

**ενότητα**

**15**

**ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ**



## 1.1 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

### ΣΤΟΧΟΙ

- ▶ Να γνωρίσεις το ιστορικό και κοινωνικό πλαίσιο μέσα στο οποίο δημιουργήθηκε και αναπτύχθηκε το γραφείο.
- ▶ Να γνωρίσεις τις διάφορες φάσεις που πέρασε η εξέλιξη του γραφείου και ως εκ τούτου να μπορείς να κατατάξεις ένα οποιοδήποτε γραφείο στη φάση εξέλιξης όπου βρίσκεται.
- ▶ Να εξοικειωθείς με όρους όπως μανάτζερ και μανάτζμεντ και να αποκτήσεις μια πρώτη επαφή με την οργάνωση γραφείου, τους εργαζόμενους που απασχολούνται σε αυτά και γενικά με όλα εκείνα τα στοιχεία που θα εξεταστούν διεξοδικότερα στις επόμενες δραστηριότητες.
- ▶ Να γνωρίσεις τα βασικά χαρακτηριστικά του αυτοματοποιημένου γραφείου και να προβληματιστείς τόσο για το γραφείο του μέλλοντος όσο και για τη μελλοντική μορφή εργασίας.

### ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΡΕΙΣ

Τα σύγχρονα γραφεία δεν είναι απλώς ένα σύνολο από καρέκλες, γραφεία και μηχανές αλλά χώροι όπου το μεγαλύτερο μέρος των εργαζομένων της εποχής μας περνούν τον περισσότερο χρόνο τους. Σε αυτά αναδεικνύεται το ταλέντο των εργαζομένων και καταναλώνεται η ενεργητικότητά τους. Είναι χώροι συναντισμού, ανταγωνισμού αλλά και συνεργασίας. Ταυτόχρονα, δείχνουν κατά πόσο η κοινωνία ενδιαφέρεται για τάξη και δύναμη, ενώ αντανακλούν τα ποτεύω για την πρόοδο και την υψηλή τεχνολογία. Μια μελέτη των αλλαγών που συντελέστηκαν στο χώρο των γραφείων από τα μέσα του 19ου αιώνα έως τις αρχές του 21ου μας δείχνουν την εξέλιξη της σύγχρονης κοινωνίας από τις απαρχές της βιομηχανικής επανάστασης έως τη σύγχρονη εποχή των πληροφοριών.

### Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

Στις αρχές του 19ου αιώνα οι επιχειρήσεις ήταν κύρια οικογενειακές και λειτουργούσαν χωρίς ή με πολύ λίγους υπαλλήλους γραφείου. Οι έμποροι της εποχής έκαναν την εργασία τους όπως ακριβώς και οι έμποροι της Βενετίας και της Γένοβας εξακόσια χρόνια πριν. Ήταν ταυτόχρονα εισαγωγείς και εξαγωγείς, πωλούσαν κονδρικά και λιανικά, ενώ ήταν τραπεζίτες και πιθανότατα εφοπλιστές. Οι εμπορικές επιχειρήσεις, που δεν ήταν αποκλειστικά τοπικές, διατηρούσαν γραφεία σε διάφορα μέρη του κόσμου με ολιγομελές προσωπικό. Το υπαλληλικό προσωπικό αυτών των γραφείων δεν είχε παρά να στείλει τους λογαριασμούς πίσω στον έμπορο και να εκτελέσει τις οδηγίες του. Ακόμα και οι πολύ πετυχημένοι έμποροι ή ιδιοκτήτες εργοστασίων δεν είχαν παρά δυο - τρεις ανθρώπους να τους βοηθάνε με τις διοικητικές εργασίες.



**Εικόνα 1.1** Η πρώτη εγγραφή από μία από τις πρώτες γραμμομηχανές. Δημιουργήθηκε από τον πλάστορα J.R. Malling Hansen στη Δανία το 1872  
© Smithsonian Institute 1983

Γραφείο είναι ο χώρος όπου εργάζεται το μεγαλύτερο μέρος των εργαζομένων της εποχής μας: οι διάφοροι επαγγελματίες, οι μανάτζερ και το αναγκαίο προσωπικό υποστήριξης της λειτουργίας του. Σε μια επιχείρηση, στόχος του γραφείου είναι να παρακολουθεί, να ελέγχει και να συντονίζει τις δραστηριότητες της. Αυτό επιτυγχάνεται με τη συγκέντρωση, την καταγραφή, την επεξεργασία, την αξιολόγηση και τη χορήγηση πληροφοριών.

Οι πληροφορίες - στη σύγχρονη εποχή - αποτελούν έναν παραγωγικό πόρο τόσο σημαντικό όσο το ανθρώπινο δυναμικό, οι πρώτες ύλες και το κεφάλαιο. Για να μπορέσουν τα γραφεία να επεξεργαστούν με ταχύτητα και ασφάλεια τις αναγκαίες πληροφορίες, χρησιμοποιούν συσκευές και προγράμματα τελευταίας τεχνολογίας αυτοματοποιώντας έτσι τη λειτουργία του γραφείου. Στην ενότητα αυτή θα γνωρίσετε το ιστορικό και κοινωνικό πλαίσιο μέσα στο οποίο δημιουργήθηκε και αναπτύχθηκε το γραφείο. Θα μάθετε τις βασικές λειτουργίες του και τις κατηγορίες των εργαζομένων σε αυτό. Θα μπορείτε να διακρίνετε τους διαφορετικούς τύπους γραφείων που υπάρχουν. Θα κατανοήσετε τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η διαχείριση των πληροφοριών και την ανάγκη αυτοματοποίησης της λειτουργίας του γραφείου. Τέλος, θα εξοικειωθείτε με τη χρήση του ηλεκτρονιολόγιου μεθαινώντας το τυπλό σύστημα ηλεκτρονιολόγησης.

Οι σημερινοί εργαζόμενοι έχουν ως δεδομένο ότι πρέπει να δικαιούνται στο χώρο εργασίας. Οι διευθυντές όμως άρχισαν να εμφανίζονται στο πρώτο μισό του 19ου αιώνα. Πριν από την εποχή αυτή στους χώρους εργασίας υπήρχαν οι αρχιεργάτες και στην αγροτική οικονομία οι επατίστες. Κανένας όμως από αυτούς δεν ήταν μανάτζερ, αφού δεν έπαιρνε επιχειρηματικές αποφάσεις αντί των ιδιοκτητών. Οι αρχιεργάτες και οι επατίστες είχαν καθήκοντα και υπευθύνότητες αλλά όχι πραγματική εξουσία επειδή ενεργούσαν για τον ιδιοκτήτη υπολογίζοντας άμεσα τις επιθυμίες του. Οι σιδηρόδρομοι από την άλλη μεριά είχαν ανάγκη από ανθρώπους που θα έπαιρναν αποφάσεις αντί των ιδιοκτητών και των μετόχων. Όταν οι σιδηρόδρομοι προσέλαβαν μανάτζερ για να διοικήσουν την επιχείρησή τους, αυτοί σύντομα πήραν τον έλεγχο όλης της επιχείρησης. Δημοιούργησαν τμήματα για να εκτελέσουν τις εργασίες γραφείου και σε καθένα από αυτά ανέθεσαν συγκεκριμένα καθήκοντα. Έτσι δημιουργήθηκαν λογιστήρια, γραφεία προμήθειας, γραφεία προσωπικού, γραφεία διοίκησης και γραφεία αλληλογραφίας. Οι υπάλληλοι σε καθένα από αυτά τα γραφεία ήταν ειδικευμένοι, κάτι που αντανακλούσε στην τμηματοποίηση της επιχείρησης. Έτσι, σιγά - σιγά φτανάμε στα 1930, όπου η οριάνωση και η εξειδίκευση της εργασίας είναι πια καθιερωτές. Αυτό οφείλεται και στον Frederick Taylor ο οποίος ξεκίνησε αυτό που είναι γνωστό ως **επιστημονικό μανάτζμεντ**.



**Εικόνα 1.3:** Τηλεγραφετές, στο χώρο εργασίας. Ανάμεσα στους άρρες εργαζόμενους διακρίνονται και πολλές γυναίκες. Νέα Υόρκη 1892.

Πηγή: National Museum of American History © Smithsonian Institute

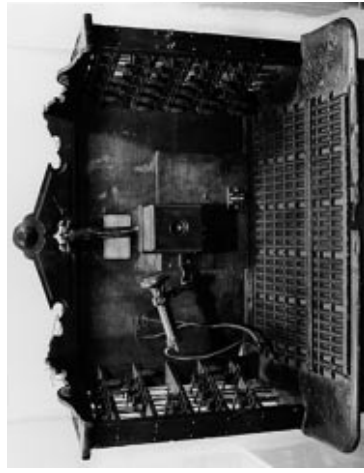
Στα τέλη του 19ου αιώνα ο Taylor ανέπτυξε τεχνικές που προσδιόριζαν στους μανάτζερ της βιομηχανίας κάλυβα τον τρόπο με τον οποίο θα εξοικονομούσαν χρήματα και θα αυξαναν την παραγωγή. Σύμφωνα με αυτές, ο τρόπος με τον οποίο θα γινόταν η εργασία οφείδαζε να καθορίζεται από το μανάτζμεντ, ενώ οι εργάτες δεν ήταν τίποτε άλλο παρά τα εργαλεία με τα οποία θα υλοποιούνταν τα συγκεκριμένα έργα. Αυτό όσο σπάνιζοτο και αν ακούγεται ήταν αναγκαίο, γιατί οι εργάτες της βιομηχανίας ήταν ανειδίκευτοι μεταστάτες που προσέχονταν από την υπαίθρο και, βέβαια, ήταν απλούστερο για τη βιομηχανία να τους διδάξει κάποιες απλές ενέργειες που έπρεπε να κάνουν στις αλυσιδένειες παραγωγές. Έτσι, από την ιδέα που κυριαρχούσε μέχρι εκείνη την εποχή και που προσδιόριζε ότι ένα αντικείμενο δημιουργείται από έναν άνθρωπο σύμφωνα με την παράδοξη και τις προσωπικές του ικανότητες περάσαμε στη νέα τάξη όπου οι δεξιότητες διακρίνονται σε μια ακολουθία απλών ενεργειών, οι οποίες μπορούν να διδαχθούν στους εργάτες και να ελεγχθούν από το μανάτζμεντ.

Η επιτυχία του επιστημονικού μανάτζμεντ στη βιομηχανία οδήγησε στην υιοθέτηση του και στους χώρους του γραφείου. Σύντομα υπήρχαν υπάλληλοι που μόνο άνοιγαν γραμμάτια, υπάλληλοι που μόνο δακτυλογραφούσαν, υπάλληλοι που μόνο αρχειοθετούσαν, κ.ο.κ. Οι δακτυλογράφοι δεν έκαναν στενογράφια και οι στενογράφοι δεν αρχειοθετούσαν επειδή επικρατούσε η άποψη ότι έτσι χανόταν πολύτιμος χρόνος. Κάθε εργασία γινόταν με ένα συγκεκριμένο τρόπο και η πρωτοβουλία και η διαφρονητικότητα απόθαρρύνονταν. Αυτή η **τυποποίηση** της εργασίας επέτρεπε στους μανάτζερ να ελέγχουν ευκολότερα τους υπαλλήλους και την παραγωγικότητά τους. Τα γραφεία δε, ήταν μεγάλοι ανοικτοί χώροι χωρίς διαχωριστικά, όπου οι υπάλληλοι εποπτεύονταν από τους μανάτζερ. Η εργασία γινόταν με ησυχία και οι συζητήσεις μεταξύ των εργαζόμενων απαγορεύονταν.

Με την έλευση του σιδηρόδρομου, για παράδειγμα στις ΗΠΑ, τα πράγματα άλλαξαν. Ο σιδηρόδρομος, ενυπντας απομακρυσμένες περιοχές και μεταφέροντας αγαθά σκεδόν παντού, επέτρεψε τη γεωγραφική ανάπτυξη των εταιρειών. Έτσι, καθώς οι επιχειρήσεις αναπτύσσονταν αυξήθηκε και η ανάγκη για προσωπικό που όχι μόνο θα κρατούσε τα λογιστικά αλλά και θα διοικούσε το υπόλοιπο προσωπικό. Χαρακτηριστικό παράδειγμα μιας επιχείρησης με ραγδαία γεωγραφική ανάπτυξη είναι ο ίδιος ο σιδηρόδρομος. Στις περισσότερες χώρες ο σιδηρόδρομος ήταν πολυμητοχική επιχείρηση με εκατοντάδες εργαζόμενους. Σε αυτόν εργαζόνταν οδηγοί, σταθμάρχες, εκδότες εισιτηρίων, μηχανικοί, εργάτες, λογιστές, υπάλληλοι γραφείου και υπάλληλοι μεθοδολογίας. Οι εργαζόμενοι αυτοί ήταν διασπαρμένοι σε όλο το σιδηροδρομικό δίκτυο και τα διάφορα γραφεία που διατηρούσαν παράλληλα με το δίκτυο. Η διευθυνση μιας τέτοιας επιχείρησης δεν χρειαζόταν μόνον ένα σύστημα επικωνυμίας, αλλά είχε ανάγκη και από μια αλλαγή στον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης της ίδιας της επιχείρησης. Οι μέτοχοι και το διοικητικό συμβούλιο της επιχείρησης μπορούσαν να δίνουν μόνο κατευθυντήριες γραμμές και όχι συγκεκριμένες οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο θα εκτελούνταν οι καθημερινές εργασίες. Για την εργασία αυτή προσλήφθηκαν **μανάτζερ**. (\*) οι οποίοι έπαιρναν επίσημοι αποφάσεις και επιτηρούσαν τους υπαλλήλους που τις εκτελούσαν.

Καθώς οι σιδηρόδρομοι αναπτύσσονταν, έκαναν προσλήψεις όλο και περισσότερων **μανάτζερ**. Σιγά - σιγά δημιουργήθηκε μια ολόκληρη ιεραρχία μανάτζερ με μεσαία και ανώτερα στελέχη. Έτσι, στα μέσα του 19ου αιώνα αρχίζει να γεννιέται η σύγχρονη επιχείρηση με γραφεία.

Τα μεσαία στελέχη διοικούσαν γραφεία και επέβλεπαν τους υπαλλήλους τους. Τα γραφεία μεταξύ τους είχαν συνεχή επικοινωνία με τον **τηλέγραφο** και την καθημερινή **αλληλογραφία** που μετέφεραν τα τρένα. Τα μεσαία στελέχη έδιναν αναφορά στα ανώτερα στελέχη τα οποία με τη σειρά τους αναφέρονταν στο διοικητικό συμβούλιο.



**Εικόνα 1.2:** Τηλεφωνικό κέντρο της εταιρείας Gilliland κατασκευασμένο το 1880.

Πηγή: National Museum of American History © Smithsonian Institute

Αυτόν τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης των σιδηροδρομών ανέγερσαν και όλες οι άλλες μεγάλες επιχειρήσεις. Πρώτα οι τραπεζές και οι ασφαλιστικοί οργανισμοί, έπειτα η βιομηχανία, οι αλυσιδένειες καταστημάτων και στο τέλος όλοι οι άλλοι. Η διοικητική οργάνωση των σιδηροδρομών είχε πια αποδείξει ότι αύξανε την παραγωγικότητα και το κέρδος. Έτσι, με τη είσοδο του 20ου αιώνα το **μανάτζμεντ** (\*) είχε γίνει επίσημο γλωσσικό εργαλείο διδασκώτων και στα μεγαλύτερα πανεπιστήμια της εποχής.

(\*) Ο όρος **μανάτζερ** και **μανάτζμεντ** προέρχονται από τους αγγλικούς **manager** και **management**, έχουν συνθετή σημασία και χρησιμοποιούνται ως έχουν στην ελληνική γλώσσα. Βλέπε "Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας" του Γ. Μπαμπινιώτη, σελίδα 1049.

**Μανάτζερ** (manager) είναι ο επαγγελματίας που αναλαμβάνει την διεύθυνση και την οικονομική διαχείριση μιας επιχείρησης.

**Μανάτζμεντ** (management) είναι το σύνολο των χειρισμών και των μεθόδων που χρησιμοποιούν οι μανάτζερ. Πολλές φορές ο όρος αναφέρεται και στο σύνολο των μανάτζερ. Για παράδειγμα, με το "το μανάτζμεντ μιας επιχείρησης" εννοούνται οι υπηλοβάθμιοι μανάτζερ της επιχείρησης και οι χειρισμοί και οι μέθοδοι που εφαρμόζονται.



**Εικόνα 1.4** Τυπικό γραφείο της εποχής. Οι αίθουσες είναι αγανέες, τα γραφεία διατεταγμένα σαν σε παράσταση και ο προϊστάμενος ελέγχει από τη θέση του τους εργαζόμενους που στη πλειοψηφία τους είναι γυναίκες.

© Aetna Life & Casualty Archives  
 Πηγή: Smithsonian Institute

Εται η εργασία στα γραφεία, όπως και η εργασία στη βιομηχανία, ήταν πληθική και αγχώδης και γινόταν κάτω από τη στενή παρακολούθηση του μανάτζερ. Εύλογο είναι το ερώτημα "γιατί οι εργαζόμενοι ανέχονταν αυτές τις συνθήκες εργασίας;" Όλα αυτά συνέβαιναν στο μεσοπόλεμο και στην εποχή του χρηματιστηριακού κρακ και της οικονομικής κρίσης. Οι εργαζόμενοι εκείνη την εποχή ήταν ευκαριαστημένοι αν διατηρούσαν την εργασία τους και ευτυχείς όταν εύρισκαν εργασία, ξεφευγόντας από την ανεργία και τη φτώχεια.

**ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΤΗ ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

Με το τέλος του 2ου Παγκόσμιου Πολέμου το μανάτζερντ και το περιβάλλον εργασίας στα γραφεία άλλαξε δραστικά και τάσιστα. Την περίοδο αυτή της μεταπολεμικής αναοδόμησης η εργασία στα εργοστάσια και τη βιομηχανία είχε πολύ καλύτερους μισθούς από τα γραφεία. Ετσι οι εργοδότες έπρεπε να προσελκύσουν τους εργαζόμενους στην εργασία των γραφείων, χωρίς όμως να αυξήσουν τους μισθούς. Τότε το μανάτζερντ των επιχειρήσεων έκανε την εργασία λιγότερο αναστη, ενώ σύγχρονως έδωσε έμφαση στην κοινωνική καταξίωση κάποιου που θα εργαζόταν σε γραφείο. Η διαμόρφωση των γραφείων έγινε ελκυστικότερη και η συμπεριφορά των μανάτζερντ φιλικότερη.



**Εικόνα 1.5** Στα γραφεία της μεταπολεμικής εποχής κυριαρχούν τα χρώματα και ο σύγχρονος εξοπλισμός. Φωτογραφία από διαφήμιση της λογιστικής μηχανής Sensimatic της εταιρείας Burroughs το 1949.

