

**Α. Τ. Ε. Ι ΠΑΤΡΑΣ**

**Σ.Δ.Ο**

**ΤΜΗΜΑ:ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ: « ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ INTRANET -  
INTERNET.**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ Η.Τ.Μ.Λ.**

**ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ».**



**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : ΑΝΕΖΙΝΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ : ΦΑΒΡΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ**

**ΝΤΑΤΣΗ ΕΛΕΩΝΟΡΑ**

**ΠΑΤΡΑ 2002**

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	4488
----------------------	------



---

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....3

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ .....4

### ΜΕΡΟΣ Ι

#### Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> Παγκόσμιος ιστός (World Wide Web)

1.1. Τι είναι το WWW.....	6
1.2. Υπερκείμενο και υπερμέσα.....	8
1.3. Πώς λειτουργεί το WWW.....	8
1.4. Το WWW και οι άλλες υπηρεσίες του Internet.....	9
1.5. Η έννοια του Uniform Resource Locator (URL).....	10
1.6. Προγράμματα για το WWW.....	12

#### Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> Δίκτυα - Πρωτόκολλα

2.1. Δίκτυο TCP/IP.....	13
2.1.1. Τα πακέτα.....	15
2.1.2. Τα πρωτόκολλα.....	16
2.2. Υπηρεσίες του TCP/IP.....	17
2.3. Τρόπος εγκατάστασης του πρωτοκόλλου NetBEUI στα Windows XP.....	21
2.4. TCP/IP-NETBEUI.....	22

#### Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> Διαδίκτυο

3.1. Γνωριμία με το Διαδίκτυο.....	24
3.2. Τύποι και τρόποι μετάδοσης δεδομένων μέσω Διαδικτύου.....	25
3.3. Υπηρεσίες του Διαδικτύου.....	26
3.4. Παροχές Διαδικτυακών Υπηρεσιών.....	29
3.5. Τρόποι σύνδεσης με το διαδίκτυο.....	31
3.6. Βασικές έννοιες του τρόπου λειτουργίας του Web.....	32
3.6.1. Πώς κατασκευάζεται μια απλή Web σελίδα.....	33
3.7. Δικτυακοί τόποι, Πλοήγηση και Δομή Ιστοσελίδων.....	35
3.8. Δημιουργία, Δημοσίευση, Δήλωση και Φιλοξενία Δικτυακού Τόπου.....	36
3.8.1. Επώνυμες Εφαρμογές.....	37

3.8.1.1. Microsoft FrontPage.....	37
3.8.2. Ιστοσελίδες (Web Pages).....	38
3.8.2.1. Ιστοσελίδες και Word.....	38

#### Κεφαλαίο 4<sup>ο</sup> Εσωτερική οργάνωση εταιρείας - οργανισµου (Intranet)

4.1. Εσωτερική οργάνωση εταιρείας - οργανισµού (Intranet).....	40
4.1.1. Χρήση του Intranet στα τμήματα μιας εταιρείας & στην εξυπηρέτηση των πελατών της.....	42

#### Κεφαλαίο 5<sup>ο</sup> Εισαγωγή στην Η.Τ.Μ.Λ.

5.1. Τι είναι η γλώσσα HTML.....	44
5.2. Βασικότερες Ετικέτες.....	46
5.3. Περισσότερη HTML.....	55
5.4. ΝΕΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ ΤΗΣ HTML 4.....	60
5.5. Τι ακριβώς κάνει η HTML.....	66
5.6. Η εκδοση της HTML 4.....	70
5.6.1. Τα Πρότυπα της Διεθνοποίησης.....	67
5.6.2. Μηχανισµοί Video, Εικόνας, Ήχου.....	67
5.6.3. Μηχανισµοί Φυλλών Στυλ (Style sheets).....	70
5.6.4. Το νέο Υπόδειγµα Πινάκων (New Table's Model).....	68
5.6.5.Πλαίσια ( Frames ) και Αρχαία Script.....	68
5.7. Γράφοντας µε την HTML 4.....	69

### ΜΕΡΟΣ ΙΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	85
----------------	----

<u>Βιβλιογραφία</u> .....	82
---------------------------	----

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Με απόλυτη συνεργασία των μελών της ομάδας και με κοινό σκοπό να συλλέξουμε πληροφορίες για την «Διερεύνηση του Παγκόσμιου Ιστού (W.W.W.). Εξοικείωση με τοποθεσίες όπως INTRANET και INTERNET,εισαγωγή στην H.T.M.L.» καταφέραμε να βρούμε πολλά στοιχεία αλλά ακόμα περισσότερο να τα αφομοιώσουμε ,να τα «καλλιεργήσουμε» και να καταλήξουμε σε ένα ικανοποιητικό αποτέλεσμα.

Υπήρξε μεγάλη υποστήριξη από τους καθηγητές των εργαστηρίων, στην παροχή κάποιων πληροφοριών καθώς επίσης και για τη χρήση ορισμένων διευθύνσεων του INTERNET από άτομα που είχαν αρκετές γνώσεις πάνω στο αντικείμενο ,κάτι που αναγνωρίζουμε και για αυτό τους ευχαριστούμε. Πολλά στοιχεία βρήκαμε στις σελίδες του Internet, αλλά αντιμετωπίσαμε και κάποιες δυσκολίες, καθώς πολλές από τις σελίδες που χρειαζόμασταν ήταν «κλειστές» με αποτέλεσμα να μη μπορούμε να μπούμε μέσα και να τις διαβάσουμε .Αυτό όμως δεν στάθηκε εμπόδιο στη προσπάθεια μας ,αφού είχαμε το περιθώριο να επιλέξουμε ανάμεσα σε χιλιάδες άλλες διαθέσιμες σελίδες.

Στοιχεία αντλήσαμε και από περιοδικά όπου αναφέρονται στον Παγκόσμιο Ιστό όπως για παράδειγμα το RAM , από αυτό πήραμε πληροφορίες σχετικά με το World Wide Web και την HTML.Λεπτομερέστερη αναφορά θα κάνουμε στα παραρτήματα των πηγών μας ,αλλά και στην βιβλιογραφία μας.

## ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Το Κεφάλαιο Πρώτο αναφέρεται στον Παγκόσμιο Ιστό (World Wide Web). Για να γίνει κατανοητή η χρησιμότητα του και η σπουδαιότητα του γίνεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή για την πορεία και την εξέλιξή του. Οι λειτουργίες και τα προγράμματα που παρέχονται από αυτήν την υπηρεσία είναι σημαντική όχι μόνο στους απλούς χρήστες αλλά και απ' όσους άλλους την χρησιμοποιούν σε οργανισμούς και σε μεγάλες εταιρείες.

Το Κεφάλαιο Δεύτερο αναφέρεται στα Δίκτυα και τα Πρωτόκολλα όπου δίνεται και η ακριβής λειτουργία τους. Εκτενέστερη αναφορά γίνεται στις υπηρεσίες του Δικτύου TCP/IP και του τρόπου εγκατάστασης του Πρωτοκόλλου NETBEUI.

Ακολουθεί το Κεφάλαιο Τρίτο στο οποίο γίνεται μια πρώτη γνωριμία με το Διαδίκτυο (Internet). Πιο συγκεκριμένα δίνονται πληροφορίες για τους τύπους και τους τρόπους μετάδοσης δεδομένων μέσω αυτού. Επίσης γίνεται αναφορά στις υπηρεσίες, στις παροχές, στους τρόπους σύνδεσης του Διαδικτύου. Ένα άλλο σημείο αναφοράς είναι τα πιο αξιόλογα προγράμματα δημιουργίας σελίδων που υπάρχουν στην αγορά και ο τρόπος χρησιμοποίησής τους ως μέσο κατασκευής μιας Web σελίδας.

Στη συνέχεια στο Κεφάλαιο Τέταρτο γίνεται αναφορά για την **ηλεκτρονική** Εσωτερική Οργάνωση μιας εταιρείας-οργανισμού (Intranet) σε διάφορα επίπεδα πολυπλοκότητας. Η χρήση του Intranet δεν περιορίζεται μόνο στη σωστή λειτουργία των εσωτερικών τμημάτων μιας εταιρείας αλλά και στο να πετύχει μια αρμονική επικοινωνία και εξυπηρέτηση των πελάτων της.

Τελειώνοντας, στο Κεφάλαιο Πέμπτο γίνεται μια ιστορική αναδρομή για την γλώσσα προγραμματισμού H.T.M.L (HyperText Markup Language), όπου φαίνεται καθαρά η εξελισσόμενη πορεία της από το έτος 1993 με την έκδοση H.T.M.L + έως το 1995 με την H.T.M.L 4 η οποία χαρακτηρίζεται ως Dynamic H.T.M.L. Αναλύονται οι βασικότερες ετικέτες και αναφέρονται οι νέες εντολές της H.T.M.L 4

# **ΜΕΡΟΣ Ι**

---

ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΙΣΤΟΣ

(W.W.W)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ



## 1.1. Τι είναι το WWW

Τα αρχικά **WWW** είναι συντομογραφία της γνωστότερης υπηρεσίας του Internet, του **World Wide Web (Παγκόσμιος Ιστός)** ή απλά **Web**. Τα συναντάμε συχνά σαν πρώτο συνθετικό διευθύνσεων, όπως π.χ. [www.uth.gr](http://www.uth.gr) (η διεύθυνση του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας), [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) (η διεύθυνση της εταιρείας Microsoft) ή [www.culture.gr](http://www.culture.gr) (η διεύθυνση του Υπουργείου Πολιτισμού), καθώς κάθε πανεπιστήμιο, εταιρεία ή οργανισμός με παρουσία στο Internet προσφέρει συνήθως την υπηρεσία αυτή.

Το **WWW** γεννήθηκε στο εργαστήριο CERN της Ελβετίας το 1993 και αποτελεί ένα ισχυρό και εύχρηστο μέσο για την προσπέλαση, αναζήτηση και ανεύρεση πληροφοριών στο Internet. Σήμερα, λέγοντας Internet πολλοί εννοούν το **WWW**, μιας και το **WWW** είναι πλέον το **επικρατέστερο μέσο** για την πλοήγηση στον ωκεανό πληροφορίας του Internet. Το **WWW διασυνδέει** πληροφορίες που είναι αποθηκευμένες σε χιλιάδες υπολογιστές του Internet, διάσπαρτους σε ολόκληρο τον κόσμο. Οι χρήστες του Διαδικτύου μπορούν να προσπελαίνουν τις διαθέσιμες πληροφορίες χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα που ονομάζεται **browser** (**πρόγραμμα πλοήγησης**) όπως Internet Explorer.

Οι πληροφορίες είναι οργανωμένες σε ηλεκτρονικές σελίδες που ονομάζονται **Web σελίδες (Ιστοσελίδες)** και συνδέονται μεταξύ τους με **συνδέσμους (links)**. Μια συλλογή Web σελίδων που βρίσκεται αποθηκευμένη σε ένα συγκεκριμένο σημείο του Internet και διατίθεται δημόσια ονομάζεται **Web site**. Π.χ. το σύνολο των σελίδων που βρίσκονται αποθηκευμένες στη διεύθυνση [www.uth.gr](http://www.uth.gr) αποτελεί το Web site του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Η αρχική σελίδα ενός Web site είναι το σημείο εισόδου προς τις υπόλοιπες σελίδες της συλλογής και ονομάζεται **home page**.

Μπορούμε να φανταστούμε το **WWW** σαν μια τεράστια βιβλιοθήκη: τα **Web sites** - κομβικά σημεία του Web - μπορούν να παρομοιαστούν με βιβλία, καθένα από τα οποία αποτελείται από ένα σύνολο σελίδων. Η αρχική σελίδα του Web site μπορεί να παρομοιαστεί με το εξώφυλλο ή τον πίνακα περιεχομένων ενός βιβλίου. Οι σελίδες και οι σύνδεσμοι που τις συνδέουν σχηματίζουν έναν **Ιστό (Web)** πληροφοριών. Μέσω των συνδέσμων, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να μεταπηδά από μια σελίδα σε άλλες.

Βασικό χαρακτηριστικό του **WWW** είναι η **παγκοσμιότητα** του: οι σελίδες που διασυνδέει **μπορεί να βρίσκονται οπουδήποτε στον κόσμο**. Σαν τελικοί χρήστες όμως, τις προσπελαίνουμε όλες με **ομοιόμορφο τρόπο** και έχουμε **ίση πρόσβαση** προς αυτές, χωρίς πρόσθετα έξοδα μεγάλων αποστάσεων ή περιορισμούς.

## 1.2.Υπερκείμενο και υπερμέσα

Το WWW βασίζεται στην ιδέα του **υπερκειμένου (hypertext)** ή για την ακρίβεια των **υπερ-μέσων (hypermedia)**.

Το υπερκείμενο είναι μια μορφή ηλεκτρονικού κειμένου, κάποια τμήματα (λέξεις ή φράσεις) του οποίου, που συνήθως εμφανίζονται υπογραμμισμένα, **συνδέονται** με άλλα κείμενα. Αν λοιπόν επιλέξουμε κάνοντας κλικ με το ποντίκι μας τα τμήματα αυτά, τα οποία ονομάζονται **υπερσύνδεσμοι (hyperlinks)** ή πιο απλά **σύνδεσμοι (links)**, στην οθόνη μας εμφανίζεται το συνδεδεμένο κείμενο. Το κείμενο αυτό με τη σειρά του μπορεί να περιέχει άλλους συνδέσμους προς άλλα κείμενα, κ.ο.κ. Έτσι μπορούμε να ταξιδεύουμε από το ένα κείμενο στο άλλο ακολουθώντας τους συνδέσμους που μας ενδιαφέρουν, χωρίς να είμαστε υποχρεωμένοι να διαβάσουμε τα κείμενα με κάποια προδιαγεγραμμένη σειρά.

Αρχικά, οι σελίδες του Web περιείχαν υπερκείμενο, δηλαδή κείμενο και συνδέσμους προς άλλες σελίδες που κι αυτές περιείχαν υπερκείμενο. Σιγά - σιγά το υπερκείμενο εμπλουτίστηκε με την ενσωμάτωση **πολυμέσων (multimedia)** απ' όπου προέκυψε ο συνδυασμός των δύο: τα **υπερμέσα (hypermedia)**. Έτσι σήμερα, οι σελίδες του Web είναι πολύ ελκυστικότερες μιας και μπορεί να περιλαμβάνουν: **γραφικά, εικόνες, κινηματογραφικές ταινίες, ήχους, τρισδιάστατους κόσμους** και σχεδόν οποιαδήποτε άλλη μορφή ψηφιακής πληροφορίας μπορούμε να φανταστούμε.

Η **γλώσσα συγγραφής** που χρησιμοποιείται για την κατασκευή των σελίδων είναι η **HTML (Hypertext Markup Language)**.

## 1.3.Πώς λειτουργεί το WWW

Το WWW είναι ακόμη ένα παράδειγμα του μοντέλου **πελάτη/εξυπηρετητή (client/server)**, στο οποίο δικτυωμένοι υπολογιστές μοιράζονται τη δουλειά που απαιτεί μια διαδικασία. Στο WWW, η επικοινωνία μεταξύ του πελάτη και του εξυπηρετητή γίνεται σύμφωνα με το πρωτόκολλο **HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)**.

Εκτελείτε στον υπολογιστή ένα πρόγραμμα **πελάτη**, πιθανότατα το Netscape Navigator ή το Internet Explorer. Οι πελάτες για την υπηρεσία WWW ονομάζονται **αναζητητές (browsers)**. Μέσω του browser συνδέονται με έναν απομακρυσμένο υπολογιστή που περιέχει τη σελίδα που θέλουν να δουν και στον οποίον εκτελείται ένα άλλο πρόγραμμα που ονομάζεται **εξυπηρετητής Web (Web server)**. Ο Web server είναι υπεύθυνος για τη διαβίβαση της σελίδας και ο browser για την παρουσίασή της στην οθόνη του υπολογιστή.

Ο browser υποβάλλει την αίτησή του στον Web server και περιμένει μέχρις ότου έρθει η απάντηση, οπότε παραλαμβάνει τη σελίδα που ζητήθηκε, που πλέον "φορτώνεται" στη μνήμη του τοπικού μηχανήματος, και την εμφανίζει στην οθόνη. Κατόπιν η σύνδεση κλείνει. Μόλις ζητήσουν μια άλλη σελίδα, π.χ. κάνοντας κλικ πάνω σε έναν σύνδεσμο, η ίδια διαδικασία αρχίζει ξανά.. Αυτό επαναλαμβάνεται πολλές φορές, σε αντίθεση π.χ. με το FTP που διατηρεί ανοικτή γραμμή καθ' όλη τη

διάρκεια της σύνδεσης. Αυτός ακριβώς ο τρόπος επικοινωνίας εξηγεί και τα πολλαπλά μηνύματα που πιθανόν να βλέπουν στην τελευταία γραμμή της οθόνης του browser όταν προσπαθεί να εμφανίσει μία Web σελίδα ("Contacting Host...", κλπ.)

Η κατανομή της εργασίας μεταξύ του browser και του Web server επιταχύνει τη διαδικασία με πολλούς τρόπους, αλλά σημαίνει επίσης ότι οι δημιουργοί Web σελίδων δεν μπορούν να ελέγξουν την τελική τους εμφάνιση, η οποία **εξαρτάται από το πώς είναι διαμορφωμένος ο browser**. Για παράδειγμα, ο δικός μας browser μπορεί να χρησιμοποιεί τη γραμματοσειρά Times-Roman για την παρουσίαση του κειμένου, ενώ ο browser ενός άλλου χρήστη μπορεί να χρησιμοποιεί τη γραμματοσειρά Helvetica.

Καθώς "σερφάρουν" στο Internet χρησιμοποιώντας τον browser, προβάλλουμε στην οθόνη του υπολογιστή σελίδες που μπορεί να προέρχονται από πολλούς διαφορετικούς Web servers. **Από την ίδια Web σελίδα** μπορεί να ξεκινούν σύνδεσμοι προς άλλες σελίδες που βρίσκονται διασκορπισμένες **σε διάφορους Web servers ανά τον κόσμο**. Έτσι καθώς επιλέγουν συνδέσμους, ταξιδεύουν από υπολογιστή σε υπολογιστή μέσα στον Κυβερνοχώρο του Internet.

Πώς όμως, όταν κάνουν κλικ πάνω σε έναν σύνδεσμο, μπορεί ο browser να γνωρίζει με ποιόν Web server πρέπει να συνδεθεί και ποια από όλες τις σελίδες του να ζητήσει; Κι ακόμη, πώς μπορούν να οδηγήσουν άμεσα τον browser να συνδεθεί με έναν συγκεκριμένο Web server και να ζητήσει μια συγκεκριμένη σελίδα; Η απάντηση στις ερωτήσεις αυτές σχετίζεται με κάτι που ονομάζεται URL και εξηγείται στην παράγραφο 1.5.

#### **1.4. Το WWW και οι άλλες υπηρεσίες του Internet**

Ένα βασικό χαρακτηριστικό του WWW που συντείνει στην καθιέρωση του σαν επικρατέστερου μέσου πλοήγησης στο Διαδίκτυο, είναι ότι παρέχει **ενιαία πρόσβαση και σε άλλες υπηρεσίες του Internet**.

Οι browsers προσφέρουν στο χρήστη ένα πολύ εύχρηστο και φιλικό περιβάλλον μέσα από το οποίο μπορεί να εκτελεί διάφορες εργασίες στο Internet, χωρίς να χρειάζεται να καταφεύγει σε ξεχωριστά προγράμματα πελάτες για την κάθε υπηρεσία που επιθυμεί να χρησιμοποιήσει. Έτσι, ο browser αποτελεί ένα ισχυρό κέλυφος εργασίας, που ενοποιεί **κάτω από την ίδια στέγη σχεδόν όλες τις υπηρεσίες**: E-mail, Usenet, anonymous FTP, gopher, telnet.

Η ομοιόμορφη αυτή πρόσβαση προς άλλες υπηρεσίες του Internet επιτυγχάνεται μέσω των URL.

## 1.5. Η έννοια του Uniform Resource Locator (URL)

Μέχρις στιγμής έχει αναφερθεί για διευθύνσεις υπολογιστών στο Internet καθώς και για διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (E-mail διευθύνσεις) των χρηστών του Internet. Στην παράγραφο αυτή, θα παρουσιαστεί μια άλλη μορφή διευθύνσεων, τα **URL (Uniform Resource Locator** ή **Ενιαίος Εντοπιστής Πόρων**). Τα URL κατά κάποιον τρόπο αποτελούν ένα "υπερσύνολο" των διευθύνσεων υπολογιστών και των E-mail διευθύνσεων, μιας και διαθέτουν πρόσθετα χαρακτηριστικά που τα καθιστούν πολύ ισχυρότερα.

Τα URL παρέχουν έναν ενιαίο και σύντομο τρόπο να προσδιορίζεται μοναδικά ένας πόρος στο Internet. Λέγοντας πόρο, εννοείτε π.χ. μια σελίδα του Web, ένα αρχείο που διατίθεται για anonymous FTP, αλλά και μια E-mail διεύθυνση ενός χρήστη, ένα newsgroup του Usenet ή έναν υπολογιστή του Internet. Το URL ενός πόρου προσδιορίζει τη θέση του πόρου στο Διαδίκτυο και το είδος του. Ο browser χρησιμοποιεί το URL για να εντοπίσει το συγκεκριμένο πόρο σ' ολόκληρο το Internet.

Υπάρχουν διάφοροι τύποι URL ανάλογα με το είδος του πόρου που προσδιορίζουν. Στη γενική του μορφή, ένα URL αποτελείται από τρία τμήματα..

Οι διευθύνσεις των υπολογιστών του Internet καλύπτονται στο εγχειρίδιο "Εισαγωγή στο Internet". Διαβάζοντας μια διεύθυνση υπολογιστή από τα δεξιά προς τα αριστερά, μπορούμε να αποκομίσουμε κάποιες πληροφορίες για τον υπολογιστή. Π.χ.:

**edu** προσδιορίζει εκπαιδευτικό ίδρυμα

**com** "" εμπορική επιχείρηση

**org** "" μη-κερδοσκοπική οργάνωση

**gov** "" κυβερνητική οργάνωση

**gr** "" υπολογιστή που βρίσκεται στην Ελλάδα

**www** "" έναν Web server

Ο πιο δημοφιλής τύπος URL είναι σίγουρα ο ακόλουθος:

**http://υπολογιστής/θέση**

Π.χ.: [http://www.uth.gr/liaison/liaison\\_menu.html](http://www.uth.gr/liaison/liaison_menu.html)

Ας αναλύθει το URL αυτό, κομμάτι - κομμάτι:

Η τμήμα "**http**" δηλώνει ότι πρόκειται για μια σελίδα Web (δηλαδή πόρο που πρέπει να ανακτηθεί μέσω του πρωτοκόλλου **HTTP**).

Το τμήμα "**www.uth.gr**" είναι η διεύθυνση του Web server στον οποίο βρίσκεται αποθηκευμένη η σελίδα.

Τέλος, το τμήμα "**liaison/liaison\_menu.html**" δηλώνει τη θέση του αρχείου που περιέχει τον κώδικα της σελίδας στο τοπικό σύστημα αρχείων του Web server. Δηλαδή τον κατάλογο στον οποίον βρίσκεται το αρχείο ("**liaison**") και το όνομα του αρχείου ("**liaison\_menu.html**"). Σημειώνουμε ότι ένα αρχείο με επέκταση ".**html**" (ή ".**htm**") είναι ένα αρχείο που περιέχει κώδικα HTML, δηλαδή μια σελίδα Web.

Πολλές φορές, συναντούν URL στα οποία έχει παραληφθεί το τελευταίο τμήμα, δηλαδή υπάρχει μόνον το τμήμα "http" και η διεύθυνση του Web server ακολουθούμενη από μία κάθετο.

Π.χ.: <http://www.uth.gr/>

Πληκτρολογώντας το URL αυτό στη γραμμή διεύθυνσης του browser, ανακτούν την **αρχική σελίδα (home page)** του συγκεκριμένου Web server - στο παράδειγμά , την αρχική σελίδα του Π.Θ. Παραλείποντας την τελική κάθετο, μερικές φορές μπορεί να προκαλέσει λάθος. Αν βέβαια θέλουν να ανακτήσουν κάποια άλλη σελίδα που δεν είναι η αρχική, θα πρέπει να δώσουν και τη θέση της.

Άλλα παραδείγματα URL αυτού του τύπου:

<http://www.uth.gr/internet.html>

<http://home.netscape.com/>

<http://www.ntua.gr/tucows/window95.html>

<http://www.city.net/>

Σημειώνεται ότι στους σύγχρονους browsers μπορεί κανείς να παραλείψει τελείως το τμήμα "http://". Π.χ. θα μπορούσαν απλά να δώσουν:

[www.uth.gr/internet.html](http://www.uth.gr/internet.html)

Το URL μιας σελίδας είναι λοιπόν το **μόνο στοιχείο που χρειάζεται ο browser για να την εντοπίσει** μέσα στο Διαδίκτυο και να την εμφανίσει στην οθόνη. Όταν λοιπόν "σερφάρουν" στο Internet, είτε δίνουμε **άμεσα** το URL μιας συγκεκριμένης σελίδας που θέλουμε να επισκεφτούμε πληκτρολογώντας το στη γραμμή διεύθυνσης, είτε **έμμεσα**, κάνοντας κλικ πάνω σε έναν σύνδεσμο, οπότε ο browser χρησιμοποιεί τις πληροφορίες που περιέχονται στο URL του συνδέσμου για να ανακτήσει την αντίστοιχη σελίδα.

Τέλος, δίνονται μερικά παραδείγματα **άλλων τύπων URL** που προσδιορίζουν διαφορετικά είδη πόρων. Χρησιμοποιώντας τα URL αυτά μέσα από το περιβάλλον του browser, αποκτούν πρόσβαση σε άλλες υπηρεσίες του Internet. Το πρώτο τμήμα τους - που όπως εί προσδιορίζει το πρωτόκολλο ανάκτησης του πόρου, δηλαδή **το είδος της υπηρεσίας** - δεν είναι "http", αλλά "ftp" (υπηρεσία anonymous FTP), "telnet" (υπηρεσία Telnet), "news" (υπηρεσία Usenet) και "mailto" (υπηρεσία E-mail):

- <http://www.uth.gr/ftp/win95/eul303.exe>

Ανάκτηση του αρχείου με όνομα "eul303.exe" που βρίσκεται αποθηκευμένο στον κατάλογο "pub/win95" του εξυπηρετητή FTP με διεύθυνση

"http://www.uth.gr/ftp/". Δίνοντας "**http://www.uth.gr/ftp/**", βλέπουμε τα περιεχόμενα του αρχικού καταλόγου του εξυπηρετητή.

- **telnet://mail.uth.gr/**

Σύνδεση με τον υπολογιστή "mail.uth.gr" που παρέχει την υπηρεσία telnet.

- **news://news.ntua.gr/alt.internet.services/**

Ανάκτηση των μηνυμάτων της ομάδας νέων "alt.internet.services" από τον εξυπηρετητή νέων "news.ntua.gr"

- **mailto:gnikou@uth.gr**

Αποστολή μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στον χρήστη με E-mail διεύθυνση gnikou@uth.gr

## **1.6. Προγράμματα για το WWW**

Η ανάπτυξη του WWW και η εμφάνιση γραφικών προγραμμάτων πλοήγησης έκαναν την εξερεύνηση του Internet προσιτή στους απλούς χρήστες. Ο πρώτος γραφικός browser που κυκλοφόρησε ήταν ο **Mosaic** της NCSA. Σήμερα, πολύ διαδεδομένοι browsers είναι ο **Netscape Navigator** της Netscape Communications και ο **Internet Explorer** της Microsoft. Και τα δύο προγράμματα προσφέρουν τις ίδιες βασικές λειτουργίες και εξελίσσονται διαρκώς, οπότε προκύπτουν νέες εκδόσεις τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ



## 2.1. Δίκτυο TCP/IP

Είναι σίγουρο ότι όποιον υπολογιστή ή λειτουργικό σύστημα και να χρησιμοποιούν, αν σχετίζονται με κάποιον τρόπο με το Internet, κάπου θα έχουν δει τα αρχικά TCP/IP. Άλλοτε στις ρυθμίσεις των προγραμμάτων, άλλοτε σε άρθρα σχετικά με το Internet και άλλοτε μέσα στο ίδιο το Internet τα αρχικά αυτά εμφανίζονται συνέχεια, κάνοντας τους λιγότερο "διαβασμένους" να αναρωτιούνται. Έτσι, λοιπόν, στο ξεκίνημά της η στήλη είναι καλό να ξεκινήσει με μια απάντηση ακριβώς σε αυτό το ερώτημα.

Ας αναφερθεί όμως κάτι: αναγκαστικά, θα μελετηθεί το θέμα μόνο επιφανειακά. Και αυτό επειδή η ανάλυση των πρωτοκόλλων TCP/IP είναι ένα τεράστιο θέμα που αποτελεί αντικείμενο για σπουδές πολλών μηνών στις σχολές υπολογιστών. Θα αρκестεί στην απλή επεξήγηση κάποιων λεπτομερειών και στο ρόλο που παίζουν τα πρωτόκολλα αυτά στη λειτουργία του Internet.

Πριν γίνει αναφορά όμως για το TCP/IP, θα πρέπει να υποθούν λίγα λόγια για τα ίδια τα Δίκτυα.. Η αρχή θα γίνει από την ίδια την έννοια του Δικτύου. Με τη λέξη δίκτυο, εννοείται ένα σύνολο από τουλάχιστον δύο υπολογιστές, συνδεδεμένους μεταξύ τους με κάποιον τρόπο. Ο λόγος της σύνδεσης είναι το να μπορεί ο χρήστης του ενός υπολογιστή να χρησιμοποιήσει πράγματα που υπάρχουν στον άλλο. Αυτό το "κάτι" μπορεί να είναι ένα αρχείο, ένα πρόγραμμα ή μια συσκευή. Στην πρώτη και στη δεύτερη περίπτωση μπορεί να βάλει τους γνωστούς μας web servers (δηλαδή εμφανίζονται αρχεία που υπάρχουν αποθηκευμένα ή εκτελούνται προγράμματα που βρίσκονται εκεί), ενώ για την τρίτη, είναι πιο εύκολο να σκεφτούν ένα δίκτυο σε μια εταιρεία (γράφεται ένα κείμενο στο δικό μας υπολογιστή και εκτυπώνεται σε έναν εκτυπωτή που βρίσκεται σε έναν άλλον ή αποθηκεύεται το αρχείο στο σκληρό δίσκο ενός άλλου υπολογιστή, π.χ. ενός file server).

### **Λίγη ιστορία**

Είναι φανερό, ακόμα και αν δεν έχουν μπει ποτέ στο Internet, ότι η διασύνδεση των υπολογιστών ήταν κάτι αναγκαίο από πολύ νωρίς. Ειδικά στη δεκαετία του '60, όταν οι μεγάλοι υπολογιστές ήταν σπάνιοι και αποτελούσαν προνόμιο λίγων πανεπιστημίων, η δυνατότητα σύνδεσης μεταξύ των υπολογιστών αυτών, θα μπορούσε να λύσει πολλά προβλήματα. Το πανεπιστήμιο Α π.χ., είχε έναν πολύ δυνατό υπολογιστή και έτρεχε ένα πρόγραμμα υπολογισμού πολύ μεγάλων αριθμών με εφαρμογή στη φυσική. Το πανεπιστήμιο Β, χρειαζόταν το ίδιο πρόγραμμα αλλά δεν μπορούσε να αγοράσει τον ίδιο υπολογιστή και έπρεπε να αρκестεί σε έναν πιο αργό. Αν μπορούσαν να συνδεθούν οι δύο αυτοί υπολογιστές, οι ερευνητές του πανεπιστημίου Β θα μπορούσαν να επωφεληθούν από τον υπολογιστή που υπήρχε στο Α, να τρέξουν το πρόγραμμα στον υπολογιστή του Α και να δουν τα αποτελέσματα.

