

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

Πτυχιακή Εργασία

«ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ
ΚΑΙ
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ»

Σπουδαστές: Πίκουλα Χριστίνα (ΑΜ 6274)
Τσακατάνη Ειρήνη (ΑΜ 6436)

Εισηγητής: κ. Γιουρούκος Νικόλαος

ΠΑΤΡΑ 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Ο ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΥ INTERNET	1
1.1	ΟΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΟ INTERNET	3
2	ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ-ΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ	5
2.1	ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	5
2.2	ΔΙΕΘΝΟΠΟΙΗΣΗ : ΑΝΑΓΚΗ ΚΑΙ ΕΥΚΑΙΡΙΑ	7
2.2.1	<i>Τα Οφέλη</i>	9
2.2.2	<i>Έξι βασικά βήματα</i>	10
2.3	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ & ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ	13
2.3.1	<i>Θεαματική άνοδος των online συναλλαγών</i>	13
2.3.2	<i>Η σημασία της ύπαρξης δικτυακού τόπου</i>	15
2.4	Η ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	15
2.5	ΜΟΝΤΕΛΟ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	19
2.5.1	<i>Συμπεριφορά Καταναλωτή στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο</i>	19
2.5.2	<i>Τύποι καταναλωτών</i>	19
2.5.3	<i>Τύποι και Εμπειρίες Αγορών</i>	20
2.5.4	<i>Άμεσες Πωλήσεις, Ενδιάμεσοι και Σχέσεις Πελατών</i>	20
2.5.5	<i>Προσωπικά Χαρακτηριστικά και τα Δημογραφικά Χαρακτηριστικά των Περιηγητών του Internet</i>	21
2.5.6	<i>Μεταβλητές Περιβάλλοντος</i>	21
2.5.7	<i>Προσωπικά Χαρακτηριστικά και Διακριτές Διαφορές</i>	22
2.5.8	<i>Προφίλ-Χρησιμοποίησης του Internet</i>	24
2.6	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΕΝΑ ΠΡΟΣ ΕΝΑ	26
2.6.1	<i>Πίστη Πελάτη</i>	27
2.7	ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	29
2.8	Η ΑΞΙΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	31
2.9	ΟΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	32
2.10	ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	33
2.11	ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΧΩΡΙΣ ΟΡΙΑ ΜΕ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	33
2.12	Η/Κ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ	37
2.12.1	<i>Περιγραφή υπηρεσίας</i>	37
2.13	Η/Κ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ	42
2.13.1	<i>Περιγραφή υπηρεσίας</i>	42
2.13.2	<i>Online vs. Offline</i>	44
2.13.3	<i>Η ελληνική αγορά</i>	46
2.13.4	<i>Market places: Οι μεσολαβητές</i>	47
2.13.5	<i>Χτίζοντας σωστά θεμέλια</i>	49
2.13.6	<i>Κάνοντας το μεγάλο βήμα</i>	50
2.14	Η/Κ ΕΚΔΟΣΗ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ	52
2.14.1	<i>Περιγραφή υπηρεσίας</i>	52
2.14.2	<i>Πώς γίνεται το check-in με ένα ηλεκτρονικό εισιτήριο</i>	55
2.14.3	<i>Πλεονεκτήματα</i>	58
2.15	Η/Κ ΠΟΡΤΟΦΟΛΙ	59
2.15.1	<i>Περιγραφή υπηρεσίας</i>	59
2.15.2	<i>Διαθέσιμα συστήματα ηλεκτρονικής πληρωμής σήμερα</i>	63

2.16	Η/Κ ΤΡΑΠΕΖΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ (E-BANKING)	66
2.16.1	<i>Περιγραφή υπηρεσίας</i>	66
2.16.2	<i>Winbank.gr</i>	69
2.16.3	<i>Alpha Web Banking</i>	74
2.17	Η/Κ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ	82
2.17.1	<i>P.O.L. BackOffice</i>	82
2.17.2	<i>P.O.L. Market Watch</i>	83
2.17.3	<i>Online Διαπραγμάτευση Μετοχών</i>	83
2.17.4	<i>Πώς δουλεύει η on-line διαπραγμάτευση;</i>	84
2.18	Η/Κ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	85
2.18.1	<i>Πλεονεκτήματα της Ηλεκτρονικής Αγοράς Εργασίας</i>	85
2.18.2	<i>Για εργοδότες τα πλεονεκτήματα είναι τα εξής:</i>	86
2.19	ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΚΚΡΕΜΟΤΗΤΩΝ ΜΕΣΩ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	86
2.20	ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ (ΙΚΑ)	94
2.21	E-OPENDAY	97
3.	Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	99
3.1.	ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΓΚΛΗΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	99
3.2.	ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥΣ	101
3.2.1.	<i>Η προστασία των προσωπικών δεδομένων στο Διαδίκτυο</i>	102
3.2.2.	<i>Που μπορώ να απευθυνθώ αν διαπιστώσω ηλεκτρονική επίθεση στα συστήματά μου;</i>	104
3.3.	Η ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΑΠΑΤΗ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ	105
3.4.	ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ	106
3.5.	ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΤΑ ΕΚΔΙΔΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	109
3.5.1.	<i>Που μπορώ να αναζητήσω ή να αναφέρω ένα περιστατικό ασφαλείας ;</i>	111
3.6.	Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΣΕ ΕΝΑΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	112
3.7.	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ (SSL-SECURE SOCKETS LAYER - SHTTP)	113
3.8.	ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ (SET-SECURE ELECTRONIC TRANSACTIONS)	115
3.9.	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	116
3.10.	FIREWALL	116
3.11.	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	119
3.12.	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	120
3.13.	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ	121
3.14.	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΤΑΓΩΝ	122
3.15.	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΚΑΡΤΩΝ	122
3.16.	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ	123
3.17.	ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΟΡΤΟΦΟΛΙ	124
3.18.	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ	125
3.19.	ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΣΕΩΝ	127
3.20.	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	130
3.21.	ΟΜΑΔΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΈΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (GRNET-CERT)	131

3.22.	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ/ ΑΝΤΙΜΕΤΡΑ	132
3.23.	ΚΥΡΙΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΔΥΝΑΜΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	134
3.24.	ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	134
3.25.	ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΘΕΣΕΩΝ	136
3.26.	ΚΥΡΙΕΣ ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	139
3.27.	E-GOV.GR: ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΣΕΒΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	141

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εργασία αυτή που θα αναπτυχθεί στις επόμενες σελίδες, είναι το αποτέλεσμα μιας συλλογικής προσπάθειας που σηματοδοτεί το τέλος των σπουδών μας στο συγκεκριμένο Ίδρυμα. Παρόλο που το αντικείμενο σπουδών μας είναι η Λογιστική, το ενδιαφέρον μας για την τεχνολογία και για τις δυνατότητες που μας προσφέρει μας ώθησε στο συγκεκριμένο θέμα «Ηλεκτρονικές Συναλλαγές και Ασφάλεια στο Διαδίκτυο». Φυσικά οι δυνατότητες που προσφέρουν οι ηλεκτρονικές συναλλαγές δεν θα μπορούσαν να αφήσουν αδιάφορο τον τομέα της λογιστικής.

Μέσα από την εργασία αυτή θέλουμε να ευχαριστήσουμε όλους τους καθηγητές του Ιδρύματος που ήταν κοντά μας αυτά τα 4 δημιουργικά για εμάς χρόνια, καθώς με τις γνώσεις και με την εμπειρία τους μας έδωσαν τα κατάλληλα εφόδια, ώστε να βγούμε έτοιμοι στην αγορά εργασίας.

Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις οικογένειές μας που χωρίς τη δική τους συμπαράσταση και συνεισφορά, ίσως να ήταν αδύνατη η εκπλήρωση αυτού του σκοπού.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Καθώς διανύουμε τη δεύτερη χιλιετία, καθημερινά γινόμαστε μάρτυρες μιας από τις σημαντικότερες αλλαγές στις ζωές μας. Όλα οδηγούν σε μια κοινωνία που βασίζεται στο Internet. Σχεδόν όλα στη ζωή μας θα υποστούν αλλαγές, όπως η ζωή στο σπίτι, στο σχολείο, στην εργασία ακόμα και στις δραστηριότητες που κάνουμε στον ελεύθερο χρόνο μας. Ορισμένες αλλαγές είναι εδώ και διαχέονται σε όλο τον κόσμο. Άλλες μόλις τώρα αρχίζουν. Μια από τις σημαντικότερες αλλαγές είναι στον τρόπο με τον οποίο κάνουμε εργασίες, ειδικά στον τρόπο που διαχειριζόμαστε τον χώρο της αγοράς και των καθημερινών μας συναλλαγών.

Οι Ηλεκτρονικές Συναλλαγές για τις οποίες θα γίνει λόγος στη συγκεκριμένη εργασία, περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο γίνονται οι συναλλαγές επάνω σε δίκτυα και κυρίως στο Internet. Είναι η διαδικασία αγοράς και πώλησης με ηλεκτρονικό τρόπο, αγαθών, υπηρεσιών και πληροφοριών. Ορισμένες εφαρμογές ηλεκτρονικών συναλλαγών όπως η αγορά ή η πώληση μετοχών ή βιβλίων στο Internet, εξελίσσονται με ένα ρυθμό αρκετών εκατοντάδων επί τοις εκατό κάθε χρόνο. Οι ηλεκτρονικές συναλλαγές μπορεί να έχουν μια επίδραση σ' ένα σημαντικό τμήμα του κόσμου, σε επιχειρήσεις, σε επαγγέλματα και φυσικά σε ανθρώπους. Όμως η επίδραση των ηλεκτρονικών συναλλαγών δεν είναι απλώς η δημιουργία εταιριών που βασίζονται στο Web. Είναι η δημιουργία μιας νέας βιομηχανικής τάξης.

Είμαστε στα πρόθυρα μιας επανάστασης που είναι τόσο βαθιά όσο και η αλλαγή στην οικονομία που ήλθε με την βιομηχανική επανάσταση. Μια τέτοια επανάσταση φέρνει χιλιάδες ευκαιρίες όπως και κινδύνους. Ο Bill Gates το έχει αυτό υπόψη του και η Microsoft αναπτύσσει συνεχώς προϊόντα και υπηρεσίες Internet και ηλεκτρονικών συναλλαγών. Επίσης γνωρίζει ότι ο ανταγωνισμός σήμερα δεν είναι ανάμεσα σε προϊόντα αλλά ανάμεσα σε επιχειρηματικά

μόντελα. Ξέρει ότι η ασχετοσύνη είναι μεγαλύτερος κίνδυνος από την έλλειψη αποδοτικότητας.

Στη συγκεκριμένη εργασία θα αναλύσουμε τις ηλεκτρονικές συναλλαγές πώς διεξάγονται, πώς γίνεται η διαχείρισή τους και ποιες είναι οι κύριες ευκαιρίες, περιορισμοί προβληματισμοί και κίνδυνοι.

1 Ο ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟΣ ΚΟΣΜΟΣ ΤΟΥ INTERNET

Μια συχνή απορία που το μεγαλύτερο ποσοστό των ανθρώπων έχει σχετικά με το Internet, είναι «Ποιος το διευθύνει;». Η αλήθεια είναι ότι δεν υπάρχει συγκεντρωτική διοίκηση για το Internet. Αντίθετα είναι μια συλλογή από χιλιάδες αυτόνομα δίκτυα και οργανισμούς, καθένας από τους οποίους αυτοδιευθύνεται και αυτοχρηματοδοτείται χωριστά. Κάθε δίκτυο συνεργάζεται με τα άλλα, για να κατευθύνουν την κυκλοφορία στο Internet, έτσι ώστε η πληροφορία να περάσει ανάμεσά τους. Αυτά τα δίκτυα μαζί με τους οργανισμούς, αποτελούν το δικτυωμένο κόσμο του Internet. Παρά το ότι τα δίκτυα και οι υπολογιστές συνεργάζονται με αυτό τον τρόπο, είναι απαραίτητο να υπάρξει μια γενικευμένη συμφωνία πάνω σε διάφορα θέματα όπως οι διαδικασίες του Internet και οι τυποποιήσεις για τα πρωτόκολλα.

Κάποιες ομάδες καθοδηγούν την ανάπτυξη του Internet βοηθώντας να καθιερωθούν τα standards και εκπαιδεύοντας τον κόσμο να χρησιμοποιεί το Internet με το σωστό τρόπο. Η πιο σημαντική ίσως ομάδα από αυτές, είναι η Internet Society (Κοινωνία του Internet) που είναι μη κερδοσκοπική. Η Internet Society υποστηρίζει το έργο της Επιτροπής Δραστηριοτήτων στο Internet, η οποία με τη σειρά της χειρίζεται αρκετά από τα θέματα που σχετίζονται με την αρχιτεκτονική του Internet αλλά και με το παρασκήνιο. Το Σώμα Σχεδιασμού Έργου Internet, είναι υπεύθυνο να επιβλέπει πώς εξελίσσεται το πρωτόκολλο TCP/IP.

Η διεθνής εταιρική συνεργασία για τον Παγκόσμιο Ιστό, αναπτύσσει standards με σκοπό την εξέλιξη του ταχύτατα αναπτυσσόμενου τομέα του Internet, του WWW. Το W3C είναι μια βιομηχανική συνεργασία που διευθύνεται από το εργαστήριο επιστήμης υπολογιστών στο Τεχνολογικό Ινστιτούτο της Μασαχουσέτης.

Οι ιδιωτικές εταιρίες, επιβλέπουν τις εγγραφές (registers) στις περιοχές (domains) του Internet όπως: www.zdnet.com ή www.mcp.com. Όλες αυτές οι

εταιρίες πρέπει να συνεργάζονται και μεταξύ τους και με την εταιρία InterNIC, η οποία έχει το μονοπώλιο στις εγγραφές στο Internet. Η InterNIC έχει ακόμη τον έλεγχο της κεντρικής βάσης δεδομένων όλων των εγγεγραμμένων (registered) domains, με τη διαφορά ότι πλέον έχει επιτραπεί και σε άλλες εταιρίες να έχουν αυτή την αρμοδιότητα. Οι εταιρίες αυτές ονομάζονται «υπεύθυνες εγγραφών» και επιτηρούνται από μια επιτροπή που την αποτελούν άνθρωποι των επιχειρήσεων, της Κυβέρνησης, αλλά και μεμονωμένοι χρήστες του Internet.

Αν και αυτού του είδους οι οργανισμοί είναι αρκετά σημαντικοί λειτουργώντας ως σύνδεσμοι για να τηρηθεί ενωμένο το Internet, στην καρδιά του υπάρχουν τα αυτόνομα τοπικά δίκτυα. Τα δίκτυα αυτά, μπορεί να βρεθούν σε ιδιωτικές εταιρίες, πανεπιστήμια, κυβερνητικές αντιπροσωπείες και online υπηρεσίες. Χρηματοδοτούνται χωριστά το ένα από το άλλο και με διαφορετικούς τρόπους, όπως: συνδρομές από τους χρήστες, συνεταιρική υποστήριξη, φόρους και δωρεές. Αρκετοί Παροχής Υπηρεσιών Internet που παρέχουν πρόσβαση στο Internet για μεμονωμένους χρήστες, έχουν επίσης δίκτυα. Οι αυτόνομοι χρήστες που επιθυμούν να έχουν πρόσβαση στο Internet, πληρώνουν τους Παροχής Υπηρεσιών για μηνιαία σύνδεση και έτσι ουσιαστικά, όλοι όσοι χρησιμοποιούν το Internet, το συντηρούν οικονομικά.

Τα δίκτυα συνδέονται με πολλούς τρόπους. Για μεγαλύτερη όμως και καλύτερη αποτελεσματικότητα, τα τοπικά δίκτυα γίνονται μέλη στα περιφερειακά δίκτυα. Τα περιφερειακά δίκτυα συνδέονται με τα τοπικά μέσω διαφόρων μισθωμένων γραμμών, οι οποίες μπορεί να είναι τόσο απλές όσο μια απλή τηλεφωνική γραμμή, όσο και πολύπλοκες όπως μια οπτική ίνα με μικροκυματικές συνδέσεις και δορυφορικές μεταδόσεις.

1.1 ΟΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΤΟ INTERNET

Για να κάνουμε σχεδόν οτιδήποτε στο Internet και ειδικά για να στείλουμε email, πρέπει να κατανοήσουμε την έννοια των IP διευθύνσεων. Το IP χρησιμοποιεί τις πληροφορίες των IP διευθύνσεων για να διανείμει το ταχυδρομείο και τα λοιπά δεδομένα από υπολογιστή σε υπολογιστή. Κάθε IP διεύθυνση στο Internet, στη ουσία είναι μια σειρά από τέσσερις αριθμούς, που χωρίζονται μεταξύ τους με τελείες, όπως η 158.286.344.978. Θα ήταν δύσκολο – αν όχι αδύνατο να τις παρακολουθεί κανείς, αλλά και να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή ότι αυτή η ακολουθία αριθμών έχει αλλάξει.

Η εταιρεία Sun Microsystems ανέπτυξε το Σύστημα Ονομάτων Περιοχών (Domain Name System-DNS) στις αρχές τις δεκαετίας του 1980 σαν έναν ευκολότερο τρόπο για την παρακολούθηση των IP διευθύνσεων. Από τότε, αυτό είναι το σύστημα διευθυνσιοδότησης στο Internet. Το DNS εγκαθιδρύει μια ιεραρχία από τις περιοχές (domain), οι οποίες είναι ομάδες υπολογιστών στο Internet. Το DNS δίνει σε κάθε υπολογιστή στο Δίκτυο, μια Internet διεύθυνση ή ένα όνομα περιοχής, χρησιμοποιώντας εύκολα αναγνωρίσιμα γράμματα και λέξεις παρά αριθμούς. Οι περιοχές στην κορυφή της ιεραρχίας, τηρούν λίστες και διευθύνσεις για τις δευτερεύουσες περιοχές που ενυπάρχουν μέσα τους. Αυτές οι δευτερεύουσες περιοχές έχουν παρόμοιες αρμοδιότητες για άλλες περιοχές που βρίσκονται μέσα σε αυτές. Με αυτό τον τρόπο κάθε υπολογιστής στο Δίκτυο, λαμβάνει μια Internet διεύθυνση. Το DNS επίσης βοηθά τους υπολογιστές στο Internet, να στέλνουν email στους κατάλληλους προορισμούς, μετατρέποντας την Internet διεύθυνση με την μορφή κειμένου, στην αντίστοιχη αριθμητική IP διεύθυνση.

Μια Internet διεύθυνση, σχηματίζεται από δυο κύρια μέρη, που διαχωρίζονται με το σημείο «@» (at). Το πρώτο μέρος της διεύθυνσης αριστερά από το σημείο «@» είναι το όνομα του χρήστη (username), το οποίο στην ουσία

αναφέρεται στον κάτοχο του Internet λογαριασμού (account) και συχνά είναι το όνομα εισόδου στο σύστημα (login). Το δεύτερο μέρος της διεύθυνσης δεξιά από το σημείο «@» είναι το όνομα του υπολογιστή (hostname) ή της περιοχής (domain), το οποίο χαρακτηρίζει τον συγκεκριμένο υπολογιστή όπου τηρείται η email διεύθυνση του προσώπου που έχει τον λογαριασμό Internet. Αν ο λογαριασμός αυτός βρίσκεται σε σύστημα στον εργασιακό χώρο, τότε το όνομα host ή domain, μπορεί να αναφέρεται στο όνομα της εταιρείας. Σε αντίθετη περίπτωση, θα αναφέρονται σε ονόματα όπου ο χρήστης έχει τον λογαριασμό του- είτε σε παροχέα ISP είτε σε online υπηρεσία.

Το πρώτο από δεξιά μέρος του ονόματος domain (π.χ. com) της διεύθυνσης, χαρακτηρίζει το είδος του οργανισμού όπου κάποιος έχει τη διεύθυνσή του. Συνηθισμένες περιοχές στις ΗΠΑ είναι: .com(εμπορικά), .edu(εκπαιδευτικά), .gov(κυβερνητικά), .mil(στρατιωτικά), .net(δικτύων) και .org(διαφόρων άλλων οργανισμών). Έχουν προταθεί κάποια σχέδια για υλοποίηση άλλων επτά περιοχών, όπως .web για τον Web. Εκτός ΗΠΑ προκειμένου να χαρακτηριστούν οι περιοχές, χρησιμοποιούνται μόνο δύο γράμματα, όπως .au (Αυστραλία), .ca (Καναδάς), .uk (Μεγάλη Βρετανία), .fr (Γαλλία), .gr (Ελλάδα).

2 ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ-ΤΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ

Πρόκειται για κάθε είδος εμπορικής συναλλαγής μεταξύ προσώπων (φυσικών και μη) που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα. Είναι η διάθεση και αγοραπωλησία προϊόντων ηλεκτρονικά, η διεκπεραίωση εμπορικών λειτουργιών και συναλλαγών χωρίς τη χρήση χαρτιού, συνήθως μέσω δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Πρόκειται για την αγοραπωλησία αγαθών, πληροφοριών και υπηρεσιών μέσα από δίκτυα ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να οριστεί από τέσσερις διαφορετικές οπτικές γωνίες:

Επιχειρήσεις: Ως εφαρμογή νέων τεχνολογιών προς την κατεύθυνση του αυτοματισμού των συναλλαγών και της ροής εργασιών.

Υπηρεσίες: Ως μηχανισμός που έχει στόχο να ικανοποιήσει την κοινή επιθυμία προμηθευτών και πελατών για καλύτερη ποιότητα υπηρεσιών, μεγαλύτερη ταχύτητα εκτέλεσης συναλλαγών και μικρότερο κόστος.

Απόσταση: Ως δυνατότητα αγοραπωλησίας προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του Internet ανεξάρτητα από τη γεωγραφική απόσταση.

Επικοινωνία: Ως δυνατότητα παροχής πληροφοριών, προϊόντων ή υπηρεσιών, και πληρωμών μέσω δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών.

2.1 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Δεκαετία του 1970

Εμφανίζονται τα συστήματα ηλεκτρονικής μεταφοράς χρηματικών πόρων (EFT) μεταξύ τραπεζών, που χρησιμοποιούν ασφαλή ιδιωτικά δίκτυα. Τα συστήματα EFT αλλάζουν τη μορφή των αγορών.

Δεκαετία του 1980

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

Τέλη της δεκαετίας του 1980 - αρχές της δεκαετίας του 1990

Τα ηλεκτρονικά δίκτυα προσφέρουν μια νέα μορφή κοινωνικής επικοινωνίας, με δυνατότητες όπως ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), ηλεκτρονική διάσκεψη (conferencing) και ηλεκτρονική συνομιλία (IRC), ομάδες συζήτησης, μεταφορά αρχείων (FTP) κτλ. Η πρόσβαση στο δίκτυο γίνεται φθηνότερη λόγω της διεθνούς απελευθέρωσης αγοράς τηλεπικοινωνιών.

Μέσα της δεκαετίας του 1990

Η εμφάνιση του Παγκόσμιου Ιστού(WWW) στο Internet και η επικράτηση των προσωπικών ηλεκτρονικών υπολογιστών (PC) που χρησιμοποιούν λειτουργικά συστήματα τύπου Windows, προσφέρουν μεγάλη ευκολία χρήσης λύνοντας το πρόβλημα της δημοσίευσης και της εύρεσης πληροφοριών στο Διαδίκτυο. Το ηλεκτρονικό εμπόριο γίνεται ένας πολύ φθηνότερος τρόπος για την πραγματοποίηση μεγάλου όγκου συναλλαγών, ενώ συγχρόνως διευκολύνει την παράλληλη λειτουργία πολλών διαφορετικών επιχειρηματικών

δραστηριοτήτων, επιτρέποντας σε μικρές επιχειρήσεις να ανταγωνιστούν μεγαλύτερες με πολύ ευνοϊκότερες προϋποθέσεις.

Τέλη της δεκαετίας του 1990

Η καθιέρωση μεθόδων κρυπτογράφησης του περιεχομένου και εξακρίβωσης της ταυτότητας του αποστολέα ηλεκτρονικών μηνυμάτων, καθώς και η σχετική προσαρμογή της νομοθεσίας στους τομείς των εισαγωγών εξαγωγών και των επικοινωνιών, καθιστούν δυνατή την πραγματοποίηση ασφαλών διεθνών ηλεκτρονικών συναλλαγών.

2.2 ΔΙΕΘΝΟΠΟΙΗΣΗ : ΑΝΑΓΚΗ ΚΑΙ ΕΥΚΑΙΡΙΑ

Η εμπορική επιτυχία ή αποτυχία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος (ή άλλου σχετικού εγχειρήματος) εξαρτάται άμεσα, μεταξύ πολλών άλλων, και από το εύρος του κοινού στο οποίο απευθύνεται, τους δυνητικούς πελάτες. Χωρίς να αποτελεί κανόνα, όσο περισσότεροι είναι οι δυνητικοί πελάτες (το κοινό-στόχος) τόσο το καλύτερο για την επιχείρηση που προσβλέπει σε αυτούς. Βέβαια, υπάρχουν και ποιοτικά χαρακτηριστικά τα οποία θα μπορούσαν ενδεχομένως να αμβλύνουν τη σημασία της ποσότητας, ωστόσο είναι σίγουρα καλύτερο να απευθύνεσαι π.χ. σε 1 εκατομμύριο χρήστες, παρά σε 10 χιλιάδες. Είναι λοιπόν σαφές ότι ο συνολικός αριθμός δυνητικών πελατών επηρεάζει τις πωλήσεις και την πορεία του ηλεκτρονικού καταστήματος.