© Charles Babbage Institute

Στη μεταπολεμική οικονομία το επιστημονικό μανάτζερντ των επιχειρήσεων αντικαταστάθηκε από τις **διαπροσωπικές σχέσεις (human relations)**. Το μανάτζερντ ανακάλυψε από τις εμπειρίες του ότι εργαζόμενοι που περιορίζονταν στα γραφεία τους, κάνοντας επαναλαμβανόμενες εργασίες, έδειχναν συμπτώματα κόπωσης πριν από το

**ΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΓΡΑΦΕΙΟ**

τέλος της ημέρας. Επιτρέποντας διαλείμματα στην εργασία, εμπλουτίζοντας την εργασία με διαφορετικά έργα και προωθώντας τη συνεργασία με τους συναδέλφους, έκαναν τους εργαζόμενους περισσότερο παραγωγικούς. Ετσι, στη δεκαετία του 1960 τα γραφεία είχαν μοκέτες και πολύ καλά έπιπλα. Σε πολλούς χώρους υπήρχε απαστη μουσική και ο εξοπλισμός ήταν ο πλέον σύγχρονος. Στα γραφεία των εργαζόμενων που είχαν ανάγκη από ηρωικά μητρώα διακριτικότητας - απλά ή από γυναι - και σε μερικές περιπτώσεις κτίστηκαν και τοίχοι. Η ανθρωπιστική αυτή συμπεριφορά των μανάτζερντ είχε αποτέλεσμα εκτός από την αύξηση της παραγωγικότητας και την αύξηση της αφοσίωσης, ενώ ταυτόχρονα οι εργαζόμενοι άρχισαν να νοιώθουν σημαντικοί για την επιχείρηση.

Η σχεδίαση των σύγχρονων γραφείων έχει πάψει να κατευθύνεται από την ελκυστικότητα τους και έχει προσανατολιστεί προς τη **λεπτομερήτητα**. Η αύξηση του ανταγωνισμού και η επικόλουθη ελάττωση των κερδών που συνετέλεσθηκε τη δεκαετία του 1990 ανάγκασαν πολλές επιχειρήσεις να περιορίσουν τα έξοδά τους. Τα σύγχρονα γραφεία είναι μικρά και ανώτερα στελέχη κατέβηκαν σε χαμηλότερους ορόφους μαζί με τους υφιστάμενους τους. Τα γραφεία διαχωρίζονται με παραπετάσματα, δημιουργώντας διαδωλιδείς χώρους όπου επικρατεί η ισότητα, χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει ότι έχουν αρθεί οι ανισότητες στην ιεραρχία της επιχείρησης και κατ' επέκταση στους μισθούς. Η **επικοινωνία** και η **συνεργασία** μεταξύ των εργαζόμενων έχουν γίνει οι κύριοι άξονες της σύγχρονης εργασίας και θεωρούνται περισσότερο σημαντικό άκμα και από την παραγωγικότητα.



**Εικόνα 1.6** Ένα τυπικό σύγχρονο αυτοματοποιημένο γραφείο. Υπάρχει άπλετος χώρος, τα γραφεία των υπαλλήλων είναι εξοπλισμένα με υπολογιστές και διαχωρίζονται μεταξύ τους με διακριτικά παραπετάσματα. Τα άτομα φαίνονται να χαμογέλαστα κάτι που ενισχύει ότι η επικοινωνία και η συνεργασία είναι οι κύριοι άξονες της

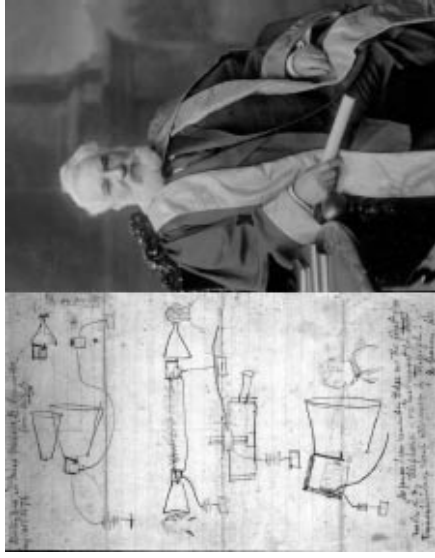
Η τεχνολογία έχει επηρεάσει σημαντικά τη μορφή του σύγχρονου γραφείου. Οι γραφομηχανές, οι αριθμομηχανές και τα ντυλοπία αρχειοθέτησης αντικαταστάθηκαν από επιτραπέζιους υπολογιστές. Το **ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email)** και το **ταχυδρομείο φωνής (voice mail)** αντικατέστησαν την αλληλογραφία με χαρτικά και μηνύματα στο τηλεφωνητή.

Οι υπολογιστές είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους σε τοπικά δίκτυα επιτρέποντας στους εργαζόμενους την πρόσβαση και κοινή χρήση αρχείων και συσκευών. Τα τοπικά δίκτυα των γραφείων συνδέονται μεταξύ τους με τα εταιρικά δίκτυα (**Intranet**) και με τον υπόλοιπο κόσμο με το **Διαδίκτυο (Internet)**. Η δικτύωση αυτή επέτρεψε τη γρήγορη επικοινωνία και συνεργασία των υπαλλήλων ανεξάρτητα από τη γεωγραφική θέση όπου βρίσκονται και σύγχρονως παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης στον τεράστιο πλούτο των πληροφοριών που βρίσκονται στον **Παγκόσμιο Ιστό (World Wide Web)**.

Ταυτόχρονα υπήρξε η ανάπτυξη μεταφορεμένων συσκευών γραφείου, όπως φορητοί υπολογιστές, κινητά τηλέφωνα και συσκευές φαξ επιτρέποντας στους εργαζόμενους τη συνεχή επικοινωνία με την επιχείρησή τους όπου κι αν αυτοί βρίσκονται. Συγχρόνως, περιορίζεται ανάγκη των εταιρειών για κατοχή μεγάλων κεντρικών γραφείων.

ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

- 1η περίοδος:** Αφορά το χρονικό διάστημα 1800 - 1920 και ονομάζεται **μηχανική**. Στην περίοδο αυτή γίνονται σημαντικές εφευρέσεις, όπως
- ▶ η κατασκευή του στυλό μελάνης το 1810,
  - ▶ η σχεδίαση της αναλυτικής μηχανής από το Charles Babbage το 1846 που αποτελεί τον πρόγονο των σύγχρονων υπολογιστών,
  - ▶ η κατασκευή της πρώτης γραφομηχανής - ως έτοςμου προϊόντος - από τον Christopher Sholes το 1867,
  - ▶ η ανακάλυψη του τηλεφώνου από τον μεγάλο εφευρέτη Graham Bell το 1876 και
  - ▶ η εφεύρεση της πρώτης μηχανής εγγραφής ήχου και πάλι από τον Graham Bell το 1886.



**Εικόνα 19** Τα σχέδια του μεγάλου εφευρέτη Alexander Graham Bell για τη δημιουργία του τηλεφώνου. Δεξιά διακρίνεται ο ίδιος ο εφευρέτης και από κάτω το πρώτο τηλέφωνο. Πηγή: Smithsonian Institution, American Congress for the Repeal of Prohibition, 1933



Την περίοδο αυτή κατασκευάζονται διάφορες μηχανές γραφείου όπως διευθυνσιογράφοι, τσιμακές μηχανές και βέβαια η μηχανή επεξεργασίας διατηρητων δελτίων από τον Herman Hollerith στα τέλη του 19ου αιώνα.

- 2η περίοδος:** Αφορά το χρονικό διάστημα 1920 - 1960 και ονομάζεται **ηλεκτρονική**. Η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται από την κατασκευή της πρώτης ηλεκτρικής γραφομηχανής και τη δημιουργία των πρώτων ηλεκτρονικών υπολογιστών στη διάρκεια του 2ου Παγκόσμιου Πολέμου. Στη διάρκεια της δεκαετίας του 1950 οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές αρχίζουν να χρησιμοποιούνται από τους μεγάλους οργανισμούς των τεχνολογικά προηγμένων κρατιών, ενώ κατασκευάζονται και τα πρώτα αυτομάτως εγγραφομηχανή αναπαράγωγής.

- 3η περίοδος:** Αφορά το χρονικό διάστημα από το 1960 έως σήμερα και ονομάζεται **αυτοματισμός γραφείου**. Διακρίνεται σε τρεις επιμέρους φάσεις:

**1η φάση:** Καλύπτει τις δεκαετίες 1960 και 1970 και χαρακτηρίζεται από την κατασκευή **ηλεκτρονικών γραφομηχανών με μνήμη**, όπως η Magnetic

**Εικόνα 17** Οι αυσιμαίες γραφείου έχουν γίνει φορητές παρέχοντας μεγάλη ευελιξία και αυξημένη επικοινωνία με το γραφείο. Εδώ φαίνεται ο φορητός υπολογιστής / τηλέφωνο Simon που είναι πατέντα του 1996.

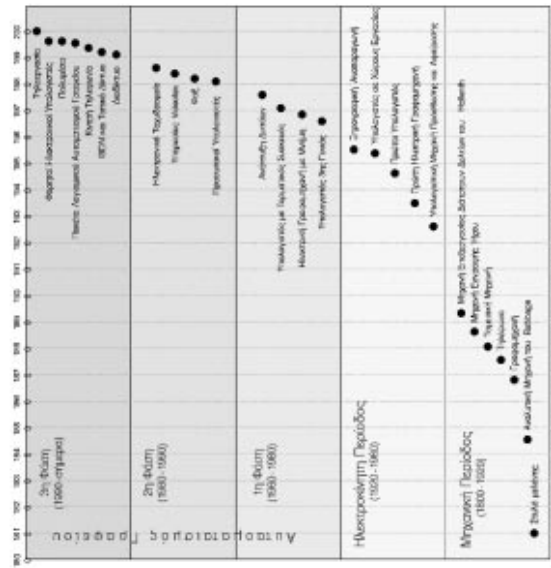
Πηγή: Smithsonian Institution - Cooper-Hewitt, National Design Museum



Η **τηλεεργασία** είναι μια πραγματικότητα και ήδη ένα σημαντικό κομμάτι της εργατικής δύναμης εργάζεται στο σπίτι. Με αυτή βγαίνουν κερδιμένοι τόσο η επιχείρηση όσο και οι εργαζόμενοι. Η επιχείρηση κερδίζει γιατί περιορίζει τους χιφρους εργασίας ενώ ο εργαζόμενος γλιτώνει το χρόνο μετάβασης προς το χώρο εργασίας και επιστροφής από αυτόν. Δεδομένου ότι στις σύγχρονες μεγαλουπόλεις η αξία της γης είναι τεράστια ενώ οι εργαζόμενοι έδωσαν μια με μάλιστα ώρα για να μεταβούν στην εργασία τους, τα σφέλη από την εφαρμογή της τηλεεργασίας είναι σημαντικά. Ταυτόχρονα, οι επικινδυνές επείρεμαν στις επιχειρήσεις να προσαρμόζονται για συγκεκριμένες εργασίες ελεύθερους συνεργάτες, οι οποίοι εργάζονται στο σπίτι.

**Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΤΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ**

Όπως προαναφέρθηκε, η εισαγωγή των μηχανών στο περιβάλλον του γραφείου είναι μια εξέλιξη που ξεκίνησε πριν από δυο αιώνες. Οι διάφορες εφευρέσεις αλλά και οι κοινωνικοοικονομικές μεταβολές που συντελέστηκαν στη χρονική αυτή περίοδο είχαν ως αποτέλεσμα τη γαγάδια εξέλιξη του τρόπου εργασίας στα γραφεία, ιδιαίτερα τις τελευταίες δεκαετίες. Η ιστορική αυτή εξέλιξη μπορεί να χωριστεί σε τρεις περιόδους, όπως φαίνεται και στην Εικ. 18.



**Εικόνα 18** Ιστορική εξέλιξη του υλικού του αυτοματισμού γραφείου.

Ταρε Electric Typewriter (MT/ST) της IBM η οποία, εξελισσόμενη, στις αρχές της δεκαετίας του 1970 αποκτά οθόνη.



**Εικόνα 1.10** Από πάνω προς τα κάτω και από αριστερά προς τα δεξιά διακρίνονται οι γραφομηχανές, Lettera 33 του 1960, η ηλεκτρονική IBM 60 του 1970 και μια σύγχρονη της Brother του 1989.  
Πηγή: Smithsonian Institute λογότυπο κατά σειρά © IBM και © Smithsonian Institute 1989, © Brother Int. Corp.



Ταυτόχρονα, στις δεκαετίες αυτές αναπτύσσονται οι υπολογιστές 3ης και 4ης γενιάς καθώς και οι επικοινωνίες δεδομένων με αποτέλεσμα την ανάπτυξη στο χώρο των γραφείων κεντρικών υπολογιστικών συστημάτων με περιματικές συσκευές οι οποίες μπορούν να επικοινωνήσουν τόσο μεταξύ τους όσο και με απομακρυσμένες συσκευές.

**2η φάση:** Καλύπτει κυρίως τη δεκαετία 1980 και χαρακτηρίζεται από την εισαγωγή των **προσωπικών υπολογιστών** και των σταθμών εργασίας στο χώρο του γραφείου



**Εικόνα 1.11** Ο προσωπικός υπολογιστής PET της Commodore κυκλοφόρησε στις αρχές της δεκαετίας του 1980 και χρησιμοποιούσε ως αποθηκευτικό μέσο κοινές μαγνητικές κασέτες.  
Πηγή: Smithsonian Institute, © Smithsonian Institute 1989

Επιπλέον, η δεκαετία αυτή χαρακτηρίζεται από την εξάπλωση στο χώρο του γραφείου των συσκευών φαξ και τη χρησιμοποίηση διάφορων υπηρεσιών Τηλεματικής, όπως η τηλεεικονογραφία (videotex) και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email).

**3η φάση:** Καλύπτει τη δεκαετία 1990 έως και σήμερα και χαρακτηρίζεται από τη χρησιμοποίηση στο χώρο του γραφείου ολοκληρωμένων **λογισμικών πακέτων αυτοματισμού γραφείου**, όπως είναι το Microsoft Office. Όπως προαναφέρθηκε, η ραγδαία αύξηση της χρήσης του Διαδικτύου, η χρήση των φορητών υπολογιστών και η ανάπτυξη και εξέλιξη των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας εισάγουν νέες διαστάσεις εργασίας στο γραφείο. Οι εξελίξεις δε στο χώρο των επικοινωνιών τείνουν στη δημιουργία νέων μορφών εργασίας-γραφείου, όπως η τηλεεργασία.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ**

Τα σύγχρονα γραφεία είναι χώροι όπου το μεγαλύτερο μέρος των εργαζομένων της εποχής μας περνά τον περισσότερο χρόνο του. Η γέννηση του σύγχρονου γραφείου έγινε στις αρχές του 19ου αιώνα, όταν οι επιχειρήσεις άρχισαν να αναπτύσσονται τόσο γενικραφικά, όσο και σε μέγεθος. Τότε δημιουργήθηκε το επάγγελμα του **μάντζερ**, δηλαδή του επαγγελματία ο οποίος δευτερευόντως και διακρίνεται ολοκληρωτά την επιχείρηση (ή κάποιο τμήμα της) αντί του ιδιοκτήτη. Σίγα - σίγα δημιουργήθηκε μια ολοκληρωτή ιεραρχία μάντζερ με μεσοδία και ανώτερα στελέχη. Έτσι, στα μέσα του 19ου αιώνα αρχίζει να γεννιέται η σύγχρονη επιχείρηση με γραφεία. Η οργάνωση και διοίκηση αυτή πρώτα εφαρμόστηκε στους σιδηροδρόμους και, επειδή αποδείχθηκε ότι αύξανε την παραγωγικότητα και το κέρδος, αντιγράφει από όλες τις άλλες μεγάλες επιχειρήσεις. Με την εισαγωγή του 20ου αιώνα το **μάντζερ** είχε γίνει επάγγελμα που μάλλον διδασκάνταν και στα μεγαλύτερα πανεπιστήμια της εποχής.

Με την πάροδο του χρόνου οι εργασίες γραφείου πολλαπλασιάσθηκαν και έτσι δημιουργήθηκαν τμήματα με συγκεκριμένα καθήκοντα τα καθένα. Οι υπάλληλοι σε καθένα από αυτά ήταν **ειδικευμένοι**, κάτι που αντανακλούσε την αντίληψη της εποχής για την οργάνωση της εργασίας. Αυτό οφείλεται και στον Frederick Taylor ο οποίος ξεκίνησε αυτό που είναι γνωστό ως **επιστημονικό μάντζερ**. Η εξειδίκευση στο χώρο του γραφείου σημαίνει ότι υπήρχαν υπάλληλοι που μόνο άνοιγαν γράμματα, υπάλληλοι που μόνο δακτυλογραφούσαν, κ.ο.κ. Κάθε εργασία γινόταν **τυποποιημένα**, κάτι που επέτρεπε στους μάντζερ να ελέγχουν την παραγωγικότητα των υπαλλήλων τους. Έτσι η εργασία στα γραφεία έγινε πληκτική, ακριβής και κάτω από τη στενή παρακολούθηση των μάντζερ. Βρισκόμαστε στα χρόνια της οικονομικής κρίσης του μεσοπολέμου κάτι που λόγω της μεγάλης ανεργίας αποθάρρυνε την αντίδραση των εργαζομένων.

Μετά τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο τα πράγματα άλλαξαν. Η εργασία στα γραφεία γίνεται λιγότερο αναρτή, η διαμόρφωση των γραφείων γίνεται ελκυστικότερη, η συμπεριφορά των μάντζερ φιλικότερη και σύγχρονως οι εργαζόμενοι στα γραφεία αποκτούν κοινωνική κατατάση. Το επιστημονικό μάντζερ των επιχειρήσεων αντικαθίσταται από τις **εμπροστυπιές σχέσεις** και αρχίζουν να επιτρέπονται τα διαλείμματα, η εργασία εμπλουτίζεται με διαφορετικά έργα και προωθείται η συνεργασία με τους συναδέλφους. Σήμερα, η **επιπαιωνία** και η **συνεργασία** μεταξύ των εργαζομένων έχουν γίνει οι κύριοι άξονες της σύγχρονης εργασίας και θεωρούνται περισσότερο σημαντικές ακόμα και από την παραγωγικότητα. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας της πληροφορικής και των επικοινωνιών έχει αλλάξει σημαντικά τη μορφή του σύγχρονου γραφείου. Πολλά από τα παλιά επαγγέλματα τείνουν να εξαφανισθούν, ενώ η εργασία γίνεται ταχύτερα και με μεγαλύτερη αξιολογία.

Σίγα - σίγα διαδέχεται ένας νέος τρόπος εργασίας, η **τηλεεργασία**, με την οποία ένα σημαντικό κομμάτι των εργαζομένων εργάζεται στο σπίτι, ενώ οι επιχειρήσεις, αντί να προσλαμβάνουν μόνιμους υπαλλήλους, αρχίζουν να χρησιμοποιούν για συγκεκριμένες εργασίες ελεύθερους συνεργάτες.

