

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Διαχείριση πληροφοριών και ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Περιεχόμενα

1. Δίκτυα Υπολογιστών, το Διαδίκτυο.
2. Χρήση προγραμμάτων φυλλομετρητή. Πρόσβαση σε δικτυακό τόπο – Αξιοποίηση της δομής υπερμέσων του Παγκόσμιου Ιστού.
3. Πλοήγηση – Ανάκτηση και διαχείριση πληροφοριών.
4. Μηχανές Αναζήτησης.
5. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο - Προγράμματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
6. Επικοινωνία πραγματικού χρόνου.





Εισαγωγή

Ο άνθρωπος από την αρχή της εμφάνισής του στη γη προσπαθεί να βρει τρόπους επικοινωνίας με τους άλλους ανθρώπους. Το διαδίκτυο έχει καταφέρει να αλλάξει ριζικά τη μορφή της επικοινωνίας, αφού ο καθένας μπορεί να αναζητήσει πληροφορίες για ένα θέμα που τον ενδιαφέρει, να συζητήσει ζωντανά με άλλους χρήστες από όλο τον κόσμο, να μεταφέρει στον υπολογιστή του αρχεία, να κάνει εικονική περιήγηση σε διάφορους χώρους, να δημοσιεύσει πληροφορίες, να αγοράσει ή να πουλήσει προϊόντα και υπηρεσίες και, τέλος, να στείλει μηνύματα σε όλο τον κόσμο.

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε τι είναι τα δίκτυα υπολογιστών και το διαδίκτυο. Θα αποκτήσετε δεξιότητες χρήσης ενός προγράμματος «φυλλομετρητή», για να έχετε πρόσβαση σε ένα δικτυακό τόπο και να αξιοποιείτε τη δομή των υπερμέσων μιας ιστοσελίδας, για να περιηγηθείτε και να αναζητάτε πληροφορίες στον παγκόσμιο ιστό. Θα μάθετε πώς μπορείτε να επικοινωνείτε με άλλους μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή σε πραγματικό χρόνο μέσω γραπτής και οπτικοακουστικής επικοινωνίας.



Μπορώ να βρω τα θέματα των γενικών εξετάσεων της τελευταίας πενταετίας στο Internet;

Μπορώ να παίξω σκάκι με ένα φίλο μου που βρίσκεται στην Καλιφόρνια της Αμερικής, ενώ εγώ είμαι στην Ελλάδα;

Πώς μπορεί ένα σχολείο της Κρήτης και ένα σχολείο της Αλεξανδρούπολης να επικοινωνούν σε πραγματικό χρόνο, για να συνεργαστούν οι μαθητές και οι καθηγητές;

Αναμενόμενα αποτελέσματα

Οι επιμορφούμενοι πρέπει:

- Να γνωρίζουν τι είναι δίκτυο Η/Υ, τι είναι το Διαδίκτυο και ποιες είναι οι βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου.
- Να μπορούν να χρησιμοποιούν ένα φυλλομετρητή, για να επισκεφθούν ένα συγκεκριμένο δικτυακό τόπο με χρήση της διεύθυνσής του, να χρησιμοποιούν τους συνδέσμους για προσπέλαση πληροφοριών και να αξιοποιούν την πολυμεσική δομή του παγκόσμιου ιστού,
- Να μπορούν να τηρούν ιστορικό κίνησης και να τοποθετούν σελιδοδείκτες, να αποθηκεύουν μια ιστοσελίδα ως αρχείο, να εκτυπώνουν τα περιεχόμενα μιας ιστοσελίδας.
- Να μπορούν να πραγματοποιούν αναζητήσεις σε καταλόγους πληροφοριών και σε μηχανές αναζήτησης με τη χρήση λέξεων - κλειδιών και να μπορούν να περιορίζουν τα αποτελέσματα της αναζήτησης με χρήση λογικών τελεστών.
- Να μπορούν να χρησιμοποιούν ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, για να συντάσσουν, να αποστέλλουν, να δέχονται και να διαχειρίζονται μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, να επισυνάπτουν και να δέχονται αρχεία μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και να εγγράφονται σε μια λίστα (discussion list),
- Να επικοινωνούν σε πραγματικό χρόνο μέσω Internet.



Ενότητα 4.1

Δίκτυα Υπολογιστών, το Διαδίκτυο

Ειδικοί Στόχοι

Οι επιμορφούμενοι πρέπει:

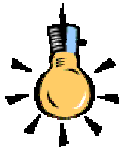
- ✦ *Να γνωρίζουν τι είναι ένα δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών.*
- ✦ *Να γνωρίζουν τι είναι το Διαδίκτυο.*
- ✦ *Να γνωρίζουν ποιες είναι οι βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου.*



Πώς μπορώ να μεταφέρω αρχεία από το διπλανό υπολογιστή στο δικό μου;

Μπορώ να εγκαταστήσω στον υπολογιστή μου εφαρμογή, της οποίας τα αρχεία εγκατάστασης βρίσκονται σε άλλον υπολογιστή του Σχολείου μου;

Πώς μπορώ να εκτυπώσω σε εκτυπωτή που είναι συνδεδεμένος σε άλλον υπολογιστή;



Πώς συνδέονται όλοι αυτοί οι υπολογιστές μεταξύ τους;

Δύο υπολογιστές που βρίσκονται στον ίδιο χώρο μπορούν να συνδεθούν με ένα καλώδιο.

Όταν όμως η απόσταση μεταξύ των υπολογιστών μεγαλώνει, χρησιμοποιούνται διάφοροι τρόποι σύνδεσης: *κοινές τηλεφωνικές γραμμές, isdn γραμμές, μισθωμένες τηλεπικοινωνιακές γραμμές, διαφόρων τεχνολογιών, ασύρματες ζεύξεις*, ακόμη και *συνδέσεις μέσω τηλεπικοινωνιακών δορυφόρων*, όταν απαιτείται μετάδοση δεδομένων σε πολύ μεγάλες αποστάσεις.



Το σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον απαιτεί ένα σύνολο από υποστηρικτικές δικτυακές υπηρεσίες ενταγμένες στην εκπαιδευτική διαδικασία

Τα Δίκτυα

Ένας από τους κυριότερους παράγοντες για την πρόοδο της ανθρωπότητας είναι η επικοινωνία, η συνεργασία και το μοίρασμα των πόρων και των μέσων σε όλο τον κόσμο. Η πληροφορία είναι ένα από τα πολυτιμότερα αγαθά στα οποία πρέπει να έχει πρόσβαση όποιος το επιθυμεί.

Δίκτυο είναι μια ομάδα υπολογιστών συνδεδεμένων μεταξύ τους ενσύρματα είτε ασύρματα, η οποία επιτρέπει σε πολλούς ανθρώπους να ανταλλάσσουν πληροφορίες και να μοιράζονται εξοπλισμό. Ανάλογα με την τοποθεσία των υπολογιστών που συνδέονται, ένα δίκτυο χαρακτηρίζεται ως:

- **Τοπικό Δίκτυο (Local Area Network - LAN)**, που συνδέει υπολογιστές σε ένα περιορισμένο χώρο, όπως ένα κτίριο.
- **Μητροπολιτικό Δίκτυο (Metropolitan Area Network - MAN)**, που συνδέει Η/Υ που βρίσκονται μέσα σε μια ευρεία περιοχή όπως μία πόλη, νομός κτλ.
- **Δίκτυο Ευρείας Περιοχής (Wide Area Network - WAN)**, που συνδέει υπολογιστές μέσα σε ένα μεγάλο γεωγραφικό χώρο (κράτος, ήπειρος, πλανήτη).