Στην Ελλάδα οι χρήστες του Διαδικτύου που πραγματοποιούν online αγορές σε τακτά χρονικά διαστήματα π.χ. μια φορά στα τρία χρόνια, υπολογίζονται μεταξύ 50 και 100 χιλιάδων. Ακριβής προσδιορισμός δεν μπορεί να γίνει, συνδυάζοντας όμως τα αποτελέσματα των ερευνών που έχουν κατά καιρούς δημοσιευθεί, με τους φερόμενους τζίρους των μεγαλύτερων ελληνικών ηλεκτρονικών καταστημάτων, καθώς και τα στοιχεία πωλήσεων ορισμένων

διεθνών e-shops (όπως π.χ. το Amazon), μπορούμε να θεωρήσουμε ότι το μέγεθος που προαναφέρθηκε δεν απέχει πολύ από την πραγματικότητα. Σε αυτό το μέγεθος μπορούμε επίσης να προσθέσουμε και Έλληνες εξωτερικού (μετανάστες, φοιτητές κ.λ.π.) και έτσι να διευρύνουμε αρκετά την εκτίμηση για τον αριθμό των τακτικών Ελλήνων online καταναλωτών.

Με τις πιο αισιόδοξες προβλέψεις μπορούμε να ανεβάσουμε αυτό τον αριθμό σε περίπου 200 χιλιάδες. Ομολογουμένως, αυτό το μέγεθος είναι πάρα πολύ μικρό για να μπορέσει να στηρίξει την οικονομική ανάπτυξη όλων των εγχώριων δικτυακών τόπων που ασχολούνται με το ηλεκτρονικό εμπόριο, αλλά και για να αποφέρει μεγάλα κέρδη. Με την πάροδο του χρόνου μάλιστα, όλο και περισσότεροι επιχειρηματίες δοκιμάζουν δικτυακά και τα καταστήματα του είδους αυξάνονται και πληθύνονται.

Βέβαια, η ελληνική online αγορά έχει προοπτικές, εντούτοις περιορισμένες. Η Ελλάδα είναι μια μικρή χώρα και αν η διείσδυση φθάσει στο 100% του ενεργού πληθυσμού (13-65 ετών) και όλοι οι χρήστες γίνουν ταυτόχρονα και ηλεκτρονικοί πελάτες, και πάλι δεν θα υπερβαίνουν τα 7 εκατομμύρια. Επομένως, το δυνητικό πελατειακό δυναμικό της χώρας στον τομέα του Internet, τόσο σήμερα όσο και μακροπρόθεσμα, είναι περιορισμένου μεγέθους και περιορισμένων προοπτικών. Ξεκινώντας από την αναγνώριση αυτής της πραγματικότητας, ο Έλληνας επιχειρηματίας καλείται να ανοίξει τους ορίζοντές του και να στοχεύσει στο διεθνές ηλεκτρονικό περιβάλλον, διεθνοποιώντας το ηλεκτρονικό του κατάστημα.

Η διεθνοποίηση είναι μια επίπονη διαδικασία, που δεν περιορίζεται στη μετάφραση του περιεχομένου κάποιου site σε διάφορες γλώσσες. Είναι περισσότερο το αποτέλεσμα, ο σκοπός ορισμένων ενεργειών (όπως η μετάφραση) όχι μια συγκεκριμένη ενέργεια. Όσοι την επιτυγχάνουν έχουν κατανοήσει τις βαθύτερες κοινωνικές, οικονομικές, πολιτιστικές δομές της χώρας ή των ανθρώπων που επιχειρούν να προσεγγίσουν. Επιγραμματικά, ως

διεθνοποίηση δικτυακού τόπου μπορούμε να ορίσουμε όλο εκείνο το πλέγμα ενεργειών που συντελεί στην ουσιαστική προσέγγιση ξένων αγορών και πελατών και στην επί ίσοις όροις συμμετοχή στις ευκαιρίες του εκάστοτε επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

2.2.1 Τα Οφέλη

Η διεθνοποίηση δίνει την ευκαιρία σε εταιρικούς δικτυακούς τόπους, ηλεκτρονικά καταστήματα, πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου (e-marketplaces) και γενικά εγχειρήματα ηλεκτρονικού εμπορίου (B2C¹ και B2B²):

- Να αποκτήσει πρόσβαση σε νέες, ανεξάντλητες και προσοδοφόρες αγορές και πολυάριθμα καταναλωτικά κοινά, από δεκάδες χώρες.
- Να εντοπίσει καινούργιους πελάτες, προμηθευτές, συνεργάτες και να συνάψει συμφωνίες με καλύτερους οικονομικούς όρους.
- Να ξεπεράσει την εσωστρεφή ελληνική πραγματικότητα, που με την περιορισμένη δυναμική της θέτει σε κίνδυνο τα ηλεκτρονικά εμπορικά εγχειρήματα.

Ειδικότερα, μέσω της διεθνοποίησης η επιχείρηση αποκτά τη δυνατότητα να απευθυνθεί σε ένα ευρύτατο κοινό, το οποίο αν προσεγγιστεί σωστά μπορεί να αποτελέσει αστείρευτη «φλέβα χρυσού» για πολλά χρόνια, σε σημείο που το ελληνικό πελατολόγιο και η δυναμική του να ταυτίζεται με σταγόνα στον ωκεανό. Επιπλέον, αν η επιχείρηση δραστηριοποιείται στο διεπιχειρηματικό εμπόριο (B2B), μπορεί να βρει συμφέρουσες προσφορές από νέους προμηθευτές και να προσεγγίσει χώρες που διαφορετικά θα ήταν πολύ δύσκολο να προσεγγίσει. Τέλος, η διεθνοποιημένη δικτυακή επιχείρηση είναι μια σύγχρονη, εξωστρεφής και γι' αυτό ανταγωνιστική επιχείρηση. Συμβάλλει στην επιχειρηματική ανάπτυξη της χώρας σε μια χώρα ελεύθερης οικονομίας όπως η ελληνική μπορεί να διαδραματίσει καταλυτικό ρόλο. Παρακάτω θα εξετάσουμε

¹ Business to Consumer. Ηλεκτρονικό Εμπόριο μεταξύ επιχείρησης και καταναλωτών

² Business to Business. Συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων.

τις πιο βασικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί κάθε ενδιαφερόμενη επιχείρηση, προκειμένου να υλοποιήσει οργανωμένη στρατηγική διεθνοποίησης.

2.2.2 Έξι βασικά βήματα

Η διεθνοποίηση δεν είναι σύντομη ούτε εύκολη διαδικασία. Για να αποκτηθούν τα όσα δελεαστικά υπόσχεται, απαιτείται οργανωμένη προσπάθεια από τους ενδιαφερόμενους επιχειρηματίες.

Οι βασικές κατηγορίες ενεργειών είναι οι εξής:

Τοπικά domains: οι πρακτικές λύσεις που προσφέρονται για τη διεθνοποίηση του ηλεκτρονικού καταστήματος είναι δυο, αμφότερες με μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα. Η πρώτη αφορά στη δημιουργία ενός ενιαίου online καταστήματος σε πολλές γλώσσες. Υπάρχει δηλαδή ένα domain (www.katastima.gr ή www.katastima.com) και μέσα σε αυτό διαφορετικές σελίδες για κάθε γλώσσα, στις οποίες ο επισκέπτης μπορεί να πλοηγηθεί επιλέγοντας τη γλώσσα επικοινωνίας που τον αφορά. Η δεύτερη λύση είναι να δημιουργηθούν διαφορετικοί δικτυακοί τόποι, ανάλογα με τη γλώσσα ή τη χώρα. Η πρόσβαση σε αυτούς μπορεί να γίνεται είτε μέσω μιας κεντρικής ιστοσελίδας (για παράδειγμα, ανοίγοντας το www.microsoft.com ο χρήστης επιλέγει τη χώρα προέλευσής του και δρομολογείται στο τοπικό site), είτε ξεχωριστών domains, π.χ. www.katastima.gr, www.katastima.uk, www.katastima.de.

Η τελευταία λύση είναι εκείνη με τη μεγαλύτερη διείσδυση και αποδοχή. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, η δικτυακή επιχείρηση δημιουργεί διαφορετικό ηλεκτρονικό κατάστημα για την Ελλάδα, άλλο για τη Γαλλία, άλλο για τη Γερμανία, τις ΗΠΑ, τη Βρετανία κ.λπ., διατηρώντας όμως το ίδιο όνομα. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνονται οι επισκέπτες και μπορούν να πλοηγούνται καλύτερα (δεν χρειάζεται να κάνουν πρόσθετες ενέργειες), ενώ παράλληλα, αποφεύγεται η υπερφόρτωση ενός δικτυακού τόπου στον οποίο είναι πολύ εύκολο να καθυστερήσεις να μπερδεύεις ή να χαθείς, εν μέσω τόσο πολλών και διαφορετικών γλωσσών και εφαρμογών για διαφορετικής προέλευσης

επισκέπτες. Εναλλακτικά, μπορεί να διατηρηθεί ένα ενιαίο πολυγλωσσικό domain για τις περισσότερες χώρες, αλλά να δημιουργηθούν και κάποια μεμονωμένα για τις χώρες εκείνες που αποτελούν στρατηγικούς στόχους. Για παράδειγμα, μπορεί να υπάρχει ενιαίο ηλεκτρονικό κατάστημα σε ελληνικά και αγγλικά, και ένα άλλο σε ξεχωριστό domain στα Δανέζικα, αν οι Δανοί αποτελούν δυνητικούς σας πελάτες, ειδικού ενδιαφέροντος.

Μετάφραση: μεταφράστε το περιεχόμενο του δικτυακού τόπου στις γλώσσες των πελατών που στοχεύετε να προσεγγίσετε. Φροντίστε ώστε η μετάφραση να είναι σε όρους εύκολους, συνηθισμένους, να αφορούν στην καθομιλουμένη γλώσσα και όχι σε λόγιες ή αργκό διαλέκτους. Δείξτε μεγάλη προσοχή στη σωστή ορθογραφία και στο συντακτικό. Μη χρησιμοποιήσετε αυτόματο μεταφραστή από το Διαδίκτυο. Μπορεί να προσφέρονται δωρεάν η ακρίβειά τους όμως είναι πολύ περιορισμένη και γι' αυτό δεν προτείνονται. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν υποβοηθητικά και μόνο από ανθρώπους που γνωρίζουν καλά τη συγκεκριμένη ξένη γλώσσα. Προτιμήστε ασυζητητί έναν έμπειρο μεταφραστή, και κατόπιν ζητήστε τη γνώμη ανθρώπων που κατάγονται από τη συγκεκριμένη χώρα για το πόσο φυσική είναι η μετάφραση. Αν δηλαδή είναι σύγχρονη, δόκιμη και απλή.

Κουλτούρα: προσπαθήστε να μάθετε όσο περισσότερα μπορείτε για την κουλτούρα, την καταναλωτική συμπεριφορά και τις προτιμήσεις του κοινού στο οποίο θα απευθυνθείτε. Για παράδειγμα, όπως στα ελληνικά e-shops υπάρχουν εορτολόγια με τους ορθόδοξους αγίους, μπορείτε να εντάξετε εορτολόγια για καθολικούς αγίους, εορτές άλλων θρησκευτικών δογμάτων, εθνικές εορτές κ.λπ. Έτσι θα δείξετε ότι σέβεστε ένα ευαίσθητο κομμάτι των δυνητικών σας πελατών, ενώ παράλληλα η γνώση τέτοιων λεπτομερειών θα σας βοηθήσει να υλοποιήσετε στοχευμένες εμπορικές καμπάνιες. Η γνώση της κουλτούρας και των συμβολικών μηνυμάτων που αποδίδει ο κάθε λαός σε εκφράσεις, χειρονομίες, χρώματα, σχέδια κ.λπ. είναι απαραίτητη και για έναν ακόμα λόγο. Θα σας

βοηθήσει να αποφύγετε πολλές κακοτοπιές. Μια έκφραση π.χ. που σε μια χώρα είναι αποδεκτή, σε μια άλλη μπορεί να θεωρείται προσβλητική.

Εμπορική πολιτική: η εμπορική σας πολιτική εκ των πραγμάτων δεν μπορεί να είναι ίδια με την πολιτική που ακολουθείτε στο εσωτερικό. Ένας βασικός λόγος γι' αυτό είναι η απόσταση. Υποθέστε ότι δέχεστε μια παραγγελία από τις ΗΠΑ για ένα προϊόν, το κόστος του οποίου είναι μικρότερο από τα ταχυδρομικά έξοδα. Σε τέτοιες περιπτώσεις είθισται να τίθεται ένα ελάχιστο χρηματικό όριο για την παραγγελία, το οποίο θα εξασφαλίζει για εσάς το σχετικό κέρδος. Ένας άλλος λόγος είναι η εκάστοτε εθνική νομοθεσία. Ενημερωθείτε για την τοπική νομοθεσία και κατόπιν ενεργήστε, ώστε να μην υποχρεωθείτε σε αλλαγές εκ των υστέρων. Η διακίνηση κάποιων προϊόντων μπορεί π.χ. να επιτρέπεται υπό όρους ή επιβάλλεται έκτακτη φορολογία για κάποια είδη και αυτό να προκαλέσει σημαντικές κοστολογικές επιβαρύνσεις, καθυστερήσεις ή ματαιώσεις στα τελωνεία των εν λόγω χωρών. Επιπλέον, μπορεί να υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές για τη συσκευασία συγκεκριμένων αγαθών, με τις οποίες θα πρέπει να συμβαδίζετε. Ένα άλλο σημαντικό ζήτημα είναι οι ισοτιμίες των νομισμάτων. Θα πρέπει να τις παρακολουθείτε στενά λόγω των διακυμάνσεων, από τις οποίες μπορείτε και να κερδίσετε αλλά και να χάσετε. Τέλος, καλό θα ήταν να παρέχετε στο site ένα μετατροπέα νομισμάτων, ώστε να υπάρχει πλήρης διαφάνεια ως προς τις χρεώσεις.

Ενσωμάτωση: προσπαθήστε τα τοπικά domains που θα δημιουργήσετε να ενσωματωθούν σταδιακά στον τοπικό κυβερνοχώρο, να εδραιωθούν δηλαδή στη συνείδηση των ξένων χρηστών ως «δικά τους», τοπικά sites όχι ως ξένοι δικτυακοί τόποι που απλώς μιλούν τη γλώσσα τους. Για να επιτευχθεί αυτό, εκτός των όσων αναφέραμε παραπάνω, θα πρέπει να δείξετε έμπρακτα ότι αποτελείτε κομμάτι της χώρας τους. Προς την κατεύθυνση αυτή είναι επιβεβλημένη η χρήση περιεχομένου (λ.χ. εικαστικών θεμάτων) που θεωρούνται οικεία από το κοινό σας, όπως επίσης και η χρήση περιεχομένου με τοπικό

χρώμα, που ενδιαφέρει τους πελάτες σας. Στόχος σας είναι το ηλεκτρονικό σας κατάστημα να προσληφθεί ως «δικό τους». Έτσι θα δέχονται πολύ πιο εύκολα τις προσφορές σας και θα απαντούν με μεγαλύτερη προθυμία στα e-mail σας.

Αξιοπιστία: τα νέα στο Internet μαθαίνονται γρήγορα. Προτού υποσχεθείτε παράδοση μέσα σε 48 ώρες βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να το κάνετε. Διαφορετικά κινδυνεύετε με δυσφήμιση του εμπορικού σας ονόματος. Παράλληλα, διακινήστε αποκλειστικά εμπορεύματα υψηλής ποιότητας. Μη διανοηθείτε να σπρώξετε ελαττωματικά προϊόντα ή είδη αμφιβόλου ποιότητας, επειδή οι πελάτες σας απέχουν χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά δεν πρόκειται να τους ξαναδείτε ή να σας ξαναδούν. Μπορεί να μη δείτε ποτέ την έκφραση δυσαρέσκειας στο πρόσωπό τους, αλλά κάποιος από αυτούς θα διαδώσουν όσο μπορούν την αρνητική τους εμπειρία.

Εξάλλου προκειμένου να ενισχύσετε την αξιοπιστία σας και να βοηθήσετε τους δυνητικούς σας πελάτες να σας εμπιστευθούν, θα μπορούσατε να τονίσετε την ανθρώπινη πλευρά της επιχείρησής σας. Στην ενότητα «Ποιοι είμαστε» ή “About us” μπορείτε να τοποθετήσετε φωτογραφίες των εργαζομένων σας, των συνεργατών σας και να γράψετε λίγα λόγια για το πώς αντιλαμβάνεστε τις δικτυακές πωλήσεις και έτσι να αντικαταστήσετε απρόσωπο και ψυχρό με το οικείο.

2.3 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ & ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ

2.3.1 Θεαματική άνοδος των online συναλλαγών

Το 2003 ήταν πραγματικά μια χρυσή χρονιά για το ηλεκτρονικό εμπόριο και τα online καταστήματα. Μόνο στις Ηνωμένες Πολιτείες η άνοδος του όγκου συναλλαγών κυμάνθηκε πάνω από 35% σε σύγκριση με το 2002, ενώ σύμφωνα με εκτιμήσεις, αντίστοιχη άνοδος σημειώθηκε και στην Ευρώπη, παρ' όλη την

οικονομική ύφεση που επικρατεί. Για παράδειγμα, στη Βρετανία η άνοδος στον όγκο των συναλλαγών που πραγματοποιήθηκαν σε ηλεκτρονικά καταστήματα ήταν 10 φορές μεγαλύτερη από την αντίστοιχη του offline λιανεμπορίου.

Σύμφωνα με την έρευνα του Economist, ένας είναι ο κύριος παράγοντας της τόσο σημαντικής ανόδου του ηλεκτρονικού εμπορίου: η διάδοση των ευρυζωνικών συνδέσεων, δηλαδή του γρήγορου Internet (μια άνοδος που παρατηρείται πλέον και στην Ελλάδα). Οι συνδέσεις υψηλής ταχύτητας καθιστούν τις online αγορές ευκολότερες και πιο αξιόπιστες. Σύμφωνα με μελέτες, οι συνδρομητές ευρυζωνικής σύνδεσης εκτελούν διπλάσιες σε αριθμό εργασίες στο Διαδίκτυο από τους κατόχους απλών συνδέσεων.

Το Internet, σύμφωνα με την έρευνα του Economist, αλλάζει πλέον καταλυτικά και ταχύτατα τις καταναλωτικές συνήθειες των ανθρώπων σε όλο τον κόσμο. Η γνωστή διεθνής εταιρεία ερευνών Forrester διεξήγαγε πανευρωπαϊκή έρευνα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της οποίας, περίπου οι μισοί από τα 60 εκατομμύρια των Ευρωπαίων που διαθέτουν σύνδεση στο Διαδίκτυο, προτού αγοράσουν προϊόντα offline από παραδοσιακά καταστήματα, είχαν κάνει έρευνα για τις τιμές και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά των προϊόντων στο Διαδίκτυο. Η τάση αυτή, εκτός από προϊόντα που διακινούνται εδώ και χρόνια μέσω Internet (βιβλία, πακέτα διακοπών κ.λπ.) επεκτείνεται ακόμα και σε προϊόντα όπως τα καινούργια και μεταχειρισμένα αυτοκίνητα. Αυτό σημαίνει ότι, πέρα από την ύπαρξη ηλεκτρονικού καταστήματος, ένας δικτυακός τύπος μπορεί να αυξήσει τις πωλήσεις της επιχείρησης και με έμμεσο τρόπο. Ταυτόχρονα, σύμφωνα με τον Economist, σε αρκετές χώρες οι καταναλωτές αρχίζουν να προμηθεύονται από το Internet πολύ πιο σύνθετα προϊόντα από DVD και βιβλία, ενώ τα ηλεκτρονικά καταστήματα εξελίσσονται διαρκώς προκειμένου να προσφέρουν νέες δυνατότητες στους επισκέπτες τους. Ως αποτέλεσμα, οι καταναλωτές θεωρούν –σύμφωνα με έρευνες –το ίδιο ή και περισσότερο ευχάριστο να ψωνίζουν online παρά σε ένα φυσικό κατάστημα.

2.3.2 Η σημασία της ύπαρξης δικτυακού τόπου

Η εξέλιξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και του Διαδικτύου γενικότερα δίνει σήμερα τεράστια αξία στην εταιρεία παρουσία στο Internet, στο δικτυακό τόπο μιας επιχείρησης-μια εξέλιξη που οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις μπορούν να παραβλέψουν, καθώς σύμφωνα με την έρευνα του Economist, μια επιχείρηση που σήμερα αδιαφορεί για το δικτυακό της τόπο είναι σαν να πραγματοποιεί «εμπορική αυτοκτονία». Είτε πραγματοποιεί πωλήσεις είτε όχι, μια επιχείρηση πρέπει να διαθέτει online παρουσία. Σταδιακά, και ολοένα για περισσότερους καταναλωτές ο εταιρικός δικτυακός τόπος αποτελεί την κεντρική πύλη ενημέρωσης για τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και το γενικότερο προφίλ μιας επιχείρησης, ακόμα και αν αυτή δεν διαθέτει ηλεκτρονικό κατάστημα. Ένας πρόχειρος δικτυακός τόπος αντιπροσωπεύει στα μάτια των επισκεπτών μια ανοργάνωτη επιχείρηση, ενώ ο ανταγωνισμός караδοκεί. Εξίσου σημαντική όμως με τη δημιουργία δικτυακού τόπου είναι και η σωστή προώθησή του και ένταξη του σε μηχανές αναζήτησης-ακόμα και ο καλύτερος δικτυακός τόπος δεν έχει αξία αν είναι χαμένος στον κυβερνοχώρο. Για τους περισσότερους καταναλωτές η πρώτη έρευνα για ένα προϊόν, μια υπηρεσία, ένα ξενοδοχείο, ξεκινά από τις μηχανές αναζήτησης.

2.4 Η ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά του Internet είναι το στοιχείο της συνεχούς καινοτομίας, της δημιουργίας νέων υπηρεσιών που έπειτα από λίγο καιρό γίνονται δημοφιλέστατες και απαραίτητες στους χρήστες. Τυπικό παράδειγμα αυτής της τάσης είναι οι **μηχανές αναζήτησης**.

Πριν από μερικά χρόνια κανείς δε πίστευε στην αξία της αναζήτησης πληροφοριών στο Διαδίκτυο μέσα από τις διάσημες σήμερα μηχανές, οι οποίες δεν είχαν μέχρι τότε τρόπο να δώσουν έξυπνα αποτελέσματα, πραγματικά

χρήσιμα για τους χρήστες. Όλοι πίστευαν πως οι χρήστες θα εύρισκαν πληροφορίες μέσα από μεγάλες διαδικτυακές πύλες (όπως το MSN ή το Yahoo), όπου οι επισκέπτες θα εντόπιζαν τους δικτυακούς τόπους και σελίδες που είχαν ανασύρει και κατηγοριοποιήσει οι συντακτικές ομάδες των μεγάλων αυτών καταλόγων.

Από το 1998, το σκηνικό άρχισε να αλλάζει ριζικά, όταν δύο Αμερικανοί, ο Sergey Brin και ο Larry Page, δημιούργησαν μια νέα «έξυπνη» μηχανή αναζήτησης, το Google, που όχι μόνο αναζητούσε λέξεις- κλειδιά σε ιστοσελίδες, αλλά και το που βρίσκονται αυτές οι λέξεις και πώς συσχετίζονταν. Σύντομα, ακόμα και οι μεγαλύτερες εταιρείες τεχνολογίας αναγκάστηκαν να ακολουθήσουν αυτή την οδό, της δημιουργίας δηλαδή έξυπνων μηχανών αναζήτησης. Έτσι οι μηχανές αυτές απέκτησαν τεράστια αξία, καθώς είναι πλέον ο κυριότερος τρόπος προσανατολισμού του καταναλωτή που αναζητά πληροφορίες για επιχειρήσεις καθώς και για τιμές προϊόντων και υπηρεσιών.

Η εξέλιξη αυτή αποτελεί μια επιπλέον πρόκληση αλλά ταυτόχρονα και μια επιπλέον ευκαιρία για τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις που αποφασίζουν να δραστηριοποιηθούν στο Διαδίκτυο. Πρόκληση επειδή προφανώς είναι πλέον αρκετό μια επιχείρηση να δημιουργεί ένα δικτυακό τόπο αν αυτός είναι χαμένος μέσα στον απίθανο όγκο των ιστοσελίδων του παγκόσμιου Internet, και δεν εμφανίζεται σχετικά ψηλά στα αποτελέσματα που δίνουν διάφορες μηχανές αναζήτησης. Αυτό είναι ένα από τα συνήθη σφάλματα των ΜΜΕ, οι οποίες δημιουργούν δικτυακούς τόπους αλλά δεν τους προωθούν σωστά. Ευκαιρία, γιατί με πολύ λίγα χρήματα μπορεί μια μικρή επιχείρηση να εμφανίζεται ψηλά στα αποτελέσματα μιας δημοφιλούς μηχανής αναζήτησης, που προσελκύει εκατομμύρια επισκέπτες από όλο τον κόσμο, και έτσι με πολύ μικρό κόστος να προσεγγίσει ένα ευρύτερο κοινό.

