

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Γνωριμία με το Διαδίκτυο και τις υπηρεσίες του



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11	Γνωριμία με το Διαδίκτυο	74
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12	Ο Παγκόσμιος Ιστός – Εισαγωγή στην Έννοια του Υπερκειμένου	78
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13	Άντληση Πληροφοριών από τον Παγκόσμιο Ιστό	84
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14	Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	86

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

Γνωριμία με το Διαδίκτυο



Λέξεις Κλειδιά

Διαδίκτυο (Internet), Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web), Υπηρεσίες Διαδικτύου, Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail), Πρωτόκολλο Μεταφοράς Αρχείων (File Transfer Protocol, FTP), Συνομιλία (chat), Ομάδα Συζητήσεων (newsgroup), Τηλεδιάσκεψη (teleconference)

Εισαγωγή

Μέχρι τώρα έχουμε χρησιμοποιήσει το Διαδίκτυο σε διάφορες δραστηριότητες του βιβλίου, για να βρούμε πρόσθετες πληροφορίες.

- ✓ Τι είναι το Διαδίκτυο και από τι αποτελείται;
- ✓ Τι είδους υπηρεσίες μας παρέχει και πώς μπορούμε να τις χρησιμοποιήσουμε;
- ✓ Γιατί το Διαδίκτυο παρομοιάζεται με «υπερλεωφόρο» (superhighway) των πληροφοριών;

Στο Κεφάλαιο που ακολουθεί θα έχουμε την ευκαιρία να απαντήσουμε στα παραπάνω ερωτήματα, εξηγώντας τις βασικές έννοιες του Διαδικτύου.

11.1 Τι είναι το Διαδίκτυο (Internet);

Στην πρώτη Ενότητα του βιβλίου «Γνωρίζω τον Υπολογιστή» είδαμε ότι οι υπολογιστές είναι μηχανές με δυνατότητα να επεξεργάζονται δεδομένα, να μας παρέχουν πληροφορίες και να αποθηκεύουν μεγάλο όγκο δεδομένων-πληροφοριών. Φανταστείτε τον τεράστιο όγκο πληροφοριών που θα είχαμε, αν ενώναμε τους υπολογιστές που υπάρχουν σε όλο τον κόσμο και αν επιτρέπαμε στους χειριστές τους να επικοινωνούν μεταξύ τους.

Το **Διαδίκτυο (Internet)** αποτελείται από εκατομμύρια υπολογιστές, που βρίσκονται διασκορπισμένοι σε όλον τον πλανήτη και επικοινωνούν μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας δεδομένα (Εικόνα 11.1).

Το όνομα Διαδίκτυο είναι μία σύνθετη λέξη που παράγεται από τις λέξεις **Διασύνδεση Δικτύων**. Στα αγγλικά ο όρος **Internet** γεννήθηκε από τη συνένωση των λέξεων **International Network (Διεθνές Δίκτυο Υπολογιστών)**.

Ο όρος δίκτυο δεν είναι κάτι που ακούμε για πρώτη φορά. Σκεφτείτε μερικά δίκτυα που ξέρετε. Υπάρχει το τηλεφωνικό δίκτυο, το δίκτυο ύδρευσης ή το οδικό δίκτυο. Το οδικό δίκτυο συνδέει με δρόμους τις διάφορες περιοχές μεταξύ τους, ώστε να μπορούν να μετακινηθούν άνθρωποι και εμπορεύματα με την βοήθεια μεταφορικών μέσων. Αντίστοιχα το Διαδίκτυο είναι ένα διεθνές δίκτυο, που ενώνει υπολογιστές από όλο τον κόσμο. Όπως στο οδικό δίκτυο οι περιοχές συνδέονται μεταξύ τους με δρόμους, έτσι και στο Διαδίκτυο οι υπολογιστές συνδέονται με τη βοήθεια των τηλεπικοινωνιακών γραμμών. Μέσα από τις γραμμές του τηλεφώνου, υπολογιστές που βρίσκονται σε διαφορετικές πόλεις μπορούν να ανταλλάσσουν δεδομένα και πληροφορίες. Στη Β' Γυμνασίου θα έχουμε την ευκαιρία να μάθουμε περισσότερα για τα **Δίκτυα Υπολογιστών** και για τον τρόπο με τον οποίο μπορούμε να συνδέσουμε τον υπολογιστή μας στο Διαδίκτυο.



Εικόνα 11.1. Το Διαδίκτυο αποτελείται από υπολογιστές συνδεδεμένους μεταξύ τους ανά το κόσμο

Με την εξέλιξη της τεχνολογίας μάς δίνεται η δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο και με άλλες συσκευές, όπως το κινητό τηλέφωνο, τις τηλεοράσεις-video ή ακόμα και το ψυγείο! Ακόμα και τα τηλεπικοινωνιακά καλώδια δεν είναι πλέον αναγκαία, αφού μπορούμε να συνδεόμαστε χωρίς καλώδια (ασύρματα) με τη

βοήθεια μιας δορυφορικής κεραίας ή των γραμμών της κινητής τηλεφωνίας. (Εικόνα 11.2).

11.2 Ιστορική αναδρομή

Η ιδέα του Διαδικτύου, δεν είναι καινούργια. Ξεκίνησε το 1969 ως ερευνητικό στρατιωτικό πρόγραμμα, με την ονομασία ARPANET, από το Υπουργείο Άμυνας των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Όλα πρωτοξεκίνησαν με τη σύνδεση τεσσάρων υπολογιστών, που βρίσκονταν σε διαφορετικές πόλεις της Αμερικής. Οι υπολογιστές συνδέονταν με τέτοιο τρόπο, ώστε, αν διακοπτόταν μια σύνδεση, οι υπόλοιποι να συνέχιζαν απρόσκοπτα την επικοινωνία τους. Αυτή η βασική αρχή σύνδεσης ισχύει ακόμη και σήμερα.

Το ARPANET συνέχισε να μεγαλώνει με τη προσθήκη και άλλων υπολογιστών. Το 1974 σταμάτησε να είναι ερευνητικό πρόγραμμα του Υπουργείου Άμυνας και χρησιμοποιήθηκε από τα πανεπιστήμια για επιστημονικές έρευνες. Το 1990 μετονομάστηκε σε Internet, το οποίο αποδόθηκε στα ελληνικά ως Διαδίκτυο. Σήμερα το Διαδίκτυο «αγκαλιάζει» κάθε γωνιά του πλανήτη. Εκατομμύρια άνθρωποι το χρησιμοποιούν καθημερινά, για να επικοινωνούν και να αντλούν πληροφορίες. Η μεγάλη απήχηση του Διαδικτύου οφείλεται κυρίως:

- Στις τεράστιες δυνατότητες για πληροφόρηση και επικοινωνία.
- Στον εύκολο τρόπο χρήσης των υπηρεσιών του.
- Στο ότι οποιοσδήποτε υπολογιστής μπορεί να συνδεθεί εύκολα και γρήγορα στο Διαδίκτυο με ελάχιστο επιπρόσθετο εξοπλισμό.

11.3 Οι υπηρεσίες του Διαδικτύου

Το Διαδίκτυο παρομοιάζεται με υπερλεωφόρο των πληροφοριών (super-highway). Καθημερινά διακινούνται πλήθος δεδομένων, με οποιαδήποτε μορφή, φέρνοντάς μας κοντά σε ένα τεράστιο αριθμό πηγών πληροφόρησης. Κείμενα, εικόνες, ήχοι, μουσικές και βίντεο συνυπάρχουν σε μια εκπληκτικά μεγάλη συλλογή από ψηφιακά έγγραφα. Τα ψηφιακά αυτά έγγραφα ονομάζονται ιστοσελίδες και βρίσκονται αποθηκευμένα σε διάφορους υπολογιστές ανά τον κόσμο. Όλες οι ιστοσελίδες μαζί συγκροτούν μία από τις πιο σημαντικές υπηρεσίες του Διαδικτύου: τον Παγκόσμιο Ιστό (World Wide Web – WWW).

Ένας υπολογιστής του Διαδικτύου δεν είναι μόνο μία υπολογιστική μηχανή, όπως είδαμε στην πρώτη ενότητα, αλλά και ένα μέσο που μας δίνει τη δυνατότητα να επικοινωνούμε με την παγκόσμια κοινότητα. Το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail), η Συνομιλία (chat), η Τηλεδιάσκεψη (Teleconference) και οι Ομάδες Συζητήσεων (Newsgroups) είναι μερικές από τις βασικότερες υπηρεσίες που μας παρέχει το Διαδίκτυο, ώστε να επικοινωνούμε με ανθρώπους από διάφορα μέρη του πλανήτη.

Χρησιμοποιώντας την υπηρεσία του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου μπορούμε σε λίγα λεπτά της ώρας να στείλουμε από τον υπολογιστή μας ένα ηλεκτρονικό γράμμα, για να φτάσει στην άλλη άκρη της γης. Αρκεί μόνο οι δυο υπολογιστές που ανταλλάσσουν μηνύματα να μπορούν να συνδεθούν στο Διαδίκτυο και να γνωρίζουμε την ηλεκτρονική διεύθυνση του παραλήπτη. Το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο έχει σε πολλές χώρες ξεπεράσει σε αριθμό επιστολών το παραδοσιακό ταχυδρομείο, καθώς με μηδαμινό κόστος και από το σπίτι μας μπορούμε να ανταλλάσσουμε ηλεκτρονικά γράμματα εμπλουτισμένα με εικόνες που έχουμε



Εικόνα 11.2. Η επικοινωνία των υπολογιστών του Διαδικτύου





φωτογραφήσει, τραγούδια ή βίντεο που έχουμε δημιουργήσει.

Με την υπηρεσία **Συνομιλίας** μπορούμε να επικοινωνούμε άμεσα με φίλους μας και να γνωρίζουμε ανθρώπους από όλο τον κόσμο. Ξεπερνώντας το εμπόδιο της απόστασης, έχουμε τη δυνατότητα να ανταλλάσσουμε απόψεις και ιδέες με ανθρώπους με τους οποίους έχουμε κοινά ενδιαφέροντα. Αρκεί να συνδέσουμε τον υπολογιστή μας με έναν υπολογιστή του Διαδικτύου που μας παρέχει την υπηρεσία Συνομιλίας και να αρχίσουμε να πληκτρολογούμε τα μηνύματά μας. Μέσα σε ελάχιστο χρόνο άλλοι άνθρωποι, που είναι συνδεδεμένοι στον ίδιο υπολογιστή, μπορούν να τα διαβάσουν και να μας απαντήσουν. Μ' αυτό τον τρόπο δημιουργείται ένας χώρος συνάντησης, όπου μπορούμε να ανταλλάσσουμε απόψεις και να κάνουμε φίλους χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθούμε.



Η συνομιλία μπορεί να γίνει ακόμη πιο ζωντανή, αν χρησιμοποιήσουμε την υπηρεσία της **Τηλεδιάσκεψης**. Χρησιμοποιώντας τον υπολογιστή του εργαστηρίου μας μπορούμε να μιλάμε στους μαθητές κάποιου άλλου σχολείου και ταυτόχρονα να βλέπουμε την εικόνα τους. Η τηλεδιάσκεψη μοιάζει με μια τηλεφωνική συνομιλία με ταυτόχρονη μετάδοση της εικόνας μας. Για να πραγματοποιηθεί μία τηλεδιάσκεψη, απαραίτητο είναι να έχουμε συνδεθεί στο Διαδίκτυο και να έχουμε στον υπολογιστή μας web κάμερα, μικρόφωνο, ηχεία και το κατάλληλο λογισμικό.

