

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ

Πτυχιακή εργασία

«Αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και του ηλεκτρονικού εμπορίου στον χώρο των επιχειρήσεων - Ανάλυση απαιτήσεων δημιουργίας επιχειρηματικής ιστοσελίδας»

Γέρου Μαρία

Επιβλέπων: Αρακαδάκης Γεώργιος



Άγιος Νικόλαος, Φεβρουάριος 2011

Στον γιο μου

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους ανθρώπους οι οποίοι βοήθησαν στην περάτωση της. Κατά κύριο λόγο θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή κύριο Αρακαδάκη Γεώργιο, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε αναθέτοντας μου αυτή την εργασία, για την καθοδήγησή του καθ' όλη τη διάρκεια της και κυρίως για την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ με ένα ενδιαφέρον αντικείμενο. Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλονται στον κ. Δημούλκα Ηλία και στην κ. Γεωργιάδου Αικατερίνη για την άμεση συμπαράσταση τους.

Τέλος, ευχαριστώ από καρδιάς τον σύζυγο μου, τον γιο μου, τους γονείς μου και τα αδέρφια μου, για τη συνεχή συμπαράσταση, την αγάπη και κατανόηση που έδειξαν όλον αυτό τον καιρό.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	8
Εισαγωγή	9
Κεφάλαιο 1^ο – Ηλεκτρονικό εμπόριο	12
1.1 Τι είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο και το ηλεκτρονικό επιχειρείν	12
1.2 Ιστορικό εξέλιξης του ηλεκτρονικού εμπορίου	13
1.3 Κατηγορίες ηλεκτρονικού εμπορίου	16
1.3.1 Ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών.....	17
1.3.2 Ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων	18
1.3.3 Εσωτερικό ηλεκτρονικό εμπόριο	20
1.3.4 Άλλες μορφές του ηλεκτρονικού εμπορίου.....	21
1.4 Επιχειρηματικά μοντέλα	22
1.4.1 Ηλεκτρονικά καταστήματα (e-shops)	22
1.4.2 Ηλεκτρονικές προμήθειες (e-procurement).....	24
1.4.3 Ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα (e-malls)	25
1.4.4 Ηλεκτρονικές δημοπρασίες (e-auctions)	27
1.4.5 Εικονικές κοινότητες (virtual communities)	29
1.4.6 Πλατφόρμες συνεργασίας (collaboration platforms)	29
1.4.7 Ηλεκτρονικές αγορές τρίτων (third-party marketplaces)	30
1.4.8 Υπηρεσίες εφοδιαστικής αλυσίδας (value chain service provider).....	31
1.4.9 Υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και μεσίτευσης (information broker) ...	32
1.5 Ταξινόμηση επιχειρηματικών μοντέλων	32
1.6 Κατηγορίες επιχειρήσεων ηλεκτρονικού εμπορίου	34
1.7 Πλεονεκτήματα και οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου και επιχειρείν	34
1.8 Δυσκολίες στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου	36
Κεφάλαιο 2^ο – Ηλεκτρονικά καταστήματα	37
2.1 Τι είναι τα ηλεκτρονικά καταστήματα	37
2.2 Βασικές λειτουργίες ενός ηλεκτρονικού καταστήματος.....	37
2.3 Τομείς ηλεκτρονικών καταστημάτων	40
2.4 Κατηγορίες προϊόντων	40
2.5 Πελάτες ηλεκτρονικών καταστημάτων	42
2.6 Διαδικασία αγοράς και αποστολής (logistics).....	42
2.6.1 Σύστημα αγορών με χρήση καλαθιού (shopping cart)	43

2.6.2 Μέθοδοι πληρωμών.....	43
2.6.2.1 Πιστωτικές και χρεωστικές κάρτες.....	44
2.6.2.2 Ηλεκτρονικό χρήμα	44
2.6.2.3 Ηλεκτρονικές επιταγές.....	46
2.6.2.4 Αντικαταβολή	47
2.6.2.5 Δωροκάρτες / προπληρωμένες κάρτες.....	47
2.6.2.6 Χρέωση στο κινητό τηλέφωνο.....	48
2.6.3 Τρόποι παράδοσης προϊόντων	48
2.7 Ασφάλεια συναλλαγών	49
2.8 Πλεονεκτήματα ηλεκτρονικών καταστημάτων.....	50
2.8.1 Εξυπηρέτηση	50
2.8.2 Πληροφορίες προϊόντων και αξιολόγηση	50
2.8.3 Τιμές και ποικιλία προϊόντων.....	51
2.9 Μειονεκτήματα ηλεκτρονικών καταστημάτων	51
2.9.1 Απάτες και ζητήματα ασφαλείας.....	51
2.9.2 Κρυφές χρεώσεις	52
2.9.3 Προσωπικό απόρρητο.....	52
Κεφάλαιο 3^ο – Ανάλυση απαιτήσεων ηλεκτρονικού καταστήματος.....	53
3.1 Τα βασικά στάδια δημιουργίας ηλεκτρονικού καταστήματος.....	53
3.1.1 Συλλογή πληροφοριών	53
3.1.2 Ανάλυση απαιτήσεων.....	54
3.1.3 Σχεδιασμός - Λειτουργικότητα εμφάνισης.....	54
3.1.4 Διαχείριση περιεχομένου.....	55
3.1.5 Ολοκλήρωση - Διορθώσεις	55
3.1.6 Παρουσίαση ιστοσελίδας	55
3.2 Η ανάλυση απαιτήσεων σε προϊόντα πληροφορικής.....	56
3.3 Ανάλυση απαιτήσεων ηλεκτρονικού καταστήματος	57
3.4 Απαιτήσεις σχεδιασμού και λειτουργικότητας	59
3.4.1 Όγκος πληροφοριών	59
3.4.2 Προσδοκίες πελατών	60
3.4.3 Διεπαφή χρήστη (user interface)	60
3.5 Απαιτήσεις ασφαλείας δεδομένων	61
3.5.1 Κρυπτογράφηση δεδομένων.....	62

3.5.2 Ηλεκτρονικές υπογραφές	63
3.5.3 Firewalls	66
3.6 Τα οφέλη της ανάλυσης απαιτήσεων	66
3.7 Παραδείγματα εταιριών κατασκευής ηλεκτρονικών καταστημάτων.....	67
3.7.1 e-emporio.....	67
3.7.2 WebGift	71
Κεφάλαιο 4^ο – Παραδείγματα ελληνικών ηλεκτρονικών καταστημάτων	75
4.1 Εισαγωγή.....	75
4.2 Μελέτη παραδείγματος: Ntosas Bebe	75
4.3 Μελέτη παραδείγματος: Ανταλλακτικά Αυτοκινήτων Κουζούλογλου	78
4.4 Μελέτη παραδείγματος: Πλαίσιο computers	81
Κεφάλαιο 5^ο – Συμπεράσματα	85
Βιβλιογραφία	87

Περίληψη

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί μια μορφή επιχειρηματικότητας που ξεκίνησε τη δεκαετία του 1970, αλλά απέκτησε ιδιαίτερη άνθηση τα τελευταία είκοσι χρόνια λόγω της ραγδαίας εξάπλωσης του διαδικτύου. Εμφανίζεται με τη μορφή πολλών επιχειρηματικών μοντέλων, αυτό όμως που έχει επικρατήσει στην ελληνική αλλά και στη διεθνή αγορά είναι το μοντέλο του ηλεκτρονικού καταστήματος (e-shop).

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα αποτελούν σημεία προώθησης και πώλησης αγαθών μέσω του διαδικτύου, και λειτουργούν είτε ως υποκαταστήματα των υφιστάμενων φυσικών καταστημάτων, είτε ως μοναδικά σημεία πώλησης των προϊόντων μιας επιχείρησης. Η λειτουργία τους περιλαμβάνει την ηλεκτρονική προβολή των προϊόντων, τη χρήση ενός εικονικού καλαθιού αγορών όπου ο πελάτης τοποθετεί τα προϊόντα που επιλέγει, και τις διαδικασίες πληρωμής και αποστολής.

Η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος παρά το γεγονός ότι δεν είναι ιδιαίτερα δύσκολη διαδικασία και μάλιστα υπάρχουν έτοιμα προγραμματιστικά πακέτα για τη δουλειά αυτή, ωστόσο είναι μια διαδικασία που χρειάζεται προσοχή στα αρχικά της στάδια καθώς οι επιλογές που θα γίνουν θα καθορίσουν τις προδιαγραφές του ηλεκτρονικού καταστήματος και τη δυνατότητα για περαιτέρω ανάπτυξη του. Για το λόγο αυτό, της φάσης κατασκευής προηγείται η φάση της ανάλυσης απαιτήσεων όπου καθορίζονται όλες οι απαιτήσεις του καταστήματος όπως είδος καταστήματος, στοχευόμενο κοινό, σχεδιαστικές και λειτουργικές απαιτήσεις, απαιτήσεις ασφάλειας κτλ. Δημιουργείται κατά κάποιο τρόπο ένας χάρτης του καταστήματος που καθοδηγεί τους προγραμματιστές κατά τη διάρκεια ανάπτυξής του, αλλά και τους ιδιοκτήτες κατά τη φάση λειτουργίας.

Επειδή ακριβώς η αρχική φάση ανάπτυξης ενός ηλεκτρονικού καταστήματος απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή και προετοιμασία, έχουν δημιουργηθεί αρκετές εταιρίες στον ελληνικό χώρο που ειδικεύονται στην εργασία αυτή. Μερικές από τις δουλειές τους παρουσιάζονται στο τέλος της εργασίας.

Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη του διαδικτύου (internet) οδήγησε στην εμφάνιση νέων εφαρμογών και υπηρεσιών. Μεταξύ αυτών, σημαντική θέση κατέχει το **ηλεκτρονικό εμπόριο**.

Ιστορικά η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου ξεκίνησε τη δεκαετία του 1970 με την εμφάνιση των συστημάτων ηλεκτρονικής μεταφοράς χρηματικών πόρων (EFT) μεταξύ τραπεζών, που χρησιμοποιούσαν ασφαλή ιδιωτικά δίκτυα, και τα οποία άλλαξαν τη μορφή των χρηματοοικονομικών αγορών. Στη δεκαετία του 1980 έκαναν την εμφάνισή τους οι τεχνολογίες ηλεκτρονικής επικοινωνίας που βασίζονταν στην αρχιτεκτονική της ανταλλαγής μηνυμάτων. Με αυτόν τον τρόπο δραστηριότητες, που παραδοσιακά χρησιμοποιούσαν ως μέσο το χαρτί, μπόρεσαν πλέον να διεκπεραιωθούν ηλεκτρονικά γρηγορότερα και με μικρότερο κόστος. Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 τα δίκτυα ηλεκτρονικής επικοινωνίας και κυρίως το διαδίκτυο προσφέρουν μια νέα μορφή κοινωνικής επικοινωνίας, με δυνατότητες όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), η ηλεκτρονική συνδιάσκεψη (conferencing), η ηλεκτρονική συνομιλία (IRC), οι ομάδες συζήτησης (newsgroups), η ηλεκτρονική μεταφορά αρχείων (FTP), κλπ (Συρμακέσης, 2002).

Στη συνέχεια η εμφάνιση του παγκόσμιου ιστού (world wide web), η επικράτηση των προσωπικών ηλεκτρονικών υπολογιστών (PC) και η ευρεία χρήση των λεγόμενων «παραθυρικών» συστημάτων λογισμικού συνετέλεσαν στην ανοδική πορεία του ηλεκτρονικού εμπορίου. Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτέλεσε έναν φθηνότερο τρόπο για την πραγματοποίηση μεγάλου όγκου συναλλαγών και συγχρόνως επέτρεψε την παράλληλη λειτουργία πολλών διαφορετικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, επιτρέποντας σε μικρές επιχειρήσεις να ανταγωνιστούν μεγαλύτερες με πολύ ευνοϊκότερες προϋποθέσεις (Συρμακέσης, 2002).

Προς το τέλος της δεκαετίας του 1990 καθιερώνονται νέα συστήματα ασφαλείας των συναλλαγών. Έτσι τα δεδομένα που αποστέλλονται μέσω του διαδικτύου κρυπτογραφούνται, ενώ καθίσταται εφικτή η εξακρίβωση της ταυτότητας του αποστολέα. Νέοι νόμοι ψηφίζονται από τα κράτη στους τομείς των εισαγωγών-εξαγωγών και των επικοινωνιών που διευκολύνουν την πραγματοποίηση ασφαλών διεθνών ηλεκτρονικών συναλλαγών. Τη δεκαετία του 2000, οι σελίδες κοινωνικής

δικτύωσης καθώς και τα εικονικά περιβάλλοντα καθιερώνονται ως ένα νέο μέσο επικοινωνίας των ανθρώπων σε παγκόσμιο επίπεδο. Όλα αυτά έχουν ως συνέπεια το ηλεκτρονικό εμπόριο να ανθήσει και να αυξάνεται με ραγδαίους ρυθμούς.

Από τον χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου δε θα μπορούσε να λείπει και η Ελλάδα. Παρά το γεγονός ότι το διαδίκτυο άργησε να αναπτυχθεί σε σχέση με άλλες χώρες, τα τελευταία χρόνια η πρόσβαση των πολιτών σε αυτό έχει φθάσει στα επίπεδα των υπολοίπων κρατών της ευρωπαϊκής ένωσης. Αυτό είχε ως συνέπεια να αναπτυχθούν πολλές επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου που είδαν στην τάση αυτή μια ευκαιρία για περισσότερα κέρδη. Οι επιχειρήσεις αυτές ήταν σε αρχική φάση παραδοσιακές επιχειρήσεις που άρχισαν να προωθούν το εμπόρευμα τους και μέσω του διαδικτύου, στην πορεία όμως αναπτύχθηκαν και καθαρά ηλεκτρονικές επιχειρήσεις και καταστήματα, χωρίς δηλαδή τη φυσική παρουσία σε κάποιο χώρο.

Οι προβλέψεις για τα επόμενα χρόνια αναφέρουν ότι οι προμήθειες μεταξύ των επιχειρήσεων θα πραγματοποιούνται στο μεγαλύτερο μέρος τους μέσω του διαδικτύου και ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο λιανικής πώλησης θα αναπτυχθεί ακόμα περισσότερο. Σύμφωνα με την Ναυτεμπορική στις 25/11/2010: «Στο 23% επί του συνόλου των χρηστών και στο 13% του συνολικού ελληνικού πληθυσμού έχουν φθάσει οι Έλληνες καταναλωτές που πραγματοποιούν αγορές από το διαδίκτυο» και στις 13/12/2010: «Εκτόξευση των online πωλήσεων στο ελληνικό διαδίκτυο προβλέπουν οι επικεφαλής δυο εκ των μεγαλύτερων sites ηλεκτρονικών αγορών, του e-shop.gr και του ricardo.gr, με τη συνολική αξία τους να ξεπερνά τα 2 δισ. ευρώ μέχρι το 2012». Επίσης στις 20/1/2011 το Κέρδος online γράφει: «Εξαιρετικές αντοχές, εν μέσω οικονομικής κρίσης, επιδεικνύουν οι e-πωλήσεις, με το ηλεκτρονικό επιχειρείν να φαντάζει ως σανίδα σωτηρίας για το ελληνικό λιανεμπόριο, που αναζητά εναγώνια πυξίδα πλεύσης. Την ώρα που οι παραδοσιακές πωλήσεις βυθίζονται, οι διαδικτυακές αγορές όχι μόνο σημείωσαν άνοδο το 2010 κατά περίπου 75%, για να κλείσουν στο 1,5 δισ. ευρώ, αλλά μελέτες τις θέλουν να διπλασιάζονται τη χρονιά που διανύουμε». Γίνεται λοιπόν ξεκάθαρο ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο παίζει σημαντικό ρόλο στην κοινωνία και στον τρόπο με τον οποίο οι πολίτες συναλλάσσονται. Η τάση μάλιστα δείχνει ότι θα αποτελέσει στο μέλλον την κυρίαρχη μέθοδο συναλλαγών.

Στην εργασία αυτή περιγράφεται η δομή του ηλεκτρονικού εμπορίου και ειδικότερα το μοντέλο του ηλεκτρονικού καταστήματος μιας και είναι αυτό που βρίσκει κυρίως εφαρμογή στην ελληνική επιχειρηματικότητα. Περιγράφονται οι

τεχνολογίες στις οποίες στηρίζεται το ηλεκτρονικό εμπόριο και αναλύονται οι απαιτήσεις που πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν προχωρήσει κάποιος στη δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος. Επίσης δίνονται παραδείγματα ελληνικών ηλεκτρονικών καταστημάτων που δραστηριοποιούνται στο τομέα του λιανεμπορίου.

Αναλυτικότερα, στο πρώτο κεφάλαιο επεξηγούνται οι όροι του ηλεκτρονικού εμπορίου και επιχειρείν και παρουσιάζονται οι σημαντικότεροι σταθμοί στην εξέλιξή τους. Αναλύονται οι κατηγορίες του ηλεκτρονικού εμπορίου και περιγράφονται τα διάφορα επιχειρηματικά μοντέλα στα οποία αυτό εφαρμόζεται όπως ηλεκτρονικά καταστήματα, ηλεκτρονικές δημοπρασίες κτλ. Το κεφάλαιο κλείνει με μια αναφορά στα πλεονεκτήματα αλλά και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει το ηλεκτρονικό εμπόριο. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η βασική δομή των ηλεκτρονικών καταστημάτων. Αναλύονται οι βασικές τους λειτουργίες, όπως η διαδικασία αγοράς, πληρωμής και αποστολής των προϊόντων, ενώ γίνεται λόγος και για την ασφάλεια των συναλλαγών. Τέλος αναφέρονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα τους. Οι απαιτήσεις δημιουργίας μιας επιχειρηματικής ιστοσελίδας περιγράφονται στο τρίτο κεφάλαιο. Παρουσιάζονται τα στάδια κατασκευής της ιστοσελίδας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, ενώ ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις απαιτήσεις σχεδιασμού και λειτουργικότητας αλλά και την ασφάλεια. Στο τέλος παρουσιάζονται οι υπηρεσίες που προσφέρουν δύο εταιρίες κατασκευής ηλεκτρονικών καταστημάτων. Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται μερικά παραδείγματα ελληνικών ηλεκτρονικών καταστημάτων και περιγράφονται οι απαιτήσεις που καλύπτουν οι ιστοσελίδες τους. Η εργασία ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα του πέμπτου κεφαλαίου και τη βιβλιογραφία.

Κεφάλαιο 1^ο Ηλεκτρονικό εμπόριο

1.1 Τι είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο και το ηλεκτρονικό επιχειρείν

Με τον όρο «ηλεκτρονικό εμπόριο» ή «e-εμπόριο» (electronic commerce / e-commerce) νοείται κάθε είδους εμπορική συναλλαγή μεταξύ προσώπων (φυσικών ή νομικών) που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα. Είναι η διάθεση και αγοραπωλησία προϊόντων ηλεκτρονικά, η διεκπεραίωση εμπορικών λειτουργιών και συναλλαγών χωρίς τη χρήση χαρτιού, συνήθως μέσω δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Το e-εμπόριο αποτελεί έκφανση των λεγόμενων υπηρεσιών εξ αποστάσεως. E-εμπόριο θεωρούνται επίσης και οι συναλλαγές μέσω τηλεφώνου και φαξ (*Go-online, 2001*).

Σύμφωνα με την ECA (Electronic Commerce Associate) (όπως αναφέρεται στο Συρμακέση, 2002) ο ορισμός του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι ο ακόλουθος:

«Το ηλεκτρονικό εμπόριο καλύπτει οποιαδήποτε μορφή επιχειρηματικής ή διοικητικής συναλλαγής ή ανταλλαγής πληροφοριών, η οποία εκτελείται με τη χρησιμοποίηση οποιασδήποτε τεχνολογίας πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών»

Με άλλα λόγια, το e-εμπόριο είναι κάθε εμπορική δραστηριότητα που πριν από μερικά χρόνια ήταν δυνατή, μόνο χάρη στην φυσική παρουσία και μεσολάβηση ανθρώπων ή υλικών μέσων, ενώ σήμερα μπορεί να επιτευχθεί αυτόματα, ηλεκτρονικά και εξ' αποστάσεως. Ουσιαστικά το e-εμπόριο δεν αποτελεί μία και μόνη τεχνολογία, αλλά πρόκειται περισσότερο για ένα συνδυασμό τεχνολογιών ανταλλαγής δεδομένων (όπως το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο), πρόσβασης σε δεδομένα και αυτόματης συλλογής δεδομένων. Στο πρόσφατο παρελθόν οι συναλλαγές και οι αγορές των καταναλωτών και αντίστοιχα οι πωλήσεις των εμπόρων γίνονταν με καθαρά συμβατικά μέσα. Οι καταναλωτές προκειμένου να αγοράσουν αυτό που επιθυμούσαν ή να δεχτούν μία υπηρεσία έπρεπε να μεταβούν στην έδρα του προμηθευτή των αγαθών ή των υπηρεσιών. Σήμερα ο τρόπος διεξαγωγής των συναλλαγών έχει αλλάξει ριζικά. Το e-εμπόριο είναι ένας από τους νέους και τάχιστους τρόπους εξυπηρέτησης των καταναλωτών το οποίο αναπτύσσεται ραγδαία στο εξωτερικό αλλά και στην Ελλάδα με πιο αργούς όμως ρυθμούς.

Από την άλλη πλευρά ο όρος «ηλεκτρονικό επιχειρείν» ή «e-επιχειρείν» (electronic business / e-business) που χρησιμοποιείται ευρέως το τελευταίο διάστημα αποτελεί ένα υπερσύνολο του ηλεκτρονικού εμπορίου. Συγκεκριμένα μπορεί να περιλαμβάνει προμήθειες, πωλήσεις, εσωτερικές διαδικασίες μιας επιχείρησης, συναλλαγές, κλπ (Συρμακέσης, 2002). Με άλλα λόγια έχει να κάνει με όλες τις διαδικασίες που έχουν να κάνουν με εφαρμογή των τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών για την εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου μεταξύ επιχειρήσεων (B2B), μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών (B2C) κοκ.

1.2 Ιστορικό εξέλιξης του ηλεκτρονικού εμπορίου

Δεκαετία του 1970: Ιστορικά η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου ξεκίνησε τη δεκαετία του 1970 με την εμφάνιση των συστημάτων ηλεκτρονικής μεταφοράς χρηματικών πόρων (EFT) μεταξύ τραπεζών, που χρησιμοποιούσαν ασφαλή ιδιωτικά δίκτυα, και τα οποία άλλαξαν τη μορφή των χρηματοοικονομικών αγορών (*Go-online, 2001*).

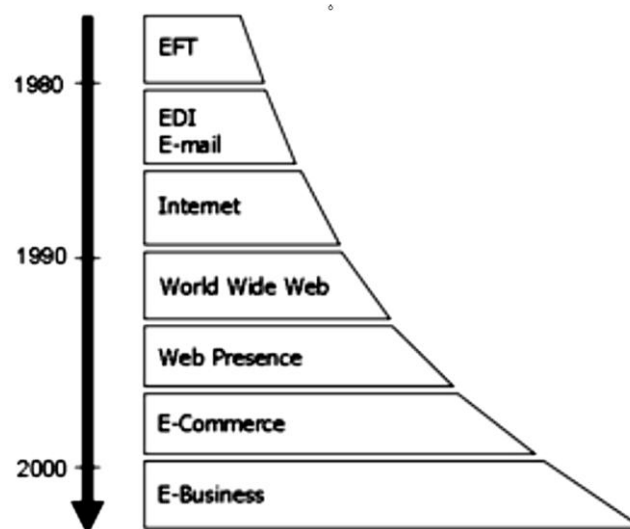
Δεκαετία του 1980: Οι τεχνολογίες ηλεκτρονικής επικοινωνίας που βασίζονται στην αρχιτεκτονική της ανταλλαγής μηνυμάτων (συστήματα EDI και ηλεκτρονικό ταχυδρομείο) αποκτούν σημαντική διάδοση. Πολλές δραστηριότητες, που παραδοσιακά διεκπεραιώνονταν με βασικό μέσο το χαρτί, μπορούν πλέον να γίνουν ταχύτερα και με μικρότερο κόστος. Οι συναλλαγές, που παλαιότερα απαιτούσαν έντυπα, όπως παραγγελίες αγοράς, συνοδευτικά έγγραφα και επιταγές πληρωμής, μπορούν να γίνουν κατά ένα μέρος ή στο σύνολό τους ηλεκτρονικά - με δομημένο τρόπο χάρη στα συστήματα EDI ή μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (*Go-online, 2001*).

Τέλη της δεκαετίας του 1980 - αρχές της δεκαετίας του 1990: Τα ηλεκτρονικά δίκτυα προσφέρουν μια νέα μορφή κοινωνικής επικοινωνίας, με δυνατότητες όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), ηλεκτρονική διάσκεψη (conferencing) και ηλεκτρονική συνομιλία (IRC), ομάδες συζήτησης (newsgroupss, forums), μεταφορά αρχείων (FTP) κτλ. Η πρόσβαση στο δίκτυο γίνεται φθηνότερη λόγω της διεθνούς απελευθέρωσης της αγοράς τηλεπικοινωνιών (*Go-online, 2001*).

Μέσα της δεκαετίας του 1990: Η εμφάνιση του Παγκόσμιου Ιστού (WWW) στο Internet και η επικράτηση των προσωπικών ηλεκτρονικών υπολογιστών (PC) που χρησιμοποιούν λειτουργικά συστήματα τύπου Windows, προσφέρουν μεγάλη ευκολία χρήσης λύνοντας το πρόβλημα της δημοσίευσης και της δημοσίευσης και της εύρεσης πληροφοριών στο διαδίκτυο. Το e-εμπόριο γίνεται ένας πολύ φθηνότερος τρόπος για την πραγματοποίηση μεγάλου όγκου συναλλαγών, ενώ συγχρόνως διευκολύνει την παράλληλη λειτουργία πολλών διαφορετικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, επιτρέποντας σε μικρές επιχειρήσεις να ανταγωνιστούν μεγαλύτερες με πολύ ευνοϊκότερες προϋποθέσεις (*Go-online, 2001*).

Τέλη της δεκαετίας του 1990: Η καθιέρωση μεθόδων κρυπτογράφησης του περιεχομένου και εξακρίβωσης της ταυτότητας του αποστολέα ηλεκτρονικών μηνυμάτων, καθώς και η σχετική προσαρμογή της νομοθεσίας στους τομείς των εισαγωγών-εξαγωγών και των επικοινωνιών, καθιστούν δυνατή την πραγματοποίηση ασφαλών διεθνών ηλεκτρονικών συναλλαγών (*Go-online, 2001*).

