



ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ
ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

ΦΟΙΤΗΤΗΣ

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΒΑΧΛΑΣ

ΑΜ: 7370

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία διερευνάται ο, σχετικά καινούριος, χώρος του Ηλεκτρονικού Εμπορίου, καθώς και αναφέρονται τα βασικά στοιχεία που τον αποτελούν, εστιάζοντας παράλληλα στον τομέα της πληροφορικής και τη σχέση του με το ηλεκτρονικό εμπόριο. Η αναφορά του χώρου του ηλεκτρονικού εμπορίου, ως σχετικά καινούριου, δεν είναι απολύτως σωστή, καθώς είναι ένας χώρος ο οποίος είναι ενεργός από το 1994, αλλά αναφέρεται ως τέτοιος, λόγω της μαζικής εισόδου του, τα τελευταία χρόνια, στην καθημερινότητα των επιχειρήσεων, μεγάλων και μικρομεσαίων. Η είσοδος αυτή έγινε εφικτή, από οικονομικής και τεχνολογικής πλευράς, λόγω της συνεχούς ανάπτυξης των τεχνολογιών του διαδικτύου.

Η προσέγγιση του ηλεκτρονικού εμπορίου στην παρούσα εργασία, έγινε περισσότερο από την τεχνολογική σκοπιά. Οι στόχοι της εργασίας, είναι να αναφερθούν αρχικά οι τεχνολογίες οι οποίες έχουν καταστήσει το ηλεκτρονικό εμπόριο ένα εργαλείο της σύγχρονης καθημερινότητας, οι διαδικτυακές υπηρεσίες καθώς και η σύνδεση που έχουν με το ηλεκτρονικό εμπόριο. Τέλος, περιλαμβάνεται και η ελληνική πραγματικότητα των ηλεκτρονικών καταστημάτων και συγκεκριμένα αυτών που εμπορεύονται είδη πληροφορικής καθώς και το πως και κατά πόσο έχουν επηρεαστεί από την κρίση η οποία μαστίζει την οικονομία και όχι μόνο του σήμερα.

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την εργασία δείχνουν, το επίπεδο των ηλεκτρονικών καταστημάτων σε σχέση με τις παρεχόμενες τεχνολογίες, καθώς και την αντιμετώπιση που τυγχάνουν από τους καταναλωτές. Θα πρέπει να αναφερθεί σαφώς και ότι η κρίση δεν έχει αφήσει ανεπηρέαστο τον τομέα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου, παρά τις προσπάθειες που καταβάλουν οι επιχειρήσεις και τα διάφορα μέτρα που παίρνουν για την βελτίωση της κατάστασής του.

ABSTRACT

In this thesis, the new field of e-commerce is been examined, and also the key elements who constitute it are being listed, while focusing on the sector of informatics and its relationship with electronic commerce. The classification of electronic commerce as new is not entirely correct, as it is active since 1994. However, it's referred as new, due to its massive daily usage, by small and large enterprises in recent years. This entrance in businesses daily life became possible by economic and technological terms, due to the continuous development of internet technology.

The approach of electronic commerce in this thesis has, been done on a technological perspective. The purpose is to mention the technologies that have made e-commerce a tool of everyday life, the web services and their connection with e-commerce. Finally, this thesis includes the Greek reality of online shops, and specifically those who sell informatics products and services, and at what level, they've been influenced by the current economical crisis.

The conclusions drawn from this thesis show the technological level of online stores, and also consumers' response to them. It should be also stated that the field of electronic commerce has been affected by economic crisis, despite the efforts of businesses and the various measures they take to improve the situation.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	σελ.1
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	σελ.3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	σελ.5
1 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ.....	σελ.7
1.1 Τι είναι διαδίκτυο.....	σελ.7
1.2 Ιστορική εξέλιξη διαδικτύου.....	σελ.7
1.3 Έννοιες και λειτουργίες διαδικτύου.....	σελ.9
1.3.1 TCP/IP Protocol (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).....	σελ.9
1.3.2 Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	σελ.
1.3.3 Secure Sockets Layer (SSL)	σελ.
1.3.4 Περιηγητές διαδικτύου (Web Browsers)	σελ.
1.3.5 Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)	σελ.
1.4 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα διαδικτύου.....	σελ.11
1.4.1 Θετικά διαδικτύου.....	σελ.
1.4.2 Αρνητικά διαδικτύου.....	σελ.
1.5 Ο ρόλος του διαδικτύου στη σύγχρονη οικονομία.....	σελ.17
2 ^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ.....	σελ.20
2.1 Ορισμός ηλεκτρονικού εμπορίου.....	σελ.20
2.2 Κατηγορίες ηλεκτρονικού εμπορίου.....	σελ.21
2.2.1 Business to Business (B2B)	σελ.
2.2.2 Business to Consumer (B2C)	σελ.
2.2.3 Business to Government (B2G)	σελ.
2.2.4 Consumer to Consumer (C2C)	σελ.
2.3 Mobile commerce.....	σελ.24
2.4 Ηλεκτρονικές δημοπρασίες.....	σελ.25
2.5 Πλεονεκτήματα ηλεκτρονικού εμπορίου.....	σελ.26

2.5.1 Πλεονεκτήματα ηλεκτρονικού εμπορίου για την επιχείρηση.....σελ.	26
2.5.2 Πλεονεκτήματα ηλεκτρονικού εμπορίου για τον καταναλωτή..σελ.	28
2.5.3 Πλεονεκτήματα ηλεκτρονικού εμπορίου για την κοινωνία.....σελ.	
2.6 Μειονεκτήματα ηλεκτρονικού εμπορίου.....σελ.	
2.7 Κίνδυνοι και ασφάλεια ηλεκτρονικού εμπορίου.....σελ.	28
2.7.1 Κατηγορίες επίθεσης.....σελ.	28
2.7.2 Κατηγορίες επιτιθέμενων.....σελ.	30
2.7.3 Τρόποι προστασίας δικτύων.....σελ.	
3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ.....σελ.	36
3.1 Domain name system.....σελ.	36
3.1.1 Τι είναι το domain name system	σελ.36
3.1.2 Καταχώρηση domain name.....σελ.	37
3.1.3 Επιλογή domain name.....σελ.	38
3.2 Επιλογή host.....σελ.	39
3.3 Κατασκευή ιστοσελίδας.....σελ.	40
3.3.1 Δημιουργία ιστοσελίδας με γλώσσες προγραμματισμού.....σελ.	41
3.3.2 Δημιουργία ιστοσελίδας με τη χρήση συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου (content management systems)	σελ.43
3.4 Πλοήγηση στην ιστοσελίδα.....σελ.	44
3.5 Ηλεκτρονικός κατάλογος προϊόντων.....σελ.	45
3.6 Τι πρέπει να προσέξουμε-αποφύγουμε κατά την κατασκευή ιστοσελίδας.....σελ.	48
3.7 Προώθηση ιστοσελίδας-προσέλκυση πελάτη.....σελ.	49
3.7.1 Βελτιστοποίηση για τις μηχανές αναζήτησης	σελ.
3.7.2 Affiliate marketing (Μάρκετινγκ συνεργατών)	σελ.
3.7.3 Email marketing	σελ.
3.7.4 Social network marketing	σελ.
3.8 Μέθοδοι αποζημίωσης των διαφημιστών	σελ.
3.9 Εργαλεία ελέγχου και ανάλυσης αποτελεσμάτων	σελ.

4° ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.....σελ.59	σελ.59
4.1 Ιστορική αναδρομή στην Ελλάδα.....σελ.59	σελ.59
4.2 Τεχνολογικά προϊόντα ηλεκτρονικού εμπορίου.....σελ.60	σελ.60
4.3 Ηλεκτρονικές υπηρεσίες.....σελ.62	σελ.62
4.3.1 E-banking.....σελ.62	σελ.62
4.3.2 Ηλεκτρονικές πληρωμές.....σελ.63	σελ.63
4.3.3 Stock-trading.....σελ.66	σελ.66
4.3.4 Ηλεκτρονική εκπαίδευση.....σελ.66	σελ.66
4.3.5 Υπηρεσίες εύρεσης.....σελ.68	σελ.68
4.3.6 Υπηρεσίες διασκέδασης.....σελ.69	σελ.69
4.3.7 Υπηρεσίες cloud computingσελ.70	σελ.70
5° ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.....σελ.73	σελ.73
5.1 Σκοπός έρευνας.....σελ.73	σελ.73
5.2 Περιγραφή ερωτηματολογίου.....σελ.73	σελ.73
5.3 Δειγματοληψία.....σελ.74	σελ.74
5.4 Αποτελέσματα έρευνας.....σελ.74	σελ.74
5.5 Συμπεράσματα.....σελ.	σελ.
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....σελ.92	σελ.92

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το θέμα της εργασίας είναι το Ηλεκτρονικό Εμπόριο και πιο συγκεκριμένα, το Ηλεκτρονικό Εμπόριο στον τομέα της Πληροφορικής. Λέγοντας Ηλεκτρονικό Εμπόριο μπορούν να οριστούν, σαν μια πρώτη και πρόχειρη ερμηνεία, όλες οι συναλλαγές που πραγματοποιούνται διαδικτυακά, αλλά και οι διαδικασίες που γίνονται από επιχειρήσεις, καταναλωτές και άλλους φορείς, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα να γίνουν αυτές οι συναλλαγές. Ο τομέας της Πληροφορικής υποδηλώνει, ότι στην εργασία ακολουθείται μια πιο τεχνολογική σκοπιά, καθώς και ότι ερευνάτε η παρουσία σχετικών καταστημάτων.

Για το θέμα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου έχουν γραφτεί και γράφονται κάθε χρόνο, πάρα πολλά βιβλία. Για την προσέγγιση του θέματος, εξετάστηκαν κυρίως ξενόγλωσσα βιβλία, καθώς και επιστημονικά άρθρα, των οποίων η εύρεση γινόταν με μηχανές αναζήτησης του διαδικτύου. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης, σε μικρότερο βαθμό, αξιόπιστες ιστοσελίδες.

Σκοπός της εργασίας αυτής, είναι να εξεταστούν οι τεχνολογίες οι οποίες καθιστούν το Ηλεκτρονικό Εμπόριο, σαν ένα τόσο σημαντικό κομμάτι της παγκόσμιας αγοράς και το βοηθούν να αναπτύσσεται και να παραμένει δημοφιλές. Επίσης, άλλος ένας στόχος της εργασίας, είναι να δοθεί η οπτική των επιχειρήσεων, που δραστηριοποιούνται ηλεκτρονικά, σχετικά με τον τομέα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου.

Το πρώτο κεφάλαιο αποτελείται από πληροφορίες σχετικές με το χώρο του Διαδικτύου, καθώς και το ρόλο που έχει διαδραματίσει το διαδίκτυο στη σύγχρονη οικονομία. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μια παρουσίαση γενικών πληροφοριών, σχετικές με το Ηλεκτρονικό Εμπόριο, όπως κατηγορίες, πλεονεκτήματα κ.α. Στο τρίτο κεφάλαιο, υπάρχουν πιο εξειδικευμένες πληροφορίες, σχετικές με την παρουσία της επιχείρησης διαδικτυακά. Οι πληροφορίες αυτές αφορούν την κατασκευή ιστοσελίδας, τους τρόπου προώθησής της κ.α. Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται μεγαλύτερη αναφορά στον τομέα της πληροφορικής. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρονται τα τεχνολογικά προϊόντα που υπάρχουν σε ηλεκτρονικά καταστήματα με είδη πληροφορικής. Ακόμα γίνεται αναφορά και σε μερικές από τις πιο καινοτόμες υπηρεσίες που σχετίζονται με το

Ηλεκτρονικό Εμπόριο. Τέλος υπάρχουν οι πληροφορίες και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από το ερωτηματολόγιο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Το διαδίκτυο, ή αλλιώς internet, αποτελεί αναπόσπαστο εργαλείο της καθημερινότητας ενός μεγάλου ποσοστού του πληθυσμού, καθώς προσφέρει δυνατότητες οι οποίες έχουν εφαρμογή σε πολλούς τομείς της ζωής των ανθρώπων. Πιο συγκεκριμένα, το 39% (2,7 δισεκατομμύρια) του πληθυσμού αποτελείται από χρήστες του διαδικτύου, αλλά στις πιο ανεπτυγμένες περιοχές, όπως για παράδειγμα στην Ευρώπη, το ποσοστό αυτό αγγίζει το 75%. (<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2013-e.pdf>)

Ο ορισμός του ωστόσο, λόγω του εύρους των δυνατοτήτων και παρότι η χρησιμότητα και η λειτουργία του είναι ευρέως γνωστή, είναι δύσκολο να δοθεί με ακρίβεια. Η λέξη «Διαδίκτυο» προέρχεται από την ένωση των λέξεων «Διασύνδεση Δικτύων». (Στα αγγλικά interconnected networks)

Ένας γενικός ορισμός, ο οποίος περιγράφει την γενικότερη φιλοσοφία που λειτουργεί το διαδίκτυο, είναι ο εξής: *«Διαδίκτυο είναι μια παγκόσμια συλλογή δικτύων, μικρών και μεγάλων, τα οποία συνδέονται με διάφορους τρόπους, για να σχηματίσουν μια ενιαία οντότητα, η οποία αποκαλείται διαδίκτυο.»* (How stuff works, Jeff Tyson, 2004)

1.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Η ιστορία του διαδικτύου ξεκινάει στις αρχές τις δεκαετίας του 60' και πιο συγκεκριμένα το 1962, όταν και πραγματοποιήθηκε η πρώτη καταγεγραμμένη περιγραφή κοινωνικής αλληλεπίδρασης με τη χρήση δικτύωσης., η οποία ήταν μια σειρά από υπομνήματα γραμμένα από τον J.C.R. Licklider του MIT και ανέφεραν το όραμά του, δηλαδή το «Galactic Network Concept», το οποίο ήταν ένα διασυνδεδεμένο σύνολο ηλεκτρονικών υπολογιστών, στο οποίο ο κάθε χρήστης θα μπορεί να έχει πρόσβαση στα αρχεία και προγράμματα τους από οποιαδήποτε τοποθεσία. Ο Licklider υπήρξε επίσης

και ο πρώτος επικεφαλής της Darpa (Defense Advanced Research Projects Agency) καθώς και έπεισε τους διαδόχους του για την σημαντικότητα της έννοιας της δικτύωσης. (A Brief History of the Internet, Barry M. Leiner, 2003)

Το επόμενο σημαντικό βήμα έγινε το 1969 με την ίδρυση του Arpanet (Advanced Research Projects Agency Network) από τους Bolt, Beranek και Newman (BBN). Τους ανατέθηκε να σχεδιάσουν 4 συστήματα (Interface Message Processors), τα οποία θα επικοινωνούσαν με 4 διαφορετικούς υπολογιστές οι οποίοι θα περιείχαν διαφορετικά λειτουργικά συστήματα, δημιουργώντας έτσι το πρώτο, μεγάλων αποστάσεων, δίκτυο υπολογιστών, το οποίο συνδεόταν με το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια στο Λος Άντζελες (UCLA), το κέντρο ερευνών στο Στάνφορντ (SRI), το Πανεπιστήμιο της Santa Barbara (USCB) και το Πανεπιστήμιο της Utah (NWG). Ένας πέμπτος υπολογιστής συνδεδεμένος με το δίκτυο αυτό τοποθετήθηκε στα κεντρικά γραφεία της BBN. Οι χρήστες είχαν την δυνατότητα πρόσβασης, μεταφοράς αρχείων, χρήσης περιφερειακών (εκτυπωτές) μεταξύ των υπολογιστών που ήταν συνδεδεμένοι με το δίκτυο αυτό. Το κύριο εμπόδιο που έπρεπε να ξεπεραστεί ήταν να αναπτυχθεί ένα κοινό σύνολο σημάτων που θα εκπέμπονταν από διαφορετικούς υπολογιστές και θα τους επέτρεπε να ανοίξουν διαύλους επικοινωνίας, ώστε τα δεδομένα να περάσουν από το ένα σημείο στο άλλο. Αυτά τα σήματα ονομάζονται πρωτόκολλα. (Raphael Cohen-Almagor, Internet History, 2011)

Αξίζει να σημειωθεί ότι σημαντικό ρόλο στην τεχνολογική ανάπτυξη που υπήρξε, είχε η αντιπαράθεση μεταξύ των ΗΠΑ και της πρώην Σοβιετικής Ένωσης. Η αντιπαράθεση αυτή ήταν σε όλους τους τομείς (στρατιωτικός, πολιτικός κ.α.) η εκτόξευση του τεχνητού δορυφόρου «Σπούτνικ» από την Σοβιετική Ένωση, ήταν η αρχή για την «κατάκτηση» του διαστήματος αλλά έδωσε και το έναυσμα για την μεταφορά αυτής της αντιπαράθεσης στον τομέα της τεχνολογίας και επιστήμης. (Alice Keefe-Tomas Baiget, How it all began: a brief history of the Internet, 2001)

Το επόμενο και πιο καθοριστικό βήμα, για να πάρει το διαδίκτυο την μορφή που έχει σήμερα, ήταν η δημοσιοποίησή του Arpanet, η οποία έγινε με την δημόσια επίδειξή του στο Διεθνές Συνέδριο Επικοινωνίας και Υπολογιστών (International Computer Communication Conference - ICC3). Την ίδια χρονιά ακολούθησε και η παρουσίαση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η οποία προέκυψε από την ανάγκη των τεχνικών του

Arpanet για έναν εύκολο μηχανισμό συντονισμού. (A Brief History of the Internet, Barry M. Leiner, 2003)

1.3 ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα εξεταστούν ορισμένες βασικές λειτουργίες του διαδικτύου, καθώς και τεχνολογίες οι οποίες είναι σημαντικές για την ύπαρξή του. Αρχικά θα γίνει αναφορά στα πρωτόκολλα του διαδικτύου.

Λέγοντας πρωτόκολλο εννοείται μια αυστηρώς καθορισμένη διαδικασία, η οποία χρησιμοποιείται για να δώσει την δυνατότητα της επικοινωνίας μεταξύ υπολογιστικών συστημάτων. Για παράδειγμα τα συστήματα που έχουν το ίδιο πρωτόκολλο, έχουν και την δυνατότητα σύνδεσης μεταξύ τους και μεταφοράς αρχείων. (How the Internet Works, McNabb A., 2004)

Μια έννοια η οποία χρησιμοποιείται συχνά για να περιγράψει τα διαφορετικά πρωτόκολλα που χρησιμοποιούνται στο διαδίκτυο, είναι η «οικογένεια πρωτόκολλων». Η παραπάνω έννοια περιλαμβάνει ένα σύνολο επιπέδων, τα οποία εκπληρώνουν έναν διαφορετικό σκοπό, με κύριο στόχο την μετάδοση δεδομένων. (http://www.math.cornell.edu/~kozdron/Teaching/Cornell/135Summer06/Handouts/secure_webpages.pdf)

Παρακάτω θα αναφερθούν τα κυριότερα πρωτόκολλα της «οικογένειας» αυτής:

1.3.1 TCP/IP PROTOCOL (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

Τα TCP/IP Protocols είναι ένα πακέτο πρωτόκολλων που χρησιμοποιούνται στο διαδίκτυο. Η ονομασία του προέρχεται από τα δύο πιο βασικά πρωτόκολλα TCP και IP. Το πακέτο αυτό αποτελείται από πέντε «στρώματα». Τα φυσικά, τα συνδέσμων δεδομένου, διαδικτύου, μεταφοράς και εφαρμογών. (The Illustrated Network, Goralski W., 2009)

1.3.2 HYPERTEXT TRANSFER PROTOCOL (HTTP)

Το πρωτόκολλο http είναι ένα πρωτόκολλο επικοινωνίας, το οποίο εκτελείται με τη βοήθεια του TCP πρωτόκολλου. Το πρωτόκολλο αυτό επιτρέπει την επικοινωνία και ανταλλαγή δεδομένων, μεταξύ του περιηγητή διαδικτύου (browser) του χρήστη και τον διακομιστή (server) της ιστοσελίδας. Ένα παράδειγμα όπου χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο HTTP είναι, η διαδικτυακή αναβάθμιση της έκδοσης ενός προγράμματος που υπάρχει ήδη εγκατεστημένο, όπως τα antivirus, τα οποία απαιτούν συχνή αναβάθμιση η οποία γίνεται αυτόματα. (Computer Networks 5th edition, Tanenbaum A., 2011)

1.3.3 SECURE SOCKETS LAYER (SSL)

Το πρωτόκολλο SSL είναι ένα πρωτόκολλο ασφαλείας, το οποίο επιτρέπει τις ασφαλείς επικοινωνίες και συναλλαγές μέσω διαδικτύου. Το πρωτόκολλο αυτό χρησιμοποιεί ψηφιακά πιστοποιητικά, τα οποία μεταφέρονται μέσω μιας ασφαλισμένης σύνδεσης, χωρίς να υπάρχει η πιθανότητα αλλοίωσης ή καταστροφής τους. Η χρήση του είναι απαραίτητη στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου για την διασφάλιση των δεδομένων των χρηστών και περιέχεται σε όλους τους περιηγητές διαδικτύου.

Αξίζει να αναφερθεί ότι το πρωτόκολλο αυτό αναπτύχθηκε από την Netscape το 1994, σε μια περίοδο όπου επικρατούσε αβεβαιότητα σχετικά με την ασφάλεια στο διαδίκτυο.

(Understanding Digital Certificates & Secure Sockets Layer, Entrust, 2007)

(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/series/v5r3/index.jsp?topic=%2Frzain%2Frzainhistory.htm>)

1.3.4 ΠΕΡΙΗΓΗΤΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ (WEB BROWSERS)

Λέγοντας περιηγητές διαδικτύου, εννοούμε ειδικά λογισμικά, τα οποία εκτελούνται στο υπολογιστικό σύστημα του χρήστη και προβάλλουν τις ιστοσελίδες τις οποίες καθορίζει ο ίδιος. Είναι με λίγα λόγια, το μέσο διεπαφής του διαδικτύου με τους χρήστες του. (How the Internet Works, Eighth Edition, Gralla P. Troller M., 2006)

Ο πρώτος περιηγητής διαδικτύου δημιουργήθηκε το 1990 από τον Tim Berners-Lee και ονομαζόταν WorldWideWeb (αργότερα Nexus). Οι διαφορές με τους σημερινούς

περιηγητές είναι πάρα πολλές καθώς στο Nexus δεν υπήρχε καν η δυνατότητα προβολής γραφικών στοιχείων. (The WorldWideWeb browser, Tim Berners-Lee, 2007)

Σήμερα υπάρχει πληθώρα περιηγητών που προσφέρονται συνήθως δωρεάν. Μερικοί από τους πιο δημοφιλείς είναι ο Google Chrome (41,63% 2013-14), ο Internet Explorer της Microsoft (26,14% 2013-14) και ο Mozilla Firefox (19,47% 2013-14). (<http://gs.statcounter.com/#browser-ww-yearly-2013-2014-bar>)

1.3.5 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ (E-MAIL)

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι μια από τις πιο συνηθισμένες υπηρεσίες - εφαρμογές, που προσφέρει το διαδίκτυο. Είναι η δυνατότητα αποστολής και λήψης μηνύματος, μέσω διαδικτύου. Στην πραγματικότητα όμως, το ηλεκτρονικό μήνυμα, προϋπήρξε του διαδικτύου. Η εταιρεία time-shared η οποία έφτιαχνε λειτουργικά συστήματα, είχε αναπτύξει τοπικά συστήματα αποστολής και λήψης ηλεκτρονικών μηνυμάτων, μεταξύ των εργαζομένων της στα μέσα του 1960. Η είσοδος του στο διαδίκτυο έγινε το 1971, όταν ο Dick Watson, περιέγραψε το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο σαν ένα «Πρωτόκολλο ταχυδρομείου».

Πλέον τα ηλεκτρονικά μηνύματα αποτελούν έναν από τους δημοφιλέστερους τρόπους επικοινωνίας, καθώς και ένα αναπόσπαστο εργαλείο για τις επιχειρήσεις.

(The Technical Development of Internet Email, Craig Partridge, 2008)

1.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Ο πιο εύκολος τρόπος για να γίνει κατανοητή η επιρροή του διαδικτύου στην καθημερινότητά, είναι να μια αναδρομή στο παρελθόν παρατηρώντας τις διαφορές που υπάρχουν σε όλους σχεδόν τους τομείς της ζωής, πριν και μετά την εμφάνιση του διαδικτύου. Πιο συγκεκριμένα πρέπει να αναφερθούν τομείς στους οποίους οι αλλαγές που προκλήθηκαν, είναι εμφανείς με «γυμνό μάτι». Μερικοί από αυτούς τους τομείς είναι η καθημερινή εργασία, όπου η χρήση του υπολογιστή και του διαδικτύου είναι απαραίτητη σε πολλά επαγγέλματα, στον τρόπο ψυχαγωγίας και διασκέδασης όπου

ουσιαστικά υπάρχουν περισσότερες επιλογές από το παρελθόν, ακόμα και στον τρόπο κοινωνικοποίησης, ο οποίος με τη χρήση των social media έχει γίνει πιο εύκολος αλλά και ταυτόχρονα λιγότερο άμεσος.

Παρ'όλες τις διευκολύνσεις και επιλογές που μας προσφέρει, υπάρχει μια προκατάληψη η οποία προκύπτει από άτομα που εστιάζουν στα αρνητικά σημεία του διαδικτύου, κανοντάς το να φαίνεται σαν μια μάλιστα της εποχής μας, δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο μια άτυπη "κόντρα" σχετικά με την ωφελιμότητα ή μη του διαδικτύου.

1.4.1 ΘΕΤΙΚΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

- Επικοινωνία

Με την είσοδο του διαδικτύου στις ζωές των ανθρώπων, επηρεάστηκαν διάφοροι τομείς της καθημερινότητας. Ένας από αυτούς είναι και ο τομέας της επικοινωνίας, όπου με την είσοδο του διαδικτύου έγινε παγκόσμιος και άμεσος και οικονομικός. Άρχισε να υπάρχει δηλαδή η δυνατότητα για επικοινωνία ανεξαρτήτως τόπου η οποία γινόταν χωρίς μεγάλα έξοδα (υπεραστικά τηλέφωνα).

- Πληροφορίες και ενημέρωση

Η δυνατότητα πληροφόρησης για οποιοδήποτε θέμα, αποτελεί από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα του διαδικτύου. Κάθε χρήστης του διαδικτύου έχει στη διάθεσή του έναν τεράστιο όγκο πληροφοριών, για θέματα ειδησεογραφικά, κοινωνικά, οικονομικά και πολιτικά. Επιπλέον, μπορεί να αντλήσει πλούσιο οπτικοακουστικό υλικό ενημερωτικού περιεχομένου. Η πλειονότητα των χρηστών του διαδικτύου έχει αναζητήσει πληροφορίες για μεγάλη ποικιλία θεμάτων, ενώ η αναζήτηση πληροφοριών είναι από τα πρώτα πράγματα που κάνουν οι νέοι χρήστες του διαδικτύου.

Το διαδίκτυο είναι μια πολύ σημαντική πηγή πληροφόρησης, αφού οι επισκέπτες του Διαδικτύου έχουν τη δυνατότητα να ενημερώνονται εύκολα και πολυδιάστατα τόσο για την καθημερινή επικαιρότητα, όσο και για θέματα του προσωπικού τους ενδιαφέροντος.

Το διαδίκτυο παρέχει "ανοικτή" πρόσβαση στη γνώση. Ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς.

Κάθε χρήστης έχει τη δυνατότητα να μοιραστεί πληροφορίες με άλλους χρήστες, γενόμενος πολλές φορές ο ίδιος δημιουργός και πάροχος των πληροφοριών αυτών.

Αναλυτικά, οι χρήστες του διαδικτύου έχουν τη δυνατότητα να αναζητήσουν νέα και ειδήσεις για ολόκληρο τον κόσμο, καθώς και να βρουν πληροφορίες σχετικά με υπηρεσίες τηλεφωνικού καταλόγου, διευθύνσεις, εφημερίες νοσοκομείων, πρόγνωση καιρού, οδικούς χάρτες, θρησκευτικά θέματα, αποτελέσματα αθλητικών αγώνων και πληροφορίες για θέματα υγείας.

Σχεδόν κάθε μέρα, οι έρευνες για ιατρικά ζητήματα δημοσιεύονται στο διαδίκτυο και όλοι μπορούν να ενημερωθούν άμεσα. Πολυάριθμοι ιστοχώροι διαθέσιμοι στο δίκτυο προσφέρουν πληροφορίες, για διάφορες ασθένειες.

Ιδιαίτερη μνεία πρέπει να γίνει για τον ιστότοπο Βικιπαίδεια ή Wikipedia, η οποία είναι η μεγαλύτερη πολυγλωσσική Διαδικτυακή εγκυκλοπαίδεια ελεύθερου περιεχόμενου. Γράφεται σε συνεργασία από εθελοντές από όλο τον κόσμο, περισσότερα από 30.000.000 λήμματα σε περισσότερες από 250 γλώσσες.

(The Internet and Daily Life, Deborah Fallows, 2004)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>

- Ψυχαγωγία

Στα θετικά του διαδικτύου είναι απαραίτητο να προστεθεί η ψυχαγωγία που μπορεί να προσφέρει στους χρήστες. Οι τελευταίοι, μπορούν να ψυχαγωγηθούν διαλέγοντας δραστηριότητες μέσα από ένα μεγάλο εύρος επιλογών. Οι χρήστες μπορούν να επικοινωνήσουν με φίλους, συγγενείς αλλά και με αγνώστους μέσω δωματίων συνομιλίας (chat rooms) ή σελίδων κοινωνικής δικτύωσης. Μπορούν να ακούσουν μουσική και ραδιοφωνικούς σταθμούς ή να δουν ψυχαγωγικά βίντεο. Υπάρχουν πολυάριθμα blogs, βιβλία και περιοδικά για ανάγνωση.

Από τους κυριότερους τρόπους ψυχαγωγίας με τη χρήση του Διαδικτύου είναι το e-gaming. Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να κάνουν λήψη παιχνιδιών που μπορούν να ληφθούν από το διαδίκτυο είτε δωρεάν είτε επί πληρωμή, και αποτελεί διαδεδομένη ενασχόληση σε όλους τους χρήστες υπολογιστών, ανεξαρτήτως ηλικίας.

Εντούτοις, στο διαδίκτυο μπορούν να βρεθούν και παραδοσιακά παιχνίδια, όπως το σκάκι και άλλα επιτραπέζια παιχνίδια. (The Internet and Daily Life, Fallows D., 2004)

Σε παρακάτω κεφάλαιο θα γίνει εκτενέστερη αναφορά στη σχέση ψυχαγωγίας και διαδικτύου.

1.4.2 ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

- Ελλιπής Έλεγχος Πληροφοριών

Ένα από τα θετικά του διαδικτύου, όπως αναφέρθηκε, είναι το πλήθος των πληροφοριών που περιέχει. Επακόλουθο αυτού του πλεονεκτήματος είναι η έλλειψη της δυνατότητας για έλεγχο αυτών των πληροφοριών. Σαν παράδειγμα μπορεί να αναφερθεί η Wikipedia. Η Wikipedia είναι μια διαδικτυακή βιβλιοθήκη, στην οποία όπως αναφέρεται στις πληροφορίες της *«Καλώς ήλθατε στη Βικιπαίδεια, την ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια που γράφουμε συμμετοχικά. Ο καθένας μπορεί διαδικτυακά να δημοσιεύσει άμεσα περιεχόμενο, αρκεί να ακολουθήσει τους βασικούς κανόνες που καθορίζονται από την κοινότητα, π.χ., την επαληθευσσιμότητα του περιεχομένου ή την αποδοχή των λημμάτων.»*

(<http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%8D%CE%BB%CE%B7:%CE%9A%CF%8D%CF%81%CE%B9%CE%B1>)

Το παραπάνω δεν σημαίνει ότι το υλικό της Wikipedia είναι αξιόπιστο ή αναξιόπιστο, αλλά αντικατροπτίζει πλήρως την λογική που διέπει το διαδίκτυο σχετικά με τις πληροφορίες, ότι δηλαδή μια πληροφορία δεν θεωρείται αξιόλογη και άξια προς αναπαραγωγή εκτός αν διασταυρωθεί με τεκμηριωμένες πηγές.