Στην περίπτωση που ενδιαφερόμαστε για ένα συγκεκριμένο θέμα συζήτησης, μπορούμε να εγγραφούμε ηλεκτρονικά σε μια **Ομάδα Συζήτησης**. Στα πλαίσια μιας ομάδας συζήτησης μας αποστέλλονται ηλεκτρονικά μηνύματα για το θέμα συζήτησης που μας ενδιαφέρει. Μπορούμε και εμείς να συμμετάσχουμε στη συζήτηση στέλνοντας το δικό μας μήνυμα.



Μία ακόμα σημαντική υπηρεσία που μας προσφέρει το Διαδίκτυο είναι η ανταλλαγή προγραμμάτων και δεδομένων μεταξύ των υπολογιστών (**Πρωτόκολλο Μεταφοράς Αρχείων – File Transfer Protocol, FTP**). Η διαδικασία αυτή είναι αρκετά απλή. Συνδεόμαστε με έναν υπολογιστή του Διαδικτύου που προσφέρει έναν κατάλογο από προγράμματα, επιλέγουμε αυτό που μας ενδιαφέρει και το μεταφέρουμε (το «κατεβάζουμε»-download) στον υπολογιστή μας. Για παράδειγμα, μπορούμε να «κατεβάσουμε» και να εγκαταστήσουμε χρήσιμα βοηθητικά προγράμματα ή ακόμα και παιχνίδια.

Εκτός όμως από προγράμματα, μπορούμε να μεταφέρουμε στον υπολογιστή μας τραγούδια (σε διάφορες μορφές, όπως MP3, Wav, Midi) ή ταινίες DVD και να τα αναπαράγουμε στον υπολογιστή μας. Γενικά, οτιδήποτε μπορεί να αποθηκευτεί σε έναν υπολογιστή –εικόνες, ήχοι, κείμενα, προγράμματα– μπορεί να μεταφερθεί με την υπηρεσία FTP. Η δυνατότητα αυτή σιγά σιγά αλλάζει τον παραδοσιακό τρόπο με τον οποίο προμηθευόμαστε τραγούδια ή προγράμματα. Δεν είναι αναγκαίο πλέον να τα αναζητήσουμε σε κάποιο ειδικό κατάστημα. Οι ίδιοι οι δημιουργοί (προγραμματιστές ή καλλιτέχνες) μπορούν να μας τα διαθέτουν μέσω του Διαδικτύου.

11.4 Τι πρέπει να προσέχουμε στο Διαδίκτυο

Παρά τα πλεονεκτήματα του Διαδικτύου στον τομέα της επικοινωνίας και της πληροφόρησης η χρήση του σε ορισμένες περιπτώσεις εγκυμονεί κινδύνους. Για παράδειγμα:

- **Μεταφορά ιών ή κακόβουλων προγραμμάτων.** Ο κύριος τρόπος διάδοσης των ιών σήμερα είναι μέσω Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου. Είναι πιθανό στην προσωπική μας ηλεκτρονική διεύθυνση να έρχονται μηνύματα που περιέχουν ιούς ή άλλα κακόβουλα προγράμματα. Για το λόγο αυτό πριν ανοίξουμε ένα μήνυμα,



πρέπει να έχουμε την επιφύλαξη μήπως αυτό περιέχει εντολές επιβλαβείς για τον υπολογιστή μας, ώστε να το σβήσουμε άμεσα. Μερικές από τις ενδείξεις που πρέπει να μας προβληματίζουν είναι: αν ο αποστολέας του μηνύματος είναι άγνωστος, αν δεν υπάρχει το θέμα του μηνύματος ή ακόμα, αν περιλαμβάνει πληροφορίες για ανέλπιστα δώρα.

- **Ιστοσελίδες με ανακριβείς πληροφορίες.** Μερικές φορές υπάρχει περίπτωση να επισκεφτούμε κάποια ιστοσελίδα με ανακριβείς ή ψευδείς πληροφορίες, που δημοσιεύονται εξαιτίας ημιμάθειας ή ακόμη και εξαιτίας δόλου. Για το λόγο αυτό πρέπει να είμαστε πολύ προσεκτικοί και επιφυλακτικοί για την αξιοπιστία μιας ιστοσελίδας, πριν δώσουμε βάρος σε όσα έχουν γραφτεί σε αυτήν.
- **Συζητήσεις με άγνωστα άτομα.** Η επικοινωνία με την υπηρεσία Συνομιλίας (chat) μπορεί να μας φέρει σε επαφή με άτομα που δεν είναι ειλικρινή ως προς το σκοπό για τον οποίο θέλουν να επικοινωνήσουν μαζί μας και προσποιούνται ως προς τις πραγματικές τους διαθέσεις.



ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι είναι το Διαδίκτυο;
2. Πώς δημιουργήθηκε το Διαδίκτυο;
3. Για ποιους λόγους το Διαδίκτυο έχει μεγάλη απήχηση και ανάπτυξη;
4. Ποιες βασικές υπηρεσίες μας παρέχει το Διαδίκτυο;
5. Να αναφέρετε μερικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης του Διαδικτύου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

Ο Παγκόσμιος Ιστός

Εισαγωγή στην έννοια του Υπερκειμένου



Εισαγωγή

Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, **ο Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web – WWW)** είναι η πιο δημοφιλής υπηρεσία του Διαδικτύου, που μας επιτρέπει με ιδιαίτερα εύκολο τρόπο να έχουμε πρόσβαση σε μια τεράστια συλλογή ψηφιακών εγγράφων, τις ιστοσελίδες.

- ✓ Ποια ομοιότητα μπορεί να έχει ο Παγκόσμιος Ιστός με τον ιστό της αράχνης;
- ✓ Πώς μπορούμε να επισκεφτούμε μία ιστοσελίδα και να τη δούμε στην οθόνη του υπολογιστή μας;
- ✓ Πώς μπορούμε να «σερφάρουμε» (να πλοηγηθούμε) στον Παγκόσμιο Ιστό;

Αφού μελετήσετε προσεκτικά το Κεφάλαιο θα είστε σε θέση να απαντήσετε στα παραπάνω ερωτήματα και να χρησιμοποιήσετε την υπηρεσία του Παγκόσμιου Ιστού.



Λέξεις Κλειδιά

Διαδίκτυο, Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web), Ιστοσελίδα (Web page), Δικτυακός Τόπος (Web site), Διεύθυνση Ιστοσελίδας (URL), Λογισμικό Πλοήγησης ή Φυλλομετρητής (Browser), Υπερκείμενο (Hypertext), Σύνδεσμος (Link), Κόμβος, Θερμή Λέξη

12.1 Εισαγωγή στις βασικές έννοιες του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web – WWW)

Ο Παγκόσμιος Ιστός έχει πολύ μικρότερη ιστορία από το Διαδίκτυο (το οποίο ξεκίνησε το 1969). Το 1989 **ο Τιμ Μπέρνερς Λι (Tim Berners-Lee)**, μέλος του κέντρου CERN (Σερν - Κέντρο Φυσικής Υψηλής Ενέργειας) **επινόησε τον Παγκόσμιο Ιστό**, προσπαθώντας να βρει ένα τρόπο να αρχειοθετεί τις επιστημονικές μελέτες των συνεργατών του CERN. Η επιτυχία του ήταν τόσο μεγάλη, ώστε πολύ γρήγορα ενσωματώθηκε στις υπηρεσίες του Διαδικτύου γνωρίζοντας τεράστια απήχηση χάρη στον απλό και ελκυστικό τρόπο περιήγησης και αναζήτησης πληροφοριών.



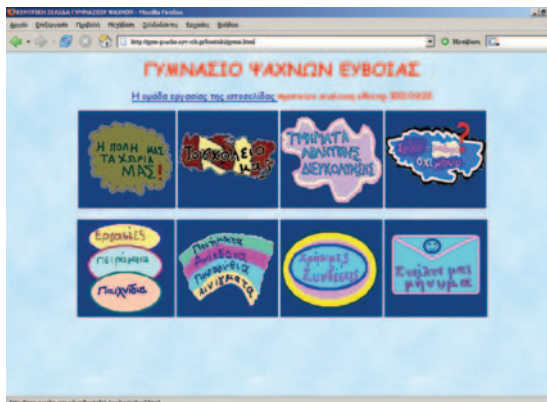
Εικόνα 12.1. Ο Παγκόσμιος Ιστός αποτελείται από μια τεράστια συλλογή ηλεκτρονικών εγγράφων, τις ιστοσελίδες

Λόγω της μεγάλης απήχησης του Παγκόσμιου Ιστού πολλές φορές ταυτίζουμε τον Παγκόσμιο Ιστό με το Διαδίκτυο. Στην πραγματικότητα αυτή η αντίληψη είναι λανθασμένη. **Ο Παγκόσμιος Ιστός είναι μία τεράστια συλλογή από ψηφιακά έγγραφα (τις ιστοσελίδες), που βρίσκονται αποθηκευμένα σε υπολογιστές του Διαδικτύου** (Εικόνα 12.1). Το Διαδίκτυο, αντίθετα, είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο υπολογιστών συνδεδεμένων μεταξύ τους.

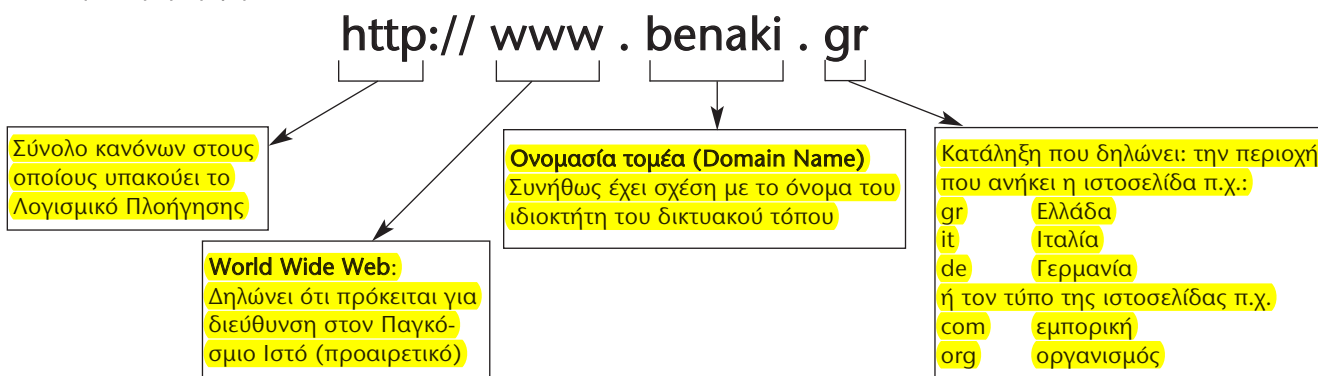
Μία ιστοσελίδα (web page) μπορεί να περιλαμβάνει κείμενο, εικόνες, ήχο ή βίντεο. Όπως ένα φορτίο μεταφέρεται με κάποιο φορτηγό σε έναν αυτοκινητόδρομο, έτσι και μία ιστοσελίδα του Παγκόσμιου Ιστού μεταφέρεται στο Διαδίκτυο «ταξιδεύοντας» από κάποιον κεντρικό υπολογιστή, στον οποίο είναι αποθηκευμένη, στον υπολογιστή μας.

