

The background features a decorative graphic consisting of three concentric blue circles of varying sizes, each with a lighter blue outer ring. These circles are positioned in the upper right and lower right areas of the page. Thin blue lines intersect diagonally across the page, creating a geometric pattern.

# **Π.ΙΝ.ΕΠ. ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ**

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗ**

**ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ**

**ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2010**

## Περιεχόμενα

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ .....	5
• <b>ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ</b> .....	5
• Τοπικό δίκτυο .....	5
• Μητροπολιτικό δίκτυο.....	5
• Δίκτυο ευρείας περιοχής .....	6
• Το Διαδίκτυο .....	6
• Διαχείριση επικοινωνίας στο διαδίκτυο .....	6
• Τρόποι σύνδεσης στο διαδίκτυο .....	7
• <b>ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ</b> .....	8
• Πληροφορίες .....	8
• Επικοινωνία (ανθρώπων και υπολογιστικών συστημάτων) .....	9
• Εργαλείο εργασίας .....	9
• Μέσο εκπαίδευσης.....	10
• Ο Παγκόσμιος Ιστός.....	11
• <b>ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΦΥΛΛΟΜΕΤΡΗΤΗ</b> .....	12
• Ιστοσελίδα και ιστοχώρος .....	12
• Διεύθυνση ιστοσελίδας.....	12
• Υπερμέσο, υπερκείμενο και υπερσύνδεσμος .....	13
• Πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό.....	14
• <b>ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ</b> .....	15
• Το ιστορικό πλοήγησης.....	15
• Οι σελιδοδείκτες.....	16
• Λήψη αρχείων .....	16
• Προεπισκόπηση και εκτύπωση ιστοσελίδας.....	17
• <b>ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ</b> .....	18
• Αναζήτηση με λέξεις κλειδιά .....	18
• Χρήση συμβόλων.....	19
• Χρήση λογικών τελεστών .....	20
• Ελληνικές μηχανές αναζήτησης.....	21

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ .....	22
<b>1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟΥ.....</b>	<b>22</b>
• Εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου .....	22
• Η ηλεκτρονική διεύθυνση .....	22
• Βασικές εντολές των εφαρμογών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου .....	23
<b>2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ .....</b>	<b>24</b>
• Φάκελοι αλληλογραφίας.....	24
• Οργάνωση μηνυμάτων .....	25
• Διαχείριση μηνυμάτων .....	25
• Μορφοποίηση επιστολών .....	26
• Επιστολόχαρτα .....	26
• Επισημάνσεις μηνυμάτων .....	27
• Επισύναψη αρχείων .....	27
• Υπογραφές επιστολών.....	28
<b>3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΝ.....</b>	<b>28</b>
• Το βιβλίο διευθύνσεων .....	28
• Εισαγωγή νέας επαφής .....	29
• Χρήση του βιβλίου διευθύνσεων .....	29
• Δημιουργία ομάδων επαφών.....	29
<b>4. ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ .....</b>	<b>30</b>
• Εγγραφή σε διαδικτυακή γραμματοθυρίδα.....	30
• Διαχείριση μηνυμάτων μέσω του φυλλομετρητή .....	31
• Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της διαδικτυακής γραμματοθυρίδας.....	31
ΣΥΓΧΡΟΝΗ –ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ /ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ .....	32
<b>1. ΣΥΓΧΡΟΝΗ- ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ .....</b>	<b>32</b>
• Διαφορές σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας .....	32
• Ομάδες συζητήσεων.....	33
• Φόρουμ συζητήσεων.....	33
• Γραπτή επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο .....	34

• Τηλεδιάσκεψη .....	34
<b>2. ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ.....</b>	<b>35</b>
• Επιβλαβές περιεχόμενο.....	35
• Αξιοπιστία πληροφορίας .....	37
• Προσωπικά δεδομένα .....	38
• Ηλεκτρονικές Συναλλαγές .....	39
ΠΗΓΕΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	41

## ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- **ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

Ένα δίκτυο υπολογιστών είναι ένα σύνολο από αυτόνομους ή μη αυτόνομους διασυνδεδεμένους υπολογιστές. Οι υπολογιστές θεωρούνται διασυνδεδεμένοι όταν είναι σε θέση να ανταλλάξουν πληροφορίες μεταξύ τους και αυτόνομοι όταν δεν είναι δυνατό κάποιος υπολογιστής να ελέγξει τη λειτουργία (π.χ. εκκίνηση ή τερματισμό) κάποιου άλλου.

Τα δίκτυα υπολογιστών μπορούμε να τα κατατάξουμε ανάλογα με τη γεωγραφική τους κάλυψη σε τοπικά, μητροπολιτικά και ευρείας περιοχής.

- Τοπικό δίκτυο

Ένα τοπικό δίκτυο υπολογιστών (Local area network - LAN) είναι ένα σύνολο συνδεδεμένων υπολογιστών που εκτείνονται σε περιορισμένη γεωγραφική περιοχή. Τοπικό μπορεί να είναι ένα δίκτυο ενός ή περισσότερων δωματίων, ενός κτιρίου ή ακόμα και κοντινών κτιρίων. Για παράδειγμα, το δίκτυο ενός νοσοκομείου με περισσότερα του ενός κοντινά κτίρια μπορεί να αποτελεί ένα τοπικό δίκτυο.

Τα τοπικά δίκτυα εφαρμόζουν συνήθως τις προδιαγραφές των προτύπων 802 της IEEE, όπως το Ethernet (πρότυπο 802.3 IEEE) και το WLAN (Wireless LAN – ασύρματο τοπικό δίκτυο, πρότυπο 802.11 a/b/g/n). Στην πράξη αυτό σημαίνει ότι οι υπολογιστές ενός τοπικού δικτύου συνδέονται χρησιμοποιώντας κάρτες δικτύου (ασύρματες ή ενσύρματες) προσαρμοσμένες σε κάθε θέση του δικτύου, οι οποίες με χρήση, συνήθως, καλωδίων χαλκού (στην περίπτωση της ενσύρματης δικτύωσης), συνδέονται με μία ανεξάρτητη θύρα ενός διανομέα (hub) ή μεταγωγέα (switch) ή δρομολογητή (router). Οι συσκευές αυτές είναι υπεύθυνες για τη δημιουργία και τη λειτουργία του δικτύου δηλαδή τη μεταφορά των πακέτων ανάμεσα στους διαφορετικούς υπολογιστές. Η ταχύτητα των δικτύων Ethernet κυμαίνεται από 10 MBps έως 10 Gbps.

- Μητροπολιτικό δίκτυο

Ένα Μητροπολιτικό Δίκτυο (metropolitan area network ή MAN) είναι μια μεγαλύτερη εκδοχή ενός τοπικού δικτύου το οποίο συνήθως χρησιμοποιεί παρόμοια τεχνολογία και αποτελείται από κάποια τοπικά δίκτυα. Μπορεί να καλύπτει ομάδα γειτονικών γραφείων μιας επιχείρησης ή μια πόλη και μπορεί να είναι είτε ιδιωτικό είτε δημόσιο.

Τα γεωγραφικά όρια ενός μητροπολιτικού δικτύου συνήθως εκτείνονται στα όρια μιας πόλης.

- Δίκτυο ευρείας περιοχής

Τα δίκτυα ευρείας περιοχής (WAN ή wide area network) καλύπτουν μεγάλες γεωγραφικές περιοχές, π.χ. από σύνδεση μεταξύ διαφορετικών πόλεων μέχρι μιας ολόκληρης ηπείρου και μπορούν να συνδέσουν ακόμη και περισσότερα από ένα τοπικά δίκτυα καθώς και ομάδες τοπικών δικτύων. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα δικτύου ευρείας περιοχής έχει προκύψει από το δίκτυο «Σύζευξις».

- Το Διαδίκτυο

Το Διαδίκτυο, γνωστό συνήθως και με την αγγλική άκλιτη ονομασία Internet, είναι ένα επικοινωνιακό δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών, που επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ οποιουδήποτε διασυνδεδεμένου σε αυτό υπολογιστή. Η τεχνολογία του είναι κυρίως βασισμένη στην διασύνδεση επιμέρους δικτύων ανά τον κόσμο και πολυάριθμα τεχνολογικά πρωτόκολλα. Από εκεί, άλλωστε, προκύπτει και το όνομά του (διά-δίκτυο) όπως και το αρχικό αγγλικό (inter-net(work)).

Παρά το ότι αρχικά ο όρος διαδίκτυο αναφερόταν σε κάθε συνένωση δύο ή περισσότερων δικτύων σήμερα με τους όρους Διαδίκτυο (Innternet) (με κεφαλαίο το αρχικό γράμμα) περιγράφεται το παγκόσμιο πλέγμα διασυνδεδεμένων υπολογιστών και των υπηρεσιών και πληροφοριών που παρέχει στους χρήστες του. Μερικές από τις πιο γνωστές Διαδικτυακές υπηρεσίες που χρησιμοποιούνται είναι Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι ομάδες συζητήσεων (newsgroups), η διαμοίραση αρχείων (file sharing), η επιφόρτωση αρχείων (file transfer) και ο Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web).

- Διαχείριση επικοινωνίας στο διαδίκτυο

Η επικοινωνία στο διαδίκτυο βασίζεται στη μεταγωγή πακέτων, δηλαδή τον τεμαχισμό των προς μετάδοση δεδομένων σε πακέτα μικρού αριθμού bytes. Το περιεχόμενο των πακέτων αποτελείται από δύο μέρη. Στο ένα μέρος περιέχεται κομμάτι των προς μετάδοση δεδομένων και στο άλλο όλο το κομμάτι της απαραίτητης για την επικοινωνία πληροφορίας το οποίο καθορίζεται από το πρωτόκολλο επικοινωνίας που χρησιμοποιείται.

Το κύριο πρωτόκολλο επικοινωνίας του διαδικτύου είναι το TCP/IP (Transmission Control Program/Internet Protocol=Πρόγραμμα Ελέγχου Μετάδοσης /Πρωτόκολλο του Διαδικτύου), μια συλλογή ουσιαστικά των πρωτοκόλλων επικοινωνίας στα οποία βασίζεται το Διαδίκτυο. Η χρήση των πρωτοκόλλων επικοινωνίας εξασφαλίζει ότι οι υπολογιστές που συνδέονται στο διαδίκτυο μπορούν να επικοινωνήσουν, ανεξάρτητα από το υλικό τους και το λειτουργικό σύστημα το οποίο χρησιμοποιούν. Αποτελούν, δηλαδή, τα πρωτόκολλα επικοινωνίας μια κοινή «γλώσσα» τη «γραμματική» της οποίας είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούν όσοι θέλουν να συνδεθούν στο διαδίκτυο.

Η επικοινωνία στο διαδίκτυο γίνεται πάνω από τα δίκτυα τα οποία το αποτελούν. Ο τρόπος διασύνδεσης αυτών των δικτύων καθορίζεται από μια σειρά άλλων πρωτοκόλλων, όπως αυτά που αναφέρθηκαν στην ενότητα «τοπικά δίκτυα». Γενικότερα, στη θεωρία των δικτύων τείνουμε να διαχωρίζουμε το κομμάτι του δικτύου, από αυτό της μεταφοράς δεδομένων πάνω σε αυτό και από αυτό των εφαρμογών που χρησιμοποιούμε στο διαδίκτυο, αν και αυτός ο διαχωρισμός δε μπορεί να είναι πάντα απόλυτος.

- Τρόποι σύνδεσης στο διαδίκτυο

Για να αποκτήσουμε πρόσβαση στο διαδίκτυο βασικές προϋποθέσεις είναι ο υπολογιστής μας να υποστηρίζει το πρωτόκολλο TCP/IP, κάτι το οποίο πλέον παρέχεται από όλα τα σύγχρονα λειτουργικά συστήματα και να διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό για τη σύνδεση στο διαδίκτυο. Ο εξοπλισμός ο οποίος πρέπει να υπάρχει στον υπολογιστή μας για να μπορέσουμε να συνδεθούμε στο Διαδίκτυο εξαρτάται από τη μέθοδο με τον οποίο προσπαθούμε να συνδεθούμε.

Η πιο παλιά μέθοδος σύνδεσης στο διαδίκτυο, η οποία όμως τείνει να εκλείψει, είναι μέσω μιας απλής PSTN (Public switched telephone network) ή ISDN (Integrated Services Digital Network) γραμμής. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να κατέχουμε μια κατάλληλη για αυτή την τηλεπικοινωνιακή γραμμή συσκευή modem, είτε ενσωματωμένη στον υπολογιστή μας είτε ως ξεχωριστή συσκευή. Στην περίπτωση που έχουμε ξεχωριστή συσκευή modem πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη θύρα διασύνδεσης στον υπολογιστή μας και το κατάλληλο καλώδιο. Επιπλέον πρέπει να διαθέτουμε ένα λογαριασμό σύνδεσης στο διαδίκτυο από κάποιον πάροχο, είτε δωρεάν είτε με χρέωση, εξτρά από αυτή του τηλεπικοινωνιακού παρόχου. Οι κύριοι λόγοι που αυτός ο τρόπος σύνδεσης τείνει να εκλείψει, είναι οι αργές ταχύτητες που μπορεί να υποστηρίξει και που δεν είναι αρκετές για τις σύγχρονες εφαρμογές του διαδικτύου, αλλά και η σημαντική μείωση των τιμών στα τέλη σύνδεσης της ADSL πρόσβασης.

Η μέθοδος σύνδεσης ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line -Ασύμμετρη Ψηφιακή Συνδρομητική Γραμμή) παρέχει το πλεονέκτημα της γρήγορης και συνεχούς σύνδεσης στο διαδίκτυο σε προσιτές τιμές. Για τη σύνδεση στο διαδίκτυο σε αυτή την περίπτωση απαιτείται ένα ADSL modem και μια «κάρτα δικτύου» στον υπολογιστή μας. Αρκετές φορές τα modem που παρέχουν οι πάροχοι ADSL προσφέρουν και τη δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης, οπότε σε αυτή την περίπτωση απαιτείται και η αντίστοιχης δυνατότητας κάρτα δικτύου.

Στα επαγγελματικά δίκτυα ο πιο συνηθισμένος τρόπος σύνδεσης είναι μέσω του τοπικού δικτύου. Σε αυτή την περίπτωση ο υπολογιστής μας πρέπει να διαθέτει μια κάρτα δικτύου, ασύρματη ή ενσύρματη ανάλογα με το δικτυακό εξοπλισμό του οργανισμού. Η ταχύτητα, αλλά και οι περιορισμοί, πρόσβασης σε αυτή την περίπτωση, εξαρτώνται από το τοπικό δίκτυο πάνω στο οποίο συνδέεται ο υπολογιστής μας. Φυσικά, αν το τοπικό δίκτυο δεν έχει με κάποιο τρόπο πρόσβαση στο διαδίκτυο, ούτε και ο υπολογιστής που θα συνδέσουμε πάνω σε αυτό θα αποκτήσει πρόσβαση στο διαδίκτυο.