Στην εικόνα 1.1 παρουσιάζονται τα βασικά στάδια εξέλιξης του ηλεκτρονικού εμπορίου και επιχειρείν με γραφικό τρόπο:



Εικόνα 1.1: Η ιστορική εξέλιξη του ηλεκτρονικού εμπορίου

Πηγή: Σταματιάδη, Τσάλας, (2006)

Κυριότερες στιγμές στην εξέλιξη του ηλεκτρονικού εμπορίου:

- 1979: Ο Michael Aldrich εφευρίσκει την ηλεκτρονική (online) αγορά (online shopping)
- 1981: Ο Thomson Holidays, ιδρύει στη Βρετανία την πρώτη online αγορά μεταξύ επιχειρήσεων (B2B)
- 1982: Το Minitel παρουσιάζεται στη Γαλλία από τη France Telecom και χρησιμοποιείται για online παραγγελίες
- 1984: Η Gateshead SIS/Tesco είναι η πρώτη online αγορά μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών (B2C) και η κυρία Snowball, ετών 72, είναι η πρώτη online οικιακή καταναλώτρια
- 1985: Η Nissan πωλεί στη Βρετανία αυτοκίνητα και χρηματοδοτεί την αγορά τους σε online πελάτες μέσω του δικτύου των αντιπροσώπων της
- 1987: Η εταιρία Swreg δίνει τη δυνατότητα στους προγραμματιστές να πωλούν online το λογισμικό τους (software)
- 1990: Ο Tim Berners-Lee δημιουργεί τον πρώτο φυλλομετρητή (browser), το WorldWideWeb, χρησιμοποιώντας έναν υπολογιστή NeXT
- 1994: Η εταιρία Netscape παρουσιάζει το φυλλομετρητή Navigator με το κωδικό όνομα Mozilla. Η Pizza Hut προσφέρει online παραγγελίες στην ιστοσελίδα της. Η πρώτη online τράπεζα ανοίγει. Γίνονται επίσης προσπάθειες για online παραγγελίες λουλουδιών και για συνδρομές σε περιοδικά. Ο φυλλομετρητής Netscape 1.0 εισάγει στο τέλος του 1994 την SSL κρυπτογράφηση κάνοντας έτσι ασφαλέστερες τις δοσοληψίες στο διαδίκτυο
- 1995: Ο Jeff Bezos ανοίγει το Amazon.com. Η εταιρίες Dell και Cisco αρχίζουν να χρησιμοποιούν δυναμικά το διαδίκτυο ως μέσο επίτευξης εμπορικών συναλλαγών. Το eBay ιδρύεται από τον προγραμματιστή Pierre Omidyar ως AuctionWeb
- 1998: Τα πρώτα ηλεκτρονικά ταχυδρομικά γραμματόσημα μπορούν να αγοραστούν απευθείας από το διαδίκτυο. Επίσης μπορεί να γίνει απευθείας η λήψη τους (download) και η εκτύπωση τους σε έναν οικιακό εκτυπωτή
- 1999: Η εταιρία Business.com πωλείται για 7.5 εκατομμύρια δολάρια στην eCompanies, η οποία αγοράστηκε το 1997 για 149.000 δολάρια. Το πρόγραμμα

διαμοιρασμού αρχείων Napster εμφανίζεται. Η εταιρία ATG Stores αρχίζει να πωλεί online διακοσμητικά αντικείμενα για το σπίτι

- 2002: Το eBay εξαγοράζει το PayPal για 1.5 δισεκατομμύριο δολάρια. Οι εταιρίες λιανικού εμπορίου CSN Stores και NetShops ιδρύονται με την ιδέα να πωλούν προϊόντα διαμέσου πολλών στοχευμένων ιστοχώρων, παρά μιας κεντρικής πύλης
- 2007: Η εταιρία Business.com εξαγοράζεται από τη R.H. Donnelley για 345 εκατομμύρια δολάρια
- 2009: Η εταιρία Zappos.com εξαγοράζεται από την Amazon.com για 928 εκατομμύρια δολάρια. Η εταιρία Retail Convergence, διαχειριστής της ιστοσελίδας RueLaLa.com που ειδικεύεται στις ιδιωτικές πωλήσεις, εξαγοράζεται από την GSI Commerce για 180 εκατομμύρια δολάρια, συν ποσοστά επί των πωλήσεων μέχρι το 2012
- 2010: Το ηλεκτρονικό εμπόριο και οι online πωλήσεις στις ΗΠΑ προβλέπεται να φθάσουν τα 173 δισεκατομμύρια δολάρια, αύξηση 7% σε σχέση με το 2009

1.3 Κατηγορίες ηλεκτρονικού εμπορίου

Πρακτικά το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να διακριθεί σύμφωνα με το Συρμακέση, 2002 σε τρία επίπεδα:

1. **Ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών (business-to-consumer, B2C).** Αφορά τις πωλήσεις από επιχειρήσεις σε καταναλωτές. Κατά αναλογία μπορεί να χαρακτηριστεί ως λιανικό ηλεκτρονικό εμπόριο. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι πωλήσεις βιβλίων, υπολογιστών ή ακόμη και συνδρομών περιοδικών.
2. **Ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων (business-to-business, B2B).** Αφορά τις πωλήσεις από επιχειρήσεις σε επιχειρήσεις. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και ως χονδρικό ηλεκτρονικό εμπόριο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι παραγγελίες και οι αγορές ενός εργοστασίου ή ενός εμπορικού οίκου από τους προμηθευτές του. Η διαδικασία είναι αμφίδρομη και συμπεριλαμβάνει την αγορά και την πώληση αλλά και στοιχεία που έχουν

σημασία για τη λειτουργία της επιχείρησης όπως είναι η μελλοντική διαθεσιμότητα, οι όροι πληρωμής ή οι χρόνοι παράδοσης μιας παρτίδας.

3. **Εσωτερικό ηλεκτρονικό εμπόριο.** Αφορά τη χρήση της ηλεκτρονικής επικοινωνίας για τις εσωτερικές λειτουργίες μιας επιχείρησης.

1.3.1 Ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών

Το ηλεκτρονικό εμπόριο των επιχειρήσεων προς τους καταναλωτές αποτέλεσε την πρώτη μορφή ηλεκτρονικού εμπορίου στα μέσα της δεκαετίας του 1990. Τότε πολλοί επενδυτές είδαν το διαδίκτυο σαν ένα ιδανικό κανάλι διάθεσης νέων αλλά και παραδοσιακών προϊόντων και υπηρεσιών και άρχισαν να επενδύουν σε τέτοιου είδους επιχειρήσεις.

Οι καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα να βρουν πληροφορίες για πολλά προϊόντα στο δίκτυο, μέσα από τις ιστοσελίδες ενός μεγάλου αριθμού επιχειρήσεων, να αγοράσουν προϊόντα χρησιμοποιώντας πιστωτικές κάρτες, ακόμη και να παραλάβουν αμέσως τα προϊόντα από το δίκτυο, αν αυτά μπορούν να αποσταλούν σε ψηφιακή μορφή (software, βίντεο, μουσική κτλ). Το οικιακό ηλεκτρονικό εμπόριο αυξάνεται με εκθετικό ρυθμό. Σε αυτό συνδράμει και η μεγάλη αύξηση των χρηστών ηλεκτρονικών υπολογιστών και των συνδρομητών στο διαδίκτυο στην Ευρώπη, τις ΗΠΑ αλλά και τον υπόλοιπο κόσμο. Έτσι δημιουργείται ένα υπολογίσιμο δυναμικό που στηρίζει τις ηλεκτρονικές αγορές, επιτρέποντας στους καταναλωτές να διαλέγουν προϊόντα και να ψωνίζουν από το σπίτι τους (Σταματιάδη, Τσάλας, 2006).

Υπάρχουν πολλά παραδείγματα επιχειρήσεων που προσφέρουν τη δυνατότητα αγορών μέσω του internet, όπως σούπερ-μάρκετ, εμπορικά κέντρα και εταιρίες ταχυδρομικών παραγγελιών. Είναι θέμα χρόνου πότε οι καταναλωτές θα υιοθετήσουν την ιδέα της αγοράς μέσω του δικτύου. Η εκτίμηση αυτή επιβεβαιώνεται από τις εξής διαπιστώσεις (Σταματιάδη, Τσάλας, 2006):

- Οι καταναλωτές έχουν φανεί πάντοτε πρόθυμοι να υιοθετήσουν νέες μεθόδους αγοράς, αρκεί να τους προσφέρουν σαφή πλεονεκτήματα. Για παράδειγμα, οι ταχυδρομικές αγορές μέσα από έντυπους καταλόγους προϊόντων αποτελούν έναν εμπορικό κλάδο με πολύ μεγάλο κύκλο εργασιών.

- Τα γνωστότερα παραδείγματα επιχειρήσεων που έχουν εφαρμόσει το ηλεκτρονικό εμπόριο σημειώνουν τεράστια επιτυχία, όπως η Barclaysquare στη Βρετανία.
- Υπάρχουν πολλά επιτυχημένα παραδείγματα ηλεκτρονικού εμπορίου λιανικής πώλησης στους τομείς ηλεκτρονικών συσκευών και υπολογιστών π.χ. e-shop.gr, plaisio κτλ.

Οι καταναλωτές ζητούν πάντοτε μεγαλύτερη άνεση και μικρότερες τιμές για τις αγορές τους. Το ηλεκτρονικό εμπόριο προσφέρει αυτή την άνεση με διάφορες μεθόδους, από τη δημοσίευση τιμοκαταλόγων μέχρι την 24-ωρη πρόσβαση σε τραπεζικούς λογαριασμούς, ενώ συγχρόνως εξαλείφει το κόστος της φυσικής παρουσίας για την πραγματοποίηση των ίδιων δραστηριοτήτων με παραδοσιακούς τρόπους. Παράλληλα, το ηλεκτρονικό εμπόριο εξασφαλίζει στους παραγωγούς πολλές διευκολύνσεις, όπως η κατάργηση αρκετών ενδιάμεσων σταδίων στην αλυσίδα παραγωγής, η δυνατότητα συντονισμού των δραστηριοτήτων για τη μείωση του όγκου των αποθεμάτων, και ο περιορισμός του κόστους διανομής, που έμμεσα επιτρέπουν την προσφορά καλύτερων τιμών στους καταναλωτές (Συρμακέσης, 2002).

1.3.2 Ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων

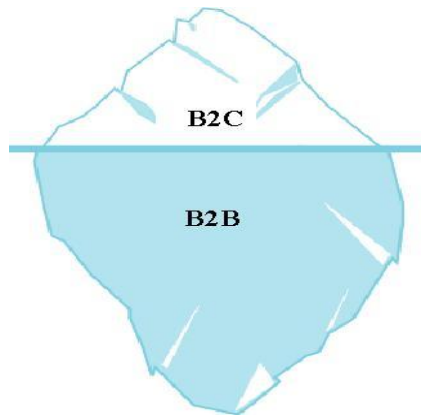
Το ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων επιτρέπει σε αυτές να βελτιώσουν τη μεταξύ τους συνεργασία, απλοποιώντας τις διαδικασίες των προμηθειών, το κόστος, την ταχύτερη αποστολή τους και τον αποτελεσματικότερο έλεγχο του επιπέδου αποθεμάτων. Επίσης κάνει ευκολότερη την αρχειοθέτηση των σχετικών εγγράφων και την παροχή καλύτερης εξυπηρέτησης σε πελάτες. Η διαχείριση των επαφών με εταίρους (διανομείς, μεταπωλητές, μετόχους) της επιχείρησης γίνεται πολύ πιο αποτελεσματική. Κάθε αλλαγή μπορεί να ανακοινώνεται μέσα από μια ιστοσελίδα και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, εκμηδενίζοντας την ανάγκη για ομαδικές επιστολές και άλλες δαπανηρές μορφές ειδοποίησης. Η δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνδεσης με προμηθευτές και διανομείς, και η πραγματοποίηση ηλεκτρονικών πληρωμών, βελτιώνουν ακόμη περισσότερο την αποτελεσματικότητα: οι ηλεκτρονικές πληρωμές περιορίζουν το ανθρώπινο λάθος,

αυξάνουν την ταχύτητα και μειώνουν το κόστος των συναλλαγών (Συρμακέσης, 2002).

Το ηλεκτρονικό εμπόριο προσφέρει τη δυνατότητα αυξημένης πληροφόρησης σχετικά με τα αγοραζόμενα προϊόντα είτε από τους προμηθευτές είτε από ενδιάμεσους οργανισμούς, που προσφέρουν υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου. Ιδιαίτερα το πρωτόκολλο SET (Secure Electronic Transaction) προβλέπει την παροχή λεπτομερών πληροφοριών για τα προϊόντα ως μέρος της σύμβασης για τη χρήση πιστωτικών καρτών, χρεωστικών ή προπληρωμένων καρτών, που έχουν αρχίσει να κάνουν την εμφάνισή τους.

Πολλοί από τους παράγοντες αυτούς ισχύουν ανεξάρτητα από το μέγεθος της επιχείρησης, και έτσι οι μικρές επιχειρήσεις βαθμιαία αναγνωρίζουν τα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου, ιδιαίτερα για τον περιορισμό του κόστους παραγωγής, διανομής και μάρκετινγκ. Τα περισσότερα έγγραφα που ανταλλάσσονται στα πλαίσια μιας συναλλαγής (παραγγελίες, τιμολόγια, επιταγές, εκθέσεις) μπορούν να παράγονται σε ηλεκτρονική μορφή και να εκτυπώνονται μόνο στο σημείο παραλαβής. Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι μια ελκυστική εναλλακτική λύση απέναντι στη σημερινή διαδικασία της δακτυλογράφησης, ταχυδρομικής αποστολής, κτλ., που κοστίζει σε χρήμα, χρόνο και ανθρώπινα λάθη (Συρμακέσης, 2002).

Γενικά το e-εμπόριο μπορεί να συγκριθεί με ένα παγόβουνο (εικόνα 1.2), με το τμήμα που εξέχει πάνω από την επιφάνεια του νερού να απεικονίζει το business-to-consumer (B2C) e-εμπόριο. Αν και είναι το πιο ορατό κομμάτι, αποτελεί μόνο ένα μικρό κλάσμα της συνολικής εικόνας. Το μεγαλύτερο τμήμα των εσόδων του e-εμπορίου βρίσκεται ουσιαστικά κάτω από την επιφάνεια, στην πλευρά δηλαδή του business-to-business (B2B). Περίπου το 70% των εσόδων προέρχονται από αυτό.



Εικόνα 1.2: Γραφική αναπαράσταση της αναλογίας μεταξύ B2C και B2B εμπορίου

Πηγή: Strategic International SA White Paper, 2001

Χαρακτηριστικό παράδειγμα της στροφής των μεγάλων επιχειρήσεων προς το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η εταιρία μικροεπεξεργαστών Intel η οποία σήμερα λαμβάνει παραγγελίες ύψους περίπου δύο δισεκατομμυρίων δολαρίων τον μήνα και εκτελεί 80% των προμηθειών της μέσω του διαδικτύου, δημιουργώντας παράλληλα ένα πλαίσιο για αντίστοιχη αναδιοργάνωση στους πελάτες, στους προμηθευτές και στους αντιπροσώπους της.

1.3.3 Εσωτερικό ηλεκτρονικό εμπόριο

Η εσωτερική χρήση εφαρμογών του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει ως στόχο την αποτελεσματικότερη λειτουργία των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης, ώστε να μπορεί να προσφέρει καλύτερα προϊόντα και υπηρεσίες στους πελάτες της. Οι εφαρμογές που συνήθως εντάσσονται στη λειτουργία ενός εσωτερικού δικτύου (intranet) μιας επιχείρησης είναι οι εξής (Συρμακέσης, 2002):

- **Επικοινωνία μεταξύ ομάδων εργασίας.** Οι εφαρμογές αυτές, όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), κλειστές ομάδες συζήτησης (discussion groups) και βίντεο συνδιάσκεψη (video conference), επιτρέπουν το διοικητικό συντονισμό και τη συνεχή πληροφόρηση των ομάδων, αυξάνοντας τη ροή των πληροφοριών και βελτιώνοντας την απόδοση των ομάδων εργασίας.

- **Ηλεκτρονική δημοσίευση.** Επιτρέπει την άμεση διανομή πληροφοριών όπως λειτουργικές διαδικασίες, προδιαγραφές προϊόντων, χρονοδιαγράμματα εργασιών και συναντήσεων, σε ηλεκτρονική μορφή, κυρίως μέσα από ιστοσελίδες. Στόχος της δημοσίευσης είναι η ολοκληρωμένη τεκμηρίωση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης για την αποφυγή λαθών. Η ηλεκτρονική δημοσίευση έχει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σύγκριση με την παραδοσιακή έντυπη διανομή πληροφοριών, όπως: σχεδόν μηδενικό κόστος, ταχύτερη μετάδοση, συνεχής ενημέρωση και αυτόματη αντικατάσταση πληροφοριών που έχουν πάψει να ισχύουν.
- **Παραγωγικότητα πωλήσεων.** Οι εφαρμογές αυτής της κατηγορίας βελτιώνουν τη ροή των πληροφοριών ανάμεσα στην επιχείρηση και τη δύναμη πωλητών της, καθώς επίσης ανάμεσα στην επιχείρηση και τους πελάτες της. Η επικοινωνία ανάμεσα στη δύναμη πωλητών και όλες τις άλλες δραστηριότητες της επιχείρησης προσφέρει διπλό όφελος: καλύτερη γνώση των πωλητών για τις δυνατότητες των προϊόντων και συγχρόνως ενημέρωση όλων των τμημάτων της επιχείρησης για τη συμπεριφορά της αγοράς και των ανταγωνιστών. Οι πληροφορίες αυτές επιτρέπουν την ευέλικτη προσαρμογή της στρατηγικής και των προϊόντων της επιχείρησης στις ανάγκες και τις προτιμήσεις των καταναλωτών.

Το εσωτερικό ηλεκτρονικό εμπόριο έχει δώσει μεγάλη ώθηση στην ανάπτυξη εσωτερικών δικτύων από επιχειρήσεις. Τα εσωτερικά δίκτυα χρησιμοποιούν την τεχνολογία του internet για τη σύνδεση των ανεξάρτητων τοπικών δικτύων των διάφορων παραρτημάτων μιας επιχείρησης σε ένα ενιαίο κλειστό δίκτυο. Η ύπαρξη ενός εσωτερικού δικτύου διευκολύνει επίσης την ανάπτυξη της παρουσίας μιας επιχείρησης στο internet.

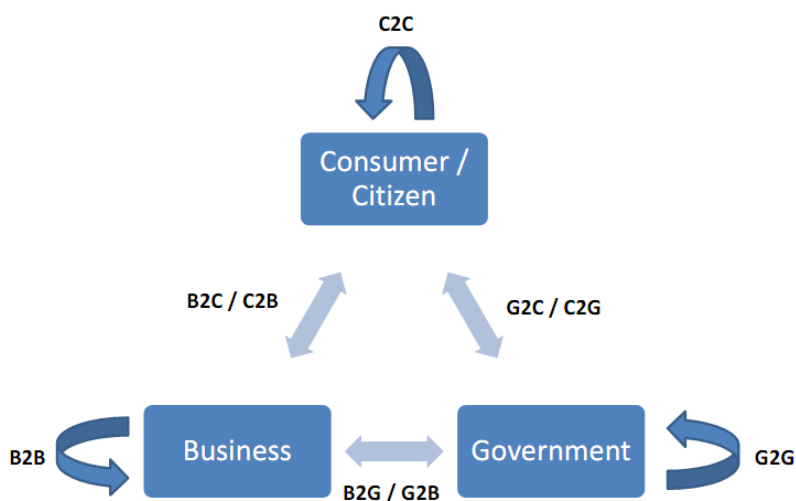
1.3.4 Άλλες μορφές του ηλεκτρονικού εμπορίου

Πέρα από τις τρεις βασικές κατηγορίες ηλεκτρονικού εμπορίου που παρουσιάστηκαν παραπάνω, υπάρχουν και άλλες μορφές ηλεκτρονικού εμπορίου στις οποίες μπορεί να συμμετέχουν επιχειρήσεις, δημόσιοι οργανισμοί και

καταναλωτές. Έτσι ο συνδυασμός όλων αυτών έχει σαν αποτέλεσμα την δημιουργία και των παρακάτω μορφών-κατηγοριών:

- **Ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ καταναλωτών (customers-to-customers, C2C).** Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται οι πωλήσεις από αγγελίες, διαφήμιση προσωπικών υπηρεσιών, πώληση εξειδίκευσης κτλ.
- **Ηλεκτρονικό εμπόριο καταναλωτών με επιχειρήσεις (customers-to-business, C2B).** Αφορά συναλλαγές ατόμων που πωλούν προϊόντα ή υπηρεσίες σε εταιρίες και οργανισμούς.
- **Μη επιχειρηματικό ηλεκτρονικό εμπόριο.** Ένας συνεχώς αυξανόμενος αριθμός μη επιχειρηματικών ιδρυμάτων όπως ακαδημαϊκά ιδρύματα, μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί, θρησκευτικές οργανώσεις, κοινωνικές οργανώσεις και κυβερνητικές υπηρεσίες χρησιμοποιούν διάφορους τύπους ηλεκτρονικού εμπορίου για να μειώσουν τα έξοδα τους ή για να βελτιώσουν τις λειτουργίες και την εξυπηρέτηση των πελατών τους. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται οι ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ κυβερνήσεων (government-to-government, G2G), μεταξύ κυβερνήσεων και πολιτών (government-to-citizen, G2C), μεταξύ κυβερνήσεων και επιχειρήσεων (government-to-business, G2B), κ.α.

Όλα αυτά φαίνονται στην εικόνα 1.3.



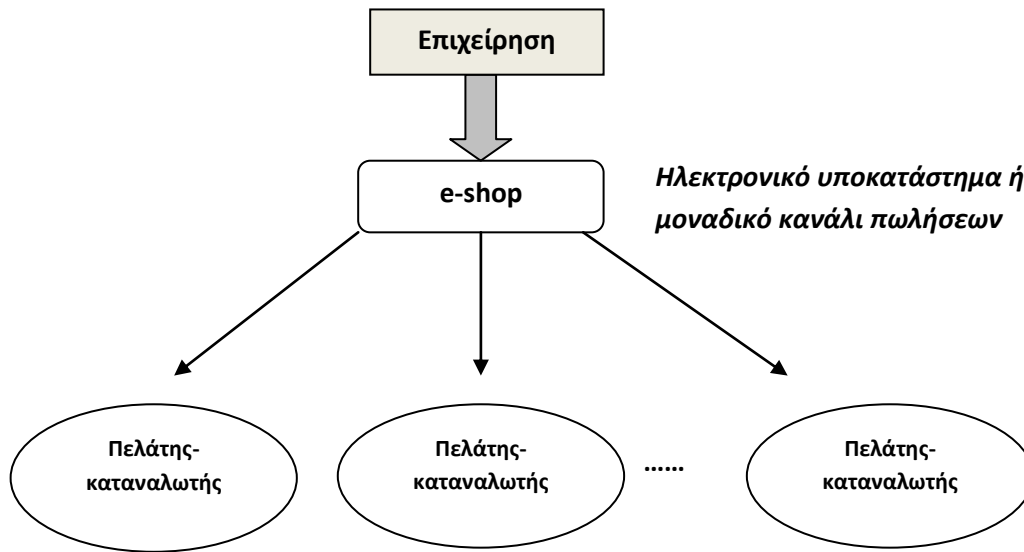
Εικόνα 1.3: Κατηγορίες ηλεκτρονικού εμπορίου

1.4 Επιχειρηματικά μοντέλα

Η έννοια του επιχειρηματικού μοντέλου (business model) αναφέρεται σε μια πρωτοβουλία ή ένα σύστημα ηλεκτρονικού εμπορίου, και περιλαμβάνει την περιγραφή, την ανάλυση της ροής των πληροφοριών, υπηρεσιών και προϊόντων, των ρόλων των διαφόρων εμπλεκόμενων μερών και τα σχετικά οφέλη τους, καθώς και το αντίστοιχο μοντέλο εσόδων στο σύστημα αυτό. Στη συνέχεια παρουσιάζονται κάποια επιχειρηματικά μοντέλα ή γενικεύσεις συγκεκριμένων επιχειρηματικών μοντέλων που αφορούν τις ηλεκτρονικές επιχειρήσεις. Μερικά από αυτά βρίσκονται ακόμα σε πειραματικό στάδιο ενώ άλλα σε πλήρη εμπορική λειτουργία (*Λάμπρου, 2005*).

1.4.1 Ηλεκτρονικά καταστήματα (e-shops)

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα αποτελούν σημεία προώθησης και πώλησης αγαθών μέσω του διαδικτύου, και λειτουργούν είτε ως υποκαταστήματα των υφιστάμενων φυσικών καταστημάτων, είτε ως μοναδικά σημεία πώλησης των προϊόντων μιας επιχείρησης. Πρόκειται για το διαδικτυακό μάρκετινγκ μιας εταιρίας ή ενός καταστήματος. Σε πρώτη φάση αυτό γίνεται για να μπορέσει η εταιρία να προωθήσει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της. Στην πορεία προσθέτονται νέες δυνατότητες (π.χ. παραγγελία και αγορά προϊόντων ή υπηρεσιών) που συχνά συνδυάζονται με παραδοσιακά κανάλια μάρκετινγκ. Η μορφή του ηλεκτρονικού καταστήματος φαίνεται στο σχήμα 1.4 (*Συρμακέσης, 2002 και Λάμπρου, 2005*).



Εικόνα 1.4: Μορφή ηλεκτρονικού καταστήματος (e-shop)

Πηγή: Σταματιάδη, Τσάλας, 2006

Σύμφωνα με τους Σταματιάδη και Τσάλα, 2006, οι βασικές λειτουργίες που υλοποιούνται στα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι:

- Ηλεκτρονική προβολή και διαφήμιση
- Δυναμική αναζήτηση προϊόντων
- Ηλεκτρονική υποβολή παραγγελιών
- Ηλεκτρονικές πληρωμές
- Ηλεκτρονική παράδοση προϊόντων (όπου αυτό εφαρμόζεται) ή ηλεκτρονική αποστολή των λεπτομερειών παράδοσης
- Παρακολούθηση της κατάστασης της παραγγελίας
- Ολοκληρωμένες υπηρεσίες εξυπηρέτησης των πελατών

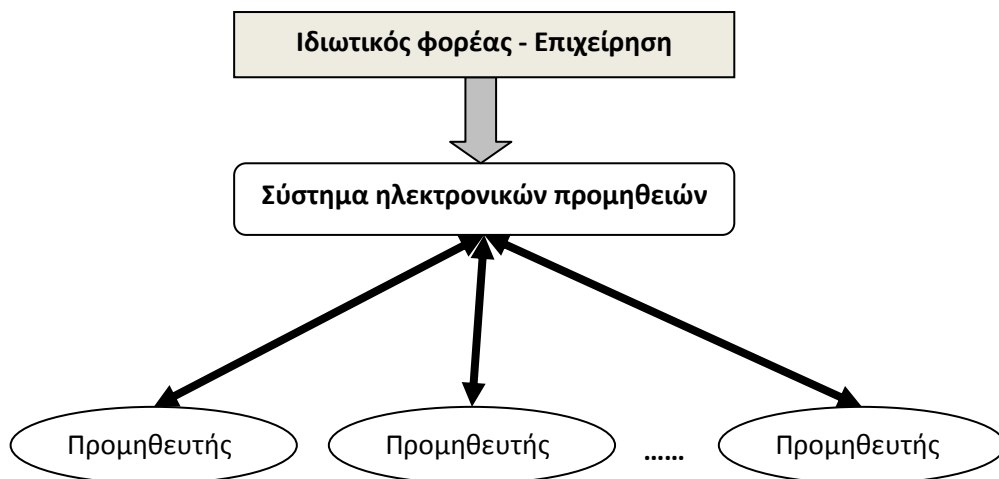
Ενώ, τα οφέλη για την επιχείρηση είναι:

- Βελτίωση της φήμης και ενίσχυση της εταιρικής ταυτότητας της επιχείρησης
- Ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων
- Δυνατότητα ολοκλήρωσης συναλλαγών 24 ώρες το εικοσιτετράωρο
- Ανάλυση συμπεριφοράς καταναλωτών και δυνατότητα παροχής προσαρμοζόμενων προϊόντων και υπηρεσιών

- Παγκόσμια παρουσία με χαμηλό κόστος

1.4.2 Ηλεκτρονικές προμήθειες (e-procurement)

Οι ηλεκτρονικές προμήθειες αποτελούν εφαρμογές που υλοποιούνται κυρίως από μεγάλες εταιρίες ή δημόσιους οργανισμούς για την αυτοματοποίηση της διαδικασίας των προμηθειών τους μέσω του διαδικτύου ή ιδιωτικών εξωτερικών δικτύων (extranets). Ένα τέτοιο σύστημα ηλεκτρονικών προμηθειών φαίνεται στο σχήμα 1.5 (Συρμακέσης, 2002 και Λάμπρου, 2005).



