνακα

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν με όλες ή ορισμένες από τις προηγούμενες ετικέτες. Συγκεκριμένα :

- WIDTH = ακέραιος | ποσοστό% - HEIGHT = ακέραιος | ποσοστό% , καθορίζουν τις διαστάσεις , το πλάτος και το ύψος σε εικονοστοιχεία (pixels) ή σε κάποιο ποσοστό σε σχέση
- με την μέγιστη διαθέσιμη διάσταση, της γραμμής , της στήλης , του κελιού ή και ολόκληρου του πίνακα , ανάλογα με την ετικέτα στην οποία περιέχονται.
- BORDER = ακέραιος , καθορίζει το μέγεθος του περιθωρίου γύρω από τον πίνακα και γύρω από κάθε κελί.. Το BORDER δέχεται σαν όρισμα εικονοστοιχεία (pixels). Συντάσσεται με την ετικέτα < TABLE > .
- CELSPACING = ακέραιος , εκφράζει σε εικονοστοιχεία το διάστημα που χωρίζει τα κελιά μεταξύ τους.
- CELLPADDING = ακέραιος , εκφράζει σε εικονοστοιχεία τον κενό περιβάλλοντα χώρο μέσα σε ένα κελί. Συντάσσεται με την ετικέτα < TABLE > .
- COLSPAN = N , επεκτείνει το πλάτος ενός κελιού κατά N κελιά.
- ROWSPAN = N , επεκτείνει το ύψος ενός κελιού κατά N γραμμές.
- Χρησιμοποιούμε αυτά τα δύο προσδιοριστικά για να δημιουργήσουμε κελιά που έχουν πολλαπλό ύψος ή πλάτος από τα υπόλοιπα, μέσα στις ετικέτες < TH > και < TD >.
- NOWRAP , απενεργοποιεί την αυτόματη αναδίπλωση των λέξεων σε ένα κελί αν το κείμενο υπερβαίνει τις διαστάσεις του. Συντάσσεται με τις ετικέτες < TH > και < TD >.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

```
<TABLE WIDTH="100%" BORDER=1 CELLPADDING=5>
  <CAPTION ALIGN=TOP> Ημερολόγιο Πράξεων </CAPTION>
<TR>
```

```

<TH BGCOLOR="#D0D0D0" WIDTH="60%" ALIGN=LEFT>ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ</TH>
<TH BGCOLOR="#A0A0A0" WIDTH="20%" ALIGN=CENTER> ΧΡΕΩΣΗ </TH>
<TH BGCOLOR="#A0A0A0" WIDTH="20%" ALIGN=CENTER> ΠΙΣΤΩΣΗ </TH>
</TR>
<TR>
<TD>1. Ταμείο</TD>
<TD ALIGN=CENTER>400</TD>
<TD ALIGN=CENTER> - </TD>
</TR>
<TR>
<TD>1. Κατατεθειμένο Κεφάλαιο</TD>
<TD ALIGN=CENTER> - </TD>
<TD ALIGN=CENTER>400</TD>
</TR>
<TR>
<TD>2. Ταμείο</TD>
<TD ALIGN=CENTER>100</TD>
<TD ALIGN=CENTER> - </TD>
</TR>
<TR>
<TD>2. Δάνεια Πληρωτέα</TD>
<TD ALIGN=CENTER> - </TD>
<TD ALIGN=CENTER>100</TD>
</TR>
<TR>
<TD>3. Απόθεμα</TD>
<TD ALIGN=CENTER>150</TD>
<TD ALIGN=CENTER> - </TD>
</TR>
<TR>
<TD>3. Ταμείο</TD>
<TD ALIGN=CENTER> - </TD>
<TD ALIGN=CENTER>150</TD>
</TR>
<TR BGCOLOR="#D0D0D0">
<TD>ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</TD>
<TD ALIGN=CENTER COLSPAN=2>650</TD>
</TR>
<TR BGCOLOR="#D0D0D0">
<TD>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ</TD>
<TD ALIGN=CENTER COLSPAN=2>650</TD>
</TR>

```

</TABLE>

Χάρτες εικόνας (Image-maps)

Έστω ότι κάποιος θέλει να συμπεριλάβει στη σελίδα ενός οργανισμού μια φωτογραφία με όλα τα στελέχη, έτσι ώστε κάνοντας κλικ πάνω σε κάθε μεμονωμένη φωτογραφία να εμφανίζεται το βιογραφικό του καθενός ή άλλα χρήσιμα στοιχεία. Κάποιος άλλος επίσης μπορεί να θέλει να προσθέσει το χάρτη της Ελλάδας - ίσως σε έναν κόμβο ιστού του ΕΟΤ που παρουσιάζει τη χώρα μας - και κάνοντας ο χρήστης κλικ πάνω σε κάθε περιοχή ή γενικά σε κάθε νομό να λαμβάνει πληροφορίες της περιοχής που επέλεξε. Το εργαλείο που επιτρέπει αυτού του είδους τις εφαρμογές ονομάζονται χάρτες εικόνας ή γραφικοί χάρτες.