- Κίνδυνος υγείας (Ψυχικής και σωματικής)

Τα προβλήματα υγείας που μπορούν να παρουσιαστούν δεν είναι μόνο σωματικά, αλλά και ψυχολογικά.

Δεν υπάρχει άμεση ευθύνη του διαδικτύου στα σωματικά προβλήματα υγείας που δύναται να παρουσιαστούν, αλλά έμμεση καθώς τα προβλήματα δημιουργούνται περισσότερο από την γενικότερη χρήση του υπολογιστή.

Υπάρχουν πολλών ειδών σωματικά προβλήματα που προκαλούνται από την συχνή χρήση του υπολογιστή και αφορούν διαφορετικά τμήματα του σώματός μας. Αρχικά υπάρχουν τα μυοσκελετικά προβλήματα που προκαλούνται από την λάθος στάση που κάθεται κάποιος στον υπολογιστή και έχουν σαν κύριο σύμπτωμα τον πόνο στην πλάτη, στον αυχένα και στους ώμους. Μια άλλη πάθηση, που προκαλείται στον καρπό και οφείλεται στην στάση που έχει το χέρι μας όταν χρησιμοποιούμε το "ποντίκι", είναι το σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα (Computer Use and Carpal Tunnel Syndrome, Andersen JH, Thomsen JF, Overgaard E, Lassen CF, Brandt LP, Vilstrup I, Kryger AI, Mikkelsen S., 2003), το οποίο προκαλεί έντονους πόνους και μούδιασμα στα δάχτυλα των χεριών. Τέλος πολύ σημαντικό είναι και το «Σύνδρομο κοπιωπίας της Όρασης λόγω χρήσης Υπολογιστή» (Computer Vision Syndrome), το οποίο με την εξέλιξη της τεχνολογίας έχει ελαττωθεί (Computer Vision Syndrome: A Review, Blehm, Clayton Vishnu, Seema Khattak, Ashbala Mitra, Shrabanee Yee, Richard W., 2005) και τα συμπτώματα του είναι βραχυχρόνια και όχι τόσο σημαντικά (ξηροφθαλμία, ερεθισμός).

Ένα από τα πιο σημαντικά ψυχολογικά προβλήματα που προκύπτουν από τη χρήση του διαδικτύου, είναι ο εθισμός σ' αυτό. Ο εθισμός αυτός είναι πηγή περισσότερων προβλημάτων που μπορούν να δημιουργηθούν και να επηρεάζουν την οικογένεια του παθόντα, την απόδοση του στη δουλειά και στην μελέτη, ακόμα και τη καθημερινή συμπεριφορά του (Internet addiction: symptoms, evaluation and treatment, Dr. Kimberly S. Young, 1999) και ενδέχεται να προκύπτει από μερικά από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και δυνατότητες που μας προσφέρει, όπως η ταχύτητά του και η προσβασιμότητα σε πληροφορίες που μας προσφέρει (Virtual Addiction: Sometimes New Technology Can Create New Problems, David N. Greenfield, 1999).

Ένα ακόμα πρόβλημα που έχει δημιουργηθεί είναι η εύκολη απώλεια της συγκέντρωσης, η οποία αποτελεί ένα συνηθισμένο φαινόμενο και οφείλεται κυρίως στις πολλές πηγές που μπορούν να αποσπάσουν την προσοχή. Τέτοιες μπορεί να είναι ο συνεχής έλεγχος του ηλεκτρονικού ταχυδρομίου όπως και των σελίδων κοινωνικής δικτύωσης.

(http://www.sagepub.com/ritzerintro/study/materials/cqresearcher/77708_interthink.pdf).

- Ηλεκτρονικά Εγκλήματα και Πειρατεία

Ένα από τα αρνητικά που έχει εισάγει το διαδίκτυο στην κοινωνία είναι η πληθώρα «ηλεκτρονικών εγκλημάτων» που πραγματοποιούνται. Ο ορισμός του ηλεκτρονικού εγκλήματος, όπως αυτός συναντάται στην ιστοσελίδα της ελληνικής αστυνομίας, είναι ο εξής: *«Ως ηλεκτρονικά εγκλήματα θεωρούνται οι αξιόποινες εγκληματικές πράξεις που τελούνται με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και συστημάτων επεξεργασίας δεδομένων και τιμωρούνται με συγκεκριμένες ποινές από την ελληνική νομοθεσία. Ανάλογα με τον τρόπο τέλεσης διαχωρίζονται σε εγκλήματα τελούμενα με τη χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (computer crime) και σε Κυβερνοεγκλήματα (cyber crime), εάν τελέσθηκε μέσω του Διαδικτύου.»*. Οι κύριες μορφές που μπορεί να πάρει το ηλεκτρονικό έγκλημα είναι:

- 1) Απάτες μέσω Διαδικτύου
- 2) Παιδική πορνογραφία
- 3) Cracking και hacking
- 4) Πιστωτικές κάρτες
- 5) Διακίνηση ναρκωτικών
- 6) Έγκλημα στα chat rooms
- 7) Διακίνηση-πειρατεία λογισμικού

(http://www.astynomia.gr/index.php?option=ozo_content&perform=view&id=1414&Itemid=0&lang=ENENENEN)

Για την προφύλαξη από ηλεκτρονικά εγκλήματα υπάρχουν αρκετά μέτρα, τα οποία όμως πρέπει να εφαρμόζονται με συνέπεια. Μερικά από αυτά τα μέτρα είναι η χρήση antivirus προγραμμάτων καθώς και η συνεχής αναβάθμισή τους, η αποφυγή επισκέψεων σε αναξιόπιστες ιστοσελίδες, η συχνή αλλαγή των κωδικών ασφαλείας που υπάρχουν στα προσωπικά mail κλπ., η μη αποστολή προσωπικών στοιχείων διαδικτυακά (κυρίως σε μη ασφαλής ιστότοπους), η απόρριψη ύποπτων ηλεκτρονικών μηνυμάτων κ.α. (http://www.oregon.gov/DAS/CIO/ESO/pub/newsletters/2011_06_v6i07.pdf)

Η εξέλιξη του διαδικτύου και οι τεχνολογίες που παρέχει δίνουν την δυνατότητα για μαζικό διαμοιρασμό αρχείων με απλές μεθόδους. Η δυνατότητα αυτή είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο αλλά ταυτόχρονα έχει οδηγήσει σε ένα κρούσμα πειρατείας στο

διαδίκτυο, το οποίο υπάρχει τα τελευταία χρόνια. Η πειρατεία αυτή εμφανίζεται και πλήττει κυρίως 3 κατηγορίες. Την μουσική βιομηχανία, την βιομηχανία του κινηματογράφου και τις εταιρείες ανάπτυξης λογισμικού. Για να γίνει πιο κατανοητό το μέγεθος που επηρεάζει η πειρατεία τις παραπάνω βιομηχανίες αξίζει να αναφερθεί ότι τα έσοδα που προκύπτουν από πωλήσεις δίσκων, υπέστησαν πτώση της τάξεως του 58% το χρονικό διάστημα μεταξύ του 2000 και του 2008 (Ten Years of File Sharing and Its Effect on International Physical and Digital Music Sales, Alejandro Zentner, 2010).

Για τον διαμοιρασμό των αρχείων χρησιμοποιούνται κυρίως 2 τεχνολογίες. Η πρώτη ονομάζεται peer to peer ή εν συντομία p2p, στην οποία ο χρήστης συνδέεται σε ένα πρόγραμμα ή αλλιώς σε έναν p2p εξυπηρετητή και λαμβάνει το αρχείο που επιθυμεί από κάποιον άλλο χρήστη. Η διαδικασία της αποστολής και λήψης του αρχείου γίνεται ταυτόχρονα, κάτι που σημαίνει ότι και οι 2 χρήστες θα πρέπει να είναι συνδεδεμένοι κατά τη διάρκειά της (<http://www.infosec.gov.hk/english/technical/files/peer.pdf>).

Η άλλη τεχνολογία που χρησιμοποιείται είναι η τεχνολογία του συγχρονισμού και αποθήκευσης αρχείων η οποία εκμεταλευόμενη τις τεχνολογίες cloud, επιτρέπει την αποθήκευση και αρχείων διαδικτυακά και έπειτα τον διαμοιρασμό αυτών.

1.5 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Εστιάζοντας στον τομέα της οικονομίας, δεν μπορεί να υπάρξει αμφιβολία για τη χρησιμότητα του διαδικτύου καθώς υπάρχει μια πληθώρα στατιστικών στοιχείων που το αποδεικνύουν. Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποίησε η εταιρεία McKinsey and company το 2010, έχουν προκύψει ορισμένα σημαντικά και εντυπωσιακά συμπεράσματα τα οποία θα αναφερθούν στη συνέχεια.

Αρχικά αξίζει να αναφερθούν μερικές πληροφορίες σχετικά με τη έρευνα που διενεργήθηκε έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια πληρέστερη εικόνα. Η έρευνα έδωσε έμφαση σε 13 χώρες, που είναι υπεύθυνες για το 70% περίπου του παγκόσμιου ΑΕΠ. Αυτές είναι, οι χώρες που ανήκουν στο G8 (είναι μια άτυπη ονομασία που χαρακτηρίζει τις περισσότερο βιομηχανικά ανεπτυγμένες χώρες του κόσμου και περιλαμβάνει τις εξής

χώρες: Γαλλία, Γερμανία, ΗΠΑ, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιαπωνία, Ιταλία, Καναδάς, Ρωσία), συμπεριλαμβανομένου της Σουηδίας, Νότιας Κορέας, Βραζιλίας, Κίνας και Ινδίας.

Για την υλοποίηση της έρευνας εξετάστηκε ο αριθμός των δαπανών και των προμηθειών, που προήρθαν από το διαδίκτυο, κάτω από τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις. Την μακροοικονομική προσέγγιση, η οποία χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του ΑΕΠ, την μικροοικονομική προσέγγιση, η οποία εξετάζει και αναλύει 4800 επιχειρήσεις από τις παραπάνω 13 χώρες και τέλος η στατιστική οικονομική προσέγγιση μέσω της οποίας αναλύεται η συσχέτιση μεταξύ της χρήσης του διαδικτύου.

Το πρώτο στατιστικό αποτέλεσμα, στο οποίο πρέπει να γίνει αναφορά, είναι το ποσοστό του ΑΕΠ που προέρχεται από τις διαδικτυακές συναλλαγές, μιλώντας πάντα για τις 13 χώρες στις οποίες πραγματοποιήθηκε η έρευνα. Το ποσοστό του ΑΕΠ άγγιξε το 2010, το 3,4%, ποσοστό που αποκτά μεγαλύτερη σημασία με την σύγκριση του ΑΕΠ που προέρχεται από την παραγωγή γεωργικών προϊόντων, το οποίο ήταν χαμηλότερο. Το 2016 προβλέπεται να ξεπεράσει το 5,5% (<http://www.statista.com/statistics/250703/forecast-of-internet-economy-as-percentage-of-gdp-in-g-20-countries/>) στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στον τομέα της εργασίας, το διαδίκτυο έχει κατηγορηθεί και κατηγορείται ακόμα, για αρνητικό αντίκτυπο στην αγορά εργασίας, με κύρια κατηγορία ότι "εξαλείφει" θέσεις εργασίας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας, το παραπάνω αρνητικό στοιχείο που του προσάπτεται, είναι εν μέρη σωστό, καθώς υπάρχουν όντως δουλείες οι οποίες επηρεάζονται από τη χρήση του διαδικτύου αλλά, για κάθε θέση εργασίας που "εξαλείφεται" δημιουργούνται 2,6 νέες. Πιο συγκεκριμένα στην Γαλλία, μια λεπτομερή ανάλυση που πραγματοποιήθηκε για τα τελευταία 15 χρόνια, μας δείχνει ότι το διαδίκτυο είναι υπεύθυνο για τη δημιουργία 1,2 εκατομμυρίων θέσεων εργασίας αλλά και την εξάλιψη 500.000, δημιουργώντας έτσι μια αναλογία της τάξεως του 2,4 για κάθε θέση εργασίας που εξαλείφεται.

Και η μακροοικονομική και η στατιστική προσέγγιση της έρευνας, έδειξαν ότι στις εξεταζόμενες χώρες, οι επιχειρήσεις μικρού και μεσαίου μεγέθους που χρησιμοποιούν πολύ τις διαδικτυακές τεχνολογίες παρουσιάζουν ανάπτυξη των επιδόσεών τους. Συγκεκριμένα, αναπτύσσονται δύο φορές γρηγορότερα σε σχέση με αυτές που έχουν μικρή ή καθόλου διαδικτυακή παρουσία. Αυτό το αποτέλεσμα,

σχετίζεται με όλους τους τομείς εμπορίου. Επιπλέον, τα κέρδη των επιχειρήσεων αυτών από τις εξαγωγές διπλασιάστηκαν σε σχέση με τις άλλες.

Τέλος, η χρήση του διαδικτύου έχει αλλάξει τη ζωή των ανθρώπων, προσφέροντας πρόσβαση σε ένα μεγάλο εύρος δωρεάν υπηρεσιών, όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και η δωρεάν ενημέρωση. Αυτή η πρόσβαση έχει προσφέρει στους καταναλωτές ένα σημαντικό πλεόνασμα, το οποίο κυμαίνεται από 13 έως 20 ευρώ για κάθε χρήστη. Συγκεκριμένα, το διαδίκτυο επιφέρει συνολικό ετήσιο καταναλωτικό πλεόνασμα 7 εκατομμυρίων ευρώ για τη Γαλλία και 46 εκατομμυρίων ευρώ για τις Ηνωμένες Πολιτείες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Ο όρος «ηλεκτρονικό εμπόριο» εμφανίστηκε στα μέσα της δεκαετίας του 1970 όταν και χρησιμοποιήθηκε παράλληλα με τον όρο της «ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων» (EDI) για να περιγράψει τα συστήματα τα οποία έφτιαχναν πολλές εταιρίες, όπως η General Motors και η Marks and Spencer, το οποία τους επέτρεπαν να έχουν συνδεδεμένους τους υπολογιστές τους με τους προμηθευτές τους, έτσι ώστε να παραγγέλνουν αυτόματα τα προϊόντα που χρειάζονταν. Η παραπάνω διαδικασία υιοθετήθηκε μετέπειτα από τους ταξιδιωτικούς πράκτορες για την άμεση παροχή αεροπλανικών εισιτηρίων στους πελάτες τους.

Η πρώτη μεγάλη άνθιση του ηλεκτρονικού εμπορίου, όχι με την μορφή που το ξέρουμε σήμερα δηλαδή διαδικτυακά, έγινε με την εμφάνιση των τηλεφωνικών κέντρων τη δεκαετία το 80, τα οποία μάλιστα μέχρι τις αρχές του 2000 ήταν το μεγαλύτερο δίκτυο εμπορίας προϊόντων από επιχειρήσεις σε καταναλωτές (B2C). Η σύνδεση του Ηλεκτρονικού εμπορίου με το διαδίκτυο έγινε χωρίς κάποιο μεγάλο γεγονός το 1995 ταυτόχρονα με την παγκόσμια εξάπλωση του World Wide Web. (Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems, Ross Anderson, 2001)

Η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου όπως έχει επικρατήσει, αναφέρεται κυρίως στις συναλλαγές προϊόντων ή υπηρεσιών που πραγματοποιούνται διαδικτυακά. Στην πραγματικότητα το παραπάνω αποτελεί μια υποκατηγορία του ηλεκτρονικού εμπορίου, καθώς μπορούμε να το διαχωρίσουμε σε κατηγορίες, ανάλογα με το μέσο πραγματοποίησης της συναλλαγής, όπου το πιο δημοφιλές είναι το διαδικτυακό εμπόριο.

Η πιο σημαντική υποκατηγορία όμως θα συναντηθεί στο παρακάτω κεφάλαιο () όπου η διάκριση γίνεται ανάλογα με τον χώρο που ανήκουν τα συναλλασσόμενα μέρη. (E-commerce: fundamentals and applications, Chan H., Lee R., Dilon T., Chang E, 2001)
Μερικοί σημαντικοί ορισμοί που έχουν αναφερθεί είναι:

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ δικτύων, σε οποιοδήποτε στάδιο της αλυσίδας εφοδιασμού είτε αυτό συμβαίνει μέσα στην επιχείρηση, είτε μεταξύ επιχειρήσεων είτε μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτή, ανεξαρτήτως ιδιωτικού ή δημόσιου τομέα και ανεξαρτήτως αμοιβής. (E-business and E-commerce Management Strategies 4th edition, David Chaffey, 2009)

Το ηλεκτρονικό εμπόριο δηλώνει την απρόσκοπτη εφαρμογή της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνίας, σε όλο το μήκος της αλυσίδας των επιχειρηματικών διαδικασιών που διεξάγονται ηλεκτρονικά και έχουν σχεδιαστεί για να συμβάλουν στην ολοκλήρωση ενός επιχειρηματικού στόχου. (Electronic Commerce: Definition, Theory, and Context, Rolf T. Wigand, 2006, άρθρο)

Είναι σημαντικό να γίνει η διάκριση μεταξύ ηλεκτρονικού εμπορίου και ηλεκτρονικού επιχειρείν. Το ηλεκτρονικό επιχειρείν είναι ένας όρος ευρύτερος του ηλεκτρονικού εμπορίου και συγκεκριμένα το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να θεωρηθεί υποκατηγορία του, αφού περιλαμβάνει την ενσωμάτωση και χρήση των τεχνολογιών της πληροφορικής σε όλες τις δραστηριότητες μιας επιχείρησης. (E-commerce: fundamentals and applications, Chan H., Lee R., Dillon T., Chang E, 2001)

2.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι πιο σημαντικές υποκατηγορίες του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι αυτές που διακρίνονται με κριτήριο τα συναλλασσόμενα μέρη. Βάση αυτού δημιουργούνται οι παρακάτω κατηγορίες.

2.2.1 BUSINESS TO BUSINESS (B2B)

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει όλες τις συναλλαγές που πραγματοποιούνται μεταξύ επιχειρήσεων, δηλαδή μπορεί να παρομοιαστεί με τις συναλλαγές χονδρικής που

πραγματοποιούνται στο φυσικό εμπόριο. Ένα παράδειγμα τέτοιας επιχείρησης είναι η Xerox (www.xerox.com) αν και πλέον πολλές επιχειρήσεις που είχαν προσανατολισμό στους καταναλωτές έχουν και τμήματα που απευθύνονται σε επιχειρήσεις.

Αξίζει να αναφερθεί πως είναι η πιο σημαντική σε μέγεθος κατηγορία, καθώς κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό συναλλαγών το οποίο αγγίζει το 85%. (B2B E-Business, J. Mockler Dorothy G. Dologite Marc E. Gartenfeld, 2006).

Με τη σειρά της η B2B κατηγορία χωρίζεται σε 2 υποκατηγορίες επιχειρήσεων. Αυτές που ασχολούνται με έργα υποδομής (e-frastructure) και αυτές που ασχολούνται με τις αγορές (e-markets). Η πρώτη περιλαμβάνει:

- Υπηρεσίες μεταφοράς, αποθήκευσης, διανομής κ.α.
- Ανάπτυξη λογισμικού
- Υπηρεσίες κατασκευής-φιλοξενίας ιστοσελίδων
- Διαχείριση περιεχομένου ιστοσελίδων

Η e-market κατηγορία αποτελείται από τις ιστοσελίδες στις οποίες πραγματοποιούνται εμπορικές συναλλαγές προϊόντων, όπου και υπάρχει η δυνατότητα επικοινωνίας προμηθευτή με πελάτη. (e-Commerce and e-Business, Zorayda Ruth Andam, 2003)

2.2.2 BUSINESS TO CONSUMER (B2C)

Η κατηγορία business to consumer (επιχείρηση σε καταναλωτή) περιλαμβάνει τις επιχειρήσεις οι οποίες παρέχουν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες διαδικτυακά προς τους καταναλωτές. Είναι η δεύτερη μεγαλύτερη υποκατηγορία του ηλεκτρονικού εμπορίου καθώς και η πρώτη που εμφανίστηκε διαδικτυακά, με την ίδρυση του διαδικτυακού βιβλιοπωλείου, Amazon (Amazon.com) το 1995. (<http://www.open.edu/openlearn/money-management/management/business-studies/history-online-retail>)

Αξίζει επίσης να αναφερθεί, ότι στην Ευρώπη, είναι μια ταχέως αναπτυσσόμενη κατηγορία, καθώς το εισόδημα που προέρχεται από πωλήσεις προϊόντων και υπηρεσιών παρουσίαζε από το 2009 μέχρι το 2012, ανάπτυξη της τάξεως του 20% για κάθε χρόνο. (Europe B2C Ecommerce)

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα που προσφέρεται στους καταναλωτές με την αύξηση των b2c επιχειρήσεων, είναι η μείωση του κόστους συναλλαγών, καθώς παρέχει πρόσβαση στους καταναλωτές σε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα, δίνοντάς τους την δυνατότητα να βρουν και να επιλέξουν το πιο συμφέρον από πλευράς τιμής καθώς και άλλων παραγόντων, γι' αυτούς προϊόν ή υπηρεσία. Ένα ακόμα πλεονέκτημα, που αυτή τη φορά για τις επιχειρήσεις, είναι η μείωση των οικονομικών εμποδίων για την είσοδο στην αγορά, αφού το κόστος κατασκευής και συντήρησης ενός διαδικτυακού καταστήματος είναι πολύ μικρότερο απ' ότι ενός φυσικού καταστήματος. (e-Commerce and e-Business, Zorayda Ruth Andam, 2003)

2.2.3 BUSINESS TO GOVERNMENT (B2G)

Η Business to Government (επιχείρηση σε κυβέρνηση) κατηγορία σχετίζεται με τις συναλλαγές, κυρίως τις πωλήσεις, προϊόντων από επιχειρήσεις σε κυβερνητικά όργανα. Η κατηγορία αυτή πολλές φορές αναφέρεται σαν υποκατηγορία του B2B εμπορίου ή ακόμα και συγχωνεύεται μαζί του, καθώς έχουν παρόμοια χαρακτηριστικά. (http://www.pearsoncanada.ca/media/highered-showcase/multi-product-showcase/showcase-websites-4q-2012/09_ch09_kroe.pdf)

2.2.4 CONSUMER TO CONSUMER (C2C)

Στην κατηγορία consumer to consumer (C2C), περιλαμβάνονται οι συναλλαγές που γίνονται μεταξύ καταναλωτών. Δηλαδή ο καταναλωτής έχει την ευθύνη να προετοιμάσει και να εισάγει το προϊόν που θέλει να πουλήσει στην αγορά καθορίζοντας παράλληλα και τις παραμέτρους όπου αυτό θα έχει, όπως για παράδειγμα την τιμή του. Για να γίνει το παραπάνω απαιτείται και η ύπαρξη ενός μεσάζον, ο οποίος θα δημοσιοποιήσει το προϊόν, προσελκύοντας ενδιαφερόμενους. Το ρόλο του μεσάζοντα αυτού, έχουν διάφορες ιστοσελίδες, όπως το ebay (www.ebay.com). (E-Commerce: Business, Technology, Society, Laudon K., 2009)

2.3 MOBILE COMMERCE

Το mobile commerce αποτελεί μια ξεχωριστή κατηγορία ηλεκτρονικού εμπορίου. Διαφέρει από τις προηγούμενες, καθώς δεν διακρίνεται βάση των συναλλασσόμενων μελών, όπως το B2B, αλλά το κριτήριο που το διακρίνει είναι ο φορέας της ηλεκτρονικής συναλλαγής, όπου σ' αυτή την περίπτωση είναι οι συσκευές που προσφέρουν «φορητότητα», δηλαδή την ικανότητα να γίνει χρήση του διαδικτύου και των ιδιοτήτων του, ασύρματα και ανεξαρτήτως τοποθεσίας. Πιο συγκεκριμένα *«Mobile Commerce είναι οποιαδήποτε συναλλαγή που περιλαμβάνει τη μεταβίβαση της κυριότητας ή των δικαιωμάτων, προϊόντων ή υπηρεσιών, η οποία αρχίζει ή και ολοκληρώνεται με τη χρήση κινητής πρόσβασης σε δίκτυα υπολογιστών, με τη μεσολάβηση μιας ηλεκτρονικής συσκευής.»* (Webagency, 2001)

Ιστορικά, η πρώτη μορφή mobile commerce εμφανίστηκε το 1997, όταν η εταιρεία coca-cola εισήγαγε στην αγορά και πιο συγκεκριμένα στο Ελσίνκι της Φινλανδίας, αυτόματους πωλητές που είχαν την δυνατότητα να δέχονται πληρωμές μέσω Short Message Service (SMS) κινητών τηλεφώνων, κοινώς τα απλά μηνύματα. (Anthony S., Golden R., Regi S., 2013)

Τα κύρια χαρακτηριστικά-πλεονεκτήματα του mobile commerce είναι, η πρόσβαση ανεξαρτήτως μέρους, κάτι το οποίο αποτελεί και ένα από τα κυριότερα πλεονεκτήματα του. Οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε οποιαδήποτε πληροφορία και δεδομένο θέλουν, μέσω των κινητών τους συσκευών.

Δεύτερο χαρακτηριστικό είναι ο εντοπισμός της γεωγραφικής του θέσης σε μια δεδομένη στιγμή, κάτι το οποίο προσφέρει καινούριες δυνατότητες καθώς έχουν αναπτυχθεί μια πληθώρα εφαρμογών, οι οποίες εκμεταλλευόμενες τη δυνατότητα αυτή προσφέρουν υπηρεσίες εύρεσης στη συγκεκριμένη τοποθεσία του χρήστη.

Τρίτο χαρακτηριστικό είναι η εξατομίκευση, η οποία είναι τεράστιας σημασίας καθώς δημιουργεί επιχειρηματικές ευκαιρίες, βασισμένες στις εξατομικευμένες πληροφορίες, που προκύπτουν από τη χρήση «φορητών» συσκευών, με σκοπό την ικανοποίηση του κάθε ξεχωριστού καταναλωτή.

Τέλος, τα δύο τελευταία χαρακτηριστικά είναι, η δυνατότητα άμεσης σύνδεσης στο διαδίκτυο και η ευκολία της διάδοσης δεδομένων που παρέχεται στους χρήστες. (Advances in Mobile Commerce Technologies, Lim E., Siau K., 2003)

2.4 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΕΣ

Οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες (Online Auctions) αποτελούν μια ξεχωριστή κατηγορία του ηλεκτρονικού εμπορίου και ίσως, γενικότερα του διαδικτύου. Ιστορικά οι πρώτες διαδικτυακές δημοπρασίες πραγματοποιήθηκαν με τη χρήση ηλεκτρονικών μηνυμάτων. Μάλιστα μια από τις πρώτες συναλλαγές που πραγματοποιήθηκαν, ήταν η αγοραπωλησία συλλεκτικών καρτών το 1994. Η πρώτη πλατφόρμα, η οποία εκμεταλλευόταν τις δυνατότητες του, σχετικά καινούριου τότε, διαδικτύου, ήταν το onsale τον Μάιο του 1995 και ακολούθησε το ebay τον Σεπτέμβριο του 1995. Αξίζει να αναφερθεί ότι παρότι το onsale είναι τεχνικά η πρώτη πλατφόρμα ηλεκτρονικών δημοπρασιών, αρχικά εμπορευόταν προϊόντα. (Auctions on the Internet: What's Being Auctioned, and How?, Lucking-Reiley D., 1999).

Οι «φυσικές» δημοπρασίες μπορεί να διαφέρουν και ανάλογα με τον τρόπο που πραγματοποιούνται έχουν διαφορετική ονομασία (Αγγλική, Ολλανδική κ.α.). Η πιο συνηθισμένη και αυτή που χρησιμοποιείται στο διαδίκτυο είναι, η Αγγλική, κατά την οποία, πραγματοποιούνται προσφορές αυξανόμενης τιμής και νικητής είναι εκείνος που έχει πραγματοποιήσει την τελευταία προσφορά. Υπάρχουν ορισμένες παράμετροι, σύμφωνα με τις οποίες μπορεί να υπάρξει τροποποίηση της Αγγλικής δημοπρασίας. Αυτές είναι, η «Αρχική Τιμή», η οποία δηλώνει το ελάχιστο ποσό που πρέπει να ξεκινήσουν οι προσφορές, η «Ελάχιστη Τιμή», σύμφωνα με την οποία οι προσφορές πραγματοποιούνται χωρίς όρια και στο τέλος της δημοπρασίας, αν η τελευταία προσφερόμενη τιμή δεν είναι μεγαλύτερη από την «Αρχική Τιμή», τότε η δημοπρασία καθίσταται άκυρη. Τέλος η τελευταία παράμετρος είναι η «Ελάχιστη Αύξηση», η οποία ορίζει το ελάχιστο ποσό κατά το οποίο μπορεί να υπάρξει αύξηση στην προσφορά. (Online Auction Software Fundamentals, Trevathan J., Read W., Balingit R., 2011)

2.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

2.5.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Προμηθευτές. Όπως ο καταναλωτής χρησιμοποιεί τις δυνατότητες του διαδικτύου για να έχει πρόσβαση σε περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα, έτσι ώστε να ικανοποιήσει τις ανάγκες του με τους ευνοϊκότερους γι' αυτόν όρους, αντίστοιχα και η επιχείρηση χρησιμοποιεί το ηλεκτρονικό εμπόριο και συγκεκριμένα την κατηγορία του ηλεκτρονικού εμπορίου B2B, για να έχει πρόσβαση σε μια πληθώρα προμηθευτών με τους οποίους μπορεί να διαπραγματευτεί και να ασκήσει ουσιαστικά "πίεση" έτσι ώστε να πετύχει την ευνοϊκότερη συμφωνία. Άλλο ένα πλεονέκτημα επίσης είναι η άμεση και ακριβής επικοινωνία που προσφέρεται μεταξύ της επιχείρησης και των πελατών. Επιπλέον είναι δυνατή η επέκταση της επιχείρησης σε καινούριες αγορές.

2.5.2 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Στα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου για τους καταναλωτές συμπεριλαμβάνονται η πληθώρα επιλογών, η δυνατότητα συναλλαγών όλο το 24ωρο και ο μηδαμινός χρόνος αποστολής ψηφιακών προϊόντων. Τα ψηφιακά προϊόντα, όπως λογισμικό, αρχεία μουσικής ή βίντεο κ.α., είναι διαθέσιμα άμεσα με το που ολοκληρωθεί η αγορά τους και συνήθως αποστέλλονται στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο του καταναλωτή είτε γίνονται διαθέσιμα για download. Παράλληλα αυτή η δυνατότητα αποτελεί πλεονέκτημα και για τις επιχειρήσεις καθώς τους δίνει την ευκαιρία να αυξήσουν τις πωλήσεις τους.

2.5.3 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές είναι πιο εύκολο να ελεγχθούν. Για παράδειγμα οι ηλεκτρονικές πληρωμές ελέγχονται πιο εύκολα από τις πληρωμές που γίνονται με επιταγές, παρέχοντας παράλληλα μεγαλύτερη προστασία από τυχόν απάτες.