Εικόνα 1.5: Ηλεκτρονικές προμήθειες (e-procurement)

Πηγή: Σταματιάδη, Τσάλας, 2006

Οι λειτουργίες αυτού του επιχειρηματικού μοντέλου είναι:

- Παρουσίαση καταλόγων προϊόντων
- Διαχείριση παραγγελιών
- Διαχείριση πληρωμών
- Μηχανισμός αξιολόγησης προσφορών

Τα οφέλη που αποκομίζει η επιχείρηση είναι:

- Μεγαλύτερη δυνατότητα επιλογής προμηθευτών που μπορεί με τη σειρά της να οδηγήσει σε χαμηλότερα έξοδα
- Χαμηλότερο κόστος, καλύτερη ποιότητα και βελτιωμένη διανομή και μειωμένα έξοδα προμηθειών
- Μείωση του χρόνου και του κόστους της ίδιας της διαδικασίας εύρεσης προμηθευτών

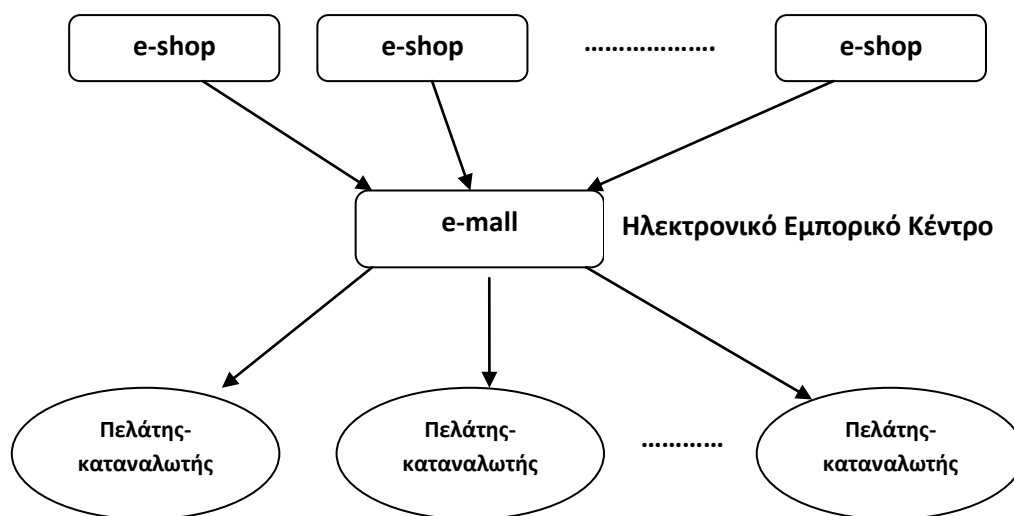
Για τους προμηθευτές τα πλεονεκτήματα είναι:

- Οι μεγαλύτερες ευκαιρίες προσφορών
- Τα χαμηλότερα έξοδα υποβολής προσφορών

Η κύρια πηγή εσόδων προέρχεται από τη μείωση των εξόδων (αυτοματοποιημένη διαδικασία προσφορών, περισσότερο αποδοτικές προσφορές) (Λάμπρου, 2005).

1.4.3 Ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα (e-malls)

Μια ηλεκτρονική αγορά, στη βασική της μορφή (εικόνα 1.6) αποτελείται από μια συλλογή από ηλεκτρονικά καταστήματα, συνήθως προσαρμοσμένα κάτω από την ίδια ομπρέλα, όπως είναι για παράδειγμα ένα πολύ γνωστό εμπορικό σήμα, ενώ είναι δυνατό να εμπλουτιστεί με μια διαδεδομένη και εγγυημένη μέθοδο πληρωμών. Ένα παράδειγμα είναι η ηλεκτρονική αγορά Bodensee, που παρέχει πρόσβαση σε πολλά ανεξάρτητα ηλεκτρονικά καταστήματα. Όταν τέτοιες ηλεκτρονικές αγορές ειδικεύονται σε κάποιο συγκεκριμένο τομέα της αγοράς, μετατρέπονται σε βιομηχανικές αγορές, όπως η Industry.Net, προσφέροντας υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας (FAQ, φόρουμ συζητήσεων, κλειστές ομάδες χρηστών, κλπ (Συρμακέσης, 2002).



Εικόνα 1.6: Μορφή ηλεκτρονικού εμπορικού κέντρου (e-mall)

Πηγή: Σταματιάδη, Τσάλας, 2006

Με λίγα λόγια το ηλεκτρονικό εμπορικό κέντρο είναι μια ανοιχτή ηλεκτρονική αγορά αποτελούμενη από διαφορετικά ηλεκτρονικά καταστήματα που βρίσκονται στον ίδιο ιδεατό χώρο, ο οποίος προσφέρεται από κάποιον ενδιάμεσο διαχειριστή (mall operator) που παρέχει τις υπηρεσίες. Οι υπηρεσίες που παρέχουν τα συγκεκριμένα εμπορικά κέντρα σύμφωνα με τους Σταματιάδη και Τσάλα, 2006 είναι:

- Ηλεκτρονικοί κατάλογοι
- Εξελιγμένος μηχανισμός αναζήτησης προϊόντων και καταστημάτων
- Δυναμική ενημέρωση καλαθιού
- Ολοκληρωμένος μηχανισμός πληρωμών
- Παρακολούθηση παραγγελιών
- Μηχανισμοί διαφημίσεων

Τα οφέλη του διαχειριστή της ηλεκτρονικής αγοράς προέρχονται από:

- Τις βελτιωμένες πωλήσεις των τεχνολογιών υποστήριξης
- Τις υπηρεσίες
- Το διαφημιζόμενο χώρο
- Τη χρήση του εμπορικού σήματος
- Την ίδια τη φιλοξενία των ηλεκτρονικών καταστημάτων, δηλαδή από την αυξημένη δικτυακή κίνηση, με την προοπτική ότι η επίσκεψη ενός

ηλεκτρονικού καταστήματος πιθανότατα θα οδηγήσει το χρήστη να επισκεφτεί και κάποιο από τα γειτονικά του καταστήματα στην ηλεκτρονική αγορά

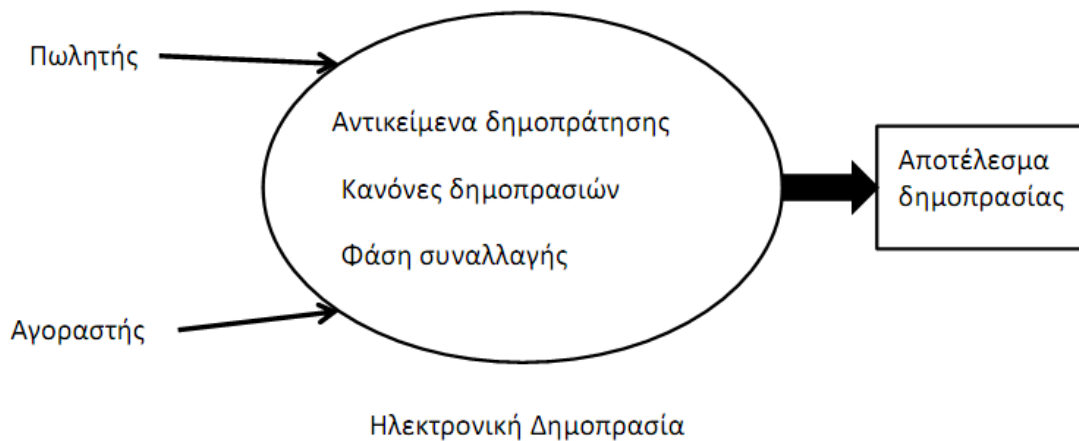
Τα οφέλη για τα καταστήματα των ηλεκτρονικών αγορών είναι:

- Η μείωση στα έξοδα και σε πολυπλοκότητα που απαιτούνται για τη δικτυακή παρουσία, με σύνθετες υπηρεσίες όπως είναι οι ηλεκτρονικές πληρωμές
- Η πρόσθετη κίνηση που δημιουργείται τόσο από τα γειτονικά καταστήματα στην ηλεκτρονική αγορά όσο και από την εμπορική επωνυμία κάτω από την οποία φιλοξενούνται
- Από διαφημίσεις
- Από αμοιβές κατά τις συναλλαγές

Η εμπορική βιωσιμότητα του μοντέλου ηλεκτρονικών αγορών βρίσκεται υπό αμφισβήτηση και παραμένει υπό παρακολούθηση. Ένας από τους πιθανούς λόγους μπορεί να είναι το γεγονός ότι η έννοια της «γειτονιάς» δεν μεταφράζεται σε φυσική απόσταση στον κυβερνοχώρο, όπου κάθε τοποθεσία βρίσκεται σε απόσταση ενός μόνο «κλικ». Έτσι δεν παρέχεται καμία πρόσθετη ευκολία κατά την αναζήτηση καταστημάτων. Επιπλέον, ο έμπειρος χρήστης είναι ικανός να διαχειριστεί τα διάφορα περιβάλλοντα αλληλεπίδρασης μεταξύ αγοραστών-χρηστών και επομένως δεν έλκεται περισσότερο από ένα σταθερό και ομοιόμορφο περιβάλλον αλληλεπίδρασης (Συρμακέσης, 2002).

1.4.4 Ηλεκτρονικές δημοπρασίες (e-auctions)

Αποτελούν υλοποίηση με ηλεκτρονικό τρόπο του μηχανισμού που είναι γνωστός από τις παραδοσιακές δημοπρασίες. Επιπλέον μπορεί να παρέχεται και μια πολυμεσική (βίντεο, εικόνα, ήχος) παρουσίαση των αγαθών. Οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες αποτελούν μια νέα μορφή ηλεκτρονικής αγοράς και παρέχουν στον πωλητή τη δυνατότητα προσφοράς των προϊόντων του και στον αγοραστή τη δυνατότητα οικονομικής προσφοράς για τα προϊόντα αυτά μέσω του διαδικτύου (Λάμπρου, 2005). Η μορφή μιας ηλεκτρονικής δημοπρασίας δίνεται στην εικόνα 1.7.



Εικόνα 1.7: Μορφή ηλεκτρονικής δημοπρασίας (e-auction)

Πηγή: Σταματιάδη, Τσάλας, 2006

Μια δημοπρασία στο διαδίκτυο μπορεί να προσφέρει ολοκλήρωση του μηχανισμού προσφοράς τιμής με την ηλεκτρονική υπογραφή συμβολαίων, την παροχή εγγυημένων υπηρεσιών συναλλαγών καθώς και την παράδοση του αγαθού στον αγοραστή.

Τα έσοδα για την επιχείρηση-ενδιάμεσο που παρέχει τις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής δημοπρασίας προέρχονται από:

- Την πώληση της τεχνολογικής πλατφόρμας
- Την εγγραφή και των δύο εμπλεκόμενων μερών στο σύστημα
- Το ποσοστό κρατήσεων ανά συναλλαγή
- Τη διαφήμιση των προϊόντων των πωλητών

Ηλεκτρονικές δημοπρασίες λαμβάνουν χώρα μεταξύ ιδιωτών, μεταξύ επιχειρήσεων και ιδιωτών, ή μεταξύ επιχειρήσεων (Σταματιάδη, Τσάλας, 2006).

Συγχρόνως, τα οφέλη για τους προμηθευτές και τους αγοραστές είναι:

- Αυξημένη αποδοτικότητα και την εξοικονόμηση χρόνου
- Μεγάλη ποικιλία προϊόντων και υπηρεσιών
- Δεν είναι απαραίτητη η φυσική μεταφορά των συναλλασσομένων προϊόντων παρά μόνο όταν η επιτευχθεί η συμφωνία μεταξύ τους
- Ελάττωση του πλεονάζοντος στοκ για τους προμηθευτές
- Ελάττωση των γενικών εξόδων αγοράς

- Μείωση των τιμών των προσφερόμενων αγαθών και υπηρεσιών.

Μια πολύ γνωστή διεύθυνση ηλεκτρονικών δημοπρασιών είναι το eBay.com.

1.4.5 Εικονικές κοινότητες (virtual communities)

Το μοντέλο των εικονικών κοινοτήτων υιοθετείται από μια επιχείρηση ως ένα σημαντικό εργαλείο για τις λειτουργίες του μάρκετινγκ, στηρίζεται στην απόκτηση πληροφορίας ανάδρασης (feedback) από τους πελάτες της, και υλοποιείται μέσω ενός ηλεκτρονικού περιβάλλοντος στο οποίο τα μέλη της κοινότητας προσθέτουν την πληροφορία τους. Στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα, οι εικονικές κοινότητες αποτελούν συμπληρωματικά μοντέλα τα οποία μπορούν να προσθέσουν αξία σε οποιοδήποτε από τα επιχειρηματικά μοντέλα ηλεκτρονικού εμπορίου. Το μοντέλο αυτό επίσης απαντάται σε χρήσεις ανάμεσα σε ιδιώτες. Σύμφωνα με τη Λάμπρου, 2005, τα γενικά χαρακτηριστικά και οι λειτουργίες του μοντέλου είναι:

- Μηχανισμοί επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ των μελών της κοινότητας (π.χ. discussion forums, chat groups)
- Υπηρεσίες αναζήτησης πληροφορίας και καταλόγου για τον συγκεκριμένο κλάδο/αγορά, με σκοπό τη διευκόλυνση των πελατών στην ανεύρεση χρήσιμης πληροφορίας
- Υπηρεσίες μικρών αγγελιών, οι οποίες δίνουν την ευκαιρία στους πελάτες να καταχωρήσουν διάφορα προϊόντα σχετικά με την αγορά στην οποία δραστηριοποιείται η επιχείρηση
- Νέα και δημοσιεύσεις που αφορούν την επιχείρηση ή τον κλάδο

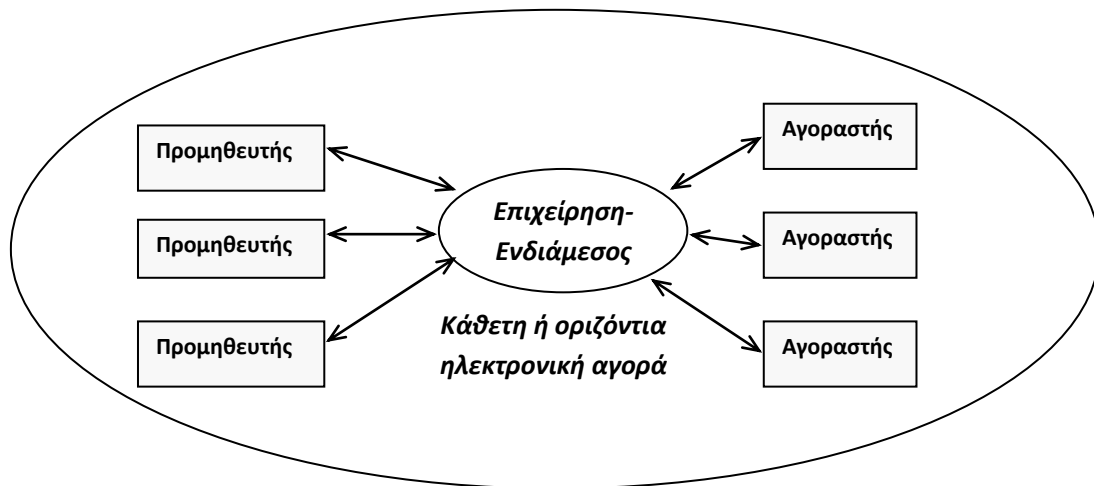
1.4.6 Πλατφόρμες συνεργασίας (collaboration platforms)

Οι πλατφόρμες συνεργασίας ή εικονικοί οργανισμοί παρέχουν ένα σύνολο εργαλείων και ένα περιβάλλον πληροφοριών, μέσω πλατφόρμων και εικονικών δικτύων συνεργασίας, για την αποδοτικότερη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων, εστιάζοντας σε συγκεκριμένες λειτουργίες. Ένα εικονικό δίκτυο επιχειρήσεων σε μία

βιομηχανία ή κλάδο είναι ουσιαστικά ένα δίκτυο οριζόντιας και κάθετης συνεργασίας όπου εμπλέκονται πελάτες και λιανοπωλητές, κατασκευαστές και παραγωγοί, προμηθευτές και μεταφορείς-εταιρίες Logistics. Οι επιχειρήσεις μπορεί να είναι ανταγωνιστικές μεταξύ τους σε κάποιες περιπτώσεις ενώ να συνεργάζονται σε συγκεκριμένα έργα. Ένας τέτοιος συνδυασμός ανταγωνισμού και συνεργασίας εμφανίζεται να είναι ουσιαστικός για ένα επιτυχημένο μοντέλο δικτύωσης επιχειρήσεων που βρίσκονται εντός μιας γεωγραφικής περιοχής. Για να επιτευχθεί αποτελεσματικότητα στην παραγωγικότητα και στους χρόνους παράδοσης, αναγκαία είναι η ολοκλήρωση των επιχειρησιακών διαδικασιών με παράλληλη υποστήριξη και αναβάθμιση των ιδιαίτερων ικανοτήτων των επιχειρήσεων. Το μοντέλο αυτό μπορεί, κατά μια έννοια, να ειπωθεί ως εξελικτικό και εμπλουτισμένο στάδιο του μοντέλου της τηλεργασίας (Λάμπρου, 2005).

1.4.7 Ηλεκτρονικές αγορές τρίτων (third-party marketplaces)

Το μοντέλο των ηλεκτρονικών αγορών τρίτων υιοθετείται από μια επιχείρηση ενδιάμεσο που εμπλέκεται μεταξύ αγοραστών και πωλητών προκειμένου να δημιουργήσει είτε μια κάθετη (κλαδική) ηλεκτρονική αγορά, είτε μια οριζόντια ηλεκτρονική αγορά που εξυπηρετεί έναν αριθμό από κλάδους και βιομηχανίες σε κοινές λειτουργίες, υπηρεσίες, κτλ. Πρόκειται για ένα ανερχόμενο μοντέλο που είναι κατάλληλο στις περιπτώσεις εκείνες που οι εταιρίες επιθυμούν να παραχωρήσουν το δικτυακό τους μάρκετινγκ σε έναν τρίτο φορέα. Τα έσοδα δημιουργούνται από τις αμοιβές συμμετοχής, αμοιβές υπηρεσιών, συναλλαγών ή από ποσοστό επί της αξίας συναλλαγών. Τέτοια παραδείγματα είναι το Trade Zone και το FedEx Virtual Order (Λάμπρου, 2005). Μια σχηματική αναπαράσταση του μοντέλου αυτού φαίνεται στην εικόνα 1.8.



Εικόνα 1.8: Ηλεκτρονικές αγορές τρίτων (third-party marketplace)

Πηγή: Σταματιάδη, Τσάλας, 2006

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες από την επιχείρηση-ενδιάμεσο είναι (Λάμπρου, 2005):

- Δημιουργία ηλεκτρονικών καταλόγων με τα χαρακτηριστικά των προϊόντων των προμηθευτών
- Τήρηση αρχείου πελατών
- Εξελιγμένος μηχανισμός αναζήτησης και αξιολόγησης προσφορών
- Ολοκλήρωση των διαδικασιών παραγγελίας, διαπραγμάτευσης, πληρωμών, παράδοσης και εξυπηρέτησης πελατών
- Παροχή μηχανισμών ασφάλειας

1.4.8 Υπηρεσίες εφοδιαστικής αλυσίδας (value chain service provider)

Αυτό το μοντέλο επιχειρηματικής δραστηριότητας αφορά επιχειρήσεις οι οποίες ειδικεύονται σε μια συγκεκριμένη λειτουργία της αλυσίδας αξιών, όπως είναι οι ηλεκτρονικές πληρωμές (π.χ. τράπεζες) ή τα logistics (π.χ. μεταφορικές εταιρίες). Παράδειγμα η FedEx.

Η πηγή εσόδων για αυτό το μοντέλο είναι η αμοιβή για την παροχή των υπηρεσιών ή ποσοστό επί της αξίας συναλλαγής. Με τις νέες συνθήκες γύρω από το ηλεκτρονικό εμπόριο, νέες προσεγγίσεις προκύπτουν στον τομέα διαχείρισης της παραγωγής όπου εξειδικευμένες γνώσεις, υπηρεσίες συμβούλων επιχειρήσεων ή υπηρεσίες λογισμικού για την ανάλυση και τον καθορισμό της παραγωγής

προσφέρεται από νέους ενδιάμεσους. Στην περίπτωση όπου η επιχείρηση ενδιάμεσος εξειδικεύεται και παρέχει περισσότερες από μία λειτουργίες της αλυσίδας αξιών τότε προκύπτει το μοντέλο ολοκληρωμένης αλυσίδας αξιών και οι οποίες τυπικά οδηγούν σε παροχή ολοκληρωμένων συμβουλευτικών υπηρεσιών.

1.4.9 Υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και μεσίτευσης (information broker)

Οι νέες αυτές υπηρεσίες παροχής πληροφοριών εστιάζονται στην αύξηση της αξίας ενός μεγάλου όγκου διαθέσιμων δεδομένων, όπως για παράδειγμα είναι η αναζήτηση πληροφοριών (Google), η δημιουργία προφίλ καταναλωτών, η διαμεσολάβηση για επιχειρηματικές ευκαιρίες, επενδυτικές συμβουλές κ.α. Οι παροχείς αυτοί συγκεντρώνουν, αποθηκεύουν και φιλτράρουν δεδομένα και στη συνέχεια τα εμπλουτίζουν με επιπλέον στοιχεία, έτσι ώστε να ικανοποιούν με ακρίβεια τις ανάγκες των πελατών τους. Πολλές συμβουλευτικές εταιρίες έχει παρατηρηθεί ότι προσφέρουν ένα σύνολο από επιχειρηματικές υπηρεσίες πληροφοριών μέσω του διαδικτύου.

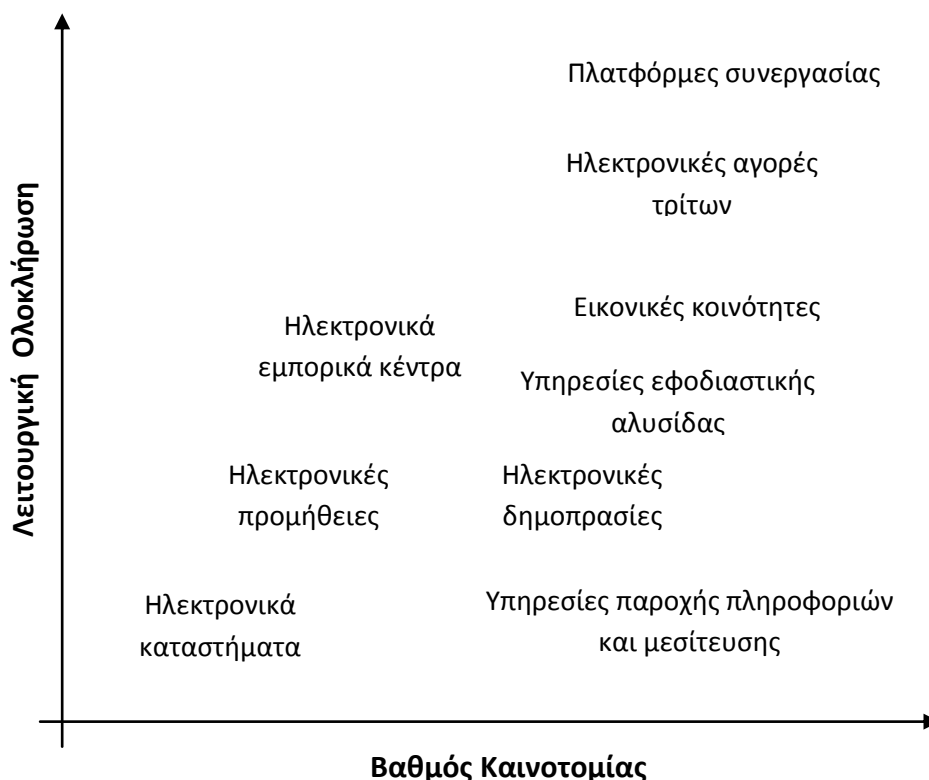
Μια πιο ειδική κατηγορία είναι οι υπηρεσίες εμπιστοσύνης, όπως αυτές παρέχονται από διάφορες αρχές πιστοποίησης, από ηλεκτρονικούς συμβολαιογράφους και από έμπιστους τρίτους φορείς. Έσοδα προκύπτουν από συνδρομές και αμοιβές από τη χρήση των υπηρεσιών και από πωλήσεις λογισμικού ή ακόμα και συμβουλών.

Διάφορες εταιρίες συμβούλων και έρευνας αγορών προσφέρουν σήμερα υπηρεσίες πληροφοριών για εμπορικές επιχειρήσεις μέσω διαδικτύου. Οι μηχανές αναζήτησης (Google, Yahoo) είναι μια ειδική κατηγορία υπηρεσιών πληροφόρησης, που βασίζονται στη διαφήμιση ως βασική πηγή εσόδων (Λάμπρου, 2005).

1.5 Ταξινόμηση επιχειρηματικών μοντέλων

Στην εικόνα 1.9 παρουσιάζεται μια ποιοτική χαρτογράφηση των επιχειρηματικών μοντέλων που εξετάστηκαν προηγουμένως σε δύο διαστάσεις. Η πρώτη διάσταση δίνει το βαθμό της καινοτομίας. Αυτός κυμαίνεται ουσιαστικά από μια ηλεκτρονική έκδοση του παραδοσιακού τρόπου του «επιχειρείν» σε πιο

καινοτόμους τρόπους, π.χ. προσφέροντας λειτουργίες οι οποίες δεν υπήρχαν παλιότερα. Η δεύτερη διάσταση είναι ο βαθμός ενοποίησης λειτουργιών, που κυμαίνονται από επιχειρηματικά μοντέλα απλών λειτουργιών (π.χ. ηλεκτρονικά καταστήματα τα οποία προσφέρουν μόνο τη δυνατότητα αγορών μέσω του διαδικτύου), μέχρι και πλήρως ενοποιημένες λειτουργίες π.χ. ενοποίηση της αλυσίδας αξιών.



Εικόνα 1.9: Ταξινόμηση επιχειρηματικών μοντέλων

Πηγή: Σταματιάδη, Τσάλας, 2006

Στην αριστερή κάτω γωνία βρίσκονται βασικά ηλεκτρονικά καταστήματα, τα οποία αποτελούν την ηλεκτρονική έκδοση των παραδοσιακών τρόπων πώλησης. Στο άλλο άκρο, το πάνω μέρος της δεξιάς γωνίας, βρίσκονται οι πλατφόρμες και τα εικονικά δίκτυα συνεργασίας που βασίζονται εξ' ολοκλήρου στην τεχνολογία της πληροφορικής για τη ροή των πληροφοριών μέσω των δικτύων. Στο ενδιάμεσο βρίσκονται επιχειρηματικά μοντέλα τα οποία συχνά συναντούν κάποιο βαθμό αναλογίας με τις μη-ηλεκτρονικές επιχειρήσεις (Συρμακέσης, 2002).

1.6 Κατηγορίες επιχειρήσεων ηλεκτρονικού εμπορίου

Τρεις είναι οι βασικές κατηγορίες για τις επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου και στις οποίες αφορούν τα επιχειρηματικά μοντέλα τα οποία αναλύθηκαν προηγουμένως:

1. **Υπάρχουσα επιχείρηση που υιοθετεί το διαδίκτυο ως εναλλακτικό κανάλι για την υλοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών.** Σε αυτήν την κατηγορία εμπίπτουν όλες οι παραδοσιακές επιχειρήσεις οι οποίες δραστηριοποιούνται, στον φυσικό χώρο, σε έναν συγκεκριμένο κλάδο και υιοθετούν το διαδίκτυο προκειμένου να εδραιώσουν ένα νέο επιπρόσθετο κανάλι επικοινωνίας με τους πελάτες, αλλά και συνεργάτες, στους οποίους απευθύνονται.
2. **Υπάρχουσα επιχείρηση που υιοθετεί το διαδίκτυο για την ανάπτυξη νέων και καινοτομικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στον ιδεατό χώρο.** Εδώ περιλαμβάνονται επιχειρήσεις με φυσική υπόσταση που ήδη δραστηριοποιούνται σε έναν συγκεκριμένο κλάδο και εκμεταλλεύονται τις ευκαιρίες που δημιουργούνται από το ηλεκτρονικό εμπόριο μέσω διαδικτύου υιοθετώντας νέα επιχειρηματικά μοντέλα, για τις δραστηριότητές τους.
3. **Εικονική επιχείρηση και νέα επιχειρηματική δραστηριότητα.** Πρόκειται για επιχειρήσεις οι οποίες δεν έχουν προηγούμενη φυσική υπόσταση και ξεκινούν την επιχειρηματική τους δραστηριότητα στο διαδίκτυο υιοθετώντας ένα από τα επιχειρηματικά μοντέλα ηλεκτρονικού εμπορίου.

Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο διακρίνονται επίσης, με βάση το μέγεθος τους, σε (α) μεγάλους οργανισμούς και επιχειρήσεις και (β) σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις

1.7 Πλεονεκτήματα και οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου και επιχειρείν

Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιτρέπει τη βελτίωση πολλών πλευρών της λειτουργίας μιας επιχείρησης, σε τομείς όπως το μάρκετινγκ, η πρόσβαση σε νέες

αγορές, ο περιορισμός του άμεσου κόστους, η ταχύτερη παράδοση προϊόντων, η καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών, η βελτίωση της δημόσιας εικόνας της επιχείρησης, κτλ. Αναλυτικότερα:

Μάρκετινγκ: Η άμεση, πλούσια σε πληροφορίες και αμφίδρομη επικοινωνία με τους πελάτες μπορεί να βελτιώσει σε μεγάλο βαθμό την προώθηση των προϊόντων.

Πρόσβαση σε νέες αγορές: Χάρη στην παγκόσμια διάδοση του διαδικτύου και τον αμφίδρομο χαρακτήρα της επικοινωνίας, το ηλεκτρονικό εμπόριο αντιπροσωπεύει ένα νέο κανάλι για την πώληση υπαρχόντων προϊόντων.

Περιορισμός του άμεσου κόστους: Η χρήση του διαδικτύου μπορεί να μειώσει το άμεσο κόστος μιας επιχείρησης. Μερικοί τομείς όπου η μείωση είναι άμεσα ορατή, είναι η ψηφιακή μετάδοση εγγράφων, η επικοινωνία μεταξύ τμημάτων της επιχείρησης και μεταξύ επιχείρησης και προμηθευτών, καθώς και η υποστήριξη των πελατών σε 24-ωρη βάση χωρίς την ανάγκη λειτουργίας ενός τηλεφωνικού κέντρου.

Ταχύτερη παράδοση προϊόντων: Μειώνεται σημαντικά ο χρόνος που απαιτείται για την παραγωγή και την παράδοση πληροφοριών και υπηρεσιών.

Καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών: Βελτιώνεται σε μεγάλο βαθμό η εξυπηρέτηση των πελατών με την αυτοματοποίηση της διαδικασίας απάντησης στις πιο συχνές και συνηθισμένες ερωτήσεις. Έτσι το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης μπορεί να ασχοληθεί με τις περιπτώσεις εκείνες που πραγματικά χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή.

Βελτίωση της δημόσιας εικόνας της επιχείρησης: Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να αποτελέσει ένα εξαιρετικά θετικό στοιχείο της δημόσιας εικόνας μιας επιχείρησης, ιδιαίτερα όταν η επιχείρηση αυτή απευθύνεται σε τμήματα της αγοράς με ευνοϊκή στάση απέναντι στη νέα τεχνολογία.

Τα πλεονεκτήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου περιλαμβάνουν και τους παρακάτω τομείς:

- Χαμηλότερες τιμές προϊόντων

- Αυξημένος ανταγωνισμός
- Αυξημένη αγοραστική παραγωγικότητα
- Καλύτερη διαχείριση των πληροφοριών
- Καλύτερος έλεγχος αποθεμάτων

1.8 Δυσκολίες στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου

Για την ευρύτερη υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι απαραίτητο να ξεπεραστούν ορισμένα εμπόδια μερικά από τα οποία είναι:

Δυσκολία αναδιάρθρωσης επιχειρηματικών διαδικασιών: Η προετοιμασία μιας επιχείρησης για την υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι χρονοβόρα και δύσκολη. Η αντίσταση προς το ηλεκτρονικό εμπόριο συχνά είναι μια ένδειξη για τους πόρους που είναι αναγκαίο να επενδυθούν. Η μετατροπή σε ηλεκτρονική μορφή των υπαρχόντων εντύπων και διαδικασιών μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό φραγμό για την υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου (*Συρμακέσης, 2002*).

Δυσκολία της χρήσης πολύπλοκων ηλεκτρονικών συστημάτων πληροφορικής: Οι επιχειρήσεις που επιθυμούν να στηρίξουν τις δραστηριότητές τους πάνω στη ψηφιακή υποδομή αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού Η/Υ και λογισμικού, κάτι που όχι σπάνια οφείλεται στην απουσία ή στη συνεχή αλλαγή των προδιαγραφών (*Συρμακέσης, 2002*).

Έλλειψη ασφάλειας στο διαδίκτυο: Μια πολύ σημαντική συνιστώσα του ηλεκτρονικού εμπορίου, σε σχέση με τη ψηφιακή υποδομή, είναι η δυνατότητα αποστολής ευαίσθητων πληροφοριών, όπως οι αριθμοί πιστωτικών καρτών, με ασφάλεια. Είναι επίσης απαραίτητο να μπορεί να επιβεβαιωθεί η ταυτότητα του αποστολέα ενός μηνύματος, ώστε ο αποδέκτης να είναι σίγουρος πως το μήνυμα προέρχεται πράγματι από αυτόν που το υπογράφει και δεν έχει παραποιηθεί ή πλαστογραφηθεί από κάποιον τρίτο (*Συρμακέσης, 2002*).

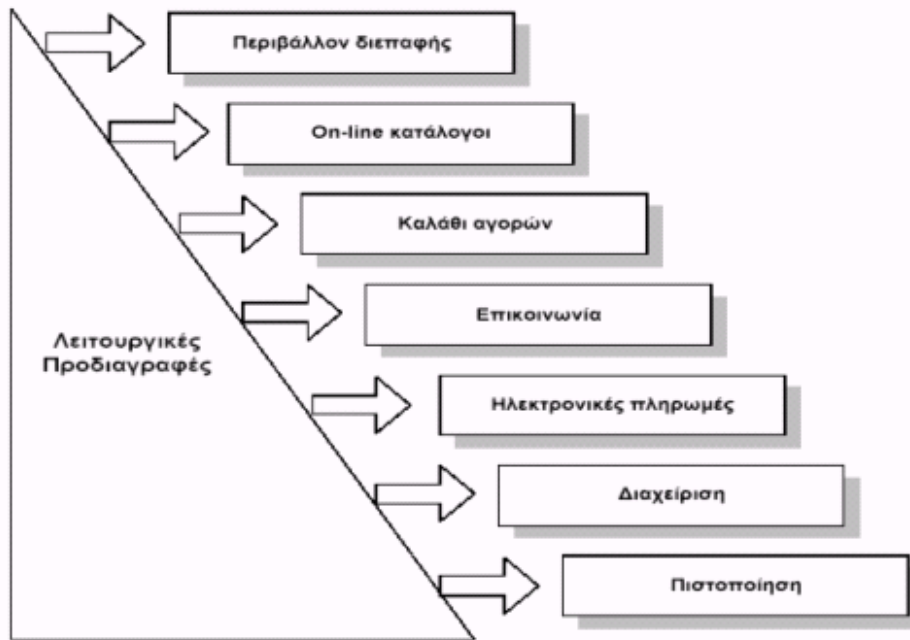
Κεφάλαιο 2^ο Ηλεκτρονικά καταστήματα

2.1 Τι είναι τα ηλεκτρονικά καταστήματα

Όπως περιγράφηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, τα ηλεκτρονικά καταστήματα αποτελούν σημεία προώθησης και πώλησης αγαθών μέσω του διαδικτύου, και λειτουργούν είτε ως υποκαταστήματα των υφιστάμενων φυσικών καταστημάτων, είτε ως μοναδικά σημεία πώλησης των προϊόντων μιας επιχείρησης. Μέσω αυτών οι παραγωγοί-έμποροι πωλούν ηλεκτρονικά και άμεσα στους ιδιώτες πελάτες τους προϊόντα ή και υπηρεσίες. Αποτελούν σήμερα την πλέον διαδεδομένη μορφή διαδικτυακών επιχειρήσεων, αν και τη λιγότερο καινοτομική. Αρχικά τα ηλεκτρονικά καταστήματα αναπτύχθηκαν με σκοπό το δικτυακό μάρκετινγκ μιας εταιρίας ή ενός μαγαζιού. Εντούτοις, στη συνέχεια το μοντέλο αυτό ενισχύθηκε με την δυνατότητα της παραγγελίας και της πληρωμής, που είναι συνήθως συνυφασμένα με παραδοσιακές μεθόδους συναλλαγών. Η λειτουργία τους διαφέρει σημαντικά από αυτή των "παραδοσιακών" καταστημάτων ως προς τη δομή κόστους λειτουργίας, την οργάνωση (αποθήκη, logistics, προσωπικό, εξυπηρέτηση μετά την πώληση), το εύρος πελατείας και προσφερόμενων προϊόντων και την τεχνολογική υποδομή.

2.2 Βασικές λειτουργίες ενός ηλεκτρονικού καταστήματος

Οι βασικές λειτουργίες ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι εν μέρει κοινές τόσο για το επιχειρηματικό σενάριο επιχείρηση-προς-καταναλωτή (B2C) όσο και για το σενάριο επιχείρηση-προς-επιχείρηση (B2B). Αυτές παρουσιάζονται στην εικόνα 2.1 και είναι: το περιβάλλον διεπαφής, ο on-line κατάλογος, το καλάθι αγορών, η επικοινωνία με τον πελάτη, η ηλεκτρονική πληρωμή, η διαχείριση του συστήματος και η πιστοποίηση των πελατών. Για να καλυφθεί όλο το φάσμα με πληρότητα, ο σχεδιασμός του καταστήματος πρέπει επίσης να περιλαμβάνει το σχεδιασμό των πληροφοριών (του περιεχομένου), το σχεδιασμό της παρουσίασης (και επικοινωνίας), το σχεδιασμό της πλοήγησης στο κατάστημα και το σχεδιασμό της λειτουργικότητας.



Εικόνα 2.1: Βασικές λειτουργίες ενός ηλεκτρονικού καταστήματος

Πηγή: Δουκίδης, Θεμιστοκλέους, Δράκος, Παπαζαφειροπούλου, 1998

Οι παραπάνω λειτουργικές προδιαγραφές ενός ηλεκτρονικού καταστήματος πρέπει να στηρίζουν τον βασικό λειτουργικό κύκλο ενός online καταστήματος. Ο κύκλος αυτός απεικονίζεται στην εικόνα 2.2 και τα στοιχεία από τα οποία αποτελείται είναι:

Προβολή προϊόντων και παροχή πληροφοριών: Αποτελεί την αρχική φάση του κύκλου λειτουργίας ενός online καταστήματος και αφορά την προβολή των προϊόντων του καταστήματος στους υποψήφιους πελάτες και τις τυχόν πληροφορίες που τα συνοδεύουν. Λειτουργεί και ως μια μέθοδος ανάδρασης καθώς οι χρήστες παρακολουθούν τους ηλεκτρονικούς καταλόγους, συμπληρώνουν φόρμες επικοινωνίας ή στέλνουν email οπότε είναι δυνατή η άντληση πληροφοριών από τους υπάρχοντες και πιθανούς πελάτες. Έτσι, ενώ εκείνοι πληροφορούνται για τα προϊόντα, το κατάστημα μαθαίνει για τις καταναλωτικές τους συνήθειες, τα προβλήματα τους και τα προϊόντα που θα ήθελαν ν' αγοράσουν μελλοντικά.

Παραγγελία: Οι online παραγγελίες έχουν γίνει ρουτίνα για αρκετά εκατομμύρια κόσμου στον πλανήτη. Η κλασική φόρμα παραγγελίας έχει αντικατασταθεί από την ηλεκτρονική για χρήστες που αγοράζουν μέσω διαδικτύου από ηλεκτρονικούς

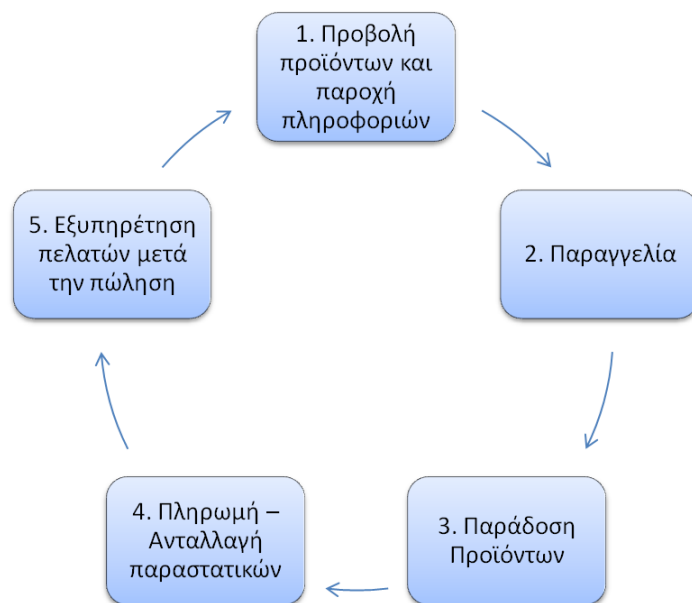
υπολογιστές μέχρι λουλούδια. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (email) αποτελεί άλλη μια μέθοδο ηλεκτρονικής παραγγελίας αν και παρωχημένη.

Παράδοση προϊόντος: Αυτή γίνεται μέσω εταιρειών ταχυμεταφορών (courier) αν το προϊόν είναι κάποιο υλικό αντικείμενο είτε ηλεκτρονικά αν το επιτρέπει το προϊόν. Ήδη από το 1995 οι περισσότερες παραδόσεις λογισμικού στις ΗΠΑ γίνονται μέσω δικτύου και όχι με τον συμβατικό τρόπο. Προϊόντα όπως λογισμικό, βιβλία, μουσικά CDs, φωτογραφίες πάσης φύσεως και αρχιτεκτονικά και άλλα σχέδια είναι δυνατό να παραδοθούν ηλεκτρονικά. Έτσι, επιτυγχάνεται μείωση του κόστους, λόγω αποφυγής μεταφορικών (ή και ενδιάμεσων), και ο πελάτης έχει το προϊόν στα χέρια του γρηγορότερα και φθηνότερα.

Πληρωμή: Η τεχνολογία επιτρέπει πλέον την πληρωμή των προϊόντων ηλεκτρονικά. Ο συνηθέστερος τρόπος μέχρι τώρα είναι με τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας του πελάτη.

Ηλεκτρονική ανταλλαγή παραστατικών (EDI). Το EDI είναι η ανταλλαγή από υπολογιστή-σε-υπολογιστή των επιχειρησιακών εγγράφων με ένα τυποποιημένο ηλεκτρονικό σχήμα. Τα συστήματα EDI εγκαθιστούν τις αυτοματοποιημένες συνδέσεις επικοινωνίας μεταξύ των αυτόνομων συγκροτημάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών, βασισμένων σε συμφωνηθέντα πρότυπα. Χρησιμοποιούνται για την ανταλλαγή λειτουργικών στοιχείων γύρω από τις διαδικασίες αγοράς και πώλησης, συμπεριλαμβανομένων των συναλλαγών πληρωμής, επιταχύνοντας τις διαδικασίες επικοινωνίας και ελαττώνοντας τις δαπάνες.

Εξυπηρέτηση πελατών μετά την πώληση: Η σχέση με τον πελάτη ουσιαστικά αρχίζει μετά την πώληση. Η τεχνολογία βοηθάει στο κομμάτι αυτό με τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με το πόσο ικανοποιημένος έμεινε ο πελάτης από το προϊόν και με τη χρήση που κάνει στο προϊόν. Επίσης διευκολύνει την παροχή βοήθειας και λύσεων σε πιθανά προβλήματα που μπορεί να συναντήσει κατά τη χρήση του προϊόντος.



Εικόνα 2.2: Βασικός λειτουργικός κύκλος ενός online καταστήματος

2.3 Τομείς ηλεκτρονικών καταστημάτων

Οι τομείς που καλύπτουν τα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι σχεδόν όλοι οι τομείς του λιανικού εμπορίου. Μπορεί να συναντήσει κανείς διαδικτυακά σουπερμάρκετ, καταστήματα τροφίμων, βιβλιοπωλεία, καταστήματα πάσης φύσεως ηλεκτρονικών ειδών, ηλεκτρικών συσκευών, ρουχισμού κτλ. Συναντώνται, επίσης, καταστήματα προσφοράς υπηρεσιών, όπως έκδοσης πάσης φύσεως εισιτηρίων, τραπεζικών συναλλαγών, κράτησης ξενοδοχείων και εστιατορίων κτλ. αλλά και καταστήματα που διεξάγουν ηλεκτρονικό τζόγο.

2.4 Κατηγορίες προϊόντων

Γενικά διατίθενται τέσσερις τύποι προϊόντων: υλικά αγαθά, άυλα αγαθά, εργασίες και υπηρεσίες. Κάθε ένα από αυτά έχει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που καθιστούν χρήσιμη την εξέτασή τους (Δουκίδης, Θεμιστοκλέους, Δράκος, Παπαζαφειροπούλου, 1998):

1. **Υλικά αγαθά.** Πρόκειται για φυσικά αντικείμενα, που έχουν παραχθεί σύμφωνα με κάποιες προδιαγραφές, που κατά κύριο λόγο τις ορίζει ο κατασκευαστής τους. Συνήθως συμπεριλαμβάνεται στην έννοιά τους και η μεταφορά από τον τόπο παραγωγής στον τόπο πώλησης. Παραδείγματα αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν: χημικά, φαρμακευτικά προϊόντα, είδη ένδυσης, ανταλλακτικά κάθε είδους, οχήματα κλπ.
2. **Άυλα αγαθά.** Η αξία αυτών των προϊόντων δεν συνδέεται άμεσα με το κόστος παραγωγής τους αλλά με το περιεχόμενο και τη χρήση τους. Επιπλέον η διανομή τους εξαρτάται άμεσα από κάποιο μέσο επικοινωνίας, ενώ συνδέονται άρρηκτα με την έννοια των δικαιωμάτων χρήσης. Παραδείγματα αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνονται οι κινηματογραφικές ταινίες, προϊόντα μουσικής, πακέτα λογισμικού, σχέδια διαφόρων ειδών κλπ. Επιχειρηματικές διαδικασίες που σχετίζονται με αυτή την κατηγορία περιλαμβάνουν την αναπαραγωγή των προϊόντων κατόπιν σχετικής άδειας και όλες τις επικοινωνιακές διεργασίες που πρέπει να συντελεστούν για αυτό το σκοπό.
3. **Εργασίες.** Πρόκειται για τις εργασίες ανάπτυξης ή κατασκευής αγαθών σύμφωνα με προδιαγραφές που θέτει ο πελάτης. Παραδείγματα αποτελούν τα προϊόντα λογισμικού, ηλεκτρικές-υδραυλικές εγκαταστάσεις, κατασκευές χώρων κλπ. Βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες που έχουν σχέση με αυτή την κατηγορία αφορούν την διαπραγμάτευση των προδιαγραφών, τις πληρωμές σύμφωνα με την πρόοδο του έργου κλπ.
4. **Υπηρεσίες.** Η διάθεση και πώληση υπηρεσιών είναι συνήθως διαδικασίες αλληλοεξαρτώμενες. Παραδείγματα αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν δημόσιες, τουριστικές, χρηματοοικονομικές, ψυχαγωγικές, συμβουλευτικές υπηρεσίες και υπηρεσίες υγείας.

Πρέπει ωστόσο να τονισθεί ότι οι παραπάνω κατηγορίες είναι πολύ γενικού περιεχομένου. Στην πράξη, ένα προϊόν μπορεί να προέλθει από τη συνένωση δύο ή περισσότερων από τις παραπάνω γενικές κατηγορίες: π.χ. ένα πακέτο λογισμικού είναι ένα προϊόν με στοιχεία άυλου αγαθού, ενώ αυτό μπορεί να συνοδεύεται από ένα συμβόλαιο συντήρησης, κάτι που πρακτικά θεωρείται παροχή υπηρεσίας και ανήκει στην κατηγορία των υπηρεσιών.

2.5 Πελάτες ηλεκτρονικών καταστημάτων

Παρόλο που τα τελευταία χρόνια οι αγορές μέσω ηλεκτρονικών καταστημάτων γίνονται ολοένα και πιο δημοφιλείς, παραμένουν ωστόσο μια δραστηριότητα που αφορά τη μεσαία και ανώτερη τάξη των πολιτών. Για να ψωνίσει κάποιος από ένα ηλεκτρονικό κατάστημα χρειάζεται να έχει πρόσβαση σε έναν υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο, έναν τραπεζικό λογαριασμό και μια πιστωτική κάρτα. Αρχικά, οι κύριοι χρήστες των ηλεκτρονικών καταστημάτων ήταν νέοι άνδρες με μεγάλο εισόδημα και πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Το προφίλ αυτό ωστόσο αλλάζει. Για παράδειγμα στις ΗΠΑ οι γυναίκες αποτελούσαν μικρό ποσοστό του συνολικού πληθυσμού online καταναλωτών. Τα τελευταία όμως χρόνια έχουν ξεπεράσει το 50% που σημαίνει ότι είναι περισσότερες από τους άνδρες καταναλωτές.

Οι ηλεκτρονικές αγορές έχουν εξελιχθεί παράλληλα με την ανάπτυξη της τεχνολογίας. Σύμφωνα με έρευνες, η έκθεση των καταναλωτών σε νέες τεχνολογίες τους επηρεάζει θετικά ως προς την υιοθέτηση «μη παραδοσιακών» καταναλωτικών συμπεριφορών. Έτσι έχει δειχτεί ότι η ισχυρή έκθεση στην τεχνολογία αυξάνει την πιθανότητα κάποιος να αναπτύξει ευνοϊκή συμπεριφορά προς νέα κανάλια αγορών.

2.6 Διαδικασία αγοράς και αποστολής (logistics)

Οι καταναλωτές βρίσκουν ένα προϊόν που τους ενδιαφέρει κάνοντας άμεση επίσκεψη στον δικτυακό τόπο του εμπόρου λιανικής ή κάνοντας μια αναζήτηση σε διάφορους πωλητές χρησιμοποιώντας μια μηχανή αναζήτησης για ψώνια. Μόλις ένα συγκεκριμένο προϊόν βρεθεί στην ιστοσελίδα του πωλητή, οι περισσότεροι online λιανοπωλητές χρησιμοποιούν ένα ηλεκτρονικό καλάθι αγορών για να επιτρέψουν στον καταναλωτή να συγκεντρώσει πολλά προϊόντα και να προσαρμόσει την ποσότητα για κάθε ένα από αυτά, κατ' αναλογία με τη συμπλήρωση ενός καλαθιού αγορών σε ένα συμβατικό κατάστημα. Μια διαδικασία «ταμείου» ακολουθείται (συνεχίζοντας την αναλογία με το φυσικό κατάστημα) στην οποία συλλέγονται πληροφορίες πληρωμής και παράδοσης, εάν αυτό είναι απαραίτητο. Ορισμένα ηλεκτρονικά καταστήματα επιτρέπουν στους καταναλωτές να εγγραφούν στο κατάστημα, έτσι ώστε το σύνολο ή μέρος των πληροφοριών αυτών να χρειάζεται να

εισαχθούν μόνο την πρώτη φορά. Ο καταναλωτής λαμβάνει συχνά ένα e-mail μόλις η συναλλαγή ολοκληρωθεί. Λιγότερο πολύπλοκα καταστήματα μπορούν να ζητούν από τους καταναλωτές να τηλεφωνήσουν ή να στείλουν e-mail για την ολοκλήρωση της παραγγελίας τους.

2.6.1 Σύστημα αγορών με χρήση καλαθιού (shopping cart)

Το σύστημα ηλεκτρονικού καλαθιού αγορών λειτουργεί όπως υπονοεί το όνομά του. Αρχικά, ο πελάτης πρέπει να επιλέξει το προϊόν που επιθυμεί από τον ηλεκτρονικό κατάλογο του καταστήματος. Μόλις γίνει αυτό το βήμα, μια επιλογή για να προσθέσει το προϊόν στο καλάθι θα εμφανιστεί. Απαντώντας θετικά ο πελάτης εισάγει το προϊόν του στο ηλεκτρονικό καλάθι. Το βήμα αυτό εξασφαλίζει ότι θα αγοραστεί το επιθυμητό προϊόν. Στη συνέχεια ο πελάτης μπορεί να συνεχίσει την αναζήτηση του στο κατάστημα για άλλα προϊόντα που ίσως επιθυμεί να αγοράσει. Όταν ολοκληρώσει την αναζήτηση του και έχει προσθέσει στο καλάθι τα αντικείμενα που θέλει και στην ποσότητα που τα θέλει, συνεχίζει στο εικονικό ταμείο όπου ακολουθεί τα βήματα που παρέχονται από την ιστοσελίδα με σκοπό την ολοκλήρωση της συναλλαγής (συνήθως απαιτείται ένας ενεργός λογαριασμός ή εγγραφή). Τέλος, τα προϊόντα που έχει αγοράσει θα αποσταλούν στην επιθυμητή διεύθυνση.

2.6.2 Μέθοδοι πληρωμών

Το κρισιμότερο σημείο κάθε εμπορικής συναλλαγής είναι η πληρωμή. Εμπόριο χωρίς χρήμα δε νοείται. Το διαδίκτυο παρουσιάζει την ιδιομορφία να μην υπάρχει προσωπική επαφή μεταξύ του εμπόρου και του πελάτη, ιδιαίτερα στις λιανικές συναλλαγές. Κατά συνέπεια το θέμα των πληρωμών είναι το σημαντικότερο κομμάτι του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Υπάρχει μια γκάμα πιθανών μεθόδων πληρωμής που χρησιμοποιείται στο διαδίκτυο. Η πιο συνήθης είναι η χρήση πιστωτικής κάρτας. Υπάρχουν όμως και άλλες μέθοδοι πληρωμών όπως το ηλεκτρονικό χρήμα και οι ηλεκτρονικές επιταγές ενώ τελευταία έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούνται ακόμα και τα κινητά τηλέφωνα.

2.6.2.1 Πιστωτικές και χρεωστικές κάρτες

Οι πιστωτικές και χρεωστικές κάρτες αποτελούν τον πλέον διαδεδομένο τρόπο πληρωμής στο διαδίκτυο. Βασίζεται στο γεγονός ότι το νόμισμα της κάρτας είναι μυστικό και όσοι το χρησιμοποιούν είναι μέρος του συστήματος ασφαλείας. Αυτός ο οποίος αναλαμβάνει την διαδικασία πληρωμής είναι η τράπεζα.

Αναλυτικότερα η πληρωμή ηλεκτρονικών συναλλαγών με πιστωτικές κάρτες περιλαμβάνει δυο βήματα. Στο πρώτο βήμα, ο πωλητής παρουσιάζει στον αγοραστή το προϊόν, την τιμή, τον τρόπο παράδοσης και κάθε είδους νέες πληροφορίες που θα χρειαστούν. Στο δεύτερο, ο αγοραστής αποστέλλει στον πωλητή με ασφαλή τρόπο πληροφορίες για την πιστωτική του κάρτα και την πραγματοποίηση της πληρωμής.

Σήμερα ο μεγαλύτερος όγκος ηλεκτρονικών πληρωμών μέσω πιστωτικών καρτών γίνεται τελείως αυτόματα και με ηλεκτρονικό τρόπο χάρη στο πρωτόκολλο SET (Secure Electronic Transactions - Ασφαλείς Ηλεκτρονικές Συναλλαγές) που αναπτύχθηκε από τις Netscape, Microsoft, Visa και MasterCard για ασφαλείς ηλεκτρονικές πληρωμές μέσω πιστωτικών καρτών.

2.6.2.2 Ηλεκτρονικό χρήμα

Τα ψηφιακά μετρητά συνδυάζουν την άνεση των ηλεκτρονικών συναλλαγών με την ασφάλεια και την ανωνυμία που εξασφαλίζει η χρήση κοινών χαρτονομισμάτων. Σκοπός τους είναι να αντικαταστήσουν τα συμβατικά μετρητά ως το κύριο μέσο πληρωμής ηλεκτρονικών συναλλαγών. Για να γίνει αυτό, τα συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών θα πρέπει να αποκτήσουν μερικές από τις θετικές ιδιότητες των μετρητών, που δεν έχουν σήμερα οι πιστωτικές και άλλες πλαστικές κάρτες. Για παράδειγμα, τα μετρητά είναι μεταβιβάσιμα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα από το πρόσωπο του κατόχου τους. Τα μετρητά αποτελούν επίσημη αξία, δηλαδή ο πωλητής είναι υποχρεωμένος να τα δεχθεί ως μέσο πληρωμής. Τα μετρητά είναι απρόσωπα, δηλαδή ο κομιστής αναγνωρίζεται αυτόματα ως κάτοχος. Δεν προϋποθέτουν την ύπαρξη τραπεζικού λογαριασμού για την χρήση τους. Τέλος, απαλλάσσουν τον αποδέκτη από κάθε κίνδυνο: η πληρωμή ολοκληρώνεται τη στιγμή της ανταλλαγής.