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

1. Ποτε δημιουργήθηκαν τα πρώτα γραφεία;
2. Τι είναι μάντζερ και ποτε πρωτοεμφανίστηκε το επάγγελμα αυτό;
3. Τι είναι υποποίηση της εργασίας και ποτε εφαρμόστηκε;
4. Τι είναι εξειδικευμένη εργασία και από ποτε εφαρμόζεται;
5. Ποια είναι οι κύριοι άξονες της σύγχρονης εργασίας;
6. Συγκρίνετε τον τρόπο εργασίας στο γραφείο στις διάφορες χρονικές περιόδους (19ος αιώνας, μεσοπόλεμος, μετά τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο και στις απαρχές του 21ου).
7. Γιατί είναι χρήσιμες οι φορητές συσκευές στους εργαζόμενους στο γραφείο;

**ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟ**

- Νομίζετε ότι είναι αναγκαίο για τον εργαζόμενο να συμμετέχει στη λήψη αποφάσεων που αφορούν την εργασία του; Τι επακόλουθα θα είχε αυτό;
- Πώς βλέπετε το μέλλον της εργασίας με την τηλεεργασία;

## 1.2 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

### ΣΤΟΧΟΙ

- ▶ Να μπορείς να προσδιορίσεις με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια την έννοια του γραφείου.
- ▶ Να μπορείς να περιγράψεις και να κατηγοριοποιήσεις τις βασικές λειτουργίες ενός γραφείου.

### ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΡΕΙΣ

Στους διάφορους ορισμούς που κατά καιρούς έχουν δοθεί για το γραφείο κυριαρχούν οι όροι "ηλεκτρονική" και "επικοινωνία". Για παράδειγμα ο White αναφέρει ότι σε ένα γραφείο εκτελούνται "... εμπιστικές, διοικητικές και επαγγελματικές διαδικασίες πληροφόρησης και επικοινωνίας ...". Η διατύπωση ενός ορισμού - με γενική ισχύ - της έννοιας του γραφείου δυσχεραίνεται για δύο λόγους. Πρώτον, από τη διαφορετικότητα των επιχειρήσεων και δεύτερον από τις γρήγορες αλλαγές που συντελούνται στο χώρο του γραφείου.

Ενας ορισμός που δείχνει να αντέχει στο χρόνο δόθηκε από τον Karcher το 1982: **"Γραφείο είναι το κέντρο διαχείρισης των πληροφοριών της επιχείρησης."** Αν ο όρος "διαχείριση" περιλαμβάνει την αποθήκευση, την επεξεργασία και τη μετάδοση των πληροφοριών, τότε είμαστε πολύ κοντά στο να περιγράψουμε με λίγα λόγια την εργασία που εκτελείται σε κάθε γραφείο ανεξάρτητα από το χρόνο, τον τόπο στον οποίο βρίσκεται και το μέγεθος του.

Γραφείο είναι το κέντρο αποθήκευσης, επεξεργασίας και μετάδοσης των πληροφοριών της επιχείρησης.

Η εξέταση των κυριότερων χαρακτηριστικών του γραφείου που θα επιχειρηθεί παρακάτω θα βοηθήσει στην καλύτερη κατανόηση της έννοια του γραφείου.

### ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

Το γραφείο κατευθύνει, καθοδηγεί και ελέγχει το σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Στο γραφείο σχεδιάζονται τα προϊόντα, εκτιμάται το κόστος παραγωγής, καταστρώνεται ο τρόπος προώθησης των προϊόντων και χαρασσονται οι κατευθυντήριες γραμμές για την επίτευξη της επιχείρησης. Στο γραφείο ακόμα τηρούνται τα λογιστικά βιβλία, γίνεται η σύνταξη των μισθοδοτικών καταστάσεων και ισολογισμών, διεκπεραιώνεται η αλληλογραφία, γίνεται η ανάθεση και η εκτέλεση των παραγγελιών, κ.λπ. Το σύνολο των λειτουργιών ενός γραφείου μπορεί να ταξινομηθεί στις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες:

1. **Δημιουργία εγγράφων:** περιλαμβάνει υπαγόρευση, στενογραφία, δακτυλογράφηση, εκτύπωση, φωτοαντιγραφή, αρχειοθέτηση, κ.λπ.
2. **Μετάδοση μηνυμάτων:** περιλαμβάνει τηλεφωνική επικοινωνία, αποστολή και λήψη επιστολών, φαξ, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, κ.λπ. καθώς και συσκευές, ταξίδια εργασίας, κ.ά.
3. **Διαχείριση πληροφοριών:** περιλαμβάνει χρήση αρχείων (ηλεκτρονικών ή μη), διαχείριση εισερχόμενων / εξερχόμενων, κ.λπ.
4. **Προσέλαση πληροφοριών:** περιλαμβάνει χρήση καταλόγων, βιβλιοθηκών, βάσεων δεδομένων, κ.λπ. που βρίσκονται εντός ή εκτός (π.χ. στον Παγκόσμιο Ιστό) της επιχείρησης.

### ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

Για να εξεταθούν περαιτέρω οι λειτουργίες που γίνονται στο γραφείο πρέπει να καταγραφούν οι δραστηριότητες που εκτελούνται, τα καθήκοντα που υπάρχουν, οι διάφορες διαδικασίες που χαρακτηρίζουν την εργασία και τέλος οι υπηρεσίες που προσφέρονται.



**Εικόνα 1.12** Γραφείο με προσαρμοσμένη υπολογιστή της IBM. Τα γραφεία χωρίζονται με διαχωριστικά ώστε να ελαττώνεται ο θόρυβος και να δημιουργείται η αίσθηση του ιδιωτικού χώρου. Πηγή: Smithsonian Institute © IBM

Οι δραστηριότητες του γραφείου μπορούν να ομαδοποιηθούν ως εξής:

- ▶ **Συγκέντρωση** πληροφοριών που σχετίζονται με τη ζήτηση των προϊόντων της εταιρείας ή που αναφέρονται στις προτιμήσεις και στα τυχόν παράπονα των πελατών. Η συγκέντρωση των πληροφοριών επιτυγχάνεται με την αποστολή επιστολών και τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων, με τηλεφωνήματα καθώς και με τη διεξαγωγή έρευνας.
- ▶ **Καταγραφή** πληροφοριών σε ειδικά έντυπα, βιβλία ή σε υπολογιστές. Οι πληροφορίες ταξινομούνται, ώστε η αναζήτησή τους να γίνεται με εύκολο και γρήγορο τρόπο. Η αποθήκευση των πληροφοριών διαρκεί για όσο διάστημα επιθυμεί η επιχείρηση ή απαιτούν ο νόμος της πολιτείας.
- ▶ **Επεξεργασία και αξιολόγηση** πληροφοριών, από τις οποίες εξαρτάται η όραση και ευρυχωρία λειτουργίας της επιχείρησης.
- ▶ **Χορήγηση** πληροφοριών τόσο εντός (π.χ. τμήματα, διευθύνσεις), όσο και εκτός της επιχείρησης (π.χ. πελάτες, προμηθευτές).

### ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΤΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

- Ένα γραφείο έχει συγκεκριμένα καθήκοντα σε σχέση με την επιχείρηση:
- ▶ Παρακολουθεί, ελέγχει και συντονίζει όλες τις δραστηριότητες της επιχείρησης.
  - ▶ Παρακολουθεί και ελέγχει ποσοτικά και ποιοτικά - την παραγωγικότητα των τμημάτων.
  - ▶ Συντονίζει τις δραστηριότητες των τμημάτων.
  - ▶ Παρακολουθεί τις νομικές και συμβατικές υποχρεώσεις της επιχείρησης έτσι ώστε να μη δημιουργούνται προστρήβες με τους εργαζομένους ή με τους πελάτες και τους προμηθευτές.

## ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Το έργο του γραφείου μπορεί να αναλυθεί με βάση τις διαδικασίες που χαρακτηρίζουν την εργασία μέσα σε αυτά:

- ▶ Διαπροσωπική επικοινωνία, δηλαδή η επικοινωνία που έχουν οι εργαζόμενοι μεταξύ τους ή με τους πελάτες και τους προμηθευτές είτε με άμεση επαφή, είτε με τη χρήση του τηλεφώνου, του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή οποιαδήποτε άλλου μέσου.
- ▶ Καταγραφή πληροφοριών, δηλαδή δακτυλογράφηση σε γραφομηχανή ή υπολογιστή.
- ▶ Αντιγραφή, δηλαδή δημιουργία αντιγραφών με φωτοτυπικό μηχάνημα ή με χρήση υπολογιστή και εκτυπωτή.
- ▶ Αρχαιοθέτηση, δηλαδή εισαγωγή της καταγραφόμενης πληροφορίας σε αρχαιοθήκη ή σε υπολογιστή.
- ▶ Αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών από το χώρο, όπου είναι αποθηκευμένες.



**Εικόνα 1.13 Σύγχρονη συσκευή φαξ.**  
Πηγή: Smithsonian Institute  
© Brother Inter. Corp.

## ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Τα γραφεία προσφέρουν δυο ειδών υπηρεσίες:

- ▶ Γενικές υπηρεσίες, δηλαδή αντιγραφή, αντιγραφή και εκτύπωση κειμένου, πάσης φύσεως επικοινωνίες, όπως τηλεφωνική, φαξ, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ταχυδρομείο φωνής κ.λπ. και γενικά όλες οι εξυπηρετήσεις που είναι κοινές σε όλες τις επιχειρήσεις.
- ▶ Υπηρεσίες διαχείρισης πληροφοριών, όπως εκπόνηση μελετών και εκθέσεων κ.λπ.

## ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Γραφείο είναι το κέντρο αποθήκευσης, επεξεργασίας και μετάδοσης των πληροφοριών της επιχείρησης ενώ κατευθύνει, καθοδηγεί και ελέγχει το σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Οι δραστηριότητες ενός γραφείου είναι η συγκέντρωση, η καταγραφή, η επεξεργασία, η αξιολόγηση και η χρησιμοποίηση πληροφοριών. Στα καθήκοντά του είναι η παρακολούθηση, ο έλεγχος και ο συντονισμός της εργασίας στην επιχείρηση, καθώς και η παρακολούθηση των νομικών και των συμβατικών υποχρεώσεων που αυτή έχει. Η εργασία που εκτελείται σε ένα γραφείο περιλαμβάνει τη διαπροσωπική επικοινωνία και την καταγραφή, αντιγραφή, αρχαιοθέτηση, αναζήτηση και ανάκτηση πληροφοριών.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι είναι γραφείο;
2. Ποιες είναι οι βασικές λειτουργίες ενός γραφείου;
3. Τι είδους δραστηριότητες αναπτύσσονται σε ένα γραφείο;
4. Ποια είναι τα καθήκοντα του γραφείου σε σχέση με την επιχείρηση;
5. Ποιες είναι οι διαδικασίες που χαρακτηρίζουν την εργασία μέσα στο γραφείο;
6. Τι υπηρεσίες προσφέρει ένα γραφείο;

## ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟ

Θα μπορούσε να λειτουργήσει μια επιχείρηση χωρίς γραφείο;

## ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

### 1.3 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: ΟΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

#### ΣΤΟΧΟΙ

- ▶ Να γνωρίσεις τις κατηγορίες των εργαζομένων στο γραφείο.
- ▶ Να κατανοήσεις τις αλλαγές που συντελούνται στο χώρο του προσωπικού των γραφείων με την είσοδο των νέων τεχνολογιών.
- ▶ Να μάθεις τον τρόπο με τον οποίο μετρείται η παραγωγικότητα στο χώρο του γραφείου και ποια είναι οι παράγοντες που συντελούν στην αύξησή της.

#### ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΡΕΙΣ

Οι πρώτοι υπάλληλοι γραφείου ήταν άντρες και η εργασία τους αφορούσε τη διατήρηση των αρχείων της επιχείρησης και τις επαφές με τον έξω κόσμο. Καθώς το γραφείο εξελισσόταν τόσο σε μέγεθος όσο και σε πολυπλοκότητα, η εργασία των υπαλλήλων γραφείου μηχανοποιήθηκε με την εισαγωγή των γραφομηχανών και της στενογραφίας. Οι επιχειρήσεις στις θέσεις αυτές άρχισαν να προσλαμβάνουν γυναίκες οι οποίες, αν και είχαν σπουδές δευτεροβάθμιας ή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, πληρώθηκαν λιγότερο από τους άνδρες με τα ίδια προσόντα. Οι άντρες, από την άλλη, ανέλαβαν διοικητικές ή άλλες εργασίες. Ήταν η εποχή όπου τα επαγγέλματα χωρίζονταν σε "άντρικά" και "γυναικεία". Με τα χρόνια, πολλές γυναίκες λόγω της κωνοτήτάς τους, της σκληρής εργασίας και της επιμονής τους, ανέβηκαν ιεραρχικά σε ανώτερες και ανώτατες διοικητικές θέσεις. Έτσι, σήμερα, μπορούμε να πούμε ότι γυναίκες και άντρες μπορούν να εργαστούν σε οποιοδήποτε επαγγέλμα εξίσου κανονιστικά.



**Εικόνα 1.14** Οι γυναίκες πολύ γρήγορα κατάφεραν να εξισώσουν με τους άνδρες εργαζόμενους, φωτογραφία από γραφείο στην Αμερική του 1948.  
Πηγή: Smithsonian Institute  
© Charles Babbs/Bettmann

Η εισαγωγή του αυτοματισμού στο χώρο του γραφείου, όπως εξάλλου και σε κάθε εργασιακό χώρο, επέφερε δραματικές αλλαγές όσον αφορά το προσωπικό. Επαγγέλματα όπως στενογράφοι, δακτυλογράφοι, τηλεφωνητές και γραμματείς περιορίζονται ή τείνουν να εξαλειφθούν. Σήμερα, με τη χρήση των υπολογιστών, οι επαγγελματίες και τα διευθυντικά στελέχη μπορούν να δακτυλογραφούν, να αποθηκεύσουν και να αποστέλλουν διαφόρων ειδών έγγραφα, χωρίς να έχουν την ανάγκη βοηθητικού προσωπικού. Επιπρόσθετα, οι αυτόματες απαντητικές τηλεφωνικές συσκευές έχουν ήδη αντικαταστήσει, σε πολλές περιπτώσεις, τις γραμματείς και τις τηλεφωνήτριες.

Για να αξιολογηθούν οι μεταβολές που επιφέρει ο αυτοματισμός στο χώρο του γραφείου, πρέπει να μελετηθούν οι επιπτώσεις του τόσο στο ίδιο το γραφείο, όσο και στην επιχείρηση γενικότερα.

## ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ



Ο πιο διαδεδομένος δείκτης ο οποίος χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της απόδοσης εργασίας είναι η **παραγωγικότητα (productivity)**. Παραγωγικότητα είναι η ποσοτική σχέση ανάμεσα στο αποτέλεσμα της εργασίας και στη προσφερόμενη εργασία. Στη βιομηχανία ο δείκτης αυτός μπορεί να εκφράζει τα παραχθέντα τεμάχια ανά ώρα εργασίας, σε μια δακτυλογράφο - στο μη αυτοματοποιημένο γραφείο - μπορεί να εκφράζει τα κτυπήματα των πληκτρών ανά λεπτό ή - για να αποφύγουμε τις υπερβολές - το πλήθος των παραχθέντων σελίδων ανά ώρα, κοκ. Στην περίπτωση όμως του αυτοματοποιημένου γραφείου, όπως δεν παραρτάται κάποιο τυποποιημένο προϊόν, η μέτρηση της παραγωγικότητας είναι δύσκολη έως αδύνατη.



**Εικόνα 1.15** Η παραγωγικότητα των εργαζομένων στους χώρους του γραφείου αυξήθηκε από τη στιγμή που εισήχθησαν οι συνθήκες εργασίας και εισήχθη ο αυτοματισμός γραφείου.  
Πηγή: Swinburn Institute  
© IBM

Είναι προφανές ότι ο δείκτης της παραγωγικότητας δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μέτρηση της απόδοσης στο σύγχρονο γραφείο. Αντί αυτού, προτείνεται ένας άλλος δείκτης: η **ικανότητα**. Η **ικανότητα (efficiency)** αναφέρεται στην ορθότητα του τρόπου εργασίας ("να κάνουμε τα πράγματα σωστά") με στόχο την ελαχιστοποίηση του κόστους και της διάρκειας της εργασίας, την υψηλή ποιότητα του αποτελέσματος της εργασίας και την τήρηση των προθεσμιών που έχουν τεθεί για την ολοκλήρωση της εργασίας. Η έννοια της ικανότητας είναι ευρύτερη της παραγωγικότητας επειδή λαμβάνει υπόψη, εκτός από την ποσότητα, το κόστος, τη διάρκεια, την ποιότητα και τις προθεσμίες.

Είναι προφανές ότι με την αυτοματοποίηση των εργασιών του γραφείου έχει βελτιωθεί η απόδοσή του και έχουν ικανοποιηθεί όλα οι προαναφερθέντες στόχοι:

- ▶ **Κόστος:** Με τον αυτοματισμό έχει ελαττωθεί δραστικά το βοηθητικό προσωπικό (στενογράφοι, δακτυλογράφοι, κ.λπ) και ως αποτέλεσμα έχουν περιοριστεί οι χώροι στέγασης του προσωπικού και το πλήθος του αναγκαίου εξοπλισμού - οι δεκάδες γραφομηχανές, αριθμομηχανές, γραφεία, κ.λπ. έχουν αντικατασταθεί από δικτυωμένους επιτραπέζιους υπολογιστές.
  - ▶ **Διάρκεια:** Μπορεί κάποιος υπάλληλος του αυτοματοποιημένου γραφείου να μην είναι τόσο γρήγορος δακτυλογράφος όσο οι εργαζόμενοι που είχαν αυτήν την εργασία και μόνο, αλλά μια σειρά από άλλες εργασίες γίνονται σαφώς γρηγορότερα από πριν. Τέτοιες εργασίες είναι η αποθήκευση και η ανάκτηση ενός εγγράφου, η εκτύπωση ενός ή περισσότερων αντιγράφων, η αποστολή της αλληλογραφίας, η επεξεργασία πληροφοριών, η δημιουργία πινάκων και διαγραμμάτων, κ.λπ.
  - ▶ **Ποιότητα:** Χάρη στο αυτοματοποιημένο γραφείο η ποιότητα της παραγόμενης εργασίας είναι υψηλή. Αυτό προκύπτει από την ελαχιστοποίηση των λαθών στους διάφορους υπολογισμούς, τη δυνατότητα παραμετροποίησης των μελετών και σχεδίων και, κατά συνέπεια, της επίλογής της βέλτιστης λύσης, τη δυνατότητα δημιουργίας υψηλής ποιότητας εγγράφων, παρουσιάσεων, αναλυσεων και μελετών, κ.λπ.
  - ▶ **Προθεσμίες:** Ο παράγοντας αυτός δεν εξαρτάται τόσο από τη χρήση προηγμένων τεχνολογιών όσο από τους ίδιους τους εργαζόμενους. Ο αυτοματισμός στο χώρο του γραφείου επιτρέπει την καλύτερη εκτέλεση των εργασιών αλλά αυτό και μόνο δεν εγγυάται ότι η ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου έργου θα γίνει μέσα στις προκαθορισμένες προθεσμίες. Η εκπλήρωση αυτού του στόχου εξαρτάται κυρίως από την προσωπικότητα, το χαρακτήρα, την ευσυνειδησία και την εργατικότητα των υπαλλήλων. Εξάλλου είναι γνωστό, όταν τίθενται οι στόχοι και οι χρονικές προθεσμίες ενός έργου, ότι η χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας επιτρέπει τη γρηγορότερη εκτέλεση των εργασιών.
- Από την άλλη βέβαια, η χρήση σύγχρονου λογισμικού παρακολούθησης έργων (όπως το Project Manager της Microsoft), επιτρέπει στα ανώτερα στελέχη την παρακολούθηση της

εξέλιξης τους, τον άμεσο εντοπισμό των τυχόν καθυστερήσεων και εφόσον υπάρχουν, την πρόβλεψη της ημερομηνίας ολοκλήρωσης του έργου. Εφόσον υπάρχουν καθυστερήσεις, μπορεί εύκολα να εντοπιστεί και αντιμετωπιστεί η αιτία που την προκαλέσει.

