

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ : LOGISTICS

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ & ΝΑΥΤΙΛΙΑ



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ : Κος. ΧΟΝΔΡΟΚΟΥΚΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ
ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ : ΤΣΕΤΣΕΝΕΚΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ ΜΑΡΙΑ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	
1.1. Γενικά	6
1.2. Η εμφάνιση του ηλεκτρονικού εμπορίου	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
ΤΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	
2.1. Γενικά	8
2.2. Τηλεπικοινωνιακή και δικτυακή δομή	8
2.3. Τεχνολογίες ηλεκτρονικού εμπορίου	11
2.4. Εμπλεκόμενοι φορείς , προϊόντα – υπηρεσίες	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	
3.1. Γενικά	20
3.2. Κύκλος ηλεκτρονικού εμπορίου	20
3.3. Ενδο – επιχειρησιακές στρατηγικές	23
3.4. Επιχειρησιακές συνεργασίες	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	
4.1. Γενικά	26
4.2. Οφέλη από τη χρήση	26

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΒΑΣΙΚΑ ΒΗΜΑΤΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

5.1.	Γενικά	31
5.2.	Λογισμικό και υλικό (software & hardware)	31
5.3.	Συνδέσεις και παρεχόμενα προϊόντα – υπηρεσίες διαδικτύου	32
5.4.	Σχεδιασμός του ηλεκτρονικού καταστήματος, ανάλυση και επιλογή αγοράς	33
5.5.	Διαδικασία καταχώρησης ηλεκτρονικής διεύθυνσης	34
5.6.	Συναλλαγές	36
5.7.	Πιστοποίηση ποιότητας	37

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

6.1.	Γενικά	39
6.2.	Ασφάλεια στο ηλεκτρονικό εμπόριο	41
6.2.1.	Θέματα ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών	45
6.2.2.	Μέθοδοι προστασίας των ηλεκτρονικών συναλλαγών	48
6.3.	Παράλληλα προβλήματα στο ηλεκτρονικό εμπόριο.	51

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑ

7.1	Γενικά	53
7.2	Ηλεκτρονικό εμπόριο και ναυτιλία	54
7.3	Οφέλη από τη Web επικοινωνία	55
7.4	Το διαδίκτυο στη liner – containership ναυτιλία	57

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ SITE ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ COSCO	60
--	-----------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	148
---------------------	------------

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην παγκοσμιοποιημένη πλέον πραγματικότητα που βιώνουμε οι αλλαγές τόσο σε οικονομικό – τεχνολογικό όσο και σε επίπεδο αγορών στην είναι εκπληκτικά γρήγορες. Απαιτείται ευελιξία κινήσεων, δυνατότητα προσαρμογής και εκμετάλλευσης ώστε να καταστεί δυνατή η επιβίωση και η ανάπτυξη στην καινούρια πραγματικότητα. Το κύμα αυτό της αλλαγής και αναβάθμισης ήταν συνέπεια της σύγκλισης της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών με άμεσο εκφραστή το διαδίκτυο και συγκεκριμένα το ηλεκτρονικό εμπόριο που διενεργείται μέσα από το διαδίκτυο.

Είναι κοινά παραδεκτό, πως την εποχή μας θα μπορούσαμε να τη χαρακτηρίσουμε ως εποχή της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών λόγω της ταχείας ανάπτυξης που είχαν τα τελευταία χρόνια. Πριν μερικά χρόνια το διαδίκτυο για εμάς ήταν άγνωστο μέχρι που η ανάπτυξη και η συνεχής βελτίωση των ηλεκτρονικών υπολογιστών δεν το έφερε απλά μέσα στο σπίτι μας αλλά σε πολλές πλέον περιπτώσεις το έκανε και σημαντικό μέρος αυτού. Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη αυτή διαδραμάτισε εκτός από την βελτίωση των Η/Υ αλλά και η βελτίωση των λογισμικών προγραμμάτων και των δικτύων.

Δεν είναι έκπληξη λοιπόν ότι σήμερα το διαδίκτυο αποτελεί ένα από τα κύρια μέσα πληροφόρησης και επικοινωνίας για όσους έχουν πρόσβαση σε αυτό. Ο αριθμός των χρηστών που εργάζονται, κάνουν τις συναλλαγές τους, τις αγορές τους, επικοινωνούν με ανθρώπους από διάφορα μέρη του κόσμου δια μέσω αυτού είναι αρκετά μεγάλος και διαρκώς αυξανόμενος. Διαμορφώθηκε, λοιπόν, μια παγκόσμια αγορά με εικονική μορφή αλλά και με πραγματικές εμπορικές συναλλαγές.

Αυτές ακριβώς οι συναλλαγές οι οποίες διενεργούνται στο διαδίκτυο ονομάστηκαν ηλεκτρονικό εμπόριο. Το ηλεκτρονικό εμπόριο με την σειρά του έδωσε τη δική του ώθηση στη δημιουργία της «Νέα οικονομίας», η οποία περιέχει όλες εκείνες τις εμπορικές συναλλαγές που γίνονται με τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων, αλλά και τις εμπορικές συναλλαγές προϊόντων υψηλής τεχνολογίας. Το internet και το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτέλεσε ένα νέο εργαλείο ανάπτυξης και εξέλιξης, ένα ισχυρό στρατηγικό πλεονέκτημα στη νέα πραγματικότητα των αγορών όπως αυτή διαμορφώνεται.

Σε αυτή την εργασία θα προσπαθήσουμε να παραδώσουμε λίγα ιστορικά γεγονότα για το πώς έγινε η αρχή του ηλεκτρονικού εμπορίου, τα συστατικά τα οποία το απαρτίζουν (Δικτυακή δομή – Τεχνολογία – Εμπλεκόμενοι Φορείς) καθώς και τις κύριες εφαρμογές του. Στη συνέχεια θα αναφερθούμε στα οφέλη και τους λόγους για τους οποίους μια επιχείρηση πρέπει να το χρησιμοποιεί. Αφού υποδείξουμε μερικά από τα βασικά βήματα εφαρμογής του ηλεκτρονικού εμπορίου, θα αναφερθούμε στα προβλήματα που παρουσιάζονται σ' αυτό και στα μέτρα ασφάλισης από τους κινδύνους. Στη συνέχεια θα ασχοληθούμε με το ηλεκτρονικό εμπόριο στην υπηρεσία της ναυτιλίας. Τα οφέλη που μπορεί μια ναυτιλιακή εταιρεία να αποκομίσει με τη χρήση του και κλείνοντας θα παρουσιάσουμε ένα site που ήδη λειτουργεί σε μια ναυτιλιακή εταιρία διευκολύνοντας τις εργασίες της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.

Εισαγωγή στο ηλεκτρονικό εμπόριο

1.1 Γενικά

“Το Ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η πραγματοποίηση συναλλαγών μέσω δικτύων υπολογιστών” (E.B.E.A).

Δεν αποτελεί μια νέα τεχνολογία αλλά χρησιμοποιεί τεχνολογίες δικτύων και λογισμικού. Είναι η χρήση εφαρμογών, οι οποίες είναι εφικτές μέσω της τεχνολογίας και βασίζονται στα δίκτυα και τις τηλεπικοινωνίες, με σκοπό τη δημιουργία προστιθέμενης αξίας για τον πελάτη και ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων για την εταιρία.

Με άλλα λόγια το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ένα σύνολο επιχειρηματικών στρατηγικών που εφαρμόζονται σε συγκεκριμένες πρακτικές χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις.

Λόγω των νέων τεχνολογιών μπορούμε να το κατατάξουμε σε, σε άμεσο και έμμεσο. Ο έμμεσος τρόπος αφορά τις συναλλαγές εκείνες στις οποίες η παραγγελία πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα και η διανομή των προϊόντων με φυσικό τρόπο ταχυδρομείο, μεταφορική εταιρία κλπ. Ο άμεσος τρόπος αφορά όλα τα στάδια μιας εμπορικής πράξης που γίνεται με ηλεκτρονικά μέσα παραγγελία, πληρωμή, παράδοση και αποστολή παραστατικών.

1.2 Η εμφάνιση του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Η εμφάνιση του ηλεκτρονικού εμπορίου ξεκίνησε στη δεκαετία του 1970, όχι στην πλήρη μορφή του, αλλά σαν ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων (EPT- Electronic funds transfer) μεταξύ τραπεζών μέσα από ασφαλή ιδιωτικά δίκτυα. Με τη χρήση αυτή της μεταφοράς κεφαλαίων βελτιώθηκαν οι συναλλαγές και η ηλεκτρονική ανταλλαγή πληροφοριών βελτίωσε την εικόνα των χρηματοπιστωτικών αγορών.

Φτάνοντας στη δεκαετία του 1980 το ηλεκτρονικό εμπόριο επεκτάθηκε μεταξύ των επιχειρήσεων αρχικά σαν μετάδοση δεδομένων, πληροφοριών και μηνυμάτων με την χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (E-mail) και της ηλεκτρονικής μεταφοράς δεδομένων (EDI – Electronic Data Interchange). Η χρήση αυτών των μέσων βοήθησε στην αυτοματοποίηση των ενεργειών, στη μείωση του όγκου των εγγράφων και στην εξοικονόμηση χρόνου της επιχείρησης.

Στα τέλη της δεκαετίας του 1980 η ανάπτυξη και η εξέλιξη του διαδικτύου δημιούργησε δυνατότητες για την εφαρμογή νέων μεθόδων ηλεκτρονικού εμπορίου.

Τέλος στη δεκαετία του 1990 με την εισαγωγή του παγκόσμιου ιστού World Wide Web το ηλεκτρονικό εμπόριο γίνεται ένα φθηνό μέσο για την εκτέλεση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (οικονομίες κλίμακας) και επιτρέπει τη μεγαλύτερη διαφοροποίηση των δραστηριοτήτων αυτών (οικονομίες φάσματος)*. Οι μικρές απαιτήσεις και το χαμηλό κόστος του διαδικτύου επιτρέπουν ακόμα και τις μικρές επιχειρήσεις να μπορούν να εισέλθουν στο χώρο αυτό με τις ίδιες τεχνολογίες που θα χρησιμοποιούσε και οι μεγάλες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.

Τα συστατικά του ηλεκτρονικού εμπορίου

2.1.Γενικά

Τα συστατικά του ηλεκτρονικού εμπορίου αφορούν εκείνα τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου από μια επιχείρηση. Αν μια επιχείρηση επιθυμεί να εφαρμόσει το ηλεκτρονικό εμπόριο, πρέπει να έχει μια σωστή τηλεπικοινωνιακή και δικτυακή δομή που κρίνεται και ως η βάση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Τεχνολογίες τις οποίες θα χρησιμοποιήσει στο τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Με την υλοποίηση των σταδίων αυτών η επιχείρηση μπορεί να συνεχίσει στα επόμενα στάδια που αφορούν τις εφαρμογές, τις στρατηγικές και τις συνεργασίες που εκτελούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο .

2.2 Τηλεπικοινωνιακή και δικτυακή δομή

Σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνονται όλοι οι εναλλακτικοί μηχανισμοί διασύνδεσης των εταιριών που συναλλάσσονται ηλεκτρονικά. Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν διαφορετική τηλεπικοινωνιακή και δικτυακή υποδομή για διαφορετικές εφαρμογές.

Όσον αφορά τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό αυτός αναφέρεται στα τηλεφωνικά δίκτυα, καλωδιακά δίκτυα, δορυφορικά δίκτυα, ασύρματα δίκτυα κλπ. Τα περισσότερο χρησιμοποιούμενα δίκτυα είναι τα τηλεφωνικά εφόσον από θέμα κόστους είναι πιο προσιτά.

Η δικτυακή υποδομή αναφέρεται στα διάφορα τύπου επικοινωνίας δίκτυα που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις για επικοινωνία και μεταφορά δεδομένων. Αυτά είναι:

> *Διαδίκτυο (internet)*

Το ενδιαφέρον του επιχειρηματικού κόσμου καθώς και της νέας οικονομίας έχει προσανατολιστεί επάνω του. Τα πρώτα χρόνια της εμφάνισης του

ηλεκτρονικού εμπορίου το διαδίκτυο δεν θεωρήθηκε τόσο πρόσφορο για επιχειρηματικές δραστηριότητες λόγω της έλλειψης ασφάλειας και κεντρικής διαχείρισης.

Με την εμφάνιση του Web και τις νέες δυνατότητες που δινόταν για διαφήμιση και για προώθηση έγινε πόλος έλξης για τις επιχειρήσεις που διέκριναν την μελλοντική του εξέλιξη.

> *Δίκτυα προστιθέμενης αξίας (VAN's Value Added Networks)*

Τα δίκτυα αυτά χρησιμοποιούνται μόνο για την επικοινωνία των επιχειρήσεων σε αντίθεση με το διαδίκτυο που χρησιμοποιείται και για την επικοινωνία επιχειρήσεων και πελατών. Τα VAN's αποτελούν το επικοινωνιακό μέσο για ανταλλαγές εμπορικών δεδομένων μεταξύ επιχειρήσεων.

Τα VAN's απαρτίζονται από τηλεπικοινωνιακές πλατφόρμες που επιτρέπουν όχι μόνο μεταγωγή δεδομένων αλλά και τη δυνατότητα χρήσης παρεμβολών προσθέτοντας αξία στα δεδομένα τα οποία μεταφέρονται. Η ανταλλαγή τύπου EDI μηνυμάτων είναι μια από τις κυριότερες χρήσεις των VAN'S.

Το κυριότερο πλεονέκτημα τους είναι η παρεχόμενη ασφάλεια στις ηλεκτρονικές συναλλαγές καθώς και η ύπαρξη κάποιου κεντρικού διαχειριστή με απώτερο σκοπό την εγγύηση για την σωστή και ομαλή λειτουργία του δικτύου.

Τα μειονεκτήματα των VAN's προέρχονται από το υψηλό κόστος χρήσης τους, ειδικά για τις μικρές επιχειρήσεις.

Το μικρό εύρος επικοινωνίας είναι και αυτό μειονέκτημα επειδή μια επιχείρηση μπορεί να επικοινωνήσει μόνο με άλλους συνδρομητές του VAN ή στην καλύτερη περίπτωση και με συνδρομητές άλλων VAN's.

> *Τοπικά δίκτυα (LANs – Local Area networks)*

Τα τοπικά δίκτυα είναι δίκτυα και αποτελούν ιδιοκτησία της επιχείρησης που τα χρησιμοποιεί. Πρέπει να τονίσουμε ότι η επιχείρηση έχει και την ευθύνη της διαχείρισής τους.

Τα LAN's επιτρέπουν την διασύνδεση των υπολογιστών που βρίσκονται σε απόσταση μεταξύ τους μέσα στην ίδια την επιχείρηση. Ακόμη επιτρέπουν τη σύνδεση αυτόνομων ηλεκτρονικών υπολογιστών με σκοπό την ανταλλαγή πληροφοριών και την από κοινού χρήση πόρων και εφαρμογών. Η χρήση των

LAN's στο ηλεκτρονικό εμπόριο έγκειται στην υλοποίηση συστημάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ενδοεπιχειρησιακά καθώς και για την ανάπτυξη άλλων εφαρμογών επικοινωνίας μεταξύ εργαζομένων.

Πλεονέκτημα θεωρείται η ανταλλαγή πληροφοριών και η χρήση βάσεων δεδομένων της επιχείρησης από τους εργαζόμενους της.

Επίσης ένα πλεονέκτημα αφορά στην εξοικείωση των εργαζομένων στην ηλεκτρονική διαχείριση πληροφοριών ώστε να μπορέσουν να την χρησιμοποιήσουν αποδοτικά και ουσιαστικά μεταξύ άλλων επιχειρήσεων.

Το μικρό εύρος τους είναι μειονέκτημα, αφού προσφέρεται μόνο για ενδοεπιχειρησιακή και όχι για χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου.

> *Σύστημα Διαχείρισης Μηνυμάτων (MHS's – Message Handling Systems)*

Τα συστήματα διαχείρισης μηνυμάτων αποτελούν μια υποκατηγορία των VAN's. Επιτρέπουν στους χρήστες την ανταλλαγή μηνυμάτων και τη χρήση ηλεκτρονικού καταλόγου.

Ουσιαστικά τα MHS's προσφέρουν μια φθηνότερη λύση έναντι των VAN's για αυτούς που επιθυμούν κυρίως την ανταλλαγή δεδομένων και μηνυμάτων χωρίς να ενδιαφέρονται για τις άλλες υπηρεσίες που προσφέρουν τα VAN's. Η διαφορά του κόστους αποτελεί και το κύριο πλεονέκτημα τους.

Μειονέκτημα είναι το μικρό εύρος των υπηρεσιών που προσφέρουν.

Τα άλλα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τους είναι ίδια με αυτά που αναφέρθηκαν στα VAN's.

> *Μητροπολιτικά Δίκτυα (MAN's – Metropolitan Area Networks)*

Αυτά είναι δίκτυα εντός ορίων πόλεως δηλαδή καλύπτουν περιοχές με το ίδιο αριθμό κλήσης.

Όπως και με τα τοπικά δίκτυα η διαχείριση τους γίνεται από την επιχείρηση που τα χρησιμοποιεί. Η διαχείριση των MAN's είναι δυσκολότερη από αυτή των LAN's γιατί χρειάζεται αρκετή εμπειρία και εξειδίκευση σε θέματα δικτύων από την επιχείρηση που τα χρησιμοποιεί.

