



ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
Β' ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

Σχεδιασμός/Κατασκευή Ιστοσελίδων

Σημειώσεις Σεμιναρίου
του
Κέντρου Διαχείρισης Δικτύου



Στέλλα Παπαργύρη

Θεσσαλονίκη – Μάρτιος 1999

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο	3
Τι είναι τελικά ο παγκόσμιος ιστός ;	3
Τα προγράμματα ανάγνωσης του ιστού (Web browsers)	3
Υπερσύνδεσμοι	4
Παρουσίαση της HTML	5
HTML (<HTML>...</HTML>)	8
HEAD και TITLE (<HEAD>...</HEAD> και <TITLE>...</TITLE>)	9
BODY (<BODY>...</BODY>)	9
Μπλοκ αναγνώρισης (identification block)	10
P (<P>)	11
 ()	11
<Hr>	12
<PRE>...</PRE>	12
Επικεφαλίδες (Headings)	13
Μέγεθος γραμματοσειράς ()	14
Τύποι χαρακτήρων (Character styles)	15
Εικόνες (Pictures)	15
Μπλοκ διεύθυνσης	20
Λίστες (Lists)	22
α) Μη-αριθμημένη λίστα (Unordered list ή bullet list).	22
β) Μη-αριθμημένη λίστα δύο επιπέδων (Bullet list, two level).	23
γ) Μη-αριθμημένη λίστα με πολύπλοκα στοιχεία (Bullet list, complex items).	23
δ) Αριθμημένη λίστα (Numbered list ή ordered list).	26
ε) Αριθμημένη λίστα, δύο επιπέδων (Numbered list, two level).	26
στ) Λίστα ορισμού (Definition list).	29
Μενού.	30
α) Μενού κάθετου κειμένου (Vertical text menu).	30
β) Μενού οριζόντιου κειμένου.	32
γ) Μενού εικονιδίων (Icon menu).	32
δ) Μενού εικονιδίου και κειμένου (Text-and-icon menu).	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο	36
ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΗ HTML	36
Πίνακες (Tables)	36
Χάρτες εικόνας (Image-maps)	38
1) Δημιουργία της εικόνας	39
2) Δημιουργία του αρχείου του εικονοχάρτη	40
3) Καθορισμός της θέσης των αρχείων	41
4) Εγκατάσταση των αρχείων	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο	43
ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΕΝΑΝ ΚΟΜΒΟ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΙΣΤΟΥ	43
Μια απλή μεθοδολογία για μια επιτυχημένη δομή	44
α) Καθορισμός των στόχων.	44
β) Κατανόηση των αναγκών του χρήστη.	45
γ) Καθορισμός της επιτυχίας	45
δ) Σχεδιασμός της δομής.	45
ε) Πραγματοποίηση της δομής.	46
στ) Συλλογή κριτικής	46
ζ) Προσαρμογή στις νέες καταστάσεις και τις απαιτήσεις του χρήστη.	46
Τρία παραδείγματα δόμησης.	46
1) Η ακολουθιακή δομή.	47
2) Η ιεραρχική δομή.	48
3) Η δομή πλέγματος.	49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

Τι είναι τελικά ο παγκόσμιος ιστός ;

Χωρίς αμφιβολία, η πιο ενδιαφέρουσα εξέλιξη του Internet είναι ο παγκόσμιος ιστός (World Wide Web ή WWW). Είναι η εφαρμογή εκείνη, η μοναδική ίσως, που θα πείσει και τους πιο δύσπιστους να συνδεθούν με το Internet! Ο ιστός αναπτύχθηκε το 1989 στο Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Φυσικής Σωματιδίων (European Particle Physics Laboratory), γνωστό και ως CERN, στην Ελβετία από τον Tim Berners-Lee και παρέχει στους χρήστες του μια γραφική διεπαφή (Graphical User Interface - GUI) στο Internet. Ο ιστός με αυτή ακριβώς τη φιλική προς το χρήστη διεπαφή κατόρθωσε να δώσει μια άλλη πιο προσιτή μορφή στο Internet, καθώς τώρα πλέον δεν χρειάζεται κάποιος να είναι UNIX "γκουρού" για να έχει πρόσβαση στην πληθώρα πληροφοριών του δικτύου. Μπορούμε να παρομοιάσουμε τον ιστό σαν μια βιβλιοθήκη πελωρίων διαστάσεων στην οποία η πρόσβαση είναι άμεση και ελεύθερη κάθε στιγμή της ημέρας και στην οποία μπορεί να προσθέσει ο οποιοσδήποτε νέα βιβλία στα ράφια της και να διαβάσει από τα ήδη υπάρχοντα. Ο ιστός αποτελεί την “ομαδοποίηση”, κατά κάποιο τρόπο, όλων εκείνων των αρχείων του κόσμου που α) είναι προσπελάσιμα μέσα από το Internet, β) είναι ηλεκτρονικά συνδεδεμένα μεταξύ τους, συνήθως μέσω των ετικετών (tags) της HTML (HyperText Markup Language, Γλώσσα Προσδιορισμού Υπερκειμένου) και γ) που μπορεί κάποιος να τα δει, να τα επεξεργαστεί ή και να τα “κατεβάσει” στον H/Y με τη βοήθεια ενός ειδικού προγράμματος, του αναγνώστη (browser), που τρέχει στον υπολογιστή του.

Τα προγράμματα ανάγνωσης του ιστού (Web browsers)

Για να δει κάποιος μια σελίδα στον ιστό χρειάζεται μια ειδική εφαρμογή που ονομάζεται αναγνώστης (browser). Ο αναγνώστης πρακτικά εκτελείται στον H/Y του χρήστη, έτσι ώστε αυτός να έχει πρόσβαση στις “πηγές” του ιστού. Με τη βοήθειά του μεταφράζονται τα αρχεία που περιέχουν ετικέτες της HTML, γίνεται πλοήγηση μέσα στους συνδέσμους και εμφανίζονται τα αποτελέσματα. Στην πραγματικότητα, όταν ένας χρήστης επιλέγει ένα θερμό σημείο (hot spot) σε μια σελίδα, το πρόγραμμα ανάγνωσης κάνει μια κλήση αίτησης στον σχετικό εξυπηρετητή (server). Στη συνέχεια ο εξυπηρετητής δέχεται την αίτηση του προγράμματος ανάγνωσης, την επεξεργάζεται

και στέλνει τα αποτελέσματα στο πρόγραμμα ανάγνωσης για να τα μεταφράσει. Τελικά, ο χρήστης βλέπει τα μεταφρασμένα αρχεία.

Σήμερα, οι περισσότεροι χρήστες - αν όχι όλοι - χρησιμοποιούν προγράμματα ανάγνωσης που μπορούν να εμφανίσουν γραφικά ή, όπως αλλιώς ονομάζονται, γραφικά προγράμματα ανάγνωσης. Τέτοιοι είναι το Netscape που αναπτύχθηκε από τη Netscape Communications για περιβάλλοντα εργασίας Macintosh, Windows και X-Windows, το Mosaic από τη NCSA στο πανεπιστήμιο του Illinois για τις ίδιες πλατφόρμες εργασίας (το Mosaic έπαιξε καταλυτικό ρόλο στην εξάπλωση και την παραπέρα εκτενή χρήση του Web - στα πρώτα βήματα εμφάνισής του το όνομά του ήταν άμεσα συνδεδεμένο με το Mosaic, σήμερα βέβαια δε συμβαίνει κάτι τέτοιο) και ο MacWeb από την TradeWave Corporation για περιβάλλον Macintosh. Παλιότερα βέβαια χρησιμοποιούνταν προγράμματα ανάγνωσης που υποστήριζαν μόνο εμφάνιση κειμένου (text-based browsers) και όχι γραφικών, από τους οποίους ο πιο διαδεδομένος είναι το Lynx για πλατφόρμες UNIX, DOS και VMS.