Τι πρέπει να κάνει μια επιχείρηση για να δει το όνομά της ψηλά στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης; Το πιο απλό είναι να δώσει τα

περισσότερα χρήματα σε μια online δημοπρασία για λέξεις-κλειδιά. Τι σημαίνει αυτό; Μια επιχείρηση που θα δώσει τα περισσότερα χρήματα για τις λέξεις «Crete, hotel» θα δει το όνομά της πρώτο στη λίστα με τα αποτελέσματα, όταν ο χρήστης αναζητήσει αυτές τις δύο λέξεις. Αυτά τα χρήματα συνήθως είναι ελάχιστα και κυμαίνονται από μερικά λεπτά μέχρι λίγα ευρώ.

Ωστόσο πρέπει να σημειώσουμε ότι, στην προσπάθειά τους να διατηρήσουν την αποτελεσματικότητά τους, οι μηχανές αναζήτησης επιβραβεύουν τη χρησιμότητα που έχει μια ιστοσελίδα, ένας καλός δικτυακός τόπος με πολλές δυνατότητες και πλούσιο περιεχόμενο για το χρήστη: έτσι, για παράδειγμα, αν οι περισσότεροι χρήστες επισκεφθούν μια διεύθυνση που βρίσκεται πιο κάτω στη λίστα με τα αποτελέσματα, τότε η μηχανή αναζήτησης τελικά θα τοποθετήσει αυτό το δικτυακό τόπο ψηλότερα από το site μιας εταιρείας που έχει πληρώσει. Έτσι, σύμφωνα με την έρευνα του Economist, επανερχόμαστε στον κεντρικό παράγοντα που καθιστά ένα δικτυακό τόπο επιτυχημένο: πόσο χρήσιμος είναι, τι πληροφορίες παρέχει στον χρήστη. Ακόμα κι αν π.χ. ο δικτυακός τόπος μιας ξενοδοχειακής μονάδας είναι ψηλά στη λίστα με τα αποτελέσματα, εφόσον δεν παρέχει βασικές πληροφορίες στο χρήστη (χρεώσεις, φωτογραφίες κ.λπ.), ο χρήστης δεν θα τον ξαναεπισκεφθεί.

Επίσης, πολλές εταιρείες πληρώνουν τις μηχανές αναζήτησης για να προβάλλουν σε υψηλότερη θέση τα links ή ακόμα και σε συγκεκριμένο χώρο (πάντα φυσικά ανάλογα με την αναζήτηση που πραγματοποιεί ο χρήστης με κυριότερο πλεονέκτημα της «πληρωμένης έρευνας», όπως ονομάζεται, είναι ότι εμπεριέχει έναν ιδιαίτερα χρήσιμο μηχανισμό αξιολόγησης: οι διαφημιζόμενες εταιρείες πληρώνουν μόνο για όσους χρήστες τελικά τις επισκέφθηκαν επιλέγοντας το link από τη μηχανή αναζήτησης. Τελικά, οι επιχειρήσεις έχουν στα χέρια τους όλα τα απαραίτητα εργαλεία για να κρίνουν αν αξίζει να προβάλλουν τη διεύθυνση του δικτυακού τους τόπου ψηλότερα, ποιες λέξεις-κλειδιά πρέπει να χτυπήσουν στις δημοπρασίες, και εν τέλει να χρησιμοποιήσουν

τις μηχανές αυτές ως αποτελεσματικό εργαλείο marketing. Μελέτες έχουν δείξει πως για κατηγορίες του πληθυσμού που περνούν πολλές ώρες στο Διαδίκτυο (όπως οι έφηβοι και οι φοιτητές) το πιο αποτελεσματικό διαφημιστικό μέσο είναι η προβολή του δικτυακού μιας επιχείρησης στις ειδικές θέσεις μιας μηχανής αναζήτησης.

Σύμφωνα με τους αναλυτές, η πραγματική εκτόξευση της αξίας (αλλά και της αποτελεσματικότητας) που έχει η αναζήτηση πληροφοριών έχει οδηγήσει και συγχρόνως σε σημαντική άνοδο της διαδικτυακής διαφήμισης, άλλη μια πηγή εσόδων των δικτυακών τόπων που δεν μπορούν να αγνοήσουν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Μόνο στις Ηνωμένες Πολιτείες ο τζίρος της online διαφήμισης άγγιξε τα 7,3 δις. δολάρια το 2003, ενώ την ίδια χρονιά στην Ευρώπη το Internet ήταν το ταχύτερα αναπτυσσόμενο διαφημιστικό μέσο (η άνοδος ήταν ιδιαίτερα σημαντική και στην Ελλάδα). Σταδιακά διαφημιστές εντάσσουν και πάλι στον προϋπολογισμό τους και στα πλάνα τους, τους δικτυακούς τόπους. Έτσι έχουμε τον εξής κύκλο, που μπορεί να αποφέρει έσοδα σε μια ΜΜΕ: ένας καλά σχεδιασμένος και χρήσιμος στους επισκέπτες δικτυακός τόπος, ο οποίος έχει ενταχθεί σε μηχανές αναζήτησης, προσελκύει τους χρήστες του Διαδικτύου. Όσο περισσότερους προσελκύει τόσο πιο ψηλά διατηρείται στα αποτελέσματα που δίνουν οι μηχανές αναζήτησης. Η υψηλή επισκεψιμότητα αποτελεί παράλληλα και το καλύτερο όπλο για την προσέλκυση διαφήμισης. Και τη σημερινή εποχή, όπου το κόστος ανάπτυξης δικτυακού τόπου έχει μειωθεί σημαντικά, με την online διαφήμιση μπορεί μια επιχείρηση να καλύψει σε σημαντικό ποσοστό ή ακόμα και να αποσβέσει πλήρως το κόστος για δημιουργία εταιρικού site.

2.5 ΜΟΝΤΕΛΟ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα νέο κανάλι διανομής, που ανταγωνίζεται τα συμβατικά. Μόλις μια εταιρία επιτύχει στο ηλεκτρονικό εμπόριό της σε μια ορισμένη περιοχή, πολλοί ανταγωνιστές θα προσπαθήσουν να την ακολουθήσουν. Έτσι, η εργασία προσέλκυσης πελατών σε μια online εταιρεία είναι δύσκολη, επειδή είναι αναγκαίο πρώτα να τους πείσει να αγοράσουν online και μετά να επιλέξουν την συγκεκριμένη εταιρεία σε σχέση με τους online ανταγωνιστές. Το πού και τι ψωνίζουν οι πελάτες γίνεται το κλειδί για την επιτυχία μιας επιχείρησης, περιλαμβανομένων και των επιχειρήσεων του κυβερνοχώρου.

2.5.1 Συμπεριφορά Καταναλωτή στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Ο καταναλωτής κατά τη διαδικασία λήψης απόφασης δέχεται διάφορα ερεθίσματα. Αυτά τα ερεθίσματα προκύπτουν από την τιμή, την προώθηση του προϊόντος και την ποιότητα. Η διαδικασία επηρεάζεται από τα χαρακτηριστικά του αγοραστή, το περιβάλλον, την τεχνολογία, τις προμήθειες του ηλεκτρονικού εμπορίου.

2.5.2 Τύποι καταναλωτών

Οι καταναλωτές ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να διαιρεθούν σε δύο τύπους: μεμονωμένοι καταναλωτές, που τυχαίνουν ιδιαίτερης προσοχής των μέσων, και οργανισμοί αγοραστές που κάνουν τις περισσότερες αγορές στον κυβερνοχώρο. Οι οργανισμοί αγοραστές περιλαμβάνουν κυβερνήσεις, ιδιωτικές εταιρείες, μεταπωλητές και δημόσιους οργανισμούς. Οι αγορές των οργανισμών αγοραστών δεν είναι για προσωπική κατανάλωση. Αντί αυτού τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες που αγοράζουν χρησιμοποιούνται γενικά για δημιουργία άλλων

προϊόντων ή υπηρεσιών προσθέτοντας αξία στα προϊόντα. Επίσης, τα προϊόντα μπορούν να αγοράζονται για μεταπώληση χωρίς καμία περαιτέρω τροποποίηση.

Η συμπεριφορά καταναλωτή, που έχει μια βαθιά επίδραση στον τρόπο που αναπτύσσονται τα online συστήματα, μπορεί να μελετηθεί με βάση δύο ερωτήσεις: Γιατί ψωνίζει ο καταναλωτής, και τι κέρδος έχει ο καταναλωτής; Όπως υπονοούν αυτές οι ερωτήσεις, μια εμπειρία online αγοράς μπορεί να είναι πολύτιμη ή χωρίς αξία. Οι ερευνητές μάρκετινγκ έχουν κατατάξει τις εμπειρίες αγορών σε δύο διαστάσεις: **ωφελιμιστική**, που εκτελεί μια δραστηριότητα αγοράς, για να επιτύχει ένα σκοπό ή να ολοκληρώσει μια εργασία και **ηδονιστική**, που εκτελεί μια δραστηριότητα αγοράς επειδή είναι διασκεδαστική και μου αρέσει.

2.5.3 Τύποι και Εμπειρίες Αγορών

Οι καταναλωτές μπορούν να καταταγούν σε τρεις τύπους: **Παρορμητικοί αγοραστές**, που αγοράζουν προϊόντα γρήγορα, **υπομονετικοί αγοραστές**, που αγοράζουν προϊόντα αφού κάνουν κάποιες συγκρίσεις και **αναλυτικοί αγοραστές**, που κάνουν σημαντική έρευνα πριν να πάρουν την απόφαση να αγοράσουν προϊόντα ή υπηρεσίες. Επίσης, υπάρχουν αγοραστές βιτρίνας που απλώς ψάχνουν.

2.5.4 Άμεσες Πωλήσεις, Ενδιάμεσοι και Σχέσεις Πελατών

Οι περισσότερες εταιρείες δεν πωλούν κατευθείαν σε καταναλωτές, αλλά σε ενδιάμεσους χονδρεμπόρους αντιπροσώπους, διανομείς, λιανοπωλητές ή μεταπωλητές. Είτε η εταιρεία σας πωλεί προϊόντα καταναλωτή μέσω καταστημάτων λιανικής είτε βιομηχανικά μηχανήματα κατευθείαν στους πράκτορες αγορών σε μεγάλες βιομηχανικές φέρμες, ο ορισμός της φύσης όλων των πελατών σας είναι το πρώτο βήμα. Ακόμη και αν μια εταιρεία δεν πωλεί

κατευθείαν στον τελικό χρήστη τα προϊόντα της, ενδιαφέρεται να δημιουργήσει μια καλύτερη σχέση με τον τελικό χρήστη.

Για παράδειγμα, η Ford Motor Company πωλεί σχεδόν όλα τα αυτοκίνητά της σε αντιπροσώπους, όχι σε καταναλωτές, αλλά αναγνωρίζει, παρά ταύτα, ότι οι οδηγοί των αυτοκινήτων της Ford θεωρούν ότι έχουν μία σχέση με την Ford. Επίσης, η Hewlett Packard πωλεί εργαλεία δοκιμών στους πράκτορες αγορών σε μεγάλες εταιρείες κατασκευής μικροτσιπ, αλλά οι τελικοί χρήστες αυτών των προϊόντων είναι οι μηχανικοί δοκιμών που αναπτύσσουν νέα προϊόντα και δοκιμάζουν τα υπάρχοντα. Κατά την ανάπτυξη του μάρκετινγκ ηλεκτρονικού εμπορίου και της στρατηγικής διαφήμισης, είναι κρίσιμο να ορίσουμε πρώτα ποιοι είναι οι καταναλωτές; Οι τελικοί χρήστες, οι ενδιάμεσοι ή και οι δύο;

2.5.5 Προσωπικά Χαρακτηριστικά και τα Δημογραφικά Χαρακτηριστικά των Περιηγητών του Internet

Υπάρχουν διάφορα είδη μεταβλητών που επηρεάζουν την διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η γνώση αυτών των μεταβλητών μπορεί να βοηθήσει τους προμηθευτές να σχεδιάσουν προγράμματα μάρκετινγκ και διαφήμισης.

2.5.6 Μεταβλητές Περιβάλλοντος

Κοινωνικές μεταβλητές. Οι κοινωνικές μεταβλητές παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στις αγορές ηλεκτρονικού εμπορίου. Οι άνθρωποι βασικά επηρεάζονται από μέλη της οικογένειας, από φίλους, από συνεργάτες και από την μόδα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν στο ηλεκτρονικό εμπόριο οι κοινότητες του Internet και οι ομάδες συζητήσεων που επικοινωνούν μέσω αιθουσών συζητήσεων, ηλεκτρονικών πινάκων ανακοινώσεων και ομάδων ειδήσεων.

Πολιτιστικές μεταβλητές. Έχει μεγάλη σημασία ο τόπος που κατοικεί ο καθένας από εμάς. Ο πολιτισμός, και η υιοθέτηση της τεχνολογίας της πληροφορίας, διαφέρει από τόπο σε τόπο.

Ψυχολογικές μεταβλητές. Η ψυχολογία και η διάθεση πόσο μπορεί να αλλάξει τη διάθεση του καταναλωτή κατά τη διάρκεια μιας αγοράς μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου.

2.5.7 Προσωπικά Χαρακτηριστικά και Διακριτές Διαφορές

Αρκετές μεταβλητές είναι μοναδικές για μεμονωμένους πελάτες. Αυτές περιλαμβάνουν πόρους καταναλωτή, ηλικία, γνώσεις, φύλο, μορφωτικό επίπεδο, συνήθειες, κίνητρα, οικογενειακή κατάσταση, προσωπικότητα, αξίες, στυλ διαβίωσης και άλλα. Επίσης σημαντικά για το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η χρησιμοποίηση του Internet και τα προφίλ των χρηστών. Μόνο ορισμένα από αυτά τα δεδομένα σε ότι αφορά το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι διαθέσιμα. Περισσότερα δεδομένα είναι διαθέσιμα στα δημογραφικά στοιχεία καταναλωτών του Internet.

Αρκετά δημογραφικά στοιχεία καταναλωτών παρέχουν μια ένδειξη για αγοραστικές συνήθειες.

Τα κυριότερα δημογραφικά στοιχεία που βρέθηκαν από το Graphic Visualization and Usability Center (GVU).

Φύλο

Στις Η.Π.Α., οι άνδρες είναι ακόμη κυρίαρχοι χρήστες του Internet, με ποσοστό 61,3%, αφήνοντας τις γυναίκες χρήστες πίσω με ποσοστό 38,7%. Η Ευρώπη θεωρείται λιγότερο ισορροπημένη σε θέματα φύλου, με τις γυναίκες να έχουν ένα ποσοστό λιγότερο του 20%. Για άλλα μέρη του κόσμου, οι γυναίκες έχουν ποσοστό κοντά στο 30%. Οι γυναίκες κάνουν τις περισσότερες αγορές τους offline και, αν και ψωνίζουν λιγότερο από τους άνδρες στο Web σήμερα, η τάση δείχνει ότι γρήγορα θα αυξηθούν. Οι γυναίκες βρίσκουν μικρή διαφορά στην ποιότητα των αγαθών που πωλούνται σε τοπικά καταστήματα ή σε καταλόγους, σε σχέση με αυτά που πωλούνται στο Web. Τέλος οι γυναίκες θεωρούν ότι οι τιμές στο Web είναι περίπου ίδιες ή υψηλότερες από τις τιμές στους τοπικούς εμπόρους.

Ηλικία

Η μέση ηλικία των περιηγητών στις Η.Π.Α. είναι 35 χρόνια. Για Ευρωπαίους είναι δραματικά διαφορετική, με τους περισσότερους να ανήκουν στην περιοχή ηλικιών 21 ως 30 χρόνων. Οι χρήστες με την μεγαλύτερη online εμπειρία τείνουν γενικά να είναι στην περιοχή ηλικιών 21 ως 30 χρονών.

Μορφωτικό Επίπεδο

Αν και το μέσο μορφωτικό επίπεδο των χρηστών του Web μειώνεται στις Η.Π.Α., οι περισσότεροι χρήστες που βρίσκονται στο Internet για τέσσερα χρόνια ή περισσότερο, είναι πιθανό να έχουν προχωρημένα πτυχία, όπως Masters ή διδακτορικό, από τους νεώτερους χρήστες.

Εθνικότητα

Οι χρήστες του Internet συνεχίζουν να είναι κατά πλειοψηφία λευκοί. Υπάρχει μια ελαφρά αύξηση τα τελευταία χρόνια στο ποσοστό των Ασιατών χρηστών σε σύγκριση με προηγούμενες έρευνες. Νεότεροι χρήστες είναι περισσότερο διασπαρμένοι σε ό,τι αφορά την εθνικότητα, από ό,τι οι παλαιότεροι χρήστες.

Απασχόληση

Η μεγαλύτερη κατηγορία χρηστών εργάζονται σε πεδία που έχουν σχέση με την εκπαίδευση καθώς και αυτοί που εργάζονται με υπολογιστές. Οι Ευρωπαίοι άνδρες είναι περισσότερο πιθανό να εργάζονται σε εργασίες που έχουν σχέση με υπολογιστές από τους χρήστες στις Η.Π.Α., και οι Ευρωπαϊκές γυναίκες είναι περισσότερο πιθανό να εργάζονται στην εκπαίδευση σε σχέση με τους Ευρωπαίους άνδρες.

Οικογενειακό Εισόδημα

Έρευνα έχει δείξει ότι οι πεπειραμένοι χρήστες δεν τείνουν να κερδίζουν περισσότερα από τους νέους χρήστες αλλά θεωρούνται και πιο ειδικευμένοι στο Internet.

2.5.8 Προφίλ Χρησιμοποίησης του Internet

Είναι ενδιαφέρον να ξέρουμε πώς οι διάφοροι άνθρωποι προσπελαίνουν και χρησιμοποιούν το Internet. Οι επιλογές προσπέλασης του Internet, διάρκεια και συχνότητα χρήσης του Web και το κόστος προσπέλασης, είναι παράμετροι και τυπικές ενδείξεις δυνατοτήτων αγορών σε ηλεκτρονικό εμπόριο:

Επιλογές προσπέλασης του Internet. Η πλειοψηφία των χρηστών του Internet στις Η.Π.Α., προσπελαίνουν κυρίως από τα σπίτια τους. Αλλά όμως η μεγαλύτερη κατηγορία χρηστών Ευρωπαίων προσπελαίνουν το Web κυρίως από την εργασία ή από το σχολείο. Ο αριθμός των οικιακών χρηστών στην Ευρώπη έχει αυξηθεί αργά αλλά σταθερά. Συνολικά, η αύξηση σε οικιακή χρήση έχει τροφοδοτηθεί κυρίως από ανθρώπους που χρησιμοποιούν πρώτα το Web στην εργασία και μετά μεταφέρουν την χρήση στα σπίτια τους, κάνοντάς το διαθέσιμο σε ένα νέο σύνολο χρηστών, δηλαδή τις οικογένειές τους. Πρόσφατα μια νέα κατηγορία χρηστών έχει εμφανιστεί, αυτών που ψάχνουν ειδικά για προσπέλαση από το σπίτι, όπως είναι οι συνταξιούχοι και τα παιδιά. Σε αναπτυσσόμενες χώρες, πολλοί προσπελαίνουν το Internet από ηλεκτρονικά περίπτερα, ειδικούς διαμορφωμένους χώρους για χρήστες του Internet.

Διάρκεια και συχνότητα χρήσης. Οι χρήστες του Web δεν ξοδεύουν μόνο πολλές ώρες στο Web, αλλά επίσης το κάνουν σε πολλαπλές συνόδους. Η συχνότητα χρήσης επίσης αυξάνει με τα χρόνια που κάποιος προσπελαίνει το Web από μια μέχρι τέσσερις φορές την ημέρα. Οι χρήστες με την μεγαλύτερη online τείνουν να ξοδεύουν περισσότερες ώρες στο Web.

Κόστος προσπέλασης. Το κόστος προσπέλασης του Internet περιλαμβάνει το κόστος του υπολογιστή/τερματικού, το κόστος επικοινωνίας (περιλαμβανομένου ενός μόντεμ και μιας τηλεφωνικής σύνδεσης) και την προσπέλαση στο υλικό σε ένα δικτυακό τόπο. Περισσότερο από τα δύο τρίτα των χρηστών πληρώνουν για την προσπέλασή της στο Internet. Τα αφεντικά των Ευρωπαίων χρηστών πληρώνουν το κόστος προσπέλασης καθώς έχουμε αναφέρει ότι η χρήση του Web είναι ιδιαίτερα αυξημένη στους χώρους εργασίας. Οι μεγαλύτεροι χρήστες σε ηλικία πληρώνουν μόνοι τους το κόστος σύνδεσης όταν γίνεται σε δικό τους χώρο, ενώ για τους νεώτερους χρήστες πληρώνουν οι γονείς ή το σχολείο τους. Ανεξάρτητα από την εμπειρία με το Internet, οι χρήστες είναι εξίσου πιθανό να πληρώνουν για την προσπέλαση στο

Internet. Οι πιο πεπειραμένοι χρήστες, συνήθως εκείνοι που εργάζονται στο πεδίο των υπολογιστών, είναι πιο συνηθισμένο να έχουν μια δεύτερη σύνδεση, που πληρώνεται από τους εργοδότες τους. Το κόστος προσπέλασης στο Internet σε ορισμένες χώρες είναι σταθερό ανά μήνα, ενώ σε άλλες χρεώνεται με τις ώρες ή με βάση ένα συνδυασμό των δύο. Η χρέωση ανά ώρα μπορεί να επιβραδύνει την εξάπλωση του ηλεκτρονικού εμπορίου.

2.6 ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΕΝΑ ΠΡΟΣ ΕΝΑ

Το μάρκετινγκ ενός προς ένα είναι ένας τύπος μάρκετινγκ σχέσεων. Είναι η ανοιχτή προσπάθεια να δημιουργήσουν μια μακροχρόνια σχέση, που χαρακτηρίζεται από συνεργασία και κοινή εξάρτηση για την ανάπτυξη κοινωνιών, όπως και δομικών δεσμών. Περιλαμβάνει τις αρχές της πίστης και της εμπιστοσύνης. Για να είναι ένας πραγματικός προωθητής ενός προς ένα, μια εταιρεία πρέπει να είναι σε θέση και να θέλει να αλλάξει την συμπεριφορά της προς ένα συγκεκριμένο πελάτη, με βάση το τί ξέρει για τον πελάτη. Έτσι το μάρκετινγκ ενός προς ένα, είναι μια απλή ιδέα: συμπεριφορά προς διαφορετικούς πελάτες με διαφορετικούς τρόπους. Βασίζεται στο γεγονός ότι δύο πελάτες δεν είναι ποτέ ίδιοι.

Το μάρκετινγκ ενός προς ένα περιλαμβάνει πολλά περισσότερα πράγματα από απλές πωλήσεις και μάρκετινγκ, επειδή μια εταιρεία πρέπει να είναι σε θέση να αλλάξει τον τρόπο που παραμετροποιούνται τα προϊόντα της ή τον τρόπο που γίνεται η υπηρεσία της με βάση τις ανάγκες μεμονωμένων πελατών. Έξυπνες εταιρείες έχουν ενθαρρύνει τη ενεργή συμμετοχή πελατών στην ανάπτυξη προϊόντων, υπηρεσιών και λύσεων. Κυρίως όμως, το να είναι μια εταιρεία προσανατολισμένη προς τον πελάτη σημαίνει πάντα να είναι προσανατολισμένη στις ανάγκες του τυπικού πελάτη της αγοράς, δηλαδή του μέσου πελάτη. Για να

- δημιουργήσει διαρκείς σχέσεις ενός προς ένα, μία εταιρεία πρέπει να αλληλεπιδρά συνεχώς με πελάτες, σε μεμονωμένη βάση.

Οι πραγματικοί, λεπτομερείς μηχανισμοί δημιουργίας μιας σχέσης ενός προς ένα εξαρτώνται από την κατανόηση των διαφόρων τρόπων με τους οποίους οι πελάτες είναι διαφορετικοί, και από τον τρόπο που αυτές οι διαφορές πρέπει να επηρεάσουν την συμπεριφορά της εταιρείας, προς συγκεκριμένους μεμονωμένους πελάτες. Ένας λόγος που τόσες πολλές εταιρείες αρχίζουν να εστιάζονται σε μάρκετινγκ ενός προς ένα είναι ότι αυτό το είδος μάρκετινγκ μπορεί να δημιουργήσει μεγάλη πίστη στον πελάτη και, σαν μέρος της διαδικασίας, να βοηθήσει την κερδοφορία της εταιρείας.

Μια εταιρεία μπορεί να κάνει τους πελάτες της πιο πιστούς, ένα πελάτη την φορά, καθορίζοντας μια σχέση εκμάθησης με κάθε πελάτη, αρχίζοντας από τους πιο πολύτιμους. Ο πελάτης λέει κάποια ανάγκη του και η εταιρεία προσαρμόζει το προϊόν ή την υπηρεσία της ώστε να ικανοποιήσει αυτή την ανάγκη. Με κάθε αλληλεπίδραση και εκ νέου προσαρμογή, γίνεται καλύτερο στο να προσαρμόζεται το κάθε προϊόν στον συγκεκριμένο πελάτη. Έτσι ο πελάτης θα παραμείνει πιστός στην συγκεκριμένη επιχείρηση.