Το μεγάλο εύρος των εφαρμογών των MAN's αποτελεί πλεονέκτημα ενώ μειονέκτημα αποτελεί η δυσκολία της διαχείρισής τους καθώς και το αυξημένο κόστος σε σχέση με τα VAN's.

> Δίκτυα Ευρείας Περιοχής (WAN's – Wide Area Networks)

Αυτά τα δίκτυα χρησιμοποιούνται όπως και τα MAN's αλλά χωρίς περιορισμό όσον αφορά την γεωγραφική περιοχή των μελών του δικτύου.

Προσφέρονται ιδιαίτερα για μεγάλου μεγέθους επιχειρήσεις που έχουν αρκετή εξοικείωση σε θέματα τεχνολογικών δικτύων και ταυτόχρονα έχουν ανάγκη για απομακρυσμένη επικοινωνία (αλλά και μεγάλες απαιτήσεις ασφάλειας καθώς δεν επικοινωνούν με μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων). Τα δίκτυα αυτά βρίσκουν συνήθως εφαρμογή σε ενδοεπιχειρησιακή επικοινωνία μεταξύ απομακρυσμένων σημείων μεγάλων επιχειρήσεων.

Τα WAN's μπορούν να χρησιμοποιηθούν για οποιαδήποτε εφαρμογή ηλεκτρονικού εμπορίου. Στην περίπτωση αυτή οι χρήστες πρέπει ν' αναλάβουν όλη την τεχνική διαχείριση του δικτύου σε αντίθεση με άλλα δίκτυα, όπου ο προμηθευτής είναι αυτός που αναλαμβάνει τις τεχνικές λεπτομέρειες διασύνδεσης.

Οι μεγάλες δυνατότητες ασφάλειας που παρέχουν τα WAN's, καθώς δεν περιλαμβάνουν κανένα τρίτο μέρος στην επικοινωνία θεωρείται ως ένα από τα μεγάλα τους πλεονεκτήματα.

Αντίθετα μειονέκτημα θεωρείται το μεγάλο κόστος λειτουργίας και συντήρησης αλλά και η δυσκολία διαχείρισής τους.

2.3 Τεχνολογίες ηλεκτρονικού εμπορίου

Εδώ ανήκουν όλες εκείνες οι τεχνολογίες - προγράμματα που χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή ηλεκτρονικού εμπορίου από τις επιχειρήσεις. Οι κυριότερες τεχνολογίες- προγράμματα είναι:

] Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail)

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αποτελεί ένα γρήγορο, οικονομικό αλλά και αποδοτικό τρόπο επικοινωνίας. Στην εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποστολή επιχειρηματικών επιστολών, μεταξύ επιχειρήσεων για την αποστολή δελτίων προσφορών, ενημέρωση πελατών, έκθεση παραπόνων κλπ. Όλα αυτά σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα, έχοντας αποτέλεσμα την αποδοτικότερη επικοινωνία μεταξύ

επιχειρήσεων και πελατών, αλλά και τις αποδοτικότερες και πιο σύντομες συναλλαγές τους,

] Ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων (EDI – Electronic Data Interchange)

Η ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων είναι μια από τις πιο σημαντικές τεχνολογίες στην εφαρμογή του Ηλεκτρονικού εμπορίου και αφορά την ανταλλαγή στοιχείων μεταξύ επιχειρήσεων όπως τιμολόγια, τιμοκαταλόγους κλπ.

Η διάδοση της ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων οφείλεται στη μείωση του λειτουργικού κόστους και αποτελεί προθάλαμο για τη δημιουργία συμμαχιών μεταξύ των επιχειρήσεων.

Παρόλο που οι εφαρμογές του EDI μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να εφαρμοστούν σε εφαρμογές ασυμβίβαστες μεταξύ τους, υπάρχει μεγάλο κόστος στο να ενσωματωθούν οι δυνατότητες του στις ήδη υπάρχουσες εφαρμογές μιας επιχείρησης.

Στη χώρα μας η χρήση του έχει εξαπλωθεί σε διάφορους κλάδους της οικονομίας, κυρίως λιανεμπόριο. Σοβαρό πρόβλημα αποτελεί η υπάρχουσα νομοθεσία που δεν επιτρέπει την μεταφορά κρίσιμων παραστατικών, μέσω EDI, όπως το δελτίο αποστολής.

Διάφορες δυνατότητες εφαρμογής του EDI μέσα σε μια επιχείρηση αναφέρονται παρακάτω αναφορικά με τις λειτουργίες / τμήματα μιας επιχείρησης :

Λογιστική

- Παράδοση φορολογικών δηλώσεων
- Ανταλλαγή λογαριασμών μεταξύ προμηθευτών /πελατών
- Παραλαβή και αποστολή εντολών πληρωμής

Τμήμα προσωπικού

- Προώθηση πληρωμών μισθών και κοινωνικών εισφορών

Ερευνα και ανάπτυξη

- Διαβίβαση δεδομένων δόμησης
- Διαβίβαση κατευθυντήριων γραμμών ανάπτυξης

Προμήθεια /Αγορά

- Αναζήτηση τιμών
- Παραγγελίες

Logistics αγορών και πωλήσεων

- Αναθέσεις μεταφοράς
- Σύνδεση με τελωνειακές υπηρεσίες
- Σύστημα πληροφοριών για προμηθευτές

Παραγωγή

- Έγκαιρες αναθέσεις

Μάρκετινγκ /Πωλήσεις

- Σύστημα πληροφόρησης πελατών
- Αποστολή πληροφοριών σχετικών με τις τιμές /προϊόντα ή προσφορές
- Λήψη παραγγελιών από πελάτες

Εξυπηρέτηση πελατών

- Υπηρεσίες μετά πώληση

] Ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων (EFT – Electronic Funds Transfer)

Πρωτοεμφανίστηκε τη δεκαετία του 1970 και αναφέρεται στη διεκπεραίωση συναλλαγών μεταξύ τραπεζών, για τυχόν δοσοληψιών τους. Η επικοινωνία αυτή EPT γίνεται μέσω EDI ή άλλων εφαρμογών.

Αυτού του είδους η συναλλαγή προσφέρει ταχύτητα, μια και η μεταφορά κεφαλαίων μεταξύ διαφορετικών τραπεζών γίνεται συνήθως σε λιγότερο από 24 ώρες.

Επίσης η EPT προσφέρει ασφάλεια γιατί η μεταφορά των κεφαλαίων και η ολοκλήρωση γίνεται μέσα από ασφαλή δίκτυα. Προσφέρει επιπλέον, τη διευκόλυνση των καταθετών οι οποίοι εξυπηρετούνται καλύτερα με την αυτόματη μεταφορά των κεφαλαίων τους χωρίς να κρίνεται απαραίτητη η παρουσία τους στην τράπεζα, πράγμα που εξαλείφει τους κίνδυνους απώλειας κάποιας επιταγής ή την εμφάνιση του φαινομένου των ακάλυπτων επιταγών.

Με τη χρήση του ΕΡΤ πετυχαίνουμε τη μείωση του κόστους, εφόσον υπάρχει μείωση διοικητικών εργασιών από πλευράς τραπεζών.

Επίσης οι καταθέτες μπορούν να έχουν άμεση παρακολούθηση των συναλλαγών τους με την παραλαβή αναφορών για τις συναλλαγές που πραγματοποιήθηκαν σε μια περίοδο (ημερήσια, μηνιαία κλπ.), παρέχοντας με αυτόν τον τρόπο παρακολούθηση του αποθέματος των λογαριασμών τους.

Η ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων - ΕΡΤ είναι πολύ διαδεδομένη εφαρμογή ηλεκτρονικού εμπορίου καθώς τα τελευταία χρόνια όλες σχεδόν οι μεταφορές κεφαλαίων γίνονται μεταξύ τραπεζών με ηλεκτρονικά μέσα.

] Ηλεκτρονικοί κατάλογοι (E-cat)

Οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι είναι σελίδες στο διαδίκτυο τύπου ιστού World Wide Web- www και περιλαμβάνουν πληροφορίες για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρει μια επιχείρηση.

Στις σελίδες αυτές εκτός από την πληροφόρηση σχετικά με τα χαρακτηριστικά και την τιμή υπάρχει η δυνατότητα ηλεκτρονικής παραγγελίας και πληρωμής.

Επίσης μπορεί να υπάρχει δυνατότητα σχολιασμού για κάποιο προϊόν ή διεξαγωγή κάποιου είδους έρευνας αγοράς για ένα προϊόν (π.χ. πώς κρίνεται την ποιότητα του προϊόντος μας ή της υπηρεσίας που προσφέρουμε; Άριστη, καλή, μέτρια, κακή κλπ.)

Η δυνατότητα που προσφέρουν οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι ονομάζεται δυνατότητα αλληλεπίδρασης. Κρίνεται ελκυστική για κάθε επιχείρηση γιατί έκτος από τις πωλήσεις και την διαφήμιση της μπορεί να συλλέξει και να μελετήσει τις απόψεις των πελατών της, αναπτύσσοντας στενότερες σχέσεις με τους πελάτες της.

Οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι μπορούν εύκολα να αναβαθμιστούν και να διαφοροποιηθούν, δηλαδή τα δεδομένα και κάθε αλλαγή τιμών, χαρακτηριστικών των προϊόντων κλπ, άμεσα να εμφανίζονται στο πελάτη. Άλλα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών καταλόγων είναι η παγκόσμια παρουσία τους καθώς και η δυνατότητα παραπομπής σε παρεμφερή προϊόντα σε άλλες σελίδες του διαδικτύου.

Τελικά θα μπορούσαμε να πούμε πώς οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι είναι ικανοί να προσφέρουν ολοκληρωμένες λύσεις όσον αφορά την ενημέρωση των

πελατών, της παγκόσμιας διασύνδεσης , της υποστήριξης των πρακτικών Μάρκετινγκ.

] Ηλεκτρονικές Φόρμες (Electronic Forms)

Οι ηλεκτρονικές φόρμες παρέχουν τη δυνατότητα ηλεκτρονικής συμπλήρωσης και υποβολής δεδομένων.

Ένας πελάτης μπορεί εύκολα και γρήγορα με ένα δομημένο τρόπο να κάνει τις παραγγελίες του, να δώσει χρήσιμες πληροφορίες για την επιχείρηση και γενικά να επικοινωνήσει με τις επιχειρήσεις.

] Γραμμωτοί κώδικες (Bar Codes)

Η χρήση τους δεν αποτελεί από μόνη της τεχνολογία ηλεκτρονικού εμπορίου αλλά σε συνδυασμό με άλλες εφαρμογές, όπως του EDI, μπορεί να αποτελέσει ένα εργαλείο αυτοματοποίησης και διεξαγωγής χωρίς λάθη επιχειρηματικών διαδικασιών, όπως η παραλαβή προϊόντων στις αποθήκες και η αυτόματη ενημέρωση των αντίστοιχων μηχανογραφικών εφαρμογών.

] Ηλεκτρονική διαχείριση εγγράφων (EDM – Electronic Document Management)

Αυτή αναφέρεται στη συνολική διαχείριση των εγγραφών μιας επιχείρησης είτε έχουν δομημένη μορφή(EDI) είτε όχι(e-mal, doc).

Η διαχείριση αυτή διενεργείται μέσω ενός ειδικού λογισμικού που έχει τη δυνατότητα να αναγνωρίζει όλα τα εισερχόμενα και εξερχόμενα μηνύματα μιας επιχείρησης και να πραγματοποιεί την κατάλληλη διαχείριση που χρειάζονται.

Μια τέτοια ολοκληρωμένη χρήση της ηλεκτρονικής διαχείρισης των εγγράφων εξαλείφει σχεδόν τη χρήση του χαρτιού. Έτσι μια καλύτερη και ταξινομημένη διαχείριση των εγγράφων βοηθάει την επιχείρηση να έχει μια καλύτερη και σωστότερη διεκπεραίωση των εργασιών της μέσα στο ηλεκτρονικό εμπόριο.

] Διαχείριση ροής εργασίας (Workflow Management)

Είναι λογισμικές εφαρμογές με σκοπό τους να βοηθήσουν τους εργαζομένους ώστε να διεκπεραιώσουν τα καθημερινά καθήκοντα απέναντι στην επιχείρηση. Προσφέρουν ένα νέο μοντέλο εργασίας μεταξύ ανθρώπων και

υπολογιστών και η εφαρμογή τους αυξάνει κατά πολύ την παραγωγικότητα του προσωπικού.

Τα συστήματα αυτά παρέχουν κεντρικό έλεγχο των διαδικασιών για τις επιχειρήσεις και παράλληλα υπολογίζουν το βαθμό της υπευθυνότητας κάθε ατόμου και τον αναμενόμενο ρολό που πρέπει να κατέχει.

Η σωστή εφαρμογή της τεχνολογίας Workflow προϋποθέτει ένα πολύ συγκεκριμένο και δομημένο τρόπο εργασίας και συνεργασίας μεταξύ των στελεχών και δεν μπορεί να εφαρμοστεί με ευκολία σε κάθε τύπο επιχείρησης. Αν εφαρμοστεί όμως η διαχείριση αυτή βοηθάει την επιχείρηση να βελτιστοποιήσει τις διαδικασίες και τις υποχρεώσεις της απέναντι στους πελάτες της. Με αποτέλεσμα, η εταιρεία που δραστηριοποιείται στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου να πετύχει την καλύτερη εξυπηρέτηση μαζί με την γρηγορότερη και έγκυρη ροή πληροφοριών έναντι του πελάτη.

] Πολυμέσα (Multimedia)

Από μόνα τους τα πολυμέσα δεν είναι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου.

Περιλαμβάνονται συνήθως στις ιστοσελίδες μιας επιχείρησης με σκοπό να προσελκύσουν τους πελάτες προβάλλοντας ένα διαφορετικό περιβάλλον φιλικό προς τους χρήστες. Αυτά περιλαμβάνουν και συνδυάζουν κείμενο, ήχο, video και γραφικά.

Για την προβολή τους απαιτείται πολλές φορές από τον χρήστη να διαθέτει το κατάλληλο λογισμικό πρόγραμμα. Σε περίπτωση που δεν το διαθέτει, μπορεί να το προμηθευτεί μέσα από το διαδίκτυο τις περισσότερες φορές δωρεάν. Το πιο διαδεδομένο πρόγραμμα χρήσης Multimedia εφαρμογών είναι το Shockwave Flash της Dreamware.

Η χρήση των πολυμέσων στις ιστοσελίδες ήταν και είναι αυτή που προσελκύει κάνοντας ευχάριστη την χρήση του διαδικτύου επομένως και των εφαρμογών του ηλεκτρονικού εμπορίου σε αυτό.

2.4 Εμπλεκόμενοι φορείς, προϊόντα-υπηρεσίες.

1. Εμπλεκόμενοι φορείς

Εδώ ανήκουν οι φορείς εκείνοι που εμπλέκονται στην διαδικασία και τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Αυτοί μπορεί να είναι φυσικά πρόσωπα και νομικά πρόσωπα ιδιωτικού και δημόσιου δικαίου. Έχουμε δηλαδή :

- Το δημόσιο φορέα
- Τις επιχειρήσεις και
- Τους καταναλωτές- πελάτες

Όλοι αυτοί μπορούν να συναλλαγούν προκύπτοντας οι παρακάτω σχέσεις:

- Δημόσιου φορέα προς επιχείρηση
- Δημόσιου φορέα προς καταναλωτή /πολίτη
- Επιχείρηση προς επιχείρηση
- Επιχείρηση προς καταναλωτή

Α. Δημόσιος φορέας προς επιχείρηση (Government Administration to Business —A2B)

Συμπεριλαμβάνονται όλες εκείνες οι μορφές επικοινωνίας μεταξύ επιχειρήσεων και αρμοδίων αρχών για διεκπεραίωση των υποχρεώσεων τους αλλά και για πληροφόρηση τους σε επιχειρηματικά θέματα.

Οι συναλλαγές του δημόσιου φορέα και των επιχειρήσεων αφορούν:

- * Φορολογικά θέματα
- * Εισαγωγές - εξαγωγές μέσω τελωνείων
- * Δημόσιες προμήθειες
- * Ηλεκτρονική πληροφόρηση, έκδοση βεβαιώσεων πιστοποιητικών κλπ.

Στη χώρα μας όπως και σε άλλες χώρες χρησιμοποιείται ο τρόπος της ηλεκτρονικής διευθέτησης θεμάτων μεταξύ επιχειρήσεων και δημόσιου φορέα.

Β. Δημόσιος φορέας και καταναλωτές/ πολίτες (Government Consumer/Citizen – G2C)

Σ' αυτή τη μορφή ηλεκτρονικής συναλλαγής οι πολίτες επικοινωνούν με το δημόσιο φορέα περισσότερο για τις φορολογικές τους υποχρεώσεις, την πληροφόρηση τους και για την έκδοση πιστοποιητικών και βεβαιώσεων.

Στη χώρα μας οι πιο συνήθεις πράξεις που εκτελούνται με ηλεκτρονικά μέσα είναι η πληροφόρηση των πολιτών καθώς και η διευθέτηση φορολογικών τους υποθέσεων.

Όσον αφορά την έκδοση πιστοποιητικών και βεβαιώσεων αυτή ακόμα δεν έχει υλοποιηθεί.

