



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ



ΕΘΝΙΚΟ
ΚΕΝΤΡΟ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ &
ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



Ε.Π.
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΡΡΥΘΜΙΣΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Υπεύθυνος Σπουδών και Έρευνας: Ηλίας Μαραγκός

Συγγραφική Ομάδα: Β. Μπελεσιώτης, Η. Μαραγκός, Γ. Μαυρομμάτης,
Δ. Μυλωνάς, Ν. Νίκας, Χ. Φιλιππόπουλος.

Αθήνα 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστών

Το κεντρικό μέρος του υπολογιστή	10
Η κεντρική μονάδα επεξεργασίας	10
Το Ρολόι	10
Διάδρομοι Μεταφοράς (buses)	10
Μονάδα Απευθείας Προσπέλασης Μνήμης (DMA-Direct Memory Access unit)	10
Η μνήμη στο Υπολογιστή	10
Μνήμη κεντρικού συστήματος	11
Λανθάνουσα μνήμη (cache memory)	11
Μνήμη ROM	11
Η ιεραρχία μνήμης	12
Συσκευασίες μνήμης	12
Διάδρομοι περιφερειακών	12
Τύποι διαδρόμων, σήμερα	12
Στοιχεία επεξεργαστών μικροϋπολογιστών	13
Μητρική Κάρτα μικροϋπολογιστή	13
Τυποποιήσεις στην κατασκευή μητρικών πλακετών	15
Θύρες Επικοινωνίας	15
Παράλληλη θύρα	15
Σειριακή θύρα	16
Η θύρα USB	16
Στοιχεία περιφερειακού μέρους υπολογιστή	17
Μέσα αποθήκευσης	17
Οι μαγνητικοί δίσκοι	18
Οπτικοί δίσκοι	20
Άλλα μέσα αποθήκευσης	20
Πληκτρολόγιο - Ποντίκι	21
Ποντίκι	21
Οθόνη – Υποσύστημα Γραφικών	21
Εκτυπωτές	22
Μόντεμ (Modem)	23
Σαρωτής (Scanner)	23
Υποσύστημα Ήχου	23

Εισαγωγή στο λειτουργικό σύστημα Windows XP

Εισαγωγή	26
<i>Το λογισμικό..</i>	26
<i>Το λειτουργικό σύστημα..</i>	26
<i>Το λειτουργικό σύστημα Windows XP..</i>	27
<i>Καταστάσεις λειτουργίας του υπολογιστή..</i>	27
Το περιβάλλον των Windows XP	29
<i>Επιφάνεια εργασίας</i>	29
<i>Το ποντίκι και το πληκτρολόγιο.</i>	30
<i>Γραμμές εργαλείων.</i>	32
<i>Λήψη βοήθειας.</i>	33
<i>Διαχείριση Παραθύρων.</i>	34
<i>Γραμμή εργασιών.</i>	35
<i>Μενού «έναρξη».</i>	36
<i>Κάδος Ανακύκλωσης.</i>	37
Διαχείριση Αρχείων και Φακέλων	39
<i>Αρχεία και φάκελοι..</i>	39
<i>Εξερεύνηση των Windows..</i>	40
<i>Διαχείριση αρχείων και φακέλων..</i>	42
<i>Αναζήτηση αρχείων και φακέλων..</i>	43
<i>Εκτέλεση / Τερματισμός εφαρμογών.</i>	43
Προσαρμογή των Windows XP	47
<i>Πίνακας ελέγχου.</i>	47
<i>Προσθαφαίρεση στοιχείων.</i>	48
<i>Πολυμέσα.</i>	49
Ασφάλεια και Υποστήριξη	52
<i>Διαχείριση ασφάλειας.</i>	52
<i>Υποστήριξη συστήματος.</i>	53
Βιβλιογραφία	56

Εισαγωγή στις Επικοινωνίες – Δίκτυα – Διαδίκτυο

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	58
<i>Βασικές έννοιες..</i>	58
<i>Ενσύρματες επικοινωνίες..</i>	59
<i>Ασύρματες επικοινωνίες.</i>	60
ΔΙΚΤΥΑ	62

<i>Τοπικά Δίκτυα</i>	63
<i>Μητροπολιτικά Δίκτυα</i>	63
<i>Δίκτυα Ευρείας Περιοχής</i>	64
<i>Η σύνδεση του Η/Υ σε τοπικό δίκτυο</i>	64
ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ (INTERNET)	65
<i>Γενικά</i>	65
<i>Υπηρεσίες του Διαδικτύου</i>	66
<i>Ασφάλεια στο Διαδίκτυο</i>	67
<i>Τρόποι σύνδεσης στο Διαδίκτυο</i>	68
INTERNET EXPLORER	69
<i>Γενικά</i>	69
<i>Επιλογές Internet</i>	71
<i>Η αναζήτηση στο Διαδίκτυο</i>	75
Βιβλιογραφία	78

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

Το πρόγραμμα Outlook	80
Δημιουργία και αποστολή μηνυμάτων	81
Ανάγνωση ενός μηνύματος	87
Επαφές	88
Παρακολούθηση εργασιών	91
ΜΗΝΥΜΑΤΑ SPAM	95

Εισαγωγή στον επεξεργαστή κειμένου MS WORD

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	100
<i>1.1 Εισαγωγή</i>	100
<i>1.2 Επεξεργαστής κειμένου</i>	101
<i>1.3 Η χρήση του πληκτρολόγιου</i>	101
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	103
<i>2.1 Έγγραφα</i>	103
2.1.1 Ονομασία εγγράφων	103
2.1.2 Προεπιλεγμένος φάκελος εργασίας	103

2.2 Δημιουργία εγγράφου	103
2.3 Αποθήκευση	104
2.4 Άνοιγμα	105
2.5 Αναζήτηση	105
2.6 Επιλογή κειμένου και γραφικών	105
2.6.1 Επιλογή κειμένου και γραφικών με το ποντίκι	106
2.6.2 Επιλογή κειμένου και γραφικών με το πληκτρολόγιο	106
2.7 Μετακίνηση και αντιγραφή κειμένου και γραφικών	106
2.8 Διόρθωση και διαγραφή	107
2.9 Χάρακες	107
2.10 Η «Γραμμή κατάστασης»	108
2.11 Επιλογή εντολών	109
2.12 Προβολή εγγράφου	110
2.12.α. Κανονική προβολή	110
2.12.β. Προβολή ηλεκτρονικής διάταξης (Web) εγγράφου	110
2.12.γ. Προβολή διάρθρωσης εγγράφου	111
2.12.δ. Προβολή Διάταξης εκτύπωσης	111
2.1 Προεπισκόπηση εκτύπωσης	111
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	113
3.1 Μορφοποίηση κειμένου	113
3.1.1 Είδη μορφοποίησης	113
3.1.2 Εφαρμογή μορφοποίησης χαρακτήρων	113
3.1.3 Δυνατότητες μορφοποίησης «χαρακτήρα»	113
3.1.4 Αλλαγή γραμματοσειράς σε κείμενο	114
3.1.5 Δυνατότητες μορφοποίησης «παραγράφου»	115
3.1.6 Κείμενο με εσοχή πρώτης γραμμής	116
3.1.7 Αλλαγή της οριζόντιας στοίχισης κειμένου	117
3.2 Χαρακτηριστικά εγγράφων	117
3.2.1 Κεφαλίδες και Υποσέλιδα	117
3.2.2 Κουκίδες και Αρίθμηση	118
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	120
4.1 Πίνακες	120
4.1.1 Δημιουργία πίνακα	120
4.1.2 Μετακίνηση μέσα σε πίνακα	121
4.1.3 Καταχώριση κειμένου σε πίνακα	121
4.1.4 Επιλογή κειμένου σε πίνακα	121
4.1.5 Εισαγωγή σειρών και στηλών	121
4.1.6 Διαγραφή κελιών	122
4.1.7 Ύψος και πλάτος κελιών	122
4.1.8 Διαίρεση κελιών	122
4.1.9 Συγχώνευση κελιών	123
4.1.10 Αυτόματη μορφοποίηση πίνακα	123
4.1.11 Επανάληψη Επικεφαλίδας σε κάθε σελίδα	123
4.1.12 Διαίρεση πίνακα	123
4.1.13 Αφαίρεση γραμμών πλέγματος	123
4.1.14 Ταξινόμηση των περιεχομένων του πίνακα	124

4.1.15 Μαθηματικοί υπολογισμοί σε πίνακα του Word	124
4.1.16 Εκτέλεση υπολογισμών σε πίνακα	124
4.2 Στήλες	125
4.2.1 Η δημιουργία εγγράφου με στήλες	125
4.3 Πλαίσια Περιγράμματα και Σκίαση	125
4.4 Εκτυπώσεις	127
4.4.1 Έλεγχος εκτυπώσεων	127
4.5 Εφαρμογή και δημιουργία Στυλ	127
4.6 Δημιουργία προτύπου	128
4.8 Αυτόματο κείμενο - Αυτόματη διόρθωση	129
4.8.1 Τι είναι Αυτόματο Κείμενο	129
4.8.2 Δημιουργία καταχώρισης αυτόματου κειμένου..	129
4.8.3 Εισαγωγή καταχώρισης αυτόματου κειμένου	130
4.8.4 Επεξεργασία καταχώρισης αυτόματου κειμένου	130
4.8.5 Διαγραφή καταχώρισης αυτόματου κειμένου	130
4.8.6 Αυτόματη διόρθωση κειμένου	130
4.8.7 Αλλαγή μιας καταχώρισης της Αυτόματης Διόρθωσης	130
4.8.8 Διαγραφή μιας καταχώρισης της Αυτόματης Διόρθωσης	130
4.8.9 Προσθήκη Αυτόματης Διόρθωσης	131
Βιβλιογραφία	132

Εισαγωγή στο MS EXCEL

Το κύριο παράθυρο του Excel	134
<i>Εργαλειοθήκη</i>	135
1. Δημιουργία	137
<i>Άνοιγμα, αποθήκευση και κλείσιμο εγγράφων</i>	137
2. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΚΥΛΙΣΗ ΜΕΣΑ ΣΕ ΕΝΑ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.	140
<i>Μετακίνηση γραμμών κύλισης:</i>	140
3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	140
4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ	142
5. Μορφοποίηση	143
6. ΤΥΠΟΙ	145
7. Επιλογές που βοηθούν στη σύνταξη.	147
<i>7.5 Δυνατότητα επανόρθωσης</i>	148
8. Εκτύπωση	148
9. Διαγράμματα	150

10. ΛΙΣΤΕΣ	152
11. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	153
Βιβλιογραφία	157

Στοιχεία Αρχιτεκτονικής Υπολογιστών

Ένα υπολογιστικό σύστημα αποτελείται από δύο μέρη.

- ▶ Το υλικό (hardware), δηλαδή το σύνολο των ηλεκτρονικών τμημάτων
- ▶ και το λογισμικό (software) δηλαδή το σύνολο των προγραμμάτων που βρίσκονται στον υπολογιστή.

Η μελέτη της δομής και της συμπεριφοράς του υλικού αποτελεί το αντικείμενο της **αρχιτεκτονικής** του υπολογιστικού συστήματος.

Ένα υπολογιστικό σύστημα διακρίνεται σε:

- ▶ στο **Κεντρικό** μέρος
- ▶ στο **Περιφερειακό** μέρος.

Μονάδες του κεντρικού μέρους του υπολογιστή:

- ▶ **Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας-KME.**
 - ▷ Συντονίζει και ελέγχει το κεντρικό και το περιφερειακό μέρος
 - ▷ Εκτελεί τα προγράμματα από την **κύρια μνήμη**.
 - ▷ Εκτελεί τις πράξεις.
- ▶ **Κύρια Μνήμη** (Main Memory), για την αποθήκευση, προσωρινά, προγραμμάτων προς εκτέλεση, δεδομένων και αποτελέσματα επεξεργασιών.
- ▶ **Μονάδα Εισόδου- Εξόδου** (Input - Output Unit - I/O), για την επικοινωνία του κεντρικού μέρους με το περιφερειακό μέρος.
- ▶ **Δίαυλος Επικοινωνίας** (Bus). Σύνολο κυκλωμάτων για τη μετάδοση δεδομένων μεταξύ των μονάδων του υπολογιστή. Μπορούμε να τους διακρίνουμε σε:
 - ▷ δίαυλο δεδομένων
 - ▷ δίαυλο διευθύνσεων
 - ▷ δίαυλο ελέγχου.

Το περιφερειακό μέρος αποτελείται από μονάδες για: την αποθήκευση πληροφοριών, όπως:

- ▷ μονάδες μαγνητικών δίσκων
- ▷ μονάδες οπτικών δίσκων
- ▷ μονάδες μαγνητικής ταινίας, κ.ά.
- ▶ την **επικοινωνία με το εξωτερικό περιβάλλον**, όπως:
 - ▷ πληκτρολόγια, οθόνες αφής, κ.ά.
 - ▷ οθόνες
 - ▷ εκτυπωτές
 - ▷ υποσύστημα παραγωγής ήχου
 - ▷ υποσύστημα δικτύωσης κ.ά.

Το κεντρικό μέρος του υπολογιστή

Η κεντρική μονάδα επεξεργασίας

Η Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας (Central Processing Unit-CPU) ή επεξεργαστής (processor) αποτελείται από τις μονάδες:

- ▶ **Αριθμητική και Λογική Μονάδα** (Arithmetic and Logic Unit -ALU)

Εκτελούνται οι **αριθμητικές** και **λογικές** πράξεις

- ▶ **Μονάδα Ελέγχου** (Control Unit).

Συγχρονίζει και ελέγχει τη λειτουργία του υπολογιστή. Ανακαλεί από τη μνήμη εντολές προγραμμάτων, προσδιορίζει τον τύπο τους και φροντίζει να προκαλέσει και συντονίσει την εκτέλεσή τους.

- ▶ **Καταχωρητές** (Registers). Προσωρινή αποθήκευση δεδομένων, εντολών ή αποτελεσμάτων επεξεργασίας, χρήσιμα στις υπομονάδες του.

Το Ρολόι

Κύκλωμα χρονισμού στον επεξεργαστή, με τη συχνότητά του να σχετίζεται με τη συχνότητα λειτουργίας του επεξεργαστή.

Διάδρομοι Μεταφοράς (buses)

Για τη μεταφορά δεδομένων μεταξύ μονάδων του υπολογιστή. Ακολουθούν συγκεκριμένο πρωτόκολλο επικοινωνίας με το οποίο είναι συμβατές και οι μονάδες που συνδέονται στο διάδρομο.

Μονάδα Απευθείας Προσπέλασης Μνήμης (DMA-Direct Memory Access unit)

Αναλαμβάνει την εξυπηρέτηση των αιτήσεων σχετικά ανάγνωση ή εγγραφή στο δίσκο, μη απασχολώντας έτσι τον επεξεργαστή.

Βασικά χαρακτηριστικά μιας οικογένειας ΚΜΕ είναι τα παρακάτω:

- ▶ Το σύνολο εντολών του επεξεργαστή.
- ▶ Η ταχύτητα λειτουργίας.
- ▶ Το εύρος του διαδρόμου δεδομένων και διευθύνσεων καθώς και το εύρος των καταχωρητών του.
- ▶ Ειδικές λειτουργίες, για παράδειγμα παράλληλης επεξεργασίας.

Η μνήμη στο Υπολογιστή

Ως μνήμη χαρακτηρίζουμε μια μονάδα του υπολογιστή που μπορεί να αποθηκεύσει δυαδικές πληροφορίες.

Τέτοιες μονάδες είναι οι:

- ▶ μονάδες περιφερειακής αποθήκευσης στοιχείων (δευτερεύουσα μνήμη)
 - ▶ μονάδες μνήμης του κεντρικού συστήματος, όπως:

- ▷ μνήμη στον επεξεργαστή (καταχωρητές, λανθάνουσα μνήμη)
- ▷ μνήμη που είναι αποθηκευμένο το BIOS ή άλλα μόνιμα στοιχεία του συστήματος
- ▷ **κύρια ή κεντρική μνήμη** για την εκτέλεση των προγραμμάτων και δεδομένων προς επεξεργασία ή αποτελέσματα της εκτέλεσης εντολών, μνήμη άμεσα προσπελάσιμη από τον επεξεργαστή.

Μνήμη κεντρικού συστήματος

Η μνήμη του κεντρικού συστήματος διακρίνεται (ανάλογα με τον τρόπο χρήσης της):

- ▶ σε μνήμη **άμεσης προσπέλασης** (RAM-Random Access Memory) και
- ▶ σε μνήμη **μόνο για ανάγνωση** (ROM-Read Only Memory).

Κύρια μνήμη

Είναι τύπου RAM και αναλαμβάνει την αποθήκευση δυαδικών πληροφοριών με τη δυνατότητα για αξιόπιστη ανάκτησή τους από τον επεξεργαστή.

Κύριες λειτουργίες: Η λειτουργία της εγγραφής (write) και της ανάγνωσης (read) στοιχείων της.

Οι αποθηκευμένες πληροφορίες είναι συνήθως οργανωμένες σε ομάδες δυαδικών ψηφίων, τις **λέξεις** (words). Το πλήθος τους αποτελεί το μέγεθος της μνήμης.

Παρόμοια συμβαίνει και στην περιφερειακή μνήμη, όπως στους δίσκους, με τη διαφορά ότι τα δεδομένα είναι οργανωμένα σε μεγαλύτερες μονάδες, τις **ενότητες** (block ή frame), που συνήθως περιλαμβάνουν ένα μεγάλο αριθμό από λέξεων (για παράδειγμα στους μαγνητικούς δίσκους 512 Bytes).

Υλοποίηση κύριας μνήμης

Γίνεται μέσω ψηφίδων DRAM (Dynamic RAM - δυναμική RAM), τύπος που υλοποιείται από μικροσκοπικούς πυκνωτές, έναν για κάθε bit. Λόγω της συνεχούς διαδικασίας επαναφόρτισης μια τέτοια μνήμη καλείται **δυναμική**.

Τεχνολογικά η εξέλιξη των δυναμικών μνημών (DRAM) έχει ως εξής:

- ▶ **FPM DRAM**
- ▶ **EDO RAM**
- ▶ **SDRAM**
- ▶ **DDR** (Double Data Rate). Η μνήμη αυτή μεταφέρει σε κάθε κύκλο ρολογιού **διπλάσιο αριθμό δεδομένων** από ό,τι η απλή SDRAM
- ▶ νεότεροι (RDRAM -Rambus).

Λανθάνουσα μνήμη (cache memory)

Βρίσκεται στον επεξεργαστή με σκοπό τη μείωση των προσπελάσεων στη μνήμη RAM και έτσι την επιτάχυνση εκτέλεσης των προγραμμάτων. Έχει **πολυεπίπεδη οργάνωση** σε επίπεδα (L1, L2, L3).

Μνήμη ROM

Χρησιμοποιείται για την επαναληπτική ανάγνωση των στοιχείων που βρίσκονται αποθηκευμένα σε αυτήν. Τα στοιχεία διατηρούνται και όταν ακόμμη διακοπεί η τροφοδοσία της με τάση (μόνιμη -non volatile).

Υλοποιήθηκε με διάφορες τεχνολογίες:

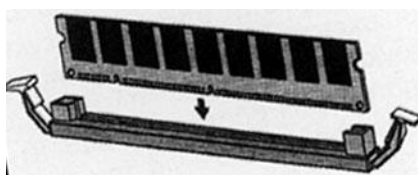
- ▶ **ROM**
- ▶ **PROM** (Programmable ROM-Προγραμματιζόμενη ROM)
- ▶ **EPROM** (Erasable PROM-Διαγράψιμη PROM)
- ▶ **EEPROM** (Electrical Erasable PROM-Ηλεκτρικά Διαγράψιμη PROM)
- ▶ Μνήμη τύπου **Flash ROM** αποτελεί το σύγχρονο επαναπρογραμματιζόμενο τύπος μνήμης ROM με τη βοήθεια κατάλληλου λογισμικού. Σε τέτοιο τύπο μνήμης αποθηκεύεται σήμερα το BIOS.

Η ιεραρχία μνήμης

- ▶ Μαγνητικές Ταινίες
- ▶ Οπτικοί Δίσκοι
- ▶ Μαγνητικοί Δίσκοι
- ▶ Κύρια Μνήμη
- ▶ Λανθάνουσα μνήμη
- ▶ Καταχωρητές

Συσκευασίες μνήμης

Το ολοκληρωμένο κύκλωμα της μνήμης περικλείεται από ένα περίβλημα με ένα πλήθος από μεταλλικές επαφές για τη σύνδεσή της με τα υπόλοιπα κυκλώματα. Συσκευασία DIMM (Dual In-Line Memory Module), που τοποθετείται σε αντίστοιχη βάση.



Διάδρομοι περιφερειακών

Κατά τη λειτουργία ενός μικροϋπολογιστή οι περιφερειακές μονάδες επικοινωνούν με τον επεξεργαστή και τη μνήμη, μέσα από ειδικούς διαδρόμους που ονομάζονται **διάδρομοι περιφερειακών**. Προκειμένου να είναι δυνατή η πρόσθεση περιφερειακών μονάδων στο μικροϋπολογιστή, δίδοντας έτσι ευελιξία στην σύνθεσή του, οι διάδρομοι των περιφερειακών του διαθέτουν ειδικές υποδοχές, οι οποίες ονομάζονται **υποδοχές επέκτασης** (expansion slots), όπου τοποθετούνται οι **κάρτες επέκτασης**. Τέτοια κάρτα είναι η κάρτα γραφικών, για τη σύνδεση της οθόνης, η κάρτα ήχου, η κάρτα modem.

Τύποι διαδρόμων, σήμερα

Ο διάδρομος PCI

Ο διάδρομος PCI (Peripheral Component Interconnect - Διασύνδεση Περιφερειακών Εξαρτημάτων) είναι ένας διάδρομος περιφερειακών με δυνατότητα να λειτουργεί ανεξάρτητα από τον επεξεργαστή.

Για τη σύνδεσή του με τη μνήμη και τον επεξεργαστή χρησιμοποιείται η γέφυρα PCI.



Υποδοχή επέκτασης PCI

Ο διάδρομος AGP

Ο διάδρομος AGP (Accelerated Graphic Port - Γρήγορη Θύρα Γραφικών) είναι βασισμένος στο διάδρομο PCI αλλά σχεδιάστηκε ειδικά για τη λειτουργία ειδικής κάρτας γραφικών υψηλών επιδόσεων.

Στοιχεία επεξεργαστών μικροϋπολογιστών

Οι επεξεργαστές ουσιαστικά εμφανίστηκαν 1971, αρχικά με τον επεξεργαστή της εταιρείας Intel με κωδικό 4004 και περίπου 2.300 transistors (MSI), αργότερα τον 8086 και από το 1981 (εγκατεστημένοι πια σε προσωπικούς υπολογιστές) τον 8088. Η πορεία αυτή συνεχίζεται και σήμερα από διάφορες εταιρείες, με σύγχρονους επεξεργαστές όπως είναι ο Pentium Pro, Pentium II, Pentium III, Pentium IV της Intel (35 εκατ. Transistors), Xeon και ο K6 και ο Athlon AMD.



Επεξεργαστές της εταιρείας Intel και AMD

Ο επεξεργαστής Celeron είναι μια φτηνότερη έκδοση των Pentium, με μικρότερη λανθάνουσα μνήμη και εξωτερική συχνότητα λειτουργίας.

Μητρική Κάρτα μικροϋπολογιστή

Η μητρική κάρτα (motherboard) ενός μικροϋπολογιστή είναι ένα τυπωμένο κύκλωμα που πάνω του βρίσκονται ολοκληρωμένα κυκλώματα που υλοποιούν διάφορα υποσυστήματα του υπολογιστή, υποδοχές για τη σύνδεση του επεξεργαστή, υποδοχές για την κύρια μνήμη αλλά και τις κάρτες επέκτασης. Ο κύριος ρόλος του είναι η συνδεσμολογία και έτσι η επικοινωνία μεταξύ μονάδων του υπολογιστή.

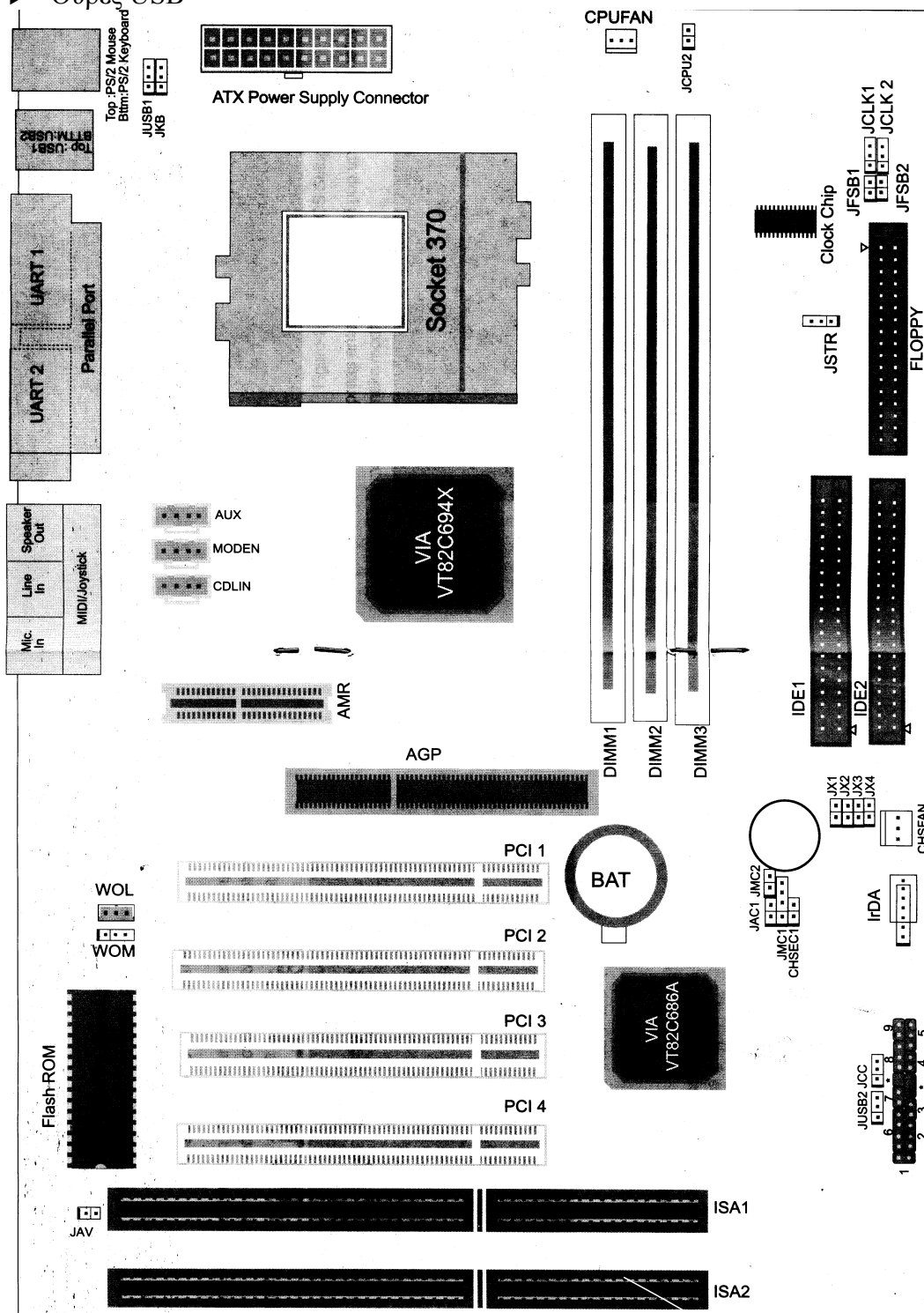
Η αρχιτεκτονική της μητρικής κάρτας να έχει άμεση σχέση με την αρχιτεκτονική της οικογένειας επεξεργαστών που δέχεται.

Σε μια τυπική μητρική κάρτα συναντάμε:

- ▶ Υποδοχές επέκτασης (expansion slots).
- ▶ Υποδοχή επέκτασης τύπου AGP για την κάρτα γραφικών.
- ▶ Το chip με το βασικό σύστημα εισόδου-εξόδου (Basic Input-Output System, BIOS)
- ▶ Διακόπτες ρυθμίσεων (Jumpers).
- ▶ Μπαταρία, επαναφορτιζόμενη
- ▶ Ελεγκτής της σειριακής θύρας (serial port) του υπολογιστή.
- ▶ Ελεγκτής παράλληλης θύρας (parallel port).
- ▶ Ελεγκτής IDE για την σύνδεση μέσω της κατάλληλης καλωδιοταινίας

αποθηκευτικών μέσων IDE, όπως είναι οι σκληροί δίσκοι, το CD-ROM κ.ά..

- ▶ Ένας ελεγκτής οδηγών εύκαμπτων δίσκων (Floppy disk controller), που με καλωδιωταινία 34 αγωγών συνδέει έως δύο οδηγούς εύκαμπτων δίσκων.
- ▶ Θύρα για ποντίκι τύπου PS/2
- ▶ Θύρες USB



Στο σχήμα φαίνεται τη διάταξη των διαφόρων μονάδων μιας τυπικής μητρικής κάρτας.

- ▶ Συνδέσεις για την τροφοδοσία της μητρικής κάρτας από το τροφοδοτικό.
- ▶ Βάση του επεξεργαστή.

- ▶ Βάσεις για την τοποθέτηση ανάλογων καρτών μνήμης.
- ▶ **Τσίπσετ** (chipset). Βασικό ολοκληρωμένο κύκλωμα της μητρικής κάρτας για τον έλεγχο μνήμης και των διαδρόμων των περιφερειακών, για τους ελεγκτές αποθηκευτικών μέσων, τις θύρες εισόδου - εξόδου, τις θύρες USB, τον ελεγκτή του πληκτρολογίου και το ρολόι πραγματικού χρόνου. Σήμερα, βρίσκεται σε μορφή δύο ολοκληρωμένων κυκλωμάτων.

Τυποποιήσεις στην κατασκευή μητρικών πλακετών

Στους μικροϋπολογιστές, η ανάγκη για σωστή και εύκολη τοποθέτηση της μητρικής κάρτας στο κουτί της κεντρικής μονάδας του υπολογιστή, οδήγησε σε τυποποιήσεις της μητρικής κάρτας αλλά και των κουτιών. Αυτές καθορίζουν πολλά θέματα, όπως είναι η στήριξη της μητρικής κάρτας στο κουτί, οι υποδοχές που εξέχουν από το κουτί.

Η τυποποίηση ATX καθορίζει τις θέσεις των βάσεων του επεξεργαστή και των μνημών, επιλύοντας έτσι προβλήματα χωροταξικής τοποθέτησης και πρόσβασης σε αυτές τις μονάδες, όπως επίσης σωστού αερισμού τους. όσον αφορά το τροφοδοτικό. Επιπλέον, καθορίζονται οι θέσεις για τις υποδοχές των σειριακών θυρών, της παράλληλης θύρας και των (κολλημένες πάνω στη μητρική κάρτα) θυρών USB και PS/2. Τέλος προβλέπει νέα υποδοχή για τα καλώδια τροφοδοσίας, μια και τώρα υπάρχουν επιπλέον τάσεις τροφοδοσίας. Η τυποποίηση αυτή απαιτεί και αντίστοιχης σχεδίασης κουτί της κεντρικής μονάδας.

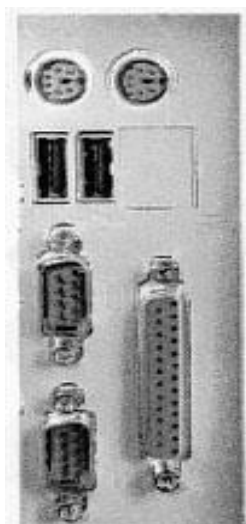
Θύρες Επικοινωνίας

Στους μικροϋπολογιστές συναντάμε τρεις τύπους θυρών.

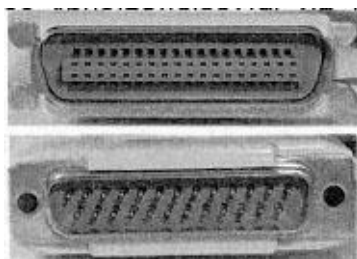
- ▶ Τη θύρα USB.
- ▶ Την παράλληλη θύρα.
- ▶ Τη σειριακή θύρα.

Παράλληλη θύρα

Η Παράλληλη θύρα αποτελεί βασική θύρα επικοινωνίας κάθε μικροϋπολογιστή για τη σύνδεση συσκευών παράλληλης επικοινωνίας, όπως είναι οι εκτυπωτές, συσκευές μαζικής αποθήκευσης και παλαιότερα cd-rom και σαρωτές. Διαθέτει υποδοχή σύνδεσης τύπου D θηλυκή με 25 ακροδέκτες.



Στην πρώτη οριζόντια σειρά φαίνονται οι υποδοχείς τύπου PS/2 για το πληκτρολόγιο (αριστερά) και το ποντίκι (δεξιά). Στη δεύτερη γραμμή οι υποδοχείς θύρας USB. Στην αριστερά κάθετη στήλη βρίσκονται οι δύο υποδοχείς της σειριακής θύρας, ενώ δεξιά ο υποδοχέας της παράλληλης θύρας

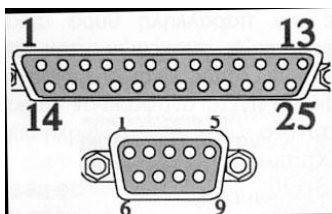


Πάνω βίσμα Centronics και κάτω τύπου D25 αρσενικό

Σειριακή θύρα

Η σειριακή θύρα (serial port) λειτουργεί με βάση το πρότυπο RS-232 και σε αυτή μπορεί να συνδεθούν συσκευές σειριακής επικοινωνίας, όπως παλαιά Modem, ποντίκι.

Οι υποδοχείς που χρησιμοποιούνται είναι μπορεί να είναι δύο τύπων, D25 και D9 αμφότεροι αρσενικοί.



Οι δύο τύποι υποδοχέων σειριακής θύρας (D25 και D9 αρσενικού τύπου)

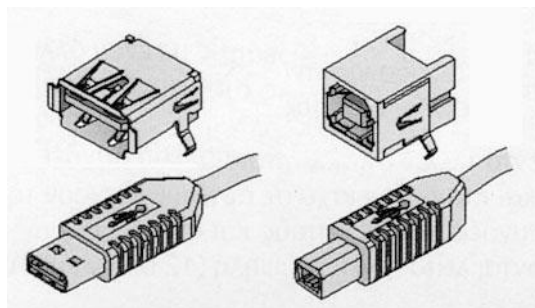
Η θύρα USB

Η θύρα (Universal Serial Bus), αποτελεί σύγχρονο είδος σειριακής θύρας αλλά υποστηρίζει μέχρι 127 συσκευές συνδεδεμένες (σε τοπολογία αστέρα) πάνω στην ίδια θύρα με υψηλούς ρυθμούς μεταφοράς δεδομένων. Κάθε συσκευή που συνδέεται σε

θύρα USB αναγνωρίζεται αυτόματα (ως plug & play) και ξεκινάει η διαδικασία εγκατάστασής της αν δεν είναι ήδη εγκατεστημένη.

Σήμερα οι περισσότερες συσκευές κατασκευάζονται για σύνδεση με το διάδρομο, όπως οι σαρωτές, οι ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές και βιντεοκάμερες, εξωτερικοί σκληροί δίσκοι, ακόμη το πληκτρολόγιο, το ποντίκι και οι εκτυπωτές.

Υπάρχουν **δύο τύποι βυσμάτων** (Α και Β). Σε κάθε διανομέα η είσοδος του είναι τύπου Β, ενώ οι έξοδοι του τύπου Α.



Αριστερά ο τύπος Α (πάνω το βύσμα και κάτω ο υποδοχέας) και δεξιά ο τύπος Β.

Στοιχεία περιφερειακού μέρους υπολογιστή

Στο περιφερειακό μέρος του υπολογιστή ανήκουν διάφορες μονάδες, όπως:

- ▶ ειδικά κυκλώματα της μητρικής κάρτας του υπολογιστή που υλοποιούν «περιφερειακές μονάδες»
- ▶ ειδικά υποσυστήματα που υλοποιούνται με κυκλώματα σε ειδικές κάρτες τοποθετημένες στη μητρική κάρτα
- ▶ συσκευές που, στους μικροϋπολογιστές, βρίσκονται εντός ή εκτός του κουτιού τους.

Μέσα αποθήκευσης

Οι περιφερειακές μονάδες δευτερεύουσας μνήμης είναι, σε σχέση με την κύρια μνήμη

- ▶ μονάδες πολύ πιο αργές
- ▶ πολύ πιο οικονομικές (ανά Mbyte αποθήκευσης)
- ▶ δέχονται μεγάλο όγκο στοιχείων

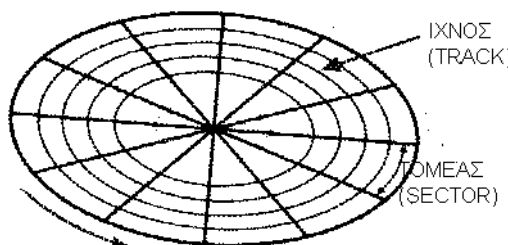
Τα συνήθη μέσα μαζικής αποθήκευσης χωρίζονται σε δύο κατηγορίες σε σχέση με την τεχνολογία αποθήκευσης και ανάκτησης των στοιχείων, δηλαδή σε:

- ▶ Μαγνητικά μέσα
 - ▷ Μαγνητικοί δίσκοι
 - ▷ Μαγνητικές ταινίες
- ▶ Οπτικά μέσα
 - ▷ CD
 - ▷ DVD
- ▶ Μέσα μικτής τεχνολογίας.

Οι μαγνητικοί δίσκοι

- ▶ Σκληροί Δίσκοι (Hard Disk)
- ▶ Δισκέτες (Floppy Disk)
- ▶ Δίσκοι ειδικής χρήσης.

Οργάνωση Μαγνητικών Δίσκων



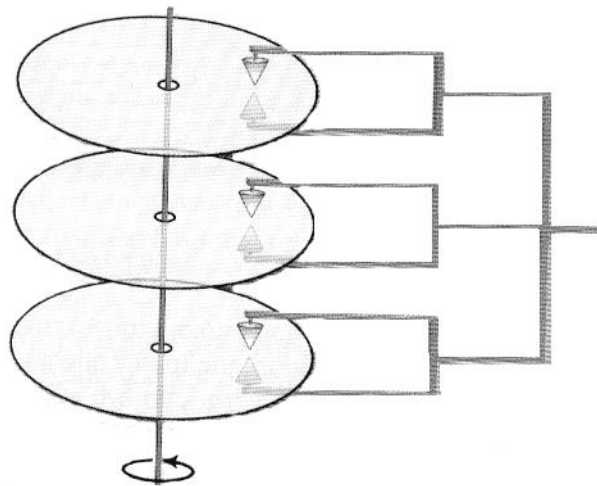
Οι δίσκοι είναι οργανωμένοι σε τροχιές (tracks) ή ίχνη, δηλαδή σε ομόκεντρους κύκλους και αριθμούνται από 0 αρχίζοντας από το εξωτερικό μέρος και συνεχίζοντας προς το εσωτερικό τους. Κάθε ίχνος, με τη σειρά του, χωρίζεται σε ισομεγέθεις (σταθερός αριθμός bytes που προκύπτει από διαφορετική πυκνότητα ανά τροχιά) κυκλικούς **τομείς** (sectors), για παράδειγμα 512 Byte. Ο τομέας με τη μηδενική αρίθμηση ανιχνεύεται με ηλεκτρονικό ή μηχανικό τρόπο. Η διαδικασία από την οποία γίνεται η οργάνωση του δίσκου καλείται **μορφοποίησης (Format)**.

Το τμήμα ενός ίχνους που περιέχεται σε δύο ή περισσότερους τομείς ονομάζεται **συστοιχία (cluster)** και ταυτοποιείται από τη διεύθυνσή της, που είναι ένα ζεύγος αριθμών, ένας για το ίχνος που βρίσκεται και ένας για τον τομέα που αυτό αρχίζει. Η **χωρητικότητα** της κάθε συστοιχίας είναι σταθερή, ανεξάρτητα από το αν το ίχνος βρίσκεται στο εξωτερικό μέρος του δίσκου ή στο εσωτερικό του.

Στα διάφορα λειτουργικά συστήματα των Windows έχουμε ανάλογα συστήματα ευρετηρίων, όπως είναι τα FAT, FAT32, NTFS.

Σκληρός Δίσκος

Ο σκληρός δίσκος (Hard Disk) αποτελείται από ένα πλήθος ομόκεντρων μεταλλικών μαγνητικών **δίσκων** (disk pack), που στηρίζονται σε ένα άξονα και περιστρέφονται όλοι μαζί. Τα ίχνη ίδιας αρίθμησης σε όλες τις επιφάνειες των δίσκων αποτελούν ένα **κύλινδρο** (cylinder).



Οι δίσκοι περιστρέφονται συνεχώς όταν λειτουργεί ο υπολογιστής με χιλιάδες στροφές στο λεπτό (π.χ. 7200 rpm), υπερίπταται έτσι του δίσκου σε απόσταση μικρότερη του 1 mm, οπότε δεν προξενούν φθορές στο δίσκο.

Χαρακτηριστικά Σκληρών Δίσκων

Τα βασικά χαρακτηριστικά των μαγνητικών δίσκων είναι:

- ▶ Ο χρόνος προσπέλασης
- ▶ Η ταχύτητα μεταφοράς
- ▶ Η λανθάνουσα μνήμη
- ▶ Ο χρόνος ζωής
- ▶ Η χωρητικότητα.



Εσωτερικό σκληρού δίσκου

Πρωτόκολλα επικοινωνίας – Διάδρομοι

- ▶ Ευρέως χρησιμοποιούμενα πρωτόκολλα επικοινωνίας είναι τα πρωτόκολλα **IDE** και **SCSI**, ενώ υπήρξαν και υπάρχουν πολλές παραλλαγές των παραπάνω πρωτοκόλλων, όπως το SATA (Serial AT Attachment).

Μονάδα Δισκέτας

Οι **δισκέτες** (floppy disks) αποτελούνται από ένα εύκαμπτο πλαστικό δίσκο επιστρωμένο με μαγνητικό υλικό που βρίσκεται για προστασία από σκόνη και εκδορές σε **ορθογώνια σκληρή πλαστική θήκη**, με κατάλληλο άνοιγμα για πρόσβαση των δύο κεφαλών.

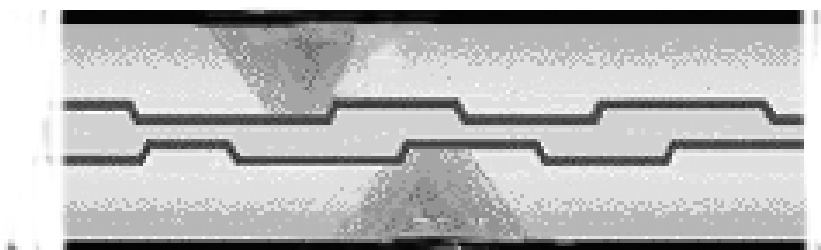
Οι σημερινοί τύποι δισκετών είναι χωρητικότητας 1.44 MB και διαμέτρου 3 ½ ιντσών.

Οπτικοί δίσκοι

Οι οπτικοί δίσκοι βασίζουν την ανάγνωση και την εγγραφή των στοιχείων σε **οπτικές** μεθόδους και συγκεκριμένα στην ιδιότητα του υποστρώματος του δίσκου να ανακλά ή να διαχέει το φως.

Κατά την εγγραφή δημιουργούνται από μια ακτίνα Laser στο δίσκο δύο καταστάσεις, η κατάσταση **pit** (κοίλωμα ή λάκκος) ή **land** (κοιλάδα) που αντιστοιχούν στις δύο καταστάσεις 0 και 1.

Η Ανάγνωση βασίζεται σε ένα ανιχνευτή που αντιλαμβάνεται την ανάκλαση ή διάχυση, ανάλογα αν υπήρξε pits ή lands και μετατρέπει το φως σε ηλεκτρονικούς παλμούς που αποκωδικοποιούνται και αποστέλλονται στο κεντρικό σύστημα.



Έχουν δημιουργηθεί πολλές τυποποιήσεις οπτικών δίσκων, με πολύ γνωστές τις ακόλουθες:

- ▶ Οι συμπαγείς οπτικοί δίσκοι (Compact Disc, CD).
- ▶ Οι εγγράψιμοι οπτικοί δίσκοι (CD-Recordable, CD-R).
- ▶ Οι επαναεγγράψιμοι οπτικοί δίσκοι (CD-ReWritable, CD-RW).

Και επίσης

- ▶ Οι ψηφιακοί δίσκοι video (DVD-Digital Versatile Disc), με τις αντίστοιχες παραλλαγές τους (DVD R και DVD RW).

Επανεγγράψιμοι Οπτικοί Δίσκοι CD-RW (CD-ReWritable)

DVD

Οι δίσκοι DVD είναι οπτικοί δίσκοι, με κύρια διαφορά την αυξημένη χωρητικότητα σε σχέση με τα CD που προκύπτει από:

- ▶ Τη χρησιμοποίηση Laser μικρότερου μήκους κύματος.
- ▶ Την εγγραφή και ανάγνωση και στις δύο πλευρές του δίσκου.
- ▶ Την εγγραφή και ανάγνωση στην κάθε πλευρά του δίσκου σε δύο επίπεδα.

Υπάρχουν και εδώ εγγράψιμοι δίσκοι DVD (DVD -R & DVD +R) καθώς και επανεγγράψιμοι Δίσκοι DVD RW.

Άλλα μέσα αποθήκευσης

Ταινίες

Χρησιμοποιούνται συνήθως σήμερα για λήψη αντιγράφων ασφαλείας

- ▶ Οι δίσκοι Zip και Jaz της εταιρείας Iomega
- ▶ Εξωτερικοί δίσκοι (USB)
- ▶ Εξωτερικές μνήμες Flash.

Πληκτρολόγιο - Ποντίκι

Η πιο γνωστή και απαραίτητη μονάδα για την, μέσω πληκτρολόγησης, εισαγωγή στοιχείων στοκεντρικό μέρος.

Ποντίκι

Συσκευή για επιλογή και κατάδειξη στοιχείων της οθόνης, με συνήθη μονάδα αυτή που με οπτικό τρόπο αναγνωρίζει τη διεύθυνση της ματακίνησής της.

Οθόνη – Υποσύστημα Γραφικών

Συνδέεται με το υποσύστημα γραφικών από όπου λαμβάνονται τα προς εμφάνιση στοιχεία και καθοδηγούνται τα κυκλώματά της ώστε να παράγουν την εικόνα που εμφανίζεται.

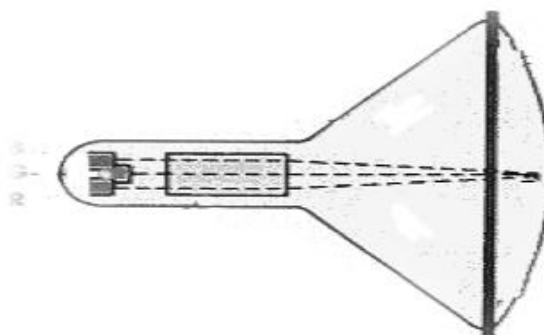
Το υποσύστημα γραφικών αναλαμβάνει να επεξεργαστεί πολλά από τα προς εμφάνιση στοιχεία, όπως για παράδειγμα την περιστροφή αντικειμένων, ώστε να μη απασχολείται ο επεξεργαστής.

Η εικόνα σχηματίζεται από πολλές κουκίδες., που καθεμιά αποτελεί το μικρότερο στοιχείο απεικόνισης και ονομάζεται εικονοστοιχείο ή pixel (picture element).

Ο μέγιστος αριθμός των εικονοστοιχείων που συνιστούν μια εικόνα στην οθόνη καθορίζει και την ποιότητά της. Ο αριθμός εικονοστοιχείων στην οθόνη αποτελεί την ανάλυση (resolution) της οθόνης και αναφέρεται με δύο ακέραιους αριθμούς. Ο αριθμός των εικονοστοιχείων μιας οθόνης είναι συνάρτηση της ποιότητάς της, αλλά κυρίως της ανάλυσης του υποσυστήματος γραφικών.

Οι οθόνες διακρίνονται τεχνολογικά σε δύο κατηγορίες

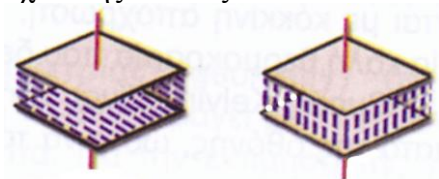
1. Τις οθόνες Καθοδικού Σωλήνα (CTR-Cathode Ray Tube), όπου το σύστημα απεικόνισης βασίζεται σε καθοδικό σωλήνα.



Ο καθοδικός σωλήνας οθόνης τύπου CRT

2. Τις οθόνες υγρών κρυστάλλων LCD (Liquid Crystal Displays), όπου η λειτουργία τους στηρίζεται στις ιδιότητες των κυττάρων υγρού κρυστάλλου να

αλλάζουν κατεύθυνση επιτρέποντας ή όχι τη διέλευση του φωτός και έτσι να δημιουργούνται εικονοστοιχεία της εικόνας.



Διάταξη μορίων υγρού κρυστάλλου, σε φύλλα γυαλιού, χωρίς τάση (αριστερά) και με τάση (δεξιά)

Οι οθόνες LCD χρησιμοποιούνται καθολικά στους φορητούς υπολογιστές και σε μικρότερου όγκου συσκευές όπως είναι οι αριθμομηχανές και τα ρολόγια, ενώ σήμερα έχουν σοβαρό μερίδιο και στους μη φορητούς υπολογιστές με τις οθόνες LCD τεχνολογίας TFT (Thin Film Transistor).

3. Τις οθόνες Αερίου-Πλάσματος (Gas-Plasma Display),

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

Υπάρχουν πολλοί τύποι με πιο διαδεδομένους για χρήση με μικροϋπολογιστή τους ακόλουθους:

- ▶ εκτυπωτές ακίδων
- ▶ εκτυπωτές έγχυσης μελάνης
- ▶ εκτυπωτές λέιζερ.

Εκτυπωτές ακίδων (dot matrix)

Διαθέτουν μια κεφαλή με ακίδες που κινείται κατά πλάτος του χαρτιού, σαν τη γραφομηχανή και σε κάθε θέση απελευθερώνει τον κατάλληλο συνδυασμό από τον πίνακα ακίδων που χτυπά τη μελανοταινία που παρεμβάλλεται και αφήνεται έτσι ανάλογο αποτύπωμα στο χαρτί. Προοδευτικά σχηματίζεται ο κάθε χαρακτήρας και έτσι ολόκληρη η γραμμή ως συνδυασμός στιγμάτων. Χαρακτηρίζονται ως εκτυπωτές γραμμής μια και ο υπολογιστής στέλνει στον εκτυπωτή χαρακτήρες και συμπληρώνεται η κάθε γραμμή.

Χρησιμοποιούνται σήμερα γιατύπωση χαρακτήρων σε πολλαπλά αντίγραφα χαρτιών μέσω καρμπόν, όπως είναι τα τιμολόγια και για εκτύπωση σε μηχανογραφικά χαρτιά.

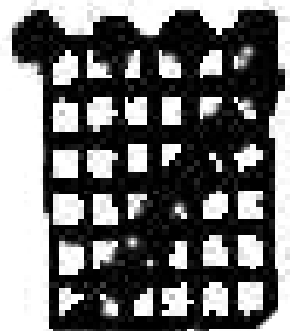
Εκτυπωτές έγχυσης μελάνης

Οι **εκτυπωτές έγχυσης μελάνης (inkjet)**, λειτουργούν παρόμοια με τους εκτυπωτές ακίδων, μόνο που αντί για κεφαλή με ακίδες και μελανοταινία διαθέτουν κεφαλή με ακροφύσια και εκτοξεύουν μελάνι που βρίσκεται σε ειδικά δοχεία.

Εκτυπωτές λέιζερ

Οι **εκτυπωτές λέιζερ** λειτουργούν παρόμοια με ένα φωτοτυπικό μηχάνημα. Χαρακτηρίζονται ως εκτυπωτές σελίδας μια και στέλνεται στον εκτυπωτή ολόκληρη η σελίδα σε μικρά *προγράμματα* που ο επεξεργαστής του εκτυπωτή εκτελεί και δημιουργεί το είδωλο της σελίδας.

Ως υλικό εκτύπωσης χρησιμοποιούν ειδική σκόνη (toner) που από ειδικό μηχανισμό επικάθεται σε σημεία του χαρτιού, στη συνέχεια θερμαίνεται και λειώνει αφήνοντας το επιθυμητό είδωλο. Έχουν πολύ καλή ποιότητα εκτύπωσης



με χαμηλό κόστος ανά σελίδα. Επειδή σήμερα το κόστος αγοράς μόνο της μονόχρωμης συσκευής είναι χαμηλό, χρησιμοποιούνται έντονα σε περιπτώσεις μεγάλων αναγκών μονόχρωμων εκτυπώσεων και λιγότερο εγχρώμων.

Μόντεμ (Modem)

Το Modem (Modulator – Demodulator) είναι μια περιφερειακή μονάδα που μεταφράζει τα ψηφιακά σήματα του υπολογιστή σε αναλογικά σήματα κατάλληλα για PSTN τηλεφωνική σύνδεση και αντίστροφα..

Στην περίπτωση που έχουμε σύνδεση ISDN δε χρειάζεται μια τέτοια μονάδα, μια και τη σύνδεση με την τηλεφωνική γραμμή την αναλαμβάνει μια τερματική συσκευή της γραμμής (το netMode) από την USB θύρα του οποίου συνδέεται ο υπολογιστής.

Σαρωτής (Scanner)

Ο Σαρωτής είναι μια συσκευή που σαρώνει μια επιφάνεια με παρόμοιο τρόπο ενός φωτοτυπικού μηχανήματος δημιουργώντας το είδωλό της σε ψηφιακή μορφή και αποθηκεύοντάς το στον υπολογιστή.

Η εικόνα που δημιουργείται μπορεί να τύχει επεξεργασίας από ανάλογα προγράμματα διαχείρισης εικόνων. Ειδικά στην περίπτωση που η εικόνα προήλθε από οπτικοποίηση κειμένου, τότε υπάρχει ειδικό λογισμικό Αναγνώρισης Χαρακτήρων (OCR – Optical Character Recognition) το οποίο δημιουργεί αντίστοιχο κείμενο. Ο βαθμός επιτυχίας είναι ανάλογος της ποιότητας του αρχικού κειμένου, ενώ το κείμενο αυτό στη συνέχεια μπορούμε να το διαχειριστούμε με λογισμικό επεξεργασίας κειμένου.

Υποσύστημα Ήχου

Το υποσύστημα ήχου έχει τη δυνατότητα αναπαραγωγής ψηφιακού ήχου από αρχεία που είναι αποθηκευμένα σε κάποιο αποθηκευτικό μέσο (CD, σκληρός δίσκος κ.ά.), ψηφιοποίησης ήχου ή αναπαραγωγής ήχου από κωδικοποιημένα δεδομένα με το πρότυπο MIDI.

Αποτελείται από κυκλώματα που βρίσκονται είτε σε ειδική κάρτα, την κάρτα ήχου που τοποθετείται στη μητρική κάρτα, είτε βρίσκονται άμεσα σε αυτή.

Εισαγωγή στο λειτουργικό σύστημα Windows XP

Εισαγωγή

Το λογισμικό.

Είναι γνωστό ότι οι υπολογιστές αποτελούνται από το υλικό (hardware) και το λογισμικό (software). Το υλικό είναι τα φυσικά μέρη του υπολογιστή (H/Y), όπως η κεντρική μονάδα του, η οθόνη, κ.λπ., ενώ το λογισμικό είναι τα διάφορα προγράμματα του H/Y που εκτελούν τις λειτουργίες του και λύνουν τα προβλήματα του χρήστη.

Δύο βασικές κατηγορίες του λογισμικού είναι το λογισμικό εφαρμογών και το λογισμικό συστήματος. Το λογισμικό εφαρμογών είναι προγράμματα που εξυπηρετούν το χρήστη σε διάφορες εργασίες του, όπως επεξεργασία κειμένου, αριθμητικοί υπολογισμοί, παρουσιάσεις, κ.λπ. Το **λογισμικό συστήματος** είναι προγράμματα που συντονίζουν τη λειτουργία του υλικού του H/Y, εργάζονται στο παρασκήνιο και δεν χρειάζεται ο χρήστης να γνωρίζει τον τρόπο λειτουργίας τους. Το λογισμικό συστήματος αποτελείται από τα βοηθητικά προγράμματα και το λειτουργικό σύστημα.

Τα **βοηθητικά προγράμματα** εκτελούν εργασίες, όπως η αποκατάσταση κατεστραμμένων αρχείων, μετάφραση αρχείων από το ένα πρόγραμμα στο άλλο, συμπίεση αρχείων, προστασία από ιούς, κ.λπ. για να διευκολύνουν το χρήστη.

Το λειτουργικό σύστημα.

Το λειτουργικό σύστημα έχει το ρόλο του νευρικού συστήματος του H/Y και αποτελείται από ένα σύστημα προγραμμάτων που επιτελεί τεχνικές εργασίες, όπως η επικοινωνία με τις περιφερειακές συσκευές (οθόνες, εκτυπωτές, κ.α.), διαχειρίζεται τη μνήμη του H/Y (π.χ. για να κατανέμει το χώρο και το χρόνο της μεταξύ συσκευών και χρηστών), διευθετεί και διαχειρίζεται προγράμματα και αρχεία, συντονίζει τις λειτουργίες δικτύων, εποπτεύει τις λειτουργίες ασφάλειας, κ.λπ.

Υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες λειτουργικών συστημάτων, αυτά που βασίζονται σε **γραμμή εντολών** (χαρακτήρες) και αυτά που διαθέτουν **παραθυρικό περιβάλλον**. Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται λειτουργικά συστήματα, όπως το Unix, Linux, MS-DOS, κ.α. στα οποία εμφανίζεται μια γραμμή εντολών, όπου ο χρήστης πληκτρολογεί εντολές και στη συνέχεια ο H/Y αποκρίνεται στις εντολές αυτές. Παρόλο ότι το περιβάλλον αυτό θεωρείται μειονεκτικό, το Unix είναι ευρύτατα διαδεδομένο γιατί είναι σύστημα πολλαπλών χρηστών και δεν ελέγχεται από μια μόνον εταιρία. Το Linux είναι το πιο γνωστό πρόγραμμα ανοιχτού κώδικα προέλευσης (source code), δηλ. μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όλους ελεύθερα χωρίς την καταβολή δικαιωμάτων χρήσης.

Στη δεύτερη κατηγορία, που ανήκουν και τα τελευταία λειτουργικά της Microsoft (Windows 98, Windows 2000, Windows XP), το σύστημα παρακολουθεί τις κινήσεις του ποντικιού (mouse) του χρήστη που, συνήθως, δείχνει σε εικονίδια που αντιπροσωπεύουν αρχεία, φακέλους, κ.α. Τα αρχεία και οι φάκελοι ανοίγουν σε παράθυρα και οι εντολές διαχείρισης τους επιλέγονται από λίστες των παραθύρων αυτών.

Το λειτουργικό σύστημα Windows XP.

Το Windows XP είναι ένα λειτουργικό σύστημα της Microsoft σχεδιασμένο για επαγγελματική (με την έκδοση Windows XP Professional) και για προσωπική χρήση (με την έκδοση Windows XP Home edition). Έχει γίνει προσπάθεια αυτό το λειτουργικό σύστημα να καταστεί πιο αξιόπιστο και ασφαλέστερο από τα προηγούμενα της παραπάνω εταιρίας και να προσαρμόζει τις διάφορες λειτουργίες του στις εκάστοτε ανάγκες των χρηστών.

Μερικά από τα βασικά πλεονεκτήματά του θεωρούνται; τα ακόλουθα:

Το παραθυρικό περιβάλλον και η επικοινωνία με το χρήστη. Οι διάφορες λειτουργίες του συστήματος και η επικοινωνία του με το χρήστη πραγματοποιείται με τη βοήθεια παραθύρων ή ανάλογων μορφών, όπως τα πτυσσόμενα μενού, τα πλαίσια διαλόγου και εικονίδια που παριστάνουν εντολές, προγράμματα, μονάδες του συστήματος, αρχεία, φακέλους, κ.λπ.

Η δικτύωση και η επικοινωνία. Ο «οδηγός εγκατάστασης δικτύου» διευκολύνει την εγκατάσταση ενός δικτύου και τη δημιουργία κοινής σύνδεσης στο διαδίκτυο (Internet), κοινών φακέλων, εκτυπωτών, κ.λπ. Επίσης, ο «οδηγός δημοσίευσης στο web» συμβάλει στην εύκολη δημοσίευση αρχείων στον παγκόσμιο ιστό και στο μοίρασμά τους με άλλους χρήστες.

Η βελτιωμένη ασφάλεια. Η ενσωμάτωση ενός «τείχους προστασίας (firewall)» που προφυλάσσει το σύστημα από εισβολείς, η αναβαθμισμένη προστασία από ιούς, ο τόπος ενημέρωσης των Windows που επιτρέπει την εύκολη ενημέρωση με τις τελευταίες εκδόσεις ασφάλειας και η εύκολη δημιουργία λογαριασμών χρηστών και κωδικών πρόσβασης, συντελούν στη βελτιωμένη προστασία του συστήματος.

Το Κέντρο Βοήθειας και Υποστήριξης. Τι κέντρο αυτό καθώς και η λειτουργία απομακρυσμένης βοήθειας και επαναφοράς συστήματος σε προηγούμενη κατάσταση χωρίς να χαθούν δεδομένα, διευκολύνουν ιδιαίτερα τη λήψη βοήθειας και υποστήριξης σε περίπτωση εμφάνισης προβλημάτων λειτουργίας.

Υποστήριξη των πολυμέσων. Τα Windows XP παρέχουν πολλές επιλογές διαχείρισης πολυμέσων με τη βοήθεια νέων βοηθητικών προγραμμάτων που διευκολύνουν στη δημιουργία ταινιών και ακουστικών δίσκων (CD), στη διαχείριση των φωτογραφιών και στο παίξιμο παιχνιδιών.

Επιπλέον, η βελτίωση της ποιότητας του ήχου και της εικόνας έχει σημαντικές συνέπειες στην εικονική και στην ηχητική διάσκεψη.

Η διαχείριση των αρχείων. Το σύστημα διαχείρισης των αρχείων παρέχει βοήθεια στην οργάνωση των αρχείων σύμφωνα με τις ανάγκες κάθε χρήστη. Επιπρόσθετα, παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας «μικρογραφιών» για καλύτερη εικόνα του περιεχομένου των φακέλων.

Καταστάσεις λειτουργίας. Ειδικό πρόγραμμα εγκατάστασης των Windows βοηθά στην εγκατάσταση, αναβάθμιση, κατάργηση και παρακολούθηση προγραμμάτων, ενώ η κατάσταση αδρανοποίησης (hibernate) αποθηκεύει τα δεδομένα της μνήμης του συστήματος στο σκληρό δίσκο πριν διακοπεί η παροχή ρεύματος.

Η επιφάνεια εργασίας. Είναι το βασικό στοιχείο επικοινωνίας του χρήστη με το σύστημα και περιέχει τα εικονίδια του συστήματος, το πλήκτρο «έναρξη» και τη γραμμή εργασιών, η οποία παρέχει πλήρη εικόνα των λειτουργιών του συστήματος μια δεδομένη χρονική στιγμή. Το πλήκτρο «έναρξη» παρέχει μια λίστα επιλογών με δυνατότητες πρόσβασης σε όλα τα προγράμματα και τις εργασίες του υπολογιστή.

Καταστάσεις λειτουργίας του υπολογιστή.

Ενεργοποίηση των Windows XP.

Η ενεργοποίηση (συνήθως καλείται σύνδεση) των Windows XP σχετίζεται με τον τρόπο σύνδεσης του υπολογιστή. Αν ο υπολογιστής είναι συνδεδεμένος σε δίκτυο και είναι μέρος ενός τομέα δικτύου (network domain) ακολουθεί διαφορετική διαδικασία ενεργοποίησης από αυτή που ισχύει αν δεν είναι μέρος τομέα δικτύου ή είναι αυτόνομος σταθμός.