Οι περισσότερες πληροφορίες στον Παγκόσμιο Ιστό είναι δωρεάν. Βιβλιοθήκες, σχολεία (Εικόνα 12.2), δημόσιες υπηρεσίες, πανεπιστήμια, ιδιωτικοί οργανισμοί διατηρούν σε έναν υπολογιστή του Διαδικτύου **μια συλλογή από ιστοσελίδες (έναν δικτυακό τόπο – web site)**, που μπορούμε να επισκεφτούμε, όποια στιγμή θέλουμε.

Κάθε ιστοσελίδα που περιέχεται σε δικτυακό τόπο, έχει τη δική της διεύθυνση στον Παγκόσμιο Ιστό, όπως κι εμείς έχουμε τη δική μας διεύθυνση κατοικίας. Όταν καλούμε ένα φίλο στο σπίτι μας για πρώτη φορά, του δίνουμε τη διεύθυνσή μας, ώστε να μπορέσει να μας βρει. Όμοια, αν θέλουμε να «επισκεφτούμε» μία ιστοσελίδα, πρέπει να ξέρουμε τη διεύθυνσή της. **Η διεύθυνση αυτή καλείται URL (Uniform Resource Locator – Ενιαίος Προσδιοριστής Πόρου) ή απλούστερα διεύθυνση ιστοσελίδας.** Μία διεύθυνση ιστοσελίδας είναι μοναδική και έχει συνήθως την εξής μορφή:



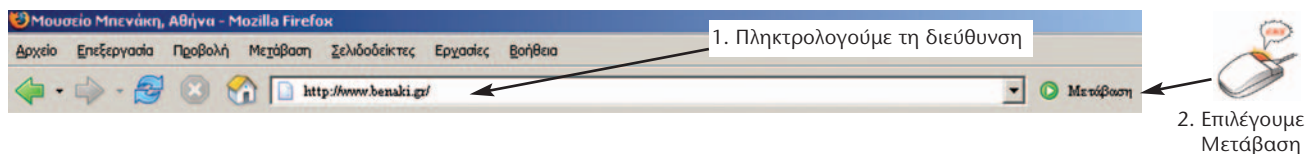
Εικόνα 12.2. Η αρχική ιστοσελίδα του δικτυακού τόπου του Γυμνασίου Ψαχνών Εύβοιας



12.2. Πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό – Γνωριμία με το Υπερκείμενο

Οι ιστοσελίδες στον Παγκόσμιο Ιστό είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους, έτσι ώστε με τη βοήθεια του ποντικιού να μπορούμε εύκολα να περιηγούμε ανάμεσά τους. Στη γλώσσα της Πληροφορικής, όταν **επισκεπτόμαστε τη μία ιστοσελίδα μετά την άλλη, λέμε ότι «πλοηγούμαστε» στον Παγκόσμιο Ιστό.** Για να έχουμε τη δυνατότητα να βλέπουμε το περιεχόμενο των ιστοσελίδων στην οθόνη του υπολογιστή μας και να πλοηγούμαστε ανάμεσά τους, πρέπει να έχουμε εγκαταστήσει στον υπολογιστή μας ένα **Λογισμικό Πλοήγησης ή Φυλλομετρητή (browser)** (Εικόνα 12.3). Οι πιο δημοφιλείς φυλλομετρητές είναι: Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator, Mozilla, FireFox, Opera κ.ά.

Ας πάρουμε τα πράγματα με τη σειρά. Αν θέλουμε να επισκεφτούμε μια ιστοσελίδα, αρκεί να πληκτρολογήσουμε τη διεύθυνσή της στο Λογισμικό Πλοήγησης που διαθέτουμε. Για παράδειγμα, αν θέλουμε να επισκεφτούμε την αρχική σελίδα του δικτυακού τόπου του μουσείου Μπενάκη, πληκτρολογούμε τη διεύθυνση www.benaki.gr και στη συνέχεια επιλέγουμε το εικονίδιο  **Μετάβαση** (Εικόνα 12.3). Μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα θα εμφανιστεί η σελίδα στην οθόνη του υπολογιστή μας και θα αρχίσουμε την εξερεύνησή μας απολαμβάνοντας τα εκθέματα του μουσείου.



Εικόνα 12.3. Για να «επισκεφτούμε» μία ιστοσελίδα, αρκεί να πληκτρολογήσουμε τη διεύθυνσή της στο λογισμικό Πλοήγησης που διαθέτουμε

Εισαγωγική Δραστηριότητα

Χωριστείτε σε ομάδες των δύο ατόμων. Επισκεφτείτε την ιστοσελίδα «Επιστήμη και Τεχνολογία» του δικτυακού τόπου του Κέντρου Διάδοσης Επιστημών και Μουσείου Τεχνολογίας πληκτρολογώντας τη διεύθυνση: www.tmth.edu.gr/el/kiosks.html

Επιλέξτε από τα θέματα τις **τηλεπικοινωνίες**. Εξερευνήστε τις μικρές ιστορίες για τις τηλεπικοινωνίες και γράψτε μία σύντομη περιληψη περιγράφοντας αυτά που διαβάσατε. Παρουσιάστε τις περιλήψεις σας στην τάξη και συγκρίνετέ τις με αυτές των άλλων μαθητών. Υπάρχουν διαφορές στις περιλήψεις των συμμαθητών σας; Αν ναι, συζητήστε στην τάξη τις αιτίες των διαφορών (πιθανόν γιατί ο κάθε συμμαθητής σας επέλεξε διαφορετική διαδρομή στην εξερεύνηση που έκανε).



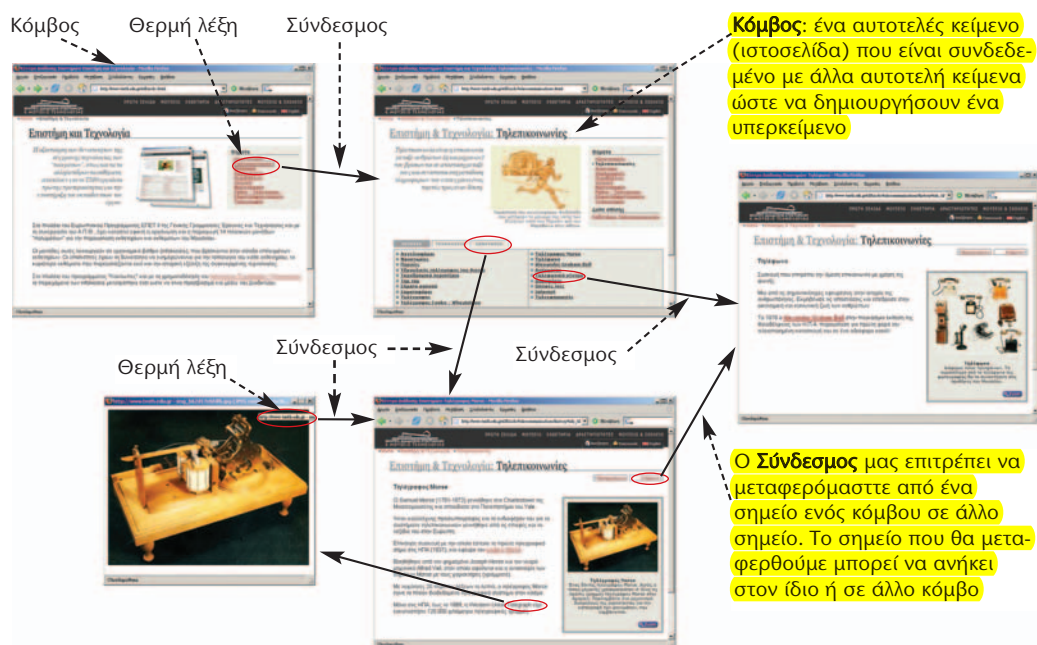
Πολλές φορές μεταπηδώντας από ιστοσελίδα σε ιστοσελίδα φεύγουμε από τον αρχικό δικτυακό τόπο και επισκεπτόμαστε και άλλους σε διαφορετικούς υπολογιστές. Με αυτό τον τρόπο κάνουμε ένα ταξίδι σε διάφορους υπολογιστές του κόσμου χωρίς να το καταλάβουμε.

Όπως ίσως θα παρατηρήσατε, η ανάγνωση των κειμένων των ιστοσελίδων είναι διαφορετική από αυτή ενός παραδοσιακού κειμένου. Κάθε φορά μπορούμε να επιλέγουμε διαφορετικό δρόμο ανάγνωσης, ανάλογα με τις πληροφορίες που ψάχνουμε. Αντίθετα, ένα παραδοσιακό βιβλίο το διαβάζουμε με τη σειρά ξεκινώντας από την αρχή και φτάνοντας μέχρι το τέλος. Τα κείμενα των ιστοσελίδων είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους σαν ένα δίκτυο (ιστός) (Εικόνα 12.4). Ανάλογα με τις πληροφορίες που ψάχνουμε να βρούμε μπορούμε να περιηγούμε με ευκολία από τη μία ιστοσελίδα στην άλλη.

Το κείμενο που αποτελείται από πολλά στοιχειώδη αυτόνομα κείμενα συνδεδεμένα μεταξύ τους, ώστε να έχουμε τη δυνατότητα επιλογής διαφορετικών διαδρομών ανάγνωσης και αναζήτησης πληροφοριών, ονομάζεται **Υπερκείμενο (Hypertext)**.

Το Υπερκείμενο μοιάζει με μια φανταστική βιβλιοθήκη, στα ράφια της οποίας τα βιβλία ταξινομούνται κάθε φορά με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με τα θέματα που θέλουμε να διαβάσουμε. Για παράδειγμα (Εικόνα 12.5), καθώς διαβάζουμε ένα κείμενο μυθολογίας για τους θεούς του Ολύμπου μπορεί να μεταπηδήσουμε σε ένα βιβλίο γεωγραφίας και να μάθουμε το ύψος της κορυφής του Ολύμπου. Στη συνέχεια μπορεί να ακολουθήσουμε μια παραπομπή του βιβλίου της γεωγραφίας και να διαβάσουμε σε μια ανθολογία το δημοτικό τραγούδι για τον Όλυμπο και τον Κίσαβο, ή να επιλέξουμε άλλη παραπομπή και να διαβάσουμε περισσότερα για τον πρώτο ορειβάτη που κατέκτησε την κορυφή του Ολύμπου.