Παροχή προϊόντων και υπηρεσιών σε απομακρυσμένες περιοχές. Αποτελεί ένα πολύ σημαντικό πλεονέκτημα ως προς την κοινωνία αν σκεφτούμε, για παράδειγμα τον τομέα της εκπαίδευσης, όπου δίνεται η δυνατότητα σε ανθρώπους να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά προγράμματα, ανεξαρτήτως χώρας διαμονής, διαφοράς στην ώρα και άλλες δυσκολίες που προκύπτουν μετατρέποντας έτσι την εκπαίδευση σε μια υπηρεσία που θα παρέχεται ανεξαρτήτως κοινωνικών κριτηρίων.

2.6 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Αξίζει να τονιστεί, ότι πολλά από τα μειονεκτήματα προκύπτουν από το μικρό σχετικά διάστημα που υπάρχει το ηλεκτρονικό εμπόριο στη καθημερινότητά μας καθώς και από τον πολύ γρήγορο ρυθμό ανάπτυξης τους. Όσο περισσότερο συνηθίζει ο κόσμος στην χρήση του και ωριμάζει η ιδέα του, τόσο μερικά από τα μειονεκτήματα του θα τείνουν να εξαφανιστούν.

- Έλλειψη εμπιστοσύνης από τους καταναλωτές στην ασφάλεια που υπάρχει σε έναν διαδικτυακό τόπο αγοραπωλησιών. Αυτό οδηγεί αυτόματα στον φόβο, όχι μόνο να προβούν σε αγορά με χρήση πιστωτικής, αλλά ακόμα και να δώσουν τα στοιχεία τους και να επιλέξουν μια πιο ασφαλή μέθοδο πληρωμής, όπως για παράδειγμα αντικαταβολή, για να μην υπάρξει διαρροή των προσωπικών τους στοιχείων.
- Αδυναμία ύπαρξης ορισμένων προϊόντων στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Αυτά τα προϊόντα είναι συνήθως είτε προϊόντα υψηλού κόστους, τα οποία απαιτούν έλεγχο για την διαπίστωση της αυθεντικότητάς τους, είτε ευπαθή τρόφιμα, η αποστολή των οποίων είναι αδύνατη χωρίς να μεταβληθεί η ποιότητά τους.
- Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας που αποτρέπει τον καταναλωτή να χρησιμοποιήσει το ηλεκτρονικό εμπόριο για την αγορά προϊόντων είναι η έλλειψη της δυνατότητας να δει από κοντά το προϊόν, να το επεξεργαστεί και να αποφασίσει αν πραγματικά το θέλει.
- Οι διαδικασίες με τις οποίες γίνεται συνήθως η ηλεκτρονική συναλλαγή έχουν απλουστευτεί σε μεγάλο βαθμό καθώς έχει αυξηθεί και η εξοικίωση που έχουμε με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, παρ' όλα αυτά υπάρχουν μερικές κατηγορίες ανθρώπων (π.χ. ηλικιωμένοι) οι οποίες αδυνατούν, είτε επειδή δεν έχουν τις απαραίτητες γνώσεις είτε επειδή δεν έχουν την δυνατότητα, να χρησιμοποιήσουν ένα υπολογιστή.
- Η επιχείρηση πρέπει να παρακολουθεί τις μεταβολές της τεχνολογίας σε συχνή βάση και θα πρέπει να προσαρμόζει την ιστοσελίδα της σύμφωνα όχι μόνο με αυτές αλλά και με τις νέες τάσεις της "μόδας" σχετικά με την εμφάνισή της.

- Για ένα μέρος του πληθυσμού, η βόλτα στα μαγαζιά, το λεγόμενο "shopping" δηλαδή, δεν αντιπροσωπεύει μόνο μια δραστηριότητα για την κάλυψη κάποιας ανάγκης αλλά είναι και μια μορφή ψυχαγωγίας.
- Τέλος, ένας ακόμα ανασταλτικός παράγοντας, από τη μεριά των καταναλωτών, είναι η έλλειψη υπομονής για την παραλαβή του προϊόντος, καθώς το διάστημα που από απαιτείται από την παραγγελία μέχρι την παραλαβή μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντικό.

2.7 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και οι αυξανόμενες εμπορικές συναλλαγές που πραγματοποιούνται μέσω αυτού, έκαναν επιτακτική την ανάγκη για ύπαρξη ασφάλειας στις συναλλαγές αυτές.

2.7.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΘΕΣΗΣ

Οι σημαντικότεροι τρόποι επίθεσης είναι:

- Εισβολή σε ένα δίκτυο (Intrusion): Η εισβολή σε δίκτυο αποτελεί έναν από του συνηθέστερους τρόπους επίθεσης και δίνει την δυνατότητα στον επιτιθέμενο να αποκτήσει μέρος των δικαιωμάτων των εξουσιοδοτημένων χρηστών. Μπορεί να αποτραπεί με την ύπαρξη και σωστή ρύθμιση ενός φράγματος ασφαλείας (firewall)
- Άρνηση υπηρεσίας (Denial of Service-DoS): Στην άρνηση υπηρεσίας ο επιτιθέμενος επιδιώκει την ολοκληρωτική άρνηση παροχής υπηρεσιών στους νόμιμους χρήστες και διαχειριστές έτσι ώστε να παρεμποδίζεται η κανονική χρήση των πόρων του συστήματος. Μια τέτοια επίθεση για παράδειγμα θα ήταν η υπερφόρτωση του δικτύου με κίνηση και όγκο πληροφοριών με αποτέλεσμα την επιβράδυνση ή ακόμα και την διακοπή της λειτουργίας του.
- Μεταμφίεση (Spoofing): Σε αυτή την κατηγορία ο επιτιθέμενος προσποιείται κάποιον άλλον έτσι ώστε να του δωθεί πρόσβαση στους πόρους του συστήματος. Αυτό μπορεί να γίνει με έναν απλό τρόπο, για παράδειγμα η διεύθυνση ip του επιτιθέμενου να παρουσιάζεται διαδικτυακά όμοια με την διεύθυνση ip του κατόχου του υπολογιστή.
- Δούρειος ίππος (Trojan Horse): πρόκειται για ένα πρόγραμμα το οποίο φαινομενικά είναι κανονικό και εκτελεί σωστά τις λειτουργίες του, αλλά εκτός από αυτές τρέχει παράλληλα και άλλες λειτουργίες οι οποίες δεν γίνονται αντιληπτές από τον χρήστη και πιθανότατα είναι επιβλαβείς για το σύστημα.
- Ιός (virus): Οι ιοί αποτελούν ειδική κατηγορία επιθέσεων σε υπολογιστικά συστήματα. Το κύριο χαρακτηριστικό τους είναι η πρωτοτυπία και η ποικιλία στην εκτέλεση τους. Ένας ιός είναι ένα κομμάτι προγράμματος το οποίο

επισυνάπτεται σε ένα νομότυπο πρόγραμμα με σκοπό να καταστρέψει άλλα χρήσιμα προγράμματα. Οι ιοί προσπαθούν να διαδοθούν και να προκαλέσουν σοβαρές ζημιές.

- Σκουλήκια (worms): Είναι παρόμοια με τους ιούς. Η κύρια διαφορά τους είναι η εξής, ένας ιός προσκολλάται σε ένα υπάρχον πρόγραμμα ενώ το σκουλήκι είναι από μόνο του πλήρες πρόγραμμα το οποίο αφού αναπτυχθεί πλήρως εντός του υπολογιστικού συστήματος (κάνοντας την προγραμματισμένη ζημία), μεταφέρεται σε άλλα υπολογιστικά συστήματα, κυρίως μέσω του ηλεκτρονικού καταλόγου που είναι αποθηκευμένος στον συγκεκριμένο υπολογιστή.
- Ωτακουστές (Sniffers): η κύρια ζημία που προκαλείται από τους ωτακουστές η κλοπή κωδικών πρόσβασης και η παρακολούθηση διαφόρων ενεργειών του υπολογιστή. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης μίας διεπαφής δικτύου (interface) για την παρακολούθηση της κίνησης του δικτύου σε επίπεδο ip πακέτων με την βοήθεια ειδικών προγραμμάτων.

(Επιχειρησιακή διαδικτύωση, Γιώργος Διακονικολάου, Αθανασία Αγιακάτσικα, Ηλίας Μπούρας, 2007)

2.7.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΤΙΘΕΜΕΝΩΝ

- Hackers: Hackers καλούνται αυτοί που διεισδύουν μέσα σε ένα σύστημα υπολογιστών χωρίς την απαραίτητη εξουσιοδότηση. Αυτή η κατηγορία μπορεί να περιλαμβάνει και άτομα που έχουν σχέση με το σύστημα εκτός από άτομα εξωτερικού περιβάλλοντος. Οι hackers συχνά γίνονται αντικείμενο περισσότερης προσοχής από τις υπόλοιπες απειλές για 2 λόγους.
 1. Η απειλή των hackers είναι σχετικά πρόσφατη με αποτέλεσμα πολλοί οργανισμοί να μην είναι πλήρως ενημερωμένοι και να μην τους περιλαμβάνουν στους άμεσους πιθανούς κινδύνους.
 2. Υπάρχει άγνοια στις προθέσεις των hacker οπότε οι κινήσεις τους δεν μπορούν να προσδιοριστούν. Ένας hacker μπορεί να μπει στο σύστημα είτε χωρίς προκαθορισμένο σκοπό, είτε για να αφαιρέσει σημαντικά αρχεία, είτε για να προκαλέσει άλλου είδους ζημιά.

- Joyriders: Σε αυτή τη κατηγορία ανήκουν άτομα τα οποία αρέσκονται να δημιουργούν προβλήματα σε γνωστά sites χωρίς κάποιον προφανή σκοπό.
- Βάνδαλοι (Vandals): Βάνδαλοι καλούνται άτομα ή ομάδες ατόμων που έχουν σκοπό την ολοκληρωτική καταστροφή των πληροφοριών ενός συστήματος. Τα συστήματα αυτά συνήθως είναι sites που διαφημίζουν την ασφάλεια τους. Ο αριθμός αυτών των επιθέσεων συνήθως είναι περιορισμένος.
- Scorekeepers: Τα άτομα που ανήκουν στην κατηγορία αυτή επιζητούν τη δημοσιότητα μέσω των επιθέσεων και της επίτευξης καταστροφών sites. Αφού κυριεύσουν ένα site ολοκληρωτικά το χρησιμοποιούν για να εξαπολύσουν νέα επίθεση σε άλλο site.
- Κατάσκοποι (Spies): Στη συγκεκριμένη κατηγορία ανήκουν άτομα που προσπαθούν να αποκτήσουν πληροφορίες που βρίσκονται σε ηλεκτρονική μορφή. Ο σκοπός τους είναι το άμεσο κέρδος μέσω της πώλησης αυτών των πληροφοριών.
(Επιχειρησιακή διαδικτύωση, Γιώργος Διακονικολάου, Αθανασία Αγιακάτσικα, Ηλίας Μπούρας, 2007)

2.7.3 ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΙΚΤΥΩΝ

I. Συστήματα εξακρίβωσης ταυτότητας χρηστών

Η πρώτη μέθοδος προστασίας δικτύων έχει να κάνει με συστήματα ή υπηρεσίες πιστοποίησης της αυθεντικότητας των χρηστών ενός δικτύου. Τα συστήματα ή οι υπηρεσίες αυτές ελέγχουν και εξακριβώνουν την ταυτότητα των χρηστών που κινούνται σε ένα δίκτυο και θέλουν να έχουν πρόσβαση σε συσκευές (δρομολογητές, μεταγωγείς, εξυπηρετητές) και σε εφαρμογές.

1. Η πιστοποίηση των στοιχείων του εκάστοτε χρήστη γίνεται μέσω ενός πρωτόκολλου πρόσβασης το οποίο δημιουργεί ένα μονοπάτι από τον χρήστη μέχρι τον τελικό προορισμό. Ο χρήστης, πριν την είσοδο του στο σύστημα, καλείται να εισάγει ένα όνομα (username) και έναν κωδικό (password). Τα στοιχεία που εισάγει εξακριβώνονται και ανάλογα του επιτρέπεται ή

απαγορεύεται η είσοδος στο σύστημα. (Επιχειρησιακή διαδικτύωση, Γιώργος Διακονικολάου, Αθανασία Αγιακάτσικα, Ηλίας Μπούρας, 2007)

II. Φράγμα ασφάλειας (FIREWALL)

Το φράγμα ασφαλείας ή στην πιο κοινή του ονομασία firewall είναι ένα τμήμα ή σύνολο τμημάτων που περιορίζουν την πρόσβαση μεταξύ ενός προστατευμένου δικτυακού τόπου και του διαδικτύου είτε μεταξύ δύο διαφορετικών δικτυακών τόπων. Το τμήμα ή τα σύνολα τμημάτων που πραγματοποιούν αυτές τις λειτουργίες είναι:

- Εσωτερικοί και εξωτερικοί δρομολογητές (interior/exterior routers)
- Ένα υπολογιστικό σύστημα το οποίο είναι το κεντρικό σημείο επαφής μεταξύ των χρηστών του εσωτερικού δικτύου και του διαδικτύου (Bastion Host)
- Ένας υπολογιστής που έχει τουλάχιστον δύο κάρτες δικτύου (Dual-homed host)
- Ένα πρόγραμμα που λειτουργεί ως μεσολαβητής μεταξύ των εξωτερικών εξυπηρετητών και των εσωτερικών πελατών (proxy server)

III. Μετάφραση διευθύνσεων δικτύου

Το σύστημα μετάφρασης διευθύνσεων δικτύου ή αλλιώς NAT (Network address translation) είναι ένα πρότυπο το οποίο επιτρέπει σε ένα τοπικό δίκτυο να χρησιμοποιήσει ένα σύνολο διευθύνσεων IP, για την εσωτερική διευθυνσιοδότηση και ένα επιπλέον σύνολο για την διασύνδεση του με τον υπόλοιπο κόσμο.

Ο σκοπός αυτής της ενέργειας είναι για να κρύβονται οι εσωτερικές πραγματικές διευθύνσεις του δικτύου και να φαίνονται οι διευθύνσεις του εξωτερικού δικτύου που έχουν διαφορετικές τιμές από την πραγματική. Απο μόνο του το NAT δεν παρέχει άμεση ασφάλεια, βοηθά όμως στην απόκρυψη των διευθύνσεων του ενδοδικτύου όπως είδαμε αλλά επίσης οδηγεί την κίνηση σε ένα και μοναδικό σημείο (choke point), προσφέροντας με αυτόν τον τρόπο καλύτερη παρακολούθηση των πακέτων που εξέρχονται και εισέρχονται προς το εσωτερικό δίκτυο.

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι που χρησιμοποιεί το σύστημα NAT για την μετάφραση ανάμεσα στις εσωτερικές και εξωτερικές διευθύνσεις. Αυτοί είναι:

- Μέσω της χρησιμοποίησης μίας μόνο εξωτερικής διεύθυνσης για την μετάφραση κάθε εσωτερικής.

- Δυναμική κατανομή διευθύνσεων κάθε φορά που κάποιο εσωτερικό σύστημα ξεκινά μια σύνδεση προς τον έξω κόσμο.
- Δυναμική κατανομή διευθύνσεων με την δυνατότητα τροποποίησης των αριθμών πόρτας κάθε φορά που αρχικοποιείται μια εσωτερική σύνδεση.

(Επιχειρησιακή διαδικτύωση, Γιώργος Διακονικολάου, Αθανασία Αγιακάτσικα, Ηλίας Μπούρας, 2007)

IV. Συστήματα ανίχνευσης και συστήματα αποτροπής εισβολών

- Κρυπτογραφία

Κρυπτογραφία είναι η μέθοδος με την οποία μπορεί κάποιος να αποκρύψει το περιεχόμενο ενός μηνύματος. Στον τομέα των υπολογιστικών συστημάτων χρησιμοποιήθηκε αρχικά για την διαφύλαξη στρατιωτικών εφαρμογών και εγγράφων και άλλων κυβερνητικών κυρίως λειτουργιών. Στις μέρες μας αποτελεί πλέον εμπορεύσιμο και αναγκαίο προϊόν για ασφαλείς συναλλαγές μέσω διαδικτύου.

Κατά την κρυπτογράφηση ενός ηλεκτρονικού κειμένου χρησιμοποιούνται αλγόριθμοι οι οποίοι συνδυάζουν ακρυπτογράφητο κείμενο (plaintext) με ειδικούς σειριακούς αριθμούς, γνωστούς και ως κλειδιά (keys), με στόχο να το κωδικοποιήσουν και στην συνέχεια εκτελώντας την ανάποδη διαδικασία να αποκωδικοποιήσουν το κείμενο επαναφέροντας το στην αρχική του μορφή. Υπάρχουν δύο μέθοδοι κρυπτογράφησης, η συμμετρική (symmetric key encryption) και η ασύμμετρη κρυπτογραφία (asymmetric key encryption).

Στη συμμετρική κρυπτογραφία έχουμε την ύπαρξη ενός μοναδικού κλειδιού το οποίο χρησιμοποιείται τόσο για την κρυπτογράφηση (την οποία πραγματοποιεί ο συντάκτης του μηνύματος πριν την αποστολή του) όσο και για την αποκρυπτογράφηση (την οποία πραγματοποιεί ο παραλήπτης για να μπορέσει να καταλάβει το μήνυμα) των δεδομένων.

Επειδή λοιπόν το κλειδί αποτελεί μυστικό που μοιράζονται ο αποστολέας με τον παραλήπτη και δεν είναι γνωστό σε κανέναν άλλο, η μέθοδος αυτή ονομάζεται και

κρυπτογραφία μυστικού κλειδιού. Η μέθοδος αυτή καλείται συμμετρική κρυπτογράφηση, λόγω της χρησιμοποίησης ενός μοναδικού κλειδιού τόσο στην κρυπτογράφηση όσο και στην αποκρυπτογράφηση.

Η δύναμη της συγκεκριμένη μεθόδου βασίζεται μόνο στην ισχύ του κλειδιού. Όσο μεγαλύτερο είναι το μήκος του κλειδιού σε ψηφία (bits) τόσο πιο δύσκολο είναι για τον «εισβολέα» να το σπάσει χρησιμοποιώντας εργαλεία τα οποία είναι δυνατόν να αποκρυπτογραφήσουν το κείμενο (brute force attacks)

Ο πιο γνωστός αλγόριθμος συμμετρικής κρυπτογράφησης είναι το Πρότυπο Κρυπτογράφησης Δεδομένων (Data Encryption Standard-DES), ο οποίος αναπτύχθηκε από την κυβέρνηση των Η.Π.Α το 1977 ως το επίσημο πρότυπο κρυπτογράφησης απόρρητων πληροφοριών. Ο αλγόριθμος DES, αποτελεί έναν κώδικα μονοαλφαβητικής αντικατάστασης χρησιμοποιώντας χαρακτήρες των 64 bits. Πρόσφατη εξέλιξη αυτού του κώδικα αποτελεί ο Triple-Des.

Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό για να λειτουργήσει ένα σύστημα συμμετρικής κρυπτογραφίας υπάρχει η προϋπόθεση της ύπαρξης ενός ασφαλούς για την ανταλλαγή μυστικών κλειδιών. Αυτά τα συστήματα επιτρέπουν την ασφαλή ανταλλαγή κλειδιών μέσω δημόσιων δικτύων. Το πιο διαδεδομένο είναι το σύστημα Kerberos που έχει αναπτυχθεί στο MIT. Τα συστήματα αυτά δεν είναι εύκολο να επεκταθούν για την εξυπηρέτηση μεγάλων δικτυακών πληθυσμών αφού απαιτούν πρόσθετες διαδικασίες ασφάλειας, όπως την αποθήκευση των κλειδιών σε ένα κεντρικό ασφαλή εξυπηρετητή.

Ασύμμετρη ή κρυπτογράφηση δημόσιου κλειδιού καλείται αυτή που οι αλγόριθμοι που χρησιμοποιεί, βασίζονται στην ύπαρξη δύο ξεχωριστών κλειδιών. Τα ένα χρησιμοποιείται στη διαδικασία της κρυπτογράφησης (δημόσιο κλειδί-public key) και το άλλο στην διαδικασία της αποκρυπτογράφησης(ιδιωτικό κλειδί-private key). Οι αλγόριθμοι που χρησιμοποιεί αυτό το είδος κρυπτογράφησης είναι ασύμμετροι. Αυτό σημαίνει ότι αν κωδικοποιήσουμε το μήνυμά μας με έναν αλγόριθμο δημοσίου κλειδιού και παραδώσουμε σε κάποιον τον αλγόριθμο, το δημόσιο κλειδί που χρησιμοποιήσαμε και το μήνυμα μας, αυτός δεν έχει τη δυνατότητα να το αποκωδικοποιήσει.

Λειτουργεί με τον εξής τρόπο, ο αποστολέας χρησιμοποιεί το δημόσιο κλειδί του παραλήπτη για την κρυπτογράφηση του μηνύματος, εξασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο ότι μόνο ο παραλήπτης που διαθέτει το αντίστοιχο ιδιωτικό κλειδί μπορεί να

αποκρυπτογραφήσει το μήνυμα. Η κρυπτογραφία δημόσιου κλειδιού είναι πολύ πιο πολύπλοκη από την αντίστοιχη του μυστικού κλειδιού, γι' αυτό το λόγο έχει επικρατήσει ως κοινή πρακτική η χρησιμοποίηση της για κρυπτογράφηση των μυστικών κλειδιών, τα οποία με την σειρά τους χρησιμοποιούνται για την κρυπτογράφηση της πληροφορίας. Με αυτόν τον τρόπο αυτό το κάθε μήνυμα αποτελείται από δύο συστατικά. Την πληροφορία (που είναι κρυπτογραφημένη με μυστικό κλειδί) και το ίδιο το μυστικό κλειδί (το οποίο είναι κρυπτογραφημένο με δημόσιο κλειδί). (Επιχειρησιακή διαδικτύωση, Γιώργος Διακονικολάου, Αθανασία Αγιακάτσικα, Ηλίας Μπούρας, 2007)

- Ψηφιακή υπογραφή

Η ψηφιακή υπογραφή είναι μια κρυπτογραφική μέθοδος που χρησιμοποιείται, για να διασφαλίσει την ακεραιότητα δεδομένων που στέλνονται διαδικτυακά, καθώς και να πιστοποιήσει και να επαληθεύσει την ταυτότητα του χρήστη. Συνήθως ενσωματώνεται σε ηλεκτρονικά μηνύματα, έγγραφα και άλλα ψηφιακά δεδομένα και η χρήση της είναι σημαντική καθώς οι ανταλλαγές ψηφιακών δεδομένων μέσω διαδικτύου, είναι πιο επιρρεπείς σε πλαστογραφίες και διαστρεβλώσεις. (The E-Commerce Book: Building the E-Empire 2th Edition, Korper S, Ellis J, 2001) (E-commerce: fundamentals and applications, Chan H., Lee R., Dilon T., Chang E, 2001)

Τα τρία είδη (επίπεδα) ψηφιακών υπογραφών που υπάρχουν είναι, η «βασική ηλεκτρονική υπογραφή», η «προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή», η οποία έχει την ίδια νομική αξία με την βασική και τέλος η «αναγνωρισμένη ηλεκτρονική υπογραφή», η οποία είναι η μόνη που έχει την ίδια αξία νομικά με την χειρόγραφη υπογραφή. (Digital Signature, Atena G., 2005)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ

3.1 DOMAIN NAME SYSTEM

3.1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ DOMAIN NAME SYSTEM

Το σύστημα ονοματολογίας τομέων (DNS) είναι ένα ιεραρχικό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων για την ονοματολογία των υπολογιστών στο διαδίκτυο. Κάθε υπολογιστής που βρίσκεται στο διαδίκτυο έχει μια διεύθυνση που αποτελείται από νούμερα, για παράδειγμα 192.0.34.163. Ο σκοπός του DNS είναι να αντιστοιχίσει αυτά τα νούμερα σε ένα όνομα, κάνοντας έτσι πιο λειτουργική και εύκολη την πλοήγηση των χρηστών. (<http://www.icann.org/en/about/learning/beginners-guides/domain-names-beginners-guide-06dec10-en.pdf>)

Τεχνικά το Domain Name System αποτελείται από 3 βασικές συνιστώσες. Το Domain Name Space το οποίο περιλαμβάνει τις προδιαγραφές για τη δόμηση ενός ιεραρχικού «δέντρου» και αναγνωρίζει και συνδυάζει τα μέρη που αποτελείται ένα Domain Name έτσι ώστε να το συμπληρώσει.

Οι Name Servers αποτελούν την 2η συνιστώσα. Είναι προγράμματα τα οποία έχουν πληροφορίες σχετικά με την δομή του ιεραρχικού «δέντρου» που περιέχει τα Domain Names.

Τέλος οι Resolvers είναι προγράμματα τα οποία επικοινωνούν με τους Name Servers για να συλλέξουν και να μεταφέρουν πληροφορίες. (Domain Concepts and Facilities, Mockapetris P., 1987)

Ένα Domain Name αποτελείται συνήθως από 3 βασικά μέρη συνήθως. Για την ευκολότερη κατανόηση θα χρησιμοποιηθεί σαν παράδειγμα το www.google.com. Το πρώτο μέρος είναι το πρώτου επιπέδου domain name. Στο παραπάνω παράδειγμα αυτό είναι το [com](http://www.google.com). Τα πρώτου επιπέδου ονόματα χωρίζονται σε 2 υποκατηγορίες, την γενική στην οποία περιλαμβάνεται το [.com](http://www.google.com) που αντιστοιχεί στο commercial αλλά και το [.gov](http://www.google.gov) που αντιστοιχεί στις κυβερνητικές ιστοσελίδες, το [.edu](http://www.google.edu) για τα ονόματα εκπαιδευτικών

ιδρυμάτων. Στην 2η κατηγορία περιλαμβάνονται καταλήξεις από κωδικούς χώρας, όπως το .gr για την Ελλάδα.

Η 2η κατηγορία είναι το 2ου επιπέδου Domain Name, δηλαδή το google στο παραπάνω παράδειγμα. Είναι πάντα δίπλα από το πρώτου επιπέδου Domain Name χωρίζονται από μια τελεία.

Τέλος το 3ο μέρος είναι το Host Name Label το οποίο συνήθως έχει τη μορφή www, αλλά υπάρχουν κι άλλες περιπτώσεις όπως της wikipedia όπου είναι το el για την Ελληνική έκδοσή της. Μπαίνει πάντα στην αρχή ενός Domain Name.

Τέλος πρέπει να αναφερθεί και η ύπαρξη των Subdomains ή τρίτου επιπέδου Domains τα οποία μπαίνουν πριν από τα δευτέρου επιπέδου ονόματα, αλλά δεν είναι απαραίτητα για την ύπαρξη ενός πλήρους ονόματος. Αποτελούν ουσιαστικά μια υποκατηγορία. Ένα παράδειγμα βασισμένο στο αρχικό είναι ο τομέας του αυτόματου μεταφραστή της google ο οποίος βρίσκεται στο www.translate.google.com. (<http://www.utexas.edu/its/help/utnic/848>)

3.1.2 ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ DOMAIN NAME

Η αντιστοιχία κάθε ονόματος χώρου με ένα μοναδικό αριθμό σημαίνει ότι η καταχώρησή του μπορεί να γίνει μόνο μια φορά μέσα στα πλαίσια του ίδιου top level domain. Για τον λόγο αυτό από τα πρώτα χρόνια της λειτουργίας του DNS κατέστη αναγκαία η υιοθέτηση ενός συστήματος καταχώρησης στηριζόμενου στην αρχή χρονικής προτεραιότητας (first come, first served).

Υπεύθυνος φορέας διαχείρισης των top level domains χρίστηκε η οργάνωση για την παραχώρηση ονομάτων και αριθμών διαδικτύου (internet corporation for assigned names and numbers-ICANN). Η διαχείριση των «εθνικών» ονομάτων χώρου (country code top level domain-ccTLD) για παράδειγμα .gr, .de, .it κλπ ανήκει στις Εθνικές αρχές του κάθε κράτους. (Το δίκαιο του διαδικτύου, Θεόδωρος Σιδηρόπουλος, 2003)

3.1.3 ΕΠΙΛΟΓΗ DOMAIN NAME

Το Domain Name αποτελεί ένα πολύ σημαντικό στοιχείο μιας επιχείρησης, καθώς η επιλογή του αποτελεί το πρώτο βήμα που πρέπει να πραγματοποιηθεί για την έναρξη της διαδικτυακής της παρουσίας. Η επιλογή του είναι μια διαδικασία η οποία πραγματοποιείται μόνο μια φορά καθώς η αλλαγή του μπορεί να επιφέρει αρνητικές συνέπειες στην παρουσία της επιχείρησης. Μπορεί να ειπωθεί ότι είναι αντίστοιχης σημασίας με το brand name για μια φυσική επιχείρηση. (Choosing a Domain Name, Charlesworth A. , 2003)

Για την επιλογή Domain name θα πρέπει πρώτα να αποφασιστεί από την επιχείρηση η αγορά που θα απευθύνεται, δηλαδή αν θα είναι εγχώρια ή αν θα απευθύνεται στην παγκόσμια αγορά. Η απόφαση αυτή θα έχει αντίκτυπο στο Πρώτου επιπέδου Domain Name, δηλαδή το τελευταίο κομμάτι της διεύθυνσης. Αν η επιχείρηση αποφασίσει ότι θα απευθύνεται στην παγκόσμια αγορά τότε το πρώτου επιπέδου όνομα είναι προτιμότερο να έχει κατάληξη .com ενώ σε αντίθετη περίπτωση είναι πιο ταιριαστή η κατάληξη σύμφωνα με τον κωδικό της χώρας. Δηλαδή μια επιχείρηση που απευθύνεται αποκλειστικά στην Ελληνική αγορά θα είχε σύμφωνα με το παραπάνω .gr κατάληξη.

Όσον αφορά το δεύτερο επίπεδο όνομα, η επιλογή του είναι πιο δύσκολη καθώς δεν υπάρχει κάποιο συγκεκριμένο όνομα το οποίο θα μπορεί να διαλέξει η επιχείρηση, οπότε η αναζήτησή του ξεκινάει από μηδενική βάση. Πριν την αναζήτηση του ονόματος, θα πρέπει να αναφερθούν ορισμένοι άτυποι κανόνες που έχει ένα όνομα. Αρχικά πρέπει να αναφερθεί ότι τα Domain Names δεν είναι case sensitive, δηλαδή δεν επηρεάζονται από το αν ο χρήστης χρησιμοποιεί μικρά ή κεφαλαία γράμματα κατά την πληκτρολόγησή τους καθώς και ότι μπορούν να περιέχουν μόνο αλφαριθμητικούς χαρακτήρες και το σύμβολο «-». Ένα δεύτερο στοιχείο που έχει η επιχείρηση πριν την επιλογή του, είναι ότι τα πολύ δημοφιλή ονόματα ή οι γενικές λέξεις, είναι ήδη κατοχυρωμένες. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση που εμπορεύεται προϊόντα πληροφορικής είναι απίθανο να αποκτήσει την ονομασία www.pc.gr καθώς η παραπάνω διεύθυνση θα είναι ήδη κατοχυρωμένη. (Electronic Commerce 9th Edition, Schneider G., 2011)

Τέλος η επιχείρηση θα πρέπει να ξέρει ότι το όνομα που θα επιλέξει δεν θα χρησιμοποιείται μόνο για την είσοδο στην ιστοσελίδα της, αλλά εμφανίζεται σε όλες τις δραστηριότητες της επιχείρησης (για παράδειγμα στη διαφήμιση).