Οι πιστωτικές και άλλες κάρτες έχουν σημαντικούς περιορισμούς σε σύγκριση με τη χρήση των μετρητών. Πρώτον, δεν μεταβιβάζονται, καθώς αποτελούν μέσο αναγνώρισης, παραμένουν στην ιδιοκτησία του πιστωτικού ιδρύματος που τις έχει εκδώσει και μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο από ένα πρόσωπο. Δεύτερον, δεν αποτελούν επίσημη αξία (χρήμα) και ο πωλητής έχει δικαίωμα να μην τις δεχθεί ως μέσο πληρωμής, Τρίτον, για τη χρήση τους απαιτείται η ύπαρξη τραπεζικού λογαριασμού ή και η έγκριση της συναλλαγής από το πιστωτικό ίδρυμα.

Τα ψηφιακά μετρητά μπορούν να αποθηκεύονται σε μια κάρτα. Η διαδικασία είναι παρόμοια με την ανάληψη μετρητών από μια αυτόματη ταμειακή μηχανή, μόνο που αντί να δίνει μετρητά η μηχανή αποθηκεύει το ποσό με ηλεκτρονικό τρόπο πάνω στην ίδια την κάρτα. Αν ο καταναλωτής δεν έχει τραπεζικό λογαριασμό μπορεί να "φορτώσει" την κάρτα του πληρώνοντας στο ταμείο της τράπεζας συμβατικά μετρητά, που αμέσως μεταφέρονται σε ψηφιακή μορφή στην κάρτα του. Στην συσκευή είσπραξης του πωλητή, υπάρχει λογισμικό που μπορεί να αφαιρέσει το πόσο της πληρωμής από την κάρτα του πελάτη και να το αποθηκεύσει σε μια αντίστοιχη κάρτα του καταστήματος. Κάθε κάρτα μετρητών μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανώνυμα χωρίς την ανάγκη μετάδοσης αριθμού πιστωτικών καρτών ή έγκρισης από οποιοδήποτε οργανισμό. Ο κάτοχος μπορεί να χρησιμοποιήσει τα ψηφιακά μετρητά σε κάθε κατάσταση, εισάγοντας απλά την κάρτα στη συσκευή είσπραξης του καταστήματος.

2.6.2.3 Ηλεκτρονικές επιταγές

Οι ηλεκτρονικές επιταγές είναι ένα σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών το οποίο χρησιμοποιείται τον τελευταίο καιρό σε χώρες με παράδοση χρήσης επιταγών. Μια επιταγή έχει μια σειρά από νούμερα τα οποία καθιστούν κάθε επιταγή μοναδική. Ο αγοραστής εισάγει αυτά τα νούμερα, η τράπεζα ειδοποιεί και ακυρώνει την κάθε επιταγή, αν το επιτρέπει το υπόλοιπο του λογαριασμού του.

Οι ηλεκτρονικές επιταγές είναι ένα μέσο ανάλογο με τις συμβατικές επιταγές, που χρησιμοποιούνται για την πληρωμή με πίστωση ή για την πληρωμή χωρίς τη χρήση μετρητών. Λειτουργικά οι ηλεκτρονικές επιταγές έχουν πολλές ομοιότητες με τις συμβατικές επιταγές, ενώ χρησιμοποιούν ψηφιακές υπογραφές για την έκδοση ή την οπισθογράφιση, και απαιτούν ψηφιακά πιστοποιητικά για την ταυτότητα του πληρωτή, της τράπεζας και του τραπεζικού λογαριασμού.

Οι ηλεκτρονικές επιταγές γίνονται δεκτές από τράπεζες και εξοφλούνται μέσα από υπάρχοντες τραπεζικούς μηχανισμούς. Η χρήση τους δείχνει να είναι μάλλον Αμερικανικό φαινόμενο, κάτι αναμενόμενο, αφού επιχειρήσεις και καταναλωτές στις ΗΠΑ μένουν προσκολλημένοι με τη χρήση επιταγών. Αντίθετα, στην Ευρώπη υπάρχει ένα πολύ μεγαλύτερο ενδιαφέρον των επιχειρήσεων για πιστωτικές κάρτες.

2.6.2.4 Αντικαταβολή

Αποτελεί μια παλιά μέθοδο πληρωμής που όμως φθίνει όσο η χρήση ηλεκτρονικών μέσων διευρύνεται. Στην περίπτωση αυτή η πληρωμή γίνεται μέσω του μεταφορέα του προϊόντος (πχ ταχυδρομείο) ο οποίος αναλαμβάνει με κάποιο κόστος να πάρει τα χρήματα από τον πελάτη κατά την παράδοση του προϊόντος και να τα παραδώσει στον πωλητή. Όπως είναι λογικό, λογισμικό και ψηφιακά μέσα που γίνεται η λήψη τους απευθείας στον υπολογιστή του αγοραστή δεν είναι δυνατό να αγοραστούν με τη μέθοδο της αντικαταβολής. Η μέθοδος αυτή εξασφαλίζει κατά κάποιο τρόπο τον αγοραστή ότι θα λάβει πρώτα το προϊόν πριν πληρώσει οπότε αποφεύγονται απάτες του τύπου μη αποστολής του προϊόντος.

2.6.2.5 Δωροκάρτες / προπληρωμένες κάρτες

Αποτελούν μία νέα μέθοδο πληρωμής σε ηλεκτρονικά καταστήματα. Λειτουργούν ακριβώς όπως οι πιστωτικές κάρτες με τη μόνη διαφορά ότι δε σου πιστώνει η τράπεζα το ποσό αγοράς αλλά «γεμίζεις» την κάρτα με ορισμένο χρηματικό ποσό καταθέτοντας χρήματα στην τράπεζα που την εκδίδει. Με αυτό τον τρόπο οι ηλεκτρονικές αγορές μπορούν να φθάσουν μέχρι το ποσό που υπάρχει στην κάρτα ενώ πάνω από αυτό το ποσό είναι αδύνατη η αγορά. Με αυτό τον τρόπο καθησυχάζονται όσοι έχουν επιφυλάξεις για τη χρήση της πιστωτικής τους κάρτας σε ένα όχι και τόσο ασφαλές μέσο όπως το διαδίκτυο, αφού σε περίπτωση απώλειας του αριθμού της προπληρωμένης κάρτας το ανώτερο ποσό που μπορεί να κλαπεί είναι αυτό που βρίσκεται εντός της κάρτας.

2.6.2.6 Χρέωση στο κινητό τηλέφωνο

Αποτελεί και αυτή μία νέα μέθοδο πληρωμής. Ουσιαστικά το ποσό αγοράς χρεώνεται σε έναν λογαριασμό κινητού τηλεφώνου που διαθέτει ο πελάτης. Ο πάροχος κινητής τηλεφωνίας μπορεί να χρεώσει κάποιο ποσό για αυτή του την υπηρεσία. Ουσιαστικά η μέθοδος αυτή διευκολύνει όσους χρησιμοποιούν τα σύγχρονα κινητά τηλέφωνα για να πλοηγούνται στο διαδίκτυο και να κάνουν ηλεκτρονικές αγορές.

2.6.3 Τρόποι παράδοσης προϊόντων

Μόλις η πληρωμή γίνει αποδεκτή από το ηλεκτρονικό κατάστημα, τα προϊόντα ή/και οι υπηρεσίες αποστέλλονται στον πελάτη με έναν από τους εξής τρόπους:

- Ψηφιακή λήψη (Downloading): Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται συχνά για ψηφιακά προϊόντα όπως λογισμικό, μουσική, ταινίες ή εικόνες
- Drop shipping: Η παραγγελία περνάει απευθείας στον κατασκευαστή ή κάποιο τρίτο διανομέα ο οποίος στέλνει το αντικείμενο κατευθείαν στον πελάτη, προσπερνώντας έτσι τη φυσική τοποθεσία του εμπόρου λιανικής και κερδίζοντας με αυτόν τον τρόπο χρόνο, χώρο και χρήμα
- Επιτόπια παραλαβή: Ο πελάτης παραγγέλνει online, βρίσκει ένα κοντινό κατάστημα της εταιρίας μέσω ενός προγράμματος εντοπισμού και παραλαμβάνει από αυτό το προϊόν του
- Εκτύπωση ή αποστολή με e-mail: Εφαρμόζεται σε περιπτώσεις εισιτηρίων και διαφόρων πιστοποιητικών όπου αποστέλλεται στον πελάτη ένας κωδικός επιβεβαίωσης
- Αποστολή: Το προϊόν αποστέλλεται στη διεύθυνση που επιθυμεί ο πελάτης

2.7 Ασφάλεια συναλλαγών

Λόγω του αυξανόμενου ενδιαφέροντος των επιχειρήσεων για την πραγματοποίηση παραγγελιών και πληρωμών μέσα από το διαδίκτυο, η ασφάλεια

συναλλαγών είναι σήμερα αντικείμενο έντονης συζήτησης. Βασική προϋπόθεση για την τελική επιτυχία του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η εμπιστοσύνη των πελατών στην αξιοπιστία και την προστασία των συναλλαγών από κάθε κίνδυνο υποκλοπής ή παραποίησης.

Πράγματι, η έλλειψη εμπιστοσύνης στην ασφάλεια δημόσιων δικτύων, όπως το διαδίκτυο αποτελεί το μεγαλύτερο φραγμό για μια μεγάλης κλίμακας αποδοχή του ηλεκτρονικού εμπορίου από τον κόσμο των επιχειρήσεων. Η αβεβαιότητα σε θέματα ασφαλείας κάνει τους καταναλωτές να διστάζουν να δώσουν πληροφορίες πληρωμών, όπως αριθμούς πιστωτικών καρτών, μέσα από το διαδίκτυο. Για να μετριαστούν οι φόβοι προμηθευτών και πελατών, όσο και για να προστατευτούν αποτελεσματικά οι ευαίσθητες πληροφορίες που μεταδίδονται από δημόσια δίκτυα, έχει αυξηθεί το ενδιαφέρον για θέματα προστασίας των συναλλαγών, εξακρίβωσης της αυθεντικότητας των μηνυμάτων, άλλα και προστασίας της ανωνυμίας.

Τα κύρια προβλήματα ασφαλείας, που συνδέονται με το e-εμπόριο, είναι τα εξής:

- **Διακριτικότητα:** Η δυνατότητα προστασίας των πληροφοριών από μη εξουσιοδοτημένους χρηστές
- **Αυθεντικότητα:** Η δυνατότητα επιβεβαίωσης της ταυτότητας των δυο πλευρών που επικοινωνούν
- **Γνησιότητα:** Η προστασία των πληροφοριών από παραποίηση κατά τη μετάδοση ή την αποθήκευση
- **Διαθεσιμότητα:** Η δυνατότητα πρόβλεψης του χρόνου κατά τον οποίο οι πληροφορίες και υπηρεσίες είναι ή δεν είναι διαθέσιμες
- **Αποκλεισμός:** Η δυνατότητα αποφυγής ανεπιθύμητων πληροφοριών ή ανεπιθύμητης επικοινωνίας

2.8 Πλεονεκτήματα ηλεκτρονικών καταστημάτων

Τα πλεονεκτήματα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος εντοπίζονται στους τομείς της εξυπηρέτησης των πελατών, της μεγάλης ποικιλίας προϊόντων και της παροχής αναλυτικών περιγραφών γι' αυτά καθώς και των ανταγωνιστικών τιμών.

2.8.1 Εξυπηρέτηση

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι συνήθως διαθέσιμα 24 ώρες το 24-ωρο ενώ η πρόσβαση σε αυτά είναι πλέον εύκολη υπόθεση καθώς πολλοί χρήστες έχουν σύνδεση στο διαδίκτυο τόσο στο σπίτι όσο και στην εργασία. Επίσης τα ελεύθερα σημεία πρόσβασης έχουν επεκταθεί σε όλες τις μεγάλες πόλεις, ενώ και τα internet καφέ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για πρόσβαση στο διαδίκτυο. Σε αντίθεση με τα ηλεκτρονικά καταστήματα, η πρόσβαση σε ένα συμβατικό κατάστημα απαιτεί μετακίνηση και μπορεί να γίνει μόνο τις εργάσιμες ώρες. Επίσης τα μεγάλα ηλεκτρονικά καταστήματα προσφέρουν 24-ωρη άμεση επικοινωνία για επίλυση προβλημάτων μέσω τηλεφώνου ή γραπτών μηνυμάτων (chat)

2.8.2 Πληροφορίες προϊόντων και αξιολόγηση

Ενώ στα συμβατικά καταστήματα ο πελάτης έρχεται σε άμεση επαφή με το προϊόν, στα ηλεκτρονικά καταστήματα δεν υπάρχει η δυνατότητα αυτή. Για να ξεπεράσουν το μειονέκτημα αυτό τα ηλεκτρονικά καταστήματα χρησιμοποιούν τις δυνατότητες της τεχνολογίας για να παρουσιάσουν τα προϊόντα τους. Έτσι χρησιμοποιούν κείμενο και εικόνες ή ακόμα και βίντεο με το προϊόν σε λειτουργία. Επίσης πολλές φορές παρέχουν πρόσθετες πληροφορίες όπως οδηγούς χρήσης, διαφημιστικά φυλλάδια και τεχνικά εγχειρίδια. Έτσι ο πελάτης μπορεί να πληροφορηθεί πλήρως για κάποιο προϊόν. Ένα μεγάλο πλεονέκτημα είναι επίσης η δυνατότητα που παρέχεται στους πελάτες να αξιολογήσουν και να βαθμολογήσουν ένα προϊόν που έχουν αγοράσει. Έτσι ο υποψήφιος αγοραστής μπορεί να διαβάσει τις γνώμες άλλων χρηστών πριν αγοράσει ένα προϊόν.

2.8.3 Τιμές και ποικιλία προϊόντων

Ο μεγάλος ανταγωνισμός που από τοπικός γίνεται παγκόσμιος δίνει τη δυνατότητα στους online πελάτες να εντοπίσουν το επιθυμητό προϊόν στην καλύτερη τιμή. Επίσης γίνεται δυνατή η απόκτηση προϊόντων που δεν υπάρχουν στην τοπική αγορά. Προς το σκοπό αυτό έρχονται να βοηθήσουν οι εξειδικευμένες μηχανές

αναζήτησης που μπορούν να εντοπίσουν και να συγκρίνουν τις τιμές ενός αγαθού ή υπηρεσίας μέσα από εκατοντάδες ηλεκτρονικά καταστήματα.

2.9 Μειονεκτήματα ηλεκτρονικών καταστημάτων

Τα μειονεκτήματα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος αφορούν κυρίως τις ανησυχίες των πελατών όσον αφορά την ασφάλεια των συναλλαγών, τις διάφορες κρυφές χρεώσεις καθώς και το προσωπικό απόρρητο.

2.9.1 Απάτες και ζητήματα ασφαλείας

Το μεγάλο μειονέκτημα των ηλεκτρονικών καταστημάτων είναι η ανησυχία των πελατών σε ζητήματα ασφαλείας. Η έλλειψη άμεσης επαφής εμπόρου και πελάτη αυξάνει το ρίσκο της απάτης ενώ η φύση του μέσου δίνει τη δυνατότητα σε τρίτους (χάκερ) να υποκλέψουν δεδομένα όπως αριθμούς πιστωτικών καρτών, ηλεκτρονικές διευθύνσεις κτλ. Τα προβλήματα που είναι πιθανό να αντιμετωπίσουν οι online καταναλωτές είναι η υποκλοπή της ταυτότητας τους και των προσωπικών δεδομένων, η παραλαβή διαφορετικού ή κατεστραμμένου προϊόντος, η άρνηση επιστροφής του προϊόντος κα.

Οι ηλεκτρονικές αγορές προϋποθέτουν συνήθως την εισαγωγή ενός αριθμού πιστωτικής κάρτας στην ιστοσελίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος. Αν αυτή δε χρησιμοποιεί σύγχρονες τεχνολογίες ασφαλείας είναι εύκολο σε κάποιον που έχει γνώση υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων να αποκτήσει τον αριθμό αυτό και να τον χρησιμοποιήσει κατά βούληση.

Μια άλλη μέθοδος εξαπάτησης είναι το λεγόμενο phishing όπου ο πελάτης εξαπατάται και εισάγει τα στοιχεία του σε μια ψεύτικη ιστοσελίδα που είναι όμως απολύτως όμοια με την αυθεντική του ηλεκτρονικού καταστήματος. Έτσι χωρίς να το γνωρίζει αποκαλύπτει μόνος του τα στοιχεία του.

Ευτυχώς σήμερα η τεχνολογία κρυπτογράφησης SSL εμποδίζει σε μεγάλο βαθμό τον κίνδυνο απώλειας προσωπικών δεδομένων, ωστόσο δεν τον εξαλείφει τελείως. Επίσης όσον αφορά τις συναλλαγές, έχουν θεσπιστεί νόμοι που προστατεύουν τόσο τον online καταναλωτή όσο και τον έμπορο.

2.9.2 Κρυφές χρεώσεις

Η έλλειψη γνώσης της συνολικής τελικής τιμής ενός προϊόντος είναι ένας παράγοντας που αποθαρρύνει υποψήφιους online αγοραστές. Ενώ είναι εύκολη η σύγκριση της βασικής τιμής των προϊόντων, ο υπολογισμός της συνολικής τιμής μπορεί να είναι δύσκολη υπόθεση αφού αυτή αποτελείται από πρόσθετα κόστη όπως κόστη μεταφοράς που δεν είναι συχνά προφανή παρά μόνο στο στάδιο της πληρωμής (checkout) του προϊόντος. Το πρόβλημα αυτό γίνεται ιδιαίτερα εμφανές στις αγορές που γίνονται από άλλες χώρες όπου το συνολικό κόστος που παρουσιάζεται στο τέλος της διαδικασίας πληρωμής δεν περιλαμβάνει πρόσθετα κόστη που πρέπει να πληρωθούν με την παράδοση του προϊόντος όπως τελωνιακά και μεσιτικά έξοδα. Πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα προσφέρουν δωρεάν μεταφορά του προϊόντος για να κάμψουν τις αντιστάσεις των υποψήφιων πελατών τους.

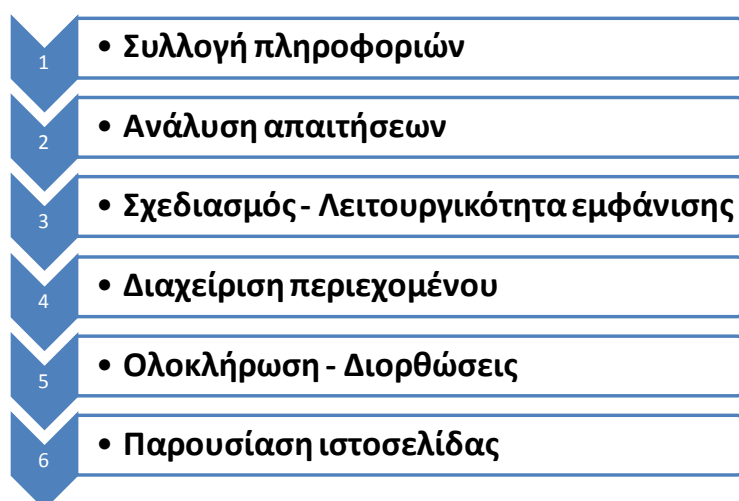
2.9.3 Προσωπικό απόρρητο

Το προσωπικό απόρρητο αποτελεί σημαντικό ζήτημα για μια μερίδα πελατών. Πολλά ηλεκτρονικά καταστήματα χρησιμοποιούν πληροφορίες που παρέχουν οι πελάτες όπως τηλέφωνο και διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να τους προωθήσουν νέα προϊόντα. Πολλές ιστοσελίδες επίσης αποθηκεύουν πληροφορίες για τις αγοραστικές συνήθειες των χρηστών χωρίς μάλιστα οι ίδιοι να το γνωρίζουν τις περισσότερες φορές. Πολλοί πωλητές για να καθησυχάσουν τους πελάτες τους, υπόσχονται τη μη καταγραφή ή προώθηση τέτοιων προσωπικών δεδομένων.

Κεφάλαιο 3^ο Ανάλυση απαιτήσεων ηλεκτρονικού καταστήματος

3.1 Τα βασικά στάδια δημιουργίας ηλεκτρονικού καταστήματος

Τα βασικά στάδια που ακολουθούνται στη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι με χρονική σειρά: η συλλογή πληροφοριών, η ανάλυση απαιτήσεων, ο σχεδιασμός, η διαχείριση περιεχομένου, οι διορθώσεις και στο τέλος η παρουσίαση της ιστοσελίδας. Το σύνολο των εργασιών αυτών ονομάζεται θεωρητικός προγραμματισμός ιστοσελίδων και παρουσιάζονται στην εικόνα 3.1 (*WebGift Υπηρεσίες Διαδικτύου*).



Εικόνα 3.1: Βασικά στάδια δημιουργίας ηλεκτρονικού καταστήματος

Πηγή: WebGift Υπηρεσίες Διαδικτύου

Αναλυτικότερα:

3.1.1 Συλλογή πληροφοριών

Το πρώτο βήμα στην κατασκευή μιας εμπορικής ιστοσελίδας είναι αυτό της συλλογής πληροφοριών. Ο κατασκευαστής της ιστοσελίδας ζητά από τον πελάτη να του καθορίσει όλα εκείνα τα απαραίτητα συστατικά τα οποία επιδιώκει να συμπεριλάβει σε αυτή. Στο στάδιο αυτό υπάρχουν τεχνικές όπως συμπλήρωση

ειδικού ερωτηματολογίου από τον πελάτη, επίδειξη άλλων διαδικτυακών σελίδων της αρεσκείας του καθώς επίσης και προτάσεις από τον κατασκευαστή. Θεωρείται αρκετά σημαντικό βήμα και χρειάζεται προσοχή, αφού η λανθασμένη συλλογή πληροφοριών μπορεί να οδηγήσει σε κάποιο εσφαλμένο αποτέλεσμα (πχ εμφάνιση) ή μπορεί να ξεχαστούν να αναφερθούν πράγματα τα οποία θεωρούνται δεδομένα στο περιεχόμενο της σελίδας. Η χρονική διάρκεια του βήματος αυτού είναι περίπου 2-3 ημέρες.

3.1.2 Ανάλυση απαιτήσεων

Το αμέσως επόμενο βήμα είναι η ανάλυση των απαιτήσεων. Όταν ένας πελάτης παραγγέλλει την ανάπτυξη μιας διαδικτυακής σελίδας, έχει συνήθως στο μυαλό του μερικές ιδέες σχετικά με το τι θέλει η σελίδα του να κάνει. Οι απαιτήσεις είναι μια περιγραφή αυτών των ιδεών έτσι ώστε να ικανοποιεί τον σκοπό για τον οποίο αναπτύσσεται.

Η ανάλυση των απαιτήσεων απαντά στο τι θα κάνει η σελίδα αδιαφορώντας για το πως θα γίνει η υλοποίηση αυτής, τι τεχνικές υλοποίησης θα χρησιμοποιηθούν, γλώσσες προγραμματισμού κτλ. Συνεπώς οι απαιτήσεις περιγράφουν τη συμπεριφορά της μελλοντικής διαδικτυακής σελίδας. Στο βήμα αυτό σε συνδυασμό με την συλλογή των πληροφοριών καθορίζονται οι προτεραιότητες για τα επόμενα βήματα. Ο χρόνος ολοκλήρωσης του βήματος αυτού εκτιμάται γύρω στις 2 ημέρες.

3.1.3 Σχεδιασμός - Λειτουργικότητα εμφάνισης

Με την ολοκλήρωση της ανάλυσης των απαιτήσεων αρχίζει η υλοποίηση όσον αφορά τον σχεδιασμό και κατ' επέκταση την εμφάνιση της σελίδας. Έτσι ορίζονται τα στοιχεία εκείνα που πρέπει να προστεθούν στην σελίδα του πελάτη ανάλογα του ύφους, του κοινού που θα απευθύνεται, των απαιτήσεων του προηγούμενου βήματος κτλ. Η υλοποίηση αρχίζει με τον βασικό σχεδιασμό (layout) και συνεχίζεται με την επιλογή του κατάλληλου χρωματισμού. Διάφορες προσθήκες και τροποποιήσεις είναι τα στοιχεία εκείνα που ολοκληρώνουν την εμφάνιση.

Με τη λειτουργικότητα εμφάνισης ορίζονται ανάλογα των περιστάσεων και των αναγκών όλες εκείνες οι εργασίες που απαιτούνται για να μπορεί ο πελάτης να επεξεργαστεί στο μέλλον την εμφάνιση της σελίδας του.

3.1.4 Διαχείριση περιεχομένου

Το στάδιο της διαχείρισης περιεχομένου αρχίζει λίγο πριν την ολοκλήρωση του βήματος της εμφάνισης – λειτουργικότητας. Ο λόγος που γίνεται αυτό είναι για να ταιριάζει η εμφάνιση με το περιεχόμενο της σελίδας.

Η καταχώρηση περιεχομένου γίνεται βάσει ενός ολόκληρου συστήματος διαχείρισης περιεχομένου. Ορισμένες από τις δυνατότητες που προσφέρει ένα τέτοιο σύστημα είναι: δημιουργία ενοτήτων, κατηγοριών ανάμεσα στα άρθρα, αυτόνομων σελίδων, αρχειοθέτηση, αναζήτηση περιεχομένου, ενσωματωμένα εργαλεία αυτόματης μετάφρασης, σύστημα σχολιασμού άρθρων, κα.

Ένα από τα πιο διαδεδομένα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου είναι το Joomla¹, ενώ υπάρχει και το Elxis² που έχει αναπτυχθεί από ελληνική ομάδα προγραμματιστών. Και τα δύο ανήκουν στην κατηγορία του λογισμικού ανοικτού κώδικα και διανέμονται δωρεάν.

3.1.5 Ολοκλήρωση - Διορθώσεις

Με την ολοκλήρωση του βασικού περιεχομένου ακολουθεί το στάδιο της ολοκλήρωσης και των διορθώσεων της σελίδας. Στο βήμα αυτό γίνονται διορθώσεις λαθών που μπορούν να εντοπιστούν στο περιεχόμενο. Γίνεται επίσης έλεγχος μέσω εργαλείων επικύρωσης όπως επικύρωση CSS (CSS validation), επικύρωση XHTML (XHTML validation) καθώς και άλλες επικυρώσεις όσον αφορά την ορθή λειτουργία από θέμα κώδικα. Υλοποιούνται οι τεχνικές SEO (Search Engine Optimization) που αφορούν τον εντοπισμό της σελίδας μέσα από τις μηχανές αναζήτησης και τέλος ενεργοποιούνται τα συστήματα ασφάλειας της σελίδας.

¹ <http://www.joomla.org/>

² <http://www.elxis.org/el/>

3.1.6 Παρουσίαση ιστοσελίδας

Μετά το πέρας των απαραίτητων βημάτων γίνεται η παρουσίαση του ηλεκτρονικού καταστήματος στο διαδίκτυο και στο ευρύ κοινό. Ο πελάτης (έμπορος, πωλητής) από την πλευρά του περιμένει να γευτεί την προώθηση και παράλληλα την διαφήμιση της εταιρίας του στο διαδίκτυο. Για το σκοπό αυτό μπορεί να προχωρήσει στη διαφήμιση της ιστοσελίδας μέσω κατάλληλων τεχνικών και μεθόδων. Πρέπει επίσης να λαμβάνει υπόψη του τη συντήρηση της σελίδας καθώς και μελλοντικές αναβαθμίσεις.

3.2 Η ανάλυση απαιτήσεων σε προϊόντα πληροφορικής

Η ανάλυση απαιτήσεων είναι μια διαδικασία κατάρτισης μιας λίστας, όπου αναφέρονται οι προδιαγραφές που πρέπει να πληροί το προϊόν (η λύση) πληροφορικής που πρόκειται να δημιουργηθεί ή να εγκατασταθεί. Το προϊόν μπορεί να είναι μια νέα εφαρμογή που αναπτύσσεται κατά παραγγελία, η εγκατάσταση ενός έτοιμου προγράμματος, η δημιουργία ενός δικτυακού τόπου, ηλεκτρονικού καταστήματος κλπ. Οι προδιαγραφές που προσδιορίζονται μπορεί να είναι τεχνολογικές, επιχειρηματικές, λειτουργικές, να σχετίζονται με τη μορφή, το κόστος, τη διάρκεια, το χρόνο απόσβεσης κ.ά. (*Go-online, 2001*).

