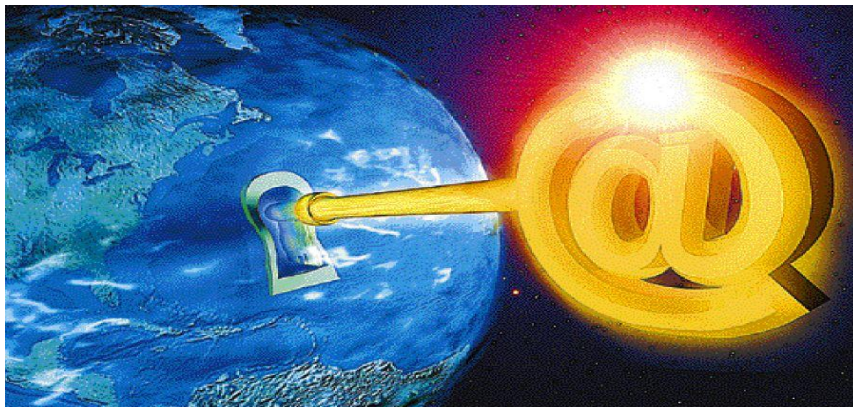




Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
<<ΤΟΠΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ, ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΙΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ>>



Σπουδάστριες:

ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΥ ΕΙΡΗΝΗ	A.M. 7953
ΚΑΡΑΠΑΝΑΓΙΩΤΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ	A.M. 7725
ΜΑΡΟΥΔΑ ΠΕΤΤΥ	A.M. 8066

Επιβλέπων καθηγητής:

κ. ΧΑΤΖΙΝΑΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

ΠΑΤΡΑ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2010

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή.....	5
---------------	---

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Εισαγωγή στο Internet.....	8
2.1.1 Ιστορική εξέλιξη του Internet.....	9
2.1.2 Διαδίκτυο	11
2.1.3 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα του Διαδικτύου.....	12
2.1.4 Υπηρεσίες του Διαδικτύου.....	13
2.1.5 Μηχανές Αναζήτησης.....	20
2.1.6 Πρωτόκολλα του Internet	25
2.1.7 Διευθύνσεις του Internet.....	26
2.1.8 Intranet- Extranet (Ενδοδίκτυο-Εξωδίκτυο).....	29
2.1.9 Σύνδεση στο Internet.....	32
2.1.10 Ιοί Υπολογιστών.....	34
2.1.11 Ασφάλεια.....	36
2.1.12 Πνευματικά Δικαιώματα.....	39
2.2. Δίκτυα Υπολογιστών και είδη Δικτύων.....	41
2.2.1 Τοπικά Δίκτυα (LAN).....	42
2.2.2 Δίκτυα Πελάτη- Διακομιστή (Client- Server).....	43
2.2.3 Η Σπουδαιότητα των Τοπικών Δικτύων για τις Επιχειρήσεις.....	45
2.3 Δικτυακές Εφαρμογές.....	46
2.3.1 Είδη Δικτυακών Εφαρμογών.....	47
2.4 Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις.....	59
2.4.1 Στοιχεία για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις (ΜΜΕ)	60
2.4.2 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων.....	64
2.4.3 Τα Οφέλη των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων στην Εθνική Ευημερία.....	65
2.4.4 Λόγοι Χρήσης του Internet από τις ΜΜΕ.....	66
2.4.5 Αρνητικές Συνέπειες του Internet στις ΜΜΕ.....	74
2.4.6 Τεχνολογία Πληροφορικής και Επικοινωνιών στις ΜΜΕ.....	74

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1	Μεθοδολογία Έρευνας.....	77
3.2	Ερωτηματολόγιο Έρευνας.....	78

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1	Αποτελέσματα Έρευνας.....	84
-----	---------------------------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

	Συμπεράσματα.....	97
--	-------------------	----

	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄.....	99
--	-------------------	----

	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄.....	100
--	-------------------	-----

	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	106
--	-------------------	-----

ΠΙΝΑΚΕΣ

	Πίνακας 1: Οργανωτικές Περιοχές Ανώτατου Επιπέδου.....	28
--	--	----

	Πίνακας 2: Γεωγραφικές Περιοχές Ανώτατου Επιπέδου.....	29
--	--	----

	Πίνακας 3: Συγκριτικός Πίνακας Μεγέθους Επιχειρήσεων.....	60
--	---	----

ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

	Γράφημα 1: Κλάδος Επιχειρήσεων.....	84
--	-------------------------------------	----

	Γράφημα 2: Αριθμός Απασχολούμενων Ατόμων.....	85
--	---	----

	Γράφημα 3: Είδος Σύνδεσης.....	86
--	--------------------------------	----

	Γράφημα 4: Ταχύτητα Σύνδεσης.....	87
--	-----------------------------------	----

	Γράφημα 5: Βαθμός Χρήσης του Internet.....	88
--	--	----

	Γράφημα 6: Δικτυακές Εφαρμογές.....	89
--	-------------------------------------	----

	Γράφημα 7: Ύπαρξη Εταιρικής Ιστοσελίδας.....	90
--	--	----

	Γράφημα 8: Συχνότητα Ανανέωσης Ιστοσελίδας.....	91
--	---	----

	Γράφημα 9: Υπηρεσίες Ιστοσελίδας.....	92
--	---------------------------------------	----

Γράφημα 10: Είδος Δικτύου.....	93
Γράφημα 11: Ύπαρξη Κεντρικού Υπολογιστή.....	94
Γράφημα 12: Χρήση Κεντρικού Υπολογιστή.....	95
Γράφημα 13: Εξοικείωση με Τεχνολογία Υπολογιστή.....	96

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Διαδίκτυο γνωστό ως Internet είναι ένα μέσο μαζικής επικοινωνίας το οποίο έχει διπλή υπόσταση, την υλική που αποτελείται από τον συνδυασμό δικτύων βασισμένων σε λογισμικό και υλικό και η άυλη αυτό δηλαδή που προσφέρει στην κοινωνία το Διαδίκτυο ως μέσο (*wikipedia.org[1]*). Το Διαδίκτυο, έχει περιορίσει τα φυσικά εμπόδια της επικοινωνίας και έχει επιτρέψει στους ανθρώπους να αλληλεπιδρούν σε παγκόσμια κλίμακα.

Ένα τοπικό δίκτυο υπολογιστών (LAN) είναι ένα σύνολο συνδεδεμένων υπολογιστών που εκτείνονται σε περιορισμένη γεωγραφική περιοχή (*wikipedia.org[2]*). Τοπικό μπορεί να είναι ένα δίκτυο ενός ή περισσότερων δωματίων, ενός κτηρίου ή ακόμα και κοντινών κτηρίων. Για παράδειγμα το δίκτυο μιας εταιρείας που έχει αποθήκες, τμήμα παραγγελιών, λογιστήριο και άλλες υπηρεσίες στο ίδιο κτήριο αποτελεί ένα τοπικό δίκτυο.

Με τον όρο Δικτυακή εφαρμογή περιγράφεται οποιοδήποτε λογισμικό είναι προσβάσιμο μέσω του Παγκόσμιου Ιστού (*wikipedia.org[3]*). Το σημαντικότερο πλεονέκτημα των εφαρμογών του τύπου αυτού είναι ότι δεν απαιτούν την εγκατάσταση οποιουδήποτε λογισμικού πέρα από κάποιο φυλλομετρητή, όπως ο Mozilla Firefox ή ο Internet Explorer. Οι δικτυακές εφαρμογές δηλαδή μπορούν να ανανεώνονται και να ενημερώνονται κατά βούληση, χωρίς να είναι αναγκαίο για τον προγραμματιστή να αναδιανέμει και να επανεγκαταστήσει οποιοδήποτε λογισμικό στους υπολογιστές των χρηστών της εφαρμογής. Παραδείγματα δικτυακών εφαρμογών είναι το e-mail, το e-banking, το ηλεκτρονικό εμπόριο κ.α..

Το Διαδίκτυο, οι υπηρεσίες του, το τοπικό δίκτυο και οι δικτυακές εφαρμογές χρησιμοποιούνται για να βελτιώσουν την αποδοτικότητα και την ποιότητα των επιχειρήσεων καθώς και της κοινωνικής και προσωπικής ζωής. Έχουν ισχυρή επίδραση και μπορούν να αλλάξουν τη συγκριτική

ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων. Επιπλέον, μπορούν να βελτιώσουν την επιχειρηματική αποδοτικότητα αυξάνοντας την αξία της εσωτερικής πληροφόρησης σε μια επιχείρηση παρέχοντας πολλές εξωτερικές πληροφορίες και υπηρεσίες. Σε ένα πρώτο επίπεδο επιτρέπει τη γρήγορη και εύκολη επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και την πρόσβαση στην πληροφορία μέσω του Διαδικτύου. Κατά αυτόν τον τρόπο βελτιώνονται οι επαφές με τους πελάτες και τους προμηθευτές και γίνονται περισσότερο κατανοητές οι τάσεις στον τομέα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ), η λειτουργία των αγορών και οι δραστηριότητες των ανταγωνιστών.

Επίσης, διευκολύνεται η πρόσβαση σε διάφορες υπηρεσίες, που προσφέρονται μέσω του Διαδικτύου, όπως διαφήμιση, τηλεδιάσκεψη, κράτηση εισιτηρίων, συναλλαγές με τράπεζες και το δημόσιο κ.α.. Οι ΜΜΕ μπορούν να ενοποιήσουν τις λειτουργίες και τα συστήματά τους, παρόλο που μπορούν να βρίσκονται σε διαφορετικές περιοχές.

Οι υπηρεσίες τουριστικών πληροφοριών μέσω του Διαδικτύου είναι ευρέως διαδεδομένες σε όλο τον κόσμο και χρησιμοποιούνται και στην Ελλάδα. Το ίδιο συμβαίνει και με τις κρατήσεις εισιτηρίων και τις τουριστικές προσφορές. Κατά συνέπεια, τα τουριστικά γραφεία που βρίσκονται ακόμα και στις πιο απομακρυσμένες περιοχές μπορούν να έχουν σημαντικά οφέλη.

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά του Διαδικτύου είναι ότι μπορεί να μειώσει τη σημασία της απόστασης στη διοίκηση των ΜΜΕ, καθώς οι δικτυακές εφαρμογές επεκτείνονται και γίνονται πιο αξιόπιστες. Μία από τις πιο σημαντικές δικτυακές εφαρμογές είναι η τηλεργασία. Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας δίνουν τη δυνατότητα σε πολλούς εργαζόμενους να εργαστούν από το σπίτι τους ή από άλλο χώρο σε απόσταση από τον συνήθη χώρο εργασίας τους, με τη βοήθεια ενός υπολογιστή και μιας τηλεφωνικής σύνδεσης. Παρότι το ποσοστό των εργαζομένων που χρησιμοποιούν παρόμοιες δυνατότητες παραμένει μικρό στη χώρα μας, η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι ως μορφή οργάνωσης της εργασίας, η τηλεργασία θα εξαπλωθεί.

Η βελτίωση της ταχύτητας, της αξιοπιστίας και της αποδοτικότητας συγκεκριμένων συστημάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικού

ταχυδρομείου, μεταφοράς αρχείων κ.α. μπορεί να αναβαθμίσει την παροχή υπηρεσιών στις ΜΜΕ. Επομένως για να πετύχει μια ΜΜΕ με τη χρήση του Διαδικτύου απαιτείται η ύπαρξη μιας ευρείας κλίμακας δικτύων, υπηρεσιών και εφαρμογών στα οποία η επιχείρηση θα μπορεί να έχει πρόσβαση και να χρησιμοποιεί, δεδομένου ότι θα υπάρχουν επαρκής υποδομές στην επιχείρηση για πρόσβαση σε αυτές.

Στη συνέχεια της εργασίας μας ακολουθεί μία βαθύτερη ανάλυση για τη χρήση του Διαδικτύου, του Τοπικού Δικτύου και των Δικτυακών εφαρμογών στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις καθώς επίσης η έρευνα που πραγματοποιήσαμε για να εξετάσουμε πως το Διαδίκτυο, τα Τοπικά Δίκτυα και οι Δικτυακές εφαρμογές βοηθούν μια ΜΜΕ να αναπτυχθεί και να γίνει πιο ανταγωνιστική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ INTERNET

Ο όρος Internet ή Διαδίκτυο μας παραπέμπει στην έννοια δίκτυο υπολογιστών. Υπολογιστές, δηλαδή, οι οποίοι είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους, ώστε να μπορούν να επικοινωνήσουν ο ένας με τον άλλον.

Όταν μια ομάδα υπολογιστών ενός γραφείου ή ενός συγκροτήματος είναι συνδεδεμένοι (συνήθως με καλώδια), τότε αποτελούν ένα τοπικό δίκτυο (LAN – Local Area Network). Ένα δίκτυο υπολογιστών, το οποίο επεκτείνεται σε μεγαλύτερες περιοχές, πχ. σε όλη την Ελλάδα, λέγεται δίκτυο ευρείας περιοχής (WAN – Wide Area Network). Για τη σύνδεση των απομακρυσμένων υπολογιστών, χρησιμοποιούνται οι τηλεφωνικές γραμμές αλλά και δορυφόροι.

Το Internet είναι το παγκόσμιο δίκτυο, όπου είναι συνδεδεμένα χιλιάδες μικρότερα και μεγαλύτερα δίκτυα από όλο τον κόσμο.

Υπολογιστές κάθε τύπου και μεγέθους, που βρίσκονται σε σπίτια, πανεπιστήμια, επιχειρήσεις, κυβερνητικούς οργανισμούς συνδέονται σε δίκτυα. Συνδέοντας αυτά τα δίκτυα μεταξύ τους, σχηματίζεται το Internet. Οι υπολογιστές, οι οποίοι περιέχουν τις πληροφορίες (servers-διακομιστές), είναι συνεχώς συνδεδεμένοι μεταξύ τους. Οι απλοί χρήστες, που αποτελούν τη συντριπτική πλειοψηφία, συνδέονται προσωρινά με τον υπολογιστή τους (clients-πελάτες), από το σπίτι ή το γραφείο τους, μέσω τηλεφωνικής γραμμής. Όση ώρα είναι συνδεδεμένοι, έχουν πρόσβαση σε όλους τους διαθέσιμους πόρους του Διαδικτύου.

Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό του Internet είναι ότι είναι αυτοδιαχειριζόμενο. Δεν υπάρχει κάποιος κεντρικός φορέας που να το διαχειρίζεται και να το λογοκρίνει. Υπάρχουν όμως κάποιοι οργανισμοί, οι οποίοι επιβλέπουν και αναπτύσσουν τα πρότυπα πάνω στα οποία βασίζεται το Internet, όπως για παράδειγμα το Internet Architecture Board και το World Wide Web Consortium.

2.1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ INTERNET

Το Internet ξεκίνησε, όπως και πολλές άλλες τεχνολογικές καινοτομίες, σαν ένα στρατιωτικό ερευνητικό πρόγραμμα. Το υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ έχοντας ενώσει τα δίκτυα υπολογιστών, τα οποία υποστήριζαν το αμυντικό σύστημα της χώρας, χρειάστηκε έναν νέο τρόπο διαδικτύωσης. Η δικτύωση έπρεπε να γίνει με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε αν ένας υπολογιστής έβγαινε εκτός λειτουργίας, οι υπόλοιποι να μπορούσαν να συνεχίσουν να επικοινωνούν μεταξύ τους. Αυτό το διαδίκτυο ονομάστηκε ARPAnet.

Το ARPAnet δημιουργήθηκε το 1969 με πόρους του προγράμματος ARPA (Advanced Research Project Agency), για να καλύψει τις ανάγκες των ερευνητών που δούλευαν στην αμυντική βιομηχανία των ΗΠΑ και των συνεργατών τους σε άλλες χώρες (*Bennett Falk, 1996 [4]*). Ήταν ένα δίκτυο που διασυνέδεε πανεπιστήμια και εταιρείες στρατιωτικών και αμυντικών έργων και δημιουργήθηκε για να βοηθήσει τους ερευνητές να μοιράζονται πληροφορίες και να μελετήσει τον τρόπο διατήρησης των επικοινωνιών σε περίπτωση πυρηνικής επίθεσης.

Σε αρχική μορφή το ARPAnet ήταν ένα δίκτυο μεμονωμένων υπολογιστών συνδεδεμένων μεταξύ τους όπου χρησιμοποιούσε μια νέα τεχνολογία που λεγόταν μεταγωγή πακέτων (packet switching), με την οποία πολλοί χρήστες μπορούσαν να μοιραστούν την ίδια επικοινωνιακή γραμμή όπου μεταδίδονταν τα δεδομένα κομμένα σε πακέτα. Κάθε πακέτο είχε τη πληροφορία που χρειαζόταν για να φτάσει στο προορισμό του, έστω και αν κάποιο από τα ενδιάμεσα συστήματα βρισκόταν προσωρινά εκτός λειτουργίας. Γρήγορα, εξελίχθηκε σε δίκτυο αποτελούμενο από δίκτυα υπολογιστών, επιτρέποντας σε όλους τους υπολογιστές ενός τοπικού δικτύου να απολαμβάνουν τα πλεονεκτήματα της απομακρυσμένης επικοινωνίας με υπολογιστές και χρήστες σε άλλα δίκτυα. Σύντομα πρόσθεσαν δυνατότητες μεταφοράς αρχείων, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) και ταχυδρομικές λίστες (mailing lists) για να κρατήσουν σε επικοινωνία ανθρώπους με κοινά ενδιαφέροντα.

Καθώς όμως το ARPAnet μεγάλωνε, άλλα δίκτυα δημιουργούνταν επίσης, και φάνηκε καθαρά ότι θα χρειαζόνταν νέες μέθοδοι επικοινωνίας. Από το 1973 η ARPA με το νέο της όνομα DARPA (Defense Advanced Research Project Agency) ξεκίνησε ένα ερευνητικό πρόγραμμα με όνομα Internetworking Project (έργο διασύνδεσης δικτύων). Στόχος ήταν η διασύνδεση ανόμοιων δικτύων και η ομοιόμορφη διακίνηση δεδομένων από το ένα δίκτυο στο άλλο. Από την έρευνα αυτή δημιουργήθηκε μια νέα τεχνική, το Internet Protocol-IP (Πρωτόκολλο Διαδικτύωσης), από την οποία το Internet θα πάρει αργότερα το όνομά του. Επίσης σχεδιάστηκε μια άλλη τεχνική, το Transmission Control Protocol-TCP (Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης) για τον έλεγχο της μετάδοσης των δεδομένων. Το 1983, το υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ αναγνώρισε ως πρότυπο το Πρωτόκολλο TCP/IP, δηλαδή ο συνδυασμός των TCP και IP. Την ίδια χρονιά, το ARPAnet διασπάστηκε σε δύο κομμάτια: για στρατιωτικές επικοινωνίες σχηματίστηκε το MILNET, ενώ το κομμάτι για τη συνέχιση της έρευνας στην Πανεπιστημιακή κοινότητα εξελίχθηκε στο σημερινό Internet.

Δουλεύοντας με το ARPAnet, οι ερευνητές άρχισαν σιγά-σιγά να αναγνωρίζουν ότι ένα υψηλής ταχύτητας, ευρείας περιοχής δίκτυο υπολογιστών είναι απαραίτητο εργαλείο για όλους τους τομείς της ακαδημαϊκής έρευνας. Το 1986, το Εθνικό Ίδρυμα Επιστημών (National Science Foundation) των ΗΠΑ δημιουργεί ένα δικό του γρήγορο δίκτυο, το NSFnet για να κάνει τις συνδέσεις δικτύου διαθέσιμες σε περισσότερα ερευνητικά ιδρύματα και για να βελτιώσει τη διεθνή συνεργασία των δικτύων. Όλο και περισσότερες χώρες άρχισαν να συνδέονται στο NSFnet. Πάνω στο παγκόσμιο αυτό δίκτυο, το οποίο έγινε γνωστό σαν Internet και εξαπλώθηκε με τρομερούς ρυθμούς σε όλο τον κόσμο, άρχισαν να συνδέουν τα δικά τους δίκτυα χιλιάδες πανεπιστήμια και οργανισμοί. Το 1989, το ARPAnet καταργήθηκε επίσημα και το Internet άρχισε να μεγαλώνει.

Τη μεγάλη διάδοσή του, την οφείλει αναμφισβήτητά στο World Wide Web (Παγκόσμιος Ιστός). Αν και πολύς κόσμος ταυτίζει το Web με το Internet, στην ουσία είναι ένα υποσύνολο του. Αναπτύχθηκε στα τέλη τις δεκαετίας του '80 από τον Δρ. Berners-Lee στο CERN της Ελβετίας. Γρήγορα όμως διαδόθηκε σ' όλη την παγκόσμια κοινότητα του Internet.

Όπως φανερώνει και το όνομα του (Ιστός), είναι ένα παγκόσμιο σύστημα από δικτυωμένους υπολογιστές (Web Servers), που παρέχουν στους χρήστες συνδεδεμένα μεταξύ τους έγγραφα. Το απλοποιημένο αυτό περιβάλλον, έκανε την εξερεύνηση του Internet προσιτή στον απλό χρήστη. Επίσης, κάνουν την εμφάνιση τους διάφορα εμπορικά δίκτυα εταιρειών που παρέχουν υπηρεσίες Internet και προσφέρουν πρόσβαση στο Internet για όλους. Το 1995, καταργείται επίσημα το NSFnet.

Χιλιάδες καινούριοι χρήστες, προσελκύνθηκαν από το την ευκολία απόκτησης πρόσβασης στο Internet σε συνδυασμό με την ανακάλυψη του WWW. Επιπλέον, πολλά περιοδικά και εφημερίδες εκδίδονται “on-line” και πολλοί ιδιώτες και επιχειρήσεις φτιάχνουν τις δικές τους ιστοσελίδες. Το Internet έχει τώρα ξεπεράσει τα όρια του ακαδημαϊκού κόσμου προσφέροντας και πρόσβαση σε πληροφορίες και ένα φτηνό, γρήγορο μέσο επικοινωνίας για το κοινό. Παρόλα αυτά το διαδίκτυο δεν έχει φτάσει στην τελική του μορφή, αντιθέτως, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι θα συνεχίσει να εξελίσσεται ώστε να παραμείνει σύγχρονο, εύχρηστο και χρήσιμο.

2.1.2 ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Το **διαδίκτυο** (Internet) είναι το παγκόσμιο δίκτυο, όπου είναι συνδεδεμένα χιλιάδες μικρότερα και μεγαλύτερα δίκτυα, από όλο τον κόσμο. Πρόκειται για μια απέραντη συλλογή πληροφοριών και υπολογιστικών πόρων (*Bennett Falk, 1996[5]*). Υπολογιστές κάθε τύπου και μεγέθους, που βρίσκονται σε σπίτια, πανεπιστήμια, επιχειρήσεις, κυβερνητικούς οργανισμούς, συνδέονται σε δίκτυα. Συνδέοντας αυτά τα δίκτυα μεταξύ τους, σχηματίζεται το Internet. Η εύκολη πρόσβαση στο Internet αλλάζει τον τρόπο ζωής μας, παρέχοντας μας ευκαιρίες για επικοινωνία, μόρφωση και διασκέδαση.

Για να συνδεθούμε στο Internet, χρειαζόμαστε έναν προσωπικό υπολογιστή, ένα modem, μία τηλεφωνική σύνδεση, συνδρομή σε μία εταιρεία ή οργανισμό που να μας παρέχει υπηρεσίες Internet (ISP –

Internet Service Provider) και τέλος, λογισμικό, που να μας επιτρέπει να συνδεθούμε με ένα διακομιστή και ειδικά προγράμματα, ανάλογα με την υπηρεσία, που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε. Όλα τα παραπάνω προγράμματα μας παρέχονται μαζί με το λειτουργικό σύστημα, MS Windows.

2.1.3 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- Άμεση αποστολή-λήψη αλληλογραφίας
- Εύρεση επιστημονικών και ερευνητικών δεδομένων
- Αξιοποίηση μηχανών αναζήτησης (Google, Yahoo)
- Οικονομικό όφελος από διαφημίσεις και προσφορές
- Δημοσιεύσεις άρθρων
- Ευκαιρίες για δημιουργία ιστοσελίδων με χαμηλό οικονομικό κόστος
- Εύκολη πρόσβαση από όλους τους χρήστες
- Χρήση σε δημόσιες υπηρεσίες (Κ.Ε.Π.-ΑΣΕΠ)
- Εκπαίδευση μέσω διαδικτύου (e-learning)
- Περιορισμός γραφειοκρατίας

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- Αβεβαιότητα για την εγκυρότητα των πληροφοριών
- Ανασφάλεια για χρήση πιστωτικών καρτών
- Ηλεκτρονικό έγκλημα
- Κίνδυνος προσβολής από ιούς
- Πιθανότητα κλοπής πνευματικών δικαιωμάτων και ιδιοκτησίας
- Προβολή θετικών και απόκρυψη αρνητικών δεδομένων οργανισμών ή εταιρειών

- Παραβιάσεις απόρρητων και προσωπικών δεδομένων

2.1.4 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Ο **Παγκόσμιος Ιστός** (WWW-World Wide Web) είναι το δημοφιλέστερο τμήμα του Internet. Αποτελείται από ένα τεράστιο πλήθος εγγράφων, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με συνδέσμους υπερκειμένου. Οι σύνδεσμοι είναι κείμενο ή εικόνες, που οδηγούν σε άλλα έγγραφα, όταν επιλέγονται με το δείκτη του ποντικιού. Για να επισκεφθούμε μια τοποθεσία του web και να εμφανίσουμε στον υπολογιστή μας τις πληροφορίες, που μας παρέχει, χρειαζόμαστε ένα ειδικό πρόγραμμα το οποίο λέγεται web browser (φυλλομετρητής ή πρόγραμμα περιήγησης ή πλοήγησης ιστού). Το δημοφιλέστερο πρόγραμμα πλοήγησης είναι ο Internet Explorer της Microsoft.

Κάθε έγγραφο του ιστού έχει μια μοναδική διεύθυνση. Αποτελείται από το πρωτόκολλο μεταφοράς (http://), τη διεύθυνση του web server (πχ. www.teipat.gr) και το όνομα του εγγράφου (πχ. Index.htm).

Η υπηρεσία **FTP (File Transfer Protocol)** χρησιμοποιείται για τη μεταφορά αρχείων, μεταξύ του υπολογιστή μας και ενός διακομιστή αρχείων και αντίστροφα. Το Internet είναι γεμάτο από δωρεάν προγράμματα, τα οποία μπορούμε να “κατεβάσουμε” (download) στον υπολογιστή μας και να τα χρησιμοποιήσουμε.

Το **Telnet** είναι μια υπηρεσία, που μας επιτρέπει να χρησιμοποιήσουμε έναν απομακρυσμένο υπολογιστή. Οι διαταγές, που πληκτρολογούμε, στέλνονται στον απομακρυσμένο υπολογιστή και εκτελούνται εκεί. Τα αποτελέσματα των ενεργειών μας εμφανίζονται στην οθόνη του τοπικού υπολογιστή.

Κάθε μέρα, εκατομμύρια άνθρωποι στέλνουν και παραλαμβάνουν ηλεκτρονική αλληλογραφία (**E-Mail**). Είναι ο πιο εύκολος και φτηνός τρόπος επικοινωνίας με γνωστούς και φίλους, σε όποιο μέρος του κόσμου και αν βρίσκονται.

Οι ομάδες ειδήσεων ή συζήτησης (**newsgroups**) αποτελούν ένα μεγάλο πίνακα ανακοινώσεων, όπου ο καθένας μπορεί να αφήσει το μήνυμά του, με την ελπίδα ότι κάποιος θα του απαντήσει.

Το **Chat** μας επιτρέπει να συζητάμε με πολλά άτομα ταυτόχρονα χρησιμοποιώντας μηνύματα. Το κείμενο, το οποίο πληκτρολογούμε στον υπολογιστή μας, εμφανίζεται στις οθόνες όλων των άλλων, που συμμετέχουν στη συζήτηση.

A) ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΙΣΤΟΣ (WWW)

Ο Παγκόσμιος Ιστός είναι μια υπηρεσία που μας δίνει την δυνατότητα περιήγησης και επικοινωνίας μέσα στο Internet με τον καλύτερο και απλούστερο τρόπο. Συχνά, πολλοί συγχέουν το Internet με τον Παγκόσμιο Ιστό. Αυτό όμως είναι λάθος διότι ο Ιστός αποτελεί μία μόνο εφαρμογή του Internet, και μάλιστα την δημοφιλέστερη (*Bennett Falk, 1996[6]*). Ο Ιστός δεν έχει υλική υπόσταση όπως το Internet και αποτελείται από πακέτα πληροφορίας. Η τεχνολογία του Ιστού καθιστά δυνατή τη δημιουργία “υπερκειμένων”, μία διασύνδεση δηλαδή πάρα πολλών μη ιεραρχημένων στοιχείων που παλαιότερα ήταν απομονωμένα. Αυτά μπορούν να πάρουν και άλλες μορφές εκτός από γραπτό κείμενο όπως ήχο και εικόνα.

Ο Παγκόσμιος Ιστός δημιουργήθηκε το 1989 στο CERN (European Center for Nuclear Research-Ευρωπαϊκό Κέντρο για την Πυρηνική Έρευνα), ένα ίδρυμα που ασχολείται με την έρευνα στη φυσική υψηλής ενέργειας και βρίσκεται στη Γενεύη στην Ελβετία. Ο αρχικός του σκοπός ήταν να βοηθήσει τους φυσικούς από διάφορα μέρη του κόσμου να συνεργαστούν και να ανταλλάξουν ερευνητικά αποτελέσματα (*Bennett Falk, 1996[7]*). Το 1990 κατάφεραν να δημιουργήσουν έναν browser ο οποίος μπορούσε να χειριστεί μόνο κείμενα. Το 1991 κατάφεραν να διευρύνουν το πρόγραμμα τους ώστε να χειρίζεται και υπηρεσίες FTP και Telnet.

Το WWW λειτουργεί με τις λεγόμενες ιστοσελίδες ή Web pages οι οποίες βρίσκονται σε ειδικούς εξυπηρετητές που Web servers. Σήμερα όλοι

οι providers που παρέχουν πρόσβαση στο Internet διαθέτουν τέτοιους servers και έχουν τοποθετημένα τα δεδομένα τους με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι προσπελάσιμα μέσω των σελίδων τους ακόμα και από τον εντελώς αρχάριο χρήστη. Επίσης, οι Web servers διαθέτουν οι εταιρείες, φορείς, ιδιώτες, διάφοροι χρήστες κλπ που επιθυμούν να παρέχουν δεδομένα και υπηρεσίες στους χρήστες του υπερδικτύου. Για την αναζήτηση αυτών των σελίδων χρησιμοποιούμε τις εφαρμογές που ονομάζονται φυλλομετρητές (browser).

Οι σελίδες Web εισήγαγαν τα γραφικά για την περιήγηση πράγμα που την κάνει πολύ απλή υπόθεση αναζήτησης μέσα στο Internet. Η τεχνολογία που χρησιμοποιείται στις σελίδες Web ονομάζεται υπερκείμενα ή υπερμέσα (hypertext, hypermedia) και είναι παρόμοια με την βοήθεια που χρησιμοποιούν σχεδόν όλες οι εφαρμογές. Πατώντας δηλαδή πάνω σε κάποια φωτισμένη λέξη ή σε γραφικό, μας μεταφέρει στο ζητούμενο στόχο. Όταν ο συνδεδεμένος στόχος είναι κείμενο μιλάμε για υπερκείμενο, όταν πρόκειται για εικόνα, κινούμενη εικόνα, γραφικό, ήχο, βίντεο τότε αναφερόμαστε στα υπερμέσα.

Με απλά λόγια, το Web είναι η υπηρεσία που έδωσε τη δυνατότητα στο Internet να χρησιμοποιεί εικόνες και κείμενα ώστε ο συνδρομητής να βλέπει άμεσα αυτό που ζητά και μάλιστα σε μορφή που είναι σχεδιασμένη από επαγγελματίες. Οι σελίδες Web αποτελούν κατά κάποιον τρόπο τα “προσπέκτ” των εταιρειών που παρέχουν πληροφορίες, πράγμα που σημαίνει ότι πρέπει να είναι ευανάγνωστες, κατανοητές, ελκυστικές και ενημερωτικές και προπάντων να φορτώνονται με σχετικά μεγάλη ταχύτητα.

Σήμερα οι browser είναι τόσο πολύ εξελιγμένοι που εκτός από κείμενο και γραφικά μπορούν και χειρίζονται ήχο, video και το σπουδαιότερο από όλα είναι ότι έχουν ενσωματωθεί με ειδικά προγράμματα, ώστε να μας προσφέρουν πρόσβαση σε όλες τις άλλες υπηρεσίες του Internet που είναι FTP, NEWS, MAIL κλπ. Αυτό βέβαια σημαίνει πολλά επειδή δεν χρειαζόμαστε άλλες εφαρμογές. Αν προσθέσουμε στο γεγονός αυτό και την απλότητα του χειρισμού των browser καταλαβαίνουμε γιατί χρησιμοποιούνται από εκατομμύρια χρήστες σε όλο τον κόσμο. Ένα μεγάλο ποσοστό των διακομιστών του Ιστού λειτουργούν σε υπολογιστές που ανήκουν στον εμπορικό τομέα, και για

κάποιες εταιρείες η εταιρική τους ύπαρξη στον Ιστό είναι το ίδιο απαραίτητη για τις επικοινωνίες τους όπως το τηλέφωνο ή το φαξ. Ο Ιστός έχει γίνει σημαντικό μέσο διαφήμισης, για αυτό πολύ συχνά βλέπουμε διευθύνσεις του Ιστού σε περιοδικά, εφημερίδες και τηλεοπτικές διαφημίσεις.

B) ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΡΧΕΙΩΝ (FTP)

Το πρωτόκολλο **FTP (File Transfer Protocol)** χρησιμοποιείται για τη μεταφορά αρχείων μεταξύ του υπολογιστή μας και ενός διακομιστή αρχείων και αντίστροφα (*Paul Gilster, 1994[8]*). Η μεταφορά αρχείων είναι μια από τις μεγαλύτερες υπηρεσίες του Internet. Η διαδικασία FTP μας επιτρέπει να μεταφέρουμε ένα αρχείο από το Internet στον υπολογιστή μας. Μεταφέρουμε έγγραφα που είναι διαθέσιμα στο κοινό μέσω μιας διαδικασίας που ονομάζεται anonymous FTP (ανώνυμο FTP), η οποία μας επιτρέπει να συνδεθούμε σε απομακρυσμένους υπολογιστές και να χρησιμοποιήσουμε τους πόρους μέσα σε καταλόγους που έχουν διαθέσει στο κοινό οι επόπτες τους χωρίς να χρειάζεται να έχουμε δικό μας λογαριασμό σ' αυτόν.

Το FTP είναι παράδειγμα συστήματος Client-server (πελάτης-εξυπηρετητής). Ο server αυτός πρέπει να είναι διαμορφωμένος από τους επόπτες του απομακρυσμένου υπολογιστή, οι οποίοι και αποφασίζουν ποια αρχεία και ποιες πληροφορίες θα καταστήσουν διαθέσιμες μέσω του FTP server. Τα προγράμματα FTP παρέχουν ένα διαλογικό σύστημα παρουσίασης πληροφοριών, το οποίο μας επιτρέπει να αλλάζουμε καταλόγους και να επιλέγουμε τα αρχεία που θέλουμε να μεταφέρουμε στον τοπικό μας υπολογιστή γρήγορα και εύκολα.

Γ) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ (E-mail)

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι η πιο διαδεδομένη υπηρεσία του Internet με το οποίο πολλοί άνθρωποι στέλνουν και παραλαμβάνουν ηλεκτρονική αλληλογραφία. Είναι ο πιο εύκολος και φτηνός τρόπος επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων σε όποιο μέρος του κόσμου και αν βρίσκονται (*Paul Gilster, 1994[9]*). Ένα ηλεκτρονικό μήνυμα μπορεί να

φτάσει στην άλλη άκρη του κόσμου σε λίγα δευτερόλεπτα και μπορούμε επίσης να το στείλουμε σε πολλά άτομα ταυτόχρονα.

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο SMTP (Simple Mail Transport Protocol), για την αποστολή των μηνυμάτων. Εκτός από κείμενο, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μπορεί να μεταφέρει και άλλα αρχεία, όπως για παράδειγμα, έγγραφα του word, προγράμματα, εικόνες κλπ.

Στην αρχή του ARPAnet, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο θεωρούνταν σαν αμελητέα προσθήκη στις δυνατότητες του δικτύου. Κάνεις δεν πρόβλεψε τον όγκο της πληροφορίας που άρχισε να μεταφέρεται έτσι, καθώς οι επιστήμονες άρχιζαν να ανταλλάσσουν ιδέες με συνεργάτες σε άλλες γεωγραφικές περιοχές. Σήμερα το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο θεωρείται σαν κάτι δεδομένο, από τις μικρές εταιρείες με δίκτυο στο γραφείο τους, μέχρι τους γιγάντιους οργανισμούς, για τη διασύνδεση απομακρυσμένων γραφείων σε όλο τον κόσμο. Η αύξησή του, ήταν το ίδιο μεγάλη και στα εμπορικά δίκτυα, πολλοί από τους χρήστες των οποίων διατηρούν λογαριασμούς αποκλειστικά για την διασύνδεση μέσω E-mail που παρέχουν.

Δ) ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ (Telnet)

Το Telnet είναι μια υπηρεσία, που μας επιτρέπει να χρησιμοποιήσουμε έναν απομακρυσμένο υπολογιστή. Είναι όμως απαραίτητη η ύπαρξη λογαριασμού σε αυτόν τον υπολογιστή. Οι διαταγές, που πληκτρολογούμε, στέλνονται στον απομακρυσμένο υπολογιστή και εκτελούνται εκεί. Τα αποτελέσματα των ενεργειών μας εμφανίζονται στην οθόνη του τοπικού υπολογιστή (*Paul Gilster, 1994[10]*).

Το Telnet είναι μια πολύ χρήσιμη υπηρεσία, στη περίπτωση που χρειαζόμαστε τις δυνατότητες ενός ισχυρότερου υπολογιστή ή όταν θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε λογισμικό που δεν υπάρχει ή δεν είναι συμβατό με τον δικό μας υπολογιστή. Χρησιμοποιώντας το Telnet μπορούμε να έχουμε πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, καταλόγους βιβλιοθηκών, απομακρυσμένων πανεπιστημίων, να ψάξουμε για οποιεσδήποτε πληροφορίες, από το σχηματισμό μακρινών γαλαξιών μέχρι

συνταγές και να εξετάσουμε τις αποφάσεις του Ανώτατου Δικαστηρίου (των ΗΠΑ), ή να δούμε τα λόγια δημοφιλών τραγουδιών.

Ε) ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΕΣ ΛΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΟΜΑΔΕΣ ΕΙΔΗΣΕΩΝ Η ΣΥΖΗΤΗΣΗΣ

(Newsgroups)

Με τη βοήθεια του Internet, μπορούμε να ανταλλάξουμε απόψεις με ανθρώπους από όλο τον κόσμο, οι οποίοι έχουν τα ίδια ενδιαφέροντα με εμάς. Το μόνο που χρειάζεται, είναι μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και η εγγραφή σε κάποια ταχυδρομική λίστα. Μια ταχυδρομική λίστα συνδέει ανθρώπους που έχουν κοινά ενδιαφέροντα. Κάθε μήνυμα ενός μέλους της αυτόματα διαβιβάζεται και στα υπόλοιπα μέλη.

Ένας παρόμοιος τρόπος επικοινωνίας με άλλα άτομα, που έχουν τα ίδια ενδιαφέροντα, είναι η συμμετοχή σε ομάδες συζήτησης. Οι ομάδες συζήτησης αποτελούν ένα μεγάλο πίνακα ανακοινώσεων, όπου ο καθένας μπορεί να αφήσει το μήνυμά του, με την ελπίδα ότι κάποιος θα του απαντήσει και αυτές είναι οργανωμένες σε θεματικές περιοχές. Σε αντίθεση με τις ταχυδρομικές λίστες, πρέπει μόνοι μας να “κατεβάσουμε” τα νέα μηνύματα.

ΣΤ) ΖΩΝΤΑΝΗ ΣΥΝΟΜΙΛΙΑ (Chat)

Η ανταλλαγή απόψεων σε πραγματικό χρόνο γίνεται με τη χρήση του IRC (Internet Relay Chat). Το Chat μας επιτρέπει να συζητάμε με πολλά άτομα ταυτόχρονα χρησιμοποιώντας μηνύματα. Το κείμενο, που πληκτρολογούμε στον υπολογιστή μας, εμφανίζεται στις οθόνες όλων των άλλων, που συμμετέχουν στη συζήτηση. Επειδή είναι αδύνατο να μιλάνε ταυτόχρονα δεκάδες χιλιάδες άτομα, οι συνομιλίες λαμβάνουν χώρο στα λεγόμενα κανάλια. Τα κανάλια δεν είναι παρά ομάδες συζήτησης, που έχουν κοινό θέμα συνομιλίας.

Z) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ (E-commerce)

Η τεράστια ανάπτυξη του Internet, οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην είσοδο των επιχειρήσεων σ' αυτό. Αρχικά, διάφορες επιχειρήσεις απλά διαφήμιζαν τις υπηρεσίες και τα προϊόντα τους. Στη συνέχεια, άρχισαν να δέχονται παραγγελίες με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και η αποστολή γινόταν με αντικαταβολή. Αργότερα, όταν η τεχνολογία το επέτρεπε, οι πληρωμές άρχισαν να γίνονται με την πιστωτική κάρτα. Σήμερα, μπορούμε να αγοράσουμε σχεδόν τα πάντα, από βιβλία και CD, μέχρι πίτσες και μετοχές.

H) ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΕΙΣ

Η διεξαγωγή μιας τηλεδιάσκεψης δεν είναι πλέον μια πανάκριβη υπηρεσία. Μέσω του Internet, μπορούμε να συνομιλήσουμε ζωντανά με οποιοδήποτε άτομο, αρκεί να διαθέτει και αυτός κάρτα ήχου, ηχεία και μικρόφωνο. Με την προσθήκη κάμερας και του κατάλληλου λογισμικού, μπορούμε να οργανώσουμε εικονοδιάσκεψη, ώστε να βλέπουμε ταυτόχρονα και τον συνομιλητή μας.

Μερικές από τις εφαρμογές της τηλεδιάσκεψης είναι οι ομαδικές συνεργασίες με άτομα από όλο τον κόσμο, οι συνεντεύξεις από απόσταση, η δημιουργία εικονικών συνεδριάσεων για εκπαίδευση ή για επιχειρήσεις, και γενικά οι επικοινωνίες γενικού περιεχομένου. Εκτός της σημαντικής εξοικονόμησης χρόνου και κόστους από τον περιορισμό των μετακινήσεων, άλλα πλεονεκτήματα της τηλεδιάσκεψης είναι αύξηση της παραγωγικότητας και της αποτελεσματικότητας, η ταχύτητα στην λήψη των αποφάσεων και η ταχύτητα ανταλλαγής πληροφοριών με τη μορφή εγγράφων, εικόνων, σχεδίων κλπ.

2.1.5 ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι αναζήτησης πληροφοριών στο Internet. Ο πιο απλός προϋποθέτει να γνωρίζουμε την διεύθυνση της τοποθεσίας που θέλουμε να επισκεφτούμε. Στην περίπτωση που δεν γνωρίζουμε την ακριβή διεύθυνση μιας τοποθεσίας, όπως, επίσης, και όταν το θέμα, το οποίο ψάχνουμε καλύπτεται από περισσότερες τοποθεσίες, πρέπει να προσφύγουμε στην βοήθεια των μηχανών αναζήτησης. Οι μηχανές αναζήτησης είναι ο πιο διαδεδομένος τρόπος εύρεσης πληροφοριών στο διαδίκτυο. Πρόκειται για προγράμματα ειδικά διαμορφωμένα που με την χρήση απλών λέξεων-κλειδιών μπορούμε να αναζητήσουμε και να ανακτήσουμε πληροφορίες στο Internet.

Το κύριο πλεονέκτημα των μηχανών αναζήτησης είναι ότι αν πληκτρολογήσουμε μια λέξη-κλειδί στον δικτυακό τους τόπο τότε θα εμφανιστεί μια λίστα από ιστοσελίδες που προσεγγίζουν περισσότερο τις λέξεις που δόθηκαν για αναζήτηση.

Τα **οφέλη** από την χρήση των μηχανών αναζήτησης τόσο για τον απλό χρήστη όσο και για την επιχείρηση που έχει δικό της δικτυακό τόπο είναι πολλά. Όσον αφορά τον χρήστη η αναζήτηση πληροφοριών στο Internet με τη χρήση μηχανών αναζήτησης, ανεξάρτητα από το θέμα, αποτελεί μια εύκολη διαδικασία. Το μόνο που χρειάζεται είναι να πληκτρολογήσει τις κύριες λέξεις του θέματος στην αρχική σελίδα της μηχανής και να περιμένει λίγα δευτερόλεπτα ώσπου να εμφανιστεί λίστα με τις σχετικές ιστοσελίδες.

Από την άλλη πλευρά, η παρουσία της ιστοσελίδας μιας επιχείρησης στη λίστα αποτελεσμάτων της μηχανής αυξάνει αυτόματα τους πελάτες που θα επισκεφτούν το δικτυακό της τόπο ή θα ενημερωθούν για την ύπαρξη της εταιρείας. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η γρηγορότερη και ευκολότερη προσέλκυση περισσότερων πελατών που ενδιαφέρονται για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της χωρίς κανένα κόστος. Επομένως, οι μηχανές αναζήτησης αποτελούν ένα πανίσχυρο εργαλείο τόσο για τους χρήστες όσο και για τις επιχειρήσεις.

Οι δημοφιλέστερες μηχανές αναζήτησης είναι οι εξής:

A) YAHOO

Το Yahoo ξεκίνησε το 1994 σαν χόμπι δύο σπουδαστών που πραγματοποιούσαν το μεταπτυχιακό τους στο πανεπιστήμιο του Stanford, ο David Filo και ο Jerry Yang (*internetinfo.gr*[11]). Οι παραπάνω, αρχικά δημιούργησαν ένα website που λεγόταν "Jerry and David's Guide to the World Wide Web" που κατέγραφαν τα ενδιαφέροντα τους. Ο κατάλογος αυτός μεγάλωνε όλο και περισσότερο και οι κατηγορίες έγιναν υποκατηγορίες και η φήμη του εξαπλωνόταν αρχικά στον κόσμο του πανεπιστημίου και μετά σε όλο το Internet. Αργότερα, πήραν θέση οι επενδυτές, που διέθεσαν αρχικό κεφάλαιο 2 εκατομμύρια δολάρια για να δημιουργηθεί το Yahoo και από τότε μέχρι σήμερα βρίσκεται στις πρώτες θέσεις επισκεψιμότητας στον κόσμο.

Η ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ YAHOO ΤΟ 1996

Need a Friend? **Win Free** **Getaway Getaways!** **Flights!** **NBA NHL** **Highlights**

[options](#)

[Yellow Pages](#) - [Feedback Search](#) - [Maps](#) - [Classifieds](#) - [News](#) - [Stock Quotes](#) - [Sports Scores](#)

- **Arts and Humanities**
[Architecture](#) [Photography](#), [Literature](#)
- **Business and Economy** [Xtra!](#)
[Companies](#), [Investing](#), [Employment](#)...
- **Computers and Internet** [Xtra!](#)
[Internet](#), [WWW](#), [Software](#), [Multimedia](#)...
- **Education**
[Universities](#), [K-12](#), [College Entrance](#)
- **News and Media** [Xtra!](#)
[Current Events](#), [Magazines](#), [TV](#), [Newspapers](#)
- **Recreation and Sports** [Xtra!](#)
[Sports](#), [Games](#), [Travel](#), [Autos](#), [Outdoors](#)...
- **Reference**
[Libraries](#), [Dictionaries](#), [Phone Numbers](#)
- **Regional**
[Countries](#), [Regions](#), [U.S. States](#)

Η ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ YAHOO ΤΟ 2010



B) GOOGLE

Το 1995 ο Larry Page και ο Sergey Brin, σπουδαστές στην επιστήμη των υπολογιστών σε μια ξενάγηση στο πανεπιστήμιο του Stanford είχαν ένα κοινό προβληματισμό για το πώς έπρεπε να αντιμετωπίσουν το ζήτημα της άντλησης σχετικών μεταξύ τους πληροφοριών από μία τεράστια βάση δεδομένων. Η συνεργασία τους ξεκίνησε το 1996 δημιουργώντας μία μηχανή αναζήτησης που ονομαζόταν BackRub (*internetinfo.gr*[12]).

Αργότερα η φήμη για την καινούργια τεχνολογία αναζήτησης που εφάρμοζαν γινόταν όλο και μεγαλύτερη και το 1998 καλυτερεύοντας την τεχνολογία που χρησιμοποιούσαν και χωρίς να έχουν σκεφτεί ακόμα να δημιουργήσουν την δική τους εταιρεία, έψαχναν για πιθανούς συνεργάτες. Τότε απευθύνθηκαν σε έναν από τους ιδρυτές της Sun Microsystems, τον Andy Bechtolsheim ο οποίος κατάλαβε την σπουδαιότητα του εγχειρήματος τους και τους έδωσε μια επιταγή των 100.000 δολαρίων πληρωτέες στην εταιρεία Google. Επειδή όμως, η εταιρεία αυτή δεν είχε ιδρυθεί ακόμα ώστε να εισπράξει την επιταγή, απευθύνθηκαν σε τρίτους για να συγκεντρώσουν το απαραίτητο ποσό για την ίδρυσή της. Έτσι, το 1998 ίδρυσαν την εταιρεία

Google που σε λίγα μόλις χρόνια ανέτρεψε τα πάντα στην τεχνολογία των μηχανών αναζήτησης.

ΑΙΣΙΟΔΟΞΗ Η GOOGLE ΕΛΛΑΔΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ (*kathimerini.gr, 18/03/10[13]*)

Ο γενικός διευθυντής της Google Ελλάδας, Στέφανος Λουκάκος, τόνισε ότι παρά την οικονομική κρίση υπάρχουν σημαντικές ευκαιρίες για τις ελληνικές επιχειρήσεις να αναπτυχθούν μέσω του Διαδικτύου.



Όλο και περισσότεροι Έλληνες χρησιμοποιούν καθημερινά την κορυφαία διαδικτυακή μηχανή αναζήτησης Google, ενώ ιδιαίτερα αυξητική τάση παρουσιάζουν οι online αγορές μέσω του Διαδικτύου. Το συμπέρασμα αυτό προκύπτει από τις τοποθετήσεις που παρουσιάστηκαν στη διάρκεια εκδήλωσης που πραγματοποίησε η Google Ελλάδος με θέμα την εξέλιξη της Διαδικτυακής Διαφήμισης.

Σύμφωνα με τον γενικό διευθυντή του Google Ελλάδος, Στέφανο Λουκάκο, το 2010 είναι η χρονιά που η αποτελεσματικότητα των ενεργειών marketing μετατρέπεται από επιλογή σε αναγκαιότητα και θα επιτρέψει στις Ελληνικές επιχειρήσεις να επενδύσουν σε τομείς που παρουσιάζουν προοπτικές ανάπτυξης και να αυξήσουν τα έσοδά τους στη διάρκεια της παρούσας οικονομικής ύφεσης.

Στην εκδήλωση τονίστηκε ότι σήμερα 3 εκατομμύρια Έλληνες είναι συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο, το 22% των Ελληνικών νοικοκυριών έχουν ευρυζωνική σύνδεση, ο μισός Ελληνικός πληθυσμός (51%) χρησιμοποιεί υπολογιστή τακτικά, οι Έλληνες καταναλωτές μένουν συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο κατά μέσο όρο 7 ώρες την εβδομάδα, ενώ οι online αγορές παρουσιάζουν αυξητική τάση της τάξης του 26,1% σε ετήσια βάση.

«Γκουγκλάρουν» προσφορές, εκπτώσεις, βενζίνη

Όπως προκύπτει από τα στοιχεία που δόθηκαν στη δημοσιότητα, εξετάζοντας τις αναζητήσεις που πραγματοποιούν στο Internet οι Έλληνες χρήστες τους τελευταίους 6 μήνες μέσω του δωρεάν εργαλείου Google Insights for Search, παρατηρείται μεγάλη ανοδική τάση σε λέξεις-κλειδιά που αφορούν: προσφορές και εκπτώσεις, τραπεζικές συναλλαγές και καταθέσεις καθώς και τιμές καυσίμων και βενζίνης.

Σημαντική αύξηση παρουσιάζουν επίσης αναζητήσεις αναφορικά με ταξιδιωτικές επιχειρήσεις, ξενοδοχεία και προσφορές για καταναλωτικά αγαθά όπως τηλεοράσεις και είδη ρουχισμού. Επίσης, κατά την περίοδο των χειμερινών εκπτώσεων ο όρος αναζήτησης «εκπτώσεις 2010» σημείωσε εντυπωσιακή αύξηση.

Κατά τον κ. Λουκάκο, παρά την οικονομική κρίση υπάρχουν σημαντικές ευκαιρίες για τις ελληνικές επιχειρήσεις να αναπτυχθούν μέσω του Διαδικτύου με σύγχρονα εργαλεία όπως το online search που τους επιτρέπουν να στοχεύσουν στο κοινό στο οποίο απευθύνονται και έτσι καθιστούν το marketing μια μετρήσιμη και αποδοτική επένδυση και όχι μια απλή δαπάνη».

Οι 5 σημαντικότερες συμβουλές της Google για επιχειρήσεις που θέλουν να επιτύχουν ανάπτυξη σε μία εποχή οικονομικής κρίσης είναι:

- Υλοποίηση επενδύσεων σε τομείς που παρουσιάζουν προοπτικές ανάπτυξης ακόμα και κατά τη διάρκεια της ύφεσης.

- Έμφαση στο marketing των προϊόντων και υπηρεσιών με τα υψηλότερα περιθώρια κέρδους.
- Επένδυση σε κανάλια πωλήσεων χαμηλού κόστους.
- Στόχευση προϊόντων και υπηρεσιών στο σωστό κοινό την σωστή στιγμή.
- Διαρκής μέτρηση της αποτελεσματικότητας και δυνατότητα προσαρμογής στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς

Οι καινοτομικές τεχνολογίες αναζήτησης της Google συνδέουν σε καθημερινή βάση εκατομμύρια ανθρώπους με την πληροφορία σε ολόκληρο τον κόσμο. Η εταιρεία ιδρύθηκε το 1998 από τους Larry Page και Sergey Brin, μεταπτυχιακούς φοιτητές οι οποίοι έκαναν το διδακτορικό τους στο πανεπιστήμιο του Stanford. Η Google αποτελεί σήμερα κορυφαία αξία του παγκόσμιου ιστού σε όλες τις μεγάλες αγορές του πλανήτη. Το πρόγραμμα στοχευμένης διαφήμισης της Google προσφέρει σε επιχειρήσεις κάθε μεγέθους μετρήσιμα αποτελέσματα και κάνει το διαδίκτυο μία πολύ πιο ευχάριστη εμπειρία για τους χρήστες (*kathimerini.gr, 18/03/10[13]*).

2.1.6 ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΤΟΥ INTERNET

Με την έννοια πρωτόκολλο επικοινωνίας, εννοούμε ένα σύνολο κανόνων που επιτρέπουν την επικοινωνία δύο υπολογιστών (*Bennett Falk, 1996[14]*). Κάθε μήνυμα που μεταδίδεται στο Internet περνάει από τουλάχιστον τρία επίπεδα πρωτοκόλλων: το **πρωτόκολλο δικτύου** (network protocol) που επιτηρεί τη μεταφορά μηνυμάτων από περιοχή σε περιοχή, το **πρωτόκολλο μεταφοράς** (transport protocol) που διαχειρίζεται την ακεραιότητα των δεδομένων που μεταβιβάζονται, και το **πρωτόκολλο εφαρμογής** (application protocol) που μετατρέπει τη διαβίβαση του δικτύου σε κάτι που μπορούμε να αναγνωρίσουμε ως απάντηση σε κάποια ερώτηση που απευθύναμε μέσω κάποιας εφαρμογής δικτύου.

Το πρωτόκολλο που δημιουργήθηκε για το Internet λέγεται **TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol – Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης/Πρωτόκολλο Διαδικτύωσης)**.

Το πρωτόκολλο που χρησιμοποιείται από το Internet για τη μεταφορά μηνυμάτων από ένα μηχάνημα σε κάποιο άλλο ονομάζεται **Πρωτόκολλο Internet** (Internet Protocol-IP). Το Πρωτόκολλο Internet είναι ένα πρωτόκολλο δικτύου, και η δουλειά του είναι να διαχειρίζεται το δύσκολο έργο της μεταφοράς ενός μηνύματος από το μηχάνημα που το στέλνει στο μηχάνημα που θα το παραλάβει. Τα μηνύματα που διανέμονται από το πρωτόκολλο Internet (IP) ονομάζονται πακέτα (packets), και είναι πολύ μικρού μεγέθους. Εφόσον λοιπόν είναι πολύ μικρότερα από αρκετά μηνύματα και αρχεία που διαβιβάζονται μέσω του Internet, είναι συνηθισμένο για μια μετάδοση να απαιτούνται πολλά πακέτα (*Bennett Falk, 1996 [15]*).

Αφού το Πρωτόκολλο Internet διανείμει τα πακέτα ένα πρωτόκολλο μεταφοράς (transport protocol) αναλαμβάνει να συλλέξει τα σχετικά μεταξύ τους πακέτα, να τα τοποθετήσει σε κατάλληλη σειρά, και να εξακριβώσει ότι κανένα από αυτά δεν έχει αλλοιωθεί. Αυτό το πρωτόκολλο ονομάζεται **Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης** (Transmission Control Protocol-TCP) το οποίο είναι υπεύθυνο για τον κατακερματισμό των πληροφοριών σε μικρότερα κομμάτια (πακέτα) και τη σωστή επανασυγκόλλησή τους (*Bennett Falk, 1996 [16]*).

Επομένως, κάθε τύπου υπολογιστής, ανεξαρτήτου μεγέθους, ο οποίος είναι συνδεδεμένος στο Internet, μπορεί να επικοινωνήσει με οποιονδήποτε άλλο συνδεδεμένο υπολογιστή, επειδή απλά μιλάνε την ίδια γλώσσα.

2.1.7 ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΟΥ INTERNET

Το IP απαιτεί μία μοναδική διεύθυνση για κάθε υπολογιστή στο δίκτυο. Άλλωστε, θα πρέπει να υπάρχει κάποιος τρόπος να προσδιορίσει κανείς από πού έρχεται ένα μήνυμα και πού πηγαίνει. Το φυσικό δίκτυο (καλώδιο) είναι σχεδόν πάντα το ίδιο. Οι υπολογιστές συνδέονται με αυτό

σε διάφορα σημεία, όμως τα σημεία σύνδεσης είναι αυθαίρετα και μπορεί να αλλάζουν. Στο Πρωτόκολλο Internet (IP), κάθε δίκτυο και κάθε υπολογιστής που είναι συνδεδεμένος στο φυσικό δίκτυο έχει μια σταθερή διεύθυνση. Η διεύθυνση αυτή επιτρέπει στους υπολογιστές στο Internet να συνεχίζουν να λαμβάνουν μηνύματα ακόμα και αν αλλάξει η φυσική θέση του υπολογιστή. Η διεύθυνση IP επιτρέπει επίσης στους χρήστες του Internet να απευθύνουν μηνύματα σε ένα συγκεκριμένο υπολογιστή στο δίκτυο.

Οι διευθύνσεις αυτές έχουν μήκος 32 bit. Για την ευκολότερη μνημόνευση, έχει επικρατήσει η αναπαράσταση του αριθμού αυτού με τέσσερις δεκαδικούς αριθμούς, που χωρίζονται μεταξύ τους με τελείες. Ένα παράδειγμα μιας διεύθυνσης IP είναι: 192.168.0.123. Ακόμα όμως και σε αυτή την μορφή, είναι πολύ δύσκολο να θυμόμαστε την διεύθυνση ενός υπολογιστή με το οποίο θέλουμε να επικοινωνήσουμε. Έτσι, αναπτύχθηκε ένα σύστημα ονομασίας με περιοχές (**Domain Name System – DNS**), σύμφωνα με το οποίο κάθε IP μπορεί να αντιστοιχηθεί από ένα μοναδικό όνομα. Για παράδειγμα, η διεύθυνση 195.134.65.6 αντιστοιχεί στον υπολογιστή www.di.uoa.gr. Όπως βλέπουμε, ένα όνομα αποτελείται από λέξεις, οι οποίες χωρίζονται μεταξύ τους με τελείες. Το DNS εισάγει μία ιεραρχία περιοχών. Το τελευταίο από δεξιά συνθετικό του ονόματος gr αποτελεί το ανώτατο επίπεδο ιεραρχίας και προσδιορίζει το είδος του οργανισμού ή την χώρα, στην οποία είναι εγκατεστημένος ο υπολογιστής (Ελλάδα). Το αμέσως επόμενο συνθετικό uoa προσδιορίζει την περιοχή δεύτερου επιπέδου (Πανεπιστήμιο Αθηνών). Συνεχίζοντας με αυτό τον τρόπο, το di αποτελεί την περιοχή τρίτου επιπέδου (Τμήμα Πληροφορικής). Τέλος, το www, είναι το όνομα του υπολογιστή. Τα ονόματα των διακομιστών Web συνήθως αρχίζουν από www. Οι υπολογιστές, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τη μετάφραση ενός ονόματος στην διεύθυνση IP που αντιστοιχεί, ονομάζονται διακομιστές ονομάτων (**name servers**).

Το συστατικό μέρος του δικτύου καθορίζεται όταν το τοπικό δίκτυο καταχωρίζεται στο Κέντρο Πληροφοριών Δικτύου Internet (**Internet Network Information Center, ή InterNIC**) για την σύνδεσή του με το Internet. Μια εταιρεία ή ένας οργανισμός για να αποκτήσει μία μοναδική ταυτότητα (domain) στέλνει μία αίτηση στην επιτροπή του Κέντρου

Πληροφοριών Δικτύου του Internet που ελέγχει την πρόσβαση στο Internet. Εφόσον το InterNIC εγκρίνει το domain της εταιρείας, αυτό προστίθεται στην βάση δεδομένων του Internet. Τα ονόματα domain πρέπει να είναι μοναδικά για να αποτρέπεται η σύγχυση.

Η διεύθυνση στο Internet είναι ένα ισχυρό στοιχείο. Προσδιορίζει την ταυτότητα ενός υπολογιστή υπηρεσίας του Internet με μοναδικό τρόπο. Επίσης είναι το κλειδί για την αλληλεπίδραση με αυτόν τον υπολογιστή και με κάθε εφαρμογή που είναι εγκατεστημένη σε αυτόν.

Το σύστημα ονομασίας DNS καθορίζει τα οργανωτικά ονόματα περιοχής που μας πληροφορούν για το είδος της οργάνωσης στην οποία ανήκει ο συγκεκριμένος υπολογιστής. Όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (1) υπάρχουν στην ιεραρχία του Internet επτά οργανωτικές περιοχές ανώτατου επιπέδου.

Υπάρχουν επίσης περιοχές ονομάτων που βασίζονται σε γεωγραφικές περιοχές. Ονομάζονται γεωγραφικές περιοχές ανώτατου επιπέδου και έχουν ονόματα με δύο γράμματα που αντιπροσωπεύουν την χώρα. Ενδεικτικά παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (2).

Πίνακας 1: ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΝΩΤΑΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ	
com	Εμπορικοί οργανισμοί
edu	Εκπαιδευτικά Ιδρύματα
gov	Κυβερνητικοί Οργανισμοί ΗΠΑ
int	Διεθνείς Οργανισμοί
mil	Στρατιωτικοί Οργανισμοί ΗΠΑ
net	Σύστημα Υποδομής Δικτύων και Κέντρα Πληροφοριών
org	Μη Κερδοσκοπικοί Οργανισμοί

Πίνακας 2: ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΑΝΩΤΑΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

au	Αυστραλία
at	Αυστρία
ca	Καναδάς
cl	Χιλή
dk	Δανία
ec	Ισημερινός
fi	Φινλανδία
fr	Γαλλία
de	Γερμανία
is	Ισλανδία
ie	Ιρλανδία
it	Ιταλία
jp	Ιαπωνία
kr	Κορέα
nz	Νέα Ζηλανδία
ru	Ρωσία
es	Ισπανία
se	Σουηδία
uk	Ηνωμένο Βασίλειο
us	Ηνωμένες Πολιτείες
gr	Ελλάδα

2.1.8 INTRANET- EXTRANET (ΕΝΔΟΔΙΚΤΥΟ-ΕΞΩΔΙΚΤΥΟ)

Δίκτυα Υπολογιστών: Δύο ή περισσότεροι συνδεδεμένοι Η/Υ αποτελούν ένα δίκτυο υπολογιστών. Η χρησιμότητα των δικτύων είναι τεράστια αφού με τα δίκτυα δίνεται η δυνατότητα χρησιμοποίησης κοινών πόρων (αρχείων, εκτυπωτών, κτλ.) από τους Η/Υ που βρίσκονται στο δίκτυο. Για παράδειγμα ένας Η/Υ που βρίσκεται στον πρώτο όροφο μιας επιχείρησης μπορεί μέσω του δικτύου να χρησιμοποιεί τον εκτυπωτή που είναι συνδεδεμένος με τον Η/Υ στον δεύτερο όροφο. Μέσω των δικτύων, κάθε υπάλληλος της επιχείρησης με κατάλληλη εξουσιοδότηση θα μπορεί να λάβει και να αποστείλει δεδομένα από και προς άλλους υπολογιστές, καθώς επίσης να κάνει και ταυτόχρονη χρήση των ίδιων αρχείων ή προγραμμάτων με τους συναδέλφους του. Η επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο των Η/Υ ενός δικτύου, ανεξάρτητα από τον γεωγραφικό χώρο που βρίσκονται οι Η/Υ, μειώνει το κόστος και τον χρόνο της επικοινωνίας τόσο μεταξύ των τμημάτων μιας επιχείρησης, όσο και μεταξύ της επιχείρησης και

των εμπορικών συνεργατών της. Κάθε δίκτυο μπορεί να υπαχθεί σε δύο βασικές κατηγορίες:

- **Intranet:** Είναι ένα δίκτυο "Internet" στο εσωτερικό μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού το οποίο εξυπηρετεί τις ανάγκες τους για εσωτερική πληροφόρηση και οργάνωση. Αποτελείται από Η/Υ εκ των οποίων τουλάχιστον ο ένας είναι ο κεντρικός (server) οι οποίοι συνδέονται μεταξύ τους ενσύρματα ή σπανιότερα, ασύρματα. Οι υπολογιστές του Intranet ανταλλάσσουν μεταξύ τους πληροφορίες, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία και τα πρωτόκολλα του Διαδικτύου. Στο δίκτυο αυτό έχουν πρόσβαση μόνο οι υπάλληλοι της εταιρείας ή τα μέλη του οργανισμού, οι οποίοι διαθέτουν κωδικό πρόσβασης. Τα δικαιώματα πρόσβασης είναι ιεραρχημένα ανάλογα με τη θέση των εργαζομένων και τα καθήκοντά τους. Το Intranet έχει συνήθως τη μορφή ενός *μικρού τοπικού δικτύου* που αποτελείται από έναν αριθμό υπολογιστών, οι οποίοι στεγάζονται στα γραφεία μιας επιχείρησης. Μπορεί όμως να αποτελείται και από πολλά μικρά ή μεγαλύτερα τοπικά δίκτυα, τα οποία έχουν ενοποιηθεί και με αυτό το τρόπο, το Intranet μπορεί να περιλαμβάνει μια ολόκληρη επιχείρηση, από τα κεντρικά της γραφεία μέχρι τα απομακρυσμένα υποκαταστήματα. Τα δίκτυα Intranet εξαπλώνονται ραγδαία, καθώς έχουν πολύ μικρότερο κόστος ανά θέση εργασίας, από οποιοδήποτε άλλο σύστημα ηλεκτρονικής επικοινωνίας.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ INTRANET:

- **Λειτουργικά οφέλη:** Το Intranet σε μία επιχείρηση βοηθάει στην καλύτερη εσωτερική λειτουργία, στην εξοικονόμηση χρόνου και στον περιορισμό των εξόδων. Εφόσον, υπάρχει η ψηφιακή πληροφορία, μειώνεται η ανάγκη για έντυπη, όπως ντοσιέ, φακέλους κτλ. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να βρίσκουν γρηγορότερα αυτό που αναζητούν στο Intranet. Για παράδειγμα, οι εργαζόμενοι μπορούν να ενημερώνουν το αρμόδιο τμήμα για ελλείψεις και προβλήματα και να πραγματοποιούν τις παραγγελίες τους για αναλώσιμα. Επιπλέον, διευκολύνει την δημιουργία ενός εναρμονισμένου κλίματος μεταξύ των εργαζομένων, αποτρέποντας έτσι τυχόν συγκρούσεις και ρήξεις μεταξύ τους.