Μερικά γνωρίσματα που θα πρέπει να έχει ένα όνομα για να έχει αυξημένες πιθανότητες επιτυχίας είναι:

- Να είναι σύντομο.
- Να είναι περιγραφικό της επιχείρησης.
- Να είναι εύκολα απομνημονεύσιμο.
- Να περιέχει λέξεις κλειδιά αν είναι δυνατόν, καθώς βοηθούν στον εντοπισμό του από τις μηχανές αναζήτησης.
- Να μην είναι επωνυμία, εκτός αν η εν λόγω επωνυμία είναι πολύ ισχυρή στην αγορά.

Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί, ότι ορισμένες μεγάλες επιχειρήσεις αγοράζουν και λανθασμένες εκδόσεις του ονόματός του, έτσι ώστε να διευκολύνουν τον χρήστη να τις βρίσκει ακόμα και όταν κάνει λάθος στην πληκτρολόγηση, για παράδειγμα η www.yahoo.com έχει κατοχυρωμένο και το www.yahow.com. (Electronic Commerce 4th Edition, Loshin P. Vacca j. , 2006)

3.2 ΕΠΙΛΟΓΗ HOST

Το επόμενο βήμα που θα πρέπει να πραγματοποιήσει η επιχείρηση μετά την επιλογή του Domain Name, είναι η εύρεση χώρου φιλοξενίας της ιστοσελίδας. Μια ιστοσελίδα αποτελείται από αρχεία τα οποία βρίσκονται σε έναν εξειδικευμένο υπολογιστή που ονομάζεται εξυπηρετητής ή διακομιστής δικτύου (web server). Οι επιλογές που έχει η επιχείρηση είναι 2. Η αγορά δικού της διακομιστή καθώς και λογισμικού που είναι απαραίτητο για την λειτουργία του. Η περίπτωση αυτή αφορά κυρίως τις μεγάλες επιχειρήσεις που έχουν δυνατότητα να προβούν σε μια τέτοια επένδυση με μεγάλο κόστος. Η δεύτερη περίπτωση, που αφορά μικρομεσαίες

επιχειρήσεις καθώς είναι πιο προσιτή οικονομικά, είναι η ενοικίαση εξυπηρετητή από εταιρεία που παρέχει φιλοξενία ιστοσελίδων. Ο εξυπηρετητής αυτός μπορεί να είναι Dedicated Server ή Shared Server. Ο Dedicated Server είναι ένας εξυπηρετητής που θα φιλοξενήσει αποκλειστικά μια ιστοσελίδα, προσφέροντας καλύτερη αξιοπιστία καθώς και μεγαλύτερη ταχύτητα (π.χ. φόρτωση ιστοσελίδας). Αντίθετα ο Shared Server είναι ένας εξυπηρετητής ο οποίος φιλοξενεί παραπάνω από μια ιστοσελίδες. Κυριότερο πλεονέκτημά του σε σχέση με τον dedicated είναι η πολύ πιο προσιτή τιμή του.

Μερικές λεπτομέρειες που πρέπει να προσέξει μια επιχείρηση κατά την επιλογή εταιρείας που φιλοξενεί σελίδες είναι, ο αποθηκευτικός χώρος που προσφέρεται, η δυνατότητα να φτιάξεις διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου βάση του domain name και ο αριθμός αυτών. Για παράδειγμα, αν το domain μιας επιχείρησης είναι «www.bestpc.gr», υπάρχει η δυνατότητα να φτιαχτούν ηλεκτρονικές διευθύνσεις που θα χρησιμοποιούνται για την εκπλήρωση διαφορετικών σκοπών, όπως sales@bestpc.gr για επικοινωνία με το τμήμα πωλήσεων, info@bestpc.gr για γενικές πληροφορίες κ.α.

Ένα ακόμη χαρακτηριστικό μεγάλης σημασίας, είναι αν προσφέρεται η δυνατότητα για ασφάλιση της ιστοσελίδας μέσω της μεθόδου κρυπτογράφησης Secure Socket Layer (SSL). Η παραπάνω μέθοδος είναι η πιο διαδεδομένη μέθοδος παροχής εμπιστευτικότητας και ακεραιότητας των διαδικτυακών συναλλαγών. (Dr. Colin Walter, 2005)

Το τελευταίο χαρακτηριστικό, το οποίο είναι και από τα πιο σημαντικά, είναι η τεχνική υποστήριξη που προσφέρει η εταιρεία παροχής φιλοξενίας ιστοσελίδων. Είναι πολύ σημαντικό για την επιχείρηση να έχει τη βεβαιότητα για άμεση αποκατάσταση τυχόν βλαβών, καθώς και εικοσιτετράωρης και άμεσης επικοινωνίας σε περίπτωση που χρειαστεί. (Electronic Commerce 4th Edition, Loshin P., Vacca J., 2006)

3.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Η ιστοσελίδα της επιχείρησης αποτελεί το μέσο με το οποίο αλληλεπιδρά η επιχείρηση με τους επισκέπτες και πελάτες της. Αποτελεί δηλαδή την αντίστοιχη

«βιτρίνα» της επιχείρησης στον διαδικτυακό χώρο. Ο σωστός σχεδιασμός της ιστοσελίδας διαδραματίζει έναν σημαντικό ρόλο στην προσέλκυση και διατήρηση των πελατών όσο και στην γενικότερη εικόνα της επιχείρησης καθώς καθορίζει σε ένα μεγάλο βαθμό τη συμπεριφορά του επισκέπτη, δηλαδή το αν θα εμπιστευτεί στο μέλλον την ιστοσελίδα για αγορά προϊόντων ή υπηρεσιών, αν θα την επισκεφτεί ξανά κ.α.

Δεν θα γίνει αναφορά στο προγραμματιστικό κομμάτι του σχεδιασμού ωστόσο θα αναφερθούν μερικές από τις σημαντικότερες «γλώσσες» κατασκευής ιστοσελίδων. Υπάρχουν δύο κατηγορίες που χωρίζονται, τις Client-side scripting γλώσσες οι οποίες ονομάστηκαν έτσι, επειδή οι εντολές εκτελούνται στον περιηγητή διαδικτύου, άρα και υπολογιστή του χρήστη και τις Server-side scripting γλώσσες στις οποίες οι διεργασίες εκτελούνται στον server που φιλοξενεί την ιστοσελίδα.

3.3.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΜΕ ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Υπάρχουν δύο κατηγορίες που χωρίζονται οι γλώσσες προγραμματισμού για την κατασκευή ιστοσελίδας. Οι Client-side scripting γλώσσες οι οποίες ονομάστηκαν έτσι, επειδή οι εντολές εκτελούνται στον περιηγητή διαδικτύου, άρα και υπολογιστή του χρήστη και τις Server-side scripting γλώσσες στις οποίες οι διεργασίες εκτελούνται στον server που φιλοξενεί την ιστοσελίδα

I. Client-side scripting

- Html (HyperText Markup Language)

Η Html είναι η γλώσσα που χρησιμοποιείται για να δημιουργηθεί μια σελίδα στο διαδίκτυο. Δεν είναι «γλώσσα» προγραμματισμού αλλά «γλώσσα» σήμανσης (markup), δηλαδή χρησιμοποιείται για να περιγράψει τα συστατικά και τα περιεχόμενα ενός εγγράφου, όπως παραγράφους, επικεφαλίδες κ.α. Η τελευταία της έκδοση είναι η HTML5.

- CSS (Cascading style sheets)

Μπορεί να ειπωθεί ότι η CSS είναι συμπληρωματική της html, καθώς ενώ η html χρησιμοποιείται όπως, για να περιγράψει την σελίδα, η css χρησιμοποιείται για να ορίσει το πως θα φαίνεται η σελίδα. Ουσιαστικά αποτελεί ένα εργαλείο διακόσμησης, το οποίο μπορεί να καθορίσει στοιχεία της σελίδας, όπως η γραμματοσειρά και το μέγεθός της, το

μέγεθος των εικόνων που χρησιμοποιούμε, τα χρώματα, το διάστιχο κ.λπ. Πρέπει να αναφερθεί μάλιστα ότι στην τελευταία του έκδοση (css 3) υποστηρίζεται η προσθήκη ειδικών εφέ και κινούμενων εικόνων στη σελίδα. Παρότι υπάρχει η δυνατότητα να σχεδιαστεί η σελίδα μόνο με html, η χρήση της css είναι απαραίτητη για λόγους πρακτικούς καθώς προσφέρει τη δυνατότητα για μαζικό έλεγχο των στοιχείων μιας σελίδας όπως και περισσότερες δυνατότητες για τον καθορισμό της εμφάνισης της σελίδας σε διαφορετικές συσκευές (Smartphone, tablet pc κ.α.)

- JavaScript

Η JavaScript είναι μια γλώσσα η οποία προσφέρει διαδραστικότητα στην ιστοσελίδα, δίνοντας τη δυνατότητα να εκτελεστούν εντολές οι οποίες ελέγχουν τα στοιχεία μιας σελίδας. Μερικές από τις εφαρμογές της μπορούν να συναντηθούν σε χρήσεις όπως, η απομνημόνευση των στοιχείων του χρήστη από τον περιηγητή του, έτσι ώστε να μην χρειάζεται να τα πληκτρολογεί σε κάθε είσοδό του στην σελίδα. Δημιουργία βοηθημάτων της ιστοσελίδας, όπως επεκτάσεις του κεντρικού μενού. Έλεγχος καταχωρήσεων σε φόρμες, όπως για παράδειγμα φόρμες παραγγελίας, για την ορθότητα των στοιχείων. (JavaScript: The Definitive guide 6th Edition, Flanagan D., 2011)

II. Server-side scripting

Οι server-side scripting γλώσσες, όπως ειπώθηκε, είναι γλώσσες οι οποίες εκτελούνται στον server που φιλοξενεί την ιστοσελίδα, οπότε γίνεται κατανοητό ότι παρέχουν διαδραστικότητα μεταξύ του χρήστη και της ιστοσελίδας, σε αντίθεση με τις client-side γλώσσες οι οποίες χρησιμοποιούνται περισσότερο για στατικές σελίδες. Η διαδραστικότητα χρησιμεύει σε περιπτώσεις όπου πρέπει να δημιουργηθεί μια διεπαφή στην ιστοσελίδα η οποία θα επικοινωνεί με την βάση δεδομένων, όταν απαιτείται συνεργασία και έλεγχος του hardware καθώς και όταν χρησιμοποιούνται content management systems (cms), ή αλλιώς συστήματα διαχείρισης περιεχομένου, για την δημιουργία της ιστοσελίδας. Μερικές από τις πιο σημαντικές «γλώσσες» της κατηγορίας είναι: PHP, Java, ASP.Net, Python κ.α.

(Learning Web Design 4th Edition, Robbins J., 2012), (Hansen M., Ribe L., 2001)

3.3.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ (CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS)

Η πρόοδος των τεχνολογιών του διαδικτύου, έχει οδηγήσει στη δημιουργία διαδικτυακών εφαρμογών, οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα κατασκευής ιστοσελίδας, από χρήστες οι οποίοι δεν έχουν εξειδικευμένες γνώσεις προγραμματισμού. Προσφέρουν δηλαδή τα εργαλεία για την κατασκευή και την διαχείριση της ιστοσελίδας.

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου ή αλλιώς content management system (cms), είναι διαδικτυακές εφαρμογές οι οποίες σχεδιάστηκαν για να διευκολύνουν τους χρήστες, να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν μια ιστοσελίδα. .

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα που προσφέρει είναι η ευκολία της εκμάθησής του, καθώς με τη χρήση του δεν απαιτούνται εξειδικευμένες προγραμματιστικές γνώσεις για την κατασκευή ιστοσελίδας, υπάρχει επίσης η δυνατότητα για εύκολη παραμετροποίηση της εμφάνισής του καθώς και αυτοματοποίηση διαδικασιών όπως εισαγωγή προϊόντων κ.λπ.

Υπάρχουν πολλών ειδών εφαρμογές διαχείρισης περιεχομένου, οι οποίες εξειδικεύονται στη διαφορετικού περιεχομένου δημιουργία και διαχείριση. Υπάρχουν αυτές που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία προσωπικής ιστοσελίδας ή ιστολογίων (blog). Μερικές από τις πιο γνωστές είναι το wordpress, joomla κ.α. Έπειτα υπάρχουν τα cms που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή εμπορικής ιστοσελίδας και λέγονται ecommerce cms. Τέτοια είναι το Magento, το Prestashop και το Opencart.

(Browing P., Lowndes M., 2001), (Content Management and the Separation of Presentation and Content, Clark D., 2007), (<http://www.microsoft.com/web/>)

3.4 ΠΛΟΗΓΗΣΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ

Η έννοια «πλοήγηση στην ιστοσελίδα» περιλαμβάνει όλες τις ενέργειες που πρέπει να πραγματοποιηθούν, κατά τη σχεδίαση και κατασκευή της ιστοσελίδας, έτσι ώστε η περιήγηση των χρηστών στη σελίδα να πραγματοποιείται με τον βέλτιστο τρόπο. Η πλοήγηση της ιστοσελίδας, θα πρέπει να αντανακλά το Brand Name της εταιρίας ή το λογότυπό της και να προσδίδει αξιοπιστία στη σελίδα όπως επίσης και να καθορίζει και να κάνει κατανοητή τη σημαντικότητα των σελίδων που περιλαμβάνονται, όπως και τη σχέση που υπάρχει μεταξύ των σελίδων. (Designing Web Navigation, Kalbach J., 2007)

Για την πραγματοποίηση των παραπάνω σκοπών και την δημιουργία ενός μενού πλοήγησης, γίνεται χρήση ορισμένων στοιχείων, τα οποία ονομάζονται «εργαλεία πλοήγησης». Αυτά τα εργαλεία είναι:

- Μενού αρχικής σελίδας και μενού υποσελίδων

Αποτελεί τη συνθηδέστερη μορφή βοήθειας για την πλοήγηση του επισκέπτη. Το βασικό μενού της σελίδας πρέπει να περιλαμβάνει τις κύριες ενότητες του δικτυακού τόπου (παράδειγμα καταστήματος πληροφορικής «Υπολογιστές», «Ήχος- εικόνα», «Τηλεπικοινωνίες» κ.α.) ενώ το μενού των υποσελίδων περιλαμβάνει τις επιλογές που προσφέρει η κάθε ενότητα (στο προηγούμενο παράδειγμα «hardware, software, περιφερειακά» «τηλεοράσεις, φωτογραφικές μηχανές κλπ», «τηλεφωνικές συσκευές, αξεσουάρ κινητών κ.α.»)

- Χάρτης

Ο χάρτης (sitemap) του δικτυακού τόπου μοιάζει με το οργανόγραμμα μιας επιχείρησης με την διαφορά του ότι κάθε λέξη ή φράση δεν δηλώνει τμήματα αλλά σελίδες του δικτυακού τόπου. Κάθε λέξη πρέπει να παραπέμπει στην αντίστοιχη σελίδα με το αντίστοιχο κλικ.

- Μηχανή αναζήτησης

Στη συγκεκριμένη περίπτωση εννοούμε μηχανή αναζήτησης αποκλειστικά και μόνο για τον δικτυακό τόπο. Λειτουργεί όπως οι κλασσικές μηχανές αναζήτησης, αλλά

λαμβάνει υπόψη μόνο τις λέξεις κλειδιά που υπάρχουν στο site και εμφανίζει αποτελέσματα μόνο από αυτό.

- Λεκτικές παραπομπές

Βρίσκονται στο κείμενο μιας σελίδας και παραπέμπουν σε άλλη σελίδα του δικτυακού τόπου. Είναι χρήσιμες σε έναν βαθμό αλλά ο επισκέπτης τις προσέχει σε μικρότερο βαθμό, οπότε είναι αναγκαία η παρουσία τους σε κάποιο μενού.

- Μπάρες ή γραμμές πλοήγησης
- Χάρτης εικόνων
- Εικονίδιο αλλαγής γλώσσας

3.5 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Ένα σημαντικό κομμάτι της ιστοσελίδας είναι ο ηλεκτρονικός κατάλογος προϊόντων, καθώς είναι το στοιχείο της ιστοσελίδας που θα οδηγήσει τον καταναλωτή στην αγορά. Αρχικά οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι δεν ήταν τίποτα παραπάνω από μια αντιγραφή των καταλόγων από χαρτί (κάτι το οποίο είναι λάθος καθώς δεν εκμεταλευόμαστε τις δυνατότητες που μας προσφέρονται) και μάλιστα αυτό το σφάλμα επαναλαμβάνεται μέχρι και σήμερα.

Ένας σύγχρονος ηλεκτρονικός κατάλογος δεν θα πρέπει μόνο να παρουσιάζει τα προϊόντα αλλά ταυτόχρονα θα πρέπει και να προτείνει συμπληρωματικά προϊόντα (η ενέργεια αυτή ονομάζεται cross-selling), να προτείνει προϊόντα που έχουν αγοράσει πελάτες με ίδιες αγοραστικές συνήθειες και το ίδιο προφίλ γενικότερα (η ενέργεια αυτή ονομάζεται up-selling) και τέλος να συνδέεται με τη διαδικασία πληρωμής, το σύστημα λογιστηρίου, την αποθήκη και το extranet των προμηθευτών της εταιρείας.

Υπάρχουν δύο στοιχεία που ορίζουν τις κατηγορίες ηλεκτρονικών καταλόγων.

Αυτά είναι:

Η δυναμικότητα στην παρουσίαση προϊόντων, δηλαδή:

- Στατικοί κατάλογοι. Σε στατικό κατάλογο τα προϊόντα παρουσιάζονται σειριακά, χωρίς δηλαδή ο επισκέπτης να ορίζει παραμέτρους αναζήτησης
- Σε δυναμικό κατάλογο, όπου ο επισκέπτης μπορεί να ορίζει τις παραμέτρους αναζήτησης (για παράδειγμα ο επισκέπτης μπορεί να ορίζει εύρος τιμής των προϊόντων που κάνει αναζήτηση)

Η εξατομίκευση που παρέχει, δηλαδή:

- Έτοιμοι ή αδιαφοροποίητοι κατάλογοι, δηλαδή ο κατάλογος είναι ίδιος για κάθε πελάτη
- Εξατομικευμένοι κατάλογοι, ο κατάλογος δηλαδή αλλάζει ανάλογα με τη συμφωνία που έχει κάνει η εταιρεία με τον κάθε πελάτη.

Αυτά που προσφέρουν οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι δεν μπορεί να τα προσφέρει ένας κατάλογος σε χαρτί, δελεάζοντας έτσι την περίπτωση κατάργησής του. Τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει ο ηλεκτρονικός κατάλογος είναι τα εξής:

- Χαμηλό κόστος. Η κατασκευή ενός καταλόγου περιλαμβάνει το σχεδιασμό του, την εκτύπωση και επανεκτύπωση του όταν χρειάζεται και την διανομή του. Αντίθετα στον ηλεκτρονικό κατάλογο υπάρχει μόνο το κόστος σχεδιασμού και τοποθέτησης του στο διαδίκτυο, τα οποία είναι χαμηλότερα σε μεγάλο βαθμό. Η διανομή γίνεται αυτόματα στον ηλεκτρονικό κατάλογο (καθώς ο ενδιαφερόμενος έχει μόνος του πρόσβαση) και επίσης δεν έχουμε το πρόβλημα της συνεχούς επανεκτύπωσης του καταλόγου ανάλογα με την ζήτηση.
- Συντομέτερος χρόνος έκδοσης, για την έκδοση ενός καταλόγου υπάρχουν πολλά βήματα που απαιτούνται όπως ο σχεδιασμός, φίλμ, τυπογραφείο, διανομή κ.α. Από αυτά μόνο τα δύο πρώτα απαιτούνται για την παραγωγή ενός ηλεκτρονικού καταλόγου και μάλιστα πολλές εταιρείες έχουν την δυνατότητα να κάνουν αυτά τα βήματα μέσα στην εταιρεία, οπότε η διαδικασία είναι ακόμα συντομότερη.
- Ευελιξία στην ανανέωση υλικού. Όπως είπαμε οι αλλαγές στον ηλεκτρονικό κατάλογο γίνονται γρήγορα και με απλές διαδικασίες που μπορούμε να πραγματοποιήσουμε χωρίς την βοήθεια τρίτων. Ο κατάλογος λοιπόν μπορεί να ενημερώνεται, να αναβαθμίζεται, να ακολουθεί τη μόδα της εποχής χωρίς κανένα κόστος και καμία καθυστέρηση. Μπορούμε λοιπόν να αλλάζουμε τιμές, χρώματα, προϊόντα (για παράδειγμα ανάλογα με τη διαθεσιμότητα) με λίγα μόνο "κλικ".
- Αναβαθμισμένες υπηρεσίες προς τους πελάτες. Δεν γίνεται πιο εύκολη η κατασκευή του καταλόγου αλλά και η χρησιμοποίησή του, καθώς οι πελάτες μπορούν να διαλέξουν τα προϊόντα που επιθυμούν από τον χώρο τους, χωρίς να πρέπει να γράψουν ή να επικοινωνήσουν με την εταιρεία.
- Παγκόσμια προβολή του καταλόγου. Ο ηλεκτρονικός κατάλογος έχει παγκόσμιο εύρος προβολής, ανοίγοντας έτσι την πόρτα για διεύρυνση των πελατών και ταυτόχρονα και ευκαιριών που μπορεί να μην είχαν περάσει καν από το μυαλό του ιδιοκτήτη της επιχείρησης (για παράδειγμα συνεργασία με εταιρείες του εξωτερικού).
- Τα όποια μειονεκτήματα υπήρχαν και καθιστούσαν απαραίτητη την παρουσία συμβατικού καταλόγου έχουν σχεδόν εξαλειφθεί. Τα μειονεκτήματα αυτά

αφορούσαν την "μικρή" απήχηση που θα είχε καθώς το διαδίκτυο δεν ήταν διαδεδομένο στον βαθμό που είναι σήμερα.

Μερικά ακόμα στοιχεία που θα πρέπει να έχει ο ηλεκτρονικός κατάλογος είναι αρχικά, η ευκολία στην πλοήγηση. Αυτό επιτυγχάνεται χρησιμοποιώντας απλούς και κατανοητούς όρους (Προσθήκη στο καλάθι, Δώστε την παραγγελία κλπ), με σωστό καθορισμό των κατηγοριών των προϊόντων, την χρησιμοποίηση πολυεπίπεδου μενού επιλογών που καταλήγει στα προϊόντα (π.χ. hardware -> επεξεργαστές -> intel -> i5 series) και τέλος την χρησιμοποίηση του συμβόλου Αρχική σελίδα-Homepage, έτσι ώστε να μπορεί ο επισκέπτης να επιστρέψει με ένα κλικ στην αρχική σελίδα και πιθανόν να ξεκινήσει μια νέα αναζήτηση.

Ένα άλλο στοιχείο είναι η ταχύτητα του καταλόγου. Για να έχουμε έναν γρήγορο κατάλογο δεν θα πρέπει να φορτώνουμε τις σελίδες με γραφικά, θα πρέπει να κάνουμε σωστή χρήση των εικόνων των προϊόντων, δηλαδή σε σελίδα που αναφέρει πολλά προϊόντα θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε σμίκρυνση εικόνας (thumbnail) και στη σελίδα του προϊόντος μεγαλύτερο μέγεθος έτσι ώστε να φανούν οι λεπτομέρειες του προϊόντος και να γίνει πιο ελκυστικό για τον επισκέπτη. (Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Πασχόπουλος Α. & Σκαλτσάς Π., 2006)

3.6 ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΕΞΟΥΜΕ – ΑΠΟΦΥΓΟΥΜΕ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

- Ανάλυση ιστοσελίδας

Σελίδες με κακή ανάλυση είναι συνήθως αυτές που φτιάχνονται χωρίς ο σχεδιαστής να λάβει υπ' όψη του τις διάφορες ρυθμίσεις που μπορεί να έχει ο χρήστης. Για παράδειγμα ένας χρήστης που χρησιμοποιεί ανάλυση 640*480 είναι αδύνατο να δει σωστά μια σελίδα που λειτουργεί σε ανάλυση 1640*1200, οπότε ο σχεδιαστής πρέπει να ακολουθήσει μια μέση λύση (όπως για παράδειγμα 1280*1024)

- «Βαριές» Σελίδες

Με τον όρο βαριά σελίδα εννοούμε μια σελίδα που περιέχει μεγάλο αριθμό γραφικών , σχεδίων, αρχείων ήχου, java και διάφορων άλλων εφαρμογών. Όλες αυτές οι εφαρμογές αυξάνουν τον χρόνο φόρτωσης της σελίδας αυξάνοντας ταυτόχρονα την πιθανότητα να κουραστεί ο επισκέπτης και να φύγει από τη σελίδα.

- «Νεκρές» Παραπομπές (Dead links)

Με τον όρο νεκρές παραπομπές εννοούμε τις παραπομπές που υπάρχουν στη ιστοσελίδα και οδηγούν σε σελίδες που είτε έχουν μεταφερθεί αλλού είτε έχουν καταργηθεί. Αυτός ο παράγοντας λειτουργεί αρνητικά καθώς ο επισκέπτης προσμένει να οδηγηθεί σε μια σελίδα που τον ενδιαφέρει αλλά επίσης μειώνεται και η αξιοπιστία της σελίδας. Για να αποφευχθούν τέτοια links θα πρέπει είτε να γίνεται τακτικός έλεγχος είτε μέσω κάποιου προγράμματος ή με την ανάθεση του ελέγχου σε κάποια εταιρεία με κάποιο αντίτιμο. (πχ Seven Twenty Four - www.seventwentyfour.com)

- Μη Συμβατές Σελίδες

Η κάθε ιστοσελίδα, ανάλογα το πρόγραμμα με το οποίο έχει φτιαχτεί, ενδέχεται να μην είναι συμβατή ή να μην έχει το επιθυμητό αποτέλεσμα σε κάποιον από τους περιηγητές (google chrome, internet explorer, Mozilla firefox κλπ). Γι' αυτό θα πρέπει να γίνεται έλεγχος μετά την ολοκλήρωση της ιστοσελίδας στους πιο συνηθισμένους περιηγητές καθώς και στις προηγούμενες εκδόσεις τους.

3.7 ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ - ΠΡΟΣΕΛΚΥΣΗ ΠΕΛΑΤΗ

Η κατασκευή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, είτε αυτό πληροί τις παραπάνω προϋποθέσεις για να θεωρείται σωστά κατασκευασμένο, είτε όχι, δεν αρκεί από μόνη της για να φέρει στην επιχείρηση τους επιθυμητούς πελάτες και πωλήσεις. Ένας από τους πιο σημαντικούς τομείς, στον οποίο πρέπει να υπάρχει συνεχής αφοσίωση της επιχείρησης, είναι η προώθηση της ιστοσελίδας. Η προβολή της δηλαδή, με τρόπο ο οποίος θα αυξήσει την επισκεψιμότητά της, την αξιοπιστία της και την φήμη της και θα οδηγήσει σε περισσότερες πωλήσεις.

Αρχικά πρέπει να γίνει αναφορά στους τρόπους με τους οποίους ένας χρήστης του διαδικτύου μπορεί να εισέρθει σε μια ιστοσελίδα.

- Πληκτρολογώντας κατευθείαν τη διεύθυνση
Αποτελεί μια συνειδητή επιλογή για να μπει κάποιος στην ιστοσελίδα που θέλει.
- Ακολουθώντας έναν σύνδεσμο παραπομπής (referral link)
Ο χρήστης ακολουθεί μια γραμμική πορεία ενδιαφέροντος, καθώς οδηγείται στην ιστοσελίδα κάνοντας «κλικ» σε έναν σύνδεσμο που τον ενδιαφέρει. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται και πληρωμένες διαφημίσεις.
- Επιλέγοντας το site από μια μηχανή αναζήτησης
Ο χρήστης εισάγοντας λέξεις κλειδιά (keywords) που τον ενδιαφέρουν σε κάποια μηχανή αναζήτησης, εισέρχεται σε έναν, σχετικό με αυτό που ψάχνει, ιστότοπο.
- Χρησιμοποιώντας site κοινωνικής δικτύωσης

Ο παραπάνω τρόπος θα μπορούσε να θεωρηθεί και υποκατηγορία του δεύτερου (Ακολουθώντας έναν σύνδεσμο παραπομπής), αφού περιλαμβάνει την ίδια διαδικασία, με μοναδική διαφορά την προέλευση του συνδέσμου παραπομπής, ο οποίος θα προέρχεται από κάποια ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης. (Facebook, Twitter κ.α.)

(Web design and Marketing Solutions for Business websites, Kevin Pots, 2007)

Παρακάτω θα γίνει αναφορά στους τρόπους με τους οποίους η επιχείρηση μπορεί προβληθεί στο διαδίκτυο και να αυξήσει επακόλουθα την επισκεψιμότητα και τις πωλήσεις της.

3.7.1 ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ

I. Search engine marketing:

Search engine marketing ή αλλιώς marketing μηχανών αναζήτησης, είναι ο συνδυασμός τεχνικών που σχετίζονται με την απόκτηση ευνοικής θέσης στις μηχανές αναζήτησης. Πιο συγκεκριμένα θα μπορούσε να ειπωθεί ότι, είναι οι ενέργειες που γίνονται από τον ιδιοκτήτη μιας ιστοσελίδας έτσι ώστε αυτή να εμφανίζεται σε υψηλότερη θέση από τα υπόλοιπα στις σελίδες, εμφάνισης αποτελεσμάτων (Search Engine Result Page-SERP) των διάφορων μηχανών αναζήτησης.

Η Βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης είναι μέρος του marketing μηχανών αναζήτησης και περιλαμβάνει τα βήματα που πρέπει να γίνουν για να βελτιωθεί οργανικά η θέση του site. Τα βήματα αυτά μπορεί να είναι χτίσιμο σενδέσμων (link building), η καταχώρηση του site στις μηχανές αναζήτησης, η βελτίωση του περιεχομένου του site κ.α.

Το μέρος που συμπληρώνει το SEO και ολοκληρώνει το SEM είναι το marketing αναζήτησης (search marketing) το οποίο αφορά την πληρωμένη τοποθέτηση διαφημίσεων όπως ppc διαφημίσεις (διαφημίσεις που ουσιαστικά η πληρωμή γίνεται με βάση τα κλικ που γίνονται πάνω τους) κ.α.

(Web Design and marketing solutions for business websites, Kevin Potts, 2007)

II. Search Engine Optimization και Google

Αρχικά αξίζει να αναφερθεί την κατάσταση που επικρατούσε στις μηχανές αναζήτησης πριν την εμφάνιση του Google. Οι πιο δημοφιλείς μηχανές αναζήτησης, σαν το Altavista και το Magellan είχαν πολλά bug (σφάλματα συστήματος) και ήταν αναξιόπιστες καθώς ήταν εύκολο για κάποιον, χρησιμοποιώντας αθέμιτα μέσα, να ανεβάσει το site του ψηλά στην κατάταξη της εκάστοτε μηχανής αναζήτησης. Ουσιαστικά υπήρχαν spammers δεδομένων οι οποίοι φόρτωναν την σελίδα τους με άχρηστες λέξεις κλειδιά και οι μηχανές αναζήτησης που ήταν πολύ πιο απλοϊκες και λιγότερο "έξυπνες" για να καταλάβουν τη διαφορά μεταξύ νόμιμων πληροφοριών και άχρηστων "σκουπιδιών" (junk words). Αντίθετα στη σημερινή εποχή, οι μηχανές

αναζήτησης έχουν εξελιχθεί και στηρίζουν τα αποτελέσματά τους σε πολλούς παράγοντες όπως, ο αριθμός των εισερχομένων επισκεπτών από άλλα link, η πηγή αυτών των link, το περιεχόμενο που τα περιβάλλει κ.λπ.

