

Τεχνολογίες Διαδικτύου (Internet)



Βιβλίο μαθητή

Γ' ΕΠΑ.Λ.

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ (INTERNET)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

ΟΜΑΔΑ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

1. Αποστολάκης Ιωάννης, Δρ Πληροφορικής, Καθηγητής Δ/θμιας Εκπαίδευσης, (ΠΕ19)
- 2.- Βακάλη Αθηνά, Λέκτωρ Πληροφορικής ΑΠΘ
- 3.- Κυριανάκης Ευθύμιος, Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Η/Υ, Δρ Πληροφορικής ΕΜΠ

ΟΜΑΔΑ ΚΡΙΣΗΣ

1. Μορμόλης Εμμανουήλ, Φυσικός Ρ/Η, Καθηγητής Δ/θμιας Εκπαίδευσης, (ΠΕ19).
2. Παπαϊωάννου Ιωάννης, Μηχανικός Υπολογιστών και Πληροφορικής
Καθηγητής Δ/θμιας εκπαίδευσης (ΠΕ19)
5. Τσέλιος Δημήτριος, Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών Πανεπιστημίου Κρήτης, Καθηγητής
Δ/θμιας εκπαίδευσης (ΠΕ19)

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ

Βιδιαδάκης Ανδρέας

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ

Αποστολάκης Ιωάννης

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Σουλτανή Ελένη

ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Θεοδοσίου Αναστασία, φιλόλογος, Καθηγήτρια Δ/θμιας Εκπαίδευσης, (ΠΕ2).

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ & ΠΡΟΕΚΤΥΠΩΣΗ

dimiourgies, Λ. Πεντέλης 73 15234 Χαλάνδρι, τηλ. 6834 738

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Επιστημονικός Υπεύθυνος του Τομέα "ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ",
Δρ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΔΗΜ. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ (ΡΗ.Δ)
(Σύμβουλος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΑΝΕΚΔΟΣΗΣ

Η επανέκδοση του παρόντος βιβλίου πραγματοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «Διόφαντος» μέσω ψηφιακής μακέτας.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Ι. ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ, Α. ΒΑΚΑΛΗ, Ε. ΚΥΡΙΑΝΑΚΗΣ

Η συγγραφή και η επιστημονική επιμέλεια του βιβλίου πραγματοποιήθηκε
υπό την αιγίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ (INTERNET)

ΒΙΒΛΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

Γ΄ ΕΠΑ.Λ.

Ειδικότητα: Τεχνικών Ηλεκτρονικών και Υπολογιστικών Συστημάτων,
Εγκαταστάσεων, Δικτύων και Τηλεπικοινωνιών

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ
«ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το βιβλίο αυτό γράφτηκε για να καλύψει τις εκπαιδευτικές ανάγκες του μαθήματος Τεχνολογίες Διαδικτύου(Internet) που διδάσκεται στο 2ο Κύκλο Σπουδών των ΤΕΕ του Τομέα Ηλεκτρονικών σε μαθητές της κατεύθυνσης : "*Ηλεκτρονικός Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων*". Διαρθρώνεται σε δέκα(10) κεφάλαια τα οποία καλύπτουν τους άξονες-ενότητες που δόθηκαν στους συγγραφείς από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Οι άξονες αυτοί ήταν:

- Εισαγωγή στην δομή και την οργάνωση του Διαδικτύου
- Οι βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου και
- Η γλώσσα HTML

Η παρουσίαση της πρώτης ενότητας γίνεται στην αρχή του 1ου κεφαλαίου. Οι βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου, και οι τεχνολογίες που ενσωματώνονται σε αυτές, δίνονται στα κεφάλαια 1 έως 8. Τέλος, η τρίτη κατά σειρά ενότητα παρουσιάζεται στα κεφάλαια 9 και 10. Έγινε προσπάθεια να ενσωματωθούν σε όλα τα κεφάλαια του βιβλίου ικανός αριθμός **Εργαστηριακών Ασκήσεων(ΕΑ)** προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα για καθημερινή ουσιαστική συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι Εργαστηριακές Ασκήσεις είτε κάνουν μια γενική προσέγγιση στο περιεχόμενο του θεματικού αντικειμένου είτε απαιτούν την σταδιακή προσκόμιση στοιχείων από τους μαθητές παρουσιάζονται σε λειτουργικά βήματα (Βήμα 1ο, Βήμα 1ο κ.λπ.). Οι συγγραφείς ευχαριστούν, από τη θέση αυτή, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, αφενός για την τιμή που τους έκανε να τους αναθέσει την συγγραφή του, αφετέρου δε για την συμβολή του στην επίλυση όλων των προβλημάτων που ανέκυψαν μέχρι το βιβλίο αυτό να φθάσει στα χέρια σας. Τέλος, υποσχόμαστε, και με την δικιά σας συμμετοχή, τα σχόλια, τις επισημάνσεις και τις παρατηρήσεις σας να προσπαθήσουμε για ένα ακόμη καλλίτερο βιβλίο.

Από την συγγραφική ομάδα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ1: Εισαγωγή στο Διαδίκτυο και στο Παγκόσμιο Ιστό

1.1. Τι είναι το Internet-Τρόποι σύνδεσης στο Internet	14
1.1.1. Τι είναι το Internet	14
1.1.2. Σύνδεση στο Internet	17
1.1.3. Κατηγορίες υπολογιστών εξυπηρέτησης	18
1.1.4. Διευθύνσεις IP, DNS	19
1.1.5. Διοίκηση του Internet	19
1.2. Ο Παγκόσμιος ιστός(WWW)	20
1.3. Ρυθμίσεις προγράμματος πλοήγησης(EA)	25
1.4. Μηχανές αναζήτησης	27
1.5. Οργάνωση χρηστών διευθύνσεων στον Παγκόσμιο Ιστό.....	31
1.6. Αναζήτηση και οργάνωση διευθύνσεων με χρήση μιας Ελληνικής πύλης-portal (EA)	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Μεταφορά αρχείων στο Διαδίκτυο

2.1. Η υπηρεσία μεταφοράς αρχείων(FTP) - Χρήση της υπηρεσίας FTP.	40
2.1.1. Πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων(File Transfer Protocol-FTP).....	40
2.1.2. Η χρήση του FTP- Το λογισμικό πελάτη WS-FTP.	41
2.2. Εγκατάσταση και ρύθμιση λογισμικού μεταφοράς αρχείων- client software (EA).	43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

3.1. Τι είναι ηλεκτρονικό ταχυδρομείο - Λειτουργική παρουσίαση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου - Πρωτόκολλα.....	48
3.1.1. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο(e-mail)	48
3.1.2. Βασικά πρωτόκολλα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.....	51
3.1.3. Διανομή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου - Λειτουργική περιγραφή	53
3.2. Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αποστολή, Παραλαβή, Απάντηση, Κοινοποίηση, Προώθηση, Συνημμένα Βιβλίο Διευθύνσεων(EA).....	55
3.3. Εγκατάσταση και ρύθμιση λογισμικού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου- client software(EA).	59

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Παγκόσμια Κοινωνία Ανταλλαγής Απόψεων

4.1. Θεωρητική προσέγγιση των θεμάτων ανταλλαγής απόψεων στο Internet	67
4.2. Η υπηρεσία Usenet	70
4.3. Χρήση της υπηρεσίας Usenet με το Outlook Express και με το Free Agent (EA)	73
4.4. Η υπηρεσία Internet Relay Chat - IRC	77
4.5. Χρήση της υπηρεσίας Internet Relay Chat με το mIRC32 (EA).....	80

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Μεταφορά Φωνής πάνω στο Διαδίκτυο

5.1. Θεωρητική προσέγγιση των θεμάτων μεταφοράς φωνής στο Internet	87
5.2. Εγκατάσταση, ρύθμιση και συμμετοχή σε συνδιάσκεψη με το Microsoft NetMeeting (EA)	89

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Η Ασφάλεια στο Διαδίκτυο

6.1. Θεωρητική προσέγγιση των θεμάτων ασφαλείας στο Internet.....	99
6.2. Ανώνυμη πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό - Ο ρόλος των proxy servers και ρύθμιση του Internet Explorer για την συνεργασία του με proxy server (EA)	103

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ I: Χρήση των Τεχνολογιών Internet για αναζήτηση, συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών

7.1. Ολοκληρωμένη χρήση των υπηρεσιών του Internet για αναζήτηση, συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών	111
7.2. Αναζήτηση και συλλογή πληροφοριών για εταιρείες και προϊόντα πληροφορικής - Ανταλλαγή πληροφοριών μέσω e-mail και IRC (EA)	120
7.3. Συλλογή πληροφοριών για οδηγούς συσκευών (device drivers)- Επεξεργασία και αξιολόγηση στοιχείων για τα διατιθέμενα εργαλεία αναζήτησης (EA)	123
7.4. Αναζήτηση, συλλογή και ανταλλαγή πληροφοριών για τουριστικά και γεωγραφικά δεδομένα (EA).....	124

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ II: Χρήση των Τεχνολογιών Internet για συνεργατική μάθηση και συλλογική εργασία

8.1. Μελέτη Πληροφοριακών αναγκών ομάδας χρηστών (EA).	131
8.2. Τα χαρακτηριστικά των συνδέσεων στο Internet (EA).....	133
8.3. Αξιολόγηση των υπηρεσιών του Internet (EA).	140

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: Δημιουργώντας τη δική σας σελίδα στον Παγκόσμιο Ιστό

9.1. Ανάλυση εφαρμογής	147
9.2. Βήματα ανάπτυξης ιστοσελίδων (EA)	150
9.3. Δημιουργώντας απλές ιστοσελίδες	152
9.4. Σχεδίαση μίας απλής ιστοσελίδας (EA)	156
9.5. Δημιουργώντας συνδέσμους.....	158
9.6. Η ιστοσελίδα "Τεχνολογίες Internet" (EA).....	163
9.7. Εικόνες και φόντα	166
9.8. Δημιουργία ιστοσελίδων με εικόνες και φόντα (EA)	170
9.9. Πολυμέσα στον Παγκόσμιο Ιστό.....	173
9.10. Ενσωμάτωση πολυμέσων σε ιστοσελίδες (EA).....	176
9.11. Πίνακες και πλαίσια	178
9.12. Πίνακες και πλαίσια σε ιστοσελίδες (EA).....	183
9.13. Δημοσίευση της σελίδας.	186

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΙΙΙ:

Δημιουργία Ιστοσελίδας

10.1. Η δημιουργία μιας ιστοσελίδας.....	194
10.2. Τα εργαλεία για τη δημιουργία μιας ιστοσελίδας	194
10.3. Δημιουργία ιστοσελίδας για μία εταιρεία ηλεκτρονικών και παροχής Internet υπηρεσιών (ΕΑ).....	196

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: Εγκατάσταση WEB Server.....	207
---	-----

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: Η ιστορία του Internet	219
--	-----

1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Εισαγωγή στο Διαδίκτυο και στον Παγκόσμιο Ιστό



Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια προσέγγιση της δομής και της λειτουργίας του Internet. Στη συνέχεια γίνεται μια εισαγωγή στη λειτουργία του Παγκόσμιου Ιστού και μια γενική παρουσίαση του λογισμικού πλοήγησης στον Παγκόσμιο Ιστό δίνοντας ταυτόχρονα τους τρόπους αναζήτησης αλλά και οργάνωσης χρήσιμων τοποθεσιών σε αυτόν.



Διδακτικοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου αυτού θα μπορείτε :

- Να κάνετε περιγραφή του τρόπου λειτουργίας του Internet.
- Να χρησιμοποιείτε, να εγκαθιστάτε και να ρυθμίζετε ένα πρόγραμμα πλοήγησης (browser).
- Να χρησιμοποιείτε με ευχέρεια τις μηχανές αναζήτησης.
- Να οργανώνετε χρήσιμες τοποθεσίες στον Παγκόσμιο Ιστό.



Προερωτήσεις

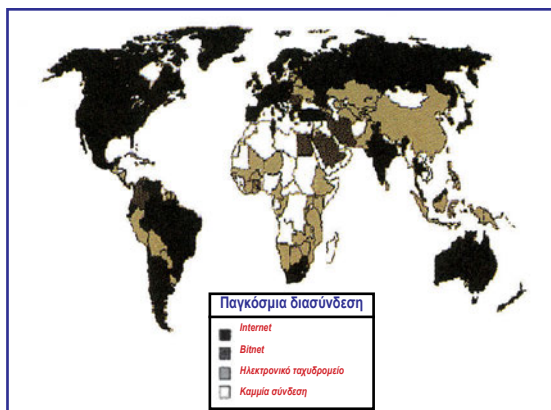
- Γνωρίζετε τι είναι ο Παγκόσμιος Ιστός;
- Έχετε ακούσει για λογισμικό πλοήγησης στο Internet;
- Γνωρίζετε αν θα μπορούσατε να αναζητήσετε τοποθεσίες στον Παγκόσμιο Ιστό με χρήση λέξεων-κλειδιών;
- Γνωρίζετε ποιες δραστηριότητες καλύπτει η υπηρεσία WWW του Internet;
- Γνωρίζετε πώς οργανώνετε χρήσιμες τοποθεσίες του Παγκόσμιου Ιστού έτσι ώστε να είναι εύκολη η επαναχρησιμοποίησή τους;

1.1. Τι είναι το Internet - Τρόποι σύνδεσης στο Internet

1.1.1. Τι είναι το Internet

Το **Internet** (Διαδίκτυο) θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένα κοινωνικό ή ακόμα και πολιτισμικό φαινόμενο, αφού μέσα σ' αυτό διακινούνται πληροφορίες που καλύπτουν κάθε δραστηριότητα πάνω στον πλανήτη.

Μπορείτε να φανταστείτε το Internet σαν δύο πράγματα : τον εξοπλισμό των υπολογιστών που είναι διασυνδεδεμένοι και τις πληροφορίες που βρίσκονται σε αυτούς



Σχήμα 1.1.

Το Internet είναι ένα δίκτυο που απλώνεται σε ολόκληρο τον πλανήτη.

Το Internet ξεκίνησε ως ένα δίκτυο πέντε ισχυρών υπολογιστών στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Με την πάροδο των ετών όλο και περισσότεροι υπολογιστές συνδέονταν στους πέντε αρχικούς υπολογιστές, με σκοπό την ανταλλαγή μηνυμάτων και δεδομένων.

Στις μέρες μας, η δομή του Internet μπορεί να περιγραφεί ως εξής: Στις περισσότερες χώρες του πλανήτη υπάρχουν εταιρείες ή εκπαιδευτικά ιδρύματα που διαθέτουν ισχυρούς υπολογιστές (λέγονται *εθνικοί παροχείς - providers*). Μέσω των υπολογιστών των εθνικών παροχών κάθε χώρα εξασφαλίζεται η σύνδεση με τους εθνικούς παροχείς άλλων χωρών. Έτσι στις ΗΠΑ έχουμε τις εταιρείες-παροχείς AT&T, MCI ενώ στην Ευρώπη έχουμε την ανάπτυξη δικτύων με τις επωνυμίες DANTE (Ακαδημαϊκό), EBONE (European backBONE), PIPEX(Σχήμα 1.2).



Σχήμα 1.2.

Διασύνδεση εθνικών παροχών

Οι υπολογιστές ή δίκτυα υπολογιστών σε κάθε χώρα (μικρών εταιρειών, σχολείων, ιδιωτών κ.λπ.) συνδέονται μέσω των εθνικών παροχών. Τα κυριότερα δίκτυα εθνικών

παροχέων στην Ελλάδα είναι τα: Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας(Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας), Αριάδνη (Δημόκριτου), Forthnet(ITE), HOL(Hellas On Line) και OTEnet(OTE).

Μπορούμε να πούμε ότι έχουμε δύο κατηγοριών παροχέων υπηρεσιών Internet (Providers): α) Αυτούς που μας παρέχουν φυσικό δίκτυο δηλ. τις **ραχοκοκκαλιές (Network Internet Providers-NIPs)** και β) Αυτούς που μας παρέχουν υπηρεσίες του Internet π.χ. την δυνατότητα ανάγνωσης ιστοσελίδων (**Internet Service Providers-ISPs**). Σαν **WEB authors** αναφέρονται οι εταιρείες που κατασκευάζουν σελίδες στο Internet (WEB pages)



Σχήμα 1.3.
Το δίκτυο του εθνικού
παροχέα OTEnet

Σαν **NIPs** μπορούμε να αναφέρουμε τους : ΕΔΕΤ(ΓΓΕΤ), Αριάδνη (Δημόκριτου), Forthnet(ITE), HOL(Hellas On Line) και OTEnet(OTE) ενώ αποκλειστικά ως ISPs τους: Acropolis, AIAS, DIAVLOS, EEXI, ΕΡΜΗΣ on Line, EXPERT, FASTNET, HIWAY, HYPERNET, MAGNET, OPENet, POWENET, COMPULINK κ.α.

Με την παραπάνω λογική έχουν αναπτυχθεί σε εθνικό, ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο οι λεγόμενες **ραχοκοκκαλιές (backbones)**. Μέσα από τις ραχοκοκκαλιές περνά ο μεγαλύτερος όγκος των δεδομένων που διακινούνται.

Η **κεντρική ραχοκοκκαλιά** των παροχέων είναι σήμερα της τάξης των 4 Mbps, ενώ οι κόμβοι που συνδέονται με αυτούς διαθέτουν συνήθως γραμμές σύνδεσης με το backbone μεγέθους 128 Kbps.

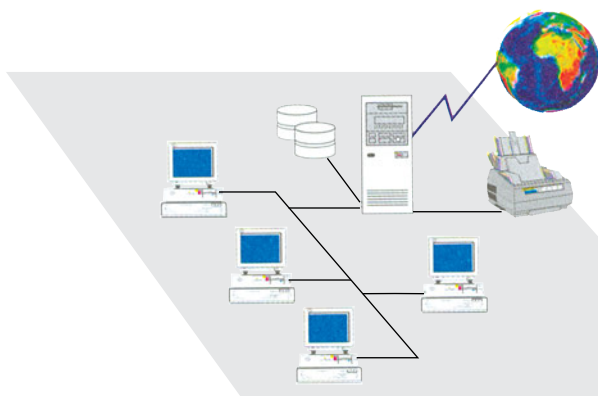
Το **TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol)** είναι μια οικογένεια από πρωτόκολλα, το κυριότερο από τα οποία είναι το **IP**. Σε κάθε υπολογιστή που συνδέεται με το δίκτυο δίνεται ένας ξεχωριστός και μοναδικός **αριθμός-διεύθυνση (IP address)**. Τα δεδομένα που μεταδίδονται μεταξύ υπολογιστών μεταφέρονται μέσα σε "**πακέτα**", μεγέθους περίπου 200 bytes, τα οποία περιέχουν όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη σωστή παράδοση των πληροφοριών στον παραλήπτη (όπως είναι η διεύθυνση του αποστολέα, του παραλήπτη και ο αύξων αριθμός για κάθε πακέτο του ίδιου μηνύματος). Τα πακέτα αυτά δρομολογούνται προς τον προορισμό τους, ανεξάρτητα το ένα από το άλλο, αφού το κάθε πακέτο διαθέτει τις απαραίτητες πληροφορίες για να κυκλοφορεί μόνο του στο δίκτυο, χρησιμοποιώντας πολλές φορές και εναλλακτικές οδούς.

Η δρομολόγηση γίνεται με τη βοήθεια πληροφοριών που διαθέτουν συγκεκριμένες συσκευές στο δίκτυο οι οποίες ονομάζονται **"δρομολογητές"** (*routers*) και εξειδικεύονται στο να γνωρίζουν τους "καλύτερους" δρόμους πρόσβασης από και προς όλα τα σημεία του Internet. Σε κάθε δίκτυο που είναι συνδεδεμένο με το Internet πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένας δρομολογητής.

Όταν τα πακέτα φθάσουν στον προορισμό τους, το πρωτόκολλο TCP/IP τα ταξινομεί με βάση τον αύξοντα αριθμό τους, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί ότι όλες οι πληροφορίες παραλαμβάνονται σωστά και μάλιστα με την κανονική τους σειρά. Σε περίπτωση λάθους σύμφωνα με το **πρωτόκολλο TCP** ζητείται από τον αποστολέα η αναμετάδοση των απολεσθέντων πληροφοριών.

Στο Internet υπάρχουν οι υπολογιστές **πελάτες** (*clients*) που παίρνουν υπηρεσίες και πληροφορίες από υπολογιστές οι οποίοι ονομάζονται **υπολογιστές εξυπηρέτησης** (*servers*) και είναι άμεσα διασυνδεδεμένοι με τις ραχοκοκκαλιές συγκεκριμένων παροχέων. Με την ευρεία έννοια μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει μια ιεραρχία, με ύπαρξη ραχοκοκκαλιών(backbones) σε διαφορετικά επίπεδα. Έτσι θα μπορούσαμε να πούμε ότι υπάρχουν οι ραχοκοκκαλιές των εσωτερικών δικτύων των φορέων, εταιρειών κ.λπ. οι οποίες μέσω των υπολογιστών εξυπηρέτησης (*servers*) των εταιρειών συνδέονται με τις ραχοκοκκαλιές των εθνικών παροχέων οι οποίοι με την σειρά τους, μέσω υπολογιστών εξυπηρέτησης των παροχέων, συνδέονται σε ευρύτερα δίκτυα π.χ. διευρωπαϊκά κ.ο.κ.

Οι υπολογιστές εξυπηρέτησης (*servers*) λέμε ότι είναι **"κόμβοι"** του Internet όταν παρέχουν μια τουλάχιστον από τις υπηρεσίες του Internet. Θα δούμε παρακάτω ότι ανάλογα με την υπηρεσία που παρέχουν έχουν και συγκεκριμένες ονομασίες π.χ. WEB Server. Το Internet δεν έχει ιεραρχική δομή και ως εκ τούτου όλοι οι **"κόμβοι"** του *μπορούν να θεωρηθούν ισότιμοι*.



Σχήμα 1.4.
Εσωτερικό Δίκτυο
υπολογιστών και το
Internet

Σήμερα το Internet χρησιμοποιείται από εκατοντάδες εκατομμύρια ανθρώπους σε όλα τα μήκη και τα πλάτη της γης, προσφέροντας πολλές επικοινωνιακές υπηρεσίες, όπως: Παγκόσμιος Ιστός (WWW), Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail), Μεταφορά Αρχείων (FTP), Ομάδες Ειδήσεων (USENET), Συνομιλίες Κειμένου (IRC), Συνομιλίες Φωνής (Voice Chat), Συνομιλίες με Βίντεο (Tele Video) κ.λπ.

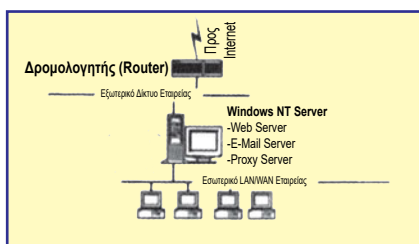
Τα **Intranets**, είναι ενδοεπιχειρησιακά δίκτυα(εσωτερικά δίκτυα ή δίκτυα κλειστής ομάδας χρηστών) που δημιουργούνται με την υιοθέτηση των τεχνολογιών και προγραμμάτων του Internet. Με άλλα λόγια το Intranet είναι μια σμίκρυνση του δικτυακού μοντέλου του Internet σε μέγεθος που εξυπηρετεί τις εσωτερικές ανάγκες μιας επιχείρησης. Ένα Intranet μπορεί παράλληλα να συνδεθεί με τον βασικό κορμό του Internet και να γίνει μέρος του. Το Intranet με ειδικά προγράμματα ασφαλείας που ονομάζονται **Fire-walls** προφυλάσσει τα εμπιστευτικά στοιχεία της επιχείρησης. Στις επιχειρήσεις έχουμε εφαρμογές σε διαφορετικής τεχνολογίας δίκτυα που μεταξύ τους δεν συνεργάζονται. Το Intranet γεφυρώνει αυτά τα δίκτυα χρησιμοποιώντας τις τεχνολογίες - πρωτόκολλα που έχει αναπτύξει το Internet.

1.1.2. Σύνδεση στο Internet

1.1.2.1. Μέσω εσωτερικού δικτύου

Το Internet είναι ένα δίκτυο ευρείας περιοχής (WAN-Παγκόσμιο Διαδίκτυο). Ο κάθε παροχέας υπηρεσιών Internet χρησιμοποιεί τηλεπικοινωνιακές γραμμές μεγάλης μεταφορικής ικανότητας (μεγάλου εύρους ζώνης). Για παράδειγμα στην Ελλάδα τις γραμμές αυτές τις μισθώνει ο ΟΤΕ. Αυτές οι γραμμές καλύπτουν συνήθως το μεγαλύτερο μέρος της χώρας και αποτελούν την ραχοκοκκαλιά του παροχέα (backbone). Στα αστικά κέντρα και σε επαρχιακές πόλεις βρίσκονται οι λεγόμενοι "κόμβοι" του Internet. Οι κόμβοι συνδέονται με το backbone του παροχέα. Μέσω αυτών των κόμβων παρέχεται η σύνδεση στους συνδρομητές. Στο **Σχήμα 1.5** βλέπουμε την τυπική αρχιτεκτονική ενός κόμβου Internet, ο οποίος είναι μέρος ενός εσωτερικού δικτύου. Στο κεντρικό σύστημα του δικτύου περιλαμβάνονται οι υπολογιστές εξυπηρέτησης(servers) για το Internet, μαζί με τον υπολογιστή εξυπηρέτησης που υποστηρίζει το εσωτερικό δίκτυο. Μετά από το κεντρικό αυτό σύστημα ο "δρομολογητής" (router) εξασφαλίζει τη σύνδεση αυτού του δικτύου με το Internet.

Σχήμα 1.5.
Τυπική αρχιτεκτονική
ενός κόμβου Internet



Έτσι όταν αναφερόμαστε στους Η/Υ που είναι συνδεδεμένοι με το Internet πρέπει να κάνουμε ένα διαχωρισμό. Υπάρχουν οι Η/Υ των παροχέων και διαφόρων άλλων φορέων και εταιρειών κ.ά., οι οποίοι είναι μόνιμα συνδεδεμένοι με το Internet. Πέρα από αυτούς υπάρχουν οι Η/Υ των απλών χρηστών, οι οποίοι συνδέονται και διακόπτουν την επικοινωνία τους με αυτό ανάλογα με τις ανάγκες τους. Σήμερα υπολογίζεται ότι το Internet επισκέπτονται συνολικά περίπου 100 εκατομμύρια χρήστες ημερησίως. Από τη στιγμή που ένας συνδρομητής συνδέεται με τον κόμβο του παροχέα, μπορεί να περιηγηθεί σε όλο το σύστημα του παροχέα και αφού οι παροχές έχουν σύνδεση με Ευρώπη, Αμερική κ.λπ., μπορεί έτσι να περιηγηθεί στους Η/Υ ολόκληρου του Internet.

Ο κάθε ελληνικός παροχέας έχει επιλέξει να συνδεθεί με κάποιο πανευρωπαϊκό και αμερικανικό παροχέα για να έχει παγκόσμια προσπέλαση.

1.1.2.2. Σύνδεση μέσω απλής τηλεφωνικής κλήσης (Dial up)

Ένας απλός χρήστης για να συνδεθεί, με έναν κόμβο του Internet χρειάζεται να έχει:

- Έναν Η/Υ
- Μία τηλεφωνική γραμμή
- Ένα διαμορφωτή/αποδιαμορφωτή (modem).
- Έναν παροχέα υπηρεσιών Internet και
- Το κατάλληλο λογισμικό

Ο παροχέας υπηρεσιών Internet δίνει στο χρήστη ένα **όνομα** (username) και ένα **συνθηματικό** (password) τα οποία χρησιμοποιεί ο χρήστης για να συνδεθεί με τον κόμβο του. Ποιες υπηρεσίες θα έχει ο χρήστης εξαρτάται από τη συμφωνία μεταξύ πελάτη-χρήστη και του παροχέα. Βέβαια ο παροχέας για να παρέχει μια υπηρεσία θα πρέπει να έχει εγκαταστήσει και τον αντίστοιχο υπολογιστή εξυπηρέτησης.

Αυτό που πρέπει να επισημάνουμε είναι ότι αν ο παροχέας βρίσκεται εντός των ορίων του νομού υπάρχει η δυνατότητα χρήσης των υπηρεσιών του Internet, σε όλο τον κόσμο, με ένα αστικό τηλεφώνημα. Αυτό συμβαίνει από το γεγονός ότι υπάρχουν κόμβοι σε όλα τα αστικά κέντρα σε συνδυασμό με την κατάργηση από τον ΟΤΕ των υπεραστικών εντός νομού. Εδώ θα πρέπει να τονίσουμε ότι ο **Ενιαίος Πανελλαδικός Αριθμός Κλήσης (ΕΠΑΚ)** δίνει στο χρήστη την δυνατότητα ειδικής αστικής χρέωσης.

1.1.3. Κατηγορίες υπολογιστών εξυπηρέτησης (servers)

Σε κάθε κόμβο είναι εγκατεστημένα ειδικά πακέτα λογισμικού που δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες-πελάτες να κάνουν χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών στο Internet. Το λογισμικό αυτό ονομάζεται **λογισμικό εξυπηρέτησης** της συγκεκριμένης υπηρεσίας. Αν και σ' έναν υπολογιστή εξυπηρέτησης μπορούν να εγκατασταθούν περισσότερα από ένα λογισμικά εξυπηρέτησης, συνηθίζεται από τους παροχείς υπηρεσιών Internet, κάθε υπολογιστής εξυπηρέτησης να έχει ένα και μοναδικό λογισμικό εξυπηρέτησης. Έτσι κάθε υπολογιστής εξυπηρέτησης παρέχει μία από τις υπηρεσίες του Internet που περιγράφονται παρακάτω (Πίνακας 1.1.)

Κατηγορία	Λειτουργία
Web server	Παρέχει πρόσβαση στο WWW
Mail server	Παρέχει υποστήριξη e-mail
FTP server	Διαθέτει αρχεία για "μεταφορά"
News Server	Παρέχει κατηγορίες ειδήσεων μέσω USENET
IRC server	Υποστηρίζει συνομιλίες με κείμενα
Fax server	Υποστηρίζει αποστολή και λήψη fax μέσω Internet

Πίνακας 1.1
Κατηγορίες
υπολογιστών
εξυπηρέτησης

Οι πιο δημοφιλείς σήμερα servers είναι οι **web servers**. Πολλές εταιρείες, οργανισμοί ιδιωτικοί και δημόσιοι και εμπορικές επιχειρήσεις έχουν δημιουργήσει σήμερα την διαφήμισή τους στο Internet. Οι παρουσιάσεις αυτές είναι ουσιαστικά σελίδες (ιστοσελίδες) που "φιλοξενούνται" στους κόμβους αυτών των εταιρειών.

1.1.4. Διευθύνσεις IP, DNS

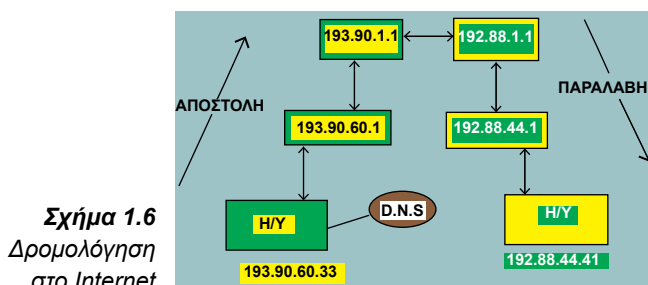
Οι διευθύνσεις στο Internet αποτελούνται από 32-bits χωρισμένα σε οκτάδες **bits=4Bytes=32bit**. π.χ. **IP Address 195.175.0.1**. Για κάθε οργανισμό που θέλει να αποκτήσει παρουσία στο δίκτυο, ο τοπικός οργανισμός που είναι αρμόδιος για την απονομή των διευθύνσεων IP, παραχωρεί μία ή περισσότερες διευθύνσεις IP. Παγκόσμια αυτός ο οργανισμός είναι ο InterNIC, στην Ευρώπη το Ευρωπαϊκό Κέντρο Εγγραφής IP address RIPE NCC, ενώ στην Ελλάδα το ρόλο αυτό έχουν οι παροχείς υπηρεσιών Internet.

ΟΡΙΣΜΟΣ. DNS (*Domain Name Server*) καλείται ο μηχανισμός αντιστοίχισης διευθύνσεων IP με φιλικά προς τον άνθρωπο ονόματα (Host Names) π.χ. **www.ypes.gr**

Το τελευταίο συνθετικό του **DNS** αποτελεί προσδιοριστικό. Έτσι: **.edu** Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, **.org** Οργανισμός, **.gov** Κρατικός κ.λπ.

Ο κάθε κόμβος διαθέτει ένα συγκεκριμένο και μοναδικό όνομα που αποτελεί και την ταυτότητα του κόμβου. Η διαδικασία κλήσης ενός Η/Υ γίνεται μέσω του DNS ονόματος. Σχηματικά δίνεται στο **Σχήμα 1.6**.

Οι **διευθύνσεις IP** αποτελούνται από δύο τμήματα: το προκαθορισμένο τμήμα που ονομάζεται **Διεύθυνση Δικτύου (Network ID)** και το μεταβαλλόμενο τμήμα που ονομάζεται **Διεύθυνση Συστήματος (Host Address)**. Όλες οι Διευθύνσεις Δικτύου πρέπει να είναι μοναδικές στο Internet. Επίσης όλοι οι Η/Υ που βρίσκονται στο ίδιο δίκτυο πρέπει να έχουν την ίδια Διεύθυνση Δικτύου αλλά διαφορετικές Διευθύνσεις Συστήματος, έτσι ώστε η συνολική τους διεύθυνση να είναι μοναδική.



1.1.5. Διοίκηση του Internet

Σήμερα το Internet δεν ανήκει σε κανένα συγκεκριμένο φορέα και διοικείται από επιμέρους επιτροπές, από τις οποίες οι σημαντικότερες είναι οι εξής:

- **Internet Society (ISOC):** ασχολείται με τις τεχνολογικές εξελίξεις και την προώθηση της παγκόσμιας επικοινωνίας μέσω του Internet. Είναι η επιτροπή που εγκρίνει την ενσωμάτωση νέων standards στο δίκτυο και αντιμετωπίζει τα τεχνικά προβλήματα που προκύπτουν.
- **Internet Engineering Task Force (IETF):** ασχολείται με θέματα όπως είναι η επικοινωνία δικτύων όταν υπάρχουν τεχνικά προβλήματα στην υποδομή του Internet.
- **InterNIC:** εκχωρεί τις διευθύνσεις για τα συστήματα που προστίθενται στο δίκτυο.

1.2. Ο Παγκόσμιος Ιστός (www)

Ο **παγκόσμιος ιστός** (*World Wide Web-WWW*), είναι μια από τις νεώτερες υπηρεσίες πληροφόρησης στο Internet. Λειτουργεί με τις λεγόμενες ιστοσελίδες που βρίσκονται εγκατεστημένες στους web servers. Αποτελεί σήμερα την κινητήρια δύναμη του Internet. Παρέχει ένα γραφικό και εύκολο στη χρήση περιβάλλον, για τη δυναμική παροχή πληροφοριών. Το WWW παρέχει πληροφορίες που περιλαμβάνουν κείμενο, γραφικά υψηλής ανάλυσης, ήχο ή ακόμη και κινούμενη εικόνα. Βασίζεται στην τεχνολογία "Hypertext" και στο πρωτόκολλο **HTTP (HyperText Transfer Protocol)**, που δίνει τη δυνατότητα εμφάνισης πληροφοριών με χρήση του ποντικιού πάνω σε συγκεκριμένες περιοχές της οθόνης. Οι περιοχές αυτές μπορούν να συνδέονται με άλλες, συσχετιζόμενες πληροφορίες, οι οποίες μπορεί να βρίσκονται στον ίδιο ή σε άλλους Η/Υ. Οι **σύνδεσμοι** (*links*) μέσα στις ιστοσελίδες διαμορφώνουν έναν παγκόσμιο ιστό, αφού ο κάθε σύνδεσμος μπορεί να οδηγήσει σε οποιοδήποτε σύστημα στον κόσμο, μέσα από συσχετιζόμενες πληροφορίες που ο χρήστης μπορεί να διέλθει με οποιαδήποτε σειρά επιθυμεί.

Οι **"σύνδεσμοι"** είναι λέξεις, φράσεις, σύμβολα, εικόνες ή εικονίδια, που όταν επιλεγούν από το χρήστη, τον μεταφέρουν αυτόματα σε άλλο σημείο της ίδιας σελίδας ή σε άλλη σελίδα, η οποία μπορεί να βρίσκεται στον ίδιο υπολογιστή ή σε άλλον, σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου.

Ιστοσελίδες δημιουργούν όσοι ενδιαφέρονται να παρουσιάσουν πληροφορίες στο δίκτυο. Ο τελικός χρήστης μπορεί όχι μόνο να λάβει αλλά και να δώσει πληροφορίες. Οι σελίδες web μπορούν να αποτελούν την οθόνη πρόσβασης σε κάποιο "ηλεκτρονικό κατάστημα" ή σε επιχειρησιακές εφαρμογές που συνδέονται με βάσεις δεδομένων ή τα κεντρικά συστήματα μιας επιχείρησης.

Η αναζήτηση και ανάγνωση των σελίδων web γίνεται σήμερα μέσα από τις εφαρμογές που ονομάζονται **προγράμματα πλοήγησης** (*browsers*). Τα πιο γνωστά σήμερα προγράμματα πλοήγησης είναι ο Netscape Navigator και ο Microsoft Internet Explorer.

ΟΡΙΣΜΟΣ. Η **δομή του παγκόσμιου ιστού** μπορεί να περιγραφεί ως εξής : διαφορετικών ειδών πληροφορίες υπάρχουν καταχωρημένες σε διάφορους υπολογιστές του Internet, οι οποίες έχουν μορφοποιηθεί με συγκεκριμένο τρόπο με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού. Οι πληροφορίες αυτές λέμε ότι αποτελούν **ιστοσελίδες** του παγκόσμιου ιστού.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ. Ένας χρήστης του WWW με κατάλληλο λογισμικό (*πρόγραμμα πλοήγησης - browser*, όπως ο Internet Explorer ή ο Netscape Navigator) πληκτρολογώντας την διεύθυνση της ιστοσελίδας που θέλει να επισκεφθεί, φέρνει στην οθόνη του υπολογιστή του το περιεχόμενο της ιστοσελίδας που τον ενδιαφέρει. Οι σύνδεσμοι που δημιουργούνται στις ιστοσελίδες δίνουν την δυνατότητα μεταφοράς του χρήστη-επισκέπτη από ιστοσελίδα σε ιστοσελίδα. Οι ιστοσελίδες του WWW είναι γραμμένες με μία προκαθορισμένη γλώσσα μορφοποίησης ή σήμανσης που καλείται **HyperText Markup Language (HTML)**. Επίσης, όπως προαναφέρθηκε, μπορεί ο χρήστης να χρησιμοποιήσει τον παγκόσμιο ιστό για να στείλει ηλεκτρονικό μήνυμα να

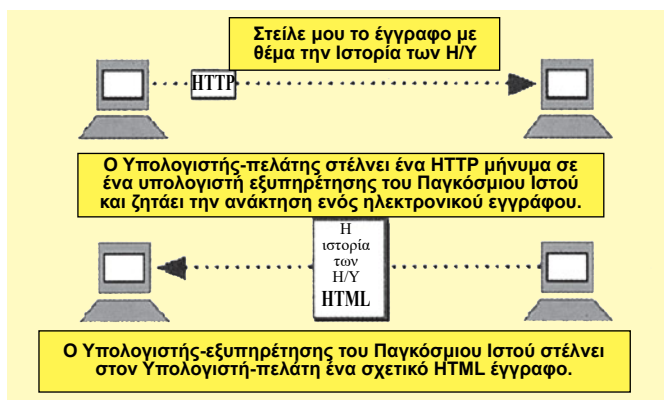
ενεργοποιήσει την υπηρεσία μεταφοράς αρχείων (ftp) για να μεταφέρει στον υπολογιστή του αρχεία από απομακρυσμένους υπολογιστές, ή να συμμετέχει σε συζητήσεις και ανακοινώσεις μέσω της υπηρεσίας USENET.

ΟΡΙΣΜΟΣ. Οι υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι στο Internet μέσω της υπηρεσίας του παγκόσμιου ιστού, χωρίζονται, ανάλογα με τη λειτουργία τους, σε δύο κατηγορίες: τους υπολογιστές που δημοσιεύουν πληροφορίες στο Internet υπό μορφή ιστοσελίδων (ή απλά "σελίδων"), που ονομάζονται **υπολογιστές εξυπηρέτησης του παγκόσμιου ιστού** (*web servers*) και τους υπολογιστές μέσω των οποίων οι χρήστες του διαδικτύου αποκτούν πρόσβαση στις δημοσιευμένες πληροφορίες, που ονομάζονται **υπολογιστές "πελάτες"** (*web clients*).

Η υπηρεσία World Wide Web δίνει τη δυνατότητα ενιαίας πρόσβασης σε πληροφορίες **πολυμέσων**, δηλαδή όχι μόνο σε πληροφορίες κειμένων, αλλά και σε πληροφορίες που περιέχουν ήχο, εικόνα, κινούμενη εικόνα, βίντεο κ.λπ.

Στο **Σχήμα 1.7.** φαίνεται η λειτουργική σχέση ανάμεσα στους υπολογιστές εξυπηρέτησης και στους υπολογιστές πελάτες.

Σχήμα 1.7.
Λειτουργική σχέση
των υπολογιστών
στον παγκόσμιο
ιστό.

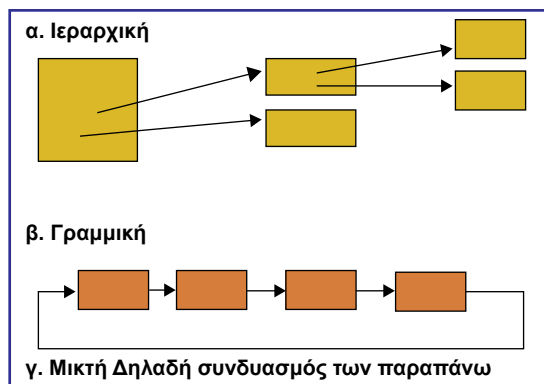


ΟΡΙΣΜΟΣ. Υπολογιστής χρήστη-πελάτη (*WEB Client*) είναι ο υπολογιστικός εξοπλισμός σε υλικό και λογισμικό, ώστε ένας χρήστης να έχει πρόσβαση στο WWW.

ΟΡΙΣΜΟΣ. Υπολογιστής εξυπηρέτησης του παγκόσμιου ιστού (*WEB Server*) είναι το λογισμικό, και ο υπόλοιπος τεχνολογικός εξοπλισμός ενός κόμβου, που επιτρέπει σε άλλους υπολογιστές να έχουν πρόσβαση σε αρχεία ιστοσελίδων.

ΟΡΙΣΜΟΣ. Τοποθεσία **WEB** (*WEB Site*) είναι ένα σύνολο από ιστοσελίδες που βρίσκονται κάτω από έναν κοινό υπολογιστή εξυπηρέτησης του παγκόσμιου ιστού (*WEB Server*).

Η δομή των ιστοσελίδων μιας παρουσίασης παρουσιάζεται στο Σχήμα 1.8.



Σχήμα 1.8 Δομή
ιστοσελίδων

Για την εύρεση πόρων (κειμένων, εικόνων κ.λπ.) στο WWW, χρησιμοποιείται ένα μορφότυπο αναφοράς που ονομάζεται "**Ενιαία Θέση πόρου**" (*Uniform Resource Locator - URL*). Ένας URL αναφέρεται στο μορφότυπο (format) που χρησιμοποιείται από τα έγγραφα του WWW για αναφορά σε άλλα αρχεία και είναι προς το παρόν ένα πρότυπο για τον προσδιορισμό ενός αντικειμένου ή πόρου πάνω στο Internet.

Το μορφότυπο που χρησιμοποιείται είναι:

scheme://host.domain/path/ filename.

Τα τρία μέρη του URL είναι: ένα πρωτόκολλο(αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη υπηρεσία του Internet) για την ανάκληση του κειμένου (http, ftp, telnet, news, gopher), ένα όνομα υπολογιστή εξυπηρέτησης και ένα όνομα μονοπατιού προς το ζητούμενο κείμενο.

Πιο συγκεκριμένα:

1. scheme είναι ο τύπος της υπηρεσίας στην οποία γίνεται προσπέλαση και μπορεί να είναι ένα από τα εξής:

- http: ένα αρχείο σε έναν World Wide Web Server
- gopher: ένα αρχείο σε έναν gopher Server
- WAIS: ένα αρχείο σε έναν WAIS Server κ.λπ.

2. host.domain εδώ μπαίνει το host name (π.χ. www.pi-schools.gr) που έχει αντιστοιχηθεί σε συγκεκριμένο IP Address.

3. path/filename είναι το πλήρες όνομα αρχείου στο οποίο γίνεται προσπέλαση.

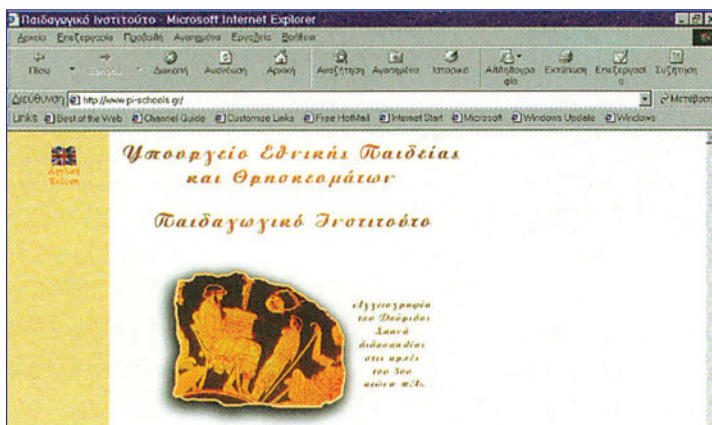
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ.

`ftp://ftp.cs.clemson.edu/pub,`
`telnet://cs.clemson.edu`
`http://www.pi-schools.gr/users,`
`ftp://ftp.ntua.gr`

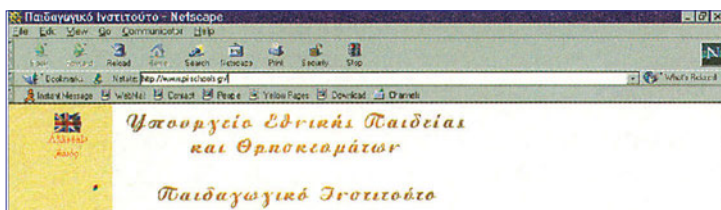


Σχήμα 1.9.
Λειτουργική
Παρουσίαση
της επικοινωνίας
στον Παγκόσμιο Ιστό

Η ενεργοποίηση ενός προγράμματος πλοήγησης σε περιβάλλον Windows γίνεται επιλέγοντας το εικονίδιό του από την επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή μας και έχει συνήθως ως αποτέλεσμα την ανάκτηση μιας συγκεκριμένης ιστοσελίδας (Σχήματα 1.10, 1.11). Ο χρήστης μπορεί να ακολουθήσει ένα σύνδεσμο, αν τον επιλέξει, με το πάτημα του ποντικιού. Όταν ο χρήστης επιλέξει ένα σύνδεσμο το πρόγραμμα αναλαμβάνει τη μεταφορά της αντίστοιχης ιστοσελίδας από τον **απομακρυσμένο υπολογιστή εξυπηρέτησης** (web server) στον **τοπικό υπολογιστή** (υπολογιστή χρήστη-πελάτη) και την εμφάνισή του στην οθόνη του υπολογιστή του χρήστη (πελάτη). Επίσης, η επιλογή ενός συνδέσμου έχει ως αποτέλεσμα και την αλλαγή του χρώματος του συνδέσμου.



Σχήμα 1.10.
Το πρόγραμμα
πλοήγησης
Internet Explorer



Σχήμα 1.11.
Το πρόγραμμα
πλοήγησης
Netscape Navigator

Η κύρια οθόνη των δύο περισσότερο δημοφιλών προγραμμάτων πλοήγησης αποτελείται από τα παρακάτω βασικά τμήματα (η περιγραφή γίνεται από το πάνω μέρος του παραθύρου, των Σχημάτων 1.10, 1.11, προς το κάτω μέρος):

- 1. Μπάρα τίτλου του παραθύρου (Window title bar):** Εμφανίζει τον τίτλο ή την Internet διεύθυνση(URL) της τρέχουσας ιστοσελίδας
- 2. Κύριο μενού επιλογών (Main menu):** Επιτρέπει την ενεργοποίηση του συνόλου των επιλογών του προγράμματος
- 3. Εργαλειοθήκη (Toolbar):** Περιέχει πλήκτρα για την ενεργοποίηση των σημαντικότερων λειτουργιών του προγράμματος. Πιο συγκεκριμένα, τα πλήκτρα της εργαλειοθήκης επιτελούν τις παρακάτω βασικές λειτουργίες.

Βασικά πλήκτρα	
Πίσω(Back)	Επιστροφή στο προηγούμενο υπερκείμενο (ιστοσελίδα) που επισκεφθήκατε
Εμπρός(Forward)	Ανάκτηση της επόμενης ιστοσελίδας (αν υπάρχει)
Αρχική (Home)	Ανάκτηση της ιστοσελίδας που έχει καθοριστεί ως αρχική σελίδα του υπολογιστή του χρήστη από τα μενού Options - General Preferences - Appearance(Netscape Navigator) ή Tools - Internet Options - General- Address(Internet Explorer)
Reload (Netscape) Ανανέωση-Refresh (Internet Explorer)	Ανάκτηση ξανά της τρέχουσας ιστοσελίδας από τον υπολογιστή εξυπηρέτησης ιστοσελίδων που έχει την αυθεντική έκδοση της τρέχουσας ιστοσελίδας
Εκτύπωση(Print)	Εκτύπωση του τρέχουσας ιστοσελίδας
Διακοπή(Stop)	Διακοπή της μεταφοράς της ιστοσελίδας από τον απομακρυσμένο υπολογιστή εξυπηρέτησης ιστοσελίδων στον τοπικό μας υπολογιστή.
Αναζήτηση(Search)	Ενεργοποιεί τη διαδικασία αναζήτησης στον παγκόσμιο ιστό
Bookmarks (Netscape) Αγαπημένα-Favorites (Internet Explorer)	Ενεργοποιεί τη διαδικασία οργάνωσης αλλά και χρήσης των Internet διευθύνσεων(URLs) του παγκόσμιου ιστού που ενδιαφέρουν το χρήστη

*Πίνακας 1.2.: Βασικές λειτουργίες των προγραμμάτων πλοήγησης
(Internet Explorer και Netscape Navigator)*

4. Πεδίο Location / Go to (Netscape) ή Διεύθυνση-Address (Internet Explorer)
Το πεδίο αυτό εμφανίζει την Internet διεύθυνση(URL) της τρέχουσας ιστοσελίδας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό του URL της ιστοσελίδας που επιθυμούμε να μεταβούμε στη συνέχεια. Η ετικέτα του πεδίου εμφανίζει την ένδειξη Location, όταν έχουμε ήδη μεταβεί σε μια ιστοσελίδα, ενώ εμφανίζει την ένδειξη Go to όταν εισάγουμε στο πεδίο ένα νέο URL. Αν πατήσουμε Enter, το πρόγραμμα ανακτά την ιστοσελίδα που καθορίσαμε στο πεδίο Go to και αλλάζει την ένδειξη της ετικέτας σε Location. Ανάλογη λειτουργία έχει και το πεδίο Διεύθυνση (Address) του Internet Explorer.

5. Περιοχή σελίδας Στην περιοχή αυτή εμφανίζεται η τρέχουσα ιστοσελίδα. Η ιστοσελίδα αυτή καθορίζεται από την URL διεύθυνση που έχουμε εισάγει στο πεδίο Location ή

Address. Όταν η ιστοσελίδα ξεπερνά το μέγεθος της οθόνης, εμφανίζονται κάθετες και οριζόντιες κυλιόμενες μπάρες (scroll bars) που μας επιτρέπουν να δούμε όλα τα περιεχόμενα της ιστοσελίδας.

6. Περιοχή μηνυμάτων κατάστασης (Status message area): Η περιοχή αυτή εμφανίζει κείμενο που περιγράφει το URL της τρέχουσας ιστοσελίδας ή την πρόοδο της μεταφοράς μιας ιστοσελίδας από τον υπολογιστή εξυπηρέτησης στον υπολογιστή του χρήστη. Όταν ο δρομέας του ποντικιού βρίσκεται πάνω από ένα σύνδεσμο ή μια εικόνα που αποτελεί σύνδεσμο ή πάνω από μια εικόνα με επιμέρους περιοχές συνδέσμων (image map), τότε η περιοχή αυτή εμφανίζει το URL του αντίστοιχου συνδέσμου.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ. *Σύνδεση με τον υπολογιστή εξυπηρέτησης με πρώτη σελίδα στο www.pi-schools.gr και αποθήκευση ενός υπερκειμένου στον τοπικό υπολογιστή*

Στην κύρια οθόνη του προγράμματος στο πεδίο Location ή Διεύθυνση-Address γράφουμε τη διεύθυνση www.pi-schools.gr και πατάμε <Enter>. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ανάκτηση και την εμφάνιση στην περιοχή σελίδας του προγράμματος πλοήγησης μιας ιστοσελίδας που αποτελείται από κείμενο, εικόνες και συνδέσμους. Πατώντας το πλήκτρο του ποντικιού πάνω σε ένα σύνδεσμο ανακατούμε την ιστοσελίδα που καθορίζει ο σύνδεσμος. Η ιστοσελίδα που ανακτάται, στο περιβάλλον των windows, αποθηκεύεται σε φάκελο του τοπικού μας δίσκου ο οποίος ονομάζεται \Windows\Temporary Internet Files.

1.3. Ρυθμίσεις προγράμματος πλοήγησης (EA).

Εκφώνηση: Με χρήση του προγράμματος πλοήγησης Internet Explorer να κάνετε τις παρακάτω ρυθμίσεις:

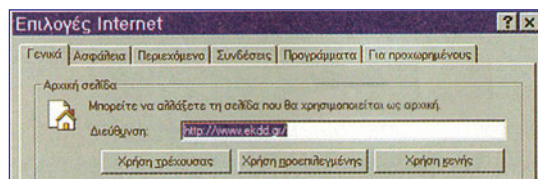
1. Ορίστε ποια ιστοσελίδα θα πρωτοεμφανίζεται όταν ξεκινάει το πρόγραμμα πλοήγησης (Η ιστοσελίδα αυτή είναι η σελίδα στην οποία μεταφερόμαστε αν επιλέξουμε τη λειτουργία Αρχική (Home) του προγράμματος πλοήγησης (Internet Explorer)).
2. Ονομάστε τον φάκελο αποθήκευσης των περιεχομένων των ιστοσελίδων που επισκεπτόμαστε και ορίστε τον μέγιστο χώρο που μπορεί να καταλαμβάνουν.
3. Προσδιορίστε τον αριθμό ημερών που θα διατηρούνται στον υπολογιστή σας οι διευθύνσεις Internet (URLs) των ιστοσελίδων που επισκέπτεστε.
4. Ορίστε τι χρώμα θα έχουν τα κείμενα, το φόντο, οι σύνδεσμοι που έχουμε επισκεφτεί όπως και οι σύνδεσμοι που δεν έχουμε επισκεφτεί στην τρέχουσα ιστοσελίδα μας. Επίσης προσδιορίστε τη γραμματοσειρά που θα εμφανίζονται οι ιστοσελίδες που δεν έχουν ενσωματώσει συγκεκριμένη γραμματοσειρά.

Κάθε ένα από τα παραπάνω δίνεται στο αντίστοιχο βήμα:

Βήμα 1ο

Η ρύθμιση γίνεται από τα:

Εργαλεία (Tools)--> Επιλογές internet(Internet Options) --> Από την Καρτέλα Γενικά συμπλήρωση του πεδίου **Διεύθυνση(home page)** (Σχήμα 1.12).



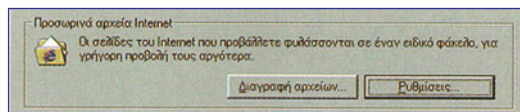
Σχήμα 1.12.

Ορισμός
αρχικής
σελίδας

Βήμα 2ο

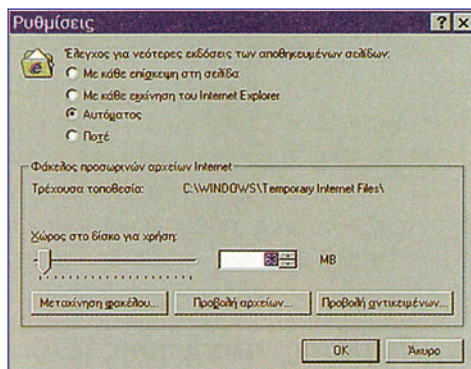
Η ρύθμιση γίνεται από τα :

Εργαλεία (Tools) --> Επιλογές internet (Internet Options) --> Από την Καρτέλα Γενικά ενεργοποίηση του κουμπιού ρυθμίσεις (settings)



Σχήμα 1.13.

Ενεργοποίηση της
λειτουργίας των
ρυθμίσεων



Σχήμα 1.14.

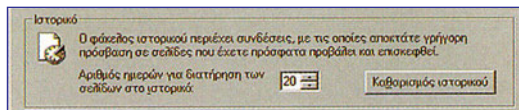
Προσδιορισμός
φάκελου αποδέκτη
καθώς και της
μέγιστης
χωρητικότητάς του.

Από την οθόνη του Σχήματος 1.14. μπορούμε να αλλάξουμε τον φάκελο αποδέκτη των σελίδων που επισκεπτόμαστε, όπως επίσης και τη μέγιστη χωρητικότητά του.

Βήμα 3ο

Η ρύθμιση γίνεται από τα:

Εργαλεία (Tools) --> Επιλογές internet (Internet Options) --> Από την Καρτέλα Γενικά συμπλήρωση του πεδίου με την ένδειξη Αριθμός για διατήρηση σελίδων στο ιστορικό. (Σχήμα 1.15).



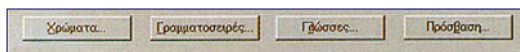
Σχήμα 1.15.

Προσδιορισμός ημερών
διατήρησης ιστοσελίδων

Βήμα 4ο

Οι ρυθμίσεις αυτές γίνονται από τα:

Εργαλεία (Tools) --> Επιλογές internet (Internet Options) --> Από την Καρτέλα Γενικά ενεργοποίηση του κουμπιού χρώματα (colors) ή ενεργοποίηση του κουμπιού γραμματοσειρές (Fonts) (Σχήμα 1.16).



Σχήμα 1.16.

Διαμόρφωση χρωμάτων
και Γραμματοσειρών

1.4. Μηχανές αναζήτησης

ΟΡΙΣΜΟΣ. Οι μηχανές αναζήτησης είναι ισχυροί υπολογιστές εξυπηρέτησης με κατάλληλα προγράμματα που επιτρέπουν στο χρήστη να τις χρησιμοποιήσει για να αναζητήσει πληροφορίες που υπάρχουν στις ιστοσελίδες των διαφόρων υπολογιστών εξυπηρέτησης του Internet.

Τέτοια συστήματα αναζήτησης θεμάτων στο Internet υπάρχουν αρκετά εκ των οποίων περισσότερο γνωστά είναι τα AltaVista, Infoseek και Lycos. Επίσης υπάρχουν και οι **μεταμηχανές αναζήτησης (MetaSearch Engines)**, όπως για παράδειγμα ο MetaCrawler, οι οποίες αναζητούν την πληροφορία που θέλετε ψάχνοντας σε έναν αριθμό μηχανών αναζήτησης ("μετα-αναζήτηση"). Τέλος, θα πρέπει να πούμε ότι υπάρχουν και ελληνικές μηχανές αναζήτησης όπως ο Phantis και ο Greek Explorer οι οποίοι ψάχνουν σε τοποθεσίες της Ελλάδας ή του Εξωτερικού με Ελληνικό περιεχόμενο και ενδιαφέρον.

ΟΡΙΣΜΟΣ. Η γλώσσα των μηχανών αναζήτησης (Πίνακας 1.3.) είναι τύπου **Boolean** και βασίζεται σ' ένα σύστημα λογικής με το ίδιο όνομα, το οποίο αναπτύχθηκε κατά το 19ο αιώνα. Οι τέσσερις τελεστές που χρησιμοποιούνται είναι οι: AND (ή +), OR, NOT (ή -) (AND NOT) και NEAR.

Η αναζήτηση γίνεται με τον ορισμό λέξεων-κλειδιών ή και πιο περίπλοκων εκφράσεων αναζήτησης. Αυτό που επιστρέφεται είναι μια λίστα με συνδέσμους υπερ-κειμένου (hypertext links) προς τις ιστοσελίδες που ικανοποιούν αυτά τα κριτήρια αναζήτησης. Μπορείτε να οργανώσετε τις αναζητήσεις σας ακόμα καλύτερα, κάνοντας χρήση των παρενθέσεων.

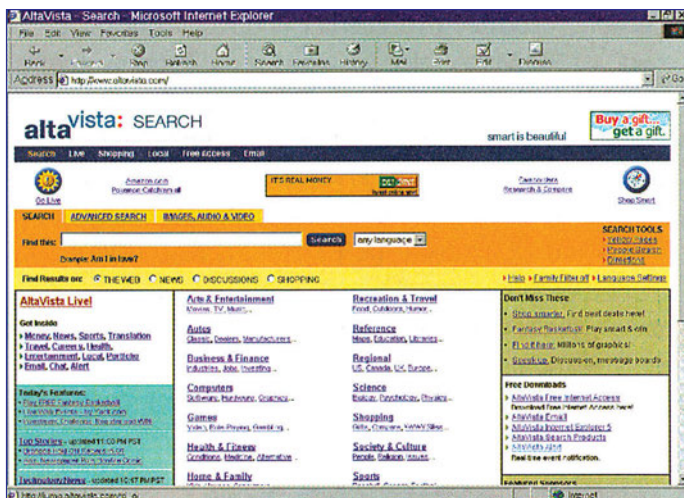
Τελεστές αναζήτησης	
AND (ή +)	Αναλαμβάνει να εμφανίσει στον κατάλογο αποτελεσμάτων τις ιστοσελίδες εκείνες που περιέχουν ταυτόχρονα όλες τις λέξεις-κλειδιά που πληκτρολογήσατε.
OR	Χρησιμοποιείται όταν θέλετε να εμφανιστούν ιστοσελίδες που περιέχουν μία ή περισσότερες από τις λέξεις-κλειδιά που δώσατε.
NOT (ή -) AND NOT	Χρησιμοποιείται προκειμένου να μην εμφανιστούν στην λίστα των αποτελεσμάτων ιστοσελίδες που περιέχουν συγκεκριμένες λέξεις- κλειδιά.
NEAR	Όταν χρησιμοποιούμε τον τελεστή NEAR μεταξύ δύο όρων που αποτελούν λέξεις-κλειδιά θα ανακληθούν ιστοσελίδες που περιέχουν αυτούς τους όρους οι οποίοι μπορεί να βρίσκονται σε κάποια απόσταση μεταξύ τους.

Πίνακας 1.3. Τελεστές που χρησιμοποιούνται στις μηχανές αναζήτησης

Στη συνέχεια θα αναφερθούμε ειδικότερα στις μηχανές αναζήτησης **AltaVista**, **Excite**, και **Infoseek**, όπως και τις Ελληνικές Μηχανές Αναζήτησης Phantis και Greek Explorer για να εξηγήσουμε τις τεχνικές τους.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ. **AltaVista (www.altavista.com)** Υποστηρίζει όλους τους τελεστές (AND, OR, NOT, NEAR). Ο τελεστής OR είναι ο εξ ορισμού τελεστής. Η Altavista θεωρεί ότι εμπεριέχεται μέσα σε " " πρέπει να αναζητηθεί ως αυτούσιο.

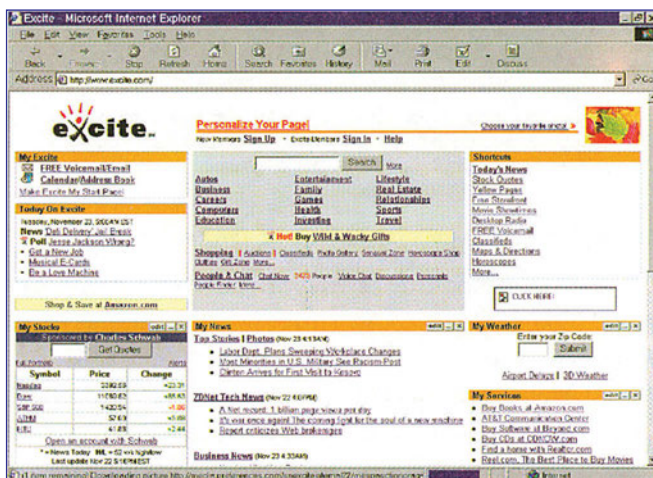
Αν δε θέλετε η AltaVista να ψάξει για κάποια λέξη που ενδεχομένως να σχετίζεται ή να αναφέρεται μαζί με τη λέξη-κλειδί που θέλετε να βρείτε τότε θα χρειαστεί να προσθέσετε τη λέξη AND NOT πριν από τη λέξη που δε σας ενδιαφέρει. Αν θέλετε να βρείτε μια συγκεκριμένη φράση ή συνδυασμό λέξεων είναι απαραίτητη η χρησιμοποίηση εισαγωγικών. Π.χ. "Medical Informatics"



Σχήμα 1.17.
Η μηχανή
αναζήτησης
AltaVista

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ. Excite (www.excite.com)

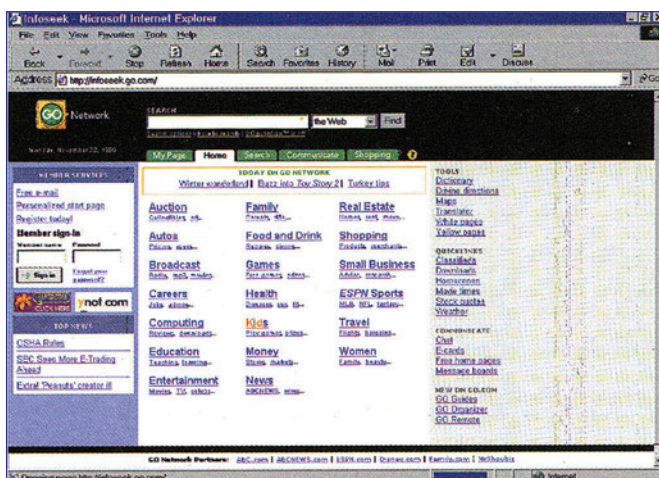
Υποστηρίζει τους τελεστές (AND ή + , OR, NOT ή -). Ο τελεστής OR είναι ο εξ ορισμού τελεστής. Αν θέλετε να ψάξετε και για κάποια δευτερεύουσα λέξη-κλειδί που ενδεχομένως να σχετίζεται με τη λέξη-κλειδί που σας ενδιαφέρει, τότε θα πρέπει γράψετε πριν από τη δευτερεύουσα λέξη-κλειδί τον τελεστή AND (ή AND NOT αν δε σας ενδιαφέρει). Ωστόσο, χάριν συντομίας μπορείτε να αντικαταστήσετε τους δύο αυτούς τελεστές με τα σύμβολα + και - αντίστοιχα. Ο τελεστής OR είναι ο εξ ορισμού τελεστής. Αναζητά ως φράση ότι περικλείετε σε --.



Σχήμα 1.18.: Η
μηχανή αναζήτησης
Excite

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ. Infoseek (www.infoseek.com)

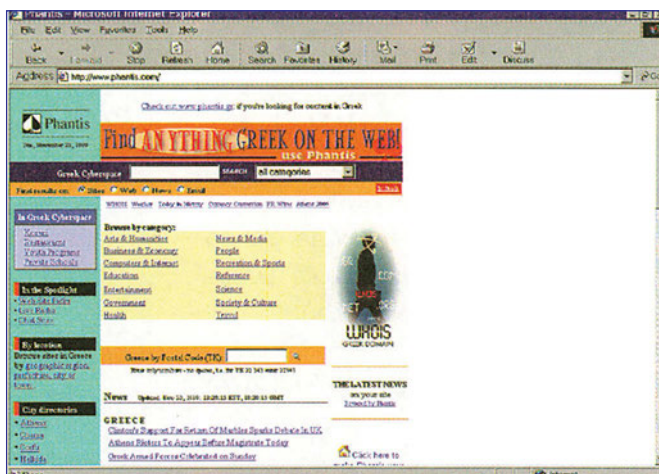
Υποστηρίζει τους τελεστές (AND ή +, OR, NOT ή -). Ο τελεστής OR είναι ο εξ ορισμού τελεστής. Η Infoseek διαφοροποιείται αρκετά από αυτές άλλων μηχανών αναζήτησης. Πρέπει να χρησιμοποιείτε κόμματα για το διαχωρισμό των φράσεων (οι οποίες πρέπει να περικλείονται εντός εισαγωγικών), να βάζετε το σύμβολο - μπροστά από κάθε λέξη-κλειδί που δε θέλετε να αναζητηθεί και + για να είστε σίγουροι ότι η δευτερεύουσα λέξη-κλειδί που θέλετε, θα εμφανιστεί στις ιστοσελίδες των αποτελεσμάτων. Όλα τα κύρια ονόματα, όπως Athens χρειάζεται να έχουν το πρώτο γράμμα κεφαλαίο. Ένα ζευγάρι λέξεων με κεφαλαία αρχικά γράμματα και χωρίς κόμμα θεωρείται ως ενιαία φράση, κάτι που καθιστά εύκολη την αναζήτηση ονοματεπώνυμων, όπως λόγου χάρη Ελευθέριος Βενιζέλος. Αν βάλετε δύο λέξεις μέσα σε παρενθέσεις, η Infoseek θα ψάξει να βρει τους κόμβους εκείνους που περιέχουν και τις δύο λέξεις, σε απόσταση μέχρι και 100 λέξεων μακριά τη μία από την άλλη.



Σχήμα 1.19. : Η μηχανή αναζήτησης infoseek

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ. Phantis (www.phantis.gr)

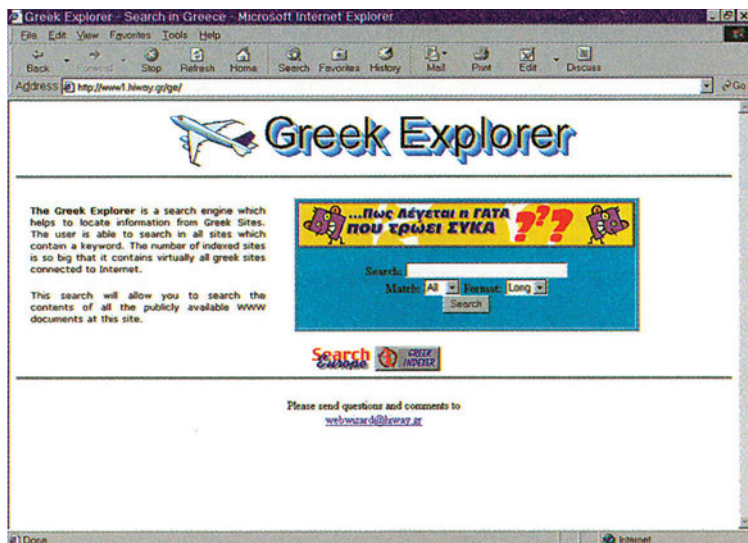
Ο Phantis είναι μια ελληνική μηχανή αναζήτησης, που έχει καταχωρημένα στη βάση δεδομένων της στοιχεία για ιστοσελίδες που βρίσκονται σε τοποθεσίες στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό με Ελληνικό όμως περιεχόμενο. Έχει οργανώσει τις διαθέσιμες ιστοσελίδες σε δεκατέσσερις μεγάλες κατηγορίες. Η χρήση των τελεστών AND και OR είναι δυνατή μόνο στην σελίδα που μπαίνουμε αφού επιλέξουμε κατηγορία.



Σχήμα 1.20. Η μηχανή αναζήτησης Phantis

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ. GreeK Explorer (www.hiway.gr/ge)

Ο Greek Explorer είναι μια ελληνική μηχανή αναζήτησης, που έχει καταχωρημένα στη βάση δεδομένων της στοιχεία για ιστοσελίδες που βρίσκονται σε τοποθεσίες στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό με Ελληνικό όμως περιεχόμενο. Είναι πλούσια σε υλικό και πολύ γρήγορη γιατί χρησιμοποιεί τεχνολογίες αιχμής για την εκτέλεση των αναζητήσεων.



Σχήμα 1.21. Η μηχανή αναζήτησης Greek Explorer

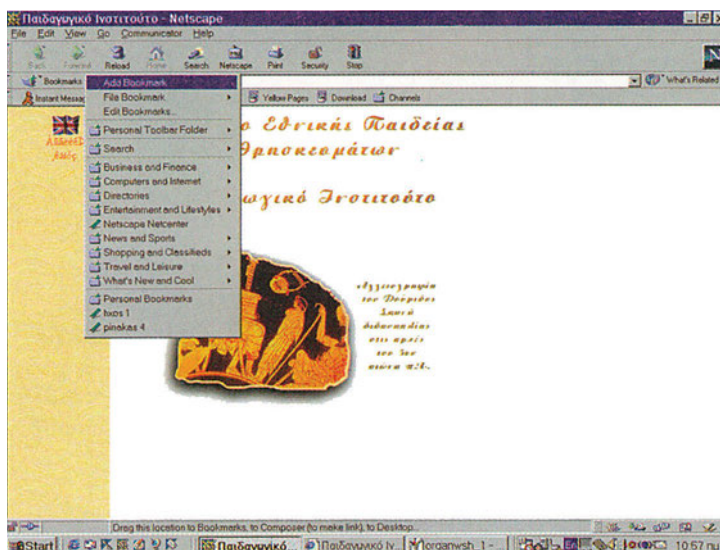
Μερικές από τις δημοφιλέστερες μηχανές αναζήτησης και μηχανές μετα-αναζήτησης είναι οι παρακάτω:

Μηχανή αναζήτησης	URL
Yahoo	http://www.yahoo.com/
Lycos	http://www.lycos.com/
Alta Vista	http://altavista.digital.com/
Infoseek	http://www.infoseek.com/
Excite	http://www.excite.com/
All4One Search Machine (Altavista, Lycos, Yahoo, WebCrawler)	http://all4one.com
MetaCrawler (Altavista, Yahoo, HotBot, Galaxy, Excite, Lycos, WebCrawler)	http://www.metacrawler.com
Ελληνικές Μηχανές Αναζήτησης	http://www.phantis.com http://www.hiway.gr/ge http://www.in.gr http://www.thea.gr http://www.forthnet.gr/hellas

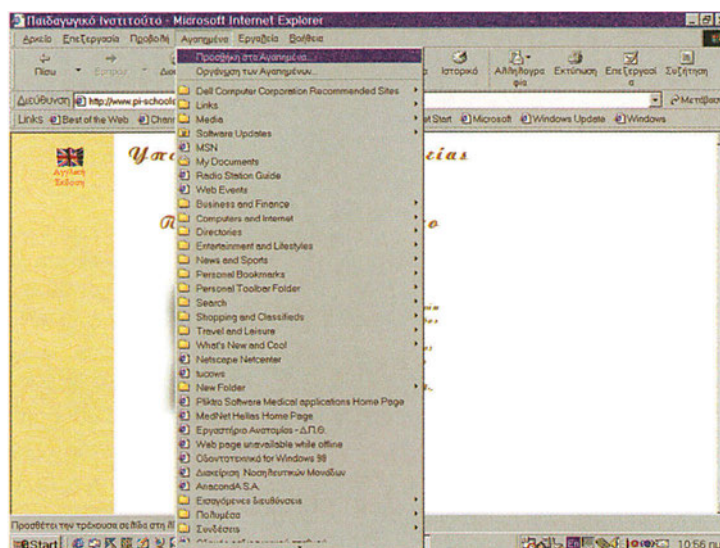
1.5. Οργάνωση χρήσιμων διευθύνσεων στον Παγκόσμιο Ιστό

ΟΡΙΣΜΟΣ. Τα προγράμματα πλοήγησης επιτρέπουν τη δημιουργία **σελιδοδεικτών** (*Bookmarks*). Ο όρος σελιδοδείκτης υπονοεί την αποθήκευση μιας URL διεύθυνσης ώστε να είναι δυνατή η εύκολη πρόσβασή της από το πρόγραμμα πλοήγησης όταν ξαναζητηθεί. Η διαχείριση σελιδοδεικτών από το πρόγραμμα πλοήγησης **Internet Explorer** γίνεται από τη λειτουργία **Αγαπημένα** (*Favorites*) ενώ από το πρόγραμμα πλοήγησης **Netscape Navigator** γίνεται από το κύριο μενού και την επιλογή **Bookmarks**.