Στην πρώτη περίπτωση, αν δηλ. ο Η/Υ είναι μέρος δικτύου, πρέπει να υπάρχει διαθέσιμος ένας λογαριασμός χρήστη (user account) και να είναι γνωστό το όνομα χρήστη (user name) και ο κωδικός (password) αυτού, καθώς και το όνομα του τομέα. Σημειώνεται, ότι κάθε λογαριασμός χρήστη σχετίζεται με ένα προφίλ χρήστη που έχει σχέση με το περιβάλλον του Η/Υ όπως το φόντο της επιφάνειας εργασίας, ο συνδυασμός χρωμάτων, κ.λπ.

Στη δεύτερη περίπτωση ο Η/Υ μπορεί να χρησιμοποιείται από έναν ή πολλούς χρήστες. Αν υπάρχει ένας χρήστης, χρειάζεται μόνο ένας λογαριασμός χρήστη, που μπορεί να ανήκει και σε πολλούς χρήστες και κατά την ενεργοποίηση των Windows XP ο Η/Υ συνδέεται αυτόματα με αυτόν. Αν υπάρχουν πολλοί χρήστες, μπορεί να δημιουργείται διαφορετικός λογαριασμός για κάθε χρήστη, οπότε καθένας διαθέτει ένα όνομα λογαριασμού χρήστη, μια εικόνα λογαριασμού και έναν κωδικό, στοιχεία που μπορούν να τροποποιηθούν στη συνέχεια.

Αποσύνδεση από τα Windows XP.

Η αποσύνδεση (log off) έχει την έννοια της διακοπής της χρήσης ενός λογαριασμού από τα Windows XP χωρίς να κλείσει τον Η/Υ. Με τη διαδικασία αυτή δεν μπορεί να υπάρχει πρόσβαση στα στοιχεία που είναι συνδεδεμένα με το συγκεκριμένο λογαριασμό, αν ο κάτοχός του απουσιάσει για πολλή ώρα.

Για τη διαδικασία αποσύνδεσης ακολουθούνται τα παρακάτω βήματα:

Γίνεται κλικ στο πλήκτρο «έναρξη» της γραμμής εργασιών, κατόπιν επιλογή της εντολής «αποσύνδεση χρήστη» και τέλος επιλογή της εντολής «αποσύνδεση». Για επανασύνδεση στα Windows XP γίνεται κλικ στο όνομα του λογαριασμού χρήστη ή πληκτρολόγηση του σχετικού κωδικού πρόσβασης.

Τερματισμός/Επανεκκίνηση των Windows XP.

Η διαδικασία τερματισμού των Windows XP φροντίζει για το κλείσιμο όλων των ανοιχτών προγραμμάτων και των εξωτερικών συνδέσεων καθώς και την αποθήκευση των δεδομένων.

Ο τερματισμός των Windows XP ακολουθεί τα παρακάτω βήματα:

Γίνεται κλικ στο πλήκτρο «έναρξη», κατόπιν επιλογή της εντολής «τερματισμός» οπότε εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου «τερματισμός λειτουργίας των Windows» που παρέχει τις ακόλουθες επιλογές:

- Τερματισμός λειτουργίας για να τερματιστεί η λειτουργία των Windows XP.
- Επανεκκίνηση για να κλείσει τα Windows XP και να τα ξεκινήσει πάλι χωρίς να σβήσει τον Η/Υ.
- Αναμονή για να διατηρεί τον Η/Υ σε κατάσταση μειωμένης κατανάλωσης χωρίς να τερματίζει τις λειτουργίες του. Για να συνεχιστεί η εργασία επιλέγονται τα πλήκτρα Ctrl+Alt+Del.
- Αδρανοποίηση (hibernate) για αποθήκευση των εργασιών και σβήσιμο του Η/Υ, οπότε την επόμενη φορά που θα ανοίξει ο Η/Υ θα επανέλθει στην κατάσταση που ήταν όταν έκλεισε.

Το περιβάλλον των Windows XP

Επιφάνεια εργασίας

Η οθόνη που εμφανίζεται μόλις ξεκινούν τα Windows XP είναι η «επιφάνεια εργασίας» (desktop) (Εικόνα 1) πάνω στην οποία υπάρχουν διάφορα εικονίδια, ενώ στο κατώτερο τμήμα της οθόνης βρίσκεται η γραμμή εργασιών (task bar). Τα εικονίδια παριστάνουν διάφορα στοιχεία του συστήματος, όπως προγράμματα, φακέλους, αρχεία, μονάδες κ.λπ., ενώ στη γραμμή εργασιών υπάρχει το πλήκτρο «έναρξη» (start), άλλα πλήκτρα που αντιστοιχούν σε ανοιχτά προγράμματα στη συγκεκριμένη χρονική στιγμή, καθώς και εικονίδια ενδείξεων γλώσσας (EN/EL), ώρας, προγραμμάτων και συσκευών υλικού.

Από το πλήκτρο «έναρξη» μπορούν να ξεκινήσουν προγράμματα, να αναζητηθούν έγγραφα και φάκελοι και να γίνει διαχείριση εργαλείων και υπηρεσιών του συστήματος. Επιπλέον, παρέχεται δυνατότητα προσαρμογής της επιφάνειας εργασίας με προσθήκη ή απομάκρυνση εικονιδίων, έτσι ώστε τα Windows XP να λειτουργούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις του χρήστη.

Τα εικονίδια στην επιφάνεια εργασίας μπορούν να διευθετούνται σε ευθείες γραμμές ή στην περίμετρο της οθόνης ή με βάση τον τύπο τους, κ.λπ. Για τη διευθέτηση αυτή γίνεται δεξιό κλικ σε κενό σημείο της επιφάνειας εργασίας και από το αναδυόμενο μενού, «μενού συντόμευσης» όπως λέγεται, επιλέγεται η εντολή «τακτοποίηση εικονιδίων κατά», οπότε επιλέγεται και ο επιθυμητός τρόπος διευθέτησης. Αν επιλεγεί η εντολή «αυτόματη τακτοποίηση», τότε τα εικονίδια θα τακτοποιηθούν στην αριστερή πλευρά της επιφάνειας εργασίας και δεν θα είναι δυνατό να συρθούν από το χρήστη σε άλλη θέση. Για να είναι δυνατή η χειροκίνητη τακτοποίηση, πρέπει να επιλεγεί πάλι η τελευταία εντολή για να απενεργοποιηθεί.



Εικόνα 1. Η επιφάνεια εργασίας.

Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα εκκαθάρισης της επιφάνειας εργασίας από εικονίδια συντομεύσεων με τον ακόλουθο τρόπο. Γίνεται δεξιά κλικ σε κενό σημείο της επιφάνειας εργασίας και από το αναδυόμενο μενού επιλογή της εντολής «τακτοποίηση εικονιδίων κατά», και κατόπιν η εντολή «Εκτέλεση «Οδηγού εκκαθάρισης επιφάνειας εργασίας»», οπότε ο χρήστης καθοδηγείται από το συγκεκριμένο οδηγό στο ποια εικονίδια συντόμευσης θα μετακινηθούν στο φάκελο «Μη χρησιμοποιούμενες συντομεύσεις επιφάνειας εργασίας» και ποια όχι.

Με δεξιά κλικ πάνω στα διάφορα εικονίδια και επιλογή της εντολής «Ιδιότητες» από το αναδυόμενο μενού ανοίγει αντιπροσωπευτικό πλαίσιο διαλόγου που παρέχει σημαντικές πληροφορίες.

Με διπλό κλικ πάνω σε εικονίδια, όπως «ο υπολογιστής μου» ή «τα έγγραφά μου», και στη συνέχεια επιλογή της εντολής «ιδιότητες» από το αναδυόμενο μενού πάνω σε εικονίδια που περιέχονται στα παραπάνω, εμφανίζονται πληροφορίες για τα εικονίδια αυτά. Έτσι, αν γίνει διπλό κλικ πάνω στο εικονίδιο «ο υπολογιστής μου» και στη συνέχεια δεξιά κλικ πάνω στο «τοπικός δίσκος (C:)» και επιλογή της εντολής «ιδιότητες», εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου «Ιδιότητες : Τοπικός δίσκος (C:)».

Το συγκεκριμένο πλαίσιο διαλόγου έχει διάφορες καρτέλες, μεταξύ των οποίων είναι και η καρτέλα «Γενικά», που παρέχει ανάγλυφη εικόνα της χωρητικότητας του δίσκου και του ελεύθερου χώρου που αυτός διαθέτει. Επίσης, παρέχει δυνατότητες για διάφορες εργασίες στο δίσκο, όπως είναι η εκκαθάριση, η συμπίεσή του, κ.λπ.

Το ποντίκι και το πληκτρολόγιο

Το ποντίκι (mouse), όπως και το πληκτρολόγιο είναι σημαντικά εργαλεία για τη διαχείριση του περιβάλλοντος αν και οι λειτουργίες του πρώτου μπορούν να αντικατασταθούν από το δεύτερο. Η κίνηση στην επιφάνεια εργασίας με τη χρήση του ποντικιού προσδιορίζεται από ένα «δείκτη» που συνήθως έχει μορφή βέλους και αλλάζει σχήμα ανάλογα με την εργασία που εκτελείται.

Με το δείκτη του ποντικιού πάνω σε ένα εικονίδιο μπορούν να γίνουν οι ακόλουθες ενέργειες:

- Με μονό κλικ με το αριστερό πλήκτρο επιλέγεται το αντικείμενο που δείχνει ο δείκτης του ποντικιού.
- Με διπλό κλικ με το αριστερό πλήκτρο ενεργοποιείται ένα πρόγραμμα ή ανοίγει ένας φάκελος ή μονάδα του συστήματος.
- Με μονό κλικ με το δεξιά πλήκτρο εμφανίζεται ένα πλαίσιο επιλογών (μενού) με περιεχόμενο σχετικό με το στοιχείο που έχει επιλεγεί και καλείται μενού συντόμευσης.
- Με μονό κλικ με το αριστερό πλήκτρο και σύρσιμο μετακινείται ένα στοιχείο στη νέα θέση όπου ελευθερώνεται το πλήκτρο του ποντικιού ή αλλάζει το μέγεθος ενός παραθύρου κ.λπ.
- Με μονό κλικ με το δεξιά πλήκτρο και σύρσιμο στη νέα θέση όπου ελευθερώνεται το πλήκτρο του ποντικιού, εμφανίζεται ένα πλαίσιο επιλογών για μετακίνηση του στοιχείου ή αντιγραφή αυτού ή δημιουργία εικονιδίου συντόμευσης ή ακύρωση της ενέργειας αυτής.

Το πληκτρολόγιο αποτελεί τον κύριο τρόπο εισαγωγής κειμένου σε έναν υπολογιστή, μολοντί μπορεί να αντικατασταθεί στο μέλλον από προγράμματα αναγνώρισης χειρογράφου και ομιλίας. Εάν το ποντίκι δεν είναι διαθέσιμο ή υπάρχει προτίμηση χρήσης του πληκτρολογίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι συντομεύσεις πληκτρολογίου, μερικές από τις οποίες είναι οι παρακάτω:

Συνδυασμός πλήκτρων	Ενέργεια
CTRL+C	Αντιγραφή.
CTRL+X	Αποκοπή.
CTRL+V	Επικόλληση.
CTRL+Z	Αναίρεση.
DELETE	Διαγραφή.
SHIFT+DELETE	Οριστική διαγραφή του επιλεγμένου στοιχείου χωρίς τοποθέτησή του στον Κάδο Ανακύκλωσης.
CTRL ενώ σύρετε ένα στοιχείο	Αντιγραφή του επιλεγμένου στοιχείου.
CTRL+SHIFT ενώ σύρετε ένα στοιχείο	Δημιουργία συντόμευσης για το επιλεγμένο στοιχείο.
F2	Μετονομασία του επιλεγμένου στοιχείου.
CTRL+ΔΕΞΙΟ ΒΕΛΟΣ	Μετακίνηση του σημείου εισαγωγής στην αρχή της επόμενης λέξης.
CTRL+ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΒΕΛΟΣ	Μετακίνηση του σημείου εισαγωγής στην αρχή της προηγούμενης λέξης.
CTRL+ΚΑΤΩ ΒΕΛΟΣ	Μετακίνηση του σημείου εισαγωγής στην αρχή της επόμενης παραγράφου.
CTRL+UP ARROW	Μετακίνηση του σημείου εισαγωγής στην αρχή της προηγούμενης παραγράφου.
CTRL+SHIFT με οποιοδήποτε από τα πλήκτρα βέλους	Επισήμανση τμήματος κειμένου.
SHIFT με οποιοδήποτε από τα πλήκτρα βέλους	Επιλογή περισσότερων από ένα στοιχεία σε ένα παράθυρο ή στην επιφάνεια εργασίας, ή επιλογή κειμένου μέσα σε ένα έγγραφο.
CTRL+A	Επιλογή όλων των στοιχείων.
F3	Αναζήτηση για αρχείο ή φάκελο.
ALT+ENTER	Προβολή των ιδιοτήτων του επιλεγμένου στοιχείου.
ALT+F4	Κλείσιμο του τρέχοντος στοιχείου ή του τρέχοντος προγράμματος.
ALT+Enter	Εμφάνιση των ιδιοτήτων του επιλεγμένου αντικειμένου.
ALT+ ΔΙΑΣΤΗΜΑ	Άνοιγμα του μενού συντόμευσης για το ενεργό παράθυρο.
CTRL+F4	Κλείσιμο του τρέχοντος εγγράφου σε προγράμματα που επιτρέπουν να έχετε πολλά έγγραφα ανοικτά ταυτόχρονα.
ALT+TAB	Εναλλαγή μεταξύ ανοιχτών στοιχείων.
ALT+ESC	Κυκλική μετακίνηση μεταξύ στοιχείων, με τη σειρά που έχουν ανοιχτεί.
F6	Κυκλική μετακίνηση μεταξύ των στοιχείων της

	οθόνης σε ένα παράθυρο ή στην επιφάνεια εργασίας.
F4	Εμφάνιση της λίστα της γραμμής διευθύνσεων στο φάκελο "Ο Υπολογιστής μου" ή στην Εξερεύνηση των Windows.
SHIFT+F10	Εμφάνιση του μενού συντόμευσης για το επιλεγμένο στοιχείο.
ALT+ ΔΙΑΣΤΗΜΑ	Εμφάνιση του μενού συστήματος για το τρέχον παράθυρο.
CTRL+ESC	Εμφάνιση του μενού Έναρξη.
ALT+υπογραμμισμένο γράμμα στο όνομα ενός μενού	Εμφάνιση του αντίστοιχου μενού.
Υπογραμμισμένο γράμμα σε όνομα εντολής σε ένα ανοικτό μενού	Εκτέλεση της αντίστοιχης εντολής.
F10	Ενεργοποίηση της γραμμή μενού στο τρέχον πρόγραμμα.
ΔΕΞΙΟ ΒΕΛΟΣ	Άνοιγμα του επόμενου μενού προς τα δεξιά ή άνοιγμα ενός δευτερεύοντος μενού.
ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΒΕΛΟΣ	Άνοιγμα του επόμενου μενού προς τα αριστερά ή κλείσιμο ενός δευτερεύοντος μενού.
F5	Ανανέωση του τρέχοντος παραθύρου.
BACKSPACE	Προβολή του φακέλου που βρίσκεται ένα επίπεδο επάνω στο παράθυρο "Ο Υπολογιστής μου" ή στην Εξερεύνηση των Windows.
ESC	Ακύρωση της τρέχουσας εργασίας.
Παραπάνω φαίνονται και ορισμένες από τις ενέργειες των πλήκτρων ειδικών λειτουργιών του πληκτρολογίου (F1, F2,...).	

Γραμμές εργαλείων

Όταν ανοιχτεί ένα εικονίδιο φακέλου, προγράμματος, μονάδας, κ.λπ., στο πάνω τμήμα του παραθύρου εμφανίζονται οι γραμμές εργαλείων, που περιέχουν εντολές με τη μορφή επιλογών (μενού) ή πλήκτρων ή συνδυασμού και των δύο, ανάλογα με το στοιχείο που ανοίγεται. Οι γραμμές εργαλείων είναι, συνήθως, η μια κάτω από την άλλη αλλά μπορούν να τοποθετηθούν και διαδοχικά, στην ίδια γραμμή. Στο ανώτερο σημείο του παραθύρου εμφανίζεται η γραμμή τίτλου, κατόπιν η γραμμή επιλογών (μενού), πιο κάτω η βασική γραμμή εργαλείων, κ.λπ. Όταν τοποθετούνται πολλές γραμμές εργαλείων στην ίδια γραμμή, μπορεί να μην υπάρχει αρκετός χώρος για την εμφάνιση όλων των πλήκτρων. Σε περίπτωση έλλειψης χώρου, εμφανίζονται τα πλήκτρα που χρησιμοποιήθηκαν πιο πρόσφατα. Εάν χρησιμοποιηθεί ένα πλήκτρο που δεν εμφανίζεται στη γραμμή εργαλείων, το πλήκτρο αυτό μετακινείται στη γραμμή εργαλείων, ενώ παράλληλα μεταφέρεται στη λίστα «επιλογές γραμμής εργαλείων» ένα πλήκτρο που δεν έχει χρησιμοποιηθεί πρόσφατα. Οι γραμμές εργαλείων επιδέχονται προσαρμογή από το χρήστη. Ο χρήστης μπορεί να προσθέσει και να καταργήσει πλήκτρα και μενού σε γραμμές εργαλείων, να δημιουργήσει τις δικές του προσαρμοσμένες γραμμές εργαλείων και να αποκρύψει, να εμφανίσει ή να μετακινήσει γραμμές εργαλείων.

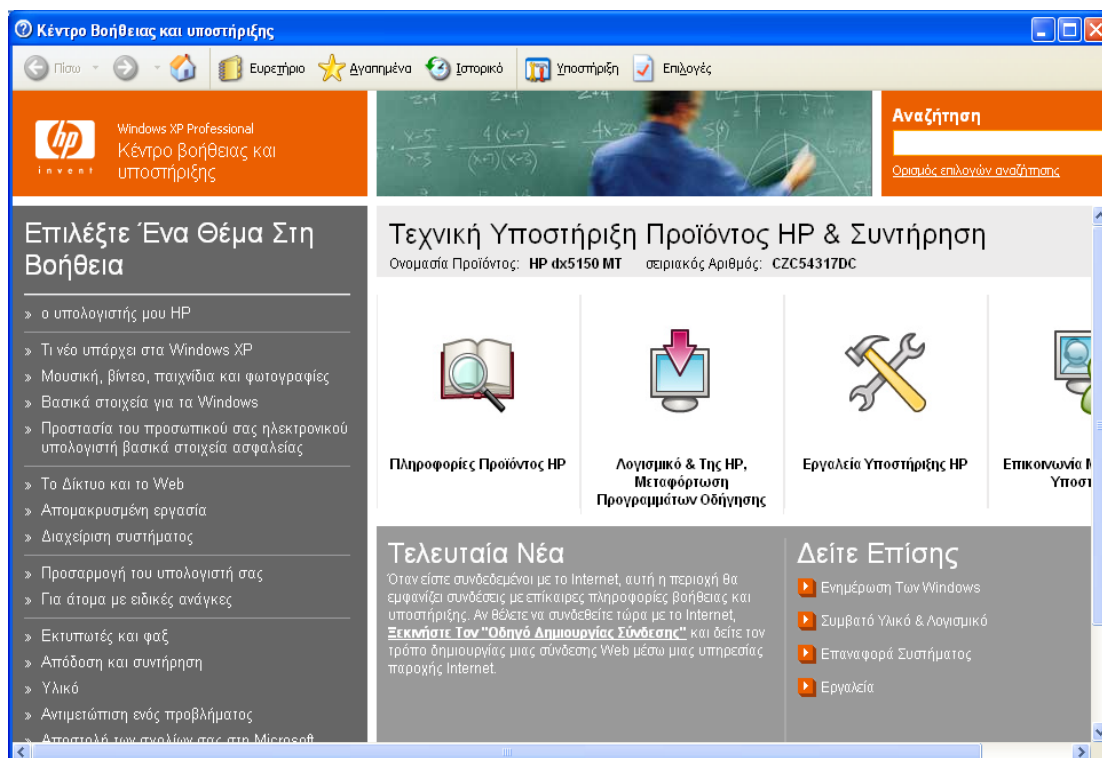
Λήψη βοήθειας

Τα Windows XP διαθέτουν προηγμένο σύστημα βοήθειας και εύρεσης πληροφοριών με τη δημιουργία Κέντρου βοήθειας και υποστήριξης στο οποίο η πρόσβαση γίνεται με τους ακόλουθους τρόπους:

- Γίνεται κλικ στο πλήκτρο «Εναρξη», κατόπιν επιλογή της εντολής «Βοήθεια και υποστήριξη» και εμφανίζεται το «Κέντρο βοήθειας και υποστήριξης».
- Μετά από το άνοιγμα ενός στοιχείου, από τη γραμμή επιλογών (μενού), επιλογή της εντολής «Βοήθεια» και κατόπιν «Κέντρο βοήθειας και υποστήριξης».

Όταν ανοιχτεί το Κέντρο βοήθειας και υποστήριξης μπορεί να εντοπιστεί ένα θέμα με μία από τις ακόλουθες μεθόδους:

- Αναζήτηση θεμάτων ανά κατηγορίες, ξεκινώντας από τις κατηγορίες πρώτου επιπέδου, στην κεντρική σελίδα του Κέντρου Βοήθειας και υποστήριξης.
- Επιλογή μιας εργασίας στην κεντρική σελίδα του Κέντρου Βοήθειας και υποστήριξης.
- Κλικ στο πλήκτρο «Ευρετήριο» της γραμμής περιήγησης στο επάνω μέρος του παραθύρου και, στη συνέχεια, πληκτρολόγηση μιας λέξης-κλειδιού ή μετακίνηση με κύλιση στη λίστα λέξεων-κλειδιών.
- Πληκτρολόγηση μιας λέξης-κλειδιού ή μιας μικρής φράσης στο πλαίσιο «Αναζήτηση» και, στη συνέχεια, επιλογή ενός θέματος από τα αποτελέσματα του ερωτήματος. Για τεχνική υποστήριξη, πρέπει να γίνει κλικ στο κουμπί «Υποστήριξη» της γραμμής περιήγησης.



Εικόνα 2. Κέντρο βοήθειας και υποστήριξης.


Διαχείριση Παραθύρων

Όταν ανοιχτεί ένα πρόγραμμα, ένα αρχείο, μια μονάδα ή ένας φάκελος εμφανίζεται ένα παράθυρο του οποίου τα στοιχεία φαίνονται στην ακόλουθη εικόνα.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για τη διαχείριση ενός παρθύρου. Οι συνηθέστεροι είναι:

Για το **άνοιγμά** του, χρειάζεται διπλό κλικ πάνω στο αντίστοιχο εικονίδιο.

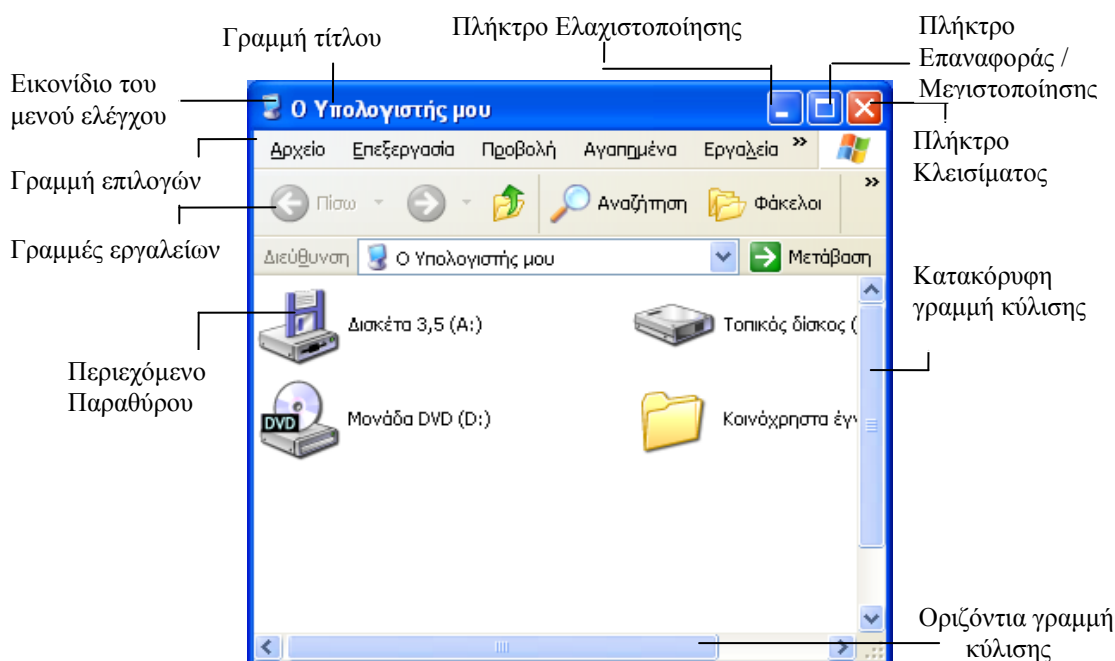
Για το **κλείσιμό** του χρησιμοποιείται (ένα κλικ) στο πλήκτρο κλεισίματος (Εικόνα 3).

Για τη **μεγιστοποίηση** του παραθύρου, που καταλαμβάνει μέρος της οθόνης έτσι ώστε να καταλάβει ολόκληρο το χώρο της, χρησιμοποιείται το ομώνυμο πλήκτρο, οπότε το πλήκτρο αυτό αλλάζει μορφή και γίνεται πλήκτρο **επαναφοράς**, όπως φαίνεται δίπλα .

Στη συνέχεια, χρησιμοποίηση του ίδιου πλήκτρου έχει σαν αποτέλεσμα να επαναφέρει το παράθυρο στη προηγούμενη κατάσταση του.

Για την **ελαχιστοποίηση** του παραθύρου, έτσι ώστε να εξαφανιστεί από την οθόνη και να εμφανιστεί σαν πλήκτρο στη γραμμή εργασιών, χρησιμοποιείται το ομώνυμο πλήκτρο στην άνω δεξιά γωνία. Για επαναφορά του παραθύρου στην οθόνη, χρησιμοποιείται (ένα κλικ) το πλήκτρο που το αντιπροσωπεύει στη γραμμή εργασιών.

Για **αλλαγή του μεγέθους** του παραθύρου σε συγκεκριμένες διαστάσεις, τοποθετείται ο δείκτης του ποντικιού στο περίγραμμά του και, όταν ο δείκτης πάρει τη μορφή διπλού βέλους, σύρεται προς την κατεύθυνση που είναι επιθυμητό να διαμορφωθεί το παράθυρο.



Εικόνα 3. Στοιχεία ενός παραθύρου.

Για αλλαγή του μεγέθους του παραθύρου σε δύο διαστάσεις του θα πρέπει να συρθεί ο δείκτης του ποντικιού πάνω σε μία από τις τέσσερις κορυφές του.

Για **μετακίνηση** του παραθύρου σε άλλο σημείο της οθόνης, τοποθετείται ο δείκτης του ποντικιού στη γραμμή τίτλου του παραθύρου και σύρεται στην επιθυμητή θέση.

Αν το περιεχόμενο ενός παραθύρου είναι μεγάλο και το μέγεθός του σχετικά μικρό, τότε εμφανίζονται **γραμμές κύλισης** στη δεξιά και στην κάτω πλευρά του παραθύρου. Για να εμφανιστούν τα μη ορατά αντικείμενα του παραθύρου χρησιμοποιούνται τα βέλη που υπάρχουν στις άκρες κάθε γραμμής.

Στα Windows XP μπορεί να είναι ανοικτά ταυτόχρονα πολλά παράθυρα και η μετάβαση από το ένα στο άλλο πραγματοποιείται με κλικ στο παράθυρο που χρειάζεται να ενεργοποιηθεί τη συγκεκριμένη στιγμή. Αν όμως, πολλά παράθυρα είναι μεγιστοποιημένα και τα υπόλοιπα καλύπτονται από αυτά, τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί η γραμμή εργασιών για μετάβαση από το ένα παράθυρο στο άλλο με χρήση του πλήκτρου που αντιπροσωπεύει το συγκεκριμένο παράθυρο. Τότε το παράθυρο αυτό γίνεται ενεργό, και το πλήκτρο του στη γραμμή εργασιών φωτίζεται.

Γραμμή εργασιών

Επιπλέον της παραπάνω χρησιμότητας της γραμμής εργασιών (Εικόνα 4), η βασική προσφορά της είναι ότι απεικονίζει την κατάσταση ενός υπολογιστή μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, όπως η εμφάνιση εικονιδίων όταν εκτυπώνεται ένα έγγραφο ή γίνεται λήψη μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, κ.λ.π. Μια νέα δυνατότητα που παρέχει η γραμμή εργασιών είναι η ομαδοποίηση παραθύρων της ίδιας εφαρμογής σε ένα πλήκτρο που έχει σαν όνομα αυτό της εφαρμογής. Π.χ. αν υπάρχουν ανοικτά πολλά έγγραφα του WORD ομαδοποιούνται σε ένα πλήκτρο στη γραμμή εργασιών που έχει το όνομα της εφαρμογής (WORD) με έναν αριθμό που αντιπροσωπεύει τον αριθμό των ανοικτών παραθύρων. Αν πατηθεί αυτό το πλήκτρο θα αναδυθεί μια λίστα των ανοικτών παραθύρων από την οποία μπορεί να επιλεγεί αυτό που θα γίνει ενεργό.

Επίσης, αυτά τα παράθυρα μπορούν να κλείσουν ταυτόχρονα αν πατηθεί με το δεξί πλήκτρο του ποντικιού το ομαδοποιημένο πλήκτρο και επιλεγεί από το μενού συντόμευσης η εντολή «κλείσιμο ομάδας».



Εικόνα 4. Γραμμή εργασιών.

Μπορεί να αλλαχθεί η θέση και το μέγεθος της γραμμής εργασιών με σύρσιμο του περιγράμματός της, αλλά και να κλειδωθεί για να μην είναι εφικτές τέτοιες τροποποιήσεις. Κλείδωμα ή ξεκλείδωμα της γραμμής εργασιών πραγματοποιείται αν πατηθεί το δεξιό πλήκτρο του ποντικιού σε μια κενή περιοχή της και επιλεγεί «κλείδωμα της γραμμής εργασιών» από το μενού συντόμευσης.

Τέλος, η γραμμή εργασιών μπορεί να εμφανίσει ειδικό σύνολο γραμμών εργαλείων, όπως η γραμμή εργαλείων γρήγορης εκκίνησης στην οποία μπορούν να εγκατασταθούν εικονίδια ενεργοποίησης του «εξερευνητή Internet» και του «windows media player», η εντολή «εμφάνιση επιφάνειας εργασίας» και συντομεύσεις διαφόρων προγραμμάτων με σύρσιμο του εικονιδίου τους στη συγκεκριμένη γραμμή εργαλείων. Αν υπάρχουν πολλά παράθυρα ανοικτά, κάποια από αυτά θα επικαλύπτουν τα υπόλοιπα και έτσι θα δημιουργείται πρόβλημα στην εικόνα του χρήστη. Το πρόβλημα αντιμετωπίζεται με κλήση του μενού συντόμευσης της γραμμής εργασιών και επιλογή μιας από τις ακόλουθες εντολές:

- «Επικάλυψη παραθύρων» (cascade), οπότε τα παράθυρα τοποθετούνται το ένα κάτω από το άλλο, έτσι ώστε οι γραμμές τίτλου τους να είναι ορατές.
- «Οριζόντια παράθεση παραθύρων» (tile horizontally), οπότε τα παράθυρα τοποθετούνται το ένα κάτω από το άλλο σε οριζόντια παράθεση, και
- «Κατακόρυφη παράθεση παραθύρων» (Tile Vertically), οπότε τα παράθυρα τοποθετούνται το ένα δίπλα στο άλλο σε κατακόρυφη παράθεση.

Μενού «έναρξη»

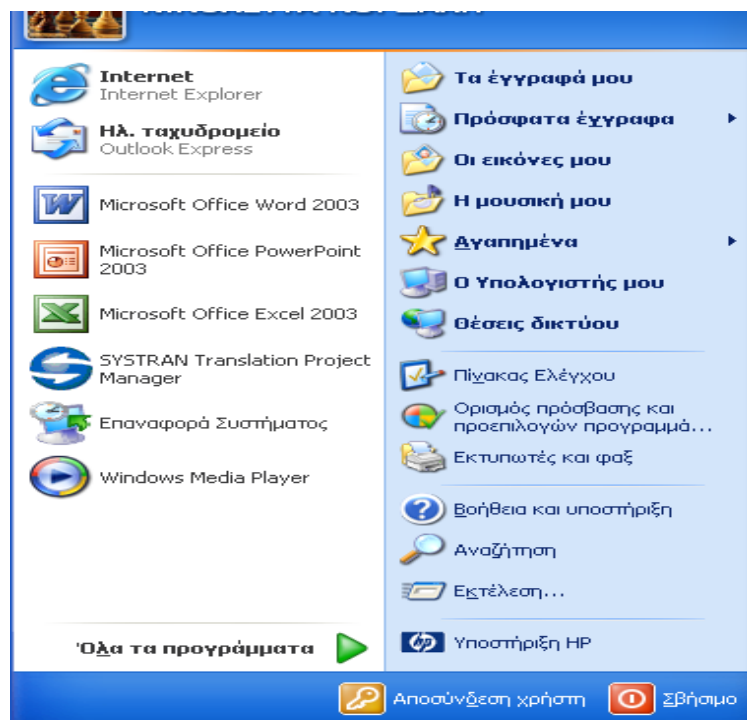
Με την ενεργοποίηση (με κλικ) του πλήκτρου «έναρξη» της γραμμής εργασιών, εμφανίζεται ένα πλαίσιο επιλογών από το οποίο είναι εφικτή η πρόσβαση προς όλους τους πόρους του υπολογιστή και τις εργασίες που μπορούν να εκτελεστούν από το χρήστη (Εικόνα 5).

Στην αριστερή πλευρά του πλαισίου υπάρχει η εντολή «Όλα τα προγράμματα» από την οποία μπορούν να εκτελεστούν όλα τα προγράμματα του Η/Υ. Επίσης, είναι εγκατεστημένοι δύο σύνδεσμοι προς τον εξερευνητή διαδικτύου (Internet Explorer) και το πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Outlook Express) της Microsoft, καθώς και σύνδεσμοι προς τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται συχνά από το χρήστη.

Υπάρχει η δυνατότητα να τοποθετηθεί (καρφιτσωθεί) στην περιοχή αυτή ο σύνδεσμος ενός ή περισσότερων προγραμμάτων για να είναι άμεσα προσβάσιμα από το χρήστη. Για να επιτευχθεί η λειτουργία αυτή, από την εντολή «Όλα τα προγράμματα» επιλέγεται το εικονίδιο του προγράμματος και με δεξιό κλικ επάνω του επιλέγεται η εντολή «καρφίτσωμα στο μενού «έναρξη»». Αναίρεση της λειτουργίας αυτής γίνεται με δεξιό κλικ επάνω στο συγκεκριμένο εικονίδιο του μενού «έναρξη» και επιλογή της εντολής «ξεκαρφίτσωμα από το μενού «έναρξη»».

Στη δεξιά πλευρά του πλαισίου υπάρχουν σύνδεσμοι προς φακέλους και θέσεις για εύκολη πρόσβαση στο περιεχόμενό τους (τα έγγραφά μου, ο υπολογιστής μου, θέσεις δικτύου, κ.λπ.), εκτέλεση εργασιών όπως αναζήτηση αρχείων και φακέλων, ενεργοποίηση προγραμμάτων, πρόσβαση σε βοήθεια και υποστήριξη, κ.λπ.

Προσαρμογή της εμφάνισης του μενού «έναρξη» μπορεί να γίνει με δεξιό κλικ σε κενό σημείο της γραμμής εργασιών και επιλογή της εντολής «ιδιότητες», οπότε θα εμφανισθεί το πλαίσιο διαλόγου «ιδιότητες γραμμής εργασιών και μενού «έναρξη»» με δύο καρτέλες. Επιλέγεται η καρτέλα «μενού «έναρξη»», κατόπιν το πλήκτρο «προσαρμογή» και από την καρτέλα «Γενικά» γίνονται οι κατάλληλες ρυθμίσεις.

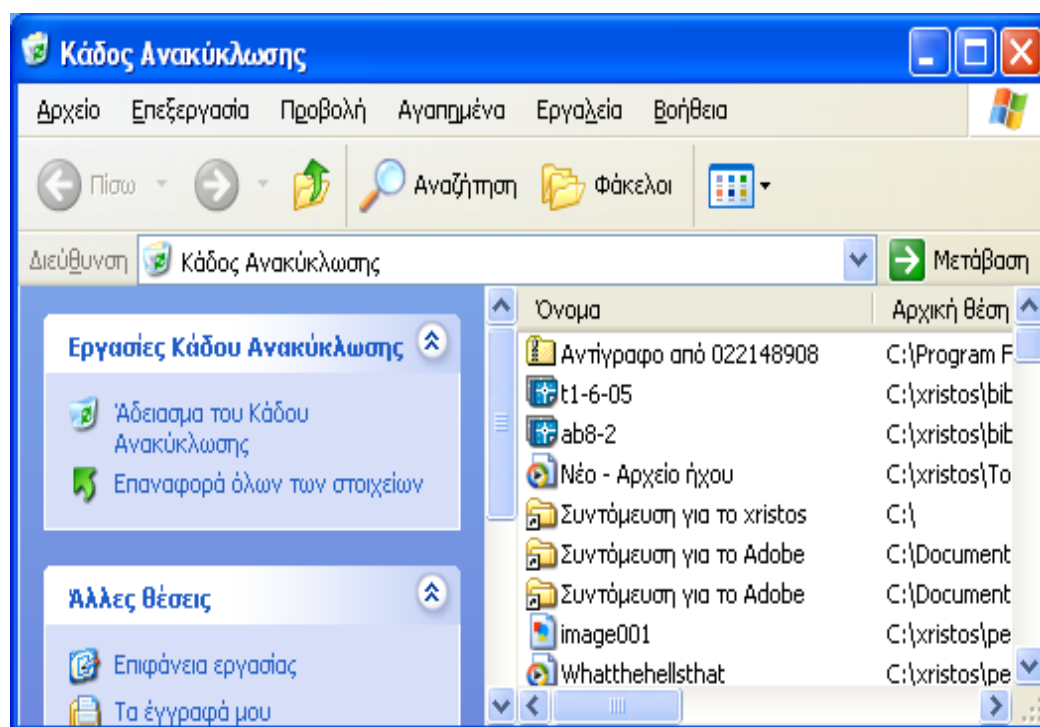


Εικόνα 5. Το μενού «έναρξη».

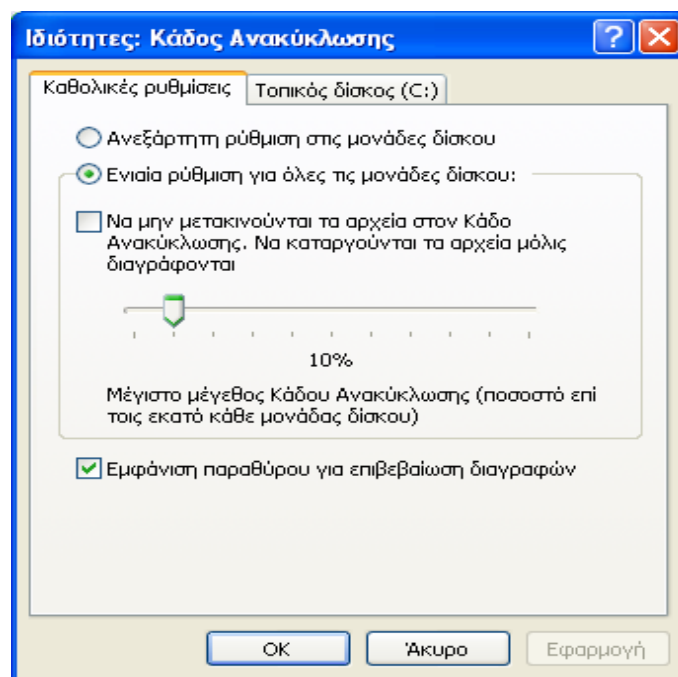
Ανάλογες προσαρμογές στη γραμμή εργασιών μπορούν να γίνουν από την καρτέλα «γραμμή εργασιών» του παραπάνω πλαισίου διαλόγου.

Κάδος Ανακύκλωσης

Ο κάδος ανακύκλωσης (Recycle Bin) (Εικόνα 6) είναι ένας προσωρινός χώρος αποθήκευσης των αρχείων και φακέλων που διαγράφονται. Στην πραγματικότητα δεν απομακρύνονται από το δίσκο παρά μόνο όταν διαγραφούν μόνιμα από τον κάδο ανακύκλωσης. Παρέχει δυνατότητα επαναφοράς αρχείων και φακέλων που δεν έχουν διαγραφεί μόνιμα. Για να ανοιχτεί ο κάδος ανακύκλωσης, γίνεται διπλό κλικ στο εικονίδιο του στην επιφάνεια εργασίας και εμφανίζεται το σχετικό παράθυρο, που στο αριστερό του τμήμα υπάρχει η περιοχή «Εργασίες Κάδου Ανακύκλωσης».



Εικόνα 6: Τα περιεχόμενα του κάδου ανακύκλωσης.



Εικόνα 7: Ιδιότητες Κάδου Ανακύκλωσης.

Από τις εργασίες αυτές μπορεί να επιλεγεί είτε η εργασία «άδειασμα του κάδου ανακύκλωσης», οπότε αδειάζει ο κάδος και διαγράφονται οριστικά τα περιεχόμενα του, είτε η εργασία «Επαναφορά όλων των στοιχείων», οπότε επαναφέρονται όλα τα διαγραμμένα στοιχεία στην αρχική τους θέση. Σε περίπτωση επιλογής ορισμένων στοιχείων για επαναφορά, εμφανίζεται η εργασία «επαναφορά των επιλεγμένων στοιχείων».

Η χωρητικότητα του κάδου ανακύκλωσης μπορεί να ρυθμιστεί με δεξιά κλικ στο εικονίδιο του κάδου και επιλογή της εντολής «Ιδιότητες», οπότε ανοίγει το πλαίσιο διαλόγου «Ιδιότητες: Κάδος Ανακύκλωσης» (Εικόνα 7) με δύο καρτέλες. Επιλέγεται η καρτέλα «Καθολικές ρυθμίσεις» και σύρεται ο ροοστάτης αριστερά ή δεξιά για να ρυθμιστεί το μέγεθος του κάδου ανακύκλωσης. Σημαντικό είναι να μην επιλέγεται (τσεκάρεται) το πλαίσιο ελέγχου για κατάργηση των αρχείων μόλις διαγράφονται, ενώ αντίθετα να επιλέγεται το πλαίσιο ελέγχου για εμφάνιση του παραθύρου επιβεβαίωσης διαγραφής. Μετά τις παραπάνω ενέργειες, επιλέγεται το πλήκτρο «Εφαρμογή» για να ενεργοποιηθούν οι σχετικές ρυθμίσεις και κατόπιν OK για να κλείσει το πλαίσιο διαλόγου.

Διαχείριση Αρχείων και Φακέλων

Αρχεία και φακέλοι.

Τα αρχεία είναι η βασική μορφή με την οποία αποθηκεύονται οι πληροφορίες στον υπολογιστή. Υπάρχουν διάφορες κατηγορίες και τύποι αρχείων, όπως αρχεία που δημιουργούνται από προγράμματα, άλλα που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση λειτουργιών προγραμμάτων και τέλος αυτά που δημιουργούνται από τους χρήστες του λογισμικού εφαρμογών που είναι εγκατεστημένο στον Η/Υ (έγγραφα, παρουσιάσεις, υπολογιστικά φύλλα, κ.λπ.). Τα αρχεία έχουν ονόματα που τα διαφοροποιούν μεταξύ τους και στη συνέχεια του ονόματός τους, μετά από μια τελεία, υπάρχει η επέκταση του ονόματος που είναι χαρακτηριστική του τύπου του αρχείου (π.χ. doc για έγγραφα, xls για υπολογιστικά φύλλα κ.λπ.).

Στα Windows XP, είναι προεπιλεγμένη η απόκρυψη των επεκτάσεων των αρχείων. Αν ο χρήστης επιθυμεί την εμφάνιση των επεκτάσεων αυτών στα αρχεία κάποιου φακέλου, πραγματοποιεί τις ακόλουθες ενέργειες.

Ανοίγει το συγκεκριμένο φάκελο (με διπλό κλικ πάνω του) και από το μενού «Εργαλεία» επιλέγεται η εντολή «Επιλογές φακέλων» και στη συνέχεια η καρτέλα «Προβολή». Κατόπιν, αποεπιλέγεται (ξετσεκάρεται) το πλαίσιο ελέγχου «Απόκρυψη επεκτάσεων για γνωστούς τύπους αρχείων» και γίνεται κλικ στο πλήκτρο OK.

Τα αρχεία είναι οργανωμένα στον Η/Υ σε φακέλους. Κάθε φάκελος εκτός από αρχεία μπορεί να περιέχει και υποφακέλους που είναι φάκελοι μέσα σε φακέλους και εξυπηρετούν τη δημιουργία κατηγοριών αρχείων ανάλογα με τη χρησιμότητά τους ή τη λειτουργία τους κ.λπ.

Έτσι, είναι εξυπηρετικό και διευκολύνει την εύρεση και επεξεργασία αρχείων αρκετό χρόνο μετά τη δημιουργία τους, η οργάνωσή τους σε μια ιεραρχική δομή αποτελούμενη από διάφορα επίπεδα φακέλων και επομένως και των περιεχομένων σε αυτούς αρχείων, ανάλογα με τη χρήση τους.

Ο φάκελος που περιέχει όλους τους άλλους φακέλους, δηλ. είναι στο ψηλότερο επίπεδο και είναι τοποθετημένος σε κάποιο μέσο αποθήκευσης (σκληρό δίσκο, CD, φάκελο, κ.λπ.) καλείται ριζικός φάκελος, καθόσον η δομή αυτή έχει τη μορφή δένδρου.

Η εγκατάσταση των Windows XP σε έναν υπολογιστή έχει αποτέλεσμα τη δημιουργία τριών φακέλων συστήματος:

1. Το φάκελο «Documents and Settings» (Εγγραφα και Ρυθμίσεις) που περιέχει έναν υποφάκελο για κάθε προφίλ χρήστη, δηλ. για κάθε χρήστη που χρησιμοποιεί το συγκεκριμένο Η/Υ. Το προφίλ χρήστη (user profile) είναι ένα αρχείο που περιλαμβάνει πληροφορίες ρύθμισης για την επιφάνεια εργασίας, για τις εφαρμογές, κ.λπ. ενός χρήστη. Ένας χρήστης μπορεί να δημιουργήσει και να χρησιμοποιήσει διαφορετικά προφίλ ανάλογα με τον τρόπο που χειρίζεται τον υπολογιστή (μέσω δικτύου ή ανεξάρτητα αυτού).

Τα Windows XP δημιουργούν, μέσα σε κάθε υποφάκελο προφίλ, τους ακόλουθους πέντε υποφακέλους:

- «Τα έγγραφά μου», για την αποθήκευση εγγράφων και λοιπών αρχείων στα οποία ο χρήστης επιθυμεί να έχει εύκολη και γρήγορη προσπέλαση. Ο συγκεκριμένος φάκελος περιέχει δύο υποφακέλους, τους «Η μουσική μου» και «Οι εικόνες μου». Οι δύο αυτοί υποφάκελοι διαθέτουν ειδικές δυνατότητες για τη διαχείριση αρχείων πολυμέσων.

- «Αγαπημένα», για αποθήκευση στοιχείων (αρχείων, ιστοτόπων, κ.λπ.) που έχει ιδιαίτερη προτίμηση ο χρήστης.
 - «Επιφάνεια εργασίας», που περιέχει στοιχεία τα οποία έχει τοποθετήσει ο χρήστης στην επιφάνεια εργασίας του Η/Υ.
 - «Μενού έναρξη», που περιέχει τις συντομεύσεις των προγραμμάτων που εμφανίζονται στην αριστερή πλευρά του μενού «έναρξη».
 - «Cookies», που περιλαμβάνει ειδικά αρχεία κειμένου (text), τα οποία τοποθετούνται στον Η/Υ του χρήστη από τους ιστοτόπους που επισκέπτεται κατά τις περιηγήσεις του στο Internet. Τα αρχεία αυτά στοχεύουν στην καταγραφή των προτιμήσεων του χρήστη, κατά τις αναζητήσεις του στο Internet, έτσι ώστε την επόμενη φορά που θα επισκεφθεί τους ίδιους ιστοτόπους να έχουν γίνει οι κατάλληλες προσαρμογές στο περιεχόμενό τους για την καλύτερη εξυπηρέτησή του.
2. Το φάκελο «Program Files» (Αρχεία Προγραμμάτων), που περιέχει τα προγράμματα που απαιτούνται για την εκτέλεση των διαφόρων λειτουργιών των αρχείων του Η/Υ.
3. Το φάκελο «WINDOWS», που περιέχει κρίσιμα αρχεία του λειτουργικού συστήματος του Η/Υ.
- Ο απλός χρήστης δεν συνιστάται να ασχολείται με τους παραπάνω φακέλους, διότι μπορεί να δημιουργηθεί πρόβλημα στην ομαλή λειτουργία του υπολογιστή.

Εξερεύνηση των Windows.

Ο καλύτερος τρόπος για να υπάρχει σφαιρική εποπτεία όλων των πόρων ενός υπολογιστή (αρχεία, φάκελοι, μονάδες δίσκων, περιφερειακά) και των Η/Υ με τους οποίους είναι συνδεδεμένος σε δίκτυο είναι με το βοήθημα «εξερεύνηση των Windows» (Εικόνα 8). Το βοήθημα αυτό παρέχει δύο προβολές.

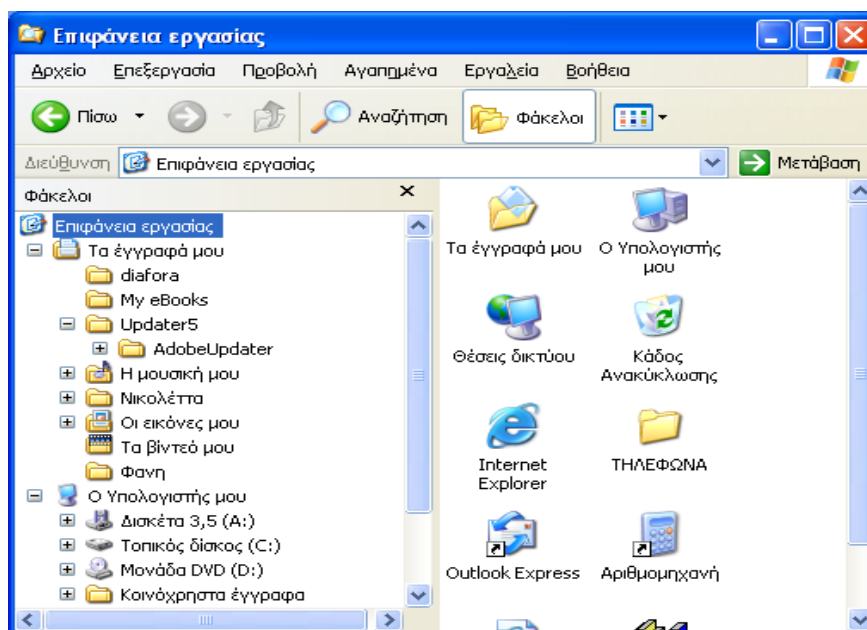
Στην προβολή φακέλων εμφανίζεται ένα παράθυρο που περιέχει την ιεραρχική δομή όλων των πόρων του Η/Υ και αποτελείται από δύο περιοχές που χωρίζονται από μία κατακόρυφη γραμμή. Στο αριστερό τμήμα του παραθύρου υπάρχει η δομή των φακέλων και των λοιπών πόρων, ενώ στο δεξιό τμήμα του τα περιεχόμενα του πόρου που έχει επιλεγεί στο αριστερό τμήμα με αρχεία και υποφακέλους, αν υπάρχουν.

Στην προβολή εργασιών παρουσιάζονται σύνδεσμοι προς εργασίες και θέσεις που έχουν σχέση με το φάκελο που εμφανίζεται τη συγκεκριμένη στιγμή και οι οποίες ενημερώνονται ανάλογα με τα περιεχόμενα του φακέλου.

Για να εξεταστεί το περιεχόμενο ενός φακέλου ή μιας μονάδας αποθήκευσης του Η/Υ με τη βοήθεια της εξερεύνησης των Windows γίνονται οι ακόλουθες ενέργειες:

Κλικ στο πλήκτρο «έναρξη», κατόπιν επιλογή του μενού «όλα τα προγράμματα», επιλογή του μενού «βοηθήματα» και τέλος επιλογή της εντολής «εξερεύνηση των Windows», οπότε ανοίγει το σχετικό παράθυρο. Αν στο παράθυρο αυτό γίνει κλικ στο πλήκτρο «φάκελοι» της γραμμής εργαλείων του, τότε εμφανίζεται η προβολή φακέλων, ενώ με κλικ πάλι στο ίδιο πλήκτρο εμφανίζεται η προβολή εργασιών.

Αν στην προβολή φακέλων επιλεγεί ένας φάκελος (π.χ. τα έγγραφά μου) ή μια μονάδα αποθήκευσης (π.χ. τοπικός δίσκος (C:)), κ.λπ. στο αριστερό τμήμα του παραθύρου, τότε εμφανίζονται τα περιεχόμενά τους στο δεξιό τμήμα.



Εικόνα 8. Η εξερεύνηση των Windows.

Αν αριστερά από το εικονίδιο του φακέλου ή της μονάδας υπάρχει το σύμβολο συν (+), σημαίνει ότι ο φάκελος ή η μονάδα περιέχει υποφακέλους που εμφανίζονται κάτω από το σχετικό εικονίδιο με κλικ στο σύμβολο αυτό που τότε γίνεται πλην (-). Δεύτερο κλικ στο πλην και γίνεται πάλι συν ενώ ταυτόχρονα συμπτύσσονται τα περιεχόμενα στο αριστερό τμήμα.

Στη γραμμή εργαλείων του παραθύρου, τα πλήκτρα «πίσω» και «εμπρός» μεταφέρουν το χρήστη στην προηγούμενη ή στην επόμενη ενέργειά του, ενώ το πλήκτρο «επάνω» (με το καμπύλο βέλος προς τα επάνω) τον μεταφέρει κατά έναν φάκελο ή μια θέση προς τα επάνω.

Στο δεξιό τμήμα του παραθύρου της εξερεύνησης των Windows μπορούν να εμφανίζονται τα αρχεία και οι φάκελοι κατά διάφορους τρόπους ανάλογα με την προβολή των φακέλων που επιλέγεται στη γραμμή εργαλείων του φακέλου αυτού (γραμμή μενού). Μερικές από τις διαθέσιμες προβολές είναι:

- Η προβολή λίστας που εμφανίζει λίστα αρχείων και φακέλων με ονόματα και εικονίδια,
- Η προβολή λεπτομερειών που εμφανίζει λίστα με τις ιδιότητες των αρχείων και φακέλων,
- Η προβολή μικρογραφιών που εμφανίζει αναπαραστάσεις των αρχείων που περιέχονται,
- Η προβολή πλακιδίων που εμφανίζει ονόματα, εικονίδια και δύο ακόμη ιδιότητες ανάλογα με τον τύπο του αρχείου,
- Η προβολή εικονιδίων που εμφανίζει εικονίδια και ονόματα αρχείων και φακέλων.

Τα Windows XP παρέχουν ειδικούς τύπους φακέλων για έγγραφα, εικόνες, μουσική, βίντεο, άλμπουμ μουσικής, άλμπουμ φωτογραφιών και μουσικού καλλιτέχνη. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να εφαρμόζει ειδικές λειτουργίες στα περιεχόμενα των φακέλων αυτών ανάλογα με τον τύπο τους, όπως αναπαραγωγή μουσικών εκτελέσεων, κ.λπ.

Διαχείριση αρχείων και φακέλων.

Πολλές φορές, για λόγους καλύτερης οργάνωσης των δεδομένων, χρειάζεται ο χρήστης να δημιουργεί, μετονομάζει, αντιγράφει, κ.λπ. αρχεία και φακέλους, όπως και να τους συμπιέζει (μορφή zip) για να καταλαμβάνουν μικρότερο χώρο. Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να πραγματοποιούνται οι παραπάνω ενέργειες. Στη συνέχεια θα περιγραφεί ένας ή δύο από αυτούς.

Για τη **δημιουργία** ενός φακέλου ακολουθούνται οι παρακάτω ενέργειες:

Στην προβολή φακέλων στην εξερεύνηση των Windows επιλέγεται ο φάκελος, η μονάδα ή η θέση που θα δημιουργηθεί ο νέος φάκελος στο αριστερό τμήμα του παραθύρου. Κατόπιν, στη γραμμή επιλογών επιλέγεται «Αρχείο», στη συνέχεια «Δημιουργία» και κατόπιν «Φάκελος», οπότε στο δεξιό τμήμα του παραθύρου δημιουργείται ο νέος φάκελος στον οποίο δίνεται ένα όνομα και εμφανίζεται και στο αριστερό τμήμα του παραθύρου κάτω και δεξιά από τον αρχικό φάκελο ή μονάδα ή θέση.

Εναλλακτικά, στην προβολή εργασιών αφού επιλεγεί η θέση που θα δημιουργηθεί ο φάκελος, επιλέγεται ο σύνδεσμος «δημιουργία φακέλου» στο αριστερό τμήμα του παραθύρου και ακολουθούν οι ίδιες ενέργειες όπως στην προβολή φακέλων.

Για τη **μετονομασία** ενός αρχείου ή φακέλου, επιλέγεται το αρχείο ή ο φάκελος στην εξερεύνηση των Windows και με δεξιό κλικ πάνω στο σχετικό εικονίδιο εμφανίζεται το μενού συντόμευσης από το οποίο επιλέγεται η εντολή «Μετονομασία».

Για την **αντιγραφή** φακέλου ή αρχείου, στην προβολή εργασιών επιλέγεται το αρχείο ή ο φάκελος που θα αντιγραφεί και στο αριστερό τμήμα του παραθύρου επιλέγεται ο σύνδεσμος «αντιγραφή αυτού του φακέλου» ή «αντιγραφή αυτού του αρχείου» αντίστοιχα, οπότε εμφανίζεται το παράθυρο «Αντιγραφή στοιχείων» και επιλέγεται η θέση που θα γίνει η αντιγραφή. Τέλος, γίνεται κλικ στο πλήκτρο «Αντιγραφή» και ολοκληρώνεται η διαδικασία.

Για τη **μετακίνηση** φακέλου ή αρχείου, ακολουθούνται οι ίδιες με τις παραπάνω ενέργειες με τη διαφορά ότι επιλέγονται σύνδεσμοι και πλήκτρα με την ετικέτα «μετακίνηση».

Για τη **διαγραφή** αρχείων ή φακέλων, ακολουθούνται όμοιες με τις παραπάνω ενέργειες ή πατιέται στο πληκτρολόγιο το πλήκτρο «Delete».

Για **συμπίεση** φακέλου ή αρχείου, επιλέγεται το αρχείο ή ο φάκελος και με δεξιό κλικ πάνω στο σχετικό εικονίδιο εμφανίζεται το μενού συντόμευσης από το οποίο επιλέγεται η εντολή «Αποστολή προς» και κατόπιν «συμπιεσμένος (μορφή zip) φάκελος», οπότε εμφανίζεται ο συμπιεσμένος φάκελος που φέρει στο εικονίδιό του ένα φερμουάρ.

Πολλές φορές χρειάζεται να γίνει επιλογή περισσότερων του ενός αρχείων ή φακέλων για αντιγραφή σε ένα CD, για μετακίνηση σε άλλη θέση, κ.λπ. Αν τα εικονίδια αυτά είναι συνεχόμενα η επιλογή τους γίνεται με ένα κλικ στο πρώτο εικονίδιο της σειράς και στη συνέχεια, κρατώντας πατημένο το πλήκτρο Shift, κλικ πάλι στο τελευταίο εικονίδιο της σειράς. Όλα τα εικονίδια που βρίσκονται μεταξύ του πρώτου και του τελευταίου θα επιλεγούν.

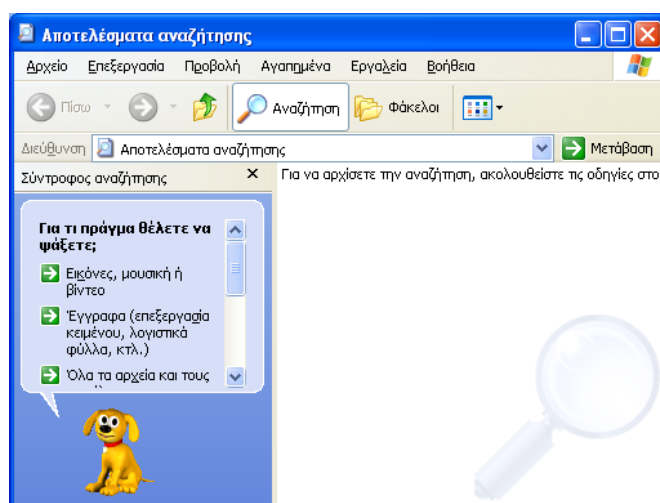
Αν τα εικονίδια που πρέπει να επιλεγούν δεν είναι συνεχόμενα, τότε επιλέγονται τα διάφορα εικονίδια με κλικ πάνω τους και κρατώντας πατημένο το πλήκτρο Ctrl.

Τέλος, είναι βολικό να ανοίγει ένας φάκελος ή ένα αρχείο ή να ενεργοποιείται ένα πρόγραμμα από μια θέση, όπως η επιφάνεια εργασίας, χωρίς να χρειάζεται να αντιγράφεται ή μετακινείται το αντίστοιχο στοιχείο στη θέση αυτή. Σε αυτή την περίπτωση δημιουργείται εικονίδιο **συντόμευσης**, που διαφοροποιείται από το αρχικό εικονίδιο με ένα καμπύλο βέλος στην κάτω αριστερή περιοχή του και το οποίο

καταλαμβάνει και πολύ μικρό χώρο στη μνήμη. Συντόμευση ενός στοιχείου δημιουργείται με δεξιό κλικ στο στοιχείο αυτό και επιλογή της εντολής «δημιουργία συντόμευσης» και μετακίνηση του εικονιδίου, στη συνέχεια, στην επιθυμητή θέση.

Αναζήτηση αρχείων και φακέλων.

Όταν δημιουργηθούν πολλά αρχεία και φάκελοι και η δομή φακέλων και αρχείων που έχει δημιουργηθεί από το χρήστη δεν διευκολύνει ιδιαίτερα τον εντοπισμό κάποιου αρχείου, χρησιμοποιείται η δυνατότητα της αναζήτησης. Στα Windows XP υπάρχει ο «Σύντροφος αναζήτησης» για εξυπηρέτηση του χρήστη, τμήμα του οποίου είναι η Υπηρεσία Ευρετηρίου που δημιουργεί ευρετήριο των αρχείων του Η/Υ για λόγους ταχύτερης αναζήτησης. Για αναζήτηση ενός αρχείου ακολουθούνται οι παρακάτω ενέργειες:



Εικόνα 9. Το παράθυρο «Αποτελέσματα αναζήτησης».

Κλικ στο πλήκτρο «έναρξη» και επιλογή της εντολής «Αναζήτηση», οπότε εμφανίζεται το παράθυρο «Αποτελέσματα αναζήτησης» με το «Σύντροφο αναζήτησης» στην αριστερή του πλευρά (Εικόνα 9). Στην πλευρά αυτή επιλέγεται ο σύνδεσμος «όλα τα αρχεία και τους φακέλους», οπότε εμφανίζονται τα κριτήρια αναζήτησης που βοηθούν στον προσδιορισμό του αρχείου και το πλαίσιο «Αναζήτηση σε» για να καθοριστεί η θέση που θα γίνει η αναζήτηση. Τέλος, γίνεται κλικ στο πλήκτρο «Αναζήτηση» και εμφανίζονται στη δεξιά πλευρά του παραθύρου τα αρχεία ή οι φάκελοι που ικανοποιούν τα κριτήρια αναζήτησης.

Σημειώνεται ότι στα κριτήρια αναζήτησης, μπορεί να χρησιμοποιηθούν οι χαρακτήρες μπαλαντέρ (*,?) που αντιπροσωπεύουν οποιονδήποτε αριθμό χαρακτήρων και οποιονδήποτε χαρακτήρα, αντίστοιχα.