- **ΒΑΣΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ**

Η διασύνδεση των υπολογιστών μεταξύ τους σε δίκτυα και η διασύνδεση των τοπικών δικτύων για τη δημιουργία του διαδικτύου αποτελεί ένα τεράστιο τεχνολογικό επίτευγμα. Όμως αυτό το επίτευγμα δε θα είχε την επίπτωση που έχει στο τρόπο ζωής μας αν δεν είχαν δημιουργηθεί μια σειρά από υπηρεσίες που εκμεταλλεύονται την ύπαρξη και τις τεχνολογίες του Διαδικτύου.

- Πληροφορίες

Η ευκολία με την οποία είναι δυνατόν κάποιος να προσθέσει πληροφορίες στο διαδίκτυο, αλλά και με την οποία μπορεί κάποιος να προσπελάσει αυτές τις πληροφορίες έχει δημιουργήσει μια τεράστια αποθήκη πληροφοριών. Οι πληροφορίες τις οποίες μπορεί κάποιος να προσπελάσει στο Διαδίκτυο καλύπτουν όλο το εύρος της έως σήμερα παραχθείσας γνώσης και προσφέρονται σε πολλών ειδών διαφορετικές μορφές. Μπορεί κάποιος να βρει πληροφορίες σε μορφή κειμένου, εικόνας, βίντεο ή ήχου, κτλ.

Οι πληροφορίες βρίσκονται σε πάρα πολλά διαφορετικά μέρη του διαδικτύου. Μπορεί να βρεθούν σε ηλεκτρονική μορφή στην ιστοσελίδα ενός φορέα, π.χ. ΦΕΚ στην ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου, ως εκπαιδευτικό υλικό στις ιστοσελίδες



κάποιου εκπαιδευτικού ιδρύματος, σε κάποια ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια, σε κάποια ιστοσελίδα ενός χρήστη ή σε κάποιο ειδησεογραφικό site.

Βέβαια, ένα μεγάλο θέμα που υπάρχει με τις πληροφορίες στο διαδίκτυο είναι ότι κανένας δεν ελέγχει την εγκυρότητα και την αξιοπιστία τους. Κάθε χρήστης έχει την δυνατότητα να μοιραστεί πληροφορίες με άλλους χρήστες γενόμενος, πολλές φορές, ο ίδιος δημιουργός και πάροχος των πληροφοριών αυτών. Δεν υπάρχει άμεσος έλεγχος των πληροφοριών που "ανεβαίνουν" στο Διαδίκτυο από κάποιον ιεραρχικά ανώτερο χρήστη ή οργανισμό. Αυτό προφανώς δημιουργεί ένα πρόβλημα αξιοπιστίας των πληροφοριών αφού μπορεί κάποιος χρήστης είτε από άγνοια, είτε κακόπιστα, να δίνει λάθος πληροφορίες. Το πρόβλημα αυτό μπορεί να λυθεί είτε μέσω της διασταύρωσης των πληροφοριών από περισσότερες από μία πηγές, είτε αν επιλέξουμε πηγές τις οποίες έχουμε ελέγξει και θεωρούμε αξιόπιστες.

- Επικοινωνία (ανθρώπων και υπολογιστικών συστημάτων)

Το Διαδίκτυο αποτελεί εξ ορισμού ένα σύνολο υπολογιστών, άρα μπορεί να αναφερθεί και ως ένα μέσο επικοινωνίας των υπολογιστών. Επειδή όμως οι υπολογιστές, ως επί το πλείστον, έρχονται «πακέτο» με τους χρήστες τους το Διαδίκτυο θεωρείται και είναι, πλέον, ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία επικοινωνίας. Εφαρμογές του Διαδικτύου, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι ομάδες συζητήσεων, οι εφαρμογές άμεσης επικοινωνίας και οι εφαρμογές τηλεδιάσκεψης έχουν αλλάξει δραματικά τον τρόπο επικοινωνίας των ανθρώπων. Οι δυνατότητες σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας αναπτύσσονται συνεχώς, μαζί με το Διαδίκτυο, μεταβάλλοντας ακόμα και τη λειτουργία κλασικών κοινωνικών δομών από αυτό που γνωρίζαμε έως σήμερα.

- Εργαλείο εργασίας

Το Διαδίκτυο και η χρήση του έχει αλλάξει στις μέρες μας και την καθημερινότητα της εργασίας. Η διαδικασία ανταλλαγής αρχείων, η δυνατότητα άμεσης και οικονομικής συνεργασίας μεταξύ απομακρυσμένων σημείων η ευκολία της πρόσβασης σε πληροφορίες σχετικά με οποιουδήποτε είδους εργασία, είναι μερικοί μόνοι από τους παράγοντες που έχουν διαμορφώσει ένα εντελώς διαφορετικό εργασιακό περιβάλλον. Είτε μιλάμε για ένα γιατρό που μπορεί πλέον να έχει πρόσβαση σε πηγές και καλές πρακτικές σε όλο τον κόσμο, που μπορεί να έχει άμεση πρόσβαση στο φάκελο οποιουδήποτε ασθενούς και να προσφέρει ή να δεχτεί βοήθεια μέσω της τηλεϊατρικής, είτε πρόκειται για τον οδηγό ενός δήμου, που μπορεί να έχει πρόσβαση σε κάποιο

σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών του Δήμου του ο τρόπος με τον οποίο προσεγγίζουμε την εργασία μας στην εποχή του Διαδικτύου είναι εντελώς διαφορετικός από αυτόν πριν από είκοσι χρόνια.

Φυσικά δεν υπάρχει κανένας λόγος να επιχειρηματολογήσει κάποιος για τη χρησιμότητα των εφαρμογών του Διαδικτύου στην εργασία. Αυτό που αξίζει να επισημανθεί είναι ότι χρειάζεται μεγάλη προσοχή στον τρόπο που θα ενσωματωθούν οι νέες τεχνολογίες στις καθημερινές πρακτικές της Δημόσιας Διοίκησης και στην εκπαίδευση των υπαλλήλων στη σωστή χρήση τους.

- Μέσο εκπαίδευσης

Το διαδίκτυο χρησιμοποιείται σε ολοένα αυξανόμενο βαθμό ως εργαλείο παροχής ανοικτής και εξ-αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι λόγοι είναι πολλοί: Είναι εύκολα προσβάσιμο, υποστηρίζει πολλαπλές επιλογές αποθήκευσης και απεικόνισης, παρέχει μία απλή αλλά συγχρόνως ισχυρή φόρμα δημοσίευσης και τρόπους ώστε να ενσωματώνονται πολλαπλά μέσα. Τα χαρακτηριστικά υπερμέσου του WWW έχουν ευρεία αποδοχή ενώ η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί ο παγκόσμιος ιστός ως εργαλείο μάθησης, πηγάζει από την ίδια τη δομή του και την αρχική ιδέα δημιουργίας του. Το διαδίκτυο για πολλούς θεωρητικούς είναι ήδη ένα περιβάλλον δημιουργικότητας και ενεργούς μάθησης, το οποίο υποστηρίζει και ενθαρρύνει την εξερεύνηση και το περιδιάβαση (browsing), συμπεριφορές που σχετίζονται με την μάθηση. Η οργάνωση της πληροφορίας στον παγκόσμιο ιστό μοιάζει με την ανθρώπινη μνήμη, και οι μέθοδοι ανάκλησης της πληροφορίας αυτής προσομοιάζουν τις διαδικασίες της ανθρώπινης σκέψης. Βεβαίως θα πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι ένα περιβάλλον υπερμέσου, όπως το διαδίκτυο, δεν διδάσκει από μόνο του αλλά αποτελεί ένα μέσο, το οποίο με την κατάλληλη χρήση μπορεί να υποστηρίξει τη μάθηση. Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μια ανάπτυξη των τεχνολογιών και των μέσων υλοποίησης συστημάτων από απόσταση εκπαίδευσης. Οι δυνατότητες γρήγορης μετάδοσης εκπαιδευτικού υλικού από απόσταση είχαν ως συνέπεια την εκτεταμένη υλοποίηση προγραμμάτων εκπαίδευσης από απόσταση, συγχρόνως όμως και τη διατύπωση αμφιβολιών για την αποτελεσματικότητα των νέων μεθόδων.

Το πρόβλημα της ποιότητας του περιεχομένου του διαδικτύου είναι κρίσιμο και επηρεάζει την ανάπτυξη και χρήση του ίδιου του μέσου. Στην εκπαίδευση η ποιότητα είναι συνυφασμένη με την ακρίβεια και πιστότητα στη δομή και το νόημα του περιεχομένου, αλλά και την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών. Για το εκπαιδευτικό υλικό, η ποιότητα του περιεχομένου άπτεται και της σημασιολογίας του περιεχομένου και της μορφής παρουσίασης. Ο ποιοτικός έλεγχος των διαστάσεων αυτών σε κάθε εκπαιδευτικό σύστημα είναι δύσκολος και δεν είναι δυνατόν να γίνει με

αυτόματο τρόπο, ενώ η προσπάθεια ποιοτικού ελέγχου της διαδικασίας παραγωγής πρωτογενούς υλικού είναι εξαιρετικά δύσκολο να επιβληθεί λόγω της φύσης του ιδίου του διαδικτύου, το οποίο είναι ένα ανοικτό περιβάλλον χωρίς κεντρικούς ρυθμιστικούς μηχανισμούς ελέγχου. Αυτή η έλλειψη ελέγχου είναι ιδιαίτερα μεγάλο πρόβλημα στην περίπτωση της εκπαίδευσης.

- Ο Παγκόσμιος Ιστός

Παγκόσμιος ιστός και Διδίκτυο συχνά θεωρούνται το ίδιο πράγμα. Η αντίληψη αυτή είναι λανθασμένη καθώς ο ιστός αποτελεί μία μόνο εφαρμογή του Διαδικτύου. Για την ακρίβεια, την δημοφιλέστερη. Σε αντίθεση με το Διαδίκτυο, που έχει και υλική υπόσταση, ο ιστός δεν έχει, μιας και αποτελείται από πακέτα πληροφορίας. Η τεχνολογία του ιστού καθιστά δυνατή την δημιουργία "υπερκειμένων", μία διασύνδεση δηλαδή πάρα πολλών μη ιεραρχημένων στοιχείων που παλαιότερα ήταν απομονωμένα. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να πάρουν και άλλες μορφές πέραν της μορφής του γραπτού κειμένου, όπως εικόνες και ήχου.

Η τεχνολογία του ιστού δημιουργήθηκε το 1989 από τον Βρετανό Τιμ Μπέρνερς Λι, που εκείνη την εποχή εργαζόταν στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Πυρηνικών Ερευνών (CERN) στην Γενεύη της Ελβετίας. Το όνομα που έδωσε στην εφεύρεσή του ο ίδιος ο Lee είναι World Wide Web, όρος γνωστός στους περισσότερους από το "www". Αυτό που οδήγησε τον Lee στην εφεύρεση του Παγκόσμιου ιστού ήταν το όραμά του για ένα κόσμο όπου ο καθένας θα μπορούσε να ανταλλάσσει πληροφορίες και ιδέες άμεσα προσβάσιμες από τους υπολοίπους. Το σημείο στο οποίο έδωσε ιδιαίτερο βάρος ήταν η μη ιεράρχηση των διασυνδεδεμένων στοιχείων. Για το λόγο αυτό ονόμασε και το δημιούργημά του Ιστό.

Πρακτικά με τον όρο «Παγκόσμιος Ιστός» μπορούμε να αναφερόμαστε στο σύνολο των ιστοσελίδων που είναι διαθέσιμες στο διαδίκτυο. Οι σελίδες αυτές μπορούν να βρίσκονται αποθηκευμένες σε οποιονδήποτε διακομιστή (server) σε οποιοδήποτε σημείο του διαδικτύου. Απαραίτητη προϋπόθεση για να αποτελεί μια ιστοσελίδα μέρος του είναι να μπορεί να είναι προσβάσιμη και κατανοητή από τους υπόλοιπους χρήστες (υπολογιστές) στο διαδίκτυο. Για να συμβαίνει αυτό πρέπει να είναι δημοσιευμένη ακολουθώντας τους κανόνες του πρωτοκόλλου HTTP (Hypertext Transfer Protocol), του κυρίαρχου πρωτοκόλλου στον Παγκόσμιο Ιστό. Μια σελίδα η οποία είναι προσβάσιμη μέσω του Διαδικτύου και σύμφωνα με του κανόνες του πρωτοκόλλου HTTP, αποτελεί μέρος του Παγκόσμιου Ιστού και μπορεί να προσπελαστεί από οποιονδήποτε έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο με τη χρήση μιας εφαρμογής φυλλομετρητή (browser).

- **ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΦΥΛΛΟΜΕΤΡΗΤΗ**

Για να πλοηγηθούμε στον παγκόσμιο ιστό χρειαζόμαστε οπωσδήποτε μια εφαρμογή φυλλομετρητή, αλλά και την ικανότητα να μπορούμε να διακρίνουμε τη βασική δομή του παγκόσμιου ιστού, τα στοιχεία που τον αποτελούν και να αναγνωρίζουμε τις διαδρομές που θα μας επιτρέψουν να περιηγηθούμε με τον πιο σύντομο δυνατό, αλλά και τον πιο ασφαλή τρόπο στις ιστοσελίδες που αποτελούν τον παγκόσμιο ιστό.

- Ιστοσελίδα και ιστοχώρος

Ιστοσελίδα είναι ένα είδος εγγράφου του παγκόσμιου ιστού που περιλαμβάνει πληροφορίες με την μορφή κειμένου, υπερκειμένου, εικόνας, βίντεο και ήχου. Είναι η πιο απλή οντότητα που υπάρχει στον Παγκόσμιο Ιστό.

Ο ιστοχώρος ή ιστότοπος ή δικτυακός τόπος ή στα αγγλικά website ή απλώς site χρησιμοποιείται ως όρος για να περιγράψουμε ομάδα ιστοσελίδων που αφορούν ένα συγκεκριμένο θέμα ή μερικά συναφή θέματα, αντιμετωπίζονται ως μία οντότητα και διατηρούνται από ένα πρόσωπο ή ένα φορέα σε υπολογιστή συνδεδεμένο στο Διαδίκτυο. Το σύνολο των ιστοχώρων αποτελούν τον Παγκόσμιο Ιστό.

- Διεύθυνση ιστοσελίδας

Μια διεύθυνση ιστοσελίδας ή αλλιώς URL (Uniform Resource Locator – Ενιαίος Εντοπιστής πόρων) λειτουργεί ως ταυτότητα για τη συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Κάθε ιστοσελίδα στον Παγκόσμιο Ιστό έχει τη δική της μοναδική διεύθυνση. Μια διεύθυνση URL έχει τη μορφή: <http://www.ekdd.gr/ekdda/index.php?lang=el>

Το πρώτο μέρος της διεύθυνσης είναι το <http://> και μας ενημερώνει για το πρωτόκολλο το οποίο χρησιμοποιεί η ιστοσελίδα, το οποίο στο παράδειγμά μας, αλλά και στις περισσότερες περιπτώσεις είναι το HTTP, το οποίο, όπως έχουμε αναφέρει, είναι το πρωτόκολλο το οποίο πρέπει να ακολουθεί μια ιστοσελίδα η οποία είναι αποθηκευμένη στον Παγκόσμιο Ιστό.