γ. Επιχείρηση προς επιχείρηση (Business to Business —B2B)

Στην κατηγορία αυτή συμπεριλαμβάνονται οι ηλεκτρονικές συναλλαγές που γίνονται μεταξύ επιχειρήσεων όπως παραγγελιοδοσία, τιμολόγηση κλπ.

Η επιτυχία αυτής της μορφής ηλεκτρονικού εμπορίου είναι ο σωστός συντονισμός των επιχειρήσεων και η σωστή οργάνωση τους πάνω σε θέματα ηλεκτρονικού εμπορίου.

δ. Επιχείρηση προς καταναλωτές (Business to Consumer – B2C)

Πρόκειται για όλες εκείνες τις συναλλαγές καταναλωτών και επιχειρήσεων σχετικά με την αγορά αγαθών και υπηρεσιών.

Τα τελευταία χρόνια με την εμφάνιση του διαδικτυου τέτοιου είδους μορφή ηλεκτρονικού εμπορίου τυγχάνει ιδιαίτερης ανάπτυξης.

Η μορφή επικοινωνίας επιχείρησης προς καταναλωτή περιλαμβάνει:

- Υποστήριξη πελατών
- Ηλεκτρονική δημοσιογραφία
- Ηλεκτρονική διανομή προϊόντων (π. χ. λογισμικά, μουσικά κομμάτια)
- Διαφήμιση
- Ηλεκτρονικά καταστήματα - ηλεκτρονικές αγορές
- Ηλεκτρονικές πληρωμές
- Ηλεκτρονικές τράπεζες
- Ηλεκτρονικές παραγγελίες κ. α.

2. Προϊόντα και υπηρεσίες

Η χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου παρέχει τη δυνατότητα εμπορίας προϊόντων και υπηρεσιών εκτός από την ανάκτηση πληροφοριών, και χωρίζονται σε:

- **Αγαθά.** Πρόκειται για προϊόντα τα οποία παράγονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή. Είναι προϊόντα που μπορούμε να βρούμε εκτός από τις εικονικές αγορές και στις "φυσικές" αγορές ή τα καταστήματα που βρίσκονται γύρω μας, δηλαδή είναι προϊόντα όπως τρόφιμα, ρούχα, ηλεκτρικές συσκευές κλπ.

- **Υπηρεσίες.** Τέτοιες υπηρεσίες αποτελούν οι υπηρεσίες υγείας, ασφάλειας, χρηματοοικονομικές, συμβουλευτικές, τουριστικές, ψυχαγωγικές κλπ,

- **Άυλα αγαθά.** Τα αγαθά αυτά δεν συνδέονται άμεσα με το κόστος παραγωγής τους αλλά με το περιεχόμενο και τη χρήσης τους.

Στα άυλα αγαθά ανήκουν τα λογισμικά πακέτα, προγράμματα και εφαρμογές (software), μουσικά κομμάτια, κινηματογραφικές ταινίες κλπ.

Η διανομή τους εξαρτάται άμεσα από κάποιο μέσω επικοινωνίας και είναι συνυφασμένα και εξαρτώμενα με τον όρο δικαιώματα χρήσης που διέπει αυτού του είδους τα αγαθά.

- **Εργασίες.** Εδώ ανήκουν οι εργασίες ανάπτυξης και κατασκευής αγαθών ή υπηρεσιών σύμφωνα με τις προδιαγραφές που θέτει ο πελάτης, σε αντίθεση με τα αγαθά που προαναφέραμε.

Τέτοιες εργασίες αποτελούν τα λογισμικά πακέτα που ζητάει ο πελάτης προσαρμοσμένα στις δικές του ανάγκες, (π.χ. η κατασκευή εικονικού καταστήματος στο διαδίκτυο, η κατασκευή τεχνικών έργων κ.α.)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου

3.1.Γενικά

Στις εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου εμπεριέχονται: ο «κύκλος ηλεκτρονικού εμπορίου»* που αφορά τις εμπορικές κυρίως συναλλαγές μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου, οι ενδοεπιχειρησιακές στρατηγικές που ακολουθεί το ηλεκτρονικό μάρκετινγκ και οι επιχειρησιακές συνεργασίες που δημιουργούνται ανάμεσα σε επιχειρήσεις, δια μέσω της χρήσης του.

3.2 Ο κύκλος του ηλεκτρονικού εμπορίου

Ο κύκλος του ηλεκτρονικού εμπορίου περιλαμβάνει :

F Ανταλλαγή πληροφοριών.

Με τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορεί μια επιχείρηση να πετύχει δύο στόχους ταυτόχρονα. Να δώσει πληροφορίες στους πελάτες για τα προϊόντα της και παράλληλα να αντλήσει απ' αυτούς πολύτιμα στοιχεία που θα την χρησιμέψουν για να κατανοήσει καλύτερα τις απαιτήσεις της αγοράς.

Αυτό μπορεί να γίνει με την χρήση ηλεκτρονικών καταλόγων, με ηλεκτρονικές φόρμες, με τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κλπ. Ένας ακόμα τρόπος είναι η χρήση δικτυακών κοινοτήτων για την ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τα προϊόντα και την αγορά στην οποία δραστηριοποιείται μια επιχείρηση.

F Παραγγελία.

Με την σημερινή ανάπτυξη του διαδικτύου και κυρίως του ιστού www καθημερινώς γίνονται χιλιάδες παραγγελιοληψίες και παραγγελιοδοσίες ανά τον κόσμο. Με τους νέους καταλόγους πλέον οι χρήστες αγοράζουν πληθώρα προϊόντων - υπηρεσιών από διαδίκτυο. Όμως πρέπει να μην παραλείψουμε

και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ως μέθοδο παραγγελιοληψίας και παραγγελιοδοσίας γιατί πολλοί χρήστες μπορεί να προτιμούν αυτόν τον τρόπο είτε γιατί δεν διαθέτουν το πρόγραμμα περιήγησης για το διαδίκτυο είτε ακόμα γιατί δεν γνωρίζουν τη χρήση του.

F Παράδοση προϊόντος.

Η ηλεκτρονική παράδοση προϊόντων μπορούμε να πούμε πώς είναι αρκετά αυξημένη τα τελευταία πέντε χρόνια. Πολλοί χρήστες πλέον σε όλο τον κόσμο αγοράζουν τα προϊόντα που επιθυμούν και τα λαμβάνουν μέσω του διαδικτύου ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Φυσικά μιλάμε για προϊόντα που η φύση τους επιτρέπει την ηλεκτρονική παράδοση τους. Παρουσιάζονται δυο πλεονεκτήματα, λοιπόν, μείωση του κόστους λόγω της αποφυγής των μεταφορικών, και γρηγορότερη άμεση παράδοση προϊόντων, καθώς ο πελάτης μπορεί να κάνει τα "ψώνια" του απ' όλο τον κόσμο. Σημαντικό ρόλο σ' αυτή τη λειτουργία λαμβάνει η ταχύτητα μετάδοσης δεδομένων. Στη χώρα μας ήδη έχουν γίνει θετικά βήματα τόσο από πλευράς κόστους όσο και από τεχνικής υποδομής, ώστε να έχουμε πιο γρήγορες ταχύτητες παρόμοιες με εκείνες που λειτουργούν στα δίκτυα άλλων χωρών.

F Πληρωμή.

Η πληρωμή είναι ένα θέμα που απασχολεί και κάνει διστακτικούς προς τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου, το ίδιο πελάτες και επιχειρήσεις. Αυτό οφείλεται στην αναξιοπιστία που προσφέρει το διαδίκτυο σχετικά με τις ασφαλείς συναλλαγές, αλλά και της ανυπαρξίας κατάλληλης εναρμόνισης των εθνικών νομοθεσιών λόγω της έλλειψη κάποιου παγκόσμιου προτύπου. Οι πληρωμές με ηλεκτρονικό τρόπο μπορούν να γίνουν με τους ακόλουθους τρόπους:

1. Η πιστωτική κάρτα. Με τον πλέον διαδεδομένο τρόπο της χρήσης πιστωτικής κάρτας, που αποτελεί ένα από τον πιο κύριο τρόπο συναλλαγής μεταξύ πελατών και επιχειρήσεων. Ο πελάτης αφού επιλέξει τα προϊόντα που θέλει, δίνει τον αριθμό της κάρτας του, το είδος ,τη λήξη της κάρτας και την τράπεζα στην οποία εκδόθηκε.
2. Οι ηλεκτρονικές επιταγές. Σύστημα πληρωμών που έχει εφαρμογή σε χώρες που χρησιμοποιούν επιταγές για τις λιανικές τους αγορές. Η επιταγή

έχει μια σειρά από νούμερα που είναι μοναδική για την κάθε μια. Ο πελάτης δίνει αυτό τον αριθμό της επιταγής στον προμηθευτή, αυτός με την σειρά του στην τράπεζα και η τράπεζα ακυρώνει την επιταγή αυτή, εάν το επιτρέπει το υπόλοιπο του λογαριασμού του.

3. Ψηφιακό χρήμα. Υπάρχουν δύο είδη χρήσης ψηφιακού χρήματος:

- Στο πρώτο οι εταιρίες λειτουργούν σαν τράπεζες επιτρέποντας στους πελάτες τους να κάνουν αναλήψεις από τους λογαριασμούς τους. Απαραίτητη προϋπόθεση για να επιτύχει αυτό είναι ο πελάτης και η εταιρία να έχουν λογαριασμούς με το ίδιο παροχέα ψηφιακού χρήματος. Η δημιουργία εσωτερικών λογαριασμών επιτρέπει στους πελάτες να έχουν πίστωση με την εταιρία .

- Το άλλο είδος ψηφιακού χρήματος βασίζεται σε ένα ασφαλές λογισμικό το οποίο βρίσκεται στους υπολογιστές των χρηστών. Το λογισμικό αυτό επιτρέπει να μεταφέρει ο χρήστης-πελάτης ένα ποσό από το λογαριασμό που διαθέτει σε μια τράπεζα στον υπολογιστή του, μετατρέπόμενο σε ψηφιακό χρήμα, και από εκεί να το μεταφέρει στον υπολογιστή του προμηθευτή. Ο προμηθευτής αφού παραλάβει το ψηφιακό χρήμα το καταθέτει στη τράπεζα και λαμβάνει μονάδες κανονικού χρήματος ή μπορεί και να το χρησιμοποιήσει ο ίδιος για τις αγορές του.

4. Το Financial EDI (οικονομικών δεδομένων ηλεκτρονική ανταλλαγή). Αυτό παρέχει τον υψηλότερο βαθμό ασφάλειας στις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Ο πελάτης μέσω της χρήσης EDI δίνει εντολή στην τράπεζα που συναλλάσσεται να μεταφέρει το ποσό που επιθυμεί από το λογαριασμό του στο λογαριασμό του προμηθευτή χωρίς να είναι απαραίτητο να έχουν την ίδια τράπεζα πελάτης και προμηθευτής. Η τράπεζα του πελάτη επικοινωνεί με τη τράπεζα του προμηθευτή και μεταφέρει το ανάλογο ποσό*.

Η επιλογή καλύτερης μεθόδου ηλεκτρονικής πληρωμής για το ηλεκτρονικό εμπόριο πρέπει να γίνει μετά από μία συστηματική και ορθολογική διαδικασία λήψης απόφασης.

F Ηλεκτρονική ανταλλαγή παραστατικών.

Είναι η διαδικασία που πραγματοποιείται συνήθως μέσω του EDI. Η ανταλλαγή αφορά συνήθως δελτία παραγγελίας, δελτία αποστολής, τιμολόγια

κλπ. Βοηθάει στη γρήγορη μετάδοση των στοιχείων αυτών και εξαλείφει το κόστος από τη χρήση του χαρτιού .

F Ηλεκτρονική εξυπηρέτηση πελατών μετά πώλησης.

Με την χρήση της ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης για κάθε επιχείρηση είναι απαραίτητη η γνώση των απόψεων των πελατών της, εφόσον συνάπτεται μια σχέση μετά την αγορά του προϊόντος της επιχείρησης από τον πελάτη. Κάθε επιχείρηση μπορεί να επικοινωνήσει με τους πελάτες της ώστε να εντοπίσει το βαθμό ικανοποίησης τους, και κάποιες απόψεις ή απορίες που έχουν σχετικά με τη χρήση του προϊόντος, ακόμα μπορούν να προτείνουν κάποιες ιδέες για την βελτίωση του. Η επικοινωνία αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή με την χρήση ηλεκτρονικής φόρμας στις ιστοσελίδες της επιχείρησης. Η εξυπηρέτηση του πελάτη μετά την πώληση είναι ένα σημείο που αν εκμεταλλευτεί κάθε επιχείρηση θα απολάβει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι άλλων επιχειρήσεων, πετυχαίνοντας την αύξηση του βαθμού ικανοποίησης του πελάτη.

3.3 Ενδο-επιχειρησιακές στρατηγικές

Σκοπός της χρήσης αυτών των στρατηγικών είναι η δημιουργία συγκριτικού πλεονεκτήματος που σχετίζεται με την καλύτερη και έγκαιρη πληροφόρηση, την καλύτερη συνεργασία, την επίσπευση εργασιών και τη μείωση των λαθών.

Οι κυριότερες ενδοεπιχειρησιακές στρατηγικές είναι:

P Άμεση ανταπόκριση.

Αυτή η στρατηγική αποσκοπεί στη καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη, μέσα από τη συνεργασία των τμημάτων μιας επιχείρησης με τα σημεία λιανικής πώλησης* (π.χ. η αποθήκη της επιχείρησης με το κατάστημα λιανικής πώλησης, για την προμήθεια του με είδη στα οποία παρουσιάζει έλλειψη). Η βασική προσέγγιση προϋποθέτει την εστίαση στην αποτελεσματικότητα του κλάδου συνολικά παρά της κάθε επιχείρησης ξεχωριστά. Σκοπεύει δηλαδή, στη δημιουργία ενός συστήματος ευαίσθητου στις απαιτήσεις του καταναλωτή

που επιθυμεί να ικανοποιήσει, και στη μείωση του λειτουργικού κόστους των εμπλεκόμενων επιχειρήσεων. Επίσης με αυτή στρατηγική επιτυγχάνεται μια ικανοποιητική ροή προϊόντων υψηλής ποιότητας και έγκυρων πληροφοριών ενός μηχανισμού επικοινωνίας των διαδικασιών παραγωγής και πώλησης.

P Ευελιξία και προσαρμοστικότητα στις απαιτήσεις της αγοράς.

Στόχος της στρατηγικής είναι η έγκαιρη προσαρμογή στις απαιτήσεις της αγοράς για αλλαγές του προϊόντος, και η βελτίωση στον τρόπο και στην ποσότητα παράδοσης*. Εδώ μπορούν να εφαρμοστούν μοντέλα διανομής, παραγγελιοδοσίας και παραγγελιοληψίας, τέτοια που θα μπορέσουν να βελτιώσουν τις διαδικασίες αυτές. Αυτό φυσικά πραγματοποιείται με την έγκαιρη και γρήγορη πληροφόρηση των τμημάτων της επιχείρησης ώστε τα προβλήματα που εντοπίζονται να λύνονται πιο γρήγορα και πιο άμεσα. Επίσης με τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου, όπως έχουμε προαναφέρει, μπορεί η επιχείρηση να πληροφορείται για τις απαιτήσεις του πελάτη, σε θέματα γύρω από τα προϊόντα της. Βασική όμως προϋπόθεση είναι να διαθέτει την ευελιξία εκείνη, ώστε να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις του πελάτη.

P Δικτυακή αγορά.

Στρατηγική που στοχεύει στην απευθείας επαφή του πελάτη με τον προμηθευτή, ώστε να εξαλειφθούν οι μεσάζοντες που δεν προσφέρουν προστιθέμενη αξία στην ροή του προϊόντος από τον παραγωγό στον καταναλωτή. Έτσι ο πελάτης λαμβάνει τα προϊόντα που αγόρασε χωρίς να είναι επιβαρημένα με το κόστος της μεσολάβησης των μεσαζόντων.

3.4 Επιχειρησιακές συνεργασίες

Είναι οι συνεργασίες των επιχειρήσεων που αποβλέπουν στη μείωση κόστους μέσω ικανοποιητικής χρήσης της επικοινωνίας και των διεπιχειρησιακών διαδικασιών για παραγγελίες, παραλαβή προϊόντων κλπ.

Τέτοιες συνεργασίες είναι:

S Just in Time.

Είναι συνεργασία που αποσκοπεί στη μείωση του κόστους αποθεματικών μέσω της έγκαιρης παραγωγής του προϊόντος - όταν - και στην ποσότητα που το ζητάει ο πελάτης. Η σωστή και άμεση πληροφόρηση μεταξύ προμηθευτή-παραγωγού-εμπόρου κλπ., παίζει σημαντικό ρόλο μια και ο χρόνος επικοινωνίας και εκπόνησης των εργασιών μειώνεται. Με την χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου στην περίπτωση αυτή αυξάνεται η άμεση και γρήγορη παραγωγή του προϊόντος που ζητάει ο πελάτης.

S Ιεραρχίες.

Είναι συνεργασίες μεγάλων εταιριών που προμηθεύουν προϊόντα τους σε μικρότερες. Με τη χρήση λοιπόν μιας ολοκληρωμένης και άμεσης επικοινωνίας και πληροφόρησης, όπως προσφέρεται μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι μικρές επιχειρήσεις απολαμβάνουν τη σταθερότητα μιας εμπορικής συνεργασίας και οι μεγάλες επιχειρήσεις την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών τους . Τέτοιες συνεργασίες είναι: εταιρίες παραγωγής προϊόντων και supermarkets, εταιρίες παραγωγής φαρμάκων κ.α.