Οι χάρτες εικόνας εμφανίζονται στον ιστό όπως όλες οι εικόνες με τη διαφορά ότι περιέχουν θερμά σημεία. Τα θερμά σημεία λειτουργούν σα σύνδεσμοι. Όταν ένας χρήστης κάνει κλικ πάνω σε ένα θερμό σημείο του χάρτη εικόνας τότε το πρόγραμμα ανάγνωσης στέλνει στον εξυπηρετητή τις συντεταγμένες του σημείου αυτού μαζί με το πρόγραμμα του χάρτη εικόνας. Στη συνέχεια, ο εξυπηρετητής ξεκινά την εκτέλεση του προγράμματος του χάρτη εικόνας και αυτό "συμβουλευτεί" το αρχείο του χάρτη εικόνας για να βρει που θα κατευθυνθεί. Τελικά, το πρόγραμμα του χάρτη εικόνας δίνει στον εξυπηρετητή τη νέα URL στην οποία θα κατευθυνθεί και αυτός εμφανίζει τη σελίδα ή οτιδήποτε άλλο υπάρχει στη νέα διεύθυνση (η URL που δίνει το πρόγραμμα του χάρτη εικόνας στον εξυπηρετητή είναι αυτή που αντιστοιχεί στο θερμό σημείο πάνω στο οποίο έκανε κλικ ο χρήστης και το οποίο υπάρχει αποθηκευμένο στο αρχείο του εικονοχάρτη).

Οι εικονοχάρτες που αναφέραμε παραπάνω είναι προσανατολισμένα στον εξυπηρετητή (server-side). Είναι αυτοί που χρησιμοποιούνται περισσότερο στην πράξη και προϋποθέτουν την επικοινωνία με έναν εξυπηρετητή ιστού για την επεξεργασία των συντεταγμένων και την κλήση των URL. Οι χάρτες εικόνας που είναι προσανατολισμένοι στον πελάτη (client-side image-maps) αφορούν νεότερες εξελίξεις της HTML. Εδώ η επεξεργασία γίνεται εσωτερικά από τον πελάτη, δηλαδή το πρόγραμμα ανάγνωσης, και όχι από το εξυπηρετητή πράγμα που επιτρέπει τη χρήση τους σε τοπικά HTML αρχεία ή σε αρχεία προσβάσιμα μέσω άλλων πρωτοκόλλων. Η διαφορά μεταξύ των δύο, όσον αφορά στη σύνταξη της HTML, είναι ότι στην πρώτη περίπτωση χρησιμοποιούμε την ετικέτα ISMAP, ενώ στη δεύτερη την USEMAP .

Η όλη διαδικασία δημιουργίας ενός χάρτη εικόνας είναι η ακόλουθη :

1. δημιουργία της εικόνας
2. δημιουργία του αρχείου που καθορίζει τα θερμά σημεία πάνω στην εικόνα (το αρχείο αυτό ονομάζεται map file)
3. καθορισμός του που βρίσκονται η εικόνα, το πρόγραμμα και το αρχείο του χάρτη εικόνας έτσι ώστε να επεξεργαστούν και
4. εγκατάσταση αυτών στον εξυπηρετητή.

Ας δούμε όμως τα πράγματα με τη σειρά :

1) Δημιουργία της εικόνας

Η δημιουργία ή η επιλογή της εικόνας αποτελεί τμήμα του σχεδιασμού των γραφικών για την ανάπτυξη μιας θέσης ιστού. Καταρχήν, να πούμε ότι η εικόνα πρέπει να είναι σε GIF μορφή. Την εικόνα μπορείτε να τη

σχεδιάσετε μόνοι σας με ένα από τα πολλά και ιδιαίτερα εύχρηστα προγράμματα όπως είναι το Photoshop, το Paintshop ή ακόμα και το CorelDraw. Ένας εύκολος τρόπος βέβαια είναι να την κατεβάσετε από το Internet, αν φυσικά βρείτε κάτι που σας ενδιαφέρει και έχει σχέση με τη σελίδα που θέλετε να σχεδιάσετε ή να τη σαρώσετε.

2) Δημιουργία του αρχείου του εικονοχάρτη

Από τη στιγμή που έχετε δημιουργήσει την εικόνα πρέπει να καταγράψετε κατά κάποιο τρόπο τις διαφορετικές της περιοχές που σχετίζονται με κάποιες URL. Αυτό θα γίνει με την περιγραφή κάθε περιοχής από τις συντεταγμένες της και τη σύνδεση των συντεταγμένων αυτών με την αντίστοιχη URL. Οι συντεταγμένες όλων των θερμών σημείων της εικόνας με τις αντίστοιχες URLs αποθηκεύονται σε ένα αρχείο που ονομάζεται αρχείο εικονοχάρτη (map file).

Μια περιοχή που χαρακτηρίζεται σαν θερμή μπορεί να είναι πολύγωνο, κύκλος, ορθογώνιο, σημείο ή κύκλος. Επίσης, κάθε περιοχή της εικόνας που δεν αποτελεί θερμή συνδέεται με κάποια προκαθορισμένη (default) URL.

Τα αρχεία των εικονοχαρτών διακρίνονται σε NCSA και σε CERN. Ένα NCSA αρχείο είναι το ακόλουθο:

```
default http://www.what.ever/dir/subdir/home.htm point http:// www.what.ever/dir/subdir/file1.htm 74, 57
rect http:// www.what.ever/dir/subdir/file2.htm 17, 18 52, 73
poly http:// www.what.ever/dir/subdir/file3.htm 12, 119 134, 119 91, 90 77, 105 39, 86 12, 119 circ http://
www.what.ever/dir/subdir/file4.htm 99, 21 138, 60
```

Η αντιστοιχία μεταξύ σχημάτων και ονομασίας είναι : point είναι το σημείο, rect είναι το ορθογώνιο, poly είναι το πολύγωνο και circ είναι ο κύκλος. Η http:// www.what.ever/dir/subdir/file1.htm, file2.htm, file3.htm και file4.htm είναι η νέα URL στην οποία θα κατευθυνθεί ο χρήστης κάνοντας κλικ σε ένα από τα τέσσερα σχήματα. Οι συντεταγμένες για κάθε σχήμα είναι : για το σημείο x, y, για το πολύγωνο x1, y1 x2, y2 x3, y3... , για το ορθογώνιο αριστερά, πάνω κορυφή δεξιά, κάτω μέρος και για τον κύκλο x, y ακτίνα.