Υπερσύνδεσμοι

Ο ιστός λειτουργεί με κείμενα που περιέχουν “υπερσυνδέσμους” (hypertext-linked κείμενα), οι οποίοι τις περισσότερες φορές ονομάζονται σύνδεσμοι (links). Οι σύνδεσμοι αποτελούν ειδικές εντολές της HTML που καθοδηγούν το πρόγραμμα ανάγνωσης, έτσι ώστε να κατευθυνθεί σε μια ορισμένη πηγή, να εκτελέσει ένα πρόγραμμα ή να κάνει κάτι άλλο. Ένας σύνδεσμος αποτελείται από μια ετικέτα της HTML (tag), που λέει στο πρόγραμμα ανάγνωσης τι είδος συνδέσμου είναι, και από το URL (Ενιαίος Εντοπιστής Πόρων, Uniform Resource Locator), που λέει στο πρόγραμμα ανάγνωσης που να κατευθυνθεί ή τι να κάνει. (Σημείωση : URL είναι εκείνο το “σχήμα” που καθορίζει το πώς και το που θα βρεθεί ένας οποιοσδήποτε Internet εξυπηρετητής, όπως για παράδειγμα ένας Gopher ή ένας FTP εξυπηρετητής. Η URL δηλαδή που αντιστοιχεί στον εξυπηρετητή ιστού του Πανεπιστημίου Μακεδονίας είναι <http://www.it.uom.gr>).

Έτσι, όταν κάποιος επιλέγει ένα σύνδεσμο σε μια HTML σελίδα και κάνει “κλικ” πάνω σε αυτόν, τότε στέλνεται μία αίτηση (που αφορά είτε πληροφορίες - κείμενα, γραφικά, ήχος ακόμα και video - είτε αποτελέσματα) στον εξυπηρετητή ιστού που καθορίζεται στην ετικέτα. Στη συνέχεια, ο εξυπηρετητής ιστού στέλνει στο πρόγραμμα ανάγνωσης τα αποτελέσματα της αίτησης, έτσι ώστε να μεταφραστούν από αυτόν και να τα δει ο χρήστης στην οθόνη του. Στο περιβάλλον του προγράμματος ανάγνωσης οι σύνδεσμοι εμφανίζονται με διαφορετικό χρώμα, υπογραμμισμένοι ή με πιο έντονο χρώμα, μπορεί επίσης να έχουν τη μορφή κουμπιού ή γραφικού.

Οι εξυπηρετητές ιστών και τα προγράμματα ανάγνωσης, για να στέλνουν, να λαμβάνουν και να αποκρίνονται στις αιτήσεις που δημιουργούνται από την ενεργοποίηση των συνδέσμων,

χρησιμοποιούν ένα πρωτόκολλο επικοινωνίας που βασίζεται στο Internet (Internet Standard Protocol) και το οποίο ονομάζεται HTTP (Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερκειμένου, HyperText Transfer Protocol). Το πρωτόκολλο HTTP είναι απλά μια προκαθορισμένη “διάλεκτος” που χρησιμοποιείται σαν κοινή γλώσσα για το χειρισμό κειμένου και πληροφοριών μεταξύ διαφορετικών Η/Υ (π.χ. ενός προγράμματος ανάγνωσης που λειτουργεί σε περιβάλλον Macintosh και ενός Silicon Graphics εξυπηρετητή). Τα ειδικά προγράμματα του εξυπηρετητή (server-side programs) που στέλνουν τις πληροφορίες σε προγράμματα του εξυπηρετητή για παραπέρα επεξεργασία ονομάζονται προγράμματα διόδου (gateway programs), ακριβώς γιατί λειτουργούν σαν μια δίοδος ανάμεσα στον HTTP εξυπηρετητή και στις άλλες τοπικές πηγές πληροφοριών, όπως είναι οι βάσεις δεδομένων. Όπως ένας FTP εξυπηρετητής μπορεί να προσπελάσει πολλά αρχεία, έτσι και ένας HTTP εξυπηρετητής μπορεί να προσπελάσει πολλά διαφορετικά προγράμματα διόδου - και στις δύο περιπτώσεις πρέπει απλά να καθοριστεί η σχετική URL.

Η αλληλεπίδραση ανάμεσα στα προγράμματα διόδου και στον εξυπηρετητή διευθετείται από τους καθορισμούς CGI (Κοινή Διεπαφή Εξόδου, Common Gateway Interface). Χρησιμοποιώντας τους CGI καθορισμούς ένας προγραμματιστής μπορεί εύκολα να γράψει απλά προγράμματα που επεξεργάζονται ερωτήματα (queries) του χρήστη, να δημιουργήσει εικόνες που ανταποκρίνονται στο κλικ του ποντικιού κ.α.

Παρουσίαση της HTML

Αρχικά πρέπει να αναφέρουμε ότι το μικρό εγχειρίδιο που ακολουθεί απευθύνεται σε χρήστες και γενικότερα σε άτομα που έχουν εξοικειωθεί με το Internet, το περιβάλλον ενός προγράμματος ανάγνωσης και την παρουσίαση σελίδων μέσα από αυτό, έτσι ώστε να δοθεί έμφαση αποκλειστικά στην HTML.

Έτσι, η HTML είναι η γλώσσα κειμένου που χρησιμοποιείται για να δημιουργηθούν σελίδες ιστού. Σχεδιάστηκε για να καθορίσει τη λογική οργάνωση ενός αρχείου κειμένου που περιλαμβάνει συνδέσμους και παρέμβαση πάνω σε αυτούς τους συνδέσμους από το χρήστη. Η HTML δεν αποτελεί έναν “Παίρνεις Αυτό Που Βλέπεις” (What You See Is What You Get, WYSIWYG) επεξεργαστή κειμένου όπως το Word ή το WordPerfect. Αντίθετα απαιτεί 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 που χρησιμοποιούμε. Αυτό το μοντέλο ανάπτυξης σελίδων είναι ιδιαίτερα ευέλικτο καθώς επιτρέπει σε προγράμματα ανάγνωσης διαφορετικών δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών να “βλέπουν” τα ίδια HTML αρχεία. Αναλυτικότερα, όταν κάποιος χρήστης βλέπει μια σελίδα σας, τότε το πρόγραμμα ανάγνωσης

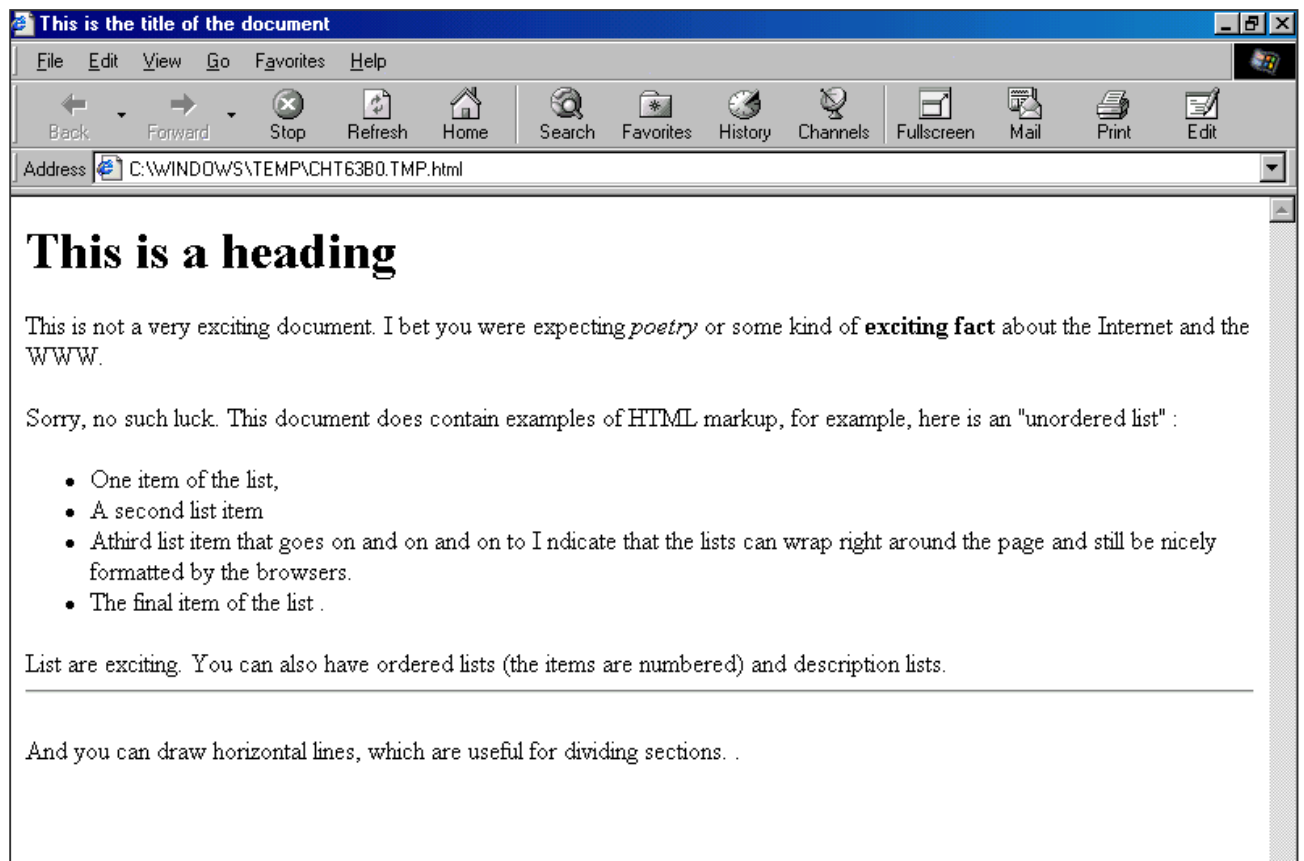
παίρνοντας ένα αντίγραφο του αρχείου που περιέχει αυτή τη σελίδα, μεταφράζει τις ετικέτες της HTML και εμφανίζει τα αποτελέσματα στην οθόνη του χρήστη.