Τρεις είναι οι βασικές κατηγορίες εργαζομένων μέσα σ' ένα γραφείο: οι μανάτζερ, οι επαγγελματίες και το προσωπικό υποστήριξης.

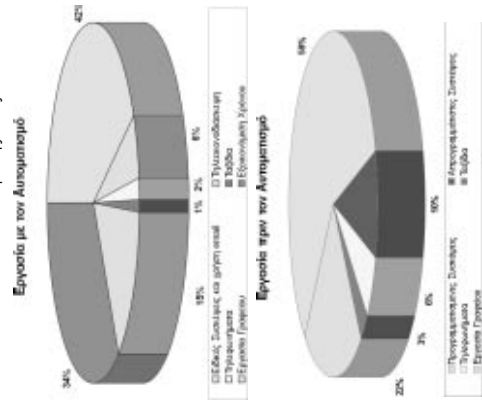
**Μανάτζερ.** Οι μανάτζερ καταλαμβάνουν την ανώτατη και τη μέση ιεραρχική βαθμίδα της επιχείρησης. Εκτελούν ένα πλήθος εργασιών που χαρακτηρίζονται από μεγάλη παικλία και που συνήθως απαιτούν γρήγορες αποφάσεις και ενέργειες. Οι τυποποιημένες εργασίες που έχουν ανατίθενται στο προσωπικό υποστήριξης ενώ οι εξειδικευμένες στους αντίστοιχους επαγγελματίες. Οι εργασίες που αναλαμβάνουν έχουν μικρή διάρκεια, ενώ, λόγω της συνεχούς επικοινωνίας που έχουν με τα κατώτερα στελέχη, η εργασία τους υφίσταται συχνές διακοπές.

Η εργασία ενός μανάτζερ απαιτεί γνώσεις των ανθρώπινων σχέσεων και των μεθόδων επικοινωνίας, ενώ, όπως φαίνεται και στον πίνακα της Εικ. 1.16, το μεγαλύτερο ποσοστό του χρόνου τους αφιερώνεται στην επικοινωνία (ήμερη ή έμμεση). Χαρακτηριστικό δε είναι ότι όσο πιο ψηλά στην ιεραρχία είναι ένα στέλεχος, τόσο περισσότερο είναι ο χρόνος που αφιερώνει στην επικοινωνία.

Είδος Επικοινωνίας	Επίπεδο Ιεραρχίας	
	Ανώτατα Μάντζερ	Υπόλοιπο Προσωπικό
<b>Άμεση Επικοινωνία</b> (απόκτηση πληροφοριών, αποφάσεις, κ.λπ.)	40%	33%
<b>Έμμεση Επικοινωνία</b> (κλήσεις, πρόβλεψη, παρακολούθηση, ανατίθεση, παρακολούθηση, κ.λπ.)	42%	35%
<b>Μη Επικοινωνιακό Έργο</b> (υπολογιστές, γραφείο, ταξίδια, κ.λπ.)	18%	32%

**Εικόνα 1.16** Πίνακας με το είδος της δραστηριότητας και το ποσοστό του χρόνου που κάθε κατηγορία εργαζομένου αφιερώνει σε αυτή.

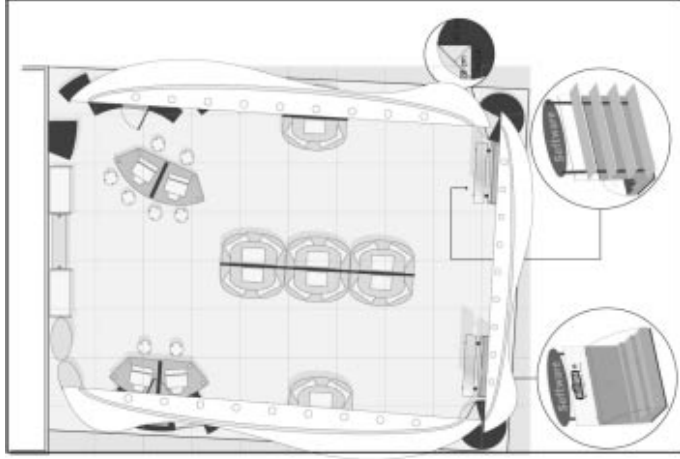
Ο μανάτζερ, για να μπορέσει να πάρει τις σωστές αποφάσεις, θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνήσει ταχιστα. Αυτός είναι και ο βασικότερος λόγος που τα ανώτατα και τα ανώτερα στελέχη μιας επιχείρησης είναι σήμερα εφοδιασμένα με κινητό τηλέφωνο, φορητό υπολογιστή και άλλον εξοπλισμό που τους παρέχει η ίδια η επιχείρηση. Με τον εξοπλισμό αυτό οι μανάτζερ μπορούν να επικοινωνήσουν οποιαδήποτε στιγμή, απ' όπου κι αν βρίσκονται, ενώ ταυτόχρονα μπορούν να επεξεργαστούν τις διαφορές πληροφοριες με την εξύπνη χρήση των λογισμικών πακέτων που διαθέτει ο υπολογιστής τους.



**Εικόνα 1.17** Ο χρόνος εργασίας των μανάτζερ πριν και μετά τη χρησιμοποίηση του αυτοματισμού.

Όπως φαίνεται στην Εικ. 1.17, με τη χρήση του αυτοματισμού γραφείου οι μαντζέρ μπορεί να εξοικονομήσουν το 1/3 του χρόνου τους. Ο χρόνος αυτός μπορεί να αφιερωθεί σε άλλες εργασίες.

**Επιπλεγματίες.** Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τόσο το επιτελικό επιστημονικό προσωπικό των επιχειρήσεων, όσο και οι αυτοασπασολούμενοι επιστήμονες και επαγγελματίες, όπως μηχανικοί, οικονομολόγοι, λογιστές, γιατροί και δικηγόροι. Το κοινό χαρακτηριστικό όλων των παραπάνω είναι η επεξεργασία πληροφοριών, προκειμένου να πάρουν μια απόφαση ή να καταστρώσουν μια μελέτη. Για να μπορούσαν να πετύχουν τους στόχους τους, οι επαγγελματίες πρέπει να έχουν πρόσβαση σε βάσεις πληροφοριών, καθώς και τη δυνατότητα αρχειοθέτησής τους, ώστε να μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν κα στο μέλλον.



**Εικόνα 1.18** Σχέδιο έθεσης γνωστού πολυκαταστήματος δημιουργημένο με το πρόγραμμα Adobe Illustrator.  
© Benmarkable SA

Κατά τη διεξαγωγή της εργασίας τους έχουν προσιμή επαφή και επικοινωνία με διάφορους συνεργάτες, πελάτες και ειδικούς. Ο αυτοματισμός γραφείου και οι διάφορες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και η πρόσβαση σε βάσεις πληροφοριών του Διαδικτύου, συμβάλλουν αποφασιστικά τόσο στην ποιότητα της εργασίας όσο και στην εξοικονόμηση χρόνου. Σε πολλούς από αυτούς, ιδιαίτερη βοήθεια παρέχουν εξειδικευμένα πακέτα λογισμικού, όπως τα σχεδιαστικά πακέτα στους μηχανικούς, οι επεξεργαστές πινάκων στους οικονομολόγους και τους λογιστές, οι τραπεζές νομικών πληροφοριών στους δικηγόρους, κ.λπ.

**Προσωπικό Υποστήριξης.** Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει τους υπαλλήλους γραφείου και τους γραμματείς. Το προσωπικό αυτό υποστηρίζει τη παραγωγή και αρχειοθέτηση εγγράφων, την αναζήτηση πληροφοριών, τη διεξαγωγή επικοινωνίας ρουτίνας, κ.λπ. Η επέκταση του αυτοματισμού γραφείου στις επιχειρήσεις έχει ως συνέπεια τη δραστήρια ελάττωση των εργαζομένων στις εργασίες αυτές.

## ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Ο πρώτος υπάλληλος γραφείου ήταν άντρες αλλά με την ανάπτυξη του γραφείου στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα τις περισσότερες θέσεις εργασίας κατέλαβαν οι γυναίκες. Επαγγέλματα όπως δακτυλογράφος, στενογράφος, κ.ά. θεωρούνταν "γυναικεία" και επειδή η γυναίκα έμεινε για πρώτη φορά στην αγορά εργασίας πληρωμένη λιγότερο από τους άντρες συνδεδεμένος της. Με τον καιρό, οι ανισότητες εξαλειφθηκαν και σήμερα γυναίκες και άντρες μπορούν να εργαστούν σε οποιοδήποτε επάγγελμα εξίσου ικανοποιητικά και με την ίδια αμοιβή. Τις τελευταίες δεκαετίες η εισαγωγή του αυτοματισμού στο χώρο του γραφείου είχε ως αποτέλεσμα επαγγέλματα όπως στενογράφοι, δακτυλογράφοι, κ.ά. να περιορίζονται ή να τείνουν να εξαλειφθούν. Από την άλλη, η απόδοση της εργασίας με τον αυτοματισμό ανέβηκε κατακόρυφα.

Η απόδοση της εργασίας στο χώρο του γραφείου δεν μετριέται με την **παραγωγικότητα** αλλά με την **ικανότητα**. Η παραγωγικότητα είναι η ποσοτική σχέση ανάμεσα στο αποτέλεσμα της εργασίας και στη προσφερόμενη εργασία. Είναι δηλαδή ένας δείκτης που μετρά την απόδοση της εργασίας στους χώρους παραγωγής, όπως η βιομηχανία και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο γραφείο. Η ικανότητα από την άλλη, είναι ένας δείκτης που προσμετρά το κόστος και τη διάρκεια της εργασίας, την ποιότητα του αποτελέσματος της και την τήρηση των προθεσμιών. Είναι προφανές ότι με την αυτοματοποίηση των εργασιών του γραφείου εξειδικεύεται η απόδοσή του και έχουν βελτιωθεί όλα τα χαρακτηριστικά της ικανότητας.

Οι βασικές κατηγορίες εργαζομένων μέσα σ' ένα γραφείο είναι: οι μαντζέρ, οι επαγγελματίες και το προσωπικό υποστήριξης. Οι **μαντζέρ** καταλαμβάνουν την ανώτατη και τη μέση ιεραρχική βαθμίδα, εκτελούν ένα πλήθος ποικίλων εργασιών που απαιτούν γρήγορες αποφάσεις και ενέργειες. Το μεγαλύτερο ποσοστό του χρόνου τους αφερώνεται στην επικοινωνία και, με τη χρήση του αυτοματισμού γραφείου, μπορούν να εξοικονομήσουν μεγάλο μέρος από τον πολύτιμο χρόνο τους. Το επιτελικό επιστημονικό προσωπικό των επιχειρήσεων και οι αυτοασπασολούμενοι επιστήμονες και επαγγελματίες ανήκουν στην κατηγορία των **επαγγελματιών**. Ένα από τα κοινά χαρακτηριστικά τους είναι η επεξεργασία πληροφοριών. Για το λόγο αυτό πρέπει να έχουν πρόσβαση σε βάσεις πληροφοριών και τη δυνατότητα να τις αρχειοθετήσουν. Κατά τη διεξαγωγή της εργασίας τους έχουν προσιμή επαφή και επικοινωνία με διάφορους συνεργάτες, πελάτες και ειδικούς. Ο αυτοματισμός γραφείου και οι διάφορες τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες έχουν συμβάλει αποφασιστικά τόσο στην ποιότητα της εργασίας τους, όσο και στην εξοικονόμηση χρόνου. Οι τυποποιημένες εργασίες στο χώρο του γραφείου ανατίθενται στο **προσωπικό υποστήριξης**. Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει τους υπαλλήλους γραφείου και τους γραμματείς. Το προσωπικό αυτό υποστηρίζει την παραγωγή και αρχειοθέτηση εγγράφων, την αναζήτηση πληροφοριών, τη διεξαγωγή επικοινωνίας ρουτίνας, κ.λπ.

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποια ήταν η σύνθεση των υπαλλήλων γραφείου, ως προς το φύλο, κατά τις διάφορες φάσεις εξέλιξής του;
2. Τι είναι παραγωγικότητα;
3. Πώς μετριέται η παραγωγικότητα στο χώρο του γραφείου;
4. Ποιες είναι οι βασικές κατηγορίες εργαζομένων στο γραφείο και ποια είναι η εργασία καθέμιας από αυτές;

## ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟ

- ▲ Υπάρχουν σήμερα επαγγέλματα που δεν θα μπορούσαν να κάνουν οι γυναίκες;
- ▲ Ποια νομίζετε ότι θα είναι η θέση των αποφοίτων Πληροφορικής των ΤΕΕ σε ένα γραφείο;

## 1.4 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: ΤΥΠΟΙ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ

### ΣΤΟΧΟΙ

- ▶ Να μπορείς να διακρίνεις τους διαφορετικούς τύπους γραφείων που υπάρχουν τόσο ως προς το γενική μορφή της εργασίας, όσο και ως προς την εξειδικευμένη εργασία που εκτελούν.
- ▶ Να γνωρίζεις τον τρόπο οργάνωσης των επιχειρήσεων και να κατανοήσεις την ιεραρχική δομή που υπάρχει στη συντριπτική πλειοψηφία αυτών.

### ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΡΕΙΣ

Στις επιχειρήσεις υπάρχουν διάφορες μορφές και τύποι γραφείων. Ως προς το γενικό τύπο εργασίας που εκτελούν τα γραφεία μπορεί να ομαδοποιηθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

#### ΤΥΠΟΙ ΓΡΑΦΕΙΩΝ

1. Το **γραφείο γενικών διαχειριστικών υπηρεσιών**, το οποίο διακρίνεται μεγάλο όγκο πληροφοριών. Οι εργαζόμενοι στα γραφεία αυτά είναι κατά κύριο λόγο υπάλληλοι που εκτελούν τυποποιημένη και επαναλαμβανόμενη εργασία όπως καταγραφή στοιχείων, αποστολή αλληλογραφίας, κ.λπ. Στα γραφεία αυτά εργάζονται και διευθυντικά στελέχη, καθώς και επαγγελματίες όπως, για παράδειγμα, λογιστές.

2. Το **διευθυντικό ή επαγγελματικό γραφείο** το οποίο ασχολείται με θέματα επιχειρηματικής πολιτικής, έρευνας και ανάπτυξης, χρηματοοικονομικά καθώς και άλλες εργασίες επιτελικής φύσεως. Στα γραφεία αυτά εργάζονται μανάτζερ, επαγγελματίες και επιτελικό προσωπικό.

Ως προς την εξειδικευμένη εργασία που εκτελούν υπάρχουν διάφορες κατηγορίες γραφείων, όπως:

**Διευθυντικό γραφείο**, όπου μια ομάδα μανάτζερ με τη βοήθεια προσωπικού υποστήριξης διευθετεί την επιχειρηματική δραστηριότητα ολοκληρώσει της επιχείρησης ή ενός τμήματός της (π.χ. τμήμα παραγωγής ή πωλήσεων).

**Γραφείο συναλλαγών**, όπου μια ομάδα υπαλλήλων υπό τη διευθунση κάποιου προϊστάμενου διακρίνεται έγγραφα και εκτελεί διαφόρων τύπων συναλλαγές. Τέτοια γραφεία βρίσκονται στις τράπεζες, στις ασφαλιστικές εταιρείες, κ.ά.

**Γραφείο υποθέσεων**, όπου κάθε υπάλληλος είναι υπεύθυνος για μια ή περισσότερες υποθέσεις. Τέτοια γραφεία υπάρχουν στις ασφαλιστικές εταιρείες, στις τράπεζες, κ.ά.

**Γραφείο επαγγελματιών**, όπου μια ομάδα επαγγελματιών εκτελεί διάφορες εργασίες με τη βοήθεια του προσωπικού υποστήριξης. Τέτοια γραφεία είναι τα δικηγορικά, τα ιατρικά, τα λογιστικά κ.ά.

**Γραφείο μηχανικών**, όπου διάφορα μηχανικοί διεξάγουν μελέτες, καταστρώνουν σχέδια, κάνουν υπολογισμούς, κ.λπ. Στο γραφείο αυτό μπορεί να υπάρχει ή όχι προσωπικό υποστήριξης.

**Γραφείο μηχανικών**, όπου μια ομάδα υπαλλήλων εργάζεται με μηχανές όπως φωτοαντιγραφικά, υπολογιστές, κ.λπ. υπό την επίβλεψη προϊστάμενων που ελέγχουν τη ροή της εργασίας.

**Γραφείο διαχείρισης αντικείμενων**, όπως οι αποθήκες, το ταχυδρομείο κ.λπ. όπου οι εργαζόμενοι ασχολούνται με τη φυσική διαχείριση των αντικείμενων.

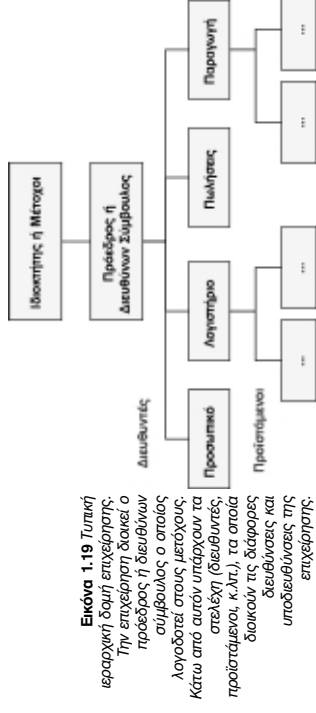
#### ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

Τα γραφεία είναι **δομημένα ιεραρχικά** με υψηλόβαθμα στελέχη στην κορυφή, με μεσαία στελέχη ενδιάμεσα και το προσωπικό υποστήριξης στη βάση. Κάποιες επιχειρήσεις είναι οργανωμένες διαφορετικά. Για παράδειγμα, διάφορα δικηγορικά γραφεία και ιατρεία είναι οργανωμένα σε συνεταίρική βάση. Οι συνεταίροι έχουν την ίδια ή περίπου την ίδια

#### ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

εξουσία τόσο στη διοίκηση και τη λήψη των αποφάσεων, όσο και στο καταμερισμό των κερδών. Ένα τέτοιο μέσο επαγγελματικό γραφείο δεν έχει καθόλου μεσαία στελέχη παρά τους συνεταίρους και το προσωπικό υποστήριξης.