Η λίστα που καταρτίζεται χρησιμεύει τόσο σε αυτούς που θα εγκαταστήσουν ή θα αναπτύξουν τη λύση λογισμικού όσο και σ' εκείνους που θα τη χρησιμοποιήσουν (χρήστες, πελάτες) και εφαρμόζεται σε μεγάλα αλλά και μικρά έργα πληροφορικής. Η μόνη διάφορα τους είναι ότι στα μικρά έργα το ανθρώπινο δυναμικό που απασχολείται είναι αισθητά μειωμένο, έναντι των εργαζομένων που λαμβάνουν μέρος στην ανάλυση απαιτήσεων μεγάλων έργων. Πέραν αυτών, η ανάλυση απαιτήσεων είναι μία συνεργατική διαδικασία όπου διαφορετικά άτομα με διαφορετικές αφετηρίες συναντιούνται, αλληλεπιδρούν, διαφωνούν και συμφωνούν γύρω από την ίδια αντικειμενική σφαίρα: το έργο. Ο πελάτης ζητά κάτι στο οποίο ο προγραμματιστής αναλαμβάνει να δώσει μορφή. Ο αναλυτής βοηθά τον προγραμματιστή να δημιουργήσει κάτι εύκολο και φιλικό στη χρήση. Ο project manager εποπτεύει το έργο εξ αρχής μέχρι την ολοκλήρωσή του κ.ο.κ.

Συχνά προγραμματιστές, αναλυτές, πελάτες και δυνητικοί χρήστες υποτιμούν την ανάλυση απαιτήσεων και δεν της αποδίδουν τη δέουσα σημασία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία έργων που χρήζουν βελτιώσεων ή αλλαγών, γιατί δεν ανταποκρίνονται στους στόχους και τις επιδιώξεις που είχαν αρχικά τεθεί. Ωστόσο, οι βελτιώσεις και αλλαγές στα έργα πληροφορικής είναι ιδιαίτερα δαπανηρές, δύσκολες και χρονοβόρες, ενώ η πραγματοποίησή τους μπορεί να απαιτήσει εκ θεμελίων αναδημιουργία. Για το λόγο αυτό, η ανάλυση απαιτήσεων θεωρείται εκ των ων ουκ άνευ συστατικό για επιτυχημένη υλοποίηση εφαρμογών (*Go-online, 2001*).

3.3 Ανάλυση απαιτήσεων ηλεκτρονικού καταστήματος

Η ανάλυση απαιτήσεων θα πρέπει να προηγείται της δημιουργίας δικτυακού τόπου, ειδικά όταν αυτός προορίζεται για την άσκηση ηλεκτρονικού εμπορίου. Ο ορθολογικός σχεδιασμός, η μακρόπνοη στρατηγική και η ορθή εκτίμηση των προοπτικών θα συμβάλουν στη δημιουργία μιας ιστοσελίδας που θα έχει όλα τα εχέγγυα για να θεωρείται επιτυχημένη.

Η συνήθης μέθοδος για την ανάλυση των απαιτήσεων ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι η σύνταξη μίας λίστας με ερωτήματα, στα οποία θα πρέπει να δοθούν απαντήσεις από τον υποψήφιο επενδυτή. Στην αρχή θα πρέπει να τεθούν προς απάντηση ορισμένα επιχειρηματικά ζητήματα. Μεταξύ άλλων, ποιο ή ποια είναι τα προϊόντα που πρόκειται να εμπορεύεται το κατάστημα, αν υπάρχει ανταγωνισμός στα συγκεκριμένα προϊόντα και τι επιπέδου, ποιο είναι το στοχευόμενο κοινό (*target group*) στο οποίο θα απευθύνεται, τι ποσό θα επενδυθεί για την ανάπτυξη του καταστήματος, τι μέθοδοι διανομής και πληρωμών θα ακολουθηθούν κ.ο.κ. Επιπλέον, ποιος είναι ο μέγιστος αριθμός πελατών που θα μπορούν να εξυπηρετούνται ταυτόχρονα, τι μέτρα θα ληφθούν για την ασφάλεια των συναλλαγών και των προσωπικών δεδομένων, κτλ (*Go-online, 2001*).

Στη συνέχεια θα πρέπει να τεθούν τεχνικά ζητήματα, σε συνεννόηση με κάποιον τεχνικό. Για παράδειγμα: θα επιλεγεί κάποια προκατασκευασμένη πλατφόρμα ή το ηλεκτρονικό κατάστημα θα αναπτυχθεί εκ του μηδενός; Αν επιλεγεί προκατασκευασμένη πλατφόρμα θα προτιμηθεί κλειστού ή ανοιχτού κώδικα και γιατί; Πού θα φιλοξενηθεί (*hosting*) το ηλεκτρονικό κατάστημα; Θα είναι σε ιδιόκτητο διακομιστή ή σε κάποιον πάροχο; Ποιες ακριβώς λειτουργίες θα επιτελεί

και τι δυνατότητες θα προσφέρει στους χρήστες; Ποια θα είναι η δομή του; Σε ποιους φυλλομετρητές (browsers) θα να είναι καλύτερα προσβάσιμο; Θα συνεργάζεται με κάποια βάση δεδομένων και με ποια; Θα υπάρχει κάποιο εισαγωγικό με animation (κίνηση εικόνας); Πώς θα γίνεται η διαχείριση του περιεχομένου και η συντήρηση της ιστοσελίδας; Πόσο γρήγορα θα ανοίγουν οι σελίδες που καλούνται μέσω αργών συνδέσεων;

Τα παραπάνω δεν αποτελούν παρά ελάχιστα από τα ερωτήματα που θα μπορούσαν να τεθούν. Ωστόσο, οι απαντήσεις που θα δοθούν από τον υποψήφιο επενδυτή αρκούν για τη χάραξη της αρχικής στρατηγικής. Έτσι στα ερωτήματα που τέθηκαν θα μπορούσαν να απαντηθούν τα εξής ενδεικτικά: "Επιθυμούμε να δημιουργήσουμε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα για να εμπορευόμαστε 40 περίπου βιολογικά προϊόντα. Ο ανταγωνισμός στο συγκεκριμένο είδος είναι μικρός και το κοινό στο οποίο θέλουμε να απευθυνθούμε απαρτίζεται από χρήστες με οικονομική άνεση και οικολογική ευαισθησία. Μας ενδιαφέρει να διανέμουμε τα προϊόντα μας σε όλη την Ελλάδα και θέλουμε ο πελάτης να μπορεί να πληρώνει είτε με αντικαταβολή είτε με πιστωτική κάρτα. Για την ανάπτυξη του καταστήματος μπορούμε να διαθέσουμε ως και 15 χιλιάδες ευρώ και θέλουμε το κατάστημα να μπορεί να υποστηρίξει την ταυτόχρονη παραγγελία έως και 500 χρηστών. Ακόμα, να έχει εγκατεστημένο το πλέον προηγμένο σύστημα για την ταυτοποίηση των χρηστών και την ασφάλεια των δεδομένων. Δεν μας απασχολεί αν θα επιλεγεί μία έτοιμη πλατφόρμα ή θα κατασκευαστεί κάποια εξ αρχής. Αυτό που μας ενδιαφέρει είναι η διαχείριση του περιεχομένου να γίνεται εύκολα, να μην απαιτείται συντήρηση και να συνεργάζεται με μία βάση δεδομένων Oracle που διαθέτουμε. Επίσης, θέλουμε οι σελίδες να ανοίγουν γρήγορα ακόμα και στους επισκέπτες που δεν διαθέτουν γρήγορες συνδέσεις και να υποστηρίζει βέλτιστα τους φυλλομετρητές που διαθέτουν οι περισσότεροι χρήστες...". Κατόπιν αυτών, η εταιρία που πρόκειται να αναλάβει την ανάπτυξη του έργου έχει ήδη λάβει τα πρώτα βασικά στοιχεία. Βεβαίως, η ανάλυση απαιτήσεων δεν σταματά εδώ. Γίνεται όμως έτσι μια πολύ καλή αρχή που θέτει γερά θεμέλια για την αποτελεσματικότερη δόμηση του έργου (*Go-online, 2001*).

Στις επόμενες δύο ενότητες περιγράφονται οι απαιτήσεις που αφορούν κυρίως τεχνικά ζητήματα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος και συγκεκριμένα απαιτήσεις σχεδιασμού και λειτουργικότητας (ευχρηστίας) καθώς και απαιτήσεις ασφάλειας δεδομένων.

3.4 Απαιτήσεις σχεδιασμού και λειτουργικότητας

Ο σχεδιασμός ενός ηλεκτρονικού καταστήματος αποτελεί ένα πολύ σημαντικό παράγοντα για την καθιέρωση και την επιτυχία του. Μια επιτυχημένη υλοποίηση όχι μόνο έλκει νέους πελάτες αλλά και τους ωθεί σε νέες αγορές. Αντίθετα μια κακή υλοποίηση απωθεί τους υποψήφιους πελάτες και κάνει δύσκολη την απόφασή τους για αγορές. Ένας σχεδιαστής ηλεκτρονικών καταστημάτων πρέπει να λαμβάνει υπόψη του ένα σωρό παράγοντες που παίζουν ρόλο στην εικόνα και την ευχρηστία του καταστήματος. Από αυτούς οι σημαντικότεροι είναι ο όγκος των πληροφοριών που περιέχονται στο εικονικό περιβάλλον του καταστήματος, οι προσδοκίες των πελατών από το κατάστημα και το περιβάλλον διεπαφής του χρήστη (user interface).

3.4.1 Όγκος πληροφοριών

Οι σχεδιαστές των ηλεκτρονικών καταστημάτων θα πρέπει να εξετάζουν τις συνέπειες του όγκου-φορτίου πληροφοριών (information load). Η έννοια του όγκου πληροφοριών σχετίζεται άμεσα με τις ανησυχίες για το κατά πόσον οι καταναλωτές μπορούν να δεχτούν πάρα πολλές πληροφορίες στα εικονικά περιβάλλοντα αγορών. Σε σύγκριση με τα συμβατικά καταστήματα λιανικής πώλησεως, τα ηλεκτρονικά καταστήματα εμπλουτίζουν το πληροφοριακό περιβάλλον των εικονικών αγορών, παρέχοντας πρόσθετες πληροφορίες για τα προϊόντα, όπως παρεμφερή προϊόντα και υπηρεσίες, καθώς και διάφορες εναλλακτικές λύσεις και τις ιδιότητες για κάθε εναλλακτική λύση, κλπ.

Δύο σημαντικές επιμέρους διαστάσεις έχουν προσδιοριστεί για τον όγκο πληροφοριών: η πολυπλοκότητα και ο νεοτερισμός. Η πολυπλοκότητα αναφέρεται στον αριθμό των διαφορετικών στοιχείων ή χαρακτηριστικών ενός ιστοχώρου, η οποία μπορεί να είναι αποτέλεσμα της αυξημένης ποικιλίας των πληροφοριών. Ο νεοτερισμός περιλαμβάνει τις απροσδόκητες, συγκαλυμμένες, νέες ή άγνωστες πτυχές του ιστοχώρου. Σύμφωνα με τον *Huang, 2000*, η διάσταση του νεοτερισμού ωθεί τους καταναλωτές να συνεχίσουν την εξερεύνησή τους σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, ενώ η διάσταση της πολυπλοκότητας έχει τη δυνατότητα να προκαλέσει παρορμητικές αγορές.

3.4.2 Προσδοκίες πελατών

Η κύρια ιδέα των ηλεκτρονικών καταστημάτων δεν είναι απλά η ύπαρξη μιας όμορφης ιστοσελίδας που θα περιλαμβάνεται στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης. Δεν είναι επίσης μόνο η διάδοση πληροφοριών, αλλά είναι η οικοδόμηση σχέσεων και το κέρδος. Οι περισσότερες εταιρίες προσπαθούν να υιοθετήσουν τεχνικές online αγορών χωρίς να κατανοούν τις παραπάνω τεχνικές. Αντί να υποστηρίζει την κουλτούρα και το εμπορικό όνομα της εταιρίας, η ιστοσελίδα πρέπει να ικανοποιεί τις προσδοκίες των πελατών. Η πλειονότητα των καταναλωτών επιλέγουν τις ηλεκτρονικές αγορές για μια ταχύτερη και πιο αποτελεσματική εμπειρία αγορών. Οι εταιρίες θα πρέπει πάντα να θυμούνται ότι υπάρχουν ορισμένα πράγματα, όπως είναι η κατανόηση των απαιτήσεων του πελάτη και η τήρηση των υποσχέσεων, που δεν βγαίνουν ποτέ εκτός μόδας, επειδή δίνουν λόγο στον πελάτη να επανέλθει.

Οι εταιρίες που θέλουν οι άνθρωποι να ψωνίζουν περισσότερο online από αυτές, θα πρέπει να καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες χρόνου και χρήματος για τον καθορισμό, σχεδιασμό, ανάπτυξη, δοκιμή, εφαρμογή και συντήρηση του δικτυακού τους τόπου. Επίσης, αν μια εταιρία θέλει ο ιστοχώρος της να είναι δημοφιλής μεταξύ όσων προβαίνουν σε ηλεκτρονικές αγορές θα πρέπει να αφήνει το χρήστη με μια θετική εντύπωση για την οργάνωσή της, έτσι ώστε οι καταναλωτές να μένουν με την εντύπωση ότι η εταιρία ενδιαφέρεται για αυτούς. Η εταιρία που θέλει να είναι αποδεκτή στις online αγορές πρέπει να θυμάται, ότι είναι ευκολότερο να χάσει έναν πελάτη παρά να κερδίσει έναν.

3.4.3 Διεπαφή χρήστη (user interface)

Η διεπαφή χρήστη είναι σημαντικό να λαμβάνει υπόψη τη χώρα στην οποία απευθύνεται το κατάστημα και τους πελάτες. Επίσης πρέπει να λαμβάνει υπόψη την εμπειρία των χρηστών: οι έμπειροι χρήστες επικεντρώνονται περισσότερο στις μεταβλητές που επηρεάζουν άμεσα τη δουλειά που κάνουν (πχ αναζήτηση

προϊόντος), ενώ οι αρχάριοι χρήστες εστιάζουν περισσότερο στην κατανόηση των πληροφοριών.

Υπάρχουν διάφορες τεχνικές για τον έλεγχο της χρηστικότητας, όπως πχ η ευρετική αξιολόγηση και ο έλεγχος των χρηστών. Κάθε τεχνική έχει τα δικά της πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Όταν ένας πελάτης «μπαίνει» σε ένα online κατάστημα, λίγοι παράγοντες καθορίζουν αν θα επιστρέψει ξανά στην ιστοσελίδα. Οι σημαντικότεροι από αυτούς είναι η ευκολία στη χρήση και η παρουσία φιλικών προς το χρήστη χαρακτηριστικών.

3.5 Απαιτήσεις ασφάλειας δεδομένων

Το πιο σημαντικό εμπόδιο στην υιοθέτηση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η ασφάλεια των συναλλαγών και των δεδομένων. Επιχειρήσεις και καταναλωτές αποφεύγουν την παραπέρα χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου, λόγω ανησυχίας για την ασφάλεια του δικτύου αλλά και των συναλλαγών που πραγματοποιούνται μέσα σε αυτό. Υπάρχουν περιπτώσεις καταστροφής δεδομένων, εξαπάτησης ή κλοπής χρημάτων, παραποίησης εγγράφων, υποκλοπής προσωπικών ή οικονομικών πληροφοριών (π.χ. αριθμοί πιστωτικών καρτών), κλπ.

Τα ερωτήματα που θέτονται σε ζητήματα ασφαλείας είναι το κατά πόσο είναι δυνατή η πρόσβαση χωρίς εξουσιοδότηση σε δικτυακούς πόρους, η καταστροφή πληροφοριών και δικτυακών πόρων, η μεταβολή, είσοδος και μετατροπή πληροφοριών, η αποκάλυψη πληροφοριών σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα, η πρόκληση διάρρηξης και διακοπής δικτυακών υπηρεσιών, η κλοπή πληροφοριών και δικτυακών πόρων καθώς και άλλα πολλά. Η απάντηση ωστόσο στα παραπάνω ερωτήματα είναι πολύ περίπλοκη. Για αυτούς και για πολλούς άλλους λόγους η ασφάλεια ενός συστήματος ηλεκτρονικού εμπορίου στα πλαίσια του ηλεκτρονικού επιχειρείν είναι ένα μείζον θέμα και ορόσημο στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και αποτελεί πρωταρχική προϋπόθεση για την επιτυχή λειτουργία του (*Turban, 2006 και Συρμακέσης, 2002*).

Σήμερα υπάρχουν πολλά διαφορετικά είδη απειλών τα οποία διακυβεύουν την ασφάλεια στο ηλεκτρονικό επιχειρείν. Οι βασικότερες μέθοδοι προστασίας συστημάτων που εφαρμόζονται σήμερα είναι οι εξής:

- Ασφάλεια βασισμένη στην εμπιστοσύνη
- Ασφάλεια μέσω απόκρυψης
- Σύστημα κωδικών (password)

Η δημιουργία ασφαλούς περιβάλλοντος ηλεκτρονικού εμπορίου σημαίνει προστασία των δικτυακών πόρων και οντοτήτων από τις σύγχρονες απειλές και εγγύηση τουλάχιστον του ίδιου επιπέδου ασφαλείας με το συμβατικό εμπόριο. Για το λόγο αυτό έχει αναπτυχθεί ένας ικανός αριθμός πρωτοκόλλων και εφαρμογών βασισμένων σε τεχνικές κρυπτογράφησης που αναλύονται παρακάτω.

3.5.1 Κρυπτογράφηση δεδομένων

Δεν είναι λίγοι αυτοί που πιστεύουν ότι η χρήση κρυπτογραφικών εργαλείων αφορά μόνο κατασκόπους ή μανιώδεις χρήστες υπολογιστών. Στην πραγματικότητα, όταν κάποιος αποστέλλει ένα προσωπικό e-mail ή ανταλλάσσει εμπιστευτικές εμπορικές πληροφορίες για ένα έργο μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, οφείλει να γνωρίζει ότι, εάν δεν έχει κρυπτογραφηθεί, είναι σαν να το στέλνει με καρτ-ποστάλ: μπορεί να το διαβάσει σχεδόν οποιοσδήποτε.

Ένα e-mail, εκτός από τον αποστολέα και τον παραλήπτη, μπορεί να διαβαστεί εύκολα και από τους εργαζόμενους στον ISP (εταιρία παροχής internet) του αποστολέα, τους εργαζόμενους στον ISP του παραλήπτη, από οποιονδήποτε ελέγχει τους routers από τους οποίους θα περάσουν τα "πακέτα" του μηνύματος και από οποιονδήποτε έχει πρόσβαση στον εξοπλισμό τηλεφωνίας στην τηλεφωνική εταιρία. Αν το μήνυμα αποστέλλεται ή παραλαμβάνεται από κινητό τηλέφωνο με σύνδεση στο διαδίκτυο, τότε μπορεί να υποκλαπεί από άτομα με ειδικές συσκευές υποκλοπής συνομιλιών και μηνυμάτων κινητής τηλεφωνίας (*Go-online, 2001*).

Λύση στα παραπάνω προβλήματα δίνουν οι τεχνολογίες κρυπτογράφησης. Οι τεχνολογίες αυτές εξασφαλίζουν ότι το μήνυμα θα μπορεί να το διαβάσει μόνο ο παραλήπτης του, καθώς στα ενδιάμεσα στάδια το μήνυμα εμφανίζεται με ακατάληπτους χαρακτήρες, είναι δηλαδή μη αναγνώσιμο. Ο αποστολέας, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένη μαθηματική συνάρτηση, μετατρέπει το αρχικό κείμενο σε μορφή μη κατανοητή για οποιονδήποτε τρίτο (κρυπτογραφημένο κείμενο).

Ο παραλήπτης, έχοντας γνώση του τρόπου κρυπτογράφησης, αποκρυπτογραφεί το κείμενο στην αρχική του μορφή. Το μήνυμα παραμένει εμπιστευτικό, ωστόσο αποκρυπτογραφηθεί.

Οι διάφορες μέθοδοι κρυπτογράφησης βασίζονται στη χρήση ενός "κλειδιού", ενός μαθηματικού δηλαδή κώδικα - αλγόριθμου, ο οποίος διασφαλίζει το μη "αναγνώσιμο" από τρίτους, και χρησιμοποιείται στην κρυπτογράφηση και την αποκρυπτογράφηση.

Αρχικά το κλειδί κρυπτογράφησης ήταν το ίδιο με το κλειδί αποκρυπτογράφησης, δηλαδή αποστολέας και παραλήπτης χρησιμοποιούσαν το ίδιο συμμετρικό κρυπτογραφικό σύστημα (symmetric cryptosystem). Το σύστημα αυτό χρησιμοποιήθηκε κυρίως σε κλειστά συστήματα και εφαρμόστηκε τη δεκαετία του '80 για τη μεταφορά τραπεζικών δεδομένων. Αργότερα η εξέλιξη οδήγησε στη χρησιμοποίηση δύο κλειδιών, ενός ιδιωτικού και ενός δημόσιου (ασύμμετρο κρυπτογραφικό σύστημα, asymmetric/private key cryptosystem). Το ιδιωτικό κλειδί (private key) χρησιμοποιείται για το σφράγισμα του ηλεκτρονικού μηνύματος και είναι απόρρητο, ενώ το δημόσιο κλειδί (public key) που αντιστοιχεί στο πρώτο, χρησιμοποιείται για την αποσφράγιση του μηνύματος και δεν είναι απόρρητο. Συνεπώς, το πρώτο κλειδί το γνωρίζει μόνο ο αποστολέας και μόνο με αυτό μπορεί κανείς να επέμβει στο κείμενο, ενώ το δεύτερο το γνωστοποιεί σε κάθε συναλλασσόμενό του για να μπορεί να αποκρυπτογραφεί-διαβάζει τα μηνύματα του πρώτου (Go-online, 2001).

3.5.2 Ηλεκτρονικές υπογραφές

Το ηλεκτρονικό εμπόριο και οι συναλλαγές μέσω ανοιχτών δικτύων καθιστούν επιτακτική την ανάγκη ασφάλειας, η οποία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την υπογραφή, την ταυτότητα δηλαδή των συναλλασσομένων. Ο χρήστης που συναλλάσσεται ηλεκτρονικά απαιτεί τα δεδομένα που στέλνει να μην μπορούν να αποκαλυφθούν ή να διατεθούν σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα (**εμπιστευτικότητα**). Τα δεδομένα απαγορεύεται να αλλοιωθούν κατά τη μετάδοσή τους. Ο παραλήπτης θα πρέπει να λάβει τα δεδομένα που του στάλθηκαν, χωρίς αυτά να έχουν τροποποιηθεί στο ελάχιστο (**ακεραιότητα**). Σε μια τέτοια συναλλαγή, ο παραλήπτης πρέπει να είναι βέβαιος για την ταυτότητα του αποστολέα (**αυθεντικότητα**). Η συμμετοχή σε

μία ηλεκτρονική συναλλαγή προϋποθέτει ότι τα εμπλεκόμενα μέρη δεν έχουν νόμιμο δικαίωμα να αρνηθούν εκ των υστέρων τη συμμετοχή τους στη συναλλαγή αυτή (**μη αποποίηση ευθύνης**) (*Go-online, 2001*).

Το ρόλο λοιπόν της ιδιόχειρης υπογραφής στις ηλεκτρονικές συναλλαγές αναλαμβάνει η ηλεκτρονική υπογραφή. Έτσι, ως ηλεκτρονική υπογραφή νοείται κάθε "κλειδωμένη" σύντμηση ηλεκτρονικού κειμένου, η οποία παρέχει εγγύηση της αυθεντικότητας και της μη αλλοίωσής του. Έχει επιβεβαιωτική λειτουργία (ο παραλήπτης είναι βέβαιος ότι το μήνυμα που παραλαμβάνει ανήκει στον αποστολέα χωρίς αλλοιώσεις) και εμπιστευτική λειτουργία (μόνο ο παραλήπτης μπορεί να διαβάσει το μήνυμα). Το ελληνικό Δίκαιο με ειδική πρόβλεψη (Ν. 2672/1999) προτείνει τον όρο "ψηφιακή υπογραφή" αντί για "ηλεκτρονική".

Στην ηλεκτρονική υπογραφή ακολουθείται το σύστημα της ασύμμετρης κρυπτογράφησης (δημόσιο κλειδί). Ακόμα κι αν γνωρίζει κάποιος το ένα κλειδί, είναι πρακτικά αδύνατον να υπολογίσει το άλλο. Το ένα κλειδί χρησιμοποιείται για τη δημιουργία της υπογραφής και το άλλο για την επαλήθευσή της. Η διαφοροποίηση από την κρυπτογράφηση έγκειται στο ότι για τη δημιουργία της ηλεκτρονικής υπογραφής ο αποστολέας χρησιμοποιεί το ιδιωτικό του κλειδί και για την επαλήθευσή της ο παραλήπτης χρησιμοποιεί το δημόσιο κλειδί του αποστολέα (*Go-online, 2001*).

Η χρήση λοιπόν της ηλεκτρονικής υπογραφής περιλαμβάνει δύο στάδια: τη δημιουργία/μετάδοση και την επαλήθευσή της. Παρακάτω περιγράφονται οι ενέργειες του αποστολέα και του παραλήπτη, ώστε να γίνει κατανοητός ο μηχανισμός της δημιουργίας και επαλήθευσης της ψηφιακής υπογραφής:

Αποστολέας

1. Δημιουργεί τη σύνοψη του μηνύματος (message digest) που θέλει να στείλει χρησιμοποιώντας κάποιον αλγόριθμο κατακερματισμού. Ανεξάρτητα από το μέγεθος του μηνύματος, αυτό που θα παραχθεί θα είναι μία συγκεκριμένου μήκους σειρά ψηφίων.
2. Με το ιδιωτικό του κλειδί κρυπτογραφεί τη σύνοψη. Αυτό που παράγεται είναι η ψηφιακή υπογραφή. Η υπογραφή είναι ουσιαστικά μία σειρά ψηφίων συγκεκριμένου πλήθους.
3. Η κρυπτογραφημένη σύνοψη (ψηφιακή υπογραφή) προσαρτάται στο κείμενο και το μήνυμα με τη ψηφιακή υπογραφή μεταδίδονται μέσω του δικτύου (σημειώνεται

ότι ο αποστολέας αν επιθυμεί μπορεί να κρυπτογραφήσει το μήνυμά του με το δημόσιο κλειδί του παραλήπτη).

Παραλήπτης

1. Ο παραλήπτης αποσπά από το μήνυμα την ψηφιακή υπογραφή
2. Εφαρμόζοντας στο μήνυμα που έλαβε τον ίδιο αλγόριθμο κατακερματισμού, ο παραλήπτης δημιουργεί τη σύνοψη του μηνύματος.
3. Στη συνέχεια, αποκρυπτογραφεί με το δημόσιο κλειδί του αποστολέα, την κρυπτογραφημένη σύνοψη του μηνύματος (ψηφιακή υπογραφή).
4. Συγκρίνονται οι δύο συνόψεις και, αν βρεθούν ίδιες, το μήνυμα που έλαβε ο παραλήπτης είναι ακέραιο. Αν το μήνυμα έχει μεταβληθεί, η σύνοψη που θα παράγει ο παραλήπτης θα είναι διαφορετική από τη σύνοψη που έχει κρυπτογραφηθεί.

Με τη λήψη ενός μηνύματος με ηλεκτρονική υπογραφή, ο παραλήπτης επαληθεύοντας την ηλεκτρονική υπογραφή βεβαιώνεται ότι το μήνυμα είναι ακέραιο. Ο παραλήπτης, όμως, πρέπει να είναι βέβαιος ότι ο αποστολέας του μηνύματος (ο κάτοχος δηλαδή του ιδιωτικού κλειδιού) είναι όντως αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι. Κατά συνέπεια, απαιτείται να διασφαλιστεί ότι ο δικαιούχος του ιδιωτικού κλειδιού, και μόνον αυτός, δημιούργησε την ηλεκτρονική υπογραφή, και ότι το δημόσιο κλειδί του αποστολέα που χρησιμοποιεί ο παραλήπτης για την επαλήθευση της υπογραφής είναι όντως του αποστολέα. Απαιτείται, δηλαδή, η ύπαρξη ενός μηχανισμού τέτοιου, ώστε ο παραλήπτης να μπορεί να είναι σίγουρος για την ταυτότητα του προσώπου με το δημόσιο κλειδί.