Αλλά με τι μοιάζει ένα HTML αρχείο; Ένα απλό παράδειγμα HTML αρχείου φαίνεται παρακάτω :

Παράδειγμα 1

```
<HTML><HEAD>
<TITLE> This is the title of the document </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1> This is a heading </H1>
This is not a very exciting document. I bet you were expecting <EM> poetry </EM> or some kind of
<STRONG> exciting fact </STRONG> about the Internet and the WWW.
<P> Sorry, no such luck. This document does contain examples of HTML markup, for example, here
is an "unordered list" :
<UL>
    <LI> One item of the list,
    <LI> A second list item <LI> A 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> The final item of the list .
</UL>
<P> Lists are exciting. 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>.
```



Όπως μπορεί να διακρίνει κάποιος είναι ένα απλό αρχείο κειμένου. Έτσι, ένα HTML αρχείο δεν χρειάζεται ένα ειδικό επεξεργαστή κειμένου ή κάποιον πολύπλοκο HTML επεξεργαστή κειμένου για να δημιουργηθεί. Μπορεί κάποιος πολύ απλά να δημιουργήσει ένα τέτοιο αρχείο με ένα απλό επεξεργαστή κειμένου όπως είναι το NotePad ή το Word για PC που τρέχουν Windows ή και το TeachText για Macintosh. Βέβαια, μετά την ραγδαία ανάπτυξη του ιστού, υπάρχουν πάρα πολλοί εύχρηστοι (ή όχι) επεξεργαστές κειμένου για HTML μερικοί από τους οποίους είναι η HotMetal, η HTML Writer, η HotDog, το WebEdit 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).

Η διαφορά ανάμεσα σε ένα απλό αρχείο κειμένου και ένα αρχείο HTML είναι οι ετικέτες 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 όνοματά 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 αποτελέσματα 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 για την ετικέτα.

Τέλος, θα πρέπει να πούμε ότι η HTML είναι μια δομημένη γλώσσα. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν κανόνες που σχετίζονται με το που μπορούν τοποθετηθούν οι ετικέτες και που όχι μέσα στο HTML αρχείο. Έτσι, η βασική δομή ενός HTML αρχείου είναι :

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> This is a title </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Εδώ παρεμβάλλονται οι εντολές της HTML
</BODY>
</HTML>
```

Οι βασικότερες ετικέτες της HTML

HTML (<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.

HEAD και TITLE (<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.

BODY (<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 μωβ.

- ALINK, κείμενο που σηματοδοτεί σύνδεσμο ο οποίος είναι ενεργός τη δεδομένη στιγμή της σύνδεσης και έχει προκαθορισμένο χρώμα το κόκκινο.

Τα χρώματα τα ορίζουμε σε δεκαεξαδικούς αριθμούς., έτσι το rr δηλώνει το κόκκινο, το gg το πράσινο και το bb 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="#FFFFFF" LINK="#00DD00"
VLINK="#FF0000" ALINK="#00FF00">
```

Με την HTML 3.0 έχουμε τη δυνατότητα εκτός από διαφορετικό χρώμα στο φόντο της σελίδας, να βάλουμε κάποια εικόνα που να επαναλαμβάνεται, σαν πλακάκι δαπέδου. 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 σαν πλακάκι. 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' αυτούς τους λόγους 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.

Μπλοκ αναγνώρισης (identification block)

Το μπλοκ αναγνώρισης απευθύνεται 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 goew 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 το μπλοκ αναγνώρισης λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο όπως και οι επικεφαλίδες σε οποιοδήποτε άλλο κώδικα αρχείου. Μια θέση ιστού αποτελεί εφαρμογή λογισμικού και έτσι πρέπει να έχει όλα τα χαρακτηριστικά μιας τέτοιας εφαρμογής.

P (<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> Sorry, no such luck. This document

και

the WWW. <P> Sorry, no such luck. This document

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.

**
 (
)**

Η ετικέτα
 δηλώνει ένα τερματισμό γραμμής (line break).

<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 δικό μας 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.

<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>

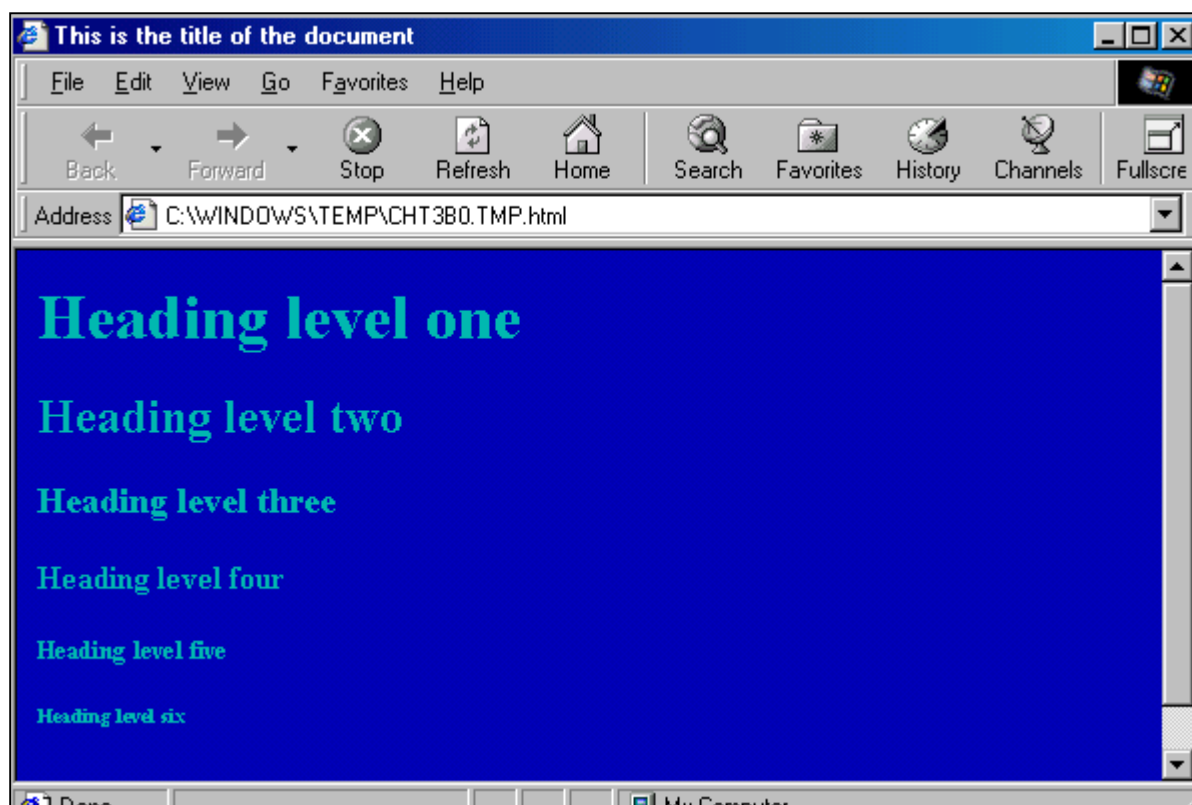
<H6> Heading level six </H6>

Η μορφή με την οποία θα εμφανιστεί στο πρόγραμμα ανάγνωσης είναι η ακόλουθη :

Παράδειγμα 2

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> This is the title of the document </TITLE>
</HEAD>
```