Το δεύτερο μέρος μιας διεύθυνσης URL είναι το κομμάτι `www.ekdd.gr`. Το δεύτερο μέρος της διεύθυνσης ξεκινάει συνήθως (αλλά όχι πάντα) με το `www` το οποίο δηλώνει ότι ο διακομιστής (server) εξυπηρετεί εφαρμογές του Παγκόσμιου Ιστού. Το υπόλοιπο κομμάτι του δεύτερου μέρους αποτελεί το μοναδικό, στο διαδίκτυο, όνομα του ιστοχώρου μέσα στον οποίο βρίσκεται η ιστοσελίδα. Αποτελείται από ένα όνομα, και ένα επίθεμα. Το επίθεμα, το οποίο βρίσκεται στο τελευταίο μέρος του ονόματος μπορεί να δηλώνει τη χώρα, για παράδειγμα `gr` για την Ελλάδα, `it` για την Ιταλία, `uk` Ηνωμένο Βασίλειο κ.ο.κ., ή το είδος της ιστοσελίδας. Επιθέματα που χαρακτηρίζουν το είδος της σελίδας είναι το `gon`, που χρησιμοποιείται από κυβερνητικές υπηρεσίες, το `org`, που χρησιμοποιείται από οργανισμούς, το `com`, που χρησιμοποιείται για εμπορικές ιστοσελίδες, το `edu`, που χρησιμοποιείται από εκπαιδευτικούς οργανισμούς, κ.ά. Τα επιθέματα είδους και χώρας μπορούν να συνδυαστούν, δηλαδή μια σελίδα να έχει το επίθεμα `.gon.gr`.

Το τρίτο μέρος του url δηλώνει τη θέση του αρχείου μέσα στον διακομιστή και σε μερικές περιπτώσεις δίνει μερικές παραμέτρους στην ιστοσελίδα. Αν για παράδειγμα το `www.ekdd.gr` αντιστοιχεί σε ένα φάκελο βάσης στο διακομιστή, το `/ekdda` σημαίνει ότι εκεί υπάρχει κάποιος φάκελος με όνομα «ekdda» μέσα στον οποίο βρίσκεται η ιστοσελίδα `index.php` το οποίο είναι το αρχείο της ιστοσελίδας μας.

- Υπερμέσο, υπερκείμενο και υπερσύνδεσμος

Το υπερκείμενο είναι ένα σύνολο από δεδομένα κειμένου, αποθηκευμένα σε ψηφιακή μορφή, τα οποία μπορούν να διαβασθούν με πολλούς τρόπους. Τα δεδομένα κατανέμονται σε κόμβους πληροφορίας και ο τρόπος σύνδεσής τους θα ήταν αδύνατο να παρουσιαστεί σε ένα βιβλίο. Κάθε κόμβος, που αναλογικά σε ένα κανονικό βιβλίο θα μπορούσε να είναι μια παράγραφος ή ένα κεφάλαιο, αποτελεί σύνολο δεδομένων γύρω από ένα κοινό θέμα. Οι κόμβοι δε συνδέονται με σειριακό τρόπο αλλά σημαδεύονται με συνδέσμους που επιτρέπουν το πέρασμα από τον ένα κόμβο στους άλλους όταν ο χρήστης τους ενεργοποιεί. Οι σύνδεσμοι που παραπέμπουν από ένα κόμβο σε άλλο αποτελούν μέρος του κόμβου εκκίνησης και μπορεί να είναι μια λέξη, φράση ή εικόνα κλπ. Οι σύνδεσμοι που συνιστούν τις άγκυρες των συνδεδεμένων κόμβων, είναι ειδικές ζώνες στον κόμβο και ξεχωρίζουν από το υπόλοιπο κείμενο, είτε έχοντας άλλο χρώμα, είτε έχοντας υπογράμμιση, πλαίσιο κτλ. Η ενεργοποίηση ενός συνδέσμου προκαλεί την εμφάνιση στην οθόνη του περιεχομένου του κόμβου στον οποίο αναφέρεται ο σύνδεσμος αυτός. Το κλασικό κείμενο, τη δομή του οποίου έχουν όλα τα βιβλία, προτείνει στον αναγνώστη μια σταθερή διαδρομή. Σε ένα κείμενο όλα τα στοιχεία είναι συνδεδεμένα με σχέσεις διάταξης. Ένα κείμενο πχ έχει γραμμική

δομή: λέξεις, φράσεις κτλ. Ένα υπερκείμενο έχει δομή σε δίκτυο: τα στοιχεία κειμένου αποτελούν κόμβους συνδεδεμένους με μη γραμμικές και ασθενώς ιεραρχημένες σχέσεις.

Το «Υπερμέσο» αποτελεί φυσική επέκταση του όρου υπερκείμενο. Σε σχέση με το υπερκείμενο στο υπερμέσο (hypermedia) μπορούμε να εντοπίσουμε περισσότερα «μέσα», όπως βίντεο, ήχο και κινούμενα γραφικά. Αναλογικά, αν το υπερκείμενο είναι η εξέλιξη ενός βιβλίου, το υπερμέσο είναι η εξέλιξη ενός πολυμέσου, π.χ. ενός DVD.

Ο υπερσύνδεσμος δεν είναι τίποτα άλλο από τη «διαφήμιση» της σύνδεσης σε κάποιον κόμβο του υπερκειμένου ή του υπερμέσου. Οι υπερσύνδεσμοι αποτελούν τον τρόπο να ξεπεράσουμε τη γραμμικότητα ενός μέσου και να περιηγηθούμε μέσα σε ένα υπερμέσο.

- Πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό

Για την πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό, υπάρχουν δύο προαπαιτούμενα. Η σύνδεση στο Διαδίκτυο και η ύπαρξη μιας εφαρμογής φυλλομετρητή (web browser). Ένας Web browser ή φυλλομετρητής ιστοσελίδων, ή πλοηγός Web ή πρόγραμμα περιήγησης Web ή περιηγητής Ιστού, είναι ένα λογισμικό που επιτρέπει στον χρήστη του να προβάλλει, και να αλληλεπιδρά με, κείμενα, εικόνες, βίντεο, μουσική, παιχνίδια και άλλες πληροφορίες συνήθως αναρτημένες σε μια ιστοσελίδα ενός ιστότοπου στον Παγκόσμιο Ιστό ή σε ένα τοπικό δίκτυο. Το κείμενο και οι εικόνες σε μια ιστοσελίδα μπορεί να περιέχουν υπερσυνδέσμους προς άλλες ιστοσελίδες του ίδιου ή διαφορετικού ιστότοπου. Ο Web browser επιτρέπει στον χρήστη την γρήγορη και εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες που βρίσκονται σε διάφορες ιστοσελίδες και ιστότοπους εναλλάσσοντας τις ιστοσελίδες μέσω των υπερσυνδέσμων.

Οι φυλλομετρητές χρησιμοποιούν τη γλώσσα μορφοποίησης HTML για την προβολή των ιστοσελίδων. Ουσιαστικά, ένας φυλλομετρητής αποτελεί το λογισμικό πελάτη του δικτυακού πρωτοκόλλου επιπέδου εφαρμογών HTTP. Για κάθε browser διατίθενται, επίσης, και αρκετά πρόσθετα στοιχεία («add-ons» ή «plug-ins»), με στόχο την επαύξηση των δυνατοτήτων τους, τη βελτίωση της χρηστικότητάς τους και την προστασία του χρήστη σε θέματα ασφάλειας.

Οι περισσότερο χρησιμοποιούμενοι browsers είναι οι: Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Apple Safari, Opera, Google Chrome. Η εμφάνιση μιας ιστοσελίδας μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον browser, αλλά μια σωστά σχεδιασμένη και υλοποιημένη ιστοσελίδα δεν πρέπει να έχει διαφορές στη λειτουργικότητά της, ανεξαρτήτως φυλλομετρητή.

Η περιήγηση στο διαδίκτυο με τη χρήση φυλλομετρητή είναι ιδιαίτερα εύκολη. Το πρώτο βήμα είναι να εντοπίσουμε τη γραμμή διεύθυνσεων στο πάνω μέρος του παραθύρου του φυλλομετρητή. Πληκτρολογώντας εκεί τη διεύθυνση του ιστοχώρου ή της ιστοσελίδας που θέλουμε να επισκεφτούμε θα μεταφερθούμε αυτόματα, με την προϋπόθεση ότι η διεύθυνση που πληκτρολογήσαμε είναι σωστή, στην ιστοσελίδα την οποία έχουμε επιλέξει να επισκεφτούμε. Η μετάβαση σε άλλες ιστοσελίδες γίνεται είτε πληκτρολογώντας τη διεύθυνση της νέας ιστοσελίδας στη γραμμή διεύθυνσεων, είτε κυρίως επιλέγοντας κάποιον υπερσύνδεσμο την ιστοσελίδα που ήδη βρισκόμαστε. Άλλωστε ο όρος πλοήγηση έχει αυτήν ακριβώς την έννοια, τη μετάβαση από ιστοσελίδα σε ιστοσελίδα χρησιμοποιώντας τους υπερσυνδέσμους που βρίσκουμε σε αυτές.

Αν περιηγηθούμε, στο ίδιο παράθυρο σε περισσότερες από μία ιστοσελίδες, τότε ενεργοποιείται σε ένα σημείο κοντά στη γραμμή διεύθυνσης, ένα βελάκι με κατεύθυνση προς τα αριστερά. Πατώντας αυτό το βελάκι μεταφερόμαστε διαδοχικά (με κάθε κλικ) στις προηγούμενες ιστοσελίδες τις οποίες έχουμε επισκεφθεί. Αν χρησιμοποιήσουμε αυτό το βελάκι τότε ενεργοποιείται δίπλα του ένα βελάκι προς τα δεξιά, το οποίο μας πηγαίνει στην επόμενη, ανάλογα με τη σειρά που τις ανοίξαμε αρχικά, ιστοσελίδα που έχουμε επισκεφθεί. Οι περισσότεροι φυλλομετρητές δίνουν τη δυνατότητα να ακολουθήσουμε τον υπερσύνδεσμο σε ένα νέο παράθυρο ή καρτέλα, χωρίς να κλείσουμε το προηγούμενο. Αυτό μας δίνει τη δυνατότητα της εύκολης, παράλληλης, περιήγησης σε περισσότερες ιστοσελίδες από την ίδια ιστοσελίδα αφετηρίας, χωρίς να χρειάζεται να πηγαίνουμε μπρος και πίσω στην αρχική ιστοσελίδα.

- **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**

Για τη διευκόλυνση της περιήγησής μας στο διαδίκτυο οι φυλλομετρητές προσφέρουν μια σειρά από εργαλεία που μας βοηθάνε να ξαναβρίσκουμε ιστοσελίδες που έχουμε επισκεφτεί, να τις ταξινομούμε, και να αποθηκεύουμε στοιχεία τους.

- Το ιστορικό πλοήγησης

Το ιστορικό πλοήγησης, δηλαδή η λίστα με τις τελευταίες ιστοσελίδες τις οποίες έχουμε επισκεφτεί είναι διαθέσιμο στους περισσότερους φυλλομετρητές με δύο τρόπους. Ο πιο απλός είναι πατώντας το βελάκι που βρίσκεται αριστερά από τη

γραμμή διεύθυνσης και δίνει προς τα κάτω. Εκεί θα βρούμε τη λίστα των τελευταίων ιστοχώρων που έχουμε επισκεφθεί. Κάποιοι φυλλομετρητές σε αυτό το σημείο σε αυτό το σημείο δείχνουν, όχι το απόλυτο ιστορικό, αλλά τους ιστοχώρους που επισκεφτόμαστε πιο συχνά τελευταία. Για να δούμε ολόκληρο το ιστορικό περιήγησης πρέπει να αναζητήσουμε την ανάλογη επιλογή στη γραμμή μενού, ή σε κάποιο κουμπί, κοντά στη γραμμή διεύθυνσης. Εκεί, μπορούμε να αναζητήσουμε την πλήρη λίστα των ιστοσελίδων που επισκεφτήκαμε τις τελευταίες μέρες, σε απόλυτη χρονολογική σειρά.

Αναζητώντας τις επιλογές, ή τις ρυθμίσεις του φυλλομετρητή, μπορούμε να ρυθμίσουμε το πόσες μέρες στο παρελθόν θα διατηρεί στοιχεία ιστορικού ο φυλλομετρητής, ή ακόμα και αν θα τηρεί στοιχεία ιστορικού ο φυλλομετρητής. Από το ίδιο σημείο, συνήθως μπορούμε να διαγράψουμε τις καταχωρήσεις του ιστορικού.

- Οι σελιδοδείκτες

Ένα πολύ δημοφιλές εργαλείο των φυλλομετρητών είναι οι σελιδοδείκτες ή αγαπημένα, όπως αναφέρονται σε άλλους φυλλομετρητές. Στους σελιδοδείκτες μπορούμε να προσθέσουμε οποιαδήποτε ιστοσελίδα νομίζουμε ότι θέλουμε να επισκεπτόμαστε συχνά. Με αυτό τον τρόπο κάθε επόμενη φορά που θα χρειαστεί να επισκεφτούμε την ίδια ιστοσελίδα θα μπορούμε απλά να την επιλέξουμε από τη λίστα των σελιδοδεικτών.

Η διαδικασία προσθήκης ενός σελιδοδείκτη είναι σχετικά απλή. Όταν είμαστε στην ιστοσελίδα την οποία θέλουμε να προσθέσουμε ως σελιδοδείκτη αρκεί να κάνουμε δεξί κλικ σε κάποιο κενό σημείο επάνω στην ιστοσελίδα και να επιλέξουμε την επιλογή «Η σελίδα ως σελιδοδείκτης» ή «Προσθήκη στα Αγαπημένα» ή κάποια παραπλήσια φράση, ανάλογα με το φυλλομετρητή που χρησιμοποιούμε. Φυσικά στους περισσότερους φυλλομετρητές αυτή η δυνατότητα υπάρχει και σε κάποιο άλλο σημείο, αλλά η συγκεκριμένη θέση είναι κοινή στη μεγάλη πλειοψηφία.

Μετά την επιλογή για αποθήκευση στα αγαπημένα, μας δίνεται η δυνατότητα να διαλέξουμε το όνομα με το οποίο θα αποθηκευθεί, όπως και να το βάλουμε σε κάποιο φάκελο των αγαπημένων, τον οποίο επίσης μπορούμε να δημιουργήσουμε.