- **Διοικητικά και στρατηγικά οφέλη:** Η χάραξη της στρατηγικής και ο σχεδιασμός των μελλοντικών κινήσεων μια επιχείρησης τροφοδοτούνται από τα δεδομένα που συγκεντρώνονται μέσω του Intranet, διότι όλοι οι χρήστες μπορούν να λάβουν αλλά και να προσφέρουν πληροφορίες στο Intranet. Στη συνέχεια, η ηγετική ομάδα της επιχείρησης αξιολογεί τις εισερχόμενες πληροφορίες και κρίνει ποιες είναι σημαντικές για να τις διανεμίει στους εργαζομένους μέσω του δικτύου. Έτσι, είναι σε θέση να αντιμετωπίσει με αποτελεσματικότητα τις όποιες κρίσεις.

- **Μαθησιακά οφέλη:** Το Intranet αποτελεί εργαλείο μάθησης και πληροφόρησης για τους υπαλλήλους μιας επιχείρησης. Οι νεοπροσληφθέντες υπάλληλοι ενσωματώνονται πιο γρήγορα στην επιχείρηση και αυτό διότι οι απαντήσεις στα περισσότερα ερωτήματα τους υπάρχουν στο Intranet.

- **Extranet:** Είναι ένα κομμάτι του Intranet που μπορεί να προσεγγιστεί από μία επιλεγμένη ομάδα ατόμων όπως πελάτες, προμηθευτές και εξωτερικούς συνεργάτες της επιχείρησης μέσω Internet χρησιμοποιώντας κωδικό πρόσβασης. Στην ουσία είναι ένα μικρό ιδιωτικό τοπικό δίκτυο που επικοινωνεί με το Intranet και το Internet και λειτουργεί συνδετικά. Μία διαφορά του με το Intranet είναι ότι απαιτεί πρόσθετο υλικό (hardware) και λογισμικό (software), όπως firewalls και routers. Τα firewalls είναι κόμβοι δικτύου που αποτελούνται από τεχνικό εξοπλισμό που απομονώνουν ένα ιδιωτικό δίκτυο από τα δημόσια δίκτυα και προστατεύουν τους πόρους του δικτύου από τους χρήστες άλλων δικτύων. Τα routers είναι συσκευές για τη μετάδοση δεδομένων μέσα στο Internet. Το Extranet αφορά κυρίως εταιρείες με εμπορικό δίκτυο σε διάφορα γεωγραφικά σημεία. Χρησιμοποιείται κυρίως, για την υποστήριξη των συνεργατών και την εξυπηρέτηση των εταιρικών πελατών και προμηθευτών.

2.1.9 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ INTERNET

Για άμεση σύνδεση στο Internet χρειαζόμαστε:

- Υπολογιστή και modem
- Τηλεφωνική γραμμή
- Λογαριασμό σε μια εταιρεία ή έναν οργανισμό που παρέχει πρόσβαση στο Internet
- Πρόγραμμα ανάγνωσης ιστοσελίδων (browser)

Το modem είναι μια συσκευή, η οποία επιτρέπει την επικοινωνία δύο υπολογιστών μέσω της τηλεφωνικής γραμμής. Συγκεκριμένα, διαμορφώνει τα ψηφιακά σήματα του υπολογιστή σε αναλογικά, ώστε να περάσουν από τις αναλογικές τηλεφωνικές γραμμές. Από την άλλη, το άλλο modem κάνει την αντίστροφη λειτουργία. Δηλαδή, αποδιαμορφώνει τα αναλογικά σήματα μετατρέποντας τα σε ψηφιακά, τα οποία μπορεί να επεξεργαστεί ο υπολογιστής, στον οποίο είναι συνδεδεμένο.

Υπάρχουν δύο τύποι modem, τα εσωτερικά και τα εξωτερικά. Τα εσωτερικά έχουν την μορφή κάρτας επέκτασης και είναι πιο φθηνά, επειδή δεν έχουν κουτί, τροφοδοτικό και καλώδιο σύνδεσης. Απαιτούν όμως κάποια εμπειρία στην τοποθέτησή τους. Το εξωτερικό modem συνδέεται στη σειριακή ή USB θύρα του υπολογιστή. Μεταφέρεται εύκολα, αν θέλουμε να το χρησιμοποιήσουμε σε άλλο υπολογιστή.

Το σημαντικότερο όμως στοιχείο στην επιλογή ενός modem είναι η ταχύτητά του. Ο ρυθμός μεταφοράς δεδομένων καθορίζει τον όγκο πληροφοριών που μεταδίδει και λαμβάνει το modem στη μονάδα του χρόνου. Η ταχύτητα μετριέται συνήθως σε bps (bits per second) ή σε Kbps (kilobits per second).

Η σύνδεση με την εταιρεία, η οποία μας παρέχει την πρόσβαση στο Internet, γίνεται μέσω της τηλεφωνικής γραμμής. Αυτός ο τρόπος σύνδεσης είναι γνωστός ως dial-up connection. Είναι προφανές ότι, όταν ήμασταν συνδεδεμένοι στο Internet, δεν μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε το τηλέφωνο για άλλο σκοπό. Μία καλύτερη λύση, από το να βάζαμε δεύτερη τηλεφωνική γραμμή, ήταν η αναβάθμισή της σε ISDN. Το κόστος ήταν μικρότερο από αυτό των δύο τηλεφωνικών γραμμών όμως η ταχύτητα

μετάδοσης των δεδομένων παρέμενε χαμηλή. Έτσι, την παλιά αυτή τεχνολογία σύνδεσης τώρα διαδέχθηκε το DSL, το xDSL και το ασύρματο Broadband.

Η σύνδεση μέσω τηλεφώνου γίνεται με ένα φορέα (ISP- Internet Service Provider), ο οποίος μας παρέχει την πρόσβαση στο Internet. Οι φορείς είναι συνήθως ακαδημαϊκά ιδρύματα, τα οποία παρέχουν πρόσβαση στους πελάτες τους έναντι ενός χρηματικού ποσού.

Το **DSL** είναι μία νέα τεχνολογία, που επιτρέπει τη μεταφορά δεδομένων με υψηλή ταχύτητα, μέσω των υφιστάμενων τηλεφωνικών γραμμών. Με το DSL, η επικοινωνία γίνεται εξ ολοκλήρου ψηφιακά, επιτρέποντας τη χρήση πολύ μεγαλύτερου εύρους ζώνης για τη μεταφορά των δεδομένων. Αυτό γίνεται εφικτό χάρη στους εξελιγμένους αλγόριθμους οι οποίοι συμπιέζουν σε μεγάλο βαθμό την πληροφορία που μεταδίδεται μέσα από τα υπάρχοντα τηλεφωνικά καλώδια. Η γραμμή DSL χρησιμοποιεί τις χαμηλές συχνότητες για τη μεταφορά του σήματος της φωνής και τις υψηλές συχνότητες για τα δεδομένα.

Το DSL προσφέρει συνεχή σύνδεση με το Internet, καθώς ο υπολογιστής είναι μόνιμα συνδεδεμένος στο δίκτυο. Στα αρνητικά του DSL, πρέπει να σημειώσουμε το σχετικά ακόμα υψηλό κόστος και τον περιορισμό στην απόσταση ανάμεσα στον υπολογιστή και στο κοντινότερο τηλεφωνικό κέντρο.

Με την έλευση νέων, πιο γρήγορων και πιο αποδοτικών αλγόριθμων ψηφιακής επεξεργασίας σήματος, οι ταχύτητες μετάδοσης αυξάνονται συνεχώς έχοντας φτάσει τα δεκάδες Mbps. Το **xDSL** είναι μια τεχνολογία η οποία χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια για την παροχή ευρυζωνικών συνδέσεων. Επιτρέπει την μεταφορά δεδομένων μέσω των τηλεφωνικών γραμμών με πολύ υψηλή ταχύτητα. Το "x" στην συντομογραφία προκύπτει επειδή υπάρχουν πολλές διαφορετικές και ασύμβατες προδιαγραφές που καλύπτουν διαφορετικές ανάγκες. Έτσι έχουν επικρατήσει οι εξής τεχνολογίες: Asymmetric DSL (ADSL), High Data Rate (HDSL), Symmetric DSL (SDSL), Very High Bit Rate DSL (VDSL), Multirate Single Pair DSL (MSDSL), Rate Adaptive DSL (RADSL) και ISDN DSL (IDSL). Οι τεχνολογίες αυτές, χρησιμοποιήθηκαν αρχικά για να μεταδίδουν δεδομένα πάνω από μισθωμένες γραμμές. Στη συνέχεια όμως, προσέφεραν παροχή

στο Internet και μετάδοση τηλεφωνικού σήματος λόγω της ανάγκης για ευρυζωνική πρόσβαση. Τέλος, διαφέρουν μεταξύ τους στην ταχύτητα αποστολής και λήψης δεδομένων καθώς και στην απόσταση που καλύπτουν.

Με την χρήση εξελιγμένων τεχνικών διαμόρφωσης σήματος, η επικοινωνία γίνεται ψηφιακά και σε μεγαλύτερο εύρος ζώνης για την μεταφορά των δεδομένων, επιτυγχάνοντας υψηλότερες ταχύτητες. Με το xDSL γίνεται δυνατή η ταυτόχρονη χρήση μιας φυσικής γραμμής για την τηλεφωνική σύνδεση και για τη μετάδοση των δεδομένων, χρησιμοποιώντας ένα μέρος του εύρους για την μεταφορά αναλογικού σήματος.

Επίσης μια νέα τεχνολογία σύνδεσης στο Internet είναι το **Ασύρματο Broadband**, το οποίο παρέχει υψηλής ταχύτητας ασύρματη σύνδεση στο Internet και πρόσβαση στις πληροφορίες του δικτύου σε μία ευρεία περιοχή. Στο ασύρματο broadband η μετάδοση των δεδομένων γίνεται ασύρματα με τη χρήση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων και η μέγιστη ονομαστική ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων είναι 54 Mbps. Επιπλέον, προσφέρει διαρκή σύνδεση στο Internet χωρίς πολύπλοκες ρυθμίσεις και αξιόπιστες ψηφιακές συνδέσεις με σταθερά υψηλές επιδόσεις. Τέλος, πολλές εταιρείες παρέχουν πλέον τη δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης με το Διαδίκτυο μέσω USB modem stick.

2.1.10 ΙΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Ο μεγαλύτερος κίνδυνος που αντιμετωπίζουν οι Η/Υ εμφανίζεται με την μορφή ιών. Συνήθως με τον όρο ιός, περιγράφουμε όλες τις μικρές ή μεγάλες απειλές του υπολογιστή, που έρχονται με τη μορφή λογισμικού. Τα κύρια χαρακτηριστικά του είναι:

- Εκτελεί ανεπιθύμητες ενέργειες, τις περισσότερες φορές χωρίς να γίνεται αντιληπτή η λειτουργία του αυτή.
- Αναπαράγει τον εαυτό του και προσκολλάται σε άλλες εφαρμογές, αρχεία, δισκέτες, δίσκους ή μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Μερικές ανεπιθύμητες ενέργειες, που προκαλεί ένας ιός είναι:

- Προκαλεί το “κόλλημα” του Η/Υ, με συνέπεια να αναγκάζει το χρήστη να κάνει συχνά επανεκκίνηση του Η/Υ.
- Μειώνει την ταχύτητα λειτουργίας του Η/Υ.
- Καταστρέφει αρχεία συστήματος, ώστε να μην μπορεί να ξεκινήσει ο Η/Υ.
- Μορφοποιεί το σκληρό δίσκο, με αποτέλεσμα να χαθούν όλα τα προγράμματα και τα αρχεία μας.
- Καταστρέφει προγράμματα και αρχεία, με συνέπεια να μην μπορούμε να τα ενεργοποιήσουμε.

Για να ενεργοποιηθεί ένας ιός, πρέπει να εκτελεστεί ένα μολυσμένο πρόγραμμα. Πρέπει, λοιπόν, να αποφεύγουμε να χρησιμοποιούμε CD-ROM και USB-stick, που προέρχονται από τρίτους. Ένας ιός μπορεί να έρθει στον υπολογιστή μας και μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή μέσω προγραμμάτων, τα οποία “κατεβάζουμε” από το Internet.

Οι “κατασκευαστές ιών” έχουν δημιουργήσει ένα πλούσιο οπλοστάσιο από διαφορετικές μορφές ιών, όπως για παράδειγμα:

- Boot sector viruses. Οι ιοί αυτού του είδους μολύνουν τον τομέα εκκίνησης του Η/Υ. Σε αυτούς οφείλεται το μεγαλύτερο ποσοστό μολύνσεων ανά τον κόσμο.
- Macro viruses. Είναι οι γνωστοί ιοί που μολύνουν χρησιμοποιώντας μια μακροεντολή. Μολύνουν μόνο έγγραφα τύπου Microsoft Office, όπως το Word και Excel και διαδίδονται πάρα πολύ εύκολα.
- Πολυμορφικοί ονομάζονται οι ιοί, οι οποίοι κρύβουν τον κώδικά τους με διαφορετικό τρόπο, κάθε φορά που μολύνουν ένα εκτελέσιμο αρχείο.

Εκτός από τους ιούς, υπάρχουν και άλλα είδη επιβλαβούς λογισμικού, όπως τα παρακάτω:

- Τα σκουλήκια (worms) είναι παρασιτικά προγράμματα που μπορούν και αναπαράγουν τον εαυτό τους αλλά δεν “μολύνουν” άλλα αρχεία του υπολογιστή. Σκοπός τους είναι να διαδοθούν σε όσο περισσότερους υπολογιστές.

- Οι Δούρειοι ίπποι (Trojan horses) είναι προγράμματα που εμφανίζονται σαν κανονικά προγράμματα για την εκτέλεση κάποιας συγκεκριμένης εργασίας στον υπολογιστή, κρυφά όμως, εκτελούν κάποια κακόβουλη ενέργεια.

Τρόποι προστασίας από ιούς

- Για να απαλλαγούμε από τους ιούς ή για να κρατάμε προστατευμένο τον υπολογιστή μας, χρησιμοποιούμε προγράμματα ανίχνευσης/εξάλειψης ιών (**antivirus**). Τα πιο γνωστά προγράμματα της κατηγορίας αυτής είναι τα antivirus των εταιρειών Norton και Kaspersky.
- Τα “αντιβιοτικά” προγράμματα δεν είναι 100% αποτελεσματικά, καθώς οι νέοι ιοί εμφανίζονται σε καθημερινή βάση. Για να μπορούν να προστατεύσουν αποτελεσματικά τον υπολογιστή μας, πρέπει να ενημερώνουμε (update) τακτικά.
- Καλό είναι να ενεργοποιήσουμε ένα πρόγραμμα ανίχνευσης πραγματικού χρόνου με το ξεκίνημα του υπολογιστή.
- Κάθε νέα δισκέτα ή CD που εισάγεται στον υπολογιστή ή αρχείο που κατεβάζουμε από το Διαδίκτυο, πρέπει να ελέγχεται με πρόγραμμα antivirus.
- Δεν πρέπει να ανοίγουμε συνημμένα, που λαμβάνουμε με ηλεκτρονικά μηνύματα από αγνώστους.

2.1.11 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Αντίγραφα ασφαλείας

Πολλές φορές υπάρχουν πολύτιμα δεδομένα αποθηκευμένα στον ηλεκτρονικό μας υπολογιστή. Για την ασφάλεια αυτών των δεδομένων, πρέπει να κάνουμε πάντα αντίγραφα σε φορητές συσκευές αποθήκευσης. Τα αντίγραφα αυτά ονομάζονται αντίγραφα ασφαλείας (**backup**) και μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε φορητά μέσα, όπως απλές δισκέτες ή

δισκέτες ZIP, CD ή DVD για τη δημιουργία τους. Όλα τα σύγχρονα λειτουργικά συστήματα διαθέτουν ειδικά προγράμματα, με τα οποία μπορούμε να αυτοματοποιήσουμε την λήψη αντιγράφων ασφαλείας. Αν ο υπολογιστής μας είναι συνδεδεμένος σε δίκτυο, συνήθως αποθηκεύουμε τα αρχεία μας στους σκληρούς δίσκους του διακομιστή αρχείων (file server). Ο διαχειριστής του δικτύου έχει σίγουρα προβλέψει για την δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Κωδικοί πρόσβασης

Εκτός των αντιγράφων ασφαλείας, είναι σημαντικό και αναγκαίο να προστατεύουμε τα δεδομένα μας από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.

Ασφάλεια σε ένα δίκτυο

Ένα δίκτυο αποτελείται από δύο ή περισσότερους υπολογιστές, συνδεδεμένους μεταξύ τους. Είναι γνωστό ότι είναι εύκολο να αντιγραφούν ή να μεταφερθούν δεδομένα, από έναν υπολογιστή σε έναν άλλο. Είναι λοιπόν αναγκαίο, ο διαχειριστής του δικτύου να ορίσει κωδικούς πρόσβασης για κάθε χρήστη και να επιτρέπει ή να περιορίζει την πρόσβαση σε διάφορους πόρους του δικτύου.

Ασφάλεια σε αρχεία εφαρμογών

Πολλές εφαρμογές μας δίνουν τη δυνατότητα να προστατεύουμε τα αρχεία, τα οποία δημιουργούμε μέσα από αυτές. Για παράδειγμα, το Microsoft Word μας δίνει τη δυνατότητα, να ορίσουμε ένα κωδικό πρόσβασης για κάθε έγγραφο.

Διακοπές ρεύματος

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, ο υπολογιστής θα κλείσει και τα δεδομένα μετά από την τελευταία αποθήκευση, θα χαθούν. Για να αποφύγουμε τέτοιες καταστάσεις, πρέπει να προμηθευτούμε τη συσκευή **UPS** (Συσκευή Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας). Η συσκευή αυτή, αν υπάρξει διακοπή ρεύματος συνεχίζει να τροφοδοτεί με ρεύμα τον υπολογιστή μας, ώστε να μπορέσουμε να αποθηκεύσουμε τα δεδομένα μας, αλλά και να κλείσουμε σωστά τον υπολογιστή μας.

FIREWALLS (ΤΕΙΧΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ)

Για την προστασία από προσπάθειες υποκλοπής ευαίσθητων προσωπικών και εταιρικών δεδομένων χρησιμοποιούμε ένα τείχος προστασίας (firewall). Το τείχος προστασίας ή αλλιώς πύλη ασφάλειας είναι ένας συνδυασμός υλικού και λογισμικού, που ενεργεί ως ένα προστατευτικό όριο μεταξύ ενός δικτύου και του έξω κόσμου. Η λειτουργία του είναι να απαγορεύει την απομακρυσμένη πρόσβαση σε έναν υπολογιστή και να ελέγχει τα εισερχόμενα και τα εξερχόμενα μηνύματα.

Ο Internet Explorer επιτρέπει ρυθμίσεις, οι οποίες μας επιτρέπουν να προστατεύσουμε τα προσωπικά μας δεδομένα και να διατηρήσουμε την ανωνυμία μας στο Διαδίκτυο. Για παράδειγμα, η απουσία μέτρων στη λήψη των cookies, μπορεί να βοηθήσει κάποιους να καταγράψουν τις δραστηριότητες και τις συνήθειές μας.

Το **cookie** είναι ένα μικρό αρχείο κειμένου, που δημιουργείται από μια τοποθεσία Web για την αποθήκευση των πληροφοριών στον υπολογιστή μας, όπως για παράδειγμα τις προτιμήσεις μας όταν επισκεπτόμαστε τη συγκεκριμένη τοποθεσία. Όταν επισκεφθούμε ξανά την ίδια διεύθυνση, ο web server θα μας αναγνωρίσει από το cookie που έχει αποθηκεύσει στον υπολογιστή μας. Κάθε τοποθεσία Web μπορεί να μας στείλει το δικό του cookie, εφόσον οι ρυθμίσεις του browser το επιτρέπουν.

Μόλις όμως αποθηκευτεί ένα cookie στον υπολογιστή μας, μόνο η τοποθεσία που το δημιούργησε έχει δυνατότητα να το διαβάσει. Πρέπει να τονίσουμε ακόμα ότι ένα cookie δεν περιέχει προσωπικές πληροφορίες για εμάς, εκτός και αν τις δώσουμε εμείς οι ίδιοι. Ο Internet Explorer επιτρέπει τη χρήση των cookies. Μπορούμε όμως να αλλάξουμε τις ρυθμίσεις απορρήτου και να καθορίσουμε να ζητείται επιβεβαίωση πριν από την τοποθέτηση ενός cookie στον υπολογιστή μας ή μπορούμε να τα αποκλείσουμε τελείως.

Πολλές τοποθεσίες Web επιτρέπουν πρόσβαση στις υπηρεσίες, που παρέχουν μόνο σε συγκεκριμένα άτομα και απαιτούν όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης. Σε αυτές τις περιπτώσεις, πληκτρολογούμε τα δεδομένα σε μια φόρμα υποβολής στοιχείων και πατάμε συνήθως υποβολή ή αποστολή.

Δεν πρέπει ποτέ να ξεχνάμε, ότι τα δεδομένα που στέλνουμε μέσω του Διαδικτύου περνάνε από δεκάδες δημόσια δίκτυα, στα οποία μπορούν να έχουν πολλοί πρόσβαση. Με ειδικά προγράμματα, τα λεγόμενα packet sniffer, παρακολουθούν πακέτα IP και υποκλέπτουν δεδομένα. Αν θέλουμε να στείλουμε “ευαίσθητα” δεδομένα, τα οποία δεν πρέπει να γνωστοποιηθούν σε τρίτους, επιβάλλεται να τα στείλουμε κρυπτογραφημένα.

Οφέλη των Firewalls

Τα firewalls μπορούν :

- να μπλοκάρουν μια μη επιθυμητή κίνηση
- να παρακολουθούν και να καταγράφουν κινήσεις από και προς το εσωτερικό δίκτυο
- να αποκρύψουν ευαίσθητα συστήματα, τα οποία δεν είναι εύκολο να αποκοπούν και να προστατευθούν από το Διαδίκτυο
- να προσφέρουν καλύτερο και αξιόπιστο έλεγχο ταυτότητας, σε σχέση με άλλες εφαρμογές
- να αποκρύψουν τοπολογίες δικτύων, ταυτότητες εσωτερικών χρηστών, ονόματα συστημάτων και τύπους συσκευών δικτύων

2.1.12 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Οι περισσότερες εφαρμογές έχουν δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας (copyright). Αυτό σημαίνει ότι, το δικαίωμα δημιουργίας αντιγράφων έχει μόνο και αποκλειστικά ο κατασκευαστής.

Εφαρμογές περιορισμένης και δωρεάν χρήσης

Συνήθως ο χρήστης πρέπει να αγοράσει τα προγράμματα. Υπάρχουν όμως και κάποιες εξαιρέσεις, όπως:

- Προγράμματα περιορισμένης χρήσης (**shareware**). Τα προγράμματα αυτά είναι διαθέσιμα για περιορισμένο χρονικό διάστημα. Ο κατασκευαστής για λόγους δοκιμής αλλά και διαφήμισης, δίνει τη δυνατότητα χρήσης του προγράμματος για ένα

μικρό χρονικό διάστημα (συνήθως 30 ημέρες). Μετά τη πάροδο αυτού του χρόνου, πρέπει να απεγκαταστήσουμε το πρόγραμμα από τον υπολογιστή μας ή να πληρώσουμε ένα ποσό στους δημιουργούς του, για να συνεχίσουμε να το χρησιμοποιούμε.

- Δωρεάν προγράμματα (**freeware**). Τα προγράμματα αυτά ο κατασκευαστής τα παρέχει δωρεάν. Για παράδειγμα, τέτοια προγράμματα είναι οι εφαρμογές περιήγησης στον Παγκόσμιο Ιστό, όπως ο Internet Explorer και ο Mozilla Firefox.

Λογισμικό ανοιχτού κώδικα

Λογισμικό ανοιχτού κώδικα (**open source**) ονομάζεται το λογισμικό, του οποίου ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος σε κάθε ενδιαφερόμενο. Οι όροι διανομής του λογισμικού ανοιχτού κώδικα πρέπει να πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια, όπως για παράδειγμα, η ελεύθερη χρήση, αντιγραφή, αναδιανομή και μεταβολή του.

Άδειες χρήσης λογισμικού

Πολλές φορές μια εταιρεία έχει την ανάγκη εγκατάστασης και χρήσης του ίδιου προγράμματος σε πολλούς υπολογιστές της. Σε αυτήν την περίπτωση, η εταιρεία έρχεται σε οικονομική συμφωνία με τον κατασκευαστή του προγράμματος ώστε να το αγοράσει μία φορά και να το εγκαταστήσει σε συγκεκριμένο αριθμό υπολογιστών. Δηλαδή, αγοράζει το πρόγραμμα και το συγκεκριμένο αριθμό αδειών χρήσης του.

Νόμος περί προστασίας προσωπικών δεδομένων

Η σύμβαση 108 της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποσαφηνίζει τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα. Στην Ελλάδα υπάρχει ο νόμος **N.2472/97 “Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα”** με ενσωμάτωση των τροποποιήσεων.(ΦΕΚ 84/2000, ΦΕΚ 109^Α/2001) (βλ. Παράρτημα Β') (*dpa.gr[17]*).

2.2 ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΔΙΚΤΥΩΝ

Ένα **δίκτυο υπολογιστών** αποτελείται από ένα σύνολο από αυτόνομους ή μη αυτόνομους υπολογιστές που είναι σε θέση να ανταλλάξουν πληροφορίες μεταξύ τους (*wikipedia.org [18]*). Με τον όρο αυτόνομος υπολογιστής εννοούμε τον υπολογιστή εκείνο που δεν έχει τη δυνατότητα να ελέγξει τη λειτουργία, την εκκίνηση ή τον τερματισμό κάποιου άλλου. Τα **είδη** των δικτύων των υπολογιστών μπορούν να χαρακτηριστούν ανάλογα με:

α) το φυσικό μέσο διασύνδεσης, σε ενσύρματα ή ασύρματα. Τα ενσύρματα δίκτυα περιλαμβάνουν όλων των ειδών τις εναέριες, επίγειες και υπόγειες συνδέσεις. Για παράδειγμα ενσύρματα δίκτυα είναι όλα τα καλωδιακά και οπτικά δίκτυα. Τα ασύρματα δίκτυα είναι τηλεπικοινωνιακά δίκτυα τα οποία χρησιμοποιούν ηλεκτρομαγνητικά κύματα για να μεταφέρουν τα δεδομένα, με συχνότητα η οποία εξαρτάται από τον ρυθμό μετάδοσης δεδομένων που απαιτείται για να υποστηριχθεί το δίκτυο. Παράδειγμα τέτοιου είδους δικτύου είναι τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας και οι δορυφορικές επικοινωνίες.

β) τον τρόπο πρόσβασης σε αυτά, σε δημόσια ή ιδιωτικά.

γ) την γεωγραφική κάλυψη του δικτύου, σε τοπικά, μητροπολιτικά ή ευρείας περιοχής. Τα τοπικά δίκτυα ή LAN (local area network) είναι δίκτυα ένα σύνολο συνδεδεμένων υπολογιστών που εκτείνονται σε περιορισμένη γεωγραφική περιοχή όπως για παράδειγμα συνδεδεμένοι υπολογιστές που βρίσκονται σε ένα δωμάτιο μέχρι υπολογιστές που απέχουν μερικά χιλιόμετρα μεταξύ τους. Τα μητροπολιτικά δίκτυα ή MAN (metropolitan area network) είναι η εκδοχή ενός μεγαλύτερου τοπικού δικτύου καθώς καλύπτει μεγαλύτερες αποστάσεις όπως για παράδειγμα η σύνδεση μιας ομάδας γειτονικών γραφείων μιας εταιρείας μέχρι μιας πόλης. Τέλος τα δίκτυα ευρείας περιοχής ή WAN (wide area network) αποτελούνται από γεωγραφικά απομακρυσμένα τοπικά δίκτυα, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους μέσω τηλεφωνικού δικτύου ή δορυφορικών διατάξεων. Τη χρήση των WAN κάνουν μεγάλες εταιρείες, για να επικοινωνούν με τα υποκαταστήματα τους. Παράδειγμα ενός δικτύου ευρείας περιοχής είναι

συνδεδεμένοι υπολογιστές που βρίσκονται σε διαφορετικές πόλεις ή ακόμα και σε διαφορετικές χώρες.

2.2.1 ΤΟΠΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ (LAN)

Στις αρχές τις δεκαετίας του 1970 η ιστορία της δικτύωσης των υπολογιστών άλλαξε ριζικά, όταν ερευνητές ανέπτυξαν μια μορφή επικοινωνίας υπολογιστών που είναι γνωστή ως τοπικά δίκτυα (*Douglas E. Comer, 2007[19]*). Με τον όρο **τοπικά δίκτυα** εννοούμε ένα σύνολο συνδεδεμένων υπολογιστών που βρίσκονται σε μικρή απόσταση μεταξύ τους (για παράδειγμα μέσα σε ένα γραφείο ή σε ένα κτίριο) και μπορούν να επικοινωνούν με μεγάλες ταχύτητες (*wikipedia.org[20]*). Τα δίκτυα αυτά χρησιμοποιούνται για να συνδέσουν προσωπικούς υπολογιστές και σταθμούς εργασίας σε γραφεία εταιρειών με σκοπό την κοινή χρήση των περιφερειακών και την ανταλλαγή πληροφοριών. Τα τοπικά δίκτυα διακρίνονται από τα άλλα είδη δικτύων με βάση το μέγεθος, την τεχνολογία μετάδοσης και την τοπολογία τους. Τα δίκτυα αυτά σχεδιάστηκαν ως εναλλακτική μέθοδος έναντι των δαπανηρών αποκλειστικών συνδέσεων σημείου προς σημείο και η σχεδιάσή τους διαφέρει ουσιαστικά από τα δίκτυα μεγάλων αποστάσεων γιατί βασίζονται στον μερισμό. Κάθε τοπικό δίκτυο αποτελείται από ένα μόνο μεριζόμενο μέσο μετάδοσης, συνήθως ένα καλώδιο, στο οποίο συνδέονται πολλοί υπολογιστές. Ο κάθε υπολογιστής χρησιμοποιεί το μέσο αυτό ένας- ένας κάθε φορά για να στείλει το πακέτο-πληροφορία.