```
<BODY BGCOLOR="#rrggbb" TEXT="#rrbbbb" LINK="#rrggbb" VLINK="#rrggbb"
ALINK="#rrggbb">
<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>
</BODY>
</HTML>.
```



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.

Μέγεθος γραμματοσειράς ()

Τώρα πια 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 :

 This is text at a size of 1.

 This is text at a size of 2.

 This is text at a size of 3.

 This is text at a size of 4.

 This is text at a size of 5.

 This is text at a size of 6.

 This is text at a size of 7.

Η παρακάτω μορφή είναι αυτή με την οποία θα εμφανιστεί σε πρόγραμμα ανάγνωσης:

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

Τύποι 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*.

Πρέπει και πάλι να αναφέρουμε ότι δεν εμφανίζουν όλα τα προγράμματα ανάγνωσης το κείμενο με την ίδια μορφοποίηση, γι' αυτό πρέπει να γνωρίζουμε από πριν τι υποστηρίζει κάποιο πρόγραμμα ανάγνωσης ή ακόμα καλύτερα να ελέγξουμε το αρχείο μας σε περισσότερα από ένα, ώστε να δούμε τις διαφορές που υπάρχουν.

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

Εδώ, το picture.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 :

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 :

** **

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.

Θεωρώντας λοιπόν ότι έχουμε μία εικόνα **sign.gif** με το σήμα του πανεπιστημίου, το ακόλουθο, περιλαμβάνει όλες τις εντολές που διδαχθήκατε μέχρι αυτό το σημείο

Παράδειγμα 3

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Τίτλος κειμένου </TITLE>
<!------->
<!--   AUTHOR :   Στέλλα Παπαργύρη   -->
```



```
<!-- E-MAIL :      stella@macedonia.uom.gr  -->
<!-- CREATED :   Μάρτιος 1999              -->
<!-- MODIFIED :  date page last changed    -->
<!-- FILE :      example2                  -->
<!-- PURPOSE :   παράδειγμα εντολών HTML  -->
<!------->
</HEAD>
<BODY  BGCOLOR="#0000CC"  TEXT="#FFFFFF"  LINK="#00DD00"
VLINK="#FF0000" ALINK="#00FF00">
<Font size=1> Κείμενο μεγέθους 1.
<P> Νέα παράγραφος
<Font size=2> Κείμενο μεγέθους 2.
<Font size=3> Κείμενο μεγέθους 3.
<HR WIDTH=75% SIZE=3 ALIGN=LEFT>
<Font size=4> Κείμενο μεγέθους 4.
<Font size=5> Κείμενο μεγέθους 5.
<Font size=6> Κείμενο μεγέθους 6.
<Font size=7> Κείμενο μεγέθους 7.
<PRE>
      This text
          will appear
              formatted
                  just like this.
</PRE>
<A HREF="www.uom.gr"> <IMG SRC="sign.gif" ALT="[text]" height=40> </A>
</BODY>
</HTML>.
```

Νέα παράγραφος Κείμενο μεγέθους 2. Κείμενο μεγέθους 3.

Κείμενο μεγέθους 4. Κείμενο μεγέθους 5. Κείμενο μεγέθους 6.

Κείμενο μεγέθους 7.

This text
will appear
formatted
just like this.



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 :

` text that triggers this link `

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="sign.gif" ALT="[icon]" height=40> </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="sign.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:stella@macedonia.uom.gr">send e-mail</A><BR>
```

Εδώ το :stella@macedonia.uom.gr 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>.
```

Μπλοκ διεύθυνσης

Το μπλοκ διεύθυνσης (address block) παρέχει πληροφορίες οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες μιας σελίδας ή μιας ολόκληρης θέσης στον ιστό να έρθουν σε επαφή με αυτόν ή αυτούς που δημιούργησαν τη σελίδα, να τους επαινέσουν ή να εκφράσουν τις παρατηρήσεις και τα σχόλιά τους. Μέσα από το μπλοκ διεύθυνσης μπορεί να εφαρμοστεί η επανατροφοδότηση, δηλαδή η προσαρμογή του στις επιταγές και τις ανάγκες των χρηστών που ίσως δεν είχε προβλέψει. Συνήθως χρησιμοποιείται μόνο στις home pages και όχι σε όλες τις σελίδες. Τις περισσότερες φορές το άτομο που εμφανίζεται στην ετικέτα <ADDRESS> δεν είναι αυτό που δημιούργησε τον κόμβο του ιστού, αλλά αυτός που το “προωθεί” ή ο συντηρητής του (ο web master). Έχουμε :

```
<ADDRESS>  
your name<BR>  
your organization<BR>  
street address<BR>  
city, state of province, postal code<BR>
```

phone number(s)

name@what.ever.domain

</ADDRESS>

Τα περισσότερα στοιχεία δεν χρειάζονται εξήγηση, πρόκειται απλά για το όνομα, τη διεύθυνση, τον αριθμό τηλεφώνου και ίσως και την επωνυμία της εταιρίας. Η τελευταία γραμμή δίνει ένα παράδειγμα της αλληλεπίδρασης μέσα από τον ιστό. Έτσι, οι χρήστες όχι μόνο μπορούν να δουν τα στοιχεία που προαναφέραμε, αλλά να στείλουν και e-mail στο άτομο που αναφέρεται - αν βέβαια το πρόγραμμα ανάγνωσης που χρησιμοποιούν υποστηρίζει φόρμες για e-mail. Κάνοντας λοιπόν κλικ στη name@what.ever.domain μπορούν να επικοινωνήσουν μαζί του. Ένα πρόβλημα που συνήθως προκύπτει είναι να ξεχάσουμε να τοποθετήσουμε στο τέλος κάθε γραμμής ένα
 και σε αυτή την περίπτωση όλα τα στοιχεία εμφανίζονται σε μια ενιαία σειρά. Προσοχή λοιπόν.

Παράδειγμα 4

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE></TITLE>
<META name="description" content="">
<META name="keywords" content="">
</HEAD>
<BODY BGCOLOR=FFFFFF TEXT=000000 LINK=0000FF VLINK=800080>
<A HREF="whereto.htm"> text that triggers this link </A><br>
<A HREF="whereto.htm"> <IMG SRC="sign.gif" ALT="[icon]" height=40> </A><br>
<A HREF="whereto.htm"> <IMG SRC="sign.gif" ALT="[icon]"> text label </A><br>
<A HREF="MAILTO:stella@macedonia.uom.gr">send e-mail</A><BR>
<ADDRESS>
Στέλλα Παπαργύρη<BR>
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας<BR>
Εγνατίας 156<BR>
Θεσσαλονίκη<BR>
891830<BR>
<A HREF="MAILTO:stella@macedonia.uom.gr">stella@macedonia.uom.gr
</A><BR>
</ADDRESS>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

[text that triggers this link](#)



[text label](#)

[send e-mail](#)

Στέλλα Παπαργόρη
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
Εγνατίας 156
Θεσσαλονίκη
55701
stella@macedonia.uom.gr

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>second item
```

```
<LI>third item
```

```
</UL>
```

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

β) Μη-αριθμημένη λίστα δύο 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
```

```
    <UL>
```

```
    <LI>first sub-item
```

```
    <LI>second sub-item
```

```
    <LI>third sub-item
```

```
    </UL>
```

```
<LI>second item
```

```
    <UL>
```

```
    <LI>first sub-item
```

```
    <LI>second sub-item
```

```
    <LI>third sub-item
```

```
    </UL>
```

```
<LI>third item
```

```
    <UL>
```

```
    <LI>first sub-item
```

```
    <LI>second sub-item
```

```
    <LI>third sub-item
```

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

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

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

```
</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*.

Παράδειγμα 5

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE></TITLE>
<META name="description" content="">
<META name="keywords" content="">
</HEAD>
<BODY BGCOLOR=FFFFFF TEXT=000000 LINK=0000FF VLINK=800080>
<b>α) Μη-αριθμημένη λίστα (Unordered list ή bullet list).</b>
<UL>
<LI>first item
<LI>second item
<LI>third item
</UL>
<b>β) Μη-αριθμημένη λίστα δυο επιπέδων (Bullet list, two level).</b>
<UL>
<LI>first item
    <UL>
    <LI>first sub-item
    <LI>second sub-item
    <LI>third sub-item
    </UL>
```



```
<LI>second item
  <UL>
    <LI>first sub-item
    <LI>second sub-item
    <LI>third sub-item
  </UL>
<LI>third item
  <UL>
    <LI>first sub-item
    <LI>second sub-item
    <LI>third sub-item
  </UL>
</UL>
<b>γ) Μη-αριθμημένη λίστα με πολύπλοκα στοιχεία (Bullet list, complex items).</b>
<UL>
<LI><STRONG>short phrase.</STRONG>more details on that item.
<LI><STRONG>short phrase.</STRONG>more details on that item.
<LI><STRONG>short phrase.</STRONG>more details on that item.
<LI><STRONG>short phrase.</STRONG>more details on that item.
</UL>
</BODY></HTML>
```

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

- first item
- second item
- third item

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

- first item
 - first sub-item
 - second sub-item
 - third sub-item
- second item
 - first sub-item
 - second sub-item
 - third sub-item
- third item
 - first sub-item
 - second sub-item
 - third sub-item

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

- short phrase.more details on that item.
- short phrase.more details on that item.
- short phrase.more details on that item.
- short phrase.more details on that item.