Διαδίκτυο είναι το δίκτυο των δικτύων και είναι συνδεδεμένοι παρά πολλοί υπολογιστές και επιμέρους δίκτυα, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιούν διαφορετική τεχνολογία και λειτουργικά συστήματα.

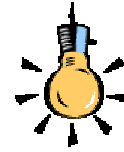


Εικόνα 4.1.1: EDUnet -Το Πανελλήνιο Δίκτυο για την Εκπαίδευση

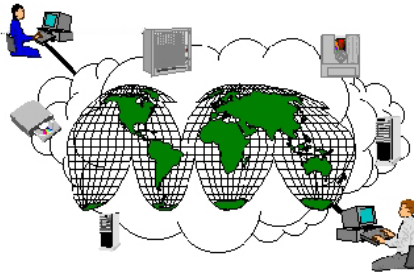


Το Internet

Το **Internet** (**Διαδίκτυο - δίκτυο δικτύων**) είναι το μεγαλύτερο υπολογιστικό σύστημα στον κόσμο. Ονομάζεται και **δίκτυο (net)** ή **κυβερνοχώρος (cyberspace)**.



Το Internet συνδέει μεταξύ τους χιλιάδες δίκτυα ευρείας περιοχής, εκατοντάδες χιλιάδες τοπικά δίκτυα και εκατομμύρια μεμονωμένους υπολογιστές, προσφέροντας εύκολη και γρήγορη επικοινωνία σε ένα μεγάλο πλήθος χρηστών σ' όλο τον κόσμο. Περιλαμβάνει σχεδόν το σύνολο των παγκόσμιων πηγών πληροφορίας και προσφέρει ποικιλία από υπηρεσίες και εργαλεία επικοινωνίας και πληροφόρησης.



Το Internet **συνδέει υπολογιστές διαφορετικού τύπου**, δηλ. υπολογιστές που μπορεί να διαφέρουν όσον αφορά την αρχιτεκτονική του υλικού, το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιούν και το είδος δικτύωσης στο τοπικό τους δίκτυο.

Σε ποιον ανήκει;

Το Internet, σε αντίθεση με τα επιμέρους δίκτυα που το αποτελούν, τα οποία έχουν ιδιοκτήτη και συνήθως κανόνες καλής λειτουργίας και συμπεριφοράς, **δεν ανήκει σε κανέναν**, ούτε κανείς καθορίζει τι είδους πληροφορίες θα περάσουν σ' αυτό ή πώς αυτές οι πληροφορίες θα χρησιμοποιηθούν.

Το Internet είναι παρόμοιο με το διεθνές τηλεφωνικό σύστημα: Στο σύνολό του δεν είναι ιδιοκτησία κανενός και δεν ελέγχεται από κανέναν, υπάρχει όμως σύνδεση τέτοια, ώστε να λειτουργεί ως ένα μεγάλο δίκτυο. Εάν κάποιο τμήμα έχει βλάβη, οι πληροφορίες ακολουθούν άλλο δρόμο παρακάμπτοντας το χαλασμένο τμήμα.

Είναι **αποκεντρωμένο** και **αυτοδιαχειριζόμενο**. Δεν υπάρχει δηλαδή κάποιος κεντρικός οργανισμός που να το διευθύνει και να παίρνει συνολικά αποφάσεις σχετικά με το είδος των πληροφοριών που διακινούνται, τις υπηρεσίες που παρέχονται από τους διάφο-



Το Internet δεν έχει κάποια κεντρική διοίκηση, όμως υπάρχουν κάποιες *επιτροπές* που είναι υπεύθυνες για την τήρηση συγκεκριμένων προδιαγραφών που εξασφαλίζουν την ομαλή λειτουργία του.

ρους υπολογιστές του ή τη διαχείρισή του. Καθένα από τα μικρότερα δίκτυα που το αποτελούν διατηρεί την αυτονομία του και είναι το ίδιο υπεύθυνο για το είδος των πληροφοριών που διακινεί, τις υπηρεσίες που προσφέρουν οι υπολογιστές του και τη διαχείρισή του.

Τι προσφέρει το internet;

Μέσω του Internet μπορεί κανείς να βρει **σχεδόν τα πάντα**. Πληροφορίες, διασκέδαση, εκπαίδευση, βιβλία, περιοδικά, εκπαιδευτικό υλικό, μουσική, βιντεοταινίες, ομιλίες και διαλέξεις, ραδιοφωνικά και τηλεοπτικά κανάλια, ιδεατές κοινότητες, ποδόσφαιρο, θρησκεία, οικολογία, περιθώριο, καταναλωτικά αγαθά (ρούχα, παπούτσια, φάρμακα, ανταλλακτικά, είδη σπιτιού,...), συζητήσεις ζωντανά με άλλους ανθρώπους με κοινά ενδιαφέροντα από όλο τον κόσμο, αρχεία για να μεταφέρει στον υπολογιστή του (οδηγούς συσκευών, εγχειρίδια χρήσης, δωρεάν προγράμματα, εικόνες, ήχους, αρχεία, μουσική, video), να κάνει εικονική περιήγηση σε διάφορους χώρους.

Οποιαδήποτε πληροφορία μπορεί να αποθηκευθεί σε ψηφιακή μορφή, μπορεί να αναζητηθεί και να βρεθεί στο δίκτυο με μορφή:

- Απλών αρχείων κειμένου
- Μορφοποιημένων αρχείων κειμένου
- Εικόνων, Ήχων
- Κινούμενων Εικόνων
- Video
- Μουσικής

Υπάρχουν διαθέσιμα, δισεκατομμύρια αρχεία για μια τεράστια ποικιλία θεμάτων στο **Internet**, όπως:

- Οι βιβλιοθήκες (<http://www.lib.auth.gr/tutorials/www/lib-web.htm>) ανά τον κόσμο δημοσιεύουν αναρίθμητα βιβλία, περιοδικά και συλλογές με πληροφορίες αναφοράς.
- Εκατοντάδες υπηρεσίες ειδήσεων σας προσφέρουν νέα από ολόκληρο τον κόσμο (<http://www.ananova.com/>, www.in.gr, www.e-go.gr, www.apn.gr, www.ana.gr/gr), καθώς και αθλητικά αποτελέσματα, στοιχεία για το χρηματιστήριο ή δελτία καιρού, τα οποία ενημερώνονται συνεχώς.
- Πολλά μουσεία σας παρέχουν τη δυνατότητα «ψηφιακής επίσκεψης» στις συλλογές τους. Διάφορες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στους τομείς της μουσικής και της ψυχα-



γωγίας προσφέρουν εικόνες, βίντεο και αρχεία ήχου.
(www.in.gr/direct/c7/c98/default.htm)