Οι μεγάλοι οργανισμοί συνήθως έχουν ένα άτομο στην κορυφή (τον πρόεδρο ή διευθυντά συμβούλου). Το άτομο αυτό λογοδοτεί κατευθείαν στους μετόχους και καθυποτάσσεται σε αυτούς. Το αυτό υπάρχει μια σειρά μεσαίων στελεχών τα οποία διοικούν τα διάφορα τμήματα της επιχείρησης. Τα τμήματα ενός μεγάλου οργανισμού συνήθως ονομάζονται διευθύνσεις. Όσο πιο μεγάλη είναι η επιχείρηση, τόσο περισσότερες διευθύνσεις και υποδιευθύνσεις έχει.



Αυτό γίνεται κατανοητό αν θεωρήσουμε, από τη μία μια μικρή επιχείρηση με δεκάδες υπαλλήλους και από την άλλη μια μεγάλη επιχείρηση με δεκάδες χιλιάδες υπαλλήλους. Έστω ότι και οι δύο επιχειρήσεις παράγουν και ως εκ τούτου έχουν Διευθύνσεις Παραγωγής. Στη μικρή επιχείρηση αρκεί ένα άτομο να διευθετεί την παραγωγή, ενώ στη μεγάλη το άτομο αυτό πρέπει να πλαισιώνεται από διάφορα στελέχη τα οποία θα διευθύνουν τμήματα της παραγωγής, όπως την προμήθεια πρώτων υλών, τον ποιοτικό έλεγχο, κ.λπ. Τα στελέχη αυτά είναι εξειδικευμένα στους τομείς όπου προϊστάται. Αυτή η εξειδίκευση χαρακτηρίζει την εργασία στη μεταβιομηχανική κοινωνία στην οποία ζούμε.

### ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Δύο είναι οι βασικοί τύποι γραφείων, το **γραφείο γενικών διαχειριστικών υπηρεσιών** και το **διευθυντικό ή επαγγελματικό γραφείο**. Ως προς την εξειδικευμένη εργασία όμως που εκτελούν, υπάρχουν διάφορες κατηγορίες γραφείων όπως το διευθυντικό, το γραφείο συναλλαγών, το γραφείο υποθέσεων, το γραφείο επαγγελματιών, το γραφείο μηχανικών, το γραφείο διαχείρισης αντικείμενων, κ.ά.

Τα περισσότερα γραφεία είναι **δομημένα ιεραρχικά** όπως ακριβώς και οι επιχειρήσεις. Στην κορυφή υπάρχουν τα υψηλόβαθμα στελέχη, παρακάτω τα μεσαία στελέχη που συνήθως προϊστάται στα διάφορα τμήματα και στη βάση βρίσκεται το προσωπικό υποστήριξης. Βέβαια, υπάρχουν και οι εξαιρέσεις, αφού κάποιες επιχειρήσεις είναι οργανωμένες σε συνεταίρική ή άλλη βάση.

Όσο πιο μεγάλη είναι μια επιχείρηση τόσο περισσότερες διευθύνσεις και υποδιευθύνσεις έχει και τόσο περισσότερο εξειδικευμένη είναι η εργασία. Εξάλλου, η εξειδίκευση είναι χαρακτηριστικό της εργασίας στη μεταβιομηχανική κοινωνία στην οποία ζούμε.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποιοι είναι οι τύποι των γραφείων ως προς τη γενική μορφή της εργασίας που εκτελούν;
2. Αναφέρετε μερικές κατηγορίες γραφείων εξειδικευμένης εργασίας.
3. Πώς είναι οργανωμένες συνήθως οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί; Ποια είναι η διαφορά τους με τα διάφορα επαγγελματικά γραφεία;

### ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟ

- ▶ Μπορεί να λειτουργήσει καλύτερα η οργάνωσή με διαφορετικό τρόπο οργάνωσης από αυτούς που αναφέρονται;
- ▶ Πολλές φορές οι μόνιτοι είναι στελέχη με εξειδικευμένες ανώτερες σπουδές που έχουν ανεπτυχθεί σε ανώτερες διευθυντικές θέσεις. Άλλες φορές οι μόνιτοι είναι άτομα που έχουν σπουδάσει Διοίκηση Επιχειρήσεων. Ποιος από τους δύο νομίζετε ότι θα διοικήσει καλύτερα ένα συγκεκριμένο τμήμα της επιχείρησης; Για παράδειγμα, ποιος θα διοικήσει καλύτερα το τμήμα παραγωγής λογισμικού, κάποιος που έχει σπουδάσει Πληροφορική και έχει εργαστεί στο τμήμα ή κάποιος που έχει σπουδάσει Διοίκηση Επιχειρήσεων;

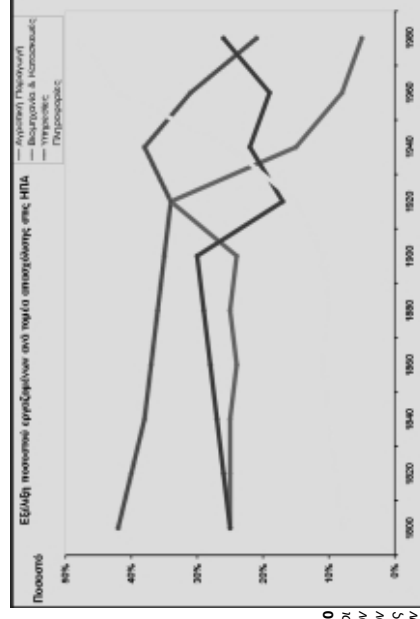
## 1.5 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ

### ΣΤΟΧΟΙ

- ▶ Να κατανοήσει την έννοια της πληροφορίας ως παραγωγικό πόρο.
- ▶ Να γνωρίσει τις μορφές και τους φορείς των πληροφοριών στο σύγχρονο γραφείο.
- ▶ Να καταλάβει τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η διακίνηση των πληροφοριών στο αυτοματοποιημένο γραφείο.
- ▶ Να πάρει μια ιδέα για τις εφαρμογές λογισμικού, δηλαδή για τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται στους υπολογιστές του γραφείου. Τα κυριότερα από αυτά θα εξεταστούν διεξοδικά στις επόμενες ενότητες του βιβλίου, ενώ κάποια άλλα θα διδαχθούν από άλλα μαθήματα.
- ▶ Να πάρει μια ιδέα για το γραφείο του μέλλοντος όπου, εκτός από τις αλλαγές που θα φέρει η τηλεργασία, θα κυριαρχούν οι φορητές συσκευές και οι ασύρματες επικοινωνίες, η χρήση του διαδικτύου και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

### ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΡΕΙΣ

Η πληροφορία αποτελεί για κάθε επιχείρηση έναν παραγωγικό πόρο εξίσου σημαντικό με τους υπόλοιπους, όπως το ανθρώπινο δυναμικό, οι πρώτες ύλες και το κεφάλαιο. Με τη βοήθεια των πληροφοριών οι δραστηριότητες της κάθε επιχείρησης διευθύνονται και συντονίζονται από κάποιο γραφείο. Το γραφείο αποτελεί το κεντρικό νευρικό σύστημα της επιχείρησης, όπου συγκεντρώνονται, αναλύονται, επεξεργάζονται και διανέμονται οι πληροφορίες εκείνες που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία της και την ανάπτυξή της.



Εικόνα 1.20  
Οι εργαζόμενοι στο τμήμα των πληροφοριών συνεχώς αυξάνουν

Η πληροφορία έχει διάφορες μορφές όπως ομιλία, κείμενο, δεδομένα, εικόνα, βίντεο ή οτιδήποτε σχετικό. Κατά τις διάφορες φάσεις διακίνησης της ίδιας πληροφορία μπορεί να αλλάξει μορφή. Για παράδειγμα, μια ομιλία γραμμένη σε κασετόφωνο, μπορεί να γίνει κείμενο περασμένο στον υπολογιστή και μετά να εκτυπωθεί. Όπως προκύπτει από το παράδειγμα, η ίδια πληροφορία μπορεί να βρεθεί σε διαφορετικούς φορείς. Στην αρχή ο φορέας της πληροφορίας ήταν η κασέτα του κασετοφώνου, μετά κάποιο αρχείο του υπολογιστή και στο τέλος ένα εκτυπωμένο έντυπο.

Πληροφορία είναι οποιαδήποτε στοιχείο έχει ενδιαφέρον και θα ήθελε κάποιος (ΣΣ: στην προκειμένη περίπτωση η επιχείρηση) να το γνωρίζει. Ήδη από την Νέας Ελληνικής Γλώσσας, του Γ. Μπαμπινιώτη, σελίδα 1442.

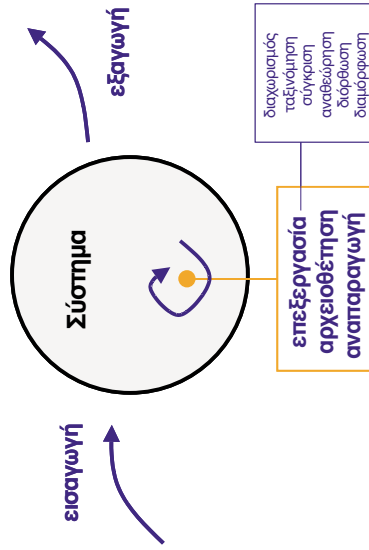
- Ασφάλεια:** Οι πληροφορίες πρέπει να προστατεύονται από μη εγκεκριμένους χρήστες. Οι ερωτάμενοι μιας επεξεργασίας δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες, ενώ η καταστροφή ή η αλλοίωση μιας πληροφορίας από μη ερωτάμενους μπορεί να έχει καταστροφικά αποτελέσματα για την επεξεργασία. Η ασφάλεια των πληροφοριών εξασφαλίζεται με την ομαδοποίηση των χρηστών, την κατηγοριοποίηση των πληροφοριών και τη χρησιμοποίηση κωδικών πρόσβασης.
- Ταχύτητα:** Οι πληροφορίες πρέπει να είναι γρήγορα διαθέσιμες κατά την ανακτήσή τους ενώ η μετάδοσή τους πρέπει να γίνεται ταχύτατα. Μόνο έτσι εξασφαλίζεται η επικαιρότητα των πληροφοριών.

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**

Σε κάθε σύστημα διαχείρισης πληροφοριών οι πληροφορίες περνούν διάφορες φάσεις, ακολουθώντας ένα χρονικό και λογικό κύκλο. Στο αυτοματοποιημένο γραφείο τη διεκπεραίωση των διάφορων φάσεων αναλαμβάνουν τα συστήματα υπολογιστών, τα δίκτυα υπολογιστών και οι άλλες συσκευές γραφείου.

Η πληροφορία που βρίσκεται σε πρωτογενή μορφή - σημειώσεις, υπαγορεύσεις, κ.λπ. - πρέπει πρώτα να εισαχθεί στο σύστημα. Η **εισαγωγή** στο αυτοματοποιημένο σύστημα γίνεται με διάφορους τρόπους όπως πληκτρολόγηση, ανίγγραφο με λογισμικό οπτικής αναγνώρισης χαρακτήρων και ταυτόχρονη χρήση σαρωτή, κ.ά. Μετά την εισαγωγή η πληροφορία βρίσκεται σε ηλεκτρονική μορφή και μπορεί να υποστεί **επεξεργασία**. Με την επεξεργασία οι πληροφορίες υπόκεινται σε διάφορους μετασχηματισμούς. Οι μετασχηματισμοί αυτοί περιλαμβάνουν διαχωρισμό, ταξινόμηση, συγκρίσεις με άλλες πληροφορίες, αναθεωρήσεις, διορθώσεις και ότι άλλο κρίνεται αναγκαίο για να προκύψουν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Το τελικό στάδιο της επεξεργασίας είναι η διαμόρφωση. Για παράδειγμα, στην περίπτωση ενός πίνακα με τα έσοδα - έξοδα των τελευταίων ετών, η διαμόρφωση μπορεί να περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας γραφικής παράστασης με στήλες. Ακόμα, η διαμορφωμένη - ή μη - πληροφορία μπορεί να αρχειοθετηθεί στο σύστημα για μελλοντική χρήση ή να αναπαράσχει με διάφορους τρόπους όπως, φωτοαντίγραφο, μικροφίλμ, κ.λπ.

Τέλος, η διαμορφωμένη πληροφορία εξάγεται από το σύστημα. Η **εξαγωγή** της πληροφορίας μπορεί να γίνει υπό μορφή εκτύπωσης, σεξίδας του Διαδικτύου, να μεταδοθεί ως ηλεκτρονικό μήνυμα, φάξ, κ.λπ. ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο κρίνεται αναγκαίο.



Το αυτοματοποιημένο σύστημα που διακερίχεται τις πληροφορίες του γραφείου, μεταξύ άλλων, θα πρέπει να εξασφαλίζει:

- Ακρίβεια:** Οι πληροφορίες που είναι αποθηκευμένες στο σύστημα πρέπει να είναι σωστές και η παρουσίασή τους να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι χρησιμες και κατανοητές. Ταυτόχρονα, θα πρέπει να επιτρέπεται η διόρθωση των σφαλμάτων που μπορεί να υπάρχουν.

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ**

Οι εφαρμογές που υποστηρίζει ένα ολοκληρωμένο σύστημα αυτοματισμού γραφείου παρατίθενται παρακάτω. Οι βραχύτερες από αυτές θα εξεταστούν διεξοδικά στις επόμενες ενότητες του βιβλίου.

**Επεξεργασία Κειμένου.** Επεξεργασία κειμένου είναι η πλέον κοινή εφαρμογή των υπολογιστών και χρησιμοποιείται για τη δημιουργία και εκτύπωση εγγράφων. Τα προγράμματα που εκτελούν την επεξεργασία κειμένου λέγονται **επεξεργαστές κειμένου (word processors)** και επιτρέπουν τη δημιουργία εγγράφων, την ηλεκτρονική αποθήκευσή τους, την προβολή τους στην οθόνη, την τροποποίησή τους και την εκτύπωση του σε κάποιο εκτυπωτή.

Το μεγάλο πλεονέκτημα της επεξεργασίας κειμένου έναντι των γραφομηχανών είναι ότι με την επεξεργασία κειμένου το έγγραφο μπορεί να τροποποιηθεί, χωρίς να είμαστε αναγκασμένοι να το ξαναγράψουμε από την αρχή. Αν, για παράδειγμα, κατά την πληκτρολόγηση του κειμένου γραφεί λάθος κάποια λέξη, τότε μπορούμε να τη διορθώσουμε αβήχοντας και ξαναγράφοντας την. Επιπρόσθετα, υπάρχει η δυνατότητα αναδιτάξης του κειμένου με μετακίνηση λέξεων, προτάσεων και παραγράφων. Με τη γραφομηχανή θα έπρεπε να ξαναγραφεί το κείμενο από την αρχή.



Εικόνα 1.22 Τα πτυχία των αποφοίτων των ΤΕΕ τυπώνονται στο αυτοματοποιημένο σύστημα γραφείου του σχολείου σας.

Οι περισσότεροι επεξεργαστές κειμένου παρέχουν διαφορές δυνατότητες. Από τις πιο απλές που είναι η εισαγωγή και διαγραφή κειμένου έως τις πιο προχωρημένες που είναι η διαμόρφωση του κειμένου με τη χρήση διαφορετικών τύπων γραμμάτων, χρωμάτων και μεγεθών, η εισαγωγή εικόνων και σχημάτων, κ.λπ. Όλες αυτές οι δυνατότητες, συνδυασμένες με τους σύγχρονους έγχρωμους εκτυπωτές, καθιστούν το αυτοματοποιημένο γραφείο ένα μικρό τυπογραφείο.

**Επεξεργασία Πινάκων.** Η επεξεργασία πινάκων αφορά πίνακες τιμών. Οι γραμμές και οι στήλες του πίνακα δημιουργούν κελιά, όπου είναι τοποθετημένες οι τιμές. Κάθε τιμή που βρίσκεται σε ένα κελί μπορεί να έχει μια προκαθορισμένη σχέση με άλλες τιμές άλλων κελιών. Έτσι, αλλάζοντας την τιμή ενός κελιού μπορεί να επηρεαστεί η τιμή κάποιων άλλων κελιών.

Τα προγράμματα που επεξεργάζονται τέτοιου τύπου πίνακες λέγονται **επεξεργαστές πινάκων (spreadsheet)** και παρέχουν διάφορες δυνατότητες. Από τον απλό προσδιορισμό του τύπου των τιμών ενός κελιού (π.χ. πραγματικός αριθμός με δύο δεκαδικά ψηφία) και της σχέσης που αυτό έχει με τα υπόλοιπα (π.χ. δείχνει το άθροισμα των δύο κελιών που βρίσκονται αμέσως από πάνω), μέχρι τη δημιουργία διαδιάστατων ή τρισδιάστατων γραφικών αναπαραστάσεων των τιμών που βρίσκονται σε κάποια κελιά με πίτες, ραβδόγραμμα, κ.λπ. Παραδείγματα τέτοιων γραφικών είναι οι Εικ. 1.17 και 1.20.

Οι επεξεργαστές πινάκων χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση απλών ή σύνθετων υπολογισμών που βασίζονται σε μια σειρά από τιμές. Με αυτούς μπορούν να εκτελεστούν ισολογισμοί, να παραχθούν γραφικές αναπαραστάσεις των εσόδων, εξόδων, πωλήσεων, κ.λπ.

**Βάσεις Δεδομένων. Βάση δεδομένων (database)** είναι ένα ηλεκτρονικό σύστημα αρχιεθετήρησης. Σε αυτή αποθηκεύονται τυποποιημένες πληροφορίες όπως ονόματα, διευθύνσεις, τιμές και ποσότητες προϊόντων, κ.λπ. Οι πληροφορίες αυτές είναι οργανωμένες με τέτοιο τρόπο ώστε το πρόγραμμα του υπολογιστή που διαχειρίζεται τη βάση και μπορεί να επιλέξει γρήγορα τα επιθυμητά δεδομένα. Για παράδειγμα, τους πελάτες που έχουν προμηθευτεί ένα συγκεκριμένο προϊόν, τους προμηθευτές στους οποίους χρειαζόμαστε την επικοινωνία, κ.λπ. Με τα προγράμματα που διαχειρίζονται τις βάσεις δεδομένων γίνεται η δυνατότητα απεικόνισης, τροποποίησης και διαγραφής των πληροφοριών, ενώ ταυτόχρονα η οποιαδήποτε αναζήτηση γίνεται με την εκτέλεση απλών εντολών.

