



**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ**

ΣΧΟΛΗ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

**ΤΜΗΜΑ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ &
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ»



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:

**ΚΑΣΣΑΡΑ ΕΛΕΝΗ
ΠΑΠΑΓΡΙΒΑ ΓΕΩΡΓΙΑ**

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:

ΚΑΛΑΠΟΛΗ ΑΛΕΚΑ

ΠΑΤΡΑ 2009

<u>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....</u>	
<u>ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....</u>	5
<u>ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....</u>	7
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ.....</u>	10
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ.....	11
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ</u>	
<u>ΕΜΠΟΡΙΟΥ.....</u>	16
I. Business-to-business (B2B).....	16
II. Business-to-Consumer (B2C).....	19
III. Business-to-Government (B2G).....	20
IV. Consumer-to-Consumer (C2C).....	20
V. Consumer-to-Business (C2B).....	20
VI. Government-to-Consumers (G2C).....	21
1) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ.....	21
2) E-MALL.....	24
3) E-MARKETPLACE.....	25
4) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑ.....	26
5) E-BANKING.....	30
6) E-TOURISM.....	36
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΕΙΔΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ</u>	
<u>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....</u>	39
A. ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ.....	39
B. ΠΑΡΟΧΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ-HOSTING PROVIDERS.....	41
C. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ.....	43
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....</u>	48
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΠΩΣ ΣΤΗΝΕΤΑΙ Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ</u>	
<u>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.....</u>	56
ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	58
ΣΧΕΣΗ ΠΕΛΑΤΗ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	64
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗ.....</u>	67
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ.....	69
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ.....	70
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	78
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 – ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ.....</u>	81
SPAM MAIL.....	81
ΚΑΚΟΒΟΥΛΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ: ΙΟΙ, ΣΚΟΥΛΙΚΙΑ ΚΑΙ ΔΟΥΡΕΙΟΙ ΙΠΠΟΙ.....	82
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΙΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΜΕΣΩ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	85
• Συμμετρική Κρυπτογράφηση (Symmetric key encryption).....	85
• Ασύμμετρη Κρυπτογράφηση (Asymmetric key encryption).....	88
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	91
ΤΟΙΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Firewalls).....	97
SSL (Secure Sockets Layer) και S-HTTP (Secure Hypertext Transfer Protocol).....	99
ΑΣΦΑΛΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗ.....	100
ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.....	102

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 – ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ.....105

ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	105
ΚΑΛΥΨΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΠΕΛΑΤΗ.....	108
ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ.....	109

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....112

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η πληροφορική τεχνολογία υπάρχει ήδη αρκετά χρόνια και η αυξανόμενη σημασία της για την κοινωνία και την οικονομία είναι γενικά γνωστή. Ο ουσιαστικός λόγος που εξηγεί το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων για την πληροφορική είναι το μειωμένο κόστος και η μεγαλύτερη ταχύτητα της ανάκτησης, επεξεργασίας και μετάδοσης πληροφοριών.

Οι αλλαγές στη ροή των πληροφοριών, μέσα από δομές επικοινωνίας και επεξεργασίας δεδομένων, έχουν οδηγήσει σε αλλαγές στη διοικητική πρακτική των επιχειρήσεων, που με τη σειρά τους έχουν προκαλέσει μια αλυσιδωτή αντίδραση, η οποία περιλαμβάνει ανακατατάξεις στη δομή των αγορών, τη διαμόρφωση και τη γεωγραφική εμβέλεια των επιχειρήσεων. Η τεχνολογία έχει προκαλέσει επίσης και ένα αντίστροφο φαινόμενο, τη χαλάρωση των παραδοσιακών δομών των επιχειρήσεων.

Συνεπώς, με την ολοένα και ταχύτερη ανάπτυξη των τεχνολογιών και των επικοινωνιών και ιδίως την ραγδαία, τα τελευταία χρόνια, ανάπτυξη του Internet, η φύση και η δραστηριότητα του εμπορίου αλλάζει. Μια νέα μορφή εμπορίου, το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει κάνει δυναμική εμφάνιση και διεκδικεί σημαντικό μερίδιο από το παραδοσιακό εμπόριο. Η ανάπτυξή του οφείλεται ακριβώς στο γεγονός ότι προσφέρει τη δυνατότητα να πραγματοποιούνται κάθε είδους συναλλαγές - συμπεριλαμβανομένων της πώλησης αγαθών και υπηρεσιών μέσα από ηλεκτρονικά μέσα με μεγάλη ταχύτητα και μικρό κόστος. Η διάδοση του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει επιταχυνθεί από τη διαμόρφωση ενός κοινά αποδεκτού προτύπου (EDI) για την μετάδοση ηλεκτρονικών δεδομένων για συναλλαγές με τρόπο που θα είναι συμβατός με όλα τα συστήματα πληροφορικής.

Το κύριο μέσο για την υλοποίηση του παγκόσμιου ηλεκτρονικού εμπορίου είναι το Internet. Καθώς αυξάνεται το ποσοστό πρόσβασης των επιχειρήσεων και των καταναλωτών στο Internet, η αύξηση αυτή λειτουργεί ως κίνητρο για την προσέλκυση περισσότερων επιχειρήσεων, και η τάση αυτή επιβεβαιώνεται από τη συνεχή αύξηση του αριθμού των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Η αυξανόμενη προσέλκυση των καταναλωτών στο ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να επιβεβαιωθεί από την αύξηση του όγκου των πωλήσεων που πραγματοποιούνται μέσω του δικτύου.

Έτσι για παράδειγμα, εάν κανείς συνδεθεί με το Internet θα διαπιστώσει αμέσως ότι μπορεί να επιλέξει και να αγοράσει μέσω του Η/Υ από τα ηλεκτρονικά καταστήματα, μια σειρά από προϊόντα και υπηρεσίες: από βιβλία και ρούχα ως πακέτα διακοπών για οποιαδήποτε χώρα. Μπορεί επίσης να κλείσει αεροπορικό εισιτήριο χρεώνοντας την πιστωτική του κάρτα και αμέσως μετά να παραγγείλει φαγητό για το σπίτι. Ωστόσο το ηλεκτρονικό εμπόριο δεν έχει μόνο αυτή την μορφή, αντίθετα περιλαμβάνει μια ευρεία κλίμακα συναλλαγών και χρήση πολλαπλών τεχνολογικών εφαρμογών. Επιπλέον εμφανίζεται με δύο τύπους δραστηριότητας. Τους τύπους μπορεί κανείς να τους διακρίνει ανάμεσα στο έμμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο, όπου η παραγγελία των προϊόντων γίνεται μέσω Η/Υ, τα οποία στη συνέχεια παραδίδονται στον πελάτη με φυσικό τρόπο χρησιμοποιώντας μεταφορικά και ταχυδρομικά μέσα, και το άμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο, όπου η παραγγελία, πώληση αλλά και παράδοση προϊόντων και υπηρεσιών γίνεται ηλεκτρονικά (π.χ. πώληση προγραμμάτων λογισμικού, παροχή πληροφόρησης κα).

Στην εργασία αυτή, στο πρώτο κεφάλαιο ο αναγνώστης εισάγεται στις βασικές έννοιες του ηλεκτρονικού επιχειρείν, οι οποίες ακολουθούνται από παραδείγματα και τη διατύπωση των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων. Στο επόμενο κεφάλαιο γίνεται

πλήρης αναφορά στις κατηγορίες του ηλεκτρονικού εμπορίου. Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρονται οι ειδικές ηλεκτρονικές επιχειρήσεις. Το κεφάλαιο που ακολουθεί αναφέρεται στο νομικό πλαίσιο, καθώς επίσης στην ευρωπαϊκή και ελληνική νομοθεσία. Στο πέμπτο κεφάλαιο αναλύεται ο τρόπος δημιουργίας της ηλεκτρονικής επιχείρησης. Στο έκτο κεφάλαιο αναλύονται τα μέσα προώθησης και προβολής που χρησιμοποιούνται από τα ηλεκτρονικά καταστήματα. Επιπρόσθετα, περιλαμβάνονται διάφορα στατιστικά στοιχεία. Το κεφάλαιο εφτά αναφέρεται στην ασφάλεια συναλλαγών και δικτύων μιας ηλεκτρονικής επιχείρησης. Το τελευταίο κεφάλαιο αφορά την εξέλιξη του e-επιχειρείν καθώς και το μέλλον του.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Το e-επιχειρήν έκανε την πρώτη του εμφάνιση την δεκαετία του 1970, όπου και εμφανίστηκαν τα συστήματα ηλεκτρονικής μεταφοράς χρηματικών πόρων (Electronic Funds Transfer) μεταξύ τραπεζών, στα οποία χρησιμοποιούσαν ασφαλή ιδιωτικά δίκτυα. Τα συστήματα EFT άλλαξαν τη μορφή των χρηματοοικονομικών αγορών. Σήμερα υπάρχουν πολλές παραλλαγές των συστημάτων EFT, που περιλαμβάνουν τις λεγόμενες κάρτες χρέωσης (debit card) οι οποίες γίνονται δεκτές ως μέσο πληρωμής από πάρα πολλά καταστήματα και εταιρείες ταχυδρομικών παραγγελιών.

Κατά τη δεκαετία του 1980 εισάγονται νέες τεχνολογίες ηλεκτρονικής επικοινωνίας που βασίζονται στην αρχιτεκτονική της ανταλλαγής μηνυμάτων, συστήματα Electronic data interchange (EDI) και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990, εξαιτίας της ανάπτυξης του διαδικτύου, δημιουργούνται νέες μορφές επικοινωνίας όπως είναι η

τηλεδιάσκεψη (conferencing), η ηλεκτρονική συνομιλία, οι ομάδες συζήτησης (newsgroups, forum), η ηλεκτρονική μεταφορά αρχείων (FTP) κ.λπ.

Το 1993, το εργαστήριο CERN στην Ελβετία παρουσιάζει το World Wide Web (WWW) που αναπτύχθηκε από τον επιστήμονα Tim Berners-Lee. Πρόκειται για ένα σύστημα διασύνδεσης πληροφοριών με μορφή πολυμέσων (multimedia) που βρίσκονται αποθηκευμένες σε χιλιάδες υπολογιστές του Internet σε ολόκληρο τον κόσμο και εμφανίζονται σε ηλεκτρονικές σελίδες, στις οποίες μπορεί να περιηγηθεί κανείς χρησιμοποιώντας το ποντίκι του. Το γραφικό αυτό περιβάλλον έκανε την εξερεύνηση του Internet προσιτή στον απλό χρήστη. Παράλληλα, εμφανίζονται στο Internet διάφορα εμπορικά δίκτυα που ανήκουν σε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών Internet (Internet Service Providers-ISP) και παρέχουν πρόσβαση στο Internet για όλους. Οποιοσδήποτε έχει Η/Υ και modem μπορεί να συνδεθεί στο Internet. Το ηλεκτρονικό εμπόριο εμφανίζεται ως ένας νέος φθηνότερος τρόπος πραγματοποίησης συναλλαγών στην ανάπτυξη και στην εδραίωση του οποίου συμβάλλουν οι νέες αυτές τεχνολογίες.

Τα τέλη της δεκαετίας του 1990 η βελτιστοποίηση των μηχανών αναζήτησης και των εργαλείων και εφαρμογών στο ηλεκτρονικό περιβάλλον, καθώς και η έμφαση στην ασφάλεια των συναλλαγών με τη καθιέρωση μεθόδων κρυπτογράφησης του περιεχομένου και εξακρίβωσης της ταυτότητας των συναλλασσόμενων προσφέρουν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την περαιτέρω ώθηση του ηλεκτρονικού εμπορίου. Ταυτόχρονα το συνεχώς μειούμενο κόστος των Η/Υ και της σύνδεσης στο διαδίκτυο και οι ολοένα αυξανόμενες ταχύτητες σύνδεσης, επιτρέπουν στους πολίτες να ενημερώνονται, να διασκεδάζουν και να «καταναλώνουν» εντός του παγκόσμιου ιστού.

Όσο για το μέλλον, οι προμήθειες μεταξύ επιχειρήσεων αναμένεται να γίνονται στο μεγαλύτερο μέρος τους μέσω Internet, που θα έχει ενσωματώσει το πρωτόκολλο SET. Το ηλεκτρονικό εμπόριο λιανικής πώλησης θα αναπτυχθεί λίγο αργότερα. Εταιρείες που θα προσφέρουν υπηρεσίες ηλεκτρονικών παραγγελιών και πληρωμών θα αποτελέσουν ένα σημαντικό κλάδο ενδιάμεσων για το ηλεκτρονικό εμπόριο, ανάλογο με τους οργανισμούς πιστωτικών καρτών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1- Εισαγωγικές Έννοιες

(Για το πρώτο κεφάλαιο χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τις πηγές [1], [12], [14], [15], [16].)

Ο όρος «εμπόριο» σημαίνει πραγματοποίηση συναλλαγών και ανταλλαγή αγαθών. Ο όρος «ηλεκτρονικό» σημαίνει χρήση επικοινωνίας μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών. Το «ηλεκτρονικό εμπόριο» είναι ένας όρος που δημιουργήθηκε για να περιγράψει τη νέα δυνατότητα της πραγματοποίησης εμπορικών συναλλαγών μέσα από τα δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Ιστορικά ο όρος ηλεκτρονικό εμπόριο (electronic commerce) έκανε την εμφάνιση του πολύ πριν από τον όρο ηλεκτρονικό επιχειρείν (electronic business). Ο όρος electronic commerce αναφέρεται για πρώτη φορά από τους Kalakota και Whinston το 1996. Σύμφωνα με ορισμένους συγγραφείς, «Ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η χρήση δικτύων υπολογιστών (computer networks) προς βελτίωση της επιχειρηματικής απόδοσης». Άλλοι συγγραφείς αναφέρονται σε «οποιαδήποτε μορφή επιχειρησιακής συναλλαγής στην οποία τα μέρη που λαμβάνουν μέρος αλληλεπιδρούν ηλεκτρονικά και όχι μέσω φυσικών ανταλλαγών ή άμεσης φυσικής επαφής».

Ο ορισμός για το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει επεκταθεί σήμερα σημαντικά σε σχέση με τις προηγούμενες δεκαετίες. Συμπεριλαμβάνει ένα μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων και ο βασικός στόχος είναι φυσικά ο κύκλος των εμπορικών συναλλαγών, κυρίως διαμέσου του Internet. Η αντίληψη ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο αφορά μόνο τη χρήση του Internet στο εμπορικό κύκλωμα αγοράς/πώλησης θεωρείται ξεπερασμένη.

Ο όρος ηλεκτρονικό επιχειρείν οριοθετεί την ανάπτυξη ενός νέου επιχειρηματικού μοντέλου το οποίο αναπτύσσεται σε κάθε είδους δίκτυα. Συνεπώς αποτελεί μια έννοια ευρύτερη από το ηλεκτρονικό εμπόριο και

εστιάζει στον τρόπο διαχείρισης των σχέσεων τόσο μεταξύ επιχείρησης και πελατών όσο και μεταξύ επιχειρήσεων και προμηθευτών.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

1. amazon.com®

Είναι η εταιρεία που συνέδεσε το όνομα της με την έννοια της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας. Μέσα στα πρώτα έξι χρόνια λειτουργίας της η Amazon μετέφερε τις δραστηριότητες από το γκαράζ του ιδιοκτήτη, τον Ιούλιο του 1995, σε 4 επιβλητικά κτήρια στο Seattle.

Όταν η εταιρεία ξεκίνησε την επιχειρηματική της δραστηριότητα στο Internet έπρεπε να καταπολεμήσει τόσο την φοβία του κόσμου για το νέο μέσο, όσο και τις εξαιρετικά αργές ταχύτητες και τη μεγάλη αναμονή που σημειωνόταν σε ένα δίκτυο που είχε σχεδιαστεί για άλλη μικρότερη χρήση. Προκειμένου λοιπόν να πουλήσει οτιδήποτε σε ένα αργό διαδίκτυο, έπρεπε να προσπαθήσει να κάνει την αγορά ευχάριστη έως πολύ διασκεδαστική. Να προσφέρει δηλαδή αξία στο πελάτη, που θα αντισταθμίζει τις όποιες καθυστερήσεις του δικτύου.

Έτσι, η εταιρεία επένδυσε σε μεγάλη ποικιλία προϊόντων, έκανε την πλοήγηση στον ιστότοπο εύκολη, παρόλο που ο ιστότοπος ανανεώνεται προσφέροντας νέες υπηρεσίες και ανέπτυξε εξαιρετική υπηρεσία e-mail για αποστολή πληροφοριών και αμφίδρομη επικοινωνία. Επίσης, η Amazon έχει έναν πολύ καλό τρόπο να προτείνει προϊόντα χωρίς πιεστικό τρόπο. Ο πελάτης μπορεί να πάει οποτεδήποτε και να βρει ό,τι εμφανίστηκε στο διάστημα που έλλειψε. Ακόμη όμως και αν δεν πάει, η Amazon τον θυμάται μέσω του e-mail και του στέλνει μηνύματα με παραπομπές που του εξάπτουν την περιέργεια.

Σήμερα ο τύπος της Amazon δεν πουλά μόνο βιβλία. Πουλά CD, DVD, είδη σπιτιού και δώρα. Το περίεργο και το ενδιαφέρον όμως είναι

ότι, ενώ η Amazon έχει κερδίσει το πόλεμο σχεδόν από τη πρώτη μέρα της λειτουργίας της, μέχρι σήμερα δεν έχει εμφανίσει κέρδη.

Τον πρώτο χρόνο της λειτουργίας της η Amazon είχε 1.000.000 καταγεγραμμένους πελάτες. Σήμερα οι πελάτες της ξεπερνούν τα 19 εκατομμύρια σε 160 χώρες.

2.

Η μεγαλύτερη και ίσως η γνωστότερη ελληνική πύλη του Internet, ξεκίνησε τη λειτουργία της πριν αρκετά χρόνια με τη καθοδήγηση του ομίλου dol. Αμέσως έγινε δημοφιλής στους έλληνες χρήστες του διαδικτύου και αυτό φαίνεται από τα στοιχεία επισκεψιμότητας, τα οποία μπορεί ο καθένας να δει από τη σελίδα του in.gr.

Από την ηλεκτρονική σελίδα του in.gr οι χρήστες μπορούν να ενημερωθούν για την τρέχουσα πολιτική και αθλητική ειδησεογραφία, την οικονομία, τις εξελίξεις στην τεχνολογία, την υγεία καθώς και τα πολιτιστικά δρώμενα στις μεγάλες πόλεις.

3. **πλαισι**

Εγκαινιάστηκε τον Αύγουστο του 1999 και ως σήμερα έχει να επιδείξει εντυπωσιακά αποτελέσματα. Μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα, περισσότεροι από 4.000.000 χρήστες επισκέφτηκαν το ηλεκτρονικό κατάστημα, πραγματοποιώντας 16.000 παραγγελίες, ενώ τα εγγεγραμμένα μέλη του ανέρχονται σε 37.000. Σε ημερήσια βάση, οι χρήστες που επισκέπτονται το κατάστημα ξεπερνούν τους 6.000, ενώ η διάρκεια παραμονής τους φτάνει τα 11 λεπτά, κατά μέσο όρο. Ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα αυτής της επιχείρησης είναι η ευκολία και η ταχύτητα, με την οποία ο επισκέπτης μπορεί να επιλέξει και να

παραγγείλει τα προϊόντα που χρειάζεται και να τα παραλάβει στο χώρο του μέσα σε 24 ώρες. (<http://www.plaisio.gr>).

Η σύγκριση μιας ηλεκτρονικής επιχείρησης με μια αντίστοιχη παραδοσιακού τύπου δεν είναι εύκολο να γίνει, ωστόσο εάν περιοριστούμε στα ηλεκτρονικά καταστήματα μπορούμε να εντοπίσουμε αρκετά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα σε σχέση με ένα ίδιου τύπου φυσικό κατάστημα.

Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα παρέχει πολλά πλεονεκτήματα στον ιδιοκτήτη ,καθώς επίσης και στον πελάτη, τα κυριότερα από τα οποία είναι:

- βελτιωμένη εξυπηρέτηση των πελατών (24 ώρες το 24ωρο)
- βελτίωση της λειτουργίας των επιχειρήσεων
- αυξημένη αγοραστική παραγωγικότητα
- αύξηση ανταγωνιστικότητας έναντι των συμβατικών επιχειρήσεων
- αυξημένη ικανοποίηση των πελατών και κάλυψη των αναγκών τους
- αυξημένη ταχύτητα του εμπορίου (βελτίωση της ταχύτητας συλλογής, επεξεργασίας και εξυπηρέτησης των παραγγελιών των πελατών)
- καλύτερος έλεγχος αποθεμάτων
- καλύτερη διαχείριση των πληροφοριών
- μείωση στα λειτουργικά έξοδα μιας επιχείρησης
- μείωση των τιμών των εμπορευμάτων
- μείωση των διοικητικών λαθών
- μικρότεροι χρόνοι απόκρισης στην εφοδιαστική αλυσίδα.
- μετασχηματισμός των επιχειρήσεων (εκμάθηση της νέας τεχνολογίας, νέες σχέσεις με τους πελάτες)

- αλλαγή προτύπων (νέες δυνατότητες προϊόντων, νέα λειτουργικά μοντέλα)
- πρόσβαση στις υπηρεσίες από οποιοδήποτε χώρο, οποιοδήποτε χρόνο
- δυνατότητα παρακολούθησης των επιλογών και των αιτημάτων των πελατών ηλεκτρονικά
- οι επιχειρήσεις μπορούν να αναλύσουν / αξιολογήσουν το ενδιαφέρον των πελατών για διάφορα προϊόντα ή υπηρεσίες, π.χ. βάσει της επισκεψιμότητας σελίδων Web
- οι επιχειρήσεις παρέχουν εξειδικευμένες υπηρεσίες στους πελάτες
- δίνεται, στις επιχειρήσεις, η δυνατότητα παγκόσμιας παρουσίας, νέων επιχειρηματικών ευκαιριών και καλύτερης διαχείρισης της προμηθευτικής αλυσίδας
- λεπτομερής πληροφόρηση για τις προτιμήσεις των πελατών και εξατομίκευση στην παραγωγή προϊόντων (mass customization)

Όμως, ένα ηλεκτρονικό κατάστημα έχει και πολλά μειονεκτήματα, όπως:

- ανεπαρκές εύρος ζώνης τηλεπικοινωνιών
- προβλήματα / ελλείψεις ασφάλειας, αξιοπιστίας, εμπιστοσύνης
- οι παραδοσιακές επιχειρήσεις δυσκολεύονται να προσαρμοστούν στο e-business
- υπάρχει έλλειψη επικοινωνίας μεταξύ των ανθρώπων, διότι η επικοινωνία γίνεται μόνο μέσω Η/Υ
- οι πελάτες δεν έχουν άμεση επαφή με το προϊόν (π.χ. δυνατότητα δοκιμής, αν πρόκειται για ένδυμα), παρά μόνο εικόνα του προϊόντος τις περισσότερες φορές

- δυσκολία της χρήσης πολύπλοκων ηλεκτρονικών συστημάτων πληροφορικής
- δυσκολία αναδιάρθρωσης επιχειρηματικών διαδικασιών
- δυσκολία εκτίμησης των πλεονεκτημάτων έναντι του κόστους των νέων εφαρμογών
- δύσκολη η Ολοκλήρωση / Διασυνδεσιμότητα μεταξύ εφαρμογών Internet, λογισμικού ηλεκτρονικού επιχειρείν και βάσεων δεδομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - Κατηγορίες Ηλεκτρονικού Εμπορίου

(Σε αυτό το κεφάλαιο χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τις πηγές [17], [1], [2].)

Σε αυτό το κεφάλαιο θα ταξινομήσουμε το ηλεκτρονικό εμπόριο ανάλογα με τη φύση της συναλλαγής, που προωθείται στις ιστοσελίδες των συναλλασσόμενων e-επιχειρήσεων και το κοινό στο οποίο αναφέρονται. Συνεπώς το ηλεκτρονικό επιχειρείν μπορεί να διαχωριστεί αρχικά με κριτήριο τις οντότητες που εμπλέκονται σε μια ηλεκτρονική συναλλαγή στις παρακάτω κατηγορίες:

I. Business-to-Business (B2B)

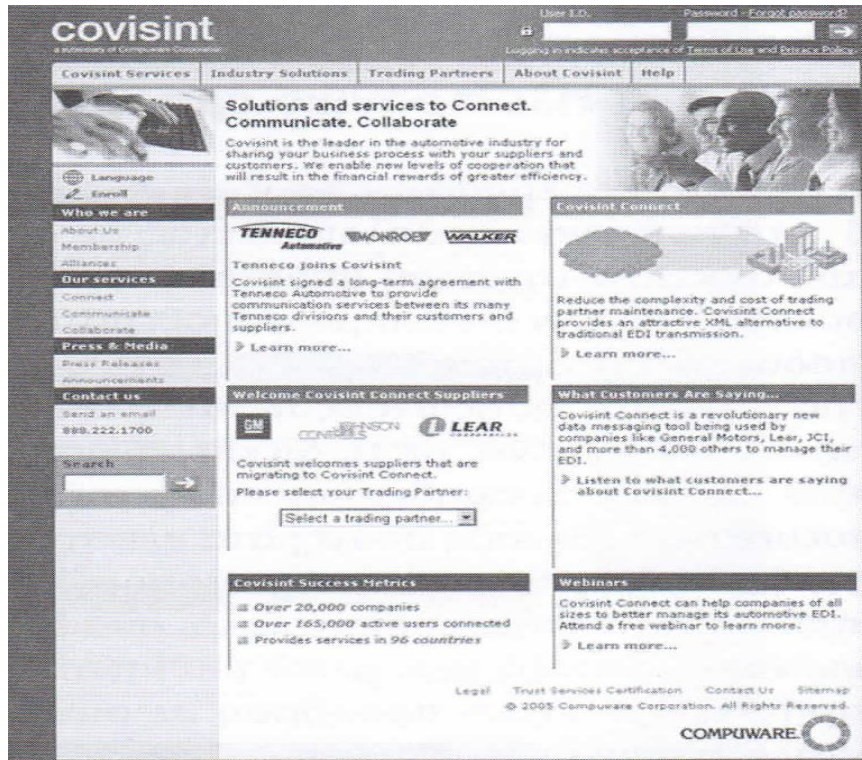
Αυτή η κατηγορία ηλεκτρονικού εμπορίου αφορά την πώληση αγαθών ή υπηρεσιών από μία επιχείρηση σε άλλη. Μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου τους δίνεται η δυνατότητα να βελτιώσουν τη μεταξύ τους συνεργασία, απλοποιώντας τις διαδικασίες προμηθειών, το κόστος τους, την ταχύτερη αποστολή των αγαθών και τον αποτελεσματικότερο έλεγχο του επιπέδου των διαθέσιμων αποθεμάτων.

Οι εφαρμογές τύπου B2B συνήθως είναι στενά συνδεδεμένες με τη διεκπεραίωση προμηθειών μεταξύ των επιχειρήσεων και των προμηθευτών τους, και ονομάζονται e-procurement (δηλαδή συστήματα ηλεκτρονικών προμηθειών). Οι συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων πραγματοποιούνται συνήθως ηλεκτρονικά μέσω extranets.

Εξαιτίας του ηλεκτρονικού εμπορίου μεταξύ των επιχειρήσεων, η διαχείριση των επαφών με συνεργάτες (διανομείς, μεταπωλητές κλπ) γίνεται ευκολότερη και πιο αποτελεσματική. Κάθε αλλαγή που γίνεται μέσα στην επιχείρηση μπορεί να ανακοινώνεται μέσα από την ιστοσελίδα της ή με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Έτσι η επιχείρηση δεν έχει κόστος για ομαδικές επιστολές ή τηλεφωνήματα ή άλλες μορφές ενημέρωσης. Παράλληλα, η δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνδεσης με προμηθευτές και

διανομείς και η πραγματοποίηση ηλεκτρονικών πληρωμών περιορίζουν το ανθρώπινο λάθος, αυξάνουν την ταχύτητα και μειώνουν το κόστος.

Από παράδειγμα site που υποστηρίζει το ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων είναι το covisint.com



Τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν μέχρι τώρα οι δικτυακοί τόποι συναλλαγών B2B είναι:

1. Ο χαμηλός ρυθμός διάχυσης της αλλαγής, οι επιχειρήσεις δηλαδή αντιμετωπίζουν με σκεπτικισμό τον νέο αυτό τρόπο συναλλαγών.
2. Το φαινόμενο του μανιταριού, τη δημιουργία δηλαδή δικτυακών τόπων B2B για την ίδια αγορά (π.χ. για την αγορά ανταλλακτικών αυτοκινήτων). Το φαινόμενο αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην υπάρχει σε κάθε δικτυακό τόπο ικανοποιητικός αριθμός πωλητών. Έτσι ο πελάτης πρέπει να κάνει επισκέψεις σε πολλές B2B αγορές χάνοντας την ωφέλεια της ταχύτητας και της άμεσης σύγκρισης. Το φαινόμενο όμως αυτό όσο πάει και εξαλείφεται γιατί οι πλέον

αδύναμες B2B αγορές, είτε συγχωνεύονται είτε εξαγοράζονται, είτε κλείνουν.

