



**Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ : ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ:**



*«Το αυτοματοποιημένο γραφείο σε  
μα σύγχρονη επιχείρηση.*

*Παραδείγματα έξι επιχειρήσεων»*

**Εισηγητής :** ΔΡ. Θεοδωράτος Ευάγγελος

**Σπουδαστές:** Σκούρας Σωτήριος  
Φωτάκη Βαρβάρα



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο	4
1. Ιστορική Αναδρομή	5
2. Έννοια του Αυτοματισμού	10
3. Σκοπός του Αυτοματισμού	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°	19
1. Ηλεκτρονικός Υπολογιστής	20
ΔΙΚΤΥΟ Η/Υ	38
ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ	44
INTERNET	48
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ ( E - MAIL)	51
ΤΗΛΕΦΩΝΟ	53
FAX	60
TELEX	61
ΓΡΑΦΟΜΗΧΑΝΗ	62
ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ	63
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ VIDEOTEXT	65
2. Ο παράγοντας άνθρωπος σαν χειριστής αυτοματοποιημένων μέσων.	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°	72
Αποτελέσματα έρευνας για κάθε μια επιχείρηση	73
Συμπεράσματα έρευνας	84
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4°	87
Συμπεράσματα και αποτελέσματα για την αυτοματοποίηση	88
Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης	91
Παράρτημα	94
Βιβλιογραφία	

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ



Η παρούσα εργασία πραγματεύεται ένα θέμα το οποίο αναμφισβήτητα έχει εισβάλει στη ζωή του σύγχρονου εργαζόμενου, σε σημείο που να θεωρείται απαραίτητος βοηθός του και σε αρκετές περιπτώσεις απαραίτητος σύμβουλος του.

Η αυτοματοποίηση στη σύγχρονη επιχείρηση θεωρείται δεδομένη κι αυτό γιατί μέσω αυτής επιτυγχάνεται η εφαρμογή της επιχειρηματικής δραστηριότητας, ορθά και κυρίως γρήγορα. Η ταχύτητα είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την επιβίωση και την ανάπτυξη οποιασδήποτε επιχείρησης η οποία κινείται στο σύγχρονο επιχειρηματικό κόσμο. Εάν λάβουμε σαν δεδομένο τον όγκο των πληροφοριών οι οποίες είναι απαραίτητες για την σωστή λειτουργία μιας επιχείρησης, αντιλαμβανόμαστε το μέγεθος της σημασίας που έχει η αυτοματοποίηση στη σύγχρονη επιχείρηση.

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να καταγράψουμε και να αναλύσουμε τη σημασία και τα μέσα με τα οποία η αυτοματοποίηση καθίσταται ικανή να αποτελέσει την κινητήρια δύναμη με βάσει την οποία η επιχείρηση μπορεί να έχει την επιθυμητή ανάπτυξη. Βεβαίως δεν πρέπει να αποκλείουμε τον παράγοντα άνθρωπο η συμβολή του οποίου είναι απαραίτητη στην επιχειρηματική δραστηριότητα, όσο μεγάλο βαθμό αυτοματοποίησης και να έχει επιτύχει η επιχείρηση. Κι αυτό γιατί χωρίς την ανθρώπινη συμβολή,

ακόμη και το τελειότερο μέσο επεξεργασίας πληροφοριών, δεν είναι ικανό να επιτύχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Για να μπορέσουμε να προσεγγίσουμε με τον καλύτερο τρόπο το αντικείμενο μας, η εργασία που ακολουθεί έχει χωρισθεί σε διάφορα στάδια.

Στο πρώτο στάδιο γίνεται μια ιστορική αναδρομή του αυτοματισμού Γραφείου και την εξέλιξη που παρουσίασε κατά τα τελευταία χρόνια. Από αυτή την αναδρομή μπορούμε εύκολα να συμπεράνουμε ότι η αλματώδης εξέλιξη της τεχνολογίας έχει μεγαλύτερες και πιο σοβαρές επεκτάσεις στον χώρο των διοικητικών εργασιών από ότι όλες οι μέχρι τώρα βιομηχανικές επαναστάσεις. Επίσης μπορούμε εύκολα να συμπεράνουμε ότι ακόμη και σήμερα ζούμε μια περίοδο συνεχών αλλαγών στον τομέα της τεχνολογίας, καθώς οι τεχνολογικές εξελίξεις είναι τόσο γρήγορες που προλαβαίνουν την καθημερινότητα.

Επίσης στο πρώτο αυτό στάδιο της εργασίας, επιχειρούμε να οριοθετήσουμε την έννοια του αυτοματισμού Γραφείου, το περιεχόμενο του καθώς και μια ανάλυση του σκοπού του αυτοματισμού.

Στη συνέχεια γίνεται μια προσπάθεια να αναλύσουμε όσο το δυνατό περισσότερο τα μέσα που συμβάλλουν στην αυτοματοποίηση Γραφείου κι ακόμη ποιες εργασίες εκτελούνται με τα μέσα αυτά.

Βέβαια όλη η παραπάνω ανάλυση γίνεται σε σχέση με τον παράγοντα άνθρωπο και την συμβολή του στην αυτοματοποιημένη διαδικασία.

Στη συνέχεια παραθέτουμε τα αποτελέσματα της έρευνας που διεξάγαμε σε επιχειρήσεις σχετικά με το ποίο βαθμό αυτοματοποίησης έχουν επιτύχει και κατά πόσο η αυτοματοποίηση Γραφείου συμβάλει στην αύξηση της αποδοτικότητας τους. Επίσης στο στάδιο αυτό επιχειρούμε να βγάλουμε κάποια συμπεράσματα για την αυτοματοποίηση γραφείου με βάση πάντα την έρευνα.

Το τελευταίο στάδιο της μελέτης αυτής αναφέρεται στα συμπεράσματα για την συμβολή της αυτοματοποίησης στην αύξηση της αποδοτικότητας μιας επιχείρησης καθώς και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης μέσα από την παραγωγική διαδικασία

Η θετική συμβολή του αυτοματισμού στα Γραφεία και στις επιχειρήσεις είναι κάτι που εύκολα μπορεί να κατανοηθεί, με αποτέλεσμα ο άνθρωπος να προσπαθεί καθημερινά να βελτιώσει τις συσκευές αυτοματοποίησης έτσι ώστε η βοήθεια που απολαμβάνει από αυτές να γίνει ακόμη πιο σημαντική.



## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο*



- 1. Ιστορική Αναδρομή*
- 2. Έννοια του Αυτοματισμού*
- 3. Σκοπός του Αυτοματισμού*

## 1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΗΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ

Η εικόνα που έχουμε για τις εργασίες Γραφείου από τις αρχές του αιώνα μας έως και μερικά χρόνια πριν ήταν στοίβες χαρτιών, εκατοντάδες φάκελοι στριμωγμένοι σε σκονισμένα ράφια και ένα πλήθος ανθρώπων με μαύρα μανίκια να τρέχουν πανικόβλητοι δεξιά και αριστερά για μια υπογραφή ή για μια σφραγίδα.



Και εντελώς ξαφνικά όλα άλλαξαν. Οι χώροι εργασίας έγιναν συμπαθητικοί και φιλικοί, τα γραφεία γέμισαν τερματικά και ηλεκτρονικές συσκευές υψηλής τεχνολογίας, μικρές δισκέτες αντικατέστησαν τους όγκους των χάρτινων αρχείων και τα νέα ταξίδευαν σε λίγα λεπτά με Telex και Fax.

Όχι, τα πράγματα δεν έγιναν ακριβώς έτσι, γι' αυτό ας τα παρακολουθήσουμε από την αρχή. Η οργάνωση μιας επιχείρησης μικρομεσαίου μεγέθους ή ενός χώρου εργασίας πριν από μια δεκαετία περιοριζόταν σε μια ηλεκτρονική γραφομηχανή, μια συσκευή Telex, κάποιες μικρές υπολογιστικές μηχανές και στο κλασικό χειροκίνητο σύστημα οργάνωσης.

Μόνο οι μεγάλες εταιρίες, Οργανισμοί και Δημόσιες Υπηρεσίες είχαν τη δυνατότητα αγοράς και χρήσης των πολύπλοκων και ογκωδών ηλεκτρονικών υπολογιστών τρίτης γενιάς, λόγω του πολύ υψηλού κόστους τους. Η βελτίωση στην οργάνωση ήταν μεγάλη, αλλά συχνά με ακριβό αντίτιμο.

Η έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού, τα λάθη που μπλόκαραν το σύστημα, η χρονοβόρα εισαγωγή στοιχείων με διάτρητες κάρτες ήταν παράγοντες που εμπόδιζαν την πλήρη αξιοποίηση των συστημάτων.

Η κατάσταση όμως άρχισε να μεταβάλλεται ριζικά, προς όφελος του τελικού καταναλωτή, στις αρχές της δεκαετίας που διανύουμε. Οι εξελίξεις

στη βιομηχανία κατασκευής Ηλεκτρονικών Υπολογιστών ήταν και είναι ραγδαίες και συνεχείς. Η άφθονη φτηνή πρώτη ύλη - πυρίτιο-άμμος- η μαζική παραγωγή, η μεγάλη ζήτηση, η αλματώδης ανάπτυξη της έρευνας που επιτρέπει την ανακάλυψη μεθόδων κατασκευής ηλεκτρονικών κυκλωμάτων απειροελάχιστα μικρών μα πανίσχυρων, όλα αυτά επέτρεψαν την κατασκευή μηχανημάτων επαγγελματικών προδιαγραφών, προσιτών τόσο στον επιχειρηματικό κόσμο όσο και στο ευρύ κοινό<sup>1</sup>.

Η προσέγγιση στη νέα πραγματικότητα της ανεπτυγμένης τεχνολογίας είχε αρχίσει με αργά αλλά σταθερά βήματα. Το ουσιαστικότερο πρόβλημα δεν ήταν τόσο η υψηλή τιμή, όσο η άγνοια των επαγγελματιών γύρω από τα νέα επιτεύγματα της ηλεκτρονικής και πληροφορικής βιομηχανίας, όπου δυστυχώς στην προκειμένη περίπτωση συνδυάστηκε με την απροκάλυπτη δυσπιστία.

Όλοι όσοι δεν είχαν τις απαραίτητες γνώσεις επί του αντικειμένου αντιμετώπιζαν με δέος τις δυνατότητες των προσωπικών υπολογιστών. Η αναγκαιότητα πρόσληψης ειδικευμένου προσωπικού ή εκπαίδευσης του υπάρχοντος προσωπικού και οι επιβαλλόμενες οργανωτικές μεταρρυθμίσεις σε συνάρτηση με το κόστος, λειτούργησαν σαν ανασταλτικοί παράγοντες για την Αυτοματοποίηση του Γραφείου.

Με την πάροδο του χρόνου όμως και με την διαπίστωση ότι το επαγγελματικό μέλλον εξαρτάται άμεσα από τις δυνατότητες που προσφέρουν οι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, το σύνολο των επαγγελματιών οδηγήθηκε στην υιοθέτηση των σύγχρονων τεχνολογικών επιτευγμάτων. Βαθμιαία έγινε συνείδηση στον επιχειρηματικό κόσμο ότι πρόοδος και εκσυγχρονισμός, εξέλιξη και επιβίωση, είναι έννοιες ταυτόσημες με την εφαρμογή της νέας τεχνολογίας.

Σήμερα η κατάσταση έχει βελτιωθεί ριζικά προς το καλύτερο. Οι λόγοι είναι απλοί στην καταγραφή, αλλά υπήρξαν δύσκολοι στην εφαρμογή τους.

---

<sup>1</sup> Charles S. Parker : Πληροφορική το παρόν και το μέλλον . Εκδόσεις :Ι. Φλώρος . 1995



Σημαντικό ρόλο για την χώρα μας έπαιξε η εξάπλωση της αυτοματοποίησης στη Δυτική Ευρώπη και στην Αμερική, απ' όπου έρχονται οικονομικά στοιχεία και εκθέσεις προκλητικού ενδιαφέροντος, καθώς η οικονομική ευρωστία μιας επιχείρησης βρισκόταν σε άμεση εξάρτηση με τον εκσυγχρονισμό της και τη σωστή αξιοποίηση των νέων συστημάτων. Φυσικά, επέδρασε θετικά και το σύνδρομο της αντιγραφής, είτε καλοπροαίρετα εκδηλωνόταν είτε όχι. Άλλοι αντιλήφθηκαν ότι, από τις μεγάλες διευκολύνσεις που παρέχουν τα συστήματα οργάνωσης, τα πιθανά κέρδη που θα αποκομίσουν είναι μεγάλα, ενώ άλλοι προχώρησαν στην επένδυση κεφαλαίων σε αυτά, καθαρά για λόγους αντιζηλίας και κύρους, γεγονός όμως που τους δημιούργησε και πολλά προβλήματα. Κι αυτό γιατί ενώ έχουν επενδύσει κάποια κεφάλαια σε συστήματα οργάνωσης, λόγω απειρίας και έλλειψης εξειδικευμένου προσωπικού αλλά και λόγω της προσκόλλησης του επιχειρηματία στις κλασικές μεθόδους οργάνωσης, ήταν αδύνατη η αποδοτικότερη χρησιμοποίηση των νέων αυτοματοποιημένων μέσων. Βέβαια με την πάροδο του χρόνου και την διαπίστωση ότι μόνο μέσω της χρησιμοποίησης των σύγχρονων μέσων αυτοματισμού στις εργασίες γραφείου οι επιχειρήσεις θα κατορθώσουν να αντεπεξέλθουν στον ανταγωνισμό, οι επιχειρηματίες έδειξαν πραγματικό ενδιαφέρον για την κατανόηση και την καλύτερη προσαρμογή της επιχείρησής τους στην νέα πραγματικότητα που επιτάσσουν τα επιτεύγματα της υψηλής τεχνολογίας.

Ο Αυτοματισμός του Γραφείου, ο οποίος και είναι το αντικείμενο μελέτης αυτής της εργασίας, είναι άμεσα συνυφασμένος με την εξέλιξη της τεχνολογίας στον τομέα της πληροφορικής και των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών καθώς και στο χώρο των επικοινωνιών. Η πρώτη εμπορική εκμετάλλευση των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών αρχίζει στη δεκαετία του 1950<sup>2</sup>. Οι πρώτοι υπολογιστές της εποχής εκείνης ήταν δύσχρηστοι, ογκώδεις, είχαν υψηλότατο κόστος αγοράς και συντήρησης και απαιτούσαν προσωπικό

---

<sup>2</sup> Charles S. Parker : Πληροφορική το παρόν και το μέλλον. Εκδόσεις :Ι.Φλώρος. 1995.

υψηλής εκπαίδευσης για τον χειρισμό και κυρίως για τον προγραμματισμό τους.

Η ταχύτερη ανάπτυξη της τεχνολογίας, το πέρασμα από τις λυχνίες στα τρανζίστορ και μετά στα ολοκληρωμένα κυκλώματα, οδηγεί σε μεγάλη μείωση όγκου και κόστους και σε μεγαλύτερες ταχύτητες επεξεργασίας. Τα μεγάλα, συστήματα αντικαθίστονται ή συμπληρώνονται από τα μικρότερα και πιο ευέλικτα, ενώ ταυτόχρονα η χρήση τους γίνεται πιο εύκολη και πιο φιλική. Με αυτό τον τρόπο ο αριθμός των επιχειρήσεων που αξιοποιούν τα αποτελέσματα των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, μεγαλώνει ταχύτατα.

Η επανάσταση στο χώρο της πληροφορικής και κατ' επέκταση στην αυτοματοποίηση Γραφείου έρχεται ουσιαστικά το 1977 με την εμφάνιση των προσωπικών υπολογιστών. Από τον **Applell**, στον PC της IBM, μέχρι και τον σημερινό ανταγωνισμό ανάμεσα στην πληθώρα των μικροϋπολογιστών, που κυκλοφορούν στην αγορά, οι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές κατακτούν ολοένα και μεγαλύτερο χώρο στις επιχειρήσεις. Παράγοντες όπως η μείωση του κόστους απόκτησης και συντήρησης και η νέες απλοποιημένες μέθοδοι χρήσης, δημιουργούν μια νέα πραγματικότητα στην οποία η απουσία έστω και ενός Ηλεκτρονικού Υπολογιστή θεωρείται αδιανόητη.

Βέβαια ανάλογη ανάπτυξη γνώρισαν και εξακολουθούν να γνωρίζουν και οι γλώσσες προγραμματισμού καθώς και το αντίστοιχο λογισμικό. Ακόμη εδώ και αρκετά χρόνια έχει αρχίσει η ανάπτυξη έτοιμων πακέτων διαχείρισης που ανάλογα με τον τομέα της επιχειρηματικής δραστηριότητας στην οποία απευθύνονται, είναι προσανατολισμένα στην εξυπηρέτηση των αναγκών των επιχειρήσεων.

Βέβαια ίσως να είναι άτοπο να γίνεται τόσο εκτενής αναφορά στη χρησιμότητα των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στην Ιστορική Αναδρομή, όμως θεωρούμε ότι η ανάπτυξη της αυτοματοποίησης του Γραφείου είναι στενά συνδεδεμένη με την ανάπτυξη της τεχνολογίας των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών καθώς επίσης και όλων των συστημάτων τα οποία

περιλαμβάνουν Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές. Έτσι θεωρήσαμε απαραίτητη την παραπάνω αναφορά αν και γίνεται εκτενέστερη αναφορά για το συγκεκριμένο θέμα στο επόμενο κεφάλαιο.

Ταυτόχρονα και εξίσου σημαντική είναι η ανάπτυξη της τεχνολογίας των τηλεπικοινωνιακών μέσων, η οποία προχωρά αλματωδώς. Το απαρχαιωμένο τηλεφωνικό δίκτυο δίνει τη θέση του σε δίκτυα υψηλής τεχνολογίας με άπειρες ικανότητες, τα ψηφιακά κέντρα και ο υπολογιστής καταλαμβάνει τη θέση της τηλεφωνήτριας. Οι συσκευές τηλεφώνου αποκτούν την δική τους μνήμη, οι ηλεκτρομηχανικές συσκευές Telex γίνονται ηλεκτρονικές και αργότερα εμφανίζονται και διαδίδονται ταχύτατα οι μηχανές Fax. Φυσικά όταν ο Graham Bell εφεύρε το τηλέφωνο, δεν φανταζόταν ποτέ ότι η εφεύρεσή του θα αποκτούσε ποτέ τόσες ικανότητες όσες το σύγχρονο τηλέφωνο.

Οι δύο αυτοί φαινομενικά ανεξάρτητοι τομείς της τεχνολογίας, εκείνος των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και εκείνος των Τηλεπικοινωνιών, μέσα σε τρεις δεκαετίες συγκλίνουν έτσι ώστε να φθάσουμε στη δεκαετία μας με τη βεβαιότητα ότι αλληλεξαρτώνται σε τέτοιο βαθμό ούτως ώστε να μην μπορεί να υπάρξει ο ένας χωρίς τον άλλο.

Θα ήταν αφελές να μιλάμε για αυτοματοποίηση Γραφείου χωρίς την εύκολη, απρόσκοπτη και ασφαλή μετάδοση στοιχείων από και προς τη επιχείρηση. Και βέβαια γνωρίζοντας την σημασία των πληροφοριών για την σύγχρονη επιχείρηση επιβεβαιώνεται η σημασία των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών.



## 2. ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

Πριν αναφέρουμε την έννοια και το περιεχόμενο του αυτοματισμού του Γραφείου , θεωρούμε σημαντικό να δώσουμε τον ορισμό της λέξης " Γραφείο " . Με τον όρο Γραφείο εννοούμε το Κέντρο Λήψεως και πραγματοποιήσεως των σοβαρότερων αποφάσεων και ενεργειών όλων των Οικονομικών Μονάδων. Η σημασία του Γραφείου είναι πολύ μεγάλη για τις επιχειρήσεις, τους Οργανισμούς και τις Υπηρεσίες.

Μέσα στο χώρο του Γραφείου θα λάβουν χώρα οι περισσότερες και οι πιο σοβαρές ενέργειες καθώς επίσης και όλες οι γραφικές εργασίες των κάθε μορφής και φύσεως Οικονομικών Μονάδων.

Από τις αρχές του 20ου αιώνα στο χώρο του Γραφείου έχουν παρουσιασθεί οι πιο επαναστατικές καινοτομίες από οποιοδήποτε άλλο οικονομικό τομέα του σύγχρονου κόσμου. Παράλληλα όμως έχει αυξηθεί κατά πολύ και ο αριθμός των απασχολουμένων σε Υπηρεσίες Γραφείου και αυτό συμβαίνει παρά το γεγονός ότι η ανάπτυξη των αυτοματοποιήσεων και η χρήση μηχανημάτων είναι πολύ μεγάλη. Σαν συνέπεια όλων των παραπάνω είναι να αλλάξει τελείως η έννοια του Γραφείου και των Υπηρεσιών του<sup>3</sup>.

Μέχρι πριν από μερικά χρόνια το Γραφείο και υπάλληλοι που εργάζονταν σε αυτό θεωρούνταν σαν το αναγκαίο κακό και ότι ελάχιστα μπορούσαν να συμβάλλουν στην πρόωθηση και τον διακανονισμό των σοβαρών επιχειρηματικών προβλημάτων. Σήμερα το Γραφείο είναι ένα πολύ ζωτικό μέρος κάθε οικονομικής μονάδας και ο κάθε υπάλληλος Γραφείου είναι ένα από τα πιο ενδιαφέροντα μέλη της ομάδας Διοικήσεως.

Για να κλείσουμε αυτό το κομμάτι θεωρούμε σημαντικό να αναφέρουμε τις πιο βασικές και απαραίτητες λειτουργίες ενός Γραφείου, και αυτές είναι :

---

<sup>3</sup> Dr. Ευάγγελος Θεοδωράτος : " Οργάνωση Γραφείου "

1. Την έκδοση οδηγιών προς τους εργαζόμενους για την σωστή προώθηση και υλοποίηση των προοπτικών και των στόχων της επιχείρησης.
2. Την αρχειοθέτηση και σωστή διαφύλαξη όλων των σημαντικών για την επιχείρηση εγγράφων.
3. Την ανεύρεση κι διαφύλαξη όλων των αναγκαίων Νόμων και αποφάσεων που σχετίζονται με την ίδρυση και την λειτουργία της επιχείρησης.
4. Την ρύθμιση διαφόρων θεμάτων διοικητικής φύσεως .

Και εφ' όσον θεωρούμε ότι έχουμε καλύψει την έννοια του Γραφείου προχωρούμε στην ανάλυση της έννοιας της αυτοματοποίησης του Γραφείου .

Ο όρος Αυτοματοποίηση Γραφείου περικλείει μια μεγάλη ποικιλία μέσων ιδιαίτερα προϊόντων υψηλής τεχνολογίας που διευκολύνουν την γρήγορη και αποτελεσματική διεκπεραίωση των διαδικασιών μιας επιχείρησης ή οργανισμού. Μια πιο γενική θεώρηση θα οδηγούσε στον ορισμό ότι Αυτοματοποίηση Γραφείου είναι το σύνολο των εργασιών που υποστηρίζονται από Ηλεκτρονικό Υπολογιστή και αφορούν

- υποδοχή
- συσχέτιση / συνδυασμό
- φύλαξη
- ανάκληση
- διακίνηση γραπτών πληροφοριών, τυποποιημένων ή μη

Η έννοια της αυτοματοποίησης περιλαμβάνει πέντε βασικές λειτουργίες :

- (1) Συλλογή των πληροφοριών μέσω συσκευών συλλογής στοιχείων όπως π.χ. τερματικά κλπ
- (2) Επικοινωνία μεταξύ ανθρώπου και μηχανής, ανθρώπου με άνθρωπο, μηχανής με μηχανή, μέσω διαδικασιών, που ρυθμίζουν τη ροή των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν.
- (3) Υπολογισμούς με τις πληροφορίες, όπως είναι η ανάλυση των

δεδομένων και η επεξεργασία τους με τη βοήθεια μαθηματικών τύπων.

- (4) Έλεγχο των ανθρώπινων και των μηχανικών λειτουργιών, ο οποίος στηρίζεται στην ανάλυση των πληροφοριών.
- (5) Λογικό συντονισμό των τεσσάρων προηγούμενων λειτουργιών βασισμένα σε συστήματα διαχείρισης πληροφοριών, στην επιχειρησιακή έρευνα κλπ<sup>4</sup>.

Για να διευκρινιστεί ο ορισμός θα πρέπει να ανατρέξουμε στις "κλασικές" εργασίες γραφείου, όπου μεγάλο ποσοστό των δραστηριοτήτων σημαίνουν τη συλλογή, επεξεργασία, φύλαξη και παραγωγή νέων εγγράφων σημειωμάτων, εισηγήσεων και κάθε είδους εκδόσεων (μη τυποποιημένη πληροφορία) ή την τήρηση και ενημέρωση βιβλίων, συμπλήρωση δελτίων ή καρτελών (τυποποιημένη πληροφορία). Επίσης πρέπει να αναφερθεί ότι η τακτοποίηση, συσχέτιση, φύλαξη και ανάκληση της πληροφορίας γίνεται ανάλογα με το αν η πληροφορία είναι τυποποιημένη ή όχι με διάφορα εργαλεία, όπως βάσεις δεδομένων, επεξεργαστές κειμένου κλπ. Πιο προωθημένα εργαλεία δίνουν και μεγαλύτερες δυνατότητες αξιοποίησης της πληροφορίας και μάλιστα ανεξάρτητα από το βαθμό τυποποίησης της.

Επομένως καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η έννοια της αυτοματοποίησης δεν περιορίζεται μόνο στις παραγωγικές διαδικασίες ή τις διάφορες υπηρεσίες, αλλά συνδέεται με μια πληθώρα ανθρωπίνων ενεργειών. Είναι πολύ σημαντικό να φανταστεί κανείς ότι όταν ένας χώρος αυτοματοποιείτε, τότε δεν υποτίθεται απλά ότι εγκαταστάθηκαν κάποιες συσκευές που άλλαξαν τις ταχύτητες και την αποτελεσματικότητα κάποιων εσωτερικών διεργασιών σε μεμονωμένη βάση... Αυτό που συμβαίνει και θα έπρεπε η συγκεκριμένη αντίληψη να γίνει πεποίθηση στη χώρα μας είναι ότι το αυτοματοποιημένο περιβάλλον προϋποθέτει μια ολόκληρη οργάνωση που θα στηρίζεται στην αντιγραφειοκρατική δόμηση και θα διασφαλίζει την

<sup>4</sup> Dr. Ευάγγελος Θεοδωράτος : " Οργάνωση Γραφείου"

πύκνωση των δραστηριοτήτων και των εργασιών. Είναι σαφές ότι στην εποχή του αυτοματισμού ξαναχτίζουμε το περιβάλλον με τις προδιαγραφές του συστήματος Πληροφορικής, αποβλέποντας στη μεγιστοποίηση της εξυπηρέτησης του "πελάτη" και στην απλοποίηση της ζωής και της εργασίας του ανθρωπίνου παράγοντα.

Επειδή όταν μιλάμε για αυτοματοποίηση, αναφερόμαστε κυρίως στην χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών θεωρούμε σημαντικό να αναφέρουμε τα στατιστικά στοιχεία που έχουμε στη διάθεση μας για την χρήση των Υπολογιστών κατά επαγγελματική κατηγορία χρηστών<sup>5</sup>:

Δημόσιες Υπηρεσίες	21,7%
Τράπεζες / Επιχειρήσεις	17,1%
Χημικές Βιομηχανίες	9,8%
Γεωργικές Επιχειρήσεις	6,8%
Ενεργειακός τομέας & ύδρευση	5,7%
Μηχανικοί / μεταλλευτικές βιομηχανίες	3,8%
Άλλοι κατασκευαστικοί τομείς	4,6%
Οικοδομικός τομέας	0,5%
Ξενοδοχεία	0,5%
Μεταφορές	0,3%
Διάφορα	28,3%

Επίσης θεωρούμε σημαντικό να αναφέρουμε το ποσοστό χρησιμοποίησης της Ηλεκτρονικής Πληροφόρησης στις χώρες της ΕΟΚ<sup>6</sup>:

<sup>5</sup> Περιοδικό " Σύγχρονη Επιχείρηση" . Ιδιοκτησία: Business Press A.E. Εκδότης : Νίκος Μανούσος . Φεβρουάριος 1996.

<sup>6</sup> Περιοδικό " Σύγχρονη Επιχείρηση" . Ιδιοκτησία : Business Press A.E . Εκδότης: Νίκος Μανούσος . Φεβρουάριος 1996.

Μεγάλη Βρετανία	32 %
Γερμανία	18 %
Γαλλία	21 %
Ιταλία	12 %
Ολλανδία	4 %
Ισπανία	3 %
Βέλγιο	2 %
Ιρλανδία	2 %
Πορτογαλία	1 %
Ελλάδα	1 %
Λουξεμβούργο	1 %

### **3. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ**

Στην ενότητα αυτή θα ασχοληθούμε με το σπουδαιότερο ίσως κομμάτι αυτού του κεφαλαίου, τον σκοπό δηλαδή για τον οποίο οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί επιδιώκουν την ανάπτυξη της αυτοματοποίησης των Διοικητικών τους Υπηρεσιών. Δηλαδή θα ασχοληθούμε με τους λόγους οι οποίοι οδηγούν τις επιχειρήσεις στην Αυτοματοποίηση Γραφείου, ποια είναι τα οφέλη που αποκομίζουν από αυτήν και τέλος με ποίους τρόπους επιτυγχάνεται το μέγιστο αποτέλεσμα.

Ο σκοπός της Αυτοματοποίησης στην ευρεία της έννοια είναι να διευρύνει τις ανθρώπινες δυνατότητες, τόσο τις χειρωνακτικές όσο και τις διανοητικές, έτσι ώστε αυτές να συμβαδίζουν με τη συνεχώς αυξανόμενη πολυπλοκότητα των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στον επιχειρηματικό κόσμο. Στο μέλλον είμαστε βέβαιοι ότι θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση σε μια ολική προσέγγιση για τη λύση προβλημάτων που σχετίζονται με την



βιομηχανοποίηση και την παροχή υπηρεσιών που προέρχονται από την αλληλεπίδραση τεχνολογικών, οικονομικών και κοινωνικών δυνάμεων. Μια τέτοια ολική προσέγγιση είναι δυνατή μόνο εάν η σχετική πληροφορία συγκεντρωθεί στο σύνολο της, διαδοθεί σωστά και γρήγορα και επεξεργαστεί λογικά μέσω ενός Αυτοματοποιημένου μέσου. Με τον τρόπο αυτό η πληροφορία μπορεί να χρησιμοποιηθεί σωστά και μέσω αυτής να ελεγχθούν και να συντονιστούν όλες οι εργασίες που το Γραφείο πρέπει να εκτελέσει, εκμεταλλευόμενο την συγκεκριμένη πληροφορία.

Ο Αυτοματισμός του Γραφείου συμβάλει στην αύξηση των κερδών μιας επιχείρησης, βελτιώνοντας την ροή των πληροφοριών, αυξάνοντας την αξιοπιστία προς τις παρεχόμενες πληροφορίες, μειώνοντας το χρόνο που απαιτείται για την εκτέλεση των διοικητικών εργασιών και επιτρέποντας στα Διοικητικά Στελέχη να προγραμματίσουν τις μελλοντικές τους ενέργειες, σωστά και γρήγορα. Βέβαια η Αυτοματοποίηση δεν περιορίζεται μόνο στις εργασίες που προαναφέραμε, όμως είναι οι κυριότερες και ίσως οι πιο σοβαρές εργασίες που πραγματοποιούνται μέσα από ένα αυτοματοποιημένο σύστημα. Η ουσία έγκειται στην αποτελεσματική χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας<sup>7</sup>.