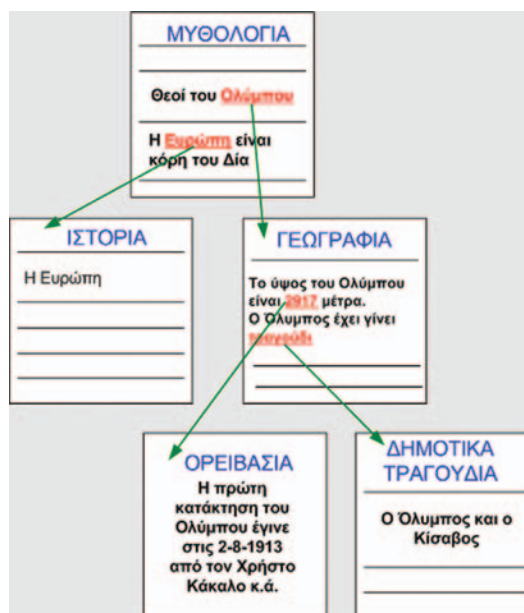




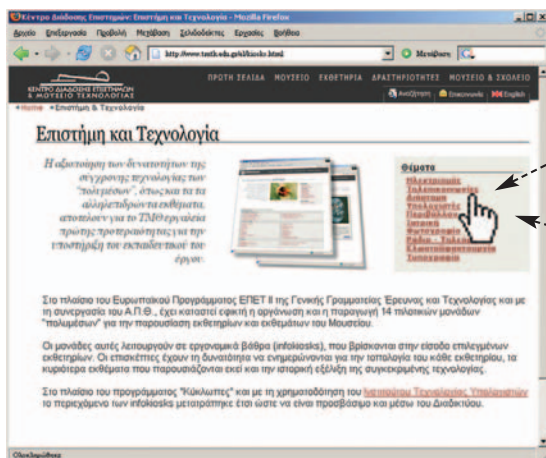
Εικόνα 12.4. Τα κείμενα των ιστοσελίδων αποτελούν ένα υπερκείμενο, που μας επιτρέπει να ακολουθούμε το δικό μας μονοπάτι ανάγνωσης.

Κάποια άλλη στιγμή μπορούμε να επιλέξουμε έναν τελείως διαφορετικό δρόμο ανάγνωσης. Ξεκινώντας από τους θεούς του Ολύμπου διαβάζουμε για το Δία, στη συνέχεια για τη γέννηση της κόρης του της Ευρώπης και στο τέλος για την ιστορία της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Μερικές λέξεις στο κείμενο μιας ιστοσελίδας έχουν διαφορετικό χρώμα. Συνήθως, όταν περάσουμε το δείκτη του ποντικιού από πάνω τους, ο δείκτης μετατρέπεται σε «χεράκι» (Εικόνα 12.6). Οι λέξεις αυτές ονομάζονται **θερμές λέξεις**. Μια θερμή λέξη λειτουργεί σαν παραπομπή σε ένα άλλο κείμενο. Όταν επιλέξουμε μία θερμή λέξη με το ποντίκι, οδηγούμαστε μέσω των **συνδέσμων** (links) σε κάποιο σχετικό κείμενο. Για να περιηγηθούμε σε ένα υπερκείμενο, αρκεί να ακολουθούμε τους διάφορους συνδέσμους που ενώνουν τα κείμενα των ιστοσελίδων μεταξύ τους (Εικόνα 12.4). Ξεκινώντας από ένα αρχικό κείμενο (**κόμβος**) μιας ιστοσελίδας επιλέγουμε με το ποντίκι μας τις κατάλληλες θερμές λέξεις που μας οδηγούν, με τη βοήθεια των συνδέσμων, σε νέα κείμενα που βρίσκονται σε άλλες ιστοσελίδες. Το «ταξίδι» της ανάγνωσης συνεχίζεται επιλέγοντας κάθε φορά και μία διαφορετική θερμή λέξη, που μας οδηγεί σε ένα καινούργιο κείμενο (**κόμβος**).



Εικόνα 12.5. Ακολουθώντας τους συνδέσμους ενός υπερκειμένου.



Θερμή Λέξη: Μερικές λέξεις στο κείμενο της ιστοσελίδας, έχουν διαφορετικό χρώμα. Όταν τις επιλέξουμε με το ποντίκι, μας οδηγούν σε άλλο κείμενο. Μερικές φορές μπορεί και μία φωτογραφία να μας οδηγήσει σε άλλη ιστοσελίδα.

Όταν το ποντίκι δείχνει σε μία θερμή λέξη, ο δείκτης μετατρέπεται σε ένα σύμβολο σαν «χέρι».

Εικόνα 12.6. Στις ιστοσελίδες υπάρχουν **Θερμές λέξεις** που μας οδηγούν σε άλλα κείμενα (κόμβους)

12.3 Χρήσιμες πληροφορίες για την Πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό



Λίγη Ιστορία Για το Υπερκείμενο...

Παρόλο που η έννοια του Υπερκειμένου (Hypertext) έγινε γνωστή με τον Παγκόσμιο Ιστό στο τέλος της δεκαετίας του '80, η ιστορία του Υπερκειμένου είναι παλαιότερη. Γυρίζοντας αρκετά χρόνια πίσω, το 1945, πριν από την εποχή των ψηφιακών ηλεκτρονικών υπολογιστών, ο **Vannevar Bush** οραματίστηκε μία ιδεατή μηχανή «Υπερκειμένου», τη μηχανή **Memex**. Το 1965 ο **Ted Nelson**, είναι ο πρώτος που αναφέρει τον όρο «Υπερκείμενο» και περιγράφει το σχέδιο **Xanadu**. Σύμφωνα με το σχέδιο αυτό όλες οι πληροφορίες του κόσμου θα μπορούσαν να εκδοθούν ως Υπερκείμενο. Ταυτόχρονα στη δεκαετία του '60 ο **Doug Engelbart**, ο οποίος πίστευε στην αναγκαιότητα του Υπερκειμένου για την αλληλεπίδραση ανθρώπου μηχανής, δημιούργησε το πρώτο σύστημα υπερκειμένου, γνωστό ως NLS (oN Line System) και επινόησε το πρώτο «**ποντίκι**», συσκευή που βοηθά κατά την πλοήγηση στο υπερκείμενο.

Στην προσπάθειά μας να ακολουθήσουμε πολλούς συνδέσμους, για να διαβάσουμε διάφορα κείμενα ιστοσελίδων, είναι πολύ πιθανό να χαθούμε και να μην ξέρουμε πώς να επιστρέψουμε στην αρχική ιστοσελίδα. Για να λυθεί το πρόβλημα αυτό και να μη μετατραπεί ο Παγκόσμιος Ιστός σε λαβύρινθο, το Λογισμικό Πλοήγησης είναι εφοδιασμένο με τρία βασικά πλήκτρα:



Πίσω (Back): Με το πλήκτρο αυτό επιστρέφουμε στην αμέσως προηγούμενη ιστοσελίδα που επισκεφτήκαμε πριν από την ιστοσελίδα που δείχνει το Λογισμικό Πλοήγησης.



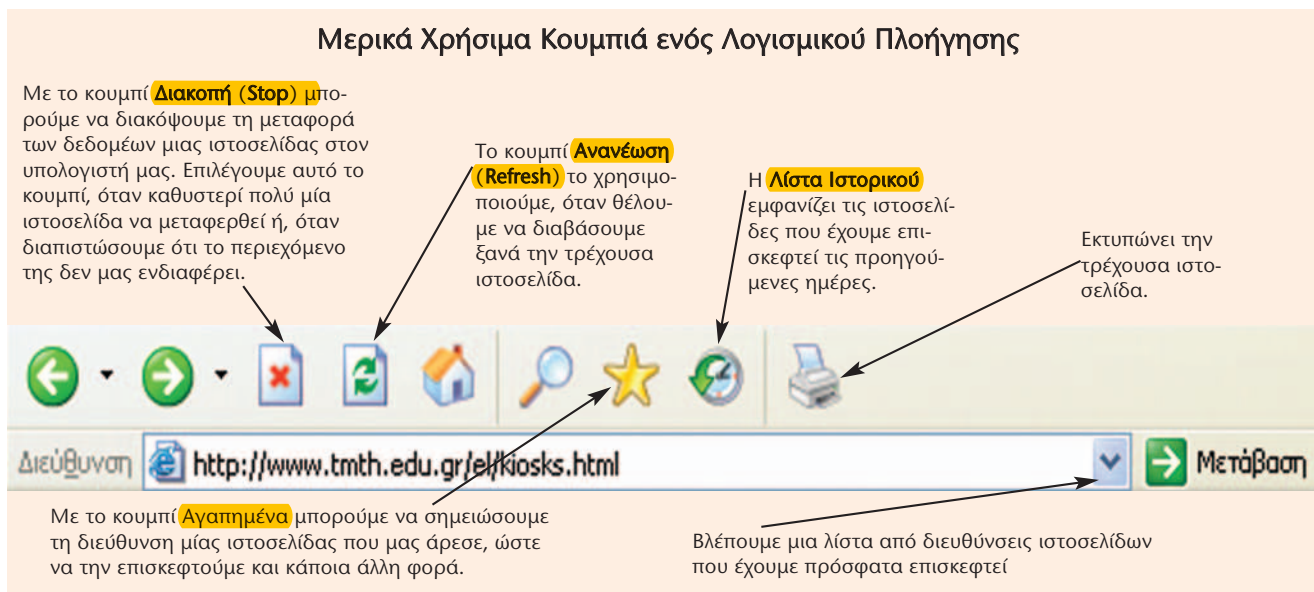
Εμπρός (Forward): Το πλήκτρο αυτό ενεργοποιείται, αν έχουμε χρησιμοποιήσει τουλάχιστον μία φορά το πλήκτρο Πίσω. Μας επαναφέρει στην ιστοσελίδα που είχαμε επισκεφτεί, πριν επιλέξουμε το πλήκτρο Πίσω. Το πλήκτρο Εμπρός αναιρεί την τελευταία ενέργεια του πλήκτρου Πίσω.



Αρχική (Home): Μας επαναφέρει στην αρχική σελίδα που επισκεφτήκαμε μόλις ενεργοποιήσαμε το Λογισμικό Πλοήγησης. Κάθε Λογισμικό Πλοήγησης έχει μία προκαθορισμένη ιστοσελίδα ως αρχική, την οποία μπορούμε να αλλάξουμε με κατάλληλες ρυθμίσεις.



Στην Εικόνα 12.7 περιγράφονται συνοπτικά και τα υπόλοιπα κουμπιά του Λογισμικού Πλοήγησης.



Εικόνα 12.7. Χρήσιμα πλήκτρα ενός Λογισμικού Πλοήγησης



ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι είναι ο Παγκόσμιος Ιστός;
2. Τι είναι μια ιστοσελίδα και πού βρίσκεται αποθηκευμένη;
3. Τι είναι ένας δικτυακός τόπος;
4. Ποια μορφή έχει η διεύθυνση μιας ιστοσελίδας;
5. Γιατί είναι απαραίτητο μια ιστοσελίδα να έχει διεύθυνση;
6. Τι είναι το Υπερκείμενο;
7. Ποιες είναι οι διαφορές ανάμεσα στο Υπερκείμενο και το παραδοσιακό κείμενο;
8. Πώς ονομάζεται το λογισμικό που μας επιτρέπει να περιηγούμαστε ανάμεσα σε ιστοσελίδες;

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

Άντληση Πληροφοριών από τον Παγκόσμιο Ιστό



Εισαγωγή

Ο Παγκόσμιος ιστός αποτελεί ένα ανοικτό παράθυρο στον κόσμο και μας παρέχει πρόσβαση σε ένα τεράστιο πλήθος πληροφοριών.