- Εκατοντάδες χιλιάδες ηλεκτρονικά καταστήματα μετατρέπουν το **Internet** στο μεγαλύτερο εμπορικό κέντρο που θα μπορούσατε να φανταστείτε (<http://www.amazon.com>).
- Ωστόσο, αντίθετα από ένα φυσικό μουσείο ή μια βιβλιοθήκη, ένα μουσείο στο **Internet** είναι αλληλεπιδραστικό και σας δίνει τη δυνατότητα να δράσετε μέσα από τη σύνδεσή σας. (<http://www.24hourmuseum.org.uk/intro.htm>)
- Παρέχει πρόσβαση σε ομάδες συζήτησης και φόρουμ σε σχέση με χιλιάδες θέματα ειδικού ενδιαφέροντος,.
- Διαθέτει πολλούς τρόπους για να στέλνετε και να λαμβάνετε μηνύματα από οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη μας.
- Και ακόμη μπορείτε να παίξετε αλληλεπιδραστικά παιχνίδια (<http://www.jokes.gr/en/games/>) για υπολογιστές, με αγνώστους που βρίσκονται χιλιόμετρα μακριά.

Το Internet αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο τα παιδιά μαθαίνουν και επικοινωνούν μεταξύ τους και μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με μηδαμινό κόστος, ως **μέσο διδασκαλίας και μάθησης** για :

- *πρόσβαση σε πηγές πληροφοριών διαρκώς ανανεώσιμες, που δίνουν στους μαθητές και στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να αναζητούν πληροφορίες για οποιοδήποτε θέμα.*
- *ανταλλαγή μηνυμάτων και επικοινωνία, αφού όποιος θέλει μπορεί να επικοινωνήσει ή να έχει άμεση συνεργασία με άλλους ανθρώπους. Έτσι και οι εκπαιδευτικοί μπορούν να επικοινωνούν με άλλους εκπαιδευτικούς, για να ανταλλάξουν ιδέες και εμπειρίες σε διάφορα θέματα, αλλά και οι μαθητές μεταξύ τους ή με εκπαιδευτικούς, για να βοηθηθούν σε εργασίες τους.*
- *συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς, μαθητές και σχολεία, αφού οι μαθητές μπορούν να συνεργάζονται με άλλους μαθητές, εκπαιδευτικοί με συναδέλφους τους, ενώ μαθητές και εκπαιδευτικοί μπορούν να ζητούν τη γνώμη ειδικών σε διάφορα θέματα που τους ενδιαφέρουν.*
- *επιλογή και απόκτηση εργαλείων λογισμικού.*
- *δημιουργία ηλεκτρονικών εντύπων και δημοσίευση πληροφοριών.*
- *υποστήριξη και επιμόρφωση από απόσταση.*
- *πειραματισμό και ενίσχυση νέων τρόπων μάθησης και διδασκαλίας.*

Υπηρεσίες που προσφέρει το Internet

- ✓ **Παγκόσμιος ιστός** – περιήγηση (surfing) σε πολυμορφικές πληροφορίες
- ✓ **Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο** – (e-mail)
- ✓ **Μεταφορά αρχείων** – (ftp)
- ✓ **Εκτέλεση προγραμμάτων σε άλλους υπολογιστές** – (telnet)
- ✓ **Συνομιλία με άλλους χρήστες** – (Talk, irc, videoconferencing)
- ✓ **Ομάδες συζητήσεων** – (newsgroups, mailing lists, chatlines)
- ✓ **Αναζήτηση πληροφοριών** – (archie, search engines)

Η υπηρεσία του Παγκόσμιου Ιστού

Ο **Παγκόσμιος Ιστός** ή **World Wide Web (WWW)** είναι η πιο δημοφιλής υπηρεσία του δικτύου, λόγω της εύκολης χρήσης της και του πλήθους της πληροφορίας που παρέχει. Η πληροφορία παρουσιάζεται στο χρήστη με τη μορφή *ιστοσελίδων (web pages)*, οι οποίες προσφέρονται από έναν *εξυπηρετητή (web server)* και γίνονται ορατές μέσα από ένα πρόγραμμα φυλλομετρητή (*web browser*) του *πελάτη (client)*, όπως ο **Internet Explorer** της Microsoft ή ο **Navigator**, της εταιρείας Netscape.

Η υπηρεσία του Ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Το **ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (E-mail)** είναι η πιο διαδεδομένη υπηρεσία του διαδικτύου και αποτελεί έναν ταχύτατο, φθηνό και αποδοτικό τρόπο επικοινωνίας μεταξύ χρηστών του Internet σε ολόκληρο τον κόσμο. Είναι μια μορφή επικοινωνίας η οποία επιτρέπει στους χρήστες του διαδικτύου να στείλουν ένα μήνυμα σε άλλους χρήστες, που έχουν *ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail address)* με τρόπο που μοιάζει με αυτόν του κλασικού ταχυδρομείου.

Κάθε μήνυμα χαρακτηρίζεται από την ηλεκτρονική διεύθυνση του αποστολέα, το περιεχόμενο (που μπορεί να είναι απλό κείμενο, εικόνα, επισυναπτόμενο αρχείο κ.ά.) και την ηλεκτρονική διεύθυνση του παραλήπτη. Τα μηνύματα φυλάσσονται σε *ηλεκτρονικά γραμματοκιβώτια (mailboxes)* μέχρι την ανάκτησή τους.



Η υπηρεσία Μεταφοράς αρχείων

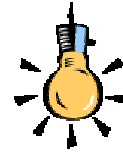
Τα αρχεία στο Internet μπορούν να διακινούνται από τον ένα υπολογιστή στον άλλο, επικοινωνώντας με μια κοινή γλώσσα (πρωτόκολλο) που ονομάζεται **File Transfer Protocol (FTP)**. Στο Διαδίκτυο υπάρχει πλήθος από τοποθεσίες FTP (**FTP sites**) από τα οποία μπορείτε να «**κατεβάσετε**» (**Download**) αρχεία, δηλαδή, να τα μεταφέρετε από τον απομακρυσμένο υπολογιστή στον υπολογιστή σας ή να «**ανεβάσετε**» αρχεία, δηλαδή να τα στείλετε στον απομακρυσμένο υπολογιστή.

Υπάρχουν πολλές τέτοιες μεγάλες «αποθήκες αρχείων» και έχουν σχεδιαστεί, έτσι ώστε να μπορούν οι χρήστες να αναζητούν και να βρίσκουν τα προγράμματα που τους ενδιαφέρουν. Για παράδειγμα μπορείτε να βρείτε έναν screen saver, ένα νεότερο οδηγό για μια συσκευή σας ή ένα πρόγραμμα ελέγχου ιών. Αυτές οι «αποθήκες» αρχείων ονομάζονται **FTP sites**. Όταν δε χρειάζεται ο χρήστης να δηλώσει τα στοιχεία του, για να έχει πρόσβαση σ' αυτές ονομάζονται ανώνυμες (anonymous). Υπάρχουν εκατοντάδες **anonymous FTP sites** στον κόσμο που προσφέρουν έναν πλούτο πληροφοριών και προγραμμάτων. Μπορείτε να πάτε σε ένα γνωστό **FTP site**, σε κάποια σελίδα που έχει τοπικά αντίγραφα (mirrors), τα οποία ανανεώνονται σε καθημερινή βάση, (π.χ. **ftp.ntua.gr**) και να εξετάσετε τα περιεχόμενα του.