Βέβαια για να αποδώσουν τα συστήματα Γραφείου το μέγιστο των δυνατοτήτων τους, είναι απαραίτητο να προκαθορισθεί η επίτευξη ενός ξεκάθαρα και συγκεκριμένου στόχου. Ο στόχος αυτός πρέπει να είναι προσδιορισμένος να αποσκοπεί σε συγκεκριμένα αποτελέσματα μιας εργασίας του Γραφείου, σε ένα συγκεκριμένο χρόνο. Και βέβαια είναι λογικό ότι για κάθε διαφορετική δραστηριότητα ενός Γραφείου απαιτείται ο προγραμματισμός και η εφαρμογή στόχων που είναι εφικτοί και συγκεκριμένοι. Ένας γενικός προγραμματισμός δεν είναι ικανός να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις που έχουν οι διάφορες δραστηριότητες ενός Γραφείου. Έτσι ανάλογα και με την δραστηριότητα που μας ενδιαφέρει, η

<sup>7</sup> Περιοδικό "Manager". Συντάκτης: Γιώργος Ανδρεόπουλος. Μάρτιος 1996.

Αυτοματοποίηση πρέπει να είναι προσανατολισμένη σε ένα άτομο ή μια ομάδα ατόμων ή σε μια έκφραση της επιχειρηματικής της δραστηριότητας.

Είναι σφάλμα και ψευδαίσθηση ότι τα συστήματα Αυτοματοποίησης Γραφείου θα αυξήσουν την παραγωγικότητα, εάν προηγουμένως δεν έχει υλοποιηθεί ο σχεδιασμός για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο και δεν έχουν προκαθορισθεί οι συγκεκριμένοι στόχοι. Δυστυχώς πολλοί επιχειρηματίες περιμένουν παθητικά να δρέψουν τους καρπούς που θα τους χαρίσει η Αυτοματοποίηση χωρίς να έχουν υλοποιήσει τον απαιτούμενο σχεδιασμό και τον απαιτούμενο προκαθορισμό στόχων.

Το κυριότερο πλεονέκτημα της Αυτοματοποίησης εκτός της ταχύτητας εκτέλεσης των εργασιών, είναι ότι καταργεί μια πληθώρα εργασιών οι οποίες απαιτούν μεγαλύτερο αριθμό προσωπικού. Βέβαια αυτό προϋποθέτει αναδιοργάνωση της ροής της εργασίας. Γι' αυτό ακριβώς το λόγο είναι απαραίτητο η Αυτοματοποίηση να αρχίσει πρώτα από τη Διοίκηση της επιχείρησης. Γιατί η Διοίκηση είναι το κομμάτι εκείνο της επιχείρησης από το οποίο ξεκινούν όλες οι γραμμές πλεύσης που προκαθορίζουν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί η επιχείρηση.

Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητο, τα στελέχη της Διοίκησης να χαράζουν τέτοιες στρατηγικές και πολιτικές οι οποίες να είναι ικανές να θέσουν την ροή των εργασιών πάνω σε νέες βάσεις, σύμφωνες με τις απλουστεύσεις που προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία. Και βεβαίως τα στελέχη είναι υποχρεωμένα να καθοδηγούν και να συμβουλεύουν τους υφισταμένους τους σύμφωνα με την νέα εργασιακή συμπεριφορά και σκέψη που ορίζουν οι κανόνες της Αυτοματοποίησης.

Καταλήγουμε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι η επιτυχημένη εφαρμογή του Αυτοματισμού σε ένα σύγχρονο γραφείο είναι αποτέλεσμα πολλών παραγόντων. Κάποιοι από αυτούς είναι οι στρατηγικές που ακολουθούν τα στελέχη, η προσαρμοστικότητα των υπαλλήλων, η κατάλληλη επιλογή των διαφόρων μέσων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν, ο τρόπος με τον οποίο θα

χρησιμοποιηθούν τα συγκεκριμένα μέσα ενώ επίσης σημαντικός παράγοντας είναι και ο χρόνος εισαγωγής τους στην Διοίκηση .

Έτσι λοιπόν φθάνουμε στο συμπέρασμα ότι ένας αποτελεσματικός χειρισμός από τα στελέχη μπορεί να οδηγήσει μια επιχείρηση στην ομαλή μετάβαση από τις χειρωνακτικές εργασίες γραφείου, στις αυτοματοποιημένες και στην αύξηση της παραγωγικότητας και της αποτελεσματικότητας των εργασιών αυτών και ένας βιαστικός και χωρίς οργάνωση σχεδιασμός από τα στελέχη μπορεί να οδηγήσει στην σύγχυση των εργαζομένων με αποτέλεσμα την δημιουργία λανθασμένου κλίματος εργασίας, λανθασμένων και βιαστικών αποφάσεων που θα έχουν σαν συνέπεια την πτώση της παραγωγικότητας και της αποτελεσματικότητας των εργασιών της Διοίκησης.

Από τα παραπάνω διαφαίνεται ο σπουδαίος ρόλος που κατέχει ο σωστός σχεδιασμός στην επιτυχία ενός προγράμματος αυτοματοποίησης σε μια σύγχρονη επιχείρηση. Αυτός άλλωστε είναι και ο σκοπός του αυτοματισμού. Κατά την εφαρμογή του, να κάνει τους εργαζόμενους να αλλάξουν τρόπο σκέψης όσο αφορά την εργασία τους και να υπάρξει πραγματική προσαρμογή στο νέο περιβάλλον εργασίας και όχι πλασματική ή επιφανειακή προσαρμογή η οποία θα οδηγούσε σε πτώση της αποδοτικότητας των εργαζομένων μιας και δεν θα ήταν σε θέση να κατανοήσουν την ροή των εργασιών μέσα από το νέο αυτοματοποιημένο σύστημα.

Για να επιτευχθεί λοιπόν ο σκοπός της Αυτοματοποίησης, ο οποίος ουσιαστικά είναι η μετάβαση της επιχείρησης από τον κλασικό τρόπο εργασιών στην νέα τεχνολογική πραγματικότητα που επιτάσσει ο σύγχρονος τρόπος σκέψης στις επιχειρήσεις, πρέπει τα στελέχη να καθοδηγήσουν τους υφισταμένους τους προς το επιθυμητό αποτέλεσμα.

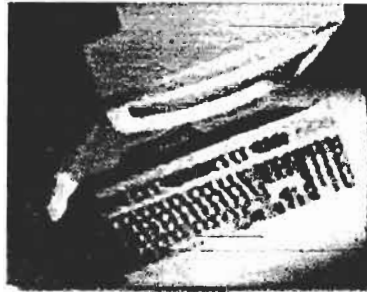
Ο έντονος ανταγωνισμός που έχει δημιουργηθεί στην αγορά αναγκάζει τις επιχειρήσεις να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα τους και να μειώσουν τον χρόνο που απαιτείται για την επεξεργασία και αξιοποίηση όλων των απαραίτητων για την επιχείρηση πληροφοριών. Ακριβώς ως προς τους δύο

αυτούς τομείς έγκειται και η σπουδαιότητα της Αυτοματοποίησης, γι' αυτό και η σωστή εφαρμογή της οδηγεί την επιχείρηση σε ανταγωνιστικά επίπεδα.

Η αύξηση της αποτελεσματικότητας της επιχείρησης μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσα από μια σειρά ενεργειών των στελεχών, οι οποίες σαν σκοπό έχουν την καθοδήγηση και παρότρυνση των εργαζομένων ως προς το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Όσο αφορά την μείωση του χρόνου επεξεργασίας και αξιοποίησης των χρήσιμων για την επιχείρηση πληροφοριών, ο τρόπος για να επιτευχθεί η συγκεκριμένη μείωση βρίσκεται στην σωστή χρήση των Αυτοματοποιημένων μέσων από το σύνολο των υπαλλήλων της επιχείρησης και όχι μόνο από τα Διοικητικά Στελέχη.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>



- 1. Ηλεκτρονικός Υπολογιστής*
- 2. Ο παράγοντας άνθρωπος σαν χειριστής αυτοματοποιημένων μέσων.*

## 1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ

Από τα πανάρχαια χρόνια ο άνθρωπος προσπάθησε να ανακαλύψει βοηθητικά εργαλεία για να εκτελεί υπολογισμούς. Τα πρώτα που χρησιμοποίησε ήταν τα δάκτυλα του, αυτός είναι κατά πάσα πιθανότητα και ο λόγος της επικράτησης του δεκαδικού συστήματος αρίθμησης. Ένα πολύ γνωστό υπολογιστικό εργαλείο είναι ο άβακας, έχει πιθανότατα επινοηθεί πριν από 4.000 π.χ. Πολλές υπολογιστικές μηχανές κατασκευάστηκαν κατά καιρούς ανάμεσα σ' αυτές και η "Πασχαλινά" μηχανή του διάσημου Γάλλου μαθηματικού B. Pascal το 1642.

Η ιστορία των υπολογιστών αρχίζει την δεκαετία του 40 και την διακρίνουμε σε γενιές:

**1η Γενιά (1946-1958):** Αυτή χαρακτηρίζεται από την χρήση των καθοδικών λυχνιών, για την αποθήκευση των πληροφοριών χρησιμοποιούσαν μαγνητικά τύμπανα. Η ταχύτητα των υπολογιστών αυτής της γενιάς ήταν 10000 εντολές/sec και η αποθηκευτική τους ικανότητα 2000 χαρακτήρες.

Ήταν ογκώδεις και καταναλώναν τεράστια ποσά ηλεκτρικής ενέργειας (όση περίπου καταναλώνει ένα ηλεκτρικό τρένο). Ο ENIAC ένας υπολογιστής της γενιάς αυτής περιείχε 19000 τριόδους λυχνίες, η ισχύς του ήταν 200 kW, καταλάμβανε χώρο 270m και ζύγιζε 20 τόνους. Άλλοι γνωστοί υπολογιστές της γενιάς αυτής είναι ο MARKI και ο UNIVAC I.

**2η Γενιά (1958-64):** Με τη γενιά αυτή γίνεται αντικατάσταση των τριόδων λυχνιών από τρανζίστορ και για μνήμη χρησιμοποιούνται οι μαγνητικοί δακτύλιοι. Η ταχύτητα τους φτάνει τις 200.000 εντολές/sec και η μνήμη τους 320000 χαρακτήρες. Υπολογιστής της γενιάς αυτής είναι ο 1401 της IBM.

**3η Γενιά (1964-71)** Η γενιά αυτή χαρακτηρίζεται από την αντικατάσταση των τρανζίστορ και των άλλων ηλεκτρικών στοιχείων από τα

ολοκληρωμένα κυκλώματα. Η ταχύτητα φθάνει τις 510 εντολές/sec και η μνήμη τους 210 χαρακτήρες. Υπολογιστής αυτής της γενιάς είναι ο IBM 360.

**4η Γενιά (1971-85):** Σ' αυτή τη γενιά χρησιμοποιούνται τα ολοκληρωμένα κυκλώματα μεγάλης κλίμακας, σ' αυτά χιλιάδες ηλεκτρονικά κυκλώματα συγκεντρώνονται σε επιφάνεια μικρότερη από 1cm. Άλλο χαρακτηριστικό είναι η εισαγωγή της λεγόμενης παράλληλης επεξεργασίας και τα γραφικά περιβάλλοντα εργασίας με εικονίδια, παράθυρα κ.λ.π. Το 1969 ένας υπάλληλος της Εταιρείας Intel, ο Ted Hoff, ανέλαβε να σχεδιάσει τα μικροηλεκτρικά εξαρτήματα μίας αριθμομηχανής. Κατά τη φάση του σχεδιασμού όμως είχε τη φαινή ιδέα να τοποθετήσει τα αριθμητικά και τα λογικά κυκλώματα του calculator σ' ένα μόνο chip σιλικόνης. Το αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία μίας κεντρικής μονάδας υπολογισμού, μίας CPU, σ' ένα και μοναδικό chip σιλικόνης.

Η κατασκευή του Hoff ονομάστηκε μικροεπεξεργαστής ή *μip*, όπως είναι ο διεθνής συμβολισμός και μπορούσε, αν συνδυαζόταν με άλλα *chip*, να αποτελέσει το βασικό ηλεκτρονικό τμήμα ενός πλήρους Η/Υ.

**5η Γενιά(1985-96):** Η γενιά αυτή χαρακτηρίζεται από ολοκληρωμένα κυκλώματα πολύ μεγάλης κλίμακας. Οι υπολογιστές αυτοί εξασφαλίζουν εύκολη και άμεση επικοινωνία με τον άνθρωπό, έχουν εκπληκτική ταχύτητα και τεράστιες δυνατότητες.<sup>8</sup>

**6<sup>η</sup> Γενιά(1997-02):** Αυτή είναι η τελευταία γενιά που είναι και η πιο καθοριστική στο θέμα των Η/Υ. Συνοδεύοντας την μεγαλύτερη ταχύτητα αλλά και την μεγαλύτερη χωρητικότητα, επιπλέον χαρακτηριστικό είναι ότι η δυνατότητες του Η/Υ είναι απεριόριστες. Τα χρώματα, ο ήχος, η ποιότητα και η ταχύτητα ξεπερνούν και σπάνε τα δεδομένα!

Ο Η/Υ είναι σπουδαίο επίτευγμα του ανθρώπινου νου που κατασκευάστηκε για να τον διευκολύνει τον ίδιο τον άνθρωπο είτε αυτός

---

<sup>8</sup> Ανδρέας Λοτσάρης: Εισαγωγή στους Η/Υ (Σημειώσεις) μάθημα του τμήματος Ειδικός Εφαρμογών Πληροφορικής του ΙΕΚ Πάτρας Οκτώβριος 1994 σελ 1-5.

είναι ιδιότης, είτε επαγγελματίας που με την χρήση του Η/Υ διεκπεραιώνει τις εργασίες που είναι απαραίτητες για το γραφείο του και ειδικότερα όταν αυτό είναι αυτοματοποιημένο, είτε τέλος την επιχείρηση η οποία έχει μεγάλο όγκο εργασιών και η χρησιμοποίηση Η/Υ είναι αναγκαία. Ειδικότερα για την επιχείρηση θέτει τις βάσεις για καλύτερη αξιοποίηση του εργατικού δυναμικού, ελαττώνοντας τις γραφειοκρατικές διαδικασίες εξασφαλίζοντας έτσι την βιωσιμότητα της επιχείρησης (εκτός από τους αστάθμητους παράγοντες που επηρεάζουν την λειτουργία μιας επιχείρησης), ανοίγοντας ταυτόχρονα τον δρόμο για την πρόοδο, την εξέλιξη και την επέκταση της επιχείρησης. Όπως είναι γνωστό ο χρόνος που χρειάζεται να γίνει η επεξεργασία των εισερχόμενων και εξερχόμενων πληροφοριών μεταφράζεται σε χρήμα και αξιοποιείται πλήρως όταν επιτευχθεί αρμονική συνεργασία μεταξύ ανθρώπου και μηχανημάτων, σημειωτέον ότι άνθρωπος που θα χρησιμοποιεί το μηχάνημα για να φέρει σε πέρας τις εργασίες που του έχουν ανατεθεί θα πρέπει να είναι έμπειρος χειρίστης του Η/Υ έτσι ώστε να μην υπάρξουν προβλήματα.

Επίσης ο Η/Υ θα πρέπει να αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα υποστήριξης όσο το δυνατό καλύτερο διότι η προσέγγιση της πληροφορικής, των τηλεπικοινωνιών και της νέας τεχνολογίας των σύγχρονων μηχανών γραφείου οδηγεί σε συστήματα ολοκληρωμένα. Όμως παρά την ανάπτυξη των Συστημάτων Αυτοματισμού Γραφείου ένα μεγάλο μέρος των εργασιών δεν μπορεί να αυτοματοποιηθεί διότι οι εργασίες αυτές στηρίζονται σε ποιοτική αξιολόγηση των πληροφοριών και στη λήψη αποφάσεων. Οι κυριότερες εργασίες που εξυπηρετεί ένα σύστημα αυτοματισμού γραφείου είναι :

1. Επεξεργασία κειμένου - χαρακτήρων (Word Processing)
2. Επεξεργασία πινάκων - αριθμών (Spreadsheets)
3. Επεξεργασία βάσεων δεδομένων - αναζήτηση πληροφοριών (Data Bases)



4. Επεξεργασία εικόνων (Image Processing)
5. Επεξεργασία ανθρώπινης φωνής (Voice Recognition and Processing)
6. Τηλεφωτοαντιγραφή (FAX, Facsimile)
7. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (Electronic mail or e-mail)

Αναλύοντας όμως παρακάτω ποιο εμπειριστατωμένα την κάθε μια εργασία θα καταλάβουμε το πόσο χρήσιμες είναι για το σύστημα αυτοματοποίησης γραφείου.

**1. Επεξεργασία κειμένου** : Με την επεξεργασία κειμένου μας δίνεται η δυνατότητα εισαγωγής μορφοποίησεως και αποθηκεύσεως κειμένου σε μια μονάδα κύριας ή περιφερειακής μνήμης. Το σύστημα αυτό ελαττώνει σημαντικά τις ανάγκες δακτυλογράφησης αφού επιπλέον επιτρέπει την ανάκτηση μεταβολή και διόρθωση ενός κειμένου. Στην συνέχεια το κείμενο να εκτυπωθεί όσες φορές θέλουμε χωρίς καμία προσθετή εργασία. Ακόμα έχει την δυνατότητα αναδίπλωσης (word wrap), στοίχισης και αναδιάμρφωσης του κειμένου. Υπάρχει ο συλλαβισμός ή αλλιώς αυτόματος χωρισμός (hyphenation), ο έλεγχος και διόρθωση ορθογραφικών και ορισμένων γραμματικών λαθών (spelling and grammar correction), η βιβλιοθήκη παραγραφών που είναι τμήματα κειμένων που μπορούμε να τα ενσωματώσουμε σε ένα κείμενο (thesaurus) συνώνυμων ή αντίθετων λέξεων, η αυτόματη εκτύπωση επιστολών και φακέλων (mail merge), συνδυασμός επεξεργασίας εικόνας με βάσεις δεδομένων, σχεδίων, εικόνων και ήχου.

**2. Επεξεργασία αριθμών** : Με την επεξεργασία των αριθμητικών δεδομένων, τη δημιουργία γραφημάτων και τη παράλληλη δημιουργία και χρήση βάσεων δεδομένων. Αφού έχουν εισαχθεί τα δεδομένα που εύκολα θα μπορούμε να κάνουμε διάφορες εργασίες όπως αριθμητικές εργασίες, υπολογισμούς μιας αναφοράς εξόδων, ισολογισμούς,

έκδοση τιμολογίων, δηλώσεις εισοδήματος, ανάλυση αποτελεσμάτων χρήσεως, ανάλυση δανείων και τον προγραμματισμό παραγωγής. Ο χρήστης θέτοντας ερωτήματα όπως : α)Τι θα συμβεί εάν ....., β)Πως θα επηρεάσει τα κέρδη η μείωση κάποιων εξόδων ....., γ) Πως θα επηρεάσει τα κέρδη η αύξηση της τιμής ενός προϊόντος κατά 20 % ....., Παρουσιάζοντας και συγκρίνοντας οπτικά τις πληροφορίες που θέλει μέσω γραφημάτων όπως:

- Ιστογράμματα
- Σημειακές απεικονίσεις (X - Y διαγράμματα)
- Πολύγωνα συχνοτήτων
- Κυκλικά διαγράμματα

**3. Επεξεργασία βάσεων δεδομένων** : Τα στοιχεία τα οποία επεξεργαζόμαστε στις βάσεις δεδομένων και αναζητούμε πληροφορίες τα ονομάζουμε λειτουργικά δεδομένα τα οποία σχετίζονται με υψηλό βαθμό οργάνωσης και δεν περιέχουν πλεονασμούς, η χρήση τους είναι δυνατή από πολλούς χρηστές ταυτόχρονα και για διαφορετικό σκοπό που κάθε χρήστης τα χρειάζεται. Μια βάση δεδομένων περιέχει ένα σύνολο από αρχεία τα οποία περιέχουν ζωτικά στοιχεία που σκοπό τους έχουν να βοηθήσουν στην ομαλή λειτουργία του συστήματος αυτοματοποίησης Γραφείου .

**4. Επεξεργασία εικόνων** : Με την επεξεργασία εικόνων μας δίνεται η δυνατότητα σάρωσης, ψηφιοποίησης και επεξεργασίας φωτογραφιών καθώς η δυνατότητα εντόπισης περιγραμμάτων σε μια εικόνα, η ανάλυση της υφής μια εικόνας, η συμπίεση και η αποσυμπίεση της εικόνας, η αποκατάσταση και η επανόρθωση σφαλμάτων και ο ψευδοχρωματισμός μίας εικόνας .

**5. Επεξεργασία φωνής** : Η επεξεργασία φωνής περιλαμβάνει τις δυνατότητες παραγωγής συνθετικής ομιλίας, αναγνώρισης φωνής και την μετατροπή κειμένου σε ομιλία. Όπως συμβαίνει και το αντίθετο την

δυνατότητα ομιλίας και ο Η/Υ να δακτυλογραφεί μέσω της φωνής. Την δυνατότητα της αλλοίωσης και διόρθωσης φωνής αλλά και επεξεργασίας.

**6 Τηλεφωτοαντιγραφή η τελεομοιοτυπική** : Με την τηλεφωτοαντιγραφή έχουμε μετάδοση ενός έγγραφου μέσω δικτύου τηλεπικοινωνιακού. Το περιεχόμενο του έγγραφου μετατρέπεται σε ηλεκτρικά σήματα και μεταδίδεται μέσω μιας κοινής τηλεφωνικής γραμμής σε κάποιο άλλο μέρος. Το ηλεκτρικό σήμα λαμβάνεται και το έγγραφο αναπαράγεται μέσω μιας συσκευής FAX η ενός εκτυπωτή. Αναλυτικότερα θα ασχοληθούμε παρακάτω με την Τηλεφωτοαντιγραφή

**7. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο** : ή Email. Μας δίνεται η δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ προσώπων με χρήση ηλεκτρονικών μέσων για την μεταβίβαση και διανομή πληροφοριών σε μορφή κειμένων ή εικόνων. Επίσης εμπειριστατωμένη αναφορά θα γίνει για το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο παρακάτω.



### *Λειτουργικά χαρακτηριστικά Η/Υ*

Κάθε υπολογιστής αποτελείται από ένα κουτί που περιέχει τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα που απαρτίζουν τον πυρήνα του, ο οποίος και είναι συνδεδεμένος με διάφορα περιφερειακά (peripherals) δηλαδή τα εξαρτήματα που επιτρέπουν στο χρηστή να στέλνει δεδομένα στον υπολογιστή (είσοδο, input) η να παίρνει δεδομένα στον υπολογιστή (έξοδο, output). Αν και οι Η/Υ διαφέρουν ως προς το σχήμα, το μέγεθος, την χωρητικότητα, την ταχύτητα και την τιμή τους, όλα τους περιλαμβάνουν τα κατάλληλα εξαρτήματα που τους επιτρέπουν να εκτελούν τις εξής

στοιχειώδεις εργασίες: 1) να λαμβάνουν δεδομένα, 2) να τα αποθηκεύουν 3) να τα επεξεργάζονται και 4) να παράγουν κάποιο αποτέλεσμα .

Τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα που περιλαμβάνει ένας Η/Υ είναι τα εξής :

1. Το τροφοδοτικό βρίσκεται στο εσωτερικό του υπολογιστή. Αποτελεί ουσιαστικό τμήμα του κουτιού και είναι το εξάρτημα που τροφοδοτεί με ρεύμα τα επιμέρους τμήματα του Η/Υ.

2. Η μητρική κάρτα (motherboard) είναι η κεντρική πλακέτα του υπολογιστή, η βάση στη οποία τοποθετούνται όλα τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα τα οποία αποτελούν έναν τυπικό υπολογιστή .Η μητρική κάρτα διαθέτει βάση για την τοποθέτηση του επεξεργαστή, της μνήμης, και των καρτών επέκτασης ( κάρτα γραφικών , κάρτα ήχου κ.λ.π ), ενώ παράλληλα διαθέτει υποδοχές για την σύνδεση του υπολογιστή με το ποντίκι, το πληκτρολόγιο κ.λ.π. Επίσης με ανάλογο τρόπο συνδέονται και τα υπόλοιπα τμήματα του υπολογιστή( μέσω καλωδίων και υποδοχών ) όπως ο σκληρός δίσκος , το floppy disk, το μεγάφωνο του υπολογιστή κ.λ.π.

Μερικά μοντέλα μητρικών καρτών έχουν ενσωματώνουν τόσο την κάρτα γραφικών αλλά και την κάρτα ήχου προκειμένου το συνολικό κόστος αγοράς να είναι πιο χαμηλό.

3. Ο Επεξεργαστής θεωρείται το μυαλό του υπολογιστή διότι είναι το τμήμα εκείνο το οποίο αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις εργασίες και να βρει τα ζητούμενα αποτελέσματα. Ονομάζεται επίσης CPU (Central Processing Unit) και είναι το εξάρτημα του οποίου η ταχύτητα χαρακτηρίζει και την απόδοση του υπολογιστή και μετριέται σε MHz, είναι γεγονός ότι όσα περισσότερα τα MHz της CPU τόσο ταχύτερη είναι αυτή. Η επιλογή της σωστής CPU γίνεται με βάση τι προγράμματα θα χρησιμοποιούμε δηλαδή αν ο υπολογιστής μας προορίζεται για εργασίες γραφείου, όπως συγγραφή κειμένων, internet, φύλλα εργασίας δεν χρειάζεται να έχει μια πανίσχυρη CPU, εάν χρησιμοποιούμε όμως βαριές εργασίες για τον υπολογιστή όπως προγράμματα που απαιτούν πανίσχυρη CPU τότε είναι απαραίτητο να έχουμε

μια πανίσχυρη CPU. Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι η ταχύτητα σήμερα των επεξεργαστών ξεκινάει από τα 1,9 CHz και φθάνει στα 2,4 GHz και η εξέλιξη της είναι ραγδαία.

4. Η μνήμη είναι το ηλεκτρονικό πρόχειρο του υπολογιστή<sup>9</sup> διότι ο υπολογιστής τα προγράμματα που εκτελούμε φορτώνονται και τρέχουν μέσα από μνήμη καθώς ο επεξεργαστής δεν έχει την δυνατότητα να αποθηκεύσει η μόνιμα η προσωρινά προγράμματα η δεδομένα, τα οποία αν κλείσουμε τον υπολογιστή ή δεν τα αποθηκεύσουμε σε μια συσκευή βοηθητικής μνήμης θα χαθούν. Υπάρχουν δυο είδη μνήμης η πρωτεύουσα η κύρια μνήμη (primary ή main memory), και η δευτερεύουσα μνήμη ή μαζική αποθήκευση (secondary memory ή mass storage). Όσο περισσότερη κύρια μνήμη έχει ένας Η/Υ τόσο γρηγορότερα φορτώνονται τα προγράμματα και σύμφωνα με τα σημερινά δεδομένα ένας Η/Υ θα πρέπει να έχει 256 Mb μνήμη για να δουλέψει όπως πρέπει.

5. — Ο σκληρός δίσκος είναι η μόνιμη αποθήκη των στοιχείων και των δεδομένων του υπολογιστή μας. Είναι μόνιμη γιατί τα στοιχεία που αποθηκεύουμε εκεί με τις κατάλληλες εντολές δεν σβήνονται ακόμη και όταν κλείνουμε τον υπολογιστή μας. Τους διακρίνουμε ανάλογα με την χωρητικότητά τους. Μονάδα μέτρησης της χωρητικότητάς τους είναι το MegaByte (MB).

6. Ο οδηγός δισκέτας (disk drive ή floppy disk) είναι η συσκευή που περιέχει τον δίσκο (δισκέτα) και αποτελεί το πιο συνηθισμένο μέσο βοηθητικής μνήμης. Στο πάνω και κάτω μέρος του δίσκου και πολύ κοντά στην επιφάνειά του κινούνται κεφαλές εγγραφής/ ανάγνωσης, που μοιάζουν με τις κεφαλές ενός μαγνητοφώνου. Οι περισσότεροι σύγχρονοι υπολογιστές διαθέτουν δύο μονάδες, που επιτρέπουν την ισάριθμη χρήση δισκετών, όπου αποθηκεύονται προγράμματα, δεδομένα, κ.ά.

---

<sup>9</sup> Εισαγωγή στους Υπολογιστές Peter Norton 3<sup>η</sup> Έκδοση. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΖΙΟΛΑ 2000.

7. Η κάρτα γραφικών τοποθετείται στην μητρική κάρτα και αποτελεί τον συνδετικό κρίκο ανάμεσα στον επεξεργαστή και στην οθόνη . Η κάρτα γραφικών σηκώνει το βάρος διαχείρισης των γραφικών από τον επεξεργαστή και με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται σημαντική βελτίωση στην απόδοση του. Υπάρχουν κάρτες γραφικών οι οποίες επιτρέπουν απεικόνιση εκατομμυρίων χρωμάτων στην οθόνη και μας δίνουν τη δυνατότητα εμφάνισης τρισδιάστατων γραφικών.

8. Το πληκτρολόγιο στους Η/Υ αποτελεί το βασικό μέσο εισαγωγής των πληροφοριών. Πηγή έμπνευσης του για την δημιουργία του αποτελεί η παραδοσιακή γραφομηχανή και αυτό διότι ανά παρατηρήσει κανείς την διάταξη των πλήκτρων στο πληκτρολόγιο του ηλεκτρονικού υπολογιστή ακολουθεί πιστά την συνταγή που εφάρμοσαν με επιτυχία οι γραφομηχανές , χρόνια πριν κατασκευαστεί ο ηλεκτρονικός υπολογιστής

9. Το ποντίκι (mouse) είναι η μικρή εκείνη συσκευή εισόδου, που μετακινείται σε μια επίπεδη επιφάνεια, μετακινώντας έτσι και τον δείκτη στην οθόνη (Pointer). Ο δείκτης αυτός είναι ένα σήμα στην οθόνη, συνήθως ένα βέλος που χρησιμοποιούμε για την επιλογή του κειμένου, για πρόσβαση σε μενού επιλογής, για μετακίνηση αρχείων ή για επικοινωνία με προγράμματα, αρχεία ή δεδομένα που εμφανίζονται στην οθόνη. Για παράδειγμα, το ποντίκι επιτρέπει την τοποθέτηση του δείκτη σε οποιοδήποτε σημείο της οθόνης θέλουμε, γρήγορα και εύκολα, χωρίς τη χρήση πλήκτρων κίνησης του δείκτη.

10. Η οθόνη (monitor) είναι συσκευή εξόδου που συνδέεται με τον υπολογιστή και μας επιτρέπει την εικόνα των όσων επεξεργαζόμαστε. Στα PC χρησιμοποιούνται δύο βασικά είδη οθονών. Το πρώτο είναι οι συνηθισμένες οθόνες που βλέπουμε στα επιτραπέζια μοντέλα, που μοιάζουν πολύ με οθόνες τηλεόρασης και το δεύτερο είδος είναι οι επίπεδες οθόνες. Και τα δύο είδη μπορούν να είναι ασπρόμαυρα ή έγχρωμα.

11. Εκτός από την οθόνη, η άλλη σημαντική συσκευή εξόδου είναι ο εκτυπωτής (printer), όπου αποτυπώνονται οι εργασίες που πραγματοποιούμε στον Η/Υ. Χρησιμοποιούνται δύο είδη εκτυπωτών: οι εκτυπωτές laser και οι εκτυπωτές εκτόξευσης μελάνης (jet ink). Η διαφορά τους είναι στην ποιότητα της εκτύπωσης και την ανάλυση στα χρώματα αλλά και στην ταχύτητα, ο laser ανώτερος από τον jet- ink τυπώνει με μεγάλη ταχύτητα έως και 50 σελίδες το λεπτό αντίθετα ο jet- ink από 1 έως 10 σελίδες το λεπτό και πάρα πολλές άλλες διαφορές της οποίες θα τις αναλύσουμε στα παρακάτω κεφάλαια.