3. Ο περιορισμένος αριθμός εταιρειών που μπορούν να ενσωματώσουν με ολοκληρωμένα συστήματα τη διαδικασία. Για να αποκομίσει μια εταιρεία το πλήρες όφελος από τη συναλλαγή της μέσω ενός δικτυακού τόπου B2B, θα πρέπει να μπορεί να εκτελεί όλη τη διαδικασία συναλλαγής ηλεκτρονικά. Αυτό σημαίνει αυτόματη ενημέρωση του λογιστηρίου, της αποθήκης και του τμήματος μάρκετινγκ/πωλήσεων της εταιρείας όταν αυτή πραγματοποιεί συναλλαγές μέσω μιας B2B αγοράς. Και αυτό το πρόβλημα περιορίζεται όσο πέφτουν οι τιμές των πακέτων λογισμικού που υποστηρίζουν τις λειτουργίες των αγορών αυτών αλλά και από τη δημιουργία εξειδικευμένων επιχειρήσεων-συμβούλων οι οποίες αναλαμβάνουν τη γεφύρωση των υπάρχοντων πληροφοριακών συστημάτων των εταιρειών με τις «πλατφόρμες» B2B αγορών.
4. Υψηλό αρχικό κόστος μετάβασης και προσαρμογής στη νέα ηλεκτρονική αγορά B2B, το οποίο οφείλεται:
 - a. σε αγορά λογισμικού και hardware
 - b. σε χρόνο εκπαίδευσης του προσωπικού
 - c. σε χρόνο εγκατάστασης συστημάτων
 - d. στη διατήρηση παράλληλου σχήματος μέχρι το σύστημα παραγγελιοδοσίας /παραγγελιοληψίας να αποδώσει

Λόγω των παραπάνω, οι αγοραστές, αν και αναγνωρίζουν τα μεγάλα περιθώρια βελτίωσης του συστήματος προμηθειών τους, προβάλλουν άλλες προτεραιότητες και διστάζουν να εμπλακούν σε αγορές B2B γιατί φοβούνται τις αλλαγές ρόλων και τη νέα τεχνογνωσία που πρέπει να

αφομοιώσουν. Ίσως το πιο σημαντικό είναι ότι δεν εμπιστεύονται ότι η συνεργασία με τους προμηθευτές τους θα είναι ομαλή.

Από την άλλη πλευρά οι προμηθευτές, αν και αναγνωρίζουν ότι υπάρχουν μεγάλα περιθώρια αύξησης των πωλήσεων τους, αισθάνονται ότι χάνουν τον έλεγχο με την είσοδο τους στο διαδίκτυο και αμφισβητούν την ασφάλεια των συναλλαγών.

II. **Business-to-Consumer (B2C)**

Σε αυτή τη κατηγορία τα εμπλεκόμενα μέρη που συναλλάσσονται μεταξύ τους είναι ένας καταναλωτής και μια επιχείρηση. Πρόκειται για την πιο διαδεδομένη μορφή ηλεκτρονικού εμπορίου, όπου η επιχείρηση χρησιμοποιεί το ηλεκτρονικό κατάστημα με σκοπό να διεκπεραιώσει ηλεκτρονικά την πώληση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας σε ένα απομακρυσμένο πελάτη που το επισκέφτηκε. Οι επιχειρήσεις προσφέρουν τη δυνατότητα στους καταναλωτές να αγοράσουν τα προϊόντα που προωθούν μέσα από το Internet. Αυτά μπορούν να παραδοθούν μέσω του δικτύου (αν είναι λογισμικό, φωτογραφίες κλπ) ή να πακεταριστεί (βιβλία, ρούχα, φωτογραφικές μηχανές κ.α.) και να αποσταλεί στον αγοραστή μέσω μιας υπηρεσίας ταχυδρομείου.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο προσφέρει ευκολία στη χρήση και άλλες παροχές, όπως η έκδοση καταλόγων και τιμοκαταλόγων μέχρι και 24ωρη διαθεσιμότητα και υποστήριξη πελατών. Παράλληλα το ηλεκτρονικό εμπόριο B2C εξασφαλίζει στους παραγωγούς πολλές διευκολύνσεις, όπως την κατάργηση αρκετών ενδιάμεσων σταδίων στην αλυσίδα παραγωγής, τη δυνατότητα συντονισμού των δραστηριοτήτων για τη μείωση του όγκου των αποθεμάτων και τον περιορισμό του κόστους διανομής κ.α. Όλοι αυτοί οι παράγοντες συντελούν στη μείωση των τιμών χωρίς να σημαίνει μείωση του κέρδους των επιχειρήσεων.

Γνωστό παράδειγμα για να κατανοήσουμε την έννοια αυτής της κατηγορίας ηλεκτρονικού επιχειρείν είναι τα super-market που δίνουν τη δυνατότητα πραγματοποίησης online αγορών.

III. **Business-to-Government (B2G)**

Αφορά τις επιχειρηματικές συναλλαγές με κυβερνητικούς φορείς, όπως για παράδειγμα την καταβολή φόρων και η συμπλήρωση και υποβολή εγγράφων ή αιτήσεων. Αυτό το είδος ηλεκτρονικού εμπορίου έχει αρχίσει να εξαπλώνεται και στην Ελλάδα, μέσω των δράσεων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-government). Πολλοί επιστήμονες υποστηρίζουν ότι το εμπόριο business to government υπάγεται στην γενικότερη κατηγορία business to business.

IV. **Consumer-to-Consumer (C2C)**

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει τις περιπτώσεις όπου κάποιο άτομο προβάλλει τα προϊόντα του στο διαδίκτυο. Με αυτό τον τρόπο κάθε πολίτης, έχει την δυνατότητα να πουλά τα προϊόντα του εύκολα και γρήγορα χωρίς να έρχεται σε επαφή με τον αγοραστή. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί μέσω των site δημοπρασιών όπως το e-bay ή το flea market. Το χαρακτηριστικό στοιχείο αυτών των auction sites είναι η δυναμική τιμολόγηση των προϊόντων/υπηρεσιών, όπου οι τιμές δεν είναι προκαθορισμένες, αλλά ρυθμίζονται με βάση τη προσφορά και τη ζήτηση ανά χρονική στιγμή.

V. **Consumer-to-business (C2B)**

Στη κατηγορία αυτή τα εμπλεκόμενα μέρη που συναλλάσσονται μεταξύ τους είναι ένας καταναλωτής και μια επιχείρηση. Οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να αγοράζουν από τους ίδιους τους καταναλωτές τα προϊόντα που προωθούνται μέσα στο Internet. Αυτού του είδους οι

εφαρμογές επιτρέπουν στον αγοραστή να ονοματίσει τη δική του τιμή για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία και να ζητήσει προσφορές από ένα σύνολο πωλητών. Η τιμή αυτή ονομάζεται demand bid (απαιτούμενη προσφορά) και είναι συνήθως δεσμευτική για τον υποψήφιο αγοραστή. Στη συνέχεια το ηλεκτρονικό κατάστημα στέλνει το demand bid στους συμμετέχοντες πωλητές ώστε να κάνουν τις προσφορές τους.

VI. Government-to-consumers (G2C)

Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει κάθε είδους αλληλεπίδρασης μεταξύ ενός πολίτη και της κυβέρνησης. Σε αυτή τη κατηγορία οι οντότητες που εμπλέκονται μεταξύ τους μπορούν να αναπτύξουν τις εξής δραστηριότητες: πληρωμή φόρων, ψηφοφορίες, ανανέωση διπλωμάτων οδήγησης καθώς και άλλες διάφορες δραστηριότητες.

Οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις που λειτουργούν σήμερα είναι δύσκολο να ταξινομηθούν με βάση το είδος τους ή τον τρόπο λειτουργίας τους, κυρίως εξαιτίας της μεγάλης ποικιλομορφίας που παρουσιάζουν και της συνεχούς αναδιαμόρφωσης των χαρακτηριστικών τους τόσο λόγω των τεχνολογικών αλλαγών όσο και των επιχειρηματικών απαιτήσεων.

Ωστόσο, έχουν ήδη διαμορφωθεί κατηγορίες ηλεκτρονικών επιχειρήσεων, οι οποίες παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά ως προς κάποιον από τους βασικούς άξονες λειτουργίας τους. Παρουσιάζουμε στη συνέχεια τις γνωστότερες από αυτές τις κατηγορίες:

I. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ

Μια από τις σημαντικότερες εφαρμογές του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι και τα ηλεκτρονικά καταστήματα (electronic shops, cybermalls). Κάθε χρήστης του Internet μπορεί μέσα από την οθόνη του υπολογιστή

να βλέπει τα προϊόντα ενός καταστήματος και να αγοράζει αυτά που τον ενδιαφέρουν, πληρώνοντας φυσικά το ανάλογο αντίτιμο. Το προϊόν φθάνει στον καταναλωτή μέσω courier, επιβαρυνόμενο ως εκ τούτου το κόστος μεταφοράς. Ωστόσο, η απουσία του μεσάζοντα διευρύνει σημαντικά το περιθώριο κέρδους με αποτέλεσμα η επιχείρηση στις περισσότερες φορές να μπορεί εύκολα να απορροφήσει τα έξοδα μεταφοράς. Η προβολή του προϊόντος μπορεί να γίνει από τα κλασικά Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης ή μέσω Internet το οποίο το τελευταίο καιρό έχει αρχίσει να αποδεικνύει την δύναμή του σε αυτόν τον τομέα. Η δημιουργία ηλεκτρονικού καταστήματος είναι μια σχετικά απλή διαδικασία. Είναι βέβαια δυνατόν να ακολουθηθούν διαφορετικές διαδρομές, ανάλογα με τις πωλήσεις που αναμένει η επιχείρηση και συνεπώς την επένδυση που είναι διατιθέμενη να πραγματοποιήσει. Η πλέον αυτόνομη και πλέον δαπανηρή λύση είναι η αγορά των εφαρμογών που θα δημιουργήσουν το ηλεκτρονικό κατάστημα και του ηλεκτρονικού υπολογιστή που θα φιλοξενήσει τις εφαρμογές όπως επίσης και μίσθωση της γραμμής που θα εξασφαλίσει την σύνδεση με το Internet. Αυτή ακριβώς η μίσθωση, σε συνδυασμό με το κόστος της γραμμής σύνδεσης ενός Web server με το Internet (10εκ) καθιστά απαγορευτική αυτή τη λύση για τη μικρομεσαία επιχείρηση, η οποία θέλει να δοκιμάσει την είσοδο της σε αυτή τη νέα αγορά με το μικρότερο επενδυτικό ρίσκο. Για αυτές τις επιχειρήσεις η βέλτιστη λύση είναι η ενοικίαση ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, απαλλασσόμενες έτσι από τον πάγιο εξοπλισμό και τα τηλεπικοινωνιακά έξοδα.

Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αποτελείται από το περιβάλλον προβολής των προϊόντων, την αποθήκη, το λογιστήριο και το ταμείο. Ο πελάτης και ο καταστηματάρχης μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτές τις περιοχές. Ειδικότερα ακόμα ο πελάτης έχει πρόσβαση μόνο στην

προβολή και το ταμείο μέσω ενός οποιουδήποτε browser αρκεί αυτός να υποστηρίζει ασφαλείς συναλλαγές.

Για τη σύνθεση του περιεχομένου του ηλεκτρονικού καταστήματος απαιτείται να υπάρχει μια περιγραφή για κάθε είδος που πρόκειται να πωληθεί μέσω αυτού, ενώ θετικά στην πώληση θα μπορούσε να λειτουργήσει η ύπαρξη φωτογραφίας. Όταν τα προϊόντα καταχωρηθούν στη βάση δεδομένων του καταστήματος και δημιουργηθεί το περιβάλλον προβολής, ο πελάτης έχει την δυνατότητα να αγοράσει ένα ή περισσότερα πληρώνοντας με πιστωτική κάρτα ή αντικαταβολή. Ο καταστηματάρχης μπορεί μέσα από ένα πολύ απλό στη χρήση Web interface να ελέγχει την αποθήκη του, προσθέτοντας ή αφαιρώντας προϊόντα, να καθορίζει την πολιτική πωλήσεων κάνοντας εκπτώσεις και προσφορές και τέλος, να παρακολουθεί τους πραγματοποιημένους τζίρους.

Όταν ο πελάτης φτάσει στο ταμείο έχει στη διάθεση του δύο τρόπους να πληρώσει. Η πιστωτική κάρτα είναι ο πιο άμεσος καθώς, καθώς η συναλλαγή ολοκληρώνεται απευθείας με τον έλεγχο της κάρτας και την μεταφορά των χρημάτων στον τραπεζικό λογαριασμό του καταστηματάρχη. Αντίθετα με την αντικαταβολή, που είναι ο δεύτερος τρόπος πληρωμής, η συναλλαγή θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί όταν ο αγοραστής πληρώσει τον ταχυδρόμο ή τον courier, που θα μεταφέρει το προϊόν στο σπίτι του.

Το συνολικό κόστος ενοικίασης ηλεκτρονικού καταστήματος συντίθεται από τρία μέρη: κόστος δημιουργίας βάσης δεδομένων και προβολής των προϊόντων (setup fee), το μηνιαίο ενοίκιο και την προμήθεια επί των πωλήσεων. Καθένας εξ'αυτών των παραγόντων διαμορφώνεται ανάλογα με την εταιρία που ενοικιάζει το ηλεκτρονικό κατάστημα και τις απαιτήσεις της ενδιαφερόμενης επιχείρησης. Αν για παράδειγμα, τα προϊόντα της αριθμούν μερικές δεκάδες, το setup fee

είναι σαφώς χαμηλότερο από αυτό κάποιας άλλης επιχείρησης με εκατοντάδες ή χιλιάδες προϊόντα. Επίσης, ανάλογα με το προϊόν και τα περιθώρια κέρδους που αυτό έχει, διαμορφώνεται και η προμήθεια επί των πωλήσεων.

II. E-MALL

Ένα ηλεκτρονικό εμπορικό κέντρο είναι μια συλλογή από ηλεκτρονικά μαγαζιά που συνήθως εμπλουτίζονται από μια γνωστή πηγή, δηλαδή μια επώνυμη εταιρία. Όταν τα πολυκαταστήματα αυτά εξειδικεύονται σε συγκεκριμένους τομείς αγοραστικών προϊόντων μοιάζουν πιο πολύ με βιομηχανικές αγορές (industry marketplace) οι οποίες αποκτούν περισσότερη αξία από κάποια εικονικά χαρακτηριστικά που συνυφαίνονται με την έννοια της κοινότητας. Στο διαχειριστή του ηλεκτρονικού πολυκαταστήματος μπορεί να είναι αδιάφορο το είδος και η φύση της επιχείρησης και της υπηρεσίας που φιλοξενεί, εντούτοις μπορεί να ωφεληθεί από τις εμπλουτισμένες πωλήσεις των υποστηριζόμενων τεχνολογιών. Εναλλακτικά οφέλη αναζητούνται στις υπηρεσίες, σε διαφημιστικό χώρο ή οφέλη που προκύπτουν από τα φιλοξενούμενα μαγαζιά, όπως για παράδειγμα η αυξημένη κυκλοφορία που βασίζεται στην προσδοκία πως η επίσκεψη σε ένα ηλεκτρονικό μαγαζί του πολυκαταστήματος θα οδηγήσει στην επίσκεψη και των γειτονικών του.

Τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν για τον αγοραστή είναι αυτά που αναφέρθηκαν για τα ηλεκτρονικά καταστήματα με επιπρόσθετη την ευκολία για άνετη πρόσβαση και στα άλλα καταστήματα. Ειδικά όταν ένα πολυκατάστημα βρίσκεται κάτω από το όνομα μιας φίρμας η εμπιστοσύνη του καταναλωτή μεγαλώνει και καθιστά αυτόματα μεγαλύτερη την πιθανότητα αγοράς. Τα αντίστοιχα οφέλη για τα μέλη του ηλεκτρονικού πολυκαταστήματος είναι φυσικά το χαμηλότερο

κόστος και οι εκλεπτυσμένες λειτουργικότητες, όπως οι ηλεκτρονικές πληρωμές και πρόσθετη κυκλοφορία που πηγάζει από τα άλλα καταστήματα ή ακόμα και από την προσέλευση που συνεπάγεται το όνομα της φίρμας, που συναθροίζει όλα τα καταστήματα. Εντούτοις η αποδοτικότητα αυτού του επιχειρησιακού μοντέλου αμφισβητείται στην παρούσα εικόνα της αγοράς. Ένας από τους λόγους είναι ότι η έννοια της «γειτονιάς» δεν μεταφράζεται σε φυσική απόσταση στον κυβερνοχώρο.

Παραδείγματα ηλεκτρονικών εμπορικών κέντρων: www.open24.gr, www.linopolis.gr/, www.intermarket.gr/, www.e-shop.gr, www.agora.gr/.



III. E-MARKETPLACE

Το e-marketplace είναι ένας ιστότοπος μέσω του οποίου δίνεται η δυνατότητα στα συναλλασσόμενα μέρη να έρθουν σε επαφή και να διαπραγματευτούν μεταξύ τους.

Οι αγορές αυτές είναι χώροι «ηλεκτρονικής συνάντησης» πωλητών και αγοραστών. Στους χώρους αυτούς δημοσιεύονται αγγελίες προσφοράς και ζήτησης προϊόντων και υπηρεσιών. Οι υπηρεσίες που προσφέρονται είναι κυρίως:

- Συμμετοχή σε δημοπρασίες.

- Αναζήτηση προϊόντων σε καταλόγους με βάση τη μάρκα, το όνομα του κατασκευαστή, το όνομα του προμηθευτή, τον κωδικό του προϊόντος ή συνδυασμό των παραπάνω και αγορά αυτών. Ο εμπορικός αυτός κατάλογος είναι μια περιεκτική και ολοκληρωμένη πηγή πληροφοριών, διαθέσιμη σε όλες τις επιχειρήσεις που κάνουν χρήση των εφαρμογών των marketplaces. Επίσης, ο εμπορικός κατάλογος μπορεί να περιλαμβάνει στοιχεία επικοινωνίας με τις εγγεγραμμένες εταιρείες και πληροφορίες που αφορούν τα είδη που προμηθεύονται ή πωλούν.
- Διαπραγματευτικό σύστημα. Επιτρέπει τη διαπραγμάτευση της τιμής, ποσότητας και χαρακτηριστικών των προϊόντων με βάση κάποιες παραμέτρους. Για παράδειγμα δίνει τη δυνατότητα στον πωλητή να καθορίσει διαφορετική τιμολόγηση προϊόντων ανάλογα της τελικής ποσότητας αγοράς.

Το περιεχόμενο των ηλεκτρονικών καταλόγων πρέπει να είναι εμπλουτισμένο με επιπλέον χαρακτηριστικά (εικόνες, και επεξηγηματικά σχήματα για τα προϊόντα, κατασκευαστικές προδιαγραφές των προϊόντων, video, ιστοσελίδα του προμηθευτή ή του προϊόντος), τα οποία δεν δίνονται στην αρχική περιγραφή.

IV. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑ



Το μοντέλο δημοπρασιών (e-auction) αποτελεί την υλοποίηση με ηλεκτρονικό τρόπο του μηχανισμού που είναι γνωστός από τις παραδοσιακές δημοπρασίες. Στην ουσία αφορά

ένα διαδικτυακό χώρο όπου οι χρήστες μπορούν να πουλήσουν τα προϊόντα τους ή να κάνουν προσφορές για τα προϊόντα άλλων χρηστών. Οι δυνατότητες που παρέχονται στον πωλητή σχετίζονται με την πολυμεσική παρουσίαση των προϊόντων του και περιλαμβάνουν τη λεπτομερή περιγραφή τους μέσω βίντεο, φωτογραφιών, περίοδο διάθεσης τους κλπ. Από την άλλη πλευρά, ο υποψήφιος αγοραστής μπορεί να αναζητήσει προϊόντα μέσα από τις διαθέσιμες διαφορετικές κατηγορίες, να υποβάλει την προσφορά του, να παρακολουθήσει τις προσφορές άλλων χρηστών κλπ. Συνήθως αυτού του είδους οι δημοπρασίες δεν περιορίζονται μόνο σε αυτές τις λειτουργίες. Έτσι, είναι δυνατόν να παρέχουν συμπληρωματικές λειτουργίες που υποστηρίζουν όλη τη δημοπρατική διαδικασία, όπως η δημιουργία συμβάσεων, η διενέργεια πληρωμών και η παράδοση των προϊόντων.

Οι πηγές των εσόδων για τον παροχέα της δημοπρασίας σχετίζονται με την πώληση της τεχνολογικής πλατφόρμας, τις αμοιβές των συναλλαγών και τη διαφήμιση. Τα οφέλη για τους προμηθευτές και τους αγοραστές αφορούν την αυξημένη αποδοτικότητα και την εξοικονόμηση χρόνου, την μεγάλη ποικιλία προϊόντων, ενώ δεν είναι απαραίτητη η φυσική μεταφορά των συναλλασσόμενων (τουλάχιστον μέχρι να επιτευχθεί συμφωνία μεταξύ τους). Λόγω των μειωμένων εξόδων γίνεται εφικτή η προσφορά πώλησης μικρότερων ποσοτήτων σε χαμηλότερες τιμές (πχ, όταν υπάρχει πλεόνασμα αποθεμάτων). Οι προμηθευτές ωφελούνται καθώς ελαττώνεται το πλεονάζον αποθέματος (στοκ), μειώνονται τα γενικά έξοδα, ενώ επιτυγχάνεται και καλύτερη χρησιμοποίηση του όγκου της παραγωγής. Από την άλλη, τα οφέλη για τους αγοραστές είναι η ελάττωση των γενικών εξόδων αγοράς καθώς και η μείωση των τιμών των προσφερόμενων αγαθών και υπηρεσιών.

Παρακάτω αναφέρονται ενδεικτικά μερικά παραδείγματα ηλεκτρονικών δημοπρασιών:

- Yahoo! Auctions (<http://auctions.yahoo.com>)
- FleaMarket (<http://www.fleamarket.gr>)
- eBazaar (<http://www.ebazaar.gr>)
- eBay (<http://www.ebay.com>)
- BidMarket (<http://bidmarket.gr>)

Η διαφορά των διαδικτυακών δημοπρασιών από τις πραγματικές έγκειται στο γεγονός ότι, ενώ σε μια φυσική δημοπρασία το είδος διεκδικείται διαδοχικά από τους ενδιαφερόμενους χωρίς χρονικούς περιορισμούς μέχρι να επικρατήσει ο πλειοδότης, στις εικονικές δημοπρασίες ορίζεται ένας μέγιστος χρόνος δημοπράτησης. Έτσι όταν καταχωρείται το είδος, μπορεί κανείς να επιλέξει μεταξύ προκαθορισμένων χρόνων για τη διάρκεια της δημοπρασίας (συνήθως οι χρόνοι είναι 3,5,7 ή 10 μέρες).

Ο επιλεγμένος χρόνος δίνει το περιθώριο στους ενδιαφερόμενους να ενημερωθούν για το είδος και να πλειοδοτήσουν. Ο πωλητής περιγράφει το προσφερόμενο είδος με τη συνοδεία φωτογραφιών, ορίζει τιμή έναρξης καθώς, και αν το επιθυμεί, την τιμή κάτω από την οποία δεν είναι διατεθειμένος να πουλήσει το προϊόν.

Ο τρόπος πλειοδοσίας επίσης διαφέρει στις εικονικές δημοπρασίες από τις φυσικές. Στη φυσική δημοπρασία ο κάθε ενδιαφερόμενος ακούει το ποσό το οποίο έχει προσφερθεί και αναλόγως αποφασίζει αν θα πλειοδοτήσει. Στην εικονική δημοπρασία εφαρμόζεται κατά κανόνα η διαδικασία της «πλειοδοσίας δι' αντιπροσώπου». Αυτό σημαίνει ότι ο ενδιαφερόμενος πληκτρολογεί την ανώτατη τιμή που επιθυμεί να προσφέρει για το προϊόν και το σύστημα αναλαμβάνει να πλειοδοτεί σε διαδοχικά βήματα μέχρι του ορίου αυτού.

Η εταιρεία που λειτουργεί το σύστημα δημοπρασιών αμείβεται με ποσοστό επί της τελικής τιμής που επετεύχθηκε. Τα χρήματα αυτά πληρώνει συνήθως ο πωλητής, ενώ ο αγοραστής επιβαρύνεται με τα έξοδα συσκευασίας, αποστολής και ασφάλισης.

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών δημοπρασιών είναι:

- ➡ Επίτευξη της βέλτιστης τιμής και για τα δυο μέρη. Όλοι οι συμμετέχοντες έχουν τη δυνατότητα να υποβάλλουν συνεχώς βελτιωμένες τιμές.
- ➡ Διαφάνεια και ισοτιμία. Κατά τη διάρκεια της ηλεκτρονικής δημοπρασίας όλοι οι συμμετέχοντες γνωρίζουν την τιμή που υπερिशύει κάθε στιγμή, χωρίς να γνωρίζουν όμως από ποιον προέρχεται. Συνεπώς όλοι έχουν την ίδια πληροφορία την ίδια χρονική στιγμή και κατά συνέπεια εξασφαλίζονται οι ίσοι όροι του διαγωνισμού.
- ➡ Οικονομία χρόνου. Η διαδικασία της ηλεκτρονικής δημοπρασίας διαρκεί από 30' έως 2 ώρες.
- ➡ Ιδανικές συνθήκες συμμετοχής. Ο κάθε συμμετέχων μπορεί να υποβάλλει τις προσφορές του από οποιοδήποτε γεωγραφικό σημείο, αρκεί να υπάρχει σύνδεση στο Internet.
- ➡ Διακριτικότητα.

Τα σημαντικότερα μειονεκτήματα των ηλεκτρονικών δημοπρασιών είναι:

- ➡ Δεν έχουν όλοι οι υποψήφιοι πελάτες πρόσβαση στο διαδίκτυο
- ➡ Δεν υπάρχει δυνατότητα να επιλέξει ο πωλητής τον αποδέκτη
- ➡ Μειώνεται η επικοινωνία ανθρώπου με άνθρωπο
- ➡ Μεγάλη ευκολία πρόσβασης και επομένως η μικρή δυνατότητα ασφάλειας.

- ➡ Στις ηλεκτρονικές δημοπρασίες δεν μπορούμε να εξετάσουμε τα αγαθά από πριν.
- ➡ Στις ηλεκτρονικές δημοπρασίες οι αγοραστές και οι πωλητές προπό να συνεννοηθούν μεταξύ τους. Συνήθως ο αγοραστής πληρώνει τα έξοδα αποστολής.

V. E-BANKING

Έκρηξη στις τραπεζικές συναλλαγές μέσω Internet σημειώνεται τα τελευταία χρόνια, καθώς το e-banking αποκτά ολοένα και περισσότερους οπαδούς τα τελευταία χρόνια που προσπαθούν να γλιτώσουν τις προμήθειες, τις ουρές και την ταλαιπωρία στο γκισέ.

Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα από την πλευρά τους επενδύουν σημαντικά ποσά στα συστήματα του e-banking, προκειμένου να αναβαθμίσουν τόσο τις υπηρεσίες τους όσο και την ασφάλεια των συναλλαγών. Μάλιστα, σύμφωνα με στελέχη της αγοράς, σήμερα κάνουν χρήση της υπηρεσίας όχι μόνο νεαροί πελάτες, όπως ισχύει στο παρελθόν, αλλά και πελάτες μεγαλύτερων ηλικιών, καθώς κρίνεται εύχρηστη και ασφαλής.

Το e-banking, ουσιαστικά καθώς μεταφέρει την ίδια την τράπεζα στην οθόνη του Η/Υ και συνεπώς στο σπίτι ή στο γραφείο του χρήστη. Ο πελάτης έχει άμεση πρόσβαση στο λογαριασμό του εύκολα, γρήγορα και με ασφάλεια 24ώρες το 24ωρο, 365 μέρες το χρόνο και έχει την δυνατότητα να πραγματοποιήσει πλήθος συναλλαγών όπως :

- Πληροφορίες υπολοίπων για τους τηρούμενους λογαριασμούς.
- Πληρωμές πιστωτικών καρτών ή δανείων.
- Πληρωμή του ΦΠΑ και των ασφαλιστικών εισφορών στο ΙΚΑ και στο ΤΕΒΕ.
- Αιτήσεις για δάνειο, πιστωτική κάρτα ή έκδοση μπλοκ επιταγών.