- Λήψη αρχείων



Πολλά από τα μέρη των ιστοσελίδων είναι αρχεία τα οποία μπορούμε να αποθηκεύσουμε τοπικά στον υπολογιστή μας. Στα σημεία των ιστοσελίδων που έχουμε αυτή τη δυνατότητα αν κάνουμε δεξί κλικ θα υπάρχει η επιλογή «Αποθήκευση αρχείου ως». Ανάλογα με το φυλλομετρητή ή τον τύπο του αρχείου το κείμενο αυτό μπορεί να διαφέρει λίγο (αν για παράδειγμα πρόκειται για εικόνα το κείμενο θα είναι «Αποθήκευση εικόνας ως»). Αφού επιλέξουμε να αποθηκεύσουμε κάποιο αρχείο συνήθως θα ανοίξει ένα παράθυρο που θα μας ρωτάει αν θέλουμε να το αποθηκεύσουμε στον υπολογιστή μας ή απλά να ανοίξουμε ένα αντίγραφο του. Ανάλογα με τον τύπο του φυλλομετρητή μπορεί να μας ζητηθεί να διαλέξουμε που θέλουμε να αποθηκεύσουμε το αρχείο ή θα αποθηκευθεί αυτόματα. Στην περίπτωση που θα αποθηκευτεί αυτόματα, τότε μπορούμε να αλλάξουμε τη θέση της αυτόματης αποθήκευσης από τις ρυθμίσεις του φυλλομετρητή.

- Προεπισκόπηση και εκτύπωση ιστοσελίδας

Η διαδικασία εκτύπωσης σε κάποιον φυλλομετρητή δε διαφέρει πολύ από τη διαδικασία εκτύπωσης σε κάποιον επεξεργαστή κειμένου. Από το μενού αρχείο ή από τη γραμμή εργαλείων ή το μενού που εμφανίζεται μετά το δεξί κλικ (ανάλογα με το φυλλομετρητή) μπορούμε να επιλέξουμε την επιλογή «Εκτύπωση». Στο μενού που εμφανίζεται επιλέγουμε τον εκτυπωτή που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε, το τμήμα της ιστοσελίδας που θέλουμε να εκτυπώσουμε και τον αριθμό των αντιτύπων που θέλουμε να εκτυπώσουμε.

Μία μεγάλη και βασική διαφορά που υπάρχει με την εκτύπωση από έναν επεξεργαστή σελίδας είναι ότι οι ιστοσελίδες δεν είναι οργανωμένες σε τμήματα σελίδας A4 ή οποιουδήποτε άλλου μεγέθους, καθώς πρωτίστως εξυπηρετούν τις ανάγκες εμφάνισης στην οθόνη του υπολογιστή. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μεγάλες διαφορές ανάμεσα σε αυτό που αναμένουμε να δούμε στην εκτύπωση και σε αυτό που τελικά εκτυπώνεται. Για το λόγο αυτό προτείνεται να επιλέγουμε, πριν την εκτύπωση, την επιλογή «Προεπισκόπηση εκτύπωσης» ώστε να δούμε πως πραγματικά θα εκτυπωθεί αυτό που βλέπουμε στην οθόνη. Εκεί μπορούμε να επιλέξουμε τον τύπο και τον προσανατολισμό του χαρτιού που θα χρησιμοποιήσουμε, να αλλάξουμε το μέγεθος των γραμμάτων στην εκτύπωση, αλλά και να δούμε τι θα εκτυπωθεί σε κάθε σελίδα, ώστε να επιλέξουμε αυτές που πραγματικά θέλουμε.

Μια επιλογή στο μενού της εκτύπωσης, η οποία μας είναι επίσης συχνά χρήσιμη είναι η δυνατότητα να εκτυπώσουμε συγκεκριμένο τμήμα μιας ιστοσελίδας. Για να γίνει αυτό πρέπει αφού μεταβούμε στην ιστοσελίδα που θέλουμε, να επιλέξουμε το κομμάτι του κειμένου που θέλουμε να εκτυπώσουμε και να επιλέξουμε την επιλογή εκτύπωσης. Στο μενού εκτύπωσης το οποίο εμφανίζεται, στο σημείο «περιοχή

εκτύπωσης» ή περιοχή σελίδων επιλέγουμε το στοιχείο «Επιλογή» και τέλος πατάμε εκτύπωση.

- **ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ**

Η υπερβολική ποσότητα, της πληροφορίας που δημοσιεύεται στο Διαδίκτυο, κάνει την ανάκτησή της μια ιδιαίτερα επίπονη διαδικασία. Η διαλογή της ορθής και απαραίτητης πληροφορίας από την εσφαλμένη και μη αναγκαία απαιτεί πολύ χρόνο αλλά και γνώση του πού πρέπει να ψάξει κανείς. Προς αντιμετώπιση της παραπάνω κατάστασης και για τη διευκόλυνση των χρηστών του διαδικτύου στην αναζήτηση πληροφοριών, έχουν αναπτυχθεί οι Μηχανές Αναζήτησης. Οι Μηχανές Αναζήτησης είναι εργαλεία (εφαρμογές λογισμικού) που χρησιμοποιούνται για την αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο. Ο χρήστης εισάγει σε κατάλληλο πεδίο τις λέξεις-κλειδιά στις οποίες θα βασιστεί η αναζήτηση και η μηχανή επιστρέφει για κάθε ιστοσελίδα που αντιστοιχεί στις λέξεις-κλειδιά, τον τίτλο της ιστοσελίδας, μια μικρή περιγραφή της ή το περιεχόμενό της κοντά στις λέξεις-κλειδιά, την τοποθεσία της ιστοσελίδας στο Διαδίκτυο και πιθανόν ανάλογα με τη μηχανή αναζήτησης κάποιες άλλες πληροφορίες.

Η επιλογή μιας μηχανής αναζήτησης εξαρτάται από το τι επιθυμεί να αναζητήσει σε κάθε περίπτωση ο χρήστης. Μάλιστα, πολλές φορές ενδείκνυται η χρήση περισσότερων μηχανών για το ίδιο αντικείμενο αναζήτησης, έτσι ώστε να καλυφθεί όσο το δυνατόν μεγαλύτερο εύρος του Διαδικτύου. Η παρακάτω λίστα είναι απλώς ενδεικτική και περιλαμβάνει παραδοσιακές αλλά και εξελιγμένες (meta) μηχανές αναζήτησης:

- <http://www.google.com>
- <http://www.yahoo.com>
- <http://www.altavista.com>
- <http://www.alltheweb.com>
- <http://www.go.com>
- <http://www.metacrawler.com>
- <http://www.dogpile.com>

- Αναζήτηση με λέξεις κλειδιά

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος χρήσης των μηχανών αναζήτησης είναι η αναζήτηση με τη χρήση λέξεων κλειδιά. Οι λέξεις-κλειδιά μπορεί να είναι απλές λέξεις που

διαχωρίζονται με ένα κενό. Για παράδειγμα, αν αναζητούμε μια ιστοσελίδα με αναφορά σε μια υπηρεσία της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, μπορούμε να γράψουμε το όνομα της υπηρεσίας και δίπλα με ένα κενό Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας. Οι λέξεις κλειδιά μπορεί να είναι φράσεις, όπως ακριβώς θέλουμε να εμφανίζονται μέσα στην ιστοσελίδα. Σε αυτήν την περίπτωση, οι λέξεις της φράσης πρέπει να εσωκλείονται σε εισαγωγικά, π.χ. «Χορήγηση αναρρωτικής άδειας». Μπορούμε τέλος να χρησιμοποιήσουμε ένα συνδυασμό λέξεων ή/και φράσεων, π.χ. Παρθενώνας «Χορήγηση αναρρωτικής άδειας» δημόσιο, ώστε να επιστραφούν ιστοσελίδες που περιέχουν αναφορά στη χορήγηση αναρρωτικής άδειας ή/και στο δημόσιο.

- Χρήση συμβόλων

Μπορούμε να βελτιώσουμε την απόδοση των μηχανών αναζήτησης χρησιμοποιώντας σύμβολα μαζί με τις λέξεις κλειδιά, για να επιτύχουμε πιο συγκεκριμένα αποτελέσματα. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το σύμβολο «+» αν θέλουμε μία από τις λέξεις κλειδιά να εμφανίζεται οπωσδήποτε στο αποτέλεσμα. Αν για παράδειγμα θέλουμε να αναζητήσουμε πληροφορίες για κάποιον Αποστολόπουλο Κωνσταντίνο, που νομίζουμε ότι είναι δάσκαλος στο Διαδίκτυο θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε για την αναζήτηση το κείμενο: +Αποστολόπουλος +Κωνσταντίνος δάσκαλος. Αυτή η αναζήτηση θα μας δώσει σαν αποτέλεσμα σελίδες που θα έχουν υποχρεωτικά στο περιεχόμενό τους τις λέξεις Αποστολόπουλος και Κωνσταντίνος και κατά προτεραιότητα αυτές που περιέχουν και τον όρο δάσκαλος.

Αντίστοιχα χρησιμοποιώντας το σύμβολο «-» μπορούμε να αφαιρέσουμε από τα αποτελέσματα μας τις σελίδες που περιέχουν τη λέξη που συνοδεύει το «-». Αν για παράδειγμα ψάχνουμε πληροφορίες για κάποιον Αποστολόπουλο Κωνσταντίνο, αλλά ξέρουμε ότι δεν είναι δάσκαλος θα χρησιμοποιήσουμε για την αναζήτηση το κείμενο: +Αποστολόπουλος +Κωνσταντίνος -δάσκαλος. Αυτή η αναζήτηση θα δώσει ως αποτέλεσμα όλες τις σελίδες που αναφέρονται σε κάποιον Αποστολόπουλο Κωνσταντίνο, αλλά όχι αυτές στις οποίες εμφανίζεται και η λέξη δάσκαλος.

Ένα ακόμα πολύ συχνά χρησιμοποιούμενο σύμβολο είναι το «\*», το οποίο έχει το ρόλο του μπαλαντέρ. Το σύμβολο αυτό μας βοηθάει αν δεν είμαστε σίγουροι για την ακριβή γραφή μιας από τις λέξεις κλειδιά μας. Αν για παράδειγμα θέλουμε να βρούμε το τηλέφωνο της υπηρεσίας τηλεφωνικού καταλόγου του ΟΤΕ, το οποίο θυμόμαστε ότι είναι 1188 κάτι, μπορούμε να εισάγουμε ως κείμενο αναζήτησης 1188\* +ΟΤΕ.

- Χρήση λογικών τελεστών

Μία ακόμη κατηγορία τελεστών που μας διευκολύνουν να επιτύχουμε καλύτερα αποτελέσματα στις αναζητήσεις μας στο Διαδίκτυο με τη βοήθεια των μηχανών αναζήτησης είναι οι λογικοί τελεστές AND, OR, NOT και NEAR. Πρέπει να διευκρινιστεί ότι η σύνταξη των λογικών τελεστών δεν είναι ακριβώς ίδια σε όλες τις μηχανές αναζήτησης, όπως και το ότι δε δέχονται όλες οι μηχανές αναζήτησης τη χρήση των ίδιων τελεστών. Ένα τυπικό παράδειγμα διαφοράς στη χρήση των τελεστών είναι ότι κάποιες μηχανές αναζήτησης αναγνωρίζουν τον τελεστή μόνο όταν είναι γραμμένος με κεφαλαία, ενώ κάποιες άλλες τον αναγνωρίζουν και με μικρά.

Η χρήση του τελεστή AND σε έναν συνδυασμό λέξεων οδηγεί στην ανάκτηση μόνο ιστοσελίδων που περιέχουν όλους τους όρους της αναζήτησης. Αυτό επιτρέπει να διενεργούνται ακριβείς αναζητήσεις, ενώ παράλληλα μειώνει σημαντικά τον αριθμό των αποτελεσμάτων που πρέπει να ερευνήσει ο χρήστης. Για παράδειγμα αν κάποιος θέλει να αναζητήσει πληροφορίες για τη Βόρεια Εύβοια και χρησιμοποιήσει το κείμενο Βόρεια Εύβοια θα πάρει αποτελέσματα που θα έχουν πρώτα το συνδυασμό των λέξεων Βόρεια Εύβοια, αλλά στη συνέχεια θα εμφανίζονται ιστοσελίδες που θα έχουν μόνο τον όρο Εύβοια ή μόνο τον όρο Βόρεια. Αντίθετα αν χρησιμοποιήσει το κείμενο: Βόρεια AND Εύβοια θα έχει ως αποτέλεσμα της αναζήτησης μόνο όσες ιστοσελίδες περιέχουν και τους δύο όρους.

Η χρήση του τελεστή OR σε έναν συνδυασμό λέξεων οδηγεί στην ανάκτηση ιστοσελίδων που περιέχουν οποιονδήποτε από τους όρους της αναζήτησης. Ο τελεστής αυτός είναι ιδιαίτερα χρήσιμος στις περιπτώσεις που γνωρίζουμε ότι θέλουμε να αναζητηθεί ένα κομμάτι του κειμένου που ψάχνουμε και οποιοδήποτε από τα άλλα. Αν για παράδειγμα ψάχνουμε πληροφορίες για μία Δ.Ο.Υ. στη Δυτική Φθιώτιδα, αλλά δεν είμαστε σίγουροι αν αυτή βρίσκεται στη Σπερχειάδα ή τη Μακρακώμη μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το κείμενο Δ.Ο.Υ. Σπερχειάδα OR Μακρακώμη.

Ο τελεστής NOT έχει ακριβώς την ίδια χρήση με το σύμβολο «-» που περιγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα. Ο τελεστής NEAR, ο οποίος χρησιμοποιείται από πολύ λίγες μηχανές αναζήτησης, όταν τοποθετηθεί ανάμεσα σε έναν συνδυασμό λέξεων οδηγεί στην ανάκτηση ιστοσελίδων οι οποίες όχι μόνο περιέχουν όλους τους όρους της αναζήτησης, αλλά οι όροι αυτοί βρίσκονται κοντά ο ένας στον άλλο μέσα στο κείμενο της ιστοσελίδας. Η εγγύτητα των όρων ορίζεται σε λέξεις και διαφέρει από μηχανή σε μηχανή. Υπάρχουν και μηχανές βέβαια που επιτρέπουν στον ίδιο τον χρήστη να καθορίσει τον αριθμό των λέξεων (χρησιμοποιώντας την κάθετο / μετά το near και ένα νούμερο της επιλογής του).

- Ελληνικές μηχανές αναζήτησης

Φυσικά, υπάρχουν και ελληνικές μηχανές αναζήτησης, οι οποίες λειτουργούν κυρίως ως θεματικοί κατάλογοι, δηλαδή δεν κάνουν αναζήτηση με τον τρόπο που αναζητούν πληροφορίες σε ολόκληρο το Διαδίκτυο οι μεγάλες μηχανές αναζήτησης, αλλά δίνουν αποτελέσματα μόνο μέσα από μια λίστα πηγών που αυτές γνωρίζουν. Ενδεικτικά μερικές ελληνικές μηχανές αναζήτησης είναι:

- <http://www.trinity.gr>
- <http://www.robby.gr>
- <http://www.anazitisis.gr>
- <http://search.forthnet.gr>
- <http://www.in.gr>

## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ

### 1. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟΥ

- Εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Αν και σήμερα οι περισσότεροι πάροχοι ηλεκτρονικού ταχυδρομείου προσφέρουν πολύ εξελιγμένες διαδικτυακές γραμματοθυρίδες, τόσο από την άποψη υπηρεσιών, όσο και από την άποψη της λειτουργικότητας του περιβάλλοντος εργασίας, οι εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου προσφέρουν τη δυνατότητα να διαχειριζόμαστε περισσότερους από έναν λογαριασμούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ταυτόχρονα και έχουμε αποθηκευμένα τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στον προσωπικό μας υπολογιστή, οπότε η χρησιμότητά τους είναι αδιαμφισβήτητη.