- ✓ Τι είδους πληροφορίες μπορούμε να αντλήσουμε από τον Παγκόσμιο Ιστό;
- ✓ Πώς μπορούμε να τις χρησιμοποιήσουμε στις καθημερινές μας δραστηριότητες;
- ✓ Είναι όλες οι πληροφορίες που βρίσκουμε αξιόπιστες;
- ✓ Είναι εύκολο να χαθούμε ανάμεσα στο πλήθος των πληροφοριών. Πώς μπορούμε να το αποφύγουμε;



Λέξεις Κλειδιά

Παγκόσμιος Ιστός,
Πληροφορία,
Υπερπληροφόρηση

13.1 Άντληση Πληροφοριών από τον Παγκόσμιο Ιστό

Ο Παγκόσμιος Ιστός έχει χαρακτηριστεί σαν ένας τεράστιος πίνακας ανακοινώσεων που ο καθένας μπορεί να χρησιμοποιήσει, για να βάλει μια ανακοίνωση ή για να διαβάσει τις ανακοινώσεις των άλλων. Σκεφτείτε μερικά από τα πράγματα που μπορούμε να κάνουμε με τη βοήθεια του Διαδικτύου και του Παγκόσμιου Ιστού:

Ψυχαγωγία

Χιλιάδες δικτυακοί τόποι προσφέρουν τραγούδια, παιχνίδια, φωτογραφίες, ταινίες. Μέσω του Διαδικτύου μπορούμε να γνωρίσουμε νέους φίλους και να παίξουμε παιχνίδια γνώσεων με παιδιά απ' όλες τις χώρες. Άλλες φορές μπορούμε να ακούσουμε ραδιοφωνικούς σταθμούς άλλων πόλεων ή χωρών.

Ενημέρωση

Από τις ιστοσελίδες του Παγκόσμιου Ιστού μπορούμε να ενημερωθούμε ακόμα και για τα πιο παράξενα θέματα. Στο Διαδίκτυο κυκλοφορούν πολλά ειδικά περιοδικά και εφημερίδες σε ηλεκτρονική μορφή. Επισκεφτείτε τη διεύθυνση www.sch.gr και διαβάστε σχολικές εφημερίδες, για να μάθετε νέα, απόψεις και προβληματισμούς συνομηλίκων σας.

Εκπαίδευση

Με τη βοήθεια του Διαδικτύου μπορούμε να συμπληρώνουμε την εκπαίδευσή μας στο σπίτι. Διάφοροι εξειδικευμένοι δικτυακοί τόποι μας παρέχουν ολοκληρωμένα μαθήματα υπολογιστών, ιστορίας, βιολογίας, φυσικής, φωτογραφίας, ζωγραφικής, μουσικής και πολλά άλλα. Επιλέξτε κατάλληλες συνδέσεις και βρείτε περισσότερες πληροφορίες και δραστηριότητες για τα μαθήματά σας.

Πληροφόρηση

Χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο μπορούμε να «επισκεφτούμε» ένα εικονικό μουσείο ή μια βιβλιοθήκη, χωρίς να μετακινηθούμε καθόλου από το χώρο μας. Διάφοροι οργανισμοί –βιβλιοθήκες, μουσεία, δημόσιες υπηρεσίες– έχουν φτιάξει τους δικούς τους



Εικόνα 13.1. Η πλοήγηση στο Διαδίκτυο είναι μία συναρπαστική και διασκεδαστική διαδικασία

δικτυακούς τόπους, τους οποίους μπορούμε να επισκεφτούμε μέσω του υπολογιστή μας και να αναζητήσουμε χρήσιμες πληροφορίες.

Μέσα στον Παγκόσμιο Ιστό μπορούμε να βρούμε πλήθος πληροφοριών τη στιγμή που τις χρειαζόμαστε, όπως: το τηλέφωνο ενός φίλου μας, τις κινηματογραφικές ταινίες της εβδομάδας, ακριβείς οδηγίες για τις μετακινήσεις μας, πληροφορίες για ταξίδια.

13.2 Αντλώντας χρήσιμες πληροφορίες από το Παγκόσμιο Ιστό

Είναι συχνό φαινόμενο να αποπροσανατολιζόμαστε, καθώς περιηγούμαστε στο Διαδίκτυο ανάμεσα σε εκατομμύρια δεδομένα. Αυτό έχει ως συνέπεια να μη βρίσκουμε τελικά πληροφορίες σχετικές με το θέμα για το οποίο ξεκινήσαμε να ψάχνουμε. Βέβαια, αυτό δεν είναι απαραίτητως αρνητικό—αρκεί στη διαδρομή να αφομοιώνουμε άλλες χρήσιμες πληροφορίες για θέματα που πάντοτε επιθυμούσαμε να μάθουμε. Εάν, όμως, στο τέλος της πλοήγησής μας, έχουμε γεμίσει με άχρηστα δεδομένα, που έχουν μικρή ή καμιά αξία για μας, τότε πραγματικά σπαταλήσαμε το χρόνο μας.

Δραστηριότητα

Θέλετε να μάθετε περισσότερα για τη θάλασσα; Αναζητήστε σχετικές πληροφορίες στο Διαδίκτυο απαντώντας στα παρακάτω ερωτήματα:

- Από ποιες διευθύνσεις θα ξεκινήσετε; (ενδεικτικά πληκτρολογήστε: www.thalassa.gr)
- Τι είδους πληροφορίες ψάχνετε να βρείτε; (Μερικές βασικές κατηγορίες είναι: θαλάσσια ζωή, θαλάσσια είδη, θάλασσες της Ελλάδας, ιστορικά γεγονότα, ναυσιπλοΐα, θάλασσα και ψυχαγωγία, θάλασσα και οικονομική ζωή...)
- Αποφασίστε τη μορφή που θα έχουν οι πληροφορίες που θα αναζητήσετε. (Θα είναι εγκυκλοπαιδικές γνώσεις, φωτογραφίες, στατιστικά δεδομένα...;)
- Χωριστείτε σε ομάδες. Μοιράστε τις κατηγορίες των πληροφοριών που θα αναζητήσετε και ξεκινήστε την πλοήγησή σας. Γράψτε μία μικρή εργασία για τη θάλασσα με τις πληροφορίες που συλλέξατε και παρουσιάστε την στην τάξη.

Στον Παγκόσμιο Ιστό συναντάμε πολλές ιστοσελίδες με κύρος και αξιόλογο περιεχόμενο, αλλά υπάρχουν και αρκετές ιστοσελίδες με αναξιόπιστες πληροφορίες. Για να επωφεληθούμε, λοιπόν, από τις τεράστιες δυνατότητες πληροφόρησης μέσω του Παγκόσμιου Ιστού, πρέπει να εξασκηθούμε αρκετά. Χαρείτε τη διαδρομή κατά την πλοήγησή σας επιλέγοντας τους κατάλληλους συνδέσμους για τα θέματα που ψάχνετε. Αξιολογήστε τις πληροφορίες που βρίσκετε. Θα νοιώσετε μεγάλη ικανοποίηση, ανακαλύπτοντας άγνωστα μονοπάτια, που θα σας προσφέρουν πολλές νέες γνώσεις.



ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Γιατί χρησιμοποιούμε τον Παγκόσμιο Ιστό;
2. Τι πρέπει να προσέχουμε, όταν περιηγούμαστε ανάμεσα σε ιστοσελίδες;

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο



Εισαγωγή

Το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο είναι μια μορφή ταχυδρομείου, με το οποίο μπορούμε να στείλουμε μηνύματα ή δεδομένα σε ηλεκτρονική μορφή. Τα μηνύματα που στέλνουμε με το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο είναι γνωστά με τον όρο: «e-mail».



Λέξεις Κλειδιά

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), Διεύθυνση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου, Προγράμματα Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Αλληλογραφίας

- ✓ Τι χρειαζόμαστε, όμως, για να στείλουμε ένα ηλεκτρονικό μήνυμα;
- ✓ Πώς μπορούμε να συντάξουμε και να στείλουμε ένα ηλεκτρονικό μήνυμα μέσω του υπολογιστή μας;
- ✓ Αν στο παραδοσιακό ταχυδρομείο χρησιμοποιούμε τη διεύθυνση του σπιτιού μας, για να λάβουμε ένα γράμμα, ποια διεύθυνση χρησιμοποιούμε στο Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο;

Στο Κεφάλαιο που ακολουθεί θα έχουμε την ευκαιρία να μάθουμε πώς να χειριζόμαστε το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο, ώστε να στέλνουμε γρήγορα τα δικά μας μηνύματα.



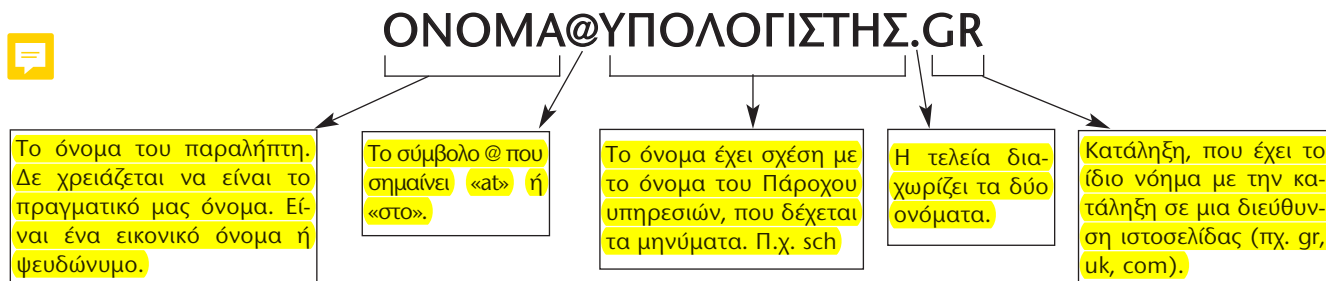
Η ανάγκη του ανθρώπου για μετάδοση πληροφοριών και επικοινωνία από απόσταση υπήρχε από την αρχή της εξέλιξης του πολιτισμού.