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.

first item

second item

third item

fourth item

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 :

first item

first sub-item

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

Παράδειγμα 6

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE></TITLE>
<META name="description" content="">
<META name="keywords" content="">
</HEAD>
<BODY BGCOLOR=FFFFFF TEXT=000000 LINK=0000FF VLINK=800080>

<b>δ) Αριθμημένη λίστα (Numbered list ή ordered list).</b>
<OL>
<LI>first item
<LI>second item
<LI>third item
<LI>fourth item
</OL>

<b>ε) Αριθμημένη λίστα, δύο επιπέδων (Numbered list, two level).</b>
<OL>
<LI>first item
    <OL>
        <LI>first sub-item
        <LI>second sub-item
        <LI>third sub-item
    </OL>
<LI>second item
    <OL>
        <LI>first sub-item
        <LI>second sub-item
        <LI>third sub-item
    </OL>
<LI>third item
    <OL>
        <LI>first sub-item
        <LI>second sub-item
        <LI>third sub-item
```

```
</OL>
</OL>

<b>συνδυασμός αυτών των ειδών λίστας. </b>
<OL>
<LI>first numbered item
<LI>second numbered item
    <UL>
    <LI>bullet item one
    <LI>bullet item two
    </UL>
<LI>third numbered item
</OL></body></html>
```

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

1. first item
2. second item
3. third item
4. fourth item

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

1. first item
 1. first sub-item
 2. second sub-item
 3. third sub-item
2. second item
 1. first sub-item
 2. second sub-item
 3. third sub-item
3. third item
 1. first sub-item
 2. second sub-item
 3. third sub-item

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 (γλωσσάρι), 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 :

συνδιασμός αυτών των ειδών λίστας.

1. first numbered item
2. second numbered item
 - o bullet item one
 - o bullet item two
3. third numbered item

<DL>

<DT>first item

<DD>its definition

<DT>second item

<DD>its definition

<DT>third item

<DD>its definition

</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>

first option

second option

third option

fourth option

fifth option

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>

first option

second option

third option

fourth option

fifth option

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>

[first option]

[second option]

[third option]

[fourth option]

[fifth option]

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>

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>

first option

 second option

 third option

 fourth option

 fifth option

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>

first option

 second option

Παράδειγμα 7

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE></TITLE>
<META name="description" content="">
```

```

<META name="keywords" content="">
</HEAD>
<BODY BGCOLOR=FFFFFF TEXT=000000 LINK=0000FF VLINK=800080>
<b>στ) Λίστα ορισμού (Definition list).</b>
<DL>
<DT>first item
<DD>its definition
<DT>second item
<DD>its definition
<DT>third item
<DD>its definition
</DL>
<b> Μενού</b>
<i>α) Μενού κάθετου κειμένου (Vertical text menu)</i>.
<P>Phrase or sentence introducing to the menu :</P>
<UL>
<LI><A HREF="option1.htm">first option</A>
<LI><A HREF="option2.htm">second option</A>
<LI><A HREF="option3.htm">third option</A>
<LI><A HREF="option4.htm">fourth option</A>
<LI><A HREF="option5.htm">fifth option</A>
</UL>
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>
<b>β) Μενού οριζόντιου κειμένου.</b>
<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>]
```

στ) Λίστα ορισμού (Definition list).

first item
 its definition
second item
 its definition
third item
 its definition

Μενού α) Μενού κάθετου κειμένου (Vertical text menu).

Phrase or sentence introducing to the menu :

- [first option](#)
- [second option](#)
- [third option](#)
- [fourth option](#)
- [fifth option](#)

Αν δε θέλουμε να εμφανιστούν οι βούλες, σαν αποτέλεσμα της μη-αριθμημένης λίστας, μπορούμε απλώς να γράψουμε :

Phrase or sentence introducing to the menu :

[first option](#)
[second option](#)
[third option](#)
[fourth option](#)
[fifth option](#)

β) Μενού οριζόντιου κειμένου.

Phrase or sentence introducing to the menu :

[[first option](#)] [[second option](#)] [[third option](#)] [[fourth option](#)] [[fifth option](#)]

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΗ HTML

Μετά τα πρώτα δειλά βήματα ανάπτυξής του ο ιστός έχει αναπτύξει ταχύτατους ρυθμούς. Σήμερα έχει ξεφύγει κατά πολύ από τον κόσμο της γραμμής εντολών (command-line) και βαδίζει προς την αλληλεπίδραση με το χρήστη. Έχουν αναπτυχθεί δυνατότητες που παλιότερα ξεπερνούσαν κάθε φαντασία. Μπορεί κάποιος να συμπληρώσει μία φόρμα (form), να επεξεργαστεί ένα χάρτη ή μια εικόνα που είναι γεμάτη με θερμά σημεία (image-map) ή και να δημιουργήσει πίνακες (table). Βέβαια αυτά ακούγονται εντυπωσιακά και ελκυστικά, αλλά η δουλειά που απαιτείται για να δημιουργηθούν είναι αρκετή - τα καλά όμως κόποις κτώνται.

Πίνακες (Tables)

Στις πρώτες μέρες του ιστού οι πίνακες δεν υπήρχαν. Ακόμα και μέχρι το πρώτο εξάμηνο του 1995 υπήρχε ένας αρκετά σημαντικός αριθμός χρηστών των οποίων το πρόγραμμα ανάγνωσης δεν υποστήριζε πίνακες. Σήμερα όμως μπορεί ο καθένας που φτιάχνει έναν πίνακα να είναι σίγουρος ότι τα προβλήματα του παρελθόντος λύθηκαν. 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 :

Παράδειγμα 8

```

<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).

Αναλυτικότερα έχουμε :

<TABLE>

Ας προχωρήσουμε τώρα στην ανάλυση των ετικετών της HTML. 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>.

Caption for the table		
Content of Cell 1A	Content of Cell 1B	Content of Cell 1C
Content of Cell 2A	Content of Cell 2B	Content of Cell 2C

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 προσπελάσιμα μέσω άλλων πρωτοκόλλων. Οι χάρτες εικόνας αυτής της μορφής δεν αποτελούν ακόμα επίσημο μέρος της HTML, αλλά υποστηρίζονται από τις τελευταίες εκδόσεις του MS-Internet Explorer, του Netscape και του Mosaic. 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 Photolab, 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/imagemap/dir/subdir/filename.map"> <IMG SRC="image.gif" ISMAP> </A>
```

Το τμήμα `www.what.ever/cgi-bin/imagemap` δηλώνει ότι το πρόγραμμα του χάρτη εικόνας `imagemap` 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. Πέρα από αυτή, θα πρέπει μέσα στο αρχείο της HTML να ορίσουμε κάποιες διαφορετικές ετικέτες, 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 περιοχές 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 (PIXEL). 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.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΕΝΑΝ ΚΟΜΒΟ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΙΣΤΟΥ

Η αντίληψη που αναπτύσσουν οι χρήστες μετά την “επίσκεψή” τους σε μια θέση ιστού σχετικά με τη δομή και την οργάνωσή του έχει τις περισσότερες φορές άμεση σχέση με την ιδέα που είχε ο δημιουργός του όταν το σχεδίαζε. Η δύναμη του ιστού αντλείται ακριβώς από την πληθώρα των συνδέσμων μιας σελίδας και την αλληλεπίδραση που αυτοί παρέχουν στο χρήστη. Δεδομένου όμως ότι κάθε φορά μόνο ένα τμήμα του κόμβου ιστού είναι ορατή από το χρήστη, η σελίδα που έχει ανοιγμένη, βλέποντάς τη και τους συνδέσμους που του παρέχει ασυνείδητα αρχίζει να δημιουργεί στο μυαλό του ένα γενικό σχήμα της θέσης αυτής, με σκοπό να μπορέσει κατά κάποιο τρόπο να προβλέψει το στόχο και τη δομή του. Συνεπώς, οι περισσότεροι δημιουργοί σελίδων θα προτιμούσαν οι χρήστες να έχουν στο μυαλό τους ένα δομημένο σχέδιο της θέσης που έχουν αναπτύξει παρά μια άναρχη ομαδοποίηση σελίδων. Αυτό βέβαια εξαρτάται από το πώς έχουν αυτοί την έχουν δομήσει.