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ. Για να δημιουργήσουμε ένα σελιδοδείκτη για την ιστοσελίδα στην οποία ήδη βρισκόμαστε, τότε από τη λειτουργία **Αγαπημένα** (*Favorites*)/**Bookmarks** επιλέγουμε τη λειτουργία **Προσθήκη στα Αγαπημένα**(*Add Favorites*)/**Add Bookmarks**. (Σχήματα 1.22,1.23.)



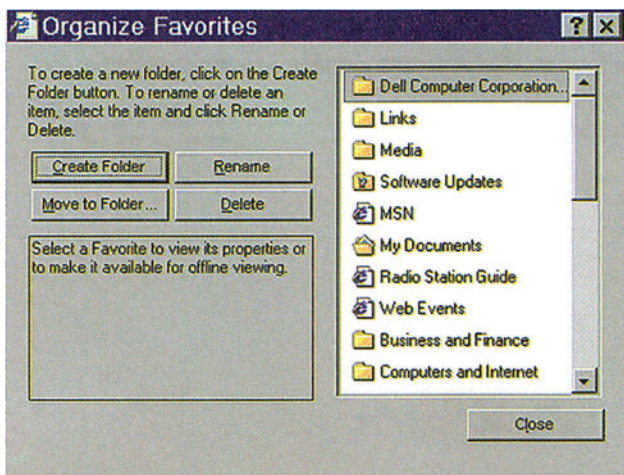
Σχήμα 1.22.
Δημιουργία
σελιδοδεικτών
με τον NN



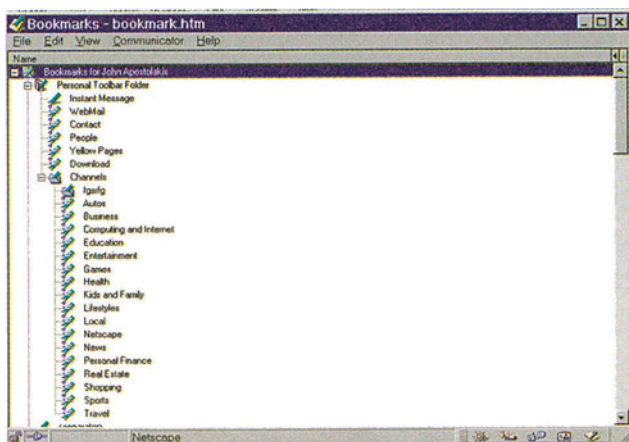
Σχήμα 1.23.
Δημιουργία
σελιδοδεικτών
με IE

ΧΡΗΣΗ. Όταν θέλουμε να δούμε και να χρησιμοποιήσουμε τον κατάλογο με τους σελιδοδείκτες μας, πηγαίνουμε πάλι στην επιλογή **Αγαπημένα (Favorites) / Bookmarks** του κυρίως μενού. Αν επιλέξουμε, με φωτισμό και απλό κλικ, από τον κατάλογο σελιδοδεικτών ένα URL τότε το πρόγραμμα πλοήγησης μας μεταφέρει στην ιστοσελίδα που αντιστοιχεί στο σελιδοδείκτη.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ. Η οργάνωση του καταλόγου των σελιδοδεικτών γίνεται από τη λειτουργία **Αγαπημένα (Favorites) - Οργάνωση Αγαπημένων (Organize Favorites)** για τον Internet Explorer και από την **Bookmarks - Edit Bookmarks** στο Netscape Navigator (Σχήματα 1.24., 1.25.).



Σχήμα 1.24.
Οργάνωση
σελιδοδεικτών
στον IE



Σχήμα 1.25.
Οργάνωση
σελιδοδεικτών
στον NN

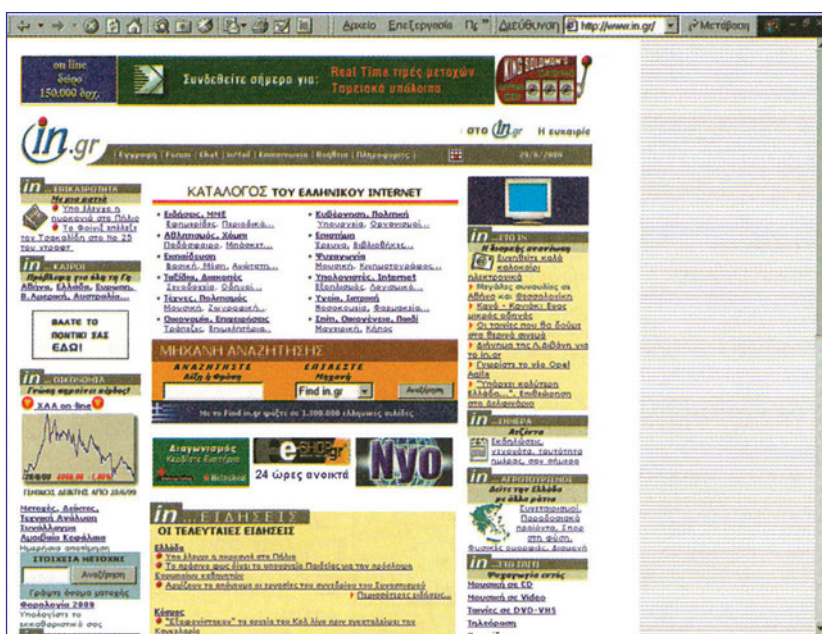
Οι URL διευθύνσεις μπορούν να οργανωθούν σε φακέλους και υποφακέλους. Οι λειτουργίες **Οργάνωση Αγαπημένων (Organize Favorites)** και **Edit Bookmarks** δίνουν τη δυνατότητα δημιουργίας φακέλων κατά τα πρότυπα του Windows Explorer. Στους φακέλους που δημιουργούμε βάζουμε URLs τα οποία σχετίζονται μεταξύ τους π.χ. URLs καταστημάτων που πωλούν ηλεκτρονικά είδη.

1.6. Αναζήτηση και Οργάνωση διευθύνσεων με χρήση μιας Ελληνικής πύλης-portal(EA).

Εκφώνηση: Με την χρήση μιας ελληνικής πύλης(portal) π.χ. www.in.gr βρείτε τις κατηγορίες διευθύνσεων που σας ενδιαφέρουν. Δημιουργήστε δομή φακέλων με τις κατηγορίες αυτές χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα πλοήγησης σας. Στην συνέχεια, με χρήση της μηχανής αναζήτησης της πύλης, αναζητήστε ιστοσελίδες που να περιέχουν λέξεις-κλειδιά (ή φράσεις) δικού σας ενδιαφέροντος και αντιστοιχούν στις κατηγορίες που επιλέξατε. Μπείτε στις ιστοσελίδες που βρέθηκαν και τις πλέον ενδιαφέρουσες διατηρήστε τις στους κατάλληλους φακέλους που ήδη έχετε δημιουργήσει. Ελέγξτε την καλή λειτουργία τους.

Βήμα 1ο

Μπείτε σε μια Ελληνική πύλη π.χ. www.in.gr (ή www.thea.gr) (Σχήμα 1.26.).

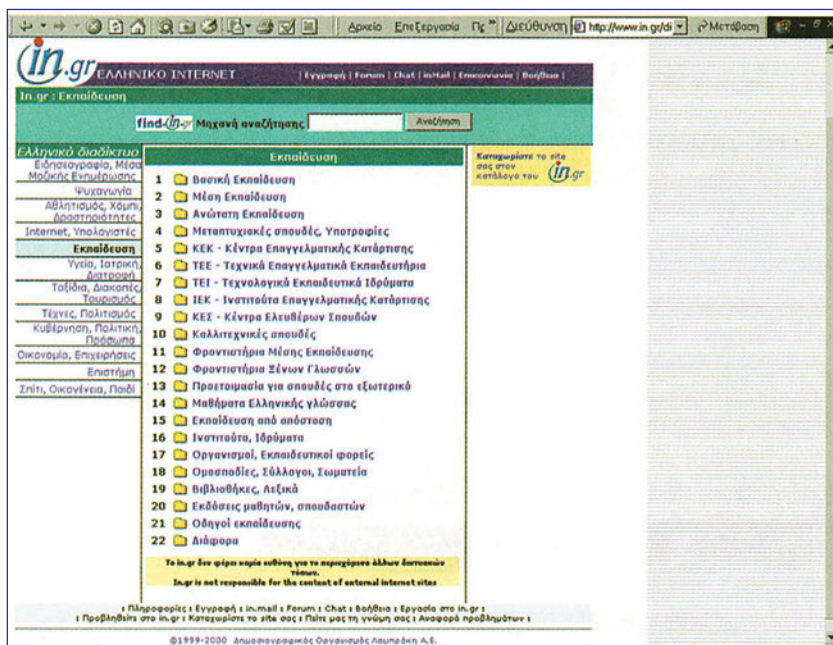


Σχήμα 1.26

Η Ελληνική
πύλη www.in.gr

Στην αρχική σελίδα της πύλης in.gr υπάρχει μια αρχική κατηγοριοποίηση των ιστοσελίδων Ελληνικού Ενδιαφέροντος που μπορούν να αναζητηθούν. Επιλέξτε δύο ή τρεις από τις κατηγορίες αυτές και δείτε, μπαίνοντας σε αυτές, πως έχουν δομηθεί οι υποκατηγορίες(Σχήμα 1.27.) τους. Επιλέξτε μια τελική δομή κατηγοριών και υποκατηγοριών δικού σας ενδιαφέροντος.

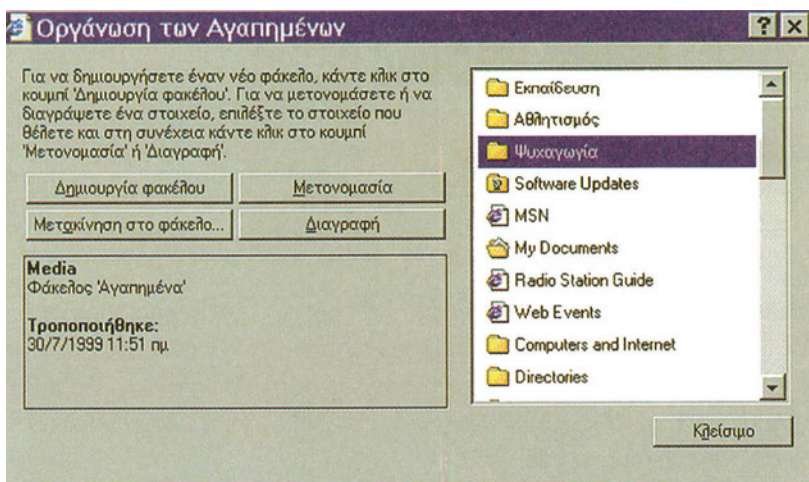
Στην αρχική σελίδα της πύλης in.gr υπάρχει μια αρχική κατηγοριοποίηση των ιστοσελίδων Ελληνικού Ενδιαφέροντος που μπορούν να αναζητηθούν. Επιλέξτε δύο ή τρεις από τις κατηγορίες αυτές και δείτε, μπαίνοντας σε αυτές, πως έχουν δομηθεί οι υποκατηγορίες (Σχήμα 1.27.) τους. Επιλέξτε μια τελική δομή κατηγοριών και υποκατηγοριών δικού σας ενδιαφέροντος.



Σχήμα 1.27.
Υποκατηγορίες
της
εκπαίδευσης

Βήμα 2ο

Χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα πλοήγησης μας π.χ. Internet Explorer (Σχήμα 1.28) δημιουργούμε φακέλους και υποφακέλους με ονομασίες που αντιστοιχούν στις κατηγορίες και υποκατηγορίες που επιλέξαμε στο προηγούμενο βήμα.



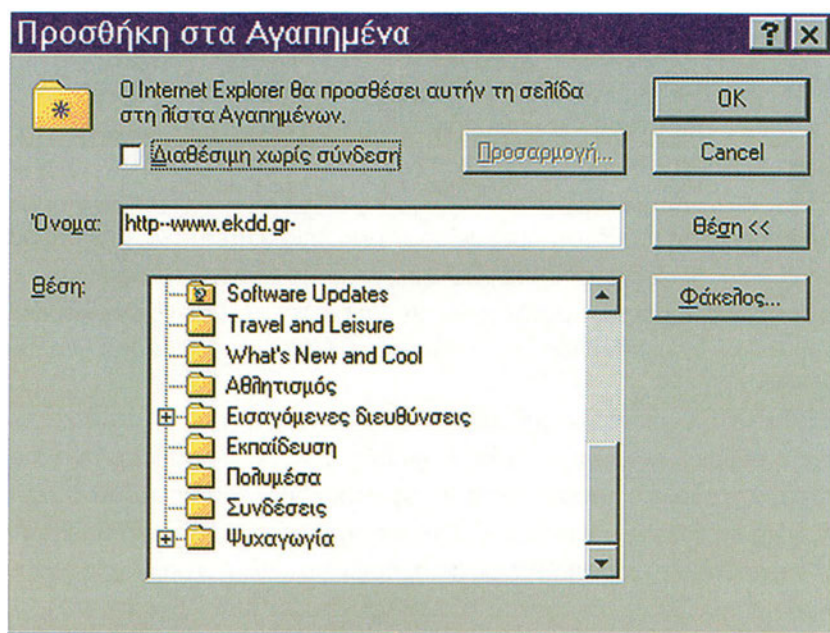
Σχήμα 1.28.
Οργάνωση
κατηγοριών και
υποκατηγοριών

Βήμα 3ο

Με χρήση της μηχανής αναζήτησης που διατίθεται για το Ελληνικό τμήμα του κυβερνοχώρου (π.χ. find.in.gr για το www.in.gr) βρείτε ιστοσελίδες που αντιστοιχούν σε

Βήμα 4ο

Μπείτε στις τοποθεσίες που βρέθηκαν από την αναζήτηση. Αυτές που θα βρείτε ως πλέον ενδιαφέρουσες διατηρήστε τους στους φακέλους που ήδη δημιουργήσατε (Σχήμα 1.29).



Σχήμα 1.29
Προσθήκη
τοποθεσιών
στους
φακέλους

Το Βήμα 3 θα γίνει για αρκετές λέξεις κλειδιά. Το Βήμα 4 θα γίνει για όλες τις ιστοσελίδες που βρέθηκαν από κάθε αναζήτηση με βάση κάποια λέξη κλειδί. Βέβαια η διατήρηση ή μη κάποιας ιστοσελίδας είναι δικιά μας επιλογή.

Βήμα 5ο

Με χρήση του προγράμματος πλοήγησης μπορείτε να ανακτήσετε τις ιστοσελίδες που διατηρήσατε επιλέγοντας π.χ. στον Internet Explorer **Αγαπημένα --> Ονομασία φακέλου--> (Ονομασία υποφακέλου-->)** και τέλος την ονομασία της ιστοσελίδας.



Ερωτήσεις - Δραστηριότητες - Θέματα προς συζήτηση

1. Περιγράψτε τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους μπορεί να συνδεθεί κάποιος στο Internet, (μέτρια)

Υπόδειξη: Συμβουλευθείτε το αντίστοιχο βιβλίο θεωρίας δικτύων για τους νέους όρους που θα συναντήσετε. Μπείτε στην σελίδα τιμολογίων του ΟΤΕ στην τοποθεσία

<http://www.ote.gr/greekltariffs/tariffs.htm> ή στις επιμέρους τοποθεσίες:

<http://www.ote.gr/greek/tariffs/leased.htm>, http://www.ote.gr/greek/tariffs/data_transfer.htm,

<http://www.ote.gr/greek/tariffs/hellascom.htm>,

<http://www.ote.gr/greek/tariffs/isdn.htm> για να πάρετε μια πρώτη άποψη για το κόστος.

2. Γράψτε τον τρόπο με τον οποίο συνδέεται το σχολείο σας στο Internet. Γράψτε για το είδος της σύνδεσης, τον τοπικό παροχέα, το κόστος για μία ώρα σύνδεση. Δώστε τις δικές σας παρατηρήσεις και σχόλια. (μέτρια)

3. Εγκαταστήστε ένα πρόγραμμα πλοήγησης στον υπολογιστή σας. (εύκολη)

4. Ρυθμίστε ένα πρόγραμμα πλοήγησης έτσι ώστε ο χώρος που θα διαθέτει για την προσωρινή αποθήκευση ιστοσελίδων που επισκέπτεστε να μην υπερβαίνει τα 60 MB, να χρησιμοποιεί διαφορετικά χρώματα για την εμφάνιση των σελίδων που επισκέπτεστε ο δε χρωματισμός των συνδέσμων που επισκέπτεστε να γίνεται κίτρινος. (μέτρια)

Υπόδειξη: Στον Internet Explorer γίνεται από : Εργαλεία → Επιλογές Internet → ρυθμίσεις / χρώματα.

5. Ρυθμίστε έτσι ώστε οι διευθύνσεις των ιστοσελίδων που επισκέπτεστε να διατηρούνται για 5 ημέρες, η αρχική σελίδα(home page) να είναι αυτή του σχολείου σας ή αν δεν έχετε στο σχολείο σας να είναι αυτή του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου. (εύκολη)

6. Χρησιμοποιώντας μηχανές αναζήτησης (ή μετα-αναζήτησης) βρείτε πληροφορίες για τον τελευταίο τύπου επεξεργαστή προσωπικού Η/Υ που κυκλοφορεί. (εύκολη)

7. Χρησιμοποιώντας Ελληνικές μηχανές αναζήτησης βρείτε πληροφορίες για το ηλεκτρονικό εμπόριο στη χώρα μας. (μέτρια)

8. Χρησιμοποιώντας μηχανές αναζήτησης συγκεντρώστε τις Internet διευθύνσεις(URLs) ελληνικών καταστημάτων που πουλάνε ηλεκτρονικά είδη. Οργανώστε τις διευθύνσεις κατά κατηγορία. (μέτρια)

Υπόδειξη: Χρησιμοποιήστε την λογική και τα βήματα που δόθηκαν στην Εργαστηριακή Άσκηση 1.6.

9. Χρησιμοποιώντας μηχανές αναζήτησης συγκεντρώστε τις URL των αντιπροσωπειών ολοκληρωμένων κυκλωμάτων. Συγκεντρώστε τις διευθύνσεις σε συγκεκριμένο φάκελο.

Υπόδειξη: Χρησιμοποιήστε την λογική και τα βήματα που δόθηκαν στην Εργαστηριακή Άσκηση 1.6.

10. Χρησιμοποιώντας μηχανές αναζήτησης συγκεντρώστε τις URL των αντιπροσωπειών βίντεο, ενισχυτές, υπολογιστές, τηλεοράσεις, κ.λπ. Οργανώστε τις διευθύνσεις κατά κατηγορία. (μέτρια)

11. Εξασφαλίστε με την συνεργασία του καθηγητή σας ένα σύστημα Η/Υ και ακολουθήστε τα βήματα για την εγκατάσταση λογισμικού εξυπηρέτησης σελίδων στον Παγκόσμιο Ιστό. (δύσκολη)

Υπόδειξη: Ακολουθήστε τα βήματα που δίνονται στο παράρτημα Α.



Ανακεφαλαίωση

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάστηκαν αναλυτικά όλες οι έννοιες του σχετίζονται με την λειτουργία του Internet καθώς και με την υπηρεσία WWW. Δόθηκε περιγραφή του Παγκόσμιου Ιστού και έγινε εισαγωγή στα προγράμματα πλοήγησης. Επίσης παρουσιάστηκε ο τρόπος οργάνωσης και γενικότερα διαχείρισης των διευθύνσεων WWW του διαδικτύου.



Διευθύνσεις στο Internet

<http://www.forthnet.gr/hellas/hellas.html>
<http://hellasnet.net>
<http://www.hol.gr/atlas>
<http://www.thea.gr>
<http://www.in.gr> (find.in.gr)

Ελληνικές Μηχανές Αναζήτησης : Τα URL's που δίνονται αντιστοιχούν σε τοποθεσίες του Παγκόσμιου Ιστού μέσω των οποίων μπορούν να γίνουν αναζητήσεις ιστοσελίδων Ελληνικού ενδιαφέροντος

<http://www.download.com>
<http://www.tucows.com>
<http://www.hotfiles.com>
<http://cws.internet.com>
<http://www.softwarenow.com>
<http://www.winfiles.com>

Απόκτηση Λογισμικού μέσω Internet: Τα URL's που δίνονται αντιστοιχούν σε τοποθεσίες του Παγκόσμιου Ιστού από τις οποίες μπορούμε να μεταφέρουμε λογισμικό πολλών διαφορετικών κατηγοριών (π.χ. Διορθωτές συγγραφής ιστοσελίδων) με κατηγοριοποίηση στον τρόπο χρήσης (π.χ. για δοκιμαστική χρήση μερικών ημερών).



Λέξεις Κλειδιά

Πρόγραμμα πλοήγησης (Browser), HTML (Hyper Text Markup Language), Σύνδεσμος (Hyperlink), Υπολογιστής εξυπηρέτησης (Server), Internet Διεύθυνση (URL), Διεύθυνση IP, Μεταφορά (download), Ιστοσελίδα, Τοποθεσία , HTTP , Hypertext, TCP/IP, URL (Uniform Resource Locator -Ενιαία θέση πόρου) , WAIS (Wide Area Information Server-Υπολογιστής εξυπηρέτησης πληροφοριών ευρείας ζώνης) ,WWW (World Wide Web).

2

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Μεταφορά αρχείων στο Διαδίκτυο



Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται εισαγωγή στην υπηρεσία μεταφοράς αρχείων του Internet. Παρουσιάζεται επίσης η διαδικασία απόκτησης λογισμικού πελάτη για τη μεταφορά αρχείων μέσω παγκόσμιου ιστού.



Διδακτικοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου αυτού θα μπορείτε:

- Να κατανοείτε τις έννοιες που αφορούν την μεταφορά αρχείων μέσω του Internet.
- Να κάνετε την λειτουργική περιγραφή της υπηρεσίας μεταφοράς αρχείων του Internet (FTP).
- Να μεταφέρετε από το Internet λογισμικό μεταφοράς αρχείων να το εγκαθιστάτε και να το ρυθμίζετε.
- Να χρησιμοποιείτε ένα τουλάχιστον λογισμικό μεταφοράς αρχείων στο Internet (FTP client software).



Προερωτήσεις

- Γνωρίζετε την λειτουργία της υπηρεσίας μεταφοράς αρχείων του Internet;
 - Έχετε μεταφέρει λογισμικό μεταφοράς αρχείων από τοποθεσίες του Internet;
 - Γνωρίζετε πώς χρησιμοποιείται το λογισμικό μεταφοράς αρχείων(client FTP software);
-

2.1 Η υπηρεσία μεταφοράς αρχείων(FTP) - Χρήση της υπηρεσίας FTP

2.1.1. Πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων (File Transfer Protocol - FTP).

Το FTP όπως προδίδει και το όνομά του προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων **File Transfer Protocol** (πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων). Με το FTP συνδεόμαστε σε κάποιο λογαριασμό και έχουμε τη δυνατότητα να μεταφέρουμε και να διαχειριστούμε αρχεία που βρίσκονται σε κάποιον απομακρυσμένο υπολογιστή. Ένας χρήστης για να μεταφέρει και να διαχειριστεί αρχεία από/προς έναν απομακρυσμένο υπολογιστή, θα πρέπει να έχει λογαριασμό (*account*) σε αυτόν. Όταν συνδεθούμε με τον απομακρυσμένο υπολογιστή πρέπει απαραίτητα να δηλώσουμε το όνομα του λογαριασμού που έχουμε (*username*) και βέβαια τη λέξη κλειδί (*password*) του λογαριασμού αυτού, προκειμένου να αποκτήσουμε πρόσβαση στα αρχεία του. Αφού γίνει αυτό, έχουμε δικαίωμα να **μεταφέρουμε αρχεία** από και προς το λογαριασμό αυτόν, να διαγράψουμε αρχεία ή φακέλους, να κινηθούμε στους φακέλους του, να δημιουργήσουμε νέους φακέλους δηλ. γενικά αποκτάμε **δυνατότητες διαχείρισης αρχείων**.

Είναι δυνατή η μεταφορά αρχείων, από συστήματα, με βιβλιοθήκες αρχείων δημόσια προσπελάσιμες. Χιλιάδες συστήματα συνδεδεμένα στο Internet έχουν βιβλιοθήκες αρχείων δημόσια προσπελάσιμες. Τα συστήματα αυτά συνήθως ονομάζονται **anonymous ftp sites** καθώς ο χρήστης μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτά ως χρήστης με **username anonymous** και **password** την *e-mail* διεύθυνσή του.

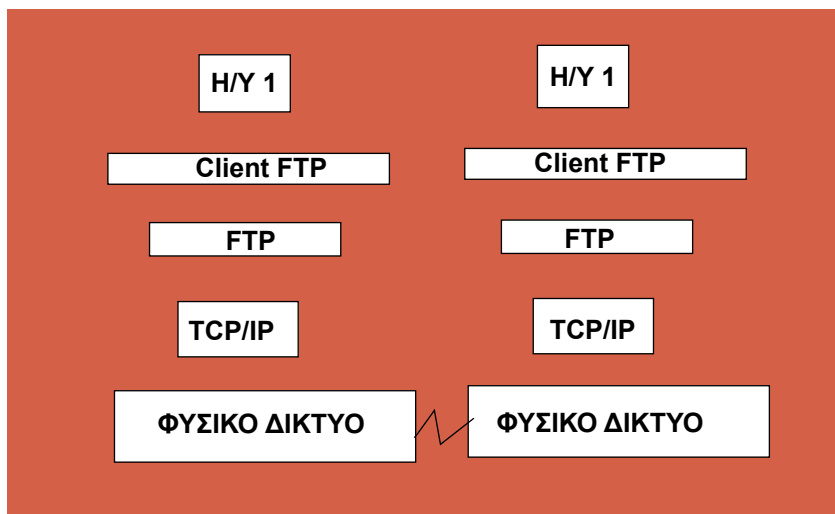
ΟΡΙΣΜΟΣ. Τοποθεσία FTP (FTP Site) είναι ένα σύνολο από αρχεία που βρίσκονται κάτω από έναν κοινό υπολογιστή εξυπηρέτησης αρχείων (FTP Server).

ΟΡΙΣΜΟΣ. Υπολογιστής χρήστη-πελάτη (FTP Client) είναι ο υπολογιστικός εξοπλισμός σε υλικό και λογισμικό, ώστε ένας χρήστης να έχει πρόσβαση σε μια τοποθεσία FTP.

ΟΡΙΣΜΟΣ. Υπολογιστής εξυπηρέτησης αρχείων (FTP Server) είναι το λογισμικό, και ο υπόλοιπος τεχνολογικός εξοπλισμός ενός κόμβου, το οποίο επιτρέπει σε άλλους υπολογιστές να μεταφέρουν και γενικότερα να διαχειρίζονται αρχεία του.

Το λογισμικό που χρησιμοποιεί ο χρήστης-πελάτης (FTP client software) δεν μεταβάλλει ουσιαστικά το πλήθος ή την ποιότητα των δυνατοτήτων μας αφού αυτές καθορίζονται από το πρωτόκολλο FTP. Ωστόσο το λογισμικό αυτό αλλάζει τον τρόπο πρόσβασης στις δυνατότητες, αφού αλλιώς γίνεται η πρόσβαση από κάποιον που διαθέτει λογισμικό χρήστη-πελάτη με γραφικό περιβάλλον και αλλιώς από κάποιον χωρίς αυτό (text-mode client).

Λειτουργική Περιγραφή



Σχήμα 2.1.
Λειτουργική
περιγραφή
υπηρεσίας
FTP.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ. Η σύνδεση με μια FTP τοποθεσία γίνεται με μια εντολή της μορφής:

```
>ftp          ftp.ntua.gr
username :    anonymous
password :    apost@ntua.gr
```

Η εντολή help σας δίνει λίστα με εντολές που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε. Μερικές από τις πιο βασικές λειτουργίες του FTP δίνονται στον πίνακα 2.1

Βασικές λειτουργίες του FTP	
open	Ανοίγουμε μια σύνδεση με έναν άλλο υπολογιστή.
cd "path"	Αλλάζει directory.
dir ή ls	Παρουσιάζει τα περιεχόμενα του directory
Ascii και binary	Αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η μεταφορά του αρχείου (7bit ή 8bit). Binary αν θέλετε να μεταφέρετε ένα πρόγραμμα
get "filename"	"Παίρνει " ένα αρχείο.
put "filename"	"Δίνει " ένα αρχείο.
Mget "filename"	Ίδια με την get αλλά για πολλά αρχεία.
Mput "filename"	Ίδια με την put αλλά για πολλά αρχεία.
Close	Κλείνουμε τη συγκεκριμένη σύνδεση
Quit	Έξοδος από την υπηρεσία FTP

Πίνακας 2.1. Βασικές Λειτουργίες του FTP.

2.1.2.Η χρήση του FTP - Το λογισμικό πελάτη WS-FTP.

Υπάρχουν πολλά προγράμματα για FTP, μερικά από τα οποία είναι τα:



το WS-FTP οποίο είναι ελεύθερης χρήσης(freeware) ως Limited Edition-LE ενώ η έκδοση WS-FTP Pro είναι δοκιμαστικής χρήσης (shareware).



το CuteFTP το οποίο είναι δοκιμαστικής χρήσης



το Crystal FTP το οποίο και αυτό είναι ελεύθερης χρήσης



το X-FTP το οποίο είναι ελεύθερης χρήσης Freeware

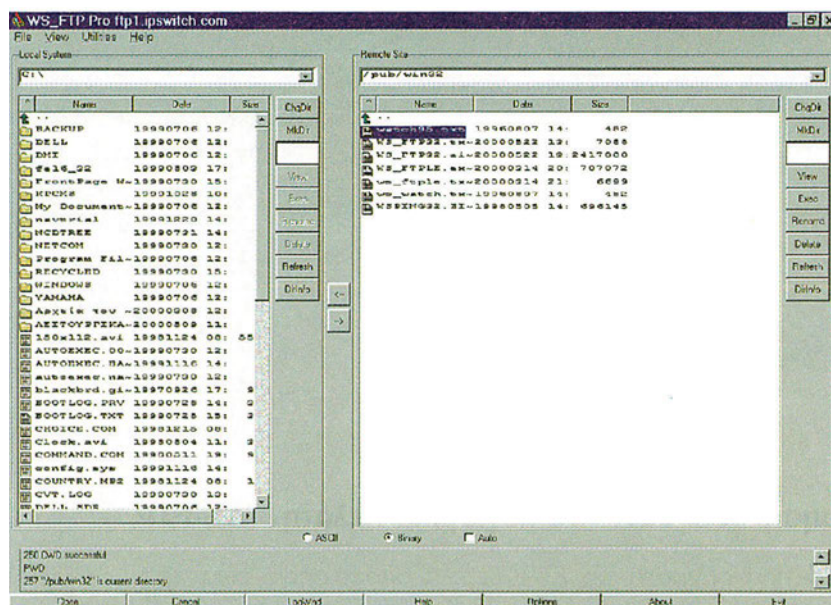


το Ace FTP το οποίο είναι δοκιμαστικής χρήσης



το Feaser FTP το οποίο είναι δοκιμαστικής χρήσης

Συνολικά μόνο στη βιβλιοθήκη προγραμμάτων tucows (www.tucows.com) υπάρχουν πάνω από 40 διαφορετικά προγράμματα χρήστη-πελάτη (FTP client software) που μπορεί ο χρήστης να μεταφέρει και να δοκιμάσει. Περίπου 10 από αυτά είναι ελεύθερης χρήσης(freeware). Η βασική οθόνη του WS-FTP-Pro είναι αυτή του Σχήματος 2.2.



Σχήμα 2.2.
Βασική
Οθόνη του
WS-FTP Pro

Στο **WS-FTP** η οθόνη χωρίζεται σε δύο μεγάλα βασικά τμήματα. Ένα που αφορά τον **τοπικό υπολογιστή(Local System)** και ένα που αφορά το **απομεμακρυσμένο σύστημα(remote system)**. Οι βασικές του ρυθμίσεις γίνονται από τις καρτέλες **Connect** και **Options** που βρίσκονται στο κάτω μέρος της οθόνης.

Η επιλογή των προς μεταφορά αρχείων γίνεται όπως στον εξερευνητή των Windows(Windows Explorer) και η ενεργοποίηση της διαδικασίας μεταφοράς, με το πάτημα του βέλους,  που βρίσκεται μεταξύ των βασικών τμημάτων της οθόνης προς την επιθυμητή κατεύθυνση.

2.2. Εγκατάσταση λογισμικού μεταφοράς αρχείων-client software(EA).

Εκφώνηση: Να χρησιμοποιηθούν τοποθεσίες του Παγκόσμιου Ιστού για να μεταφέρετε λογισμικό μεταφοράς αρχείων (π.χ. WS FTP). Το λογισμικό που θα μεταφέρετε να το εγκαταστήσετε στον υπολογιστή σας.

Εισαγωγή στην Εργαστηριακή Άσκηση.

Υπάρχουν πολλά προγράμματα-εργαλεία για τη μεταφορά αρχείων στο Internet τα οποία διακρίνονται, ανάλογα με τον τρόπο που μπορούν να διατεθούν, στις παρακάτω κατηγορίες:

- Προγράμματα-εργαλεία **ελεύθερης χρήσης (freeware)**
- Προγράμματα-εργαλεία **δοκιμαστικής χρήσης (shareware)** τα οποία διατίθενται στο χρήστη για περιορισμένο όμως χρονικό διάστημα μετά την παρέλευση του οποίου θα πρέπει να τα αγοράσει για να συνεχίσει να τα χρησιμοποιεί
- Προγράμματα-εργαλεία που κυκλοφορούν στην αγορά με συγκεκριμένο **τίμημα (εμπορικό λογισμικό)** για την αγορά τους

Υπάρχουν πολλές διαφορετικές τοποθεσίες (URLs) για αναζήτηση και μεταφορά λογισμικού όπως :

- **www.jumpo.com** (περίπου 300.000 εφαρμογές στα μέσα του 1999 και με ρυθμό αύξησης 10.000 εφαρμογές ανά μήνα)
- **www.shareware.com** (στην τοποθεσία αυτή μας δίνεται η δυνατότητα αναζήτησης των εφαρμογών που διατίθενται με βάση το όνομά τους)
- **www.tucows.com** (εδώ υπάρχει μια σχετικά καλή περιγραφή της κάθε εφαρμογής)

Αν έχετε το URL του αρχείου-προγράμματος που σας ενδιαφέρει, μπορείτε γράφοντας στη γραμμή υποδοχής διευθύνσεων του προγράμματος πλοήγησης το πλήρες URL του να ξεκινήσετε τη διαδικασία μεταφοράς (Download). Το πρόγραμμα πλοήγησης ανοίγει πλαίσιο διαλόγου για να μας ρωτήσει την ακριβή θέση στο δίσκο που θα αποθηκευθεί το αρχείο.

Αναλυτικά για τη **μεταφορά μιας εφαρμογής** στο δίσκο του υπολογιστή μας, μέσω ιστοσελίδων, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Καλέστε το πρόγραμμα πλοήγησης (π.χ. Internet Explorer ή Netscape Navigator)
2. Πηγαίνετε στη διεύθυνση που γνωρίζετε π.χ. www.tucows.com, www.shareware.com κ.λπ.
3. Επιλέξτε το περιβάλλον (π.χ. Windows 98, Windows 2000, Windows NT, Unix κ.λπ.)
4. Επιλέξτε την κατηγορία του προγράμματος (π.χ. FTP client software, Image Viewer, HTML Editor κ.λπ.)
5. Επιλέξτε το πρόγραμμα (π.χ. Paint Shop Pro, HTML Notes κ.λπ.), αφού πρώτα δείτε τις περιγραφές τους
6. Τέλος δώστε την ονομασία του φακέλου του τοπικού σας δίσκου στον οποίο θέλετε να μεταφερθούν το αρχείο/α του προγράμματος.

Τα **windows 2000** είναι προϊόν, που προήλθε από τη συνένωση των **Windows 98** και των **Windows NT**, καταργώντας και τις δύο αυτές παραλλαγές. Συνδυάζει τις ευκολίες των Windows 98, με τη σταθερότητα και την αξιοπιστία των Windows NT Server και Workstation, καθώς και τα εργαλεία διαχείρισης συστήματος και χρηστών, που έως τώρα διέθεταν τα windows NT.

Οι περισσότερες εφαρμογές που μεταφέρετε (Download) έρχονται ως συμπιεσμένα αρχεία με αυτόματη αποσυμπίεση. Συνήθως, αυτά τα αρχεία έχουν την επέκταση EXE για τα PCs και SEA για τα Macs. Τα βήματα για την **εγκατάσταση του προγράμματος** είναι τα παρακάτω:

1. Επιλέξτε το όνομά του. Αρχίζει η διαδικασία αποσυμπίεσης και μας ρωτάει να προσδιορίσουμε το φάκελο εγκατάστασης του
2. Ξεκινήστε τη διαδικασία εγκατάστασής του επιλέγοντας το αρχείο με το όνομα setup.exe ή install.exe (ή ενδεχομένως στο μοναδικό αρχείο που μεταφέρατε). Εδώ θα πρέπει να επισημάνουμε ότι το βήμα 2 μπορεί να ξεκινήσει και αυτόματα, μετά τη διαδικασία της αποσυμπίεσης, χωρίς την παρέμβασή σας.

Αν τα παραπάνω βήματα δε σας οδηγήσουν στην εγκατάσταση του προγράμματός σας το πιθανότερο είναι να έχετε μεταφέρει (download) αρχείο σε μορφή ZIP. Σ' αυτήν την περίπτωση για να γίνει αποσυμπίεση θα πρέπει να έχετε μεταφέρει πρώτα στον υπολογιστή σας το πρόγραμμα αποσυμπίεσης **WinZip**. Το πρόγραμμα αυτό μπορείτε να το βρείτε στην τοποθεσία www.winzip.com. Σημειώνουμε ότι η διαδικασία αποσυμπίεσης μέσω αυτού του προγράμματος γίνεται ενεργοποιώντας τη λειτουργία Extract και δίνοντας συγκεκριμένο όνομα στο φάκελο που θα μεταφερθούν τα αρχεία του προγράμματος μετά την αποσυμπίεση. Η διαδικασία μεταφοράς λογισμικού μέσω ιστοσελίδων, όπως την περιγράψαμε παραπάνω, είναι μια διαδικασία που έχει υιοθετηθεί από όλες τις εταιρείες που διαθέτουν λογισμικό στο Internet. Όλες οι μεγάλες εταιρείες παραγωγής λογισμικού έχουν εισάγει, μετά τη μεταφορά του λογισμικού σε

συμπιεσμένη μορφή, τη λειτουργία της αυτόματης αποσυμπίεσης και εγκατάστασης του λογισμικού μέσω φιλικών οδηγών(wizards).

Σημείωση. Το **WS-FTP LE** βρίσκεται στην τοποθεσία **www.ipswitch.com** και παρέχεται δωρεάν σε χρήστες όπως σπουδαστές, δημοσίους παράγοντες καθώς και για καθαρά ιδιωτική χρήση. Επιπλέον, το περιβάλλον εργασίας του είναι πολύ απλό και μπορεί να χρησιμοποιηθεί εύκολα και από μη ειδικούς χρήστες.

Μεταφορά και Εγκατάσταση του WS FTP.

Βήμα 1ο

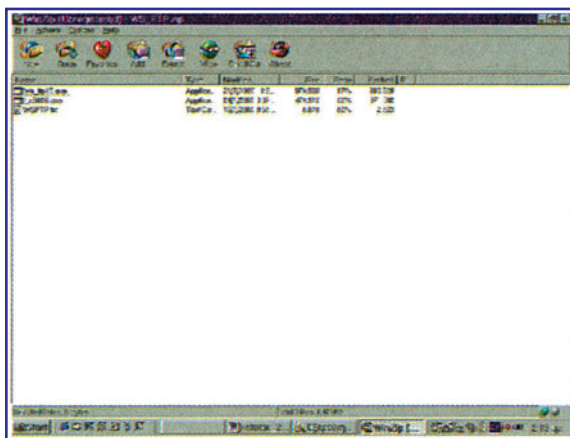
Καλέστε ένα πρόγραμμα πλοήγησης και μεταφερθείτε στην τοποθεσία <http://www.ipswitch.com> (ή στην www.tucows.com κ.λπ.)

Βήμα 2ο

Επιλέξτε την διαδικασία μεταφοράς της σπουδαστικής έκδοσης(WS FTP LE) η οποία διατίθεται δωρεάν (ή της WS FTP Pro η οποία προσφέρεται για δοκιμαστική χρήση) και ονομάστε φάκελο του τοπικού σας δίσκου για την μεταφορά του zip αρχείου.

Βήμα 3ο

Επιλέξτε το zip αρχείο (WS_FTP.zip). Εφόσον έχει εγκατασταθεί στον υπολογιστή σας το πρόγραμμα WinZip θα εμφανιστεί η οθόνη του Σχήματος 2.3.



Σχήμα 2.3. Το περιβάλλον του winzip.

Αν θέλετε να διατηρήσετε το αποσυμπιεσμένο αρχείο του WS FTP θα πρέπει να ενεργοποιήσετε την λειτουργία Extract και να κατευθύνεται το αρχείο/α σε συγκεκριμένο φάκελο.

Βήμα 4ο

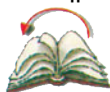
Στην συνέχεια θα πρέπει να επιλέξετε το EXE αρχείο που αντιστοιχεί στο WS FTP LE (ή Pro) για να ξεκινήσετε την διαδικασία εγκατάστασης.

Μας προτείνεται για φάκελος εγκατάστασης π.χ. το **C:\Program Files\WS_FTP** τον οποίο όμως μπορούμε να αλλάξουμε. Γίνεται αυτόματα η διαδικασία αποσυμπίεσης και εγκατάστασης και τελικά εμφανίζεται ένα πλαίσιο διαλόγου με την ένδειξη **Επιτυχής Εγκατάσταση (Installation Successful)**. Το πρόγραμμα έχει εγκατασταθεί και είμαστε έτοιμοι να το χρησιμοποιήσουμε.



Ερωτήσεις - Δραστηριότητες - Θέματα προς συζήτηση

1. Επισκεφθείτε την τοποθεσία του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου(<http://www.pi-schools.gr>) και μεταφέρετε στον υπολογιστή σας τις οδηγίες εκτέλεσης λογισμικού για ηλεκτρονικούς.(εύκολη)
2. Επισκεφθείτε τον FTP server του ΕΜΠ (<http://www.ntua.gr/ftp>) και αφού περιηγηθείτε μεταφέρετε στον υπολογιστή σας ένα πρόγραμμα-πελάτη για μεταφορά αρχείων (FTP client software). (εύκολη)
3. Αφού εγκαταστήσετε το WS FTP στο τοπικό δίσκο του υπολογιστή σας να τον ρυθμίσετε έτσι ώστε:
Α) Να έχει Host Name/IP address το: ftp.auth.gr
Β) User ID : Anonymous
Γ) Password : quest@unknown
Δ) Να έχει σαν αρχικό τοπικό φάκελο (Initial Local Directory) αυτόν που επιθυμείτε.
Ε) Να έχει σαν αρχικό απομακρυσμένο φάκελο(Initial Remote Host Directory) αυτόν που επιθυμείτε (μέτρια)
Υπόδειξη: Ακολούθησε τα βήματα της Εργαστηριακής Άσκησης 2.2. για την εγκατάσταση. Επέλεξε τις λειτουργίες **Connect** και **Options** του WS-FTP που εμφανίζονται στο κάτω μέρος της αρχικής οθόνης για τις ρυθμίσεις.
4. Εξασφαλίστε με την συνεργασία του καθηγητή σας ένα σύστημα Η/Υ και δημιουργήστε ένα υπολογιστή εξυπηρέτησης αρχείων-FTP server (Δύσκολη).



Ανακεφαλαίωση

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε εισαγωγή στην υπηρεσία μεταφοράς αρχείων του Internet. Έγινε η περιγραφή των βασικών λειτουργιών λογισμικού πελάτη για τη μεταφορά αρχείων και παρουσιάστηκε η διαδικασία απόκτησης λογισμικού από τον Παγκόσμιο Ιστό.



Διευθύνσεις στο Internet

<http://www.ipswitch.com>

Τοποθεσία μεταφοράς του WS-FTP client software.

<http://www.tucows.com>

<http://www.winzip.com>

<http://www.jumpo.com>

<http://www.shareware.com>

Τοποθεσίες με βιβλιοθήκες προγραμμάτων από όπου μπορούμε να μεταφέρουμε λογισμικό πελάτη(client software) για μεταφορά αρχείων.



Λέξεις Κλειδιά

Υπολογιστής εξυπηρέτησης αρχείων στο Internet (FTP server), Λογισμικό μεταφοράς αρχείων στο Internet (FTP client software), Υπηρεσία μεταφοράς αρχείων.

3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ



Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται εισαγωγή στην υπηρεσία του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Internet. Γίνεται παρουσίαση των πρωτοκόλλων που χρησιμοποιούνται και γίνεται λειτουργική περιγραφή της διαδικασίας διακίνησης μηνυμάτων. Τέλος παρουσιάζονται οι βασικότερες λειτουργίες ενός προγράμματος αποστολής και λήψης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μέσω του Outlook Express.



Διδακτικοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου αυτού θα μπορείτε:

- Να κατανοείτε τις έννοιες της υπηρεσίας του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Να αποστέλλετε μηνύματα και να ελέγχετε τη διαδικασία αποστολής.
- Να περιγράφετε τα βασικά πρωτόκολλα αποστολής και λήψης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Να χρησιμοποιείτε και να ρυθμίζετε αποδοτικά προγράμματα αποστολής και λήψης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου π.χ. Outlook Express.



Προερωτήσεις

- Γνωρίζετε την υπηρεσία του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο Internet;
 - Έχετε ακούσει για τα πρωτόκολλα αποστολής και λήψης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου;
 - Γνωρίζετε ποια είναι η διαδικασία αποστολής και λήψης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου;
 - Έχετε χρησιμοποιήσει λογισμικό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου;
-

3.1. Τι είναι ηλεκτρονικό ταχυδρομείο - Λειτουργική παρουσίαση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου - Πρωτόκολλα.

3.1.1. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail).

Το **ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)** είναι ιδιαίτερα δημοφιλής υπηρεσία, που επιτρέπει την αποστολή και παραλαβή μηνυμάτων, αλλά και γενικότερα αρχείων διαφόρων τύπων όπως π.χ. με ήχο, εικόνα, κινούμενη εικόνα κ.λπ. μέσω του **Διαδικτύου (Internet)**.

Κάθε χρήστης της υπηρεσίας ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο Internet έχει μία ηλεκτρονική ταχυδρομική διεύθυνση, στην οποία μπορεί να δεχθεί μηνύματα από οποιονδήποτε άλλο χρήστη του Internet, ενώ ταυτόχρονα έχει και ο ίδιος τη δυνατότητα να αποστέλλει μηνύματα σε άλλους χρήστες, των οποίων γνωρίζει την **ηλεκτρονική ταχυδρομική διεύθυνση**.

Συγκρίνοντας το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο με το κλασσικό, παραδοσιακό ταχυδρομείο, διαπιστώνουμε πολλές λειτουργικές και διαδικαστικές ομοιότητες, αλλά και αρκετές διαφορές. Η παραλαβή των μηνυμάτων, ο διαχωρισμός τους, η δρομολόγηση και η μεταφορά τους, η παράδοση στο γραμματοκιβώτιο ή την ταχυδρομική θυρίδα του παραλήπτη διαφέρουν μόνο κατά το ότι δεν διενεργούνται από ταχυδρομικούς υπαλλήλους, αλλά από προγράμματα, τα οποία γνωρίζουν που βρίσκεται η διεύθυνση του παραλήπτη, ποια διαδρομή πρέπει να ακολουθήσει το μήνυμα, πώς θα το παραλάβει ο χρήστης, τι θα γίνει σε περίπτωση λανθασμένης διεύθυνσης, καθώς και κάθε άλλη λεπτομέρεια που σχετίζεται με την αποτελεσματική διακίνηση της αλληλογραφίας.

Οι διάφοροι παροχείς υπηρεσιών Internet (ISPs), παρέχουν στους πελάτες τους σχετικούς λογαριασμούς εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Τα κυριότερα **πλεονεκτήματα** του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, σε σχέση με το παραδοσιακό, είναι τα εξής:

1. *Η αποστολή των μηνυμάτων είναι ανέξοδη.* Πράγματι, εκτός του τέλους σύνδεσης ή της συνδρομής για πρόσβαση στο Internet, την οποία, ούτως ή άλλως, πληρώνει ο χρήστης σε κάποιο παροχέα υπηρεσιών διαδικτύου (ISP: Internet Service Provider), δεν υπάρχει άλλη επιβάρυνση (π.χ. γραμματόσημο) για τα μηνύματα που ταχυδρομούνται.
2. *Η παράδοση των μηνυμάτων είναι άμεση.* Πράγματι, το μήνυμα που αποστέλλει ο αποστολέας παραδίδεται στο ηλεκτρονικό γραμματοκιβώτιο ή την ηλεκτρονική θυρίδα του παραλήπτη σε ελάχιστο χρόνο (μερικά δευτερόλεπτα έως λίγα λεπτά).
3. *Ο αποστολέας στέλνει την αλληλογραφία του από τη θέση εργασίας του, χωρίς να χρειάζεται να μεταβαίνει στο ταχυδρομείο ή το δημόσιο ταχυδρομικό κουτί της περιοχής.*
4. *Ένα μήνυμα μπορεί να αποστέλλεται ταυτόχρονα σε πολλούς παραλήπτες.*
5. *Ο αποστολέας μπορεί να γνωρίζει αν η παράδοση του μηνύματος έγινε κανονικά ή αν παρουσιάστηκαν προβλήματα, όπως π.χ. ανύπαρκτη ηλεκτρονική διεύθυνση κ.α.*

Μειονεκτήματα είναι:

1. Η απαίτηση να υπάρχει διαθέσιμος κατάλληλος εξοπλισμός (προσωπικός υπολογιστής, modem, τηλεφωνική γραμμή), κατάλληλο λογισμικό πελάτη (client software/ mailer) και δυνατότητα πρόσβασης στο Internet (π.χ. μέσω κάποιου παροχέα).
2. Η όχι απόλυτη διασφάλιση του απόρρητου της αλληλογραφίας. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού έχουν ήδη αναπτυχθεί και εξελίσσονται προγράμματα κωδικοποίησης και τεχνικές κρυπτογράφησης του περιεχομένου των μηνυμάτων.
3. Ο απρόκλητος καταιγισμός από μηνύματα διαφημιστικού περιεχομένου. Πράγματι, είναι δυνατό κάποιος χρήστης, του οποίου η ηλεκτρονική διεύθυνση έχει γίνει ευρέως γνωστή, να βρει στη θυρίδα του μεγάλο αριθμό μηνυμάτων, μεταξύ των οποίων μόνο λίγα παρουσιάζουν πραγματικό ενδιαφέρον. Όμως δεν είναι πάντα εύκολο να ξεχωρίζει κανείς τα χρήσιμα από τα άχρηστα μηνύματα, χωρίς να χρειαστεί να τα διαβάσει, ξοδεύοντας έτσι πολύτιμο χρόνο.

ΟΡΙΣΜΟΣ Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο το διαχειρίζονται προγράμματα τα οποία είναι εγκατεστημένα σε συγκεκριμένους υπολογιστές του Internet, που ονομάζονται **υπολογιστές εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail servers)**.

Τα παραδοσιακά ταχυδρομεία αντικαθίστανται από τους **υπολογιστές εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (mail servers)**, δηλαδή ηλεκτρονικούς υπολογιστές, οι οποίοι "τρέχουν" τα παραπάνω προγράμματα και, είτε αποστέλλουν άμεσα την προς αποστολή αλληλογραφία, είτε αποθηκεύουν προσωρινά την αλληλογραφία που παρέλαβαν, μέχρι να τη ζητήσει από αυτούς ο τελικός παραλήπτης. Τέλος, όπως η ταχυδρομική διεύθυνση προσδιορίζει με μονοσήμαντο τρόπο το ποιος είναι και που βρίσκεται ο παραλήπτης, έτσι και η ηλεκτρονική διεύθυνση προσδιορίζει ακριβώς το ίδιο.

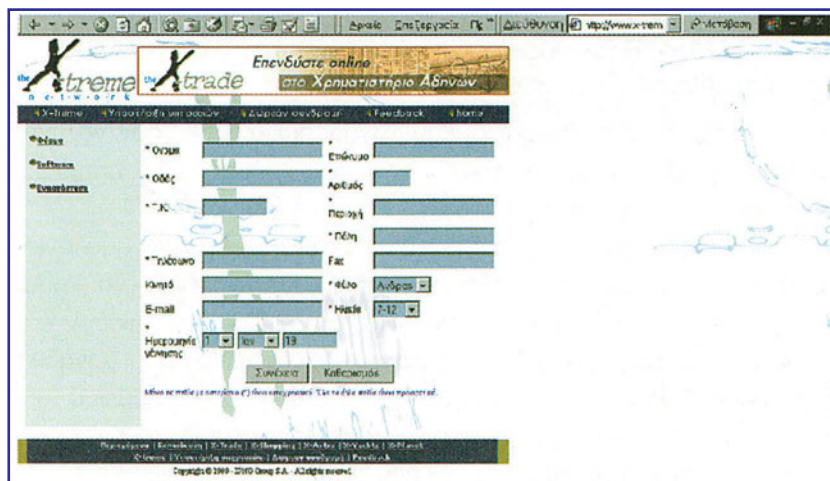
Σε κάθε υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μπορούν να έχουν **λογαριασμό (account)**, δηλαδή δικαίωμα πρόσβασης και χρήσης των υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, πολλοί χρήστες.

Ο κάθε λογαριασμός προσδιορίζεται από ένα (μοναδικό στο συγκεκριμένο υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) **όνομα χρήστη (user name)** και ένα (κρυφό) **κωδικό πρόσβασης (password)**. Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι, εφόσον κάθε χρήστης σε έναν υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι μοναδικός σε αυτόν και κάθε υπολογιστής εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι μοναδικός στο Internet, τελικά ο κάθε χρήστης του κάθε υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι μοναδικός στο Internet. Οι ηλεκτρονικές διευθύνσεις στο Internet έχουν δυο συνθετικά : το πρώτο που είναι το όνομα του χρήστη και το δεύτερο που είναι το όνομα του υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, στον οποίο έχει λογαριασμό ο συγκεκριμένος χρήστης. Τα δύο συνθετικά χωρίζονται μεταξύ τους με το σύμβολο "@", που λέγεται "at".

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ Η διεύθυνση **apost@ekdd.gr** ανήκει στο χρήστη **"apost"**, που έχει λογαριασμό στον υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου **"ekdd.gr"**.

Όπως προαναφέρθηκε, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο διαχειρίζονται προγράμματα, τα οποία είναι εγκατεστημένα σε συγκεκριμένους υπολογιστές του Internet, που ονομάζονται υπολογιστές εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (mail servers). Οι υπολογιστές αυτοί, όπως και κάθε υπολογιστής που συνδέεται στο Internet, έχουν μία μοναδική διεύθυνση, που ονομάζεται **IP address** και που προσδιορίζεται από έναν αριθμό της μορφής XXX.XXX.XXX.XXX (π.χ. 194.219.743.152, 215.316.75.33 κ.ο.κ.). Υπάρχει, ως γνωστόν, αμφιμονοσήμαντη αντιστοίχιση των IP διευθύνσεων σε πραγματικά ονόματα, τα οποία συνήθως είναι ενδεικτικά του κάθε υπολογιστή. Π.χ. η διεύθυνση 194.219.74.34 ανήκει στον κεντρικό υπολογιστή που χρησιμοποιεί το Υπουργείο Εσωτερικών για να επικοινωνεί με το Internet, μέσω του DNS, αντιστοιχεί στο όνομα ypes.gr. Σε κάθε υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μπορούν να έχουν λογαριασμό (account), δηλαδή δικαίωμα πρόσβασης και χρήσης των υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, πολλοί χρήστες. Ο κάθε λογαριασμός προσδιορίζεται από ένα (μοναδικό στο συγκεκριμένο υπολογιστή εξυπηρέτησης) **όνομα χρήστη (user name)**

Εδώ θα πρέπει να τονιστεί ότι υπάρχουν τοποθεσίες που προσφέρουν, χωρίς κόστος λογαριασμούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ενδεικτικά αναφέρουμε τα URLs: www.yahoo.com, www.x-treme.gr και www.hotmail.com. (Σχήμα 3.1, 3.2) Σε αυτές, αφού ο χρήστης αποδεχθεί τους όρους ενός άτυπου συμφωνητικού και αφού καταχωρήσει κάποια βασικά στοιχεία, του δίνεται, στον υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου των παροχών, ένας λογαριασμός.



Σχήμα 3.1.
Η τοποθεσία
www.x-treme.gr

Προκειμένου ένας χρήστης να αποστείλει ή να παραλάβει το ταχυδρομείο του, πρέπει να συνδεθεί με έναν υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, κάνοντας χρήση του λογαριασμού (account) που έχει σε αυτόν. Στη συνέχεια, ο χρήστης με τη βοήθεια κατάλληλου προγράμματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (mailer) μπορεί να συντάξει και να αποστείλει τα μηνύματά του, είτε να παραλάβει από την ηλεκτρονική ταχυδρομική του θυρίδα, τα μηνύματα που του έχουν αποσταλεί.

Σχήμα 3.2.
Η τοποθεσία
www.hotmail.com

Get a free Passport

Do you have a **Hotmail** account?

► Yes, your account is already a Passport, and you can use it to [sign in here](#).

► No, please register for a new Passport below.

Profile Information

First Name

Last Name

Country/Region

State in United States

Zip Code

Time Zone

Gender ☐ Male ☐ Female

Birthdate (e.g. 1978)

Occupation

Account Information

Sign-In Name @hotmail.com

Password

Re-enter Password

Secret Question

Answer to Secret Question

Directories ☒ Internal Address Directory ☒ Internet Web Pages

[Sign Up](#)

3.1.2. Βασικά πρωτόκολλα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

3.1.2.1. Πρωτόκολλα Αποστολής.

SMTP

Η λειτουργία του δεν είναι τίποτα παραπάνω από ό,τι λέει το όνομά του, δηλαδή πρωτόκολλο μεταφοράς απλού ταχυδρομείου. Το SMTP είναι το βασικό πρωτόκολλο αποστολής μηνυμάτων στο Internet. Στις αδυναμίες του SMTP πρέπει να αναφέρουμε το γεγονός ότι μπορεί να στείλει μηνύματα που αποτελούνται από λατινικούς μόνο χαρακτήρες (υποστηρίζει 7bit ASCII κώδικα). Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορούμε να στείλουμε άμεσα με το SMTP αρχεία προγραμμάτων, εικόνων αλλά και ελληνικά μηνύματα. Τα προβλήματα αυτά λύνει το πρωτόκολλο που αναφέρεται στη συνέχεια.

Το όνομά του αποτελείται από τα αρχικά των λέξεων **Simple Mail Transfer Protocol - SMTP**

MIME

Το MIME αποτελεί ένα συμπληρωματικό πρωτόκολλο των δυνατοτήτων του SMTP. Το MIME αναπτύχθηκε προκειμένου να επιτραπεί στους χρήστες του Internet να ξεπεράσουν τις αδυναμίες του SMTP και να στείλουν δυαδικά αρχεία (αρχεία προγραμμάτων κ.λπ.) καθώς και Ελληνικούς χαρακτήρες μέσω του Internet. Σε κάθε μήνυμα MIME υπάρχουν **επικεφαλίδες (headers)** οι οποίες προσδιορίζουν το περιεχόμενό του. Το ίδιο το μήνυμα είναι ένα απλό μήνυμα ASCII συμβατό με τις απαιτήσεις του SMTP, ώστε να μπορεί να μεταφερθεί μέσω του τελευταίου στο Internet. Επίσης επιτρέπει την αποστολή μηνυμάτων με ελληνικούς χαρακτήρες και γενικότερα χαρακτήρες, εκτός των λατινικών, τους οποίους το πρωτόκολλο SMTP δεν επιτρέπει να μεταφέρονται απ' ευθείας. Το γεγονός λοιπόν ότι μπορούμε σήμερα να στείλουμε μηνύματα στα ελληνικά,

οφείλεται στο ότι τα client λογισμικά π.χ. Outlook Express για ηλεκτρονικό ταχυδρομείο υποστηρίζουν MIME. Τα μηνύματα που περιέχουν ελληνικά αντιμετωπίζονται από το client λογισμικό σαν **MIME προσαρτήσεις** και κωδικοποιούνται για να σταλούν. Ο παραλήπτης ενημερώνεται από τις επικεφαλίδες ότι υπάρχει αρχείο κειμένου με το **charset ISO-8859-1** (το εθνικό σύνολο χαρακτήρων) και προβάλλει το μήνυμα στα ελληνικά.

Το όνομά του αποτελείται από τα αρχικά των λέξεων **Multipurpose Internet Mail Extensions - MIME**.

3.1.2. Πρωτόκολλα παραλαβής

POP3

Το όνομά του αποτελείται από τα αρχικά των λέξεων **Post Office Protocol-POP**

Το πρωτόκολλο αυτό αναλαμβάνει τη μεταφορά των μηνυμάτων για την παραλαβή. Επειδή τα μηνύματα που λαμβάνει ένας χρήστης αποθηκεύονται στο "**γραμματοκιβώτιο**" (*mail box*) του, πρέπει να υπάρχει δυνατότητα προσπέλασης στα μηνύματα αυτά και τη δυνατότητα αυτή την παρέχει το πρωτόκολλο POP3. Από τη στιγμή που θα τρέξει το client λογισμικό το πρωτόκολλο POP3 θα μεταφέρει από το server όλα τα μηνύματα διαγράφοντάς τα από το **γραμματοκιβώτιο** (*mail box*) του. Αυτό δημιουργεί πρόβλημα σε περιπτώσεις χρηστών οι οποίοι χρειάζονται να προσπελάσουν τα μηνυμάτα τους από πολλούς σταθμούς εργασίας αφού με το POP3 τα μηνύματα διαγράφονται από τον υπολογιστή εξυπηρέτησης(server) με την πρώτη ανάγνωση. Επίσης δεν υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς μόνο συγκεκριμένων, προκαθορισμένων μηνυμάτων, αφού τα μηνύματα μεταφέρονται στο σύνολό τους χωρίς διάκριση. Τα πλεονεκτήματα του POP3 είναι η απλότητά του η οποία το καθιστά εύκολο στην υλοποίησή του(στα client λογισμικά), αλλά και το γεγονός ότι, ως παλαιότερο πρωτόκολλο, υπάρχουν γι' αυτό οι περισσότερες υλοποιήσεις.

Υπάρχουν υλοποιήσεις λογισμικού πελάτη ηλεκτρονικού ταχυδρομείου π.χ. **Eudora**, με χρήση του Post Office Protocol-POP, που δίνουν τη δυνατότητα ρύθμισης για τη μη διαγραφή του μηνύματος από το server μετά την παραλαβή του, δίνοντας μια σημαντική διαφοροποίηση από την αρχική μορφή του πρωτοκόλλου POP.

IMAP4

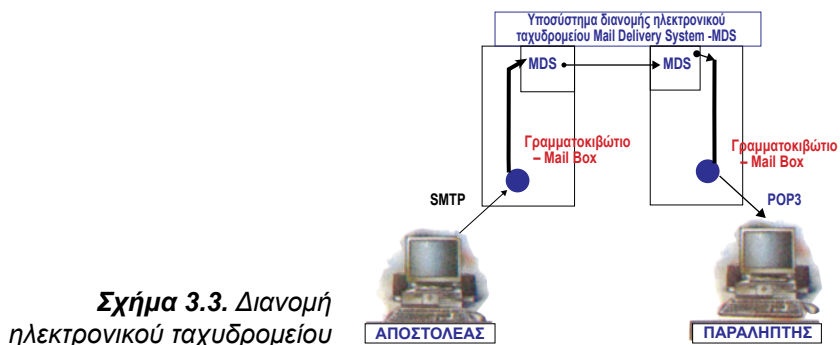
Το IMAP4 είναι ένα πρωτόκολλο παρόμοιο με το POP3 αλλά με σαφώς περισσότερες δυνατότητες. Λειτουργικά το IMAP4 προσθέτει αρκετές νέες δυνατότητες. Πρώτα απ' όλα σε αντίθεση με το POP3 τα μηνύματα παραμένουν στο server και διαγράφονται από εκεί, μόνο όταν ζητηθεί από το χρήστη. Αυτό επιτρέπει την ανάγνωσή τους από διαφορετικούς σταθμούς εργασίας. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα για διαχείριση πολλαπλών γραμματοκιβωτίων. Τέλος μπορούν να ζητηθούν από τον παραλήπτη τα μηνύματα με συγκεκριμένο περιεχόμενο αποκλείοντας εκείνα που δε θέλει να διαβάσει.

Για παράδειγμα αν σ' ένα μήνυμα, που έχουμε λάβει, ο αποστολέας του έχει προσαρτήσει ένα μεγάλο σε μέγεθος αρχείο βίντεο και εμείς διαβάζουμε τα μηνύματα από αργή σύνδεση (dial up) μπορούμε να ζητήσουμε να μη μεταφερθεί το μήνυμα αυτό ή άλλα παρόμοια αρχεία κατά τη σύνδεση αυτή. Από τα παραπάνω φαίνεται η υπεροχή του IMAP4 ιδιαίτερα στον τρόπο που υποστηρίζει τους χρήστες να διαβάζουν τα μηνύματά τους από πολλαπλούς σταθμούς.

Το όνομά του αποτελείται από τα αρχικά των λέξεων **Internet Messages Access Protocol - IMAP**

3.1.3. Διανομή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου - Λειτουργική περιγραφή.

Με τη χρήση του λογισμικού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (client software) π.χ. Outlook Express, το οποίο έχει υλοποιήσει το σχετικό πρωτόκολλο(SMTP) μεταφέρονται τα μηνύματα στο γραμματοκιβώτιο του server. Στη συνέχεια το υποσύστημα διανομής του **server (Mail Delivery Subsystem - MDS)** αναλαμβάνει την αποστολή του μηνύματος στον server του αποδέκτη. Εκεί παραλαμβάνει το μήνυμα το αντίστοιχο **MDS** του server του αποδέκτη και το τοποθετεί στο γραμματοκιβώτιό του. Μόλις ο χρήστης- παραλήπτης συνδεθεί, το client λογισμικό, το οποίο έχει υλοποιήσει το σχετικό πρωτόκολλο (π.χ. POP3), αναλαμβάνει τη μεταφορά του μηνύματος στον υπολογιστή του παραλήπτη(Σχήμα3.3.)



Σχήμα 3.3. Διανομή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Τα πρωτόκολλα που αναφέραμε αποτελούν τη βάση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο Internet. Χωρίς αυτά δε θα ήταν δυνατή η συνεννόηση των υπολογιστών μεταξύ τους, γιατί δεν πρέπει να ξεχνάμε το γεγονός ότι επιτυγχάνεται η επικοινωνία μεταξύ υπολογιστών διαφορετικών κατασκευαστών με διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Με τη χρήση των πρωτοκόλλων αυτών μπορούμε από το PC μας, που έχει π.χ. WINDOWS 98, να στείλουμε e-mail σε ένα χρήστη ο οποίος έχει υπολογιστή τύπου Macintosh. Ο απλός χρήστης δε χρειάζεται να γνωρίζει τη λειτουργία αυτών των πρωτοκόλλων. Χρειάζεται να έχει εξοικειωθεί με το λογισμικό του client και να γνωρίζει την ονομασία του server που εξυπηρετεί την εξερχόμενη αλληλογραφία(συνήθως αναφέρεται ως SMTP server) π.χ. **mail.ekdd.gr** καθώς και αυτού που παρέχει την εισερχόμενη αλληλογραφία(συνήθως αναφέρεται ως POP3 ή IMAP4 server) π.χ. **mail.ekdd.gr**. Τα ονόματα αυτά τα γνωστοποιεί στο χρήστη ο παροχέας υπηρεσιών Internet (ISP).

Ο διαχειριστής του υπολογιστή εξυπηρέτησης κάνει την κατάλληλη ρύθμιση, ώστε να μην εμφανίζεται ο όρος **mail** στις ηλεκτρονικές διευθύνσεις

Ο απλός χρήστης για να χρησιμοποιήσει e-mail χρειάζεται:

1. Client λογισμικό π.χ. **Outlook Express**
2. Ένα **username** και ένα **password** (από τον ISP)
3. Το **όνομα του server** της **εξερχόμενης** αλληλογραφίας(μηνυμάτων) π.χ. mail.ekdd.gr (από τον ISP)
4. Το **όνομα του server** της **εισερχόμενης** αλληλογραφίας (συνήθως είναι ο ίδιος με αυτόν της εξερχόμενης) π.χ. mail.ekdd.gr (από τον ISP)
5. Μια ηλεκτρονική ταχυδρομική διεύθυνση π.χ. apost@ypes.gr

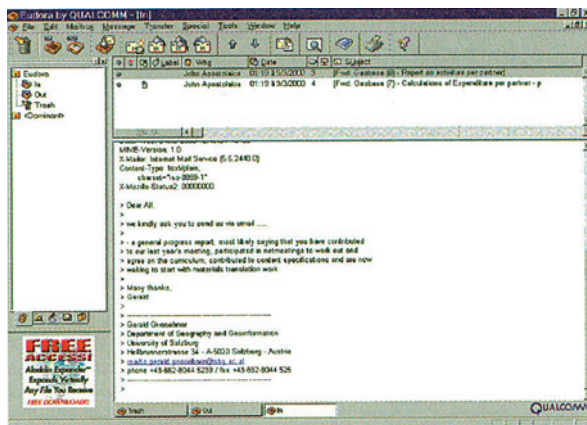
Συνοψίζοντας, θα πρέπει να τονίσουμε ότι η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου π.χ. apost@ekdd.gr είναι ένας λογαριασμός apost σε έναν υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

3.2. Χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αποστολή, Παραλαβή, Απάντηση, Κοινοποίηση, Προώθηση, Συνημμένα, Βιβλίο Διευθύνσεων(EA).

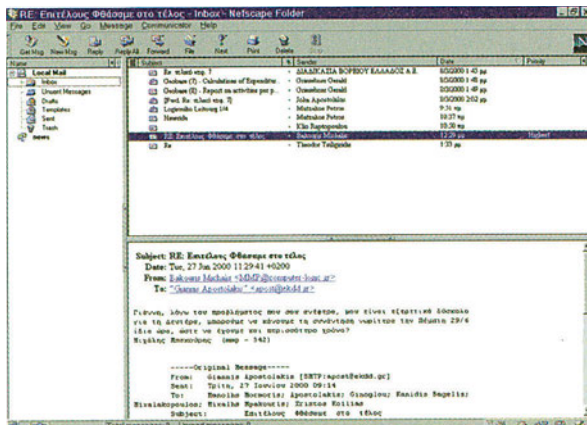
Εκφώνηση: Με χρήση ενός προγράμματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου π.χ. Outlook Express να παρουσιαστούν οι λειτουργίες : α) Σύνταξη και αποστολή μηνυμάτων β) Παραλαβή και ανάγνωση μηνυμάτων γ) Απάντηση στον αποστολέα δ) Κοινοποίηση μηνυμάτων ε) Προώθηση μηνυμάτων σε άλλους αποδέκτες στ) Συνημμένα σε μήνυμα ζ) Δημιουργία και χρήση Βιβλίου

Εισαγωγή στην Εργαστηριακή Άσκηση.

Προγράμματα χρήστη για ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κυκλοφορούν στο εμπόριο είτε ως αυτόνομα, όπως π.χ. το διαδεδομένο **Eudora** (Σχήμα 3.4.), είτε είναι ενσωματωμένα σε άλλα προγράμματα ευρύτερης χρήσης, όπως π.χ. το πρόγραμμα **Outlook Express** που αποτελεί μέρος του προγράμματος Microsoft Internet Explorer και το **Netscape Messenger** που αποτελεί μέρος του Netscape Communicator (Σχήμα 3.5.).

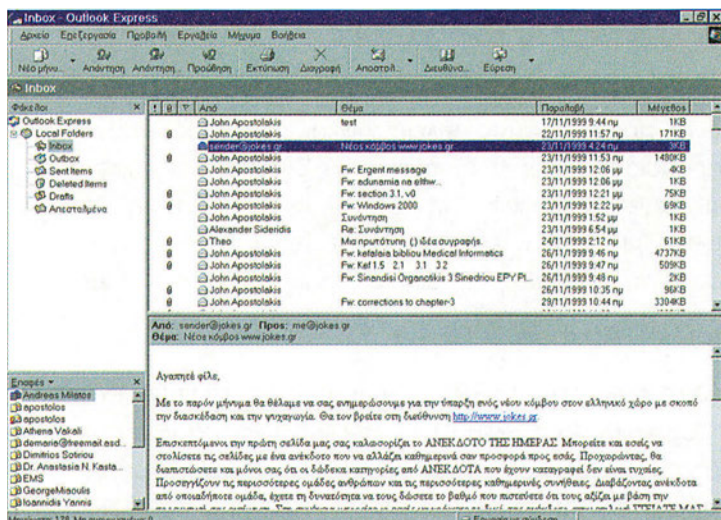


Σχήμα 3.4. : Βασική Οθόνη του Eudora.



Σχήμα 3.5. : Βασική Οθόνη του Netscape Messenger

Στη συνέχεια θα περιγράψουμε τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μέσα από το Outlook Express (Σχήμα 3.6.).



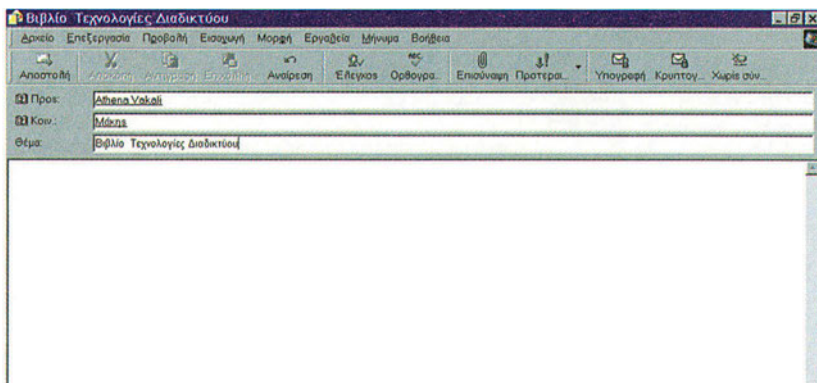
Σχήμα 3.6.: Το περιβάλλον εργασίας του Outlook Express.

Οι βασικές εργασίες που μπορούμε να εκτελέσουμε μέσα από το παραπάνω περιβάλλον και υπό την προϋπόθεση ότι έχουμε ήδη συνδεθεί με τον **υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (mail server)** είναι οι εξής:

Βήμα 1ο

Σύνταξη και αποστολή μηνυμάτων

1. Πιέζουμε το πλήκτρο , το οποίο μας μεταφέρει στο παράθυρο σύνταξης μηνυμάτων, που απεικονίζεται στο παρακάτω Σχήμα 3.7



Σχήμα 3.7. Περιβάλλον σύνταξης και αποστολής μηνυμάτων.

2. Στο παραπάνω παράθυρο και στη θέση **"Προς:"** γράφουμε την ηλεκτρονική ταχυδρομική διεύθυνση του παραλήπτη ή των παραληπτών του μηνύματος. Στην περίπτωση που οι παραλήπτες είναι πολλοί, οι διευθύνσεις τους θα πρέπει να χωρίζονται από το σύμβολο ";".

3. Στη θέση **"Θέμα:"**, επίσης προαιρετικά, γράφουμε το θέμα του μηνύματος.

4. Στη συνέχεια γράφουμε το κυρίως κείμενο του μηνύματος στον υποκείμενο κενό χώρο.

5. Για να αποστείλουμε το μήνυμα πιέζουμε το πλήκτρο .

Βήμα 2ο

Παραλαβή και ανάγνωση μηνυμάτων.

1. Πιέζουμε το πλήκτρο , προκειμένου να μεταφέρουμε τα μηνύματα που μας έχουν ταχυδρομηθεί και βρίσκονται προσωρινά στην ηλεκτρονική μας θυρίδα ή γραμματοκιβώτιο(Mail Box) του υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Η ίδια ενέργεια επίσης αποστέλλει στον υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τα προς αποστολή μηνύματα.
2. Στο πεδίο **"Local Folders"** τοποθετούμε την επιλογή **"Inbox"**. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να εμφανιστούν στον υποκείμενο χώρο οι τίτλοι των παραληφθέντων μηνυμάτων, οι αποστολείς αυτών, καθώς και η ημερομηνία της αποστολής. Η ένδειξη  μπροστά από ένα μήνυμα σημαίνει ότι αυτό είναι παλαιότερο μήνυμα, που έχουμε ήδη ανοίξει, ενώ η ένδειξη  σημαίνει ότι το μήνυμα δεν έχει ακόμη ανοιχτεί.
3. Επιλέγοντας κάποιο μήνυμα, μπορούμε να το "ανοίξουμε" και να δούμε το περιεχόμενό του.
4. Με το πλήκτρο  μπορούμε να διαγράψουμε ένα μήνυμα που δεν χρειαζόμαστε πλέον, αφού προηγουμένως το επιλέξουμε.