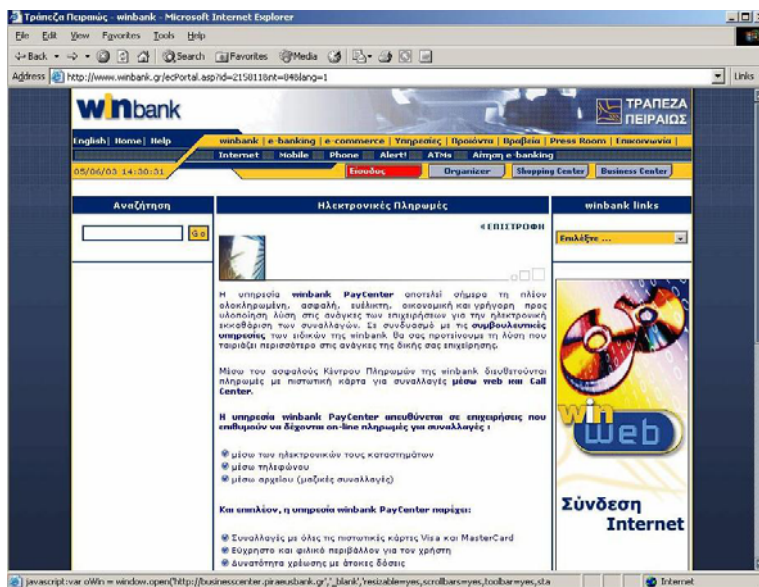
- Μεταφορές ποσών μεταξύ των τηρούμενων λογαριασμών του ίδιου νομίσματος.
- Πληροφορίες σχετικά με τις πρόσφατες κινήσεις των τηρουμένων λογαριασμών.
- Δυνατότητα έκδοσης και αποστολής παλαιότερων κινήσεων των τηρούμενων λογαριασμών.
- Δυνατότητα υποβολής αίτησης για ανάκληση επιταγών ή ολόκληρου μπλοκ επιταγών.
- Εντολές αγοραπωλησίας μετοχών.
- Ενημέρωση για την κίνηση των προσωπικών αμοιβαίων κεφαλαίων.
- Δυνατότητα υποβολής αιτήσεων εμβασμάτων κτλ.
- Αλλαγή του κωδικού PIN.

Σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, όπου τα συστήματα είναι πληρωμών είναι περισσότερο ανεπτυγμένα και τυποποιημένα, ο προσανατολισμός των τραπεζών στρέφεται σταδιακά στην παροχή πρόσθετων υπηρεσιών προς τις επιχειρήσεις, πεδίο στο οποίο η γκάμα των επιλογών είναι ιδιαίτερα διευρυμένη.

Την ίδια στιγμή, ο πελάτης γλιτώνει και χρόνο και χρήμα μέσω των ηλεκτρονικών τραπεζικών συναλλαγών. Πέραν του ότι αποφεύγει τις ουρές στις τράπεζες και την ταλαιπωρία των γκισέ τραπεζών πραγματοποιεί συναλλαγές είτε εντελώς δωρεάν είτε με πολύ χαμηλές χρεώσεις. Για παράδειγμα, η μεταφορά χρημάτων σε άλλη τράπεζα κοστίζει 0,30€ για ποσό έως 1000€, αλλά με τη χρήση του e-banking δεν υπάρχει κανένα κόστος, ενώ για ποσό έως 12500€ η προμήθεια του e-banking είναι μόνο 0,50€ τη στιγμή που η συγκεκριμένη αλλαγή στο γκισέ κοστίζει 17€. Η πληρωμή ΦΠΑ και ασφαλιστικών εισφορών κοστίζει 5€ στο γκισέ, ενώ ο πελάτης χρεώνεται όταν ξεπερνά ένα

συγκεκριμένο αριθμό συναλλαγών το μήνα στα καταστήματα των τραπεζών. Την ίδια στιγμή, ο χρήστης της ηλεκτρονικής τράπεζας μπορεί να κάνει όσες συναλλαγές θέλει εντελώς δωρεάν.

Για τις επιχειρήσεις το όφελος είναι ακόμη μεγαλύτερο, καθώς περιορίζεται το κόστος λειτουργίας τους όσον αφορά λειτουργικά έξοδα, προμήθειες και κινδύνους απώλειας χρήματος, ενώ παράλληλα εξοικονομείται πολύτιμος χρόνος. Ταυτόχρονα η αλματώδης ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής συμφέρει όμως και τις ίδιες τις τράπεζες, που συστήνουν στους πελάτες τους να κάνουν χρήση των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Με το e-banking τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα κερδίζουν εργατοώρες και μειώνουν το κόστος λειτουργίας των καταστημάτων τους.



Μια εξίσου χαρακτηριστική περίπτωση εταιρείας που δραστηριοποιείται στον χώρο του e-banking, είναι της Τράπεζα Πειραιώς (www.winbank.gr), ο διαδικτυακός τόπος

της οποίας δίνει διάφορες δυνατότητες για την πραγματοποίηση πληρωμών, τον έλεγχο της κίνησης λογαριασμού κ.ά.

Κίνδυνοι του e-banking

Αν και οι ηλεκτρονικές επιθέσεις δεν αποτελούν νέο φαινόμενο, η συχνότητά τους τα τελευταία χρόνια αυξάνεται μια και όλο και περισσότερες τράπεζες παρέχουν στους πελάτες τους on-line υπηρεσίες.

Η αύξηση αυτή δεν είναι τεράστια, εντούτοις όμως αποτελεί ένα ανησυχητικό φαινόμενο μια και πολλοί θεωρούν τις οικονομικές πληροφορίες που τους αφορούν άκρως απόρρητες και διατηρούν μια επιφυλακτική στάση απέναντι σε διαδικασίες που τις καθιστούν ευάλωτες στο ευρύ κοινό, όπως είναι το e-banking.

Στοιχεία για το ηλεκτρονικό έγκλημα δεν κοινοποιούνται δημοσίως, αλλά υπολογίζεται ότι στις Η.Π.Α. χάνονται ετησίως περίπου 11 δισεκατομμύρια δολάρια από εταιρείες και καταναλωτές λόγω αυτής της μορφής εγκλήματος. Το μεγαλύτερο μέρος προέρχεται από οικονομικά ιδρύματα. Μάλιστα το μεγαλύτερο μέρος των ζημιών δεν προκύπτει από τις κλοπές χρημάτων, αλλά από έξοδα που κάνουν οι εταιρείες μετά από τέτοιου είδους επιθέσεις, προκειμένου να διασφαλίσουν τα συστήματά τους ώστε να μην ξανασυμβούν. Ειδικοί σε θέματα ασφάλειας έχουν υπολογίσει ότι μια τράπεζα μπορεί να ξοδέψει μέχρι και 1 εκατομμύριο δολάρια σε εξοπλισμό και συμβούλους ασφάλειας προκειμένου να διορθώσει τις ατέλειες και να κλείσει τις «τρύπες» στο σύστημά της.

Το πρόβλημα πάντως δεν προβάλλεται στις πλήρεις του διαστάσεις για ευνόητους λόγους. Οι μεγαλύτερες και εντυπωσιακότερες επιθέσεις είναι αυτές που θα δοθούν στη δημοσιότητα, οι υπόλοιπες και περισσότερες, κρατούνται κρυφές. Οι επίδοξοι εισβολείς έχουν πολλούς τρόπους πάντως να επιτύχουν τους σκοπούς τους. Παρά τις οποιεσδήποτε τεχνικές αδυναμίες των συστημάτων για online banking, οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι προέρχονται από τον ανθρώπινο παράγοντα. Έρευνες που έχουν γίνει από ειδικούς σε θέματα ασφάλειας αποδεικνύουν ότι στις περισσότερες περιπτώσεις επιθέσεων, οι εισβολείς είχαν την εκούσια ή ακούσια βοήθεια και κάποιου που εργαζόταν στην τράπεζα. Και χωρίς τη βοήθεια εκ των έσω, πάντως, οι εισβολείς μπορούν να εκμεταλλευτούν την πρόσβαση που έχουν οι πελάτες της τράπεζας από το σπίτι τους, οι περισσότεροι από τους οποίους δεν χρησιμοποιούν λογισμικό για

ασφάλεια. Οι άνθρωποι αυτοί αποτελούν τους πιο προκλητικούς στόχους, μια και δεν έχουν συνείδηση του μεγέθους της ζημιάς που μπορούν να κάνουν ανοίγοντας απλά μια επισύναψη στο ηλεκτρονικό τους ταχυδρομείο ή ακολουθώντας ένα link. Οι απλοί χρήστες πέφτουν πολύ εύκολα θύματα προγραμμάτων που υποτίθεται ότι κάνουν κάτι χρήσιμο για αυτούς, αλλά στην πραγματικότητα ανοίγουν «τρύπες» ασφάλειας στο σύστημα επιτρέποντας σε χάκερς, να έχουν πρόσβαση σε αυτό. Οι κλεμμένες πληροφορίες αποτελούν την πρώτη φάση μιας αρκετά επίπονης διαδικασίας η οποία μπορεί να διαρκέσει μέχρι και εβδομάδες, έτσι ώστε ο χάκερ να υποδυθεί κάποιον άλλο στο διαδίκτυο. Η εποχή που πολλές επιθέσεις θα γίνονται με αυτοματοποιημένο τρόπο δεν απέχει πολύ, σύμφωνα με αρκετούς ειδικούς. Μια άλλη μέθοδος που τις περισσότερες φορές έχει αποτελέσματα δεν επικεντρώνεται στην τράπεζα ευθέως, αλλά σε μια από τις εταιρείες που συνεργάζονται με αυτήν προκειμένου να διαχειριστούν τις πληρωμές των λογαριασμών και τις συναλλαγές με τους πελάτες της. Σε πολλές περιπτώσεις οι τράπεζες επιτρέπουν στις εταιρείες αυτές να διαχειρίζονται ολόκληρο το δίκτυό τους. Σε αυτήν την περίπτωση, ο εισβολέας θα πρέπει να μελετήσει τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες επεξεργάζονται τις πληρωμές και μεταφέρουν τα χρήματα.

Ένας άλλος τρόπος είναι να χτυπήσουν τις μικρές, τοπικές τράπεζες οι οποίες μπήκαν στον τομέα του e-banking εσπευσμένα προκειμένου να διατηρήσουν τον ανταγωνισμό με τις μεγαλύτερες τράπεζες. Δυστυχώς όμως λόγω αυτής της βιασύνης, οι τράπεζες αφήνουν πολλές «τρύπες» στα συστήματά τους, κάτι που οι επίδοξοι εισβολείς εκμεταλλεύονται πολύ εύκολα.

Από την πλευρά των πελατών, τα περιθώρια προστασίας είναι σχετικά περιορισμένα, ωστόσο οι χρήστες ηλεκτρονικών τραπεζικών

υπηρεσιών θα πρέπει να ακολουθούν μερικούς βασικούς κανόνες, τους οποίους έχει ανακοινώσει η ελληνική ένωση τραπεζών.

- Ενημέρωση και αναβάθμιση των παραμέτρων ασφάλειας του υπολογιστή, συμπεριλαμβανομένου και του λειτουργικού συστήματος.
- Εγκατάσταση προγραμμάτων στον υπολογιστή σας για την προστασία του από ιούς.
- Προσοχή κατά τη χρήση της υπηρεσίας e-Banking από υπολογιστές που βρίσκονται σε αεροδρόμια, Internet cafe, κ.λπ. κρύβουν και κινδύνους, εάν ο χρήστης δεν είναι αρκετά προσεκτικός.
- Αγνόηση των e-mail στα οποία ζητούνται προσωπικά στοιχεία (αριθμός λογαριασμού, pin, ονοματεπώνυμο κ.α.). Οι τράπεζες δεν πρόκειται για κανένα λόγο να ζητήσουν προσωπικά στοιχεία μέσω e-mail ή τηλεφώνου.
- Μη εισαγωγή των μυστικών κωδικών αν δεν είναι σίγουρο ότι η διεύθυνση της τράπεζας είναι σωστή.
- Να μην γίνεται σύνδεση ποτέ μέσω εξωτερικού συνδέσμου (link). Βεβαιωθείτε ότι στην ιστοσελίδα της τράπεζάς σας, εμφανίζεται κάτω δεξιά ένα λουκέτο μέσω του οποίου μπορείτε ανοίγοντας το με διπλό κλικ, να επιβεβαιώσετε ότι βρίσκεστε σε ασφαλές περιβάλλον της τράπεζας.
- Οι προσωπικοί κωδικοί, που χρησιμοποιείτε για την είσοδο σας στην υπηρεσία E-banking, είναι αυστηρός προσωπικοί και σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να τους μοιράζεστε.
- Είναι απαραίτητο να αποστηθίσετε τους προσωπικούς σας κωδικούς και να μην τους φυλάσσεται σε γραπτή μορφή, καθώς

υπάρχει ο κίνδυνος κλοπής. Θετικό είναι να τους αλλάζεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

- Προσοχή κατά τη χρήση υπηρεσίας από υπολογιστές που δεν σας ανήκουν, όπως ενδεικτικά σε Internet café, αεροδρόμια κλπ.
- Λαμβάνετε μέτρα προστασίας του υπολογιστή σας, όπως ενημέρωση και αναβάθμιση των παραμέτρων ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένου και του λειτουργικού συστήματος. Η εμφάνιση νέων και εξελιγμένων ιών καθιστά τη συχνή ανανέωση των προγραμμάτων που τους καταπολεμούν, απαραίτητη.

VI. E-TOURISM

Ο τουρισμός αποτελεί μια από τις σημαντικότερες βιομηχανίες που έχει σήμερα η Ελλάδα. Όπως συμβαίνει άλλωστε και στις υπόλοιπες οικονομίες των χωρών της Μεσογείου, ο τουρισμός αντιστοιχεί σε ένα σημαντικό ποσοστό του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος, απασχολώντας σε μόνιμη βάση έναν πολύ μεγάλο αριθμό εργαζομένων. Ο τουρισμός ήταν ανέκαθεν μια βιομηχανία η οποία καθοδηγείται από τη ζήτηση. Η ζήτηση δε, έχει αλλάξει κατά πολύ τις τελευταίες δεκαετίες. Ενώ παλιότερα οι άνθρωποι έκαναν διακοπές μόνο μια περίοδο του έτους (καλοκαίρι) και μάλιστα για συνεχόμενο διάστημα, τώρα όλο και περισσότεροι άνθρωποι «σπάνε» τις διακοπές τους σε μικρά χρονικά διαστήματα. Οι περισσότεροι επιλέγουν να αλλάξουν τους προορισμούς τους, παρά να επισκέπτονται σταθερά ένα μέρος, και οι παραδοσιακές διακοπές ανταγωνίζονται αυτές που εστιάζουν στην επαφή με τη φύση, τον πολιτισμό και τη φυσική δραστηριότητα (εναλλακτικός τουρισμός).

Η εξάπλωση της χρήσης του Internet προκάλεσε δραστικές αλλαγές στη τουριστική βιομηχανία. Ο πελάτης έχοντας στα χέρια του το πανίσχυρο αυτό εργαλείο, κατάφερε σε πολύ σύντομο διάστημα να

ανατρέψει μια παραδοσιακή αγορά. Η δυνατότητα που του έδωσε το Internet να έχει ανά πάσα στιγμή στην οθόνη του οποιαδήποτε διαθέσιμη πληροφορία, άλλαξε τις απαιτήσεις του και αναβάθμισε την καταναλωτική του συμπεριφορά.

Το Internet έδωσε την δυνατότητα στους υποψήφιους τουρίστες να έχουν άμεση πρόσβαση στους παρόχους των υπηρεσιών, να συγκρίνουν τιμές, αλλά και να διαμορφώνουν προγράμματα διακοπών. Παράλληλα μπορούν να αναζητούν πληροφορίες και τιμές από τις υπάρχουσες μηχανές αναζήτησης, να συμμετέχουν σε δημοπρασίες αναζητώντας ευκαιρίες και να μοιράζονται τις εμπειρίες τους μέσα από το forum και άλλες κοινότητες πελατών.

Έτσι, ο νέος πελάτης της τουριστικής βιομηχανίας, έχει διαφορετικό προφίλ από τον αντίστοιχο της περασμένης δεκαετίας. Συγκεκριμένα, αναζητά διαρκώς περισσότερες και πιο ολοκληρωμένες πληροφορίες για το προορισμό του ταξιδιού του, καλύτερες υπηρεσίες, περισσότερες προσφορές, ενώ ταυτόχρονα είναι περισσότερο κινητικός και λιγότερο πιστός.

Παρουσιάζουμε στη συνέχεια δύο παραδείγματα επιχειρήσεων του τουριστικού-ταξιδιωτικού κλάδου:

i.  **Expedia®**

Μια από τις πρωτοπόρες εταιρίες στο χώρο του e-tourism είναι η expedia.com. Πρόκειται για την μεγαλύτερη On-line ταξιδιωτική υπηρεσία σε παγκόσμια κλίμακα, και τέταρτη στις ΗΠΑ. Η επιχείρηση αυτή ξεκίνησε ως μια υπηρεσία της Microsoft αλλά αργότερα ακολούθησε ανεξάρτητη πορεία. Στις διαθέσιμες τουριστικές υπηρεσίες περιλαμβάνονται:

- ❖ Αεροπορικές πτήσεις

- ❖ Ξενοδοχεία
- ❖ Αυτοκίνητα
- ❖ Πακέτα διακοπών
- ❖ Κρουαζιέρες
- ❖ Επαγγελματικά ταξίδια
- ❖ Χάρτες

 travel.gr

ii.

Το travel.gr έχει αναπτυχθεί τα τελευταία χρόνια από την Otenet. Η υπηρεσία αυτή προσφέρει:

- ❖ Πλήρη κατάλογο ξενοδοχείων και καταλυμάτων σε όλη την Ελλάδα τα οποία είναι ταξινομημένα ανά περιοχή
- ❖ Φωτογραφικό υλικό, στοιχεία της ευρύτερης περιοχής και χάρτες
- ❖ On-line αναζήτηση και κράτησης αεροπορικών εισιτηρίων σε συνεργασία με την ελληνογερμανική εταιρεία Anixe
- ❖ πλήρη οδηγός με στοιχεία για τα αξιοθέατα και τα έθιμα της κάθε περιοχής

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - Ειδικές Ηλεκτρονικές Επιχειρήσεις

[Για την συγγραφή αυτού του κεφαλαίου χρησιμοποιήθηκαν οι πηγές που έχουν τη μορφή παραπομπών [18], [10], [19], [3], [24].)

A. ΜΗΧΑΝΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ

Οι μηχανές αναζήτησης κατάφεραν μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα από απλοί διαδικτυακοί τόποι να εξελιχτούν σε κυρίαρχους μετόχους στο διαδίκτυο, με σημαντική οικονομική ισχύ. Η εξέλιξη αυτή οφείλεται στο γεγονός ότι οι χρήστες γνωρίζουν λίγους διαδικτυακούς τόπους επακριβώς, έτσι οποιαδήποτε άλλη πλοήγηση γίνεται κατ' ανάγκην με τη βοήθεια «ευρετηρίου». Αυτή ακριβώς τη λειτουργία κάνουν οι μηχανές αναζήτησης.

Μια τυπική μηχανή αναζήτησης επομένως χρησιμοποιείται από τους χρήστες του διαδικτύου είτε με την εισαγωγή του ονόματος μια επιχείρησης ή ενός οργανισμού (π.χ. ΑΤΕΙ Πατρών), ώστε να εμφανιστεί η ηλεκτρονική του διεύθυνση (www.teipat.gr). Επιπρόσθετα, ο χρήστης μπορεί να εισάγει και κάποιο λήμμα (π.χ. Καρδίτσα), όπου και θα εμφανιστούν οι ιστοσελίδες του Διαδικτύου με αντικείμενο σχετικό με αυτό.

Η βασική τεχνική αρχή λειτουργίας είναι απλή: στην ουσία χρησιμοποιούν ένα πρόγραμμα τύπου robot, το οποίο η μόνη λειτουργία που κάνει είναι να διατρέχει το Διαδίκτυο συνεχώς και να καταλογοποιεί κάθε ένα Διαδικτυακό τόπο που συναντά. Η μηχανή αναζήτησης δημιουργεί και διατηρεί διαδικτυακό τόπο η ίδια στον οποίο είτε εμφανίζονται θεματικοί κατάλογοι και παρέχεται επιπλέον η δυνατότητα γενικής αναζήτησης (yahoo, in.gr) ή απλά και μόνο η δυνατότητα γενικής αναζήτησης (Google). Εύλογα, η ποιότητα του προγράμματος robot καθορίζει την επιτυχία της αντίστοιχης μηχανής αναζήτησης. Όσο

αποτελεσματικότερη και συντομότερη είναι η αναζήτηση μετά την πληκτρολόγηση του ερωτήματος, τόσο περισσότεροι θα προτιμούν αυτή τη μηχανή αναζήτησης έναντι των άλλων.

Μια σχετικά πρόσφατη μέθοδο που επινόησαν και εφάρμοσαν οι μηχανές αναζήτησης προκειμένου να αυξήσουν τα έσοδα τους από τη διαφήμιση, είναι η παροχή της δυνατότητας στους διαφημιζόμενους να εμφανίζουν διαφημιστικές καταχωρήσεις τους σε επιλεγμένες αναζητήσεις χρηστών, προφανώς στον τομέα που δραστηριοποιούνται. Για παράδειγμα, οι μηχανές αναζήτησης δίνουν τη δυνατότητα σε επιχειρήσεις πώλησης υπολογιστών να εμφανίζουν διαφημίσεις τους (banners) παράπλευρα όπου η ίδια η μηχανή εμφανίζει ως αποτελέσματα σε κάθε αναζήτηση χρήστη με ερώτημα «φορητός υπολογιστής». Έτσι κάθε χρήστης που πληκτρολογεί αυτό το ερώτημα στο πεδίο αναζήτησης, λαμβάνει κατάλογο με τους διαδικτυακούς τόπους με αντίστοιχο περιεχόμενο, όμως στην ίδια ιστοσελίδα των αποτελεσμάτων εμφανίζονται διαφημιστικές καταχωρήσεις πωλητών φορητών υπολογιστών, που τον προτρέπουν να επισκεφτεί τους διαδικτυακούς τους τόπους.

Η δυνατότητα αυτή δίνεται, τεχνικά, μέσω της σύνδεσης ορισμένων λέξεων (των λεγόμενων AdWords) με τους διαφημιζόμενους που πλήρωσαν γι' αυτό. Δηλαδή, η διαφήμιση ενός καταστήματος πωλήσεων υπολογιστών συνδέεται με το κατάλογο λέξεων όπως «υπολογιστής», «PC» κλπ.

Μέχρι αυτό το σημείο η δραστηριότητα των μηχανών αναζήτησης ήταν νόμιμη. Προβλήματα βέβαια δημιουργήθηκαν όταν στα AdWords περιέλαβαν οι μηχανές αναζήτησης και ονόματα ανταγωνιστικών μεταξύ τους επιχειρήσεων. Με άλλα λόγια όταν, για παράδειγμα, το Google παρείχε τη δυνατότητα στη BMW να εμφανίζει διαφημίσεις για τα αυτοκίνητα της κάθε φορά που ο χρήστης πληκτρολογούσε ερώτημα για

την Audi. Δηλαδή, σε ερώτημα του χρήστη «Audi», με το οποίο προφανώς αναζητά τον Διαδικτυακό Τόπο της Audi, λαμβάνει αποτελέσματα τον Διαδικτυακό αυτό τόπο, παράπλευρα όμως στην ίδια ιστοσελίδα τοποθετείται διαφήμιση που προτρέπει να επισκεφτεί το Διαδικτυακό Τόπο της BMW.

Πέρα από το παραπάνω, ορισμένες μηχανές αναζήτησης έχουν αναπτύξει και εφαρμόζουν και άλλες μεθόδους αύξησης των κερδών τους. Για παράδειγμα, παρέχουν τη δυνατότητα σε δικαιούχους Διαδικτυακών Τόπων να εμφανίζονται στη κορυφή των αποτελεσμάτων για αναζητήσεις που τους αφορούν (λαμβάνοντας υπόψη ότι συνήθως τα αποτελέσματα κάθε αναζήτησης ανέρχονται σε εκατομμύρια σχετικών ιστοσελίδων και κανένας χρήστης δεν συμβουλεύεται συνήθως πάνω από τις εκατό πρώτες ηλεκτρονικές διευθύνσεις), ή πάλι βαθμολογούν τους τόπους με βαθμό σχετικότητας του περιεχομένου.

B. ΠΑΡΟΧΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ-HOSTING PROVIDERS

Η παροχή υπηρεσιών φιλοξενίας αποκλειστικά για ιστοσελίδες στο Διαδίκτυο είναι μια επιχειρηματική δραστηριότητα που αφορούσε περισσότερο την παλαιότερη παρά τη σημερινή κατάσταση της αγοράς. Πράγματι, σήμερα υπηρεσίες φιλοξενίας προσφέρουν συνήθως οι Πάροχοι Υπηρεσιών διαδικτύου που παρέχουν επίσης υπηρεσίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο. Η υπηρεσία web hosting είναι ένας τύπος υπηρεσίας φιλοξενίας Internet που επιτρέπει σε ιδιώτες και οργανισμούς να κάνουν το web site τους προσβάσιμο μέσω του διαδικτύου. Η εταιρία-πάροχος τέτοιου είδους υπηρεσιών παρέχει είτε χώρο για φιλοξενία κάποιου web site σε κάποιον ιδιόκτητο κοινόχρηστο server της είτε χώρο για φιλοξενία ολόκληρου server στο data center της. Η δεύτερη

περίπτωση αφορά σε περιπτώσεις web site με πολύ υψηλές απαιτήσεις σε περιεχόμενο, επισκεψιμότητας και ασφάλεια.

Αρκετά δημοφιλής είναι η υπηρεσία e-εμπορίου Yahoo!SmallBusiness που προσφέρει το web site Yahoo! (<http://smallbusiness.yahoo.com>). Μέσω αυτού του on-line συστήματος είναι δυνατός ο σχεδιασμός και η πλήρης διαχείριση του e-shop. Βασικό πλεονέκτημά του είναι ότι το τελικό κατάστημα μπορεί να φιλοξενηθεί σε εξυπηρετητή της Yahoo. Συγκεκριμένα, παρέχονται τρεις εκδόσεις του προϊόντος : Starter, Standard, Professional. Οι βασικές λειτουργίες που υποστηρίζονται είναι οι εξής:

- Καταχώρηση domain name
- Χρήση templates για γρήγορο σχεδιασμό του e-shop
- Διαχείριση καταστήματος μέσω Web
- Εύχρηστος σχεδιασμός καταστήματος: δομή, εμφάνιση, λογότυπο, γραμματοσειρές, χρώματα, κ.λπ.
- Παροχή σκληρού δίσκου 10 GB για την αποθήκευση αρχείων, μεταφορά δεδομένων 200 GB το μήνα, multi-user FTP για αποστολή αρχείων στον εξυπηρετητή, κ.λπ.
- Αριθμός διαθέσιμων προϊόντων
- Ενημερώσεις μέσω e-mail
- On-line βοήθεια
- Στατιστικά προϊόντων
- 24ωρη τηλεφωνική υποστήριξη χωρίς χρέωση
- Ιστορικό παραγγελιών των πελατών
- Παροχή λογαριασμών e-mail

- Διαχείριση τρόπων τιμολόγησης και αποστολής των προϊόντων
- Δημιουργία και διαχείριση καλαθιού
- Διαχείριση παραγγελιών και τρόπων πληρωμής
- Δημιουργία και διαχείριση καταλόγου προϊόντων: εισαγωγή, επεξεργασία, διαγραφή προϊόντων, κατηγοριών, πελατών, αξιολογήσεων πελατών, κ.λπ.
- Ασφάλεια e-shop, η οποία περιλαμβάνει λογαριασμούς χρηστών με προστασία κωδικών, εκχώρηση προνομίων πρόσβασης στα εργαλεία διαχείρισης του καταστήματος ,τακτικά backup των δεδομένων, κ.λπ.

C. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

Στις αρχές του νέου αιώνα, οι κυβερνήσεις συνειδητοποίησαν ότι το Internet που είχε ήδη επικρατήσει στον ιδιωτικό τομέα ενώ ταυτόχρονα μεγάλο ποσοστό των πολιτών εξοικειώνεται με αυτό, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί με ανάλογο τρόπο και από το κράτος για την εξυπηρέτηση των πολιτών και των επιχειρήσεων. Στο πλαίσιο αυτό άρχισε να αναπτύσσεται ένα νέο μοντέλο δημόσιας διοίκησης που ονομάστηκε ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Αρχικώς, αυτός ο όρος συνδέθηκε με τη χρήση του Διαδικτύου για τη διεκπεραίωση των συναλλαγών του κοινού με το κράτος. Για παράδειγμα, ένας πολίτης θα μπορούσε να υποβάλει τη φορολογική του δήλωση, απευθείας, από το σπίτι του, χρησιμοποιώντας τον προσωπικό του υπολογιστή.