Εκτέλεση προγραμμάτων σε άλλους υπολογιστές

Το **Telnet** είναι η υπηρεσία του Internet που σας επιτρέπει να συνδέεστε με έναν απομακρυσμένο υπολογιστή και να δουλεύουμε αλληλεπιδραστικά στον υπολογιστή αυτόν, χρησιμοποιώντας τα προγράμματά του σαν να είστε άμεσα συνδεδεμένοι μαζί του. Ο υπολογιστής σας, μετατρέπεται σε **τερματικό του απομακρυσμένου υπολογιστή** ο οποίος ανταποκρίνεται στις εντολές σας.

Μέσω του Telnet, μπορούμε να συνδεόμαστε με υπολογιστές σε ολόκληρο τον κόσμο και να εκμεταλλευόμαστε την ισχύ τους και τις υπηρεσίες που μας προσφέρουν. Έτσι μπορούμε να χρησιμοποιούμε απομακρυσμένες, για παράδειγμα, βάσεις δεδομένων και άλλες πηγές πληροφόρησης, για να αναζητήσουμε πληροφορίες σε βιβλιογραφικούς καταλόγους διαφόρων βιβλιοθηκών. Για παράδειγμα, μπορούμε να συνδεθούμε με τη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Μακεδονίας στην διεύθυνση *alexandria.uom.gr*. Μπορούμε ακόμη να συνδεθούμε σε ένα υπερυπολογιστή (supercomputer) και να



Το FTP ήταν ο βασικός τρόπος μεταφοράς αρχείων, αλλά σήμερα χρησιμοποιείται ευρέως και ο παγκόσμιος ιστός.

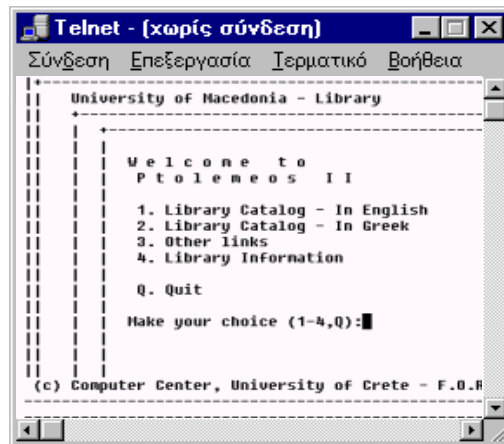


Για να χρησιμοποιήσετε την υπηρεσία telnet:

- ✧ Κάντε κλικ στο μενού **Έναρξη>Εκτέλεση**
 - ✧ Στο παράθυρο διάλογου **Εκτέλεση**, στο πεδίο *Ανοιγμα*, πληκτρολογήστε **telnet** και πατήστε το κουμπί **<OK>**.
 - ✧ Στο παράθυρο διάλογου που ακολουθεί επιλέξτε το μενού **Σύνδεση>Απομακρυσμένο σύστημα....**
- ✧ Στο πλαίσιο **Όνομα κεντρικού υπολογιστή**, πληκτρολογήστε ή επιλέξτε το *όνομα του απομακρυσμένου συστήματος* με το οποίο θέλετε να συνδεθείτε.
- ✧ Κάντε κλικ στο κουμπί **<Σύνδεση>**.

χρησιμοποιήσουμε την ισχύ του για την εκτέλεση πολύπλοκων αλγορίθμων.

Όταν συνδεθούμε με τον απομακρυσμένο υπολογιστή, μας ζητείται **όνομα χρήστη** (login name) και **συνθηματικό** (password). Επομένως, θα πρέπει να έχουμε **λογαριασμό** (δηλ. δικαίωμα πρόσβασης) στον υπολογιστή αυτό.



Εικόνα 4.1.2: Σύνδεση με τη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Μακεδονίας

Μερικές φορές, για υπηρεσίες που διατίθενται δημόσια, μας υποδεικνύεται από τον απομακρυσμένο υπολογιστή κάποιο ειδικό login name (π.χ. guest), ώστε να μπορέσουμε να συνδεθούμε ακόμη κι αν δε διαθέτουμε λογαριασμό.

Η υπηρεσία συνομιλιών με άλλους χρήστες

Η **συνομιλία IRC (Internet Relay Chat)** είναι ένα μέσο γραπτής επικοινωνίας (σε πραγματικό χρόνο) με ανθρώπους από όλο τον κόσμο. Αποτελείται από διάφορα ξεχωριστά δίκτυα από IRC servers, μηχανήματα τα οποία χρησιμοποιούν οι χρήστες, για να συνδεθούν στο IRC.

Η υπηρεσία **τηλεδιάσκεψης (videoconference)**, επιτρέπει στους χρήστες, διαχειριζόμενοι κατάλληλο υλικό και λογισμικό, να έχουν τη δυνατότητα να συνομιλούν και να ανταλλάσσουν δεδομένα κειμένου, φωνής και εικόνας σε πραγματικό χρόνο (real time). Η ποιότητα αυτών των υπηρεσιών αρχικά δεν ήταν αυτή που θα επέτρεπε ευρεία χρήση τέτοιου είδους εφαρμογών. Όμως η αύξηση του εύρους των δικτύων και η αύξηση της ταχύτητας πρόσβασης των χρηστών δίνουν πλέον τη δυνατότητα να χρησιμοποιούμε εφαρμογές **τηλεδιάσκεψης** και **τηλεκπαίδευσης**, οι οποίες απαιτούν οπτική και ηχητική επικοινωνία πραγματικού χρόνου μεταξύ των ατόμων που συμμετέχουν.



Η υπηρεσία συζητήσεων

Η υπηρεσία **συζητήσεων** (*Usenet news ή Newsgroups*) δίνει τη δυνατότητα σε ανθρώπους από όλο τον κόσμο, να συμμετέχουν σε ανοιχτές συζητήσεις πάνω σε θέματα που τους ενδιαφέρουν. Οι συζητήσεις αυτές πραγματοποιούνται σε χώρους, που λειτουργούν σαν πίνακες ανακοινώσεων. Κάθε χρήστης μπορεί να στείλει το μήνυμά του (*άρθρο*) και οι άλλοι χρήστες μπορούν να διαβάσουν το άρθρο του και, αν επιθυμούν, να απαντήσουν σε αυτό.

Οι απαντήσεις στέλνονται και αυτές στον ίδιο χώρο, ώστε να μπορούν και αυτές με τη σειρά τους να διαβαστούν από όλους τους υπόλοιπους χρήστες.

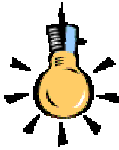
Οι **λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου** (mailing lists) είναι ένας αυτοματοποιημένος μηχανισμός που διανέμει ένα μήνυμα (mail) σε πολλούς χρήστες ταυτόχρονα, χωρίς ο αποστολέας να γράφει τις διευθύνσεις των παραληπτών. Δηλαδή, ο χρήστης στέλνει το e-mail σε μια «εικονική» διεύθυνση (π.χ. gr-schools@pi-schools.gr) και αυτό καταλήγει σε όλους τους εγγεγραμμένους στη συγκεκριμένη λίστα.