Βήμα 3ο

Απάντηση στον αποστολέα

Αφού επιλεγεί ένα συγκεκριμένο μήνυμα με χρήση του πλήκτρου , μπορούμε να δώσουμε άμεσα την απάντησή μας στον αποστολέα.

Βήμα 4ο

Κοινοποίηση μηνυμάτων

Αν θέλουμε να κοινοποιήσουμε το μήνυμά μας, κατά την σύνταξή του (Βλέπε Βήμα 1ο) τότε δίπλα από το πεδίο **"Κοιν."** βάζουμε τις ηλεκτρονικές ταχυδρομικές τους διευθύνσεις χρησιμοποιώντας ως διαχωριστικό το ελληνικό ερωτηματικό ";"

Βήμα 5ο

Προώθηση μηνυμάτων σε άλλους αποδέκτες

Αν θέλουμε το μήνυμα που λάβαμε να το προωθήσουμε ως έχει και σε άλλους χρήστες του Internet πατάμε το πλήκτρο  και στη συνέχεια στο πεδίο "Προς" συμπληρώνουμε τις επιθυμητές ηλεκτρονικές διευθύνσεις χρησιμοποιώντας ως διαχωριστικό το ελληνικό ερωτηματικό ";"

Βήμα 6ο

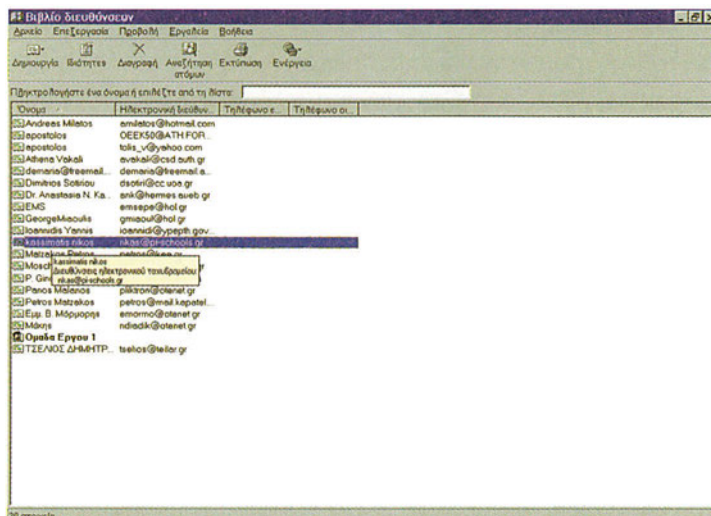
Συνημμένα σε μήνυμα

Υπάρχει δυνατότητα να επισυνάψουμε στα μηνύματά μας συγκεκριμένο αρχείο/α που επιθυμούμε. Αυτό γίνεται, κατά τη δημιουργία νέου μηνύματος, από την επιλογή **Εισαγωγή --> Συνημμένο αρχείο** ή από το πλήκτρο  και την εύρεση στη συνέχεια του επιθυμητού αρχείου. Μπορούμε να επισυνάψουμε πολλαπλά αρχεία αρκεί να τα επιλέξουμε.

Βήμα 7ο

Δημιουργία και χρήση Βιβλίου Διευθύνσεων

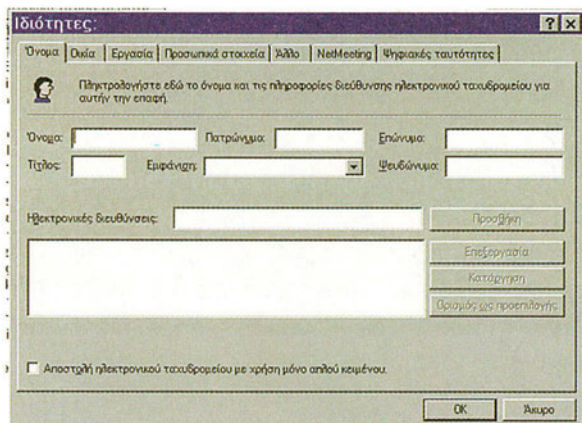
Υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας και χρήσης βιβλίου ηλεκτρονικών ταχυδρομικών διευθύνσεων όπου καταχωρούνται οι ηλεκτρονικές διευθύνσεις που μας ενδιαφέρουν. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας ομάδων. Πατώντας  ανοίγει το παράθυρο του Σχήματος 3.8.



Σχήμα 3.8

Βιβλίο Διευθύνσεων

Από την επιλογή **Αρχείο -> Νέα Επαφή** μας δίνεται η δυνατότητα εισαγωγής νέων ηλεκτρονικών ταχυδρομικών διευθύνσεων στο βιβλίο διευθύνσεων (mailing list). Στο Σχήμα 3.9. φαίνεται η καρτέλα **Όνομα**, με τα σχετικά στοιχεία που μπορούμε να συμπληρώσουμε.



Σχήμα 3.9.

*Ιδιότητες των μελών της
λίστας ηλεκτρονικών
διευθύνσεων*

Τέλος η επιλογή **Αρχείο -> Νέα Ομάδα** μας δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας ομάδων με συγκεκριμένη ονομασία εντάσσοντας επιλεκτικά σε αυτές συγκεκριμένες ηλεκτρονικές ταχυδρομικές διευθύνσεις. Η εμφάνιση αυτών γίνεται και στο βασικό παράθυρο του Outlook Express. Μπορούμε επιλέγοντας κάποια από αυτές να ξεκινήσουμε τη διαδικασία δημιουργίας μηνύματος για αποστολή σε μεμονωμένο χρήστη ή σε συγκεκριμένη ομάδα.

3.3. Εγκατάσταση και ρύθμιση λογισμικού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου-client software (EA).

Εκφώνηση: Να παρουσιαστεί η διαδικασία Εγκατάστασης του Outlook Express. Να δωθούν οι βασικές ρυθμίσεις που πρέπει να κάνει ο χρήστης.

Εγκατάσταση και ρύθμιση του Outlook Express.

Βήμα 1ο

Εισαγωγή στην εγκατάσταση

Το Outlook Express υπάρχει στον Internet Explorer ο οποίος διατίθεται δωρεάν. Αφού ο Internet Explorer είναι διαθέσιμος μπορείτε να επιλέξετε το αρχείο-πρόγραμμα setup να ξεκινήσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

Βήμα 2ο

Εγκατάσταση

Θα ερωτηθείτε στη συνέχεια για τον τύπο εγκατάστασης που επιθυμείτε να γίνει. Σας δίνει συνήθως τρεις τύπους εγκατάστασης καθεμιά από τις οποίες είναι υπερσύνολο της προηγούμενης. (1. πρόγραμμα πλοήγησης μόνο - Browser only, 2. Τυπική εγκατάσταση - Standard Installation 3. Πλήρης Εγκατάσταση - Full Installation). Με την επιλογή της τυπικής εγκατάστασης εγκαθιστούμε εκτός από το πρόγραμμα πλοήγησης και το λογισμικό χρήστη-πελάτη (mail client) δηλ. το Outlook Express.

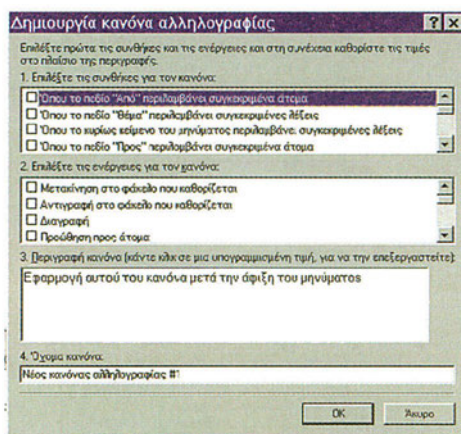
Βήμα 3ο

Ρυθμίσεις - Εισαγωγή κανόνων

Μπορούμε να εισάγουμε κανόνες στα μηνύματά μας. Π.χ. Είναι δυνατόν να καθορίσουμε μηνύματα με συγκεκριμένα λεκτικά (specific words) να γίνεται αυτόματη προώθησή τους σε συγκεκριμένους χρήστες του Internet.

Η λειτουργία αυτή εισάγεται μέσω του μενού **Εργαλεία -> Κανόνες Μηνυμάτων -> Αλληλογραφία** οπότε προκύπτει η οθόνη του Σχήματος 3.10. μέσω της οποίας ορίζουμε συνθήκες (conditions) και ενέργειες (actions) για τα μηνύματά μας στα δύο πρώτα πλαίσια ενώ μέσω του τρίτου μας δίνεται η δυνατότητα να εισάγουμε τιμές(values).

Σχήμα 3.10
Εισαγωγή
κανόνων
αλληλογραφίας

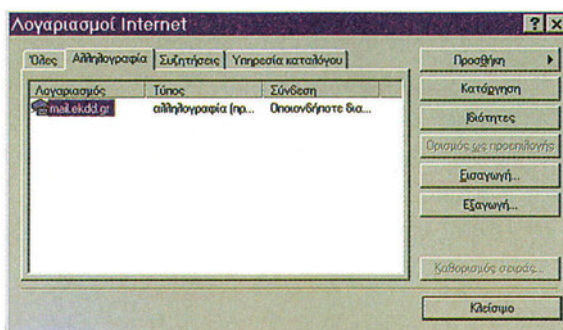


Για να γίνει δυνατή η αποστολή και λήψη μηνυμάτων θα πρέπει να ορίσουμε στο Outlook Express τόσο την **ταυτότητά** μας όσο και την ταυτότητα του **υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (mail server)**. Αυτό γίνεται στο Outlook Express με τα παρακάτω βήματα:

Βήμα 4ο

Ρυθμίσεις - Εισαγωγή ταυτότητας

Επιλέγουμε από το μενού **Εργαλεία -> Λογαριασμοί** και στη συνέχεια από τις διαθέσιμες καρτέλες την καρτέλα **Αλληλογραφία**. Τέλος κάνουμε την επιλογή **Προσθήκη -> Αλληλογραφία** (Σχήμα 3.11.)

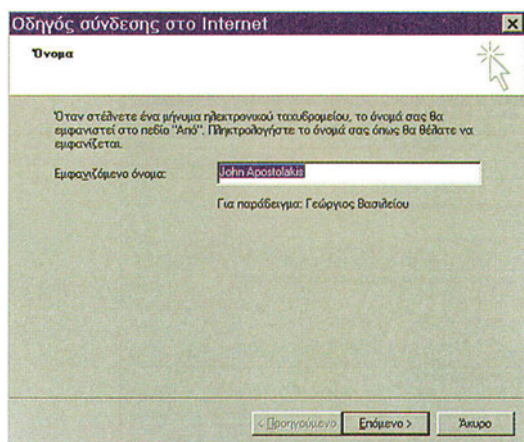


Σχήμα 3.11
1ο – Εισαγωγή
Ταυτότητας

Βήμα 5ο

Ρυθμίσεις - Εισαγωγή ταυτότητας

Εισάγουμε το όνομα που επιθυμούμε να εμφανίζεται στα μηνύματά μας (Εμφανιζόμενο όνομα) π.χ. Γιώργος Πολίτης (Σχήμα 3.12.)

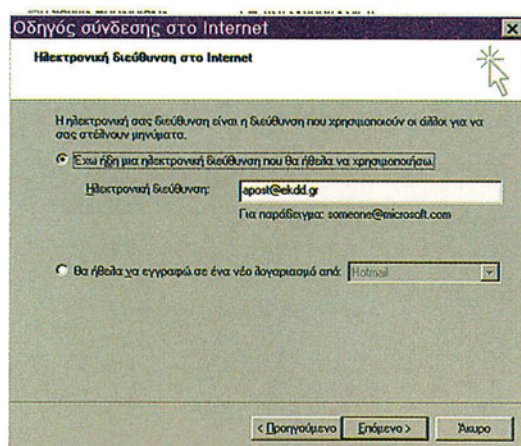


Σχήμα 3.12
2ο - Εισαγωγή
Ταυτότητας

Βήμα 6ο

Ρυθμίσεις - Εισαγωγή ταυτότητας

Εισάγουμε την **ηλεκτρονική ταχυδρομική μας διεύθυνση (E-mail address)**
π.χ. apost@ekdd.gr (Σχήμα 3.13.)

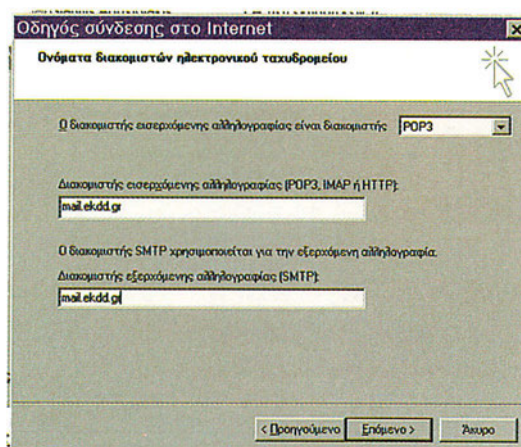


Σχήμα 3.13.
3ο- Εισαγωγή
Ταυτότητας

Βήμα 7ο

Ρυθμίσεις - Εισαγωγή ταυτότητας

Εισάγουμε την ονομασία του υπολογιστή εξυπηρέτησης **εισερχόμενης αλληλογραφίας (Incoming mail)** και αυτού της **εξερχόμενης αλληλογραφίας (Outgoing mail)** π.χ. mail.ekdd.gr (Σχήμα 3.14.)

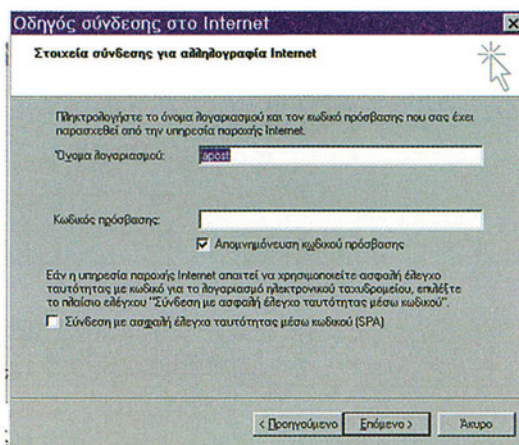


Σχήμα 3.14.
4ο - Εισαγωγή
Ταυτότητας

Βήμα 8ο

Ρυθμίσεις - Εισαγωγή ταυτότητας

Εισάγουμε το όνομα του **λογαριασμού** στον υπολογιστή εξυπηρέτησης (Account name), τον **κωδικό πρόσβασης** (*password*) και την ένδειξη απομνημόνευση κωδικού πρόσβασης (Remember Password) αν θέλουμε να μην μας τα ζητά κάθε φορά που λαμβάνουμε μηνύματα. (Σχήμα 3.15.)

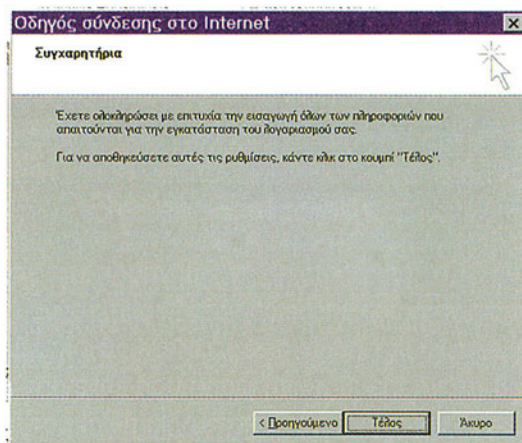


Σχήμα 3.15
5ο - Εισαγωγή
Ταυτότητας

Βήμα 9ο

Ρυθμίσεις - Εισαγωγή ταυτότητας

Πατάμε **Τέλος** (*Finish*) προκειμένου να ολοκληρωθεί η διαδικασία. (Σχήμα 3.16.)



Σχήμα 3.16.
6ο - Εισαγωγή
Ταυτότητας

Βήμα 10ο

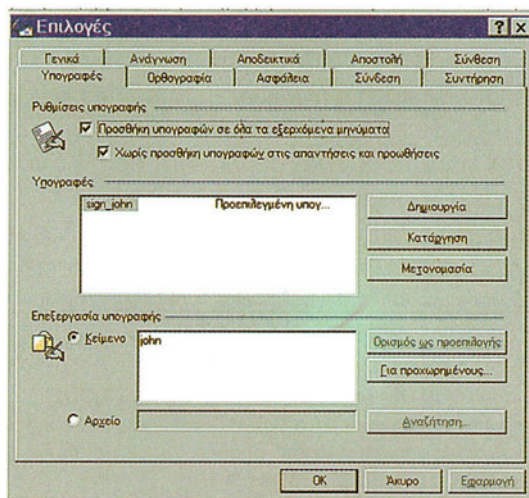
Ρυθμίσεις - Υπογραφή μηνυμάτων

Μπορούμε τα μηνύματα που αποστέλλουμε να τα υπογράψουμε.

Η εισαγωγή υπογραφής γίνεται από το μενού

Εργαλεία-> Επιλογές-> (Tools->Options)

και συγκεκριμένα από την καρτέλα **Υπογραφές (Signatures)**. Μπορεί ως υπογραφή να έχουμε ένα συγκεκριμένο κείμενο(text) μπορεί όμως να είναι και το περιεχόμενο ενός αρχείου (Σχήμα 3.17.)

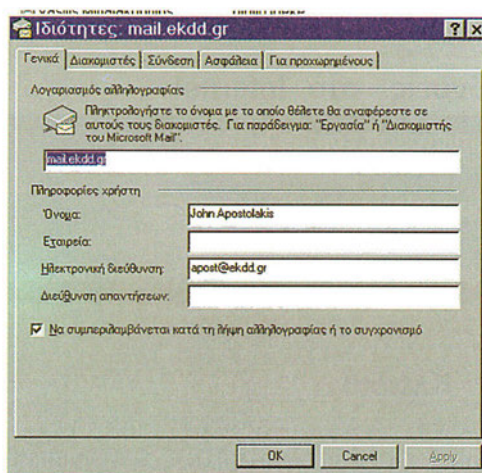


Σχήμα 3.17.
Εισαγωγή
υπογραφής

Βήμα 11ο

Ρυθμίσεις - Τροποποίηση ιδιοτήτων προϋπάρχοντος λογαριασμού

Αφού γίνει προσθήκη ενός λογαριασμού, υπάρχει η δυνατότητα της τροποποίησης κάποιων από τα στοιχεία του. Η όλη διαδικασία στο Outlook Express γίνεται από την επιλογή **Εργαλεία-->Λογαριασμοί-->Ιδιότητες** (Σχήμα 3.18.)



Σχήμα 3.18.
Τροποποίηση ιδιοτήτων
προϋπάρχοντος λογαριασμού



Ερωτήσεις - Δραστηριότητες - Θέματα προς συζήτηση

1. Να φτιάξετε ένα δικό σας λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε κάποια τοποθεσία που προσφέρει λογαριασμούς ελεύθερα. Π.χ. **www.hotmail.com** (εύκολη)
2. Να μεταφέρετε και εγκαταστήσετε στον υπολογιστή σας το λογισμικό πελάτη ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Eudora από τη διεύθυνση **www.eudora.com** (εύκολη)
3. Στείλτε μήνυμα στο διπλανό σας αναφέροντας ένα από τα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Στείλτε μήνυμα στο διπλανό σας έχοντας συνημμένο ένα κείμενο στο οποίο θα καταγράφονται τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Απαντήστε στα μηνύματα που πήρατε. Προωθήστε ένα μήνυμα που πήρατε σε ένα συμμαθητή σας. Κοινοποιήστε ένα μήνυμα σε άλλους τρεις παραλήπτες. (εύκολη)
4. Ρυθμίστε το πρόγραμμα του ηλεκτρονικού σας ταχυδρομείου, ώστε να καταχωρεί τα συνημμένα έγγραφα που θα λαμβάνει σε ένα συγκεκριμένο κατάλογο. (μέτρια)
Υπόδειξη: Στο Outlook Express αυτό γίνεται **από: Εργαλεία → Επιλογές → Συντήρηση → και στην συνέχεια ενεργοποίηση του πλήκτρου φάκελος αποθήκευσης.**
5. Φτιάξτε ηλεκτρονικές ταχυδρομικές διευθύνσεις για όλους τους μαθητές της τάξης σας και εντάξτε τους σε ομάδες εργασίας. (μέτρια)
Υπόδειξη: Θα πρέπει να εισάγετε στο βιβλίο διευθύνσεων όλους τους συμμαθητές σας και στην συνέχεια να δημιουργήσετε ομάδες με συγκεκριμένες ονομασίες εντάσσοντας τους συμμαθητές σας σε αυτές.



Ανακεφαλαίωση

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε μια εισαγωγή στην υπηρεσία του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Internet δίνοντας τα βασικά πρωτόκολλα της διαδικασίας διακίνησης μηνυμάτων. Επίσης παρουσιάστηκαν οι βασικότερες λειτουργίες ενός προγράμματος αποστολής και λήψης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μέσω του Outlook Express.



Διευθύνσεις στο Internet

<http://www.microsoft.com/ie/ie40/oe>
<http://support.microsoft.com/support>
<http://support.microsoft.com/support/ie/outlookexpress/win32/>

Τοποθεσίες για μεταφορά λογισμικού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου



Λέξεις Κλειδιά

Υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου(e-mail), Προγράμματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail client software), POP3, SMTP, MIME, IMAP4

4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Παγκόσμια Κοινωνία Ανταλλαγής Απόψεων



Εισαγωγή

Οι τεχνολογίες και οι υπηρεσίες που το Internet παρέχει στους χρήστες του σήμερα, το έχουν καταστήσει σημαντικό μέσο για την ανταλλαγή απόψεων παγκοσμίως. Η επικοινωνία χρηστών από όλο τον κόσμο και η δυνατότητα κοινοποίησης απόψεων, ερωτήσεων και ανακοινώσεων, οργανωμένων σε διάφορες μορφές, φαίνεται να ελκύει πολλές ομάδες χρηστών και να συνεισφέρει σημαντικά στη διάδοση της πληροφορίας όπου και όταν αυτή απαιτείται.

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται θεωρητικές γνώσεις για τις σχετικές υπηρεσίες του Internet και οι μαθητές αποκτούν μια πρώτη επαφή με τις έννοιες και τις τεχνικές της ανταλλαγής απόψεων σε αυτό.

Ειδικότερα, κατά την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων οι μαθητές θα ασχοληθούν με το Usenet και την υπηρεσία IRC (Internet Relay Chat). Και για τις δύο υπηρεσίες θα μάθουν να χρησιμοποιούν τις σχετικές εφαρμογές, να συμμετέχουν σε ομάδες συζητήσεων ή σε "δωμάτια" συνομιλιών (chat rooms) αντίστοιχα, να διαβάζουν ανακοινώσεις και άρθρα, να δημοσιεύουν τις απόψεις τους και να συμμετέχουν σε συζητήσεις πραγματικού χρόνου.

Οι μαθητές επίσης θα ενημερωθούν και για άλλες συναφείς υπηρεσίες όπως Λίστες Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (E-mail Mailing Lists), ICQ, Web - based Chat, AOL, Δωμάτια Συνομιλιών (chat rooms), κ.λπ.



Διδακτικοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου αυτού θα μπορείτε:

- να έρθετε σε επαφή με υπηρεσίες του Internet και να μάθετε να διατυπώνετε τις απόψεις σας, να γνωστοποιείτε ανακοινώσεις σας και να συζητάτε θέματα με άλλους χρήστες του Internet
- να κατανοήσετε τις έννοιες και τις μορφές της ανταλλαγής απόψεων, τις μορφές "συνομιλίας" (chat) και τους τρόπους εναπόθεσης πληροφοριών / ανακοινώσεων στο Internet

- να κατανοήσετε τις διαδικασίες και τους τρόπους ανταλλαγής απόψεων μέσω του Internet και συγκεκριμένα τους τρόπους προσδιορισμού της ταυτότητάς σας, την αναζήτηση σε θεματολογίες συνομιλιών, τη συμμετοχή σας σε πίνακες ανακοινώσεων (newsgroups) κ.λπ.
- να χρησιμοποιείτε τα συστήματα συνομιλιών και ανταλλαγής απόψεων του Internet αποτελεσματικά και με ασφάλεια
- να χρησιμοποιείτε ορισμένα από τα σύγχρονα εργαλεία που προσφέρουν οι υπηρεσίες ανταλλαγής απόψεων
- να χρησιμοποιείτε διάφορα βοηθήματα ανταλλαγής απόψεων που παρέχουν τα σύγχρονα εργαλεία λογισμικού της περιοχής
- να επικοινωνείτε σύγχρονα (σε πραγματικό χρόνο) και ασύγχρονα με άλλους χρήστες



Προερωτήσεις

- έχετε αναρωτηθεί αν υπάρχει η δυνατότητα, εκτός από την πρόσβαση σε πληροφορίες που υπάρχουν σε διάφορους υπολογιστές εξυπηρέτησης, να τοποθετήσετε σε αυτούς και δικές σας πληροφορίες / ερωτήσεις / ανακοινώσεις;
- έχετε αναρωτηθεί εάν υπάρχει η δυνατότητα απευθείας επικοινωνίας με άλλους χρήστες του Internet; Ποιες πιθανές μορφές επικοινωνίας φαντάζεστε ότι υπάρχουν;
- έχετε αναρωτηθεί αν κατά τη χρήση υπηρεσιών επικοινωνίας του Internet, μπορείτε να συμμετέχετε σε άμεσες (on - line) συζητήσεις; Πώς περιμένετε την οργάνωση των υπηρεσιών συνομιλίας ώστε να εξυπηρετούν τους χρήστες τους;
- οι συνομιλίες (chatting) στο Internet μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως το μέσο για την κοινοποίηση και την ανταλλαγή απόψεων. Να σκεφθείτε ορισμένες περιπτώσεις που θα σας εξυπηρετούσαν αυτού του είδους οι υπηρεσίες.
- έχετε ακούσει τους όρους "Usenet", "Internet Relay Chat - IRC", "E-mail Mailing Lists" "ICQ", "MUDs, MOOS και MUSHes";
- ξέρετε πόσο ασφαλείς είναι οι συνομιλίες στο Internet;
- μπορείτε να φανταστείτε ποια είναι τα πιθανά προβλήματα που αντιμετωπίζει ένας χρήστης του Internet όταν χρησιμοποιεί υπηρεσίες συνομιλίας σε αυτό;
- ποια είναι η διαφορά των υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μεταφοράς αρχείων από τις υπηρεσίες ανταλλαγής απόψεων και συνομιλίας; Να διακρίνετε τις βασικές διαφορές τους.

4.1. Θεωρητική προσέγγιση των θεμάτων ανταλλαγής απόψεων στο Internet

Γενικά. Το Internet τείνει να επιτρέψει την ελεύθερη επικοινωνία των χρηστών του κάτω από ένα πλαίσιο αρκετά σημεία του οποίου βρίσκονται ακόμη σε στάδιο καθορισμού. Αυτό ίσως δε γίνεται άμεσα αντιληπτό από τον αρχάριο χρήστη, ο οποίος έχει την αίσθηση ότι απλά διαθέτει πρόσβαση σε πληροφορίες που άλλοι χρήστες έχουν εναποθέσει σε κάποιους υπολογιστές εξυπηρέτησης. Η αλήθεια είναι ότι υπάρχουν υπηρεσίες στο Internet οι οποίες επιτρέπουν στους χρήστες να διατυπώσουν τις απόψεις τους, να δημοσιεύσουν ανακοινώσεις τους, να διατυπώσουν απορίες / ερωτήσεις, να συζητήσουν ακόμη και σε πραγματικό χρόνο για διάφορα θέματα κ.λπ.

Το Internet έχει χαρακτηριστεί από πολλούς ως παγκόσμια κοινωνία ανταλλαγής απόψεων εξαιτίας του μεγάλου αριθμού υπηρεσιών που παρέχει για τον σκοπό αυτό. Οι χρήστες του Internet δεν μπορούν μόνο να συλλέξουν πληροφορίες από αυτό, μπορούν επίσης και να εναποθέσουν πληροφορίες σε αυτό.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	ΤΥΠΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ
E - mail mailing list	Μη πραγματικού χρόνου	Κείμενο και επισυναπτόμενα αρχεία	Λογισμικό ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (π.χ., Eudora, Outlook Express, Netscape Messenger)
Usenet newsgroups	Μη πραγματικού χρόνου	Κείμενο και επισυναπτόμενα αρχεία	Λογισμικό ανάγνωσης ειδήσεων- Newsreader (π.χ. Free Agent, Outlook Express, Collabra)
Internet Relay Chat	Πραγματικού χρόνου	Κείμενο και μεταφορά αρχείων	Λογισμικό συνομιλιών (π.χ. mIRC, Ircle)
Web - based chat	Πραγματικού χρόνου	Κείμενο	Πρόγραμμα πλοήγησης ιστοσελίδων (π.χ. Netscape ή Internet Explorer)
AOL chat rooms	Πραγματικού χρόνου	Κείμενο	Λογισμικό πρόσβασης στην AOL
Direct chat programs	Πραγματικού χρόνου	Κείμενο	ICQ, AOL Instant Messenger ή άλλα προγράμματα
On - line conferencing	Πραγματικού χρόνου	Κείμενο - Φωνή- Video	Λογισμικό συνδιάσκεψης (π.χ. CU-SeeME, Netscape Conference ή Microsoft NetMeeting)
MUDs και MOOs	Πραγματικού χρόνου	Κείμενο	Telnet ή το MUD client program

- Επικοινωνία πραγματικού χρόνου είναι αυτή στην οποία η μετάδοση των δεδομένων συμβαίνει τόσο γρήγορα ώστε δεν γίνεται αντιληπτή η όποια καθυστέρηση υπεισέρχεται.
- Επικοινωνία μη - πραγματικού χρόνου είναι αυτή στην οποία γίνεται αντιληπτή η όποια καθυστέρηση υπεισέρχεται.

Λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (E-mail mailing lists)

Τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έχουν συνήθως ως παραλήπτες έναν ή δύο χρήστες ή γενικά πολύ μικρό αριθμό αποδεκτών. Οι **Λίστες Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου** - (*Email Mailing Lists-EMLs*) επιτρέπουν τη διανομή μηνυμάτων σε πολύ μεγάλο αριθμό χρηστών. Οι EML, ανάλογα βεβαίως με τον τρόπο με τον οποίο έχουν δημιουργηθεί και ανάλογα με τη δομή τους, δίνουν την δυνατότητα στους συνδρομητές τους να ταχυδρομήσουν μηνύματα / ανακοινώσεις / ενδιαφέροντα κ.ά. σε όλα τα υπόλοιπα μέλη τους.

Ο διαχειριστής μιας EML (συνήθως πρόσωπο ή πρόγραμμα) αποθηκεύει τα στοιχεία των μελών της σε κάποια κεντρική τοποθεσία. Η ίδια η EML έχει τη δική της ηλεκτρονική διεύθυνση που καλείται **διεύθυνση λίστας** (*list address*). Όταν κάποιο μέλος της λίστας στέλνει μήνυμα στη διεύθυνση της λίστας, ο διαχειριστής της EML διανέμει το μήνυμα και σε όλα τα λοιπά μέλη της λίστας. Κάθε EML έχει επίσης μια ακόμη ηλεκτρονική διεύθυνση, που καλείται **διαχειριστική διεύθυνση** (*administrative address*), και η οποία απευθύνεται αποκλειστικά στο διαχειριστή της EML. Σε αυτή την διεύθυνση οι χρήστες αποστέλλουν μηνύματα ώστε να εγγραφούν / διαγραφούν από τη λίστα ή/και να τροποποιήσουν διάφορες ρυθμίσεις που αφορούν την εγγραφή τους.

Σήμερα, συνήθως, η διαχείριση μιας EML γίνεται ή υποβοηθείται δραστικά από κάποιο πρόγραμμα διαχείρισης. Τα πλέον διαδεδομένα προγράμματα σήμερα είναι:

α. το **LISTSERV**, που αναπτύχθηκε το 1986 και διατίθεται σήμερα για πλατφόρμες UNIX, Win95/98/NT και MACINTOSH. Πάνω από 90.000 EMLs σήμερα διαχειρίζονται με το **LISTSERV**.

β. το **ListProc** (ή **CREN ListProcessor**), το οποίο διατίθεται σε UNIX συστήματα (μια έκδοση για Win98 βρίσκεται υπό ανάπτυξη) και παρέχει παρόμοιες δυνατότητες με το **LISTSERV**.

Το **ListProc** έχει αναπτυχθεί από τον Έλληνα επιστήμονα κ Αναστάσιο Κοτσικόνα

γ. το **Majordomo**, το οποίο επίσης διατίθεται για UNIX συστήματα με τον πηγαίο του κώδικα (γραμμένο σε perl).

Πολλά άλλα **προγράμματα διαχείρισης λιστών** (συντομογραφία **MLMs** από τον αγγλικό όρο *Mailing List Management programs*) μπορείτε να ανακαλύψετε με τη βοήθεια κάποιας μηχανής αναζήτησης του Internet.

Usenet Newsgroup

Η υπηρεσία Usenet αποτελεί αντικείμενο της πρώτης εργαστηριακής άσκησης και παρουσιάζεται στις ενότητες 4.2 - 4.3 που ακολουθούν.

Internet Relay Chat - IRC

Η υπηρεσία Internet Relay Chat - IRC αποτελεί αντικείμενο της δεύτερης εργαστηριακής άσκησης και παρουσιάζεται στις ενότητες 4.4 - 4.5 που ακολουθούν.

AOL chat rooms

Η America Online παρέχει στους συνδρομητές της υπηρεσίες και δικά της δωμάτια

συνομιλιών (chat rooms). Για τη συμμετοχή σε αυτά τα δωμάτια συνομιλιών (chat rooms) ο χρήστης πρέπει να έχει λογαριασμό στην AOL. Παρόμοιες υπηρεσίες παρέχει και η CompuServe.

Άμεσα προγράμματα συνομιλιών (Direct chat programs - DCP)

Το ICQ (προφέρεται: I Seek You), το AOL Instant Manager και άλλα προϊόντα λογισμικού παρέχουν στους χρήστες τη δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο (όταν βεβαίως είναι συνδεδεμένοι και οι δύο χρήστες στο Internet). Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει λίστα με τα πρόσωπα που τον ενδιαφέρουν να επικοινωνήσει και όταν κάποιος από αυτούς συνδεθεί στο Internet, το DCP ειδοποιεί αυτόματα και είναι πλέον δυνατή η αποστολή μηνυμάτων.

Συνδιασκέψεις (On- line conferencing)

Αν το κείμενο δεν είναι αρκετό για την άμεση (on-line) επικοινωνία, η δυνατότητα συνδιασκέψεων με μετάδοση φωνής ή/και εικόνας είναι το επόμενο βήμα. Απαιτείται ειδικός εξοπλισμός (μικρόφωνο, ηχεία, κάμερα κ.ά.) αλλά και λογισμικό (π.χ. CU-SeeME, Netscape Conference ή Microsoft NetMeeting). Το αντικείμενο αυτό θα μας απασχολήσει στο κεφάλαιο 5.

MUDs και MOOs

Τα MUDs (Multi - user Dimensions) είναι παιχνίδια πολλών χρηστών που παίζονται με ανταλλαγή γραπτών μηνυμάτων (text - based games) και τη χρήση συγκεκριμένων κανόνων. Τα παιχνίδια αυτά βρίσκονται συνήθως σε εξέλιξη σε 24ωρη βάση.

Τα MOOs είναι παιχνίδια που προγραμματίζονται από τους χρήστες παρόμοια με τα MUDs. Με προγραμματιστικές τεχνικές οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν αντικείμενα (objects) και να τα μοιραστούν με άλλους χρήστες.

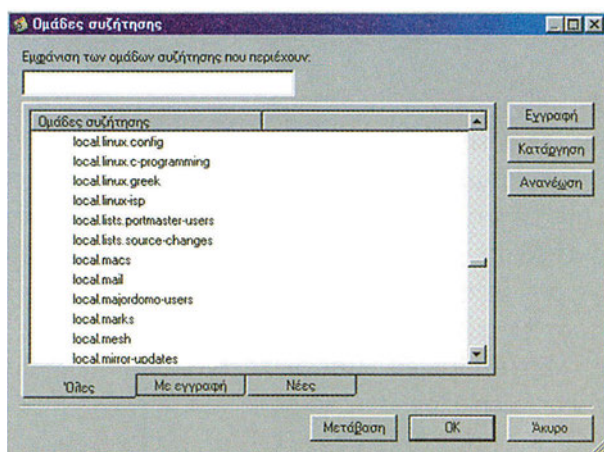
Για περισσότερες λεπτομέρειες μπορείτε να επισκεφθείτε την σελίδα <http://homepages.net/shae/client.html>.

4.2. Η υπηρεσία Usenet

Το Usenet είναι μια από τις παλαιότερες υπηρεσίες του Internet - τουλάχιστον μια δεκαετία παλαιότερη από την υπηρεσία του παγκόσμιου ιστού (WWW). Πρόκειται ουσιαστικά για ένα παγκοσμίου εμβέλειας σύστημα διασκέψεων, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κάθε είδους συζητήσεις και ανακοινώσεις από τους χρήστες του Internet.

Το **Usenet** αποτελείται από ένα σύνολο θεματικών ενοτήτων οι οποίες έχει επικρατήσει να ονομάζονται **"newsgroups"**. Τα newsgroups του Usenet είναι καταχωρημένα κατά θέμα, γεγονός που διευκολύνει τον εντοπισμό τους κατά τις αναζητήσεις που επιχειρούν οι χρήστες. Στα διάφορα newsgroups του Usenet στέλνονται άρθρα ή μηνύματα από τους χρήστες, χωρίς την παρέμβαση των οποίων, μεταφέρονται με τη χρήση ειδικού πρωτοκόλλου σε όλα τα δίκτυα που υποστηρίζουν την υπηρεσία Usenet. Τα άρθρα ή μηνύματα μπορούν να διαβαστούν από άλλους χρήστες οι οποίοι μπορούν να αποστείλουν τις δικές τους παρατηρήσεις / απαντήσεις ή θέσεις επί των θεμάτων συζητώντας έτσι τη λειτουργία της υπηρεσίας αυτής.

Για τη λειτουργία της υπηρεσίας Usenet γίνεται χρήση του πρωτοκόλλου NNTP



Σχήμα 4.1.
Ανάγνωση Usenet
Newsgroup με τη
βοήθεια του Outlook
Express

Το Usenet εμφανίζεται για πρώτη φορά το 1979 από δύο απόφοιτους του Πανεπιστημίου της Βόρειας Καρολίνα (University of North Carolina) και έκτοτε έτυχε ταχείας εξάπλωσης. Αξίζει να σημειωθεί ότι το Usenet, κατά την αρχική του έκδοση, χρησιμοποιούσε συνδέσεις UUCP και όχι το πρωτόκολλο TCP/IP για τη μεταφορά των άρθρων και των μηνυμάτων των χρηστών του. Από το Μάρτιο του 1986 η μετάδοση της πληροφορίας γίνεται με τη χρήση του **Network News Transfer Protocol (NNTP)**. Το NNTP χρησιμοποιήθηκε από διάφορα συστήματα (κυρίως UNIX) καθιστώντας την υπηρεσία Usenet διαθέσιμη στη συντριπτική πλειοψηφία των χρηστών του Internet. Για την ανάγνωση των μηνυμάτων αναπτύχθηκε ολόκληρη κατηγορία προγραμμάτων, γνωστά ως Usenet readers (με γνωστότερα τα : rn, trn nn, tin, trumpet news reader, WinVN, NewsXPress, Agent) ενώ σήμερα η πλειοψηφία των προγραμμάτων πλοήγησης υποστηρίζει την ανάγνωση Usenet News.

Είναι θέμα του διαχειριστή ενός NNTP server το ποιες ομάδες συζητήσεων θα υποστηρίξει

Το NNTP προσδίδει ορισμένα ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά στη λειτουργία της υπηρεσίας Usenet. Το πρωτόκολλο αυτό δεν απαιτεί κεντρικό υπολογιστή για τη λειτουργία της υπηρεσίας. Κάθε φορέας μπορεί να εγκαταστήσει το λογισμικό NNTP σε κάποιον υπολογιστή και μπορεί άμεσα να συνδεθεί με οποιονδήποτε άλλο υπολογιστή του Internet που ήδη υποστηρίζει την υπηρεσία Usenet. Έτσι κάθε φορά που ένας χρήστης αποστέλλει μήνυμα με την υπηρεσία Usenet, αυτό πηγαίνει αρχικά στον υπολογιστή εξυπηρέτησης με τον οποίο είναι συνδεδεμένος ο χρήστης (συνήθως κάποιος υπολογιστής εξυπηρέτησης του τοπικού παροχέα υπηρεσιών Internet). Το μήνυμα αυτό θα είναι άμεσα σχεδόν διαθέσιμο σε όλους τους χρήστες που είναι συνδεδεμένοι με το συγκεκριμένο υπολογιστή εξυπηρέτησης, ενώ παράλληλα αυτός ο υπολογιστής εξυπηρέτησης θα αποστέλλει το συγκεκριμένο μήνυμα σε όλους τους NNTP servers με τους οποίους είναι συνδεδεμένος. Αυτοί με τη σειρά τους θα επαναλάβουν την διαδικασία αυτή, επίσης με όλους τους NNTP servers με τους οποίους είναι συνδεδεμένοι και έτσι το μήνυμα (συνήθως μέσα σε λίγες ώρες το αργότερο) θα είναι διαθέσιμο σε όλους τους χρήστες Usenet παγκοσμίως.

Αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι όσο αφορά τα Newsgroup κάθε NNTP server, αυτό είναι θέμα του διαχειριστή (administrator) να αποφασίσει ποια από αυτά θα περιλαμβάνονται στον υπολογιστή εξυπηρέτησης, δηλ. δεν είναι απαραίτητο κάθε υπολογιστής εξυπηρέτησης να διαθέτει στους χρήστες του όλα τα Newsgroup που έχουν αναπτυχθεί.

Τα θέματα συζητήσεων (newsgroup) του Usenet είναι ιεραρχικά καταναμεμημένα και αποτελούνται επισήμως από οκτώ (8) βασικές κατηγορίες στις οποίες δημιουργούνται υποκατηγορίες. Οι οκτώ κατηγορίες που αποτελούν το βασικό κορμό του Usenet είναι:

KATHΓΟΡΙΑ	Θ Ε Μ Α
Comp (computers)	Θέματα για H/Y, επιστήμη υπολογιστών, hardware, software κ.ά.
Humanities	Θέματα σχετικά με τέχνες
Misc (miscellaneous)	Θέματα που δεν εντάσσονται στις υπόλοιπες κατηγορίες (συνήθως αγγελίες, επενδύσεις κ.ά.)
News	Θέματα διαχείρισης του Usenet
Rec (recreation)	Θέματα ψυχαγωγίας και hobbies
sci (scientific)	Θέματα έρευνας και επιστημών
Soc (social)	Κοινωνικά θέματα
Talk	Κατηγορία για συζητήσεις συνήθως σε θέματα πολιτικής, φιλοσοφίας, θρησκείας κ.ά.

Το αίτημα για τη δημιουργία ενός νέου newsgroup πρέπει να δημοσιευτεί στο news.announce.newsgroups. Η αποδοχή του ή όχι γίνεται από τους ίδιους τους χρήστες του Usenet με μια διαδικασία "ηλεκτρονικής ψηφοφορίας".

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Θ Ε Μ Α
alt	Κατηγορία στην οποία οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν κάποιο group για ανταλλαγή απόψεων σε οποιοδήποτε θέμα χωρίς περιορισμούς
bionet	Θέματα σχετικά με την επιστήμη της Βιολογίας
bit	Η κατηγορία αυτή αποτελείται από mailing lists τα μηνύματα των οποίων μεταφέρονται ως μηνύματα newsgroup
biz	Επιχειρηματικά θέματα που αφορούν υπηρεσίες και προϊόντα Η/Υ
clari	Κατηγορία ειδησεογραφικού Περιεχομένου με υπηρεσίες που παρέχονται επί πληρωμή από την ClariNet
k12	Θέματα εκπαίδευσης

Η ονοματολογία των newsgroup γίνεται με ορισμένους συμβατικούς κανόνες που αναφέρονται στη κατηγορία στην οποία ανήκουν. Για παράδειγμα, η κατηγορία comp, η οποία αναφέρεται σε θέματα Η/Υ, περιέχει την υποκατηγορία os, η οποία αναφέρεται σε λειτουργικά συστήματα (operating systems) και κατά συνέπεια το newsgroup με την ονομασία **comp.os.ms-windows** περιέχει θέματα συζητήσεων γύρω από τη λειτουργία των MS Windows. Φυσικά μπορούν να υπάρχουν περαιτέρω υποκατηγορίες με εξειδίκευση π.χ. **comp.os.ms-windows.setup** κ.ά.

Η δημιουργία ενός νέου newsgroup γίνεται με διαδικασία την οποία καθορίζουν οι ίδιοι οι χρήστες μετά από επίσημη και αιτιολογημένη αίτηση του χρήστη που το προτείνει και "ψηφοφορία" η οποία διεξάγεται με τη βοήθεια της ίδιας της υπηρεσίας Usenet. Το αίτημα για τη δημιουργία ενός νέου newsgroup πρέπει να δημοσιευτεί στο news.announce.newsgroups.

Η ανάγνωση των Usenet Newsgroups γίνεται με προγράμματα ανάγνωσης ειδήσεων (Newsreaders) όπως το Free Agent (ή η εμπορική του έκδοση Agent), το Outlook Express, το Collabra κ.ά. Ο χρήστης με την βοήθεια των προγραμμάτων αυτών μπορεί:

- Να ορίσει τον NNTP server (συνήθως τον NNTP server του τοπικού παροχέα υπηρεσιών Internet) για πρόσβαση στην υπηρεσία Usenet
- Να καθορίσει τα newsgroup που τον ενδιαφέρουν και να τα παρακολουθεί (δηλ. να γίνει συνδρομητής σε κάποια από αυτά με την έννοια της εκδήλωσης ενδιαφέροντος για τη συμμετοχή σε αυτά και όχι με την έννοια της πληρωμής αφού δεν υπάρχει τέτοια απαίτηση)
- Να ελέγχει ποια από τα μηνύματα έχει ήδη ο χρήστης αναγνώσει ώστε να τα διαχωρίζει από αυτά που δεν έχει αναγνώσει. Η δυνατότητα αυτή είναι πολύ σημαντική αφού σε πολλά newsgroup η κίνηση ξεπερνά τα 1000 μηνύματα την ημέρα
- Να ομαδοποιεί τα μηνύματα ανά συζήτηση (thread) και όχι μόνο κατά ημερομηνία / προέλευση κ.λπ.

- Να παρέχει φιλικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης με το χρήστη (friendly user interface) και πιθανόν ολοκλήρωση με λοιπές υπηρεσίες του Internet (π.χ. αποστολή e-mail κ.ά.)

Η πρώτη εργαστηριακή άσκηση που θα ακολουθήσει θα σας δώσει τις δυνατότητες για εξοικείωση με την υπηρεσία Usenet.

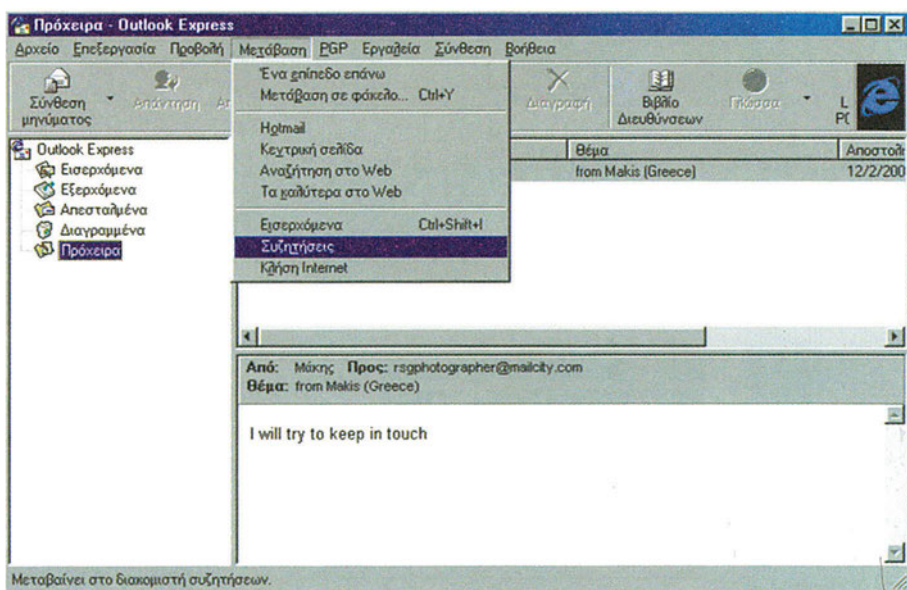
4.3. Χρήση της υπηρεσίας Usenet με το Outlook Express και με το Free Agent (EA)

Εκφώνηση: Στην πρώτη άσκηση οι μαθητές θα μάθουν να χρησιμοποιούν την υπηρεσία Usenet για να συμμετέχουν σε ομάδες συζητήσεων.

Βήμα 1ο

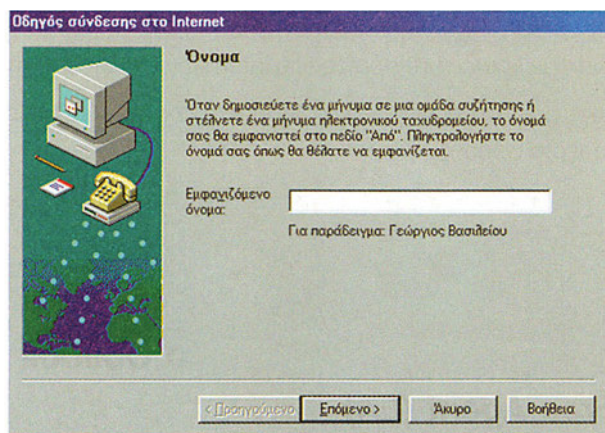
Εκκίνηση και διαμόρφωση του προγράμματος Outlook Express για τη συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης

Το Outlook Express (βλ. κεφάλαιο 3) υπάρχει στα Windows 98 ή στον Internet Explorer. Για την ρύθμιση του, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρόγραμμα συμμετοχής σε ομάδες συζητήσεων, ακολουθείστε τη διαδικασία:



Σχήμα 4.2. Εκκίνηση ρυθμίσεων για τη χρήση του Outlook Express ως πρόγραμμα συμμετοχής σε ομάδες συζητήσεων

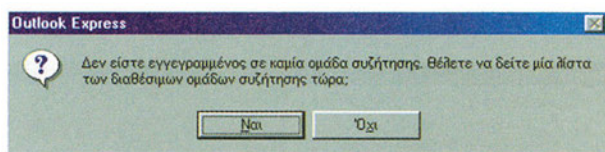
Από τη γραμμή εργαλείων και την επιλογή "Μετάβαση" επιλέξτε το "Συζητήσεις" (βλ. σχήμα 4.2). Θα εκκινήσει ο οδηγός σύνδεσης στο Internet για την υπηρεσία (βλ. σχήμα 4.3).



Σχήμα 4.3. Εισαγωγή στοιχείων για την ρύθμιση του προγράμματος

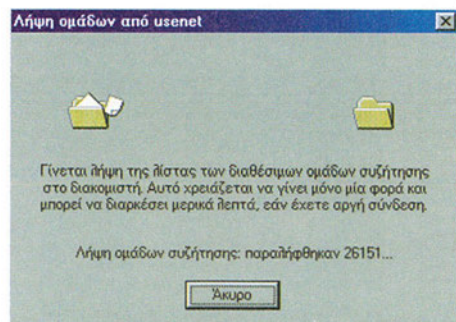
Ο οδηγός ρυθμίσεων ζητά διαδοχικά στοιχεία για τη ρύθμιση του προγράμματος (Εμφανιζόμενο όνομα, e-mail διεύθυνση, NNTP server, φιλικό όνομα χρήστη, Επιλογή τύπου σύνδεσης). Σημειώστε ότι το όνομα του NNTP server πρέπει να το πληροφορηθείτε από τον τοπικό σας παροχέα υπηρεσιών Internet (π.χ. news.otenet.gr ο NNTP server της Otenet).

Μετά την ολοκλήρωση της εισαγωγής των στοιχείων σας, το σύστημα αποκρίνεται με την ερώτηση του σχήματος 4.4.



Σχήμα 4.4. Προτροπή για εγγραφή σε ομάδες συζητήσεων

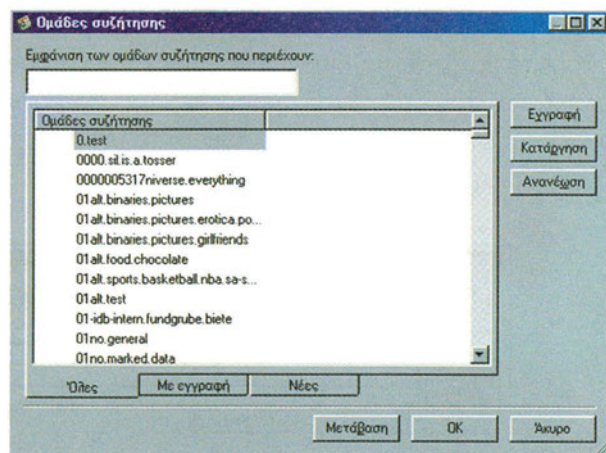
Με την επιλογή "Ναι", γίνεται έναρξη λήψης των διαθέσιμων (από το διαχειριστή του NNTP server) ομάδων συζήτησης (βλ. σχήμα 4.5)



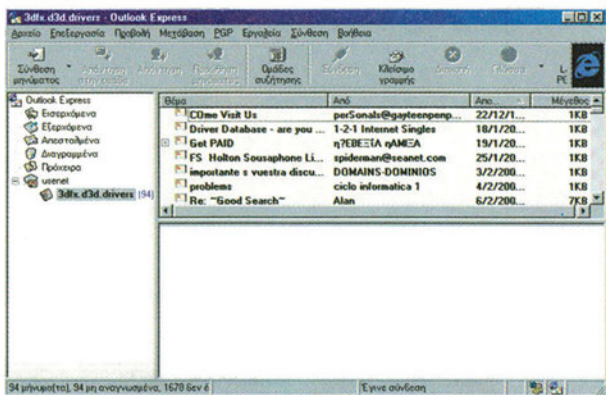
Σχήμα 4.5. Λήψη διαθέσιμων ομάδων συζητήσεων

Μετά την ολοκλήρωση λήψης των διαθέσιμων ομάδων συζητήσεων εμφανίζεται η εικόνα του σχήματος 4.6. όπου σας δίνεται η δυνατότητα να εγγραφείτε σε διάφορες ομάδες συζήτησης και να λάβετε / στείλετε τα μηνύματα σαν να ήταν μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (βλ. σχήμα 4.7).

Σχήμα 4.6. Διαθέσιμες ομάδες συζήτησης



Σχήμα 4.7. Ανάγνωση μηνυμάτων από μια ομάδα συζήτησης



Βήμα 2ο

Συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης με το Outlook Express - (α)

Αποφασίστε με τους υπόλοιπους συμμαθητές σας τη συμμετοχή σας σε μια ή περισσότερες ομάδες συζήτησης και ανταλλάξτε μηνύματα και αρχεία.

Εκτιμήστε το χρόνο μετάδοσης των μηνυμάτων και των αρχείων σας (σε σχέση με το μέγεθός τους)

Βήμα 3ο

Συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης με το Outlook Express - (β)

Δηλώστε συμμετοχή στις ακόλουθες ομάδες συζητήσεων:

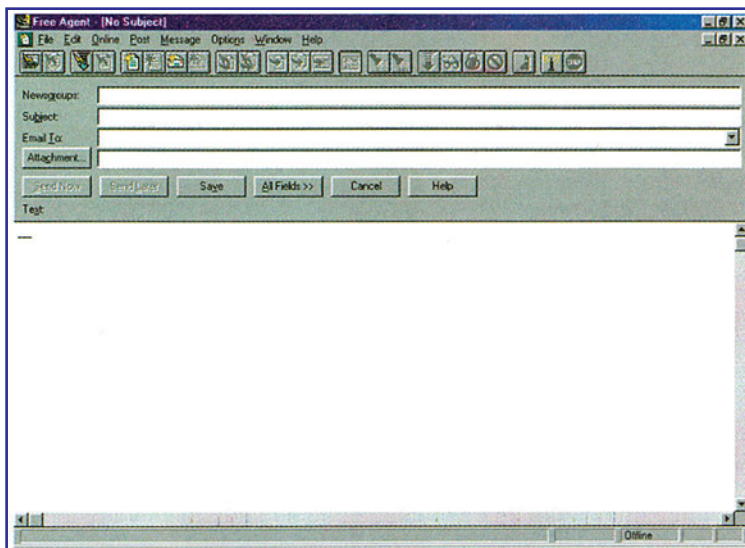
News.announce.newusers, News.announce.important, Rec.humor.funny και σχολιάστε τα είδη ανακοινώσεων που περιλαμβάνουν.

Βήμα 4ο

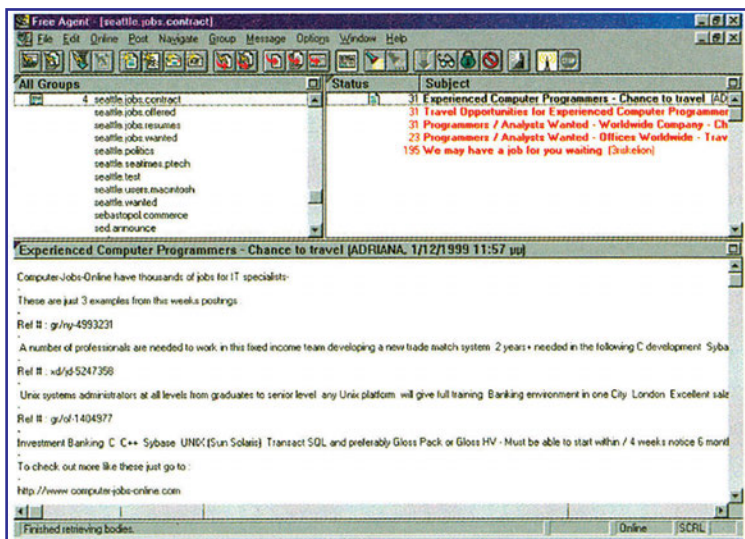
Συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης με το Free Agent - (α)

"Κατεβάστε" (download) το πρόγραμμα συμμετοχής σε ομάδες συζητήσεων από τη διεύθυνση <http://www.forteinc.com/agent/freagent.htm> και εγκαταστήστε το στον Η/Υ σας. Ακολουθήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και δηλώστε το όνομα του NNTP server του τοπικού σας παροχέα υπηρεσιών Internet. Η οθόνη κατά την πρώτη εκκίνηση του προγράμματος είναι όπως στο σχήμα 4.8.

Από την επιλογή "Online" των πτυσσόμενων μενού και την υποεπιλογή "Get New Groups" μπορείτε να δείτε τις διαθέσιμες ομάδες συζητήσεων. Με διπλό πάτημα του αριστερού πλήκτρου του ποντικιού μπορείτε να εγγραφείτε σε μια από αυτές (π.χ. την seattle.jobs.contract) οπότε θα λάβετε τα μηνύματα που έχουν δημοσιευθεί σε αυτήν την ομάδα συζητήσεων.



Σχήμα 4.8
Η αρχική
οθόνη
του Free Agent



Σχήμα 4.9
Η οθόνη του
Free Agent μετά
την εγγραφή
σε ομάδες
συζητήσεων

Βήμα 5ο

Συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης με το Free Agent - (β)

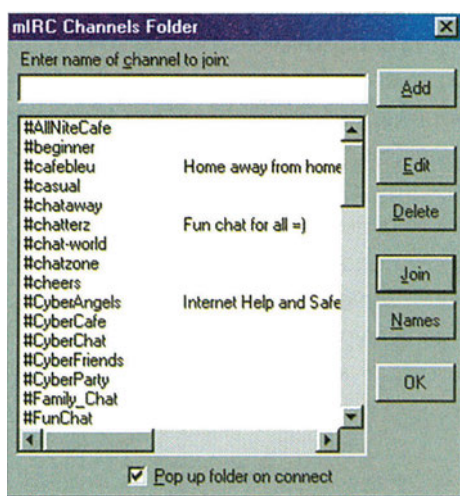
Χρησιμοποιήστε το πρόγραμμα Free Agent για να επαναλάβετε τα βήματα 2 και 3 της άσκησης

4.4. Η υπηρεσία Internet Relay Chat - IRC

Η υπηρεσία **IRC** είναι μια από τις πλέον δημοφιλείς και με πολλές διαστάσεις υπηρεσίες του Internet. Έχει φανατικούς οπαδούς σε όλον τον κόσμο και είναι υπηρεσία πραγματικού χρόνου, γεγονός στο οποίο οφείλεται και η τεράστια διάδοσή της.

Το **Internet Relay Chat - IRC** επιτρέπει στους χρήστες του να επικοινωνούν με γραπτό κείμενο σε πραγματικό χρόνο.

Ουσιαστικά το IRC είναι η υπηρεσία με την οποία οι χρήστες μπορούν να επικοινωνούν με γραπτό κείμενο δηλ. να συνομιλούν με τρόπο ώστε ο καθένας να βλέπει την απάντηση του άλλου στην οθόνη του υπολογιστή του και όλα αυτά ακριβώς τη στιγμή που συμβαίνουν. Επίσης οι χρήστες μπορούν να αποστείλουν ο ένας στον άλλο αρχεία. Η ιστορία του IRC ξεκίνησε από τη Φινλανδία πριν από περίπου 10 έτη, έτυχε μεγάλης διάδοσης από τα πρώτα χρόνια που λειτούργησε, ενώ στην Ελλάδα πρωτοεμφανίστηκε το 1992. Σήμερα χρησιμοποιείται και στις 5 ηπείρους σε περισσότερες από 60 χώρες.



Σχήμα 4.10. Δείγμα διαθέσιμων IRC καναλιών

Η λειτουργία του IRC είναι βασισμένη στο μοντέλο client/server και υλοποιείται με την βοήθεια του δικτύου IRC. Το δίκτυο υλοποιείται με τη σύνδεση των IRC clients στους IRC servers. Στις περισσότερες περιπτώσεις ο υπολογιστής εξυπηρέτησης αποτελεί ένας Unix daemon που καλείται "ircd" (irc daemon). Φυσικά υπάρχουν και IRC servers σε περιβάλλον Windows και Mac. Η βασική λειτουργία που οι υπολογιστές εξυπηρέτησης επιτελούν είναι να συνδέονται μεταξύ τους και να επιτρέπουν τη σύνδεση σε αυτούς των IRC clients όποτε αυτοί το αιτούνται. Η πλέον όμως απαιτητική εργασία που επιτελούν είναι η μεταφορά των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.

- Το δίκτυο IRC υλοποιείται με τη σύνδεση των IRC clients στους IRC servers.
- Οι υπολογιστές εξυπηρέτησης συνδέονται μεταξύ τους και επιτρέπουν την σύνδεση σε αυτούς των IRC clients όποτε αυτοί το αιτούνται.
- Η μεταφορά των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο είναι η πιο απαιτητική εργασία που επιτελεί το δίκτυο IRC.

Κάθε χρήστης, ο οποίος από το τερματικό του είναι συνδεδεμένος με κάποιον IRC server μπορεί να αποστείλει κείμενο (πληκτρολογώντας το) το οποίο εμφανίζεται στις οθόνες όλων των χρηστών που είναι συνδεδεμένοι στον ίδιο IRC server και στο ίδιο κανάλι του υπολογιστή εξυπηρέτησης αυτού (εφόσον βέβαια το επιθυμούν). Αυτό συμβαίνει διότι οι χρήστες του IRC διαχωρίζονται σε **δωμάτια συνομιλίας** (*chat rooms*) που στην ορολογία του IRC ονομάζονται "κανάλια". Τα κανάλια αυτά χαρακτηρίζονται από το θέμα συζήτησης (topic) με στόχο να συγκεντρώνουν χρήστες που ενδιαφέρονται για τη συγκεκριμένη θεματική ενότητα. Οι νέοι χρήστες του IRC καλό είναι να δοκιμάσουν τα κανάλια #help, #newbie, #new2irc και #new2mirc.

Με τη χρήση κάποιου προγράμματος συνομιλιών, ο χρήστης, αφού επιλέξει IRC server και συνδεθεί σε κανάλι της επιλογής του, θα τον υποδεχθεί το MOTD (μήνυμα της ημέρας - message of the day) όπως επίσης και κανόνες δεοντολογίας στην επικοινωνία μεταξύ των χρηστών στο συγκεκριμένο κανάλι. Κατά τη διάρκεια επιλογής IRC server και καναλιού θα ζητηθεί από το χρήστη να δώσει τα στοιχεία του (όνομα, email διεύθυνση) καθώς και ψευδώνυμο (nickname) για την αναγνώριση της ταυτότητάς του στο κανάλι συνομιλίας. Στο σημείο αυτό είναι αξίζει να αναφερθεί πως σημαντικό ρόλο στην ταχύτητα επικοινωνίας παίζει η επιλογή του IRC server. Ο ιδανικός υπολογιστής εξυπηρέτησης είναι αυτός που μπορεί να δώσει τη γρηγορότερη επικοινωνία και άρα είναι αυτός με τον οποίο ο τοπικός παροχέας υπηρεσιών Internet έχει την ταχύτερη σύνδεση και όχι απαραίτητα ο γεωγραφικά πλησιέστερος. Για να γίνει κατανοητό το τελευταίο πρέπει να αντιληφθείτε ότι το IRC δίκτυο αποτελείται από διαχωρισμένα αυτόνομα δίκτυα τα οποία δε συνδέονται μεταξύ τους. Καθένα από αυτά αποτελείται από IRC servers συνδεδεμένους μεταξύ τους και μάλιστα ιεραρχικά. Οι κύριοι ή hub servers αποτελούν τον κορμό του IRC δικτύου και είναι τοποθετημένοι συνήθως με γεωγραφικά και πληθυσμιακά κριτήρια. Οι δευτερεύοντες ή leaf servers συνδέονται στους κύριους, ολοκληρώνοντας το δίκτυο. Στη συνέχεια παραθέτουμε σύντομα στοιχεία για τα κυριότερα IRC δίκτυα.

EF-NET

Είναι το παλαιότερο και μεγαλύτερο δίκτυο με περισσότερους από 70 υπολογιστές εξυπηρέτησης και 30.000 χρήστες. Έχει έντονη παρουσία στην Αμερικανική ήπειρο. Είναι ιδανικό για το χρήστη που αναζητά επικοινωνία με μεγάλο πλήθος χρηστών αλλά φαίνεται να εισάγει καθυστερήσεις στη μετάδοση των μηνυμάτων ακριβώς λόγω του μεγάλου μεγέθους του και τη δυσκολία στη διαχείρισή του.

IRC-NET

Δημιουργήθηκε από το διαχωρισμό του EF-NET. Ελληνικοί υπολογιστές εξυπηρέτησης που συμμετέχουν σε αυτό είναι οι irc.forthnet.gr και irc.ee.auth.gr.

UNDERNET

Είναι από τα μεγαλύτερα δίκτυα, ενώνει 35 χώρες και αριθμεί πλέον των 20.000 χρηστών. Παρέχει πρόσθετες υπηρεσίες στους χρήστες του.

DAL-NET

Δίκτυο με μόλις 5 χρόνια ζωή που έχει κερδίσει την εμπιστοσύνη πολλών χρηστών. Παρέχει πρόσθετες υπηρεσίες όπως η κατοχύρωση και η ιδιοκτησία καναλιών

και ψευδωνύμων με κωδικό. Δίνει (με την υπηρεσία MemoServe) σε χρήστες με κατοχυρωμένα ψευδώνυμα τη δυνατότητα να αποστέλλουν μηνύματα σε άλλους χρήστες off-line.

GR-NET

Το Ελληνικό IRC δίκτυο που ενώνει υπολογιστές εξυπηρέτησης από όλη τη χώρα και δίνει πλεονεκτήματα ταχύτητας στους χρήστες τους.

Θα έχετε την ευκαιρία να εξοικειωθείτε με την υπηρεσία IRC στη δεύτερη εργαστηριακή άσκηση που ακολουθεί.

4.5. Χρήση της υπηρεσίας Internet Relay Chat με το mIRC32 (EA)

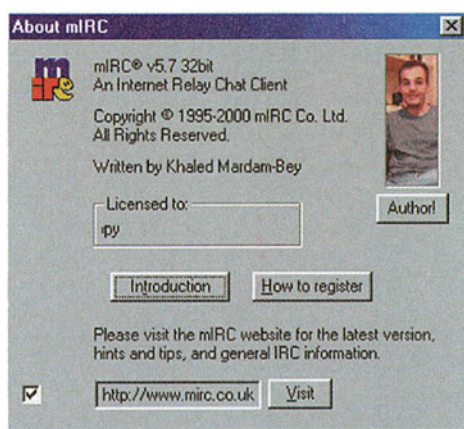
Εκφώνηση: Στη δεύτερη άσκηση οι μαθητές θα μάθουν να χρησιμοποιούν την υπηρεσία IRC για να συμμετάσχουν σε συνομιλίες πραγματικού χρόνου.

Βήμα 1ο

Εκκίνηση και διαμόρφωση προγράμματος IRC client.

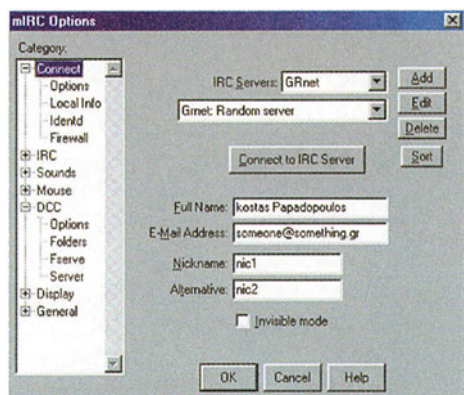
Ένα από τα δημοφιλέστερα IRC client προγράμματα είναι το mIRC. Το mIRC32 (32 bit έκδοση του προγράμματος) μπορείτε να το κατεβάσετε από τη διεύθυνση www.mirc.co.uk και προχωρήστε σε εγκατάστασή του στον Η/Υ που εργάζεστε.

Στη συνέχεια εκκινήστε το πρόγραμμά αυτό και θα λάβετε την οθόνη του σχήματος 4.11



Σχήμα 4.11. Εισαγωγικές πληροφορίες για το πρόγραμμα mIRC32

Με πάτημα του αριστερού πλήκτρου του ποντικιού σε κενή περιοχή του παραθύρου εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου του σχήματος 4.12.



Σχήμα 4.12. Πλαίσιο διαλόγου για την εισαγωγή στοιχείων για το πρόγραμμα mIRC32

Στο πλαίσιο διαλόγου του σχήματος 4.12, πρέπει να εισάγετε το όνομα του IRC server με τον οποίο επιθυμείτε να συνδεθείτε, καθώς επίσης και τα στοιχεία σας και ένα ψευδώνυμο (nickname) με το οποίο θα "μιλάτε" σε πραγματικό χρόνο με τους άλλους χρήστες. Επιλέξτε το GRnet ως IRC server, δώστε τα στοιχεία σας και πιέστε το πλήκτρο "connect to the IRC server".

Θα εμφανισθεί το πλαίσιο του σχήματος 4.13 από το οποίο και μπορείτε να επιλέξετε δωμάτιο συνομιλίας (chat room).

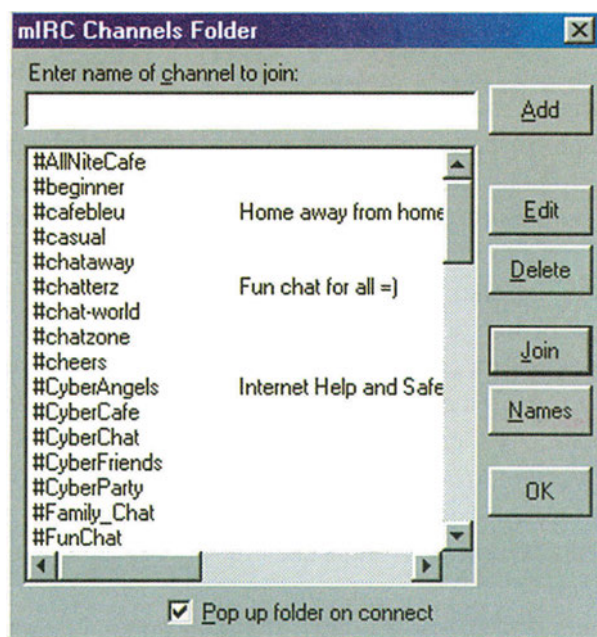
Παρατηρήστε ότι, κατά τη σύνδεσή σας με τον υπολογιστή εξυπηρέτησης, σας υποδέχεται με κάποια μηνύματα που αφορούν τους "κανόνες" συνομιλίας μεταξύ των χρηστών. Εάν δεν τηρήσετε τους κανόνες είναι πολύ πιθανόν ο διαχειριστής να σας "πετάξει " εκτός καναλιού προσωρινά ή και μόνιμα.

Βήμα 2ο

Εξοικείωση με το interface του προγράμματος mIRC32

Χρησιμοποιήστε τη βοήθεια (Help) του προγράμματος για να ενημερωθείτε για τις δυνατότητές του και το interface του.

Σχήμα 4.13
Πλαίσιο διαλόγου
για την επιλογή
καναλιών (chat room)
στο πρόγραμμα
mIRC32



Βήμα 3ο

Χρήση της υπηρεσίας mIRC

Συνδεθείτε στο ίδιο κανάλι με άλλες ομάδες συμμαθητών σας και ανταλλάξτε γραπτά μηνύματα.

Επαναλάβετε το ίδιο και με άλλους χρήστες που πιθανόν βρίσκονται συνδεδεμένοι στο κανάλι.

Συνδεθείτε με άλλα κανάλια και ελέγξτε την κίνησή τους.

Κατά τη χρήση της υπηρεσίας mIRC για την άμεση (on-line) ανταλλαγή γραπτών μηνυμάτων, χρησιμοποιούνται ορισμένες συντομίες συχνά χρησιμοποιούμενων λέξεων ή/και εκφράσεων. Ζητήστε βοήθεια από άλλους έμπειρους χρήστες στο κανάλι σας ώστε να τις μάθετε.



Ερωτήσεις - Δραστηριότητες - Θέματα προς συζήτηση

1. Αν σας ανέθεταν τη διαχείριση μιας EML, ποια θα ήταν τα καθήκοντά σας; Σκεφθείτε ποια διαφορετικά είδη EML θα μπορούσατε να χειρίζεστε ανάλογα με τα δικαιώματα που θα προσφέρατε στα μέλη σας. (μέτρια)
2. Συλλέξτε πληροφορίες για το πρόγραμμα διαχείρισης EML από τη διεύθυνση <http://www.lsoft.com/listserv.stm> (μέτρια)
3. Διερευνήστε τις θεματολογίες των EML που διαχειρίζεται το LISTSERV στη διεύθυνση http://www.lsoft.com/lists/LIST_Q.html. Συμπληρώστε την αίτηση εγγραφής σε μια ή περισσότερες λίστες των ενδιαφερόντων σας. (μέτρια)
4. Περιγράψτε συνοπτικά τις δυνατότητες της υπηρεσίας Usenet και τη διαδρομή των μηνυμάτων των χρηστών. Ποια είναι η αποστολή του NNTP ; (εύκολη)
5. Γραφτείτε συνδρομητής σε newsgroup των ενδιαφερόντων σας, δημοσιεύστε μήνυμα(τα) σε αυτά και κρατήστε αρχείο των απαντήσεων που λαμβάνετε κατά την πρώτη εβδομάδα. Σχολιάστε το πλήθος των απαντήσεων που λάβατε. (μέτρια)
6. Με τη βοήθεια της υπηρεσίας Usenet ζητήστε βοήθεια από άλλους χρήστες, με δημοσίευση σχετικού μηνύματος για : α) βιβλιογραφία σχετικά με την υπηρεσία Usenet, β) οδηγίες εγκατάστασης του λογισμικού Free Agent γ) πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση του λογισμικού NNTP. (μέτρια)
7. Επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα του τοπικού σας παροχέα υπηρεσιών Internet και αναζητήστε πληροφορίες σχετικά με τις προδιαγραφές και τις δυνατότητες του NNTP server του provider (εύκολη)
8. Περιγράψτε τη δομή των IRC δικτύων. Ποια είναι τα κυριότερα από αυτά; (μέτρια)
9. Ποιες οι βασικές ομοιότητες και διαφορές του Usenet και του IRC ; (εύκολη)
10. Χρησιμοποιήστε την υπηρεσία IRC για να συνομιλήσετε με τους συμμαθητές σας. (μέτρια)
11. "Κατεβάστε" το ICQ από τη διεύθυνση <http://www.icq.com>, εγκαταστήστε το πρόγραμμα και ανακαλύψτε τις δυνατότητές του. (δύσκολη).
Υπόδειξη: Μελετήστε πριν την εγκατάσταση το σχετικό υλικό τεκμηρίωσης και συμβουλευθείτε τον διαχειριστή (administrator) των Η/Υ του σχολείου σας.
12. Ποια είναι, κατά τη γνώμη σας, τα βασικά θέματα ηθικής και δεοντολογίας κατά τη χρήση των υπηρεσιών ανταλλαγής απόψεων στο Internet; (μέτρια)



Ανακεφαλαίωση

Στην παρούσα ενότητα και με τις θεωρητικές γνώσεις που παρουσιάστηκαν, οι μαθητές αποκτούν μια πρώτη επαφή με τις έννοιες και τις τεχνικές της ανταλλαγής απόψεων στο Internet. Ειδικότερα, κατά την εκτέλεση της εργαστηριακής άσκησης ασχολούνται με το Usenet και την υπηρεσία IRC.