Υπάρχουν δύο είδη τοπικών δικτύων, με μεγάλες διαφορές στον τρόπο λειτουργίας τους:

- Τα **ομότιμα δίκτυα** (peer to peer) όπου όλοι οι υπολογιστές είναι ισοδύναμοι. Κάθε υπολογιστής εργάζεται ανεξάρτητα από τους άλλους που μπορεί όμως να επιτρέψει την πρόσβαση στους πόρους του (αρχεία- περιφερειακά) και στους υπόλοιπους υπολογιστές του δικτύου. Τα ομότιμα δίκτυα δεν είναι τόσο εξελιγμένα σε θέματα ασφάλειας και κεντρικής διαχείρισης, έχουν όμως μικρό κόστος

εγκατάστασης και συντήρησης. Τα δίκτυα αυτά στήνονται εύκολα με υπολογιστές που τρέχουν ως λειτουργικό σύστημα τα Windows.

- Τα **δίκτυα πελάτη-διακομιστή** (client-server) όπου ένας ή περισσότεροι υπολογιστές (server) αφιερώνονται για να εξυπηρετούν τους υπόλοιπους (clients). Τα αρχεία αποθηκεύονται στον κεντρικό υπολογιστή, κάνοντας έτσι εύκολη τη διαχείρισή τους (ακεραιότητα δεδομένων, δημιουργία εφεδρικών αντιγράφων, έλεγχος πρόσβασης και προστασία). Το κόστος όμως εγκατάστασης και συντήρησης είναι σημαντικά μεγαλύτερο, λόγω των ειδικών γνώσεων οι οποίες χρειάζονται. Σε αντίθεση με τα ομότιμα δίκτυα, όπου ο αριθμός των υπολογιστών είναι περιορισμένος, τα δίκτυα πελάτη-διακομιστή έχουν πολύ μεγάλη επεκτασιμότητα.

2.2.2 ΔΙΚΤΥΑ ΠΕΛΑΤΗ- ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΗ (CLIENT- SERVER)

Το δίκτυο πελάτη-διακομιστή είναι ένα σύστημα στο οποίο το δίκτυο ενώνει διάφορους υπολογιστικούς πόρους, ώστε οι πελάτες (clients) να μπορούν να ζητούν υπηρεσίες από έναν διακομιστή (server) ο οποίος προσφέρει πληροφορίες ή επιπρόσθετη υπολογιστική ισχύ (*uom.gr[21]*). Ο πελάτης θέτει μια αίτηση και ο διακομιστής επιστρέφει μια ανταπόκριση ή κάνει μια σειρά από ενέργειες. Ο διάλογος μεταξύ πελάτη και διακομιστή γίνεται με τη χρήση πρωτοκόλλων εφαρμογής. Έτσι, ο πελάτης μορφοποιεί το αίτημα σε κάποιο πρωτόκολλο εφαρμογής που έχει κοινό με τον διακομιστή και διαβιβάζει το αίτημα σε κάποιον από τους χειριστές πρωτοκόλλου, που θα μορφοποιήσει το μήνυμα για την μετάδοση στον διακομιστή, μέσω του δικτύου.

Ο διακομιστής παίρνει το αίτημα του πελάτη, το εκτιμάει, βρίσκει τον επιθυμητό πόρο ή πληροφορία, μορφοποιεί το αποτέλεσμα με ένα πρωτόκολλο εφαρμογής και παραδίδει την απάντηση στον κατάλληλο χειριστή πρωτοκόλλου, για να αρχίσει η μετάδοση μέσω του δικτύου πίσω στον πελάτη. Ο server μπορεί να ενεργοποιείται άμεσα για την αίτηση αυτή ή να προσθέτει την αίτηση σε μια ουρά. Η άμεση ενεργοποίηση για την

αίτηση μπορεί να σημαίνει ότι ο server υπολογίζει έναν αριθμό πληροφοριών και τον επιστρέφει αμέσως στον πελάτη. Η τοποθέτηση της αίτησης σε μια ουρά σημαίνει ότι η αίτηση πρέπει να τεθεί σε αναμονή για να εξυπηρετηθεί. Για παράδειγμα, όταν εκτυπώνουμε ένα κείμενο σε ένα εκτυπωτή δικτύου ο server τοποθετεί την αίτηση σε μια ουρά μαζί με τις αιτήσεις εκτυπώσεων από άλλους πελάτες. Μετά επεξεργάζεται την αίτηση με βάση την σειρά προτεραιότητας, η οποία, καθορίζεται από τη σειρά με την οποία ο server παρέλαβε την απαίτηση.

Οι αρμοδιότητες του πελάτη (client) είναι να δημιουργεί τις αιτήσεις για πληροφορίες, να τις στέλνει στον διακομιστή και να αποθηκεύει τις επιστρεφόμενες πληροφορίες. Αντίθετα ο διακομιστής (server) θα πρέπει να δημιουργεί εφαρμογές διαχείρισης πληροφοριών όπως δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας, να αποθηκεύει, να ανακτά και να προστατεύει τις πληροφορίες, να διαχειρίζεται πληροφορίες και να επιθεωρεί τις αιτήσεις των πελατών.

Οι εφαρμογές πελάτη- διακομιστή είναι εξαιρετικά πολύπλευρες. Μπορούν να εκτελούνται στον ίδιο υπολογιστή ή σε διαφορετικούς υπολογιστές που βρίσκονται χιλιάδες μίλια μακριά. Ο πελάτης και ο διακομιστής μπορεί να βρίσκονται στο ίδιο δίκτυο ή σε διαφορετικά δίκτυα που τυχαίνει να συνδέονται με το Internet.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

Το σύστημα client-server είναι πολύ σημαντικό διότι επιτυγχάνει τα εξής:

- Αύξηση της παραγωγικότητας, προσφέροντας στους χρήστες ξεκάθαρη πρόσβαση στις αναγκαίες πληροφορίες μέσω σταθερών και εύκολων στη χρήση διασυνδέσεων.
- Μείωση του κόστους συντήρησης, δημιουργώντας συστήματα client-server που απαιτούν λιγότερη συντήρηση και κοστίζουν λιγότερο στην αναβάθμιση.
- Αύξηση της ευελιξίας και της δυνατότητας δημιουργίας συστημάτων που υποστηρίζουν πολλά περιβάλλοντα.
- Αποτελεσματική χρήση της υπολογιστικής ισχύος.

2.2.3 Η ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Στα πλαίσια του συνεχώς αυξανόμενου ανταγωνισμού στον τομέα των επιχειρήσεων, η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών έχει γίνει επιτακτική ανάγκη για την βιώσιμη ανάπτυξη και εξέλιξή τους. Πολλές εταιρείες διαθέτουν σημαντικό αριθμό υπολογιστών σε λειτουργία τόσο σε μικρή απόσταση όσο και σε μεγάλες αποστάσεις μεταξύ τους.

Στα πρώτα μοντέλα υπολογιστικών συστημάτων που χρησιμοποιήθηκαν από επιχειρήσεις ο καθένας από τους υπολογιστές αυτούς μπορούσε να αξιοποιείται ξεχωριστά από τους υπόλοιπους. Με την πάροδο όμως των χρόνων και την αλματώδη ανάπτυξη τόσο της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών οι επιχειρήσεις και οι άλλοτε μικρομεσαίες εταιρείες, άρχισαν να αποκτούν άμεση πρόσβαση στην πληροφορία, να γιγαντώνονται και έτσι να προκύπτει το πρόβλημα του ορθού καταμερισμού των πόρων. Η διοίκηση τότε των επιχειρήσεων αυτών ήταν αυτή που αποφάσισε την διασύνδεση όλων των υπολογιστών με στόχο αφενός μεν να καταστούν διαθέσιμα όλα τα προγράμματα, ο εξοπλισμός και προπάντων τα δεδομένα σε οποιονδήποτε στο δίκτυο ανεξαρτήτου φυσικής θέσεως του πόρου και του χρήστη, αφετέρου την απόκτηση της δυνατότητας εξαγωγής και συσχέτισης πληροφοριών που αφορούν ολόκληρη την επιχείρηση.

Ένα ακόμα πολύ θετικό στοιχείο για την λειτουργία μιας επιχείρησης που ανακύπτει από την χρήση των δικτύων υπολογιστών, είναι και η υψηλή αξιοπιστία που παρέχει ένα δίκτυο όσων αφορά την ασφάλεια διατήρησης των δεδομένων. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω εναλλακτικών πηγών τροφοδοσίας και έχει σαν αποτέλεσμα ακόμη και στην περίπτωση που κάποια μονάδα επεξεργασίας βγει εκτός λειτουργίας, οι άλλες να είναι σε θέση να αναλάβουν την εργασία της.

Πολύ σημαντικός είναι και ο παράγοντας της εξοικονόμησης χρημάτων τόσο για τις επιχειρήσεις που ο κερδοσκοπικός τους χαρακτήρας επιβάλλει κάτι τέτοιο όσο και για έναν οργανισμό με σημαντικό αριθμό εργαζομένων και κατ' επέκταση μεγάλο αριθμό υπολογιστικών μονάδων.

Είναι γεγονός αδιαμφισβήτητο ότι οι μικροί υπολογιστές έχουν πολύ καλύτερο λόγο κόστους προς επίδοση από τους μεγαλύτερους. Οι μεγάλοι υπολογιστές από την άλλη είναι σχεδόν δέκα φορές ταχύτεροι από τους προσωπικούς υπολογιστές αλλά κοστίζουν πολύ περισσότερο. Εξαιτίας αυτής της ανισορροπίας πολλοί σχεδιαστές συστημάτων κτίζουν συστήματα που απαρτίζονται από προσωπικούς υπολογιστές, έναν ανά χρήστη, με τα δεδομένα να κρατούνται σε έναν ή περισσότερους κοινόχρηστους εξυπηρετητές αρχείων. Δεν είναι άλλο από το πολύ γνωστό μοντέλο πελάτη-εξυπηρετητή όπου η επικοινωνία λαμβάνει χώρα με την ανταλλαγή μηνυμάτων αίτησης από τον πελάτη στον εξυπηρετητή. Ο εξυπηρετητής διεκπεραιώνει την εργασία και στέλνει πίσω την απάντηση.

Τέλος, ένα ακόμα κέρδος που έχει μια επιχείρηση ή μια εταιρεία από την εγκατάσταση δικτύων υπολογιστών στους χώρους δραστηριοποίησής της, είναι ότι οι εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να επικοινωνούν μεταξύ τους άμεσα ακόμη και αν βρίσκονται σε μεγάλες αποστάσεις και να διεκπεραιώνουν εργασίες που απαιτούν ομαδική συμβολή και προσπάθεια για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης και που σε αντίθετη περίπτωση είναι χρονοβόρες και πολλές φορές μη αποδοτικές.

2.3 ΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Οι εφαρμογές που μπορούμε να τις “τρέξουμε” με τη χρήση ενός web browser (mozilla firefox, opera κλπ.) πάνω σε κάποιο δίκτυο όπως το Internet ονομάζονται **Δικτυακές Εφαρμογές** (*mathedutech.wordpress.com [22]*). Το σημαντικότερο προτέρημα των εφαρμογών αυτών είναι ότι δεν απαιτείται η εγκατάσταση οποιουδήποτε λογισμικού. Το μόνο που χρειάζεται είναι η ύπαρξη ενός φυλλομετρητή, για παράδειγμα του Internet Explorer. Οι δικτυακές εφαρμογές μπορούν να ανανεώνονται και να ενημερώνονται χωρίς να χρειάζεται να επανεγκαταστήσουμε οποιουδήποτε λογισμικό στον υπολογιστή μας.

2.3.1 ΕΙΔΗ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

A) Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αποτελεί μία από τις πιο διαδεδομένες εφαρμογές του Internet. Αρχικά, ο σκοπός του δικτύου ήταν η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ απομακρυσμένων περιοχών. Στη συνέχεια όμως, οι σχεδιαστές του δικτύου συνειδητοποίησαν πόσο σημαντική είναι η προσωπική επικοινωνία των χρηστών του δικτύου και έτσι αναπτύχθηκε το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Αυτό, δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να επικοινωνούν γρηγορότερα και σε μεγάλες αποστάσεις.

Το e-mail πρόκειται για μία ηλεκτρονική επιστολή, με την οποία μπορούμε να στείλουμε κείμενο, ήχο, εικόνα και βίντεο (*office.microsoft.com*[23]). Για να αποκτήσουμε το δικαίωμα χρήσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είναι απαραίτητη η ύπαρξη ενός λογαριασμού e-mail σε μία υπηρεσία παροχής Internet. Αφού δημιουργήσουμε ένα λογαριασμό και ορίσουμε τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που θα χρησιμοποιούμε, μπορούμε να στέλνουμε και να λαμβάνουμε μηνύματα.

Μια διεύθυνση e-mail αποτελείται από δύο τμήματα. Στο πρώτο βρίσκεται ολόκληρο ή μέρος του ονόματος μας ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο χαρακτηρίζει εμάς ή την επιχείρησή μας το οποίο αποτελεί το όνομα χρήστη (login). Στη συνέχεια ακολουθεί το σύμβολο @ (γνωστό ως παπάκι) και στο δεύτερο μέρος δηλώνεται η ταυτότητα του παροχέα υπηρεσιών διαδικτύου. Για παράδειγμα, το e-mail κάποιου που χρησιμοποιεί το gmail ως παροχέα υπηρεσιών μπορεί να έχει την εξής μορφή: onom@gmail.com. Η διεύθυνση του ηλεκτρονικού μας ταχυδρομείου είναι πάντα μοναδική και μας την προμηθεύει ο παροχέας υπηρεσιών Internet που έχουμε επιλέξει. Συνοδεύεται από ένα προσωπικό κωδικό πρόσβασης (password) ο οποίος είναι απόρρητος και πρέπει να τον απομνημονεύσουμε για την ασφαλή χρήση του e-mail μας. Τα πιο δημοφιλή e-mail είναι το gmail, yahoo, hotmail κλπ.

Μια ΜΜΕ συγκεντρώνοντας τα e-mails των πελατών της, μπορεί να αναπτύξει μαζί τους μια μόνιμη επικοινωνία η οποία θα είναι επωφελής για την εικόνα, τις σχέσεις με τους πελάτες και τις πωλήσεις της. Ένας τρόπος

για τη συγκέντρωση των ηλεκτρονικών διευθύνσεων των πελατών της είναι να τους ζητηθεί, μέσω της ιστοσελίδας, να δηλώσουν ενδιαφέρον για την παραλαβή ενός περιοδικού ενημερωτικού newsletter.

Η επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο (πελάτες, συνεργάτες, προμηθευτές κλπ.) προσφέρει στην επιχείρηση πολλά **πλεονεκτήματα** όπως:

- Εξοικονόμηση χρημάτων από τα τηλεφωνήματα που θα πραγματοποιούσε η ΜΜΕ προς τους συνεργάτες και τους πελάτες της.
- Δυνατότητα αποστολής εγγράφων, φωτογραφιών και αρχείων βίντεο με σχεδόν μηδενικό κόστος.
- Άμεση απάντηση και καταγραφή ερωτημάτων, παραπόνων και σχολίων των πελατών.
- Ανάπτυξη καλύτερων και συχνότερων σχέσεων με τους πελάτες η οποία βοηθάει στην δημιουργία μιας σταθερής πελατειακής βάσης.
- Δυνατότητα πιο προσωποποιημένης επικοινωνίας, με χαμηλότερο κόστος.

B) Ηλεκτρονικό Εμπόριο (e-commerce) – Ηλεκτρονικό Κατάστημα (e-shop)

Το **Ηλεκτρονικό Εμπόριο** είναι ένα σύνολο επιχειρηματικών στρατηγικών που μπορούν να υποστηρίξουν συγκεκριμένους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας και συγκεκριμένες επιχειρηματικές πρακτικές οι οποίες επιτρέπουν, μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών, τη διεκπεραίωση εμπορικών διαδικασιών με ηλεκτρονικά μέσα (Δουκίδης Γ., Θεμιστοκλέους Μ., Δράκος Β., Παπαζαφειροπούλου Ν., 1998[24]).

Η ανάγκη για Ηλεκτρονικό Εμπόριο προκύπτει από την απαίτηση των επιχειρήσεων και των κυβερνήσεων για καλύτερη χρήση της τεχνολογίας των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών ώστε να βελτιωθούν οι σχέσεις αμφίδρομης επικοινωνίας με τους πελάτες, πολίτες, καταναλωτές, οι επιχειρηματικές διεργασίες και τέλος η ανταλλαγή πληροφοριών ενδο-επιχειρησιακά και μεταξύ των επιχειρήσεων.

Το Ηλεκτρονικό Εμπόριο προσφέρει τη δυνατότητα εκτέλεσης πράξεων για την ανταλλαγή προϊόντων ή υπηρεσιών μεταξύ δύο ή περισσότερων μερών με χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και δικτύων υπολογιστών. Βασίζεται στην ηλεκτρονική επεξεργασία και μετάδοση δεδομένων, ήχου, εικόνων και βίντεο. Η έννοια του Ηλεκτρονικού Εμπορίου περιλαμβάνει πολλές διαφορετικές **δραστηριότητες** όπως:

- Ηλεκτρονική εμπορία αγαθών και υπηρεσιών
- Παράδοση ψηφιακού περιεχομένου (άϋλων αγαθών)
- Ηλεκτρονική αγοραπωλησία μετοχών
- Ηλεκτρονική έκδοση φορτωτικών
- Εμπορικές δημοπρασίες
- Συλλογικές εργασίες σχεδίασης και τεχνικών μελετών
- Ενημέρωση από πηγές σε απευθείας σύνδεση
- Κρατικές προμήθειες
- Πωλήσεις απευθείας στον καταναλωτή και μεταγοραστική εξυπηρέτηση.

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου αφορούν τόσο προϊόντα (πχ. καταναλωτικά αγαθά) όσο και υπηρεσίες (πχ. υπηρεσίες πληροφόρησης, χρηματοπιστωτικές και νομικές υπηρεσίες), παραδοσιακές δραστηριότητες (πχ. ιατρική περίθαλψη, εκπαίδευση) και νέες δραστηριότητες (πχ. εικονικά πολυκαταστήματα).

Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για τις εφαρμογές του ηλεκτρονικού εμπορίου συμπεριλαμβάνουν όλες τις μορφές ηλεκτρονικών μηνυμάτων, ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων, ηλεκτρονικής μεταφοράς κεφαλαίων, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ηλεκτρονικών καταλόγων, υπηρεσιών ηλεκτρονικού πίνακα ανακοινώσεων, κοινών βάσεων δεδομένων και οδηγών, συστημάτων συνεχιζόμενης αγοράς και υποστήριξης για όλο τον κύκλο ζωής των προϊόντων, ηλεκτρονικών ειδήσεων και υπηρεσιών πληροφόρησης, ηλεκτρονικής μισθοδοσίας, ηλεκτρονικών εντύπων, πρόσβασης σε απευθείας σύνδεση σε υπηρεσίες μέσω του Internet, καθώς και κάθε άλλη μορφή ηλεκτρονικής μετάδοσης δεδομένων για εμπορικούς σκοπούς.

Πλεονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου:

α) Αγοραπωλησίες χωρίς γεωγραφικά όρια

Με την χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου οι επιχειρήσεις, από τις πιο μικρές μέχρι τις πιο μεγάλες, έχουν την ευκαιρία να πουλήσουν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους παγκοσμίως και να συναγωνιστούν μεταξύ τους με ίσους όρους ανεξάρτητα από το μέγεθός τους. Έτσι η επιχείρηση δεν περιορίζεται γεωγραφικά και αυξάνει την πελατεία της, χωρίς να επιβαρύνεται με το κόστος δημιουργίας νέων καταστημάτων. Από την άλλη πλευρά ο καταναλωτής έχει την δυνατότητα να βρει μία πολύ συμφέρουσα προσφορά σε ελάχιστο χρόνο χωρίς να τον απασχολεί ή γεωγραφική θέση της επιχείρησης.

β) Έντονος ανταγωνισμός

Λόγω του έντονου ανταγωνισμού κάθε επιχείρηση προσπαθεί να προσελκύσει όλο και περισσότερους πελάτες βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα των προϊόντων της και δίνοντας έμφαση στη σωστή παρουσίαση τους, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις του πελάτη και να επιτυγχάνεται η καλύτερη και γρηγορότερη εξυπηρέτησή τους.

γ) Μείωση τιμών των προϊόντων

Με το ηλεκτρονικό εμπόριο δεν απαιτείται η δημιουργία καταστημάτων, με αποτέλεσμα να μειώνεται το κόστος συναλλαγής άρα και οι τιμές των προϊόντων.

δ) Μείωση προμηθευτικών αλυσίδων

Μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου οι προμηθευτικές αλυσίδες μειώνονται διότι τα προϊόντα αποστέλλονται κατευθείαν από τον παραγωγό στον καταναλωτή και έτσι επιτυγχάνεται η γρηγορότερη και με μειωμένο κόστος εξυπηρέτησή του.

Μειονεκτήματα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

α) Προβλήματα στην ασφάλεια των συναλλαγών

Παρότι το διαδίκτυο προσφέρει ευκολία στις αγοραπωλησίες, δεν υπάρχει η απαραίτητη ασφάλεια στις συναλλαγές με την χρήση πιστωτικών καρτών.

β) Έλλειψη επαφής πωλητή – πελάτη

Το μεγαλύτερο ποσοστό των καταναλωτών λόγω δυσπιστίας, απαιτεί να ελέγξει το προϊόν που θα αγοράσει. Το ηλεκτρονικό εμπόριο όμως, δεν του παρέχει αυτή τη δυνατότητα καθώς δεν βλέπει το προϊόν και έτσι δεν μπορεί να έχει ολοκληρωμένη άποψη. Κατά συνέπεια, δεν μπορεί να είναι σίγουρος αν αυτό που θα παραλάβει είναι αυτό που όντως παρουσιάζεται στο ηλεκτρονικό κατάστημα.

Το **Ηλεκτρονικό Κατάστημα** (e-shop) είναι ένας διαδικτυακός τρόπος που δίνει τη δυνατότητα στους καταναλωτές να αγοράζουν προϊόντα ή υπηρεσίες μέσω Internet. Τα καταστήματα αυτά λειτουργούν είτε ως υποκαταστήματα φυσικών καταστημάτων, είτε ως μοναδικά σημεία πώλησης.

Η ύπαρξη ενός ηλεκτρονικού καταστήματος δίνει σε μία ΜΜΕ μεγάλη ποικιλία νέων δυνατοτήτων στον χώρο της εμπορικής δραστηριότητας και στον τρόπο λειτουργίας της. Επιπλέον, η παρουσία της εταιρείας στο Διαδίκτυο εξασφαλίζει την άμεση επαφή με τους πιθανούς πελάτες και ως τελικό αποτέλεσμα την αύξηση των πωλήσεων και των εσόδων της.

Τα δίκτυα και το ηλεκτρονικό κατάστημα δίνουν τη δυνατότητα σε όλες τις επιχειρήσεις, ανεξαρτήτως μεγέθους, να δραστηριοποιηθούν στην παγκόσμια αγορά. Από την άλλη πλευρά, οι αγοραστές των προϊόντων έχουν περισσότερες επιλογές, ακριβώς γιατί οι προμηθευτές των προϊόντων είναι περισσότεροι ανά γεωγραφική αγορά. Αυτό συμβαίνει, γιατί το κόστος έναρξης «ανοίγματος» και συντήρησης ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι πού μικρό. Το αποτέλεσμα του αυξημένου ανταγωνισμού είναι είτε η βελτίωση της ποιότητας είτε η μείωση των τιμών.

Οι **βασικές λειτουργίες** του ηλεκτρονικού καταστήματος είναι οι εξής:

- Ολοκληρωμένες υπηρεσίες εξυπηρέτησης των πελατών
- Ηλεκτρονική προβολή και διαφήμιση
- Αναζήτηση προϊόντων
- Ηλεκτρονική υποβολή παραγγελιών
- Ηλεκτρονικές πληρωμές
- Παρακολούθηση της κατάστασης της παραγγελίας
- Ηλεκτρονική παράδοση προϊόντων

Τα **οφέλη** για μια επιχείρηση από την ύπαρξη ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι:

- Μειωμένα έξοδα διαφήμισης
- Μειωμένο κόστος για την ενίσχυση της εταιρικής ταυτότητας και φήμης
- 24 ώρες on line συναλλαγές
- Αυξημένη ζήτηση
- Απόκτηση παγκόσμιας παρουσίας με μειωμένο κόστος
- Προσαρμοσμένα προϊόντα και υπηρεσίες ανάλογα με τις προτιμήσεις των καταναλωτών
- Ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Γ) Ηλεκτρονική Τραπεζική (e-banking)

Το e-banking αναφέρεται στην διεκπεραίωση συναλλαγών ιδιωτών και επιχειρήσεων με τους τραπεζικούς οργανισμούς μέσω του διαδικτύου. Με το e-banking τραπεζικές υπηρεσίες όπως κίνηση λογαριασμών, μεταφορές ποσών, εντολές αγοραπωλησιών μετοχών και αμοιβαίων κεφαλαίων, εμβάσματα, πληρωμές διάφορων λογαριασμών (ΙΚΑ, ΤΕΒΕ, ΔΕΗ κ.α.) διεκπεραιώνονται εύκολα, γρήγορα και με ασφάλεια 24 ώρες το 24ωρο, 365 μέρες το χρόνο.

Επιπλέον, για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις το όφελος είναι ακόμα μεγαλύτερο γιατί περιορίζονται τα λειτουργικά έξοδα και οι κίνδυνοι απώλειας χρημάτων. Αυτό συμβαίνει διότι όλο και λιγότεροι εργαζόμενοι απασχολούνται στις λεγόμενες «εξωτερικές εργασίες» και ο χρόνος που απαιτείται για τις ίδιες υποθέσεις μειώνεται στο ελάχιστο. Αυτό έχει άμεση επίπτωση στην οργάνωση του δυναμικού, αλλά και του χρόνου μέσα στις επιχειρήσεις.

Σήμερα σχεδόν όλες οι ελληνικές τράπεζες προσφέρουν υπηρεσίες e-banking. Με πολύ ασφαλή ηλεκτρονικά συστήματα συναλλαγών, οι ελληνικές τράπεζες επενδύουν συνέχεια και προσφέρουν νέες υπηρεσίες μέσω διαδικτύου.

Οι υπηρεσίες που προσφέρουν οι τράπεζες στην Ελλάδα μέσω e-banking χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

α) Οικονομικές συναλλαγές όπως πληρωμές πιστωτικής κάρτας, φόρων και λογαριασμών και μεταφορά κεφαλαίων.

β) Πληροφοριακές συναλλαγές όπως αλλαγή προσωπικών στοιχείων, παρακολούθηση επιτοκίων και πληροφορίες για τα υπόλοιπα και τις κινήσεις τραπεζικών λογαριασμών, δανείων και πιστωτικών καρτών.

Με το e-banking δεν απαιτείται η φυσική παρουσία του πελάτη σε ένα κατάστημα της τράπεζας διότι οι συναλλαγές μπορούν να γίνουν μέσω Internet, Intranet και Extranet. Επίσης, οι πελάτες μπορούν να πραγματοποιούν τις συναλλαγές τους οποιαδήποτε στιγμή χωρίς χρόνους αναμονής και έξοδα.

Δ) Τηλεργασία (e-working)

Οι επιχειρήσεις αλλά και οι εργαζόμενοι αναζητούν νέες, πιο ευέλικτες μεθόδους εργασίας ώστε να ανταπεξέλθουν στις νέες προκλήσεις. Μία από τις πιο ευέλικτες λύσεις και σημαντικότερες ευκαιρίες στον εργασιακό τομέα είναι μια νέα μορφή εργασίας, η τηλεργασία. Ως τηλεργασία ορίζεται η εργασία από απόσταση που πραγματοποιείται μέσω της χρήσης των τεχνολογιών πληροφορικής και κυρίως μέσω του διαδικτύου. Για παράδειγμα ένας εργαζόμενος μπορεί να εκτελέσει την εργασία του από το σπίτι, έχοντας απομακρυσμένη πρόσβαση στα αρχεία και το δίκτυο της επιχείρησης μέσω του διαδικτύου. Επίσης, μία επιχείρηση στην Ελλάδα και μία στην Ιταλία μπορούν να συνεργαστούν μέσω διαδικτύου (τηλεδιάσκεψη) ώστε να κλείσουν τη συμφωνία που θέλουν.

Πλεονεκτήματα:

Για τον εργαζόμενο:

- Ευέλικτο ωράριο εργασίας όπου ο κάθε εργαζόμενος μπορεί να ρυθμίσει ανάλογα με το χρόνο του.
- Δεν υπάρχει πλέον ο περιορισμός των αποστάσεων και έτσι ο εργαζόμενος έχει περισσότερες, νέες ευκαιρίες για εργασία.
- Εφόσον εργάζεται από το σπίτι μειώνεται το κόστος μετακίνησης.

- Εναρμονίζεται η οικογενειακή ζωή με την εργασία. Ο εργαζόμενος ενώ δουλεύει πολλές παραγωγικές ώρες ρυθμίζει το χρόνο του έτσι ώστε να έχει τη δυνατότητα να ασχοληθεί και με την οικογένεια του.
- Άτομα με αναπηρίες και κινητικά προβλήματα που δεν μπορούν εύκολα να μετακινηθούν από το σπίτι τους έχουν την ευκαιρία να εργαστούν από εκεί.

Για την επιχείρηση:

- Αύξηση κερδών λόγω μείωσης απαιτούμενων από την επιχείρηση χώρων, προσωπικού και κόστους υπηρεσιών.
- Οι εργαζόμενοι δεν χρειάζεται να σπαταλούν χρόνο για τη μεταφορά τους στον εργασιακό χώρο ούτε να αποσυντονίζονται από εξωτερικούς θορύβους με αποτέλεσμα να αυξάνεται η παραγωγικότητά τους.
- Η εργασία δεν επηρεάζεται από τυχόν ανοικοδομήσεις και αναδιοργανώσεις της εταιρείας.
- Διατήρηση πολύτιμων για την επιχείρηση εργαζομένων σε περίπτωση που χρειαστεί να αλλάξουν τόπο διαμονής και αναγκαστούν να διακόψουν την συνεργασία τους με την εταιρεία.

E) Σύστημα on-line κρατήσεων

Η δυνατότητα για on-line κρατήσεις σε πραγματικό χρόνο είναι απαραίτητη για κάθε σύγχρονη μικρομεσαία επιχείρηση που θέλει να έχει μία ανταγωνιστική παρουσία στο χώρο των τουριστικών επιχειρήσεων επιτυγχάνοντας συνεχή ροή πελατείας αύξηση των κρατήσεών της και κατά συνέπεια της ρευστότητάς της.

Στις χώρες με ισχυρή τουριστική επιχειρηματικότητα όπως η Ελλάδα, υπάρχουν διάφορες εμπλουτισμένες ιστοσελίδες που λόγω του αυξημένου ανταγωνισμού μεταξύ των τουριστικών μονάδων, η κάθε μία παρουσιάζει με δικό της τρόπο στους επισκέπτες της τα τουριστικά πλεονεκτήματα και τους προσφέρει την ευκαιρία για αποτελεσματική περιήγηση και τη δυνατότητα κράτησης.

Συνήθως, οι ιστοσελίδες ηλεκτρονικών κρατήσεων διαθέτουν ένα εύχρηστο και απλό περιβάλλον περιήγησης ώστε οι πελάτες να μπορούν εύκολα να ενημερωθούν για τις υπηρεσίες που τους προσφέρονται χωρίς να απαιτούνται υψηλές γνώσεις πληροφορικής (*istosonline.com[25]*). Έτσι, μπορούν να ενημερωθούν για τις περιόδους λειτουργίας, τη διαθεσιμότητα δωματίων, αυτοκινήτων, αγαθών, ή άλλων παρεχόμενων υπηρεσιών ενώ παράλληλα ενημερώνονται για τις χρεώσεις κάθε κρατήσεις. Τέλος, μπορούν να οριστικοποιήσουν την ηλεκτρονική τους κράτηση πληρώνοντας το αντίστοιχο ποσό με τη χρήση πιστωτικής κάρτας ή μέσω τραπεζικού λογαριασμού.

Βασικές δυνατότητες συστήματος on-line κρατήσεων:

- Πλήρες σύστημα ηλεκτρονικών κρατήσεων (on-line booking) και ενημέρωση για την διαθεσιμότητα των δωματίων ε πραγματικό χρόνο.
- Δυνατότητα κράτησης με τη συμπλήρωση ηλεκτρονικής φόρμας και επιβεβαίωση της.
- Δυνατότητα αλλαγής επιλογών ή ακύρωσης τους.
- Δυνατότητα ενημέρωσης για την ολοκλήρωση της on-line κράτησης μέσω e-mail και SMS.
- Δυνατότητα πληρωμής μέσω πιστωτικής κάρτας με ασφάλεια των συναλλαγών.
- Ενημέρωση γεωγραφικής θέσης σε αναλυτικό χάρτη και οδηγίες πρόσβασης μέσω της υπηρεσίας Google Maps.
- Ενημέρωση για παρεχόμενες υπηρεσίες (πχ. θέση πάρκιν).
- Ενημέρωση για προσφορές και τιμές ανά χρονική περίοδο.

ΣΤ) Σύστημα εκδηλώσεων

Το σύστημα εκδηλώσεων μας επιτρέπει να παρακολουθούμε διάφορες εκδηλώσεις που πρόκειται να πραγματοποιηθούν με πλήρη περιγραφή τους (*istosonline.com[26]*). Το σύστημα αυτό χρησιμοποιείται από bars, συναυλίες, δημόσιες ομιλίες, εστιατόρια, clubs και κοινωνικές

συναντήσεις, όπως επίσης και από άλλες επιχειρήσεις που προωθούν την ενημέρωση εκδηλώσεων, δήλωση συμμετοχής και κράτηση θέσεων.