Πιο συχνά χρησιμοποιούμενες εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι τα Outlook και Outlook Express της Microsoft, και το Mozilla Thunderbird. Άλλες εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι τα Windows Live Mail, Netscape Messenger, Incredimail, Zimbra Desktop, Eudora, Pegasus Mail, Mail.App.

- Η ηλεκτρονική διεύθυνση

Η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ισοδυναμεί με το όνομα και τη διεύθυνση για το παραδοσιακό ταχυδρομείο. Σας προσδιορίζει κατά τρόπο μοναδικό στο Διαδίκτυο και είναι απαραίτητη για την επικοινωνία με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου εκδίδεται από μια υπηρεσία παροχής υπηρεσιών Διαδικτύου (Internet service provider - ISP) (Υπηρεσία παροχής Internet (ISP): Επιχείρηση η οποία παρέχει πρόσβαση στο Internet για στοιχεία όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα κανάλια συνομιλίας ή η χρήση του World Wide Web. Ορισμένες υπηρεσίες παροχής Internet (ISP) είναι πολυεθνικές, παρέχοντας πρόσβαση σε πολλές τοποθεσίες, ενώ άλλες περιορίζονται σε μια συγκεκριμένη περιοχή.), ιδιωτική ή δημόσια. Κάθε ηλεκτρονική διεύθυνση είναι μοναδική, αλλά δεν είναι υποχρεωτικό ότι ο καθένας έχει μόνο μία διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι της μορφής karostol@teemail.gr Περιέχει δύο σημαντικές πληροφορίες που επιτρέπουν τη λήψη του μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μέσω του Internet. Η πρώτη πληροφορία είναι το όνομα

χρήστη, δηλαδή το τμήμα που εμφανίζεται πριν από το σύμβολο @, όπως το όνομα "karostol" στο παράδειγμα. Μετά από το σύμβολο @ ακολουθεί το όνομα του τομέα ή αλλιώς το όνομα του διακομιστή του φορέα που παρέχει τη διεύθυνση e-mail. Το όνομα τομέα ισοδυναμεί σε μια οδό ή πόλη στο κλασσικό ταχυδρομείο. Προσδιορίζει πού πρέπει να δρομολογηθεί ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αφού το μήνυμα φτάσει στον τομέα, το όνομα χρήστη ισοδυναμεί στη διεύθυνση κατοικίας. Επιτρέπει στον ISP να δρομολογήσει το μήνυμα στο προσωπικό σας γραμματοκιβώτιο.

- Βασικές εντολές των εφαρμογών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Ξεκινώντας μια εφαρμογή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου θα πρέπει να ρυθμίσουμε τους λογαριασμούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους οποίους θα διαχειρίζεται. Αυτό υπό φυσιολογικές συνθήκες γίνεται κατά την πρώτη εκκίνηση του προγράμματος. Αν για κάποιο λόγο αυτό δε γίνει τότε θα πρέπει να αναζητήσουμε στις ρυθμίσεις της εφαρμογής την επιλογή για τα ρύθμιση, στην περίπτωση μας την προσθήκη, των λογαριασμών ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Τα στοιχεία που θα πρέπει να γνωρίζουμε για να εισάγουμε ένα λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου την οποία θα εισάγουμε, ο κωδικός μας σε αυτή, και τα στοιχεία των διακομιστών εισερχομένων και εξερχομένων του παρόχου του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Πολλές εφαρμογές μπορούν να ανιχνεύσουν αυτόματα τα στοιχεία των διακομιστών, αλλά καλό είναι να τα ζητάμε εξ' αρχής από τον πάροχό μας.

Αφού εισάγουμε τα στοιχεία των λογαριασμών που θα χρησιμοποιήσουμε θα μεταφερθούμε στο βασικό περιβάλλον εργασίας του προγράμματος διαχείρισης ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Στην κορυφή του παραθύρου μας θα υπάρχουν το μενού και η γραμμή εργασιών. Στα αριστερά θα υπάρχουν οι φάκελοι στους οποίους μπορούμε να οργανώσουμε τα μηνύματα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, όπως θα δούμε σε επόμενη ενότητα, και πιθανόν οι επιλογές για μετάβαση σε άλλες υπηρεσίες της εφαρμογής ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Στο κεντρικό μέρος του παραθύρου θα υπάρχει η λίστα των μηνυμάτων που βρίσκονται στο φάκελο τον οποίο επεξεργαζόμαστε και ο χώρος προεπισκόπησης των μηνυμάτων. Πιθανόν, ανάλογα με την εφαρμογή στην οποία δουλεύουμε να υπάρχουν και κάποια ακόμα στοιχεία στο παράθυρό μας, όπως ένα ημερολόγιο εργασιών.

Ένα από τα βασικά στοιχεία της γραμμής εργασιών είναι το κουμπί «Αποστολή/Παραλαβή», το οποίο κάνει αποστολή των εκκρεμών εξερχόμενων μηνυμάτων και παραλαβή των νέων εισερχόμενων μηνυμάτων. Προφανώς, η διαδικασία αυτή αποτελεί την κύρια λειτουργία της εφαρμογής. Συνήθως η αποστολή

γίνεται αμέσως μετά τη δημιουργία ενός μηνύματος ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και η παραλαβή αυτόματα κατά την έναρξη της εφαρμογής. Επίσης, στις επιλογές του προγράμματος μπορούμε να προγραμματίσουμε η «Αποστολή/Παραλαβή» μηνυμάτων να γίνεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, αλλά μπορούμε και οποιαδήποτε στιγμή νομίζουμε ότι πρέπει να γίνει η διαδικασία να πατάμε στην επιλογή αυτή στη γραμμή εργασιών και να γίνεται.

Μία ακόμη πολύ εμφανής επιλογή στη γραμμή μηνύματος είναι η «Δημιουργία μηνύματος αλληλογραφίας». Η επιλογή αυτή ανοίγει ένα κενό παράθυρο σύνθεσης νέου μηνύματος. Στην κορυφή του παραθύρου υπάρχει το πεδίο «Προς» στο οποίο πληκτρολογούμε τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου διεύθυνση του παραλήπτη. Ακριβώς δίπλα υπάρχει το εικονίδιο καταλόγου, από το οποίο μπορούμε, εναλλακτικά, να αναζητήσουμε το από τον προσωπικό μας κατάλογο διευθύνσεων (Address Book) τον παραλήπτη. Στο πεδίο «Κοινοποίηση» γράφουμε, διαχωρισμένες με το χαρακτήρα «;» , την/τις διευθύνσεις των παραληπτών στους οποίους θέλουμε να κοινοποιηθεί το μήνυμά μας. Στο πεδίο «Θέμα» γράφουμε το θέμα και αμέσως από κάτω, στο λευκό μέρος του παραθύρου γράφουμε το περιεχόμενο του μηνύματος μας. Με την επιλογή «Επισύναψη αρχείου» μπορούμε να επισυνάψουμε ένα ή περισσότερα αρχεία στο μήνυμά μας. Με την επιλογή «Αποστολή» το πρόγραμμα συνδέεται με το διακομιστή και αποστέλλει το μήνυμά.

Αν επιλέξουμε κάποιο από τα εισερχόμενα μηνύματά μας, τότε ενεργοποιούνται οι επιλογές «Απάντηση», «Απάντηση σε όλους» και «Προώθηση». Με την επιλογή «Απάντηση» ανοίγει ένα παράθυρο για τη δημιουργία μηνύματος μόνο που τα πεδία «Προς» και «Θέμα» είναι συμπληρωμένα με τον αρχικό αποστολέα και με το αρχικό θέμα. Με την επιλογή «Απάντηση σε όλους» το μήνυμα θα αποσταλεί και στους υπόλοιπους παραλήπτες του αρχικού μηνύματος, αν υπάρχουν. Με την επιλογή «Προώθηση» μπορούμε να στείλουμε το μήνυμα το οποίο έχουμε παραλάβει και σε κάποιον τρίτο. Φυσικά και στις τρεις περιπτώσεις μπορούμε να κάνουμε οποιαδήποτε μετατροπή σε οποιοδήποτε από τα στοιχεία του μηνύματος.

## **2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ**

- Φάκελοι αλληλογραφίας

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, αλλά και οι διαδικτυακοί πάροχοι, δημιουργούν στη μνήμη του υπολογιστή σας τους φακέλους Εισερχόμενα, Εξερχόμενα, Απεσταλμένα, Διαγραμμένα και Ανεπιθύμητη Αλληλογραφία. Οι φάκελοι αυτοί δε



διαφέρουν από τους υπόλοιπους φακέλους στο σκληρό δίσκο σας και η διαχείρισή τους γίνεται με τον ίδιο τρόπο, από το κεντρικό παράθυρο της εφαρμογής . Επιλέγοντας ένα φάκελο, τα περιεχόμενά του (μηνύματα) εμφανίζονται στη λίστα στο κεντρικό κομμάτι του παραθύρου. Μπορούμε να δημιουργήσουμε νέους φακέλους, μέσα στους ήδη υπάρχοντες ή ξεχωριστά από αυτούς και εκεί να μεταφέρουμε τα μηνύματά μας ή να δημιουργήσουμε τους κατάλληλους κανόνες ώστε η εφαρμογή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου να τους μεταφέρει μόνη της.

- Οργάνωση μηνυμάτων

Τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κατανέμονται στους φακέλους οι οποίοι περιγράφηκαν στην προηγούμενη ενότητα. Στο φάκελο Εισερχόμενα αποθηκεύονται τα μηνύματα που λαμβάνουμε, στο φάκελο Εξερχόμενα τα προς αποστολή μηνύματα, στο φάκελο Απεσταλμένα τα μηνύματα που έχουν σταλεί, στο φάκελο Διαγραμμένα όσα μηνύματα έχουμε διαγράψει και στο φάκελο Ανεπιθύμητη Αλληλογραφία τα μηνύματα που η εφαρμογή θεωρεί ότι είναι μαζικά σταλμένα και δε μας αφορούν. Στους φακέλους που δημιουργούμε μόνοι μας δε μπαίνουν κάποια μηνύματα αν δεν τα αντιγράψουμε χειροκίνητα ή αν δε δημιουργήσουμε πρώτα τους κατάλληλους κανόνες.

Οι εφαρμογές διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μας δίνουν τη δυνατότητα να ταξινομήσουμε τα μηνύματα μέσα στους φακέλους με διάφορους τρόπους. Έχουμε τη δυνατότητα να τους ταξινομήσουμε ανάλογα με την ημερομηνία παραλαβής ή αποστολής, το θέμα, τον αποστολέα, το μέγεθος, την ύπαρξη συνημμένων ή ακόμη και ανάλογα με την κατηγορία στην οποία έχουμε κατατάξει τα μηνύματα.

- Διαχείριση μηνυμάτων

Η τοποθέτηση των μηνυμάτων στους κατάλληλους φακέλους μπορεί να γίνει είτε χειροκίνητα, είτε μέσω των κατάλληλων κανόνων. Στη χειροκίνητη διαχείριση των μηνυμάτων, αντιμετωπίζουμε τα μηνύματα σαν αρχεία και τους φακέλους αλληλογραφίας σαν φακέλους των Windows. Μπορούμε λοιπόν να διαγράψουμε, να αντιγράψουμε ή να μετακινήσουμε οποιοδήποτε μήνυμα, με τον ίδιο τρόπο που θα κάναμε κάτι παρόμοιο σε ένα αρχείο. Επίσης, μπορούμε με τον ίδιο τρόπο να εργαστούμε και με τους φακέλους, δημιουργώντας νέους, διαγράφοντας, αντιγράφοντας ή μετακινώντας ολόκληρους φακέλους.

Για να δημιουργήσουμε κάποιον κανόνα πρέπει να επιλέξουμε την αντίστοιχη εντολή από το μενού, ώστε να ανοίξει το παράθυρο που μας επιτρέπει να διαχειριστούμε τους κανόνες. Στο παράθυρο αυτό μπορούμε να επιλέξουμε από μια λίστα προτεινόμενων κανόνων. Οι κανόνες αυτοί είναι οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενοι και έχουν να κάνουν με τη διαχείριση μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ανάλογα με τον παραλήπτη, τον αποστολέα ή το θέμα τους. Σε έναν έτοιμο κανόνα αυτό που μας ζητείται να αλλάξουμε είναι το κριτήριο με το οποίο γίνεται η διαχείριση, να διαλέξουμε για παράδειγμα τον αποστολέα του οποίου τα μηνύματα θα αποθηκεύονται σε κάποιον συγκεκριμένο φάκελο. Φυσικά, μπορούμε να δημιουργήσουμε έναν κανόνα από την αρχή ή να συνδυάσουμε κάποιες από τις περιπτώσεις των έτοιμων κανόνων.

- Μορφοποίηση επιστολών

Οι περισσότερες εφαρμογές διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο παράθυρο δημιουργίας μηνύματος παρέχουν τις επιλογές για τη μορφοποίηση του κειμένου που διαθέτει και ένας επεξεργαστής κειμένου. Μπορούμε να αλλάξουμε τη γραμματοσειρά, το μέγεθος και το χρώμα των γραμμάτων, να χρησιμοποιήσουμε έντονα, πλάγια ή υπογραμμισμένα γράμματα, να τα στοιχίσουμε με τον τρόπο που θέλουμε και να χρησιμοποιήσουμε αρκετές ακόμα από τις επιλογές που δίνει ένας επεξεργαστής κειμένου. Ο τρόπος μάλιστα χρήσης των δυνατοτήτων μορφοποίησης του κειμένου είναι πανομοιότυπος με αυτόν των επεξεργαστών κειμένου, ειδικά αν πρόκειται για προγράμματα της ίδιας εταιρείας. Κατά τη μορφοποίηση ενός μηνύματος ηλεκτρονικής αλληλογραφίας βέβαια, πρέπει να έχουμε στο μυαλό μας το αν ο πάροχος ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, τόσο ο δικός μας, όσο και του παραλήπτη, υποστηρίζει την αποστολή του μορφοποιημένου κειμένου.

- Επιστολόχαρτα

Οι εφαρμογές διαχείρισης ηλεκτρονικής αλληλογραφίας συνήθως περιέχουν επιλογές, τέτοιες ώστε το εμφανιζόμενο κείμενο να μπορούν να διαμορφωθούν και να αποκτήσουν μια ωραία μορφή. Για να δημιουργήσουμε ελκυστικές επιστολές, οι εφαρμογές, περιέχουν έτοιμα επιστολόχαρτα, τα οποία είναι πρότυπα που περιλαμβάνουν εικόνα φόντου, επιλεγμένα χρώματα, γραμματοσειρές κειμένου και προσαρμοσμένα περιθώρια.