Γεννήθηκε έτσι η ανάγκη για τα λεγόμενα shared resources, δηλαδή τους μοιρασμένους υπολογιστικούς πόρους και άρα έπρεπε να βρεθεί μια λύση που θα επέτρεπε να συνδεθούν οι υπολογιστές αυτοί μεταξύ τους, ώστε οι χρήστες του ενός να μπορούν να χρησιμοποιούν τους πόρους του άλλου. Τα πανεπιστήμια τόσο στην Αμερική, όσο και στην Αγγλία, ξεκίνησαν να ψάχνουν για μια λύση και ακριβώς εδώ είναι που τα τμήματα έρευνας από τις σχολές υπολογιστών των πανεπιστημίων, συναντήθηκαν με την αμερικανική κυβέρνηση η οποία ήθελε η έρευνα αυτή να



λειτουργεί (όπως γίνεται συνήθως) και για το δικό της συμφέρον. Η σχετική υπηρεσία ήταν η ARPA (Advanced Research Projects Agency) και το γραφείο που ασχολιόταν, το IPTO (Information Processing Techniques Office). Ο διευθυντής του IPTO το 1966, ο Bob Taylor, ήταν και ο άνθρωπος που πρώτος σκέφτηκε να ζητήσει κρατική χρηματοδότηση για ένα πείραμα δικτύωσης υπολογιστών. Η διαδικασία ξεκίνησε το 1966 και με τη χρηματοδότηση της ARPA, μπήκαν στο παιχνίδι τα πρώτα τέσσερα πανεπιστήμια (University of California in Los Angeles, Stanford Research Institute, University of Utah και University of California at Santa Barbara). Η διαδικασία αυτή χρειάστηκε δύο χρόνια και αργότερα, το Νοέμβριο του 1969, το δίκτυο με την ονομασία ARPANET (επειδή είχε δημιουργηθεί από την ARPA) μπήκε σε λειτουργία. Οι μεμονωμένοι υπολογιστές, συνδέονταν με μηχανήματα που αργότερα θα ονομάζονταν routers και τα οποία αναλάμβαναν να παίζουν το ρόλο του ταχυδρομικού γραφείου και ακόμα αργότερα το δίκτυο αναπτύχθηκε έτσι που να μη συνδέει μόνο μεμονωμένους υπολογιστές αλλά και δίκτυα υπολογιστών μεταξύ τους, φτάνοντας έτσι σε αυτό που σήμερα ονομάζουμε Internet. Αυτό όμως που ενδιαφέρει, είναι η θεωρία σχετικά με το πώς θα κινούνταν τα δεδομένα μέσα στο νέο αυτό δίκτυο. Και η θεωρία αυτή λέγεται packet switching.

### 2.1.1. Τα πακέτα

Ενας καλός τρόπος για να καταλάβει κανείς το packet switching, είναι να σκεφτεί το ταχυδρομείο (αυτό τον τρόπο χρησιμοποιεί μάλιστα και ο ένας από τους σχεδιαστές του TCP/IP, Vinton Cerf για να το εξηγήσει). Υπάρχει μια καρτ-ποστάλ. Γράφεται επάνω της ένα μικρό μήνυμα πέντε προτάσεων, και στέλνεται μέσω ταχυδρομείου σε ένα φίλο στην Αμερική. Η καρτ-ποστάλ δεν είναι και το πιο ασφαλές μέσο για να σταλεί ένα μήνυμα, όμως είναι κάτι μικρό που μπορεί να σταλεί εύκολα και γρήγορα. Ενώ αν θελήσουν να στείλουν στο φίλο ένα ολόκληρο βιβλίο και το μόνο μέσο που έχουν στα χέρια είναι η καρτ-ποστάλ. Αυτό που θα κάνουν είναι το να κόψουν μια – μια τις σελίδες του βιβλίου, να τις κολλήσουν στην κάθε κάρτα και να τις ταχυδρομήσουν. Θα δίνουν τη διεύθυνση του φίλου τους και το ταχυδρομείο θα ακολουθεί το δικό του δρομολόγιο για το πώς θα στείλει την κάρτα στον παραλήπτη της. Τι θα γίνει όμως αν η κάρτα χαθεί στο δρόμο; Ο φίλος τους θα πρέπει να τους στείλει εκείνος πια μια κάρτα, που θα λέει ότι έχασε την κάρτα με τη σελίδα 15 και θα πρέπει να την ξαναστείλουν. Αν αυτοί δεν πάρουν κανένα τέτοιο μήνυμα, θα συνεχίσουν να στέλνουν τις κάρτες, μέχρι να τελειώσει όλο το βιβλίο. Αν ο φίλος τους στείλει ένα μήνυμα που να λέει ότι δεν έλαβε τη σελίδα 15 και δεν του την ξαναστείλουν, θα πρέπει να καταλάβει ότι αυτό το μήνυμα χάθηκε κάπου και θα το ξαναστείλει.

Μπορεί να ακούγεται κάπως χασοτικό, όμως ακριβώς με αυτή τη λογική λειτουργεί και το Internet. Το μήνυμά (είτε είναι e-mail, είτε είναι μια σελίδα web, είτε είναι ένα αρχείο του Word) κόβεται σε πολύ μικρά κομμάτια, τα οποία λέγονται πακέτα και στέλνεται έτσι μέσα στο Internet με προορισμό τον υπολογιστή που αυτοί θέλουν (ούτως ή άλλως και e-mail να στέλνουν, πάλι σε υπολογιστή το στέλνουν - απλώς ο χρήστης εκεί, θα συνδεθεί με τον υπολογιστή αυτόν και θα πάρει τα μηνυμάτά του). Τα κομμάτια αυτά, τα πακέτα, μπαίνουν σε ένα "φάκελο", δηλαδή μπαίνουν στην αρχή και στο τέλος τους κάποια bits δεδομένων που ορίζουν τη διεύθυνση του παραλήπτη, του αποστολέα (ώστε να γίνει η επιβεβαίωση αν χρειαστεί) καθώς και οι πληροφορίες για το ποιο μέρος του συνολικού μηνύματος

περιέχεται στο πακέτο και πόσος χρόνος πρέπει να περάσει για να θεωρηθεί το πακέτο χαμένο και ο "φάκελος" στέλνεται μέσα στο δίκτυο για να φτάσει εκεί που πρέπει. Το σύνολο των οδηγιών που καθορίζουν όλα αυτά τα μεγέθη (το μέγεθος του κάθε πακέτου, τα bits του φακέλου, τις διευθύνσεις, τους χρόνους κ.λπ.) είναι που λέγεται πρωτόκολλο.

### **2.1.2. Τα πρωτόκολλα**

Για να γίνουν κατανοητά τα πρωτόκολλα, είναι καλύτερο να τα φανταστούν σαν επίπεδα. Πάνω πάνω βρίσκεται το πρόγραμμα, η εφαρμογή που θέλουν να χρησιμοποιήσουν, και κάτω κάτω κάτω το καλώδιο μέσα από το οποίο περνούν τα δεδομένα, είτε είναι σε ένα τοπικό δίκτυο (οι υπολογιστές είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους απευθείας), είτε είναι σε δίκτυο μέσω τηλεφώνου (όπως γίνεται όταν συνδεόμαστε στο Internet με το modem μας). Καθώς το πακέτο περνάει από τα διάφορα επίπεδα, προστίθενται στρώματα ώστε να ορίζεται ένα τμήμα της επικοινωνίας.

Έτσι, κάθε επίπεδο από τη μεριά του αποστολέα επικοινωνεί με το αντίστοιχο επίπεδο από τη μεριά του παραλήπτη ώστε να εξασφαλίζεται ότι η επικοινωνία θα είναι όσο πιο απροβλημάτιστη γίνεται. Το μοντέλο αυτό λέγεται layered και βρίσκεται στη βάση όλων σχεδόν των δικτύων των τελευταίων χρόνων (και φυσικά και του TCP/IP).

Αρχικά, υπήρχε ένα βασικό πρωτόκολλο το οποίο κάλυπτε όλες τις ανάγκες του νέου δικτύου. Σχεδιάστηκε το καλοκαίρι του 1970 και λεγόταν NCP (Network Control Protocol). Από το πρωτόκολλο αυτό, το 1974, ο Vinton Cerf και ο Bob Kahn εξέλιξαν το πρωτόκολλο TCP (Transmission Control Protocol), όμως γύρω στο 1978 αποφασίστηκε ότι άλλο μέρος της επικοινωνίας θα πρέπει να ελέγχει τα πακέτα και άλλο να τα δρομολογεί. Έτσι, δημιουργήθηκε το πρωτόκολλο IP που φροντίζει τη διαδρομή που θα ακολουθούν τα πακέτα για να φτάσουν από τον έναν υπολογιστή στον άλλο. Το IP φροντίζει μόνο να μπουν τα πακέτα στο Δίκτυο και να σταλούν στη σωστή διεύθυνση, περνώντας από όποιον κόμβο βρίσκεται κοντά και μπορεί να τα προωθήσει. Δεν εξασφαλίζει ότι θα φτάσουν, ούτε στέλνει την απάντηση για τα πακέτα που χάθηκαν -αυτή είναι δουλειά του TCP.

Κάτι που αναρωτιούνται πολλοί χρήστες, είναι το πού βρίσκονται τα πρωτόκολλα μέσα στον υπολογιστή. Και σε αυτό μπορεί να βοηθήσει, το να θυμηθούν, τα Windows 3.11 και το Trumpet, το πρόγραμμα που έπρεπε πάντα να είναι ανοιχτό προκειμένου να συνδεθούν στο Internet και να χρησιμοποιήσουν τα προγράμματα. Το πρόγραμμα αυτό φόρτωνε στη μνήμη του υπολογιστή ένα αρχείο με το όνομα winsock.dll (που υπάρχει ακόμα στα Windows) και το οποίο αναλάμβανε να μεσολαβήσει μεταξύ όλων των προγραμμάτων (Netscape, Eudora, WS FTP, mIRC κλπ) και του Internet. Τα προγράμματα έδιναν τις εντολές στο winsock.dll του Trumpet, αυτό τις μετέφραζε σε πακέτα και από εκεί έφευγαν για το δίκτυο. Αυτό το αρχείο είναι που υλοποιεί τα πρωτόκολλα και ονομάζεται TCP/IP stack



## 2.2.Υπηρεσίες του TCP/IP

Ένα δίκτυο υπολογιστών συνδεδεμένων μεταξύ τους με TCP/IP, μπορεί να παρέχει ορισμένες υπηρεσίες τόσο προς χρήστες του δικτύου, (δηλαδή τους ανθρώπους που χρησιμοποιούν τους υπολογιστές του δικτύου), όσο και υπηρεσίες που αφορούν τους ίδιους τους υπολογιστές. Έτσι και στο ATHNET παρέχονται οι παρακάτω υπηρεσίες από αφιερωμένους servers :



### **TELNET**

Το Telnet ή Πρόγραμμα Προσομοίωσης Τερματικού. Παρέχει την δυνατότητα σε ένα χρήστη που εργάζεται σε ένα τερματικό ενός υπολογιστή του δικτύου, να προσπελαύνει ένα άλλο υπολογιστή και να δουλεύει σαν να χρησιμοποιούσε ένα τερματικό του δεύτερου υπολογιστή. Στο NOS ο Telnet server συνήθως μας φέρνει σε ένα απλό BBS πρόγραμμα που δίνει την δυνατότητα να στείλουν και να διαβάσουν μηνύματα bulletins κλπ όπως και να δουλέψουν άλλες εντολές του Tcp/Ip σαν να μιλούν σε Unix Host.(υποστηρίζεται από όλους τους σταθμούς)



### **FTP**

Το FTP ή File Transfer Protocol επιτρέπει την μεταφορά αρχείων μεταξύ δύο υπολογιστών του δικτύου. Το FTP στο NOS υποστηρίζει την λειτουργία "resume" με την οποία, αν για κάποιο λόγο διακοπεί η μεταφορά του αρχείου, δίνοντας την εντολή "resume filename" η μεταφορά να συνεχίζεται από το σημείο που είχε διακοπεί. Επίσης υποστηρίζεται συμπίεση δεδομένων(υποστηρίζεται από όλους τους σταθμούς)



### **SMTP**

Το SMTP ή Simple Mail Transfer Protocol είναι ένα πρωτόκολλο αποστολής μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), το οποίο αυτόματα φροντίζει να προωθεί τα μηνύματα αυτά, από τον υπολογιστή του αποστολέα στον υπολογιστή του παραλήπτη. Σημειωτέον, ότι η αποστολή των μηνυμάτων γίνεται χωρίς να απασχολείται ο χρήστης, γίνεται δηλαδή στο background. Το πρόγραμμα αυτό είναι

ειδικά σχεδιασμένο για να τρέχει σε υπολογιστές οι οποίοι παραμένουν σε λειτουργία συνεχώς, ολόκληρο το 24ώρο και ειδικά στο NOS υποστηρίζει συμπύεση δεδομένων. Η ετοιμασία και το διάβασμα των μνημάτων μπορεί να γίνεται και από άλλα εξειδικευμένα προγράμματα που λέγονται "mailers".(υποστηρίζεται από όλους τους σταθμούς)



### **Mailing Lists**

Μία δυνατότητα του smtp είναι η αποστολή bulletins προς όλους τους σταθμούς ή σε συγκεκριμένες ενδιαφερόμενες ομάδες χρηστών. Τα bulletins που διανέμονται στο ATHNET, έχουν να κάνουν με ραδιοερασιτεχνικά θέματα, διαστημικά θέματα και θέματα διαδικτύωσης.(sv1uy, sv1vv, sv1cec)



### **POP**

Το POP ή Post Office Protocol είναι ένα πρόγραμμα / πρωτόκολλο λήψης μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail). Το πρωτόκολλο αυτό, σε αντίθεση με το SMTP, είναι σχεδιασμένο ειδικά για υπολογιστές οι οποίοι δεν παραμένουν συνεχώς σε λειτουργία, αλλά συνδέονται στο δίκτυο μόνο ορισμένες στιγμές σε συγκεκριμένους POP Servers, που αναλαμβάνουν να μαζεύουν το mail τους. Είναι ακριβώς το ίδιο πρωτόκολλο που χρησιμοποιούμε όταν παίρνουμε το mail μας από τον Internet Provider που είμαστε συνδεδεμένοι.(sv1uy, sv1vv, sv1aaw, sv1cec)



### **NEWS**

Τα Usenet NEWS είναι γνωστά στον κόσμο του Internet για την δυνατότητα αποστολής και λήψης μηνυμάτων που μπορούν να διαβάσουν όσοι χρήστες ενδιαφέρονται. Αυτή τη στιγμή δεν υποστηρίζεται η δυνατότητα αυτή για λόγους ταχύτητας αλλά και γιατί καλύπτεται μερικώς από την χρήση των mailing lists.



### **FINGER**

Το FINGER είναι η δυνατότητα που μας επιτρέπει να πάρουμε πληροφορίες για τους χρήστες ενός υπολογιστή που βρίσκεται συνδεδεμένος πάνω στο δίκτυο ή έχει συνδεθεί στο παρελθόν. Ο Finger Server στο NOS έχει επιπλέον την δυνατότητα να στέλνει πληροφορίες από DataBase files, δίνοντας έτσι πληροφορίες "callbook" ή ότι άλλο σχετικό (σε μορφή database) θέλουμε, Αλλά και αρκετές ενδιαφέρουσες πληροφορίες για την κατάσταση του κάθε host.(υποστηρίζεται από όλους τους σταθμούς)



## TTY

Το TTY είναι ένα πρόγραμμα που επιτρέπει σε δύο χρήστες των οποίων οι υπολογιστές είναι συνδεδεμένοι σε ένα δίκτυο, να συνομιλούν μεταξύ τους, γράφοντας αυτά που θέλουν να πούν με το πληκτρολόγιο τους. Αυτά που γράφει ο κάθε χρήστης, φαίνονται στην οθόνη του άλλου χρήστη με έντονα γράμματα ενώ φαίνονται και στην δική του οθόνη με πιο αχνά γράμματα. Με τον τρόπο αυτό, οι δύο χρήστες μπορούν να "συνομιλούν" σαν να χρησιμοποιούσαν RTTY ή το talk του Unix.(υποστηρίζεται από όλους τους σταθμούς)



## GOPHER

Για τον GOPHER, υπάρχει ειδικό Frequently-Asked-Questions αρχείο στα Ελληνικά από τον svlcec.(svlcec)



## WWW

Το WWW είναι το πλέον διαδεδομένο μέσο διανομής πληροφοριών στο Internet. Το τι ακριβώς κάνει, μπορείτε να το διαπιστώσετε κοιτώντας στις διάφορες σελίδες αυτού του server. Επιπλέον έχει την δυνατότητα μετάδοσης ηχητικών μηνυμάτων, και κινούμενης ή τρισδιάστατης εικόνας. Στον <http://users.hol.gr/~svlcec/> θα βρείτε τον "mirror" των [www.svlcec.ampr.org](http://www.svlcec.ampr.org) & [sun.svlcec.ampr.org](http://sun.svlcec.ampr.org) που εξυπηρετούν το ασύρματο δίκτυο. ([www.svlcec](http://www.svlcec) [sun.svlcec](http://sun.svlcec))



## CONFERENCE

Είναι κάτι αντίστοιχο του IRC, Πολλοί χρήστες συνδέονται σε ένα server και μιλάνε για διάφορα θέματα, επίσης έχουν δικτυωμένους servers ώστε να μετέχουν πολλοί χρήστες από πολλές περιοχές.([athnet.ampr.org](http://athnet.ampr.org))



## AX.25 Support

Όλοι σχεδόν οι σταθμοί στο ATHNET έχουν την δυνατότητα να δέχονται και να απαντούν σε κλήσεις AX.25. Έτσι οποιοσδήποτε σταθμός Packet Radio μπορεί να συνδεθεί, να διαβάζει mail, να συμμετέχει σε conference, να στέλνει μηνύματα, και να κάνει Telnet, Finger, TTY σε τρίτους σταθμούς. Επίσης δίνεται η δυνατότητα

Net/Rom ή AX.25 σύνδεσης σε μακρινούς σταθμούς χρησιμοποιώντας το Amprnet σαν πλατφόρμα μετάδοσης (AXIP).(athnet.ampr.org)

## BBS

### Full S&F BBS Support

Οι σταθμοί που τρέχουν NOS έχουν την δυνατότητα να είναι μία πλήρης PBBS και να δέχονται από αργά δίκτυα (πχ HF) συμπιεσμένο Store & Forward (FBB Compressed) mail.(athnet.ampr.org)



### Dialup Services

Υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης σταθμών στο δίκτυο, μέσω του επιλεγόμενου τηλεφωνικού δικτύου μέσω CSLIP ή PPP ή Ασύγχρονου τερματικού. Έτσι μπορούν να έχουν επέκταση του ασύρματου δικτύου και την δυνατότητα κάποιος χρήστης να συνδέεται στο δίκτυο από το γραφείο του ή άλλο χώρο που είναι εκτός του σπιτιού του είτε για να παίρνει το mail του είτε για να ελέγχει από μακριά τον σταθμό του. (svlrd)



### CALLBOOK SERVERS

Σημαντικό για τους Ραδιοερασιτέχνες είναι η ανεύρεση περισσότερων στοιχείων για τα Ραδιοερασιτεχνικά διακριτικά. Έτσι υπάρχουν Databases σε CD-Rom που είναι προσπελάσιμες μέσω του δικτύου. (svlcec)



### NMS functions

Στα δίκτυα τεχνολογίας TCP/IP υπάρχουν εργαλεία και προγράμματα για έλεγχο του δικτύου και λειτουργούν βάσει του πρωτοκόλλου SNMP. Το SNMP είναι αρκετά βαριά σαν εφαρμογή, ειδικότερα σε σταθμούς που έχουν λειτουργικό DOS ή Windows. Για τον έλεγχο των σταθμών του ATHNET χρησιμοποιούνται οι παραδοσιακές τεχνικές του TCP/IP όπως τα PING, ARP/RARP, ICMP, TRACE, traceroute, Remote Functions αλλά και οι επιπλέον πληροφορίες του Finger του NOS, δίνοντας έτσι την δυνατότητα ανα πάσα στιγμή να είναι γνωστή η κατάσταση του δικτύου αλλά και κάποιου συγκεκριμένου host. Υπάρχει γραφική απεικόνιση των κυριότερων κόμβων του δικτύου από το πρόγραμμα WS Watch. Σε πειραματικό επίπεδο επίσης δοκιμάζεται το SNMP σε σταθμούς που χρησιμοποιούν Windows και Linux χρησιμοποιώντας τον CMUsnmp Agent σε Linux, Microsoft Agent για Win 95 και το Netguardian Manager για Windows. (svlrd)



## SUBNETTING / ROUTING

Οι περισσότεροι υπολογιστές ενός δικτύου TCP/IP, έχουν την δυνατότητα να δρουν σαν δρομολογητές (routers). Αυτό σημαίνει ότι μπορούν να δέχονται κάποια πακέτα τα οποία πρέπει να σταλούν σε κάποιο άλλο υπολογιστή, και να τα δρομολογεί προς τον υπολογιστή αποδέκτη. Μέσω αυτής της λειτουργίας έγινε δυνατή η διασύνδεση που παρέχει σήμερα το Internet.

Οι υπολογιστές που τρέχουν NOS έχουν την δυνατότητα να επιλέξουν ανάμεσα στα παρακάτω πρωτόκολλα δρομολόγησης: Radio Sortest Path First (RSPF), Routing Internet Protocol(RIP 1/2), Autoroute, Στατικό routing.

Λόγω των γεωγραφικών ανωμαλιών αλλά και της δυνατότητας που παρέχει το NOS για subneting οποιασδήποτε μορφής, δημιουργήθηκαν από την αρχή υποδίκτυα (subnets) στο ATHNET διαφορετικού αριθμού χρηστών. Η δυνατότητα αυτή βοήθησε πολύ στο στατικό routing, που κυρίως χρησιμοποιείται, αλλά και στην δημιουργία αυτονόμων μικρότερων διασυνδεδεμένων δικτύων

### 2.3. Τρόπος εγκατάστασης του πρωτοκόλλου NetBEUI

Τα αρχεία Netnbf.inf και Nbf.sys είναι τα αρχεία που απαιτούνται για την εγκατάσταση του πρωτοκόλλου NetBEUI. Για να εγκαταστήσετε το πρωτόκολλο NetBEUI:

1. Κάντε κλικ στο μενού **Έναρξη (Start)**, κάντε κλικ στην επιλογή **Πίνακας Ελέγχου (Control Panel)** και, στη συνέχεια, κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο **Συνδέσεις δικτύου (Network Connections)**.
2. Κάντε κλικ με το δεξιό κουμπί του ποντικιού στον προσαρμογέα στον οποίο θέλετε να προσθέσετε το πρωτόκολλο NetBEUI και, στη συνέχεια, κάντε κλικ **Ιδιότητες (Properties)**.
3. Στην καρτέλα **Γενικά (General)**, κάντε κλικ στο κουμπί **Εγκατάσταση (Install)**. στην εντολή
4. Κάντε κλικ στο στοιχείο **Πρωτόκολλο (Protocol)** και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κουμπί **Προσθήκη (Add)**.
5. Κάντε κλικ στο κουμπί **Από δισκέτα (Have Disk)**, τοποθετήστε το CD-ROM των Windows XP στη μονάδα CD-ROM, ανοίξτε το φάκελο Valueadd\msft\net\netbeui, κάντε κλικ στο αρχείο Netnbf.inf και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κουμπί **Άνοιγμα (Open)**.
6. Κάντε κλικ στο κουμπί **OK** και, στη συνέχεια, κάντε πάλι κλικ στο κουμπί **OK**.

## **2.4. TCP/IP-NETBEUI**

Για να επικοινωνήσουν δύο υπολογιστές πρέπει να χρησιμοποιούν το ίδιο πρωτόκολλο. Τα πιο γνωστά πρωτόκολλα είναι αυτά της Microsoft. Τα windows 95 χρησιμοποιούν εξ ορισμού το IPX πρωτόκολλο για επικοινωνία στα ομότιμα δίκτυα. Το IPX λειτουργεί καλύτερα για μικρά μέχρι μετρίου μεγέθους δίκτυα, επειδή είναι μικρό, γρήγορο και δρομολογήσιμο (δηλαδή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να στείλετε δεδομένα σε υπολογιστές διαφορετικών τμημάτων). Το πρωτόκολλο NetBEUI ήταν το εξ ορισμού πρωτόκολλο της Microsoft στην προηγούμενη έκδοση των Windows. Είναι μικρό και πολύ γρήγορο πρωτόκολλο επειδή απαιτεί ελάχιστο φόρτο. Ο φόρτος αναφέρεται στις επιπλέον πληροφορίες ελέγχου δικτύου (δρομολόγηση, έλεγχος λαθών). Ένας λόγος του χαμηλού φόρτου είναι το ότι το πρωτόκολλο δεν απαιτεί ρητή επιβεβαίωση κάθε πακέτου δεδομένων πριν στείλει το επόμενο. Το πρωτόκολλο αυτό είναι κατάλληλο μόνο για μικρά δίκτυα, καθώς παρουσιάζει περιορισμούς στη διευθυνσιοδότηση του (δύο υπολογιστές δεν μπορούν να έχουν το ίδιο όνομα). Τέλος του πρωτόκολλο TCP/IP είναι το πιο πλήρες και πιο ευρέως αποδεκτό πρωτόκολλο. Χρησιμοποιείται κυρίως για επικοινωνία στο Internet. Η επιλογή των παραπάνω πρωτοκόλλων περιλαμβάνει πολλές φορές τον καθορισμό αρκετών παραμέτρων βάσει των οποίων γίνεται η επικοινωνία. Πιο απαιτητικό στις ρυθμίσεις αποδεικνύεται το πρωτόκολλο TCP/IP.





ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ  
(INTERNET)

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

### 3.1. Γνωριμία με το Διαδίκτυο

Διαδίκτυο είναι η λέξη που χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα τεράστιο παγκόσμιο δίκτυο υπολογιστών. Το Διαδίκτυο (Internet) πήρε το όνομά του από τις λέξεις **Διεθνές Δίκτυο** (International network) δηλαδή δίκτυο δικτύων που περιέχει χιλιάδες μικρότερα τοπικά δίκτυα σε όλο τον κόσμο. Συνδέει περίπου 20 εκατομμύρια χρήστες σε 50 χώρες του κόσμου. Επίσης ονομάζεται **Internet Superhighway** ή **Cyberspace** (Κυβερνοχώρος).

Οι υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο σε όλο τον κόσμο μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους και να ανταλλάσσουν αρχεία και δεδομένα. Πρόκειται δηλαδή για ένα πλέγμα υπολογιστικών συστημάτων μέσα στο οποίο μπορεί κανείς να κινηθεί και να ζητήσει πληροφορίες για τα πάντα, με άμεση ανταπόκριση ακόμα και αν ο υπολογιστής με τον οποίο συνδέεται βρίσκεται στην άλλη άκρη της υφελίου.

Το Διαδίκτυο δεν ανήκει σε κανέναν – παρόλο που υπάρχουν εταιρείες (Οργανισμοί, Πανεπιστήμια και διάφοροι φορείς Δημόσιοι και Ιδιωτικοί) που βοηθούν στη διαχείριση των διαφόρων υπηρεσιών που το αποτελούν. Το κόστος από τη χρήση του εισπράτουν οι οργανισμοί και οι εταιρείες που διαθέτουν τις συνδέσεις και τις τηλεφωνικές γραμμές καθώς και οι εταιρείες που παρέχουν την δυνατότητα σύνδεσης με το Διαδίκτυο (**παροχείς - providers**).

Δεν υπάρχει κάποιος που να ελέγχει το τι συμβαίνει στο Διαδίκτυο και τα δίκτυα λειτουργούν τοπικά σύμφωνα με τους νόμους που ισχύουν στις διάφορες χώρες. Το Διαδίκτυο ξεκίνησε στις ΗΠΑ στην δεκαετία του 60 σαν μέσο επικοινωνίας κυβερνητικών και πανεπιστημιακών υπολογιστών ώστε σε έναν ενδεχόμενο πυρηνικό πόλεμο να μπορούσαν να ανταλλάξουν μηνύματα ακόμη και αν μέρος του διαδικτύου καταστρεφόταν.

Αν και όταν ξεκίνησε είχε στρατιωτικό χαρακτήρα, η εισαγωγή σε αυτό όλο και περισσότερων πανεπιστημίων με σκοπό την έρευνα και μετά η συμμετοχή εμπορικών επιχειρήσεων, έκανε το Διαδίκτυο να αποκτήσει μια νέα υπόσταση. Εκεί βρίσκονται πληροφορίες που μπορεί να ενδιαφέρουν από τον ερασιτέχνη ψαρά μέχρι τον επαγγελματία οικονομολόγο. Φυσικά μαζί με την αύξηση του όγκου και της ποιότητας των πληροφοριών επήλθε και μια τρομακτική αλλαγή στα υπολογιστικά συστήματα, με τη βοήθεια των οποίων οι απλοί χρήστες μπορούν να μπουν μέσα στο δαιδαλώδες αυτό δίκτυο και να ζητήσουν ότι τους ενδιαφέρει.

### 3.2. Τύποι και τρόποι μετάδοσης δεδομένων μέσω Διαδικτύου

Η σύνδεση με το Διαδίκτυο σημαίνει ότι ο υπολογιστής κάθε χρήστη γίνεται μέρος ενός τεράστιου δικτύου υπολογιστών που εκτείνεται σε όλον τον κόσμο. Μέσω αυτού του δικτύου μπορεί κανείς να επισκεφθεί **τοποθεσίες (sites)** του Διαδικτύου που βρίσκονται σε άλλους υπολογιστές και που περιέχουν όλων των ειδών τις πληροφορίες. Μπορεί να μοιραστεί μηνύματα με εκατομμύρια ανθρώπους σε λίγα λεπτά. Όταν γίνει κάποιος μέλος του Διαδικτύου έχει τη δυνατότητα να έχει πρόσβαση σε ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών όπου κανείς μπορεί να αποκομίσει γνώσεις, εμπειρίες για οποιοδήποτε θέμα.

Στο Internet βρίσκονται συνδεδεμένοι υπολογιστές κάθε είδους, οι οποίοι λειτουργούν κάτω από διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Υπάρχουν mainframes, Apple Macintosh, προσωπικοί υπολογιστές (PC) οι οποίοι λειτουργούν με διαφορετικό τρόπο αλλά είναι παρακλάδια ενός υπολογιστικού δικτύου που χρησιμοποιεί το λειτουργικό σύστημα UNIX. Η συνεννόηση όλων αυτών των ετερογενών συστημάτων γίνεται με την εφαρμογή ενός **πρωτοκόλλου** (τρόπος επικοινωνίας των κόμβων του δικτύου σύμφωνα με κάποιους προκαθορισμένους κανόνες) που ονομάζεται **TCP/IP** (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Το TCP/IP σχεδόν μία εικοσαετία μετά τη σχεδιάσή του αποτελεί το πιο διαδεδομένο πρότυπο παγκοσμίως και υποστηρίζεται από όλα τα δικτυακά πρωτόκολλα της αγοράς.