2.6.1 Πίστη Πελάτη

Η πίστη πελάτη είναι ο βαθμός κατά τον οποίο ένας πελάτης θα παραμείνει σε ένα συγκεκριμένο προμηθευτή ή φίρμα. Είναι ένα σημαντικό στοιχείο στην συμπεριφορά αγορών ενός καταναλωτή. Η πίστη πελάτη είναι ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία που συνεισφέρουν στην κερδοφορία. Κρατώντας τους πελάτες της πιστούς, μια εταιρεία μπορεί να αυξήσει τα κέρδη της, επειδή οι πελάτες θα αγοράζουν περισσότερο και οι πωλήσεις θα αυξάνουν. Επίσης, κοστίζει περίπου πέντε με οκτώ φορές περισσότερο να κερδίσετε ένα νέο πελάτη από το να κρατήσετε ένα παλιό. Η θέση στην αγορά μιας εταιρείας δυναμώνει

επειδή οι πελάτες κρατούνται μακριά από τον ανταγωνισμό. Η εταιρεία γίνεται λιγότερο ευαίσθητη σε ανταγωνισμό τιμής όταν υποθέτει ότι οι πελάτες της δεν θα είναι τόσο ευαίσθητοι σε μικρές διαφορές στην τιμή.

Ακόμη, η αυξημένη πίστη μπορεί να φέρει εξοικονομήσεις κόστους σε μια εταιρεία κατά πολλούς τρόπους: μικρότερο κόστος μάρκετινγκ, μικρότερο κόστος συναλλαγής (όπως διαπραγμάτευση συμβολαίων και επεξεργασία παραγγελιών), έξοδα αλλαγής πελάτη, και μικρότερο κόστος αποτυχίας, όπως απαιτήσεις από εγγυήσεις. Οι πιστοί πελάτες έχουν μια συγκεκριμένη γνώμη για το τι αγοράζουν και από ποιον. Οι πιστοί πελάτες αγοράζουν τακτικά συγκεκριμένα προϊόντα ή υπηρεσίες και συχνά δεν επηρεάζονται από τις προσπάθειες του ανταγωνισμού. Επίσης, οι πιστοί πελάτες στέλνουν άλλους πελάτες στον δικτυακό τόπο. Κατά την τελευταία δεκαετία, η πίστη πελατών γενικά μειώνεται. Η εισαγωγή του ηλεκτρονικού εμπορίου επιτάχυνε αυτή την τάση, επειδή η δυνατότητα των πελατών να αγοράσουν, να συγκρίνουν και να αλλάξουν έχει γίνει ιδιαίτερα εύκολη, γρήγορη και φθηνή, δεδομένης της βοήθειας των μηχανών αναζήτησης, των καταλόγων εμπορικών κέντρων, και των ευφυών πρακτόρων. Η πίστη των πελατών μπορεί να αυξηθεί, αυξάνοντας την ικανοποίηση των πελατών. Αυτό μπορεί να γίνει κατά αρκετούς τρόπους, περιλαμβανομένης της παροχής μάρκετινγκ ενός προς ένα και της ικανοποίησης των γνωστικών αναγκών των πελατών. Η λήψη πληροφοριών για πελάτες και για τις ανάγκες πιθανών πελατών και η μετατροπή αυτών των αναγκών σε ζήτηση, είναι πιο εύκολη στο ηλεκτρονικό εμπόριο από ότι σε κάθε άλλο κανάλι μάρκετινγκ. Για εκείνα τα προϊόντα που απαιτούν πιο ευφυή υπηρεσία ή πληροφορίες πριν και μετά την αγορά, το να αναφέρεστε στις γνωστικές ανάγκες των πελατών είναι ένα πλεονέκτημα. Από την άλλη, η αναφορά στην γνώση και στην διαδικασία αντίληψης μπορεί να είναι ένα εμπόδιο στο ηλεκτρονικό εμπόριο, επειδή οι εμπειρίες του ηλεκτρονικού εμπορίου δεν μπορούν να συγκριθούν με την εμπειρία άμεσων πωλήσεων σε ένα παντοπωλείο ή σε ένα

πολυκατάστημα. Επειδή οι αγορές είναι μια διαπροσωπική δραστηριότητα, η εξυπηρέτηση πελατών στο ηλεκτρονικό εμπόριο δεν μπορεί να αγνοήσει το γνωστικό στοιχείο της αλληλεπίδρασης ενός προμηθευτή και ενός πελάτη. Για να γίνει κατανοητή μια τέτοια διαδικασία αντίληψης, ο Zellweger (1997) καταδεικνύει διαφορετικά τμήματα πελατών. Η κύρια διαφορά βρίσκεται στην κατανόηση των αγοραστών ενός συγκεκριμένου προϊόντος ή υπηρεσίας: αρχάριο, ενδιάμεσο και ειδικό επίπεδο δεξιοτήτων με το προϊόν. Η εξυπηρέτηση πελατών που βασίζεται στο Internet πρέπει να οργανωθεί με ένα τρόπο που να βοηθά ένα αρχάριο αγοραστή να επιλέξει τα πιο γενικά θέματα και να προχωρήσει προς συγκεκριμένες λεπτομέρειες μέχρι ένα προϊόν να ταιριάζει με τις ανάγκες τους, ενώ οι πελάτες με πιο προχωρημένες γνώσεις πρέπει να έχουν την επιλογή να χρησιμοποιούν ταχύτερους, πιο άμεσους δρόμους.

2.7 ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Εμπιστοσύνη είναι η ψυχολογική κατάσταση των εμπλεκόμενων μερών που θέλουν να κάνουν παραπάνω αλληλεπιδράσεις για να επιτύχουν ένα προγραμματισμένο σκοπό. Ένα εμπορικό μέρος κάνει εαυτό ευαίσθητο στην συμπεριφορά του άλλου μέρους. Δηλαδή, τα μέρη αναλαμβάνουν ρίσκα. Στον χώρο αγοράς, οι πωλητές και οι αγοραστές δεν συναντώνται πρόσωπο με πρόσωπο. Ο αγοραστής μπορεί να δει μια εικόνα του προϊόντος αλλά όχι το ίδιο το προϊόν. Μπορούν να δοθούν εύκολα υποσχέσεις ποιότητας και παράδοσης, το ερώτημα εδώ λοιπόν είναι, εάν κρατηθούν αυτές οι υποσχέσεις. Για να διαχειρισθούν αυτά τα θέματα είναι αναγκαίο να υπάρχει μεγάλη εμπιστοσύνη ανάμεσα στους αγοραστές και στους πωλητές. Η διατήρηση του υψηλού βαθμού εμπιστοσύνης για προμηθευτές στο ηλεκτρονικό εμπόριο είναι κρίσιμη, εκτός και είναι ήδη γνωστές οντότητες στο παραδοσιακό περιβάλλον μη κυβερνοαγοράς. Η εμπιστοσύνη είναι ιδιαίτερα σημαντική στο παγκόσμιο

ηλεκτρονικό εμπόριο λόγω των δυσκολιών λήψης νομικών μέτρων στην περίπτωση απάτης και λόγω των διαφορών σε κουλτούρες και στα επιχειρηματικά περιβάλλοντα που εμπλέκονται. Εκτός της εμπιστοσύνης ανάμεσα στον αγοραστή και στον πωλητή, είναι αναγκαίο να υπάρχει εμπιστοσύνη στην υποδομή του ηλεκτρονικού εμπορίου και στο περιβάλλον του. Συζητάμε δηλαδή κύριως την εμπιστοσύνη του καταναλωτή στον προμηθευτή.

Υπάρχουν τρεις τύποι εμπιστοσύνης κατά τον Shapiro et al (1992).

Εμπιστοσύνη που βασίζεται στην αποτροπή: βασίζεται στην απειλή τιμωρίας. Η απειλή τιμωρίας είναι πιθανό να αποτελεί μεγαλύτερο κίνητρο από την υπόσχεση μιας ανταμοιβής.

Εμπιστοσύνη που βασίζεται στην γνώση: βασίζεται στην γνώση του άλλου μέρους της εμπορικής διαδικασίας (αυτού που εμπιστεύεται), που επιτρέπει σε αυτόν που έχει εμπιστοσύνη να κατανοεί και να προβλέπει την συμπεριφορά αυτού που εμπιστεύεται. Ο βασικός παράγοντας σε αυτή την εμπιστοσύνη είναι οι πληροφορίες που λαμβάνονται από μια σχέση με τον χρόνο, που επιτρέπει σε ένα μέρος που έχει εμπιστοσύνη να προβλέπει την συμπεριφορά αυτού που εμπιστεύεται ή το αντίστροφο. Επίσης, η αναγνώριση φήμης είναι πολύ σημαντική στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Για παράδειγμα, όταν αγοράζουμε από την Disney online πιθανώς έχουμε μεγάλη εμπιστοσύνη. Πρέπει όμως να είμαστε σίγουροι ότι ο πωλητής είναι η Disney και όχι ένας απατεώνας.

Εμπιστοσύνη που βασίζεται στην αναγνώριση: βασίζεται στην κατανόηση και σε κοινές αξίες με τις επιθυμίες και τις προθέσεις του άλλου μέρους της διαπραγμάτευσης, μέχρι το σημείο το ένα μέρος να δράσει σαν πράκτορας του άλλου.

Το επιθυμητό επίπεδο εμπιστοσύνης καθορίζεται κατά το Shapiro et al 1992 από τους παρακάτω παράγοντες: βαθμός αρχικής επιτυχίας που έχει κάθε μέρος με το ηλεκτρονικό εμπόριο και μεταξύ τους, σωστά ορισμένοι ρόλοι και διαδικασίες για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη και ρεαλιστικές προσδοκίες σε σχέση

με τα αποτελέσματα του ηλεκτρονικού εμπορίου. Από την άλλη, η εμπιστοσύνη μπορεί να μειώνεται από την αβεβαιότητα ενός χρήστη σε ό,τι αφορά την τεχνολογία, την έλλειψη αλληλεπίδρασης πρόσωπο με πρόσωπο, και από την έλλειψη ενθουσιασμού ανάμεσα στα μέρη. Στην πραγματικότητα είναι ιδιαίτερα δύσκολο να μετρήσετε το επίπεδο εμπιστοσύνης, επειδή εμπλέκει πολλά μέρη, που είναι απομακρυσμένα τόσο σε χρόνο, όσο και σε τοποθεσία, ενώ υπάρχουν δυσκολίες μέτρησης της φύσης της νοητικής διαδικασίας που περιλαμβάνεται.

Οι μηχανισμοί και η τεχνολογία ασφάλειας ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να βοηθήσουν στην σταθεροποίηση της εμπιστοσύνης. Εκτός από το να βασίζονται σε τεχνικές ασφάλειας, είναι αναγκαίο για προμηθευτές ηλεκτρονικού εμπορίου να αποκαλύπτουν και να ενημερώνουν την πιο πρόσφατη κατάσταση και πρακτικές της επιχείρησης σε πιθανούς πελάτες και να δημιουργούν ακεραιότητα συναλλαγής μέσα στο σύστημα, όπως και να εγγυώνται την προστασία των πληροφοριών μέσω διαφόρων καναλιών επικοινωνίας.

2.8 Η ΑΞΙΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Εταιρείες που λειτουργούν αποκλειστικά στο Internet βασίζονται αποκλειστικά σε συστάσεις για να φέρουν κόσμο μέσα στους δικτυακούς τους τόπους.

Για παράδειγμα η FedEx εξαιτίας μιας νέας έκδοσης για την έναρξη μιας νέας online υπηρεσίας μεταφοράς, έστειλε email σε επιλεγμένους πελάτες, ζητώντας τους να δοκιμάσουν την νέα υπηρεσία. Με έκπληξή τους οι άνθρωποι της FedEx είδαν ότι ένας αναπάντεχα μεγάλος αριθμός ατόμων, που δεν ήταν στην λίστα email, άρχισαν να χρησιμοποιούν την υπηρεσία. Αυτό δείχνει πόσο δυνατό μπορεί να είναι το δίκτυο συστάσεων του Internet.

2.9 ΟΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Πώς όμως μπορούν οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις να συμμετάσχουν σε αυτή την εκρηκτική άνοδο του ηλεκτρονικού εμπορίου και να χρησιμοποιήσουν το Διαδίκτυο ως ένα κανάλι πωλήσεων; Πρώτα απ' όλα τα ΜΜΕ ξεκινούν με ένα σημαντικό πλεονέκτημα. Το Internet αυξάνει τη διαφάνεια και διευκολύνει τη σύγκριση τιμών. Έτσι ο καταναλωτής θα επιλέξει το προϊόν που τον συμφέρει περισσότερο, είτε για να το αγοράσει online είτε σε πολλές περιπτώσεις για να πραγματοποιήσει offline αγορές χωρίς να εξετάσει το μέγεθος της επιχείρησης.

Πάνω απ' όλα λοιπόν σημαντικό ρόλο παίζουν η ικανοποιητική τιμή αλλά και οι προσφορές. Για παράδειγμα όλο και περισσότερα ηλεκτρονικά καταστήματα κάνουν εκπτώσεις όταν ο πελάτης παραγγείλει περισσότερα προϊόντα. Κάθε σύγχρονο ηλεκτρονικό κατάστημα εφαρμόζει πέντε βασικές αρχές: χαμηλές τιμές, μεγάλη πιστωτική διαθεσιμότητα, ευκολία, και πλήρη πληροφόρηση για τα προσφερόμενα προϊόντα.

Το Διαδίκτυο δίνει μια άνευ προηγουμένου δύναμη στον καταναλωτή, ο οποίος μπορεί για παράδειγμα όχι μόνο να δει τις χρεώσεις για ένα δωμάτιο σε διάφορα ξενοδοχεία μιας περιοχής αλλά και να δει τι θα πλήρωνε αν, αντί να αγοράσει ένα πακέτο διακοπών από ελληνικό ταξιδιωτικό πρακτορείο, επέλεγε ένα αγγλικό. Παράλληλα, το επίκεντρο της προσοχής ενός δικτυακού τόπου πρέπει να είναι το πώς θα κεντρίσει και πώς θα διατηρήσει την προσοχή του χρήστη, του υποψήφιου πελάτη.

Σύμφωνα με τον Economist, η επικοινωνία με τους πελάτες και η χρήση του Internet ως καναλιού πωλήσεων αποδειχθεί ότι συμφέρει και τις ίδιες τις επιχειρήσεις που επενδύουν στη δημιουργία ενός online καταστήματος. Μελέτες έχουν δείξει ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο μειώνει το κόστος των επιχειρήσεων-γεγονός σημαντικό για τις ΜΜΕ, η επιβίωση των οποίων στο σύγχρονο περιβάλλον συχνά εξαρτάται από το κατά πόσο μπορούν να λειτουργούν ανταγωνιστικά μειώνοντας τα κόστη τους για τις συναλλαγές που

πραγματοποιούν. Χαμηλότερα κόστη οδηγούν σε χαμηλότερες τιμές, άρα και σε σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τις επιχειρήσεις. Ήδη εταιρείες που προσφέρουν ειδικές τιμές σε όσους επιλέγουν να αγοράσουν προϊόντα και υπηρεσίες από το δικτυακό τους τόπο, αποκτώντας έτσι ακόμη μεγαλύτερο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε σχέση με τα φυσικά καταστήματα.

2.10 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ

Η εξέλιξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και οι δυνατότητες που παρέχει στους χρήστες θα οδηγήσουν ένα 10-15% της κατανάλωσης σε online αγορές στην επόμενη δεκαετία, εκτιμούν οι ειδικοί. Πρόκειται για ένα μεγάλο ποσοστό και για μια σημαντική αλλαγή στον τρόπο που οι καταναλωτές ξοδεύουν τα χρήματά τους. Καμία επιχείρηση, ακόμα και οι μικρότερες δεν θα είναι σε θέση να αφήσουν ένα τόσο σημαντικό ποσοστό τους να κατευθυνθεί σε ένα Μέσο (το Διαδίκτυο) στο οποίο δεν θα είναι παρούσα. Παράλληλα, σύμφωνα πάντοτε με τον Economist, καθώς εξελίσσεται το ηλεκτρονικό εμπόριο πολλά φυσικά καταστήματα θα έχουν πλέον οργανωθεί και δομηθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι στενά συνδεδεμένα με τα online υποκαταστήματά τους. Ο ηλεκτρονικός και ο συμβατικός εμπορικός κόσμος θα ενωθούν για να δημιουργήσουν ένα νέο, ενιαίο κανάλι πωλήσεων, στο οποίο ο κόσμος του Internet θα είναι απαραίτητο συστατικό.

2.11 ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΧΩΡΙΣ ΟΡΙΑ ΜΕ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Ευνοϊκότερες σήμερα οι συνθήκες: Η έρευνα του Economist καταλήγει στο συμπέρασμα ότι ποτέ δεν ήταν ευνοϊκότερες οι συνθήκες για να επεκταθεί μια επιχείρηση στο Διαδίκτυο ή για να ξεκινήσει τη δραστηριότητά της μια online επιχείρηση. Το κόστος των ηλεκτρονικών υπολογιστών έχει μειωθεί

περίπου στα 1.000 ευρώ. Μια ευρυζωνική σύνδεση (που συνήθως παρέχει εταιρική ηλεκτρονική αλληλογραφία και δωρεάν χώρο για τη φιλοξενία της εταιρικής ιστοσελίδας) κοστίζει έως και 100 ευρώ το μήνα. Τα έξοδα marketing με την προϋπόθεση ότι η επιχείρηση διαθέτει ενδιαφέροντα και ανταγωνιστικά προϊόντα μπορεί να περιοριστούν σε λίγα μόλις ευρώ για τη σωστή ένταξη μιας λέξης-κλειδί σε μια μηχανή αναζήτησης.

Υπάρχουν εταιρείες που απαλλάσσουν τις επιχειρήσεις από τη διαδικασία να δέχονται πληρωμές με πιστωτικές κάρτες, ενώ εταιρείες ταχυμεταφοράς (courier) αναλαμβάνουν εύκολα την αποστολή των προϊόντων, όπου αυτό χρειάζεται. Σε όλο τον κόσμο εκατοντάδες μικρές εταιρείες επεκτείνουν τη δραστηριότητά τους ή ξεκινούν εντελώς καινούργιες επιχειρηματικές προσπάθειες στο Internet. Η online διαφήμιση γνωρίζει συνεχή άνοδο, ενώ ακόμα μικροί δικτυακοί τόποι μπορούν να κερδίσουν χρήματα από αυτήν.

Στο παρελθόν ελάχιστοι πίστευαν ότι ένας δικτυακός τόπος μπορεί να αποφέρει πραγματικό κέρδος. Σήμερα πολλές εταιρείες έχουν κατορθώσει να έχουν επικερδείς δραστηριότητες στο Διαδίκτυο. Εταιρείες που πάνω από όλα προσπάθησαν να αναλύσουν πολύ προσεκτικά τι προτιμούν οι πελάτες τους και να τους το προσφέρουν.

Η επέκταση των ευρυζωνικών συνδέσεων συμβάλλει ακόμη περισσότερο στην άνοδο του ηλεκτρονικού εμπορίου. Το αποτέλεσμα της εξάπλωσής τους αλλά και της μείωσης του κόστους έναρξης μιας επιχειρηματικής δραστηριότητας επέφερε πραγματική έκρηξη στη δημιουργία μικρών ιντερνετικών εταιρειών, οι οποίες κατορθώνουν να έχουν κέρδη με εξαιρετικά μικρό κόστος.

Παράλληλα, οι μεγάλες εταιρείες πληροφορικής εργάζονται συστηματικά για να διευκολύνουν την είσοδο των επιχειρήσεων στο χώρο του e-επιχειρείν. Για παράδειγμα, η Microsoft σχεδιάζει ένα σύνολο εφαρμογών B2B, και ανάμεσά τους ειδικές εκδόσεις των προγραμμάτων Office, ειδικά σχεδιασμένες

για να διευκολύνουν τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που θα είναι στενά συνδεδεμένες και θα υποστηρίζουν αποτελεσματικά δραστηριότητες ηλεκτρονικού εμπορίου. Αυτό θα βοηθήσει ιδιαίτερα τις μικρές επιχειρήσεις, που δεν διαθέτουν πόρους για πολύπλοκες και σύνθετες λύσεις, καθώς και ΜΜΕ του ίδιου οικονομικού κλάδου ή τις ίδιας γεωγραφικής περιοχής που αποφασίζουν να συνεργαστούν στο Διαδίκτυο.



Σχήμα 1. Ο χρήστης και οι δυνατότητες που έχει

2.12 Η/Κ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

2.12.1 Περιγραφή υπηρεσίας

Το ηλεκτρονικό τιμολόγιο είναι ένα σημαντικό βήμα προς την ευρύτερη χρήση και γνώση του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Η υποδομή πάνω στην οποία βασίζεται η συνεργασία μεταξύ των παροχών ηλεκτρονικού τιμολογίου χρησιμοποιεί τη συσσωρευμένη εμπειρία στον τομέα της ηλεκτρονικής τράπεζας.

Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικού τιμολογίου είναι μια online υπηρεσία επεξεργασίας πληρωμών που επιτρέπει στις επιχειρήσεις που πραγματοποιούν ηλεκτρονικό εμπόριο να επεξεργάζονται και να διαχειρίζονται συναλλαγές πληρωμών με ασφάλεια. Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικού τιμολογίου υποστηρίζουν πολλαπλούς τύπους πληρωμών συμπεριλαμβανομένων και των purchase καρτών, των πιστωτικών καρτών και των ηλεκτρονικών επιταγών. Οι υπηρεσίες ηλεκτρονικού τιμολογίου συνοδεύονται από 128-bit Secure Socket Layer (SSL) 3.0 που επιτρέπει στους χρήστες να ξέρουν ότι η συναλλαγή τους θα πραγματοποιηθεί με ασφάλεια.

Ένα ηλεκτρονικό τιμολόγιο είναι μία μοντέρνα, αξιόπιστη, ασφαλής, αποδοτική σε κόστος μέθοδος για χειρισμό και επεξεργασία τιμολογίων για αγαθά, υπηρεσίες και άλλες συναλλαγές. Το ηλεκτρονικό τιμολόγιο αποτελεί μία λύση για να κάνουμε τα τιμολόγια ηλεκτρονικά, πράγμα που ταιριάζει σε μεγάλες αλλά και σε μικρές εταιρείες. Και οι εταιρείες αλλά και οι ιδιώτες μπορούν να δέχονται τιμολόγια σε ηλεκτρονική μορφή.

Στα B2B ηλεκτρονικά τιμολόγια, οι πληροφορίες του τιμολογίου μεταβιβάζονται από το σύστημα τιμολογίου του εκδότη κατευθείαν στο σύστημα οικονομικής διαχείρισης του παραλήπτη.

Οι ιδιώτες μπορούν να δέχονται ηλεκτρονικά τιμολόγια μέσω των προσωπικών τους λογαριασμών ηλεκτρονικής τράπεζας. Ένα ηλεκτρονικό τιμολόγιο αναπαριστάται γραφικά στην οθόνη του υπολογιστή έτσι ώστε η

εμφάνισή του να είναι παρόμοια με αυτή ενός τιμολογίου εκτυπωμένου σε χαρτί. Αυτό διευκολύνει την αρχειοθέτηση των τιμολογίων, τη διανομή και τις διαδικασίες έγκρισης.

Οι τράπεζες και οι παροχείς υπηρεσιών ηλεκτρονικού τιμολογίου έχουν συμφωνήσει σε ένα κοινό πρότυπο που επιτρέπει στα ηλεκτρονικά τιμολόγια να στέλνονται και να γίνονται δεκτά αξιόπιστα σε ένα κοινό δίκτυο. Αυτό σημαίνει ότι η κίνηση τιμολογίου μεταξύ του εκδότη του τιμολογίου και του αποδέκτη του μεταβιβάζεται με έναν ομοιόμορφο τρόπο ακόμα και αν τα μέρη χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες διαφορετικών παροχέων υπηρεσιών ηλεκτρονικού τιμολογίου.

Οι παροχείς υπηρεσιών ηλεκτρονικού τιμολογίου και οι τράπεζες φροντίζουν το στήσιμο, τη συντήρηση, την παρακολούθηση και τα αντίμετρα ασφάλειας για τις συνδέσεις του δικτύου. Ακόμα, φροντίζουν οποιαδήποτε μετατροπή της φόρμας που χρειάζεται για τα ηλεκτρονικά τιμολόγια, επιτρέποντας έτσι στους πελάτες να επιλέξουν τη μέθοδο για να στείλουν και να λάβουν ηλεκτρονικά τιμολόγια που τους ταιριάζει καλύτερα.

Κάθε Παροχέας υπηρεσίας, φτιάχνει τις συνδέσεις του πελάτη που χρειάζονται για τα ηλεκτρονικά τιμολόγια ανάλογα με τις συνήθειες διαδικασίες του πελάτη, είτε ανεξάρτητα είτε σε συνεργασία με τους παροχείς λογισμικού οικονομικής διαχείρισης ή τους ASP (Application Service Providers).