Επίσης, όπως φαίνεται και στον κατάλογο του «Συντρόφου αναζήτησης», μπορούν να αναζητηθούν υπολογιστές, πρόσωπα, μουσική, βίντεο, κ.λπ.

Εκτέλεση / Τερματισμός εφαρμογών

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να γίνει εκκίνηση ενός προγράμματος εφαρμογής στα Windows XP. Μερικοί από αυτούς είναι οι ακόλουθοι:

Εκτέλεση από το μενού «έναρξη».

Με κλικ στο πλήκτρο «έναρξη» της γραμμής εργασιών και επιλογή «Όλα τα προγράμματα», εμφανίζεται ένα νέο μενού, στη συνέχεια ένα άλλο κ.ο.κ. μέχρι να εμφανισθεί ένα ή περισσότερα εικονίδια προγράμματος εφαρμογής από τα οποία επιλέγεται το επιθυμητό, το οποίο και εκκινεί με κλικ πάνω του.

Εκτέλεση από το σκληρό δίσκο ή άλλη θέση.

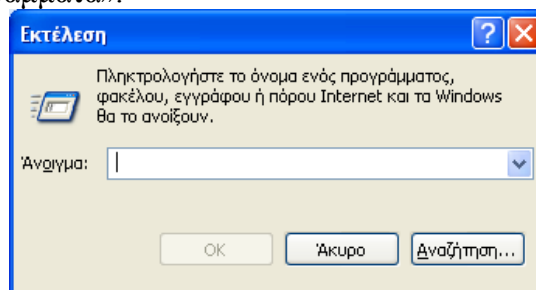
Ένα πρόγραμμα εφαρμογής μπορεί να εκκινήσει και από τη θέση στην οποία έχει αποθηκευτεί ένα αρχείο που έχει δημιουργηθεί με τη βοήθεια του λογισμικού της συγκεκριμένης εφαρμογής. Αναζητείται ένα σχετικό αρχείο σε ένα φάκελο του σκληρού δίσκου ή σε άλλη θέση και στη συνέχεια γίνεται διπλό κλικ στο αρχείο. Ο εξερευνητής των Windows μπορεί να βοηθήσει σημαντικά για τον εντοπισμό του τύπου του αρχείου που είναι επιθυμητό να ανοιχτεί.

Εκτέλεση από δισκέτα ή CD-ROM.

Με τοποθέτηση του CD-ROM ή της δισκέτας, που έχει αρχεία του λογισμικού εφαρμογής, που θέλει ο χρήστης να εκτελέσει, στον κατάλληλο οδηγό του H/Y και ενεργοποίηση του κατάλληλου αρχείου στο μέσο αποθήκευσης, εκκινεί και το σχετικό πρόγραμμα.

Εκκίνηση με την εντολή «εκτέλεση».

Από το μενού έναρξη μπορεί να επιλεγεί η εντολή «εκτέλεση» (Εικόνα 10) για να ξεκινήσει ένα πρόγραμμα που δεν χρησιμοποιείται συχνά και δεν αναφέρεται στο μενού «Όλα τα προγράμματα».



Εικόνα 10: Το παράθυρο “Εκτέλεση”.

Εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου “εκτέλεση” και θα πρέπει να πληκτρολογηθεί η κατάλληλη εντολή στο πλαίσιο κειμένου «Άνοιγμα» ή να αναζητηθεί το αναγκαίο πρόγραμμα με τη χρήση του πλήκτρου «αναζήτηση».

Τερματισμός εφαρμογών.

Ένα πρόγραμμα μπορεί να τερματιστεί με πολλούς τρόπους. Στις περισσότερες περιπτώσεις γίνεται με κλικ στο πλήκτρο κλεισίματος του παραθύρου του προγράμματος. Άλλος τρόπος είναι χρησιμοποιώντας το μενού “Αρχεία” (File) και την επιλογή “Εξόδος” (Exit). Τέλος γρήγορος τρόπος είναι με το συνδυασμό των πλήκτρων Alt και F4.

Τα Windows XP παρέχουν τη δυνατότητα **αυτόματης εκκίνησης ενός προγράμματος**, μόλις ο χρήστης που χρησιμοποιεί συχνά το πρόγραμμα αυτό συνδεθεί στον H/Y. Για να μην επαναλαμβάνεται συνέχεια η διαδικασία ενεργοποίησης ενός προγράμματος από το χρήστη, όπως π.χ. στην περίπτωση μιας γραμματέας που χρειάζεται να εργάζεται συχνά με έναν επεξεργαστή κειμένου, γίνονται οι ακόλουθες ρυθμίσεις.

Κλικ στο πλήκτρο «έναρξη», επιλογή «Όλα τα προγράμματα» και κατόπιν κλικ με το δεξιό πλήκτρο του ποντικιού στην επιλογή «Εκκίνηση» και στη συνέχεια επιλογή της εντολής «Εξερεύνηση όλων των χρηστών». Κατόπιν, επιλέγεται ο φάκελος «Βοηθήματα» στην αριστερή πλευρά του παραθύρου και στη συνέχεια το εικονίδιο του WordPad στη δεξιά πλευρά. Το WordPad είναι απλό πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου, που ο χρήστης επιθυμεί να εκκινεί αυτόματα με την έναρξη των Windows XP. Δημιουργείται εικονίδιο συντόμευσης του προγράμματος αυτού, αν δεν υπάρχει ήδη, και μετακινείται ή αντιγράφεται στο φάκελο «Εκκίνηση» στην αριστερή πλευρά.

Προκαλείται επανεκκίνηση των Windows XP και τότε ανοίγει αυτόματα το WordPad στην οθόνη.

Σήμερα, είναι συνηθισμένο, οι υπολογιστές να χρησιμοποιούνται σε δίκτυα και όχι απομονωμένοι και πολλές φορές χρειάζεται να μοιραστούν ορισμένα αρχεία με άλλους με τους οποίους είναι συνδεδεμένοι. Σε αυτή την περίπτωση, τα αρχεία αυτά τοποθετούνται σε μια **κοινόχρηστη μονάδα δίσκου ή σε κοινόχρηστο φάκελο**, οπότε οποιοσδήποτε χρήστης του δικτύου μπορεί να προσπελάσει τα αρχεία του δίσκου ή του φακέλου αυτού. Οι ενέργειες για να καταστεί ένας φάκελος κοινόχρηστος είναι οι ακόλουθες:

Κλικ στο πλήκτρο «έναρξη», κατόπιν επιλογή του μενού «Όλα τα προγράμματα», επιλογή του μενού «Βοηθήματα» και τέλος επιλογή της εντολής «Εξερεύνηση των Windows», οπότε ανοίγει το σχετικό παράθυρο. Στη συνέχεια, επιλέγεται ο φάκελος που θα γίνει κοινόχρηστος και στην αριστερή πλευρά του παραθύρου επιλέγεται η εντολή «Κοινή χρήση αυτού του φακέλου», οπότε ανοίγει το πλαίσιο διαλόγου «Ιδιότητες: Κοινή χρήση» και επιλέγεται η καρτέλα «Κοινή Χρήση», κ.ο.κ. Σημειώνεται, ότι η κοινόχρηστη μονάδα ή ο κοινόχρηστος φάκελος αντιπροσωπεύονται από εικονίδια που φέρουν ένα χέρι στο κάτω μέρος τους.

Με ανάλογες ενέργειες διαμορφώνεται ένας **κοινόχρηστος εκτυπωτής**, έτσι ώστε να χρησιμοποιείται από όλους τους χρήστες του δικτύου ή από μια επιλεγμένη ομάδα χρηστών.

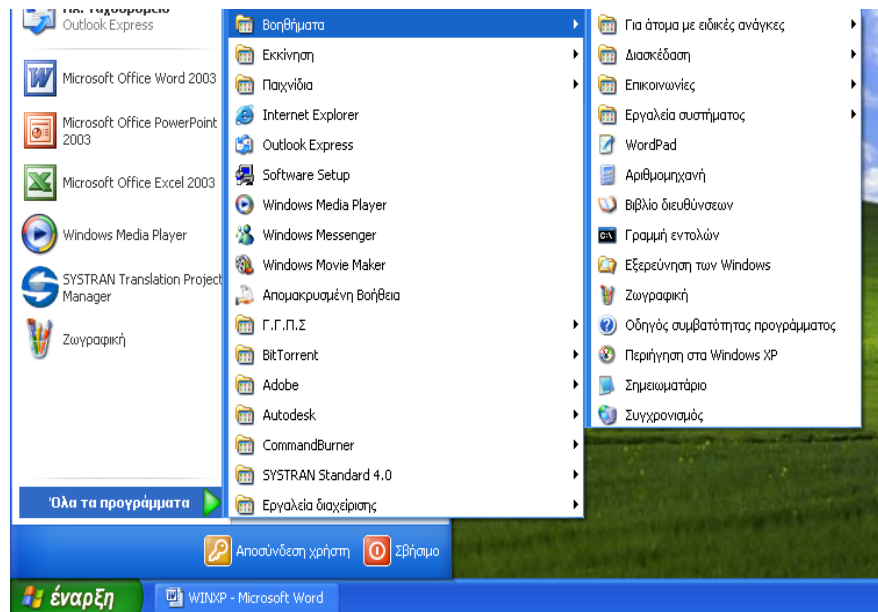
Ειδικότερα, γίνεται κλικ στο πλήκτρο «έναρξη», κατόπιν «Εκτυπωτές και φαξ» και εμφανίζεται το ομώνυμο παράθυρο, οπότε επιλέγεται ο εκτυπωτής που θα γίνει κοινόχρηστος και στην αριστερή πλευρά του παραθύρου επιλέγεται η εντολή «Κοινή χρήση αυτού του εκτυπωτή». Στη συνέχεια ανοίγει το πλαίσιο διαλόγου ιδιοτήτων του εκτυπωτή και επιλέγεται η καρτέλα «Κοινή Χρήση», κ.ο.κ.

Είναι γνωστό ότι υπάρχουν πολλές εταιρίες που κατασκευάζουν ειδικά προγράμματα εφαρμογών για επεξεργασία κειμένου, υπολογιστικών φύλλων, βάσεων δεδομένων, γραφικών, κ.λπ. Τα Windows XP, για βασική εξυπηρέτηση των χρηστών, περιέχουν βοηθήματα για στοιχειώδη επεξεργασία κειμένου και γραφικών.

Για επεξεργασία κειμένου διατίθεται το πρόγραμμα **WordPad** που παράγει αρχεία μορφής rtf (rich text format) και έχει αρκετές δυνατότητες επεξεργασίας και μορφοποίησης. Επιπλέον, διατίθεται το πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου «**Σημειωματάριο**» (NotePad), που είναι απλούστερο από το WordPad και παράγει αρχεία μορφής txt (text).

Για επεξεργασία γραφικών υπάρχει το πρόγραμμα «**Ζωγραφική**» που διαθέτει πληθώρα εργαλείων για δημιουργία σχημάτων, εφαρμογή χρωματικών συνδυασμών, κ.λπ. Το πρόγραμμα αυτό παράγει αρχεία σε διάφορες μορφές bmp, καθώς και JPEG, GIF, TIFF και PNG.

Πρόσβαση στα παραπάνω προγράμματα υπάρχει από το πλήκτρο «έναρξη», κατόπιν «Όλα τα προγράμματα» και στη συνέχεια «Βοηθήματα» και τέλος επιλογή του κατάλληλου προγράμματος (Εικόνα 11).



Εικόνα 11. Βοηθήματα.

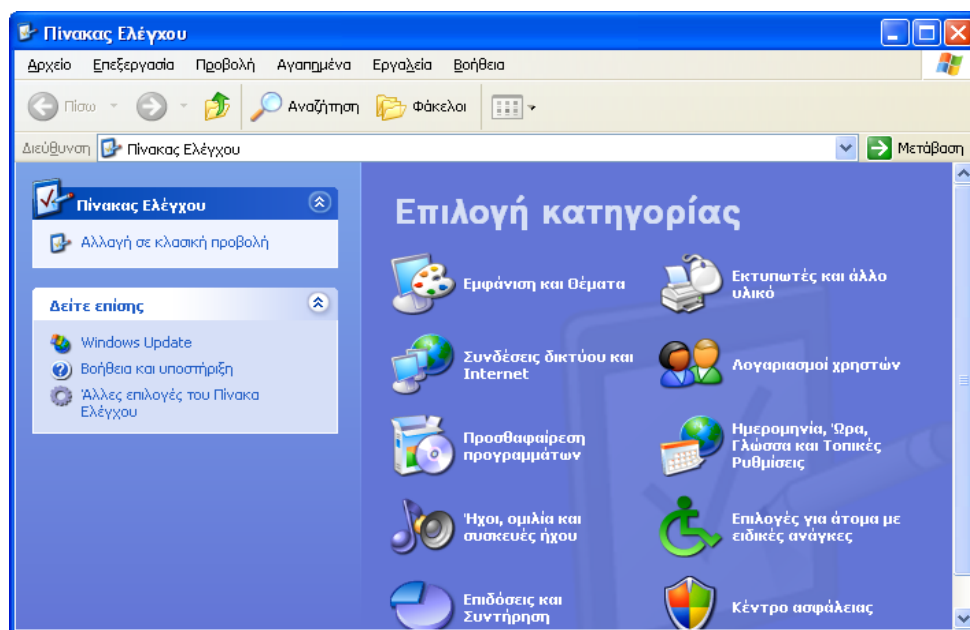
Προσαρμογή των Windows XP

Πίνακας ελέγχου

Είναι ιδιαίτερα εξυπηρετικό να προσαρμόζεται ο Η/Υ στις ανάγκες του χρήστη και ο πίνακας ελέγχου είναι το βασικό εργαλείο για να επιτευχθεί αυτό. Για να ανοιχτεί ο πίνακας ελέγχου, ο χρήστης κάνει κλικ στο πλήκτρο «έναρξη» και επιλέγει την εντολή «πίνακας ελέγχου», οπότε ανοίγει το παρακάτω παράθυρο (Εικόνα 12).

Στο παράθυρο αυτό εμφανίζονται οι διάφορες κατηγορίες ρυθμίσεων και προσαρμογών στις οποίες μπορεί να επέμβει ο χρήστης. Έτσι, για να προσαρμοστεί το «θέμα» του Η/Υ, δηλ. να αλλάξει το χρώμα του φόντου της οθόνης ή/και βασικές γραμματοσειρές και εικονίδια, επιλέγεται το εικονίδιο «εμφάνιση και θέματα» και ανοίγει το ομώνυμο παράθυρο, από το οποίο μπορεί να τροποποιηθεί το θέμα του Η/Υ. Στη συνέχεια, ανοίγει το πλαίσιο διαλόγου «Ιδιότητες: Οθόνη» με επιλεγμένη την καρτέλα «Θέματα».

Για να αλλαχθεί το φόντο της επιφάνειας εργασίας, στο παράθυρο «Εμφάνιση και Θέματα», επιλέγεται το εικονίδιο «Αλλαγή του φόντου επιφάνειας εργασίας», οπότε ανοίγει πάλι το πλαίσιο διαλόγου «Ιδιότητες: Οθόνη» με επιλεγμένη την καρτέλα «Επιφάνεια εργασίας», όπου μπορεί να επιλεγεί το επιθυμητό φόντο, η θέση και το χρώμα του. Με κλικ στο πλήκτρο «Εφαρμογή», εφαρμόζεται το επιλεγμένο φόντο.



Εικόνα 12. Ο πίνακας ελέγχου.

Προφύλαξη οθόνης είναι η κατάσταση στην οποία μεταβαίνει η οθόνη του Η/Υ μετά από ένα διάστημα αναμονής του Η/Υ. Για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία αυτή, στο πλαίσιο διαλόγου «Ιδιότητες:Οθόνη», επιλέγεται η καρτέλα «Προφύλαξη οθόνης» και κατόπιν ακολουθούν οι σχετικές επιλογές και ρυθμίσεις. Σημαντικό είναι να ορισθεί ο χρόνος αναμονής μετά τον οποίο θα ενεργοποιηθεί η λειτουργία αυτή.

Αν επιλεγεί η καρτέλα «Εμφάνιση» στο πλαίσιο διαλόγου «Ιδιότητες:Οθόνη», μπορούν να πραγματοποιηθούν πολλές αλλαγές εμφάνισης, όπως η χρησιμοποίηση

μεγάλων εικονιδίων, η εμφάνιση των περιεχομένων των παραθύρων καθώς σύρονται, η χρήση γραμματοσειρών οθόνης διαφόρων μεγεθών, η επιλογή διαφόρων χρωματικών συνδυασμών των Windows, κ.λπ.

Σημαντικό χαρακτηριστικό της οθόνης είναι η **ανάλυσή** της, που προσδιορίζεται από τα εικονοστοιχεία (πίχελ) του πλάτους επί του ύψους και είναι καθοριστικό στοιχείο για την καθαρότητα της και το μέγεθος της περιοχής εμφάνισης. Σε χαμηλή ανάλυση, όπως 800 X 600, όλα τα στοιχεία στην οθόνη εμφανίζονται μεγάλα, ενώ σε υψηλή ανάλυση (π.χ. 1200X1024) υπάρχουν περισσότερα δεδομένα στην οθόνη. Ανάλογα με τη διαθέσιμη οθόνη, μπορούν να γίνουν αλλαγές της ανάλυσής της με την επιλογή του εικονιδίου «Αλλαγή της ανάλυσης οθόνης» του παραθύρου «Εμφάνιση και Θέματα» του πίνακα ελέγχου. Στη συνέχεια, στο πλαίσιο διαλόγου «Ιδιότητες:Οθόνη», επιλέγεται ο ροοστάτης της ανάλυσης οθόνης και σύρεται δεξιά ή αριστερά για να γίνει η επιθυμητή ρύθμιση της ανάλυσης.

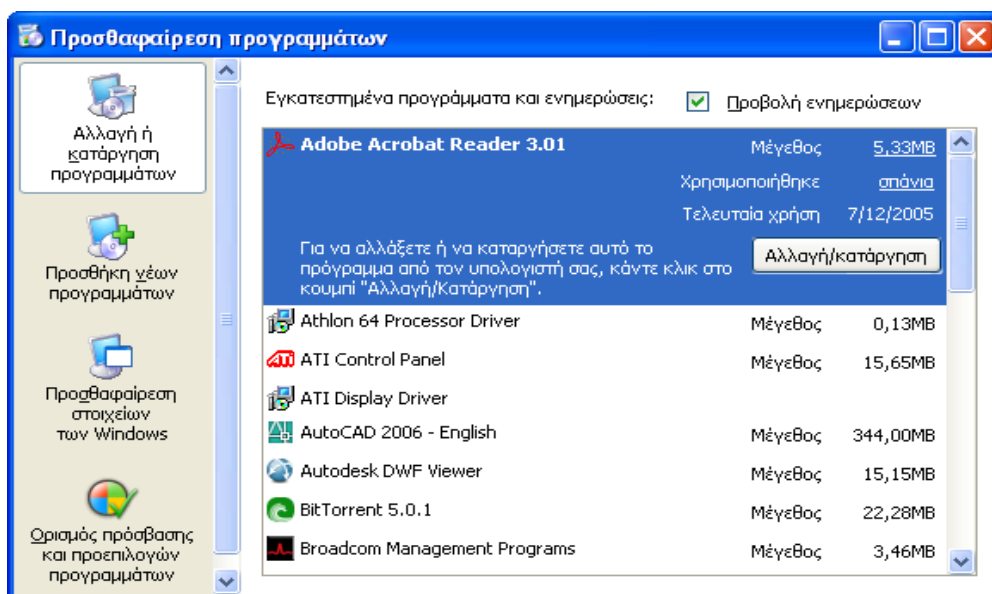
Επίσης, από τον πίνακα ελέγχου, παρέχονται οι δυνατότητες αλλαγής τοπικών ρυθμίσεων, αλλαγής ημερομηνίας και ώρας του H/Y, ρυθμίσεις γλώσσας κ.α.

Προσθαφαίρεση στοιχείων

Πολλές φορές, υπάρχει ανάγκη να **προστεθούν συσκευές** υλικού σε έναν υπολογιστή, όπως εκτυπωτές, ηχεία, κάμερες, μονάδες αποθήκευσης κ.α. Ορισμένες από τις συσκευές αυτές μπορούν να τοποθετηθούν στον H/Y και να αρχίσουν να λειτουργούν άμεσα χωρίς άλλη ενέργεια (plug and play). Άλλες συσκευές χρειάζονται την εγκατάσταση ειδικού προγράμματος οδήγησης (device driver) για να λειτουργήσουν και άλλες απαιτούν την εισαγωγή κάποιων δεδομένων, συνήθως με τη βοήθεια οδηγού (wizard). Π.χ. για να συνδεθεί και ρυθμιστεί κατάλληλα η λειτουργία ενός μικροφώνου πραγματοποιούνται οι ακόλουθες ενέργειες:

Συνδέεται το μικρόφωνο στην είσοδο της κάρτας ήχου του H/Y και στη συνέχεια γίνεται κλικ στο πλήκτρο «έναρξη», επιλέγεται η εντολή «Πίνακας Ελέγχου» και κατόπιν το εικονίδιο «Ήχοι, ομιλία και συσκευές ήχου». Στη συνέχεια, επιλέγεται το εικονίδιο «Ήχοι και Συσκευές αναπαραγωγής» με αποτέλεσμα να εμφανισθεί το πλαίσιο διαλόγου «Ιδιότητες: Ήχοι και Συσκευές αναπαραγωγής». Στην καρτέλα «Φωνή» επιλέγεται το πλήκτρο «Δοκιμή υλικού» και εμφανίζεται ο «Οδηγός δοκιμής για το υλικό ήχου», του οποίου ακολουθούνται οι οδηγίες για να ρυθμιστεί το μικρόφωνο στο κατάλληλο επίπεδο για την εγγραφή της φωνής. Με παρόμοιες ενέργειες γίνονται και οι κατάλληλες ρυθμίσεις των ηχείων για αναπαραγωγή του ήχου.

Η **προσθήκη (εγκατάσταση) λογισμικού** σε έναν H/Y γίνεται από πολλά μέσα, όπως CD-ROM, Internet, αρχεία στο σκληρό δίσκο, κ.α. με τη βοήθεια είτε αρχείων αυτόματης εκτέλεσης (autorun) του λογισμικού, είτε από το αρχείο setup.exe. Εξυπηρετικό είναι να χρησιμοποιείται το εικονίδιο «Προσθαφαίρεση προγραμμάτων» του πίνακα ελέγχου για προσθήκη ή κατάργηση (αφαίρεση) ενός προγράμματος. Η επιλογή του εικονιδίου αυτού οδηγεί στην εμφάνιση του πλαισίου διαλόγου «Προσθαφαίρεση προγραμμάτων», στην αριστερή πλευρά του οποίου υπάρχουν οι ακόλουθες επιλογές ενεργειών:



Εικόνα 13. Προσθαφαίρεση προγραμμάτων.

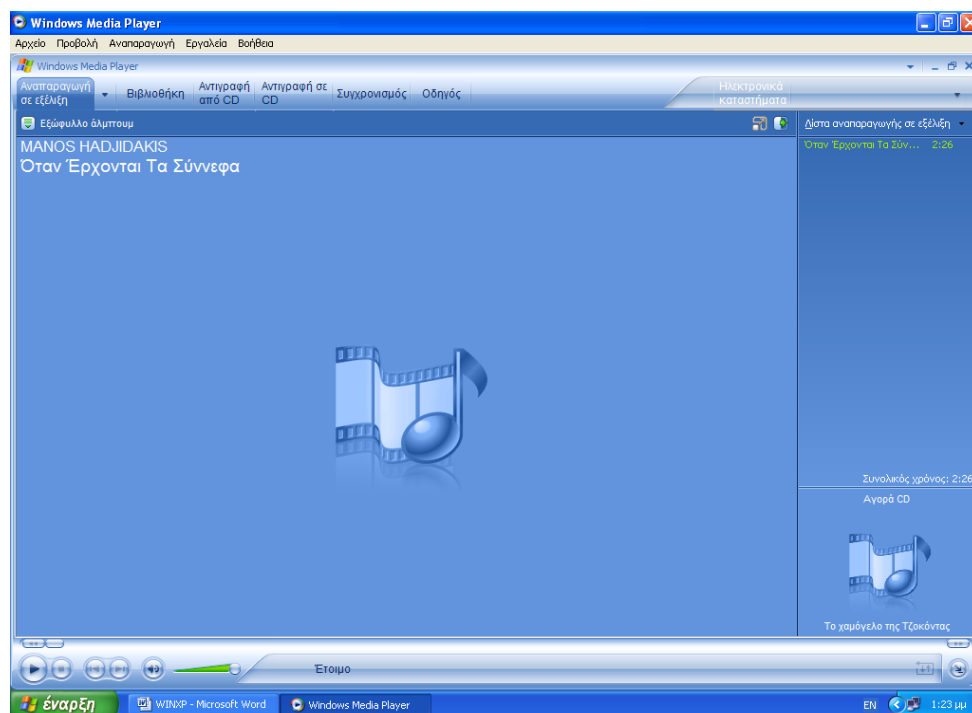
- Αλλαγή ή κατάργηση προγραμμάτων,
- Προσθήκη νέων προγραμμάτων, με δυνατότητες προσθήκης ενός προγράμματος από CD-ROM ή δισκέτα, καθώς και προσθήκης ενός προγράμματος από τη Microsoft, και
- Προσθαφαίρεση στοιχείων των Windows, στα οποία περιλαμβάνονται ο εξερευνητής Internet, το Outlook Express, το Windows Media Player, εργαλεία διαχείρισης και εποπτείας, κ.α.

Πολυμέσα

Τα Windows XP διαθέτουν προηγμένες δυνατότητες δημιουργίας και αναπαραγωγής (παιξίματος) ακουστικών δίσκων (CD), βιντεοδίσκων (DVD) και διαχείρισης φωτογραφιών. Βασικό εργαλείο στη διαχείριση δίσκων είναι το εργαλείο Windows Media Player με δυνατότητες όπως τη διαχείριση ακουστικών αρχείων WMA και MP3, την αναπαραγωγή βίντεο σε δίσκους DVD, τον προγραμματισμό αυτόματης αναπαραγωγής, την αντιγραφή μουσικών αρχείων από CD στον υπολογιστή και αντίστροφα, την ταξινόμηση αρχείων κατά συλλογές (άλμπουμ), κ.α.

Για την αναπαραγωγή ακουστικών αρχείων από CD και αντιγραφή τους στον υπολογιστή, ακολουθούνται οι παρακάτω ενέργειες:

Τοποθετείται το μουσικό CD στη μονάδα CD-ROM, ανοίγει το παράθυρο του Windows Media Player και αρχίζει η αναπαραγωγή των τραγουδιών. Στη γραμμή εργασιών επιλέγεται «Αντιγραφή από CD», οπότε ανοίγει ένα πλαίσιο διαλόγου από το οποίο επιλέγονται (με τσεκάρισμα του πλαισίου ελέγχου τους) τα κομμάτια που είναι επιθυμητό να αντιγραφούν. Κατόπιν επιλέγεται «Αντιγραφή μουσικής» και αντιγράφονται τα συγκεκριμένα κομμάτια στην επιλεγμένη θέση.



Εικόνα 14. Ο Windows Media Player.

Επίσης, παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας λιστών αναπαραγωγής, που είναι συλλογές αρχείων πολυμέσων που διαμορφώνει ο χρήστης και οι οποίες μπορούν να αναπαραχθούν, αντιγραφούν κ.λπ. σαν ενιαίο σύνολο. Για να δημιουργηθεί μια λίστα αναπαραγωγής από αρχεία πολυμέσων που υπάρχουν στο σκληρό δίσκο, επιλέγεται:

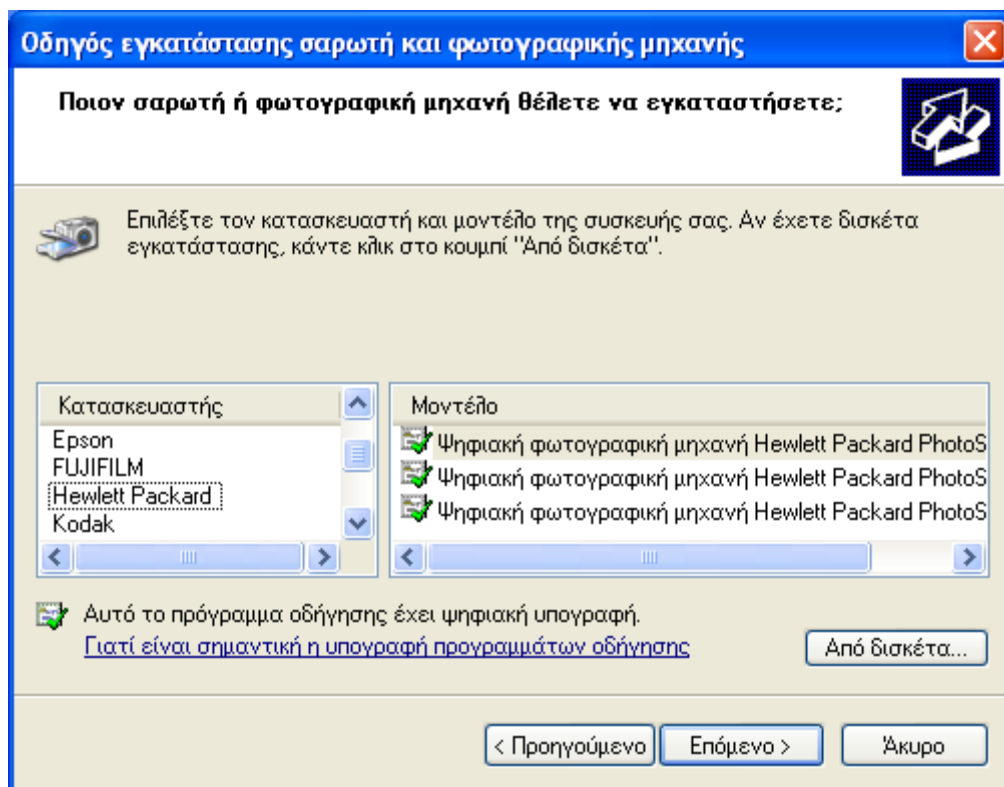
Το πλήκτρο «έναρξη», κατόπιν η εντολή «Όλα τα προγράμματα» και Windows Media Player. Στη συνέχεια επιλέγεται το πλήκτρο «Βιβλιοθήκη πολυμέσων» στη γραμμή εργασιών του παραθύρου του Windows Media Player και «Δημιουργία λίστας», οπότε στο ομώνυμο πλαίσιο διαλόγου πληκτρολογείται το όνομα της λίστας και κατόπιν OK. Μετά τη δημιουργία της λίστας, με τη βοήθεια της εξερεύνησης των Windows εντοπίζονται τα αρχεία που θα συμπεριληφθούν στη σχετική λίστα και μετά από δεξιά κλικ επάνω τους επιλέγεται η εντολή «Προσθήκη στη λίστα». Τότε εμφανίζεται το πλαίσιο διαλόγου «Λίστες αναπαραγωγής», επιλέγεται η συγκεκριμένη λίστα και OK.

Για την αναπαραγωγή ενός DVD στον Η/Υ, χρειάζεται μια μονάδα DVD-ROM, ειδικό λογισμικό, που συνήθως περιλαμβάνεται στο DVD και αποκωδικοποιητής που είναι συχνά μέρος των Windows XP. Οι ενέργειες για την αναπαραγωγή είναι να τοποθετηθεί το DVD στη σχετική μονάδα του, να ξεκινήσει το Windows Media Player και να γίνει η επιλογή «Αναπαραγωγή DVD».

Τα Windows XP παρέχουν ειδικό εργαλείο δημιουργίας ταινιών από το χρήστη, το Windows Movie Maker, με τη βοήθεια του οποίου εισάγονται αποσπάσματα ήχου, φωτογραφιών ή βίντεο από διάφορες πηγές ή βιντεοκάμερα, επεξεργάζονται κατάλληλα και δημιουργείται η ταινία. Για να εκτελεστεί το συγκεκριμένο εργαλείο επιλέγεται «έναρξη», κατόπιν «Όλα τα προγράμματα» και τέλος «Windows Movie Maker».

Για εγκατάσταση ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής και μεταφορά φωτογραφιών στον Η/Υ, συνδέεται η μηχανή στον Η/Υ και ακολουθούν οι εξής ενέργειες: Επιλέγεται το πλήκτρο «έναρξη», κατόπιν «Πίνακας Ελέγχου» και το εικονίδιο «Εκτυπωτές και άλλες συσκευές». Στη συνέχεια επιλέγεται το εικονίδιο «Σαρωτές και άλλες συσκευές» και από τις «Εργασίες απεικόνισης» στην αριστερή πλευρά του παραθύρου

επιλέγεται η «Προσθήκη συσκευής απεικόνισης», οπότε ανοίγει ο οδηγός εγκατάστασης σαρωτή και φωτογραφικής μηχανής που βοηθά στη φόρτωση των αρχείων. Είναι ιδιαίτερα βολικό να τοποθετούνται οι φωτογραφίες σε φακέλους εικόνων, όπως «οι εικόνες μου» που παρέχουν ειδικές δυνατότητες (προβολή σειράς εικόνων, κ.α.).



Εικόνα 15. Οδηγός εγκατάστασης σαρωτή και φωτογραφικής μηχανής.

Σημειώνεται, ότι ένας φάκελος για να αποκτήσει ιδιότητες εικόνων, από το μενού συντόμευσής του (με δεξιό κλικ επάνω του) επιλέγεται η εντολή «ιδιότητες» και η καρτέλα «προσαρμογή». Κατόπιν, από τη λίστα τύπων φακέλων επιλέγεται η εντολή «εικόνες» ή «άλμπουμ φωτογραφιών».

Ασφάλεια και Υποστήριξη

Διαχείριση ασφάλειας

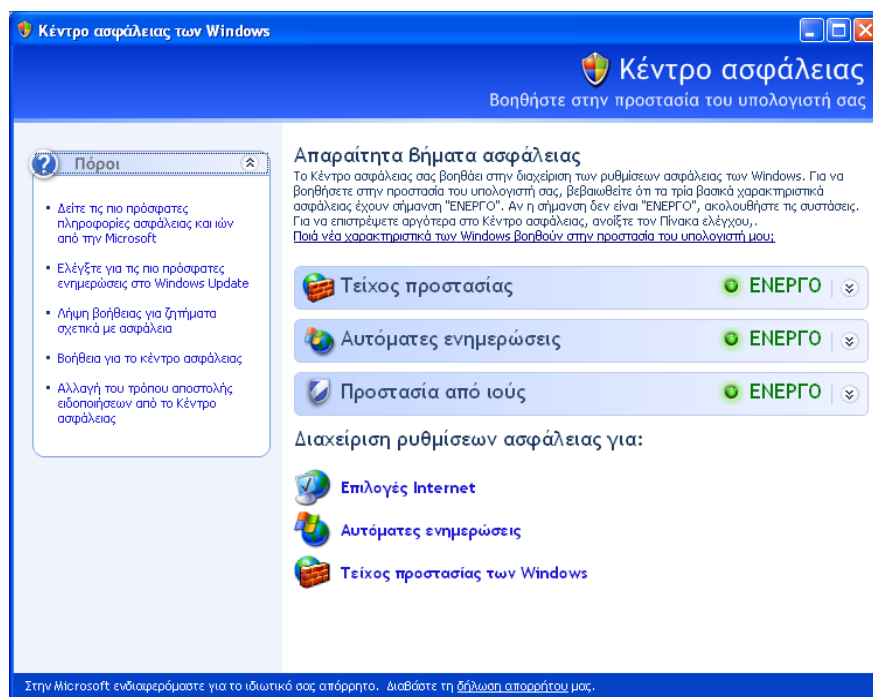
Η ασφάλεια ενός συστήματος Η/Υ, στην εποχή των δικτύων και του διαδικτύου, ενισχύεται από ειδικό λογισμικό προστασίας από ιούς και εισβολείς και από τη δημιουργία κωδικών πρόσβασης και λογαριασμών χρηστών.

Η χρήση **λογαριασμών χρηστών και κωδικών πρόσβασης** παρέχει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης ενός Η/Υ από πολλούς χρήστες και την ανάθεση διαχειριστικών προνομίων διαφορετικών επιπέδων σε αυτούς. Κάθε λογαριασμός χρήστη είναι μέρος μιας ομάδας με συγκεκριμένα προνόμια διαχείρισης ορισμένων εργασιών στον Η/Υ. Οι ομάδες χρηστών, που δημιουργούνται πιο συχνά και προσδιορίζουν και τους ανάλογους τύπους χρηστών, είναι οι ακόλουθες:

- Οι χρήστες (users) και οι επισκέπτες (guests), στους οποίους δεν επιτρέπεται οποιαδήποτε αλλαγή στο σύστημα,
- Οι δυναμικοί χρήστες (power users) που έχουν σημαντικά αλλά όχι όλα τα διαχειριστικά προνόμια,
- Οι διαχειριστές (administrators) που έχουν όλα τα διαχειριστικά προνόμια,
- Οι χρήστες αντιγράφων ασφαλείας (backup users) που έχουν τη δυνατότητα λήψης αντιγράφων ασφαλείας,
- Οι απομακρυσμένοι χρήστες (remote users) για χρήση του συστήματος από μακριά, κ.λπ.

Οι διαχειριστές δικτύων είναι αυτοί που δημιουργούν και κατανέμουν τους διάφορους λογαριασμούς στους χρήστες, ανάλογα με τις αρμοδιότητες και τη φύση της εργασίας τους. Για να δημιουργηθεί ένας νέος λογαριασμός χρήστη ή να αλλαχθεί ο τύπος του, ανοίγει ο πίνακας ελέγχου, επιλέγεται το εικονίδιο «Λογαριασμοί χρηστών», οπότε στο παράθυρο που ανοίγει επιλέγεται η εργασία «Αλλαγή ενός λογαριασμού» ή η εργασία «Δημιουργία ενός νέου λογαριασμού» και καθοδηγείται ο διαχειριστής ανάλογα.

Η χρησιμοποίηση ενός **τείχους προστασίας** (firewall) μεταξύ του Η/Υ και του δικτύου ή του διαδικτύου στα οποία συνδέεται το σύστημα, είναι λογισμικό που παρέχει σημαντική προστασία από ιούς και εισβολείς. Τα Windows XP έχουν ενσωματωμένο το Internet Connection Firewall για βασική προστασία. Για έλεγχο της κατάστασης του τείχους προστασίας επιλέγεται «έναρξη». «Όλα τα προγράμματα», «Βοηθήματα», «Εργαλεία συστήματος» και τέλος «Κέντρο ασφάλειας». Στο παράθυρο του κέντρου ασφάλειας των Windows (Εικόνα 16), υπάρχει πληθώρα πληροφοριών για θέματα ασφάλειας, και μεταξύ άλλων, ενδείξεις ενεργοποίησης βασικών παραγόντων ασφάλειας, όπως το τείχος προστασίας, η προστασία από ιούς και οι αυτόματες ενημερώσεις. Επίσης, υπάρχουν σύνδεσμοι για τη ρύθμιση παραμέτρων του τείχους προστασίας των Windows, των **αυτόματων ενημερώσεων** και των επιλογών Internet.



Εικόνα 16. Κέντρο ασφάλειας των Windows.

Σημειώνεται, ότι η εγκατάσταση νέων εκδόσεων προγραμμάτων ασφάλειας (αυτόματων ενημερώσεων) είναι σημαντική διαδικασία για την αναβάθμιση της ασφάλειας ενός Η/Υ, όπως και η εγκατάσταση **λογισμικού προστασίας από ιούς** από εξειδικευμένους παραγωγούς.

Υποστήριξη συστήματος

Τα Windows XP διαθέτουν πολλά εργαλεία για να λύνουν προβλήματα λειτουργίας και να συμβάλλουν στην αποδοτική επεξεργασία των δεδομένων και τη διατήρηση της βέλτιστης λειτουργίας του. Το Κέντρο Βοήθειας και υποστήριξης του συστήματος παρέχει μεγάλο όγκο πληροφοριών και υπηρεσιών για την υποστήριξη του συστήματος, μερικά από τα οποία είναι τα ακόλουθα:

Η **υπηρεσία ενημέρωσης** (Windows Update) ελέγχει τον Η/Υ και συνιστά, αν χρειάζεται, αναβαθμίσεις για το διαθέσιμο λογισμικό ή/και υλικό του. Οι αναβαθμίσεις του λογισμικού μπορούν να γίνουν και αυτόματα.

Αν ο Η/Υ λειτουργεί με χαμηλή απόδοση, χρησιμοποιείται ο σύνδεσμος «Εργαλεία», στη συνέχεια το εργαλείο «Πληροφορίες για τον Υπολογιστή μου» στην αριστερή πλευρά του παραθύρου και κατόπιν «Προβολή γενικών πληροφοριών συστήματος για αυτόν τον υπολογιστή». Αν απαιτούνται περισσότερες πληροφορίες, γίνεται κλικ στο πλήκτρο «πίσω» της γραμμής εργαλείων και επιλέγεται η «Προβολή της κατάστασης υλικού και λογισμικού του συστήματός μου» ή «Δείτε μια λίστα λογισμικού της Microsoft που έχει εγκατασταθεί σε αυτόν τον υπολογιστή» κ.λπ.

Επίσης, από τον σύνδεσμο «Εργαλεία» μπορεί να δοθεί βοήθεια για διαγνωστικά δικτύου και πληροφορίες για εκκαθάριση και ανασυγκρότηση του σκληρού δίσκου.

Εκκαθάριση δίσκου είναι η απαλλαγή του δίσκου από προσωρινά αρχεία, που δημιουργούνται όταν γίνονται επισκέψεις ιστοσελίδων ή ανοίγει ένα αρχείο, κ.λπ., από τα αρχεία του κάδου ανακύκλωσης, κ.α. με σκοπό να ελευθερωθεί χώρος στο συγκεκριμένο δίσκο.

Ανασυγκρότηση δίσκων είναι η αναδιοργάνωση των δίσκων, έτσι ώστε τα αρχεία που περιέχουν να μην είναι κατακερματισμένα σε πολλά σημεία τους και καθυστερεί

το άνοιγμά τους. Ο κατακερματισμός αυτός είναι, συνήθως, αποτέλεσμα των τροποποιήσεων και αποθηκεύσεων των αρχείων.

Πρόσβαση στις παραπάνω εργασίες πραγματοποιείται με επιλογή του πλήκτρου «έναρξη», «Όλα τα προγράμματα», «Βοηθήματα», «Εργαλεία συστήματος», οπότε ο χρήστης καθοδηγείται στις κατάλληλες ενέργειες.

Με βάση τις παραπάνω ενέργειες, από τα εργαλεία συστήματος, υπάρχει πρόσβαση και στις εργασίες «αντίγραφο ασφαλείας» και «επαναφορά συστήματος».

Η λήψη **αντιγράφων ασφαλείας** είναι απαραίτητη για τη δημιουργία εφεδρικών αρχείων και φακέλων του σκληρού δίσκου ή επιλεγμένων θέσεων του Η/Υ για να υπάρχει δυνατότητα επαναφοράς τους, όταν τα αρχικά αρχεία καταστραφούν για κάποια αιτία. Είναι διαθέσιμες διάφορες επιλογές αντιγράφων ασφαλείας, από τις οποίες οι κυριότερες είναι η κανονική που περιέχει όλα τα επιλεγμένα αρχεία και τις ρυθμίσεις για τους επιλεγμένους φακέλους ή μονάδες, η προσαύξησης που περιέχει μόνο τα αρχεία που έχουν δημιουργηθεί ή τροποποιηθεί από την τελευταία φορά που δημιουργήθηκε αντίγραφο ασφαλείας τους, η ημερήσια που περιλαμβάνει αυτά που δημιουργήθηκαν ή τροποποιήθηκαν την τρέχουσα ημέρα, κ.λπ. Ο οδηγός δημιουργίας ή επαναφοράς αντιγράφων ασφαλείας καθοδηγεί το χρήστη στην εργασία αυτή.

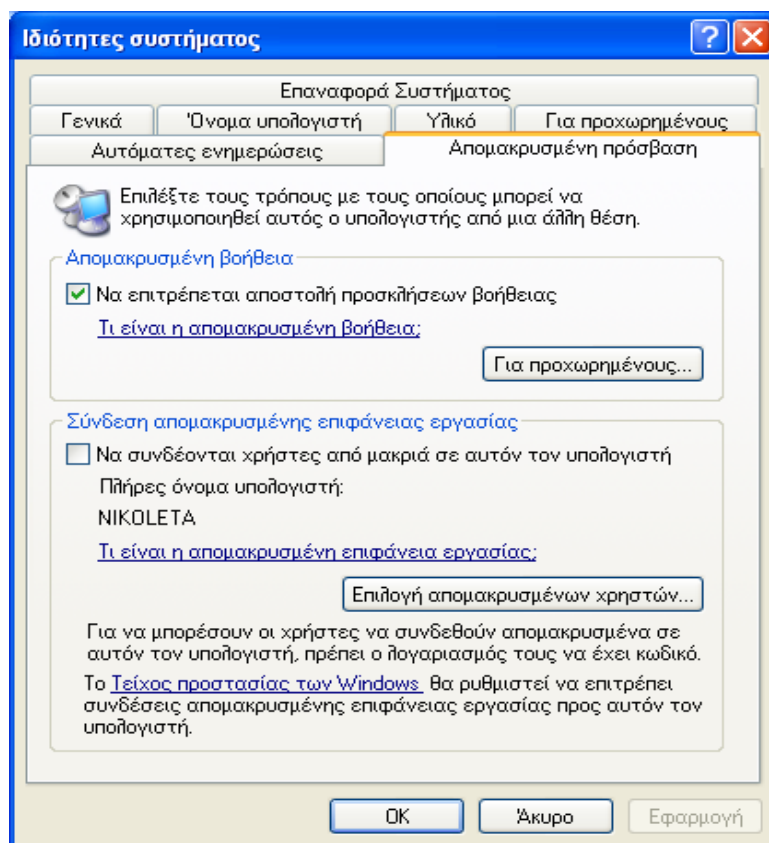
Η **επαναφορά συστήματος** στην κατάσταση που αυτό ήταν σε μια προηγούμενη χρονική στιγμή, πριν γίνουν κάποιες ατυχείς ρυθμίσεις ή αναβαθμίσεις λογισμικού, κ.λπ., επιτυγχάνεται με τη βοήθεια του «Οδηγού επαναφοράς συστήματος». Οι αλλαγές που γίνονται από τη διαδικασία αυτή μπορούν να αναιρεθούν και να επιστρέψει το σύστημα στην προηγούμενη κατάστασή του. Επομένως, υπάρχει η δυνατότητα πραγματοποίησης πολλών δοκιμών επαναφοράς συστήματος. Σημειώνεται, ότι τα προσωπικά αρχεία του χρήστη, όπως έγγραφα, «αγαπημένα», μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και βιβλίο διευθύνσεων δεν επηρεάζονται από τις επαναφορές συστήματος.

Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης σε έναν Η/Υ από μακριά με το εργαλείο **απομακρυσμένης επιφάνειας εργασίας**. Έτσι μπορεί ο χρήστης να έχει πρόσβαση από το σπίτι του στον Η/Υ της εργασίας του, με την προϋπόθεση ότι έχει προνόμια διαχειριστή και τα δύο συστήματα έχουν Windows XP. Για να επιτευχθεί αυτό ρυθμίζονται και οι δύο Η/Υ με βάση τις ακόλουθες ενέργειες.

Για να προσπελαστεί ένα σύστημα από μακριά, επιλέγεται «έναρξη», «Πίνακας Ελέγχου», κατόπιν «Επιδόσεις και Συντήρηση», εικονίδιο «Σύστημα», οπότε ανοίγει το πλαίσιο διαλόγου «Ιδιότητες συστήματος» και επιλέγεται η καρτέλα «Απομακρυσμένη πρόσβαση» (Εικόνα 17).

Στη συνέχεια επιλέγεται το πλαίσιο ελέγχου «Να συνδέονται χρήστες από μακριά σε αυτόν τον υπολογιστή», κ.ο.κ.

Για να έχει ένας Η/Υ πρόσβαση στον παραπάνω, επιλέγεται «έναρξη», «Όλα τα προγράμματα», «Βοηθήματα», κατόπιν «Επικοινωνίες» και επιλογή της εντολής «Σύνδεση απομακρυσμένης επιφάνειας εργασίας». Στη συνέχεια συμπληρώνονται κατάλληλα οι καρτέλες «Γενικά» και «Προβολή» και επιλέγεται το πλήκτρο «Σύνδεση».



Εικόνα 17. Ιδιότητες συστήματος.

Παλιότερα, χρησιμοποιούσαν τις δισκέτες για αντιγραφή και μεταφορά κρίσιμων αρχείων και φακέλων από H/Y σε H/Y. Σήμερα χρησιμοποιούνται, συνήθως, CD που έχουν χωρητικότητα περίπου 700 MB για την εργασία αυτή. Τα Windows XP διαθέτουν δυνατότητα **εγγραφής CD** για αποθήκευση διάφορων αρχείων δεδομένων, μουσικής, φωτογραφιών, κ.λπ., χωρίς την ανάγκη πρόσθετου λογισμικού, με την προϋπόθεση βέβαια ότι υπάρχει διαθέσιμη μονάδα οδηγού εγγραφής CD (CD-R) ή DVD. Οι ενέργειες για να πραγματοποιηθεί η παραπάνω διαδικασία είναι οι ακόλουθες:

Κλικ στο πλήκτρο «έναρξη», κατόπιν επιλογή του μενού «Όλα τα προγράμματα», επιλογή του μενού «Βοηθήματα» και τέλος επιλογή της εντολής «Εξερεύνηση των Windows», οπότε ανοίγει το σχετικό παράθυρο. Στη συνέχεια, επιλέγεται ο φάκελος που θα αντιγραφεί σε CD και στην αριστερή πλευρά του παραθύρου επιλέγεται η εργασία «Αντιγραφή αυτού του φακέλου», οπότε ανοίγει το πλαίσιο διαλόγου «Αντιγραφή στοιχείων» και επιλέγεται το εικονίδιο της μονάδας CD. Κατόπιν, γίνεται κλικ στο πλήκτρο «Αντιγραφή» και από το μενού «Εργασίες εγγραφής σε CD» επιλέγεται η εντολή «Εγγραφή αυτών των αρχείων σε CD» και με βάση τις οδηγίες του «Οδηγού εγγραφής CD», ολοκληρώνεται η διαδικασία.

Βιβλιογραφία

1. Ελληνικά Microsoft Windows XP.
Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2002.
2. Ο οδηγός της Microsoft για τα Windows XP.
Siechert, Carl, Bott, κ.α.
Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2002.
3. Πλήρης οδηγός των Windows XP.
Levine, Young, κ.α.
Εκδόσεις Β. Γκιούρδας, 2002.
4. Windows XP Professional Complete.
J. Wiley and Sons Ltd., 2002.
5. Easy Microsoft Windows XP.
Shelley. O' Hara, κ.α.
Pearson Professional Education, 2003
6. Windows XP.
Chris, Fehily.
Pearson Professional Education, 2005.
7. www.learnthat.com
8. www.helpwithpcs.com
9. www.baycongroup.com
10. www.microsoft.com
11. www.computer-training-software.com
12. www.homeandlearn.co.uk

Εισαγωγή στις Επικοινωνίες – Δίκτυα – Διαδίκτυο

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ

Βασικές έννοιες.

Η επικοινωνία είναι από τα βασικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου είδους που καθόρισε αποφασιστικά την πορεία και τους ρυθμούς ανάπτυξής του. Είναι η μετάδοση μηνυμάτων και γενικότερα πληροφορίας μεταξύ ενός πομπού και ενός ή περισσοτέρων δεκτών μέσω ενός μέσου, του διαύλου (καναλιού) επικοινωνίας, όπως καλείται. Οι επικοινωνίες μεγάλων αποστάσεων αναφέρονται με τον όρο «τηλεπικοινωνίες». Η εξέλιξη του ηλεκτρισμού και της ηλεκτρονικής συνέβαλαν στην ανάπτυξη τηλεπικοινωνιακών εφαρμογών όπως η τηλεφωνία, η ραδιοφωνία, η τηλεόραση κ.λπ., ενώ η χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας και των υπολογιστών είχε σαν αποτέλεσμα την ανάπτυξη νέων μορφών επικοινωνιών, όπως οι επικοινωνίες δεδομένων (data) και τη δημιουργία ενός νέου τεχνολογικού κλάδου που καλείται τηλεπληροφορική και ασχολείται με τη μετάδοση όχι μόνο φωνής αλλά και δεδομένων, κειμένου, εικόνας, κ.α..

Είναι προφανές ότι το σήμα που εκπέμπεται από τον πομπό πρέπει να υποστεί επεξεργασία για να μεταδοθεί, αποθηκευτεί, ελεγχθεί ως προς την ορθότητά του και διορθωθεί, αν χρειαστεί, και τέλος να μετασχηματιστεί έτσι ώστε να είναι κατανοητό και έγκυρο στο δέκτη. Οι τεχνικές που έχουν αναπτυχθεί για να υλοποιούν τις παραπάνω ενέργειες είναι η κωδικοποίηση, η πολυπλεξία, η διαμόρφωση, η συμπίεση, κ.λπ. με τις αντίστοιχες διαδικασίες στο δέκτη (αποκωδικοποίηση, αποδιαμόρφωση, κ.α.).

Σχετικά με την κατεύθυνση της πληροφορίας σε ένα μέσο μετάδοσης, υπάρχουν τρεις μορφές:

- Simplex (μονής κατεύθυνσης), όπου η πληροφορία κινείται μόνο προς μια κατεύθυνση.
- Half duplex (ημιαμφίδρομη), όπου η πληροφορία κινείται και προς τις δύο κατευθύνσεις, αλλά όχι ταυτόχρονα.
- Full duplex (αμφίδρομη), όπου οι πληροφορίες κινούνται ταυτόχρονα και προς τις δύο κατευθύνσεις.

Αναφορικά με την ταχύτητα των δεδομένων, χρησιμοποιούνται οι όροι:

- Ρυθμός μετάδοσης δεδομένων (bit rate) που είναι ο ρυθμός με τον οποίον εκπέμπονται τα μπιτ δεδομένων από τον πομπό και εκφράζεται σε μπιτ ανά δευτερόλεπτο (bps),
- Ρυθμός μετάδοσης διαμορφωμένου σήματος (baud rate) που είναι ο αριθμός των μεταβολών του διαμορφωμένου σήματος ανά δευτερόλεπτο και εκφράζεται σε baud.

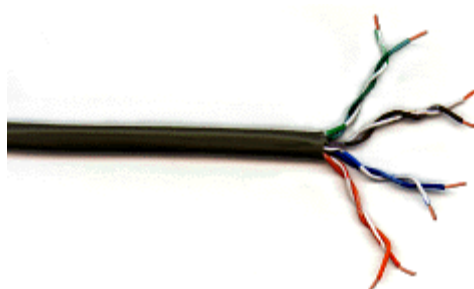
Τέλος, βασικά χαρακτηριστικά των μέσων μετάδοσης πληροφορίας είναι:

- Το πλάτος της ζώνης συχνοτήτων (bandwidth), που καθορίζει το φάσμα των συχνοτήτων που μπορούν να περάσουν από το μέσο μετάδοσης χωρίς πρόβλημα.
- Η ασφάλεια που σχετίζεται με τη δυνατότητα υποκλοπών και την ευαισθησία σε παρεμβολές.
- Η ευαισθησία στο θόρυβο που δημιουργείται από ηλεκτρομαγνητικά σήματα του περιβάλλοντος.
- Οι απώλειες (αποσβέσεις) που δημιουργεί το μέσο στα σήματα επικοινωνίας.

Ενσύρματες επικοινωνίες.

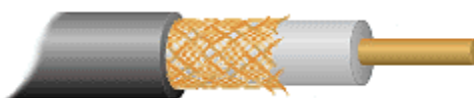
Το απλούστερο και φθηνότερο μέσο ενσύρματης επικοινωνίας είναι τα δισύρματα καλώδια, που αποτελούνται από δύο μονωμένα σύρματα χαλκού. Επειδή το μέσο αυτό παρουσιάζει μεγάλη ευαισθησία στο θόρυβο, χρησιμοποιούνται συνήθως δισύρματα καλώδια με συνεστραμμένα ζεύγη (Εικόνα 1), που μπορεί να είναι είτε αθωράκιστα (UTP – Unshielded Twisted Pair), είτε θωρακισμένα (STP – Shielded Twisted Pair) για ακόμη μεγαλύτερη προστασία από το θόρυβο.

Τα δισύρματα καλώδια έχουν πλάτος ζώνης συχνοτήτων από μερικά KHz έως μερικές εκατοντάδες Mhz ανάλογα με το μήκος και τη διάμετρο των συρμάτων.



Εικόνα 1. Δισύρματα καλώδια με συνεστραμμένα ζεύγη

Μεγαλύτερες ταχύτητες επικοινωνίας από τα δισύρματα καλώδια πετυχαίνονται με τα ομοαξονικά καλώδια (Εικόνα 2), που αποτελούνται από δύο αγωγούς, που ο ένας είναι κυλινδρικής μορφής και περιβάλλει τον άλλον που είναι στον άξονα του κυλίνδρου. Ο εξωτερικός αγωγός καλύπτεται από μονωτικό και προστατευτικό κάλυμμα για αντίσταση στο θόρυβο.



Εικόνα 2. Ομοαξονικό καλώδιο

Χαρακτηρίζεται από πλάτος ζώνης συχνοτήτων που φθάνει τα 1000 Mhz και επομένως προσφέρει ψηλές ταχύτητες μετάδοσης πληροφορίας. Μειονεκτήματα έχει τη δυσκολία επεξεργασίας του και το κόστος.

Τέλος, οι οπτικές ίνες (fiber optics) είναι το μέσο που χρησιμοποιείται συνηθέστερα για επίτευξη ψηλών ταχυτήτων (άνω του 1Gbps) και πλήρη προστασία από θόρυβο, παρεμβολές και υποκλοπές. Η μετάδοση της πληροφορίας σε μια οπτική ίνα πραγματοποιείται με μετασχηματισμό του ηλεκτρικού σήματος σε οπτικό και αντιστρόφως. Μειονεκτήματα της οπτικής ίνας είναι ότι είναι δύσχρηστη στην εγκατάσταση, απαιτεί ειδικό εξοπλισμό και έχει μεγαλύτερο κόστος από τα καλώδια χαλκού.

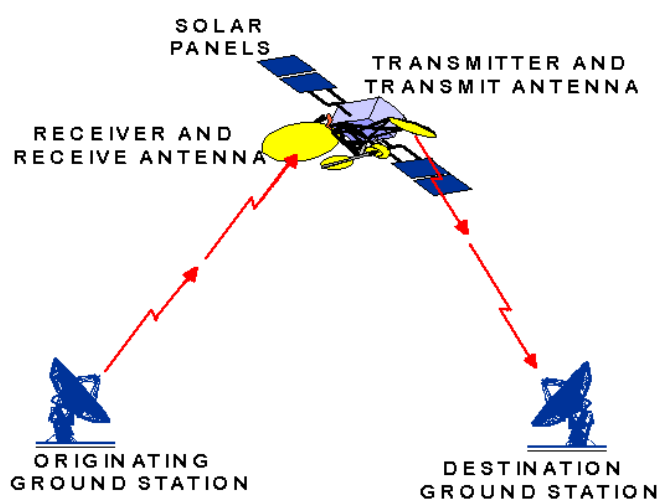
Ασύρματες επικοινωνίες

Η εκμετάλλευση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας επέτρεψε τη ραγδαία ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών. Ραδιοκύματα (radio waves) καλούνται τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα που χρησιμοποιούνται στις επικοινωνίες. Από το ένα άκρο των χαμηλών συχνοτήτων που χρησιμοποιούνται στις υποβρυχιακές επικοινωνίες (5 Khz), μέχρι το άλλο άκρο των μικροκυματικών συχνοτήτων (50 Ghz) που αξιοποιούνται σε δορυφορικές και ασύρματες τηλεφωνικές επικοινωνίες, το φάσμα (radio spectrum) αυτό επεκτείνεται συνεχώς με τη βοήθεια των εξελίξεων της τεχνολογίας.

Στις ασύρματες επικοινωνίες δεν υπάρχει εξάρτηση από καλώδια και προβλήματα από φυσικά εμπόδια αλλά υπάρχει ευαισθησία στο θόρυβο και ευκολία σε παρεμβολές και υποκλοπές. Η τεχνολογία έδωσε μεγάλη ώθηση στις τηλεπικοινωνίες κατά τη διάρκεια του 20ού αιώνα, στην αρχή για μετάδοση φωνής, κατόπιν για

μετάδοση τηλεοπτικών σημάτων και πρόσφατα για μετάδοση δεδομένων, ιδιαίτερα με τη χρήση μικροκυματικών συνδέσεων που εφαρμόζονται και στις δορυφορικές επικοινωνίες.

Οι δορυφορικές επικοινωνίες (Εικόνα 3.) ήταν, για πολλά χρόνια, το βασικό μέσο μεταφοράς τηλεφωνικών κλήσεων μεταξύ ηπείρων. Η κατάσταση αυτή άλλαξε με την έκρηξη του παγκόσμιου διαδικτύου και τις εξελίξεις στην τεχνολογία των οπτικών ινών (fiber optics).



Εικόνα 3. Δορυφορικές επικοινωνίες

Για να αντιμετωπισθεί ο ανταγωνισμός από τις οπτικές ίνες, η μόνη λύση φαινόταν ότι ήταν η απ' ευθείας επικοινωνία με τον πελάτη, πράγμα που επιτεύχθηκε με την κατευθυνόμενη κεραία. Αποτέλεσμα ήταν οι πολύ στενές και καλά εστιασμένες ακτίνες των δορυφόρων, που μπορούσαν να μετακινούνται γρήγορα μεταξύ πόλεων, και οδήγησαν στην κατασκευή κεραιών χρηστών διαμέτρου μικρότερης του ενός μέτρου, τα γνωστά VSAT (Very Small Aperture Terminals).

Στις μέρες μας, η χρήση των δορυφορικών επικοινωνιών είναι για τεχνολογίες τοπικού βρόχου και για κινητά συστήματα.

Ίσως η πιο προκλητική εφαρμογή της κινητής τηλεφωνίας και των μικρών ασύρματων υπολογιστικών συστημάτων (PDA) είναι η σύνδεση με το παγκόσμιο διαδίκτυο. Οι ιδιαιτερότητες που έπρεπε να αντιμετωπιστούν, από την αρχή, ήταν η μεταβλητή καθυστέρηση στη διαδρομή των σημάτων, η σχεδίαση της συσκευής εισόδου και κυρίως η χαμηλή ταχύτητα επικοινωνίας (capacity) και η μικρή οθόνη των συσκευών. Η ταχύτητα των δεδομένων με βία έφτανε τα 56 Kbps, που ήταν πολύ μικρή σε σύγκριση με τις ταχύτητες των Mbps. Επίσης, η διαγώνιος της οθόνης των

κινητών σπάνια ήταν μεγαλύτερη των 6 εκ. και η ανάλυση (resolution) της δύσκολα ξεπερνούσε τα 150 x 150 pixels.

Τα παραπάνω προβλήματα άρχισαν να λύνονται με την ανάπτυξη νέων γλωσσών υπερκειμένου, αντί της παραδοσιακής HTML στην ανάπτυξη ιστοσελίδων, όπου επικρατούσε η χρήση κειμένου και απλών γραφικών και απουσίαζαν οι κινήσεις εικόνων (animations) και τα applets. Επίσης, ήταν αναγκαία η ανάπτυξη ενός νέου φυλλομετρητή (browser) που θα είχε στόχο τον περιορισμό των μεγεθών των αρχείων και την αξιοποίηση των νέων γλωσσών υπερκειμένου. Απαραίτητη ήταν και η κατάλληλη δόμηση της πληροφορίας έτσι ώστε να εμφανίζεται σε διάφορα επίπεδα κεφαλίδων.