- Το 515 π.Χ. ο Δαρείος ο Α' ιδρύει ένα οργανωμένο δίκτυο ανταλλαγής γραπτών μηνυμάτων με σταθμούς μεταγωγής. Ο ταχυδρόμος που μετέφερε ένα μήνυμα, άλλαζε στους σταθμούς μεταγωγής το κουρασμένο άλογο το οποίο ίππευε με άλλο ξεκούραστο, για να μεταφέρει πιο γρήγορα τα μηνύματα.
- Το 400 έως 330 π.Χ. στην αρχαία Ελλάδα γίνεται συστηματική χρήση ταχυδρομικών περιστεριών.
- Το 60 π.Χ. ο Ιούλιος Καίσαρας οργανώνει τακτικό ταχυδρομείο σε όλη τη Ρωμαϊκή επικράτεια, με μέση ταχύτητα μεταφοράς μηνυμάτων τα 6 χιλιόμετρα την ώρα.
- Το 1836 κατοχυρώνεται η πρώτη επίσημη πατέντα για τον τηλεγράφο, ένα σύστημα μεταφοράς γραπτών μηνυμάτων, που χρησιμοποιεί για τη μεταφορά τους καλώδια παρόμοια με τα τηλεφωνικά. Με τον τηλεγράφο η ταχύτητα μεταφοράς γραπτών μηνυμάτων αποσυνδέεται από την ταχύτητα των μέσων μεταφοράς. Η μεταφορά μηνυμάτων με ηλεκτρικά σήματα έχει τα χαρακτηριστικά της μεγαλύτερης ταχύτητας μεταφοράς αλλά και της αξιοπιστίας (ότι δηλαδή το μήνυμα φτάνει με σιγουριά στον προορισμό του). Με τη διάδοση των υπολογιστών γεννήθηκε η ανάγκη για ηλεκτρονική επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ δύο μακρινών υπολογιστών. Το 1971 ο Ρέι Τόμλινσον (Ray Tomlinson) δημιούργησε την πρώτη εφαρμογή Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου. Σήμερα σε πολλές χώρες ο αριθμός των μηνυμάτων μέσω Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου έχει ξεπεράσει κατά πολύ τον αριθμό των γραμμάτων που διακινούνται με το παραδοσιακό ταχυδρομείο.

14.1 Η ηλεκτρονική διεύθυνση

Στο παραδοσιακό ταχυδρομείο η διεύθυνση κάθε σπιτιού είναι μοναδική, για να επιδίδονται τα γράμματα με ακρίβεια. Αν θέλουμε να παίρνουμε με σιγουριά την αλληλογραφία μας, χωρίς όμως να έχουμε σταθερή κατοικία, τότε μπορούμε να νοικιάσουμε μια ταχυδρομική θυρίδα. Η ταχυδρομική θυρίδα είναι ένα κλειδωμένο ντουλαπάκι σε μια μεγάλη ντουλάπα του ταχυδρομείου, το κλειδί του

οποίου έχουμε μόνο εμείς. Με ανάλογο τρόπο λειτουργεί και το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο. Ο κάθε παραλήπτης έχει μία **ηλεκτρονική διεύθυνση**, η οποία είναι μοναδική και έχει τη μορφή:



Η χρήση μιας ηλεκτρονικής διεύθυνσης είναι παρόμοια με τη χρήση της ταχυδρομικής θυρίδας. Αν θέλετε να στείλετε ένα μήνυμα στους συγγραφείς του βιβλίου (παραλήπτες) στη διεύθυνση **infobook@sch.gr**, το μήνυμά σας θα επιδοθεί στον κεντρικό υπολογιστή που φέρει το όνομα **sch.gr**. Το μήνυμα θα αποθηκευτεί σε έναν ειδικό αποθηκευτικό χώρο του υπολογιστή, στον οποίο έχουν πρόσβαση μόνο οι παραλήπτες. Για να παραλάβουν τελικά τα μηνύματα τους οι παραλήπτες, μπορούν να συνδεθούν, από οποιονδήποτε υπολογιστή, με τον κεντρικό υπολογιστή και με τη χρήση μυστικού κωδικού πρόσβασης να διαβάσουν τα μηνύματα που τους έχουμε στείλει.

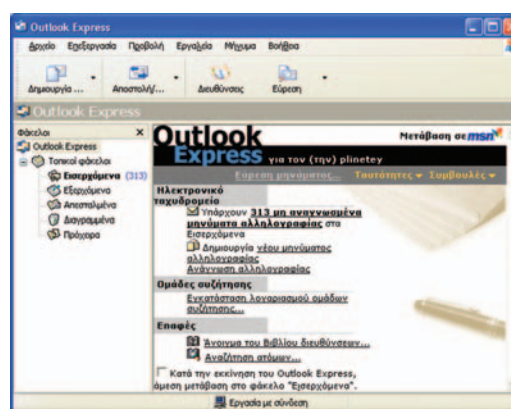
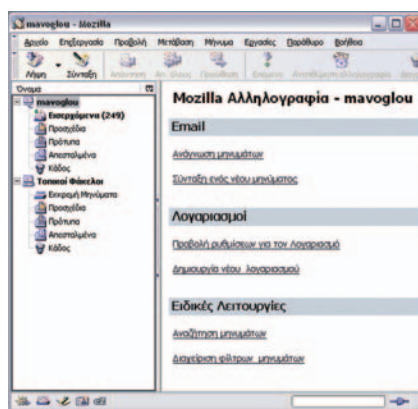


Εικόνα 14.1. Η ανταλλαγή ηλεκτρονικών μηνυμάτων είναι το ίδιο εύκολη, όσο μεγάλη κι αν είναι η πραγματική απόσταση μεταξύ αποστολέα και παραλήπτη.

14.2 Το περιβάλλον του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (e-mail).

Συνήθως διαβάζουμε και στέλνουμε τα ηλεκτρονικά μας μηνύματα με ειδικά προγράμματα. Με αυτά τα προγράμματα αρχειοθετούνται όλα τα μηνύματα που έχουμε παραλάβει στον υπολογιστή μας καθώς και τα μηνύματα που στέλνουμε.

Στην Εικόνα 14.2 βλέπουμε το περιβάλλον εργασίας δύο διαφορετικών **Προγραμμάτων Διαχείρισης Ηλεκτρονικής Αλληλογραφίας**. Υπάρχουν πολλά διαφορετικά προγράμματα, αλλά έχουν παρόμοιες λειτουργίες.



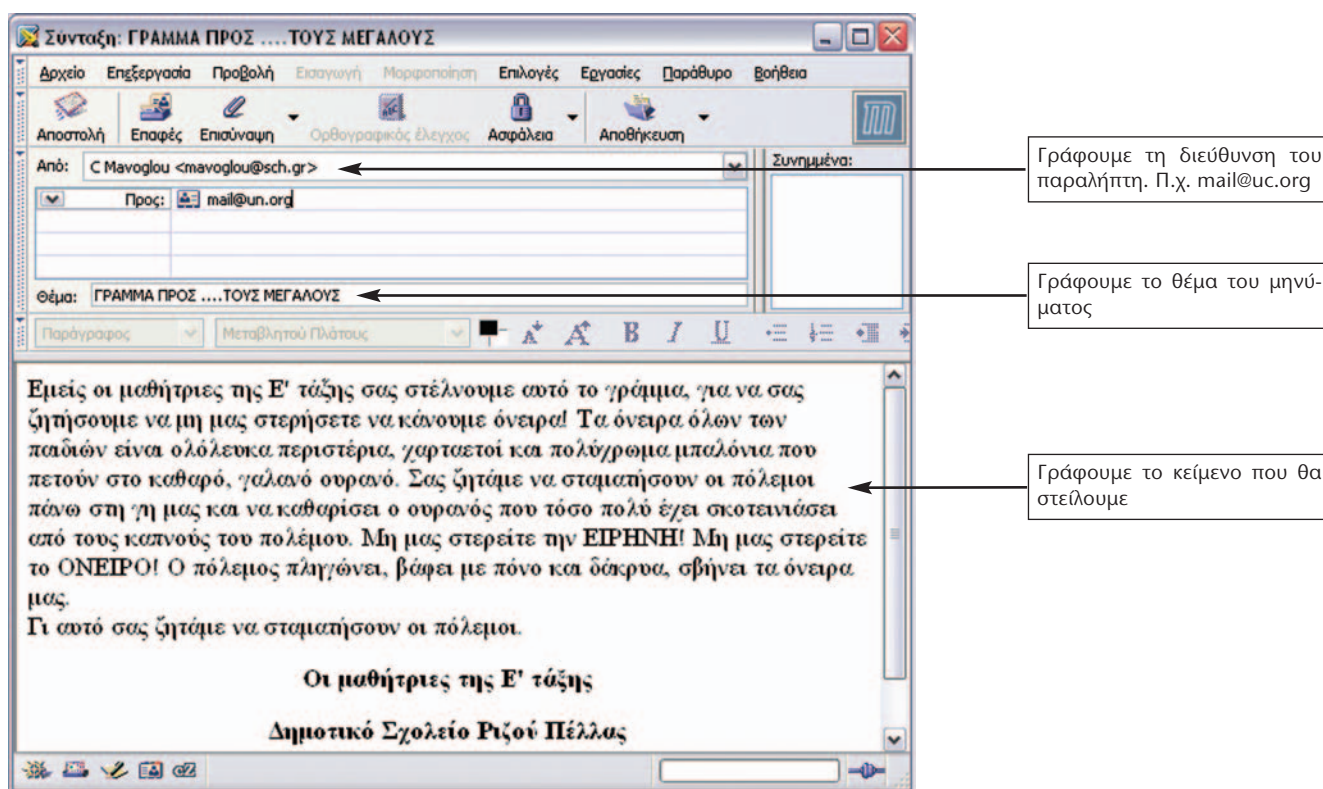
Εικόνα 14.2. Τα προγράμματα για τη διαχείριση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου: Mozilla και Outlook Express

14.3 Σύνθεση και αποστολή ηλεκτρονικού μηνύματος

Το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο συμβάλλει στην ανάπτυξη της γραπτής επικοινωνίας. Παρά τη διάδοση της τηλεφωνικής επικοινωνίας ένα γραπτό μήνυμα έχει τη δική του βαρύτητα και αξία. Ένα γραπτό μήνυμα είναι ένα κείμενο που αποτυπώνεται, διατηρείται, αλλά και μεταδίδεται σε άλλους. Το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο δεν είναι μια ανταλλαγή σύντομων μηνυμάτων, όπως τα μηνύματα του κινητού τηλεφώνου. Πολλές φορές μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε, για να ανταλλάξουμε ολοκληρωμένες ιδέες, σκέψεις ή συναισθήματα με άλλους συνανθρώπους μας, όπως το ηλεκτρονικό μήνυμα στην Εικόνα 14.3.

Με την επιλογή Δημιουργία  στο πρόγραμμα Outlook Express ή Σύνταξη  στο πρόγραμμα Mozilla μπορούμε να δημιουργήσουμε το μήνυμα που θέλουμε να στείλουμε.

Στη συνέχεια μπορούμε να αποστείλουμε το μήνυμα που συντάξαμε στον παραλήπτη του, επιλέγοντας τα κατάλληλα εικονίδια που σχετίζονται με τη λειτουργία της αποστολής.

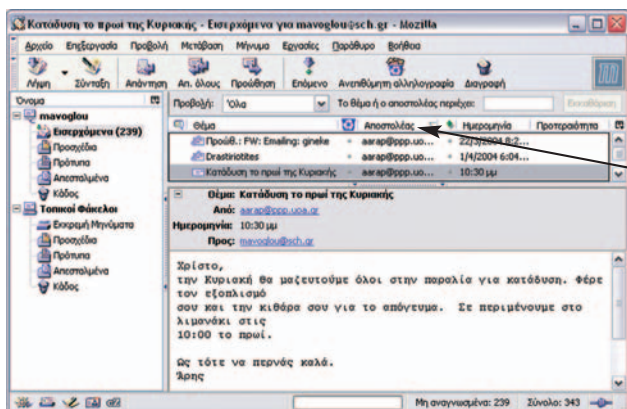


Εικόνα 14.3. Σύνταξη ενός ηλεκτρονικού μηνύματος στο πρόγραμμα Mozilla

14.4 Παράδειγμα ανάγνωσης Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου

Για να διαβάσουμε τα μηνύματα που μας έχουν στείλει, αρκεί να επιλέξουμε τα «Εισερχόμενα» στο πρόγραμμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Στην Εικόνα 14.4 μπορούμε να διακρίνουμε τα στοιχεία που εμφανίζονται κατά την ανάγνωση ενός ηλεκτρονικού μηνύματος.