12. Στα σύγχρονα PC και ιδίως σε αυτά με τα πολυμέσα, υπάρχουν εκτός από τα μικρόφωνα και άλλες σημαντικές συσκευές εισόδου, όπως τα ηχεία και η σχετική με αυτά τεχνολογία. Δηλαδή σε μια μονάδα CD ROM συμπεριλαμβάνεται και η κάρτα ήχου, το πιο περίπλοκο μέρος του ηχητικού συστήματος εξόδου, που μετατρέπει τους ψηφιακούς ήχους σε ηλεκτρικό ρεύμα, το οποίο στέλνει στα ηχεία.

13. Ακολούθως, τα ηχεία αυτά (speakers) μοιάζουν πολύ με εκείνα του στερεοφωνικού. Η μόνη τους διαφορά είναι ότι συνήθως είναι μικρότερα και έχουν τους δικούς τους μικρούς ενισχυτές. Κατά τα άλλα κάνουν ό,τι όλα τα ηχεία, δηλ. μεταφέρουν ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο ηλεκτρικό ρεύμα σε έναν μαγνήτη, ο οποίος σπρώχνει τον κώνο του ηχείου μπρος πίσω. Ο μετακινούμενος κώνος δημιουργεί παλμική κίνηση του αέρα – με άλλα λόγια, ήχο.

14. Ο γνωστός μας δίσκος CD είναι ένα δημοφιλές μέσο αποθήκευσης μουσικής. Στον κόσμο των υπολογιστών, ωστόσο, το μέσο ονομάζεται CD-ROM (Compact Disc Read Only Memory). Αυτό χρησιμοποιεί την ίδια τεχνολογία που χρησιμοποιούν και τα cd μουσικής. Στην πραγματικότητα, αν έχουμε συνδέσει στον υπολογιστή μας μια κάρτα ήχου και ηχεία, μπορούμε να παίξουμε CD στο PC μας. Η μονάδα CD-ROM για μουσική και δεδομένα, διαβάζει μονάδες και μηδενικά από ένα

περιστρεφόμενο δίσκο, που επικεντρώνει ένα laser στην επιφάνεια του CD-ROM. Μερικές περιοχές του δίσκου ανακλούν την ακτίνα laser σε έναν αισθητήρα, ενώ άλλες περιοχές διασκορπίζουν το φως. Ένα σημείο που ανακλά την ακτίνα laser σε έναν αισθητήρα ερμηνεύεται σαν 1, ενώ η έλλειψη ανάκλασης σαν 0.

Το CD-ROM είναι ιδανικό μέσο για αποθήκευση μεγάλου όγκου δεδομένων, τα οποία σπανίως μεταβάλλονται, όπως π.χ. εγκυκλοπαίδειες, επαγγελματικές βιβλιοθήκες, λεξικά, κ.ά. που απαιτούν υπερβολικά μεγάλη ποσότητα δεδομένων.

15. Το Modem (modulator – demodulator, διαμορφωτής - αποδιαμορφωτής), είναι η συσκευή εκείνη που επιτρέπει στους υπολογιστές την επικοινωνία μέσω τηλεφωνικών γραμμών. Τα συμβατικά τηλέφωνα μετατρέπουν τον ήχο της φωνής μας σε ηλεκτρικό σήμα που μεταφέρεται μέσω τηλεφωνικών συρμάτων. Το τηλέφωνο στην άλλη άκρη της γραμμής, μετατρέπει το ηλεκτρικό σήμα πάλι σε ήχο, και έτσι το άτομο που βρίσκεται εκεί μπορεί να ακούσει τη φωνή μας. Και τα ηχητικά κύματα και το τηλεφωνικό σήμα είναι αναλογικά σήματα – μεταβάλλονται συνεχώς ανάλογα με την ένταση και τον τόνο της φωνής του ομιλητή. Επειδή η «φωνή» των υπολογιστών είναι ψηφιακή – αποτελείται από παλμούς on/off που παριστάνουν μονάδες και μηδενικά, η συσκευή του Modem είναι απαραίτητη για να μεταφράσει τα ψηφιακά αυτά σήματα σε αναλογικά, τα οποία μπορούν να ταξιδέψουν μέσα από μια συμβατική τηλεφωνική γραμμή. Στη φάση αυτής της διαμόρφωσης, το modem μετατρέπει τα ψηφιακά σήματα του υπολογιστή σε αναλογικά σήματα, ενώ στη φάση της αποδιαμόρφωσης γίνεται το αντίθετο.

16. Άλλη μια ιδιαίτερα χρήσιμη συσκευή είναι και ο σαρωτής (Scanner), μια συσκευή που μοιάζει με φωτοτυπικό μηχάνημα, που όμως δεν αντιγράφει την εικόνα στο χαρτί, αλλά τη μεταφέρει άμεσα στον υπολογιστή. Ο σαρωτής αποτελεί πολύτιμο εργαλείο για τους γραφίστες, γιατί τους



επιτρέπει να μετατρέπουν έντυπες εικόνες σε αρχεία χαρτογραφήματος κουκίδων, τα οποία μπορούν να αποθηκεύσουν σε έναν υπολογιστή και να τα επεξεργαστούν με λογισμικό γραφικών. Η συσκευή αυτή, συνδέεται με τον υπολογιστή με ένα καλώδιο και ελέγχεται από το λογισμικό, που συμπεριλαμβάνουν συχνά τα προγράμματα γραφικών.

17. Η τεχνολογία ολοένα καλπάζει και προκειμένου να απλοποιήσει περισσότερο την εργασία σε ένα γραφείο, παρουσιάζει συνεχώς πολυσυσκευές, που μπορούν να κάνουν τη ζωή όλων πιο εύκολη. Ειδικότερα, οι πολυσυσκευές γραφείου συμφέρουν περισσότερο από άποψη ότι δεν χρειάζεται κανείς να έχει γεμίσει το γραφείο του με δεκάδες συσκευές για να κάνει σωστά τη δουλειά του, αλλά συγκεντρώνει πολλές από αυτές σε μια συσκευή. Για παράδειγμα, στους υπολογιστές μπορεί κανείς να ενσωματώσει το fax, το φωτοτυπικό μηχάνημα, κ.ά. δηλ. δεν είναι απαραίτητο να υπάρχει η συσκευή του φαξ, εάν υπάρχει το ανάλογο πρόγραμμα στον υπολογιστή, ή για λίγες φωτοτυπίες δεν χρειάζεται πλέον το φωτοτυπικό, αλλά ένα απλό scanner, καταλαμβάνοντας λιγότερο χώρο απ' ό,τι έχοντας ξεχωριστά όλες αυτές τις συσκευές.

### Πλεονεκτήματα Η/Υ



Τον Ηλεκτρονικό υπολογιστή τον διακρίνουν πολλά πλεονεκτήματα όπως:

**α) Ταχύτητα :** Η επεξεργασία σημαντικού αριθμού πληροφοριών γίνεται μέσα σε ελάχιστο χρόνο.

**β) Ακρίβεια :** Η επεξεργασία των στοιχείων γίνεται με απόλυτη σχεδόν ακρίβεια, απορρίπτοντας αυτομάτως τα ανακριβή καθώς και τους υπολογισμούς που εκτελούνται από τον Η/Υ τους αυτοέλεγχοι έτσι ώστε να υπάρχουν λάθη.

**γ) Ευκαμψία :** Ο Η/Υ έχει την δυνατότητα να αναλαμβάνει την εκτέλεση πλήθους παντοειδών εργασιών.

**δ) Απομνημόνευση :** Ο Η/Υ μπορεί να απομνημονεύει τεράστιο πλήθος στοιχείων και να τις ξαναχρησιμοποιεί σε επιθυμητό χρόνο.

**ε) Πλήρης αυτοματισμός :** Η λειτουργία του Η/Υ είναι τελείως αυτόματη.

**στ) Δυνατότητα επεκτάσεως :** Με την προσθήκη νέας μονάδας επεκτείνονται οι εργασίες του Η/Υ.

**ζ) Αντοχή :** Ο σύγχρονος Η/Υ που χρησιμοποιεί έντυπα κυκλώματα διαθέτει εξαιρετική αντοχή.

**η) Μικρό μέγεθος :** Ο σύγχρονος Η/Υ και κυρίως ο υπολογιστής γραφείου καταλαμβάνει μικρό χώρο.

**θ) Οικονομία προσωπικού :** Τουλάχιστον για τις επαναληπτικές και μονότονες γραφειακές εργασίες.

**ι) Απελευθέρωση χρόνου :** Ο Η/Υ εξασφαλίζει πολύτιμο χρόνο των στελεχών για δημιουργική εργασία και τα απαλλάσσει από τις συνηθισμένες εργασίες τριβής.

Εκτός των ανωτέρω πλεονεκτημάτων ο Η/Υ έχει την δυνατότητα να εκτελεί πολύπλοκους υπολογισμούς, να λαμβάνει αποφάσεις, δηλαδή να επιλέγει από τις λύσεις την περισσότερο ορθή, να επικοινωνεί δηλαδή να παίρνει και να δίνει πληροφορίες.

Έτσι μπορούμε να δεχθούμε συνοπτικά ότι ο Η/Υ είναι απαραίτητος για το αυτοματοποιημένο Γραφείο διότι εκτελεί μια ποικιλία εργασιών γρήγορα, αξιόπιστα και οικονομικά, από άποψης χώρου, χρόνου και προσωπικού .

## Μειονεκτήματα Η/Υ



Όμως ο Η/Υ μπορεί να έχει πλεονεκτήματα αλλά όπως κάθε μηχάνημα έχει και αυτό τα μειονεκτήματά του τα οποία είναι:

**α) Σημαντικό κόστος :** Τουλάχιστον στην αρχική εγκατάσταση του Η/Υ.

**β) Μηχανικές ευαισθησίες :** Ο Η/Υ απαιτεί ειδική μεταχείριση λόγω ορισμένων ευαισθησιών όπως αποφυγή σκόνης σταθερή τροφοδότηση ηλεκτρικής ισχύος κ.λ.π .

**γ) Ειδικό προσωπικό :** Απαιτείται ειδική επιλογή και συστηματική θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση του προσωπικού .

**δ) Δυσχέρειες επικοινωνίας :** Η έκτυπη μορφή με την οποία παρέχονται στους χειρίστες του Η/Υ τα διάφορα στοιχεία και η απόσταση που χωρίζει τον Η/Υ από τους χειρίστες του, συνεπώς η καθυστερημένη λήψη των στοιχείων, δημιουργεί συχνά δυσχέρειες επικοινωνίας. Προς απόλεια της δυσχέρειας αυτής τοποθετούνται "τερματικοί σταθμοί" με τους οποίους συνδέονται απευθείας οι χρήστες με τον υπολογιστή .

**ε) Προετοιμασία στοιχείων :** Τα στοιχεία με τα οποία τροφοδοτείται ο Η/Υ πρέπει να είναι ταξινομημένα σύμφωνα με μια προκαθορισμένη και αμετάβλητη διάδοχη. Αυτό απαιτεί παροχή ορθών στοιχείων, χρήση οικείας γλώσσας στον Η/Υ και οπωσδήποτε κατάλληλη οργάνωση και χρόνο .

**στ) Ανελαστικότητα προγραμμάτων :** Ο Η/Υ λειτουργεί και εκτελεί ποικίλες εργασίες με προκαθορισμένο όμως πρόγραμμα. Διαφορετικές απαιτήσεις εργασίας επιβάλλουν άμεσα την τροποποίηση των προγραμμάτων, σύμφωνα με τις νέες συνθήκες. Από την ενδογενή αυτή ανελαστικότητα, όπου δημιουργούνται δυσχέρειες προσαρμογής και

αναμορφώσεως των προγραμμάτων προς την νέα πραγματικότητα, πράγμα το οποίο απαιτεί χρόνο και δαπάνη. Όμως για να αντιμετωπισθεί η πιθανή αυτή δυσχέρεια συντάσσεται το λεγόμενο " ανοικτό " πρόγραμμα οι τροποποιήσεις του οποίου είναι ευχερέστερες και οικονομικότερες.

Η χρήση του Η/Υ που έχει σαν αποτέλεσμα την πλήρη αυτοματοποίηση των εργασιών Γραφείου, δημιουργεί αντιδράσεις από το προσωπικό, οι οποίες είναι δυνατόν να ελαχιστοποιηθούν μόνο με:

- Την προσεκτική πρόβλεψη των επιπτώσεων αυτοματοποίησης που υπάρχουν μέσα σε ένα σύστημα αυτοματοποιημένου Γραφείου.
- Την συστηματική ενημέρωση του προσωπικού δηλαδή την ανάλυση των συστημάτων αυτοματοποίησης Γραφείου και των μεθόδων εργασίας μέσα στο αυτοματοποιημένο Γραφείο, καθώς και τη προσαρμογή του προσωπικού στις νέες τεχνολογικές μορφές εργασίες .

## **2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ Η/Υ (SOFTWARE)**

Ο Η/Υ δεν είναι μόνο το μηχάνημα εκείνο που θα κάνει τις εργασίες που απαιτούνται σε ένα αυτοματοποιημένο Γραφείο αλλά πρέπει να υπάρχουν τα ανάλογα προγράμματα βάσει των οποίων θα κάνει την επεξεργασία των στοιχείων και παίζουν πρωταρχικό ρόλο για την καθιέρωση του συστήματος αυτοματοποίησης Γραφείου σε μια επιχείρηση, έτσι αντιλαμβανόμαστε ότι και ο καλύτερος Η/Υ μπορεί να θεωρεί αναξιοποίητος χωρίς το κατάλληλο πρόγραμμα. Για αυτό το λόγο υπάρχουν εταιρείες που σχεδιάζουν έτοιμα πακέτα προγραμμάτων που απευθύνονται σε οποίο επιχειρηματία θέλει να αυτοματοποιήσει την επιχείρηση του ή ο επιχειρηματίας αναθέτει σε προγραμματιστές να σχεδιάσουν ένα πρόγραμμα για την επιχείρηση του. Τα προγράμματα διακρίνονται σε δυο κύριες κατηγορίες τα εμπορικά και τα διοικητικά προγράμματα .

### **α) Εμπορικά Προγράμματα**

Τα εμπορικά προγράμματα συνήθως περιλαμβάνουν:

1. Την Γενική λογιστική η οποία διευκολύνει τις εργασίες του λογιστηρίου και εκτελεί εργασίες όπως διαχείριση αρχείου λογαριασμών, διαχείριση λογιστικών άρθρων, ισολογισμό, ισοζυγία, ημερολόγια (Αναλυτικό, Γενικό κ.λ.π), τιμολόγια, υπολογισμό ΦΠΑ, βοηθητικές εργασίες και εργασίες κλεισίματος χρήσης.
2. Τους Πελάτες/Προμηθευτές παρουσιάζοντας κάθε κίνηση αλλαγών που γίνεται όπως τις υποχρεώσεις κάθε πελάτη καθώς και τις υποχρεώσεις της επιχείρησης προς τους προμηθευτές δημιουργώντας στο πρόγραμμα αναλυτικές καρτέλες μετά πλήρη στοιχεία των υποχρεώσεων κάθε πελάτη και των υποχρεώσεων της επιχειρήσεως προς τους προμηθευτές της.

3. Την Αποθήκη όπου έχουμε αυτόματη ενημέρωση των στοιχείων της αποθήκης, έτσι ώστε να γνωρίζουμε οποία στιγμή θέλουμε την ποσότητα των προϊόντων που διαθέτουμε σε αυτή έχοντας ο χρήστης όποτε θέλει αναλυτική κατάσταση των ειδών κατά κατηγορία και αν θα πρέπει να παραγγείλουμε θέτοντας ένα όριο ασφάλειας αποθεμάτων ανά προϊόν αποφεύγοντας να δημιουργηθούν προβλήματα με τον εφοδιασμό των πελατών.

4. Τα Έσοδα - Έξοδα τηρώντας τα βιβλία εσόδων - εξόδων σύμφωνα με τον Κώδικα Φορολογικών Στοιχείων.

5. Την Μισθοδοσία των εργαζόμενων δημιουργώντας κατά εργαζόμενο καρτέλα που περιλαμβάνει τις αποδοχές του καθώς και τις κρατήσεις που γίνονται για τα ασφαλιστικά ταμεία

6. Τα Γραμμάτια - Επιταγές παρακολουθώντας έτσι τις συναλλαγές που γίνονται μέσω γραμμάτων και επιταγών.

7. Την Στατιστική με την οποία αξιοποιούμε όλα τα στοιχεία εκείνα που προέρχονται από τα παραπάνω και αναλύοντας τα στοιχεία αυτά έχουμε την εικόνα της επιχείρησης οποιαδήποτε στιγμή θέλουμε καθώς επισημαίνονται και τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να υπάρξουν στην λειτουργία της επιχείρησης και σχεδιάζουμε το βραχυχρόνιο ή μακροπρόθεσμο πρόγραμμα για τα επόμενα χρόνια λειτουργίας της επιχείρησης.

### **β) Διοικητικά προγράμματα**

Τα Διοικητικά προγράμματα είναι αυτά με τα οποία διεκπεραιώνονται οι εργασίες που αφορούν την διοίκηση της επιχείρησης μέσα σε αυτή δηλαδή οι διοικητικές εργασίες και οι εργασίες έξω από αυτή δηλαδή εργασίες που αφορούν πελάτες & προμηθευτές. Οι εργασίες αυτές είναι:

1. Η επεξεργασία κειμένου με την οποία κάθε έγγραφο η επιστολή της επιχείρησης διεκπεραιώνεται και εκτυπώνεται μέσω Η/Υ, αντικαθιστώντας την γραφομηχανή, παρέχοντας μας πολλές ευκολίες και οικονομία χρόνου.

2. Την επεξεργασία αριθμών όπου μπορούμε να διαχειριζόμαστε αριθμητικά δεδομένα, γραφήματα και βάσεις δεδομένων.

3. Την επεξεργασία βάσεων δεδομένων όπου χρησιμοποιούμε τα λειτουργικά δεδομένα για να εισάγουμε, μεταβάλλουμε, διαγράψουμε αλλά στοιχεία.

Εκτός από αυτά υπάρχουν και άλλα διοικητικά προγράμματα τα οποία διευκολύνουν τις εργασίες ενός αυτοματοποιημένου Γραφείου και είναι η επεξεργασία εικόνας και φωνής τα οποία αναλύσαμε παραπάνω καθώς και η τηλεφωνοαντιγραφή και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο τα οποία θα αναλύσουμε εμπεριστατωμένα παρακάτω.



### 3. ΔΙΚΤΥΟ Η/Υ



#### **ΔΙΚΤΥΟ**

Αμέσως μετά την εισαγωγή του προσωπικού υπολογιστή, αναπτύχθηκε ένα σύστημα για την σύνδεση του Η/Υ σ' ένα δίκτυο γραφείου διότι η λειτουργία ενός Αυτοματοποιημένου Γραφείου δεν επιτυγχάνεται μόνο με την επεξεργασία μόνο των πληροφοριών μέσω ενός Η/Υ αλλά με την βοήθεια ενός συστήματος επικοινωνίας μεταξύ των Η/Υ επιτρέποντας την ηλεκτρονική μετακίνηση των πληροφοριών σε όλο το γραφείο, αυτή η ανάγκη ικανοποιήθηκε με την δημιουργία τους συστήματος σύνδεσης Η/Υ που ονομάστηκε Δίκτυο Η/Υ.

Μέσα από, το Δίκτυο Η/Υ οι χρήστες μπορούν να μοιράζονται ή να ανταλλάσσουν πληροφορίες και να εκμεταλλεύονται την επεξεργαστική ικανότητα των υπολογιστών, να έχουν πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων κ.λ.π. Όμως ακριβώς αυτή η προσφερόμενη δυνατότητα όπου ο καθένας με μια φθηνή τερματική συσκευή μπορεί να επικοινωνεί με άλλες τερματικές συσκευές δημιουργεί και μεγάλα προβλήματα. Θέλει μεγάλη προσοχή, σαφείς κανόνες και συνεπής μεγάλη πολυπλοκότητα για να εξασφαλιστεί η με σαφείς όρους συμμετοχή του καθενός σε ένα τέτοιο Δίκτυο. Καθώς και ο σχεδιασμός του θα πρέπει να εξυπηρετεί τις εκάστοτε λειτουργικές απαιτήσεις των εφαρμογών, ένεκα τούτου σε κάθε δίκτυο υπάρχουν διαφορετικές μέθοδοι προσπέλασης της πληροφορίας, διαφορετικά πρωτοκολλά διασυνδέσεις, φυσικά μέσα, κ.λ.π. Για αυτό το λόγο γίνονται συνεχείς προσπάθειες για τυποποίηση όλων των στοιχείων που απαρτίζουν ένα Δίκτυο Η/Υ.

Πολλές επιχειρήσεις έχουν θέσει σε λειτουργία ένα δίκτυο, με μεγάλο αριθμό υπολογιστών, διασκορπισμένους σε πολλά γραφεία σε μεγάλη γεωγραφική περιοχή, αλλά και στα πολώροφα κτίρια τους όπου μέσω του δικτύου αυτού έχουν την δυνατότητα έλεγχου της τρέχουσας καταστάσεως με πιο γρήγορο και αξιόπιστο τρόπο, καθώς αυξάνεται η ικανότητα της



επιχείρησης για ταχεία επεξεργασία των δεδομένων επιταχύνοντας ακόμα περισσότερο την απαίτηση για μια πιο έξυπνη αλλά και άμεση συγκέντρωση τους μέσω της δικτύωσης των πηγών. Επιτυγχάνοντας μέσω του δικτύου των «διαμερισμό των πόρων», δηλαδή όλων των εφαρμογών που υπάρχουν μέσα στο δίκτυο, οι οποίες είναι διαθέσιμες σε κάθε χρηστή που είναι συνδεδεμένος με το δίκτυο, καθώς την παροχή υψηλής αξιοπιστίας μέσα από εναλλακτικές πηγες τροφοδοσίας που μας δίνει την δυνατότητα το δίκτυο να έχουμε διότι σε περίπτωση που υπάρξει πρόβλημα με ένα Η/Υ διότι δεν είναι διαθέσιμο λόγω βλάβης η καταστροφής έχουμε εξασφαλίσει από πριν την αντιγραφή των αρχείων που περιέχουν δεδομένα χρήσιμα για την επιχείρηση μεταφέροντας τα αρχεία αυτά σε άλλους Η/Υ.

Για την δημιουργία ενός δικτύου απαιτούνται συγκεκριμένα λειτουργικά στοιχεία τα οποία διαμορφώνονται σύμφωνα με τις ανάγκες της επιχείρησης, αυτά είναι τα εξής :

1. Το καλώδιο είναι το μέσο μετάδοσης σε οποιοδήποτε σύστημα επικοινωνίας και χρησιμοποιείται για να συνδέσουμε ένα σταθμό εργασίας με τους άλλους Η/Υ.
2. Την κάρτα προσαρμογής του δικτύου η οποία τοποθετείται σε μια από διαθέσιμες θύρες του ζυγού επέκτασης του Η/Υ ενώ το καλώδιο μεταφοράς συνδέεται με την κάρτα.
3. Την μονάδα εξυπηρέτησης του δικτύου όπου έχουμε συνδυασμό μηχανικού και λογισμικού εξοπλισμού δηλαδή έναν Η/Υ που μπορεί να είναι προσωπικός υπολογιστής η να είναι ένας υπολογιστής που έχει σχεδιαστεί ειδικά σαν μονάδα εξυπηρέτησης και τα λειτουργικά προγράμματα του δικτύου καθώς και τα προγράμματα διαχείρισης του δικτύου και είναι ο κεντρικός Η/Υ του δικτύου .
4. Την κεντρική μνήμη μαζικής αποθήκευσης του δικτύου με την μορφή ενός σκληρού δίσκου, που περιέχει τα αρχεία και τα προγράμματα που διαμοιράζονται οι χρηστές του δικτύου. Επίσης συχνά ένα δίκτυο

υποστηρίζεται από αρκετούς σκληρούς δίσκους που λειτουργούν σαν μια η περισσότερες ανεξάρτητες μονάδες. Στην περίπτωση που συνδυάζουμε πολλούς δίσκους τότε το δίκτυο λειτουργεί με κατανεμημένη βάση δεδομένων, δηλαδή έχουμε ένα πρόγραμμα βάσεως δεδομένων όπου αποθηκεύεται ένα μέρος της βάσης δεδομένων σε ένα από τους δίσκους, ένα άλλο σε άλλο δίσκο κ.ο.κ και όταν γίνεται προσπέλαση στη βάση δεδομένων τότε τα κατανεμημένα μέρη ανασυγκροτούνται και χρησιμοποιούνται από τους χρηστές, η καινοτομία αυτή μας δίνει την δυνατότητα να απλοποιούμε τη διαχείριση των δεδομένων και τα θέματα ασφάλειας

5. Τους σταθμούς εργασίας που είναι προσωπικοί υπολογιστές που μπορεί να είναι απλά τερματικά ή ένα πλήρες σύστημα Η/Υ με ένα κεντρικό επεξεργαστή που χειρίζεται την επεξεργασία των εφαρμογών που των τερματικών που συνδέονται με αυτόν.

6. Τις συσκευές που υποστηρίζουν το δίκτυο που είναι εκτυπωτές, ειδικές συσκευές όπως γέφυρες δικτύου, δρομολογητές, πύλες επικοινωνίας, καθώς και συσκευές όπως modem, CD-ROM, σαρωτές εικόνας, μαγνητικούς και οπτικούς δίσκους αποθήκευσης, plotter, καθώς και bar-code scanners.<sup>1</sup>

Εκτός από τα λειτουργικά στοιχεία που πρέπει να υπάρχουν σε ένα δίκτυο Η/Υ το δίκτυο διαιρείται σε ορισμένες κατηγορίες ανάλογα την οπτική γωνία από την οποία το βλέπουμε. Για αυτό τον λόγο υπάρχουν οι εξής κατηγορίες :α) Με βάση την διασπορά της επεξεργαστικής ισχύος, β) Με βάση την γεωγραφική ανάπτυξη του δικτύου, γ) Με βάση την πλευρά των τηλεπικοινωνιών και των παρεχόμενων υπηρεσιών από τους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς δ) Με βάση το τρόπο σύνδεσης που γίνεται η επικοινωνία ανάμεσα στους Η/Υ .

---

<sup>1</sup> Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών IBM PC και συμβατούς κεφαλαίο 1 σελ. 3 - 7

Ας δούμε όμως τις υποδιαιρέσεις αυτές αναλυτικότερα.

A) Με βάση τη διασπορά της επεξεργαστικής ισχύος δηλαδή την θέση που έχουν οι μονάδες επεξεργασίας των δεδομένων μέσα στο δίκτυο όπου διακρίνουμε το δίκτυο σε :

- 1.) Συγκεντρωτικό δίκτυο, στο οποίο η βασική επεξεργασία, οι βάσεις δεδομένων, η ανάπτυξη των εφαρμογών γίνονται στον κεντρικό Η/Υ και οι σταθμοί εργασίας πρέπει να συνδέονται με αυτόν.
- 2.) Κατανεμημένο δίκτυο το οποίο αποτελείται από πολλές υπολογιστικές μονάδες και τις περιφερειακές συσκευές συγκεντρωμένες σε ένα σημείο, έτσι η κάθε υπολογιστική μονάδα αναλαμβάνει μέρος του όλου φόρτου εργασίας για ταχύτερη και αποδοτικότερη επεξεργασία .
- 3.) Αποκεντρωτικό δίκτυο αποτελείται από υπολογιστικές μονάδες που είναι γεωγραφικά διεσπαρμένες και ο κάθε Η/Υ ο οποίος τρέχει τα ίδια προγράμματα και η κάθε συναλλαγή μπορεί να εκτελεσθεί από τον κάθε Η/Υ.

B) Με βάση την γεωγραφική ανάπτυξη του δικτύου το δίκτυο διαιρείται σε:

1. ) Το Ευρείας Περιοχής ( Wide Area Network ) που είναι ένα σύνολο υπολογιστές, τερματικά, τηλεπικοινωνιακές συσκευές, τηλεπικοινωνιακές γραμμές και συνδέσεις, τα οποία εκτείνονται σε μια ευρεία γεωγραφική περιοχή αστική και υπεραστική, φεύγοντας από τα στενά πλαίσια ενός γεωγραφικού χώρου, κυρίως εξυπηρετεί μεγάλες επιχειρήσεις όπως τράπεζες, αεροπορικές εταιρείες, έχει όπως ένα μεγάλο μειονέκτημα επειδή η γεωγραφική περιοχή είναι ευρεία η ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών, βάσεων δεδομένων

2.) Το Τοπικής Περιοχής ( LAN - Local Area Network ) όπου όλα τα στοιχεία όπως υπολογιστές, διασυνδέσεις, οι γραμμές, βρίσκονται στον ίδιο γεωγραφικό χώρο, που συνήθως η απόσταση του είναι μερικά χιλιόμετρα. Κάθε υπολογιστής είναι αυτόνομος και ονομάζεται σταθμός του δικτύου. Τα μέσα μετάδοσης, οι συσκευές επικοινωνίας, οι σταθμοί εργασίας, τα πρωτοκολλά επικοινωνίας και τα εξειδικευμένα λειτουργικά συστήματα επιτυγχάνουν την αυξημένη διαθεσιμότητα του δικτύου, την δυνατότητα να μοιράσουμε μεγάλους όγκους πληροφοριών και οι υψηλές ταχύτητες επικοινωνίας, καταδεικνύουν το δίκτυο τοπικής περιοχής ως εκείνο το δίκτυο που μια επιχείρηση η οικονομική μονάδα με την χρησιμοποίηση του επιτυγχάνει την πλήρη Αυτοματοποίηση του Γραφείου.

Γ) Με βάση την πλευρά των τηλεπικοινωνιών και των παρεχόμενων υπηρεσιών από τους τηλεπικοινωνιακούς οργανισμούς διακρίνονται σε:

1.) Δημόσια δίκτυα πληροφοριών όπου προσφέρουν την δυνατότητα στους συνδρομητές τους μεταφέρουν πληροφορίες μέσω αυτό από σημείο στο άλλο, καθώς και να επικοινωνούν μεταξύ τους. Η σύνδεση του Η/Υ με το γίνεται με αυστηρά καθορισμένο τρόπο και σύμφωνα με τους κανόνες του δημόσιου δικτύου. Υπάρχουν δυο είδη δημόσιων δικτύων μεταφοράς δεδομένων, συγκεκριμένα είναι το δίκτυο μεταγωγής πακέτων και το ψηφιακό δίκτυο παροχής υπηρεσιών φορέα. Στην Ελλάδα υπάρχουν δυο δημόσια δίκτυα το Hellas Pac που είναι δίκτυο μεταγωγής πακέτων και το Hellas com που είναι το ψηφιακό δίκτυο που παρέχει υπηρεσίες φορέα. Τα δίκτυα αυτά χρησιμοποιούν οι εταιρείες που παρέχουν σε συνδρομητές υπηρεσίες όπως το Internet.

2.) Ιδιωτικά δίκτυα πληροφοριών είναι τα δίκτυα τα οποία χρησιμοποιούν επιχειρήσεις που έχουν δίκτυο ευρείας περιοχής για να συνδεθούν με

τα υποκαταστήματα τους, η σύνδεση γίνεται μέσω μισθωμένων γραμμών από το τηλεφωνικό δίκτυο, η χρέωση γίνεται με μηνιαίο μίσθωμα ανάλογα από την απόσταση των δυο συνδεδεμένων σημείων.