Το google ουσιαστικά επαναπροσδιόρισε τον τρόπο με τον οποίον λειτουργεί μια μηχανή αναζήτησης, χρησιμοποιώντας πολύπλοκους αλγόριθμους οι οποίοι λαμβάνουν υπόψη τους όχι μόνο τον αριθμό των links αλλά και την ποιότητά τους, δηλαδή κατά πόσο οι επισκέπτες μετέβησαν στον ιστότοπο με θεμιτά μέσα και πόσο σχετική είναι η σελίδα που περιείχε το link με την δική μας και άλλους διάφορους παράγοντες.

Ένας άλλος παράγοντας της επανάστασης που έφερε και συνεχίζει να φέρνει το google, είναι συνεχίζει να αναπροσαρμόζει τους αλγορίθμους του για να παράγει καλύτερα αποτελέσματα και ο κόσμος συνεχίζει να το ανταμοίβει με τις "επισκέψεις" του. Σύμφωνα με το netmarketshare (www.marketshare.hitlinks.com) τον Μάιο του 2011 σε σχετική σύγκριση της επισκεψιμότητας των μηχανών αναζήτησης φάνηκε η κυριαρχία του google καθώς το 82.80% προτιμάει το google για να πραγματοποιήσει την αναζήτηση του με δεύτερο το yahoo (www.yahoo.com) με μόλις 6.42%. (Web Design and marketing solutions for business websites, Kevin Potts, 2007)

3.7.2 AFFILIATE MARKETING (MARKETING Κ ΣΥΝΕΡΓΑΤΩΝ)

Το μάρκετινγκ συνεργατών ή αλλιώς affiliate marketing είναι ένας τρόπος προώθησης επιχείρησης, ιστοσελίδας ή προϊόντος, στον οποίο οι απαραίτητες ενέργειες της προώθησης αναλαμβάνονται από τρίτους. Στο Affiliate Marketing συμμετέχουν 3 πρόσωπα. Ο έμπορος, δηλαδή ο ιδιοκτήτης της ιστοσελίδας που αναζητά την πώληση προϊόντων μέσω μιας διαδικτυακής διαφήμισης, ο συνεργάτης, ο οποίος είναι συνήθως ένας ανεξάρτητος ιδιοκτήτης ιστοσελίδας, όπου μέσω αυτής παρουσιάζει προϊόντα συνήθως με εξωτερικούς συνδέσμους προς άλλες ιστοσελίδες και τέλος το affiliate network ή δίκτυο συνεργατών, το οποίο είναι ο μεσάζον που φέρνει σε επαφή τον έμπορο με τον συνεργάτη. Έκτος αυτού το δίκτυο συνεργατών αναλαμβάνει την παροχή συνδέσμων στους συνεργάτες, δηλαδή τα link που οδηγούν στην ιστοσελίδα του εμπόρου, τον καθορισμό της προμήθειας που θα προσφέρει ο έμπορος στον συνεργάτη για κάθε επιτυχημένη πώληση (μπορεί να είναι και άλλου είδους ενέργεια όπως απλή

επίσκεψη στην ιστοσελίδα) και την καταγραφή των «κινήσεων» των επισκεπτών στην ιστοσελίδα του συνεργάτη, δηλαδή σε ποιούς συνδέσμους έκαναν click, αν πραγματοποίησαν αγορές κλπ. (Information and Incentives in Online Affiliate Marketing, Ben Edelman - Wesley Brandi, 2014)

Το ερώτημα που δημιουργείται αυτόματα είναι σχετικά με τον τρόπο που μπορεί ο έμπορος ή το affiliate network να καταλάβει ποιός συνεργάτης πραγματοποίησε την πώληση ή από ποιόν προήρθε η επίσκεψη στη σελίδα κ.ο.κ. Για την πραγματοποίηση της παραπάνω ενέργειας γίνεται η καταγραφή των ηλεκτρονικών μας αποτυπωμάτων με την χρήση των cookies. Πιο συγκεκριμένα:

Η τεχνολογία του cookie επιτρέπει να καταχωρούνται πληροφορίες στον browser σου ενώ είσαι στο Internet. Για παράδειγμα όταν πατάς «Να με θυμάσαι» σε κάποια site για να συνδέεσε χωρίς κάθε φορά να βάζεις το όνομα χρήστη και τον κωδικό σου, αυτό γίνεται με το cookie. Έτσι και στο Affiliate Marketing, μια από τις λειτουργίες του cookie είναι να θυμάται το link ή την διαφήμιση που πάτησε ένας χρήστης.

Στο Affiliate Marketing, όταν ένας χρήστης επισκεφτεί ένα site ενός affiliate και πατήσει σε κάποιο banner ή link, τότε ο χρήστης λαμβάνει ένα cookie στο browser του, το οποίο υποδεικνύει το link που πάτησε, τον κωδικό του affiliate συνεργάτη και την διαφημιζόμενη επιχείρηση που ανήκει το banner ή το link. (www.clickbanner.gr).

Τα πλεονεκτήματα του affiliate marketing είναι σημαντικά και για τις δύο ή τρεις πλευρές αντίστοιχα καθώς:

- Η πληρωμή γίνεται βάση αποτελεσμάτων, δεν υπάρχει το ρίσκο για αυτόν που θέλει να διαφημιστεί να ξοδέψει λεφτά χωρίς το ανάλογο αποτέλεσμα.
- Είναι ελκυστικό και για την πλευρά των συνεργατών, οι οποίοι ουσιαστικά δεν έχουν τίποτα να χάσουν, προσπαθώντας να προωθήσουν τον διαφημιστή.
- Μαζική προβολή της επιχείρησης.

Τα αρνητικά που γίνονται εύκολα αντιλήψιμα είναι:

Υπάρχει ο κίνδυνος να δημιουργηθεί αρνητική εντύπωση στο κοινό. Για παράδειγμα ένας συνεργάτης αναλαμβάνει να προωθήσει μια διαφήμιση μέσω email list. Αυτή η ενέργεια μπορεί άμεσα να έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα, αλλά το email ίσως θεωρηθεί από πολλούς ενοχλητικό. Το κακό για τον διαφημιζόμενο είναι ότι στο κοινό δεν θα αποτυπωθεί, σαν αρνητικό, το όνομα αυτού που έστειλε το email, αλλά το brand

name της εταιρείας ή αντίστοιχα το όνομα του site, όποτε μακροπρόθεσμα τα αποτελέσματα μπορεί να είναι αρνητικά. Με λίγα λόγια ο διαφημιζόμενος πολλές φορές δεν μπορεί να φιλτράρει αποτελεσματικά τους συνεργάτες που αναλαμβάνουν την προώθηση. Αν κάποιος θέλει άμεσα αποτελέσματα, δεν υπάρχει η εγγύηση ότι αυτά θα υπάρξουν, καθώς οι συνεργάτες που αναλαμβάνουν την προώθηση συνήθως δεν είναι εξειδικευμένοι στον χώρο του marketing.

3.7.3EMAIL MARKETING

Το E-mail (Ηλεκτρονικό μήνυμα) αποτελεί, σύμφωνα με κοινωνιολόγους, έναν από τους σημαντικότερους τρόπους επικοινωνίας, που αναπτύχθηκε στον 20ο αιώνα. Η διαφήμιση είναι ουσιαστικά μια μορφή επικοινωνίας, οπότε γίνεται κατανοητό ότι το E-mail αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για κάθε επιχείρηση, στον τομέα της διαδικτυακής διαφήμισης. Επίσης το χαμηλό του κόστος και τα παραπάνω στοιχεία που αναφέρθηκαν, καθιστούν την ύπαρξή του αναγκαία για τις επιχειρήσεις, καθώς και έναν από τους πιο δημοφιλείς τρόπους προώθησης. Παρ' όλα αυτά πολλές επιχειρήσεις κατηγορούνται για αθέμιτη χρήση της δυνατότητας αυτής, έχοντας αντιμετωπίσει νομικά ζητήματα, με την μαζική αποστολή εμπορικών μηνυμάτων σε δυνητικούς πελάτες (spam). (Electronic Commerce 9th Edition, Schneider G., 2011)

Μια συνηθισμένη μέθοδος των επιχειρήσεων, για την ενημέρωση των καταναλωτών σχετικά με καινούρια προϊόντα και προσφορές, είναι η αποστολή ενημερωτικού E-mail ή αλλιώς newsletter. Αρχικά πρέπει να αναφερθεί ότι η επιχείρηση πρέπει να έχει τροποποιήσει τη σελίδα της, έτσι ώστε να συλλέγει τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις των εγγραφόμενων μελλών, γνωστοποιώντας τους την αποστολή newsletters και ζητώντας τους την άδεια για την αποστολή αυτή στην ηλεκτρονική τους διεύθυνση. (The E-Commerce Book: Building the E-Empire 2th Edition, Korper S, Ellis J, 2001)

Η δημιουργία newsletter είναι μια απαιτητική διαδικασία, καθώς ο σκοπός, δηλαδή η ανάγνωσή του από τον χρήστη, είναι δύσκολο να επιτευχτεί λόγω του πλήθους που αποστέλλονται. Παρακάτω αναφέρονται τα 2 κυριότερα στοιχεία για τη δημιουργία newsletter.

i. Επικεφαλίδα, η οποία αποτελεί την καλύτερη «άμυνα», για να αποτραπεί η απόρριψη του μηνύματος από τους ληφθέντες. Είναι το πρώτο σημείο που θα παρατηρήσει ο αναγνώστης, οπότε πρέπει να είναι σύντομο, αλλά και να προκαλεί ενδιαφέρον

περιλαμβάνοντας και πρόσκληση για δράση του αναγνώστη («Δες τις καινούριες προσφορές» για παράδειγμα).

ii. Το κυρίως κείμενο, το οποίο μπορεί να περιέχει 2 διαφορετικούς τύπους περιεχομένων. Στον πρώτο περιέχονται «παραπομπές» (links) για την σελίδα της επιχείρησης, για παράδειγμα «Μπες και δες τις καινούριες προσφορές μας» και ο δεύτερος τρόπος περιλαμβάνει το περιεχόμενο ολοκληρωμένο. Όποιος από τους 2 τύπους χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να είναι σύντομος, περιεκτικός, εύκολα κατανοητός και να επιτρέπει στους αναγνώστες να το διαβάσουν με μια ματιά.

Τέλος θα πρέπει να αναφερθεί ότι για να διασφαλιστεί η νομιμότητα του newsletter, θα πρέπει να περιλαμβάνει όρους χρήσης, δήλωση προστασίας προσωπικών δεδομένων, καθώς και τη δυνατότητα διαγραφής των αναγνωστών από τη λίστα των ηλεκτρονικών διευθύνσεων της επιχείρησης.

(<http://www.washington.edu/marketing/files/2012/10/ContentGuide.pdf>)

3.7.4 SOCIAL NETWORK MARKETING

Αρχικά πρέπει να αναφερθεί πως χρήση των site κοινωνικής δικτύωσης έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, με το ποσοστό χρήσης του παγκοσμίως να ανέρχεται στο 75% . (http://export.gov/northcarolina/build/groups/public/@eg_us_nc/documents/webcontent/komarketingpresentation065541.pdf) καθώς και πως το ποσοστό των Ευρωπαϊκών επιχειρήσεων που τα χρησιμοποιούν είναι 30% (http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/4-16122013-BP/EN/4-16122013-BP-EN.PDF). Με τα παραπάνω στατιστικά στοιχεία γίνεται κατανοητό ότι δικαίως, αποτελούν ξεχωριστή κατηγορία στην προώθηση ιστοσελίδων καθώς και ότι η χρήση τους είναι απαραίτητη για τις επιχειρήσεις σήμερα.

Ιστορικά, η πρώτη ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης ήταν το Friendster το 2002, ενώ ακολούθησαν το Myspace και το LinkedIn το 2003 και το Facebook το 2004. (<http://www2.uncp.edu/home/acurtis/NewMedia/SocialMedia/SocialMediaHistory.html>)

Υπάρχουν δύο τρόποι για να εκμεταλλευτεί μια επιχείρηση, τις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης. Ο πρώτος και λιγότερο δημοφιλής τρόπος, περιλαμβάνει την αγορά διαφημίσεων οι οποίες εμφανίζονται στις αντίστοιχες σελίδες, όπως για παράδειγμα οι διαφημίσεις που εμφανίζονται στο facebook.com, ενώ αντίθετα, η διαφήμιση με τον

δεύτερο τρόπο, επιτυγχάνεται με την χρήση των δωρεάν δυνατοτήτων που παρέχουν. (<http://www.nielsen.com/content/dam/corporate/us/en/reports-downloads/2013%20Reports/Nielsen-Paid-Social-Media-Adv-Report-2013.pdf>)

3.8 ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΩΝ

Οι μέθοδοι αποζημίωσης διαφημιστών είναι οι τρόποι με τους οποίους αξιολογείται η απόδοση των διαφημιστών. Επίσης, μέσω αυτών καθορίζονται τα χρηματικά ποσά, τα οποία θα διατεθούν στους διαφημιστές που έχουν αναλάβει την προώθηση της ιστοσελίδας.

- **Cost per Click**

Σαν Cost per Click (Κόστος ανά κλικ), ορίζεται το ποσό που πληρώνει ο διαφημιζόμενος στον διαφημιστή, για κάθε επίσκεψη που πραγματοποιείται στη σελίδα του διαφημιζόμενου, από το μέσο του διαφημιστή. Είναι συνήθως ένα μικρό ποσό της τάξεως του 0,01€, καθώς οι επισκέψεις μπορεί να είναι χιλιάδες.

- **Cost per Sale**

Το Cost per Sale (Κόστος ανά πώληση) είναι αντίστοιχα, το ποσό που θα πληρώσει ο διαφημιζόμενος τον διαφημιστή, για κάθε πώληση που έχει προέρθει από το μέσο του διαφημιζόμενου. Αυτός ο τρόπος αποζημίωσης, χρησιμοποιείται συνήθως στο affiliate marketing.

- **Cost per Lead**

Σαν lead ή αλλιώς action, εννοούνται οι διάφορες ενέργειες οι οποίες μπορούν να γίνουν σε μια ιστοσελίδα, και η πληρωμή και τα αποτελέσματα, καθορίζονται βάση αυτών. Για παράδειγμα, μια ενέργεια μπορεί να θεωρείται η εγγραφή στο newsletter της ιστοσελίδας του διαφημιζόμενου.

3.9 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Λέγοντας εργαλεία ελέγχου και ανάλυσης αποτελεσμάτων, εννοούμε λογισμικά ή υπηρεσίες που μας παρέχουν πληροφορίες σχετικά με την επισκεψιμότητα της ιστοσελίδας μας. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να είναι απλές, όπως ο αριθμός των επισκέψεων που είχαμε μια συγκεκριμένη ημερομηνία, αλλά και πιο σύνθετες και συγκεκριμένες όπως, ο αριθμός των μοναδικών επισκεπτών (unique visitors) που είχαμε, η μέση διάρκεια που έμειναν οι επισκέπτες στην ιστοσελίδα, ο αριθμός των επισκεπτών που επέστρεψαν στην ιστοσελίδα, ποιές σελίδες δέχτηκαν επίσκεψη, από που προήλθαν οι επισκέπτες (μηχανές αναζήτησης, οργανικά, από κάποια διαφήμιση κ.α.) και ποιές λέξεις κλειδιά χρησιμοποίησαν για να βρουν την ιστοσελίδα, την γεωγραφική περιοχή των επισκεπτών και τέλος το bounce rate. Με τον όρο bounce rate εννοούμε τον αριθμό των επισκεπτών που εγκατέλειψαν την ιστοσελίδα, πριν επισκεφτούν κάποια υποσελίδα.

Η τακτική παρακολούθηση και καταγραφή αυτών των στοιχείων μας προσφέρει την δυνατότητα να βελτιώσουμε την ιστοσελίδα μας έχοντας μια πύξίδα η οποία μας καθοδηγεί στον σωστό δρόμο. Για παράδειγμα παρακολουθώντας την επισκεψιμότητα και της κάθε υποσελίδας και τον χρόνο παραμονής στην καθεμία, μπορούμε να δούμε ποιές είχαν απήχηση στο κοινό και να δώσουμε έμφαση στην καλύτερη προβολή τους στην κεντρική σελίδα (τοποθέτηση σε καλύτερη ιεραρχία σε σχέση με άλλες για παράδειγμα) ή μπορούμε να αλλάζουμε την αρχική μας σελίδα μέχρι να πετύχουμε το χαμηλότερο bounce rate.

Παρακάτω θα αναφερθούν 2 από τα πιο γνωστά εργαλεία ελέγχου και θα γίνει αναφορά στα θετικά και στα αρνητικά που προσφέρει το καθένα.

Google Analytics

Για αρχή θα αναφερθούμε στο εργαλείο που προσφέρει η Google για την καταγραφή των παραπάνω πληροφοριών. Τα θετικά αυτής της υπηρεσίας είναι τα εξής:

- Είναι δωρεάν
- Είναι φιλική προς τον χρήστη καθώς η περιήγηση σε αυτήν είναι εύκολη, όπως και η συλλογή των αποτελεσμάτων που χρειαζόμαστε.
- Είναι εύκολη στην εγκατάσταση, καθώς το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να αντιγράψουμε έναν κώδικα που μας δίνετε στην θέση που θέλουμε.

Τα μοναδικό αρνητικό στοιχείο το οποίο αξίζει να αναφερθεί είναι ότι η υπηρεσία αυτή δουλεύει με τη χρήση cookies. Αυτό είναι μειονέκτημα γιατί αν κάποιο τείχος προστασίας απορρίπτει τα cookies τότε ο χρήστης αυτός δεν καταγράφεται.

Mint

Το Mint είναι μια σχετικά καινούρια υπηρεσία, η οποία άρχισε να λειτουργεί το 2005 (www.haveamint.com)

Τα πλεονεκτήματα του σε σχέση με τους ανταγωνιστές είναι:

- Το σχετικά χαμηλό κόστος. Μπορεί να μην είναι δωρεάν, όπως το google analytics, αλλά τα 30€ για μια ιστοσελίδα (single site license) είναι σχετικά λίγα.
- Ένα δεύτερο και μάλιστα πολύ σημαντικό πλεονέκτημα είναι η δυνατότητα που προσφέρει για επέκταση μέσω του pepper. Το pepper είναι μια αρχιτεκτονική του συστήματος η οποία δίνει στους προγραμματιστές την δυνατότητα να βελτιώσουν τον πυρήνα του mint, κατασκευάζοντας επεκτάσεις (plugin), προσφέροντας έτσι παραπάνω δυνατότητες στους χρήστες του. (Web Design and marketing solutions for business websites, Kevin Potts, 2007)
- Άλλο ένα πλεονέκτημα του mint είναι ο μεγάλος αριθμός πληροφοριών που δίνονται στον χρήστη.

Το κυριότερο μειονέκτημα του mint είναι ότι η εγκατάσταση του γίνεται μόνο σε apache servers και συλλέγει τις πληροφορίες μέσω javascript. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην μπορούμε να δούμε πληροφορίες πριν από την εγκατάσταση του mint.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει αναφορά στον τομέα της πληροφορικής όπως αυτός εμφανίζεται μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου, δηλαδή θα εξεταστούν τα προϊόντα που προσφέρουν τα ηλεκτρονικά καταστήματα που ασχολούνται με τον τομέα της πληροφορικής, αλλά και την τεχνολογία πιο γενικά, όπως επίσης θα αναλυθούν καινοτόμες υπηρεσίες σχετικές με το ηλεκτρονικό εμπόριο. Αρχικά θα γίνει μια σύντομη αναφορά, στο πρώτο ηλεκτρονικό κατάστημα που υπήρξε στην Ελλάδα.

4.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η πρώτη εμφάνιση του Ηλεκτρονικού Εμπορίου στην Ελλάδα έγινε, το 1998 με την ίδρυση του ηλεκτρονικού καταστήματος, e-shop.gr. Οι πρωτοπόροι ιδρυτές του, ήταν 3 φοιτητές του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, οι οποίοι είχαν την ιδέα της δημιουργίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, στα πρότυπα του Amazon.com. Αρχικά, δραστηριοποιούνταν στον τομέα των βιβλίων και η εταιρία στεγάζονταν στο υπόγειο του σπιτιού, ενός εκ των τριών φοιτητών. Στη συνέχεια, το κατάστημα εμπλουτίστηκε και με τεχνολογικά προϊόντα, ενώ σήμερα περιέχει πολλές κατηγορίες προϊόντων, τεχνολογικών κυρίως, αλλά και διαφόρων άλλων όπως, η πρόσφατη σχετικά κατηγορία, η οποία φιλοξενείται και σε ξεχωριστό Domain, τα φωτοβολταϊκά. (<http://www.eshop-energy.gr/>). (<http://www.tovima.gr/finance/article/?aid=184977>) (<http://www.e-shop.gr/>) (Ηλεκτρονική ανταλλαγή μηνυμάτων με την Marketing Assistant του eshop.gr)

4.2 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Τα προϊόντα τεχνολογίας είναι ένας ευρύς όρος για να περιγράψει μια μεγάλη ποικιλία προϊόντων, τα οποία σχετίζονται με την τεχνολογία. Οι παραπάνω όροι είναι πολύ γενικοί, και δεν θα πραγματοποιηθεί αναφορά σε ορισμούς, αλλά θα αναφερθούν τα προϊόντα αυτά που θεωρούνται κατά κοινή παραδοχή προϊόντα τεχνολογίας, ή συμπεριλαμβάνονται σε τεχνολογικά ηλεκτρονικά καταστήματα.

Για λόγους ευκολίας και έπειτα από αναζήτηση σε ηλεκτρονικά καταστήματα με είδη πληροφορικής, τα προϊόντα τεχνολογίας θα χωριστούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

I. Υπολογιστές και σχετικά προϊόντα

Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται τα προϊόντα εκείνα από τα οποία αποτελείται ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής, καθώς και περιφερειακά είδη. Επιπλέον σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται και τα laptop. Τα κύρια προϊόντα τα οποία περιλαμβάνει ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής είναι τα παρακάτω:

- Ο επεξεργαστής (CPU), ο οποίος είναι η κεντρική μονάδα επεξεργασίας δεδομένων και το κεντρικό εξάρτημα του ηλεκτρονικού υπολογιστή, που λειτουργία του είναι ο έλεγχος της λειτουργίας του υπολογιστή (Εισαγωγή στην Πληροφορική ,Αθ. Τσουρόπλης & Κ. Κλημόπουλος , Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2005)
- Η κάρτα γραφικών η οποία λαμβάνει δεδομένα από τον επεξεργαστή και τα μετατρέπει σε εικόνα.
- Οι κάρτες ήχου οι οποίες είναι απαραίτητες για την είσοδο και την έξοδο ήχου.
- Η μητρική πλακέτα, η οποία περιέχει διάφορα απαραίτητα μικροσυστήματα του υπολογιστή.
- Οι θήκες υπολογιστών
- Οι σκληροί δίσκοι οι οποίοι είναι απαραίτητοι για την αποθήκευση δεδομένων. (PowerQuest Corporation, Understanding Hard Disks Basic Concepts)
- Οι μνήμες RAM, οι οποίες είναι διατάξεις προσωρινής αποθήκευσης ψηφιακών δεδομένων. (Περιοδικό RAM, τεύχος 215, σελίδα 160)

- Οθόνες υπολογιστών, οι οποίες απεικονίζουν τις εικόνες που έχουν δημιουργηθεί από τον υπολογιστή

Περιφερειακά προϊόντα είναι τα πληκτρολόγια, τα ποντίκια, τα ηχεία, οι εκτυπωτές, και τα σκάνερ.

II. Λογισμικό και προγράμματα

Σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται προϊόντα όπως λειτουργικά συστήματα, λογισμικά και προγράμματα υπολογιστών.

Ένα πρόγραμμα, αποτελείται από μια συνεχή αλληλουχία εντολών τις οποίες ο υπολογιστής καλείται να εκτελέσει μία προς μία για να παραχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Για να μπορεί το Υλικό Μέρος (hardware) του υπολογιστή να εκτελεί και την πιο απλή επεξεργασία δεδομένων, χρειάζεται ένα σύνολο οδηγιών. Οι οδηγίες καθοδηγούν βήμα προς βήμα τον υπολογιστή και συντονίζουν τα διάφορα εξαρτήματα του, ώστε να πραγματοποιηθεί η επιθυμητή εργασία. Το σύνολο αυτών των εντολών που κατευθύνουν με κάθε λεπτομέρεια τον υπολογιστή, για να εκτελεί μία συγκεκριμένη εργασία, ονομάζεται πρόγραμμα. Το σύνολο των προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται από τους υπολογιστές ονομάζεται Λογισμικό (Software).

(<http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSB100/534/3529,14500/>)

III. Προϊόντα ήχου και εικόνας

Στα προϊόντα ήχου και εικόνας συμπεριλαμβάνονται τα ηλεκτρονικά προϊόντα αναπαραγωγής ήχου και εικόνας. Τέτοια προϊόντα είναι τηλεοράσεις, ηχεία και ηχοσυστήματα, φωτογραφικές μηχανές, DVD players, webcam, ψηφιακές κορνίζες και ακουστικά.

IV. Προϊόντα τηλεπικοινωνιών

Σε αυτά τα προϊόντα περιλαμβάνονται κινητά ή σταθερά τηλέφωνα και φαξ, αξεσουάρ κινητών τηλεφώνων και GPS.

V. Ψηφιακά προϊόντα

Τα ψηφιακά προϊόντα δεν αποτελούν ξεχωριστή κατηγορία. Στην ουσία αποτελούνται από προϊόντα που μπορεί να ανήκουν στις προηγούμενες κατηγορίες, με κριτήριο που τα ξεχωρίζει, την διανομή τους μέσω διαδικτύου.

4.3 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

4.3.1 E-BANKING

E-banking ή αλλιώς Ηλεκτρονική Τραπεζική, είναι μια υπηρεσία η οποία προσφέρεται από τις τράπεζες, και δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες, να έχουν πρόσβαση στον τραπεζικό λογαριασμό τους, από ηλεκτρονικούς υπολογιστές ή άλλες παρόμοιες συσκευές, που έχουν πρόσβαση στο internet (κινητά, tablet κ.λπ). (Risk in the Internet banking service, Bakalarczyk S., 2012)

Η πρώτη τράπεζα αποκλειστικά διαδικτυακή τράπεζα ήταν η Security First Network Bank (SFNB, sfnb.com), η οποία ιδρύθηκε τον Οκτώβριο του 1995 από τον James S. Mahan και παρείχε τις περισσότερες από τις τραπεζικές υπηρεσίες, όπως κατάθεση και ανάλυση χρημάτων καθώς και δημιουργία τραπεζικού λογαριασμού. Πριν απ' αυτή, υπήρχαν ορισμένες τράπεζες που προσέφεραν τη δυνατότητα να γίνουν διαδικτυακές συναλλαγές.

Τα πλεονεκτήματα του e-banking εντοπίζονται τόσο στους ιδιώτες και στις επιχειρήσεις όσο και στις τράπεζες. Ένας ιδιώτης για παράδειγμα εκμεταλευόμενος τις υπηρεσίες αυτές μπορεί να πληρώσει λογαριασμούς, να πραγματοποιήσει συναλλαγές, ακόμα και να δει φωτογραφίες επιταγών, από οποιοδήποτε μέρος του κόσμου που έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο και οποιαδήποτε στιγμή το θελήσει.

Τα πλεονεκτήματα των τραπεζών αφορούν την μείωση του αριθμού των υποκαταστημάτων εξοικονομώντας τα ενοίκια και μειώνοντας με αυτόν τον τρόπο τα πάγια έξοδα, καθώς και την μείωση του προσωπικού λόγω της μείωσης των συναλλαγών που γίνονται πρόσωπο με πρόσωπο.

4.3.2 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Ένα από τα βασικότερα στάδια μιας εμπορικής συναλλαγής, διαδικτυακής και μη, είναι το στάδιο της πληρωμής. Στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο, το στάδιο αυτό έχει ιδιαίτερη βαρύτητα, λόγω του κινδύνου που εμπεριέχει η καταχώρηση των στοιχείων, για την ολοκλήρωση της διαδικτυακής πληρωμής.

I. Πιστωτική κάρτα

Πιστωτική κάρτα είναι μία κάρτα πληρωμής την οποία εκδίδουν οι τράπεζες για τους καταναλωτές ως ένα σύστημα πληρωμής. Επιτρέπει στον κάτοχο της κάρτας να πληρώνει για αγαθά και υπηρεσίες που βασίζονται στην υπόσχεση του κατόχου να πληρώσει για αυτές στο μέλλον.

Είναι ένα είδος πίστωσης- δανεισμού δηλαδή, που εξυπηρετεί τον καταναλωτή στο να μπορέσει να αγοράσει χωρίς να χρειαστεί να πληρώσει άμεσα, ή εξυπηρετώντας τον στο να πληρώσει τα προϊόντα που έχει αγοράσει, με δόσεις. Με την πιστωτική κάρτα, ο χρήστης δεν πληρώνει τα προϊόντα κατά τη στιγμή της αγοράς, αλλά τα πληρώνει όταν έρχεται ο μηνιαίος λογαριασμός της κάρτας.

Το όριο που βάζει η τράπεζα ανά μήνα για να μην υπερ-χρεωθεί ο καταναλωτής ονομάζεται πιστωτικό όριο. (Economics: Principles in action., Steven M. Sheffrin, 2003)

Στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο, και σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποιήθηκε για την παρούσα εργασία, η πιστωτική κάρτα αποτελεί έναν από τους πιο δημοφιλούς τρόπους ηλεκτρονικής πληρωμής.

II. Ηλεκτρονική επιταγή

Μια ηλεκτρονική επιταγή δεν διαφέρει ουσιαστικά από μια έντυπη επιταγή. Έντυπη επιταγή είναι μια εντολή μεταφοράς κεφαλαίων από έναν λογαριασμό σε έναν άλλον. Η εντολή αυτή αποστέλεται στον αποδέκτη της επιταγής ο οποίος παρουσιάζει την επιταγή στην τράπεζα για να λάβει το αντίστοιχο ποσό που αναγράφεται στην επιταγή. Η ηλεκτρονική επιταγή έχει όλα τα χαρακτηριστικά που έχει και η έντυπη επιταγή όμως προσφέρει μεγαλύτερη ασφάλεια από την έντυπη γιατί ο αποστολέας

μέσω της κωδικοποίησης του αριθμού του λογαριασμού του με το δημόσιο κλειδί της τράπεζας δεν αποκαλύπτει τον αριθμό του λογαριασμού του στον έμπορο και έτσι προστατεύει τον εαυτό του από απάτη.

Τέλος πρέπει να αναφερθεί ότι, στην Ελλάδα αυτή η μέθοδος είναι ακαδημαϊκού ενδιαφέροντος αφού οι συναλλαγές με επιταγές στο λιανικό εμπόριο είναι ανύπαρκτες.

III. Ψηφιακό χρήμα

Το ψηφιακό χρήμα θεωρείται η τεχνολογία του μέλλοντος στον τομέα των ηλεκτρονικών πληρωμών και όχι άδικα αν σκεφτούμε την συνεχή αύξηση της εμπορευματοποίησης στο διαδίκτυο. Η λειτουργία δημιουργίας του ξεκινά από μια «τράπεζα», ψηφιακή ουσιαστικά, η οποία εκδίδει ένα νόμισμα, το οποίο δεν είναι τίποτα άλλο από μια σειρά από ψηφία. Η συναλλαγή γίνεται ως εξής : ο αγοραστής κάνει ανάληψη ένα ποσό ηλεκτρονικού χρήματος και το μεταφέρει στον πωλητή ο οποίος ελέγχει αν το ληφθέν χαρτονόμισμα είναι έγκυρο επικοινωνώντας με την τράπεζα που το εκδίδει. Η διαδικασία του ελέγχου είναι απαραίτητη γιατί ένα ψηφιακό αρχείο μπορεί να αντιγραφεί τέλεια και ο πωλητής πρέπει να ξέρει αν το νόμισμα που έλαβε είναι μοναδικό.