Σε μια τέτοια λίστα, όπως είναι φυσικό, υπάρχουν άτομα με κοινά ενδιαφέροντα που επιθυμούν να ανταλλάσσουν e-mail για θέματα που τους απασχολούν.

Υπηρεσία Αναζήτησης πληροφοριών

Η μηχανή αναζήτησης είναι μια υπηρεσία που διαθέτει μια βάση δεδομένων με καταγεγραμμένα στοιχεία για τις πληροφορίες που υπάρχουν στο Internet.

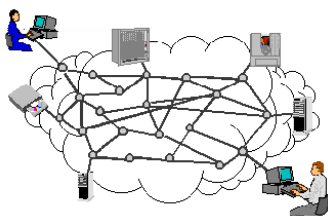
Ο χρήστης αναζητεί αυτό που θέλει με βάση κάποια συγκεκριμένα κριτήρια - λέξεις κλειδιά (**keywords**) και η μηχανή αναζήτησης του παρουσιάζει τις διευθύνσεις εκείνες στις οποίες έχουν βρεθεί οι λέξεις κλειδιά.



Η ιδέα του διαδικτύου είναι πολύ απλή. Ένας υπολογιστής που ονομάζεται **πελάτης (client)** παίρνει υπηρεσίες και πληροφορίες από ένα άλλο απομακρυσμένο υπολογιστή που ονομάζεται **εξυπηρετητής (server)**.



Το **TCP/IP** είναι το πρωτόκολλο που επιτρέπει στους υπολογιστές που είναι συνδεδεμένοι στα χιλιάδες μικρότερα δίκτυα του Internet να *μιλούν μια κοινή γλώσσα*, για να συνεννοούνται παρά τις όποιες διαφορές τους.



Πώς λειτουργεί το Internet

Το Internet λειτουργεί με το **μοντέλο πελάτη - εξυπηρετητή (client-server)**, όπου ο πελάτης πρέπει να αντιλαμβάνεται τα *πρωτόκολλα*, δηλαδή τις συμφωνημένες παραδοχές επικοινωνίας, των υπηρεσιών που ζητά. Το πρόγραμμα *πελάτης (client)* στο δικό μας υπολογιστή είναι υπεύθυνο για τη μεταφορά των πληροφοριών στον υπολογιστή μας και την παρουσίασή τους με ένα γνωστό και προκαθορισμένο τρόπο. Έτσι απελευθερώνεται ο *εξυπηρετητής (server)* από αυτό το φορτίο και αφιερώνει περισσότερα μέσα για την επεξεργασία των πληροφοριών (εργασία που μόνο αυτός μπορεί να κάνει).

Στην καθημερινή μας ζωή, πρωτόκολλο είναι ένα σύνολο από συμβάσεις που καθορίζουν το πώς πρέπει να πραγματοποιηθεί κάποια διαδικασία. Σε ένα δίκτυο, **πρωτόκολλο** είναι ένα σύνολο από συμβάσεις που καθορίζουν πώς οι υπολογιστές του δικτύου ανταλλάσσουν μεταξύ τους δεδομένα, πώς γίνεται ο έλεγχος και ο χειρισμός λαθών. Το διαδίκτυο χρειάζεται ένα σύνολο από συμβάσεις που να καθορίζουν το πώς ανταλλάσσουν μεταξύ τους δεδομένα **υπολογιστές** που μπορεί να είναι **διαφορετικού τύπου** και να ανήκουν σε **διαφορετικής τεχνολογίας δίκτυα**.

Το Internet χρησιμοποιεί την *τεχνολογία μεταγωγής πακέτων* για τη μεταφορά πληροφοριών. Τα δεδομένα κόβονται σε κομμάτια που ονομάζονται **πακέτα**. Σε κάθε πακέτο μπαίνει μια «επικεφαλίδα» με τις διευθύνσεις του υπολογιστή - αποστολέα και του υπολογιστή - παραλήπτη, για παράδειγμα,

128.17.42.9 ;	255.8.12.4 ;	ΚΑΛΗΜΕΡΑ
Από	Προς	Δεδομένα

Κάθε πακέτο δεδομένων αριθμείται. Ο υπολογιστής - **παραλήπτης** και ο υπολογιστής - **αποστολέας**, αλλά όχι οι ενδιάμεσοι υπολογιστές, παρακολουθούν τους αριθμούς των πακέτων και ανταλλάσσουν μεταξύ τους πληροφορίες. Ο παραλήπτης λαμβάνει το πρώτο πακέτο, το δεύτερο, το τρίτο κτλ. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στο δίκτυο, είτε χαθεί κάποιο πακέτο κατά τη διάρκεια της μετάδοσης, το ξαναζητάει, και ο αποστολέας είναι υπεύθυνος για την αναμετάδοση του. Ο παραλήπτης ελέγχει, επίσης, αν το περιεχόμενο των πακέτων φτάνει σωστά. Η *διαδρομή* που ακολουθεί ένα πακέτο μέσα από το «σύννεφο» των συνδέσεων δεν είναι προκαθορισμένη.



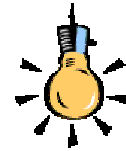
Τα δίκτυα στο Internet συνδέονται μεταξύ τους με ειδικούς υπολογιστές που ονομάζονται **δρομολογητές (routers)** ή **πύλες (gateways)**. Ο δρομολογητής είναι λοιπόν ένας υπολογιστής που συνδέει δύο ή περισσότερα δίκτυα (ίδιου ή διαφορετικού τύπου). Η δουλειά τους είναι να **δρομολογούν** τα πακέτα των δεδομένων μέσα από τα διάφορα δίκτυα που αποτελούν το Internet, μέχρις ότου τα επιδώσουν στον προορισμό τους. Ο δρομολογητής ελέγχει την επικεφαλίδα του πακέτου και, αν ο παραλήπτης βρίσκεται στο ίδιο δίκτυο με τον αποστολέα, στέλνει κατευθείαν το πακέτο στον παραλήπτη, χωρίς να χρειαστεί να διαβεί τα όρια του δικτύου. Διαφορετικά, το προωθεί στον επόμενο δρομολογητή που είναι συνδεδεμένος με το δίκτυο κ.ο.κ, μέχρις ότου το πακέτο προωθηθεί τελικά στο δρομολογητή που είναι συνδεδεμένος στο ίδιο δίκτυο με τον παραλήπτη.

Οι δρομολογητές διατηρούν πίνακες από τους οποίους προσδιορίζουν την κατεύθυνση που πρέπει να πάρει ένα πακέτο, προκειμένου να φτάσει στον προορισμό του. Κάθε φορά, το πακέτο μετακινείται όλο και πιο κοντά προς τον προορισμό του, έως ότου, τελικά, τον φτάσει. Ανάλογα με την κίνηση, ή σε περίπτωση που ένα τμήμα του δικτύου παρουσιάζει πρόβλημα και βρίσκεται προσωρινά σε αχρηστία, οι δρομολογητές επιλέγουν εναλλακτικούς δρόμους.