δ) Με βάση τον τρόπο που συνδέονται οι υπολογιστές μεταξύ τους για να αποτελέσουν ένα δίκτυο, διακρίνονται σε:

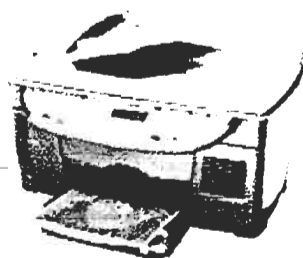
1. Την τοπολογία αστέρα (STAR) όπου ένας Η/Υ ζητάει από τον κεντρικό Η/Υ να του διαθέσει ένα κανάλι επικοινωνίας, ο έλεγχος επικοινωνίας γίνεται από τον κεντρικό Η/Υ.
- 2.) Την τοπολογία δίαυλου (BUS) όπου όλοι οι Η/Υ συνδέονται μεταξύ τους με ένα κοινό καλώδιο και η μεταφορά των εφαρμογών γίνεται μέσα από ίδιο καλώδιο, έτσι όλες οι εφαρμογές είναι διαθέσιμες σε όλους τους σταθμούς εργασίας .
- 3.) Την τοπολογία δακτυλίου όπου κάθε Η/Υ θεωρείται από το δίκτυο σαν «κόμβος» και συνδέεται με άλλον σχηματίζοντας ένα κλειστό βρόγχο.<sup>1</sup>

Συνοψίζοντας, αξίζει να αναφέρουμε ότι ένα δίκτυο είναι χρήσιμο για μια επιχείρηση διότι μέσα του δικτύου βελτιώνονται οι επικοινωνίες μεταξύ των γραφείων, απλοποιώντας την οργάνωση και υποστηρίζουν τις λειτουργίες καθώς και μειώνουν το κόστος των περιφερειακών συσκευών και προγραμμάτων που θα χρειαζόταν η επιχείρηση σε περίπτωση που δεν υπήρχε δίκτυο μέσα σε αυτή. Επίσης οι δυνατότητες που παρέχει ένα δίκτυο είναι μεγάλες, μερικές από αυτές είναι ότι μπορούν να προστεθούν νέες μονάδες εξυπηρέτησης που χρειάζονται έτσι ώστε να υποστηρίξουν την κυκλοφορία των αυξημένων ποσοτήτων των πληροφοριών που θα υπάρξουν στο μέλλον. Τέλος θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η τεχνολογία όσο αφορά την

---

<sup>1</sup> Άρης Αλεξόπουλος - Γιώργος Λαγογιάννης : Τηλεπικοινωνίες και Δίκτυα Η/Υ Δεύτερη Έκδοση Ιουνίου 1991 σελ . 289 - 301 & 454 - 460

δημιουργία ενός δικτύου εξελίσσεται ταχύτατα ακόμη και από την εξέλιξη των προσωπικών υπολογιστών καθώς το κόστος δημιουργίας ενός δικτύου έχει γίνει προσιτό για κάθε επιχείρηση, έτσι η κάθε επιχείρηση μπορεί να εγκαταστήσει δίκτυο μέσα σε αυτή επιτυγχάνοντας έτσι σε μεγάλο βαθμό την Αυτοματοποίηση ενός Γραφείου.



#### 4. ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

Εκτός από την οθόνη, η άλλη σημαντική συσκευή εξόδου είναι ο εκτυπωτής (printer). Στα PC χρησιμοποιούνται δύο είδη εκτυπωτών: οι εκτυπωτές laser και οι εκτυπωτές εκτόξευσης μελάνης (jet ink). Πριν από χρόνια και ο εκτυπωτής ακίδων (dot matrix) ήταν δημοφιλής, επειδή ήταν πολύ φθηνότερος από τα υπόλοιπα είδη. Ωστόσο, σήμερα οι εκτυπωτές εκτόξευσης μελάνης προσφέρουν πολύ καλύτερη ποιότητα με σχεδόν την ίδια τιμή, κι έτσι οι εκτυπωτές ακίδων χρησιμοποιούνται μόνο όπου χρησιμοποιούμε πολύ χαρτί, όπως για παράδειγμα όταν εκτυπώνουμε πολλά αντίγραφα με καρμπόν.

Για την αξιολόγηση των εκτυπωτών υπάρχουν τέσσερα σημαντικά κριτήρια:

1. **Ποιότητα εκτύπωσης.** Η ποιότητα της εκτύπωσης, γνωστή και σαν ανάλυση της εκτύπωσης, μετριέται συνήθως με dpi (dot per inch= κουκίδες ανά ίντσα).
2. **Ταχύτητα.** Η ταχύτητα του εκτυπωτή μετριέται με τον αριθμό των σελίδων κειμένου που ο υπολογιστής μπορεί να εκτυπώσει κάθε λεπτό, ppm σημαίνει σελίδα το λεπτό (page per minute). Οι περισσότεροι εκτυπωτές έχουν διαφορετικά ppm για κείμενα και γραφικά, επειδή τα γραφικά γενικά χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να εκτυπωθούν.
3. **Κόστος αγοράς.** Το κόστος των καινούργιων εκτυπωτών έπεσε σημαντικά στις μέρες μας, ενώ οι ικανότητες και η ταχύτητά τους βελτιώθηκαν πάρα πολύ. Μπορούμε να αγοράσουμε έναν καλής ποιότητας εκτυπωτή για 300 Ευρώ το πολύ. Οι επαγγελματικοί εκτυπωτές μεγάλης απόδοσης στοιχίζουν από 1.000 Ευρώ μέχρι και δεκάδες χιλιάδες Ευρώ.
4. **Κόστος λειτουργίας.** Το κόστος της μελάνης ή του γραφίτη (toner) καθώς και η συντήρησή τους ποικίλει από εκτυπωτή σε εκτυπωτή.

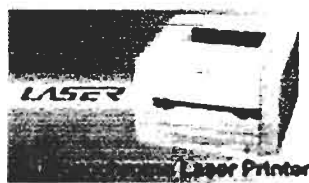
#### A) Εκτυπωτές ακίδας



Τα πρώτα PC χρησιμοποιούσαν δύο τύπους εκτυπωτών: εκτυπωτές μαργαρίτας (daisywheel printers) και εκτυπωτές μήτρας κουκίδων (dot – matrix printers). Οι πρώτοι ήταν πολύ αργοί και θορυβώδεις. Παρείχαν αρκετά καλή ποιότητα εκτύπωσης με πολλές διαφορετικές γραμματοσειρές, αλλά απαιτούσαν κουραστικούς χειρισμούς. Ο χρήστης έπρεπε να αλλάζει τον τροχό στον οποίο υπήρχαν οι χαρακτήρες (τη μαργαρίτα) κάθε φορά που

ήθελε να χρησιμοποιήσει διαφορετική γραμματοσειρά. Συνήθως, η αλλαγή γραμματοσειράς σήμαινε την εκτύπωση πλάγιων χαρακτήρων (ital). Αυτοί οι εκτυπωτές είχαν τη δυνατότητα να προσομοιώνουν έντονους (bold) χαρακτήρες, τυπώνοντας κάθε χαρακτήρα δύο φορές, αφού πρώτα έκαναν μια ελαφριά οριζόντια μετατόπιση. Οι εκτυπωτές ακίδων ήταν το ίδιο θορυβώδεις και πρόσφεραν μέτρια ποιότητα εκτύπωσης. Ωστόσο, ήταν πολύ πιο γρήγοροι και πολύ πιο φθηνοί. Μετά την εμφάνιση των laser printers οι εκτυπωτές μαργαρίτας εξαφανίστηκαν εντελώς. Ο κόσμος περίμενε να συμβεί το ίδιο και με τους εκτυπωτές αυτούς, όταν εμφανίστηκαν οι σύγχρονοι εκτυπωτές, αλλά οι εκτυπωτές ακίδων εξακολουθούν να κατέχουν ένα αρκετά μεγάλο μερίδιο της αγοράς, επειδή είναι πάρα πολύ φθηνοί.

## **B) Εκτυπωτές λέιζερ**



Οι εκτυπωτές ακίδων τυπώνουν τους χαρακτήρες κατά γραμμές. Η ταχύτητα ενός εκτυπωτή ακίδων μετριέται σε χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο (characters per second, cps) ή γραμμές ανά δευτερόλεπτο (lines per second, lps). Αν και οι εκτυπωτές ακίδων κάνουν πολύ καλά τη δουλειά τους όταν αυτό που πρόκειται να τυπωθεί είναι κείμενο, στα γραφικά δυσκολεύονται. Συνήθως τα τυπώνουν πολύ αργά και με αμφισβητήσιμη ποιότητα, επειδή τα γραφικά παράγονται από μια αλληλουχία οριζόντιων γραμμών που ποτέ δεν γίνεται να είναι εντελώς παράλληλες. Η έλευση των διασυνδέσεων γραφικών συνοδεύτηκε από τη χρήση πολλών γραμματοσειρών όλων των μεγεθών, καθώς και από την ανάμιξη κειμένου και γραφικών, γεγονός που δημιούργησε την ανάγκη για εκτυπωτές υψηλότερης απόδοσης. Οι εκτυπωτές λέιζερ παρουσιάστηκαν την κατάλληλη στιγμή, παρέχοντας στους χρήστες μια ποιότητα εκτύπωσης αντίστοιχη με την ποιότητα των γραφικών που έβλεπαν στις οθόνες τους.



## Γ) Εκτυπωτές ψεκασμού μελάνης



Οι εκτυπωτές λέιζερ είναι ελκυστικοί εξαιτίας της ταχύτητας και της υψηλής

ποιότητας εκτύπωσης που έχουν, αλλά από εργονομικής άποψης επειδή είναι πολύ ήσυχοι. Ωστόσο, η σχετικά υψηλή τιμή αγοράς τους περιορίζει τη χρήση τους. Οι κατασκευαστές προσπάθησαν να αναπτύξουν μια τεχνολογία, που θα έδινε την ίδια ποιότητα εκτύπωσης σε χαμηλότερη τιμή. Οι εκτυπωτές ψεκασμού μελάνης (inkjet printers) φαίνεται ότι πέτυχαν αυτούς τους στόχους – είναι το ίδιο ήσυχοι, λιγότερο ογκώδεις και πολύ φθηνότεροι. (Λόγω του μικρού τους βάρους, πολλοί εκτυπωτές ψεκασμού έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται με φορητούς υπολογιστές όταν ο χρήστης τους ταξιδεύει). Παρ' όλα αυτά, ενώ η ποιότητα εκτύπωσης των εκτυπωτών ψεκασμού είναι ικανοποιητική, η ταχύτητά τους είναι σημαντικά κατώτερη απ' αυτήν των εκτυπωτών λέιζερ. Όπως και οι εκτυπωτές ακίδων, οι εκτυπωτές ψεκασμού τυπώνουν γραμμή προς γραμμή με τη βοήθεια μιας κινητής κεφαλής εκτύπωσης.



## 5. INTERNET



Το Internet θα μπορούσε να περιγράψει ως ένα παγκόσμιο υπερδίκτυο από επιμέρους μικρότερα δίκτυα υπολογιστών τα οποία είναι διασκορπισμένα σε όλο τον κόσμο και η επικοινωνία γίνεται από κοινώς αποδεκτά πρωτόκολλα επικοινωνίας. Το βασικότερο πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται είναι το TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). Τα τοπικά δίκτυα αποτελούνται από ένα κεντρικό υπολογιστή – κόμβο του Internet ο οποίος παίζει τον ρόλο του «μεσολαβητή» για να συνδεθούν άλλοι υπολογιστές στο Internet. Ο κεντρικός υπολογιστής συνήθως είναι συνδεδεμένος με έναν ή δυο άλλους κεντρικούς υπολογιστές – κόμβους του Internet. Ο κεντρικός υπολογιστής – κόμβος ονομάζεται Υπολογιστής Εξυπηρέτησης Δικτύου (Server) και οι υπολογιστές οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι και εξυπηρετούνται από αυτόν ονομάζονται Πελάτες (Clients).

Το Internet (όπως και οι περισσότερες από τις μεγάλες ανακαλύψεις δυστυχώς) δημιουργήθηκε αρχικά για στρατιωτικούς σκοπούς. Το 1964 το Υπουργείο Άμυνας των Η.Π.Α. ανέθεσε στο οργανισμό ARPA (Advanced Research Projects Administration) την δημιουργία ενός δικτύου το οποίο θα μπορούσε να μεταφέρει απόρρητες πληροφορίες μεταξύ απομακρυσμένων στρατιωτικών βάσεων καθώς και να είναι το μέσο επικοινωνίας των μεταξύ των κυβερνητικών υπολογιστών του Υπουργείου Άμυνας και των Πανεπιστημίων και των αναδοχών έργων του Υπουργείου Άμυνας. Έτσι δημιουργήθηκε το ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network- Δίκτυο Προηγμένων Ερευνητικών Εργασιών) που ήταν κατασκευασμένο έτσι ώστε να μην υπάρχει κάποιο κεντρικό σημείο «ζωτικής σημασίας» έτσι ώστε να λειτουργεί ακόμα και όταν ένα «κομμάτι» του έχει καταστραφεί (π.χ. σε περίπτωση πόλεμου) καθώς και ότι μπορούσε να συνδέσει πολλά διαφορετικά είδη μηχανών, αυτό επιτυγχάνεται με το πρωτόκολλο TCP/IP. Η εξάπλωση

του APRANET την δεκαετία του 1970 αυξάνεται συνεχώς. Όλο και περισσότερα δίκτυα ήθελαν να συνδεθούν μαζί του και να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες του. Το δίκτυο ήταν απόλυτα ελεγχόμενο μέχρι το 1983 όποτε διασπάσθηκε στο APRANET και στο MILNET. Το 1986 το αμερικανικό National Science Foundation αποφάσισε να κατασκευάσει το δικό του δίκτυο το NSFNET βασιζόμενο στο APRANET το οποίο έπαψε να χρησιμοποιείται σαν δίκτυο μόνο για ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα και από εμπορικές επιχειρήσεις, πολυεθνικές και άλλους οργανισμούς. Το 1990 APRANET σταμάτησε την λειτουργία του και παράλληλα παρόμοια διεθνή δίκτυα όπως EARN (European Academic and Research Network – Ευρωπαϊκό Ακαδημαϊκό και Ερευνητικό Δίκτυο) και το PACCOM (Pacific Communication Network – Επικοινωνιακό Δίκτυο Ειρηνικού) που συνδέει χώρες όπως την Χαβάη, την Αυστραλία, την Ιαπωνία, την Κορέα, την Νέα Ζηλανδία, και το Χονγκ Κονγκ, άρχισαν να δημιουργούνται σε όλο τον κόσμο, συνδεόμενα μεταξύ τους και με το NSFNET. Το 1994 έχουμε την “πλήρη ανεξαρτητοποίηση” του Internet από οποιοδήποτε έλεγχο και άρχισε να εξαπλώνεται ραγδαία η χρήση του WWW (World Wide Web) που έδωσε νέα πνοή στην περαιτέρω αποδοχή και ανάπτυξη του Internet με τον απλό αποδοτικό και εξαιρετικά φυσικό τρόπο αναζήτησης και ανάκτησης πληροφοριών που εισήγαγε.

Σήμερα το παγκόσμιο «Δίκτυο των Δικτύων» η διαδίκτυο έχει αναπτυχθεί σε ένα τέτοιο βαθμό, ώστε να διασυνδέει δεκάδες εκατομμύρια Υπολογιστές που ανήκουν σε επιχειρήσεις κυβερνητικούς οργανισμούς και πανεπιστημιακά ιδρύματα, ενώ τα τελευταία χρόνια παρατηρείται η αύξηση των μεμονωμένων χρηστών, οι οποίοι αντλούν πληροφορίες από τα ανεξάντλητα δεδομένα που βρίσκουν στους συνδεδεμένους υπολογιστές σε ολόκληρο τον κόσμο.

Το Internet συμβάλλει στην νέα τάξη πραγμάτων που θέλει την παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και την μετατροπή της κοινωνίας μας σε

μια "κοινωνία των πληροφοριών" όπου η πληροφορία είναι το βασικό αγαθό. Οι άνθρωποι που εργάζονται σε ένα περιβάλλον που χαρακτηρίζεται α) από ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών που είναι διαθέσιμος σε κάθε επιχείρηση και χρήστη, β) υπάρχει η δυνατότητα και την απαίτηση για ψηφιακή αποθήκευση και χρήση πληροφοριών και γ) έχουν στην διάθεση τους πολλά και διαφορετικά εργαλεία για την αποθήκευση, αναζήτηση, εκμετάλλευση και επικοινωνία των πληροφοριών. Έτσι δημιουργείται ένα «νέο» περιβάλλον στις σχέσεις των ανθρώπων όπως α) τον τρόπο που συνεργάζονται με άλλους τρόπους, β) το περιβάλλον και τον τρόπο εργασίας γ) τον τρόπο που αναζητούμε και αγοράζουμε αγαθά.

### ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ INTERNET

α) Δεν χρειάζεται να μετακινηθεί σε άλλο γεωγραφικό σημείο, για να παραδώσει μια εργασία ή ένα έγγραφο διότι αυτό γίνεται μέσα σε ελάχιστα λεπτά διάμεσου του

την υπηρεσία του ταχυδρομείου, πρόσβαση στις πιο επιτεύγματα και με οποιαδήποτε γρήγορα και με



Internet χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικού

β) άμεση και γρήγορη πρόσφατα επιστημονικά εργασίες, γ) επικοινωνία σημείο του πλανήτη μικρό κόστος, με ένα η

πολλά άτομα που σε άλλη περίπτωση θα ήταν δύσκολο η αδύνατο να επικοινωνήσει αποτελεσματικά, δ) του δίνεται η δυνατότητα μέσω της υπηρεσίας της τηλεδιάσκεψης η τηλεσύζητησης να επικοινωνήσει με αλλά άτομα χωρίς να απαραίτητο να βρίσκεται στον χώρο εργασίας, ε) δυνατότητα συμμετοχής σε προγράμματα επιμόρφωσης η εκπαίδευσης μέσω Internet, στ) δυνατότητα αγοράς προϊόντων μέσω της υπηρεσίας του ηλεκτρονικού

εμπορίου, και θ) δυνατότητα δημοσίευσης άρθρων, ιδεών η άλλων πληροφοριών στο Internet.

## 6. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ ( E - MAIL )



Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι ένα μήνυμα που κωδικοποιείται σαν σειρά ηλεκτρονικών παλμών και περνάει από γραμμές κατάδοσης είτε μέσω του τηλεφωνικού δικτυου με την χρήση της συσκευής modem είτε μέσω ενός δικτύου σύνδεσης H/Y. Το μήνυμα αυτό μπορεί να είναι μια υπενθύμιση, ένα γράμμα, ένα αρχείο, ένα γράφημα, μια ψηφιοποιημένη εικόνα, η ένας συνδυασμός όλων αυτών. Με το πρόγραμμα αυτό μπορούμε να στείλουμε και να λάβουμε μηνύματα μέσα σε ελάχιστο χρόνο, εξαλείφοντας έτσι τα προβλήματα και τις καθυστερήσεις της επίδοσης ενός φυσικού κειμένου από ένα πρόσωπο σε κάποιο άλλο πρόσωπο.

Η χρήση μέσα σε μια επιχείρηση είναι απλή καθώς υπάρχει μια περιοχή μέσα στον διαμεριζόμενο σκληρό δίσκο για τα μηνύματα, η περιοχή αυτή ονομάζεται «ταχυδρομικό γραφείο». Αυτό το γραφείο αποτελεί τον κεντρικό διαχειριστή μηνυμάτων μεταξύ των χρηστών, διαθέτοντας καλάθια «εισόδου» και «εξόδου» για κάθε χρηστή. Για να σταλεί ένα μήνυμα εγκαθίσταται ένα σύνδεσμος μεταξύ του καλαθιού «εξόδου» του αποστολέα και του καλαθιού «εισόδου» του παραλήπτη. Όταν αποσταλεί το μήνυμα πληροφορείται ο παραλήπτης ότι υπάρχει ταχυδρομείο στο καλάθι «εισόδου» είτε καλώντας τον ελέγξει το σύστημα για αναμονή μηνυμάτων είτε αμέσως είτε όταν εισέλθει στο δίκτυο και όταν ο παραλήπτης λάβει το μήνυμα τότε ειδοποιείται και ο αποστολέας για την επιτυχή απόδοση του. Επίσης ο κάθε χρηστής μπορεί να τοποθετήσει μηνύματα σ' ένα προσωπικό κουτί «εισόδου» του ταχυδρομικού γραφείου στο οποίο κανείς από τους άλλους χρηστές δεν

μπορεί να ανοίξει ένα τέτοιο κουτί η να διαβάσει η να διαγράψει τα περιεχόμενα του χωρίς να γνωρίζει το όνομα του χρηστή και τον κωδικό ασφάλειας του ιδιοκτήτη του κουτιού εισόδου. Η συγγραφή των μηνυμάτων γίνεται μέσα από το λογισμικό επεξεργασίας κειμένου του χρηστή. Η ευκολία χρήσης πρέπει να εξετάζεται ιδιαίτερα, επειδή αυτό θα χρησιμοποιηθεί από πολλούς χρηστές καθώς και θα πρέπει υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης με τις άλλες εφαρμογές έτσι ώστε κάθε αρχείο που δημιουργείται στο δίκτυο μπορεί να μεταφερθεί μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.<sup>1</sup>

Η χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο INTERNET είναι από τις πιο διαδεδομένες εφαρμογές καθώς δίνεται η δυνατότητα σε κάθε χρηστή να στείλει η να λάβει μηνύματα από και προς οποιοδήποτε πολίτη του πλανήτη έχει INTERNET διεύθυνση, η ηλεκτρονική διεύθυνση αποτελείται από τα συνθετικά τα οποία χωρίζονται από το σύμβολο @. Με το πρώτο συνθετικό δηλώνεται ο αποστολέας η ο παραλήπτης του μηνύματος, ενώ το δεύτερο δηλώνει τον υπολογιστή ο οποίος διαχειρίζεται την αποστολή και παραλαβή μηνυμάτων. Η ταχύτητα μεταφοράς του μηνύματος είναι εντυπωσιακή καθώς ένα μήνυμα μέσα σε λίγα μόνο λεπτά μπορεί να φτάσει στην άλλη άκρη του κόσμου μέσα σε λίγα λεπτά

Η χρησιμοποίηση του προγράμματος του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου συμβάλλει στην διαμόρφωση μιας νέας πραγματικότητας στο χώρο της επικοινωνίας καθώς όσο παίρνανε τα χρόνια όλο και περισσότερες επιχειρήσεις και χρηστές θα χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο για να επικοινωνήσουν, υποβαθμίζοντας έτσι το ρόλο της σημερινής ταχυδρομικής υπηρεσίας.

---

<sup>1</sup> Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών IBM PC και συμβατών του Εκδόσεις

## 7. ΤΗΛΕΦΩΝΟ



Για να γίνουν πιο αποτελεσματικές οι επικοινωνίες γραφείου και να συντελέσουν στον Αυτοματισμό, χρησιμοποιούν το τηλέφωνο, ένα από τα κύρια μέσα της τεχνικής επικοινωνίας στο γραφείο.

Το τηλέφωνο είναι η συσκευή με την οποία γίνεται δυνατή η μεταβίβαση των ήχων και της ανθρώπινης φωνής. Η λειτουργία του στηρίζεται στα ηχητικά κύματα της φωνής που βάζουν σε παλμική κίνηση μια λεπτή μεταλλική πλάκα και με τον ηλεκτρισμό μεταδίδονται σε ένα μακρινό δεκτή που επαναλαμβάνει τις παλμικές κινήσεις και αναπαραγάγει τον ήχο της φωνής μας.

Σήμερα, η τεχνολογία μας επιτρέπει, εκτός από τα πασίγνωστα και πολυχρησιμοποιημένα πια σταθερά τηλέφωνα, και το κινητό (κυψελωτό) σύστημα επικοινωνίας. Η εξέλιξη της κινητής (κυψελωτής) τηλεφωνίας είναι ραγδαία, με αποτέλεσμα ολοένα να γίνεται απαραίτητο εργαλείο τόσο στην προσωπική, όσο και στην επαγγελματική ζωή. Χωρίζουμε έτσι λοιπόν το τηλέφωνο σε δύο κατηγορίες α) η σταθερή τηλεφωνία, β) κινητή τηλεφωνία:

### **A) Σταθερή τηλεφωνία:**

Το τηλέφωνο είναι το πιο ζωντανό μέσο επικοινωνίας με το οποίο επιτυγχάνεται γρήγορη επικοινωνία, είναι άμεση και προσωπική και σχετικά φθηνή.

Από το 1877 που έγινε η εγκατάσταση του πρώτου τηλεφώνου κοντά στην Βοστώνη μέχρι σήμερα το δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο [PSTN - Public Services Tone Network] αναπτύχθηκε και εξοπλίσθηκε αρκετά για την διαχείριση των "αναλογικών σημάτων" που μεταφέρουν φωνή, τηλεγραφικά σήματα και telex. Όμως οι σημαντικές αλλαγές που δρομολογήθηκαν την δεκαετία του '80 στην παγκόσμια οικονομία ύστερα και από την ανάπτυξη του τομέα της πληροφορικής και των ηλεκτρονικών υπολογιστών για την ανταλλαγή των πληροφοριών απαιτούνται υψηλές ταχύτητες, όμως με το

υπάρχον τηλεφωνικό δίκτυο, δυστυχώς δεν μπορούν να μεταφερθούν αποδοτικά. Γι' αυτό τον λόγο οι πιο σημαντικοί κατασκευαστές τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού συνεργάστηκαν με την Διεθνή Ένωση Τηλεπικοινωνιών και δημιούργησαν ολοκληρωμένα ψηφιακά δίκτυα τα οποία έχουν την δυνατότητα να μεταφέρουν φωνή, δεδομένα με υψηλή ταχύτητα μέσω των ψηφιακών κέντρων του δημόσιου τηλεφωνικού δικτύου.

Η εγκατάσταση των νέων τηλεπικοινωνιακών συστημάτων ψηφιακής τεχνολογίας είχε ως αποτέλεσμα να αυξηθούν οι παρεχόμενες υπηρεσίες καθώς και η κατασκευή νέου τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού που απευθύνεται σε ιδιώτες και επιχειρήσεις.

Αναλυτικότερα οι νέες υπηρεσίες που παρέχονται με τα συστήματα ψηφιακής τεχνολογίας είναι **οι** εξής:

1) Οι «ευκολίες» των ψηφιακών κέντρων που είναι κάποιες διευκολύνσεις που έχουν οι συνδρομητές των ψηφιακών κέντρων, αυτές είναι α) αναλυτική χρέωση λογαριασμού στην οποία αναγράφονται οι υπεραστικές και διεθνείς συνδιαλέξεις, β) τριμερής επικοινωνία με την οποία μπορούν να συνομιλούν τρία άτομα ταυτόχρονα, γ)εκτροπή κλήσης σε άλλο αριθμό όταν απουσιάζουμε είτε από το γραφείο είτε από το σπίτι, δ)συνοπτική σύνδεση όταν έχουμε πολλές συνδέσεις σε ένα χώρο και μας καλούν με ένα μόνο αριθμό όταν είναι κατειλημμένη η σύνδεση τότε η συνδιάλεξη αποστέλλεται σε ένα από τα ελεύθερα τηλεφωνα εκείνη την στιγμή .

2) Η υπηρεσία AUDIOTEX η αλλιώς τηλεηχοπληροφόρηση όπου μας δίνετε η δυνατότητα να επικοινωνούμε μέσω του τηλεφωνικού δικτύου με τράπεζες πληροφοριών και να παίρνουμε χρήσιμες και εξειδικευμένες πληροφορίες μαγνητοφωνημένες κυρίως ή ζωντανές. Τα τέλη της υπηρεσίας αυτής είναι υψηλότερα από μια συνηθισμένη τηλεφωνική αστική κλήση καθώς τα τέλη είναι κοινά για όλους τους πελάτες και δεν καθορίζονται από αποστάσεις.



3) Η υπηρεσία PACKING ή τηλεειδοποίηση με την οποία ο συνδρομητής που απουσιάζει από το γραφείο του ή το σπίτι ειδοποιείται μέσω ενός μικρού δεκτή που συνήθως έχει το μέγεθος ενός μικρού αναπτήρα. Η τηλεειδοποίηση συνήθως χρησιμοποιείται από συνδρομητές που μετακινούνται συνεχώς. Η επικοινωνία αυτή είναι ασύρματη και λειτουργεί όλο το 24ωρο, αρκεί αυτός που θέλει να συνομιλήσει με τον συνδρομητή να καλέσει τον πρόθεμα και ένα από τους οκτώ αριθμούς καθώς ο δεκτής τηλεειδοποίησης εκπέμπει οκτώ διαφορετικά ηχοσήματα και ο καλούμενος θα επικοινωνήσει μαζί του από το πλησιέστερο τηλέφωνο. Η υπηρεσία αυτή διακρίνεται σε τοπικής, εθνικής και διεθνής εμβέλειας. Όμως στο άμεσο μέλλον θα λειτουργήσει το πιο βελτιωμένο σύστημα τηλεειδοποίησης το οποίο εκτός από τα διαφορετικά ηχοσήματα ο δεκτής θα λαμβάνει μηνύματα που θα εκδηλώνονται με μορφή αριθμών ή και συνδυασμών αριθμών και λέξεων στη μικρή οθόνη του δέκτη.<sup>1</sup>

Όμως αυτές οι υπηρεσίες σχεδιάστηκαν να λειτουργούν με τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό που περιλαμβάνει τα εξής:

1.) Σύγχρονες τηλεφωνικές συσκευές που αξιοποιούν τις «ευκολίες» των ψηφιακών κέντρων στο μέγιστο.

2.) Τα νέα σύγχρονα ψηφιακά τηλεφωνικά κέντρα μετά οποία η λήψη, η διαχείριση και η μεταβίβαση των πληροφοριών γίνεται με άμεσο και σωστό τρόπο συμβάλλοντας έτσι στην υψηλού επιπέδου παροχή υπηρεσιών στους πελάτες μιας επιχείρησης. Οι προηγμένες λειτουργίες και διευκολύνσεις που παρέχονται είναι οι εξής: α) Ακουστική και οπτική σηματοδότηση κλήσεως, β) Αναμονή κλήσης, γ) Προγραμματισμός εξωτερικής κλήσης σε εσωτερικό τηλέφωνο, δ) Σύνδεση με FAX, ε) Σύνδεση με Η/Υ, ζ) Ενδοεπικοινωνία, η) Αναζήτηση προσώπου με συγκεκριμένο κωδικό που ενεργοποιεί το δεκτή τηλεειδοποίησης, θ) Μεταβίβαση κλήσης σε άλλο εσωτερικό τηλέφωνο όταν

---

<sup>1</sup> Προϊόντα και υπηρεσίες ΟΤΕ Έκδοση Ιούλιος '96 σελ 24-25 , 36-37, 51

το καλούμενο εσωτερικό τηλέφωνο είναι κατειλημμένο, και ι) Εκτροπή κλήσεων όταν ο καλούμενος απουσιάζει ή όταν συνομιλεί με άλλο τηλέφωνο.

Η τεχνολογική επανάσταση στον χώρο των τηλεπικοινωνιών δεν σταμάτησε εδώ καθώς η συνεργασία αυτή ολοκληρώθηκε με την μετεξέλιξη του δημόσιου δικτύου τηλεφωνίας στο ψηφιακό δίκτυο ενοποιημένων υπηρεσιών (ISDN) μέσω του οποίου μπορούμε να μεταφέρουμε φωνή, δεδομένα με ακόμα υψηλότερη ταχύτητα, εικόνα και ήχο. Η πρωτοπορία του δικτύου στηρίζεται στο γεγονός ότι μια απλή τηλεφωνική γραμμή ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιεί ψηφιακές κλήσεις χρησιμοποιώντας ταυτόχρονα υπηρεσίες φωνής, εικόνας, κειμένου, δεδομένων και όλα αυτά σε ταχύτητες πολύ μεγαλύτερες από αυτές των κοινών τηλεφωνικών γραμμών εξοικονομώντας έτσι χρόνο και χρήμα.