**Διάφορες Άλλες Εφαρμογές και Βοηθήματα.** Το σύγχρονο γραφείο έχει ανάγκη και από διάφορες άλλες εφαρμογές. Μερικές από αυτές είναι:

- ▶ Δημιουργία ηλεκτρονικών παρουσιάσεων
  - ▶ Τηλεπικοινωνιακά προγράμματα όπως προγράμματα διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, προγράμματα αποστολής και λήψης φαξ, κ.λπ.
  - ▶ Προγράμματα επεξεργασίας εικόνων, γραφικών, ήχου, κ.λπ.
  - ▶ Προγράμματα διαχείρισης προσωπικού χρόνου
- Τέλος, ένα από τα πλέον σημαντικά επιτεύγματα των εφαρμογών του αυτοματοποιημένου γραφείου είναι ότι όλες οι προαναφερθείσες εφαρμογές μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους. Για παράδειγμα, κάποιες πληροφορίες που εξάγονται από τη βάση δεδομένων, μπορούν να εισαχθούν στον επεξεργαστή πινάκων. Με τη χρήση του επεξεργαστή πινάκων μπορεί να δημιουργηθεί μια γραφική παράσταση των πληροφοριών, η οποία με τη σειρά της να γίνει εικόνα σε ένα έγγραφο ή σε μια παρουσίαση. Το έγγραφο με τη γραφική παράσταση μπορεί να τυπωθεί, να σταλεί με φαξ ή να επισυναφθεί σε ένα μήνυμα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Οι νέες τεχνολογίες αλλάζουν συνεχώς τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η εργασία. Για παράδειγμα, δεν έχει αλλάξει μόνο ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η επικοινωνία αλλά και η γλώσσα. Δεν θα ήταν παράλογο να πούμε ότι αυτοί που δεν γνωρίζουν - έστω και λίγο - την αγγλική γλώσσα δεν έχουν θέση στο σύγχρονο γραφείο. Η αγγλική είναι η γλώσσα της Πληροφορικής και του Διαδικτύου και σγά - αλλά έγινε και η γλώσσα του επιχειρηματικού κόσμου. Ακόμα και λαοί των οποίων η γλώσσα μιλιέται από δεκάδες ή και εκατοντάδες εκατομμύρια ανθρώπους - όπως οι Γάλλοι και οι Γερμανοί - όταν επικοινωνούν με ξένους χρησιμοποιούν την αγγλική.
- Φορητά Υπολογιστές.** Αυτό που χαρακτηρίζει την εξέλιξη των υπολογιστών είναι η συνεχής

αύξηση της ταχύτητας τους και η σταδιακή μείωση του μεγέθους τους. Αν και οι επιτραπέζιοι υπολογιστές είναι αυτοί που χρησιμοποιούνται περισσότερο στο γραφείο και στο σπίτι, η ανάπτυξη των φορητών υπολογιστών έχει επιτρέψει στους ανθρώπους όλου του κόσμου να έχουν πρόσβαση και δυνατότητα επεξεργασίας τεράστιων ποσοτήτων πληροφοριών, ακόμα και όταν ταξιδεύουν. Το μέγεθος των μεγαλύτερων φορητών υπολογιστών είναι όσο μια μικρή σάκα, ενώ ο μικρότερος έχει μέγεθος όσο ένα μεγάλο κινητό. Το βόρος τους - που είναι συνάρτηση του μεγέθους τους - κυμαίνεται από μερικά κιλιά έως μερικές εκατοντάδες γραμμάρια.

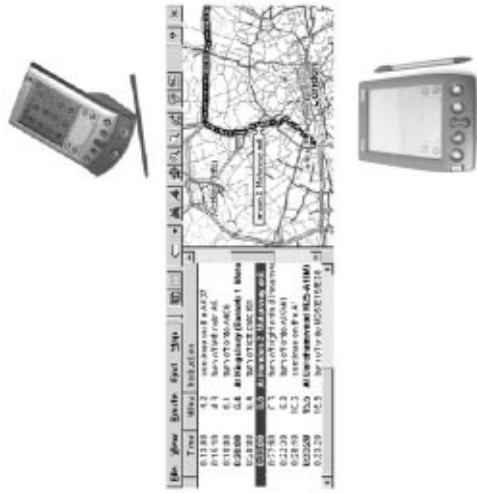
**Εικόνα 1.23** Ο φορητός υπολογιστής *Satellite 4080XC7D της εταιρείας Toshiba*  
 ©. Έχει επεξεργαστή *Celeron* © στα 366 MHz, μνήμη έως 192 MB, σκληρό δίσκο 6 GB, ανάλυση οθόνης 1.024 x 768, ενσωματωμένους οδηγούς δισκέτας και CD-ROM, ενσωματωμένο modem και δυνατότητα ασύρματης δικτύωσης. Όλα αυτά ζυγίζουν 3,2 κιλά ενώ οι διαστάσεις του είναι 309 x 259 x 41 mm  
 Πηγή: *Intel/ Electronics* © *Toshiba*



Οι φορητοί υπολογιστές έχουν πάνω - κάτω τις ίδιες δυνατότητες με τους επιτραπέζιους:

- ▶ χρησιμοποιούν τις ίδιες εφαρμογές (επεξεργαστές κειμένου, πινάκων, κ.λπ.),
- ▶ παρέχουν μεγάλη ισχύ και επαρκή αποθηκευτικό χώρο,
- ▶ έχουν τη δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο και αποστολής ηλεκτρονικού ταχυδρομείου,
- ▶ παρέχουν τη δυνατότητα σύνδεσης σε τοπικά δίκτυα και τέλος
- ▶ μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως επιτραπέζιο υπολογιστές με την προσαρμογή πάνω τους κανονικού πληκτρολογίου, ποντικίου και οθόνης που είναι και τα σημεία στα οποία υστερούν.

**Εικόνα 1.24** Μια συσκευή ακόμα μικρότερη από τους φορητούς υπολογιστές είναι οι *Ψηφιακοί Προσωπικοί Βοηθοί (PDA - Personal Digital Assistant)*. Οι συσκευές αυτές συνδέονται την παλιά αριθμητική (calculator) με το κινητό τηλέφωνο, ενώ ταυτόχρονα παράγουν λειτουργίες υπολογιστή όπως διαχείριση αρχείων, ημερολόγιο, τηλεφωνικό κατάλογο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και σύνδεση στο Διαδίκτυο, περιορισμένους επεξεργαστές κειμένου και πινάκων, έλεγχο ορθογραφίας, ενώ τα πλέον σύγχρονα από αυτά είναι εφοδιασμένα με σύστημα εύρεσης γεωγραφικής θέσης (GPS), το κατάλληλο λογισμικό, προσθαφίξε στο χρήστη τη γεωγραφική του θέση πάνω σε οδικό χάρτη.



**Η Παγκόσμια Αγορά στο Διαδίκτυο.** Μια από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες τάζεις της παγκόσμιας οικονομίας είναι το **ηλεκτρονικό εμπόριο**, δηλαδή η διεξαγωγή εμπορίου μέσω του Παγκόσμιου Ιστού. Τραπεζές επιτρέπουν την διεξαγωγή συναλλαγών. Εταιρείες παρέχουν καταλόγους από τους οποίους ο καταναλωτής μπορεί να επιλέξει τα προϊόντα που επιθυμεί και να τα παραγγείλει, χρεώνοντας την πληρωμή στην πιστωτική του κάρτα. Όλες οι συναλλαγές αυτές είναι ασφαλείς επειδή χρησιμοποιούνται ισχυρότατοι αντράφημοι κρυπτογραφητές, οι οποίοι καθίστουν πρακτικά αδύνατη την υποκλοπή. Άλλες εταιρείες διεξάγονται, διεξάγουν έρευνα αγοράς, ενώ συχνό φαινόμενο είναι και οι αγγελίες ανάζητησης προσωπικού.



**Εικόνα 1.26** Σελίδα του ηλεκτρονικού βιβλιοπωλείου της εταιρείας Amazon. Δραστηριοποιείται στην Αμερική και πουλά βιβλία σ' όλο τον κόσμο. Είναι από τις πρώτες εταιρείες που εφάρμοσαν ηλεκτρονικό εμπόριο και η πρώτη που εμπορεύεται βιβλία. Ιδιοκτήτης της είναι Ενθλίας της Αμερικής.

Η επιστημονική κανότητα χρησιμοποιεί τον Παγκόσμιο Ιστό ως εργαλείο διάδοσης της γνώσης. Ο τεράστιος όγκος των πληροφοριών που είναι διαθέσιμος στο Διαδίκτυο, αυξάνει μέρα με τη μέρα και έχει καταστήσει τον Παγκόσμιο Ιστό την μεγαλύτερη βιβλιοθήκη που υπήρξε ποτέ. Ταυτόχρονα, η χρήση των μηχανών αναζήτησης εφοκονομεί τεράστιο χρόνο και κόπο στους ερευνητές που αναζητούν πληροφορίες.

Στον Παγκόσμιο Ιστό βλοκονται ακόμα και κυβερνητικοί και άλλοι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί, οι οποίοι με την παρουσία τους έχουν βρει ένα χρήσιμο τρόπο για να εξυπηρετήσουν και να ενημερώσουν το κοινό. Τέτοια παραδείγματα είναι η υποβολή φορολογικών δηλώσεων μέσω του Διαδικτύου που η Εφορία διαφημίζει ότι θα εφαρμόσει από το 2001, η ανακίνωση των αποτελεσμάτων των πανελληνίων εξετάσεων από το Υπουργείο Παιδείας, κ.ά.

**Εργασία στο Τεβίδι.** Όταν οι εργαζόμενοι ταβείουν για δουλειές, δεν μπορούν να επικοινωνήσουν με την εταιρεία τους, τουλάχιστον για το χρονικό διάστημα που κρατούσε η αεροπορική πτήση. Το 1988, οι Ιαπωνικές Αερογραμμές ήταν η πρώτη αεροπορική εταιρεία που έβαλε τηλέφωνα στα αεροπλάνα της. Η επικοινωνία με τον υπόλοιπο κόσμο γινόταν μέσω δορυφόρων. Σήμερα, οι περισσότερες αεροπορικές εταιρείες έχουν ενσωματώσει στα καθίσματα των επιβατών τηλέφωνα και θυβρες επικοινωνίας για μετάδοση και λήψη ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ηλεκτρονικών αρχείων. Από την άλλη, πολλά ξενοδοχεία έχουν διαμορφώσει ειδικούς χώρους με υπολογιστές, φαξ και άλλες συσκευές τελευταίας τεχνολογίας με τις οποίες οι επιχειρηματίες μπορούν να εργαστούν και να επικοινωνήσουν. Ταυτόχρονα, σε διάφορα μέρη των σύγχρονων πόλεων τα παλιά καταστήματα δημιουργίας φωτοαντιγράφων μετατρέπονται σε γραφεία που παρέχουν όλες τις υπηρεσίες ενός σύγχρονου γραφείου, από δικτυωμένους υπολογιστές και μηχανές φαξ έως εγκαταστάσεις τηλεδιάσκεψης.

**ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ**

Η πληροφορία αποτελεί παραγωγικό πόρο εξίσου σημαντικό όπως το ανθρώπινο δυναμικό, οι πρώτες ύλες και το κεφάλαιο. Το γραφείο διευθετεί και συντονίζει τις δραστηριότητες της επιχείρησης με το να συγκεντρώνει, αναλύει, επεξεργάζεται και διανέμει τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία και την ανάπτυξη της επιχείρησης.

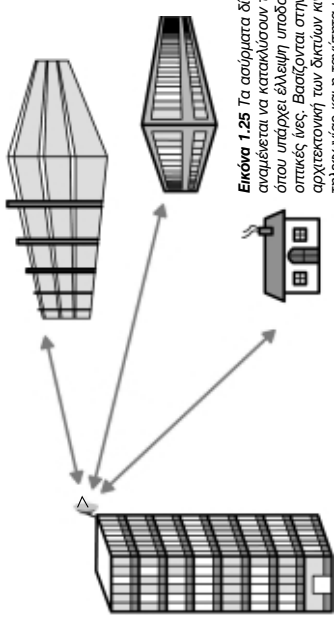
**Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο.** Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email) είναι ο πιο γρήγορος και φθηνός τρόπος αποστολής πληροφοριών και στην ουσία έχει αντικαταστήσει τόσο το παλιό ταχυδρομείο όσο και το φαξ. Ο χρόνος που μεσολαβεί από την αποστολή ενός μηνύματος έως τη λήψη του - σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου - πρακτικά είναι μηδενικός. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο έχει υπερνικήσει τις αποστάσεις επιτρέποντας σε ανθρώπους που βρίσκονται σε οποιοδήποτε σημείο του κόσμου να επικοινωνούν και να συνεργάζονται σαν να βρίσκονται σε δίπλα δίπλα.

Επιπλέον, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο παρέχει τη δυνατότητα αποστολής του ίδιου μηνύματος σε εκατομμύρια αποδέκτες, ενώ σε κάθε μήνυμα μπορούν να επισυναφθούν οποιαδήποτε και οσαδήποτε ηλεκτρονικά αρχεία.

**Τηλεεργασία.** Η εργασία στο σπίτι ήταν κάποτε προνόμιο λίγων, όπως των αγρότων και των νοικοκυριών, σήμερα όμως, με την ανάπτυξη των επικοινωνιών, όλο και περισσότεροι εργαζόμενοι σε τομείς διαχείρισης και επεξεργασίας πληροφοριών έχουν τη δυνατότητα να εργάζονται στο σπίτι. Με τη τηλεεργασία ο εργαζόμενος δουλεύει στο σπίτι, είτε ως υπάλληλος σε μια εταιρεία, είτε ως συνεργάτης σε μια ή περισσότερες εταιρείες. Μπορεί να εργάζεται μόνος του ή σε συνεργασία με άλλους που βρίσκονται σε διαφορετικές τοποθεσίες.

Η τηλεεργασία έγινε δυνατή με την ανάπτυξη των επικοινωνιών και τη χρήση σύγχρονων συσκευών γραφείου, όπως οι υπολογιστές και τα φαξ, που επιτρέπουν στους εργαζόμενους να επικοινωνούν με το γραφείο από οποιοδήποτε σημείο του κόσμου. Με τις συσκευές αυτές μπορούν να στείλουν και να λάβουν μηνύματα και ηλεκτρονικά αρχεία, ενώ μπορούν να συμμετέχουν σε τηλεφωνικές ή τηλεοπτικές διασκέψεις με άλλα άτομα. Η τηλεεργασία έχει ωφέλειες τόσο για τον εργοδότη όσο και για τον εργαζόμενο. Ο εργοδότης μειώνει το κρισιμό κόστος και το κόστος του υλικού, αυξάνει την παραγωγικότητα και προσελκύει ικανούς υπαλλήλους που αναζητούν ευέλικτο χώρο εργασίας. Ο εργαζόμενος από την άλλη, βελτιώνει τη ποιότητα ζωής του. Το χρόνο που κερδίζει από τη μείωση των μετακινήσεων μπορεί να τον αφιερώσει στην οικογένειά του ή σε άλλες δραστηριότητες. Επιπλέον, η ελάττωση των μετακινήσεων μειώνει το άγχος, τα έξοδα και τη μόλυνση του περιβάλλοντος.

**Ασύρματες Επικοινωνίες.** Ήδη από το 1979, όταν στο Τόκιο της Ιαπωνίας εγκαταστάθηκε το πρώτο εμπροικό δίκτυο κυψελοειδούς τηλεφωνίας, οι ασύρματες επικοινωνίες απελευθέρωσαν τους εργαζόμενους από τους παραδοσιακούς περιορισμούς των ενσύρματων τηλεφώνων και επέτρεψαν την επικοινωνία φωνής από σκεδόν οποιοδήποτε σημείο του τεχνολογικά ανεπτυγμένου κόσμου. Τα κινητά τηλέφωνα για την επικοινωνία τους χρησιμοποιούν ένα δίκτυο από κεραίες, καθεμία από τις οποίες εξυπηρετεί και μια γεωγραφική περιοχή που ονομάζεται κυψέλη (cell). Μερικές από τις συσκευές της κινητής τηλεφωνίας έχουν τη δυνατότητα αποστολής ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και σύνδεσης στο Διαδίκτυο.



**Εικόνα 1.25** Τα ασύρματα δίκτυα LMDS αναμείνεται να κατακλύσουν τις περιοχές όπου υπάρχει έλλειψη υποδομής με οπτικές ίνες. Βασίζονται στην κλιμακωτή αρχιτεκτονική των δικτύων κυψέλης τηλεφωνίας και η ταχύτητα μετάδοσης κλιμακώνεται από 8 - 36 Mbps.

Στο μέλλον, οι κινητές τηλεπικοινωνίες θα γίνονται μέσω δορυφόρων. Με αυτούς δεν θα υπάρχουν τυφλές περιοχές όπου το κινητό δεν έχει σήμα, ενώ ταυτόχρονα το δίκτυο κινητής τηλεφωνίας θα γίνει παγκόσμιο.

## 1.6 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: ΤΥΦΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΗΣΗΣ

### ΣΤΟΧΟΙ

- ▶ Να κατανοήσεις την αναγκαιότητα εκμάθησης του τυφλού συστήματος πληκτρολόγησης.
- ▶ Να εξοικειωθείς με τη χρήση του πληκτρολόγιου.
- ▶ Να μάθεις το τυφλό σύστημα πληκτρολόγησης όσο το δυνατόν καλύτερα.

Η πληροφορία έχει διάφορες **μορφές** και μπορεί να βρισκεται σε διαφορετικούς φορείς. Η μεταβολή της μορφής και του φορέα της πληροφορίας αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα θέματα της τεχνολογίας του αυτοματισμού γραφείου. Σε κάθε σύστημα διαχείρισης πληροφοριών οι πληροφορίες περνούν διάφορες φάσεις. Πρώτα είναι η φάση της **εισαγωγής**, ακολουθεί η φάση τη **επεξεργασίας** και στο τέλος υπάρχει η φάση της εξαγωγής. Το σύστημα που διαχειρίζεται τις πληροφορίες του γραφείου - μεταξύ άλλων - εξασφαλίζει την ορθότητα, την σαφήνεια και την ταχύτητα μετάδοσης των πληροφοριών.

Οι εφαρμογές που υποστηρίζουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα αυτοματισμού γραφείου είναι η επεξεργασία κειμένου, η επεξεργασία πινάκων, η διαχείριση βάσεων δεδομένων, η δημιουργία ηλεκτρονικών παρουσιάσεων, η διαχείριση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, κ.ά. Επιπρόσθετα, όλες οι εφαρμογές μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους.