Είναι προφανές ότι άρχισε να αναδύεται μια νέα τεχνολογία και σε αυτές τις περιπτώσεις είναι απαραίτητη η δημιουργία προτύπων, για να μην αναπτύσσονται από τις διάφορες εταιρίες συσκευές και συστήματα ασύμβατα μεταξύ τους. Το 1997, 4 εταιρίες οργάνωσαν ένα συνέδριο (forum) με σκοπό να ορίσουν ένα σύνολο ανοιχτών προδιαγραφών – προτύπων για ανάπτυξη εφαρμογών σε ασύρματα δίκτυα επικοινωνιών. Έτσι προέκυψε η οικογένεια πρωτοκόλλων WAP (Wireless Application Protocol) που χρησιμοποιούνται από κατασκευαστές, τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς, οίκους λογισμικού κ.λπ.

Το WAP ορίζει ένα περιβάλλον ασύρματων εφαρμογών που στοχεύει να καθοδηγήσει σχεδιαστές και κατασκευαστές στην ανάπτυξη υπηρεσιών και εφαρμογών παγκόσμιου ιστού (WWW), ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, μικροφυλλομετρητών, κ.λ.π.

ΔΙΚΤΥΑ

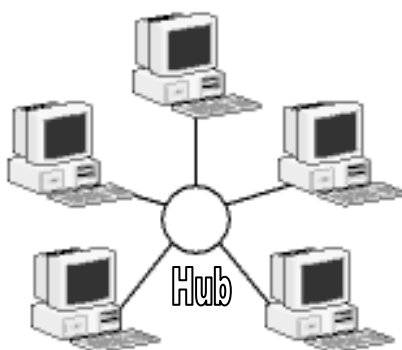
Δίκτυο υπολογιστών είναι ένα σύστημα συνδεδεμένων μεταξύ τους υπολογιστών με σκοπό την παροχή τοπικής ή απομακρυσμένης επικοινωνίας (ομιλίας, εικόνας, δεδομένων, κλπ.) και τη διευκόλυνση της ανταλλαγής πληροφοριών και πόρων μεταξύ τους. Σε ένα δίκτυο συνυπάρχουν οι συσκευές δικτύου (δρομολογητές, συγκεντρωτές, μεταγωγείς, γέφυρες, κ.α.), τα μέσα επικοινωνίας (καλώδια, οπτικές ίνες,...) και τα πρωτόκολλα επικοινωνίας (Ethernet, TCP/IP,...) που είναι οι κοινοί κανόνες με τους οποίους πρέπει να συμμορφώνονται οι υπολογιστές του δικτύου για να μην υπάρχουν προβλήματα επικοινωνίας.

Ταξινόμηση Δικτύων

Τα δίκτυα διακρίνονται με βάση την έκταση του γεωγραφικού χώρου στον οποίο αναπτύσσονται, δηλαδή ανάλογα με τη γεωγραφική τους διαίρεση-διασπορά, στις παρακάτω τρεις βασικές κατηγορίες :

Τοπικά Δίκτυα

Το τοπικό δίκτυο (Local Area Network - LAN) είναι ένα δίκτυο υψηλής ταχύτητας (μέχρι 1Gbps) που περιορίζεται σε σχετικά μικρή περιοχή (γραφείο, όροφο, κτίριο, κ.λπ.) και αποτελείται από δύο μέχρι 200 υπολογιστές, συνήθως. Σε ένα τυπικό τοπικό δίκτυο υπάρχει ένας υπολογιστής αυξημένων δυνατοτήτων που καλείται διακομιστής (server) και έχει αποθηκευμένο το λογισμικό που ελέγχει το δίκτυο, καθώς και το λογισμικό που μοιράζονται και οι υπόλοιποι υπολογιστές (σταθμοί εργασίας) που ανήκουν στο συγκεκριμένο δίκτυο. Βέβαια, οι σταθμοί εργασίας μπορούν να έχουν και πρόσθετο λογισμικό στους δίσκους τους.



Εικόνα 4. Τοπικό δίκτυο

Πλεονεκτήματά τους είναι ότι ανήκουν σε έναν φορέα και επομένως ο έλεγχος του δικτύου είναι καλύτερος και ότι μπορούν να συνδέονται με δίκτυα υψηλών ταχυτήτων. Συνήθεις τεχνολογίες LAN είναι οι Ethernet, και Token Ring.

Μητροπολιτικά Δίκτυα

Ένα μητροπολιτικό δίκτυο (Metropolitan Area Network- MAN) καλύπτει μεγαλύτερες γεωγραφικές περιοχές από τα τοπικά δίκτυα, όπως τα κτίρια πανεπιστημίων και την έκταση μιας πόλης. Τα δίκτυα MAN διασυνδέουν, συνήθως, τοπικά δίκτυα σε μια μεγάλη γεωγραφική περιοχή για λόγους καλύτερης και ταχύτερης ανταλλαγής της πληροφορίας. Η διασύνδεση αυτή γίνεται με ιδιωτικές γραμμές επικοινωνίας, οπτικές ίνες, ή και με τη χρήση ασύρματων επικοινωνιών.

Δίκτυα Ευρείας Περιοχής

Οι υπολογιστές στα δίκτυα ευρείας περιοχής (Wide-Area Networks - WANs) χωρίζονται από μεγάλες φυσικές/γεωγραφικές αποστάσεις και οι συνδέσεις μεταξύ τους γίνονται μέσω τηλεπικοινωνιακών συνδέσεων-γραμμών (όπως αναλογικές, ψηφιακές, δορυφορικές). Αντιπροσωπευτικά δίκτυα WAN είναι τα τραπεζικά δίκτυα, τα δίκτυα αεροπορικών εταιριών, κ.λπ.

Τα WAN, συνήθως, αποτελούνται από επιμέρους LAN και MAN, τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικές γεωγραφικά τοποθεσίες και συνδέονται μεταξύ τους με μισθωμένες ή απλές τηλεφωνικές γραμμές αλλά και ασύρματες ζεύξεις. Συνήθεις συσκευές και τεχνολογίες που χρησιμοποιούν τα WAN είναι οι πολυπλέκτες, τα modems, Integrated Services Digital Network (ISDN), Digital Subscriber Line (DSL), Frame Relay, κ.λπ.

Η σύνδεση του Η/Υ σε τοπικό δίκτυο.

Η σύνδεση των υπολογιστών των χρηστών σε ένα τοπικό δίκτυο προϋποθέτει την εγκατάσταση καρτών δικτύου σε αυτούς, των καλούμενων NIC (Network Interface Card) (Εικόνα 4). Σε φορητούς υπολογιστές οι κάρτες αυτές ονομάζονται PCMCIA και, συνήθως, είναι ενσωματωμένες στη μητρική πλακέτα των υπολογιστών.

Σε κάθε κάρτα δικτύου τοποθετείται, κατά την κατασκευή της, ένας κωδικός αριθμός ο οποίος είναι απαραίτητος για τη διευθυνσιοδότηση του υπολογιστή, στον οποίο ανήκει, από το δίκτυο (διεύθυνση MAC).

Εκτός από την κάρτα δικτύου απαραίτητος είναι και ο συγκεντρωτής (Hub) που δημιουργεί τη σύνδεση των υπολογιστών ενός δικτύου σε τοπολογία αστέρα με παράλληλη ενίσχυση του σήματος επικοινωνίας. Το βασικό πλεονέκτημα της χρήσης του είναι ότι απλοποιεί την καλωδίωση του δικτύου, καθόσον χρησιμοποιούνται συνεστραμμένα καλώδια σε αποστάσεις μέχρι 100 μέτρα.



Εικόνα 5. Κάρτα τοπικού δικτύου (NIC).

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ (INTERNET)

Γενικά

Ο όρος Internet (Διαδίκτυο) παραπέμπει στο παγκόσμιο δίκτυο που αποτελείται από πολλά άλλα δίκτυα που είναι κατανεμημένα σε όλο τον κόσμο. Το Διαδίκτυο υλοποιεί το όραμα ενός παγκόσμιου δικτύου υπολογιστών διαφόρων τύπων όπου ο καθένας μπορεί να έχει πρόσβαση σε γνώσεις και πληροφορίες, που είναι διαθέσιμες σε οποιοδήποτε μέρος της Γης, και μπορεί να επικοινωνεί με οποιονδήποτε ανεξάρτητα απόστασης και χώρου.

Το Διαδίκτυο άρχισε από ένα ερευνητικό αμυντικό πρόγραμμα των ΗΠΑ (ARPAnet) στο οποίο συνδέθηκαν αργότερα Ερευνητικοί Οργανισμοί και Πανεπιστήμια. Το 1983, το ερευνητικό τμήμα του διασπάστηκε από το στρατιωτικό και κατέληξε στο σημερινό Διαδίκτυο. Οι υπηρεσίες που προσφέρει το Διαδίκτυο είναι πολλές αλλά οι πιο γνωστές είναι ο Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web), που συνέβαλε στη μεγάλη διάδοση του Διαδικτύου, και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail). Ο Παγκόσμιος Ιστός αναπτύχθηκε στο Ευρωπαϊκό Ερευνητικό κέντρο CERN το 1989.

Η υλοποίηση του Διαδικτύου επιτεύχθηκε με τη δημιουργία του πρωτοκόλλου επικοινωνίας TCP/IP που καθιστά εφικτή την αξιόπιστη μετάδοση δεδομένων από τον έναν υπολογιστή στον άλλο σε μεγάλες αποστάσεις.

Πρέπει να τονιστεί ότι δεν υπάρχει κεντρικός Οργανισμός διαχείρισης του Διαδικτύου, αλλά φορείς επίβλεψης, οι οποίοι αναπτύσσουν και πρότυπα λειτουργίας του Διαδικτύου, όπως το World Wide Web Consortium.

Σύμφωνα με το πρωτόκολλο TCP/IP κάθε υπολογιστής που είναι συνδεδεμένος στο Διαδίκτυο πρέπει να έχει μια διεύθυνση IP. Οι διευθύνσεις αυτές είναι της μορφής 190.6.200.120 και επειδή είναι δύσκολο να τις θυμηθεί κανείς, αναπτύχθηκε ένα σύστημα ονομασίας με περιοχές (domain name system), όπου κάθε διεύθυνση αντιπροσωπεύεται από ένα όνομα (π.χ. www.ekdd.gr).

Οι καταλήξεις των ονομάτων περιοχών είναι χαρακτηριστικές του είδους του φορέα τον οποίο αντιπροσωπεύουν και της χώρας από την οποία προέρχονται, σύμφωνα με τον ακόλουθο ενδεικτικό πίνακα:

com	Εμπορική εταιρεία στις ΗΠΑ
co	Εμπορική εταιρεία εκτός ΗΠΑ

edu	Εκπαιδευτικό ίδρυμα στις ΗΠΑ
gov	Κυβερνητικός οργανισμός
mil	Στρατιωτική υπηρεσία
net	Παροχέας υπηρεσιών Internet
org	Οργανισμός
gr	Ιστοτόπος Ελλάδας
uk	Ηνωμένο Βασίλειο
fr	Γαλλία
de	Γερμανία

Υπηρεσίες του Διαδικτύου

Εκτός από τον Παγκόσμιο Ιστό και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, για τα οποία θα γίνει εκτενέστερη αναφορά στη συνέχεια, υπάρχουν και οι ακόλουθες βασικές υπηρεσίες του Διαδικτύου:

- Η μεταφορά αρχείων από υπολογιστή σε διακομιστή (server) και αντίστροφα, που βασίζεται στο πρωτόκολλο FTP (File Transfer Protocol). Το Διαδίκτυο διαθέτει χιλιάδες διακομιστές αρχείων για κατέβασμα (downloading) στους υπολογιστές των χρηστών εικόνων, βίντεο, προγραμμάτων, κ.λπ.
- Οι ομάδες συζήτησης ή ομάδες νέων (newsgroups) που είναι ένας πίνακας ανακοινώσεων, χωρισμένος σε περιοχές θεμάτων ενδιαφερόντων ή δραστηριοτήτων (αθλητικά, κοινωνικά, επιστημονικά,...). Στον πίνακα αυτό μπορεί ο καθένας να στείλει μήνυμα με την άποψή του για κάποιο θέμα, άλλοι να του απαντήσουν και έτσι να αρχίσει μια συζήτηση.
- Οι ταχυδρομικές λίστες (mailing lists) που συνδέουν άτομα με κοινά ενδιαφέροντα και το μήνυμα ενός μέλους διαβιβάζεται και στα υπόλοιπα μέλη.
- Η ζωντανή συνομιλία (Internet Relay Chat) όπου γίνεται ανταλλαγή απόψεων σε πραγματικό χρόνο μεταξύ πολλών ατόμων πάνω σε ένα θέμα. Το κείμενο που γράφει ένας από τους συμμετέχοντες εμφανίζεται στις οθόνες των υπολοίπων, κ.ο.κ.
- Η απομακρυσμένη χρήση υπολογιστή από άλλον υπολογιστή. Παρέχει τη δυνατότητα σε έναν χρήστη από το σπίτι του να έχει πρόσβαση στον

υπολογιστή του γραφείου του ή σε βιβλιοθήκες κ.λπ. με τη χρήση ειδικών λογαριασμών.

- Η τηλεδιάσκεψη με ένα ή περισσότερα άτομα, με την προϋπόθεση ότι οι συμμετέχοντες διαθέτουν κάρτες ήχου, μικρόφωνα, ηχεία, κάμερες, κ.λπ.
- Το ηλεκτρονικό εμπόριο, όπου γίνονται αγορές και πωλήσεις χιλιάδων ειδών καθημερινά μέσω των ιστοτόπων διαφόρων επιχειρήσεων.
- Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση, όπου ο πολίτης ή ο επιχειρηματίας μπορεί να συναλλάσσεται με κρατικούς φορείς σε αμφίδρομη επικοινωνία. Το σύστημα υποβολής φορολογικών δηλώσεων (Taxis) είναι ένα γνωστό παράδειγμα της εφαρμογής αυτής.

Ασφάλεια στο Διαδίκτυο

Τα θέματα ασφάλειας στο Διαδίκτυο είναι πολύ κρίσιμα και αν δεν τηρούνται κατάλληλα μέτρα προστασίας μπορεί να προκληθούν σοβαρά προβλήματα στον υπολογιστή, να γίνουν προσβάσιμα τα αποθηκευμένα δεδομένα σε τρίτους, να παρακολουθούνται οι κινήσεις του χρήστη, να καταληφθεί ο υπολογιστής από άλλους και να κλαπούν κωδικοί πιστωτικών καρτών.

Τα παραπάνω προκαλούνται από κακόβουλο λογισμικό (malware), όπως οι ιοί (viruses) που μεταδίδονται από Η/Υ σε Η/Υ στα δίκτυα και καταστρέφουν αρχεία, οι δούρειοι ίπποι (trojans) που διεισδύουν στον Η/Υ και κρατούν ανοιχτές πύλες (ports) για πρόσβαση στα αρχεία, cookies που παρακολουθούν τις αναζητήσεις του χρήστη κατά την περιήγησή του στο Διαδίκτυο, κατασκοπευτικά προγράμματα (spyware) που καταγράφουν τις κινήσεις του κ.λπ.

Παράγονται συνεχώς εξειδικευμένα εργαλεία για αντιμετώπιση των παραπάνω κινδύνων. Οι ακόλουθες κινήσεις είναι απαραίτητες για την ελαχιστοποίηση των προβλημάτων που μπορούν να προκύψουν από κακόβουλες και εγκληματικές ενέργειες:

- Συνεχής ανανέωση του λογισμικού με νέες εκδόσεις, τις ενημερώσεις τους (updates) και τα διαθέσιμα πακέτα ασφάλειας (patches),
- Χρήση και ανανέωση αντι-ϊικών, anti-trojan και anti-spyware λογισμικού.
- Εξοπλισμός με σύγχρονο αντιπυρικό τείχος (firewall) για έλεγχο της εισερχόμενης και εξερχόμενης κίνησης της σύνδεσης με το δίκτυο.
- Ρύθμιση των cookies, όπως περιγράφεται στη συνέχεια.

- Απόκρυψη του υπολογιστή (ανώνυμη περιήγηση) από το Διαδίκτυο με τη βοήθεια ειδικών ιστοτόπων.
- Αποφυγή ανοίγματος αρχείων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που αποστέλλονται από αγνώστους.

Τρόποι σύνδεσης στο Διαδίκτυο.

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να συνδεθεί ένας υπολογιστής στο διαδίκτυο, ανάλογα με την ταχύτητα επικοινωνίας που ο χρήστης του επιθυμεί να έχει, και η οποία, βέβαια, είναι συνάρτηση του κόστους επικοινωνίας. Οι συνδέσεις αυτές χωρίζονται σε δύο κύριες κατηγορίες, στις επιλεγόμενες (dial-up) συνδέσεις και στις ευρυζωνικές (broadband) συνδέσεις.

Στις επιλεγόμενες ανήκουν οι συνδέσεις «56K», που είναι οι φθηνότερες και οι απλούστερες, καθόσον απαιτούν την ύπαρξη ενός modem και μιας απλής τηλεφωνικής γραμμής. Οι ταχύτητες σε αυτή τη σύνδεση φθάνουν μέχρι τα 56 Kbps που είναι κατάλληλες μόνο για μεταφορά κειμένου.

Οι συνδέσεις ISDN (Integrated Digital Services Network) είναι ταχύτερες από τις προηγούμενες επιλεγόμενες συνδέσεις, με ταχύτητες μέχρι 128 Kbps. Ο απαιτούμενος εξοπλισμός είναι πιο πολύπλοκος.

Μεγάλη ανάπτυξη έχουν στις ημέρες μας οι ευρυζωνικές συνδέσεις, όπως οι DSL, καλωδιακές και ασύρματες. Οι συνδέσεις DSL (Digital Subscriber Line) είναι μέχρι και 60 φορές ταχύτερες από τις ISDN λόγω της ειδικής διαμόρφωσης που χρησιμοποιούν σε απ' ευθείας σύνδεση με την τηλεφωνική εταιρία. Είναι διαθέσιμοι διάφοροι τύποι DSL συνδέσεων με γνωστότερους τους ADSL (Asymmetrical DSL) και SDSL (symmetrical DSL). Στο ADSL κατεβάζονται (download) δεδομένα σε ταχύτητες μέχρι 8 Mbps και ανεβάζονται (upload) σε ταχύτητες μέχρι 1 Mbps.

Στις καλωδιακές συνδέσεις δεν χρησιμοποιούνται τηλεφωνικές γραμμές αλλά γραμμές καλωδιακής τηλεόρασης, συνήθως, επιτυγχάνοντας ταχύτητες μέχρι 42 Mbps για κατέβασμα δεδομένων. Από μεγάλες εταιρίες χρησιμοποιούνται, επίσης, και οι γραμμές ειδικών προδιαγραφών T1 και T3, στις οποίες αναπτύσσονται ταχύτητες μέχρι 50 Mbps.

Τέλος, οι ασύρματες ευρυζωνικές συνδέσεις με τη βοήθεια δορυφόρων έχουν αρχίσει και εγκαθίστανται τον τελευταίο καιρό για την εξυπηρέτηση απομακρυσμένων και δυσπρόσιτων περιοχών. Οι τεχνολογίες LMDS και MMDS δείχνουν πολλά

υποσχόμενες, ιδιαίτερα μετά την καθιέρωση του προτύπου IEEE 802.16, γνωστού και ως WiMAX.

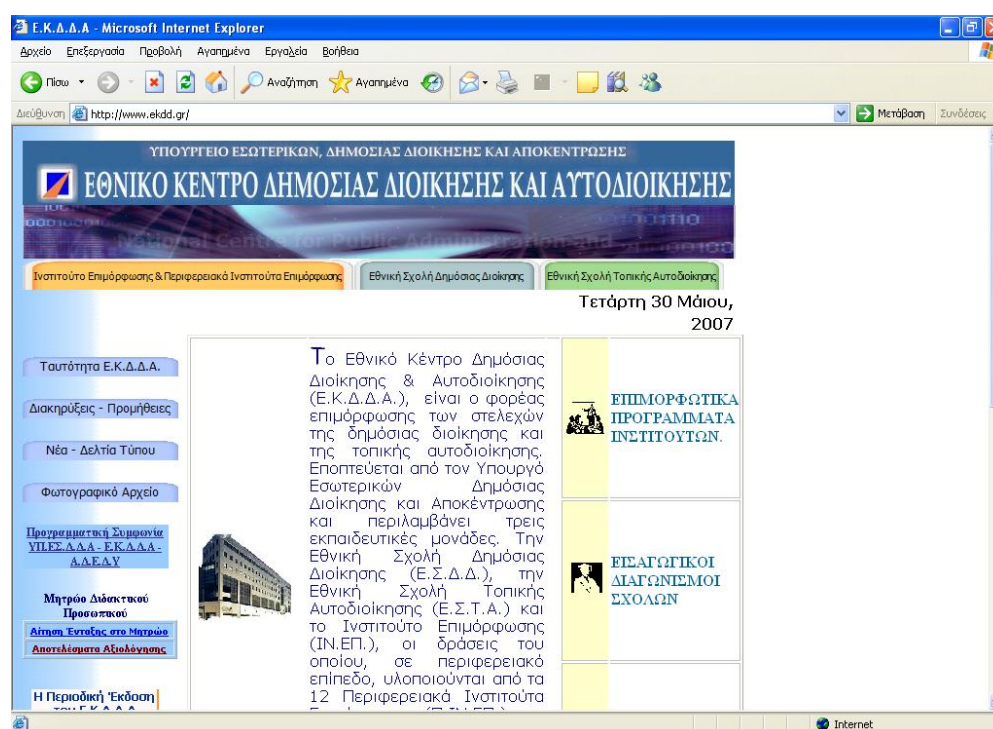
INTERNET EXPLORER

Γενικά

Η δυνατότητα περιήγησης στον Παγκόσμιο Ιστό και η πρόσβαση σε διάφορους ιστοτόπους (sites) προϋποθέτει την ύπαρξη ενός ειδικού προγράμματος, του φυλλομετρητή ιστού (web browser), όπως καλείται, με γνωστότερους τον Internet Explorer, το Netscape Communicator, το Firefox, κ.α.

Στη συνέχεια θα παρουσιαστεί το περιβάλλον του Internet Explorer και οι κατάλληλες ρυθμίσεις που πρέπει να γίνουν για να προσαρμόζεται καλύτερα στις ανάγκες του χρήστη.

Για την ενεργοποίηση του Internet Explorer επιλέγεται το πλήκτρο «Εναρξη», κατόπιν «Όλα τα προγράμματα» και «Internet Explorer», οπότε εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο (Εικόνα 6):



Εικόνα 6. Το παράθυρο του Internet Explorer.

Στην παραπάνω εικόνα φαίνεται το παράθυρο του Internet Explorer να εμφανίζει την κεντρική σελίδα του ΕΚΔΔΑ. Στο πάνω μέρος του παραθύρου φαίνεται η γραμμή τίτλου, κάτω από αυτή με τη σειρά η γραμμή μενού, η βασική γραμμή εργαλείων, η

γραμμή διευθύνσεων, η γραμμή συνδέσεων και στο κάτω μέρος του παραθύρου η γραμμή κατάστασης.

Τα κύρια κουμπιά της βασικής γραμμής εργαλείων είναι τα ακόλουθα:

Τα κουμπιά «Πίσω» και «Εμπρός», τα οποία μετακινούν την περιήγηση σε ιστοτόπους ή συνδέσμους που έχει επισκεφθεί ο χρήστης.

Το κουμπί «Διακοπή» που διακόπτει την εργασία «φόρτωσης» ενός ιστοτόπου.

Το κουμπί «Ανανέωση» για ανανέωση του περιεχομένου ενός ιστοτόπου με την πιο πρόσφατη έκδοσή του.

Το κουμπί «Αρχική» που παρουσιάζει την αρχική σελίδα του φυλλομετρητή ιστού, όταν αυτός ενεργοποιείται.

Το κουμπί «Αναζήτηση» που βοηθά στην αναζήτηση ενός ιστοτόπου, αρχείου ή υπολογιστή.

Το κουμπί «Αγαπημένα» που περιέχει τους αγαπημένους ιστοτόπους του χρήστη.

Το κουμπί «Ιστορικό» που περιέχει τους ιστοτόπους που επισκέφθηκε ο χρήστης τον τελευταίο καιρό, οργανωμένους ανά ημέρα, εβδομάδα και τοποθεσία.

Το κουμπί «Αλληλογραφία» που σχετίζεται με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και εμφανίζει μενού με σχετικές εντολές.

Το κουμπί «Εκτύπωση» που εκτυπώνει την τρέχουσα σελίδα του ιστοτόπου που επισκέπτεται ο χρήστης.

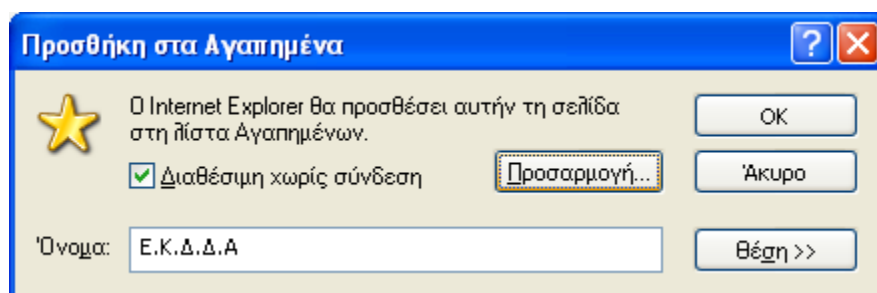
Στη γραμμή διευθύνσεων πληκτρολογούνται οι διευθύνσεις των ιστοτόπων που επιθυμεί να επισκεφθεί ο χρήστης, ή επιλέγεται μια διεύθυνση από τη λίστα που εμφανίζεται όταν επιλεγεί το κατακόρυφο βέλος που υπάρχει στη δεξιά άκρη του πλαισίου κειμένου των διευθύνσεων.

Στη γραμμή συνδέσμων τοποθετούνται κουμπιά συνδέσμων ιστοτόπων που επισκέπτεται συχνά ο χρήστης. Για την προσθήκη αυτή σύρεται (με πατημένο το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού) το εικονίδιο του ιστοτόπου από τη γραμμή διευθύνσεων στη γραμμή συνδέσμων. Για τη διαγραφή ενός συνδέσμου, γίνεται δεξί κλικ πάνω του και από το μενού συντόμευσης επιλέγεται η εντολή «Διαγραφή».

Στη γραμμή κατάστασης εμφανίζονται διάφορες πληροφορίες, όπως η μπλε γραμμή φόρτωσης ενός ιστοτόπου κ.λπ.

Από το μενού Αγαπημένα(Favorites) της γραμμής μενού ή από το εικονίδιο «Αγαπημένα» της βασικής γραμμής εργαλείων, παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας ενός συνδέσμου προς ιστοτόπο που ο χρήστης επισκέπτεται συχνά. Με επιλογή (κλικ)

των παραπάνω και κατόπιν επιλογή της εντολής «Προσθήκη στα Αγαπημένα» εμφανίζεται το ομώνυμο πλαίσιο διαλόγου (Εικόνα 7), όπου πληκτρολογείται το επιθυμητό όνομα του συνδέσμου και επιλέγεται το πλαίσιο ελέγχου «Διαθέσιμο χωρίς σύνδεση», αν ο χρήστης επιθυμεί να επισκέπτεται το συγκεκριμένο ιστοτόπο χωρίς να είναι ο υπολογιστής συνδεδεμένος στο Internet. Τέλος, με κλικ στο OK προστίθεται ο σύνδεσμος του επιλεγμένου ιστοτόπου στα «Αγαπημένα».



Εικόνα 7. Το πλαίσιο διαλόγου «Προσθήκη στα Αγαπημένα».

Στη συνέχεια, για εργασία χωρίς σύνδεση, από τη γραμμή Μενού επιλέγεται «Αρχείο» και κατόπιν «Εργασία χωρίς σύνδεση» και κλικ στο σχετικό σύνδεσμο των «Αγαπημένων».

Εκτός από την εντολή «Προσθήκη στα Αγαπημένα», υπάρχει και η εντολή «Οργάνωση των Αγαπημένων» για λόγους τοποθέτησης των συνδέσμων σε φακέλους, ανάλογα με τη χρησιμότητά τους. Αν υπάρχει ήδη φάκελος για τοποθέτηση ενός ιστοτόπου, επιλέγεται ο σύνδεσμός του και κατόπιν το πλήκτρο «Μετακίνηση στο φάκελο», οπότε επιλέγεται ο κατάλληλος φάκελος για τοποθέτηση του συνδέσμου. Αν δεν υπάρχει ο κατάλληλος φάκελος, επιλέγεται το πλήκτρο «Δημιουργία φακέλου» και μετά τη δημιουργία του ακολουθούν οι ίδιες με τις παραπάνω κινήσεις για τη μετακίνηση του συνδέσμου στο φάκελο που μόλις δημιουργήθηκε.

Από το παραπάνω παράθυρο «Οργάνωση των Αγαπημένων», υπάρχουν, επίσης, οι δυνατότητες διαγραφής ή μετονομασίας ενός φακέλου ή ενός συνδέσμου ιστοτότου.

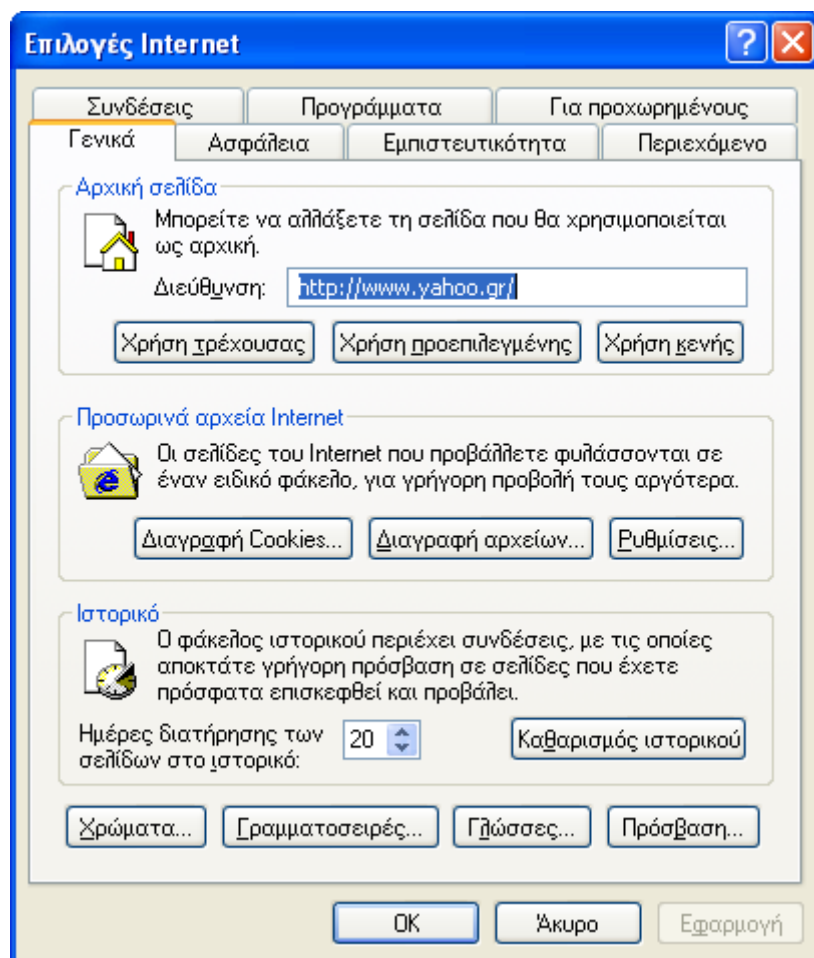
Επιλογές Internet.

Από το μενού «Εργαλεία» ενεργοποιείται η εντολή «Επιλογές Internet», οπότε εμφανίζεται το ομώνυμο πλαίσιο διαλόγου (Εικόνα 8) με τις καρτέλες «Γενικά», «Ασφάλεια», «Περιεχόμενο», κ.α..

Στην καρτέλα «Γενικά» και στην περιοχή «Αρχική σελίδα» του πλαισίου διαλόγου φαίνεται η διεύθυνση (URL) της αρχικής σελίδας που εμφανίζεται μόλις ενεργοποιηθεί ο Internet Explorer. Η διεύθυνση της αρχικής σελίδας μπορεί να αλλάχθει από το χρήστη, ο οποίος έχει εναλλακτικές επιλογές να εμφανίσει μια κενή ή την τρέχουσα σελίδα που επισκέπτεται τη συγκεκριμένη στιγμή, με χρήση των πλήκτρων που υπάρχουν κάτω από το πλαίσιο της διεύθυνσης.

Όταν ο χρήστης επισκέπτεται έναν ιστοτόπο, τα κείμενα και τα γραφικά του ιστοτόπου αυτού αποθηκεύονται προσωρινά στο φάκελο «Προσωρινά αρχεία Internet (Temporary Internet files)» του σκληρού δίσκου για να εμφανίζονται εύκολα και γρήγορα από το σύστημα όταν ο χρήστης θα επισκεφθεί πάλι τον ίδιο ιστοτόπο. Η χωρητικότητα του φακέλου αυτού μπορεί να ρυθμιστεί από το χρήστη, έτσι ώστε να ελεγχθεί ο τρόπος που τα παλιά αρχεία εκκαθαρίζονται για να αποθηκευτούν νέα.

Στην περιοχή «Προσωρινά αρχεία Internet» του παραπάνω πλαισίου διαλόγου, με κλικ στο πλήκτρο «Ρυθμίσεις», ανοίγει το ομώνυμο πλαίσιο διαλόγου όπου μπορεί να προσδιορισθεί η συχνότητα με την οποία ο φυλλομετρητής θα ελέγχει για νεότερες εκδόσεις των ιστοσελίδων που έχουν αποθηκευτεί, καθώς και ο χώρος που θα διατεθεί στο δίσκο για τα προσωρινά αρχεία Internet.



Εικόνα 8. Το πλαίσιο διαλόγου «Επιλογές Internet».

Εικόνα των αρχείων και αντικειμένων που αποθηκεύονται κατά την περιήγηση στο Internet μπορεί να έχει κανείς με ενεργοποίηση των αντίστοιχων πλήκτρων του παραπάνω παραθύρου.

Κατά την περιήγηση στο Internet είναι πολύ πιθανό να μεταφέρονται από τους ιστοτόπους στον υπολογιστή μας ειδικά αρχεία κειμένου, που καλούνται cookies (κουλουράκια). Σκοπός των αρχείων αυτών είναι να καταγράφουν τις κινήσεις του χρήστη και τα θέματα που αναζητεί σε έναν ιστοτόπο, έτσι ώστε την επόμενη φορά που θα τον επισκεφθεί, ο ιστοτόπος να προσαρμόσει το περιεχόμενό του για να προβάλλει περισσότερες και καλύτερες πληροφορίες για τα θέματα που αναζητεί ο χρήστης. Αυτό πετυχαίνεται από τον ιστοτόπο με τη βοήθεια των αποθηκευμένων cookies στον υπολογιστή του χρήστη.

Τα cookies καθώς και τα λοιπά προσωρινά αρχεία του Internet μπορούν να διαγραφούν από τα αντίστοιχα πλήκτρα της περιοχής «Προσωρινά αρχεία Internet» του πλαισίου διαλόγου «Επιλογές Internet».

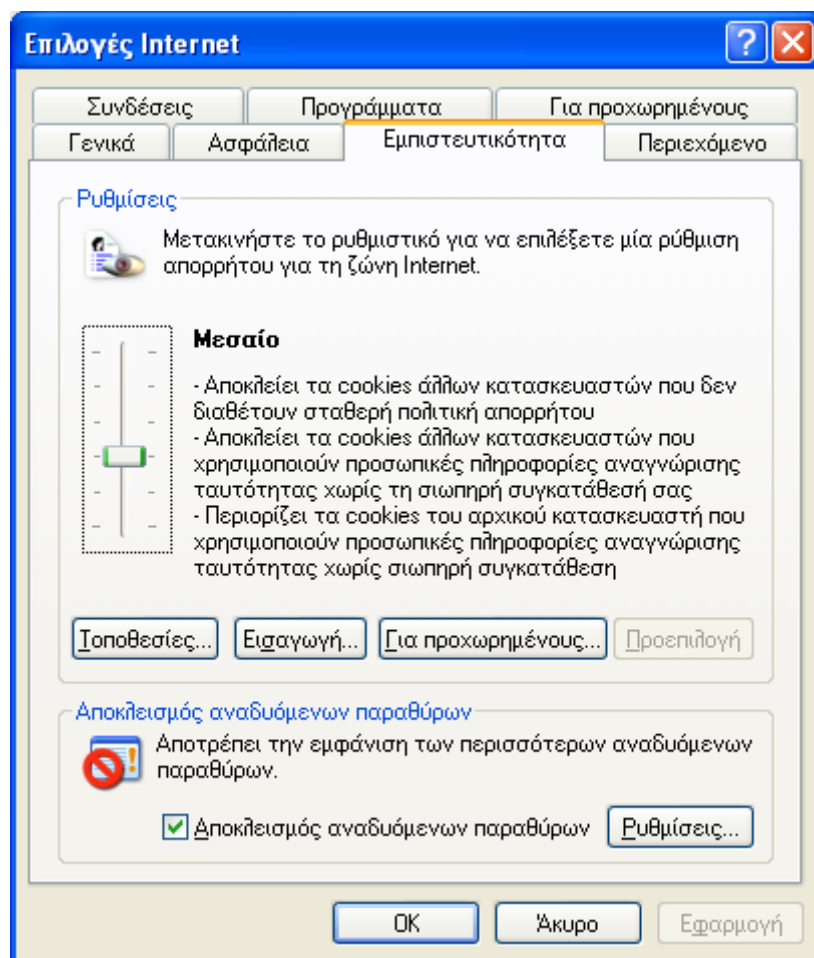
Η τελευταία περιοχή του παραπάνω πλαισίου διαλόγου είναι το «Ιστορικό» όπου μπορεί να προσδιορισθούν οι ημέρες που θα διατηρούνται οι ιστοτόποι που επισκέπτεται ο χρήστης στο φάκελο του ιστορικού. Από το σχετικό πλήκτρο της περιοχής αυτής παρέχεται και η δυνατότητα εκκαθάρισης του φακέλου του ιστορικού. Πρόσβαση στο φάκελο του ιστορικού έχει ο χρήστης και από τη βασική γραμμή εργαλείων του παραθύρου του Internet Explorer.

Από την ίδια καρτέλα (Γενικά), μπορούν επίσης να γίνουν ρυθμίσεις για τα χρώματα του ιστοτόπου, το μέγεθος των γραμμάτων, τη γλώσσα, κ.λπ.

Στην καρτέλα «Ασφάλεια (Security)» μπορούν να γίνουν ρυθμίσεις σε θέματα ασφάλειας και προστασίας του υπολογιστή από ενεργό περιεχόμενο (αρχεία και αντικείμενα) που περιέχονται στους ιστοτόπους και τα οποία εγκαθίστανται στον υπολογιστή, όπως π.χ. εκτελέσιμα αρχεία, ελεγκτήρια Active X, Java applets, κ.α. Το επίπεδο ασφάλειας μπορεί να ορισθεί σε υψηλό, μεσαίο, μεσαίο-χαμηλό, ή χαμηλό επίπεδο με ενεργοποίηση του πλήκτρου «Προεπιλεγμένο επίπεδο» και σύρσιμο της εμφανιζόμενης ράβδου κύλισης στο κατάλληλο ύψος, αφού σε κάθε επιλογή μελετώνται σοβαρά οι επιπτώσεις της στη λειτουργία της περιήγησης.

Επίσης, ο χρήστης μπορεί να προβεί σε ρυθμίσεις ασφάλειας ανά ενότητα αρχείων και αντικειμένων με ενεργοποίηση του πλήκτρου «Προσαρμοσμένο επίπεδο» και επιλογή μιας από τις ρυθμίσεις «Απενεργοποίηση», «Ενεργοποίηση» ή «Προτροπή για προειδοποίηση».

Στην καρτέλα «Εμπιστευτικότητα (Privacy)» (Εικόνα 9). μπορούν να γίνουν ρυθμίσεις περιορισμού ή απαγόρευσης της εγκατάστασής των cookies με ανάλογες των παραπάνω ρυθμίσεις. Και σε αυτή τη διαδικασία πρέπει να μελετώνται προσεκτικά οι συνέπειες των επιλογών του χρήστη γιατί επιλογή υψηλών επιπέδων ασφάλειας μπορεί να οδηγήσει σε αδυναμία περιήγησης, καθόσον οι περισσότεροι ιστοτόποι δεν δέχονται αυστηρά επίπεδα ασφάλειας με αποτέλεσμα να μην εμφανίζονται στο χρήστη.



Εικόνα 9. Η καρτέλα «Εμπιστευτικότητα».

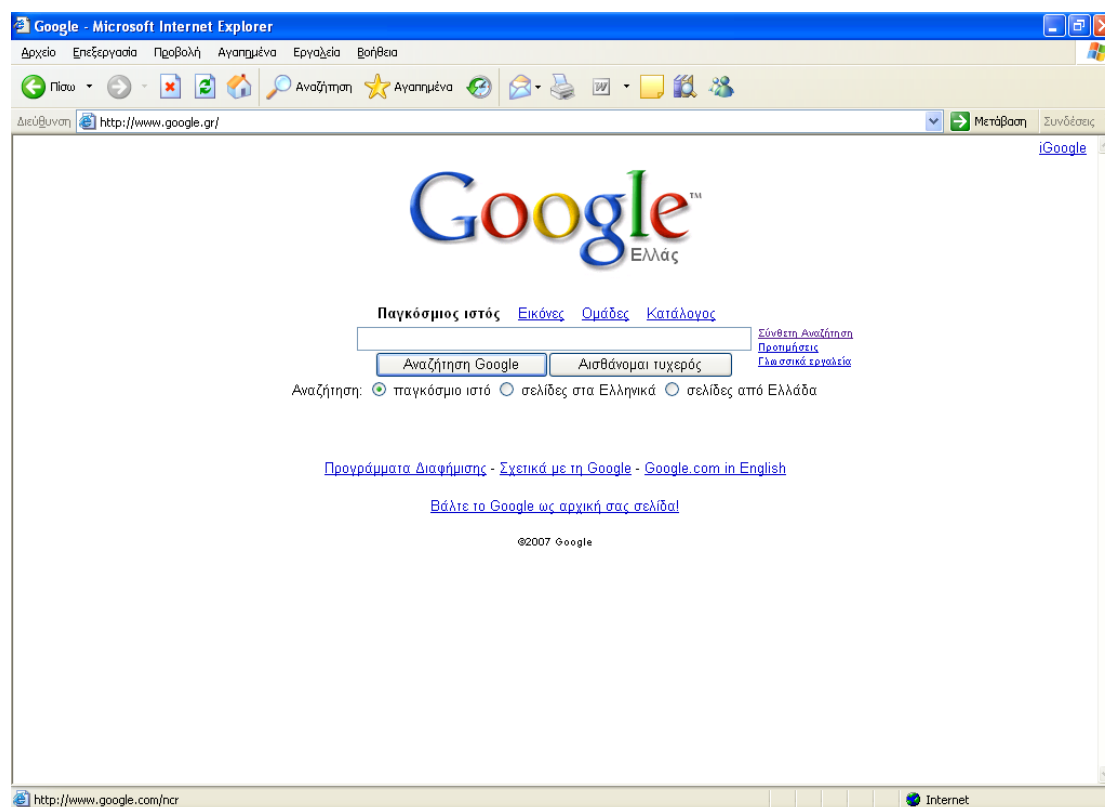
Στην καρτέλα «Περιεχόμενο (Content)» μπορούν να γίνουν ρυθμίσεις ελέγχου του τύπου του περιεχομένου που θα εμφανίζεται στον υπολογιστή. Ο έλεγχος του περιεχομένου αφορά στη γλώσσα, στο γυμνό, στο σεξ και στη βία. Με κλικ στο πλήκτρο «Ενεργοποίηση» της περιοχής «Σύμβουλος» εμφανίζεται το ομώνυμο παράθυρο, στο οποίο με τη βοήθεια της οριζόντιας ράβδου κύλισης, μπορεί να ρυθμιστεί το επίπεδο του περιεχομένου σχετικά με τις 4 παραπάνω κατηγορίες. Οι ρυθμίσεις αυτές μπορούν να κλειδωθούν με κωδικό ασφαλείας που δημιουργείται με ενεργοποίηση του πλήκτρου «Δημιουργία κωδικού» της καρτέλας «Γενικά» του παραθύρου «Σύμβουλος».

Η αναζήτηση στο Διαδίκτυο

Η αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο πραγματοποιείται με τη βοήθεια ειδικών ιστοτόπων που καλούνται μηχανές αναζήτησης (search engines) και, συνήθως, οι εφαρμογές αναζητήσεων τους επεκτείνονται και πέραν του παγκόσμιου ιστού.

Η χρήση των εφαρμογών αναζητήσεων πληροφοριών είναι απλή:

Μετά το άνοιγμα μιας μηχανής αναζήτησης (Εικόνα 10), στο πλαίσιο κειμένου της αναζήτησης (search), πληκτρολογείται η λέξη ή οι λέξεις κλειδιά που ενδιαφέρουν το χρήστη. Στη συνέχεια εμφανίζεται ένας κατάλογος συνδέσμων που οδηγούν σε ιστοτόπους σχετικούς με το προς αναζήτηση θέμα. Με κλικ πάνω στο σύνδεσμο ενός ιστοτόπου εμφανίζεται ο σχετικός ιστοτόπος και αναζητούνται οι πληροφορίες που επιθυμεί ο χρήστης.



Εικόνα 10. Μηχανή αναζήτησης.

Όταν είναι επιθυμητή η αναζήτηση πληροφοριών που βασίζονται σε πάνω από μία λέξη, συνιστάται η προσφυγή στη σύνθετη αναζήτηση, όπου παρέχονται, συνήθως, οι ακόλουθες επιλογές που σχετίζονται με συνδυασμούς των λέξεων κλειδιών:

- Με όλες τις λέξεις, όπου εμφανίζονται ιστοτόποι που περιέχουν όλες τις λέξεις κλειδιά,
- Με την ακριβή φράση, για εμφάνιση ιστοτόπων που περιέχουν τη συγκεκριμένη φράση αναζήτησης,
- Με τουλάχιστον μία λέξη, για εμφάνιση ιστοτόπων που περιέχουν οποιαδήποτε από τις λέξεις κλειδιά, και
- Χωρίς τις λέξεις, για εμφάνιση ιστοτόπων που δεν περιέχουν τις συγκεκριμένες λέξεις.

Είναι προφανές, ότι στις τρεις πρώτες από τις παραπάνω επιλογές, περισσότερα αποτελέσματα εμφανίζονται στην τρίτη, κατόπιν στη πρώτη και τέλος στη δεύτερη περίπτωση. Στη σύνθετη αναζήτηση, σε πολλές μηχανές αναζήτησης, υπάρχει η δυνατότητα αναζήτησης και με βάση τη γλώσσα που χρησιμοποιούν οι ιστοτόποι, τη μορφή αρχείου που αναζητείται κ.λπ.

Επίσης, πολλές μηχανές αναζήτησης παρέχουν προηγμένες δυνατότητες αναζήτησης με τη βοήθεια των τελεστών AND, OR, NOT, κ.λπ. που λειτουργούν ως ακολούθως:

- ο AND αναζητεί ιστοτόπους που περιέχουν και τις δύο λέξεις,
- ο OR αναζητεί ιστοτόπους που περιέχουν οποιαδήποτε από τις δύο λέξεις, και
- ο NOT αναζητεί ιστοτόπους που δεν περιέχουν τη λέξη που ακολουθεί.

Μερικές από τις Ελληνικές και ξένες μηχανές αναζήτησης είναι :

http://www.hotbot.com	http://www.phantis.gr
http://www.excite.com	http://www.in.gr
http://www.Google.com	http://www.flash.gr
http://www.altavista.com	http://www.E-one.gr
http://www.lycos.com	http://www.hiway.gr
http://www.Trinity.gr	http://www.Evresi.gr
http://www.Pathfinder.gr	http://www.Startpage.gr

Βιβλιογραφία

1. Μαθαίνετε εύκολα Internet,
Δ. Καρολίδης, Κ. Ξαρχάκος,
Εκδόσεις Άβακας, 2000
2. Ελληνικά Microsoft Windows XP.
Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2002
3. Σύγχρονα Δίκτυα Τηλεπικοινωνιών,
Κ. Παπαχριστοφής
Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2001
4. Τηλεπικοινωνίες και Δίκτυα Υπολογιστών,
Α. Αλεξόπουλος, Γ. Λαγογιάννης
Αθήνα, 1997
5. www.computer-training-software.com
6. www.homeandlearn.co.uk

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο

Το πρόγραμμα Outlook

Το **Outlook** είναι το πρόγραμμα του Office το οποίο μας βοηθάει να επικοινωνούμε αποτελεσματικότερα και εκτελεί αυτή την εργασία με πολλούς τρόπους. Για να μας βοηθήσει να οργανώσουμε τη ζωή μας καλύτερα, παίρνει τη θέση πολλών παραδοσιακών "αξεσουάρ" ενός γραφείου, όπως το προσωπικό μας ημερολόγιο, το βιβλίο με τα ραντεβού μας, ο τηλεφωνητής μας και η ατζέντα με τα τηλεφώνά μας. Με άλλα λόγια, κάνει σχεδόν οτιδήποτε μπορεί να κάνει μία γραμματέας, εκτός από το να φτιάχνει καφέ (έτσι κι αλλιώς, πολλές γραμματείς δε φτιάχνουν καφέ!).

Εκτός απ' όλα αυτά, πιθανότατα θα χρησιμοποιείτε το Outlook για την αποστολή και λήψη μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μέσω του Internet ή του εσωτερικού δικτύου της υπηρεσίας σας (intranet). Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο καθιστά την επικοινωνία με άλλους ανθρώπους πολύ πιο απλή υπόθεση και εξαλείφει την ανάγκη δημιουργίας των περισσότερων έντυπων υπομνημάτων που χρησιμοποιούσατε πιθανότατα στο παρελθόν. Σε πρακτικό επίπεδο, θα μπορούσαμε να πούμε ότι "συρρικνώνει" ολόκληρο τον κόσμο ώστε να χωράει μέσα σ' ένα γραφείο, επειδή μπορείτε να ανταλλάσσετε και να μοιράζεστε σχεδόν οποιοδήποτε είδος πληροφοριών χρησιμοποιώντας το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Θέλετε να δείξετε ένα φύλλο εργασίας στον διευθυντή σας ο οποίος βρίσκεται σε ένα συνέδριο στην Καβάλα; Κανένα πρόβλημα - μπορείτε απλώς να του το στείλετε χρησιμοποιώντας το Outlook. Το Outlook είναι ένα εξαιρετικό πρόγραμμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου επειδή διαθέτει πολλές χρήσιμες βελτιώσεις έναντι άλλων, πιο απλών προγραμμάτων, και αυτοματοποιεί ορισμένες από τις πιο σημαντικές λειτουργίες.

Θα μάθετε πώς να δημιουργείτε και να στέλνετε μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στους συνεργάτες σας, στους φίλους σας, στην οικογένεια σας, ή σε οποιονδήποτε άλλο θέλετε. Θα μάθετε επίσης πώς να επισυνάπτετε αρχεία στα μηνύματα σας, έτσι ώστε να μοιράζεστε τη δουλειά σας με άλλους ανθρώπους πιο αποτελεσματικά και με πολύ λιγότερα έξοδα απ' ότι εάν στέλνατε τα ίδια αρχεία σε δισκέτες με μία υπηρεσία courier.

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι σχετικό απλό, δεδομένου ότι χρειάζεστε μόνο δυο πράγματα για ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: **μία διεύθυνση** και το ίδιο το κείμενο του μηνύματος. Αφού εισάγετε αυτά τα δύο στοιχεία, στέλνετε το μήνυμα σας. Οι άλλοι άνθρωποι μπορούν επίσης να στέλνουν μηνύματα σ' εσάς. Αυτά τα **εισερχόμενα** μηνύματα παραλαμβάνονται από το Outlook κάθε φορά που το ανοίγετε και τοποθετούνται στον φάκελο **Εισερχόμενα** του προγράμματος. Ο φάκελος Εισερχόμενα εμφανίζει το όνομα του ατόμου που έστειλε το μήνυμα, μαζί με το θέμα του μηνύματος και την ώρα λήψης του. Μπορείτε να διαβάσετε τα μηνύματα σας κάνοντας διπλό κλικ πάνω τους στον φάκελο Εισερχόμενα.

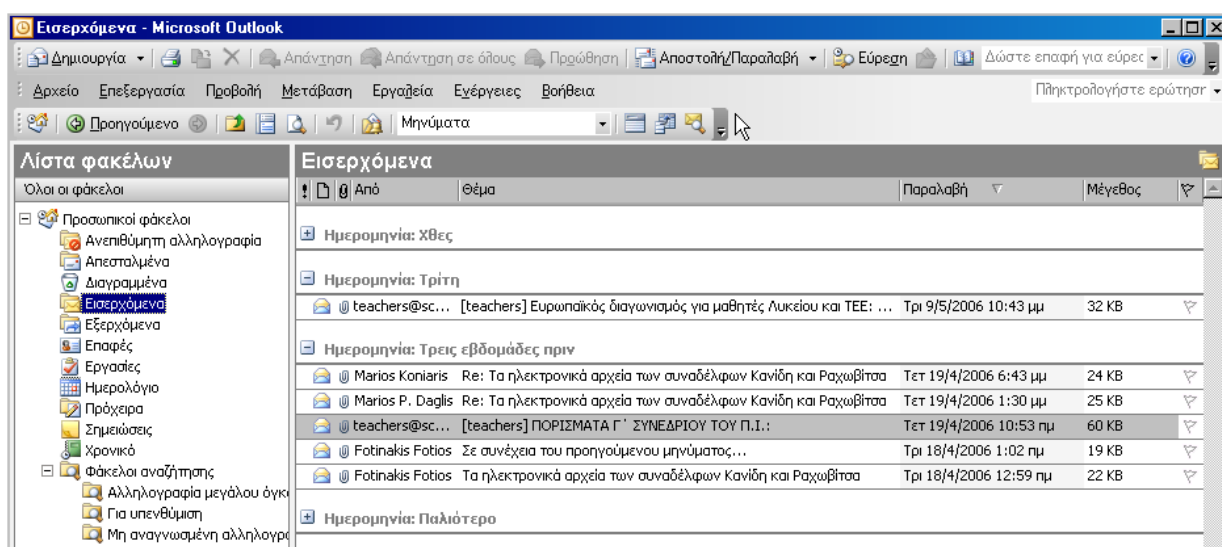
Για να απαντήσετε σε ένα μήνυμα το οποίο σας έστειλε κάποιος, κάντε απλώς κλικ στο κουμπί **Απάντηση**, στη γραμμή εργαλείων, θα εμφανιστεί ένα παράθυρο νέου μηνύματος, στο οποίο μπορείτε να γράψετε την απάντησή σας. Αν και η χρήση του κουμπιού Απάντηση είναι απλή, συχνά θα δημιουργείτε νέα μηνύματα "εκ του μηδενός". Το Outlook κάνει κι αυτή τη διαδικασία σχετικά απλή.

Όταν δημιουργείτε ένα νέο μήνυμα, μπορείτε να πληκτρολογήσετε το κείμενο του όπως θα κάνατε και για οποιοδήποτε έγγραφο κειμένου. Εάν χρησιμοποιείτε τη

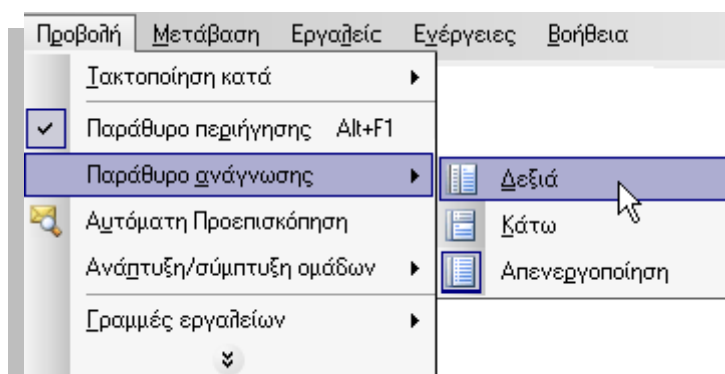
μορφή HTML ή RTF (εμπλουτισμένο κείμενο) για τα μηνύματα σας, ή εάν έχετε επιλέξει το Microsoft Word σαν συντάκτη μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το Outlook σας παρέχει επίσης ορισμένες επιλογές μορφοποίησης, όπως π.χ. πλάγια γραφή και ειδικές γραμματοσειρές.

Δημιουργία και αποστολή μηνυμάτων

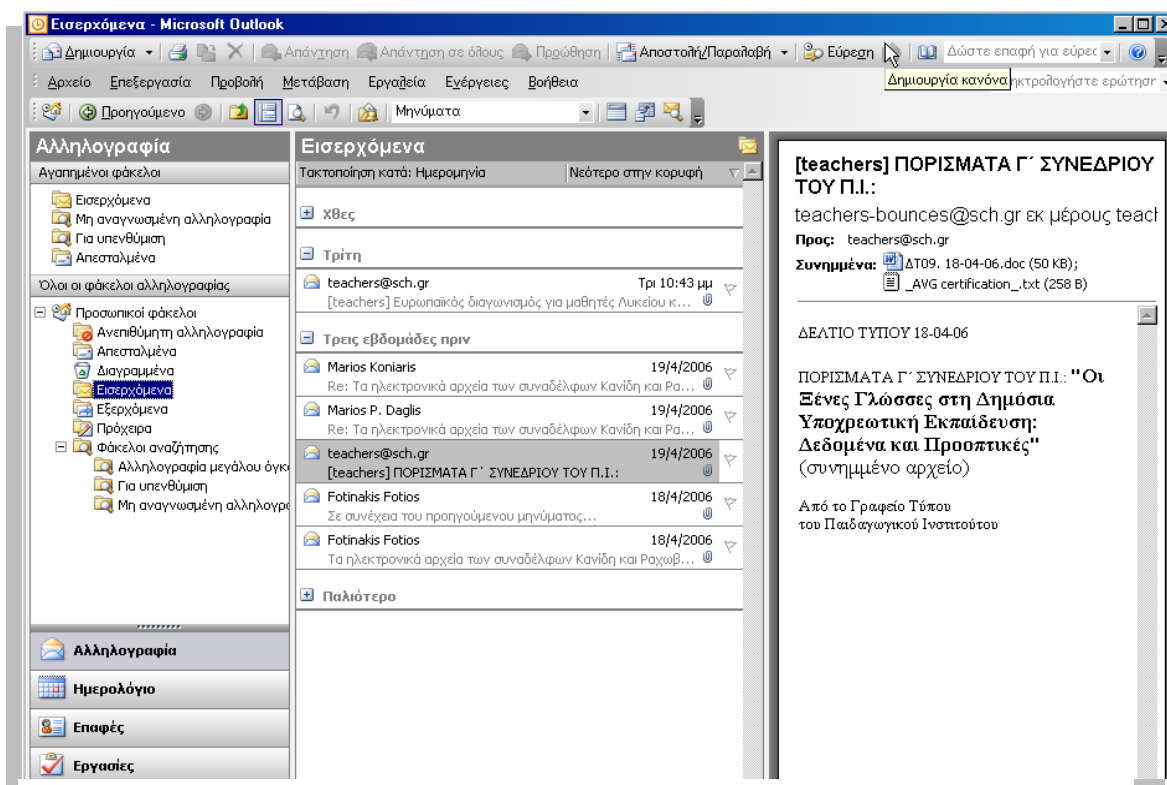
Όταν ο φάκελος αλληλογραφίας είναι ανοικτός, στην περιοχή προβολής πληροφοριών, εμφανίζονται τα εισερχόμενα μηνύματα. Για κάθε μήνυμα εμφανίζεται ο αποστολέας, το θέμα και η ημερομηνία παραλαβής του.



Έχουμε την δυνατότητα να βλέπουμε σε παράθυρο ανάγνωσης το περιεχόμενο ενός μηνύματος, αφού κάνουμε τις απαραίτητες ρυθμίσεις, προκειμένου αυτό να εμφανίζεται στα δεξιά της οθόνης ή κάτω.

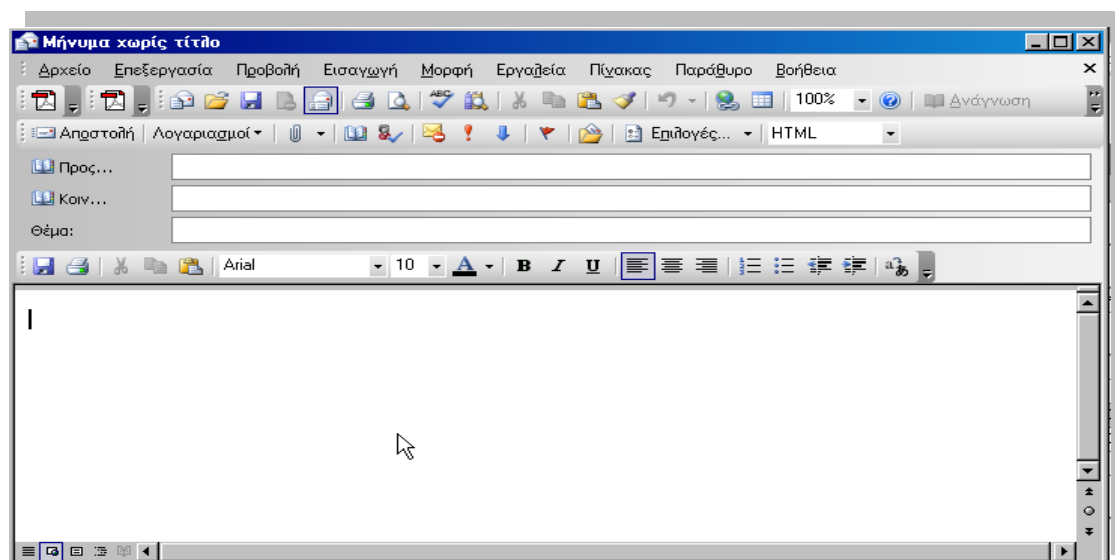


Το περιβάλλον του προγράμματος θα εμφανίζεται τώρα όπως στην εικόνα που ακολουθεί.



Για τη δημιουργία ενός μηνύματος απαιτούνται το θέμα, το περιεχόμενο, το όνομα και η ηλεκτρονική διεύθυνση του παραλήπτη. Το θέμα είναι ένα σύντομο κείμενο που υποδηλώνει το περιεχόμενο του μηνύματος. Η αναγραφή του είναι προαιρετική, είναι όμως πολύ χρήσιμο να χρησιμοποιείται στα μηνύματα γιατί, προβάλλεται στην περιοχή προβολής πληροφοριών όπου εμφανίζονται τα νέα μηνύματα, μαζί με το όνομα του αποστολέα και την ημερομηνία παραλαβής και όταν υπάρχει βοηθάει τον παραλήπτη να καταλάβει σε τι αναφέρεται το μήνυμα, αν θα πρέπει να το διαβάσει κατά προτεραιότητα ή όχι, να το οργανωθεί κατά κατηγορία κ.λπ.

Αφού έχουν προσδιοριστεί τα παραπάνω στοιχεία, επιλέγεται το τμήμα αλληλογραφίας του προγράμματος και κατόπιν το τμήμα δημιουργίας μηνύματος αλληλογραφίας. Σε ορισμένα προγράμματα την εργασία αυτή την αναλαμβάνει το τμήμα εισερχόμενα, το οποίο επιλέγεται είτε από το εικονίδιο συντόμευσης είτε από τη λίστα φακέλων. Όταν δοθεί η εντολή δημιουργίας του μηνύματος αλληλογραφίας, εμφανίζεται μια καρτέλα που μοιάζει με την παρακάτω



στα αντίστοιχα πλαίσια της οποίας συμπληρώνονται: το όνομα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του αποδέκτη και το θέμα, ενώ στο πλαίσιο κειμένου εισάγεται το κείμενο του μηνύματος. Αν ο αποστολέας του μηνύματος θέλει να το κοινοποιήσει και σε άλλους, τότε συμπληρώνει τις ηλεκτρονικές τους διευθύνσεις στο πλαίσιο **Κοιν...**

Η αποστολή του μηνύματος ολοκληρώνεται με το πάτημα του κουμπιού **Αποστολή**. Αν τα ονόματα των παραληπτών είναι καταχωρημένα σε ένα βιβλίο διευθύνσεων, τότε πατώντας στα πλήκτρα **Προς...**, και **Κοιν...**, εμφανίζεται ο κατάλογος με τα ονόματα και τις διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που είναι αποθηκευμένα στο βιβλίο διευθύνσεων και μπορεί να γίνει από εκεί η επιλογή της διεύθυνσης. Μπορεί να επιλεγούν και περισσότερα από ένα ονόματα, αν πατηθεί το **Ctrl** και **κρατηθεί πατημένο** όσο θα διαρκεί η επιλογή των ονομάτων.