S Διεπιχειρησιακά συστήματα.

Στόχος των συνεργασιών αυτών είναι η αντιμετώπιση του κινδύνου εντός και εκτός αγοράς. Δημιουργούνται λοιπόν τέτοιες συνεργασίες ώστε να εκμεταλλευτούν κοινούς πόρους όπως, βάσεις δεδομένων, λογισμικό, γνώσεις και εμπειρίες*. Οι πληροφορίες και οι γνώσεις που αναφέρουμε προέρχονται συνήθως από πηγές χρηματοδότησης, πελάτες, προμηθευτές, συνεργάτες, δημοσιεύσεις, δημόσιους οργανισμούς πληροφόρησης, υπουργεία κλπ.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.

Οφέλη από τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου

4.1 Γενικά

Η φύση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι τέτοια ώστε τα οφέλη για τον επιχειρηματία να μεταφράζονται και ως οφέλη για τον πελάτη. Κάθε, λοιπόν, επιχείρηση που αποβλέπει στη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου, θα πρέπει να αξιολογήσει το βαθμό κατά τον οποίο οι νέες τεχνικές θα συμβάλλουν στη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της παραγωγικότητας, της αποτελεσματικότητας και της κερδοφορίας, την αναβάθμιση της στρατηγικής θέσης της επιχείρησης στην αγορά και την προώθηση προϊόντων της.

4.2 Οφέλη από τη χρήση.

Μερικά από τα σημαντικότερα οφέλη από τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι:

C Παγκόσμια παρουσία.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο παρέχει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να δραστηριοποιηθούν στην παγκόσμια αγορά ανεξάρτητα από το μέγεθος και την οικονομική τους δύναμη. Επίσης δίνει μία παγκόσμια επιλογή στους αγοραστές, πράγμα που πριν δεν κατείχαν. Συναντάμε, λοιπόν, μια παγκόσμια αγορά της οποίας η υπόσταση βρίσκεται στο διαδίκτυο. Στην αγορά αυτή μπορεί ο κάθε αγοραστής και προμηθευτής να λάβει μέρος με ελάχιστο κόστος και ν' απολάβει σημαντικά οφέλη.

Οφέλη για τους προμηθευτές γιατί διευρύνουν την αγορά τους με ελάχιστο κόστος, στοχεύοντας σε μια παγκόσμια αγορά, όπου νωρίτερα μόνο οι μεγάλες εταιρίες και οι πολυεθνικές μπορούσαν να δραστηριοποιηθούν.

Οφέλη για τους αγοραστές αφού μπορούν να πραγματοποιήσουν τις αγορές τους ή ακόμα και να επενδύσουν τα χρήματά τους σε ξένες χρηματαγορές σε

οποιοδήποτε μέρος του κόσμου, χωρίς να βρίσκονται με την φυσική τους υπόσταση εκεί, αλλά έχοντας την δυνατότητα παρακολούθησης των εξελίξεων λαβαίνοντας ενεργό μέρος. Όλα αυτά με την απαίτηση ενός ελάχιστου κόστους, σε σχέση με αυτό που απαιτούνταν εάν μεταφέρονταν με την φυσική τους υπόσταση στις χώρες που θα θέλουν να επενδύσουν ή να πραγματοποιήσουν τις αγορές τους.

C Καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη.

Με τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου κάθε επιχείρηση που δραστηριοποιείται στο τομέα αυτό διαθέτει μια άμεση επικοινωνία με τους πελάτες, με σκοπό να λύσουν τυχόν απορίες τους, να ακούσει τις απόψεις τους, να τους ενημερώσει για νέα προϊόντα κλπ.

Αυτή λοιπόν η άμεση επικοινωνία προσφέρει από την σκοπιά του πελάτη πιο καλή εξυπηρέτηση για ζητήματα του άμεσου ενδιαφέροντος του. Επιπλέον αποτελεί πρώτον ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση, λόγω της αυξήσεως της σχέσης μεταξύ επιχείρησης - πελάτη και δεύτερον η επικοινωνία αυτή κρίνεται χρήσιμη για τη συλλογή πληροφοριών που προσφέρονται από τους πελάτες. Πληροφορίες οι οποίες με την κατάλληλη ανάλυση είναι σε θέση να βοηθήσουν μια επιχείρηση να κατανοήσει τις απαιτήσεις της αγοράς αλλά και να γνωρίσει τον βαθμό ικανοποίησης των πελατών της.

Η επικοινωνία αυτή μπορεί να συντελείται κατά 24ώρη βάση μέσα από τη χρήση τυποποιημένων μεθόδων για τις συνηθέστερες λειτουργίες.

C Άμεση κάλυψη αναγκών του πελάτη.

Η απευθείας επαφή που προσφέρει η χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου ανάμεσα σε προμηθευτή και πελάτη μειώνει ή εξαλείφει την μεσολάβηση μεσαζόντων, φυσικά εξαρτάται από την φύση των προϊόντων. Παράλληλα μετριάζεται ο κίνδυνος φθοράς της ποιότητας των προϊόντων που υφίστανται κυρίως από τη κακή διαχείριση των μεσαζόντων.

Όταν έχουμε στη διάθεση μας προϊόντα η φύση των οποίων επιτρέπει την διανομή τους με ηλεκτρονικά μέσα (π.χ. κείμενα, πληροφορίες, μουσικά κομμάτια κλπ.), τότε μπορούμε να θεωρήσουμε πώς έχουμε άμεση παράδοση και κάλυψη των αναγκών του πελάτη παράλληλα και απουσία

μεσαζόντων, που μεταφράζεται σε μείωση κόστους, άρα και μείωση της τελικής τιμής πώλησης. Επίσης στη φάση αυτή της παράδοσης με ηλεκτρονικά μέσα δεν έχουμε έξοδα αποστολής ώστε να επιβαρύνουν τον πελάτη ή την επιχείρηση.

Όσον αφορά τα προϊόντα των οποίων η φύση δεν επιτρέπει την ηλεκτρονική τους παράδοση, μπορούν να αποσταλούν απ' ευθείας στον πελάτη, με την αποστολή τους μέσω ταχυδρομείου ή κάποιας μεταφορικής εταιρίας, χωρίς τη μεσολάβηση μεσαζόντων, πράγμα που προσθέτει αξία στο κόστος του προϊόντος. Ο πελάτης θα επιβαρυνθεί μόνο με τα μεταφορικά έξοδα αλλά θα παραλάβει πιο σύντομα το προϊόντα που παρήγγειλε.

C Ταχύτερη επικοινωνία και διευκόλυνση συναλλαγών.

Ένα από τα σημαντικότερα οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου αφορά την επιτάχυνση του εμπορικού κύκλου και την απλοποίηση των εμπορικών διαδικασιών.

Ως αποτέλεσμα αυτού είναι η μεγαλύτερη ευελιξία των επιχειρήσεων, η διευκόλυνση τους σε ότι αφορά τις εμπορικές συναλλαγές και η ταχύτερη και ευκολότερη εξυπηρέτηση του πελάτη στις συναλλαγές.

C Ελαχιστοποίηση κόστους παραγωγής.

Η μείωση του λειτουργικού κόστους αποτελεί και αυτή ένα από τα οφέλη του ηλεκτρονικού εμπορίου και παράλληλα δημιουργεί την καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού.

Η υιοθέτηση ενός συστήματος ανταλλαγής εγγράφων περιορίζει σημαντικά το κόστος λειτουργίας μιας επιχείρησης από τη μείωση αναλώσιμης (χαρτιού) ύλης.

Παράλληλα εργαζόμενοι που απασχολούνταν μέχρι πριν με τις γραφειοκρατικές διαδικασίες των επιχειρήσεων, τώρα αξιοποιούνται πιο δημιουργικά σε άλλες θέσεις μέσα στην ίδια την επιχείρηση.

Η μείωση του κόστους αυτού έχει άμεσο αντίκτυπο και στη τελική τιμή πώλησης του προϊόντος που μεταφράζεται σε όφελος για το καταναλωτή. Κάθε φυσική επικοινωνία που ήταν απαραίτητη για μια συναλλαγή κοστίζει και διαρκεί λιγότερο με την χρήση ηλεκτρονικών μέσων.

C Νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες και νέα προϊόντα - υπηρεσίες.

Με την εμφάνιση του ηλεκτρονικού εμπορίου δημιουργήθηκαν ανάγκες για νέα προϊόντα και υπηρεσίες που ερμηνεύονται σε επιχειρηματικές ευκαιρίες. Τέτοιες ανάγκες είναι: η παροχή σύνδεσης στο διαδίκτυο (internet provider), συμβουλευτικές υπηρεσίες σε θέματα ηλεκτρονικού εμπορίου, υπηρεσίες κατασκευής ηλεκτρονικών καταστημάτων, λογισμικά προγράμματα για διαχείριση βάσεων δεδομένων κλπ.

C Δυνατότητα υιοθέτηση προηγμένων επιχειρηματικών στρατηγικών.

Η υιοθέτηση των προηγμένων στρατηγικών από τις επιχειρήσεις βασίζεται κατά κύριο λόγο στην ταχεία επικοινωνία ανάμεσα σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς της αλυσίδας του αντίστοιχου κλάδου. Με αυτόν τον τρόπο παρέχεται η δυνατότητα σχεδιασμού και υιοθέτησης στρατηγικών όπως η ταχεία ανταπόκριση στις απαιτήσεις της αγοράς (Just In Time).

Με την χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου μια επιχείρηση μπορεί γρήγορα να πληροφορηθεί για τις νέες παραγγελίες, για νέες απαιτήσεις των πελατών και γενικά της αγοράς, με αποτέλεσμα την γρήγορη και άμεση ανταπόκριση της που συνεπάγεται με την μεγαλύτερη ικανοποίηση του πελάτη, αλλά και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης.

C Συνεχόμενη προβολή της επιχείρησης.

Η επιχείρηση που διαθέτει ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μπορεί να δέχεται επισκέψεις από ήδη υπάρχοντες πελάτες και υποψήφιους πελάτες 24 ώρες το 24ωρο / επτά ημέρες την εβδομάδα, χωρίς να είναι απαραίτητη η ύπαρξη προσωπικού. Κατ' αυτό τον τρόπο έχουμε επιχειρήσεις που λειτουργούν συνέχεια και κάθε πελάτης μπορεί να πραγματοποιήσει τις αγορές του, να ενημερωθεί για μια επιχείρηση και τα προϊόντα της, να υποβάλει τις απόψεις του κλπ., ότι ώρα επιθυμεί.

Επιπλέον πρέπει να επισημάνουμε τη σημασία που έχει η συνεχόμενη λειτουργία μιας επιχείρησης από την άποψη της διαφοράς στις ζώνες ώρας.

C Προβολή των προϊόντων με ένα μοναδικό τρόπο.

Η προβολή των προϊόντων μέσω του διαδικτύου γίνεται μ' ένα μοναδικό τρόπο που δεν προσφέρεται από άλλα μέσα (τηλεόραση, ραδιόφωνο κλπ.).

Η προβολή με τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου και κυρίως μέσω του διαδικτύου μπορεί να συνδυάζει κείμενο, εικόνα, ήχο, βίντεο και επιπλέον μπορεί να αλληλεπιδρά σύμφωνα με τις επιλογές του πελάτη ανάμεσα σε αυτές που προσφέρονται σε μια ιστοσελίδα ενός ηλεκτρονικού καταστήματος. Η προβολή στο διαδίκτυο υπερτερεί των άλλων μέσων γιατί η χρήση του είναι απεριόριστη σε σχέση με τη τηλεόραση ή το ραδιόφωνο που κρατάει ένα διαφημιστικό spot δύο με τρία λεπτά, παράλληλα κοστίζει λιγότερο σε σχέση με τα άλλα μέσα*. Η παρουσία μιας επιχείρησης στο κόσμο του διαδικτύου δίνει στον πελάτη τη δυνατότητα να μάθει το προϊόν, τα χαρακτηριστικά, την τιμή κλπ., να γνωρίσει την επιχείρηση που προσφέρει αυτό που επιθυμεί ή ακόμα και να μεταβεί σε άλλες τοποθεσίες που προσφέρουν επιπλέον πληροφορίες για αυτό που αναζητά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Βασικά βήματα ανάπτυξης Ηλεκτρονικού εμπορίου

5.1 Γενικά

Η επιχείρηση η οποία θα αποφασίσει να δραστηριοποιηθεί στο ηλεκτρονικό εμπόριο πρέπει πρώτα να ακολουθήσει κάποια βήματα για το στήσιμο του εικονικού της καταστήματος. Τα βήματα αυτά αφορούν τα υλικά και την τεχνολογία που πρέπει να διαθέτει, τα προγράμματα και εφαρμογές.

Στα βήματα αυτά περιλαμβάνονται επίσης η μορφή την οποία θα πρέπει να έχει η εικονική επιχείρηση, η επιλογή της αγοράς-στόχος, ο τρόπος των συναλλαγών και η πιστοποίηση της επιχείρησης εφόσον η ίδια το επιθυμεί.

5.2 Λογισμικό και υλικό (Software & Hardware)

: Hardware

Το πρώτο βήμα λοιπόν που πρέπει να κάνει η επιχείρηση είναι να προμηθευτεί τα απαραίτητα που θα την βοηθήσουν να συνδεθεί με το διαδίκτυο και να στήσει το εικονικό της κατάστημα. Τα υλικά αυτά αφορούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές, modem, servers, firewalls κλπ.

Τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχουν δεν θα τα αναφέρουμε αφού συνεχώς τα υλικά αυτά υφίστανται βελτιώσεις. Το μόνο που πρέπει να προσέχει ιδιαίτερα η επιχείρηση είναι η ταχύτητα που θα προσφέρουν τα μηχανήματα. Πρέπει να προσφέρουν αρκετά υψηλές ταχύτητες και να είναι συμβατά με τα υπόλοιπα υπολογιστικά μηχανήματα που διαθέτει η επιχείρηση εφόσον αυτά δεν χρειάζονται αντικατάσταση.

Ένα ακόμα στοιχείο που πρέπει να φροντίσει αφορά την παρεχόμενη ασφάλεια που προσφέρουν αυτά τόσο από θέματα υποκλοπής όσο και από θέματα τεχνικής βλάβης ώστε να μην υπάρχει αλλοίωση και καταστροφή των δεδομένων.

ÿ Software

Η επιλογή του λογισμικού αφορά τα προγράμματα που είναι απαραίτητα για την εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου αλλά και όλων των επιχειρησιακών εργασιών.

Το λογισμικό πρέπει να είναι πρώτα απ' όλα συμβατό με όλα εκείνα τα γνωστά λογισμικά που χρησιμοποιούν οι χρήστες. Να είναι εύκολα στο χειρισμό και να πληρούν τις προϋποθέσεις που θέτει η επιχείρηση.

Στο λογισμικό επίσης συγκαταλέγονται και τα προγράμματα ασφάλειας των δεδομένων και των επικοινωνιών της επιχείρησης. Αυτά πρέπει να προσφέρουν τη καλύτερη δυνατή προστασία και να διαθέτουν επιλογές ανανέωσης των δεδομένων τους (π.χ. προγράμματα που χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό και την καταστροφή ιών χρειάζονται συχνά ενημέρωση γιατί συχνά κυκλοφορούν νέοι στο διαδίκτυο).

5.3. Συνδέσεις και παρεχόμενα προϊόντα - υπηρεσίες διαδικτύου.

Η επιχείρηση που θα επιλέξει το δικό της κόμβο μέσα στον χώρο της θα πρέπει να μισθώσει καταρχήν δική της τηλεφωνική γραμμή. Επίσης θα πρέπει η ίδια να φροντίζει για την κατασκευή, την ενημέρωση και την συντήρηση του δικτυακού της τόπου.

Εάν δεν έχει τη δυνατότητα κατασκευής η ίδια, προσφεύγει σε εταιρίες οι οποίες αναλαμβάνουν την κατασκευή του δικτυακού της τόπου. Αυτό γίνεται όταν δεν υπάρχει κατάλληλο προσωπικό που μπορεί να κατασκευάσει ιστοσελίδες στο διαδίκτυο. Για τις εταιρίες που δεν μπορούν να κατασκευάσουν και να συντηρήσουν δικό τους κόμβο υπάρχει η περίπτωση της μίσθωσης κάποια εταιρίας που προσφέρει υπηρεσίες δικτύου. Η εταιρία αυτή αναλαμβάνει την κατασκευή ηλεκτρονικού καταστήματος στο δικό της κόμβο με την δυνατότητα επικοινωνίας, χρήσης και ενημέρωσης από την επιχείρηση για την οποία κατασκευάστηκε.