Το σύστημα εκδηλώσεων περιέχει:

- Ενημέρωση επαναλαμβανόμενων εκδηλώσεων ή εκδηλώσεων που θα πραγματοποιηθούν μία μόνο φορά.
- Κατηγοριοποίηση εκδηλώσεων ανάλογα με την ημερομηνία, τη μορφή και των χώρο διεξαγωγής τους.
- Επιβεβαίωση συμμετοχής ή ακύρωσης σε πραγματικό χρόνο.
- Ενημέρωση μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για τυχόν αλλαγές στην διεξαγωγή της εκδήλωσης.
- Ευέλικτο και εύχρηστο σύνολο λειτουργιών για χρήστες και διαχειριστές.
- Παρουσίαση πληροφοριών για την εκδήλωση σχετικά με την διάρκεια της και τον αριθμό των συμμετεχόντων σε αυτήν.

Z) Τηλεκπαίδευση (e-learning)

Η τηλεκπαίδευση πρόκειται για μία προηγμένη μαθησιακή τεχνολογία η οποία χαρακτηρίζεται ως ένας εναλλακτικός τρόπος εκπαίδευσης που δίνει τη δυνατότητα για on-line μάθηση μέσω του Παγκόσμιου Ιστού (*istosonline.com*[27]). Με την τηλεκπαίδευση κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να εκπαιδευτεί – καταρτιστεί στο θεματικό πεδίο που τον ενδιαφέρει μέσω της τεχνολογίας του διαδικτύου και με τη χρήση ηλεκτρονικού υλικού (ψηφιακές βιβλιοθήκες, ηλεκτρονικά εργαστήρια, εκπαιδευτικό λογισμικό, κτλ.). Το περιεχόμενο της εκπαιδευτικής ύλης βρίσκεται σε μορφή πολυμέσων (multimedia), δηλαδή ως συνδυασμός ήχου, εικόνας, κειμένου και βίντεο κάνοντας έτσι τη διαδικασία μάθησης πιο ευχάριστη και εύκολη για τον εκπαιδευόμενο.

Η τηλεκπαίδευση δεν χρησιμοποιείται μόνο στον τομέα της εκπαίδευσης (σχολεία, πανεπιστήμια, κτλ.). Έχει μεγάλη αξία και για τις επιχειρήσεις αφού οι εξ αποστάσεως μέθοδοι εκπαίδευσης είναι δυνατόν να αλλάξουν σημαντικά το χώρο της επαγγελματικής κατάρτισης. Οι εργαζόμενοι δεν θα είναι πλέον υποχρεωμένοι να μετακινούνται από το

χώρο εργασίας ή κατοικίας τους για να αποκτήσουν νέες επαγγελματικές γνώσεις ή δεξιότητες.

H) Βάσεις δεδομένων

Οι βάσεις δεδομένων είναι ένα ηλεκτρονικό σύστημα τήρησης εγγραφών, δηλαδή, είναι ένα σύστημα για υπολογιστές, που ο γενικός σκοπός του είναι να τηρεί πληροφορίες και να τις δίνει όταν του ζητούνται (*istosonline.com[28]*). Λόγω της ευελιξίας και της ταχύτητας που ανακτώνται τα δεδομένα, την εύκολη αποθήκευση τους και τον άψογο χειρισμό των διαδικασιών η δημιουργία διαδικτυακών βάσεων δεδομένων αποκάλυψε νέους τρόπους για την αποτελεσματική διαχείριση πληροφοριών των επιχειρήσεων. Μία επιχείρηση με τη χρήση του συστήματος αυτού μπορεί να κάνει πολύπλοκους υπολογισμούς δεδομένων, μαζική αποθήκευση και διαχείριση πληροφοριών, ψηφιακή διαχείριση ενεργητικών πολυμέσων ή επιχειρηματικές διαδικασίες διαχείρισης.

Η παραγωγή μια βάσης δεδομένων αρχίζει με το σχεδιασμό της δομής της. Η διαδικασία αυτή συνήθως συμπεριλαμβάνει την αρχιτεκτονική πινάκων της βάσης δεδομένων, το σχεδιασμό διεπαφής διαχείρισης, την υλοποίηση και δοκιμή των σχεδίων, την κατάρτιση των χρηστών, καθώς και τα απαραίτητα σχέδια ανάπτυξης όλων των ενοτήτων περιφερειακών λειτουργιών. Επίσης, δημιουργούνται ευρετήρια και αποθηκευμένες διαδικασίες για την βελτίωση των επιδόσεων, προστίθενται ελεγχόμενες διαδικασίες που βελτιώνουν την ακεραιότητα της βάσης δεδομένων, και χρησιμοποιείται μια ποικιλία μεθοδολογιών αυτόματης δημιουργίας εκθέσεων και αναφορών για την αποτελεσματική παρουσίαση πληροφοριών και δεδομένων για τους χρήστες.

Δυνατότητες μιας βάσης δεδομένων:

- Επεξεργασία δεδομένων: Υπάρχουν ολοκληρωμένα εργαλεία επεξεργασίας για να δημιουργήσουμε, να προσθέσουμε, να επεξεργαστούμε, να ανακτήσουμε και να αποκαλύψουμε τα στοιχεία που χρειαζόμαστε.

- Πολλαπλά επίπεδα πρόσβασης: Για τον χειρισμό δεδομένων σε προστατευμένες περιοχές υπάρχει ειδικός κωδικός πρόσβασης που επιτρέπει σε ταυτόχρονους χρήστες να επεξεργάζονται και να διαχειρίζονται τα δεδομένα.
- Σύστημα ανακύκλωσης δεδομένων: Οι χρήστες δεν χρειάζεται να εισάγουν εκ νέου τα ίδια στοιχεία αλλά μπορούν να επαναχρησιμοποιήσουν τα ίδια δεδομένα σε διάφορες καταστάσεις ή για διαφορετικές ομάδες χρηστών.
- Διαχείριση αρχείων: Μπορούμε να αποθηκεύσουμε και να επεξεργαστούμε αρχεία, έγγραφα, βίντεο και ήχους.
- Σύστημα ταυτόχρονης χρήσης: Οι ταυτόχρονες αλλαγές από πολλούς χρήστες ελέγχονται και καταχωρούνται με ημερομηνία έκδοσης ή εμποδίζονται. Με αυτό τον τρόπο, επιτρέπεται η ταυτόχρονη χρήση από πολλαπλούς χρήστες χωρίς λάθη και ασφαλίζονται τα δεδομένα σε περίπτωση ανεπιθύμητης επεξεργασίας.
- Αυτοματισμός αρχειοθέτησης: Τα περιεχόμενα και τα έγγραφα αρχειοθετούνται αυτόματα ή χειροκίνητα και έτσι προστατεύονται οι πληροφορίες με αποτέλεσμα η διαδικασία πρόσβασης σε αρχεία να είναι μη κουραστική.
- Δυνατότητες αναζήτησης: Υπάρχει μία προηγμένη μηχανή αναζήτησης με δυνατότητες εύκολης και γρήγορης ανάκτησης όλων των δεδομένων και αρχείων.
- Υπολογισμοί και αναλύσεις: Υπάρχουν εξατομικευμένα εργαλεία για την ανάλυση των δεδομένων και μαζικών υπολογισμών με γραφική απεικόνιση.
- Δυνατότητα επέκτασης και συμβατότητα: Δυνατότητα υποστήριξης και επέκτασης για όλους τους τύπους λειτουργικών συστημάτων και browsers.
- Πληρότητα και ολοκληρότητα: Οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση στο σύστημα από όλα τα δίκτυα (Internet, Extranet, Intranet).

- Υψηλή ασφάλεια: Ενσωματωμένα και εξελιγμένα συστήματα ασφαλείας πολλαπλών επιπέδων με δικαιώματα πρόσβασης σε διαφορετικούς τύπους χρηστών.

Συμπερασματικά, ο επιχειρηματίας μιας μικρομεσαίας επιχείρησης, μέσα από τις Δικτυακές εφαρμογές μπορεί να έχει πολλά οφέλη όπως το να έχει μια γενική εικόνα για το τι προσφέρουν οι ανταγωνιστές όσον αφορά τις τιμές, τα προϊόντα, το κοινό στο οποίο απευθύνονται, τις υπηρεσίες, αλλά και τα μελλοντικά τους σχέδια. Αυτό του δίνει τη δυνατότητα να προβλέπει, να προλαμβάνει, αλλά και να ακολουθεί τις τάσεις της αγοράς.

Το Internet, το πιο σύγχρονο και δυναμικό μέσο επικοινωνίας της εποχής μας και οι Δικτυακές εφαρμογές αλλάζουν και ανανεώνονται διαρκώς. Οι ΜΜΕ πρέπει να ενημερώνονται και να ενσωματώνουν διαρκώς αυτές τις αλλαγές και καινούργιους τρόπους για να εκμεταλλευτούν πλήρως τις δυνατότητες που τους παρέχουν οι Δικτυακές εφαρμογές και να αλλάζουν την on-line στρατηγική τους, όταν αυτό απαιτείται.

2.4 ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Οι **μικρομεσαίες επιχειρήσεις** (ΜΜΕ) σύμφωνα με την σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής του 2003 ορίζονται ως εξής:

- Απασχολούν λιγότερους από 250 εργαζομένους
- Έχουν ετήσιο κύκλο εργασιών που δεν υπερβαίνει τα 50 εκατομμύρια ευρώ ή έχουν ετήσιο συνολικό ισολογισμό που δεν υπερβαίνει τα 43 εκατομμύρια ευρώ
- Πληρούν το κριτήριο ανεξαρτησίας, δηλαδή δεν ανήκουν, κατά ποσοστό 25% ή περισσότερο του κεφαλαίου ή των δικαιωμάτων ψήφου, σε μια επιχείρηση ή από κοινού σε περισσότερες επιχειρήσεις, οι οποίες δεν ανταποκρίνονται στους ορισμούς της

MME ή της μικρής επιχείρησης (ανάλογα με την περίπτωση) (*observatory.eommex.gr[29]*).

Η διάκριση μεταξύ πολύ μικρών, μικρών και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεων γίνεται ως εξής:

- **Πολύ μικρές επιχειρήσεις:** Απασχολούν λιγότερα από 10 άτομα και έχουν είτε ένα ετήσιο κύκλο εργασιών που δεν ξεπερνά τα 2 εκατομμύρια ευρώ, ή ένα ετήσιο σύνολο ισολογισμού που δεν ξεπερνά τα 2 εκατομμύρια ευρώ.
- **Μικρές επιχειρήσεις:** Απασχολούν λιγότερα από 49 άτομα και έχουν είτε ένα ετήσιο κύκλο εργασιών που δεν ξεπερνά τα 10 εκατομμύρια ευρώ, ή ένα ετήσιο σύνολο ισολογισμού που δεν ξεπερνά τα 10 εκατομμύρια ευρώ.
- **Μεσαίες επιχειρήσεις:** Απασχολούν λιγότερα από 249 άτομα και έχουν είτε ένα ετήσιο κύκλο εργασιών που δεν ξεπερνά τα 50 εκατομμύρια ευρώ, ή ένα ετήσιο σύνολο ισολογισμού που δεν ξεπερνά τα 43 εκατομμύρια ευρώ.

Πίνακας 3: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ			
Κατηγορίες επιχειρήσεων	Αριθμός εργαζομένων	Κύκλος εργασιών	Συνολικός ισολογισμός
Μεσαίες	<249	<50 εκατ. €	<43 εκατ. €
Μικρές	<49	<10 εκατ. €	<10 εκατ. €
Πολύ μικρές	<10	<2 εκατ. €	<2 εκατ. €

2.4.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ (ΜΜΕ) (*Γιάννης Λυμβαίος, disabled.gr[30]*)

Τα τελευταία χρόνια οι Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις, έχουν βρεθεί στο επίκεντρο πολλών συζητήσεων σε Ευρωπαϊκό αλλά και Εθνικό Επίπεδο. Τόσο πολύ, που δεν αποτελεί υπερβολή να ισχυρισθεί κανείς πως η

έννοιες «επιχειρηματικότητα» και «μικρή επιχείρηση» είναι αλληλένδετες. Ο ισχυρισμός έχει βάση καθώς, όποιος έχει μια επιχειρηματική ιδέα, την οποία επιθυμεί να κάνει πράξη, προσδοκά σε μεγαλύτερες αναμενόμενες απολαβές αν ξεκινήσει τη δική του επιχείρηση.

Ιστορική αναδρομή

Στις αρχές της δεκαετίας του 1970 η λέξη «επιχειρηματικότητα» ήταν σχεδόν απύσχα από την οικονομική βιβλιογραφία. Τότε σπάνια κάποιος θα υποστήριζε ότι η επιχειρηματικότητα και οι ΜΜΕ συνθέτουν αναπόσπαστα συστατικά μιας αποτελεσματικής οικονομίας. Οι έρευνες της εποχής προέβλεπαν τότε, λιγότερο ή περισσότερο, την εξαφάνιση των ΜΜΕ από τη αγορά, καθώς τεκμηριώναν πως:

- Οι ΜΜΕ ήταν πολύ λιγότερο αποτελεσματικές από τις μεγάλες επιχειρήσεις.
- Οι ΜΜΕ παρείχαν χαμηλότερες αμοιβές στα στελέχη και υπαλλήλους τους. Οι αμοιβές ήταν θετική συνάρτηση του μεγέθους μιας επιχείρησης.
- Οι ΜΜΕ δεν επένδυναν παρά ελάχιστους υλικούς και ανθρώπινους πόρους στην Έρευνα και Τεχνολογία.
- Το ειδικό βάρος των ΜΜΕ στην οικονομία και στους δείκτες μειώνονταν με σταθερούς ρυθμούς.

Για τους λόγους αυτούς, η ύπαρξη των ΜΜΕ θεωρούνταν ως μια πολυτέλεια του οικονομικού συστήματος, που είχε θετική επίδραση στην αποκέντρωση των οικονομικών αποφάσεων, αλλά που επιβάρυνε την αποτελεσματικότητα του οικονομικού συστήματος.

Προς έκπληξη όλων από τα μέσα της δεκαετίας του 1970, οι ΜΜΕ στην Ευρώπη και στη Βόρεια Αμερική ανέκαμψαν. Για παράδειγμα, στις Ηνωμένες Πολιτείες, το 1976 οι ΜΜΕ παρήγαγαν το 20% των πωλήσεων στη βιομηχανία, ενώ το 1986 το 25%. Με απλά λόγια, οι Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις στάθηκαν πολύ σκληρές για να πεθάνουν. Η κύρια αιτία της ανάκαμψης των ΜΜΕ στην Ευρώπη και στη Βόρεια Αμερική, φαίνεται να σχετίζεται με την παγκοσμιοποίηση.

Ο ανταγωνισμός με αναπτυσσόμενες χώρες χαμηλού κόστους παραγωγής έφερε τις μεγάλες επιχειρήσεις μπροστά στο εξής μεγάλο δίλημμα:

- Να μειώσουν τους μισθούς και τα υπόλοιπα κόστη παραγωγής;
- Να υποκαταστήσουν το εργατικό δυναμικό με μηχανικό εξοπλισμό που απαιτεί λιγότερα εργατικά χέρια; ή
- να μεταφέρουν τη δραστηριότητά τους στις χώρες χαμηλού εργατικού κόστους;

Από τις τρεις επιλογές, προτίμησαν τις δύο τελευταίες. Εκσυγχρόνισαν το τεχνικό τους εξοπλισμό, ενώ έστησαν και θυγατρικές επιχειρήσεις στις αναπτυσσόμενες χώρες χαμηλού εργατικού κόστους. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση των εγχώριων παραγωγών και τη συγκράτηση της προηγούμενης τάσης μεγέθυνσης των επιχειρήσεων, κάτι που έδωσε χώρο ανάπτυξης των ΜΜΕ στο εσωτερικό των χωρών.

Η παγκοσμιοποίηση δεν εμπόδισε τις ΜΜΕ να επεκταθούν, παρά την επικρατούσα αντίληψη την εποχή της δεκαετίας του '70 και του '80, ότι δηλαδή το κόστος της παγκοσμιοποίησης είναι σταθερό και επομένως δυσανάλογα μεγάλο για τις ΜΜΕ, αφού πρέπει να αντιληφθούν το ξένο περιβάλλον, να επικοινωνούν εκτός χώρας και να δραστηριοποιούνται σε νέες αγορές.

Στη δεκαετία του 1990, η αντίληψη αυτή αποδείχτηκε ξεπερασμένη, αφού με την ανάπτυξη της οικονομίας της πληροφορίας και των επικοινωνιών, τα υψηλά σταθερά κόστη που προηγουμένως αντιμετώπιζαν οι ΜΜΕ μειώθηκαν δραματικά, με αποτέλεσμα η διεθνής δραστηριότητα των ΜΜΕ να αυξηθεί. Σημασία στην περίπτωση αυτή δεν είχαν μόνο τα κεφάλαια, αλλά περισσότερο η ευελιξία, η γνώση και η ικανότητα αποτελεσματικής διαχείρισης της πληροφορίας, γεγονός που επέτρεψε την ανάπτυξη πολλών μικρών επιχειρήσεων.

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις σήμερα

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η δημιουργία ενός περιβάλλοντος μέσα στο οποίο η επιχειρηματικότητα και ειδικά οι Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις θα μπορούν να λειτουργούν και να ευδοκιμούν, αποτελεί σήμερα ισχυρό

ζητούμενο. Η διαπίστωση αυτή οδήγησε στο σχεδιασμό και στην ανάπτυξη ειδικών πολιτικών για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις, οι οποίες αποτυπώθηκαν:

- στον Ευρωπαϊκό Χάρτη για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις και
- στην Πράσινη Βίβλο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις.

Σήμερα, η Ευρώπη πρέπει να ενθαρρύνει ακόμη περισσότερο την επιχειρηματικότητα. Χρειάζεται περισσότερες νέες και ανθηρές επιχειρήσεις που να είναι έτοιμες να αξιοποιήσουν το άνοιγμα των αγορών και να ξεκινήσουν δημιουργικές ή καινοτόμες προσπάθειες εμπορικής εκμετάλλευσης σε μεγαλύτερη κλίμακα.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η επιχειρηματικότητα αποτελεί νοοτροπία. Πρόκειται για την ικανότητα ενός ατόμου είτε μόνος του είτε στα πλαίσια ενός οργανισμού να αναγνωρίζει τις ευκαιρίες, να τις εκμεταλλεύεται προκειμένου να επιτύχει οικονομικό όφελος. Στην προσπάθειά του, όμως, αυτή καινοτομεί, δημιουργεί νέα προϊόντα, νέες δραστηριότητες, και απασχολεί άλλους πολίτες.

Η πολιτική αυτή επιλογή για το ρόλο και τη σημασία των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων, και τη συμβολή τους στην κοινωνική συνοχή των Χωρών μελών, αποτυπώνεται με μια σειρά δράσεων και πρωτοβουλιών σε Ευρωπαϊκό και σε Εθνικό Επίπεδο. Έτσι για παράδειγμα, στην Ελλάδα, ένα μεγάλο τμήμα των διαρθρωτικών πόρων του Γ' ΚΠΣ έχουν δεσμευθεί για την ίδρυση, ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό των ΜΜΕ, μέσω των τομεακών και περιφερειακών επιχειρησιακών σχεδίων. Επίσης η δημιουργία ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος για την ανάπτυξη των Επιχειρήσεων, με μείωση της γραφειοκρατίας και απλοποίηση των σχέσεων Πολιτείας ΜΜΕ, αποτελεί ένα δεύτερο μεγάλο στόχο.

Προκειμένου να παρακολουθεί την εξέλιξη και την αποτελεσματικότητα των πολιτικών της για τις ΜΜΕ, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει δημιουργήσει το Παρατηρητήριο για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις, για να βελτιώσει την παρακολούθηση της οικονομικής απόδοσης των ΜΜΕ στην Ευρώπη. Το Παρατηρητήριο παρέχει

πληροφόρηση για τις ΜΜΕ σε πολιτικά στελέχη, ερευνητές, οικονομολόγους, καθώς και στις ίδιες τις ΜΜΕ (Γιάννης Λυμβαίος, *disabled.gr*[30]).

2.4.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- Οι ΜΜΕ συμμετέχουν με εξαιρετικά υψηλά ποσοστά στο σύνολο των επιχειρήσεων και γι' αυτό το λόγο διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο και στην ελληνική οικονομία. Η συμβολή τους στην παραγωγικότητα, στην αύξηση της απασχόλησης και στην οικονομική ανάπτυξη είναι σημαντική.
- Ένα πολύ σημαντικό πλεονέκτημα στο διαρκώς μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον που δραστηριοποιούνται οι ΜΜΕ, είναι η ευελιξία και η ταχύτητα στη λήψη αποφάσεων που προέρχεται από το γεγονός ότι η διοίκηση και διαχείριση τους γίνεται από τους ιδιοκτήτες τους.
- Είναι πρωτοπόρες στην υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και καινοτομιών εξαιτίας της εγγύτητάς τους στην αγορά και της οργανωτικής και λειτουργικής ευελιξίας τους.
- Ένα σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα τους έναντι των μεγάλων επιχειρήσεων είναι η καλύτερη ανταπόκριση στις εξειδικευμένες ανάγκες και προσδοκίες των πελατών, του προσωπικού και των προμηθευτών τους και αυτό διότι το μικρό τους μέγεθος τους δίνει την ευκαιρία να δημιουργήσουν στενές και προσωπικές σχέσεις μαζί τους.
- Οι ΜΜΕ επηρεάζονται λιγότερο από το σύνθετο τρόπο δομής και λήψης των αποφάσεων σε σύγκριση με τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις, με αποτέλεσμα να έχουν μεγαλύτερη παραγωγικότητα και αποδοτικότητα.

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- Οι ΜΜΕ εξαιτίας του μεγέθους τους, έχουν περισσότερους περιορισμούς από ότι οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις. Αντιμετωπίζουν περιορισμούς σε οικονομικούς και ανθρωπίνου δυναμικού πόρους.
- Οι ΜΜΕ, ιδιαίτερα αυτές που βρίσκονται στα πρώτα στάδια λειτουργίας τους, αντιμετωπίζουν δυσκολία πρόσβασης σε χρηματοδοτικούς πόρους και αυτό τις εμποδίζει να επεκταθούν, να γίνουν πιο ανταγωνιστικές και να διαδραματίσουν ζωτικό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη.
- Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, έχει δημιουργήσει ένα έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον, στο οποίο οι ΜΜΕ καλούνται να αντιμετωπίσουν μεγάλες επιχειρήσεις, οι οποίες διαθέτουν ισχυρά πλεονεκτήματα όπως τη διάθεση μεγάλου ύψους κεφαλαίων σε επενδύσεις, την καλύτερη δανειοληπτική ικανότητα και την εκμετάλλευση των οικονομιών κλίμακας και των οποίων η έλλειψη αποτελεί ταυτόχρονα μειονέκτημα των ΜΜΕ.

2.4.3 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΕΥΗΜΕΡΙΑ

Τα ιδιαίτερα οφέλη των ΜΜΕ είναι:

- Δημιουργία θέσεων εργασίας:
Λόγω της δημιουργίας νέων επιχειρήσεων και της επέκτασής τους δημιουργούνται νέες θέσεις εργασίας, οι οποίες απαιτούνται από τον αυξανόμενο πληθυσμό και την σημερινή κοινωνία.
- Ενθάρρυνση του οικονομικού ανταγωνισμού:
Ο υγιής ανταγωνισμός στηρίζεται στις ΜΜΕ οι οποίες χρειάζονται για να γίνει ο ανταγωνισμός πιο ισχυρός και να προστατευτεί ο καταναλωτής από τις μεγάλες επιχειρήσεις που με την θέση που κατέχουν μπορούν να επιβάλουν υψηλές τιμές και να εμποδίζουν την τεχνολογική ανάπτυξη.
- Ενίσχυση μεγάλων επιχειρήσεων:

Η επιτυχία των μεγαλύτερων επιχειρήσεων οφείλεται κατά ένα ποσοστό στην ύπαρξη των ΜΜΕ και αυτό διότι είναι πιο ειδικές στο να επιτελούν ορισμένες λειτουργίες. Σε αντίθετη περίπτωση, οι μεγάλες επιχειρήσεις θα είχαν να αντιμετωπίσουν δυσκολίες στη διεκπεραίωση των λειτουργιών αυτών.

Δύο από τις λειτουργίες, που μπορούν να διεκπεραιωθούν αποτελεσματικότερα από τις ΜΜΕ σε σχέση με τις μεγάλες επιχειρήσεις είναι:

- ✓ **η συνάρτηση προμήθειας:** Οι μεγάλες εταιρείες αναγνωρίζουν τη σημασία των ΜΜΕ όταν ενεργούν ως προμηθευτές τους και γι' αυτό το λόγο συχνά χρησιμοποιούν όρους όπως "στρατηγική συμμαχία" για να περιγράψουν την ιδανική εργασιακή σχέση.
- ✓ **η συνάρτηση κατανομής:** Οι ΜΜΕ συνδέουν τους παραγωγούς με τους πελάτες και με αυτό τον τρόπο προσφέρουν μια αξιόλογη οικονομική υπηρεσία.

2.4.4 ΛΟΓΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ INTERNET ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΜΕ

Το Internet σήμερα, αποτελεί ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για τις επιχειρήσεις διότι μπορούν να συλλέγουν πληροφορίες, να επικοινωνούν και να κάνουν πραγματικές επιχειρηματικές κινήσεις μέσω του Internet. Υπάρχουν και ορατοί και αόρατοι επαγγελματίες χρήστες στο Internet. Οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν την δική τους ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο, άλλες εκτός από τη φυσική τους παρουσία έχουν και ηλεκτρονικό κατάστημα και άλλες υπάρχουν μόνο σαν ηλεκτρονικό κατάστημα. Οι μεγαλύτεροι αόρατοι χρήστες του Internet είναι τα οικονομικά και ιατρικά ιδρύματα, διότι αυτοί οι χώροι έχουν πολύ υψηλό ρυθμό κυκλοφορίας δεδομένων στο δίκτυο. Όλες οι εταιρείες χρησιμοποιούν e-mail για επικοινωνία, και FTP για μεταφορά αρχείων και δεδομένων.

Το Internet χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις κυρίως για:

- Εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία
- Υποστήριξη εταιρικών διαδικασιών
- Παγκόσμια παρουσία – Νέα επίπεδα λειτουργίας
- Απόκτηση και διατήρηση πλεονεκτικής θέσης στον ανταγωνισμό
- Μείωση κόστους
- Συνεργασία και ανάπτυξη
- Ανάκτηση και εκμετάλλευση πληροφοριών
- Marketing και πωλήσεις
- Μεταφορά δεδομένων
- Δημιουργία εταιρικής παρουσίας

Εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία

Το e-mail είναι μια χαμηλού κόστους μέθοδος για την επίτευξη τοπικής, περιφερειακής, εθνικής επικοινωνίας. Τα μηνύματα μπορούν να ανταλλάσσονται σε λίγα μόνο λεπτά, σε αντίθεση με τις μέρες που απαιτεί το συμβατικό ταχυδρομείο. Το e-mail είναι ένα βοήθημα διαμοιρασμού πληροφοριών και θεωρείται σαν ένας από τους πιο σημαντικούς συντελεστές αύξησης παραγωγικότητας. Συχνά, η πρώτη και πιο συχνή χρήση του Internet από μια επιχείρηση σχετίζεται με τις επικοινωνίες, εσωτερικά και εξωτερικά. Η χρήση του Internet επιτρέπει σε μία επιχείρηση να βρίσκεται σε επαφή με τα υποκαταστήματα που έχει σε πολλές θέσεις, και επιτρέπει υψηλής ταχύτητας πρόσβαση σε πελάτες και προμηθευτές.

Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το Internet για να κρατούν επαφή με τα τμήματά τους, τις ομάδες εργασίας τους και τα μεμονωμένα στελέχη. Δεν χρειάζεται πλέον να αντιμετωπίζουν τις κατειλημμένες τηλεφωνικές γραμμές όταν μπορούν να επικοινωνήσουν μέσω e-mail με τους συναδέλφους τους. Το e-mail επιτρέπει στις ομάδες εργασίας να επικοινωνούν με ανοιχτό τρόπο, παρόμοια με τις ιδεατές συναντήσεις, και μπορεί να λειτουργήσει σαν ένα εργαλείο για αποτελεσματική διοίκηση σε όλα τα επίπεδα ή για την ολοκλήρωση μεγάλων έργων. Αυτό μπορεί να βοηθήσει τα μέλη μιας ομάδας να διατηρούν επαφή μεταξύ τους, ακόμη και όταν ταξιδεύουν. Μπορεί επίσης να βοηθήσει να αποκτήσουν τις πιο ενημερωμένες εκδόσεις

της συλλογικής εργασίας και να παρέχουν τρέχουσες εκδόσεις και σχόλια σε όλα τα άλλα μέλη ταυτόχρονα.

Η χρήση λιστών e-mail διευκολύνουν τις τηλεδιασκέψεις που γίνονται συχνά, δεδομένου ότι τα μέλη μπορούν να συμμετέχουν σε διάφορες ώρες και από διάφορες θέσεις.

Η βελτίωση της επικοινωνίας με τους συναδέλφους, τους κυβερνητικούς οργανισμούς, την ακαδημαϊκή κοινότητα, τους ερευνητές, ή ακόμη και τους ανταγωνιστές, μπορεί να βοηθήσει στην γενικότερη βελτίωση του επαγγελματικού χώρου. Η κουλτούρα του Internet είναι τέτοια που υποστηρίζει και ενθαρρύνει την γνήσια ανταλλαγή ιδεών και πληροφοριών σε όλα τα πεδία.

Το e-mail είναι το βασικότερο μέσο που έχουν οι άνθρωποι για να επικοινωνήσουν στο Internet, οπότε η χρήση του είναι ένας καλός τρόπος για ανταλλαγή πληροφοριών με τους πελάτες. Πολλοί άνθρωποι χρησιμοποιούν το Internet καθημερινά, επειδή προτιμούν να επικοινωνούν μέσω e-mail παρά μέσω τηλεφώνου ή ταχυδρομείου.

Υποστήριξη εταιρικών διαδικασιών

Όταν επικοινωνούν μέσω e-mail και ηλεκτρονικών διασκέψεων, δεν χρειάζεται όλοι οι συμμετέχοντες να είναι στο ίδιο μέρος την ίδια ώρα για να γίνει η εργασία τους. Η επικοινωνία γίνεται σε πραγματικό χρόνο και μπορούν να πραγματοποιηθούν on-line συναντήσεις μεταξύ ατόμων που βρίσκονται σε διαφορετικές χώρες. Όταν χρησιμοποιείται το Internet για επικοινωνία οι φραγμοί απόστασης και χρόνου ελαχιστοποιούνται.

Τα διαδικαστικά θέματα που επηρεάζουν τον σχεδιασμό παραγωγής μπορούν να διευκολυνθούν με την καλύτερη επικοινωνία μέσω του Internet. Με την χρήση του e-mail και των τηλεδιασκέψεων διευκολύνεται η επικοινωνία με αγορές στην Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο.

Με διαρκώς αυξανόμενο ρυθμό, οι εταιρείες υποστηρίζουν υπαλλήλους μέσω τηλεπικοινωνιών, ενώ ορισμένοι μεγάλοι οργανισμοί έχουν υπαλλήλους σε απομακρυσμένες θέσεις, οι οποίοι ποτέ δεν έρχονται στις εγκαταστάσεις τους. Μπορούν να σχηματίζονται on-line ομάδες εργασίας, επιτρέποντας σε αυτούς τους τηλε-υπαλλήλους να γίνονται μέρος

της ομάδας. Αυτό μπορεί επίσης να επιτευχθεί όταν οι υπάλληλοι είναι προσωρινά εκτός πόλης ή εκτός εγκατάστασης.

Παγκόσμια παρουσία – Νέα επίπεδα λειτουργίας

Χρησιμοποιώντας το Internet πολλοί οργανισμοί έχουν την δυνατότητα να αποκτούν ένα νέο, παγκόσμιο πρόσωπο. Με το Internet, τα σύνορα και οι αποστάσεις δεν αποτελούν θέμα. Αυτή η ευκαιρία για γρήγορες επικοινωνίες μπορεί να αυξήσει το πεδίο δράσης μιας επιχείρησης από τοπικό σε παγκόσμιο, μέσα σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.

Επειδή η πρόσβαση στο Internet γίνεται όλο και πιο φθηνή, ακόμα και οι πιο μικρές επιχειρήσεις, μπορούν να γίνουν ανταγωνιστικές σε ένα μεγαλύτερο πεδίο αγοράς. Οι απομονωμένες επιχειρήσεις μπορούν να λειτουργούν σε ένα πολύ υψηλότερο επίπεδο.

Για πολλές επιχειρήσεις, η χρήση του Internet, αποτελεί ένα νέο επίπεδο λειτουργίας. Πολύ μικρές επιχειρήσεις μπορούν να δημιουργήσουν μια παρουσία στο δίκτυο για να ανταγωνίζονται τις μεγαλύτερες του κλάδου τους. Η επικοινωνία με πελάτες, προμηθευτές και πόρους γίνεται δυνατή σε όλο τον κόσμο, επιτρέποντας σε μια επιχείρηση να κατέχει ανταγωνιστική θέση στην παγκόσμια αγορά.