Η default <http://www.what.ever/dir/subdir/home.htm> ορίζει μια URL που καλείται σε περίπτωση που ο χρήστης κάνει κλικ σε μια περιοχή έξω από αυτές που έχουν οριστεί και περιγράφονται στο αρχείο του χάρτη εικόνας. Με την point http:// www.what.ever/dir/subdir/file1.htm 74, 57 ορίζουμε κάποιο σημείο..

Ένα CERN αρχείο είναι το ακόλουθο :

```
default http://www.what.ever/dir/subdir/home.htm
rect (17, 18) (52, 73) http:// www.what.ever/dir/subdir/file2.htm
poly (12, 119) (134, 119) (91, 90) (77, 105) (39, 86) (12, 119) http://
www.what.ever/dir/subdir/file3.htm.
circ (99, 21) 138 http:// www.what.ever/dir/subdir/file4.htm
```

Εκείνο όμως που πρέπει να αναφέρουμε είναι ότι έχουν αναπτυχθεί πολύ χρήσιμα εργαλεία που επιτρέπουν την δημιουργία του αρχείου χάρτη εικόνας με ένα εξαιρετικά απλουστευμένο τρόπο. Τέτοια εργαλεία (map-making εργαλεία) είναι το Mapedit, το WebMap κ.α.

3) Καθορισμός της θέσης των αρχείων

Το αρχείο χάρτη εικόνας που είναι προσανατολισμένο στον εξυπηρετητή αναφέρεται στη HTML με :

```
<A HREF="http://www.what.ever/cgi-bin/imapdir/subdir/filename.map">
<IMG SRC="image.gif" ISMAP> </A>
```

Το τμήμα www.what.ever/cgi-bin/imapdir/subdir/filename.map δηλώνει ότι το πρόγραμμα του χάρτη εικόνας imapdir βρίσκεται στον κατάλογο cgi-bin κάτω από τον κατάλογο ρίζα (root directory) του εξυπηρετητή. Η δήλωση dir/subdir/filename.map είναι το μονοπάτι για το αρχείο του χάρτη εικόνας για αυτό το συγκεκριμένο χάρτη εικόνας, ενώ το image.gif είναι το αρχείο που περιέχει το αρχείο εικόνας GIF. Το ISMAP δηλώνει στο πρόγραμμα ανάγνωσης ότι πρόκειται για αρχείο εικονοχάρτη προσανατολισμένο στον εξυπηρετητή. Η διαφορά μεταξύ των δύο αρχείων χάρτη εικόνας (δηλαδή του εξυπηρετητή και του πελάτη) δεν είναι μόνο το ότι στην πρώτη περίπτωση χρησιμοποιούμε την ετικέτα ISMAP και στη δεύτερη την USEMAP, όπως αναφέραμε προηγουμένως. Επιπλέον, θα πρέπει να ορίσουμε κάποιες ετικέτες μέσα στο αρχείο της HTML, έτσι ώστε το πρόγραμμα ανάγνωσης να μπορέσει να μεταφράσει το αρχείο του χάρτη εικόνας που είναι προσανατολισμένο στον πελάτη. Έτσι όσον αφορά το αρχείο του πελάτη πρέπει να έχουμε :

```
<MAP NAME="filename">
<AREA SHAPE="shape" COORDS="x,y,z,w" HREF="whatever.html">
</MAP>
<IMG SRC="path/image.gif" USEMAP="filename">
```

Εδώ με την ετικέτα <MAP> δηλώνουμε στο πρόγραμμα ανάγνωσης της περιοχής της εικόνας που αποτελούν σύνδεσμο. Έτσι, στο προσδιοριστικό NAME δίνουμε το όνομα του αρχείου χάρτη εικόνας που θα επεξεργαστεί το πρόγραμμα ανάγνωσης, στην δική μας περίπτωση είναι το filename (προσοχή : δεν χρησιμοποιούμε την κατάληξη του αρχείου, πρέπει όμως να είναι μορφής GIF ή JPEG). Μια θερμή περιοχή της εικόνας ορίζεται μέσα στην ετικέτα <MAP> με τη χρήση της ετικέτας <AREA> που λαμβάνει τα προσδιοριστικά :

- SHAPE, ορίζεται το σχήμα της θερμής περιοχής. Προς το παρόν η μόνη τιμή που μπορεί να λάβει είναι αυτή του ορθογώνιου, δηλαδή SHAPE="rect".
- COORDS, ορίζονται οι συντεταγμένες του σχήματος, χρησιμοποιώντας ως μονάδα μέτρησης το εικονοστοιχείο. Εφόσον το μόνο σχήμα που επιτρέπεται ως τώρα είναι το ορθογώνιο ορίζουμε τις συντεταγμένες ως εξής : "αριστερά, άνω, δεξιά, κάτω".
- HREF, λαμβάνει ως τιμή την URL που θα κληθεί όταν ο χρήστης κάνει κλικ στην δεδομένη θερμή περιοχή. Εδώ μπορούμε να δώσουμε όλο το μονοπάτι προς το αρχείο που θα κληθεί.