Υπάρχει και η περίπτωση παροχής μικρού χώρου στο δίκτυο από τις εταιρίες

παροχής σύνδεσης στο διαδίκτυο (internet provider) για την κατασκευή ιστοσελίδων από τους χρήστες τους. Αυτό βέβαια δεν προτείνεται ιδιαίτερα για τις υπηρεσίες λόγω του περιορισμού στο διαθέσιμο χώρο και της έλλειψης λειτουργιών σε σχέση με την ανάπτυξη πλήρους εφαρμογής δικτυακού τόπου (δεν είναι δυνατή η σύνδεση των πληροφοριών που λαμβάνονται με το όλο σύστημα της επιχείρησης, δεν υπάρχει δυνατότητα για πάνω από ένα e-mail και κυρίως δεν υπάρχει δυνατότητα για διενέργειας πληρωμών απευθείας). Επίσης παρόμοια είναι και η περίπτωση άλλων δικτυακών τόπων που προσφέρουν δωρεάν χώρο για κατασκευή ιστοσελίδων με αρκετά μεγάλο διαθέσιμο χώρο, με το περιορισμό των διαφημίσεων τους στις σελίδες που θα κατασκευαστούν στο κόμβο τους (www.pathfinder.com www.msn.com). Στην επιλογή λοιπόν τέτοιων υπηρεσιών η επιχείρηση πρέπει να είναι προσεκτική στο θέμα του κόστους όσο και στις δυνατότητες που της προσφέρονται αλλά και την υποστήριξη την οποία διαθέτει ο παροχέας αυτών των υπηρεσιών. Οι υπηρεσίες αυτές πρέπει να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της επιχείρησης ώστε με τη σειρά της να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις και στις ανάγκες της αγοράς.

5.4 Σχεδιασμός του ηλεκτρονικού καταστήματος, ανάλυση και επιλογή αγοράς.

Η επιχείρηση αφού έχει προετοιμαστεί τεχνικά με τα κατάλληλα εργαλεία, ετοιμάζει την είσοδο της στην εικονική αγορά. Αρχικά η επιλογή της αγοράς, δηλαδή το τμήμα εκείνων των καταναλωτών που θα απευθύνεται η επιχείρηση, προκύπτει βασικά από το προϊόν-υπηρεσία που προσφέρει. Για παράδειγμα εάν προτίθεται να παρέχει αγορές λογισμικών για Η/Υ απευθύνεται σε όσους ασχολούνται και διαθέτουν Η/Υ. Το τμήμα λοιπόν αυτό της αγοράς μπορεί να χωριστεί σε δύο άλλα επιμέρους τμήματα, σε χρήστες Η/Υ για χρήση στο σπίτι (home use) και σε χρήστες Η/Υ για χρήση στον εργασιακό τους χώρο (office user). Τα δύο αυτά τμήματα επίσης μπορούν να χωριστούν σε επιμέρους τμήματα ανάλογα με τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται σε αυτά κ.ο.κ. Έτσι η επιχείρηση που πουλάει λογισμικό που αφορά την ψυχαγωγία του χρήστη θα απευθυνθεί κυρίως στους χρήστες

Η/Υ για χρήση στο σπίτι. Ο εντοπισμός λοιπόν του τμήματος της αγοράς πρέπει να συμπεριλαμβάνει όσο αυτό είναι δυνατό τη μελέτη των συνηθειών των καταναλωτών. Μέσα από μια πιο λεπτομερή ανάλυση η επιχείρηση θα είναι σε θέση να εντοπίσει τις ανάγκες που πρέπει να καλύψει, το πότε και πόσο αγοράζουν οι καταναλωτές, τις συνθήκες κάτω από τις οποίες συναλλάσσονται και άλλα χαρακτηριστικά σχετικά με την αγορά που την ενδιαφέρουν. Με την γνώση τέτοιων χαρακτηριστικών και την επιλογή του τμήματος της αγοράς στόχου θα σχεδιάσει το δικτυακό τόπο της, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της αγοράς και των αγαθών που προσφέρει η επιχείρηση.

Το σημείο το οποίο πρέπει να εντείνει τη προσοχή της είναι το να δίνει ένα προσωπικό χαρακτήρα στις συναλλαγές και στις επικοινωνίες με τους πελάτες της. Δηλαδή όπως αναφέραμε και σε προηγούμενο κεφάλαιο να εξατομικεύσει αυτά που προσφέρει στους πελάτες της. Στο ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να διατυπώνονται σαφή στοιχεία για την επιχείρηση και τα αγαθά που προσφέρει και να διαθέτει ένα φιλικό περιβάλλον περιέχοντας βέβαια στοιχεία της προσωπικότητας της επιχείρησης. Πρέπει ακόμα να περιέχει τιμοκαταλόγους, πληροφορίες για τα προϊόντα -υπηρεσίες της και άλλες σχετικές πληροφορίες που μπορεί να αναζητήσει ο πελάτης σε άλλους δικτυακούς τόπους. Παράλληλα πρέπει να υπάρχει και η διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ επιχείρησης και πελάτη.

Η επιχείρηση κατά την κατασκευή της ιστοσελίδας της θα πρέπει να είναι προσεκτική στο να μπορεί να προβάλλεται σωστά από όλα τα γνωστά προγράμματα περιήγησης και να φροντίσει ο χρόνος της εμφάνισης της ιστοσελίδας να είναι σύντομος (μερικά δευτερόλεπτα έως ένα περίπου λεπτό) για να μην περιμένει πολύ ο χρήστης.

Τέλος η επιχείρηση θα πρέπει να δίνει κάποια κίνητρα (προσφορές, χαμηλή τιμή) στους πελάτες ώστε να τους παρακινήσει για αγορά από το κατάστημα της. Παράλληλα στο ξεκίνημα της λειτουργίας της, πρέπει να φροντίσει να γνωστοποιήσει την παρουσία της στο διαδίκτυο.

5.5 Η διαδικασία της καταχώρησης ηλεκτρονικής διεύθυνσης (Domain Name)

Η επιχείρηση που δραστηριοποιείται στο ηλεκτρονικό εμπόριο πριν ξεκινήσει πρέπει να καταχωρήσει την ηλεκτρονική διεύθυνση (η οποία δεν δύναται να καταχωρηθεί δεύτερη φορά) με τη μορφή του κωδικού και να την κατοχυρώσει στο διαδίκτυο.

Σε κάθε χώρα υπάρχει μια εταιρία ή ένας οργανισμός που διαχειρίζεται τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις στην επικράτειά της, ενώ την παγκόσμια εποπτεία για την διαχείριση της ονοματοδοσίας στο διαδίκτυο έχει αναλάβει ο ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)

Για την καταχώρηση της ηλεκτρονικής διεύθυνσης θα πρέπει να ακολουθήσει κάποια στάδια.

Στη χώρα μας υπεύθυνο είναι το Ινστιτούτο Πληροφορικής του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας και τα στάδια που ισχύουν είναι τα ακόλουθα :

Α Κατάθεση αίτησης καταχώρησης μέσω της φόρμας που βρίσκεται στη σελίδα www.hostmaster.gr

Β Έλεγχος της αίτησης αν υπάρχουν τυχόν παραλείψεις ή ασυμφωνίες με τον κανονισμό διαχείρισης ονομάτων όπως αυτός έχει οριστεί από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (Ε.Ε.Τ.Τ).

Γ Προσωρινή καταχώριση του ονόματος στην κατηγορία «αναμονή καταχώρισης» (pending).

Δ Αποστολή δύο αντίτυπων σύμβασης και οδηγιών για την πληρωμή της ηλεκτρονικής διεύθυνσης στο ιδιοκτήτη του ονόματος.

Ε Πληρωμή που γίνεται σε οποιοδήποτε κατάσταση της Εθνικής Τράπεζας και αποστολή του αποδεικτικού κατάθεσης καθώς και των υπογεγραμμένοι αντιτύπων σύμβασης στο Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας.

Άεφόσον τα παραλάβει το Ίδρυμα ενεργοποιείται η καταχώριση και επιστρέφεται το υπογεγραμμένο εκ μέρους του Ιδρύματος αντίτυπο της σύμβασης και το αποδεικτικό πληρωμής.

Η διαδικασία αυτή ακολουθείται από τον Φεβρουάριο του 2000 και εξασφαλίζει την προστασία του χώρου των Ονομάτων Internet [.gr] από απόπειρες κακόβουλων καταχωρήσεων από τρίτους εν άγνοια του ιδιοκτήτη. Ως τις αρχές του 1990 την αποκλειστική διαχείριση των ονομάτων του διαδικτύου είχαν 40 αμερικάνικες εταιρίες.

Οι επιχειρήσεις ή οργανισμοί που πραγματοποιούν τις συναλλαγές τους είναι εκατομμύρια με δεδομένο ότι διαθέτουν μια τουλάχιστον ηλεκτρονική διεύθυνση στο διαδίκτυο - στην Ελλάδα για παράδειγμα οι εταιρίες ή οργανισμοί (νομικά πρόσωπα δημοσίου και ιδιωτικού δικαίου) έχουν την δυνατότητα να καταχωρήσουν έως και δέκα ονόματα. Ενώ για κάθε ιδιώτη έως και δύο εφόσον είναι ελεύθερος επαγγελματίας με τον όρο δεν παραβιάζει εμπορικά σήματα άλλων .

5.6 Συναλλαγές

Πριν ξεκινήσει η λειτουργία του εικονικού καταστήματος η επιχείρηση πρέπει να αποφασίσει τον τρόπο με τον οποίο θα συναλλάσσεται με τους πελάτες. Δηλαδή το πώς θα γίνονται οι πληρωμές και η διανομή των προϊόντων. Ο πιο διαδεδομένος και χρησιμοποιημένος τρόπος για την διενέργεια των πληρωμών είναι αυτός της πληρωμής με χρήση πιστωτικών καρτών, εκτός και εάν υπάρχει κάποιος λόγος και γίνει συμφωνία για άλλη μέθοδο πληρωμής. Όμως η τελική επιλογή θα γίνει βάση των αναγκών της επιχείρησης αλλά και σύμφωνα με τον τρόπο, τον οποίο συνηθίζει να χρησιμοποιεί το τμήμα της αγοράς, στο οποίο στοχεύει η επιχείρηση.

Παράλληλα με τον τρόπο που θα γίνονται οι πληρωμές πρέπει να λάβει και μέτρα προστασίας γι' αυτές. Τα μέτρα αυτά θα βοηθήσουν στην ομαλή διεξαγωγή των συναλλαγών και θα αυξήσουν και την εμπιστοσύνη των πελατών της επιχείρησης. Σκοπός αυτών των μέτρων είναι η προστασία των

δεδομένων του πελάτη από τυχόν απόπειρες υποκλοπών και μεταβολής των στοιχείων τους.

Η διανομή των αγαθών της επιχείρησης σχετίζεται με την φύση τους. Εάν τα προϊόντα-υπηρεσίες που προσφέρει μεταφέρονται με ηλεκτρονικά μέσα, φροντίζει η μεταφορά να γίνεται γρήγορα και σωστά για να μπορεί να αντιμετωπίζει τυχόν προβλήματα κατά τη μεταφορά διακοπή μεταφοράς κλπ. Εάν τα προϊόντα και οι υπηρεσίες της δεν επιτρέπουν τη διανομή τους με ηλεκτρονικά μέσα τότε πρέπει να επιλέξει τον καλύτερο τρόπο για την πραγματοποίηση της. Συνηθισμένος τρόπος είναι η διανομή μέσω ταχυδρομείου εκτός αν το μέγεθος των προϊόντων απαιτεί άλλα μεταφορικά μέσα. Οι υπηρεσίες που μπορεί να προσφέρει η επιχείρηση και πρέπει να παρέχονται εκτός διαδικτύου είναι απαραίτητο να εφαρμόζονται από την επιχείρηση απ' ευθείας στους πελάτες. Αυτό αποτελεί πρόβλημα για μια παγκόσμια αγορά αλλά για μια τοπική περιφερειακή είναι εφικτό.

5.7 Πιστοποίηση ποιότητας

Ένα σημείο που θα ήταν συμφέρον στην παρουσία της κάθε επιχείρησης στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η πιστοποίηση της ποιότητας της λειτουργίας του εικονικού καταστήματος της αλλά και των προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρει.

Όσο αφορά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση αυτά πιστοποιούνται με τα πρότυπα του Διεθνούς Οργανισμού Πιστοποίησης (International Organization for Standardization – ISO).

Το ηλεκτρονικό όμως κατάστημα - ιστοσελίδα έχει τα δικά του πρότυπα διαχείρισης ποιότητας και σύμφωνα με τον ΕΛΟΤ - Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης αυτά είναι:

§ BS 7799-2: Specification for Information management systems και αφορά την εφαρμογή ενός συστήματος ασφαλούς διαχείρισης των πληροφοριών.

§ ISO 12119 : Shareware function ability και αφορά την λειτουργικότητα του λογισμικού του ηλεκτρονικού καταστήματος.

§ ISO 9241 : Shareware usability και αφορά την χρησιμότητα του λογισμικού του ηλεκτρονικού καταστήματος.

Σύμφωνα όμως και με τον ISO ([www.iso .ch](http://www.iso.ch)) υπάρχουν και άλλα πρότυπα που αφορούν το ηλεκτρονικό εμπόριο (ISO 7372 - ISO 9735-1...9)

Η πιστοποίηση ποιότητας της λειτουργίας του ηλεκτρονικού καταστήματος προσφέρει ένα επιπλέον κίνητρο στην εμπιστοσύνη των πελατών

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Προβλήματα του Ηλεκτρονικού Εμπορίου

6.1 Γενικά

Η εκρηκτική αύξηση των χρηστών του διαδικτύου τα τελευταία χρόνια μαζί με την δραστηριοποίηση επιχειρήσεων στον κυβερνοχώρο έχει κατατάξει το ηλεκτρονικό εμπόριο σε ένα από τα πιο σύγχρονα μέσα διεξαγωγής εμπορικών συναλλαγών. Παρατηρούμε ότι το διαδίκτυο εξελίσσεται σε μία ανοιχτή εμπορική αγορά όπου γίνονται αγοροπωλησίες με τη συμμετοχή φυσικά και των ηλεκτρονικών πληρωμών. Στο θέμα όμως αυτό των πληρωμών δημιουργείται θέμα ασφάλειας και αξιοπιστίας.

Οι συναλλαγές που πραγματοποιούνται στο διαδίκτυο κρίνονται επισφαλείς μια και έχουν παρατηρηθεί φαινόμενα υποκλοπών και κερδοσκοπίας. Αυτό οφείλεται κατά ένα ποσοστό στη φύση του διαδικτύου το οποίο δεν διοικείται ούτε ελέγχεται από κάποιο φορέα.

Ένας άλλος λόγος είναι η ύπαρξη κακόβουλων χρηστών με ανωτέρου επιπέδου γνώσεις στο χειρισμό το ηλεκτρονικών υπολογιστών, που παρεμβάλουν και υποκλέπτουν στοιχεία άλλων χρηστών, οι οποίοι κάνουν τις συναλλαγές τους στο διαδίκτυο. Ενώ για παράδειγμα εμείς αγοράζουμε ένα βιβλίο από το δίκτυο αυτοί μπορεί να χρεώνουν την πιστωτική μας κάρτα με ένα σωρό άλλες αγορές. Πολλοί πιστεύουν ότι θα έπρεπε οι ταυτότητες των χρηστών του διαδικτύου για αγοραπωλησίες να παραμένουν απολύτως ασφαλείς ώστε να αποφευχθούν τυχόν καταχρήσεις.

Αν και διάφορες επιχειρήσεις ζητούν παρέμβαση στις λειτουργίες του εμπορικού κομματιού του διαδικτύου αυτό δεν έχει γίνει ακόμα αλλά και ούτε κρίνεται ότι θα γίνει μελλοντικά. Η προσπάθεια ασφάλισης των συναλλαγών μέχρι στιγμής γίνεται με την εφαρμογή διαφόρων λογισμικών και τεχνολογιών, που προσπαθούν να θωρακίσουν τις επικοινωνίες από τις παρεμβολές άλλων. Σήμερα η ασφάλιση των συναλλαγών μέσω διαδικτύου έχει βελτιωθεί σε σχέση με το παρελθόν.

Μέχρι στιγμής δεν υπάρχει κάποιο σύστημα που προσφέρει 100% προστασία και τα συστήματα προστασίας οι επιχειρήσεις είναι αναγκασμένες να τα εφαρμόζουν και σε αρκετά θέματα και οι χρήστες. Με άλλα λόγια οι χρήστες είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για την ηλεκτρονική τους ασφάλεια.

Οι λόγοι για τους οποίους κρίνεται επισφαλής το διαδίκτυο και δίνει τη ευκαιρία να εκμεταλλεύονται τις αδυναμίες του κάποιοι, είναι τέσσερις:

⌚ Νομικά κενά γύρω από το τι αποτελεί απάτη στο διαδίκτυο.

⌚ Λόγω της διεθνοποιημένης φύσης του διαδικτύου είναι αδύνατο να οριστεί η χώρα της οποίας οι δικαστικές της αρχές θα είναι αρμόδιες για την επίλυση των νομικών θεμάτων του διαδικτύου. Και αν ακόμη αυτό γίνει εφικτό, για να λειτουργήσει θα πρέπει πρώτα να καλυφθούν τα νομικά κενά.

⌚ Η ανάπτυξη της τεχνολογίας και η συνεχόμενη αναβάθμιση των λογισμικών εκτός από την προστασία δημιουργεί και ευκολότερες συνθήκες για την πραγματοποίηση απάτης. Η χρήση ειδικών φίλτρων και προγραμμάτων προσπέλασης εμποδίων - φραγμών βοηθάνε τα πρώτα τους δράστες να μην μπορούν να εντοπιστούν και τα δεύτερα για να μπορούν να παρεμβάλλονται σε ιδιωτικές επικοινωνίες.