Τα δίκτυα των υπολογιστών που βρίσκονται σε μακρινές αποστάσεις ονομάζονται **Δίκτυα Ευρείας περιοχής (Wide Area Network)**. Οι υπολογιστές που αποτελούν αυτά τα δίκτυα μπορεί να βρίσκονται σε διαφορετικές πόλεις, χώρες ή και ηπείρους. Τέτοιο δίκτυο είναι το Διαδίκτυο. Όλοι οι κόμβοι στο Διαδίκτυο είναι ισότιμοι και κάθε υπολογιστής που είναι συνδεδεμένος σ' αυτό είναι σε θέση να αποστείλει, να παραλάβει και να δρομολογήσει μηνύματα σε οποιονδήποτε άλλον. Για λόγους όμως πρακτικούς δημιουργήθηκε μια **ραχοκοκκαλιά (backbone)** από κόμβους με αυξημένες δυνατότητες επικοινωνίας, που συνδέονται μεταξύ τους σε δίκτυο ευρείας περιοχής υψηλών ταχυτήτων. Μέσα από αυτή τη ραχοκοκκαλιά περνά ο μεγαλύτερος όγκος της κίνησης του Διαδικτύου. Οι υπολογιστές που ανήκουν στις εταιρείες παροχής σύνδεσης με το Διαδίκτυο άρα και στη ραχοκοκκαλιά είναι μόνιμα ανοιχτοί και συνδεδεμένοι με το Διαδίκτυο και δέχονται τις αιτήσεις των συνδρομητών τους ενώ οι υπολογιστές των συνδρομητών συνδέονται και διακόπτουν την επικοινωνία τους ανάλογα με τις ανάγκες τους.

Όποιος έχει πρόσβαση στο Διαδίκτυο μπορεί να έχει τις παρακάτω υπηρεσίες :

- Πρόσβαση σε πληροφορίες, βιβλιοθήκες, κυβερνητικές και εμπορικές θέσεις και γενικά σε πηγές πληροφόρησης σε όλο τον κόσμο οποιαδήποτε ώρα της ημέρας.
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο σε οποιονδήποτε υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο οπουδήποτε στον κόσμο.
- Συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης για χιλιάδες διαφορετικά θέματα και σε ταχυδρομικές λίστες.
- Μεταφορά αρχείων μεταξύ των χρηστών.
- Τηλεφωνική επικοινωνία χωρίς υπεραστική χρέωση.

- Μετατροπή του υπολογιστή του χρήστη σε τερματικό κάποιου απομακρυσμένου μεγάλου υπολογιστή.
- Δυνατότητες τηλε-εργασίας και τηλε-εκπαίδευσης (από απόσταση)
- Ωθηση στην ανάπτυξη νέων εφαρμογών Πληροφορικής με έμφαση σε εφαρμογές πολυμέσων και χρήση video.
- Απόκτηση τεχνογνωσίας σε νέες και έντονα αναπτυσσόμενες τεχνολογίες.

Στο μέλλον προβλέπεται να επικρατήσουν οι παρακάτω τάσεις σε ότι αφορά το Διαδίκτυο:

- Εμπορικές υπηρεσίες όπως για παράδειγμα αγορές μέσω υπολογιστή, κλείσιμο θέσεων σε αεροπορικές εταιρείες και μέσα συγκοινωνίας κλπ
- Ηλεκτρονικό χρήμα, διακίνηση χρημάτων με ηλεκτρονικό τρόπο – χρέωση και πίστωση λογαριασμών με εντολή του δικαιούχου.

### **3.3. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ**

Κατά την σύνδεση με το Διαδίκτυο, υπάρχουν διάφορες υπηρεσίες που μπορεί κανείς να επλξεί. Οι πιο διαδεδομένες αναφέρονται παρακάτω:

#### **• Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (electronic mail)**

Αποτελεί την πιο δημοφιλή υπηρεσία των Δικτύων υπολογιστών από τότε που πρωτοεμφανίστηκαν και αφορά στην αποστολή μηνυμάτων από υπολογιστή σε υπολογιστή χωρίς να έχει σημασία σε τι απόσταση βρίσκονται αυτοί και σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.

#### **• ftp (file transfer protocol – πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων)**

Πρόκειται για ένα μέσον αποστολής αρχείων δεδομένων στο Διαδίκτυο. Υπήρχε πολύ πριν την εξάπλωση του Διαδικτύου και παραμένει ένα πολύ καλό εργαλείο για τη μεταφορά αρχείων από διάφορες τοποθεσίες - κόμβους γιατί είναι πολύ γρήγορο και μεταφέρει πολλά αρχεία ταυτόχρονα.

#### **• Ταχυδρομικές λίστες**

Είναι η υπολογιστική μορφή πινάκων ανακοινώσεων σε παγκόσμια κλίμακα. Ομάδες χρηστών με κοινά ενδιαφέροντα, εγγράφονται σε ταχυδρομικές λίστες. Αν κάποιος χρήστης στείλει κάποιο μήνυμα στο πρόγραμμα διαχείρισης της λίστας, το μήνυμα προωθείται σε όλους τους συνδρομητές της. Οι ταχυδρομικές λίστες χωρίζονται σε «συντονιζόμενες» και σε «ελεύθερες». Στις πρώτες τα μηνύματα ελέγχονται, ενώ στις δεύτερες δεν υπάρχει κανένας έλεγχος. Βέβαια με την έλλειψη ελέγχου υπάρχει ο κίνδυνος, η λίστα να γίνει τεράστια και να μην μπορεί να την παρακολουθήσει κανείς.

Οι ταχυδρομικές λίστες είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο στο Διαδίκτυο, ιδιαίτερα για ομάδες χρηστών που τα ενδιαφέροντά τους δεν είναι συνηθισμένα. Τα μηνύματα πρέπει να είναι περιεκτικά και γραμμένα από ανθρώπους ειδικούς στον κάθε τομέα και γι αυτό αποτελούν χρήσιμο ερευνητικό και επαγγελματικό υλικό

#### • Σύνδεση με άλλους υπολογιστές

Ο αρχικός σκοπός ήταν να δοθεί πρόσβαση σε μεγάλους υπολογιστές που μόνο λίγα υπολογιστικά κέντρα ήταν σε θέση να αποκτήσουν και να συντηρήσουν. Για να γίνει αυτό έπρεπε να αναπτυχθεί κάποιος τρόπος επικοινωνίας με τη χρήση του οποίου ένας υπολογιστής θα μπορούσε να συνδεθεί μέσω του Διαδικτύου με κάποιον άλλον υπολογιστή που βρισκόταν σε απόσταση. Έτσι αναπτύχθηκε το **πρωτόκολλο telnet** που επιτρέπει την σύνδεση με κάποιο υπολογιστικό σύστημα και η εργασία γίνεται μέσα από προσωπικό υπολογιστή σαν να επρόκειτο για απευθείας τοπική σύνδεση.

Εκτός από τον τρόπο σύνδεσης με τη χρήση του πρωτοκόλλου telnet υπήρχε παλαιότερα και το **πρόγραμμα Gopher**. Ο Gopher είναι ένα πρόγραμμα ιεραρχικής αρχειοθέτησης κάθε είδους πληροφορίας. Αναπτύχθηκε στο Πανεπιστήμιο της Μινεσότα και αποτέλεσε την πρώτη προσπάθεια δόμησης της πληροφορίας που κυκλοφορεί ανεξέλεγκτη στο Διαδίκτυο. Αποτελείται από ένα κεντρικό μενού επιλογών, κάτω από το οποίο βρίσκονται διάφοροι θεματικοί κλάδοι. Κάθε επιλογή μπορεί να είναι ένα αρχείο κειμένου, μία εικόνα, ένα ηχητικό απόσπασμα ή σύνδεση με κάποιο άλλον υπολογιστή που διαθέτει το πρόγραμμα Gopher.

#### • Ομάδες συζήτησης usenet

Το όνομα είναι ταυτόσημο των newsgroups. Η ιστορία τους ξεκινά από το 1979. Στην αρχή χρησιμοποιήθηκε από φοιτητές για την ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ τους. Πρόκειται για έναν μηχανισμό που υποστηρίζει τη συζήτηση μεταξύ συνδρομητών. Το όνομά τους προέρχεται από **user's network (δίκτυο χρηστών)**. Η επικράτηση αυτού του τρόπου ανταλλαγής μηνυμάτων καθιερώθηκε από το Internet και είναι γνωστή με το όνομα **newsgroups**. Είναι μια υπηρεσία που δίνει την δυνατότητα να δημιουργηθούν θεματικές ομάδες οι οποίες ανταλλάσσουν νέα και ειδήσεις. Καθένας μπορεί να γίνει μέλος μιας τέτοιας ομάδας. Οι συνδρομητές μπορούν να γράφουν άρθρα με κάποιο συγκεκριμένο θέμα και το διοχετεύουν στα newsgroups. Μ' αυτόν τον τρόπο το άρθρο μπορεί να παραληφθεί από οποιονδήποτε χρήστη του Διαδικτύου και όποιοι θέλουν, μπορούν να απαντήσουν. Στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κάθε μήνυμα που στέλνεται έχει έναν παραλήπτη ή το πολύ να αποστέλλεται σε μια συγκεκριμένη ομάδα παραληπτών ενώ οι ομάδες συζήτησης μπορεί ανά πάσα στιγμή να συμπεριλάβουν ένα νέο μέλος και τα άρθρα των χρηστών να διαβαστούν από οποιονδήποτε. Οι ομάδες συζήτησης όπως και όλο το Διαδίκτυο άλλωστε, δεν εποπτεύονται από κανέναν και για τη συνεννόηση έχει υιοθετηθεί η Αγγλική Γλώσσα.

Οι ομάδες έχουν οργανωθεί ιεραρχικά κατά τομείς ενδιαφέροντος. Τα θέματα που απασχολούν κάθε συζήτηση ποικίλουν και μπορεί να είναι επιστημονικά, πολιτικά, λογοτεχνικά κλπ. Οι προσωπικές επιθέσεις συχνά έχουν στόχο τους νεόφερτους που τραβούν την προσοχή μερικών από τους συμμετέχοντες. Όπως κάθε

ομάδα έχει τις συνήθειές της, έτσι και οι ομάδες συζήτησης υπακούουν σε κάποιο πρωτόκολλο και κάθε συζητητής οφείλει να είναι προσεκτικός.

Ακολουθούν τη φιλοσοφία των ταχυδρομικών λιστών με δύο διαφορές:

1. Δεν χρειάζεται να γραφτεί κάποιος συνδρομητής σε κάποιον κεντρικό κόμβο για να διαβάσει τα υπάρχοντα μηνύματα ή να προσθέσει τα δικά του.
2. Η διασπορά των μηνυμάτων δεν γίνεται από κάποιον κεντρικό κόμβο, αλλά μπορεί να ξεκινήσει από οποιονδήποτε κόμβο και να συνεχίσει σε άλλον που παρακολουθεί τα νέα. Κάθε κόμβος επικοινωνεί με τους γειτονικούς και ανταλλάσσει μηνύματα με αυτούς. Κάθε μήνυμα μέσα σε μερικές ώρες φθάνει παντού.

#### • Συνομιλίες και διασκέψεις

Είναι η ανοιχτή συνομιλία μεταξύ διαφόρων χρηστών πάνω σε θέματα του ενδιαφέροντός τους. Η συνομιλία γίνεται γραπτώς ή και με ήχο ή βίντεο και χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο IRC (Internet Relay Chat – Αναμεταδιδόμενη συνομιλία στο Διαδίκτυο). Κάθε ένας συνομιλητής που είναι και συνδρομητής του IRC συνδέεται με κάποιον διακομιστή IRC έχουν δημιουργηθεί διάυλοι που στον καθένα γίνεται μία συζήτηση. Βέβαια αν δεν υπάρχει διάυλος που να τον ικανοποιεί, μπορεί να δημιουργήσει έναν καινούργιο.

#### • Παγκόσμιος ιστός (World wide web)

Σ' αυτήν την υπηρεσία του Διαδικτύου η πληροφορία προβάλλεται στην οθόνη του υπολογιστή που είναι συνδεδεμένος με το Διαδίκτυο με τη μορφή σελίδων που αποτελούνται κείμενο, εικόνες και άλλα στοιχεία όπως ήχο, video και κινούμενες εικόνες. Η πλοήγηση στον ιστό γίνεται με τη βοήθεια ειδικών προγραμμάτων που υποστηρίζουν και πολυμέσα (video, ήχο κλπ).

• Υπάρχουν τέσσερις βασικοί τρόποι για την μεταφορά αρχείων (κατέβασμα – downloading) από υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο:

- Μεταφορά από άλλες σελίδες του ιστού
- Μεταφορά μέσω προγράμματος πλοήγησης με χρήση πρωτοκόλλου FTP (file transfer protocol)
- Μεταφορά από ειδικές τοποθεσίες αρχείων – προγραμμάτων που προσφέρονται δωρεάν (freeware) ή προγραμμάτων περιορισμένης χρήσης (shareware) που χρησιμοποιούνται από χρήστες που δεν χρειάζονται την πλήρη –και άρα πιο ακριβή – έκδοση του αντίστοιχου προγράμματος. Μία από τις μεγαλύτερες τοποθεσίες για προγράμματα που αφορούν το Διαδίκτυο είναι η [www.tucows.com](http://www.tucows.com) που προσφέρει μία τεράστια επιλογή από προγράμματα που μπορούν να μεταφερθούν στον υπολογιστή του χρήστη. Άλλες παρόμοιες τοποθεσίες είναι : [www.shareware.com](http://www.shareware.com), [www.download.com](http://www.download.com), [www.hotfiles.com](http://www.hotfiles.com), [www.sunet.com](http://www.sunet.com).

Για κάθε μια από αυτές τις υπηρεσίες υπάρχουν αποκλειστικά προγράμματα με τα οποία κανείς μπορεί να εργαστεί με μεγαλύτερη ακρίβεια και λεπτομέρεια. Όλες οι υπηρεσίες μπορούν να προσπελαστούν από κάποιο ειδικό πρόγραμμα-λογισμικό. Σήμερα στο Διαδίκτυο δύο είναι τα πιο διάσημα προγράμματα για πλοήγηση στον ιστό. Αυτά είναι ο Internet Explorer και ο Netscape Navigator. Όμως εκτός από τα προγράμματα πλοήγησης κάθε ένα πακέτο από αυτά συνοδεύεται από άλλα προγράμματα ειδικά για κάθε υπηρεσία του Διαδικτύου.

Τα βοηθητικά προγράμματα που συνοδεύουν τον Internet Explorer είναι:

- **Netmeeting**: Συνομιλία με κείμενο, ήχο και εικόνα.
- **Microsoft Chat**: Συνομιλίες με άλλους χρήστες και οι συζητήσεις εμφανίζονται με τη μορφή κόμικς, όπου συμμετέχουν διάφοροι χαρακτήρες, καθένας από τους συνομιλητές.
- **Netshow Player – RealPlayer** : Για προβολή video στον υπολογιστή.
- **Outlook – Outlook Express** : Πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ομάδων συζήτησης.

Τα βοηθητικά προγράμματα που συνοδεύουν τον Netscape Navigator είναι :

- **CoolTalk**: επιτρέπει τις συνομιλίες με φωνή μέσω τηλεφώνου ή πληκτρολογίου
- **Live3d**: για τρισδιάστατες εικόνες VRML (Virtual Reality Modeling Language)
- **Mail** :για το ταχυδρομείο
- **NsChat**: πρόγραμμα για συνομιλία με το πληκτρολόγιο

### 3.4. Παροχές Διαδικτυακών Υπηρεσιών

Για να γίνει κάποιος μέλος της κοινωνίας του Διαδικτύου, ο υπολογιστής του πρέπει να είναι συνδεδεμένος με αυτό. Υπάρχουν πολλοί τρόποι να γίνει αυτό, αλλά ο πιο συνηθισμένος είναι να χρησιμοποιηθεί ένα modem δηλαδή μια συσκευή με την οποία ο υπολογιστής του μπορεί να επικοινωνεί με άλλους υπολογιστές και μια τηλεφωνική γραμμή. Ακόμη η σύνδεση μπορεί να γίνει διαφορετικά, όπως μέσα από κάποιο τοπικό δίκτυο όπως είναι το δίκτυο του εργαστηρίου του σχολείου.

Ο τρόπος που συνδέεται κανείς με το Διαδίκτυο εξαρτάται από τις ανάγκες του. Αν δηλαδή χρειάζεται μια απλή σύνδεση στο σπίτι του, αρκεί μια σύνδεση με ένα modem και μια τηλεφωνική γραμμή. Αν όμως πρόκειται να χρησιμοποιηθεί επαγγελματικά από πολλούς χρήστες και για μεγάλο όγκο δεδομένων τότε χρειάζεται άλλου είδους συνδέσεις οι οποίες θα αναφερθούν παρακάτω. Πολλές εταιρείες συνδέουν τους υπολογιστές των εργαζομένων τους σε ένα τοπικό δίκτυο και μετά συνδέουν αυτό το δίκτυο με μια υψηλής ταχύτητας σύνδεση με το Internet.

Για τη σύνδεση με το Διαδίκτυο χρειάζεται ένας λογαριασμός με μια εταιρεία συνδρομής Internet, ένα modem και μια τηλεφωνική γραμμή. Μια εταιρεία συνδρομής Διαδικτύου (Παροχέας Σύνδεσης με το Διαδίκτυο - Internet Service Provider) είναι μια εταιρεία που επιτρέπει συνδέσεις με το Διαδίκτυο, με διακομιστές

ταχυδρομείου ώστε να μπορούν οι χρήστες να στέλνουν και να λαμβάνουν ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και με διακομιστές νέων ώστε να μπορούν να περιοδεύουν σε ομάδες συζήτησης.

Η εταιρεία συνδρομής δίνει πληροφορίες που βοηθούν στη σύνδεση. Συνήθως παρέχει στον συνδρομητή ένα πρόγραμμα εγκατάστασης, που διαμορφώνει τον υπολογιστή του συνδρομητή για να συνδεθεί σωστά και να δουλεύει με την εταιρεία συνδρομής.

Οι πληροφορίες που πρέπει να δώσει η υπηρεσία συνδρομής είναι :

- **Ο αριθμός του τηλεφώνου** που πρέπει να καλέσει ο υπολογιστής για να συνδεθεί με το Διαδίκτυο.
- **Ο κωδικός χρήστη** για να συνδεθεί ο χρήστης με την υπηρεσία
- **Ο κωδικός πρόσβασης**
- **Η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου**, δηλαδή η διεύθυνση που χρησιμοποιεί όποιος θέλει να στείλει ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στον συνδρομητή.
- **Ο διακομιστής ταχυδρομείου** ο οποίος μπορεί να είναι ένα ή δύο ονόματα. Πρόκειται για μηχανισμό ο οποίος βοηθά στο να αποθηκεύονται τα μηνύματα που λαμβάνει ή στέλνει ο χρήστης. Εάν δοθούν δύο ονόματα, το ένα είναι για τον SMTP διακομιστή (για τα εξερχόμενα μηνύματα) και το άλλο για τον POP διακομιστή (για τα εισερχόμενα μηνύματα). Εάν δοθεί μόνο ένα όνομα τότε ο ίδιος διακομιστής ταχυδρομείου στέλνει και λαμβάνει ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Το όνομα του **διακομιστή νέων Usenet** – αυτό είναι ένα άλλο όνομα για να υπάρχει πρόσβαση σε ομάδες συζήτησης του Usenet.

Εκτός από αυτά τα στοιχεία, η εταιρεία συνδρομής μπορεί να δώσει επιπλέον πληροφορίες για τη σύνδεση. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι συνδρομητές μπορούν να συνδεθούν με επιτυχία στο Διαδίκτυο χρησιμοποιώντας τις προκαθορισμένες ρυθμίσεις, αλλά η εταιρεία συνδρομής μπορεί να χρειάζεται να γίνουν κάποιες ακόμη ρυθμίσεις όπως οι **IP (Internet Protocol)** και **DNS (Domain Naming System)** διευθύνσεις και η **προκαθορισμένη έξοδος (gateway)**.

Σε μια εταιρεία παροχής σύνδεσης με το Διαδίκτυο πρέπει κανείς να προσέξει τα παρακάτω:

- **Κόστος** : Η σύνδεση με το Διαδίκτυο μπορεί να κοστίζει από κάποιο μηνιαίο ποσό ή πολύ ακριβά για μία υψηλής ταχύτητας μισθωμένη γραμμή. Το τι διαλέγει κανείς εξαρτάται από τις ανάγκες του.
- **Αξιοπιστία** : Θα πρέπει να ελέγχεται αν η εταιρεία έχει πολλές απασχολημένες γραμμές ή αν η σύνδεση διακόπτεται χωρίς τη θέληση του χρήστη, δηλαδή αν η εταιρεία είναι αξιόπιστη.
- **Τύπος σύνδεσης και ταχύτητα** : Όλες οι υπηρεσίες υποστηρίζουν μια απλή σύνδεση σε τηλεφωνική γραμμή. Αν όμως κανείς χρειάζεται μια υψηλής ταχύτητας ειδική σύνδεση πρέπει να βεβαιωθεί ότι η εταιρεία που διάλεξε μπορεί να τον υποστηρίξει.



- **Υποστήριξη** : Εάν κάποιος δεν έχει χρησιμοποιήσει ποτέ το Internet, μπορεί να έχει πολλά προβλήματα. Πολλές εταιρείες προσφέρουν ένα τρόπο σύνδεσης για βοήθεια αλλά η ποιότητα της υπηρεσίας διαφέρει.
- **Υπηρεσίες Διαδικτύου** : Όλες οι υπηρεσίες επιτρέπουν την περιπλάνηση στον ιστό. Επιπλέον, πρέπει να υποστηρίζει την υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τις ομάδες συζήτησης και άλλες σημαντικές υπηρεσίες.
- **Επιπλέον προσφορές** : Για να ξεχωρίσουν, πολλές εταιρείες παροχής σύνδεσης με το Διαδίκτυο, προσφέρουν επιπλέον πράγματα στους πελάτες τους είτε σε υλικό, είτε σε λογισμικό, είτε σε κάποια δωρεάν παροχή χρόνου σύνδεσης με το Διαδίκτυο. Ακόμη υπάρχουν εταιρείες που προσφέρουν στους συνδρομητές τους δωρεάν διαφήμιση ή για όσους θέλουν να βλέπουν διαφημίσεις συγχρόνως με την πλοήγηση στον ιστό, έχουν φθηνότερη ή ακόμα και δωρεάν σύνδεση.

Γενικά οι πληροφορίες που πρέπει να πάρει κανείς για την εταιρεία παροχής σύνδεσης με το Διαδίκτυο είναι :

- Πόσο γρήγορη είναι πραγματικά η σύνδεση
- Τι είδους εξοπλισμό χρειάζεται ο συνδρομητής
- Πόσο κοστίζει η εγκατάσταση
- Πόσο κοστίζει η μηνιαία συνδρομή
- Αν χρειάζεται συντήρηση

### 3.5. Τρόποι σύνδεσης με το διαδίκτυο

Η σύνδεση με το Διαδίκτυο μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους:

#### 1. **Modem και τηλεφωνική γραμμή**

Αποτελεί τον πιο κοινό τρόπο σύνδεσης με το διαδίκτυο. Το modem είναι μια συσκευή που επιτρέπει στον υπολογιστή με τον οποίο είναι συνδεδεμένη να μπορεί να μιλά με άλλους υπολογιστές. Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τηλεφωνική γραμμή. Η ονομασία του προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων **M**odulation (Διαμόρφωση ψηφιακού σε αναλογικό σήμα) – **D**emodulation (Αποδιαμόρφωση από αναλογικό σε ψηφιακό σήμα). Το modem έχει τη δυνατότητα να μετατρέπει τα αναλογικά σήματα που δέχεται σε ψηφιακά και το αντίθετο. Το κύριο χαρακτηριστικό του είναι η ταχύτητα μετάδοσης των δεδομένων και μετριέται σε αριθμό ψηφιολέξεων (Bytes) ανά δευτερόλεπτο (bps). Σήμερα τα ταχύτερα modems έχουν ταχύτητα 56Kbps (56.000 bytes ανά δευτερόλεπτο). Αυτή η σύνδεση λέγεται **σύνδεση απλού τηλεφωνικού δικτύου (dial-up service)**.

#### 2. **Γραμμή ISDN (Intergrated Services Digital Network)**

Στέλνει δεδομένα ψηφιακά μέσω τηλεφωνικών γραμμών και έτσι δεν χρειάζεται modem. Για να συνδεθεί ο υπολογιστής με γραμμή ISDN χρειάζεται κάρτα ISDN. Το πλεονέκτημα έναντι του modem είναι ότι η σύνδεση γίνεται ήσυχα, χωρίς θόρυβο, με μεγάλες ταχύτητες και δεν χάνονται δεδομένα. Το κόστος όμως είναι μεγάλο.

### **3. Μόνιμα μισθωμένη τηλεφωνική γραμμή (Leased line)**

Η σύνδεση γίνεται με αναλογική ή ψηφιακή γραμμή. Χρησιμοποιείται από μεγάλες εταιρείες που θέλουν να έχουν μόνιμη σύνδεση με το Διαδίκτυο ή διαθέτουν δικούς τους διακομιστές ιστού. Στοιχίζει αρκετά ακριβά.

### **4. Ασύρματες συνδέσεις**

#### **5. Δορυφόροι**

Τα δεδομένα μεταδίδονται όπως το τηλεοπτικό σήμα, αλλά η αμφίδρομη δορυφορική επικοινωνία είναι πολύ ακριβή.

### **Άλλα ασύρματα συστήματα**

Δοκιμές έχουν γίνει και με άλλα ασύρματα συστήματα για να προσφέρουν Internet πρόσβαση όπως τα :LMDS, CDPD, PCS.

## **3.6. Βασικές έννοιες του τρόπου λειτουργίας του Web**

Το Internet βασίζεται σε μια αμφίδρομη σχέση ,που θεωρείται κύριο γνώρισμα οποιουδήποτε δικτύου ακολουθεί την αρχιτεκτονική πελάτη-διακομιστή (client-server).Η συμμετοχή των δυο πλευρών είναι εξίσου σημαντική σ' αυτή την σχέση και διέπεται από κάποιους κανόνες «συμπεριφοράς»,τα πρωτόκολλα λειτουργίας του δικτύου. Τα πρωτόκολλα αποτελούν στην ουσία τη γλώσσα επικοινωνίας των συνδεδεμένων υπολογιστών και χρησιμοποιούνται για την αποστολή και τη λήψη πληροφοριών. Οι πληροφορίες διασπώνται για πρακτικούς λόγους σε μικρά κομμάτια (τα πακέτα δεδομένων),τα οποία δρομολογούνται στο προορισμό τους μέσω του υλικού(δηλαδή του φυσικού μέσου που χρησιμοποιείται),σύμφωνα με τον τρόπο που καθορίζουν τα πρωτόκολλα. Το υλικό των δικτύων, εκτός από τους υπολογιστές που το απαρτίζουν και τους αγωγούς διασύνδεσης, περιλαμβάνει επίσης ορισμένες συσκευές οι οποίες φροντίζουν για την ενίσχυση των ηλεκτρικών σημάτων που αποστέλλονται ή λαμβάνονται ,άλλες που βοηθούν στη διακίνηση των πακέτων μέσω της πιο σύντομης διαδρομής ανάμεσα στα σημεία διακλάδωσης και κάποιες που δημιουργούν πύλες επικοινωνίας ( gateways) μεταξύ των επιμέρους μη ομοειδών τμημάτων.

Είναι λοιπόν φανερό ότι τα πρότυπα στα οποία βασίζεται το Web συνιστούν μια ομπρέλα, που καλύπτει όλες αυτές τις υλοποιήσεις και παρέχει ένα διάυλο επικοινωνίας κατανοητό από όλους. Αυτόν ακριβώς τον ρόλο καλούνται να παίξουν τόσο το γνωστό μας TCP/IP όσο και τα πρωτόκολλα των εφαρμογών FTP,

e-mail.,WWW,Usenet,Telnet,Gopher κλπ. Το TCP (Transmission Control Protocol),το οποίο είναι υπεύθυνο για την ακεραιότητα των δεδομένων που διακινούνται, και το IP (Internet Protocol),που διαχειρίζεται τη μεταφορά των πακέτων από κόμβο σε κόμβο, είναι δυο διαφορετικά πρότυπα που συνδυάζονται μεταξύ τους με σκοπό την ομαλή επικοινωνία μέσα στον αχανή ιστό του διαδικτύου. Τα πρωτόκολλα των εφαρμογών μεταφράζουν τις πληροφορίες που φτάνουν μέσω του δικτύου σ' έναν υπολογιστή, κατά τέτοιον τρόπο ώστε να γίνονται «καταληπτές» από την εφαρμογή.

Κάθε υπολογιστής που είναι συνδεδεμένος με το Διαδίκτυο έχει μια μοναδική θέση στον ιστό του (IP adress) ,που είναι είτε στατική (static) είτε δυναμική (dynamic).

Πρέπει με κάποιον τρόπο το όνομα να «μεταφραστεί» στη σωστή διεύθυνση IP να ενεργοποιηθεί το πρωτόκολλο της εφαρμογής WWW και να προωθήσει τα σωστά πακέτα δεδομένων στο TCP/IP,προς μεταφορά.. Το έργο αυτό αναλαμβάνει ένας διακομιστής ονομάτων(name server),ο οποίος θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ο τηλεφωνικός κατάλογος του Web.

Στο παράθυρο αυτό σας ζητάει να του ορίσετε την τοποθεσία (δηλαδή τον server) στην οποία θα συνδεθεί το πρόγραμμα για να αποθηκεύσει τις ιστοσελίδες που δημιουργήσατε. Η τοποθεσία αυτή είναι η : [ftp://users.auth.gr/public\\_html](ftp://users.auth.gr/public_html)

### 3.6.1. Πώς κατασκευάζεται μια απλή Web σελίδα

Μία Web Σελίδα είναι ένα text αρχείο. Για τον λόγο αυτό μπορούν να χρησιμοποιήσουν οποιοδήποτε πρόγραμμα τους δίνει την δυνατότητα να παράγουν text αρχεία. Αρχικά σας προτείνετε να χρησιμοποιηθεί το notepad (σημειωματάριο) των Windows. Αν θέλουν να χρησιμοποιήσουν το Word for Windows μην ξεχάσουν πως το αρχείο πρέπει να σωθεί σε μορφή txt και όχι doc.Αρκετοί αναγνώστες θα έχουν ακούσει για προγράμματα όπως το Frontpage ή το Composer με τα οποία μπορεί κανείς να κατασκευάσει Web σελίδες. Πρόκειται για πολύ χρήσιμα εργαλεία αλλά με αυτά δεν μαθαίνει κανείς HTML.Προτείνεται εντονότατα να μην τα χρησιμοποιήσουν ακόμη. Μόνο όταν μάθουν τι είναι και πως λειτουργεί η HTML θα μπορέσουν να τα χρησιμοποιήσουν χωρίς προβλήματα.

## Βήμα 1

Η HTML κώδικας της πρώτης μας σελίδας θα έχει την παρακάτω μορφή:

```
<HTML>  
Αυτή  
είναι  
η  
πρώτη  
μου  
σελίδα.  
</HTML>
```

Το μόνο που έγινε ήταν ότι να γραφτηκε ένα κείμενο που να περικλείεται από την οδηγία

<HTML>...</HTML> Κάθε Web σελίδα αρχίζει με την οδηγία (tag) <HTML> και τελειώνει με την εντολή </HTML>. Η πρώτη πληροφορεί τον Web client πως το αρχείο είναι γραμμένο σε γλώσσα HTML και η τελευταία πως ο HTML κώδικας τελείωσε.

## Βήμα 2

Αποθηκεύουν το αρχείο με όποιο όνομα θέλουν αρκεί η επέκτασή του να είναι htm ή html. Π.χ. μπορούν να το ονομάσουν mypage.htm ή mypage.html (πρέπει να προσέχουν μήπως το πρόγραμμα με το οποίο γράψαν την σελίδα, προσθέσει μετά από μόνο του μια δική του επέκταση μετά το htm ή html).

## Βήμα 3

Ανοίγουν το αρχείο (δηλαδή την πρώτη τους σελίδα) με τον browser που χρησιμοποιούμε. Για να το κάνουν αυτό στο Netscape Communicator κάνουν File - Open Page - Choose File και File - Open - Browse (Αρχείο - Άνοιγμα - Αναζήτηση) στον Internet Explorer. Αυτό που βλέπουν είναι μια σελίδα που γράφει:

Αυτή είναι η πρώτη μου σελίδα.