Μπορούμε να προσθέσουμε επιστολόχαρτο σε όλα τα εξερχόμενα μηνύματα, επιλέγοντας από τις ρυθμίσεις μορφοποίησης που θα βρούμε στη γραμμή μενού. Για

να προσθέσουμε επιστολόχαρτο σε ένα μεμονωμένο μήνυμα, στο παράθυρο δημιουργίας μηνύματος θα πρέπει να εφαρμόσουμε τις αλλαγές στη μορφή του μηνύματος.

- Επισημάνσεις μηνυμάτων

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μας δίνουν, όπως αναφέραμε και προηγούμενα, τη δυνατότητα να κατατάξουμε τα μηνύματα σε κατηγορίες, προσθέτοντας σε αυτά μια «ταμπέλα» ή επισήμανση. Μπορούμε να κατατάξουμε τα μηνύματά μας, κατά κατηγορία σπουδαιότητας, ή κατά κατηγορίες με κριτήρια που μπορούμε να επιλέξουμε εμείς. Συνήθως δίνονται τρεις διαφορετικές κατηγορίες σπουδαιότητας, τις οποίες μπορούμε να επιλέξουμε είτε πριν την αποστολή ενός μηνύματος, είτε στη συνέχεια από τις ιδιότητες του μηνύματος ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Μπορούμε επιπλέον να προσθέσουμε κατηγορία με δικά μας κριτήρια. Μάλιστα σε κάποιες εφαρμογές αυτές οι κατηγορίες συνοδεύονται με κάποιον χρωματικό κώδικα. Τα μηνύματα σε αυτές τις κατηγορίες προστίθενται ένα ένα. Η ύπαρξη κατηγοριών μας διευκολύνει στην διαχείριση και την παρακολούθηση των μηνυμάτων ηλεκτρονικής αλληλογραφίας που βρίσκονται στους φακέλους μας.

- Επισύναψη αρχείων

Η επιλογή «Επισύναψη αρχείου» στο παράθυρο εγγραφής νέου μηνύματος, μας επιτρέπει να αποστέλλουμε αρχεία αυτούσια από τον προσωπικό μας υπολογιστή επισυνάπτοντάς τα στο μήνυμά μας, με την προϋπόθεση ότι τόσο ο δικός μας πάροχος λογαριασμού ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, όσο και ο αντίστοιχος του παραλήπτη υποστηρίζουν αυτή τη δυνατότητα. Σήμερα όλοι οι πάροχοι υποστηρίζουν την αποστολή συνημμένων αρχείων, θέτοντας κάποιο περιορισμό στο μέγεθος του συνημμένου αρχείου. Μερικοί πάροχοι θέτουν έναν επιπλέον περιορισμό σχετικά με το είδος του αρχείου, εμποδίζοντας για παράδειγμα την αποστολή εκτελέσιμων αρχείων. Επιλέγοντας «Επισύναψη αρχείου» ανοίγει ένα παράθυρο με τα περιεχόμενα του δίσκου του υπολογιστή μας από το οποίο επιλέγουμε το αρχείο που θέλουμε να επισυνάψουμε. Το συνημμένο αρχείο εμφανίζεται τότε στο παράθυρο σύνθεσης νέου μηνύματος.

- Υπογραφές επιστολών

Η υπογραφή σε ένα ηλεκτρονικό μήνυμα είναι ουσιαστικά η προσθήκη στο τέλος του μηνύματος ενός προκαθορισμένου κειμένου. Για να προσθέσουμε μια ηλεκτρονική υπογραφή από τη γραμμή επιλέγουμε την καρτέλα Υπογραφές στο κατάλληλο μενού. Στη συνέχεια επιλέγουμε «Δημιουργία» και στη συνέχεια πληκτρολογούμε ένα κείμενο στο πλαίσιο του παραθύρου που εμφανίζεται. Μπορούμε να επαναλάβουμε τα προηγούμενα, για να δημιουργήσουμε παραπάνω από μια υπογραφές.

Αν θέλουμε να χρησιμοποιούμε την ίδια υπογραφή σε όλα τα εξερχόμενα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου από τις ρυθμίσεις υπογραφής, επιλέγουμε την προσθήκη υπογραφών σε όλα τα εξερχόμενα μηνύματα. Για να χρησιμοποιήσουμε μια από τις υπογραφές μας, μόνο σε μμεμονωμένα μηνύματα, καταργούμε την προηγούμενη επιλογή και κατά τη σύνθεση του μηνύματος, επιλέγουμε την εισαγωγή υπογραφής από το κατάλληλο μενού και επιλέγουμε την υπογραφή που θέλουμε να εμφανισθεί στο συγκεκριμένο μήνυμα.

### **3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΝ**

- Το βιβλίο διευθύνσεων

Το Βιβλίο Διευθύνσεων αποτελεί ένα κατάλογο όπου μπορούμε να καταγράψουμε τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις των ατόμων με τα οποία επικοινωνούμε. Αποτελεί ένα είδος τηλεφωνικού καταλόγου, είναι η ηλεκτρονική ατζέντα, όπου μπορούμε να εισάγουμε τις πληροφορίες που θέλουμε. Το σημαντικό είναι ότι εκτός από την ηλεκτρονική διεύθυνση των ατόμων μπορούμε να εισάγουμε ένα πλήθος πληροφοριακών στοιχείων όπως είναι το επάγγελμα, το τηλέφωνο και η ταχυδρομική διεύθυνση, η υπηρεσία στην οποία εργάζονται έως και φωτογραφία τους. Έτσι όταν θέλουμε να στείλουμε ένα μήνυμα σε κάποιον δεν χρειάζεται να θυμόμαστε την ηλεκτρονική διεύθυνσή του, αφού μπορούμε να την επιλέξουμε αντί να την πληκτρολογούμε. Επιπλέον, μπορούμε να εκτυπώσουμε το Βιβλίο διευθύνσεων και να το προσθέσουμε στην προσωπική μας ατζέντα. Μπορούμε τέλος να συγχρονίσουμε το βιβλίο διευθύνσεων της εφαρμογής ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με τον κατάλογο επαφών του κινητού μας.

- Εισαγωγή νέας επαφής

Η εισαγωγή των στοιχείων ενός νέου ατόμου στο βιβλίο διευθύνσεων είναι δυνατή με περισσότερους από έναν τρόπους. Στη λίστα του φακέλου Εισερχόμενα ή κάποιου άλλου φακέλου αλληλογραφίας, κάνουμε διπλό κλικ για να προβληθεί μια επιστολή (ηλεκτρονικό μήνυμα) εκείνου του ατόμου που θέλουμε να προσθέσουμε στο βιβλίο διευθύνσεων, στη συνέχεια κάνουμε δεξί κλικ στο όνομα του αποστολέα και στο μενού που αναδύεται, επιλέγουμε την εντολή Προσθήκη στο Βιβλίο διευθύνσεων.

Εναλλακτικά, στη λίστα του φακέλου Εισερχόμενα ή κάποιου άλλου φακέλου αλληλογραφίας, κάνουμε δεξί κλικ σε ένα μήνυμα και στο μενού που αναδύεται, επιλέγουμε την εντολή Προσθήκη του αποστολέα στο Βιβλίο διευθύνσεων. Ένας τρόπος να επεξεργαστούμε τα στοιχεία μιας επαφής από την αρχή είναι να επιλέξουμε τη «Δημιουργία επαφής» και στο παράθυρο που εμφανίζεται συμπληρώνουμε τα στοιχεία του ατόμου που θέλουμε να συμπεριλάβουμε στο Βιβλίο διευθύνσεων. Τέλος μπορούμε να προσθέσουμε διευθύνσεις στο Βιβλίο διευθύνσεων αυτόματα, όταν απαντάμε σε κάποια επιστολή, αρκεί να έχουμε επιλέξει από τις ρυθμίσεις της εφαρμογής την επιλογή για την αυτόματη προσθήκη στο Βιβλίο διευθύνσεων, όταν γίνεται απάντηση.

- Χρήση του βιβλίου διευθύνσεων

Ανοίγοντας το βιβλίο διευθύνσεων ή επαφών μπορούμε να επεξεργαστούμε τα στοιχεία όλων των επαφών που έχουμε καταχωρήσει. Μπορούμε καταρχήν να επιλέξουμε τον τρόπο με τον οποίο προβάλλονται οι επαφές, ώστε να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις μας και να ταξινομήσουμε τις επαφές μας με τρόπο εύχρηστο για μας. Πλέον μπορούμε εύκολα να επιλέξουμε μια επαφή και να προσθέσουμε, να αφαιρέσουμε ή να αλλάξουμε τα στοιχεία της. Μπορούμε να συγχρονίσουμε το βιβλίο επαφών μας με τον κατάλογο άλλων εφαρμογών ή συσκευών ή να εισάγουμε ένα αρχείο διευθύνσεων. Φυσικά μπορούμε να επιλέξουμε οποιαδήποτε επαφή θέλουμε και να πατήσουμε την επιλογή αποστολή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

- Δημιουργία ομάδων επαφών

Πολλές φορές πρέπει να στέλνουμε συχνά επιστολές σε μια ομάδα ατόμων. Για να διευκολυνθεί η αποστολή της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας σε μια τέτοια περίπτωση, δημιουργούμε ομάδες παραληπτών. Οπότε κάθε φορά που θέλουμε να στείλουμε

ηλεκτρονική αλληλογραφία σε όλα τα μέλη της ομάδας, χρησιμοποιούμε απλά το όνομά της, αντί να πληκτρολογούμε χωριστά τα στοιχεία κάθε ατόμου.

Η διαδικασία δημιουργίας μιας ομάδας είναι η εξής: στο Βιβλίο διευθύνσεων, επιλέγουμε το φάκελο στον οποίο θέλουμε να δημιουργήσουμε την ομάδα, επιλέγουμε την εντολή «Δημιουργία νέας ομάδας» ή «Δημιουργία Λίστα διανομής». Στο παράθυρο που ανοίγει Στο πεδίο «Όνομα ομάδας:» πληκτρολογούμε το επιθυμητό όνομα της ομάδας. Για να προσθέσουμε νέα άτομα στην ομάδα μπορούμε να προσθέσουμε ένα άτομο από τη λίστα του βιβλίου των διευθύνσεων, κάνοντας κλικ στο κουμπί Επιλογή μελών, οπότε εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου Επιλογή μελών ομάδας. Στη συνέχεια επιλέγουμε τα ονόματα από τη λίστα του Βιβλίου διευθύνσεων και τα εισάγουμε στην ομάδα.

Για να προσθέσουμε ένα άτομο απευθείας στην ομάδα, χωρίς να προστεθεί το όνομα του στο βιβλίο διευθύνσεων, επιλέγουμε το προσθήκη νέου μέλους και βάζουμε τα στοιχεία του μέλους της ομάδας. Μπορούμε να επιλέξουμε το νέο αυτό άτομο να προστεθεί ή να μην προστεθεί στο βιβλίο διευθύνσεων.

#### **4. ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ**

- Εγγραφή σε διαδικτυακή γραμματοθυρίδα

Μπορούμε μέσω μιας ιστοσελίδας μιας ελληνικής πύλης στο Internet Η διαδικασία εγγραφής εξαρτάται από τον πάροχο αυτής της δυνατότητας. Λίγο πολύ όλοι οι πάροχοι έχουν την ίδια διαδικασία. Σε κάποια θέση της ιστοσελίδας τους υπάρχει η επιλογή e-mail και η επιλογή εγγραφή. Στη συνέχεια εμφανίζεται ένα παράθυρο στο οποίο ζητούνται τα στοιχεία μας και το επιθυμητό όνομα χρήστη και ο κωδικός. Υπάρχει το ενδεχόμενο να υπάρχει ήδη το όνομα χρήστη καταχωρημένο σε κάποιον άλλο χρήστη. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να αλλάξουμε όνομα χρήστη. Τα άλλα στοιχεία θα παραμείνουν στη φόρμα εγγραφής.

Μερικοί από τους πιο γνωστούς πάροχους δωρεάν ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο Διαδίκτυο είναι οι:

- <http://www.gmail.com>
- <http://www.mail.gr>
- <http://www.yahoo.gr>
- <http://www.freemail.gr>

- <http://www.hotmail.com>
- <http://www.in.gr>
- <http://www.mail.gr>
- <http://www.mail.com>
- <http://www.usa.net>

- Διαχείριση μηνυμάτων μέσω του φυλλομετρητή

Εάν έχουμε κάνει εγγραφή και θέλουμε να διαβάσουμε την αλληλογραφία μας, πρέπει στην κεντρική σελίδα του παρόχου, να κάνουμε εισαγωγή στο σύστημα χρησιμοποιώντας τα στοιχεία μας, οπότε θα μεταφερθούμε στην σελίδα με τα εισερχόμενα του ηλεκτρονικού μας ταχυδρομείου. Το περιβάλλον εργασίας εκεί διαφέρει ανάλογα με τον πάροχο, αλλά σε γενικές γραμμές έχει τις λειτουργίες που διαθέτει και μια εφαρμογή διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Η μεγάλη διαφορά ανάμεσα στα δύο είναι ότι σε αντίθεση με τις εφαρμογές διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τα μηνύματα δεν αποθηκεύονται τοπικά στο δίσκο, αλλά παραμένουν αποθηκευμένα στο διακομιστή του παρόχου.

- Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της διαδικτυακής γραμματοθυρίδας

Τα μειονεκτήματα ή πλεονεκτήματα της διαδικτυακής γραμματοθυρίδας έχουν να κάνουν με τη διαφορά της από την εφαρμογή διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το που αποθηκεύονται τα μηνύματα τα οποία λαμβάνουμε. Το μεγάλο πλεονέκτημα της διαδικτυακής γραμματοθυρίδας είναι ότι είναι διαθέσιμη οπουδήποτε στον κόσμο, αρκεί να βρούμε έναν υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο, χωρίς να απαιτείται η χρήση του δικού μας προσωπικού υπολογιστή. Αντίστοιχα, το μειονέκτημα είναι ότι αν δεν έχουμε ενεργή σύνδεση στο διαδίκτυο δε μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στον υπολογιστή μας.

## ΣΥΓΧΡΟΝΗ –ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ /ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ

### 1. ΣΥΓΧΡΟΝΗ- ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

- Διαφορές σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας

Σύγχρονη χαρακτηρίζεται η επικοινωνία που πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο, δηλαδή όταν δε μεσολαβεί, σημαντικό, χρονικό διάστημα ανάμεσα στη συνεισφορά των δύο μελών στην επικοινωνία. Παράδειγμα σύγχρονης επικοινωνίας εκτός διαδικτύου είναι μια οποιαδήποτε προφορική συνομιλία ή μια τηλεφωνική συνομιλία. Στο διαδίκτυο μορφές σύγχρονης επικοινωνίας αποτελούν η γραπτή συνομιλία μέσω εφαρμογών επικοινωνίας όπως η υπηρεσία Messenger διαφόρων εταιρειών, ή μέσω IRC (Internet Relay Chat) από κάποια ιστοσελίδα, η τηλεδιάσκεψη, με τη χρήση ήχου ή εικόνας και ήχου και οι ομότιμες (peer-to-peer) εφαρμογές.