Σε κάθε ηλεκτρονικό μήνυμα μπορούμε να διακρίνουμε:



Μπορούμε να διαβάσουμε το περιεχόμενο του μηνύματος με απλή επιλογή από τη σειρά που αναφέρει τα στοιχεία του μηνύματος

Εικόνα 14.4. Ανάγνωση ενός ηλεκτρονικού μηνύματος με το πρόγραμμα Mozilla

- Την ημερομηνία και ώρα αποστολής,
- τον αποστολέα και την ηλεκτρονική του διεύθυνση,
- τη λίστα με τους παραλήπτες και τις ηλεκτρονικές τους διευθύνσεις,
- το θέμα του,
- το περιεχόμενό του και
- αν υπάρχουν επισυναπτόμενα αρχεία.

14.5 Πλεονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου

Μπορούμε να συνοψίσουμε τους λόγους για τους οποίους το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο στους εξής:

1. **Είναι πολύ γρήγορο.** Ένα μήνυμα μπορεί να μεταδοθεί σε λίγα λεπτά στην άλλη άκρη της γης μεταφέροντας κείμενο, ήχο, εικόνα ή βίντεο.
2. **Είναι αξιόπιστο.** Για μεγαλύτερη ασφάλεια σε σημαντικά μηνύματα είναι καλό να ζητάμε απαντητικό μήνυμα με επιβεβαίωση παραλαβής.
3. **Είναι οικονομικό.** Η αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων δεν κοστίζει τίποτα, αν είμαστε συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο.
4. **Δεν χρειάζεται να είμαστε συνέχεια συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο,** για να μη χάσουμε κάποιο μήνυμα που έχει σταλεί σ' εμάς. Αυτά αποθηκεύονται αυτόματα στη θυρίδα μας. Όταν και να συνδεθούμε στο Διαδίκτυο, μπορούμε να τα παραλάβουμε και να τα διαβάσουμε.



ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι είναι το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο;
2. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου;
3. Ποια προγράμματα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στον υπολογιστή μας, για να διαχειριστούμε την ηλεκτρονική μας διεύθυνση;
4. Τι μορφή έχει μια ηλεκτρονική διεύθυνση;

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ



Στην ενότητα αυτή συζητήσαμε για το **Διαδίκτυο** και για τις υπηρεσίες που μας προσφέρει. Το Διαδίκτυο αποτελείται από πλήθος υπολογιστών κάθε μορφής, από όλο το κόσμο, που

είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους με τη βοήθεια τηλεπικοινωνιακών γραμμών. Το Διαδίκτυο μέσω των υπηρεσιών που προσφέρει δίνει στο σύγχρονο άνθρωπο τη δυνατότητα πρόσβασης σε πλήθος πληροφοριών καθώς και τη δυνατότητα ανταλλαγής απόψεων. Αυτή η δυνατότητα είναι ανεξάρτητη από το φύλο, την ηλικία, τη θρησκεία, το χρώμα, την καταγωγή, την κοινωνική προέλευσή του. Οι βασικότερες υπηρεσίες του Διαδικτύου είναι ο **Παγκόσμιος Ιστός** και το **Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο**.

Ο **Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web-WWW)** είναι η πιο δημοφιλής υπηρεσία του Διαδικτύου, που μας επιτρέπει με ιδιαίτερα εύκολο τρόπο να έχουμε πρόσβαση σε κάθε είδους πληροφορίες. Αποτελείται από μια τεράστια συλλογή ηλεκτρονικών εγγράφων από όλο τον κόσμο, τις **ιστοσελίδες**, που βρίσκονται αποθηκευμένες σε υπολογιστές του Διαδικτύου.

Οι ιστοσελίδες είναι όλες συνδεδεμένες μεταξύ τους σε μορφή **Υπερκειμένου**, ώστε να μπορούμε να μεταφερόμαστε από τη μία στην άλλη με τη βοήθεια του ποντικιού. Η δομή του Υπερκειμένου μας δίνει τη δυνατότητα να επιλέγουμε το μονοπάτι ανάγνωσης που θα ακολουθήσουμε ανάλογα με το ενδιαφέρον μας και τις πληροφορίες που ψάχνουμε να βρούμε. Για να μπορέσουμε να πλοηγηθούμε στον κόσμο του Παγκόσμιου Ιστού και να δούμε το περιεχόμενο των ιστοσελίδων στην οθόνη του υπολογιστή μας, χρειαζόμαστε ένα **Λογισμικό Πλοήγησης ή Φυλλομετρητή (Browser)**.

Κατά την πλοήγησή μας, όμως, στον Παγκόσμιο Ιστό πρέπει να είμαστε ιδιαίτερα προσεκτικοί. Όλες οι ιστοσελίδες δεν είναι αξιόπιστες. Οποιοσδήποτε μπορεί να δημοσιεύσει οτιδήποτε στο Διαδίκτυο. Αξιολογείτε τις πληροφορίες που βρίσκετε και μην ξεχνάτε το αρχικό θέμα, για το οποίο ξεκινήσατε την πλοήγησή σας.

Το **Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο** είναι ένας εύκολος, γρήγορος και οικονομικός τρόπος, για να στέλνουμε ηλεκτρονικές επιστολές στους φίλους μας. Αρκεί οι δύο υπολογιστές που ανταλλάσσουν μηνύματα να μπορούν να συνδεθούν στο Διαδίκτυο και να γνωρίζουμε την ηλεκτρονική διεύθυνση του παραλήπτη.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΥΤΟ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ



1. Χαρακτηρίστε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή λάθος βάζοντας δίπλα στα αντίστοιχα κελιά Σ ή Λ. Στην περίπτωση που πιστεύετε ότι είναι λανθασμένες σκεφτείτε ποια θα μπορούσε να είναι η αντίστοιχη σωστή πρόταση.

	Προτάσεις Σωστού-Λάθους	Σ ή Λ
1	Στο Διαδίκτυο μπορούν να συνδεθούν μόνο προσωπικοί υπολογιστές.	
2	Ο Παγκόσμιος Ιστός είναι μια υπηρεσία του Διαδικτύου.	
3	Chat σημαίνει να συζητάμε για το Διαδίκτυο.	
4	Το Υπερκείμενο δίνει πολλές δυνατότητες επιλογής στον αναγνώστη.	
5	Το λογισμικό που μας επιτρέπει να διαβάσουμε ένα Υπερκείμενο στον Παγκόσμιο Ιστό είναι το Λογισμικό Πλοήγησης (Browser).	
6	Κάθε ηλεκτρονικό έγγραφο (π.χ. ένα κείμενο από Επεξεργαστή Κειμένου) είναι Υπερκείμενο.	
7	Δύο ιστοσελίδες μπορούν να έχουν την ίδια Διεύθυνση στο Διαδίκτυο.	
8	Όταν επισκεπτόμαστε ένα δικτυακό τόπο, ουσιαστικά επισκεπτόμαστε έναν υπολογιστή του Διαδικτύου που έχει αποθηκευμένη μία συλλογή από ιστοσελίδες.	
9	Όλες οι ιστοσελίδες του Παγκόσμιου Ιστού έχουν αξιόπιστο περιεχόμενο.	
10	Η διεύθυνση του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου είναι η ίδια για όλα τα μέλη μιας οικογένειας, που ζουν στο ίδιο σπίτι.	
11	Δεν μπορούν να μας στείλουν ένα ηλεκτρονικό μήνυμα, αν δεν έχουμε συνδέσει τον υπολογιστή μας με το Διαδίκτυο	
12	Η αποστολή μηνύματος με το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο είναι πιο γρήγορη και οικονομική από αυτή του παραδοσιακού ταχυδρομείου.	

2. Ποια από τις προτεινόμενες επιλογές αποτελεί τη σωστή απάντηση στις παρακάτω προτάσεις;
- A.** Το Διαδίκτυο είναι:
- α. Μία τεράστια συλλογή από ιστοσελίδες
β. Ένα Παγκόσμιο Δίκτυο Υπολογιστών
γ. Λογισμικό περιήγησης ιστοσελίδων
δ. Ένα σύνολο τηλεπικοινωνιακών γραμμών
- B.** Ποιο λογισμικό πρέπει να εγκαταστήσουμε στον υπολογιστή μας, για να μπορέσουμε να περιηγηθούμε στον Παγκόσμιο Ιστό:
- α. το Netscape Navigator
β. το Internet Explorer
γ. το Firefox
δ. όποιο από τα παραπάνω θέλουμε
- Γ.** Για να στείλουμε ένα ηλεκτρονικό μήνυμα με το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο, πρέπει:
- α. Να πληρώσουμε το ειδικό γραμματόσημο στην εταιρεία που μας παρέχει το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο.
β. Να έχουμε εγκαταστήσει ένα λογισμικό Επεξεργασίας Κειμένου.
γ. Να έχουμε εγκαταστήσει στον Η/Υ ένα Λογισμικό Πλοήγησης (Φυλλομετρητή).
δ. Να ξέρουμε την ηλεκτρονική διεύθυνση του παραλήπτη.
- Δ.** Η διεύθυνση μιας ιστοσελίδας συνήθως έχει την εξής μορφή:
- α. onoma@sch.gr
β. www.onoma.gr
γ. www.onoma@sch
δ. www.onoma
3. Αντιστοιχίστε τα στοιχεία της πρώτης στήλης με αυτά της δεύτερης.
- | | |
|---------------------------|---|
| Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο • | ▪ Nic78@sch.gr |
| Συνομιλία (Chat) • | ▪ Μεταφορά τραγουδιών στον Η/Υ μας σε μορφή MP3 |
| Παγκόσμιος Ιστός • | ▪ Ζωντανή συνομιλία με ήχο, εικόνα και κείμενο |
| FTP • | ▪ www.yperth.gr |
| Τηλεδιάσκεψη • | ▪ Ανταλλαγή ηλεκτρονικών μηνυμάτων για θέματα που μας ενδιαφέρουν |
| Ομάδες Συζήτησης • | ▪ Ανταλλαγή απόψεων σε «εικονικά» δωμάτια του Διαδικτύου |
4. Επιλέξτε την κατάλληλη λέξη, για να συμπληρώσετε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις:
- Θερμή λέξη, γέφυρα, δικτυακός τόπος, ιστοσελίδα, κόμβος, ποντίκι, πλοήγηση, λογισμικό Πλοήγησης (Φυλλομετρητής), πρόγραμμα διαχείρισης αλληλογραφίας, σύνδεσμος, συνδετική λέξη.*
- Ο Παγκόσμιος Ιστός αποτελείται από ένα πλήθος ηλεκτρονικών εγγράφων που ονομάζονται
 - Η περιήγηση του υπερκειμένου γίνεται με τη βοήθεια του επιλέγοντας κατάλληλες..... που βρίσκονται διάσπαρτες μέσα στο κείμενο και οδηγούν σε άλλα σχετικά κείμενα.
 - Τα κείμενα των ιστοσελίδων συνδέονται μεταξύ τους με, γεγονός που επιτρέπει στο χρήστη να κινείται από τον ένα κόμβο στον άλλο.
 - Η μετακίνηση από κόμβο σε κόμβο ακολουθώντας κάποιους συνδέσμους αναφέρεται ως.....
 - Για να περιηγηθούμε ανάμεσα στα κείμενα των ιστοσελίδων, πρέπει να έχουμε εγκαταστήσει στον υπολογιστή μας ένα.....
 - Τα στοιχειώδη κείμενα ενός υπερκειμένου ονομάζονται.....
 - Ένα σύνολο ιστοσελίδων, που ανήκει σε κάποιο οργανισμό ονομάζεται