Το Dreamweaver και το Fireworks ως δύο αξιόπιστα πακέτα επεξεργασίας Web σελίδων και γραφικών αντίστοιχα. Λίγοι, όμως, γνωρίζουν το Dreamweaver UltraDev. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα που απευθύνεται κυρίως σε Web developers και ενσωματώνει όλες τις δυνατότητες του Dreamweaver. Είναι, δηλαδή, ένας HTML editor που μπορεί να φτιάξει δικά του ODBC connections, recordsets και queries .. Το Dreamweaver UltraDev είναι η εξέλιξη του Drumbeat και του πολύ πετυχημένου

Dreamweaver. Η Macromedia εκμεταλλεύτηκε την απήχηση που είχε ο γνωστός WYSIWYG Editor και ενσωμάτωσε νέες δυνατότητες λανσάροντας το Dreamweaver UltraDev πριν από έναν χρόνο περίπου. Η Macromedia, ωστόσο, συνέχισε να προωθεί το Dreamweaver UltraDev και, φέτος, κυκλοφόρησε το Dreamweaver UltraDev4 μαζί με το Dreamweaver4.

### **3.6.1.1. Dreamweaver UltraDev4**

Ένα από τα πιο αξιόλογα προγράμματα δημιουργίας δυναμικών σελίδων στον Web είναι το UltraDev 4. Με τα Live Objects που έχουμε πλέον στη διάθεσή μας στη νέα έκδοση, μπορούν σε πολύ λίγο χρόνο να φτιάξουμε master/detail page sets, να κάνουμε record insertion και record update forms. Μπορούν ακόμα να φτιάξουν recordset navigation bars και record counters με ένα κλικ! Το UltraDev υπόσχεται καλύτερο code-handling για ASP και JSP server scripting αλλά και για CFML. Εδώ πρέπει να πούν πως ακόμα και το Dreamweaver έχει υποστήριξη CFML εξαιτίας του Macromedia Extension Manager που διατηρεί και το UltraDev. Πλέον μπορούν να προσθέσουν extensions και behaviours χωρίς να χρειαστεί να κατεβάσουν το πρόγραμμα, αφού ο Extension Manager εγκαθίσταται μαζί με το UltraDev και το Dreamweaver. Το UltraDev διατηρεί το νέο interface του Dreamweaver και τα νέα Code/Design view, ενώ ενσωματώνει και το παλιό δικό του live Data view. Με λίγα λόγια, το UltraDev είναι πειρασμός για κάθε developer που θέλει να φτιάξει το δικό του δυναμικό site!

Αποστολή μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στον χρήστη με E mail διεύθυνση [gnikou@uth.gr](mailto:gnikou@uth.gr)

### **3.7. Δικτυακοί τόποι ,Πλοήγηση και Δομή Ιστοσελίδων**

Η βασική μονάδα στο Web είναι η ιστοσελίδα.. Κάθε δικτυακός τόπος απαρτίζεται από ιστοσελίδες που είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους μέσω των υπερσυνδέσμων (hyperlinks). Οι τελευταίοι αποτελούν στην πραγματικότητα παραπομπές από ένα συγκεκριμένο σημείο μιας σελίδας στο αντίστοιχο μιας άλλης, τα δε σημεία ονομάζονται **κόμβοι**. Η σημασία των κόμβων και των υπερσυνδέσμων έγκειται στο γεγονός ότι με απλό κλικ πάνω στο κομβικό σημείο, μας μεταφέρουν αυτόματα σ'ένα άλλο κόμβο. Έτσι η πλοήγηση ανάμεσα στις ιστοσελίδες πραγματοποιείται εύκολα, γρήγορα και βέβαια όχι σειριακά.. Αυτή ακριβώς η ιδιότητα της μη σειριακής παρουσίασης των ιστοσελίδων εξηγεί το χαρακτηρισμό του ως υπερκειμένου(hypertext). Όλες αυτές οι δυνατότητες που έχουν οι σελίδες του Web, παρέχονται από τα εργαλεία της γλώσσας HTML(HyperText Markup Language). Η HTML είναι μια ανεξάρτητη από την πλατφόρμα του λειτουργικού γλώσσα περιγραφής σελίδων(μια γλώσσα προγραμματισμού στη πραγματικότητα), με τη βοήθεια της οποίας δημιουργείται μια ιστοσελίδα. Ο κώδικας είναι δυνατόν να γραφτεί ακόμα και σε έναν απλό επεξεργαστή κειμένου ή να παραχθεί ευκολότερα

από ένα ειδικό οπτικό(visual) εργαλείο, δηλαδή μια εφαρμογή η οποία χειρίζεται αντικείμενα και δημιουργεί αυτόματα τον κατάλληλο κώδικα. Με την HTML καθορίζεται η μορφή μιας σελίδας με το κείμενο και τη θέση που θα έχει μέσα σ' αυτήν, με ενσωμάτωση εικόνων, πλαισίων, μενού επιλογών κ.λ.π.

Υπάρχουν όμως και άλλες γλώσσες οι οποίες με τον έναν ή τον άλλον τρόπο σχετίζονται με το Internet. Το τρισδιάστατο αντίστοιχο της HTML ονομάζεται VRML(Virtual Reality Modeling Language) και, όπως είναι ευνόητο, χρησιμοποιείται για την απεικόνιση τρισδιάστατων αντικειμένων στο Web. Η SGML(Standard Generalized Markup Language) θεωρείται κατά κάποιον τρόπο η μητέρα όλων των σχετικών γλωσσών, εφόσον πρόκειται στην ουσία για έναν κώδικα δημιουργίας γλωσσών περιγραφής σελίδων. Η XML (Extensible Markup Language) είναι γραμμένη σε SGML και αποτελεί υποσύνολο της τελευταίας, το οποίο προσανατολίζεται σε παραγωγή εγγράφων στο Web. Η XHTML(Extensible Hypertext Markup Language) είναι υβρίδιο που κινείται μεταξύ της HTML και της XML. Τέλος (αν και υπάρχουν διάφορες ακόμα παραλλαγές των παραπάνω, οι οποίες συναντώνται σπανιότερα), η DHTML (Dynamic HTML) χρησιμοποιείται για την ενσωμάτωση πολυμέσων στις ιστοσελίδες, με τη χρήση JavaScript και όχι μόνο. [Η Java είναι η γλώσσα προγραμματισμού η οποία είναι βελτιστοποιημένη για χρήση στο Web. Με την βοήθεια της γίνονται εφικτή η ενσωμάτωση ειδικών γραφικών στις ιστοσελίδες και η δημιουργία αμφίδρομου περιβάλλοντος εργασίας. Το Java Script είναι ρουτίνες κώδικα που βασίζεται στη Java , οι οποίες μπορούν να ενταχθούν εύκολα σε μια σελίδα DHTML.]

### **3.8. Δημιουργία, Δημοσίευση, Δήλωση και Φιλοξενία Δικτυακού Τόπου**

Το στήσιμο των ιστοσελίδων και κατ' επέκταση ολόκληρου του δικτυακού τόπου , μπορεί να γίνει είτε από εμάς είτε από μια εξειδικευμένη σχετικά εταιρία. Στη πρώτη περίπτωση δεν έχουν παρά να χρησιμοποιήσουν ένα από τα εργαλεία στα οποία θα αναφερθούν ή να ζητήσουν βοήθεια από ένα δικτυακό τόπο που είναι φτιαγμένος γι' αυτήν την δουλειά δηλαδή να μας καθοδηγεί βήμα προς βήμα στην κατασκευή του δικτυακού τους τόπου. Εκτός από την αρχική σχεδίαση και την συγκέντρωση του υλικού που θα ενσωματωθεί στις σελίδες, χρειάζονται η δημιουργία, η δημοσίευση και τελικά η φιλοξενία του δικτυακού τόπου. Με τον όρο δημοσίευση (publishing) εννοούμε το ανέβασμα του υλικού στο δικτυακό τόπο ο οποίος θα αποτελέσει τον οικοδεσπότη του νέου τόπου, ενώ ως φιλοξενία (hosting) ορίζεται η ενσωμάτωση του τελευταίου στο Internet. Η δήλωση του δικτυακού τόπου αφορά στην αίτηση έγκρισης του domain name που επιθυμούν , έτσι ώστε αυτό να είναι μοναδικό για να χρησιμοποιείται χωρίς προβλήματα . Αυτό που απαιτεί όμως ιδιαίτερη προσοχή είναι η σωστή προώθηση ενός δικτυακού τόπου , που επιτυγχάνεται κυρίως με τις μηχανές αναζήτησης (search engines). Είναι πολύ σημαντικό να γνωρίσουμε τα μυστικά μέσω των οποίων η διαδικασία αναζήτησης θα προβάλλει και θα αναδεικνύει το δικό μας δικτυακό τόπο , έναντι όλων των άλλων με συναφές περιεχόμενο.

### 3.8.1. Επώνυμες Εφαρμογές

Σε αυτήν την κατηγορία ξεχωρίζουν τα FrontPage της Microsoft, Dreamweaver και Home Site της Macromedia, Fusion της NetObjects αλλά και το GoLive της Adobe. Δεν θα πρέπει επίσης να παραλείψουν το γνωστό και μη εξαιρετέο Word, αλλά και το γνωστό μας πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνων Photoshop που έχει βιομηχανικό ρόλο. Το FrontPage ([www.microsoft.com/frontpage/default.htm](http://www.microsoft.com/frontpage/default.htm)) φημίζεται για την ευκολία χρήσης του, της αυξημένες δυνατότητες του αλλά και για τον ογκώδη και πολύπλοκο κώδικα HTML που παράγει. Η Microsoft έχει δημιουργήσει ειδικές επεκτάσεις [Extensions] της HTML, οι οποίες εκτελούν διάφορες εξειδικευμένες λειτουργίες ελέγχου του δικτυακού τύπου, και τις έχει ενσωματώσει στο FrontPage. Για να τις χρησιμοποιήσουμε θα πρέπει ο διακομιστής Web που θα φιλοξενήσει τις σελίδες μας να υποστηρίζει τις επεκτάσεις αυτές.

Θεωρητικά ανήκει στην κατηγορία εφαρμογών What You See Is What You Get (WYSIWYG), αφού μέσω ενός πολυπαραθυρικού περιβάλλοντος εργασίας επιτρέπει την «εύκολη» παραγωγή κώδικα HTML για μια απλή ιστοσελίδα ή για έναν εμπορικό δικτυακό τόπο.

#### 3.8.1.1. Microsoft FrontPage

Στο FrontPage, αρχικά δημιουργούν την ιστοσελίδα που θέλουν και αφού είναι έτοιμη την αποθηκεύουν τοπικά στον υπολογιστή τους.

Στην συνέχεια πηγαίνοντας από το κεντρικό μενού του προγράμματος στο **File** θα βρούμε την επιλογή **Publish Web**, όπου θα εμφανιστεί στην οθόνη μας ένα παράθυρο. Στο παράθυρο αυτό ζητάει να του ορίσουν την τοποθεσία (δηλαδή τον server) στην οποία θα συνδεθεί το πρόγραμμα για να αποθηκεύσει τις ιστοσελίδες που δημιουργήσαν. Η τοποθεσία αυτή είναι η : **ftp://users.auth.gr/public\_html**. Κάθε χρήστης του Κ.Α.&Δ.Δ. έχει προσωπικό χώρο στον server. Η διεύθυνση **users.auth.gr** αναφέρεται στον server και το **public\_html** αποτελεί ξεχωριστό προσωπικό directory (φάκελο) στον χώρο του κάθε χρήστη και είναι ο χώρος που αποθηκεύονται οι ιστοσελίδες. Επομένως η διεύθυνση π.χ. **http://users.auth.gr/dokimos** θα εμφανίσει τις ιστοσελίδες που ο χρήστης dokimos έχει αποθηκεύσει στο **public\_html** φάκελό του. Κάτω από τον ορισμό της τοποθεσίας υπάρχουν δύο επιλογές οι : *Publish changed pages only & Publish all pages, overwriting any already on the destination.* Η πρώτη επιλογή αποθηκεύει μόνο τις τροποποιημένες ενώ η δεύτερη αποθηκεύει όλες τις ιστοσελίδες μαζί με ό,τι αυτές περιέχουν. Αν είναι η πρώτη φορά που αποθηκεύουν ιστοσελίδες στον server αυτή η επιλογή δεν παίζει κανένα ρόλο. Αν όμως θελήσουν να διορθώσουν κάτι σε μια σελίδα σας που ήδη την έχουμε αποθηκεύσει στον server παλιότερα, δεν χρειάζεται να αποθηκεύσουν και όλες τις υπόλοιπες, επομένως θα επιλέξουν το *Publish changed pages only*. Το πρόγραμμα θα προσπαθήσει να συνδεθεί στον server και θα τους ζητήσει το username και το password τους. Αφού πληκτρολογήσουν το username και το password μας η διαδικασία θα έχει ολοκληρωθεί. Μπορούν να δούν την ιστοσελίδα που σώσανε στον server ανοίγοντας έναν browser και πληκτρολογώντας την διεύθυνση *http://users.auth.gr/username/mypage.html* όπου *username* το *username* μας και *mypage.html* η ιστοσελίδα που σώσαμε.

### **3.8.2. Ιστοσελίδες (Web Pages)**

Αποτελούν το βασικό συστατικό της πιο χρήσιμης και διαδεδομένης υπηρεσίας του Διαδικτύου ,του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web). Εκατομμύρια είναι οι ιστοσελίδες στο Web και ο αριθμός αυξάνεται ολοένα καθημερινά. Επομένως, δημοσιεύοντας μια σελίδα στο Web ανοίγεται η πόρτα σε εκατομμύρια χρήστες του Internet να γνωρίσουν και να επικοινωνήσουν. Πριν όμως δημιουργήσουν και δημοσιεύσουν μια ιστοσελίδα στο Web, θα πρέπει να επιλέξουν την εφαρμογή με την οποία θα τις δημιουργήσουν στο Web ,καθώς επίσης το σύνολο των ιστοσελίδων που θα χρησιμοποιήσουν και την αντίστοιχη δομή τους. Η συλλογή ιστοσελίδων είναι ένας δικτυακός τόπος και έχει μια συγκεκριμένη διεύθυνση. Στην περίπτωση αυτή, Αρχική σελίδα ονομάζουν την προεπιλεγμένη ιστοσελίδα που θα αντικρίσει ο επισκέπτης στην τοποθεσία-με όνομα αρχείου «default.htm».Η δομή και σχεδίαση της τοποθεσίας είναι δικό τους αποκλειστικά θέμα.Μπορεί να απαρτίζεται από μια ή δέκα ιστοσελίδες ,να έχει πλαίσια ή να εμφανίζονται όλες οι σελίδες ξεχωριστά. Δεν υπάρχουν κανόνες που πρέπει να ακολουθήσουν ,χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν χρειάζεται να λάβουν υπόψη τους κάποιες βασικές αρχές που αφορούν στην πλοήγηση και στο μέγεθος των ιστοσελίδων. Εξίσου καλό είναι να αποφεύγουν την ενσωμάτωση αρχείων πολυμέσων ή τουλάχιστον να είμαστε φειδωλοί. Μπορεί τα βίντεο ,οι ήχοι και τα κινούμενα σχέδια να ζωντανεύουν τις ιστοσελίδες ,ωστόσο αυξάνουν σημαντικά το μέγεθός τους και ,κατά συνέπεια ,το χρόνο που χρειάζεται να φορτώσουν στο πρόγραμμα περιήγησης.

#### **3.8.2.1. Ιστοσελίδες και WORD**

Οι δικτυακοί τόποι ,όπως έχει προαναφερθεί ,στον Παγκόσμιο Ιστό αποτελούνται από συνδεδεμένα έγγραφα-σελίδες μέσω της γλώσσας HTML.Το πρόγραμμα περιήγησης (π. χ Internet Explorer) μπορεί να διαβάσει τις ιστοσελίδες και να μεταφράσει τη γλώσσα HTML σε μια κατανοητή μορφή για τον οποιοδήποτε χρήστη. Κατά τις πρώτες μέρες του Παγκόσμιου Ιστού ,η δημιουργία μιας (ιντερνετικής) τοποθεσίας απαιτούσε καλή γνώση της HTML ,αφού δεν υπήρχαν τα κατάλληλα προγράμματα. Σήμερα ,η κατασκευή ιστοσελίδων αποτελεί μια υπόθεση «ρουτίνας».

Μια εύκολη δημιουργία δικτυακής τοποθεσίας ή κατασκευή μεμονωμένων σελίδων που αφορούν είτε απλούς χρήστες είτε εταιρίες , μπορεί να γίνει μέσω του Word. Με τη βοήθειά του ,έχουν τη δυνατότητα να μετατρέψουν ένα υπάρχον αρχείο.doc σε αρχείο HTML και να το ενσωματώσουν μαζί με τις υπόλοιπες ιστοσελίδες μιας τοποθεσίας. Τέλος έχουν την ευχέρεια να φορτώσουν ένα αρχείο HTML και να το επεξεργαστούν όπως θα κάνουν με ένα κοινό έγγραφο.





ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ  
ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ-ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ  
(INTRANET)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

#### **4.1. Εσωτερική οργάνωση εταιρείας - οργανισμού (Intranet)**

Το **Intranet** είναι ένας περιγραφικός όρος που χρησιμοποιείται για την υλοποίηση των τεχνολογιών του Internet μέσα σε έναν εταιρικό οργανισμό, παρά για εξωτερική σύνδεση με το παγκόσμιο Internet. Αυτή η υλοποίηση πραγματοποιείται με έναν τέτοιο τρόπο ώστε παραδίδει, διάφανα προς τον χρήστη, τον τεράστιο όγκο πληροφοριών ενός οργανισμού, σε κάθε ανεξάρτητο desktop με το μικρότερο δυνατό κόστος, χρόνο και προσπάθεια. Το κείμενο αυτό επιχειρεί να εξηγήσει με απλούς όρους πώς να εγκαταστήσετε το Intranet χρησιμοποιώντας εργαλεία που είναι έτοιμα και διαθέσιμα, και γενικά κοστίζουν λίγο ή καθόλου.

Πιο αναλυτικά το «Intranet» είναι ένα δίκτυο Υπολογιστών που ανταλλάσσουν μεταξύ τους διάφορες πληροφορίες, χρησιμοποιώντας τα υπάρχοντα τυπικά «Πρωτόκολλα» του Διαδικτύου.

Πρόκειται για λύση που διατίθεται σε διάφορα επίπεδα πολυπλοκότητας και εξειδίκευσης. Το βασικό κομμάτι παρέχει σε μια εταιρεία ή οργανισμό το περιβάλλον ηλεκτρονικής οργάνωσης και συνεργασίας που αποτελείται από:

- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
- Κοινό ημερολόγιο-agenda με δυνατότητες οργάνωσης συναντήσεων, υποστήριξη γραμματείας.
- Απλό σύστημα κοινής αρχειοθέτησης.
- Προσωπικό σημειωματάριο.
- Λίστα εργασιών.
- Πολλαπλά διευθυνσιολόγια (προσωπικό, ομαδικό, εταιρικό, κλπ).
- Δυνατότητες δημιουργίας ομάδων και χώρων εργασίας project με όλα τα επιπλέον χαρακτηριστικά του προσωπικού χώρου (αρχειοθέτηση, ημερολόγιο, διευθυνσιολόγια, κλπ).
- Απλό έλεγχο ροής εργασιών (υποστήριξη διοικητικών διαδικασιών εταιρείας: αιτήσεις αδειας, ταξιδίου, προμήθειες, κλπ).
- Ενσωμάτωση του περιβάλλοντος αυτοματισμού γραφείου στην πλατφόρμα Intranet.
- Πρόσβαση στο περιβάλλον γραφείου από οπουδήποτε με χρήση του Internet.

Αποθηκεύοντας πληροφορίες σε ένα εσωτερικό «Server» Διαδικτύου, και χρησιμοποιώντας σε κάθε Υπολογιστή ειδικό Πρόγραμμα Αναζήτησης (Browser) όπως είναι το «Netscape Navigator», οποιοσδήποτε στο Δίκτυο μπορεί να δει τις πληροφορίες αυτές, ανεξάρτητα από τον τύπο του Υπολογιστή που χρησιμοποιεί, ή το σχετικό λογισμικό (Windows, Macintosh ή UNIX).

Αυτός ο τρόπος επιτρέπει την εύκολη και με χαμηλό κόστος εσωτερική διανομή εταιρικών πληροφοριών - πράγμα πολύ βασικό στο σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον. Έτσι μειώνεται κατά πολύ ο χρόνος μετακίνησης του προσωπικού από γραφείο και γραφείο για πληροφορίες που είναι βασικές για την αποτελεσματική εξυπηρέτηση των πελατών της εταιρίας.

Ένα δίκτυο «Intranet» γίνεται αποτελεσματικό εργαλείο στην άμεση πληροφόρηση του προσωπικού μιας εταιρίας με τρόπο που είναι άμεσος, εύκολος και εύελικτος.

Το «Intranet» πρέπει να τονίσουν, κοστίζει πολύ φθηνότερα ανά θέση εργασίας από οποιοδήποτε άλλο σύστημα ηλεκτρονικής επικοινωνίας σήμερα.

Οι εφαρμογές ενός δικτύου «Intranet» είναι θεωρητικά άπειρες, αλλά στην πράξη μπορούν να τις κατατάξουν σε τρεις κατηγορίες :

1. Επικοινωνία από Έναν προς Πολλούς. Σκεφθείτε μόνο το όφελος που προκύπτει από την μείωση όλων εκείνων των πληροφοριακών - διαφημιστικών φυλλαδίων που κυκλοφορούν μέσα στην εταιρία ή τον οργανισμό και ξεκινούν κάθε φορά από ένα στέλεχος π.χ. τον Γεν. Διευθυντή ή τον Υπεύθυνο Δημ. Σχέσεων κλπ
2. Αμφίδρομη Επικοινωνία για δοσοληψίες κάθε μορφής. Αυτές οι εργασίες απαιτούν έλεγχο της αξιοπιστίας της Επικοινωνίας, και αμφίδρομη δέσμευση εκπλήρωσης οικονομικών υποχρεώσεων.
3. Επικοινωνία από Πολλούς προς Πολλούς. Ενδεικτικά αναφέρουν τις ομάδες Κοινού Ενδιαφέροντος «News Groups», των οποίων τα μέλη ανταλλάσσουν μεταξύ τους πληροφορίες, ή κοινοποιούν «ειδήσεις» στα μέλη της ομάδας. Έτσι οι ενδιαφερόμενοι γίνονται συνδρομητές στις «Ομάδες» με τις πληροφορίες που τους ενδιαφέρουν πράγμα που διευκολύνει όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Γενικά μπορούν να φανταστούν τις εφαρμογές στο «Intranet» με τον ίδιο τρόπο που σκεπτόνται για τις εφαρμογές που έχει το «Διαδίκτυο». Έτσι μπορούν γενικά να σκεφθούν :

· Τι είδους πληροφορίες χρειάζονται οι τωρινοί και οι μελλοντικοί πελάτες τους; Αυτές τις πληροφορίες τις παρέχουν μέσω Διαδικτύου (Internet).

· Τι είδους πληροφορίες χρειάζεται το προσωπικό της εταιρίας και οι διανομείς / αντιπρόσωποί τους; Αυτές τις πληροφορίες παρέχονται μέσω του «Intranet». Αυτού του είδους οι πληροφορίες μπορεί να είναι

1. Σχέδια και προδιαγραφές Προϊόντων.
2. Χρονοδιαγράμματα Ενεργειών.
3. Τιμοκατάλογοι
4. Οδηγοί Πωλήσεων
5. Κατάλογοι Πελατών με τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα του καθενός
6. Τρέχοντα Προγράμματα Εταιρίας
7. Εκπαιδευτικό και ενημερωτικό υλικό
8. Ομάδες εργασίας και υπευθυνότητες της καθημιάς
9. Αναφορές Προβλημάτων

10. Αναφορές πορείας εκτέλεσης παραγγελιών και άλλα .....

#### **4.1.1. Χρήση του Intranet στα τμήματα μιας εταιρείας & στην εξυπηρέτηση των πελατών της.**

Η WestGate έχει δημιουργήσει ένα επιπλέον στρώμα πάνω από το σύνολο των εφαρμογών του σταθμού εργασίας, φτιάχνοντας ένα ολοκληρωμένο και εύχρηστο περιβάλλον. Με αυτό τον τρόπο, πέρα από τις βασικές λειτουργίες (e-mail, calendar, κλπ), το κάθε **τμήμα μιας εταιρείας** μπορεί να αποκτήσει δικό του ομοιογενή τρόπο χειρισμού των υποθέσεων του, από την παρακολούθηση των αιτήσεων αδειας από το Τμήμα Προσωπικού, στην παρακολούθηση των παραγγελιών από τη Δ/ση Παραγωγής και το Λογιστήριο, στην παρακολούθηση των servers και του δικτύου από το Τμήμα Πληροφορικής. Επιπλέον, ο χρήστης βλέπει σχεδόν πανομοιότυπη εικόνα του συστήματος με πρόσβαση εντός (εταιρικό LAN) και με πρόσβαση εκτός (internet), επιτρέποντας καλύτερες συνθήκες εργασίας για απομακρυσμένα τμήματα ή εργαζόμενους που ταξιδεύουν.

Δεδομένου ότι τα συστήματα αυτοματισμού γραφείου χρησιμοποιούνται από το σύνολο σχεδόν των εργαζομένων μιας εταιρείας ή οργανισμού, οι οποίοι έχουν διάφορα επίπεδα κατάρτισης στη χρήση προηγμένων συστημάτων λογισμικού, το απλό και εύληπτο interface που προσφέρει η λύση intranet μπορεί να παίξει σημαντικό ρόλο στην συνολική επιτυχία της χρήσης του συστήματος.

Το περιβάλλον intranet μπορεί να προσαρμοστεί, ώστε να έχει την όψη που επιθυμεί ο **πελάτης** (π.χ. με τα δικά του χρώματα και λογότυπο), αλλά επιπλέον μπορεί να υλοποιεί την πολιτική ασφάλειας του οργανισμού, την πολιτική συνεργασίας, τις διαδικασίες παροχής κάποιων υπηρεσιών και γενικά να υποβάλλει τον επιθυμητό τρόπο εργασίας και να συμβάλλει στη μείωση των καθυστερήσεων.

Στο περιβάλλον Intranet μπορούν να προστεθούν κατά περίπτωση οι εξής δυνατότητες:

- Ισχυρό σύστημα αρχειοθέτησης (με τήρηση εκδόσεων και εκδοχών, με δυνατότητα ελέγχου σύγχρονης ενημέρωσης, κλπ). Για παράδειγμα, ένα τέτοιο σύστημα είναι χρήσιμο κατά την προετοιμασία έκδοσης εντύπου ή την ανάπτυξη λογισμικού.
- Ισχυρό σύστημα ελέγχου ροής εργασίας με τη χρήση εισιτηρίου εργασίας και υποστήριξη helpdesk (υποστήριξη υπηρεσιών προς τρίτους).
- Εταιρικός web server με πρόσβαση και εκτός της εταιρείας.

Το περιβάλλον Intranet έχει αναπτυχθεί σε δύο πλατφόρμες:

- Πλατφόρμα IBM με τα προϊόντα Lotus Notes και Domino server.
- Πλατφόρμα Microsoft με τα προϊόντα Outlook και Exchange server.



ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ  
Η.Τ.Μ.Λ.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

## 5.1. Τι είναι η γλώσσα HTML

Τα αρχικά HTML προέρχονται από τις λέξεις HyperText Markup Language. Η HTML δεν είναι μια γλώσσα προγραμματισμού (αν και ονομάζουν όσους την χρησιμοποιούν HTML programmers). Είναι μια περιγραφική γλώσσα, δηλαδή ένας ειδικός τρόπος γραφής κειμένου και κλήσης άλλων αρχείων ή εφαρμογών βασισμένος σε οδηγίες (tags). Ο Web client αναγνωρίζει αυτόν τον ειδικό τρόπο γραφής και εκτελεί τις εντολές που περιέχονται σε αυτόν.

Αρχικά πρέπει να αναφερθεί ότι το μικρό εγχειρίδιο που ακολουθεί απευθύνεται σε χρήστες και γενικότερα σε άτομα που έχουν εξοικειωθεί με το Internet, το περιβάλλον ενός προγράμματος αναγνώσης 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 χρησιμοποιούν. 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 :

### ΕΝΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ HTML

```
<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
ndicate 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>

## ΣΧΟΛΙΑ

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 περίπτωσή 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 αναγνώσης 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 για την ετικέτα.

Τέλος, θα πρέπει να ειπωθεί 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>
```

## **5.2. Βασικότερες Ετικέτες**

- HTML
- HEAD και TITLE
- BODY
- BLOCK ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ
- ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ
- ΑΛΛΑΓΗ ΓΡΑΜΗΣ
- ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΓΡΑΜΜΗ
- ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΟ ΣΤΥΛ
- ΕΠΙΚΕΦΑΛΙΔΕΣ
- ΜΕΓΕΘΟΣ ΓΡΑΜΑΤΟΣΕΙΡΑΣ
- ΤΥΠΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ
- ΕΙΚΟΝΕΣ
- ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ
- ΜΠΛΟΚ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
- ΛΙΣΤΕΣ
- ΜΕΝΟΥ

Η χρησιμότητα της κάθε ετικέτας:

- **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 άλλ 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 αναφέρεται 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 μπορούν να ορίσουμε το χρώμα του φόντου και του κειμένου. Έτσι, έχουν :

```
<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 ορίζουν σε δεκαεξαδικούς αριθμούς, έτσι το **ff** δηλώνει το κόκκινο, το **gg** το πράσινο και το **bb** το μπλε. Για παράδειγμα, για να έχουν σκούρο μπλε φόντο, κίτρινο κείμενο, σκούρο πράσινο του συνδέσμου που δεν έχουν επισκεφτεί, φωτεινό κόκκινο τους συνδέσμου που έχουν επισκεφτεί και ανοιχτό πράσινο τους ενεργούς συνδέσμου γράφουν.

```
<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 βάλουν 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 δημιουργήσουν εικόνες με τις οποίες είναι δύσκολο να διαβάσουν 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 επιλέγουν απλές εικόνες και ένα χρώμα που να είναι ευανάγνωστο σε σχέση με αυτή. Πρέπει τέλος να επισημανθεί 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.