Το path/image.gif δηλώνει το μονοπάτι προς το αρχείο εικόνας που θα χρησιμοποιηθεί και το filename δηλώνει το όνομα του αρχείου του χάρτη εικόνας (εδώ μπορούμε να έχουμε ολόκληρα τα μονοπάτια προς αυτά τα αρχεία)

4) Εγκατάσταση των αρχείων

Το τελικό στάδιο είναι η εγκατάσταση όλων των αρχείων στον εξυπηρετητή. Γενικά, το GIF αρχείο και το HTML αρχείο αποθηκεύονται στον ίδιο υποκατάλογο που είναι και τα υπόλοιπα αρχεία για τις άλλες σελίδες.

Το αρχείο του χάρτη μπορεί να πάει στον ίδιο υποκατάλογο ή σε έναν command υποκατάλογο, ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης του εξυπηρετητή.

Φόρμες (Forms)

Σε ένα έγγραφο HTML μπορούμε να εισάγουμε φόρμες (forms) εισαγωγής στοιχείων οι οποίες μετά την συμπλήρωσή τους στέλνουν τα δεδομένα τους σε άλλες τοποθεσίες στο WWW για συλλογή ή επεξεργασία. Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται όλες οι φόρμες παρέχει η HTML.

Δημιουργία Φορμών

Η δημιουργία φόρμας σε έγγραφο HTML γίνεται με την χρήση της διπλής ετικέτας < FORM > - < /FORM >

Τα προσδιοριστικά της ετικέτας < FORM > είναι τα παρακάτω :

- ACTION = " URL " , καθορίζει το URL που θα μεταφερθούν τα στοιχεία μετά την συμπλήρωση της φόρμας. Το προσδιοριστικό ACTION μπορεί να περιέχει είτε απλώς μία E-mail διεύθυνση ή να παραπέμπει σε κάποιον εξυπηρετητή (server) μέσω ενός CGI script το οποίο χειρίζεται τα αποστέλλόμενα στοιχεία.
- METHOD = GET | POST , καθορίζει την μέθοδο με την οποία θα χειριστούν τα δεδομένα από το URL
- που περιέχει το προσδιοριστικό ACTION.
- Πιο συγκεκριμένα :
- METHOD = GET : Χρησιμοποιείται όταν τα δεδομένα της φόρμας δεν απαιτούν κάποια άλλη εξωτερική επεξεργασία.
- METHOD = POST : Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται όταν τα δεδομένα της φόρμας χρειάζονται κάποια εξωτερική επεξεργασία ή παρέχουν κάποιες χρήσιμες πληροφορίες οι οποίες ενημερώνουν το URL που τα δέχεται.
- NAME = " Συμβολικό όνομα "

Η ετικέτα < FORM > περιέχει κυρίως πληροφορίες για την αποστολή των εισαγομένων στην φόρμα δεδομένων χωρίς να καθορίζει τον γραφικό τύπο ή το είδος της φόρμας που θέλουμε να εισάγουμε και να χρησιμοποιήσουμε.

Για τον σκοπό αυτό μέσα στην ετικέτα < FORM > χρησιμοποιούνται οι ετικέτες < INPUT >, < SELECT> και <TEXTAREA > οι οποίες εισάγουν και μορφοποιούν φόρμες με διαφορετικές δυνατότητες και χρήσεις όπως περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους.

Πεδία Φόρμας

< INPUT >

Η ετικέτα < INPUT > καθορίζει την εισαγωγή των περισσότερων από τις διαφορετικές φόρμες που διαθέτει η HTML Τα προσδιοριστικά της ετικέτας < INPUT > είναι τα παρακάτω :

TYPE = " button | submit | reset | radio | checkbox | text | password | hidden " , καθορίζει την εμφάνιση αλλά και την χρήση της φόρμας που εισάγουμε

Πιο αναλυτικά :

- TYPE = " button " Εμφανίζει στην οθόνη ένα πλήκτρο
- TYPE = " submit " Εμφανίζει ένα πλήκτρο το οποίο όταν πατηθεί αποστέλλει τα δεδομένα της φόρμας στην οποία περιέχεται εκεί που περιγράφει το προσδιοριστικό ACTION
- TYPE = " reset " Εμφανίζει ένα πλήκτρο το οποίο όταν πατηθεί ακυρώνει και σβήνει όλες τις υπάρχουσες εγγραφές του χρήστη από την φόρμα
- TYPE = " radio " Εμφανίζει στην οθόνη μία μικρή κυκλική περιοχή στην οποία όταν πατήσουμε εμφανίζεται μία μικρή τελεία, ενδεικτικό ότι έχει επιλεγθεί. Χρησιμοποιούμε αυτό το είδος φόρμας όταν θέλουμε να συντάξουμε πολλαπλές επιλογές οι οποίες όμως είναι αλληλοαποκλειόμενες δηλαδή η επιλογή μίας αυτομάτως αναιρεί την επιλογή της προηγούμενης.
- TYPE = " checkbox " Εμφανίζει στην οθόνη μία μικρή τετράγωνη περιοχή στην οποία όταν πατήσουμε εμφανίζεται ένα γραφικό "v" ενδεικτικό ότι έχει επιλεγθεί. Χρησιμοποιούμε αυτό το είδος της φόρμας όταν θέλουμε να συντάξουμε πολλαπλές επιλογές χωρίς να είναι αλληλοαποκλειόμενες
- TYPE = " text " Εμφανίζει στην οθόνη μία γραμμή εισαγωγής κειμένου η οποία μπορεί να δεχθεί ή ήδη περιέχει κείμενο.
- TYPE = " password " Εμφανίζει στην οθόνη μία γραμμή εισαγωγής κειμένου αλλά οι χαρακτήρες του κειμένου το οποίο περιέχει ή δέχεται εμφανίζονται σαν αστερίσκοι (*). Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να εισάγουμε κείμενο χωρίς να είναι εμφανές.
- TYPE = " hidden " Δεν εμφανίζει τίποτα στην οθόνη. Χρησιμοποιείται για πέρασμα τιμών οι οποίες δεν καθορίζονται από αυτόν που συμπληρώνει την φόρμα.