Στη συνέχεια διαπιστώθηκε πως το Διαδίκτυο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί και για την ενδυνάμωση της συμμετοχής των πολιτών στις δημοκρατικές διαδικασίες. Πολλοί άρχισαν να ομιλούν για την αναβίωση της αθηναϊκής δημοκρατίας. Όπως είναι γνωστό, στην αρχαία

Αθήνα αναπτύχθηκε και άνθισε η άμεση δημοκρατία όπου οι πολίτες συγκεντρώνονταν στην Αγορά και συναποφάσιζαν για τα κοινά. Σήμερα, κατά ανάλογο τρόπο, θα μπορούσε να δημιουργηθεί μια εικονική "Αγορά" στο Διαδίκτυο, όπου οι πολίτες θα έχουν τη δυνατότητα να διαβουλεύονται με τη διοίκησή τους ή και να ψηφίζουν για θέματα που τους αφορούν.

Είναι γεγονός ότι οι απαιτήσεις των πολιτών αυξάνονται συνεχώς και η αναζήτηση πληροφοριών καθώς και η διεκπεραίωση διαφόρων συναλλαγών που σχετίζονται με το Δημόσιο έχει ως αποτέλεσμα το χάσιμο πολύτιμου χρόνου στον εντοπισμό του υπεύθυνου φορέα και την αναμονή σε ουρές. Παράλληλα, το ποσοστό των πολιτών που εξοικειώνονται με το διαδίκτυο μεγαλώνει. Αυτά τα δύο στοιχεία οδηγούν πολλούς κυβερνητικούς φορείς να προβαίνουν στη διάθεση εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μέσω web sites με στόχο τη καλύτερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη αλλά και των επιχειρήσεων (ιδιωτικώς τομέας).

Μια από τις πρωτοπόρες χώρες στην παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι ο Καναδάς (Accenture, 2002). Η πύλη <http://www.canada.gc.ca> προσφέρει υπηρεσίες που είναι οργανωμένες ανάλογα με την ομάδα-στόχο στην οποία απευθύνεται, για παράδειγμα, Καναδοί πολίτες, αλλοδαποί, επιχειρήσεις, κ.λπ.

Οι ΗΠΑ επίσης έδειξαν από νωρίς ένα σταθερό προβάδισμα για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, γεγονός που συνδέεται άμεσα με το ότι αποτελούν έναν από τους κυριότερους προμηθευτές λύσεων λογισμικού και εξοπλισμού. Σε αυτό συνετέλεσε επίσης σημαντικά και ο υψηλός δείκτης διείσδυσης των Αμερικανών πολιτών στο Διαδίκτυο (από 23% το Φεβρουάριο του 1998 σε 56% το Νοέμβριο του 2000).

Στην Ευρώπη, η βρετανική κυβέρνηση παρέχει πληροφορίες και υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μέσω της πύλης

<http://ukonline.gov.uk>. Η υποβολή αιτήσεων για επιστροφή ΦΠΑ, η επιστροφή φόρου και οι κοινοτικές επιδοτήσεις στον αγροτικό τομέα είναι μερικές μόνο από τις υπηρεσίες που υποστηρίζει η συγκεκριμένη πύλη.

Άλλωστε και η Ευρωπαϊκή Ένωση, με το πρόγραμμα <<Κοινωνία της Πληροφορίας>>, στηρίζει την αξιοποίηση του Διαδικτύου για την on-line διακυβέρνηση.

Το επιχειρησιακό σχέδιο <<e-Europe>> περιλαμβάνει σημαντικές δράσεις υποστήριξης και προώθησής της, όπως:

- το πρόγραμμα e-content (<http://www.cordis.lu/econtent>) για την ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου.
- το πρόγραμμα IDA (Interchange of Data between Administrations) (<http://europa.eu.int/ispo/ida>) για την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ φορέων της δημόσιας διοίκησης.

το πρόγραμμα IST (Information Society Technologies) (<http://www.cordis.lu/ist>) για την υλοποίηση έργων έρευνας.

Στην Ελλάδα το e-government μπορούμε να το συναντήσουμε στο site www.e-gov.gr όπου και είναι μια από τις πρώτες προσπάθειες στο χώρο και έχει σαν στόχο να λειτουργήσει ως θύρα αναφοράς για την είσοδο σε δίκτυα ηλεκτρονικών κυβερνητικών υπηρεσιών, την παροχή πληροφοριών σχετικά με τις βέλτιστες πρακτικές στο εξωτερικό κ.α. Αυτές οι υπηρεσίες θα απευθύνονται:

- ✓ Στους πολίτες και στις επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται να ενημερωθούν για τις ηλεκτρονικές διακυβερνητικές υπηρεσίες στην Ελλάδα.
- ✓ Στα στελέχη της διοικητικής και της τοπικής αυτοδιοίκησης καθώς και σε παροχείς τεχνικών υπηρεσιών που επιθυμούν να είναι

ενήμεροι για τα έργα και τα αποτελέσματα των ηλεκτρονικών κυβερνητικών υπηρεσιών

- ✓ Στους ερευνητές ενός ευρέως φάσματος επιστημονικών περιοχών που ενδιαφέρονται για πρακτικά αποτελέσματα, μελέτες, δημοσιεύσεις και εκδηλώσεις αναφορικά με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Μια άλλη προσπάθεια στον ελλαδικό χώρο σε επίπεδο πληροφόρησης αποτελεί το ΚΕΠ (Κέντρο εξυπηρέτησης πολιτών) (www.polites.gr) το οποίο μέσα από τις ιστοσελίδες παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα δικαιώματα του πολίτη, την καθημερινή ζωή, τις άδειες και τα πιστοποιητικά, την εργασία και την ασφάλιση, τους Έλληνες του εξωτερικού κ.λπ. Τέλος, το TAXISNET προσφέρει ηλεκτρονικά υπηρεσίες το Υπουργείο Οικονομικών. Μέσω του συστήματος αυτού ο πολίτης έχει τη δυνατότητα να καταθέσει τη φορολογική του δήλωση, να υποβάλει τις δηλώσεις του ΦΠΑ και να πληρώσει το ποσό της οφειλής του στην τράπεζα χωρίς να απαιτείται η μετάβαση του στην εφορία.

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση χωρίζεται σε τρία βασικά μοντέλα:

- Κυβέρνηση-προς-Κυβέρνηση (G2G): αφορά όλες εκείνες τις δραστηριότητες που θα βελτιώσουν και θα αναβαθμίσουν τις υπηρεσίες της κυβέρνησης
- Κυβέρνηση-προς-Πολίτες (G2C): κάθε αλληλεπίδραση μεταξύ των δημόσιων οργανισμών και των πολιτών. Ασχολείται κυρίως με θέματα νομοθεσίας και δημοκρατίας.
- Κυβέρνηση-προς-Επιχειρήσεις (G2B): σχέση μεταξύ των δημόσιων οργανισμών και των ιδιωτικών επιχειρήσεων τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

Η μετάβαση αυτή μπορεί να οδηγήσει σε μια σειρά από στρατηγικά,

διοικητικά και λειτουργικά οφέλη που σχετίζονται με:

- την καλύτερη ανταπόκριση στις ανάγκες των πολιτών,
- τη μείωση του κόστους αλλά και του χρόνου ανταπόκρισης,
- την μεγαλύτερη ικανοποίηση των πολιτών,
- την υποστήριξη νέων και τη βελτίωση υφιστάμενων συνεργασιών,
- την αυτοματοποίηση των διαδικασιών,
- την αναβάθμιση της εικόνας της κυβέρνησης,
- την πρόσβαση σε περισσότερες και αξιόπιστες πληροφορίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4- Νομικό Πλαίσιο

(Τα στοιχεία που αναφέρονται στο κεφάλαιο αυτό βρίσκονται στην πηγή [11])



Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει ήδη κάνει μια δυναμική εμφάνιση και διεκδικεί σημαντικό μερίδιο της αγοράς από το παραδοσιακό εμπόριο, ωστόσο υπάρχει μια σειρά από ερωτήματα, η σαφής απάντηση των οποίων θα ενθάρρυνε ή θα απέτρεπε τους χρήστες να προβούν στη χρήση όλων αυτών των σύγχρονων τεχνολογιών. Μερικά από αυτά τα ερωτήματα είναι τα εξής:

- Πότε μια παραγγελία μέσω Διαδικτύου θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί;
- Πώς η αντικατάσταση των παραδοσιακών εντύπων μιας συναλλαγής με τα αντίστοιχα ψηφιακά δεδομένα θεωρείται ως έγκυρη;
- Μπορεί ο χρήστης να δώσει άφοβα τα στοιχεία της πιστωτικής του κάρτας σε μια συναλλαγή στο web, χωρίς να γίνει υποκλοπή αυτών;
- Πότε μια ηλεκτρονική υπογραφή θεωρείται ως έγκυρη;
- Μπορεί ο χρήστης να στείλει ένα e-mail χωρίς να μετατραπούν τα περιεχόμενά του μέχρι να φτάσει στον τελικό προορισμό του;
- Πως γνωρίζει ότι μια συγκεκριμένη ιστοσελίδα που επισκέπτεται ανήκει στη συγκεκριμένη εταιρεία και ότι τα προσωπικά στοιχεία που δίνει σε μια συναλλαγή δε θα δημοσιευτούν στο Διαδίκτυο;
- Σε περίπτωση μιας δικαστικής διαμάχης πώς οι φυσικές αποδείξεις (χαρτογραφημένα συμβόλαια, υπογραφές, διευθύνσεις, κ.λπ.) θα αντικαταστήσουν τις αντίστοιχες ηλεκτρονικές;

Η αδυναμία να δοθούν σαφείς και πειστικές απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα καθώς και η έλλειψη ξεκάθαρων νομοθετικών ρυθμίσεων, σε παγκόσμιο επίπεδο, σχετικές με ζωτικά θέματα του Διαδικτύου είχε ως αποτέλεσμα να οδηγηθούν οι εφαρμογές του ηλεκτρονικού εμπορίου σε συρρίκνωση, έπειτα από μια αρχική «έκρηξη».

Το γεγονός αυτό προκάλεσε ανασφάλεια, πράγμα που φόβισε το καταναλωτικό κοινό, αλλά οδήγησε και στην αναδίπλωση των εταιρειών που επιχείρησαν να πρωτοπορήσουν στο συγκεκριμένο χώρο.

Ως αποτέλεσμα τόσο της συρρίκνωσης όσο και της ανασφάλειας δικαίου, η οποία παρατηρήθηκε στο καταναλωτικό κοινό, ήταν να δραστηριοποιηθούν διεθνείς οργανισμοί, η Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων καθώς και οι κυβερνήσεις διαφόρων χωρών, προκειμένου να διαμορφώσουν ένα αποδεκτό νομικό πλαίσιο, το οποίο θα διέπει τη λειτουργία του ηλεκτρονικού εμπορίου και των εφαρμογών αυτού.

Τα κυριότερα σημεία στα οποία εστιάζεται η συζήτηση για τη νομοθεσία που πρέπει να διέπει το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι τα εξής:

1. Δικαιοδοσία, αρμοδιότητα δικαστηρίων
2. Επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα
3. Πνευματική ιδιοκτησία
4. Ηλεκτρονική απάτη και πλαστογραφία
5. Διαφήμιση στο Διαδίκτυο
6. Ονόματα πεδίου (domain names)
7. Φορολογική πολιτική

Το βασικό πρόβλημα σε επίπεδο νομοθεσίας που αντιμετώπισαν οι

περισσότερες εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου ήταν η έλλειψη ξεκάθαρων νομοθετικών ρυθμίσεων.

Έτσι, για τους λόγους αυτούς, σε διεθνές επίπεδο, η Επιτροπή Διεθνούς Εμπορίου Δικαίου των Ηνωμένων Εθνών (UNCITRAL) συνέταξε το 1996 τον Πρότυπο Νόμο για το Ηλεκτρονικό εμπόριο, ρυθμίζοντας ζητήματα όπως η εξομοίωση των ηλεκτρονικών πληροφοριών με έγγραφα υλικής υπόστασης, η νομική ισχύς της ηλεκτρονικής υπογραφής, η αποδεικτική δύναμη των ηλεκτρονικών κειμένων, ο τόπος, ο χρόνος και η απόδειξη παραλαβής του ηλεκτρονικού μηνύματος.

Ταυτόχρονα η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει εκδώσει δέσμη Οδηγιών που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το ηλεκτρονικό εμπόριο. Σημαντικότερη από τις οδηγίες αυτές είναι η Οδηγία 2000/31/EK , η οποία θέτει τις βάσεις για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Πρόκειται για μια οριζόντια οδηγία, η οποία δεν αποσκοπεί σε ρυθμίσεις συγκεκριμένου κλάδου. Η οδηγία αυτή συνεπικουρείται από δύο κάθετες οδηγίες που καλύπτουν την έκδοση χρήματος και τη νομική ισχύ των ηλεκτρονικών υπογραφών. Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται ένα ηλεκτρονικό πλαίσιο για το ηλεκτρονικό εμπόριο, το οποίο στοχεύει στη διευθέτηση των προβλημάτων που προκύπτουν από τις (on-line) εμπορικές πράξεις με ανοιχτή γραμμή και τις ηλεκτρονικές πληρωμές μεταξύ χωρών με διαφορετική νομική, συμβατική και δικονομική παράδοση.

Το νομικό αυτό πλαίσιο συμπληρώνει μια σειρά από οδηγίες, συστάσεις και κανονισμούς που είτε συστάθηκαν προκειμένου να ρυθμίσουν συγκεκριμένες μορφές ηλεκτρονικών συναλλαγών, είτε είναι σχετικοί με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές.

Παρακάτω παρουσιάζεται η Ευρωπαϊκή νομοθεσία σχετικά με το ηλεκτρονικό εμπόριο.

1. Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας

- Οδηγία 2004/48/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την επιβολή του δικαιώματος της πνευματικής ιδιοκτησίας.
- Οδηγία 2001/29/EC της 22ας Μαΐου 2001 για την εναρμόνιση ορισμένων πτυχών του δικαιώματος του δημιουργού και συγγενικών δικαιωμάτων στην κοινωνία της πληροφορίας.
- Οδηγία 96/9/EC της 11ης Μαρτίου 1996 σχετικά με τη νομική προστασία των βάσεων δεδομένων.
- Οδηγία 92/100/EEC σχετικά με το δικαίωμα εκμίσθωσης, το δικαίωμα δανεισμού και ορισμένα δικαιώματα συγγενικά προς την πνευματική ιδιοκτησία στον τομέα των προϊόντων της διάνοιας.
- Οδηγία 91/250/ΕΟΚ για τη νομική προστασία των προγραμμάτων των ηλεκτρονικών υπολογιστών.

2. Ηλεκτρονικό εμπόριο

- Οδηγία 2000/31/ EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, το οποίο διεξήχθη στις 8 Ιουνίου 2000 και αφορά ορισμένες νομικές πτυχές των υπηρεσιών της κοινωνίας της πληροφορίας, ιδίως του ηλεκτρονικού εμπορίου, στην εσωτερική αγορά.
- COM (97) 57: Μια Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία στο ηλεκτρονικό εμπόριο.

3. Προστασία δεδομένων

- Οδηγία 95/46/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 1995 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών.
- Κανονισμός (EC) 45/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, το οποίο διεξήχθη στις 18 Δεκεμβρίου 2000 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από τα όργανα και τους οργανισμούς της κοινότητας και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών.

4. Προστασία δεδομένων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα

- Οδηγία 97/66/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Δεκεμβρίου 1997 η οποία αφορά την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και την προστασία της ιδιωτικής ζωής στον τηλεπικοινωνιακό τομέα.
- Οδηγία 2002/58/ EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Ιουλίου 2002 σχετικά με την επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και προστασίας της ιδιωτικής ζωής στον τηλεπικοινωνιακό τομέα.

5. Προστασία των ηλεκτρονικών συνδρομητικών υπηρεσιών

- Οδηγία 98/84/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη νομική προστασία των υπηρεσιών οι οποίες βασίζονται ή συνίστανται στην παροχή πρόσβασης υπό όρους (συνδρομητικές υπηρεσίες).

6. Ηλεκτρονικές υπογραφές

- Οδηγία 1999/93/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Δεκεμβρίου 1999 που σχετίζεται με το κοινοτικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές υπογραφές.

7. Εξ αποστάσεως πωλήσεις

- Οδηγία 97/7/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 1997 για την προστασία των καταναλωτών της εξ αποστάσεως συμβάσεις.

8. Παραπλάνηση και συγκριτική διαφήμιση

- Οδηγία 97/55/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Οκτωβρίου, η οποία αφορά την τροποποίηση της Οδηγίας 84/450/EEC, σχετικά με την παραπλανητική διαφήμιση προκειμένου να συμπεριληφθεί η συγκριτική διαφήμιση.

Όπως κάθε μέλος κράτος της Ευρωπαϊκής Ένωσης το οποίο υποχρεούται να ενσωματώσει τις διάφορες νομοθετικές ρυθμίσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην εθνική νομοθεσία, έτσι και η Ελλάδα έχει ενσωματώσει ήδη αρκετές από αυτές τις ρυθμίσεις στο εθνικό της δίκαιο. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η Ελληνική νομοθεσία σχετικά με το ηλεκτρονικό εμπόριο.

1) Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας

- Νόμος 2121/1993 για την πνευματική ιδιοκτησία, τα συγγενικά δικαιώματα και τα πολιτιστικά θέματα.

2) Ηλεκτρονικό εμπόριο

- Προεδρικό Διάταγμα 131/2003, το οποίο αποτελεί προσαρμογή στην Οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το ηλεκτρονικό εμπόριο (2003/31/EC).

3) Προστασία δεδομένων

- Νόμος 2472/1997 που αφορά την προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, ο οποίος ενσωματώνει στο ελληνικό δίκαιο την ευρωπαϊκή οδηγία 95/46/EK.
- Νόμος 2225/1994 για την προστασία του απορρήτου των επικοινωνιών, ο οποίος όμως καθορίζει και τις περιπτώσεις άρσης του απορρήτου αυτού.

4) Προστασία δεδομένων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα

- Νόμος 2774/1999 που αφορά την προστασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα στον τηλεπικοινωνιακό τομέα. Ο νόμος αυτός αποτελεί προσαρμογή στην Οδηγία 97/66/EC.

5) Προστασία των ηλεκτρονικών συνδρομητικών υπηρεσιών

- Προεδρικό διάταγμα 343/2002 για τη νομική προστασία των υπηρεσιών, οι οποίες βασίζονται ή συνίστανται στην παροχή πρόσβασης υπό όρους (συνδρομητικές υπηρεσίες). Το διάταγμα αυτό αποτελεί προσαρμογή στην Οδηγία 98/84/EC.

6) Ηλεκτρονικές υπογραφές

- Προεδρικό Διάταγμα 150/2001 ,το οποίο αποτελεί προσαρμογή στην Οδηγία 1999/93/EC σχετικά με το κοινοτικό πλαίσιο για τις ηλεκτρονικές υπογραφές.
- Κανονισμός ΕΕΤΤ για την Παροχή Υπηρεσιών Πιστοποίησης Ηλεκτρονικής Υπογραφής (ΦΕΚ 603/Β'/16-5-2002).
- Προεδρικό Διάταγμα 342/2002 που αφορά τη διακίνηση εγγράφων με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο μεταξύ των δημόσιων υπηρεσιών, Ν.Π.Δ.Δ. και Ο.Τ.Α. ή μεταξύ αυτών και των φυσικών ή νομικών προσώπων ιδιωτικού δικαίου και ενώσεων φυσικών προσώπων.
- Κανονισμός ΕΕΤΤ για την Εθελοντική Διαπίστευση των Παροχών Υπηρεσιών Πιστοποίησης (295/65).
- Κανονισμός ΕΕΤΤ για τη Διαπίστωση Συμμόρφωσης Ασφαλών Διατάξεων Δημιουργίας Υπογραφής και Ασφαλών Κρυπτογραφικών Μονάδων (295/64).
- Κανονισμός ΕΕΤΤ για τη Διαπίστωση Συμμόρφωσης Ασφαλών Διατάξεων Δημιουργίας Υπογραφής και Ασφαλών Κρυπτογραφικών Μονάδων και Φορέων για τη Διαπίστωση Συμμόρφωσης των Παροχών Υπηρεσιών Πιστοποίησης προς τα Κριτήρια Εθελοντικής Διαπίστευσης (295/63).

7) Εξ αποστάσεως πωλήσεις, παραπλάνηση και συγκριτική διαφήμιση

Νόμος 2251/1994 για την προστασία των καταναλωτών (ΦΕΚ 191 Α'/16 Νοεμβρίου 1994).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - Πως Στήνεται η Ηλεκτρονική Επιχείρηση

(Για το κεφάλαιο 5 χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τις πηγές [11], [24])



Οι πωλήσεις προϊόντων ή υπηρεσιών είναι μια από τις βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητες στο διαδίκτυο. Στην περίπτωση, όμως, της εμπορικής χρήσης του διαδικτύου, ο σχεδιασμός του δικτυακού τόπου αποκτά μεγαλύτερη σημασία από την ίδια την κατασκευή του. Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα θα πρέπει να προβλέπει την ύπαρξη πολλών υπηρεσιών. Μεταξύ άλλων, θα πρέπει να προβλέπει online τεχνική υποστήριξη, πληροφορίες για τα προϊόντα, πολιτική εγγυήσεων, επιλογή τρόπου συναλλαγών, λεπτομέρειες για τον τρόπο αποστολής των προϊόντων στους πελάτες, λίστα παραγγελιών, στοιχεία και φόρμα επικοινωνίας και βοήθεια προς τον πελάτη για να επιλέξει το κατάλληλο προϊόν.

Για την ανάπτυξη ηλεκτρονικών καταστημάτων χρησιμοποιούνται εργαλεία που δίνουν τη δυνατότητα αποκλειστικής διαχείρισης των περιεχομένων του τόπου του πελάτη, χωρίς να απαιτείται η γνώση κάποιας γλώσσας προγραμματισμού ή μεσολάβηση εξειδικευμένου προσωπικού. Υπάρχουν τρεις εναλλακτικοί τρόποι δημιουργίας ηλεκτρονικού καταστήματος:

1. Η δημιουργία και λειτουργία του ηλεκτρονικού καταστήματος στον δικό σας web server . Σε αυτή την περίπτωση, απαιτείται η προμήθεια του κατάλληλου λογισμικού και του κατάλληλου εξοπλισμού. Αυτή η περίπτωση είναι η πιο ακριβή και δεν συνίσταται σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

2. Η φιλοξενία σε web server μιας εταιρίας παροχής υπηρεσιών διαδικτύου που προσφέρει υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου. Υπάρχουν αρκετές εταιρίες παροχής υπηρεσιών διαδικτύου που διαθέτουν την κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή για ηλεκτρονικό εμπόριο.
3. Η συνεργασία με μια εταιρία που παρέχει σε άλλες επιχειρήσεις τη δυνατότητα ηλεκτρονικού εμπορίου: ένα είδος εμπορικού κέντρου. Οι εταιρείες αυτές, συνήθως, διαθέτουν το δικό τους web server, ο οποίος πληροί τις προϋποθέσεις για ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές. Η επιχείρηση κάποιου μπορεί να φιλοξενηθεί στον δικό τους web server, όπου πραγματοποιούνται όλες οι ηλεκτρονικές συναλλαγές.



Πόσο κοστίζει η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος

Το κόστος δημιουργίας και λειτουργίας ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι σαφώς μεγαλύτερο από τη δημιουργία ενός απλού δικτυακού τόπου. Το κόστος εξαρτάται από τον τρόπο δημιουργίας του καθώς και από τις υπηρεσίες που θα προσφέρει.

Η πιο φτηνή λύση είναι η φιλοξενία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος σε ένα ηλεκτρονικό εμπορικό κέντρο. Στην Ελλάδα, τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί αρκετά εμπορικά κέντρα, όπως το ηλεκτρονικό κέντρο εμπορίου (www.thessaloniki-market.gr). Η φιλοξενία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος σε ένα εμπορικό κέντρο μπορεί να ξεκινά από 30 ευρώ τον μήνα. Το κόστος δημιουργίας ενός

ηλεκτρονικού καταστήματος εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως ο αριθμός των προϊόντων, οι τρόποι πληρωμής κ.ά. και ξεκινά συνήθως από 300 ευρώ.

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΑΡΞΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Μια επιχείρηση, για να αντιληφθεί πλήρως τη σημασία του ηλεκτρονικού εμπορίου, πρέπει να εκπληρώσει τις παρακάτω φάσεις/προϋποθέσεις :

- Φάση 1: Ανάπτυξη Web Σελίδας & Προώθηση προϊόντος.
 - Δημιουργία Web site, ανάπτυξη και φιλοξενία (hosting).
 - Διαφήμιση και πρώτη εικόνα προϊόντων ή υπηρεσιών.
 - Ζήτηση και διακίνηση πληροφοριών μέσω του Internet.

- Φάση 2: Software Κατασκευή & Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων.
 - Παραγγελία προϊόντων ή υπηρεσιών μέσω του Internet.
 - Database λύσεις που απαιτούν οι σύγχρονες πολύπλοκες υψηλές τεχνολογίες.

- Φάση 3: Πληρωμή & Επεξεργασία Συναλλαγών.
 - Αναγνώριση πιστότητας πιστωτικής κάρτας και παραγγελία μέσω Internet.
 - Ηλεκτρονική μεταφορά χρημάτων.

- Φάση 4: Εκπλήρωση & EDI Διανομή αποθεμάτων.
 - Αποστολή προϊόντος και αποθήκευση.
 - Καταχώρηση παραγγελίας και καταστάσεων.
 - Ηλεκτρονική παραγγελία διαμέσου EDI και εξειδικευμένη παρουσία πελατών στο Internet.

- Φάση 5: Υπηρεσίες Τηλεφωνικού κέντρου.
 - Υποστήριξη προϊόντων και ειδικά εκπαιδευμένοι αντιπρόσωποι για την εκπλήρωση ειδικών αναγκών των πελατών.
 - Εξερχόμενο και εισερχόμενο direct marketing.

ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν μπορεί να εφαρμοστεί σε μια ευρεία γκάμα επιχειρηματικών λειτουργιών, οι οποίες περιλαμβάνουν:

- Ανταλλαγή πληροφοριών για προϊόντα και υπηρεσίες (πριν την πώληση)

Η ανταλλαγή πληροφοριών, η διαφήμιση και η ενημέρωση για προϊόντα και υπηρεσίες είναι ίσως η πλέον διαδεδομένη χρήση του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν. Για παράδειγμα, πάρα πολλές επιχειρήσεις διαθέτουν ηλεκτρονικές σελίδες μέσω των οποίων διαφημίζουν στο Internet τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παρέχουν. Οι περισσότερες προσφέρουν παράλληλα και επιπλέον υπηρεσίες στους πελάτες τους και σε κάθε ενδιαφερόμενο, οι οποίες περιλαμβάνονται, συνήθως, σε μια από τις επόμενες κατηγορίες.

➤ Υποστήριξη πελάτη (πριν και μετά την πώληση)

Πολλές επιχειρήσεις δημιουργούν ομάδες συζητήσεων και επαφών με τους πελάτες τους, οι οποίοι με τον τρόπο αυτό μπορούν να επικοινωνούν όχι μόνο με τον προμηθευτή, αλλά και μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας ιδέες, ερωτήσεις, συμβουλές, κ.ά. Ένα παράδειγμα τέτοιας εφαρμογής είναι το δίκτυο GEN (Global Engineering Network) το οποίο συντονίζεται από τη Siemens Nixdorf και αποτελεί ένα forum επαφών για μηχανικούς, προμηθευτές και πελάτες μηχανολογικού εξοπλισμού από όλη την Ευρώπη (www.gen.net).

➤ Δημιουργία ηλεκτρονικών / εικονικών επιχειρήσεων (virtual enterprises) – εμπορικά κέντρα

Το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας εικονικών επιχειρήσεων στο δίκτυο όπως για παράδειγμα, ηλεκτρονικά καταστήματα, εταιρείες παροχής υπηρεσιών, κ.ά. . Επιπλέον, πολλές επιχειρήσεις , κυρίως οι μικρομεσαίες, δημιουργούν ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα, δηλαδή ομάδες επιχειρήσεων οι οποίες συνεργάζονται ηλεκτρονικά, δημιουργώντας ένα εμπορικό κέντρο στο Internet. Μια ηλεκτρονική επιχείρηση (virtual enterprise) αποτελείται από δύο ή περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα και παρέχει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν ισχυρούς και ανταγωνιστικούς ομίλους εταιρειών. Το γεγονός αυτό φαίνεται να αλλάζει το συσχετισμό δυνάμεων μεταξύ των επιχειρήσεων. Παράδειγμα μιας εικονικής επιχείρησης αποτελεί η εταιρεία Virtual Vineguards, μια κοινοπραξία μικρών παραγωγών κρασιού

στην Καλιφόρνια των Η.Π.Α. Η εταιρεία υπάρχει μόνο στο δίκτυο (δηλαδή δεν έχει φυσική υπόσταση), στη διεύθυνση www.virtualvin.com. Οι πελάτες μπορούν να δουν πληροφορίες για τα προϊόντα της εταιρείας και να παραγγείλουν κρασιά, πληρώνοντας μέσω ηλεκτρονικών συστημάτων πληρωμών. Οι παραγγελίες των πελατών μεταφέρονται μέσω του δικτύου στον κατάλληλο προμηθευτή και τα προϊόντα αποστέλλονται μέσω ταχυδρομείου. Ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η παραγγελία του ανά πάσα στιγμή.