Ένα από τα μειονέκτημα που αποτρέπουν το ψηφιακό χρήμα να κυριαρχήσει στο χώρο του διαδικτύου είναι ότι οι αλγόριθμοι που κάνουν αυτή τη δουλειά, δηλαδή εκδίδουν χρήμα, είναι ευρέως γνωστοί οπότε είναι εύκολο για τον οποιοδήποτε να ανοίξει την δική του ψηφιακή τράπεζα και να «κόψει χρήμα».

IV. Αντικαταβολή

Η αντικαταβολή, ή αλλιώς στα αγγλικά COD (collect on delivery), είναι μια ασφαλής μέθοδος, σύμφωνα με την οποία η πληρωμή του προϊόντος, γίνεται τη στιγμή της παραλαβής του. Δεν αποτελεί μέθοδο ηλεκτρονικής πληρωμής, αλλά αναφέρεται σ' αυτό το κεφάλαιο, λόγω της χρήσης από τα περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα.

Έχει ιδιαίτερη αξία στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου, καθώς είναι μια μορφή πληρωμής η οποία ουσιαστικά παρέχει την μέγιστη ασφάλεια στους

καταναλωτές και που είναι ικανή ακόμα και να τους παροτρύνει να αγοράσουν ένα προϊόν, αν δουν ότι υπάρχει σαν επιλογή αυτή η μέθοδος. Σύμφωνα μάλιστα με έρευνα, που πραγματοποιήθηκε από την Mastercard και την εταιρεία δημοσκοπήσεων focusbari, το 38% των Ελλήνων καταναλωτών, όταν πραγματοποιούν διαδικτυακές αγορές προτιμούν την αντικαταβολή σαν τρόπο πληρωμής.

V. Paypal

Η Paypal είναι μια διαδικτυακή εταιρεία / υπηρεσία, η οποία προσφέρει τη δυνατότητα μεταφοράς χρηματικών ποσών, με πολύ απλές διαδικασίες. Με τη χρήση της Paypal, δεν είναι απαραίτητη η γνωστοποίηση χρηματοοικονομικών στοιχείων στους υπόλοιπους συναλλασόμενους (αριθμός πιστωτικής κάρτας κ.α.). Είναι αρκετά δημοφιλής με 137 εκατομμύρια ενεργούς χρήστες καθώς είναι και υπεύθυνη για 8 εκατομμύρια συναλλαγές καθημερινά. (www.paypal.com)

Οι δημιουργοί της, Peter Thiel και Max Levchin, δημιούργησαν το 1999 μια πρώιμη μορφή της, βασιζόμενοι στην πεποίθηση ότι ένα ψηφιακό πορτοφόλι είναι ασφαλέστερο από ένα κανονικό. Στην αρχή χρησιμοποιούταν για συναλλαγές υπολογιστών παλάμης (palmtops) μέχρι που τον Ιανουάριο του 2000 διαπιστώθηκε, ότι στην ηλεκτρονική πλατφόρμα αγορών και δημοπρασιών ebay, χρησιμοποιούσαν το λογότυπο της εταιρείας με σκοπό να παροτρύνουν τους καταναλωτές να αγοράσουν προϊόντα, η διοικούντες της εταιρείας αποφάσισαν να προσαρμοστούν αλλάζοντας την στρατηγική και την πολιτική της επιχείρησης, ξεκινώντας έτσι μια συνεργασία που την οδήγησε στη μορφή που έχει σήμερα. Το επίσημο όνομα της το πήρε το 2001.

Ο κύριος λόγος που οδηγεί τους καταναλωτές να την χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο, είναι η ασφάλεια που προσφέρει σε επίπεδο τεχνολογίας αλλά και όπως έχει ήδη αναφερθεί υπάρχει και εμπιστευτικότητα των στοιχείων, καθώς δεν εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της συναλλαγής. Το μεγαλύτερο όμως πλεονέκτημα που παρέχεται από την paypal είναι η δυνατότητα που δίνεται στον καταναλωτή αλλά και στον πωλητή να ανοίξει διαμάχη (dispute). Αυτό συμβαίνει αν για οποιοδήποτε λόγο η αγοραπωλησία δεν ήταν η αναμενόμενη, για παράδειγμα το προϊόν παραδόθηκε ελαττωματικό ή είχε διαφορετικά χαρακτηριστικά από αυτά που περιγραφόντουσαν

κ.α. Με την έναρξη της διαμάχης ο αγοραστής πρέπει να καταθέσει τα παράπονα που είχε από τη συναλλαγή, καθώς και αποδεικτικά στοιχεία τα οποία πιστοποιούν την αιτία τους, διεκδικώντας με αυτό το τρόπο το χρηματικό ποσό που δόθηκε για το προϊόν. Αξίζει να σημειωθεί ότι η έναρξη της διαμάχης μπορεί να γίνει μέχρι και 45 μέρες από την αγορά του προϊόντος. (www.paypal.com)

4.3.3 STOCK TRADING

Υπάρχει μια πληθώρα εταιρειών που προσφέρουν την δυνατότητα ανταλλαγής μετοχών, ομολόγων, κεφαλαίων κ.λπ. μέσω διαδικτύου, όπως η e-trade (www.etrade.com) η Schwab (www.schwab.com) και η TD Ameritrade (www.tdameritrade.com). Οι λόγοι για τους οποίους κάποιος θα προτιμήσει κάποιο site από τις παραδοσιακές μεθόδους (χρηματιστές για παράδειγμα) είναι το μειωμένο κόστος, καθώς οι εταιρείες αυτές ζητάνε ένα πολύ μικρό ποσό σε σχέση με το ποσό που θα ζήτηγε κάποιος χρηματιστής, την δυνατότητα να μπορείς να πραγματοποιήσεις συναλλαγές από οπουδήποτε και οποτεδήποτε και τέλος την πρόσβαση σε μια πληθώρα πληροφοριών από διάφορα sites.

Τα βήματα με τα οποία γίνεται η συναλλαγή είναι τα εξής:

- Αίτηση για αγορά μετοχής
- Απάντηση από το σύστημα, η οποία ενημερώνει για τις παρούσες τιμές στο διαδίκτυο
- Επικύρωση της συναλλαγής, ή εναλλακτικά ακύρωσή της.

Τέλος πρέπει να αναφερθεί ότι υπάρχουν εταιρίες οι οποίες επιτρέπουν τη δημιουργία ενός εικονικού χαρτοφυλακίου το οποίο βοηθάει στην εξοικείωση με τη διαδικασία, πραγματοποιώντας εικονικές συναλλαγές. Ένα παράδειγμα που μπορεί να αναφερθεί, είναι το Smart Money (www.smartmoney.com)

4.3.4 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ο όρος ηλεκτρονική εκπαίδευση ή αλλιώς e-learning εκφράζει το εύρος των τεχνολογιών και εφαρμογών που χρησιμοποιούνται για την παροχή απομακρυσμένης

εκπαίδευσης, δηλαδή εκπαίδευσης η οποία δεν απαιτεί την ταυτόχρονη παρουσία δύο ή περισσότερων ατόμων στο ίδιο μέρος. Ο όρος φαίνεται να χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1997, την περίοδο που το πρόθεμα “e” είχε αρχίσει να χρησιμοποιείται συχνά για να περιγράψει τις καινούριες τεχνολογίες που προσέφερε το διαδίκτυο. Η ηλεκτρονική εκπαίδευση παρέχεται μέσω της χρήσης διαδικτυακών τεχνολογιών (internet, extranet κ.α) αλλά και με τη χρήση και παράδοση οπτικοακουστικών μέσων (cd, dvd). (Delivering E-Learning, Kenneth Fee, 2009)

Με τη χρήση Διαδικτυακών τεχνολογιών, η παράδοση των μαθημάτων δύναται να πραγματοποιηθεί με «ζωντανή» μετάδοση του μαθήματος, όπου οι ενδιαφερόμενοι μαθητές παρακολουθούν το μάθημα μέσω βίντεο, αλλά και με την αποστολή ψηφιακού υλικού από τον καθηγητή στους μαθητές. Το ψηφιακό υλικό μπορεί να είναι διαγραμματική παρουσίαση του μαθήματος, σημειώσεις, βίντεο με διάλεξη του καθηγητή κ.α.

Αξίζει να αναφερθεί πως υπάρχουν ήδη πανεπιστήμια του εξωτερικού που προσφέρουν την δυνατότητα απόκτησης πτυχίου μέσω online μαθημάτων. Το πλήθος των online μεταπτυχιακών προγραμμάτων που περιλαμβάνονται στο mastersportal (www.mastersportal.eu) είναι 1.068. Το mastersportal είναι μια πλατφόρμα εύρεσης μεταπτυχιακών προγραμμάτων το οποίο περιλαμβάνει συνολικά 22.788 προγράμματα.

Η ηλεκτρονική εκπαίδευση προσφέρει δυνατότητες και πλεονεκτήματα στους σπουδαστές, στο εκπαιδευτικό προσωπικό αλλά και γενικότερα στα ίδια τα ιδρύματα. Το σημαντικότερο όλων όμως, είναι ότι επιτελεί κοινωνικό έργο κάνοντας την εκπαίδευση εύκολα προσβάσιμη σε πληθυσμό που δεν θα είχε διαφορετικά τη δυνατότητα να έχει πρόσβαση. *«Η ιδέα είναι απλή. Να δημοσιεύσουμε όλο το διδακτικό υλικό στο διαδίκτυο έτσι ώστε να γίνει ευρέως διαθέσιμο σε όλους»* (<http://ocw.mit.edu/>). Η παραπάνω φράση, που ανήκει στον Dick K.P. Yue καθηγητή στο του massachusetts institute of technology, υπάρχει σε μια ειδική ιστοσελίδα του ιδρύματος η οποία προσφέρει δωρεάν όλα τα μαθήματα που πραγματοποιούνται σε αυτό, δείχνοντας με αυτό τον τρόπο την επίδραση που μπορεί να έχει η ηλεκτρονική εκπαίδευση στην κοινωνία.

Άλλα πλεονεκτήματα που προσφέρει είναι η ευελιξία που προσφέρει στους σπουδαστές, καθώς τους δίνει την δυνατότητα για παρακολούθηση των μαθημάτων/διαλέξεων, οποιαδήποτε στιγμή επιθυμούν. Το παραπάνω πλεονέκτημα

προσφέρει τη δυνατότητα να γίνει ένα ακόμα βήμα στην ύπαρξη διαρκούς εκπαίδευσης και μάθησης. Ένας ανασταλτικός παράγοντας για εκπαίδευση και πιο συγκεκριμένα την τριτοβάθμια εκπαίδευση, είναι το χρηματικό κόστος που συχνά απαιτείται το οποίο περιλαμβάνει το κόστος του εκπαιδευτικού ιδρύματος, αν αυτό απαιτείται, καθώς και το κόστος διαμονής, σε περίπτωση που το εκπαιδευτικό ίδρυμα βρίσκεται μακριά από τον τόπο διαμονής. Γίνεται κατανοητό ότι, αφού δεν απαιτείται η συνεχής παρουσία στον φυσικό χώρο του ιδρύματος αφαιρείται αυτόματα το κόστος διαμονής κάνοντας την εκπαίδευση πιο προσιτή σε όλους, πραγματοποιώντας επίσης ένα ακόμα βήμα για την πολυπόθητη «δωρεάν εκπαίδευση». Ένα ακόμα πλεονέκτημα το οποίο αφορά το διδακτικό προσωπικό, είναι η απελευθέρωση αυτού από την μαζική επαφή με τους φοιτητές η οποία, αν και προσφέρει αμεσότητα, μπορεί να γίνει κουραστική και να επιβραδύνει τον ρυθμό της διδασκαλίας.

Τα μειονεκτήματα καθώς και οι κίνδυνοι που υπάρχουν είναι επίσης αρκετοί. Αρχικά λόγω της έλλειψης διαδραστικότητας, είναι πιο εύκολο να χαθεί το ενδιαφέρον του μαθητή/σπουδαστή, όπως επίσης και η συνεχής ανάγκη για χρήση του υπολογιστή μπορεί να αποσπάσει την προσοχή του. Ένα ακόμα μειονέκτημα, το οποίο αφορά τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και είναι κυρίως οικονομικής φύσεως, είναι η ανάγκη για τεχνολογική αναβάθμιση, καθώς πολλά ιδρύματα δεν έχουν τις υποδομές να υποστηρίξουν τις μεθόδους ηλεκτρονικής εκπαίδευσης. Τέλος ένα πρόβλημα κοινωνικής σκοπιάς, είναι ο κίνδυνος για αποξένωσης των ανθρώπων, ο οποίος μπορεί να αυξηθεί περισσότερο με την παρατεταμένη χρήση του υπολογιστή. Ας μην ξεχνάμε ότι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα συμβάλουν στην ομαλή ένταξη των ατόμων στην κοινωνία.

4.3.5 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΎΠΡΕΣΗΣ

Το μέγεθος του Internet είναι δεδομένο ότι είναι τεράστιο και αυξάνει με εκπληκτικούς ρυθμούς. Υπό αυτές τις συνθήκες, η εύρεση στοιχείων αποτελεί μία εξαιρετικά δύσκολη υπόθεση, που θα παρέμενε δύσκολη εάν δεν υπήρχαν εργαλεία όπως οι μηχανές αναζήτησης και οι ιστοσελίδες που προσφέρουν υπηρεσίες εύρεσης πληροφοριών.

Το πρόβλημα που προκύπτει για τον ενδιαφερόμενο χρήστη είναι πώς θα εντοπίσει τις πληροφορίες που αυτός χρειάζεται, πώς δηλαδή θα μάθει τις σελίδες και τα site που περιέχουν αυτό που αναζητά. Ο πιο αποτελεσματικός και ταχύτατος τρόπος είναι η χρήση των μηχανών αναζήτησης (search engines) του World Wide Web.

Τυπικά, μία μηχανή αναζήτησης διαθέτει μία βάση δεδομένων με καταγεγραμμένες διευθύνσεις του Internet, στις οποίες ο χρήστης μπορεί να βρει συγκεκριμένα στοιχεία που τον ενδιαφέρουν. Ο χρήστης αναζητεί αυτό που θέλει με βάση κάποια συγκεκριμένα κριτήρια και η μηχανή αναζήτησης του παρουσιάζει τις διευθύνσεις εκείνες στις οποίες μπορεί αυτός να βρει σχετικές πληροφορίες.

Στο Internet υπάρχουν αρκετές μηχανές αναζήτησης, οι οποίες τις περισσότερες φορές ξεκίνησαν από πειραματικά ερευνητικά προγράμματα (projects) και εξελίχθηκαν σε ολόκληρες εταιρείες, ενώ από πλευράς χρήσης εξυπηρετούν χιλιάδες χρήστες καθημερινά. Ενδεικτικά αναφέρονται εδώ οι πιο γνωστές από αυτές, όπως είναι η Google, η Yahoo, η AltaVista. (<http://www.it.uom.gr/>)

Εκτός των μηχανών αναζήτησης, υπάρχουν και ιστοσελίδες που προσφέρουν υπηρεσίες εύρεσης. Τέτοιες είναι υπηρεσίες εύρεσης εργασίας, τηλεφώνων, ακινήτων ή ακόμα και προϊόντων και προσφορών.

4.3.6 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΣΚΕΛΑΣΗΣ

Πρόκειται για μια κατηγορία υπηρεσιών οι οποίες έχουν αρχίσει να κάνουν αισθητή την παρουσία τους στο διαδίκτυο τα τελευταία χρόνια. Πιο συγκεκριμένα, τέτοιες υπηρεσίες θεωρούνται όλες όσες προσφέρουν διαδικτυακούς (online) τρόπους ψυχαγωγίας, όπως προβολή ταινιών, αναπαραγωγή μουσικής ακόμα και διαδικτυακά παιχνίδια. Η σύνδεση τους με το ηλεκτρονικό εμπόριο γίνεται κυρίως μέσω των δυνατοτήτων για διαφήμιση που προσφέρουν.

Μια αρκετά δημοφιλής ιστοσελίδα που παρέχει υπηρεσίες ψυχαγωγίας είναι το youtube (www.youtube.com) το οποίο ξεκίνησε σαν ένας ιστότοπος στον οποίο οι χρήστες μπορούσαν να "ανεβάσουν" (upload) προσωπικά τους βίντεο, αλλά εξαιτίας της μαζικής χρήσης και προβολής του, πλέον αποτελεί ένα χώρο που έχει το δικό του ρόλο στην παγκόσμια οικονομία. Φιλοξενεί ταινίες, μουσικά βίντεο και κομμάτια, εκπομπές

που είτε προβάλλονται στην τηλεόραση και μεταφορτώνονται στο youtube, είτε προβάλλονται αποκλειστικά στο youtube. Τα τελευταία χρόνια μάλιστα έχουν αρχίσει να υπάρχουν και ζωντανές μεταδόσεις γεγονότων (συναυλίες, εκθέσεις κ.α.), οι οποίες είναι μάλιστα δωρεάν για όλους τους χρήστες.

Στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου, το youtube αποτελεί έναν από τους δημοφιλέστερους τρόπους διαφήμισης. Δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας και προβολής διαφημίσεων, μέσα σε βίντεο και μέσω κειμένου που βρίσκεται σε πλαίσιο, η προβολή μιας οπτικής διαφήμισης στην αρχή του βίντεο η οποία υπάρχει με δύο μορφές. Η πρώτη που δίνει τη δυνατότητα στον επισκέπτη να την παραβλέψει και η δεύτερη η οποία υποχρεώνει τον επισκέπτη να την δει πριν προχωρήσει στην προβολή του βίντεο της επιλογής του. Τέλος υπάρχει και η δημιουργία οπτικής διαφήμισης που προβάλεται σε μικρό πλαίσιο παράλληλα με την αναπαραγωγή του επιλεγμένου βίντεο.(<https://support.google.com/youtube/>)

4.3.7 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ CLOUD COMPUTING

Ιστορικά το cloud computing είναι μια τεχνολογία η οποία μόνο καινούρια δεν μπορεί να θεωρηθεί, καθώς οι ρίζες της ξεκινάνε στις αρχές της δεκαετίας του 1990, όπου οι εταιρείες τηλεπικοινωνίας άρχισαν να επεκτείνουν τις υπηρεσίες τους προσφέροντας την υπηρεσία του ψηφιακού εικονικού δικτύου (VPN).

Η υπηρεσία αυτή παρείχε την δυνατότητα στους χρήστες ενός υπολογιστή, που είναι συνδεδεμένος σε ένα δημόσιο δίκτυο (για παράδειγμα internet), να έχει πρόσβαση στα δεδομένα ενός υπολογιστή ιδιωτικού δικτύου (Cisco Secure Virtual Private Networks, Andrew Mason , 2001). Ένα παράδειγμα είναι η δυνατότητα που δίνεται από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στους φοιτητές έτσι ώστε να έχουν πρόσβαση από απομακρυσμένα δίκτυα, στις δυνατότητες και υπηρεσίες που τους προσφέρει το δίκτυο του εκπαιδευτικού ιδρύματος που ανήκουν.

Παρ' όλα αυτά ο όρος cloud computing άρχισε να χρησιμοποιείται από το 2006 και μετά, όταν εταιρείες όπως η Google και η Amazon, θέλησαν να περιγράψουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε προγράμματα λογισμικού και αρχεία τα οποία υπήρχαν στο διαδίκτυο και όχι στους προσωπικούς υπολογιστές του χρήστη.

(<http://www.technologyreview.com/>)

Σαν τεχνολογία το cloud computing μας παρέχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιούμε τα χαρακτηριστικά απομακρυσμένων υπολογιστικών συστημάτων, στα οποία δεν θα είχαμε πρόσβαση σε άλλη περίπτωση, για την πραγματοποίηση διαφόρων επιθυμητών ενεργειών. Πιο απλά μας επιτρέπει να χρησιμοποιήσουμε άλλους υπολογιστές, πιθανότατα καλύτερους, για την πραγματοποίηση κάποιου σκοπού μιας εργασίας κ.α. Λέγοντας χαρακτηριστικά άλλων υπολογιστών δεν εννοούμε μόνο το υλισμικό τους (hardware) αλλά και το λογισμικό (software) που μπορεί να περιέχουν. Αρχικά πρέπει να αναφερθεί ότι οι υπηρεσίες cloud χωρίζονται σε τρία κύρια μοντέλα ανάλογα με την υπηρεσία που παρέχεται.

Το πρώτο και πιο συνηθισμένο μοντέλο ονομάζεται IaaS (Infrastructure as a Service) δηλαδή υπηρεσίες στοιχείων υποδομής. Τα στοιχεία υποδομής που προσφέρονται μπορούν να είναι η επεξεργαστική ισχύς, οι εξυπηρετητές (servers), η μνήμη προς αποθήκευση κ.α. Ένα συνηθισμένο παράδειγμα είναι η χρήση αυτής της κατηγορίας των υπηρεσιών για αποθήκευση αρχείων σε κάποιον διαδικτυακό χώρο.

Το δεύτερο μοντέλο ονομάζεται SaaS (Software as a Service). Αυτό το μοντέλο δίνει την δυνατότητα για πρόσβαση σε προγράμματα και λογισμικά που είναι εγκατεστημένα σε απομακρυσμένο υπολογιστικό σύστημα. Το πιο συνηθισμένο παράδειγμα είναι οι υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που παρέχονται, συνήθως, δωρεάν. Μερικές ακόμα δυνατότητες που προσφέρει αυτό το μοντέλο, μέσω της χρήσης απομακρυσμένων προγραμμάτων, είναι λογιστικές και χρηματοοικονομικές, στατιστικές, επικοινωνίας και πιο συγκεκριμένα βιντεοδιασκέψεων και συνεδρίων, και διαμοιρασμού δεδομένων.

Το τρίτο και τελευταίο μοντέλο ονομάζεται PaaS (Platform as a Service) και προσφέρει τη δυνατότητα ανάπτυξης λογισμικού με τη χρήση μιας online ειδικής πλατφόρμας. Ένα συνηθισμένο παράδειγμα αυτού του μοντέλου είναι οι εταιρείες που προσφέρουν ανάπτυξη και φιλοξενία ιστοσελίδων.

Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει είναι σημαντικά και αφορούν κυρίως επιχειρήσεις. Αρχικά προσφέρουν οικονομικές λύσεις σε καθημερινά προβλήματα μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, όπως για παράδειγμα χρησιμοποίηση ενός λογισμικού το οποίο μπορεί να μην είναι απαραίτητο για την λειτουργία και διεκπεραίωση των αναγκών της και να έχει μεγάλο κόστος. Στη συγκεκριμένη περίπτωση το πιο συμφέρον

για την επιχείρηση είναι να νοικιάσει για κάποιο χρονικό διάστημα έναν υπολογιστή και να πραγματοποιήσει την απαραίτητη εργασία, κάτι που θα της κοστίσει πολύ λιγότερα.

Άλλο ένα πλεονέκτημα, οικονομικής φύσεως που προσφέρει και απευθύνεται κυρίως σε καθημερινούς χρήστες είναι η δυνατότητα αποθήκευσης αρχείων σε online servers οι οποίοι ονομάζονται cloud storage providers. Συνήθως απαιτούν ένα, μικρό σχετικά, μηνιαίο ποσό και προσφέρουν αποθηκευτικό χώρο ορισμένων gigabyte, ο οποίος ανάλογα με το εκάστοτε πακέτο που θα αγοραστεί, μπορεί να είναι απεριόριστος. Ο χρήστης μάλιστα μπορεί να έχει πρόσβαση στα αρχεία του από οποιοδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή, αρκεί να έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο. Πλέον μάλιστα, υπάρχει και η δυνατότητα πρόσβασης στα αρχεία από κινητό τηλέφωνο ή tablet pc. Ένα ακόμα πλεονέκτημα που αφορά συγκεκριμένα τις cloud storage services, είναι η δυνατότητα, με απλές διαδικασίες, δημιουργίας back up αρχείων και επαναφορά αυτών των αρχείων, όταν είναι απαραίτητο, διασφαλίζοντας με αυτό το τρόπο ότι τα σημαντικά αρχεία θα είναι ασφαλή.

Στα μειονεκτήματα, ξεχωρίζει το θέμα της ασφάλειας των δεδομένων, όσο αφορά τις cloud storage υπηρεσίες, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι τα δεδομένα δεν είναι ασφαλή. Ο πυρήνας του προβλήματος έγκειται περισσότερο στη δυσκολία να εμπιστευτεί μια επιχείρηση τα δεδομένα της σε μια υπηρεσία, αφήνοντας ουσιαστικά την ασφάλεια των αρχείων της σε τρίτους, παίρνοντας και το ρίσκο της μη τήρησης της ιδιωτικότητας της. (Handbook of cloud computing, Furht B., Escalante A., 2010)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

5.1 ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της έρευνας είναι να γίνει μη εμβάθυνση στους τομείς των Ελληνικών ηλεκτρονικών καταστημάτων, που σχετίζονται με την πληροφορική και πιο συγκεκριμένα εξετάζονται τα παρακάτω θέματα:

1. Η γενική παρουσία που έχουν στο Διαδίκτυο, δηλαδή η δομή των καταστημάτων καθώς και τα κυριότερα χαρακτηριστικά τους.
2. Η σχέση, καθώς και η αλληλεπίδραση, που έχουν με τους ηλεκτρονικούς επισκέπτες - πελάτες.
3. Η επιρροή της οικονομικής κρίσης στα καταστήματα αυτά, καθώς και ο τρόπος αντιμετώπισής της.

5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 19 ερωτήσεις και πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και κλίμακας Likert. Η επιλογή των παραπάνω τύπων ερωτήσεων έγινε, για τη διευκόλυνση των ερωτηθέντων, καθώς και για την εύκολη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Το ερωτηματολόγιο έχει χωριστεί σε 4 θεματικές ενότητες. Η πρώτη περιλαμβάνει τα στοιχεία της επιχείρησης, καθώς και του υπάλληλου που το συμπληρώνει. Η δεύτερη περιλαμβάνει την παρουσία της επιχείρησης στον ηλεκτρονικό χώρο, αποτελούμενη από ερωτήσεις που εξετάζουν την επισκεψιμότητά της, τους τρόπους πληρωμής που υποστηρίζονται κ.α. Η τρίτη αποτελείται από ερωτήσεις που στοχεύουν στην ανάλυση της αλληλεπίδρασης της επιχείρησης με τους επισκέπτες - πελάτες του ηλεκτρονικού καταστήματός της. Τέλος η τέταρτη κατηγορία εξετάζει το κατά πόσο έχουν επηρεαστεί οι επιχειρήσεις του κλάδου από την οικονομική κρίση,

αλλά και ποιές ενέργειες έχουν πραγματοποιηθεί για την έξοδο απ' αυτήν ή αντίστοιχα την ανάπτυξη της επιχείρησης.

5.3 ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ

Το δείγμα αποτελείται από Ηλεκτρονικά Καταστήματα που εμπορεύονται προϊόντα και υπηρεσίες σχετικές με την πληροφορική. Η εύρεση των καταστημάτων έγινε με τη χρήση μηχανών αναζήτησης. Πιο συγκεκριμένα οι μηχανές αναζήτησης που χρησιμοποιήθηκαν είναι η Google (www.google.com), το Skroutz (www.skroutz.gr) και το Bestprice (www.bestprice.gr). Το Skroutz και το Bestprice αποτελούν μηχανές αναζήτησης, οι οποίες συγκρίνουν τιμές.

Συγκεντρώθηκαν συνολικά 77 επιχειρήσεις που πληρούσαν τα παραπάνω χαρακτηριστικά (Ηλεκτρονικό κατάστημα και σχετικές με τον χώρο της πληροφορικής), ενώ το ερωτηματολόγιο απαντήθηκε από τις 32.

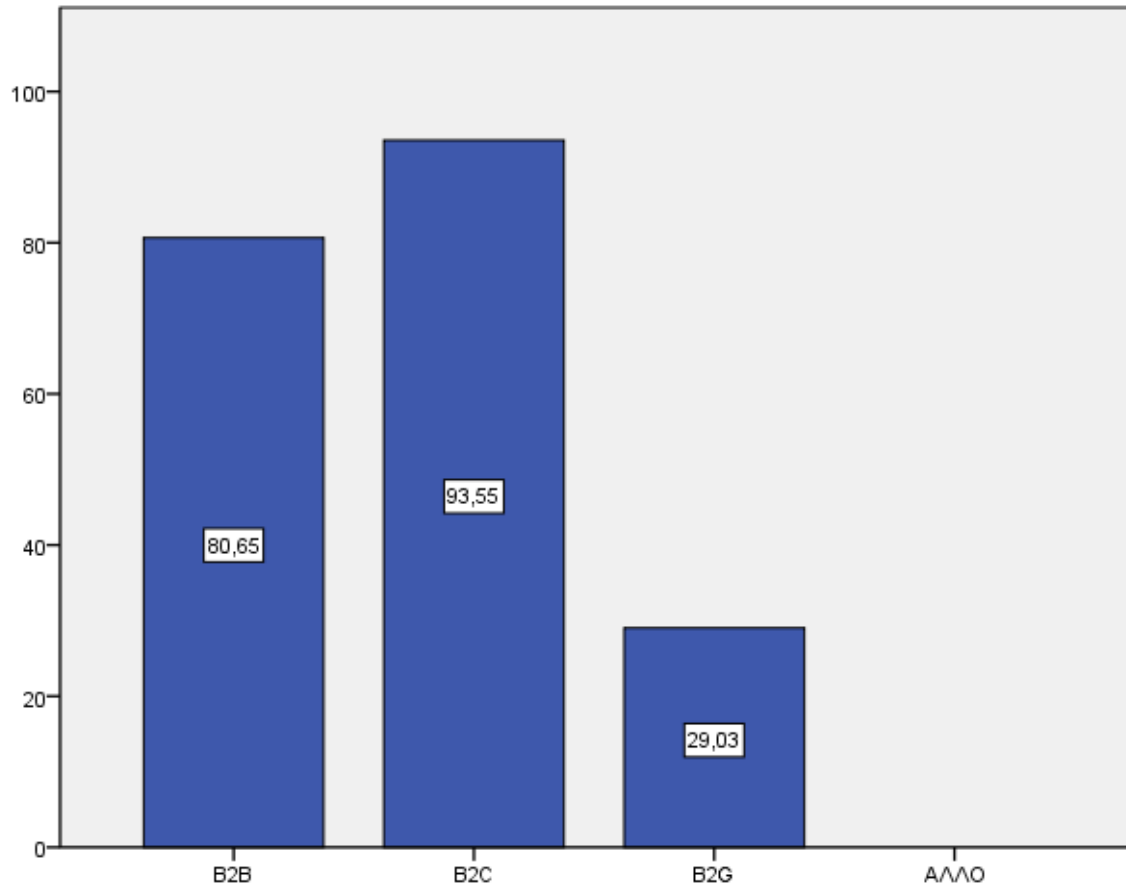
Οι επικοινωνία με τα καταστήματα και η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου έγινε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τηλεφωνικώς και με τη διαδικασία της αυτοσυμπλήρωσης, με την παρουσία του ερευνητή στο φυσικό χώρο της επιχείρησης. Πρέπει να αναφερθεί ότι κατά τη διάρκεια της έρευνας, αντιμετωπίστηκαν δυσκολίες στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, εξαιτίας της άρνησης για τη συμπλήρωσή του από αρκετές επιχειρήσεις.