Η ηλεκτρονική τιμολόγηση αποτελεί μια νέα διάσταση στον χώρο της παροχής και της χρέωσης συνδρομητικών υπηρεσιών. Με τον όρο συνδρομητικές υπηρεσίες, εννοούνται οι υπηρεσίες εκείνες οι οποίες παρέχονται στους καταναλωτές στην διάρκεια ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος (π.χ. τηλέφωνο, νερό, ηλεκτρικό ρεύμα πιστωτικές κάρτες, κ.τ.λ.) και για τις οποίες οι καταναλωτές καλούνται να τις εξοφλήσουν σε τακτά χρονικά διαστήματα. Με τον όρο ηλεκτρονική τιμολόγηση, εννοείται η ηλεκτρονική αναπαράσταση των λογαριασμών από τις εταιρείες παροχής συνδρομητικών υπηρεσιών και η ηλεκτρονική πληρωμή τους από τους καταναλωτές. Δηλαδή, οι εταιρείες που

παρέχουν συνδρομητικές υπηρεσίες (billers) διατηρούν οι ίδιες Web sites. Οι πελάτες τους μπορούν να έχουν πρόσβαση με κατάλληλα αναγνωριστικά (login names) και συνθηματικά (passwords) στα Web sites αυτά. Εκεί, μπορούν να λάβουν τους λογαριασμούς τους, σε ηλεκτρονική μορφή, να ζητήσουν περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με αυτούς και τέλος να τους εξοφλήσουν με ηλεκτρονικό τρόπο. Με την παραπάνω διαδικασία καταργείται η αποστολή λογαριασμών σε μορφή χαρτιού και η ανάγκη φυσικής παρουσίας του καταναλωτή σε κάποια εξουσιοδοτημένη υπηρεσία για την εξόφληση τους.

Παρατηρείται μια σταδιακή αύξηση, στον διεθνή κυρίως χώρο (συγκεκριμένα στην Αμερική), εταιρειών οι οποίες προχωρούν στην υιοθέτηση συστημάτων ηλεκτρονικής τιμολόγησης. Οι εταιρείες αυτές ανήκουν κυρίως στον χώρο των τηλεπικοινωνιών, της κινητής τηλεφωνίας, της καλωδιακής τηλεόρασης και των πιστωτικών καρτών. Όσον αφορά την κατασκευή των συστημάτων αυτών, υπάρχουν δυο ενδεχόμενα: α) Τα συστήματα ηλεκτρονικής τιμολόγησης, που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις τα αναπτύσσουν οι ίδιες με βάση τις ανάγκες τους, αυτή είναι και η πιο συνήθης πρακτική. β) Οι επιχειρήσεις αγοράζουν έτοιμες λύσεις ηλεκτρονικής τιμολόγησης, από εταιρείες παραγωγής λογισμικού.

Ανεξάρτητα από τον τρόπο κατασκευής των συστημάτων αυτών, όλα παρέχουν σε γενικές γραμμές, τις παρακάτω λειτουργικότητες:

- *Αυθεντικοποίηση του πελάτη κατά την διάρκεια της εισόδου του στο σύστημα.*
- *Δυνατότητα αλλαγής των στοιχείων του πελάτη, π.χ. διεύθυνση, αριθμό πιστωτικής κάρτας κ.τ.λ.*
- *Αποστολή παραδοσιακού λογαριασμού σε χαρτί.*
- *Αποστολή ηλεκτρονικού λογαριασμού μέσω e-mail.*

- Ηλεκτρονική αναπαράσταση περιληπτικού λογαριασμού στο *Web site* του *biller*, δηλαδή λογαριασμού που περιέχει μόνο το ποσό οφειλής, το όνομα του *biller* και την ημερομηνία εξόφλησης.
- Ηλεκτρονική αναπαράσταση αναλυτικού λογαριασμού στο *Web site* του *biller*, δηλαδή λογαριασμού που περιέχει λεπτομέρειες σχετικά με τα εμφανιζόμενα τελικά ποσά.
- Δυνατότητα ηλεκτρονικής εξόφλησης, όχι μόνο ενός, αλλά πολλών λογαριασμών.
- Παροχή λίστας με τρέχοντες και παλαιότερους λογαριασμούς.
- Παροχή λίστας με οφειλές και πληρωμές που έχει πραγματοποιήσει ο πελάτης.
- Στατιστικές αναλύσεις επί των λογαριασμών.
- *Online* βοήθεια για τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος.

Η λειτουργία όλων των υπαρχόντων συστημάτων ηλεκτρονικής τιμολόγησης, μέσα από την οποία παρέχονται οι παραπάνω λειτουργικότητες, βασίζεται σε τρία μοντέλα:

Direct Model. Το μοντέλο αυτό λειτουργεί χωρίς την μεσολάβηση ενδιαμέσων φορέων. Δηλαδή, ο εκδότης των τιμολογίων διατηρεί ένα *Web site*, το οποίο επισκέπτονται οι καταναλωτές αρχικά για να δώσουν τα στοιχεία τους και να πάρουν ένα αναγνωριστικό και ένα συνθηματικό, για να μπορούν να χρησιμοποιούν το σύστημα. Όντας πλέον χρήστες του συστήματος, οι καταναλωτές, επισκέπτονται με δική τους πρωτοβουλία το *Web site* του εκδότη των τιμολογίων, όπου μπορούν να δουν τους περιληπτικούς και αναλυτικούς λογαριασμούς τους, να τους εξοφλήσουν και εν γένει να δεχτούν όλες τις παραπάνω λειτουργίες.

Thick Consolidator Model. Η διαφορά με το παραπάνω μοντέλο είναι ότι εισάγεται ένας ενδιαμέσος φορέας. Ο φορέας αυτός διατηρεί ο ίδιος ένα *Web site*, στο οποίο «μπαίνουν» οι καταναλωτές για να εγγραφούν στο σύστημα και οι

εκδότες των τιμολογίων στέλνουν όλη την πληροφορία τιμολόγησης, δηλαδή τους λογαριασμούς. Ουσιαστικά δηλαδή, ο ενδιαμέσος φορέας γίνεται η διεπαφή ανάμεσα στην εταιρεία και τον καταναλωτή και η μεταξύ τους σχέση καταργείται, δηλαδή ο καταναλωτής δεν επισκέπτεται πλέον το Web site του εκδότη των τιμολογίων. Πολύ σημαντικό στοιχείο στο μοντέλο αυτό είναι ότι ο ενδιαμέσος φορέας, φιλοξενεί λογαριασμούς από πολλούς εκδότες τιμολογίων, οπότε ο καταναλωτής επισκεπτόμενος το Web site του, μπορεί να εξοφλήσει λογαριασμούς πολλών εταιρειών (π.χ. τηλέφωνο, ηλεκτρικό ρεύμα και νερό).

Thin Consolidator Model. Το μοντέλο αυτό είναι κάτι ενδιάμεσο ανάμεσα στο Direct Model και στο Thick Consolidator Model. Εξακολουθητικά υπάρχει η έννοια του ενδιάμεσου φορέα, η διαφορά όμως εδώ είναι ότι δεν καταργείται η σχέση εκδότη τιμολογίων και καταναλωτή. Δηλαδή, ο καταναλωτής επισκέπτεται το Web site του ενδιάμεσου φορέα, για να εγγραφεί στο σύστημα, να δει τους περιληπτικούς λογαριασμούς και να τους εξοφλήσει, αλλά αν θέλει να μάθει περισσότερα στοιχεία για τους λογαριασμούς του, χρειάζεται να επισκεφτεί τα Web sites των εκάστοτε εκδοτών των τιμολογίων.

Οι εναλλακτικοί τρόποι τιμολόγησης προσδιορίζονται σε επίπεδο υπηρεσίας. Δηλαδή, για κάθε βασική υπηρεσία που προσφέρεται στο διαδίκτυο, εξετάζονται οι διαφορετικοί τρόποι χρέωσής της, από διαφορετικές επιχειρήσεις. Για την ορθότερη παρουσίαση των υπηρεσιών, κρίνεται σκόπιμη η κατηγοριοποίηση τους με βάση την πολυπλοκότητα τους, και τον βαθμό στον οποίο συμβάλλουν στην πραγματοποίηση του ηλεκτρονικού εμπορίου και την ολοκλήρωση μιας εμπορικής συναλλαγής. Στο πρώτο επίπεδο εντάσσονται οι υπηρεσίες πληροφόρησης (π.χ. πληροφόρηση σε γενικά θέματα, εξειδικευμένη πληροφόρηση κ.λ.π.). Στο δεύτερο επίπεδο κατατάσσονται οι υπηρεσίες που βοηθούν μια επιχείρηση να αποκτήσει μια παρουσία στο διαδίκτυο (π.χ. σχεδίαση site επιχείρησης, διαφημιστική προβολή κ.ο.κ.). Τέλος, στο τρίτο επίπεδο, εντάσσονται οι υπηρεσίες εκείνες, οι οποίες προσφέρονται σε e-

commerce sites, δηλαδή εκείνα που πραγματοποιούν εμπορικές συναλλαγές. Οι υπηρεσίες αυτές είναι πιο πολύπλοκες υπό την έννοια ότι για να καταστεί εφικτή η προσφορά τους, απαιτείται και πιο εξελιγμένη τεχνολογική υποδομή. Ως αποτέλεσμα, δημιουργούνται πιο σύνθετα και ολοκληρωμένα μοντέλα τιμολόγησης.

2.13 Η/Κ ΠΡΟΜΗΘΕΙΕΣ

2.13.1 Περιγραφή υπηρεσίας

Μια από τις σημαντικές δραστηριότητες ενός οργανισμού είναι η προμήθεια των διαφόρων απαραίτητων προϊόντων. Η διαδικασία που πρέπει να ακολουθηθεί για τη διενέργεια μιας προμήθειας περιλαμβάνει πολλά βήματα και απαιτεί χρόνο και ενέργεια: εύρεση προμηθευτή, σύγκριση τιμών, επικοινωνία με το αντίστοιχο τμήμα, καταγραφή παραγγελίας, πληρωμή, παραλαβή των προϊόντων κτλ. Μέχρι σήμερα, οι περισσότερες εταιρείες είναι αναγκασμένες να κάνουν τις προμήθειές τους με τον κλασικό τρόπο χαρτί, μολύβι, φαξ, τηλέφωνο. Όμως η ηλεκτρονική επικοινωνία και οι B2B συναλλαγές σαρώνουν τα πάντα στο πέρασμά τους, δίνοντας τη δυνατότητα αυτοματοποίησης, ελέγχου και επιτάχυνσης των συναλλαγών μεταξύ επιχειρήσεων. Οι εταιρείες χρησιμοποιούν ολοένα και περισσότερο συστήματα ηλεκτρονικών προμηθειών, ενώ εάν μια επιχείρηση δεν χρησιμοποιεί αυτή την υπηρεσία, μπορεί να υποστεί αρνητικές συνέπειες. Εδώ και αρκετό καιρό έχει υλοποιηθεί η πρόβλεψη των περισσότερων αναλυτών και επιχειρήσεων ότι οι B2B συναλλαγές θα αποτελέσουν το κυρίαρχο κομμάτι του ηλεκτρονικού εμπορίου, σε παγκόσμιο επίπεδο. Ήδη το ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων έχει υπερκεράσει το ηλεκτρονικό εμπόριο λιανικής πώλησης, καταγράφοντας μάλιστα εντυπωσιακούς τζίρους και σημαντικά ποσοστά ετήσιας αύξησης.

Αν και με αργούς ακόμη ρυθμούς, οι επιχειρήσεις σε όλο τον ανεπτυγμένο κόσμο αρχίζουν να συνειδητοποιούν τα οφέλη που μπορεί να τους προσφέρει η ηλεκτρονική διαχείριση και υλοποίηση των προμηθειών, είτε βρίσκονται στο ένα σκέλος (ως αγοραστές) είτε βρίσκονται στο άλλο (ως προμηθευτές). Έτσι, γίνεται πραγματικότητα ολοένα και περισσότερο η ηλεκτρονική επικοινωνία μεταξύ των επιχειρήσεων και η αυτοματοποίηση των διαδικασιών. Το θέμα, όμως, δεν εξαντλείται εύκολα και δεν περιορίζεται μόνο στα κέρδη και την εξοικονόμηση χρημάτων ή στην απλοποίηση των λειτουργιών. Όλοι οι εμπλεκόμενοι στο χώρο του B2B οφείλουν να δώσουν προσοχή σε πλήθος παραμέτρων που επηρεάζουν την ανάπτυξη της συγκεκριμένης αγοράς και είναι καθοριστικοί για την υιοθέτηση των ηλεκτρονικών συναλλαγών από τις επιχειρήσεις (ιδιαίτερα τις μικρές και μεσαίες).

Οι διαδικασίες ηλεκτρονικών προμηθειών επιτρέπουν στο αρμόδιο τμήμα μιας επιχείρησής να συνδεθεί με επιλεγμένους προμηθευτές. Μια ειδικά σχεδιασμένη εφαρμογή στο intranet της επιχείρησης μπορεί να "καθοδηγεί" τους ενδιαφερόμενους ενεργοποιώντας αυτόματα τις διαδικασίες έγκρισης και πραγματοποίησης της αγοράς

- ένα νέο πρότυπο με το όνομα **OBI** (Open Buying on the Internet) έχει δημιουργηθεί για να υποστηρίζει την προμήθεια προϊόντων μεταξύ επιχειρήσεων
- η ηλεκτρονική προμήθεια βελτιστοποιεί τη διαδικασία αγοράς
- η βελτιστοποίηση αυτή μεταφράζεται σε οικονομικό κέρδος για την επιχείρησή, εφόσον χρησιμοποιούνται αποδοτικότερες διαδικασίες προμηθειών
- οι αποδοτικότερες διαδικασίες εξοικονομούν με τη σειρά τους χρήματα και στους προμηθευτές, αυτοματοποιώντας τις διαδικασίες παραγγελίας

- η ηλεκτρονική προμήθεια μπορεί να επεκταθεί μέχρι την ολοκληρωμένη διαχείριση ολόκληρης της αλυσίδας εφοδιασμού όλων των τμημάτων της επιχείρησής.

2.13.2 Online vs. Offline

Είναι κανόνας στις ηλεκτρονικές συναλλαγές το γεγονός ότι αν μια εργασία μπορεί να την κάνει μια μηχανή τότε γίνεται πιο γρήγορα, πιο φτηνά και πιο αξιόπιστα από ότι αν την έκανε ένας άνθρωπος. Ως εκ τούτου, η μακροπρόθεσμη απόσβεση της επένδυσης που θα γίνει για την ανάπτυξη συστήματος ηλεκτρονικής προμήθειας από μια εταιρεία αποτελεί έναν από τους βασικότερους παράγοντες που καθιστούν το ηλεκτρονικό εμπόριο αποδοτικότερο από το παραδοσιακό εμπόριο. Εξάλλου, μετά την απόσβεση έρχεται η ώρα του κέρδους, το οποίο και αυξάνεται όσο μειώνονται τα λειτουργικά έξοδα και ελαχιστοποιούνται τα λάθη. Μια τέτοια προοπτική είναι κρίσιμη όσον αφορά στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες είναι γενικά πιο διστακτικές ως προς την επένδυση σε ηλεκτρονικά συστήματα, παρόλο που η ανάπτυξη ηλεκτρονικής υποδομής είναι αυτή που μπορεί να μειώσει δραστικά το κόστος τους. Στο εξωτερικό, οι μικρότερες επιχειρήσεις έχουν ήδη αρχίσει να υιοθετούν την ηλεκτρονική προμήθεια.

Ειδικά στην Ευρώπη, η Μ. Βρετανία βρίσκεται στην πρώτη θέση του σχετικού πίνακα, καθώς το 56% των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων της χώρας αυτής χρησιμοποιούν το Internet για να βρίσκουν προμηθευτές, ενώ ακολουθεί η Γερμανία (με ποσοστό 54%) και η Σουηδία (με 52%). Η Γαλλία (30%) και η Ιαπωνία (19%) βρίσκονται ακόμη σε απόσταση. Τα στοιχεία αυτά έχει δώσει στη δημοσιότητα το υπουργείο εμπορίου και βιομηχανίας της Βρετανίας.

Πάντως, τέσσερα είναι τα βασικά πλεονεκτήματα για τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην ηλεκτρονική προμήθεια:

- Ικανότητα ενοποίησης των αγορών που πρέπει να κάνουν διαφορετικά τμήματα ή υποδιευθύνσεις της εταιρείας, διατηρώντας μάλιστα τον έλεγχο (επί των προμηθειών) από το κάθε τμήμα ξεχωριστά.
- Μείωση των ανεπιθύμητων προμηθειών, είτε πρόκειται για αγαθά που δεν πληρούν τα πρότυπα που έχει θέσει η εταιρεία είτε προέρχονται από προμηθευτές που δε συγκαταλέγονται στην εγκεκριμένη από την εταιρεία λίστα.
- Εδραίωση αποτελεσματικότερης πολιτικής προμηθειών για την ανεύρεση της καλύτερης αναλογίας τιμής/ ποιότητας σε μια ευρεία γκάμα προμηθευτών.
- Καλύτερη ανταπόκριση στις αντιφάσεις που προκύπτουν ανάμεσα στην τιμή, την ποιότητα και την παράδοση κάποιου προϊόντος καθώς ο έλεγχος και η σύγκριση τιμών και ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται πολύ πιο εύκολα από μία επιχείρηση που θέλει να αγοράσει το προϊόν.

Με τη χρήση του ηλεκτρονικού συστήματος προμηθειών ο εργαζόμενος σε μια εταιρεία μπορεί με δική του πρωτοβουλία, ευθύνη και έλεγχο να κάνει τις προμήθειες που χρειάζεται το τμήμα του. Οι εργαζόμενοι στις εταιρείες χρειάζονται αποτελεσματικές υπηρεσίες υποστήριξης, οι οποίες τους αφήνουν αρκετό διαθέσιμο χρόνο για να επικεντρωθούν στις κύριες ασχολίες τους (κάτι που προφανώς δεν μπορούν να κάνουν όταν είναι αναγκασμένοι να δαπανούν πολύ χρόνο για την ολοκλήρωση μιας παραγγελίας, περνώντας μέσα και από αυτό που ονομάζεται "αλυσίδα έγκρισης" και περιγράφει την ιεραρχική γραφειοκρατία που υφίσταται σε πολλές εταιρείες).

2.13.3 Η ελληνική αγορά

Οι τάσεις που διαμορφώνονται στην - ακόμη εμβρυακής ηλικίας - ελληνική αγορά της ηλεκτρονικής προμήθειας είναι μάλλον αισιόδοξες. Τα αισιόδοξα μηνύματα, πάντως, τοποθετούνται στο άμεσο και απώτερο μέλλον και όχι στη σημερινή πραγματικότητα, η οποία λόγω αντικειμενικών δυσχερειών (χαμηλή διείσδυση του Internet στην Ελλάδα) είναι σαφές ότι δεν θα μπορούσε να παρουσιάζει μεγάλη ανάπτυξη ως προς τις ηλεκτρονικές συναλλαγές.

Στην Ελλάδα οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν έχουν αντιληφθεί τα οφέλη και τις δυνατότητες της ηλεκτρονικής προμήθειας, με αποτέλεσμα να επιμένουν σε παραδοσιακούς τρόπους λειτουργίας και σε παραδοσιακές συνεργασίες σε επίπεδο διεπιχειρησιακό. Ίσως να φταίει και ο μικρός αριθμός των εταιρειών που μπορούν να υιοθετήσουν τέτοιες λύσεις (δηλαδή εταιρείες με ολοκληρωμένα ERP συστήματα).

Βρισκόμαστε στην αρχή μιας μεγάλης διαδρομής όπου όλοι προσπαθούν να πάρουν την καλύτερη θέση. Εκτός από τις οριζόντιες αγορές στις οποίες ήδη διάφορες εταιρείες έχουν ανταποκριθεί, μεγάλη ζήτηση θα υπάρξει για τις λεγόμενες κάθετες αγορές που θα εξειδικεύονται σε προμήθειες συγκεκριμένων προϊόντων και κλάδων της οικονομίας. Το B2B ηλεκτρονικό εμπόριο θα αναπτυχθεί σημαντικά στην Ελλάδα, διότι απευθύνεται σε μια δυναμική αγορά και καλύπτει συγκεκριμένες συναλλακτικές ανάγκες που κάθε ελληνική επιχείρηση προσπαθεί να αντιμετωπίσει στο ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον που διαμορφώνεται σήμερα, τόσο εντός όσο και εκτός συνόρων. Η διαδικασία των ηλεκτρονικών προμηθειών είναι μια τάση που "καλλιεργείται" ήδη και προβλέπεται ότι θα ωριμάσει αρκετά σύντομα στη χώρα μας. Η αισιόδοξία για το μέλλον δεν συνεπάγεται βέβαια και υπερβολές ως προς την επιτυχία του όλου εγχειρήματος και την αποδοχή των ηλεκτρονικών συναλλαγών εκ μέρους των επιχειρήσεων. Εξάλλου, δεν είναι σίγουρο ότι όλα τα marketplaces στην Ελλάδα που υπάρχουν ή αναμένεται να δημιουργηθούν θα είναι και επιτυχημένα.

Δεδομένου του μεγέθους της ελληνικής αγοράς, της γενικότερης τάσης για διεθνοποίηση και της έντασης του ανταγωνισμού, μπορούμε να προβλέψουμε ότι θα είναι λίγοι οι βασικοί παίκτες που τελικά θα επιβιώσουν στο χώρο της ηλεκτρονικής προμήθειας στην Ελλάδα αλλά και παγκοσμίως. Από την άλλη ανοίγονται προοπτικές στο συγκεκριμένο τομέα (τουρισμός) στον οποίο δραστηριοποιείται το εν λόγω marketplace. Η αγορά του τουρισμού θα αναπτυχθεί με ραγδαίους ρυθμούς στα χρόνια που έρχονται, με την πραγματοποίηση και των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004. Αναμένεται η αύξηση του τουρισμού στην Ελλάδα να είναι της τάξης του 25%, και να συνεχίσει και για 10 χρόνια ακόμα μετά τους Αγώνες. Ανοίγεται συνεπώς μια τεράστια αγορά στον τουρισμό, που δίνει πολλές ευκαιρίες εκμετάλλευσης στις εταιρείες παροχής υπηρεσιών B2B.

2.13.4 Market places: Οι μεσολαβητές

Ηλεκτρονικές αγορές - κοινότητες, δηλαδή, και τόποι συνεύρεσης προμηθευτών και αγοραστών - έχουν αρχίσει να εμφανίζονται και στη χώρα μας, προωθώντας την επικοινωνία μεταξύ των εταιρειών σε άλλο επίπεδο. Αν παλαιότερα έπρεπε κανείς να κοπιάσει αρκετά για να ανακαλύψει τον προμηθευτή που θέλει έτσι ώστε να κάνει την παραγγελία του, σήμερα μπορεί να επισκεφτεί ένα online market place και να έχει πρόσβαση σε μια πληθώρα προϊόντων και υπηρεσιών (έχοντας μάλιστα στη διάθεσή του εξελιγμένες δυνατότητες με ένα κλικ του mouse, όπως είναι η σύγκριση τιμών, η οποία παλαιότερα θα απαιτούσε πολύ χρόνο και ενέργεια για να γίνει με αποτελεσματικό τρόπο). Το ζήτημα που απομένει να αποδειχθεί είναι αν και σε ποιο βαθμό οι ελληνικές επιχειρήσεις θα ξεπεράσουν τους εύλογους δισταγμούς τους και θα κάνουν το μεγάλο βήμα προς τη συμμετοχή σε κάποιο από τα market places.

Οι ηλεκτρονικές αγορές κάνουν κάτι πολύ απλό. Δημιουργούν τις υλικές εκείνες συνθήκες που επιτρέπουν στις εταιρείες να επικοινωνήσουν και να πραγματοποιήσουν συναλλαγές μέσω Internet. Η απλότητα της σκέψης, βέβαια, δε συνάδει και με την ευκολία του εγχειρήματος, καθώς είναι πολύ δύσκολο να δημιουργηθεί ένα σωστό, ασφαλές και αξιόπιστο σύστημα, το οποίο να διαθέτει και την απαιτούμενη ευχρηστία και ταχύτητα για τη διενέργεια των συναλλαγών μεταξύ των επιχειρήσεων. Τα πλεονεκτήματα συνεπώς που προσφέρει η συμμετοχή σε ένα marketplace είναι πολλά και σημαντικά. Τα περισσότερα τα έχουμε ήδη αναφέρει και επαναλαμβάνονται ως μόνιμη επωδός από όλους τους υπευθύνους των marketplaces. Καλύτερος έλεγχος σε παραγγελίες και πωλήσεις, μεγαλύτερη ταχύτητα διεκπεραίωσης των συναλλαγών, δυνατότητα ευκολότερης διενέργειας ερευνών αγοράς και ανεύρεσης πωλητή ή αγοραστή, απλούστευση των συναλλαγών, μείωση του χρόνου που απαιτείται για τις προμήθειες και αύξηση της αποδοτικότητας. Το market place βρίσκεται στο κέντρο της αγοράς και εξυπηρετεί τόσο αγοραστές όσο και προμηθευτές. Ως εκ τούτου, αν αναπτύξει ένα σωστό, γρήγορο και ασφαλές σύστημα μπορεί να προχωρήσει με επιτυχία.

Το ζήτημα είναι αν το market place θα αποκτήσει τους απαραίτητους πελάτες, οι οποίοι θα χρησιμοποιούν το σύστημα για συναλλαγές και θα δημιουργούν έτσι έσοδα. Τα μέχρι τώρα στοιχεία των ελληνικών market places δείχνουν ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις αποκτούν σιγά-σιγά εξοικείωση με το Internet και αναζητούν τρόπους για να βελτιώσουν τη λειτουργία τους και να αυξήσουν τα έσοδά τους. Τα market places, παρά το "νεαρόν της ηλικίας" τους, έχουν αποκτήσει σημαντικούς πελάτες και σημειώνουν κέρδη, τα οποία δίνουν ενθαρρυντικά μηνύματα για το μέλλον. Ήδη σε όλα τα market places επικρατεί αναβρασμός και πολλές είναι οι συνεργασίες που συνάπτονται με άλλες εταιρείες και επιχειρήσεις, προσθέτοντας με τον τρόπο αυτό νέους πελάτες και δημιουργώντας στρατηγικές συμμαχίες.