Αν ο αποστολέας θέλει να κάνει και κάποιες ρυθμίσεις για το συγκεκριμένο μήνυμα, τότε πατάει το κουμπί επιλογές και κάνει τις ρυθμίσεις που θέλει.

Επιλογές μηνύματος

Ρυθμίσεις παραμέτρων μηνύματος Ασφάλεια

Σπουδαιότητα: Κανονική
Βαθμός ασφαλείας: Κανονικό
Αλλαγή ρυθμίσεων ασφαλείας για αυτό το μήνυμα.
Ρυθμίσεις ασφαλείας...

Επιλογές παρακολούθησης και εκλογής

☒ Χρήση κουμπιών εκλογής:
☒ Αίτηση αποδεικτικού παράδοσης για αυτό το μήνυμα
☒ Αίτηση αποδεικτικού ανάγνωσης για αυτό το μήνυμα

Επιλογές παράδοσης

☐ Αποστολή απαντήσεων σε:
☒ Αποθήκευση μηνύματος στο φάκελο: Απεσταλμένα
☐ Παράδοση όχι πριν από: Καμία 12:00 πμ
☐ Λήξη μετά τις: Καμία 12:00 πμ
 Μορφή συνημμένου: Προεπιλογή
 Κωδικοποίηση: Αυτόματη επιλογή

Επαφές...
Κατηγορίες...

Κλείσιμο

Όπως της παράδοσης του μηνύματος στον φάκελο Απεσταλμένα ή παράδοση όχι πριν από κάποια ημερομηνία και ώρα,

Επιλογές παράδοσης

☐ Αποστολή απαντήσεων σε:
☒ Αποθήκευση μηνύματος στο φάκελο: Απεσταλμένα
☒ Παράδοση όχι πριν από: 11/5/2006 7:00 πμ
☐ Λήξη μετά τις: 12:00 πμ
 Μορφή συνημμένου:
 Κωδικοποίηση:

Επαφές...
Κατηγορίες...

Κλείσιμο

ή λήξη παράδοσης μέχρι κάποια ημερομηνία και ώρα (για κάποιους –πιθανόν- υπηρεσιακούς λόγους).

Επιλογές παράδοσης

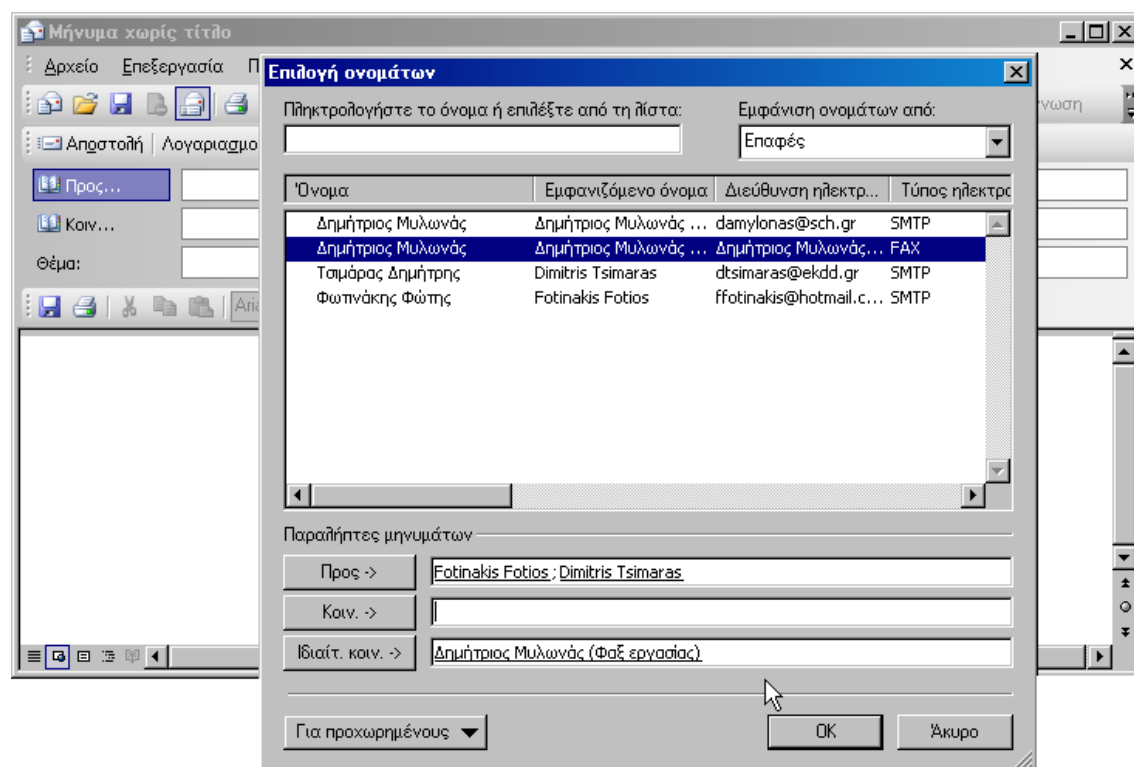
☐ Αποστολή απαντήσεων σε:
☒ Αποθήκευση μηνύματος στο φάκελο: Απεσταλμένα
☒ Παράδοση όχι πριν από: 11/5/2006 7:00 πμ
☒ Λήξη μετά τις: 12/5/2006 8:00 πμ
 Μορφή συνημμένου:
 Κωδικοποίηση:

Επαφές...
Κατηγορίες...

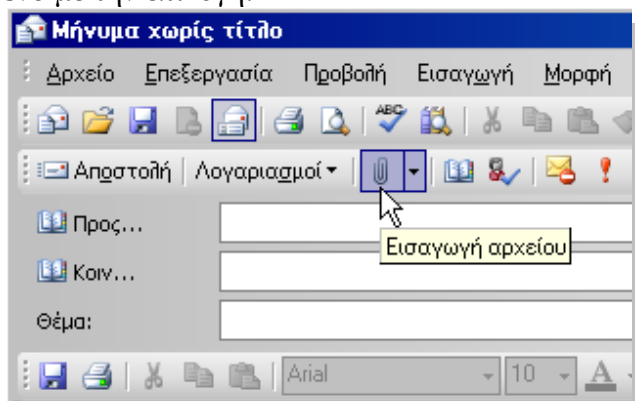
Κλείσιμο

Στην περίπτωση που οι αποδέκτες είναι περισσότεροι δε χρειάζεται να επαναληφθεί η διαδικασία που περιγράφηκε για κάθε έναν χωριστά, αρκεί στο πλαίσιο **Προς...**

να τοποθετηθούν οι ηλεκτρονικές τους διευθύνσεις, με ένα διαχωριστικό μεταξύ τους που διαφέρει ανάλογα με το λογισμικό.



Όταν το περιεχόμενο του μηνύματος είναι ένα αρχείο, τότε δε χρειάζεται να πληκτρολογηθεί. Μπορεί να γίνει εισαγωγή του αρχείου (φωτογραφία κλπ) ή να σταλεί ως **συννημμένο** με την επιλογή:



Στις ρυθμίσεις παραμέτρων μηνύματος, μπορείτε να καθορίσετε ακόμα κάποιες από τις ακόλουθες επιλογές για το μήνυμά σας:

Σπουδαιότητα

- ▶ Χαμηλή
- ▶ Κανονική ή
- ▶ Υψηλή

Βαθμός Ασφαλείας

- ▶ Κανονικό, χρησιμοποιείται για υποδείξετε ότι τα περιεχόμενα του μηνυματός σας είναι τυπικά ή συνηθισμένα
- ▶ Προσωπικό, χρησιμοποιείται για υποδείξετε ότι τα περιεχόμενα του μηνυματός σας είναι προσωπικής φύσεως
- ▶ Ιδιωτικό, χρησιμοποιείται για εμποδίσετε την τροποποίηση του

μηνυμάτων σας αφού το στείλετε

- *Εμπιστευτικό*, χρησιμοποιείται για να υποδηλώσετε ότι τα περιεχόμενα του μηνυμάτων σας είναι εμπιστευτικής φύσεως

Αποστολή Απαντήσεων σε

Στο πλαίσιο αυτό καθορίζετε το άτομο (ηλεκτρονική διεύθυνση) στο οποίο θέλετε να στέλνονται οι απαντήσεις της ψηφοφορίας

Αποθήκευση μηνύματος σε

Εάν θέλετε να υποθηκεύσετε το μήνυμα στο φάκελο Απεσταλμένα ή σε κάποιον άλλο που εσείς μπορείτε να προσδιορίσετε, αφού το στείλετε.

Χρήση κουμπιών Εκλογής

Εάν θέλετε να παρέχετε επιλογές για την διεξαγωγή ψηφοφορίας

- *Αποδοχή και Άρνηση*
- *Ναι και Όχι*
- *Ναι, Όχι και Ίσως*

Επιλογές Παρακολούθησης Μηνύματος

Μπορείτε να καθορίσετε επιλογές παρακολούθησης, έτσι ώστε να ξέρετε πότε παραδόθηκε και/ή πότε διαβάστηκε το μήνυμά σας. Οι επιλογές παρακολούθησης είναι σαν υποδείξεις: σας ειδοποιούν ότι το μήνυμα έφτασε με ασφάλεια στον προορισμό του.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΣ

Συμπίεστε τα Αρχεία σας

Τα αρχεία και τα έγγραφα τα οποία δείχνουν μικρά στην οθόνη του υπολογιστή σας μπορεί να απαιτήσουν σημαντικό χρόνο για να μεταφερθούν μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ακόμη και με τη γρηγορότερη διαθέσιμη σύνδεση στο internet, ένα αρχείο μεγέθους 10MB μπορεί να απαιτήσει περισσότερο από μία ώρα για να σταλεί ή να ληφθεί. Για να μειώσετε τον χρόνο και τους πόρους που απαιτούνται, συμπίεστε πρώτα τα μεγάλα αρχεία σας με ένα πρόγραμμα όπως το WinZip. Σημειώστε ότι το άτομο που θα λάβει το αρχείο σας θα πρέπει να διαθέτει το WinZip για να μπορέσει να αποσυμπίεσει το συμπιεσμένο αρχείο, εκτός κι αν δημιουργήσετε ένα αυτο-αποσυμπιεζόμενο αρχείο.

Αποστολή Πολλαπλών Συνημμένων

Αν και δεν είναι απαραίτητο, εάν θέλετε να στείλετε περισσότερα από ένα-δύο αρχεία, μπορείτε να τα στείλετε σε ξεχωριστά μηνύματα. Αυτό απλοποιεί τη διαδικασία μεταφοράς των αρχείων εάν εσείς ή οι παραλήπτες αντιμετωπίζετε προβλήματα με τη σύνδεση σας στο Internet, όπως π.χ. συχνές διακοπές.

Άνοιγμα Συνημμένων Αρχείων

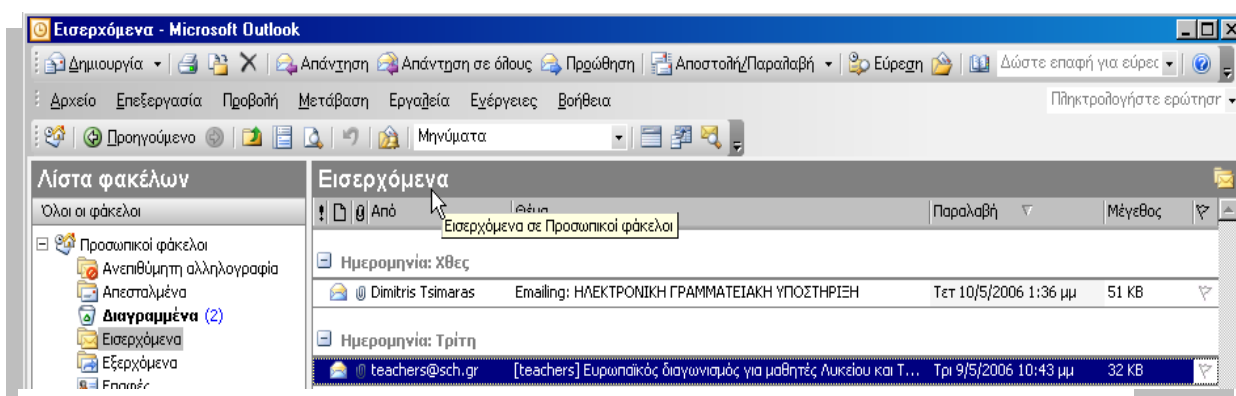
Όπως εσείς μπορείτε να στέλνετε συνημμένα αρχεία, και οι άλλοι άνθρωποι μπορούν να στέλνουν συνημμένα σ' εσάς. Εάν λάβετε ένα μήνυμα με ένα συνημμένο αρχείο, κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο του αρχείου για να το ανοίξετε. Βεβαιωθείτε ότι γνωρίζετε ποιος σας έστειλε το αρχείο· τα συνημμένα από άγνωστους αποστολείς μπορεί να περιέχουν ιούς!

Ανάγνωση ενός μηνύματος

Η ανάγνωση ενός μηνύματος, οποιοδήποτε πρόγραμμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και αν χρησιμοποιείτε, είναι πολύ απλή. Με το άνοιγμα του φακέλου αλληλογραφίας, στην περιοχή προβολής πληροφοριών, εμφανίζονται τα νέα μηνύματα καθώς και μηνύματα που δεν έχουν ακόμη αποθηκευτεί ή διαγραφεί. Αρκεί, στη συνέχεια, ένα διπλό πάτημα του ποντικιού σε οποιοδήποτε μήνυμα για να διαβαστεί. Η εκτύπωση του μηνύματος γίνεται όπως και σε άλλες εφαρμογές, δηλαδή επιλέγεται το μήνυμα και στη συνέχεια η εντολή εκτύπωση από το μενού αρχείο, αρκεί βέβαια να υπάρχει συνδεδεμένος εκτυπωτής. Στη περίπτωση που το μήνυμα συνοδεύεται από κάποιο συνημμένο αρχείο, τότε η ανάγνωση του γίνεται με διπλό πάτημα του ποντικιού πάνω στο όνομα του ή από αντίστοιχο εικονίδιο ή με πάτημα του δεξιού πλήκτρου και επιλογή της εντολής άνοιγμα. Μπορεί επίσης να αποθηκευτεί στο δίσκο με πάτημα του δεξιού πλήκτρου πάνω στο εικονίδιο του αρχείου και επιλογή της εντολής αποθήκευση ως.

Απάντηση σε μήνυμα – Προώθηση μηνύματος

Στα περισσότερα από τα εισερχόμενα μηνύματα χρειάζεται συνήθως να σταλεί και μια απάντηση. Σε μια τέτοια περίπτωση, δεν υπάρχει λόγος να ξαναγραφτούν οι διευθύνσεις των αποδεκτών. Αρκεί να ανοίξει το μήνυμα, να πατηθεί το κουμπί **Απάντηση** ή **Απάντηση σε όλους**, ανάλογα με το αν η απάντηση απευθύνεται μόνο στον αποστολέα του μηνύματος ή σε όλους τους παραλήπτες που αναφέρονται στο πλαίσιο **Προς...** και **Κοιν...**



Στη συνέχεια, στο πλαίσιο μηνύματος γράφεται η απάντηση και η διαδικασία ολοκληρώνεται με το πάτημα του κουμπιού **Αποστολή** που διαθέτουν τα περισσότερα προγράμματα.

Κατά την διάρκεια ενός μηνύματος αυτό προωθείται με το πάτημα του κουμπιού αποστολή. Στην περίπτωση που δεν στάλθηκε τη στιγμή που δημιουργήθηκε, μπορεί να σταλεί αργότερα, αρκεί να επιλεγεί το μήνυμα και να πατηθεί το κουμπί **Προώθηση**.

Επαφές

Η επαφή με άλλους ανθρώπους είτε γίνεται για επαγγελματικούς λόγους, είτε για προσωπικούς, είναι μια συχνά επαναλαμβανόμενη διαδικασία. Ο κάθε χρήστης μπορεί να βοηθηθεί σημαντικά για τις επαφές του, αν δημιουργήσει έναν κατάλογο με τα στοιχεία των ατόμων με τα οποία έρχεται σε επαφή, ώστε να τον χρησιμοποιεί κάθε φορά που τα χρειάζεται. Τα προγράμματα αλληλογραφίας και διαχείρισης χρόνου διαθέτουν λειτουργίες που τα κάνουν ιδιαίτερα κατάλληλα για δημιουργία και διαχείριση καταλόγων επαφών. Στο συγκεκριμένο κατάλογο μπορεί ο χρήστης να καταχωρεί μια μεγάλη ποικιλία πληροφοριών, όπως ονόματα, ταχυδρομικές διευθύνσεις, διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τηλέφωνα, φαξ και άλλες ακόμη πληροφορίες σχετικές με επιχειρήσεις ή πρόσωπα που επικοινωνεί, όπως για παράδειγμα, θέση στην υπηρεσία, γενέθλια, επετείους, κ.λπ.

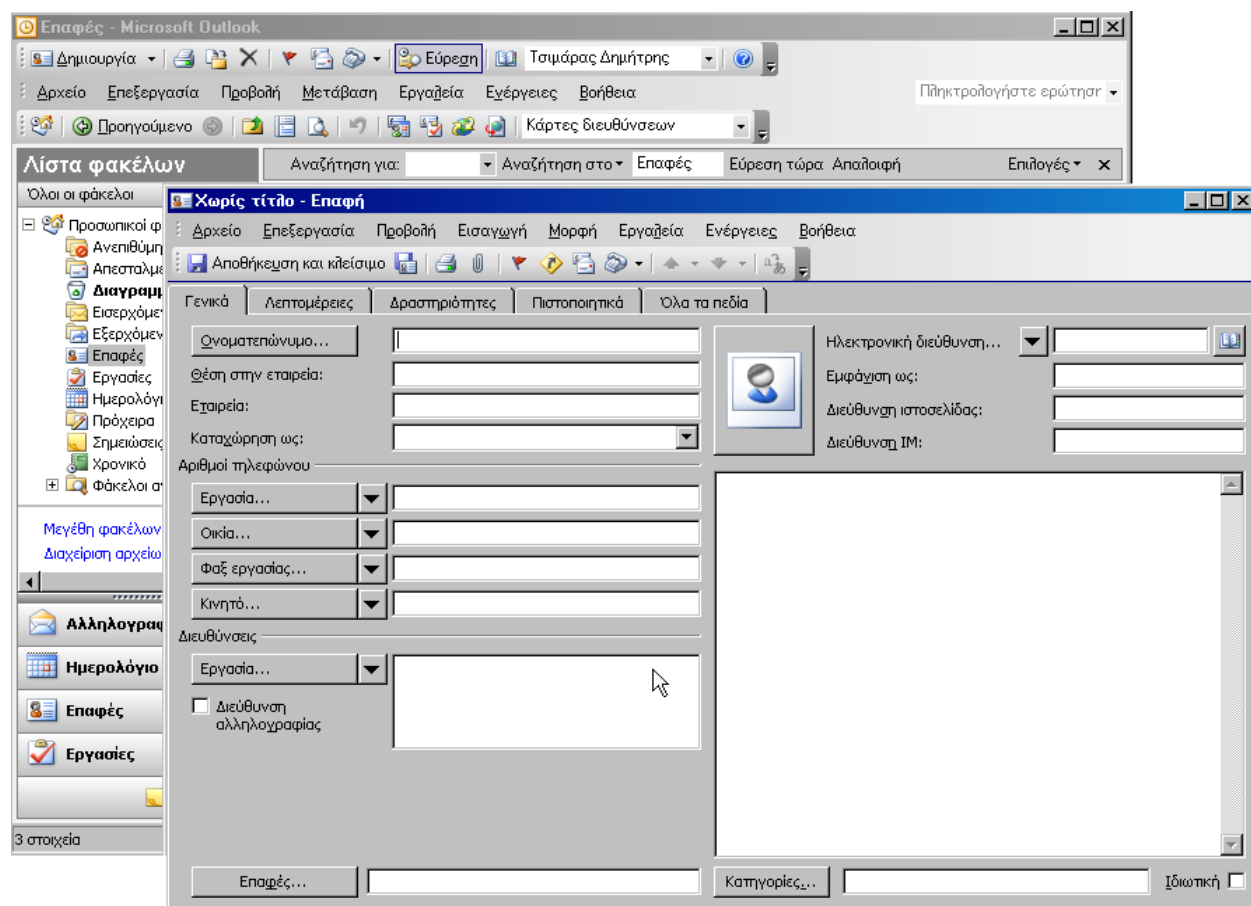
Όταν εισάγεται το όνομα ή η διεύθυνση μιας επαφής, το πρόγραμμα τα διαχωρίζει σε τμήματα, βάζοντας κάθε τμήμα σε διαφορετικό πεδίο, ώστε να έχει τη δυνατότητα ο χρήστης να ταξινομεί τις επαφές, να τις ομαδοποιεί, και να τις οργανώνει, ως προς οποιοδήποτε τμήμα του ονόματος ή της διεύθυνσης θέλει. Τα περισσότερα προγράμματα παρέχουν επίσης τη δυνατότητα στο χρήστη να αρχειοθετεί με διάφορους τρόπους τις επαφές, σύμφωνα με το επώνυμο, το όνομα, το όνομα υπηρεσίας ή μιας εταιρίας, το ψευδώνυμο ή οποιαδήποτε λέξη θα βοηθούσε το γρήγορο εντοπισμό τους, όπως για παράδειγμα "πελάτης", "προμηθευτής" κλπ, ώστε να μπορεί να προβάλει κάθε φορά μόνο τα στοιχεία που χρειάζονται. Παρέχουν επίσης τη δυνατότητα εισαγωγής περισσότερων από μία διευθύνσεων για κάθε επαφή. Αν μάλιστα υποδείξει ο χρήστης μια από αυτές ως ταχυδρομική διεύθυνση, τότε μπορεί να τη χρησιμοποιεί για τη δημιουργία ετικετών αλληλογραφίας, φακέλων ή για συγχώνευση αλληλογραφίας. Στην πραγματικότητα δεν πρόκειται για μια απλή τηλεφωνική λίστα, αλλά για μια βάση δεδομένων. Οι λειτουργίες διαχείρισης επαφών που διαθέτουν τα συγκεκριμένα προγράμματα κάνουν δυνατή την εύκολη, γρήγορη και με πολλούς τρόπους προσπέλαση των πληροφοριών που περιέχονται στις επαφές, σε καθημερινή βάση.

Μια σημαντική δυνατότητα που επίσης παρέχουν τα προγράμματα αυτά είναι ο συσχετισμός κάθε επαφής με οποιοδήποτε άλλο στοιχείο του προγράμματος όπως εργασίες, συναντήσεις, συσκέψεις, συμβάντα κλπ, ή οποιοδήποτε έγγραφο. Έχοντας επιλέξει τη διεύθυνση μιας επαφής μπορεί ένας χρήστης να απευθύνει μια πρόσκληση σε σύσκεψη, ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή μια πρόσκληση σε εργασία προς την επιχείρηση ή το πρόσωπο που αφορά η συγκεκριμένη επαφή. Εάν διαθέτει και modem, τότε μπορεί μέσα από το πρόγραμμα να "τηλεφωνήσει" στην επαφή. Και φυσικά επειδή τα στοιχεία πολλές φορές αλλάζουν, έχει τη δυνατότητα να τα διορθώνει και να τα τροποποιεί.

Η διαχείριση των επαφών μπορεί να γίνεται είτε σε μορφή λίστας ονομάτων και διευθύνσεων, είτε σε μορφή καρτέλας για κάθε επαφή.

Δημιουργία επαφής

Το πρώτο βήμα για τη δημιουργία της λίστας επαφών είναι να συγκεντρωθούν τα στοιχεία των μεμονωμένων ατόμων και, στη συνέχεια, να καταχωρηθούν στον υπολογιστή. Η εισαγωγή των στοιχείων αυτών γίνεται από το μενού **Αρχείο** και τις εντολές **Δημιουργία** και στη συνέχεια **Δημιουργία επαφής**.



Εμφανίζεται μια κενή καρτέλα έτοιμη για συμπλήρωση, στα πλαίσια διαλόγου της οποίας εισάγονται τα αντίστοιχα στοιχεία.

Σε ορισμένα πλαίσια όπως π.χ. διεύθυνση ή τηλέφωνο δίνεται η δυνατότητα εισαγωγής περισσότερων του ενός στοιχείων. Στα πλαίσια στα οποία μπορεί να εισαχθούν περισσότερα από ένα στοιχεία, υπάρχει ένα πλήκτρο στο πλάι, το οποίο ανοίγει με το πάτημα του ποντικιού για να εμφανιστούν πλαίσια για την εισαγωγή και δεύτερων στοιχείων (διεύθυνσης, τηλεφώνου κ.λπ.).

Ορισμός υπενθύμισης για επαφή

Αν πρέπει να κάνει κάποιος ένα τηλεφώνημα ή κάποια εργασία που σχετίζεται με μια επαφή και φοβάται μήπως το ξεχάσει, μπορεί να αναθέσει στον υπολογιστή να του το υπενθυμίσει, ορίζοντας μια σημαία υπενθύμισης στη συγκεκριμένη επαφή. Ο ορισμός της σημαίας μπορεί να γίνει κατά τη διάρκεια δημιουργίας της επαφής ή οποιαδήποτε άλλη στιγμή θελήσει ο χρήστης. Για την τοποθέτηση της σημαίας υπενθύμισης σε μια επαφή, θα πρέπει αυτή να είναι ανοικτή.

Η τοποθέτηση υπενθύμισης γίνεται συνήθως από το μενού **Ενέργειες** με την εντολή **Σημαία υπενθύμισης** (από το εικονίδιο με τη σημαία) από όπου, ακολουθώντας τα πλαίσια διαλόγου, γίνονται οι απαραίτητες ρυθμίσεις. Αν κάποια στιγμή χρειαστεί να γίνει αλλαγή στην ώρα μιας υπενθύμισης, αρκεί να επιλεγεί η ώρα από τη λίστα Προθεσμία και να πληκτρολογηθεί μια νέα. Επίσης η σημαία υπενθύμισης μπορεί και να απαλειφθεί, όταν δε χρειάζεται πλέον.

Άνοιγμα και προβολή στοιχείων μιας επαφής

Η εμφάνιση του περιεχομένου μιας ή περισσότερων επαφών γίνεται συνήθως από το μενού **Αρχείο** και την εντολή **Άνοιγμα**, αφού πρώτα έχουν επιλεγεί οι επαφές. Για να ανοίξει μια επαφή σε τύπο προβολής καρτών, σε μορφή κάρτας δηλαδή, αρκεί ένα διπλοπάτημα στην επικεφαλίδα της.

Η προβολή των στοιχείων μιας ή περισσότερων επαφών γίνεται από τη λίστα **Εμφάνιση**. Μπορεί να επιλεγεί ένας μόνο τύπος στοιχείων για την προβολή ή να προβάλλονται όλα τα στοιχεία των φακέλων στους οποίους θα γίνεται αυτόματα αναζήτηση.

Διαγραφή επαφής

Για τη διαγραφή μιας ή περισσότερων επαφών επιλέγονται οι επαφές και διαγράφονται με το πάτημα του πλήκτρου **Διαγραφή** ή του πλήκτρου **Delete**.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι με τη διαγραφή μιας επαφής διαγράφονται μόνο οι καταχωρήσεις που βρίσκονται στο φάκελο με τις επαφές. Καταχωρήσεις που βρίσκονται σε άλλο φάκελο, όπως για παράδειγμα στο χρονικό και αφορούν την επαφή αυτή δεν διαγράφονται.

Παρατήρηση

Όπως προαναφέρθηκε, οι επαφές αποτελούν στην ουσία μια βάση δεδομένων την οποία μπορεί να διαχειρίζεται ο χρήστης. Μπορεί λοιπόν, εκτός από τα πεδία που εμφανίζονται στις καρτέλες, να προσθέτει νέα ή να διαγράφει κάποια από τα υπάρχοντα. Συνήθως οι καρτέλες περιέχουν τα πεδία που θεωρούνται απαραίτητα, εκτός από αυτά όμως, μας παρέχεται η δυνατότητα της τροποποίησης της τρέχουσας προβολής της κάρτας, από το μενού **Προβολή**.

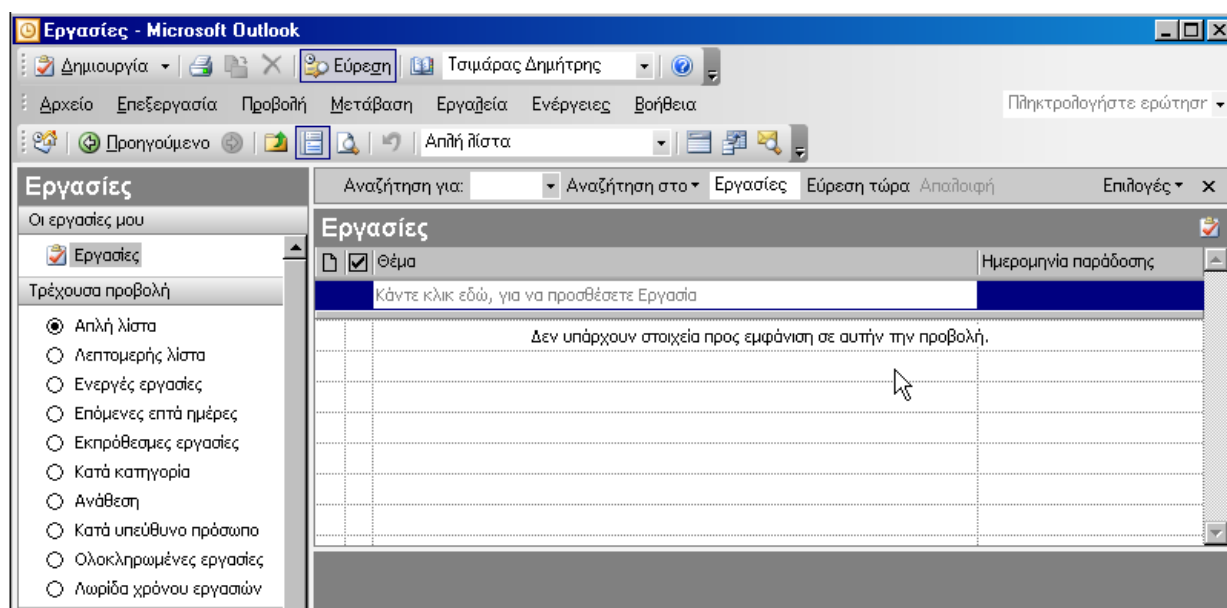
Προτείνεται μάλιστα και μια λίστα με πεδία από τα οποία μπορεί να επιλέγει ο χρήστης. Όσπου να εισαχθούν δεδομένα στο πεδίο που προστέθηκε, το πεδίο αυτό μπορεί να μην εμφανίζεται στα στοιχεία.

Με ανάλογο τρόπο γίνεται και η διαγραφή πεδίου από κάρτα. Παρέχεται η δυνατότητα να αλλάζει και η σειρά με την οποία εμφανίζονται τα πεδία και να προσαρμόζεται στις ανάγκες του χρήστη.

❖ **ΠΡΟΣΟΧΗ** Εάν στους αριθμούς τηλεφώνου συμπεριληφθούν γράμματα, τότε αυτά δεν αναγνωρίζονται από την εφαρμογή αυτόματης τηλεφωνικής κλήσης. Μπορεί να συμπεριλαμβάνονται σημειώσεις κλήσης (για παράδειγμα, "εσωτ. 1234" ή "πριν από τις 9:00") μετά τον αριθμό τηλεφώνου. Η εφαρμογή αυτόματης κλήσης καλεί τον αριθμό και παραβλέπει τις σημειώσεις.

Παρακολούθηση εργασιών

Εργασία ονομάζεται μια οποιαδήποτε προσωπική ή επαγγελματική υπόθεση, της οποίας ο χρήστης θέλει να παρακολουθεί την πρόοδο μέχρι να ολοκληρωθεί. Μια εργασία μπορεί να υλοποιείται μία φορά μόνο, όπως για παράδειγμα μια επίσκεψη στον οδοντίατρο, η αγορά δώρου για ένα φίλο που γιορτάζει κ.λπ, ή να επαναλαμβάνεται ανά τακτά διαστήματα οπότε χαρακτηρίζεται ως **περιοδική**. Ως περιοδικές μπορεί να χαρακτηριστούν οι εργασίες που επαναλαμβάνονται κάθε τέλος της εβδομάδας, του μήνα όπως για παράδειγμα μια έκθεση προόδου την τελευταία Παρασκευή κάθε μήνα από έναν υπάλληλο στον προϊστάμενο του. Περιοδικές επίσης χαρακτηρίζονται και αυτές που επαναλαμβάνονται, βάσει της ημερομηνίας της τελευταίας ολοκλήρωσης τους, όπως για παράδειγμα, να κουρεύεται κάποιος ένα μήνα μετά το τελευταίο του κούρεμα, να κάνει μια έκθεση πεπραγμένων στο τέλος κάθε εβδομάδας κ.λπ. Οι περιοδικές εργασίες δεν εμφανίζονται όλες στη λίστα εργασιών αλλά, μια κάθε φορά και μόλις αυτή χαρακτηριστεί ως ολοκληρωμένη, τότε εμφανίζεται στη λίστα η επόμενη.



Το τμήμα εργασίες επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν τις δικές τους λίστες εργασιών και να έχουν πλήρη έλεγχο σ' αυτές. Να ορίζουν δηλαδή ημερομηνίες έναρξης και λήξης, να τις προσαρμόζουν ανάλογα με τις ανάγκες τους, αλλάζοντας προτεραιότητες, να παρακολουθούν την πρόοδο τους, να ορίζουν μια εργασία ως

περιοδική. Με τον τρόπο αυτό γίνονται πιο αποδοτικοί όχι μόνο στο χώρο της δουλειάς τους αλλά και στην ιδιωτική τους ζωή.

Δημιουργία εργασίας

Το πρώτο πράγμα που συνήθως γίνεται είναι η δημιουργία μιας λίστας εργασιών. Οι επιλογές που γίνονται συνήθως κατά τη δημιουργία μιας εργασίας είναι να δοθεί ένα όνομα στην εργασία, να ορισθούν οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης, να σημειωθεί η κατάσταση της εργασίας και να οριστεί προτεραιότητα ως προς την εκτέλεση της.

Μπορεί ακόμη να ορίζουν και υπενθύμιση ώστε, όταν φθάσει η ημερομηνία ολοκλήρωσης, να εμφανιστεί το προεπιλεγμένο μήνυμα. Η δημιουργία γίνεται όπως περίπου και για τα άλλα στοιχεία από το μενού **Αρχείο** και στη συνέχεια από το υπομενού **Δημιουργία**, ενώ ολοκληρώνεται με την **Αποθήκευση** και το **Κλείσιμο**. Κατά τη δημιουργία εμφανίζεται η καρτέλα εργασία (επόμενη εικόνα) στην οποία εμφανίζονται όλες οι σημαντικές πληροφορίες που σχετίζονται μ' αυτήν.

Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Ανάπτυξης - Εργασία

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Εγέρσεις Βοήθεια

Αποθήκευση και κλείσιμο | Περιοδικότητα... | Ανάθεση εργασίας

Εργασία | Λεπτομέρειες

Θέμα: Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Ανάπτυξης

Ημερομηνία παράδοσης: Τρι 30/5/2006 Κατάσταση: Σε εξέλιξη

Ημερομηνία έναρξης: Τετ 10/5/2006 Προτεραιότητα: Υψηλή % ολοκλήρωσης: 25%

☒ Υπενθύμιση: Πέμ 18/5/2006 8:00 πμ Κάτοχος: Δημήτρης Μυλωνάς

Εισαγωγή... Κατηγορίες... Ιδιωτικό ☐

Περισσότερες λεπτομέρειες που αφορούν την εργασία εισάγονται στην καρτέλα λεπτομέρειες

Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Ανάπτυξης - Εργασία

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Εγέρσεις Βοήθεια

Αποθήκευση και κλείσιμο | Περιοδικότητα... | Ανάθεση εργασίας

Εργασία | Λεπτομέρειες

Ημερομηνία ολοκλήρωσης: Τρι 30/5/2006

Συνολικός όγκος εργασίας: 4,5 ημέρες Έξοδα κίνησης: 1200€

Τρέχων όγκος εργασίας: 1,5 ημέρες Πληροφορίες χρέωσης:

Εταιρείες:

Ενημέρωση λίστας:

Δημιουργία μη εκχωρημένου αγγελόγραφου

Αφού δημιουργηθούν μερικές εργασίες μπορεί να αρχίσει κανείς να εργάζεται με αυτές, να βλέπει ποιες ολοκληρώνονται και γενικά να τις παρακολουθεί ως προς την πρόοδο τους.

Ένας τρόπος για να ανοίξει μια εργασία που περιέχεται σε μια λίστα εργασιών είναι με διπλοπάτημα του ποντικιού πάνω στο όνομα της.

Σε ορισμένες περιπτώσεις εξυπηρετεί η αντιγραφή μιας ή περισσότερων εργασιών. Η αντιγραφή των **Επιλεγμένων** εργασιών από τη λίστα εργασιών γίνεται όπως και στις άλλες εφαρμογές από το μενού **Επεξεργασία** και τις εντολές **Αντιγραφή** και **Επικόλληση**.

Εάν μια εργασία είναι περιοδική, τότε όλες οι εμφανίσεις της εργασίας που ολοκληρώνονται διατηρούν το αρχικό όνομα. Στις περιπτώσεις αυτές είναι σκόπιμο να μετονομάζεται η εργασία κάθε φορά που ολοκληρώνεται.

Μια υπενθύμιση ότι έφθασε η ημερομηνία ολοκλήρωσης της εργασίας ποτέ δεν κάνει κακό, αντιθέτως προλαβαίνει σε αρκετές περιπτώσεις δυσάρεστες καταστάσεις. Η υπενθύμιση ορίζεται από την καρτέλα της εργασίας, όταν αυτή είναι ανοικτή. Ο ορισμός υπενθύμισης γίνεται συνήθως από το μενού εργαλεία που διαθέτουν την εντολή Επιλογές ή από το πλαίσιο ελέγχου υπενθύμιση της καρτέλας εργασίας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι επιλογές υπενθύμισης ισχύουν μόνο για εργασίες με ημερομηνία παράδοσης.

Στην καρτέλα κάθε εργασίας υπάρχει ένα πλαίσιο που ονομάζεται ποσοστό ολοκλήρωσης.

Στο πλαίσιο αυτό εισάγεται κάθε φορά το ποσοστό % ολοκλήρωσης της εργασίας και καλό είναι να το συμπληρώνει κανείς, ώστε να παρακολουθεί την εξέλιξη των εργασιών του. Όταν στο πλαίσιο αυτό εισαχθεί η τιμή 100% τότε χαρακτηρίζεται ως ολοκληρωμένη.

Όταν δημιουργείται μια εργασία ορίζονται, εκτός των άλλων, ημερομηνίες έναρξης και ημερομηνία παράδοσης. Οι ημερομηνίες στα πλαίσια αυτά μπορεί να χρειαστεί να αλλάξουν στην πορεία. Η αλλαγή αυτών των ρυθμίσεων σε μια εργασία γίνεται όταν αυτή είναι ανοικτή. Στα πλαίσια ημερομηνία έναρξης και Ημερομηνία παράδοσης της καρτέλας εισάγονται αντίστοιχα οι νέες ημερομηνίες.

Για να αλλάξει η ημερομηνία έναρξης, χωρίς να αλλάξει η ημερομηνία παράδοσης, πρέπει πρώτα να πληκτρολογηθεί η λέξη **Καμία** στο πλαίσιο Ημερομηνία έναρξης και κατόπιν, αφού πατηθεί το πλήκτρο ENTER, να εισαχθεί η νέα ημερομηνία έναρξης.

Κατά καιρούς πρέπει να γίνεται εκκαθάριση της λίστας εργασιών από εργασίες που έχουν πλέον ολοκληρωθεί. Επιλέγονται από τη λίστα εργασιών και στη συνέχεια διαγράφονται με το πάτημα του πλήκτρου διαγραφή.

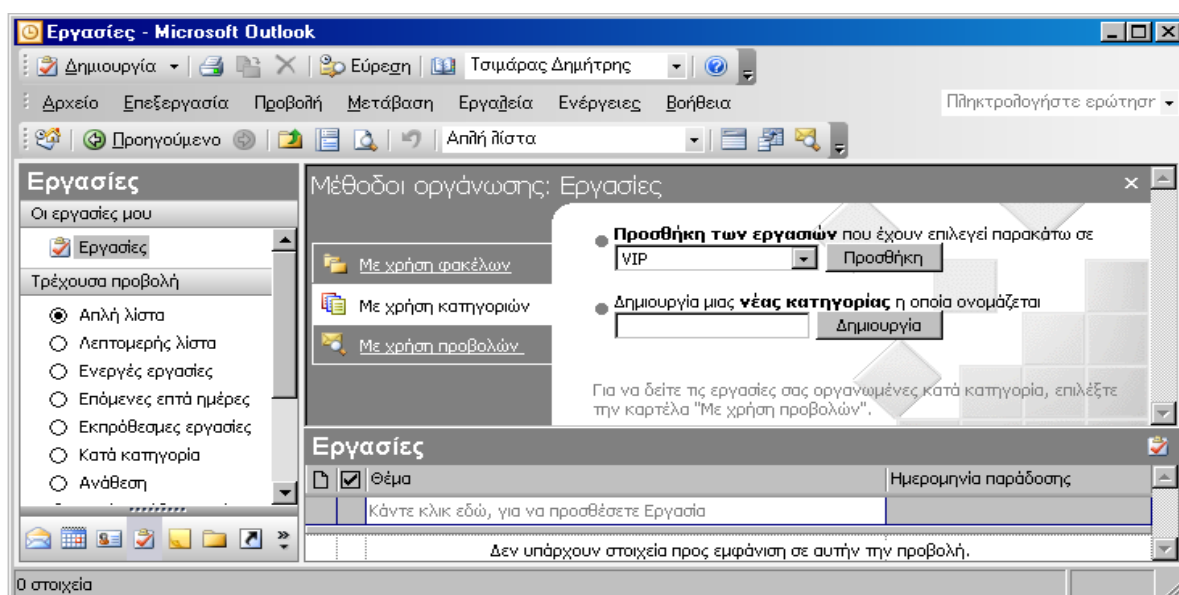
Παρατήρηση

Διαγράφοντας μια εργασία που έχετε αναθέσει σε κάποιον τρίτο, διαγράφεται αυτή από τη λίστα εργασιών σας αλλά παραμένει στη λίστα του προσώπου, στο οποίο την έχετε αναθέσει. Δεν πρόκειται να λάβετε στο εξής εκθέσεις προόδου γι' αυτήν την εργασία.

Οργάνωση των εργασιών

Οι εργασίες καταχωρούνται με τη σειρά που δημιουργούνται, συνεπώς δεν είναι ταξινομημένες ή ομαδοποιημένες. Σε αρκετές περιπτώσεις όμως, χρειάζεται να αλλάξει η σειρά ορισμένων από αυτές στη λίστα εργασιών. Αν πρέπει να αλλάξει η σειρά ορισμένων μόνο από αυτές, είναι προτιμότερο να γίνεται με μετακίνηση τους προς τα επάνω ή προς τα κάτω στη λίστα εργασιών.

Αν όμως χρειαστεί να είναι τακτοποιημένες, ανάλογα με τα περιεχόμενα ενός συγκεκριμένου πεδίου, με σειρά προτεραιότητας για παράδειγμα ή ημερομηνίας παράδοσης, τότε είναι προτιμότερο να ταξινομηθεί ολόκληρη η λίστα εργασιών και στη συνέχεια να αποθηκευτεί η νέα σειρά ως προεπιλογή. Η εργασία αυτή, όπως και για τα περισσότερα στοιχεία των προγραμμάτων αυτής της κατηγορίας, γίνεται από το μενού Εργαλεία / Οργάνωση, κατόπιν στο θέμα ορίζεται το είδος της ταξινόμησης.



ΜΗΝΥΜΑΤΑ SPAM

Πως από το ζαμπονάκι καταλήξαμε στην αυτόκλητη - ανεπιθύμητη διαδικτυακή αλληλογραφία



Το Σπαμ (**SPAM**) είναι ένα ζαμπονάκι! Πρόκειται για μια κονσέρβα, για έναν μεζέ που μπορεί να μην έρχεται στη χώρα μας αλλά είναι αρκετά δημοφιλής σε κάποιες άλλες, κυρίως στην Αμερική (με τη Χαβάη να προηγείται, είναι η περιοχή με τη μεγαλύτερη κατ' άτομο κατανάλωση SPAM). Η λέξη SPAM είναι ένα **αρκτικόλεξο**, προήλθε δηλαδή από τα αρχικά των λέξεων **Spiced Pork And Meat**. Η έδρα της εταιρείας Hormel, που δημιούργησε το SPAM το 1937, βρίσκεται στις ΗΠΑ. Στην αρχή η εταιρεία αντέδρασε έντονα στη χρησιμοποίηση της ονομασίας του

προϊόντος της για το χαρακτηρισμό της ανεπιθύμητης εμπορικής αλληλογραφίας. Κάποια στιγμή κατάλαβε ότι ήταν τελείως ανεδαφική η προσπάθειά της να επιβάλει την απαγόρευση χρήσης της συγκεκριμένης λέξης, όταν αυτή είχε ήδη κυριαρχήσει σε ολόκληρο τον κόσμο. Έτσι σήμερα έχει δεχθεί τη διάκριση ανάμεσα στο **SPAM**, με κεφαλαία γράμματα, που προσδιορίζει το προϊόν της και στο **spam**, με πεζά, όταν γίνεται αναφορά στην αυτόκλητη και ανεπιθύμητη εμπορική αλληλογραφία.

Σπαμ (spam) είναι η διεθνής ονομασία των ανεπιθύμητων - αυτόκλητων διαφημιστικών e-mail. Πιο απλά, spam είναι όλη η ψηφιακή σαβούρα που καταφτάνει καθημερινά στο e-mail σας, προτείνοντάς σας διάφορα προϊόντα, "συνεργασίες" κάθε μορφής, πορνογραφικές σελίδες κ.λ.π. Τα βασικά χαρακτηριστικά του spam είναι τα ακόλουθα:

- δεν υπάρχει καμία προηγούμενη σχέση του παραλήπτη με τον αποστολέα του διαφημιστικού e-mail, δηλαδή δεν έχει προηγηθεί αγορά προϊόντος ή εκδήλωση της επιθυμίας του παραλήπτη για παραλαβή της διαφημιστικής ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Σημειώνεται ότι το χαρακτηριστικό αυτό αποτελεί σήμερα το βασικότερο στοιχείο για να χαρακτηριστεί ένα e-mail ως spam
- δεν υπάρχει η δυνατότητα της αυτόματης διαγραφής από τις λίστες των παραληπτών του αποστολέα, ή, ακόμα κι όταν αυτό συμβαίνει, λειτουργεί μόνο ως μέθοδος για επιβεβαίωση λειτουργίας της συγκεκριμένης ηλεκτρονικής διεύθυνσης
- στέλνεται με τη χρήση τεχνικών που αποκρύπτουν την ταυτότητα του αποστολέα
- δεν υπάρχει μια έγκυρη και λειτουργική διεύθυνση επικοινωνίας με τον αποστολέα του διαφημιστικού μηνύματος

- στέλνεται χωρίς διάκριση, με αυτοματοποιημένα μέσα
- περιλαμβάνει ή προωθεί παράνομο ή δυσάρεστο περιεχόμενο
- το περιεχόμενό του είναι ψευδές ή παραπλανητικό
- οι διευθύνσεις των παραληπτών έχουν αποκτηθεί με λογισμικό ανίχνευσης του παγκόσμιου ιστού για συλλογή e-mail διευθύνσεων ("αράχνες") ή έχουν αγοραστεί από εταιρείες που παράγουν CD με αυτό το περιεχόμενο (εκατομμύρια διευθύνσεις e-mail σε ένα CD, συνήθως έναντι πολύ μικρού κόστους)

Spam (ή junk mail), είναι η αυτόκλητη-ανεπιθύμητη διαδικτυακή αλληλογραφία, που πήρε το όνομά της από το διάσημο πλέον ζαμπονάκι. Ο συσχετισμός βρίσκεται στο ότι, όπως με το κονσερβοποιημένο χοιρινό κρέας SPAM έτσι και με την ανεπιθύμητη ηλεκτρονική αλληλογραφία (spam) ό,τι και να κάνουμε δεν πρόκειται να ξεφύγουμε από την κατανάλωση μιας πολύ καλής δόσης. Το **spamming** για τους **spammer** αποτελεί τη μεγαλύτερη ανακάλυψη μετά τον τροχό κι αυτό γιατί μπορούν να κατακλύσουν ολόκληρη την υφήλιο με δισεκατομμύρια e-mail (spam-mail) μέσα σε ελάχιστο χρόνο, με ελάχιστα χρήματα! Με τον τρόπο αυτό, ακόμα κι αν ένα πολύ μικρό ποσοστό (πολύ κάτω του 1%) ανταποκριθεί στο κάλεσμά τους, τους αποφέρει τεράστια κέρδη, χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια. Σε ολόκληρο τον κόσμο οι οικιακοί χρήστες και οι επιχειρήσεις "καταναλώνουν" τόνους spam, δηλαδή τεράστιες ποσότητες ανεπιθύμητης διαφημιστικής αλληλογραφίας. Προϊόντα που υποτίθεται ότι μας είναι απίστευτα χρήσιμα, σε απίστευτες τιμές (από απίστευτους πωλητές), φαρμακευτικά σκευάσματα που υπόσχονται ριζικές θεραπείες διά πάσα νόσο, διαιτολογικά προϊόντα (χάνετε πολλά κιλά σε χρόνο dt), συσκευές που υπόσχονται επιμήκυνση αδικημένων από τη φύση μελών του ανδρικού κυρίως σώματος, βιβλία που έναντι του ελάχιστου κόστους αγοράς τους μας μαθαίνουν πώς να γίνουμε άμεσα οι νέοι μεγιστάνες του πλούτου, συμφέρουσες πυραμιδικές οικονομικές προτάσεις, ευτυχείς ανακοινώσεις ότι κερδίσατε 1 εκατομμύρια δολάρια σε μια κλήρωση που κατά βάθος ποτέ δεν συμμετείχατε, "αφρικανοί" (συνήθως νιγηριανοί) ή αφρικανοί που θέλουν μια μικρή βοήθεια από εσάς για να ξεπλύνουν εκατομμύρια δολάρια έναντι μιας πολύ καλής ανταμοιβής σας (απλά, σας ζητάνε τα στοιχεία της αστυνομικής σας ταυτότητας σε συνδυασμό με το νούμερο του τραπεζικού σας λογαριασμού), άτομα πονεμένα που σας εκλιπαρούν έστω και για ένα ευρώ (ή δολάριο, ή λίρα ή ό,τι άλλο έχετε ευχαρίστηση, στη μεγάλη ανάγκη δεν υπάρχουν νομισματικές διακρίσεις), πλημμυρίδα πορνογραφικών σελίδων που αποδεικνύουν ότι το κάμα σουτρά δεν ήταν παρά ένα έντυπο για παιδιά προσχολικής ηλικίας και ο Μαρκήσιος Ντε Σαντ ένας παρεξηγημένος ρομαντικός λογοτέχνης, λογισμικό σε πολύ καλές τιμές (προσφορά του Μαύρου Πητ το λογισμικό αυτό μπορεί είναι κλεμμένο ή -στην καλύτερη περίπτωση- ξεπερασμένο), και ό,τι άλλο μπορεί να βάλει ένας ανήσυχος ανθρώπινος νους και στην περίπτωσή μας το ευρηματικό μυαλό των ευφάνταστων **spammer** όπου γης.

Αντίμετρα

Για την καταπολέμηση του SPAM έχουν αναπτυχθεί τεχνικά και νομικά μέσα. Ήδη σε πολλές χώρες η αποστολή αυτόκλητων εμπορικών ηλεκτρονικών μηνυμάτων θεωρείται **ποινικό αδίκημα**. Στις ΗΠΑ για παράδειγμα ψηφίστηκε πρόσφατα νομοσχέδιο το οποίο υπολόγισε το SPAM σε ποσοστό πάνω από 50% των

συνολικών μηνυμάτων που διακινούνται στο διαδίκτυο και προβλέπει φυλάκιση ως και πέντε χρόνια.

Τα αντίμετρα που έχουν σαν στόχο την αντιμετώπιση του SPAM με τεχνικά μέσα έχουν αναπτυχθεί σε δυο επίπεδα, σε επίπεδο κεντρικού εξυπηρετητή και σε επίπεδο τελικού χρήστη.

Οι εφαρμογές που απευθύνονται στον τελικό χρήστη χρησιμοποιούν ένα σύστημα αναγνώρισης μηνυμάτων SPAM με δεσμευμένες πιθανότητες το οποίο μπορεί να εκπαιδευτεί από το χρήστη. Οι εφαρμογές αυτές ελέγχουν διάφορα στοιχεία του μηνύματος, όπως για παράδειγμα το ποσοστό HTML κώδικα στο μήνυμα και το βαθμό χρησιμοποίησης “ύποπτων” λέξεων, αναλύουν την επικεφαλίδα του μηνύματος και από την επιμέρους βαθμολογία του καθενός στοιχείου αποφαινόμενοι αν το μήνυμα είναι SPAM. Επίσης ο χρήστης μπορεί να εκπαιδεύσει το σύστημα ενημερώνοντας το για μηνύματα τα οποία δε θεωρήθηκαν SPAM ενώ είναι ή και το αντίστροφο. Τα συστήματα αυτά, αν και βελτιώνονται συνεχώς δεν είναι απόλυτα αξιόπιστα. Στο γεγονός αυτό συντείνει και το γεγονός ότι μαζί με τα συστήματα αυτά εξελίσσονται και οι τρόποι με τους οποίους οι **spammers** προσπαθούν να τα ξεγελάσουν. Δυο τέτοιες εφαρμογές οι οποίες είναι ελεύθερου λογισμικού είναι οι:

- spambouncer: <http://spamassassin.rediris.es/index.html> και
- spam assassin: <http://www.spambouncer.org/>

καθώς και άλλες όπως οι **spam Inspector**, **spamBuster**, **spamButcher** και άλλες που μπορούν εύκολα να βρεθούν με τη βοήθεια μιας μηχανής αναζήτησης στο διαδίκτυο.

Οι εφαρμογές που απευθύνονται σε κεντρικούς εξυπηρετητές συνήθως χρησιμοποιούν μια διαφορετική προσέγγιση για να λύσουν το πρόβλημα. Αντί να ελέγχουν το περιεχόμενο του κάθε μηνύματος (εξαιρετικά απαιτητικό σε υπολογιστική ισχύ για ένα εξυπηρετητή που διακινεί δεκάδες μηνύματα το δευτερόλεπτο) ελέγχουν αν η ηλεκτρονική διεύθυνση IP του εξυπηρετητή που στέλνει το μήνυμα είναι καταγεγραμμένη σε κάποια λίστα γνωστών πηγών spam στο Internet. Αν ο εξυπηρετητής-αποστολέας του μηνύματος είναι καταγεγραμμένος στις λίστες που ελέγχουν, τότε απορρίπτουν το μήνυμα πριν αυτό μεταφερθεί. Οι λίστες αυτές ονομάζονται DNS black lists (DNSBLs), γιατί οι ερωταποκρίσεις γίνονται με βάση το πρωτόκολλο DNS. Η προσέγγιση αυτή παρουσιάζει το σημαντικό πλεονέκτημα ότι τα μηνύματα spam δεν φεύγουν ποτέ από την πηγή τους και δεν επιβαρύνουν ούτε το δίκτυο αλλά ούτε και τους τελικούς χρήστες, αλλά δεν είναι όσο αποτελεσματική όσο η προηγούμενη.

Πηγή: *TEI Μεσολογγίου*

Εισαγωγή στον επεξεργαστή κειμένου MS WORD

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Εισαγωγή

Για την επικοινωνία με τον υπολογιστή τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιείται το γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας (**Graphic User Interface – GUI**). Είναι ένα διαλογικό περιβάλλον που κάνει την εργασία με τον υπολογιστή εύκολη και ευχάριστη.

Τα βασικά στοιχεία που περιλαμβάνει ένα γραφικό περιβάλλον επικοινωνίας είναι:

Παράθυρα (Windows): στα γραφικά περιβάλλοντα η οθόνη του υπολογιστή παριστάνει το χώρο εργασίας και κάθε πρόγραμμα που πρόκειται να εκτελεστεί εμφανίζεται μέσα σε ένα παράθυρο της οθόνης. Τα παράθυρα έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά, όπως γραμμή τίτλου, καταλόγους επιλογών, γραμμή εργαλείων με εικονίδια, μπάρες κύλισης, κλπ..

Εικονίδια (Icons): είναι γραφικά αντικείμενα που απεικονίζουν την εντολή που αντιπροσωπεύουν (π.χ. ένας κάδος σκουπιδιών παραπέμπει στη διαγραφή). Έτσι αποφεύγεται η στείρα απομνημόνευση εντολών και η χρήση γίνεται ευκολότερη.

Δείκτης (Pointer): είναι ένα σημάδι στην οθόνη, συνήθως έχει τη μορφή βέλους, το οποίο μετακινείται με τη βοήθεια μιας συσκευής που ονομάζεται ποντίκι.

Η μεγάλη πρόοδος που επιτεύχθηκε στην τεχνολογία και τα προϊόντα της Πληροφορικής και των Τηλεπικοινωνιών μαζί με τη μείωση των τιμών τη δεκαετία του 90, είναι κατά κύριο λόγο η αιτία για την εισαγωγή τους και την αξιοποίησή τους από τον άνθρωπο σε όλες τις φάσεις της καθημερινής του ζωής.

Η ανάπτυξη λογισμικού ιδιαίτερα φιλικού προς το χρήστη και η δημιουργία ειδικών εφαρμογών οι οποίες εξυπηρετούν τις ανάγκες ενός γραφείου, έκαναν αναγκαία τη δημιουργία ενός κλάδου με την ονομασία **Αυτοματισμός Γραφείου**. Με τον όρο **Γραφείο**, όπως είναι γνωστό, όλοι εννοούν το χώρο εργασίας στον οποίο διεκπεραιώνονται διοικητικές και εμπορικές δραστηριότητες. Στις δραστηριότητες αυτές βασικό ρόλο παίζει η πληροφορία και η επεξεργασία της.

Αυτοματισμός Γραφείου είναι η χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών υπολογιστικών συστημάτων για την αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας των υπαλλήλων ενός γραφείου.

Το λογισμικό που είναι απαραίτητο για την υλοποίηση των εργασιών ενός γραφείου αποτελείται από τα προγράμματα:

- Επεξεργασία κειμένου.
- Λογιστικό φύλλο.
- Επεξεργασία βάσεως δεδομένων
- Λογισμικό επικοινωνιών.

και άλλα.

1.2 Επεξεργαστής κειμένου

Ο επεξεργαστής κειμένου είναι η πιο διαδεδομένη εφαρμογή στο χώρο των ηλεκτρονικών υπολογιστών, διότι σε όλους έχει παρουσιαστεί η ανάγκη να γράψουν ένα κείμενο, μία αίτηση, ένα βιογραφικό σημείωμα.

Ο επεξεργαστής κειμένου είναι εφαρμογή που δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας, διόρθωσης, αποθήκευσης, ανάκτησης, εισαγωγής εικόνων και γενικά διαμόρφωσης ενός κειμένου πριν την εκτύπωση του.

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής με την εφαρμογή του επεξεργαστή κειμένου αντικατέστησε τη γραφομηχανή. Στην αρχή οι διαφορές από την γραφομηχανή ήταν μικρές, όχι όμως μικρής σημασίας (π.χ. για τις διορθώσεις στις γραφομηχανές χρησιμοποιούμε διορθωτικό (Blanko), ξαναγράφουμε το κείμενο, ο τύπος και το μέγεθος της γραφής είναι σταθερά κλπ.).

Οι σύγχρονοι επεξεργαστές κειμένου έχουν δυνατότητες να παράγουν έντυπα ποιότητας ενός μικρού τυπογραφείου.

Στα παραδείγματα αυτού του βιβλίου και για τις αναφορές μας στις διάφορες λειτουργίες θα χρησιμοποιούμε τον επεξεργαστή κειμένου Microsoft Word.

ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ:

1.) Θα χρησιμοποιήσουμε κάποιους συμβολισμούς για τους οποίους θα συμφωνήσουμε ότι: το (+) μεταξύ δύο πλήκτρων δείχνει ότι κρατάω το πρώτο πλήκτρο πατημένο και μετά πατάω το δεύτερο (*ταυτόχρονο πάτημα πλήκτρων*). Ενώ το (,) μεταξύ δύο πλήκτρων δείχνει ότι πατάω το πρώτο πλήκτρο, το αφήνω και μετά πατάω το δεύτερο.

2.) Για την εκτέλεση μιας εντολής η χρήση του / διαχωρίζει τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν π.χ. Προβολή / Πρωτεύοντος εγγράφου.

3.) Όλες οι λέξεις που εμφανίζονται σε παράθυρα διαλόγου θα είναι έντονες.

1.3 Η χρήση του πληκτρολόγιου

Το βασικό εργαλείο για την εισαγωγή κειμένου σε ένα έγγραφο είναι το πληκτρολόγιο. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε τη χρήση του.

Το πληκτρολόγιο χωρίζεται σε τέσσερα βασικά μέρη:

1. Το κύριο μέρος που αποτελείται από τα γράμματα, τους αριθμούς, τα σύμβολα και τα ειδικά πλήκτρα.
2. Επάνω βρίσκονται τα πλήκτρα ειδικών λειτουργιών και το **ESC**
3. Δεξιά είναι τα πλήκτρα μετακίνησης
4. Στην άκρη δεξιά είναι το αριθμητικό πληκτρολόγιο και τα πλήκτρα των πράξεων

Τα γράμματα αντιπροσωπεύουν το λατινικό ή το Ελληνικό αλφάβητο ανάλογα με τη γλώσσα που χρησιμοποιούμε. Η εναλλαγή γίνεται πατώντας ταυτόχρονα τα πλήκτρα Shift + Alt.

Ο τόνος και τα διαλυτικά για τα ελληνικά βρίσκονται στο πλήκτρο δεξιά του L που στο Λατινικό πληκτρολόγιο έχει τα (;) και (:). Τα σημεία αυτά όταν βρισκόμαστε στο Ελληνικό πληκτρολόγιο μεταφέρονται στο πλήκτρο Q.

Για να γράψω πατάω τα πλήκτρα

ί τόνος , ι

ϊ Shift + τόνος , ι

ĩ Δεξί Alt + τόνος , ι

Αν θέλω μόνο κεφαλαία γράμματα, πατάω το CapsLock το οποίο «κλειδώνει» τα κεφαλαία. Για εναλλαγή μεταξύ κεφαλαίων και πεζών, πατάω Shift + γράμμα.

Για τα πλήκτρα που έχουν δύο σύμβολα, ένα χαμηλά και ένα ψηλά, πατώντας απλώς το πλήκτρο έχω το σύμβολο που υπάρχει χαμηλά, ενώ πατώντας Shift + πλήκτρο παίρνω το σύμβολο που βρίσκεται ψηλά.

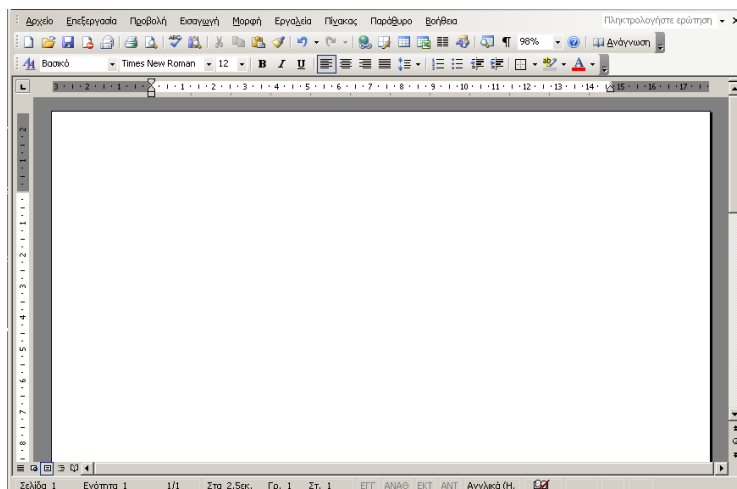
Το TAB μεταφέρει τον δρομέα (το σημάδι που δείχνει σε ποιο σημείο θα εμφανισθεί ο χαρακτήρας) αφήνοντας προκαθορισμένο αριθμό κενών.