### • BLOCK ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ (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 μπορούν να έχουν :

```
<!------->
<!-- 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.

### • ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ (<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 προαναφέρθηκε, 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.

### • ΑΛΛΑΓΗ ΓΡΑΜΜΗΣ (<BR>)

Η ετικέτα <Br> δηλώνει ένα τερματισμό γραμμής (line break).

### • ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΓΡΑΜΜΗ (<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 πάρουν μια ευθεία γραμμή με μήκος ίσο με το μισό του παράθυρου, ενώ με WIDTH=200 θα πάρουν 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, έχουν 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

### • ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΣΜΕΝΟ ΣΤΥΛ (<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 :

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

Με την ετικέτα αυτή μπορούν να ξεπεράσουν δύο προβλήματα :

- να ελέγχουν την εμφάνιση του κειμένου και
- να εμποδίσουν το πρόγραμμα ανάγνωσης να εμφανίσει το κείμενο με διαφορετική μορφή από αυτή που αυτοί επιθυμούν..

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

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

### • ΕΠΙΚΕΦΑΛΙΔΕΣ (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 συνδιάσει κάποιος τις επικεφαλίδες με

γραφικά κουμπιά, θα καταφέρει να κάνει την πλοήγηση μέσα στις σελίδες του πολύ ευκολή 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

:  
**Heading level one**  
**Heading level two**  
**Heading level three**  
**Heading level four**  
**Heading level five**  
**Heading level six**

Το μεγαλύτερο μέγεθος επικεφαλίδας είναι <H1> και το μικρότερο <H6>. Ανάμεσα στις επικέτες προσθέτουν το κείμενο που θέλουν να μορφοποιηθεί με το αντίστοιχο μέγεθος επικεφαλίδας

• **ΜΕΓΕΘΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΕΙΡΑΣ (<Fonsize=..>)**

Τώρα πια τα προγράμματα ανάγνωσης μας δίνουν τη δυνατότητα να έχουν μια ποικιλία στο στο μέγεθος που θα ορίσουν 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 αλλάξουν το μέγεθος τότε εξακολουθεί να ισχύει το τελευταίο που είχαν 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>							

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

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.**

Βλέπουν ότι στο τέλος επανερχόνται στο καθορισμένο μέγεθος (ή και σε όποιο επιθυμούσαν), ώστε να μη συνεχίσουν με το 7 μέγεθος.

## • ΤΥΠΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ(Character styles)

Η HTML παρέχει αρκετούς τρόπους μορφοποίησης ενός κειμένου. Μπορούν να γράψουν σε *italics*, **bold** κ.α. Έτσι, έχουν :

<STRONG>...</STRONG> και <B>...</B> που μορφοποιούν το ενδιαίμεσο κείμενο ή χαρακτήρα σε **bold**.

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

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

## • ΕΙΚΟΝΕΣ

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, μπορούν να έχουν :

- ο Απλά γραφικά
- ο Κείμενο στο οποίο δίπλα να υπάρχει ευθυγραμμισμένο γραφικό
- ο Γραφικό που αποτελεί σύνδεσμο για εικόνα ή για ήχο, animation ή video clip

**α) απλά γραφικά με <IMG SRC="picture.gif" ALT="[text]">**

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 :



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)<BR>
<A HREF="MAILTO:name@what.ever.domain">name@what.ever.domain
</A><BR>
</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 άτομα 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 ξεχάσουν να ταποθετήσουν στο τέλος κάθε γραμμής ένα <BR> και σε αυτή την περίπτωση όλα τα στοιχεία εμφανίζονται σε μια ενιαία σειρά. Προσοχή λοιπόν.

## • ΛΙΣΤΕΣ (LISTS)

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

- Μη-αριθμημένη λίστα (Unordered list ή bullet list).
- Αριθμημένη λίστα (Numbered list ή ordered list).
- Μη-αριθμημένη λίστα δυο επιπέδων (Bullet list, two level).
- Αριθμημένη λίστα, δύο επιπέδων (Numbered list, two level).
- Μη-αριθμημένη λίστα με πολύπλοκα στοιχεία (Bullet list, complex items).
- Λίστα ορισμού (Definition list).

## • ΜΕΝΟΥ

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.

● Μενού κάθετου κειμένου  
(Vertical text menu).

● Μενού εικονιδίων (Icon menu).

● Μενού οριζόντιου κειμένου .

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

### **5.3. Περισσότερη HTML**

• ΠΙΝΑΚΕΣ

• ΧΑΡΤΕΣ ΕΙΚΟΝΑΣ

Τι περιλαμβάνουν:

• **ΠΙΝΑΚΕΣ (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 έχουν κατανοήσει τη δομή αυτή είναι πολύ εύκολη οποιαδήποτε διαφοροποίηση επιθυμούν να πραγματοποιήσουν, 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).

Αναλυτικότερα έχουν :

<TABLE>

Ας προχωρήσουν τώρα στην ανάλυση των ετικετών της HTML. Ένας πίνακας ορίζεται από ο,τιδήποτε υπάρχει ανάμεσα στις ετικέτες <TABLE> και </TABLE>. Μέσα στην ετικέτα <TABLE> μπορούμε να τοποθετήσουν προσδιοριστικά που ελέγχουν την εμφάνιση όλου του πίνακα, όπως π.χ. να προσθέσουν 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 μπορούν να συμπεριλάβουν 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 περικλύεται 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>.

## • ΧΑΡΤΕΣ ΕΙΚΟΝΑΣ (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. 1/4ταν 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 "συμβουλευεται" 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 αναφέρεται 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. 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 χρησιμοποιούν 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 γίνει επεξεργασία
- 4) Εγκατάσταση αυτών στον εξυπηρετητή.

### **Αναλυτικά τα στάδια:**

#### 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 μπορούν να τη σχεδιάσουν μόνοι μας 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 κατεβάσουν από το Internet, αν φυσικά βρουν κάτι που μας ενδιαφέρει και έχει σχέση με τη σελίδα που θέλουν να σχεδιάσουν ή να τη σαρώσουν.

## 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](http://www.what.ever/dir/subdir/file2.htm), [file3.htm](http://www.what.ever/dir/subdir/file3.htm) και [file4.htm](http://www.what.ever/dir/subdir/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 αναφέρουν είναι ότι έχουν αναπτύξει πολύ χρήσιμα εργαλεία που επιτρέπουν την δημιουργία του αρχείου χάρτη εικόνας με ένα εξαιρετικά απλουστευμένο τρόπο. Τέτοια εργαλεία (map-making εργαλεία) είναι το Mappedit, 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 χρησιμοποιούν την ετικέτα ISMAP και στη δεύτερη την USEMAP, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως. Πέρα από αυτή, θα πρέπει μέσα στο αρχείο της HTML να ορίσουν 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 έχουν :

```
<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 δίνουν το όνομα του αρχείου χάρτη εικόνας που θα επεξεργαστεί το πρόγραμμα ανάγνωσης, στην δική μας περίπτωση είναι το `filename` (προσοχή : δεν χρησιμοποιούν 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 ορίζουν 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 μπορούν να δώσουν 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 μπορούν να έχουν 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.

### **5.4. ΝΕΕΣ ΕΝΤΟΛΕΣ ΤΗΣ HTML 4**

- ΔΟΜΗ
- ΦΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ ΚΕΙΜΕΝΟΥ
- ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ
- ΛΙΣΤΕΣ
- ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ
- ΠΙΝΑΚΕΣ
- ΠΛΑΙΣΙΑ
- ΣΤΥΛ
- ΦΟΡΜΕΣ
- SCRIPTS

#### **Χρησιμότητα κάθε εντολής:**

- **ΔΟΜΗ**

`<BDO>...</BDO>`

Το στοιχείο αυτό χρησιμοποιείται για την επιλεκτική απενεργοποίηση της προεπιλεγμένης κατεύθυνσης κειμένου.

`<DIV>...</DIV>`

Το στοιχείο "διαίρεσης" χρησιμοποιείται για τη πρόσθεση δομής σε ένα τμήμα κειμένου

`<!DOCTYPE>`

Πληροφορίες έκδοσης οι οποίες εμφανίζονται στην πρώτη γραμμή ενός HTML εγγράφου, με τη μορφή δήλωσης της γλώσσας SGML(Standard Generalized Markup Language).

<META>

Παρέχει πληροφορίες σχετικές με το έγγραφο

<SPAN>...</SPAN>

Οργανώνει το έγγραφο, καθορίζοντας την περιοχή εξάπλωσης του κειμένου.

## • ΦΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

<ACRONYM>...</ACRONYM>

Χρησιμοποιείται για τον ορισμό ακρωνυμίων.

<ADRESS>...</ADRESS>

Παρέχει μια ειδική μορφή για πληροφορίες σχετικές με τον συγγραφέα, ή πληροφορίες επαφής.

<BLOCKQUOTE>...</BLOCKQUOTE>

Χρησιμοποιείται για την εμφάνιση μακροσκελών αποσπασμάτων.

<CITE>...</CITE>

Παραθέτει μια αναφορά

<CODE>...</CODE>

Προσδιορίζει ένα τμήμα κώδικα για σκοπούς εμφάνισης.

<DEL>...</DEL>

Εμφανίζει το κείμενο να έχει διαγραφτεί από το έγγραφο, από τη τελευταία αλλαγή και μετά.

<DFN>...</DFN>

Υποδηλώνει έναν όρο

<EM>...</EM>

Δίνει έμφαση στο κείμενο

<INS>...</INS>

Παρουσιάζει το κείμενο να έχει παρεμβληθεί στο έγγραφο από την τελευταία αλλαγή και μετά

<KDB>...</KDB>

Υποδεικνύει το κείμενο που πρέπει να πληκτρολογήσει ο χρήστης

<Q>...</Q>

Χρησιμοποιείται για την εμφάνιση σύντομων αποσπασμάτων τα οποία δεν απαιτούν αλλαγές παραγράφων.Οι αυτοί είναι οι εξής:

<SAMP>...</SAMP>

Προσδιορίζει δείγματα εξόδου

<SUB>...</SUB>

Δημιουργεί δείκτες σε κείμενο

<SUP>...</SUP>

Δημιουργεί εκθέτες σε κείμενο

<VAR>...</VAR>

Μία μεταβλητή

## • ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

<BASEFONT>...</BASEFONT>

Ορίζει το βασικό μέγεθος γραμματοσειράς

<BIG>...</BIG>

Μεγάλο κείμενο

<FONT>...</FONT>

Αλλάζει το μέγεθος και το χρώμα της γραμματοσειράς

<S>...</S>

Κείμενο με διακριτή διαγραφή

<SMALL>...</SMALL>

Μικρό κείμενο

<STRIKE>...</STRIKE>

Κείμενο με διακριτή διαγραφή

<TT>...</TT>

Κείμενο με μη αναλογική γραφή



<U>...</U>

Κείμενο με υπογράμμιση

- **ΛΙΣΤΕΣ**

<DIR>...</DIR>

Δημιουργεί μια πολύστήλη λίστα καταλόγου

<MENU>...</MENU>

Δημιουργεί μια λίστα μενού μιας στήλης

- **ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ**

<A>...</A>

Χρησιμοποιείται για τον ορισμό συνδέσμων (links) και δεσμών (anchors).

<BASE>

Όλες οι άλλες διευθύνσεις URL του εγγράφου θα υπολογίζονται σε σχέση με αυτή τη θέση

<LINK>

Ορίζει τη σχέση μεταξύ ενός συνδέσμου και ενός πόρου

- **ΠΙΝΑΚΕΣ**

<COL>

Ομαδοποιεί στήλες σε ομάδες στηλών έτσι ώστε να μοιράζονται τις ίδιες τιμές ιδιοτήτων

<COLGROUP>...</COLGROUP>

Ορίζει μια ομάδα στηλών

<TBODY>...</TBODY>

Ορίζει τον κορμό του πίνακα

<TFOOT>...</TFOOT>

Ορίζει το υποσέλιδο του πίνακα

<TH>...</TH>

Ορίζει τα περιεχόμενα των κελιών στην ενότητα επικεφαλίδας του πίνακα

**<THEAD>...</THEAD>**

Ορίζει την ενότητα επικεφαλίδας του πίνακα

- **ΠΛΑΙΣΙΑ**

**<FRAME>**

Ορίζει ένα πλαίσιο.

**<FRAMESET>... </FRAMESET>**

Ορίζει τη διάταξη των πλαισίων μέσα στο παράθυρο

**<IFRAME>... </IFRAME>**

Δημιουργεί ένα ένθετο πλαίσιο.

**<NOFRAME>... </NOFRAME>**

Εναλλακτικό περιεχόμενο για εφαρμογές browser οι οποίες δεν υποστηρίζουν τα πλαίσια.

**<APPLET>... </APPLET>**

Περιλαμβάνει μια μινι εφαρμογή της java.

**<AREA>**

Το στοιχείο AREA χρησιμοποιείται για τον ορισμό συνδέσμων και δεσμών.

**<IMG>**

Περιλαμβάνει μια εικόνα στο έγγραφο .

**<MAP>... </MAP>**

Όταν χρησιμοποιείται με το στοιχείο AREA δημιουργεί μια image map εικόνα στην πλευρά του client.

**<OBJECT>... </OBJECT>**

Περιλαμβάνει ένα αντικείμενο.

**<PARAM>**

Αρχικοποιεί ένα αντικείμενο.

- **ΣΤΥΛ**

**<STYLE> ... </STYLE>**

Δημιουργεί ένα εσωτερικό φύλλο στυλ.

- **ΦΟΡΜΕΣ**

**< BUTTON>... </BUTTON>**

Δημιουργεί ένα κουμπί.

**<FIELDSET>...</FIELDSET>**

Ομαδοποιεί σχετιζόμενους μηχανισμούς.

**<FORM>...</FORM>**

Δημιουργεί μια φόρμα η οποία περιλαμβάνει μηχανισμούς για την είσοδο δεδομένων απο το χρήστη.

**<INPUT>**

Καθορίζει τους μηχανισμούς που χρησιμοποιούνται σε φόρμες..

**<ISINDEX>**

Ζητά είσοδο απο το χρήστη.

**<LABEL>... </LABEL>**

Τιτλοφορεί ένα μηχανισμό με μια ετικέτα.

**<LEDEND>... </LEDEND>**

Αναθέτει μια λεζάντα σε ένα στοιχείο FIELDSET.

**<OPTION>... </OPTION>**

Καθορίζει επιλογές σ'ένα στοιχείο SELECT.

**<SELECT>... </SELECT>**

Δημιουργεί στοιχεία επιλογών, τα οποία μπορεί να επιλέγει ο χρήστης .

**<TEXTAREA>... </TEXTAREA>**

Δημιουργεί μια περιοχή για είσοδο δεδομένων πολλαπλών γραμμών απο τον χρήστη.

## SCRIPTS

**<SCRIPT>... </SCRIPT>**

Το στοιχείο SCRIPT περιέχει scripts τα οποία τρέχουν στην πλευρά του client και εκτελούνται απο την εφαρμογή browser.

**<NOSCRIPT>... </NOSCRIPT>**

Το στοιχείο NOSCRIPT παρέχει εναλλακτικά περιεχόμενο για τις εφαρμογές browser.

## 5.5. Τι ακριβώς κάνει η HTML

Μέσα από την υπηρεσία WWW (World Wide Web) του Internet γνωστή ως Web, οι χρήστες του Διαδικτύου έχουν την δυνατότητα να στείλουν και να λάβουν σε οποιονδήποτε συνδεδεμένο Η/Υ στο Internet αρχεία πληροφοριών σε κείμενο, σε εικόνα, σε ήχο, και σε βίντεο.

Γιά να μπορέσουν να δημοσιευθούν οι πληροφορίες αυτές στο WWW, χρειάζεται μία κατανοητή διεθνής γλώσσα απο όλους τους συνδεδεμένους Η/Υ στο Διαδίκτυο.

Η γλώσσα αυτή είναι η Γλώσσα Χαρακτηρισμού Υπερ-Κειμένου γνωστή ως HTML (HyperText Markup Language).

Γράφοντας στην γλώσσα αυτή οι συγγραφείς του Διαδικτύου (Web Authors) έχουν την δυνατότητα να δομούν τα κειμενά τους συνδεοντάς τα με συνδέσμους (Links) με άλλα κείμενα, με εικόνες, με ήχο, ή ακόμα και με βίντεο.

### **Οι συγγραφείς της HTML μπορούν :**

- Να δημοσιεύουν ενώ τα συντάσσουν (online) έγγραφα και κείμενα στο Internet
- Να επεμβαίνουν και να μεταβάλουν (online) έγγραφα και κείμενα στο Internet
- Να σχεδιάζουν φόρμες για άμεση επικοινωνία με τους χρήστες (online transactions)
- Να κάνουν κρατήσεις, να παραγγέλουν προϊόντα, να δίνουν χρηματικές εντολές
- Να συμπεριλαμβάνουν μηχανισμούς αναζήτησης πληροφοριών.

### 5.5.1. Σύντομη Ιστορική Αναδρομή

Η HTML αναπτύχθηκε στο Ινστιτούτο Φυσικών Ερευνών (CERN) της Ελβετίας απο τον **Tim Berners-Lee**.

Ευρέως γνωστή άρχισε να γίνεται με την ανάπτυξη του προγράμματος ανάγνωσης (**browser**) **Mosaic**.

Η πλήρης επικράτησή της όμως έγινε κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 1990 με την εκρηκτική ανάπτυξη του Διαδικτύου.



## **5.6. Η έκδοση της HTML 4**

Η HTML 4 έκδοση έχει επεκταθεί με παραμετρικούς μηχανισμούς που δίνουν δυναμικό πλέον χαρακτήρα στην γλώσσα ( **Dynamic HTML** ).

Τέτοιοι μηχανισμοί είναι :

Η Διεθνοποίηση των Κειμένων HTML - (**Mixed Direction -Internationalization**) .

Η ενσωμάτωση αντικειμένων media (video, εικόνα, ήχος) σε έγγραφα HTML (**Compound Documents**).

**Τα Φύλλα Στυλ (Style Sheets).**

Το Νέο Υπόδειγμα των Πινάκων (**New Tables Model**).

**Τα Πλαίσια (Frames)** καθώς και τα **Script Αρχεία**

### **5.6.1. Τα Πρότυπα της Διεθνοποίησης**

Η HTML 4 σχεδιάστηκε με σκοπό κάθε συγγραφέας του Διαδικτύου να μπορεί να δημιουργεί τις Ιστοσελίδες του σε οποιαδήποτε γλώσσα και να τις μεταφέρει σε όλο τον κόσμο. Το πρότυπο των χαρακτήρων (αλφαβητικών, αριθμητικών, αλφαριθμητικών και ειδικών) που είναι επιτρεπτοί για τα έγγραφα της HTML (Document Character Set) καθορίστηκε από το **ISO/IEC:10646**

Το πρότυπο αυτό έχει συμφωνηθεί, όπως αποτελεί την αποκλειστική και παγκόσμια παρουσίαση των διεθνών χαρακτήρων της γλώσσας, τα σημεία στίξης της καθώς και κάθε παγκόσμιο γλωσσικό γεγονός.

### **5.6.2. Μηχανισμοί Video, Εικόνας, Ήχου**

Η HTML 4 με τα στοιχεία (elements) Object, Img, Applet, παρέχει τους μηχανισμούς ενσωμάτωσης σε κείμενα Εικόνων, Ήχου, Video, Μαθηματικών, Ειδικών Εφαρμογών και Αντικειμένων.

### **5.6.3. Μηχανισμοί Φύλλων Στυλ ( Style Sheets )**

Η πολύ σοβαρή και χρονοβόρα εργασία των συγγραφέων του Διαδικτύου είναι ο τρόπος της παρουσίασης των κειμένων τους στους χρήστες . Πολλές

εργατώρες έχουν θυσιαστεί στο βωμό της αισθητικής αλλά και της λειτουργικής παρουσίασης των HTML κειμένων .

Σε κάθε Ιστοσελίδα, για κάθε πίνακα, για κάθε του κελί, πολλές φορές απαιτείται να γίνει εκτενής αναφορά στο χρώμα, στη γραμματοσειρά (fonts) που θα χρησιμοποιηθεί καθώς και σε διάφορα άλλα σημεία στίξης του κειμένου. Ακόμα η τεχνική της επισκέψεως των Συνδέσμων (Links) των Ιστοσελίδων με χρωματισμό-αποχρωματισμό τους απαιτεί την εκτέλεση ειδικών ρουτινών σε Javascript ή σε Java που γνωρίζουν να γράφουν μονάχα έμπειροι προγραμματιστές. Τα Φύλλα Στυλ απλοποιούν τον χαρακτηρισμό (Markup) των HTML κειμένων κάνοντας την παρουσίαση τους πραγματικά εντελώς δυναμική και παραμετρική. Το Στυλ που θέλουν να εφαρμόσουν στο κείμενό τους μπορεί να αφορά ένα ή περισσότερα στοιχεία (elements).

Οι πληροφορίες του Στυλ που πρέπει να ακολουθήσει το κείμενο HTML για να έχουν την επιθυμητή παρουσίαση γράφονται εντός του κειμένου ή σε ένα άλλο εξωτερικό αρχείο με προέκταση (extention). css, εφ' όσον το αρχείο αυτό θέλουν να το χρησιμοποιήσουν και για άλλες Ιστοσελίδες.

Στην περίπτωση αυτή, του αρχείου του Εξωτερικού Φύλλου Στυλ (External Style Sheets) Ο μηχανισμός που θα το συνδέσει με το HTML έγγραφο που θα το εφαρμόσει, είναι ανεξάρτητος από την γλώσσα που κωδικοποιεί τις εντολές Στυλ, (Style Sheet Language) προς τα στοιχεία της HTML.

#### **5.6.4. Το νέο Υπόδειγμα Πινάκων ( New Table's Model )**

Οι Πίνακες και η ενσωματώσή τους στα έγγραφα HTML είναι από τα πλέον βασικά εργαλεία της σχεδίασης αλλά και της ουσιαστικής δόμησης Ιστοσελίδων στο Διαδίκτυο .

Στο νέο Υπόδειγμα των Πινάκων της HTML 4, δίνεται μεγαλύτερος έλεγχος στον συγγραφέα (Web Author) πάνω στην δομή και στη σχεδίαση τους (Structure and Layout).

Ο συγγραφέας μπορεί πλέον να επανασχεδιάσει τις στήλες ενός ήδη υπάρχοντος πίνακα μεταβάλλοντας τα πλάτη τους και να επιτρέψει στα δεδομένα του πίνακα (Table Data) να επεκταθούν μέχρι να καταλάβουν τους νέους χώρους καθώς στην οθόνη του χρήστη της Ιστοσελίδας αυτά τα δεδομένα θα φθάνουν.

#### **5.6.5.Πλαίσια ( Frames ) και Αρχεία Script**

Τα Πλαίσια παρέχουν την δυνατότητα στους κατασκευαστές και συγγραφείς Ιστοσελίδων να προβάλλουν τα έγγραφά τους σε παράλληλες εμφανίσεις την ίδια χρονική στιγμή στην ίδια οθόνη.

Όσοι έχουν την εμπειρία του χώρου των mini και mainframe H/Y θα μπορέσουν να πάρουν με τα Frames αντίστοιχα το περιβάλλον της

πολυεπεξεργασίας (multiprocessing) και της εκτέλεσης ταυτόχρονα πολλαπλών καθκόντων (multitasking) κατά την σχεδίαση και δημιουργία των Ιστοσελίδων τους.

Μπορούν λοιπόν στο ίδιο Παράθυρο (Window) να έχουν Υποπαράθυρα (Subwindows) ή Πλαίσια (Frames) που να εκτελούν την ίδια στιγμή διαφορετικές εργασίες, όπως ένα Πλαίσιο (Frame) να εμφανίζει μία στατική εικόνα ή πληροφορία (banner), ένα άλλο να λειτουργεί σαν κατάλογος πλοήγησης (navigation menu) των Ιστοσελίδων που δημιουργούν και κάποιο άλλο σαν Πλαίσιο Υποδοχής των Ιστοσελίδων (main document) που επιλέγει ο χρήστης. Σε κάθε Πλαίσιο έχουν την δυνατότητα να καθορίσουν εάν θα έχει κύλιση (scrolling) ή όχι.



Με την HTML 4 έχουν την δυνατότητα δημιουργίας δυναμικών Ιστοσελίδων μέσα από Φόρμες (Forms) ερωτοαποκρίσεων με τους χρήστες. Τα δεδομένα που εισάγονται από τον χρήστη, αποστέλλονται αυτόματα προς επεξεργασία στον Web Server που φιλοξενεί τις Ιστοσελίδες μας (Site).

Ο Web Server επεξεργάζεται μέσα από Αρχεία Script τα δεδομένα που λαμβάνει και επιστρέφει στον χρήστη της Ιστοσελίδας μας το αποτέλεσμα της επεξεργασίας σε HTML.

Τα Αρχεία Script είναι βοηθητικά προγράμματα αποθηκευμένα στον σκληρό δίσκο (*hard disc*) του Server που φιλοξενεί την τοποθεσία μας (Site). Είναι γραμμένα σε γλώσσα C ή PERL ή VBScript ή ακόμα και σαν *bash files* του Unix σαν Unix Scripts.

Ο μηχανισμός που επιτρέπει την ενσωμάτωση και εκτέλεση Αρχείων Script μέσα σε κείμενα HTML είναι ανεξάρτητος από την γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκε για να γραφεί το Script (Scripting Language).

Μέσω των Αρχείων Script με την χρησιμοποίηση της HTML 4 μπορούν να δημιουργήσουν εφαρμογές άμεσης επικοινωνίας (Interactive) με τους χρήστες του Διαδικτύου (WebNetworking Applications).

## **5.7. Γράφοντας με την HTML 4**

## Οι Κατασκευαστές Ιστοσελίδων και Εφαρμογών του Διαδικτύου (Web Application Developers)

Γράφοντας με την HTML 4 τις Ιστοσελίδες τους έχουν την δυνατότητα να διαχωρίσουν την Δομή (Structure) από την Παρουσίαση (Presentation) και Εμφανισή τους στο Web.

Ο σωστός Σχεδιασμός της Δομής και ο σωστός Σχεδιασμός της Παρουσίασης πρέπει να αποτελούν διαφορετικούς σκελετούς ανάπτυξης ενός Site ή μιάς εφαρμογής στο Web.

## Οι Συγγραφείς του Διαδικτύου (Web Authors)

Δεν θα πρέπει να ξεχνούν πως τα εγγράφα τους θα έχουν ένα πολύ ετερογενές αναγνωστικό κοινόμε διαφορετικούς Η/Υ. Το γεγονός αυτό θα πρέπει να τους κάνει προσεκτικούς ως προς την φύση της γλώσσας (Natural Language), την κατεύθυνση του κειμένου (Text Align), τις γραμματοσειρές (Fonts), και τα γραφικά (Graphics) που χρησιμοποιούν.

## Η Δομή των Ιστοσελίδων με τους Νέους Μηχανισμούς

Με τους Νέους Μηχανισμούς της HTML 4 και κυρίως τα Φύλλα Στυλ (Style Sheets) επιβάλλεται ο διαχωρισμός της Σχεδίασης της Δομής από την εκείνον της Παρουσίασης των Ιστοσελίδων.

Γίνεται εύκολα αντιληπτό, ότι αυτόματα το κόστος συντήρησης μιάς τοποθεσίας (Site) ή μιάς εφαρμογής στο Web μειώνεται στο ελάχιστο, εφ' όσον τα περισσότερα στοιχεία (elements) που αφορούν την παρουσίαση των Ιστοσελίδων μας, μπορούν να οριστούν παραμετρικά σ' ένα εξωτερικό αρχείο Φύλλων Στυλ.



## 1. Γενικά σχετικά με την HTML

Υπάρχουν πάντα κανόνες να ακολουθηθούν, για την HTML, οι κανόνες είναι λίγοι στον αριθμό αλλά προσφέρουν πολλά...

HTML, ή HyperText Markup Language, είναι ο τρόπος με τον οποίο ο browser απεικονίζει τα αρχεία πολυμέσων. τα αρχεία απο μόνα τους είναι αρχεία απλού κειμένου (ASCII) με ειδικές ετικέτες (tags) ή κώδικες που ο browser ξέρει να μεταφράζει και να εμφανίζει στην οθόνη.

Σχετικά με τις προδιαγραφές

Για να μη ξεχνούν, το αντικείμενο που κάνει τον παγκόσμιο ιστό (γνωστό ως Internet) να δουλεύει, είναι κανόνες που έχουν συμφωνηθεί και επιτρέπουν στους χρήστες σχεδόν σε κάθε είδους υπολογιστή, να επικοινωνούν και να μοιράζονται πληροφορίες.

### **Που η HTML ταιριάζει σε όλα αυτά;**

Σε αυτό το tutorial καλύπτουν θέματα που σαν σκοπό έχουν την παραγωγή εγγράφων που είναι σύμφωνα με τις σύγχρονες προδιαγραφές τις HTML.

Χρησιμοποιώντας τις προδιαγραφές τις HTML, οι εργασίες σας διαδίδονται ευκολότερα σε πιο ευρύ κοινό στο ταχύτατο μεταβαλλόμενο μέλλον του δικτύου. Οι αρχικές προδιαγραφές, γνωστές ως HTML 2.0, υποστηρίζονται από όλα τα web browsers που χρησιμοποιούνται τώρα.

Τα πράγματα έχουν γίνει κάπως πιο πολύπλοκα με τα χαρακτηριστικά που περιέχονται στην HTML 3.2 από τότε που το Netscape και η Microsoft έχουν προσθέσει στοιχεία που πηγαίνουν πέρα απο την απλή HTML, και υποστηρίζονταν στην αρχή απο συγκεκριμένους web browsers. Η δημοτικότητα του δικτύου απογειώθηκε με την καθιέρωση της 3.2. Ο αρχικός σχεδιασμός της HTML δεν προέβλεπε να είναι ένα εργαλείο μορφοποίησης, ωστόσο οι χρήστες έχουν βρει τρόπους στην προσπάθεια να χρησιμοποιήσουν τη HTML για ακριβή μορφοποίηση ιστοσελίδων.

Η τωρινοί κανόνες είναι η HTML 4.0 η οποία περιέχει περισσότερα χαρακτηριστικά και αποτελεί μια προσπάθεια να μειωθούν οι ασυμβατότητες των διαφορετικών web browsers. Αυτή η έκδοση κινείται προς μια πιο λογική μέθοδο μορφοποίησης ιστοσελίδων με την χρήση "Style Sheets", που επιτρέπουν την ακρίβεια στην μορφοποίηση που επιθυμούν οι σχεδιαστές ιστοσελίδων και κατα κάποιον τρόπο την διαχωρίζουν απο το περιεχόμενο, κάνοντας ευκολότερη την ανανέωση του σχεδιασμού ενός web site.

Αυτο σημαίνει οτι αν θέλουν οι σελίδες σας να είναι διαθέσιμες σε όσο το δυνατό πιο ευρεία γκάμα web browsers και εκδόσεων, χρησιμοποιήσουν τις πιο βασικές εντολές της HTML. Βέβαια αυτό μπορεί να περιορίσει τι θα θέλανε να βάλουν στην ιστοσελίδα τους. Εάν περιλαμβάνουν την HTML θα φαίνεται περισσότερο ελκυστικό μόνο στον Netscape και όχι στον Internet Explorer, με αποτέλεσμα να αποθεί χρήστες απο το site τους. Και όχι μόνο αυτά, οι χρήστες των

ιστοσελίδων τους δεν θα χρησιμοποιούν μόνο διαφορετικούς browsers, αλλά και διαφορετικές οθόνες με διαφορετικές αναλύσεις, που δεν είναι ίδιες με αυτές του συστήματός τους, που σχεδιάσατε το site τους.

Έτσι θα θέλανε να σχεδιάσουν ιστοσελίδες για προσωπική χρήση, αλλά για να φτιάξουν κάτι που μπορεί όλος ο κόσμος να το βλέπει. Αυτή η πρώτη ενότητα μαθημάτων θα τους διδάξει τα πιο κοινά χαρακτηριστικά της HTML. Από εκεί και πέρα είναι απόφαση τους να χρησιμοποιήσουν πιο "προχωρημένα" χαρακτηριστικά.

## 2. Δημιουργώντας την πρώτη σελίδα HTML

### **Τι είναι οι ετικέτες της HTML ;**

Όταν ο web browser εμφανίζει μία σελίδα, σαν και αυτή που διαβάζουν τώρα, στην ουσία διαβάζει από ένα αρχείο απλού κειμένου και κοιτάει για ειδικούς κώδικες ή αλλιώς "ετικέτες" που περιλαμβάνονται μεταξύ των συμβόλων <και>. Η γενική μορφή μιας HTML ετικέτας είναι:

```
<tag_name>Σώμα κειμένου</tag_name>
```

Για παράδειγμα, ο τίτλος αυτής της ενότητας χρησιμοποιεί header ετικέτα:

```
<h3>Τι είναι οι ετικέτες της HTML;</h3>
```

Αυτή η ετικέτα λέει στον web browser να εμφανίσει το κείμενο **Τι είναι οι ετικέτες της HTML;** σε στυλ header 3ου επιπέδου. Οι HTML ετικέτες δίνουν εντολή στον web browser να κάνει έντονο (bold) το κείμενο, πλαγιαστό (italicize), ή να το μετατρέψει σε σύνδεσμο σε μία άλλη ιστοσελίδα. Είναι απαραίτητο να σημειώσουν ότι η ετικέτα κλεισίματος,

```
</tag_name>
```

περιέχει το χαρακτήρα "/" (slash), ο οποίος λέει στον web browser πότε σταματάει η ετικέτα. Πολλές ετικέτες χρησιμοποιούν αυτόν τον χαρακτήρα, τον οποίο αν ξεχάσουν να τον βάλουν ο web browser θα συνεχίσει την ετικέτα για το επόμενο κείμενο του αρχείου σας, και το αποτέλεσμα να είναι δυσνόητο.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Είναι το ίδιο για τον web browser εάν βάλουν κεφαλαία ή μικρά. Για παράδειγμα, <h3>...</h3> δεν διαφέρει από το <H3>...</H3>**

Εάν κάνουν κάποιο τυπογραφικό λάθος στην HTML, δεν θα κρεμάσει το σύστημα αλλά θα εμφανίσει λάθος την ιστοσελίδα σας. Αυτό που έχουν να κάνουν είναι να μπούν μέσα στην HTML και να διορθώσουν το λάθος.