VALUE = " αλφαριθμητικό " , περιέχει μία συμβολική τιμή (αλφαριθμητικό) η οποία εκφράζει είτε τα δεδομένα που εισάγονται σε κάθε τύπο φόρμας είτε κάποια τιμή η οποία θα αποσταλεί μαζί με τα υπόλοιπα δεδομένα όταν ο χρήστης πατήσει το πλήκτρο submit. Χρησιμοποιείται επίσης και για να καθορίσει την αρχική τιμή σε κάποιες από τις παραπάνω φόρμες Πιο συγκεκριμένα :

Όταν συντάσσεται με τα προσδιοριστικά TYPE=button , TYPE=submit και TYPE=reset καθορίζουν το κείμενο που εμφανίζεται στην επιφάνεια του πλήκτρου.

Όταν συντάσσεται με τα προσδιοριστικά TYPE=text και TYPE=password καθορίζουν το κείμενο που περιέχει η εμφανιζόμενη γραμμή εισαγωγής κειμένου.

- NAME = " Συμβολικό όνομα " , χρησιμοποιείται για να καθορίσει το συμβολικό όνομα της φόρμας επειδή τα δεδομένα αποστέλλονται στον παραλήπτη με την μορφή ζεύγους ' NAME = VALUE ' , ώστε να γνωρίζουμε σε ποια φόρμα ανταποκρίνεται κάθε τιμή. Επίσης χρησιμοποιείται όταν η σελίδα περιέχει ένθετο κώδικα σαν αναγνωριστική μεταβλητή της φόρμας. Το όρισμα της είναι ένα αλφαριθμητικό.

- SIZE = ακέραιος - MAXLENGTH = ακέραιος , μαζί με τα προσδιοριστικά TYPE=text και TYPE=password μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα προσδιοριστικά SIZE και MAXLENGTH. Η SIZE καθορίζει το μέγεθος του πεδίου εισαγωγής κειμένου, σε χαρακτήρες Αν δεν καθοριστεί τότε είναι είκοσι χαρακτήρες. Η MAXLENGTH καθορίζει την μέγιστη πρόταση, σε χαρακτήρες, που μπορούμε να εισάγουμε. Αν δεν καθοριστεί τότε είναι άπειροι χαρακτήρες.

- CHECKED , συντάσσεται με τα προσδιοριστικά TYPE=checkbox και TYPE=radio και εμφανίζει τις αντίστοιχες

φόρμες προεπιλεγμένες.

- DISABLED , εμφανίζει την αντίστοιχη φόρμα απενεργοποιημένη και απαγορεύει από τον χρήστη να εισάγει ή μεταβάλλει τα δεδομένα της.

- READONLY , μοιάζει με την προηγούμενη δηλαδή δεν επιτρέπει στον χρήστη την μεταβολή των δεδομένων της αντίστοιχης φόρμας αλλά του επιτρέπει να εστιάσει, και να χρησιμοποιήσει λειτουργίες όπως αντιγραφή (copy) στα δεδομένα της.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Χρήση της ετικέτας INPUT για την δημιουργία φόρμας

```
<FORM NAME="FillInForm" > Fill in the following form. User Name (8 characters)
  <INPUT TYPE="TEXT" SIZE=10 MAXLENGTH=8 NAME="LogIn" /> Password (8 characters)
  <INPUT TYPE="PASSWORD" SIZE=10 MAXLENGTH=8 NAME="Password" />
  <HR> Connection
    <INPUT TYPE="RADIO" VALUE=1 NAME="contype" CHECKED /> PPP
    <INPUT TYPE="RADIO" VALUE=2 NAME="contype"/> Theseas
    <INPUT TYPE="RADIO" VALUE=3 NAME="contype"/> Phgasos
    <INPUT TYPE="RADIO" VALUE=4 NAME="contype"/> Icaros
    <INPUT TYPE="CHECKBOX" VALUE="TRUE" NAME="savepass"/> Save your Password<HR>
    <INPUT TYPE="SUBMIT" VALUE="Submit" />
    <INPUT TYPE="RESET" VALUE="Reset" />
</FORM >
```

< SELECT >

Όταν σε μία φόρμα θέλουμε να εισάγουμε ένα κατάλογο πολλαπλών αλληλοαποκλειόμενων ή όχι επιλογών χρησιμοποιούμε την διπλή ετικέτα < SELECT > - < /SELECT >

Η φόρμα που εισάγεται με την ετικέτα < SELECT > έχει την μορφή λίστας της οποίας μόνο το επιλεγμένο στοιχείο είναι εμφανές , ενώ μόνο όταν πατήσουμε πάνω της μπορούμε να δούμε όλες τις δυνατές επιλογές της .

Χρησιμοποιούμε συχνά τέτοιου είδους φόρμα αντί πολλαπλών φορμών τύπου < INPUT TYPE=" radio "/> ή <INPUT TYPE=" checkbox "/>.

Τα προσδιοριστικά της ετικέτας < SELECT > είναι :

- NAME = " Συμβολικό όνομα " Όπως και στο < INPUT NAME = ... >
- DISABLED , όπως και στο < INPUT DIASABLED ... >
- MULTIPLE , χρησιμοποιείται για να επιτρέψει την επιλογή παραπάνω από ενός στοιχείου της λίστας.
- SIZE = " ακέραιος " , καθορίζει πόσα από τα στοιχεία της λίστας θα είναι εμφανή. Η προκαθορισμένη τιμή της είναι ένα.