⌚ Τέλος η ανυπαρξία κάποιου είδους κεντρικής αρχής ελέγχου ή ιδιοκτησίας του διαδικτύου η οποία θα έλεγχε και θα έθετε τους όρους χρήσης και εκμετάλλευσης.

Ο όρος ηλεκτρονικό εμπόριο(e-commerce) είναι πλέον απόλυτα σεβαστός τόσο σε καταναλωτές του διαδικτύου όσο και από τις επιχειρήσεις ιδιωτικές και δημόσιες. Ενώ όμως στον τομέα της τεχνολογίας πραγματοποιούνται αλματώδη βήματα με αποτέλεσμα την ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών που εξυπηρετούν επιχειρήσεις και πελάτες, δεν μπορούμε να πούμε το ίδιο και για την ψυχολογία των ατόμων που συμμετέχουν στην όλη διαδικασία τις ηλεκτρονικής συναλλαγής. Έτσι δεν μπορούμε να προβλέψουμε τις προθέσεις τους άρα και τις ενέργειες τους.

Είναι γεγονός ότι η επιτυχία του ηλεκτρονικού εμπορίου εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την καλλιέργεια ενός κλίματος εμπιστοσύνης στο ευρύ κοινό και τις επιχειρήσεις ως προς την παρεχόμενη ασφάλεια των συναλλαγών μέσω αυτού. Η έλλειψη λοιπόν εμπιστοσύνης ή η επιφυλακτικότητα είναι οι βασικές αιτίες για την αποφυγή διενέργειας αγορών στο διαδίκτυο. Πολλές δυσκολίες δημιουργούνται σχετικά με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές στο καθεστώς του ισχύοντος δικαίου κάθε χώρας γιατί το οικονομικό περιβάλλον και το νομικό τους καθεστώς διαφέρει. Το ηλεκτρονικό εμπόριο καλείται να ενταχθεί στους κανόνες και τις διατάξεις κάθε χώρας χωριστά. Αντικείμενο το οποίο απαιτεί την ενοποίηση των νομικών πλαισίων και την διεθνή συνεργασία των χώρων. Η ασφάλεια, λοιπόν, είναι ένα από τα σημαντικά σημεία του ηλεκτρονικού εμπορίου γιατί χωρίς αυτήν δεν θα υπάρξει η ομαλή και η υγιής ανάπτυξη του. Είναι απαραίτητο να επιλεγεί το κατάλληλο σύστημα ασφάλειας από τον χρήστη αλλά και από τις επιχειρήσεις.

6.2 Ασφάλεια του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Ο αριθμός των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο μέσω του διαδικτύου έχει αυξηθεί και συνεχίζει να αυξάνεται με τρομακτικό αριθμό. Ο μεγαλύτερος αριθμός από αυτές εισχωρούν στο τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου περισσότερο για την διενέργεια στρατηγικών μάρκετινγκ και την παροχή πληροφοριών παρά για την πραγματοποίηση πωλήσεων. Αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στην ανησυχία που υπάρχει γύρω από την ασφάλεια του διαδικτύου και των συναλλαγών που διενεργούνται σ' αυτό. Οι φόβοι αυτοί προήλθαν κυρίως από τις πράξεις κακόβουλων χρηστών – Hackers που σε πολλές περιπτώσεις δημιουργώντας ένα δίκτυο πειρατείας κατέστρεψαν ιδιωτικά αρχεία, παραβίασαν κωδικούς ασφάλειας, διενέργησαν κλοπές πιστωτικών καρτών κ.α. Χαρακτηριστική περίπτωση αυτή της εταιρία παροχής πρόσβασης για το διαδίκτυο Netcom, όπου Hackers κατάφεραν να ξεπεράσουν όλα τα μέτρα ασφάλειας και να υποκλέψουν τους αριθμούς των πιστωτικών καρτών των πελατών της. Έχοντας υπ' όψη τους οι εταιρίες παρόμοια παραδείγματα διστάζουν στο να πραγματοποιήσουν πωλήσεις μέσω διαδικτύου. Ανασφάλεια και ανησυχία

υπάρχει και από την μεριά των πελατών που φοβούνται τη χρήση του διαδικτύου για την διενέργεια πληρωμών αφού σε μια περίπτωση υποκλοπής του αριθμού των πιστωτικών τους καρτών, αυτοί επιβαρύνονται με τα ποσά που πιθανών να τους χρεώσει κάποιος Hacker.

Η ανασφάλεια αυτή δεν αφορά την παροχή υπηρεσιών μόνο στην φάση της πληρωμή αλλά και στη διαδικασία μεταφοράς δεδομένων όπου μπορεί να γίνει κάποια εσκεμμένη παρεμβολή για την καταστροφή δεδομένων ή την εισαγωγή στην επικοινωνία αυτή κάποιου προγράμματος που μπορεί να προκαλέσει καταστροφή στα αρχεία αυτού που τα λαμβάνει και αυτού που τα αποστέλλει. Τα προγράμματα αυτά έχουν ονομαστεί ιοί γιατί προσβάλουν κατά κάποιο τρόπο τα αρχεία υπολογιστών και τα καταστρέφουν. Πολλές εταιρίες του διαδικτύου παρέμειναν εκτός λειτουργίας για πολλές ώρες από τέτοιου είδους ενέργειες με αποτέλεσμα να μην μπορούν να εξυπηρετηθούν οι πελάτες τους.

Σύστημα ασφάλειας που να παρέχει 100% ασφάλεια δεν υπάρχει αυτό γιατί συνεχώς παρουσιάζονται νέοι ιοί που προσβάλουν τα υπολογιστικά συστήματα και αυτοί που ενεργούν αυτές τις πράξεις δεν μπορούν να εντοπιστούν εύκολα. Η απόλυτη ανωνυμία που προσφέρει το διαδίκτυο, καθώς χιλιάδες πληροφορίες - δεδομένα ταξιδεύουν από κόμβο σε κόμβο, καλύπτει πλήρως του κακοποιούς οι οποίοι βρίσκουν πολύ ελκυστικές τις εφαρμογές του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Το πρόβλημα της ασφάλειας έχει δύο συνιστώσες την ασφαλή επικοινωνία και τη πιστοποίηση της ταυτότητας του πελάτη. Η πρώτη αντιμετωπίζεται με διάφορα συστήματα κρυπτογράφησης των στοιχείων που μεταδίδονται π.χ. κάποιο μυστικό κλειδί που εξασφαλίζει ότι τα μηνύματα δεν μπορούν να κλαπούν ούτε να παραποιηθούν.

Η δεύτερη συνιστώσα αφορά την επιβεβαίωση της ταυτότητας του χρήστη με διάφορες μεθόδους ελέγχου από την πληκτρολόγηση μυστικού κωδικού έως και τη χρήση ηλεκτρονικών κρυπτογραφικών καρτών αναγνώρισης (smart card) ή βιομετρικών στοιχείων π.χ. δακτυλικά αποτυπώματα.

Οι δύο αυτές συνιστώσες κατά ένα τρόπο αναφέρονται κυρίως στις σχέσεις εταιρίας πελάτη. Θα μπορούσαμε να αναφέρουμε και μια τρίτη συνιστώσα του προβλήματος της ασφάλειας που σχετίζεται με τη δυνατότητα πρόσβασης του χρήστη στα δεδομένα μιας επιχείρησης. Το διαδίκτυο αποτελεί την "πύλη" της

ηλεκτρονικής επιχείρησης που σε συσχέτιση με την πραγματική επιχείρηση ελέγχει την είσοδο στο χώρο της με διάφορα μέσα ώστε να αποφεύγεται η χρήση των δεδομένων της από τον οποιοδήποτε άγνωστο χρήστη.

Οι συνιστώσες αυτές είναι άρρηκτα συνδεδεμένες μεταξύ τους καθώς κατάχρηση ή εισβολή στα δεδομένα της επιχείρησης έχει επίπτωση στις σχέσεις της με τους πελάτες. Όταν υπάρχουν προβλήματα στις συναλλαγές πελάτη - επιχείρησης κατά κύριο λόγο οφείλεται στη διαρροή πληροφοριών από το σύστημα της επιχείρησης.

Υπάρχουν μερικές βασικές απειλές στο διαδίκτυο που είναι οι εξής:

N Καταστροφή δεδομένων. Τυχαία ή κακόβουλη εξαφάνιση αρχείων και δεδομένων καθώς και η παρεμπόδιση για μεταφορά τους στο διαδίκτυο είτε προστατεύονται είτε όχι.

N Επέμβαση. Αφαίρεση ή προσθήκη στοιχείων σε μια ιστοσελίδα ή μεταφορά δεδομένων.

N Τροποποίηση. Η εσκεμμένη ή όχι μεταποίηση εισερχόμενων ή εξερχόμενων δεδομένων.

N Διαστρέβλωση. Η δημιουργία πλαστών πιστοποιητικών ασφάλειας και πιστοποίησης για την παραπλάνηση των χρηστών του διαδικτύου.

N Αποκήρυξη. Διάψευση πελάτη ή επιχείρησης για παραλαβή ή παραγγελία προϊόντων.

NH κατά λάθος χρήση. Όταν κάποιος χρήστης καλόπιστος κάνει κακή χρήση δεδομένων και πληροφοριών μιας εταιρίας.

N Μη εξουσιοδοτημένη παρέμβαση. Ακατάλληλη χρήση δεδομένων αντιγραφή ή ανανέωση από κάποιον που δεν έχει δικαιώματα χρήσης.

N Μη εξουσιοδοτημένη συναλλαγή. Οποιαδήποτε συναλλαγή στο διαδίκτυο χωρίς τη κατοχή έγκρισης.

N Μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση. Η ανάγνωση δεδομένων και πληροφοριών χωρίς την κατοχή απαραίτητης άδειας.

NH σοβαρότερη απειλή της σχέσης πελάτη - επιχείρησης στο διαδίκτυο καλείται Μη Εξουσιοδοτημένη Παρακολούθηση του Δικτύου (Unauthorized Network Monitoring - και ανεπίσημα Snffing). Αφορά την εισβολή και την εγκατάσταση ενός προγράμματος παρακολούθησης (Packet Sniffing Program) στα υπολογιστικά μηχανήματα εταιριών για την υποκλοπή και καταγραφή δεδομένων της επικοινωνίας τους με τους πελάτες*. Με αυτό τον τρόπο ο εισβολέας μπορεί να αποκτήσει ονόματα και συνθηματικά πελατών τα οποία στη συνέχεια θα χρησιμοποιήσει για δικό του όφελος.

Αν λάβουμε υπ' όψη μας ότι κάθε κίνηση μας στο διαδίκτυο καταγράφεται στο διακομιστή της εταιρίας που μας παρέχει πρόσβαση σ' αυτό, οι επισκέψεις μας σε δικτυακούς τόπους καθώς και άλλες πληροφορίες είναι διαθέσιμες σε κακόβουλους χρήστες που θα μπορέσουν να παραβιάσουν την ασφάλεια των δεδομένων του παροχέα. Όλα αυτά δείχνουν ανησυχητικά αλλά υπάρχει τρόπος αντιμετώπισης.

Όλη η προσοχή και η σημασία της ασφάλειας πρέπει να επικεντρώνεται στο διακομιστή του δικτύου. Για μια ασφαλή μεταφορά δεδομένων ανάμεσα σε ένα διακομιστή (server) δικτύου και ένα περιηγητή (browser) χρήστη θα πρέπει να παρεμβάλλεται ένας διακομιστής ασφαλείας (secure web server). Σκοπός του είναι να κρυπτογραφεί τα δεδομένα που μεταφέρονται και προς τις δύο πλευρές μιας επικοινωνίας για να μην παρακολουθούνται. Η χρήση του όμως δημιουργεί καθυστερήσεις στην ταχύτητα μεταφοράς των δεδομένων λόγω του χρόνου που χρειάζεται για κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση. Έτσι η επιλογή χρήσης του πρέπει να γίνεται σε περιπτώσεις μόνο όταν πρόκειται για ευαίσθητα δεδομένα.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφέρουμε ποια είναι αυτά τα δεδομένα που μεταφέρονται στο διαδίκτυο. Αυτά χωρίζονται σε κατηγορίες και είναι:

Α Απολύτως ελεύθερα ή δημόσια. Αναφέρεται στα δεδομένα που είναι ελεύθερα προς χρήση χωρίς περιορισμούς π.χ. πληροφορίες για την επιχείρηση, διαφημιστικά μηνύματα, κατάλογοι προϊόντων κλπ,

Β Ελεύθερα κατόπιν άδειας. Αναφέρεται στα δεδομένα που διατίθενται μετά από απόφαση των κατόχων τους.

Γ Περιορισμένης χρήσης. Είναι δεδομένα που διατίθενται ελεύθερα σε περιορισμένη ομάδα χρηστών για την εκτέλεση ενός κοινού έργου⁸². Εδώ υπάγονται τα δεδομένα των ενδοδικτύων και των εξωδικτύων.

Δ Απόρρητα. Είναι τα δεδομένα που διακινούνται σε μια πολύ περιορισμένη ομάδα χρηστών. Η ύπαρξη τους, όχι όμως το περιεχόμενό τους, μπορεί να είναι γνωστή και στα υπόλοιπα μέλη της ομάδας ή στο κοινό. Αν αγνοείται η ύπαρξη τους τότε θεωρούνται μυστικά δεδομένα.

Η κατηγοριοποίηση των δεδομένων είναι ένα, αρχικό στάδιο ασφάλειας διότι με αυτό τον τρόπο προστατεύεται η επιχείρηση ή ο χρήστης κατά κάποιο τρόπο από τις διάφορες μη εξουσιοδοτημένες παρεμβάσεις.

6.2.1 Θέματα ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών

Η ασφάλεια των συναλλαγών είναι το σημαντικότερο θέμα στο ηλεκτρονικό εμπόριο λόγω του αυξημένου ενδιαφέροντος χρηστών αλλά και επιχειρήσεων για συναλλαγές μέσω του διαδικτύου.

Προϋπόθεση για την επιτυχία του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι η αξιοπιστία και η προστασία των συναλλαγών από υποκλοπές ή παραποιήσεις. Εάν υπάρχει εμπιστοσύνη τόσο από την μεριά των πελατών όσο και από των επιχειρήσεων τότε η διαδικασία των συναλλαγών μέσω του διαδικτύου βαίνει καλά. Αν εκλείψουν ή μετριαστούν οι φόβοι πελατών και εμπόρων για περιπτώσεις υποκλοπών πληροφορικών (αριθμοί πιστωτικών καρτών, τραπεζικοί λογαριασμοί κτλ) και αυξηθεί το ενδιαφέρον για παράδειγμα για θέματα προστασίας των συναλλαγών, εξακρίβωση της αυθεντικότητας των μηνυμάτων αλλά και προστασίας της ανωνυμίας τότε η αβεβαιότητα για την ασφάλεια στο ηλεκτρονικό εμπόριο θα εκλείψει.

Τα κυριότερα προβλήματα ασφάλειας που σχετίζονται με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές είναι:

ΡΔιακριτικότητα. Αναφέρεται στην δυνατότητα προστασίας των πληροφοριών από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες. Το σημείο που πρέπει να τονίσουμε αφορά την επισφαλή ανταλλαγή πληροφοριών στο διαδίκτυο με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κάποια εγγύηση σχετικά με το ότι δεν θα υποκλαπούν και δεν θα παραποιηθούν τα δεδομένα που αποστέλλονται. Η ενέργεια αυτή λέγεται μη εξουσιοδοτημένη παρακολούθηση του δικτύου ή "υποκλοπή πακέτων". Η υποκλοπή πληροφοριών από τα δίκτυα επικοινωνίας δεν είναι ένα καινούργιο φαινόμενο αλλά η φύση του διαδικτύου είναι τέτοια που μεγεθύνει το πρόβλημα. Εάν οποιοσδήποτε μπορεί να εισχωρεί στα δεδομένα κόμβου που ανήκει σε κεντρική αρτηρία του διαδικτύου μπορεί να υποκλέψει κάθε επικοινωνία. Ένας τέτοιος κόμβος μπορεί να δέχεται ενέργειες υποκλοπών από περισσότερους από ένα χρήστη-Hacker χωρίς να υπάρχει ορατή επίπτωση στην απόδοση του κόμβου. Για παράδειγμα εάν υποκλαπούν κωδικοί πρόσβασης, τότε οι επαναλαμβανόμενες υποκλοπές δεδομένων των χρηστών που τους ανήκουν, θα γίνονται νόμιμα και με απεριόριστη χρήση. Υπάρχει περίπτωση που είχε παραβιαστεί η ασφάλεια κεντρικού υπολογιστή τράπεζας αλλά αντί να κλαπούν χρήματα ή αριθμοί πιστωτικών καρτών, όλα τα υπόλοιπα πολλαπλασιάστηκαν επί 1000. Αυτό έγινε αντιληπτό από την τράπεζα μετά από τρεις ημέρες.

ΡΑπόρρητο των συναλλαγών. Το απόρρητο των συναλλαγών αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα στην ασφάλεια των συναλλαγών και ιδιαίτερα όταν περιλαμβάνουν ευαίσθητα δεδομένα. Το ηλεκτρονικό εμπόριο πρέπει να διασφαλίζει το απόρρητο των πληροφοριών και ιδιαίτερα όταν πρόκειται για ηλεκτρονικές συναλλαγές. Πληροφορίες σχετικά με συναλλαγές και γενικά πληροφορίες που αποτελούν ευαίσθητα δεδομένα πρέπει να αφαιρούνται από το διαδίκτυο ή σε άλλη περίπτωση να αφήνουν κάποιο ίχνος μόνο όσον αφορά την πραγματοποίηση της συναλλαγής χωρίς αλλά στοιχεία.