Κάθε *υπολογιστής*, κάθε *τόπος*, κάθε *σελίδα* με πληροφορίες, κάθε *χρήστης* που συνδέεται στο Internet έχει τη δική του διεύθυνση. Το σύστημα διευθύνσεων του Internet επιτρέπει σε κάποιον υπολογιστή να συνδέεται με κάποιον άλλον, λόγω του ότι κάθε υπολογιστής έχει το δικό του μοναδικό όνομα και διεύθυνση, όπως κάτι ανάλογο γίνεται και στο διεθνές τηλεφωνικό δίκτυο, όπου κάθε χρήστης έχει ένα μοναδικό αριθμό τηλεφώνου.

Η διεύθυνση ενός υπολογιστή στο **Internet** αναφέρεται και ως **IP διεύθυνση (IP Address)** και αποτελεί την «ταυτότητα» του στο διαδίκτυο. Κάθε διεύθυνση αποτελείται από τέσσερα νούμερα (*αριθμός δικτύου* και *αριθμός υπολογιστή* μέσα στο συγκεκριμένο δίκτυο). Εκτός της αριθμητικής διεύθυνσης μπορεί να προσδιορίζεται και με ένα όνομα. Τα ονόματα αυτά αποδίδονται με κάποιες συμβάσεις μέσω του συστήματος **DNS (Domain Name System)**. Για παράδειγμα στην IP Address **147.52.16.2** αντιστοιχεί το όνομα **crete.csd.ucl.gr**. Έχουμε, λοιπόν, ως δεδομένο *ότι*:

Κάθε υπολογιστής είναι μοναδικός στο Internet.



Πώς ο δρομολογητής μπορεί να προσδιορίσει με ακρίβεια τον υπολογιστή για τον οποίον προορίζονται κάποια δεδομένα;

Κανείς δεν είναι ανώνυμος στο **Internet!!!**



Κάθε οργανισμός που θέλει να συνδέσει στο Internet τους υπολογιστές του, ζητά έναν αριθμό δικτύου από κάποιον επίσημο οργανισμό που ασχολείται με την κατανομή των διευθύνσεων στο Internet έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η μοναδικότητά τους.

Σε έναν υπολογιστή όμως του **Internet**, μπορούν να έχουν πρόσβαση περισσότεροι από ένας χρήστες. Κάθε χρήστης διαθέτει ένα **λογαριασμό (account)** που περιλαμβάνει το *όνομα χρήστη* και τον *κωδικό πρόσβασης*. Δηλαδή, κάθε χρήστης έχει τη δική του ταυτότητα, το δικό του **όνομα χρήστη (user ID)**, το οποίο του επιτρέπει να ξεχωρίζει από τους άλλους χρήστες που χρησιμοποιούν τον ίδιο υπολογιστή. Για να πάρει άδεια να συνδεθεί, πρέπει να επιβεβαιώσει την ταυτότητα του, παρέχοντας στο σύστημα το προσωπικό του μυστικό **κωδικό (password)**

Συνδυάζοντας το γεγονός ότι κάθε υπολογιστής είναι μοναδικός στο Internet και κάθε χρήστης μοναδικός στον υπολογιστή που χρησιμοποιεί, καταλήγουμε στο ότι:

Κάθε χρήστης είναι μοναδικός σε όλο το Internet !!!

Η **ηλεκτρονική ταχυδρομική διεύθυνση** (το ηλεκτρονικό ταχυδρομικό κουτί) κάθε *χρήστη* προκύπτει από το όνομα που φέρει ο χρήστης στο σύστημά του, το σύμβολο "@" που ονομάζεται **at** (στην Ελλάδα μερικοί το αναφέρουν και με τον όρο παπάκι) και το *όνομα του υπολογιστή που του εξασφαλίζει την πρόσβαση στο Internet* ή εξυπηρετεί την αλληλογραφία του.

Όνομα_χρήστη@όνομα_υπολογιστή

π.χ. **papadakis@eap.gr** και **chatzip@dide.ach.sch.gr** (οι διευθύνσεις μας) ή **mail@primeminister.gr** (η διεύθυνση του πρωθυπουργού της Ελλάδας)

Εταιρείες Παροχής Υπηρεσιών Internet (ISP)

Σε κάθε χώρα υπάρχουν **εταιρείες παροχής υπηρεσιών Internet (Internet Service Providers)**. Πρόκειται για εταιρείες που έχουν νοικιάσει τηλεπικοινωνιακές γραμμές από τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς και δημιουργούν έτσι ένα WAN δίκτυο το οποίο συνδέεται στο Internet. Οι γραμμές αυτές ονομάζονται «ραχοκοκαλιές» (**backbones**). Οι ταχύτητες μετάδοσης δεδομένων σε αυτές τις γραμμές είναι αρκετά μεγάλες (2 Mbps και άνω).

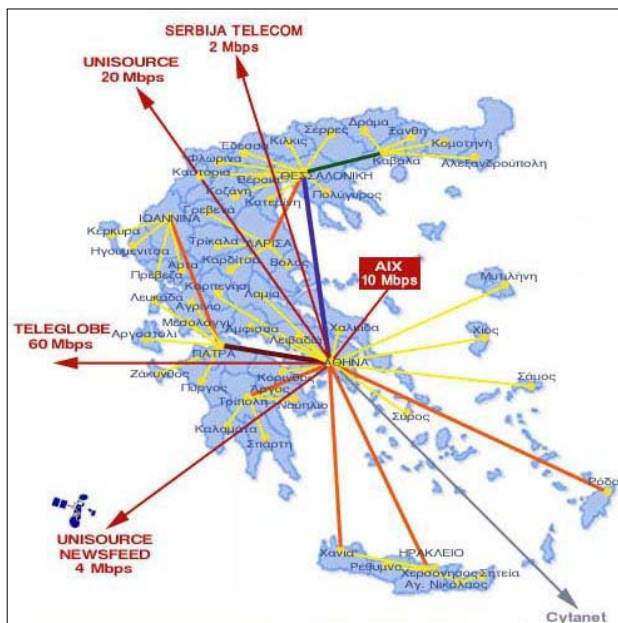


Οι εταιρείες αυτές διαθέτουν κόμβους σε διάφορα σημεία της χώρας, συνήθως στις μεγάλες πόλεις. **Κόμβοι** είναι τα σημεία εκείνα που είναι συνδεδεμένα στον κύριο κορμό (**backbone**) του δικτύου. Οι μεγάλες εταιρείες διαθέτουν στους πελάτες τους **ΕΠΑΚ** (**Ε**νιαίο **Π**ανελλαδικό **Α**ριθμό **Κ**λήσης) ή **ΠΕΑΚ** (**Π**εριοχικός **Α**ριθμός **Κ**λήσης) για την κλήση και την οικονομικότερη χρέωση (ορισμένες ώρες και μέρες) σε όλη την Ελλάδα.