Επομένως, η καλά δομημένη σύνδεση των σελίδων είναι ιδιαίτερα σημαντική και αφορά την αποτελεσματικότητα και τη λειτουργικότητα ενός κόμβου. Άρα, η όλη δόμηση των σελίδων ενός κόμβου σε λογικές ενότητες και περιοχές, που ονομάζονται συστοιχίες ιστού (web clusters), είναι πρωταρχική όσον αφορά το σχεδιασμό του. Καταρχήν, γιατί οι σύνδεσμοι καθορίζουν τα μονοπάτια που ακολουθούν οι χρήστες για την πλοήγησή τους μέσα σε μια σελίδα. Εδώ την έννοια πλοήγηση τη χρησιμοποιούμε με την ευρύτερή της έννοια και εννοούμε κατέβασμα αρχείων, συμπλήρωση φόρμας και γενικά ότι παρέχει ένας κόμβος ιστού στους χρήστες του. Επίσης, η πλοήγηση με τη σειρά της καθορίζει τις σχέσεις που υφίστανται μεταξύ των σελίδων. Για παράδειγμα, ένας σύνδεσμος καλεί μια λίστα, γιατί η λίστα αυτή σχετίζεται με το θέμα στο οποίο αναφέρεται ο σύνδεσμος. Τέλος, οι σχέσεις ανάμεσα στις σελίδες ορίζουν και το περιεχόμενο των σελίδων, άρα και ολόκληρου του κόμβου. Έτσι, οι χρήστες θα καταλάβουν και θα κατανοήσουν το περιεχόμενο του κόμβου βασισμένοι στην αντίληψη που θα αναπτύξουν μετά την πλοήγησή τους μέσα σε αυτό.

Γενικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η δομή των συνδέσμων σαν σύνολο δημιουργεί και το νόημα που θέλουμε να δώσουμε στη θέση και άρα και το νόημα που θέλουμε να εκλάβουν οι χρήστες. Συνεπώς, αν κάποιος δε δείξει την πρέπουσα σημασία στον καθορισμό της δόμηση των

σελίδων, τότε τα αποτελέσματα δε θα είναι και ιδιαίτερα ευνοϊκά. Αντίθετα, αν συστοιχίες ενός κόμβου σχεδιαστούν με ιδιαίτερη προσοχή, τότε η επιτυχία είναι σχεδόν σίγουρη και η πλοήγηση των χρηστών μέσα στον κόμβο θα γίνεται με ευχαρίστηση.

Αν κάποιος νομίζει ότι όλα αυτά είναι υπερβολικά τότε δεν έχει παρά να σκεφτεί ότι οι σημερινές σελίδες του ιστού που έχουν μόνο κείμενο (text-based) αρχίζουν σιγά-σιγά να αποτελούν παρελθόν. Η συνεχώς αυξανόμενη χρήση των τρισδιάστατων γραφικών και της εικονικής πραγματικότητας θα έχει σαν αποτέλεσμα μετά από κάποια χρόνια να δημιουργούμε ολόκληρους κόσμους ιστού και όχι απλά σελίδες. Επομένως, αν η οργάνωση των λίγων σελίδων θέλει ιδιαίτερη προσοχή, τότε τι θα απαιτεί ο σχεδιασμός ενός κόσμου ιστού;

Μια απλή μεθοδολογία για μια επιτυχημένη δομή

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω είναι μάλλον επιτακτική η ανάγκη δόμησης ενός κόμβου κατά συστοιχίες, πριν την παρουσίαση του στον κόσμο του Internet. Βέβαια είναι πάρα πολλοί εκείνοι που δημιουργούν πράγματι όμορφες σελίδες χωρίς πρώτα να έχουν καθορίσει τους στόχους τους, χωρίς να ξέρουν γιατί έφτιαξαν τις συγκεκριμένες σελίδες. - πιθανόν ούτε και οι χρήστες των σελίδων αυτών δεν μπορούν να το αντιληφθούν. Εμείς όμως θα ακολουθήσουμε τον ασφαλή δρόμο, σύμφωνα με τον οποίο πρέπει να γίνει :

- α) καθορισμός των στόχων
- β) κατανόηση των αναγκών του χρήστη
- γ) καθορισμός της επιτυχίας
- δ) σχεδιασμός της δομής
- ε) πραγματοποίηση της δομής
- στ) συλλογή κριτικής και
- ζ) προσαρμογή στις νέες καταστάσεις και τις απαιτήσεις του χρήστη.

Ας δούμε όμως τα πράγματα με τη σειρά :

α) Καθορισμός των στόχων.

Ο καθορισμός των στόχων, δηλαδή η γνώση του τι προσπαθεί κάποιος να πετύχει αποτελεί το σημαντικότερο βήμα στο σχεδιασμό ή την επιλογή μιας συγκεκριμένης δομής - πρέπει να ξέρεις που θα πας, έτσι ώστε να χρησιμοποιήσεις και τον κατάλληλο χάρτη.

Για παράδειγμα, οι περισσότεροι οργανισμοί και επιχειρήσεις στοχεύουν ότι με την παρουσία τους στον ιστό θα επιτύχουν

- συλλογή πληροφοριών και ερευνητικών θεμάτων

- δήλωση της παρουσίας τους στην αγορά και/ή γενικότερη έκθεση στο διεθνές, ίσως χώρο
- αλληλεπίδραση με μέλη, εργαζομένους και πελάτες
- online παραγγελία και “παράδοση” αγαθών, υπηρεσιών και πληροφοριών.

Αυτό το μέρος ίσως να είναι και ποιο δύσκολο από όλα που θα ακολουθήσουν. Όμως, μπορεί να επιτευχθεί απαντώντας στις ερωτήσεις :

- γιατί δημιουργείς αυτόν τον κόμβο;
- από ποιους θέλεις να χρησιμοποιείται;
- τι θέλεις να πετύχεις μέσα από τον κόμβο;

β) Κατανόηση των αναγκών του χρήστη.

Από τη στιγμή που έχουν καθοριστεί οι στόχοι σχετικά με την ανάπτυξη του κόμβου, είναι αναγκαίος ο επιμέρους καθορισμός των χρηστών στους οποίους απευθύνεται. Αν δεν ξέρεις σε ποιους απευθύνεται πώς θα καλύψεις τις ανάγκες τους; Είναι ιδιαίτερα σημαντική η οριοθέτηση των αναγκών των χρηστών όπως αυτή προκύπτει από γενικές πληροφορίες, αποτελέσματα ή οτιδήποτε άλλο. Αν δεν δοθεί σημασία στις ανάγκες αυτές, τότε δε ασχοληθούν ιδιαίτερα με τη θέση ιστού και το πιθανότερο είναι να μην την επισκεφτούν ξανά.

Μερικές ερωτήσεις που θα προσφέρουν βοήθεια είναι :

- Ποιοι είναι οι χρήστες στους οποίους απευθύνεται και ποιους άλλους θέλεις να προσελκύσεις;;
- Τι ζητούν αυτοί οι χρήστες; Γιατί συνδέονται με τη σελίδα σου;
- Πόσο συχνά θέλεις να επισκέπτονται τις σελίδες σου;
- Θέλεις να έχεις ένα προκαθορισμένο ή τυχαίο “κοινό”;

γ) Καθορισμός της επιτυχίας

Το επόμενο βήμα είναι ο προσδιορισμός της επιτυχίας με βάση κάποια προκαθορισμένα, επιθυμητά αποτελέσματα. Αυτό θα επιτευχθεί με το συνδυασμό των στόχων που έχουμε θέσει και τις απαιτήσεις που έχουμε ορίσει για τους χρήστες. Βασιζόμενοι, δηλαδή στα δυο προηγούμενα βήματα καθορίζουμε έναν αριθμό από σενάρια που περιγράφουν μια επιτυχημένη επίσκεψη στο site μας από έναν τυπικό χρήστη. Με βάση τα σενάρια αυτά προσδιορίζουμε και την αποτυχία ή την επιτυχία της δημιουργίας μας. Βέβαια, η ουσία είναι να κατασκευάσουμε σενάρια όσο το δυνατό κοντά στην πραγματικότητα.