5.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούν τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε στα ηλεκτρονικά καταστήματα, με τη βοήθεια του λογισμικού προγράμματος στατιστικής spss, αλλά επίσης θα αναφερθούν και αποτελέσματα άλλων ερευνών, σχετικών με το θέμα. (Δευτερογενής έρευνα)

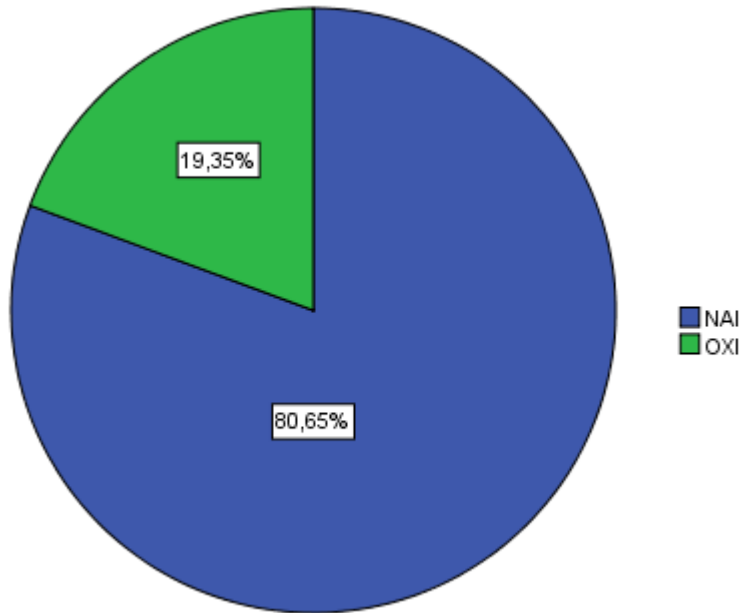
Το πρώτο κομμάτι του ερωτηματολογίου αναφέρεται στην παρουσία της επιχείρησης στο Διαδίκτυο. Εδώ θα αναλυθούν λοιπόν τα περιγραφικά στατιστικά που μας δείχνουν την παρουσία αυτή.

Σε ποιούς τομείς της αγοράς απευθύνεστε;



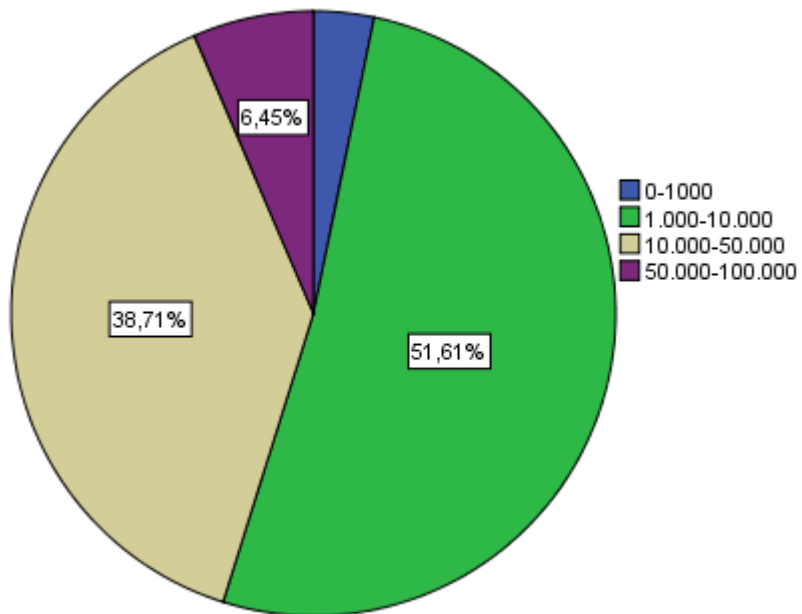
Αντίθετα με τα αποτελέσματα της δευτερογενούς έρευνας, όπου η πιο δημοφιλής κατηγορία ήταν αυτή που απευθυνόταν σε επιχειρήσεις (B2B), με ποσοστό 85% (B2B E-Business, J. Mockler Dorothy G. Dologite Marc E. Gartenfeld, 2006), στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε παρατηρείται, ότι η πιο δημοφιλής κατηγορία που εξυπηρετούν οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις, είναι η B2C. Η εξήγηση του αποτελέσματος αυτού, πιθανότατα βρίσκεται, στον τρόπο αναζήτησης των ηλεκτρονικών καταστημάτων που συμμετείχαν στην έρευνα, καθώς οι μηχανές αναζήτησης από τις οποίες συλλέχθηκαν προορίζονται περισσότερο για καταναλωτές.

Διαθέτετε τα προϊόντα σας και μέσω φυσικού καταστήματος;



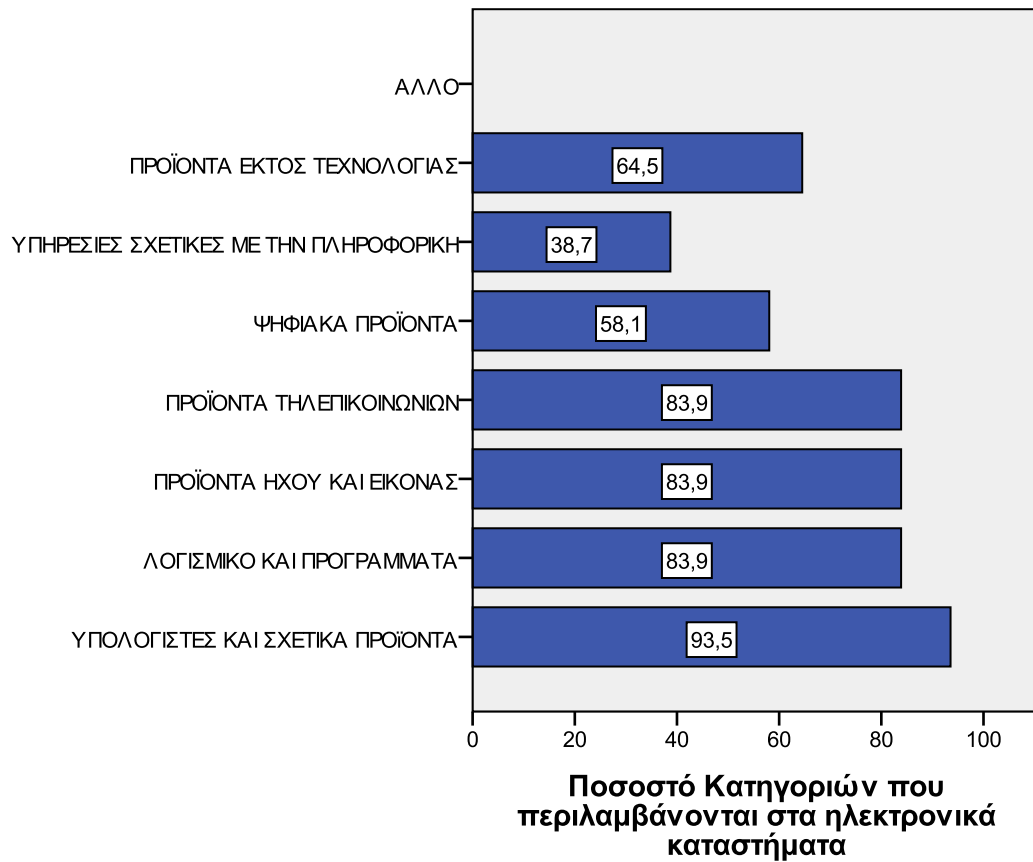
Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων λειτουργεί και σαν φυσικό κατάστημα, όπου μπορούν να την επισκεφτούν πελάτες για να πραγματοποιήσουν τις αγορές τους. Το 13% ενδέχεται να έχει και μια αποθήκη για να διαχειρίζεται τις προμήθειές της.

Πόσους περίπου επισκέπτες δέχετε η ιστοσελίδα σας το μήνα;



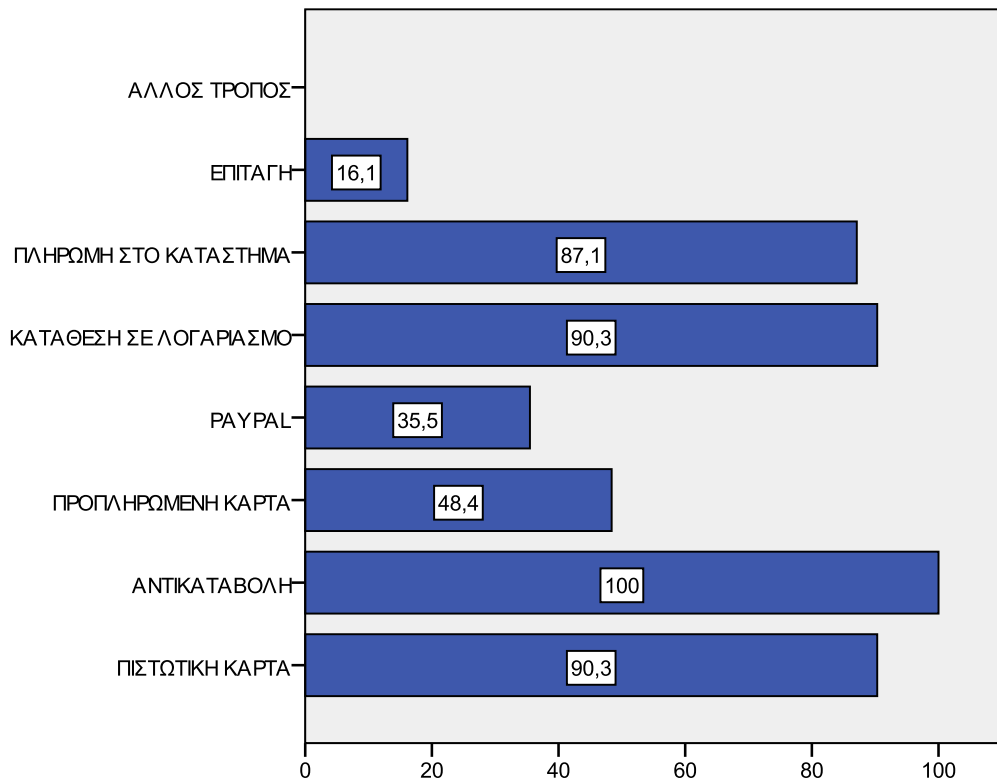
Αυτή η ερώτηση στοχεύει στην αναγνώριση του μεγέθους των επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα.

Ποιες κατηγορίες προϊόντων περιλαμβάνονται



Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ηλεκτρονικά καταστήματα με είδη τεχνολογίας, και πιο συγκεκριμένα σε καταστήματα που είχαν σαν βάση τα είδη πληροφορικής, άρα το μεγάλο ποσοστό σε αυτές τις κατηγορίες είναι λογικό. Το αξιοσημείωτο είναι ότι, ένα μεγάλο ποσοστό (64,5%) περιέχει προϊόντα εκτός πληροφορικής, κάτι που μας δείχνει την τάση των ηλεκτρονικών καταστημάτων να μετατραπούν σε ηλεκτρονικά πολυκαταστήματα.

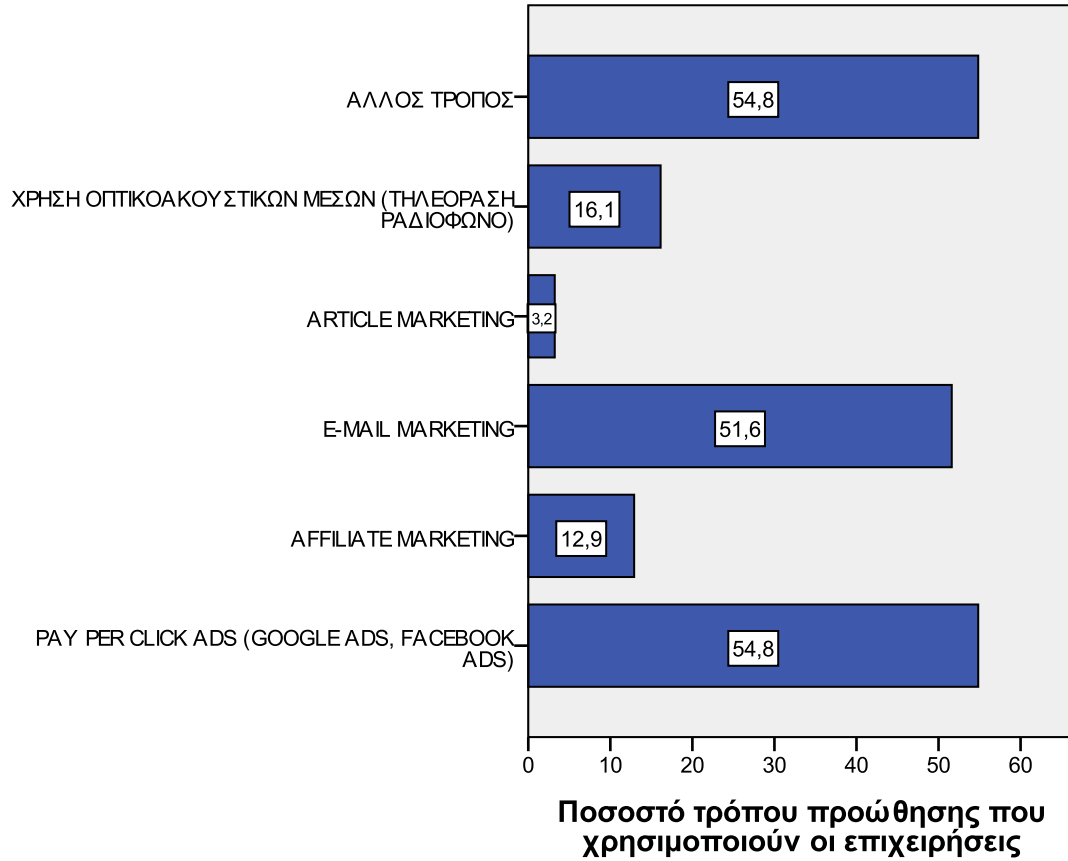
Ποιοι τρόποι πληρωμής υποστηρίζονται στην ιστοσελίδα της επιχείρησής;



Παρατηρείται ότι ο τρόπος που περιλαμβάνουν όλες οι επιχειρήσεις είναι η αντικαταβολή, ενώ άλλοι δημοφιλείς τρόποι είναι η κατάθεση σε λογαριασμό, η πληρωμή στο κατάστημα και η πληρωμή με πιστωτική κάρτα. Εντύπωση προκαλεί το χαμηλό ποσοστό των ηλεκτρονικών καταστημάτων που περιλαμβάνουν *paypal*, που είναι ένας από τους πιο δημοφιλείς τρόπους πληρωμής στο εξωτερικό, με ποσοστό χρήσης στο εξωτερικό (στην Αγγλία συγκεκριμένα) πάνω από 40%

(<https://econsultancy.com/blog/9818-alternative-payments-used-in-11-of-online-purchases-in-the-uk#i.1fwiswd777f971/>)

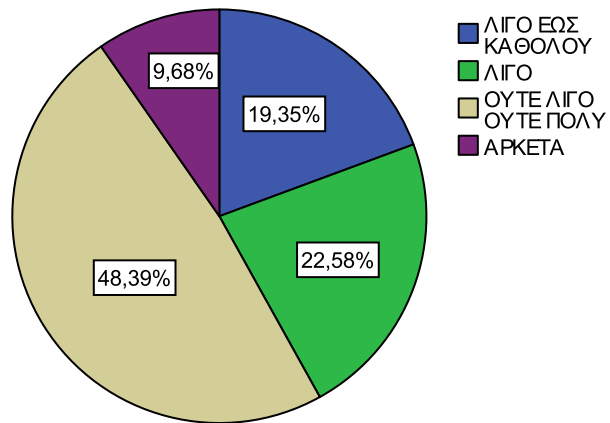
Τρόπος προώθησης που χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις



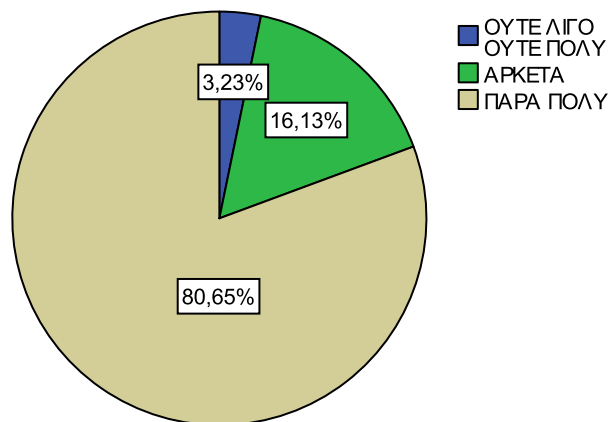
Ο πιο συνηθισμένος τρόπος διαφήμισης που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις, είναι οι pay per click διαφημίσεις, είτε στο google, είτε στο facebook και άλλα social media, ενώ πολύ συχνή είναι και η χρήση του, πιο οικονομικού, e-mail marketing, με τη χρήση newsletter.

Βαθμός προτίμησης των πελατών στους τρόπους πληρωμής που υποστηρίζονται

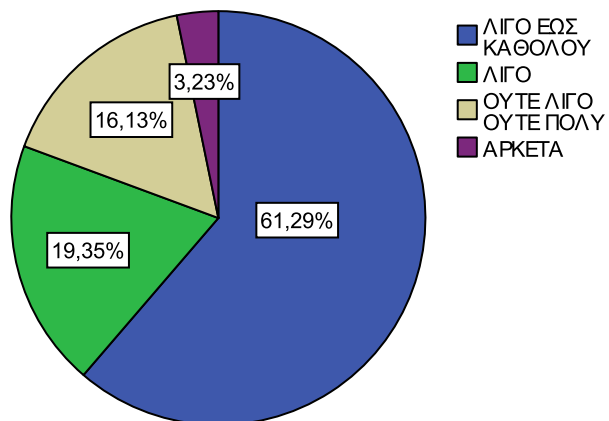
Πιστωτική κάρτα



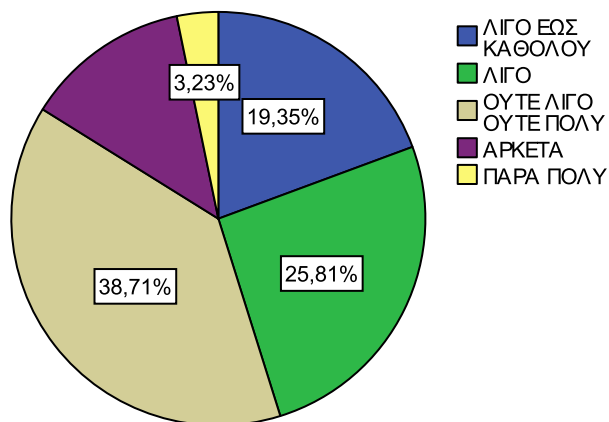
Αντικαταβολή



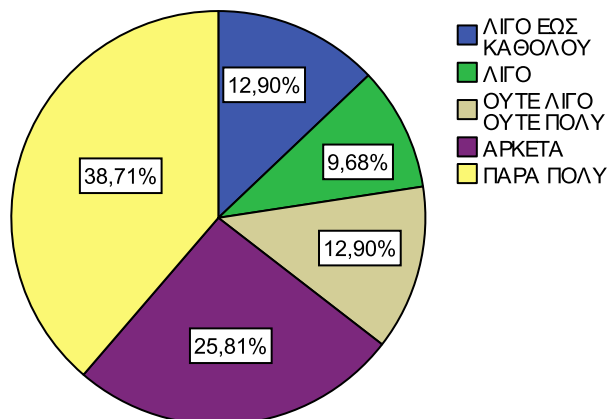
Ραγπα



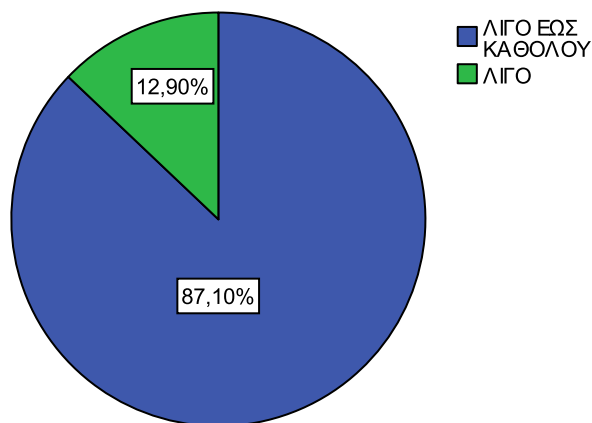
Κατάθεση σε λογαριασμό



Πληρωμή στο κατάστημα

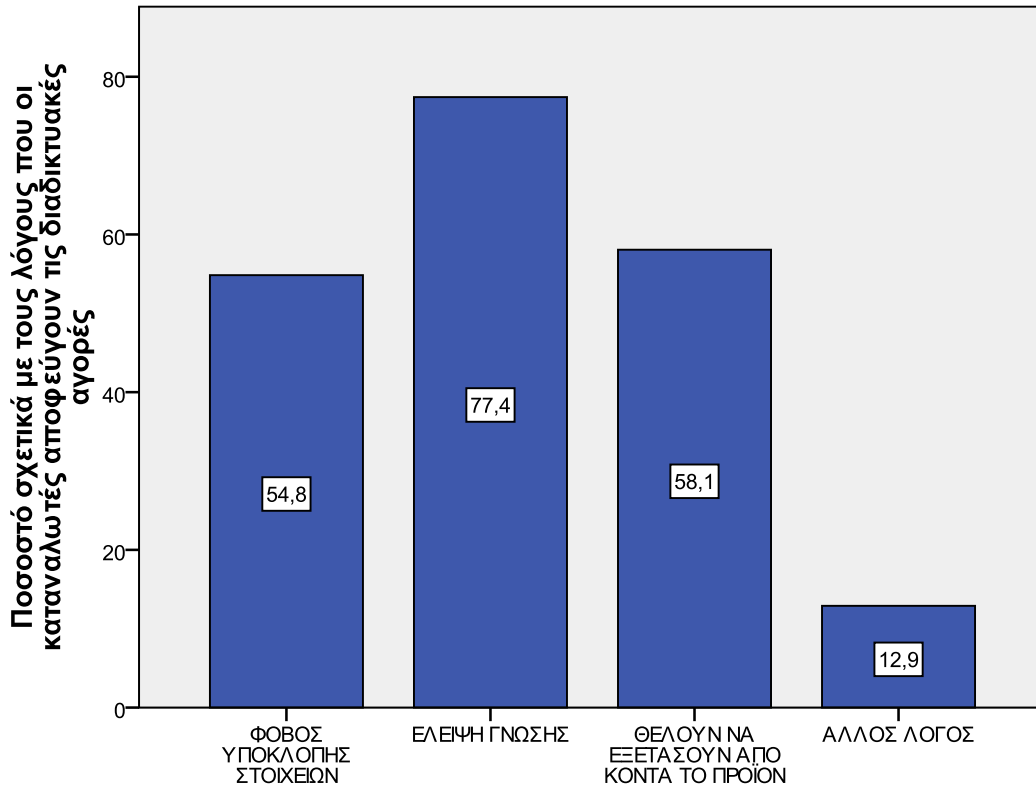


Επιταγή



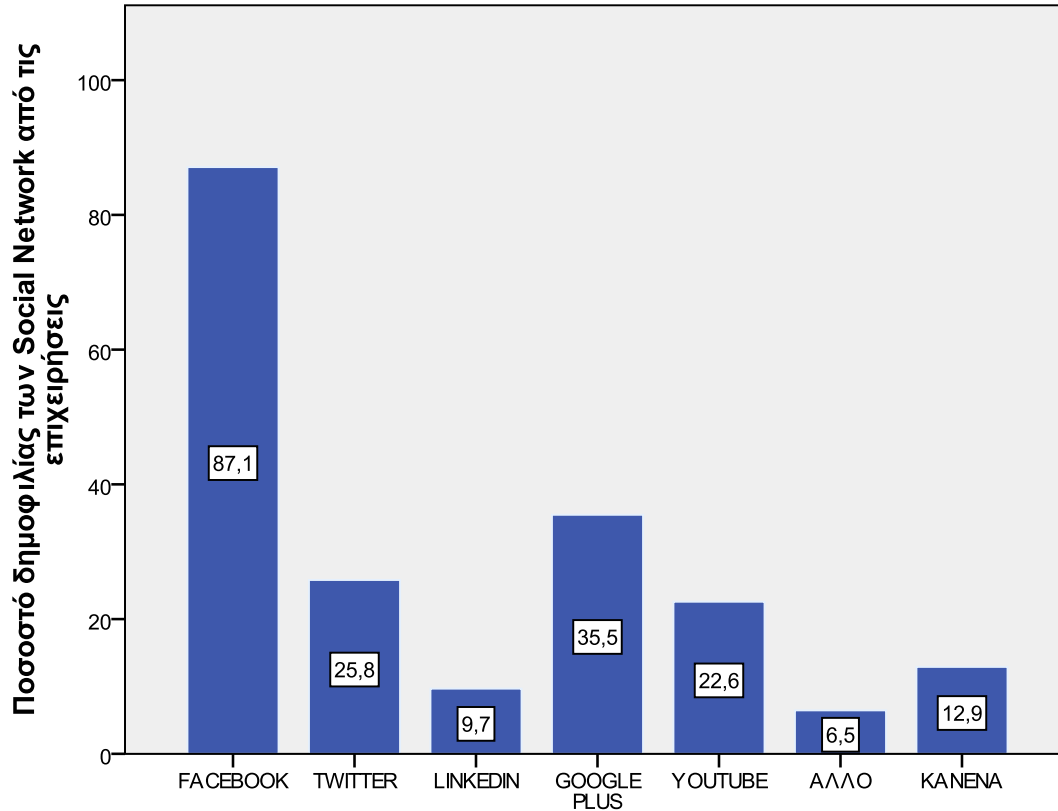
Παρατηρείται ότι οι πιο δημοφιλείς τρόποι πληρωμής είναι, η αντικαταβολή με ποσοστό περίπου κοντά στο 95% και η πληρωμή στο κατάστημα με ποσοστό προτίμησης περίπου 51%. Η ερμηνεία που μπορεί να δοθεί για το αποτέλεσμα αυτό, είναι σχετικά με την έλλειψη εμπιστοσύνης που υπάρχει από την πλευρά των καταναλωτών.

Λόγος που οι καταναλωτές αποφεύγουν τις διαδικτυακές αγορές



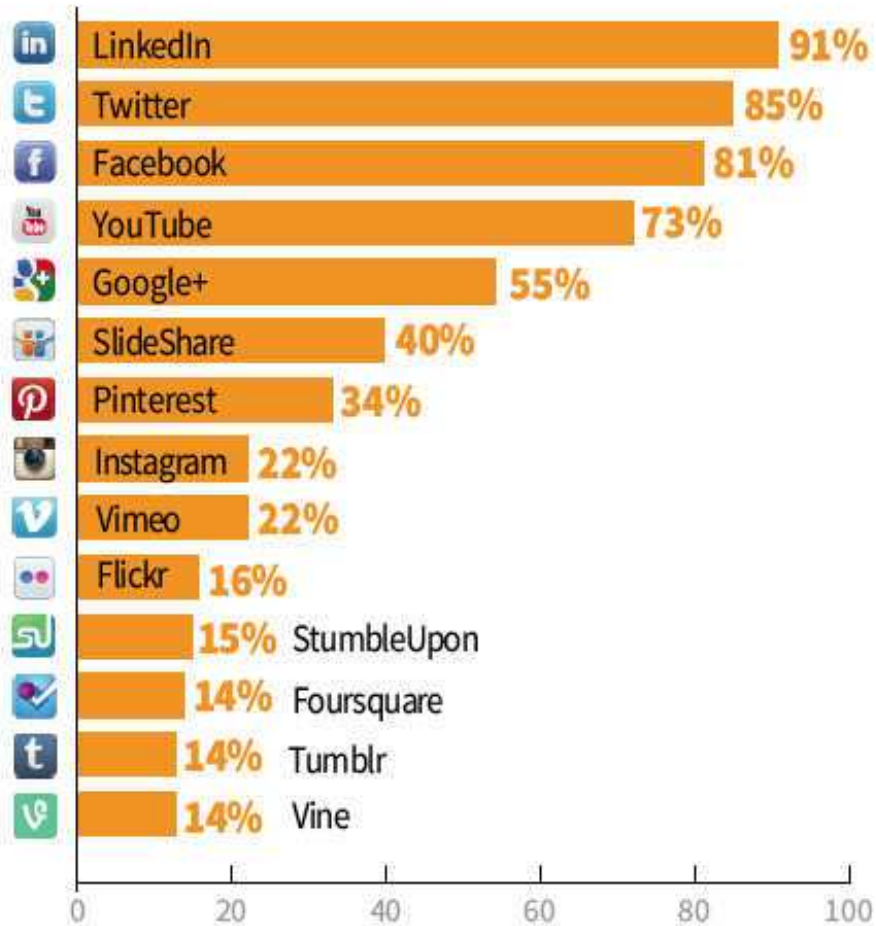
Σε αυτή την ερώτηση παρατηρείται η άποψη των επιχειρήσεων, για τους λόγους τους οποίους ορισμένοι καταναλωτές αποφεύγουν τις διαδικτυακές αγορές. Οι επιχειρήσεις λοιπόν πιστεύουν, ότι ο κυριότερος λόγος που ορισμένοι καταναλωτές αποφεύγουν τις διαδικτυακές αγορές, είναι η έλλειψη γνώσεων σχετικά με το διαδίκτυο και τις τεχνολογίες του. Συμπερασματικά οι επιχειρήσεις θεωρούν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των καταναλωτών που αποφεύγουν τις διαδικτυακές αγορές είναι μεγαλύτερης ηλικίας, με ελάχιστη γνώση σχετικά με το διαδίκτυο και τις δυνατότητές του.