Ο browser μας έχει ανοιχτό ένα μικρό λεξικό. Το ενδιαφέρον θέμα της HTML είναι ότι αν ο browser δεν καταλαβαίνει τι να κάνει με την ετικέτα, την αγνοεί. Για παράδειγμα, στο έγγραφο που βλέπουν τώρα, η header ετικέτα σε αυτή την ενότητα πραγματικά μοιάζει σαν αυτήν:

```
<wiggle><h3>Τι είναι οι ετικέτες της HTML;</h3></wiggle>
```

αλλά απο τότε που ο browser πιθανότατα δεν αναγνωρίζει την ετικέτα <wigggle>, συνεχίζει με αυτά που αναγνωρίζει.

Ανοίγοντας το χώρο εργασίας

Για να ολοκληρώσουν αυτό το μάθημα, θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα δεύτερο ιστοπαράθυρο (αυτό επιτρέπει να κρατήσουν το παράθυρο με τις οδηγίες μαθήματος και ένα παράθυρο με το χώρο εργασίας), και επιπλέον ανοίξουν τον κειμενογράφο σε ένα τρίτο παράθυρο.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σε αυτή την στιγμή, είναι καλό να θυμήσουν ότι μπορούν να δώσουν οδηγίες για κάτι γενικό σαν το μενού ονομάτων και το αρχείο ονομάτων μπορούν να διαφέρουν, **εξαρτώμενα απο τον web browser που χρησιμοποιουν.** Εάν οι οδηγίες μας λένε, "Select Open Location... from the File Menu" και ο web browser σας δεν έχει την επιλογή *exact*, θα πρέπει να δοκιμάσουν να βρουν την *closest equivalent* επιλογή στον δικό μας web browser.

Έτσι θα θέλανε να αναπηδάνε εύκολα μεταξύ διαφορετικών εφαρμογών και παραθύρων στον υπολογιστή μας. Άλλη επιλογή είναι να εκτυπώσουν το μάθημα με τις οδηγίες.

Εδώ είναι τα βήματα για το στήσιμο του χώρου εργασίας:

1. Απο το File μενού του web browser, επιλέγουν **New Window** ή **New Web Browser** (εξαρτάτε απο τον browser που χρησιμοποιουν). Το δεύτερο ιστοπαράθυρο θα εμφανιστεί. σκεφτούν ότι το πρώτο παράθυρο σαν εγχειρίδιο και το δεύτερο Μπορούν να κλωνοποιημένο παράθυρο σαν χώρος εργασίας για την ολοκλήρωση του μαθήματος.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο μόνος λόγος να έχουν δύο παράθυρα εδώ, είναι να διαβάζουν τις οδηγίες και ταυτόχρονα να βλέπουν την δουλειά που κάνουν. Δεν είναι υποχρεωτικό να χρησιμοποιούν δύο παράθυρα, αλλά το κάνουν για δική μας ευκολία. Μπορούν επίσης να κάνουν bookmark αυτή την ιστοσελίδα ή να μεταπηδήσουν εδώ μέσω του **Go** ή **History** μενού.

2. Μετά, θα χρειαστούν να βγούν έξω απο τον web browser και να ανοίξουν τον κειμενογράφο τους.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Θα χρειαστεί να πάνε πίσω και μπρός ανάμεσα στα παράθυρα, για να ολοκληρώσουν το μάθημα αυτό. Αυτό μπορεί να είναι μία πρόκληση για το μέγεθος της οθόνης σας. Μπορούν να ρυθμίσουν το μέγεθος των τριών παραθύρων, ώστε να χωράνε όλα στην οθόνη σας, ή να τα βάλουν το ένα πάνω στο άλλο, αλλά να φαίνονται έστω και λίγο, ώστε με ένα κλικ του ποντικιού σε ένα από αυτά, να έρχεται μπροστά.

Εάν χρησιμοποιούν έναν επεξεργαστή κειμένων για να δημιουργήσουν την HTML, αφού βεβαιωθούν ότι έσωσαν το κείμενο σε plain text (ή ASCII) μορφή.

Επίσης, θα βοηθήσει εάν δημιουργήσουν πρώτα έναν υποκατάλογο, και μετά να βάλουν την δουλειά τους μέσα σε αυτόν. Αυτό θα τους διευκολύνει αφάνταστα. Θα αποτελεί την επιφάνεια εργασίας τους.

## Δημιουργώντας το HTML αρχείο

Ένα HTML αρχείο αποτελείται από δύο ξεχωριστά τμήματα, το **head** και το **body**. Το **head** περιέχει πληροφορίες που αφορά το αρχείο και δεν εμφανίζεται στην οθόνη. Το **body** περιέχει όσα εμφανίζονται στην ιστοσελίδα σας.

Η βασική δομή μιας σελίδας HTML είναι η εξής:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2//EN">
<html>
<head>
<!-- Το head περιέχει πληροφορίες που αφορά το αρχείο και
    δεν εμφανίζεται στην οθόνη. -->
</head>

<body>

<!-- η HTML που θα εμφανιστεί -->
    :
    :
    :
</body>
</html>
```

Η πρώτη γραμμή

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2//EN">
```

δεν είναι τεχνικά απαραίτητη αλλά είναι ένας κώδικας που λέει στον browser για ποιά έκδοση της HTML είναι γραμμένη η συγκεκριμένη σελίδα. Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπουμε W3C Reference Specification.

Όλη η HTML περιέχεται μέσα στην **<html>...</html>** ετικέτα. Μέσα σε αυτή περιέχονται η **<head>...</head>** και μετά η **<body>...</body>**.

Επίσης σημειώνουν ότι τα σχόλια περιέχονται μέσα στα **<!-- διάφορα σχόλια -->**. Τα σχόλια δεν εμφανίζονται στην ιστοσελίδα αλλά χρησιμοποιούνται για την κατανόηση του κώδικα της HTML. Εδώ είναι τα βήματα δημιουργίας της πρώτης HTML σελίδας.

- ❖ Εάν δεν είναι ήδη ανοιχτό, άνοιγουμε τον επεξεργαστή κειμένου.
- ❖ Πήγαινουν στο παράθυρο του επεξεργαστή κειμένου.
- ❖ Πληκτρολογούν το επόμενο κείμενο. (δεν χρειάζεται να πατήσουν το ENTER για να αλλάξουν σειρά, ο web browser αναλαμβάνει για αυτό!!!):

```

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2//EN">
<html>
<head>
<title>Μάθημα INTERNET</title>
</head>
<!-- Γραμμένο απο τους φοιτητές ΓΙΩΤΗ & ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗ
,στις 2 ΙΟΥΝΙΟΥ 2000 -->
<body>
Σε αυτό το μάθημα, θα μάθουν να χρησιμοποιούν το INTERNET
για να ψάξουν χρήσιμες πληροφορίες.
</body>
</html>

```

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Εκεί που είναι εγκλωβισμένη η ετικέτα <title>...</title>. Είναι μέσα στην <head>...</head> και δεν εμφανίζεται στην οθόνη. Και τι κάνει τότε; Η ετικέτα <title> χρησιμοποιούμε για να ξεχωρίζουν κάθε κείμενο και επιπλέον εμφανίζεται και στην μπάρα τίτλου του παραθύρου του browser.

Επίσης είναι χρήσιμο να βάζουν στα σχόλια τον συγγραφέα καθώς και την ημερομηνία της δημιουργίας. Μπορούν να γράψουν ότι θέλουν μέσα στα σχόλια, και μπορούν να τα δούν μόνο μέσα στον κώδικα της HTML.

3. Σώζουν το αρχείο με το όνομα "Μαθημα2.html" και κρατάνε αυτό στη περιοχή εργασίας τους (υποκατάλογο/φάκελο) που δημιουργήσανε για το εγχειρίδιο αυτό. Αν χρησιμοποιούν επεξεργαστή κειμένου για την δημιουργία της HTML, και αφού βεβαιωθούν ότι σώσανε το κείμενο σε plain text (ή ASCII) μορφή.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για τα Windows 3.1, θα πρέπει να σώσουν όλα τα αρχεία HTML με προέκταση .HTM και όχι με HTML. Δεν υπάρχει κανένα πρόβλημα για τον web browser. Είναι αρκετά έξυπνος και καταλαβαίνει ότι τα αρχεία με προέκταση .HTM είναι HTML αρχεία.

Εμφανίζοντας το κείμενο μέσα στον Web Browser

1. Επιστρέφουν στο παράθυρο του web browser. (Εάν δεν έχουν δεύτερο παράθυρο του browser ανοιχτό, επέλεγουν New Window ή New Browser από το File.)
2. Επιλέγουν Open File... από το File μενού.
3. Βρίσκουν το αρχείο html που δημιουργήσανε, μέσα στο επίπεδο εργασίας σου."Μαθημα2.html"
4. Θα πρέπει να δούνε στην μπάρα τίτλου το όνομα "Μάθημα INTERNET" και μέσα στην σελίδα ότι έγραψαν στο <body>, "Σε αυτό το μάθημα ....."

## Τυπική και Εμπλουτισμένη HTML

Εισαγωγή στο επόμενο στάδιο της HTML, όπου θα βρουν περισσότερες δυνατότητες αλλά και πρόσθετες δυσκολίες, καθώς η HTML γίνεται λιγότερο "τυπική" (και φυσικά πιο περίπλοκη).

## Ιστορία του World Wide Web-Σύνδεση με την HTML και οι εκδόσεις της.

Μερικά χρόνια πριν, γύρω στο 1990, το World Wide Web ήταν ένα σύστημα βασισμένο σε κείμενο που καθοριζόταν από την HyperText Markup Language (HTML). Οι ετικέτες (tags) και η μετάφραση τους βασίζονταν σε προδιαγραφές (HTML 1.0) που καθοριζόταν από μια διεθνής επιτροπή. Αυτό ήταν το στοιχείο που μετέτρεψε το "web" σε "world wide" καθώς, ακολουθώντας αυτές τις προδιαγραφές, οι πληροφορίες ήταν απολύτως ανεξάρτητες από τον υπολογιστή από τον οποίο προσπελασόταν.

Ακόμη και όταν το NCSA Mosaic εμφανίστηκε στο προσκήνιο το 1993 ως ο πρώτος web browser με τη δυνατότητα απεικόνισης γραφικών (από τον Marc Andreessen και άλλους), αυτές οι προδιαγραφές ακολουθούσαν κατά γράμμα, και οι οποίες είχαν φτάσει την εποχή εκείνη στη έκδοση HTML 2.0.

Το δίκτυο άρχισε να γίνεται δημοφιλές. Πολύ δημοφιλές.

Άλλοι προγραμματιστές άρχισαν να δημιουργούν ανάλογους web browsers που πρόσφεραν τις ίδιες λειτουργίες με το Mosaic (επειδή υποστήριζαν όλα τα χαρακτηριστικά της HTML). Μια ομάδα αποτελούμενη από τον άνθρωπο που ανέπτυξε το Mosaic δημιούργησε μια νέα εταιρία, προωθώντας παράλληλα έναν ολοκαίνουργιο browser γνωστό ως Netscape Navigator.

Το Netscape ήταν ταχύτερο και πιο αξιόπιστο από το NCSA Mosaic. Η δημοτικότητα του σε σύντομο χρονικό διάστημα αυξήθηκε ίσως και επειδή υποστήριζε λειτουργίες που περιλάμβαναν όλες τις σχετικές της HTML 2.0 **καθώς και** επιπλέον ετικέτες για πράγματα που δεν μπορούσαν να γίνουν με την HTML 2.0. Αυτές οι "προεκτάσεις" (extensions) ή "εμπλουτισμοί" προκάλεσαν (και ακόμη προκαλούν) μεγάλες διαφωνίες ανάμεσα στους υποστηρικτές της "καθαρής" HTML και σε αυτούς που τους αρέσουν οι προσθήκες του Netscape.

Η δημοτικότητα του Netscape αυξήθηκε σε τέτοιο βαθμό ώστε πολύ σύντομα κατέκτησε τα 3/4 των χρηστών. Πλέον, στην HTML, μπορούσαν να συμπεριληφθούν χρωματιστό φόντο, πίνακες και κείμενο, κείμενο γύρω από εικόνες, και άλλα. Άρχισαν επίσης να εμφανίζονται σελίδες με το μήνυμα: "This page optimized for Netscape". Άλλοι browsers άρχισαν να υποστηρίζουν και αυτοί τα χαρακτηριστικά Netscape "HTML 2.0+". Καθώς οι κυριότερες online υπηρεσίες έκαναν την εμφάνισή τους στο δίκτυο, η αγορά των browsers έγινε μεγαλύτερη.

Η διεθνής επιτροπή αντιμετώπιζε το δίλλημα, καθώς μεγάλωνε η απαίτηση της αγοράς να γίνουν αυτές οι "μη-προκαθορισμένες" ετικέτες μέρος της HTML. Ενώ οι οδηγίες για τη HTML 3.0 αναπτύσσονταν, άρχισαν να συμπεριλαμβάνουν τις περισσότερες (αλλά όχι όλες) τις ετικέτες που είχε εισαγάγει η Netscape.

Η μάχη έμελλε να κλιμακωθεί περισσότερο το 1996 όταν η Microsoft εισήγαγε τις δικές της HTML ετικέτες.

Οι πιο πρόσφατες εξελίξεις αντανakλώνονται στην HTML 4.0 που πρόκειται να υιοθετηθεί από το σύνολο των web browsers. Αυτή η τελευταία εξέλιξη θα αποτελέσει ένα βήμα που θα παρέχει μεγάλη ευελιξία στις όποιες αλλαγές στο μέλλον. Όπως θα δείτε σε επόμενες ενότητες, τα Style Sheets (CSS) παρέχουν ένα

αποτελεσματικό μέσο για την ανανέωση ενός ολόκληρου web site με πιο μεγάλη συνέπεια.

**Τι σημαίνει όμως αυτό ;** Δημιουργώντας ιστοσελίδες, πρέπει να σκεφτούν πάντα τι πρόγραμμα θα χρησιμοποιούν οι αναγνώστες τους για να διαβάζουν τις σελίδες τους. Αν ήταν καθηγητής κάποιου σχολείου ή τμήμα πληροφορικής κάποιας εταιρίας είναι σχεδόν βέβαιο ότι όλοι οι χρήστες τους θα χρησιμοποιούν ένα συγκεκριμένο browser. Σε αυτή την περίπτωση έχουν την άνεση να σχεδιάζουν και να δοκιμάζουν τις σελίδες σας σε ένα μοναδικό browser. Ωστόσο, θεωρούν ότι αυτή είναι μια κοντόφθαλμη προσέγγιση που μπορεί να οδηγήσει στην ανάγκη για μαζικές και βαρετές αλλαγές στις HTML σελίδες τους.

Πιο απλά, "δημοσιεύοντας" τις ιστοσελίδες τους μέσα από έναν Internet server δεν θα είχαν ιδέα τι browser ή ακόμη και τι υπολογιστής χρησιμοποιείται κάθε φορά από τους χρήστες. Μπορούν να χρησιμοποιούν ειδικές προειδοποιήσεις στις σελίδες σας. Μπορούν να παραμείνουν πιστοί στις προδιαγραφές που υποστηρίζουν όλοι οι browsers. Ακόμη και αν χρησιμοποιήσουν ειδικές ετικέτες, υπάρχουν συνήθως τρόποι για να αποφύγουν την δημιουργία χάους στους χρήστες διαφορετικών browsers. Το πιο σημαντικό είναι **να μην εφησυχάζονται με την άψογη εμφάνιση των ιστοσελίδων τους στον δικό μας υπολογιστή**. Οι αναγνώστες τους μπορεί να χρησιμοποιούν διαφορετικούς browsers, διαφορετικές γραμματοσειρές, διαφορετικά χρώματα, αναλύσεις οθόνης και γενικά όλα εκείνα που μπορεί να προκαλέσουν διαφοροποίηση στο μέγεθος και στην εμφάνιση. Αν μπορούν δοκιμάσουν τις ιστοσελίδες σας σε διαφορετικούς υπολογιστές, μεγαλώνουν ή μικραίνουν το παράθυρο του browser, αλλάζουν τις γραμματοσειρές.

Ευτυχώς, ο αρχικός σχεδιασμός της HTML έχει ένα ανοιχτό σετ από κανόνες που συγχωρεί, σε γενικές γραμμές, τα λάθη. Αν ο browser συναντήσει μια ετικέτα που δεν αναγνωρίζει ή δεν μπορεί να απεικονίσει, απλά αγνοεί την ετικέτα αυτή.

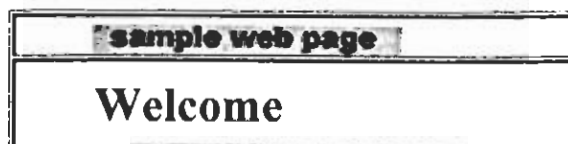
Για παράδειγμα, ας υποθέσουν ότι ο browser που χρησιμοποιούν υποστηρίζει την υποθετική ετικέτα `<drip>...</drip>`.

Η ετικέτα αυτή εμφανίζει το κείμενο που περιέχει κανονικά και στη συνέχεια να "στάζει" αργά προς το κάτω μέρος της σελίδας,

Ένα εντυπωσιακό εφέ για τη σελίδα τους:

```
<html>
<head><title>sample web page</title><head>
<p><drip><H2 align=center>Welcome</H2></drip></p>
<p> to my sloppy home page!. Look out for the puddles!</p>
</html>
```

και λειτουργεί άψογα στον browser που έχουμε σπίτι μας, καθώς αναγνωρίζει αυτή την υποθετική ετικέτα. Σε κάποιον άλλο browser όμως θα δούν:



to my sloppy home page!. Look out  
for the puddles!

Αν ο browser δεν υποστηρίζει κάποια ετικέτα απλώς την παραβλέπει εντελώς, αντί να εμφανίζει μηνύματα λάθους. Έξοχη αρχή, έτσι;

### Ελέγχοντας τον κώδικα

Αν δεν έχουν μάθει να το κάνουν έως τώρα, το καλύτερο μυστικό για να μάθουν να σχεδιάζουν ιστοσελίδες είναι..ο δημιουργικός δανεισμός". Δεν συνηγορούν στην κλοπή κώδικα HTML! Αλλά, αν βρούν μια ιστοσελίδα που τους εντυπωσίασε, ή πιάσανε τον εαυτό τους να αναρωτιέται "πως γίνεται αυτό;", το ευκολότερο που μπορούν να κάνουν είναι να δούν τον αντίστοιχο κώδικα HTML.

Αυτό απαντάει και στην ερώτηση "Γιατί θα πρέπει να μάθω όλες αυτές τις ετικέτες HTML όταν μπορώ να χρησιμοποιήσω έναν HTML editor όπως...;". Δεν μπορούμε να μάθουμε και πολλά απο άλλα websites αν βασιζόμαστε σε άλλα βοηθητικά προγράμματα για να φτιάχνουμε ιστοσελίδες. Αλλά αν είμαστε ικανοί να δούμε τον κώδικα μιας ιστοσελίδας, μπορούμε να κατανοήσουμε και να ανακαλύψουμε ενδιαφέρουσες σχεδιαστικές τεχνικές.

Τα ακριβή ονόματα των επιλογών των μενού για την εμφάνιση του κώδικα διαφέρουν, ανάλογα με τον browser και την έκδοση που χρησιμοποιούν. Συνήθως, στο μενού υπάρχει μια επιλογή **View** απο όπου επιλέγοντας **Source** ή **Page Source** μπορούν να δούν τον κώδικα κάποιας ιστοσελίδας.

### Περισσότερες πληροφορίες:

- **WebReview** παρέχει ένα λεπτομερή διάγραμμα που περιέχει όλες τις διαφορετικές ετικέτες που υποστηρίζουν οι διάφοροι web browsers: <http://webreview.com/pub/1999/10/29/feature/index3b.html>

- **ZDNet's Tag Library** έχει μια περίληψη της ιστορίας της HTML και μια ετικέτα προς ετικέτα περιγραφή [http://www.zdnet.com/devhead/resources/tag\\_library/](http://www.zdnet.com/devhead/resources/tag_library/)



# ΜΕΡΟΣ II

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ  
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

## ΜΑΘΗΜΑΤΑ & ΩΡΕΣ

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ

Η' ΕΞΑΜΗΝΟ

Για παρατηρήσεις σχετικά με το site: [anezinis@teipat.gr](mailto:anezinis@teipat.gr)

[Αρχική σελίδα]

## Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Όνομα Μαθήματος</u>	<u>Ώρες</u>
• <u>Εισαγωγή στη Μικροοικονομική</u>	3
• <u>Αρχές Διοίκησης Επιχειρήσεων (Management)</u>	6
• <u>Γενική Λογιστική Ι</u>	8
• <u>Κ.Β.Σ. -Οργάνωση Λογιστηρίου</u>	4
• <u>Γενικά Μαθηματικά</u>	4
• <u>Αρχές Αστικού Δικαίου</u>	3

## Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Όνομα Μαθήματος</u>	<u>Ώρες</u>
• <u>Εισαγωγή στη Μακροοικονομική</u>	3
• <u>Οικονομικά Μαθηματικά</u>	4
• <u>Γενική Λογιστική ΙΙ</u>	6
• <u>Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο</u>	4
• <u>Αυτοματισμός Γραφείου</u>	5
• <u>Στοιχεία Εμπορικού Δικαίου</u>	5

Για παρατηρήσεις σχετικά με το site: [anezinis@teipat.gr](mailto:anezinis@teipat.gr)  
[Αρχική σελίδα]

## Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Όνομα Μαθήματος</u>	<u>Ώρες</u>
• <u>Λογιστική Εταιρειών</u>	6
• <u>Αρχές Εργατικού Δικαίου</u>	3
• <u>Μηχανογραφημένη Λογιστική Α &amp; Β κατηγορίας βιβλίων</u>	5
• <u>Στατιστική Επιχειρήσεων</u>	5
• <u>Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων</u>	4
• <u>Οικονομική Επιχειρήσεων</u>	4

## Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Όνομα Μαθήματος</u>	<u>Ώρες</u>
• <u>Αρχές Marketing</u>	4
• <u>Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα-Σύγχρονες Υπηρεσίες</u>	5
• <u>Νομισματική Θεωρία &amp; Πολιτική</u>	4
• <u>Φορολογική Εμμέσων Φόρων</u>	6
• <u>Διεθνές Εμπόριο ή Διοίκηση &amp; Ανάπτυξη Ανθρωπίνων Πόρων ή Οικονομοτεχνικές Μελέτες</u>	3

Για παρατηρήσεις σχετικά με το site: [anezinis@teipat.gr](mailto:anezinis@teipat.gr)  
[Αρχική σελίδα]

## Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Όνομα Μαθήματος</u>	<u>Ώρες</u>
• <u>Βιομηχανικός Λογισμός-Κοστολόγηση</u>	4
• <u>Χρηματοοικονομική Διοίκηση &amp; Πολιτική</u>	4
• <u>Μηχανογραφημένη Λογιστική I</u>	6
• <u>Λογιστικές Εφαρμογές I</u>	4
• <u>Μετατροπές- Συγχωνεύσεις- Ενοποιημένοι Ισολογισμοί</u>	4
• <u>Φορολογική Αμέσων Φόρων</u>	7

## ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Όνομα Μαθήματος</u>	<u>Ώρες</u>
• <u>Λογιστικές Εφαρμογές II</u>	4
• <u>Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων</u>	5
• <u>Μηχανογραφημένη Λογιστική II</u>	6
• <u>Αναλυτική Λογιστική</u>	5
• <u>Εφοδιαστική Διαχείριση (Logistics) ή Επιχειρησιακή Έρευνα &amp; Προγραμματισμός</u>	3
• <u>Κλαδική Λογιστική</u>	6

Για παρατηρήσεις σχετικά με το site: [anezinis@teipat.gr](mailto:anezinis@teipat.gr)  
[Αρχική σελίδα]

## Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Όνομα Μαθήματος</u>	<u>Ώρες</u>
• <u>Εσωτερικός &amp; Εξωτερικός Έλεγχος (Auditing)</u>	6
• <u>Σεμινάριο Τελειοφοίτων</u>	3
• <u>Μηχανογραφημένη Λογιστική Διαχείριση Αποθήκης</u>	6
• <u>Ορολογία Ξένης Γλώσσας</u>	6
• <u>Διοικητική Λογιστική-Πρότυπο Κόστος</u>	6

## Η' ΕΞΑΜΗΝΟ

<u>Όνομα Μαθήματος</u>	<u>Ώρες</u>
• <u>Πτυχιακή Εργασία</u>	-
• <u>Πρακτική Άσκηση</u>	-

Για παρατηρήσεις σχετικά με το site: [anezinis@teipat.gr](mailto:anezinis@teipat.gr)  
[Αρχική σελίδα]

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να γίνουν κοινωνοί οι σπουδαστές του αντικειμένου και της ιστορίας της οικονομικής επιστήμης, ώστε να κατανοούνται οι επερχόμενες αλλαγές. Να κατανοήσουν τους οικονομικούς νόμους και τον τρόπο λειτουργίας των εις τα πλαίσια της παραγωγικής και καταναλωτικής μονάδος.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Εισαγωγή: Αντικείμενο, διαίρεση και μέθοδοι έρευνας της οικονομικής επιστήμης. Επισκόπηση της ιστορίας της οικονομικής επιστήμης.  
Παραγωγή: Αγαθά – Ανάγκες – Συντελεστές της Παραγωγής, καμπύλη Παραγωγικών δυνατοτήτων - οικονομικό κύκλωμα, Μέθοδοι Παραγωγής – Παραγωγικότητας.  
Διανομή : Μορφές και λειτουργία της αγοράς. Διαμόρφωση των τιμών των αγαθών και των αμοιβών των συντελεστών της παραγωγής.

**Βιβλιογραφία:** ΜΠΕΝΟΣ Θ. - ΣΑΡΑΝΤΙΔΗΣ Σ. :  
ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΝΕΓΡΕΠΟΝΤΗ Ν. - ΔΕΛΙΒΑΝΗ :  
Οικονομική Ανάλυση Ι -  
Μικροοικονομική ανάλυσης.

ΔΕΛΙΒΑΝΗ Δ. : Θεωρητική Οικονομική

Ferguson C.E. Q Μικροοικονομική  
Θεωρία - Παπαζήσης

## ΑΡΧΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (MANAGEMENT)

Υπεύθυνοι Μαθήματος:



**Σκοπός του Μαθήματος:** Να κατανοήσουν οι σπουδαστές την σημασία του ανθρώπινου παράγοντα στην επιχείρηση και του καλύτερου τρόπου δραστηριοποίησής του, ώστε να επιτευχθεί το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα για την επιχείρηση. Να ενημερωθούν οι σπουδαστές για τις μεθόδους και τον τρόπο επικοινωνίας των επιχειρήσεων.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Διοίκηση, Διοικητική Επιστήμη, Διοικητικά Συστήματα, Θεωρίες της επιστήμης της Διοίκησης.

Επιχείρηση και περιβάλλον. Διάκριση Επιχειρήσεων – οικονομικών μονάδων, Ίδρυση και εγκατάσταση των επιχειρήσεων. Συνασπισμοί επιχειρήσεων.

Λειτουργίες της Διοίκησης :  
Προγραμματισμός, Οργάνωση,  
Διεύθυνση, έλεγχος.

Λειτουργίες της επιχείρησης : Λήψη αποφάσεων, Διεύθυνση και ηγεσία, υποκίνηση, επικοινωνία.

Ομάδες εργασίας, επιτροπές,  
συλλογικά όργανα

Διοίκηση Ολικής Ποιότητας  
Ανασχεδιασμός Επιχειρησιακών Διαδικασιών

- Βιβλιογραφία:** ΚΟΟΝΤΖ Η., Ο'DONNEL C.  
“ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ”(τόμοι  
3),
- PEDRAGLIO G.: Σύγχρονοι μέθοδοι  
οργάνωσης και Διοίκησης  
Επιχειρήσεων,
- ΣΤΑΥΡΟΥ Ε.: Οργάνωση και  
Διοίκηση Επιχειρήσεων,
- ΣΙΦΝΙΩΤΗΣ Κ. : Logistics  
Management, Θεωρία & Πράξη
- Josier M. - Βαγδάτης Γ. : Επικοινωνία  
μέσα και έξω από τον εργασιακό χώρο.
- Ζευγαρίδης Σπ. - Σταματιάδης Γ. :  
Διοίκηση και Εποπτεία Προσωπικού
- Δ. ΜΠΟΥΡΑΝΤΑ, Ν.  
ΠΑΠΑΛΕΞΑΝΔΡΗ : “Εισαγωγή στη  
Διοίκηση Επιχειρήσεων”
- Εκδ. Μπένου , Αθήνα 1998

## ΓΕΝΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ι

### **Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του Μαθήματος:** Εισαγωγή του σπουδαστή στην Λογιστική και στον ρόλο της μέσα στην επιχείρηση, καθώς επίσης στην εκμάθηση των διαδικασιών του λογιστικού κύκλου και τη σύνταξη χρηματοοικονομικών καταστάσεων.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Εισαγωγή στη Λογιστική και το πεδίο εφαρμογής της .Η παρακολούθηση των μεταβολών των περιουσιακών στοιχείων και των πηγών τους με την διπλογραφική μέθοδο. Λογιστική ισότητα, εγγραφές. Λογιστική μονάδα, λογιστικά γεγονότα, λογαριασμοί, λογιστικά βιβλία και στοιχεία, η λογιστική διαδικασία. Διάκριση λογαριασμών ανάλογα με τη φύση του ή το περιεχόμενο τους. Ισοζύγιο. Ο λογιστικός κύκλος στην ατομική επιχείρηση. Λογιστικά σφάλματα και η διόρθωση τους. Μέτρηση και παρουσίαση της χρηματοοικονομικής θέσης και των αποτελεσμάτων δράσεως της επιχείρησης, κατάρτιση χρηματοοικονομικών καταστάσεων , βάση Ε.Γ.Λ.Σ.