Οι έννοιες της παγκόσμιας κοινωνίας ανταλλαγής απόψεων με τις διάφορες μορφές που έχουν αναπτυχθεί έως σήμερα υπάρχουν σε πολλά σημεία των ασκήσεων αλλά και στις ερωτήσεις.

Οι μαθητές εξοικειώνονται με τις διάφορες υπηρεσίες όπως Mailing Lists, ICQ, Web - based Chat, AOL chat rooms, κ.λπ.



Διευθύνσεις στο Internet

http://www.cren.net/listproc	Διεύθυνση για το listproc
http://www.forteinc.com/agent/freagent.htm	Διεύθυνση για το free agent
http://www.mirc.co.uk	Διεύθυνση για το mIRC
http://www.microsoft.com/windows/ie/chat	Διεύθυνση της Microsoft για θέματα συνομιλιών
http://www.icq.com	Διεύθυνση για το ICQ

Ενδιαφέροντα Newsgroups εισαγωγικής χρήσης στην υπηρεσία Usenet

News.announce.newusers	Για νέους χρήστες
News.announce.important	Κανόνες λειτουργίας της υπηρεσίας και χρήσιμες ανακοινώσεις
Rec.humor.funny	Ανέκδοτα



Λέξεις Κλειδιά

Usenet, Newsgroups, Channels, Rooms, Netscape Newsgroup, Mailing Lists, Subscription, Chat, Internet Relay Chat - IRC, Web - Based Chat, AOL chat rooms, ICQ

5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Μεταφορά Φωνής πάνω στο Διαδίκτυο



Εισαγωγή

Η μεταφορά φωνής αλλά και βίντεο στο Internet είναι μια από τις πολλά υποσχόμενες δυνατότητες που αυτό παρέχει στους χρήστες του.

Η δυνατότητα για μεταφορά φωνής, ουσιαστικά, προσομοιώνει τη διαδικασία της συνδιάσκεψης (conferencing) ενώ ταυτόχρονα παρέχει στους χρήστες της μια σειρά εργαλείων για τον εμπλουτισμό της φωνητικής επικοινωνίας (επικοινωνία με κείμενο, χρήση "πίνακα", μοίρασμα εφαρμογών, συνεργασία, μεταφορά αρχείων κ.λπ.). Η φωνητική συνδιάσκεψη (voice conferencing) απαιτεί τη χρήση ειδικού εξοπλισμού (μικροφώνου και ηχείων) που είναι συνδεδεμένος στους υπολογιστές των χρηστών, όπως επίσης και τη σύνδεση με κάποιον από τους διαθέσιμους υπολογιστές εξυπηρέτησης συνδιάσκεψης (conference ή directory servers). Αυτοί οι υπολογιστές εξυπηρέτησης λειτουργούν ως κεντρικά σημεία συνάντησης και περιέχουν καταλόγους με όλους τους χρήστες που είναι κάθε στιγμή συνδεδεμένοι με αυτούς.

Με την εργαστηριακή άσκηση και τις θεωρητικές γνώσεις που παρατίθενται στη συνέχεια, μπορείτε να αποκτήσετε μια πρώτη επαφή με τις έννοιες της μεταφοράς φωνής - εικόνας και των υπηρεσιών συνδιασκέψεων στο Internet. Ειδικότερα, κατά την εκτέλεση της εργαστηριακής άσκησης θα ασχοληθείτε με το Microsoft NetMeeting και θα λάβετε μέρος σε φωνητικές συνδιασκέψεις.



Διδακτικοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου αυτού θα μπορείτε:

- να επικοινωνείτε φωνητικά με άλλους χρήστες του Internet
 - να κατανοήτε τις απαιτήσεις σε υλικό (hardware) και σε λογισμικό (software) τα οποία είναι απαραίτητα για τη μεταφορά φωνής στο Internet
 - να κατανοήτε τις έννοιες της φωνητικής διάσκεψης (voice conference) και τη σχέση της με την εικονοδιάσκεψη (video conference)
 - να χρησιμοποιείτε ορισμένα από τα σύγχρονα εργαλεία που προσφέρουν οι υπηρεσίες voice conference
 - να χρησιμοποιείτε διάφορα βοηθήματα συνδιασκέψεων που παρέχουν τα σύγχρονα εργαλεία λογισμικού της περιοχής
-



Προερωτήσεις

- έχετε αναρωτηθεί αν υπάρχει η δυνατότητα φωνητικής απευθείας επικοινωνίας με άλλους χρήστες του δικτύου αντί αυτής της ανταλλαγής κειμένου (chatting with text);
- έχετε αναρωτηθεί αν κατά τη χρήση υπηρεσιών του Internet, μπορείτε να στείλετε και την εικόνα σας (video) σε άλλους χρήστες;
- το Internet σήμερα παρέχει υπηρεσίες συνδιάσκεψης (conferencing). Γιατί δεν έχει εγκαταλειφθεί η κλασσική τηλεφωνία;
- έχετε ακούσει τους όρους "Netmeeting", "Netscape Conference" και "CU SeeMe";
- ξέρετε πόσο ασφαλείς είναι οι συνδιασκέψεις στο Internet;
- μπορείτε να φανταστείτε ποια είναι τα πιθανά προβλήματα που αντιμετωπίζει ένας χρήστης του Internet όταν χρησιμοποιεί υπηρεσίες αποστολής φωνής σε αυτό;

5.1. Θεωρητική προσέγγιση των θεμάτων μεταφοράς φωνής στο Internet

Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό, έχετε την ευκαιρία να προχωρήσετε ένα βήμα πέρα από την ανταλλαγή γραπτών μηνυμάτων (μηνυμάτων κειμένου) ως μέσο επικοινωνίας στο Internet, προσθέτοντας φωνή (ήχο) και video στα δεδομένα επικοινωνίας σας.

Η **φωνητική συνδιάσκεψη** (*voice conferencing*) είναι η συνομιλία δύο ή περισσότερων χρηστών του δικτύου, μέσω μικροφώνου και ηχείων που είναι συνδεδεμένα στον υπολογιστή τους. Με την **εικονοδιάσκεψη** (*videoconference*), ο χρήστης μπορεί να στείλει άμεσα (on - line) και την εικόνα του (video) μέσω κάμερας που είναι συνδεδεμένη στον υπολογιστή του, όπως και να λάβει video.

Μια φωνητική διάσκεψη στο Internet απαιτεί την ύπαρξη μικροφώνου και ηχείων συνδεδεμένα στον υπολογιστή. Για να επικοινωνήσετε με τον συνομιλητή σας πρέπει και οι δύο να συνδεθείτε στον ίδιο υπολογιστή εξυπηρέτησης συνδιάσκεψης (ή καταλόγου) - conference ή directory server.

Κάθε φορά που θέλετε να συμμετάσχετε σε μια συνδιάσκεψη, πρέπει να συνδεθείτε στο Internet μέσω του τοπικού Παροχέα Υπηρεσιών Internet, να εκκινήσετε τη σχετική εφαρμογή (λογισμικό) συνδιάσκεψης και να συνδεθείτε με κάποιον από τους διαθέσιμους **υπολογιστές εξυπηρέτησης συνδιάσκεψης** (*conference ή directory servers*). Αυτοί οι υπολογιστές εξυπηρέτησης λειτουργούν ως κεντρικά σημεία συνάντησης και περιέχουν καταλόγους με όλους τους χρήστες που είναι κάθε στιγμή συνδεδεμένοι με αυτούς. Το πρόσωπο ή τα πρόσωπα, με τα οποία επιθυμεί ο χρήστης να συνδεθεί, πρέπει να είναι συνδεδεμένα με τον υπολογιστή εξυπηρέτησης συνδιάσκεψης.

Απαιτούμενος εξοπλισμός

Η φωνητική συνδιάσκεψη απαιτεί την ύπαρξη μικροφώνου και ηχείων στον υπολογιστή του χρήστη, ενώ η τηλεδιάσκεψη απαιτεί επιπλέον την ύπαρξη κάμερας στον υπολογιστή. Φυσικά και οι λοιποί χρήστες που πρόκειται να συμμετάσχουν στη συνδιάσκεψη θα πρέπει να έχουν τον αντίστοιχο εξοπλισμό. Επίσης απαιτείται και το σχετικό λογισμικό συνδιάσκεψης εγκατεστημένο στον υπολογιστή του χρήστη. Το λογισμικό αυτό είναι πολύ πιθανό να υπάρχει ήδη στον υπολογιστή σας : το Microsoft NetMeeting περιλαμβάνεται στα Windows 98 και στον Internet Explorer (έκδοση 4). Το Netscape Conference περιλαμβάνεται στον Netscape Communicator (έκδοση 4, αλλά όχι στην έκδοση 4.5). Επίσης πολλοί κατασκευαστές εξοπλισμού κάμερας περιλαμβάνουν λογισμικό συνδιάσκεψης μαζί με το προϊόν τους. Τέλος το CU SeeMe μπορεί κανείς να το παραγγείλει από τη διεύθυνση <http://www.wpine.com>, ενώ το προϊόν αυτό υποστηρίζει τηλεδιάσκεψεις με περισσότερους από έναν χρήστες ταυτόχρονα.

Τα προϊόντα λογισμικού συνδιάσκεψης δε μεταφέρουν μόνο τη φωνή και την εικόνα των χρηστών αλλά ουσιαστικά προσομοιώνουν μια επαγγελματική συνάντηση και παρέχουν και πλήθος βοηθητικών υπηρεσιών όπως:

-
- μεταφορά αρχείων, (αποστολή αντιγράφων αρχείων σε όλα τα μέλη της διάσκεψης)
 - μοίρασμα εφαρμογών, (ο χρήστης μπορεί να ανοίξει μια εφαρμογή και να επιτρέψει στους υπόλοιπους να παρακολουθούν)
 - Πίνακας - Whiteboard, (ο χρήστης μπορεί να φορτώσει ένα υπάρχον αρχείο εικόνας και κάθε μέλος της διάσκεψης μπορεί να το βλέπει ή/και να το τροποποιεί)
 - Συνεργασία, (κάθε χρήστης μπορεί να επεμβαίνει σε αρχεία των υπόλοιπων, εάν του επιτραπεί)

Το λογισμικό που επιτρέπει τη συνδιάσκεψη λέγεται λογισμικό συνδιάσκεψης. Κύρια προϊόντα λογισμικού συνδιάσκεψης είναι τα: Microsoft NetMeeting, NetscapeConference και CU SeeMe. Εκτός από μεταφορά φωνής σε μια συνδιάσκεψη στο Internet μπορείτε να μοιράσετε αρχεία και εφαρμογές, να αποστείλετε αρχεία, να συνεργασθείτε σε κάποιο αρχείο και να επικοινωνήσετε με κείμενο ή σχέδια.

Η φωνητική συνδιάσκεψη μέσω Internet και η επικοινωνία μέσω των συστημάτων κλασσικής τηλεφωνίας παρουσιάζουν αρκετές ομοιότητες αλλά και διαφορές. Το βασικό κοινό σημείο είναι βεβαίως η μεταφορά φωνής αλλά η πρόσβαση στην υπηρεσία φωνητικής συνδιάσκεψης μέσω Internet απαιτεί πιο εξειδικευμένο εξοπλισμό (H/Y με συνδρομή στο Internet) ενώ αρχικοποιείται και πιο δύσκολα (εκκίνηση σχετικών εφαρμογών, σύνδεση με υπολογιστή εξυπηρέτησης συνδιάσκεψης). Τέλος, ο χρήστης της υπηρεσίας φωνητικής συνδιάσκεψης μέσω Internet δεν έχει τρόπο να ειδοποιηθεί το συνομιλητή του για την κλήση του, αλλά η επικοινωνία τους πρέπει να έχει σχεδιαστεί από πριν - κάτι που δεν απαιτείται στην επικοινωνία με τηλέφωνο. Η χρήση όμως των βοηθητικών υπηρεσιών συνδιάσκεψης (συνεργασία, μοίρασμα αρχείων, μεταφορά αρχείων κ.ά.) είναι προνόμια της επικοινωνίας μέσω του Internet.

Στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφερθεί ότι η "απρεπής" χρήση της φωνητικής συνδιάσκεψης μέσω Internet και ειδικά όταν πραγματοποιείται επικοινωνία με άγνωστο χρήστη που απλά δέχθηκε την κλήση μας και ανταποκρίθηκε είναι κάτι που πρέπει να αποφεύγεται, όπως ακριβώς και στην επικοινωνία με τηλέφωνο. Εξάλλου η ανωνυμία του χρήστη δε μπορεί να επιτευχθεί αφού ο υπολογιστής εξυπηρέτησης καταλόγου διατηρεί τα στοιχεία χρηστών από τους οποίους δέχεται αιτήσεις σύνδεσης.

5.2. Εγκατάσταση, ρύθμιση και συμμετοχή σε συνδιάσκεψη με το Microsoft NetMeeting (EA)

Εκφώνηση: Στην παρούσα άσκηση, θα μάθετε να χρησιμοποιείτε την εφαρμογή Microsoft NetMeeting για να συμμετάσχετε σε συνδιασκέψεις. Θα εκκινήσετε και θα διαμορφώσετε το Microsoft NetMeeting, θα σχεδιάσετε την συνδιάσκεψή σας, θα συνδεθείτε με υπολογιστή εξυπηρέτησης καταλόγου. Στη συνέχεια θα μιλήσετε με τους υπόλοιπους χρήστες, θα μοιραστείτε εφαρμογές, θα ανταλλάξετε αρχεία και θα κάνετε χρήση του πίνακα (whiteboard).

Βήμα 1ο

Εκκίνηση και διαμόρφωση προγράμματος συνδιάσκεψης.

Το Microsoft NetMeeting υπάρχει στα Windows 98 ή στον Internet Explorer 4, αν και μπορεί κανείς να το αποκτήσει από την σελίδα:

<http://www.microsoft.com/ie/download/w98download.htm>.

Κατά την εγκατάσταση κάποιου λογισμικού συνδιάσκεψης πρέπει να δώσετε ορισμένα απλά στοιχεία σας (π.χ. email) αλλά και το όνομα του υπολογιστή εξυπηρέτησης με το οποίο επιθυμείτε να συνδεθείτε. Οι πληροφορίες αυτές είναι δυνατόν να αλλαχθούν αργότερα

Για να χρησιμοποιήσετε το **NetMeeting** πρέπει να δώσετε ορισμένα απλά στοιχεία όπως : όνομα, τοποθεσία και τον υπολογιστή εξυπηρέτησης καταλόγου με τον οποίο επιθυμείτε να συνδεθείτε. Οι πληροφορίες που δίνονται κατά την εγκατάσταση του λογισμικού, μπορούν να τροποποιηθούν αργότερα, με την επιλογή *Κλήση → Τροποποίηση προσωπικών στοιχείων* και την καρτέλα *Προσωπικά Στοιχεία*. Την πρώτη φορά που εκτελείται το πρόγραμμα (με τις επιλογές *Έναρξη → Προγράμματα → Internet Explorer → Microsoft NetMeeting*), εμφανίζονται διαδοχικά διάφορα πλαίσια διαλόγου στα οποία ο χρήστης πρέπει να συμπληρώσει τα στοιχεία του και να αποδεχτεί τον προτεινόμενο από το σύστημα υπολογιστή **εξυπηρέτησης καταλόγου (directory server)** η να επιλέξει κάποιον που επιθυμεί. Μέσα σε κάθε υπολογιστή εξυπηρέτησης καταλόγου υπάρχουν κατηγορίες τις οποίες ο χρήστης μπορεί να επιλέξει. Οι κατηγορίες αυτές ομαδοποιούν ανθρώπους με παρόμοια ενδιαφέροντα και είναι:

- Μόνο για ενήλικες
- Προσωπική χρήση
- Επαγγελματική χρήση

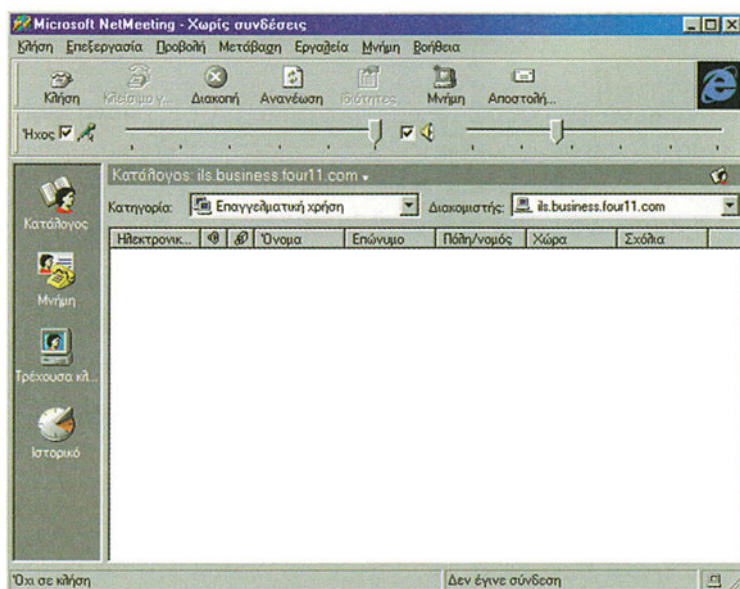
Αν σχεδιάζετε να επιτρέψετε στους άλλους χρήστες να τροποποιήσουν αρχεία σας, πρέπει να ενεργοποιήσετε την επιλογή *Εργαλεία → Κοινή χρήση εφαρμογής* και μετά να κάνετε επανεκκίνηση του υπολογιστή σας.

Βήμα 2ο

Σχεδιάζοντας την κλήση συνδιάσκεψης

Μια συνδιάσκεψη απαιτεί σχεδόν πάντα κάποιου είδους προετοιμασία. Η προετοιμασία

αυτή εξαρτάται από το αν σχεδιάζετε να "μιλήσετε" σε κάποιον συνεργάτη ή σε κάποιον άγνωστο.



Σχήμα 5.1. Η αρχική οθόνη του Microsoft

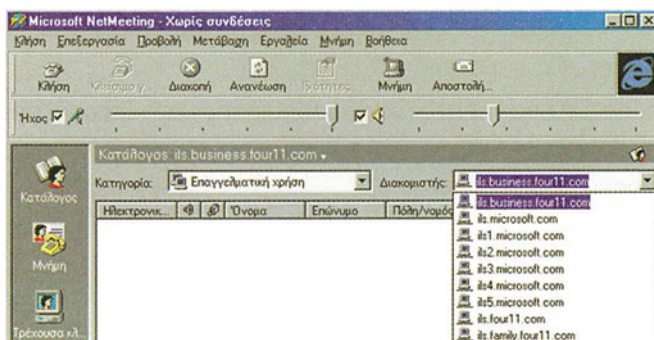
Για να μιλήσετε σε έναν άγνωστο, απλά εκκινείτε το Microsoft NetMeeting, επιλέξετε (με το αριστερό πλήκτρο) του ποντικιού το πλήκτρο "Κατάλογος" (στην αριστερή άκρη της οθόνης του σχήματος 5.1) και καλέστε κάποιον που είναι ήδη συνδεδεμένος στον υπολογιστή εξυπηρέτησης καταλόγου. Ο χρήστης που καλείτε έχει την επιλογή να δεχθεί ή να απορρίψει την κλήση σας.

Για να μιλήσετε με κάποιον φίλο / συνεργάτη, πρέπει να συνδεθείτε και οι δύο στον ίδιο υπολογιστή εξυπηρέτησης καταλόγου την ίδια ώρα. Ένας απλός τρόπος να προγραμματίσετε τη συνδιάσκεψή σας είναι μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας με το χρήστη που σας ενδιαφέρει.

Βήμα 3ο

Σύνδεση με υπολογιστές εξυπηρέτησης καταλόγου

Για τη σύνδεση με έναν υπολογιστή εξυπηρέτησης συνδιάσκεψης, επιλέξτε (με το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού) το κάτω - βέλος στη δεξιά πλευρά του "κουτιού" υπολογιστών εξυπηρέτησης (βλ. σχήμα 5.2).



Σχήμα 5.2. Επιλογή υπολογιστή εξυπηρέτησης συνδιασκέψεων

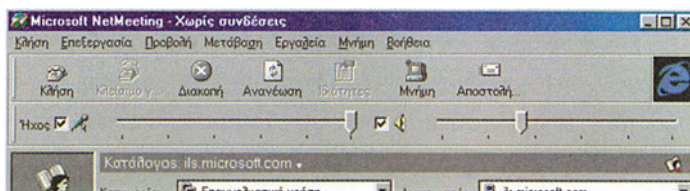
- Κάθε υπολογιστής εξυπηρέτησης περιέχει καταλόγους με όλους τους χρήστες που είναι συνδεδεμένοι σε αυτόν κάθε χρονική στιγμή, και έχουν επιλέξει να εμφανίζεται το όνομά τους.
- Τα ονόματα των συνδεδεμένων χρηστών ομαδοποιούνται τόσο κατά υπολογιστή εξυπηρέτησης όσο και κατά κατηγορία.

Από το μενού των υπολογιστών εξυπηρέτησης μπορείτε να κάνετε την επιλογή σας. Αν αργότερα θελήσετε να επιλέξετε άλλον υπολογιστή εξυπηρέτησης μπορείτε από το πτυσσόμενο μενού *Κλήση* → *Διακοπή κλήσης* να διακόψετε την τρέχουσα σύνδεση και να επιλέξετε νέο υπολογιστή εξυπηρέτησης συνδιάσκεψης.

Κάθε υπολογιστής εξυπηρέτησης περιέχει καταλόγους με όλους τους χρήστες που είναι συνδεδεμένοι σε αυτόν κάθε χρονική στιγμή, και έχουν επιλέξει να εμφανίζεται το όνομά τους. Τα ονόματα των συνδεδεμένων χρηστών ομαδοποιούνται τόσο κατά υπολογιστή εξυπηρέτησης όσο και κατά κατηγορία.

Η λίστα καταλόγων περιέχει διάφορες πληροφορίες για τους συνδεδεμένους χρήστες: αν δίπλα από το όνομα κάποιου χρήστη υπάρχει το **σύμβολο ήχου** (*sound icon*) είναι δυνατή η φωνητική συνδιάσκεψη με το χρήστη ενώ αν δίπλα από το όνομα κάποιου χρήστη υπάρχει το **σύμβολο κάμερας** (*video icon*) είναι δυνατή η εικονοδιάσκεψη με το χρήστη.

Σχήμα 5.3. Οι ράβδοι ρύθμισης της έντασης ήχου του μικροφώνου και των ηχείων



Βήμα 4ο

Εκκίνηση της συνδιάσκεψης

Για την εκκίνηση της συνδιάσκεψης, πατήστε το πλήκτρο "Κατάλογος" για να εμφανιστεί η λίστα καταλόγων. Για να καλέσετε κάποιον από τη λίστα, μπορείτε:

- Να επιλέξετε με διπλό πάτημα του αριστερού πλήκτρου του ποντικιού το όνομά του, ή
- Από το μενού που εμφανίζεται, να επιλέξετε απλό πάτημα στο δεξί πλήκτρο του ποντικιού και ακολούθως την επιλογή "Κλήση".

Σε κάθε περίπτωση ο χρήστης που καλείτε έχει την επιλογή να δεχθεί ή να αρνηθεί την κλήση σας. Στην πρώτη περίπτωση ενεργοποιείται η επικοινωνία και η συνδιάσκεψη αρχίζει.

Βήμα 5ο

Ακούγοντας και βλέποντας

Μόλις ο χρήστης που έχετε καλέσει δεχθεί την κλήση σας, μπορεί να αρχίσει η συνομιλία. Μπορεί να χρειάζεται να ρυθμιστεί η ένταση του μικροφώνου και των ηχείων σας με τη βοήθεια των κυλιόμενων ράβδων της περιοχής ήχου της οθόνης σας (βλ. σχήμα 5.3) Αν δε μπορείτε να ακούσετε καλά το συνομιλητή σας, ζητήστε του να ρυθμίσει το μικρόφωνό του.

Αν ο συνομιλητής σας διαθέτει κάμερα, ανεξάρτητα αν εσείς διαθέτετε ή όχι, μπορείτε να δείτε το βίντεο του, επιλέγοντας το πλήκτρο "αναπαραγωγή / play) στο παράθυρο video του απομακρυσμένου βίντεο.

Βήμα 6ο

Κοινή χρήση εφαρμογών

Κατά τη διάρκεια μιας συνδιάσκεψης μπορεί να θέλετε να μοιρασθείτε κάποια πληροφορία με τους συνομιλητές σας. Μπορείτε να διαβάσετε στο μικρόφωνο αυτές τις πληροφορίες ή να τις δακτυλογραφείτε στο παράθυρο συνομιλιών με την επιλογή *Εργαλεία* → *Συνομιλία* (chat window). Αντί αυτών μπορείτε να εκμεταλλευτείτε τη δυνατότητα που σας δίνει το Microsoft NetMeeting να ανοίξετε το αρχείο πληροφοριών σας στην αρχική του μορφή (format), σε δικό του παράθυρο, και να προβάλετε τα περιεχόμενά του σε καθέναν από τους συνομιλητές σας. Η δυνατότητα αυτή ονομάζεται μοίρασμα εφαρμογής (sharing an application). Όταν μοιράζετε μια εφαρμογή, όλοι οι συνομιλητές σας μπορούν να δουν το αρχείο που έχετε ανοίξει, αλλά μόνο εσείς μπορείτε να τροποποιείτε το περιεχόμενό του. Οι τροποποιήσεις είναι ορατές σε όλους την ίδια στιγμή που γίνονται.

Για να μοιραστείτε ένα αρχείο Word ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Ανοίξτε το Microsoft Word
- Ανοίξτε το αρχείο που θέλετε να μοιραστείτε
- Επιλέξτε το πλήκτρο "Τρέχουσα κλήση" στο παράθυρο του Microsoft NetMeeting
- Επιλέξτε το πλήκτρο "Μοίρασμα" (Share) από τη γραμμή εργαλείων
- Επιλέξτε το "Microsoft Word" από τη λίστα ενεργών εφαρμογών που εμφανίζεται

Το αρχείο Word που έχετε ανοίξει στο υπολογιστή σας εμφανίζεται και στην οθόνη των συνομιλητών σας. Οι συνομιλητές σας μπορούν να παρακολουθήσουν όλες τις αλλαγές που εσείς κάνετε στο αρχείο αλλά κανείς εκτός από εσάς δεν ελέγχει τον κέρσορα.

Μπορείτε να κάνετε ένα βήμα παραπάνω στη συνεργασία που έχετε μέσω της συνδιάσκεψης, επιλέγοντας το πλήκτρο **"Συνεργασία"** (*collaborating*) από τη γραμμή εργαλείων που επιτρέπει στους υπόλοιπους χρήστες της συνδιάσκεψης να αποκτήσουν δικαιώματα και έλεγχο στην επεξεργασία του αρχείου.

Οι υπόλοιποι χρήστες που θέλουν να συνεργαστούν στο αρχείο, πρέπει επίσης να επιλέξουν το πλήκτρο "Συνεργασία" στη γραμμή εργαλείων. Τα αρχικά του ονόματος όποιου ελέγχει κάθε φορά τον κέρσορα και προβαίνει σε αλλαγές στο αρχείο εμφανίζονται στο παράθυρο του αρχείου. Ο αρχικός χρήστης, στον οποίο και ανήκει το αρχείο, μπορεί να επανακτήσει τον έλεγχο σε βάρος των υπολοίπων όποτε θέλει πατώντας το πλήκτρο "Esc" στο πληκτρολόγιο.

Για να διακόψετε την συνεργασία, επιλέξτε πάλι "Μοίρασμα" από τη γραμμή εργαλείων και κατόπιν την εφαρμογή που μοιράζετε.

Κατά τη διάρκεια μιας συνδιάσκεψης μπορείτε να μοιράσετε μια εφαρμογή (sharing) ή και να συνεργασθείτε (collaboration) σε αυτήν. Μπορείτε να αποστείλετε αρχεία ή/και να επικοινωνήσετε με κείμενο. Μπορείτε επίσης (με τη χρήση του πίνακα -Whiteboard) να σχεδιάσετε σχήματα.

Βήμα 7ο

Αποστολή αρχείων

Αν θέλετε να μοιράσετε κάποιο πρακτικό της συνδιάσκεψης (π.χ. στο τέλος της ή και

κατά την διάρκεια της) μπορείτε να το κάνετε στέλνοντας το σχετικό αρχείο στους συνομιλητές σας.

Για να στείλετε κάποιο αρχείο σε όλους τους συνομιλητές σας επιλέξτε *Εργαλεία* → *Μεταφορά αρχείων* → *Αποστολή αρχείου*. Για να αποστείλετε αρχείο σε κάποιον από τους συνομιλητές σας, επιλέξτε το όνομά του με το δεξί πλήκτρο του ποντικιού και την επιλογή "*Αποστολή αρχείου*".

Τα αρχεία που στέλνονται σ' εσάς, αποθηκεύονται σε συγκεκριμένη περιοχή του δίσκου σας η οποία μπορεί να οριστεί από την επιλογή *Εργαλεία* → *Επιλογές* την καρτέλα "*Γενικά*" και το πλήκτρο "*Αλλαγή Φακέλου*".

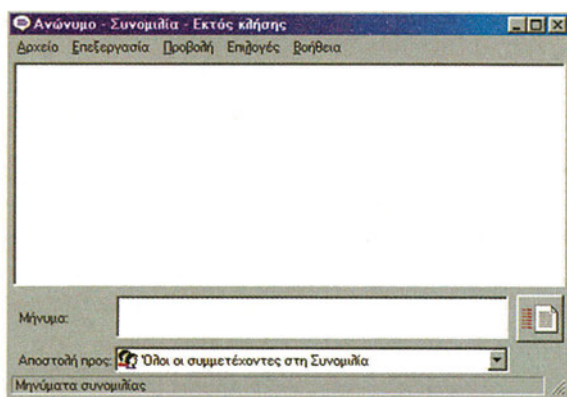
Το σύστημα ειδοποιεί το χρήστη κάθε φορά που αυτός λαμβάνει κάποιο αρχείο με σχετικό πλαίσιο διαλόγου και του δίνει το δικαίωμα να αρνηθεί τη λήψη του αρχείου.

Βήμα 8ο

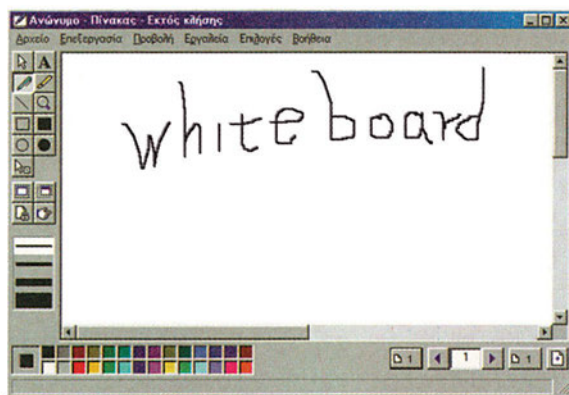
Χρήση του Πίνακα (whiteboard)

Οι συνδιασκέψεις δεν σταματούν στην απλή μεταφορά φωνής - εικόνας ή και αρχείων. Μερικές φορές είναι χρήσιμο να γίνονται σχήματα, διαγράμματα κ.ά. Το Microsoft NetMeeting σας δίνει τη δυνατότητα να ανοίξετε ένα παράθυρο αρχείου γραφικών (που ονομάζεται πίνακας - whiteboard) στο οποίο μπορείτε να σχεδιάσετε ότι είναι απαραίτητο. Ο πίνακας εμφανίζεται με την επιλογή *Εργαλεία* → *Πίνακας*.

Σχήμα 5.4. Το παράθυρο επικοινωνίας με κείμενο του NetMeeting



Σχήμα 5.5. Ο πίνακας (whiteboard) του NetMeeting



Βήμα 9ο

Έξοδος από την εφαρμογή συνδιάσκεψης

Πριν την έξοδό σας από το NetMeeting και τον τερματισμό της συνδιάσκεψης πρέπει να κλείσετε όλα τα παράθυρα που πιθανόν ανοίξατε κατά την διάρκειά της. Εάν μοιραζόσασταν κάποια εφαρμογή ή συνεργαζόσασταν πάνω σε κάποια άλλη πρέπει να διακόψετε τις εργασίες αυτές.

Μετά από αυτά, για να διακόψετε την κλήση, επιλέξτε το πλήκτρο "κλείσιμο γραμμής" από τη γραμμή εργαλείων και για να τερματίσετε την εφαρμογή επιλέξτε Κλήση → Έξοδος



Ερωτήσεις - Δραστηριότητες - Θέματα προς συζήτηση

1. Τι εξοπλισμό και τι λογισμικό χρειάζεστε για να επικοινωνήσετε φωνητικά με άλλους χρήστες στο Internet; (εύκολη)
2. Σε μια συνδιάσκεψη η μεταφορά φωνής και εικόνας είναι κάποιες από τις επιτελούμενες εργασίες. Ποιες άλλες λαμβάνουν χώρα; (εύκολη)
3. Πώς δηλώνετε τον εαυτό σας σε μια εφαρμογή συνδιάσκεψης και ποια είναι τα βήματα που προηγούνται για την οργάνωση μιας συνδιάσκεψης ; (εύκολη)
4. Χρησιμοποιήστε το NetMeeting για να επικοινωνήσετε φωνητικά με άλλους χρήστες στην τάξη σας. (μέτρια)
5. Πώς ρυθμίζετε την ένταση ήχου από το μικρόφωνό σας και πώς στα ηχεία του υπολογιστή σας ; (εύκολη)
6. Μοιραστείτε ένα αρχείο κειμένου με το συνομιλητή σας. (μέτρια)
7. Συνεργασθείτε σε ένα αρχείο κειμένου με το συνομιλητή σας (μέτρια).
8. Χρησιμοποιήστε το παράθυρο συνομιλίας (chat window) και τον πίνακα (white-board) για να ανταλλάξετε πληροφορίες με το συνομιλητή σας (μέτρια).
9. Ποια προβλήματα διαπιστώνετε κατά τη φωνητική σας επικοινωνία; (μέτρια)
10. Από τη διεύθυνση <http://www.wpine.com> συλλέξτε πληροφορίες για το λογισμικό συνδιάσκεψης CU SeeMe και περιγράψτε τις δυνατότητές του. (Δύσκολη).
Υπόδειξη: Μελετήστε το σχετικό υλικό τεκμηρίωσης της εφαρμογής.
11. Επαναλάβετε την προηγούμενη ερώτηση για το λογισμικό Netscape Conference από τη διεύθυνση <http://home.netscape.com/download>. (δύσκολη)
12. Ενημερωθείτε για τις εξελίξεις στο χώρο της φωνητικής επικοινωνίας και των προϊόντων, από sites που μπορείτε να βρείτε με τη βοήθεια των μηχανών αναζήτησης του Internet. (μέτρια)



Ανακεφαλαίωση

Με την άσκηση και τις θεωρητικές γνώσεις που παρουσιάστηκαν, οι μαθητές αποκτούν μια πρώτη επαφή με τις έννοιες της μεταφοράς φωνής - εικόνας και των υπηρεσιών συνδιασκέψεων στο Internet. Ειδικότερα, κατά την εκτέλεση της εργαστηριακής άσκησης ασχολούνται με το Microsoft NetMeeting. Οι έννοιες της μεταφοράς φωνής υπάρχουν σε πολλά σημεία των ασκήσεων αλλά και στις ερωτήσεις. Οι μαθητές εξοικειώνονται με τις βοηθητικές υπηρεσίες των συνδιασκέψεων όπως επικοινωνία με κείμενο, χρήση "πίνακα", μοίρασμα εφαρμογών, συνεργασία, μεταφορά αρχείων κ.λπ.



Διευθύνσεις στο Internet

http://www.microsoft.com/ie/download/w98download.htm	1 Διεύθυνση της Microsoft για "κατέβασμα" (download) του Microsoft NetMeeting
http://www.netscape.com/communicator/conference/v4.0	Διεύθυνση της Netscape για "κατέβασμα" (download) του Netscape Communicator
http://home.netscape.com/download	Διεύθυνση της Netscape για "κατέβασμα" (download) χρήσιμων προγραμμάτων
http://www.wpine.com	Διεύθυνση για "κατέβασμα" (download) του CU SeeMe
http://videoconference.com	Διεύθυνση για ενημέρωση σε θέματα που αφορούν συνδιασκέψεις στο Internet



Λέξεις Κλειδιά

Conferencing, NetMeeting, Netscape Conference, CU SeeMe, chat, voice transfer, Directory Servers, Whiteboard, Web Phonebook, μικρόφωνο, κάμερα

6

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Η Ασφάλεια στο Διαδίκτυο



Εισαγωγή

Με το κεφάλαιο αυτό, τις θεωρητικές γνώσεις που παρουσιάζονται και την εργαστηριακή άσκηση που ακολουθεί, οι μαθητές ενημερώνονται για τις έννοιες της ασφάλειας των υπολογιστικών συστημάτων που συνδέονται με το Internet. Η ασφάλεια των συστημάτων και των πληροφοριών που διακινούνται στο Internet παρουσιάζεται με τη βοήθεια του πρωτοκόλλου SSL (Secure Socket Layer), των αλγορίθμων κρυπτογράφησης και με τη χρήση ζεύγους κλειδιών και ψηφιακών πιστοποιητικών. Γίνεται επίσης παρουσίαση της σκοπιμότητας χρήσης αλλά και του τρόπου λειτουργίας των firewall servers και των proxy servers.

Ειδικότερα, κατά την εκτέλεση της εργαστηριακής άσκησης, οι μαθητές ασχολούνται με θέματα: ανώνυμης πλοήγησης (anonymous surfing), Microsoft proxy server και άλλων proxy servers για περιβάλλον Win95/98/NT, ενώ επίσης παρουσιάζονται οι ρυθμίσεις προγράμματος πλοήγησης για την συνεργασία του με proxy server.



Διδακτικοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου αυτού θα μπορείτε:

- να αντιλαμβάνεστε τις έννοιες της ασφάλειας σε υπολογιστικά συστήματα συνδεδεμένα στο Internet
 - να αντιλαμβάνεστε τη λειτουργία του Επιπέδου Υποδοχής Ασφάλειας - Secure Socket Layer (SSL) και της διαδρομής των πακέτων πληροφορίας υπολογιστών που συνδέονται στο Internet
 - να χρησιμοποιείτε μεθόδους κρυπτογράφησης καθώς και ψηφιακά πιστοποιητικά
-

-
- να αντιλαμβάνεστε τις τεχνικές και τα επίπεδα προστασίας που παρέχουν οι firewalls και οι proxy servers
 - να χρησιμοποιείτε τα σύγχρονα εργαλεία που προσφέρουν ασφάλεια κατά τη χρήση υπηρεσιών του Internet



Προερωτήσεις

- έχετε αναρωτηθεί αν υπάρχει ασφάλεια κατά τη διάρκεια σύνδεσης ενός Η/Υ στο Internet;
- έχετε αναρωτηθεί αν, κατά τη χρήση υπηρεσιών του Internet, τα δεδομένα σας και οι ενέργειές σας είναι προσβάσιμες από άλλους χρήστες του;
- ξέρετε ότι υπάρχουν και μπορείτε να χρησιμοποιήσετε αλγόριθμους κρυπτογράφησης των πληροφοριών που στέλνετε με το Internet;
- έχετε ακούσει τους όρους "SSL", "firewall" και "proxy server";
- ξέρετε πόσο ασφαλείς είναι οι χρηματικές συναλλαγές στο Internet;
- ξέρετε πώς μπορούν να προστατεύονται από ιούς (viruses) οι Η/Υ που συνδέονται στο Internet;

6.1. Θεωρητική προσέγγιση των Θεμάτων ασφαλείας στο Internet

Γενικά. Ασφάλεια ενός υπολογιστή μέσα στο Internet, είτε αυτός είναι ένας υπολογιστής εξυπηρέτησης με 24ωρη λειτουργία είτε είναι ένας **σταθμός εργασίας (workstation)**, είναι η ικανότητά του να βρίσκεται σε πλήρη λειτουργία όποτε απαιτηθεί από το χρήστη και επιπλέον να προστατεύει τα δεδομένα του από μη εξουσιοδοτημένη προσπέλαση. Ένα σύστημα μπορεί να "πέσει" εξαιτίας μιας εξωτερικής "επίθεσης" από κάποιον που επιτυγχάνει μερική ή ολική πρόσβαση σε αυτό, είτε από κάποιον χρήστη του, είτε από αστοχία υλικού ή λογισμικού.

Η έννοια της ασφάλειας είναι από τις πλέον βασικές στη σύνδεση υπολογιστών στο Internet. Το πρωτόκολλο SSL χρησιμοποιεί αλγορίθμους κρυπτογράφησης για την ασφαλή μεταφορά δεδομένων μέσω του Internet.

Σε περίπτωση εσκεμμένης ενέργειας, ο επιτιθέμενος προσπαθεί να ανακαλύψει και να εκμεταλλευτεί αδυναμίες (τρύπες) στους κανόνες ασφαλείας κάποιων υπηρεσιών του συστήματος (π.χ. σε έναν ανώνυμο ftp server) ή αβλεψίες των διαχειριστών του. Ακόμη μπορεί να υπάρχουν αδυναμίες του λειτουργικού συστήματος ή και του ίδιου του πρωτοκόλλου TCP/IP.

Στις περισσότερες περιπτώσεις η ασφάλεια του συστήματος είναι ευθύνη του διαχειριστή του, γιατί αυτός αποφασίζει πόσο ανοικτό θα είναι το σύστημα προς τα έξω. Σε έναν υπολογιστή με αποδεκτά επίπεδα ασφάλειας πρέπει να παρέχεται πλήρης πρόσβαση σε όσο το δυνατόν λιγότερους χρήστες.

Ασφάλεια ενός υπολογιστή μέσα στο Internet, είναι η ικανότητά του να βρίσκεται σε πλήρη λειτουργία όποτε απαιτηθεί από το χρήστη και επιπλέον να προστατεύει τα δεδομένα του από μη εξουσιοδοτημένη προσπέλαση.

Η πορεία των δεδομένων

Τα δεδομένα που μεταφέρονται μέσω του δικτύου, από τη φύση των πρωτοκόλλων επικοινωνίας, είναι στο σύνολό τους μη **αποκρύψιμα (unencrypted)** και αρκεί ένας **ανιχνευτής (sniffer)** ή κάποιο άλλο εργαλείο, κατάλληλων τεχνικών προδιαγραφών, για να υποκλαπούν. Ένα τέτοιο σύστημα παρακολούθησης είναι δυνατό να εγκατασταθεί σε ethernet ή άλλο δίκτυο και άρα τα δεδομένα της επικοινωνίας μας μέσα από το εκάστοτε IP που μας έχει αποδοθεί από τον παροχέα υπηρεσιών Internet και το modem μας μέσω μιας PPP σύνδεσης, δεν είναι δυνατό να τα παρακολουθήσει ο προηγούμενος ή επόμενος συνδρομητής. Είναι όμως δυνατό να τα παρακολουθήσει οποιοσδήποτε βρίσκεται στη διαδρομή των δεδομένων. Στην περίπτωση δυναμικής παραχώρησης IP διεύθυνσης, η πορεία αυτών είναι: **(α)** ο Η/Υ του χρήστη, **(β)** η τηλεφωνική γραμμή, **(γ)** το σημείο άφιξης της γραμμής του παροχέα υπηρεσιών Internet, **(δ)** ο δρομολογητής (router) του παροχέα υπηρεσιών Internet, **(ε)** το τοπικό δίκτυο του παροχέα υπηρεσιών Internet, **(στ)** αλυσίδα δρομολογητών (routers) και δικτύου κορμού (backbone), **(ζ)** ο δρομολογητής (router) της εταιρείας που δέχεται τη συναλλαγή και τέλος **(η)** το τοπικό δίκτυο της εταιρείας αυτής.

Η πορεία των δεδομένων κατά τη διάρκεια σύνδεσης στο Internet είναι: (α) ο Η/Υ του χρήστη, (β) η τηλεφωνική γραμμή, (γ) το σημείο άφιξης της γραμμής του παροχέα υπηρεσιών Internet, (δ) ο δρομολογητής (router) του παροχέα υπηρεσιών Internet, (ε) το τοπικό δίκτυο του παροχέα υπηρεσιών Internet, (στ) αλυσίδα δρομολογητών (routers) και δικτύου κορμού (backbone), (ζ) ο δρομολογητής (router) της εταιρείας που δέχεται τη συναλλαγή και τέλος (η) το τοπικό δίκτυο της εταιρείας αυτής.

Σε οποιοδήποτε σημείο της πορείας των δεδομένων (α)-(η) μπορεί να γίνει υποκλοπή γιατί ούτε ο χρήστης μπορεί να δρομολογήσει μόνος του τα δεδομένα ούτε το στρώμα μεταφοράς (transport layer) έχει ικανότητες για τόσο μεγάλες διαδρομές. Ο εξοπλισμός που απαιτείται για υποκλοπή και ο χρόνος που απαιτείται για αποκρυπτογράφηση των δεδομένων ΔΕ δικαιολογεί την πράξη για ιδιωτικά δεδομένα που αφορούν ένα μέσο χρήστη (π.χ. γιατί ο αριθμός μιας πιστωτικής κάρτας που δίνει ο χρήστης στο Internet να γίνει αντικείμενο υποκλοπής όταν ο αριθμός αυτός είναι ευδιάκριτος πάνω στην ίδια την κάρτα και είναι εκτεθειμένος όταν γίνεται συναλλαγή;). Αυτό δε σημαίνει βέβαια ότι αριθμοί πιστωτικών καρτών που είναι προϊόντα υποκλοπής δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν παράνομα από μη κατόχους των καρτών αυτών, αλλά απλά δεν είναι μόνο το Internet ο χώρος στον οποίο μπορεί να γίνει η υποκλοπή αυτή.

Κρυπτογράφηση δεδομένων

Προσωπικά ηλεκτρονικά μηνύματα, ανταλλαγή αρχείων δεδομένων, συνομιλία στο Internet αλλά και όλες οι υπηρεσίες που παρέχονται στους χρήστες πρέπει να κωδικοποιούνται ώστε να μην υποκλέπονται. Για τους λόγους αυτούς κατασκευάστηκε το **Επίπεδο Υποδοχής Ασφάλειας (Secure Socket Layer -SSL)**, το οποίο δίνει δυνατότητες για αρκετά ασφαλή κρυπτογράφηση των δεδομένων που μεταφέρονται. Σε γενικές γραμμές, ολόκληρη η βιομηχανία λογισμικού βαδίζει προς αυτή την κατεύθυνση, με δεδομένη την ανάγκη για ασφάλεια αλλά και τις προοπτικές που δημιουργεί η συστηματική χρήση τέτοιων πρωτοκόλλων.

Το σημαντικότερο πρόβλημα με την κωδικοποίηση των πληροφοριών είναι πώς ο παραλήπτης θα κάνει την αποκωδικοποίηση. Η λύση έρχεται με τη χρήση αλγορίθμων κρυπτογράφησης με **κοινά κλειδιά (public key cryptography)**. Οποιοσδήποτε πρέπει να (από)κρυπτογραφήσει μια πληροφορία, χρησιμοποιεί δύο κλειδιά - ένα προσωπικό και ένα κοινό - τα οποία έχουν μεγάλη σχέση μεταξύ τους, αλλά είναι ακατόρθωτο (σε λογικά χρονικά πλαίσια) να βρει κανείς το ένα έχοντας στα χέρια του το άλλο. Όταν λοιπόν ο αποστολέας πρόκειται να στείλει την πληροφορία, χρησιμοποιεί το κοινό κλειδί του παραλήπτη για την κωδικοποίηση και ο παραλήπτης χρησιμοποιεί το προσωπικό του κλειδί για την αποκρυπτογράφηση. Με αυτόν το τρόπο οι δύο πλευρές αρκεί να ανταλλάξουν τα κοινά τους κλειδιά, προκειμένου να έχουν κρυπτογραφημένη επικοινωνία. Τέτοιου είδους αλγόριθμοι χρησιμοποιούνται για την υλοποίηση του πρωτοκόλλου SSL. Ένα τέτοιο ζεύγος κλειδιών ορίζει το λεγόμενο **ψηφιακό πιστοποιητικό (digital certificate)**. Τα ψηφιακά πιστοποιητικά εκδίδονται από κατάλληλες αρχές (certification authorities).

Ασφάλεια στην υπηρεσία e-mail

Το ασφαλέστερο και πιο διαδεδομένο πρόγραμμα για την προστασία της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας ονομάζεται **Pretty Good Privacy (PGP)** και διανέμεται ελεύθερα στο

Internet. Στο PGP ο χρήστης δημιουργεί ένα ζεύγος κλειδιών, ένα **προσωπικό** (*private*) και ένα **δημόσιο** (*public*). Το πρώτο κλειδώνεται με **προσωπικό κωδικό** (*password*) και το δεύτερο κοινοποιείται στους ενδιαφερομένους, ενώ υπάρχουν και οι key servers όπου μπορεί αυτό να καταχωρηθεί. Όταν λοιπόν επιθυμεί ο χρήστης να στείλει ένα **ασφαλές μήνυμα** (*secure mail*) πρέπει να κωδικοποιήσει το κείμενο με το **κοινό κλειδί** (*public key*) του παραλήπτη. Ο παραλήπτης είναι ο μόνος που μπορεί με το δικό του **ιδιωτικό κλειδί** (*private key*) να προχωρήσει σε αποκωδικοποίηση.

Ψηφιακό πιστοποιητικό είναι ένα ζεύγος κλειδιών, ενός κοινού (*public key*) και ενός ιδιωτικού (*private key*). Τα κρυπτογραφημένα δεδομένα κωδικοποιούνται με το κοινό κλειδί του παραλήπτη και αποκωδικοποιούνται με το ιδιωτικό του κλειδί.

Ασφάλεια σε Intranets - Firewalls - Proxy Server

Η είσοδος πολλών εταιρειών στο χώρο του Internet έχει δημιουργήσει ένα μοντέλο δικτύωσης που αποτελείται από ένα εσωτερικό δίκτυο με δεδομένη τη διαρκή σύνδεσή του στο Internet. Ένα τέτοιο εσωτερικό δίκτυο, γνωστό και ως Intranet, δημιουργεί την ανάγκη για προστασία από επιθέσεις που προέρχονται από το υπόλοιπο Internet. Για το σκοπό αυτό γίνεται χρήση ισχυρών Η/Υ, που καλούνται **firewall servers**, οι οποίοι λειτουργούν ως "φράχτης" ανάμεσα στο εσωτερικό δίκτυο και στον "έξω κόσμο", απαγορεύοντας κυρίως την ελεύθερη πρόσβαση από έξω προς τα μέσα, ενώ αφήνουν ελεύθερη την πρόσβαση κατά την αντίθετη διεύθυνση.

Φυσικά, ο firewall χρειάζεται και κατάλληλο λογισμικό για να λειτουργήσει. Αυτό είναι που επιτρέπει ή απαγορεύει την πρόσβαση στις δύο κατευθύνσεις βασισμένο σε κανόνες που δίνονται από τους διαχειριστές τους. Πέρα από τα βασικά μέτρα ασφαλείας, οι firewalls έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν κρυπτογραφημένες συνδέσεις με υπολογιστές από το εξωτερικό δίκτυο. Τέτοιες κρυπτογραφημένες διασυνδέσεις, οι οποίες χρησιμοποιούν μάλιστα κοινά και ιδιωτικά κλειδιά, παρέχουν μεγάλη ασφάλεια στα μεταφερόμενα δεδομένα.

Επιπλέον, οι firewalls μπορούν να λειτουργήσουν και ως proxy servers, αναλαμβάνοντας οι ίδιοι να συνδεθούν με συστήματα στο Internet για λογαριασμό των υπολογιστών του εσωτερικού δικτύου, αποκρύπτοντας έτσι την τοπολογία του αλλά και αυξάνοντας σημαντικά τα επίπεδα ασφαλείας του εσωτερικού δικτύου.

Ο **proxy server** ουσιαστικά εγκαθίσταται ανάμεσα σε μια εφαρμογή πελάτη (*client*) όπως είναι ένα πρόγραμμα πλοήγησης και έναν υπολογιστή εξυπηρέτησης. Διαχειρίζεται τις αιτήσεις προς τον υπολογιστή εξυπηρέτησης, εξετάζει αν μπορεί να τις ικανοποιήσει ο ίδιος και μόνο αν αυτό είναι αδύνατο τις διαβιβάζει σε αυτόν. Επιτελεί δύο βασικούς σκοπούς:

Ο proxy server (διακομιστής μεσολάβησης) διαχειρίζεται αιτήσεις ομάδων χρηστών προς το Internet. Ο proxy server βελτιώνει την απόδοση υπολογιστικών συστημάτων που συνδέονται στο Internet (με χρήση caching technology) και αυξάνει σημαντικά τα επίπεδα ασφαλείας (φιλτράροντας τις αιτήσεις των χρηστών).

α. Αυξάνει την απόδοση. Η χρήση proxy server μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τα χαρακτηριστικά απόδοσης της σύνδεσης μιας ομάδας χρηστών στο Internet. Για παράδειγμα θεωρείστε την περίπτωση που από μια ομάδα χρηστών ένας χρήστης ζητάει πρόσβαση σε μια ιστοσελίδα (η οποία φυσικά βρίσκεται σε κάποιον Web server). Ο proxy server στέλνει την αίτηση στον Web server και η σελίδα μεταφέρεται στο PC του χρήστη. Αν ένας δεύτερος χρήστης ζητήσει πρόσβαση στην ίδια ιστοσελίδα, η αίτηση του ικανοποιείται από τον proxy server χωρίς αυτός να την αποστείλει στον Web server. Η ιστοσελίδα μεταφέρεται από τον πρώτο χρήστη στο δεύτερο, φυσικά σε πολύ μικρότερο χρόνο.

β. Φιλτράρει αιτήσεις. Ο proxy server μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να απορρίψει ορισμένες κατηγορίες αιτήσεων χρηστών, π.χ. μια εταιρεία μπορεί να χρησιμοποιεί proxy server για να απαγορεύει στους υπαλλήλους της τη πρόσβαση σε κάποιες ιστοσελίδες. Ένας proxy server λειτουργεί ταυτόχρονα ως εφαρμογή client και ως εφαρμογή server. Ως εφαρμογή server λειτουργεί όταν δέχεται αιτήσεις από τους χρήστες του (π.χ. ενός intranet) και ως εφαρμογή client όταν στέλνει κάποιες από τις αιτήσεις αυτές στο ίδιο το Internet (π.χ. σε κάποιον Web server).

Προστασία από ιούς

Τα περισσότερα σύγχρονα προγράμματα, για προστασία από ιούς, περιέχουν επιλογές για τον έλεγχο δεδομένων και αρχείων που μεταφέρονται μέσω Internet. Είναι φανερό ότι η χρήση του Internet χωρίς μια τέτοια προστασία δε μπορεί να σας εξασφαλίσει την ανυπαρξία σχετικού κινδύνου.

6.2. Ανώνυμη πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό - Ο ρόλος των proxy servers και ρύθμιση του Internet Explorer για την συνεργασία του με proxy server (EA)

Μέρος 1

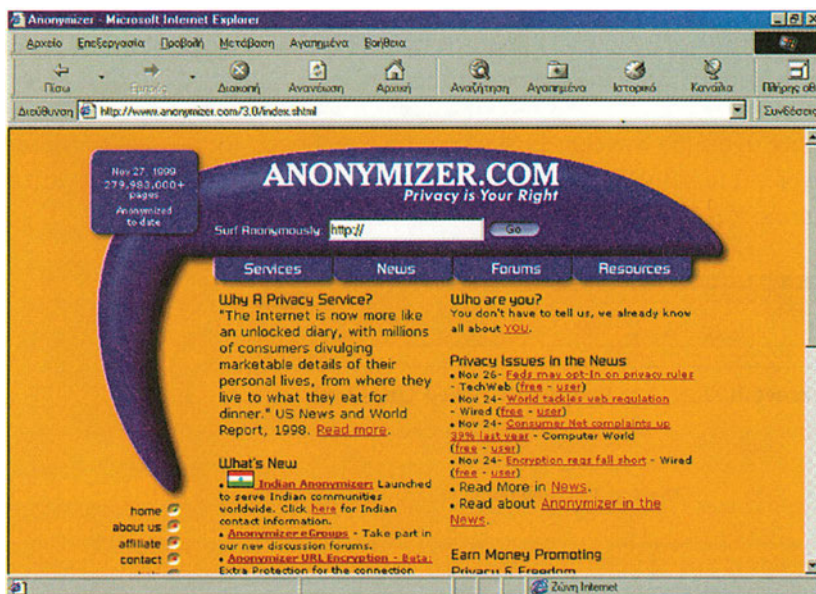
Εκφώνηση: Στο πρώτο μέρος της άσκησης, θα μάθετε να επισκέπτεστε σελίδες στο Internet χωρίς να αφήνετε την ταυτότητά σας.

Βήμα 1ο

Επίσκεψη στην αρχική σελίδα www.anonymizer.com με τη χρήση ενός προγράμματος πλοήγησης, εταιρείας που προσφέρει υπηρεσία ανώνυμης πλοήγησης.

Βήμα 2ο

Εμφάνιση της αρχικής σελίδας του Internet του κόμβου της εταιρείας



Σχήμα 6.1. Η σελίδα www.anonymizer.com

Βήμα 3ο

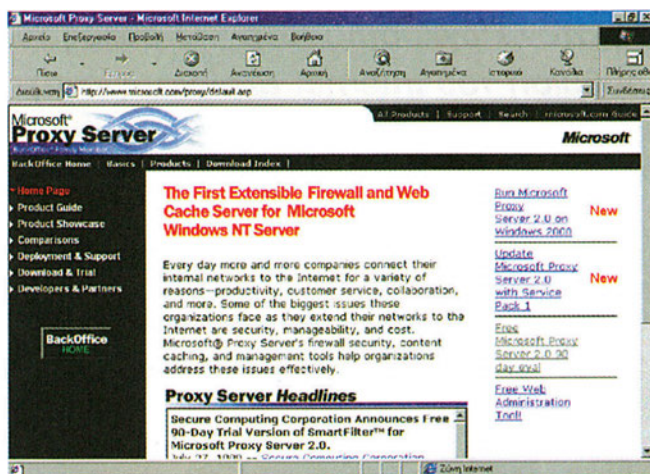
Κάθε διεύθυνση που βάζετε στο σχετικό πεδίο της σελίδας του σχήματος 1, ανοίγει μέσα στη σελίδα της εταιρείας και δεν αφήνει πουθενά τη δική σας ταυτότητα.

Μέρος 2

Εκφώνηση : Στο δεύτερο μέρος της άσκησης, θα επισκεφθείτε σελίδες στο Internet που δίνουν πληροφορίες για proxy servers και θα αντλήσετε πληροφορίες σχετικά με το έργο τους και τον τρόπο εγκατάστασής τους.

Βήμα 1ο

Επίσκεψη στην σελίδα www.microsoft.com/proxy/default.asp με τη χρήση ενός προγράμματος πλοήγησης.



Σχήμα 6.2.

Η σελίδα

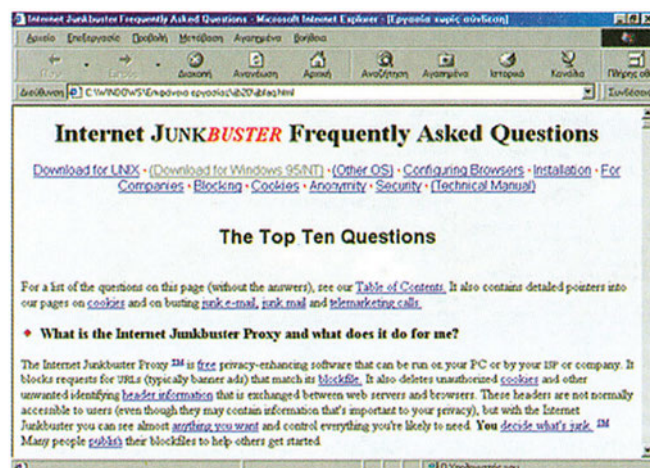
www.microsoft.com/proxy/default.asp

Βήμα 2ο

Από τη σελίδα του προηγούμενου βήματος συλλέξετε πληροφορίες για τους proxy servers και κάνετε σχολιασμό για την αναγκαιότητά τους.

Βήμα 3ο

Επισκεφθείτε τη σελίδα www.junkbuster.com και "κατεβάστε" (download) τον προτεινόμενο proxy server για περιβάλλον Win95/98/NT. Επισκεφθείτε τις σελίδες FAQ για τον τρόπο εγκατάστασής του.



Σχήμα 6.3.

Η σελίδα www.junkbuster.com

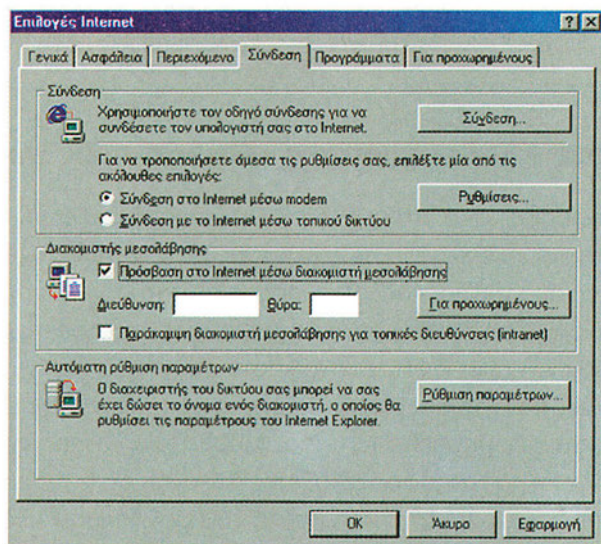
Μέρος 3

Εκφώνηση : Στο τρίτο μέρος της άσκησης θα μάθετε πως ρυθμίζεται ένα πρόγραμμα πλοήγησης ώστε να συνεργάζεται με έναν proxy server για την ασφαλέστερη επικοινωνία του συστήματος με το Internet.

Βήμα 1ο

Από το πρόγραμμα πλοήγησης Internet Explorer 4, το μενού "προβολή" και την επιλογή "επιλογές Internet" εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου του σχήματος 6.4.

Σχήμα 6.4. Το πλαίσιο διαλόγου "επιλογές Internet" με την καρτέλα "Σύνδεση" σε πρώτο πλάνο

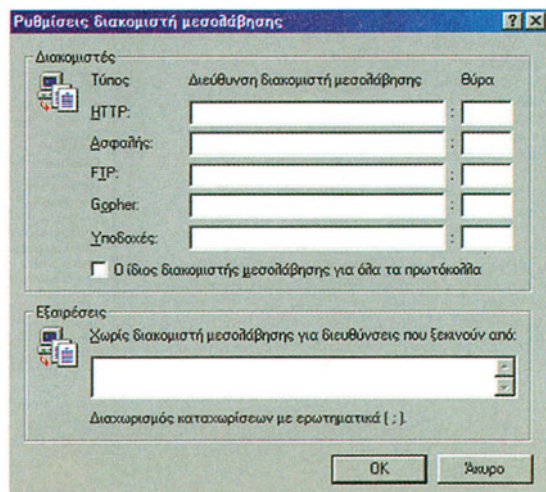


Η καρτέλα "Σύνδεση" περιέχει πεδία για τη ρύθμιση του διακομιστή μεσολάβησης (proxy server). Η επιλογή "Πρόσβαση στο Internet μέσω διακομιστή μεσολάβησης" πρέπει να επιλεγεί σε περίπτωση που είναι επιθυμητό να γίνει χρήση ενός proxy server. Στο πεδίο "διεύθυνση" πρέπει να πληκτρολογηθεί η Internet διεύθυνση (URL) του proxy server του τοπικού παροχέα υπηρεσιών Internet (μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον παροχέα σας υπηρεσιών Internet για να σας δώσει την διεύθυνση). Το πεδίο "θύρα" είναι (συνήθως) η 8080. Αν η επιλογή "παράκαμψη διακομιστή μεσολάβησης για τοπικές διευθύνσεις (intranet)" είναι ενεργή, θα συνδέεστε με τους υπόλοιπους χρήστες του LAN χωρίς τον proxy server (σε περίπτωση intranet).

Βήμα 2ο

Η επιλογή "Για προχωρημένους" ανοίγει το πλαίσιο διαλόγου του σχήματος 6.5., το οποίο δίνει στο χρήστη δυνατότητα να επιλέξει διαφορετικούς ή τον ίδιο proxy server για συνδέσεις μέσω πρωτοκόλλων HTTP, Ασφαλούς (SSL), FTP, Gopher, κ.ά.

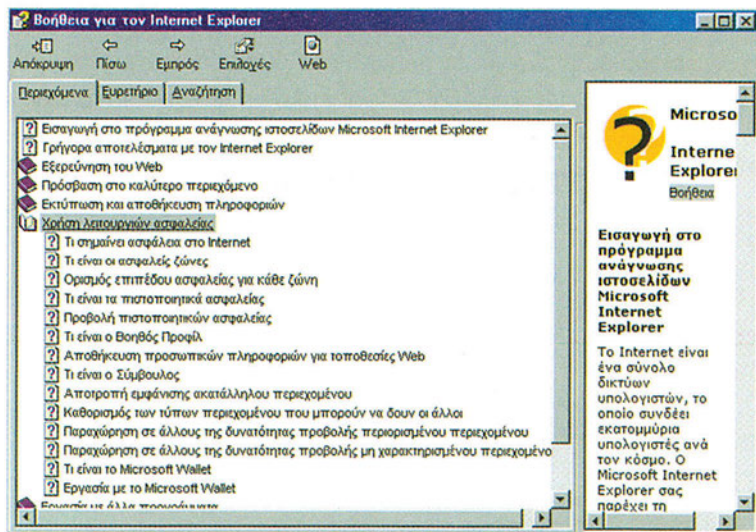
Σχήμα 6.5. Το πλαίσιο διαλόγου της επιλογής "Για προχωρημένους" του πλαισίου διαλόγου "επιλογές Internet"





Ερωτήσεις - Δραστηριότητες - Θέματα προς συζήτηση

1. Συλλέξτε πληροφορίες από τη σελίδα www.anonymizer.com, για την ανώνυμη πλοήγηση (anonymous serfing) και σχολιάστε. Σας εξασφαλίζει η υπηρεσία του anonymous serfing από τον παροχέα της υπηρεσίας αυτής; (μέτρια)
2. Συλλέξτε πληροφορίες από τη σελίδα www.junkbuster.com, για την εγκατάσταση proxy server σε περιβάλλον Win95/98/NT και σχολιάστε. (μέτρια)
3. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας παροχέα υπηρεσιών Internet και ζητήστε πληροφορίες για το πώς μπορείτε να παρακολουθείτε on - line τις υπηρεσίες που σας παρέχει ο proxy server που αυτός σας διαθέτει. (εύκολη)
4. Από τη διεύθυνση www.pgpri.com κατεβάστε το πρόγραμμα PGP για την αποστολή κρυπτογραφημένων ηλεκτρονικών μηνυμάτων και ενημερωθείτε για την εγκατάσταση και χρήση του. (Δύσκολη)
Υπόδειξη: Μελετήστε πριν την εγκατάσταση το σχετικό υλικό τεκμηρίωσης και συμβουλευθείτε τον διαχειριστή (administrator) των Η/Υ του σχολείου σας.
5. Από την επιλογή "Βοήθεια" του Internet Explorer, την επιλογή "Περιεχόμενα και ευρετήριο" την καρτέλα "Περιεχόμενα" και την επιλογή της "Χρήση λειτουργιών ασφαλείας", αναδύονται τίτλοι θεμάτων που αφορούν την ασφάλεια υπολογιστικών συστημάτων που συνδέονται στο Internet (βλ. σχήμα. 6.6.). Συλλέξτε τις σχετικές πληροφορίες και συζητήστε με τους συμμαθητές σας. (Μέτρια)



Σχήμα 6.6.
Πληροφορίες λειτουργιών ασφαλείας στη "Βοήθεια" του Internet Explorer.

6. Περιγράψτε τη γενική αρχή των αλγορίθμων κρυπτογράφησης που χρησιμοποιούνται στο πρωτόκολλο SSL. (μέτρια)



Ανακεφαλαίωση

Με την άσκηση και τις θεωρητικές γνώσεις που παρουσιάστηκαν, οι μαθητές αποκτούν μια πρώτη επαφή με την έννοια της ασφάλειας κατά τη χρήση του Internet. Ειδικότερα, κατά την εκτέλεση της εργαστηριακής άσκησης ασχολούνται με θέματα: ανώνυμης πλοήγησης, Microsoft και άλλους proxy server για περιβάλλον Win95/98/NT και ρυθμίσεις ενός proxy server. Οι έννοιες του SSL και της κρυπτογράφησης υπάρχουν σε πολλά σημεία των ασκήσεων αλλά και στις ερωτήσεις.



Διευθύνσεις στο Internet

http://www.microsoft.com/security	Διεύθυνση της Microsoft για θέματα ασφάλειας
http://www.tamos.com	Διεύθυνση με προγράμματα που σχετίζονται με την ασφάλεια στο Internet
http://www.anonymizer.com	Υπηρεσία ανώνυμης πλοήγησης
http://www.proxy.com	Υπηρεσία ασφάλειας στο Internet
http://home.netscape.eom/certificate/v1.0/faq	Συνήθεις ερωτήσεις σε θέματα ασφάλειας στο Internet
http://www.epic.org	Οργανισμός πληροφοριών ηλεκτρονικής ασφάλειας
http://www.pgpi.com	Διεύθυνση για το "κατέβασμα" (download) του προγράμματος PGP για την κρυπτογράφηση μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου



Λέξεις Κλειδιά

Επίθεση, "τρύπα", bugs, Secure Sockets Layer - SSL, sniffer, encryption, public key cryptography, password, Pretty Good Privacy - PGP, firewalls, proxy server, digital certificates, ψηφιακές υπογραφές, ιός.

7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ Ι

Χρήση των τεχνολογιών Internet για αναζήτηση, συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών



Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται τεχνικές για την αποδοτική χρήση των πηγών και των υπηρεσιών του Internet, με στόχο την ολοκληρωμένη διαδικασία αναζήτησης, συλλογής και επεξεργασίας επιθυμητών πληροφοριών. Στη δομή του κεφαλαίου περιλαμβάνεται εισαγωγή και εξοικείωση με την έννοια της πύλης προς τον παγκόσμιο ιστό (portal to the Web), καθώς και τη συνδυασμένη χρήση των υπηρεσιών επικοινωνίας χρηστών (E-mail, Usenet, IRC, Voice Conference κ.λπ.) για την ικανοποίηση των στόχων που θέτουν οι τρεις εργαστηριακές ασκήσεις που παρουσιάζονται στη συνέχεια. Οι μαθητές καλούνται να χρησιμοποιήσουν όλα σχεδόν τα εργαλεία του Internet αλλά και να συνεργασθούν χωρισμένοι σε ομάδες με κοινό στόχο. Η πρώτη εργαστηριακή άσκηση αναφέρεται σε αναζήτηση, συλλογή και επεξεργασία στοιχείων που αφορούν ελληνικές επιχειρήσεις πληροφορικής και σύγχρονα προϊόντα που διαθέτει στην αγορά γνωστή παγκοσμίως εταιρεία κατασκευής συστημάτων πληροφορικής. Η δεύτερη εργαστηριακή άσκηση αναφέρεται σε αναζήτηση και συλλογή προγραμμάτων οδήγησης συσκευών (device drivers), ενώ η τρίτη εργαστηριακή άσκηση σε συλλογή τουριστικών πληροφοριών και δορυφορικών εικόνων του πλανήτη καθώς και πρόσφατων φωτογραφιών από διάφορα σημεία στα οποία έχουν εγκατασταθεί βιντεοκάμερες που συνδέονται με το Internet.

Σε όλες τις εργαστηριακές ασκήσεις έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση τόσο στην επικοινωνία των ομάδων εργασίας μεταξύ τους, όσο και στην επικοινωνία των ομάδων εργασίας με άλλους χρήστες του Internet. Τέλος, οι ερωτήσεις - δραστηριότητες που ακολουθούν τις ασκήσεις ολοκληρώνουν σε ικανοποιητικό βαθμό μία πρώτη επαφή των μαθητών με τη συνδυασμένη χρήση των υπηρεσιών του Internet.



Διδακτικοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου αυτού θα μπορείτε:

- να χρησιμοποιείτε τις υπηρεσίες και τους πόρους του Internet ως μέλη ομάδων εργασίας με στόχο την αναζήτηση, συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών
- να αναλύετε τις ανάγκες σε πληροφορία διαφόρων ομάδων χρηστών του Internet και να γνωρίσουν αποδοτικούς τρόπους εύρεσης των πληροφοριών αυτών
- να συλλέγετε γρήγορα και αξιόπιστα όλα τα δεδομένα (όλων των ειδών) που έχουν προκύψει από τη διαδικασία αναζήτησης πληροφοριών
- να χρησιμοποιείτε ορισμένες από τις πλέον γνωστές διευθύνσεις του Internet που σχετίζονται με κεντρικά θέματα ενδιαφερόντων (εκπαίδευση, βιβλία, ταξίδια, αθλητισμός, διασκέδαση κ.ά.).
- να εκμεταλλεύεστε με ολοκληρωμένο τρόπο διαφορετικές υπηρεσίες του Internet για την αξιοποίηση των πληροφοριών



Προερωτήσεις

- έχετε αναρωτηθεί ποτέ ποιες δυνατότητες μπορεί να προσφέρει το Internet σε χρήστες που αναζητούν πληροφορίες για διάφορα θέματα ενδιαφερόντων; Ποιες από τις μέχρι τώρα υπηρεσίες του Internet μπορούν να συνεισφέρουν στη διαδικασία ανεύρεσης πληροφοριών;
- μπορείτε να αναλύσετε τον τρόπο με τον οποίο οι υπηρεσίες WWW, FTP, E-mail, Usenet, Videoconference και IRC μπορούν να συνεισφέρουν στη διαδικασία συλλογής υπηρεσιών;
- οι πληροφοριακές ανάγκες των χρηστών διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους, αλλά υπάρχουν κοινói τρόποι και μέθοδοι για την ανεύρεση πληροφοριών στο Internet. Μπορείτε να σκεφθείτε ορισμένα από τα εργαλεία που μπορούν να βοηθήσουν στην ανεύρεση πληροφοριών;
- έχετε αναρωτηθεί με ποιους τρόπους μπορούν να συλλεχθούν πληροφορίες από το Internet αφού αυτές εντοπισθούν πρώτα; Ποιοι είναι οι κυριότεροι τρόποι συλλογής δεδομένων από το Internet;
- μπορείτε να σκεφθείτε σε ποιες μορφές είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες που μπορείτε να λάβετε από το Internet;
- μπορείτε να σκεφθείτε τρόπους για αρχική επεξεργασία των πληροφοριών που μπορείτε να συλλέξετε από το Internet; Οι φορείς που διαθέτουν τις πληροφορίες στο Internet, τις διαθέτουν οργανωμένες; Οι πληροφορίες αυτές ενημερώνονται σε τακτική βάση; Πώς μπορείτε να επέμβετε στην οργάνωση των πληροφοριών που συλλέγετε ώστε να εξυπηρετηθείτε;

7.1. Ολοκληρωμένη χρήση των υπηρεσιών του Internet για αναζήτηση, συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών

Γενικά

Η έννοια της "πληροφορίας" είναι από τις πλέον θεμελιώδεις στη σύγχρονη εποχή και δε θα ήταν υπερβολή να υποστηρίξει κανείς πως το Internet αποτελεί σήμερα και υπόσχεται στο μέλλον να αποτελέσει, σε μεγαλύτερο βαθμό, ένα από τα κυριότερα μέσα για την αποθήκευση, επεξεργασία και διάδοση της.