Ο Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης (ΠΥΠ) είναι ο "οργανισμός" που βεβαιώνει με ακρίβεια τη σχέση ενός φυσικού προσώπου με το δημόσιο κλειδί του, με την έκδοση ενός ηλεκτρονικού πιστοποιητικού, στο οποίο ο ΠΥΠ πιστοποιεί την ταυτότητα του προσώπου και το δημόσιο κλειδί του. Κύριος τύπος ψηφιακών πιστοποιητικών είναι τα πιστοποιητικά δημοσίου κλειδιού (public key certificates). Το πιστοποιητικό αναφέρει το δημόσιο κλειδί και επιβεβαιώνει ότι το συγκεκριμένο πρόσωπο είναι ο δικαιούχος του αντίστοιχου ιδιωτικού κλειδιού. Έτσι ο παραλήπτης που λαμβάνει ένα μήνυμα με ψηφιακή υπογραφή, μπορεί να είναι σίγουρος ότι το μήνυμα έχει σταλεί από το πρόσωπο που το υπογράφει (*Go-online, 2001*).

3.5.3 Firewalls

Το firewall (πύρινο τείχος ή τείχος προστασίας) αποτελεί λογισμικό (software) ή υλικό (hardware), που επιτρέπει μόνο στους εξωτερικούς χρήστες που έχουν τα κατάλληλα δικαιώματα, να προσπελάσουν το προστατευόμενο δίκτυο. Χρησιμοποιείται για να

- ελέγχει όλες τις συνδέσεις δικτύου που γίνονται σε έναν οργανισμό,
- απαγορεύει μερικές από αυτές και
- κρατάει αρχεία όλης της κίνησης (logs)

Ένα firewall επιτρέπει στους εσωτερικούς χρήστες να έχουν πλήρη πρόσβαση στις παρεχόμενες υπηρεσίες, ενώ οι εξωτερικοί χρήστες πρέπει να πιστοποιηθούν. Υπάρχουν πολλοί τύποι firewalls, καθένας από τους οποίους παρέχει διαφορετικά επίπεδα προστασίας. Ο συνηθέστερος τρόπος χρησιμοποίησης ενός firewall είναι η τοποθέτηση ενός υπολογιστή ή δρομολογητή μεταξύ ενός τοπικού δικτύου και του διαδικτύου (internet), και η παρακολούθηση όλης της κυκλοφορίας μεταξύ του εξωτερικού και του τοπικού δικτύου (*Go-online, 2001*).

3.6 Τα οφέλη της ανάλυσης απαιτήσεων

Οι σημαντικότερες ωφέλειες που απορρέουν από τη χρήση της ανάλυσης των απαιτήσεων είναι οργανωτικές, λειτουργικές και οικονομικές. Η ανάλυση απαιτήσεων συντελεί στην καλή οργάνωση και εκτέλεση του έργου, που με τη σειρά τους εξασφαλίζουν τη λειτουργικότητά του για όλες τις εμπλεκόμενες πλευρές. Στο τέλος, τα οφέλη αυτά έχουν άμεσο αντίκρισμα στη μείωση του κόστους, τόσο για την επιχείρηση που υλοποιεί το έργο όσο και για τον πελάτη που θα το χρησιμοποιήσει.

Η ανάλυση απαιτήσεων, για οποιοδήποτε έργο πληροφορικής, προσφέρει στο σύνολο των εμπλεκόμενων (προγραμματιστών, αναλυτών, διευθυντών, πελατών, χρηστών) σημαντική ευκαιρία για καλύτερη οργάνωση, προγραμματισμό και διαχείριση του έργου. Τους φέρνει σε επαφή με την πραγματική φύση του έργου, φωτίζει αθέατες πλευρές και αδυναμίες, εντοπίζει τις ελλείψεις, προφυλάσσει και προειδοποιεί. Αναλυτικότερα, ο διευθυντής του έργου γνωρίζει ποια πρέπει να είναι η τελική του μορφή και κατευθύνει τους υφισταμένους του βάσει συγκεκριμένου

σχεδίου. Οι προγραμματιστές και οι αναλυτές γνωρίζουν εκ των προτέρων τι ακριβώς πρέπει να δημιουργήσουν, τι και υπό ποιες συνθήκες να δοκιμάσουν (τεστάρουν). Οι πελάτες είναι προετοιμασμένοι για το τι θα παραλάβουν, γνωρίζουν δηλ. τι να περιμένουν. Εν ολίγοις, η εξέλιξη του έργου είναι σε μεγάλο βαθμό προβλέψιμη και οι δυσάρεστες εκπλήξεις περιορίζονται αισθητά.

Επιπλέον, η ανάλυση απαιτήσεων συμπίπτει σημαντικά το κόστος υλοποίησης του έργου, καθώς εξασφαλίζει ότι η ολοκλήρωσή του θα γίνει βάσει χρονοδιαγράμματος, πλαισίου και συγκεκριμένων προδιαγραφών (*Go-online, 2001*).

3.7 Παραδείγματα εταιριών κατασκευής ηλεκτρονικών καταστημάτων

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι υπηρεσίες δύο εταιριών που ειδικεύονται στην κατασκευή ιστοσελίδων και ειδικότερα ηλεκτρονικών καταστημάτων. Τα στοιχεία αυτά προέρχονται από τις εταιρικές ιστοσελίδες των εταιριών.

3.7.1 e-emporio

Το **e-emporio**³ δραστηριοποιείται στο πεδίο του σχεδιασμού και της ανάπτυξης καινοτόμων τεχνολογικών εφαρμογών πληροφορικής και τηλεματικής. Είναι μια δυναμική και ταχέως αναπτυσσόμενη εταιρεία στον χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου και λοιπών διαδικτυακών υπηρεσιών. Δραστηριοποιείται από τις αρχές του 2000, στο χώρο, με αυξανόμενο κύκλο εργασιών, διαθέτοντας τεχνογνωσία, κατάλληλο προσωπικό, άψογη οργάνωση, έλεγχο των ανθρώπινων, διοικητικών, υλικών και τεχνικών παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα, ενώ συνεχώς βελτιώνει τη λειτουργία του και την οργανωτική του δομή.

³ <http://www.e-emporio.com/>



Εικόνα 3.2: Η εταιρική ιστοσελίδα του e-emporio

Πηγή: www.e-emporio.com

Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες του e-emporio είναι:

- Υπηρεσίες δικτυακής φιλοξενίας (hosting)
- Υπηρεσία δέσμευσης δικτυακού ονόματος (domains names)
- Κατασκευή στατικών και δυναμικών δικτυακών τόπων
- Κατασκευή ειδικών εφαρμογών για το Internet
- Κατασκευή ηλεκτρονικών καταστημάτων με ασφαλείς συναλλαγές με την τράπεζα (online transaction)
- Κατασκευή εφαρμογών B2B
- Πολυμεσικές (multimedia) εφαρμογές
- Κατασκευή ειδικών εφαρμογών για τους υπολογιστές

Ειδικότερα οι υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου που παρέχονται καλύπτουν όλο το φάσμα αναγκών κάθε εμπορικής επιχείρησης και δίνουν λύση σε μια σειρά από λειτουργικές απαιτήσεις. Στα πλαίσια αυτά παρέχονται οι εξής υπηρεσίες:

- Ανάλυση απαιτήσεων επιχείρησης / εμπορικού καταστήματος
- Καθορισμός λειτουργικών προδιαγραφών ηλεκτρονικού καταστήματος
- Δημιουργία εικαστικού τμήματος με επιλογή ανάμεσα από μια σειρά εικαστικών προτύπων (templates)

- Διαδικασίες δέσμευσης δικτυακού ονόματος
- Δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος
- Φιλοξενία ηλεκτρονικού καταστήματος σε εξυπηρετητές (servers) της εταιρίας
- Επικοινωνία με τράπεζες για υλοποίηση πληρωμής μέσω πιστωτικής κάρτας
- Παροχή email διευθύνσεων
- Παροχή αποθηκευτικού χώρου
- Καταχώρηση σε μηχανές αναζήτησης
- Τεχνική υποστήριξη

Όσον αφορά τη δημιουργία και διαχείριση του ηλεκτρονικού καταστήματος, καλύπτονται πλήρως οι απαιτήσεις που περιγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες.

Στον τομέα της σχεδίασης και εξωτερικής εμφάνισης:

- 100% διαχείριση της εμφάνισης μέσω template
- Πλήρως προσαρμόσιμο design & layout
- Εικονίδια για κατηγορίες και προϊόντα
- Λεπτομερείς εικόνες για προϊόντα και κατηγορίες
- Σελίδα καταλόγου όπου εμφανίζονται όλες οι κατηγορίες
- Δημιουργία απεριόριστων σελίδων περιεχομένου μέσα από το περιβάλλον της διαχείρισης
- Πλήρη διαχείριση των templates μέσα από γραφικό περιβάλλον

Στον τομέα της διαχείρισης:

- Δεν είναι απαραίτητη καμία γνώση προγραμματισμού
- Διαδικασία παραμετροποίησης σε γραφικό περιβάλλον
- Μαζική δημιουργία κατηγοριών, προϊόντων και μεταφορά εικόνων
- Προσθήκη πολλών αντικειμένων (προϊόντα, κατηγορίες, στατικές σελίδες, κ.ά.) με ένα κλικ
- Γρήγορη και εύκολη προσθήκη/αλλαγή/διαγραφή πολλαπλών προϊόντων
- Γρήγορη και εύκολη προσθήκη/αλλαγή/διαγραφή πολλαπλών κατηγοριών
- Εύκολη προσθήκη νέων γλωσσών, παραμετροποίηση νομισμάτων και μονάδων βάρους, παραμετροποίηση περιοχών/νομών/πόλεων
- Πρόσβαση στη διαχείριση προστατευόμενη από κωδικό

- Διαμόρφωση του ηλεκτρονικού καταστήματος σε πραγματικό χρόνο
- Πλήρες εργαλείο για το backup της βάσης δεδομένων
- Απεριόριστος αριθμός λογαριασμών διαχείρισης

Στον τομέα της ασφάλειας:

- Πλήρης HTTPS/SSL υποστήριξη
- Ασφαλής HTTPS/SSL πρόσβαση διαχείρισης
- Ασφαλής HTTPS/SSL πληρωμή
- Απόκρυψη στοιχείων πελάτη
- Προστασία με κωδικό στην πρόσβαση της διαχείρισης

Στον τομέα των τεχνικών SEO (Search Engine Optimization):

- Επιλογή λέξεων κλειδιών για τις σελίδες κατηγοριών και προϊόντων
- Επιλογή λέξεων κλειδιών για τις σελίδες περιεχομένου
- Δυνατότητα δημιουργίας στατικού HTML καταλόγου
- Δυνατότητα παραμετροποίησης του χάρτη της ιστοσελίδας (sitemap)

Στον τομέα των μεταφορικών & φόρων:

- UPS, FedEx & USPS υπολογισμός σε πραγματικό χρόνο
- Απεριόριστοι τρόποι παράδοσης προϊόντων
- Απεριόριστοι προορισμοί
- Υπολογισμός κόστους, ανάλογα με τον τόπο παράδοσης
- Ο πελάτης μπορεί να επιλέξει τρόπο παράδοσης
- Υπολογισμός ΦΠΑ με διάφορους τρόπους
- Δημιουργία ειδικών φόρων για προϊόντα

Στον τομέα της εξυπηρέτησης πελατών:

- Πλήρης παραμετροποίηση αναζήτησης
- Υπενθύμιση κωδικού στους πελάτες
- Δυνατότητα εγγραφής πελάτη ως μέλος και πρόσβαση σε ειδικές τιμές
- Κουμπί συνέχισης αγορών και εκκαθάρισης καλαθιού
- Ο πελάτης μπορεί επέμβει άμεσα στην επιλογή προϊόντων στο καλάθι
- Ο εγγεγραμμένος πελάτης μπορεί να επέμβει στις λεπτομέρειες του λογαριασμού του οποιαδήποτε στιγμή

- Ο εγγεγραμμένος πελάτης μπορεί να δει το ιστορικό των παραγγελιών του
- Όλες οι παραγγελίες αποθηκεύονται με ασφάλεια σε βάση δεδομένων MySQL

Τέλος οι τρόποι πληρωμής που καλύπτονται είναι:

- Πλήρης λίστα από offline τρόπων πληρωμής: Επιταγές, τηλέφωνο, fax, κατάθεση, αντικαταβολή κα
- Πλήρης υποστήριξη των περισσότερων online πληρωμών όπως PayPal, 2Checkout κλπ
- Για Ελλάδα υποστήριξη EuroBank, Win Bank, Alpha Bank

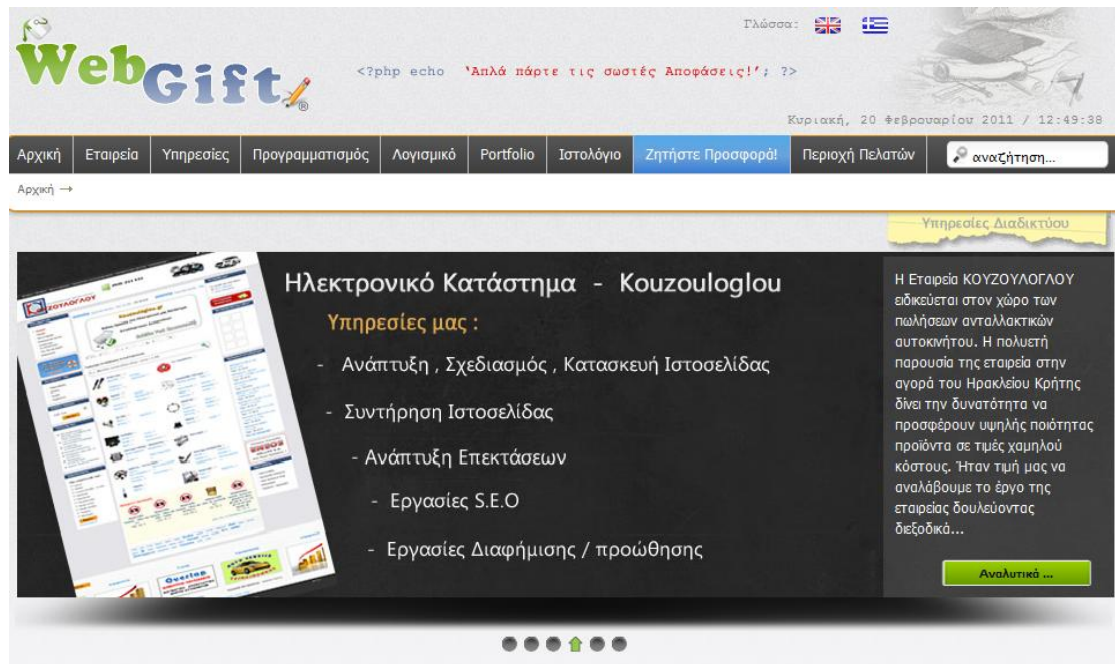
3.7.2 WebGift

Η **WebGift**⁴ είναι μια εταιρία που ειδικεύεται στην κατασκευή ιστοσελίδων.

Αναλυτικότερα οι τομείς δραστηριότητας της είναι:

- Κατασκευή, συντήρηση και φιλοξενία ιστοσελίδων
- Σχεδιασμός - Επανασχεδιασμός ιστοσελίδων
- Υψηλής ποιότητας template
- Ανάπτυξη επεκτάσεων για το Elxis CMS καθώς επίσης και άλλων CMS
- Ανάπτυξη αυτόνομων διαδικτυακών εφαρμογών (κυρίως σε γλώσσα PHP)
- Παραμετροποιήσεις διαδικτυακών εφαρμογών.
- Βελτιστοποίηση για μηχανές αναζήτησης (SEO)
- Ενίσχυση ασφάλειας
- Σεμινάρια και εκπαίδευση στους πελάτες της
- Συμβουλευτικές υπηρεσίες
- Διαφημιστικές Υπηρεσίες - Marketing στο διαδίκτυο
- Καταχώρηση domain (.gr, .com, .net, .org, .info, .biz)
- Έρευνα και ανάπτυξη νέων τεχνολογιών

⁴ <http://www.webgift.gr/el/>



Εικόνα 3.3: Η εταιρική ιστοσελίδα της WebGift

Πηγή: www.webgift.gr

Ειδικότερα στο τομέα των ηλεκτρονικών καταστημάτων προσφέρονται ένα σύνολο από υπηρεσίες που καλύπτουν πλήρως τις απαιτήσεις μιας επιχειρηματικής ιστοσελίδας. Οι δυνατότητες που παρέχονται είναι:

Γενικά Χαρακτηριστικά

- Κατασκευή - Σχεδιασμός εμφάνισης ιστοσελίδας
- Σχεδιασμός - Κατασκευή λογότυπου
- Δυνατότητα εγγραφής χρηστών στην ιστοσελίδα
- Δυνατότητα αποστολής ενημερωτικών δελτίων
- Δημιουργία εξειδικευμένης φόρμας επικοινωνίας
- Χάρτης ιστοσελίδας (sitemap)
- Απομακρυσμένη διαχείριση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- Βασικές εργασίες ασφάλειας ιστοσελίδας

Εφαρμογή Ηλεκτρονικού Καταστήματος

- Δημιουργία άπειρων κατηγοριών
- Δημιουργία άπειρων επιπέδων υποκατηγοριών ανάλογα του τύπου προϊόντων
- Δυνατότητα καταχώρησης άπειρων προϊόντων

- Δυνατότητα δημιουργίας ομάδων πελατών με διαφορετικό κοστολόγιο
- Εξειδικευμένη αναζήτηση προϊόντων
- Δυνατότητα δημιουργία ετικετών
- Δυνατότητα σύγκρισης προϊόντων
- Δυνατότητα προσθήκης προϊόντων στην λίστα επιθυμιών (από τους επισκέπτες της σελίδας)
- Δυνατότητα δημιουργίας σύντομης καθώς και εκτενής περιγραφής των προϊόντων
- Σελιδοποίηση και πλοήγηση των κατηγοριών
- Δυνατότητα προσθήκης φωτογραφιών και βίντεο στα προϊόντα
- Υποστήριξη ψηφιακών, άυλων και ηλεκτρονικώς λαμβανόμενων αγαθών
- Δυνατότητα προβολής των πρόσφατων προϊόντων που έχουν δει οι επισκέπτες του καταστήματος
- Προβολή πρόσφατων καταχωρημένων προϊόντων
- Δυνατότητα δημιουργίας εκπτώσεων, εκπτωτικών κουπονιών καθώς και δωροεπιταγών
- Υποστήριξη οποιουδήποτε νομίσματος
- Δυνατότητα ορισμού μεθόδων αποστολής και αυτόματου υπολογισμού κόστους μεταφορικών
- Δυνατότητα ταχείας πληρωμής (πληρωμή χωρίς σύνδεση χρήστη)
- Πύλες πληρωμής (paypal, moneybookers, 2checkout, eurobank, parsian bank, authorize.net, κατάθεση σε τράπεζα και άλλες)
- Παραγωγή αναφοράς πωλήσεων ανά μήνα, έτος ή ανταλλακτικό και δυνατότητα λήψης της αναφοράς σε μορφή αρχείου CSV
- Δυνατότητα εμφάνισης ενεργών καλαθιών από τη διαχείριση του καταστήματος
- Διαγνωστικό εργαλείο για προβλήματα και κακές ρυθμίσεις
- Δυνατότητα εξαγωγής προϊόντων σε μορφή XML για ιστοσελίδες σύγκρισης τιμών όπως το skroutz.gr
- Δυνατότητα δημιουργίας RSS feed πρόσφατων προϊόντων
- Δυνατότητα μετάβασης του ηλεκτρονικού καταστήματος σε κατάσταση ασφαλούς σύνδεσης (SSL) με εμπιστευτικές σελίδες όπως οι φόρμες πληρωμής

- Λειτουργία ηλεκτρονικού καταστήματος 24ώρες επί 365 ημέρες

Αναζήτηση Ιστοσελίδας

- Βασικές εργασίες για την αναζήτηση (Google, Bing κτλ)
- Καταχώρηση της σελίδας στις μηχανές αναζήτησης

Επιπρόσθετα

- Στατιστικά στοιχεία ιστοσελίδας
- Εκπαίδευση χρήσης συστήματος

Κεφάλαιο 4^ο Παραδείγματα ελληνικών ηλεκτρονικών καταστημάτων

4.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα ηλεκτρονικά καταστήματα-ιστοσελίδες τριών ελληνικών επιχειρήσεων. Πρόκειται για παραδοσιακές επιχειρήσεις με την έννοια ότι διαθέτουν κάποιο χώρο-κατάστημα πώλησης των προϊόντων τους ενώ η διαδικτυακή τους παρουσία αποσκοπεί στην αύξηση της πελατείας και των πωλήσεων. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην κατασκευή της ιστοσελίδας τους και στις απαιτήσεις που αυτή καλύπτει με βάση τα όσα αναφέρθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια. Από τις επιχειρήσεις αυτές, οι δύο πρώτες επιλέχθηκαν με κριτήριο το γεγονός ότι δημιουργήθηκαν από τις εταιρίες κατασκευής ιστοσελίδων που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο. Έτσι μπορεί να γίνει εύκολα η αντιπαραβολή των στοιχείων της ιστοσελίδας με τις προσφερόμενες υπηρεσίες των παραπάνω εταιριών. Η τρίτη εταιρία επιλέχθηκε με κριτήριο το γεγονός ότι διαθέτει ένα από τα μεγαλύτερα ηλεκτρονικά καταστήματα στην Ελλάδα στο χώρο των ηλεκτρονικών ειδών και όχι μόνο.

4.2 Μελέτη παραδείγματος: Ntosas Bebe

Το ηλεκτρονικό κατάστημα **Ntosas Bebe**⁵ ειδικεύεται στα είδη βρεφικής ανάπτυξης. Το αγοραστικό κοινό είναι συγκεκριμένο και αφορά νέους γονείς ή ζευγάρια που πρόκειται να αποκτήσουν παιδί. Παρά το γεγονός ότι το κοινό είναι συγκεκριμένο και περιορισμένο, ωστόσο είναι ένα κοινό που δε δυσκολεύεται να ξοδέψει αρκετά χρήματα στα συγκεκριμένα είδη προϊόντων. Σύμφωνα με την ιστοσελίδα τους: «Το shopping center NTOSAS bebe γεννήθηκε για να εξυπηρετήσει όλους τους νέους γονείς, να τους βοηθήσει να επιλέξουν σωστά προϊόντα που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη των μικρών πρωταγωνιστών της ζωής τους. Δεν είναι κάτι καινούργιο αφού η έναρξη της δραστηριότητας του ξεκίνησε τον Μάιο του 1969 και από τότε λειτουργεί και αναπτύσσεται συνεχώς, για να μπορέσουμε σήμερα να

⁵ <http://www.ntosas.gr/>

δώσουμε ένα νέο ιδιόκτητο χώρο 1100 τμ., με άρτια ποιότητα κατασκευής, σύγχρονο, με τα πιο μεγάλα brand names στον κόσμο της βρεφοανάπτυξης» και «στόχος μας είναι να διαθέτουμε τα πάντα για την περίοδο της εγκυμοσύνης, για τις μέρες της γέννησης και για την σωστή και ασφαλή ανάπτυξη του παιδιού σας». Η κατασκευή του ηλεκτρονικού καταστήματος έγινε από την εταιρία e-emporio. Η αρχική σελίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος φαίνεται στην εικόνα 4.1.



Εικόνα 4.1: Η αρχική σελίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος Ntosas bebe

Πηγή: www.ntosas.gr









Όπως φαίνεται από την εικόνα 4.1 η σχεδίαση της αρχικής σελίδας είναι ιδιαίτερα προσεγμένη. Κυριαρχούν το ροζ και το γαλάζιο χρώμα ως «βρεφικά» χρώματα και σε συνδυασμό με την εικόνα στο πάνω μέρος δεν αφήνουν παρερμηνείες περί τι είδους κατάστημα πρόκειται. Τα κουμπιά των κατηγοριών είναι μεγάλα και διευκολύνουν την πλοήγηση και τη διαδικασία της αγοράς ακόμα και για έναν αρχάριο χρήστη. Συγκεκριμένα υπάρχουν τέσσερα μεγάλα κουμπιά πάνω αριστερά που οδηγούν στην αρχική σελίδα, στον ηλεκτρονικό κατάλογο των προϊόντων, στο λογαριασμό του χρήστη και στο καλάθι των αγορών. Τα προϊόντα χωρίζονται σε δεκατέσσερις κατηγορίες:

- Ο χώρος του
- Μάρσιποι

- Καροτσάκια
- Καθίσματα αυτοκινήτου
- Προϊκα μωρού
- Οικολογικά προϊόντα
- Θηλασμός - Εγκυμοσύνη
- Καρεκλάκια φαγητού
- Μεταλλικά
- Βρεφοανάπτυξη
- Ρουχισμός
- Βάφτιση
- Ψυχαγωγία
- Ηλεκτροκίνητα παιχνίδια

Στις παραπάνω κατηγορίες προστίθενται και οι γενικές κατηγορίες «Προτάσεις» και «Τα δημοφιλέστερα» με τις προτάσεις του καταστήματος και τις δημοφιλέστερες επιλογές των καταναλωτών αντίστοιχα (Εικόνα 4.2).

Τα Δημοφιλέστερα

	<p>κρεβάτι STELLA + προίκα ONEIPA Τιμή: €289.00 Αγора >></p>		<p>BUZZ 3 -4 QUINNY + CABRIO FIX MAXI COSI Τιμή: €499.00 Αγора >></p>
	<p>CONCORD ULTIMAX Τιμή: €329.00 Αγора >></p>		<p>Baby Carrier Synergy BABYBJORN Τιμή: €130.00</p>
	<p>Παρκοκρέβατο JUNIOR'S 2 ορόφων deluxe Τιμή: €128.00</p>		<p>ΚΡΕΒΑΤΙ DAIZY KITTEN Τιμή: €590.00 Αγора >></p>
	<p>Trio Loola up BebeConfort+ ΔΩΡΟ τσάντα - αλλαξιέρα essential Τιμή: €399.00</p>		<p>DUCATI Desmosedici Τιμή: €195.00 Αγора >></p>

Εικόνα 4.2: Η κατηγορία με τα δημοφιλέστερα προϊόντα του καταστήματος

Η διαδικασία αγοράς είναι πολύ απλή και στηρίζεται στον συνήθη τρόπο της χρήσης καλαθιού αγορών όπως παρουσιάστηκε στο δεύτερο κεφάλαιο. Η αναζήτηση

των προϊόντων μπορεί να γίνει και με τη μηχανή αναζήτησης που διατίθεται στο πάνω μέρος της αρχικής σελίδας. Η πληρωμή μπορεί να γίνει με πιστωτική κάρτα ή με αντικαταβολή ενώ τα προϊόντα στέλνονται ταχυδρομικώς ή παραλαμβάνονται από το κατάστημα. Επίσης διατίθεται λίστα επιθυμίας (wish list) για προϊόντα που επιθυμεί να αγοράσει μελλοντικά ο χρήστης, ενώ υπάρχει και φόρμα επικοινωνίας για περαιτέρω διευκρινήσεις. Όσον αφορά την ασφάλεια αυτή περιλαμβάνει την αναγνώριση του πελάτη μέσω δημιουργίας λογαριασμού (όχι απαραίτητη διαδικασία) και την κρυπτογράφηση των δεδομένων στη φάση της πληρωμής.