Το ISDN είναι δίκτυο εκείνο που αλλάζει ριζικά τις τηλεπικοινωνίες καθώς εισάγει την εικονοτηλεφωνία δηλαδή την συνομιλία μέσω του εικονοτηλεφώνου με το οποίο μπορούμε κατά την διάρκεια της τηλεφωνικής κλήσεως να βλέπουμε τον συνομιλητή μας. Άλλες υπηρεσίες που προσφέρονται είναι τα εξής α) η αποστολή σελίδας μέσω FAX σε 3 έως 5 δευτερόλεπτα (FAX group 4 ) πιο εμπειριστατωμένη ανάλυση θα γίνει παρακάτω, β) μεταφορά αρχείων, γ) εφαρμογές στον χώρο των πολυμέσων, δ) εφαρμογές στον χώρο της ραδιοφωνίας για συνδέσεις υψηλής πιστότητας και ήχου.<sup>1</sup>

Οι υπηρεσίες που προσφέρονται από το ISDN συμβάλλουν κατά πολύ στην αυτοματοποίηση του γραφείου καθώς διευκολύνουν την ανταλλαγή των πληροφοριών μεταξύ εταιρειών και πελατών καθώς και των εταιρειών και προμηθευτών με το χαμηλότερο κόστος επικοινωνίας.

---

<sup>1</sup> Προϊόντα και Υπηρεσίες ΟΤΕ Έκδοση Ιούλιος '96 σελ 23

## **B) Κινητή Τηλεφωνία:**

Μια άλλη όμως σημαντική τεχνολογική ανακάλυψη στον τομέα των τηλεπικοινωνιών είναι και κυψελική ραδιοτηλεφωνία η αλλιώς κινητή τηλεφωνία που πρωτοεμφανίστηκε στην Μ. Βρετανία δυο ιδιωτικές εταιρείες μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα εξαπλώθηκε ραγδαία σε όλο τον κόσμο.

Η κινητή τηλεφωνία χρησιμοποιώντας την τεχνολογία του μικροτσιπ που μπορεί και λειτουργεί αποδοτικά σε ατμόσφαιρα με μεγάλο τηλεπικοινωνιακό φόρτο μέσω κυψελών (πομπών) οι οποίες καλύπτουν περιοχή από 3 χιλιομέτρων μέσα σε πόλεις μέχρι και 50 χιλιόμετρα, η κυψέλη αυτή είναι χαμηλής ισχύος. Οι ραδιοσυχνότητες μπορούν να χρησιμοποιούνται χωρίς παρεμβολές, καθώς ελέγχονται από Η/Υ και καθώς μετακινείται ο χρήστης και όταν μετακινείται από μια κυψέλη σε μια άλλη αλλάζουν οι συχνότητες επικοινωνίας.

Η χρήση του κινητού τηλεφώνου σήμερα είναι πολύ διαδεδομένη και σε μικρό χρονικό διάστημα έχει γίνει σημαντικό εργαλείο δουλειάς στα χέρια επαγγελματιών, αλλά και απλών πολιτών. Ένας σημαντικός λόγος της τόσο γρήγορης διάδοσής του, είναι η ευκολία που παρέχει στις συνδιαλέξεις, αλλά και το - λόγω της ανταγωνιστικότητας μεταξύ των εταιριών κινητής τηλεφωνίας σήμερα - σχετικά φθηνότερο κόστος - από παλαιότερα - των συνδιαλέξεων και των άλλων υπηρεσιών που προσφέρει. Ειδικά πακέτα για μεγάλες αλλά και μικρότερες εταιρίες, με μικρότερες χρεώσεις των μεταξύ τους τηλεφωνημάτων, οι πολύπλοκες και ιδιαίτερα σημαντικές υπηρεσίες (SMS - αποστολή μηνυμάτων, αποστολή φωτογραφιών, σύνδεση με Internet, αποστολή - παραλαβή φαξ, κ.ά.) το καθιστούν ιδιαίτερα χρήσιμο και λόγω της ιδιαίτερης τεχνολογίας που χρησιμοποιεί και ιδιαίτερα ευέλικτο.

Ο χρήστης απλώς αγοράζει μια συσκευή κινητής τηλεφωνίας και συνδέεται με το δίκτυο. Οι δυνατότητες που παρέχει είναι κατάλληλες για επιχειρήσεις και για ιδιώτες και αυτές είναι αυτόματος τηλεφωνητής, μεταβιβαστής κλήσεων όταν το κινητό είναι απασχολημένο ή

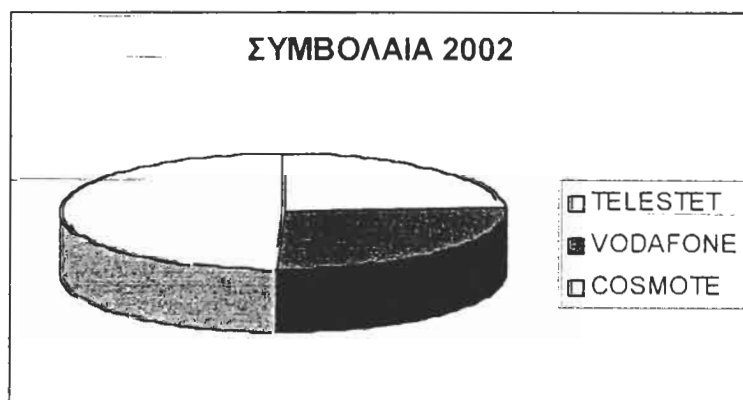
απενεργοποιημένο, αποστολή ή παραλαβή FAX, ακόμα και σύνδεση με το Internet.

Πλέον η κινητή τηλεφωνία έχει φτάσει σε υψηλά επίπεδα, το μεγαλύτερο ποσοστό του ελληνικού πληθυσμού χρησιμοποιεί κινητό τηλέφωνο ανεξάρτητου ηλικίας, επαγγέλματος. Στην Ελλάδα υπάρχουν τρεις μεγάλες επιχειρήσεις που προσφέρουν την κινητή τηλεφωνία, VODAFONE, TELESTET, COSMOTE, υπάρχουν δυο τρόποι χρήσης του κινητού τηλεφώνου α) η σύνδεση με συμβόλαιο β) η σύνδεση με κάρτα, και οι δύο τρόποι σου προσφέρουν την υπηρεσία της κινητής τηλεφωνίας αλλά με διαφορές στις υπηρεσίες.

Στο διάγραμμα 1 θα δούμε την χρήση του τηλεφώνου με σύνδεση ανά εταιρεία και το ποσοστό των συνδέσεων σε όλη την Ελλάδα.

Στο διάγραμμα 2 θα δούμε την χρήση του τηλεφώνου σε κάρτα ανά εταιρεία αλλά και το ποσοστό των Ελλήνων που χρησιμοποιούνε αυτή τη μέθοδο της κινητής τηλεφωνίας.

**Διάγραμμα 1**



## Διάγραμμα 2



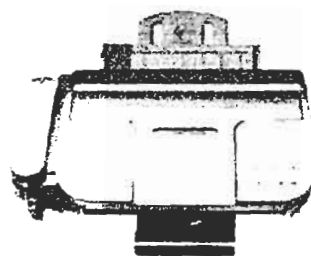
Ο ανταγωνισμός των εταιρειών της κινητής τηλεφωνίας φέρνει το αποτέλεσμα της καλύτερης ποιότητας αλλά και την εξυπηρέτηση των επαγγελματιών με διάφορα ειδικά οικονομικά προγράμματα για εταιρείες που χρησιμοποιούν το κινητό τηλέφωνο. Η προσφορές μηνά με το μήνα γίνονται όλο και πιο βατές για τους επαγγελματίες που το κινητό τηλέφωνο είναι το πιο βασικό εξάρτημα για την δουλειά τους, όπως κάποιος αναφέρουν πλέον το κινητό τους είναι το «δεξή τους χέρι» πιο βασικό εξάρτημα που έχουν, μπορούν να πάνε οπουδήποτε και να ελέγχουν την δουλειά τους.

Ο τομέας των τηλεπικοινωνιών σήμερα αποτελεί ένα από τους πιο αναπτυσσόμενους κλάδους και έχει προσφέρει και θα προσφέρει πολύ πιο περισσότερα στην αυτοματοποίηση του Γραφείου.



## 8. FAX

Το FAX είναι η συσκευή που συνδέεται απλά με την τηλεφωνική γραμμή και μεταδίδει και δέχεται «έντυπα» μηνύματα. Τα μηνύματα αυτά είναι κείμενα χειρόγραφα δακτυλογραφημένα, σχέδια και φωτογραφίες. Η διαδικασία είναι απλή καθώς τοποθετούμε τα έγγραφα στον τροφοδότη της συσκευής και πιέζουμε το σχετικό πλήκτρο, το FAX «ανοίγει» την τηλεφωνική γραμμή, ελέγχει την κατάσταση του τηλεφωνικού δικτύου και αν αυτή εξασφαλίζει τις προϋποθέσεις μιας πετυχημένης εκπομπής, τότε καλεί το επιλεγμένο FAX και στην συνέχεια οι δυο συσκευές κοινοποιούν την «γλώσσα» τους και αλληλοπροσαρμόζουν τα δεδομένα λειτουργίας τους και τότε αρχίζει η εκπομπή του έγγραφου από τον αποστολέα και η λήψη από τον παραλήπτη. Το έγγραφο που αναπαράγεται στο FAX του παραλήπτη λέγεται «τελεαντίγραφο» ή «τηλεαυτόγραφο» ή «τηλεομοιότυπο».



Για την διευκόλυνση της συνεργασίας των συσκευών τηλεομοιοτυπίας έχουν καθοριστεί από την Διεθνή Επιτροπή Τηλεγραφίας και Τηλεφωνίας (C.C.I.T.T) ορισμένες βασικές προδιαγραφές και σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτές, οι συσκευές χωρίζονται σε κατηγορίες ή Ομάδες (GROUPS) και ορίζουν ότι η ταχύτητα που μεταβιβάζεται μια σελίδα χαρτιού μπορεί να γίνει α)σε 4 έως 6 λεπτά όσο αφορά την ομάδα 1, β) σε 3 λεπτά περίπου όσο αφορά την ομάδα 2, γ)σε 1 λεπτό όσο αφορά την ομάδα 3 και δ) σε 3 έως 5 δευτερόλεπτα όσο αφορά την ομάδα 4.<sup>1</sup>

Το FAX αποτελεί για μια επιχείρηση χρήσιμο εργαλείο καθώς μπορεί να αποστείλει ταχύτατα ένα έγγραφο, είναι απλό στον χειρισμό, μπορεί και παραλαμβάνει ακόμα και όταν απουσιάζουμε από το γραφείο, έχουμε

<sup>1</sup> Κατάλογος Telefax OTE έκδοση 1994 σελ.5-6

πιστότητα στην απόδοση του πρωτότυπου, οικονομία σε σχέση με τους κλασσικούς τύπους διεκπεραιώσεις έγγραφων και εύκολη σύνδεση με Η/Υ.

Η συσκευή FAX έγινε αμέσως δεκτή από τις επιχειρήσεις διότι είναι μια "έξυπνη" συσκευή και αντικατέστησε το κλασσικό τρόπο αποστολής κατά ένα μεγάλο ποσοστό μαζί με το e-mail την ταχυδρομική υπηρεσία ή τις εταιρείες courier και την χρήση του Telex.

## 9. TELEX

Το TELEX ή τηλέτυπο είναι μια συσκευή με την οποία μπορούμε να έχουμε «γραπτή συνομιλία» με άλλους χρηστές Telex μέσα από HELLAS PACK. Ένα μήνυμα που στέλνετε ή παραλαμβάνετε μέσω του TELEX είναι ένα έγγραφο αξιόπιστο σαφές και νομικά ισχυρό διότι κάθε φορά .

Το τηλέτυπο είναι το τέλειο τηλεγραφικό μηχάνημα ταχείας εξυπηρέτησης . Η συσκευή αποτελείται από ένα πληκτρολόγιο γραφομηχανής, οθόνη, μνήμη και έναν μικροεπεξεργαστή. Η διαδικασία αποστολής ενός έγγραφου μέσω Telex είναι η εξής γράφουμε το κείμενο που θέλουμε να στείλουμε, στην συνέχεια γίνεται η μετάδοση του μηνύματος, σε ψηφιακά κωδικοποιημένη μορφή, μέσα από το δίκτυο Telex και όταν το μήνυμα παρελήφθη από τον παραλήπτη επιβεβαιώνεται με τον κωδικό οπισθοαπάντησης (answerback).<sup>1</sup>

Λίγες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν σήμερα Telex συνήθως κρατικοί οργανισμοί όπως Τράπεζες καθώς η ραγδαία της συσκευής Fax η οποία μεγάλες αναπτύσσει ταχύτητες με τις οποίες αποστέλλονται τα μηνύματα πιο γρήγορα καθώς και διαφημιστική καμπανιά από τις εταιρείες που κατασκευάζουν συσκευές FAX έχουν περιορίσει την χρήση Telex.

---

<sup>1</sup> Προϊόντα και υπηρεσίες ΟΤΕ έκδοση Ιούλιος '96 σελ 16.

## 10. ΓΡΑΦΟΜΗΧΑΝΗ



Η γραφομηχανή είναι το μέσο εκείνο το οποίο πρωτοξεκίνησε την αυτοματοποίηση του Γραφείου. Την γραφομηχανή επινόησε ο Άγγλος μηχανικός Χενρυ Μίλλ το 1714. Το 1866 ο Σολς τροποποίησε την συσκευή και το 1872 ο Θωμάς Έντισον την τελειοποίησε.

Η αρχική της μορφή ήταν χειροκίνητη και έγινε δεκτή κάπως αδιάφορα και με αρκετές επιφυλάξεις, αλλά με την πάροδο του χρόνου η ζήτηση της άρχισε να παίρνει εντυπωσιακούς ρυθμούς. Η σημερινή μορφή της γραφομηχανής είναι ηλεκτρονική χαρίζοντας στον χειρίστη απεριόριστες δυνατότητες για έντονη καθημερινή χρήση με υψηλές απαιτήσεις απόδοσης. Οι ευκολίες που παρέχει είναι: α) αθόρυβη λειτουργία και εκτύπωση, β) υψηλή ταχύτητα, γ) υπάρχει δυνατότητα εκτύπωσης αντιγράφων, δ) διαθέτει μνήμη για την επεξεργασία και την αποθήκευση των έγγραφων και ε) συνδέεται με Η/Υ ή με άλλα συστήματα έτσι ώστε να λαμβάνουν ή να μεταδίδουν κείμενα.

Η χρήση του Η/Υ όμως περιόρισε τις τελευταίες δεκαετίες την χρησιμοποίηση της γραφομηχανής μέσα σε μια επιχείρηση, καθώς διαπιστώθηκε ο Η/Υ καλύπτει πλήρως τις εργασίες της γραφομηχανής και ήταν πιο χρήσιμος για την καλύτερη αυτοματοποίηση του Γραφείου.



## 11. ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ



Μια μελέτη για την αυτοματοποίηση του Γραφείου δεν θα ήταν δυνατό να μην περιλαμβάνει το φωτοαντιγραφικό μηχάνημα με το οποίο έχουμε γρήγορη, άμεση και χωρίς προεργασία παραγωγή αντιγράφων από οποιοδήποτε πρωτότυπο. Στην αρχή ήταν μόνο για φωτοαντίγραφα ασπρόμαυρα όμως η τεχνολογία που ανέπτυξαν οι εταιρίες κατασκευής φωτοαντιγραφικών στα νέα φωτοαντιγραφικά μηχανήματα είναι αξιοσημείωτη καθώς μας δίνεται η δυνατότητα αναπαραγωγής σε όλα τα μεγέθη χαρτιού, σελιδοποίησης, υψηλής ταχύτητας και έγχρωμης εκτύπωσης.

Τα φωτοαντιγραφικά μηχανήματα διακρίνονται σε πέντε βασικές κατηγορίες:

α) **Μηχάνημα υγρής εμφάνισης:** Με το μηχάνημα αυτό, το πρωτότυπο φωτογραφίζεται σε ειδικό ευαισθητοποιημένο χαρτί και παράγεται με αυτόν τον τρόπο ένα αρνητικό, από το οποίο παράγονται σε σειρά νέων φωτογραφήσεων θετικά αντίγραφα με την βοήθεια χημικών υγρών. Υπάρχουν τρεις τύποι μηχανημάτων της παραπάνω κατηγορίας:

- Επίπεδα
- Κυλινδρικά
- Μικτά

Η τροφοδοσία του χαρτιού γίνεται με το χέρι ή αυτόματα από ρολλό η κασέτα.

β) **Μηχάνημα ηλεκτροστατικό:** Το μηχάνημα αυτό λειτουργεί με την ηλεκτροστατική μέθοδο, σύμφωνα με την οποία η επιφάνεια ειδικού χαρτιού ή αλλού υλικού με τη φωτογράφιση του πρωτότυπου ιονίζεται στα σημεία

που δεν έχουν φως (μαύρα). Τα ιονισθέντα σημεία προκαλούν την πρόσφυση μορίων γραφίτη σε σκόνη (ξηρογραφία) ή γραφίτη (ο οποίος έχει αναλυθεί μέσα σε διαλυτή). Και στις δυο περιπτώσεις τα αντίγραφα εξέρχονται στεγνά και έτοιμα για χρήση. Το μηχάνημα που εργάζεται με την ηλεκτροστατική μέθοδο, έχει αρκετά πλεονεκτήματα, όσον αφορά τα αναπαραγόμενα αντίγραφα και διακρίνονται σε επίπεδα και σε κυλινδρικά.

γ) **Μηχάνημα θερμικό** : Το θερμικό μηχάνημα βασίζεται, ως προς τη μέθοδο της λειτουργίας τους, στην θερμική αντίδραση που προκαλείται όταν προσπίπτουν υπέρυθρες ακτίνες πάνω σε άνθρακα. Τις υπέρυθρες ακτίνες εκπέμπει ειδική λυχνία ενώ ο άνθρακας περιέχεται στο γραφίτη του πρωτότυπου. Τα θερμικά μηχανήματα παράγουν αντίγραφα απόλυτα στεγνά και χρησιμοποιούνται επίσης για την παραγωγή διαφανειών για προβολή.

δ) **Μηχάνημα διαφανών μίτρων** : Στο μηχάνημα αυτό η διαδικασία παραγωγής αντιγράφων, που είναι γνωστή και με τον όρο Dye-Line, επιτυγχάνεται ως εξής:

Κατά αρχάς ετοιμάζεται μια διαφανής μήτρα, η οποία με ένα φύλλο χαρτιού εκτίθεται σε υπεριώδεις ακτίνες. Στη συνέχεια διαβρέχεται με ειδικό υγρό το χαρτί και παράγεται μια εικόνα του πρωτότυπου. Με την μέθοδο αυτή οι διαφανείς μήτρες μπορούν να συμπληρωθούν ή διορθωθούν ή να ξαναχρησιμοποιηθούν.

ε) **Μηχάνημα παραγωγής μίτρων offset** : Το μηχάνημα παραγωγής μίτρων Offset προορίζονται αποκλειστικά για την παραγωγή χάρτινων ή μεταλλικών μίτρων που χρησιμοποιούνται σε εκτυπωτικές μηχανές Offset. Το μηχάνημα αυτό χρησιμοποιείται, συνήθως, σε μεγάλες επιχειρήσεις.

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα του φωτοαντιγραφικού μηχανήματος είναι α) λειτουργία 3 βαθμίδων για μεγέθυνση και σμίκρυνση, β) αυτόματη λήψη σκούρων και ανοικτών αντιθέσεων γ) ρύθμιση του μηχανήματος για την εξάλειψη λαθών αντιγραφής με την τοποθέτηση στο καλύτερο φως, δ) είναι μικρό, ε) ελαφρύ και στ) συντηρείται εύκολα.

Η ζήτηση του φωτοαντιγραφικού μηχανήματος τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί με κατακόρυφα καθώς σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις ιδιωτικού ή δημόσιου δικαίου χρησιμοποιούνε ένα ή περισσότερα φωτοαντιγραφικά μηχανήματα για την καλύτερη διεκπεραίωση των εργασιών τους.

## 12. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ VIDEOTEXT

Τα Συστήματα αυτά ονομάζονται και «Συστήματα Ευρείας Πληροφόρησης Κοινού» και χρησιμοποιούνται για την παροχή πληροφοριών γενικού ενδιαφέροντος, χωρίς να χρειάζεται ειδική εκπαίδευση για την χρήση τους. Οι πληροφορίες τηρούνται σε μια βάση δεδομένων Videotext, σε έναν υπολογιστή, και η προσπέλαση σε αυτόν γίνεται με ειδικά τερματικά τα οποία συνδέονται στη τηλεφωνική γραμμή παράλληλα με το τηλέφωνο. Οι πληροφορίες προβάλλονται στην οθόνη του τερματικού σαν εικόνες στις οποίες περιέχεται και ένα κείμενο. Οι εικόνες αυτές είναι έγχρωμες και μπορεί να προβληθούν, και στην οθόνη μιας τηλεόρασης, η οποία έχει συνδεθεί σε σειρά με το τερματικό Videotext καλύπτουν μια ολόκληρη οθόνη και ονομάζονται «Σελίδες».

Στα τερματικά videotext υπάρχει ενσωματωμένο Modem, τηλέφωνο και μια σειρά πλήκτρων για όλες τις επιτρεπτές λειτουργίες (π. χ. σύνδεση με τον υπολογιστή, διακοπή της επικοινωνίας, επαναφορά της προηγούμενης σελίδας, επόμενη σελίδα, κ.λ.π.).

Ανάλογα με τον τρόπο μεταβίβασης των πληροφοριών, τα συστήματα Videotext διακρίνονται σε:

Videotext Εκπομπής: Οι διάφορες εικόνες μεταδίδονται όπως και οι εικόνες της τηλεόρασης και εμφανίζονται στον τηλεοπτικό δεκτή. Το Videotext αυτό ονομάζεται και «παθητικό» γιατί ο χρήστης δεν μπορεί να επιλέξει τις σελίδες που θα μεταδοθούν. Η μόνη δυνατότητα του χρήστη είναι

η επιλογή των σελίδων που θα προβληθούν στον δέκτη του, η οποία γίνεται με την βοήθεια ενός πληκτρολογίου. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα του Videotext εκπομπής είναι το χαμηλό κόστος λειτουργίας και η δυνατότητα εξυπηρέτησης πολύ μεγάλου πλήθους χρηστών ταυτόχρονα.

Διαλογικό Videotext: Για τη μεταβίβαση των πληροφοριών απαιτείται η σύνδεση του τερματικού του χρήστη με τον υπολογιστή, ο οποίος τις παρέχει. Η σύνδεση γίνεται με την χρησιμοποίηση τηλεφωνικών γραμμών και ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δίνει εντολές και να επιλέγει τις πληροφορίες που θέλει. Το Διαλογικό Videotext δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης συστημάτων τηλεπεξεργασίας, τα οποία μπορούν να εξυπηρετούν πολύ μεγάλο πλήθος χρηστών—με χαμηλό κόστος και χωρίς ειδικές τηλεπικοινωνιακές εγκαταστάσεις για την διαχείριση του δικτύου.

Τα συστήματα Videotext εφαρμόζονται από ιδιωτικούς φορείς, για διανομή και συλλογή πληροφοριών (π.χ. πληροφόρηση των πελατών μίας τράπεζας για τη θέση και την κίνηση του λογαριασμού τους), καθώς και από δημόσιους φορείς για δημόσια χρήση (π.χ. η παροχή πληροφοριών του τηλεφωνικού καταλόγου) ή για γενική χρήση μίας ομάδας συνδρομητών (όπως οι τιμές συναλλάγματος, χρηματιστηρίου, κ.α.). Η επικοινωνία γίνεται, πάντοτε, με ένα κοινό τηλεφώνημα στο κέντρο πληροφόρησης, στο οποίο υπάρχουν ειδικές μονάδες απάντησης και σύνδεσης με τον υπολογιστή (Auto Answering Modems).

Μια πρόσθετη δυνατότητα των συστημάτων Videotext είναι η λειτουργία ενός ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η οποία επιτρέπει την ανταλλαγή μηνυμάτων ανάμεσα σε ένα πολύ μεγάλο πλήθος συνδρομητών του συστήματος.

## 2. Ο ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΣΑΝ ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ

Στην προηγούμενη ενότητα του ίδιου κεφαλαίου αναπτύξαμε διεξοδικά τα μέσα Αυτοματοποίησης που χρησιμοποιούνται περισσότερο σήμερα από τις σύγχρονες επιχειρήσεις.



Ένας σημαντικός παράγοντας

όμως είναι και ο χειρισμός αυτών των μέσων, δηλαδή η επικοινωνία ανάμεσα στα Αυτοματοποιημένα μέσα και τον άνθρωπο. Ο άνθρωπος στο εργασιακό του περιβάλλον και πιο συγκεκριμένα σαν χειριστής Αυτοματοποιημένων μέσων είναι ένας καθοριστικός παράγοντας για την ορθή και ολοκληρωμένη ροή των εργασιών των Διοικητικών Υπηρεσιών. Η συμβολή του ανθρώπου στην διεκπεραίωση των παραπάνω εργασιών μπορεί να χαρακτηριστεί από σημαντική έως απαραίτητη εφόσον μέχρι και σήμερα δεν έχουν εφευρεθεί τα Αυτοματοποιημένα εκείνα μέσα τα οποία να έχουν την ικανότητα να διεκπεραιώνουν την εργασία που τους έχει ανατεθεί χωρίς την παρέμβαση του ανθρώπινου παράγοντα.

Έτσι φθάνουμε στο συμπέρασμα ότι ο άνθρωπος και τα Αυτοματοποιημένα μέσα αποτελούν μια ενότητα πλήρως αλληλοεξαρτώμενη, στην οποία οποιοδήποτε από τα δύο μέλη δεν ανταποκριθεί στην προσχεδιασμένη εργασία για οποιοδήποτε λόγο, τότε δεν ανταποκρίνεται όλη η ενότητα. Έτσι λοιπόν φθάνουμε στο εξής συμπέρασμα:

Α) Σε περίπτωση που έχουν επιλεγθεί τα κατάλληλα για την εργασία μέσα Αυτοματοποίησης ενώ παράλληλα δεν έχει γίνει η κατάλληλη προετοιμασία των υπαλλήλων, το σύστημα θα σταθεί αδύνατο να

λειτουργήσει ομαλά λόγω της αδυναμίας των υπαλλήλων να χειρισθούν τα μέσα αυτά.

Β) Σε περίπτωση που ενώ έχει γίνει η κατάλληλη προετοιμασία των εργαζομένων για τον χειρισμό των Αυτοματοποιημένων μέσων, τα μέσα που θα επιλεγθούν δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες των Διοικητικών Υπηρεσιών, τότε το σύστημα επίσης δεν θα λειτουργήσει ομαλά λόγω έλλειψης ικανοτήτων διεκπεραίωσης των εργασιών από τα μέσα Αυτοματοποίησης.

Μετά την παραπάνω ανάλυση καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι το σύστημα για να λειτουργήσει απαιτεί την αμέριστη προσπάθεια και των δύο μελών που το αποτελούν, έτσι ώστε να επιτευχθεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

Οφείλουμε όμως να αναφέρουμε ότι έναν πολύ σημαντικό ρόλο στην επιτυχία του συστήματος, παίζει η στάση που τηρούν τα στελέχη απέναντι στην Αυτοματοποίηση. Εάν τηρούν θετική στάση απέναντι στην Αυτοματοποίηση και καθοδηγούν τους υφισταμένους τους προς την επίτευξη των στόχων που έχουν θέσει, σύμφωνα με την νέα πραγματικότητα που επιβάλλει η Αυτοματοποίηση, τότε το αποτέλεσμα θα είναι θετικό για το σύνολο των εργασιών της επιχείρησης.

Σε αντίθετη περίπτωση, όταν δηλαδή τα στελέχη είναι αρνητικά λόγω άγνοιας ή για οποιοδήποτε άλλο λόγο, απέναντι στην Αυτοματοποίηση, τότε δεν έχουν την ικανότητα να καθοδηγήσουν σωστά τους υφισταμένους τους προς την σωστή κατεύθυνση. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την δυσλειτουργία του συστήματος και γενικά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών προς λανθασμένη κατεύθυνση. Κι' αυτό γιατί οι εργαζόμενοι δεν κατανοούν το σκοπό της εργασίας που εκτελούν με αποτέλεσμα να υπάρχει σύγχυση ανάμεσα στους υπαλλήλους σχετικά με τις εργασίες και τον τρόπο εκτέλεσης τους ή για το αποτέλεσμα που οι εργασίες αυτές θα αποφέρουν.

Άρα λοιπόν είναι ολοφάνερο ότι η θέση των Διοικητικών στελεχών απέναντι στην Αυτοματοποίηση είναι καθοριστική για την περαιτέρω εξέλιξη των εργασιών της επιχείρησης μέσα από ένα νέο Αυτοματοποιημένο κέντρο.

Ας αναλύσουμε όμως την περίπτωση στην οποία τα στελέχη είναι θετικά απέναντι στην Αυτοματοποίηση και παρακινούν και τους υφισταμένους τους προς αυτή την κατεύθυνση. Πρέπει όμως πρώτα να αναφέρουμε μια ουσιαστική διάκριση που υπάρχει στον όρο "παρακίνηση". Η παρακίνηση λοιπόν διακρίνεται:

Α) Στην Εσωτερική παρακίνηση, δηλαδή στην εσωτερική δραστηριοποίηση του ατόμου που ξεκινά από τις ανάγκες και τις επιθυμίες του οι οποίες καθορίζονται από παράγοντες οι οποίοι σχηματίζουν την προσωπικότητα του, το ψυχικό του κόσμο και τις εμπειρίες του. Εάν δηλαδή ένας εργαζόμενος είναι θετικά κείμενος απέναντι στις τεχνολογικές εξελίξεις που αφορούν τον εργασιακό του χώρο, είναι πιο δεκτικός απέναντι στις υποδείξεις των προϊστάμενων του.

Β) Στην Εξωτερική παρακίνηση, η οποία δεν αρνείται την εσωτερική παρακίνηση αλλά βασίζεται σε αυτήν. Τα Διοικητικά στελέχη έχουν σαν στόχο την παρακίνηση των υφισταμένων τους χρησιμοποιώντας εκείνα τα μέσα τα οποία προβάλλουν θετικές αντιδράσεις στους εργαζομένους<sup>10</sup>.

Άλλο ένα σημαντικό στοιχείο είναι η οικειότητα που υπάρχει ανάμεσα στους εργαζόμενους και στις μηχανές γραφείου. Υπάρχει η μερίδα εκείνη των εργαζομένων η οποία αντιμετωπίζει με φόβο και αμηχανία τα νέα τεχνολογικά επιτεύγματα είτε από άγνοια είτε για οποιοδήποτε άλλο λόγο. Στην περίπτωση αυτή τα στελέχη έχουν χρέος να ενημερώσουν τους συγκεκριμένους εργαζόμενους για την χρησιμότητα και την φύση των μηχανημάτων αυτών και να τους παρακινήσουν να ασχοληθούν και να υιοθετήσουν τις ιδιότητες που τους προσφέρουν τα μηχανήματα αυτά.