Το Internet είναι ίσως το πρώτο ολοκληρωμένο μέσο επικοινωνίας και διάδοσης πληροφοριών μετά την τηλεόραση.

Η αναζήτηση πληροφοριών μόνο με τη χρήση κάποιου προγράμματος πλοήγησης δεν είναι παρά μόνο η αρχή. Το αληθινό κέρδος για το χρήστη αρχίζει να εμφανίζεται όταν χρησιμοποιεί όλες τις υπηρεσίες του Internet για να επιτελεί το έργο του με τρόπο αποδοτικότερο και όταν αρχίζει να εκτελεί εργασίες που δε μπορούν να γίνουν με άλλο μέσο.

Το Internet είναι ίσως το πρώτο ολοκληρωμένο μέσο επικοινωνίας και διάδοσης πληροφοριών μετά την τηλεόραση. Συνδυάζει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που εμφανίζονται μεμονωμένα σε άλλα μέσα επικοινωνίας όπως η τηλεόραση, το ραδιόφωνο ή η εφημερίδα. Ενώ ταυτόχρονα δίνει ολοκληρωμένες δυνατότητες στους χρήστες του που δεν υπάρχουν σε άλλα μέσα.

Επιπλέον, ένα βασικό θετικό σημείο του Internet αλλά ίσως και αρνητικό, κατά μια άλλη εκτίμηση, είναι η δυνατότητα που έχουν οι χρήστες του να εναποθέτουν σε αυτό τις δικές τους πληροφορίες. Αποτελεί δηλαδή ένα μέσο αμφίδρομης επικοινωνίας. Η χρήση του Internet για αναζήτηση, συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών μπορεί να αποτελέσει μια πραγματικά αποδοτική εργασία, μόνο όταν οι χρήστες του γνωρίζουν να χρησιμοποιούν τις πηγές του με έξυπνο τρόπο, διαφορετικά μπορεί να αποβεί μια χρονοβόρα και αναποτελεσματική περιπλάνηση σε ένα λαβύρινθο άχρηστων πληροφοριών. Στα επόμενα, θα επικεντρώσουμε το ενδιαφέρον μας στη παρουσίαση τεχνικών και διαδικασιών για αποδοτική συνεργασία με τις πηγές του Internet.

Πύλες προς τον παγκόσμιο ιστό.

Μία **πύλη** (*portal*) προς τον παγκόσμιο ιστό είναι μία ιστοσελίδα η οποία έχει δημιουργηθεί με στόχο να αποτελέσει το σημείο αφετηρίας για την πλοήγηση του χρήστη στον παγκόσμιο ιστό. Για το σκοπό αυτό, μία πύλη προσφέρει συνδέσεις (*links*) σε ιστοσελίδες βασικών θεματικών περιεχομένων αλλά και λογαριασμούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου χωρίς χρέωση κ.λπ. Ορισμένες από τις γνωστότερες θύρες είναι αυτές των μηχανών αναζήτησης (*yahoo*, *lycos*, *excite*, κ.λπ.) αλλά και άλλες όπως <http://www.in.gr> (για το ελληνικό δίκτυο), <http://www.netscape.com> κ.λπ.

Μία πύλη (*portal*) προς τον παγκόσμιο ιστό είναι μία ιστοσελίδα η οποία έχει δημιουργηθεί με στόχο να αποτελέσει το σημείο αφετηρίας για την πλοήγηση του χρήστη στον παγκόσμιο ιστό.

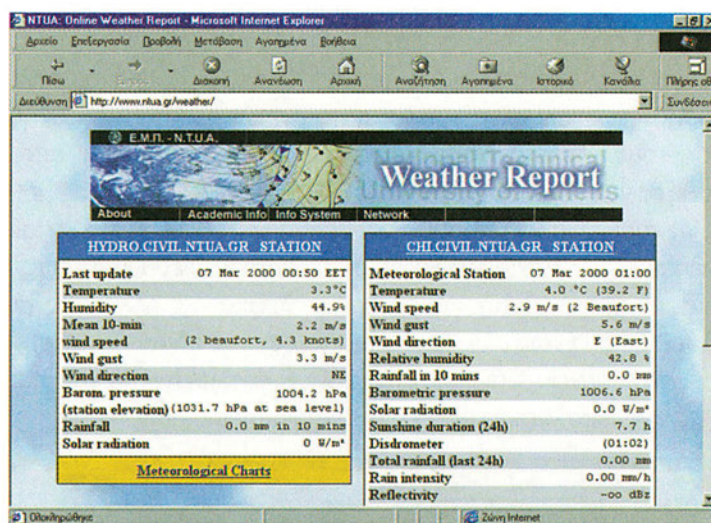
Οι υπηρεσίες που παρέχει μία πύλη μπορούν συνοπτικά να κωδικοποιηθούν στις παρακάτω κατηγορίες:

- **Κατάλογοι παγκόσμιου ιστού.** Είναι ένα σύνολο κατηγοριών και υποκατηγοριών που συνδέουν το χρήστη με χιλιάδες ιστοσελίδες με ένα δομημένο τρόπο.
- **Μηχανές Αναζήτησης.** Παρέχουν συνδέσεις με τις γνωστότερες μηχανές αναζήτησης.
- **Υπηρεσίες ειδήσεων.** Αποτελούν ουσιαστικά ανακοινώσεις στο Internet ειδήσεων εθνικής ή διεθνούς εμβέλειας γνωστών ειδησεογραφικών πρακτορείων, εφημερίδων, ραδιοφώνων, τηλεοπτικών καναλιών κ.ά.
- **E-mail.** Παροχή λογαριασμών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου χωρίς χρέωση (π.χ. <http://www.yahoo.com>)
- **Δημοσίευση προσωπικής ιστοσελίδας.** Αυτή τη στιγμή το lycos παρέχει τη δυνατότητα για δημοσίευση προσωπικών σελίδων μικρού μεγέθους χωρίς χρέωση.
- **Δωμάτια συνομιλιών (chat rooms).** Πολλές πύλες έχουν οργανώσει τα δικά τους δωμάτια συνομιλιών (Web based chat).
- **Πίνακες ανακοινώσεων (Message boards).** Πολλές πύλες έχουν οργανώσει τις δικές τους ομάδες ειδήσεων (Newsgroups).
- **Δωμάτια παιχνιδιών (Game rooms).** Οι περισσότερες θύρες παρέχουν ειδικούς χώρους για συμμετοχή σε ομαδικά παιχνίδια.
- **Clubs.** Το yahoo και το excite παρέχουν τη δυνατότητα για δημιουργία "club" με τη συμμετοχή χρηστών οι οποίοι έχουν παρόμοια ενδιαφέροντα. Ειδικά στο excite τα "club" ονομάζονται communities.
- **Επενδυτικές ευκαιρίες (Investment tools).** Παρουσιάζονται πληροφορίες, διαγράμματα, αναλύσεις, αναφορές οικονομικού περιεχομένου, παρουσιάσεις εταιρειών, εργασιακές ευκαιρίες, κ.λπ.
- **Χάρτες.** Αν δώσει ο χρήστης διεύθυνση ή ταχυδρομικό κώδικα μπορεί να πάρει χάρτη της περιοχής ενδιαφέροντος σε μεγάλη ποικιλία κλιμάκων.
- **Αγορές.** Περιλαμβάνονται προγράμματα για εύρεση προϊόντων, σύγκριση τιμών και αγορές.
- **Λίστα φίλων χρηστών.** Εργαλεία τα οποία πληροφορούν για το πότε είναι συνδεδεμένοι στο Internet φίλοι χρήστες και πότε είναι διαθέσιμοι για επικοινωνία (chat).

Ειδήσεις - Μετεωρολογικό δελτίο - ΜΜΕ.

Ο παγκόσμιος ιστός είναι ένας πολύ βολικός χώρος από τον οποίο μπορεί κανείς να αντλήσει ειδήσεις και δελτία καιρού. Τα μεγαλύτερα ειδησεογραφικά πρακτορεία, εφημερίδες, περιοδικά, τηλεοπτικά και ραδιοφωνικά δίκτυα έχουν τις δικές τους ιστοσελίδες με ειδήσεις και νέα τα οποία ανανεώνονται συνήθως σε καθημερινή βάση. Ορισμένες ιστοσελίδες σας επιτρέπουν να αποκτήσετε πρόσβαση σε ειδήσεις της δικής σας περιοχής ενδιαφέροντος όπως : <http://customnews.cnn.com> , <http://www.crayon.net> , <http://www.newspage.com> . Δελτία καιρού για οποιαδήποτε περιοχή του κόσμου μπορείτε να πάρετε από τον παγκόσμιο μετεωρολογικό οργανισμό στη διεύθυνση <http://www.wmo.ch>. Δελτία καιρού για την Ελλάδα μπορείτε να πάρετε από την <http://www.in.gr>, και <http://www.ntua.gr> (κεντρική ιστοσελίδα του Ε.Μ.Π.).

Επίσης από τις δύο τελευταίες ιστοσελίδες μπορείτε να δείτε τα περιεχόμενα ειδήσεων των περισσότερων εφημερίδων ή και να ακούσετε ειδήσεις διαφόρων ραδιοφωνικών σταθμών.



Σχήμα 7.1
Αναφορά καιρού
από την ιστοσελίδα
του Εθνικού
Μετσόβιου
Πολυτεχνείου
(<http://www.ntua.gr>)

Αθλητισμός - Χόμπι

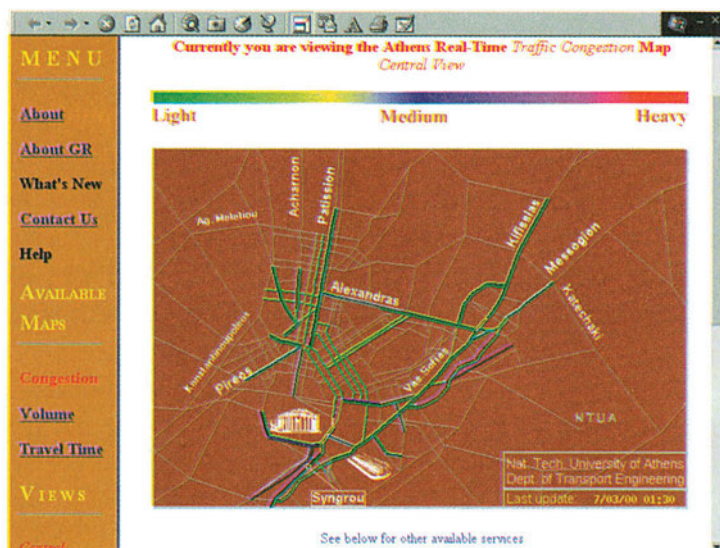
Όλες οι κύριες ιστοσελίδες περιλαμβάνουν συνδέσμους (links) σε ιστοσελίδες που περιέχουν πληροφορίες και νέα για τον αθλητισμό. Ορισμένες από τις ιστοσελίδες που αφορούν τον αθλητισμό είναι : <http://cnnsi.com> , <http://www.tsn.com> , <http://espnet.sportzone.com> , <http://cbs.sportsline.com>.

Οι περισσότερες από αυτές τις ιστοσελίδες περιέχουν, εκτός από τα πρόσφατα αθλητικά νέα, και πολύ καλή στατιστική ανάλυση καθώς και το ιστορικό διαφόρων αθλημάτων (π.χ. μπορείτε να πληροφορηθείτε για την εξέλιξη του παγκοσμίου ρεκόρ στον αγώνα ταχύτητας 100 μ ή την προϊστορία των αποτελεσμάτων των συναντήσεων δύο ομάδων μπάσκετ). Επίσης πολλές αθλητικές ομάδες και σύλλογοι φιλάθλων έχουν δημιουργήσει τις δικές τους ιστοσελίδες.



Σχήμα 7.2
Η εισαγωγική σελίδα της
διεύθυνσης

Σχήμα 7.4.
Κυκλοφοριακός
χάρτης της Αθήνας
από τη διεύθυνση
<http://www.in.gr>



Ορισμένες διευθύνσεις για επιλογή προορισμών, κρατήσεις θέσεων σε πτήσεις, ξενοδοχεία και ενοικιάσεις αυτοκινήτων είναι : <http://www.towd.com>, <http://www.disney.com/DisneyWorld>, <http://travel.roughguides.com>, <http://www.thetrip.com>, <http://expedia.msn.com>.

Από την κεντρική σελίδα του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου <http://www.ntua.gr> μπορείτε να έχετε μία εποπτική αναπαράσταση της κυκλοφορίας αυτοκινήτων σε κεντρικούς αθηναϊκούς δρόμους ανά πάσα χρονική στιγμή.

Οικονομική ζωή - Επενδύσεις - Αγορές

Το Internet όχι μόνο μπορεί να αντικαταστήσει πολλές από τις τρέχουσες πηγές οικονομικής πληροφόρησης αλλά επίσης να επιτρέψει στους χρήστες του να προβούν σε ενέργειες που δεν μπορούν να κάνουν ολοκληρωμένα με άλλα μέσα. Τα πλεονεκτήματα του Internet οφείλονται στις δυνατότητες που παρέχει για ταξινόμηση των πληροφοριών κατ' επιλογή του χρήστη, το συνδυασμό, σύγκριση και εμπλουτισμό των πληροφοριών από άλλες υπάρχουσες τράπεζες πληροφοριών, τη δυνατότητα να προβεί σε έρευνες πληροφοριών με κριτήρια του χρήστη, καθώς και τη δυνατότητα άμεσης εισαγωγής των δεδομένων σε προγράμματα υπολογισμών και αξιολόγησής τους. Επιπλέον με τις οικονομικές ιστοσελίδες του Internet παρέχονται οι πλέον πρόσφατες ειδήσεις (συνήθως εικοσαλέπτου). Ορισμένες από τις πλέον γνωστές οικονομικές σελίδες του Internet είναι: <http://cbs.marketwatch.com>, <http://moneycentral.msn.com> , <http://fool.com>, <http://www.quicken.com>.

Με τη βοήθεια του Internet μπορείτε να παρακολουθήσετε ελληνικά και ξένα χρηματιστήρια (π.χ. <http://www.in.gr> όπου περιέχει σύνδεσμο για παρακολούθηση του χρηματιστηρίου Αθηνών) ή και να διαβιβάσετε χρηματιστηριακές εντολές (on line brokers).

Πληροφορίες για επενδύσεις και επενδυτικές ευκαιρίες είναι επίσης διαθέσιμες. Μερικές διευθύνσεις με πληροφορίες επενδύσεων είναι οι ακόλουθες:

<http://www.aaii.com>, <http://www.better-investing.org>, <http://www.investorwords.com>.

Πολλές τράπεζες επιτρέπουν στους πελάτες τους να έχουν πρόσβαση στους λογαριασμούς τους μέσω του Internet. Οι τραπεζικές υπηρεσίες μέσω Internet (Internet banking) αναμένεται να έχουν ραγδαία εξέλιξη τα επόμενα χρόνια.

Τέλος, υπάρχει πληθώρα ιστοσελίδων από τις οποίες οι χρήστες μπορούν να προβούν σε αναζήτηση και αγορά προϊόντων. Η συγκεκριμένη υπηρεσία έτυχε ιδιαίτερης ανάπτυξης μετά την ανακάλυψη και την ευρεία χρήση του πρωτοκόλλου **Secure Socket Layer (SSL)** το οποίο επέτρεψε την ασφαλή μεταφορά χρήσιμων δεδομένων (όπως τους αριθμούς πιστωτικών καρτών). Σήμερα το Internet παρέχει πολλά πλεονεκτήματα για τη χρήση και αγορά προϊόντων: εύκολη έρευνα σε μεγάλη ποικιλία καταλόγων προϊόντων, έρευνα για εκπτώσεις στις τιμές, ειδοποίηση μέσω E-mail για ευκαιρίες, πληροφορίες για νέα προϊόντα και διαθεσιμότητα προϊόντων. Ένα απλό και αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αγοράς προϊόντων μέσω Internet είναι η αγορά βιβλίων (και όχι μόνο) από τη διεύθυνση : <http://www.amazon.com>

Κυβέρνηση - Πολιτική - Πληροφορίες για το Ελληνικό Κράτος

Μια από τις καλύτερες ιστοσελίδες για να ξεκινήσει κανείς να παίρνει πληροφορίες για θέματα πολιτικής, οργανωτικής δομής του ελληνικού κράτους καθώς και πληροφορίες για την εκάστοτε κυβέρνηση είναι από τη διεύθυνση <http://www.government.gr>.



Σχήμα 7.5 Η σελίδα που προκύπτει από το σύνδεσμο (link) της διεύθυνσης <http://www.government.gr> που αφορά την "Ελλάδα κάτω από τα τριάντα"

Στη σελίδα αυτή μπορεί κανείς να ενημερωθεί για θέματα δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα, όπως επίσης και για θέματα διεθνών οργανισμών. Περιέχονται παραπομπές που αφορούν διοικητικές υπηρεσίες για τον πολίτη, κόμβους Υπουργείων, Νομαρχιών και Δήμων. Παρέχονται πληροφορίες κόμβοι για την οικονομία, τη φορολογία, την απασχόληση, την εκπαίδευση, την υγεία, τον πολιτισμό, τον τουρισμό, τον καταναλωτή, την άμυνα και ασφάλεια, τις μεταφορές και συγκοινωνίες, την έρευνα και τεχνολογία, τον

Ψυχαγωγία

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Internet για την ψυχαγωγία σας με διάφορους τρόπους. Μπορείτε να συλλέξετε πληροφορίες για διάφορες ψυχαγωγικές δραστηριότητες ή ακόμα να παρακολουθήσετε τηλεόραση, ραδιόφωνο, και να απολαύσετε αγαπημένα μουσικά σας κομμάτια. Μπορείτε επίσης να συλλέξετε πληροφορίες για θέατρα, κινηματογράφους, συναυλίες, μουσικές εκδηλώσεις νυχτερινά κέντρα, εστιατόρια, clubs, cafe bars, κ.λπ. της πόλης σας (π.χ. βλ. <http://www.in.gr>, και τους συνδέσμους που αφορούν την ψυχαγωγία). Από τις διευθύνσεις <http://www.winampo.com> , <http://www.mp3.com> , μπορείτε να "κατεβάσετε" αρχεία μουσικής.

Τέλος το Internet είναι ο φυσικός χώρος των ανθρώπων που ασχολούνται με ηλεκτρονικά παιχνίδια υπολογιστών. Μέσω του Internet μπορεί κανείς: να παίξει παιχνίδια με αντιπάλους άλλους χρήστες, να "κατεβάσει" ορισμένες εκδόσεις παιχνιδιών και να τις εγκαταστήσει στον υπολογιστή, να παραγγείλει CD-ROM με παιχνίδια, να ενημερωθεί για νέα παιχνίδια καθώς και να συμμετάσχει σε ομάδες συζητήσεων με αντικείμενο τα παιχνίδια. Ορισμένες γνωστές διευθύνσεις είναι <http://www.gamesdomain.co.uk> , <http://www.gamespot.com>, <http://www.games.net>. <http://www.videogames.com>.

Υπολογιστές και Internet

Το Internet μπορεί να σας πληροφορήσει τόσο για θέματα υπολογιστών (hardware και software) όσο και για το ίδιο το Internet! Νέα προϊόντα, νέες τεχνολογίες, συζητήσεις, ερωτήσεις, τεχνική υποστήριξη και άλλα θέματα υπολογιστών και Internet είναι διαθέσιμα σε χιλιάδες ιστοσελίδες. Υπάρχουν πολλές δημοφιλείς διευθύνσεις μπορείτε να "κατεβάσετε" λογισμικό (shareware ή freeware) ή και οδηγούς (drivers) συσκευών.

Σχήμα 7.6 Η εισαγωγική σελίδα από τη διεύθυνση <http://www.drivers.com>, από την οποία διατίθενται οδηγοί συσκευών (drivers) για συσκευές H/Y



Υγεία - Ιατρική

Ο παγκόσμιος ιστός σας δίνει ελεύθερη πρόσβαση σε διάφορα επίπεδα ιατρικών πληροφοριών τα οποία θα μπορούσαν να συνθέσουν μία πανάκριβη βιβλιοθήκη: λεπτομερή ιατρικά νέα, περιλήψεις άρθρων σε ιατρικά περιοδικά, λεξικά ιατρικών όρων,

πληροφορίες πρώτων βοηθειών, διανυκτερεύοντα φαρμακεία κ.λπ. Ορισμένες από τις πλέον γνωστές διευθύνσεις είναι:

<http://www.medscape.com>, <http://www.healthfinder.gov>, <http://www.nhic-nt.health.org> .

Σπίτι - Οικογένεια - Παιδί

Πάρα πολλές ιστοσελίδες έχουν σχεδιαστεί ειδικά και περιέχουν θέματα για τα παιδιά, τους γονείς, ενώ πολλά άλλα παρέχουν συμβουλές οικογενειακού χαρακτήρα. Πολλές από τις ιστοσελίδες που είναι σχεδιασμένες για παιδιά, προσφέρουν διασκέδαση και ταυτόχρονα επιμόρφωση. Άλλες προσφέρουν πρόσβαση σε παιχνίδια. Ορισμένες από αυτές είναι : <http://www.yahooligans.com>, <http://www.npac.syr.edu/textbook/kidsweb> <http://www.dig.com>.

Ορισμένες ιστοσελίδες που ενθαρρύνουν τη μελέτη και την επιμόρφωση για παιδιά είναι: <http://www.ipl.org> , <http://www.worldreading.org> , <http://www.kidpub.org> .

Άλλες ιστοσελίδες είναι σχεδιασμένες για γονείς και παρέχουν συμβουλές σε θέματα οικογενειακού προγραμματισμού. Πολλές από αυτές αναδημοσιεύουν άρθρα περιοδικών για γονείς ενώ υπάρχουν και πολλές ομάδες συζητήσεων στις οποίες γονείς μπορούν να ανταλλάξουν απόψεις σχετικά με θέματα που αφορούν την οικογένεια. Ορισμένες από αυτές είναι : <http://www.parentsoup.com> , <http://www.pathfinder.com/ParentTime> , <http://www.baby-place.com>.

Θρησκεία

Το Internet παρέχει τη δυνατότητα στους χρήστες του να ενημερωθούν για θρησκευτικά θέματα από την αναφορά σε αρχαία κείμενα έως τις αρχές και τα δόγματα όλων των σύγχρονων θρησκειών του κόσμου αλλά και λεπτομέρειες για το λατρευτικό τυπικό των θρησκειών όπως και on-line συζητήσεις. Αρκετά δημοφιλείς διευθύνσεις για τη συγκεκριμένη θεματική περιοχή είναι:

<http://www.religioustolerance.org> , <http://webpages.marsshall.edu/~wiley6> , <http://www.integrityonline.com/cenos>, <http://www.fags.org/fags>.

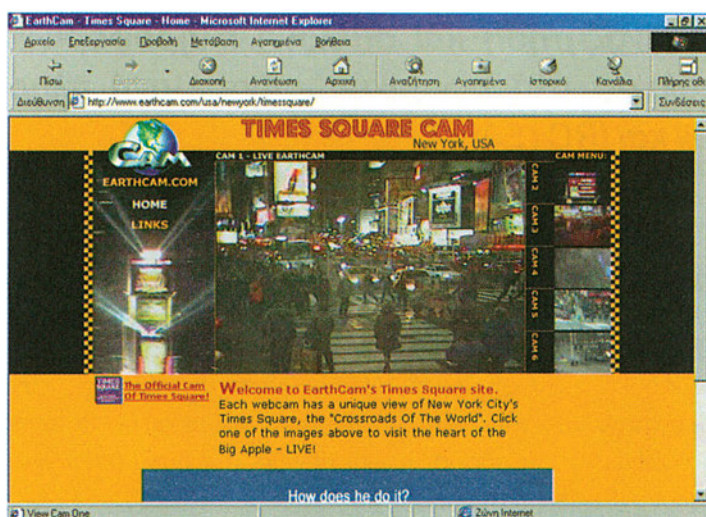
Άλλα θέματα

Ορισμένες κατηγορίες πληροφοριών στο Internet παρουσιάζουν ενδιαφέρον χωρίς ίσως να ανήκουν σε κάποια από τις ανωτέρω περιγραφόμενες κατηγορίες. Στη συνέχεια παρουσιάζουμε κάποιες από αυτές:

- <http://www.terraserver.com> (TerraServer)

Αποτελεί μια τράπεζα πληροφοριών με ψηφιακές δορυφορικές εικόνες από τα περισσότερα μέρη της γης. Πολλές από αυτές έχουν ηλικία κάποιων ετών αλλά αυτό δεν αλλάζει σημαντικά την ποιότητα της παρεχόμενης πληροφορίας.

Σχήμα 7.7 Ζωντανή εικόνα
περιοχής της Νέας Υόρκης
όπως καταγράφεται από
κάμερα
(<http://www.earthcam.com>)



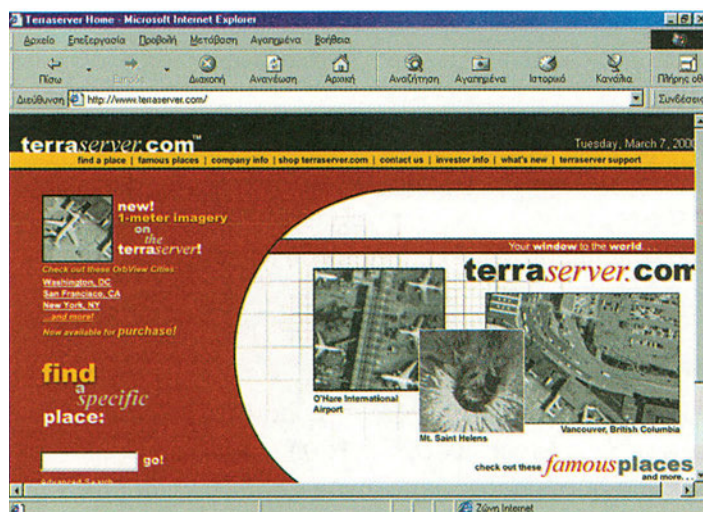
- <http://www.ncsa.uiuc.edu/Edu/Fractal> (Fractals)

Τα fractals αποτελούν απεικονίσεις μαθηματικών εξισώσεων και είναι εντυπωσιακά σχήματα και σχέδια σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων και συνδυασμών. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό τους είναι ότι μπορεί κανείς να τα μεγεθύνει απεριόριστα και η δομή τους να επαναλαμβάνεται παράγοντας συνεχώς νέους συνδυασμούς απεικονίσεων. Στην ανωτέρω διεύθυνση μπορείτε να θαυμάσετε πολλά fractals.

- <http://www.earthcam.com> (Βιντεοκάμερες στο Internet)

Η ιδέα της βιντεοκάμερας στο Internet είναι εξαιρετικά απλή: εγκαθίσταται μια κάμερα κάπου και περιοδικά "φορτώνεται" η εικόνα που λαμβάνει στο Internet. Με τον τρόπο αυτό μπορεί κάποιος να έχει πρόσβαση σε διάφορα σημεία του πλανήτη μέσα από την οθόνη του υπολογιστή του.

Σχήμα 7.8. Η εισαγωγική
σελίδα της διεύθυνσης
<http://www.terra-server.com>
με δορυφορικές εικόνες
από τα περισσότερα μέρη
του πλανήτη



7.2. Αναζήτηση και συλλογή πληροφοριών για εταιρείες και προϊόντα πληροφορικής - Ανταλλαγή πληροφοριών μέσω e-mail και IRC (EA)

Εκφώνηση : Χωριστείτε σε δύο ομάδες εργασίας στην τάξη σας και ορίστε κάποιον συντονιστή σε κάθε μια από τις δύο ομάδες. Ο συντονιστής κάθε ομάδας θα επισκεφθεί την ιστοσελίδα <http://www.hotmail.com> η οποία σας παρέχει λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου χωρίς χρέωση. Ακολουθήστε τη διαδικασία εγγραφής στην υπηρεσία και αποκτήστε λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (ένας λογαριασμός για κάθε ομάδα). Στη συνέχεια η 1η ομάδα θα επισκεφθεί την πύλη <http://www.in.gr> και θα επιλέξει τον κατάλογο (Ελληνικού Internet) "Υπολογιστές, Internet".

Η 2η ομάδα θα επισκεφθεί τις σελίδες γνωστής εταιρείας κατασκευής προϊόντων υπολογιστών στην διεύθυνση <http://www.hp.com>. Οι δύο ομάδες θα συλλέξουν πληροφορίες, η κάθε μια από τη δική της θεματική περιοχή, θα τις ταξινομήσει και θα κοινοποιήσει τα αποτελέσματά της μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας στην άλλη. Κατά τη διάρκεια της έρευνας, η μια ομάδα θα ενημερώνει την άλλη για την πρόοδο των ερευνών της και τα πιθανά προβλήματα που αντιμετωπίζει στην άλλη μέσω του IRC (συνομιλία κειμένου πραγματικού χρόνου).

Βήμα 1ο

Εγγραφή σε υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου χωρίς χρέωση.

Επισκεφθείτε τη σελίδα <http://www.hotmail.com>. Ακολουθήστε την διαδικασία εγγραφής στην υπηρεσία και επιλέξτε username και password της αρεσκείας σας, (βλ. σχήμα 7.9)

Βήμα 2ο

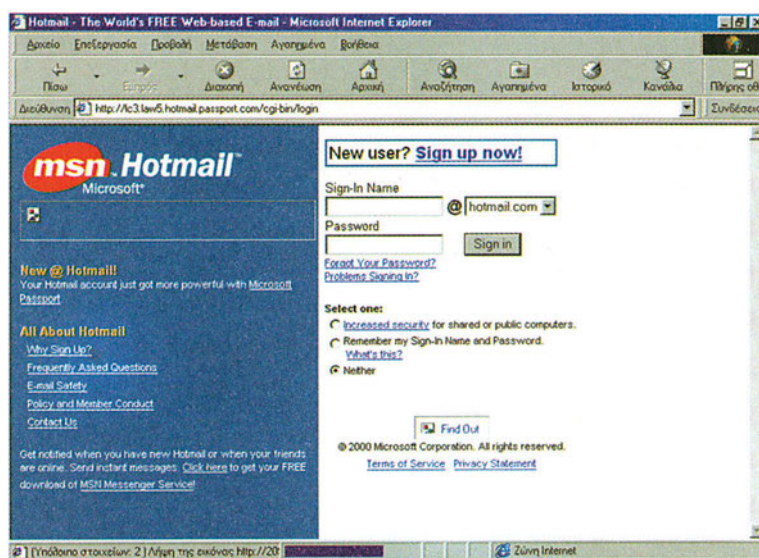
Εκκινήστε την εφαρμογή mIRC32 για χρήση της υπηρεσίας IRC (Internet Relay Chat), συνδεθείτε στον ίδιο υπολογιστή εξυπηρέτησης IRC με την άλλη ομάδα εργασίας, επιλέξτε το ίδιο δωμάτιο συνομιλίας (chat room) και πληροφορήστε η μια ομάδα την άλλη για την ηλεκτρονική σας διεύθυνση.

Βήμα 3ο

Η πρώτη ομάδα να επισκεφθεί τη θύρα <http://www.in.gr> και να οδηγηθεί στην επιλογή "Υπολογιστές, Internet" (βλ. σχήμα 7.10.)

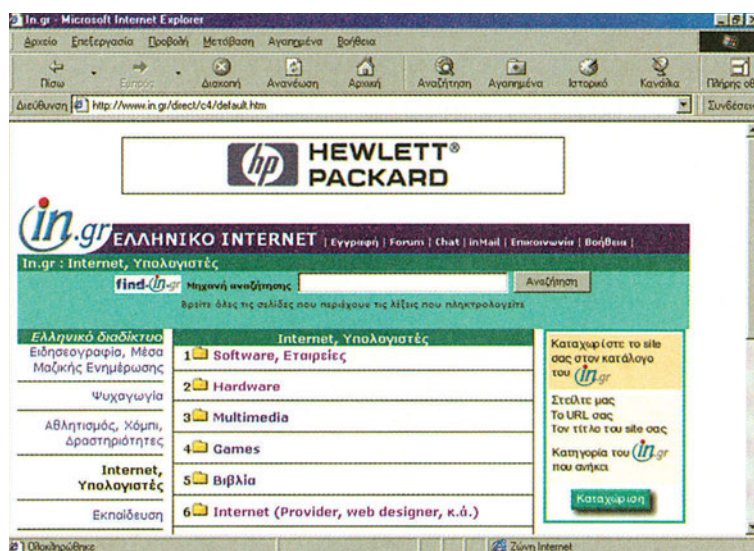
Στη σελίδα αυτή υπάρχει κατάλογος των Ελληνικών εταιρειών που έχουν ως αντικείμενο δραστηριοτήτων την πληροφορική.

Σχήμα 7.9. Εγγραφή στην υπηρεσία λογαριασμών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου χωρίς χρέωση

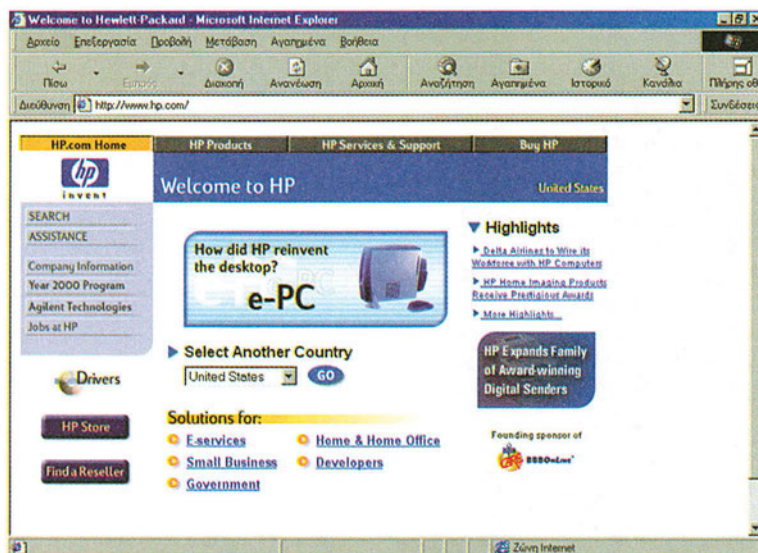


Συλλέξτε πληροφορίες για τουλάχιστον δέκα (10) εταιρείες με έμφαση στο ακριβές αντικείμενο δραστηριοτήτων τους, καθώς επίσης καταγράψτε τη διεύθυνση της ιστοσελίδας τους στο Internet και τη διεύθυνση ηλεκτρονικής τους αλληλογραφίας. Η δεύτερη ομάδα εργασίας να επισκεφθεί την σελίδα της εταιρείας Hewlett Packard, <http://www.hp.com>. (βλ. σχήμα 7.11)

Σχήμα 7.10. Παρουσίαση ελληνικών εταιρειών πληροφορικής στο Internet



Από την ιστοσελίδα της Hewlett Packard οδηγηθείτε στην παρουσίαση των προϊόντων της εταιρείας και συλλέξτε πληροφορίες για τουλάχιστον δέκα (10) εκτυπωτές της εταιρείας. Καταγράψτε τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά και τις δυνατότητές τους.



Σχήμα 7.11.
Παρουσίαση των
προϊόντων και των
υπηρεσιών της
Hewlett Packard

Βήμα 4ο

Κάθε ομάδα να ενημερώσει, μέσω IRC, την άλλη για την πρόοδο των εργασιών της, τα πιθανά προβλήματα που αντιμετωπίζει και τις εντυπώσεις από τις ιστοσελίδες από τις οποίες αντλεί πληροφορίες.

Βήμα 5ο

Γράψτε (σε κάποιον επεξεργαστή κειμένου) μια σύντομη αναφορά των πληροφοριών που συλλέξατε και κοινοποιήστε την στην άλλη ομάδα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (από την υπηρεσία hotmail του βήματος 1).

7.3. Συλλογή πληροφοριών για οδηγούς συσκευών (device drivers) - Επεξεργασία και αξιολόγηση στοιχείων για τα διατιθέμενα εργαλεία αναζήτησης (ΕΑ)

Εκφώνηση: Χωριστείτε σε δύο ομάδες εργασίας στην τάξη σας και ορίστε κάποιον συντονιστή σε κάθε μια από τις δύο ομάδες. Στη συνέχεια η 1η ομάδα θα επισκεφθεί την διεύθυνση <http://www.drivers.com> και θα αναζητήσει ενημερωμένους οδηγούς συσκευών (drivers) για κάποιον από τους εκτυπωτές του σχολείου ή για κάποιο μοντέλο εκτυπωτή της επιλογής της. Με την υπηρεσία ftp θα "κατεβάσει" τον οδηγό στον υπολογιστή που δουλεύει. Η 2η ομάδα θα επισκεφθεί την ίδια σελίδα με σκοπό να αναζητήσει και να "κατεβάσει" ενημερωμένο οδηγό (driver) για την κάρτα γραφικών του υπολογιστή στον οποίο δουλεύει. Οι δύο ομάδες θα αξιολογήσουν τα εργαλεία αναζήτησης της συγκεκριμένης ιστοσελίδας, την πληρότητα της και η κάθε μια θα συγγράφει μια αναφορά με τις εντυπώσεις της. Οι δύο ομάδες θα ανταλλάξουν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τις αναφορές τους, θα καταλήξουν σε ένα κοινό κείμενο το οποίο και θα δημοσιεύσουν, με τη χρήση της υπηρεσίας Usenet, σε ομάδα συζητήσεων που έχει ως αντικείμενο την πληροφορική και τους υπολογιστές.

Βήμα 1ο

Επίσκεψη στην ιστοσελίδα <http://www.drivers.com> (βλ. σχήμα 7.6). Η πρώτη ομάδα εργασίας αναζητά και κατεβάζει οδηγό για τον εκτυπωτή του σχολείου και η δεύτερη για την κάρτα γραφικών που διαθέτουν οι υπολογιστές του σχολείου.

Βήμα 2ο

Τα μέλη των ομάδων εργασίας καταγράφουν τις εντυπώσεις/παρατηρήσεις τους για την οργανωτική δομή της ιστοσελίδας, την πληρότητά της και την φιλικότητά της (εργαλεία αναζήτησης κ.λπ.) Κάθε ομάδα εργασίας συντάσσει αναφορά με τις εντυπώσεις για την ιστοσελίδα, ενημερώνει, μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας την άλλη για τις παρατηρήσεις της, και συμφωνούν και οι δύο σε ένα τελικό κείμενο.

Βήμα 3ο

Οι δύο ομάδες εργασίας να χρησιμοποιήσουν λογισμικό ανάγνωσης ειδήσεων (π.χ. το Outlook Express ή το FreeAgent) ώστε να ανακοινώσουν τις εντυπώσεις τους σε μια ομάδα συζητήσεων που έχει ως θεματικό αντικείμενο την Πληροφορική και τους υπολογιστές, (π.χ. την alt.computer).

7.4. Αναζήτηση, συλλογή και ανταλλαγή πληροφοριών για τουριστικά και γεωγραφικά δεδομένα (ΕΑ)

Εκφώνηση:

Συλλογή και ανταλλαγή πληροφοριών και εικόνων που αφορούν σε τουριστικά αξιοθέατα και γεωγραφικά δεδομένα. Χωρίζεστε σε δύο ομάδες εργασίας στην τάξη σας και ορίστε κάποιον συντονιστή σε κάθε μια από τις δύο ομάδες.

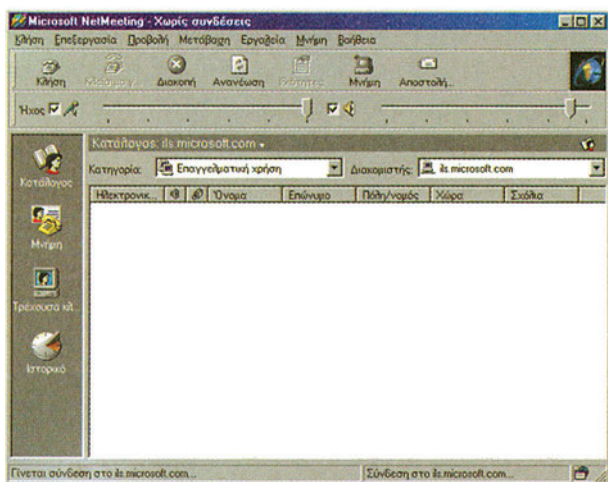
Στη συνέχεια η πρώτη ομάδα θα εντοπίσει με τη βοήθεια των μηχανών αναζήτησης του Internet ελληνικές ιστοσελίδες που παρουσιάζουν τουριστικά και ιστορικά αξιοθέατα της χώρας. Θα συγκεντρώσει υλικό και φωτογραφίες και θα το ταξινομήσει κατά γεωγραφικό διαμέρισμα της χώρας.

Η δεύτερη ομάδα θα επισκεφθεί τις διευθύνσεις <http://www.teraserver.com> και <http://www.earthcam.com> (βλ. σχήματα 7.7 και 7.8 της παραγράφου 7.1 ανωτέρω) με σκοπό τη συλλογή δορυφορικών εικόνων διαφόρων περιοχών του πλανήτη (από την πρώτη διεύθυνση) και σημερινών φωτογραφιών από διάφορες περιοχές του πλανήτη (από τη δεύτερη διεύθυνση).

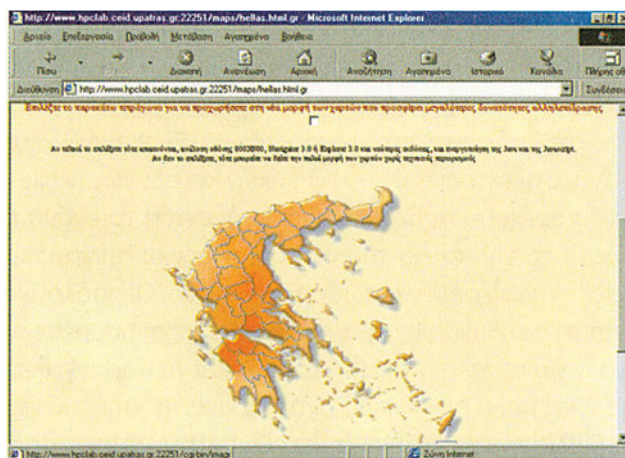
Κατά τη διάρκεια της αναζήτησης και συλλογής πληροφοριών οι δύο ομάδες θα επικοινωνούν μεταξύ τους φωνητικά (φωνητική συνδιάσκεψη) με χρήση της εφαρμογής Microsoft NetMeeting ώστε η μια να ενημερώνει την άλλη για την πορεία των ερευνών της. Με τη χρήση της ίδιας εφαρμογής η κάθε ομάδα θα μοιράζεται (sharing) με την άλλη τις φωτογραφίες που συγκεντρώνουν.

Βήμα 1ο

Εκκίνηση φωνητικής συνδιάσκεψης μεταξύ των δύο ομάδων εργασίας. Οι δύο ομάδες πρέπει να εκκινήσουν την εφαρμογή Microsoft NetMeeting (βλ. σχήμα 7.12) και να συνδεθούν στον ίδιο υπολογιστή εξυπηρέτησης συνδιασκέψεων (καταλόγου). Αφού αρχικοποιηθεί η συνδιάσκεψη και ρυθμισθούν οι εντάσεις μικροφώνων και ηχείων, η μια ομάδα να ενημερώσει την άλλη για τα δικά της θεματικά αντικείμενα που θα αναζητήσει.



Σχήμα 7.12. Η εφαρμογή Microsoft NetMeeting για τη φωνητική επικοινωνία των δύο ομάδων εργασίας



Σχήμα 7.13.
Πολιτιστικός χάρτης της
Ελλάδας στη διεύθυνση
[http://www.hpclab.ceid.
upatras.gr:22251/m](http://www.hpclab.ceid.upatras.gr:22251/m)

Βήμα 2ο

Η πρώτη ομάδα εργασίας, χρησιμοποιώντας της πηγές του Internet, να εντοπίσει ιστοσελίδες (π.χ. βλ. σχήμα 7.13) με τουριστικό και ιστορικό περιεχόμενο διαφόρων περιοχών της Ελλάδας. Αφού επιλέξει τις πηγές της, να "κατεβάσει" πληροφοριακό κείμενο και φωτογραφίες και να τις ταξινομήσει ανά γεωγραφικό διαμέρισμα της χώρας. Η δεύτερη ομάδα εργασίας να εντοπίσει υλικό και φωτογραφίες από τις διευθύνσεις <http://www.terraserver.com> και <http://www.earthcam.com>, και να τις ταξινομήσει ανά θεματικό αντικείμενο και γεωγραφική περιοχή του πλανήτη.

Σε όλη την διαδικασία αναζήτησης και συλλογής πληροφοριών, η μια ομάδα να ενημερώνει την άλλη για την πρόοδό της μέσω της φωνητικής συνδιάσκεψης.

Βήμα 3ο

Η μια ομάδα να μοιραστεί με την άλλη εικόνες που έχει "κατεβάσει" από το Internet με τη βοήθεια της δυνατότητας μοιράσματος εφαρμογών (sharing an application) που παρέχει το Internet.

Βήμα 4ο

Η μια ομάδα να αποστείλει στην άλλη, με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, εικόνες που έχει "κατεβάσει" από το Internet.

Βήμα 5ο

Να ακολουθήσει συζήτηση για τις εντυπώσεις και τις παρατηρήσεις των δύο ομάδων από τις ιστοσελίδες που επισκέφθηκαν.



Ερωτήσεις - Δραστηριότητες - Θέματα προς συζήτηση

1. Από τη πύλη <http://www.in.gr> οδηγηθείτε στον κατάλογο "Υπολογιστές, Internet". Στην σελίδα που παρουσιάζεται υπάρχει η επιλογή "Internet providers, Web designers" (Παροχείς υπηρεσιών Internet, Σχεδίαση ιστοσελίδων) από την οποία μπορείτε να αντλήσετε πληροφορίες για τις Ελληνικές εταιρείες παροχής υπηρεσιών Internet.

Δημιουργήστε έναν κατάλογο με τις κυριότερες από αυτές, καταχωρήστε την ηλεκτρονική τους διεύθυνση και στείλτε μηνύματα σε αυτές ζητώντας τους τιμοκαταλόγους υπηρεσιών. (Μέτρια)

2. Από την κεντρική ιστοσελίδα του ΟΤΕ <http://www.ote.gr> μπορείτε να οδηγηθείτε σε σελίδες ηλεκτρονικών τηλεφωνικών καταλόγων (white pages) του ΟΤΕ. Οι σελίδες αυτές σας παρέχουν τη δυνατότητα εισάγοντας το όνομα κάποιου συνδρομητή του ΟΤΕ να βρείτε το τηλέφωνό του, και αντίστροφα. Χρησιμοποιήστε την υπηρεσία αυτή για να βρείτε τηλέφωνα γνωστών σας σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και επαρχία. (Εύκολη)
3. Από τη διεύθυνση <http://www.amazon.com> μπορείτε να αναζητήσετε τίτλους βιβλίων σε μια πολύ μεγάλη ποικιλία θεμάτων και να παραγγείλετε κάποια από αυτά. Η ιστοσελίδα παρέχει πολύ αξιόπιστα εργαλεία αναζήτησης, αναφορές και γνώμες αναγνωστών για τα βιβλία του καταλόγου της καθώς και μεθόδους παραγγελίας και τρόπους αποστολής των βιβλίων της. Περιγράψτε αναλυτικά την οργάνωση και τις υπηρεσίες που παρέχει η σελίδα αυτή. Αναζητήστε βιβλία θεματικής περιοχής του ενδιαφέροντός σας. (Δύσκολη).

Υπόδειξη: Κατά την πλοήγησή σας στις σχετικές ιστοσελίδες κρατήστε σημειώσεις σχετικά με τα είδη των παρεχομένων υπηρεσιών αλλά και τον τρόπο με τον οποίο αυτές παρέχονται.

4. Αναζητήστε, στο Usenet, ομάδες συζητήσεων (newsgroups) με θέματα : α) αυτοκίνητα, β) αθλήματα, γ) υπολογιστές και Internet. Διαβάστε ορισμένες από τις ανακοινώσεις που περιέχουν και δημοσιεύστε τυχόν δικές σας παρατηρήσεις / θέσεις / απόψεις. (Μέτρια)
5. Από την κεντρική σελίδα του ΕΜΠ, <http://www.ntua.gr> μπορείτε μέσω της επιλογής "Announcements" (Ανακοινώσεις) να οδηγηθείτε σε ιστοσελίδα η οποία περιέχει ανακοινώσεις και αγγελίες για εργασία (συνήθως στην περιοχή των τεχνολογιών Πληροφορικής). Ενημερωθείτε για τα περιεχόμενα των αγγελιών και συζητήστε για τις προοπτικές εύρεσης εργασίας που παρέχει το Internet. Ποια η γνώμη σας για τις προοπτικές της εξ αποστάσεως εργασίας; (Μέτρια)
6. Με χρήση της υπηρεσίας IRC (Internet Relay Chat) επικοινωνήστε με χρήστες του Internet και ζητήστε τους τουριστικές, πολιτιστικές και ιστορικές πληροφορίες για τις χώρες καταγωγής τους. Αν έχουν διαθέσιμες φωτογραφίες από τις χώρες τους, ζητήστε να σας τις αποστείλουν στην ηλεκτρονική σας διεύθυνση. (Μέτρια)
7. Με τη βοήθεια των μηχανών αναζήτησης του Internet, εντοπίστε ιστοσελίδες οι οποίες περιέχουν καταλόγους Λιστών Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου, καταχωρημένες κατά περιοχή ενδιαφερόντων. Εγγραφείτε σε όσες από αυτές αναφέρονται σε θέματα των ενδιαφερόντων σας. (Μέτρια)
8. Από την ιστοσελίδα <http://www.zdnet.com> και την επιλογή "Downloads" μπορείτε να εμφανίζετε ιστοσελίδα η οποία περιέχει μεγάλο αριθμό ελεύθερων προγραμμάτων, εργαλείων (tools), screensavers, μουσικών κομματιών (σε μορφή MP3 ή και άλλες) κ.ά. Σε ποιες κατηγορίες είναι οργανωμένα τα προγράμματα που μπορείτε να "κατεβάσετε" (download); Ποια είναι τα πιο δημοφιλή από αυτά; (Top 10) Επιλέξτε ορισμένα από αυτά που σας ενδιαφέρουν και "κατεβάστε" τα στον υπολογιστή σας. (Δύσκολη).

Υπόδειξη: Χωριστείτε σε ομάδες εργασίας με βάση τα ενδιαφέροντά σας..

9. Από τη διεύθυνση <http://www.government.gr>, αναζητήστε αναφορές στις ιστοσελίδες των Υπουργείων του Ελληνικού Κράτους. Καταχωρίστε τις διευθύνσεις τους. Τι είδους πληροφορίες παρέχουν οι σελίδες αυτές στον Έλληνα πολίτη; Επικεντρώστε το ενδιαφέρον σας στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας. Ποια η δομή του Ελληνικού Εκπαιδευτικού συστήματος, όπως αυτή παρουσιάζεται στις ιστοσελίδες του Υπουργείου; (Δύσκολη)
10. Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου στη διεύθυνση <http://www.pi-schools.gr> και περιηγηθείτε στις πληροφορίες που σας παρέχει. Αξιολογήστε την οργανωτική της δομή και σχολιάστε τα περιεχόμενά της. (Μέτρια)



Ανακεφαλαίωση

Η αποδοτική χρήση των πηγών και η συνδυασμένη χρήση των πόρων του Internet για την αναζήτηση, συλλογή και αξιοποίηση πληροφοριών ήταν το βασικό αντικείμενο του κεφαλαίου. Η έννοια της πύλης προς τον παγκόσμιο ιστό αποτελεί μια δομημένη είσοδο στις πληροφοριακές πηγές του. Η χρήση των υπηρεσιών επικοινωνίας, που παρέχει με τους υπόλοιπους χρήστες του, αποτελεί ουσιαστικά εκμετάλλευση και μοίρασμα των πληροφοριών και των γνώσεων που κατέχουν αυτοί οι άνθρωποι - χρήστες του Internet. Ο συνδυασμός αυτός, δηλ. των πληροφοριών που υπάρχουν σε υπολογιστές εξυπηρέτησης και των πληροφοριών που κατέχουν οι χρήστες του Internet, προσδίδει σε αυτό μοναδικά χαρακτηριστικά για τη διάδοση της πληροφορίας. Οι τρεις ασκήσεις που εκτελέσατε, μαζί με τις ερωτήσεις - δραστηριότητες που ακολούθησαν αποτελούν μια μικρή αλλά αντιπροσωπευτική ομάδα έργων που σας βοηθούν να κατανοήσετε τη δύναμη της παγκόσμιας κοινωνίας των πληροφοριών.



Διευθύνσεις στο Internet

http://www.worldwideneews.com	Ειδήσεις από όλον τον κόσμο
http://totalsports.com	Αθλητικές ειδήσεις
http://cybershop.com	Ηλεκτρονικές αγορές
http://www.amazon.com	Ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο κ.λπ.
http://www.medicinenet.com	Θέματα υγείας και ιατρικής
http://www.dictionary.com	Ηλεκτρονικά λεξικά
http://encyclopedia.com	Ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες
http://www.government.gr	Η διεύθυνση εθνικών κυβερνητικών πληροφοριών



Λέξεις Κλειδιά

Πύλες προς τον παγκόσμιο ιστό (portal), πληροφορία, πηγές (resources) του Internet.

8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ II

Χρήση των τεχνολογιών Internet για συνεργατική μάθηση και συλλογική εργασία



Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται προσέγγιση της χρησιμοποίησης υπηρεσιών και πόρων του Internet από μέλη ομάδων εργασίας, με τελικό στόχο, την εκπόνηση έρευνας αγοράς, καθώς και την αξιολόγηση των προσφερομένων τεχνολογιών και υπηρεσιών που παρέχει το Internet στους χρήστες του. Η φύση του Internet προσφέρει σε ιδιώτες και επιχειρήσεις μια σειρά από ελκυστικές δυνατότητες, που αφορούν την επικοινωνία, την αναζήτηση ή παρουσίαση εταιρικών πληροφοριών, τη προώθηση, τη πώληση, και τη διανομή προϊόντων. Η τεχνολογία του Internet προσφέρεται επίσης για την οργάνωση της εσωτερικής λειτουργίας μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού (Intranet) και της επαφής της με επιχειρηματικούς ή άλλους συνεργάτες (Extranet) μέσω ενός κοινά αποδεκτού πρωτοκόλλου επικοινωνίας, σε 24-ωρη βάση. Βασικό χαρακτηριστικό αυτής της τεχνολογίας είναι η δυνατότητα της επιχείρησης ή του οργανισμού να απευθυνθεί στο παγκόσμιο κοινό. Μάλιστα, στο Internet παύουν να έχουν έννοια ορισμένες παραδοσιακές σταθερές (αριθμός υποκαταστημάτων, σημείων διανομής, κτιριακή υποδομή κ.ά..) που προσδιόριζαν το μέγεθος της προβολής μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού σε μια συγκεκριμένη αγορά ή ομάδα ενδιαφερομένων.



Διδακτικοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου αυτού θα μπορείτε:

- να χρησιμοποιείτε τις υπηρεσίες και τους πόρους του Internet, ως μέλη ομάδων εργασίας, με στόχο την εκπόνηση έρευνας αγοράς, για τις τεχνολογίες και τις λύσεις που σήμερα παρέχει το Internet στους χρήστες του.
 - να αναλύετε τις πληροφοριακές ανάγκες μικρών ομάδων χρηστών του Internet (π.χ. μια υποθετική εταιρεία μικρού μεγέθους ή το σχολείο σας).
-

-
- να μπορείτε να προσφέρετε λύσεις/προτάσεις, σε ανάγκες χρηστών του Internet, λαμβάνοντας υπ' όψη τόσο τεχνικά όσο και οικονομικά κριτήρια.
 - να μπορείτε να αξιολογείτε τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Internet.



Προερωτήσεις

- Γνωρίζετε τι δυνατότητες μπορεί να προσφέρει το Internet σε μαθητές, όπως εσύ, που εκπονούν κάποια εργασία στα πλαίσια των μαθημάτων τους;
- Έχετε προβληματιστεί για κριτήρια που πρέπει να λάβετε υπ' όψη σας ώστε να κατηγοριοποιήσετε τις πληροφοριακές ανάγκες χρηστών του Internet;
- Γνωρίζετε με ποιους τρόπους μπορούν να εκτιμηθούν παράμετροι όπως α) ο μέσος χρόνος σύνδεσης στο Internet κάποιου χρήστη, β) ο μέσος όγκος της διακινούμενης πληροφορίας κ.λπ.
- Γνωρίζετε τα τεχνικά χαρακτηριστικά που καθορίζουν την ποιότητα μιας σύνδεσης στο Internet;
- Γνωρίζετε τι χρειάζεται από πλευράς εξοπλισμού (hardware και software) ένας χρήστης (ή μια ομάδα χρηστών) ώστε να χρησιμοποιεί χωρίς προβλήματα διάφορες υπηρεσίες του Internet;

8.1. Μελέτη πληροφοριακών αναγκών ομάδας χρηστών.(ΕΑ)

Εκφώνηση : Μελέτη πληροφοριακών αναγκών ομάδας χρηστών. Η ομάδα χρηστών είναι στελέχη μιας εταιρείας ή χρήστες (καθηγητές, μαθητές) ενός σχολείου.

Βήμα 1ο

Αρχικά θα πρέπει να γίνει εκτίμηση του τύπου της μεταδιδόμενης πληροφορίας από τον κόμβο της εταιρείας ή του σχολείου.

Εδώ θα πρέπει να διερευνήσουμε τι είδους δραστηριότητες-υπηρεσίες θα αναπτύξει η εταιρεία μέσω του Internet. Θα πρέπει να εξεταστεί αν θα κάνει πωλήσεις, αν θα στέλνει πληροφοριακό υλικό ή τεχνικά εγχειρίδια ή αν θα χρησιμοποιείται ο κόμβος αποκλειστικά ως κέντρο διακίνησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Βήμα 2ο

Στην συνέχεια θα πρέπει να εκτιμηθεί αν θα πρέπει να έχουμε παρουσία στο Internet με μόνιμη σύνδεση ή όχι.

Για εταιρείες πωλήσεων, παροχής υπηρεσιών, Εκπαιδευτικά Κέντρα απαιτείται συνήθως μόνιμη σύνδεση ενώ αντίθετα το Σχολικό Εργαστήριο δεν είναι αναγκαίο να έχει μόνιμη σύνδεση. Η ανάγκη για μόνιμη ή όχι σύνδεση συνδέεται άμεσα με τις ανάγκες των χρηστών.

Βήμα 3ο

Θα πρέπει να γίνει στην συνέχεια εκτίμηση του πλήθους των χρηστών που θα συνδέονται ταυτόχρονα στο Internet.

Εδώ το πλήθος των χρηστών αποτελεί παράμετρο για την εκτίμηση της υπολογιστικής ισχύος των συστημάτων που θα έχουν ρόλο διαχειριστή επικοινωνιών (communication server), υπολογιστή εξυπηρέτησης ιστοσελίδων (web server), το μέγεθος του συγκεντρωτή (hub) κ.λπ.

Βήμα 4ο

Τέλος θα πρέπει να εκτιμηθεί ο όγκος της πληροφορίας που αντλούν οι επισκέπτες από τον κόμβο μας.

Εδώ θα πρέπει να εκτιμηθεί η διαφορετική φύση των επισκεπτών δηλ. ο λόγος επίσκεψης στον κόμβο μας από τους διαφορετικούς χρήστες. Αν στην πλειονότητά τους θέλουν απλά να ενημερωθούν από τα στοιχεία που περιέχει ο κόμβος μας τότε το εύρος της γραμμής που χρειάζεται να έχουμε είναι σχετικά μικρό, ενώ αντίθετα, αν χρειάζεται οι επισκέπτες να μεταφέρουν(download) τεύχη εγχειριδίων, διαφημιστικά prospectus κ.λπ. θα πρέπει να είναι σαφώς μεγαλύτερο.

Αν αποφασίσουμε (Βήμα 2) ότι πρέπει να έχουμε μόνιμη σύνδεση και συνεχή παρουσία μέσω ιστοσελίδων θα πρέπει, ανάλογα με τα οικονομικά της εταιρείας, να προχωρήσουμε και να αποφασίσουμε στο αν θα πρέπει να εγκαταστήσουμε δικό μας εξοπλισμό πρόσβασης στο Internet (server, router κ.λπ.) ή αν οι σελίδες μας θα φιλοξενηθούν στον κόμβο κάποιου παροχέα υπηρεσιών Internet (hosting). Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε ότι οι σελίδες π.χ. του σχολείου μας θα μπορούσαν να φιλοξενηθούν σε έναν Παροχέα Υπηρεσιών Internet (ISP) ή στον κόμβο του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

Από τα στοιχεία των βημάτων 1,3,4, θα αποφασίσουμε για το εύρος της γραμμής που θα ενοικιάσουμε και για το είδος της π.χ. αν χρησιμοποιηθεί μόνο για αποστολή και λήψη ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) η οικονομικότερη λύση είναι η πρόσβαση μέσω απλής τηλεφωνικής γραμμής (dial-up) ενώ αν έχουμε πολλούς χρήστες και θέλουμε ταυτόχρονα και υπηρεσίες τηλεφωνίας θα ήταν προτιμότερη η επιλογή χρήσης γραμμών ISDN.

8.2 Τα χαρακτηριστικά των συνδέσεων στο Internet (ΕΑ)

Εκφώνηση : Έρευνα αγοράς για τα είδη και τα χαρακτηριστικά των προσφερομένων λύσεων σύνδεσης στο Internet για εταιρεία με μόνιμη σύνδεση.

Βήμα 1ο

Αρχικά θα πρέπει να ερευνηθούν οι εναλλακτικοί διαθέσιμοι τύποι γραμμών καθώς και το αντίστοιχο διαθέσιμο εύρος ζώνης.

Εδώ θα πρέπει να διερευνηθεί το διαθέσιμο εύρος ζώνης και τύποι γραμμών από την εταιρεία προς τον καταλληλότερο παροχέα (οικονομικότερο, με την καλύτερη τεχνική υποστήριξη, με το μεγαλύτερο εύρος σύνδεσης προς το Internet και με τον μεγαλύτερο δυνατό λόγο (διαθέσιμους πόρους σύνδεσης με πελάτες / πλήθος πελατών σύνδεσης).

Βήμα 2ο

Στην συνέχεια θα πρέπει να ελεγχθεί η αξιοπιστία του παροχέα (ISP).

Εδώ θα πρέπει να εξεταστούν η δομή του Εθνικού Δικτύου του παροχέα και τα σημεία εξυπηρέτησης κοινού που δίνει προκειμένου να εκτιμηθεί η γενικότερη αξιοπιστία του.

Βήμα 3ο

Ακολουθεί η εκτίμηση του κόστους.

Θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι τιμοκατάλογοι προϊόντων και υπηρεσιών όπως και τιμοκατάλογος τηλεπικοινωνιακής χρέωσης. Ενδεικτικά αναφέρονται οι Διευθύνσεις Internet (URLs) που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν : www.otenet.gr, www.ote.gr, www.forthnet.gr, www.compulink.gr, www.hol.gr, www.netor.gr, www.kapatel.gr. Για την εκτίμηση θα πρέπει να συνυπολογιστούν:

α. Τέλη προς τον τηλεπικοινωνιακό οργανισμό

- A1) το εφάπαξ τέλος σύνδεσης
- A2) μηνιαίο πάγιο τέλος σύνδεσης
- A3) η χρονοχρέωση ή άλλος τρόπος διακανονισμού (ανάλογα με το είδος της τηλεπικοινωνιακής γραμμής) και

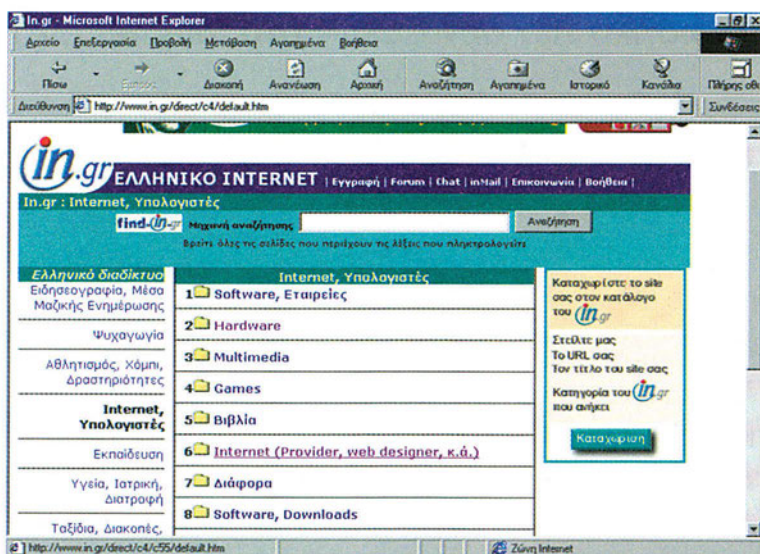
β. Τέλη προς τον παροχέα υπηρεσιών Internet.

- B1) τα τέλη ανά Kbps ή η μηνιαία αμοιβή προς τον παροχέα

Βήμα 4ο

Εύρεση των ελληνικών εταιρειών παροχής υπηρεσιών Internet και συλλογή στοιχείων για την αξιολόγηση των προσφερόμενων υπηρεσιών τους

Μπορείτε να συμβουλευθείτε από τον κατάλογο των ελληνικών εταιρειών παροχής υπηρεσιών Internet που διατίθεται από την διεύθυνση <http://www.in.gr> και την επιλογή "Υπολογιστές, Internet " αρχικά και στην συνέχεια "Internet (provider, Web designer κ.ά.) "



Σχήμα 8.1.
Επιλογή
καταλόγου
των ελληνικών
εταιρειών
παροχής
υπηρεσιών
Internet.

Με τη βοήθεια του καταλόγου συλλέξετε πληροφορίες για τις κυριότερες από τις εταιρείες αυτές.

Βήμα 5ο

Ανάλυση στοιχείων και υπηρεσιών των παροχών.

Στο σημείο αυτό, χωριστείτε σε δύο ομάδες εργασίας, και συλλέξετε πληροφορίες για τις παρακάτω περιγραφόμενες δυνατότητες (από Α έως Δ) που παρέχει ένας ISP. Η κάθε ομάδα εργασίας να επιλέξει έναν ISP από τον κατάλογο του προηγούμενου βήματος και να ελέγξει αν η εταιρεία παρέχει τις περιγραφόμενες υπηρεσίες στις προδιαγραφές που τίθενται, καθώς και σε τι κόστος.

α. Σύνδεση PPP

Μια εταιρεία παροχής υπηρεσιών Internet παρέχει τη δυνατότητα να συνδέσετε το LAN μιας εταιρείας ή ενός οργανισμού με το Internet, για όσο χρόνο απαιτούν οι χρήστες του, μέσω ενός τοπικού τηλεφωνήματος (και συνήθως με την ειδική μειωμένη τηλεπικοινωνιακή χρέωση - ΕΠΑΚ) και του πρωτοκόλλου PPP μέσω του τηλεφωνικού δικτύου του ΟΤΕ. Η σύνδεση αυτή ικανοποιεί ανάγκες επιχειρήσεων (ή οργανισμών ή σχολείων) μικρού και μεσαίου μεγέθους που επιθυμούν να έχουν τις παρακάτω δυνατότητες:

- Πρόσβαση στο Internet μέσω του εταιρικού (εσωτερικού) τοπικού δικτύου (LAN)
- 100% διαθεσιμότητα δικτύου
- Εταιρικό DNS με ονομασία της μορφής **company.gr**.
- Primary DNS υπηρεσία και Secondary DNS
- Δυνατότητα φιλοξενίας του web server (Web Hosting Site) με ονομασία της μορφής **http://www.company.gr**
- Χρήση τοπικού υπολογιστή εξυπηρέτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Mail Server) ώστε κάθε στέλεχος της εταιρείας να διαθέτει την ατομική του ηλεκτρονική διεύθυνση της μορφής **username@company.gr**

-
- Εγγυημένη σύνδεση με το Internet μέσω ενός και μόνο διαμορφωτή/ αποδιαμορφωτή (Modem)
 1. Πλήθος πραγματικών διευθύνσεων IP για το εταιρικό LAN
 2. Ταχύτητα σύνδεσης έως και 56Kbps (ανάλογα με το modem που διατίθεται)

Έχοντας αξιολογήσει ότι η συχνότητα και ο όγκος της συνολικά διακινούμενης πληροφορίας δεν είναι σε εκείνα τα επίπεδα που καθιστούν αναγκαία τη μίσθωση μόνιμης τηλεπικοινωνιακής ζεύξης με το Internet, η λύση είναι συνήθως ικανοποιητική. Η σύνδεση προς το Internet ενεργοποιείται αυτόματα τη στιγμή που τουλάχιστον ένας χρήστης του LAN χρησιμοποιήσει τον Web Browser, θελήσει να στείλει e-mail ή να ελέγξει εάν έχει νέο e-mail. Μέσω της σύνδεσης είναι δυνατή η ταυτόχρονη πρόσβαση στο Internet όλων των χρηστών του LAN. Η τηλεφωνική γραμμή απελευθερώνεται επίσης αυτόματα εφόσον παραμείνει ανενεργή ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα. Όσον αφορά το λογισμικό του αντίστοιχου υπολογιστή εξυπηρέτησης (Server) μπορείτε να επιλέξετε Λειτουργικό Σύστημα:

- **Windows NT** με πρόσθετο το κόστος προμήθειας και εγκατάστασης των αναγκαίων προϊόντων λογισμικού της Microsoft (Windows NT Server, Microsoft Proxy Server, Microsoft Exchange Server)
- **Linux (Freeware UNIX)** χωρίς επιπλέον κόστος, το οποίο διαθέτει Mail Server και Dial On-Demand Server. Προαιρετικά εγκαθίσταται Proxy Server για μεγαλύτερη ασφάλεια του δικτύου και παροχή απεριόριστου αριθμού μη πραγματικών (fake) IP Διευθύνσεων κ.λπ.

β. Σύνδεση ISDN

Η υπηρεσία αυτή χρησιμοποιεί το ISDN δίκτυο του ΟΤΕ (ειδική μειωμένη τηλεπικοινωνιακή χρέωση - ΕΠΑΚ). Υπάρχουν δύο επιλογές στην διάθεση του πελάτη για το τρόπο που θα επιλέξει να συνδεθεί με τον παροχέα μέσω του ISDN: 64Kbps fixed και 128Kbps On-Demand (64Kbps fixed). Η σύνδεση αυτή προϋποθέτει την υποστήριξη του πρωτοκόλλου Multilink PPP από τον ενεργό ISDN εξοπλισμό του πελάτη.

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ ACCOUNTS(ISDN)

Χαρακτηριστικά	ISDN
Ταχύτητα Πρόσβασης	64Kbps & 128Kbps
Απεριόριστη πρόσβαση κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης	✓
Όγκος ανταλλαγής Δεδομένων, Αριθμός Συνδέσεων, Χρόνος Σύνδεσης	Απεριόριστος
Εγγυημένη σύνδεση με τον παροχέα.(Ένα modem ανά Business Dial χρήστη)	✓
Πρωτόκολλο επικοινωνίας	PPP (56Kbps & 64Kbps)Multilink PPP (128Kbps)
Παραχώρηση Διεύθυνσης IP	Στατική
Αριθμός Διευθύνσεων IP	16 (11 ωφέλιμες)
Εγκατάσταση Λογισμικού Πρόσβασης	✓
Δυνατότητα εγκατάστασης τοπικού (ιδιωτικού) Mail Server	mail.company.gr
Απεριόριστος αριθμός E-mail Accounts στην περίπτωση χρήσης τοπικού Mail Server	username@company.gr
Domain Name Registration, Virtual Web Hosting - www.company.gr	✓
Primary and Secondary Domain Name Service	5 MB
Unix Shell	✓
Δυνατότητα εγκατάστασης IP Proxy Server	5 MB
Πρόσβαση σε πλήθος Newsgroups καθώς επίσης και σε όλες τις υπηρεσίες Internet	✓
On-line, real-time αλλαγή των προσωπικών / εταιρικών σας στοιχείων και ενημέρωση για την χρήση της συνδρομής σας	✓
24-ωρη Τηλεφωνική Υποστήριξη με ειδική μειωμένη τηλεπικοινωνιακή χρέωση - ΕΠΑΚ	✓

Σημείωση : Οι προδιαγραφές που έχουν τεθεί στο Πίνακα / είναι ενδεικτικές.

ΠΙΝΑΚΑΣ II. ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ ACCOUNTS (ISDN)

Υπηρεσία	Κόστος
(ISDN Δίκτυο ΟΤΕ, 64Kbps - 128Kbps)	
Εφάπαξ τέλος εγκατάστασης	
Ετήσιο κόστος 64Kbps fixed 128Kbps On-Demand (64Kbps fixed)	
ΕΦΑΠΑΞ ΚΟΣΤΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΟΤΕ	
Μηνιαία τέλη ΟΤΕ	
Πιθανό κόστος προμήθειας και εγκατάστασης router, modem, προϊόντων Microsoft.	

Σημείωση : Συμπληρώστε τα σχετικά κόστη στον πίνακα II

γ. Υπηρεσίες πρόσβασης μέσω μισθωμένων γραμμών.

Ανάλογα με τη φύση των εφαρμογών και τον όγκο της πληροφορίας που διακινείται μεταξύ της εταιρείας σας και του Internet, μπορείτε να επιλέξετε την κατάλληλη χωρητικότητα (bandwidth) διασύνδεσης. Οι περισσότερες εταιρείες παροχής υπηρεσιών Internet προσφέρουν χωρητικότητα διασύνδεσης από 33,6Kbps ως 2Mbps. Οι προσφερόμενες λύσεις είναι συνήθως αναβαθμιζόμενες, κατά συνέπεια, καθώς οι ανάγκες σας αυξάνονται, μπορεί η χωρητικότητα της σύνδεσής σας να βελτιώνεται.

ΠΙΝΑΚΑΣ III. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΗΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΜΙΣΘΩΜΕΝΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ (LEASED LINES)

Χαρακτηριστικά	ISDN
Ταχύτητα Πρόσβασης	33,6Kbps-2Mbps
24ωρη πρόσβαση κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης	✓
Εταιρικό Domain Name Service	company.gr
Δυνατότητα εγκατάστασης τοπικού (ιδιωτικού) Mail Server	mail.company.gr
Απεριόριστος αριθμός E-mail Accounts στην περίπτωση χρήσης Mail Server	username@company.gr
Primary and Secondary Domain Name Service	✓
Πρωτόκολλο επικοινωνίας	HDLC, PPP, FR, κ.λπ.
Παραχώρηση IP Δικτύου	✓
Αρχικός Αριθμός Διευθύνσεων IP Δικτύου	16 (11 ωφέλιμες)
Δυνατότητα εγκατάστασης τοπικού (ιδιωτικού) Web Server	www.company.gr
Δυνατότητα εγκατάστασης IP Proxy Server ή/και άλλων servers	✓
Εγκατάσταση Λειτουργικού Συστήματος (MS NT, Solaris, Linux)	✓
Πρόσβαση σε πλήθος Newsgroups καθώς επίσης και σε όλες τις υπηρεσίες Internet	✓

Σημείωση : Οι προδιαγραφές που έχουν τεθεί στο Πίνακα I είναι ενδεικτικές.

ΠΙΝΑΚΑΣ VI. ΤΡΟΠΟΙ ΧΡΕΩΣΗΣ

Ταχύτητα Πρόσβασης (Kbps)	64	128
Μηνιαία Χρέωση (Δρχ)		

Σημείωση : Συμπληρώστε τα σχετικά κόστη στον Πίνακα IV.

Επίσης υπάρχει μηνιαίο κόστος εγκατάστασης της μισθωμένης γραμμής που πρέπει να συνυπολογίσετε.

δ. Πακέτα Web Hosting

Οι περισσότερες εταιρείες παροχής υπηρεσιών έχουν δημιουργήσει πακέτα των προσφερόμενων υπηρεσιών με στόχο τη μείωση του κόστους και τη διευκόλυνση του πελάτη στην επιλογή των υπηρεσιών που επιθυμεί. Τα πακέτα αυτά μπορούν να εμπλουτιστούν και από άλλες υπηρεσίες σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πελάτη. Παρακάτω εμφανίζονται δύο πακέτα υπηρεσιών που παρουσιάζουν αυξημένη ζήτηση.