Απόκτηση και διατήρηση πλεονεκτικής θέσης στον ανταγωνισμό

Με διαρκώς αυξανόμενο ρυθμό, οι επιχειρήσεις αναθεωρούν την οργάνωση, την δομή και τις διεργασίες τους, σε μια προσπάθεια να γίνουν πιο ανταγωνιστικές. Το Internet είναι ένα θαυμάσιο εργαλείο για την επίτευξη τέτοιων δραστηριοτήτων. Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το e-mail και τις τηλεδιασκέψεις για την υλοποίηση πλάνων αναδιοργάνωσης. Η διατήρηση καλής επικοινωνίας και η ανταλλαγή δεδομένων και εγγράφων είναι σημαντική για την επίτευξη τέτοιων έργων.

Επιπρόσθετα, πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το Internet κατά την αναζήτησή τους για “καλύτερες επιχειρηματικές πρακτικές”. Καθώς οι επιχειρήσεις προσπαθούν να γίνουν όλο και πιο ανταγωνιστικές, πολλές προτιμούν να αναζητούν υπάρχουσες τεχνικές που μπορούν να τις βοηθήσουν να βελτιώσουν τις δραστηριότητές τους. Σε ορισμένες

περιπτώσεις, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τις δυνατότητες επικοινωνίας του Internet για να ξεκινήσουν ένα πλάνο Αποτελεσματικής Διοίκησης και για να ασκούν έλεγχο σε όλα τα υποκαταστήματά τους ακόμα και σε διαφορετικές ηπείρους.

Το πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού μπορεί να αυξηθεί λόγω της πρόσβασης στις πλέον ενημερωμένες πληροφορίες για προϊόντα, υλικά και νέες ιδέες για έναν δεδομένο τομέα της αγοράς. Πολλές εταιρείες χρησιμοποιούν το Internet για την παρακολούθηση του σφυγμού των νέων τεχνολογιών αιχμής και την ανταπόκριση της αγοράς στις τεχνολογίες αυτές.

Οι ομάδες ελεύθερα προσπελάσιμων πληροφοριών και συζητήσεων που είναι διαθέσιμες στο Internet παρέχουν απόψεις και γνώσεις που είναι δύσκολο να βρεθούν με οποιονδήποτε άλλο τρόπο. Σε αυτές, στελέχη από όλα τα επίπεδα της βιομηχανίας, ερευνητές, αλλά και το κοινό ανταλλάσσουν πληροφορίες για το marketing, την έρευνα, τις τεχνολογικές εξελίξεις, τις εσωτερικές διεργασίες των εταιρειών, όπως η λογιστική και το προσωπικό και τις εξωτερικές δραστηριότητες, όπως οι αγορές και οι δημόσιες σχέσεις. Αυτές οι ομάδες συζητήσεων είναι χρήσιμες και για τον όγκο της πληροφορίας που διαθέτουν, και για τις ενδείξεις που παρέχουν για σημαντικές εγκαταστάσεις, άτομα και βάσεις δεδομένων. Το να έχουν τις πιο ενημερωμένες πληροφορίες για την αγορά στην οποία απευθύνονται και τον επιχειρηματικό κλάδο στον οποίο ανήκουν, τους επιτρέπει να διατηρούν ή ακόμα και να αυξάνουν την ανταγωνιστικότητά τους.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, το Internet λειτουργεί και σαν ένα εργαλείο για την επίλυση προβλημάτων μέσω της προσπέλασης πληροφοριών, εγγράφων και ειδικών. Πολλές εταιρείες, οι οποίες δεν μπορούν να έχουν ειδικευμένα στελέχη για κάθε δραστηριότητά τους, χρησιμοποιούν το Internet για να επικοινωνούν με ειδικούς μέσω ταχυδρομικών λιστών ή e-mail.

Μείωση κόστους

Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το Internet για να μειώσουν το κόστος των υπεραστικών κλήσεων και του συμβατικού ταχυδρομείου. Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι οι επιχειρήσεις μπορούν να εξοικονομήσουν χιλιάδες ευρώ προτιμώντας το e-mail έναντι κάποιας άλλης μορφής υπεραστικών κλήσεων και ταχυδρομικών υπηρεσιών.

Οι χρεώσεις υπεραστικών τηλεφωνικών κλήσεων και κυρίως των διεθνών μειώνεται με την χρήση του e-mail. Επιπλέον, οι πύλες επικοινωνίας FAX επιτρέπουν περαιτέρω μείωση κόστους στον τομέα αυτό.

Συνεργασία και ανάπτυξη

Με διαρκώς αυξανόμενους ρυθμούς οι επιχειρήσεις αρχίζουν να σχηματίζουν κοινοπραξίες και συνδυασμένες προσπάθειες ανάπτυξης προϊόντων. Η ομάδα ανάπτυξης και οι συμμετέχοντες στο έργο συχνά χρησιμοποιούν το Internet για να κρατούν επαφή και να ανταλλάσσουν δεδομένα, προγράμματα και έγγραφα. Το Internet επιτρέπει επίσης στις μικρές επιχειρήσεις να ενώνουν ευκολότερα τις προσπάθειές τους για την ανάπτυξη προϊόντων.

Στο παρελθόν, οι επιχειρήσεις προτιμούσαν να κρατάνε τα διάφορα έργα τους ξεχωριστά, ή δημιουργούσαν ένα νέο τμήμα ή μονάδα παραγωγής για την αντιμετώπιση ενός συγκεκριμένου προβλήματος. Τώρα πια, πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν από κοινού το Internet για την υποστήριξη ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας, μέσω e-mail, τηλεδιασκέψεων και ανταλλαγής δεδομένων. Τέτοιας μορφής συνεργασίες επιτρέπουν στα διάφορα τμήματα των εταιρειών (marketing, οικονομικό, τεχνικό, κλπ.) να παρακολουθούν το έργο και να παρέχουν δεδομένα γι' αυτό σε κάθε φάση της ανάπτυξής του. Αυτή η διαρκώς συνεχιζόμενη διαδικασία διασφαλίζει ότι συνυπολογίζονται στο έργο οι ανάγκες όλων των τμημάτων των εταιρειών, και βοηθά στην διαμόρφωση μίας πιο δημιουργικής ατμόσφαιρας.

Ανάκτηση και εκμετάλλευση πληροφοριών

Η κινητήρια δύναμη του Internet είναι η πληροφορία. Πλούσιο σε πόρους, το Internet παρέχει λογισμικό, συνδέσμους επικοινωνίας σε όλο τον κόσμο και αρχεία με δεδομένα όλων των ειδών όπως κείμενο, εικόνες, βίντεο και ήχους. Το Internet παρέχει πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων, βιβλία, εγχειρίδια, πληροφορίες εκπαίδευσης, video clips και πολλά άλλα.

Ορισμένες επιχειρήσεις βρίσκουν ότι το Internet είναι χρήσιμο στο ότι βοηθά τους υπαλλήλους τους να μάθουν νέες εργασίες και διαδικασίες. Υπάρχουν διαθέσιμα πολλά βοηθήματα προσομοίωσης, εκπαίδευσης και αναφοράς για λογισμικό που τρέχει σε μια ποικιλία λειτουργικών συστημάτων, από διδακτικά βοηθήματα μέχρι τεχνικές και μυστικά για τα Windows.

Marketing και πωλήσεις

Καθώς οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το Internet όλο και περισσότερο, και οι χρήστες αρχίζουν να συνηθίζουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, το marketing στο Internet γίνεται όλο και πιο δημοφιλές, το οποίο περιλαμβάνει την έρευνα και την ενεργή ροή πληροφορίας. Κοινή πλέον στο Internet είναι η έρευνα αγοράς, με την οποία δοκιμάζονται οι αντιδράσεις του κοινού, ζητούνται γνώμες από πολλές ομάδες χρηστών και διεξάγονται συζητήσεις.

Μία από τις κυριότερες επιχειρηματικές χρήσεις του Internet είναι το πεδίο της υποστήριξης πελατών. Οι πελάτες μπορούν να επικοινωνήσουν με την επιχείρηση ανάλογα με το δικό τους πρόγραμμα και να πάρουν πληροφορίες από συνέδρια, FTP και e-mail. Οι πληροφορίες υποστήριξης πελατών χρειάζεται να τοποθετηθούν σε μία εγκατάσταση αρχειοθέτησης μόνο μία φορά, από όπου θα μπορούν να τις προσπελάζουν και οι τωρινοί αλλά και οι μελλοντικοί πελάτες και αποτελεί ένα πολύ αποτελεσματικό και οικονομικό τρόπο διανομής πληροφοριών.

Σήμερα που ο ανταγωνισμός είναι πολύ υψηλός, και μάλιστα σε παγκόσμιο επίπεδο, η επιχείρηση που μπορεί να ικανοποιήσει γρήγορα τους πελάτες της έχει ένα σαφές πλεονέκτημα και το Internet μπορεί να την βοηθήσει να διατηρήσει την σχέση με τους πελάτες της. Το Internet είναι επίσης ένας γρήγορος και αποτελεσματικός τρόπος δικτύωσης και

επικοινωνίας με κατασκευαστές και προμηθευτές. Με το παγκόσμιο εύρος του, το Internet μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να εντοπίζουν νέους προμηθευτές και να συνεργάζονται καλύτερα μαζί τους.

Η διατήρηση ενημερωμένων ανακοινώσεων για τις πληροφορίες προϊόντων και τιμών της επιχείρησης στο δίκτυο δίνει επίσης στους μεταπωλητές των προϊόντων την δυνατότητα να τα προωθούν και να τα εμπορεύονται καλύτερα. Οι μικροί προμηθευτές μπορούν να ανταγωνίζονται πιο εύκολα τις μεγάλες βιομηχανίες του τομέα τους χρησιμοποιώντας το Internet για την διακίνηση πληροφοριών.

Σε μία αγορά που έχει σαν στόχο “να έρχεται πιο κοντά στον πελάτη”, το Internet γίνεται όλο και πιο σημαντικό. Οι πωλήσεις με την βοήθεια του Internet, όπου οι πελάτες βρίσκονται και εξυπηρετούνται online, μέσω μίας ποικιλίας “ιδεατών καταστημάτων”, γίνονται επίσης όλο και πιο δημοφιλείς.

Η υποστήριξη πελατών και προϊόντων και η τεχνική βοήθεια μέσω του Internet είναι πολύ αποδοτική σε σχέση με το χρόνο. Πολλές επιχειρήσεις παρέχουν βοήθεια μέσω e-mail, συμπεριλαμβανομένων και αυτοματοποιημένων απαντήσεων σε ερωτήσεις και αιτήσεις για πληροφορίες που στέλνονται μέσω e-mail. Οι σχέσεις με τους κατασκευαστές και τα καταστήματα λιανικής διατηρούνται μέσω του Internet.

Μεταφορά δεδομένων

Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν εδώ και καιρό το Internet για την μεταφορά δεδομένων. Οι μεγάλοι ιατρικοί και οικονομικοί οργανισμοί όλου του κόσμου χρησιμοποιούν εκτεταμένα το Internet για την ανταλλαγή πληροφοριών και αρχείων.

Τα πρωτόκολλα του Internet δίνουν την δυνατότητα μεταφοράς πληροφοριών σε δυαδική μορφή. Στις πληροφορίες δυαδικής μορφής περιλαμβάνονται τα αρχεία των προγραμμάτων αλλά και τα αρχεία δεδομένων που αυτά παράγουν (έγγραφα επεξεργαστών κειμένων, φύλλα εργασίας, αρχεία σχεδίων, γραφικών, ήχου, κλπ).

Δημιουργία εταιρικής παρουσίας

Δημιουργώντας εταιρική παρουσία στο Internet, οι επιχειρήσεις μπορούν να εκμεταλλεύονται όλα τα οφέλη του on-line marketing, δημοσίων σχέσεων και πωλήσεων. Μπορούν να χρησιμοποιούν το Internet για την κατασκευή μιας "ιδεατής βιτρίνας", την δημιουργία καταλόγων που θα μπορούν να διαβάσουν on-line οι ενδιαφερόμενοι, την αναγγελία προϊόντων, την λήψη παραγγελιών και την επικοινωνία με τους πελάτες.

2.4.5 ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΟΥ INTERNET ΣΤΙΣ ΜΜΕ

Εκτός από τα οφέλη που παρέχει το Internet σε μία ΜΜΕ υπάρχουν και οι εξής αρνητικές συνέπειες:

- Για να δει κάποιος μια διαφήμιση στο Internet πρέπει να συνδεθεί με έναν Η/Υ, σε αντίθεση με την καθημερινότητα μας που συναντάμε διαφημίσεις σε μορφή φυλλαδίων, αφισών κτλ..
- Οι ΜΜΕ δεν είναι αρκετά ενημερωμένες για τα νέα δεδομένα της κοινωνίας των πληροφοριών και τις τελευταίες εξελίξεις. Αντίθετα, οι μεγάλες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το Internet σε μεγαλύτερο βαθμό για την προβολή τους και την ανάπτυξη του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

2.4.6 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΣΤΙΣ ΜΜΕ (go-online.gr[31])

Παρά την αδιαμφισβήτητη άνοδο του ADSL, οι ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις γενικά δυσπιστούν απέναντι στις νέες τεχνολογίες. Το ποσοστό των επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν υπολογιστή αυξήθηκε κατά το έτος 2005 σε 45%, από 44% την προηγούμενη χρονιά, οδηγούμενο κυρίως από την αύξηση της χρήσης των φορητών υπολογιστών που κατέχουν πια ποσοστό 12% (από 9% το 2005). Παράλληλα, η χρήση Internet αυξήθηκε σε 34% το 2006, από 31%

το 2005. Αυτά έδειξε πολύ ενδιαφέρουσα έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την Opinion A.E. για την ΕΔΕΤ Α.Ε. και χρηματοδοτήθηκε από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κοινωνία της Πληροφορίας» στο πλαίσιο του Γ' ΚΠΣ. Η «Έρευνα Αγοράς για το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν» πραγματοποιείται σε ετήσια βάση και έχει ως στόχο να διερευνήσει και να καταγράψει τις ανάγκες κατάρτισης ενημέρωσης και επιμόρφωσης των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων για να μπορέσουν να αξιοποιήσουν το Διαδίκτυο, το ηλεκτρονικό επιχειρείν και γενικότερα τις νέες τεχνολογίες με στόχο τη διευκόλυνση και βελτίωση της λειτουργίας τους, αλλά και των οικονομικών τους δραστηριοτήτων.

Συνολικά, η κατοχή διευθύνσεων e-mail είναι 30% (88% των συνδεδεμένων επιχειρήσεων στο Internet), ενώ στο 9% έφθασε το ποσοστό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων με ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο. Πολύ χαμηλή διείσδυση, όμως, καταγράφεται ακόμη για τις ηλεκτρονικές αγορές (3%) και πωλήσεις (9%), ενώ πολύ χαμηλός είναι και ο βαθμός συμμετοχής σε κάποια ηλεκτρονική αγορά (e-marketplace). Τέλος, η χρήση εταιρικών κινητών τηλεφώνων στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις αγγίζει το 21%. Τα σημαντικότερα κίνητρα απόκτησης υπολογιστή για τις επιχειρήσεις παραμένουν οι εμπορικές εφαρμογές, η διαχείριση αποθεμάτων, ο αυτοματισμός γραφείου, οι εφαρμογές λογιστηρίου και η χρήση του Διαδικτύου. Παράλληλα, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο σε συνδυασμό με την ενημέρωση αποτελούν τους σημαντικότερους λόγους χρήσης του Διαδικτύου.

Ο κυριότερος παράγοντας μη χρήσης υπολογιστών και Διαδικτύου παραμένει η φύση του αντικειμένου εργασίας. Ας σημειωθεί ότι το 78% των επιχειρήσεων που δεν χρησιμοποιούν υπολογιστή (και 43% επί του συνόλου) δήλωσε ότι δεν προτίθενται να το πράξουν και στο άμεσο μέλλον. Αυτή η έρευνα αγοράς στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις αποτελεί μέρος ενός ερευνητικού τριετούς προγράμματος για τα έτη 2004-2006 και είναι συνέχεια του τριετούς προγράμματος 2001-2003. Διενεργήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος e-business forum, από την εταιρία Opinion A.E. και για λογαριασμό του Εθνικού Δικτύου Έρευνας & Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ), το οποίο, μεταξύ άλλων, συντονίζει έργα για την ανάπτυξη ηλεκτρονικών υποδομών που χρησιμοποιούνται για ερευνητικούς και εκπαιδευτικούς

σκοπούς και συμμετέχει σε σημαντικό αριθμό δράσεων για την προώθηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν (go-online.gr[31]).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στην εποχή που ζούμε, οι ανάγκες για διαφήμιση έχουν αυξηθεί τόσο πολύ, που από τα παραδοσιακά μέσα διαφήμισης όπως Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας και Τύπος έχουμε περάσει σε ένα πιο εξελιγμένο μέσο, το Internet. Έτσι, οι ΜΜΕ που θέλουν να πετύχουν την αποτελεσματική προβολή τους και την καλύτερη παρουσίαση των προϊόντων και υπηρεσιών τους στο καταναλωτικό κοινό πρέπει να στραφούν στο Internet.

Εκατοντάδες ΜΜΕ έχουν δική τους εταιρική ιστοσελίδα στο Internet. Μια ιστοσελίδα μπορεί να περιλαμβάνει ένα κατάλογο περιεχομένων όπου ο χρήστης μπορεί να μάθει περισσότερες πληροφορίες για τις υπηρεσίες/προϊόντα που προσφέρει μια ΜΜΕ, καθώς επίσης και για τις τιμές-προσφορές τους. Τέλος μια ιστοσελίδα μπορεί να περιέχει γενικές πληροφορίες της επιχείρησης καθώς και τηλέφωνα επικοινωνίας ή e-mail για περαιτέρω πληροφόρηση.

Μια ΜΜΕ με την δημιουργία ενός Τοπικού Δικτύου (LAN) μπορεί να αναπτυχθεί και να αποκτήσει άμεση πρόσβαση στην πληροφορία. Όλα τα προγράμματα, ο εξοπλισμός και τα αρχεία μπορούν να είναι διαθέσιμα με την διασύνδεση των υπολογιστών. Το τοπικό δίκτυο προσφέρει στην επιχείρηση υψηλή αξιοπιστία και ασφάλεια διατήρησης των δεδομένων. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι έχουν τη δυνατότητα να επικοινωνούν μεταξύ τους άμεσα ακόμα και αν βρίσκονται σε μεγάλες αποστάσεις.

Με την χρήση του Διαδικτύου και των Δικτυακών Εφαρμογών μια ΜΜΕ μπορεί να έχει σημαντικά οφέλη όπως:

- Πλήρη και άμεση ενημέρωση για τα ζητήματα της εγχώριας και της παγκόσμιας αγοράς, επιχειρηματικά νέα, ευκαιρίες κ.α..
- Μείωση του κόστους και του χρόνου των επικοινωνιών με τους επιχειρηματικούς συνεργάτες (υπαλλήλους, προμηθευτές, πελάτες) ανεξαρτήτως της γεωγραφικής περιοχής στην οποία βρίσκονται. Το

κύριο εργαλείο σε αυτή τη περίπτωση είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail).

- Εύρεση νέων προμηθευτών/ πελατών εγχώρια και παγκόσμια, με φτηνό και γρήγορο τρόπο, μέσα από τις μηχανές αναζήτησης και τα εταιρικά websites.
- Ευκολία στις συναλλαγές της επιχείρησης με τους δημόσιους οργανισμούς και τους εμπορικούς εταίρους που έχουν αναπτύξει δικτυακούς τόπους. Οι συναλλαγές αυτές αφορούν πάρα πολλές και ποικίλες δραστηριότητες από την λήψη εντύπων και την ηλεκτρονική κατάθεση μιας αίτησης μέχρι τις αγορές προϊόντων και υπηρεσιών από τους προμηθευτές της επιχείρησης. Με την ανάπτυξη δικτυακών επιχειρηματικών εφαρμογών, το Διαδίκτυο αποτελεί μία παγκόσμια αγορά και μπορεί να προσφέρει επιπλέον ένα πλήρες και αμφίδρομο κανάλι προβολής της επιχείρησης σε όλο τον κόσμο, με τη δυνατότητα ηλεκτρονικής διαφήμισης και ηλεκτρονικών δημοσκοπήσεων. Επιπλέον μπορεί να προσφέρει αυτοματοποιημένες ηλεκτρονικές συναλλαγές 7 ημέρες την εβδομάδα, 24 ώρες την ημέρα.

Όλα αυτά οδηγούν σε δραματικές μειώσεις στα κόστη προβολής, επικοινωνίας και συναλλαγών, καλύτερη και συνεχή εξυπηρέτηση των πελατών και κατ' επέκταση στην μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης.

3.2 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΙΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

1. Σε ποιο κλάδο δραστηριοποιείται η επιχείρησή σας;

α) Τουριστικός

β) Λογιστικός

- γ) Εκπαιδευτικός
- δ) Άλλος

2. Συνολικός αριθμός απασχολούμενων ατόμων:

- α) Έως και 15
- β) 15 – 50
- γ) 50- 100
- δ) Άνω των 100

3. Τι είδους σύνδεση έχει η επιχείρησή σας με το Internet;

- α) Απλή τηλεφωνική γραμμή
- β) ISDN
- γ) ADSL

4. Ποια είναι η ταχύτητα της σύνδεσης σας στο Internet;

- α) 24 Mbps
- β) 16 Mbps
- γ) 8 Mbps

5. Βαθμός χρήσης του Internet από την επιχείρηση;

- α) Καθημερινά
- β) 4-5 φορές / εβδομάδα
- γ) 2-3 φορές / εβδομάδα

6. Ποιες από τις παρακάτω δικτυακές εφαρμογές χρησιμοποιεί το προσωπικό σας;

- α) Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)
- β) Αναζήτηση πληροφοριών
- γ) Συναλλαγές με τράπεζες
- δ) Σύστημα κρατήσεων
- ε) Εκπαίδευση προσωπικού από απόσταση

- στ) Συναλλαγές με το Δημόσιο
- ζ) Ανταλλαγές πληροφοριών- αρχείων με επαγγελματικούς συνεργάτες
- η) Σύστημα τηλεδιάσκεψης
- θ) Σύστημα τηλεκπαίδευσης
- ι) Άλλο

7. Υπάρχει ιστοσελίδα της επιχείρησής σας;

- α) Ναι
- β) Όχι

8. Κάθε πότε ανανεώνεται η ιστοσελίδα σας;

- α) Μηνιαία ή συχνότερα
- β) Κάθε 2 – 3 μήνες
- γ) Κάθε 3 – 6 μήνες
- δ) 1 – 2 φορές το χρόνο
- ε) Σπανιότερα ή καθόλου

9. Η ιστοσελίδα σας προσφέρει / παρέχει:

- α) Ενημέρωση για υπηρεσίες
- β) Ηλεκτρονική επικοινωνία
- γ) Εγγραφή / δημιουργία προφίλ πελάτη
- δ) Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση πελατών
- ε) Ενημέρωση για προσφορές στις υπηρεσίες σας
- ζ) Ανταλλαγή πληροφοριών αρχείων
- η) Άλλο

10. Το δίκτυο υπολογιστών που χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας είναι:

- α) Ενσύρματο Τοπικό Δίκτυο (LAN)
- β) Ασύρματο Τοπικό Δίκτυο (WLAN)
- γ) Κλειστό Ιδιωτικό Δίκτυο ευρείας περιοχής (VPN)

11. Διαθέτει η επιχείρησή σας κεντρικό υπολογιστή (server);

- α) Ναι
- β) Όχι

12. Ο κεντρικός υπολογιστής χρησιμοποιείται για:

- α) Αποθήκευση αρχείων (κοινόχρηστος αποθηκευτικός χώρος)
- β) Πρόσβαση στο Internet
- γ) Πρόσβαση σε δικτυακό εκτυπωτή
- δ) Άλλο

13. Σε μια κλίμακα 1 έως 5 (1: ελάχιστη εξοικείωση – 5: πολύ καλή εξοικείωση), αξιολογήστε την εξοικείωση σας σε σχέση με την τεχνολογία υπολογιστών:

α) Εφαρμογές γραφείου (office)

1 2 3 4 5

β) Χρήση Internet (αναζήτηση πληροφοριών)

1 2 3 4 5

γ) Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

1 2 3 4 5

δ) Σύστημα συναλλαγών (τράπεζες, δημόσιο)

1 2 3 4 5

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ (προαιρετικά)

14. Ο παρακάτω χώρος προορίζεται για τις υποδείξεις σας σε σχέση με τα περιεχόμενα του ερωτηματολογίου. Κάθε παρατήρηση σας θα μας βοηθήσει σημαντικά στον πληρέστερο σχεδιασμό της έρευνάς μας.

Το ερωτηματολόγιο αυτό απευθύνεται σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις οι οποίες διαθέτουν τοπικό δίκτυο και για την διεκπεραίωση των εργασιών τους χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο και τις δικτυακές εφαρμογές. Ο σκοπός του ερωτηματολογίου είναι να εξετάσουμε πως το Διαδίκτυο και οι δικτυακές εφαρμογές κάνουν μια ΜΜΕ πιο ανταγωνιστική και πως υλοποιεί τους στόχους της.

Αρχικά οι δύο πρώτες ερωτήσεις γίνονται για να γνωρίσουμε την επιχείρηση, να μάθουμε σε ποιο κλάδο δραστηριοποιείται και πόσους εργαζομένους απασχολεί. Στη συνέχεια ρωτάμε τι είδους σύνδεση στο Internet έχει η επιχείρηση για να διαπιστώσουμε ποια είναι η πιο αποτελεσματική. Η απάντηση που πιστεύουμε ότι θα δοθεί από τις περισσότερες επιχειρήσεις είναι το ADSL, διότι είναι η πιο διαδεδομένη στην Ελλάδα και προσφέρει συνεχή σύνδεση με το Internet. Παρακάτω θέτουμε το ερώτημα σχετικά με την ταχύτητα της σύνδεσης για να πληροφορηθούμε πόσο γρήγορη ταχύτητα χρειάζεται μια επιχείρηση για να εκτελέσει τις εργασίες της. Η απάντηση που περιμένουμε είναι η μεγαλύτερη ταχύτητα και αυτό διότι οι εργασίες της γίνονται γρηγορότερα και αυξάνεται η παραγωγικότητα της. Η επόμενη ερώτηση μας, αφορά το βαθμό χρήσης του Διαδικτύου από την επιχείρηση. Η ερώτηση αυτή έχει ως σκοπό να μάθουμε πόσο απαραίτητο εργαλείο αποτελεί το Internet για μια ΜΜΕ. Η απάντηση που αναμένουμε να δοθεί είναι η καθημερινή χρήση, για το λόγο ότι στην εποχή μας το Διαδίκτυο πλέον χρησιμοποιείται από όλες τις επιχειρήσεις.

Στη συνέχεια ρωτάμε ποιες δικτυακές εφαρμογές χρησιμοποιεί το προσωπικό μιας ΜΜΕ για να διαπιστώσουμε ποιες εφαρμογές του Internet είναι πιο χρήσιμες και βοηθούν στη σωστή λειτουργία της επιχείρησης. Σε αυτή την ερώτηση οι απαντήσεις που μπορούν να δοθούν εξαρτώνται από τον κλάδο που δραστηριοποιείται μια επιχείρηση. Οι εφαρμογές που πιστεύουμε ότι χρησιμοποιούνται από την πλειοψηφία των επιχειρήσεων είναι το e-mail, η αναζήτηση πληροφοριών, οι συναλλαγές με τράπεζες και οι ανταλλαγές πληροφοριών-αρχείων με επαγγελματικούς συνεργάτες.

Οι επόμενες ερωτήσεις που θέτουμε είναι αν μια ΜΜΕ διαθέτει ιστοσελίδα και κάθε πότε ανανεώνεται. Αυτές, γίνονται για να εξετάσουμε αν έχει επιλέξει και αυτό τον τρόπο διαφήμισης, αν εξυπηρετεί on-line τους

πελάτες της και πόσο συχνά οι πληροφορίες που εμφανίζονται στην εταιρική ιστοσελίδα της χρειάζονται ανανέωση. Οι αναμενόμενες απαντήσεις είναι ότι διαθέτουν ιστοσελίδα γιατί είναι ένας εύκολος και οικονομικός τρόπος για να διαφημίσουν την εταιρεία τους. Η συχνότητα ανανέωσης μιας ιστοσελίδας διαφέρει από επιχείρηση σε επιχείρηση ανάλογα με τις υπηρεσίες που προσφέρει. Η ερώτηση που ακολουθεί αναφέρεται στο τι παρέχει η ιστοσελίδα μιας εταιρείας. Αυτή η ερώτηση έχει ως στόχο να ενημερωθούμε για τις πληροφορίες που μπορεί κάποιος να αντλήσει για την επιχείρηση καθώς επίσης αν μπορεί να του προσφέρει online τις υπηρεσίες της. Οι περισσότερες επιχειρήσεις πιστεύουμε ότι παρέχουν μέσω του website τους ενημέρωση για υπηρεσίες και ηλεκτρονική επικοινωνία.

Η συνέχεια του ερωτηματολογίου μας, αποτελείται από τρεις ερωτήσεις σχετικά με το δίκτυο που χρησιμοποιεί η επιχείρηση, αν διαθέτει κεντρικό υπολογιστή και για ποιο λόγο χρησιμοποιείται. Οι ερωτήσεις αυτές γίνονται για να δούμε ποιο δίκτυο έχουν επιλέξει για την ανταλλαγή πληροφοριών-αρχείων με τους συνεργάτες τους και σε τι τους εξυπηρετεί ένας κεντρικός υπολογιστής. Όσον αφορά το είδος δικτύου δεν περιμένουμε κάποια συγκεκριμένη απάντηση διότι και τα τρία χρησιμοποιούνται εξίσου σε πολλές επιχειρήσεις και η επιλογή αυτή εξαρτάται από την κρίση του επιχειρηματία. Από την άλλη, πιστεύουμε ότι είναι απαραίτητη η ύπαρξη ενός server για την αποθήκευση αρχείων και την πρόσβαση σε δικτυακό εκτυπωτή.

Η τελευταία ερώτηση αφορά την εξοικείωση του προσωπικού μιας ΜΜΕ με τις εφαρμογές γραφείου, τη χρήση Internet, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και το σύστημα συναλλαγών με τις τράπεζες ή το δημόσιο. Με την ερώτηση αυτή επιθυμούμε να μάθουμε τις γνώσεις που έχει το προσωπικό σχετικά με τις παραπάνω λειτουργίες των υπολογιστών και κατά συνέπεια πόσο παραγωγικοί μπορεί να είναι οι εργαζόμενοι. Πιστεύουμε ότι στη χρήση internet και στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο οι εργαζόμενοι θα έχουν πολύ καλή εξοικείωση, ενώ στις εφαρμογές γραφείου και στο σύστημα συναλλαγών μια μέτρια εξοικείωση.

Στο επόμενο κεφάλαιο ακολουθούν τα αποτελέσματα της έρευνας.

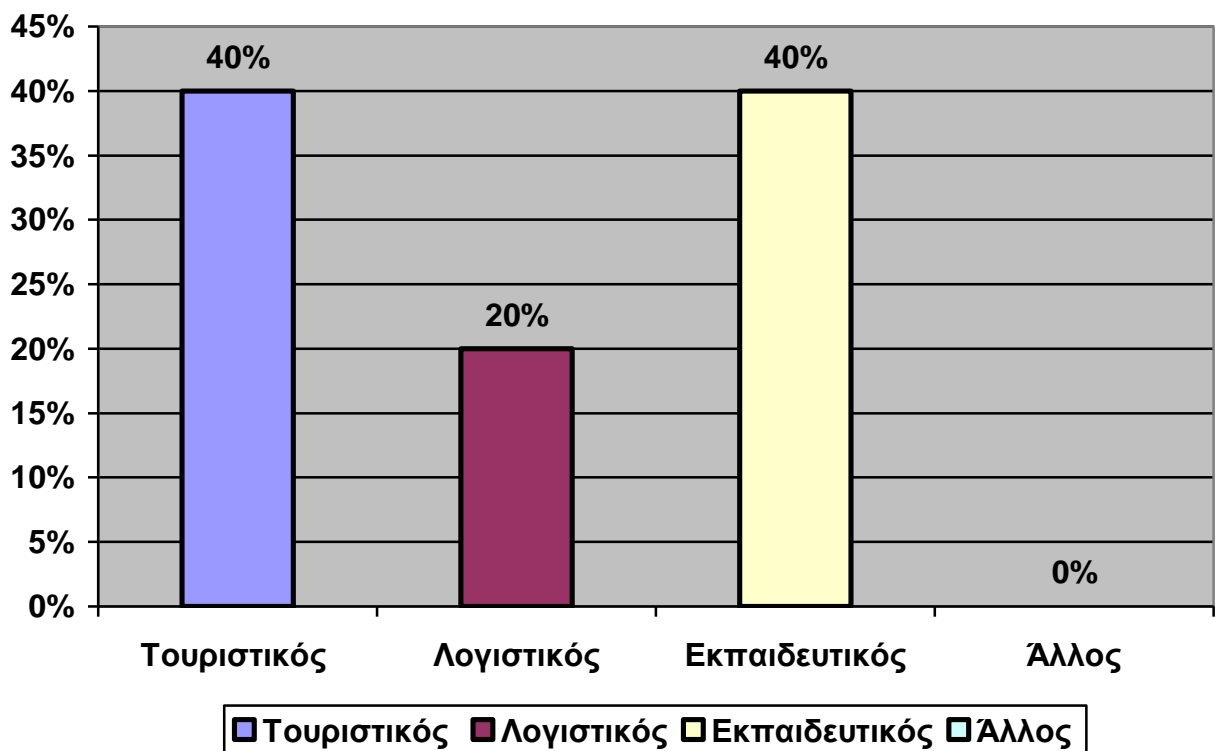
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται τα στατιστικά στοιχεία που προέκυψαν από την έρευνα που πραγματοποιήσαμε.