δ) Σχεδιασμός της δομής.

Ερχόμαστε τώρα σε ένα από τα πιο σημαντικά θέματα της ανάπτυξης ενός κόμβου. Η όλη δομή - και η εμφάνιση βέβαια - είναι που θα προσελκύσει τους χρήστες. Η δομή που θα επιλέξουμε πρέπει να είναι άμεσα συνυφασμένη με τους στόχους που έχουμε θέσει. Παρακάτω θα

παρουσιάσουμε τρεις διαφορετικές κατηγορίες δομής, οι οποίες βέβαια μπορούν να συνδυαστούν μεταξύ τους για την ανάπτυξη μιας νέας που θα καλύπτει πιθανόν καλύτερα τους στόχους.

ε) Πραγματοποίηση της δομής.

Το βήμα αυτό αφορά καθαρά το επίπεδο της εφαρμογής. Από τη στιγμή που είναι όλα συγκεντρωμένα και ορισμένα το μόνο που μένει είναι η δημιουργία του κόμβου.

στ) Συλλογή κριτικής

Πέρα από την ανάπτυξη μιας θέσης, άσχετα από το αν αυτή είναι επιτυχημένη ή όχι, χρειάζεται “ζύγισμα” των αποτελεσμάτων και, ίσως, διόρθωση ή απλά μια αναζωογόνηση. Στο σημείο αυτό θα συγκρίνουμε τα πραγματικά πλέον αποτελέσματα με τα σενάρια που είχαμε αναπτύξει. Θα δούμε πόσο προσεγγίσαμε την πραγματικότητα και τους στόχους που είχαμε θέσει. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί και από τα mail που λαμβάνουμε από τους χρήστες μας - αρκεί βέβαια να μπορούμε να ανταποκριθούμε εγκαίρως.

ζ) Προσαρμογή στις νέες καταστάσεις και τις απαιτήσεις του χρήστη.

Ένα επιπλέον καλό που έχει ο ιστός έχει να κάνει με τη δυνατότητα γρήγορης αλλαγής, η οποία μπορεί να επιτευχθεί και πολύ εύκολα και σύντομα. Έτσι, αν διαπιστώσουμε πως κάτι έχει αλλάξει έχουμε τη δυνατότητα να προσαρμοστούμε στις νέες καταστάσεις. Το άσχημο είναι ότι αυτή η, σχεδόν συνεχής, αλλαγή είναι απαίτηση των χρηστών και περιμένουν άμεσα αποτελέσματα. Γι' αυτό, αν θέλουμε να κρατήσουμε τους χρήστες ενεργούς, χρειάζεται συντονισμένη δουλειά, ώστε να υπάρξει άμεση ανταπόκριση στις απαιτήσεις τους.

Τρία παραδείγματα δόμησης.

Στο σημείο αυτό θα παρουσιάσουμε τρία ενδεικτικά παραδείγματα δόμησης ενός κόμβου. Τα παραδείγματα αυτά αφορούν τρεις διαφορετικούς τύπους οργάνωσης συστοιχιών. Πρόκειται για :

- 1) Η ακολουθιακή δομή (sequential).
- 2) Η ιεραρχική δομή (hierarchical).
- 3) Η δομή πλέγματος (grid).

Αυτά τα γενικές δομές μπορεί να φανούν ιδιαίτερα χρήσιμες, ειδικά αν κάποιος πρόκειται να κάνει την πρώτη του εμφάνιση στο χώρο του ιστού και δεν ξέρει από που να ξεκινήσει. Έχοντας στο

μυαλό του όλα όσα είπαμε προηγουμένως και υιοθετώντας ένα από τα επόμενα σχήματα οργάνωσης, ή ακόμα και κάνοντας μια σύνθεση αυτών θα προκύψει ένα πολύ καλά δομημένο κόμβο. Συνεπώς, έχουμε :

1) Η ακολουθιακή δομή.

Μια ιδιαίτερα δημοφιλής δομή είναι αυτή στην οποία οι συστοιχίες είναι ακολουθιακά δομημένες. Η δομή αυτή έχει ένα προκαθορισμένο μονοπάτι. Συνήθως προσδιορίζεται από ένα σύνολο σελίδων και έναν αριθμό συνδέσμων - που οδηγούν σε επόμενες και προηγούμενες σελίδες. Οι σύνδεσμοι αυτοί καθοδηγούν το χρήστη σε μια συγκεκριμένη ακολουθία σελίδων οι οποίες καλύπτουν ένα δεδομένο θέμα. Μπορεί επίσης να υπάρξουν και παράλληλες πλοηγήσεις σε άλλα αντικείμενα ή σε ήχο, video, animation. Η οργάνωση αυτή συναντάται πολύ συχνά και χρησιμοποιείται πολύ από τους δημιουργούς σελίδων, γιατί στην ουσία ακολουθεί δομή βιβλίου στο οποίο κατά κάποιο τρόπο γυρίζουμε τις σελίδες του.

Πότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Η πιο άμεση εφαρμογή της δομής αυτής είναι όταν πρέπει να ελέγξουμε ή να καθοδηγήσουμε την ακολουθία της πληροφορίας σε σχέση με το χρήστη. Όταν, δηλαδή γνωρίζουμε εκ των προτέρων την ακολουθία των σελίδων και θέλουμε να προσανατολίσουμε το χρήστη.

Κάποιες από τις καλύτερες χρήσεις της οργάνωσης αυτής είναι :

- Περιγραφή διαδικασιών.
- “Ξεναγοί” χώρων.
- Ηλεκτρονική διδασκαλία (tutorials).
- Περιγραφή επίκαιρων και με προκαθορισμένο τέλος ακολουθιακών γεγονότων.

Πώς μπορεί να αναπτυχθεί.

Από ορισμού μια ακολουθιακή δομή έχει μια αρχή, ένα τέλος και επιπλέον σημεία ενδιάμεσα. Σχετικά με έναν ακολουθιακό κόμβο κάποιες “λοξοδρομήσεις”, ίσως παρέχουν ένα ενδιαφέρον στοιχείο στην πλοήγηση, αν φυσικά είναι σχετικές με το όλο περιεχόμενο. Θα υπάρχει μια σελίδα εκκίνησης, που θα παρέχει το καλωσόρισμα και πέρα από αυτό θα προσδιορίζει με τρόπο σαφή την γενική ιδέα του θέματος του κόμβου, αλλά και θα καθοδηγεί το χρήστη πως να συνεχίσει. Φυσικά, θα έχουμε και τις επιμέρους σελίδες που θα εμφανίζουν, θα περιγράφουν ή θα καλύπτουν ένα συγκεκριμένο θέμα, σε σχέση πάντα με το γενικό. Πέρα από αυτές τις σελίδες θα υπάρχουν και άλλες “υποσελίδες”, που καλύπτουν μικρότερης εμβέλειας θέματα. Τέλος, θα υπάρχει η τελική σελίδα που ανακεφαλαιώνει και εκτιμά όλο το θέμα που κάλυψε ο κόμβος. Τις περισσότερες φορές η τελική σελίδα περιλαμβάνει και συνδέσμους που οδηγούν στις προηγούμενες σελίδες ή σε όλους σχετικούς κόμβους.

Η δημιουργία μιας τέτοιας συστοιχίας και συνεπώς και θέσης ιστού δεν είναι δύσκολη υπόθεση. Το δύσκολο είναι η διατήρηση της ακολουθιακής δομής και των συνδέσμων μετά από κάποια αλλαγή στις απαιτήσεις των χρηστών.

2) Η ιεραρχική δομή.

Μία επίσης οικεία δόμηση στους χρήστες αποτελεί αυτή στην οποία οι συστοιχίες είναι ιεραρχικά δεμένες μεταξύ τους. Η οργάνωση αυτή συνήθως ασχολείται με σελίδες που συνδέονται μεταξύ τους με προκαθορισμένα μονοπάτια και έχουν ένα κοινό σημείο αναφοράς, μια αρχική σελίδα που μπορεί να είναι και η home page.