Business Site - Εταιρική Παρουσία

ΠΙΝΑΚΑΣ V. Business Site Εταιρική Παρουσία

Περιγραφή Υπηρεσίας	
<i>Internet Access PPP (1 dialup account, πρόσβαση PSTN & ISDN-64Kbps)</i>	
<i>Domain Name Registration, Virtual Web Hosting www.company.gr</i>	
<i>Primary and Secondary Domain Name Service</i>	
<i>Virtual E-mail Accounts username@company.gr</i>	
<i>XXXX MB Disk Space για εταιρικές σελίδες web</i>	
<i>FTP Access</i>	
<i>Καθημερινό Backup</i>	
<i>Unix Shell Service (5MB)</i>	
<i>Ενημέρωση Search Engines (Lycos, Excite, Infoseek κ.λπ.)</i>	
Κόστος	
	Εφάπαξ τέλος εγκατάστασης
	Ετήσιο κόστος

Σημείωση : Συμπληρώστε τα σχετικά κόστη στον Πίνακα V.

Server Hosting

Οι περισσότερες εταιρείες παροχής υπηρεσιών Internet προσφέρουν σε εταιρείες τη δυνατότητα της φιλοξενίας του web server τους στις εγκαταστάσεις τους (Server Hosting). Ο server αυτός είναι άμεσα συνδεδεμένος στο Internet Backbone τους παροχέα εξασφαλίζοντας ταχύτατη πρόσβαση στους τελικούς χρήστες Internet καθώς επίσης την αδιάλειπτη λειτουργία του αφού θα παρακολουθείται από το εξειδικευμένο προσωπικό και τα συστήματα ασφαλείας της του παροχέα σε 24-ωρη βάση (UPS, γεννήτρια, κ.λπ.). Η διαχείριση των υπηρεσιών του server γίνεται από απόσταση (remotely) και με οποιονδήποτε τρόπο σύνδεσης (dialup, leased line, κ.λπ.) αποκλειστικά και μόνο από τον ιδιοκτήτη του και όχι από το προσωπικό του παροχέα. Για λόγους ασφαλείας, η

διαχείριση επιτρέπεται μόνο με χρήση σύνδεσης απ' ευθείας με το δίκτυο του παροχέα. Η υπηρεσία Server Hosting δεν περιλαμβάνει την προμήθεια του απαραίτητου hardware και software ενώ παρέχεται η δυνατότητα remote backup (με επιπλέον χρέωση). Η χρέωση της υπηρεσίας βασίζεται στην χωρητικότητα της διασύνδεσης του web server με το backbone του παροχέα και περιλαμβάνει το Primary και το Secondary Domain Name Service για το πρώτο domain που θα υποστηρίξει.

ΠΙΝΑΚΑΣ VI. ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ SERVER HOSTING

Περιγραφή Υπηρεσίας

Server Hosting Περιλαμβάνει:

- Primary και το Secondary Domain Name Service για ένα domain
- Internet Access - PPP (1 dialup account, μέχρι 56Kbps-PSTN ή 64Kbps-ISDN)

Κόστος

Εφάπαξ τέλος εγκατάστασης
Μηνιαίο κόστος 64Kbps
128Kbps

Τύπος Ονοματοδοσίας	Υπεύθυνος	Εφάπαξ Τέλος Εγκατάστασης	Ετήσια Χρέωση
.gr	ITE		
.com	InetNIC		

Σημείωση : Συμπληρώστε τα σχετικά κόστη στον Πίνακα VI.

Βήμα 6ο

Αξιολόγηση στοιχείων και υπηρεσιών των παροχέων

Οι δύο ομάδες εργασίας να προχωρήσετε σε κοινοποίηση και αξιολόγηση των στοιχείων που συγκεντρώσατε στους ανωτέρω πίνακες. Να ακολουθήσει συζήτηση για τις υπηρεσίες που παρέχουν οι δύο ISP's που επιλέξατε στο βήμα 5.

8.3. Αξιολόγηση των υπηρεσιών του Internet (ΕΑ).

Εκφώνηση: Αξιολόγηση των υπηρεσιών του Internet και των πόρων που χρησιμοποιούνται για την χρήση τους.

Από τη στιγμή που ένα WEB site (προσωπικό, της εταιρείας σας ή μιας ομάδας χρηστών στην οποία συμμετέχετε) έχει στηθεί και φιλοξενείται σε κάποιον WEB server, είναι πολύ πιθανό και λογικό να ενδιαφέρει η παρακολούθηση της κίνησής του. Ο WEB server (όπου και αν βρίσκεται αυτός) δεν διαθέτει μόνο sites στους χρήστες του αλλά διατηρεί και ενημερώνει αρχεία με στοιχεία για οποιαδήποτε εργασία επιτελεί. Τα αρχεία αυτά (log files) τηρούν στοιχεία για την κάθε αίτηση χρήστη σε αρχεία HTML, γραφικών, φορμών και άλλων υπηρεσιών. Τα log files γρήγορα γίνονται τεράστια, και για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται τα λεγόμενα **Προγράμματα Ανάλυσης Κυκλοφορίας - ΠΑΚ (traffic analysis programs)** τα οποία παράγουν πίνακες και γραφικά, που συνοψίζουν τις πληροφορίες των log files για τις δραστηριότητες των WEB servers.

Σκοπός της άσκησης αυτής είναι η περιγραφή των δεδομένων που καταγράφονται στα log files των WEB servers, η ερμηνεία τους καθώς και εξοικείωση με τη χρήση γνωστού προγράμματος ανάλυσης κυκλοφορίας.

Βήμα 1ο

Η ορολογία της ανάλυσης κυκλοφορίας σε WEB sites

Όροι που έχουν επικρατήσει στο χώρο της ανάλυσης κυκλοφορίας σε WEB sites και είναι απαραίτητοι για την εκπόνηση της άσκησης είναι:

- **Hit**, συνήθως θεωρείται ως ο αριθμός που εκφράζει το πλήθος των αιτήσεων που έχει δεχθεί ένας server για να "προσφέρει" μια σελίδα - αλλά αυτό δεν είναι ακριβές. Ο αριθμός hit περιλαμβάνει και το πλήθος των αιτήσεων που έχουν δεχθεί και άλλα στοιχεία μιας σελίδας (γραφικά, αρχεία ήχου κ.λπ.). Για παράδειγμα, αν μια σελίδα έχει 10 γραφικά, κάθε φορά που θα προσπελαστεί θα μετρηθούν 11 hits (μια για την σελίδα και δέκα για καθένα από τα γραφικά).
- **Page View**, είναι ο αριθμός των προσπελάσεων ενός συγκεκριμένου HTML αρχείου χωρίς να μετράται και η αίτηση σε γραφικά ή άλλα στοιχεία της σελίδας. Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι ορισμένοι ISPs ή/και online services αποθηκεύουν προσωρινά τις ιστοσελίδες στους δικούς τους servers και έτσι παρατηρείται το φαινόμενο 10 χρήστες (π.χ. της AOL) να επισκεφθούν την ιστοσελίδα σας και ο server σας να καταγράψει μόνο μια επίσκεψη. Επίσης αν κάποιος χρήστης επισκεφθεί την σελίδα σας, προχωρήσει στην συνέχεια σε άλλη και επιστρέψει στην δική σας, θα καταγραφεί μόνο ένα Page View.
- **Visit**, είναι η επίσκεψη σε ένα site κατά την διάρκεια μιας συνόδου (session) είτε πρόκειται για απλή αίτηση σε ένα HTML αρχείο είτε πρόκειται για πολύωρη περιήγηση σε ένα πολύπλοκο site.
- **Visitor**, είναι θεωρητικά κάθε μοναδικός επισκέπτης στο WEB site. Δυστυχώς οι IP διευθύνσεις επαναχρησιμοποιούνται από τους ISPs για διαφορετικούς χρήστες και έτσι ένας χρήστης μπορεί να επισκεφθεί το ίδιο site δεύτερη φορά και να εμφανίζεται

στο log file ως διαφορετικός visitor. Το γεγονός αυτό δεν επιτρέπει στα προγράμματα ανάλυσης κυκλοφορίας να εξακριβώσουν τον ακριβή αριθμό επισκεπτών ενός site. Η χρήση cookies για την αναγνώριση της επανεισόδου ενός H/Y σε ένα site είναι ασφαλώς μια λύση που βελτιώνει την ακρίβεια των υπολογισμών.

- **Organization**, αναπαριστά το domain name που δηλώνεται σε κάθε είσοδο χρήστη σε έναν WEB server, το οποίο συνήθως είναι το domain name του ISP.

Διακρίνате τις διαφορές στους ανωτέρω όρους και αναλύστε την ερμηνεία τους.

Βήμα 2ο

Τα δεδομένα που τηρούνται στα log files των WEB servers.

Οι WEB servers κάνουν χρήση συγκεκριμένων format για τα αρχεία στα οποία διατηρούν στοιχεία για τις δραστηριότητές τους. Αυτά τα log files περιλαμβάνουν:

- **Access_log**, είναι το κύριο log file το οποίο διατηρεί ονόματα αρχείων, IP διευθύνσεις, ημερομηνίες, ώρες και άλλα δεδομένα,
- **Referer_log**, το οποίο τηρεί τα URLs των WEB sites από το οποίο προέρχεται η τρέχουσα κλήση,
- **Error_log**, το οποίο τηρεί μηνύματα σφαλμάτων αρχείων και συστήματος

Τα δεδομένα στο Access log file είναι τα ακόλουθα :

- **Address field**, περιέχει είτε την IP διεύθυνση είτε το domain name που έκανε την αίτηση στον WEB server,
- **ID field**, γενικά δεν χρησιμοποιείται και υπάρχει για λόγους ασφαλείας
- **AuthUser field**, χρησιμοποιείται όταν απαιτείται πιστοποίηση (username, password) για πρόσβαση στη σελίδα,
- **Date and Time field**, τηρεί την ημερομηνία, την ώρα και την απόκλιση ώρας από την GMT (ώρα Greenwich),
- **Method field**, περιέχει την HTTP εντολή που ο browser του χρήστη αποστέλλει στον WEB server ώστε να υλοποιηθεί η αίτηση. Συνήθως είναι η εντολή GET για αίτηση προς ένα στατικό αρχείο HTML ή ένα αρχείο γραφικών, ή η εντολή POST για δεδομένα από φόρμα, ή η εντολή HEAD για αίτηση προς διάφορους παράγοντες (agents) όπως π.χ. σε search engine spiders,
- **File name field**, περιέχει το όνομα του αρχείου που γίνεται προσπέλαση από τον χρήστη
- **Status field**, περιέχει κατάσταση ή κωδικό σφάλματος που καταδεικνύει την επιτυχία της αίτησης του χρήστη,
- **Size field**, περιέχει το μέγεθος του αρχείου (σε bytes) που ο χρήστης προσπελάζει
- **Browser field**, το οποίο περιέχει πληροφορία σχετικά με τον browser του χρήστη και την έκδοση του

Αναλύστε την ερμηνεία και την πληρότητα των πεδίων των log files.

Βήμα 3ο

Ανάλυση log files και εργαλεία για την ανάλυσή τους

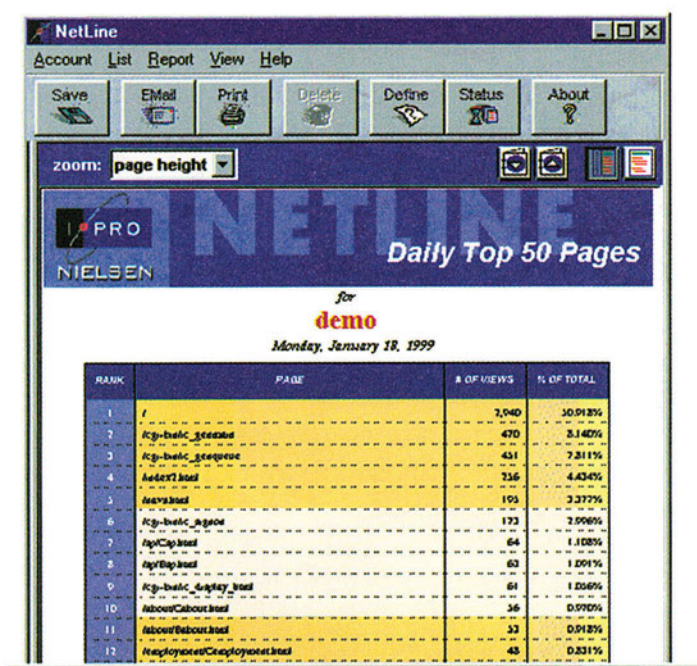
Από την ανάλυση των στοιχείων που διατηρούνται στα log files των WEB server μπορείτε

να δείτε την ανταπόκριση των χρηστών στο site σας. Για παράδειγμα μπορείτε να δείτε τις διαδρομές που συνήθως ακολουθούν οι χρήστες στο site και ποια είδη πληροφοριών τους ενδιαφέρουν. Κατά τον τρόπο αυτό μπορείτε να βελτιώσετε τη μορφή και την δομή του site και έτσι να ικανοποιήσετε περισσότερο τους χρήστες.

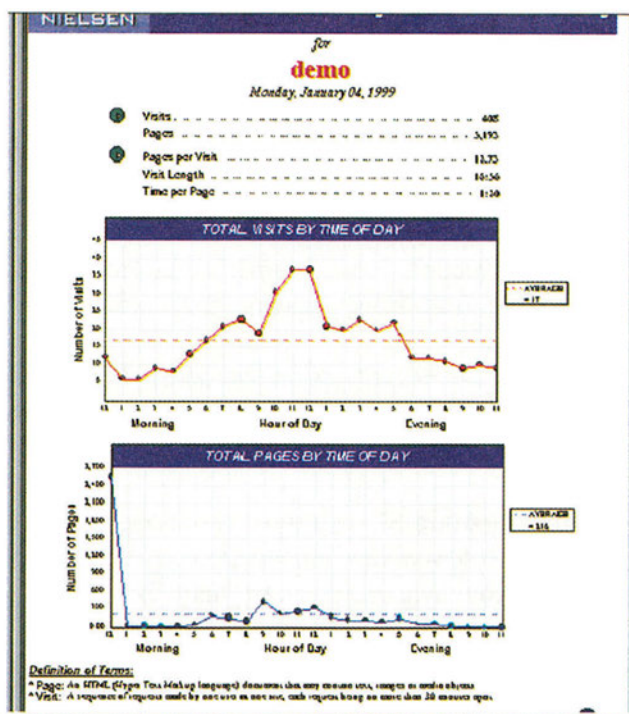
Για τον σκοπό της ανάλυσης των δεδομένων των log files μπορείτε να προμηθευθείτε demo versions διαφόρων προγραμμάτων αλλά και χρήσιμες πληροφορίες από τις διευθύνσεις που ακολουθούν:

<http://www.accrue.com>, <http://www.andromedia.com>, <http://www.bazaarsuite.com>, <http://www.ilux.com>, <http://www.ipro.com>, <http://www.marketwave.com>, <http://netgen.com>, <http://www.netrics.com>, <http://webtrends.com>.

Χωριστείτε με τους συμμαθητές σε δύο ομάδες εργασίας και "μεταφέρετε" από τη διεύθυνση <http://www.netrics.com/SurfReport/wwwboard/users.html>, το εγχειρίδιο χρήσης του προϊόντος της netrics για την ανάλυση κυκλοφορίας σε WEB servers και ενημερωθείτε για τις δυνατότητές του. Η πρώτη ομάδα εργασίας να αναπτύξει περιληπτική αναφορά για τις δυνατότητες των προγραμμάτων ανάλυσης κυκλοφορίας σε WEB servers καθώς και λοιπών χρήσιμων πληροφοριών που περιλαμβάνονται στις σελίδες των εταιρειών που παρέχουν τα προγράμματα αυτά. Η δεύτερη ομάδα εργασίας να αναπτύξει περιληπτική αναφορά για το πρόγραμμα της netrics με βάση το εγχειρίδιο χρήσης. Επίσης η κάθε ομάδα εργασίας να ενημερώσει την άλλη για τα αποτελέσματα των εργασιών της. Στα σχήματα 8.2, 8.3 και 8.4 παρουσιάζονται παραδείγματα αναλύσεων που έχουν προκύψει με τη χρήση του προγράμματος ανάλυσης κυκλοφορίας της Internet Profile Corporation (<http://www.ipro.com>).



Σχήμα 8.2. Αναφορά ημερήσια ζήτησης σελίδων σε WEB site



Σχήμα 8.3. Αναφορά ανάλυσης ημερήσιας κυκλοφορίας με διαγράμματα

for
demo
Monday, January 18, 1999

RANK	REFERRING SITE	# OF VISITS	% OF TOTAL
1	Ustream	283	74.424%
2	Internet Profiles Corp.	11	6.379%
3	Yahoo	24	6.216%
4	Politec Media Research	2	2.103%
5	Michigan State University	2	0.789%
6	NetNet Ltd	2	0.789%
7	The Internet Company	2	0.526%
8	Wired Ventures, Inc.	2	0.526%
9	Chief the computer network, inc.	2	0.526%
10	Advertising Media Interest Center	1	0.263%
11	Bob Kerstein	1	0.263%
12	Brook University	1	0.263%
13	Builder	1	0.263%
14	CEL Network Services, Inc.	1	0.263%
15	Clickthrough Interactive	1	0.263%
16	Dance Network Access, LTD.	1	0.263%
17	DoubleClick	1	0.263%
18	Exocet, Inc.	1	0.263%
19	GoNet, Inc.	1	0.263%
20	InterNet la Recherche Services	1	0.263%
21	InterNetwork Television Association	1	0.263%
22	Internet Media Corp.	1	0.263%
23	Internet Travel Network	1	0.263%
24	Law Office of Mark J. Welch	1	0.263%
25	Microdot Network	1	0.263%

Σχήμα 8.4. Αναφορά ανάλυσης URLs από τα οποία έγινε αίτηση σε σελίδα του site



Ερωτήσεις - Δραστηριότητες - Θέματα προς συζήτηση

1. Εκτιμήστε το κόστος σύνδεσης του σχολικού εργαστηρίου στο Internet (εύκολη).
2. Προτείνετε μια άλλη εναλλακτική λύση σύνδεσης του σχολικού εργαστηρίου (διαφορετική από την ισχύουσα) στο Internet εκτιμώντας το αντίστοιχο κόστος. (Επιλέξτε άλλο παροχέα, άλλο είδος γραμμής, άλλο διακανονισμό χρέωσης κ.λπ.) (μέτρια).
3. Προμηθευτείτε εκδόσεις επίδειξης (demo versions) Προγραμμάτων Ανάλυσης Κυκλοφορίας (αυτό μπορεί να γίνει ζητώντας το από τα εμπορικά τμήματα των επιχειρήσεων που τα αναπτύσσουν μέσω e-mail) και δοκιμάστε την λειτουργία τους (δύσκολη).
4. Επικοινωνήστε με τον τοπικό σας ISP και ζητήστε πληροφορίες σχετικά με την ανάλυση της κυκλοφορίας των WEB servers τους (πρόγραμμα ανάλυσης, μέθοδος, είδη reports, τυχόν προβλήματα που έχουν αντιμετωπίσει κ.λπ.) (μέτρια).



Ανακεφαλαίωση

Σε αυτό το κεφάλαιο, έγινε προσπάθεια να δοθεί μια συνολική άποψη των αναγκών που καλύπτουν οι υπηρεσίες του Internet σε διάφορες ομάδες χρηστών. Οι μαθητές εξοικειώθηκαν με την αναγκαιότητα και τις τεχνικές ανάλυσης των πληροφοριακών αναγκών υποψηφίων χρηστών του Internet. Εκπόνησαν έρευνα αγοράς για τα είδη και τα χαρακτηριστικά των προσφερομένων λύσεων σύνδεσης στο Internet και χρήσης των υπηρεσιών του. Τέλος, αξιολόγησαν τις υπηρεσίες του Internet και τους πόρους που χρησιμοποιούνται.



Διευθύνσεις στο Internet

<http://www.accrue.com>,
<http://www.andromedia.com>.
<http://www.ilux.com>,
<http://www.netrics.com>,
<http://webtrends.com>
www.otenet.gr, www.ote.gr,

www.forthnet.gr, www.compulink.gr.
www.hol.gr, www.netor.gr,
www.kapatel.gr

Πληροφορίες και προγράμματα για την
ανάλυση κυκλοφορίας ιστοσελίδων

Ορισμένες από τις Ελληνικές εταιρείες
παροχής υπηρεσιών Internet(ISP)



Λέξεις Κλειδιά

Αξιολόγηση ISP, Σύνδεση PPP, ΕΠΑΚ, Εταιρικό DNS, Primary DNS, Secondary DNS, Φιλοξενία ιστοσελίδων (Web Hosting), ISDN, Χρονοχρέωση, Ταχύτητα σύνδεσης, Leased line, Web traffic, Hit, Page view, Visit, Log file, Web traffic analyzer.

9

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Δημιουργώντας τη δική σας σελίδα στον Παγκόσμιο Ιστό



Εισαγωγή

Η ραγδαία εξέλιξη και επέκταση του Internet οδήγησε στην ανάπτυξη εφαρμογών οι οποίες διακρίνονται για την αμεσότητα τους αλλά και τη φιλικότητα τους προς τους αποδέκτες και χρήστες τους. Έτσι προέκυψαν νέου τύπου γλώσσες για τη σύνταξη και τη δημιουργία ιστοσελίδων στο Internet. Η αμεσότητα και η φιλικότητα των ιστοσελίδων οφείλεται στη δυνατότητα σύνταξης υπερκειμένου, δηλαδή κειμένου με ενσωματωμένους συνδέσμους προς άλλα στοιχεία όπως κείμενο, εικόνες, πολυμέσα κλπ. Η HTML αποτελεί την πλέον διαδεδομένη γλώσσα σημειοδότησης για τη σύνταξη ιστοσελίδων. Ο τρόπος ανάλυσης και σχεδίασης εφαρμογών στο Internet χρειάζεται να περιγραφεί διεξοδικά και να παρουσιασθεί αναλυτικά η διαδικασία δημιουργίας ιστοσελίδων. Σήμερα μία ιστοσελίδα περιέχει πολλαπλά στοιχεία που υποστηρίζονται κυρίως από κατάλληλους συνδέσμους. Ο εμπλουτισμός των ιστοσελίδων με εικόνες, πολυμέσα, πίνακες, πλαίσια, φόντα και γραμματοσειρές αποτελεί σήμερα τη συνήθη πρακτική στο Internet. Η διάδοση και η υποστήριξη των ιστοσελίδων πραγματοποιείται από συγκεκριμένους φορείς οι οποίοι χαρακτηρίζονται ως πάροχοι υπηρεσιών Internet.



Διδακτικοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου αυτού θα μπορείτε:

- Να ενημερωθείτε σχετικά με την ανάλυση και δημιουργία των Ιστοσελίδων στο διαδίκτυο
 - Να γνωρίσετε τις δυνατότητες της γλώσσας HTML
 - Να κατανοήσετε τον τρόπο ενσωμάτωσης συνδέσμων, εικόνων, πολυμέσων, πλαισίων και πινάκων στις σελίδες του Παγκόσμιου Ιστού
 - Να εξοικειωθείτε με τα σύγχρονα εργαλεία ανάπτυξης ιστοσελίδων
-



Προερωτήσεις

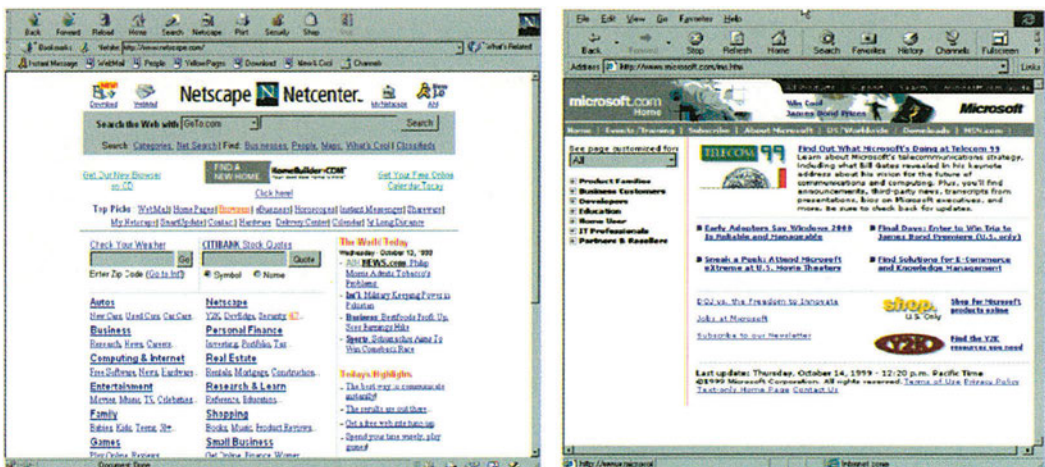
- Έχετε αναρωτηθεί αν έχει αλλάξει ο τρόπος παρουσίασης στοιχείων και δεδομένων λόγω της ανάπτυξης του Παγκόσμιου Ιστού;
- Έχετε ακούσει για τη γλώσσα HTML;
- Ξέρετε τι είναι Ιστοσελίδα;
- Έχετε ακούσει ότι μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει διαφορετικά δεδομένα όπως εικονίδια, ήχο, πίνακες, πλαίσια για να τα παρουσιάσει μαζί, σε "σελίδες" του Internet;
- Έχετε ακούσει τους όρους "Web page " και "link";
- Ξέρετε τι είναι το Υπερ-κείμενο;

9.1. Ανάλυση εφαρμογής

Βήματα ανάπτυξης εφαρμογής

1. Σχεδίαση δομής της εφαρμογής
2. Επιλογή Μορφοποίησης και δομής
3. Επιλογή εργαλείου ανάπτυξης ιστοσελίδων
4. Σύνταξη ιστοσελίδων
5. Διάδοση τους στο διαδίκτυο

Η άποψη που όλοι έχουν για το Internet προέρχεται από εικόνες, κείμενο, γραφικά που ενοποιούνται σε μία οντότητα παρουσιάσιμη μέσω προγραμμάτων πλοήγησης του Παγκόσμιου Ιστού. Η ιστοσελίδα στον Παγκόσμιο Ιστό είναι η άποψη που έχουν οι χρήστες του διαδικτύου. Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι σήμερα υποστηρίζουν ιστοσελίδες οι επιχειρήσεις που αφορούν σχεδόν όλους τους τομείς και τις δραστηριότητες της σύγχρονης ζωής. Κάθε φορέας χρησιμοποιεί τις ιστοσελίδες για να υποστηρίξει την προβολή και διαφήμιση του, τη διάδοση της πληροφορίας για το αντικείμενο του, τη σύνδεση και παραπομπή σε σχετικές πληροφορίες ή ιστοσελίδες φορέων που μπορεί να βρίσκονται οπουδήποτε στον κόσμο, ακόμα και το ηλεκτρονικό εμπόριο δηλαδή τη διαχείριση της μετακίνησης προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου.



Σχήμα 9.1 : Οι ιστοσελίδες των εταιρειών Netscape (<http://www.netscape.com>) και Microsoft (<http://www.microsoft.com>)

Στα Σχήματα 9.1. και 9.2. δίνονται παραδείγματα ιστοσελίδων τόσο εταιρειών που παρέχουν περιβάλλοντα πλοήγησης στο Internet (Netscape και Microsoft) όσο και εταιρειών που παρέχουν προϊόντα ηλεκτρονικών συσκευών καθημερινής χρήσης.



Σχήμα 9.2. Ιστοσελίδες εταιρειών συσκευών καθημερινής χρήσης (<http://www.aeg.com> και <http://www.aiwa.com>).

Τα δομικά στοιχεία μίας ιστοσελίδας

Είναι προφανές και από τα Σχήματα αυτά ότι μία ιστοσελίδα μπορεί να περιέχει:

- Μορφοποιημένο κείμενο
- Εικονίδια
- Γραφικά
- Εικόνες σε κίνηση
- Ήχο
- Υπερκείμενο
- Συνδέσμους σε άλλες ιστοσελίδες, εικόνες ή αρχεία διαφόρων τύπων

Τι είναι υπερκείμενο;

Αποτελεί ένα ιδιαίτερο τύπο κειμένου με επιπλέον δυνατότητα παραπομπής και πρόσβασης σε άλλα στοιχεία όπως κείμενο, εικόνες, γραφικά κ.λπ.

Η έννοια του **υπερκειμένου** (*hypertext*) (αναφέρθηκε και στο 1ο Κεφάλαιο) αποτελεί το ιδιαίτερο δομικό χαρακτηριστικό των ιστοσελίδων, με δυνατότητα άμεσης πρόσβασης σε περαιτέρω πληροφορία για το θέμα που το υπερκείμενο αφορά. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι ιστοσελίδες στον Παγκόσμιο Ιστό γίνονται όλο και πιο εύχρηστες και ελκυστικές, με τη χρήση όλων των τύπων των παραπάνω δομικών στοιχείων.

Στόχοι παρουσίασης μίας ιστοσελίδας

Οι ιστοσελίδες αποτελούν πλέον το βασικό μέσο διάδοσης και προβολής της πληροφορίας σχεδόν κάθε εργασιακής, επιχειρηματικής, πολιτιστικής, καθημερινής δραστηριότητας. Η ραγδαία επέκταση του διαδικτύου σε κάθε τομέα της ζωής μας έχει σαν αποτέλεσμα τη χρήση και αναφορά σε ιστοσελίδες όχι μόνο από ειδικούς ή επιστήμονες αλλά και από απλούς πολίτες. Είναι βασικό να καθορισθούν και οι συγκεκριμένοι στόχοι που έχει ο κάθε φορέας από την παρουσίαση της πληροφορίας μέσω του διαδικτύου. Κάποιες από τις ερωτήσεις που προκύπτουν αρχικά συνοψίζονται κυρίως στα παρακάτω θέματα:

-
- Τι θέλετε να προβάλλετε και να "διαφημίσετε" σχετικά με το φορέά σας;
 - Πώς θέλετε να είναι αυτό αντιληπτό από τους χρήστες του διαδικτύου ;
 - Με ποια δομή θέλετε να παρουσιάσετε την πληροφορία σας στο διαδίκτυο;
 - Πόσος όγκος πληροφορίας θέλετε να είναι διαθέσιμος;
 - Πόσο συχνά θέλετε να ανανεώνετε την πληροφορία των ιστοσελίδων σας;
 - Ποιες ομάδες χρηστών στο διαδίκτυο θέλετε να ενημερωθούν για την ύπαρξη των ιστοσελίδων σας;

Στη συνέχεια είναι χρήσιμο να ακολουθηθούν κάποιες κοινές πρακτικές για τη σχεδίαση μίας ιστοσελίδας:

- Εντυπωσιακή παρουσίαση με χρήση γραφικών και διαλογικών στοιχείων όπως ο ήχος, η Εικόνα, η κίνηση εικονιδίων και στοιχείων με γραφικά κ.λπ.
- Αμεσότητα και ευκολία στη χρήση με δεδομένο ότι απευθύνεται και σε μη ειδικούς
- Κατανοητή παρουσίαση, χρήση απλών εννοιών, σύντομου και απλού κειμένου
- Ενοποίηση σχετικής πληροφορίας

Δομή - Οργάνωση μίας ιστοσελίδας

Κάθε κόμβος υποστήριξης και διάθεσης ιστοσελίδων στο διαδίκτυο οργανώνεται με βάση κάποια δομή και με κάποια λογική συσχέτιση των ιστοσελίδων που υποστηρίζει. Συνήθως υπάρχει μία κεντρική ιστοσελίδα αναφοράς η οποία παραπέμπει σε επιμέρους ιστοσελίδες που έχουν περισσότερο επεξηγηματικό ή αναλυτικό υλικό.

Στην αρχική σελίδα, συνήθως, υπάρχουν κάποια εικονίδια, κάποιο επιγραμματικό κείμενο ή επικεφαλίδες που παραπέμπουν σε επιμέρους πληροφορίες και ανάλυση. Είναι σημαντικό να υπάρξει ανάλυση των αναγκών, σχεδίαση και οργάνωση της δομής που πρέπει να έχουν οι ιστοσελίδες κάθε φορέα που θέλει να αυτό-παρουσιασθεί και να προβληθεί μέσω του δια-δικτύου. Είναι προφανές ότι η σχεδίαση και η δομή κάθε ιστοσελίδας προσαρμόζεται στις ανάγκες και στα κυριότερα στοιχεία, που ο φορέας θέλει να διαθέσει μέσω του διαδικτύου.

Υπάρχουν κυρίως δύο βασικά είδη οργάνωσης ή δόμησης ιστοσελίδων, όπως αναφέρθηκε και στο Κεφάλαιο 1. Επιπλέον μπορούμε να προσθέσουμε ότι υπάρχουν και δομές που προκύπτουν από το συνδυασμό της ιεραρχικής και της γραμμικής δομής. Γενικά, μπορεί να γίνει και οποιοσδήποτε συνδυασμός των δύο δομών οργάνωσης των ιστοσελίδων. Για παράδειγμα, μπορεί να υπάρχει η ιεραρχική δομή και να καταλήγει σε ένα επίπεδο στο οποίο υπάρχει γραμμική οργάνωση των ιστοσελίδων.

9.2 Βήματα ανάπτυξης ιστοσελίδων (ΕΑ).

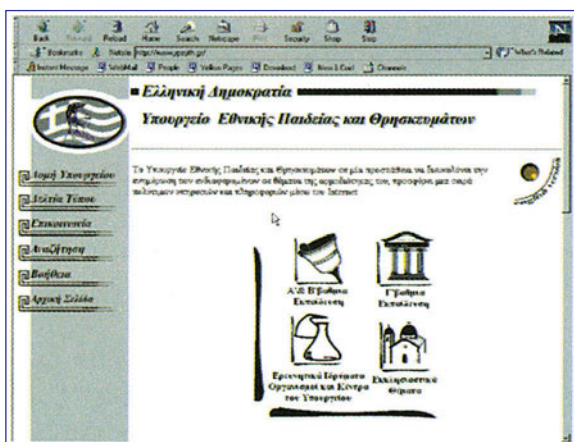
Εκφώνηση: Να επισκεφθείτε τις ιστοσελίδες του Υπουργείου Παιδείας και να συζητήσετε τον τρόπο οργάνωσης τους και δόμησης τους.

Βήμα 1ο

Επίσκεψη στην αρχική σελίδα <http://www.ypepth.gr> του Υπουργείου Παιδείας με χρήση ενός προγράμματος πλοήγησης.

Βήμα 2ο

Εμφάνιση της αρχικής σελίδας του Internet κόμβου του Υπουργείου Παιδείας.



Σχήμα 9.3. Η ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας, <http://www.ypepth.gr>

Στο Σχήμα 9.3. παρουσιάζεται η αρχική ή κεντρική σελίδα του Υπουργείου Παιδείας όπως παρουσιάζεται με χρήση του προγράμματος πλοήγησης της εταιρείας Netscape. Είναι μία αρχική ιστοσελίδα η οποία περιέχει βασικά επιγραμματικά στοιχεία που παραπέμπουν στις επιμέρους δραστηριότητες και τομείς του συγκεκριμένου Υπουργείου.

Βήμα 3ο

Στόχοι - Ιστοσελίδας. Από το παράδειγμα της κεντρικής σελίδας του Υπουργείου Παιδείας είναι εμφανές ότι υπάρχουν συγκεκριμένοι στόχοι και δομή της πληροφορίας που παρέχεται:

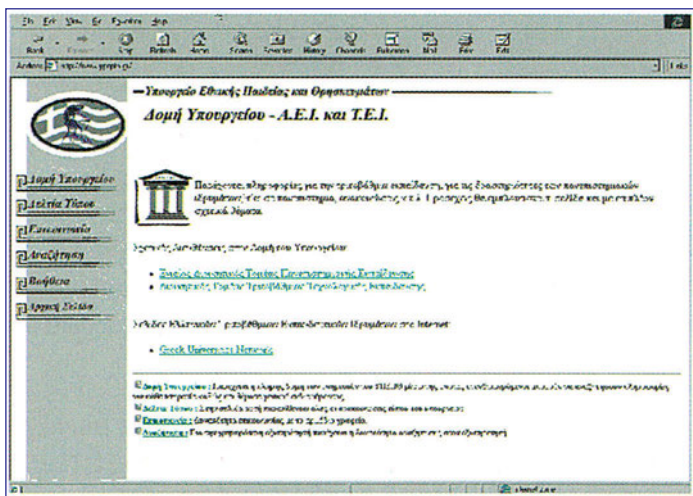
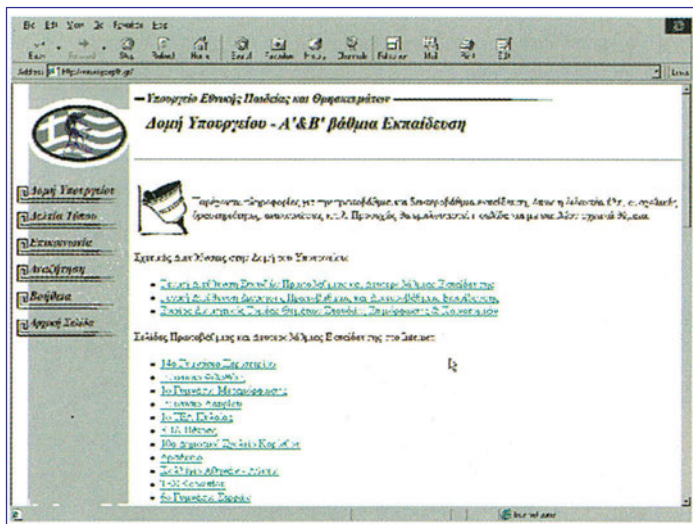
- Παρουσιάζονται μέσω εικονιδίων οι κυριότεροι τομείς δραστηριοτήτων και ενοτήτων του φορέα, δηλαδή η Α΄ & Β΄, η Γ΄/βάθμια Εκπαίδευση, τα Ερευνητικά Ιδρύματα, οι Οργανισμοί και Κέντρα του Υπουργείου καθώς και τα Εκκλησιαστικά Θέματα.
- Υπάρχει ένα περιθώριο (στα αριστερά) με πληροφοριακά στοιχεία. Η παρουσίαση είναι περιεκτική και κατανοητή.
- Η πληροφορία παρουσιάζεται με χρήση εικονιδίων και συνοπτικού κειμένου με τη μορφή τίτλων και επικεφαλίδων.

Συμπέρασμα: η αρχική σελίδα είναι περιεκτική, αναφέρεται στα κύρια θέματα του φορέα και ο τρόπος παρουσίασης της είναι κατανοητός και φιλικός προς το χρήστη.

Βήμα 4ο

Δομή Ιστοσελίδας.

Σχήμα 9.4 Οι ιστοσελίδες που αφορούν στην Α' & Β'βάθμια καθώς και στην Γ'βάθμια Εκπαίδευση, από το Υπουργείο Παιδείας, <http://www.yperpth.gr>



Στο Σχήμα 9.4 δίνονται οι ιστοσελίδες που προκύπτουν για την Α' & Β'βάθμια Εκπαίδευση (αριστερά εικόνα στο Σχήμα 9.4) και για την Γ' βάθμια Εκπαίδευση (δεξιά εικόνα στο Σχήμα 9.4). Είναι φανερό ότι κάθε μία από αυτές τις ιστοσελίδες παραπέμπει σε επόμενες ιστοσελίδες με διαφορετική πληροφορία για κάθε ένα από τα επίπεδα Εκπαίδευσης.

Επομένως, η οργάνωση των ιστοσελίδων του Υπουργείου Παιδείας ακολουθεί την ιεραρχική δομή ανάπτυξης και παρουσίασης ιστοσελίδων και υπάρχουν διαφορετικά επίπεδα παραπομπής σε ιστοσελίδες.

Οι σύγχρονες εκδόσεις τόσο των επεξεργαστών κειμένου όσο και των προγραμμάτων πλοήγησης διαθέτουν τη δυνατότητα σύνταξης μίας ιστοσελίδας χωρίς γνώση της HTML. Ο χρήστης σχεδιάζει και συντάσσει την ιστοσελίδα έτσι, όπως θέλει να είναι (WYSIWYG) και στη διαδικασία αποθήκευσης δηλώνει ότι το αρχείο είναι τύπου html. Επομένως μπορούμε να δούμε το αρχείο μέσω οποιουδήποτε προγράμματος πλοήγησης.

Με τη δυνατότητα σύνταξης ιστοσελίδων με σύγχρονα εργαλεία, μπορεί να θεωρήσει κανείς ότι η γνώση της HTML δεν είναι απαραίτητη, αλλά είναι σημαντικό να κατέχει κανείς την τεχνογνωσία για τη γλώσσα αυτή ώστε να μπορεί να σχεδιάσει ιστοσελίδες. Η κατανόηση και γνώση της HTML είναι χρήσιμη, για να μπορεί να επέμβει κανείς σε υπάρχουσες σελίδες με διορθώσεις ή επεκτάσεις καθώς και για να μπορεί κανείς να κατανοεί την παρουσίαση μίας ιστοσελίδας μέσω των σχετικών HTML εντολών.

Τι σημαίνει **WYSIWYG** ?

Τα γράμματα αυτά προέρχονται από τα αρχικά των λέξεων **What You See Is What You Get** και αναφέρονται στη σχεδίαση ιστοσελίδων με τέτοιο τρόπο ώστε αυτό που βλέπουμε κατά τη σχεδίαση της ιστοσελίδας είναι και το τελικό αποτέλεσμα.

Εντολές & Ετικέτες

Για να συμπεριληφθούν τα στοιχεία αυτά σε μία ιστοσελίδα χρειάζεται να δηλωθούν με κάποιο τρόπο. Η δήλωση αυτή και η ενοποίηση των στοιχείων αυτών σε μία ιστοσελίδα γίνεται με χρήση των λεγόμενων ετικετών (tags) της HTML. Η HTML διαθέτει ένα σύνολο από ετικέτες οι οποίες συντάσσονται σε ζεύγη δηλώσεων. Οτιδήποτε βρίσκεται έξω από τα όρια κάποιας ετικέτας θεωρείται ότι είναι απλό κείμενο. Για κάθε εντολή της HTML υπάρχει μία αντίστοιχη ετικέτα που συντάσσεται με βάση τους παρακάτω κανόνες:

1. Κάθε ετικέτα ξεκινά με το σύμβολο <
2. Ακολουθεί η δήλωση της ετικέτας. Κάθε ετικέτα έχει το δικό της όνομα (όνομα-ετικέτας) και το δικό της "συντακτικό".
3. Κλείνει η ετικέτα με το σύμβολο >
4. Ακολουθεί το στοιχείο (π.χ. κείμενο, εικόνα, αρχείο) που η ετικέτα αφορά
5. Κλείνει η ετικέτα με τη δήλωση </όνομα_ετικέτας>

Παράδειγμα 9.1 Η ακολουθία των παρακάτω εντολών:

```
<title> ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ </title>
```

δηλώνει ότι το κείμενο "ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ" αποτελεί τον τίτλο της συγκεκριμένης ιστοσελίδας. Παρατηρούμε ότι η ετικέτα ξεκινά με τη δήλωση <title> η οποία δηλώνει ότι οτιδήποτε ακολουθήσει μέχρι να βρεθεί η ετικέτα </title> θα θεωρηθεί ως τίτλος της συγκεκριμένης ιστοσελίδας.

Η βασική δομή μίας ιστοσελίδας

Η HTML διαχωρίζει την κάθε ιστοσελίδα με τη χρήση τριών ετικετών που υποστηρίζουν τη δομή της ιστοσελίδας. Η ετικέτα <HTML> δηλώνει την έναρξη της κάθε ιστοσελίδας, η ετικέτα <HEAD> δηλώνει το εισαγωγικό πληροφοριακό κομμάτι της ιστοσελίδας και η ετικέτα <BODY> υποδηλώνει την έναρξη του κυρίως "σώματος" της ιστοσελίδας. Κάθε μία από αυτές τις ετικέτες έχει και την αντίστοιχη ετικέτα που δηλώνει τα όρια της.

Ο τίτλος της ιστοσελίδας αποτελείται από επιγραμματικό πληροφοριακό κείμενο σχετικά με το περιεχόμενο της σελίδας και δηλώνεται μεταξύ των ετικετών <TITLE> ... </TITLE> όπως παρουσιάστηκε στο Παράδειγμα 9.1. Ο τίτλος της ιστοσελίδας εμφανίζεται στη γραμμή τίτλου του προγράμματος πλοήγησης με το οποίο επισκεπτόμαστε τη συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Η δήλωση του τίτλου γίνεται στο κομμάτι μεταξύ των ετικετών <HEAD> ... </HEAD>.

Παράδειγμα 9.2 Η ακολουθία των παρακάτω εντολών αφορά στη δήλωση των βασικών δομικών στοιχείων μίας ιστοσελίδας

```
<html> <head>
```

Πληροφορικά στοιχεία της ιστοσελίδας, δεν εμφανίζονται στο κυρίως παράθυρο των προγραμμάτων πλοήγησης

```
<title> Ο τίτλος της ιστοσελίδας </title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

Το περιεχόμενο της ιστοσελίδας

```
</body>
```

```
</html>
```

Στη συνέχεια θα παρουσιασθούν οι HTML εντολές (και οι αντίστοιχες τους ετικέτες) για τον τίτλο, τις επικεφαλίδες, τις παραγράφους και τις λίστες μίας ιστοσελίδας.

Οι επικεφαλίδες & Οι παράγραφοι

Το κείμενο μίας ιστοσελίδας μπορεί να περιλαμβάνει ενότητες διαφορετικής αξιολογικής σημασίας και αυτό υποστηρίζεται με την ύπαρξη ετικετών για διαφορετικά επίπεδα επικεφαλίδων. Η HTML διαθέτει 6 επίπεδα επικεφαλίδων τα οποία υποστηρίζονται με 6 αντίστοιχες ετικέτες:

```
<H1> Επικεφαλίδα - επίπεδο 1 </H1>
```

```
<H2> Επικεφαλίδα - επίπεδο 2 </H2>
```

```
<H3> Επικεφαλίδα - επίπεδο 3 </H3>
```

```
<H4> Επικεφαλίδα - επίπεδο 4 </H4>
```

```
<H5> Επικεφαλίδα - επίπεδο 5 </H5>
```

```
<H6> Επικεφαλίδα - επίπεδο 6 </H6>
```

Η χρήση επικεφαλίδας του επιπέδου 1 γίνεται συνήθως μόνο στην αρχή μίας ιστοσελίδας, ενώ τα υπόλοιπα επίπεδα δήλωσης επικεφαλίδων χρησιμοποιούνται για τη διάκριση του κειμένου σε διαφορετικές περιοχές ώστε να διευκολύνεται η κατάταξη, η ομαδοποίηση και η κατηγοριοποίηση των εννοιών του κειμένου.

Η HTML διαθέτει και την ετικέτα <P> για τη δήλωση της αρχής μίας παραγράφου. Είναι προαιρετική η δήλωση της αντίστοιχης ετικέτας </P> για τη δήλωση της λήξης της παραγράφου. Η ετικέτα της δήλωσης παραγράφου είναι χρήσιμη για την ενιαία αντιμετώπιση του κειμένου της παραγράφου, καθώς και για τη στοίχισή της.

Οι λίστες

Οι ιστοσελίδες περιέχουν επιγραμματικές πληροφορίες οι οποίες συχνά παρουσιάζονται

με τη μορφή κάποιας λίστας τα στοιχεία της οποίας μπορεί να ξεχωρίζουν με κάποιο σύμβολο (π.χ. bullet) ή με διαδοχική αρίθμηση. Υπάρχει η ετικέτα ... για τη δήλωση της λίστας με απλή παράθεση των επιλογών της και η ετικέτα ... για τη δήλωση της λίστας αριθμημένων επιλογών. Μεταξύ των ετικετών δήλωσης των ορίων μίας λίστας υπάρχουν τα στοιχεία επιλογών της λίστας αυτής και κάθε μία από τις επιλογές της λίστας παρατίθεται μετά από την ετικέτα < LI >.

Παράδειγμα 9.3. Η δήλωση μίας λίστας σε μία ιστοσελίδα μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:

Λίστα επιλογών	Αριθμημένη Λίστα
Μαθηματικά	1. Μαθηματικά
Φυσική	2. Φυσική
Πληροφορική	3. Πληροφορική
HTML ΕΤΙΚΕΤΕΣ	
	
 Μαθηματικά	 Μαθηματικά
 Φυσική	 Φυσική
 Πληροφορική	 Πληροφορική

9.4. Σχεδίαση μίας απλής ιστοσελίδας (ΕΑ)

Εκφώνηση: Να σχεδιάσετε μία ιστοσελίδα με ένα παράδειγμα που να αφορά στο βιβλίο του εργαστηριακού μαθήματος "Τεχνολογίες Internet", με τίτλο, διαφορετικές επικεφαλίδες, παραγράφους και λίστες.

Βήμα 1ο

Σχεδίαση της δομής της ιστοσελίδας και απόφαση για την οργάνωση της και τα δομικά της στοιχεία.

Βήμα 2ο:

Η ιστοσελίδα θα έχει τίτλο "ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ INTERNET" και θα έχει την επικεφαλίδα επιπέδου 3 για την κατεύθυνση στην οποία προσφέρεται το συγκεκριμένο μάθημα. Ακόμα θα περιλαμβάνει μία σύντομη αναφορά στα τρία πρώτα κεφάλαια του βιβλίου με χρήση λίστας επιλογών και αριθμημένης λίστας.

Βήμα 3ο

Χρησιμοποίηση των ετικετών που περιγράφηκαν παραπάνω για τον τίτλο, για τα επίπεδα επικεφαλίδων και για τις λίστες.

Χρειάζεται να συνταχθεί ένα αρχείο που θα περιλαμβάνει τις HTML εντολές και ετικέτες και αυτό μπορεί να γίνει με οποιοδήποτε απλό κειμενογράφο (π.χ. το πρόγραμμα Note-Pad στο περιβάλλον των Windows). Στη συνέχεια το αρχείο θα σωθεί με τη μορφή :

Όνομα_αρχείου.htm ή Όνομα_αρχείου.html

ώστε να είναι δυνατή η παρουσίαση του μετά, μέσω ενός προγράμματος πλοήγησης.

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE> ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ INTERNET</TITLE>
</HEAD>
<BODY>

<H3>
Κατεύθυνση : Ηλεκτρονικός Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων </H3>
<UL>
<LI> Μάθημα: Τεχνολογίες Internet (Εργαστήριο) </LI>
<LI> Ώρες/εβδομάδα: 3</LI>
<LI> Κεφάλαια 10 </LI>
</UL>

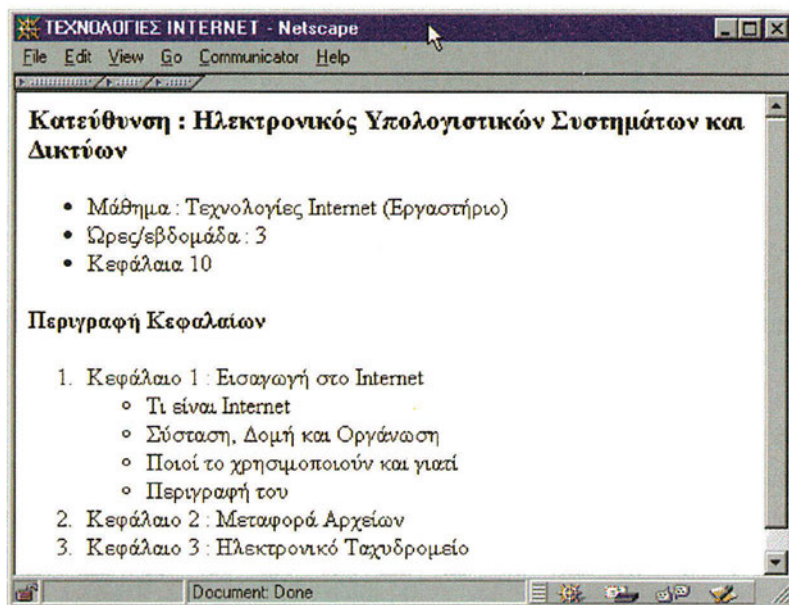
<H4> Περιγραφή Κεφαλαίων</H4>

<OL>
<LI> Κεφάλαιο 1 : Εισαγωγή στο Internet</LI>
<UL>
<LI> Τι είναι Internet</LI>
<LI> Σύσταση, Δομή και Οργάνωση </LI>
<LI> Ποιοι το χρησιμοποιούν και γιατί</LI>
<LI> Περιγραφή του </LI>
</UL>
<LI> Κεφάλαιο2: Μεταφορά Αρχείων</LI>
<LI> Κεφάλαιο 3: Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο </LI>
</OL>

</BODY>
</HTML>
```

Βήμα 4ο

Οι παραπάνω HTML εντολές και ετικέτες αποτελούν ένα παράδειγμα για τη δημιουργία της ιστοσελίδας σύμφωνα με την κατεύθυνση και τις ενδεικτικές οδηγίες που δόθηκαν στα Βήματα 2 και 3.



Σχήμα 9.6. Η ιστοσελίδα της Εργαστηριακής Ασκήσης 9.4

Βήμα 5ο

Η ιστοσελίδα που δίνεται στο Σχήμα 9.6 είναι το αποτέλεσμα των HTML εντολών που δόθηκαν στο Βήμα 4. Στο παράδειγμα αυτό υπάρχουν διαφορετικά επίπεδα επικεφαλίδων π.χ. το κείμενο "Κατεύθυνση : Ηλεκτρονικός Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων" που είναι 3ου επιπέδου επικεφαλίδων μεταξύ των ετικετών <H3> και </H3>

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι υπάρχει δυνατότητα να έχουμε λίστες μέσα σε άλλες λίστες όπως για παράδειγμα η λίστα επιλογών (Σχήμα 9.6):

- Τι είναι Internet
- Σύσταση, Δομή και Οργάνωση
- Ποιοί το χρησιμοποιούν και γιατί
- Περιγραφή του

που βρίσκεται μέσα στα όρια της πρώτης επιλογής της αριθμημένης λίστας :

1. Κεφάλαιο 1 : Εισαγωγή στο Internet
2. Κεφάλαιο 2 : Μεταφορά Αρχείων
3. Κεφάλαιο 3 : Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

9.5. Δημιουργώντας συνδέσμους

Όπως αναφέρθηκε και στα προηγούμενα κεφάλαια, το σημαντικότερο χαρακτηριστικό των ιστοσελίδων είναι η δυνατότητα τους να περιέχουν υπερκείμενο δηλαδή κείμενο που παρέχει μία δυναμικότητα και μία διαλογικότητα στις ιστοσελίδες.

Τι σημαίνει **link**;

Η λέξη **link** σημαίνει σύνδεσμος και αφορά στη δυνατότητα των ιστοσελίδων να παραπέμπουν σε άλλα αρχεία ή πληροφορίες.

Με απλά λόγια το υπερκείμενο επιτρέπει την αναφορά και την επίσκεψη σε άλλες ιστοσελίδες, την πρόσβαση και το άνοιγμα αρχείων, τη μετάβαση σε άλλους υπολογιστές εξυπηρέτησης, καθώς και πρόσβαση σε υπολογιστές εξυπηρέτησης που μπορεί να υποστηρίζουν μεταφορά αρχείων, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, και άλλες Internet υπηρεσίες. Επομένως, χρειάζεται να δηλωθεί το κομμάτι του κειμένου ή η εικόνα που θα αποτελεί το δεδομένο στοιχείο που θα παραπέμπει σε άλλα δεδομένα διαδικτύου. Έτσι ορίζεται ως σύνδεσμος (link) το ειδικό σημείο που επιλέγοντας το οδηγούμαστε σε:

- άλλο σημείο στην ίδια σελίδα
- σε κάποιο σημείο άλλης ιστοσελίδας οπουδήποτε κι αν βρίσκεται στο Internet
- σε κάποιο αρχείο οπουδήποτε κι αν βρίσκεται στο Internet
- σε δυνατότητα κλήσης κάποιας Internet υπηρεσίας (π.χ. ftp, e-mail)

Συνήθως, υπάρχει ξεχωριστός τρόπος εμφάνισης των συνδέσμων (links) σε σχέση με τα υπόλοιπα στοιχεία του απλού κειμένου. Έτσι είναι συνηθισμένο να υπάρχει άλλο χρώμα στη γραμματοσειρά ή υπογράμμιση του κειμένου που αποτελεί σύνδεσμο. Επιπλέον, τα προγράμματα πλοηγών (browsers) αναγνωρίζουν τους συνδέσμους και όταν το ποντίκι περάσει πάνω από ένα σύνδεσμο αλλάζει το σύνηθες σύμβολο του ποντικιού από απλό βέλος σε ένα σύμβολο επιλογής (π.χ. γίνεται μία παλάμη).

Πώς δημιουργείται ένας σύνδεσμος ;

Για να δηλωθεί και να δημιουργηθεί ένας σύνδεσμος είναι απαραίτητο να δοθούν τα εξής:

- **Στόχος:** Το όνομα του αρχείου ή της ιστοσελίδας στην οποία θέλουμε να οδηγεί ο σύνδεσμος
- **Στοιχείο παραπομπής:** ο σύνδεσμος μπορεί να δηλώνεται με κείμενο ή ένα σύμβολο ή μία εικόνα, έτσι ώστε να υπάρχει ένα ενεργό στοιχείο παραπομπής.

Υπάρχει μία ειδική ετικέτα για τη δήλωση των συνδέσμων. Η ετικέτα αυτή είναι περισσότερο λεπτομερής και διαθέτει περισσότερα συντακτικά στοιχεία από όσα είχαν οι ετικέτες των στοιχείων της HTML που περιγράφηκαν προηγουμένως.

Η ετικέτα για τον σύνδεσμο είναι η ετικέτα <A ... > , όπου οι τελείες δηλώνουν ότι η ετικέτα αυτή στο πρώτο της μέρος (της αρχής δήλωσης ενός συνδέσμου) περιέχει τα απαραίτητα στοιχεία για το σημείο μετάβασης του συνδέσμου. Ακολουθεί το στοιχείο για

την ένδειξη παραπομπής σε άλλο κόμβο και η ετικέτα κλείνει με το αντίστοιχο `</A>`.

Η γενική σύνταξη της ετικέτας των συνδέσμων είναι:

`<A HREF="όνομα στόχου της μετάβασης">` ενδεικτικό στοιχείο μετάβασης, π.χ. κείμενο, εικόνα

`</A>`

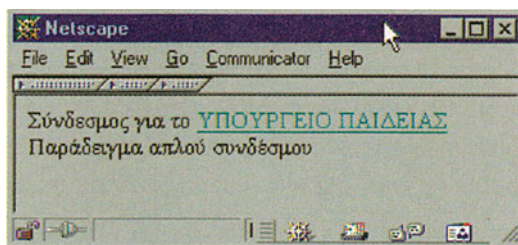
Οτιδήποτε περιέχεται μέσα στα όρια της δήλωσης `HREF="όνομα στόχου της μετάβασης"` αποτελεί ένα στοιχείο οδηγίας δηλαδή είναι πληροφοριακό για την HTML και δεν εμφανίζεται στην ιστοσελίδα. Στο χρήστη εμφανίζεται το ενδεικτικό στοιχείο μετάβασης στο οποίο ο χρήστης μπορεί να δώσει ένα απλό κλικ και να επισκεφθεί ό,τι έχει δοθεί ως όνομα στόχου της μετάβασης. Στην παράγραφο αυτή θα ασχοληθούμε με τη χρήση κειμένου ως ενδεικτικό στοιχείο μετάβασης και σε επόμενες παραγράφους θα γίνει αναφορά και σε άλλα στοιχεία όπως σύμβολα, εικόνες κλπ.

Παράδειγμα 9.4 Το παρακάτω απόσπασμα μίας ιστοσελίδας

Σύνδεσμος για το `<A HREF="http://www.ypepth.gr" ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ </A>`

Παράδειγμα απλού συνδέσμου

έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση της ιστοσελίδας όπως αυτή παρουσιάζεται μέσω του πλοηγού της Netscape.



Σχήμα 9.7 Ιστοσελίδα για το Παράδειγμα 9.3

Από το Παράδειγμα 9.3 είναι φανερό ότι στην αρχική δήλωση της ετικέτας `<A ..>` έχουμε τη δήλωση της διεύθυνσης διαδικτύου (URL) για τη μετάβαση στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας, ενώ το κείμενο μετάβασης "ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ" είναι μορφοποιημένο κατά την εμφάνιση της ιστοσελίδας με υπογράμμιση και συνήθως άλλο χρώμα (Σχήμα 9.7).

Σύνδεσμος για άλλο σημείο μέσα στην ίδια σελίδα

Υπάρχει δυνατότητα μετάβασης από ένα σημείο μίας ιστοσελίδας σε ένα οποιοδήποτε άλλο σημείο της ίδιας ιστοσελίδας. Η δυνατότητα αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στις περιπτώσεις που μία ιστοσελίδα είναι εκτενής και χρειάζεται να γίνει παραπομπή σε διαφορετικά σημεία της. Για να γίνει σύνδεσμος μέσα στην ίδια σελίδα χρειάζεται να γίνουν δύο ενέργειες:

1. Να δοθεί ένα όνομα στο σημείο στο οποίο θέλουμε να αναφερθούμε. Η ανάθεση ενός ονόματος σε κάποιο σημείο της ιστοσελίδας γίνεται αρκετά απλά με τη δήλωση του ονόματος σε μια ειδική επιλογή της ετικέτας `<A>`. Υπάρχει η παρακάτω εντολή δήλωσης του ονόματος για ένα σημείο της ιστοσελίδας:
`<A NAME="όνομα">` Εδώ είναι σημείο αναφοράς`</A>`

2. Να αναφερθούμε σε αυτό το σημείο με δήλωση HREF= "#όνομα" της ετικέτας

Παράδειγμα 9.5 Δίνεται το παρακάτω απόσπασμα μίας ιστοσελίδας:

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

 Εκπαιδευτικά Θέματα

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

...

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Σύνδεσμος για το

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

Θέματα Υπουργείου Παιδείας

Στο απόσπασμα αυτό δηλώνεται το κείμενο "Εκπαιδευτικά Θέματα" ως το σημείο αναφοράς στο οποίο θα οδηγούμαστε με χρήση του ονόματος "yppaid". Η δυνατότητα να δίνονται ονόματα σε θέσεις της ιστοσελίδας είναι ιδιαίτερα χρήσιμη γιατί μπορεί να γίνεται αναφορά σε οποιοδήποτε σημείο μίας ιστοσελίδας και έτσι η ιστοσελίδα μπορεί να χωρίζεται σε λογικές ενότητες. Στο παραπάνω παράδειγμα HTML εντολών παρουσιάζεται παράδειγμα για σύνδεσμο τόσο σε άλλη ιστοσελίδα (π.χ. παραπομπή στην ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου) όσο και στην ίδια ιστοσελίδα (στην Παράγραφο της, που έχει ονομασθεί yppaid σχετικά με τα Εκπαιδευτικά Θέματα του Υπουργείου Παιδείας).

Σύνδεσμος για άλλο αρχείο

Υπάρχει δυνατότητα μετάβασης σε άλλη ιστοσελίδα η οποία βρίσκεται σε ένα αρχείο οπουδήποτε στο Internet, είτε στον ίδιο υπολογιστή εξυπηρέτησης είτε σε οποιοδήποτε άλλο υπολογιστή εξυπηρέτησης του Παγκόσμιου Ιστού.

- Αν θέλουμε να αναφερθούμε σε ένα αρχείο στον ίδιο υπολογιστή εξυπηρέτησης Δηλώνουμε τη διαδρομή (path) και το όνομα του αρχείου μέσα στα όρια της δήλωσης HREF= "..". Για παράδειγμα αν δοθεί η εντολή:

Επίσκεψη τοπικού αρχείου

θα έχουμε τη φράση "τοπικού αρχείου" ως ενδεικτικό κείμενο πάνω στο οποίο το κλικ του ποντικιού θα έχει ως αποτέλεσμα τη μετάβαση στο αρχείο με όνομα arheio.html το οποίο θα αναζητηθεί από το πρόγραμμα πλοήγησης στον τοπικό υπολογιστή εξυπηρέτησης και στην ίδια θέση (κατάλογο) που βρίσκεται η τρέχουσα ιστοσελίδα. Για παράδειγμα, με την εντολή:

Επίσκεψη τοπικού αρχείου

το κλικ του ποντικιού στη φράση "τοπικού αρχείου" οδηγεί στο αρχείο με όνομα arheio.html που βρίσκεται στο ακριβώς παραπάνω επίπεδο καταλόγου (directory) του υπολογιστή εξυπηρέτησης σε σχέση με τη θέση της τρέχουσας ιστοσελίδας.

- Αν θέλουμε να αναφερθούμε σε ένα αρχείο σε άλλο υπολογιστή εξυπηρέτησης οπουδήποτε στο Internet, δηλώνουμε πρώτα την Internet διεύθυνση(URL) και μετά τη διαδρομή και το όνομα του αρχείου μέσα στα όρια της δήλωσης HREF= "...". Στα Παραδείγματα 9.4 και 9.5 δίνεται η σύνταξη και ο τρόπος αναφοράς για συνδέσμους προς Internet κόμβους. Επιπλέον, αν δοθεί μία εντολή:

Επίσκεψη
αρχείου σε άλλο Internet κόμβο

το κλικ του ποντικιού στη φράση "αρχείου σε άλλο Internet κόμβο" θα οδηγήσει στην επίσκεψη στο αρχείο Welcome.html που βρίσκεται στον κόμβο του Υπουργείου Παιδείας (http://www.ypepth.gr).

Σύνδεσμοι προς τα είδη των URL

Η ετικέτα χρησιμοποιείται και για σύνδεση και κλήση Internet υπηρεσιών (μεταφορά αρχείων, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κλπ.). Η μόνη διαφοροποίηση για τη χρήση συνδέσμων αυτού του είδους είναι η σύνταξη της URL διεύθυνσης που θα δοθεί μετά το HREF= "...".

- Αν θέλουμε να αναφερθούμε σε μεταφορά αρχείων θα πρέπει να δηλωθεί η διεύθυνση του αντίστοιχου ftp υπολογιστή εξυπηρέτησης. Επομένως η εντολή:

Επίσκεψη στον κόμβο
μεταφοράς αρχείου του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου

θα οδηγήσει στην επίσκεψη του υπολογιστή εξυπηρέτησης της μεταφοράς αρχείων του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

- Αν θέλουμε να έχουμε ένα σύνδεσμο για την αποστολή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου χρειάζεται να δηλώσουμε την ηλεκτρονική διεύθυνση του παραλήπτη. Για παράδειγμα η εντολή:

Αποστολή μηνύματος στον
Διαχειριστή μηνυμάτων του Υπουργείου Παιδείας

θα έχει ως αποτέλεσμα να κληθεί η αντίστοιχη υπηρεσία αποστολής ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και να δοθεί η δυνατότητα σύνταξης μηνύματος με παραλήπτη τον user@ypepth.gr.

- Αν θέλουμε να έχουμε ένα σύνδεσμο για την παραπομπή σε ομάδες νέων (newsgroups) όπως περιγράφηκαν στο Κεφάλαιο 4 χρειάζεται να δηλώσουμε την ακολουθία: news:όνομα ομάδας νέων για ανάγνωση μίας ολόκληρης ομάδας νέων. Για παράδειγμα η εντολή:

Μετάβαση στην ομάδα νέων
σχετικά με Internet δραστηριότητες

θα έχει ως αποτέλεσμα την μετάβαση στην ομάδα νέων *comp.internet.net-happenings* με κλικ του ποντικιού στη φράση "σχετικά με Internet".

9.6 Η Ιστοσελίδα "Τεχνολογίες Internet" (ΕΑ)

Εκφώνηση: Να σχεδιάσετε μία ιστοσελίδα με ένα παράδειγμα που να αφορά στην οργάνωση του μαθήματος σας και να εντάξετε σε αυτή την ιστοσελίδα όλα τα στοιχεία της HTML που έχετε διδαχθεί μέχρι στιγμής.

Βήμα 1ο

Σχεδίαση της δομής της ιστοσελίδας και απόφαση για την οργάνωση και τα δομικά της στοιχεία. Η ιστοσελίδα θα έχει τίτλο "ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ INTERNET" και θα περιλαμβάνει στοιχεία τόσο για το μάθημα και τους σκοπούς του, όσο και για λογισμικό σχετικό με το Internet.

Βήμα 2ο

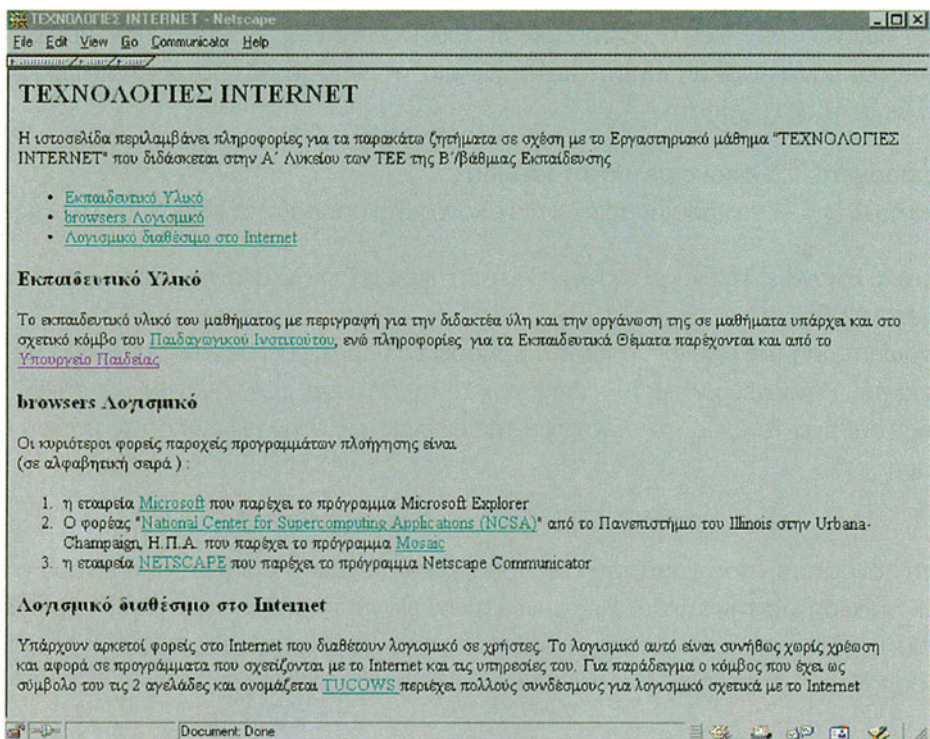
Η ιστοσελίδα θα έχει τίτλο "ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ INTERNET" και θα χωρίζεται σε τρεις κύριες ενότητες : την ενότητα για το Εκπαιδευτικό Υλικό, την ενότητα για τα προγράμματα πλοήγησης και την ενότητα για το Λογισμικό που μπορεί να βρεθεί στο Internet. Κάθε μία από τις ενότητες αυτές θα αποτελεί μία επιλογή σε μία μη αριθμημένη λίστα και θα περιέχει συνδέσμους προς σχετικούς κόμβους του Internet.

Βήμα 3ο

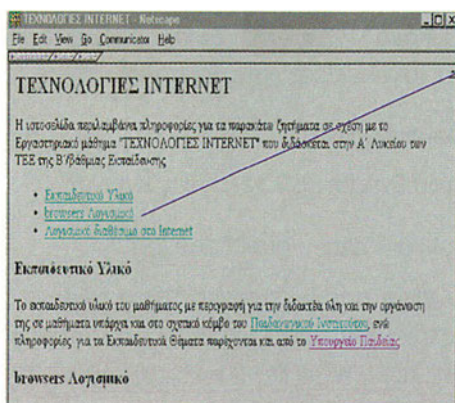
Η σύνταξη ενός παραδείγματος ιστοσελίδας γι' αυτήν την εργαστηριακή άσκηση δίνεται στο Σχήμα 9.8. Στην ιστοσελίδα αυτή υπάρχει η δήλωση του τίτλου, μία λίστα επιλογών και μία αριθμημένη λίστα καθώς και δηλώσεις για διαφορετικά επίπεδα επικεφαλίδων. Σε σχέση με τους συνδέσμους είναι χρήσιμο να τονισθούν ορισμένα από τα σημεία που σημειώνονται στην ιστοσελίδα με τα **A** και **B** :

A στην περιοχή αυτή γίνεται αναφορά από ένα σημείο της ιστοσελίδας σε άλλο σημείο της ίδιας ιστοσελίδας. Τα βέλη στο Σχήμα 9.8 δείχνουν τη θέση της ιστοσελίδας στην οποία δηλώνονται τα συγκεκριμένα σημεία μετάβασης. Στο Σχήμα 9.10 δίνεται ένα παράθυρο της ιστοσελίδας και στο Σχήμα 9.11 δίνεται η μορφή που παίρνει το παράθυρο της ιστοσελίδας, όταν κάνουμε κλικ στην επιλογή "browsers Λογισμικό".

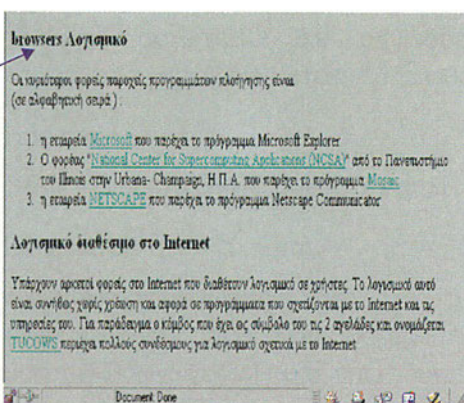
B στην περιοχή αυτή υπάρχουν σύνδεσμοι για την αναφορά σε ένα αρχείο το οποίο βρίσκεται σε έναν κόμβο διαδικτύου. Για παράδειγμα, η δήλωση `<a href="http://www.pi-schools.gr/greek/index.html">` θα έχει ως αποτέλεσμα την επίσκεψη του αρχείου index.html που βρίσκεται στον κατάλογο greek που βρίσκεται στον κόμβο <http://www.pi-schools.gr> του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.



Σχήμα 9.9 Η ιστοσελίδα της εργαστηριακής άσκησης 9.6.



Σχήμα 9.10. Ένα παράθυρο της ιστοσελίδας



Σχήμα 9.11. Παραπομπή στη θέση "brows" της ιστοσελίδας

9.7 Εικόνες και φόντα

Η ραγδαία και δυναμική εξέλιξη του Internet οδήγησε στην παρουσίαση ιστοσελίδων που είναι όλο και πιο εμπλουτισμένες με εικόνες και γραφικά, σύμφωνα και με τους στόχους παρουσίασης των ιστοσελίδων που αναφέρθηκαν στην ενότητα 9.1. Επομένως, τόσο η χρήση εικόνων όσο και η μορφοποίηση του κειμένου με χρώματα και μορφοποίηση γραμματοσειρών είναι απαραίτητα στοιχεία για την υποστήριξη ιστοσελίδων ελκυστικών και φιλικών προς το χρήστη.

Πώς εισάγεται μία εικόνα σε μία ιστοσελίδα ;

Για να δηλωθεί και να χρησιμοποιηθεί μία εικόνα είναι απαραίτητο να δοθούν τα εξής:

- Αρχείο Εικόνας: Το όνομα του αρχείου που περιέχει την εικόνα που θέλουμε να περιέχει η ιστοσελίδα.
- Ενσωμάτωση της εικόνας: μία εικόνα μπορεί να περιληφθεί σε μία ιστοσελίδα με χρήση ετικέτας. Υπάρχει μία ειδική ετικέτα για τη δήλωση των εικόνων. Η ετικέτα αυτή περιλαμβάνει το όνομα του αρχείου της εικόνας και στην πιο απλή της μορφή έχει τη δομή:

`< IMG SRC="όνομα_αρχείου_εικόνας">`

Για την αναφορά στο όνομα του αρχείου εικόνας ισχύει η σύνταξη που είχαμε και στην HREF δήλωση για την ετικέτα των συνδέσμων. Αν για παράδειγμα, η εικόνα βρίσκεται σε κάποιο υπολογιστή εξυπηρέτησης δίνεται πρώτα το όνομα του και μετά ακολουθεί η διαδρομή (path) στην οποία είναι αποθηκευμένο το αρχείο εικόνας.

Η ετικέτα `<IMG..>` διαθέτει αρκετές επιλογές για την τοποθέτηση σελίδων σε συγκεκριμένες θέσεις μίας ιστοσελίδας καθώς και για τον καθορισμό του μεγέθους μίας εικόνας.