Το **ΕΔΕΤ** είναι το **εθνικό δίκτυο κορμού (backbone)** για τα δίκτυα των ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων της Ελλάδας. Το **DANTE** είναι ένα **πανευρωπαϊκό δίκτυο κορμού** πάνω στο οποίο συνδέονται τα εθνικά δίκτυα κορμού των ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων των ευρωπαϊκών χωρών. Μέρος του DANTE αποτελεί και το δίκτυο TEN-34 που διασυνδέει ευρωπαϊκά



Το ΕΔΕΤ συνδέεται επίσης με τα εθνικά δίκτυα κορμού των μεγαλύτερων εμπορικών παροχέων υπηρεσιών Internet που υπάρχουν στην Ελλάδα (OTENET, FORTHNET, HOL, κ.α.) μέσω του κόμβου ΑΙΧ (Athens Internet Exchange). Οι εταιρείες αυτές διατηρούν και δικές τους απευθείας συνδέσεις με το εξωτερικό.



Εικόνα 4.1.3: Το δίκτυο κορμού (backbone) της OTEnet το 2000.

ακαδημαϊκά και ερευνητικά δίκτυα προσφέροντας υψηλές ταχύτητες μετάδοσης. Το DANTE παρέχει επίσης και διεθνείς συνδέσεις με τις υπόλοιπες ηπείρους.

Τι χρειάζεται για να έχουμε Internet

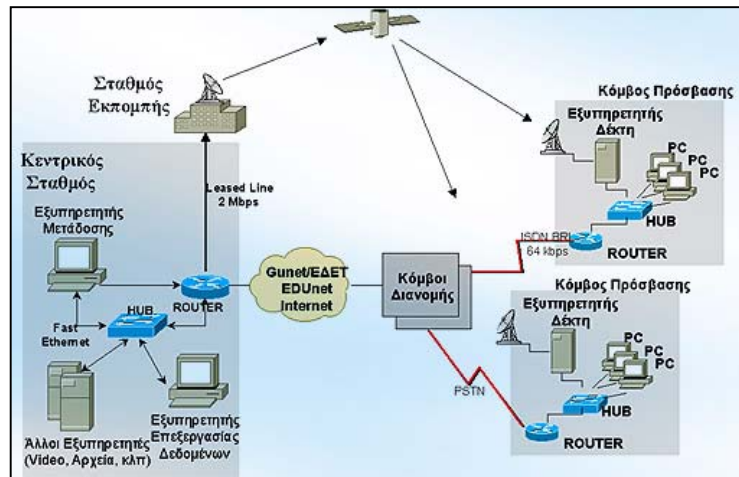
Για να έχουμε πρόσβαση στο Internet και στον **παγκόσμιο ιστό** (WEB) πρέπει να διαθέτουμε:

1. ένα **λογαριασμό** (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) σε μια υπηρεσία παροχής του Internet (**ISP - Internet Service Provider**),
2. ένα **πρόγραμμα περιήγησης** (browser) στο WEB, όπως ο **Internet Explorer** ή ο **Netscape Communicator** και
3. μια τηλεπικοινωνιακή σύνδεση προς την υπηρεσία παροχής Internet.



Πολλοί παροχείς υπηρεσιών Internet παρέχουν τη δυνατότητα δορυφορικής σύνδεσης η οποία εξασφαλίζει πολύ υψηλές ταχύτητες της τάξεως των 2 – 155 Mbps

Η σύνδεση επιτυγχάνεται μέσω δορυφορικής κεραιάς και του εξοπλισμού της, που εξασφαλίζει αμφίδρομη επικοινωνία με το Internet, χωρίς την ανάγκη dial-up ή άλλης επίγειας σύνδεσης.



Εικόνα 4.1.4: Δορυφορική ζεύξη στο EDUnet

Τρόποι Σύνδεσης στο Internet

- **Για να συνδεθούμε από το σπίτι μας (dial-up service)**, μέσω **απλής τηλεφωνικής γραμμής**, **ISDN γραμμής** ή **μέσω του κινητού τηλεφώνου**, πρέπει να δώσουμε εντολή στον υπολογιστή μας, να καλέσει το τηλεφωνικό νούμερο του κόμβου του ISP. Αν η τηλεφωνική γραμμή του ISP είναι ελεύθερη, τότε μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα επιτυγχάνεται η σύνδεση. Όταν αποφασίσουμε να διακόψουμε τη σύνδεση, θα πρέπει να δώσουμε εντολή στον υπολογιστή μας να κλείσει την τηλεφωνική γραμμή.
- **Για να συνδεθούμε από το γραφείο ή το εργαστήριό μας** μέσω **μισθωμένης γραμμής (leased line)**, αν ο υπολογιστής μας βρίσκεται εγκατεστημένος στο τοπικό δίκτυο του σχολείου μας ή κάποιου οργανισμού και το δίκτυο συνδέεται απευθείας με το δίκτυο του παροχέα μέσω κάποιας **μόνιμης δικτυακής σύνδεσης**, δε χρειάζεται να κάνουμε κάτι ιδιαίτερο για να συνδεόμαστε κάθε φορά στο Internet, αφού η σύνδεση είναι συνεχώς ενεργή.



Η ταχύτητα πρόσβασης εξαρτάται από το εύρος της σύνδεσης και τον αριθμό των χρηστών που την μοιράζονται. Συνήθως οι ταχύτητες είναι της τάξης των 28.8 Kbps, 33.6 Kbps, 56 Kbps με απλές συνδέσεις, 64 Kbps, 128 Kbps με ISDN και συνήθως από 128 Kbps, 2 Mbps μέχρι μερικές δεκάδες Mbps για μισθωμένες γραμμές.



Η μονάδα μέτρησης μεταφοράς δεδομένων είναι το **bps (bit per second)** και τα πολλαπλάσια της Kbps και Mbps.

Θα ολοκληρώσουμε την πρώτη ενότητα του τέταρτου κεφαλαίου με μια δραστηριότητα για προβληματισμό.



Δραστηριότητα 4.1.1

Καταγραφή απόψεων για τη χρήση του Internet. Προβληματισμός πριν από την πρώτη σας εμπειρία.



Δημιουργήστε ομάδες των 3-4 ατόμων και καταγράψτε τους προβληματισμούς σας για τη χρήση του Internet από αυτά που έχετε ακούσει μέχρι τώρα και τη γενικότερη εμπειρία σας. Αποθηκεύστε αυτά που γράψατε σε ένα αρχείο με τίτλο «Προβληματισμοί για τη χρήση του Internet». Συζητήστε σε ολομέλεια τους προβληματισμούς σας και συμπληρώστε το κείμενό σας. Στο τέλος αυτού του κεφαλαίου και, αφού θα έχετε τις πρώτες δικές σας εμπειρίες από τη χρήση του Internet, θα επανέλθουμε.