Ασύγχρονη χαρακτηρίζεται η επικοινωνία που πραγματοποιείται σε οποιοδήποτε χρόνο χωρίς χρονικό περιορισμό για την ανταλλαγή των μηνυμάτων ανάμεσα στα μέρη της συνομιλίας. Παραδείγματα ασύγχρονης επικοινωνίας εκτός διαδικτύου είναι το συμβατικό ταχυδρομείο, τα μηνύματα στον τηλεφωνητή, οι πίνακες ανακοινώσεων κ.ά. . Στο διαδίκτυο εφαρμογές της ασύγχρονης αλληλογραφίας είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι ομάδες συζητήσεων (forum) και όλες οι εφαρμογές όπως οι ιστοσελίδες του Παγκόσμιου Ιστού, τα ιστολόγια (blogs), οι οποίες θεωρούνται και είναι εφαρμογές επικοινωνίας.

Η βασική διαφορά συνεπώς ανάμεσα στη σύγχρονη και την ασύγχρονη επικοινωνία είναι ο χρόνος που μεσολαβεί ανάμεσα στην ανταλλαγή των μηνυμάτων. Από την άποψη του δικτύου αυτό σημαίνει ότι οι εφαρμογές ασύγχρονης επικοινωνίας είναι λιγότερο απαιτητικές από αυτές της σύγχρονης επικοινωνίας, άρα μπορεί κάποιος πιο εύκολα να έχει πρόσβαση σε αυτές. Τεχνικά ένα επιπλέον θέμα με την σύγχρονη επικοινωνία είναι ότι σε κάποιες από τις μορφές υπάρχουν ζητήματα ως προς τη συμμετοχή πολλών ατόμων, σε αντίθεση με την ασύγχρονη για την οποία δεν τίθεται κανένας τέτοιος περιορισμός. Από την άποψη της επικοινωνίας, οι διαφορές είναι προφανείς, και αφορούν την αμεσότητα της επικοινωνίας και την ύπαρξη ή μη επαρκούς χρόνου για την επεξεργασία των μηνυμάτων.



- Ομάδες συζητήσεων

Οι ομάδες συζητήσεων (Newsgroup ή Usenet) είναι ηλεκτρονικά δελτία μηνυμάτων που στέλνει ένας χρήστης, για να τα δουν όλοι οι άλλοι χρήστες που συμμετέχουν στη συζήτηση ενός θέματος. Υπάρχουν χιλιάδες ομάδες συζητήσεων, σε κάθε μια από τις οποίες συζητείται ένα διαφορετικό θέμα. Για να μπορέσει κανείς να εντοπίσει πιο εύκολα αυτή που τον ενδιαφέρει, είναι θεματικά ταξινομημένες σε μεγάλες κατηγορίες, τις ιεραρχίες. Οι ομάδες συζητήσεων κάθε ιεραρχίας είναι περαιτέρω ταξινομημένες σε υποϊεραρχίες κ.ο.κ. Κάθε χρήστης μπορεί ελεύθερα να παρακολουθεί ή και να συμμετέχει στις συζητήσεις οποιασδήποτε ομάδας συζητήσεων, αρκεί να έχει πρόσβαση σε έναν εξυπηρετητή συζητήσεων (news server), δηλαδή έναν κεντρικό υπολογιστή, στον οποίο είναι αποθηκευμένα όλα τα άρθρα που έχουν σταλεί τις τελευταίες ημέρες, από χρήστες που μπορεί να βρίσκονται οπουδήποτε στον κόσμο και να έχει εγκατεστημένο στον υπολογιστή του ένα πρόγραμμα ανάγνωσης συζητήσεων (π.χ. Outlook Express). Τα ελληνικά newsgroups βρίσκονται στην ιεραρχία grk\*, όπως για παράδειγμα το grk.education το grk.jokes και grk.forthnet

Μια ενδιαφέρουσα παραλλαγή των ομάδων συζητήσεων είναι οι ομάδες εργασίας. Στις ομάδες εργασίας οι συμμετέχοντες δεν έχουν τη δυνατότητα μόνο να επικοινωνούν μεταξύ τους, αλλά μπορούν να χρησιμοποιούν κοινές εφαρμογές, να μοιράζονται αρχεία και να έχουν μια κοινή επιφάνεια εργασίας πάνω στην οποία μπορούν να αλληλεπιδράσουν όλα τα μέλη της ομάδας.

- Φόρουμ συζητήσεων

Τα φόρουμ συζήτησης είναι ιστοσελίδες στο διαδίκτυο, οι οποίες παρέχουν τη δυνατότητα να συγκεντρώνονται ομάδες χρηστών με κοινά ενδιαφέροντα για να συζητήσουν οτιδήποτε από λογισμικό και βιβλία κόμικ έως πολιτική. Σε αντίθεση με τα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, που είναι ορατά μόνο στον αποστολέα και σε συγκεκριμένους παραλήπτες, η ανάγνωση των μηνυμάτων των ομάδων συζήτησης είναι δυνατή από οποιονδήποτε είναι μέλος στην ομάδα συζήτησης στην οποία δημοσιεύονται αυτά. Το εύρος των ομάδων συζήτησης είναι διεθνές, με τους συμμετέχοντες να προέρχονται από όλες τις γωνιές του Διαδικτύου. Αρκετά φόρουμ δε χρειάζονται καν εγγραφή ως μέλος. Σε κάθε περίπτωση, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, μπορεί να δει κάποιος τη συζήτηση ακόμα κι αν δεν είναι μέλος, αν και είναι πιθανόν σε αρκετά φόρουμ να μη μπορείς να συμμετάσχεις στη συζήτηση αν δεν είσαι μέλος.

- Γραπτή επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο

Μία από τις πολύ δημοφιλείς εφαρμογές του διαδικτύου είναι η γραπτή επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο, το γνωστότερο με την αγγλική ορολογία «chat». Η γραπτή συνομιλία σε πραγματικό χρόνο στηρίζεται στο IRC (Internet Relay Chat). Αφού συνδεθούμε σε μια ιστοσελίδα συνομιλιών δηλώνουμε ένα όνομα ή ψευδώνυμο με το οποίο παρουσιάζομαστε στη συζήτηση. Επιλέγουμε το χώρο ή το θέμα που μας ενδιαφέρει και συνομιλούμε γράφοντας κείμενο. Οι ιστοσελίδες γραπτής επικοινωνίας έχουν υποστεί πολλές βελτιώσεις και απέκτησε φιλικότητα προς το χρήστη, περνώντας ακόμα και μέσα σε άλλες εφαρμογές (π.χ. διαδικτυακές γραμματοθυρίδες) όπου ο χρήστης μπορεί να επικοινωνεί με ένα συγκεκριμένο δίκτυο επαφών. Επίσης, έχει αναπτυχθεί μία σειρά εφαρμογών, οι οποίες δε στηρίζονται κατ' ανάγκη στο IRC, που επιτρέπουν τη συνομιλία μεταξύ δύο ή και περισσότερων ατόμων που συμμετέχουν σε κοινά δίκτυα «φίλων», όπως η εφαρμογή Messenger διαφόρων εταιρειών. Αυτές οι εφαρμογές έχουν εξελιχθεί τόσο πολύ που πλέον επιτρέπουν την επικοινωνία και με τη χρήση ήχου ή βίντεο.

- Τηλεδιάσκεψη

Τηλεδιάσκεψη είναι η επικοινωνία, μέσω υπολογιστών, δύο ή περισσότερων ατόμων ή ομάδων ατόμων, που βρίσκονται σε απόσταση μεταξύ τους. Κατά την τηλεδιάσκεψη γίνεται συγχρόνως οπτική και ακουστική επαφή των μετεχόντων (τηλεδιάσκεψη μπορούμε να έχουμε και με ακουστική επαφή μόνο). Η τηλεδιάσκεψη γίνεται σε πραγματικό χρόνο και επιτρέπει να γίνει ομιλία, συζήτηση, ερωτήσεις και απαντήσεις με ομιλητές και ακροατές σε απόσταση. Η οθόνη του υπολογιστή είναι εκείνη που κάνει δυνατή την οπτική και την ακουστική επαφή.

Μπορούμε να έχουμε επικοινωνία μεταξύ 2 απομακρυσμένων σημείων που ονομάζεται σημείο προς σημείο (point to point) τηλεδιάσκεψη ή επικοινωνία μεταξύ περισσότερων των 2 σημείων που ονομάζεται πολυδιάσκεψη (multipoint) τηλεδιάσκεψη και απαιτεί χρήση εξυπηρετητή τηλεδιάσκεψης (multipoint conference unit - MCU).

Τα συστήματα (τερματικά) Τηλεδιάσκεψης μπορούμε να τα κατατάξουμε σε δύο κατηγορίες. Τα προσωπικά (personal) τερματικά τηλεδιάσκεψης τα οποία περιλαμβάνουν λογισμικό εγκατεστημένο σε προσωπικό υπολογιστή (επιτραπέζιο ή φορητό) και απαιτεί το κατάλληλο λογισμικό, κάμερα και μικρόφωνο και ηχεία και τα τερματικά ομάδας τηλεδιάσκεψης τα οποία περιλαμβάνουν πανκατευθυντικό

μικρόφωνο και PTZ κάμερα και απαιτούν ένα σύστημα προβολής όπως οθόνη τηλεόρασης ή προβολικό με οθόνη και κατάλληλα ηχεία ανάλογα με τον χώρο εγκατάστασης. Χρησιμοποιείται όταν θέλουμε συμμετοχή μιας ομάδας ατόμων.

## 2. ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΓΡΑΜΜΙΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ

- Επιβλαβές περιεχόμενο

Όπως σε κάθε έκφανση της κοινωνικής μας δραστηριότητας έτσι και στο κόσμο του Διαδικτύου υπάρχει η άσχημη και επικίνδυνη πλευρά. Η πρώτη έκφανση αυτής της πλευράς έχει να κάνει με το επιβλαβές για τον υπολογιστή μας περιεχόμενο, το οποίο σχετίζεται με την ενσωμάτωση σε αυτόν κακόβουλων προγραμμάτων. Ως κακόβουλα προγράμματα (malicious codes) χαρακτηρίζονται τα προγράμματα εκείνα που εκτελούν καταστροφικές ενέργειες σε υπολογιστικά συστήματα. Πρόκειται για προγράμματα που μπορούν να προκαλέσουν ανεπιθύμητα αποτελέσματα, όπως εμφάνιση μηνυμάτων, διαγραφή αρχείων, ακόμη και φορμάρισμα δίσκων. Τα κακόβουλα προγράμματα μπορεί να παραμένουν σε αδράνεια στη μνήμη του υπολογιστή για μεγάλο χρονικό διάστημα. Τα αποτελέσματά τους γίνονται αντιληπτά όταν ενεργοποιούνται μετά από κάποιο συμβάν ή σε μια συγκεκριμένη ημερομηνία. Όμως αυτό που κάνει τα κακόβουλα προγράμματα ιδιαίτερα επικίνδυνα είναι η δυνατότητά τους να αντιγράφονται και να εξαπλώνονται από υπολογιστή σε υπολογιστή.

Οι πιο γνωστοί τύποι κακόβουλων προγραμμάτων είναι οι Ιοί, τα Σκουλήκια και οι Δούρειοι Ήλποι. Ιοί είναι τα μέρη κώδικα που είναι προσαρτημένα σε ένα κανονικό πρόγραμμα και αντιγράφονται από μόνα τους. Μπορεί να μην κάνουν τίποτε, να μην κάνουν ζημιές ή να είναι καταστροφικά. Υπάρχουν διάφοροι τύποι ιών όπως οι Ιοί εκκίνησης, οι Παρασιτικοί ιοί, οι Συνοδευτικοί ιοί, Ιοί μακροεντολών, κ.ά. Οι Ιοί εκκίνησης (bootstrap viruses) αφορούν κώδικα που εισάγεται στην διαδικασία εκκίνησης ενός υπολογιστή. Οι Παρασιτικοί ιοί (parasitic viruses) αφορούν μέρη κώδικα που προσαρτώνται σε εκτελέσιμα προγράμματα. Οι Συνοδευτικοί ιοί (companion viruses) είναι εναλλακτικά εκτελέσιμα προγράμματα που εισάγονται στη διαδρομή αναζήτησης κανονικών προγραμμάτων. Οι Ιοί μακροεντολών (macro viruses) αφορούν τμήματα κώδικα που εισάγονται σε αρχεία δεδομένων τα οποία επεξεργάζεται μια εφαρμογή που υποστηρίζει μακροεντολές.

Όσον αφορά τον τρόπο ενεργοποίησής τους, οι ιοί αντιγράφονται από μόνοι τους με δύο βασικούς τρόπους. Όταν εκτελείται ένα μολυσμένο πρόγραμμα είτε μολύνει άμεσα άλλα μέρη του υπολογιστή, π.χ. άλλες τοποθεσίες στο δίσκο ή άλλα

προγράμματα, είτε εγκαθίσταται μόνιμα στη μνήμη από μόνο του και κατόπιν μολύνει άλλα προγράμματα που εκτελούνται ή μέσα αποθήκευσης που εισάγονται για χρήση (π.χ. δισκέτες).

Ως Δούρειος ίππος αναφέρεται ένα είδος προγράμματος, το οποίο δεν αναπαράγεται και δρα «υπογείως», χωρίς ο χρήστης του υπολογιστή να αντιλαμβάνεται αρχικά την ύπαρξή του. Το πρόγραμμα αυτό ενεργεί ως μέσο μεταφοράς άλλων μορφών επιβλαβούς λογισμικού (malware), ενεργοποιείται σε συγκεκριμένο χρόνο και δημιουργεί ένα αντίγραφο του αυθεντικού προγράμματος που χρησιμοποιείται από το χρήστη, το οποίο θα δουλεύει κανονικά, σα να ήταν το αυθεντικό. Όταν ο χρήστης εκτελέσει το συγκεκριμένο πρόγραμμα χρησιμοποιεί την έκδοση του Δούρειου Ίππου, ο οποίος δρα καταστροφικά.

Τα Σκουλήκια (worms) είναι προγράμματα υπολογιστών τα οποία αντιγράφουν τον εαυτό τους σε δίκτυα Η/Υ. Χρησιμοποιούν το Internet ως μέσο διάδοσής τους (emails, irc chat κ.ά.). Αναπαράγονται από υπολογιστή σε υπολογιστή, εκμεταλλευόμενα τα σφάλματα των λειτουργικών προγραμμάτων των υπολογιστών. Οι μολυσμένοι υπολογιστές μετά από κάποιο διάστημα κατακλύζονται από αντίγραφα του «σκουληκιού» και δε μπορούν να λειτουργήσουν.

Άλλοι τύποι κακόβουλων προγραμμάτων είναι οι λογικές βόμβες (logic bombs), δηλαδή κακόβουλα προγράμματα που ενεργοποιούνται όταν ικανοποιηθεί μια λογική συνθήκη οι χρονικές βόμβες (time bombs):, δηλαδή κακόβουλα προγράμματα που ενεργοποιούνται όταν έρθει η κατάλληλη χρονική στιγμή ή μέρα, τα κουνέλια (rabbits), δηλαδή προγράμματα που αυτό-αντιγράφονται απεριόριστα με σκοπό την υπερβολική κατανάλωση υπολογιστικών πόρων.