Το ENTER εισάγει ένα σημάδι που προσδιορίζει το τέλος της παραγράφου, δηλαδή πατάμε ENTER μόνο στο τέλος της παραγράφου και όχι στο τέλος κάθε γραμμής. Η αλλαγή γραμμής γίνεται αυτόματα μόλις ο δρομέας φτάσει στο τέλος της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Έγγραφο

Η λευκή περιοχή που εμφανίζεται κατά την έναρξη του προγράμματος του επεξεργαστή κειμένου είναι ο χώρος του εγγράφου. Η κάθετη γραμμή που αναβοσβήνει ονομάζεται δρομέας και προσδιορίζει τη θέση που θα εμφανιστούν οι χαρακτήρες που θα πληκτρολογήσουν με.



2.1.1 Ονομασία εγγράφων

Κάθε έγγραφο πρέπει να έχει ένα όνομα που θα το χαρακτηρίζει. Για να βρίσκετε πιο εύκολα τα έγγραφά σας, μπορείτε να χρησιμοποιείτε μεγάλα, περιγραφικά ονόματα. Τα ονόματα αρχείου μαζί με τη διαδρομή θέσης δεν πρέπει να υπερβαίνουν τους 255 χαρακτήρες και δεν πρέπει να περιλαμβάνουν τους παρακάτω χαρακτήρες: σημάδι μεγαλύτερου (>), σημάδι μικρότερου (<), κάθετος (/), αντίστροφη κάθετος (\), τελεία (.), διπλή τελεία (:), εισαγωγικά ("), αστερίσκος (*), κατακόρυφος (|), ερωτηματικό (?) και ελληνικό ερωτηματικό (;).

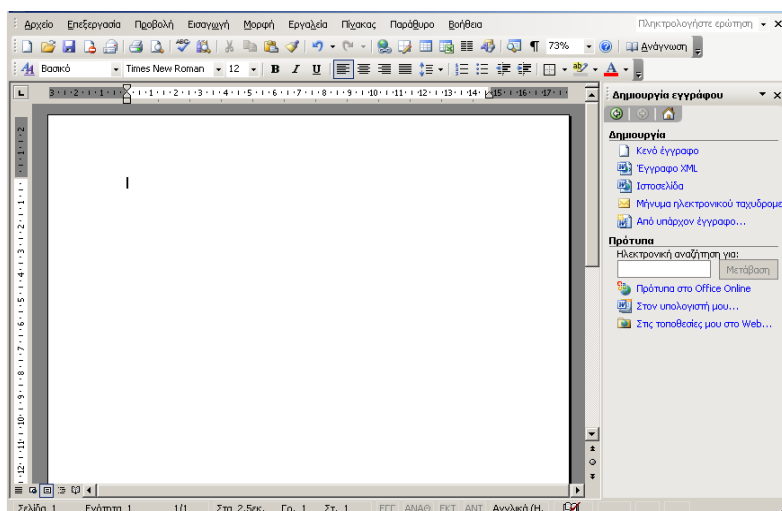
2.1.2 Προεπιλεγμένος φάκελος εργασίας

Την πρώτη φορά που ανοίγετε τα παράθυρα διαλόγου Άνοιγμα και Αποθήκευση ως, ο προεπιλεγμένος φάκελος εργασίας (ή ενεργός) είναι ο φάκελος "Τα έγγραφά μου". Ο φάκελος "Τα έγγραφά μου" αποτελεί τον προεπιλεγμένο ενεργό φάκελο.

2.2 Δημιουργία εγγράφου

Στο μενού Αρχείο κάντε κλικ στην εντολή Δημιουργία.

Για να δημιουργήσετε ένα νέο, κενό έγγραφο, κάντε κλικ στην καρτέλα Γενικά και στη συνέχεια κάντε κλικ στο εικονίδιο του Κενού Εγγράφου.



Για να δημιουργήσετε ένα έγγραφο βασισμένο σε ένα πρότυπο ή σε ένα οδηγό, κάντε κλικ στην καρτέλα του τύπου εγγράφου που θέλετε να δημιουργήσετε και στη συνέχεια κάντε διπλό κλικ στο όνομα του προτύπου ή του οδηγού που θέλετε.

Για να δημιουργήσετε ένα νέο

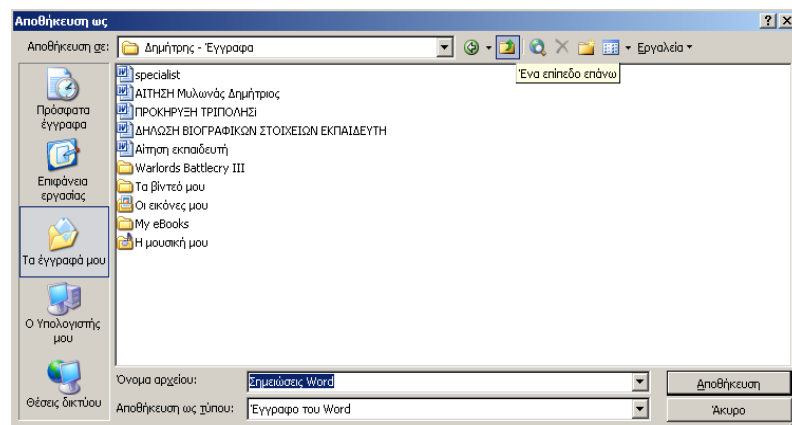


έγγραφο βασισμένο στο προεπιλεγμένο πρότυπο, κάντε κλικ στο κουμπί Δημιουργία.

2.3 Αποθήκευση

Μπορείτε να αποθηκεύετε το ενεργό έγγραφο το οποίο επεξεργάζεστε. Μπορείτε να αποθηκεύετε όλα τα ανοιχτά έγγραφα ταυτόχρονα. Μπορείτε επίσης να αποθηκεύετε αντίγραφο του ενεργού εγγράφου με διαφορετικό όνομα ή σε διαφορετική θέση.

Μπορείτε να αποθηκεύετε ένα έγγραφο σε άλλη μορφή αρχείου πρόγραμμα (με κατάλληλη επιλογή στο Αποθήκευση ως τύπος), για να το χρησιμοποιήσετε με άλλο.



Για παράδειγμα, μπορείτε να αποθηκεύετε ένα έγγραφο Word, σε μορφή αρχείου την οποία μπορούν να διαβάσουν προηγούμενες εκδόσεις του Word, το Microsoft Works ή το WordPerfect. Μπορείτε επίσης να

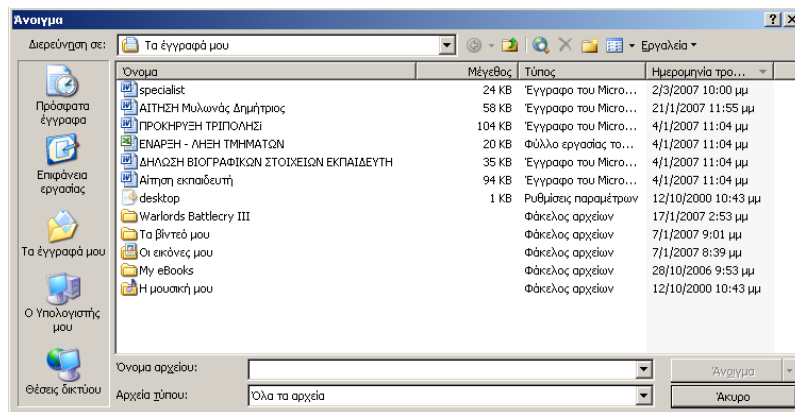
ανοίγετε ένα έγγραφο που έχει δημιουργηθεί σε άλλη μορφή αρχείου, σε άλλο πρόγραμμα, να το επεξεργαστείτε στο Word και να το αποθηκεύσετε στην αρχική του μορφή. Για παράδειγμα, μπορείτε να ανοίξετε ένα έγγραφο WordPerfect, να κάνετε αλλαγές στο Word και να το αποθηκεύσετε είτε σε μορφή Word είτε σε μορφή WordPerfect. Μπορείτε να αποθηκεύετε ένα έγγραφο με διαφορετική επέκταση αρχείου, χωρίς να αλλάξετε τη μορφή του αρχείου. Για παράδειγμα, μπορείτε να αποθηκεύσετε ένα έγγραφο Word με επέκταση αρχείου .abc.

Το Word είναι ρυθμισμένο έτσι ώστε να αποθηκεύει αυτόματα τα έγγραφα για να ανακτώνται στην περίπτωση που το πρόγραμμα διακοπεί για κάποιο λόγο. Όταν η δυνατότητα Αυτόματη Ανάκτηση είναι ενεργοποιημένη, οι αλλαγές που κάνετε στο έγγραφο αποθηκεύονται σε ένα αρχείο ανάκτησης το οποίο βασίζεται στο χρονικό διάστημα αποθήκευσης της Αυτόματης Ανάκτησης. Για παράδειγμα, εάν ρυθμίσετε την Αυτόματη Ανάκτηση να αποθηκεύει κάθε 5 λεπτά, θα ανακτάτε περισσότερες πληροφορίες απ' ό,τι εάν έχετε ρυθμίσει να γίνεται αποθήκευση κάθε 10 λεπτά. Εάν έχετε ενεργοποιημένη την Αυτόματη Ανάκτηση και το Word καθυστερεί (δεν ανταποκρίνεται), ενώ έχετε ανοιχτά έγγραφα και πρέπει να κάνετε επανεκκίνηση, το Word ανοίγει αυτόματα τα αρχεία ανάκτησης, όταν το εκκινείτε πάλι. Οι πληροφορίες στα αρχεία ανάκτησης αντιστοιχούν στα έγγραφα που αποθήκευσε την τελευταία φορά η Αυτόματη Ανάκτηση. Η Αυτόματη Ανάκτηση δεν αντικαθιστά την τακτική αποθήκευση των εγγράφων σας. Το αρχείο ανάκτησης διαγράφεται όταν αποθηκεύετε ή κλείνετε το έγγραφό σας.

Μπορείτε να ρυθμίσετε το Word έτσι ώστε να αποθηκεύει αυτόματα ένα αντίγραφο ασφαλείας κάθε φορά που αποθηκεύετε ένα έγγραφο. Το αντίγραφο ασφαλείας παρέχει ένα προηγούμενο αντίγραφο, ώστε να έχετε τις πληροφορίες της τρέχουσας αποθήκευσης και τις πληροφορίες που είχατε ήδη αποθηκεύσει.

2.4 Άνοιγμα

Μπορείτε να ανοίξετε έγγραφα από πολλές διαφορετικές τοποθεσίες από το παράθυρο διαλόγου Άνοιγμα, στο Word. Μπορείτε να ανοίξετε ένα έγγραφο από το



σκληρό δίσκο του υπολογιστή σας ή από τη μονάδα του δικτύου με την οποία είστε συνδεδεμένοι..

Όσον αφορά στα έγγραφα τα οποία είναι τοποθετημένα στον σκληρό δίσκο του υπολογιστή σας ή σε μονάδα δικτύου, στην οποία έχετε

άμεση πρόσβαση, μπορείτε να ανοίξετε ένα έγγραφο ως αντίγραφο και να εργαστείτε πάνω στο αντίγραφο αντί στο πρωτότυπο. Επίσης, ανεξάρτητα από το πού είναι τοποθετημένο το έγγραφο, αν θέλετε να είστε βέβαιοι ότι δεν πρόκειται να γίνουν αλλαγές στο πρωτότυπο έγγραφο, μπορείτε να το ανοίξετε μόνο για ανάγνωση.

2.5 Αναζήτηση

Το παράθυρο διαλόγου Άνοιγμα (μενού Αρχείο) σας βοηθά όταν αναζητάτε αρχεία στο σκληρό δίσκο σας ή σε κάποιο δίκτυο. Μπορείτε να αναζητήσετε ένα αρχείο μέσω του ονόματος, του τύπου, την ημερομηνία πιο πρόσφατης τροποποίησής του, μέσω ενός κειμένου που εμπεριέχεται στο αρχείο ή μέσω των ιδιοτήτων του. Κάντε κλικ στο κουμπί Για προχωρημένους, για να αναζητήσετε ένα αρχείο με βάση συγκεκριμένες ιδιότητες αρχείου, όπως για παράδειγμα το συντάκτη του, το θέμα ή τον τίτλο του ή με βάση ιδιότητες που δεν αφορούν το κείμενο, όπως η ημερομηνία δημιουργίας του. Οι ιδιότητες αρχείου είναι στοιχεία που αφορούν το αρχείο και βοηθούν στον εντοπισμό του, τέτοιες ιδιότητες είναι ένας περιγραφικός τίτλος, το όνομα του συντάκτη του, το θέμα, και άλλα.

Ορισμένες ιδιότητες αρχείου, όπως το μέγεθος, η ημερομηνία δημιουργίας και ο τύπος του, προστίθενται αυτόματα όταν δημιουργείτε ένα αρχείο. Μπορείτε να προσθέσετε επιπλέον ιδιότητες, όπως έναν περιγραφικό τίτλο ή λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν το αρχείο και στη συνέχεια να βρίσκετε το αρχείο γρήγορα, αναζητώντας αυτήν την πληροφορία.

Μπορείτε να αποθηκεύετε τα κριτήρια που χρησιμοποιείτε για την εύρεση αρχείων, καθώς επίσης να τα τροποποιείτε ή να τα διαγράφετε.

2.6 Επιλογή κειμένου και γραφικών

Για να μπορέσετε να μορφοποιήσετε, να διαγράψετε ή να τροποποιήσετε κείμενο ή γραφικά με οποιοδήποτε τρόπο, απαραίτητα πρέπει να το επιλέξετε. Μπορείτε να επιλέξετε με το ποντίκι ή με το πληκτρολόγιο. Το επιλεγμένο κείμενο ή γραφικό ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα γιατί φωτίζεται. Για να ακυρώσετε την επιλογή, πατήστε έξω από αυτήν ή μετακινήστε το σημείο παρεμβολής χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα με τα βέλη.

2.6.1 Επιλογή κειμένου και γραφικών με το ποντίκι.

Ο επόμενος πίνακας παρουσιάζει μεθόδους επιλογής κειμένου ή γραφικών με το ποντίκι.

Για να επιλέξετε	Ενέργεια
Οποιοδήποτε στοιχείο ή ποσότητα κειμένου	Σύρετε πάνω από το κείμενο που θέλετε να επιλέξετε
Μια λέξη	Διπλό κλικ πάνω στη λέξη
Ένα γραφικό	Κλικ στο γραφικό
Μια γραμμή κειμένου	Κλικ στη ζώνη επιλογής, αριστερά της γραμμής
Πολλές γραμμές κειμένου	Σύρετε στη ζώνη επιλογής, αριστερά των γραμμών
Μια πρόταση	Κρατώντας πατημένο το CTRL κάντε κλικ οπουδήποτε μέσα στην πρόταση
Μια παράγραφο	Διπλό κλικ στη ζώνη επιλογής δίπλα στην παράγραφο ή κάντε τριπλό κλικ οπουδήποτε μέσα στην παράγραφο.
Πολλές παράγραφοι	Σύρετε τη ζώνη επιλογής αριστερά των παραγράφων
Ολόκληρο έγγραφο	Τριπλό κλικ στη ζώνη επιλογής
Ένα κατακόρυφο τμήμα κειμένου (εκτός από κείμενο σε κελί ή πίνακα)	Κρατώντας πατημένο το κουμπί ALT κάντε κλικ με το κουμπί του ποντικιού και σύρτε

Μπορείτε επίσης να επιλέγετε κείμενο και γραφικά τοποθετώντας το σημείο παρεμβολής στην αρχή του κειμένου ή του γραφικού που θέλετε να επιλέξετε, κάνοντας μετά SHIFT + κλικ εκεί που θέλετε να τελειώνει η επιλογή.

2.6.2 Επιλογή κειμένου και γραφικών με το πληκτρολόγιο

Ο επόμενος πίνακας παρουσιάζει μεθόδους επιλογής κειμένου ή γραφικών με το πληκτρολόγιο:

Για επιλογή	Πατήστε
Ένα χαρακτήρα δεξιά	SHIFT + δεξί βέλος
Ένα χαρακτήρα αριστερά	SHIFT + αριστερό βέλος
Ως το τέλος της λέξης	CTRL + SHIFT + δεξί βέλος
Ως την αρχή της λέξης	CTRL + SHIFT + αριστερό βέλος
Ως το τέλος της γραμμής	SHIFT + END
Ως την αρχή της γραμμής	SHIFT + HOME

2.7 Μετακίνηση και αντιγραφή κειμένου και γραφικών

Μπορείτε να μετακινήσετε ή να αντιγράψετε οποιοδήποτε κομμάτι ενός εγγράφου αδιαφορώντας αν το κομμάτι αυτό είναι κείμενο, γραφικό ή κάποιο άλλο στοιχείο.

Μετακίνηση: όταν σβήσετε το επιλεγμένο κομμάτι από μια θέση και το παρεμβάλετε σε μια άλλη θέση.

Αντιγραφή: όταν πάρετε ένα αντίγραφο του επιλεγμένου κομματιού και το παρεμβάλετε σε μια άλλη θέση χωρίς να πειράζετε το πρωτότυπο.

Ο ευκολότερος τρόπος μετακίνησης ή αντιγραφής ενός επιλεγμένου στοιχείου σε μικρή απόσταση είναι με το ποντίκι και τη χρήση της διαδικασίας «Μεταφορά και Απόθεση» (drag-and-drop). Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε αυτήν τη διαδικασία για να μεταφέρετε και να ενσωματώσετε στοιχεία ανάμεσα σε

διαφορετικά έγγραφα. Για να μετακινήσετε ή να αντιγράψετε σε μεγαλύτερες αποστάσεις, πρέπει να χρησιμοποιήσετε τις εντολές Αποκοπή, Αντιγραφή και Επικόλληση.

Για να μετακινήσετε ένα κομμάτι του κειμένου, επιλέξτε το, πατήστε στο επιλεγμένο κείμενο, σύρετε στη νέα θέση... και μετά αφήστε το πλήκτρο του ποντικιού.

Οι εντολές αυτές μπορούν να εκτελεστούν από το μενού εντολών επεξεργασία, από τη Βασική γραμμή εργαλείων, ή ακόμη και από το πληκτρολόγιο.

2.8 Διόρθωση και διαγραφή

Για να διορθώσετε τα λάθη πληκτρολόγησης πατήστε BACKSPACE ή Delete για να διαγράψετε είτε το χαρακτήρα που προηγείται είτε το χαρακτήρα που ακολουθεί το δρομέα. Για να διαγράψετε περισσότερους από δυο-τρεις χαρακτήρες είναι προτιμότερο να επιλέξετε πρώτα το κείμενο που θέλετε να διαγράψετε και μετά να πατήσετε BACKSPACE ή Delete ή να επιλέξετε *Επεξεργασία / Καθαρισμός*.

Για να διαγράψετε κείμενο και γραφικά κάντε ένα από τα παρακάτω:

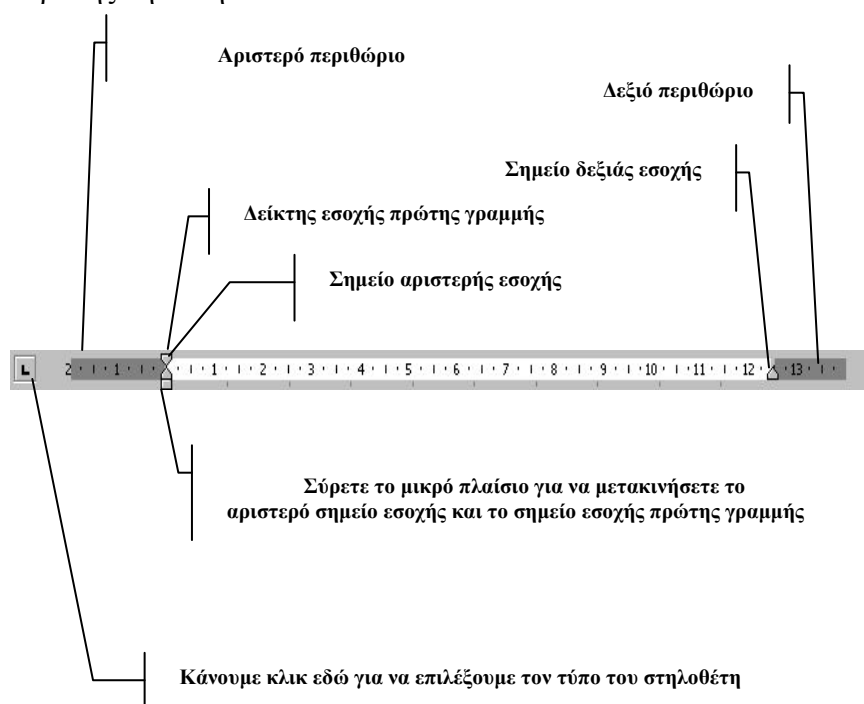
Για να διαγράψετε	Ενέργεια
Επιλεγμένο κείμενο	BACKSPACE ή DELETE
Χαρακτήρες πριν από τον δρομέα	BACKSPACE
Χαρακτήρες μετά από τον δρομέα	DELETE
Μια λέξη πριν από τον δρομέα	CTRL + BACKSPACE
Μια λέξη μετά τον δρομέα	CTRL + DELETE

Χρειάζεται προσοχή όταν διαγράφουμε το σύμβολο «Τέλους παραγράφου». Στο χαρακτήρα αυτόν αποθηκεύονται πληροφορίες για τη μορφοποίηση του κειμένου και των γραφικών της παραγράφου. Αν τον διαγράψουμε κατά λάθος, τότε αυτή η παράγραφος θα χάσει αυτές τις πληροφορίες και θα μορφοποιηθεί όπως η αμέσως επόμενη παράγραφος.

Για να επαναφέρετε το σύμβολο μετά από μια κατά λάθος διαγραφή του, κάνετε κλικ αμέσως στο κουμπί «Αναίρεσης» ή πατήστε CTRL + Z.

2.9 Χάρακες

Οι χάρακες εμφανίζονται στην πάνω και στην αριστερή πλευρά του εγγράφου μας και μας δείχνουν τα περιθώριά του. Μπορείτε να χρησιμοποιείτε τον οριζόντιο χάρακα για να ορίσετε θέσεις εσοχών και στηλοθετών για επιλεγμένες παραγράφους. Στην προβολή «Διάταξη εκτύπωσης» ή στην «Προεπισκόπηση εκτύπωσης» μπορείτε να χρησιμοποιείτε τον



οριζόντιο και τον κατακόρυφο χάρακα για να αλλάζετε περιθώρια των σελίδων.

Εμφάνιση και απόκρυψη χαράκων

Για να εμφανίσετε ή να αποκρύψετε τους χάρακες διαλέξτε από το μενού *Προβολή / Χάρακα*. Ο οριζόντιος χάρακας εμφανίζεται πάντοτε, ενώ ο κατακόρυφος χάρακας εμφανίζεται μόνο στην προβολή «Διάταξη εκτύπωσης» και στην «Προεπισκόπηση». Τα σημάδια των εσοχών και οι θέσεις στηλοθετών στον οριζόντιο χάρακα δείχνουν τις αντίστοιχες ρυθμίσεις για την παράγραφο στην οποία βρίσκεται ο δρομέας.

Στηλοθέτης με στοίχιση αριστερά

Στηλοθέτης με στοίχιση δεξιά

Στηλοθέτης με στοίχιση στο κέντρο

Στηλοθέτης με στοίχιση πάνω στην υποδιαστολή



2.10 Η «Γραμμή κατάστασης»

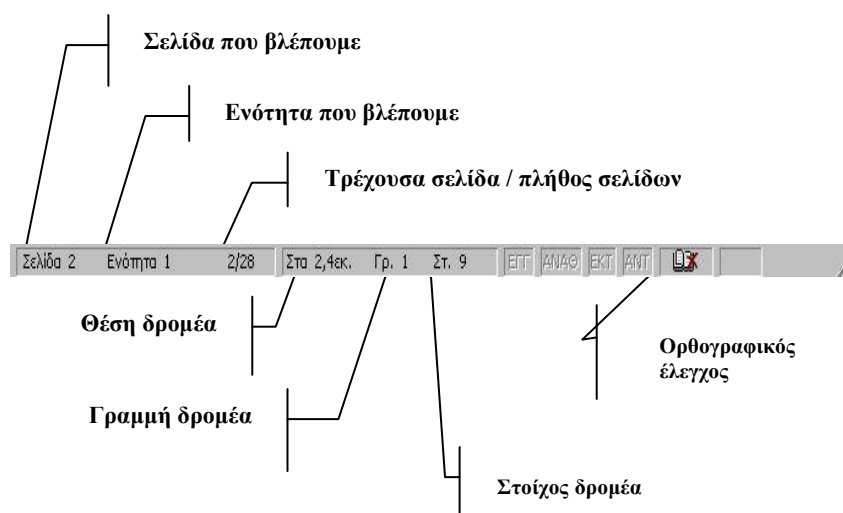
Η «Γραμμή κατάστασης» βρίσκεται στη βάση του παραθύρου των Word και περιέχει πληροφορίες για το έγγραφο. Εναλλακτικά, μπορεί να παρουσιάζει πληροφορίες για την εργασία που εκτελείται εκείνη τη στιγμή σαν έναν τρόπο άμεσης επικοινωνίας με το χρήστη.

Εμφάνιση και απόκρυψη της «Γραμμής κατάστασης».

Ξεκινώντας εμφανίζεται πάντα στην οθόνη η «Γραμμή κατάστασης». Για να κρύψετε τη «Γραμμή κατάστασης», διαλέξτε από το μενού *Εργαλεία / Επιλογές / Προβολή* και στη συνέχεια απενεργοποιήστε το σημείο που λει «Γραμμή κατάστασης».

Πληροφορίες που παρέχει η «Γραμμή κατάστασης».

Όταν εργάζεστε σ' ένα έγγραφο, μπορείτε να πηγαиноέρχεστε γρήγορα από την κανονική προβολή στην προβολή διάταξης σελίδας και στην προβολή διάρθρωσης, πατώντας στο κατάλληλο κουμπί της οριζόντιας γραμμής κύλισης, ακριβώς πάνω από τη γραμμή κατάστασης.



Η «Γραμμή κατάστασης» δείχνει επίσης τη θέση του «δρομέα» (σημείο παρεμβολής) μέσα στη σελίδα. Η πληροφορία αυτή παρέχεται μόνο όταν το κείμενο που περιέχει το «δρομέα» εμφανίζεται στην

οθόνη σας και ενημερώνει για το αν είναι ενεργοποιημένες κάποιες επιλογές. Οι επιλογές αυτές μπορούν να ενεργοποιηθούν ή να απενεργοποιηθούν με διπλό κλικ στην αντίστοιχη ένδειξη.

Ανάλογα με το είδος της εργασίας που κάνετε εμφανίζονται σχετικές πληροφορίες στη γραμμή κατάστασης. Η γραμμή κατάστασης παρουσιάζει μια σύντομη περιγραφή της εντολής που μόλις δώσατε ή του κουμπιού της γραμμής εργαλείων που μόλις

πατήσατε. Δηλαδή σύντομες πληροφορίες για τις ενέργειες που εκτελούνται εκείνη τη στιγμή

2.11 Επιλογή εντολών

Εντολή είναι μια διαταγή προς τον επεξεργαστή κειμένου να εκτελέσει κάτι. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι να διαλέξετε μια εντολή, όπως:

κλικ με το ποντίκι σε ένα κουμπί γραμμής εργαλείων,
επιλογή της εντολής από ένα μενού ή από ένα μενού συντόμευσης
χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα συντόμευσης.

Επιλογή εντολών με τη βοήθεια των γραμμών εργαλείων

Ο επεξεργαστής κειμένου συμπεριλαμβάνει γραμμές εργαλείων με τις οποίες μπορείτε να δώσετε γρήγορα μια εντολή με ένα μόνο πάτημα του ποντικιού. Για παράδειγμα, για να αποθηκεύσετε ένα έγγραφο αρκεί να πατήσετε το κουμπί «αποθήκευση» στη βασική γραμμή εργαλείων.

Επιλογή εντολών από μενού

Μενού είναι μια ομάδα εντολών. Μερικές εντολές εκτελούν ενέργεια αμέσως, άλλες όμως παρουσιάζουν ένα παράθυρο διαλόγου για να κάνετε διάφορες επιλογές. Μπορούμε να επιλέξουμε μια εντολή από το μενού με το ποντίκι ή το πληκτρολόγιο.

α. Επιλογή εντολής με το ποντίκι

Κάντε κλικ πάνω στο όνομα ενός μενού για να ξεδιπλωθεί το μενού με τις εντολές που περιέχει και μετά κάντε κλικ στο όνομα της εντολής. Για να κλείσετε ένα μενού χωρίς να διαλέξετε εντολή, κάντε κλικ κάπου έξω από το μενού.

β. Επιλογή εντολής με το πληκτρολόγιο

Πατήστε ALT ή F10 για να ενεργοποιήσετε τη γραμμή με τα μενού και μετά πατήστε το πλήκτρο που αντιστοιχεί στο υπογραμμισμένο γράμμα του ονόματος του μενού. Για να κλείσετε ένα μενού χωρίς να διαλέξετε εντολή, πατήστε ESC.

Επιλογή εντολών από τα μενού συντόμευσης

Τα μενού συντόμευσης είναι μενού τα οποία δεν ξεκινάνε από τη γραμμή των μενού, αλλά εμφανίζονται μετέωρα όταν χρειάζεται, ακριβώς εκεί που βρίσκεστε και περιέχουν εντολές σχετικές με το στοιχείο πάνω στο οποίο βρίσκεστε.

Για να εμφανίσετε το μενού συντόμευσης, τοποθετήστε πρώτα το «δρομέα» στο κείμενο που θέλετε να επεξεργαστείτε και μετά πατήστε το δεξιό πλήκτρο του ποντικιού ή πατήστε SHIFT-F10. Μόλις εμφανιστεί το μενού συντόμευσης, μπορείτε να επιλέξετε κανονικά την εντολή που θέλετε.

Για να κλείσετε ένα μενού συντόμευσης χωρίς να διαλέξετε εντολή, κάντε κλικ οπουδήποτε έξω από το μενού συντόμευσης ή πατήστε ESC.

Χρήση πλήκτρων συντόμευσης

Μπορείτε να διαλέγετε εντολές πατώντας κάποιο συνδυασμό πλήκτρων που συνήθως αναφέρονται στα μενού δεξιά του ονόματος της εντολής. Αυτός είναι και ο πιο γρήγορος τρόπος για να επιλέξετε μια εντολή. Για παράδειγμα, πιάστε Ctrl+S για να αποθηκεύσετε ένα έγγραφο. Μπορείτε με συνδυασμούς πλήκτρων να μετακινηθείτε μέσα στο έγγραφο, να επιλέξετε κάποια κομμάτια του και να τα μορφοποιήσετε γρήγορα χωρίς χρειαστεί να σηκώσετε τα χέρια σας από το πληκτρολόγιο.

Αναίρεση και επανάληψη εντολών

Το Word καταχωρεί τις διορθώσεις και τις μορφοποιήσεις που κάνετε. Αν κάνετε λάθος ή αλλάξετε γνώμη, μπορείτε να αντιστρέψετε τις πιο πρόσφατες ενέργειες που κάνατε. Μπορείτε επίσης να ακυρώσετε την αναίρεση μιας ενέργειας. Πατήστε το κουμπί Αναίρεσης για να αναιρέσετε την τελευταία εντολή

Επίσης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε από το μενού την εντολή *Επεξεργασία / Επανάληψη* για να επαναλάβετε την πιο πρόσφατη εντολή που δώσατε.

2.12 Προβολή εγγράφου

Το Word παρέχει πολλούς τρόπους για να εξετάσετε ένα έγγραφο, όπως:

- α. Κανονική προβολή
- β. Ηλεκτρονική (Web) διάταξη
- γ. Προβολή διάρθρωσης
- δ. Προβολή διάταξης εκτύπωσης
- ε. Προεπισκόπηση εκτύπωσης

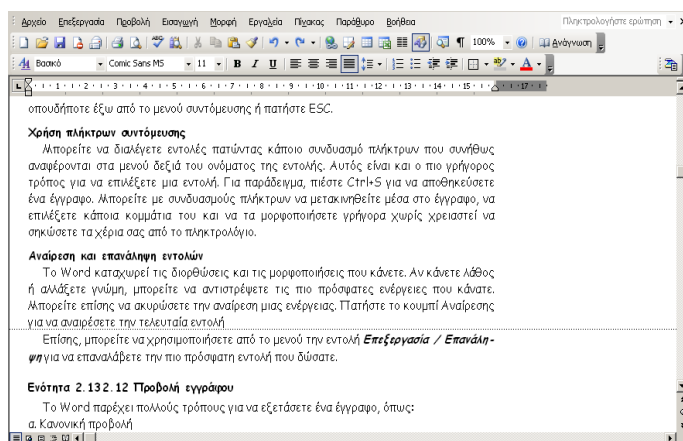
Όταν μεταφέρεστε από τη μια προβολή σε μια άλλη, το σημείο εισαγωγής παραμένει στην ίδια θέση του εγγράφου, για να δείχνει την περιοχή που βρισκόμαστε.

2.12.α. Κανονική προβολή

Η κανονική προβολή είναι η προκαθορισμένη προβολή. Δείχνει μια απλουστευμένη έκδοση του εγγράφου. Είναι η καλύτερη προβολή γενικής χρήσης για:

- 1) Πληκτρολόγηση
- 2) Διόρθωση
- 3) Μορφοποίηση κειμένου
- 4) Μετακίνηση μέσα στο έγγραφο

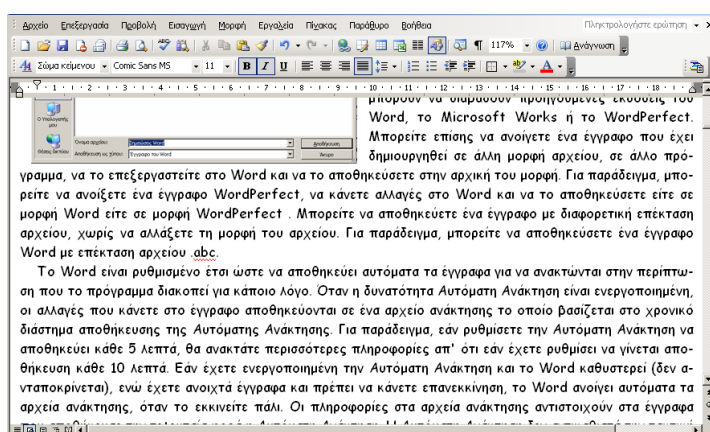
Για να επιλέξουμε κανονική προβολή κάνουμε κλικ στο κουμπί «Προβολή Κανονική» στην οριζόντια γραμμή κύλισης ή από το μενού επιλέγουμε *Προβολή / Κανονική*.



2.12.β. Προβολή ηλεκτρονικής διάταξης (Web) εγγράφου:

Είναι μια προβολή που διευκολύνει την ανάγνωση του εγγράφου στην οθόνη. Το κείμενο εμφανίζεται μεγαλύτερο, αναδιπλώνεται και είναι διαφορετικό από αυτό που θα εκτυπωθεί τελικά.

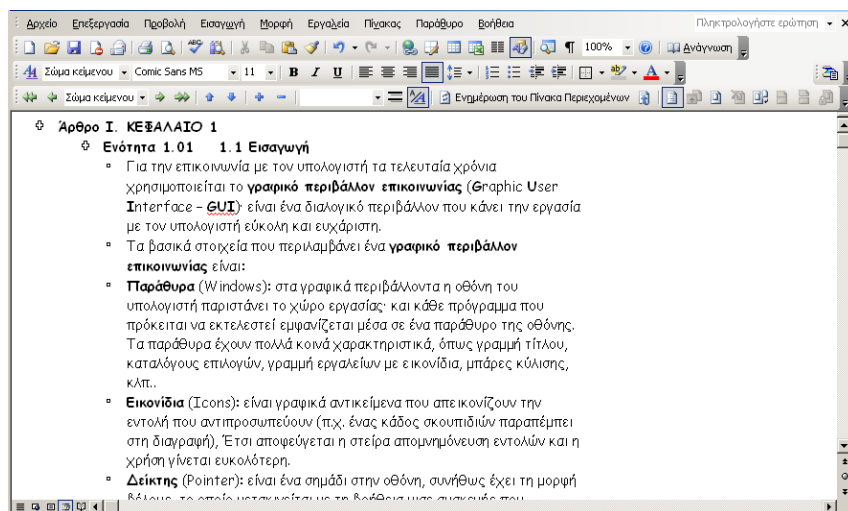
Σε προβολή ηλεκτρονικής διάταξης, το Word εμφανίζει αυτόματα ένα νέο ξεχωριστό παράθυρο που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε, για να μετακινηθείτε στο έγγραφο. Για να μεταβείτε σε προβολή ηλεκτρονικής διάταξης, κάντε κλικ στην εντολή *Διάταξη Web* στο μενού Προβολή ή κάντε κλικ στο κουμπί «Προβολή Διάταξης Web» στην οριζόντια γραμμή κύλισης.



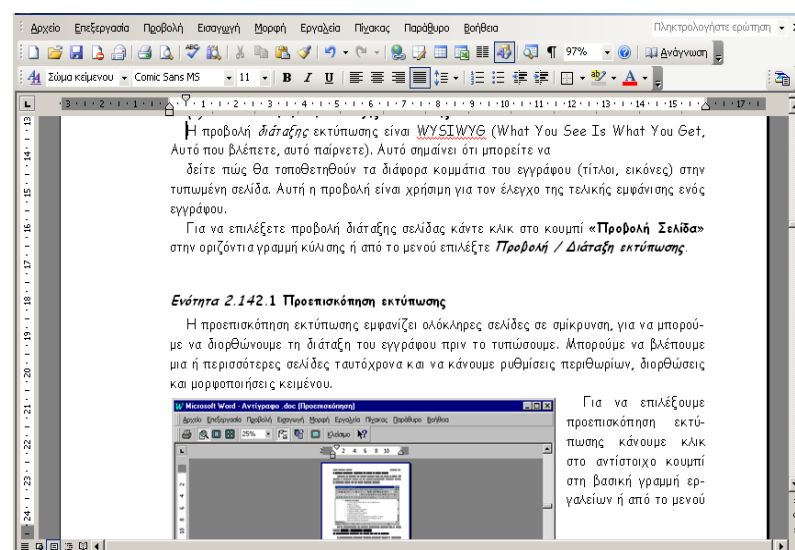
2.12.γ. Προβολή διάρθρωσης εγγράφου

Στην *προβολή διάρθρωσης* μπορείτε να αλλάξετε την όψη του εγγράφου έτσι ώστε να παρουσιάζονται μόνο οι κύριοι τίτλοι του ή να το αναπτύσσετε για να το βλέπετε ολόκληρο. Η όψη αυτή διευκολύνει την κύλιση και τη μετακίνηση μέσα σε μεγάλα κείμενα καθώς επίσης και την αλλαγή της ιεραρχίας των θεμάτων μέσα στο κείμενο.

Για να επιλέξετε *προβολή διάρθρωσης* κάντε κλικ στο κουμπί «Προβολή διάρθρωσης» στην οριζόντια γραμμή κύλισης ή από το μενού επιλέξετε *Προβολή / Διάρθρωση*.



2.12 δ. Προβολή Διάταξης εκτύπωσης



Η *προβολή διάταξης εκτύπωσης* είναι **WYSIWYG** (What You See Is What You Get, Αυτό που βλέπετε, αυτό παίρνετε). Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να

δείτε πώς θα τοποθετηθούν τα διάφορα κομμάτια του εγγράφου (τίτλοι, εικόνες) στην τυπωμένη σελίδα.

Αυτή η *προβολή* είναι χρήσιμη για τον έλεγχο της τελικής εμφάνισης ενός εγγράφου.

Για να επιλέξετε *προβολή διάταξης σελίδας* κάντε κλικ στο κουμπί «Προβολή Σελίδα» στην οριζόντια γραμμή κύλισης ή από το μενού επιλέξετε *Προβολή / Διάταξη εκτύπωσης*.

2.1 Προεπισκόπηση εκτύπωσης

Η *προεπισκόπηση εκτύπωσης* εμφανίζει ολόκληρες σελίδες σε σμίκρυνση, για να μπορούμε να διορθώνουμε τη διάταξη του εγγράφου πριν το τυπώσουμε. Μπορούμε να βλέπουμε μια ή περισσότερες σελίδες ταυτόχρονα και να κάνουμε ρυθμίσεις περιθωρίων, διορθώσεις και μορφοποιήσεις κειμένου.

Για να επιλέξουμε προεπισκόπηση εκτύπωσης κάνουμε κλικ στο αντίστοιχο κουμπί στη βασική γραμμή εργαλείων ή από το μενού διαλέγουμε *Αρχείο / Προεπισκόπηση Εκτύπωσης*.

Επίσης, μπορούμε να αλλάξουμε τον τρόπο που βλέπουμε το έγγραφο μέσα στην ίδια προβολή επιλέγοντας αντίστοιχα:

- (1). Προβολή πλήρους οθόνης
- (2). Μεγέθυνση
- (3). Διαίρεση του παραθύρου

Προβολή πλήρους οθόνης.

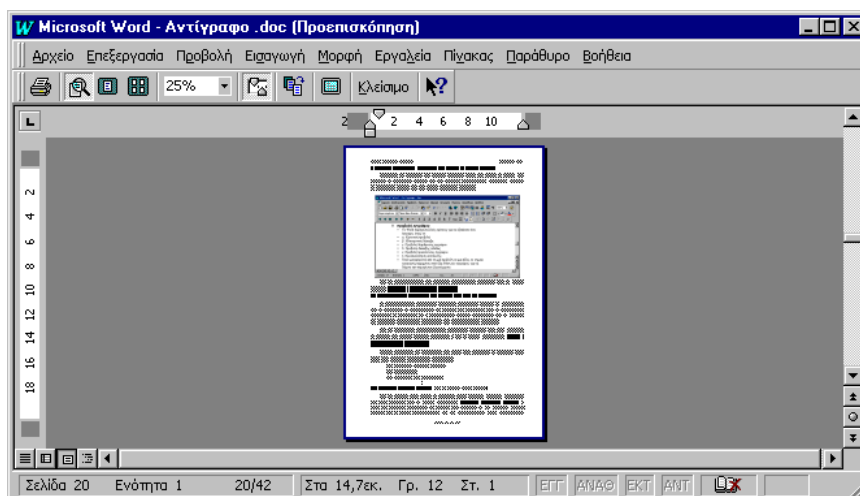
Για να βλέπουμε στην οθόνη το έγγραφο χωρίς χάρακες, γραμμές εργαλείων και άλλα στοιχεία, από το μενού διαλέγουμε *Προβολή / Πλήρους οθόνης*. Σ' αυτήν την προβολή επιλέγουμε τις εντολές που θέλουμε με τα πλήκτρα συντόμευσης από το μενού συντόμευσης. Για να επιστρέψουμε στην προηγούμενη προβολή κάνουμε κλικ στο κουμπί «Πλήρους οθόνης» στην κάτω δεξιά γωνία της οθόνης ή πατάμε «ESC».

Μεγέθυνση.

Για να μεγεθύνουμε κάποιο μέρος του εγγράφου χρησιμοποιούμε από τη *Βασική γραμμή εργαλείων* το κουμπί ελέγχου μεγέθυνσης («Προβολή Ζουμ»). Επιλέγουμε το ποσοστό που θέλουμε ή πληκτρολογούμε το ποσοστό μέσα στο πλαίσιο.

Διαίρεση του παραθύρου.

Μπορούμε να βλέπουμε ταυτόχρονα στην οθόνη δύο διαφορετικά μέρη ενός εγγράφου, διαιρώντας το σε δύο τμήματα. Από το μενού επιλέγουμε *Παράθυρο / Διαίρεση* ή κάνουμε διπλό κλικ στο πλαίσιο διαίρεσης στην κορυφή της κατακόρυφης γραμμής κύλισης.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Μορφοποίηση κειμένου

3.1.1 Είδη μορφοποίησης

Ένα από τα χαρακτηριστικά που ξεχωρίζουν τον επεξεργαστή κειμένου από μια απλή γραφομηχανή είναι οι δυνατότητες που παρέχει για τη μορφοποίηση του κειμένου που έχουμε γράψει, έτσι ώστε αυτό να γίνει πιο καλαίσθητο.

Τα διάφορα είδη μορφοποιήσεων εφαρμόζονται σε δύο φάσεις:

- α. Χαρακτήρα
- β. Παραγράφου

3.1.2 Εφαρμογή μορφοποίησης χαρακτήρων

Για να εφαρμόσετε μορφοποίηση χαρακτήρων σε μια μεμονωμένη λέξη, κάντε κλικ στη λέξη. Για να εφαρμόσετε μορφοποίηση χαρακτήρων σε πολλές λέξεις ή σε μερικούς χαρακτήρες μέσα σε μια λέξη, επιλέξτε το κείμενο.

3.1.3 Δυνατότητες μορφοποίησης «χαρακτήρα»

Μορφοποίηση σε επίπεδο χαρακτήρα μπορεί να πάρει ένα οποιοδήποτε κομμάτι του κειμένου από ένα γράμμα ή μια λέξη μέχρι ολόκληρο το κείμενο. Οι μορφοποιήσεις που εφαρμόζονται σε επίπεδο χαρακτήρα είναι:

- 1. Η γραμματοσειρά**, δηλαδή το είδος του γράμματος. Για παράδειγμα: (Αυτό το κείμενο είναι γραμμένο σε Arial), ενώ (Αυτό το κείμενο είναι γραμμένο σε Times New Roman).
- 2. Το στυλ** του γράμματος, που μπορεί να είναι: «Κανονικά», «πλάγια», «έντονα», «έντονα πλάγια».
- 3. Το μέγεθος του γράμματος**. Η μονάδα μέτρησης του μεγέθους του γράμματος στην τυπογραφία είναι η «στιγμή (point)» (1 ίντσα = 72 στιγμές).
- 4. Το χρώμα** του γράμματος, που απαιτεί έγχρωμη οθόνη για να το δούμε και έγχρωμο εκτυπωτή για να το τυπώσουμε.
- 5. Η υπογράμμιση** του γράμματος, που μπορεί να είναι: Απλή υπογράμμιση, Υπογράμμιση μόνο των λέξεων, Διπλή υπογράμμιση.
- 6. Τα** εφέ με τα οποία μπορεί να μορφοποιηθεί το κείμενο. Έτσι μπορούμε:
 - (i) να κάνουμε κάποιο κείμενο με σκιά
 - (ii) να κάνουμε κάποιο κείμενο «ανάγλυφο»
 - (iii) να κάνουμε κάποιο κείμενο με ΜΙΚΡΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ή ΟΛΟ ΚΕΦΑΛΑΙΑ. Σ' αυτές τις δύο περιπτώσεις το κείμενο είναι γραμμένο μόνο με πεζά γράμματα χωρίς τόνους και με την εφαρμογή της μορφοποίησης φαίνονται σαν κεφαλαία, χωρίς όμως να μετατρέπονται σε κεφαλαία.

Αν αφαιρεθεί η μορφοποίηση, εμφανίζονται με την πραγματική τους μορφή.

(iv) να κάνουμε κάποιο κείμενο κρυφό, δηλαδή να μην εκτυπώνεται

7. Η αραίωση ανάμεσα στα γράμματα. Έτσι, μπορεί ένα κομμάτι κειμένου να είναι α ρ α ι ω μ έ ν ο ή συμπυκνωμένο. Είναι προτιμότερο να βάζουμε αραίωση αλλάζοντας τη μορφοποίηση και όχι πληκτρολογώντας κενά ανάμεσα στα γράμματα, γιατί στη δεύτερη περίπτωση το Word δεν συλλαβίζει σωστά.

8. Η Θέση του γράμματος σε σχέση με τη γραμμή βάσης (Base line). Η γραμμή βάσης είναι μια νοητή γραμμή στην οποία πατάει ο κορμός κάθε γράμματος. Οι ουρές των πεζών βρίσκονται κάτω από τη γραμμή βάσης. Μπορούμε να αλλάξουμε την θέση ενός κομματιού κειμένου από Κανονική σε Υπερυψωμένη ή σε Χαμηλωμένη ως προς τη γραμμή βάσης.

Οι περισσότερες από αυτές τις μορφοποιήσεις μπορούν να συνδυαστούν μεταξύ τους δίνοντας το επιθυμητό αποτέλεσμα.

3.1.4 Αλλαγή γραμματοσειράς σε κείμενο

Εφαρμογή μορφοποίησης «χαρακτήρα»

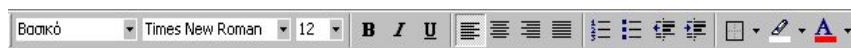
Χαρακτήρες είναι τα γράμματα, οι αριθμοί, τα σύμβολα (όπως τα @, * και #), τα σημεία στίξης και τα κενά διαστήματα. Για να αλλάξετε την εμφάνιση των χαρακτήρων και να εφαρμόσετε κάποια από τις δυνατές μορφοποιήσεις που λειτουργούν σε επίπεδο χαρακτήρα, θα πρέπει πρώτα να επιλέξετε το κείμενο. Στη συνέχεια η εφαρμογή των μορφοποιήσεων γίνεται με τρεις τρόπους:

Εμφάνιση και Μέγεθος

Επιλέξτε το κείμενο που θέλετε να τροποποιήσετε.

Στη γραμμή εργαλείων Μορφοποίηση, επιλέξτε ένα όνομα γραμματοσειράς από το πλαίσιο

Γραμματοσειρά



Στη γραμμή εργαλείων Μορφοποίηση, κάντε κλικ στον επιθυμητό αριθμό για το μέγεθος από το πλαίσιο Μέγεθος Γραμματοσειράς

Μορφοποίηση με το πάτημα ενός κουμπιού της γραμμής εργαλείων

Υπάρχουν 3 κουμπιά στη γραμμή μορφοποίησης που πατώντας τα μπορούμε να μορφοποιήσουμε γρήγορα οποιοδήποτε κομμάτι κειμένου που έχουμε επιλέξει σε μερικές βασικές μορφοποιήσεις όπως τη «γραμματοσειρά», το «μέγεθος» του στοιχείου, την «υπογράμμιση», τα «έντονα» και τα «πλάγια» γράμματα.

Επίσης, μπορούμε να προσαρμόσουμε τη γραμμή εργαλείων προσθέτοντας κάποια κουμπιά από το μενού *Εργαλεία / Προσαρμογή / Γραμμές εργαλείων...*, όπως το κουμπί για τη «διπλή υπογράμμιση», την «υπογράμμιση μόνο των λέξεων», τη «διακριτή διαγραφή», τα «μικρά κεφαλαία», τα «όλα κεφαλαία», τους «εκθέτες» και τους «δείκτες».

Μορφοποίηση με το πάτημα πλήκτρων συντόμευσης

Μπορούμε να μορφοποιήσουμε ένα κείμενο, αφού πρώτα το επιλέξουμε πολύ γρήγορα από το πληκτρολόγιο σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

<i>Για να εφαρμόσετε, να αλλάζετε</i>	<i>Πατήστε</i>
<i>Έντονα</i>	CTRL + B
<i>Πλάγια</i>	CTRL + I
<u><i>Υπογραμμισμένα</i></u>	CTRL + U
<u><i>Υπογράμμιση μόνο λέξεων</i></u>	CTRL + SHIFT + W
<u><i>Διπλή υπογράμμιση</i></u>	CTRL + SHIFT + D

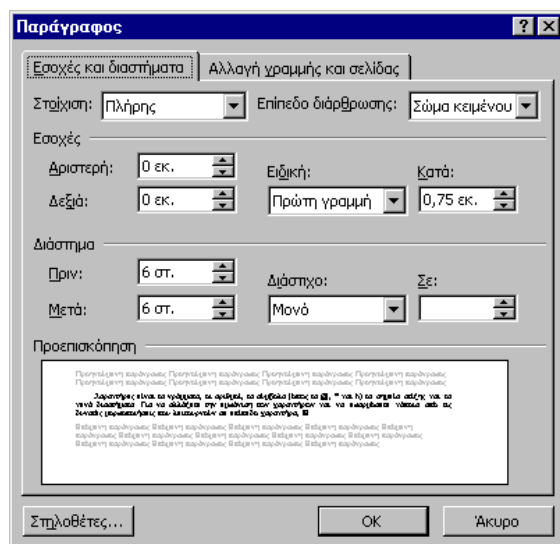
3.1.5 Δυνατότητες μορφοποίησης «παραγράφου»

Στον επεξεργαστή κειμένου *παράγραφος* είναι κάθε ποσότητα κειμένου, γραφικών, αντικειμένων και άλλων στοιχείων που ακολουθούνται από ένα σημάδι παραγράφου. Ένα σημάδι παραγράφου εισάγεται κάθε φορά που πατάτε ENTER. Αν το σημάδι παραγράφου δε φαίνεται, πατήστε το κουμπί «Εμφάνιση όλων» στη *Βασική γραμμή Εργαλείων*.

Τα σημάδια παραγράφου έχουν και άλλη αποστολή εκτός από τη σηματοδότηση του τέλους μιας παραγράφου. Περιέχουν και τη μορφοποίηση που εφαρμόστηκε στην παράγραφο. Όταν μετακινείτε ή αντιγράφετε μια παράγραφο, βεβαιωθείτε ότι επιλέξατε και το σημάδι της παραγράφου, αν θέλετε να διατηρήσετε και τη μορφοποίηση της παραγράφου.

Όταν πατάτε ENTER για να αρχίσετε μια νέα παράγραφο, το πρόγραμμα μεταφέρει τη μορφοποίηση της προηγούμενης παραγράφου στη νέα παράγραφο. Έτσι, αφού μορφοποιήσετε μια παράγραφο και πάρει τη μορφή που θέλετε, μπορείτε να συνεχίσετε να πληκτρολογείτε νέες παραγράφους με την ίδια μορφή.

Οι μορφοποιήσεις που εφαρμόζονται σε επίπεδο παραγράφου αφορούν ολόκληρη την παράγραφο και όχι ένα κομμάτι της.



Οι δυνατές μορφοποιήσεις σε επίπεδο παραγράφου είναι:

Οι εσοχές δεξιά και αριστερά της παραγράφου. Δηλαδή κάποια περιθώρια πρόσθετα που μπορούμε να βάλουμε δεξιά και αριστερά από την παράγραφο και που λειτουργούν ανεξάρτητα από τα περιθώρια (margins) που έχουμε βάλει για όλο το έγγραφο από την εντολή *Αρχείο / Διαμόρφωση σελίδας / Περιθώρια*.

Οι ειδικές εσοχές της παραγράφου, που είναι αριστερές εσοχές οι οποίες λειτουργούν προσθετικά στην κανονική αριστερή εσοχή. Υπάρχουν δύο ειδών

ειδικές εσοχές:

1. **1^η γραμμής**, που ισχύει μόνο για την πρώτη γραμμή της παραγράφου και μπορεί να πάρει μόνο θετική τιμή, έτσι ώστε η πρώτη γραμμή της παραγράφου να μπαίνει πιο μέσα από τις υπόλοιπες.
2. **Προεξοχή** που ισχύει για όλες τις γραμμές της παραγράφου εκτός από την πρώτη. Μπορεί να πάρει μόνο θετική τιμή και όταν εφαρμόζεται, φαίνεται

σαν να προεξέχει η πρώτη γραμμή σε σχέση με τις άλλες, ενώ στην πραγματικότητα συμβαίνει το αντίθετο.

3.1.6 Κείμενο με εσοχή πρώτης γραμμής.

Κείμενο με αρνητική εσοχή. Μπορείτε να μειώσετε την εσοχή ή να εισαγάγετε μια αρνητική τιμή στο πλαίσιο Κατά του παραθύρου διαλόγου Παράγραφος (μενού Μορφή).

Κείμενο με προεξοχή. Οι προεξοχές χρησιμοποιούνται συχνά για καταχωρήσεις βιβλιογραφίας, όρους λεξιλογίου, περιλήψεις και λίστες με αρίθμηση ή κουκκίδες.

Το διάστιχο που θα εφαρμοστεί στην παράγραφο, δηλαδή το κενό που θα υπάρχει ανάμεσα στις γραμμές της παραγράφου. (Πιο συγκεκριμένα το κενό από την baseline της μίας γραμμής μέχρι την baseline της αμέσως επόμενης γραμμής.) Το διάστιχο καθορίζει την κατακόρυφη απόσταση μεταξύ των γραμμών ενός κειμένου. Η προεπιλογή είναι το μονό διάστιχο. Το διάστιχο που θα επιλέξετε θα επηρεάσει τις γραμμές του κειμένου της επιλεγμένης παραγράφου ή της παραγράφου στην οποία βρίσκεται το σημείο παρεμβολής. Το διάστιχο μετριέται σε στιγμές όπως και το μέγεθος του γράμματος. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι ορισμού του διαστήχου όπως:

1. **Μονό διάστιχο.** Σ' αυτήν την περίπτωση το διάστιχο ορίζεται αυτόματα και είναι όσο και το μέγεθος του γράμματος και κάτι παραπάνω, ώστε να μην κολλάνε οι γραμμές μεταξύ τους. Όταν το μέγεθος των στοιχείων σε μια γραμμή είναι διαφορετικό από ότι σε μια άλλη, τότε αυτή η γραμμή έχει διαφορετικό διάστιχο από την άλλη. Αυτός είναι και ο μόνος τρόπος να έχουμε διαφορετικά διαστήχα μέσα στη ίδια παράγραφο.
2. **Διπλό, Πολλαπλό, 1.5 γραμμή.** Σ' αυτές τις περιπτώσεις το διάστιχο που θα ορίσουμε είναι κάποιο **πολλαπλάσιο του μονού** διαστήχου. Το επιπλέον κενό σε κάθε περίπτωση μπαίνει στην κάτω μεριά της γραμμής. Για παράδειγμα, αν ένα κείμενο 10 στιγμών έχει διάστιχο 1,5 γραμμής, το διάστιχο θα είναι, κατά προσέγγιση, 15 στιγμές.
3. **Τουλάχιστον κάποιες στιγμές.** Το διάστιχο ορίζεται αυτόματα, όπως όταν βάζουμε μονό διάστιχο, μόνο που δεν επιτρέπουμε να γίνει μικρότερο από κάποιο ελάχιστο νούμερο.
4. **Ακριβώς κάποιες στιγμές.** Το διάστιχο είναι συγκεκριμένο και αμετάβλητο και ισχύει για όλες τις γραμμές της παραγράφου, χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα μια γραμμή να έχει διαφορετικό διάστιχο από μια άλλη. Όταν αυξάνουμε το διάστιχο σε μια παράγραφο, το κενό αυξάνει στην πάνω μεριά κάθε γραμμής.

Το κενό στην αρχή και στο τέλος της παραγράφου. Το κενό αυτό είναι διαφορετικό από το διάστιχο, γιατί μπαίνει μόνο στην αρχή και στο τέλος κάθε παραγράφου.

Η στοίχιση που θα έχει η παράγραφος. Δηλαδή ο τρόπος που θα στοιχίζονται όλες οι γραμμές της παραγράφου σε σχέση με τη δεξιά και την αριστερή εσοχή. Υπάρχουν τέσσερις δυνατές στοίχισεις:

1. **Αριστερή στοίχιση.** Όλες οι γραμμές στοιχίζονται στην αριστερή εσοχή.
2. **Δεξιά στοίχιση.** Όλες οι γραμμές στοιχίζονται στη δεξιά εσοχή.
3. **Στοίχιση στο κέντρο.** Το κέντρο κάθε γραμμής στοιχίζεται στο κέντρο ανάμεσα στην αριστερή και δεξιά εσοχή.
4. **Πλήρης στοίχιση.** Όλες οι γραμμές στοιχίζονται και στη δεξιά και στην αριστερή εσοχή και έτσι το κείμενο τετραγωνίζεται. Για να το πετύχει αυτό

το Word αυξάνει το κενό ανάμεσα στις λέξεις. Η τελευταία γραμμή της παραγράφου στοιχίζεται αριστερά.

3.1.7 Αλλαγή της οριζόντιας στοίχισης κειμένου

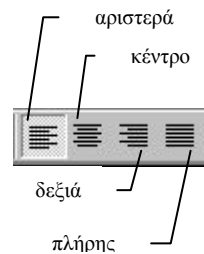
Επιλέξτε το κείμενο που θέλετε να στοιχίσετε. Κάντε κλικ στο κουμπί Στοίχιση αριστερά ή κάντε κλικ στο κουμπί Στοίχιση στο κέντρο ή κουμπί Στοίχιση δεξιά ή κουμπί Πλήρης στοίχιση.

Για την πλήρη στοίχιση μιας σύντομης κειμένου στο τέλος μιας παραγράφου με πλήρη πηγαίνετε στο τέλος της γραμμής και πιάστε τα πλήκτρα SHIFT+ENTER.

Οι στηλοθέτες που θα έχει η παράγραφος, η θέση δηλαδή που θα πηγαίνει ο δρομέας, όταν πατάμε διαδοχικά το πλήκτρο TAB.

Ροή κειμένου, δηλαδή ο τρόπος με τον οποίο θα χειριστεί το Word τη συγκεκριμένη παράγραφο κατά τη διάρκεια της σελιδοποίησης. Το Word έχει τη δυνατότητα να:

- Διατηρήσει μαζί όλες τις γραμμές της παραγράφου
- Διατηρήσει αυτήν την παράγραφο μαζί με την επόμενη
- Κάνει αλλαγή σελίδας πριν από την παράγραφο
- Κάνει έλεγχο για «χήρες» και «ορφανές» γραμμές
- Μην εφαρμόσει συλλαβισμό σε μια παράγραφο



αριστερά.

κάντε κλικ στο
κάντε κλικ στο

γραμμής
στοίχιση,

3.2 Χαρακτηριστικά εγγράφων

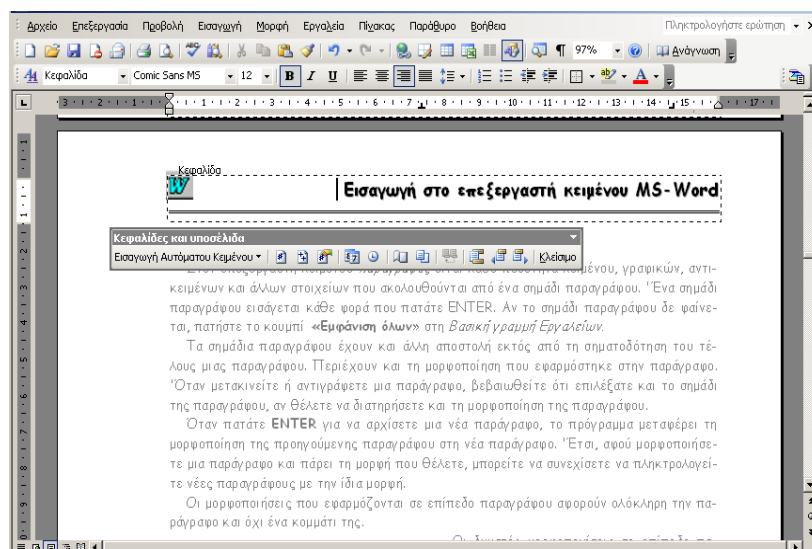
3.2.1 Κεφαλίδες και Υποσέλιδα

Οι κεφαλίδες και τα υποσέλιδα είναι κείμενο ή γραφικά που βρίσκονται στη κορυφή και στο τέλος όλων των σελίδων του εγγράφου.

Το περιεχόμενο τους μπορεί να είναι ο τίτλος του εγγράφου, αρίθμηση σελίδων, σύνολο σελίδων, αυτόματο κείμενο, ημερομηνία, ώρα και άλλα.

Για την δημιουργία Κεφαλίδων και υποσελίδων:

Επιλέξτε Προβολή / Κεφαλίδες και Υποσέλιδα



Θα εμφανιστεί η γραμμή εργαλείων Κεφαλίδες και υποσέλιδα και ο δρομέας μέσα σε ένα διάστικτο πλαίσιο στην κορυφή της σελίδας. Υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής ελεύθερου ή αυτόματου κειμένου, αριθμού σελίδας, σύνολο

σελίδων, μορφοποίηση αρίθμησης σελίδας, αυτόματο κείμενο, ημερομηνία, ώρα,

διαμόρφωση σελίδας και εναλλαγή από κεφαλίδα σε υποσέλιδο (διάστικτο πλαίσιο στο τέλος της σελίδας).