Παράδειγμα 9.6 Έστω ότι έχουμε την εικόνα με το όνομα `paidinst.gif` αποθηκευμένη στον ίδιο χώρο με την τρέχουσα ιστοσελίδα. Τότε η εντολή

`<img src= "paidinst.gif">`

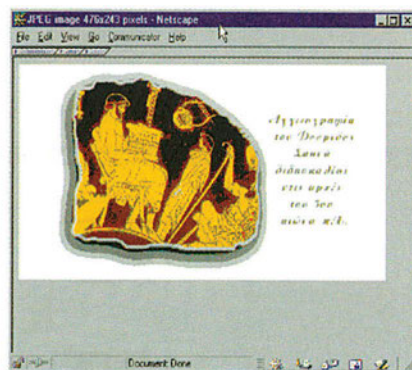
έχει ως αποτέλεσμα την αριστερή ιστοσελίδα του Σχήματος 9.12, ενώ η εντολή

``

αναφέρεται στην εισαγωγή της εικόνας που είναι αποθηκευμένη στο αρχείο με όνομα `grpiimage.jpg` που είναι αποθηκευμένο στον κατάλογο `images` του υπολογιστή εξυπηρέτησης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (<http://www.pi-schools.gr>). Το αποτέλεσμα αυτής της εντολής είναι η δεξιά ιστοσελίδα του Σχήματος 9.12.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η συγκεκριμένη εικόνα φιλοξενείται στην κεντρική ιστοσελίδα του

Παιδαγωγικού Ινστιτούτου και παρουσιάζει σκηνή από διδασκαλία του 5ου π.Χ. αιώνα και προέρχεται από αγγείο της περιόδου εκείνης.



Σχήμα 9.12 Ιστοσελίδες για το Παράδειγμα 9.5

Υπάρχουν συγκεκριμένα είδη εικόνων που συνηθίζεται να εντάσσονται στις ιστοσελίδες. Τα κυριότερα είδη των αρχείων εικόνων είναι αυτά που έχουν μία από τις καταλήξεις

.gif	.jpg ή .jpeg	.bmp	tif ή tiff	.pict	.xbm
------	-----------------	------	---------------	-------	------

Χρήση Εικόνων ως σύμβολο συνδέσμων

Είναι συνηθισμένο να δίνετε μία εικόνα που να συμβολίζει το σύνδεσμο για μία άλλη ιστοσελίδα. Αν για παράδειγμα, θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε την εικόνα paidinst.gif από το Παράδειγμα 9.6. για να μας οδηγεί στην κεντρική ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου θα δίνουμε την εντολή:

```
<A HREF="http://www.pi-schools.gr">  </A>
```

Το αποτέλεσμα θα ήταν να έχουμε μία ιστοσελίδα ακριβώς όμοια με την αριστερή ιστοσελίδα του Σχήματος 9.6, με τη διαφορά ότι τώρα η εικόνα αποτελεί ένα σύνδεσμο προς μία άλλη ιστοσελίδα άρα ένα πρόγραμμα πλοήγησης θα μας δίνει τη δυνατότητα πλοήγησης μέσω της εικόνας. Επομένως με ένα απλό κλικ πάνω στην εικόνα οδηγούμαστε σε άλλη ιστοσελίδα. Η χρήση εικόνων ως ενδεικτικά στοιχεία συνδέσμων είναι ευρέως διαδεδομένη, όπως φαίνεται και στην Εργαστηριακή Άσκηση 9.1 όπου παρουσιάζεται η ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας (Σχήμα 9.3).

Διαμόρφωση μεγέθους Εικόνων

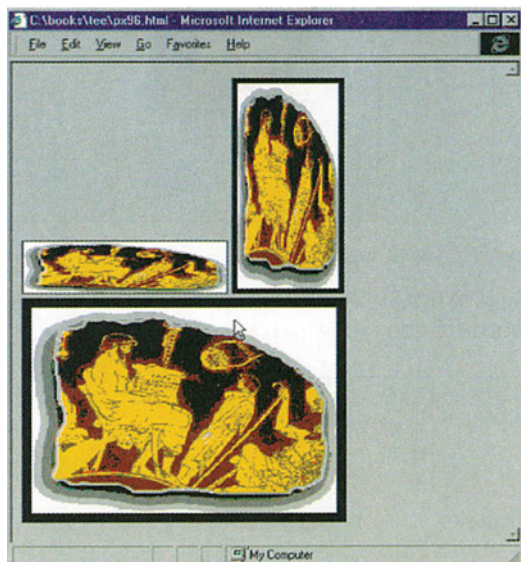
Το μέγεθος μία εικόνας σε μία ιστοσελίδα μπορεί να διαμορφωθεί κατάλληλα με δήλωση συγκεκριμένου ύψους και πλάτους της εικόνας. Η αλλαγή των διαστάσεων μίας εικόνας γίνεται με δήλωση δύο τελεστών HEIGHT και WIDTH που ορίζονται ως ένας αριθμός που εκφράζει τα pixels της εικόνας και το πρόγραμμα πλοήγησης αναλαμβάνει να προσαρμόσει αυτές τις διαστάσεις. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα δήλωσης για χρήση πλαισίου γύρω από μία εικόνα με τον τελεστή BORDER.

Παράδειγμα 9.7 Έστω ότι έχουμε την παρακάτω ακολουθία εντολών σε μία ιστοσελίδα:

```
  
  

```

που έχει ως αποτέλεσμα την ιστοσελίδα του Σχήματος 9.13



Σχήμα 9.13 : Η ιστοσελίδα του Παραδείγματος 9.7

Μορφοποίηση κειμένου σε μία ιστοσελίδα

Μία ιστοσελίδα είναι απαραίτητο να περιέχει διαφορετική μορφοποίηση για το κείμενο που περιέχει, ώστε να είναι δυνατή η διάκριση των διαφορετικών εννοιών κειμένου. Υπάρχουν οι παρακάτω κυριότερες ετικέτες σχετικά με την μορφοποίηση του κειμένου μίας ιστοσελίδας:

Ετικέτα	Μορφοποίηση
<code> έντονο κείμενο</code>	Έντονο κείμενο
<code><i> πλάγια γραφή κειμένου</i></code>	Πλάγια γραφή κειμένου
<code><u> υπογράμμιση κειμένου </u></code>	Υπογράμμιση κειμένου
<code><pre> προ-μορφοποιημένο κείμενο </pre></code>	κείμενο που παραμένει ως έχει, δεν επηρεάζεται από το πρόγραμμα πλοήγησης
<code><tt> κείμενο γραφομηχανής </tt></code>	* κείμενο γραφομηχανής
<code> κείμενο με έμφαση </code>	* κείμενο με έμφαση
<code> κείμενο με ισχυρή έμφαση </code>	* κείμενο με ισχυρή έμφαση

Μπορεί να γίνει και οποιοσδήποτε συνδυασμός αυτών των ετικετών για τη μορφοποίηση του κειμένου. Στον παραπάνω πίνακα το σύμβολο * στη στήλη της μορφοποίησης δηλώνει πως η εμφάνιση του κειμένου με τη χρήση αυτών των ετικετών εξαρτάται από το πρόγραμμα πλοήγησης.

Δήλωση Χρώματος

Σε οποιοδήποτε σημείο μίας ιστοσελίδας υπάρχει η δυνατότητα καθορισμού χρώματος. Το χρώμα μπορεί να δηλωθεί με δύο τρόπους:

Τι σημαίνει **RGB**;

Το ακρωνύμιο αυτό είναι το γνωστό ακρωνύμιο από τα αρχικά των αγγλικών λέξεων **Red Green Blue** (κόκκινο, πράσινο, μπλε) για τη δήλωση χρώματος σε ιστοσελίδες.

- Δήλωση του ονόματος του χρώματος. Η HTML υποστηρίζει μία λίστα ονομάτων για τα πιο συχνά χρώματα όπως Black, White, Green, Red, Blue, Gray, Silver, Yellow.
- Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα δήλωσης δεκαεξαδικών αριθμών για το RGB συνδυασμό του χρώματος που μας ενδιαφέρει. Κάθε ένα από τα γράμματα RGB μπορεί να αντιστοιχηθεί σε έναν δεκαεξαδικό αριθμό από 0 έως 255 (FF) και έτσι να δηλωθεί το χρώμα με βάση το πόσο κόκκινο (R) πράσινο (G) και μπλε (B) περιέχει ένα χρώμα. Το 000 αντιστοιχεί στο μαύρο χρώμα ενώ το FFFFFFFF αντιστοιχεί στο λευκό.

Μπορούμε να δηλώσουμε διαφορετικά χρώματα για το φόντο, το κείμενο ή τους συνδέσμους μίας ιστοσελίδας. Οι γενικές δηλώσεις για τα χρώματα μίας ιστοσελίδας δίνονται ως επιλογές μέσα στα όρια της ετικέτας < BODY>. Η σύνταξη της ετικέτας:

```
<BODY BGCOLOR=gray TEXT="#FFFFFF" LINK=blue VLINK=red >
```

δηλώνει ότι το φόντο της ιστοσελίδας θα είναι χρώματος γκρι, το κείμενο θα έχει μαύρο χρώμα, το κείμενο που αποτελεί σύνδεσμο θα έχει μπλε χρώμα ενώ αν έχουμε ήδη επισκεφθεί το στοιχείο ενός συνδέσμου το κείμενο του θα γίνεται κόκκινο. Η ετικέτα BODY αφορά στο σύνολο των στοιχείων της ιστοσελίδας. Αν θέλουμε να αλλάξουμε το χρώμα σε ένα κομμάτι κειμένου δηλαδή σε έναν αριθμό χαρακτήρων μέσα σε μία ιστοσελίδα τότε χρησιμοποιούμε την ετικέτα < FONT>. Για παράδειγμα, η ετικέτα:

```
<FONT COLOR= " #00FF00"> πράσινο </ FONT > κείμενο
```

έχει ως αποτέλεσμα να εμφανίζεται η λέξη πράσινο με πράσινο χρώμα ανεξάρτητα από τη γενική δήλωση χρώματος στην ετικέτα <BODY>.

Φόντο εικόνας

Το φόντο μίας ιστοσελίδας μπορεί να είναι μία εικόνα αντί για ένα απλό χρώμα. Η δήλωση της εικόνας που θα αποτελέσει το φόντο γίνεται και πάλι στην ετικέτα <BODY>. Για παράδειγμα η ετικέτα:

```
<BODY BACKGROUND= "eikona.gif">
```

έχει ως αποτέλεσμα η συγκεκριμένη ιστοσελίδα να έχει φόντο την εικόνα με το όνομα eikona.gif

9.8 Δημιουργία ιστοσελίδων με εικόνες και φόντα (ΕΑ)

Εκφώνηση: Να τροποποιήσετε την ιστοσελίδα της Εργαστηριακής άσκησης της ενότητας 9.6 έτσι ώστε να εντάξετε σε αυτήν εικόνες, φόντα και διαφορετικά είδη μορφοποίησης κειμένου.

Βήμα 1ο

Γίνεται χρήση των παρακάτω εικόνων



Taxi.jpg



Computer.gif



Idea.gif

οι οποίες θεωρούμε ότι είναι αποθηκευμένες στον ίδιο χώρο με την ιστοσελίδα. Επιπλέον θα χρησιμοποιηθούν εικόνες που είναι αποθηκευμένες σε υπολογιστές εξυπηρέτησης του Internet.

Βήμα 2ο

Δηλώνεται στην αρχή ως φόντο ένα χρώμα (π.χ. white) και δηλώνεται το χρώμα για το κείμενο και τους συνδέσμους.

Βήμα 3ο

Σε διάφορα σημεία του κειμένου που υπήρχε στην ιστοσελίδα της Εργαστηριακής άσκησης της ενότητας 9.6 (ετικέτες του σχήματος 9.8) δηλώνονται διαφορετικές μορφοποιήσεις κειμένου όπως έντονη γραφή, υπογράμμιση, πλάγια γραφή καθώς και συνδυασμοί τους. Επιπλέον, δηλώνεται διαφορετικό χρώμα για κάποιο κομμάτι κειμένου, εισάγονται οι εικόνες σε κατάλληλες θέσεις της ιστοσελίδας και δίνονται και οι επιθυμητές διαστάσεις για κάθε εικόνα.

Όλο το περιεχόμενο της νέας ιστοσελίδας δίνεται στο Σχήμα 9.14 και οι αντίστοιχες αλλαγές είναι εμφανείς στις ιστοσελίδες που προκύπτουν, μέσω ενός προγράμματος πλοήγησης όπως παρουσιάζεται στα Σχήματα 9.15 και 9.16.

```

<html>
<head> <title>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ INTERNET</title>
</head>
<body BGCOLOR=WHITE TEXT="#FFFFFF" LINK=blue VLINK=red >
<h2>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ INTERNET</h2>
Η ιστοσελίδα περιλαμβάνει πληροφορίες για τα παρακάτω ζητήματα σε σχέση
με το <FONT COLOR= "#9805FF">Εργαστηριακό μάθημα </FONT><b>"ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ INTERNET"
</b>που διδάσκεται στο <img src= "taxi.jpg" HEIGHT=100 WIDTH=150>
<u><i>Β ΚΥΚΛΟ </i>των ΤΕΕ </u>
<ul>
<li> <a href="#ekpaid"><b>Εκπαιδευτικό Υλικό</b></a></li>
<li> <a href="#brows"><b>browsers Λογισμικό </b></a></li>
<li> <a href="#logism"><b>Λογισμικό </b>διαθέσιμο στο <b>Internet</b></a></li>
</ul>

<h3> <A name="ekpaid"> Εκπαιδευτικό Υλικό </a></h3>
Το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος με περιγραφή για την και την διδασκεία
ύλη και την οργάνωση της σε μαθήματα υπάρχει και στο σχετικό κόμβο του
<a href="http://www.pi-schools.gr/greek/index.html ">
<img src= "paidinst.gif " height= 100 width=150></a>
Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

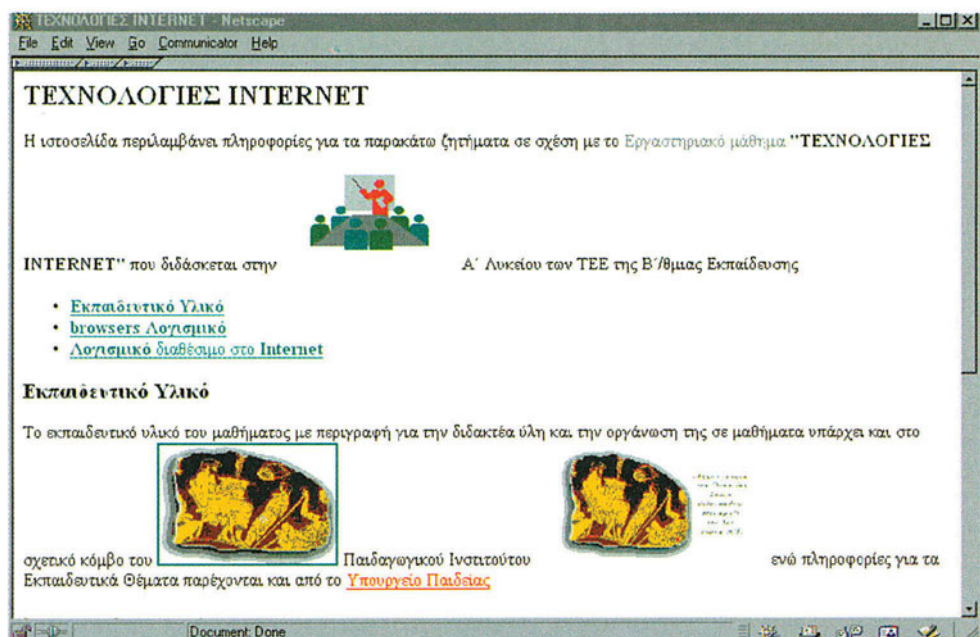
ενώ πληροφορίες για τα Εκπαιδευτικά Θέματα παρέχονται και από το
<a href="http://www.yperpth.gr/">Υπουργείο Παιδείας</a>

<h3><A name="brows"> browsers Λογισμικό </a></h3>
Οι κυριότεροι φορείς παροχής προγραμμάτων πλοήγησης είναι
<br>(σε αλφαβητική σειρά):
<ol> <li> η εταιρεία <a href="http://www.microsoft.com/">Microsoft</a> που παρέχει
το πρόγραμμα Microsoft Explorer</li>
<li> Ο φορέας <a href="http://www.ncsa.uiuc.edu/">National Center for
Supercomputing Applications (NCSA)</a> από το Πανεπιστήμιο του Illinois
στην Urbana-Champaign, Η.Π.Α. που παρέχει το πρόγραμμα
<a href="http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/NCSAMosaicHome.html">Mosaic
</a></li>
<li> η εταιρεία <a href="http://www.netscape.com">NETSCAPE</a> που παρέχει
το πρόγραμμα Netscape Communicator</li>
</ol>

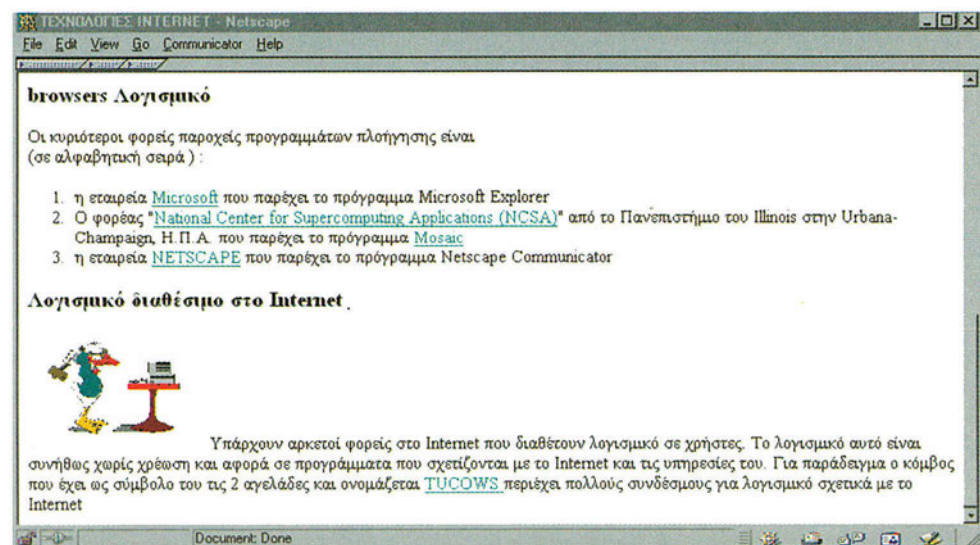
<h3> <A name="logism"> Λογισμικό διαθέσιμο στο Internet</a></h3>
<img src= "computer.gif" height=100 width=150>
Υπάρχουν αρκετοί φορείς στο Internet που διαθέτουν λογισμικό σε χρήστες.
Το λογισμικό αυτό είναι συνήθως χωρίς χρέωση και αφορά σε προγράμματα
που σχετίζονται με το Internet και τις υπηρεσίες του.
Για παράδειγμα ο κόμβος που έχει ως σύμβολο του τις 2 αγελάδες και
ονομάζεται <A href= "http://www.tucows.com">TUCOWS </a>
περιέχει πολλούς συνδέσμους για λογισμικό σχετικά με το Internet
</body>
</html>

```

Σχήμα 9.14 : Οι HTML εντολές για την ιστοσελίδα "ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ INTERNET",
Εργαστηριακή άσκηση 9.8



Σχήμα 9.15 Το αρχικό παράθυρο της ιστοσελίδας της Εργαστηριακής Άσκησης 9.8



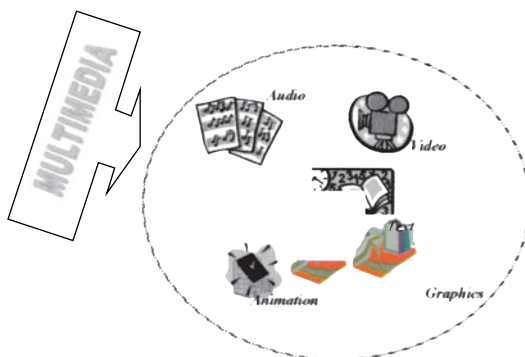
Σχήμα 9.16 Η συνέχεια της ιστοσελίδας της Εργαστηριακής Άσκησης 9.8

9.9. Πολυμέσα στον Παγκόσμιο Ιστό.

Με την εξέλιξη της τεχνολογίας αυξήθηκαν οι δυνατότητες των Η/Υ και άλλαξε ριζικά ο τρόπος καταγραφής και κυρίως παρουσίασης των δεδομένων. Τον πλέον σημαντικό ρόλο στην αλλαγή παρουσίασης των δεδομένων και χρήσης των Η/Υ έπαιξαν τα πολυμέσα (multimedia).

Ως εφαρμογές πολυμέσων ορίζονται τα προγράμματα εκείνα που χρησιμοποιούν δύο ή περισσότερα από τα εξής μέσα (Σχήμα 9.19): κείμενο (text) ή κινούμενο κείμενο (scrolling text), γραφικά (graphics), κινούμενη εικόνα (video), ήχο (audio) ή κινούμενα γραφικά (animation).

Σχήμα 9.17 Απεικόνιση των "συστατικών" μιας εφαρμογής πολυμέσων



Χαρακτηριστικά των πολυμέσων

Στο Σχήμα 9.18 εμφανίζεται ένα παράδειγμα μίας ιστοσελίδας με χρήση πολυμέσων, όπου υπάρχει κείμενο, γραφικά και πλήκτρα που παραπέμπουν σε κινούμενα γραφικά, ήχο και video.



Σχήμα 9.18 Μία ιστοσελίδα με στοιχεία πολυμέσων

Οι εφαρμογές που κάνουν χρήση πολυμέσων χρησιμοποιούν όλα τα παραπάνω στοιχεία (κείμενο, ήχος κλπ.) που προϋπήρχαν σε συγκεκριμένη μορφή αρχείων αλλά τώρα συντίθενται και ενοποιούνται σε μία ενιαία παρουσίαση. Το αποτέλεσμα της σύνθεσης αυτών των στοιχείων είναι να δημιουργούνται άμεσα και ευέλικτα εργαλεία για εκπαίδευση, πληροφόρηση αλλά ακόμα και για διασκέδαση. Αναλυτικότερα τα χαρακτηριστικά των πολυμέσων είναι τα εξής:

Κείμενο

Το κείμενο είναι απαραίτητο συστατικό οποιασδήποτε εφαρμογής πολυμέσων. Διαμορφώνει το περιεχόμενο της εφαρμογής, περιέχει βασικές πληροφορίες και βοηθάει στην περιήγηση μεταξύ των διάφορων θεματικών ενοτήτων της εφαρμογής. Δημιουργείται με τη βοήθεια οποιουδήποτε κειμενογράφου. Οι πιο συνηθισμένοι τύποι των αρχείων κειμένου είναι: TXT, RTF, DOC κ.λπ. Επιπλέον υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης κειμένου που να κινείται πάνω σε φόντο ή πάνω σε εικόνα.

Γραφικά

Τα γραφικά μαζί με το κείμενο καθορίζουν τη βασική μορφή μιας πολυμεσικής εφαρμογής. Τα γραφικά ενισχύουν την εμφάνισή της εφαρμογής και επεξηγούν το κείμενο. Στοιχεία, όπως τα πλήκτρα ή χαρακτηριστικές εικόνες, βοηθούν το χρήστη στην περιήγηση της εφαρμογής. Μπορούν να δημιουργηθούν είτε με τη χρήση αντίστοιχων προγραμμάτων είτε να χρησιμοποιηθούν ήδη υπάρχοντα (από CD ή με τη χρήση ενός σαρωτή εικόνας - scanner). Είναι δυνατόν να είναι συμπιεσμένα ή όχι (ανάλογα με το μέγεθός τους), διανυσματικά ή χαρτογραφικά (bitmap), έγχρωμα ή ασπρόμαυρα. Οι πιο κοινοί τύποι των χρησιμοποιούμενων γραφικών αρχείων είναι: Windows bitmap - BMP, device independent bitmaps - DIB, PC Paintbrush - PCX, Truevision TGA, CompuServe GIF, Joint Experts Photography Group - JPG, Tagged Image File Format - TIF, Apple Macintosh - PICT κ.λπ.

Ήχος

Η ύπαρξη ήχου συμπληρώνει μία εφαρμογή πολυμέσων με αφήγηση, μουσική, ηχητικά "εφέ" και δίνει έμφαση στο περιεχόμενό της. Απαραίτητη είναι η κάρτα ήχου και κατάλληλα ηχεία. Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενοι τύποι αντίστοιχων αρχείων είναι: audio format - AU (με λόγο συμπίεσης 2:1 και μέση χωρητικότητα 8Kb/sec), Waveform Audio - WAV (μέση χωρητικότητα 8Mb/min), Audio Interchange File Format - AIFF (παρόμοιο με WAV) κ.λπ.

Κινούμενη εικόνα

Διάφορα θεματικά αντικείμενα μιας εφαρμογής πολυμέσων είναι δύσκολο να επεξηγηθούν μόνο με τη χρήση κειμένου και γραφικών. Στην περίπτωση αυτή βοηθάει ιδιαίτερα η χρήση κινούμενης εικόνας (video). Σημαντικός παράγοντας που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι το μεγάλο μέγεθος των αντίστοιχων αρχείων και γι' αυτό συνήθως είναι απαραίτητη κάποια διαδικασία συμπίεσης των δεδομένων. Τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα είδη αρχείων είναι: QuickTime - MOV (λόγος συμπίεσης μέχρι 50:1, μέση χωρητικότητα 4Mb/min), Motion Pictures Expert Group - MPEG (λόγος συμπίεσης μέχρι 200:1, μέση χωρητικότητα 2,8Mb/min), Video for Windows - AVI (μεγάλου μεγέθους αρχεία) κ.λπ.

Κινούμενα γραφικά

Τα κινούμενα γραφικά μπορούν να προσδώσουν ιδιαίτερη σημασία σε μια πολυμεσική εφαρμογή, επειδή παρουσιάζουν μεγαλύτερο πλήθος πληροφοριών από τα ανάλογα στατικά γραφικά, χωρίς να απαιτούν αντίστοιχο μέγεθος αρχείων και δυνατότητες επεξεργασίας, όπως απαιτεί το video. Χρησιμοποιούνται για την επίδειξη και επεξήγηση κάποιας ιδέας ή λειτουργίας. Σε αντίθεση με το video που απεικονίζει πραγματικές εικόνες,

τα κινούμενα γραφικά αποτελούνται από διαγράμματα ή σχήματα, πετυχαίνοντας έτσι να αναπαραστήσουν π.χ. την κίνηση των ηλεκτρονίων, των πλανητών ή των "πιστονιών" μέσα στους κυλίνδρους μιας μηχανής. Μπορεί να είναι όμως και απλά "εφέ" κειμένων ή λογότυπων που μετακινούνται πάνω στην οθόνη, για να δώσουν μεγαλύτερη έμφαση σε κάποιο θέμα. Συνηθισμένα είδη αρχείων κινούμενων γραφικών είναι εκείνα που δημιουργούνται από τα προγράμματα Auto Desk Studio, Animator - FLI και FLC και από το Macromedia Director.

Πώς εισάγεται ένα στοιχείο πολυμέσων σε μία ιστοσελίδα;

Για να δηλωθεί και να χρησιμοποιηθεί ένα πολυμεσικό στοιχείο σε μία ιστοσελίδα είναι απαραίτητο να δοθούν τα εξής:

- Αρχείο πολυμεσικού στοιχείου: Το όνομα του αρχείου που περιέχει το πολυμεσικό στοιχείο (π.χ. εικόνα, ήχος, video) που θέλουμε να περιέχει η ιστοσελίδα.
- Ενσωμάτωση πολυμεσικού στοιχείου: το πολυμεσικό στοιχείο μπορεί να περιληφθεί σε μία ιστοσελίδα με χρήση της ετικέτας HREF που περιγράφηκε στο Κεφάλαιο 9.3. Στην ετικέτα αυτή δηλώνεται το όνομα του αρχείου του πολυμεσικού στοιχείου και στην πιο απλή της μορφή έχει τη δομή :

`<A HREF="όνομα_αρχείου">`

Γενικά για την αναφορά στο όνομα ενός αρχείου ισχύει η σύνταξη που είχαμε και στην HREF δήλωση για την ετικέτα των συνδέσμων. Αν για παράδειγμα, το πολυμεσικό στοιχείο βρίσκεται σε κάποιο υπολογιστή εξυπηρέτησης δίνεται πρώτα το όνομα του και ακολουθεί η διαδρομή (path) στην οποία είναι αποθηκευμένο το αρχείο του πολυμεσικού στοιχείου. Τα πολυμεσικά στοιχεία αποθηκεύονται σε αρχεία των οποίων η κατάληξη είναι ενδεικτική για τον τύπο δεδομένων, που είναι αποθηκευμένα στο συγκεκριμένο αρχείο. Οι καταλήξεις των αρχείων εικόνων περιγράφηκαν και στην ενότητα 9.7.

ΚΑΤΑΛΗΞΗ ΑΡΧΕΙΟΥ			ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
.tiff	.gif		Αρχείο εικόνας
.jpeg	.bmp		
.au	.aiff	.aif	Αρχείο ήχου
.wav	.mp2		
.mpeg	.mpg		Αρχείο video
.mov	.avi		

Πώς εισάγεται κινούμενο κείμενο σε μία ιστοσελίδα;

Στα περισσότερα καινούργια προγράμματα πλοήγησης στο διαδίκτυο υπάρχει και η δυνατότητα εμφάνισης κειμένου το οποίο κινείται και μπορεί να εμφανισθεί σε οποιαδήποτε θέση της οθόνης και πάνω από οποιαδήποτε εικόνα. Υπάρχει ειδική ετικέτα για την εμφάνιση κινούμενου κειμένου. Η ετικέτα αυτή συντάσσεται ως εξής:

`<MARQUEE> κείμενο σε κίνηση </ MARQUEE>`

Το αποτέλεσμα αυτής της ετικέτας θα είναι η εμφάνιση της φράσης "κείμενο σε κίνηση" σε κινούμενη μορφή. Υπάρχει δυνατότητα συγκεκριμένης μορφοποίησης του κινούμενου κειμένου ως προς το ύψος και το πλάτος του, το χρώμα και τη γραμματοσειρά του, τη στοίχιση του στην οθόνη κλπ.

9.10. Ενσωμάτωση πολυμέσων σε ιστοσελίδες (ΕΑ)

Εκφώνηση:

Να δημιουργήσετε μία ιστοσελίδα για τις Εξωσχολικές Δραστηριότητες της Τάξης σας έτσι ώστε να εντάξετε σε αυτήν εικόνες, κείμενο, ήχο και video.

Βήμα 1ο

Αρχικά γίνεται σχεδίαση της ιστοσελίδας και του περιεχομένου της. Έστω ότι υπάρχει σχεδιασμός που να προβλέπει αρχεία για τις δραστηριότητες:

Μουσική

Κινηματογράφος

Εξερεύνηση του Διαστήματος

Βήμα 2ο

Γίνεται συλλογή των δομικών πολυμεσικών στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν στη συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Γενικά υπάρχει ένα πλήθος από κόμβους στο διαδίκτυο από τους οποίους μπορεί να πάρει κανείς αρχεία ήχου, video κλπ.

ΟΝΟΜΑ ΑΡΧΕΙΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
greek.mp3, audio.rm	Αρχεία ήχου
iconcd.gif, imageAVR.JPG, imageVIC.JPG	Αρχεία εικόνας
greek.mpeg, oscars.avi	Αρχεία video

Βήμα 3ο

Ισχύουν οι δηλώσεις της ιστοσελίδας της Εργαστηριακής Άσκησης 9.8. με φόντο ένα χρώμα (π.χ. white) και δηλώνεται το χρώμα για το κείμενο και τους συνδέσμους.

Βήμα 4ο

Χρησιμοποιείται η κατηγοριοποίηση που δόθηκε στο Βήμα 1 και γίνεται συνεχής χρήση της ετικέτας HREF για τους συνδέσμους σε άλλες ιστοσελίδες αλλά και στα πολυμεσικά στοιχεία που αναφέρθηκαν.

Όλο το περιεχόμενο της νέας ιστοσελίδας δίνεται στο Σχήμα 9.19 και η ιστοσελίδα που προκύπτει δίνεται μέσω ενός προγράμματος πλοήγησης όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 9.20

```

<html>
<head>
  <title>ΕΞΩΣΧΟΛΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</title>
</head>
<body text="#000000" bgcolor="#FFFFFF" link="#FF0000" vlink="#800080" alink="#0000FF">
<b><font size=+2>ΜΟΥΣΙΚΗ</font></b>
<br><img SRC="iconcd.gif" height=60 width=60>CDs με
ελληνική Μουσική
<br>Ακούστε <a href="greek.mp3">αποσπάσματα</a> με τις τελευταίες επιτυχίες
<p>Κάντε <a href="audio.rm">κλικ εδώ</a> για να ακούσετε
ένα μικρό αρχείο ήχου !
<p><b><font size=+2>ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ</font></b>
<p><img SRC="imageAVR.JPG" BORDER=0 height=35 width=134><a
href="http://www.cine.gr">ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ</a>
ΜΕ Ελληνικό Κόμβο για Κινηματογράφο
<br><a href="greek.mpeg">Video</a> με αποσπάσματα από ελληνικές ταινίες
<p><img SRC="imageVIC.JPG" height=84 width=63>Σύνδεσμος
με ΒΡΑΒΕΙΑ <a href="http://www.oscars.org/">OSCAR</a>
<br>Παρουσίαση <a href="oscars.avi">video</a> με εικόνες από απονομές Βραβείων
Oscar
</body>
</html>

```

**Σχήμα 9.19 . HTML μορφή της ιστοσελίδας της
Εργαστηριακής Άσκησης 9.10**

ΜΟΥΣΙΚΗ



CDs με ελληνική Μουσική

Ακούστε **αποσπάσματα** με τις τελευταίες επιτυχίες

Κάντε **κλικ εδώ** για να ακούσετε ένα μικρό αρχείο ήχου !

ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ



ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΕ Ελληνικό Κόμβο για Κινηματογράφο

Video με αποσπάσματα από ελληνικές ταινίες



Σύνδεσμος με ΒΡΑΒΕΙΑ **OSCAR**

Παρουσίαση **video** με εικόνες από απονομές Βραβείου Oscar

**Σχήμα 9.20 : Η
ιστοσελίδα της
Εργαστηριακής
Άσκησης 9.10**

9.11. Πίνακες και Πλαίσια

Οι Πίνακες στην HTML

Η χρήση πινάκων σε μία ιστοσελίδα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη και απαραίτητη για την ομαδοποίηση πληροφοριών και την εμφάνιση τους με οργανωμένο τρόπο. Υπάρχει ειδική ετικέτα για τη δήλωση πινάκων:

`<TABLE>` δήλωση πίνακα `</TABLE>`

Ο πίνακας δηλώνεται στα όρια της ετικέτας TABLE. Κάθε πίνακας αποτελείται από έναν αριθμό γραμμών και έναν αριθμό στηλών. Η τομή κάθε στήλης με κάθε γραμμή είναι το "κελί" στο οποίο τοποθετείται η αντίστοιχη πληροφορία. Το περιεχόμενο κάθε κελιού μπορεί να είναι οποιοδήποτε στοιχείο όπως κείμενο, εικόνα, σύνδεσμος, υπο-πίνακας κλπ. Γενικά, μέσα σε ένα κελί, μπορούμε να έχουμε οποιοδήποτε στοιχείο μπορεί να δηλωθεί με τις ετικέτες HTML που περιγράφηκαν στις προηγούμενες παραγράφους.

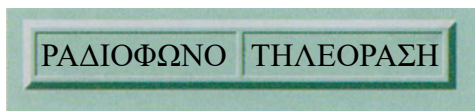
Η δήλωση των γραμμών του πίνακα γίνεται με την ετικέτα `<TR>... </TR>`. Κάθε γραμμή αποτελείται από έναν αριθμό κελιών, και υπάρχει η ετικέτα `<TD>...<TD>` για τη δήλωση κάθε κελιού. Για παράδειγμα η δήλωση :

`<TR>`

`<TD> ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ </TD>`

`<TD> ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ </TD> </TR>`

Θα έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση της παρακάτω γραμμής πίνακα σε μία ιστοσελίδα:



ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ	ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ
-----------	-----------

Ένας αριθμός παραμέτρων μπορούν να περιληφθούν στα όρια δήλωσης του πίνακα (δηλαδή μεταξύ των ορίων της ετικέτας TABLE). Οι παράμετροι αυτές ρυθμίζουν την εμφάνιση του πίνακα και μπορούμε να δηλώσουμε το φόντο του πίνακα, το περιθώριο του, το είδος της γραμμής πλαίσιασης των κελιών, τη μορφοποίηση των κελιών του κλπ. Οι παράμετροι αυτές χρησιμοποιούνται για τις δηλώσεις που αφορούν στον πίνακα στο σύνολο του. Στον παρακάτω πίνακα καταγράφονται οι πλέον χρήσιμες παράμετροι της ετικέτας `<TABLE>`:

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ ALIGN	ΕΝΕΡΓΕΙΑ
HEIGHT	Η Παράμετρος αυτή μπορεί να είναι Left ή Right και αφορά στην οριζόντια στοίχιση του πίνακα. Η τιμή Left καθορίζει ότι η στοίχιση του πίνακα θα είναι αριστερά και είναι η εξ ορισμού επιλογή (δηλαδή αν δε δηλωθεί καθόλου η παράμετρος ο πίνακας θα στοιχιστεί αριστερά). Η τιμή Right καθορίζει ότι η στοίχιση θα είναι δεξιά.
WIDTH	Έχει θετική τιμή που δηλώνει το ύψος του πίνακα (σε pixel). Αν η παράμετρος δε δηλωθεί, τότε το ύψος καθορίζεται από το περιεχόμενο των κελιών του πίνακα. Αν η παράμετρος δε δηλωθεί, τότε το πλάτος καθορίζεται από το περιεχόμενο των κελιών του πίνακα. Αν οριστεί, τότε η τιμή της παραμέτρου είναι το πλάτος του πίνακα (σε pixel) ή ποσοστό του μέγιστου διαθέσιμου πλάτους στην ιστοσελίδα.
HSPACE	Θετική τιμή που καθορίζει την απόσταση (σε pixel) μεταξύ της αριστερής και δεξιάς πλευράς του πίνακα και των περιεχόμενων δεδομένων
VSPACE	Θετική τιμή που καθορίζει την απόσταση (σε pixel) μεταξύ της άνω και κάτω πλευράς του πίνακα και των παραπάνω δεδομένων.
BGCOLOR	Παίρνει ως τιμή τον αριθμό ενός χρώματος και δηλώνει το χρώμα φόντου του πίνακα. Το χρώμα αυτό θα εμφανίζεται σε όλες τις γραμμές και κελιά του πίνακα, εκτός και αν αναιρεθεί από μία παράμετρο Bgcolor η οποία είναι ενσωματωμένη στις ετικέτες <TR> ή <TD>.
BORDER	Καθορίζει το πάχος (σε pixel) της γραμμής πλαισίωσης των κελιών του πίνακα και έχει θετικές τιμές ή την τιμή μηδέν, όταν ο πίνακας δεν έχει καμία γραμμή διαχωρισμού των κελιών του. Όσο μεγαλύτερες τιμές παίρνει αυτή η παράμετρος τόσο μεγαλώνει το πάχος της διαγράμμισης.

Για παράδειγμα η δήλωση :

```
<TABLE Align="Left" Bgcolor="red" border=4 BorderColor="blue">
<TR> <TD> ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ </TD>
<TD> ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ </TD> </TR>

<TR> <TD> ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ </TD>
<TD> ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ </TD> <TD> ΕΝΤΥΠΟ ΥΛΙΚΟ </TD> </TR>
</TABLE>
```

έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση του πίνακα:

ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ	ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ	
ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ	ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ	ΕΝΤΥΠΟ ΥΛΙΚΟ

ενώ η δήλωση:

```
<TABLE Align="Left" Bgcolor="lightblue" border=1
BorderColor="yellow">
<TR> <TD> ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ </TD> <TD> ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ </TD> </TR>
<TR> <TD> ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ </TD> <TD> ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ </TD> <TD> ΕΝΤΥΠΟ
ΥΛΙΚΟ </TD> </TR>
</TABLE>
```

έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση του πίνακα :

ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ	ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ
ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ	ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ
ΕΝΤΥΠΟ ΥΛΙΚΟ	

- Για την καλύτερη ομαδοποίηση και καταγραφή των δεδομένων κάθε στήλης υπάρχει δυνατότητα δήλωσης τίτλου σε κάθε γραμμή και κάθε στήλη. Έτσι εμφανίζεται ως τίτλος (με έντονο κείμενο) κάθε δεδομένο που θα περιληφθεί μεταξύ των ετικετών <TH>...</TH> οι οποίες καθορίζουν το κελί του πίνακα που περιέχει τον τίτλο μίας γραμμής ή μίας στήλης. Η μόνη ουσιαστική διαφορά της ετικέτας <TH>...</TH> από την ετικέτα <TD>...</TD>, είναι ότι τα δεδομένα που περιέχονται στην ετικέτα αυτή είναι γραμμένα με έντονο κείμενο.
- Υπάρχει δυνατότητα στα όρια της ετικέτας <TD> να δηλωθεί αν τα δεδομένα του κελιού καλύπτουν εύρος περισσότερων του ενός κελιών (COLSPAN) αλλά ακόμα και περισσότερων από μία γραμμές (ROWSPAN). Για παράδειγμα η δήλωση "COLSPAN=2" αμέσως μετά την ετικέτα <TD> δηλώνει ότι το περιεχόμενο του κελιού θα εκταθεί σε εύρος δύο στηλών του πίνακα. Για παράδειγμα οι εντολές:

```
<TABLE Align="Left" Bgcolor="lightblue" border=1 BorderColor="yellow">  
<TR> <TH COLSPAN=2> ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ </TH> </TR>  
<TR>  
<TD> ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ </TD> <TD> ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ </TD> <TR> <TD>  
ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ </TD> <TD> ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ </TD> </TR>  
</TABLE>
```

Έχουν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση του πίνακα :

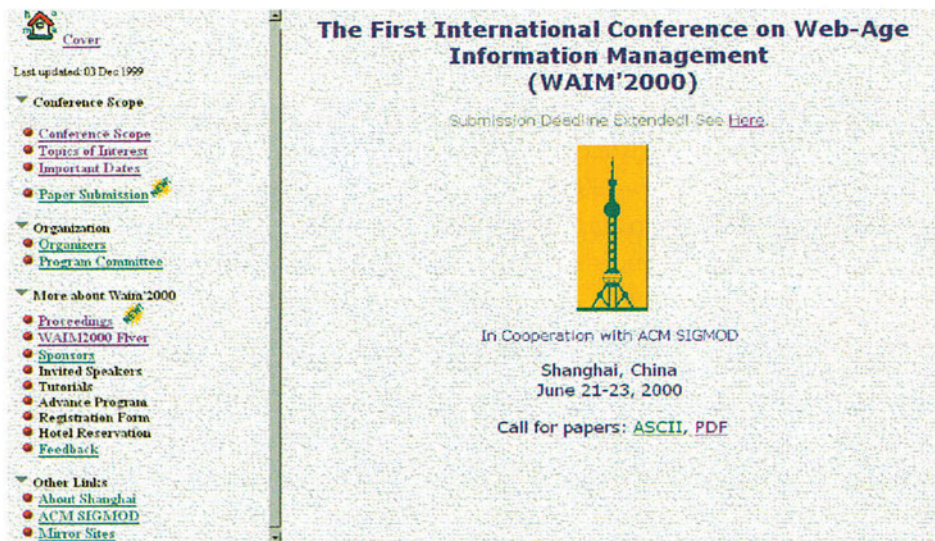
ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ	
ΡΑΔΙΟΦΩΝΟ	ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ
ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ	ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- Στα όρια της ετικέτας του πίνακα μπορεί να δηλωθεί και μία ακόμα ετικέτα για την ανάθεση τίτλου στο συγκεκριμένο πίνακα. Η ετικέτα αυτή είναι η <CAPTION>...</CAPTION> και τοποθετείται αμέσως μετά από την αρχική ετικέτα <TABLE> του πίνακα. Η ετικέτα αυτή μπορεί να συνοδεύεται από την παράμετρο Align με τιμή top ή bottom. Η δήλωση Align= "top" καθορίζει το ότι ο τίτλος του πίνακα θα εμφανιστεί στο πάνω μέρος του ενώ η δήλωση Align="bottom" καθορίζει το ότι ο τίτλος του πίνακα θα εμφανιστεί στο κάτω μέρος του.

Τα Πλαίσια στην HTML

Η εξέλιξη των ιστοσελίδων σε δυναμικά εργαλεία και μέσα επικοινωνίας μεταξύ χρηστών και συστημάτων στο διαδίκτυο οδήγησε στη σύνταξη ιστοσελίδων με παράλληλα στα

οποία περιέχεται διαφορετικού τύπου πληροφορία. Είναι χρήσιμο να υπάρχει σε μία ιστοσελίδα συνδυασμός από διαφορετικά παράθυρα πληροφορίας ώστε ο χρήστης να μπορεί να έχει μία εποπτική εικόνα για το φορέα του συγκεκριμένου κόμβου και στη συνέχεια να μπορεί με εύκολο τρόπο να μεταβεί στο παράθυρο εκείνο, του οποίου η πληροφορία είναι του ενδιαφέροντός του.



Σχήμα 9.21 Μία ιστοσελίδα με δύο πλαίσια

Σχήμα 9.22
Οργάνωση
ιστοσελίδας σε
πλαίσια



Αρχική (συνκεντρωτική) ιστοσελίδα

Στο Σχήμα 9.21 παρουσιάζεται μία ιστοσελίδα με δύο πλαίσια. Κάθε πλαίσιο αναφέρεται σε μία ξεχωριστή "υπο-ιστοσελίδα", δηλαδή το περιεχόμενο κάθε πλαισίου καθορίζεται από μία ακολουθία HTML εντολών που έχουν αποθηκευθεί σε κάποιο αρχείο. Στο Σχήμα 9.22 παρουσιάζεται το σκαρίφημα/σχεδιάγραμμα μίας ιστοσελίδας με τρία πλαίσια τα οποία δημιουργούνται από τα αντίστοιχα html αρχεία. Έτσι το Πλαίσιο 1 θα περιέχει την ιστοσελίδα που θα προκύψει από το περιεχόμενο του αρχείου `plaisio1.html`, το Πλαίσιο 2 θα περιέχει την ιστοσελίδα που θα προκύψει από το περιεχόμενο του αρχείου `plaisio2.html` και το Πλαίσιο 3 θα περιέχει την ιστοσελίδα που θα προκύψει από το περιεχόμενο του αρχείου `plaisio3.html`.

Για να ορισθεί μία ιστοσελίδα με πλαίσια υπάρχει η ετικέτα:

< FRAMESET > δήλωση πλαισίων </FRAMESET>

η οποία αντικαθιστά την ετικέτα <BODY> και δηλώνει ότι η συγκεκριμένη ιστοσελίδα θα κατασκευαστεί με χρήση πλαισίων. Στη δήλωση των πλαισίων χρειάζεται αρχικά να γίνει μία σχεδίαση των ορίων των πλαισίων, ως προς τις γραμμές και τις στήλες που αυτά θα καταλάβουν στα όρια μίας οθόνης ενός προγράμματος πλοήγησης. Έτσι, η ετικέτα

< FRAMESET COLS="πλάτος στήλης, πλάτος στήλης">

δηλώνει ότι το πρόγραμμα πλοήγησης θα εμφανίσει δύο στήλες, όπου καθεμία αποτελεί ένα ξεχωριστό πλαίσιο που καταλαμβάνει συγκεκριμένο πλάτος οθόνης. Για παράδειγμα η δήλωση < FRAMESET COLS="80,45%,*"> σημαίνει ότι θα έχουμε 3 κάθετα πλαίσια από τα οποία το πρώτο πλαίσιο θα έχει πλάτος 80 pixels, το δεύτερο θα έχει πλάτος το 45 στα εκατό του πλάτους της οθόνης και το τρίτο πλαίσιο θα καταλάβει το υπόλοιπο διαθέσιμο πλάτος της οθόνης. Αντίστοιχη είναι και η δήλωση για τα όρια των πλαισίων ως προς τις γραμμές της οθόνης. Για παράδειγμα η δήλωση :

< FRAMESET ROWS="*,*"> σημαίνει ότι θα έχουμε 2 οριζόντια πλαίσια που θα καταλαμβάνουν ίσο χώρο στην οθόνη, ίσο με το μισό του ύψους της οθόνης.

Οι παραπάνω ετικέτες και εντολές καθορίζουν τη διάταξη των πλαισίων, ενώ στη συνέχεια χρειάζεται να ορισθεί και το περιεχόμενο των πλαισίων. Για να δηλωθεί το περιεχόμενο των πλαισίων υπάρχει η ετικέτα

< FRAME SRC="αρχείο ιστοσελίδας" >

Το αρχείο ιστοσελίδας μπορεί να βρίσκεται είτε στο τοπικό υπολογιστικό σύστημα, είτε σε οποιοδήποτε υπολογιστή εξυπηρέτησης που αναγνωρίζεται από την Internet διεύθυνση (URL) του.

Έτσι για τη δημιουργία της ιστοσελίδας που παρουσιάζεται στο Σχήμα 9.21 θα έχουμε την ακολουθία HTML εντολών

```
<html>
<head> <TITLE>WAIM2000 Homepage</TITLE> </head>

<frameset border="no" cols="29%,71%">
  <frame src="./menu.html" name="frame1">
  <frame src="./title.html" name="frame2">
</frameset> </html>
```

Στη συγκεκριμένη ιστοσελίδα τα πλαίσια προκύπτουν από HTML αρχεία που είναι αποθηκευμένα στο τοπικό υπολογιστικό σύστημα σε έναν κατάλογο πάνω από τον κατάλογο της τρέχουσας ιστοσελίδας. Το πρώτο πλαίσιο θα προκύψει από το αρχείο menu.html και το άλλο πλαίσιο από το αρχείο title.html. Παρατηρούμε ότι στα όρια της FRAME υπάρχει η δήλωση name=, ώστε να υπάρχει ανάθεση ονομάτων σε κάθε πλαίσιο και να δίνεται δυνατότητα συνδέσμου στο συγκεκριμένο πλαίσιο της ιστοσελίδας.

9.12. Πίνακες και πλαίσια σε ιστοσελίδες (ΕΑ)

Εκφώνηση: Να δημιουργήσετε μία ιστοσελίδα για την Άσκηση και τις Αθλητικές Δραστηριότητες της ηλικίας σας έτσι, ώστε να χρησιμοποιήσετε σε αυτήν πίνακες και πλαίσια.

Βήμα 1ο

Αρχικά γίνεται σχεδίαση της ιστοσελίδας και του περιεχομένου της. Έστω ότι η ιστοσελίδα θα κατασκευαστεί από υλικό και συνδέσμους που βρίσκονται σε δύο βασικούς κόμβους, σχετικούς με προληπτική ιατρική και άσκηση:

<http://www.mednet.gr/agogi/> με στοιχεία για την Αγωγή Υγείας από το Κέντρο Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής

<http://pe.central.vt.edu/> με στοιχεία για τη Φυσική Άσκηση και πώς αυτή εφαρμόζεται στις διάφορες βαθμίδες της Εκπαίδευσης.

Βήμα 2ο

Οι παρακάτω HTML εντολές περιλαμβάνουν τις ρυθμίσεις για υποστήριξη δύο πινάκων, μορφοποίηση κελιών, δήλωση πίνακα μέσα σε πίνακα και τα κυριότερα από όσα περιλαμβάνονται στο κεφάλαιο αυτό

```
<html>
<body>
<br> <b> <font size= +1 >ΠΙΝΑΚΑΣ 1 </font> </b>
<table ALIGN = LEFT BORDER = 5 BGCOLOR = "#FFFFE0"
BorderColor="yellow">
<tr> <th COLSPAN="2">Διατροφή&nbsp;</th></tr>
<tr>
<td><a href="http://www.mednet.gr/agogi/diatrofi.htm">ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΩΣΤΗΣ
ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ</a></td>
<td><a href="http://www.mednet.gr/agogi/pachos.htm">Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
ΤΗΣ
ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ</a> </td> </tr>

<tr><th COLSPAN="2">Εθιστικές Ουσίες&nbsp;</th></tr>
<tr>
<td><a href="http://www.mednet.gr/agogi/kapnisma.htm"> ΠΩΣ ΝΑ
ΔΙΑΚΟΨΕΤΕ
ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ &nbsp;</a></td>

<td><a href="http://www.mednet.gr/agogi/alkool.htm">ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΡΕΤΕ
ΓΙΑ ΤΟ ΑΛΚΟΟΛ&nbsp;</a></td></tr>
</Table>
```

```
<P> Στοιχεία από τον κόμβο για την Αγωγή Υγείας  
<br> http://www.mednet.gr/agogi/top.htm  
<br>του Ινστιτούτου Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής, Αθήνα  
<p><b><font size=+1>ΠΙΝΑΚΑΣ 2</font></b>
```

```
<table WIDTH="100%"BGCOLOR="#FFFFFFE0" >  
<tr>  
<td WIDTH="25%">  
<center> <b> <font color="#FFFFFFE0"><font size=-1>  
<a href="http://pe.central.vt.edu/jobcenter/index.html">  
ΕΡΓΑΣΙΕΣ</a></font></font></font></b></center>  
<table BORDER=2 WIDTH="70%" BGCOLOR="#FFFFFFE0">  
<tr>  
<td>Υποπίνακας</td>  
<Td>ΕΡΓΑΣΙΕΣ</td>  
</tr>  
</table>  
<b> <font color="blue"><font size=-1>  
<a href="http://pe.central.vt.edu/jobcenter/index.html">  
</a></font></font></font></b></td>  
  
<td WIDTH="30%">  
<center><b><font color="yellow">  
<a href="http://pe.central.vt.edu/pecinfo/newsletter/pecnewslettersignup2.html">  
ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ</a></font></font></font></b></center>  
</td>  
  
<td WIDTH="50%">  
<center><b><font color="#FFFFFFF"><font size=-1>  
<a href="http://pe.central.vt.edu/pecinfo/search/index.html">ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ  
PEC</a></font></font></font></b></center>  
</td>  
</tr>  
</table>  
  
</body>  
</Html>
```

Βήμα 3ο

Αποθήκευση της ιστοσελίδας σε ένα HTML αρχείο και με ένα πρόγραμμα πλοήγησης επισκόπηση της παρουσίασης της η οποία είναι με τη μορφή που εμφανίζεται στο Σχήμα 9.23

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Διαγραφή	
ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΩΣΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ	Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ
Εθιστικές Ουσίες	
ΠΩΣ ΝΑ ΔΙΑΚΩΦΕΤΕ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ	ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΡΕΤΕ ΓΙΑ ΤΟ ΑΛΚΟΟΛ

Συνέχεια από τον κόμβο
για την Αγωγή Υγείας
<http://www.mednet.gr/agogi.top.htm>
του Ινστιτούτου Κοινωνικής και
Προληπτικής Ιατρικής, Αθήνα

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ PEC
Υποπίνακας ΕΡΓΑΣΙΕΣ		

Σχήμα 9.23 Η ιστοσελίδα της Εργαστηριακής Άσκησης 9.12

Βήμα 4ο

Να δημιουργήσετε μία ιστοσελίδα παρόμοια με αυτήν που εμφανίζεται στο Σχήμα 9.23 έτσι ώστε να δηλώσετε σε αυτήν και πλαίσια.

9.13. Δημοσίευση της ιστοσελίδας

Στις προηγούμενες ενότητες παρουσιάσθηκε η σχεδίαση και η δημιουργία ιστοσελίδων με χρήση της γλώσσας HTML. Είναι όμως ιδιαίτερα σημαντικό να υπάρχει και κατάλληλη δομή και οργάνωση των ιστοσελίδων ενός φορέα. Έτσι για να μπορέσει να υπάρξει διάθεση των ιστοσελίδων μας στο Internet, πρέπει να γίνουν τα ακόλουθα βήματα:

1. Οργάνωση των ιστοσελίδων και της ονοματολογίας τους
2. Δημιουργία των ιστοσελίδων και αποθήκευση τους στον τοπικό μας υπολογιστή
3. Επιλογή φορέα που παρέχει Internet υπηρεσίες ώστε να φιλοξενήσει τις ιστοσελίδες μας
4. Διαδικασία ftp για μεταφορά των αρχείων των ιστοσελίδων μας στον παροχέα υπηρεσιών Internet (ISP).

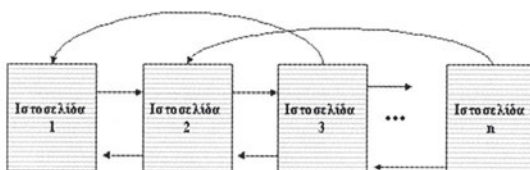
Στη συνέχεια αναλύουμε τις διαδικασίες για κάθε ένα από τα παραπάνω βήματα

Βήμα 1ο

Οργάνωση των ιστοσελίδων και ονοματολογία τους

Οι ιστοσελίδες που θα σχεδιάσουμε θα πρέπει να έχουν ονόματα ενδεικτικά του περιεχομένου τους. Για παράδειγμα, αν σχεδιάζουμε μία ιστοσελίδα για την τάξη μας, είναι καλό να έχει το όνομα taxi.html (ή taxi.htm) ενώ αν σχεδιάζουμε μία ιστοσελίδα για τα μαθήματα μας, θα έχει το όνομα mathimata.html. Η ονοματολογία των ιστοσελίδων είναι σημαντικό να αποφασισθεί από κάθε σχεδιαστή ιστοσελίδων για να υπάρξει καλύτερη οργάνωση τους και κατανόηση του περιεχομένου τους και από άλλους χρήστες που θα προσπελάσουν τις ιστοσελίδες μας. Επιπλέον, είναι σημαντικό να υπάρξει οργάνωση τόσο των ιστοσελίδων μας όσο και της μεταξύ τους συσχέτισης. Έχουμε ήδη αναφέρει ότι συνήθως χρησιμοποιούνται δύο τρόποι οργάνωσης ιστοσελίδων:

(α) οι ιστοσελίδες αποθηκεύονται όλες στη σειρά (σειριακή οργάνωση):

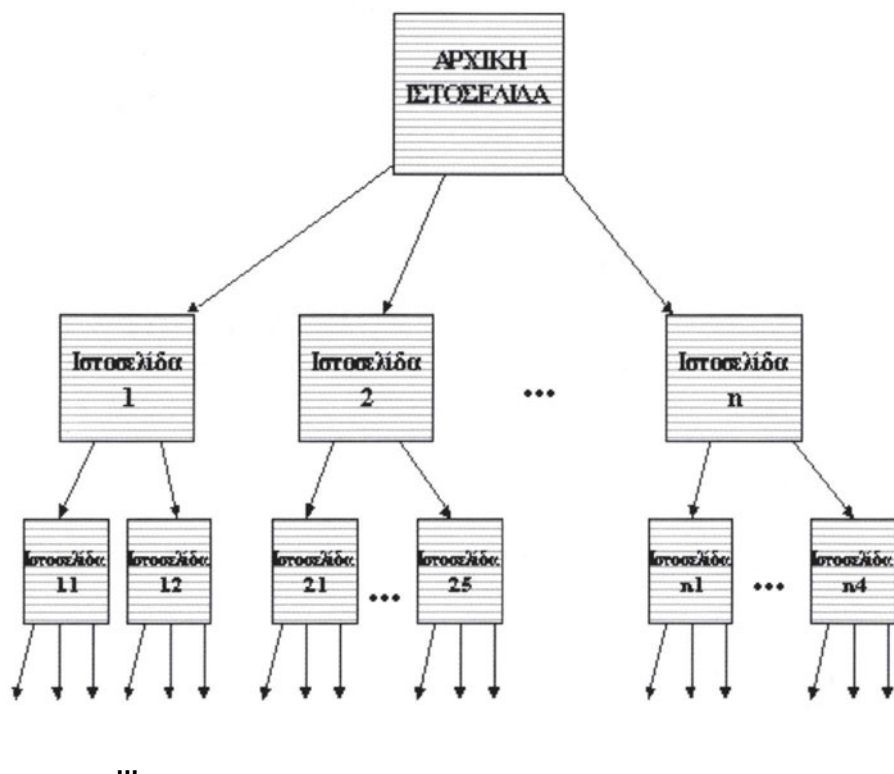


Σχήμα 9.24. Σειριακή οργάνωση ιστοσελίδων

Στο Σχήμα 9.24. παρουσιάζεται ένα σχεδιάγραμμα της οργάνωσης των ιστοσελίδων σε σειρά.

(β) υπάρχει μία δομή "δένδρου", όπως λέγεται, στην οποία αναφερόμαστε σε διαφορετικά επίπεδα πληροφορίας (δενδρική οργάνωση). Δηλαδή υπάρχει η αρχική (κεντρική) ιστοσελίδα από την οποία αναφερόμαστε σε έναν αριθμό από άλλες ιστοσελίδες, οι οποίες αποτελούν το δεύτερο επίπεδο. Αυτές οι ιστοσελίδες (του δεύτερου επιπέδου) αναφέρονται με τη σειρά τους σε άλλες ιστοσελίδες, οι οποίες αποτελούν το τρίτο επίπεδο ιστοσελίδων κ.ο.κ. Στο σχήμα 9.25 παρουσιάζεται ένα σχεδιάγραμμα της οργάνωσης των ιστοσελίδων σε δενδρική μορφή. Στο σχήμα αυτό η αρχική σελίδα παραπέμπει σε η ιστοσελίδες (δεύτερο επίπεδο) και στη συνέχεια η Ιστοσελίδα 1 παραπέμπει σε 2

ιστοσελίδες (ανήκουν στο τρίτο επίπεδο), η Ιστοσελίδα 2 παραπέμπει σε 5 ιστοσελίδες (ανήκουν στο τρίτο επίπεδο), η Ιστοσελίδα n παραπέμπει σε 4 ιστοσελίδες (ανήκουν στο τρίτο επίπεδο) κλπ.



Σχήμα 9.25 Δενδρική οργάνωση ιστοσελίδων

Βήμα 2ο

Δημιουργία των ιστοσελίδων και αποθήκευσή τους

Οι ιστοσελίδες δημιουργούνται είτε σύμφωνα με τις εντολές HTML όπως περιγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες αυτού του κεφαλαίου, είτε με χρήση ενός εργαλείου δημιουργίας ιστοσελίδων, όπως περιγράφεται στο επόμενο κεφάλαιο 10. Στη συνέχεια πρέπει να αποθηκευτούν στον τοπικό μας υπολογιστή. Η αποθήκευση των ιστοσελίδων μας ακολουθεί τη δομή με την οποία οργανώθηκαν. Έτσι σύμφωνα με όσα εξηγήθηκαν στο βήμα 1ο υπάρχουν οι εξής περιπτώσεις:

(α) αν η οργάνωση των ιστοσελίδων είναι σε σειρά (Σχήμα 9.24) τότε αποθηκεύονται τα αρχεία σε έναν κατάλογο του τοπικού μας δίσκου.

(β) αν η οργάνωση των ιστοσελίδων είναι σε δενδρική μορφή (Σχήμα 9.25) τότε αποθηκεύονται τα αρχεία σε διαφορετικούς καταλόγους του τοπικού μας δίσκου. Συνήθως ανοίγεται ένας κατάλογος για τις ιστοσελίδες κάθε επιπέδου, ώστε να υπάρχει

αποθήκευση των ιστοσελίδων ανάλογα με το επίπεδο (βάθος) αναφοράς τους σε σχέση με την αρχική (κεντρική) ιστοσελίδα.

Η οργάνωση των ιστοσελίδων σε δενδρική δομή έχει το πλεονέκτημα ότι οι ιστοσελίδες μας είναι σε συγκεκριμένη θέση σχετικά με το περιεχόμενο και το επίπεδο αναφοράς τους. Έτσι, αν χρειαστεί οποιαδήποτε αλλαγή ή τροποποίηση κάποιας ιστοσελίδας είναι δεδομένη η θέση της και έτσι είναι ευκολότερη και οποιαδήποτε τροποποίηση της.

Βήμα 3ο

Επιλογή φορέα που παρέχει Internet υπηρεσίες ώστε να φιλοξενήσει τις ιστοσελίδες μας

Η ραγδαία εξέλιξη και αύξηση των φορέων που έχουν ανάγκη πρόσβασης στο Internet οδήγησε και στην επέκταση και διάδοση των εταιρειών και των φορέων που υποστηρίζουν την παροχή της πρόσβασης στο διαδίκτυο. Στην Ελλάδα σήμερα υπάρχει σημαντικός αριθμός από παροχείς υπηρεσιών διαδίκτυο οι οποίοι δραστηριοποιούνται σε εθνικό επίπεδο. Στα Σχήματα 9.26 έως και 9.28, παρουσιάζονται οι αρχικές ιστοσελίδες μερικών παροχέων υπηρεσιών Internet στον Ελληνικό χώρο. Είναι εμφανές ότι οι παροχείς αυτοί δίνουν διάφορα "πακέτα" σύνδεσης με το Internet και στις αρχικές τους σελίδες περιέχουν διαφημίσεις και προβολή φορέων που εκπροσωπούν.



Σχήμα 9.26. Η αρχική ιστοσελίδα
<http://www.otenet.gr>

Σχήμα 9.27. Η αρχική ιστοσελίδα <http://www.forthnet.gr>



Σχήμα 9.28. Η αρχική ιστοσελίδα <http://www.hol.gr>



Βήμα 4ο

Διαδικασία ftp για μεταφορά των αρχείων των ιστοσελίδων μας στον παροχέα υπηρεσιών Internet.

Στο 2ο Κεφάλαιο περιγράφηκε η διαδικασία μεταφοράς αρχείων (ftp-file transfer protocol). Η διαδικασία διάθεσης των δεδομένων μας, μέσω ενός παροχέα υπηρεσιών

διαδικτύου, ολοκληρώνεται με τη μεταφορά των αρχείων μας από το τοπικό μας υπολογιστικό σύστημα προς το υπολογιστικό σύστημα του φορέα. Ένα παράδειγμα ενδεικτικής διαδικασίας για τη μεταφορά των ιστοσελίδων μπορεί να περιλαμβάνει τα παρακάτω βήματα:

α) Αποθήκευση της τελικής μορφής των ιστοσελίδων μας στον τοπικό μας δίσκο με οργάνωση σε καταλόγους, υπο-καταλόγους κλπ. Χρειάζεται πάντα να καταβάλλεται προσπάθεια για χρήση ονοματολογίας ενδεικτικής για το περιεχόμενο των ιστοσελίδων μας.

β) Σύνδεση μέσω κάποιου ftp προγράμματος με τον κόμβο παροχής Internet υπηρεσιών. Μετακίνηση στον κατάλογο που θα μας δοθεί. Ακολουθούμε τις οδηγίες του φορέα παροχής Internet υπηρεσιών.

γ) Διαδικασία τοποθέτησης των αρχείων (put, mput) των ιστοσελίδων μας, σύμφωνα με τη δομή που έχουν και στον τοπικό μας δίσκο. Η διατήρηση της ίδιας οργάνωσης σε καταλόγους, υπο-καταλόγους κλπ. μεταξύ τοπικού και απομακρυσμένου δίσκου είναι πολύ βασική λόγω της αναφοράς από ιστοσελίδα σε ιστοσελίδα. Δηλαδή, η ίδια οργάνωση είναι επιθυμητή ώστε να μη χρειαστεί να τροποποιηθούν οι σύνδεσμοι αναφοράς μεταξύ των ιστοσελίδων μας.

δ) Χρήση της Internet διεύθυνσης (URL) που θα μας δοθεί από τον παροχέα υπηρεσιών Internet, για αναφορά στις ιστοσελίδες μας.



Ερωτήσεις - Δραστηριότητες - Θέματα για συζήτηση

1. Να επισκεφθείτε τις παρακάτω ιστοσελίδες με χρήση τουλάχιστον δύο προγραμμάτων πλοήγησης και να καταγράψετε τη δομή και την οργάνωση των ιστοσελίδων καθώς και τον τρόπο διαχωρισμού του περιεχομένου σε κύρια θέματα:
<http://www.iit.nrcps.ariadne-t.gr/>
<http://www.itc.auth.gr/>
<http://www.ece.ntua.gr/> (εύκολη)
2. Να δημιουργήσετε μία απλή ιστοσελίδα με συνδέσμους προς άλλες ιστοσελίδες και μορφοποίηση σε παραγράφους και επικεφαλίδες. Μπορείς να ξεκινήσεις από την ιστοσελίδα <http://www.in.gr/> και να βρεις από εκεί Internet διευθύνσεις (URL) από ένα μεγάλο αριθμό κόμβων. Ξεχώρισε τουλάχιστον 3 θεματικές κατηγορίες, φτιάξε μία λίστα με αυτές και βάλε συνδέσμους προς σχετικές Internet διευθύνσεις (URL) (εύκολη).
3. Να δημιουργήσετε μία απλή ιστοσελίδα σχετικά με τους Ολυμπιακούς Αγώνες και την ιστορία τους. Να συμπεριλάβετε στην ιστοσελίδα εικόνες και φόντα και ειδική μορφοποίηση κειμένου (μέτρια).
Υπόδειξη: Μπορείς να ξεκινήσεις από την ιστοσελίδα <http://www.athens.olympic.org/> του Οργανισμού "ΑΘΗΝΑ 2004" και να βρεις από εκεί Internet διευθύνσεις (URL), εικόνες και πληροφοριακά στοιχεία για την ιστοσελίδα σου. Επιπλέον, στην ιστοσελίδα <http://www.Olympics.com/> υπάρχουν στοιχεία για τους Ολυμπιακούς Αγώνες.
4. Να χρησιμοποιήσετε μία μηχανή αναζήτησης, για να βρείτε ιστοσελίδες που αφορούν σε θέματα σχετικά με ηλεκτρονικά υλικά και ηλεκτρονικές συσκευές. Να

χωρίσετε τις ιστοσελίδες σας σε κατηγορίες και να φτιάξετε τη δική σας ιστοσελίδα, με περιεχόμενο συνδέσμους προς τις ιστοσελίδες που προέκυψαν από τη μηχανή αναζήτησης (μέτρια)

Υπόδειξη: Μπορείς να χρησιμοποιήσεις τη μηχανή αναζήτησης <http://www.northernlight.com/> και να δώσεις ως λέξεις κλειδιά τα εξής :

electronic parts

electronic devices

και από το αποτέλεσμα να διακρίνεις τις ιστοσελίδες σε κατηγορίες και να φτιάξεις τη δική σου ιστοσελίδα. Επίσης μπορείς να χρησιμοποιήσεις τη μηχανή αναζήτησης που δίνεται στην ιστοσελίδα <http://www.in.gr/> και να δώσεις ως λέξεις κλειδιά ελληνικούς όρους για ελληνικές εταιρείες σχετικά με ηλεκτρονικό υλικό και συσκευές.

5. Να δημιουργήσετε μία ιστοσελίδα σχετικά με τις μουσικές σας προτιμήσεις. Στην ιστοσελίδα αυτή να εντάξετε και κάποιο(α) αρχείο ήχου καθώς και άλλα στοιχεία πολυμέσων (μέτρια).

Υπόδειξη: Μπορείς να ξεκινήσεις από την ιστοσελίδα <http://www.iuma.com/> που αποτελεί έναν "τόπο" συγκέντρωσης και αρχειοθέτησης (archive) αρχείων ήχου, για να έχεις τη μουσική που επιθυμείς σε κάποιο αρχείο ήχου. Ακόμα, στην ιστοσελίδα <http://dir.yahoo.com/computers/multi-media/> υπάρχει μεγάλη συλλογή από στοιχεία πολυμέσων που είναι χρήσιμα για την ιστοσελίδα που πρέπει να φτιάξεις.

6. Να δημιουργήσετε μία ιστοσελίδα με πλαίσια και πίνακες σχετικά με θέματα Οικολογίας και Περιβάλλοντος. Η ιστοσελίδα σας θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον δύο πίνακες που να αφορούν οικολογικά θέματα σε άμεση σχέση με την Ελλάδα (δύσκολη).

Υπόδειξη: Μπορείς να δεις στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων σχετικά με τις τιμές ρύπανσης στην Αθήνα

<http://www.minenv.gr/1/12/122/12204/g1220400.html> όπου υπάρχει καταγραφή του ημερήσιου δελτίου τιμών ατμοσφαιρικής ρύπανσης με τη μορφή πίνακα. Ακόμα μπορείς να συμβουλευτείς τις ιστοσελίδες <http://www.greenpeace.org/> και <http://www.wwf.gr/> για πληροφοριακά στοιχεία σχετικά με το περιβάλλον.

7. Να συζητήσετε τη δυνατότητα βελτίωσης των ιστοσελίδων που φτιάξατε στις Δραστηριότητες 3 και 4 Είναι χρήσιμο να υπάρξουν ομάδες εργασίας και να αξιολογήσετε τις ιστοσελίδες συμμαθητών σας ώστε να καταλήξετε σε μία ενιαία ιστοσελίδα που να εκφράζει το αποτέλεσμα της συζήτησης που έγινε στην τάξη σας (εύκολη).

8. Να ερευνήσετε την "αγορά εργασίας" στην περιοχή του σχολείου σας σχετικά με εταιρείες ή άλλους φορείς που θα ήθελαν να προβάλλουν και να διαθέσουν πληροφορίες στο Internet και να επιλέξετε μία εταιρεία ή φορέα από αυτό το "δείγμα" εταιρειών/φορέων ως πρότυπο (παράδειγμα). Για το παράδειγμα που διαλέξατε να προτείνετε τρόπους οργάνωσης και διάταξης των ιστοσελίδων τους. Το αποτέλεσμα της συζήτησης σας θα είναι μία πρόταση για την αποτελεσματικότερη διάθεση πληροφοριών σε σχέση και με το αντικείμενο ενός φορέα (δύσκολη).

9. Ποιοι είναι οι φορείς παροχής υπηρεσιών Internet στην πόλη σας; Να συζητήσετε τους τρόπους δημοσίευσης ιστοσελίδων που θα μπορούσαν να υιοθετηθούν στο σχολείο σας. Να καταγράψετε τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε διαφορετικής περίπτωσης δημοσίευσης ιστοσελίδων, με βάση τη δυναμικότητα και την αποτελεσματικότητα των συνδέσεων στο Internet, που κάθε παροχέας της πόλης σας μπορεί να σας προσφέρει (μέτρια).



Ανακεφαλαίωση

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε μία αναλυτική επισκόπηση των επιμέρους ενεργειών και βημάτων για τη δημιουργία ιστοσελίδων και τη διάθεση τους στο Internet. Αρχικά παρουσιάστηκαν παραδείγματα ιστοσελίδων και δόθηκε έμφαση στην ανάγκη καταγραφής των αναγκών μίας ιστοσελίδας. Στη συνέχεια δόθηκαν οι βασικές εντολές και οι τρόποι δημιουργίας απλών ιστοσελίδων. Συζητήθηκαν και παρουσιάστηκαν οι τρόποι εισαγωγής και ενσωμάτωσης εξελιγμένων οντοτήτων σε μία ιστοσελίδα. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάστηκαν οι εντολές της HTML για ενσωμάτωση συνδέσμων, εικόνων, φόντων, πολυμέσων, πινάκων και πλαισίων σε μία ιστοσελίδα. Ακόμα συζητήθηκε ο τρόπος δημοσίευσης μίας ιστοσελίδας μέσω φορέων παροχής υπηρεσιών Internet και δόθηκε έμφαση στην υπάρχουσα κατάσταση στην Ελλάδα σχετικά με τις υπηρεσίες Internet.



Διευθύνσεις στο Internet

http://www.homepagegoodies.com/learn_html/	Μαθήματα HTML για αρχάριους.
http://dir.yahoo.com/Computers_and_Internet/	Κόμβος με πολλά στοιχεία και συνδέσμους για το Internet, τον Παγκόσμιο Ιστό και την HTML.
http://www.htmlhelp.com/ http://www.boutell.com/faq/	Αναφορά σε εργαλεία εκμάθησης και συγγραφής ιστοσελίδων, Αρχείο με τις συχνότερες ερωτήσεις σχετικά με το Internet και τις ιστοσελίδες.
http://www.usheen.com/html/	Εγχειρίδιο εκμάθησης HTML με οργάνωση σε σειρά μαθημάτων (tutorial).
http://www.w3.org/	Η αρχική ιστοσελίδα για τον κεντρικό συμβούλιο-συνασπισμό σχετικά με τις αποφάσεις για τον Παγκόσμιο Ιστό.
http://www.cit.gu.edu.au/~anthony/icons/http://www.barrysclipartcom/	Βιβλιοθήκη εικόνων για ιστοσελίδες.
http://dir.yahoo.com/Business_and_Economy/Companies/Internet_Services	Κόμβος με κατάλογο υπηρεσιών παροχής υπηρεσιών Internet.



Λέξεις Κλειδιά

Ιστοσελίδα, σύνδεσμος μεταξύ αντικειμένων στον Παγκόσμιο Ιστό, εικόνες/φόντα / πίνακες/πλαίσια σε μία ιστοσελίδα, πολυμέσα στον Παγκόσμιο Ιστό, δημοσίευση ιστοσελίδας.