Η μετάδοση των κακόβουλων προγραμμάτων μπορεί να γίνει από μολυσμένο φορητό αποθηκευτικό μέσο, από εκτέλεση ή άνοιγμα μολυσμένων αρχείων του υπολογιστή, από εκτέλεση ή άνοιγμα μολυσμένων αρχείων που επισυνάπτονται σε μηνύματα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, από άνοιγμα ή ανάγνωση αγνώστων μηνυμάτων ηλεκτρονικής αλληλογραφίας που περιέχουν καταστροφικό κώδικα (malicious code), από άνοιγμα ή ανάγνωση μολυσμένων ιστοσελίδων .htm και .html

Για την προστασία από τα κακόβουλα προγράμματα αλλά και από τις επιπτώσεις της συνίσταται η επιλογή ενός καλού αντιβιοτικού προγράμματος, η τακτική ανίχνευση όλου του δίσκου με το αντιβιοτικό σας πρόγραμμα, η συνεχής ανανέωση (update) του αντιβιοτικού προγράμματος, ο έλεγχος κάθε φορητού αποθηκευτικού χώρου με το αντιβιοτικό σας πρόγραμμα πριν την ανοίξετε, η τήρηση αντιγράφων ασφαλείας όλων των αρχείων σας σε άλλη τοποθεσία, συχνές επισκέψεις στην τοποθεσία των κρίσιμων ενημερώσεων των Windows (το πιο ευάλωτο λειτουργικό) όπου προσφέρονται δωρεάν προγράμματα (patches) διόρθωσης/κάλυψης των πιθανών ελλείψεων του

λειτουργικού σας και η ανίχνευση μέσω του αντιβιοτικού κάθε νέου αρχείου που «κατεβάζετε» από το Διαδίκτυο.

- Αξιοπιστία πληροφορίας

Το Διαδίκτυο σ' ένα μεγάλο βαθμό στηρίζεται στην εμπιστοσύνη. Πρόκειται για έναν παγκόσμιο εικονικό κόσμο στον οποίο δεν βλέπετε τους ανθρώπους ή τους φορείς με τους οποίους επικοινωνείτε παίρνοντας και δίνοντας πληροφορίες. Δεν βλέπετε για παράδειγμα τον χρήστη στον οποίο στέλνετε το e-mail σας αλλά εμπιστεύεστε ότι είναι αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι. Στην περίπτωση όμως των οικονομικών συναλλαγών ή σημαντικών επικοινωνιών η εμπιστοσύνη δεν είναι αρκετή. Στο δίκτυο υπάρχουν hackers, crackers καθώς και άλλοι που εποφθαλμιούν τον αριθμό της πιστωτικής σας κάρτας ή που θα ήθελαν να μάθουν τα προσωπικά, επαγγελματικά ή οικονομικά μυστικά σας. Κατά τον ίδιο τρόπο οι επιχειρήσεις πρέπει να γνωρίζουν ότι το πρόσωπο που στέλνει έναν αριθμό πιστωτικής κάρτας είναι πράγματι αυτός που δηλώνει ότι είναι και όχι ένας απατεώνας που κατόρθωσε να κλέψει τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας κάποιου άλλου. Ο σημαντικότερος τρόπος αποφυγής του προαναφερθέντος προβλήματος είναι η χρήση των ψηφιακών πιστοποιητικών (digital certificates). Τα ψηφιακά πιστοποιητικά χρησιμοποιούνται για να πιστοποιήσουν ότι το άτομο που στέλνει πληροφορίες ή έναν αριθμό πιστωτικής κάρτας ή ένα μήνυμα ή οτιδήποτε άλλο στο Internet είναι πραγματικά αυτό που δηλώνει ότι είναι. Τα πιστοποιητικά τοποθετούν τις πληροφορίες στον σκληρό δίσκο του χρήστη και χρησιμοποιούν τεχνολογία απόκρυψης για να δημιουργήσουν ένα μοναδικό ψηφιακό πιστοποιητικό για κάθε χρήστη. Όταν κάποιος που διαθέτει ένα ψηφιακό πιστοποιητικό επισκεφθεί κάποιο site ή στείλει e-mail το πιστοποιητικό αυτό παρουσιάζεται στο site ή επισυνάπτεται στο e-mail και πιστοποιεί ότι ο χρήστης είναι αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι. Τα ψηφιακά πιστοποιητικά είναι αρκετά ασφαλή επειδή χρησιμοποιούν πανίσχυρη τεχνολογία απόκρυψης. Στην πραγματικότητα είναι πιο ασφαλή ακόμη και από τις υπογραφές. Στην πραγματική ζωή μία υπογραφή μπορεί να πλαστογραφηθεί. Αντιθέτως, στο Internet δεν μπορεί να πλαστογραφηθεί το ψηφιακό πιστοποιητικό. Τα ψηφιακά πιστοποιητικά εκδίδονται έναντι χρέωσης από ιδιωτικές εταιρίες που ονομάζονται Digital Authorities. Μία τέτοια εταιρία είναι η πολύ γνωστή VeriSign. Τα ψηφιακά πιστοποιητικά περιλαμβάνουν διάφορες πληροφορίες όπως το όνομα του χρήστη, το όνομα της εταιρίας που το εκδίδει, έναν σειριακό αριθμό και άλλες παρόμοιες πληροφορίες. Οι πληροφορίες έχουν κωδικοποιηθεί μ' έναν τρόπο που τις κάνει μοναδικές για τον κάθε χρήστη.

- Προσωπικά δεδομένα

Κάθε πακέτο δεδομένων που στέλνεται μέσω του διαδικτύου διασχίζει πολλά δημόσια δίκτυα, γεγονός που σημαίνει ότι η πρόσβαση σε αυτά τα πακέτα δεν είναι ιδιωτική. Πρόκειται για ένα σημαντικό πρόβλημα όταν στο διαδίκτυο χρειάζεται να ταξιδέψουν εμπιστευτικές πληροφορίες και προσωπικά δεδομένα.. Αυτό που θέλουμε είναι να γίνει απόκρυψη των πληροφοριών ώστε σε όλους τους άλλους πλην του παραλήπτη να φαίνονται σαν ένα ακατάληπτο μήνυμα και στη συνέχεια να γίνει από τον παραλήπτη - και μόνο από τον παραλήπτη - η αποκωδικοποίηση των πληροφοριών. Αυτός ο μηχανισμός λειτουργίας επιτυγχάνεται με την κρυπτογραφία. Με αυτόν τον τρόπο προσπαθούμε να διασφαλίσουμε την εμπιστευτικότητα, την ακεραιότητα, τη μη απάρνηση και την πιστοποίηση της πληροφορίας.

Εκτός από την υποκλοπή δεδομένων ένας μεγάλος κίνδυνος για τα προσωπικά δεδομένα στο διαδίκτυο είναι η υφαρπαγή δεδομένων είτε μέσω κακόβουλων προγραμμάτων, όπως οι Δούρειοι Ίπποι, είτε μέσω παραπλανητικών μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είτε μέσω παραπλανητικών ιστοσελίδων. Στην κατηγορία των Δούρειων Ίππων (Trojan horses) θα εντάξουμε ένα πρόγραμμα που ξεγελά το χρήστη του, ο οποίος χρησιμοποιώντας το νομίζει ότι εκτελεί κάποια εργασία, ενώ στην πραγματικότητα εκτελεί κάποια άλλη, συνήθως εγκατάσταση άλλων κακόβουλων προγραμμάτων. Μία συνήθης παράλληλη εργασία που εκτελείται από τους Δούρειους Ίππους είναι η υποκλοπή προσωπικών δεδομένων. Αντίθετα από τους ιούς, οι δούρειοι ίπποι δεν επιμολύνουν αρχεία.

Τα παραπλανητικά μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου συνήθως στέλνονται από κάποια αληθοφανή διεύθυνση και μας ζητάνε να απαντήσουμε με πληροφορίες για τα προσωπικά μας δεδομένα με προφάσεις όπως η επιβεβαίωση των στοιχείων μας από μια τράπεζα ή η ευκαιρία να κερδίσουμε κάποιο ποσό που για κάποιον παράξενο λόγο είναι έτοιμο να πιστωθεί στον τραπεζικό μας λογαριασμό. Οι παραπλανητικές ιστοσελίδες ζητούν τα προσωπικά μας δεδομένα είτε για να κάνουμε αγορές σε κάποια πάρα πολύ καλή τιμή, η οποία προφανώς δε γίνεται ποτέ, απλώς συλλέγονται τα προσωπικά μας δεδομένα, είτε για να συμμετάσχουμε σε μία κλήρωση με πολύ καλές πιθανότητες να κερδίσουμε κάποια πολύ καλά δώρα, είτε με οποιαδήποτε άλλη πρόφαση θεωρούν οι κατασκευαστές τους ότι μπορούν να μας δελεάσουν για να εισάγουμε τα προσωπικά μας δεδομένα. Φυσικά, η καλύτερη άμυνα απέναντι σε αυτού του είδους τις επιθέσεις είναι να είμαστε ιδιαίτεροι προσεκτικοί όταν πρόκειται να δημοσιοποιήσουμε, με οποιονδήποτε τρόπο τα προσωπικά μας δεδομένα στο διαδίκτυο.

- Ηλεκτρονικές Συναλλαγές

Στα πλαίσια της μεγάλης εξάπλωσης του Διαδικτύου ένας τομέας που γνωρίζει μεγάλη άνθηση είναι αυτός του ηλεκτρονικού εμπορίου και των ηλεκτρονικών συναλλαγών με τράπεζες. Αυτό έχει οδηγήσει σε μία συζήτηση για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Το πρόβλημα στην πραγματικότητα δεν είναι το ίδιο το Διαδίκτυο ή ο τρόπος λειτουργίας των ηλεκτρονικών τραπεζικών συναλλαγών, αλλά μάλλον η έλλειψη σωστής ενημέρωσης και πρακτικής.

Σε μια ηλεκτρονική συναλλαγή, υπάρχουν τρεις παράγοντες που συμμετέχουν στην διαδικασία και κατά συνέπεια αντίστοιχα τρία σημεία που χρειαζόμαστε εξασφάλιση, το κανάλι επικοινωνίας (Διαδίκτυο), ο κόμβος (υπολογιστής) πελάτη και ο κόμβος (διακομιστής) εταιρίας ή τράπεζας

Το κανάλι επικοινωνίας, δηλαδή συνήθως το Internet είναι ένα “ανοικτό” μη ελέγξιμο δίκτυο. Επειδή ακριβώς έχουμε να κάνουμε με ανοικτό δίκτυο, η μοναδική λύση είναι η κρυπτογράφηση με ισχυρούς αλγορίθμους. Άρα, ο καθημερινός χρήστης πρέπει να μάθει ότι αν δεν βλέπει το αντίστοιχο “λουκετάκι” στον φυλλομετρητή, το σήμα δηλαδή ότι υπάρχει κρυπτογραφημένη σύνδεση, και απλά δίνει ότι στοιχεία του ζητάνε on-line χωρίς δεύτερη σκέψη είναι ουσιαστικά σαν να μοιράζει τα στοιχεία που απαιτούνται για τη χρέωση της κάρτας του.

Σχετικά με τον κόμβο του χρήστη-πελάτη, δηλαδή στον υπολογιστή μας, είναι επίσης πολύ να μάθουμε να τηρούμε όλους τους κανόνες που αναφέραμε σε προηγούμενη παράγραφο σχετικά με την ασφάλεια του υπολογιστή μας. Επίσης, πρέπει να αποφεύγουμε να κάνουμε ηλεκτρονικές συναλλαγές από υπολογιστές στους οποίους δεν έχουμε τον απόλυτο έλεγχο ή χρησιμοποιούνται από πολύ κόσμο, όπως οι υπολογιστές σε δημόσιους χώρους.

Στον κόμβο της εταιρίας υπάρχουν δύο σημαντικοί και διακριτοί παράγοντες που καθορίζουν το αντίστοιχο επίπεδο ασφάλειας και προστασίας των πελατών η εταιρική εμπορική πολιτική, και το επίπεδο και η πολιτική ασφάλειας της συγκεκριμένη εταιρίας. Η εταιρική εμπορική πολιτική αναφέρεται κυρίως στον τρόπο διεκπεραίωσης των συναλλαγών και στον τρόπο διαχείρισης των στοιχείων των πελατών, ώστε να είναι καθ’ όλα νόμιμες και έγκυρες. Επίσης συμπεριλαμβάνονται και οι κανόνες χρήσης των πιστωτικών καρτών που θέτουν οι τράπεζες.

Σε ότι αφορά το “τεχνικό” επίπεδο ασφάλειας που εφαρμόζει η συγκεκριμένη εταιρία στο on-line κατάστημά της, η εμπιστοσύνη στην συγκεκριμένη εταιρία και η εγγυήσεις ασφάλειας στον κόμβο της είναι αυτά που πρέπει να οδηγούν κάποιον στην τελική αποδοχή ή μη αποδοχή του “ρίσκου” της ηλεκτρονικής συναλλαγής με τη συγκεκριμένη εταιρία. Εφόσον δηλαδή τηρούνται όλα τα παραπάνω, τελικά ο χρήστης-

πελάτης πρέπει να αποφασίσει ο ίδιος συνειδητά αν εμπιστεύεται το "άλλο άκρο" της συναλλαγής, που πιθανότατα βρίσκεται χιλιάδες χιλιόμετρα και πολλούς νόμους μακριά, όχι μόνο για την αποστολή-πίστωση χρημάτων αλλά (κυρίως) για την γνωστοποίηση και ασφαλής αποθήκευση των αντίστοιχων προσωπικών δεδομένων.

Μια επιλογή που έρχεται σήμερα ως μία πρόταση προστασίας από τα «άγνωστα» καταστήματα του διαδικτύου είναι η χρήση τρίτων "έμπιστων" εταιριών (για παράδειγμα PayPal) οι οποίες μας επιτρέπουν να κάνουμε αγορές χωρίς να στέλνουμε τα στοιχεία της κάρτας μας σε οποιοδήποτε «κατάστημα» του διαδικτύου μας, αλλά να πληρώσουμε μέσω της τρίτης εταιρίας την οποία εμπιστευόμαστε πιο πολύ. Αντίστοιχα οι τράπεζες προτείνουν τη λύση των προπληρωμένων πιστωτικών καρτών, τις οποίες ακόμα και αν μας υποκλέψουν θα χάσουμε μόνο το ποσό που έχουμε προπληρώσει.



## ΠΗΓΕΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βικιπαίδεια - <http://el.wikipedia.org>
2. Πρόγραμμα «Δικτυωθείτε» -Εκπαιδευτικό υλικό - <http://www.go-online.gr/training/index.html>
3. E-yliko.gr
4. Το διαδίκτυο ως εργαλείο παροχής ανοικτής και εξ-αποστάσεως εκπαίδευσης:  
εναλλακτικοί μηχανισμοί ελέγχου ποιότητας , Νικόλαος Αβούρης, Κωσταντίνος  
Σολωμός, Νικόλαος Τσέλιος