Για επιστροφή στο κείμενο κάνουμε κλικ στο «κλείσιμο».

3.2.2 Κουκίδες και Αρίθμηση

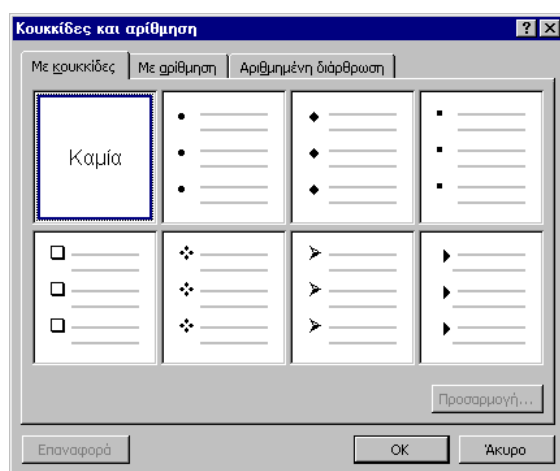
Με την εντολή κουκίδες και αρίθμηση που βρίσκεται στη γραμμή εργαλείων της Μορφοποίησης ή στο μενού Μορφή, μπορούμε να δημιουργήσουμε λίστες αντικειμένων ή ενεργειών.



Αν ήδη έχετε πληκτρολογήσει μια σειρά παραγράφων που περιγράφουν κάποια θέματα ή αποτελούν λίστα και θέλετε να εφαρμόσετε κουκίδες ή αρίθμηση, τότε πρέπει να:

Επιλέξετε όλες τις παραγράφους της λίστας.

Επιλέξτε με το ποντίκι το εργαλείο κουκίδες ή αρίθμηση που βρίσκεται στη γραμμή εργαλείων μορφοποίησης.



Στο τέλος κάντε κλικ έξω από την επιλεγμένη περιοχή.

Υπάρχει δυνατότητα αλλαγής της μορφής της κουκίδας ή της αρίθμησης χρησιμοποιώντας την επιλογή Μορφή / κουκίδες και αρίθμηση και επιλέγοντας κάποια μορφή από τις προτεινόμενες στο «με κουκίδες» ή δημιουργώντας μια δική μας με την επιλογή προσαρμογή.

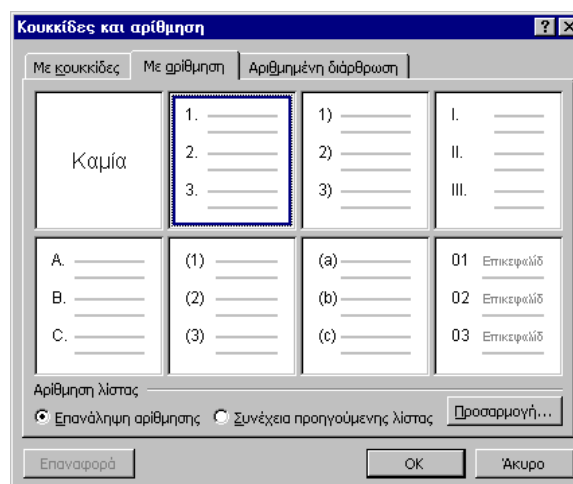
Το ίδιο μπορούμε να κάνουμε και με την αρίθμηση, να αλλάξουμε δηλαδή την αρίθμηση σε Λατινική ή με γράμματα, με παρενθέσεις ή όχι.

Η αλλαγή της αρίθμησης επιτυγχάνεται χρησιμοποιώντας την επιλογή Μορφή / κουκίδες και αρίθμηση και επιλέγοντας κάποια μορφή από τις προτεινόμενες στο «με αρίθμηση» ή δημιουργώντας μια δική μας με την επιλογή προσαρμογή.

Είναι δυνατή η επανάληψη της αρίθμησης από την αρχή ή συνέχεια της από προηγούμενη λίστα.

Για να γίνει αλλαγή στη μορφή των κουκίδων ή της αρίθμησης μιας λίστας πρέπει να έχει γίνει επιλογή των παραγράφων που αποτελούν την λίστα.

Επίσης μπορούμε να καθορίσουμε και κουκίδες ή αρίθμηση πολλαπλών επιπέδων η οποία επιτυγχάνεται χρησιμοποιώντας την επιλογή Μορφή / κουκίδες και αρίθμηση και επιλέγοντας κάποια μορφή από τις προτεινόμενες στο «αριθμημένη διάρθρωση» ή δημιουργώντας μια δική μας με την επιλογή προσαρμογή.



Κουκκίδες και αρίθμηση

Με κουκκίδες Με αρίθμηση Αριθμημένη διάθρωση

Καμία

1) _____
α) _____
i) _____

1. _____
1.1. _____
1.1.1. _____

1. Επικεφαλίδα 1-
1.1 Επικεφαλίδα
1.1.1 Επικεφαλίδα

1. Επικεφαλίδα 1-
Α. Επικεφαλίδα
1. Επικεφαλίδα

Κεφάλαιο 1 Επ
Επικεφαλίδα 2-
Επικεφαλίδα 3-

Αρίθμηση λίστας

☒ Επανάληψη αρίθμησης ☐ Συνέχεια προηγούμενης λίστας

Προσαρμογή...

Επαναφορά OK Άκυρο

Η αρίθμηση πολλαπλών επιπέδων χρησιμοποιείται για την δημιουργία λίστας σε κάποιο σημείο προϋπάρχουσας λίστας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Πίνακες

Η εμφάνιση πληροφοριών σε πίνακες χρησιμοποιείται πάρα πολύ συχνά, σε έγγραφα διαφόρων τύπων.

Η δημιουργία πίνακα είναι πολύ απλή. Η καταχώριση κειμένου και αριθμών στα κελιά του πίνακα γίνεται όπως και έξω από τον πίνακα. Στους πίνακες μπορούν να προστεθούν πλαίσια και γραμμές για καλύτερη εμφάνιση.

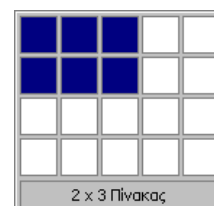
Ό, τι χρειάζεται κανείς για την οργάνωση του πίνακα περιέχεται σε ξεχωριστό μενού, το *Πίνακας*.

4.1.1 Δημιουργία πίνακα

Η δημιουργία πίνακα είναι στην πραγματικότητα δημιουργία κελιών. Κελί είναι η τομή μιας σειράς και μιας στήλης του πίνακα· αντιστοιχεί σε μια παράγραφο και διατηρεί τις ιδιότητες της παραγράφου, έχοντας το δικό του σημάδι στο τέλος του κειμένου το οποίο μεταφέρει όλες τις διαμορφώσεις που γίνονται σ' αυτό το κελί.

Κάντε κλικ στο εργαλείο *Εισαγωγή*. Εμφανίζεται ένα πλαίσιο ακριβώς κάτω από το εργαλείο σαν να κρέμεται από αυτό.

Οι γραμμές και στήλες του πίνακα επιλέγονται καθώς μετακινείτε το δείκτη του ποντικιού μέσα στα κελιά. Για μεγαλύτερο πίνακα κάντε κλικ στο τελευταίο κελί της τελευταίας γραμμής και σύρατε το ποντίκι μέχρι η επιλογή να φθάσει το μέγεθος που θέλετε. Τότε αφήνετε το ποντίκι. Το μέγεθος του πίνακα το βλέπετε στην τελευταία γραμμή του πλαισίου 2x3 Πίνακας.

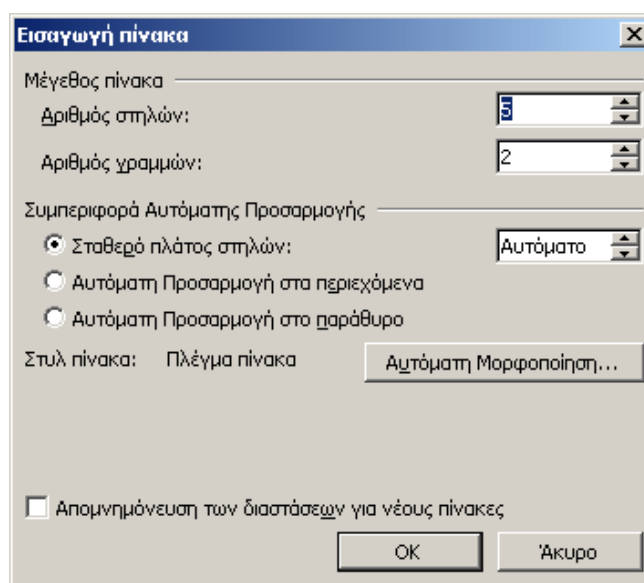


Ο δεύτερος τρόπος προσφέρει τη δυνατότητα επιλογών μέσα από το παράθυρο διαλόγου της εντολής *εισαγωγή Πίνακα* στο μενού *Πίνακας*.

Στα πλαίσια *Αριθμός στηλών* και *Αριθμός γραμμών* καταχωρήστε τις τιμές για στήλες και γραμμές αντίστοιχα.

Στο πλαίσιο *Σταθερό πλάτος στηλών* μπορείτε να ρυθμίσετε το πλάτος των στηλών. Η επιλογή *Αυτόματο* διαιρεί το διαθέσιμο πλάτος με τον αριθμό των στηλών και δίνει το ίδιο πλάτος σε όλες τις στήλες.

Κάντε κλικ στο *OK* για να καταχωρηθεί ο πίνακας στο έγγραφο.



4.1.2 Μετακίνηση μέσα σε πίνακα

Η μετακίνηση μέσα στα κελιά του πίνακα γίνεται πολύ εύκολα με το ποντίκι. Υπάρχουν όμως ορισμένα πλήκτρα και συνδυασμοί πλήκτρων, που μετακινούν το δείκτη καταχώρισης σε συγκεκριμένες θέσεις.

Αυτοί είναι:

Tab	στο επόμενο κελί
Shift+Tab	στο προηγούμενο κελί
το επάνω βέλος	στην προηγούμενη γραμμή
το κάτω βέλος	στην επόμενη σειρά
το αριστερό βέλος	στον προηγούμενο χαρακτήρα
το δεξί βέλος	στον επόμενο χαρακτήρα
Home	στην αρχή του κελιού
End	στο τέλος του κελιού
Alt+Home	στην αρχή του πρώτου κελιού της σειράς
Alt+End	στο τέλος του τελευταίου κελιού της σειράς
Alt+PgUp	στην αρχή του πρώτου κελιού της στήλης
Alt+PgDn	στην αρχή του τελευταίου κελιού της στήλης

4.1.3 Καταχώριση κειμένου σε πίνακα

Μετά την εισαγωγή πίνακα στο έγγραφο ο δρομέας βρίσκεται τοποθετημένος στην αρχή του πρώτου κελιού.

Αρχίστε να καταχωρείτε κείμενο όπως θα κάνατε σε οποιοδήποτε άλλο σημείο του εγγράφου. Το κείμενο κυλά ανάμεσα στα περιθώρια του κελιού, όπως συμβαίνει σε μια παράγραφο ανάμεσα στα περιθώρια του εγγράφου. Ανάλογα με τον όγκο της καταχώρισης αυξάνεται και το ύψος της σειράς των κελιών.

4.1.4 Επιλογή κειμένου σε πίνακα

Η επιλογή κειμένου μέσα σε ένα κελί δεν παρουσιάζει διαφορές από την επιλογή κειμένου οπουδήποτε αλλού. Η χρήση του ποντικιού είναι πάντα ο πιο εύκολος τρόπος.

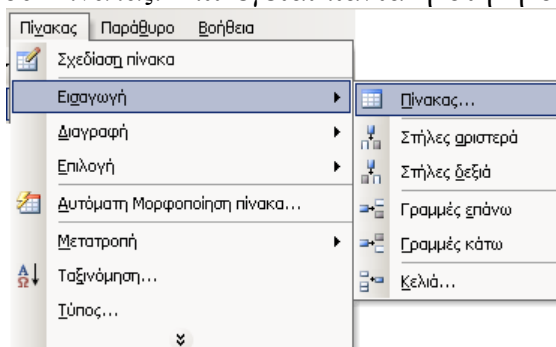
Αν όμως στην επιλογή κειμένου του κελιού συμπεριλάβετε και το σημάδι τέλους του, τότε επιλέγεται ολόκληρο το κελί.

Στην αριστερή πλευρά κάθε κελιού βρίσκεται μια νοητή ζώνη επιλογής απ' όπου με ένα κλικ επιλέγεται το κελί ενώ με διπλό κλικ επιλέγεται η σειρά. Για την επιλογή σειράς υπάρχει και η ειδική εντολή *Επιλογή γραμμής* στο μενού *Πίνακας*. Επιλέγεται πάντα η σειρά στην οποία βρίσκεται ο δρομέας.

Για να επιλέξετε μια στήλη, τοποθετήστε το δείκτη του ποντικιού επάνω από τη στήλη μέχρι να μετατραπεί σε έντονο κάθετο βέλος. Σύροντας το ποντίκι δεξιά ή αριστερά επιλέγονται και οι άλλες στήλες. Για την επιλογή στήλης υπάρχει και η ειδική εντολή *Επιλογή στήλης* στο μενού *Πίνακας*. Επιλέγεται πάντα η στήλη στην οποία βρίσκεται ο δρομέας.

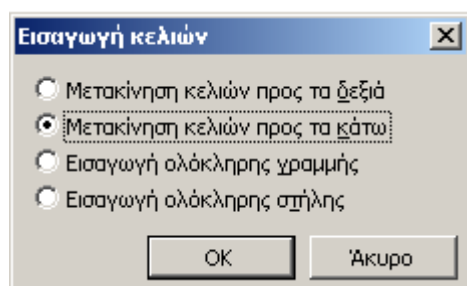
4.1.5 Εισαγωγή σειρών και στηλών

Επιλέξτε την πρώτη στήλη του πίνακα. Κάντε κλικ στην εντολή



Πίνακας / *Εισαγωγή στήλες δεξιά*. Έτσι προστίθεται μια στήλη. Η εντολή προσθέτει (προς τα δεξιά) τόσες στήλες όσες έχετε επιλέξει.

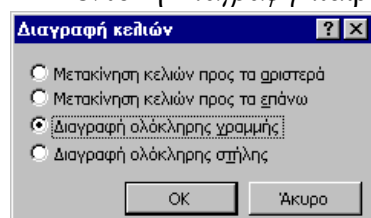
Αν επιλέξετε συνεχόμενα κελιά σειράς ή στήλης η εντολή *Εισαγωγή Πίνακα* μετατρέπεται σε *Εισαγωγή κελιών*.



Στο παράθυρο διαλόγου *Εισαγωγή κελιών* οι δυο πρώτες επιλογές πληροφορούν το Word για την κατεύθυνση προς την οποία θα μετακινηθούν τα επιλεγμένα κελιά μετά την προσθήκη των νέων και οι άλλες δύο προσδιορίζουν αν θα γίνει εισαγωγή ολόκληρης γραμμής ή στήλης αντίστοιχα στην θέση που έχουν επιλεγεί τα κελιά.

4.1.6 Διαγραφή κελιών

Η εντολή *Διαγραφή* παίρνει επίσης και τη μορφή *Διαγραφή ή Διαγραφή στηλών*, ανάλογα με την επιλογή που έχετε κάνει.

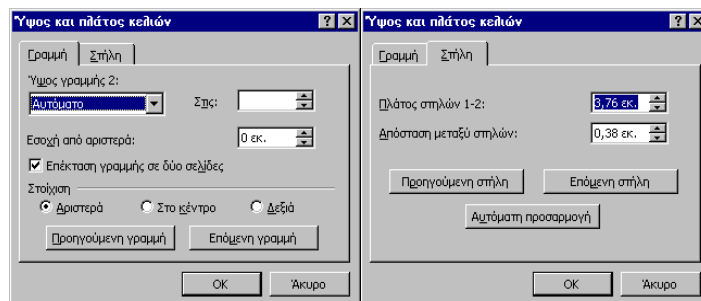


Στο παράθυρο διαλόγου *Διαγραφή κελιών*, οι δυο πρώτες επιλογές πληροφορούν για την κατεύθυνση προς την οποία θα μετακινηθούν τα κελιά μετά τη διαγραφή των επιλεγμένων.

4.1.7 Ύψος και πλάτος κελιών

Για να ορίσετε με ακρίβεια το ύψος και πλάτος των κελιών του πίνακα, επιλέξτε την εντολή *Ύψος και Πλάτος κελιών*.

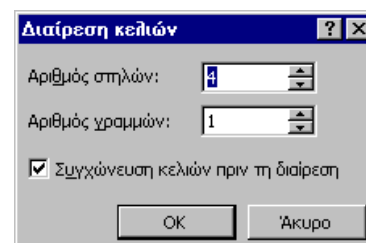
Το παράθυρο διαλόγου *Ύψος και Πλάτος κελιών* περιέχει δυο ομάδες επιλογών: τη *Γραμμή*, όπου ρυθμίζεται το ύψος της επιλεγμένης σειράς, και τη *Στήλη*, όπου ρυθμίζεται το πλάτος της επιλεγμένης στήλης.



4.1.8 Διαίρεση κελιών

Επιλέξτε ένα ή περισσότερα κελιά του πίνακα.

Επιλέξτε την εντολή *Διαίρεση κελιών*. Εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου, για να καταχωρήσετε τον αριθμό των στηλών στις οποίες θα χωριστεί το κελί (ή τα κελιά).



4.1.9 Συγχώνευση κελιών

Συμβαίνει μερικές φορές μια πληροφορία που έχει καταχωρηθεί σε συνεχόμενα κελιά (της ίδιας σειράς) να πρέπει να εμφανιστεί σε ένα μόνο κελί. Υπάρχει η δυνατότητα συγχώνευσης των κελιών αυτών σε ένα.

Για συγχώνευση κελιών ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

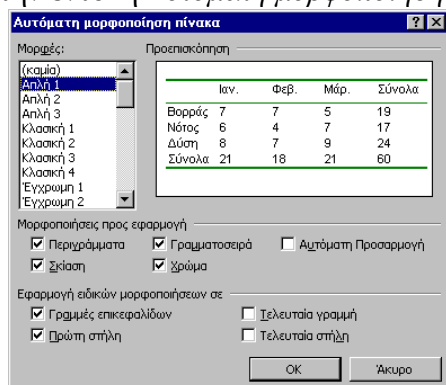
Επιλέξτε τα κελιά που θέλετε να συγχωνευτούν.

Επιλέξτε την εντολή *Συγχώνευση κελιών*. Το κελί που δημιουργείται καταλαμβάνει τον ίδιο χώρο που καταλάμβαναν όλα τα επιλεγμένα κελιά μαζί.

4.1.10 Αυτόματη μορφοποίηση πίνακα

Μία ακόμα αυτόματη λειτουργία είναι τα έτοιμα διαμορφωμένα μοντέλα των πινάκων που μπορούν να εφαρμοστούν σε προϋπάρχοντες πίνακες ή σε πίνακα που τώρα δημιουργείται.

Τοποθετήστε το δείκτη καταχώρισης οπουδήποτε μέσα στο πίνακα και επιλέξτε την εντολή *Αυτόματη μορφοποίηση πίνακα*.



Στην περιοχή *Προεπισκόπηση* θα δείτε δείγματα όλων των μορφοποιημένων πινάκων, τα ονόματα των οποίων περιέχονται στη λίστα *Μορφές*. Για να δείτε μια μορφοποίηση και στο έγγραφο, κάντε κλικ στο **OK**. Αν όχι, επιλέξτε *Άκυρο* (Cancel).

4.1.11 Επανάληψη Επικεφαλίδας σε κάθε σελίδα

Εφαρμόζεται σε πίνακες που εκτείνονται σε περισσότερες από μια σελίδες και αν ορίσουμε επικεφαλίδα, αυτή επαναλαμβάνεται αυτόματα σε κάθε σελίδα.

Το μενού *Πίνακας* περιλαμβάνει την εντολή *Επικεφαλίδες* η οποία, όταν επιλέγεται, σημειώνεται με ένα σημάδι αριστερά της. Έτσι, ξέρετε αν μια σειρά του πίνακα έχει οριστεί ως επικεφαλίδα. Η εντολή λειτουργεί σαν διακόπτης και με δεύτερο κλικ την απενεργοποιείτε.

4.1.12 Διάρθρωση πίνακα

Μπορείτε να χωρίσετε ένα πίνακα σε δύο μέρη και να καταχωρήσετε ανάμεσά τους κείμενο.

Τοποθετήστε το δείκτη καταχώρισης στη σειρά πάνω από την οποία θα χωριστεί ο πίνακας.

Επιλέξτε την εντολή *Διάρθρωση Πίνακα*. Ο πίνακας χωρίζεται σε δύο μέρη εισάγοντας στο σημείο της διαίρεσης μια κενή παράγραφο.

4.1.13 Αφαίρεση γραμμών πλέγματος

Γραμμές πλέγματος είναι οι διακεκομμένες γραμμές γύρω από τα κελιά του πίνακα. Για να τις καταργήσετε, επιλέξτε την εντολή *Απόκρυψη γραμμών πλέγματος*

του μενού *Πίνακας*. Για να τις εμφανίσετε πάλι, επιλέξτε την εντολή *Εμφάνιση γραμμών πλέγματος*.

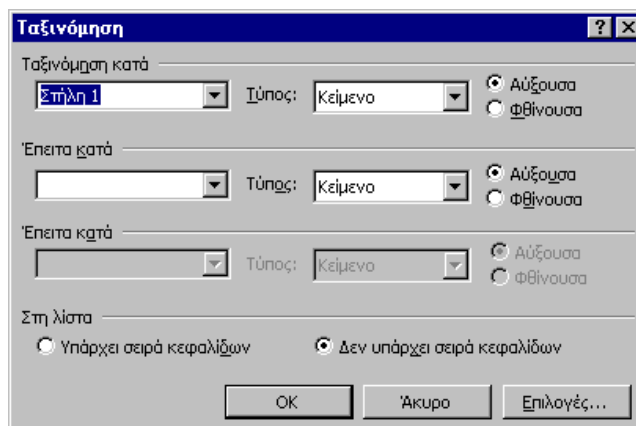
4.1.14 Ταξινόμηση των περιεχομένων του πίνακα

Η ταξινόμηση των γραμμών ενός πίνακα μπορεί να γίνει μέχρι τρία επίπεδα. Σε κάθε επίπεδο επιλέγεται η στήλη που έχει προτεραιότητα στην ταξινόμηση, ο τύπος των περιεχομένων της στήλης και η φορά της ταξινόμησης.

Έτσι, για να ταξινομήσετε έναν πίνακα με δύο στήλες, κάντε τα εξής:

Επιλέξτε και τις δυο στήλες του πίνακα.

Επιλέξτε την εντολή *Ταξινόμηση*. Εμφανίζεται το αντίστοιχο παράθυρο διαλόγου.



Στο πρώτο επίπεδο *Ταξινόμηση κατά*, επιλέξτε *Στήλη 1*, *Τύπος Αριθμός* και κατεύθυνση *Αύξουσα*.

Στο δεύτερο επίπεδο *Έπειτα κατά*, επιλέξτε *Στήλη 2*, *Τύπος Κείμενο* και κατεύθυνση *Αύξουσα*.

Σημειώστε στην περιοχή *Στη λίστα* την επιλογή *Υπάρχει σειρά κεφαλίδων*, για να δηλώσετε ότι έχει οριστεί επικεφαλίδα στον πίνακα. Έτσι, δε θα τη συμπεριλάβει στην ταξινόμηση.

4.1.15 Μαθηματικοί υπολογισμοί σε πίνακα του Word

Σε ένα πίνακα του Word μπορούν να εκτελεστούν μαθηματικοί υπολογισμοί.

Τη δυνατότητα να καταχωρηθούν τύποι στα κελιά του πίνακα δίνει η εντολή *Τύπος* του μενού *Πίνακας*.

4.1.16 Εκτέλεση υπολογισμών σε πίνακα

1. Κάντε κλικ στο κελί στο οποίο επιθυμείτε να εμφανιστεί το αποτέλεσμα.
2. Στο μενού *Πίνακας* κάντε κλικ στην εντολή *Τύπος*.
3. Εάν το Word προτείνει έναν τύπο, τον οποίο δε θέλετε να χρησιμοποιήσετε, διαγράψτε τον από το πλαίσιο *Τύπος*.
4. Στο πλαίσιο *Επικόλληση συνάρτησης*, κάντε κλικ σε μια συνάρτηση. Για παράδειγμα, για να αθροίσετε αριθμούς, κάντε κλικ στην επιλογή *SUM*.

Για να αναφερθείτε στα περιεχόμενα ενός κελιού πίνακα, πληκτρολογήστε την αναφορά του κελιού στην παρένθεση του τύπου. Π.χ., για να αθροίσετε τους αριθμούς των κελιών A3 και B5, θα δώσετε $=SUM(a3,b5)$. Εάν αλλάξετε τα κελιά στα οποία αναφέρεστε, μπορείτε να ενημερώσετε τον υπολογισμό επιλέγοντας το πεδίο και μετά πιέζοντας το πλήκτρο *F9*.

5. Στο πλαίσιο *Μορφή αριθμών* επιλέξτε τη μορφή των αριθμών. Για παράδειγμα, για να εμφανίσετε τους αριθμούς ως δεκαδικά ποσοστά, κάντε κλικ στο 0,00%.

4.2 Στήλες

4.2.1 Η δημιουργία εγγράφου με στήλες

Ο επεξεργαστής κειμένου μας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε έγγραφο στο οποίο η ροή του κειμένου θα γίνεται σε δύο ή περισσότερες στήλες. Αυτή η λειτουργία είναι αρκετά χρήσιμη και μπορείτε να την εφαρμόσετε σε λίστες, ευρετήρια αλλά και πλήθος άλλα έγγραφα (π.χ. αιτήσεις, εφημερίδες).

Συνήθως πρώτα γίνεται η διαμόρφωση των δύο στηλών στο έγγραφο και μετά καταχωρείται το κείμενο. Το κείμενο συμπληρώνει την πρώτη στήλη και μετά συνεχίζει τη ροή του στην αρχή της δεύτερης στήλης.

Επιλέξτε μενού *Μορφή*, εντολή *Στήλες*.

Στο παράθυρο διαλόγου *Στήλες κειμένου* επιλέξτε κάποιο από τα *Υποδείγματα*, αν σας ενδιαφέρει ή ορίστε πλήθος στηλών στο αντίστοιχο πλαίσιο.

Αν δεν θέλετε ίσο πλάτος στηλών, κάντε κλικ στο κουτάκι αριστερά της επιλογής *Ίσο πλάτος στηλών* ορίστε τα μεγέθη των στηλών, τα οποία βλέπετε σε σμίκρυνση στο χώρο *Προεπισκόπηση*.

Για να εμφανίζεται γραμμή ανάμεσα στις στήλες, κάντε κλικ στην επιλογή *Γραμμή ενδιάμεσα*. Η εφαρμογή των στηλών μπορεί να γίνει σε *Όλο το έγγραφο* ή *Μετά το τρέχον σημείο*.

Επιλέξτε OK για να εφαρμόσετε τις διαμορφώσεις που επιλέξατε.

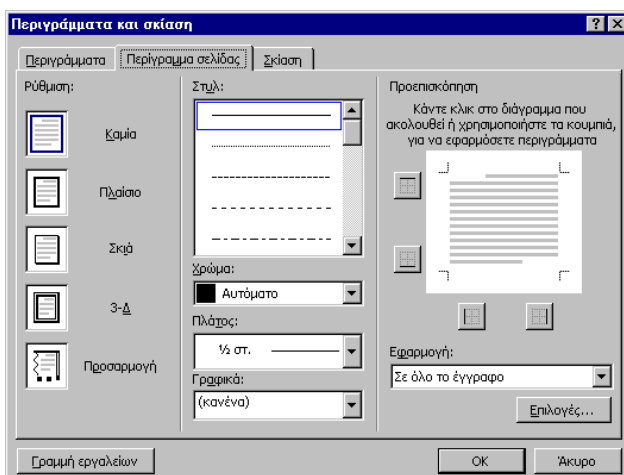
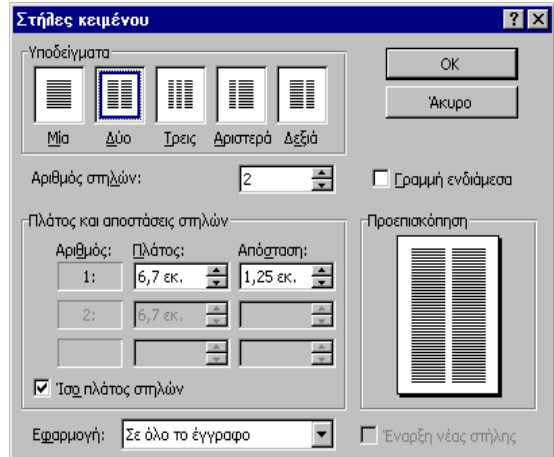
Η μορφοποίηση των δύο στηλών γίνεται πιο γρήγορα με το εργαλείο *Στήλες*.

Επιλέξτε όλο το κείμενο που έχετε στην οθόνη σας.

Κάντε κλικ στο εργαλείο *Στήλες* της βασικής εργαλειοθήκης. Εμφανίζεται ακριβώς από κάτω του σαν να κρέμεται από αυτό, ένα πλαίσιο με τέσσερις στήλες για να επιλέξετε τον αριθμό των στηλών.

Μετακινώντας το δείκτη του ποντικιού στη δεύτερη στήλη του πλαισίου, επιλέγονται δύο στήλες και από κάτω γράφει «2 Στήλες».

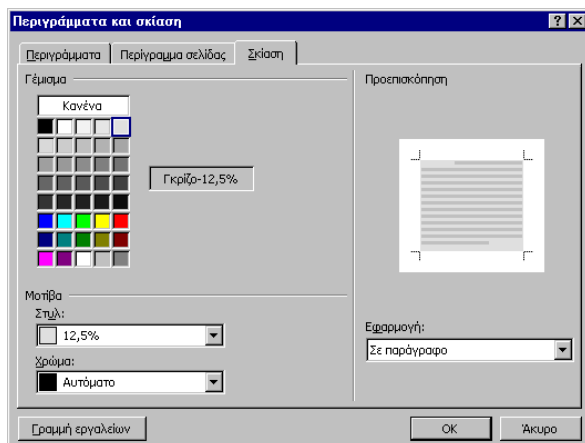
Με τον τρόπο αυτό δημιουργείτε δύο ίσου πλάτους στήλες στο κείμενο.



4.3 Πλαίσια Περιγράμματα και Σκίαση

Με τον επεξεργαστή κειμένου είναι εύκολο να προσθέσετε περίγραμμα σε μια σελίδα. Επιλέξτε την εντολή *Περιγράμματα και σκίαση* από το μενού *Μορφή*, κάντε κλικ στην καρτέλα *Περίγραμμα σελίδας* και κατόπιν κάντε τις επιλογές που θέλετε για το περίγραμμα της σελίδας. Μπορείτε να επιλέξετε στυλ

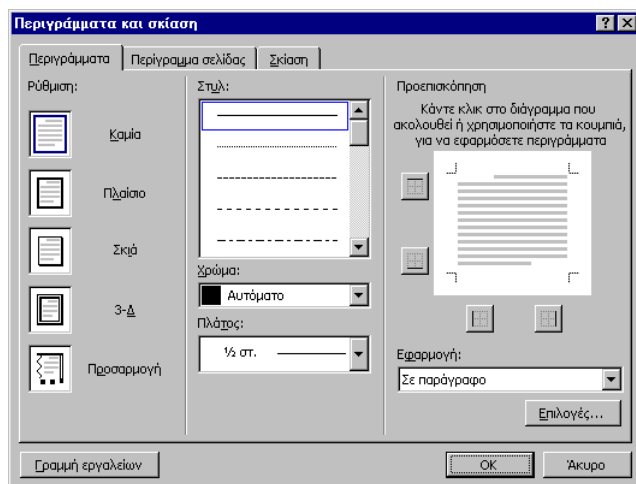
γραμμής και να καθορίσετε το χρώμα και το πλάτος της, για να επιτύχετε ακριβώς την εμφάνιση που θέλετε ή να επιλέξετε ένα από τα πολλά διακοσμητικά στυλ. Κάντε κλικ στο κουμπί Επιλογές, για να προσαρμόσετε την απόσταση μεταξύ του περιγράμματος και της άκρης της σελίδας και να καθορίσετε αν θέλετε το περίγραμμα να καλύπτει την κεφαλίδα ή το υποσέλιδο. Αφού ορίσετε όλες τις επιλογές, μπορείτε να καθορίσετε αν το περίγραμμα θα εφαρμοστεί σε όλο το έγγραφο ή μόνο σε ένα τμήμα του. Το περίγραμμα σελίδας μπορείτε να το δείτε μόνο σε προβολή διάταξης σελίδας.



Μπορείτε να προσθέσετε σκίαση σε επιλεγμένο κείμενο ή σε μια ολόκληρη παράγραφο. Επιλέξτε την εντολή Περιγράμματα και σκίαση από το μενού Μορφή, κάντε κλικ στην καρτέλα Σκίαση και επιλέξτε το στυλ και το χρώμα μοτίβου, όπως και το χρώμα γεμίσματος που θέλετε. Για να εφαρμόσετε σκίαση στο επιλεγμένο κείμενο, κάντε κλικ στην επιλογή Σε κείμενο της λίστας Εφαρμογή, επιλέξτε Σε παράγραφο, για να εφαρμόσετε σκίαση στην παράγραφο.

Μπορείτε να προσθέσετε περίγραμμα γύρω από επιλεγμένες παραγράφους. Επιλέξτε την εντολή Περιγράμματα και σκίαση από το μενού Μορφή, κάντε κλικ στην καρτέλα Περιγράμματα και επιλέξτε το περίγραμμα που θέλετε, το στυλ γραμμής, το χρώμα και πλάτος.

Όλοι οι πίνακες έχουν εξ ορισμού περίγραμμα μαύρης, συμπαγούς γραμμής ½-



στιγμής. Για να αλλάξετε ή να καταργήσετε περιγράμματα, κάντε κλικ στο κουμπί Πίνακες και περιγράμματα στη γραμμή εργαλείων Βασική. Επιλέξτε τον νέο τύπο περιγράμματος στη γραμμή εργαλείων Πίνακες και περιγράμματα καθώς και το πάχος γραμμής, το στυλ γραμμής και το χρώμα περιγράμματος και κατόπιν σχεδιάστε το νέο περίγραμμα επάνω στο υπάρχον με το εργαλείο Σχεδίαση πίνακα.

Για να εφαρμόσετε γρήγορα τον νέο τύπο περιγράμματος ή να καταργήσετε περιγράμματα από τμήματα επιλεγμένων κελιών, χρησιμοποιήστε την παλέτα Περιγράμματα της γραμμής εργαλείων Πίνακες και περιγράμματα.

Μπορείτε να προσθέσετε περίγραμμα με μορφή πλαισίου γύρω από επιλεγμένο



κείμενο.

Επιλέξτε το κείμενο, επιλέξτε την εντολή Περιγράμματα και σκίαση από το μενού Μορφή, κάντε κλικ στην καρτέλα Περιγράμματα και κατόπιν επιλέξτε το στυλ

γραμμής, το χρώμα και το πάχος που θέλετε. Βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει η επιλογή Σε κείμενο στη λίστα Εφαρμογή και η επιλογή Πλαίσιο κάτω από την ένδειξη Ρύθμιση.

4.4 Εκτυπώσεις

Για να εκτυπώσετε ένα έγγραφο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το παράθυρο διαλόγου εκτύπωση ή το εργαλείο της εκτύπωσης από τη βασική γραμμή εργαλείων.

Αν θέλετε να προσθέσετε στο αρχείο εκτύπωσης επιπλέον ρυθμίσεις που αφορούν τη σελίδα, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε την εντολή *Διαμόρφωση σελίδας*. Όσον αφορά τις ρυθμίσεις της εκτύπωσης, υπάρχουν όλες οι δυνατότητες στο παράθυρο διαλόγου της εντολής *Εκτύπωση*.

Την πρώτη φορά που θα κάνετε εκτύπωση θα πρέπει να ελέγξετε τις ρυθμίσεις του εκτυπωτή που έχετε εγκαταστήσει.

Η βασική εκτύπωση γίνεται επιλέγοντας με το ποντίκι το εργαλείο εκτύπωση της βασικής γραμμής εργαλείων.

Με αυτόν τον τρόπο τυπώνεται ένα αντίτυπο ολόκληρου του εγγράφου στον τρέχοντα εκτυπωτή. Αυτόν τον τρόπο τον χρησιμοποιείτε, εφόσον είστε σίγουροι για τις σωστές ρυθμίσεις του εκτυπωτή.

4.4.1 Έλεγχος εκτυπώσεων

Το Word παρουσιάζει τις ρυθμίσεις της εκτύπωσης και του εκτυπωτή με απλές επιλογές μέσα από το παράθυρο διαλόγου της εντολής της εκτύπωσης.

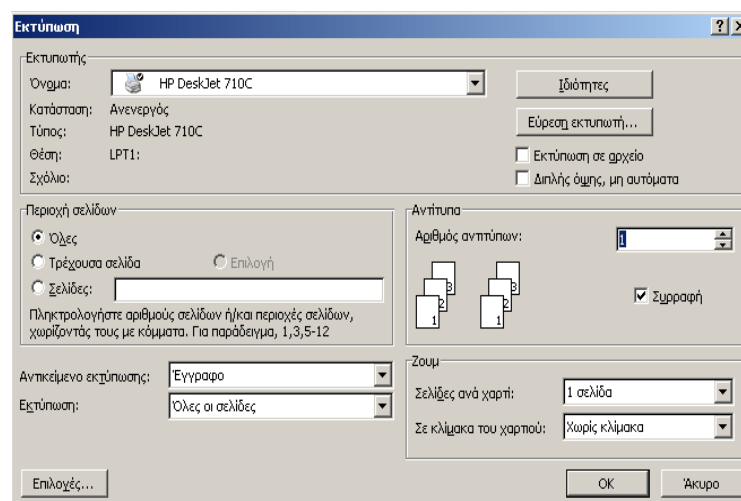
Μπορείτε με μιας να δώσετε εντολή για εκτύπωση μιας ή περισσότερων σελίδων που βρίσκονται στη σειρά ή και όχι και όσα αντίτυπα θέλετε.

Η πιο απλή εκτύπωση που μπορείτε να κάνετε είναι ένα αντίτυπο του εγγράφου σας, με ένα κλικ στο OK.

Ωστόσο υπάρχουν πολλές ακόμα επιλογές. Οι πιο συνηθισμένες είναι:

- *Αντίτυπα*.
- *Ολόκληρο το έγγραφο*,
- *Τρέχουσα σελίδα*
- *Σελίδες*, συγκεκριμένες σελίδες που χωρίζονται με κόμμα μεταξύ τους αν δεν είναι συνεχόμενες ή παύλα αν είναι συνεχόμενες.

Όταν κάνετε τις απαραίτητες επιλογές, κάντε κλικ στο OK



4.5 Εφαρμογή και δημιουργία Στυλ

Τα Στυλ είναι τρόποι διαμόρφωσης που μπορούν να εφαρμοστούν σε επιλεγμένο κείμενο ή παραγράφους του εγγράφου.

Κάθε νέο έγγραφο ακολουθεί τη διαμόρφωση του Βασικού στυλ, γι αυτό βλέπετε τη λέξη Βασικό στο πλαίσιο-λίστα Στυλ στη γραμμή εργαλείων «μορφοποίησης».

Το Βασικό είναι ένα από τα Στυλ που περιλαμβάνει το πρότυπο έγγραφο Βασικό. Μπορείτε να τα δείτε όλα αν ανοίξετε τη λίστα του πλαισίου Στυλ με το ποντίκι.

Υπάρχουν έτοιμες διαμορφώσεις για τη δημιουργία επικεφαλίδων, Επικεφαλίδα 1, 2, ... και λίστες που εφαρμόζονται άμεσα στο επιλεγμένο έγγραφο.

Τα Στυλ αυτά μπορούν να αλλάξουν σε κάποιες διαμορφώσεις τους. Κάθε αλλαγή σε ένα στυλ επηρεάζει όλες τις παραγράφους που έχουν διαμορφωθεί με αυτόν τον τρόπο.

Εφαρμογή στυλ σε παράγραφο

- Επιλέξτε την παράγραφο.
- Επιλέξτε ένα στυλ

Κάθε φορά που πατάτε ENTER, η νέα παράγραφος θα ακολουθεί την ίδια διαμόρφωση.

Για να εφαρμόσετε διαφορετικό στυλ στην επόμενη παράγραφο:

- Επιλέξτε το στυλ και
- Πατήστε ENTER

Εφαρμογή στυλ σε κείμενο

- Επιλέξτε το κείμενο
- Επιλέξτε το στυλ

Δημιουργία νέου στυλ

Διαμορφώστε μια παράγραφο με τις μορφοποιήσεις που θέλετε και στη συνέχεια:

- Επιλέξτε την παράγραφο.
- Κάντε κλικ μέσα στο πλαίσιο Στυλ και πληκτρολογήστε εκεί το όνομα του νέου στυλ.
- Πατήστε ENTER

Δημιουργήσατε ένα δικό σας στυλ που καταχωρήθηκε στη λίστα των Στυλ.

4.6 Δημιουργία προτύπου

Ένα πρότυπο μπορεί να αποθηκεύσει κείμενο, προσαρμοσμένες γραμμές εργαλείων, μακροεντολές, πλήκτρα συντόμευσης, στυλ και καταχωρίσεις Αυτόματου Κειμένου. Ένας εύκολος τρόπος για να δημιουργήσετε ένα πρότυπο είναι με άνοιγμα ενός εγγράφου, το οποίο περιέχει τα στοιχεία που θέλετε να χρησιμοποιηθούν ξανά, και με αποθήκευσή του ως πρότυπου.

Εάν αποθηκεύσετε ένα πρότυπο στο φάκελο Πρότυπα, το πρότυπο θα εμφανίζεται στην καρτέλα Γενικά, όταν κάνετε κλικ στην εντολή Δημιουργία, στο μενού Αρχείο. Εάν αποθηκεύσετε ένα πρότυπο σε έναν υποφάκελο του φακέλου Πρότυπα, το πρότυπο θα εμφανίζεται στην αντίστοιχη καρτέλα, όταν κάνετε κλικ στην εντολή Δημιουργία.

Για να βασίσετε ένα νέο πρότυπο σε ένα υπάρχον έγγραφο, κάντε κλικ στην εντολή Άνοιγμα στο μενού Αρχείο και κατόπιν ανοίξτε το έγγραφο που θέλετε.

Στο μενού Αρχείο, κάντε κλικ στην εντολή Αποθήκευση ως.

Στο πλαίσιο Αποθήκευση ως τύπος, κάντε κλικ στην επιλογή Πρότυπο εγγράφου (*.dot). Αυτός ο τύπος αρχείου θα είναι ήδη επιλεγμένος, αν αποθηκεύετε ένα αρχείο το οποίο δημιουργήσατε ως πρότυπο.

Το Word προτείνει το φάκελο Πρότυπα στο πλαίσιο Αποθήκευση σε.

Για να αποθηκεύσετε το πρότυπο ώστε να εμφανίζεται σε μια καρτέλα διαφορετική από την καρτέλα Γενικά, μεταφερθείτε στον αντίστοιχο φάκελο μέσα στο φάκελο Πρότυπα.

Στο πλαίσιο Όνομα αρχείου πληκτρολογήστε ένα όνομα για το νέο πρότυπο και κατόπιν κάντε κλικ στο Αποθήκευση.

Στο νέο πρότυπο, προσθέστε το κείμενο και τα γραφικά που θέλετε να εμφανίζονται σε όλα τα νέα έγγραφα που θα βασίζετε στο πρότυπο και διαγράψτε όσα στοιχεία δε θέλετε να εμφανίζονται.

Κάντε τις αλλαγές που θέλετε στις ρυθμίσεις περιθωρίων, το μέγεθος σελίδας και τον προσανατολισμό της, στα στυλ και σε άλλες μορφοποιήσεις.

Κάντε κλικ στην εντολή Αποθήκευση και κατόπιν κάντε κλικ στην εντολή Κλείσιμο στο μενού Αρχείο.

Για να κάνετε διαθέσιμες τις καταχωρίσεις Αυτομάτου Κειμένου και τις μακροεντολές μόνο στα έγγραφα που βασίζονται σ' αυτό το πρότυπο, αποθηκεύστε τις σ' αυτό το πρότυπο κι όχι στο Βασικό πρότυπο.

4.8 Αυτόματο κείμενο – Αυτόματη διόρθωση

4.8.1 Τι είναι Αυτόματο Κείμενο

Κείμενο ή γραφικά που θέλετε να χρησιμοποιήσετε πάλι, για παράδειγμα, μια διεύθυνση αλληλογραφίας που χρησιμοποιείτε συχνά, μια τυποποιημένη παράγραφος συμβολαίου ή μια μεγάλη λίστα διανομής για σημειώματα. Κάθε επιλογή κειμένου ή γραφικών καταγράφεται ως καταχώριση αυτόματου κειμένου και αντιστοιχεί σε ένα μοναδικό όνομα.

4.8.2 Δημιουργία καταχώρισης αυτόματου κειμένου.

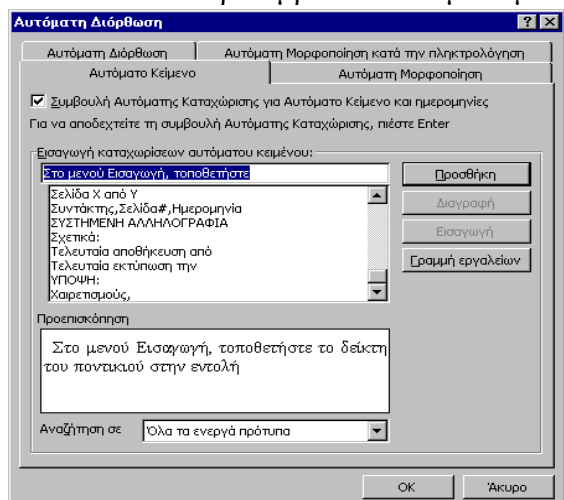
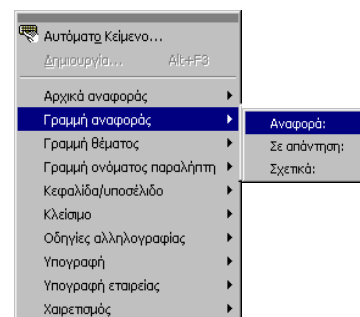
Όταν δημιουργείτε μια καταχώριση αυτόματου κειμένου, αυτή συνδέεται αυτόματα με το στυλ παραγράφου του κειμένου ή του γραφικού που αποθηκεύσατε στην καταχώριση. Έτσι, όταν είστε έτοιμοι να εισαγάγετε μια καταχώριση αυτόματου κειμένου στο έγγραφο, μπορείτε να την επιλέξετε από μια λίστα καταχωρίσεων που ταιριάζουν στο στυλ του κειμένου στο οποίο εργάζεστε.

Το Word περιλαμβάνει ενσωματωμένες καταχωρίσεις αυ-

τόματου κειμένου (όπως οι χαιρετισμοί και το κλείσιμο των επιστολών), που είναι διαθέσιμες, όταν δημιουργείτε επιστολές.

Επιλέξτε το κείμενο ή το γραφικό που θέλετε να αποθηκεύσετε ως καταχώριση αυτόματου κειμένου. Για να αποθηκεύσετε τη μορφοποίηση παραγράφου μαζί με την καταχώριση, συμπεριλάβετε το σημάδι παραγράφου στην επιλογή.

Στο μενού Εισαγωγή, τοποθετήστε το δείκτη του ποντικιού στην εντολή Αυτόματο Κείμενο και έπειτα κάντε κλικ



στην επιλογή Δημιουργία.

Όταν το Word προτείνει ένα όνομα για την καταχώριση αυτόματου κειμένου, αποδεχθείτε αυτό το όνομα ή πληκτρολογήστε ένα νέο.

4.8.3 Εισαγωγή καταχώρισης αυτόματου κειμένου

Τοποθετήστε τον δρομέα στο σημείο όπου θέλετε να εισαχθεί η καταχώριση αυτόματου κειμένου.

Επιλέξτε Εισαγωγή / Αυτόματο Κείμενο.

Κάντε κλικ στο όνομα της καταχώρισης αυτόματου κειμένου που θέλετε.

4.8.4 Επεξεργασία καταχώρισης αυτόματου κειμένου

Εισαγάγετε την καταχώριση αυτόματου κειμένου στο έγγραφο.

Κάντε τις αλλαγές που θέλετε.

Επιλέξτε την αναθεωρημένη καταχώριση του αυτόματου κειμένου. Για να αποθηκεύσετε τη μορφοποίηση παραγράφου μαζί με την καταχώριση, συμπεριλάβετε το σημάδι παραγράφου στην επιλογή.

Στο μενού Εισαγωγή τοποθετήστε το δείκτη του ποντικιού στην εντολή Αυτόματο Κείμενο και έπειτα κάντε κλικ στην επιλογή Δημιουργία. Πληκτρολογήστε το αρχικό όνομα της καταχώρισης αυτόματου κειμένου.

4.8.5 Διαγραφή καταχώρισης αυτόματου κειμένου

Στο μενού Εισαγωγή, τοποθετήστε το δείκτη στην εντολή Αυτόματο Κείμενο και έπειτα κάντε κλικ στην επιλογή Αυτόματο Κείμενο.

Στο πλαίσιο Εισαγωγή καταχωρίσεων αυτόματου κειμένου, πληκτρολογήστε το όνομα της καταχώρισης αυτόματου κειμένου που θέλετε να διαγράψετε. Κάντε κλικ στο κουμπί Διαγραφή.

4.8.6 Αυτόματη διόρθωση κειμένου

Η Αυτόματη Διόρθωση διορθώνει αυτόματα πολλά συνηθισμένα λάθη πληκτρολόγησης και ορθογραφίας. Μπορείτε εύκολα να προσαρμόσετε τις προκαθορισμένες επιλογές για την Αυτόματη Διόρθωση ή να προσθέσετε λάθη που κάνετε συνήθως στη λίστα καταχωρίσεων της Αυτόματης Διόρθωσης.

4.8.7 Αλλαγή μιας καταχώρισης της Αυτόματης Διόρθωσης

Από το μενού Εργαλεία, κάντε κλικ στην εντολή Αυτόματη Διόρθωση.

Για να αλλάξετε το περιεχόμενο μιας καταχώρισης της Αυτόματης Διόρθωσης που είναι αποθηκευμένη ως απλό κείμενο, κάντε κλικ στην καταχώριση στη λίστα κάτω από το πλαίσιο.

Πληκτρολογήστε τη νέα καταχώριση στο πλαίσιο.

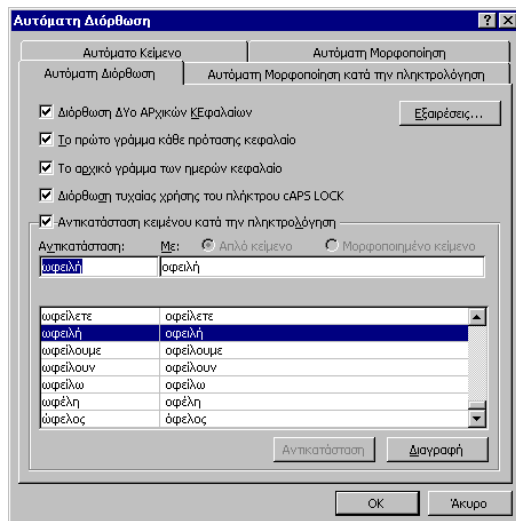
Κάντε κλικ στο κουμπί Αντικατάσταση.

4.8.8 Διαγραφή μιας καταχώρισης της Αυτόματης Διόρθωσης

Στο μενού Εργαλεία κάντε κλικ στην εντολή Αυτόματη Διόρθωση.

Στη λίστα κάτω από το πλαίσιο Αντικατάσταση κάντε κλικ στην καταχώριση που θέλετε να καταργήσετε. Κάντε κλικ στο κουμπί Διαγραφή.

4.8.9 Προσθήκη Αυτόματης Διόρθωσης



Στο μενού Εργαλεία κάντε κλικ στην εντολή Αυτόματη Διόρθωση.

Πληκτρολογήστε τη νέα λέξη στο πλαίσιο Αντικατάσταση.

Κάντε κλικ στο κουμπί Προσθήκη.

Βιβλιογραφία

- Εγχειρίδιο χρήσης του Microsoft Word Εκδόσεις Γκιούρδας
- ECDL Word 2002 Εκδόσεις Γκιούρδας

Εισαγωγή στο MS EXCEL

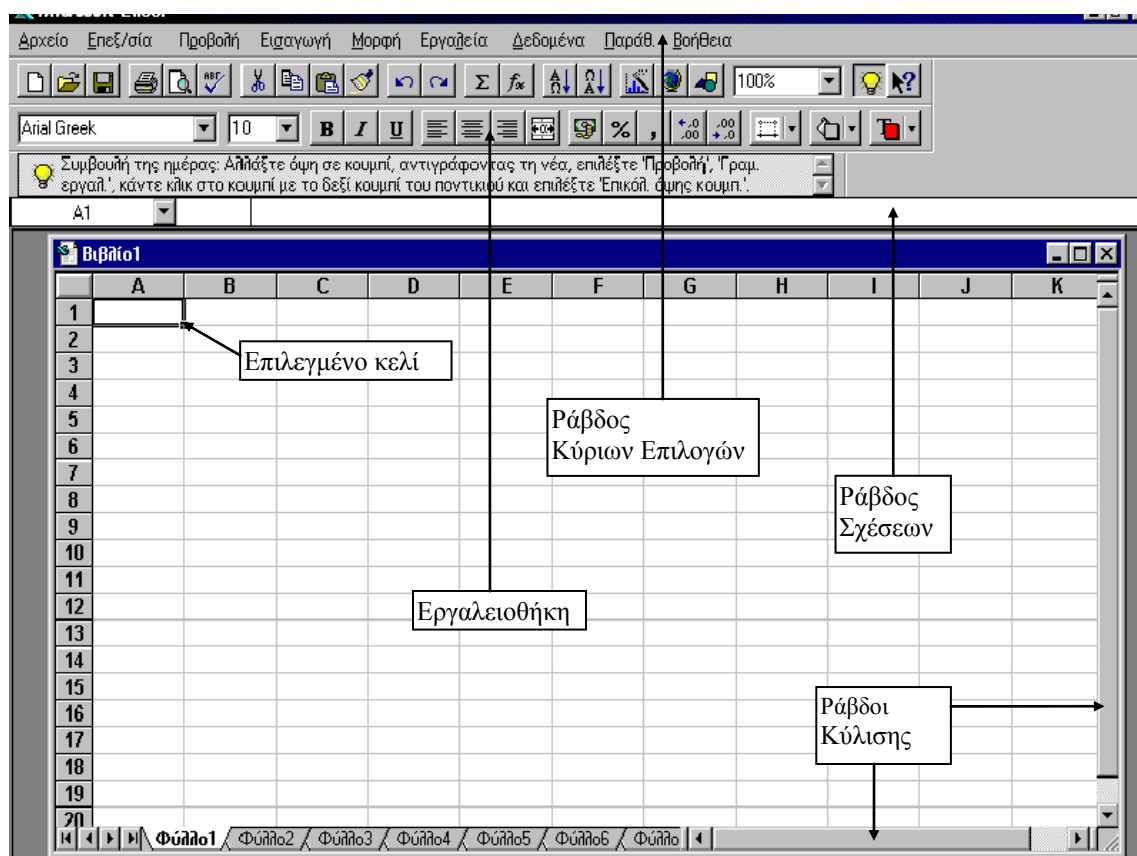
Το Excel σίγουρα αποτελεί σήμερα ένα από τα αρτιότερα πακέτα λογιστικών φύλλων της αγοράς για περιβάλλον Windows. Παρέχει εκτεταμένες δυνατότητες αριθμητικών υπολογισμών, γραφικών και διαγραμμάτων, συνεργασίας με άλλα προγράμματα, καθώς και δυνατότητες προγραμματισμού σε ένα απλό στη χρήση του πακέτο.

Το κύριο παράθυρο του Excel

Αμέσως μετά την ενεργοποίηση του Excel εμφανίζεται η οθόνη που φαίνεται στο σχήμα 1.1.

Στην οθόνη αυτή, διακρίνει κανείς τις εξής περιοχές:

Στο πάνω μέρος της οθόνης υπάρχει η **ράβδος των κύριων επιλογών** (κύριο μενού) του πακέτου. Οι επιλογές της ράβδου αυτής ενεργοποιούνται με κλικ του ποντικιού στην αντίστοιχη επιλογή. Με την ενεργοποίησή τους εμφανίζεται ένα συρόμενο προς τα κάτω μενού που περιέχει μια ομάδα από επιπλέον επιλογές.



Σχήμα 1.1

Ακολουθεί η **εργαλειοθήκη**. Η εργαλειοθήκη αποτελείται από μια σειρά **buttons** (κουμπιά), που σκοπό έχουν να καταστήσουν δυνατή με την ενεργοποίησή τους, την ταχεία επιλογή εντολών που χρησιμοποιούνται συχνά, σαν εναλλακτική λύση προς την επιλογή τους από κάποιο μενού.

Ακριβώς κάτω από την εργαλειοθήκη υπάρχει η **ράβδος σχέσεων**, στην οποία εμφανίζονται τα δεδομένα που εισάγει ο χρήστης του πακέτου.

Η κυρίως δουλειά σε ένα πακέτο λογιστικού φύλλου, γίνεται στα λεγόμενα **φύλλα εργασίας**, τα οποία είναι οργανωμένα σε *αλφαριθμημένες στήλες*


















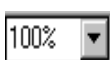




και αριθμημένες γραμμές. Οι τομές γραμμών με τις στήλες σχηματίζουν ένα πλέγμα ορθογωνίων που ονομάζουμε **κελιά**. Ένα από τα κελιά του φύλλου εργασίας περιβάλλεται από ένα παχύτερο περίγραμμα. Λέμε τότε ότι αυτό το κελί είναι **επιλεγμένο** ή **ενεργό**. Στο σχήμα 1.2 το ενεργό κελί είναι το Α1. Παρατηρείστε ότι η διεύθυνση του ενεργού κελιού εμφανίζεται στο αριστερό μέρος της ράβδου σχέσεων. Στο εξής θα αναφερόμαστε στη διεύθυνση ενός κελιού με τον όρο **αναφορά**.

Εργαλειοθήκη

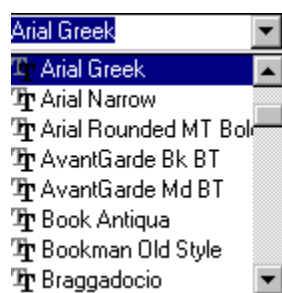
Κατά την διάρκεια της εργασίας μπορούμε να εμφανίζουμε ή να κρύβουμε τις γραμμές εργαλείων. Αυτό γίνεται, αν επιλέξουμε την εντολή **Γραμμές Εργαλείων** από το μενού **Προβολή** και κάνουμε *κλικ* στις αντίστοιχες ομάδες εργαλείων.

Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες αναλύονται παρακάτω:

Βασική

	Δημιουργία Αρχείου		Επανάληψη
	Άνοιγμα Αρχείου		Αυτόματη Άθροιση
	Αποθήκευση Αρχείου		Οδηγός Συναρτήσεων
	Εκτύπωση Αρχείου		Αύξουσα Ταξινόμηση
	Προεπισκόπηση Εκτύπωσης		Φθίνουσα Ταξινόμηση
	Ορθογραφία		Οδηγός Γραφημάτων
	Αποκοπή		Χάρτης
	Αντιγραφή		Σχέδιο
	Επικόλληση		Έλεγχος Ζουμ
	Πινέλο Μορφοποίησης		Οδηγός Συμβουλών
	Αναίρεση		Βοήθεια

Μορφοποίησης



Επιλογή
Γραμματοσειράς



Επιλογή Μεγέθους
Γραμματοσειράς



Έντονη γραφή



Στυλ νομισματικής
μονάδας



Πλάγια γραφή



Στυλ ποσοστού



Υπογράμμιση



Στυλ κόμματος



Αριστερή
στοίχιση



Αύξηση δεκαδικών
θέσεων



Κεντράρισμα
παραγράφου



Μείωση δεκαδικών
θέσεων



Δεξιά στοίχιση



Περιγράμματα



Κεντράρισμα
μεταξύ των στηλών



Χρώμα



Χρώμα
γραμματοσειράς

Σχεδίασης



Γραμμή



Τόξο με
γέμισμα



Ορθογώνιο



Ελεύθερη Σχεδίαση
με γέμισμα



Ελλειψοειδές



Δημιουργία κουμπιού



Τόξο



Επιλογή Σχεδίασης



Ελεύθερη Σχεδίαση



Μεταφορά σε πρώτο
πλάνο



Πλαίσιο Κειμένου



Μεταφορά σε φόντο



Βέλος



Ομαδοποίηση αντικειμένων



Ελεύθερη Σχεδίαση
γραμμών



Κατάργηση ομαδοποίησης
αντικειμένων



Ορθογώνιο με
γέμισμα



Ανασχεδίαση



Ελλειψοειδές με
γέμισμα



Σκίαση



Μοτίβο

Γραφημάτων



Τύπος γραφήματος



Οριζόντιες γραμμές
πλέγματος



Προεπιλεγμένο
γράφημα



Υπόμνημα

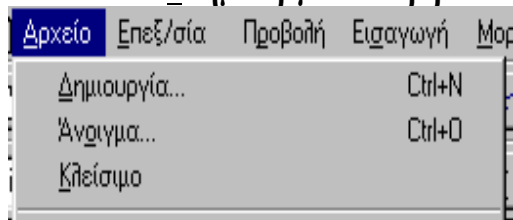


Οδηγός γραφημάτων

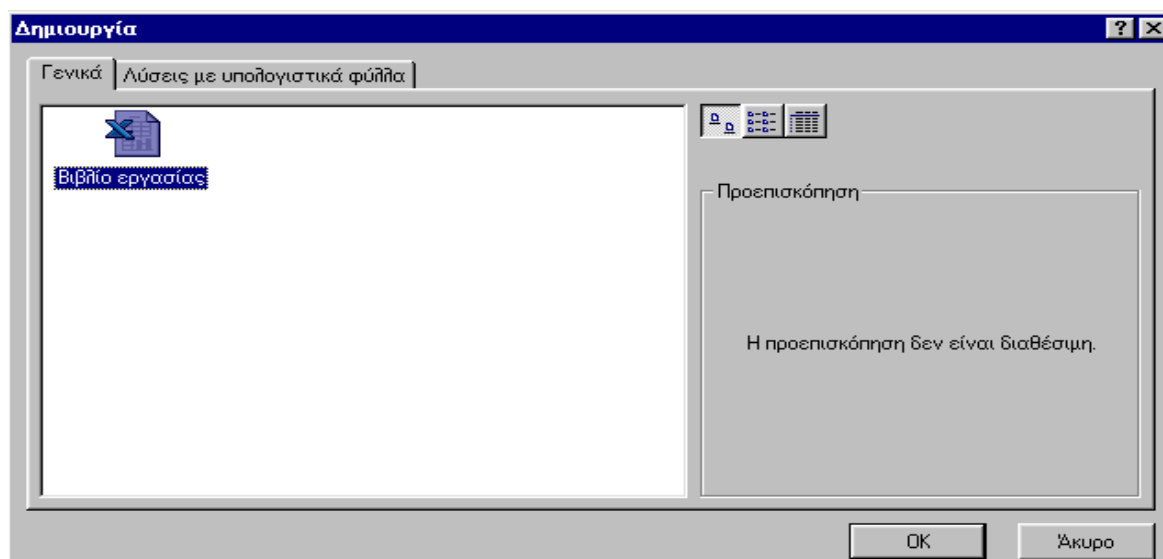
1. Δημιουργία

Άνοιγμα, αποθήκευση και κλείσιμο εγγράφων

1.1 Δημιουργία νέου βιβλίου εργασίας.