Ποια από τα παρακάτω Social Networks χρησιμοποιείτε;



Το πιο δημοφιλές Social Network που χρησιμοποιούν, σχεδόν όλες, οι ερωτηθέντες επιχειρήσεις, είναι το Facebook με ποσοστό 87,1%, ενώ αρκετά πίσω είναι τα υπόλοιπα, με δεύτερο το Google Plus με ποσοστό 35,5%. Τα αποτελέσματα διαφέρουν αρκετά καθώς, σε αντίστοιχη παγκόσμια έρευνα (σελίδα 88), παρατηρείται ότι το LinkedIn με 91 % είναι πρώτο, ενώ οι επιχειρήσεις του εξωτερικού, είναι πιο ενεργές γενικότερα στον χώρο των Social Networks, καθώς ένα ποσοστό πάνω από το 70% χρησιμοποιεί τουλάχιστον 4 Social Network Sites, για να επιτύχει τους σκοπούς της επιχείρησής του

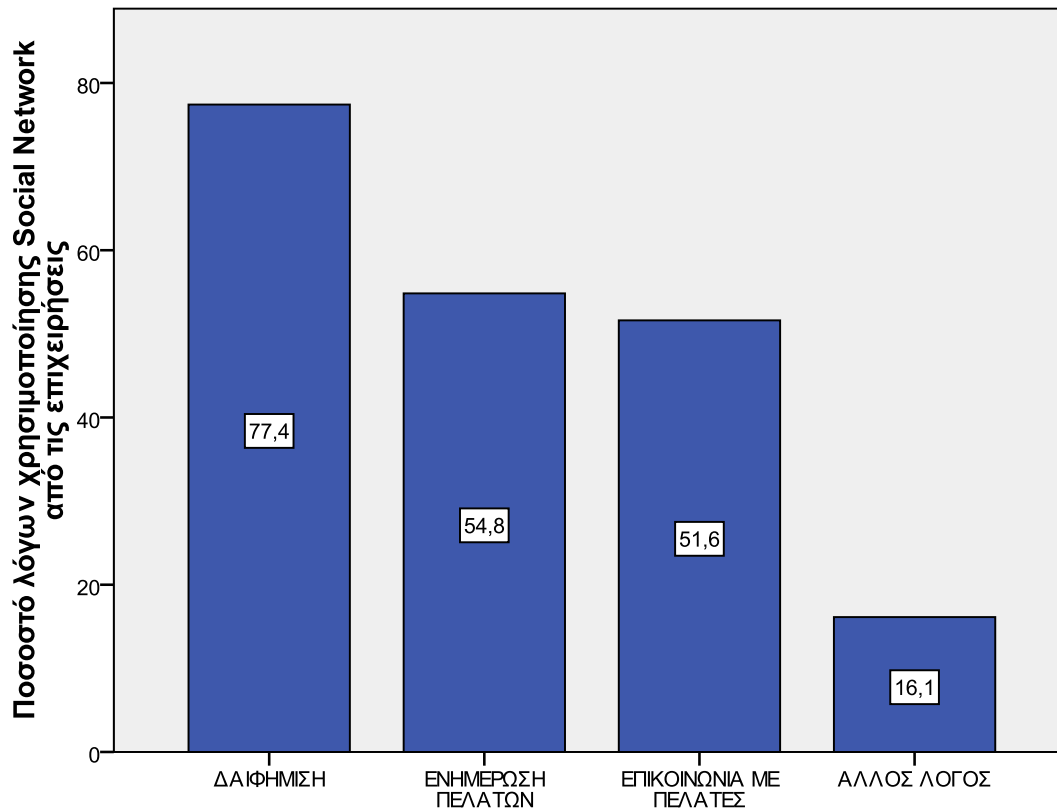
Percentage of B2B Marketers Who Use Various Social Media Sites to Distribute Content



2014 B2B Content Marketing Trends—North America: Content Marketing Institute/MarketingProfs

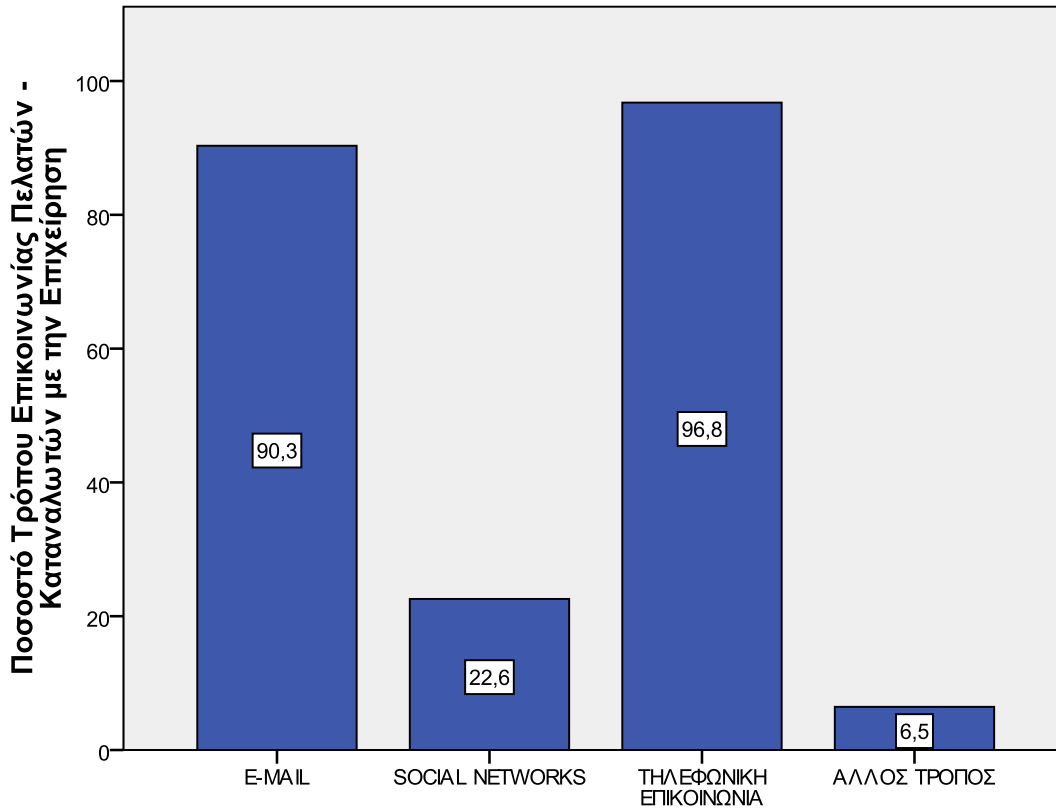
(πηγή: <http://contentmarketinginstitute.com/2013/10/2014-b2b-content-marketing-research/>)

Για ποιο λόγο χρησιμοποιείτε τα Social Networks;



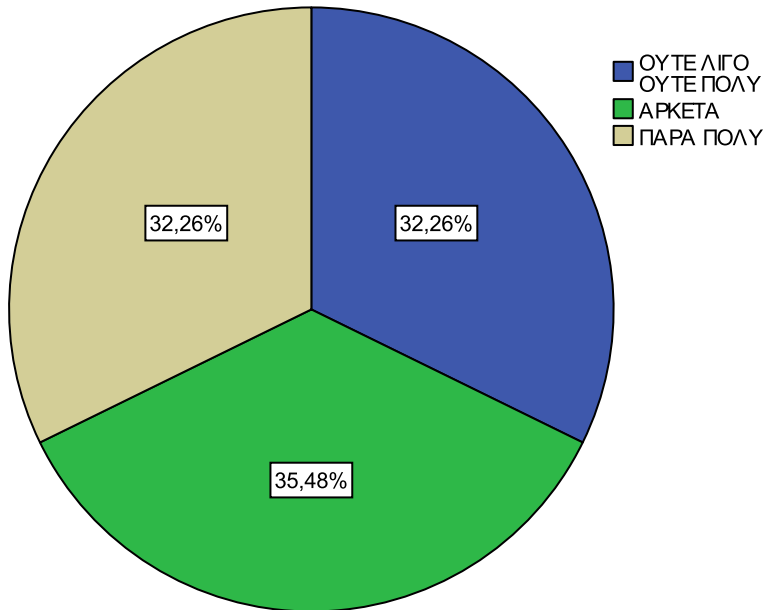
Το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί τα Social Networks για διαφήμιση. Το συμπέρασμα που βγαίνει από το παραπάνω αποτέλεσμα είναι ότι τα Social Network θεωρούνται ένας οικονομικός και αποδοτικός τρόπος διαφήμισης.

Ποιον από τους παρακάτω τρόπους χρησιμοποιούν οι καταναλωτές για να επικοινωνήσουν μαζί την ηλεκτρονική επιχείρηση;

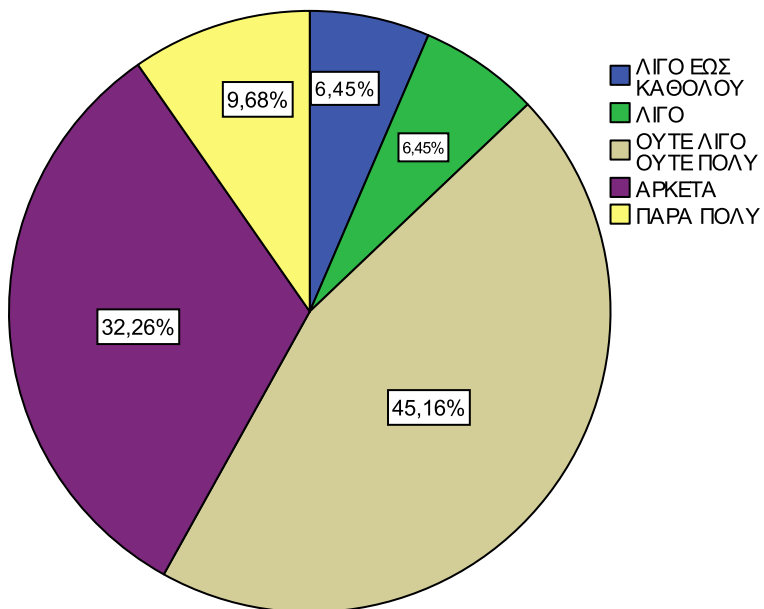


Από το παραπάνω διάγραμμα, το κυριότερο συμπέρασμα που προκύπτει, είναι ότι οι καταναλωτές ή οι πελάτες της επιχείρησης, προτιμούν την άμεση επικοινωνία που παρέχει το τηλέφωνο, καθώς και ότι εμπιστεύονται περισσότερο την επικοινωνία μέσω mail από τα Social Networks.

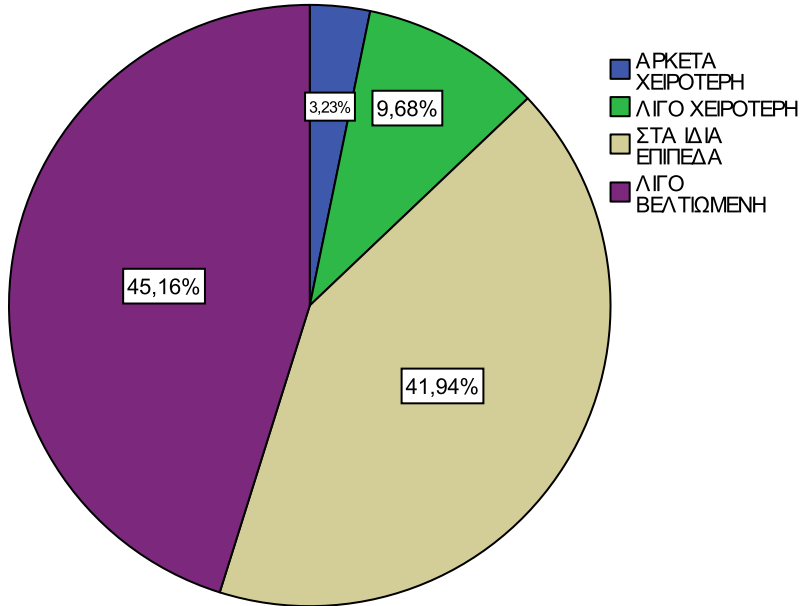
Κατά πόσο θεωρείτε ότι έχει επηρεάσει η κρίση τον κλάδο σας;



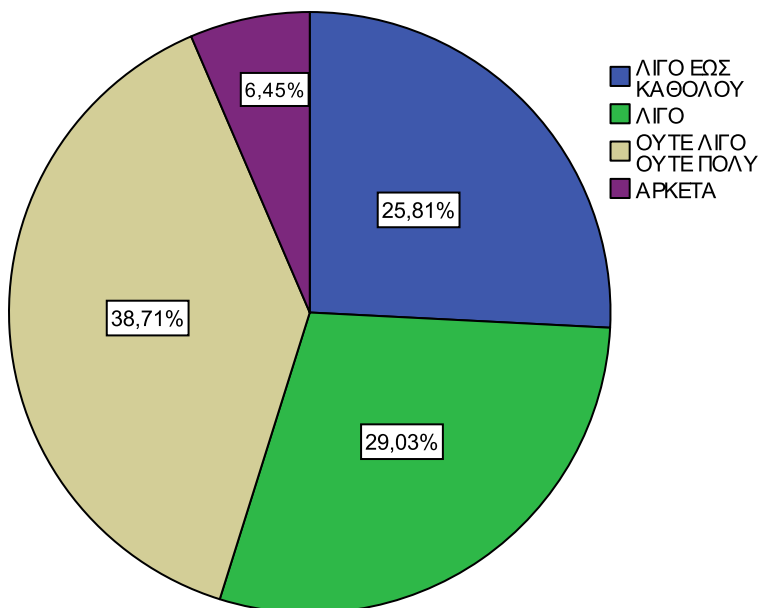
Κατά πόσο θεωρείτε ότι έχει επηρεάσει η κρίση την επιχείρησή σας;



Πως θα χαρακτηρίζατε την οικονομική κατάσταση της επιχείρησής σας σε σχέση με την περσινή χρονιά;



Σε ποιο βαθμό έχουν μειωθεί οι online παραγγελίες που δέχεστε;

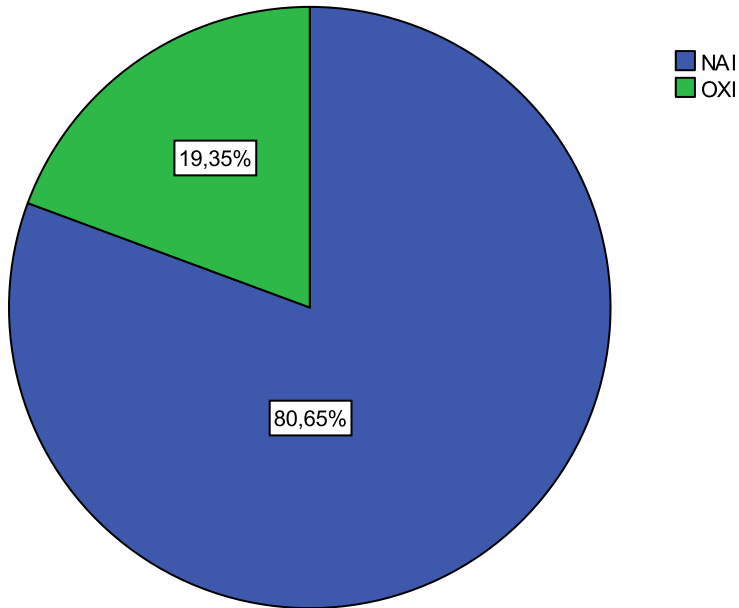


Από τις παραπάνω ερωτήσεις, οι οποίες αφορούν την επίδραση της κρίσης στα ηλεκτρονικά καταστήματα, τα οποία συμμετείχαν στην έρευνα, βγαίνει το συμπέρασμα ότι, παρότι ο κλάδος έχει επηρεαστεί σε μικρό (περίπου 10%), αλλά και σε μεγάλο (περίπου 77%) βαθμό, η οικονομική κατάσταση των επιχειρήσεων αυτών έχει βελτιωθεί (45,16%) ή τουλάχιστον δεν έχει χειροτερέψει (41,94%), κάτι το οποίο είναι μια θετική ένδειξη για το μέλλον του κλάδου στη χώρα μας.

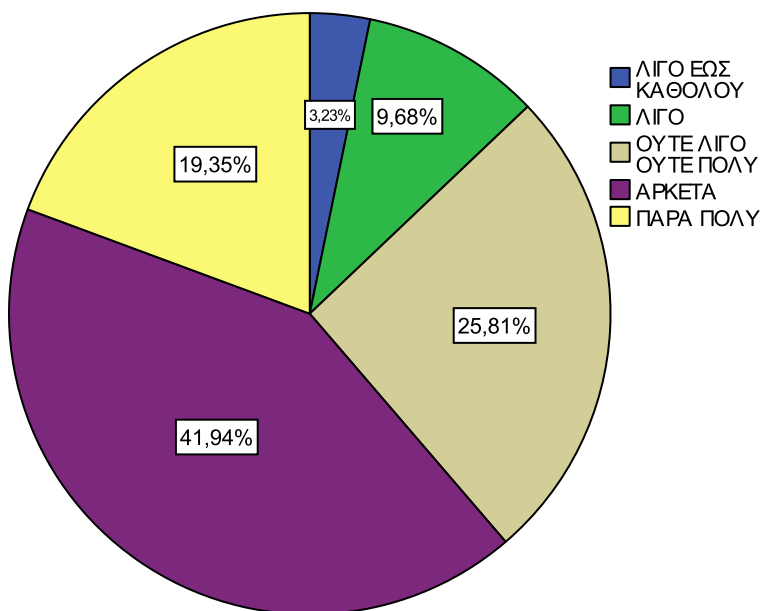
Σε πολύ χειρότερη κατάσταση βρίσκεται μόνο ένα μικρό ποσοστό (3,23%) των επιχειρήσεων.

Τέλος, οι διαδικτυακές παραγγελίες που δέχονται οι επιχειρήσεις, έχουν παραμείνει σχεδόν σταθερές ή έχουν μειωθεί σε μικρό βαθμό, στο μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων (περίπου 54%).

Πιστεύετε ότι η κρίση είναι ένας παράγοντας που έστρεψε τους καταναλωτές στην αγορά προϊόντων από ηλεκτρονικά καταστήματα;

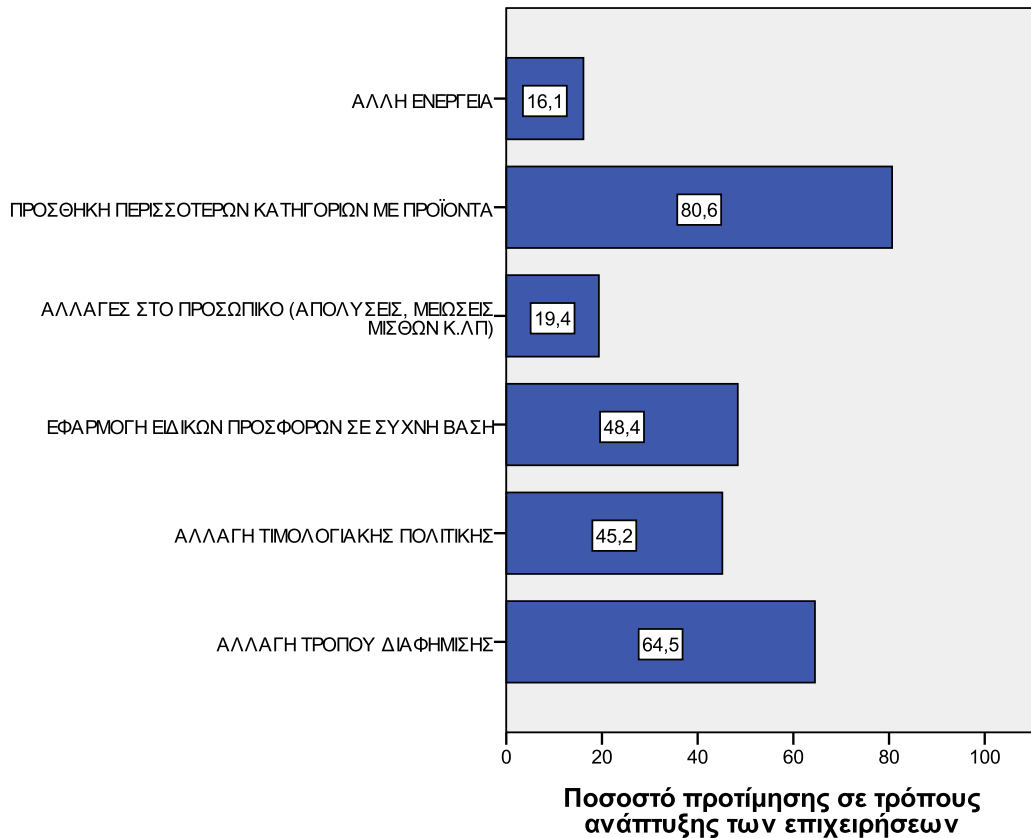


Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι η κρίση έχει οδηγήσει τις επιχειρήσεις να καινοτομήσουν στον χώρο του διαδικτύου;



Οι ερωτηθέντες επιχειρήσεις πιστεύουν ότι η κρίση έχει οδηγήσει τον κόσμο να στραφεί στις ηλεκτρονικές αγορές (80,65%), για διάφορους λόγους (τιμή, σύγκριση προϊόντων κ.α.), και με τη σειρά τους, οι επιχειρήσεις έχουν αναγκαστεί να καινοτομήσουν στο χώρο του διαδικτύου σε μεγάλο βαθμό (περίπου 60%), είτε επεκτείνοντας την επιχείρησή τους στο χώρο του διαδικτύου, είτε βελτιώνοντας την ήδη υπάρχουσα διαδικτυακή τους παρουσία, με καινούριες τεχνολογίες.

Ποιες από τις παρακάτω ενέργειες έχετε πραγματοποιήσει για την βελτίωση/ανάπτυξη της επιχείρησής σας; (και την έξοδό της από την οικονομική κρίση)



Από αυτή την ερώτηση προκύπτει, ότι η πιο συνηθισμένη αλλαγή που πραγματοποιούν οι επιχειρήσεις, για την ανάπτυξή τους ή ακόμα και την έξοδο τους από την οικονομική κρίση, είναι η προσθήκη περισσότερων κατηγοριών με προϊόντα και στη δεύτερη θέση είναι η αλλαγή τρόπου διαφήμισης. Το συμπέρασμα που προκύπτει επιβεβαιώνει την τάση που αναφέρθηκε πιο πάνω, δηλαδή τα ηλεκτρονικά καταστήματα με τεχνολογικά είδη, να μετατρέπονται σε ηλεκτρονικά πολυκαταστήματα.

5.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τις παραπάνω ερωτήσεις, προέκυψαν ορισμένα συμπεράσματα, τα οποία αφορούν το Ηλεκτρονικό Εμπόριο από την σκοπιά των επιχειρήσεων αλλά και από αυτή των καταναλωτών.

Αρχικά πρέπει να γίνει αναφορά στην οικονομική κρίση και πως αυτή έχει επηρεάσει τις ηλεκτρονικές επιχειρήσεις. Επικρατεί η άποψη ότι ο κλάδος του ηλεκτρονικού εμπορίου (πιο συγκεκριμένα των τεχνολογικών ηλεκτρονικών καταστημάτων), έχει επηρεαστεί από την οικονομική κρίση, αλλά παρ' όλα αυτά η πλειοψηφία των επιχειρήσεων (45,16%) θεωρεί ότι δεν έχει επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό. Το πιο ενδιαφέρον είναι ότι, μόνο το 12% των επιχειρήσεων βρίσκεται σε χειρότερη οικονομική κατάσταση σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Το συμπέρασμα που προκύπτει, αν αναλογιστούμε και την άποψη των επιχειρήσεων οι οποίες πιστεύουν σε τεράστιο ποσοστό (80,65%) ότι η οικονομική κρίση έχει οδηγήσει τους καταναλωτές στην αγορά προϊόντων από το διαδίκτυο, είναι ότι η παρουσία της επιχείρησης στο διαδίκτυο, με τη μορφή ηλεκτρονικού καταστήματος, την έχει βοηθήσει στο να αντιμετωπίσει την κρίση με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα.

Ένα ακόμα συμπέρασμα που προκύπτει, είναι η τάση που υπάρχει για προσθήκη προϊόντων διαφορετικών κατηγοριών στο ηλεκτρονικό κατάστημα των επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα πραγματοποιήθηκε, όπως αναφέρθηκε, σε ηλεκτρονικά καταστήματα τεχνολογικού περιεχομένου. Εντούτοις, το 64,5% των ερωτηθέντων επιχειρήσεων εμπορεύονται και προϊόντα μη τεχνολογικού περιεχομένου. Μάλιστα, το 80,6% των επιχειρήσεων απάντησαν σχετικά με τους τρόπους ανάπτυξης της επιχείρησης, ότι το πιο δημοφιλές μέτρο που παίρνουν είναι η προσθήκη περισσότερων κατηγοριών προϊόντων. Υπάρχει δηλαδή η τάση, τα ηλεκτρονικά καταστήματα να μετατρέπονται σε ηλεκτρονικά πολυκαταστήματα. Η ερμηνεία των παραπάνω, βρίσκεται μάλλον στην προσπάθεια των ηλεκτρονικών καταστημάτων, να συναγωνιστούν τα ηλεκτρονικά πολυκαταστήματα του εξωτερικού (Amazon.com κ.α).

Τέλος, το πιο σημαντικό συμπέρασμα που προκύπτει, είναι η τεχνοφοβία που υπάρχει από την πλευρά των καταναλωτών, αλλά και από την πλευρά των επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, οι καταναλωτές αποφεύγουν τους ηλεκτρονικούς τρόπους πληρωμής,

προφανώς επειδή δεν αισθάνονται ασφάλεια για την κατάληξη της εμπορικής συναλλαγής (απάτες, προϊόντα σε κακή κατάσταση κ.α). Στις επιχειρήσεις από την πλευρά τους, διακρίνεται ένας δισταγμός στο να καινοτομήσουν. Ο δισταγμός αυτός διακρίνεται αρχικά στους τρόπους πληρωμής τους οποίους περιλαμβάνουν στις ιστοσελίδες τους, στους οποίους η πληρωμή με paypal περιλαμβάνεται σε ένα μικρό ποσοστό (33%). Στη συνέχεια πρέπει να αναφερθεί η έλλειψη χρήσης του affiliate marketing (12,9%), το οποίο μπορεί να προσφέρει ένα σημαντικό ποσοστό πωλήσεων σε μια επιχείρηση (<http://www.amnavigator.com/blog/2011/05/27/affiliate-marketing-program-percentage-sales-yield-stats-conclusions/>). Τέλος η χρήση των σελίδων κοινωνικής δικτύωσης κρίνεται ελλιπής συγκριτικά με τη χρήση που γίνεται από εταιρίες του εξωτερικού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΑ ΚΑΙ ΑΡΘΡΑ

1. A Brief History of the Internet, Barry M. Leiner, 2003
2. Raphael Cohen-Almagor, Internet History, 2011
3. Alice Keefer-Tomas Baiget, How it all began: a brief history of the Internet, 2001
4. How the Internet Works, Eighth Edition, Gralla P. Troller M., 2006
5. The WorldWideWeb browser, Tim Berners-Lee, 2007
6. Computer Use and Carpal Tunnel Syndrome, Andersen JH, Thomsen JF, Overgaard E, Lassen CF, Brandt LP, Vilstrup I, Kryger AI, Mikkelsen S., 2003
7. Computer Vision Syndrome: A Review, Blehm, Clayton Vishnu, Seema Khattak, Ashbala Mitra, Shrabanee Yee, Richard W., 2005
8. Internet addiction: symptoms, evaluation and treatment, Dr. Kimberly S. Young, 1999
9. Virtual Addiction: Sometimes New Technology Can Create New Problems, David N. Greenfield, 1999
10. Ten Years of File Sharing and Its Effect on International Physical and Digital Music Sales, Alejandro Zentner, 2010
11. Understanding Digital Certificates & Secure Sockets Layer, Entrust, 2007
12. The Internet and Daily Life, Deborah Fallows, 2004
13. Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems, Ross Anderson, 2001
14. E-commerce: fundamentals and applications, Chan H. & Lee R. & Dilon T. & Chang E, 2001
15. E-business and E-commerce Management Strategies 4th edition, David Chaffey, 2009
16. Electronic Commerce: Definition, Theory, and Context, Rolf T. Wigand, 2006,
17. B2B E-Business, J. Mockler Dorothy G. & Dologite Marc & E. Gartenfeld, 2006
18. e-Commerce and e-Business, Zorayda & Ruth Andam, 2003

19. Webagency, 2001
20. Anthony S., Golden R. & Regi S., 2013
21. Advances in Mobile Commerce Technologies, Lim E. & Siau K., 2003
22. Επιχειρησιακή διαδικτύωση, Γιώργος Διακονικολάου & Αθανασία Αγιακάτσικα, Ηλίας Μπούρας, 2007
23. Domain Concepts and Facilities, Mockapetris P., 1987
24. Το δίκαιο του διαδικτύου, Θεόδωρος Σιδηρόπουλος, 2003
25. Choosing a Domain Name, Charlesworth A. , 2003
26. Electronic Commerce 4th Edition, Loshin P. & Vacca j. , 2006
27. Electronic Commerce 9th Edition, Schneider G., 2011
28. Dr. Colin Walter, 2005
29. Electronic Commerce 4th Edition, Loshin P. & Vacca J., 2006
30. JavaScript: The Definitive guide 6th Edition, Flanagan D., 2011
31. Learning Web Design 4th Edition, Robbins J., 2012
32. Hansen M., Ribe L., 2001
33. Browing P., Lowndes M., 2001
34. Content Management and the Separation of Presentation and Content, Clark D., 2007
35. Web design and Marketing Solutions for Business websites, Kevin Pots, 2007
36. Information and Incentives in Online Affiliate Marketing, Ben Edelman & Wesley Brandi, 2014
37. Delivering E-Learning, Kenneth Fee, 2009
38. Cisco Secure Virtual Private Networks, Andrew Mason , 2001
39. B2B E-Business, J. Mockler & Dorothy G. & Dologite Marc E. & Gartenfeld, 2006
40. Handbook of cloud computing, Furht B & Escalante A., 2010
41. Εισαγωγή στην Πληροφορική ,Αθ. Τσουρόπλης & Κ. Κλημόπουλος , Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2005
42. Economics: Principles in action., Steven M. Sheffrin, 2003
43. Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Πασχόπουλος Α. & Σκαλτσάς Π., 2006)

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

1. <http://ocw.mit.edu/>
2. <https://support.google.com/youtube/>
3. <https://www.icann.org/en/system/files/files/ip-addresses-beginners-guide-04mar11-en.pdf>
4. <http://www.mcnabbs.org/andrew/comments/internet/internet.pdf>
5. <http://www.armchairpatriot.com/How%20Stuff%20Works/How%20Internet%20Infrastructure.pdf> 2004
6. <http://www.technologyreview.com>
7. http://en.wikipedia.org/wiki/Security_First_Network_Bank
8. www.paypal.com
9. (<http://www.microsoft.com/web/>)
10. <http://www.alancharlesworth.eu/pdf/choosing-a-domain-name.pdf>
11. <http://www.utexas.edu/its/help/utnic/848>
12. <http://www.icann.org/en/about/learning/beginners-guides/domain-names-beginners-guide-06dec10-en.pdf>
13. http://www.sagepub.com/ritzerintro/study/materials/cqresearcher/77708_interthinking.pdf
14. http://www.astynomia.gr/index.php?option=ozo_content&perform=view&id=1414&Itemid=0&lang=ENENENEN
15. <http://www.rapidmarketplace.com/MCommerce/Stats-Trends>
16. <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5kzdcc6tnfmp.pdf?expires=1400207487&id=id&accname=guest&checksum=D120C6D046EE0FA3E8415E7FF64E4A78>
17. http://wps.prenhall.com/wps/media/objects/8362/8562891/Online_Chapter_17.pdf
18. <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/iserics/v5r3/index.jsp?topic=%2Frzain%2Frzainhistory.html>
19. <http://www.open.edu/openlearn/money-management/management/business-studies/history-online-retail>

20. <http://www.gsma.com/digitalcommerce/wp-content/uploads/2013/08/GSMA-Mobile-Commerce-in-Retail-White-Paper-V2.pdf>
21. http://www.oregon.gov/DAS/CIO/ESO/pub/newsletters/2011_06_v6i07.pdf
22. <http://www.infosec.gov.hk/english/technical/files/peer.pdf>
23. <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2013-e.pdf>
24. <http://www.jm2.biz/Docs/Digicert-SSLBasicsExplained.pdf>
25. http://www.math.cornell.edu/~kozdron/Teaching/Cornell/135Summer06/Handouts/secure_webpages.pdf
26. <http://gs.statcounter.com/#browser-ww-yearly-2013-2014-bar>
27. <http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%8D%CE%BB%CE%B7:%CE%9A%CF%8D%CF%81%CE%B9%CE%B1>
28. <http://contentmarketinginstitute.com/2013/10/2014-b2b-content-marketing-research/>
29. <https://econsultancy.com/blog/9818-alternative-payments-used-in-11-of-online-purchases-in-the-uk#i.1fwiswd777f971/>
30. <http://www.it.uom.gr/>