Οι νέες τεχνολογίες αλλάζουν συνεχώς τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η εργασία. Έτσι, εκτός από τις αλλαγές που θα φέρει η τηλεργασία, θα κυριαρχήσουν οι φορητές συσκευές και οι ασύρματες επικοινωνίες, ενώ εκτεταμένη θα είναι η χρήση του Διαδικτύου και του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Τι είναι πληροφορία; Πόσο σημαντική θεωρείται για την επιχείρηση;
2. Μπορεί η ίδια πληροφορία να έχει πολλαπλές μορφές και να βρίσκεται σε διαφορετικούς φορείς; Δώσε ένα παράδειγμα.
3. Ανάφερε τις τρεις βασικές φάσεις που περνά η πληροφορία. Ανάλυσε την καθεμία από αυτές.
4. Ανάφερε τις βασικότερες εφαρμογές αυτοματισμού γραφείου και που χρησιμοποιείται η καθεμία από αυτές.
5. Περιέγραψε τα βασικά χαρακτηριστικά του γραφείου του μέλλοντος.
6. Ανάφερε τις ωφέλειες των εργαζομένων και των εργοδοτών από την εφαρμογή της τηλεργασίας.

### ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟ:

- ▶ Μπορεί να λειτουργήσει επιχείρηση ή οργανισμός με διαφορετικό τρόπο οργάνωσης από τον ιεραρχικό ή τον συνεταιριστικό;
- ▶ Για την τηλεργασία αναφέρθηκαν μόνο θετικά στοιχεία. Μήπως υπάρχουν και αρνητικά;

### ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΞΕΡΕΙΣ

Στην εποχή των πληροφοριών που ζούμε, οι περισσότεροι άνθρωποι χρησιμοποιούν τους υπολογιστές καθημερινά. Στο σύγχρονο γραφείο δε, ο κάθε υπάλληλος έχει πάνω στο γραφείο του έναν υπολογιστή τον οποίο χρησιμοποιεί για την εισαγωγή, την επεξεργασία και την εξαγωγή των πληροφοριών.

### ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΥΦΛΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η εισαγωγή των πληροφοριών στον υπολογιστή γίνεται με την πληκτρολόγηση. Πόσο γρήγορα όμως πληκτρολογεί κάποιος; Αν χρησιμοποιεί ένα ή δυο δάκτυλα είναι πολύ αργός και δεν εκμεταλλεύεται πλήρως τις δυνατότητες που του παρέχει ο υπολογιστής. Φανταστείτε πόσο κουραστικό θα ήταν να διαβάζατε ένα βιβλίο γραμμα - γραμμα. Το ίδιο κουραστικό είναι να πληκτρολογούμε, ψάχνοντας κάθε φορά τη θέση του γραμμάτος πάνω στο πληκτρολόγιο και χρησιμοποιώντας ένα ή δυο δάκτυλα.



**Εικόνα 1.27** Με το τυφλό σύστημα πληκτρολόγησης χρησιμοποιούνται και τα δέκα δάκτυλα.

Το γράψιμο με τη χρησιμοποίηση και των δέκα δακτύλων είναι μια δεξιότητα που μαθαίνεται. Κατέχοντας την εμμάστε αποδοτικότεροι, γιατί γράφουμε λέξεις και φράσεις μηχανικά, όπως όταν διαβάζουμε ένα βιβλίο όπου καταλαβαίνουμε το νόημα διαβάζοντας λέξεις και σύνολα λέξεων.

Η πληκτρολόγηση είναι μια άμεση μεταφορά των ανθρώπινων ιδεών στον υπολογιστή. Η διαδικασία αυτή είναι επεξεργασία σκέψης - κάτι περισσότερο από επεξεργασία κειμένου. Το τυφλό σύστημα πληκτρολόγησης βελτιώνει την παραγωγικότητα. Οι εργαζόμενοι έχουν χρόνο για να κάνουν πολύ περισσότερες εργασίες, ενώ οι υπολογιστές - που είναι μια σκληρή επένδυση για τις εταιρείες - χρησιμοποιούνται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Οι εργαζόμενοι που χρησιμοποιούν ένα ή δυο δάκτυλα για να γράψουν στον υπολογιστή γράφουν πιο αργά απ' ό,τι θα έγραφαν με το χέρι.

Με το τυφλό σύστημα - όπου χρησιμοποιούνται και τα δέκα δάκτυλα για την πληκτρολόγηση - οι εργαζόμενοι γράφουν τουλάχιστον δυο φορές γρηγορότερα απ' ό,τι αν χρησιμοποιούσαν μόνο τα δυο δάκτυλα. Αν λοιπόν ένας εργαζόμενος ήταν αναγκασμένος να πληκτρολογεί 4 ώρες την ημέρα, με το τυφλό θα πληκτρολογεί το πολύ δυο ώρες. Αυτό σημαίνει ότι έχει τουλάχιστο 10 επιπλέον ώρες την εβδομάδα για να κάνει άλλες εργασίες.



## ΓΝΩΡΙΣΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ

Τα πληκτρολόγια των υπολογιστών είναι παρόμοια με αυτά των γραφομηχανών, αλλά περιέχουν και μια σειρά άλλων πλήκτρων. Αναφέρονται και ως πληκτρολόγια QWERTY από τα έξι πρώτα γράμματα της πρώτης γραμμής των γραμμάτων. Η διάταξη των πλήκτρων προέρχεται από τις πρώτες γραφομηχανές του 19ου αιώνα. Προσαρμοές για αναδιάρθρωση των πλήκτρων, ώστε να αυξηθεί η ταχύτητα πληκτρολόγησης, όπως αυτή των πληκτρολόγιων Dvorak, δεν βρήκαν απήχηση λόγω του τεράστιου κόστους που είχε κυρίως η επανεκπαίδευση των ανθρώπων στη νέα διάταξη. Τα πληκτρα συνήθως ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες:

1. Στα **αριστερά/δεξιά** πλήκτρα που είναι τα πλήκτρα των γραμμάτων και των αριθμών.
2. Στα **πλήκτρα στίξης** όπως τα πλήκτρα κόμμα (,) , τελεία (.) , κ.λπ.
3. Στα **ειδικά πλήκτρα** όπως το πλήκτρο [Esc], τα πλήκτρα [F1] - [F12], τα πλήκτρα [Alt], [Ctrl], [Shift], κ.ά. Για τις λειτουργίες που εκτελούν αυτά τα πλήκτρα βλέπε σχετικό πίνακα.



**Εικόνα 1.28** Τυπικό πληκτρολόγιο 104 πλήκτρων κατασκευασμένο για τα Windows στο οποίο αποτυπώνονται τόσο τα αγγλικά όσο τα ελληνικά γράμματα.

Όπως φαίνεται και στην Εικ. 1.28 τα πλήκτρα του πληκτρολόγιου είναι οργανωμένα σε διάφορες περιοχές. Η κύρια περιοχή του πληκτρολόγιου περιέχει:

- ▶ όλους τους χαρακτήρες του αγγλικού και του ελληνικού αλφαβήτου,
- ▶ τα αριθμητικά ψηφία,
- ▶ τα σημεία στίξης και διάφορους άλλους χαρακτήρες που είναι χρήσιμοι στη συγγραφή κειμένων, όπως τα σύμβολα πράξεων και
- ▶ διάφορα ειδικά πλήκτρα όπως το [Caps Lock], το [Shift], το [Ctrl], το [Alt] και το πλήκτρο "εκκίνησης" των windows.

Στα πλήκτρα που έχουν δύο σύμβολα το ένα πάνω από το άλλο, για να γραφεί το σύμβολο που βρίσκεται πάνω πρέπει να είναι πατημένο το πλήκτρο [Shift].

## ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

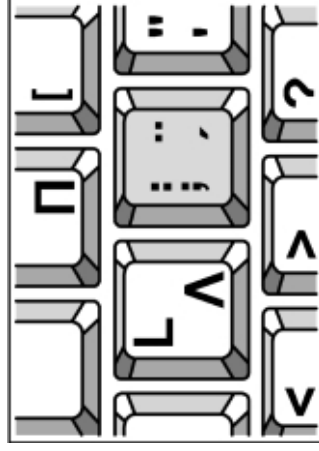
### Εικόνα 1.29

Στα Windows (έκδοσης 95 και μεταγενέστερες) η ένδειξη της γλώσσας βρίσκεται στην εργαλειοθήκη της γραμμής εργασιών. Ο συνδυασμός πλήκτρων που χρησιμοποιείται για την εναλλαγή των γλωσσών προσδιορίζεται από το πληκτρολόγιο του πίνακα ελέγχου.



Για να γραφεί ένα κεφαλαίο γράμμα πρέπει, πριν πατηθεί το πλήκτρο του αντίστοιχου γράμματος, να είναι πατημένο το πλήκτρο [Shift]. Αν θέλουμε να γράψουμε πολλά κεφαλαία γράμματα στη σειρά μπορούμε να χρησιμοποιηθεί και το πλήκτρο [Caps Lock]. Όταν το πλήκτρο αυτό είναι ενεργοποιημένο, αναφέρει ένα φωτάκι που βρίσκεται στο πάνω δεξί μέρος του πληκτρολόγιου κάτω από τη λέξη "Caps Lock". Όταν το φωτάκι αυτό είναι αναμμένο, οποιοδήποτε γράμμα κι αν πατηθεί θα γραφεί το αντίστοιχο κεφαλαίο του. Για να απενεργοποιηθεί το "Caps Lock" αρκεί να ξαναπατηθεί το πλήκτρο. Προσοχή, το [Caps Lock] κάνει την ίδια δουλειά με το πλήκτρο [Shift] μόνο όταν πρόκειται για γράμματα. Αν, για παράδειγμα, θέλουμε να γράψουμε το θαυμαστικό, όταν το "Caps Lock" είναι ενεργοποιημένο, πρέπει να έχουμε πατημένο το πλήκτρο [Shift] όπως αναφέραμε παραπάνω.

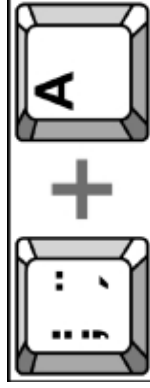
Για να γραφεί ένα γράμμα κεφαλαίο πρέπει να είναι πατημένο το πλήκτρο [Shift]. Για να γραφούν πολλά γράμματα κεφαλαία στη σειρά, σκεπάζεται να ενεργοποιηθεί το "Caps Lock".



**Εικόνα 1.30** Η θέση του πλήκτρου με το οποίο μπαίνουν οι τόνοι και τα διαλυτικά βρίσκεται δεξιά του [L].

Όταν γράφουμε ελληνικά, το πλήκτρο του τόνου είναι αυτό που βρίσκεται αριστερά του πλήκτρου [L]. Για να γραφεί ένα γράμμα με τόνο πρέπει πρώτα να μπει ο τόνος, πατώντας το πλήκτρο τόνου και μετά να πατηθεί το πλήκτρο του γράμματος. Αντίστοιχα, για να γραφεί ένα γράμμα με **διαλυτικά** πρέπει να πατηθεί το πλήκτρο τόνου, έχοντας ήδη πατημένο ένα από τα πλήκτρα [Shift], ενώ για να μπουν **τόνος και διαλυτικά** πρέπει να πατηθεί ένας συνδυασμός πλήκτρων που εξαρτάται από τον υπολογιστή που χρησιμοποιείται.

**Εικόνα 1.31** Αν θέλουμε να γράψουμε το α πρέπει πρώτα να πατήσουμε το πλήκτρο του [τόνου] και μετά το πλήκτρο του [Α].



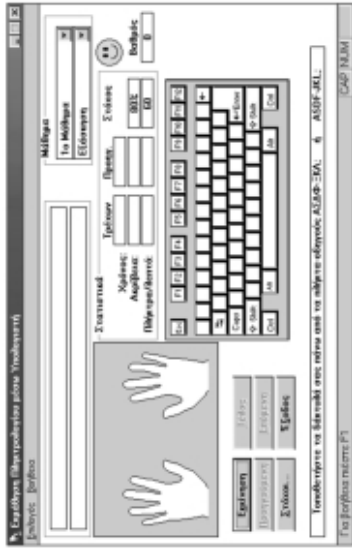
Όπως εύκολα μπορεί να παρατηρήσει κανείς, το πλήκτρο του τόνου αντιστοιχά το "ερωτηματικό" και την "άνω και κάτω τελεία" των αγγλικών. Όταν γράψουμε ελληνικά, το πλήκτρο με το "ερωτηματικό" και την "άνω και κάτω τελεία" βρίσκεται στη θέση του πλήκτρου [Q].

Περισσότερα για τη χρήση του πληκτρολόγιου θα αναφερθούν σε επόμενες δραστηριότητες.

**ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ**

Για την εκμάθηση του τυφλού συστήματος θα χρησιμοποιηθεί το πρόγραμμα **RAMTYPE** του περιοδικού Ram. Το πρόγραμμα αυτό είναι οργανωμένο σε έντα (11) μαθήματα με πολλές ασκήσεις ανά μάθημα. Ακολουθώντας με τη σειρά τα μαθήματα και τις ασκήσεις, ο χρήστης εξοικειώνεται σταδιακά με όλα τα πλήκτρα έτσι ώστε στο τέλος να είναι σε θέση να γράψει τα πάντα, χωρίς να κοιτά το πληκτρολόγιο αλλά την οθόνη.

Στο **RAMTYPE** υπάρχουν δύο γραφικές περιοχές. Στη δεξιά εμφανίζεται το πληκτρολόγιο και στην αριστερή τα δέκα (10) δάκτυλα του χεριού μας. Σε κάθε μάθημα, τα πλήκτρα στα οποία θα γίνει η εξάσκηση χρωματίζονται με κίτρινο. Στις ασκήσεις, όταν ζητείται να πατηθεί κάποιο γράμμα, αυτό εμφανίζεται σε μεγάλο μέγεθος στην περιοχή γραφικών με τα δάκτυλα. Επιπρόσθετα, ένα χρωματισμένο πράσινο βελόκι υποδεικνύει ποιο δάκτυλο πρέπει να χρησιμοποιηθεί για να πατηθεί το αντίστοιχο πλήκτρο.



**Εικόνα 1.32** Το παράθυρο του προγράμματος **RAMTYPE**

Στην επάνω αριστερή θέση του παραθύρου υπάρχουν δύο περιοχές κειμένου. Στην πρώτη εμφανίζονται τα γράμματα που πρέπει να γράψουν, ενώ στη δεύτερη τα γράμματα που γράφονται. Δεξιά από τις δύο αυτές γραμμές εμφανίζεται ο αριθμός του τρέχοντος μαθήματος και της τρέχουσας άσκησης. Από κάτω εμφανίζονται στατιστικά στοιχεία όπως:

- ▶ ο χρόνος που πέρασε (σε λεπτά και δευτερόλεπτα),
- ▶ η **ακρίβεια** της πληκτρολόγησης (αν αντί του γράμματος που πρέπει να γραφεί πατήσουμε κάποιο άλλο πλήκτρο το ποσοστό ελαττώνεται) και
- ▶ ο **ρυθμός** πληκτρολόγησης (σε πλήκτρα ανά λεπτό).

Τα στατιστικά αυτά μπορούν να συγκριθούν με προηγούμενες επιδόσεις. Στη στήλη **Τρέχον** εμφανίζονται τα στατιστικά κατά την ώρα της εξάσκησης ενώ στη στήλη **Προηγ.** οι καλύτερες προηγούμενες επιδόσεις. Ακριβώς δίπλα εμφανίζονται οι στοιχεία που έχουν τεθεί. Οι στόχοι αφορούν την ακρίβεια και το ρυθμό πληκτρολόγησης. Κάθε φορά που επιτυγχάνονται οι στόχοι το ανθρακίκο γίνεται χαρούμενο. Κάθε μάθημα αποτελείται από την εξάσκηση και μια σειρά ασκήσεων. Σκοπός της εξάσκησης είναι να εξοικειωθεί ο χρήστης με τα καινούργια πλήκτρα που παρουσιάζονται στο μάθημα. Με τις ασκήσεις ο χρήστης καλείται να πληκτρολογήσει ακολουθίες γραμμάτων ή λέξεων. Οι ασκήσεις είναι αριθμημένες και όσο πιο μεγάλος είναι ο αριθμός τους, τόσο αυξάνει ο βαθμός δυσκολίας τους.

Κατά την πληκτρολόγηση, κάθε φορά που γίνεται λάθος, υπάρχει κηρτικό σήμα που το επισημαίνει. Στην περιπλοκή αυτή δεν πρέπει να πατηθεί κάποιο πλήκτρο διαγραφής, αλλά πρέπει να γίνει προσπάθεια να πατηθεί το ζητούμενο πλήκτρο. Και βεβαίως, κάθε φορά που γίνεται λάθος, ελαττώνεται το ποσοστό της ακρίβειας.



**Εικόνα 1.33** Τα δάκτυλα των δύο χεριών τοποθετούνται πάνω από τα πλήκτρα **AZXF** - **ΕΚΛ**; και οι αντίχειρες πάνω από το κενό.

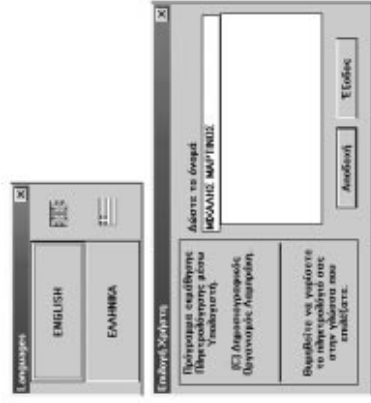
**ΑΡΧΙΚΗ ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ**

Η σωστή θέση των χεριών πάνω στο πληκτρολόγιο είναι αυτή που παραθέτει τα δάκτυλα των χεριών πάνω από την κεντρική γραμμή των γραμμάτων. Τα τέσσερα δάκτυλα του κάθε χεριού τοποθετούνται πάνω από συγκεκριμένα πλήκτρα, ενώ οι δύο αντίχειρες βρίσκονται πάνω από τη μπάρα του κενού. Το μικρό δάκτυλο του αριστερού χεριού τοποθετείται πάνω από το γράμμα **A** και τα υπόλοιπα στη σειρά προς τα αριστερά, ώστε ο δείκτης του αριστερού χεριού να είναι πάνω από το γράμμα **Φ**. Αντίστοιχα, ο δείκτης του δεξιού χεριού τοποθετείται πάνω από το γράμμα **Ξ** και τα υπόλοιπα στη σειρά προς τα αριστερά, ώστε το μικρό δάκτυλο να είναι πάνω από το πλήκτρο του τόνου.

Ο αντίχειρας χρησιμοποιείται για το πάτημα του κενού. Στο πρόγραμμα **RAMTYPE**, όταν πρόκειται να πατηθεί η μπάρα του κενού, υποδεικνύεται ο δεξιός αντίχειρας. Αυτό μάλλον βολεύει τους δεξιόχειρες, ενώ οι αριστερόχειρες ίσως βολούνται καλύτερα αν χρησιμοποιούν τον αριστερό αντίχειρα. Ό,τι κι αν είστε, δεξιόχειρες ή αριστερόχειρες, η χρήση και των δύο αντικειρών ίσως είναι το καλύτερο.

**ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ RAMTYPE**

Ξεκινώντας το **RAMTYPE** πρέπει πρώτα να επιλέξετε την ελληνική γλώσσα και στο επόμενο παράθυρο να δώσετε το επιθετό σας σε κεφαλαία ελληνικά γράμματα. Αυτό είναι αναγκαίο, γιατί το πρόγραμμα κρατά στατιστικά στοιχεία για κάθε χρήστη, ώστε να υπολογίζει τη πρόοδό του, ενώ ταυτόχρονα θυμάται σε ποιο μάθημα και σε ποια άσκηση βρίσκεται.



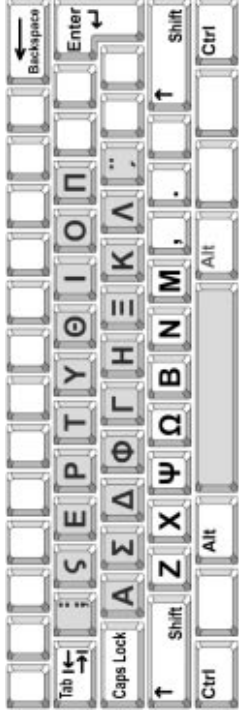
**Εικόνα 1.34** Τα παράθυρα επιλογής της γλώσσας και εισαγωγής της επιλογής του ονόματος του χρήστη.

Μόλις γράψετε το επιθετό σας, πατήστε το κουμπί **Αποδοχή**. Κάθε επόμενη φορά που μπαίνετε στο πρόγραμμα θα πρέπει να επιλέγεται από τη λίστα το επιθετό σας. Συνεχίστε με τα μαθήματα, την εξάσκηση και τις ασκήσεις. Προσπαθήστε να πετύχετε τους στόχους που σας θέτει ο καθηγητής σας και καλή επιτυχία.



ΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

- Άσκηση 4η: ανάπαιση ανάπαιση ανάπαιση ανάπαιση
- Άσκηση 5η: πλαιο πλαιο πλαιο πλαιο πλαιο πλαιο
- Άσκηση 6η: προτροπή προτροπή προτροπή προτροπή προτροπή
- Άσκηση 7η: παπάς παπάς παπάς παπάς παπάς παπάς
- Άσκηση 8η: παπιπούς παπιπούς παπιπούς παπιπούς παπιπούς
- Άσκηση 9η: περισσότερο περισσότερο περισσότερο περισσότερο
- Άσκηση 10η: αξιόπιστος αξιόπιστος αξιόπιστος αξιόπιστος
- Άσκηση 11η: πληκτρολόγιο πληκτρολόγιο πληκτρολόγιο πληκτρολόγιο



ΜΑΘΗΜΑ 7ο

Το μάθημα αυτό είναι επαναληπτικό και κάνει εξάσκηση στα γράμματα τόσο της κεντρικής όσο και της πάνω της γραμμής. Μετά την εξάσκηση περάστε στις ασκήσεις:

- Άσκηση 1η: δακτυλογραφία δακτυλογραφία δακτυλογραφία δακτυλογραφία
- Άσκηση 2η: διότι διότι διότι διότι διότι διότι
- Άσκηση 3η: πλήκτρο πλήκτρο πλήκτρο πλήκτρο πλήκτρο
- Άσκηση 4η: παράθυρο παράθυρο παράθυρο παράθυρο παράθυρο
- Άσκηση 5η: συγγραφέας συγγραφέας συγγραφέας συγγραφέας
- Άσκηση 6η: σύνταξη σύνταξη σύνταξη σύνταξη σύνταξη
- Άσκηση 7η: ελευθερία τυπογραφία απαίτητος δακτυλογραφία απαλλάσσεται



ΜΑΘΗΜΑ 8ο

Στο μάθημα αυτό θα γίνει εξάσκηση στα γράμματα της κεντρικής γραμμής και στα Ω και Μ της κάτω γραμμής. Και τα δύο αυτά γράμματα θα κτυπιούνται με τους αντίστοιχους δείκτες. Μετά την εξάσκηση περάστε στις ασκήσεις:

- Άσκηση 1η: φωφ ξιμέ φωφ ξιμέ φωφ ξιμέ φωφ ξιμέ
- Άσκηση 2η: μήλο μήλο μήλο μήλο μήλο μήλο μήλο
- Άσκηση 3η: ώρα ώρα ώρα ώρα ώρα ώρα ώρα
- Άσκηση 4η: τύρα τύρα τύρα τύρα τύρα τύρα τύρα
- Άσκηση 5η: πτώμα πτώμα πτώμα πτώμα πτώμα πτώμα
- Άσκηση 6η: κρέμα κρέμα κρέμα κρέμα κρέμα κρέμα
- Άσκηση 7η: κύκλωμα κύκλωμα κύκλωμα κύκλωμα κύκλωμα κύκλωμα
- Άσκηση 8η: θέμα θέμα θέμα θέμα θέμα θέμα θέμα
- Άσκηση 9η: μέρος μέρος μέρος μέρος μέρος μέρος
- Άσκηση 10η: γράμμα γράμμα γράμμα γράμμα γράμμα γράμμα
- Άσκηση 11η: μελωδία μελωδία μελωδία μελωδία μελωδία μελωδία
- Άσκηση 12η: δυμάτιο δυμάτιο δυμάτιο δυμάτιο δυμάτιο δυμάτιο

- Άσκηση 4η: κερι κερι κερι κερι κερι κερι κερι
- Άσκηση 5η: κλαδί κλαδί κλαδί κλαδί κλαδί κλαδί
- Άσκηση 6η: σειρά σειρά σειρά σειρά σειρά σειρά
- Άσκηση 7η: θηρία θηρία θηρία θηρία θηρία θηρία
- Άσκηση 8η: στήξη στήξη στήξη στήξη στήξη στήξη
- Άσκηση 9η: θέλετε θέλετε θέλετε θέλετε θέλετε θέλετε
- Άσκηση 10η: ελαφρά ελαφρά ελαφρά ελαφρά ελαφρά ελαφρά
- Άσκηση 11η: εκείθε εκείθε εκείθε εκείθε εκείθε εκείθε
- Άσκηση 12η: είδα είδα είδα είδα είδα είδα
- Άσκηση 13η: γραφεία λέξη ιαζεία εξάσκηση είδα



ΜΑΘΗΜΑ 5ο

Στο μάθημα αυτό θα γίνει εξάσκηση στα γράμματα της κεντρικής γραμμής και στα Ρ και Θ. Και τα δύο αυτά γράμματα θα κτυπιούνται με τους αντίστοιχους παραμέσους.

- Μετά την εξάσκηση περάστε στις ασκήσεις:
- Άσκηση 1η: ασα λολ ασα λολ ασα λολ ασα λολ ασα λολ
- Άσκηση 2η: ισας ισας ισας ισας ισας ισας ισας
- Άσκηση 3η: καλός καλός καλός καλός καλός καλός
- Άσκηση 4η: δουλειά δουλειά δουλειά δουλειά δουλειά δουλειά
- Άσκηση 5η: αυτός αυτός αυτός αυτός αυτός αυτός
- Άσκηση 6η: φόρος φόρος φόρος φόρος φόρος φόρος
- Άσκηση 7η: γέρος γέρος γέρος γέρος γέρος γέρος
- Άσκηση 8η: θεός θεός θεός θεός θεός θεός
- Άσκηση 9η: οδικά οδικά οδικά οδικά οδικά οδικά
- Άσκηση 10η: πρόσδος πρόσδος πρόσδος πρόσδος πρόσδος πρόσδος
- Άσκηση 11η: ειδήσεις ειδήσεις ειδήσεις ειδήσεις ειδήσεις
- Άσκηση 12η: ιατρείο ιατρείο ιατρείο ιατρείο ιατρείο ιατρείο
- Άσκηση 13η: δεύτερος δεύτερος δεύτερος δεύτερος δεύτερος
- Άσκηση 14η: απολογισμός απολογισμός απολογισμός απολογισμός



ΜΑΘΗΜΑ 6ο

Στο μάθημα αυτό θα γίνει εξάσκηση στα γράμματα της κεντρικής γραμμής, στο ερωτηματικό (?) και στο Π. Τα πλήκτρα αυτά θα κτυπιούνται με τα μικρά δάκτυλα. Μετά την εξάσκηση περάστε στις ασκήσεις:

- Άσκηση 1η: αια ληλ αια ληλ αια ληλ αια ληλ αια ληλ
- Άσκηση 2η: πηγή πηγή πηγή πηγή πηγή πηγή πηγή
- Άσκηση 3η: πρέπει πρέπει πρέπει πρέπει πρέπει πρέπει

ΜΑΘΗΜΑ 11ο



Στο μάθημα αυτό θα γίνει εξάσκηση στα γράμματα της κεντρικής γραμμής και στα X, Z και τελεία (.) Τα γράμματα U και τελεία (.) θα κτυπιούνται με τους αντίστοιχους παράμεσους ενώ το Z με το αριστερό μικρό.

Μετά την εξάσκηση περάστε στις ασκήσεις:

- Άσκηση 1η: αα λλ αα λλ αα λλ αα λλ αα λλ αα λλ
- Άσκηση 2η: χρειάστηκα, χρειάστηκα, χρειάστηκα.
- Άσκηση 3η: αρχίζω, αρχίζω, αρχίζω, αρχίζω, αρχίζω.
- Άσκηση 4η: άχρηστος, άχρηστος, άχρηστος, άχρηστος, άχρηστος.
- Άσκηση 5η: σχολαίεια, σχολαίεια, σχολαίεια, σχολαίεια, σχολαίεια.
- Άσκηση 6η: σκέψη, σκέψη, σκέψη, σκέψη, σκέψη, σκέψη.
- Άσκηση 7η: σχολαίεια, σχολαίεια, σχολαίεια, σχολαίεια, σχολαίεια.
- Άσκηση 8η: χρήσιμος, χρήσιμος, χρήσιμος, χρήσιμος, χρήσιμος.
- Άσκηση 9η: ψυχίατρος, ψυχίατρος, ψυχίατρος, ψυχίατρος, ψυχίατρος.
- Άσκηση 10η: χρήμα, χρήμα, χρήμα, χρήμα, χρήμα, χρήμα.

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΓΡΑΦΗΣ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

**ΚΑΠΟΙΑ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**  
 Τα νέα λειτουργικά συστήματα, όπως το Windows 2000, χρησιμοποιούν γραμματοσειρές Unicode και παρέχουν τη δυνατότητα προσδιορισμού περισσότερων της μίας γλώσσας που χρησιμοποιεί ο χρήστης. Μπορούν δηλαδή να γραφούν και να διαβαστούν κείμενα που είναι γραμμένα σε σχεδόν όλες τις γλώσσες του κόσμου. Έτσι ξεπερνιέται ολοκληρωτικά το πρόβλημα που είχαν, για παράδειγμα, Έλληνες του εξωτερικού που δεν μπορούσαν να διαβάσουν κείμενα ή μηνύματα που λαμβάναν από την Ελλάδα, αν δεν είχαν εγκαταστήσει στον υπολογιστή τους ελληνικές γραμματοσειρές. (\*)

**ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ**  
 Δεν είναι μακριά η εποχή κατά την οποία η διασπαρή ανθρώπινου - υπολογιστή θα γίνεται με ρηθικό τρόπο. Οι έρευνες έχουν ξεκινήσει από τα τέλη της δεκαετίας του 1980 και στην Ελλάδα από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 με διάφορα προγράμματα που χρηματοδοτούσε η Ευρωπαϊκή Ένωση. Ένας από τους βασικότερους φορείς στην Ελλάδα που δραστηριοποιείται στο χώρο της ηλεκτρονικής επεξεργασίας της φωνής είναι το **Ινστιτούτο Επεξεργασίας του Λόγου**. Το τμήμα Τεχνολογίας Φωνής του Ινστιτούτου αναπτύσσει συστήματα σύνθεσης φωνής από γραπτό κείμενο, αναγνώρισης μεμονωμένων λέξεων και συνεχούς ομιλίας, κ.ά. Ανάμεσα στα δημιουργήματα του είναι ο **"Εκφωνητής"**, που είναι ένα σύστημα σύνθεσης φωνής από κείμενο. Είναι σχεδιασμένο για τα Windows και μπορεί να μετατρέψει οποιοδήποτε ελληνικό κείμενο σε συνθετική φωνή. Το πότε τα συστήματα υπολογιστή να αποκτήσουν πλήρη φωνητική διασπαρή είναι ακόμα άγνωστο. Όταν όμως ο Bill Gates, συνιδρυτής και πρόεδρος της μεγαλύτερης εταιρείας κατασκευής λογισμικού, της Microsoft, δηλώνει ότι: "... η επόμενη γενιά του λογισμικού ... θα καταλάβει τη φωνή σας, θα προβλέπει τις ανάγκες σας, ... και θα δώσει στις επιχειρήσεις νέα εργαλεία για να αναπτυχθούν στον επερχόμενο ψηφιακό κόσμο. Το καλύτερο δεν έχει έρθει ακόμα." (\*) μπορούμε να υποθέσουμε ότι η ημέρα αυτή δεν είναι μακριά. Σε ένα, σε δύο, σε πέντε η δεκαπέντε χρόνια τα συστήματα αυτά θα είναι μια πραγματικότητα. Μέχρι τότε όμως, για να είμαστε παραγωγικοί στη χρήση του υπολογιστή πρέπει να ξέρουμε όσο το δυνατόν καλύτερα το τυφλό σύστημα πληκτρολόγησης.

(\*) Από τηλεγράφημα του Associated Press στις 8/6/2000. Συντάκτης: Michael J. Martinez

ΜΑΘΗΜΑ 9ο



Στο μάθημα αυτό θα γίνει εξάσκηση στα γράμματα της κεντρικής γραμμής και στα Β και N. Και τα δύο αυτά γράμματα θα κτυπιούνται με τους αντίστοιχους δείκτες.

Μετά την εξάσκηση περάστε στις ασκήσεις:

- Άσκηση 1η: φθφ ένφ φθφ ένφ φθφ ένφ φθφ ένφ φθφ ένφ
- Άσκηση 2η: ναυτίλια ναυτίλια ναυτίλια ναυτίλια ναυτίλια ναυτίλια
- Άσκηση 3η: βάση βάση βάση βάση βάση βάση βάση βάση
- Άσκηση 4η: νεαρός νεαρός νεαρός νεαρός νεαρός νεαρός νεαρός νεαρός
- Άσκηση 5η: ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω
- Άσκηση 6η: μαύρος μαύρος μαύρος μαύρος μαύρος μαύρος μαύρος μαύρος
- Άσκηση 7η: ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω ανεβαίω
- Άσκηση 8η: βιβλιοθήκη βιβλιοθήκη βιβλιοθήκη βιβλιοθήκη βιβλιοθήκη βιβλιοθήκη
- Άσκηση 9η: βλέμμα βλέμμα βλέμμα βλέμμα βλέμμα βλέμμα βλέμμα βλέμμα
- Άσκηση 10η: βιβλία βιβλία βιβλία βιβλία βιβλία βιβλία βιβλία βιβλία
- Άσκηση 11η: βιβλίο βιβλίο βιβλίο βιβλίο βιβλίο βιβλίο βιβλίο βιβλίο
- Άσκηση 12η: βιβλίο βιβλίο βιβλίο βιβλίο βιβλίο βιβλίο βιβλίο βιβλίο

ΜΑΘΗΜΑ 10ο



Στο μάθημα αυτό θα γίνει εξάσκηση στα γράμματα της κεντρικής γραμμής και στα Ψ και κόμμα (,) Και τα δύο αυτά γράμματα θα κτυπιούνται με τους αντίστοιχους μέσους.

Μετά την εξάσκηση περάστε στις ασκήσεις:

- Άσκηση 1η: κ.κ. δύδ κ.κ. δύδ κ.κ. δύδ κ.κ. δύδ κ.κ. δύδ κ.κ. δύδ
- Άσκηση 2η: ψάρι ψάρι ψάρι ψάρι ψάρι ψάρι ψάρι ψάρι ψάρι ψάρι
- Άσκηση 3η: ψυμί ψυμί ψυμί ψυμί ψυμί ψυμί ψυμί ψυμί ψυμί ψυμί
- Άσκηση 4η: ψεκάζω ψεκάζω ψεκάζω ψεκάζω ψεκάζω ψεκάζω ψεκάζω ψεκάζω
- Άσκηση 5η: ψηλός ψηλός ψηλός ψηλός ψηλός ψηλός ψηλός ψηλός ψηλός
- Άσκηση 6η: ψαλιδί ψαλιδί ψαλιδί ψαλιδί ψαλιδί ψαλιδί ψαλιδί ψαλιδί
- Άσκηση 7η: ψέμα ψέμα ψέμα ψέμα ψέμα ψέμα ψέμα ψέμα ψέμα ψέμα
- Άσκηση 8η: ύψος ύψος ύψος ύψος ύψος ύψος ύψος ύψος ύψος ύψος
- Άσκηση 9η: ψηφός ψηφός ψηφός ψηφός ψηφός ψηφός ψηφός ψηφός ψηφός ψηφός
- Άσκηση 10η: ψεύτης ψεύτης ψεύτης ψεύτης ψεύτης ψεύτης ψεύτης ψεύτης ψεύτης ψεύτης
- Άσκηση 11η: υψώνω υψώνω υψώνω υψώνω υψώνω υψώνω υψώνω υψώνω υψώνω υψώνω

## ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποσο πιο γρήγορα μπορεί να γράψει κάποιος που χρησιμοποιεί και τα δέκα δάκτυλα από αυτόν που χρησιμοποιεί μόνο δύο;
2. Πάνω σε ποια πλήκτρα πρέπει να τοποθετηθούν τα δάκτυλα για να μπορέσουμε να εφαρμόσουμε το τυφλό σύστημα.

## ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕ

Γλωσσες που υποστηρίζει ο υπολογιστής:

Τρόποι εναλλαγής των παραπάνω γλωσσών:

Αν το "Caps Lock" είναι ενεργοποιημένο και έχοντας πατημένο το πλήκτρο [Shift] πατηθεί κάποιο γράμμα, θα γραφεί μικρό ή κεφαλαίο γράμμα:

Με ποιο συνδυασμό πλήκτρων μπαίνει τόνος με διαλυτικά στον υπολογιστή σας; Δοκιμάστε: [Ctrl] + [Alt] + [Shift] + [τόνος] και μετά γράμμα (προφανώς Υ ή Ι) ή [Ctrl] + [τόνος] ή [δέξ.] [Alt] + [τόνος].

## ΘΕΜΑΤΑ ΠΡΟΣ ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟ

(Με τα φωνητικά συστήματα διαφοράς η επικοινωνία ανθρώπου υπολογιστή θα είναι ταχύτερη. Επιπλέον, με τη φωνητική διασφή τα τυφλά άτομα θα αποκτήσουν πλήρη πρόσβαση στο χίμρο των πληροφοριών και του Διαδικτύου.