<sup>10</sup> Χαράλαμπος Κ. Κανελλόπουλος : Αποτελεσματική Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων. Αθήνα 1991

Η άλλη μερίδα των εργαζομένων είναι εξοικειωμένοι με την χρήση των μηχανών γραφείου και γνωρίζουν την λειτουργία και τις ικανότητες τους. Αυτό όμως δεν σημαίνει ότι οι εργαζόμενοι αυτοί δεν έχουν την ανάγκη καθοδήγησης από τα στελέχη. Τα Διοικητικά στελέχη οφείλουν να ενημερώνουν και να καθοδηγούν συνεχώς τους εργαζόμενους αυτούς έτσι ώστε να μπορούν να φθάσουν στο μέγιστο της απόδοσης τους μέσω της χρήσης των τεχνολογικών επιτευγμάτων.

Είναι πάρα πολύ σημαντικό οι εργαζόμενοι να αισθάνονται φιλικά και άνετα με τις μηχανές γραφείου που υπάρχουν στον εργασιακό τους χώρο. Όσο μεγαλύτερη εξοικείωση αισθάνονται οι εργαζόμενοι με τα μηχανήματα αυτά, τόσο μεγαλύτερη και η απόδοση τους πάνω στο αντικείμενο της εργασίας τους. Και ασφαλώς είναι εμφανές ότι αυτό ακριβώς είναι το αποτέλεσμα που επιδιώκει η επιχείρηση. Αφ' ενός η ταχύτητα συναλλαγών που μπορεί να προσφέρει στην επιχείρηση ένα αυτοματοποιημένο κέντρο και αφ' ετέρου η αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζομένων μέσα από αυτό το αυτοματοποιημένο κέντρο, είναι οι λόγοι για τους οποίους οι σύγχρονες επιχειρήσεις εμπιστεύονται τα νέα αυτοματοποιημένα μέσα.

Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε την σημασία που έχουν τα μέσα Αυτοματοποίησης για οποιαδήποτε σύγχρονη επιχείρηση. Η ανάπτυξη της αγοράς και κατά συνέπεια του ανταγωνισμού ανάμεσα στις επιχειρήσεις, αναγκάζει τις επιχειρήσεις αυτές να συλλέγουν, να επεξεργάζονται και να διανέμουν τις διάφορες πληροφορίες οι οποίες είναι απαραίτητες για την λειτουργία τους και την ανάπτυξη τους, με την μέγιστη δυνατή ταχύτητα στον ελάχιστο δυνατό χρόνο.

Οι διάφορες πληροφορίες είναι ζωτικής σημασίας για την επιβίωση των σύγχρονων επιχειρήσεων. Άρα λοιπόν είναι λογικό ότι θα επιβιώσουν και θα αναπτυχθούν οι επιχειρήσεις εκείνες οι οποίες θα είναι σε θέση να συλλέξουν και να επεξεργαστούν τις διάφορες χρήσιμες πληροφορίες ταχύτερα και ακριβέστερα από τις υπόλοιπες επιχειρήσεις. Και στο σημείο αυτό

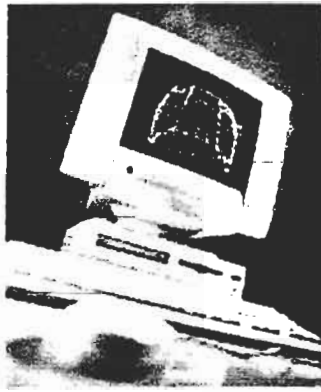


διαφαίνεται η χρησιμότητα της αυτοματοποίησης των Διοικητικών Υπηρεσιών. Κι αυτό γιατί βασικά πλεονεκτήματα της Αυτοματοποίησης είναι η ταχύτητα και η ακρίβεια επεξεργασίας των διαφόρων δεδομένων.

Μπορούμε λοιπόν να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι η σωστή και αποτελεσματική χρήση της αυτοματοποίησης μπορεί να γίνει η αιτία ανάπτυξης μιας επιχείρησης. Και όταν λέμε σωστή και αποτελεσματική αυτοματοποίηση, εννοούμε να γίνει η σωστή επιλογή των μέσων αυτής της αυτοματοποίησης και η σωστή εκπαίδευση των εργαζομένων πάνω στα μέσα αυτά. Όπως εξηγήσαμε παραπάνω η αποτελεσματικότητα της αυτοματοποίησης έγκειται στη σωστή συνεργασία χρήστη - μηχανήματος.

Πιστεύουμε ότι με την παραπάνω ανάλυση έχουμε καλύψει πλήρως τον ρόλο του ανθρώπου σε ένα Αυτοματοποιημένο γραφείο και την συμβολή του στην αύξηση της αποτελεσματικότητας της επιχείρησης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>



- 1. Αποτελέσματα έρευνας για κάθε μια επιχείρηση*
- 2. Συμπεράσματα έρευνας*

# 1. Αποτελέσματα έρευνας για κάθε μια επιχείρηση

## • **ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΟ ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟ «Θ. ΦΙΛΟΠΟΥΛΟΣ – Κ. ΠΑΡΘΕΝΟΠΟΥΛΟΣ»**

Στα πλαίσια της πτυχιακής μας εργασίας, επισκεφθήκαμε το Ναυτικό πρακτορείο με την επωνυμία «Θ. ΦΙΛΟΠΟΥΛΟΣ – Κ. ΠΑΡΘΕΝΟΠΟΥΛΟΣ», που εδρεύει στην Πάτρα και ειδικότερα στην οδό Όθωνος – Αμαλίας 12. Στην εν λόγω επιχείρηση, η οποία απασχολεί 12 εργαζόμενους, συνομιλήσαμε με τον υπάλληλο κ. Οδυσσέα Ξεριζώτη.

Η επιχείρηση, λόγω και της φύσης των υπηρεσιών που προσφέρει, είναι μηχανογραφημένη. Ειδικότερα, αυτοματοποιημένα είναι τα τμήματα παραγωγής, προσωπικού, Marketing, Λογιστήριο και Πωλήσεων, χρησιμοποιώντας κυρίως ηλεκτρονικούς υπολογιστές, fax, telex, καθώς επίσης γίνεται και χρήση κινητών τηλεφώνων από τα στελέχη της. Προμηθεύεται δε εμπορικά και λογιστικά πακέτα διαχείρισης.

Όσον αφορά τα πλεονεκτήματα της αυτοματοποίησης, ο κ. Ξεριζώτης θεωρεί ως βασικότερο την τελειοποίηση και την ταχύτητα εκτέλεσης των εργασιών, ενώ βασικό μειονέκτημα θεωρεί το υψηλό κόστος συντήρησης.

Η στάση των υπαλλήλων απέναντι στην αυτοματοποίηση στην συγκεκριμένη επιχείρηση κρίνεται θετική, δείχνοντας προθυμία στο να δεχθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο. Μάλιστα, ο κ. Ξεριζώτης, πιστεύει ότι η αυτοματοποίηση των διοικητικών υπηρεσιών έχει επιτύχει στο μέγιστο βαθμό, κάτι που οφείλεται – όπως ισχυρίζεται – στο καταρτισμένο προσωπικό.

Σημαντικό στοιχείο επίσης είναι ότι αυξήθηκε η αποτελεσματικότητα του γραφείου με την εφαρμογή των αυτοματοποιημένων μέσων, κάνοντας το κόστος τους να ανταποκρίνεται στα κέρδη της επιχείρησης.

Όσον αφορά στα λειτουργικά προγράμματα της εταιρίας, η επιχείρηση δεν προσλαμβάνει υπαλλήλους με εξειδικευμένες γνώσεις πάνω σε αυτό, ούτε οι νέοι υπάλληλοι εκπαιδεύονται ειδικά ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της εταιρίας. Παράλληλα, σύμφωνα με τον κ. Ξεριζώτη, η εταιρία δεν θα προχωρούσε σε μια τεχνολογική καινοτομία εάν χρειαζόταν επιπλέον εκπαίδευση για το προσωπικό.

Αύξηση της παραγωγικότητας παρατηρείται και στις διοικητικές υπηρεσίες της εν λόγω επιχείρησης, ενώ σε ερώτησή μας σχετικά με την εξοικείωση στις μηχανές γραφείου από το προσωπικό, ο κ. Ξεριζώτης μας απάντησε ότι είναι αρκετά εξοικειωμένο, αφού το μεγαλύτερο ποσοστό (60% έως 100%) της εργασίας των υπαλλήλων στις Διοικητικές Υπηρεσίες, έχει άμεση σχέση με τους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι, αρκετά καλά δέχθηκαν οι παλαιότεροι εργαζόμενοι της εταιρίας τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν με την αυτοματοποίηση των Διοικητικών της υπηρεσιών.

Πέραν του απλού τηλεφώνου, η επιχείρηση χρησιμοποιεί το fax, το telex, το κινητό τηλέφωνο και τοπικό δίκτυο και είναι συνδεδεμένη με το Internet, που πιστεύουν ότι το Internet πλέον είναι βασικό για την εταιρεία αλλά και για τους πελάτες της διότι έχουν πιο γρήγορη και εύκολη πρόσβαση στις υπηρεσίες τους αλλά και διαφήμισης της εταιρείας τους.

- **ΤΗΛΕΠ. ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΟΤΕ Α.Ε.**

Στο τηλεπ. Εμπορικό Τμήμα Κεντρικού του ΟΤΕ Α.Ε., που εδρεύει στην οδό Αγ. Ανδρέου 65 και ασχολείται με τις Τηλεπικοινωνίες, μιλήσαμε με τον Τομεάρχη Αθανάσιο Γκολφινόπουλο, σε μια επιχείρηση όπου απασχολούνται 24 εργαζόμενοι.

Και αυτή η επιχείρηση είναι μηχανογραφημένη και ειδικότερα τα Τμήματα Παραγωγής, Λογιστήριο, Πωλήσεων, Διοικητικές Υπηρεσίες και Τεχνικές Υπηρεσίες, χρησιμοποιώντας κατά κόρον ηλεκτρονικούς υπολογιστές, fax, Internet αλλά και χρήση άλλων σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών μέσων (ISDN, κ.ά.), ενώ η εταιρία προμηθεύεται Εμπορικά ή Λογιστικά πακέτα διαχείρισης.

Ως πλεονεκτήματα της αυτοματοποίησης ο κ. Γκολφινόπουλος θεωρεί την απλοποίηση των εργασιών, την τελειοποίηση και ταχύτητα εκτέλεσης εργασιών, την αύξηση της παραγωγής αλλά και της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης, ενώ ως μειονέκτημα θεωρεί τα έξοδα κατάρτισης του υπάρχοντος προσωπικού.

Θετική κρίνεται η στάση των υπαλλήλων της επιχείρησης απέναντι στην αυτοματοποίηση, δείχνοντας προθυμία στο να δεχθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο. Στην ερώτησή μας εάν πιστεύει ότι έχει επιτευχθεί ο μέγιστος βαθμός αυτοματοποίησης των διοικητικών υπηρεσιών της επιχείρησης, ο κ. Γκολφινόπουλος απάντησε αρνητικά, θεωρώντας ότι για να φθάσει η εταιρεία σ' αυτό το σημείο χρειάζεται τα μηχανικά μέσα και κατάρτισμένο προσωπικό.

Εξίσου σημαντικό είναι και το γεγονός ότι και ο κ. Γκολφινόπουλος πιστεύει ότι το κόστος της αυτοματοποίησης ανταποκρίνεται στα κέρδη που επιφέρει στην επιχείρηση.

Οι υπάλληλοι που προσλαμβάνονται στην συγκεκριμένη επιχείρηση δεν έχουν εξειδικευμένες γνώσεις πάνω στο λειτουργικό πρόγραμμα που

χρησιμοποιεί η εταιρία, ούτε οι νέοι υπάλληλοι λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση πάνω σε αυτό. Όμως, σε περίπτωση που θα προχωρούσε σε μια τεχνολογική καινοτομία, η οποία θα σήμαινε επιπλέον εκπαίδευση του προσωπικού πάνω σε αυτήν, η εν λόγω επιχείρηση θα έκανε το βήμα αυτό. Αξίζει να σημειωθεί ότι ο κ. Γκολφινόπουλος θεωρεί ότι το προσωπικό της επιχείρησης είναι αρκετά, όχι όμως ικανοποιητικά εξοικειωμένο με τις μηχανές γραφείου που χρησιμοποιεί, ενώ πιστεύει ότι έχει επέλθει αύξηση στην παραγωγικότητα των διοικητικών υπηρεσιών με τη χρήση της αυτοματοποίησης, όπου σε ποσοστό 60% έως 100% χρησιμοποιείται ηλεκτρονικός υπολογιστής.

Ικανοποιητικά δέχθηκαν οι παλαιότεροι εργαζόμενοι της επιχείρησης τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν σε αυτή με την αυτοματοποίηση, χρησιμοποιώντας, εκτός από το απλό τηλέφωνο, το fax, το I.S.D.N. αλλά και το Internet ως βασικά εργαλεία δουλειάς.

Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές της επιχείρησης συνδέονται με δίκτυο, χρησιμοποιώντας το λογισμικό πρόγραμμα NOVELL. Με το παγκόσμιο δίκτυο (Internet) είναι συνδεδεμένη η επιχείρηση, εγκατάσταση την οποία θα πραγματοποιήσει λογισμική εταιρία.

## • ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΚΩΝ/ΝΟΥ ΜΙΧΟΥ

Στο Λογιστικό Γραφείο του Κων/νου Μίχου, που βρίσκεται στην οδό Τσαμαδού 48, απασχολούνται 4 άτομα και είχαμε την ευκαιρία να απευθυνθούμε στον ίδιο τον ιδιοκτήτη.

Και αυτή η επιχείρηση είναι μηχανογραφημένη και ειδικότερα τα τμήματα του Λογιστηρίου και οι Διοικητικές Υπηρεσίες της, χρησιμοποιώντας κυρίως ηλεκτρονικούς υπολογιστές, fax, αλλά και κινητά τηλέφωνα, ενώ προμηθεύεται εμπορικά ή λογιστικά προγράμματα.

Στα πλεονεκτήματα της αυτοματοποίησης, ο κ. Μίχος, κατατάσσει την απλοποίηση των εργασιών, την τελειοποίηση και την ταχύτητα εκτέλεσης εργασιών, την αύξηση της παραγωγής και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης, θεωρώντας όμως μειονέκτημα την πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού. Γενικά, όμως, η στάση του απέναντι στην αυτοματοποίηση είναι θετικά, θεωρώντας ότι έχει επιτύχει το μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης στις διοικητικές υπηρεσίες και παράλληλα την αύξηση της παραγωγικότητάς τους.

Ο κ. Μίχος πιστεύει ότι αυξήθηκε η αποτελεσματικότητα του γραφείου του με την χρήση αυτοματοποιημένων μέσων, κόστος το οποίο θεωρεί ότι ανταποκρίνεται στα κέρδη που επιφέρει στην επιχείρησή του.

Όσον αφορά τους υπαλλήλους της εταιρίας, βασικό προσόν πρόσληψης θεωρείται η εξειδικευμένη γνώση πάνω στο λειτουργικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί, λαμβάνοντας ειδική εκπαίδευση, ενώ δεν θα δίσταζε να προχωρήσει σε μια τεχνολογική καινοτομία παρά το γεγονός ότι το προσωπικό θα χρειαζόταν επιπλέον εκπαίδευση, είναι δε αρκετά ικανοποιημένος από την εξοικείωση των υπαλλήλων στις μηχανές γραφείου.

Η επιχείρηση, σε ποσοστό 40% έως 60% χρησιμοποιεί ηλεκτρονικούς υπολογιστές, συνδεδεμένους σε δίκτυο και οι παλαιότεροι υπάλληλοί της δέχθηκαν – σύμφωνα πάντα με τον ιδιοκτήτη – αρκετά καλά τις

μεταρρυθμίσεις που επέφερε η αυτοματοποίηση των διοικητικών υπηρεσιών της.

Ανάμεσα στα τεχνολογικά επιτεύγματα που χρησιμοποιούνται είναι το fax και το κινητό τηλέφωνο και στις άμεσες προτεραιότητες είναι και η σύνδεση με το διαδίκτυο (Internet).



- **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΛΕΚΤΙΚΗΣ & ΦΑΝΕΛΟΠΟΪΑΣ “RANNIA A.E.”**

Μηχανογραφημένη είναι και η Βιομηχανία Πλεκτικής και Φανελοποιίας «Rannia A.E.», η οποία εδρεύει στην Πάτρα, στην οδό Σούδας 31, απασχολώντας 90 εργαζόμενους.

Ειδικότερα, αυτοματοποιημένα είναι τα τμήματα Παραγωγής, Λογιστηρίου, Πωλήσεων, αλλά και οι Διοικητικές Υπηρεσίες, όπου χρησιμοποιούνται κυρίως Ηλεκτρονικοί υπολογιστές, fax και κινητά τηλέφωνα, ενώ προμηθεύεται και αυτή εμπορικά ή λογιστικά πακέτα διαχείρισης.

Όπως μας τόνισε ο Διευθυντής Παραγωγής Πλεκτηρίου και Υπεύθυνος Μηχανογράφησης της Βιομηχανίας κ. Ηλίας Θεοδωρόπουλος, βασικότερα πλεονεκτήματα της αυτοματοποίησης θεωρεί την απλοποίηση των εργασιών, την τελειοποίηση και ταχύτητα εκτέλεσης εργασιών, την αύξηση της παραγωγής, αλλά και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης και ως μειονέκτημα το υψηλό κόστος.

Η στάση των υπαλλήλων της βιομηχανίας απέναντι στην αυτοματοποίηση κρίνεται θετική, με προθυμία στο να δεχθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο. Ο κ. Θεοδωρόπουλος θεωρεί ότι ακόμα δεν έχει επιτευχθεί ο μέγιστος βαθμός αυτοματοποίησης στις διοικητικές υπηρεσίες, όπου χρειάζονται εμπορικά και λογιστικά πακέτα διαχείρισης.

Στην ερώτησή μας εάν αυξήθηκε η αποτελεσματικότητα του γραφείου με την εφαρμογή των αυτοματοποιημένων μέσων, ο κ. Θεοδωρόπουλος απάντησε θετικά, όπως επίσης και για το αν έχει αυξηθεί η παραγωγικότητα των διοικητικών υπηρεσιών της Βιομηχανίας, τονίζοντας επίσης ότι το κόστος αυτό ανταποκρίνεται στα κέρδη που επέρχονται στην επιχείρηση.

Όσον αφορά το υπαλληλικό προσωπικό, είναι αρκετά εξοικειωμένο στις μηχανές γραφείου, όπου σε ποσοστό 10% έως 40% χρησιμοποιούνται

ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Ικανοποιητικά δέχθηκαν και οι παλαιότεροι υπάλληλοι τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν στην αυτοματοποίηση των διοικητικών υπηρεσιών της εταιρίας.

Εκτός από το απλό τηλέφωνο, η Βιομηχανία χρησιμοποιεί ακόμα τα παρακάτω τεχνολογικά επιτεύγματα: Fax, Ηλεκτρονικό Fax μέσω Η/Υ, κινητό τηλέφωνο, e-mail αλλά και τοπικό δίκτυο. Επίσης, η συγκεκριμένη επιχείρηση είναι συνδεδεμένη και στο Internet, εγκατάσταση που έγινε από Λογισμική εταιρία.

## • ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ «ΚΑΛΑΝΤΖΙΣ TRANS»

Μηχανογραφημένη σε ποσοστό 40%-60% είναι και η εταιρία Μεταφορών «ΚΑΛΑΝΤΖΙΣ TRANS», που εδρεύει στην Πάτρα, στην οδό Αυλώνας 50 και δραστηριοποιείται στο χώρο των μεταφορών για περισσότερα από 25 χρόνια, όπως μας δήλωσε ο ίδιος ο ιδιοκτήτης κ. Γεώργιος Καλαντζής και απασχολεί εννέα εργαζόμενους.

Ειδικότερα, αυτοματοποιημένα είναι το τμήμα του Λογιστηρίου και οι Διοικητικές υπηρεσίες της επιχείρησης, όπου κατά κόρον χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικοί υπολογιστές, φαξ, κινητά τηλέφωνα από τα στελέχη, ενώ συμμετέχει και στο Internet, χωρίς όμως να προμηθεύεται εμπορικά ή λογιστικά πακέτα διαχείρισης.

Και σ' αυτή την επιχείρηση, πλεονέκτημα της αυτοματοποίησης θεωρείται η απλοποίηση των εργασιών, αλλά και η τελειοποίηση και ταχύτητα εκτέλεσής τους, ενώ στα μειονεκτήματα ο κ. Καλαντζής κατατάσσει το υψηλό κόστος.

Όσον αφορά το υπάλληλικό προσωπικό της Εταιρίας, αντιμετωπίζει θετικά την αυτοματοποίηση, δείχνοντας παράλληλα προθυμία να δεχθεί τις τεχνολογικές εξελίξεις στον χώρο και σύμφωνα με τον ιδιοκτήτη της, το προσωπικό είναι αρκετά εξοικειωμένο με τις μηχανές γραφείου που χρησιμοποιεί η επιχείρηση. Ακόμα και οι παλαιότεροι εργαζόμενοι της εταιρίας δέχθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό την αυτοματοποίηση των διοικητικών υπηρεσιών.

Όπως μας είπε ο κ. Καλαντζής, η εταιρεία του δεν έχει επιτύχει το μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης των διοικητικών υπηρεσιών, τονίζοντας πως κάτι τέτοιο θα επιτευχθεί εφόσον η εταιρεία αποκτήσει ειδικά για την περίπτωση εμπορικά και λογιστικά πακέτα διαχείρισης.

Και σ' αυτή την περίπτωση η αποτελεσματικότητα του γραφείου με τη χρήση αυτοματοποιημένων μέσων έχει αυξηθεί, κάνοντας το κόστος της

αυτοματοποίησης να ανταποκρίνεται στα έσοδα της επιχείρησης, ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι η εν λόγω εταιρία δεν προσλαμβάνει υπαλλήλους με εξειδικευμένες γνώσεις πάνω στο λειτουργικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί, ούτε και οι νέοι υπάλληλοι λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση.

Ωστόσο, ο ιδιοκτήτης, δεν θα δίσταζε να προχωρήσει σε μια τεχνολογική καινοτομία εάν πίστευε ότι το προσωπικό θα χρειαζόταν επιπλέον εκπαίδευση πάνω σε αυτή. Θεωρεί επίσης ότι και η παραγωγικότητα των διοικητικών υπηρεσιών αυξήθηκε με τη χρήση των αυτοματοποιημένων μέσων.

Η εν λόγω εταιρεία μεταφορών ειδικότερα χρησιμοποιεί φαξ, κινητά τηλέφωνα (που θεωρούνται απαραίτητα από τον ιδιοκτήτη της), καθώς και το διαδίκτυο με το οποίο είναι συνδεδεμένη, χωρίς όμως να είναι συνδεδεμένα τα τερματικά της με κάποιο λογισμικό δικτύου.

## • Η ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΛΑΝΤΙΚΩΝ “DIANIK ΑΛΛΑΝΤΙΚΑ Α.Ε.”

Στα πλαίσια της έρευνάς μας, επισκεφθήκαμε και τη γνωστή Βιομηχανία Αλλαντικών “DIANIK ΑΛΛΑΝΤΙΚΑ Α.Ε.”, που εδρεύει στον Πειραιά και συγκεκριμένα στην οδό Ανδρέα Μουράτη 30, όπου συναντήσαμε τον οικονομικό Διευθυντή της επιχείρησης κ. Διονύση Κριθάρα και μας παρείχε σημαντικές πληροφορίες και για την βιομηχανία.

Η εν λόγω επιχείρηση απασχολεί 73 εργαζόμενους. Μηχανογραφημένα είναι τα τμήματα του Λογιστηρίου, των Πωλήσεων, αλλά και οι Διοικητικές Υπηρεσίες, χρησιμοποιώντας κυρίως Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές, Fax, Αυτοματοποιημένο ταχυδρομικό σύστημα, Internet, κάνει χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών μέσων (ISDN κ.ά.) καθώς και κινητών τηλεφώνων από τα στελέχη της, ενώ προμηθεύεται και εμπορικά – λογιστικά πακέτα.

Η αύξηση της παραγωγής και η αύξηση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης, είναι τα δύο βασικότερα πλεονεκτήματα – κατά τον οικονομικό δ/ντή της βιομηχανίας κ. Κριθάρα – του αυτοματισμού, ενώ μειονέκτημα θεωρείται και εδώ το υψηλό κόστος συντήρησης των συσκευών.

Όσον αφορά τη στάση των υπαλλήλων απέναντι στην αυτοματοποίηση, κρίνεται θετική, δεχόμενοι με προθυμία τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο. Ο κ. Κριθάρας θεωρεί ότι ο μέγιστος βαθμός αυτοματοποίησης των διοικητικών υπηρεσιών της Βιομηχανίας δεν έχει επέλθει, κάτι που θα γίνει με τη χρήση νέων εμπορικών και λογιστικών πακέτων διαχείρισης.

Μάλιστα, θεωρεί γεγονός την αύξηση της αποτελεσματικότητας του γραφείου επειτα από τη χρήση αυτοματοποιημένων μέσων, καθώς επίσης και στην αύξηση της παραγωγικότητας των Διοικητικών υπηρεσιών της, πιστεύοντας παράλληλα ότι και τα κέρδη ανταποκρίνονται στο κόστος αυτοματοποίησης.

Βασικό κριτήριο πρόσληψης στην εταιρεία είναι η εξειδικευμένη γνώση πάνω στο λειτουργικό της πρόγραμμα, καθώς επίσης και οι νέοι

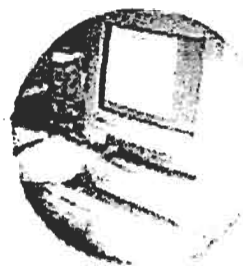
υπάλληλοι που προσλαμβάνονται λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της Βιομηχανίας, ενώ – σύμφωνα πάντα με τον οικονομικό διευθυντή – η εταιρεία θα προχωρούσε σε μια καινοτομία εάν παρ'όλα αυτά χρειαζόταν επιπλέον εκπαίδευση πάνω σε αυτή το προσωπικό της.

Όσον αφορά την εξοικείωση του υπαλληλικού προσωπικού στις μηχανές γραφείου, κρίνεται αρκετά καλή, όχι όμως ικανοποιητική, ενώ το ποσοστό των υπαλλήλων των Διοικητικών Υπηρεσιών που έχουν άμεση σχέση με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή κυμαίνεται από 60-100%, δηλαδή σχεδόν εξ' ολοκλήρου αυτοματοποιημένη.

Οι παλαιότεροι εργαζόμενοι της εταιρίας, δεν δέχθηκαν και τόσο καλά τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν με την αυτοματοποίηση των διοικητικών υπηρεσιών της Βιομηχανίας, όπως μας είπε ο κ. Δ. Κριθάρας, γεγονός που οφείλεται κυρίως «στον φόβο του άγνωστου».

Η Βιομηχανία Αλλαντικών, χρησιμοποιεί επίσης fax, κινητά τηλέφωνα, I.S.D.N., ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), Internet, καθώς και χρήση τοπικών δικτύων, αφού τα τερματικά της είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους, ενώ υπάρχει και σύνδεση με το διαδίκτυο (Ιντερνετ), το οποίο εγκατέστησε στην Βιομηχανία λογισμική εταιρία.

## 2. Συμπεράσματα έρευνας



Όπως φαίνεται και από τα παραπάνω, οι περισσότερες επιχειρήσεις, ανταποκρινόμενες στις σύγχρονες απαιτήσεις, αυτοματοποιούνται σιγά – σιγά σε μεγάλο ποσοστό ή εξ ολοκλήρου.

Κυρίως, η αυτοματοποίηση έχει «κατακτήσει» τα Λογιστήρια, τα τμήματα Παραγωγής και Πωλήσεων, καθώς και τις Διοικητικές Υπηρεσίες των επιχειρήσεων, χρησιμοποιώντας κατά κόρον ηλεκτρονικούς υπολογιστές, φαξ, Ιντερνετ, αλλά και σε πολλές περιπτώσεις κινητά τηλέφωνα μεταξύ των στελεχών της.

Τα πλεονεκτήματα πολλά, που αφορούν την αύξηση της παραγωγικότητας, την απλοποίηση των εργασιών, την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης, αλλά και την τελειοποίηση και την ταχύτητα της εκτέλεσης των εργασιών, ενώ στα βασικότερα μειονεκτήματα συμπεριλαμβάνεται το υψηλό κόστος συντήρησης των μηχανών, αλλά και στα έξοδα κατάρτισης του προσωπικού πάνω στις νέες τεχνολογίες, παρά το γεγονός ότι τα έξοδα αυτά, στις περισσότερες των περιπτώσεων, ανταποκρίνονται στα πολλαπλά οφέλη και έσοδα που εισπράττει η εκάστοτε επιχείρηση.

Σε ένα τομέα που ακόμα υστερούν κάποιες επιχειρήσεις, είναι στην προμήθεια λογισμικών προγραμμάτων, αλλά και στην σύνδεση με το διαδίκτυο (Internet), κάτι που – όπως φαίνεται από την έρευνα – είναι στις άμεσες προτεραιότητες των επιχειρήσεων αυτών και σίγουρα θα αποτελέσει σημαντικό «βοηθό» στην περαιτέρω πορεία τους.

Όσον αφορά τους εργαζόμενους, επί το πλείστον οι εταιρίες δεν προσλαμβάνουν εξειδικευμένο προσωπικό, αλλά αξιοποιούν το ήδη υπάρχον,

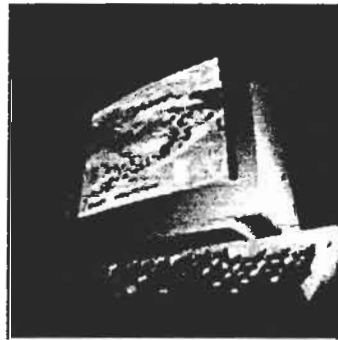
καταβάλλοντας προσπάθειες εκπαίδευσής του πάνω στις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις στον χώρο της αυτοματοποίησης γραφείου. Αξιοσημείωτο είναι δε ότι σε όλες σχεδόν τις επιχειρήσεις που επισκεφθήκαμε και συμμετείχαν στην έρευνά μας, φαίνεται ότι το υπάρχον προσωπικό δείχνει ιδιαίτερη προθυμία στο να δεχθούν τις εξελίξεις αυτές, αφού γίνεται συνειδητή η ευκολία, η βοήθεια, η τελειότητα αλλά και η ταχύτητα που προσφέρει η αυτοματοποίηση στην δουλειά τους.

Σε κάθε επιχείρηση βλέπουμε ότι βασικό εργαλείο δουλειάς αποτελεί ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, ο οποίος χρησιμοποιείται σε μεγάλο ποσοστό (περίπου 60-100% των εργασιών της εκάστοτε επιχείρησης), ενώ οι περισσότεροι διαπιστώνουν ότι έχει επέλθει αύξηση της παραγωγικότητας στις διοικητικές τους υπηρεσίες, με τη χρήση των μηχανών γραφείου.

Συμπερασματικά, μπορούμε να μιλήσουμε για «εισβολή» του αυτοματισμού στη σύγχρονη επιχείρηση. Οι εταιρίες ολοένα και περισσότερο εμπιστεύονται τις μηχανές γραφείου, υλοποιώντας έτσι τον άμεσο στόχο τους, που είναι η ταχύτητα των συναλλαγών στον ελάχιστο δυνατό χρόνο αλλά και η αύξηση της παραγωγικότητας, χωρίς να αποκλείεται ο παράγοντας άνθρωπος, ο οποίος με τη σωστή εκπαίδευση στη χρήση των μηχανών αυτών, καταφέρνει την αποτελεσματική εκμετάλλευση της αυτοματοποίησης.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>



- 1. Συμπεράσματα και αποτελέσματα για την αυτοματοποίηση*
- 2. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης*

# *1. Συμπεράσματα και αποτελέσματα για την αυτοματοποίηση*

Η παρακολούθηση και η αφομοίωση των τεχνολογικών εξελίξεων αποτελούν δύο από τους σημαντικότερους επενδυτικούς τομείς των σύγχρονων επιχειρήσεων. Η σωστή διαχείριση της τεχνολογίας της πληροφορικής προϋποθέτει προσεκτικό σχεδιασμό, όχι μόνο των αγορών αλλά και οποιασδήποτε μορφής ανάπτυξης, έτσι ώστε οι στρατηγικοί στόχοι μιας επιχείρησης να γίνουν πραγματικότητα.