Προβληματισμοί για τη χρήση του Internet

- ❑ Θα πρέπει να αφήνουμε τα παιδιά μας να «σερφάρουν» ελεύθερα;
- ❑ Το περιεχόμενο είναι απαλλαγμένο από εθνικά, φυλετικά ή άλλα στερεότυπα;
- ❑ Πώς μπορεί κανείς να εξασφαλίσει προστασία από παρουσιάσεις με ακατάλληλο ή επικίνδυνο για τρυφερές ηλικίες περιεχόμενο; (βία, πορνογραφία, ναρκωτικά, σατανιστικές παρουσιάσεις κτλ.);
- ❑ Ο όγκος πληροφοριών που παρέχεται μήπως είναι χαοτικός; Πώς μπορεί κανείς να κατευθύνεται στο ουσιαστικό, στο χρήσιμο, στο αξιόπιστο ;
- ❑ Προστατεύονται τα πνευματικά δικαιώματα;
- ❑ Πώς μπορούμε να προστατεύσουμε το μηχάνημά μας από ιούς που κυκλοφορούν στο δίκτυο;
- ❑ Προκαλεί το Internet εθισμό και απασχολείται κανείς σε αυτό υπερβολικά πολλές ώρες, παραμελώντας τις άλλες του δραστηριότητες;

Απάντηση

1. Εκκινήστε το Word, γυρίστε το πληκτρολόγιο στα ελληνικά, και αρχίστε να πληκτρολογείτε τις απόψεις σας για τα παραπάνω επίκαιρα ερωτήματα που αφορούν την τωρινή αλλά και τη μελλοντική ενασχόλησή σας με το Internet.
2. Αποθηκεύστε αυτό το έγγραφο σε ένα αρχείο με όνομα «Προβληματισμοί για τη χρήση του Internet», στο φάκελο «Τα έγγραφά μου».
3. Ας γίνει αυτό το ερωτηματολόγιο αφετηρία προβληματισμού για το ποιες είναι οι συνέπειες και ποιες οι ωφέλειες από τη χρήση του Διαδικτύου.

Δραστηριότητα 4.1.2.**Δημιουργία καταλόγου με διευθύνσεις του Internet.**

Δημιουργήστε έναν κατάλογο με όσες διευθύνσεις σας έχουν προταθεί να επισκεφθείτε, γράφοντας δίπλα σε καθεμιά το είδος της πληροφόρησης που σας παρέχει.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΤΟΥ INTERNET	
1.	http://www.ypepth.gr/ Ο Δικτυακός τόπος του Υπουργείου Παιδείας
2.	http://www.pi-schools.gr/ Ο Δικτυακός τόπος του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου
3.	http://www.sch.gr/ Ο Δικτυακός τόπος του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου
4.	http://odysseia.cti.gr/odysseas/ Ο Δικτυακός τόπος του προγράμματος Οδυσσέας
5.	http://www.gunet.gr/ Ο Δικτυακός τόπος του Πανεπιστημιακού Δικτύου
6.	http://www.dide.ach.sch.gr/ Ο Δικτυακός τόπος του γραφείου ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. Αχαΐας

Απάντηση

1. Ανοίξτε ένα νέο έγγραφο και δημιουργήστε έναν κατάλογο με δικτυακές τοποθεσίες που σίγουρα πρέπει να επισκεφθείτε.
2. Οι υπάρχουσες διευθύνσεις ας είναι πρώτες στον κατάλογο αυτό. Στη συνέχεια προσθέστε όσες διευθύνσεις δικτυακών τόπων έχετε βρει σε αυτό το βιβλίο.
3. Αποθηκεύστε τον στο δίσκο σας με όνομα «ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΤΟ INTERNET», στο φάκελο «Τα έγγραφά μου».



ΑΣΚΗΣΕΙΣ**Άσκηση 4.1.1**

Γράψτε το ακόλουθο κείμενο και αποθηκεύστε το στο φάκελο «Τα έγγραφά μου» με όνομα «ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΟ INTERNET». Προβληματιστείτε για τις δύο απόψεις και συζητήστε το με τους συναδέλφους.

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΟ INTERNET

Όσον αφορά την πρόσβαση των μαθητών στο Διαδίκτυο υπάρχουν δύο αντικρουόμενες απόψεις:

- ✦ Πολλοί θεωρούν **ότι όλοι θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σ' αυτό**, ενώ
- ✦ Άλλοι πιστεύουν ότι το Διαδίκτυο φέρνει μαζί του πολλά προβλήματα και πολλούς κινδύνους και, επομένως, **η πρόσβαση για τα παιδιά ή θα πρέπει να απαγορευτεί ή να γίνεται με αυστηρά ελεγχόμενο τρόπο.**

Άσκηση 4.1.2

Γράψτε το ακόλουθο κείμενο και αποθηκεύστε το στο φάκελο «Τα έγγραφά μου» με όνομα «Πλεονεκτήματα & Μειονεκτήματα του Διαδικτύου»

Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα του διαδικτύου σε σχέση με άλλα μέσα επικοινωνίας.

- Παγκόσμια κάλυψη** που δεν προσφέρει κανένα άλλο μέσο.
- Μεγάλο και γοργά αυξανόμενο όγκο διαθέσιμων πληροφοριών.**
- Αποτελεί **διαλογικό** (interactive) μέσον επικοινωνίας.
- Ασύγχρονο**, δηλαδή οι δύο πλευρές που επικοινωνούν δεν είναι υποχρεωμένες να βρίσκονται στο δίκτυο την ίδια στιγμή, κάτι που **διευκολύνει τις συναλλαγές σε διαφορετικές χρονικές ζώνες του πλανήτη.**
- Κόστος που είναι εξαιρετικά χαμηλό.**
- Κοινό υψηλού μορφωτικού επιπέδου** και εύπορο.
- Η μετάδοση δεδομένων δεν είναι απόλυτα ασφαλής** και κρυπτογραφημένη.
- Υπάρχει κίνδυνος **μη εξουσιοδοτημένης εισόδου** σε υπολογιστικά συστήματα και δεδομένα.



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

«Δημιουργία θεματικών καταλόγων με διευθύνσεις του διαδικτύου».



Θέματα για συζήτηση

- Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του διαδικτύου σε σχέση με άλλα μέσα επικοινωνίας



Ερωτήσεις Εμπέδωσης – Αξιολόγησης

- ✓ Τι είναι το Internet;
- ✓ Τι χρειάζεται, για να συνδεθούμε στο διαδίκτυο;
- ✓ Τι είναι η υπηρεσία Telnet;
- ✓ Το Internet δεν ανήκει σε κανένα ; [Σ ή Λ]
- ✓ Η υπηρεσία μεταφοράς αρχείων μεταφέρει μηνύματα. [Σ ή Λ]
- ✓ Οι συνομιλίες στο Internet κοστίζουν περισσότερο από την παραδοσιακή τηλεφωνία . [Σ ή Λ]
- ✓ Το Internet ονομάζεται και κυβερνοχώρος ; [Σ ή Λ]
- ✓ Η υπηρεσίας που μας δίνει τη δυνατότητα εκτέλεσης προγραμμάτων σε ένα απομακρυσμένο υπολογιστή λέγεται _____. [α. E-mail, β FTP, γ. WWW, δ. Telnet]
- ✓ Οι εταιρείες παροχής υπηρεσιών Internet δίνουν στους χρήστες _____. [α. Γραμμή επικοινωνίας, β. Κωδικό καταχώρησης, γ. Modem, δ. Όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης]
- ✓ Ραχοκοκαλιές (backbones) ονομάζονται _____ .
- ✓ Το IRC παρέχει τη δυνατότητα _____.
- ✓ Το video conference απαιτεί _____.