Για να εισάγουμε ένα στοιχείο στην λίστα των επιλογών μίας φόρμας < SELECT > χρησιμοποιούμε την απλή ετικέτα

< OPTION > ακολουθούμενη από το κείμενο της επιλογής. Τα προσδιοριστικά της ετικέτας < OPTION> είναι :

- NAME = " Συμβολικό όνομα " , όπως και στο < INPUT NAME = ... >

- VALUE = " αλφαριθμητικό " , όπως και στο < INPUT VALUE = ... >
- SELECTED , καθορίζει πιο στοιχείο της λίστας θα εμφανιστεί προεπιλεγμένο.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Χρήση της φόρμας < SELECT >

```
< FORM NAME="Favourites" > My favourite car is:
  < SELECT NAME="car" SIZE=1 >
    < OPTION VALUE=1 SELECTED > Ferrari</OPTION>
    < OPTION VALUE=2 > Lamborghini</OPTION>
    < OPTION VALUE=3 > Porsche</OPTION>
    < OPTION VALUE=4 > Mercedes</OPTION>
    < OPTION VALUE=5 > BMW</OPTION>
    < OPTION VALUE=6 > Aston Martin</OPTION>
    < OPTION VALUE=7 > Alfa Romeo</OPTION>
  < /SELECT >
  < BR >
  and my favourite sport is:
  < SELECT NAME="sport" SIZE=1 >
    < OPTION VALUE=1 SELECTED > Football</OPTION>
    < OPTION VALUE=2 > Basketball</OPTION>
    < OPTION VALUE=3 > Volleyball</OPTION>
    < OPTION VALUE=4 > Water Polo</OPTION>
    < OPTION VALUE=5 > Ping Pong</OPTION>
  < /SELECT >
< /FORM >
```

< TEXTAREA >

Όταν σε μία φόρμα θέλουμε να εισάγουμε κείμενο το οποίο είναι μεγαλύτερο από μία γραμμή, που μας επιτρέπει η φόρμα < INPUT TYPE=" text " >, χρησιμοποιούμε την διπλή ετικέτα < TEXTAREA > - < /TEXTAREA > Η ετικέτα < TEXTAREA > εμφανίζει στη οθόνη ένα παράθυρο εισαγωγής κειμένου. Το κείμενο που βρίσκεται σε μία τέτοια φόρμα έχει την εμφάνιση προδιαμορφωμένου με την ετικέτα < PRE > κειμένου. Τα προσδιοριστικά της ετικέτας < TEXTAREA > είναι :

- COLS = ακέραιος - ROWS = ακέραιος , καθορίζουν τις διαστάσεις του παραθύρου εισαγωγής κειμένου. Το COLS καθορίζει το πλάτος και το όρισμά της είναι αριθμός χαρακτήρων ενώ το ROWS καθορίζει το ύψος και το όρισμά της είναι αριθμός γραμμών.
- NAME = " Συμβολικό όνομα " , όπως και στο < INPUT NAME = ... >
- DISABLED , όπως και στο < INPUT DIASABLED ... >
- READONLY , όπως και στο < INPUT READONLY ... >

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ

Εισαγωγή κειμένου σε φόρμα < TEXTAREA >

```
< FORM NAME="HTMLPage" >
Fill in your comments in the following area
< TEXTAREA NAME="source" COLS=40 ROWS=14 > Insert your comment here< /TEXTAREA >
< /FORM >
```

Επεξεργασία στοιχείων φόρμας

Ο έλεγχος της ορθότητας των στοιχείων μιας φόρμας, η επεξεργασία των στοιχείων που αποστέλλουν οι χρήστες και η διαχείρισή τους (π.χ. αποθήκευση, αποστολή με e-mail) κλπ. είναι διαδικασίες που δεν μπορούν να εκτελεσθούν με τη χρήση μόνο της HTML. Τα όρια της γλώσσας φτάνουν μέχρι τη δημιουργία στατικών σελίδων, που δεν έχουν τη δυνατότητα ούτε να αντιλαμβάνονται κινήσεις των χρηστών (ενεργές) ούτε να προσαρμόζουν τη συμπεριφορά και το περιεχόμενό τους ανάλογα με τα δεδομένα που δέχονται (δυναμικές). Για το λόγο αυτό έχουν αναπτυχθεί επεκτάσεις της γλώσσας όπως η Dynamic HTML (κυρίως για ανίχνευση γεγονότων όπως κίνηση του ποντικιού, κλικ κλπ) και επιπλέον γλώσσες σεναρίων (scripting languages) που με την προσθήκη κώδικα στον υπάρχοντα HTML κώδικα επιτυγχάνουν τα παραπάνω. Τέτοιες γλώσσες είναι οι γλώσσες JavaScript της Netscape και η VBScript της Microsoft.

Πλαίσια (Frames)

Δημιουργία Πλαισίων

Η HTML μας δίνει την δυνατότητα να απεικονίσουμε ταυτόχρονα σε μία σελίδα πολλά διαφορετικά έγγραφα. Αυτό επιτυγχάνεται διαμερίζοντας μία σελίδα σε ξεχωριστές περιοχές, παράθυρα (πλαίσια, Frames). και εισάγοντας σε αυτά ισάριθμα HTML κείμενα.