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Κεφάλαιο 11: Γνωριμία με το Διαδίκτυο

- Ζωγραφίστε στο πρόγραμμα της Ζωγραφικής ή σε μία κόλλα χαρτί πώς φαντάζεστε το Διαδίκτυο.
- Ποιοι νομίζετε ότι χρησιμοποιούν την τηλεδιάσκεψη;
- Φανταστείτε ότι αναλαμβάνετε μαζί με άλλα σχολεία της Ευρώπης να εκδώσετε μία Ευρωπαϊκή Σχολική Εφημερίδα. Ποια ή ποιες υπηρεσίες του Διαδικτύου θα μπορούσαν να σας χρησιμεύσουν, ώστε να επικοινωνείτε με τα άλλα σχολεία που συνεργάζεστε;

Κεφάλαιο 12: Ο Παγκόσμιος Ιστός-Εισαγωγή στην Έννοια του Υπερκειμένου

4. Κάντε τις σωστές συνδέσεις υποθέτοντας σε ποιον ανήκουν οι παρακάτω ιστοσελίδες:

www.pi-schools.gr	• Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού
www.ypepth.gr	• National Aeronautics and Space Administration (N.A.S.A.)
www.kep.gov.gr	• Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο
www.nasa.gov	• Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υπ.Ε.Π.Θ.)
www.unicef.gr	• Διαδικτυακός τόπος για ένα ασφαλέστερο Διαδίκτυο
www.ime.gr	• Μετεωρολογικές προγνώσεις
www.meteo.gr	• Παιδαγωγικό Ινστιτούτο
www.saferinternet.gr	• Unicef
www.sch.gr	• Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών

5. Επισκεφτείτε τους παρακάτω δικτυακούς τόπους, για να ενημερωθείτε για τους σεισμούς:

- Οδηγίες Προστασίας του Πολίτη από Σεισμούς: www.civilprotection.gr
- Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας: <http://kids.oasp.gr>

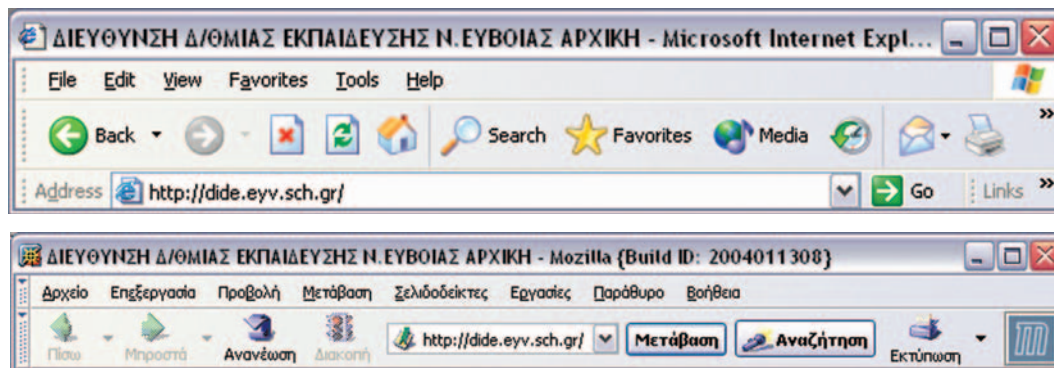
6. Εξοικειωθείτε με τα κουμπιά του λογισμικού Πλοήγησης του εργαστηρίου σας:

- Δοκιμάστε τα κουμπιά Πίσω, Εμπρός, Ανανέωση, Διακοπή.
- Ενεργοποιήστε το κουμπί ιστορικό και παρατηρήστε τον κατάλογο των διευθύνσεων ιστοσελίδων που περιέχει. Επιλέξτε μία διεύθυνση ιστοσελίδας που επισκεφτήκατε σήμερα, για να την επαναφέρετε στην οθόνη του υπολογιστή σας.
- Ενεργοποιήστε το κουμπί του καταλόγου Διευθύνσεων και συγκρίνετε τις Διευθύνσεις των ιστοσελίδων που περιέχει με αυτές του καταλόγου του Ιστορικού.

7. Επισκεφτείτε το δικτυακό τόπο του Ινστιτούτου Μείζονος Ελληνισμού www.ime.gr/chronos/gr και μάθετε για την Κλασική εποχή και την Ελληνιστική Περίοδο. Εντοπίστε στο Υπερκείμενο που πλοηγηθήκατε τους κόμβους, τις θερμές-λέξεις και τους συνδέσμους.

8. Οι δημιουργοί του Λογισμικού Πλοήγησης φροντίζουν, ώστε τα διάφορα περιβάλλοντα να έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά. Ακολουθούν δύο διαφορετικά περιβάλλοντα, ένα στην αγγλική γλώσσα (Explorer) και ένα στην ελληνική (Mozilla).

Αντιστοιχίστε τα κουμπιά των δύο προγραμμάτων για τις ίδιες λειτουργίες.

**Κεφάλαιο 13: Άντληση Πληροφοριών από τον Παγκόσμιο Ιστό**

9. Χρησιμοποιώντας το δικτυακό τόπο (www.sch.gr), πλοηγηθείτε στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο και βρείτε ιστοσελίδες άλλων σχολείων.

- Προσθέστε στα αγαπημένα (σελιδοδείκτες) τις σχολικές ιστοσελίδες που σας ενδιαφέρουν, ώστε να τις επισκεπτόσαστε πιο εύκολα στο μέλλον.
- Πιστεύετε ότι όλες οι ιστοσελίδες είναι φτιαγμένες από μαθητές; Θα σας ενδιέφερε να συμμετέχετε στη δημιουργία της ιστοσελίδας του σχολείου σας;

10. Βρείτε από περιοδικά και βιβλία διευθύνσεις δικτυακών τόπων για θέματα που σας ενδιαφέρουν (για παράδειγμα για το αγαπημένο σας χόμπι). Φτιάξτε καταλόγους διευθύνσεων ανά κατηγορία ζητώντας, όπου χρειαστεί, τη βοήθεια του καθηγητή σας. Επισκεφτείτε τους δικτυακούς τόπους που σας ενδιαφέρουν. Προσφέρουν τελικά αυτό που αρχικά υπόσχονταν;

11. Σκεφτείτε μερικά οφέλη του Διαδικτύου. Να κάνετε έναν κατάλογο στον πίνακα, με όσα περισσότερα μπορείτε

να βρείτε. Στη συνέχεια σκεφτείτε, αν η χρήση του Διαδικτύου έχει και αρνητικές επιπτώσεις ή, αν εγκυμονεί κινδύνους. Συμπληρώστε τον κατάλογο στον πίνακα και με τις αρνητικές επιπτώσεις που βρήκατε.

Κεφάλαιο 14: Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

12. Αν δεν έχετε προσωπική διεύθυνση Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου, επισκεφτείτε με υπόδειξη του καθηγητή σας μια ιστοσελίδα που παρέχει δωρεάν αυτή την υπηρεσία. Συμπληρώστε τα στοιχεία σας και αποκτήστε τη δική σας ηλεκτρονική διεύθυνση. Στείλτε ένα ηλεκτρονικό μήνυμα στο διπλανό σας.
13. Επικοινωνήστε με τη βοήθεια του Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου με μαθητές άλλων σχολείων ανταλλάσσοντας απόψεις για διάφορα θέματα που σας απασχολούν. Αναζητήστε στο Πανελλήνιο σχολικό δίκτυο (www.sch.gr) την ηλεκτρονική διεύθυνση ενός άλλου σχολείου μακριά από το δικό σας. Γράψτε ένα μήνυμα που να ζητάει από τον καθηγητή ο οποίος θα το διαβάσει να το δώσει σε ένα τμήμα του δικού του σχολείου, για να αρχίσετε αλληλογραφία.
14. Πολλές φορές στη γραπτή επικοινωνία στο Διαδίκτυο χρησιμοποιούνται για συντομία σύμβολα, όπως:

:-) :-(- :-o

Επισκεφτείτε τις ιστοσελίδες: <http://en.wikipedia.org/wiki/Emoticon>, www.netlingo.com/smiley.cfm και αναζητήστε τη σημασία των παραπάνω συμβόλων. Δείτε ποια άλλα σύμβολα χρησιμοποιούνται και προσπαθήστε να δημιουργήσετε τα δικά σας. Ποια νομίζετε ότι είναι η χρησιμότητα αυτών των συμβόλων; Βοηθούν ή ελαχιστοποιούν την επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων που ανταλλάσσουν μηνύματα στο Διαδίκτυο;



ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΖΗΤΗΣΗ

1. Σχολιάστε τη φράση «Όταν συνδεόμαστε με τον υπολογιστή μας στο Διαδίκτυο, γινόμαστε αυτόματα μέλη μίας νέας ομάδας, της κοινότητας του Διαδικτύου». Ποια είναι τα μέλη αυτής της κοινότητας; Πόσα μπορεί να είναι σε αριθμό; Υπάρχουν κανόνες καλής συμπεριφοράς, όταν βρισκόμαστε στο Διαδίκτυο, όπως υπάρχουν σε άλλες κοινότητες (για παράδειγμα, όπως υπάρχουν στην κοινότητα του σχολείου σας);
2. Οι περισσότερες πληροφορίες στο Διαδίκτυο είναι στη διάθεσή μας χωρίς περιοριστικούς όρους και μπορούμε να τις αποθηκεύουμε στον υπολογιστή μας για προσωπική χρήση. Αν όμως θέλουμε να τις αναπαράγουμε και να τις δημοσιεύσουμε, χρειάζεται συνήθως άδεια από αυτόν που έχει τα πνευματικά δικαιώματα. Συζητήστε στην τάξη γιατί πρέπει να έχουμε την άδεια, για να δημοσιεύουμε το περιεχόμενο (εικόνες, κείμενα, τραγούδια) μιας ιστοσελίδας που βρίσκουμε στον Παγκόσμιο Ιστό.
3. Ποιες πιστεύετε ότι μπορεί να είναι οι συνέπειες από την αναληθή πληροφόρηση (παραπληροφόρηση); Αναφέρετε απλά παραδείγματα από την καθημερινή ζωή.
4. Συζητήστε την ευκολία που παρέχει το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο στην ανταλλαγή μηνυμάτων. Νομίζετε ότι διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων;