Είναι πλέον γεγονός ότι καμία επιχείρηση, όσο μικρή και αν είναι σε μέγεθος, δεν μπορεί να λειτουργήσει χωρίς τεχνολογική υποστήριξη. Η υποστήριξη αυτή — όπως αναλύθηκε και παραπάνω — περιλαμβάνει τα υπολογιστικά συστήματα, τις εφαρμογές λογισμικού και τις επικοινωνιακές διασυνδέσεις. Ταυτόχρονα, η τεχνολογία εξελίσσεται με πάρα πολύ γρήγορους ρυθμούς, αναγκάζοντας έτσι τις επιχειρήσεις να προσπαθούν να την παρακολουθήσουν με όχι πάντα ικανοποιητικά αποτελέσματα. Νέες τεχνολογίες εμφανίζονται πριν ακόμα οι παλαιότερες αφομοιωθούν και συστήματα και παροχές που αγοράζονται σήμερα υποσκειλίζονται, πριν καλά — καλά προλάβουν να αναπτυχθούν.

Έτσι κι αλλιώς, όμως, είναι αδύνατον να σταματήσει κανείς την κούρσα της τεχνολογίας. Η χρήση των τεχνολογικών εργαλείων αναγκάζει τους χρήστες να εξαρτώνται όλο και περισσότερο απ' αυτά, σε μια εποχή όπου οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και τα δίκτυα χρησιμοποιούνται ήδη σε πολύ μεγάλο βαθμό. Στα περισσότερα γραφεία σήμερα, είναι πολύ δύσκολο να προχωρήσεις 10 μέτρα χωρίς να δεις έναν υπολογιστή, ένα τερματικό, ένα fax ή κάποιο άλλο παρεμφερές προϊόν. Η διαχείριση της τεχνολογίας της Πληροφορικής πλέον αντιμετωπίζεται σαν μια εσωτερική επένδυση της εταιρίας, μια επένδυση που, αν την εκμεταλλευτεί κανείς σωστά, θα επιφέρει

σημαντικά οφέλη στην επιχείρηση. Παράλληλα, η διαχείριση αυτής της επένδυσης κρύβει πολλούς κινδύνους, οι οποίοι είναι άμεσα συνδεδεμένοι με τις αλματώδεις τεχνολογικές εξελίξεις. Οι κίνδυνοι αυτοί απειλούν σήμερα τόσο τους χρήστες όσο και τους προμηθευτές.

Ωστόσο, καμία μεγάλη επιχείρηση δεν μπορεί να αποφύγει τη διείσδυση της υψηλής τεχνολογίας. Οι ανταγωνιστικές πιέσεις αναγκάζουν τις επιχειρήσεις να στοχεύουν στην κορυφή της τεχνολογίας. Πολλές εταιρείες πιέζονται ήδη από τους πελάτες, αλλά και τους προμηθευτές να ελαττώσουν τις γραφειοκρατικές συναλλαγές και να προχωρήσουν στις ηλεκτρονικές μεθόδους παραγγελίας, τιμολόγησης, πληρωμών, κ.λ.π.

Ο αυτοματισμός ολοένα και περισσότερο συμβάλλει στην διεύρυνση των ανθρώπινων δυνατοτήτων, τόσο των χειρονακτικών όσο και των διανοητικών, έτσι ώστε να συμβαδίζουν με τη συνεχώς αυξανόμενη πολυπλοκότητα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων. Για παράδειγμα, συμβάλλει επίσης στην αύξηση των κερδών μιας επιχείρησης, βελτιώνοντας π.χ. την ποιότητα των προϊόντων της ή αναπτύσσοντας την παραγωγή νέων, ουσία που όμως απαιτεί την αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας. Για να επιτευχθεί αυτό, ώστε τα συστήματα γραφείου ν' αποδώσουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους, χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί για την επίτευξη ενός ξεκάθαρα, συγκεκριμένου στόχου. Ο στόχος δεν επιτρέπεται να είναι πολύ γενικός, όπως για παράδειγμα η επίτευξη καλύτερου προγραμματισμού, αλλά π.χ. η αύξηση κατά 10% του χρόνου που διαθέτουν στον πελάτη οι πωλητές. Κερδίζουν, με δύο λόγια, όσοι χρησιμοποιούν τα συστήματα αυτοματοποίησης του γραφείου, στοχεύοντας με αυτά σ' ένα άτομο ή μια ομάδα ατόμων, ή σε μια έκφραση της επιχειρηματικής του δραστηριότητας.

Είναι λάθος και ψευδαίσθηση ότι τα συστήματα αυτοματοποίησης γραφείου θα αυξήσουν την παραγωγικότητα, αν δεν υπάρχει σχεδιασμός για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο. Δυστυχώς, πολλοί επιχειρηματίες περιμένουν παθητικά να δρέψουν τους καρπούς που θα τους χαρίσει η αυτοματοποίηση.

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα της αυτοματοποίησης δεν είναι ότι εκτελεί γρήγορα τις εντολές, αλλά ότι καταργεί ένα σωρό δουλειές, οι οποίες απασχολούσαν προσωπικό. Προϋποθέτει όμως αναδιοργάνωση της εργασίας και γι' αυτό το λόγο η αυτοματοποίηση χρειάζεται ν' αρχίσει πρώτα από τη διοίκηση της επιχείρησης.

Τα αποτελέσματα του αυτοματισμού στη ζωή μας είναι πολλά, και θετικά και αρνητικά και διαφαίνονται σε πολλούς τομείς, όπως οικονομικό, κοινωνικό, πολιτιστικό, πολιτικό, κ.λπ. Η διαδικασία αυτή αποβλέπει κυρίως στην βελτίωση της απόδοσης μεταξύ ανθρώπων και τεχνολογικών καινοτομιών (μηχανών) στο γραφείο – και όχι μόνο – ούτως ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη διαχείριση και εκμετάλλευση της γνώσης που παρέχουν οι πληροφορίες. Αυτό κατά βάση σημαίνει ότι αφήνουμε τις μηχανές να εκτελούν αυτά που μπορούν να κάνουν καλύτερα από τον άνθρωπο, τους δε ανθρώπους να κάνουν αυτό που μπορούν καλύτερα από τις μηχανές.

Με την εμφάνιση αυτών των μηχανών και την ανάπτυξη της βιομηχανίας, παρουσιάστηκαν φόβοι, πως δηλαδή η χρησιμοποίησή τους θα δημιουργούσε μεγάλη ανεργία και φτώχεια σε πολλούς εργαζόμενους. Και όμως, η χρησιμοποίηση των μηχανών και των νέων τεχνολογιών μας επιτρέπει σήμερα να δουλεύουμε λιγότερο και να απολαμβάνουμε πολύ περισσότερα.

## 2. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης



Το κέρδος μιας επιχείρησης που ενστερνίζεται τον αυτοματισμό γραφείου είναι πολλαπλό: Καλύτερη απόδοση του προσωπικού, μεγαλύτερη πληροφόρηση, εξοικονόμηση χρήματος και χρόνου, καλύτερη οργάνωση και καλύτερη προς τα έξω εικόνα της επιχείρησης. Για να υπάρξουν όμως αυτά τα αποτελέσματα, απαιτείται ένας πολύ καλός σχεδιασμός.

Σε αντίθετη περίπτωση, ο εξοπλισμός αλλά και το ανθρώπινο δυναμικό μένει αναξιοποίητο. Δεν είναι λίγες οι επιχειρήσεις που προμηθευόμενες πολλά και ακριβά μηχανήματα δεν τα χρησιμοποίησαν σχεδόν ποτέ, γιατί δεν κάλυπταν τις πραγματικές τους ανάγκες ή μη προβλέποντας τις αρνητικές αντιδράσεις του προσωπικού, δημιούργησαν πρόσθετα εργασιακά προβλήματα. Είναι αναγκαία λοιπόν η καταγραφή των αναγκών και των στόχων της επιχείρησης, η συνεργασία με ειδικούς, ο θαρραλέος οικονομικός προγραμματισμός και πάνω απ' όλα η συνειδητοποίηση ότι όσο ο Αυτοματισμός Γραφείου, εξαπλώνεται, πέρα από τα οικονομικά οφέλη, επέρχονται και αλλαγές μέσα στην επιχείρηση. Αλλαγές οι οποίες κατ' αρχήν αφορούν τη δομή της και για να αποδώσει αυτού του είδους η επένδυση απαιτείται πολλές φορές αλλαγή του οργανογράμματος, καθώς και μεταβολή στην έκταση αρμοδιοτήτων και καθηκόντων των διαφόρων τμημάτων της επιχείρησης.

Ακόμη αλλάζει το επίπεδο προσωπικού και δημιουργούνται συχνά κάποιες νέες θέσεις εργασίας. Δεν είναι καθόλου σπάνια επίσης τα φαινόμενα αλλαγής των εργασιακών σχέσεων, καθώς η πρόσβαση στις πληροφορίες

γίνεται ευκολότερα, όπως και τα φαινόμενα καχυποψίας μερίδας υπαλλήλων απέναντι στα νέα εργαλεία και τρόπους δουλειάς.

Μόνο η εκ των προτέρων γνώση των αρνητικών και θετικών επιπτώσεων μπορεί να προλάβει τη δημιουργία προβλημάτων και να αντιμετωπίσει τη νέα κατάσταση.

Ωστόσο, όπως κάθε τι καινούργιο, η πληροφορική ενέχει και πολλούς κινδύνους, οι οποίοι κυρίως οφείλονται στην άγνοια και τη βιασύνη. Η αλόγιστη προσχώρηση στη νέα τεχνολογία δεν αποφέρει κέρδη, αλλά μεγάλες ζημιές. Στους μικρούς επαγγελματίες, το πρόβλημα δεν είναι τόσο μεγάλο, αλλά σε μια μεγάλη επιχείρηση μπορεί να σημαίνει και τεράστιες οικονομικές απώλειες.

Το πέραςμα στην αυτοματοποίηση γραφείου πρέπει να γίνει μελετημένα, ψύχραιμα και με απόλυτη συνείδηση των ελλείψεων και απαιτήσεών μας. Αν δεν είναι κάποιος σχετικός με την πληροφορική και γενικότερα με τις υπηρεσίες που παρέχονται μέσω του αυτοματισμού, καλό είναι να προσφεύγει στις υπηρεσίες ενός ειδικού ή μιας ανάλογης εταιρίας, έχοντας φυσικά καταγράψει τις αδυναμίες του τωρινού συστήματος οργάνωσης, καθώς και τις απαιτήσεις του από το καινούργιο.

Αν δεν δοθεί η πρέπουσα προσοχή στο λογικό – τα προγράμματα που θα υλοποιήσουν την αυτοματοποίηση, τότε είναι πιθανό να βρεθεί προ εκπλήξεων. Τα προγράμματα που θα καλύπτουν τις προδιαγραφές που θα έχει θέσει, είτε δεν θα είναι συμβατά με τον τεχνικό εξοπλισμό, είτε θα κάνουν πολύ λιγότερα από τα ζητούμενα.

Η εκπαίδευση του επαγγελματία ή του προσωπικού της επιχείρησης πρέπει επίσης να προσεχθεί, ώστε να είναι σφαιρική και συνεχής.

Τα οφέλη που αποκομίζονται από τον αυτοματισμό γραφείου, μπορούν να διαχωριστούν σε μετρήσιμα και μη μετρήσιμα. Στα μετρήσιμα οφέλη μπορούν να υπαχθούν αυτά π.χ. από τη μείωση του κόστους προσωπικού ή από τη μείωση των υπερωριών, ενώ στα μη μετρήσιμα οφέλη, τα οποία

παρόλα αυτά μπορεί να είναι σημαντικά, υπάγονται στοιχεία όπως π.χ. βελτίωση της επικοινωνίας, καλύτερη εμφάνιση των εγγράφων, βελτίωση της ποιότητας εργασίας, ευχαρίστηση των εργαζομένων, βελτίωση της παραγωγικότητας κ.ά.

Η αυτοματοποίηση γραφείου, όρος που συμβαδίζει με τη μηχανοργάνωση, έχει μπει πια στην καθημερινή μας γλώσσα, καθώς όλοι συνειδητοποιούν την ανάγκη εκσυγχρονισμού. Οι ενδιαφερόμενοι που προχωρούν στην αυτοματοποίηση, καλό είναι να κάνουν ψύχραιμα, αλλά μελετημένα βήματα, έχοντας γνώμονα επιλογής τις αληθινές ανάγκες τους.

Η αξιοποίηση των επιτευγμάτων της πληροφορικής θέτει τις βάσεις για ένα πετυχημένο και αισιόδοξο μέλλον, τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Οπωσδήποτε, επίσης, δεν θα πρέπει να παραβλέψουμε και το γεγονός ότι ο αυτοματισμός γραφείου δεν αποτελεί απαραίτητα τεχνολογικό ανταγωνιστή του ανθρώπου, αλλά πολύτιμο συνεργάτη του και σε πολλές περιπτώσεις αναντικατάστατο.

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ





## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Θέμα : " Κατά πόσο οι Ελληνικές επιχειρήσεις ανταποκρίνονται θετικά στις τεχνολογικές εξελίξεις στον χώρο της αυτοματοποίησης γραφείου; "

-----  
Παρακαλούμε συμπληρώστε τα ακόλουθα :

Όνομα : \_\_\_\_\_

Επώνυμο : \_\_\_\_\_

Επωνυμία επιχ/σης : \_\_\_\_\_

Διεύθυνση επιχ/σης : \_\_\_\_\_

Είδος επιχείρησης : \_\_\_\_\_

Θέση στην επιχείρηση : \_\_\_\_\_

Αριθμός απασχολούμενων : \_\_\_\_\_

-----  
ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ

ΦΩΤΑΚΗ ΒΑΡΒΑΡΑ  
ΣΚΟΥΡΑΣ ΣΩΤΗΡΗΣ

Σπουδαστές Τ.Ε.Ι.  
Τμήματος Διοίκησης  
Επιχειρήσεων

1.

Οδηγίες συμπλήρωσης: Παρακαλούμε βάλτε X στα κατάλληλα κουτάκια.

1. Η επιχείρησή σας είναι μηχανογραφημένη ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

2. Ποία τμήματα της επιχείρησής σας είναι αυτοματοποιημένα?

A) Παραγωγής

B) Προσωπικού

Γ) Marketing

Δ) Λογιστήριο

E) Πωλήσεων

Z) Διοικητικές υπηρεσίες

ΣΤ) Άλλο.....

3. Ποία μέσα αυτοματοποίησης χρησιμοποιούν οι διοικητικές σας υπηρεσίες ?

A) Ηλεκτρονικούς υπολογιστές

B) Fax

Γ) Telex

Δ) Ηλεκτρονικές γραφομηχανές

E) Αυτοματοποιημένο ταχυδρομικό σύστημα

Z) Συμμετοχή στο Internet ή άλλο τοπικό δίκτυο.

H) Χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών μέσων (I.S.D.N. κ.α.)

Θ) Χρήση κινητών τηλεφώνων από τα στελέχη σας.

I) Άλλο.....

4. Προμηθεύεται η επιχείρησή σας Εμπορικά ή Λογιστικά πακέτα διαχείρισης ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ



5. Ποία νομίζετε ότι είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης μέσα από την δική σας εμπειρία?

**Πλεονεκτήματα**

- A) Απλοποίηση εργασιών
- B) Τελειοποίηση και ταχύτητα εκτέλεσης εργασιών
- Γ) Αύξηση παραγωγής
- Δ) Αύξηση ανταγωνιστικότητας επιχείρησης
- E) Άλλο.....

**Μειονεκτήματα**

- A) Υψηλό κόστος
- B) Πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού
- Γ) Έξοδα κατάρτισης υπάρχοντος προσωπικού
- Δ) Υψηλό κόστος συντήρησης
- E) Άλλο.....

6. Ποία είναι η στάση των υπαλλήλων σας απέναντι στην αυτοματοποίηση?

- A) Θετική
- B) Αρνητική
- Γ) Αδιάφορη

7. Είναι πρόθυμοι οι υπάλληλοι σας να δεχθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο της αυτοματοποίησης?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

8. Πιστεύετε ότι έχετε επιτύχει το μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης των διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

9. Εάν όχι, τι πιστεύετε ότι χρειάζεται η επιχείρησή σας για να φθάσει στο μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης?

- A) Τα μηχανικά μέσα
- B) Τα εμπορικά και λογιστικά πακέτα διαχείρισης
- Γ) Το καταρτισμένο προσωπικό
- Δ) Άλλο



10. Αυξήθηκε η αποτελεσματικότητα του γραφείου σας με την εφαρμογή των αυτοματοποιημένων μέσων?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

11. Πιστεύετε ότι το κόστος αυτοματοποίησης ανταποκρίνεται στα κέρδη που επιφέρει στην επιχείρησή σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

12. Προσλαμβάνετε υπαλλήλους με εξειδικευμένες γνώσεις πάνω στο λειτουργικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί η εταιρία σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

13. Οι νέοι υπάλληλοι της επιχείρησής σας λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

14. Θα προχωρούσατε σε μια τεχνολογική καινοτομία εάν πιστεύατε ότι το προσωπικό σας θα χρειαζόταν επιπλέον εκπαίδευση πάνω σε αυτήν?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

15. Πιστεύετε ότι με την χρήση Αυτοματοποιημένων μέσων έχει αυξηθεί η παραγωγικότητα των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

16. Νομίζετε ότι το προσωπικό της εταιρίας σας είναι εξοικειωμένο με τις μηχανές γραφείου που χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας?

A) Ναι, αρκετά

B) Αρκετά, όχι όμως ικανοποιητικά

Γ) Ναι, αλλά όχι όλοι οι υπάλληλοι

Δ) Δυστυχώς, οι περισσότεροι όχι.

17. Ποίο είναι το ποσοστό των υπαλλήλων σας στις Διοικητικές Υπηρεσίες που η εργασία τους έχει άμεση σχέση με τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή?

A) Έως 10%

B) Από 10% έως 40%

Γ) Από 40% έως 60%

Δ) Από 60% έως 100%

18. Πως δέχτηκαν οι παλαιότεροι εργαζόμενοι της εταιρείας τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν με την αυτοματοποίηση των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

A) Ικανοποιητικά

B) Αρκετά καλά

Γ) Όχι και τόσο καλά.

19. Ποία από τα παρακάτω τεχνολογικά επιτεύγματα επικοινωνίας χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας, πέραν του απλού τηλεφώνου :

- A) FAX.
- B) Ηλεκτρονικό FAX μέσω Η/Υ.
- Γ) TELEX
- Δ) Κινητό τηλέφωνο.
- Ε) I.S.D.N.
- Ζ) E - MAIL.
- Η) INTERNET.
- Ι) Χρήση άλλου τοπικού δικτύου.

20. Τα τεμαχικά της επιχείρησής σας είναι συνδεδεμένα σε κάποιο δίκτυο?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

21. Εάν ναι, ποίο είναι το λογισμικό του δικτύου που χρησιμοποιείτε?

- A) UNIX.
- B) NOVELL.
- Γ) Κάποιο άλλο?

22. Η επιχείρησή σας είναι συνδεδεμένη με το παγκόσμιο δίκτυο του INTERNET?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

23. Εάν όχι, υπάρχει προοπτική να συνδεθείτε σύντομα?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

24. Εάν ναι, η εγκατάσταση του INTERNET στην επιχείρησή σας έγινε από:

- A) Εξωτερικό σύμβουλο.
- B) Λογισμική εταιρία.
- Γ) Κάποιον άλλο.

**Σας ευχαριστούμε πολύ για τον χρόνο που διαθέσατε.**



## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Θέμα : " Κατά πόσο οι Ελληνικές επιχειρήσεις ανταποκρίνονται θετικά στις τεχνολογικές εξελίξεις στον χώρο της αυτοματοποίησης γραφείου; "

Παρακαλούμε συμπληρώστε τα ακόλουθα :

Όνομα : ΟΔΥΣΣΕΑΣ

Επώνυμο : ΞΕΡΙΤΣΤΗΣ

Επωνυμία επιχ/σης : Θ.ΦΙΛΟΝΟΥΧΟΣ - Κ.ΠΑΡΘΕΝΟΠΟΥΛΟΣ Ο.Ε

Διεύθυνση επιχ/σης : ΟΘ.ΑΜΑΛΙΑΣ 12 ΠΑΤΡΑ

Είδος επιχείρησης : ΝΑΥΤΙΚΟ ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟ

Θέση στην επιχείρηση : ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ

Αριθμός απασχολούμενων : 12

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ

ΦΩΤΑΚΗ ΒΑΡΒΑΡΑ  
ΣΚΟΥΡΑΣ ΣΩΤΗΡΗΣ

Σπουδαστές Τ.Ε.Ι.,  
Τμήματος Διοίκησης  
Επιχειρήσεων



Οδηγίες συμπλήρωσης: Παρακαλούμε βάλτε X στα κατάλληλα κουτάκια.

1. Η επιχείρησή σας είναι μηχανογραφημένη ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

2. Ποιά τμήματα της επιχείρησής σας είναι αυτοματοποιημένα?

A) Παραγωγής

B) Προσωπικού

Γ) Marketing

Δ) Λογιστήριο

E) Πωλήσεων

Z) Διοικητικές υπηρεσίες

ΣΤ) Άλλο.....

3. Ποιά μέσα αυτοματοποίησης χρησιμοποιούν οι διοικητικές σας υπηρεσίες ?

A) Ηλεκτρονικούς υπολογιστές

B) Fax

Γ) Telex

Δ) Ηλεκτρονικές γραφομηχανές

E) Αυτοματοποιημένο ταχυδρομικό σύστημα

Z) Συμμετοχή στο Internet ή άλλο τοπικό δίκτυο.

H) Χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών μέσων (I.S.D.N. κ.α.)

Θ) Χρήση κινητών τηλεφώνων από τα στελέχη σας.

I) Άλλο.....

4. Προμηθεύεται η επιχείρησή σας Εμπορικά ή Λογιστικά πακέτα διαχείρισης ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ



5. Ποιά νομίζετε ότι είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης μέσα από την δική σας εμπειρία?

**Πλεονεκτήματα**

- A) Απλοποίηση εργασιών
- B) Τελειοποίηση και ταχύτητα εκτέλεσης εργασιών
- Γ) Αύξηση παραγωγής
- Δ) Αύξηση ανταγωνιστικότητας επιχείρησης
- E) Άλλο.....

**Μειονεκτήματα**

- A) Υψηλό κόστος
- B) Πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού
- Γ) Εξοδα κατάρτισης υπάρχοντως προσωπικού
- Δ) Υψηλό κόστος συντήρησης
- E) Άλλο.....

6. Ποιά είναι η στάση των υπαλλήλων σας απέναντι στην αυτοματοποίηση?

- A) Θετική
- B) Αρνητική
- Γ) Αδιάφορη

7. Είναι πρόθυμοι οι υπαλληλοί σας να δεχθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο της αυτοματοποίησης?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

8. Πιστεύετε ότι έχετε επιτύχει το μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης των διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

9. Εάν όχι, τι πιστεύετε ότι χρειάζεται η επιχείρησή σας για να φθάσει στο μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης?

- A) Τα μηχανικά μέσα
- B) Τα εμπορικά και λογιστικά πακέτα διαχείρισης
- Γ) Το καταρτισμένο προσωπικό
- Δ) Άλλο





10. Αυξήθηκε η αποτελεσματικότητα του γραφείου σας με την εφαρμογή των αυτοματοποιημένων μέσων?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

11. Πιστεύετε ότι το κόστος αυτοματοποίησης ανταποκρίνεται στα κέρδη που επιφέρει στην επιχείρησή σας?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

12. Προσλαμβάνετε υπαλλήλους με εξειδικευμένες γνώσεις πάνω στο λειτουργικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί η εταιρία σας?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

13. Οι νέοι υπάλληλοι της επιχείρησής σας λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις σας?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

14. Θα προχωρούσατε σε μια τεχνολογική καινοτομία εάν πιστεύατε ότι το προσωπικό σας θα χρειαζόταν επιπλέον εκπαίδευση πάνω σε αυτήν?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

15. Πιστεύετε ότι με την χρήση Αυτοματοποιημένων μέσων έχει αυξηθεί η παραγωγικότητα των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

16. Νομίζετε ότι το προσωπικό της εταιρίας σας είναι εξοικειωμένο με τις μηχανές γραφείου που χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας?

A) Ναι, αρκετά

B) Αρκετά, όχι όμως ικανοποιητικά

Γ) Ναι, αλλά όχι όλοι οι υπάλληλοι

Δ) Δυστυχώς, οι περισσότεροι όχι.

17. Ποιό είναι το ποσοστό των υπαλλήλων σας στις Διοικητικές Υπηρεσίες που η εργασία τους έχει άμεση σχέση με τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή?

A) Εώς 10%

B) Από 10% εώς 40%

Γ) Από 40% εώς 60%

Δ) Από 60% εώς 100%

18. Πως δέχτηκαν οι παλαιότεροι εργαζόμενοι της εταιρείας τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν με την αυτοματοποίηση των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

A) Ικανοποιητικά

B) Αρκετά καλά

Γ) Όχι και τόσο καλά.



19. Ποιά από τα παρακάτω τεχνολογικά επιτεύγματα επικοινωνίας χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας, πέραν του απλού τηλεφώνου:

- A) FAX.
- B) Ηλεκτρονικό FAX μέσω Η/Υ.
- Γ) TELEX
- Δ) Κινητό τηλέφωνο.
- E) I.S.D.N.
- Z) E - MAIL.
- H) INTERNET.
- I) Χρήση άλλου τοπικού δικτύου.

20. Τα τερματικά της επιχείρησής σας είναι συνδεδεμένα σε κάποιο δίκτυο?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

21. Εάν ναι, ποιο είναι το λογισμικό του δικτύου που χρησιμοποιείτε?

- A) UNIX.
- B) NOVELL.
- Γ) Κάποιο άλλο?

22. Η επιχείρησή σας είναι συνδεδεμένη με το παγκόσμιο δίκτυο του INTERNET?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

23. Εάν όχι, υπάρχει προοπτική να συνδεθείτε σύντομα?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

24. Εάν ναι, η εγκατάσταση του INTERNET στην επιχείρησή σας έγινε από:

- A) Εξωτερικό σύμβουλο.
- B) Λογισμική εταιρία.
- Γ) Κάποιον άλλο.

**Σας ευχαριστούμε πολύ για τον χρόνο που διαθέσατε.**



## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Θέμα : " Κατά πόσο οι Ελληνικές επιχειρήσεις ανταποκρίνονται θετικά στις τεχνολογικές εξελίξεις στον χώρο της αυτοματοποίησης γραφείου; "

4

Παρακαλούμε συμπληρώστε τα ακόλουθα :

Όνομα : ΓΕΩΡΓΙΑΣ  
Επώνυμο : ΓΚΟΡΦΙΝΟΠΟΥΛΟΣ  
Επωνυμία επιχ/σης : ΟΤΕ ΑΕ  
Διεύθυνση επιχ/σης : ΤΗΛΙΠ. ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΤΜΗΜ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΑΓ. ΦΛΩΡΟΥ 65  
Είδος επιχείρησης : ΤΜΧ (ΠΑΚΟΙΝΩΥΙΕ)  
Θέση στην επιχείρηση : ΤΟΜΕΑΡΧΗΣ / Δ  
Αριθμός απασχολούμενων : 24

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ

ΦΩΤΑΚΗ ΒΑΡΒΑΡΑ  
ΣΚΟΥΡΑΣ ΣΩΤΗΡΗΣ

Σπουδαστές Τ.Ε.Ι.  
Τμήματος Διοίκησης  
Επιχειρήσεων



Οδηγίες συμπλήρωσης: Παρακαλούμε βάλτε X στα κατάλληλα κουτάκια.

1. Η επιχείρησή σας είναι μηχανογραφημένη ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

2. Ποιά τμήματα της επιχείρησής σας είναι αυτοματοποιημένα?

A) Παραγωγής

B) Προσωπικού

Γ) Marketing

Δ) Λογιστήριο

E) Πωλήσεων

Z) Διοικητικές υπηρεσίες

ΣΤ) Άλλο... Τεχνικές Υπ/σεις .....

3. Ποιά μέσα αυτοματοποίησης χρησιμοποιούν οι διοικητικές σας υπηρεσίες ?

A) Ηλεκτρονικούς υπολογιστές

B) Fax

Γ) Telex

Δ) Ηλεκτρονικές γραφομηχανές

E) Αυτοματοποιημένο ταχυδρομικό σύστημα

Z) Συμμετοχή στο Internet ή άλλο τοπικό δίκτυο.

H) Χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών μέσων (I.S.D.N. κ.α.)

Θ) Χρήση κινητών τηλεφώνων από τα στελέχη σας.

I) Άλλο.....

4. Προμηθεύεται η επιχείρησή σας Εμπορικά ή Λογιστικά πακέτα διαχείρισης ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ



5. Ποιά νομίζετε ότι είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης μέσα από την δική σας εμπειρία?

**Πλεονεκτήματα**

- A) Απλοποίηση εργασιών
- B) Τελειοποίηση και ταχύτητα εκτέλεσης εργασιών
- Γ) Αύξηση παραγωγής
- Δ) Αύξηση ανταγωνιστικότητας επιχείρησης
- E) Άλλο.....

**Μειονεκτήματα**

- A) Υψηλό κόστος
- B) Πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού
- Γ) Έξοδα κατάρτισης υπάρχοντως προσωπικού
- Δ) Υψηλό κόστος συντήρησης
- E) Άλλο.....

6. Ποιά είναι η στάση των υπαλλήλων σας απέναντι στην αυτοματοποίηση?

- A) Θετική
- B) Αρνητική
- Γ) Αδιάφορη

7. Είναι πρόθυμοι οι υπαλλήλοι σας να δεχθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο της αυτοματοποίησης?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

8. Πιστεύετε ότι έχετε επιτύχει το μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης των διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

9. Εάν όχι, τι πιστεύετε ότι χρειάζεται η επιχείρηση σας για να φθάσει στο μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης?

- A) Τα μηχανικά μέσα
- B) Τα εμπορικά και λογιστικά πακέτα διαχείρισης
- Γ) Το καταρτισμένο προσωπικό
- Δ) Άλλο

10. Αυξήθηκε η αποτελεσματικότητα του γραφείου σας με την εφαρμογή των αυτοματοποιημένων μέσων?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

11. Πιστεύετε ότι το κόστος αυτοματοποίησης ανταποκρίνεται στα κέρδη που επιφέρει στην επιχειρησή σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

12. Προσλαμβάνετε υπαλλήλους με εξειδικευμένες γνώσεις πάνω στο λειτουργικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί η εταιρία σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

13. Οι νέοι υπάλληλοι της επιχείρησής σας λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

14. Θα προχωρούσατε σε μια τεχνολογική καινοτομία εάν πιστεύατε ότι το προσωπικό σας θα χρειαζόταν επιπλέον εκπαίδευση πάνω σε αυτήν?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

15. Πιστεύετε ότι με την χρήση Αυτοματοποιημένων μέσων έχει αυξηθεί η παραγωγικότητα των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

16. Νομίζετε ότι το προσωπικό της εταιρίας σας είναι εξοικειωμένο με τις μηχανές γραφείου που χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας?