Ο κύριος υπεύθυνος της διασφάλισης των συναλλαγών είναι ο προμηθευτής που πρέπει να λαμβάνει και να αρχειοθετεί τις πληροφορίες μέσα από απόλυτα προστατευμένα συστήματα.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο θα πρέπει επίσης να παρέχει πληροφορίες σχετικά με το νομικό πλαίσιο που διέπει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Βέβαια για να

ισχύσει αυτό πρώτα θα πρέπει να υπάρξει ένα παγκόσμιο νομοθετικά πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που μέχρι στιγμής δεν υφίσταται. Έτσι το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι αναγκασμένο να παραπέμπει τους συμμετέχοντες του στις εθνικές νομοθεσίες ανάλογα με την περίπτωση. Η επιλογή της εθνικής νομοθεσίας γίνεται με βάση την έδρα της επιχείρησης που συμμετέχει στη συναλλαγή. Έτσι μια σε μια συναλλαγή ενός Ρώσου πελάτη και μιας Ελληνικής επιχείρησης το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει αυτή είναι το Ελληνικό.

Όσον αφορά τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης τα πράγματα απλοποιούνται στο πιο νομοθετικό πλαίσιο διέπει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές όταν πραγματοποιούνται ανάμεσα στα μέλη της. Εδώ δηλαδή ισχύει το νομοθετικό πλαίσιο της Ε.Ε. και αποτελεί ένα πρότυπο για την κατασκευή ενός ενιαίου νομοθετικού πλαισίου για το διαδίκτυο.

Τα δημόσια δίκτυα και ειδικά το διαδίκτυο επιδεινώνουν το πρόβλημα της υποκλοπής των δεδομένων που μεταδίδονται. Μια προσφερόμενη λύση για την προστασία του απόρρητου των δεδομένων, που αφορά τις συναλλαγές, αποτελεί η κρυπτογράφηση τους που διασφαλίζει το περιεχόμενο τους ακόμα και αν αυτά υποκλαπούν.

Ρ Γνησιότητα των συναλλαγών. Για την σωστή πραγματοποίηση ηλεκτρονικών συναλλαγών απαιτείται προστασία του περιεχομένου των μηνυμάτων από οποιαδήποτε μορφή αλλοίωσης και τροποποίησης κατά την διάρκεια μετάδοσης. Κρίνεται δηλαδή απαραίτητη η προστασία του μηνύματος κατά την διάρκεια της όλης διαδρομής από τον αποστολέα στον παραλήπτη.

Για την εξασφάλιση της γνησιότητας των μηνυμάτων υπάρχουν διάφορες τεχνικές προστασίας οπότε η αρίθμηση, η προσθήκη κωδικού ελέγχου και διάφορες τεχνικές κρυπτογράφησης, δηλαδή η μετατροπή σε μορφή μη κατανοητή - μη αναγνώσιμη. Οι κωδικοί ελέγχου μπορούν να προστατέψουν το σύνολο του μηνύματος ή κάποια επιλεγμένα σημεία. Η αρίθμηση των μηνυμάτων επιτρέπει τη διατήρηση της αρχικής σειράς των μηνυμάτων ή της παρεμβολής μη γνήσιων μηνυμάτων.

6.2.2 Μέθοδοι προστασίας των ηλεκτρονικών συναλλαγών

Απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη των ηλεκτρονικών συναλλαγών αποτελεί το επίπεδο της αξιοπιστίας και ασφάλειας τους, το οποίο εξασφαλίζεται με την ύπαρξη μιας ενιαίας υποδομή, που προστατεύει το απόρρητο και τη γνησιότητα των πληροφοριών που μεταδίδονται. Οι μέθοδοι που εξασφαλίζουν την αξιοπιστία και την ασφάλεια είναι:

Ø Η κρυπτογράφηση.

Κρυπτογράφηση ή κωδικοποίηση είναι η μετατροπή ενός μηνύματος σε μορφή μη κατανοητή ή μη αναγνώσιμη, δηλαδή η γραφή του σε κάποιο σύστημα συμβόλων ακατανόητο για οποιονδήποτε τις υποκλέψει. Η κρυπτογράφηση γίνεται με την εφαρμογή κάποιων πολύπλοκων μαθηματικών πράξεων στο περιεχόμενο τους και την εισαγωγή ενός "κλειδιού-κώδικα". Σκοπός της είναι η ασφάλεια των πληροφοριών που μεταφέρονται μέσα σε μια ηλεκτρονική συναλλαγή. Το αντίθετο της κρυπτογράφησης είναι η αποκρυπτογράφηση όπου επαναφέρει τις πληροφορίες στην αρχική τους μορφή από μη αναγνώσιμη σε αναγνώσιμη με τη βοήθεια άλλων μαθηματικών πράξεων που χρησιμοποιούν το ίδιο κλειδί ή κάποιο άλλο συμπληρωματικό.

Η κρυπτογράφηση χωρίζεται σε :

§ Κρυπτογράφηση με μυστικό κλειδί. Στη μορφή αυτή κρυπτογράφησης χρησιμοποιείται ένα κοινό μυστικό κλειδί μεταξύ αποστολέα και παραλήπτη. Η μορφή αυτή ονομάζεται και συμμετρική γιατί χρησιμοποιεί το ίδιο κλειδί τόσο για την κρυπτογράφηση τόσο και για την αποκρυπτογράφηση. Για την επικοινωνία και τρίτου μέρους απαιτείται η χρήση νέου κλειδιού.

§ Κρυπτογράφηση με δημόσιο κλειδί. Στη μορφή αυτή χρησιμοποιούνται δύο διαφορετικά κλειδιά, ένα για τη κρυπτογράφηση και ένα για την αποκρυπτογράφηση. Η μορφή αυτή ονομάζεται και ασύμμετρη γιατί απαιτεί για την επικοινωνία δυο ζεύγη κλειδιών ένα για την κάθε πλευρά όπου ένα από τα κλειδιά κάθε ζεύγους είναι μυστικό και ένα είναι δημόσιο. Τα κλειδιά αυτά συνδέονται με μια ιδιαίτερη μαθηματική σχέση μεταξύ τους, ώστε το καθένα από τα δυο να μπορεί να αποκρυπτογραφήσει μόνο πληροφορίες που έχουν κρυπτογραφηθεί με το άλλο.

Ø Τα ψηφιακά πιστοποιητικά.

Για να αρχίσει η επικοινωνία μεταξύ των δυο συναλλασσόμενων μερών πρέπει να επιβεβαιωθεί η ταυτότητα τους και να ελεγχθεί με την χρήση ειδικών ψηφιακών πιστοποιητικών. Στην ουσία ένα ψηφιακό πιστοποιητικό είναι μια ψηφιακά υπογεγραμμένη δήλωση* που προσδιορίζει την αρχή πιστοποίησης που το εξέδωσε, περιέχει το όνομα και κάποιες άλλες ιδιότητες του εγγεγραμμένου, το δημόσιο κλειδί και είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο από την αρχή πιστοποίησης που το εξέδωσε. Έχει την ίδια ισχύ με την αστυνομική ταυτότητα, με το δίπλωμα οδήγησης με διαβατήριο, με πιστωτική κάρτα και μπορεί να θεωρηθεί η αστυνομική ταυτότητα του κυβερνοχώρου*.

Η εγγύηση της ταυτότητας των δύο μερών δίνεται από ένα τρίτο μέρος (οικονομικός οργανισμός) που ονομάζεται Αρχή Πιστοποίησης. Η εταιρεία δημιουργεί ένα ζεύγος κλειδιών, δημόσιο και ιδιωτικό, το οποίο υποβάλλει στην αρχή πιστοποίησης προς έγκριση εμπεριέχοντας πληροφορίες σχετικά με την επιχείρηση π.χ. όνομα web server, e-mail, όνομα επιχείρησης, έδρα κτλ. Στην συνέχεια εγγράφονται στην αρχή πιστοποίησης που δημιουργεί για το καθένα ένα ψηφιακό μήνυμα που περιέχει το όνομα και το δημόσιο κλειδί του καθενός. Γίνεται χρήση της κρυπτογράφησης με δημόσιο κλειδί ώστε χρησιμοποιώντας ένα μόνο ευρύτατα γνωστό αξιόπιστο κλειδί, καθένα από τα μέρη μπορεί να εξακριβώσει την ταυτότητα του άλλου και να έχει ασφαλή επικοινωνία.

Τα ψηφιακά πιστοποιητικά είναι η καρδιά των ασφαλών ηλεκτρονικών συναλλαγών. Η επιλογή της αρχής πιστοποίησης εξαρτάται από το κόστος πιστοποίησης και από το κύρος της αρχικής πιστοποίησης, δηλαδή το κόστος είναι μεγαλύτερο αν η αρχή είναι αναγνωρισμένη.

Τα βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει μια αρχή πιστοποίησης για να είναι αποτελεσματική, σαφή, περιεκτική είναι να: λειτουργεί με ασφάλεια, μέσα σε συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο, να προσφέρει πολλές διαφορετικές υπηρεσίες, να έχει τον ρόλο του διαμεσολαβητή. Τα ψηφιακά πιστοποιητικά έχουν σχέση με την πιστοποίηση και την αυθεντικότητα της ταυτότητας των χρηστών αλλά και με την προστασία της αυτούσιας μορφής των δεδομένων.

ØΗ ψηφιακή υπογραφή.

Η ψηφιακή υπογραφή είναι ένας μηχανισμός κρυπτογράφησης που χρησιμοποιείται για να επιβεβαιώσει την ακεραιότητα και την αυθεντικότητα του μηνύματος, δηλαδή να επαληθεύσει την προέλευση και το περιεχόμενο του*. Από την στιγμή που το περιεχόμενο του μηνύματος προστατεύεται πρέπει να εξακριβωθεί η ταυτότητα του αποστολέα του.

Ουσιαστικά η ψηφιακή υπογραφή είναι η αντίθετη διαδικασία από εκείνη της αποστολή κρυπτογραφημένου δημόσιου κλειδιού. Ο αποστολέας συμπεριλαμβάνει ένα κείμενο κωδικοποιημένο με το δικό του μυστικό κλειδί. Εάν ο παραλήπτης μπορέσει να αποκρυπτογραφήσει το κείμενο του αποστολέα με δημόσιο κλειδί θα βεβαιωθεί για την αυθεντικότητα της ταυτότητας του αποστολέα. Το ειδικό αυτό το τμήμα που κωδικοποιείται με μυστικό κλειδί του αποστολέα μπορεί ν' αποκρυπτογραφεί μόνο με το δημόσιο κλειδί λέγεται ψηφιακή υπογραφή.

Τα δεδομένα αυτά δεν υπογράφονται όλα αλλά ένα μέρος τους το οποίο ονομάζεται σύνοψη του μηνύματος (Hash) και αποστέλλεται μαζί με αυτά. Οποιοσδήποτε χρήστης διαθέτει το δημόσιο κλειδί του αποστολέα τότε μπορεί να επαληθεύσει την αυθεντικότητα της υπογραφής.

Η ψηφιακή υπογραφή αντιστοιχεί με το δακτυλικό αποτύπωμα περισσότερο παρά με την έγγραφη . Η έγγραφη υπογραφή ενός προσώπου δημοσιοποιείται και υπάρχει η περίπτωση να πλαστογραφηθεί καθώς υπογράφει σε διάφορα έγγραφα. Η ψηφιακή υπογραφή συνήθως, όχι απόλυτα, όπως αναφέραμε αντιστοιχεί με τα δακτυλικά αποτυπώματα οπότε και να γίνει γνωστή είναι δύσκολο να πλαστογραφηθεί. Ο κίνδυνος εμφανίζεται στην περίπτωση που κλαπεί το ιδιωτικό κλειδί, δηλαδή εφόσον έχει καταχωρηθεί κάπου ή έχει δοθεί από τον κάτοχο του. Διαφορετικά η ασφάλεια είναι απόλυτη.

Ένα από τα πλεονεκτήματα της χρήσης της ψηφιακής υπογραφής είναι η προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων σε ηλεκτρονικά έγγραφα είναι ένα ιδιαίτερα κρίσιμο σημείο λόγο του ότι η φύση του διαδικτύου επιτρέπει τη εύκολη αντιγραφή ή τροποποίηση των δεδομένων. Έτσι με την χρήση της ψηφιακής υπογραφής επιτρέπεται η παρακολούθηση των πληροφοριών τόσο για την αυθεντικότητα όσο και για την αντιγραφή τους.

6.3. Παράλληλα προβλήματα στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Στην Ηλεκτρονική εμπορική συναλλαγή υφίσταται η ιδιομορφία ότι ο πελάτης και ο έμπορος δεν έχει την δυνατότητα προσωπικής επαφής, πρόσωπο με πρόσωπο. Επομένως το θέμα της πληρωμής παρουσιάζεται ως ένα ιδιαίτερο και σοβαρό πεδίο του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Κάθε σύστημα πληρωμής θα πρέπει να καλύπτει όλα τα χαρακτηριστικά που οι διάφορες πλευρές μιας συναλλαγής θεωρούν ως απαραίτητα ή σημαντικά. Σε μια ηλεκτρονική συναλλαγή εμπλέκονται συνήθως τρία μέρη η επιχείρηση (πωλητής), ο πελάτης (αγοραστής) και ο οργανισμός που παρέχει οικονομικές υπηρεσίες (χρηματοπιστωτικός οργανισμός).

Ρ Επιχείρηση : Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό μιας συναλλαγής από την πλευρά της επιχείρησης είναι η ευκολία χρήσης από τον πελάτη. Ο πελάτης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να κάνει αγορές χωρίς να εμποδίζεται από δυσκολίες που οφείλονται στο σύστημα πληρωμής. Έτσι λοιπόν, η επιχείρηση διαλέγει το ηλεκτρονικό εμπόριο λόγω του ότι μπορεί να διευρύνει τη βάση πελατών της. Αν το σύστημα πληρωμής περιορίζει τη βάση αυτή, το κίνητρο αναιρείται. Επομένως μια από τις προϋποθέσεις ενός συστήματος ηλεκτρονικής πληρωμής είναι η ευρεία αποδοχή του.

Δεύτερη προϋπόθεση είναι το κόστος συναλλαγής. Η επιχείρηση επιθυμεί να έχει μικρό κόστος συναλλαγής ώστε να μειώνει τις τιμές των προϊόντος και ν' αυξήσει την ανταγωνιστικότητά της. Ένα μέρος του κόστους είναι και η αμοιβή του οικονομικού οργανισμού που ενεργεί τις ηλεκτρονικές πληρωμές. Άλλα στοιχεία του κόστους είναι ο απαιτούμενος χρόνος για την ολοκλήρωση μιας συναλλαγής και ο κίνδυνος επισφαλών συναλλαγών (πλαστά στοιχεία πληρωμής ή αδυναμία του πελάτη να καλύψει το ποσό της πληρωμής).

Ρ Πελάτης : Πολλά από τα παραπάνω χαρακτηριστικά αφορούν και τον πελάτη. Ο πελάτης θέλει ν' αισθάνεται ασφαλής, ότι δεν θα πέσει θύμα απατεώνων που θα εκμεταλλευτούν τις πληροφορίες σχετικά με την ηλεκτρονική πληρωμή του

Οι ηλεκτρονικές πληρωμές πρέπει να γίνονται με το ίδιο σύστημα πληρωμής και με την ίδια ευκολία σε πολλές επιχειρήσεις ώστε να αποφεύγει την ταλαιπωρία της εκμάθησης πολλών διαφορετικών μεθόδων πληρωμής. Οι πελάτες δεν μπορούν ν'ανεχθούν και ένα πρόσθετο κόστος είτε αυτό είναι σε χρήμα είτε σε χρόνο π.χ. για την επανάληψη πληκτρολόγησης των προσωπικών τους στοιχείων σε μια οθόνη.

Ρ Οργανισμός οικονομικών υπηρεσιών : Οι οργανισμοί που υποστηρίζουν ηλεκτρονικές συναλλαγές π.χ. οργανισμοί πιστωτικών καρτών, έχουν ως σκοπό το κέρδος. Επομένως κάθε συναλλαγή που χρησιμοποιεί ως ενδιάμεσο έναν τέτοιο οργανισμό επιβαρύνεται με την αμοιβή του οργανισμού. Φυσικά για να κάνουν τις υπηρεσίες τους ελκυστικές οι οργανισμοί αυτοί κρατούν το κόστος κάθε συναλλαγής τους αρκετά χαμηλό και προσπαθούν να αυξήσουν τα κέρδη τους με την διεύρυνση της χρήσης των μέσων πληρωμής που προσφέρουν. Το πρόβλημα που προκύπτει είναι η δυσπιστία των επιχειρήσεων και των καταναλωτών προς οικονομικούς οργανισμούς που μονοπωλούν κάποιο μέσο πληρωμής. Λύση είναι η δημιουργία ενός κοινού μέσου πληρωμής που να υποστηρίζεται από πολλούς οργανισμούς, εξασφαλίζοντας μια ανταγωνιστική αγορά οικονομικών υπηρεσιών. Ο ανταγωνισμός μπορεί να οδηγήσει στη μείωση του κόστους συναλλαγών και στην προσφορά πρόσθετων υπηρεσιών που είναι προς το κοινό όφελος καταναλωτών και επιχειρήσεων.