Για να δημιουργήσουμε πλαίσια σε μία σελίδα χρησιμοποιούμε την διπλή ετικέτα < FRAMESET > - </FRAMESET > στην θέση της ετικέτας < BODY >.

Τα προσδιοριστικά της ετικέτας < FRAMESET > είναι οι παρακάτω :

- ROWS = " ακέραιος | ποσοστό% | * ", χρησιμοποιείται για να χωρίσει την οθόνη σε οριζόντιες περιοχές. Οι τιμές που δέχεται είναι είτε εκφρασμένες σε εικονοστοιχεία (pixels), είτε σε ποσοστό από το μέγιστο διαθέσιμο ύψος της οθόνης και ορίζουν το ύψος καθεμιάς οριζόντιας περιοχής.

Πολλές φορές χρησιμοποιείται και ο αστερίσκος (*), που δηλώνει σαν ύψος το υπόλοιπο διαθέσιμο ύψος της οθόνης. π.χ. :

```
< FRAMESET ROWS="30%,30%,40%" >
```

Χωρίζει την οθόνη του Browser σε τρεις οριζόντιες περιοχές που έχουν ύψος 30%,30% και 40% από το ύψος της παραθύρου του browser αντίστοιχα.

```
< FRAMESET ROWS="20%,*,*" >
```

Δημιουργεί τρεις οριζόντιες περιοχές όπου η πρώτη έχει ύψος 20% και οι άλλες δύο 40% (ίδιο ύψος)

σε σχέση με το ύψος του παραθύρου του browser.

- COLS = " ακέραιος | ποσοστό% | * " , χρησιμοποιείται για να χωρίσει την οθόνη σε κάθετες περιοχές. Η σύνταξη της είναι παρόμοια με την σύνταξη του ROWS, και οι τιμές που δέχεται καθορίζουν το πλάτος της κάθετης περιοχής. π.χ. :

```
< FRAMESET COLS="200,400,*" >
```

Δημιουργεί τρεις κάθετες περιοχές από τις οποίες οι δύο πρώτες έχουν πλάτη 200 , 400 εικονοστοιχεία ενώ η τρίτη έχει πλάτος ίσο με τα υπόλοιπα διαθέσιμα εικονοστοιχεία της οθόνης.

- BORDER = ακέραιος - BORDERCOLOR = "#RRGGBB" , καθορίζουν το μέγεθος και το χρώμα του περιθωρίου που δημιουργεί ο Browser γύρω από κάθε πλαίσιο. Το BORDER δέχεται σαν όρισμα της εικονοστοιχεία (pixels), ενώ το BORDERCOLOR δέχεται σαν όρισμα ένα χρώμα σε μορφή RGB.

Για να είναι ορθή συντακτικά η ετικέτα < FRAMESET > πρέπει να περιέχει τουλάχιστον ένα από τα προσδιοριστικά ROWS ή COLS και ποτέ και τα δύο μαζί.

Η εισαγωγή των σελίδων σε κάθε ένα από τα πλαίσια που δημιουργεί μία ετικέτα < FRAMESET > γίνεται με την χρήση της απλής ετικέτας < FRAME > που θα εξετάσουμε στη συνέχεια.

Επειδή σε έγγραφα HTML που περιέχουν πλαίσια χρησιμοποιείται η ετικέτα < FRAMESET > στην θέση της ετικέτας < BODY >, το έγγραφο δεν μπορεί να περιέχει κείμενο.

Οι μόνες αποδεκτές ετικέτες ανάμεσα στην διπλή ετικέτα < FRAMESET > είναι μόνο η ετικέτα < FRAME > ή επίσης η ετικέτα < FRAMESET > στην περίπτωση που θέλουμε να διαιρέσουμε μία οριζόντια περιοχή σε άλλες κάθετες ή το αντίστροφο και να δημιουργήσουμε ταυτόχρονα οριζόντια και κάθετα παράθυρα.

Επειδή Browsers παλαιότερων εκδόσεων δεν υποστηρίζουν Frames, η HTML παρέχει την διπλή ετικέτα < NOFRAMES > - < /NOFRAMES > μέσα στην οποία μπορούμε να εισάγουμε κάποιο εναλλακτικό κείμενο (συνήθως κάποιο μήνυμα που ενημερώνει το χρήστη ότι ο Browser που χρησιμοποιεί δεν υποστηρίζει παράθυρα).

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Τυπική σύνταξη αρχείου HTML που περιέχει πλαίσια.

```
< HTML >
< HEAD >
< TITLE > Τίτλος Αρχείου < /TITLE >
< /HEAD >
< FRAMESET ROWS="...." | COLS="...." >
< FRAME .... >
< FRAME .... >
.....
< FRAME .... >
[ < FRAMESET ROWS="...." | COLS="...."
< FRAME .... >
< FRAME .... >
.....
< /FRAMESET > ]
```

```

.....
< FRAME .... >
< /FRAMESET >
< NOFRAMES >
.....
< /NOFRAMES >
< /HTML >

```

Εισαγωγή Εγγράφων σε Πλαίσια

Μία σελίδα που είναι χωρισμένη σε πλαίσια εισάγει σε κάθε πλαίσιο της μία διαφορετική ιστοσελίδα. Η εισαγωγή σελίδων σε πλαίσια γίνεται με την χρήση της ετικέτας < FRAME >. Η ετικέτα < FRAME > συντάσσεται μέσα στην ετικέτα < FRAMESET > και τα προσδιοριστικά που μπορεί να δεχθεί είναι οι παρακάτω :

- SRC = " [διεύθυνση] όνομα αρχείου | URL " , καθορίζει την διεύθυνση (Source) και το όνομα του αρχείου HTML που θέλουμε να εισάγουμε.