**Βιβλιογραφία:** Ρεβάνογλου Α. – Γεωργόπουλου Ι. "Γενική Λογιστική με Ε.Γ.Λ.Σ." Κοντάκος Α. "Γενική Λογιστική" Δημοπούλου – Δημάκης "Αρχές χρηματοοικονομικής Λογιστικής" Ναούμ. Χ. "Εισαγωγή στην Χρηματοοικονομική Λογιστική"

## Κ.Β.Σ. - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Η ενιαιοποίηση θεμάτων που σχετίζονται με την οργάνωση των Λογιστικών εργασιών του λογιστηρίου. Τόσο ο Προϊστάμενος του Λογιστηρίου όσο και ο εργαζόμενος Λογιστής σε αυτό, θα πρέπει να έχουν ενιαία εικόνα της οργανωμένης λογιστικής εργασίας και των κανόνων που επιβάλλει η Πολιτεία

Η εναρμόνιση των γνώσεων του Κ.Β.Σ. και των οργανωτικών μεθόδων και επιλογών λειτουργίας του Λογιστηρίου θα δώσει την δυνατότητα στους σπουδαστές αποδοτικότερης κατανόησης των σοβαρών αυτών θεμάτων.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Παράγοντες ανάπτυξης Λογιστηρίου και Λογιστικών γραφείων. Σύγχρονες Λογιστικές υπηρεσίες. Κωδικοποιημένο πλαίσιο ανάπτυξης λογιστικών εργασιών και λειτουργιών Λογιστηρίου, με βάση τις ανάγκες του Δημόσιου και των επιχειρήσεων.  
Ανάλυση του υφιστάμενου νομικού πλαισίου με βάση το Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων (Υπόχρεοι τήρηση Βιβλίων και Στοιχείων, Διάκριση επιτηδευματιών, Βιβλία Α, Β, Γ, κατηγορίας. Ανάλυση όλων των στοιχείων που τηρούν οι επιτηδευματίες, Βιβλία Αποθήκης – Παραγωγής – Κοστολογίου, Βιβλία και στοιχεία Υποκαταστήματος, Πρόσθετα Βιβλία, Θεώρηση – Τόπος τήρηση και ενημέρωσης, Στοιχεία μεταφοράς αγαθών, Υποβολή φορολογικών στοιχείων, Μηχανογραφική τήρηση Βιβλίων και Στοιχείων. Πρόστιμα, Διοικητικές κυρώσεις. Η χωροταξική οργάνωση του Λογιστηρίου και των λογιστικών γραφείων ...Η οργάνωση και ο Προγραμματισμός της εργασίας στο Λογιστήριο. Περίγραμμα και ομαδοποίηση λογιστικών εργασιών. Η ροή της οργανωμένης εργασίας. Εισαγωγή Στοιχείων και πληροφοριών. Αποτύπωση και καταγραφή.  
Επεξεργασία Στοιχείων και πληροφοριών.

Ταξινόμηση – Αρχειοθέτηση. Μέθοδοι και συστήματα Αρχειοθέτησης. Έκδοση στοιχείων και πληροφοριών.  
Λειτουργικές δαπάνες Λογιστηρίου. Έλεγχος λειτουργικών δαπανών Λογιστηρίου.  
Το προσωπικό Λογιστηρίου. Αναθέσεις – Προσλήψεις – Εξέλιξη προσωπικού.  
Εποπτεία προσωπικού. Ο Προϊστάμενος Λογιστηρίου. Οι Διαπροσωπικές σχέσεις εργαζομένων.

Επαγγελματικά δικαιώματα Λογιστών. Μορφές αμοιβών.

Ο εξοπλισμός του Λογιστηρίου.

Το λογιστικό – Φοροτεχνικό Γραφείο . Μικρομεσαίες επιχειρήσεις και Λογιστικά- Φοροτεχνικά Γραφεία.

**Βιβλιογραφία:** Ο Κ.Β.Σ. και ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ  
ΠΔ 186/92 (Φ.Ε.Κ 84 Α)  
J CHEVALIER: Οργανωτική της εργασίας  
Θ. Παπαδέα : Ο Κ.Β.Σ.  
Χ. Μελά : Κ.Β.Σ.  
Μ. Ροδοσθένους : « Οργάνωση Λογιστηρίου» εκδ.  
INTERBOOKS  
Κ. Μελισσαρόπουλου : «οργάνωση  
Λογιστηρίου» εκδ. Σημ. Τ.Ε.Ι. Πάτρας

## ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Το μάθημα αυτό έχει σκοπό να βοηθήσει τους σπουδαστές να κατανοήσουν τις μαθηματικές έννοιες, να καλλιεργήσουν τη μαθηματική σκέψη και να μάθουν να χρησιμοποιούν τα μαθηματικά για τη κατανόηση εννοιών για τη λύση προβλημάτων άλλων μαθημάτων .

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Γραμμική άλγεβρα: Πίνακες, ορίζουσες, επίλυση γραμμικών συστημάτων. Συνδυαστική ανάλυση: Μεταθέσεις, διατάξεις, συνδυασμοί, τύπος του διωνύμου. Πραγματικές συναρτήσεις, όρια, παράγωγοι, εφαρμογές των παραγώγων. Προβλήματα βελτιστοποίησης οικονομικών μεγεθών. Ολοκλήρωματα, βασικές αρχές της ολοκλήρωσης. Εφαρμογές των ολοκληρωμάτων.

**Βιβλιογραφία:** Ι. Κουμούσης: Γενικά Μαθηματικά

Ν. Γαλάνης – Β. Κοτσάκης – Γ.  
Γλαμπεδάκης: Γραμμική Άλγεβρα

Ν. Γαλάνης – Β. Κοτσάκης – Γ.  
Γλαμπεδάκης: Διαφορικός Λογισμός

Σ. Σάσσαλος: Γενικά Μαθηματικά

## ΑΡΧΕΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να εισάγει τους φοιτητές στις βασικές έννοιες της νομικής επιστήμης και παράλληλα να τους καταστήσει κοινωνούς των βασικών κανόνων που διέπουν τη δράση των ιδιωτών, ως οικονομούντων πολιτών.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Εισαγωγή στην επιστήμη του Δικαίου (Γενικές Αρχές του Αστικού Δικαίου). Σχέσεις Ελληνικού και Κοινοτικού Δικαίου. Στοιχεία ενοχικού Δικαίου, έννοιες εμπράγματων δικαιωμάτων.

**Βιβλιογραφία:** Δημαράς Νίκος: Αστικό Δίκαιο

Δροσοπούλου Κ.: Στοιχεία Αστικού Δικαίου

Μ. Σταθοπούλου – Μ. Αυγουστιανάκης: Εισαγωγή στο Αστικό Δίκαιο .

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να κατανοήσουν οι σπουδαστές τους οικονομικούς μηχανισμούς, τον τρόπο λειτουργίας των, και την επενέργειά των επί των βασικών, οικονομικών μεγεθών του πληθωρισμού και της ανεργίας, και του αλληλεπηρεασμού των.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Εισαγωγή – έννοιες. Το κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο λειτουργίας της οικονομίας. Εθνικό προϊόν – Εισόδημα και Εθνική Δαπάνη. Ισορροπία της Οικονομίας. Κατανάλωση - ζήτηση - επενδύσεις. Ο δημόσιος τομέας (Κρατικός προϋπολογισμός). Οικονομικές διακυμάνσεις. Γενικές έννοιες για την Θεωρία της ανεργίας και της οικονομικής.

**Βιβλιογραφία:** Heilbroner Robert – Lester C. Thurow: Για την κατανόηση της Μακροοικονομικής, Μπένος Θ. – Σαραντίδης Σ.: Αρχές Οικονομικής Επιστήμης,

Κόττης Γ. – Κόττη Α. : “Εισαγωγή στη Σύγχρονη Μακροοικονομική”,

Brooman F.S. : Μακροοικονομική.



## ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Το μάθημα σκοπό έχει να βοηθήσει τους σπουδαστές να μάθουν εφαρμοσμένες μαθηματικές έννοιες οι οποίες χρησιμοποιούνται στις τρέχουσες εμπορικές και γενικότερα οικονομικές συναλλαγές.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Βραχυχρόνιες οικονομικές πράξεις: Απλός τόκος, προεξόφληση εξωτερική – εσωτερική, ισοδύναμα γραμμάτια. Μακροχρόνιες οικονομικές πράξεις: Ανατοκισμός, ανάλογα ισοδύναμα επιτόκια, οικονομική ισοδυναμία στον ανατοκισμό. Ράντες, Δάνεια: δάνεια ενιαία, δάνεια ενιαία εξοφλητέα τοκοχρεολυτικά. Ομολογιακά δάνεια.

**Βιβλιογραφία:** Ι. Κουμούσης: Οικονομικά Μαθηματικά

Θ. Αποστολόπουλος: Οικονομικά Μαθηματικά και Στοιχεία Τραπεζικών Εργασιών

Π. Κιόχος – Α. Κιόχος: Οικονομικά Μαθηματικά.

## ΓΕΝΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΙΙ

Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να αποκτήσουν οι φοιτητές την λογιστική ικανότητα παρακολούθησης όλων των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, καθώς επίσης γνώσεις και τεχνικές που θα τους είναι απαραίτητες για να ασκήσουν με επιτυχία το έργο τους στο λογιστήριο με βάση το Ε.Γ.Λ.Σ .

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Ανασκόπηση Λογιστικής μέχρι και την ομάδα 8.

Οι αποσβέσεις των παγίων και η λογιστική τους.

Η απογραφή των στοιχείων της περιουσίας.

Η αποτίμηση των στοιχείων της περιουσίας.

Λογιστική Επενδύσεων σε Χρεόγραφα.

Λογαριασμοί Εκμετάλλευσης. Λογιστική Υποκαταστημάτων.

**Βιβλιογραφία:** Ρεβανόγλου Α. – Γεωργόπουλου Ι. «Γενική Λογιστική με Ε.Γ.Λ.Σ.»  
Βούλγαρη Παπαγεωργίου Ε. «Γενική Λογιστική»  
Κοντάκος Α. «Γενική Λογιστική»  
Βασιλάτου Θανοπούλου Ε. «Εισαγωγή στην Χρηματοοικονομική Λογιστική»  
Ναούμ Χ. «Εισαγωγή στην Χρηματοοικονομική Λογιστική».

## ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

Σκοπός του Να γνωρίσουν οι φοιτητές το σχέδιο  
Μαθήματος: και την λειτουργία των λογιστικών  
σχεδίων του Ε.Γ.Λ.Σ.

Περιγραφή του Μαθήματος: Τήρηση και παρουσίαση των  
λογαριασμών με το Ενιαίο  
Γενικό Λογιστικό Σχέδιο.  
Κλαδικά λογιστικά σχέδια.  
Ευρωπαϊκή και διεθνής  
λογιστική εποπτεία και  
τυποποίηση . Φορολογικές και  
άλλες διοικητικές παρεμβάσεις.

Βιβλιογραφία: Γρηγοράκος Θ. «Ανάλυση Ερμηνείας  
ΕΓΛΣ» Σακέλλης Ήγχειρίδιο ΕΓΛΣ”  
Παπαναστασάτος Α. ΉΓΛΣ”  
Τότσης ΉΓενικό Λογιστικό Σχέδιο.

## ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να προσφέρει στους σπουδαστές τις βασικές γνώσεις που αναφέρονται στην χρήση των νέων τεχνολογιών της Πληροφορικής στο σύγχρονο γραφείο. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στις νέες μεθόδους οργάνωσης εργασίας που αναφέρονται στη διαχείριση ηλεκτρονικών εγγράφων. Θα γίνει εισαγωγή στις νέες μεθόδους οργάνωσης της εργασίας (π.χ. Business Process Re – Engineering) και την εφαρμογή του ελέγχου ροής εργασίας (work flow).

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Η οργάνωση του μοντέρνου γραφείου και οι διαδικασίες γραφείου. Εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες γραφείου, ο ρόλος του Η/Υ, των περιφερειακών και των επιχειρησιακών δικτύων Η/Υ. Εισαγωγή στη διαχείριση ηλεκτρονικών εγγράφων. Ο έλεγχος ροής εργασίας και η Επαναδιοργάνωση Επιχειρησιακών Διαδικασιών.

Εξοικείωση με ολοκληρωμένο σύστημα αυτοματισμού γραφείου και με τις απλές υπηρεσίες τηλεματικής στο γραφείο και την επιχείρηση (Υπολογιστικά Φύλλα, Επεξεργαστές κειμένου, τρόποι ηλεκτρονικής επικοινωνίας στο γραφείο και το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο, διαχείριση εγγράφων και συνεργασία μεταξύ τους).

- Βιβλιογραφία:**
1. Εισαγωγή στον Αυτοματισμό γραφείου, Κ. Παπανδρέου, 1996, Νέες Τεχνολογίες
  2. Αυτοματισμός Γραφείου με το Ελληνικό Microsoft Office 97, Νέες Τεχνολογίες , 1998

3. Management Guide to Office Automation, G.L. Simons
4. Understanding Groupware in the Enterprise, J. Woodcock, Microsoft Press, 2000.
5. Document Management for the Enterprise, Principles, Techniques and Applications, M. Sutton 1996 .

## **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ**

### **Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να βοηθήσει τους φοιτητές στην κατανόηση των βασικών ρυθμίσεων που αφορούν τις εμπορικές δραστηριότητες της ιδιωτικής οικονομίας, καθώς και την απόκτηση των νομικών γνώσεων που διέπουν την λειτουργία των θεσμών που θα κληθούν να υπηρετήσουν (άμεσα ή έμμεσα). Να ενημερώσει τους σπουδαστές περί του τρόπου λειτουργίας των Διοικητικών Δικαστηρίων και της διαδικασίας που ακολουθείται (κατά την επίλυση των φορολογικών διαφορών).

**Περιγραφή του Γενικό μέρος.** Δίκαιο αξιολογίων.

**Μαθήματος:** Δίκαιο εμπορικών εταιρειών.

Στοιχειώδεις έννοιες Ανταγωνισμού, των Σημάτων, των Διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και του Πτώχαικού Δικαίου. Το Δίκαιο της Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας.. Φορολογικές διαφορές- έννοιες, αρμόδια δικαστήρια και διαδικασία επίλυσών των.

**Βιβλιογραφία:** Ρόκα Ι. : Εμπορικό Δίκαιο

Γεωργακοπούλου Π. : Εγχειρίδιο  
Εμπορικού Δικαίου

Κώδικας Διοικητικής Δικονομίας

## ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

Υπεύθυνοι Μαθήματος:

Σκοπός του Μαθήματος: Η εφαρμογή των γενικών αρχών της λογιστικής στα ειδικά θέματα των επιχειρήσεων νομική μορφή εταιρείας

Περιγραφή του Μαθήματος:

- Προσωπικές Εταιρείες – γενικά  
Εφαρμογή πάνω στην αμιγώς προσωπική Ο.Ε., των θεμάτων : Σύσταση, αύξηση – μείωση ΜΚ, διανομή αποτελεσμάτων, λύση και εκκαθάριση.
- Κεφαλαιουχικές Εταιρείες – γενικά  
Εφαρμογή πάνω στην αμιγώς κεφαλαιουχική Α.Ε., των θεμάτων : Σύσταση, ιδρ. τίτλοι αύξηση – μείωση, απόσβεση ΜΚ.
- Διανομή αποτελεσμάτων, λύση και εκκαθάριση

- Βιβλιογραφία:**
- «Λογιστική Εταιρειών»,  
Σαρσέντη – Σαραντίδη
  - Σημειώσεις διδάσκοντος  
« La comptabilité des sociétés a E.E.»,  
Vilguerin - Editius

## ΑΡΧΕΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να κατανοήσουν οι σπουδαστές τις γενικές αρχές του Δικαίου που διέπουν την πρόσληψη υπηρεσιακή και οικονομική κατάσταση και εξέλιξη των εργαζομένων, τα δικαιώματά τους και τις υποχρεώσεις τους. Να συνειδητοποιήσουν το ρόλο της εργασίας στην κοινωνία και τον οικονομικό βίο, καθώς και τη σημασία του συνασπισμού τους.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Η σπουδαιότητα της εργασίας. Γενικό μέρος Εργατικού Δικαίου. Ατομικό Εργατικό δίκαιο. Συλλογικό Εργατικό Δίκαιο. Στοιχεία Ασφαλιστικής Νομοθεσίας. Συνδικαλιστικές Οργανώσεις.

**Βιβλιογραφία:** Γκούτου Χ.: Εργατικό Δίκαιο

Κατάκου Α: Το Εργατικό Δίκαιο στη Πράξη

Καρακατσένη Α: Ατομικό Εργατικό Δίκαιο

Καρακατσένη Α: Συλλογικό Εργατικό Δίκαιο .

**ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Α&Β  
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΒΙΒΛΙΩΝ**

**Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να αποκτήσουν οι φοιτητές την ικανότητα ενημέρωσης βιβλίων Α, Β, και Γ κατηγορίας του Κ.Β.Σ. μέσω Η/Υ.



Περιγραφή του Γνωριμία και εξοικείωση του  
Μαθήματος: σπουδαστή με Λογιστικά  
Πακέτα Αγορών, Εσόδων –  
Εξόδων (Α και Β κατηγορίας  
σε μηχανογραφικό σύστημα.  
Δημιουργία εταιρείας – αρχεία  
– παραμετροποιήσεις –  
εργασίες αρχής – κινήσεις  
(προσωρινές- οριστικές)-  
εκτυπώσεις – εργασίες Φ.Π.Α.  
– καταστάσεις Κ.Ε.Π.Υ.Ο. σε  
μαγνητικά μέσα – εργασίες  
τέλους.  
Ειδικά Λογιστικά  
Προγράμματα όπως : ΦΠΑ –  
Μισθοδοσία.  
Εκμάθηση και εφαρμογή  
αυτών στην πράξη με  
παραδείγματα και ασκήσεις.  
Παραμετροποίηση αρχείων –  
καταχωρήσεις – συντάξεις και  
εκτυπώσεις περιοδικών  
δηλώσεων και εκκαθαριστικής  
δήλωσης του ΦΠΑ.  
Σύνταξη μισθοδοσίας μηνός –  
εκκαθαριστικά εργαζομένων  
μηνός – συντάξεις και  
εκτυπώσεις προσωρινών  
δηλώσεων – οριστική δήλωση  
ΦΠΑ – βεβαιώσεις αποδοχών  
εργαζομένων.

- Βιβλιογραφία:**
- «Κ.Β.Σ.», Χρ Μελά
  - «ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ»
  - «Κ.Β.Σ. ΜΕ ΧΕΙΡΙΣΜΟ Φ.Π.Α. ΓΙΑ Α΄, Β΄ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΒΙΒΛΙΑ», Παν. Παπαδέος
  - «Φ.Π.Α. – ΔΗΛΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ», Δ. Καραγιάννης
  - ΕΡΓΑΤΙΚΑ – ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΑ – ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ – ΔΗΛΩΣΕΙΣ», Δ. Καραγιάννης
- «ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ»**

## ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Η εισαγωγή των σπουδαστών στις βασικές έννοιες συλλογής, παρουσίασης, επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων (με έμφαση στις Λογιστικές δραστηριότητες) αποσκοπώντας στην εξαγωγή συμπερασμάτων και εκτίμησης - πρόβλεψης μελλοντικών καταστάσεων.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Στοιχειώδεις Δειγματοληπτικές Μέθοδοι  
Περιγραφή – Οργάνωση - Αποτύπωση  
Δεδομένων, Αριθμητικά Περιγραφικά  
Μέτρα (Μέτρα Κεντρικών Τάσεων , Μέτρα  
Διασποράς), Εισαγωγή στις Πιθανότητες  
(Στοιχειώδεις Κανόνες, Δεσμευμένη  
πιθανότητα), Ανάλυση Παλινδρόμησης,  
Εφαρμογές στο χώρο των Επιχειρήσεων και  
της Οικονομίας.

- Βιβλιογραφία:**
1. Περιγραφική Στατιστική, Κιόχος, Εκδόσεις Interbooks
  2. Στατιστική των Επιχειρήσεων, Douglas Downing & Jeffrey Clark, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 1998
  3. Στατιστική, Κιόχος.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να προσφέρει στους σπουδαστές τις βασικές γνώσεις που αναφέρονται στην οργάνωση των επιχειρησιακών δεδομένων στον Η/Υ και την διαχείριση τους μέσω των Βάσεων Δεδομένων. Επίσης να προσφέρει τις βασικές αρχές και τη μεθοδολογία με την οποία ένα επιχειρησιακό πρόβλημα μπορεί να αναλυθεί, σχεδιασθεί και υλοποιηθεί σε ένα απλό σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Εισαγωγή στην οργάνωση των δεδομένων και των αρχείων του Η/Υ. Τρόποι προσπέλασης – περιγραφή της φυσικής οργάνωσης μιας Βάσης Δεδομένων. Είδη Βάσεων Δεδομένων. Το διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων. Μέθοδοι σχεδιασμού Βάσης Δεδομένων – οι σχεσιακές Βάσεις Δεδομένων. Η σχεσιακή άλγεβρα. Εξοικείωση με την SQL. Εξοικείωση με απλό παραθυρικό σύστημα διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων. Σχεδιασμός και υλοποίηση απλών επιχειρησιακών εφαρμογών.

- Βιβλιογραφία:**
1. Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων, R. Elmasri, S.B. Navathe, 1998, Τόμος Α'
  2. Μαθήματα Βάσεων Δεδομένων, Δ. Δέρβος, Εκδόσεις Α. Τζιώλα
  3. Βήμα προς Βήμα, Access 2000, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.

## ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Η κατανόηση των λειτουργιών μιας επιχείρησης, του τρόπου που αλληλοεπηρεάζονται και των προϋποθέσεων της επιτυχούς ανάπτυξης των οικονομικών οργανισμών.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Οικονομικοί Οργανισμοί – επιχειρήσεις. Το αντικείμενο της οικονομικής των επιχειρήσεων. Οι συντελεστές της παραγωγής και οι αμοιβές των. Στοιχεία των λειτουργιών της επιχείρησης. Οικονομικός σχεδιασμός. Το κόστος η ζήτηση και οι τιμές των παραγόμενων προϊόντων. Οι επιχειρηματικοί κίνδυνοι, το επιχειρηματικό κέρδος και η αποτελεσματικότητα της επιχείρησης. Οικονομικός προγραμματισμός της επιχείρησης.

**Βιβλιογραφία:** Δαμασκηνίδου Α., Οικονομική των Επιχειρήσεων

Γεωργιάδη Μ., Οικονομική των Επιχειρήσεων .

## ΑΡΧΕΣ MARKETING

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να βοηθήσει τους φοιτητές στην κατανόηση της έννοιας και της φιλοσοφίας του Μάρκετινγκ, στην εξοικείωση με τις μεθόδους και τεχνικές του Μάρκετινγκ, όπως την έρευνα Μάρκετινγκ, την αγοραστική συμπεριφορά του καταναλωτή, την τμηματοποίηση της αγοράς, της επιλογής της αγοράς – στόχου, την πρόβλεψη των πωλήσεων και στην κατανόηση της εφαρμογής των στρατηγικών του μάρκετινγκ, στρατηγική του προϊόντος, στρατηγική της τιμολόγησης, στρατηγική του συστήματος διανομής, στρατηγική της επικοινωνίας προβολής.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Η έννοια, το περιεχόμενο και οι διακρίσεις του Μάρκετινγκ. Μάρκετινγκ ολικής ποιότητας. Το περιβάλλον ασκήσεως του Μάρκετινγκ (Μακροπεριβάλλον επιχειρήσεως). Πληροφορία και έρευνα στο Μάρκετινγκ. Η αγοραστική συμπεριφορά του καταναλωτή. Τμηματοποίηση της αγοράς. Πολιτική του προϊόντος. Πολιτικές Προδιαγραφής του προϊόντος (Τιμολόγηση, διανομή, προβολή και επικοινωνία).

**Βιβλιογραφία:** P.Kotler, Marketing Management  
"Ανάλυση, Σχεδιασμός Υλοποίηση,  
Έλεγχος"

Τζωρτζάκης Κ. - Τζωρτζάκη Α.  
"Μάρκετινγκ - Μάνατζμεντ - Η Ελληνική  
Προσέγγιση"

Σταθόπουλος Β. "Μέθοδοι Έρευνας  
αγοράς"

## **ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ - ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ**

### **Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να εξοικειώσει τους σπουδαστές με την έννοια και τη χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων ως μέσο διαχείρισης και προγραμματισμού της σύγχρονης επιχείρησης. Θα δοθεί έμφαση στα Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα και στην εμπέδωση της ροής εργασίας (workflow) και διαχείρισης εγγράφων. Επίσης ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην εξοικείωση και χρήση των υπηρεσιών του διαδικτύου και την ολοκλήρωσή τους με το πληροφοριακό σύστημα της επιχείρησης και στις μεθόδους του ηλεκτρονικού επιχειρείν.

**Περιγραφή του** Εισαγωγή στα πληροφοριακά  
**Μαθήματος:** συστήματα – Είδη και ο τρόπος  
χρήσης τους στην επιχείρηση. Το  
διαδίκτυο και η χρήση του στην  
επιχείρηση. Λογιστικά Πληροφοριακά  
Συστήματα. Σύγχρονες υπηρεσίες και  
εφαρμογές στο διαδίκτυο. Το  
ηλεκτρονικό εμπόριο και η  
ηλεκτρονική διαφήμιση. Άλλες  
υπηρεσίες Τηλεματικής.  
Ολοκληρωμένη ηλεκτρονική  
διαχείριση εγγράφων και έλεγχος ροής  
εργασιών (workflow). Η ηλεκτρονική  
ανταλλαγή δεδομένων (EDI).  
Διερεύνηση και εξοικείωση με τις  
υπάρχουσες υπηρεσίες στη χώρα  
(TAXIS, Οι υπηρεσίες του TAXISnet,  
ηλεκτρονικές πληρωμές, ηλεκτρονική  
τραπεζική). Εξοικείωση με τη  
διαχείριση του διακομιστή στον  
Παγκόσμιο Ιστό και την δημιουργία  
ηλεκτρονικών σελίδων στον  
παγκόσμιο ιστό. Ολοκλήρωση του  
πληροφοριακού συστήματος της  
επιχείρησης με τον παγκόσμιο ιστό.  
Εξοικείωση με ολοκληρωμένο  
σύστημα ηλεκτρονικής διαχείρισης  
εγγράφων και ροής εργασιών.

- Βιβλιογραφία:** 1. Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Γ. Δουκίδης,  
Θ. Μαρίνος, Β. Δράκος, Ν.  
Παπαζαφειροπούλου, Νέες  
Τεχνολογίες, 1998.
2. E-marketing, Πληροφοριακά  
Συστήματα Νέες Τεχνολογίες στο  
Μαρκετινγ, Μ. Βλαχοπούλου, 1999.
3. Μηχανοργάνωση- Μηχανογράφηση  
Επιχείρησης, Α. Αθανασίου, 2000, Α.  
Τζιόλα
4. Management Information Systems,  
D. Kroenke, McGraw Hill 1989
5. Production Workflow, Concepts and  
Techniques, F. Leyman and D. Roller  
2000.

## **ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ**

### **Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να βοηθήσει τους σπουδαστές να κατανοήσουν την φύση και τις λειτουργίες του χρήματος, καθώς επίσης και τις επιπτώσεις εκ της μεταβολής της προσφοράς του και της ζήτησής του εις την πραγματική οικονομία. Κατανόησης του τρόπου, των μεθόδων και των οργάνων εφαρμογής της νομισματικής πολιτικής.



**Περιγραφή του** Η φύσις του χρήματος: Έννοια –  
**Μαθήματος:** λειτουργίες – ιδιότητες –  
υποκατάστατα. Εσωτερική αξία του  
χρήματος: Έννοια - μέτρηση –  
πληθωρισμός – θεωρίες. Εξωτερική  
αξία του χρήματος (έννοια,  
προσδιορισμός, ανατίμηση-υποτίμηση  
του νομίσματος - Θεωρία)  
Νομισματικά συστήματα. Προσφορά  
και ζήτηση χρήματος. Θεωρία του  
επιτοκίου. Μεταβίβαση αγοραστικής  
δύναμης (χρηματαγορά –  
χρηματοδότηση οργανισμών –  
κεφαλαιαγορά). Νομισματική –  
Πιστωτική Πολιτική. Διεθνείς  
Οργανισμοί για την διεθνή  
σταθερότητα. Διεθνές Νομισματικό  
Ταμείο, Ευρωπαϊκή Κεντρική  
Τράπεζα, Τράπεζα Διεθνών  
Διακανονισμών.

**Βιβλιογραφία:** Γκότσης Χ. : Νομισματική,

Μπένος Θ. : Θεωρία Χρήματος,

Δελιβάνη Δ. : Θεωρητική - Εφαρμοσμένη  
Πολιτική Οικονομία,

Richard Thorn : Νομισματική Θεωρία και  
Πολιτική .

## ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΜΜΕΣΩΝ ΦΟΡΩΝ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του** Η διεύρυνση από την νομική και  
**Μαθήματος:** λογιστική παρουσίαση του Φ.Π.Α. στην  
ευρύτερη ανάπτυξη και παρουσίαση της  
φορολογίας και λειτουργίας των εμμέσων  
φόρων, της φοροτεχνικής τους και των  
επιδράσεων τους (μέσα από την  
μετακύλιση τους) στην παραγωγή και την  
οικονομία .

Περιγραφή του Μαθήματος: Τα χαρακτηριστικά των έμμεσων φόρων. Η φορολογική βάση των έμμεσων φόρων. Παραγωγική λειτουργία και έμμεσοι φόροι. Η διαφοροποίηση των Φορολογικών συντελεστών. Η μετακύλιση των έμμεσων φόρων. Κατανάλωση και έμμεσοι φόροι. Φόροι κατά την εισαγωγή (Δασμοί) Η φοροδιαφυγή των έμμεσων φόρων. Τα τέλη. Ο Φ.Π.Α. Αναλυτική παρουσίαση και ανάπτυξη της ισχύουσας νομοθεσίας

Η λογιστική απεικόνιση του Φ.Π.Α. στα τηρούμενα από τους επιτηδευματίες βιβλία του Κ.Β.Σ. . Η φοροτεχνική του Φ.Π.Α. . Δήλωση και απόδοση του φόρου . Περιοδική και εκκαθαριστική δήλωση . Ασκήσεις πράξης και παραδείγματα .

**Βιβλιογραφία:** N. 2859/2000 ( Φ.Ε.Κ. 248 Α)

Θ. Γεωργακόπουλου : «Οι Έμμεσοι φόροι και η βιομηχανία στην Ελλάδα».

M. DUVERCER: «Δημόσια Οικονομία.

## ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΜΠΟΡΙΟ

Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να αποκτήσουν οι σπουδαστές τις αναγκαίες γνώσεις ώστε να αντιλαμβάνονται την επίδραση των Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων στην οικονομία μιας χώρας και των παραγόντων που τις επηρεάζουν, καθώς και κριτική αντίληψη, για τους σκοπούς, τις προϋποθέσεις και την αναγκαιότητα των Διεθνών Οικονομικών Οργανισμών.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Έννοια και σημασία του Διεθνούς Εμπορίου. Θεωρίες του Διεθνούς Εμπορίου (προσφοράς – ζήτησης). Προστατευτισμός και ελεύθερο εμπόριο. Ισοζύγιο Πληρωμών. Αγορά συναλλάγματος. Η επίδραση του Διεθνούς Εμπορίου επί του Εθνικού εισοδήματος. Θεωρία των δασμών και η επίδρασή των επί του Εθνικού και Παγκόσμιου Εισοδήματος. Μακροχρόνιες και βραχυχρόνιες κινήσεις κεφαλαίων. Διεθνείς Οικονομικοί Οργανισμοί για τελωνιακές ενώσεις και το Διεθνές Εμπόριο (Π.Ο.Ε. GATT, Ε.Ε. ΟΟΣΑ, κ.λ.π.).

**Βιβλιογραφία:** Θεωρία των Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων, Πουρναράκης Ευθ.

Θεωρία του Διεθνούς Εμπορίου,  
Γιαννακόπουλος Ν.

International Trade and Investment,  
Franklin Root

Διεθνείς Εμπορικές Σχέσεις, Διεθνές  
Εμπόριο, Χολέβας Ι.

### **Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του** Να εισάγει τους σπουδαστές στην  
**Μαθήματος:** Διοίκηση και Ανάπτυξη των  
Ανθρωπίνων πόρων.

**Περιγραφή του** Η Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων στο  
**Μαθήματος:** πλαίσιο της οργανωτικής θεωρίας και  
πρακτική.