Στην διάρκεια μιας ηλεκτρονικής συναλλαγής υπάρχουν πολλοί παράγοντες που μπορούν να προκαλέσουν μια αποτυχία. Για παράδειγμα ο πωλητής να μη λάβει την πληρωμή, ο αγοραστής το προϊόν και τα στοιχεία πληρωμής να υποκλοπούν ή να παραποιηθούν. Ο οικονομικός οργανισμός μπορεί να καλύψει αυτούς τους κινδύνους, μπορεί παραδείγματος χάριν να εγγυηθεί την κάλυψη του ποσού πληρωμής στο πωλητή, να βεβαιώσει τον αγοραστή και να φροντίσει για την απαραίτητη τεχνολογική υποδομή που θα προστατεύσει τις πληροφορίες από υποκλοπή ή παραποίηση. Δυστυχώς πολλοί μεγάλοι οργανισμοί που προσφέρουν τέτοιες υπηρεσίες διαχείρισης κίνδυνου είναι οι γνωστοί οργανισμοί πιστωτικών καρτών Master card και Visa.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Διαδίκτυο και ναυτιλία

7.1. Γενικά

Κάθε αλλαγή στις επικοινωνίες επηρεάζει άμεσα και τη ναυτιλία. Αναλόγως με το είδος της ναυτιλίας το οποίο υπηρετεί μια επιχείρηση (liner - tramp) καθώς και την αγορά των φορτίων την οποία εξυπηρετεί (bulk – industrial – container) έχει και τις ανάλογες - διαφορετικές ανάγκες σε πληροφορίες.

Όσον αφορά επιχειρήσεις πλοίων γραμμής μεταφοράς container χρησιμοποιούν πληροφορίες με στόχο :

- F Λήψη κρατήσεων για χώρο στο πλοίο
- F Δημιουργία ναύλου
- F Έκδοση φορτωτικής
- F Διαχείριση και μεταφορά εξοπλισμού (κενό cuntr)
- F Σχεδιασμός διαδρομής
- F Καθορισμός αλληλουχίας φορτίων
- F Διαχείριση εγγράφων
- F Διαχείριση μεταφορτώσεων
- F Παρακολούθηση εκμετάλλευσης του εξοπλισμού (cuntr)
- F Άμεση ανταπόκριση σε περίπτωση αποτυχίας
- F Διαχείριση παγιωμένων φορτίων
- F Διανομή φορτίου πολλαπλών προορισμών
- F Λήψη επιβεβαίωσης παραλαβής του φορτίου
- F Απόδοση λογιστικών και άλλων λογαριασμών
- F Εκπόνηση εκθέσεων με πληροφορίες σχετικές στη διαχείριση των φορτίων

.....

Οι μετακινήσεις εμπορευματοκιβωτίων στηρίχθηκαν στα συστήματα πληροφοριών για να χειριστούν τις σύνθετες λειτουργίες logistics. Η μεταφορά

με cntr δεν θα μπορούσε να έχει ολοκληρωθεί χωρίς τη χρήση υπολογιστών: συστήματα για το καθορισμό προτύπων της γραμμής, μετακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων, λήψη κρατήσεων, έκδοση φορτωτικών και τιμολογίων και διαβίβαση συμβουλών και πληροφοριών

Στη δεκαετία του '60 και τη δεκαετία του '70 μόνο οι πολύ μεγάλες επιχειρήσεις θα μπορούσαν να αντέξουν οικονομικά τα συστήματα κεντρικών υπολογιστών που απαιτήθηκαν για να λειτουργήσουν μια υπηρεσία εμπορευματοκιβωτίων. Η μεταφορά μέσω cntr συγκέντρωσε την ικανότητα σε μερικά χέρια και δημιούργησε τις επιχειρήσεις οι οποίες λειτούργησαν κάτω από την κεντρική διοίκηση των διεθνών οργανισμών.

Μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '90 το σύστημα για τα εμπορευματοκιβώτια είχε εξελιχθεί πολύ και προσέθετε περισσότερη αξία στην επιχείρηση μεταφορών. Αυτά τα συστήματα είναι πλέον πάρα πολύ παραγωγικά, μειώνοντας το χρόνο ενασχόλησης κατά 40% και τα λάθη κατά 30%.

7.2. Ηλεκτρονικό εμπόριο και ναυτιλία

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι εμπόριο μέσω του Διαδικτύου. Αντί της τοποθέτησης μιας διαταγής μέσω τηλεφώνου, επιστολής, του fax, ή προσωπικά, ο αγοραστής πραγματοποιεί τις εμπορικές του συναλλαγές μέσω ιστοσελίδας που συνδέεται με μια βάση δεδομένων.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις στη ναυτιλία έχουν χρησιμοποιήσει τα αυτοματοποιημένα δίκτυα για τουλάχιστον δέκα έτη. Δίκτυα γραφείων με τους κεντρικούς υπολογιστές τους, συστήματα πληροφοριών όπως Reuters, το EDI που χρησιμοποιούνται στις επιχειρήσεις μεταφοράς cntr, και ένα σύστημα logistics στο web ανήκουν όλα στην ίδια οικογένεια. Ένας κεντρικός υπολογιστής που συνδέεται με τα τερματικά επιτρέπει στους χρήστες σε μακρινές θέσεις να αποθηκεύσουν, να επεξεργαστούν και να ανακτήσουν στοιχεία μέσα σε ένα ανοικτό περιβάλλον.

Η «επανάσταση» του Web είναι η ικανότητά της να προσφέρει σε αυτήν την υπηρεσία ένα μέρος του κόστους των συστημάτων κεντρικών υπολογιστών.

Τρεις εξελίξεις έχουν λειτουργήσει ώστε να διευκολύνουν αυτήν την επανάσταση:

- Η μηχανή αναζήτησης Ιστού.(Web Browser). Μέχρι τώρα η πρόσβαση σε οποιοδήποτε συγκρότημα ηλεκτρονικών υπολογιστών πραγματοποιούνταν σύμφωνα με τους όρους που είχαν καθοριστεί από το σχεδιαστή συστημάτων. Οι μηχανές αναζήτησης Ιστού (και τα τυποποιημένα πρωτόκολλα όπως το HTML που υποστηρίζουν) έχουν καθιερώσει διεθνή πρότυπα για την πρόσβαση σε “online” πληροφορίες με αμελητέο κόστος (συνήθως δωρεάν).

• Λογισμικό του Η/Υ. Δέκα χρόνια πριν το λογισμικό βάσεων δεδομένων διαθέσιμο στους χρήστες Η/Υ ήταν αδύναμο και δύσκολο να χρησιμοποιηθεί. Μια δεκαετία αργότερα η δύναμη, η ταχύτητα και η ικανότητα αποθήκευσης έχει φθάσει στα πρότυπα κεντρικών υπολογιστών. Η εφαρμογή των συστημάτων είναι ακόμα ακριβή και δύσκολη αλλά τώρα οι μικρές επιχειρήσεις μπορούν να κάνουν πια μεγάλα πράγματα όσον αφορά τη διαχείριση πληροφοριών.

• Ευρυζωνικά καλώδια (Broad band cables). Όσο περισσότερα καλώδια οπτικών ινών τοποθετούνται το κόστος μεταφοράς πληροφοριών πέφτει εντυπωσιακά και η ταχύτητα της μεταφοράς αυξάνεται επάνω.

Εν ολίγοις, το επίπεδο εισαγωγής για τις επιχειρησιακές επικοινωνίες έχει πέσει αισθητά.

7.3.Οφέλη από τη Web επικοινωνία

Το Web κατορθώνει να κάνει τη δικτύωση με άλλες επιχειρήσεις εκπληκτικά εύκολη. Επιχειρεί τους ίδιους στόχους δικτύωσης με αυτούς που η ναυτιλιακή επιχειρούσε μέσω των κεντρικών υπολογιστών και τα PC, αλλά μειώνει το κόστος και παρέχει την εύκολη πρόσβαση και σε ανθρώπους εκτός επιχειρησιακής μονάδας.

Τα πλεονεκτήματα που ανακύπτουν με τη χρήση του είναι :

P Συμβατότητα: Η μηχανή αναζήτησης Ιστού παρέχει έναν κοινό παρονομαστή στην ανάπτυξη συστημάτων. Ο καθένας μπορεί να έχει

πρόσβαση μέσω της μηχανής αναζήτησης χρησιμοποιώντας μια αναγνωρίσιμη γλώσσα. Δεν υπάρχει ανάγκη για μια σειρά τερματικών που έχουν πρόσβαση στα διαφορετικά συστήματα.

P Ευκολία: Λόγω της δυνατότητας πρόσβαση σε πληροφορίες χωρίς το σχετικό κόστος ανθρωποώρας. Όταν κάποιος χρειάζεται πληροφορίες, “μπαίνει” και τις παίρνει. Σε μια επιχείρηση που λειτουργεί σε διάφορες χρονικές ζώνες αυτό προσφέρει πραγματικά οφέλη.

P Απλότητα: Υπάρχει μια εύκολη καμπύλη εκμάθησης και ένας ανοικτός πολιτισμός. Το προσωπικό εξοικειωμένο με μια μηχανή αναζήτησης Ιστού μπορεί να βρει τρόπο να λειτουργήσει τα περισσότερα συστήματα χωρίς εκπαίδευση. Ένας εύκολος τρόπος να ταχυδρομηθούν, να αντιμετωπισθούν, να τροποποιηθούν και να ελεγχθούν οι πληροφορίες.

P Ολοκλήρωση: Η τυποποίηση του λογισμικού PC (π.χ. Η πρόσβαση της Microsoft) το καθιστά πολύ εύκολο να περάσει τις πληροφορίες μεταξύ των συστημάτων που αναπτύσσονται ανεξάρτητα από τις διαφορετικές επιχειρήσεις.

P Δυνατότητα προσέγγισης: Κοστίζει πολύ λιγότεροι για να υποστηρίξει ένα σύστημα Ιστού από ένα συγκρίσιμο σύστημα πληροφοριών τύπων EDI/Reuters. Οι μικρότερες επιχειρήσεις είναι τώρα ενισχυμένες στην πληροφόρηση.

Η εφαρμογή αυτής της τεχνολογίας σε μια επιχείρηση όπως η ναυτιλία χρειάζεται να γίνει μετά από προσεκτική σκέψη. Ξέρουμε ότι οι μεταβαλλόμενες επικοινωνίες έχουν αναδιαμορφώσει τη ναυτιλία και κανένας δεν μπορεί να αμφιβάλλει ότι ο Ιστός αντιπροσωπεύει μια σημαντική αλλαγή στις επικοινωνίες.

7.4. Το διαδίκτυο στην liner / containership ναυτιλία

Η εταιρία που χειρίζεται containership αποτελεί σοβαρό χρήστη πληροφοριών και έχει πολλά να κερδίσει από τον Ιστό. Ήδη υπάρχει μια πλημμύρα των web sites που στοχεύουν στην επιχείρηση containership, η οποία παρέχεται από υπάρχουσες επιχειρήσεις που είδαν νωρίς τη δυνατότητα αυτής της ανάπτυξης και τις νέες ιδέες για το ταίριασμα φορτίου.

Στο σύστημα το οποίο παρέχει πληροφορίες από τα τέλη της δεκαετίας '90 σε αυτές τις επιχειρήσεις :

1. Ο ναυλωτής, που χρησιμοποιεί ένα PC και ένα λογιστικό φύλλο (spreadsheet), έχει πρόσβαση στο σύστημα της εταιρίας που παρέχει την υπηρεσία με κατάλογο τιμών. Στη βάση δεδομένων οι τιμές προσδιορίζονται αναλόγως τη διαδρομή, τους φόρους και άλλες δαπάνες. Ο ναυλωτής χρησιμοποιεί ένα πρότυπο για να υποβάλει το φορτίο του.

2. Αφού αναθεωρήσει τις πληροφορίες ελέγχει τη διαθεσιμότητα, διαβιβάζει την επιβεβαίωση, και δημιουργεί μία ηλεκτρονική φορτωτική.

3. Ο προμηθευτής της υπηρεσίας αναζητεί σε απευθείας σύνδεση και κανονίζει ένα φορτηγό και εξοπλισμό για να παραλάβουν την αποστολή. Λαμβάνει την επιβεβαίωση ηλεκτρονικά, και αναμεταδίδει το πρόγραμμα παραλαβής – παράδοσης στον πελάτη.

4. Τα “κλειδιά” του αποστολέα της εταιρίας φορτηγού για την πληροφόρηση της παραλαβής προστίθενται στο φορητό τερματικό του οδηγού.

5. Μετά τη παραλαβή του φορτίου το σύστημα παρακολούθησης επί του οχήματος που χρησιμοποιεί τις ασύρματες επικοινωνίες (VTS) ελέγχει τη θέση των αποστολών στο δρόμο.

6. Τα έγγραφα αποστολών αναμεταδίδονται μεταξύ των μέσων και των σημείων μεταφοράς ηλεκτρονικά.

7. Κάθε μεταφορά εισάγεται στο σύστημα παρακολούθησης μεταφοράς (tracking system) του προμηθευτή της υπηρεσίας. Η θέση αποστολών αναφέρεται σε πραγματικό χρόνο (real time)

Το EDI, το οποίο έχει καταλάβει μια κεντρική θέση σ' αυτές τις επιχειρήσεις τα τελευταία χρόνια, είναι ακριβό, άκαμπτο και όχι πολύ φιλικό στο χρήστη. Κάθε επιχείρηση ανέπτυξε ένα σύστημα, που υποστηρίχθηκε από ένα μεγάλο και πολύ ακριβό IT τμήμα. Η συμβατότητα αποτελεί τόσο μεγάλο πρόβλημα όσο και το κόστος. Οι μεταφορείς που χτίζουν δίκτυα μέσω των συγχωνεύσεων αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να φέρουν τις συμβεβλημένες επιχειρήσεις κάτω από ένα κοινό δίκτυο διαχείρισης πληροφοριών. Αυτή η πολυπλοκότητα και κόστος έχουν δημιουργήσει ένα εμπόδιο στην είσοδο της αγοράς του εμπορευματοκιβωτίου μεγάλων θαλασσιών βαθών. Καθώς ο Ιστός αναλαμβάνει ως μέσο για τις πληροφορίες ολόκληρο το πρόβλημα θα απλοποιηθεί και ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια στην είσοδο στην αγορά αυτή θα εξαφανιστεί.

Για τις υπάρχουσες επιχειρήσεις είναι η ευκαιρία να γίνει η καλύτερη δυνατή χρήση αυτού του εργαλείου. Κατά τη διάρκεια των επόμενων 20 ετών οι πελάτες θα θεωρούν δεδομένες τις χαμηλές τιμές και ο ανταγωνισμός θα μεταφερθεί στην ταχύτητα της παράδοσης. Δεδομένου ότι ο όγκος αυξάνεται, αναμένεται ένα δίκτυο άμεσων υπηρεσιών που στοχεύουν στις συγκεκριμένες αγορές για να κάνουν "επιδρομές" στο καθιερωμένο αρτηριακό σύστημα κέντρων μεταφοράς. Τα πολλά μικρά τερματικά εμπορευματοκιβωτίων που υπάρχουν και οι πιέσεις στο σύστημα εσωτερικών μεταφορών πρέπει να βοηθήσουν αυτήν την τάση.

Αυτές οι εξελίξεις θέτουν τη σκηνή για μια νέα σειρά των μέσου μεγέθους επιχειρήσεων που εκμεταλλεύονται την εντατική τεχνολογία γνώσης. Θα στραφούν στην προστιθέμενη αξία για τους πελάτες, και θα διαθέτουν άμεσες υπηρεσίες που συνδέονται με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις των μεταφορών τους. Η αγορά μπορεί να κάνει αυτό. Οι πολυεθνικές επιχειρήσεις θα πρέπει να δουλέψουν ακόμα σκληρότερα για να υποστηρίξουν την κυρίαρχη θέση τους.

Ο Ιστός, όπως διαφαίνεται, θα αυξήσει και άλλο την ήδη υψηλή ανταγωνιστικότητα της lineer στο μέλλον. Ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα του Ιστού είναι η ικανότητά του να επιτρέπει στους πελάτες να “ψωνίζουν” από παντού. Σήμερα η διαδικασία δημιουργίας τιμών είναι αρκετά σύνθετη για να δώσει στους μεταφορείς κάποια προστασία. Σύντομα θα χρησιμοποιούνται συστήματα σύγκρισης τιμών και αποτύπωσης εμπειριών των πελατών

Στο επόμενο κεφάλαιο ακολουθεί παρουσίαση του site της ναυτιλιακής εταιρείας COSCO.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- “Εισαγωγή στο Ηλεκτρονικό εμπόριο” , Χονδροκούκης Γ.
Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2005
- “E-Commerce Business, Technology, Society”
Laudon K. & Traver C , Addison Wesley, 2002
- “Στρατηγικές για την είσοδο μιας εταιρίας στο διαδίκτυο”
Θωμόπουλος Ν, εκδόσεις Ανούβης, 2000
- “Ηλεκτρονικό εμπόριο” ,Κυριαζόπουλος Π., εκδόσεις
Σύγχρονη εκδοτική, 2000
- “Πρακτικός οδηγός για το Ηλεκτρονικό Εμπόριο” (Εμπορικό και
Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών), 2008
- www.acci.gr