➤ Ηλεκτρονικές τράπεζες

Αρκετές τράπεζες έχουν δημιουργήσει ηλεκτρονικές υπηρεσίες, παρέχοντας ένα σύνολο δυνατοτήτων στους πελάτες τους. Οι ηλεκτρονικές τράπεζες επιτρέπουν στους πελάτες να κάνουν χρέωση και πίστωση των λογαριασμών τους μέσα από το Internet, να μεταφέρουν κεφάλαια από ένα λογαριασμό σε ένα άλλο ή ακόμα να κάνουν αίτηση για προέγκριση δανείου ή απόκτηση πιστωτικής ή άλλης κάρτας. Επιπλέον υπηρεσίες που προσφέρονται από τις τράπεζες είναι η εξυπηρέτηση των οικονομικών συναλλαγών των εικονικών καταστημάτων (με τη χρήση μηχανισμών ηλεκτρονικών πληρωμών) και η διεκπεραίωση των μηνυμάτων EDI, EFT, SEIFT, κ.ά.

➤ Ηλεκτρονική διανομή

Στα πλαίσια της ηλεκτρονικής διανομής μπορούν να ενταχθούν υπηρεσίες online διάχυσης πληροφοριών με μηδαμικό, συνήθως, κόστος χρήσης. Για παράδειγμα, η εταιρεία Oracle διαθέτει μια ηλεκτρονική σελίδα στο Internet (διεύθυνση www.oracle.com) μέσω της οποίας οι πελάτες ενημερώνονται για τα προϊόντα της

εταιρείας, μπορούν να μεταφέρουν στον υπολογιστή τους δωρεάν δοκιμαστικές εκδόσεις (demos) των προγραμμάτων της εταιρείας και, αν πληρώσουν μέσω πιστωτικής κάρτας, μπορούν να μεταφέρουν ολόκληρα προγράμματα. Ένα άλλο παράδειγμα προέρχεται από τον χώρο των εφημερίδων και περιοδικών, όπου πολλές εταιρείες παρέχουν τέτοιες υπηρεσίες στους πελάτες τους. Για παράδειγμα, η γνωστή βρετανική εφημερίδα Times και Sunday Times μπορεί να προσπελαστεί εξολοκλήρου ηλεκτρονικά και δωρεάν από οποιονδήποτε διαθέτει σύνδεση στο Internet (στη διεύθυνση www.the-times.co.uk). Παρόμοιες υπηρεσίες παρέχονται και από πολλές ελληνικές εφημερίδες και περιοδικά (π.χ. η Ελευθεροτυπία στη διεύθυνση www.enet.gr, τα ΝΕΑ και το Βήμα στη διεύθυνση www.dolnet.gr, ο Ριζοσπάστης στη διεύθυνση www.rizospastis.gr, κ.ά.).

➤ Ανάπτυξη κοινών επιχειρηματικών διαδικασιών (shared business processes) μεταξύ επιχειρήσεων

Τέτοιες διαδικασίες φέρνουν σε στενή επαφή τους συμμετέχοντες στο εμπορικό κύκλωμα, συσφίγγοντας έτσι τους επιχειρηματικούς δεσμούς και κάνοντας με αυτόν τον τρόπο πιο δύσκολη την αλλαγή συνεργατών (lock-in). Για παράδειγμα, η αλυσίδα σούπερ μάρκετ Tesco της Μ. Βρετανίας έχει αναπτύξει ένα πολύπλοκο σύστημα τροφοδότησης των 540 καταστημάτων που διαθέτει στην χώρα. Κάθε πώληση προϊόντος που καταγράφεται στα ταμεία κάποιου καταστήματος μεταφέρεται ηλεκτρονικά στα κεντρικά γραφεία της εταιρείας. Εκεί γίνεται αυτόματος έλεγχος αποθεμάτων για το συγκεκριμένο κατάστημα, με βάση τα προϊόντα που εμφανίζονται με υπόλοιπο κάτω από το όριο ασφαλείας. Η πληροφορία τελικά στέλνεται ηλεκτρονικά

στην αντίστοιχη κεντρική αποθήκη της εταιρείας. Εκεί, αν δεν υπάρχει απόθεμα προϊόντων, τότε γίνεται ηλεκτρονική παραγγελία από τον κατάλληλο προμηθευτή. Μετά την παραλαβή από την κεντρική αποθήκη, τα προϊόντα στέλνονται στο κατάστημα που τα χρειάζεται. Όλο αυτό το σύστημα τροφοδότησης λειτουργεί με τη στενή συνεργασία των προμηθευτών, οι οποίοι ουσιαστικά συμμετέχουν σε μια κοινή επιχειρηματική διαδικασία τροφοδότησης των ραφιών στα καταστήματα των σούπερ μάρκετ.

Εξελιγμένη εφαρμογή των προαναφερομένων διαδικασιών αποτελεί το μοντέλο της Ολοκληρωμένης Εφοδιαστικής Αλυσίδας. Βέβαια, η χρήση Ηλεκτρονικού Επιχειρείν για όλες αυτές τις κατηγορίες συναλλαγών δεν είναι εύκολη. Το κόστος χρήσης ηλεκτρονικής επικοινωνίας είναι διαφορετικό για κάθε εφαρμογή και εξαρτάται από ένα πλήθος παραγόντων, όπως είναι η εξοικείωση της επιχείρησης με την πληροφορική, η τυχόν ήδη χρήση δικτύων και ηλεκτρονικών μεθόδων επικοινωνίας, ο αριθμός των συναλλασσόμενων εταίρων, κ.ά.

Γενικά, μια επιχείρηση που ήδη χρησιμοποιεί την πληροφορική σε ικανοποιητικό βαθμό και συναλλάσσεται με άλλους εταίρους που κάνουν το ίδιο, δεν αντιμετωπίζει συνήθως το κόστος επένδυσης για τη χρήση του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν σαν περιοριστικό παράγοντα. Αντίθετα, μια επιχείρηση που πρέπει να επενδύσει από την αρχή σε όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και τεχνογνωσία και ίσως χρειαστεί να «πριμοδοτήσει» κάποιους μικρούς πελάτες ή/και προμηθευτές της να κάνουν το ίδιο, ίσως χρειάζεται να αντιπαραβάλλει προσεκτικά τα κόστη με τα αναμενόμενα (άμεσα και στρατηγικά) οφέλη. Γεγονός, πάντως είναι ότι σε μια τέτοια ανάλυση ιδιαίτερη βαρύτητα έχουν και κριτήρια που δεν μπορούν να μεταφραστούν άμεσα σε χρηματικούς όρους: π.χ. το προβάδισμα έναντι του ανταγωνισμού σε τεχνολογίες αιχμής. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί

ότι η εξοικείωση με τις πληροφοριακές τεχνολογίες πρέπει πλέον να θεωρείται ως υποχρεωτική στις συνθήκες της διεθνοποιημένης οικονομίας στις οποίες καλούνται να λειτουργήσουν οι επιχειρήσεις.

Επιπλέον, εξαιτίας της ενδεχόμενης ύπαρξης νομικών ή άλλων κανονιστικών περιορισμών, η χρήση μεθόδων Ηλεκτρονικού Επιχειρείν σε κάθε ένα από τα προαναφερόμενα είδη επιχειρηματικών λειτουργιών δεν είναι το ίδιο εύκολη. Έτσι, η χρήση του ΗΕ για διαφήμιση ή για ανταλλαγή πληροφοριών για προϊόντα είναι ίσως εύκολη. Δεν ισχύει όμως το ίδιο και για τις ηλεκτρονικές πληρωμές, παρόλο που οι τεχνολογίες που επιτρέπουν τη διακίνηση «ηλεκτρονικού χρήματος» είναι ήδη αρκετά ώριμες για ευρεία χρήση. Οι νομοθεσίες των περισσότερων κρατών θα χρειαστεί να τροποποιηθούν, για να επιτρέψουν τέτοιες συναλλαγές, διαφυλάσσοντας παράλληλα τα συμφέροντα των κρατών και διατηρώντας τη δυνατότητα νομικών και φορολογικών ελέγχων από τις αρχές. Είναι αναπόφευκτο, βέβαια, ότι με την εξάπλωση της χρήσης του ηλεκτρονικού εμπορίου θα δημιουργηθεί η αναγκαία πίεση προς τις κυβερνήσεις για προσαρμογή των εθνικών και διεθνών νομοθεσιών.

ΣΧΕΣΗ ΠΕΛΑΤΗ-ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Η διατήρηση καλών σχέσεων με τους πελάτες είναι το πιο εμφανές πλεονέκτημα της εφαρμογής τεχνολογιών του Internet. Έτσι και αλλιώς, μια επιχείρηση χωρίς τους πελάτες θα ήταν καταδικασμένη. Οι επιχειρήσεις πλησιάζουν τους πελάτες τους μέσω του Web με πολλούς τρόπους, παρόλα αυτά από πολλές απόψεις η συνδιαλλαγή με τους πελάτες είναι το πιο πολύπλοκο θέμα του ηλεκτρονικού επιχειρείν που καλείται να αντιμετωπίσει μια επιχείρηση.

Η διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες (CRM – Customer Relationship Management) υπάρχει από παλιότερα. Μια επιχείρηση παίρνει παραγγελίες, τις διεκπεραιώνει, παρέχει υποστήριξη και βεβαιώνεται ότι οι πελάτες της είναι ευχαριστημένοι είτε αυτοπροσώπως, είτε τηλεφωνικώς, είτε μέσω ταχυδρομείου. Η ιδανική εικόνα είναι να ολοκληρωθεί η διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες της μέσω των δυνατοτήτων του ηλεκτρονικού επιχειρείν ως e-CRM.

Οι καλύτερες τοποθεσίες ηλεκτρονικών επιχειρήσεων κάνουν την «προσωπικοποίηση» ένα αναπόσπαστο τμήμα της αγοραστικής εμπειρίας. Ένας ιστότοπος με το να θυμάται ποιος είναι ο πελάτης της και να παρουσιάζει μια διαμορφωμένη όψη της βιτρίνας, μπορεί να προσφέρει μια καλύτερη εμπειρία σε πελάτες που επανέρχονται στο site. Ανάλογα με την κάθε επιχείρηση, οι κατάλληλες τεχνολογίες προσωπικοποίησης μπορούν να ποικίλουν από την απλή παρακολούθηση παλαιών λογαριασμών για το στήσιμο εταιρικών σελίδων αγορών μέχρι την παροχή συμβουλών βασισμένες σε παλαιότερες αγορές.

Η διαχείριση εξολοκλήρου της εμπειρίας του πελάτη είναι συχνά αρμοδιότητα του λογισμικού e-CRM. Το λογισμικό e-CRM παρακολουθεί όλες τις κινήσεις των πελατών μιας επιχείρησης, όπως τις συναλλαγές της με αυτούς, τι προϊόντα έχουν αγοράσει και όποια προβλήματα έχουν αναφέρει.

Ένα στοιχείο της e-CRM το οποίο ονομάζεται εργαλεία αυτοματισμού του δυναμικού πωλήσεων, παρακολουθεί τους πελάτες μιας επιχείρησης ή τους πιθανούς πελάτες της και προειδοποιεί το προσωπικό πωλήσεων της επιχείρησης τότε να επικοινωνήσουν ξανά μαζί τους. Τα εργαλεία e-CRM επιτελούν πολλές λειτουργίες, όπως το να παρακολουθούν τις προσφορές του μάρκετινγκ για να καθορίσουν ποιοι πελάτες ανταποκρίνονται σε μια συγκεκριμένη προσφορά, έτσι ώστε να αποτελέσουν στόχο ξανά στο μέλλον.

Επίσης, σαν τμήμα της e-CRM αποτελεί η συλλογή δεδομένων ειδικά πάνω σε ζητήματα υποστήριξης πελατών. Η ιδανική λύση e-CRM συνδυάζει υποστήριξη πελατών, εργαλεία αυτοματισμού του δυναμικού πωλήσεων, ψηφιακές βιτρίνες στο Web και ολοκλήρωση με τα εσωτερικά συστήματα μιας επιχείρησης. Δυστυχώς, ο χρόνος και οι πηγές που απαιτούνται για την υλοποίηση ενός τέτοιου πολύπλοκου συστήματος μπορεί να υποβαθμίσουν τα πλεονεκτήματά του.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Μια μηχανή ηλεκτρονικής ανάλυσης δίνει πληροφορίες σε μια επιχείρηση που την βοηθούν να ανανεώσει και να βελτιώσει το site της. Τέτοιες μηχανές συλλέγουν συγκεκριμένες πληροφορίες για τους επισκέπτες του site της, παρατηρώντας σε ποιες σελίδες μπαίνουν και τι προϊόντα αγοράζουν. Μετά αναλύει αυτές τις πληροφορίες και δημιουργεί αναφορές που εξηγούν την αποτελεσματικότητα του site ή της ελλείψεις του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6-Προώθηση και Προβολή

(Τα στοιχεία που αναφέρονται στο έκτο κεφάλαιο βρίσκονται στις πηγές [2], [3], [4].)

Η προώθηση των πωλήσεων και η προβολή του site ακολουθεί σε γενικές γραμμές παρόμοιες μεθόδους με εκείνες που χρησιμοποιούνται στις συμβατές αγορές με σκοπό την αύξηση της κίνησης στα καταστήματα και την αύξηση των πωλήσεων των προβαλλόμενων προϊόντων.

- **Ηλεκτρονικά κουπόνια.** Χρησιμεύουν για την αύξηση της κίνησης στα sites ηλεκτρονικών λιανέμπορων και για την υποκίνηση των αγορών.
- **Προγράμματα επιβράβευσης.** Όπως και στη συμβατή αγορά τα προγράμματα επιβράβευσης παρέχουν κίνητρο στο καταναλωτή να παραμείνει πελάτης της επιχείρησης. Τα μέλη ενός προγράμματος επιβράβευσης συνήθως κερδίζουν «πόντους» σε κάθε αγορά τους ή επίσκεψή τους στο site, οι οποίοι εξαργυρώνονται με δωρεάν προϊόντα και υπηρεσίες. Ανάλογα προγράμματα προηγήθηκαν στο λιανεμπόριο και στις αερομεταφορές.
- **Δείγματα προϊόντων.** Το δίκτυο προσφέρεται για διανομή δωρεάν δειγμάτων σε ψηφιοποιημένα προϊόντα (πχ, λογισμικά, κείμενο, μουσική) τα οποία μπορούν να φορτωθούν στον υπολογιστή του χρήστη. Είναι σημαντικό να υπάρχει εστίαση στα άτομα που έχουν υψηλή πιθανότητα να γίνουν πελάτες στο μέλλον αγοράζοντας το προϊόν ή σε άτομα που η γνώμη τους επηρεάζει τις αγοραστικές αποφάσεις των άλλων.

- **Διαγωνισμοί και κληρώσεις.** Είναι αρκετά συνήθεις μέθοδοι προώθησης στο Internet. Χρησιμοποιούνται κυρίως για τη δημιουργία κίνησης στο site.
- **Υποβολή του site σε μηχανές αναζήτησης.** Επιλέγοντας μηχανές αναζήτησης που χρησιμοποιούνται από το κοινό του site. Για παράδειγμα, ένα ελληνικό site πρέπει να υποβληθεί και σε ελληνικές μηχανές αναζήτησης και να μη βασιστεί μόνο σε μια διεθνή search engine. Επιπλέον το περιεχόμενο του site πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλες λέξεις κλειδιά και να είναι σχετικό με τις πιθανές ερωτήσεις των χρηστών που θα προσπαθήσει να ικανοποιήσει η μηχανή αναζήτησης, ώστε να βρίσκεται σε καλή θέση στα αποτελέσματα της έρευνας.
- **Συνεργασίες με άλλα sites.** Ένας απλός τρόπος δημιουργίας κίνησης στο site είναι η ανταλλαγή συστάσεων. Τα συνεργαζόμενα sites έχουν links για το δικό μας site με αντάλλαγμα για την παρουσία των δικών τους links. Αυτή η συνεργασία μπορεί να επεκτείνει στη διαφήμιση με ανταλλαγή banner. Άλλη μορφή συνεργασίας είναι οι ειδικές προσφορές για τους επισκέπτες των του συνεργαζόμενου site. Για παράδειγμα στο site αεροπορικής εταιρίας υπάρχει προσφορά ειδικής τιμής από εταιρεία ενοικιάσεως αυτοκινήτων.
- **Προβολή σε συμβατικά μέσα.** Άλλος τρόπος προβολής του site είναι η χρήση άλλων μέσων όπως ο τύπος και η τηλεόραση, τα οποία γνωστοποιούν την ύπαρξη του site και τις λειτουργίες που μπορεί να προσφέρει, σε ένα κοινό που ενδεχομένως είναι δύσκολο να προσεγγιστεί μέσω του διαδικτύου. Ανάλογη προβολή του site και υποστήριξη της κυκλοφορίας του μπορεί να προσφέρει η συστηματική αντιγραφή της ηλεκτρονικής διεύθυνσης του σε συσκευασίες προϊόντων, αντικείμενα προβολής κ.λπ.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΚΑΤΑΛΟΓΟΙ

Ένα βασικό στοιχείο στην επικοινωνία του χρήστη με το Internet είναι ο τρόπος με τον οποίο τα προϊόντα και οι υπηρεσίες της επιχείρησης παρουσιάζονται στο site.

Οι έντυποι κατάλογοι είναι βασικό στοιχείο επικοινωνίας και άμεσου μάρκετινγκ. Στο Internet βρίσκουμε τους ηλεκτρονικούς καταλόγους, οι οποίοι επιτρέπουν αυτόματη αναζήτηση και σύγκριση προϊόντων. Στο παρελθόν οι περισσότεροι ηλεκτρονικοί κατάλογοι ήταν απλώς ηλεκτρονικές αναπαραγωγές των εντύπων καταλόγων και περιελάμβαναν μόνο κείμενο και εικόνες. Σταδιακά έχουν ενσωματωθεί διάφορα πολυμέσα και διαδικασίες συναλλαγών

Με κριτήριο την παρουσίαση των προϊόντων οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι διακρίνονται σε στατικούς και δυναμικούς. Οι στατικοί περιέχουν κείμενο και στατικές εικόνες ενώ οι δυναμικοί κατάλογοι ενσωματώνουν πολυμέσα, όπως κινούμενη εικόνα και ήχο, για την πληρέστερη παρουσίαση των προϊόντων.

Οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι έχουν τη δυνατότητα προσαρμογής στον πελάτη. Η προσαρμογή του καταλόγου αφορά τόσο στο περιεχόμενο του όσο και στον τρόπο παρουσίασης του περιεχομένου. Η προσαρμογή του καταλόγου πραγματοποιείται είτε αυτόνομα είτε κατόπιν υποδείξεως του πελάτη.

Οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι έχουν τα εξής πλεονεκτήματα :

- Ανανεώνονται εύκολα και χωρίς καθυστέρηση. Οι αλλαγές γίνονται με ταχύτητα και χαμηλό κόστος ενώ οι χρήστες του καταλόγου βλέπουν αμέσως τη νέα μορφή
- Ενσωματώνουν διαδικασίες ολοκλήρωσης συναλλαγών
- Παρέχουν τη δυνατότητα αναζήτησης και σύγκρισης των προϊόντων

- Περιλαμβάνουν μεγαλύτερο όγκο πληροφοριών από τους έντυπους καταλόγους. Μπορούν να παρουσιάσουν περισσότερα προϊόντα με περισσότερη λεπτομέρεια.
- Προσφέρουν δυνατότητα δυναμικής τιμολόγησης. Το κόστος αλλαγής τιμών του ηλεκτρονικού καταλόγου είναι μικρό και οι πελάτες ενημερώνονται αμέσως για τις νέες τιμές. Η ιδιότητα αυτή αφήνει σημαντικά περιθώρια για άσκηση πολιτικών διαφορισμού τιμών και επίσης επιτρέπει άμεση ανταπόκριση της τιμής στις μεταβαλλόμενες συνθήκες τις αγοράς.
- Παρέχουν τη δυνατότητα ενσωμάτωσης πολυμέσων που κάνουν τη παρουσίαση των προϊόντων ελκυστικότερη και πληρέστερη.
- Προσαρμόζονται στις ιδιαιτερότητες του πελάτη.
- Προσφέρουν την ικανότητα αύξησης της κυκλοφορίας του καταλόγου χωρίς αύξηση του κόστους. Τα βασικά έξοδα είναι σταθερά, αφορούν τη δημιουργία καταλόγου και δεν επηρεάζονται από την αύξηση του αριθμού των χρηστών που τον χρησιμοποιούν.

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ

Διαφήμιση στο Internet είναι κάθε μορφής πληρωμένος χώρος σε ένα site ή σε e-mail που χρησιμεύει για εμπορική επικοινωνία. Η διαφήμιση στο Internet μπορεί να αποσκοπεί στην ενίσχυση της μάρκας στην αγορά ή να προσπαθεί να προκαλέσει την άμεση αντίδραση του καταναλωτή (direct-response advertising) με τη μεταφορά στο δικό μας site ή αγορά του προϊόντος μας. Το τελευταίο είδος διαφήμισης αποτελεί μεγάλο πλεονέκτημα του διαδικτύου σε σχέση με άλλα οχήματα διαφήμισης,

όπως η τηλεόραση ή το ραδιόφωνο που δεν υποστηρίζουν αμφίδρομη επικοινωνία και συναλλαγές.

Οι μορφές διαφήμισης στο διαδίκτυο είναι οι ακόλουθες:

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) είναι η συχνότερη δραστηριότητα των χρηστών του Internet και όπως το συμβατικό ταχυδρομείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διαφήμιση αλλά και για επικοινωνία.

Μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου αποστέλλονται από το διαφημιζόμενο ενημερωτικά δελτία (newsletters) στους χρήστες που ενδιαφέρονται για τη δραστηριότητα και το προϊόντα του.

Άλλες επιχειρήσεις υποστηρίζουν ομάδες συζήτησης (e-mail discussion groups), των οποίων τα μέλη ανταλλάσσουν μηνύματα σχετικά με θέματα κοινού ενδιαφέροντος. Το ενημερωτικό δελτίο και η ομάδα συζήτησης προσφέρουν ακριβή εστίαση στα άτομα που ενδιαφέρουν την επιχείρηση, διότι οι συνδρομητές δεν επιλέγονται τυχαία αλλά εκδηλώνουν οι ίδιοι ενδιαφέρον για τα θέματα που διαπραγματεύεται το newsletter ή το discussion group.

Εναλλακτικός τρόπος διαφήμισης μέσω e-mail είναι στα sites των επιχειρήσεων που προσφέρουν δωρεάν λογαριασμούς ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Οι κάτοχοι τέτοιων λογαριασμών (free e-mail account) πρέπει να επισκεφτούν το αντίστοιχο site προκειμένου να διαβάσουν και να στείλουν e-mail. Στις σελίδες διαχείρισης του e-mail προβάλλονται πληρωμένες διαφημίσεις από τρίτες εταιρίες, κυρίως σε μορφή banner.

Τέλος, η επιχείρηση μπορεί να αποστείλει η ίδια μηνύματα σε άτομα που θεωρεί δυνητικούς αγοραστές, χρησιμοποιώντας έναν κατάλογο με διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Πρόκειται για ηλεκτρονική

μορφή του direct mail διότι δεν υπάρχουν ταχυδρομικά τέλη και ο παραλήπτης μπορεί να απαντήσει αμέσως ή με μήνυμα ή ακολουθώντας μια υπερσύνδεση.

Εντούτοις, χρειάζεται προσοχή στο πρόβλημα των ανεπιθύμητων μηνυμάτων (spam) και πρέπει με προσοχή να επιλέγονται οι παραλήπτες, ώστε να ελαχιστοποιείται η ενόχληση και να μεγιστοποιείται η απήχηση της επικοινωνίας. Τα ανεπιθύμητα μηνύματα είναι βασικό πρόβλημα του Internet και αφορά στη χρήση της διεύθυνσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου χωρίς τη συγκατάθεση του ατόμου για την επικοινωνία. Οι παραλήπτες κάθε επικοινωνίας μέσω e-mail πρέπει να είναι άτομα που έχουν δηλώσει την επιθυμία τους να λαμβάνουν e-mail και τα οποία βάση των στοιχείων που έχει η επιχείρηση θα ενδιαφέρονται για τις πληροφορίες του μηνύματος. Τα μέλη του καταλόγου πρέπει επίσης να μπορούν εύκολα και άμεσα να βγουν από τον κατάλογο όποτε το θελήσουν και να σταματήσουν να δέχονται μηνύματα.

Υπάρχουν δυο κύριοι τρόποι απόκτησης καταλόγου διευθύνσεων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail list), ο οποίος να είναι κατάλληλος για αποστολή διαφημιστικών μηνυμάτων, προσφορών και ενημερωτικών δελτίων. Ένας τρόπος είναι να αγοραστεί ο κατάλογος από εταιρείες που ασχολούνται με τη συγκρότηση και συντήρηση καταλόγων. Αν επιλεγεί αυτή η λύση είναι απαραίτητο να ελεγχθεί αν τα άτομα του καταλόγου έχουν δώσει τις διευθύνσεις τους οικειοθελώς και έχουν συμφωνήσει να λαμβάνουν μηνύματα εμπορικής επικοινωνίας και άμεσου μάρκετινγκ. Άλλος τρόπος απόκτησης καταλόγου είναι η δημιουργία του από την ίδια την επιχείρηση (in-house list). Τα μέλη του ιδιόκτητου καταλόγου βρίσκονται από τους επισκέπτες του site, τους πελάτες, τα άτομα που ζητούν πληροφορίες και γενικά από όσους επικοινωνούν με την επιχείρηση και είναι πρόθυμοι να δώσουν τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους για να συμπεριληφθεί στον κατάλογο.

Τα δεδομένα του ιδιόκτητου καταλόγου πρέπει να αντιμετωπίζονται ως εμπιστευτικά και να μην παραχωρούνται σε άλλες επιχειρήσεις.

Banners

Καταλαμβάνουν ενοικιαζόμενο χώρο σε σελίδες και βρίσκονται συνήθως στο άνω άκρο ή κάτω άκρο της σελίδας. Τα περισσότερα παραπέμπουν στη σελίδα του διαφημιζομένου. Είναι η συνηθέστερη μορφή διαφήμισης στο Internet. Στο σχεδιασμό του πρέπει να δύνεται μεγάλη προσοχή στο μέγεθος των αρχείων που το αποτελούν, διότι επηρεάζεται ο χρόνος που απαιτείται για να φορτωθεί η διαφήμιση στον υπολογιστή του χρήστη.

Εμφανίστηκαν αρχικά με μηνύματα όπως “click-here” σε έντονα χρώματα. Μετά απέκτησαν κίνηση και εικόνα. Σήμερα υπάρχουν interactive banners (π.χ. drop-down menus, check boxes, search boxes) και εξελίσσονται ώστε να υποστηρίζουν συναλλαγές χωρίς μεταφορά σε άλλη σελίδα. Η τεχνολογία των banners έχει εξελιχθεί και πλέον ενσωματώνουν ήχο και κινούμενη εικόνα.

Τα στατικά banners είναι σταθερές εικόνες σε ένα site και αποτέλεσαν το πρώτο είδος που εμφανίστηκε στο Internet. Το στατικό banner είναι εύκολο να παραχθεί και φιλοξενείται χωρίς τεχνικά προβλήματα από όλα τα sites. Υστερεί όμως στην ικανότητα προσέλκυσης της προσοχής του κοινού συγκρινόμενο με άλλα εξελιγμένα είδη banners.

Τα κινούμενα banners έχουν κίνηση και αλλαγή στα γραφικά τους. Είναι αποτελεσματικότερα στη προσέλκυσή της προσοχής του χρήστη από τα στατικά banners, χωρίς μεγάλη επιβάρυνση στο μέγεθος των σχετικών αρχείων και του χρόνου που απαιτείται για τη φόρτωση τους.

Τα interactive banners υποστηρίζουν την αμφίδρομη επικοινωνία με το χρήστη, ο οποίος μπορεί να εισαγάγει στοιχεία, να επιλέξει από ένα μενού, να απαντήσει σε μια ερώτηση ή ακόμα να προβεί σε μια συναλλαγή.

Τα banners υποστήριξης συναλλαγών (transactional banners) είναι ιδιαίτερα σημαντική εξέλιξη. Αυτός ο τύπος ενοποιεί διαφήμιση και πώληση και εκμεταλλεύεται τη διάθεση για παρορμητικές και μη προγραμματισμένες αγορές του καταναλωτή επιτρέποντας άμεση συναλλαγή χωρίς μεταφορά στο site του πωλητή.