1. Σε ποιο κλάδο δραστηριοποιείται η επιχείρησή σας;

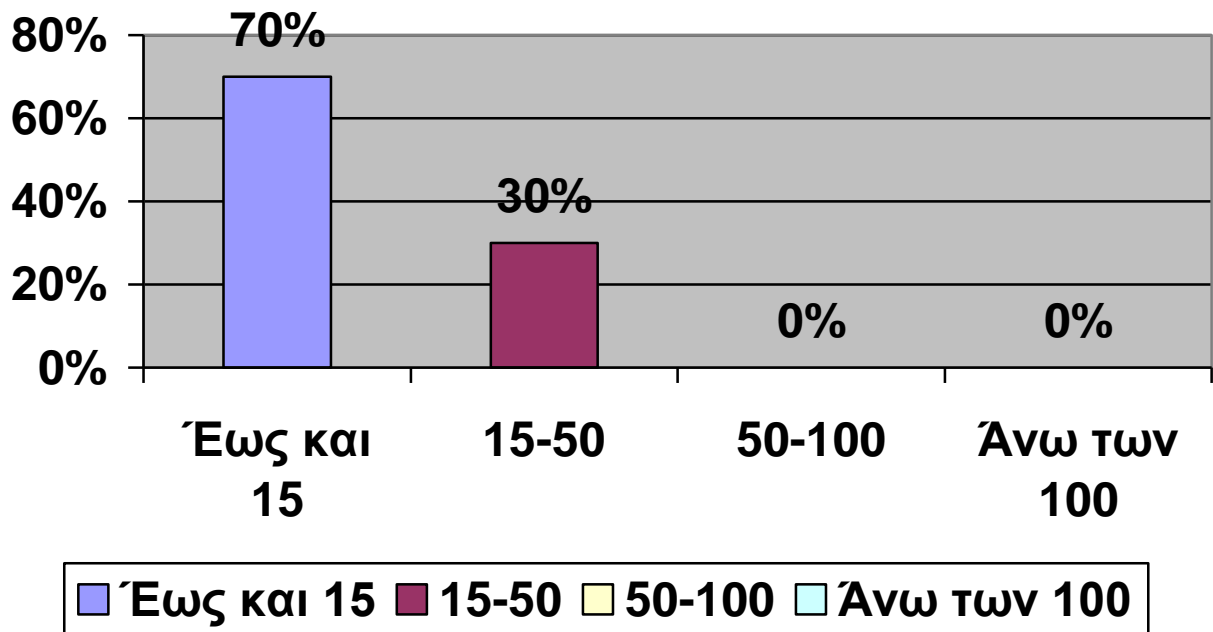
Γράφημα 1: Κλάδος Επιχειρήσεων



Για την διεξαγωγή της έρευνας μας επισκεφθήκαμε δέκα μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Οι τέσσερις δραστηριοποιούνται στον τουριστικό κλάδο, οι άλλοι τέσσερις στον εκπαιδευτικό και τέλος οι δύο στον λογιστικό.

2. Συνολικός αριθμός απασχολούμενων ατόμων.

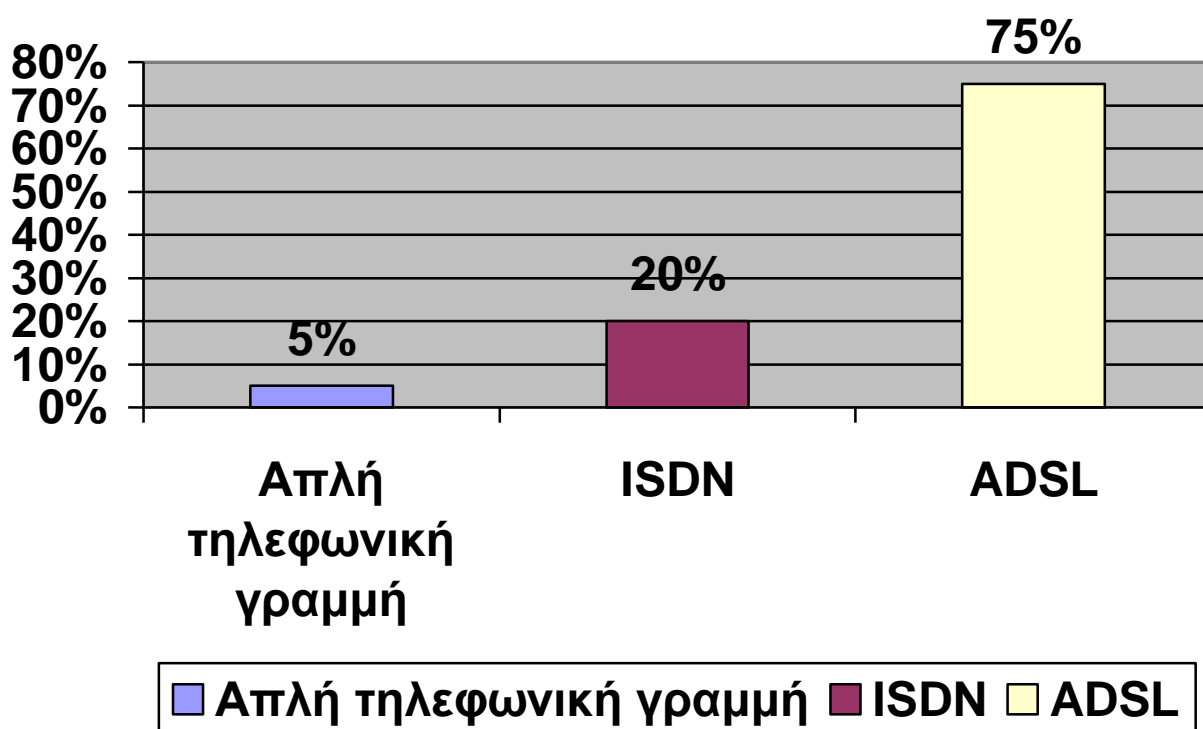
Γράφημα 2: Αριθμός απασχολούμενων ατόμων



Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις που επισκεφθήκαμε απασχολούν έως και 50 άτομα. Το 70% αυτών απασχολεί έως και 15 εργαζόμενους, ενώ το 30% απασχολεί 15 έως 50 εργαζομένους.

3. Τι είδους σύνδεση έχει η επιχείρησή σας με το Internet;

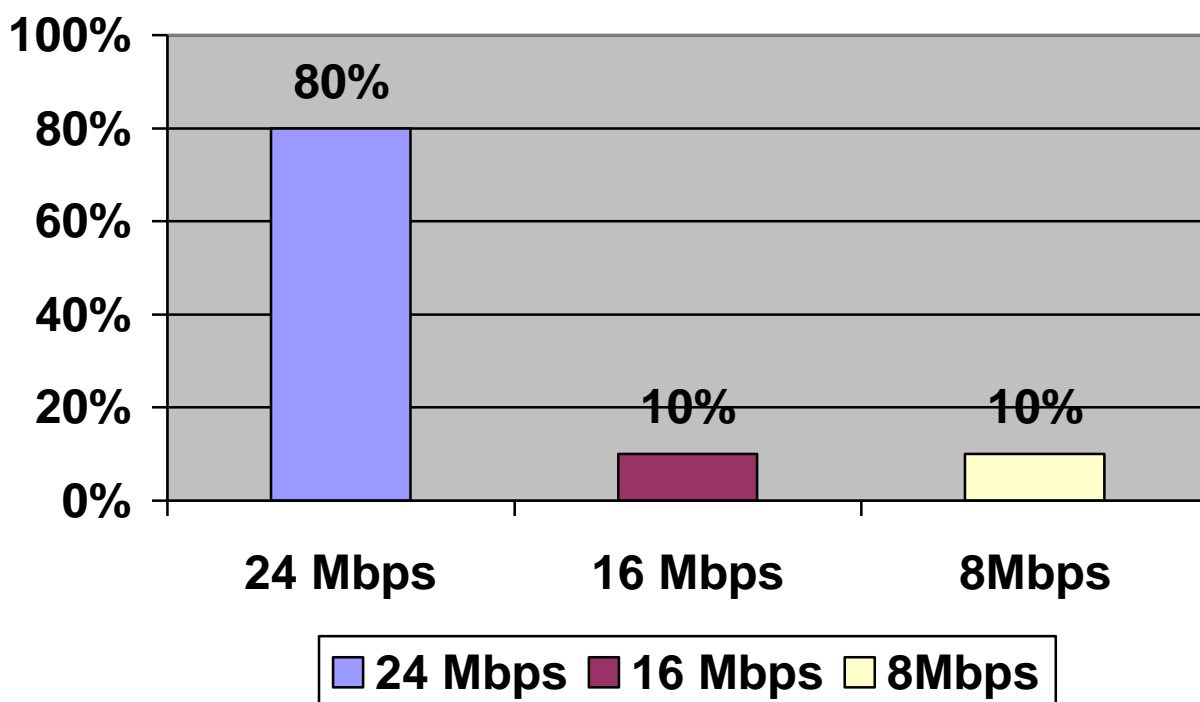
Γράφημα 3: Είδος σύνδεσης



Παρατηρούμε ότι το 5% των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί απλή τηλεφωνική γραμμή, το 20% χρησιμοποιεί ISDN ενώ το 75% χρησιμοποιεί ADSL για την σύνδεση τους στο Internet. Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό καταλαμβάνει η σύνδεση ADSL και το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί με την πρόβλεψη που είχαμε κάνει ότι το ADSL είναι το πιο διαδεδομένο στην Ελλάδα.

4. Ποια είναι η ταχύτητα της σύνδεσης σας στο Internet;

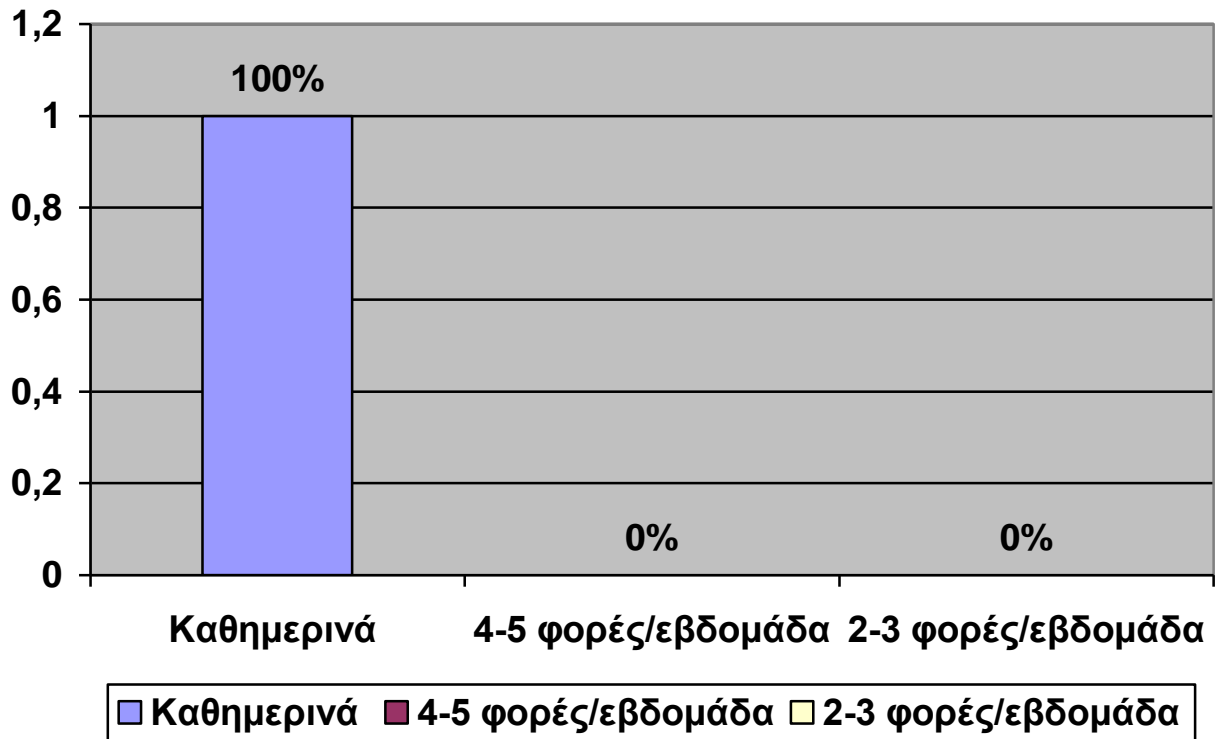
Γράφημα 4: Ταχύτητα σύνδεσης



Όπως παρουσιάζεται στο γράφημα, το 80% των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί ταχύτητα 24 Mbps, το 10% χρησιμοποιεί 16 Mbps και το υπολειπόμενο 10% χρησιμοποιεί 8 Mbps. Σύμφωνα με την πρόβλεψη που είχαμε κάνει το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί την υψηλότερη ταχύτητα και αυτό για να διεκπεραιώνουν τις εργασίες τους γρηγορότερα αυξάνοντας έτσι την παραγωγή τους.

5. Βαθμός χρήσης του Internet από την επιχείρηση.

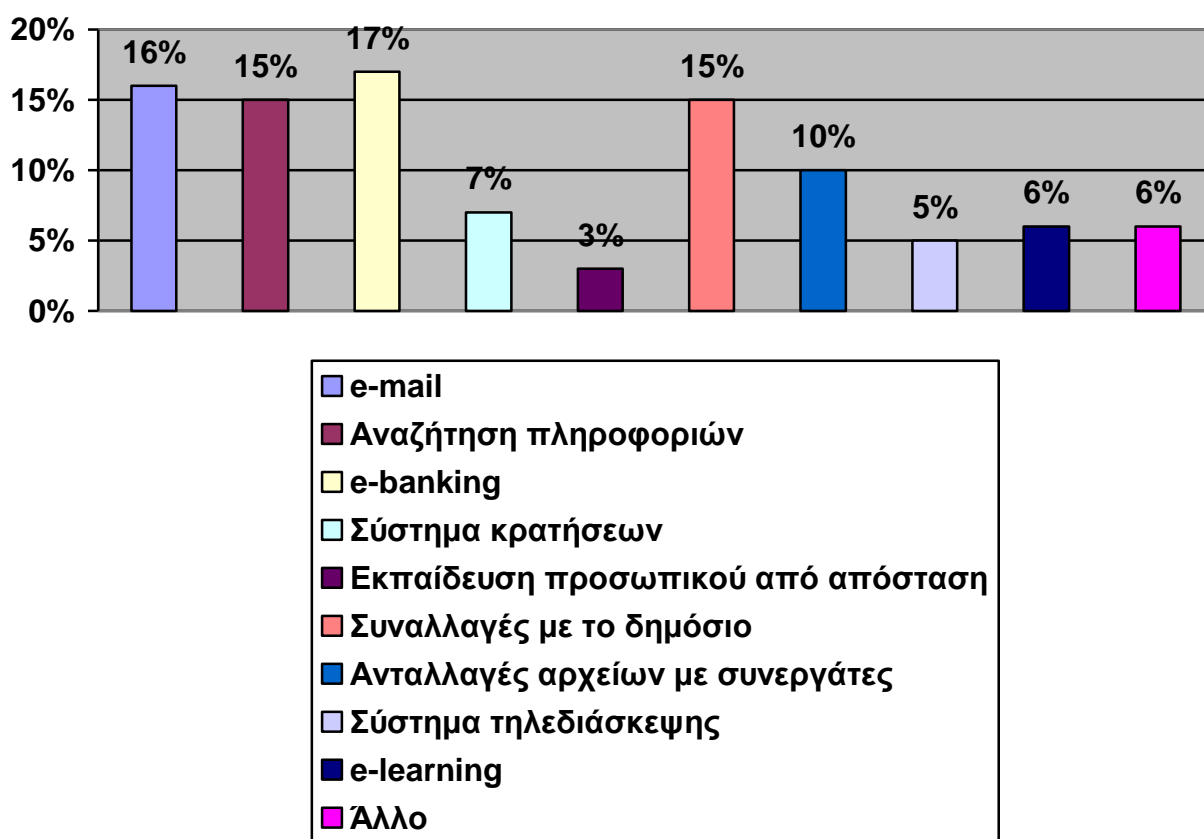
Γράφημα 5: Βαθμός χρήσης του Internet



Παρατηρούμε ότι όλες οι επιχειρήσεις που επισκεφθήκαμε χρησιμοποιούν το Internet καθημερινά και αυτή ήταν και η αναμενόμενη απάντηση διότι όλες οι επιχειρήσεις πλέον βασίζουν ένα μεγάλο μέρος των εργασιών τους στη χρήση του Internet.

6. Ποιες από τις παρακάτω δικτυακές εφαρμογές χρησιμοποιεί το προσωπικό σας;

Γράφημα 6: Δικτυακές Εφαρμογές

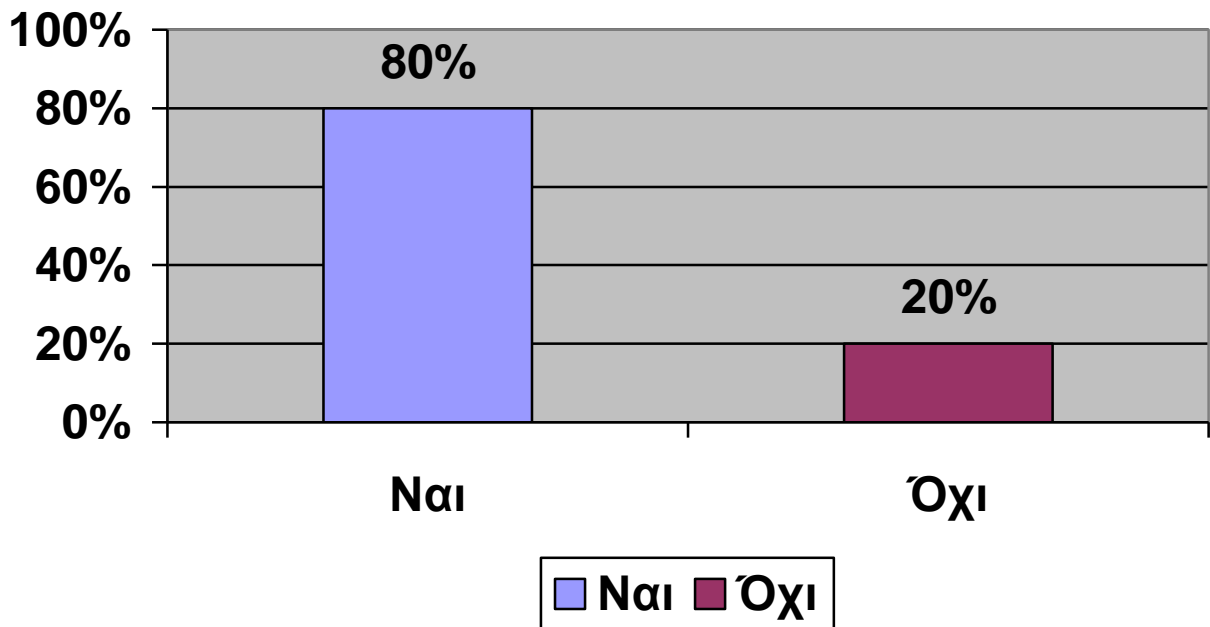


Παρατηρούμε ότι το ποσοστό χρήσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι 16%, της αναζήτησης πληροφοριών 15%, των συναλλαγών με τράπεζες 17%, του συστήματος κρατήσεων 7%, της εκπαίδευσης προσωπικού από απόσταση 3%, των συναλλαγών με το δημόσιο 15%, των ανταλλαγών πληροφοριών-αρχείων με επαγγελματικούς συνεργάτες 10%, του συστήματος τηλεδιάσκεψης 5%, του συστήματος τηλεεκπαίδευσης 6% και άλλων εφαρμογών 6%.

Συμπεραίνουμε ότι οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν περισσότερο το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, την αναζήτηση πληροφοριών, τις συναλλαγές με τράπεζες και το δημόσιο και τις ανταλλαγές πληροφοριών-αρχείων με επαγγελματικούς συνεργάτες. Αντίθετα, χρησιμοποιούν λιγότερο το σύστημα κρατήσεων, την εκπαίδευση προσωπικού από απόσταση και το σύστημα τηλεδιάσκεψης και τηλεεκπαίδευσης.

7. Υπάρχει ιστοσελίδα της επιχείρησής σας;

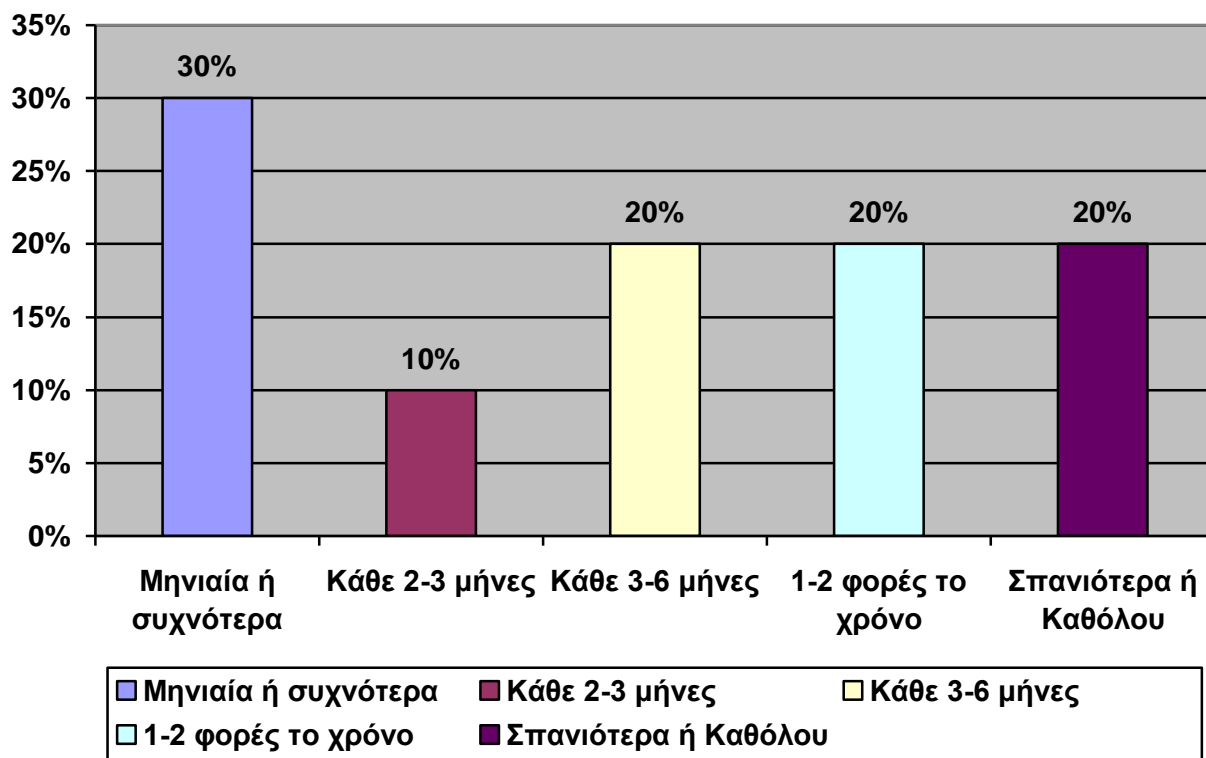
Γράφημα 7: Ύπαρξη εταιρικής ιστοσελίδας



Το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων έχει εταιρική ιστοσελίδα. Το ποσοστό αυτό προκύπτει κυρίως από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τουριστικό και εκπαιδευτικό κλάδο καθώς σε αυτούς τους κλάδους είναι απαραίτητη η ύπαρξη της ιστοσελίδας για λόγους διαφήμισης και πληροφόρησης των πελατών. Αντίθετα οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον λογιστικό κλάδο δεν χρειάζονται εταιρική ιστοσελίδα διότι οι υπηρεσίες που προσφέρουν είναι συγκεκριμένες και δεν χρειάζεται οι πελάτες να λάβουν περεταίρω πληροφόρηση για αυτές.

8. Κάθε πότε ανανεώνεται η ιστοσελίδα σας;

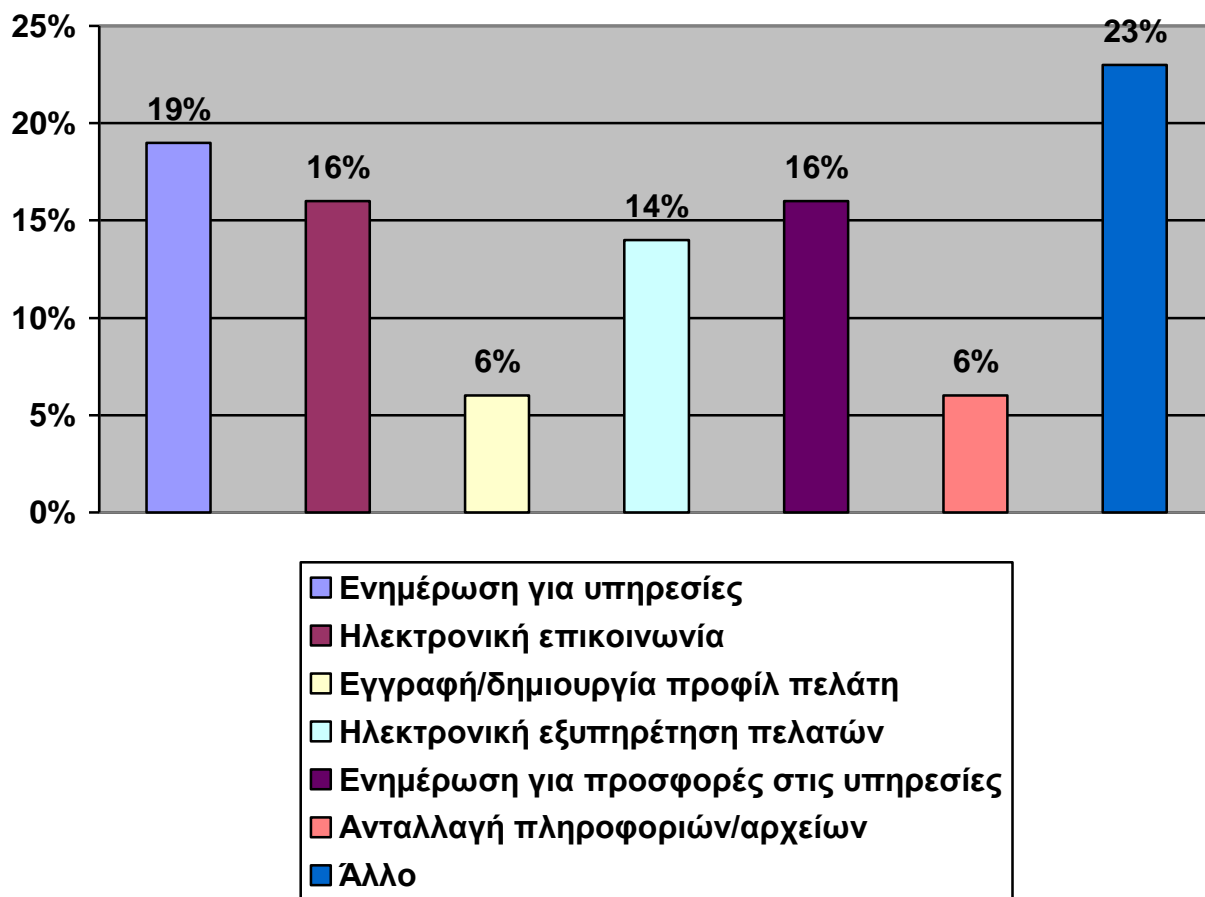
Γράφημα 8: Συχνότητα ανανέωσης ιστοσελίδας



Όπως διαπιστώνουμε από τα ποσοστά που εμφανίζονται στο γράφημα το 30% των επιχειρήσεων ανανεώνουν μηνιαία ή συχνότερα την ιστοσελίδα τους, το 10% κάθε 2-3 μήνες και το υπόλοιπο ποσοστό μοιράζεται ανά 20% στις υπόλοιπες απαντήσεις. Οι περισσότερες επιχειρήσεις ανανεώνουν συχνά την ιστοσελίδα τους ώστε οι πληροφορίες που παρουσιάζονται σε αυτήν να είναι πάντα έγκυρες.

9. Η ιστοσελίδα σας προσφέρει/παρέχει.

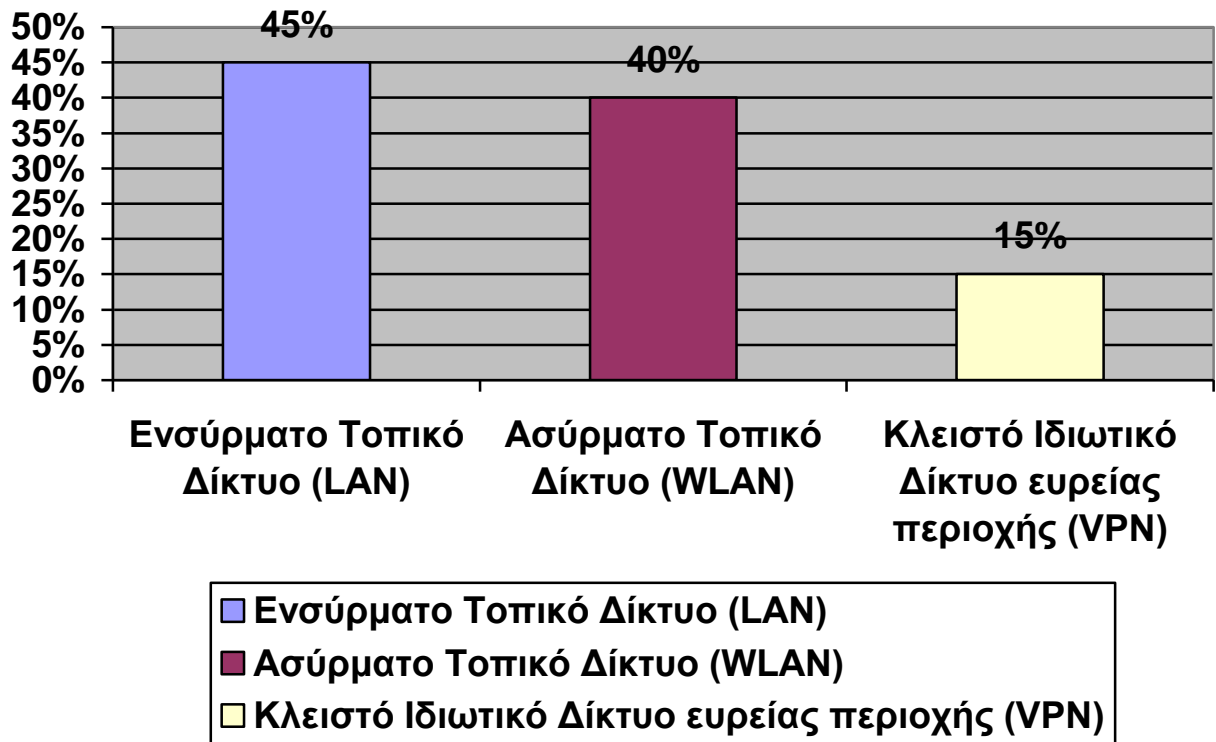
Γράφημα 9: Υπηρεσίες ιστοσελίδας



Βλέπουμε ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις παρέχουν στην ιστοσελίδα τους ενημέρωση για υπηρεσίες, προσφορές σε αυτές, ηλεκτρονική επικοινωνία και ηλεκτρονική εξυπηρέτηση πελατών. Ενώ χαμηλότερα ποσοστά καταλαμβάνουν η εγγραφή/δημιουργία προφίλ πελάτη και η ανταλλαγή πληροφοριών/αρχείων. Συμπεραίνουμε ότι η ιστοσελίδα μιας ΜΜΕ χρησιμοποιείται κυρίως για την καλύτερη ενημέρωση και εξυπηρέτηση του καταναλωτικού κοινού.

10. Το δίκτυο υπολογιστών που χρησιμοποιεί η επιχείρησή σας είναι.