- Περιγραφή θέσεων ευθύνης και τομέων εργασίας.
- Προσδιορισμός θέσεων.
- Προσδιορισμός Ανθρώπινου Δυναμικού
- Αξιολόγηση θέσεων εργασίας
- Τεχνική Διαπραγματεύσεως
- Διαχείριση Συγκρούσεων
- Κατάρτιση – Εκπαίδευση
- Ανάπτυξη προσωπικού
- Διαχείριση αμοιβών και κινήτρων
- Πρότυπο Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού

Προγραμματισμός εξελικτικής ροής προσωπικού.

**Βιβλιογραφία:** Χ. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ : “ Διοίκηση προσωπικού” εκδ. Κανελλόπουλος , Αθήνα 1991 .

## ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Η ενημέρωση των σπουδαστών δια τους υπάρχοντες νόμους και θεσμούς, δια των οποίων επιδιώκεται η ανάπτυξης των επιχειρηματικών πρωτοβουλιών. Η πλήρης υπό των σπουδαστών του τρόπου εκπονήσεως και παρουσιάσεως των οικονομικοτεχνικών μελετών, με βάση τους ισχύοντες νόμους.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Παρουσίαση των αναπτυξιακών νόμων ή θεσμών (capital venture, δικαιώρηση κλπ) που βοήθησαν την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Η τεχνική της σύνταξης των οικονομικοτεχνικών μελετών και εκθέσεων για εσωτερική και εξωτερική χρήση. Συγκέντρωση στοιχείων, μελέτη σκοπιμότητας, έρευνα αγοράς. Προϋπολογισμό, επιχειρηματικά σχέδια, προβλέψεις. Αξιολόγηση επενδύσεων και προτάσεων. Αναλύσεις κόστους και ωφέλειας, προστιθέμενη αξία. Πηγές χρηματοδότησης. Πιστοποίηση έργου, άντληση χρηματοδότησης.

**Βιβλιογραφία:** ΚΑΡΒΟΥΝΗΣ Σ.: Μεθοδολογία Εκπόνησης Οικονομικών Μελετών,

ΜΗΛΙΩΤΗ ΕΙΡ.: Οικονομικοτεχνικές Μελέτες,

ΚΑΖΑΚΟΣ ΠΑΝ.: Μαθήματα Περιφερειακής Ανάπτυξης,

ΚΟΥΣΟΛΑΣ : Σύγχρονη Περιφερειακή Οικονομική Πολιτική.

## ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ- ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Η γενική γνώση πάνω στις θεωρίες του κόστους.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** – ορισμός του κόστους και των εξόδων.

Έννοια της δαπάνης και διαφορές μεταξύ των όρων «δαπάνη», «κόστος» και «έξοδο». Βασικές κατηγορίες του κόστους. Τα στοιχεία το κόστος και η λογιστική παρακολούθησή τους σύμφωνα με τις διατάξεις του Ε.Γ.Λ.Σ. : Πρώτες Ύλες και Υλικά, Αποδοχές και Έξοδα Προσωπικού, Αποσβέσεις, Τόκοι και Συναφή Έξοδα (Τόκοι ξένων κεφαλαίων), Λοιπά κοστολογήσιμα έξοδα, Υπολογίσιμα και μη κοστολογήσιμα έξοδα.

Λειτουργική και κοστολογική Διάρθρωση της Επιχείρησης : Λειτουργική διάρθρωση (οι βασικές λειτουργίες της επιχείρησης, Λειτουργική Διάρθρωση διαφόρων τύπων επιχειρήσεων και μεγέθους). Κοστολογική οργάνωση (έννοια και παράγοντες που την επηρεάζουν). Βασικές λειτουργίες της επιχείρησης (Αγορών, Παραγωγής, Έρευνας και Ανάπτυξης, Διάθεσης και Χρηματοοικονομική).

Λειτουργία – Συνδεσμολογία των Λογαριασμών της Αναλυτικής Λογιστικής της Εκμετάλλευσης (Α.Λ.Ε) με βάση το Ε.Γ.Λ.Σ.: Έννοια και στόχοι της Α.Λ.Ε. Περιεχόμενο – Λειτουργία – Συνδεσμολογία των λογαριασμών της ομάδας 9.

(Προϋπολογισμένος συντελεστής καταλογισμού Γ.Β.Ε. Καταλογιστέα Γ.Β.Ε. – διαφορές καταλογισμού).

### Βιβλιογραφία:

- Η ομάδα 9 του Ε.Λ.Σ. σε μηνιαία και ετήσια βάση (Σακέλλης)
- Αναλυτική Λογιστική (Βαρβακίης)
- Θεωρητική και εφαρμοσμένη Λογιστική Κόστος 1(Βανάκας)
- Αναλυτική Λογιστική Ομάδα 9 (Τενέδιος)
- Κοστολόγησης ( Πομώνης)

## ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να κατανοήσει ο σπουδαστής το αντικείμενο της Οικονομικής Υπηρεσίας ενός οργανισμού ως και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται προς λήψη αποφάσεων για επενδύσεις - κεφάλαιο κίνησης - χρηματοδοτικό, κίνδυνο, μερισματική πολιτική.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Ρόλος της Χρηματοοικονομικής Υπηρεσίας - τμήματος στη λειτουργία της επεχειρήσεως, Αγορές Χρήματος και κεφαλαίου, Αξία χρήματος σε σχέση με το χρόνο, Διοίκηση κεφαλαίου κίνησης, Διαχείριση αποθεμάτων, Διαχείριση απαιτήσεων, Factoring, Ταμειακό Πρόγραμμα, Βραχυπρόθεσμος δανεισμός, Επενδύσεις και πηγές χρηματοδότησης, Αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου και μακροπρόθεσμος δανεισμός, Χρηματοδοτικός κίνδυνος και διάρθρωση κεφαλαίου, Αξιολόγηση κεφαλαίου, Συγχωνεύσεις και εξαγορές, Μερισματική πολιτική.

- Βιβλιογραφία:**
1. Αθανασόπουλος, Φιλυπάτος, Εισαγωγή στη Χρημ/κή Διοίκηση, 1985
  2. Weston Fred, Brigham : Βασικές αρχές Χρημα/κής Διαχείρισης και Πολιτικής, 1986.
  3. Αρτίκης Γ. , Χρημ/κή Διοίκηση

## ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ι

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να αποκτήσουν οι φοιτητές την ικανότητα ενημέρωσης βιβλίων Α, Β, και Γ κατηγορίας του Κ.Β.Σ. μέσω Η/Υ.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Εκμάθηση Λογιστικού πακέτου Γ' κατηγορίας Γενικής Λογιστικής μέσω Η/Υ

Παραμετροποιήσεις αρχείων, ημερολογίων και αιτιολογιών σε δημιουργία νέας εταιρείας .Εφαρμογή των ομάδων 1 έως 8 του Ε.Λ.Σ.

Παραδείγματα – ασκήσεις εφαρμογής προγράμματος.

Προσωρινές και οριστικές κινήσεις ημερολογίων , εκτυπώσεις . Προβολές – τροποποιήσεις. Μοντέλα άρθρων, εργασίες Κ.Ε.Π.Υ.Ο., εργασίες Φ.Π.Α., κλεισίματα ( περιόδων και χρήσης).

**Βιβλιογραφία:** «ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ» ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ Δ.  
«ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ».



## ΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Ι

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Η σε βάθος απόκτηση λογιστικής σκέψης, η πλήρη σύνδεση της θεωρίας με τα πραγματικά δεδομένα και απόκτηση εμπειρίας απαραίτητη για την επαγγελματική τους αποκατάσταση.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Κλασσικό σύστημα : Εφαρμογή σε λογιστήριο Γ' κατηγορίας του Κ.Β.Σ. και με πλήρη εφαρμογή του Ε.Λ.Σ. (έναρξη εργασιών – καταχωρήσεις οικονομικών γεγονότων χρήσης – καθολικά αναλυτικά και γενικό – Ισοζύγιο Γενικού καθολικού – Ισοζύγιο αναλυτικών καθολικών – μισθοδοσία – Φ.Π.Α.- απογραφή – εγγραφές τέλους χρήσης – λογ/σμος εκμετάλλευσης – λογ/σμος αποτελεσμάτων χρήσης – διανομή κερδών – κλείσιμο χρήσης).

**Βιβλιογραφία:** «ΓΕΝΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ», ΓΡ. ΚΟΥΤΑΚΟΥ  
«ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ», Δ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ

## ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ – ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΕΙΣ – ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟΙ ΙΣΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

**Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του Μαθήματος:** Γνώσεις Νομικής και Λογιστικής πάνω στο ειδικό αυτό θέμα των μετατροπών και συγχωνεύσεων.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Γενικά- Νομικές Προϋποθέσεις Λογιστική της μετατροπής των Εταιρειών  
Εννοια Ομίλου Εταιρειών  
Τι είναι Ενοποιημένος Ισολογισμός  
Κατάρτιση Ενοποιημένου Ισολογισμού .

- Βιβλιογραφία:**
- « La consolidation des Bilans »  
J. Corre
  - « La comptabilité des Groupes » , J. Richard
  - Νομοθεσία Συγχωνεύσεων και μετατροπών  
« Ενοποιημένες Οικονομικές Καταστάσεις », Κ. Κάτζος.

## ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΑΜΕΣΩΝ ΦΟΡΩΝ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Η διεύρυνση από την στενή νομική παρουσίαση της φορολογίας εισοδήματος των Φυσικών και Νομικών Προσώπων στην αναλυτική λειτουργία και παρουσίαση όλων των άμεσων φόρων από οικονομική και κοινωνική άποψη στα πλαίσια της γενικότερης Δημοσιονομικής πολιτικής και των επιπτώσεων στους συντελεστές της παραγωγής

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Ο ρόλος του Σύγχρονου Κράτους. Φορολογική πολιτική και Δημόσιος Προϋπολογισμός. Τα χαρακτηριστικά των άμεσων φόρων. Φορολογικές αρχές. Φοροδοτική ικανότητα. Δείκτες φοροδοτικής ικανότητας. Αντιδράσεις των φορολογουμένων στους άμεσους φόρους. Φοροδιαφυγή, φοροαποφυγή, φοροαπαλλαγή των άμεσων φόρων.

Ανάλυση της Φορολογίας Εισοδήματος Φυσικών και Νομικών προσώπων με βάση την ισχύουσα νομοθεσία :

Διάκριση εισοδημάτων και μέθοδοι προσδιορισμού τους. Πηγές εισοδημάτων και περιεχόμενό τους. Ανάλυση πηγών εισοδήματος. Προσδιορισμός εισοδημάτων. Θετικό και αρνητικό εισόδημα. Λογιστικός και εξωλογιστικός προσδιορισμός εισοδήματος . Ειδικός προσδιορισμός εισοδήματος. Παραδείγματα – ασκήσεις. Προστατευόμενα μέλη φορολογούμενου. Εισοδήματα των συζύγων και των ανηλίκων τέκνων . Ειδικές περιπτώσεις εισοδημάτων.

Παρακρατήσεις φόρου στις πηγές εισοδήματος. Προκαταβολή φόρου.

Υπολογισμός φόρου. Συστήματα και διαδικασίες υπολογισμού του φόρου. Παραδείγματα – ασκήσεις.

Η φοροτεχνική του φόρου. Τύπος και περιεχόμενο. Έντυπα φορολογικών δηλώσεων και υποχρεώσεων. Διερεύνηση και ανάλυση εντύπων. Πρακτικές ασκήσεις συμπλήρωσης των.

Φορολογία εταιρειών. Ανάπτυξη και ανάλυση της φορολογίας των εταιρειών, κοινοπραξιών, κοινωνιών. Υπολογισμός επιχειρηματικής αμοιβής και φόρου εταιρείας.

Πρακτικές ασκήσεις – παραδείγματα.

Υπόχρεοι υποβολής δηλώσεων. Αρμόδιος Προϊστάμενος Δ.Ο.Υ. για την υποβολή .

Συμπληρωματικές , ανακριβείς , εκπρόθεσμες δηλώσεις.

Κυρώσεις. Παραγραφή. Απόρρητο φορολογικών στοιχείων.

**Βιβλιογραφία:**

- **N. 2238/94 (Φ.Ε.Κ 151 Α)**
- **Ερμηνεία Φορολογίας εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, Χ.Ν. Τότση**
- **Φορολογία εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων, Χ.Δ. Μελά εκδ. Σάκκουλα**
- **Οι Δημοσιονομικοί θεσμοί, Δ.Π.Καράγιωργα Εκδ. Παπαζήση**
- **Ι.Ν.Κούλη : «Δημόσια Οικονομική», εκδ Παπαζήση**
- **M. DUVERCER: « Δημόσια Οικονομία», εκδ. Πάμισσος**
- **Δ. Ι. Καραγιάννη :»Φορολογικά – Φοροτεχνικά», εκδ. Ιδίου**
- **Κ. Μελισσαρόπουλου : Σημειώσεις Φορολογίας Εισοδήματος ΤΕΙ**
- **Κώδικας Φορολογίας Κληρονομιών – Δωρεών – Γονικών παροχών.**
- **Φ.Α.Π.**

## ΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΙΙ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Η πλήρης γνώση των πραγματικών δεδομένων από τους σπουδαστές του τμήματος λογιστικής και η απόκτηση εμπειρίας απαραίτητης για την επαγγελματική αποκατάσταση τους.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Συγκεντρωτικό Σύστημα : Εφαρμογή σε πρότυπο λογιστήριο Γ' κατηγορίας του Κ.Β.Σ. με πλήρη εφαρμογή των διατάξεων του Ε.Λ.Σ. (έναρξη εργασιών – καταχωρήσεις οικονομικών γεγονότων χρήσης – καθολικά αναλυτικά και γενικό-Ισοζύγιο Γενικού καθολικού – Ισοζύγια αναλυτικών καθολικών – μισθοδοσία – Φ.Π.Α. – απογραφή – εγγραφές τέλους χρήσης – λογ/σμος εκμετάλλευσης – λογ/σμος αποτελεσμάτων χρήσης – διανομή κερδών – κλείσιμο χρήσης).

**Βιβλιογραφία:** «ΓΕΝΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ»,  
ΓΡ.ΚΟΥΤΑΚΟΥ

«ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ»,Δ.  
ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ

## ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να βοηθήσει τους φοιτητές στην κατανόηση των τεχνικών ανάλυσης των χρηματοοικονομικών καταστάσεων που είναι απαραίτητες, για την αξιολόγηση της ρευστότητας, αποδοτικότητας, κερδοφορίας και της κεφαλαιακής διάρθρωσης μιας επιχείρησης καθώς και στη χρήση της αξιολόγησης στη λήψη αποφάσεων.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Θεωρητική και πρακτική προσέγγιση της ανάλυσης των χρηματοπιστωτικών καταστάσεων, στατική και δυναμική ανάλυση, διερεύνηση χρηματοοικονομικών δεικτών, εξαγωγή συμπερασμάτων και προβλέψεις, η χρηματοοικονομική ανάλυση στη διοίκηση χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών, χρηματοοικονομική ανάλυση χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

- Βιβλιογραφία:**
- Ν. Πετρίδης, « **Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων**»
  - Κ. Κάντζος, « **Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων**»
  - Ν Νιάρχος, « **Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων**»
  - Γ.Καφούσης, «**Ανάλυση Κριτική Διερεύνηση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων**»
  - Σιαφάκας Αν., « **Στοιχεία Λογιστικής και Ανάλυσης Ισολογισμού**»

## **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ** **ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΙΙ**

**Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να αποκτήσουν οι φοιτητές την ικανότητα ενημέρωσης βιβλίων Α, Β, και Γ κατηγορίας του Κ.Β.Σ. και ειδικών θεμάτων μέσω Η/Υ.



**Περιγραφή του Μαθήματος:** Δημιουργία νέας εταιρείας .  
Παραμετροποίηση εταιρείας –  
Λογαριασμών – Εγγραφών.

Διαχείριση Λογιστικού Σχεδίου,  
διαχείριση κανονικών λογιστικών  
άρθρων και άρθρων προβλέψεων.

Οριστικοποιήσεις άρθρων,  
εκτυπώσεις.

Περιοδικές εργασίες : εργασίες  
Κ.Ε.Π.Υ.Ο., Φ.Π.Α. και  
κλεισίματα (περιόδων και  
χρήσης).

Παραδείγματα – ασκήσεις  
εφαρμογής προγράμματος.

- Βιβλιογραφία:**
- «ΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ»  
,  
Μ.ΚΑΡΑΦΥΛΗ
  - «ΚΩΔΙΚΑΣ ΒΙΒΛΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ», ΧΡ.  
ΤΟΤΣΗ
  - «ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ»

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

**Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του Μαθήματος:** Η γνώση της Αναλυτικής  
Λογιστικής εκμετάλλευσης (ομάδα  
9 του Ε.Γ.Λ.Σ.).

**Περιγραφή του Διαδικασία Κοστολόγησης  
Μαθήματος: Εξατομικευμένης Παραγωγής  
σύμφωνα με τις διατάξεις του**

**Ε.Γ.Λ.Σ.** : Προσδιορισμός του λειτουργικού κόστους – Φύλλο μερισμού των κατ' είδος εξόδων στα κύρια και βοηθητικά κέντρα του κόστους. Καταλογισμός άμεσου και έμμεσου κόστους στα προϊόντα. Προσδιορισμός των αναλυτικών αποτελεσμάτων . Προϋπολογιστικό κόστος παραγωγής προϊόντων . Ορθολογική επιβάρυνση του κόστους. Παραδείγματα-εφαρμογές ετήσιας και περιοδικής κοστολόγησης σύμφωνα με το Ε.Γ.Λ.Σ.

Διαδικασία Κοστολόγησης Μαζικής Παραγωγής σύμφωνα με το Ε.Γ.Λ.Σ. : Συγκέντρωση κόστους παραγωγής κατά φάση. Προσδιορισμός του κόστους ισοδύναμων μονάδων. Κατανομή του κόστους μεταξύ ημικατεργασμένων και ολοκληρωμένων μονάδων. Εφαρμογή λογιστικού προσδιορισμού περιοδικού κόστους στην κατά φάση κοστολόγηση με βάση το Ε.Γ.Λ.Σ.

Κοστολόγηση συμπαραγωγών, υποπαραγωγών, υποπροϊόντων και απωλειών βιομηχανοποίησης.

**Βιβλιογραφία:**

- Η ομάδα 9 του Ε.Λ.Σ. σε μηνιαία και ετήσια βάση (Σακέλλης)
- Αναλυτική Λογιστική (Βαρβακίς)
- Θεωρητική και εφαρμοσμένη Λογιστική Κόστους 1 (Βανάκας)
- Αναλυτική Λογιστική Ομάδα 9 (Τενέδιος)
- Κοστολόγηση (Πομώνης)

## ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (LOGISTICS)

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Ο προσδιορισμός των συγχρόνων αρχών και διαδικασιών ανάπτυξης των συστημάτων logistics, διοίκησης και λειτουργίας σύγχρονων αποθηκών και δικτύων διανομής μπορεί να δώσει χρήσιμες πληροφορίες στους σπουδαστές, σχετικά με :

- Τις διαδικασίες δημιουργίας, οργάνωσης και λειτουργίας συστημάτων logistics των σύγχρονων επιχειρήσεων.
- Τους βασικούς τομείς δραστηριότητας των logistics δηλ. της αποθήκευσης του εξοπλισμού, των δικτύων διανομής.
- Το σχεδιασμό και την ανάπτυξη σύγχρονων δικτύων διανομής .

Περιγραφή του  
Μαθήματος:

- Ο ρόλος της Logistics στην Οικονομία και στην επιχείρηση
- Τα δίκτυα διανομής
- Υποστήριξη και εξυπηρέτηση Πελατών
- Στρατηγικές αποφάσεις για τη μεταφορά και τη αποθήκευση
- Πολιτικός έλεγχος των logistics
- Τεχνική, Μεθοδολογία των logistics
- Διοίκηση αποθεμάτων, χρηματοοικονομικές επιπτώσεις

Βιβλιογραφία:

- Αγορές
- Γιαννάτος Γ., Ανδριανόπουλος Σ., « **Logistics, Μεταφορές, Διανομή**»
- Κυριαζόπουλος Π., « **Διοίκησης Logistics**», Σύγχρονη Εκδοτική, Αθήνα 1996
- Σιφνιώτης Κ., «**Logistics Management, θεωρία και πράξη**», Εκδ. Παπαζήση, 1997
- Daugherty P.J., Droge G.L., Germain R.N., Rogers D.S., **Logistics Excellence: It's not business as usual** Press, Burlington, Mass, 1992.

## ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να διδάξει τις μεθοδολογίες και τις τεχνικές της Επιχειρησιακής Έρευνας στους διδασκόμενους ώστε αυτοί να είναι σε θέση να βοηθήσουν τη διοίκηση των επιχειρήσεων στον καθορισμό της πολιτικής και των δράσεων των επιχειρήσεων στον καθορισμό της πολιτικής και των δράσεων των επιχειρήσεων στη βάση της επιστήμης και της τέχνης. Επιχειρησιακή Έρευνα είναι η εφαρμογή της σύγχρονης επιστήμης πάνω σε πολύπλοκα προβλήματα που ανακύπτουν κατά τη διοίκηση μεγάλων συστημάτων, αποτελούμενων από ανθρώπους, μηχανές, υλικά και κεφάλαια, στη βιομηχανία, στις ιδιωτικές επιχειρήσεις και στους δημόσιους οργανισμούς.

Περιγραφή του  
Μαθήματος:

- Μεθοδολογία της  
Επιχειρησιακής  
Έρευνας
- Διακρίσεις  
Προβλημάτων  
Επιχειρησιακής  
Έρευνας
- Γραμμικός  
Προγραμματισμός
- Ειδικά Προβλήματα  
Γραμμικού  
Προγραμματισμού  
(Πρόβλημα  
Μεταφοράς, Πρόβλημα  
Αντιστοίχισης,  
Προγραμματισμός  
Στόχων)
- Ακέραιος Γραμμικός  
Προγραμματισμός
- Δυναμικός  
Προγραμματισμός
- Ανάλυση Δικτύων
- Θεωρία Πιθανοτήτων
- Θεωρία  
Προσομοίωσης
- Θεωρία Ουρών
- Θεωρία Αποθεμάτων

□□□□ • □□□□ Θεωρία Λήψης  
Αποφάσεων

- Βιβλιογραφία:**
- Bazaraa and Jarvis (1977), Linear Programming and Network Flows, Wiley, New York
  - Hillier and Lieberman (1980), Introduction to Operations Research, 3<sup>rd</sup> Edition, Holden – Day Editions
  - Dreyfus and Law (1977), The Art and Theory of Dynamic Programming, Academic Press, New York
  - Ackoff and Sasieni (1982), Fundamentals of Operations Research, John Wiley and Sons

## ΚΛΑΔΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

### **Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να κατανοήσουν οι φοιτητές τη δομή και λειτουργία των κλαδικών λογιστικών σχεδίων.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Ανάπτυξη των κλαδικών λογιστικών σχεδίων όπως αυτά διαμορφώνονται από το εθνικό συμβούλιο λογιστικής.

- Βιβλιογραφία:**
- Καραντζίτης Δ. – Σάρλης Κ. «Ξενοδοχειακή Λογιστική»
  - Λεκαράκου – Παπασπύρου «Ναυτιλιακή Λογιστική»
  - Λεκαράκου – Νιζάμη Αικ. «Ξενοδοχειακή Λογιστική»
  - Παπαδέα Παν. «Τραπεζική Λογιστική»
  - Κλαδικά Λογιστικά Σχέδια όπως αυτά εκπονούνται από το εθνικό συμβούλιο λογιστικής.

**ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ  
(AUDITING)**

**Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του** Η γνώση πάνω στα συστήματα  
**Μαθήματος:** Ελέγχου της επιχείρησης.



- Περιγραφή του Μαθήματος:**
- Έννοια Ελέγχου – εξέλιξη , είδη ελέγχου, θεσμοθετημένος Έλεγχος – Νομικό πλαίσιο.
  - Εσωτερικός Έλεγχος : μεθοδολογία, περιγραφή, επαλήθευση, αξιολόγηση.
  - Εξωτερικός Έλεγχος : μεθοδολογία , εκτίμηση, εκτέλεση.
  - Νεώτερα είδη Ελέγχου.
  - Εφαρμογή σε συστήματα οργάνωσης εσωτερικού ελέγχου εμπορικών και μεταποιητικών επιχειρήσεων με μέθοδο προσομοίωσης.
- Βιβλιογραφία:**
- «**Internal Auditing**», L. Collins & Valin
  - «**Εξωτερικός και Εσωτερικός Έλεγχος Α.Ε.**», Θ. Παπαδάτου
  - «**Λίστες Ελεγκτικής γραφείων και ΣΟΕΛ**»

## **ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΤΕΛΕΙΟΦΟΙΤΩΝ**

**Υπεύθυνοι Μαθήματος:**

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να δοθούν γενικές αρχές και μέθοδοι διενέργειας της έρευνας και της σύνταξης επιστημονικής εργασίας.

- Περιγραφή του Μαθήματος:**
- Αρχικές γνώσεις έρευνας στις επιστήμες οργάνωσης και διοίκησης
  - Προβληματική Έρευνα, δημιουργία υποθέσεων.
  - Η λογιστική ως πεδίο Έρευνας
  - Βιβλιογραφική Έρευνα.
- Βιβλιογραφία:**
- «Μεθοδολογία της επιστημονικής Έρευνας», Ε. Δημητρόπουλος.
  - «Έτσι δουλεύουμε επιστημονικά», Ε. Ζούμας.

## ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Να αποκτήσουν οι σπουδαστές την ικανότητα ενημέρωσης προγράμματος αποθήκης και καταχώρησης παραστατικών αγορών και δημιουργίας παραστατικών πωλήσεων.

**Περιγραφή του Μαθήματος:** Πρώτη γνωριμία με το πρόγραμμα. Δημιουργία νέας εταιρίας. Παραμετροποίηση εταιρίας – αποθήκης – πελατών και προμηθευτών. Διαχείριση αποθήκης (εισαγωγή, τροποποίηση, διαγραφή και προβολή είδους).  
Διαχείριση : Πελατών – προμηθευτών, αγορών, πωλήσεων. Εισπράξεις – πληρωμές, ανάλυση του τρόπου εφαρμογής του Κ.Β.Σ., εκτυπώσεις, Ασκήσεις εφαρμογής.

- Βιβλιογραφία:**
- «ΑΠΟΘΗΚΗ-ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ», ΛΕΟΝΤΑΡΗ Μ.
  - ΘΕΜΑΤΑ Κ.Β.Σ. – ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΓΑΘΩΝ», ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ Δ.

## ΟΡΟΛΟΓΙΑ ΞΕΝΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Εκμάθηση (στους φοιτητές ) των ιδιαίτεροτήτων της διατύπωσης και στην Τεχνική Ορολογία που χρησιμοποιείται σε θέματα (Accounting) Λογιστικής.

Διεύρυνση προοπτικών και ενθάρρυνση για ευρύτερη κατανόηση όρων και κειμένων που αφορούν στη Βιομηχανία και Εμπόριο ακόμη και πέραν των ορίων της Λογιστικής, με σκοπό την επικοινωνία στις επιχειρήσεις (business communications) γραπτώς και προφορικά.

### Περιγραφή του Μαθήματος:

#### A

- 1) Δυνατότητα σύνταξης και κατανόησης κειμένων:

Accounting (Financial and Management Accounting, Cost Accounting, Internal Auditing), Accounting Information, Economics, Marketing, Management, Business Law, Quantative Analysis, Commerce, Stock Exchange, Single Proprietorships, Partnerships, Business Finance, Corporate Finance, Loans, Insurance, Banking (International Banking), European Union

- 2) Εφαρμογή γραμματικών φαινομένων μέσα σε πραγματικές έννοιες της ορολογίας (in a realistic business context): [Passive Voice, Reported Speech, Conditional, and Phrasal Verb] . Ασκήσεις διαφόρων ειδών

#### B

- 1) Εμπορική αλληλογραφία – Technical Business Correspondence
- 2) Διευκόλυνση εμπορικών συναλλαγών με το διαδίκτυο –Business multimedia application

**Βιβλιογραφία:** • Συγγράμματα σχετικά με το αντικείμενο της επιστήμης και διδακτικά βιβλία (Course books), English for Business Studies, English for International Banking and Finance, New International Business, New International Business workbook – **ΕΚΔΟΣΕΙΣ Cambridge U. Press**

• Fundamental accounting principles, Accounting: The Basis for Business Decisions, Accounting: A Business Perspective, Schaum's Outline of Principals of Accounting, Intermediate Accounting, Advanced Financial Accounting, Accounting Information Systems, Cost Management: A strategic Emphasis, Managerial Accounting, Schaum's Outline of Managerial Accounting, An introduction to Financial Accounting, The art of Managing Finance, Principles of Corporate Finance, Mastering in Euro markets, Fundamentals of Investment Management, Global Capital Markets and Banking, Computer Accounting with Peachtree for Microsoft Windows Release, Economics, Microeconomics – **ΕΚΔΟΣΕΙΣ Mc Graw Hill**

• Introduction to the theory and context of Accounting –Roy Sidebotham – **ΕΚΔΟΣΕΙΣ Pergamon Press**

• Head for Business, Business Opportunities, Business Options, Business Basics - **ΕΚΔΟΣΕΙΣ Nelson**

• Marketing - **ΕΚΔΟΣΕΙΣ Prentice – Hall**

• **The English we use for Economics – ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΙΩΝ**

## ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ –ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΣ

### Υπεύθυνοι Μαθήματος:

**Σκοπός του Μαθήματος:** Η δυνατότητα άσκησης διοικητικής πολιτικής μέσω συγκεκριμένων λογιστικών πληροφοριών.

- Περιγραφή του Μαθήματος:**
- Ποσοτική μέθοδος ανάλυσης
  - Συστήματα κοστολόγησης
  - Μέθοδοι κατανομής εμμέσου κόστος
  - Χρήση κόστους τη λήψη απόφασης
  - Προϊπολογισμοί

Πρότυπο κόστος : Εύρεση , προσδιορισμός αποκλίσεων, ανάλυση αποκλίσεων.

- Βιβλιογραφία:**
- «Επιχειρηματική Κοστολόγηση», Α Κουλέρης
  - «Διοικητική Λογιστική»  
Ι. Δημοπούλου - Δημάκη

# **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

---



- Περιοδικό “RAM” ,τεύχος 156: «Νέα Ψυχή Ge Force 4 ,  
Μοντέρνες Μητρικές στην Μηχανή.  
Αφιέρωμα :Προσωπική Ιστοσελίδα  
ΣΕΛΙΔΕΣ :72-75 ,Δημοσιογράφος Δημήτρης Κύκνας  
78-84 ,Δημοσιογράφος Γιώργος Κουρκούτας

- Οι εξής διευθύνσεις από το **INTERNET** :

<http://www.Westgate.gr/intranet.htm>

<http://www.it.uom.gr/project/html.12main.html>

<http://www.istorama.gr/ist.html.html>

<http://www.uth.gr/internet.html>

<http://www.noc.uth.gr/main/help/help-desk/www/www2.html>

<http://howto.hellug.gr/howto/pub/html/intranet-Server-Howto-GR-1.html>

<http://www.noc.teikav.edu.gr/help/www.html>

[http://www.it.unom.gr/project/html\\_man/pages/index.html](http://www.it.unom.gr/project/html_man/pages/index.html)

<http://www.google.com>

<http://www.microsoft.com/frontpage>

<http://w4u.eexi.gr/~sb1rd/athnet.html>

<http://w4u.eexi.gr/~sb1rd/fag3.html#NOS>



<http://w4u.eexi.gr/~sb1rd/service.html#LISTS>

<http://w4u.eexi.gr/~sb1rd/fag6.html#RTTY>

<http://w4u.eexi.gr/~sb1rd/gofer.html>

<http://users.hol.gr/~sv1ee/>

<http://www.shareware.com>

<http://www.download.com>

<http://www.hotfiles.com>

<http://www.sunet.com>

<http://www.whatever/dir/subdir/file1.htm>

<http://www.w3.org/MarKup/>

- **Μεταφράσεις από :**

<http://www.systranet.com>