2.13.5 Χτίζοντας σωστά θεμέλια

Κάθε προσπάθεια δημιουργίας απαιτεί τη σωστή υποδομή. Στον κόσμο της νέας τεχνολογίας και των επιχειρηματικών συναλλαγών η ύπαρξη ενός καλού, αξιόπιστου και ασφαλούς υπόβαθρου είναι εκ των ουκ άνευ.

Δεν είναι μόνο το τεχνολογικό θεμέλιο που πρέπει να τις απασχολεί είναι και η υποδομή της κουλτούρας τους. Ως εκ τούτου, δεν αρκεί σε μια εταιρεία να υιοθετήσει το καταλληλότερο σύστημα για τη διενέργεια ηλεκτρονικής προμήθειας, κάνοντας ή δεχόμενη παραγγελίες από άλλες επιχειρήσεις. Και δεν αρκεί επειδή αφ' ενός πρέπει κάποιои υπάλληλοι να το χρησιμοποιήσουν και αφετέρου είναι απολύτως αναγκαίο να έχει περάσει η χρήση του Internet και της νέας τεχνολογίας στην ιδιοσυστασία της εταιρείας, το οποίο σημαίνει ότι η εταιρεία πρέπει να έχει ένα ολοκληρωμένο υπολογιστικό σύστημα στην "καρδιά" της, το οποίο να μην έχει κενά ή παραλείψεις και να υλοποιεί τη συνεργασία και την αυτοματοποίηση των διαδικασιών μεταξύ όλων των τμημάτων της εταιρείας. Αυτοί οι δύο παράγοντες (τεχνολογική επένδυση και μεταβολή της παραδοσιακής νοοτροπίας) αποτελούν και τις προϋποθέσεις για την επιτυχία του εγχειρήματος των B2B συναλλαγών στη χώρα μας. Με βάση διεθνείς εμπειρίες, όπου το κόστος των προμηθειών συμπίεστηκε έως και μέχρι 20%, είναι προφανές ότι εταιρείες με υψηλό budget προμηθειών θα έχουν αναλογικά και το μεγαλύτερο κίνητρο να εφαρμόσουν την ηλεκτρονική προμήθεια. Για τις εταιρείες που βρίσκονται από την πλευρά του προμηθευτή οι εταιρείες αυτές είναι, πέρα από την αγορά των καταναλωτών, η βασική τους πελατεία. Άρα και αυτές έχουν συμφέρον να συμμετέχουν παρόλο που θα έχουν να αντιμετωπίσουν τον πελάτη τους διαπραγματευτικά πιο ισχυρό. Μένει και σ' αυτές η ευκαιρία να γίνουν πιο ανταγωνιστικές τόσο σε τιμές όσο και σε ποιότητα στη συνεργασία. Αυτό σίγουρα θα ανεβάσει το επίπεδο της αγοράς.

Η επιλογή του συστήματος, με το οποίο θα διενεργούνται οι online συναλλαγές μιας εταιρείας είναι μια απόφαση εξαιρετικά κρίσιμη για την

επιτυχία της ηλεκτρονικής της παρουσίας. Είναι πολύ σημαντικό το επιλεγμένο σύστημα να έχει τη δυνατότητα να συνεργάζεται με τα επιμέρους τμήματα της εταιρείας, καθώς και με διαφορετικά συστήματα που ενδέχεται να χρησιμοποιούν διαφορετικές επιχειρήσεις, με τις οποίες θα πρέπει να συνεργαστεί.

2.13.6 Κάνοντας το μεγάλο βήμα

Όσο περισσότερο το Internet αρχίζει να εισέρχεται στις πρακτικές και τις λειτουργίες των επιχειρήσεων και όσο περισσότερες επιχειρήσεις κάνουν τις συναλλαγές τους, τις παραγγελίες τους και τις πωλήσεις τους μέσω του Internet, οι υπόλοιπες εταιρείες - όσες ακόμη δεν έχουν ξεκινήσει τις ηλεκτρονικές αγοραπωλησίες - θα αναγκαστούν να εισέλθουν και αυτές στο χώρο. Δεν είναι εύκολο για μια εταιρεία η οποία κάνει, π.χ., λιανικές πωλήσεις να μείνει "εκτός συμφωνίας" αν η μεγάλη πλειοψηφία των προμηθευτών της δέχεται παραγγελίες μόνο μέσω Internet. Στα επόμενα χρόνια, το ερώτημα "online ή offline;" θα είναι ζήτημα ζωής ή θανάτου για μια εταιρεία.

Όσες εταιρείες θέλουν να διαφοροποιηθούν από τον ανταγωνισμό και να προσφέρουν στους συνεργάτες και στους πελάτες τους ταχύτητα, αξιοπιστία, εξυπηρέτηση και ποιότητα θα πρέπει να εφαρμόσουν το σύστημα των ηλεκτρονικών προμηθειών. Αρκεί να γνωρίζουν ότι για να γίνει σωστά θα πρέπει να υπάρχει η κατάλληλη εκπαίδευση και εξειδίκευση των στελεχών.

Πώς όμως θα πρέπει να δραστηριοποιηθούν οι επιχειρήσεις και τι παγίδες οφείλουν να προσέξουν πριν ξεκινήσουν την online πορεία τους; Μια εταιρεία για να δραστηριοποιηθεί στο χώρο της ηλεκτρονικής προμήθειας πρέπει να κάνει μια ανάλυση των απαιτήσεών της, να εξετάσει τα δεδομένα της ελληνικής αγοράς και να πληροφορηθεί τις διεθνείς τάσεις, έτσι ώστε να μπορεί να επιλέξει τη λύση, τις πρακτικές και τους συνεργάτες στο συγκεκριμένο χώρο. Επίσης,

είναι σκόπιμο να μην επιλέξει με βάση το 'prospectus', αλλά να φροντίσει να δει το ίδιο το σύστημα και να ζητήσει δοκιμαστική λειτουργία του σε πραγματικό περιβάλλον. Έμφαση, εξάλλου, πρέπει να δοθεί εσωτερικά στην εταιρεία, ώστε να γίνει κατανοητό ότι το σύστημα δεν αντικαθιστά ανθρώπους ούτε καταργεί τμήματα. Αντίθετα, αποτελεί ένα παραγωγικό εργαλείο της επιχείρησης με το οποίο η Διεύθυνση Προμηθειών μπορεί να βελτιώσει τον τρόπο, το φόρτο και την ποιότητα της εργασίας, προσφέροντας πραγματική αξία στην εταιρεία.

Γίνεται φανερό ότι η έννοια της "μελέτης" της αγοράς και της ίδιας της εταιρείας αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη του σωστού συστήματος ηλεκτρονικής προμήθειας. Οι εταιρείες οι οποίες προτίθενται να εισέλθουν στον χώρο πρέπει να απαντήσουν σε τέσσερα βασικά ερωτήματα: 'Γιατί;' (ποια θα είναι τα οφέλη τους), σε 'ποιο' target market απευθύνονται, 'τι' προϊόντα / υπηρεσίες θα αναπτύξουν και 'πώς' θα πραγματοποιήσουν το στόχο τους, σε ποιο δηλαδή μοντέλο λειτουργίας θα βασιστούν. Η ηλεκτρονική προμήθεια προσφέρει τη δυνατότητα σε εταιρείες κάθε μεγέθους και από διάφορους κλάδους της οικονομίας να κάνουν μια επένδυση χαμηλού κινδύνου και υψηλής απόδοσης. Πρέπει όμως να γίνει μελετημένα, γρήγορα και σωστά. Άλλωστε, ένα πολύ σημαντικό στοιχείο στη δημιουργία και χρήση ενός επιτυχημένου συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών προμηθειών είναι οι σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ των μερών που εμπλέκονται στην όλη διαδικασία. Για την καλύτερη αξιοποίηση της ηλεκτρονικής προμήθειας χρειάζεται μια διαφορετική κουλτούρα τόσο από τους αγοραστές όσο και από τους προμηθευτές.

Το σίγουρο είναι ότι η δημιουργία ενός συστήματος ηλεκτρονικής προμήθειας και η επέκταση των εταιρικών λειτουργιών προς αυτή την κατεύθυνση όχι μόνο δεν είναι μια απλή υπόθεση, αλλά πρέπει να γίνει με προσοχή και ευθύνη, γιατί μπορεί να κρίνει σε μεγάλο βαθμό το "ηλεκτρονικό" μέλλον της επιχείρησης. Ένας από τους τομείς στους οποίους μπορεί να

εφαρμόσει δοκιμαστικά μια εταιρεία την ηλεκτρονική προμήθεια με στόχο να το δοκιμάσει και να μπορέσει να εκπαιδεύσει τους εργαζομένους της, είναι οι έμμεσες αγορές (indirect purchasing), δοκιμάζοντας να προμηθευτεί προϊόντα και υπηρεσίες υποδομής (υπηρεσίες και hardware μηχανογράφησης, έπιπλα και υλικά γραφείου κτλ.), τα οποία δεν αγγίζουν την παραγωγική της λειτουργία. Με τον τρόπο αυτό, μια επιχείρηση θα μπορεί να δει στην πράξη την όλη διαδικασία, να μάθει και να αποκτήσει εμπειρία και έτσι να έχει τα απαραίτητα ερείσματα για να αναπτύξει το δικό της σύστημα ηλεκτρονικής προμήθειας, το οποίο θα εμπλέκεται πλέον σε όλες τις παραγωγικές και διανεμητικές της λειτουργίες.

2.14 Η/Κ ΕΚΔΟΣΗ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ

2.14.1 Περιγραφή υπηρεσίας

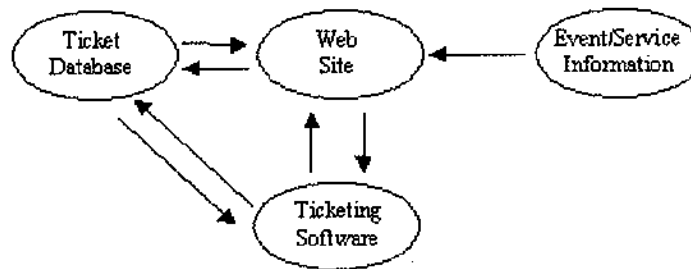
Η ηλεκτρονική έκδοση εισιτηρίων επικρατεί όλο και πιο πολύ στην αγορά. Πλέον, ο καθένας μπορεί να κλείσει εισιτήρια για μια παράσταση, ένα κονσέρτο, μία αθλητική διοργάνωση και άλλα πολλά. Το ηλεκτρονικό εισιτήριο είναι ένα one-stop κατάστημα για αγορές σε μία ευρεία γκάμα από εκδηλώσεις και θεάματα. Η χρήση τους ενθαρρύνεται και από τις αεροπορικές εταιρίες και από τα πρακτορεία. Υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα με την ηλεκτρονική έκδοση εισιτηρίων όπως η εξυπηρέτηση και η ευκολία στη χρήση.

Στις ΗΠΑ το ηλεκτρονικό εισιτήριο αντικαθιστά με ταχείς ρυθμούς, το αντίστοιχο χάρτινο που αποδίδεται στον τελικό καταναλωτή. Το 1997, το 14% των αεροπορικών εισιτηρίων δόθηκε στους τελικούς αποδέκτες με ηλεκτρονικό τρόπο, ενώ ένα χρόνο μετά, το αντίστοιχο ποσοστό έφτασε το 42%. Πρόσφατες έρευνες αναφέρουν ότι η χρήση του ηλεκτρονικού εισιτηρίου κυμαίνεται μεταξύ 55-60%.

Το ηλεκτρονικό εισιτήριο είναι η ηλεκτρονική έκδοση κουπονιών πτήσης. Το πραγματικό κουπόνι της πτήσης θα αποθηκευτεί ηλεκτρονικά στον

ηλεκτρονικό υπολογιστή του συστήματος κρατήσεων των αεροπορικών εταιριών αντί να τυπωθεί σε χαρτί.

Τα βασικά συστατικά για μια on - line υπηρεσία ηλεκτρονικής έκδοσης εισιτηρίου εμφανίζονται στο παρακάτω διάγραμμα.



Σχήμα 2. Συστατικά για μια on line υπηρεσία ηλεκτρονικής έκδοσης εισιτηρίου

Ο επιβάτης παρουσιάζεται απ' ευθείας στο αεροδρόμιο, με την ταυτότητα ή το διαβατήριό του, όπου τα ηλεκτρονικά εκδοθέντα κουπόνια είναι διαθέσιμα για το check-in. Με τον τρόπο αυτόν παρέχεται απόλυτη ασφάλεια, εφόσον το εισιτήριο είναι αδύνατον να χαθεί, να ξεχαστεί ή να κλαπεί. Επιπλέον ο επιβάτης μπορεί να ελέγχει τη διαδικασία της κράτησής του εξ αποστάσεως, από το φορητό του υπολογιστή, μέσω web, e-mail κ.λ.π. Πολύ απλά, είναι ένα σύστημα εισιτηρίων "χωρίς χαρτί".

Για να γίνει η ηλεκτρονική κράτηση ο πελάτης επικοινωνεί με το ταξιδιωτικό πρακτορείο ζητώντας διακανονισμούς για το ταξίδι. Το ταξιδιωτικό πρακτορείο κλείνει την αεροπορική κράτηση χρησιμοποιώντας το σύστημα κράτησης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή. Το ηλεκτρονικό εισιτήριο χρεώνεται στον κατάλληλο λογαριασμό, όπως ορίστηκε από τον πελάτη. Το ταξιδιωτικό πρακτορείο παρέχει στον πελάτη έναν ταξιδιωτικό οδηγό, την απόδειξη του επιβάτη και μια επικύρωση ή αριθμό αναφοράς, αν απαιτείται από κάποια αεροπορική εταιρία. Μ' αυτόν τον τρόπο δίνεται άδεια επιβίβασης στον πελάτη.

Το ταξίδι με ηλεκτρονικά εισιτήρια είναι πιο εύκολο. Όταν ένας επιβάτης κρατάει ένα εισιτήριο με προεκδομένες προσβάσεις επιβίβασης, και πάλι πρέπει

να περάσει από check-in στην πύλη για δείξει την ταυτότητά του (χωρίς την πιστωτική κάρτα του) και να απαντήσει σε ερωτήσεις για τις αποσκευές του. Έτσι οι επιβάτες που κρατούν εισιτήρια δεν είναι σε θέση πια να έχουν συντομότερη διαδρομή στην διαδικασία ελέγχου στο αεροδρόμιο. Τα ηλεκτρονικά εισιτήρια επιτρέπουν στους επιβάτες να ταξιδεύουν οπουδήποτε και οποιαδήποτε στιγμή, πραγματοποιώντας επιστροφές χρημάτων/ανταλλαγές οπουδήποτε και οποιαδήποτε στιγμή, ενώ οι επιβάτες ηλεκτρονικών εισιτηρίων δε χρειάζεται να ανησυχούν μήπως το εισιτήριο τους κλαπεί, χαθεί ή ξεχαστεί.

Αν ένας επιβάτης αγοράσει ένα ηλεκτρονικό εισιτήριο, πρέπει να περιμένει να του ζητηθεί ένα "κουπόνι απόδειξης επιβάτη" τη στιγμή του check-in στο αεροδρόμιο. Αν αμέλησε να το κάνει αυτό θα πρέπει να τους παρέχει:

- κάποια απόδειξη αγοράς όπως απόδειξη της πιστωτικής κάρτας ή δρομολόγιο/τιμολόγιο και
- άδεια εισόδου επιβίβασης κατά το ταξίδι για να παραχθούν τα απαραίτητα κείμενα ότι το ταξίδι έγινε.

Για να σιγουρέψουμε την αποζημίωση πρέπει να παρέχουμε στο ταξιδιωτικό γραφείο την απόδειξη που εκδόθηκε από αυτό. Είναι η καλύτερη μορφή κειμένου. Αν το κείμενο είναι δρομολόγιο/τιμολόγιο επιβάτη, τότε πρέπει να τονιστούν οι λέξεις " ηλεκτρονικό εισιτήριο" ή "απόδειξη" όταν υποβάλλεται αποζημίωση. Οι αεροπορικές εταιρίες μπορούν να τυπώσουν ένα αντίγραφο της απόδειξης του πελάτη την ώρα του check-in στο αεροδρόμιο , αν χρειαστεί, αλλά ο επιβάτης πρέπει να θυμηθεί να το ζητήσει.

Η επιστροφή χρημάτων για έναν πελάτη " ηλεκτρονικού εισιτηρίου" γίνεται με τον ίδιο τρόπο που γίνεται και για τον πελάτη με κανονικό εισιτήριο. Στην περίπτωση επιστροφής χρημάτων ή ανταλλαγής ενός ηλεκτρονικού εισιτηρίου, τα κουπόνια της πτήσης θα πρέπει να παραχθούν για αναφορικούς λόγους. Το πλεονέκτημα για τον πελάτη είναι ότι δε χρειάζεται να επιστρέψει "με φυσικό

τρόπο" τα εισιτήρια για να γίνει επιστροφή χρημάτων ή ανταλλαγή. Το εισιτήριο είναι προσβάσιμο μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή της αεροπορικής εταιρίας.

2.14.2 Πώς γίνεται το check-in με ένα ηλεκτρονικό εισιτήριο

- Σε ένα μηχάνημα check-in: αν ταξιδεύετε χωρίς αποσκευές, μπορείτε να αποφύγετε να περιμένετε στην ουρά, χρησιμοποιώντας ένα αυτόματο μηχάνημα check-in . Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την ίδια πιστωτική κάρτα με την οποία έγινε η κράτηση. Το μηχάνημα δίνει την κάρτα επιβίβασης και έτσι μπορείτε να προχωρήσετε κατευθείαν στην πύλη. Αυτή η επιλογή είναι διαθέσιμη μέχρι και 30 λεπτά πριν την αναχώρηση.
- Σε ένα μέρος check-in: όταν ελέγχετε τις αποσκευές σας ή όταν φεύγετε από ένα αεροδρόμιο χωρίς αυτόματα μηχανήματα check-in, παίρνετε την κάρτα επιβίβασής σας από ένα γραφείο check-in. Εδώ χρησιμοποιείτε το διαβατήριό ή την ταυτότητα για να προσδιορίσετε την ταυτότητά σας. Αν η πτήση σας επιστρέφει μέσα σε 24 ώρες από την ώρα της πραγματικής αναχώρησης, μπορείτε να κάνετε το check-in της επιστροφής σας την ίδια στιγμή.

Αν έχει γίνει μια αλλαγή στα δρομολόγια μόλις η πτήση έχει αρχίσει και το ηλεκτρονικό εισιτήριο πρέπει να επανεκδοθεί, ο επιβάτης μπορεί να το επανεκδώσει από το πρακτορείο ή από την αεροπορική εταιρία. Με ένα ηλεκτρονικό εισιτήριο είναι πιο εύκολο για το πρακτορείο να επανεκδώσει το εισιτήριο. Δε χρειάζεται να περιμένουν τον πελάτη για να επιστρέψει το αχρησιμοποίητο τμήμα του εισιτηρίου. Ένα νέο εισιτήριο μπορεί να εκδοθεί, και ο πελάτης ακολουθεί τις ίδιες διαδικασίες check-in.

Όταν ένας επιβάτης ταξιδεύει με ανταπόκριση θα περάσει από check-in μόνο την πρώτη φορά και όχι σε κάθε πόλη όπου γίνεται η ανταπόκριση.

Οι περισσότερες αεροπορικές εταιρίες έχουν αυτόματο check-in αποσκευών. Τα skycaps θα επιβεβαιώσουν ότι ο επιβάτης έχει ηλεκτρονικό εισιτήριο και θα βάλουν ετικέτα στις αποσκευές. Σε μη αυτόματους σταθμούς, τα skycaps είναι εφοδιασμένα με μια προτυπομένη εμφανή λίστα των επιβατών. Οι λίστες χρησιμοποιούνται για το check-in των αποσκευών.

Οι επιβάτες "ηλεκτρονικού εισιτηρίου" μπορούν να χρησιμοποιούν συχνές αναβαθμίσεις για πτήσεις στα αεροδρόμια δείχνοντας τα πιστοποιητικά αναβάθμισης εγκαίρως στο check-in.

Όταν ένα ηλεκτρονικό εισιτήριο έχει εκδοθεί και όταν ο επιβάτης φτάσει στο αεροδρόμιο πέσει το σύστημα, τότε ο επιβάτης μπορεί να περάσει τον έλεγχο. Ως μέρος των διαδικασιών πριν την αναχώρηση, τα πρακτορεία εξυπηρέτησης πελατών τυπώνουν μια εμφανή λίστα με τα ηλεκτρονικά εισιτήρια. Οι επιβάτες μπορούν να ελεγχθούν, με το χέρι, χρησιμοποιώντας αυτή τη λίστα και να ενημερώσουν τα ηλεκτρονικά τους εισιτήρια αργότερα.

Αν μια πτήση ακυρωθεί, οι αντιπρόσωποι των αεροπορικών εταιριών μπορούν να διευκολύνουν τους επιβάτες "ηλεκτρονικού εισιτηρίου" με τρεις τρόπους:

Οι επιβάτες μπορούν να εξυπηρετηθούν από επόμενη πτήση.

Μια προφανής διακοπή πτήσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διευκολύνει τους επιβάτες με κανονικό εισιτήριο αλλά και αυτούς με ηλεκτρονικό εισιτήριο σε άλλο μεταφορικό μέσο.

Οι αντιπρόσωποι των αεροπορικών εταιριών μπορούν να τυπώσουν το ηλεκτρονικό εισιτήριο και να το μετατρέψουν σε κανονικό έτσι ώστε οι επιβάτες να συνεχίσουν με άλλο μεταφορικό μέσο.

Η ηλεκτρονική έκδοση εισιτηρίων χρησιμοποιεί ηλεκτρονικά μέσα - μικροτσιπ ή/και ηλεκτρονικές συσκευές μνήμης σε πλαστικές κάρτες (έξυπνες

κάρτες), στα έξυπνα εισιτήρια ή σε άλλες φορητές συσκευές (κινητά τηλέφωνα, κλπ. PDA).

Τα σχέδια ηλεκτρονικής έκδοσης εισιτηρίων πρέπει να είναι εύρωστα αλλά και να είναι επεκτάσιμα προκειμένου να προσαρμόσουν στις νέες ανάγκες ή τις απαιτήσεις των χρηστών.

Τα ζητήματα είναι:

- Προσαρμοστικότητα (η δυνατότητα προσαρμογής στα μεταβαλλόμενα πρότυπα)
- Συνοχή (η δυνατότητα να διατηρηθεί μια υπηρεσία σε χρόνο και χώρο)
- Συντηρησιμότητα (η δυνατότητα διατήρησης, επισκευής, τροποποίησης ή ενίσχυσης με την ελάχιστη διαταραχή)
- Ευρωστία (η δυνατότητα λειτουργίας κάτω από όλους τους όρους)
- Επεκτασιμότητα (η δυνατότητα πρόσθεσης εξοπλισμού και λειτουργιών)
- Εξελιξιμότητα (η δυνατότητα να περιληφθεί μια μεγαλύτερη βάση πελατών)
- Ασφάλεια (η δυνατότητα του συστήματος να προστατευθεί από αναρμόδια πρόσβαση ή από κρίσιμο σφάλμα).

Οι απαιτήσεις των πελατών για ηλεκτρονική έκδοση εισιτηρίων είναι: εύχρηστη χρήση, διαλειτουργική χρήση, συνδυασμένες πτυχές και προαιρετικές δυνατότητες πολυ-εφαρμογής του μέσου και επίσης της εφαρμογής μεταφοράς.

Αυτό περιλαμβάνει:

- Μια ενσωματωμένη προσέγγιση στην αλληλοπροσαρμοστικότητα
- Σαφήνεια των διαδικασιών
- Διαχείριση υπηρεσίας στα σημεία ανταλλαγής
- Ποιότητα των υποδομών μεταφοράς
- Ποιότητα του νέου συστήματος ηλεκτρονικής έκδοσης εισιτηρίων

2.14.3 Πλεονεκτήματα

Τα οφέλη των σχεδίων ηλεκτρονικής έκδοσης εισιτηρίων για την οντότητα μεταφοράς είναι:

- Γενική αύξηση της παραγωγικότητας,
- Πιο εύκαμπτα προϊόντα και τιμολόγια, διαφοροποίηση προϊόντων
- Πιο αξιόπιστος και οικονομικώς αποδοτικός εξοπλισμός (πχ. τερματικά επικύρωσης) οφειλόμενος στην ανέπαφη χρήση έξυπνων καρτών
- Η μειωμένη απάτη, αφού οι αρχές ασφάλειας των έξυπνων καρτών τις καθιστά πολύ δύσκολο να πλαστογραφηθούν
- Καλύτερα στοιχεία χρήσης μεταφοράς: τιμές που προσαρμόζονται περισσότερο στις ανάγκες των χρηστών (ακριβέστερο καθάρισμα, καλύτερος προγραμματισμός).

Η ηλεκτρονική έκδοση εισιτηρίων αναβαθμίζει τις υπηρεσίες που τα παρέχουν, αυξάνει την παραγωγικότητα, μειώνοντας ταυτόχρονα το λειτουργικό τους κόστος. Συγκεκριμένα το ηλεκτρονικό εισιτήριο προσφέρει ευελιξία και χρηστικότητα για τον πελάτη, μιας και δε χρειάζεται να ανησυχεί αν θα χάσει ή θα ξεχάσει το εισιτήριό του. Ταυτόχρονα του επιτρέπει κράτηση της τελευταίας στιγμής και το αποδεικτικό του εισιτηρίου του μπορεί να αποσταλεί με φαξ, ταχυδρομείο ή e-mail.