Το προσδιοριστικό SRC είναι το μόνο υποχρεωτικό προσδιοριστικό της ετικέτας < FRAME > και απαιτείται για την ορθή σύνταξή της. Όλα τα επόμενα είναι προαιρετικά.

- NAME = " Συμβολικό όνομα " , χαρακτηρίζει με κάποιο συμβολικό όνομα (αλφαριθμητικό) κάθε πλαίσιο στην κύρια σελίδα. Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με την παράμετρο TARGET της ετικέτας < A HREF > για να καθορίζουμε σε πιο από τα πλαίσια απευθύνεται κάποιος σύνδεσμος.

- MARGINWIDTH = ακέραιος - MARGINHEIGHT = ακέραιος , καθορίζουν σε εικονοστοιχεία (pixels) την απόσταση που θα εμφανίζεται το κείμενο σε σχέση με τα περιθώρια κάθε πλαισίου. Συγκεκριμένα το MARGINWIDTH καθορίζει τη απόσταση από τα πλευρικά περιθώρια ενώ το MARGINHEIGHT από το πάνω και κάτω περιθώριο.

- SCROLLING = yes | no | auto , συνήθως το μέγεθος μίας σελίδας που εισάγεται σε ένα πλαίσιο είναι μεγαλύτερη σε διαστάσεις από αυτό, γεγονός που αναγκάζει τον Browser να εμφανίζει μπάρες κύλισης (scrolling bars) για να γίνει δυνατή η ανάγνωση όλου του εγγράφου. Το προσδιοριστικό SCROLLING καθορίζει την εμφάνιση των πλευρικών μπάρων κύλισης σε ένα πλαίσιο.

Πιο συγκεκριμένα :

SCROLLING = yes : Οι μπάρες κύλισης εμφανίζονται οπωσδήποτε (έστω και ανενεργές). SCROLLING = no : Οι μπάρες κύλισης δεν εμφανίζονται καθόλου.

SCROLLING = auto : Οι μπάρες κύλισης εμφανίζονται μόνο όταν είναι αναγκαίο (προκαθορισμένη τιμή).

- NORESIZE , όταν χρησιμοποιείται απαγορεύει την μεταβολή του μεγέθους του πλαισίου από τον χρήστη.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Σελίδα με τρία οριζόντια πλαίσια

```

< HTML >
  < FRAMESET ROWS="30%,40%,*" BORDER=2 >
    < FRAME SRC="../Examples/eb1.html" SCROLLING=YES >
    < FRAME SRC="../Examples/eb2.html" >

```

```
< FRAME SRC="../Examples/eb3.html" NORESIZE >  
< /FRAMESET >  
< /HTML >
```

Σελίδα με τρία κάθετα πλαίσια

```
< HTML >  
  < FRAMESET COLS="*,50%,*" BORDER=4 >  
    < FRAME SRC="../Examples/eb1.html" MARGINWIDTH=10 >  
    < FRAME SRC="../Examples/eb2.html" SCROLLING=YES >  
    < FRAME SRC="../Examples/eb3.html" NORESIZE >  
  < /FRAMESET >  
< /HTML >
```

Σελίδα με οριζόντια και κάθετα πλαίσια

```
< HTML >  
  < FRAMESET ROWS="*,*,40%" BORDER=4 >  
    < FRAME SRC="../Examples/eb.html" >  
    < FRAME SRC="../Examples/eb.html" >  
    < FRAMESET COLS="*,*,*,*" BORDER=2 >  
      < FRAME SRC="../Examples/eb.html" MARGINWIDTH=10 >  
      < FRAME SRC="../Examples/eb.html" SCROLLING=YES >  
      < FRAME SRC="../Examples/eb.html" NORESIZE >  
      < FRAME SRC="../Examples/eb.html" SCROLLING=AUTO >  
    < /FRAMESET >  
  < /FRAMESET >  
< /HTML >
```

Περιεχόμενα

Εισαγωγή στην HTML	1
Ετικέτες	2
Η δομή ενός HTML αρχείου	2
Οι σημαντικότερες ετικέτες της HTML	3
Τι 'ν' τούτο (<HTML>...</HTML>)	3
Κεφαλίδες και Τίτλος (<HEAD>...</HEAD> και <TITLE>...</TITLE>)	3
Περιεχόμενο (<BODY>...</BODY>)	3
Σχόλια	4
Παράγραφοι (P)	5
Αλλαγή γραμμής (
)	5
Γραμμή γραμμένη (<HR />)	5
Προκαθορισμένα (<PRE>...</PRE>)	6
Επικεφαλίδες (Headings)	6
Γραμματοσειρά ()	7
Μορφοποίηση χαρακτήρων (Character styles)	7
Εικόνες (Pictures)	7
Σύνδεσμοι (Links)	8
Λίστες (Lists)	10
Μενού.	13
Πίνακες (Tables)	15
Βασικά δομικά στοιχεία ενός πίνακα	16
Επιπλέον στοιχεία μορφοποίησης πίνακα	17
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	17
Χάρτες εικόνας (Image-maps)	18
1) Δημιουργία της εικόνας	19
2) Δημιουργία του αρχείου του εικονοχάρτη	19
3) Καθορισμός της θέσης των αρχείων	20
4) Εγκατάσταση των αρχείων	21
Φόρμες (Forms)	21
Δημιουργία Φορμών	21
Πεδία Φόρμας	22
Πλαίσια (Frames)	25
Δημιουργία Πλαισίων	25
Εισαγωγή Εγγράφων σε Πλαίσια	27