Όπως μπορεί να διαπιστώσει κάποιος αυτό το σχήμα οργάνωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τις περισσότερες επιχειρηματικές εφαρμογές, καθώς είναι ιδιαίτερα ευέλικτο και απλό. Παρέχει συνδέσμους που κατευθύνονται προς από την αρχική σελίδα και προς τα κάτω, μπορεί κάποιος να θεωρήσει ότι οι σύνδεσμοι αυτοί δημιουργούν σχέσεις παππού-γονιού-πατέρα (σαν ένα αντικειμενοστραφές μοντέλο).

Πότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Αυτή η μορφή οργάνωσης ενδείκνυται όταν έχουμε πληροφορίες που κατηγοριοποιούνται σε ενότητες ή όταν περιπλέκονται σε πολλά επίπεδα. Αν υπάρχει εμφανής ή υπονοούμενη ιεραρχία, αυτή η δομή είναι η πλέον κατάλληλη. Εναλλακτικά, αν δεν μπορεί κάποιος να διαλέξει ή να σχεδιάσει τη δομή του κόμβου τότε καλό είναι να δοκιμάσει αυτή. Γενικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί για:

- Μια σειρά οδηγών χώρων που όλοι έχουν κοινό σημείο αφετηρίας.
- Ένα είδος οργανογράμματος που περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με αρμοδιότητες, περιοχές δραστηριοτήτων κ.α.

Πώς μπορεί να αναπτυχθεί.

Η ανάπτυξη της οργάνωσης αυτής είναι απλή, αφού ακολουθεί τη δενδρική δομή που χρησιμοποιείται για όλα τα είδη των πληροφοριών. Τα κλαδιά του δένδρου, δηλαδή οι πληροφορίες, δεν είναι απαραίτητο να έχουν μια καθορισμένη ακολουθία, αν και κάποιος μπορεί σίγουρα να προσθέσει κουμπιά πλοήγησης (τότε όμως θα αναφερόμαστε μάλλον στη δικτυωτή δομή). Γενικά, πάντως η δομή αυτή θα έχει μια αρχική σελίδα, που όπως είπαμε μπορεί να είναι και η home page, η οποία θα αποτελεί και τον προσδιορισμό της επιχείρησης ή του οργανισμού μέσα στον ιστό και θα παρέχει στους χρήστες έναν κατάλογο με τα θέματα που μπορεί να επεξεργαστεί μέσα από τον κόμβο. Καθένα από αυτά τα θέματα θα περιλαμβάνει και τη δική του σελίδα που θα αναφέρει, θα περιγράφει και γενικά θα παρέχει πληροφορίες. Η σελίδα του κάθε θέματος θα συνδέεται με επιμέρους σελίδες που θα δίνουν μια πιο επισταμένη ανάλυση.

Η ανάπτυξη και η διατήρηση ενός τέτοιου κόμβου δεν αποτελεί ιδιαίτερα δύσκολη υπόθεση. Το δύσκολο είναι η καταγραφή και η συνεχής ενημέρωση όλων των υποσελίδων, που το πιθανότερο είναι να αυξάνονται πολύ γρήγορα.

3) Η δομή πλέγματος.

Η οργάνωση μιας συστοιχίας σελίδων σε πλέγμα είναι από τις πιο πολύπλοκες, αλλά ταυτόχρονα είναι και από αυτές που παρέχουν στους χρήστες τη μεγαλύτερη ευχέρεια πλοήγησης μέσα στη θέση ιστού.

Πότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Πρέπει να πούμε ότι υπάρχουν σχετικά λίγες πιθανές χρήσεις του δικτυωτού τρόπου οργάνωσης συστοιχιών. Γενικά, κάθε συλλογή θεμάτων της οποίας τα επιμέρους στοιχεία παρουσιάζουν έντονη αλληλεξάρτηση και σχέση, είναι “υποψήφια” για μια τέτοια οργάνωση. Έτσι, σε μορφή πλέγματος μπορούν να οργανωθούν :

- Ένας χάρτης ή κάποιο άλλο γραφικό που λειτουργεί ως μενού πλοήγησης, δηλαδή κάθε χάρτης εικόνας.
- Πληροφορίες που από τη φύση τους είναι δυσδιάστατες, π.χ. στατιστικά ή οικονομικά στοιχεία που εμφανίζονται σε δύο άξονες.
- Τεχνικές πληροφορίες που παρουσιάζονται καλύτερα σε σύνθετους πίνακες, όπως είναι επιλογές προϊόντων ή διαγράμματα τεχνικών χαρακτηριστικών.
- Εκμάθηση παιχνιδιών ή άλλων διαδικασιών που δεν ακολουθούν μια συγκεκριμένη ακολουθία βημάτων.

Η οργάνωση αυτή αντενδείκνυται εντελώς για οτιδήποτε πρέπει να παρουσιαστεί σε μια συγκεκριμένη ακολουθία βημάτων.

Πώς μπορεί να αναπτυχθεί.

Η δομή του πλέγματος είναι κατά κάποιο τρόπο μοναδική, καθώς περιλαμβάνει συνδέσμους όχι μόνο μεταξύ σελίδων που ανήκουν στο ίδιο υπο-θέμα, αλλά και διαγώνιους συνδέσμους (όπως φαίνεται και από το σχήμα) μεταξύ των σελίδων. Κάθε σελίδα παρουσιάζει κάποιο δεδομένο θέμα, αλλά συνδέεται και με τις γύρω από αυτή σελίδες, εφόσον φυσικά σχετίζονται μεταξύ τους. Δεν υπάρχει κάποιος συγκεκριμένος τρόπος ανάπτυξης της δικτυωτής δομής, καθώς εδώ ο δημιουργός (web author) πρέπει να δώσει το δικό του στίγμα δημιουργίας. Το βασικό πάντως είναι ότι πρώτα πρέπει να σχεδιαστεί η δομή με το χέρι και μετά να αρχίσει η κωδικοποίηση σε HTML, καθώς παρουσιάζει ιδιαίτερη πολυπλοκότητα και είναι πιθανή η περίπτωση λάθους .

Ο άνθρωπος παράγοντας στη διαδικασία του σχεδιασμού.

Κάποιος μπορεί να θεωρήσει ότι ο σχεδιασμός ενός κόμβου ιστού, και γενικότερα ενός αρχείου υπερκειμένου αντιμετωπίζεται κάτω από δυο οπτικές γωνίες :

- σαν προκαθορισμένες σχεδιαστικές τεχνικές που έχουν σκοπό την παραγωγή του σχεδίου και παρατηρήσεις και επισημάνσεις πάνω στη διαδικασία που ο καθένας εκλαμβάνει και φέρνει εις πέρας μια διαδικασία σχεδιασμού.

Τα περισσότερα εργαλεία και πακέτα που χρησιμοποιούνται για σχεδιασμό επικ εντρώνονται κυρίως στην πρώτη διάσταση, προτείνοντας μια επίσημη τεχνική για κάθε δεδομένη περιοχή εφαρμογών. Κάτω από αυτή την άποψη, μια τεχνική σχεδιασμού είναι κάτι σαν “συνταγή” που κατευθύνει, μέσα από καθορισμένα βήματα, στην ολοκλήρωση ενός στόχου. Όμως η έκταση των εφαρμογών υπερκειμένου είναι τόσο μεγάλη, που μία γενική τεχνική δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες. Από την άλλη πλευρά, οι σχεδιαστές άσχετα από την τεχνική που ακολουθούν, όλοι τείνουν να ακολουθούν τις προσωπικές τους απόψεις σχετικά με την εφαρμογή που αναπτύσσουν. Έτσι, μπορούμε να πούμε ότι το να σχεδιάσει κάποιος τη δομή και τη μορφή ενός κόμβου δεν είναι κάτι που γίνεται ακολουθώντας μια προκαθορισμένη τεχνική βημάτων. Αντίθετα, πρόκειται για μια ανθρώπινη διαδικασία που κινείται ανάμεσα σε εγκεφαλικές διεργασίες και προκαθορισμένα βήματα, είναι δηλαδή μια πολύπλοκη διαδικασία. Συνεπώς, μπορούμε να πούμε ότι οι χρυσοί κανόνες προσφέρουν βοήθεια, αλλά είναι απαραίτητη και η ανθρώπινη παρέμβαση πάνω σε αυτούς, έτσι ώστε να έχουμε επιτυχή αποτελέσματα.