Παράλληλα το ηλεκτρονικό εισιτήριο περιορίζει σημαντικά το λειτουργικό κόστος έκδοσης και διανομής των εισιτηρίων για τους ταξιδιωτικούς πράκτορες, αφού το κόστος έκδοσης του ηλεκτρονικού εισιτηρίου είναι περίπου 1€ έναντι 6-8€ του συμβατικού, το οποίο περιλαμβάνει όχι μόνο το χάρτινο απόκομμα, αλλά και το κόστος παράδοσής του στον ταξιδιώτη ταχυδρομικώς ή με courier. Επίσης θα πρέπει να επισημανθεί ότι περιορίζεται σημαντικά το κόστος αποθήκευσης προηγούμενων αποκομμάτων.

2.15 Η/Κ ΠΟΡΤΟΦΟΛΙ

2.15.1 Περιγραφή υπηρεσίας

Η εξάπλωση του διαδικτύου την τελευταία δεκαετία και η χρήση του για εμπορικούς σκοπούς δημιούργησε νέα δεδομένα στο χώρο των επιχειρήσεων. Οι νέες τεχνολογίες μετέβαλλαν ραγδαία τόσο το χώρο δράσης των επιχειρήσεων, την αγορά, όσο και την οργανωσιακή δομή των οικονομικών μονάδων. Στα πρώτα στάδια ανάπτυξης του ηλεκτρονικού εμπορίου οι πληρωμές γίνονταν εκτός του διαδικτύου με καταβολή των ποσών σε κάποια τράπεζα. Ο αναχρονιστικός όμως αυτός τρόπος χρηματικής εκκαθάρισης των διαδικτυακών συναλλαγών δεν συμβάδιζε με την ταχύτητα και την αξιοπιστία που απαιτούν οι σύγχρονες διαδικτυακές συναλλαγές.

Το ηλεκτρονικό πορτοφόλι είναι μία έξυπνη κάρτα του οποίου η εφαρμογή φιλοδοξεί να υποκαταστήσει τα μετρητά στις καθημερινές συναλλαγές μικρού ύψους. Ο κάτοχος μεταφέρει από την πιστωτική, τη χρεωστική ή την κάρτα μετρητών ένα ποσό στο ηλεκτρονικό πορτοφόλι με το οποίο πραγματοποιεί συναλλαγές (π.χ στα μέσα μαζικής μεταφοράς, σε χώρους στάθμευσης, κλπ) χωρίς να είναι πάντα απαραίτητη η χρήση του PIN. Όταν εξαντληθούν τα μετρητά, ο κάτοχος επαναλαμβάνει τη μεταφορά χρημάτων στο ηλεκτρονικό πορτοφόλι.

Για την αναβάθμιση του τρόπου εκκαθάρισης των τραπεζικών συναλλαγών προτάθηκαν και εφαρμόστηκαν τρεις κυρίως λύσεις που συνοψίζονται στον όρο ηλεκτρονική πληρωμή. Πρώτος είναι η ηλεκτρονική καταβολή μέσω ηλεκτρονικής μεταφοράς κεφαλαίων (EFT), δεύτερος η χρήση πιστωτικών καρτών για συναλλαγές που γίνονται στο διαδίκτυο και τρίτος το ηλεκτρονικό χρήμα.

Ηλεκτρονικές επιταγές: Οι ηλεκτρονικές επιταγές είναι η φυσιολογική συνέχεια των παραδοσιακών επιταγών, που τώρα υπογράφονται και

μεταβιβάζονται ηλεκτρονικά, και μπορούν να έχουν όλες τις παραλλαγές των κοινών επιταγών, όπως ταξιδιωτικές επιταγές ή πιστοποιημένες επιταγές. Οι ηλεκτρονικές επιταγές χρησιμοποιούν την τεχνολογία των ψηφιακών υπογραφών, και μπορούν να αποτελέσουν τον συνδετικό κρίκο που θα διευκολύνει το πέρασμα από τις υπάρχουσες μεθόδους πληρωμής στις μεθόδους ηλεκτρονικής πληρωμής.

Η ηλεκτρονική μεταφορά πίστωσης είναι πράξη πραγματοποιούμενη με πρωτοβουλία του εντολέα μέσω ιδρύματος ή υποκαταστήματος ιδρύματος, με σκοπό να τεθεί στη διάθεση του δικαιούχου χρηματικό ποσό σε ένα ίδρυμα ή υποκατάστημα ιδρύματος. Ο εντολέας και ο δικαιούχος είναι δυνατόν να είναι ένα και το αυτό πρόσωπο. Η ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων είναι δυνατόν να είναι και διασυνοριακή, δηλαδή η μεταφορά να γίνεται όχι μόνο μέσα στο ίδιο κράτος αλλά και μεταξύ κρατών.

Πιστωτικές κάρτες: Κατά την πληρωμή μέσω πιστωτικών καρτών στο διαδίκτυο ο αγοραστής κοινοποιεί στον πωλητή τον αριθμό της πιστωτικής του κάρτας, την οποία ο τελευταίος χρεώνει με το συμφωνηθέν τίμημα. Αυτός ο τρόπος πληρωμής πρόκειται για ένα σύστημα ταυτόχρονης πληρωμής, που παρέχει άμεση πρόσβαση στους τραπεζικούς λογαριασμούς του αγοραστή και του πωλητή και καταγράφει άμεσες μεταβολές στους λογαριασμούς τους.

Σε ένα μηχανισμό ηλεκτρονικής πληρωμής με χρήση πιστωτικής κάρτας ακολουθείται περίπου το ίδιο σενάριο με αυτό της παραδοσιακής.

Πίνακας 1. Τρόποι ηλεκτρονικής πληρωμής

ΤΥΠΟΣ ΚΑΡΤΑΣ // ΔΙΑΦΟΡΕΣ	Classic	Electron
Οπτική Διαφορά	- Η Classic είναι ανάγλυφη. Τα γράμματα με τα στοιχεία μας είναι ανάγλυφα .	- Η Electron ΔΕΝ είναι ανάγλυφη. Τα γράμματα με τα στοιχεία μας δεν είναι ανάγλυφα. Πάνω στην κάρτα γράφει πχ Visa Electron
- Εταιρείες που τις χορηγούν	- Οποιαδήποτε γνωστή εταιρεία πχ VISA ή Mastercard χορηγεί κάρτες	- Οποιαδήποτε γνωστή εταιρεία πχ VISA ή Mastercard χορηγεί κάρτες

ΤΥΠΟΣ ΚΑΡΤΑΣ / ΔΙΑΦΟΡΕΣ	Classic	Electron
<p>- Δυνατότητες εκτέλεσης συναλλαγών σε εμπορικά καταστήματα.</p>	<p>Classic (μέσω μίας Τράπεζας)</p> <p>- Μία κάρτα τύπου Classic είναι αποδεκτή για την εκτέλεση εμπορικών συναλλαγών σε οποιοδήποτε κατάστημα δέχεται Κάρτες. Είτε διαθέτει τα σύγχρονα ηλεκτρονικά μηχανάκια που είναι συνδεδεμένα on Line με την Τράπεζα.. ΕΙΤΕ (!!) διαθέτει τα παλαιού τύπου χειροκίνητα μηχανάκια που δεν είναι βέβαια On line συνδεδεμένα με την Τράπεζα και για αυτό για συναλλαγές πάνω από κάποιο ποσό πχ 60 ευρώ παίρνουν τηλεφωνική έγκριση οι καταστηματάρχες.</p>	<p>Electron (μέσω μίας Τράπεζας)</p> <p>- Μία κάρτα τύπου Electron είναι αποδεκτή για την εκτέλεση εμπορικών συναλλαγών σε οποιοδήποτε κατάστημα δέχεται Κάρτες και διαθέτει ΜΟΝΟ τα σύγχρονα ηλεκτρονικά μηχανάκια που είναι συνδεδεμένα on Line με την Τράπεζα, άρα κατά την συναλλαγή εκτελούν ΑΥΤΟΜΑΤΑ ανίχνευση για την ύπαρξη υπολοίπου στον λογαριασμό σας, δεσμεύοντας το υπόλοιπο για την περαίωση της συναλλαγής.</p>
<p>- Δυνατότητες εκτέλεσης συναλλαγών από το internet.</p>	<p>- Και με τις δύο κάρτες μπορείτε να εκτελέσετε συναλλαγές - αγορές από το internet.</p>	
<p>- Ανίχνευση υπολοίπου κατά την αγορά από το internet.</p>	<p>- Και με τις δύο κάρτες όταν εκτελείτε συναλλαγές - αγορές από το internet γίνεται αυτόματη "ανίχνευση" για την ύπαρξη επαρκούς υπολοίπου στον Λογαριασμό σας για την περαίωση (έγκριση) της συναλλαγής. Όμως....</p>	
<p>- Πώση του On line της Τράπεζας ή του Δικτύου εγκρίσεων της Visa κλπ για οποιοδήποτε λόγο.</p>	<p>Είναι σχεδόν αδύνατη η εκτέλεση της όποια συναλλαγής είτε από Εμπορικό Κατάστημα ή από το Internet`</p> <p>- Περισσότερες πληροφορίες δεν μπορούν να δοθούν....</p>	<p>- Είναι αδύνατη η εκτέλεση της όποια συναλλαγής είτε από Εμπορικό Κατάστημα ή από το Internet.Αφού δεν μπορεί να εκτελεστεί επιτυχώς η έγκριση για την ύπαρξη υπολοίπου στον λογαριασμό σας.</p> <p>Συμβουλή : Επιβεβαιώστε το με την Τράπεζα σας για την ΑΠΙΘΑΝΗ εκείνη περίπτωση που στην Τράπεζα σας ισχύει κάτι διαφορετικό... λοιπά ως περιορισμός που θέσαμε στην αρχή....</p>
<p>- Διάφοροι</p>	<p>- Εξαρτάται από την Τράπεζα εάν σας δίνει την δυνατότητα να εκτελείται</p>	

ΤΥΠΟΣ ΚΑΡΤΑΣ / ΔΙΑΦΟΡΕΣ	Classic	Electron
Περιορισμοί στις συναλλαγές από το internet.	συναλλαγές απεριόριστου ποσού από το internet ή από οποιαδήποτε χώρα. Είναι πιθανό να μην επιτρέπονται αγορές από διάφορες χώρες ή και εκτός Ελλάδος. - Συμβουλή : Ρωτήστε την Τράπεζα σας (καλύτερα το αρμόδιο τμήμα Καρτών) για την ύπαρξη τέτοιων χρηματικών ή γεωγραφικών περιορισμών.	
- Λοιποί ΕΙΔΙΚΟΙ Περιορισμοί στις συναλλαγές - αγορές σας	- Εξαρτάται από την Τράπεζα σας, εκτός της όποιας γενικής πολιτικής ακολουθεί, εάν σας δίνει ΕΙΔΙΚΑ και κατόπιν επιθυμίας σας, την δυνατότητα να τροποποιήσετε ορισμένους από αυτούς τους όρους (πχ όρια στα ποσά συναλλαγών, γεωγραφικοί περιορισμοί κλπ).	
- Λοιπά στοιχεία.	- Ρωτήστε την Τράπεζα σας.	- Ρωτήστε την Τράπεζα σας.
- Σε ποιους πελάτες (κατηγορίες) συνήθως χορηγείται η Κάρτα ?	- Συνήθως σε αυτούς που η Τράπεζα εμπιστεύεται περισσότερο την χρήση της Κάρτας της. Σε αυτούς που από την προσωπικότητα τους εκτιμούν ότι μπορεί να την χρησιμοποιεί "ομαλά" κλπ κλπ - Εκτός όμως από το στοιχείο της προσωπικότητας του πελάτη που δεν είναι απόλυτο αλλά ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ, μπορεί το είδος της Κάρτας που χορηγεί η Τράπεζα να αποτελεί μέρος της Γενικής Στρατηγικής της. Μην το "δέσετε κόμπο"...	- Εδώ έχουμε δύο "αντίθετες" περιπτώσεις. - Είτε χορηγείται στους Πελάτες που δεν έχει απόλυτη εμπιστοσύνη είτε δεν γνωρίζει καλά την συναλλακτική τους τάξη - Είτε στους πελάτες που εκτελούν συχνά συναλλαγές από το internet, είτε την έχουν ζητήσει οι ίδιοι (πχ εσείς μετά το σημερινό "μάθημα"). Δηλαδή στους πολύ "ψαγμένους".

Ηλεκτρονικό Χρήμα: Το ηλεκτρονικό χρήμα είναι ένα σύγχρονο μέσο πληρωμής στο διαδίκτυο. Βασίζεται στην ανταλλαγή πραγματικού χρήματος σε μια τράπεζα με ηλεκτρονικό τρόπο. Ένα συγκεκριμένο, δηλαδή, ποσό αληθινών χρημάτων ανταλλάσσεται με "κυβερνονομίσματα". Για την ύπαρξη δηλαδή ηλεκτρονικού χρήματος είναι απαραίτητα τρία στοιχεία

1. η νομισματική αξία αντιπροσωπευόμενη από απαίτηση έναντι του εκδότη να είναι αποθηκευμένη σε ηλεκτρονικό υπόθεμα,
2. να έχει εκδοθεί κατόπιν παραλαβής χρηματικού ποσού τουλάχιστον ίσου με την εκδοθείσα νομισματική αξία, και

3. γίνεται δεκτή ως μέσο πληρωμής από άλλες επιχειρήσεις πέραν της εκδότριας.

Στην Ελλάδα, αρκετές τράπεζες διαθέτουν ήδη συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών ενώ οι περισσότερες βρίσκονται σε φάση ανάπτυξης ανάλογων συστημάτων. Εντούτοις, τα περισσότερα σχήματα ηλεκτρονικών πληρωμών αφορούν κυρίως την εκκαθάριση συναλλαγών μέσω πιστωτικών καρτών ενώ δεν έχουν προχωρήσει σε πιο εξελιγμένα, από τεχνολογική σκοπιά, συστήματα.

Είναι εμφανές ότι αυτή τη στιγμή στην Ελλάδα, τα συστήματα ηλεκτρονικών πληρωμών που απευθύνονται σε καταναλωτές δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένα. Ενώ επιπλέον, πρέπει να σημειωθεί ότι δεν λειτουργούν πλήρως ούτε μηχανισμοί ηλεκτρονικών πληρωμών business-to-business που ενδεχομένως θα αύξαναν σημαντικά τις σχετικές δραστηριότητες λόγω του όγκου συναλλαγών στον χώρο αυτό.

2.15.2 Διαθέσιμα συστήματα ηλεκτρονικής πληρωμής σήμερα

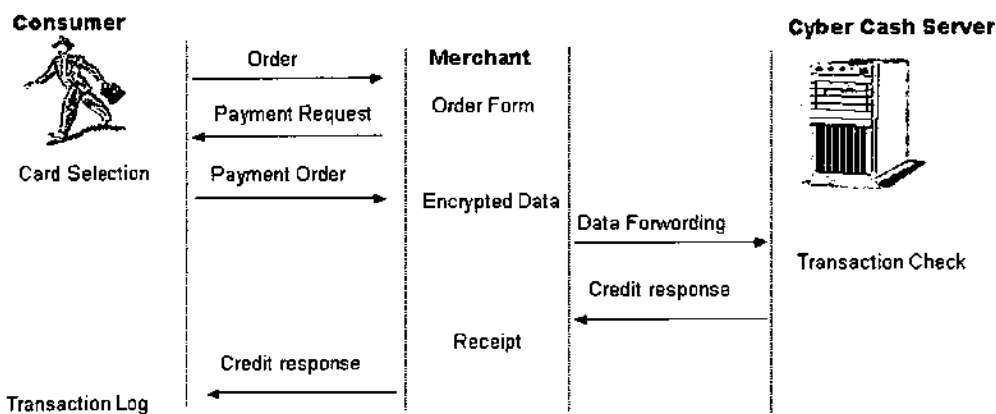
Τα σημερινά συστήματα ηλεκτρονικής πληρωμής χωρίζονται σε δυο κατηγορίες - αυτά που βασίζονται σε ειδικό λογισμικό και αυτά που χρησιμοποιούν ειδικές ηλεκτρονικές κάρτες (smart cards). Η τεχνολογία των συστημάτων ηλεκτρονικής πληρωμής βρίσκεται σε μια φάση διαμόρφωσης και είναι ακόμη πολύ ρευστή.

Συστήματα κρυπτογραφημένης μετάδοσης και πιστωτικές κάρτες :

- **CyberCash** (www.cybercash.com). Ένα σύστημα που χαρακτηρίζεται ως “ηλεκτρονικό πορτοφόλι” και χρησιμοποιεί την τεχνική της κρυπτογράφησης με δημόσιο κλειδί (πάνω σε λογισμικό της RSA Data Security). Το “πορτοφόλι” μπορεί να αποθηκεύσει πληροφορίες για διάφορες πιστωτικές κάρτες και ο κάτοχος μπορεί να επιλέξει ποια θα χρησιμοποιήσει κάθε φορά. Στη συνέχεια στέλνει τις πληροφορίες της

πιστωτικής κάρτας μαζί με πληροφορίες για τη συναλλαγή στην εταιρία CyberCash, η οποία αποκρυπτογραφεί τα δεδομένα και φροντίζει για την έγκριση της πληρωμής από την αρμόδια τράπεζα. Μετά την έγκριση τα δεδομένα στέλνονται κρυπτογραφημένα στον πωλητή, που εκδίδει μια ηλεκτρονική απόδειξη και παραδίδει το προϊόν στον αγοραστή.

Το σύστημα CyberCash έχει ήδη ολοκληρωθεί και βρίσκεται σε χρήση από ένα μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων κάθε μεγέθους, που δραστηριοποιούνται στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Ο κίνδυνος για τους αγοραστές που χρησιμοποιούν το σύστημα CyberCash είναι ελάχιστος, και συχνά καλύπτεται από την πολιτική των οργανισμών πιστωτικών καρτών. Το πλεονέκτημα του συστήματος CyberCash είναι ότι χρησιμοποιεί ισχυρή κρυπτογράφηση και συγχρόνως μπορεί να περνά χωρίς πρόβλημα από φίλτρα πρόσβασης στο Internet. Το κύριο μειονέκτημα είναι ότι δεν προστατεύει την ανωνυμία του αγοραστή, όπως συμβαίνει πάντοτε με τη χρήση πιστωτικών καρτών.



Σχήμα 3. Το σύστημα CyberCash

- **NetCash** (Software Agents, www.netbank.com). Ένα σύστημα ψηφιακών μετρητών, που βασίζεται σε λογαριασμούς χρέωσης-πίστωσης αλλά επιτρέπει παρορμητικές αγορές καθώς δεν απαιτεί καμία

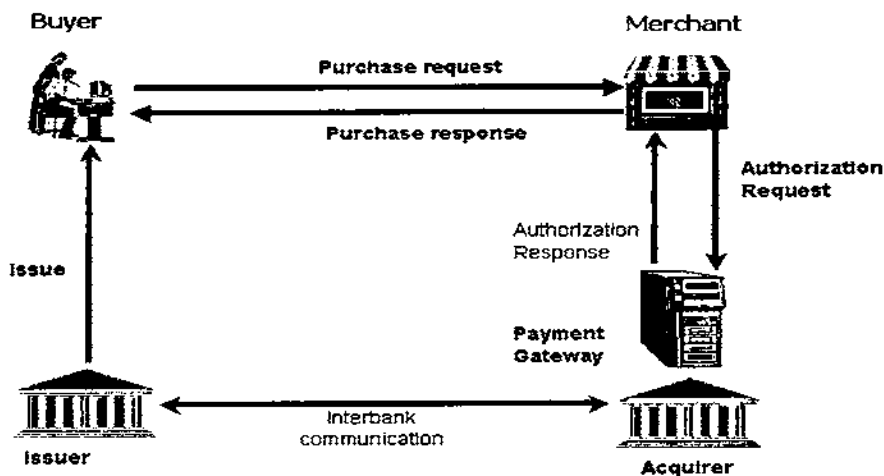
προεργασία για την πραγματοποίηση μιας πληρωμής. Η μετάδοση δεδομένων κρυπτογραφείται με τη μέθοδο PGP.

- **SET** (www.visa.com). Οι δυο μεγαλύτεροι οργανισμοί πιστωτικών καρτών, VISA και Mastercard, σε συνεργασία με έναν αριθμό μεγάλων επιχειρήσεων από τον χώρο της πληροφορικής τεχνολογίας, έχουν αναπτύξει το πρωτόκολλο SET, για την ασφαλή πραγματοποίηση συναλλαγών μέσα από ψηφιακά δίκτυα. Οι πληροφορίες που μεταδίδονται σύμφωνα με το πρωτόκολλο SET προστατεύονται με κρυπτογράφηση με δημόσιο κλειδί. Το πρωτόκολλο SET απαιτεί την ύπαρξη ειδικού λογισμικού στον υπολογιστή του αγοραστή όπως και στον κόμβο του πωλητή.

Βασικά το πρωτόκολλο SET περιλαμβάνει τις ίδιες διαδικασίες που υπάρχουν ήδη για την πληρωμή με πιστωτικές κάρτες: ο πωλητής επικοινωνεί (τηλεφωνικά ή μέσα από ειδική συσκευή) με τον οργανισμό πιστωτικών καρτών, δίνει τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας του αγοραστή και την αξία της πώλησης, και ζητά έγκριση της συναλλαγής. Στη συνέχεια ο πωλητής εισπράττει την πληρωμή του από την τράπεζα που έχει εκδώσει την πιστωτική κάρτα και ο αγοραστής πρέπει να καλύψει το υπόλοιπο της πιστωτικής κάρτας σύμφωνα με τους όρους που έχει συμφωνήσει με την τράπεζα. Το πρωτόκολλο SET ουσιαστικά επιτρέπει την επικοινωνία για την έγκριση της συναλλαγής μέσα από το ψηφιακό δίκτυο.

Το πρωτόκολλο SET είναι ένα πολύπλοκο και συμπαγές σύστημα, που χρησιμοποιεί την ισχυρότερη υπάρχουσα μέθοδο κρυπτογράφησης και ψηφιακά πιστοποιητικά για την προστασία κάθε συναλλαγής. Σε κάθε συναλλαγή συμμετέχουν τέσσερα μέρη: ο αγοραστής, ο πωλητής, η τράπεζα και ο οργανισμός πιστωτικών καρτών. Αυτό σημαίνει ότι για κάθε συναλλαγή πρέπει να δημιουργούνται και να μεταδίδονται πολλά

ψηφιακά πιστοποιητικά, κάτι που δεν έχει ακόμη δοκιμαστεί στην πράξη σε μεγάλη κλίμακα.



Σχήμα 4. Το Πρωτόκολλο SET

2.16 Η/Κ ΤΡΑΠΕΖΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ (e-BANKING)

2.16.1 Περιγραφή υπηρεσίας

Η ραγδαία εξάπλωση του Internet έχει δημιουργήσει αρκετές νέες κατηγορίες υπηρεσιών. Μία από αυτές τις υπηρεσίες είναι το e-banking (ή internet-banking), μέσω του οποίου ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιεί συναλλαγές με την τράπεζά του από την οθόνη του οποιουδήποτε υπολογιστή. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα, εκτός από στατιστικά στοιχεία, για τους λογαριασμούς του, να κάνει μεταφορές χρημάτων, να ελέγχει την πορεία των πιστωτικών καρτών του, καθώς και να πληρώνει λογαριασμούς διαφόρων ειδών όπως το ενοίκιο του σπιτιού του. Παράλληλα, δεν είναι λίγες οι τράπεζες που παρέχουν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας όπως παρακολούθηση προσωπικού χαρτοφυλακίου ή δημιουργία ηλεκτρονικών αναφορών σχετικά με τις καταθέσεις του πελάτη. Άλλες υπηρεσίες που προσφέρονται από τις τράπεζες είναι η εξυπηρέτηση των οικονομικών συναλλαγών των ιδεατών καταστημάτων

(με χρήση μηχανισμών ηλεκτρονικών πληρωμών) και η διεκπεραίωση των μηνυμάτων EDI, EFT, SWIFT κλπ.

Σημαντικό ρόλο στη εξάπλωση του e-banking παίζει η εδραίωση παγκόσμια αποδεκτών προτύπων ασφάλειας, που έχει επιτευχθεί τα τελευταία δύο χρόνια. Κατ' αυτόν τον τρόπο τόσο η τράπεζα όσο και ο τελικός χρήστης- πελάτης δε χρειάζεται να ανησυχούν για ενδεχόμενη διαρροή "ευαίσθητων" στοιχείων, όπως αριθμοί πιστωτικών καρτών ή λογαριασμών. Παράλληλα, σημαντικό είναι το ότι στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων δεν υπάρχει κόστος χρησιμοποίησης των υπηρεσιών.

Ουσιαστικά, υποστηρίζεται κάθε χαρακτηριστικό που δεν περιλαμβάνει ανάληψη χρημάτων, ενώ στην συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων οι εν λόγω υπηρεσίες παρέχονται σε εικοσιτετράωρη και καθημερινή βάση. Οι κυριότερες υποστηριζόμενες λειτουργίες είναι οι ακόλουθες : Διαχείριση λογαριασμών, έλεγχος και πληρωμή πιστωτικών καρτών, πληρωμή λογαριασμών και ΦΠΑ, διαχείριση χαρτοφυλακίου και χρήση επιταγών. Όλες αυτές μπορούμε να τις συναντήσουμε στις ιστοσελίδες των περισσότερων τραπεζών που προσφέρουν υπηρεσίες e-banking και να δούμε αναλυτικά τι προσφέρουν.