Ανάλογα με τον τρόπο που εμφανίζονται υπάρχουν δυο βασικά είδη. Το key banner εμφανίζεται ανάλογα με το είδος που ψάχνει ο χρήστης σε σελίδες μηχανών αναζήτησης. Έχει το πλεονέκτημα ότι στέλνει ένα σχετικό μήνυμα και στοχεύει με ακρίβεια στο κοινό. Αντιθέτως το random banner εμφανίζεται τυχαία χωρίς να λαμβάνει υπόψη το τι κάνει ο χρήστης.

Η χρήση των banners επιτρέπει προσαρμογή του μηνύματος στο στοχευόμενο τμήμα της αγοράς ή ακόμα και στο στοχευόμενο άτομο. Εντούτοις το μήνυμα που φέρει ένα banner έχει πολύ μικρό όγκο πληροφοριών, διότι είναι πολύ περιορισμένος ο διαθέσιμος χώρος. Οι περιορισμοί μεγέθους και όγκου πληροφοριών εντείνονται και από το χρόνο που χρειάζεται για να φορτωθεί το banner, που πρέπει να είναι σύντομος για να μην ενοχλείται ο χρήστης.

Τα banners τοποθετούνται από το διαφημιζόμενο σε sites τρίτων, τα οποία κρίνονται ότι έχουν πρόσβαση στο κοινό με το οποίο ο διαφημιζόμενος θέλει να επικοινωνήσει. Υπάρχουν τρεις βασικές μέθοδοι τοποθέτησης banner.

1. Αγορά διαφημιστικού χώρου. Η μέθοδος αυτή είναι παρόμοια με την αγορά διαφημιστικού χώρου ή χρόνου σε άλλα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Ο διαφημιζόμενος προκειμένου να εξασφαλίσει τη προβολή του banner πληρώνει τον ιδιοκτήτη ενός site. Το site πρέπει να προσφέρει ικανοποιητική αποτελεσματικότητα, δηλαδή προσέγγιση στο στοχευόμενο κοινό, τόσο από άποψη κίνησης όσο και από άποψη σύνθεσης των επισκεπτών του. Επίσης το κόστος προβολής του banner πρέπει να είναι ανταγωνιστικό σε σχέση με άλλα οχήματα εφάμιλλης αποτελεσματικότητας.
2. Αντιμετάθεση. Η μέθοδος της αντιμετάθεσης banners προϋποθέτει ότι δυο επιχειρήσεις συμφωνούν να προβάλλουν στα site η μία τη διαφήμιση της άλλης. Η αντιμετάθεση είναι μια οικονομική μέθοδος προβολής banners, αλλά απαιτεί τη συμφωνία των δύο πλευρών. Για να επιτευχθεί η συμφωνία αμοιβαίας φιλοξενίας των banners πρέπει κάθε πλευρά να θεωρεί το site της άλλης ένα κατάλληλο όχημα για τη διαφήμιση της.
3. Ανταλλαγή (banner exchange). Η μέθοδος της αντιμετάθεσης είναι αρκετά περιοριστική εφόσον απαιτεί ταίριασμα δυο επιχειρήσεων. Η μέθοδος της ανταλλαγής υπερβαίνει αυτόν τον περιορισμό, εμπλέκοντας περισσότερες από δυο πλευρές στη διαδικασία με τη βοήθεια ενός μεσολαβητή. Μια επιχείρηση που θέλει να προβληθεί υποβάλλει το banner της στο μεσολαβητή και ο μεσολαβητής προωθεί το banner στα sites άλλων συμμετεχουσών επιχειρήσεων. Ταυτοχρόνως, η επιχείρηση φιλοξενεί τα banners όσων συμμετέχουν στο δικό της site. Ο αριθμός των προβολών που δίνονται στο banner της επιχείρησης

είναι ανάλογους του αριθμού των προβολών που δίνει η επιχείρηση στα banners των τρίτων που η ίδια φιλοξενεί.

Τέλος, μια παραλλαγή των banners είναι το spot. Πρόκειται για χώρο σε ένα site που ενοικιάζεται από το διαφημιζόμενο. Σε αντίθεση με το banner, η διαφήμιση spot βρίσκεται μόνιμα στο site και εμφανίζεται σε κάθε επισκέπτη. Οι διαφημίσεις spot συνήθως τοποθετούνται σε μηχανές αναζήτησης και πύλες του Internet και έχουν μικρό μέγεθος.

Η αποτελεσματικότητα του banner μετράται συνήθως με τις συμπεριφορές και τις αντιδράσεις που προκαλεί, όπως αριθμός click-thoughts και συναλλαγών. Αξίζει να σημειωθεί ότι το ποσοστό των χρηστών που βλέποντας ένα banner αντιδρούν κάνοντας «κλικ» είναι πολύ μικρό. Είναι επομένως σημαντικό το banner να εξυπηρετεί και άλλους σκοπούς του μάρκετινγκ εκτός από την μέση αντίδραση του χρήστη. Ειδικότερα μπορούν να αξιοποιηθούν στην οικοδόμηση δυνατής μάρκας και είναι χρήσιμο να υπάρχει θετικό αποτέλεσμα και στους χρήστες που δεν κάνουν «κλικ» πάνω στο banner.

Υπάρχουν σαφώς περιορισμοί όγκου και είδους πληροφοριών που μπορεί να φέρει ένα banner και από την άποψη αυτή η συμβολή του στη δημιουργία ισχυρής μάρκας δεν συγκρίνεται με εκείνη περισσότερο πλούσιων μέσων, όπως η τηλεόραση. Υπάρχουν πάντα περιθώρια διευρυμένης χρήσης αυτής της διαφημιστικής μεθόδου και αξιοποίησης του χώρου που καταλαμβάνει ένα banner. Για παράδειγμα, ένα banner που φέρει το σήμα ενός επώνυμου προϊόντος μπορεί να ενισχύσει την εικόνα και τη θέση της μάρκας στην μνήμη του καταναλωτή ακόμα και αν ο καταναλωτής δεν επιλέξει το banner για να λάβει περισσότερες πληροφορίες ή να αγοράσει εκείνη τη στιγμή το προϊόν.

Η ανάπτυξη αποτελεσματικών banners διευκολύνεται σημαντικά από τη δυνατότητα εκτενούς δοκιμής πριν από την οριστικοποίησή τους. Η

διαδικασία δοκιμής λαμβάνει χώρα σε ένα μικρό διάστημα και δίνει στοιχεία για την αποτελεσματικότητα του banner. Τα δεδομένα των δοκιμών καθοδηγούν την επιλογή του καλύτερου banner ή τον επανασχεδιασμό του. Ο πειραματισμός με διαφορετικά σχέδια και χαρακτηριστικά είναι εύκολος και οικονομικός.

Πρέπει τέλος να σημειωθεί ότι η βελτίωση και αλλαγή του banner είναι εφικτή και μετά τη δημοσίευση του, σε αντίθεση με την τηλεοπτική διαφήμιση όπου το κόστος είναι υψηλό.

Διαζευκτικά μηνύματα

Τα διαζευκτικά μηνύματα (interstitials) είναι διαφημίσεις που εμφανίζονται στην οθόνη του χρήστη καθώς φορτώνεται η κεντρική σελίδα. Αποκαλούνται επίσης pop-ups και intermercials. Τα διαζευκτικά μηνύματα μοιάζουν στην τηλεοπτική διαφήμιση στο ότι διακόπτουν τη βασική δραστηριότητα του δέκτη του μηνύματος. Το μέγεθος τους κυμαίνεται από κάλυψη μικρού τμήματος ως πλήρη κάλυψη της οθόνης του χρήστη. Η εξέλιξη επιτρέπει την ενσωμάτωση πολυμέσων.

Το πλεονέκτημα των διαζευκτικών μηνυμάτων είναι η βέβαιη αντίληψή τους από το χρήστη. Το μειονέκτημά τους είναι ο πιθανώς εκνευρισμός του χρήστη, του οποίου η πλοήγηση στο δίκτυο διακόπτεται από την παρέμβαση ενός τέτοιου διαφημιστικού μηνύματος.

Χορηγίες (sponsorships)

Επιχειρήσεις που υποστηρίζουν οικονομικά ένα ή συνεργάζονται με την επιχείρηση που το έχει διαφημίζονται με άμεσο ή έμμεσο τρόπο. Οι χορηγίες μπορεί να είναι αποτελεσματικός τρόπος επικοινωνίας με το στοχευόμενο κοινό. Το διαφημιστικό μήνυμα διοχετεύεται αναμειγμένο με το κύριο περιεχόμενο του site, και δίνει την εντύπωση

ότι το site επιδοκιμάζει τα προϊόντα του διαφημιζόμενου. Τέτοια προβολή, παραδείγματος χάριν, επιτυγχάνεται με προνομιακή μεταχείριση του χορηγού στους οδηγούς αγοράς μεγάλων μηχανών αναζήτησης. Ανάλογη πρακτική ακολουθείται και στα άλλα μέσα μαζικής ενημέρωσης, όπου εμμέσως προβάλλονται κάποια προϊόντα όπως συμβαίνει συχνά μέσα στα ρεπορτάζ αγοράς των περιοδικών

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σύμφωνα με πρόσφατη έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το ηλεκτρονικό εμπόριο (δημοσιοποιήθηκε στις αρχές Μαρτίου), το ποσοστό των ατόμων στην Ε. Ε. (για λόγους σύγκρισης δεν έχουν περιληφθεί η Ρουμανία και η Βουλγαρία) που πραγματοποίησε αγορές προϊόντων και υπηρεσιών μέσω Διαδικτύου για ιδιωτική χρήση -δεν πρόκειται, δηλαδή, για συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων- ανήλθε το 2008 σε 34% από 22% που ήταν το 2004. Το ηλεκτρονικό εμπόριο, μάλιστα, αποτελεί την ταχύτερα αναπτυσσόμενη μορφή λιανεμπορίου, με ρυθμούς 45% την περίοδο 2002-2003, οι οποίοι, αν και επιβραδύνθηκαν τα επόμενα χρόνια, διατηρούνται σε πολύ υψηλά ποσοστά, στο 25%. Την ίδια ώρα, οι άλλες μορφές λιανεμπορίου, από τις απευθείας πωλήσεις έως τις τηλεπωλήσεις, αυξάνονται με ρυθμούς κάτω από 3%.

Βεβαίως, τα ποσοστά ηλεκτρονικών αγορών διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Οι πιο φανατικοί οπαδοί του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι οι Δανοί, καθώς το 2008 το 59% των πολιτών παρήγγειλε αγαθά ή υπηρεσίες μέσω του Internet, ενώ ποσοστά άνω του 50% καταγράφηκαν ακόμη στη Μ. Βρετανία (58%), στην Ολλανδία (57%), στη Γερμανία και τη Σουηδία (53%) και στη Φινλανδία (51%). Οι χώρες αυτές αποτελούν

τη λεγόμενη ώριμη αγορά, καθώς το 60%-80% των χρηστών του Διαδικτύου προβαίνει σε ηλεκτρονικές αγορές.

Η Ελλάδα περιλαμβάνεται στις αναπτυσσόμενες αγορές, καθώς σύμφωνα με την έκθεση μόλις το 9% των πολιτών πραγματοποίησε το 2008 αγορές μέσω Διαδικτύου, ποσοστό που είναι το χαμηλότερο μεταξύ των παλαιών κρατών-μελών της Ε. Ε. και από τα χαμηλότερα στην Ε. Ε. Ωστόσο, η πραγματοποίηση ηλεκτρονικών αγορών ολοένα και αυξάνεται και στην Ελλάδα, καθώς διευρύνεται και ο αριθμός των επιχειρήσεων που διαθέτουν και ηλεκτρονικά καταστήματα.

Ο τζίρος του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ε. Ε. υπολογίζεται ότι ξεπερνά τα 106 δισεκατομμύρια ευρώ και το 70% αυτού συγκεντρώνεται σε τρεις αγορές, τη Μ. Βρετανία, τη Γερμανία και τη Γαλλία. Τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες που κυρίως αγοράζουν οι καταναλωτές μέσω Internet είναι εισιτήρια για ταξίδια και κρατήσεις δωματίων (42%), ρούχα (41%), βιβλία και περιοδικά (39%), οικιακός εξοπλισμός (35%), εισιτήρια για θεάματα (33%), ηλεκτρονικός εξοπλισμός (25%) και λογισμικό (21%).

Περίπου 8 στους 10 Έλληνες (78%) που έχουν πρόσβαση στο Internet, το έχουν χρησιμοποιήσει για κάποια αγορά, σύμφωνα με παγκόσμια έρευνα της Nielsen για τις καταναλωτικές συνήθειες των πολιτών και τη χρήση του ιντερνέτ. Το ποσοστό της Ελλάδας είναι σχετικά υψηλό, με τη Νότια Κορέα να έχει το υψηλότερο με 99% των πολιτών που έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο να το έχουν χρησιμοποιήσει για αγορές.

Ακολουθούν Βρετανία, Γερμανία και Ιαπωνία με 97% και πέμπτοι είναι οι Αμερικανοί με 94%. Πάνω από 875 εκατ. παγκοσμίως έχουν

κάνει ηλεκτρονικές αγορές. Πάντως, στην Ελλάδα, μόνο το 44% έχει κάνει χρήση του e-shopping τον τελευταίο μήνα. Παγκοσμίως, τα πιο δημοφιλή προϊόντα για αγορά μέσω διαδικτύου είναι τα βιβλία (41%), τα αξεσουάρ, παπούτσια, ρούχα (36%) και τα DVDs, video, παιχνίδια (24%) και τα αεροπορικά εισιτήρια (23%). Οι Έλληνες κατέχουν ένα από τα μεγαλύτερα ποσοστά (41%) αγοράς ηλεκτρονικών υπολογιστών από το Internet. Επίσης, το 43% έχει αγοράσει αεροπορικά εισιτήρια, ενώ μικρές είναι οι αγορές ρούχων (24%). Στην Ελλάδα, τέλος, το 62% όσων έκαναν αγορές μέσω διαδικτύου πλήρωσαν με πιστωτική κάρτα, ενώ ποσοστό 11% έκανε χρήση προπληρωμένων καρτών.

Σύμφωνα με εκτιμήσεις του IAB Europe η online διαφημιστική δαπάνη στο δίκτυο ευρωπαϊκών χωρών του IAB άγγιξε τα 11,5 δισ. ευρώ. Μάλιστα σε πολλές αναδυόμενες αγορές η αύξηση έφτασε έως και το 70%, ενώ εξίσου εντυπωσιακές επιδόσεις ,μεταξύ 30% με 40%, καταγράφονται και σε ώριμες αγορές όπως η Μεγάλη Βρετανία, η Γερμανία και η Γαλλία. Η δαπάνη περιλαμβάνει online καταχωρίσεις, e-mail marketing, marketing σε μηχανές αναζήτησης και αγγελίες και, όπως εκτιμάται, η ανάπτυξη επηρεάζεται τόσο από την υψηλή διείσδυση της ευρυζωνικότητας όσο και από την αυξανόμενη εμπιστοσύνη που δείχνουν οι διαφημιζόμενοι στο μέσο. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι συνολικά η διαφημιστική απορρόφηση του Internet στην Γηραιά ήπειρο αναμένεται σύντομα να ξεπεράσει τη δαπάνη στις ΗΠΑ, όπου για το 2007 υπολογίζεται στα 13,6 δισ. ευρώ. (marketingweek.gr)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7-Ασφάλεια Συναλλαγών

[Για το κεφάλαιο 7 χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω πηγές: [5], [6], [8], [9], [10], ενώ οι φωτογραφίες προέρχονται από τις πηγές [6], [15],[19].)

Είναι σαφές ότι η ασφάλεια στο ηλεκτρονικό εμπόριο είναι το πιο σημαντικό δεδομένο που πρέπει να ληφθεί υπόψη σοβαρά για την υλοποίηση ενός ασφαλούς συστήματος. Γι αυτό λοιπόν θα ξεκινήσουμε αναλύοντας τους τρόπους με τους οποίους απειλείται η ασφάλεια των συναλλαγών.

SPAM MAIL

Τα πρόβλημα των, λεγόμενων στο νόμο, «μη ζητηθεισών εμπορικών επικοινωνιών» (του γνωστού σε μας SPAM MAIL) είναι γνωστό σε όλους όσους έχουν έστω και μικρή σχέση με το Διαδίκτυο: καθημερινά γινόμαστε αποδέκτες δεκάδων διαφημιστικών μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τα οποία ποτέ δεν ζητήσαμε και τα οποία αποστέλλονται μαζικά σε εκατομμύρια άλλους χρήστες στο Διαδίκτυο. Η ζημιά που επιφέρει το spam mail είναι σημαντικότερη και αφορά τόσο το Διαδίκτυο, όσο και καθέναν από τους χρήστες ατομικά. Το Διαδίκτυο υπερφορτώνεται από τα εκατομμύρια επιπλέον ηλεκτρονικά μηνύματα που διακινούνται καθημερινά χωρίς κανένα λόγο, και επιβραδύνονται έτσι οι υπόλοιπες, ζητηθείσες από τους χρήστες λειτουργίες του. Σε ατομικό επίπεδο, εκτός από τη προφανή ενόχληση, το γεγονός ότι χρόνος καταναλώνεται για την ανάγνωση και τη διαγραφή των μηνυμάτων αυτών, καθώς και το γεγονός αυτό κάθε αυτό της μείωσης της χωρητικότητας του λογαριασμού ηλεκτρονικού



ταχυδρομείου κάθε χρήστη από παράνομα μηνύματα αποτελούν σημαντικά προβλήματα, ιδίως αν αντιμετωπίζονται καθημερινά.

Σε κάθε περίπτωση το ζήτημα είναι γνωστό και ενέργειες έχουν αντιληφθεί παγκοσμίως για την αντιμετώπιση του. Το ρυθμιστικό πλαίσιο που ούτως ή άλλως υπάρχει δεν φαίνεται να επαρκεί, ιδίως επειδή συνήθως οι αποστολείς των μηνυμάτων αυτών (spammers) κρύβονται πίσω από ψεύτικους λογαριασμούς, ανύπαρκτους λογαριασμούς, απομακρυσμένους διακομιστές (servers) κλπ.

ΚΑΚΟΒΟΥΛΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ: ΙΟΙ, ΣΚΟΥΛΗΚΙΑ ΚΑΙ ΔΟΥΡΕΙΟΙ ΠΙΠΟΙ

Ο κακόβουλος κώδικας, που μερικές φορές καλείται και κακόβουλο λογισμικό, κατατάσσεται με βάση τον τρόπο διάδοσης του. Ορισμένα κακόβουλα προγράμματα είναι μάλλον αθώα, αλλά έχουν τη δυνατότητα να προκαλέσουν καταστροφή.

Νέες παραλλαγές κακόβουλου κώδικα εμφανίζονται αρκετά συχνά. Σύμφωνα με τις ετήσιες εκθέσεις που διεξάγονται από τη Computer Security Association, ο αριθμός των ιών των υπολογιστών διπλασιάζονται κάθε χρόνο από το 1996-1999. από το 1999-2002, ο ρυθμός αύξησης επιβραδύνθηκε σε 15%. Ωστόσο, η σοβαρότητα των ιών αυξήθηκε σημαντικά και απαιτείται πολύ περισσότερος χρόνος και χρήμα για επαναφορά από αυτούς. Για παράδειγμα, η έρευνα βρήκε ότι το μέσο κόστος επαναφοράς ήταν περίπου 81.000\$ το 2002 σε σύγκριση με τα 69.000\$ του 2000. Επιπρόσθετα, τα τελευταία χρόνια σχεδόν κάθε οργανισμός έχει υποστεί κάποια επίθεση ιού ή σκουληκιού μέσω e-mail.

Ο κακόβουλος κώδικας έχει διάφορες μορφές- αμιγείς και υβριδικές. Τα ονόματα τέτοιου κώδικα προέρχονται από τις αρρώστιες με τις οποίες μοιάζουν. Το γνωστότερο όνομα είναι «ιός». Έχει κτιστεί μια ολόκληρη

βιομηχανία γύρο από τους ιούς υπολογιστών. Υπάρχουν εταιρείες όπως η Network Associates και Symantec (ιδιοκτήτρια των προϊόντων Norton) με μόνο σκοπό την καταπολέμηση ιών. Η βιομηχανία καταπολέμησης ιών είναι εκτεταμένη και επικερδής. Σήμερα, έχει επεκταθεί πέρα από τους ιούς και καταγράφει και καταπολεμά σκουλήκια, ιούς μακροεντολών και Δούρειους Ίππους.

ΙΟΙ

Αυτή είναι η γνωστότερη κατηγορία κακόβουλου κώδικα. Ως ορισμός θεωρείται ότι “Ίός είναι ένα κομμάτι λογισμικού που εισάγεται μόνο μέσα σε ένα ξενιστή, περιλαμβανομένων και λειτουργικών συστημάτων, με σκοπό να διαδοθούν. Δεν μπορεί να εκτελεστεί ανεξάρτητα. Απαιτεί να εκτελεστεί το πρόγραμμα ξενιστή του για να το ενεργοποιήσει”.

Ένας ιός έχει δύο συστατικά, πρώτον, έχει ένα μηχανισμό διάδοσης, με το οποίο διαδίδεται. Δεύτερον, περιέχει ένα ωφέλιμο φορτίο, που αναφέρεται στο τι κάνει όταν εκτελεστεί. Μερικές φορές η εκτέλεση γίνεται αφού έχει προηγηθεί ένα συμβάν. Για παράδειγμα, ο ιός Michelangelo, εκκινούσε από την ημερομηνία γέννησης του Μιχαήλ Αγγέλου. Ορισμένοι ιοί απλώς μολύνουν και διαδίδονται. Άλλοι κάνουν σημαντικές καταστροφές π.χ. διαγράφουν αρχεία ή αλλοιώνουν το σκληρό δίσκο.

ΣΚΟΥΛΗΚΙΑ

Η κύρια διαφορά ανάμεσα σε ένα σκουλήκι και σε ένα ιό είναι ότι ένα σκουλήκι διαδίδεται ανάμεσα σε συστήματα (συνήθως μέσω ενός δικτύου), ενώ ένας ιός διαδίδεται τοπικά. Η RFC 1135 ορίζει ένα σκουλήκι ως εξής “ένα σκουλήκι είναι ένα πρόγραμμα που μπορεί να εκτελείται ανεξάρτητα, καταναλώνει πόρους του ξενιστή του για να

συντηρηθεί και μπορεί να διαδώσει μια πλήρη έκδοση του σε ένα άλλο σύστημα”.

ΔΟΥΡΕΙΟΙ ΙΠΠΟΙ

Ένας δούρειος ίππος είναι ένα πρόγραμμα που φτιάχνεται να έχει μια χρήσιμη λειτουργία, αλλά περιέχει μια κρυμμένη συνάρτηση, που αποτελεί κίνδυνο για την ασφάλεια. Το όνομα προέρχεται από το δούρειο ίππο της ελληνικής μυθολογίας.



Προκειμένου λοιπόν να αποφευχθούν δυσάρεστες καταστάσεις όπως παραβιάσεις, υποκλοπές και επιθέσεις σε πληροφορίες και προσωπικά στοιχεία θα πρέπει να υλοποιούνται κάποια μέτρα για να παρέχουν ασφάλεια στις ηλεκτρονικές

συναλλαγές. Αυτά είναι τα παρακάτω:

Εμπιστευτικότητα(Confidentiality)

Αποτελεί σημαντικό συστατικό της ιδιωτικότητας του χρήστη καθώς και της προστασίας μυστικών πληροφοριών. Η εμπιστευτικότητα είναι συνυφασμένη με την αποφυγή μη εξουσιοδοτημένης τροποποίησης μιας πληροφορίας που παρέχεται μέσω κρυπτογράφησης.

Ακεραιότητα (integrity)

Έχει να κάνει με την αποφυγή τυχόν τροποποιήσεων που μπορούν να συμβούν κατά την ανταλλαγή διαφόρων πληροφοριών στο δίκτυο και παρέχεται μέσω ψηφιακής υπογραφής. Τα συστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου πρέπει να χρησιμοποιούν τέτοιες μεθόδους ώστε να μπορούν να διασφαλίσουν ότι τα δεδομένα φτάνουν στον προορισμό τους

αναλλοίωτα κι ότι δεν είναι διαθέσιμα σε οποιονδήποτε και για οποιοδήποτε σκοπό, χωρίς την προσωπική έγκρισή του.

Διαθεσιμότητα (Availability)

Το μέτρο ασφάλειας της διαθεσιμότητας αποσκοπεί στο να διασφαλίζει την προσπελασιμότητα της πληροφορίας μόνο σε εξουσιοδοτημένους χρήστες και φυσικά όποτε αυτό απαιτεί να συμβεί.

Έλεγχος Αυθεντικότητας(Authentication)

Η διαδικασία του ελέγχου της αυθεντικότητας σκοπό έχει να εξακριβώσει την ταυτότητα του χρήστη, την οποία ισχυρίζεται ότι έχει ο χρήστης και να βεβαιώσει ότι το περιεχόμενο του μηνύματος παραμένει αναλλοίωτο κατά τη μεταφορά. Επίσης θα πρέπει να αναφέρουμε ότι ο έλεγχος της αυθεντικότητας του χρήστη διενεργείται πριν ξεκινήσει κάποια ηλεκτρονική συναλλαγή και υλοποιείται με τη χρήση διαφόρων μεθόδων. Πιο συγκεκριμένα, τα συστήματα ασφάλειας ελέγχου της αυθεντικότητας επαληθεύουν τα στοιχεία που ο χρήστης παρέχει με αυτά που το σύστημα ήδη γνωρίζει για το χρήστη. Οι μέθοδοι αυθεντικότητας βασίζονται είτε σε κωδικούς πρόσβασης είτε σε προσωπικούς αριθμούς αναγνώρισης (PIN).

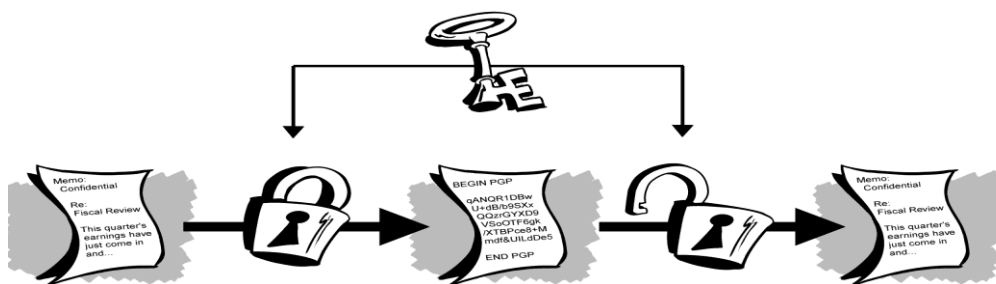
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΙΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΜΕΣΩ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑΣ

Οι βασικοί μηχανισμοί ασφάλειας για την ασφαλή διεξαγωγή του ηλεκτρονικών συναλλαγών είναι η κρυπτογράφηση. Αυτή χωρίζεται σε δυο είδη, στην συμμετρική και στην ασύμμετρη κρυπτογράφηση.

➡ Συμμετρική κρυπτογράφηση (symmetric key encryption)

Η κρυπτογράφηση ιδιωτικού κλειδιού ή συμμετρική κρυπτογράφηση βασίζεται σε ένα κοινό κλειδί το οποίο διαμοιράζεται μεταξύ των συναλλασσόμενων μερών. Το κλειδί αυτό χρησιμοποιείται τόσο για την κρυπτογράφηση όσο και για την αποκρυπτογράφηση των μηνυμάτων. Τα Kerberos και Data Encryption Standard είναι οι πλέον παραδοσιακές τεχνολογίες ιδιωτικού κλειδιού. Το βασικό πρόβλημα της κρυπτογράφησης του τύπου αυτού αφορά τη δημιουργία, την αποθήκευση και την μετάδοση του μυστικού κλειδιού. Συγκεκριμένα :

- Και τα δυο εναλλασσόμενα μέρη θα πρέπει να συμφωνήσουν για ένα κοινό μυστικό κλειδί.
- Κάθε χρήστης θα πρέπει να έχει τόσα μυστικά κλειδιά όσα και τα μέλη με τα οποία συναλλάσσεται.
- Δεν ικανοποιείται απαίτηση για αυθεντικότητα, γιατί δεν μπορεί να αποδειχθεί η ταυτότητα των συναλλασσόμενων μερών. Από τη στιγμή που δυο άτομα κατέχουν το κλειδί, τότε και οι δυο μπορούν να κρυπτογραφήσουν κάποιο μήνυμα και να ισχυριστούν ότι το έστειλε το άλλο άτομο.