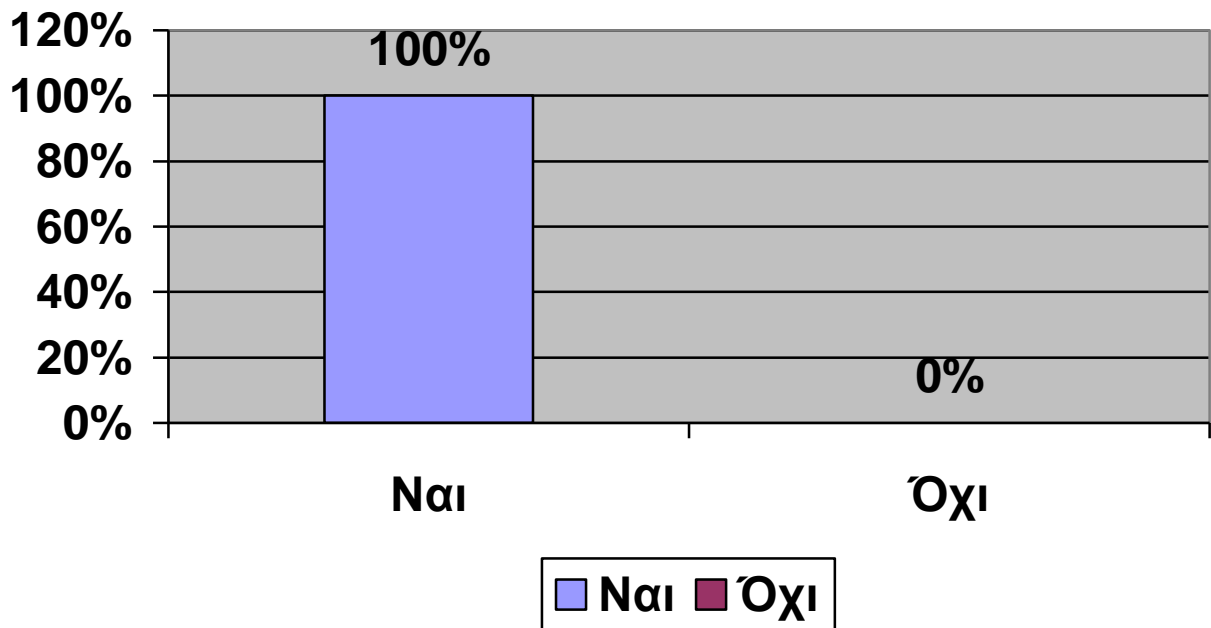
Γράφημα 10: Είδος Δικτύου



Το 45% των επιχειρήσεων που επισκεφθήκαμε χρησιμοποιεί το Ενσύρματο Τοπικό Δίκτυο (LAN), ακολουθεί με μία μικρή διαφορά το Ασύρματο Τοπικό Δίκτυο (WLAN) και τέλος το μικρότερο ποσοστό, μόλις 15%, καταλαμβάνει το Κλειστό Ιδιωτικό Δίκτυο ευρείας περιοχής (VPN). Παρατηρούμε ότι οι περισσότεροι επιχειρηματίες προτιμούν το Τοπικό Δίκτυο, ενσύρματο ή ασύρματο για την ανταλλαγή αρχείων και πληροφοριών με τους συνεργάτες τους.

11. Διαθέτει η επιχείρησή σας κεντρικό υπολογιστή (server);

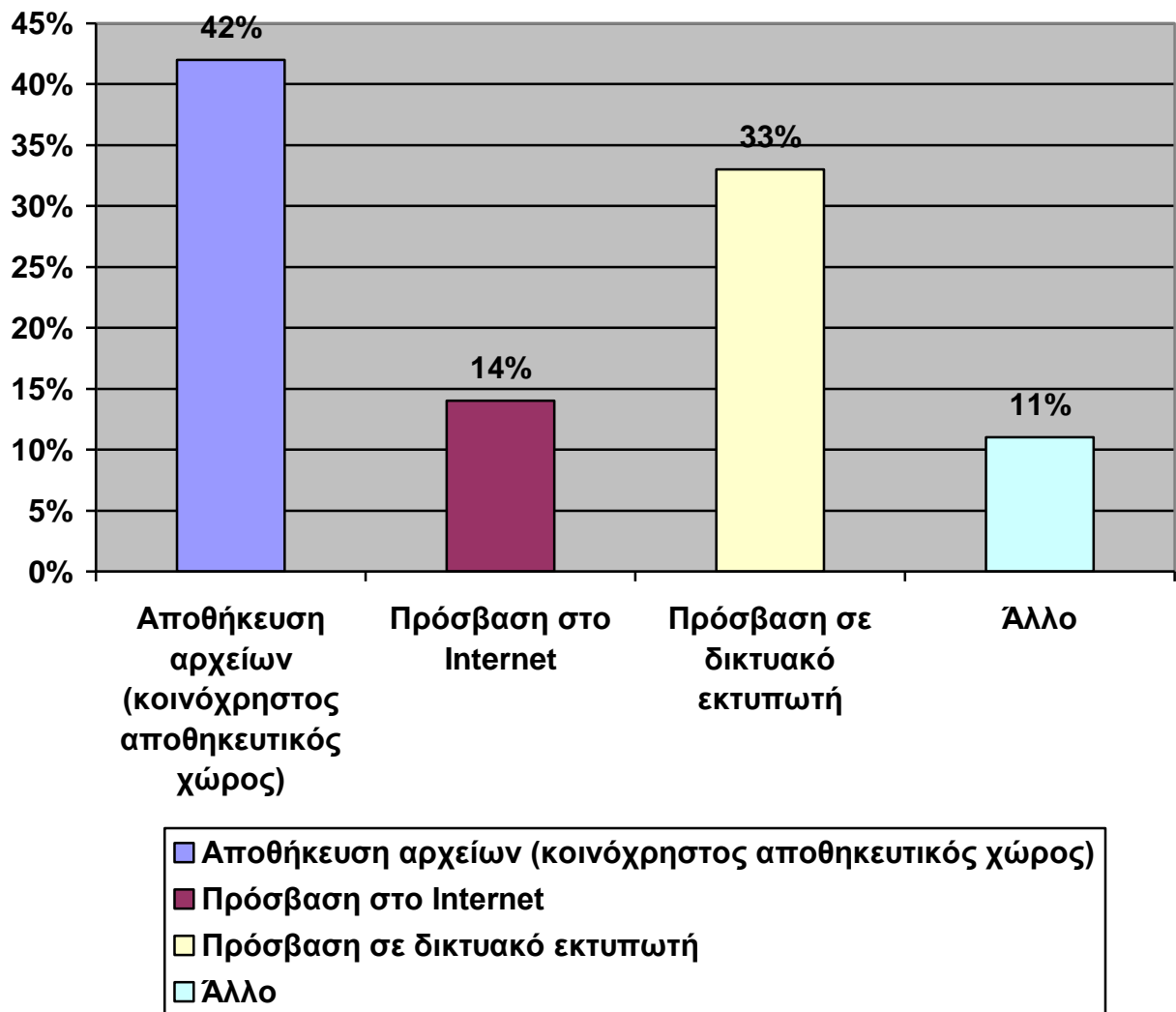
Γράφημα 11: Ύπαρξη κεντρικού υπολογιστή



Όπως ήταν αναμενόμενο όλες οι επιχειρήσεις που επισκεφθήκαμε διαθέτουν κεντρικό υπολογιστή (server) διότι είναι απαραίτητος σε ένα Δίκτυο.

12. Ο κεντρικός υπολογιστής χρησιμοποιείται για:

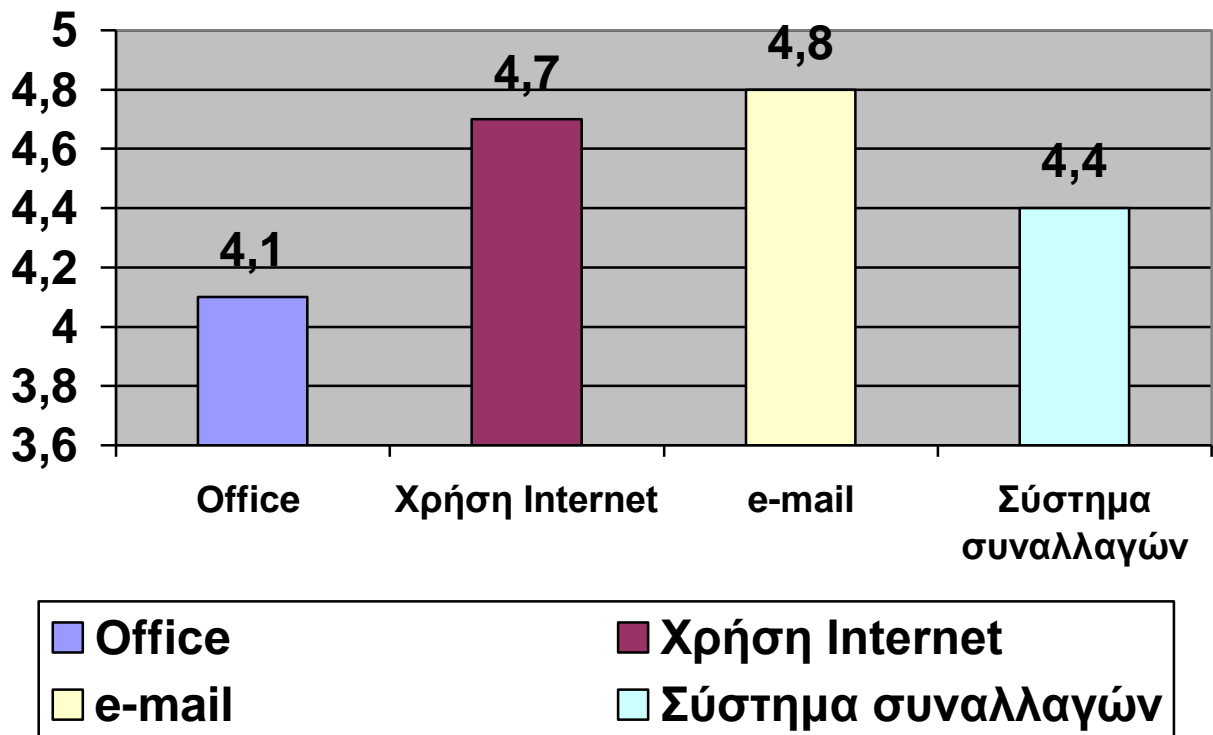
Γράφημα 12: Χρήση κεντρικού υπολογιστή



Όπως παρατηρούμε στο γράφημα τα μεγαλύτερα ποσοστά καταλαμβάνουν αρχικά η αποθήκευση αρχείων (κοινόχρηστος αποθηκευτικός χώρος) και ακολουθεί η πρόσβαση σε δικτυακό εκτυπωτή. Ενώ μόλις το 14% των επιχειρήσεων χρησιμοποιούν τον server και για πρόσβαση στο Internet και η αιτία αυτού του χαμηλού ποσοστού είναι ότι δεν είναι ασφαλές για τα ήδη υπάρχοντα αποθηκευμένα αρχεία. Το αποτέλεσμα της συγκεκριμένης ερώτησης επικυρώνει την αρχική μας πρόβλεψη.

13. Σε κλίμακα 1 έως 5 (1: ελάχιστη εξοικείωση- 5: πολύ καλή εξοικείωση), αξιολογήστε την εξοικείωση σας σε σχέση με την τεχνολογία υπολογιστών.

Γράφημα 13: Εξοικείωση με τεχνολογία υπολογιστών



Βλέπουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων έχει καλύτερη εξοικείωση με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) και ακολουθεί με ελάχιστη διαφορά η χρήση του Internet για αναζήτηση πληροφοριών. Ενώ με τις εφαρμογές γραφείου (office) και με το σύστημα συναλλαγών με τράπεζες και το δημόσιο η εξοικείωση τους είναι μέτρια. Οι εργαζόμενοι είναι πιο εξοικειωμένοι με τη χρήση του Internet και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο διότι είναι εφαρμογές που χρησιμοποιούν συχνά όχι μόνο στην εργασία τους αλλά και στην καθημερινότητα τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα εργασία παρουσίασε την σχέση μεταξύ των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και του Διαδικτύου, των Τοπικών Δικτύων και των Δικτυακών εφαρμογών και πόσο μπορούν αυτά να ωφελήσουν μία μικρομεσαία επιχείρηση.

Ειδικότερα, προκειμένου να υπάρχει μία ολοκληρωμένη εικόνα της κατάστασης, αρχικά, παρουσιάστηκε μία ανάλυση του Διαδικτύου, πόσο έχει εξαπλωθεί τα τελευταία χρόνια και πως αυτό έχει επηρεάσει θετικά τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Στη συνέχεια παρουσιάστηκαν οι Δικτυακές εφαρμογές που χρησιμοποιεί μια επιχείρηση συχνότερα, τα Τοπικά Δίκτυα και πως αυτά συμβάλουν στη μείωση χρόνου και κόστους με αποτέλεσμα να την οδηγούν στην αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση της παραγωγικής διαδικασίας.

Στο τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας, παρουσιάστηκε η έρευνα που πραγματοποιήθηκε στον τουριστικό, λογιστικό και εκπαιδευτικό κλάδο. Ο σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να εξεταστεί πόσο ανταγωνιστική μπορεί να κάνει μια ΜΜΕ η χρήση του Διαδικτύου, των Τοπικών Δικτύων και των Δικτυακών εφαρμογών και ποιες αλλαγές και βελτιώσεις μπορεί να της επιφέρει.

Διαπιστώθηκε ότι το Διαδίκτυο και οι εφαρμογές του έχουν εισβάλει δυναμικά στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και έχουν δημιουργήσει σημαντικές ευκαιρίες και ιδιαίτερα σε αυτές που δραστηριοποιούνται στον τουριστικό κλάδο. Ο κλάδος αυτός, είναι ένας από τους σημαντικότερους κλάδους που δραστηριοποιείται στο Διαδίκτυο. Το Διαδίκτυο αποτελεί για τις ΜΜΕ μία στρατηγική επένδυση για την ανάπτυξη και επέκταση τους καθώς παρουσιάζονται πολλές ευκαιρίες.

Πολλές επιχειρήσεις, διαθέτουν εταιρική ιστοσελίδα μέσω της οποίας επιτυγχάνεται η καλύτερη διαφήμιση τους, η προσέλκυση νέων πελατών και η καλύτερη πληροφόρηση για τις υπηρεσίες ή τα προϊόντα των

επιχειρήσεων. Ένα επίσης ισχυρό πλεονέκτημα που προσφέρει μια ιστοσελίδα στην επιχείρηση είναι ότι μπορεί να εξυπηρετήσει τους πελάτες της πωλώντας τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της on line.

Τα οφέλη που δημιουργούνται από την ηλεκτρονική διαφήμιση είναι εξαιρετικά. Μερικά από αυτά είναι το χαμηλό κόστος, η δυνατότητα διαφημιστικής καμπάνιας, η ευκολία στην ανανέωση των πληροφοριών και των δεδομένων, η δυνατότητα άμεσης παρακολούθησης, η άντληση πληροφοριών για το προφίλ και τις καταναλωτικές συνήθειες του χρήστη.

Αυτό που αξίζει να τονιστεί, είναι η αναδιάρθρωση που έχει προκαλέσει η χρήση του Διαδικτύου στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Οι αλλαγές που παρατηρούνται τόσο στις ισορροπίες των άμεσων όσο και των έμμεσων ανταγωνιστών, είναι τεράστιες.

Νέες μικρομεσαίες επιχειρήσεις εισέρχονται στο Διαδίκτυο και επιδιώκουν να κερδίσουν έδαφος στο ήδη διαμορφωμένο τοπίο των επιχειρήσεων. Η άμεση πρόσβαση των επιχειρήσεων αυτών στους τελικούς καταναλωτές μέσω του Διαδικτύου αυξάνει την προσέλκυση νέων πελατών με αποτέλεσμα να αυξάνονται τα κέρδη της επιχείρησης. Επιπλέον, δεν είναι απαραίτητη η παρουσία του πελάτη στην επιχείρηση και αυτό διότι μπορεί να αγοράσει το προϊόν ή την υπηρεσία που τον ενδιαφέρει ακόμα και αν βρίσκεται σε διαφορετική γεωγραφική περιοχή.

Συνοψίζοντας, θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το Διαδίκτυο και οι εφαρμογές του αποτελούν το μέλλον των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και έχουν συνεισφέρει αρκετά ώστε να ενισχυθεί το πεδίο δράσης τους. Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις καλούνται να ακολουθήσουν αυτές τις εξελίξεις προκειμένου να καταφέρουν να έχουν άμεσα και θετικά αποτελέσματα, ενώ οι επιχειρήσεις οι οποίες δεν ακολουθούν αυτή την οδό αποτυγχάνουν λόγω του έντονου ανταγωνισμού που υπάρχει.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

1. wikipedia.org
2. wikipedia.org
3. wikipedia.org
4. Bennett Falk, 1996, Εξερευνήστε το Internet, σελ.20
5. Bennett Falk, 1996, Εξερευνήστε το Internet, σελ.20
6. Bennett Falk, 1996, Εξερευνήστε το Internet, σελ.102
7. Bennett Falk, 1996, Εξερευνήστε το Internet, σελ.102
8. Paul Gilster, 1994, Το καλύτερο βιβλίο για το Internet, σελ. 25
9. Paul Gilster, 1994, Το καλύτερο βιβλίο για το Internet, σελ. 24
10. Paul Gilster, 1994, Το καλύτερο βιβλίο για το Internet, σελ. 25
11. internetinfo.gr
12. internetino.gr
13. kathimerini.gr, 18/03/2010
14. Bennett Falk, 1996, Εξερευνήστε το Internet, σελ.39
15. Bennett Falk, 1996, Εξερευνήστε το Internet, σελ.40
16. Bennett Falk, 1996, Εξερευνήστε το Internet, σελ.41
17. dpa.gr
18. wikipedia.org
19. Douglas E. Comer, 2007, Δίκτυα και Διαδίκτυα υπολογιστών, σελ.152
20. wikipedia.org
21. uom.gr
22. mathedutech.wordpress.com
23. office.microsoft.com
24. Δουκίδης Γ., Θεμιστοκλέους Μ., Δράκος Β., Παπαζαφειροπούλου Ν., 1998, Ηλεκτρονικό Εμπόριο, σελ.16
25. istosonline.com
26. istosonline.com
27. istosonline.com
28. istosonline.com
29. observatory.eommex.gr

30. Γιάννης Λυμβαίος, disabled.gr

31. go-online.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Άρθρο 1

Αντικείμενο

Αντικείμενο του παρόντος νόμου είναι η θέσπιση των προϋποθέσεων για την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα προς προστασία των δικαιωμάτων και των θεμελιωδών ελευθεριών των φυσικών προσώπων και ιδίως της ιδιωτικής ζωής.

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος νόμου νοούνται ως:

α) «Δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα», κάθε πληροφορία που αναφέρεται στο υποκείμενο των δεδομένων. Δεν λογίζονται ως δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα τα στατιστικής φύσεως συγκεντρωτικά στοιχεία, από τα οποία δεν μπορούν πλέον να προσδιορισθούν τα υποκείμενα των δεδομένων.

β) «Ευαίσθητα δεδομένα», τα δεδομένα που αφορούν τη φυλετική ή εθνική προέλευση, τα πολιτικά φρονήματα, τις θρησκευτικές ή φιλοσοφικές πεποιθήσεις, τη συμμετοχή σε ένωση, σωματείο και συνδικαλιστική οργάνωση, την υγεία, την κοινωνική πρόνοια και τη ερωτική ζωή, καθώς και τα σχετικά με ποινικές διώξεις ή καταδίκες.

γ) «Υποκείμενο των δεδομένων», το φυσικό πρόσωπο στο οποίο αναφέρονται τα δεδομένα, και του οποίου η ταυτότητα είναι γνωστή ή μπορεί να εξακριβωθεί, δηλαδή μπορεί να προσδιορισθεί αμέσως ή εμμέσως, ιδίως βάσει αριθμού ταυτότητας ή βάσει ενός η περισσότερων συγκεκριμένων στοιχείων που χαρακτηρίζουν την υπόστασή του από άποψη φυσική, βιολογική, ψυχική, οικονομική, πολιτιστική, πολιτική ή κοινωνική.

δ) «Επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα» («επεξεργασία»), κάθε εργασία ή σειρά εργασιών που πραγματοποιείται, από το Δημόσιο ή από νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου ή ιδιωτικού δικαίου ή ένωση προσώπων ή φυσικό πρόσωπο με ή χωρίς τη βοήθεια αυτοματοποιημένων μεθόδων και εφαρμόζονται σε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, όπως η συλλογή, η καταχώριση, η οργάνωση, η διατήρηση ή αποθήκευση, η τροποποίηση, η εξαγωγή, η χρήση, η διαβίβαση, η διάδοση ή κάθε άλλης μορφής διάθεση, η συσχέτιση ή ο συνδυασμός, η διασύνδεση, η δέσμευση (κλείδωμα), η διαγραφή, η καταστροφή.

ε) «Αρχείο δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα» («αρχείο»), σύνολο δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, τα οποία αποτελούν ή μπορεί να αποτελέσουν αντικείμενο επεξεργασίας, και τα οποία τηρούνται είτε από το Δημόσιο ή από νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου, ή ιδιωτικού δικαίου ή ένωση προσώπων ή φυσικό πρόσωπο.

στ) «Διασύνδεση», μορφή επεξεργασίας που συνίσταται στην δυνατότητα συσχέτισης των δεδομένων ενός αρχείου με δεδομένα αρχείου ή αρχείων που τηρούνται από άλλον ή άλλους υπεύθυνους επεξεργασίας ή που τηρούνται από τον ίδιο υπεύθυνο επεξεργασίας για άλλο σκοπό.

ζ) «Υπεύθυνος επεξεργασίας», οποιοσδήποτε καθορίζει τον σκοπό και τον τρόπο επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, όπως φυσικό ή νομικό πρόσωπο, δημόσια αρχή ή υπηρεσία ή οποιοσδήποτε άλλος οργανισμός. Όταν ο σκοπός και ο τρόπος της επεξεργασίας καθορίζονται με διατάξεις νόμου ή κανονιστικές διατάξεις εθνικού ή κοινοτικού δικαίου, ο υπεύθυνος επεξεργασίας ή τα ειδικά κριτήρια βάσει των οποίων γίνεται η επιλογή του καθορίζονται αντίστοιχα από το εθνικό ή το κοινοτικό δίκαιο.

η) «Εκτελών την επεξεργασία», οποιοσδήποτε επεξεργάζεται δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα για λογαριασμό υπεύθυνου επεξεργασίας, όπως φυσικό ή νομικό πρόσωπο, δημόσια αρχή ή υπηρεσία ή οποιοσδήποτε άλλος οργανισμός.

θ) «Τρίτος», κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, δημόσια αρχή ή υπηρεσία, ή οποιοσδήποτε άλλος οργανισμός, εκτός από το υποκείμενο των δεδομένων, τον υπεύθυνο επεξεργασίας και τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα,

εφόσον ενεργούν υπό την άμεση εποπτεία ή για λογαριασμό του υπεύθυνου επεξεργασίας.

ι) «Αποδέκτης», το φυσικό ή νομικό πρόσωπο, η δημόσια αρχή ή υπηρεσία, ή οποιοσδήποτε άλλος οργανισμός, στον οποίο ανακοινώνονται ή μεταδίδονται τα δεδομένα, ανεξαρτήτως αν πρόκειται για τρίτο ή όχι.

ια) «Συγκατάθεση» του υποκειμένου των δεδομένων, κάθε ελεύθερη, ρητή και ειδική δήλωση βουλήσεως, που εκφράζεται με τρόπο σαφή, και εν πλήρη επίγνωση, και με την οποία, το υποκείμενο των δεδομένων, αφού προηγουμένως ενημερωθεί, δέχεται να αποτελέσουν αντικείμενο επεξεργασίας τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν. Η ενημέρωση αυτή περιλαμβάνει πληροφόρηση τουλάχιστον για τον σκοπό της επεξεργασίας, τα δεδομένα ή τις κατηγορίες δεδομένων που αφορά η επεξεργασία, τους αποδέκτες ή τις κατηγορίες αποδεκτών των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, καθώς και το όνομα, την επωνυμία και τη διεύθυνση του υπεύθυνου επεξεργασίας και του τυχόν εκπροσώπου του. Η συγκατάθεση μπορεί να ανακληθεί οποτεδήποτε, χωρίς αναδρομικό αποτέλεσμα.

ιβ) “Αρχή”, η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα που θεσπίζεται στο κεφάλαιο Δ΄ του παρόντος νόμου.

Άρθρο 3

Πεδίο εφαρμογής

1. Οι διατάξεις του παρόντος νόμου εφαρμόζονται στην εν όλω ή εν μέρει αυτοματοποιημένη επεξεργασία καθώς και στη μη αυτοματοποιημένη επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, τα οποία περιλαμβάνονται ή πρόκειται να περιληφθούν σε αρχείο.

2. Οι διατάξεις του παρόντος νόμου δεν εφαρμόζονται στην επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, η οποία πραγματοποιείται από φυσικό πρόσωπο για την άσκηση δραστηριοτήτων αποκλειστικά προσωπικών ή οικιακών.

3. Ο παρών νόμος εφαρμόζεται σε κάθε επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, εφόσον αυτή εκτελείται:

α) Από υπεύθυνο επεξεργασίας ή εκτελούντα την επεξεργασία, εγκατεστημένο στην Ελληνική Επικράτεια ή σε τόπο όπου βάσει του δημοσίου διεθνούς δικαίου εφαρμόζεται το ελληνικό δίκαιο.

β) Από υπεύθυνο επεξεργασίας μη εγκατεστημένο στην Ελληνική Επικράτεια ή σε τόπο όπου εφαρμόζεται το ελληνικό δίκαιο, όταν η επεξεργασία αφορά υποκείμενα εγκατεστημένα στην Ελληνική Επικράτεια. Στην περίπτωση αυτή, ο υπεύθυνος επεξεργασίας οφείλει να υποδείξει με γραπτή δήλωσή του προς την Αρχή εκπρόσωπο εγκατεστημένο στην Ελληνική Επικράτεια, ο οποίος υποκαθίσταται στα δικαιώματα και υποχρεώσεις του υπεύθυνου, χωρίς ο τελευταίος αυτός να απαλλάσσεται από τυχόν ιδιαίτερη ευθύνη του. Το αυτό ισχύει και όταν ο υπεύθυνος επεξεργασίας καλύπτεται από ετεροδικία, ασυλία, ή άλλο λόγο που κωλύει την ποινική δίωξη.

γ) Από υπεύθυνο επεξεργασίας που δεν είναι εγκατεστημένος στην επικράτεια Κράτους- Μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά τρίτης χώρας και για τους σκοπούς της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα προσφεύγει σε μέσα, αυτοματοποιημένα ή όχι, ευρισκόμενα στην Ελληνική Επικράτεια, εκτός εάν τα μέσα αυτά χρησιμοποιούνται μόνο με σκοπό τη διέλευση από αυτήν. Στην περίπτωση αυτή, ο υπεύθυνος επεξεργασίας οφείλει να υποδείξει με γραπτή δήλωσή του προς την Αρχή εκπρόσωπο εγκατεστημένο στην Ελληνική Επικράτεια, ο οποίος υποκαθίσταται στα δικαιώματα και υποχρεώσεις του υπεύθυνου, χωρίς ο τελευταίος αυτός να απαλλάσσεται από τυχόν ιδιαίτερη ευθύνη του. Το αυτό ισχύει και όταν ο υπεύθυνος επεξεργασίας καλύπτεται από ετεροδικία, ασυλία ή άλλο λόγο που κωλύει την ποινική δίωξη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

Άρθρο 4

Χαρακτηριστικά δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

1. Τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα για να τύχουν νόμιμης επεξεργασίας πρέπει:

α) Να συλλέγονται κατά τρόπο θεμιτό και νόμιμο για καθορισμένους, σαφείς και νόμιμους σκοπούς και να υφίστανται θεμιτή και νόμιμη επεξεργασία ενόψει των σκοπών αυτών.

β) Να είναι συναφή, πρόσφορα, και όχι περισσότερα από όσα κάθε φορά απαιτείται εν όψει των σκοπών της επεξεργασίας.

γ) Να είναι ακριβή και, εφόσον χρειάζεται, να υποβάλλονται σε ενημέρωση.

δ) Να διατηρούνται σε μορφή που να επιτρέπει τον προσδιορισμό της ταυτότητας των υποκειμένων τους μόνο κατά τη διάρκεια της περιόδου που απαιτείται, κατά την κρίση της Αρχής, για την πραγματοποίηση των σκοπών της συλλογής τους και της επεξεργασίας τους. Μετά την παρέλευση της περιόδου αυτής, η Αρχή μπορεί, με αιτιολογημένη απόφασή της, να επιτρέπει τη διατήρηση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για ιστορικούς επιστημονικούς ή στατιστικούς σκοπούς, εφόσον κρίνει ότι δεν θίγονται σε κάθε συγκεκριμένη περίπτωση τα δικαιώματα των υποκειμένων τους ή και τρίτων. Η τήρηση των διατάξεων της παραγράφου αυτής βαρύνει τον υπεύθυνο επεξεργασίας.

2. Δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που έχουν συλλεγεί ή υφίστανται επεξεργασία κατά παράβαση της προηγούμενης παραγράφου καταστρέφονται με ευθύνη του υπεύθυνου επεξεργασίας. Η Αρχή, εάν εξακριβώσει αυτεπαγγέλτως ή μετά από σχετική καταγγελία παράβαση των διατάξεων της προηγούμενης παραγράφου, επιβάλλει την διακοπή της συλλογής ή της επεξεργασίας και την καταστροφή των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα που έχουν ήδη συλλεγεί ή τύχει επεξεργασίας.

Άρθρο 5

Προϋποθέσεις επεξεργασίας

1. Επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα επιτρέπεται μόνον όταν το υποκείμενο των δεδομένων έχει δώσει τη συγκατάθεσή του.

2. Κατ' εξαίρεση επιτρέπεται η επεξεργασία και χωρίς τη συγκατάθεση, όταν:

α) Η επεξεργασία είναι αναγκαία για την εκτέλεση σύμβασης, στην οποία συμβαλλόμενο μέρος είναι υποκείμενο δεδομένων ή για τη λήψη μέτρων κατόπιν αιτήσεως του υποκειμένου κατά το προσυμβατικό στάδιο.

β) Η επεξεργασία είναι αναγκαία για την εκπλήρωση υποχρεώσεως του υπεύθυνου επεξεργασίας, η οποία επιβάλλεται από το νόμο.

γ) Η επεξεργασία είναι αναγκαία για τη διαφύλαξη ζωτικού συμφέροντος του υποκειμένου, εάν αυτό τελεί σε φυσική ή νομική αδυναμία να δώσει τη συγκατάθεσή του.

δ) Η επεξεργασία είναι αναγκαία για την εκτέλεση έργου δημόσιου συμφέροντος ή έργου που εμπίπτει στην άσκηση δημόσιας εξουσίας και εκτελείται από δημόσια αρχή ή έχει ανατεθεί από αυτή είτε στον υπεύθυνο επεξεργασίας είτε σε τρίτο, στον οποίο γνωστοποιούνται τα δεδομένα.

ε) Η επεξεργασία είναι απολύτως αναγκαία για την ικανοποίηση του έννομου συμφέροντος που επιδιώκει ο υπεύθυνος επεξεργασίας ή ο τρίτος ή οι τρίτοι στους οποίους ανακοινώνονται τα δεδομένα και υπό τον όρο ότι τούτο υπερέχει προφανώς των δικαιωμάτων και συμφερόντων των προσώπων στα οποία αναφέρονται τα δεδομένα και δεν θίγονται οι θεμελιώδεις ελευθερίες αυτών.

3. Η Αρχή μπορεί να εκδίδει ειδικούς κανόνες επεξεργασίας για τις πλέον συνήθεις κατηγορίες επεξεργασιών και αρχείων, οι οποίες προφανώς δεν θίγουν τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των προσώπων στα οποία αναφέρονται τα δεδομένα. Οι κατηγορίες αυτές προσδιορίζονται με κανονισμούς που καταρτίζει η Αρχή και κυρώνονται με προεδρικά διατάγματα, τα οποία εκδίδονται με πρόταση του Υπουργού Δικαιοσύνης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. “Δίκτυα και Διαδίκτυα υπολογιστών”
Douglas E. COMER, 2007
Εκδόσεις Κλειδάριθμος
2. “Επιχειρηματικές Εφαρμογές με το Internet”
JILL H. ELLSWORTH
MATTHEW V. ELLSWORTH, 1994
Εκδόσεις Μόσχος Γκιούρδας
3. “Το καλύτερο βιβλίο για το Internet”
Paul Gilster
Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας, 1994
4. “Internet Οδηγός για όλους”
Βαγγέλης Χ. Γκιμπερίτης, 2000
Εκδόσεις Τζιόλα
5. “Ηλεκτρονικό Εμπόριο”
Δουκίδης Γεώργιος, Θεμιστοκλέους Μαρίνος, Δράκος Βίλλιαμ,
Παπαζαφειροπούλου Νατάσα
Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 1998
6. “Εξερευνήστε το Internet”
Bennett Falk
Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 1996
7. “Το μεγάλο βιβλίο του Internet”
Harley Hahn, Rick Stout
Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 1994
8. “Μάνατζμεντ”
Δρ. Δημήτριος Θ. Πατρινός
Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, 2003
9. www.internetinfo.gr
10. www.wikipedia.org
11. www.go-online.gr
12. www.kedke.gr
13. www.kathimerini.gr

14. www.disabled.gr
15. www.observatory.eommex.gr
16. www.istosonline.com
17. www.office.microsoft.com
18. www.uom.gr
19. www.focus.gr
20. www.mathedutech.wordpress.com
21. www.gaia.cti.gr
22. www.knowhow.gr
23. www.unitedonline.eu