A) Ναι, αρκετά

B) Αρκετά, όχι όμως ικανοποιητικά

Γ) Ναι, αλλά όχι όλοι οι υπάλληλοι

Δ) Δυστυχώς, οι περισσότεροι όχι.

17. Ποιό είναι το ποσοστό των υπαλλήλων σας στις Διοικητικές Υπηρεσίες που η εργασία τους έχει άμεση σχέση με τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή?

A) Εώς 10%

B) Από 10% εώς 40%

Γ) Από 40% εώς 60%

Δ) Από 60% εώς 100%

18. Πως δέχτηκαν οι παλαιότεροι εργαζόμενοι της εταιρείας τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν με την αυτοματοποίηση των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

A) Ικανοποιητικά

B) Αρκετά καλά

Γ) Όχι και τόσο καλά.

19. Ποιά από τα παρακάτω τεχνολογικά επιτεύγματα επικοινωνίας χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας, πέραν του απλού τηλεφώνου :

- A) FAX.
- B) Ηλεκτρονικό FAX μέσω H/Y.
- Γ) TELEX
- Δ) Κινητό τηλέφωνο.
- E) I.S.D.N.
- Z) E - MAIL.
- H) INTERNET. (ΟΤΕ ΝΕΤ)
- I) Χρήση άλλου τοπικού δικτύου.

20. Τα τερματικά της επιχείρησής σας είναι συνδεδεμένα σε κάποιο δίκτυο?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

21. Εάν ναι, ποιά είναι το λογισμικό του δικτύου που χρησιμοποιείτε?

- A) UNIX.
- B) NOVELL.
- Γ) Κάποιο άλλο?

22. Η επιχείρησή σας είναι συνδεδεμένη με το παγκόσμιο δίκτυο του INTERNET?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

23. Εάν όχι, υπάρχει προοπτική να συνδεθείτε σύντομα?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

24. Εάν ναι, η εγκατάσταση του INTERNET στην επιχείρησή σας έγινε από:

- A) Εξωτερικό σύμβουλο.
- B) Λογισμική εταιρία.
- Γ) Κάποιον άλλο.

**Σας ευχαριστούμε πολύ για τον χρόνο που διαθέσατε.**

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Θέμα : " Κατά πόσο οι Ελληνικές επιχειρήσεις ανταποκρίνονται θετικά στις τεχνολογικές εξελίξεις στον χώρο της αυτοματοποίησης γραφείου, "

Παρακαλούμε συμπληρώστε τα ακόλουθα :

Όνομα : ΚΡΟΝΟΣ

Επώνυμο : ΗΙΚΟΣ

Επωνυμία επιχ/σης :

Διεύθυνση επιχ/σης : ΤΕΡΜΑΡΩΝ 1/8

Είδος επιχείρησης : ΠΟΛΙΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ

Θέση στην επιχείρηση : ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ

Αριθμός απασχολούμενων : 2 ΑΤΟΜΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ

ΦΩΤΑΚΗ ΒΑΡΒΑΡΑ  
ΣΚΟΥΡΑΣ ΣΩΤΗΡΗΣ

Σπουδαστές Τ.Ε.Ι.  
Τμήματος Διοίκησης  
Επιχειρήσεων





Οδηγίες συμπλήρωσης: Παρακαλούμε βάλτε X στα κατάλληλα κουτάκια.

1. Η επιχείρησή σας είναι μηχανογραφημένη?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

2. Ποιά τμήματα της επιχείρησής σας είναι αυτοματοποιημένα?

A) Παραγωγής

B) Προσωπικού

Γ) Marketing

Δ) Λογιστήριο

E) Πωλήσεων

Z) Διοικητικές υπηρεσίες

ΣΤ) Άλλο.....

3. Ποιά μέσα αυτοματοποίησης χρησιμοποιούν οι διοικητικές σας υπηρεσίες?

A) Ηλεκτρονικούς υπολογιστές

B) Fax

Γ) Telex

Δ) Ηλεκτρονικές γραφομηχανές

E) Αυτοματοποιημένο ταχυδρομικό σύστημα

Z) Συμμετοχή στο Internet ή άλλο τοπικό δίκτυο.

H) Χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών μέσων (I.S.D.N. κ.α.)

Θ) Χρήση κινητών τηλεφώνων από τα στελέχη σας.

I) Άλλο.....

4. Προμηθεύεται η επιχείρησή σας Εμπορικά ή Λογιστικά πακέτα διαχείρισης?

ΝΑΙ

ΟΧΙ



5. Ποιά νομίζετε ότι είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης μέσα από την δική σας εμπειρία?

**Πλεονεκτήματα**

- A) Απλοποίηση εργασιών
- B) Τελειοποίηση και ταχύτητα εκτέλεσης εργασιών
- Γ) Αύξηση παραγωγής
- Δ) Αύξηση ανταγωνιστικότητας επιχείρησης
- E) Άλλο.....

**Μειονεκτήματα**

- A) Υψηλό κόστος
- B) Πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού
- Γ) Έξοδα κατάρτισης υπάρχοντως προσωπικού
- Δ) Υψηλό κόστος συντήρησης
- E) Άλλο.....

6. Ποιά είναι η στάση των υπαλλήλων σας απέναντι στην αυτοματοποίηση?

- A) Θετική
- B) Αρνητική
- Γ) Αδιάφορη

7. Είναι πρόθυμοι οι υπαλληλοί σας να δεχθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο της αυτοματοποίησης?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

8. Πιστεύετε ότι έχετε επιτύχει το μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης των διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

9. Εάν όχι, τι πιστεύετε ότι χρειάζεται η επιχείρησή σας για να φθάσει στο μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης?

- A) Τα μηχανικά μέσα
- B) Τα εμπορικά και λογιστικά πακέτα διαχείρισης
- Γ) Το καταρτισμένο προσωπικό
- Δ) Άλλο



10. Αυξήθηκε η αποτελεσματικότητα του γραφείου σας με την εφαρμογή των αυτοματοποιημένων μέσων?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

11. Πιστεύετε ότι το κόστος αυτοματοποίησης ανταποκρίνεται στα κέρδη που επιφέρει στην επιχείρησή σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

12. Προσλαμβάνετε υπαλλήλους με εξειδικευμένες γνώσεις πάνω στο λειτουργικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί η εταιρία σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

13. Οι νέοι υπάλληλοι της επιχείρησής σας λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

14. Θα προχωρούσατε σε μια τεχνολογική καινοτομία εάν πιστεύατε ότι το προσωπικό σας θα χρειαζόταν επιπλέον εκπαίδευση πάνω σε αυτήν?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

15. Πιστεύετε ότι με την χρήση Αυτοματοποιημένων μέσων έχει αυξηθεί η παραγωγικότητα των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

16. Νομίζετε ότι το προσωπικό της εταιρίας σας είναι εξοικειωμένο με τις μηχανές γραφείου που χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας?

A) Ναι, αρκετά

B) Αρκετά, όχι όμως ικανοποιητικά

Γ) Ναι, αλλά όχι όλοι οι υπάλληλοι

Δ) Δυστυχώς, οι περισσότεροι όχι.

17. Ποιό είναι το ποσοστό των υπαλλήλων σας στις Διοικητικές Υπηρεσίες που η εργασία τους έχει άμεση σχέση με τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή?

A) Εώς 10%

B) Από 10% εώς 40%

Γ) Από 40% εώς 60%

Δ) Από 60% εώς 100%

18. Πως δέχτηκαν οι παλαιότεροι εργαζόμενοι της εταιρείας τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν με την αυτοματοποίηση των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

A) Ικανοποιητικά

B) Αρκετά καλά

Γ) Όχι και τόσο καλά.

19. Ποιά από τα παρακάτω τεχνολογικά επιτεύγματα επικοινωνίας χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας, πέραν του απλού τηλεφώνου :

- A) FAX.
- B) Ηλεκτρονικό FAX μέσω Η/Υ.
- Γ) TELEX
- Δ) Κινητό τηλέφωνο.
- E) I.S.D.N.
- Z) E - MAIL.
- H) INTERNET.
- I) Χρήση άλλου τοπικού δικτύου.

20. Τα τερματικά της επιχείρησής σας είναι συνδεδεμένα σε κάποιο δίκτυο?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

21. Εάν ναι, ποιά είναι το λογισμικό του δικτύου που χρησιμοποιείτε?

A) UNIX.

B) NOVELL.

Γ) Κάποιο άλλο?

22. Η επιχείρησή σας είναι συνδεδεμένη με το παγκόσμιο δίκτυο του INTERNET?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

23. Εάν όχι, υπάρχει προοπτική να συνδεθείτε σύντομα?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

24. Εάν ναι, η εγκατάσταση του INTERNET στην επιχείρησή σας έγινε από:

A) Εξωτερικό σύμβουλο.

B) Λογισμική εταιρία.

Γ) Κάποιον άλλο.

**Σας ευχαριστούμε πολύ για τον χρόνο που διαθέσατε.**



# ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

**Θέμα :** " Κατά πόσο οι Ελληνικές επιχειρήσεις ανταποκρίνονται θετικά στις τεχνολογικές εξελίξεις στον χώρο της αυτοματοποίησης γραφείου; "

Παρακαλούμε συμπληρώστε τα ακόλουθα :

Όνομα : ΗΛΙΑΣ  
Επώνυμο : ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ  
Επωνυμία επιχ/σης : ΡΑΝΝΙΑ ΑΕ  
Διεύθυνση επιχ/σης : ΣΟΥΔΑΣ 31  
Είδος επιχείρησης : ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΛΕΚΤΙΚΗΣ & ΦΑΝΕΛΟΠΟΙΪΑΣ  
Θέση στην επιχείρηση : Δ/ΡΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΗΡΙΟΥ & ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ  
Αριθμός απασχολούμενων : 90 ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗΣ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ

**RANNIA A.E.**  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΛΕΚΤΙΚΗΣ & ΦΑΝΕΛ/ΠΟΪΑΣ  
ΣΟΥΔΑΣ 31 - ΠΑΤΡΑ  
☎ 335.802-6 FAX: 341.572  
Α.Φ.Μ. 094051282 Γ. Δ.Ο.Υ. ΠΑΤΡΩΝ

ΦΩΤΑΚΗ ΒΑΡΒΑΡΑ  
ΣΚΟΥΡΑΣ ΣΩΤΗΡΗΣ

Σπουδαστές Τ.Ε.Ι.  
Τμήματος Διοίκησης  
Επιχειρήσεων

1.

1. Η επιχείρησή σας είναι μηχανογραφημένη ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

2. Ποία τμήματα της επιχείρησής σας είναι αυτοματοποιημένα?

A) Παραγωγής

B) Προσωπικού

Γ) Marketing

Δ) Λογιστήριο

E) Πωλήσεων

Z) Διοικητικές υπηρεσίες

ΣΤ) Άλλο.....

3. Ποία μέσα αυτοματοποίησης χρησιμοποιούν οι διοικητικές σας υπηρεσίες ?

A) Ηλεκτρονικούς υπολογιστές

B) Fax

Γ) Telex

Δ) Ηλεκτρονικές γραφομηχανές

E) Αυτοματοποιημένο ταχυδρομικό σύστημα

Z) Συμμετοχή στο Internet ή άλλο τοπικό δίκτυο.

H) Χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών μέσων (I.S.D.N. κ.α.)

Θ) Χρήση κινητών τηλεφώνων από τα στελέχη σας.

I) Άλλο.....

4. Προμηθεύεται η επιχείρησή σας Εμπορικά ή Λογιστικά πακέτα διαχείρισης ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

5. Ποία νομίζετε ότι είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης μέσα από την δική σας εμπειρία?

**Πλεονεκτήματα**

- A) Απλοποίηση εργασιών
- B) Τελειοποίηση και ταχύτητα εκτέλεσης εργασιών
- Γ) Αύξηση παραγωγής
- Δ) Αύξηση ανταγωνιστικότητας επιχείρησης
- E) Άλλο.....

**Μειονεκτήματα**

- A) Υψηλό κόστος
- B) Πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού
- Γ) Έξοδα κατάρτισης υπάρχοντος προσωπικού
- Δ) Υψηλό κόστος συντήρησης
- E) Άλλο.....

6. Ποία είναι η στάση των υπάλλήλων σας απέναντι στην αυτοματοποίηση?

- A) Θετική
- B) Αρνητική
- Γ) Αδιάφορη

7. Είναι πρόθυμοι οι υπάλληλοι σας να δεχθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο της αυτοματοποίησης?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

8. Πιστεύετε ότι έχετε επιτύχει το μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης των διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

9. Εάν όχι, τι πιστεύετε ότι χρειάζεται η επιχείρησή σας για να φθάσει στο μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης?

- A) Τα μηχανικά μέσα
- B) Τα εμπορικά και λογιστικά πακέτα διαχείρισης
- Γ) Το καταρτισμένο προσωπικό
- Δ) Άλλο

10. Αυξήθηκε η αποτελεσματικότητα του γραφείου σας με την εφαρμογή των αυτοματοποιημένων μέσων?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

11. Πιστεύετε ότι το κόστος αυτοματοποίησης ανταποκρίνεται στα κέρδη που επιφέρει στην επιχείρησή σας?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

12. Προσλαμβάνετε υπαλλήλους με εξειδικευμένες γνώσεις πάνω στο λειτουργικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί η εταιρία σας?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

13. Οι νέοι υπάλληλοι της επιχείρησής σας λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις σας?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

14. Θα προχωρούσατε σε μια τεχνολογική καινοτομία εάν πιστεύατε ότι το προσωπικό σας θα χρειαζόταν επιπλέον εκπαίδευση πάνω σε αυτήν?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

15. Πιστεύετε ότι με την χρήση Αυτοματοποιημένων μέσων έχει αυξηθεί η παραγωγικότητα των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

16. Νομίζετε ότι το προσωπικό της εταιρίας σας είναι εξοικειωμένο με τις μηχανές γραφείου που χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας?

A) Ναι, αρκετά

B) Αρκετά, όχι όμως ικανοποιητικά

Γ) Ναι, αλλά όχι όλοι οι υπάλληλοι

Δ) Δυστυχώς, οι περισσότεροι όχι.

17. Ποίο είναι το ποσοστό των υπαλλήλων σας στις Διοικητικές Υπηρεσίες που η εργασία τους έχει άμεση σχέση με τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή?

A) Έως 10%

B) Από 10% έως 40%

Γ) Από 40% έως 60%

Δ) Από 60% έως 100%

18. Πως δέχτηκαν οι παλαιότεροι εργαζόμενοι της εταιρείας τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν με την αυτοματοποίηση των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

A) Ικανοποιητικά

B) Αρκετά καλά

Γ) Όχι και τόσο καλά.



19. Ποία από τα παρακάτω τεχνολογικά επιτεύγματα επικοινωνίας χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας, πέραν του απλού τηλεφώνου :

- A) FAX.
- B) Ηλεκτρονικό FAX μέσω Η/Υ.
- Γ) TELEX
- Δ) Κινητό τηλέφωνο.
- E) I.S.D.N.
- Z) E - MAIL.
- H) INTERNET.
- I) Χρήση άλλου τοπικού δικτύου.

20. Τα τεμαχικά της επιχείρησής σας είναι συνδεδεμένα σε κάποιο δίκτυο?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

21. Εάν ναι, ποίο είναι το λογισμικό του δικτύου που χρησιμοποιείτε?

- A) UNIX.
- B) NOVELL.
- Γ) Κάποιο άλλο?

22. Η επιχείρησή σας είναι συνδεδεμένη με το παγκόσμιο δίκτυο του INTERNET?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

23. Εάν όχι, υπάρχει προοπτική να συνδεθείτε σύντομα?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

24. Εάν ναι, η εγκατάσταση του INTERNET στην επιχείρησή σας έγινε από:

- A) Εξωτερικό σύμβουλο.
- B) Λογισμική εταιρία.
- Γ) Κάποιον άλλο.

**Σας ευχαριστούμε πολύ για τον χρόνο που διαθέσατε.**

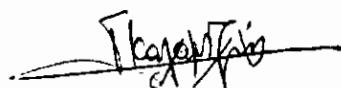
## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Θέμα : " Κατά πόσο οι Ελληνικές επιχειρήσεις ανταποκρίνονται θετικά στις τεχνολογικές εξελίξεις στον χώρο της αυτοματοποίησης γραφείου; "

Παρακαλούμε συμπληρώστε τα ακόλουθα :

Όνομα : ΚΑΠΑΝΤΖΗΣ  
Επώνυμο : ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
Επωνυμία επιχ/σης : "ΚΑΠΑΝΤΖΗΣ TRANS"  
Διεύθυνση επιχ/σης : ΑΥΛΩΝΟΣ 50 - ΠΑΤΡΑ  
Είδος επιχείρησης : ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ  
Θέση στην επιχείρηση : ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ  
Αριθμός απασχολούμενων : 9 (εννέα)

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ



ΦΩΤΑΚΗ ΒΑΡΒΑΡΑ  
ΣΚΟΥΡΑΣ ΣΩΤΗΡΗΣ

Σπουδαστές Τ.Ε.Ι.  
Τμήματος Διοίκησης  
Επιχειρήσεων

**Οδηγίες συμπλήρωσης:** Παρακαλούμε βάλτε X στα κατάλληλα κουτάκια.

1. Η επιχείρησή σας είναι μηχανογραφημένη ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

2. Ποία τμήματα της επιχείρησής σας είναι αυτοματοποιημένα?

A) Παραγωγής

B) Προσωπικού

Γ) Marketing

Δ) Λογιστήριο

E) Πωλήσεων

Z) Διοικητικές υπηρεσίες

ΣΤ) Άλλο.....

3. Ποία μέσα αυτοματοποίησης χρησιμοποιούν οι διοικητικές σας υπηρεσίες ?

A) Ηλεκτρονικούς υπολογιστές

B) Fax

Γ) Telex

Δ) Ηλεκτρονικές γραφομηχανές

E) Αυτοματοποιημένο ταχυδρομικό σύστημα

Z) Συμμετοχή στο Internet ή άλλο τοπικό δίκτυο.

H) Χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών μέσων (I.S.D.N. κ.α.)

Θ) Χρήση κινητών τηλεφώνων από τα στελέχη σας.

I) Άλλο.....

4. Προμηθεύεται η επιχείρησή σας Εμπορικά ή Λογιστικά πακέτα διαχείρισης ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

5. Ποία νομίζετε ότι είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης μέσα από την δική σας εμπειρία?

**Πλεονεκτήματα**

- A) Απλοποίηση εργασιών
- B) Τελειοποίηση και ταχύτητα εκτέλεσης εργασιών
- Γ) Αύξηση παραγωγής
- Δ) Αύξηση ανταγωνιστικότητας επιχείρησης
- E) Άλλο.....

**Μειονεκτήματα**

- A) Υψηλό κόστος
- B) Πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού
- Γ) Εξοδα κατάρτισης υπάρχοντος προσωπικού
- Δ) Υψηλό κόστος συντήρησης
- E) Άλλο.....

6. Ποία είναι η στάση των υπαλλήλων σας απέναντι στην αυτοματοποίηση?

- A) Θετική
- B) Αρνητική
- Γ) Αδιάφορη

7. Είναι πρόθυμοι οι υπάλληλοι σας να δεχθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο της αυτοματοποίησης?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

8. Πιστεύετε ότι έχετε επιτύχει το μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης των διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

9. Εάν όχι, τι πιστεύετε ότι χρειάζεται η επιχείρησή σας για να φθάσει στο μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης?

- A) Τα μηχανικά μέσα
- B) Τα εμπορικά και λογιστικά πακέτα διαχείρισης
- Γ) Το καταρτισμένο προσωπικό
- Δ) Άλλο

10. Αυξήθηκε η αποτελεσματικότητα του γραφείου σας με την εφαρμογή των αυτοματοποιημένων μέσων?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

11. Πιστεύετε ότι το κόστος αυτοματοποίησης ανταποκρίνεται στα κέρδη που επιφέρει στην επιχείρησή σας?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

12. Προσλαμβάνετε υπαλλήλους με εξειδικευμένες γνώσεις πάνω στο λειτουργικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί η εταιρία σας?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

13. Οι νέοι υπάλληλοι της επιχείρησής σας λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις σας?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

14. Θα προχωρούσατε σε μια τεχνολογική καινοτομία εάν πιστεύατε ότι το προσωπικό σας θα χρειαζόταν επιπλέον εκπαίδευση πάνω σε αυτήν?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

15. Πιστεύετε ότι με την χρήση Αυτοματοποιημένων μέσων έχει αυξηθεί η παραγωγικότητα των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

16. Νομίζετε ότι το προσωπικό της εταιρίας σας είναι εξοικειωμένο με τις μηχανές γραφείου που χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας?

A) Ναι, αρκετά

B) Αρκετά, όχι όμως ικανοποιητικά

Γ) Ναι, αλλά όχι όλοι οι υπάλληλοι

Δ) Δυστυχώς, οι περισσότεροι όχι.

17. Ποίο είναι το ποσοστό των υπαλλήλων σας στις Διοικητικές Υπηρεσίες που η εργασία τους έχει άμεση σχέση με τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή?

A) Έως 10%

B) Από 10% έως 40%

Γ) Από 40% έως 60%

Δ) Από 60% έως 100%

18. Πως δέχτηκαν οι παλαιότεροι εργαζόμενοι της εταιρείας τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν με την αυτοματοποίηση των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

A) Ικανοποιητικά

B) Αρκετά καλά

Γ) Όχι και τόσο καλά.

19. Ποια από τα παρακάτω τεχνολογικά επιτεύγματα επικοινωνίας χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας, πέραν του απλού τηλεφώνου :

- A) FAX.
- B) Ηλεκτρονικό FAX μέσω Η/Υ.
- Γ) TELEX
- Δ) Κινητό τηλέφωνο.
- E) I.S.D.N.
- Z) E - MAIL.
- H) INTERNET.
- I) Χρήση άλλου τοπικού δικτύου.

20. Τα τερματικά της επιχείρησής σας είναι συνδεδεμένα σε κάποιο δίκτυο?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

21. Εάν ναι, ποίο είναι το λογισμικό του δικτύου που χρησιμοποιείτε?

A) UNIX.

B) NOVELL.

Γ) Κάποιο άλλο?

22. Η επιχείρησή σας είναι συνδεδεμένη με το παγκόσμιο δίκτυο του INTERNET?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

23. Εάν όχι, υπάρχει προοπτική να συνδεθείτε σύντομα?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

24. Εάν ναι, η εγκατάσταση του INTERNET στην επιχείρησή σας έγινε από:

A) Εξωτερικό σύμβουλο.

B) Λογισμική εταιρία.

Γ) Κάποιον άλλο.

**Σας ευχαριστούμε πολύ για τον χρόνο που διαθέσατε.**

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Θέμα : " Κατά πόσο οι Ελληνικές επιχειρήσεις ανταποκρίνονται θετικά στις τεχνολογικές εξελίξεις στον χώρο της αυτοματοποίησης γραφείου; "

-----  
Παρακαλούμε συμπληρώστε τα ακόλουθα :

Όνομα : ΔΙΟΝΥΣΗΣ  
Επώνυμο : ΚΡΙΘΑΡΑΣ  
Επωνυμία επιχ/σης : ΔΙΑΝΙΚ ΑΛΛΑΝΤΙΚΑ ΑΕ  
Διεύθυνση επιχ/σης : ΑΝΔΡΕΑ ΜΟΥΡΑΤΗ 30 ΠΕΡΑΙΑΣ  
Είδος επιχείρησης : ΒΙΟΗΧΑΝΙΑ ΑΛΛΑΝΤΙΚΩΝ  
Θέση στην επιχείρηση : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΔΙΡΤΗΣ  
Αριθμός απασχολούμενων : 13

-----  
ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ

ΦΩΤΑΚΗ ΒΑΡΒΑΡΑ  
ΣΚΟΥΡΑΣ ΣΩΤΗΡΗΣ

Σπουδαστές Τ.Ε.Ι.  
Τμήματος Διοίκησης  
Επιχειρήσεων



Οδηγίες συμπλήρωσης: Παρακαλούμε βάλτε X στα κατάλληλα κουτάκια.

1. Η επιχείρησή σας είναι μηχανογραφημένη ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

2. Ποία τμήματα της επιχείρησής σας είναι αυτοματοποιημένα?

A) Παραγωγής

B) Προσωπικού

Γ) Marketing

Δ) Λογιστήριο

E) Πωλήσεων

Z) Διοικητικές υπηρεσίες

ΣΤ) Άλλο.....

3. Ποία μέσα αυτοματοποίησης χρησιμοποιούν οι διοικητικές σας υπηρεσίες ?

A) Ηλεκτρονικούς υπολογιστές

B) Fax

Γ) Telex

Δ) Ηλεκτρονικές γραφομηχανές

E) Αυτοματοποιημένο ταχυδρομικό σύστημα

Z) Συμμετοχή στο Internet ή άλλο τοπικό δίκτυο.

H) Χρήση σύγχρονων τηλεπικοινωνιακών μέσων (I.S.D.N. κ.α.)

Θ) Χρήση κινητών τηλεφώνων από τα στελέχη σας.

I) Άλλο.....

4. Προμηθεύεται η επιχείρησή σας Εμπορικά ή Λογιστικά πακέτα διαχείρισης ?

ΝΑΙ

ΟΧΙ



5. Ποία νομίζετε ότι είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της αυτοματοποίησης μέσα από την δική σας εμπειρία?

**Πλεονεκτήματα**

- A) Απλοποίηση εργασιών
- B) Τελειοποίηση και ταχύτητα εκτέλεσης εργασιών
- Γ) Αύξηση παραγωγής
- Δ) Αύξηση ανταγωνιστικότητας επιχείρησης
- E) Άλλο.....

**Μειονεκτήματα**

- A) Υψηλό κόστος
- B) Πρόσληψη εξειδικευμένου προσωπικού
- Γ) Έξοδα κατάρτισης υπάρχοντος προσωπικού
- Δ) Υψηλό κόστος συντήρησης
- E) Άλλο.....

6. Ποία είναι η στάση των υπαλλήλων σας απέναντι στην αυτοματοποίηση?

- A) Θετική
- B) Αρνητική
- Γ) Αδιάφορη

7. Είναι πρόθυμοι οι υπάλληλοι σας να δεχθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο της αυτοματοποίησης?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

8. Πιστεύετε ότι έχετε επιτύχει το μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης των διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

9. Εάν όχι, τι πιστεύετε ότι χρειάζεται η επιχείρησή σας για να φθάσει στο μέγιστο βαθμό αυτοματοποίησης?

- A) Τα μηχανικά μέσα
- B) Τα εμπορικά και λογιστικά πακέτα διαχείρισης
- Γ) Το καταρτισμένο προσωπικό
- Δ) Άλλο



10. Αυξήθηκε η αποτελεσματικότητα του γραφείου σας με την εφαρμογή των αυτοματοποιημένων μέσων?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

11. Πιστεύετε ότι το κόστος αυτοματοποίησης ανταποκρίνεται στα κέρδη που επιφέρει στην επιχείρησή σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

12. Προσλαμβάνετε υπαλλήλους με εξειδικευμένες γνώσεις πάνω στο λειτουργικό πρόγραμμα που χρησιμοποιεί η εταιρία σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

13. Οι νέοι υπάλληλοι της επιχείρησής σας λαμβάνουν ειδική εκπαίδευση προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις σας?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

14. Θα προχωρούσατε σε μια τεχνολογική καινοτομία εάν πιστεύατε ότι το προσωπικό σας θα χρειαζόταν επιπλέον εκπαίδευση πάνω σε αυτήν?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

15. Πιστεύετε ότι με την χρήση Αυτοματοποιημένων μέσων έχει αυξηθεί η παραγωγικότητα των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

ΝΑΙ

ΟΧΙ

16. Νομίζετε ότι το προσωπικό της εταιρίας σας είναι εξοικειωμένο με τις μηχανές γραφείου που χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας?

A) Ναι, αρκετά

B) Αρκετά, όχι όμως ικανοποιητικά

Γ) Ναι, αλλά όχι όλοι οι υπάλληλοι

Δ) Δυστυχώς, οι περισσότεροι όχι.

17. Ποίο είναι το ποσοστό των υπαλλήλων σας στις Διοικητικές Υπηρεσίες που η εργασία τους έχει άμεση σχέση με τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή?

A) Έως 10%

B) Από 10% έως 40%

Γ) Από 40% έως 60%

Δ) Από 60% έως 100%

18. Πως δέχτηκαν οι παλαιότεροι εργαζόμενοι της εταιρείας τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν με την αυτοματοποίηση των Διοικητικών σας υπηρεσιών?

A) Ικανοποιητικά

B) Αρκετά καλά

Γ) Όχι και τόσο καλά.

19. Ποία από τα παρακάτω τεχνολογικά επιτεύγματα επικοινωνίας χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας, πέραν του απλού τηλεφώνου :

- A) FAX.
- B) Ηλεκτρονικό FAX μέσω Η/Υ.
- Γ) TELEX
- Δ) Κινητό τηλέφωνο.
- Ε) I.S.D.N.
- Ζ) E - MAIL.
- Η) INTERNET.
- Ι) Χρήση άλλου τοπικού δικτύου.

20. Τα τερματικά της επιχείρησής σας είναι συνδεδεμένα σε κάποιο δίκτυο?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

21. Εάν ναι, ποίο είναι το λογισμικό του δικτύου που χρησιμοποιείτε?

- A) UNIX.
- B) NOVELL.
- Γ) Κάποιο άλλο?

22. Η επιχείρησή σας είναι συνδεδεμένη με το παγκόσμιο δίκτυο του INTERNET?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

23. Εάν όχι, υπάρχει προοπτική να συνδεθείτε σύντομα?

ΝΑΙ  ΟΧΙ

24. Εάν ναι, η εγκατάσταση του INTERNET στην επιχείρησή σας έγινε από:

- A) Εξωτερικό σύμβουλο.
- B) Λογισμική εταιρία.
- Γ) Κάποιον άλλο.

**Σας ευχαριστούμε πολύ για τον χρόνο που διαθέσατε.**



## - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Dr. Ευάγγελος Θεοδωράτος " Οργάνωση Γραφείου "
2. Charles S. Parker "Πληροφορική, το παρόν και το μέλλον"
3. Περιοδικό "Σύγχρονη Επιχείρηση" Φεβρουάριος 1996.
4. Περιοδικό " Manager" Μάρτιος 1996.
5. Χαράλαμπος Κ. Κανελλόπουλος " Αποτελεσματική Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων".....
6. Charles S. Parker : Πληροφορική το παρόν και το μέλλον . Εκδόσεις :Ι. Φλώρος . 1995
7. Περιοδικό " Σύγχρονη Επιχείρηση" . Ιδιοκτησία: Business Press Α.Ε. Εκδότης : Νίκος Μανούσος . Φεβρουάριος 1996.
8. Περιοδικό "Manager" .Συντάκτης : Γιώργος Ανδρεόπουλος . Μάρτιος 1996.
9. Ανδρέας Λοτσάρης: Εισαγωγή στους Η/Υ (Σημειώσεις ) μάθημα του τμήματος Ειδικός Εφαρμογών Πληροφορικής του ΙΕΚ Πάτρας Οκτώβριος 1994 σελ 1-5.
10. Εισαγωγή στους Υπολογιστές Peter Norton 3<sup>η</sup> Έκδοση. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΖΙΟΛΑ 2000.
11. Δίκτυα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών IBM PC και συμβατούς κεφαλαίο 1 σελ. 3 – 7
12. Άρης Αλεξόπουλος - Γιώργος Λαγογιάννης : Τηλεπικοινωνίες και Δίκτυα Η/Υ Δεύτερη Έκδοση Ιουνίου 1991 σελ . 289 - 301 & 454 – 460