4.3 Μελέτη παραδείγματος: Ανταλλακτικά Αυτοκινήτων Κουζούλογλου

Η εταιρία ανταλλακτικών αυτοκινήτων **Κουζούλογλου**⁶ ειδικεύεται όπως φαίνεται και από το όνομά της στην παροχή κάθε είδους ανταλλακτικών για αυτοκίνητα. Όπως αναφέρουν στην ιστοσελίδα: «Στην εταιρία μας Κουζούλογλου δίνουμε ιδιαίτερη σημασία στο συνδυασμό υψηλής ποιότητας και χαμηλού κόστους στα καινούργια ανταλλακτικά που προτείνουμε στους πελάτες μας... συνεργαζόμαστε με όλα τα κορυφαία ονόματα του χώρου και προχωρούμε και σε απευθείας εισαγωγές από διάφορες ευρωπαϊκές χώρες προκειμένου να σας προσφέρουμε το καλύτερο ανταλλακτικό στην καλύτερη δυνατή τιμή. Στην αποθήκη μας θα βρείτε ανταλλακτικά για πολλούς τύπους αυτοκινήτων, κυρίως ευρωπαϊκών εταιρειών...».

Όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγή, πρόκειται για άλλη μία παραδοσιακή εταιρία που δραστηριοποιείται στο Ηράκλειο και προσπαθεί να ακολουθήσει τις τάσεις της εποχής με την παροχή των υπηρεσιών της μέσω του διαδικτύου. Για το σκοπό αυτό δημιούργησε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Η αρχική σελίδα φαίνεται στην εικόνα 4.3. Κατασκευαστής του καταστήματος είναι η εταιρία WebGift.

Υπάρχουν στην αριστερή στήλη της σελίδας επτά κατηγορίες: αρχική, προφίλ, νέα εταιρίας, ενημερωτικά δελτία, αναζήτηση ανταλλακτικού, πού θα μας βρείτε και επικοινωνία. Οι κατηγορίες των προϊόντων παρουσιάζονται μαζί με τις υποκατηγορίες στο κεντρικό τμήμα της σελίδας (Εικόνα 4.4). Για κάθε κατηγορία υπάρχει και μια εικόνα που παραπέμπει στα προϊόντα της κατηγορίας.

⁶ <http://www.kouzouloglou.gr/>



2810 263 193

Η Εταιρεία μας

- Αρχική
- Προφίλ
- Νέα Εταιρείας
- Ενημερωτικά Δελτία
- Αναζήτηση Ανταλλακτικού
- Που θα μας βρείτε
- Επικοινωνία

Δεν βρήκατε το ανταλλακτικό που θέλετε ;

κλικ εδώ

Αυτοκίνητο - Νέα

Παρουσιάσεις

Κουζουλογλου E-shop Το παρόν Ηλεκτρονικό Κατάστημα βρίσκεται υπό κατασκευή... [Προσφορά](#)

Απαντάμε στην αύξηση του Φ.Π.Α με εκπτώσεις σε όλα μας τα ανταλλακτικά.!

Σκεφτείτε ,αλλά την τσέπη σας!

Γρήγορη Αναζήτηση Ανταλλακτικού

π.χ. Μοντέλο αυτοκινήτου όπως corsa c ή 206

Το καλάθι μου

Το καλάθι σας είναι άδειο!

- ♥ Λίστα επιθυμιών
- ⚡ Λίστα σύγκρισης

Λεπτομερής Αναζήτηση

Ανταλλακτικά που είδατε

Εικόνα 4.3: Η αρχική σελίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος

Πηγή: www.kouzouloglou.gr

Γρήγορη Αναζήτηση Ανταλλακτικού

π.χ. Μοντέλο αυτοκινήτου όπως corsa c ή 206 🔍

<p>Ανάρτηση (238)</p> <ul style="list-style-type: none"> Αμορτισέρ (120) Ελατήρια Χαμηλώματος (0) Ρυθμιζόμενη Ανάρτηση (118) <p>Φρένα (59)</p> <ul style="list-style-type: none"> Τακάκια (59) Καλώδια Δισκόφρενων (0) Διακόπλεκες (0) Ταμπούρα (0) Σιαγώνες (0) <p>Αντλίες (0)</p> <ul style="list-style-type: none"> Νερού (0) Βενζίνης (0) Συμπλέκτη (0) <p>Κολλάρο (0)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ψυγείου (0) Σπυράλ (0) Νερού (0) Γωνίες (0) Μέτρου (0) Χαρτοσωλήνας (0) 	<p>Σετ Συμπλέκτη (31)</p> <p>Εμπρόσθιο Σύστημα (0)</p> <ul style="list-style-type: none"> Μηράτσα Ψαλιδιού Πείροι (0) Άκρα Ζαμφορ (0) Μπάρα (0) Μπαλάκια (0) Ψαλίδια (0) Ημίμπαρα (0) Ακρόμπαρα (0) <p>Φλάντζα (0)</p> <ul style="list-style-type: none"> Σετ (0) Κεφαλής (0) Εισαγωγής - Εξαγωγής (0) Ημισετ (0) βαλβίδων (0) Κάρτερ (0) <p>Βάσεις (0)</p> <ul style="list-style-type: none"> Μηχανής (0) Σασμάν (0)
---	--

Εικόνα 4.4: Οι κατηγορίες και υποκατηγορίες προϊόντων του καταστήματος

79

Οι κατηγορίες προϊόντων είναι οι εξής:

- Ανάρτηση
- Φρένα
- Αντλίες
- Κολλάρο
- Σύστημα ψύξης-θέρμανσης
- Ιμάντες-Τεντωτήρες
- Λάμπες
- Σετ συμπλέκτη
- Εμπρόσθιο σύστημα
- Φλάντζα
- Βάσεις
- Μπαταρίες
- Σύστημα ανάφλεξης
- Λιπαντικά

Η αναζήτηση του επιθυμητού προϊόντος μπορεί να γίνει και μέσω της φόρμας αναζήτησης (Εικόνα 4.5). Η διαδικασία αγοράς είναι η τυπική με τη χρήση εικονικού καλαθιού αγορών, ενώ οι μέθοδοι πληρωμής είναι με χρήση πιστωτικής/χρεωστικής κάρτας, με αντικαταβολή και με κατάθεση του ποσού σε τραπεζικό λογαριασμό. Η αποστολή γίνεται ταχυδρομικώς.

Αρχική » Αναζήτηση

Αναζήτηση

Κατηγορία	<input type="text" value="- Όλες οι κατηγορίες -"/>
Κατασκευαστής	<input type="text" value="- Όλοι -"/>
Μάρκα Αυτοκινήτου	<input type="text"/>
Μάρκα Ανταλλακτικού	<input type="text"/>
Κυβικά	<input type="text"/>
Ειδικός Κωδικός Καταστήματος	<input type="text"/>
Αριθμός Κινητήρα	<input type="text"/>
Αναζήτηση λέξης	<input type="text"/>
Μέγιστη τιμή	<input type="text" value="0.00"/> EUR

[Δεν βρήκατε το ανταλλακτικό που ψάχνετε ;](#)

Εικόνα 4.5: Η φόρμα αναζήτησης του καταστήματος

Η οργάνωση και η λειτουργικότητα της ιστοσελίδας δε φθάνουν τα επίπεδα του προηγούμενου ηλεκτρονικού καταστήματος, ωστόσο η σελίδα βρίσκεται ακόμα υπό κατασκευή οπότε μπορεί αυτό να αλλάξει στο μέλλον. Ένα καινοτόμο στοιχείο που παρουσιάζει είναι η δυνατότητα που παρέχει σε άλλα καταστήματα να διαφημιστούν στο κάτω μέρος της αρχικής σελίδας προσφέροντας έτσι ένα επιπλέον έσοδο στο κατάστημα.

4.4 Μελέτη παραδείγματος: Πλαίσιο computers

Το **plaisio.gr**⁷ είναι το ηλεκτρονικό κατάστημα έκθεσης και διάθεσης των προϊόντων μέσω του διαδικτύου της ελληνικής ανώνυμης εταιρίας «ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS A.E.B.E.», που εδρεύει στη Μεταμόρφωση Αττικής. Εμπορεύεται κάθε είδους ηλεκτρονική συσκευή και είδη τεχνολογίας, όπως ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εκτυπωτές, τηλεοράσεις, κάμερες, ηλεκτρονικά παιχνίδια κτλ, αλλά και είδη γραφείου όπως αναλώσιμα, γραφική υλη κα. Η εταιρία εγκαινιάστηκε τον Αύγουστο του 1999 και έως σήμερα έχει να επιδείξει εντυπωσιακά αποτελέσματα. Σε ημερήσια βάση, οι χρήστες που επισκέπτονται το κατάστημα ξεπερνούν τους 5.500, ενώ η διάρκεια παραμονής τους φτάνει τα 11 λεπτά, κατά μέσο όρο. Σύμφωνα με έρευνα της εταιρείας Focus-Bari για το τελευταίο εξάμηνο του 2007, «περίπου 2,4 εκατομμύρια Έλληνες χρήστες του internet επισκέφτηκαν τα ηλεκτρονικά μαγαζιά για πληροφόρηση προϊόντων και υπηρεσιών καθώς και για τις online αγορές τους. Από αυτούς, οι 535.000 έδειξαν φανερά την προτίμησή τους κάνοντας «κλικ» στο **plaisio.gr**, κατατάσσοντας το ηλεκτρονικό κατάστημα του Πλαισίου στην πρώτη θέση στην Ελλάδα, μπροστά ακόμη και από μεγάλα marketplaces του διεθνούς χώρου όπως το **amazon.com**, το **e-bay.com** και το **easyjet.com**».

Η ιστοσελίδα του καταστήματος (Εικόνα 4.6) αποτελεί πρότυπο για τη σχεδίαση και τη λειτουργικότητά της αλλά και για την ασφάλεια που προσφέρει. Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα του **plaisio.gr** είναι η ευκολία και η ταχύτητα, με την οποία ο επισκέπτης μπορεί να επιλέξει και να παραγγείλει τα προϊόντα που χρειάζεται και να τα παραλάβει στο χώρο του μέσα σε 24 ώρες.

⁷ <http://www.plaisio.gr/>



Εικόνα 4.6: Η αρχική σελίδα του ηλεκτρονικού καταστήματος Πλάισιο computers

Πηγή: www.plaisio.gr

Τα προϊόντα χωρίζονται σε εννιά μεγάλες κατηγορίες με την πρόσβαση σε αυτές να γίνεται με μεγάλα ευδιάκριτα κουμπιά στο πάνω μέρος της σελίδας ακριβώς κάτω από το λογότυπο που είναι και σήμα κατατεθέν της εταιρίας. Οι κατηγορίες αυτές είναι:

- Υπολογιστές & Αναβάθμιση
- Laptop Netbook & GPS
- Περιφερειακά
- Εικόνα & Ήχος
- Τηλεφωνία & Internet
- Αναλώσιμα & Γραφική Ύλη
- Εξοπλισμός Γραφείου
- Games
- TURBOX

Κάθε κατηγορία χωρίζεται σε κάμποσες άλλες υποκατηγορίες ώστε η αναζήτηση ενός προϊόντος να γίνεται ευκολότερα. Υπάρχει επίσης μηχανή αναζήτησης ενώ η χρήση φίλτρων αναζήτησης διευκολύνει κατά πολύ τον εντοπισμό του επιθυμητού προϊόντος.

Το κεντρικό τμήμα της αρχικής σελίδας καταλαμβάνουν προτάσεις και προσφορές της εταιρίας από διάφορες κατηγορίες προϊόντων ενώ στην αριστερή στήλη υπάρχουν οι δημοφιλέστερες κατηγορίες. Γενικά η πλοήγηση στο ηλεκτρονικό κατάστημα είναι πολύ εύκολη παρά το μεγάλο αριθμό κατηγοριών και προϊόντων.

Η μέθοδος αγορών είναι η γνωστή με τη χρήση καλαθιού αγορών ενώ δε λείπει και η λίστα επιθυμιών. Σύμφωνα με το site «Η "Wish List" διαφέρει από το ηλεκτρονικό καλάθι αγορών γιατί γεμίζει όχι με αυτά που χρειάζεστε, αλλά με όσα ποθείτε! Χρησιμοποιώντας τη wish list, βάζετε σε μια σειρά όλα όσα απλώς ποθείτε

και σας αρέσουν από τα 18.000+ προϊόντα μας, ανεξαρτήτως του πότε σκοπεύετε και αν, να προχωρήσετε σε μια μελλοντική αγορά». Η πληρωμή μπορεί να γίνει με τους εξής τρόπους:

- Πληρωμή μέσω πιστωτικής κάρτας
- Πληρωμή με την παραλαβή της παραγγελίας (αντικαταβολή)
- Παραλαβή και πληρωμή της παραγγελίας στο πλησιέστερο κατάστημα της Πλαίσιο computers
- Με κατάθεση σε τραπεζικό λογαριασμό

Επίσης δίνεται η δυνατότητα για αγορές με δόσεις μέσω πιστωτικής κάρτας ή καταναλωτικού δανείου. Η παράδοση των προϊόντων μπορεί να γίνει είτε με το ταχυδρομείο είτε με παραλαβή τους από τον πελάτη σε κάποιο υποκατάστημα της εταιρίας.

Όσον αφορά την ασφάλεια των συναλλαγών, όλες οι πληροφορίες οι οποίες σχετίζονται με τα προσωπικά στοιχεία και τις συναλλαγές είναι ασφαλείς και απόρρητες. Η ασφάλεια του ηλεκτρονικού καταστήματος της Πλαίσιο computers επιτυγχάνεται με τις ακόλουθες μεθόδους:

- Αναγνώριση πελάτη
Οι κωδικοί που χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση των πελατών είναι δύο: ο κωδικός εισόδου (e-mail ή username) και ο προσωπικός μυστικός κωδικός ασφαλείας (password), οι οποίοι παρέχουν πρόσβαση με απόλυτη ασφάλεια στα προσωπικά στοιχεία
- Εξασφάλιση του απορρήτου της μεταφοράς των προσωπικών σας δεδομένων
Για την εξασφάλιση του απορρήτου της μεταφοράς των δεδομένων, χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο κρυπτογράφησης SSL-128bit. Το σύστημα έχει πιστοποιηθεί από την εταιρία Verisign, η οποία ειδικεύεται σε θέματα ασφαλείας συναλλαγών
- Αυτόματη αποσύνδεση
Εάν δεν υπάρξει καμία δραστηριότητα για 20 λεπτά γίνεται αυτόματη αποσύνδεση από το χώρο μελών του ηλεκτρονικού καταστήματος
- Ελεγχόμενη Πρόσβαση (firewall)
Η πρόσβαση στα υπολογιστικά συστήματα (servers) ελέγχεται από firewall, το οποίο επιτρέπει τη χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών από τους πελάτες-χρήστες απαγορεύοντας, παράλληλα, την πρόσβαση σε συστήματα και βάσεις δεδομένων με απόρρητα στοιχεία και πληροφορίες της εταιρείας

- Κρυπτογράφηση

Σε όποιο σημείο της ιστοσελίδας εισάγονται προσωπικά δεδομένα (password, διευθύνσεις, τηλέφωνα, πιστωτικές κάρτες κ.τ.λ.) υπάρχει κρυπτογράφηση SSL 128-bit

- Απόρρητο Συναλλαγών

Η τήρηση του απορρήτου θεωρείται αυτονόητη. Οι ίδιες βασικές αρχές που διέπουν τις κλασσικές συναλλαγές ισχύουν και στην περίπτωση του e-commerce (ηλεκτρονικού εμπορίου). Όλες οι πληροφορίες που διαβιβάζονται από τον χρήστή/μέλος στη Πλαίσιο computers είναι εμπιστευτικές και η εταιρία έχει λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να γίνεται χρήση τους μόνο στο μέτρο που αυτό κρίνεται αναγκαίο στο πλαίσιο των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Για τη πλήρη ενημέρωση των πελατών σε όλα τα ζητήματα που αναφέρθηκαν παραπάνω υπάρχει ειδική σελίδα βοήθειας (Εικόνα 4.7)

Plaisio.gr > Βοήθεια

πλοήγηση & αγορά
 παραγγελία
 καλὰθι αγορών
 wish list
 top web offers

μέλη
 εγγραφή μέλους
 ηλεονεκτῆματα
 ο λογαριασμός σας
 υπενθύμιση password
 αλλαγή στοιχείων

πληρωμή, παράδοση, αποστολή
 τρόποι πληρωμῆς
 πληρωμή με πιστωτική
 παράδοση προϊόντων στο χώρο σας
 παραλλαβή προϊόντων από κατὰστημα
 ἔξοδα αποστολῆς παραγγελίας
 καθυστέρηση παραγγελίας
 επιστροφές προϊόντων
 ακύρωση παραγγελίας

η χρήση και περιήγηση σας στο www.plaisio.gr συνεπάγεται την ρητή και ανεπιφύλακτη συγκατάθεση και συναίνεση σας με τους όρους χρήσης του δικτυακού τόπου

Πλοήγηση & Αγορά
 Πως θα βρώ το προϊόν μου;
 Πως θα παραγγείλω τα προϊόντα που θέλω;
 Τι είναι το καλὰθι αγορών;
 Τι είναι η Wish List;
 Τι είναι τα Top Web Offers;

Μέλη
 Πως θα γίνω μέλος;
 Γιατί να γίνω μέλος;
 Τι είναι ο λογαριασμός μου;
 Ἐχασα τον κωδικό πρόσβασης
 Θέλω να αλλάξω το λογαριασμό μου

Πληρωμή, παράδοση, αποστολή
 Πως μπορώ να πληρώσω;
 Φοβάμαι να πληρώσω με πιστωτική.
 Πότε θα μου παραδώσετε;
 Μπορώ να παραλάβω από κατὰστημα;
 Πόσα είναι τα ἔξοδα αποστολῆς;
 Η παραγγελία μου ἔχει καθυστερήσει ἢ ὑπάρχει πρόβλημα
 Μπορώ να επιστρέψω κάποιο προϊόν;
 Θέλω να ακυρώσω μία παραγγελία

Εικόνα 4.7: Η σελίδα βοήθειας του καταστήματος

Κεφάλαιο 5^ο Συμπεράσματα

Αν και οι πρώτες μορφές του ηλεκτρονικού εμπορίου εμφανίστηκαν από τη δεκαετία του 1970, η ευρεία αποδοχή του από το κοινό έγινε τα τελευταία μόνο χρόνια. Σε αυτό το γεγονός καθοριστικό ρόλο έπαιξε η ραγδαία ανάπτυξη του διαδικτύου και η ευκολία πρόσβασης σε αυτό. Στις πρώτες του μορφές το ηλεκτρονικό εμπόριο αφορούσε κυρίως εσωτερικές διαδικασίες των επιχειρήσεων όπως επικοινωνία μεταξύ των ομάδων εργασίας, ηλεκτρονικές δημοσιεύσεις κα. Σήμερα το ηλεκτρονικό εμπόριο διεξάγεται μεταξύ των επιχειρήσεων και των πελατών-πολιτών (B2C) και κυρίως μεταξύ των επιχειρήσεων (B2B), χωρίς να πάψει να εφίσταται και το εσωτερικό ηλεκτρονικό εμπόριο. Εντωμεταξύ και νέες μορφές ηλεκτρονικού εμπορίου αναδύονται όπως ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ κυβερνήσεων και πολιτών (G2C), μεταξύ κυβερνήσεων και επιχειρήσεων (G2B) κτλ.

Σύμφωνα με το [makemoneyonline](http://makemoneyonline.gr)⁸: «Η αλήθεια είναι ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ελλάδα αναπτύσσεται με πιο αργούς ρυθμούς σε σχέση με τα υπόλοιπα ανεπτυγμένα ευρωπαϊκά κράτη και τις Η.Π.Α, κάτι που είναι λογικό, αν αναλογιστούμε την γενικότερα αργή ανάπτυξη του διαδικτύου στη χώρα μας. Σύμφωνα με το συμπέρασμα που προέκυψε στην ημερίδα της 10 Ιουνίου 2007, το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ελλάδα έχει περάσει στην φάση της ωρίμανσης. Το διάστημα 2005 με 2007, οι ηλεκτρονικοί καταναλωτές τετραπλασιάστηκαν και οι τάσεις τους για το μέλλον προβλέπονται αυξητικές».

Τα μοντέλα με τα οποία εφαρμόζεται το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι πολλά. Ενδεικτικά κάποια από αυτά είναι οι ηλεκτρονικές δημοπρασίες, τα ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα, οι ηλεκτρονικές αγορές τρίτων, οι υπηρεσίες παροχής πληροφοριών και μεσίτευσης κα. Το μοντέλο όμως που έχει επικρατήσει στην ελληνική αλλά και στη διεθνή αγορά είναι το μοντέλο του ηλεκτρονικού καταστήματος (e-shop) αφού πρόκειται για το μοντέλο που προσεγγίζει πλησιέστερα από κάθε άλλο μοντέλο τη λειτουργία των συμβατικών καταστημάτων με τα οποία είναι πιο εξοικειωμένοι οι πολίτες μέχρι σήμερα τουλάχιστον.

Η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος περιλαμβάνει τα στάδια της συλλογής πληροφοριών, της ανάλυσης απαιτήσεων, του σχεδιασμού, της διαχείρισης περιεχομένου, των διορθώσεων και της παρουσίασης του στο κοινό. Ιδιαίτερη

⁸ http://makemoneyonline.gr/ecommerce_greece.html

προσοχή χρειάζεται στο στάδιο της ανάλυσης των απαιτήσεων καθώς οι επιλογές που θα γίνουν θα καθορίσουν τις προδιαγραφές του ηλεκτρονικού καταστήματος και τη δυνατότητα για μελλοντική του ανάπτυξη. Η ανάλυση απαιτήσεων είναι μια διαδικασία κατάρτισης μιας λίστας, όπου αναφέρονται οι προδιαγραφές που πρέπει να πληροί το e-shop που πρόκειται να δημιουργηθεί. Καθορίζονται όλες οι απαιτήσεις του e-shop όπως είδος καταστήματος, στοχευόμενο κοινό, σχεδιαστικές και λειτουργικές απαιτήσεις, απαιτήσεις ασφάλειας κτλ. Η λίστα που καταρτίζεται χρησιμεύει τόσο σε αυτούς που θα αναπτύξουν το e-shop όσο και σ' εκείνους που θα το χρησιμοποιήσουν (ιδιοκτήτες).

Όσον αφορά τα ηλεκτρονικά καταστήματα των τριών εταιρειών που εξετάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Και στις τρεις περιπτώσεις υλοποιείται το μοντέλο του e-shop και μάλιστα λειτουργούν ως υποκαταστήματα των υφιστάμενων φυσικών καταστημάτων.
- Κάθε e-shop έχει προσδιορίσει επακριβώς το κοινό στο οποίο απευθύνεται όπως άνθρωποι που τους αρέσει η τεχνολογία (Πλαίσιο), νέοι γονείς (Ntosas Bebe) και ιδιοκτήτες συνεργείων αυτοκινήτων (Κουζούλογλου).
- Το μέγεθος του στοχευόμενου κοινού μπορεί να είναι περιορισμένο (Κουζούλογλου, Ntosas Bebe) ή ευρύ (Πλαίσιο) με τα δικά του ξεχωριστά χαρακτηριστικά.
- Τα λειτουργικά χαρακτηριστικά διαφέρουν από κατάσταση σε κατάσταση. Σε αυτό ρόλο παίζει τόσο ο κατασκευαστής του e-shop όσο και οι απαιτήσεις του ιδιοκτήτη και τα χρήματα που θα διαθέσει για τη δημιουργία του ηλεκτρονικού καταστήματος. Έτσι διαφορετικά ποσά θα διαθέσει μια μεγάλη εταιρία με χιλιάδες επισκέψεις την ημέρα (Πλαίσιο) και διαφορετικά μια εταιρία με κάποιες εκατοντάδες επισκέψεις το μήνα (Ntosas Bebe, Κουζούλογλου). Ενώ λοιπόν η βασική δομή των καταστημάτων είναι περίπου ίδια με την ομαδοποίηση των προϊόντων σε διάφορες κατηγορίες, τη χρήση ενός εικονικού καλαθιού αγορών και ενός εικονικού ταμείου, ωστόσο η εμπειρία της πλοήγησης ενός χρήστη-πελάτη διαφέρει από κατάσταση σε κατάσταση. Έτσι η πλοήγηση στο Ntosas Bebe είναι εύκολη ακόμα και για έναν αρχάριο χρήστη και η αγορά ενός προϊόντος γίνεται απρόσκοπτα με τον πελάτη να οδηγείται βήμα βήμα από την εύρεση του προϊόντος που επιθυμεί μέχρι την αγορά του. Το ίδιο ισχύει και για το Πλαίσιο παρά τον πολύ μεγάλο

αριθμό προϊόντων που διαθέτει και που θα μπορούσαν να κάνουν τον πελάτη να χάνεται στο ηλεκτρονικό κατάστημα αν η υλοποίησή του δεν ήταν καλή. Αντίθετα η κατασκευή του e-shop Κουζούλογλου δεν κρίνεται το ίδιο πετυχημένη με τις άλλες δύο αφού η πλοήγηση σε αυτό δεν είναι ιδιαίτερα άνετη.

- Και τα τρία e-shop προσφέρουν αρκετούς τρόπους πληρωμής όπως χρήση πιστωτικής κάρτας, κατάθεση χρημάτων σε τραπεζικό λογαριασμό, αντικαταβολή κτλ.
- Και τα τρία e-shop εφαρμόζουν τεχνολογίες ασφαλείας για την προστασία των προσωπικών δεδομένων των πελατών. Συγκεκριμένα γίνεται αναγνώριση του πελάτη μέσω της διαδικασίας εισόδου του (login) καθώς και κρυπτογράφηση των δεδομένων που αποστέλλει ο πελάτης στο κατάστημα, όπως πχ αριθμός πιστωτικής κάρτας. Επιπλέον το Πλαίσιο διαθέτει και τείχος προστασίας (firewall).
- Εισάγονται κάποιες καινοτόμες τεχνολογίες όπως η διαφήμιση άλλων καταστημάτων από το e-shop Κουζούλογλου.

Βιβλιογραφία

- [1] Δημητριάδης Σ., (2003), *Ηλεκτρονικό εμπόριο και μάρκετινγκ*, Εκδόσεις Rosili
- [2] Δουκίδης Γ., Θεμιστοκλέους Μ., Δράκος Β., Παπαζαφειροπούλου Ν., (1998), *Ηλεκτρονικό Εμπόριο*, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών
- [3] Ιγγλεζάκης Ι., (2003), *Το νομικό πλαίσιο του ηλεκτρονικού εμπορίου*, Εκδόσεις Σάκκουλας Α.Ε.
- [4] Κατσουλάκος Γ., (2001), *Νέα Οικονομία, Διαδίκτυο και Ηλεκτρονικό Εμπόριο*, Εκδόσεις Κέρκυρα
- [5] Λάμπρου Μ., (2005), *Ηλεκτρονικό Εμπόριο*, Σημειώσεις μαθήματος στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα του ΕΜΠ Τεχνοοικονομικά Συστήματα
- [6] Πασχόπουλος Α., Σκαλτσάς Π., (2005), *Ηλεκτρονικό Εμπόριο*, 2η Έκδοση, Εκδόσεις Κλειδάριθμος
- [7] Πομπόρτσης Α., Τσουλφάς Α., (2002), *Εισαγωγή στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο*, Εκδόσεις Τζιόλα
- [8] Σταματιάδη Θ., Τσάλας Ι., (2006), *Ηλεκτρονικό Επιχειρείν (e-business)*, Μεταπτυχιακή Εργασία
- [9] Συρμακέσης Σ., (2002), *e-Επιχειρείν*, 2^η έκδοση, Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών
- [10] Τσακλαγκάνος Α., (2000), *Βασικές Αρχές του Μάρκετινγκ*, Εκδόσεις Αδελφών Κυριακίδη Α.Ε
- [11] Turban E, (2006), *Ηλεκτρονικό εμπόριο - Αρχές, εξελίξεις, στρατηγική από τη σκοπιά του manager*, Εκδόσεις Γκιούρδας Μ.
- [12] Go-online: Πρόγραμμα Δικτυωθείτε, (2001), *Δημιουργήστε το δικό σας ηλεκτρονικό κατάστημα*,
http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=243
- [13] Strategic International SA White Paper, (2001), *Μύθοι & Πραγματικότητα για το e-Commerce στην Ελλάδα*,
http://www.strategic.gr/whitepapers/WP_June2001.doc
- [14] WebGift Υπηρεσίες Διαδικτύου, *Ενότητα : Προγραμματισμός Ιστοσελίδων*,
<http://www.webgift.gr/el/eblog/programmatismos-istoselidon/sillogi-pli-roforion.html>
- [15] Διαδικτυακή εγκυκλοπαίδεια Wikipedia (<http://www.wikipedia.org/>)