Από το μενού **Αρχείο** επιλέγουμε την εντολή **Δημιουργία** ή κάνοντας **κλικ** στο εικονίδιο **Δημιουργία**.

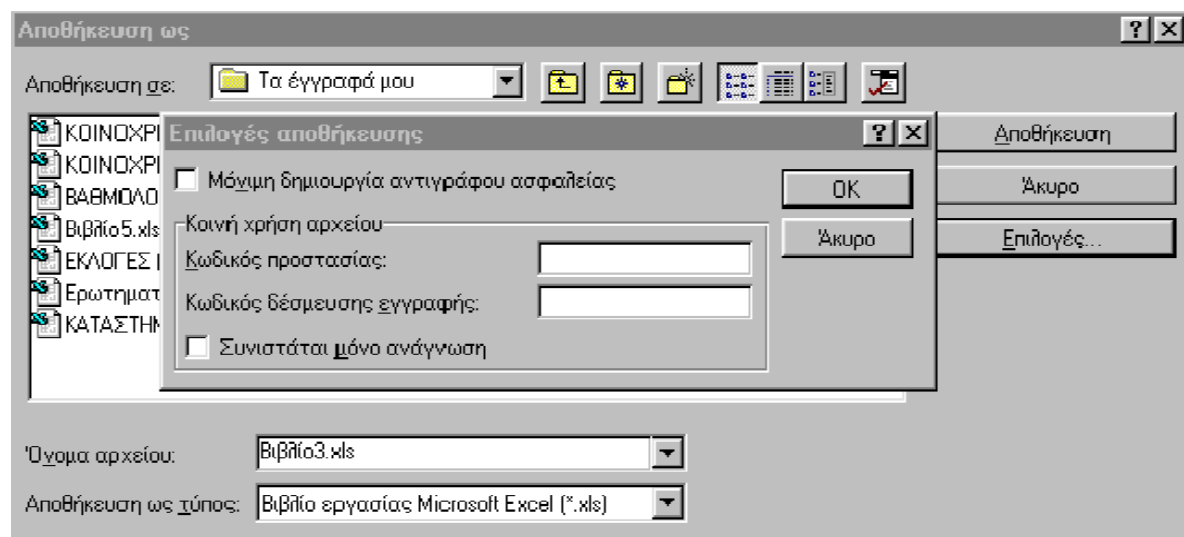


Για ένα νέο, κενό βιβλίο επιλέγουμε την καρτέλα «Γενικά» και κατόπιν κάνουμε διπλό **κλικ** στο εικονίδιο του βιβλίου εργασίας ή πατάμε το κουμπί «Δημιουργία»

1.2 Αποθήκευση εγγράφου

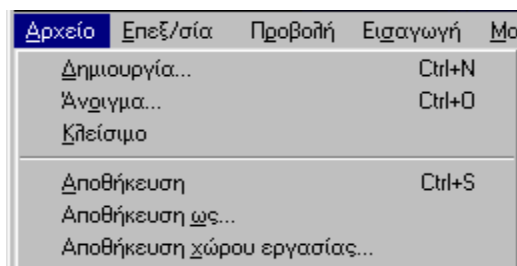
Μπορούμε να αποθηκεύσουμε το ενεργό έγγραφο, πατώντας το εικονίδιο , ή από **Αρχείο- Αποθήκευση ως...** Πληκτρολογούμε το όνομα του «Αποθήκευσης», από τις «επιλογές» μπορεί το EXCEL να δημιουργήσει μόνιμα αντίγραφο ασφαλείας ή να βάλει κωδικό πρόσβασης στο έγγραφο. Τελειώνουμε πατώντας «Αποθήκευση». Αν θέλουμε να συμπληρώσουμε σελίδες σε ενεργό βιβλίο κάνουμε **κλικ** στο εικονίδιο «Αποθήκευση» ή από **Αρχείο-Αποθήκευση**.

Για να αλλάζουμε το όνομα ενός αρχείου: **Αρχείο-Αποθήκευση ως...** Στο πλαίσιο «Όνομα αρχείου» πληκτρολογούμε το νέο όνομα του αρχείου.



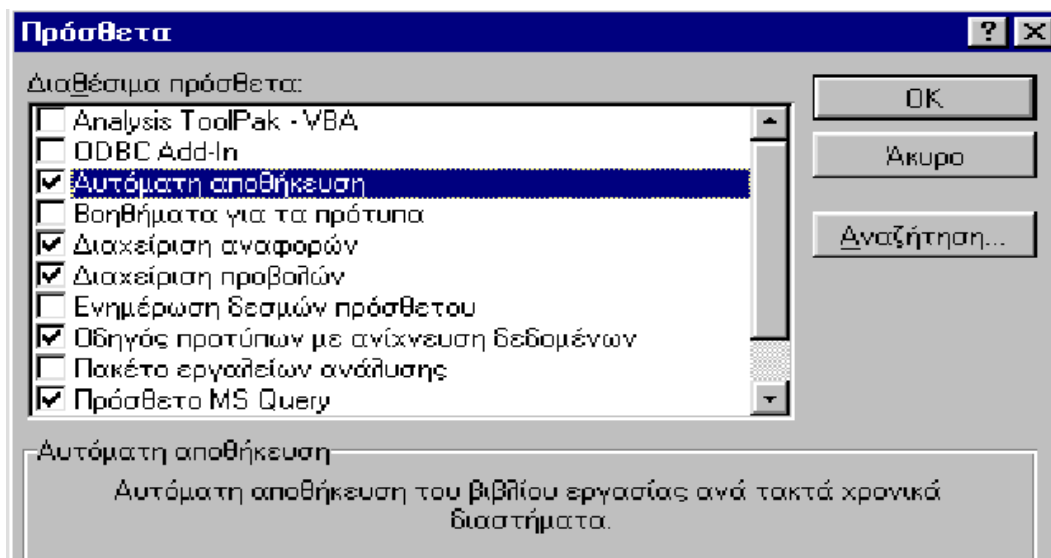
1.3 Άνοιγμα εγγράφου

Για να ανοίξουμε ένα έγγραφο που χρησιμοποιήσαμε πρόσφατα, κάνουμε **κλικ** στο όνομά του στο κάτω μέρος του μενού **Αρχείο** ή **Αρχείο-Άνοιγμα** επιλογή του αρχείου που θέλουμε και **κλικ** στο «Άνοιγμα».



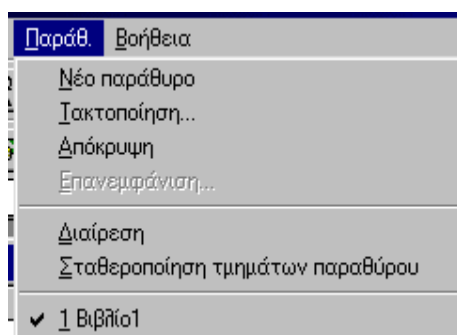
Το ίδιο μπορεί να γίνει αν κάνουμε **κλικ** στο εικονίδιο «Άνοιγμα».





Για αυτόματη αποθήκευση εγγράφων κατά την εργασία, από το μενού **Εργαλεία-Αυτόματη αποθήκευση** (Πρόσθετα- Αυτόματη αποθήκευση).

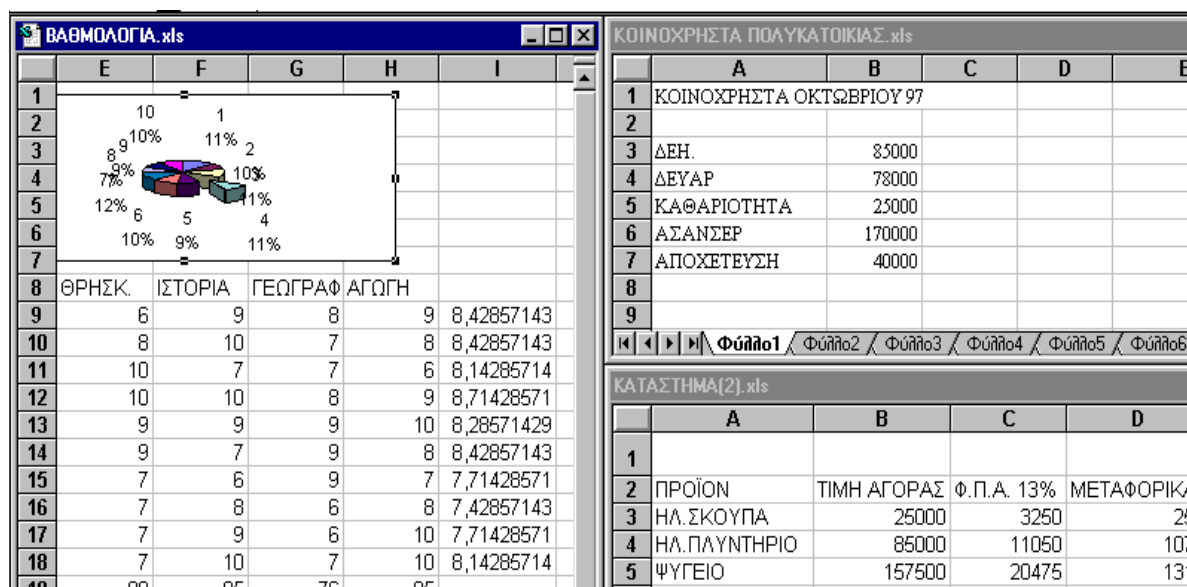
1.3.1 Ανοίγμα πολλών φύλλων ή βιβλίων εργασίας ταυτόχρονα.



Ανοίγουμε τα βιβλία εργασίας που θέλουμε να δούμε. Από το μενού **Παράθυρο** διαλέγουμε την εντολή «**Τακτοποίηση**».

Κάτω από αυτή κάνουμε την επιλογή που θέλουμε.

Για να επαναφέρουμε ένα παράθυρο βιβλίου εργασίας στο πλήρες μέγεθός του κάνουμε **κλικ** στην πάνω δεξιά γωνία του παραθύρου.



1.4 Κλείσιμο εγγράφου

Από το μενού **Αρχείο** επιλέγουμε την εντολή «**Κλείσιμο**». Για να κλείσουμε όλα τα ανοικτά έγγραφα χωρίς να βγούμε από την εφαρμογή, κρατώντας πατημένο το **Shift** επιλέγουμε «**Κλείσιμο όλων**» από το μενού **Αρχείο**.

2. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΚΥΛΙΣΗ ΜΕΣΑ ΣΕ ΕΝΑ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

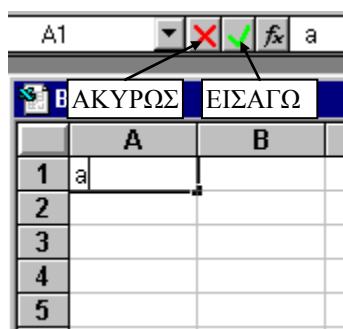
Για να μετακινηθούμε μεταξύ των κελιών ενός φύλλου εργασίας, κάνουμε **κλικ** σε οποιοδήποτε κελί, ώστε να γίνει ενεργό. Για να δούμε κάποια άλλη περιοχή του φύλλου εργασίας, χρησιμοποιούμε τις γραμμές κύλισης.

Μετακίνηση γραμμών κύλισης:

Μια γραμμή επάνω ή κάτω	Κάνουμε κλικ στα βέλη της κατακόρυφης γραμμής κύλισης.
Μια στήλη αριστερά ή δεξιά	Κάνουμε κλικ στα βέλη της οριζόντιας γραμμής κύλισης.
Ένα παράθυρο επάνω ή κάτω	Κάνουμε κλικ επάνω ή κάτω από το πλαίσιο κύλισης της κατακόρυφης γραμμής κύλισης.
Ένα παράθυρο αριστερά ή δεξιά	Κάνουμε κλικ αριστερά ή δεξιά από το πλαίσιο κύλισης της οριζόντιας γραμμής κύλισης.
Σε μεγάλη απόσταση	Σύρουμε το πλαίσιο κύλισης στην ανάλογη θέση.

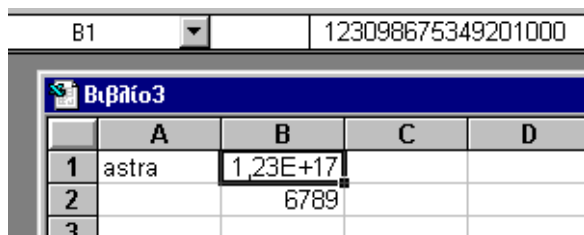
3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

3.1 Εισαγωγή κειμένου



Επιλέγουμε το κελί και πληκτρολογούμε το κείμενο. Το εισαγόμενο κείμενο εμφανίζεται και στη ράβδο σχέσεων και στο κελί. Με την αφετηρία της πληκτρολόγησης εμφανίζονται στη ράβδο σχέσεων δυο επιπλέον **buttons**: **Εισαγωγής και Ακύρωσης**. Καταχώρηση στο κελί μπορεί να γίνει με **κλικ** στο button εισαγωγής ή με το πάτημα του **Enter**.

3.2 Εισαγωγή αριθμητικών τιμών



Η εισαγωγή αριθμητικών τιμών είναι το ίδιο απλή με την εισαγωγή κειμένου. Αριθμητικές τιμές που είναι πολύ μεγάλες ή πολύ μικρές για να χωρέσουν σ' ένα κελί εμφανίζονται υπό εκθετική μορφή. Επιπλέον, αριθμοί με πολλά δεκαδικά ψηφία στρογγυλοποιούνται.

Κάτι που πρέπει να σημειωθεί, είναι ο κανόνας κατά τον οποίο (εκτός αν παρέμβει ο χρήστης), το Excel στοιχίζει αριστερά το κείμενο και δεξιά τις αριθμητικές τιμές.

3.3 Αυτόματη συμπλήρωση

Μπορούμε να συμπληρώσουμε αυτόματα διάφορα είδη σειρών σύροντας το ποντίκι απευθείας στο φύλλο εργασίας ή χρησιμοποιώντας την εντολή **Σειράς (μενού Επεξεργασία, εντολή Συμπλήρωση)**.

Το χαρακτηριστικό της αυτόματης συμπλήρωσης αναπτύσσει πολλά είδη σειρών, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΕΙΡΑΣ
9: 00	10:00, 11:00, 12:00,13:00....
Δευτέρα	Τρίτη, Τετάρτη, Πέμπτη.....
Ιαν	Φεβ, Μαρ, Απρ,
1991	1992, 1993, 1994,.....
1 ^η Περίοδος	2 ^η Περίοδος, 3 ^η Περίοδος....
1	2, 3, 4, 5,

Με την ίδια επιλογή μπορούμε να αντιγράψουμε ένα τύπο που θα δούμε παρακάτω σε μια σειρά διαδοχικά κελιά

3.3.2 Για να αυξήσουμε τη σειρά κατά μία τιμή άλλη εκτός του 1.

α) Επιλέγουμε το πρώτο κελί και εισάγουμε το πρώτο στοιχείο της σειράς. Περνάμε στο επόμενο κελί στην περιοχή και εισάγουμε το επόμενο στοιχείο της σειράς. Η διαφορά των δύο πρώτων στοιχείων καθορίζει τη μονάδα αύξησης της σειράς.

β) Επιλέγουμε τα κελιά που περιέχουν τα πρώτα στοιχεία.

γ) Σύρουμε τη λαβή συμπλήρωσης επάνω στην περιοχή που θέλουμε να συμπληρώσουμε. Για να γίνει η συμπλήρωση κατ' αύξουσα σειρά, σύρουμε προς τα κάτω ή δεξιά. Για να γίνει η συμπλήρωση κατά φθίνουσα σειρά, σύρουμε προς τα πάνω ή αριστερά.

ΣΥΜΒΟΥΛΗ: Η πρώτη τιμή μπορεί να περιέχει περισσότερα από ένα στοιχεία τα οποία να μπορούν να αυξηθούν.

Π. χ. **ΙΑΝ-95**, μπορούν να αυξηθούν τόσο ο μήνας όσο και ο χρόνος. Για να καθορίσουμε ποια τιμή θα αυξηθεί, κρατάμε πατημένο το δεξί πλήκτρο του ποντικιού καθώς σύρουμε τη λαβή συμπλήρωσης πάνω στην περιοχή. Αφήνουμε το κουμπί του ποντικιού και κάνουμε **κλικ** στην κατάλληλη εντολή του μενού. (**Συμπλήρωση μηνών ή Συμπλήρωση ετών**)

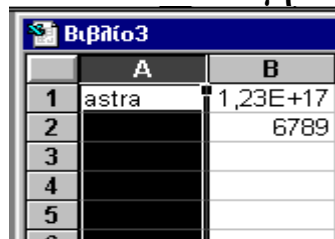
ΑΡΧΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ		ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΕΙΡΑΣ
1^ο ΚΕΛΙ	2^ο ΚΕΛΙ	
ΙΑΝ-95	ΑΠΡ-95	ΙΟΥΛ-95, ΟΚΤ-95, ΙΑΝ-96,.....
15-ΙΑΝ	15-ΜΑΡ	15-ΙΟΥΝ, 15-ΣΕΠΤ, 15-ΔΕΚ,....
1	3	5, 7, 9, 11,
100	95	90, 85, 80, 75,

3.4 Διόρθωση λαθών πληκτρολόγησης

Αν διαπιστωθεί ότι σε κάποιο κελί υπάρχει λάθος πληκτρολόγησης, μετακινούμε τον επιλογέα κελιού στο κελί όπου υπάρχει το λάθος και στη συνέχεια κάνουμε **κλικ** στο δεξί τμήμα της ράβδου σχέσεων ή πιέζουμε **F2**. Στο σημείο αυτό μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κατά τα γνωστά τα βέλη του πληκτρολογίου για να κινηθούμε στο σημείο που υπάρχει το λάθος, τα πλήκτρα **Backspace** και **Delete** για σβήσιμο χαρακτήρα(ων) και τέλος πληκτρολογούμε τη διόρθωση. Μετά το τέλος της διόρθωσης πιέζουμε το **Enter**

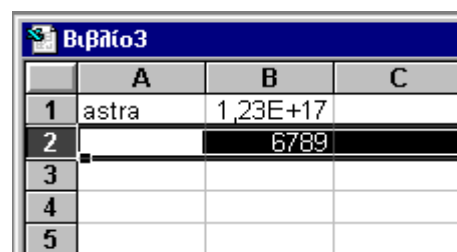
4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

4.1 Επιλογή «Στήλης-Γραμμής»



Έστω ότι θέλουμε να επιλέξουμε όλη τη στήλη «Α». Κινούμε το δρομέα πάνω στην επικεφαλίδα της στήλης Α και κάνουμε **κλικ**. Το Excel επιλέγει όλη τη στήλη Α.

Αντίστοιχα για επιλογή γραμμής, κινούμε το δρομέα πάνω στην επικεφαλίδα της γραμμής και κάνουμε **κλικ**.



4.2 Γενική περίπτωση επιλογής περιοχής

Βιβλίο3		
	A	B
1	astra	1,23E+17
2		6789
3		
4		
5		

Έστω ότι θέλουμε να επιλέξουμε μια περιοχή από συνεχόμενα κελιά στο φύλλο εργασίας μας. Επιλέγουμε το πρώτο κελί και χωρίς να απελευθερώσουμε το πλήκτρο του ποντικιού, σέρνουμε διαγώνια μέχρι το τελευταίο κελί της περιοχής. Ελευθερώνουμε το πλήκτρο του ποντικιού και παρατηρούμε ότι η περιοχή είναι μαυρισμένη που σημαίνει ότι είναι επιλεγμένη.

4.3 Επιλογή ασυνεχών περιοχών.

Βιβλίο3			
	A	B	C
1	a		
2		12	
3	b		1
4		57	
5			

Υπάρχει δυνατότητα να επιλέξουμε και ασυνεχείς περιοχές. Επιλέγουμε κατά τα γνωστά την πρώτη περιοχή. Πιέζουμε το πλήκτρο **Ctrl** και χωρίς να το αφήσουμε, επιλέγουμε κατά τα γνωστά τη δεύτερη περιοχή.

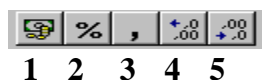
Επιλέγουμε όλο το φύλλο εργασίας κάνοντας **κλικ** στο ορθογώνιο που βρίσκεται πάνω από την επικεφαλίδα της γραμμής 1 και αριστερά της στήλης «Α».

Σημειώνουμε τέλος, ότι χωρίς το ποντίκι μπορούμε να επιλέξουμε περιοχές, κρατώντας πιεσμένο το πλήκτρο **Shift**, ενώ ταυτόχρονα κινούμαστε με τα βελάκια.

5. Μορφοποίηση

5.1 Μορφοποίηση αριθμού

Το Excel εμφανίζει τις αριθμητικές τιμές που εισάγουμε με τον εξ' ορισμού κανονικό. τύπο. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα εικονίδια μορφοποίησης αριθμού από τη γραμμή εργαλείων για να εφαρμόσουμε γρήγορα βασικές μορφές αριθμών:



Στυλ: 1)νομισματικής μονάδας, 2)ποσοστού, 3)κόμματος, 4-5) αύξηση-μείωση δεκαδικών θέσεων αντίστοιχα

Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την εντολή «Κελιών» από το μενού **Μορφή** για να επιλέξουμε ενσωματωμένες μορφές αριθμών.

5.2 Μορφοποίηση ημερομηνιών-ωρών

Οι μορφές που είναι διαθέσιμες από το Excel φαίνονται από την εντολή «Κελιών» του μενού **Μορφή**.

5.3 Μορφοποίηση κειμένου

Μπορεί να γίνει από τη γραμμή εργαλείων για να εφαρμόσουμε διαφορετική γραμματοσειρά, μέγεθος γραμματοσειράς και στυλ σε επιλεγμένα κελιά ή στήλες.



Π. χ. Arial Greek γραμματοσειρά, 18 μέγεθος, B για έντονη (παχιά) γραφή.

Το ίδιο πετυχαίνουμε και από μενού Μορφή- Κελιών-Γραμματοσειρά.

5.4 Στοιχίσιση



Για να στοιχίσουμε τα περιεχόμενα των κελιών χρησιμοποιούμε τα εικονίδια στοιχίσις από τη γραμμή εργαλείων. (Στοιχίσις αριστερά-δεξιά και κεντράρισμα σε επιλεγμένα κελιά ή στήλες).

Για στοιχίσις με άλλους τρόπους (π. χ. κατακόρυφο προσανατολισμό), χρησιμοποιούμε την επιλογή **κελιών** από το μενού **Μορφή**.

5.5 Πλαίσια

Το Excel επιτρέπει στον χρήστη του να δημιουργήσει γραμμές και πλαίσια που βοηθούν στην οργάνωση και την απόδοση σαφήνειας και έμφασης σε επιλεγμένες πληροφορίες στο φύλλο.



Έτσι για να εφαρμόσουμε περιγράμματα, χρώματα ή μοτίβα σε επιλεγμένα κελιά ή στήλες κάνουμε **κλικ** στα αντίστοιχα εικονίδια.

Το ίδιο γίνεται και από το **Περίγραμμα** ή **Μοτίβα** από το μενού **Μορφή**.

5.6 Αλλαγή πλάτους γραμμών και στηλών

Πολλές φορές κατά την εισαγωγή κειμένου σ' ένα κελί επεκτείνεται και στο διπλανό. Επιπλέον ίσως η ημερομηνία να εμφανίζεται σαν #####. Αυτό σημαίνει πως πρέπει να μεγαλώσει το πλάτος των στηλών.

Π. χ. Αν θέλουμε να μεγαλώσουμε το πλάτος των κελιών της πρώτης στήλης:

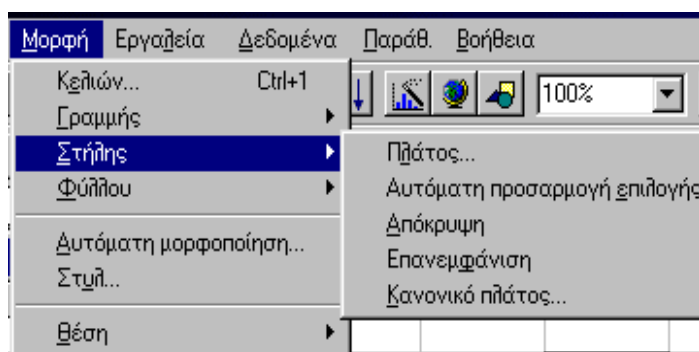
1.Μετακινούμε το δρομέα με το ποντίκι στη διαχωριστική γραμμή μεταξύ της επικεφαλίδας της στήλης Α και της στήλης Β. Ο δρομέας μετατρέπεται σε μαύρο σταυρό με διπλό βέλος στην οριζόντια γραμμή του.

2.Κρατώντας πιεσμένο το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού, σέρνουμε προς τα δεξιά, μέχρι η στήλη Α να αποκτήσει αρκετό πλάτος, ώστε να χωράει το κείμενο. Απελευθερώνουμε το ποντίκι όταν φτάσουμε στο επιθυμητό πλάτος.

Με τον ίδιο τρόπο γίνεται και η χειροκίνητη μεταβολή του ύψους μιας γραμμής με τη διαφορά ότι εδώ τοποθετούμε τον δρομέα στο όριο μεταξύ των επικεφαλίδων των γραμμών.

Το Excel παρέχει τη δυνατότητα να αυξήσουμε το πλάτος των στηλών(και γραμμών) σε ομαδική βάση.

Για το σκοπό αυτό:



1.Επιλέγουμε την επιθυμητή περιοχή.

2.Επιλέγουμε από το μενού **Μορφή** την επιλογή **Στήλης** και στη συνέχεια το **Πλάτος**.

Αν αντί για **Πλάτος** επιλέξουμε την **Αυτόματη** προσαρμογή επιλογής, το Excel θα αποφασίσει αυτόματα για τα πλάτη

κάθε στήλης στην περιοχή με βάση το πλατύτερο κείμενο ή τιμή. Αντίστοιχα για την αλλαγή του ύψους των γραμμών επιλέγουμε από το μενού **Μορφή** την επιλογή **Γραμμής**. Από το ίδιο μενού με τις επιλογές **Απόκρυψη- Επανεμφάνιση**, μπορεί κανείς να κρύψει και να επανεμφανίσει μια στήλη.

5.7 Αυτόματη μορφοποίηση

Το Excel παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης μορφοποίησης. Επιλέγουμε την περιοχή που θέλουμε να μορφοποιήσουμε και από το μενού **Μορφή** την **Αυτόματη μορφοποίηση**.

5.8 Πινέλο Μορφοποίησης



Το πινέλο μορφοποίησης αντιγράφει και εφαρμόζει μορφοποιήσεις. Επιλέγουμε τα κελιά ή το κείμενο που θέλουμε να αντιγράψουμε τη μορφή τους, κάνουμε **κλικ** στο εικονίδιο «**Πινέλο μορφοποίησης**» από τη **γραμμή εργαλείων** και επιλέγουμε τα κελιά που θα μορφοποιήσουμε.

5.9 Στυλ

Χρησιμοποιούμε το **Στυλ** για να εφαρμόσετε μια ολόκληρη ομάδα μορφοποιήσεων με ένα βήμα. Με την εντολή **Στυλ** του μενού **Μορφή** μπορούμε να εφαρμόσουμε τα στυλ που συνοδεύουν το Microsoft Excel ή να δημιουργήσουμε δικά μας στυλ.

6. ΤΥΠΟΙ

Ένας τύπος μπορεί να μας βοηθήσει να εκτελέσουμε πράξεις και λειτουργίες, όπως πρόσθεση, πολλαπλό και σύγκριση τιμών.

Χρησιμοποιούμε κάποιον τύπο όταν θέλουμε να εισάγουμε υπολογισμένες τιμές σ' ένα φύλλο εργασίας. Ένας τύπος μπορεί να περιλαμβάνει τελεστές, αναφορές κελιών, τιμές και συναρτήσεις φύλλου εργασίας. Οι τύποι πρέπει πάντα να αρχίζουν με το σημείο ίσον(=).

6.1 Τελεστές

ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟΙ ΤΕΛΕΣΤΕΣ	ΣΗΜΑΙΝΕΙ:
+	Πρόσθεση
-	Αφαίρεση ή αρνητικό όταν βρίσκεται πριν από μία τιμή π. χ. -2
/	Διαίρεση
*	Πολ/μός
%	Τοις εκατό, όταν τοποθετείται μετά από τιμή.
^	Υψωση σε δύναμη.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΤΕΛΕΣΤΗΣ	ΣΗΜΑΙΝΕΙ:
=	Ίσο με...
>	Μεγαλύτερο του...
<	Μικρότερο του...
>=	Μεγαλύτερο ή ίσο του...
<=	Μικρότερο ή ίσο του...
<>	Άνισο με...

6.2 Εισαγωγή τύπου

Επιλέγουμε το κελί που θέλουμε να εισάγουμε τον τύπο. Πληκτρολογούμε το σημείο **ίσον (=)**, ακολουθούμενο από τον τύπο.

6.2.1 Αναφορές κελιών

Αντί για αριθμητικές τιμές μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε αναφορές κελιών στους τύπους. Οι αναφορές κελιών βασίζονται στις επικεφαλίδες στηλών και γραμμών του φύλλου εργασίας. Οι στήλες χαρακτηρίζονται με γράμματα (Α,Β,С...) και οι γραμμές αριθμούνται.

Π. χ. Αν θέλουμε να εμφανίζεται στο κελί B11 το άθροισμα των τιμών που υπάρχουν στα κελιά B8, B9, B10, θα πρέπει να πληκτρολογήσουμε στο B11: =B8+B9+B10. Στον τύπο αυτό οι αναφορές των κελιών είναι

σχετικές.

Δηλαδή η θέση των κελιών που περιέχονται στον τύπο λαμβάνονται σε σχέση με τη θέση του κελιού στο οποίο τοποθετείται ο δεδομένος τύπος. Αυτό θα γίνει καλύτερα κατανοητό σε επόμενη παράγραφο, όπου περιγράφεται πώς αντιγράφει το Excel έναν τύπο με σχετικές αναφορές κελιών.

Μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει και **απόλυτες αναφορές**, οι οποίες δείχνουν πάντα σε συγκεκριμένα κελιά, ανεξάρτητα από το πού βρίσκονται στο φύλλο. Για να δηλώσουμε μια απόλυτη αναφορά τοποθετούμε ένα χαρακτήρα **δολαρίου (\$)** πριν τις αναφορές της στήλης και της γραμμής. Έτσι στο προηγούμενο παράδειγμα ο τύπος θα γραφτεί: =\$B\$8+\$B\$9+\$B\$10.

Είναι δυνατόν να γίνει ανάμιξη σχετικής και απόλυτης αναφοράς, έτσι ώστε να μπορεί κανείς να αναφερθεί σε συγκεκριμένη γραμμή ή στήλη. Για παράδειγμα η \$B3, δηλώνει απόλυτη στήλη (B) με σχετική γραμμή (3), ενώ η B\$2, δηλώνει σχετική στήλη, απόλυτη γραμμή.

Σημειώνουμε ότι μπορεί να εισάγει κανείς κανονικά απόλυτες αναφορές στη ράβδο σχέσεων, με πληκτρολόγηση. Εναλλακτικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το πλήκτρο **F4**. Με μια πίεση του πλήκτρου αυτού μετατρέπεται μια σχετική διεύθυνση σε απόλυτη αυτόματα. Με δεύτερη πίεση, γίνεται απόλυτη μόνο η γραμμή ενώ με τρίτη μόνο η στήλη.

6.2.2 Συναρτήσεις

Το Excel παρέχει στον χρήστη μια σειρά από ένα είδος έτοιμων σχέσεων-τύπων που λέγονται συναρτήσεις. Μια συνάρτηση αρχίζει με το όνομά της στα αγγλικά και ακολουθείται από κανένα, ένα ή περισσότερα ορίσματα (τιμές εισόδου), που περικλείονται από παρενθέσεις χωρίς κενά πριν ή μετά από αυτές.

6.2.3 Επεξεργασία τύπων που περιέχουν συναρτήσεις:

Επιλέγουμε το κελί που θέλουμε να εισάγουμε τον τύπο. Κάνουμε **κλικ** στο εικονίδιο «**Οδηγός συναρτήσεων**» ή στην επιλογή «**Συνάρτηση**» από το μενού «**Εισαγωγή**». Επεξεργαζόμαστε τα ορίσματα.

Για να εισάγουμε τις αλλαγές μας και να εμφανιστεί η επόμενη συνάρτηση στον τύπο για επεξεργασία, κάνουμε **κλικ** στο «**Επόμενο**».

Για να καταχωρηθούν οι αλλαγές μας και να επιστρέψουμε στο φύλλο εργασίας, κάνουμε **κλικ** στο «**Τέλος**».

Π. χ. Κάνουμε **κλικ** στο κελί B11 και στη συνέχεια στο εικονίδιο **Οδηγός Συνάρτησης**. Επιλέγουμε την επιθυμητή συνάρτηση από τον πίνακα «**Όνομα συνάρτησης**». Στην περίπτωση μας είναι η συνάρτηση SUM() (άθροισμα).

Κάνουμε **κλικ** στο «**Επόμενο**» και ορίζουμε τα ορίσματά της. Στο number 1 πληκτρολογούμε B8. Στο number 2 B9 και στο number 3 το B 10.

Κάνουμε **κλικ** στο «**Τέλος**» οπότε και βλέπουμε στο **B 11** το αποτέλεσμα της συνάρτησης. Εναλλακτικά μπορούμε να πληκτρολογήσουμε στο κελί B 11 το: =SUM(B8: B10).

7. Επιλογές που βοηθούν στη σύνταξη.

7.1 Αντιγραφή

Μπορούμε να αντιγράψουμε ένα κελί ή μια ομάδα κελιών οπουδήποτε στο ίδιο φύλλο εργασίας ή και σε διαφορετικό φύλλο. Η διαδικασία αντιγραφής είναι η εξής:

Μαρκάρουμε την περιοχή που θέλουμε να αντιγράψουμε.

Επιλέγουμε την **Αντιγραφή** από το μενού **Επεξεργασία** και κάνουμε **κλικ** στην άνω αριστερή γωνία της περιοχής στην οποία θα γίνει η αντιγραφή. Στο τέλος επιλέγουμε την **Επικόλληση** από το μενού **Επεξεργασία**



ΑΝΤΙΓΡΆΦΗ

χρησιμοποιήσουμε

Μπορούμε να έχουμε το ίδιο αποτέλεσμα αν

τα αντίστοιχα εικονίδια από τη ράβδο εργαλείων.

ΕΠΙΚΟΛΗΣΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν το Excel αντιγράφει μια σχέση με σχετικές αναφορές κελιών τις ρυθμίζει αυτόματα. Έτσι αν αντιγράψουμε το κελί B11 που περιέχει τον τύπο =B8+B9+B10 στο κελί C6, ο τύπος γίνεται: =C3+C4+C5. Το Excel υπέθεσε ότι ο τύπος πρέπει τώρα να αθροίσει τιμές στη στήλη C, ενώ ρύθμισε και τους αριθμούς των γραμμών που συνιστούν τον τύπο. Αν όμως ο τύπος περιείχε απόλυτες αναφορές κελιών αυτές θα έμεναν ανέπαφες.

7.2 Μετακίνηση

Η διαδικασία μετακίνησης κελιών ή ομάδας κελιών είναι παρόμοια με αυτή της αντιγραφής. Και στην περίπτωση της μετακίνησης χρησιμοποιούνται δύο εντολές:



Αποκοπή και

Επικόλληση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όλες οι αναφορές κελιών δεν αλλάζουν και δείχνουν ακόμα στα ίδια κελιά μετά την μετακίνηση.

7.3 Μετακίνηση και Αντιγραφή με τη Μέθοδο Σύρε & Αφήσε

Ένας άλλος εύκολος τρόπος για μετακίνηση περιοχών είναι ο εξής:

1.Επιλέγουμε την επιθυμητή περιοχή κελιών.

2. Τοποθετούμε το δρομέα σε οποιοδήποτε σημείο των ορίων της περιοχής. Στο σημείο αυτό ο δρομέας μεταβάλλεται σε βέλος.

3. Σέρνουμε το όριο της περιοχής στη νέα επιθυμητή θέση.

4. Απελευθερώνουμε το ποντίκι ώστε να σταθεροποιηθεί η περιοχή στη νέα της θέση.

Η αντιγραφή γίνεται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, με τη μόνη διαφορά ότι στο βήμα 3 πρέπει να πιάσουμε και να κρατήσουμε πατημένο κατά το σύρσιμο το πλήκτρο Ctrl.

7.4 Σβήσιμο

Επιλέγουμε την περιοχή που θέλουμε να σβήσουμε. Πιέζουμε το πλήκτρο **Del** ή επιλέγουμε την εντολή **Απαλοιφή** από το μενού **Επεξεργασία**.

Η ΕΝΤΟΛΗ:
Όλων: Σβήνει τα πάντα στην περιοχή.
Μορφών: Σβήνει μορφοποιήσεις αλλά όχι τα περιεχόμενα.
Περιεχομένων: Σβήνει σχέσεις, κείμενο, αριθμούς, αλλά όχι και τυχόν μορφοποιήσεις.
Σημειώσεις: Σβήνει τις σημειώσεις που έχουν δημιουργηθεί με την επιλογή Σημειώσεις από το μενού Εισαγωγή.

7.5 Δυνατότητα επανόρθωσης

Αν πραγματοποιηθεί κάποια ενέργεια κατά λάθος, το Excel παρέχει μια δυνατότητα επανόρθωσης μέσω της εντολής **Αναίρεση** στο μενού **Επεξεργασία** ή από το εικονίδιο της



Αναίρεσης.

7.6 Παρεμβολή και διαγραφή κελιών, στηλών και γραμμών.

Μπορούμε να εισάγουμε κελιά, ολόκληρες γραμμές ή στήλες. Επιλέγουμε την περιοχή στην οποία θα γίνει η παρεμβολή και δίνουμε την κατάλληλη εντολή από το μενού **Εισαγωγή**.

Η **Διαγραφή** γίνεται με επιλογή της περιοχής και από το μενού **Επεξεργασία- Διαγραφή**.

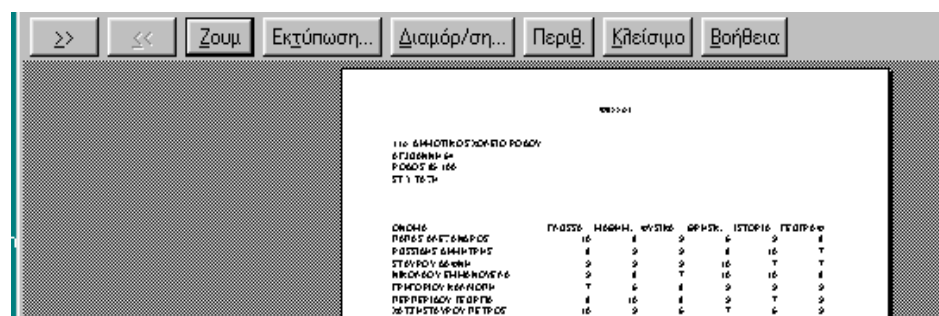
7.7 Αναζήτηση και αντικατάσταση

Η εντολή **Αναζήτηση- Αντικατάσταση** μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον εντοπισμό συγκεκριμένων στοιχείων που έχουμε καταχωρήσει στο φύλλο και την πιθανή αντικατάστασή τους όταν η αναζήτηση αποβεί επιτυχής. Η εντολή αυτή ενεργοποιείται από το μενού **Επεξεργασία**, οπότε εμφανίζεται ένα πλαίσιο διαλόγου στο οποίο εισάγουμε τις επιθυμητές παραμέτρους.

8. Εκτύπωση

8.1 Επιθεώρηση σελίδας πριν την εκτύπωση.

Η εντολή **Προεπισκόπηση εκτύπωσης** επιτρέπει στον χρήστη να δει στην οθόνη του πώς θα τυπωθεί ένα φύλλο εργασίας πριν αυτό τυπωθεί στην πραγματικότητα.



Τα δύο πρώτα κουμπιά μας επιτρέπουν να κινούμαστε σε επόμενη/προηγούμενη σελίδα σε ένα φύλλο εργασίας με πολλές σελίδες.

Το **Zoom** μεγεθύνει τη σελίδα ώστε να γεμίσει όλο το παράθυρο. Επιστρέφουμε με **κλικ** στο ίδιο.

Η **Εκτύπωση** τυπώνει το φύλλο εργασίας, το κουμπί **Διαμόρφωση** εμφανίζει το πλαίσιο διαλόγου της διαμόρφωσης σελίδας (βλέπε πιο κάτω), ενώ το κουμπί **Περιθώρια** εμφανίζει γύρω από το έγγραφο όρια με μαύρα ορθογώνια στο αριστερό, δεξί, πάνω και κάτω περιθώριο. Ο χρήστης μπορεί να σύρει τα όρια αυτά και να ρυθμίσει τα περιθώρια.

8.2 Διαμόρφωση σελίδας

Εξ' ορισμού το Excel τυπώνει το φύλλο εργασίας με συγκεκριμένη διαμόρφωση- το όνομα του αρχείου τυπώνεται σαν τίτλος στην κορυφή της σελίδας και ο αριθμός της σελίδας στο τέλος του.

Οι επιλογές αυτές μπορεί να μην είναι οι επιθυμητές. Το πλαίσιο διαλόγου για διαμόρφωση σελίδας εμφανίζεται με επιλογή της αντίστοιχης εντολής από το μενού **Αρχείο**. Υπάρχουν πολλές δυνατότητες επιλογών από τις οποίες οι πιο βασικές ίσως είναι οι εξής:

Σελίδα

Η επιλογή **Προσανατολισμός**, (κάθετα ή οριζόντια) και το **Μέγεθος χαρτιού**.

Περιθώρια

Ο χρήστης ελέγχει την απόσταση μεταξύ των άκρων του χαρτιού και του εκτυπωμένου εγγράφου πάνω-κάτω, δεξιά αριστερά, καθώς και την απόσταση από τα άκρα της κεφαλίδας και του υποσέλιδου.

Κεφαλίδα-Υποσέλιδο

Από τα κουμπιά **Προσαρμογή Κεφαλίδας**...και **Προσαρμογή υποσέλιδου**, μπορεί ο χρήστης να εισάγει ή να μεταβάλλει (στα πλαίσια του διαλόγου που εμφανίζεται) το κείμενο που εμφανίζεται στην κορυφή ή στη βάση κάθε σελίδας.



Το **πρώτο κουμπί** ρυθμίζει τη γραμματοσειρά, το στυλ και το μέγεθος του κειμένου.

Το **δεύτερο κουμπί** εισάγει αριθμούς σελίδας, το **τρίτο** Σύνολο σελίδων, το **τέταρτο** Ημερομηνία, το **πέμπτο** Ώρα και το **έκτο** το όνομα του Αρχείου.

Φύλλο

Ο χρήστης εδώ μπορεί να επιλέξει μια συγκεκριμένη περιοχή του φύλλου για εκτύπωση. Επίσης όταν δουλεύει με μεγάλα φύλλα εργασίας τα οποία χρειάζονται περισσότερες από μία σελίδες εκτύπωσης, μπορεί να ορίσει να τυπώνονται σε κάθε σελίδα, σαν τίτλος, κάποια συγκεκριμένη γραμμή ή στήλη.

Τέλος αν θα εκτυπώνει με πλέγμα γύρω από κάθε κελί και τη διάταξη των σελίδων.

8.3 Εκτύπωση φύλλου εργασίας.

Μετά από πιθανή διαμόρφωση σελίδας περνάμε στην εκτύπωση. Επιλέγουμε την εντολή **Εκτύπωση** από το μενού **Αρχείο**. Εμφανίζεται ένα πλαίσιο διαλόγου.

Για να τυπώσουμε ένα μέρος από το φύλλο εργασίας, επιλέγουμε τις σελίδες που θέλουμε. Επίσης επιλέγουμε πόσα αντίγραφα θέλουμε να εκτυπώσουμε.

Όταν δεν χρειάζεται να αλλάξουμε κάποιες παραμέτρους εκτύπωσης τότε μπορούμε να

τυπώσουμε το φύλλο εργασίας από το **εικονίδιο της Εκτύπωσης**.



9. Διαγράμματα

9.1 Εισαγωγή

Το πρώτο βήμα στη διαδικασία ανάπτυξης του διαγράμματος είναι η επιλογή των δεδομένων που θα σχεδιαστούν.

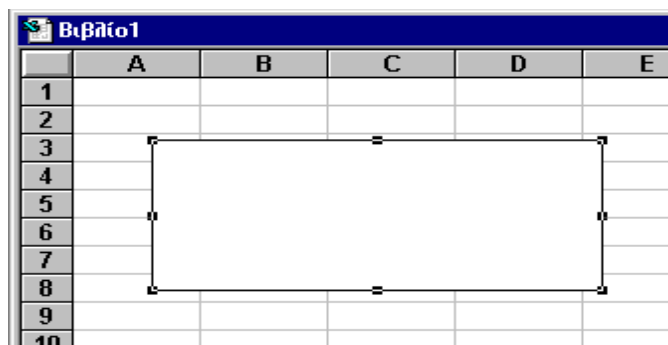
Για το σκοπό αυτό επιλέγουμε την περιοχή των κελιών του φύλλου που περιέχουν τα δεδομένα, τα οποία θέλουμε να σχεδιαστούν, μαζί και τις στήλες ή τις γραμμές που περιέχουν τίτλους, οι οποίες πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στο διάγραμμα.

Επιλέγουμε το εργαλείο για διαγράμματα από την **εργαλειοθήκη**

Η μορφή του δρομέα μεταβάλλεται σε λεπτό σταυρό.



Επιλέγουμε το εργαλείο για διαγράμματα από την εργαλειοθήκη. Η μορφή του δρομέα μεταβάλλεται σε λεπτό σταυρό.



Επιλέγουμε ένα σημείο του φύλλου εργασίας που θα αποτελέσει τη μία γωνία του διαγράμματος και σέρνουμε με το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού πιεσμένο μέχρι το ορθογώνιο που σχηματίζεται να πάρει το επιθυμητό σχήμα και μέγεθος.

Αν θέλουμε το διάγραμμα να εικονίζεται σε περιοχή τελείως τετράγωνη, κρατάμε πιεσμένο το **Shift** όσο σέρνουμε.

Ακολουθούμε τις οδηγίες:

1. Το πρώτο πλαίσιο που εμφανίζεται, δείχνει με χρήση απόλυτης αναφοράς την περιοχή που έχουμε επιλέξει και προτρέπει να την αλλάξουμε με πληκτρολόγηση, αν τελικά η περιοχή δεν είναι σωστή. Για τη συνέχεια πρέπει να κάνουμε **κλικ** στο κουμπί «**Επόμενο**».

2. Στο πλαίσιο που εμφανίζεται επιλέγουμε έναν από τους διαθέσιμους τύπους διαγραμμάτων του Excel. Κάνουμε **κλικ** στο κουμπί «**Επόμενο**».

3. Αποτέλεσμα της τελευταίας ενέργειας είναι η εμφάνιση του πλαισίου από το οποίο επιλέγουμε επιμέρους μορφή του τύπου διαγράμματος που επιλέξαμε στο προηγούμενο βήμα. Και πάλι **κλικ** στο «**Επόμενο**».

4. Στο σημείο αυτό παρουσιάζεται ένα δείγμα του διαγράμματος, όπως αυτό εμφανίζεται σύμφωνα με τις επιλογές μας. Επίσης μπορούμε να ορίσουμε αν θα θεωρηθεί ξεχωριστή σειρά δεδομένων στο διάγραμμα κάθε γραμμή ή κάθε στήλη. Ανάλογα μπορούμε να ορίσουμε πόσες γραμμές (ή στήλες) θα χρησιμοποιήσει για ετικέτες στον άξονα κατηγοριών (X) και πόσες στήλες (ή γραμμές) για κείμενο υπομνήματος, που φαίνεται δεξιά του διαγράμματος.

5. Στο επόμενο και τελευταίο βήμα μπορούμε να επιλέξουμε το αν θα εμφανιστεί υπόμνημα στο γράφημα, τον τίτλο του γραφήματος και τους τίτλους στους άξονες X, Y. Πατάμε το κουμπί «**Τέλος**».

Αφού τελειώσει η σχεδίαση ενός διαγράμματος μπορεί κανείς να το μετακινήσει οπουδήποτε μέσα στο φύλλο του. Αρκεί να τοποθετήσει το δρομέα οπουδήποτε μέσα στην περιοχή που καταλαμβάνει και να το σύρει στην επιθυμητή θέση έχοντας πιεσμένο το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού.

Μπορεί ακόμα να μεταβληθεί το μέγεθος ή το σχήμα του. Τοποθετούμε το δρομέα πάνω σε κάποιο από τα τετράγωνα χειριστήρια που υπάρχουν στις γωνίες και στα μέσα των πλευρών του διαγράμματος και κρατώντας πιεσμένο το αριστερό πλήκτρο που ποντικιού σέρνουμε μέχρι το διάγραμμα να αποκτήσει το επιθυμητό μέγεθος και σχήμα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι τυχόν αλλαγές στα στοιχεία του φύλλου που συμμετέχουν στο διάγραμμα, αντανακλώνονται αυτόματα στο τελευταίο.



Αν δεν εμφανίζονται ήδη μπορούμε από το μενού **Προβολή** να επιλέξουμε την εντολή **Γραμμών Εργαλείων και Σχεδίασης** και να κάνουμε **κλικ** στο **Γραφήματα και Σχεδίασης**.

Έτσι κάνοντας χρήση των κατάλληλων εργαλείων μπορούμε να μορφοποιήσουμε το διάγραμμα ανάλογα με την επιθυμία μας. Μπορούμε π. χ. να προσθέσουμε κείμενο ή πλέγμα και βέλη στο διάγραμμα. Να αλλάξουμε τη μορφή των στηλών του διαγράμματος ή του υπομνήματος.

10. ΛΙΣΤΕΣ

Το Microsoft Excel είναι μοναδικό στη Διαχείριση και την ανάλυση των δεδομένων λιστών (καταλόγων). Πελατολόγια (με ονόματα πελατών, διευθύνσεις, τηλέφωνα, έτος γέννησης κ.ά.), μαθητολόγια, κατάλογοι τιμών, εσόδων, είναι μερικοί κατάλογοι που διαχειρίζεται το Excel. Μια λίστα λοιπόν είναι μια συλλογή συσχετιζόμενων δεδομένων. Υπάρχουν πολλοί τρόποι οργάνωσης μιας συλλογής δεδομένων. Η δημοφιλέστερη είναι η σχεσιακή οργάνωση των δεδομένων κατά την οποία τα δεδομένα οργανώνονται σε πίνακες.

Για να εφαρμόζονται σωστά οι λειτουργίες που υποστηρίζει το Excel σε μία λίστα είναι απαραίτητο να ισχύουν τα εξής:

- 4 Οι πρώτες μία ή δύο γραμμές της λίστας μπορεί να περιέχουν επικεφαλίδες. Οι επικεφαλίδες περιγράφουν τα περιεχόμενα της στήλης που υπάρχουν από κάτω τους. Π.χ. τα όνομα, επώνυμο, επάγγελμα, πόλη, ? είναι επικεφαλίδες ή βάση της ορολογίας των λιστών είναι ονόματα πεδίων.
- 4 Κάθε στήλη περιέχει ομοειδείς πληροφορίες. Η στήλη για παράδειγμα επώνυμο περιέχει μόνο επίθετα. Η σχεδίαση της λίστας γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε όλες οι γραμμές να έχουν παρόμοια στοιχεία στην ίδια στήλη.
- 4 Πρέπει να αποφεύγονται κενές γραμμές και στήλες στη λίστα.
- 4 Στην καλύτερη περίπτωση θα πρέπει ο κατάλογος να καταλαμβάνει ένα φύλλο εργασίας. Το Microsoft Excel μπορεί τότε να εντοπίσει πιο εύκολα τη λίστα, όταν ταξινομείτε, φιλτράρετε ή εισαγάγετε αυτόματα κάποια μερικά αθροίσματα. Αν πρέπει να υπάρχει και άλλη λίστα ή γενικότερα άλλη πληροφορία στο ίδιο φύλλο εργασίας τότε πρέπει να ξεχωρίζουν μεταξύ τους τουλάχιστον με μία κενή γραμμή ή μία κενή στήλη. Ορισμένες δυνατότητες διαχείρισης λίστας, όπως το φιλτράρισμα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο σε μία λίστα κάθε φορά.
- 4 Αποφύγετε να τοποθετείτε κενές γραμμές και στήλες στη λίστα, έτσι ώστε το Microsoft Excel να μπορεί πιο εύκολα να εντοπίζει και να επιλέγει τη λίστα.
- 4 Οι γραμμές του πίνακα ονομάζονται εγγραφές και παριστάνουν τα αντικείμενα. Για παράδειγμα τα στοιχεία κάθε ατόμου αποτελούν μία εγγραφή.

Microsoft Excel - μερικά αθροίσματα.xls

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια

Αriel Greek 10 B I U Σ f A B 100%

E5 = 23

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4	όνομα	επώνυμο	επάγγελμα	πόλη	ηλικία	φύλο	υπόλοιπο
5	Γιώργος	Νικολάου	Παπάς	Πρέβεζα	23	Άνδρας	34
6	Νίκος	Νικολάου	Ναύτης	Γιάννενα	23	Άνδρας	15
7	Γιώργος	Αλεξίου	Ψαράς	Γιάννενα	24	Άνδρας	25
8	Νίκος	Νικολάου	Παπάς	Λαμία	24	Άνδρας	18
9	Μαντώ	Μητζάλη	Φυσικός	Θεσσαλονίκη	27	Γυναίκα	87
10	Γιώργος	Χρήστου	Δικηγόρος	Λαμία	25	Άνδρας	12
11	Γιώργος	Κίρκος	Δικηγόρος	Γιάννενα	26	Άνδρας	45
12	Τάσος	Μπένος	Γεωπόνος	Πάτρα	26	Άνδρας	112
13	Πάυλος	Γεωργόπουλος	Πληροφορικός	Γιάννενα	30	Άνδρας	4
14	Μαρία	Χατζή	Δικηγόρος	Αθήνα	26	Γυναίκα	45
15	Δέσποινα	Χρήστου	Έμπορος	Λαμία	26	Γυναίκα	17
16	Τάσος	Αλεξίου	Ναύτης	Γιάννενα	27	Άνδρας	115
17	Γιώργος	Μπένος	Ναύτης	Πρέβεζα	27	Άνδρας	37

Φύλλο1 / Φύλλο2 / Φύλλο3 /

Έτοιμο

3.2 Ταξινόμηση Εγγραφών

Για την ταξινόμηση μιας λίστας (πίνακας του Excel) αρκεί αρχικά το ενεργό κελί να βρίσκεται μέσα στον κατάλογο σε μία τυχαία θέση. Από το μενού Δεδομένα επιλέγεται η Ταξινόμηση. Αυτόματα το Excel διαπιστώνει τις διαστάσεις του πίνακα και τον επιλέγει. Στο πλαίσιο διαλόγου «Ταξινόμηση» που εμφανίζεται, είναι σημαντικό αρχικά να δηλωθεί αν στη λίστα υπάρχει γραμμή επικεφαλίδων ή όχι. Κατόπιν πρέπει να δηλωθεί ως προς πιο κλειδί θα γίνει η ταξινόμηση. Για παράδειγμα, αν δηλωθεί στο πρώτο πλαίσιο λίστας «Ταξινόμηση κατά» το Επώνυμο, η παραπάνω λίστα θα ταξινομηθεί βάση επιθέτου αλφαβητικά με αύξουσα ή φθίνουσα σειρά ταξινόμησης. Στο σχήμα η ταξινόμηση έγινε κατά αύξουσα σειρά.

11. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Α) Βαθμολογία

10 μαθητών , 3 τριμήνων και γραπτών. Εύρεση μέσου όρου , στρογγυλοποίηση και χαρακτηρισμός φοίτησης (άριστα 9-10, καλά 7-8, μέτρια 5-6, απορρίπτεται κάτω του 5).

Βήματα

1. Εισάγουμε τα δεδομένα (3 τρίμηνα και γραπτά)
2. Βρίσκουμε τον μέσο όρο του πρώτου μαθητή χρησιμοποιώντας την συνάρτηση AVERAGE . Δηλαδή στο αντίστοιχο κελί εισάγουμε:
= AVERAGE (B2 : E2)
3. Μαρκάρουμε τα κελιά προς τα κάτω όπου θα υπολογιστεί ο Μέσος όρος για τους υπόλοιπους μαθητές και από το μενού Επεξεργασία...Συμπλήρωση...Προς τα κάτω.

(Ετσι αντιγράφονται οι τύποι και στα διπλανά η από κάτω κείμενα κελιά και δεν υπολογίζονται ξεχωριστά για το καθένα)

4. Τώρα στη διπλανή στήλη στρογγυλοποιούμε τους μέσους όρους χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση ROUND

= **ROUND (F2 ; 0)** Σαν όρισμα βάζουμε το 0 για να γίνει η στρογγυλοποίηση στη πλησιέστερη μονάδα (το -1 στη πλησιέστερη δεκάδα, -2 στη πλησιέστερη 100άδα , το 1 για ένα δεκαδικό, το 2 για δύο δεκαδικά κοκ)

5. Με διαδικασία συμπλήρωσης προς τα κάτω εξάγουμε το Μέσο όρο για τους υπόλοιπους μαθητές

6. Χρησιμοποιούμε την συνάρτηση IF για να εξάγουμε τον χαρακτηρισμό του πρώτου μαθητή =IF(G2>8; "ΑΡΙΣΤΑ"; IF(G2>6; "ΚΑΛΑ"; IF(G2>4; "ΜΕΤΡΙΑ"; "ΑΠΟΡΡΗΠΤΕΤΑΙ")))

προσέξτε τα φωλιασμένα IF και τη χρήση παρενθέσεων. Δες τε τη συνάρτηση IF από τη βοήθεια) Με τη διαδικασία συμπλήρωσης εξάγουμε το χαρακτηρισμό και για τους υπόλοιπους.

[illegible]

B)Κοστολόγηση προϊόντων

Θα εισαχθούν 8 ηλεκτρικά είδη ,η κατηγορία του προϊόντος, οι τιμές κόστους και θα υπολογισθούν ,ο δημοτικός φόρος, ο ΦΠΑ, το κόστος μεταφοράς και η τιμή πώλησης.

Δίνονται : Δημοτικός Φόρος 2% στο κόστος αγοράς, συντελεστής ΦΠΑ 13%, κόστος μεταφοράς 3000 δρχ για κατηγορία προϊόντος 1 και, 5000 δρχ για κατηγορία προϊόντος 2, κέρδος ανά προϊόν 40%.

Βήματα

1. Εισάγουμε τα προϊόντα , την κατηγορία τους και την τιμή κόστους
2. Υπολογίζουμε το δημοτικό φόρο του πρώτου προϊόντος βάσει του τύπου
 $\text{Κόστος} * 2\%$ δηλαδή για το 1^ο προϊόν $= 2\% * C4$

- Υπολογίζουμε το δημ φόρο και για τα υπόλοιπα με την συμπλήρωση προς τα κάτω
- Ομοίως υπολογίζουμε το ΦΠΑ για το 1^ο προϊόν =13%* Κόστος ,δηλαδή 13%*C4.
- Με τη μέθοδο της συμπλήρωσης υπολογίζουμε το ΦΠΑ και για τα άλλα.
- Για να βρούμε τα μεταφορικά χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση IF όπως μας υπαγορεύει η συνθήκη. =IF(B4=1; 3000; 5000) Δηλαδή αν κατηγορία =1 τότε 3000 για μεταφορικά ,αλλιώς 5000.
- Η τιμή πώλησης για το 1^ο προϊόν βρίσκεται αν προσθέσουμε επιπλέον 40% στη τιμή του. Δηλαδή =C4 + 40% * C4.
- Συμπληρώνουμε και για τα υπόλοιπα.

ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΕΙΔΩΝ							
ΠΡΟΙΟΝ	ΚΑΤΗΓ	ΚΟΣΤΟΣ	ΔΗΜ.ΦΟΡ. 2%	ΦΠΑ 13%	ΜΕΤ/ΦΚΑ	ΠΩΛΗΣΗ	
ΚΟΥΖΙΝΑ	2	110000	2200	14300	5000	154000	
VIDEO	1	90000	1800	11700	3000	126000	
TV	1	100000	2000	13000	3000	140000	
ΠΛΥΝΤΗΡ	2	120000	2400	15600	5000	168000	
ΣΚΟΥΠΑ	1	65000	1300	8450	3000	91000	
STEREO	1	150000	3000	19500	3000	210000	
ΔΟΡ.ΚΕΡΑΙΑ	2	85000	1700	11050	5000	119000	
ΨΥΓΕΙΟ	2	180000	3600	23400	5000	252000	

Γ) Υπολογισμός κοινοχρήστων πολυκατοικίας.

Δίνονται 8 ένοικοι, το ποσοστό συνεισφοράς τους στα κοινόχρηστα, και τα έξοδα κάποιου μήνα

Θέρμανση 200000δρχ Υδρευση 60000δρχ Ανελκυστήρας 40000δρχ

Καθαρισμός 50000δρχ

Βήματα

- Στο παρακάτω απλοποιημένο παράδειγμα κάνουμε ένα πίνακα των εξόδων οπότε για κάθε μήνα μπορούμε να περνάμε τα αντίστοιχα ποσά στα προκαθορισμένα κελιά και αυτόματα να εξάγονται οι αναλογίες κάθε ενοίκου.
- Εισάγουμε τα στοιχεία και τους συντελεστές που θεωρούνται γνωστοί.
- Για τον υπολογισμό θέρμανσης 1^{ου} ενοίκου εισάγουμε τον τύπο = B4*\$B\$14 ,όπου B4 ο συντελεστής κοινοχρήστων και B14 το ποσό θέρμανσης. Βάζουμε το σύμβολο του \$ μπροστά από τη στήλη και τη γραμμή του κελιού B14(που σημαίνει ότι λαμβάνουμε την απόλυτη τιμή του) διότι όταν ο τύπος θα αντιγραφεί προς τα κάτω κελιά θα πρέπει το B14 να παραμένει σταθερό, ενώ το B4 να γίνεται B5,B6 κλπ.

4. Υπολογίζουμε τα υπόλοιπα κελιά με τη μέθοδο συμπλήρωσης προς τα κάτω.
5. Ομοίως για την Υδρευση, Ανελκυστήρα και Καθαρισμό εφαρμόζουμε τους ανάλογους τύπους μη ξεχνώντας τις απόλυτες τιμές.
6. Υπολογίζουμε το σύνολο του 1^{ου} ενοίκου με το κουμπί Σ της γραμμής εργαλείων προσέχοντας τα κελιά που εμφανίζονται στη συνάρτηση SUM (Το Excel θα βάλει στο άθροισμα και το κελί B4 που είναι προφανώς λάθος)
7. Συμπληρώνουμε και για τα υπόλοιπα κελιά.
8. Ελέγχουμε αν συμφωνούν τα σύνολα των ενοίκων με το σύνολο των εξόδων.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ ΜΗΝΟΣ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ					
2								
3	Διαμέρισμα	Συντελεστής	Θέρμανση	Υδρευση	Ανελκυστ	Καθαρισμός	Σύνολο	
4	Αθανασίου	12%	24000	4800	7200	6000	42000	
5	Γεωργίου	24%	48000	9600	14400	12000	84000	
6	Διαμαντής	7%	14000	2800	4200	3500	24500	
7	Ζαχαρίου	12%	24000	4800	7200	6000	42000	
8	Καρπός	18%	36000	7200	10800	9000	63000	
9	Σαββάς	8%	16000	3200	4800	4000	28000	
10	Τασιός	10%	20000	4000	6000	5000	35000	
11	Χρυσόχου	9%	18000	3600	5400	4500	31500	
12	Σύνολο	100%	200000	40000	60000	50000	350000	
13								
14	Θέρμανση	200000						
15	Υδρευση	40000						
16	Ανελκυστ	60000						
17	Καθαρισμός	50000						
18	Σύνολο	350000						

Βιβλιογραφία

1. Ομάδα Συντακτών, (2007) Excel 2007, τόμος 2/7, Αθήνα: RAM
2. Curtis Frye (2003), ΕΛΛΗΝΙΚΟ EXCEL 2003 ΒΗΜΑ-ΒΗΜΑ, Microsoft Press, Αθήνα: Κλειδάριθμος
3. Jerry Joyce και Marianne Moon (2005), ΕΛΛΗΝΙΚΟ MICROSOFT OFFICE SYSTEM 2003, Microsoft Press, Αθήνα: Κλειδάριθμος