Σχήμα: κρυπτογραφία μυστικού κλειδιού

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗΣ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

- ☞ Κατά κανόνα πολύ ταχύτερη σε σχέση με την ασύμμετρη
- ☞ Ιδιαίτερα αποτελεσματική
- ☞ Εγγυάται την εμπιστευτικότητα των δεδομένων

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗΣ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

- ☞ Δυσκολία στη συνεννόηση και την ανταλλαγή κλειδιού, χωρίς κάποιος τρίτος να μάθει γι' αυτό
- ☞ Ο παραλήπτης μπορεί να αποκηρύξει το μήνυμα με την δικαιολογία ότι το κλειδί έχει αποκαλυφθεί κατά κάποιο τρόπο
- ☞ Δεν μπορεί να εγυηθεί το πώς θα γίνει η ανταλλαγή του κλειδιού

Οι πιο γνωστοί αλγόριθμοι συμμετρικής κρυπτογράφησης είναι:

- DES (Data Encryption standard). Αναπτύχθηκε από την IBM, την NSA και το NIST. Είναι ο πιο γνωστός και παγκόσμια χρησιμοποιούμενος συμμετρικός αλγόριθμος.
- Triple-DES. Παραλλαγή του DES. Το μήνυμα κρυπτογραφείται και αποκρυπτογραφείται διαδοχικά με διαφορετικά κλειδιά για την ενίσχυση του βασικού αλγορίθμου.
- DESX. Παρουσιάζει δραματική αύξηση της αντοχής του DES σε γνωστές επιθέσεις.
- AES (Advance Encryption Standard). Αλγόριθμος κρυπτογράφησης μηνυμάτων αποσκοπώντας να αντικαταστήσει τον DES.
- IDEA (International Data Encryption Algorithm). Πολλές φορές παρουσιάζει μειονεκτήματα στην απόδοση. Αν και είναι τόσο εφαρμόσιμος σε υλικό όσο και σε λογισμικό.

➡ Ασύμμετρη Κρυπτογράφηση (Asymmetric key encryption)

Η κρυπτογράφηση δημοσίου κλειδιού βασίζεται σε ένα ζεύγος κλειδιών εκ των οποίων το ένα είναι δημόσια γνωστό ενώ το άλλο είναι ιδιωτικό. Στην κρυπτογράφηση δημοσίου κλειδιού οτιδήποτε κρυπτογραφείται με το ένα κλειδί μπορεί να αποκρυπτογραφηθεί χρησιμοποιώντας μόνο το άλλο κλειδί.

Το κύριο πλεονέκτημα που προσφέρει η κρυπτογράφηση δημοσίου κλειδιού είναι η αυξημένη ασφάλεια που παρέχει. Αυτή η κρυπτογράφηση θεωρείται κατάλληλη για το Ηλεκτρονικό εμπόριο για τους εξής λόγους:

1. εξασφαλίζει την εμπιστευτικότητα του μηνύματος
2. παρέχει πιο ευέλικτα μέσα αυθεντικοποίησης των χρηστών
3. υποστηρίζει ψηφιακές υπογραφές (ακεραιότητα μηνύματος)
4. Τα δυο αυτά κλειδιά μπορούν να χρησιμοποιηθούν με δυο διαφορετικούς τρόπους: για να εξασφαλίσουν την εμπιστευτικότητα του μηνύματος και να αποδείξουν την αυθεντικότητα του δημιουργού του.

Στην πρώτη περίπτωση για την παραγωγή ενός εμπιστευτικού μηνύματος, ο αποστολέας χρησιμοποιεί το δημόσιο κλειδί του παραλήπτη για να κρυπτογραφήσει το μήνυμα, έτσι ώστε να παραμείνει απόρρητο έως ότου αποκρυπτογραφηθεί από το ιδιωτικό κλειδί του παραλήπτη.

Στη δεύτερη περίπτωση, ο αποστολέας κωδικοποιεί ένα μήνυμα με το ιδιωτικό κλειδί για την κρυπτογράφηση ενός μηνύματος είναι αντίστοιχη με τη προσθήκη της υπογραφής του αποστολέα σε κάποιο έγγραφο. Έτσι λοιπόν οποιοσδήποτε χρησιμοποιήσει το δημόσιο κλειδί του αποστολέα για να αποκρυπτογραφήσει το μήνυμα θα είναι σίγουρος για την ταυτότητα του πρώτου.

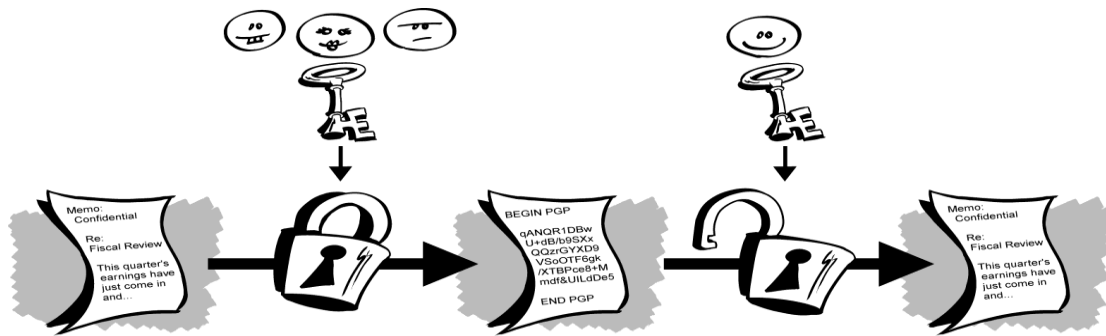
Οι πιο γνωστοί αλγόριθμοι κρυπτογράφησης είναι:

- DSA (Digital Signature Algorithm). Δημιουργήθηκε από την NIST. Παρουσιάζει έλλειψη ευελιξίας καθώς και αδυναμία συνεργασίας με άλλα πρωτόκολλα πιστοποίησης ταυτότητας.
- SES- DATA ENCRYPTION STANDARD
- RSA
- RC2 & RC4

Οι αλγόριθμοι δημόσιου κλειδιού ή αλλιώς μη συμμετρικοί αλγόριθμοι σχεδιάζονται έτσι, ώστε το κλειδί που χρησιμοποιείται για την κρυπτογράφηση να είναι διαφορετικά από αυτό της αποκρυπτογράφησης. Ακόμα το κλειδί της αποκρυπτογράφησης δεν μπορεί να υπολογιστεί σε μικρότερο χρόνο από το κλειδί της κρυπτογράφησης.

Αυτοί οι αλγόριθμοι ονομάζονται δημοσίου κλειδιού, διότι το κλειδί της κρυπτογράφησης μπορεί να είναι δημόσιο. Ένας ξένος μπορεί να χρησιμοποιήσει το κλειδί της κρυπτογράφησης για να κρυπτογραφήσει ένα μήνυμα, αλλά μόνο ένα συγκεκριμένο άτομο με το αντίστοιχο κλειδί αποκρυπτογράφησης μπορεί να αποκρυπτογραφήσει το μήνυμα.

Σε τέτοια συστήματα το κλειδί της αποκρυπτογράφησης ονομάζεται ιδιωτικό και το κλειδί της κρυπτογράφησης δημόσιο. Επιπρόσθετα, οι αλγόριθμοι δημοσίου κλειδιού δεν χρησιμοποιούνται μόνο για κρυπτογράφηση αλλά και για εξακρίβωση γνησιότητας (ηλεκτρονικές υπογραφές).



Σχήμα: κρυπτογραφία δημοσίου κλειδιού

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΣΥΜΜΕΤΡΗΣ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

- ☞ Αποδεικνύεται εύκολα από πού ξεκίνησε το κάθε κρυπτογραφημένο μήνυμα
- ☞ Δεν χρειάζεται ασφαλές κανάλι επικοινωνίας για την ανταλλαγή των δημοσίων κλειδιών
- ☞ Ο χρήστης έχει αποκλειστική γνώση της ιδιωτικής του κλειδας και είναι δικιά του ευθύνη η φύλαξη της

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΣΥΜΜΕΤΡΗΣ ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ

- ☞ Πολύπλοκοι Υπολογισμοί -> Αυξημένο Υπολογιστικό Κόστος (1000 φορές πιο αργή από την συμμετρική)
- ☞ Τεράστιο μειονέκτημα της ασύμμετρης κρυπτογραφίας είναι η ανάγκη για πιστοποίηση και επαλήθευση των δημόσιων κλειδών από οργανισμούς

Ο παρακάτω πίνακας περιέχει μια συνοπτική αναφορά των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων της συμμετρικής και της ασύμμετρης κρυπτογραφίας

	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Συμμετρική κρυπτογραφία	<ul style="list-style-type: none"> - Ταχύτερη (λόγω του ότι αποκρυπτογραφείται πολύ γρήγορα μεγάλος αριθμός κρυπτογραφημένων κειμένων) 	<ul style="list-style-type: none"> - Το ιδιωτικό κλειδί μπορεί να διαρρεύσει - Διανέμονται πάρα πολλά κλειδιά - Δεν παρέχεται αυθεντικότητα και μη αποποίηση της ευθύνης
Ασύμμετρη κρυπτογραφία	<ul style="list-style-type: none"> - Το ιδιωτικό κλειδί δεν 'ταξιδεύει' εκτεθειμένο μέσα στο Διαδίκτυο και μόνο ο χρήστης έχει την αποκλειστική γνώση του ιδιωτικού (του) κλειδιού - Διανέμονται λιγότερα κλειδιά - Εξασφαλίζεται εμπιστευτικότητα του μηνύματος και η αυθεντικότητα του αποστολέα - Υποστηρίζει τις Ψηφιακές Υπογραφές 	<ul style="list-style-type: none"> - Δεν είναι γρήγορη και κάποιος απατεώνας μπορεί να προσποιηθεί έναν νόμιμο χρήστη στον οργανισμό πιστοποίησης

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Οι δυο μεγαλύτερες απειλές ασφάλειας για τα δίκτυα των ηλεκτρονικών επιχειρήσεων προέρχονται από τους εισβολείς και τους διαρρήκτες. Υπάρχουν διαθέσιμες διαφορετικές τεχνικές για την αντιμετώπιση κάθε απειλής. Οι τεχνικές περιλαμβάνουν το χτίσιμο τοίχων (που καλούνται ηλεκτρονικά τείχη), το χτίσιμο των κάστρων (με την έννοια πολλαπλών sites φιλοξενίας), τη μίσθωση εξωτερικών

φρουρών και την απόκρυψη πίσω από τεχνικές μετάφρασης της διεύθυνσης IP.

Αλλά υπάρχουν επίσης, και άλλες πλευρές της ασφάλειας. Η αντιμετώπιση των ιών στο δίκτυο της ηλεκτρονικής επιχείρησης, η προστασία των υπαλλήλων της από οποιουδήποτε είδους ενόχληση μέσω του δικτύου της είναι και αυτά μέρη της ασφάλειας.

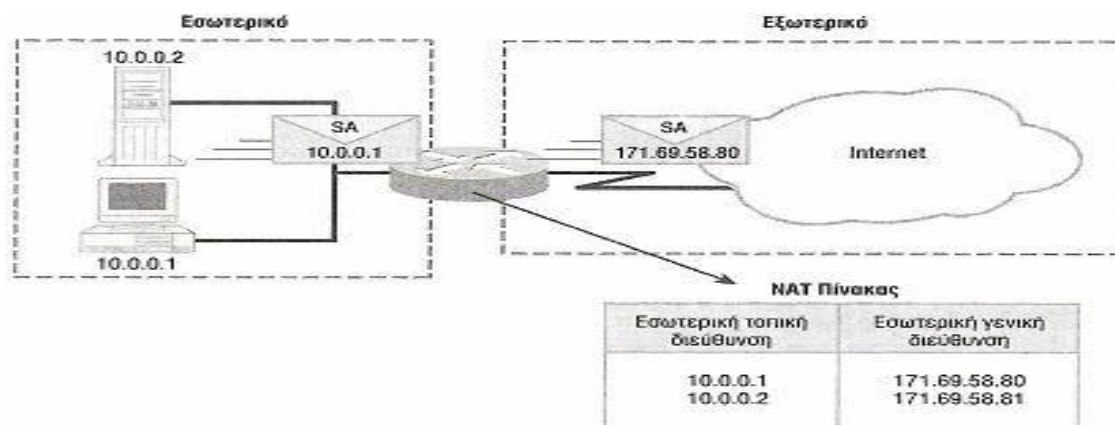
Όπως με όλες τις μορφές φυσικής προστασίας από την ασφάλεια και τους φράχτες, μέχρι τις τηλεοπτικές κάμερες και τους φρουρούς ασφαλείας, η προσπάθεια που κάνει μια επιχείρηση για την προστασία του δικτύου, εξαρτάται από την απειλή και από το τι έχει να χάσει. Μερικές τεχνικές ασφαλείας μπορεί να περιορίσουν το προσωπικό απόρρητο και την ευελιξία των υπαλλήλων, αλλά αν η απειλή και η αξία είναι αρκετά υψηλές, αυτό μπορεί να αποτελεί μέρος του τρόπου με τον οποίο μια επιχείρηση κάνει ηλεκτρονικό επιχειρείν.

Τα παραδοσιακά μοντέλα ασφαλείας, όπως αυτά που παρέχουν ένα κωδικό για κάθε εφαρμογή, θεωρούν ένα λογικό σταθερό σετ από εξουσιοδοτημένους χρήστες. Αλλά η νέα οικονομία αφορά στη δημιουργία σχέσεων που αλλάζουν γρήγορα. Η χρησιμοποίηση υπηρεσιών καταλόγου επιτρέπει στους επιχειρηματικούς συνεργάτες να μπαίνουν στο δίκτυο με συγκεκριμένα και περιορισμένα δικαιώματα.

Η ΑΠΟΚΡΥΨΗ

Μια επιχείρηση μπορεί να αποκρύψει τον εαυτό της στο Internet μέσω μιας τεχνικής που λέγεται Παράφραση της Διεύθυνσης Δικτύου (Network Address Translation) ή NAT. Η NAT, που είναι διαθέσιμη σε κάθε ηλεκτρονικό τείχος, καθώς ακόμα και στις λιγότερο εξελιγμένες πύλες δικτύου, καμουφλάρει τους υπολογιστές της επιχείρησης που είναι σε δίκτυο με διευθύνσεις IP και οι hackers δεν μπορούν να δουν από το Internet. Μια συσκευή NAT παραφράζει τις ασφαλείς διευθύνσεις του

τοπικού δικτύου με τις δικές της μόνιμες διευθύνσεις. Το NAT είναι εύκολο στη χρήση και αποτελεσματικό εναντίων των περισσότερων απειλών εισβολής. Ωστόσο, δεν μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση εναντίων επιθέσεων απαγόρευσης ή εξυπηρέτησης ή εξεζητημένων επιθέσεων εισβολής.



ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

Ο ελιγμός και η αποφυγή αποτελούν μια ακόμη κλασική μορφή άμυνας. Όταν μια ηλεκτρονική επιχείρηση προσλαμβάνει άλλους για να την προστατέψουν, αυτοί καθορίζουν ένα ασφαλές χώρο για εκείνη. Οι εξωτερικές υπηρεσίες θα φιλτράρουν το ηλεκτρονικό της ταχυδρομείο, θα ελέγξουν την παλέτα της, θα παρέχουν ένα «ζεστό» εφεδρικό αντίγραφο για όλη την αντικατάστασή της και θα στείλουν ομάδες ειδικών στο πρώτο σημάδι επίθεσης.

Αρκετοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων της έλλειψης προσωπικού πληροφοριών και της σπανιότητας των ειδικών επί θεμάτων ασφάλειας, κάνουν την εξωτερική προμήθεια ελκυστική. Οι εταιρείες εξωτερικής προμήθειας μπορούν να φέρουν την εξειδίκευση, η οποία δεν είναι διαθέσιμη στο συνηθισμένο προσωπικό πληροφοριών, οι υπηρεσίες

απομακρυσμένης διαχείρισης που διαθέτουν έχουν ιδιαίτερη αξία, αν η επιχείρηση έχει αρκετές τοποθεσίες λειτουργίας με Internet συνδέσεις.

Η ΤΕΛΙΚΗ ΑΜΥΝΑ

Η τελευταία εναλλακτική άμυνα είναι μια επιχείρηση να χτίσει ένα τοίχο για να προστατεύει το δίκτυο της. Οι συσκευές που καλούνται firewalls (ηλεκτρονικά τείχη) χρησιμοποιούν αρκετές τεχνικές για να αναγνωρίζουν, ελέγξουν και φιλτράρουν τα πακέτα που μπαίνουν ή βγαίνουν από ένα δίκτυο. Η εγκατάσταση και συντήρηση ενός ηλεκτρονικού τείχους χρειάζεται κάποια ειδικευση, έτσι μπορεί να χρειαστεί να ψάξει η επιχείρηση για βοήθεια σε ένα μεταπωλητή προστιθέμενης αξίας.

Τα πιο δημοφιλή προϊόντα ηλεκτρονικού τείχους που είναι έτοιμα για χρήση περιλαμβάνουν αυτά από τη Cisco, Checkpoint, eSoft, Sonic Walls κ.α. Το δημοφιλές λογισμικό VPN-1 της Checkpoint είναι ενσωματωμένο σε συστήματα που πωλούνται από άλλους πωλητές, όπως η Nokia και η Nortel. Πολλά συστήματα πληροφοριών και μεταπωλητές προστιθέμενης αξίας αγοράζουν το λογισμικό VPN-1 ξεχωριστά και το χρησιμοποιούν με το δικό τους υλικό. Τα προϊόντα ηλεκτρονικού τείχους για εταιρικά δίκτυα μπορεί να στοιχίζουν από 2.000 έως 10.000δολάρια περίπου.

Η ασφάλεια με τα ηλεκτρονικά τείχη, συνήθως ξεκινά με NAT, αλλά στη συνέχεια προσθέτει και άλλες τεχνικές. Το φιλτράρισμα των πακέτων των διευθύνσεων, που επίσης γίνεται από τους δρομολογητές, ελέγχει για τη νομιμότητα των εισερχόμενων και εξερχόμενων διευθύνσεων IP. Μια πιο εξεζητημένη μορφή διαμεσολαβητή ηλεκτρονικού τείχους τοποθετεί τον εαυτό της μέσα στη συναλλαγή μεταξύ των προγραμμάτων πελάτη και διακομιστή και παρακολουθεί για αντικανονικές αιτήσεις. Οι συντηρητικοί διαχειριστές χρησιμοποιούν ένα

δρομολογητή για το φιλτράρισμα των πακέτων και χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό τείχος για να τοποθετήσουν τους διακομιστές Web και τους άλλους διακομιστές του Internet σε ένα ξεχωριστό περιφερειακό δίκτυο, που συχνά καλείται η αποστρατικοποιημένη ζώνη ή DMZ. Τα μεγάλα ηλεκτρονικά τείχη προσφέρουν μια ειδική είσοδο γι'αυτό το περιφερειακό δίκτυο, ενώ κάποιες από τις πύλες δικτύου μικρών γραφείων, μπορούν να δημιουργήσουν ένα υποδίκτυο μέσω του φιλτραρίσματος των πακέτων.

Τα σημαντικά πράγματα που πρέπει να ψάξει μια ηλεκτρονική επιχείρηση σε συστήματα ηλεκτρονικού τείχους, περιλαμβάνουν την αποτελεσματικότητα, την οικονομική ανεκτικότητα και τη διαθεσιμότητα άλλων χαρακτηριστικών, όπως ένα εικονικό ιδιωτικό δίκτυο. Πραγματικά, όλα τα μοντέρνα προϊόντα ηλεκτρονικού τείχους μπορούν να δημιουργήσουν κρυπτογραφημένες συνδέσεις εικονικών ιδιωτικών δικτύων για απομακρυσμένη πρόσβαση, αλλά τα VPNs δεν είναι όλα ίδια. Τα πιο ασφαλή χρησιμοποιούν πρότυπο IPSec για κρυπτογράφηση και χειρισμό δεδομένων.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ένα σύστημα ηλεκτρονικών συναλλαγών, για να είναι επιτυχημένο, θα πρέπει να είναι ασφαλές. Αυτός είναι ο κύριος παράγοντας επιτυχίας. Για να μπορέσει όμως το σύστημα να είναι ασφαλές, θα πρέπει να είναι καταγεγραμμένα με πλήρη σαφήνεια τα σημεία στα οποία είναι ευάλωτο και να έχουν καθοριστεί συγκεκριμένες τεχνικές επιτυχούς αντιμετώπισης. Οι κυριότερες απειλές και επιθέσεις στις οποίες είναι ευάλωτες οι εμπορικές δραστηριότητες σε δικτυωμένα περιβάλλοντα είναι οι εξής:

- ✓ πρόσβαση χωρίς εξουσιοδότηση σε δικτυακούς τόπους
- ✓ καταστροφή πληροφοριών και πόσων

- ✓ μεταβολή πληροφοριών ή εισαγωγή νέων
- ✓ αποκάλυψη πληροφοριών σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα
- ✓ κλοπή πληροφοριών
- ✓ κατοχή υπηρεσιών χωρίς άδεια
- ✓ αποκάλυψη εμπιστευτικών στοιχείων σε τρίτους κατά τη διάρκεια της συναλλαγής.

Η κατανόηση αυτών των προβλημάτων θεωρείται ίσως το πλέον σημαντικό στοιχείο για την αντιμετώπισή τους. Οι εφαρμογές και οι τεχνολογίες των ηλεκτρονικών συναλλαγών μπορούν να αντιμετωπίσουν ως ένα σημείο τα θέματα αυτά. Ο διαχειριστής του συστήματος ή υπεύθυνος ασφάλειας μιας επιχείρησης μπορεί να επιλέξει συστήματα κατάλληλα που ελέγχουν και προστατεύουν τις πληροφορίες που είναι κρίσιμες για τον καθένα τομέα.

Οι πλέον διαδεδομένες μέθοδοι προστασίας είναι οι εξής:

- Σύστημα συνθηματικών (password).
- Απόκρυψη των στοιχείων.
- Ασφάλεια βασισμένη στην εμπιστοσύνη.

Προκειμένου να διασφαλιστούν οι ευαίσθητες πληροφορίες μιας διαδικτυακής εφαρμογής, η επιχείρηση πρέπει να στηριχτεί στην κρυπτογράφηση, η οποία παρέχει μεθόδους εγγραφής και αποκρυπτογράφηση πληροφοριών, με την προϋπόθεση ότι τα δεδομένα ζητούνται από ένα εξουσιοδοτημένο άτομο. Πρώτο σημείο άμυνας για τις περισσότερες εταιρείες είναι ο τοίχος προστασίας (firewall), όπου και θα αναπτυχθεί εκτενώς αργότερα.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η αποτροπή των πιθανών απειλών για την ασφάλεια είναι πολύ πιο εύκολη και λιγότερο δαπανηρή από την αντίδραση μετά την πάροδο του γεγονότος. Για παράδειγμα, οι επιθέσεις Κατανεμημένης Άρνησης Υπηρεσίας πλημμυρίζουν το σύστημα που έχουν ως στόχο, με χιλιάδες πακέτα του πρωτοκόλλου IP από εκατοντάδες πηγές. Το αποτέλεσμα είναι ότι το σύστημα στόχος, προσπαθώντας να ανταποκριθεί στον τεράστιο φόρτο εργασίας, δεν μπορεί πια να εξυπηρετήσει πραγματικά. Τα πακέτα που «χτυπούν» τα θύματα είναι συχνά πλαστά, με διευθύνσεις που δεν ισχύουν, κάνοντας την ανίχνευση τους εξαιρετικά δύσκολη.

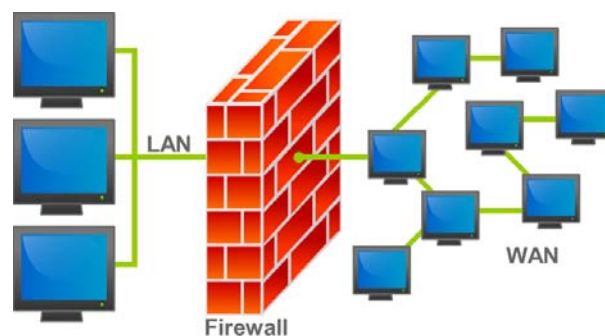
Αρκετά web sites όπως το Yahoo, το CNN και το Amazon δέχθηκαν επίθεση στις αρχές του 2000. έχοντας υπόψη τους αυτές τις επιθέσεις, τα διοικητικά στελέχη των επιχειρήσεων πρέπει να δώσουν προσοχή στην ασφάλεια των δικτύων των επιχειρήσεων τους και να κατανοήσουν τι κάνουν τα τμήματα ανάπτυξης και φιλοξενίας (hosting) των οργανισμών τους για να καλύψουν και να λύσουν ενδεχόμενα προβλήματα ασφάλειας.

ΤΟΙΧΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (Firewalls)

Τοίχος προστασίας ονομάζεται κάποιο δικτυακό στοιχείο που βρίσκεται μεταξύ μιας σύνδεσης με το Internet και ενός ιδιωτικού δικτύου, με σκοπό να επιτρέπει μόνο ασφαλείς εξωτερικές συνδέσεις σε ιδιωτικά δίκτυα και εξωτερικές εφαρμογές. Ο πρωταρχικός σκοπός του Firewall είναι να εμποδίσει τους χρήστες έξω από τον οργανισμό να έχουν πρόσβαση στα ιδιωτικά δεδομένα του οργανισμού. Με αυτό τον τρόπο οι μη εξουσιοδοτημένοι χρήστες του δικτύου δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση σε πηγές τις οποίες δεν έχουν δικαίωμα να προσπελάσουν. Δευτερεύων σκοπός του Firewall μπορεί να είναι το να

εμποδίζει τους υπαλλήλους της εταιρείας να έχουν πρόσβαση σε συγκεκριμένες τοποθεσίες του ιστού. Έτσι το Firewall είναι ένα σύστημα ή σύνολο συστημάτων μέσα από το οποίο διέρχεται όλη η κυκλοφορία πακέτων μεταξύ ενός εσωτερικού ή εξωτερικού δικτύου (συνήθως το Internet). Το Firewall αφήνει να περάσουν μόνο τα πακέτα που επιτρέπεται, σύμφωνα πάντοτε με τις απαιτήσεις ασφαλείας του οργανισμού και εφόσον ανταποκρίνονται στα ειδικά κριτήρια. Συνήθως τα Firewalls επιτρέπουν όλη την κυκλοφορία προς τα έξω, ενώ περιορίζουν την κυκλοφορία προς τα μέσα.

Από πλευράς εξοπλισμού, το Firewall μπορεί να είναι ένα μόνο λογισμικό, συσκευή υλικού (πχ router) με κατάλληλο λογισμικό ή και ολόκληρος υπολογιστής αφιερωμένος σε αυτό το σκοπό.



Σχήμα : τοίχος προστασίας

Οι βασικότερες λειτουργίες που πρέπει να εκτελεί ένα Firewall είναι:

- Να εφαρμόζει μια πολιτική της επιχείρησης όσον αφορά τα δικαιώματα πρόσβασης και χρήσης σε συστήματα και πληροφορίες.
- Να κάνει εξακρίβωση της ταυτότητας των ατόμων που θέλουν να κάνουν χρήση των δυνατοτήτων.
- Να μπορεί να φιλτράρει τα διερχόμενα πακέτα έτσι, ώστε να αφήνει να περάσουν μόνον όσα συμφωνούν με τους περιορισμούς που έχουν τεθεί.

- Να αποτελεί πύλη προς συγκεκριμένες εφαρμογές του ιστού, δηλαδή να προστατεύουν συγκεκριμένες εφαρμογές (για παράδειγμα Mail, FTP, Web κ.λπ.)

SSL (Secure Sockets Layer) και S-HTTP (Secure Hypertext Transfer Protocol)

Τα SSL όπως και το secure WAN or S/WAN είναι ένα πρόγραμμα για την διαχείριση της ασφάλειας των εκπεμπόμενων μηνυμάτων. Το SSL χρησιμοποιώντας κρυπτογραφία δημόσιου κλειδιού παρέχει προστασία του εξυπηρετητή (server) και εγκυρότητα των δεδομένων. Με την πρώτη επικοινωνία αλληλογνωριμίας του φυλλομετράτε (browser) με τον εξυπηρετητή (handshaking), οι δυο πλευρές συμφωνούν για το κλειδί και τον αλγόριθμο που θα χρησιμοποιήσουν στη συνέχεια της επικοινωνίας τους. Έτσι όποια πληροφορία ανταλλάσσεται από εκείνο το σημείο και μετά είναι κρυπτογραφημένη με κλειδί που γνωρίζουν μόνο οι δυο πλευρές. Το πρωτόκολλο αυτό επιτρέπει μόνο επικοινωνία ένα προς ένα (point-to-point), με αποτέλεσμα να αποκλείονται Τρίτη από τη «συνομιλία». Υπάρχει βέβαια ο κίνδυνος αφενός να γίνουν γνωστά τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας του πελάτη, εφόσον ο έμπορος μπορεί να τα διαβάσει και αφετέρου η κάρτα του πελάτη να είναι πλαστή, εφόσον ο έμπορος δεν μπορεί να επιβεβαιώσει τα στοιχεία της άμεσα.

Άλλο πρωτόκολλο είναι το S-HTTP (secure hypertext transfer protocol), που διαφέρει από το SSL στο ότι χρησιμοποιεί ένα δημόσιο κλειδί μόνο στη διαδικασία του handshaking και ουσιαστικά κωδικοποιεί όλη την «συνομιλία». Με το κλειδί S-HTTP κωδικοποιεί κάθε μήνυμα χωριστά, παρέχοντας μεγαλύτερη ασφάλεια στην ανταλλαγή των δεδομένων.

ΑΣΦΑΛΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗ

Η Ασφαλής Ηλεκτρονική Συναλλαγή (SET-SECURE ELECTRONIC TRANSACTION) είναι ένα πρωτόκολλο το οποίο δημιουργήθηκε για την εξασφάλιση συναλλαγών οικονομικού περιεχομένου, μέσω του Internet, από τις MasterCard και Visa και στηρίζεται από τις Microsoft, Netscape καθώς και από άλλες εταιρείες. Σχεδιασμένο για κατόχους καρτών, εμπόρους και τράπεζες, το SET χρησιμοποιεί ψηφιακά πιστοποιητικά για να εξασφαλίσει τις ταυτότητες όλων των μερών των εμπλεκόμενων στην αγορά.

Το SET επίσης εγγράφει πληροφορίες σχετικά με την πίστωση και τις αγορές, πριν γίνει η εκπομπή τους στο διαδίκτυο. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται ισχυρή κρυπτογράφηση με 128bit. Ένα από τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει είναι ότι ο έμπορος δεν έχει πρόσβαση στους αριθμούς πιστωτικών καρτών, μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο απάτης. Τα τρία μέρη ενός συστήματος SET είναι: το λογισμικό που αποτελεί το «πορτοφόλι» και βρίσκεται στον υπολογιστή του πελάτη, ο εξυπηρετητής εμπορίου, ο οποίος τρέχει στο δικτυακό τόπο του εμπόρου και ο εξυπηρετητής πληρωμής, ο οποίος υπάρχει στην συνεργαζόμενη τράπεζα. Κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης του λογισμικού ο χρήστης δίνει τα στοιχεία της κάρτας του και αντίστοιχα του δίνεται ένα όνομα χρήστη και ένας κωδικός. Η εγκατάσταση επίσης δίνει ένα δημόσιο και ένα ιδιωτικό κλειδί χρήστη.

Ο χρήστης πρέπει να αναζητήσει ένα ψηφιακό πιστοποιητικό είτε από την τράπεζα είτε από την αρχή έκδοσης. Αντίστοιχη ταυτότητα αποκτά ο έμπορος, ανοίγοντας και αυτός ένα λογαριασμό σε οργανισμό που πιστοποιεί το SET. Οι ταυτότητες αυτές περιέχουν και τα δημόσια κλειδιά του εμπόρου και του πελάτη, το δημόσιο κλειδί του οργανισμού, κλειδιά δηλαδή που θα χρησιμοποιηθούν για την αποκρυπτογράφηση

των πληροφοριών της συναλλαγής και την πιστοποίηση της ταυτότητας των δυο εμπλεκομένων στη συναλλαγή.

Όταν ο πελάτης πραγματοποιεί μια παραγγελία στο διαδικτυακό τόπο του εμπόρου και αφού επιβεβαιωθεί από την ψηφιακή ταυτότητα του τελευταίου ότι αυτός συνεργάζεται με τον οργανισμό που υποστηρίζει το SET, στέλνει τα στοιχεία της παραγγελίας, συνοδευόμενα από την ψηφιακή του ταυτότητα.

Οι πληροφορίες κρυπτογραφούνται ξεχωριστά: ένα μέρος είναι τα στοιχεία της παραγγελίας που μπορούν να κρυπτογραφηθούν μόνο από τον έμπορο και το άλλο μέρος είναι τα στοιχεία του λογαριασμού του πελάτη που μπορούν να αποκρυπτογραφηθούν μόνο από τον οργανισμό.

Ο έμπορος, αφού εξετάσει την ψηφιακή ταυτότητα του πελάτη, στέλνει τα κρυπτογραφημένα στοιχεία του στο χρηματοπιστωτικό οργανισμό στον οποίον ανήκει η ψηφιακή ταυτότητα. Ο οργανισμός με τη σειρά του εξετάζει τα στοιχεία του πελάτη και την ψηφιακή ταυτότητα του εμπόρου κι αφού επιβεβαιώσει ότι όλα είναι σωστά, προχωρά στη πληρωμή του εμπόρου εκ μέρους του πελάτη.

Στα πλεονεκτήματα αυτού του πρωτοκόλλου περιλαμβάνονται η υψηλή ασφάλεια που παρέχει σε όλους τους εμπλεκόμενους, και κυρίως στον τελικό χρήστη-πελάτη, καθώς ο έμπορος δεν έχει πρόσβαση στα στοιχεία του τραπεζικού του λογαριασμού ή της πιστωτικής του κάρτας και έτσι διασφαλίζεται η προστασία της ιδιωτικής ζωής του πελάτη, καθώς η τράπεζα δεν έχει πρόσβαση στα στοιχεία της παραγγελίας του.

Ασφάλεια παρέχεται όμως και στον έμπορο, ο οποίος μπορεί να ελέγχει αυτόματα τη φερεγγυότητα του πελάτη και να αποφεύγει τυχόν περιπέτειες με απάτη πιστωτικών καρτών. Πλεονεκτήματα του SET είναι επίσης η ταχύτητα της όλης διαδικασίας και η δυνατότητα χρήσης λογισμικού wallet και από τον έμπορο και από τον πελάτη.

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ

Η ψηφιακή υπογραφή (digital signature) είναι μια ποσότητα δεδομένων η οποία συνοδεύει ένα κρυπτογραφημένο μήνυμα. Η

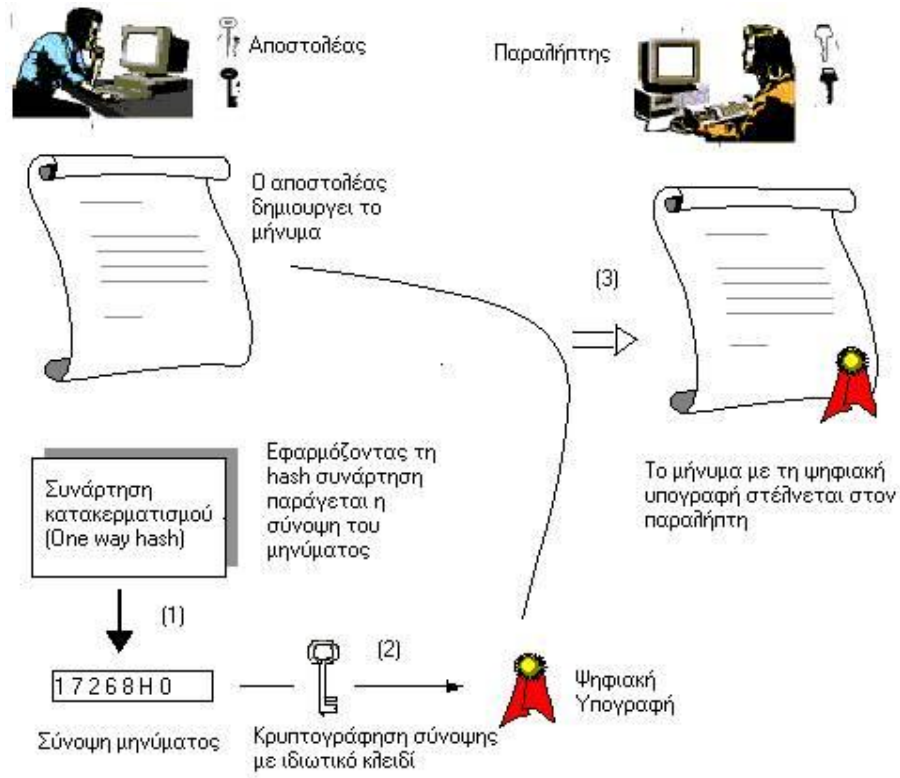


χρησιμοποίηση της σε ένα σύστημα ασφαλείας ενός δικτύου είναι απαραίτητη γιατί μπορεί να εγγυηθεί για την ταυτότητα του αποστολέα και να διασφαλίσει την ακεραιότητα των μηνυμάτων.

Οι ψηφιακές υπογραφές βασίζονται στην κρυπτογραφία δημόσιου κλειδιού. Δηλαδή κάθε χρήστης έχει στην κατοχή του ένα ζεύγος κλειδιών, ένα δημόσιο και ένα δημοτικό τα οποία έχουν κάποιο μαθηματικό συσχετισμό μεταξύ τους. Και όπως έχουμε αναφέρει τα δημόσια κλειδιά γίνονται γνωστά στο κοινό ενώ τα ιδιωτικά είναι γνωστά μόνο στο κάτοχό τους. Η δημιουργία υπογραφής μπορεί να γίνει μόνο από τον κάτοχο του ιδιωτικού κλειδιού και ο οποιοσδήποτε μπορεί να επιβεβαιώσει/επαληθεύσει την υπογραφή ενός χρήστη με την χρησιμοποίηση της δημόσιας υπογραφής εκείνου του χρηστή. Η σχέση των κλειδιών είναι τέτοια όπου αν κάποιος γνωρίζει το ένα κλειδί να είναι πρακτικά αδύνατον να υπολογίσει το άλλο.

Στη διαδικασία της δημιουργίας και επαλήθευσης της υπογραφής εμπλέκεται και η έννοια της συνάρτησης αποσύνθεσης. Εφαρμόζοντας την συνάρτηση αποσύνθεσης (συνάρτηση hash) σε ένα μήνυμα ανεξαρτήτου μεγέθους παράγεται μια συνοπτική έκδοση του μηνύματος η οποία είναι μια σειρά από bits συγκεκριμένου μεγέθους, συνήθως 128 ή 160bits. Η σύνοψη του μηνύματος (message digest) είναι μια ψηφιακή αναπαράσταση του μηνύματος και είναι η μοναδική για το μήνυμα και το αντιπροσωπεύει.

Για να δημιουργήσει κανείς μια ψηφιακή υπογραφή κρυπτογραφεί τη σύνοψη του μηνύματος και όχι το ίδιο το μήνυμα. Η σύνοψη μηνύματος εισάγεται στον αλγόριθμο ψηφιακής υπογραφής μαζί με το ιδιωτικό κλειδί για να δημιουργηθεί η ψηφιακή υπογραφή που δεν είναι τίποτα άλλο από την κρυπτογραφημένη έκδοση της αποσύνθεσης του μηνύματος. Η ψηφιακή υπογραφή στέλνεται στον παραλήπτη για έλεγχο μαζί με το υπογεγραμμένο πλέον μήνυμα. Αυτός επιβεβαιώνει το μήνυμα ελέγχοντας την υπογραφή. Ο τρόπος που γίνεται αυτός είναι ο εξής: με το δημόσιο κλειδί του αποστολέα αποκρυπτογραφείται η ληφθείσα υπογραφή και έτσι προκύπτει μια σύνοψη μηνύματος. Αυτή συγκρίνεται με τη σύνοψη του μηνύματος που προκύπτει από την εφαρμογή της hash συνάρτησης στο μήνυμα που ελήφθη. Βέβαια η hash συνάρτηση που χρησιμοποιείται για επιβεβαίωση θα πρέπει να είναι η ίδια με αυτή που χρησιμοποιήθηκε από τον αποστολέα. Αν αυτές είναι ίδιες τότε είμαστε σίγουροι ότι το μήνυμα προέρχεται από τον κάτοχο του συγκεκριμένου δημοσίου κλειδιού και παράλληλα δεν αλλοιώθηκε στην πορεία. Αν όμως δεν είναι ίδιες οι δύο συνόψεις μηνύματος τότε είτε έχει παραποιηθεί το μήνυμα είτε έχει χρησιμοποιηθεί διαφορετικό ιδιωτικό κλειδί για την κρυπτογράφηση της σύνοψης από αυτό που θα έπρεπε, δηλαδή η ταυτότητα του αποστολέα δεν είναι αυτή που εκείνος υποστηρίζει, γιατί θα γνώριζε που είναι το ιδιωτικό κλειδί και του αναλογεί και θα το χρησιμοποιούσε. Αυτός είναι ο τρόπος με τον οποίο οι ψηφιακές υπογραφές παρέχουν τον έλεγχο της αυθεντικότητας της ταυτότητας των χρηστών και της ακεραιότητας των μηνυμάτων.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8- Τεχνολογία



ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

(Τα στοιχεία που αναφέρονται στο κεφάλαιο αυτό βρίσκονται στις πηγές [11], [12], ενώ οι φωτογραφίες προέρχονται από τις πηγές [21], [22].

Μαζική Εξατομίκευση (mass customization)

Τα παραδοσιακά προϊόντα και υπηρεσίες γίνονται ολοένα και πιο εμπορικά. Για το λόγο αυτό οι εταιρείες πρέπει να μάθουν να προσαρμόζονται, προκειμένου να διαφοροποιούνται από τους ανταγωνιστές τους και τα προϊόντα τους να αποκτήσουν νέα οικονομική αξία. Κάνοντας κατανοητή τη νέα αυτή πραγματικότητα, οι επιχειρήσεις, οι οποίες στοχεύουν στην μελλοντική τους εξέλιξη, μπορούν να δημιουργήσουν εντελώς νέους τρόπους έτσι ώστε τα προϊόντα τους να διαφοροποιηθούν και να αποκτήσουν μεγαλύτερη προστιθέμενη αξία.

Η εφαρμογή της στρατηγικής Μαζικής Εξατομίκευσης είναι το κλειδί που θα βοηθήσει τις εταιρείες να προχωρήσουν. Η Μαζική Εξατομίκευση στη βιομηχανία, στο μάρκετινγκ και στο μάνατζμεντ είναι η χρήση ευέλικτων βιομηχανικών συστημάτων, τα οποία παράγουν εξατομικευμένα / διαφοροποιημένα προϊόντα με την υποστήριξη υπολογιστών. Οι εταιρείες θα μπορούν να παράγουν εξατομικευμένα προϊόντα με την ίδια αποδοτικότητα, τον ίδιο χρόνο ανταπόκρισης και ποιότητα με χαμηλότερο κόστος χρησιμοποιώντας μεθόδους μαζικής παραγωγής.

Στο παρελθόν, η εξατομίκευση προϊόντος και τα προϊόντα χαμηλού κόστους δεν συνδυάζονταν. Η μαζική παραγωγή προσέφερε προϊόντα χαμηλού κόστους, αλλά εντελώς ομοιόμορφα. Από την άλλη πλευρά, η εξατομίκευση / διαφοροποίηση ήταν προϊόν σχεδιαστών και τεχνιτών και ήταν γενικότερα ακριβή.

Σήμερα, οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τεχνολογίες, οι οποίες βασίζονται σε λογισμικά ή τεχνολογίες διαλογικές, όπως το διαδίκτυο, που να επιτρέπει στους πελάτες / καταναλωτές να έχουν μια αμφίδρομη επικοινωνία με μία επιχείρηση και να μπορούν να προσδιορίσουν τις μοναδικές απαιτήσεις τους από ένα προϊόν, το οποίο κατόπιν αυτού να μπορεί να κατασκευαστεί μέσω μίας αυτόματης ή ημιαυτόματης παραγωγικής διαδικασίας.

Πλεονεκτήματα των επιχειρήσεων που εφαρμόζουν το σύστημα της μαζικής εξατομίκευσης

- Οικονομικά Πλεονεκτήματα: Από οικονομικής άποψης, ένα προϊόν το οποίο ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες του πελάτη έχει μεγαλύτερη αξία για τον πελάτη, ο οποίος θα είναι διατεθειμένος να πληρώσει περισσότερο για ένα εξατομικευμένο / διαφοροποιημένο προϊόν από ένα τυποποιημένο προϊόν.
- Προστιθέμενη Αξία: Από άποψη ποιότητας, η εξατομίκευση / διαφοροποίηση του προϊόντος θα έχει σαν αποτέλεσμα οι πελάτες της εταιρείας να μπορούν να βρουν ένα προϊόν που να ανταποκρίνεται περισσότερο στις ανάγκες και τις προτιμήσεις τους (σε σχέση με μία επιχείρηση που παράγει τυποποιημένα προϊόντα), το οποίο στη συνέχεια θα δυναμώνει τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της επιχείρησης.

- Προτίμηση / προσήλωση του πελάτη (Customer Loyalty): Η εξατομίκευση /διαφοροποίηση φέρνει τον παραγωγό πιο κοντά στην αγορά και του δίνει την ευκαιρία να λαμβάνει καλύτερη πληροφόρηση για τις τάσεις της αγοράς και τις προτιμήσεις των πελατών, το οποίο στη συνέχεια βοηθάει στην αύξηση προτίμησης / προσήλωσης των πελατών.

Διορθώνοντας την Εφοδιαστική Αλυσίδα

Η επικοινωνία με τους πελάτες μπορεί να βοηθήσει μια επιχείρηση να πουλήσει περισσότερο, αλλά είναι εξίσου σημαντικό να χρησιμοποιήσει την τεχνολογία για να βελτιώσει τον τρόπο με τον οποίο αγοράζει υλικά. Βελτιώνοντας τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να μειώσει τις τιμές που πληρώνει για εξαρτήματα και προμήθειες κάνοντας τη διαδικασία αγοράς πιο αποδοτική.

Ασφαλώς, το πώς συναλλάσσεται με τους προμηθευτές της εξαρτάται από το είδος της και τον τύπο των προϊόντων που αγοράζει. Οι περισσότερες επιχειρήσεις χρειάζονται προϊόντα γενικής χρήσης και ειδικά προϊόντα προσαρμοσμένα στις ειδικές αγορές τους. Για προϊόντα γενικής χρήσης, οι επιχειρήσεις μπορούν να κοιτάξουν σε μια διαδικασία του ηλεκτρονικού επιχειρείν που καλείται *ηλεκτρονική αγορά*. Ηλεκτρονικοί χώροι αγορών ειδικά σχεδιασμένοι να υλοποιήσουν την ηλεκτρονική αγορά μπορούν να αυτοματοποιήσουν την παραγγελία προϊόντων, την έγκριση της παραγγελίας, τη μεταφορά, την παρακολούθηση και την πληρωμή. Όλα γίνονται χρησιμοποιώντας προγράμματα πλοήγησης του Internet σε φορητές συσκευές ή σχετικά μέτρια PCs.

Οι κατακόρυφες διεπιχειρησιακές αγορές B2B ή οι κατακόρυφες πύλες, από την άλλη πλευρά, είναι προσαρμοσμένες σε εξειδικευμένες βιομηχανίες. Η συμμετοχή σε ένα σύστημα αγορών βιομηχανικά

αποδεκτό σίγουρα θα είναι αρκετά φθηνότερη, θα υλοποιείται γρηγορότερα και πιθανώς θα φέρει μια μεγαλύτερη γκάμα πιθανών προμηθευτών.

ΚΑΛΥΨΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΠΕΛΑΤΗ

Επειδή το ηλεκτρονικό επιχειρείν έχει να κάνει με σχέσεις, αυτές οι σχέσεις μπορεί να αλλάζουν γρήγορα. Στην πραγματικότητα, μια απλή επιχείρηση μπορεί να είναι την ίδια στιγμή ο πελάτης μιας άλλης επιχείρησης, ο ανταγωνιστής της, το κανάλι διανομής της και ο προμηθευτής της. Αυτό σημαίνει ότι οι υπάλληλοι, το δίκτυο και οι εφαρμογές της πρέπει να επιτρέπονται από εξουσιοδοτημένους και έξυπνους ανθρώπους και υπηρεσίες καταλόγου.

ΚΡΙΤΙΚΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ

Όλο και περισσότερα καταστήματα επιτρέπουν στους χρήστες του δικτύου να δημοσιεύουν τα δικά τους σχόλια μαζί με την «κάρτα παρουσίασης» κάθε προϊόντος. Αυτή η πρακτική είναι πολύ δημοφιλής μεταξύ των πελατών κάθε καταστήματος διότι τους δίνει τη δυνατότητα να μάθουν τη γνώμη που σχημάτισαν για το προϊόν οι παλαιότεροι πελάτες του. Ωστόσο, το κατάστημα πρέπει να ελέγχει (έστω και δειγματοληπτικά) αυτά τα σχόλια για να εξασφαλίσει πως ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Όμως, πολλές φορές οι παραγωγοί μερικών προϊόντων φροντίζουν, εκμεταλλευόμενοι την ανωνυμία του Internet, να δημιουργούν πλαστά σχόλια φανταστικών αγοραστών μέσω των οποίων επαινούν τα προϊόντα τους και συστήνουν στους άλλους να τα αγοράσουν.



ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΠΙΧΕΙΡΕΙΝ

Το περιβάλλον του ηλεκτρονικού επιχειρείν χαρακτηρίζεται από «ψηφιακή αναρχία», όπου οποιοσδήποτε δημιουργεί ότι θέλει και οι υπολογιστές μεταμορφώνονται σε «επικοινωνιακά μέσα» πρόσβασης στον κυβερνοχώρο. Η επιτυχία της επιχείρησης στο χώρο αυτό εξαρτάται από τέσσερις παράγοντες:

- *Τεχνολογία.* Υποδείγματα κοινής αρχιτεκτονικής, διαλειτουργικότητα στο σύγχρονο περιβάλλον των διαφορετικών τεχνολογιών, σύγχρονα συστήματα ασφαλείας που εξασφαλίζουν και προστατεύουν την εμπιστοσύνη του πελάτη.
- *Εμπιστοσύνη σε τρίτους φορείς,* για παράδειγμα οργανισμούς πιστοποίησης.
- *Ετοιμότητα και ευελιξία,* ιδιαίτερες ικανότητες, νομική και ρυθμιστική συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς.
- *Προσαρμογή της οργανωσιακής κουλτούρας* στο μεταβαλλόμενο περιβάλλον.

Οι στρατηγικές που θα αναπτυχθούν από τις επιχειρήσεις θα πρέπει να έχουν ευελιξία και συγκεκριμένους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους. Ορισμένα από τα στοιχεία που θα βοηθήσουν στη σύνθεση της στρατηγικής τους για το διαδίκτυο είναι:

- Να έχουν παρουσία στο διαδίκτυο με προσεκτικό σχεδιασμό της ιστοσελίδας τους.
- Να διαθέτουν ικανό προσωπικό που θα έχει την ευθύνη άμεσης, ταχύτατης και συνεχούς ανανέωσης του πληροφοριακού υλικού

της ιστοσελίδας και της ενημέρωσης των πελατών μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

- Να συμπεριλαμβάνουν πληροφορίες γενικού ή ειδικού ενδιαφέροντος που ενδιαφέρουν τους καταναλωτές.
- Να συμπεριλαμβάνουν τη διεύθυνση της ιστοσελίδας και τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε κάθε διαφήμιση και λογότυπο της επιχείρησης.
- Να έχουν καθορίσει τις μεθόδους πώλησης και πληρωμής των προϊόντων ή υπηρεσιών τους, οι οποίες γίνονται μέσω διαδικτύου.
- Να έχουν αναλυτικό σχέδιο για τα έξοδα σύστασης και διατήρησης της ψηφιακής τους παρουσίας στο διαδίκτυο.
- Να έχουν εκτιμήσει το χρόνο που απαιτείται για να κάνουν απόσβεση των σχετικών εξόδων τους.
- Να είναι ενημερωμένες για τον τρόπο διανομής των προϊόντων στην παγκόσμια αγορά.
- Να έχουν πρόσβαση και να ενημερώνονται συχνά για τις νομικές και οικονομικές ιδιαιτερότητες των διαφόρων χωρών καθώς επίσης και για την εξέλιξη της τεχνολογίας.

Βέβαια υπάρχουν πολλά εμπόδια τα οποία πρέπει η επιχείρηση να αντιμετωπίσει για να παραμείνει ανταγωνιστική στο συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν. Ένα από αυτά είναι το γεγονός ότι οι πρωτοπόροι δεν μπορούν να διατηρήσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα για μεγάλο χρονικό διάστημα καθώς γρήγορα τους μιμούνται και άλλοι ανταγωνιστές. Ο μόνος τρόπος για να διατηρήσει μια επιχείρηση το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα είναι η ύπαρξη της κατάλληλης τεχνικής και οργανωσιακής υποδομής, η οποία θα επιτρέψει τη συνεχή καινοτομία παρέχοντας στην επιχείρηση τη

δυνατότητα να βρίσκεται στο προβάδισμα των εξελίξεων και του ανταγωνισμού.

Όμως, η τεχνολογία από μόνη της δεν λύνει προβλήματα ούτε δημιουργεί πλεονεκτήματα, παρά μόνο αν ενσωματωθεί σε έναν οργανισμό με τέτοιο τρόπο ώστε να υποστηρίζει την εφαρμογή μιας επιχειρηματικής στρατηγικής, η οποία έχει ορισθεί με σαφήνεια, έχοντας την πλήρη υποστήριξη και δέσμευση της διοίκησης.

Επιπλέον, υπάρχουν τρεις σύνδεσμοι ισορροπίας σε μια επιχείρηση που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό επιχειρείν και οι οποίοι συμβάλλουν στην μακροπρόθεσμη επιτυχία της επιχείρησης:

- της στρατηγικής και της τεχνολογίας
- της τεχνολογίας και των οργανωσιακών διαδικασιών
- της τεχνολογίας και των ανθρώπων

Ο 1^{ος} αιώνας θα αποτελέσει το κατώφλι συνύπαρξης και αρμονικής συμβίωσης δύο οικονομιών, της οικονομίας της αγοράς (market economy) και της οικονομίας της ψηφιακής αγοράς (digital market economy). Ο κυβερνοχώρος δεν θα αποτελέσει μόνο το χώρο ανάπτυξης της οικονομίας της ψηφιακής αγοράς, αλλά και το χώρο ανάπτυξης της κοινωνίας των πληροφοριών και θα σηματοδοτήσει την αρχή μιας νέας εποχής στην οποία η πληροφορία θα αποτελεί πλέον οικονομικό προϊόν.

Το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν αποτελεί τμήμα του παγκόσμιου οικονομικού και κοινωνικού γίγνεσθαι και θα επηρεάζει το νέο πλαίσιο της κοινωνίας των πληροφοριών του 21^{ου} αιώνα. Το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν δεν είναι πανάκεια ούτε απειλή. Είναι η φυσική εξέλιξη των υπάρχοντων επιχειρηματικών πρακτικών και τεχνολογικών τάσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. ΕΝΤΥΠΗ ΜΟΡΦΗ

1. «Ηλεκτρονικό Εμπόριο» Βενάκης Περικλής-Καζαντζή Αθανασία-Κούρουπας Γεώργιος, Εκδόσεις Α. Σταμούλη, Αθήνα, 1996
2. «Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Μάρκετινγκ» Σέργιος Δημητριάδης- Μπαλτάς Γεώργιος, Εκδόσεις Rosili.
3. «Στρατηγικό Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ» Γ. Σιουμίκας- Σ. Τσιάμης
4. «Ηλεκτρονικό εμπόριο. Αρχές-εξελιξείς-στρατηγική από τη σκοπιά του manager», Εκδόσεις: Μ. Γκιούρδας
5. «Handbook of Applied Cryptography» A. Menezes-S. Varstone ,Εκδόσεις : CRC Press, 1996
6. «Ηλεκτρονική Διακίνηση Αγαθών και Κρυπτογραφία» Α. Βασιλακόπουλος- Δ. Γούτας
7. «Ψηφιακές υπογραφές: Τάσεις και Προοπτικές» Στ. Γκρίτζαλης, Εκδόσεις : Ελληνικά Γράμματα
8. «Ο ρόλος της υποδομής δημόσιου κλειδιού στην ανάπτυξη ηλεκτρονικών αγορών» Σωκ. Κάτσικας
9. «Ασφάλεια στο ηλεκτρονικό εμπόριο» Θρήσκου Χρυσάνθη- Μήλιου Αικατερίνη, 2001
10. «e- Επιχειρείν. Πλήρης οδηγός Ανάλυσης Τεχνικών και Εμπορικών Θεμάτων» Robert Elsenpeter- Toby Velte Απόδοση Μαίρη Γκλάβα, Αθήνα : Γκιούρδας, 2001
- 11.«Παρουσίαση Των Αναγκαίων Τεχνολογιών Για Την Υποστήριξη Λύσεων e-Επιχειρείν» Φαιλάδη Βασιλική- Μάτσας Κωνσταντίνος- Εισηγητής : Καλογέρας Αθανάσιος (πτυχιακή)

12. «Οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις (e-business). Τα προβλήματα και οι προοπτικές αυτών. Έρευνα σε τρεις επιχειρήσεις»
Εισηγητής : Χατζίνας , Σπουδαστές : Χατζησταυρίδη
Ροδάνθη – Παππά Ελευθερία (πτυχιακή)
13. «Το μέλλον του ηλεκτρονικού επιχειρείν»
βιβλίο Γιαννακόπουλου Διονύση, Πολλαλή α. Γιάννη
εκδόσεις Σταμούλη 2007

B. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

14. www.amazon.com
15. www.in.gr
16. www.plaisio.gr
17. www.wikipedia.org
18. http://www.go-online.gr/training/enot3/kef3/math3/3_3_3_23.htm
19. www.taxisnet.gr/web/default.html
20. www.webopedia.com
21. www.blogs.sch.gr
22. www.urenio.org
23. www.makemoneyonline.gr
24. www.acci.gr