10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ III

Δημιουργία Ιστοσελίδας



Εισαγωγή

Η δημιουργία ιστοσελίδων αποτελεί σήμερα ένα σημαντικό κεφάλαιο στην υποστήριξη της προβολής, της διαφήμισης και της παρουσίασης των δραστηριοτήτων και των πληροφοριακών στοιχείων κάθε φορέα που θέλει να συμμετέχει στο Internet. Έχουν ήδη αναπτυχθεί πολλά εργαλεία δημιουργίας ιστοσελίδων τα οποία είτε είναι εμπορικά προϊόντα, είτε είναι διαθέσιμα δωρεάν στο Internet. Επομένως αποτελεί σημαντικό βήμα η επιλογή του εργαλείου που ο καθένας χρησιμοποιεί για τη δημιουργία των ιστοσελίδων του. Είναι χαρακτηριστικό ότι τα περισσότερα από αυτά τα σύγχρονα εργαλεία είναι ιδιαίτερα φιλικά προς το χρήστη και δεν απαιτούν γνώση των εντολών της HTML αλλά "παράγουν" τις HTML εντολές που προκύπτουν από τα βήματα που ακολουθεί ο συντάκτης



Διδακτικοί Στόχοι

Με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου αυτού θα μπορείτε:

- Να χρησιμοποιείτε το Internet για αναζήτηση πληροφοριών και προβολή αυτών με χρήση ιστοσελίδων.
- Να γνωρίσετε τις δυνατότητες ενός εργαλείου δημιουργίας ιστοσελίδων
- Να κατανοήσετε τον τρόπο χρήσης ενός σύγχρονου εργαλείου για τη δημιουργία ιστοσελίδων.
- Να είστε ενημερωμένοι για την διαθεσιμότητα των υπαρχόντων εργαλείων ανάπτυξης ιστοσελίδων



Προερωτήσεις

- Έχετε ακούσει για τα εργαλεία δημιουργίας μιας ιστοσελίδας,
 - Ξέρετε ότι μπορείτε να δημιουργήσετε μια ιστοσελίδα χωρίς να γνωρίζετε τη γλώσσα HTML;
 - Έχετε ακούσει ότι μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει διαφορετικά εργαλεία, που είναι και δωρεάν διαθέσιμα, για τη δημιουργία μιας ιστοσελίδας;
 - Ξέρετε πώς θα ξεκινούσατε να φτιάξετε μία ιστοσελίδα που έχει αρκετές απαιτήσεις;
-

10.1 Η Δημιουργία μιας Ιστοσελίδας

Η εκμάθηση της HTML απαιτεί χρόνο και γνώσεις προγραμματισμού όπως διαπιστώθηκε και από το Κεφάλαιο 9. Η ραγδαία διάδοση της χρήσης ιστοσελίδων όμως απαιτεί τη σύνταξη ιστοσελίδων και από ανθρώπους μη-ειδικούς στην Πληροφορική. Οι απαιτήσεις λοιπόν για σύνταξη ιστοσελίδων είναι όλο και μεγαλύτερες και υπάρχει η ανάγκη σύνταξης και ανάπτυξης ιστοσελίδων σε όσο το δυνατό συντομότερο χρονικό διάστημα.

Έτσι προέκυψαν διάφορα εργαλεία λογισμικού ειδικά για την ανάπτυξη ιστοσελίδων. Αυτά τα εργαλεία αποτελούν λύσεις για τη σύνταξη της πληροφορίας στο Internet και χαρακτηρίζονται με τον όρο "εργαλεία συγγραφής για τον Παγκόσμιο Ιστό" (Web Authoring Tools).

- εύκολα στην εκμάθηση
- φιλικά προς το χρήστη (με παραθυρικό περιβάλλον, κουμπιά χρήσης κ.λπ.)
- παρόμοια στη χρήση με πακέτα λογισμικού επεξεργασίας κειμένου

10.2. Τα Εργαλεία για τη δημιουργία μιας Ιστοσελίδας

Τα εργαλεία για την ανάπτυξη ιστοσελίδων είναι διαθέσιμα είτε από εταιρείες που παρέχουν ολοκληρωμένες λύσεις για τη σύνταξη ιστοσελίδων είτε από υπολογιστές εξυπηρέτησης στο Internet. Σήμερα υπάρχει ένας πολύ μεγάλος αριθμός από εργαλεία ανάπτυξης ιστοσελίδων τα οποία είναι διαθέσιμα μέσω του Internet. Υπάρχει πλήθος τέτοιων εργαλείων τα οποία απευθύνονται και σε χρήστες διαφορετικών επιπέδων. Υπάρχουν εργαλεία που είναι για αρχάριους αλλά και εργαλεία που είναι για προχωρημένους χρήστες και σχεδιαστές ιστοσελίδων. Το πλήθος των εργαλείων ανάπτυξης ιστοσελίδων διακρίνεται σε εκείνα τα εργαλεία που είναι διαθέσιμα εμπορικά και σε εκείνα που υπάρχουν δωρεάν στο Internet. Στον Πίνακα 10.1. παρουσιάζονται ενδεικτικές Internet διευθύνσεις (URL) για την πρόσβαση σε γνωστά εμπορικά εργαλεία ανάπτυξης ιστοσελίδων ειδικά για περιβάλλον Windows.

Στον Πίνακα 10.2 παρουσιάζονται ενδεικτικά εργαλεία ανάπτυξης ιστοσελίδων που είναι διαθέσιμα δωρεάν στο Internet.

Εργαλείο Λογισμικού	Internet διεύθυνση	Χαρακτηριστικά
FrontPage	http://www.microsoft.com/	Εξελιγμένο λογισμικό με εργαλεία τόσο για τη σχεδίαση και την υποστήριξη ενός κόμβου όσο και για τη σχεδίαση και τη σύνταξη ιστοσελίδων. Είναι εμπορικό προϊόν της εταιρίας Microsoft.
Netscape Composer	http://www.netscape.com/	Δωρεάν διάθεση από τον κόμβο της Netscape. Αποτελεί κομμάτι ενός συνόλου εργαλείων που διατίθενται για επισκόπηση ιστοσελίδων, για ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κλπ.
Word	http://www.microsoft.com/	Αποτελεί ένα εργαλείο για τη σύνταξη κειμένου. Οι νεώτερες εκδόσεις του Word διαθέτουν υποστήριξη για τη σύνταξη ιστοσελίδων.
CoffeeCup HTML Express	http://www.cofeecup.com/	Λογισμικό με μικρό κόστος και περίοδο δοκιμής, ιδιαίτερα απλό στη χρήση.
HotDog Page Wiz	http://www.sausage.com	Λογισμικό δωρεάν για συγκεκριμένη περίοδο δοκιμής. Είναι ιδιαίτερα απλό για αρχαίους και επιτρέπει τη σύνταξη ιστοσελίδων με WYSIWYG μετάφραση.
Ace Expert	http://www.visic.com/aceexpert/index.htm	Λογισμικό με μικρό κόστος και υποστήριξη νέων χαρακτηριστικών όπως έλεγχος σύνταξης HTML εντολών, αναζήτηση πολλαπλών αρχείων κλπ.
Arachnophilia	http://www.arachnoid.com/	Δωρεάν λογισμικό που διαθέτει HTML διορθωτή με δυνατότητα εισαγωγής πινάκων, κειμένου και πλαισίων.
HoTMetaL Pro	http://www.sq.com	Λογισμικό με περίοδο δοκιμής που είναι ιδιαίτερα ισχυρό και εύκολο στη χρήση. Υποστηρίζει τόσο τη συγγραφή ιστοσελίδων όσο και τη δημοσίευσή τους στο διαδίκτυο.

Πίνακας 10.1 Εργαλεία ανάπτυξης ιστοσελίδων

10.3 Δημιουργία ιστοσελίδας για μία εταιρεία ηλεκτρονικών και παροχής Internet υπηρεσιών (ΕΑ)

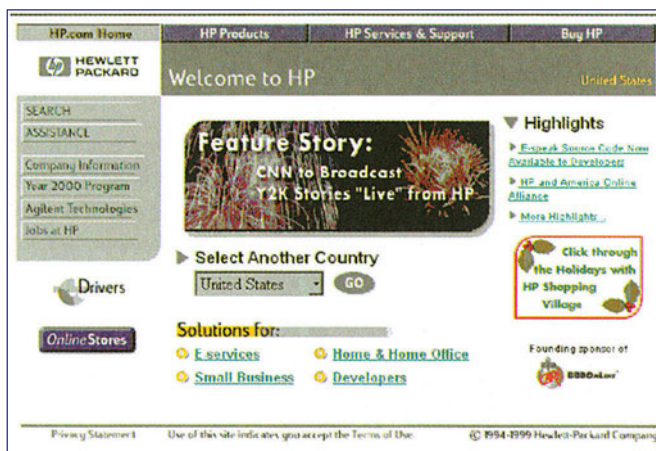
Εκφώνηση: Να δημιουργήσετε μία ιστοσελίδα για μια Εταιρεία Εμπορίας Ηλεκτρονικών. Αρχικά να σχεδιάσετε την ιστοσελίδα και στη συνέχεια να τη δημιουργήσετε με χρήση ενός εργαλείου ανάπτυξης ιστοσελίδων.

Βήμα 1ο

Αρχικά γίνεται σχεδίαση της ιστοσελίδας και του περιεχομένου της. Έστω ότι η συγκεκριμένη εταιρεία έχει ως αντικείμενο την εμπορία ηλεκτρονικών υπολογιστών, λογισμικού, αλλά και παροχή υπηρεσιών Internet. Η πρώτη "απόφαση" σχετικά με την οργάνωση της ιστοσελίδας έχει να κάνει με τα θεματικά αντικείμενα που θα προβάλλονται μέσα από αυτήν. Για να πάρει κανείς μία απόφαση για τη μορφή της ιστοσελίδας χρειάζεται να κάνει μία αναζήτηση σχετικών ιστοσελίδων στο Internet ώστε να μπορεί να διαμορφώσει μία άποψη για το περιεχόμενο και τη μορφή της δικής του ιστοσελίδας.

Βήμα 2ο

Αρχικά γίνεται αναζήτηση στο Internet σύμφωνα με τις διαδικασίες και τον τρόπο που παρουσιάσθηκε στο Κεφάλαιο 7. Στα Σχήματα 10.1 έως και 10.5 παρουσιάζονται ενδεικτικές ιστοσελίδες από το χώρο των υπολογιστών, των προϊόντων και των υπηρεσιών τους.

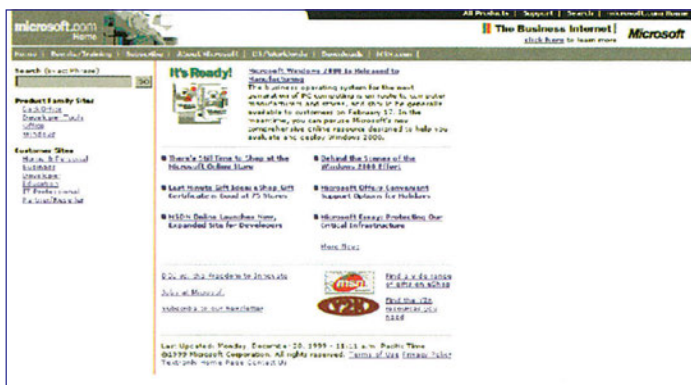


Σχήμα 10.1.
Η ιστοσελίδα της
εταιρείας
Hewlett –
Packard



Σχήμα 10.2. Η
ιστοσελίδα της
εταιρείας IBM

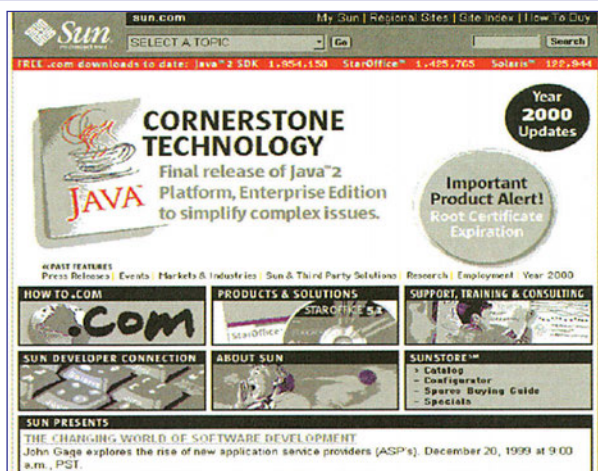
Σχήμα 10.3. Η ιστοσελίδα της εταιρείας Microsoft



Σχήμα 10.4. Η ιστοσελίδα της εταιρείας Compaq



Σχήμα 10.5. Η ιστοσελίδα της εταιρείας Sun

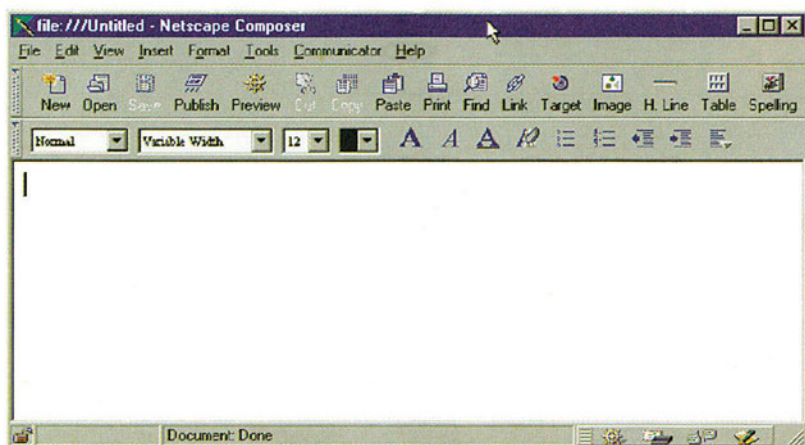


Βήμα 3ο

Εκμάθηση και επιλογή εργαλείου ανάπτυξης ιστοσελίδας

Όπως παρουσιάστηκε στους Πίνακες 10.1 και 10.2 υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη ιστοσελίδων. Για

παράδειγμα, η εταιρεία NetScape παρέχει ολοκληρωμένο "πακέτο" λογισμικού που περιέχει εργαλεία τόσο για την επισκόπηση ιστοσελίδων (NetScape Navigator) όσο και για τη σύνταξη ιστοσελίδων (NetScape Composer). Η NetScape παρέχει δωρεάν αυτό το λογισμικό το οποίο μπορεί να κατεβάσει (download) κάθε χρήστης του Internet από την Internet διεύθυνση (URL) <http://www.netscape.com/computing/download>. Για τη διευκόλυνση της πρόσβασης στο λογισμικό αυτό υπάρχει και ένας αριθμός από κόμβους που διαθέτουν αυτό το λογισμικό στο Internet.



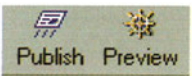
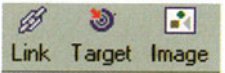
Σχήμα 10.6 :
Το
περιβάλλον
του
Netscape
Composer

Στο Σχήμα 10.6 παρουσιάζεται το αρχικό παράθυρο που αποτελεί το περιβάλλον εργασίας του NetScape Composer. Είναι εμφανές ότι υπάρχει γραφική απεικόνιση για πολλές από τις HTML ετικέτες και τα χαρακτηριστικά και η σύνταξη της ιστοσελίδας γίνεται ιδιαίτερα εύκολη. Η σύνταξη της ιστοσελίδας γίνεται πολύ απλά με:

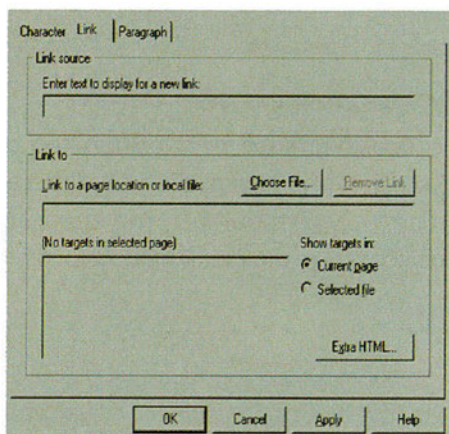
1. καταγραφή του κειμένου στον κενό χώρο του παραθύρου του Composer
2. μορφοποίηση του κειμένου με καθορισμό γραμματοσειρών, επικεφαλίδων κλπ.
3. προσθήκη πιο σύνθετων χαρακτηριστικών όπως σύνδεσμοι, πίνακες, εικόνες κλπ.
4. αποθήκευση του αρχείου και δημοσίευση της ιστοσελίδας

ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
	Η 1η στήλη αφορά στη μορφοποίηση επικεφαλίδων, η 2η στήλη χρησιμοποιείται για δήλωση της γραμματοσειράς, η 3η στήλη είναι για τη δήλωση του μεγέθους και η 4η για το χρώμα του κειμένου.
	Μορφοποίηση έντονης γραφής κειμένου, πλάγιας γραφής και υπογράμμισης κειμένου.
	Υποστήριξη μη-αριθμημένης και αριθμημένης λίστας επιλογών.

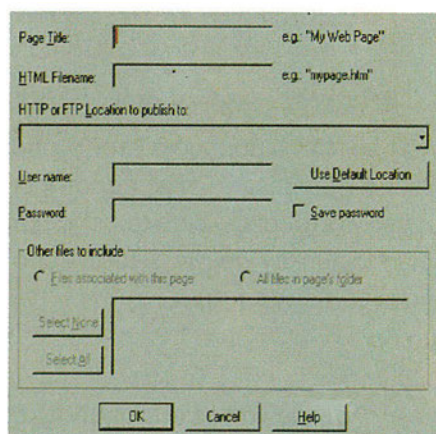
Πίνακας 10.2 Εργαλεία ιστοσελίδων

ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
	Αριστερά και δεξιά μετακίνηση και στοίχιση κειμένου
 Publish Preview	Δυνατότητα δημοσίευσης (Publish) και επισκόπησης (Preview) της ιστοσελίδας.
 Link Target Image	Δήλωση συνδέσμου (link), στόχου (target) και εικόνας (image).
 H. Line Table Spelling	Εισαγωγή γραμμής (H. Line), διαχείριση Πίνακα και έλεγχος ορθογραφίας κειμένου.

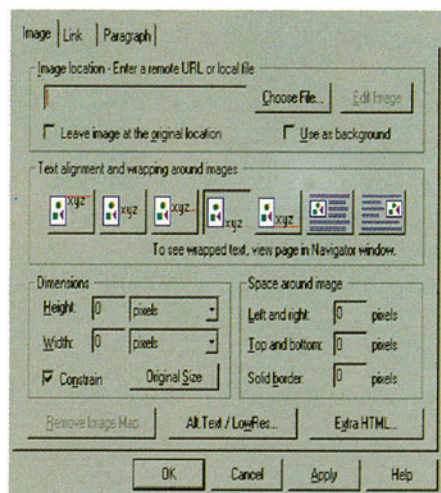
Πίνακας 10.3 Επιλογές και γραφική υποστήριξη του Netscape Composer



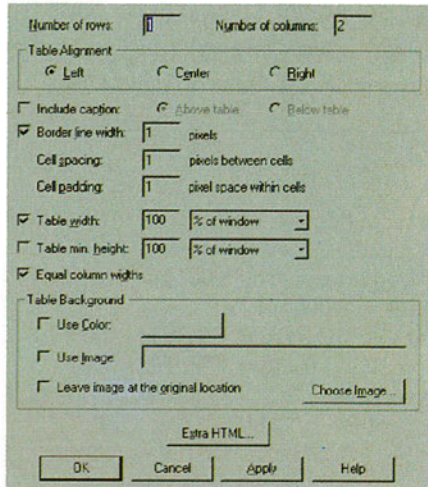
Σχήμα 10.7. η επιλογή Link



Σχήμα 10.8. η επιλογή Publish



Σχήμα 10.9. η επιλογή Image

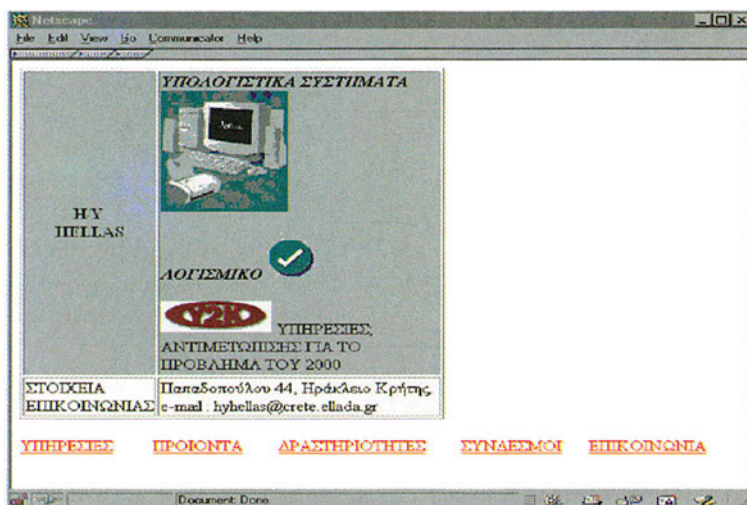


Σχήμα 10.10 η επιλογή Table

Βήμα 4ο

Δημιουργία της ιστοσελίδας για την εταιρεία Υπολογιστών

Έστω ότι η εταιρεία ονομάζεται "Η/Υ-HELLAS". Μετά από επισκόπηση των ιστοσελίδων που παρουσιάστηκαν στο Βήμα 2 γίνεται σύνταξη της ιστοσελίδας στον Netscape Composer.



Σχήμα 10.11.

Η ιστοσελίδα στο περιβάλλον του Netscape Composer

Στο Σχήμα 10.11 παρουσιάζεται η μορφή της ιστοσελίδας κατά τη σχεδίαση της στον NetScape Composer. Όπως παρατηρούμε, η δημιουργία της ιστοσελίδας είναι ιδιαίτερα απλή και γίνεται αποκλειστικά με χρήση "μενού" επιλογών. Στη σύνταξη της ιστοσελίδας χρησιμοποιήθηκαν αρχεία εικόνων από τις ιστοσελίδες των εταιρειών που δίνονται στα Σχήματα 10.1 έως και 10.5.

Βήμα 5ο

Επισκόπηση της ιστοσελίδας:

Μετά τη δημιουργία της ιστοσελίδας μπορούμε να την αποθηκεύσουμε ως αρχείο τύπου html. Στη συνέχεια βλέπουμε τις html εντολές που δημιουργούνται από το NetScape Composer καθώς εμείς σχεδιάζουμε την ιστοσελίδα με τη χρήση μενού επιλογής και των γραφικών εργαλείων (κουμπιά επιλογής). Η συγκεκριμένη επισκόπηση της HTML μορφής της ιστοσελίδας μέσω του μενού *View → Page Source*.

```
<html>
<head>
<meta name="GENERATOR" content = "Mozilla/4.7 [en] (WinNT; I) [Netscape]">
</head>
<body text = "#000000" bgcolor="#FFFFFF" link="#FF0000" vlink="#800080"
alink="#0000FF">
<table BORDER WIDTH="60%" >
<tr BGCOLOR= "#FFFF99">
<td>
<center> <b>H/Y</b>
<br><b>HELLAS</b></center>
</td>
```




Ερωτήσεις - Δραστηριότητες - Θέματα προς συζήτηση

1. Να επισκεφθείτε τις παρακάτω ιστοσελίδες σχετικά με εταιρείες ηλεκτρονικών ειδών:
<http://www.microphone.com.tw/eprod.htm>
<http://www.mecxtal.com/>
<http://www.stockelectronics.co.uk/us.htm>
http://www.seilweld.co.kr/product_e.html
<http://www.ken-ton.com/noframe.htm>

Να καταγράψετε τη μορφή των ιστοσελίδων κάθε εταιρείας και να προτείνετε πιθανά εργαλεία για τη δημιουργία κάθε μίας από αυτές τις ιστοσελίδες (εύκολη).

2. Να χρησιμοποιήσετε υλικό από τις ιστοσελίδες που δόθηκαν στην παραπάνω δραστηριότητα 1 για να δημιουργήσετε μία δική σας ιστοσελίδα για μία πιθανή δική σας εταιρεία εμπορίας ηλεκτρονικού υλικού (δύσκολη).

Υπόδειξη Μπορείς να ακολουθήσεις τα βήματα που δόθηκαν στην Εργαστηριακή Άσκηση 10.3. και να εισάγεις: το υλικό που θα έχεις πάρει από τις ιστοσελίδες της δραστηριότητας 1.

3. Να αποθηκεύσεις το περιεχόμενο της ιστοσελίδας <http://www.aec-electronics.co.nz/> σε ένα αρχείο στον τοπικό σου δίσκο. Να χρησιμοποιήσεις ένα εργαλείο από αυτά που δίνονται στον Πίνακα 10.2. (π.χ. HotDog) για τη δημιουργία μίας δικής σου ιστοσελίδας με βάση το υλικό που έχεις σώσει στο αρχείο σου (μέτρια).

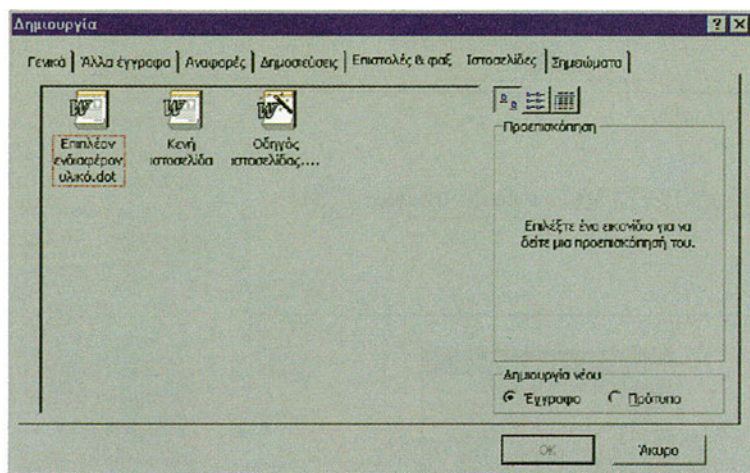
Υπόδειξη: Το HotDog είναι δωρεάν διαθέσιμο λογισμικό οπότε ακολουθήσε τις οδηγίες που δίνονται στην αντίστοιχη του ιστοσελίδα για να "κατεβάσεις" το λογισμικό στο τοπικό σου σύστημα και στη συνέχεια να συνεργαστείς σε ομάδες με συμμαθητές/συμμαθήτριες σου, για την εκμάθηση του λογισμικού το οποίο είναι ιδιαίτερα απλό στη χρήση του.

4. Να δημιουργήσετε μία ιστοσελίδα σύμφωνα με τις οδηγίες της δραστηριότητας με χρήση του λογισμικού Word της Microsoft. Στη συνέχεια δίνεται μία σύντομη παρουσίαση του λογισμικού αυτού (μέτρια).

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΜΕ ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΠΑΚΕΤΟ

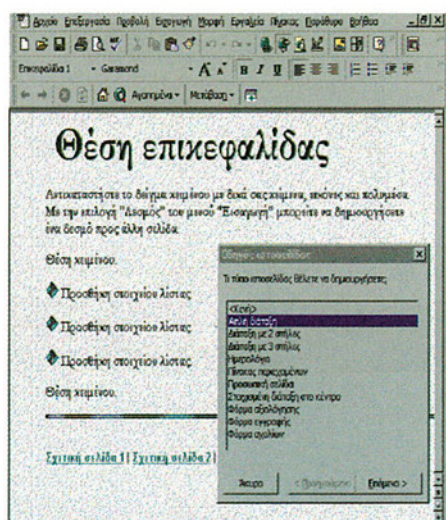
Να συζητήσετε για τη δυνατότητα που έχετε να χρησιμοποιήσετε λογισμικό εφαρμογών γραφείου για τη δημιουργία ιστοσελίδων. Ενδεικτικά ακολουθεί η παρουσίαση του λογισμικού Word της εταιρείας Microsoft σε σχέση με τη δημιουργία ιστοσελίδων. Η εταιρεία Microsoft παρέχει ολοκληρωμένο "πακέτο" λογισμικού για τον αυτοματισμό γραφείου (Microsoft Office) και σε αυτό υπάρχει και ειδικό λογισμικό για τη σύνταξη κειμένου (Microsoft Word). Το λογισμικό αυτό είναι ιδιαίτερα δημοφιλές και στις νεότερες εκδόσεις του, υποστηρίζει τη σύνταξη και τη δημιουργία ιστοσελίδων. Στη συνέχεια παρουσιάζονται με συντομία τα βήματα για την υποστήριξη της δημιουργίας ιστοσελίδων από το λογισμικό αυτό. Από το μενού *Αρχείο* και την επιλογή *Δημιουργία* ανοίγει το παράθυρο που παρουσιάζεται στο Σχήμα 10.12 και αφορά στη δημιουργία ιστοσελίδας. Υπάρχει η δυνατότητα αναφοράς σε επιπλέον υλικό από την εταιρεία Microsoft (<http://www.microsoft.com/office/word/default.htm>) και κατά τη δημιουργία της ιστοσελίδας

δίνεται η δυνατότητα έναρξης με κενή ιστοσελίδα ή η δυνατότητα χρήσης του οδηγού (wizard) ιστοσελίδας που παρέχει καθοδήγηση και βοήθεια.



Σχήμα 10.12 : Η δημιουργία ιστοσελίδας στο Word

Στη συνέχεια θα παρουσιασθεί η σύνταξη ιστοσελίδων μέσω της καθοδήγησης (Web wizard) γιατί είναι ο πιο απλός τρόπος για τη δημιουργία μίας ιστοσελίδας.



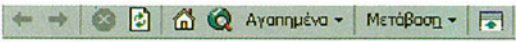
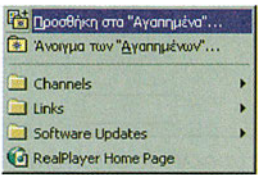
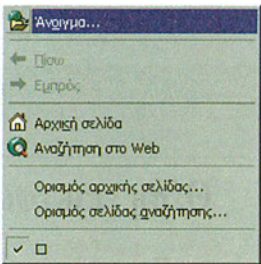
Σχήμα 10.13. σύνταξη ιστοσελίδας με τον Web wizard



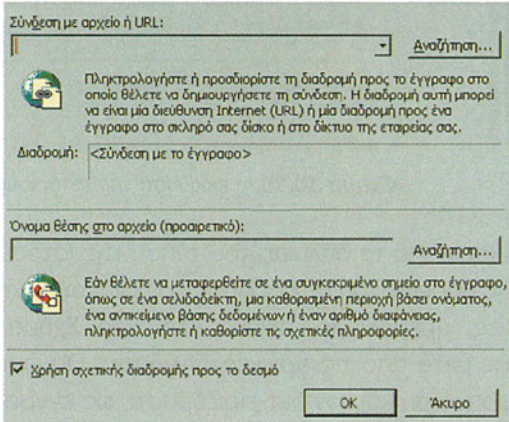
Σχήμα 10.14 η εκκίνηση της ιστοσελίδας

Στο Σχήμα 10.13 παρουσιάζεται η διαδικασία για τη δήλωση του τύπου της ιστοσελίδας. Υπάρχει αρκετή ευελιξία στη δήλωση της μορφής της ιστοσελίδας και είναι σημαντικό ότι υπάρχει έτοιμη υποστήριξη για φόρμες, ημερολόγιο, πίνακα κλπ. Στο Σχήμα 10.14 παρουσιάζεται η μορφή της ιστοσελίδας μετά από τις αρχικές δηλώσεις. Ο χώρος του κειμενογράφου έχει συγκεκριμένη μορφοποίηση και τον διαχειριζόμαστε ως έγγραφο για περαιτέρω μορφοποιήσεις του κειμένου αλλά και για υποστήριξη υπερ-κειμένου με δήλωση συνδέσμων, εισαγωγή εικόνων κλπ. Στους Πίνακες 10.4 και 10.5 παρουσιάζονται

συνοπτικά τα κυριότερα εργαλεία του Word σχετικά με την υποστήριξη ιστοσελίδων.

ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
	Εισαγωγή συνδέσμου (link)
	Εργαλειοθήκη του Word για Web υποστήριξη. Υπάρχει δυνατότητα μετακίνησης σε ιστοσελίδες, για ενημέρωση τρέχουσας ιστοσελίδας, για αναζήτηση στο Web κ.λπ.
	Το μενού επιλογών για τα: <i>Αγαπημένα</i> με δυνατότητα για καταχώρηση των πιο οικείων κόμβων. Δυνατότητα οργάνωσης και αναφοράς σε συνδέσμους.
	Το μενού επιλογών για τα: <i>Μετάβαση</i> με δυνατότητα ανοίγματος αρχείων του Internet, αναζήτηση στο Web, ορισμό αρχικής σελίδας κ.λπ.

Πίνακας 10.4 Επιλογές του Word σχετικά με τη σχεδίαση ιστοσελίδων

Δήλωση	Διαδικασία
	1. καταγραφή κειμένου 2. επιλογή κειμένου 3. κλικ στο εικονίδιο  ανοίγει το διπλανό μενού διαλόγου. Δήλωση στο μενού της http διεύθυνσης του συνδέσμου ή αναφορά στη θέση του αρχείου στην οποία παραπέμπει ο σύνδεσμος.

Πίνακας 10.5. Δήλωση συνδέσμου σε μία ιστοσελίδα



Ανακεφαλαίωση

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε μία αναλυτική παρουσίαση και σχολιασμός σχετικά με τα σύγχρονα εργαλεία για την ανάπτυξη και δημιουργία ιστοσελίδων. Παρουσιάστηκαν τόσο εμπορικά όσο και δωρεάν διαθέσιμα εργαλεία για τη δημιουργία ιστοσελίδων. Έγινε παρουσίαση εργαστηριακής άσκησης για τη δημιουργία ιστοσελίδας που να αφορά σε μία υποτιθέμενη εταιρεία ηλεκτρονικών και παροχής υπηρεσιών Internet.



Διευθύνσεις στο Internet

Cool Page	http://www.3Dize.com	Λογισμικό με μικρό κόστος και περίοδο δοκιμής, απλό στη χρήση με δυνατότητα "drag and drop".
CuteHTML	http://www.cutehtml.com	Δωρεάν και δημοφιλές λογισμικό μεταξύ των επαγγελματιών σχεδίασης και ανάπτυξης ιστοσελίδων.
Page Builder	http://tafweb.hypermart.net/	Λογισμικό με μικρό κόστος και υποστήριξη διαλογικών εργαλείων για τη δημιουργία πινάκων, την ανάθεση ετικετών κλπ.
Quick HTML	http://www.foursuns.com	Δωρεάν λογισμικό με εντολές καθοδήγησης για διόρθωση κειμένου, μορφοποίηση και εισαγωγή στοιχείων. Είναι ένα εργαλείο για γρήγορη διόρθωση και διαχείριση των HTML αρχείων.
WebWorks	http://www.foursuns.com	Λογισμικό με περίοδο δοκιμής που διαθέτει πολλαπλά χαρακτηριστικά για τη συντήρηση και τη δημιουργία ιστοσελίδων. Είναι ιδιαίτερα απλό στη χρήση και περιέχει καθοδήγηση για τη σύνταξη ετικετών.
CD2HTML	http://www.lausitz.net/ petro	Δωρεάν και εύκολο στη χρήση λογισμικό που δημιουργεί ιστοσελίδες από αρχεία, εικόνες
CoffeeCup HTML Express	http://www.cofeecup.com/	Λογισμικό με μικρό κόστος και περίοδο δοκιμής, ιδιαίτερα απλό στη χρήση.
Constructor	http://www.mutantpenguin.net/	Λογισμικό με μικρό κόστος και περίοδο δοκιμής, με WYSIWYG δυνατότητα και εργαλεία καθοδήγησης (wizards) για τη σύνταξη της ιστοσελίδας.
HotDog Page Wiz	http://www.sausage.com	Λογισμικό δωρεάν για συγκεκριμένη περίοδο δοκιμής. Είναι ιδιαίτερα απλό για αρχαίους και επιτρέπει τη σύνταξη ιστοσελίδων με WYSIWYG δυνατότητα.
MetaGenerator	http://home5.swipnet.se/w-52253/	Δωρεάν λογισμικό για ευκολότερη υποστήριξη "HTML meta" δεδομένων



Λέξεις Κλειδιά

εργαλεία δημιουργίας ιστοσελίδων, Προβολή πληροφορίας στο Internet, κατασκευή ιστοσελίδας με εργαλεία από το Internet.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Εγκατάσταση WEB Server

Εγκατάσταση υπολογιστή εξυπηρέτησης παγκόσμιου Ιστού-WEB server-NT 4.0

1. Εισαγωγή

Στο παράρτημα αυτό θα δούμε αναλυτικά την εγκατάσταση λογισμικού εξυπηρέτησης ιστοσελίδων σ' έναν υπολογιστή εξυπηρέτησης ιστοσελίδων (WEB Server). Για να εγκαταστήσουμε τον WEB server θα χρησιμοποιήσουμε τον **Internet Information Server (IIS)**. Για να είμαστε σε θέση να εκτελέσουμε τις επόμενες ενέργειες πρέπει να έχουμε κάνει logon στο σύστημα διαχειριστές (Administrators).

Στο BackOffice της Microsoft κατά την εκκίνησή του μας δίνει την επιλογή να εγκαταστήσουμε τον IIS μεταξύ των άλλων υπολογιστών εξυπηρέτησης (servers) που διαθέτει.

2. Εγκατάσταση του I I S

Που Βρίσκεται ο IIS

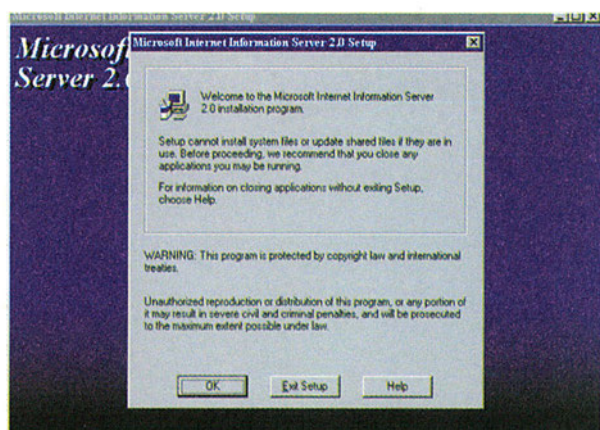
Ο IIS βρίσκεται στο CDROM των Windows NT 4.0 στο φάκελο **:I386\inetsrv**. Τρέχουμε το αρχείο: **Inetstp.exe** προκειμένου να αρχίσει η εγκατάστασή του.

Βήμα 1ο

Εγκατάσταση του IIS

Κατά την έναρξη της εγκατάστασης παίρνουμε την ακόλουθη εικόνα (Σχήμα Α1):

Τα Windows NT κατά την εγκατάσταση του συστήματος μας ρωτάνε στο τελευταίο βήμα, πριν την έναρξη της αντιγραφής αρχείων από το CD, αν θέλουμε να εγκαταστήσουμε αυτόματα τον IIS οπότε και μπορούμε να το επιλέξουμε και η εγκατάσταση να γίνει συνεχόμενα με την εγκατάσταση των Windows NT Server 4.0.

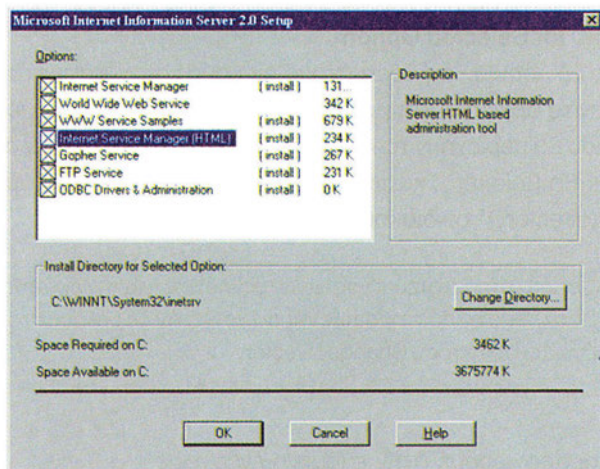


Σχήμα Α.1.

η οποία μας πληροφορεί για την έκδοση του IIS που πρόκειται να εγκαταστήσουμε. Δίνοντας:

- **Ok** Ξεκινά την εγκατάσταση
- **Exit Setup** Ακυρώνει την εγκατάσταση
- **Help** Παρέχει βοήθεια για το συγκεκριμένο σημείο της εγκατάστασης όπου κι αν το συναντήσουμε από εδώ και πέρα

Στη συνέχεια εμφανίζεται το παρακάτω πλαίσιο διαλόγου (Σχήμα Α.2):



Σχήμα Α.2.

Τα check boxes δίπλα από κάθε μία από τις υπηρεσίες την επιλέγουν [X] ή την αποεπιλέγουν [.]. Η κάθε υπηρεσία από αυτές περιγράφεται παρακάτω αναλυτικά:

- **Internet Service Manager**

Αποτελεί το κέντρο διαχείρισης όλου του IIS. Κρίνεται απαραίτητο εκτός κι αν θέλει ο διαχειριστής να χειριστεί τους servers μέσω του **IIS (HTML)** που περιγράφεται παρακάτω. Είναι μία γραφική κονσόλα διαχείρισης η οποία βοηθά και ολοκληρώνει όλες τις ρυθμίσεις.

- **World Wide Web Service**

Είναι ο WWW Server. Εγκαθίσταται μόνο αν μας ενδιαφέρει αυτή η υπηρεσία.

- **WWW Service Samples**

Παραδείγματα και εξ ορισμού (default) αρχική σελίδα για το WWW Server.

- **Internet Service Manager (HTML)**

Είναι αντίστοιχος του IIS με τη διαφορά πως υλοποιείται μέσω HTML. Δίνει τη δυνατότητα διαχείρισης των υπηρεσιών του IIS μέσω ενός browser με τον οποίο βλέπουμε κοινές WEB σελίδες. Παρέχει μια εναλλακτική δυνατότητα διαχείρισης, κυρίως όταν κάποιος ζητά απομακρυσμένη διαχείριση του κόμβου, οπότε και η υπηρεσία WWW είναι άμεσα και εύκολα προσπελάσιμη. Στην περίπτωση αυτή βέβαια πρέπει να εγκατασταθεί ο WWW Server.

- **Gopher Service**

Υπηρεσία που έχει πια καταργηθεί.

- **FTP Service**

Αποτελεί την υπηρεσία μεταφοράς αρχείων με τη χρήση FTP πρωτοκόλλου. Εγκαθιστά τον FTP Server του πακέτου. **(Βλέπε κεφάλαιο 2)**

- **ODBC Drivers & Administration**

Εγκαθιστά βοηθητικούς ODBC drivers κυρίως για την πραγματοποίηση ερωτήσεων προς βάσεις δεδομένων, οι οποίες συνεργάζονται μέσω αυτών κυρίως με την υπηρεσία WWW. Κρίνονται απαραίτητοι για την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του WEB.

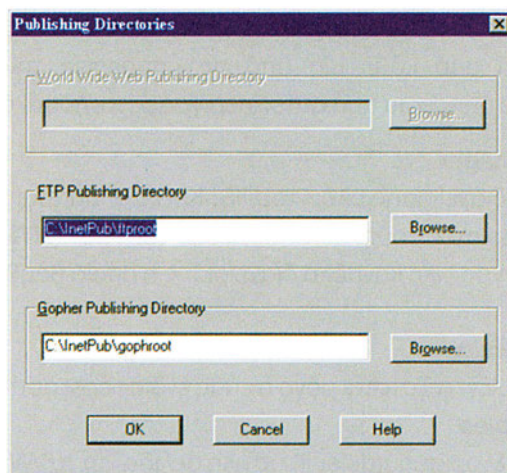
- **Install Directory for Selected Option**

Μπορούμε να δώσουμε τη θέση στους δίσκους του συστήματος στους οποίους θα εγκατασταθούν τα αρχεία συστήματος του IIS. Εδώ πρέπει να σημειωθεί πως το δέντρο των αρχείων που θα περιέχουν τα δεδομένα(data) των υπηρεσιών αυτών θα ονομάζεται **Inetpub** και δε θα βρίσκεται κάτω από το σημείο που επιλέξαμε αλλά στο αρχικό (root) φάκελο (directory) του δίσκου.

Προτείνεται εξ ορισμού ο προστατευμένος φάκελος **inetsrv** (για την εγκατάσταση των αρχείων του συστήματός μας) κάτω από το σύστημα των Windows NT. Αν δε θέλουμε το συγκεκριμένο φάκελο τον αλλάζουμε μέσω του πλήκτρου Change Directory.

Βήμα 2ο

Επιλέγουμε Ok και προχωράμε στην επόμενη ενέργεια,

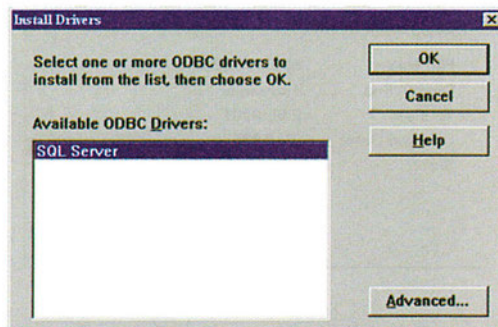


Σχήμα Α.3.

στην οποία μας προτείνεται η επιλογή τοποθέτησης στο δίσκο των αρχείων που αφορούν τις βασικές υπηρεσίες FTP και WWW. Εξ ορισμού διατηρείται ο ίδιος οδηγός(drive) με αυτόν της εγκατάστασης του συστήματος του IIS και προτείνεται (Σχήμα Α.3) σε αυτόν να κατασκευαστεί ο φάκελος **Inetpub** κάτω από τον οποίο θα τοποθετηθούν τα αρχεία δεδομένων των υπηρεσιών. Αν δε θέλουμε αλλαγές προχωράμε στο επόμενο στάδιο με Ok.

Βήμα 3ο

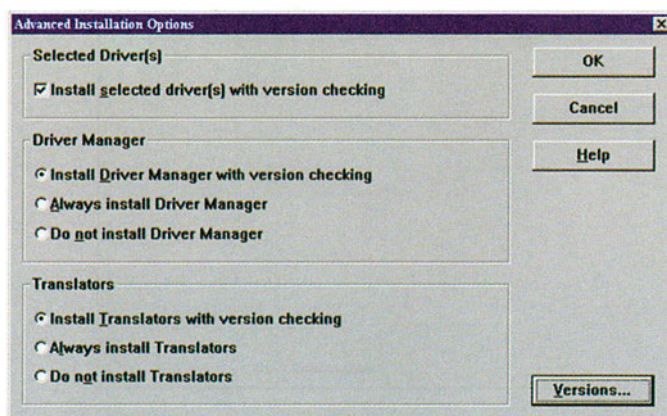
Αρχίζει η εγκατάσταση η οποία μόλις τελειώσει εμφανίζει το παρακάτω πλαίσιο διαλόγου (dialog box) για να μας ενημερώσει για την εγκατάσταση των SQL ODBC drivers (Σχήμα A4):



Σχήμα A.4.

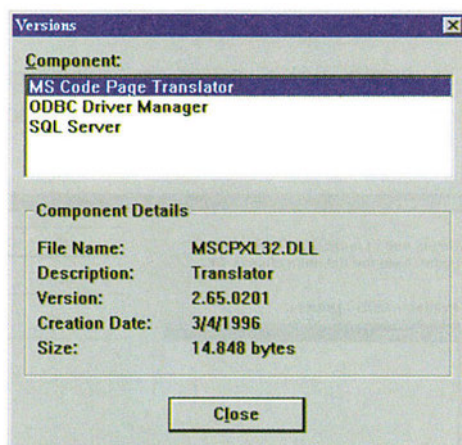
Βήμα 4ο

Αν δε θέλουμε επιπλέον ρυθμίσεις επιλέγουμε Ok και προχωρά η εγκατάσταση προς το τέλος της. Αλλιώς επιλέγουμε το πλήκτρο Advanced μέσω του οποίου ελέγχουμε τις ακόλουθες παραμέτρους (Σχήμα A.5.):



Σχήμα A.5

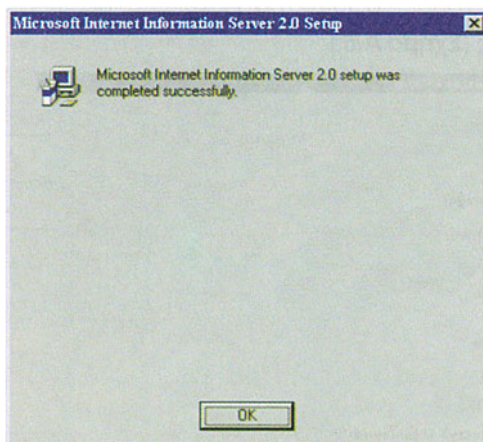
- **Selected Drivers**
Ενεργοποιεί/Απενεργοποιεί την εγκατάσταση με έλεγχο της έκδοσης. Εξ ορισμού η έκδοση ελέγχεται, ώστε, αν ήδη υπάρχουν νεώτερες εγκατεστημένες εκδόσεις, να μην καταργηθούν και στη θέση τους εγκατασταθεί παλαιότερη. Χρήσιμη η αλλαγή μόνο σαν τελευταίο μέτρο αν υπάρχει ασυμβατότητα της έκδοσης του IIS με τη νεώτερη.
- **Driver Manager**
Έχει να κάνει με την εγκατάσταση ή όχι του driver manager ανάλογα με τις απαιτήσεις του χρήστη και το αν έχει ήδη εγκατασταθεί ή όχι σε προηγούμενη έκδοση των drivers.
- **Πλήκτρο Versions**
Μας πληροφορεί για τις ήδη υπάρχουσες εκδόσεις των drivers που έχουν εγκατασταθεί στο σύστημα, εμφανίζοντας το ακόλουθο παράθυρο (Σχήμα A6):



Σχήμα Α. 6.

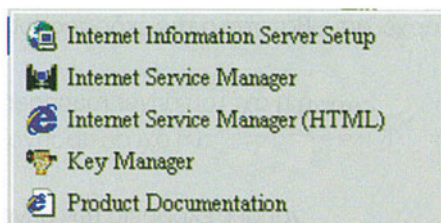
Αν ανιχνευθούν 16 bits εκδόσεις των ODBC drivers, το σύστημα μας ενημερώνει και μας ρωτά για τη μετατροπή τους σε εκδόσεις των 32 bits.

Και η εγκατάσταση τελειώνει με την ένδειξη πως τερματίστηκε επιτυχώς (Σχήμα Α.7):



Σχήμα Α. 7.

Σε περίπτωση που υπάρξει πρόβλημα μας ενημερώνει με αντίστοιχο πλαίσιο διαλόγου (dialog box) το σύστημα. Με το πέρας της εγκατάστασης δημιουργείται η ακόλουθη ομάδα εργασίας κάτω από τον τίτλο "Microsoft Internet Server". Σε αυτήν περιέχονται όπως φαίνεται παρακάτω(Σχήμα Α.8), τα ακόλουθα εικονίδια (Σχήμα Α.8):



Σχήμα Α. 8

- **Internet Information Server Setup**

Εκτελούμε πάλι το setup ώστε να μας δώσει τη δυνατότητα εγκατάστασης νέων ή απεγκατάστασης ήδη εγκατεστημένων υπηρεσιών του IIS

- **Internet Service Manager**

Γραφική Κονσόλα ρυθμίσεων του IIS

- **Internet Service Manager (HTML)**

Κονσόλα ρυθμίσεων του IIS μέσω του browser

- **Key Manager**

Χρησιμοποιείται για την κατασκευή κλειδιών ασφάλειας όταν πρόκειται να έχουμε ασφαλή πρόσβαση στο server μέσω του πρωτοκόλλου SSL (Secure Socket Layer)

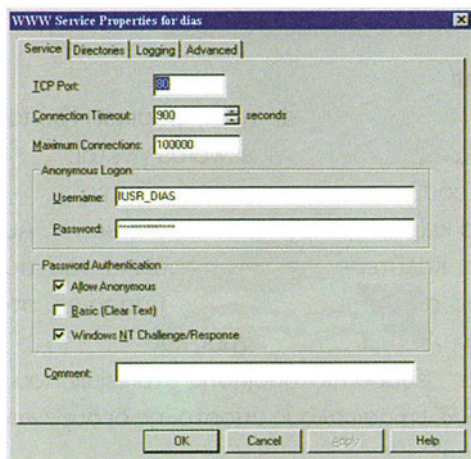
- **Product Documentation**

Ένας μικρός on-line οδηγός του IIS (χαρακτηριστικά-εγκατάσταση-ρυθμίσεις) σε HTML όπου έχουμε προσπέλαση μέσω browser.

3. Ρυθμίσεις WWW Server

Εμφανίζουμε την καρτέλα ιδιοτήτων του WWW server:

- ανοίγουμε τον Internet Service Manager και
- επιλέγουμε τον WWW server και με διπλό κλικ πάνω του εμφανίζουμε την καρτέλα ιδιοτήτων



Σχήμα Α.9

Καρτέλα Service (Σχήμα Α.9)

Με τη σειρά που εμφανίζονται οι ρυθμίσεις έχουμε:

- **TCP Port: 80**

Στο HTTP πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται για το WEB έχει εκχωρηθεί η TCP πόρτα με αριθμό 80

- **Connection Timeout: 900 seconds**

Προσδιορίζει το χρόνο κατά τον οποίο θεωρεί ενεργή μία WWW σύνδεση, όταν αυτή

δεν παρουσιάζει καμία δικτυακή δραστηριότητα, δηλαδή δε στέλνει ούτε εντολές ούτε δεδομένα. Με την πάροδο αυτού του χρόνου κλείνει η σύνδεση (session) και έτσι ο χρήστης που είχε ανοίξει αυτή τη σύνδεση αποσυνδέεται από το server. Αν θελήσει, ξανασυνδέεται στο server εκκινώντας μία WWW διαδικασία από την αρχή.

- **Maximum Connections: 100000**

Καθορίζει πόσες συνδέσεις μπορεί ο server να εξυπηρετεί ταυτόχρονα(sessions). Είναι μια συνάρτηση τόσο της ταχύτητας της σύνδεσης του server στο Internet όσο και της ποσότητας της πληροφορίας που προορίζεται να μεταφέρει. Σε περίπτωση που κάποιος χρήστης προσπαθήσει να συνδεθεί ενόσω ο μέγιστος αριθμός συνδέσεων είναι ενεργός παίρνει κατάλληλο μήνυμα απάντησης από το server.

- **Anonymous Logon**

Στο WWW server όλοι οι χρήστες εξ ορισμού θεωρούνται anonymous μιας και η υπηρεσία παρέχεται συνολικά σε όσους προσπαθήσουν να προσπελάσουν το server. Ο user Anonymous έχει, εξ ορισμού, username το user IUSR_<computer name>, όπου εδώ που το computer name είναι DIAS, το username είναι IUSR_ DIAS και password που διαμορφώνεται αυτόματα. Σε περίπτωση που δε θέλουμε η πρόσβαση χωρίς λογαριασμό να γίνεται με username Anonymous, επιλέγουμε εδώ και δίνουμε κατάλληλο username και password.

- **Password Authentication**

Μέσω της επιλογής αυτής δίνονται τρεις βασικοί τρόποι για authentication στα passwords. Η εξακρίβωση λοιπόν των passwords γίνεται:

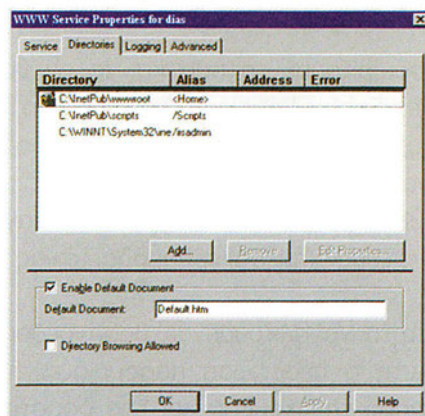
- α) επιτρέποντας την πρόσβαση σε anonymous χρήστες,
- β) στέλνοντας καθαρό κείμενο για εξακρίβωση στο server. Αυτή είναι μία μέθοδος που δεν αποτελεί και ό,τι καλύτερο για την ασφάλεια του συστήματος. Έτσι δεν την επιλέγουμε παρά μόνο αν δε γίνεται αλλιώς να πάρουμε στοιχεία από τον client που θέλει να αποκτήσει πρόσβαση στη σελίδα μας και
- γ) χρησιμοποιώντας τη μέθοδο πιστοποίησης στοιχείων που διαθέτουν τα NT η οποία ενσωματώνει και πρόβλεψη ασφαλούς αποστολής δεδομένων μέσω δικτύου (Windows NT Challenge/Response).

- **Comments**

Σχόλια για το στήσιμο του server, άσχετα με τη λειτουργικότητά του, οπότε μπορούμε εδώ να αφήσουμε κενή αυτή την επιλογή.

Καρτέλα Directories

Εδώ περιγράφονται τα directories που κατ' ελάχιστο χρειάζονται για τη λειτουργία του server. Παρατηρήστε στην καρτέλα αυτή τις ρυθμίσεις (Σχήμα Α.10).



Σχήμα Α.10

- **Home directory**

Αποτελεί το αρχικό directory στο οποίο κατευθύνεται ο χρήστης με την είσοδό του στο σύστημα. Εκκινώντας από αυτό θα πρέπει να βρει τη σελίδα που αναζητά είτε σε αυτό είτε σε subdirectory αυτού.

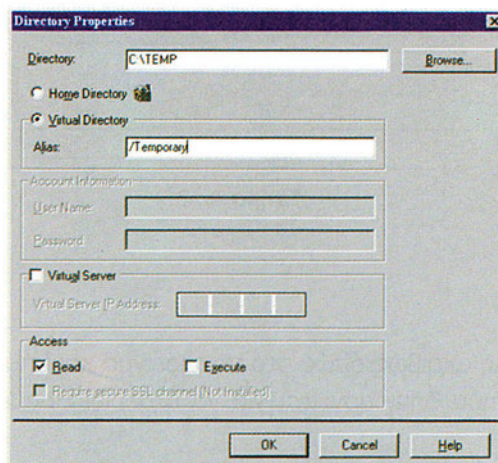
- **Scripts directory**

Εδώ βρίσκονται τα scripts τα οποία μπορούν να κληθούν στην υπηρεσία. Συνήθως κατά την εγκατάστασή του ο IIS δημιουργεί αυτή τη διαμόρφωση η οποία και μας καλύπτει στην πλειονότητα των περιπτώσεων.

- **Administration directory**

Το directory του administration της υπηρεσίας.

Τα παραπάνω, καλό είναι, να μην τα μεταβάλουμε από τις εξ ορισμού ρυθμίσεις τους, οι οποίες καλύπτουν και την πλειονότητα των εγκαταστάσεων.



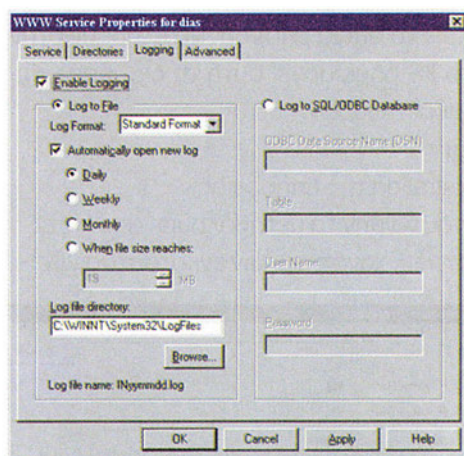
Σχήμα Α.11

Τέλος, με τη χρήση του πλήκτρου Add (Σχήμα Α. 10) μπορούμε να προσθέσουμε νέα virtual directories κάτω από το home directory και τα οποία να είναι προσπελάσιμα με τα εικονικά τους ονόματα σα να ήταν subdirectories του home directory.

Καρτέλα Logging

Στην καρτέλα αυτή προσδιορίζουμε το που και το αν θα κρατάμε καταγραφή των γεγονότων του WWW server (Enable Logging). Η καταγραφή είναι χρήσιμη σε περιπτώσεις προβλημάτων, όπως να ξέρουμε πότε συνέβη ένα γεγονός (π.χ. άφιξη αρχείου) ή πότε προσπελάστηκαν δεδομένα από ένα user κ.λπ. Τα γεγονότα μπορούν να σώνονται σε ένα αρχείο που προσδιορίζουμε εμείς και το αρχείο να επαναδημιουργείται σε χρονικά διαστήματα τα οποία καθορίζουμε (ημέρα, εβδομάδα, μήνας, ανάλογα με το μέγεθος του αρχείου).

Τέλος έχουμε τη δυνατότητα να σώζουμε σε βάση δεδομένων τα γεγονότα (Log to SQL/ODBC Database). Αυτή η περίπτωση παρουσιάζει ενδιαφέρον στην κατασκευή εφαρμογών παρακολούθησης του κόμβου και της δραστηριότητας σε αυτόν. Μόνος περιορισμός για κάτι τέτοιο είναι η αναγκαιότητα εγκατάστασης των ODBC drivers για συνεργασία με τη συγκεκριμένη βάση δεδομένων. Στην περίπτωση αυτή βέβαια θα χρειαστούν, εκτός από τους drivers, και τα στοιχεία λογαριασμού που θα μπορεί να προσπελάσει και να γράψει τα δεδομένα στη βάση.

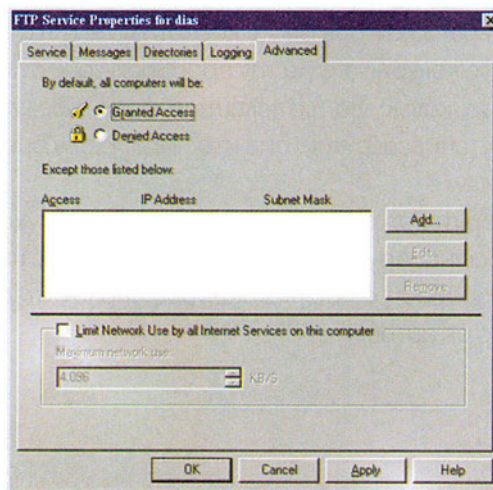


Σχήμα Α.12

Αφήνουμε τις ρυθμίσεις ακριβώς όπως στο παράδειγμα και μπορούμε έτσι αργότερα να ελέγξουμε το log file που δημιουργείται για να εξακριβώσουμε τη δραστηριότητα του κόμβου μας.

Καρτέλα Advanced

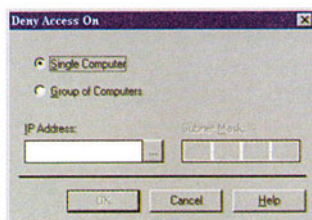
Στην τελευταία αυτή καρτέλα καθορίζονται τα όρια πρόσβασης και οι φραγές προσπέλασης του server. Πιο συγκεκριμένα:



Σχήμα Α.13

- **Granded/Denied Access**

Επιτρέπει ή απαγορεύει πρόσβαση σε υπολογιστή (μέσω IP) ή σε group υπολογιστών. Η συμπλήρωση της φόρμας η οποία προκύπτει με το πλήκτρο Add:



Σχήμα Α.14

Καθορίζει σε ποια μηχανήματα επιτρέπεται και σε ποια όχι η πρόσβαση. Εξ ορισμού επιτρέπεται πρόσβαση σε όλα τα μηχανήματα που θα την επιχειρήσουν. Με τον τρόπο αυτό μπορούμε π.χ. να ελέγξουμε ακόμη περισσότερο την πρόσβαση στο server μας. Έτσι, αν καθορίσουμε, για παράδειγμα, πως θα έχουν πρόσβαση τα μηχανήματα του Intranet μας, μπορούμε να απαγορεύσουμε εντελώς την πρόσβαση από το Internet κ.λπ.

- **Limit Network Use by all Internet Services on this computer**

Μια πολύ χρήσιμη παράμετρος προστασίας σε πολλές περιπτώσεις. Καθορίζει το ποσό των δεδομένων σε KB/sec τα οποία θα μπορούν να διακινούνται από όλα τα services του IIS στη συγκεκριμένη μηχανή. Εξ ορισμού δεν τίθεται προφανώς περιορισμός. Υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπου κάτι τέτοιο είναι επιθυμητό. Για παράδειγμα, έστω κάποια μόνιμη σύνδεση στο Internet, με ταχύτητα 64 Kbps, και η οποία εξυπηρετεί τόσο την πρόσβαση χρηστών προς τα έξω, ώστε να συνδέονται στο Internet, όσο και να αντλούν δεδομένα από το Internet και η οποία κατευθύνεται τόσο στον WWW όσο και στον FTP server. Θέλουμε οι χρήστες του εσωτερικού δικτύου να είναι συνδεδεμένοι στο Internet αλλά να μην προκαλούν καθυστέρηση στους χρήστες του Internet οι οποίοι πρέπει να προσπελάσουν τον κόμβο για να

εξυπηρετηθούν. Έστω λοιπόν πως με 33.6 Kbps οι χρήστες του Internet μπορούν να εξυπηρετηθούν (εμπορικός κόμβος μικρής κίνησης). Ορίζουμε εδώ 33.6 Kbps οπότε και αυτή είναι η ταχύτητα πρόσβασης που θα μοιράζονται οι εσωτερικοί χρήστες για την πρόσβασή τους στις υπηρεσίες Internet.

Εδώ πρέπει να τονίσει κανείς για μια τελευταία φορά πως στην επιλογή αυτή όλες οι υπηρεσίες του IIS επηρεάζονται από το προσδιοριζόμενο μέγεθος ταχύτητας μεταφοράς δεδομένων.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση δεν αλλάζουμε τίποτα και ελέγχουμε την καρτέλα να είναι όπως και στο παράδειγμα. Αργότερα και υπό τύπο άσκησης μπορούμε να δοκιμάσουμε να ελέγξουμε την πρόσβαση σε συγκεκριμένους υπολογιστές (να τη σταματήσουμε ή να επιτρέψουμε μόνο σε αυτούς).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Η Ιστορία του Internet



Όλα ξεκίνησαν από την εκτόξευση του ρωσικού δορυφόρου Sputnik από την τότε ισχυρή Ένωση Σοβιετικών Σοσιαλιστικών Δημοκρατιών(ΕΣΣΔ) και τον αγώνα δρόμου που ακολούθησε για την κατάκτηση του διαστήματος. Αποτέλεσμα αυτού ήταν η δημιουργία του **DARPA** (*The Defense Advanced Research Projects Agency*) στις Η.Π.Α.. Αυτός ο φορέας ξεκίνησε το 1969 τη δημιουργία του ARPAnet, που θα συνέδεε, για ερευνητικούς και άλλους σκοπούς, ισχυρούς υπολογιστές μεταξύ τους.

Αυτή η σύνδεση απαιτούσε ένα πρωτόκολλο ανεξάρτητο από το Λειτουργικό Σύστημα, που θα μπορούσε να συνδέσει πολλούς διαφορετικούς υπολογιστές μεταξύ τους. Έτσι δημιουργήθηκε το **TCP/IP** (*Transmissiion Control Protocol / Internet Protocol*), που υιοθετήθηκε οριστικά το 1982.

Η αρχιτεκτονική του TCP/IP, η ικανότητά του να καθορίζει την επικοινωνία υπολογιστών ανεξάρτητα από τον κατασκευαστή τους όπως επίσης και η ενσωμάτωσή του στο λειτουργικό σύστημα Unix στην έκδοση του πανεπιστημίου του Berkeley το 1983, ήταν αυτά που καθιέρωσαν τόσο το Unix όσο και το TCP/IP ως standard στη σύνδεση των υπολογιστών με το ARPAnet. Η συνέχεια έγινε το 1986. Το National Science Foundation (NSF) των Η.Π.Α. δημιούργησε το NSFnet, ένα δίκτυο ραχοκοκαλιά που συνέδεε πέντε μεγάλα ερευνητικά κέντρα μεταξύ τους.

Από το 1990 παύει να υπάρχει πλέον το ARPAnet και καθιερώνεται ο όρος Internet, καθώς το δίκτυο που είχε σαν αρχικό σκοπό την έρευνα μεταμορφώνεται σιγά-σιγά σε εμπορικό, με τα μεγάλα πανεπιστήμια, τους μεγάλους οργανισμούς και τις μεγάλες πολυεθνικές να θέλουν να έχουν πρόσβαση σ' αυτό. Το 1995 σταμάτησε και το NSFnet.

Η μεγάλη όμως απήχηση που βρήκε το Internet οφείλεται στο World Wide Web (WWW). Ξεκίνησε το 1989, όταν μια ομάδα από το **CERN**, ένα εργαστήριο έρευνας στη Γενεύη, δημιούργησε ένα πρωτόκολλο, το οποίο ονομάστηκε **HTTP** (*Hyper Text Transfer Protocol*). Με αυτό θα μπορούσε να μεταφέρεται κάθε είδος αρχείου (αρχεία υπερκειμένου) μέσω του Internet, καταργώντας έτσι τη δυσκολία στη χρήση των εντολών του Λειτουργικού Συστήματος Unix, μέσω των οποίων μέχρι τότε οι χρήστες χρησιμοποιούσαν το δίκτυο. Έτσι σηματοδοτήθηκε η αρχή του WWW, όπως το ξέρουμε σήμερα. Η μεγάλη διάδοσή του ξεκίνησε δύο χρόνια αργότερα, όταν εμφανίστηκε ο Mosaic, ένα αντικειμενοστραφές πρόγραμμα πλοήγησης (browser) γραφικών, για περιήγηση στο Internet, βασισμένο στο HTTP. Ήταν δημιούργημα μιας ομάδας από το NSCA, ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος του Illinois. Αυτός ο εύκολος γραφικός τρόπος επικοινωνίας με το χρήστη είχε εξασφαλίσει πια την τεράστια επιτυχία του Internet που θα ακολουθούσε.

Τα μέσα της δεκαετίας του 90, βρίσκουν το Internet, να σημειώνει τεράστια διάδοση στις Η.Π.Α., αφού το υιοθετούν ως μέσο επικοινωνίας οι εμπορικές κοινότητες και οι παροχείς των υπηρεσιών του πολλαπλασιάζονται. Όλοι πλέον μιλούν και προβάλλουν το νέο μέσο.

Βιβλιογραφία

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

1. **Jennifer Niederst, Richard Koman** (Editor), *Web Design in a Nutshell: A Desktop Quick Reference*, O' Reilly & Associates, 1998.
2. **Michael Wolff, Peter Rutten, Ben Greenman** (Contributor), *BotGuide: The Internet's Hottest Tools That Work the Web for You*, Harper Edge, 1999.
3. **Rebecca Rohan** , *Building Better Web Pages*, Morgan Kaufmann Publishers, 1999.
4. **Elizabeth Castro**, "HTML 4 for the World Wide Web, Fourth Edition: Visual QuickStart Guide", Peachpit Press, 1999
5. **Chuck Musciano, Bill Kennedy, Mike Loukides** (Editor), "HTML: The Definitive Guide", 3rd edition, O'Reilly & Associates, 1998.
6. **Jessica R. Burdman** , "Collaborative Web Development: Strategies and Best Practices for Web Teams", 1999
7. **William Robert Stanek**, "Increase Your Web Traffic In a Weekend" , 3rd Edition, 2000
8. **Walter Goralski, Gary C. Kessler**, "Isdn: The Complete Guide to Isdn Architecture, Products, and Implementation", 1996
9. **Geoff Huston** , "Isp Survival Guide: Strategies for Running a Competitive Isp", 1998
10. **Cliff Figallo**, "Hosting Web Communities: Building Relationships, Increasing Customer Loyalty, and Maintaining A Competitive Edge", 1998
11. **Margaret Levine Young** , "Internet: The Complete Refernece, Milennium Edition" , Me Graw - Hill, 1999.
12. **David R. Lankes**, "Building and Maintaining Internet Information", 1998
13. **Chris Lewis** (Editor), "101 Essential Tips: Using The Internet", Inc Dk Publishing, Anc Staff Dk Publishing, 1997
14. **Mark Wallace** (Editor), **Isaac Quaye (Illustrator), Zoe Wray (Illustrator), Philippa Wingate**, "101 Things to Do on the Internet (Computer Guides Series)",
15. **Curt Robbins**, "Exploring the Web", 1997
16. **Randolph Hock**, "The Extreme Searcher's Guide to Web Search Engines: A Handbook for the Serious Searcher", 1999
17. **Margaret Levine**, "Internet: The Complete Refernece, Milennium Edition", Young, McGraw-Hill, 1999.
18. **Pete Loshin** , "Big Book of IPsec RFCs: Internet Security Architecture", 1999
19. **Jennifer Stone Gonzalez**. "The 21st Century Intranet", 1998
20. **Eric Larson, Brian Stephens**, "Administrating Web Servers, Security and Maintenance", 1999
21. **D. Brent Chapman, Elizabeth D. Zwicky, Deborah Russell** (Editor), "Building Internet Firewalls", 1995
22. **Dieter Gollmann**, "Computer Security", 1999

23. **Preston Gralla, Sarah Ishida, Mina Reimer, Steph Adams**, "How the Internet Works: Millennium Edition (How the Internetworks, 5th Ed)", 1999
24. **Jeff Patterson, Marjorie Baer** (Editor), **Ryan Melcher**, "Audio on the Web: The Official IUMA Guide", 1998
25. **Mark Wallace** (Editor), **Isaac Quaye, Zoe Wray, Philippa Wingate** "101 Things to Do on the Internet (Computer Guides Series)", 1999
26. **Henry Spencer, David Lawrence**, "Managing Usenet", 1998
27. **Julie Komorn, Julie Kormorn** , "Chat... Chat... Chat", 2000
28. **William J. Starosta** (Editor), **Guo-Ming Chen** (Editor), "Communication and Global Society" , 2000
29. **Alex Chavalabidis**, The book of Ire: The Ultimate Guide to Internet Relay chat, 1999

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

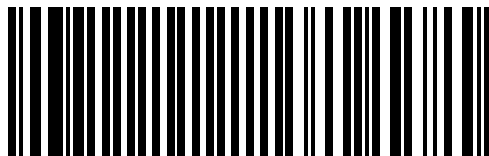
30. **P. K. McBride**, Internet ο εύκολος τρόπος, Εκδόσεις Δίαυλος, 1999
31. **Christian Crumlish**, Γνωρίστε το Internet, Εκδόσεις Γκιούρδας, 1997
32. **Σ. Φιλιππίδης**, Internet Explorer, Εκδόσεις ANUBIS, 1997
33. **Κ. Βασιλειάδης**, Οδηγός του Ελληνικού Internet, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998
34. **OTEnet Provider**, Προϊόντα και υπηρεσίες / Internet και Intranets, 1999
35. **Manuals WS-FTP**, IPSWITCH Inc, www.ipswitch.com.
36. **Δ. Χριστακόπουλος**, Αναζήτηση Πληροφοριών μέσω του WWW, Εκδόσεις ANUBIS, 1997
37. **Χ. Νικολαΐδης**, FrontPage 98, Εκδόσεις ANUBIS, 1998
38. **Β. Γκιμπερίτης**, Internet οδηγός για όλους, Εκδόσεις Τζιόλα, 1997
39. **Σ. Κωνσταντινίδης**, Τεχνικές αναζήτησης στο Διαδίκτυο, Εκδόσεις ANUBIS, 2000.
40. **Τζέιμς Φιλ**, Το Επίσημο Βιβλίο της Netscape για το Communicator 4, Εκδόσεις Ιων, 1999.
41. **Κάστρο Ελίζαμπεθ**, Εισαγωγή στο Netscape Communicator 4 for Windows με εικόνες, Κλειδάριθμος, 1998
42. **Εσλοπ Μ. - Μπαντικ Λ.**, "Η HTML στην πράξη", Εκδόσεις ANUBIS, 1997.
43. **Laura Lemay**. "Εγχειρίδιο της HTML 4", Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας, 1997
44. **Taylor D.**, "HTML Βήμα προς Βήμα", Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας, 1997.
45. **Κάστρο Ελίζαμπεθ**, "Εισαγωγή στην HTML για τον Παγκόσμιο Ιστό" , Κλειδάριθμος, 1998
46. **Γάλλης Αγγελος**, "Προγραμματίστε σε HTML", Εκδόσεις ANUBIS, 1997
47. **Αλέξανδρος Μπαλτατζής, Γιώργος Σακλαμpanάκης**, "Εισαγωγή στο Internet", Εκδόσεις ANUBIS, 1999

Βάσει του ν. 3966/2011 τα διδακτικά βιβλία του Δημοτικού, του Γυμνασίου, του Λυκείου, των ΕΠΑ.Λ. και των ΕΠΑ.Σ. τυπώνονται από το ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ και διανέμονται δωρεάν στα Δημόσια Σχολεία. Τα βιβλία μπορεί να διατίθενται προς πώληση, όταν φέρουν στη δεξιά κάτω γωνία του εμπροσθόφυλλου ένδειξη «ΔΙΑΤΙΘΕΤΑΙ ΜΕ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ». Κάθε αντίτυπο που διατίθεται προς πώληση και δεν φέρει την παραπάνω ένδειξη θεωρείται κλεψίτυπο και ο παραβάτης διώκεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 7 του νόμου 1129 της 15/21 Μαρτίου 1946 (ΦΕΚ 1946,108, Α').

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε τμήματος αυτού του βιβλίου, που καλύπτεται από δικαιώματα (copyright), ή η χρήση του σε οποιαδήποτε μορφή, χωρίς τη γραπτή άδεια του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων / ΙΤΥΕ - ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ.

Κωδικός βιβλίου: 0-24-0324

ISBN 978-960-06-3068-8



(01) 000000 0 24 0324 3