Οι πελάτες (ιδιώτες και επιχειρήσεις) ωφελούνται σημαντικά από τη χρήση των υπηρεσιών e-banking, καθώς τους παρέχεται η δυνατότητα να διεκπεραιώνουν ένα μεγάλο μέρος των συναλλαγών τους με την τράπεζα εύκολα, γρήγορα και με ασφάλεια 24 ώρες το 24ωρο, 365 μέρες το χρόνο.

Με το e-banking οι τραπεζικές υπηρεσίες προσφέρονται ανά πάσα στιγμή, ο δε καταναλωτής μπορεί να ενημερωθεί για κάθε προϊόν ή υπηρεσία ανέξοδα και χωρίς χρόνους αναμονής. Συχνό είναι και το φαινόμενο των προσφορών ή της εφαρμογής ευνοϊκότερων όρων στην παροχή προϊόντων μέσω Internet, γεγονός που από μόνο του είναι ικανό να προσελκύσει σημαντική μερίδα καταναλωτών που αναζητούν προσφορές.

Οι βασικότερες υπηρεσίες που παρέχουν μέσω Internet οι ελληνικές τράπεζες είναι οι εξής:

- Πληροφορίες υπολοίπων για τους τηρούμενους λογαριασμούς.
- Μεταφορές ποσών μεταξύ των τηρούμενων λογαριασμών του ιδίου νομίσματος.
- Πληροφορίες σχετικά με τις πρόσφατες κινήσεις των τηρούμενων λογαριασμών.
- Δυνατότητα έκδοσης και αποστολής παλαιότερων κινήσεων των τηρούμενων λογαριασμών.
- Παραγγελία μπλοκ επιταγών.
- Δυνατότητα υποβολής αίτησης για ανάκληση επιταγών ή ολόκληρου του μπλοκ επιταγών.
- Εντολές αγοραπωλησίας μετοχών.
- Ενημέρωση για την κίνηση των προσωπικών αμοιβαίων κεφαλαίων.
- Δυνατότητα υποβολής αιτήσεων εμβασμάτων.
- Αλλαγή του απορρήτου κωδικού PIN.
- Προσωπικά μηνύματα.

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

Σύμφωνα με έρευνες, όλο και περισσότεροι ιδιώτες αλλά και επιχειρήσεις στην Ελλάδα προτιμούν να διεκπεραιώνουν τις τραπεζικές τους συναλλαγές μέσω Διαδικτύου. Τα αποτελέσματα της Εθνικής Έρευνας για τις Νέες Τεχνολογίες και την Κοινωνία της Πληροφορίας δείχνουν ότι το 2001 περίπου

150.000 πελάτες (1%-1,5% του πληθυσμού) πραγματοποίησαν τραπεζικές συναλλαγές ηλεκτρονικά. Το 2002 ο αριθμός αυτός ξεπέρασε τους 250.000 (2,5% του συνολικού πληθυσμού). Σύμφωνα με εκτιμήσεις τραπεζών, το 2001 ο τζίρος από online τραπεζικές συναλλαγές έφθασε τα 2 δισ. ευρώ. Το 2002 το ποσό αυτό εκτιμάται ότι αυξήθηκε σε 10 δισ. ευρώ, ενώ για φέτος αναμένεται να υπερβεί τα 12 δισεκατομμύρια.

Σύμφωνα με στοιχεία της Τράπεζας Πειραιώς, οι συναλλαγές μέσω Winbank Internet παρουσιάζουν ραγδαία ανάπτυξη: το 2003 οι εγχρήματες συναλλαγές αυξάνονται με ρυθμό της τάξεως του 150% έναντι του 2002. Επίσης, το 50% όλων των πληρωμών ΙΚΑ πραγματοποιείται online, ενώ οι ηλεκτρονικές χρηματιστηριακές συναλλαγές υπερβαίνουν το 15% επί του συνόλου.

Η εξάπλωση του e-banking είναι ραγδαία σε όλο τον κόσμο. Ειδικοί εκτιμούν ότι στο μέλλον οι σύγχρονες τράπεζες θα δραστηριοποιούνται αποκλειστικά μέσω των νέων τεχνολογιών. Ενδεικτικά, στη Γερμανία το 42% του πληθυσμού χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες e-banking, στη Σουηδία το 28%, στη Βρετανία το 7%.

Το χαρακτηριστικότερο παράδειγμα ηλεκτρονικής τράπεζας στην Ελλάδα σήμερα είναι αυτό της Τράπεζας Πειραιώς με το πρόγραμμα Winbank.gr!

2.16.2 Winbank.gr

Τραπεζικές συναλλαγές από το σπίτι σας : Οι ηλεκτρονικές τραπεζικές υπηρεσίες παρουσιάζουν τόσα πλεονεκτήματα για το χρήστη ώστε είναι αδύνατον να τις αγνοήσει. Αργά ή γρήγορα, όλοι μας θα κανονίζουμε τις εργασίες μας με τον τρόπο αυτό, κερδίζοντας σε χρόνο, χρήμα και ευκολία. Στο άρθρο αυτό θα σας παρουσιάσουμε τις ηλεκτρονικές τραπεζικές υπηρεσίες που προσφέρει η τράπεζα Winbank.

Ουσιαστικά η Winbank αποτελεί το ηλεκτρονικό “κατάστημα” της Τράπεζας Πειραιώς και προσφέρει στους πελάτες της μία πλούσια σειρά

τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών που συνεχώς εμπλουτίζονται. Εκμεταλλευόμενος τις νέες τεχνολογίες, ο πελάτης της Winbank μπορεί να εκτελέσει με απόλυτη ασφάλεια όλες τις τραπεζικές συναλλαγές του, από οποιοδήποτε σημείο του κόσμου, καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Στο πλαίσιο του άρθρου αυτού είχαμε την ευκαιρία να επισκεφτούμε τα κεντρικά γραφεία της όπου οι υπεύθυνοι μας έδειξαν από κοντά πώς λειτουργεί το σύστημα ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Δομή και τρόπος οργάνωσης του site : Στο κεντρικό επάνω μέρος της αρχικής σελίδας υπάρχουν 4 εικονίδια, ένα για κάθε "κανάλι", με το οποίο ο χρήστης μπορεί να κάνει τις ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές του. Αυτά είναι το Win-internet, το Win-mobile, το Win-phone και το Win-ATM. Πατώντας το αντίστοιχο εικονίδιο, ο χρήστης μεταφέρεται στην αντίστοιχη σελίδα, στην οποία θα βρει την πληροφόρηση που χρειάζεται με τη μορφή ερωτήσεων - απαντήσεων για το συγκεκριμένο κανάλι e-banking.

Επίσης, το link "Συνδεθείτε τώρα" απευθύνεται στους πελάτες της Winbank, ενώ το "Κάνετε αίτηση" παραπέμπει σε μία ηλεκτρονική φόρμα, μέσω της οποίας ο ενδιαφερόμενος χρήστης μπορεί να κάνει την εγγραφή του στην τράπεζα.

Στο αριστερό μέρος της κεντρικής σελίδας υπάρχει το ειδικό τμήμα, στο οποίο βρίσκονται συγκεντρωμένες όλες οι πληροφορίες για τις υπηρεσίες της Winbank με τη μορφή links. Έτσι, συναντάμε το link "Υπηρεσίες", στο οποίο ο επισκέπτης θα βρει πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίο εκτελούνται οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες της τράπεζας. Το τμήμα "e-Commerce" αφορά στις ειδικές υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου και ειδικά στην υπηρεσία Win-commerce για on-line εκκαθάριση των πιστωτικών καρτών. Μία πολύ χρήσιμη δυνατότητα που θα πρέπει οπωσδήποτε να δουν όσοι σκέφτονται να χρησιμοποιήσουν τις on-line υπηρεσίες της Winbank βρίσκεται στο link "Tutorials". Εδώ ο χρήστης μπορεί να παρακολουθήσει κάποια on-line

“μαθήματα” της Winbank και να μάθει πώς να εκτελεί τις τραπεζικές συναλλαγές μέσα από ένα πολύ λειτουργικό demo. Τέλος, κάνοντας κλικ στο link “Αιτήσεις”, μπορείτε να κάνετε αίτηση για πρόσβαση στις υπηρεσίες, για άνοιγμα καταθετικού λογαριασμού, για χορήγηση πιστωτικών καρτών, χορήγηση καταναλωτικών ή άλλων δανείων, καθώς και για αίτηση τηλεφωνικής εξυπηρέτησης.

Εκτός από τις βασικές αυτές κατηγορίες, υπάρχουν ακόμα και ένα πολύ πρακτικό site map και μία μηχανή αναζήτησης.

Το κεντρικό τμήμα της σελίδας είναι χωρισμένο σε πέντε πληροφοριακές ενότητες με θέματα που αφορούν σε νέα προϊόντα και υπηρεσίες της Winbank αλλά και γενικότερη οικονομική ενημέρωση.

Παρερχόμενες υπηρεσίες : Για να έχει κάποιος πρόσβαση στις υπηρεσίες της Winbank θα πρέπει να έχει τουλάχιστον έναν καταθετικό λογαριασμό στην Τράπεζας Πειραιώς. Με αυτή την προϋπόθεση μπορεί να κάνει αίτηση για τις υπηρεσίες της Winbank τόσο σε οποιοδήποτε κατάστημα όσο και μέσω internet, συμπληρώνοντας την απαραίτητη φόρμα. Κατόπιν θα του αποσταλεί το User ID και ο προσωπικός κωδικός PIN, τον οποίο μάλιστα μπορεί να αλλάξει όποτε θέλει. Ο πελάτης της winbank μπορεί να εκτελέσει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές του με τέσσερις τρόπους:

Από το Internet μέσα από τη σελίδα της τράπεζας, από το σταθερό τηλέφωνο χωρίς χρέωση στο νούμερο 0800-20000, από κινητό τηλέφωνο στο νούμερο 01 3288000 και, τέλος, μέσα από το δίκτυο των μηχανημάτων ATM της Τράπεζας Πειραιώς. Η winbank χώρισε τα τραπεζικά προϊόντα της σε αυτά που απευθύνονται σε επιχειρήσεις. Πιο αναλυτικά:

Για ιδιώτες: Ο απλός χρήστης μπορεί να δει με μια ματιά στη συνοπτική εικόνα των λογαριασμών του, να μεταφέρει χρήματα σε λογαριασμούς τρίτων, να παραγγείλει μπλοκ επιταγών και, τέλος, να δει την ανάλυση και τις κινήσεις κάθε λογαριασμού του. Επιπλέον μπορεί να ζητήσει να του αποσταλούν

αντίγραφα των παλαιότερων κινήσεων ή να τα τυπώσει στον εκτυπωτή του. Φυσικά, μπορεί να τακτοποιήσει όλες τις πληρωμές του, τις πιστωτικές κάρτες του, τα δάνεια και να στείλει εμβάσματα σε όλο τον κόσμο ή ακόμα και να διαχειριστεί το χρηματιστηριακό χαρτοφυλάκιό του.

Για τις επιχειρήσεις: Εκτός από τις τυπικές τραπεζικές και χρηματιστηριακές υπηρεσίες, το Winbank Business προσφέρει στις επιχειρήσεις ένα ευέλικτο πλαίσιο και πολλές επιπλέον δυνατότητες: Η επιχείρηση μπορεί να ορίσει πολλαπλούς χρήστες-εκπροσώπους, ο καθένας με διαφορετικά δικαιώματα και επιτρεπτό χρηματικό όριο. Μπορεί να καθορίσει διπλές υπογραφές για κάθε συναλλαγή και να ορίσει κάποιον “διαχειριστή” των ηλεκτρονικών συναλλαγών, ο οποίος παρακολουθεί όλες τις κινήσεις που γίνονται από τους άλλους εκπροσώπους της επιχείρησης. Επιπλέον μέσα από τη Winbank η επιχείρηση είναι σε θέση να κανονίζει τις πληρωμές μισθοδοσίας και προμηθευτών.

Ασφάλεια Συναλλαγών: Το e-banking κερδίζει συνεχώς έδαφος σε όλο το κόσμο, κάτι φυσικό αν σκεφτεί κάποιος την εξυπηρέτηση που προσφέρει και το κέρδος σε χρόνο και ευκολία για τον πελάτη που το χρησιμοποιεί. Στην Ελλάδα υπάρχει ακόμα μία δυσπιστία του κοινού σε θέματα ασφάλειας και προστασίας των δεδομένων. Πόσο μάλιστα όταν ο χρήστης καλείται να εμπιστευθεί στοιχεία των τραπεζικών λογαριασμών του μέσω Internet ή τηλεφώνου. Η Winbank έχει αναπτύξει όλα εκείνα τα μέσα που κάνουν τις ηλεκτρονικές συναλλαγές της απολύτως ασφαλείς. Έτσι, σύγχρονα συστήματα ασφαλείας βασισμένα στα πρωτόκολλα SET (Secure Electronic Transaction) και SSL-128 bit, πιστοποιημένα από τη διεθνή κύρια εταιρεία Verisign, αναλαμβάνουν να προστατεύσουν τις συναλλαγές σας. Ειδικά για την υπηρεσία win-mobile μέσω WAP, η ασφάλεια κατοχυρώνεται με την αξιοποίηση του πρωτοκόλλου WTLS-128bit (το αντίστοιχο του SSL-128 bit στο Internet). Στα προαναφερόμενα αξίζει να προσθέσουμε ότι εκτός από το User ID και το PIN (κωδικό) του πελάτη,

υπάρχει πρόβλεψη για αυτόματη διακοπή, σε περίπτωση που ο χρήστης για κάποιον λόγο δεν θα πραγματοποιήσει κάποια ενέργεια μέσα σε 7 λεπτά. Επιπλέον, η Τράπεζα Πειραιώς έχει συμβληθεί με ειδική υπηρεσία της IBM Γερμανίας, που ελέγχει και παρακολουθεί την ασφάλεια των συναλλαγών.

Win-commerce: Με την υπηρεσία αυτή η Winbank προσφέρει τη δυνατότητα χρέωσης πιστωτικής κάρτας για αγορά αγαθών και υπηρεσιών μέσω Internet με πλήρη ασφάλεια, αφού είναι συμβατή με οποιαδήποτε πλατφόρμα (Unix, Microsoft NT κ.ά.) και με τα πρωτόκολλα SET (Secure Electronic Transaction) και SSL (Secure Socket Layer). Η υπηρεσία απευθύνεται σε όσους διατηρούν ή θέλουν να στήσουν ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Με το Win-commerce ο έμπορος έχει σε πραγματικό χρόνο απάντηση για την έγκριση ή απόρριψη της συναλλαγής, καθώς και ενημέρωση για κάθε συναλλαγή του ηλεκτρονικού καταστήματός του. Οι πληρωμές γίνονται με όλες τις πιστωτικές κάρτες Visa και Mastercard, ενώ υπάρχει επίσης δυνατότητα χρέωσης με άτοκες δόσεις.

Win for life: μια αξιέπαινη πρωτοβουλία : Κάτω από το link "Τα νέα μας" υπάρχει ένα link με τον τίτλο "Win for life". Σε αυτή τη σελίδα η Winbank φιλοξενεί μία σειρά από φιλανθρωπικούς οργανισμούς και δίνει τη δυνατότητα σε οποιονδήποτε θέλει, ανεξαρτήτως του αν είναι πελάτης της Τράπεζας Πειραιώς ή όχι, να συνεισφέρει στο έργο τους πληρώνοντας όποιο ποσό επιθυμεί μέσω χρέωσης της πιστωτικής κάρτας του. Προς το παρόν οι οργανισμοί αυτοί είναι οι: WWF, MoM, Γιατροί χωρίς Σύνορα, Το Χαμόγελο του Παιδιού, Unicef, UNHCR και Παιδικά Χωριά SOS.

ΕΝ ΚΑΤΑΚΛΕΙΔΙ

Το site της Winbank είναι πληρέστατο και λειτουργικότατο. Όπως μπορεί να διαπιστώσει ο επισκέπτης, η Winbank προσφέρει μία πλουσιότατη γκάμα υπηρεσιών και τραπεζικών προϊόντων που καλύπτουν πλήρως τις ανάγκες του,

όπως αυτές διαμορφώνονται στο χρόνο. Μία πρόταση δηλαδή που είναι δύσκολο να αρνηθεί κανείς. Μήπως ήρθε, λοιπόν, η ώρα να εκσυγχρονιστείτε;

2.16.3 Alpha Web Banking

Παρεχόμενες υπηρεσίες : Η εγγραφή στην υπηρεσία Alpha Web Banking σας προσφέρεται δωρεάν (για περισσότερες πληροφορίες πατήστε [εδώ](#)). **Αφού γίνετε συνδρομητής**, μπορείτε να παρακολουθείτε τα υπόλοιπα των καταθετικών σας λογαριασμών, των στεγαστικών ή χορηγητικών σας δανείων, των ανοικτών προσωπικών σας δανείων Alpha 700 και των πιστωτικών σας καρτών, να πραγματοποιείτε μεταφορές κεφαλαίων και πληρωμές οφειλών σας σε τρίτους, να πληροφορείστε για τιμές συναλλάγματος και μετοχών κ.λ.π. μέσω του Alpha Web Banking, του **Alphaphone Banking** και του **Alpha Bank m-Banking**.

Αναλυτικότερα μέσω του Alpha Web Banking μπορείτε **24 ώρες το 24ωρο:**

Να προγραμματίζετε :

- Μεταφορές κεφαλαίων απεριόριστου ποσού που επιθυμείτε να πραγματοποιήσετε σε συγκεκριμένη ημερομηνία, μεταξύ προδηλωμένων λογαριασμών καταθέσεων της Τραπέζης του ιδίου νομίσματος
- ☒ Μεταφορές κεφαλαίων σε λογαριασμούς καταθέσεων (Ευρώ) της Alpha Bank ή άλλης τραπέζης εσωτερικού (Αγροτική Τράπεζα-ΑΤΕbank, Ασπίς Στεγαστική, Γενική Τράπεζα, Εγνατία Τράπεζα, Εθνική Τράπεζα, Ελληνική Τράπεζα, Εμπορική Τράπεζα, Πανελλήνια Τράπεζα, Συνεταιριστική Τράπεζα Χανίων, Συνεταιριστική Τράπεζα Δωδεκανήσου, Τράπεζα Αττικής, Τράπεζα Κύπρου, Τράπεζα Πειραιώς, ABN AMRO, Bank of America, Citibank, EFG Eurobank Ergasias, Hypovereinsbank, Nova Bank, Omega Bank, Probank), που δεν έχετε δηλώσει στο προφίλ σας.
- ☒ Μεταφορές κεφαλαίων σε λογαριασμούς καταθέσεων άλλων τραπεζών

εξωτερικού (Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γαλλική Γουιάνα, Γερμανία, Γουαδελούπη, Δανία, Εσθονία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ισπανία, Ιταλία, Κύπρος, Λετονία, Λουξεμβούργο, Μαρτινίκα, Νορβηγία, Ολλανδία, Πολωνία, Πορτογαλία, Ρεούνιον, Σλοβενία, Σουηδία, Φινλανδία) που δεν έχετε δηλώσει στο προφίλ σας.

- Πάγιες εντολές μεταφοράς σταθερού ποσού (σε Ευρώ) σε λογαριασμούς καταθέσεων Alpha Bank. Με κάθε πάγια εντολή ορίζετε την αυτόματη εκτέλεση τακτικών (π.χ. κάθε μήνα, 2μήνο κ.λπ.) ισόποσων μεταφορών (π.χ. για πληρωμή ενοικίου) σε προδηλωμένους ή μη (☒) λογαριασμούς του προφίλ σας.
- Πληρωμές οφειλών σας σε συγκεκριμένη ημερομηνία, που αφορούν :
 - Σε προσωπικές πιστωτικές κάρτες (Alpha Bank Visa, American Express, Alpha Bank Mastercard κ.λπ.) εκδόσεως Alpha Bank δικές σας ή τρίτων (προδηλωμένες ή μη προδηλωμένες (☒) στο προφίλ σας) ☒ Σε προσωπικές πιστωτικές κάρτες εκδόσεως άλλων τραπεζών εσωτερικού (Αγροτική Τράπεζα-ΑΤΕbank, Ασπίς Στεγαστική, Γενική Τράπεζα, Εγνατία Τράπεζα, Εθνική Τράπεζα, Ελληνική Τράπεζα, Εμπορική Τράπεζα, Πανελλήνια Τράπεζα, Συνεταιριστική Τράπεζα Χανίων, Τράπεζα Αττικής, Τράπεζα Κύπρου, Τράπεζα Πειραιώς, ABN AMRO, Bank of America, Citibank, EFG Eurobank Ergasias, Hypovereinsbank, Nova Bank, Omega Bank, Probank).
 - Σε Ανοικτά Προσωπικά Δάνεια Alpha 700
 - Σε Alpha 702 Προσωπικά Δάνεια, Alpha 710 Καταναλωτικά Δάνεια, Alpha 702 "Προσωπικά Δάνεια Πρώτων Εξόδων Εγκαταστάσεως", Alpha Autoloan, Εκχώρηση Απαιτήσεων, Alpha Auto, Alpha 1|2|3 Προσωπικά Δάνεια, Alpha 1|2|3 Καταναλωτικά Δάνεια, Alpha 1|2|3 Δάνεια Μεταπτυχιακών Σπουδών, Alpha 1|2|3 Φοιτητικών Εξόδων

- Σε άλλες εταιρίες του Ομίλου (π.χ. ALPHA ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ)
- Σε λογαριασμούς κοινής ωφελείας (Δ.Ε.Η., Ε.ΥΔ.ΑΠ.)
- Στο Δημόσιο (π.χ. Φόρος εισοδήματος φυσικών προσώπων, Φ.Π.Α., Ι.Κ.Α., Τ.Ε.Β.Ε., Τέλη κυκλοφορίας)
- Σε λογαριασμούς σταθερής και κινητής τηλεφωνίας (π.χ. Ο.Τ.Ε., Cosmote Κινητές Τηλεπικοινωνίες ΑΕ, VODAFONE-Πληρωμή οφειλών, VODAFONE-Αγορά χρόνου ομιλίας, FORTHnet, Mobitel, Telepassport, Lannet, Voicenet, VIVODI Τηλεπικοινωνίες ΑΕ, Tim, TELLAS)
- Σε λοιπές εταιρίες (π.χ. MULTICHOICE, ALLIANZ ΖΩΗΣ, ALLIANZ ΑΕΓΑ, κάρτες Diners, OTENET, ΕΕΤΤ-Εθνική Επιτροπή Τηλ/νιών και Ταχυδρομείων, ING ΖΩΗΣ, ING ΕΑΕΓΑ, ING Πρακτόρευσης Γενικών Ασφαλειών, ΑΤΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΑΕ, FIAT CREDIT HELLAS ΑΕ, Volkswagen Bank, AVON, ΠΛΑΙΣΙΟ COMPUTERS ΑΕΒΕ)

Σε κάθε μεταφορά ή πληρωμή σε επιλεγμένη ημερομηνία (εκτός των παγίων εντολών) έχετε την δυνατότητα να επιλέξετε αν επιθυμείτε να δεσμευτεί το αντίστοιχο ποσό από τον λογαριασμό σας μέχρι την ημερομηνία εκτέλεσως (χωρίς απώλεια τόκων) ή όχι. Η δυνατότητα δεσμεύσεως δίνεται σε συναλλαγές που καταχωρούνται από τις 7.30 π.μ. έως τις 11.00 μ.μ.

☞ Οι συναλλαγές που εμφανίζονται με το σύμβολο αυτό στο μενού του Alpha Web Banking, απαιτούν για την εκτέλεσή τους την εισαγωγή Πρόσθετου Κωδικού Ασφαλείας

Να πληροφορείστε :

- Για τα υπόλοιπα και τις κινήσεις των προδηλωμένων λογαριασμών σας καταθέσεων σε Ευρώ ή συνάλλαγμα και στεγαστικών ή χορηγητικών σας δανείων (με δυνατότητα εξαγωγής των κινήσεων σε αρχείο τύπου Excel).

- Για τα στοιχεία των βιβλιαρίων επιταγών σας (φύλλα βιβλιαρίων, ακυκλοφόρητες επιταγές κ.λπ.).
- Για την κατάσταση των επιταγών των βιβλιαρίων σας
- Για την κατάσταση των αιτήσεων που έχετε καταχωρήσει για έκδοση βιβλιαρίων επιταγών
- Για τις μεταφορές σε προδηλωμένους ή μη λογαριασμούς που έχουν πραγματοποιηθεί ή καταχωρηθεί προς εκτέλεση μέσω των εναλλακτικών δικτύων της Alpha Bank (Alpha Web Banking, Alphaphone Banking και Alpha Bank m-Banking). Δίνεται δυνατότητα εξαγωγής των στοιχείων σε αρχείο τύπου Excel.
- Για τα στοιχεία των παγίων εντολών μεταφορών που έχετε καταχωρήσει μέσω του Alpha Web Banking ή/και του Alphaphone Banking (μέχρι και την πάροδο 2 μηνών από την ημερομηνία λήξεως που έχετε ορίσει για κάθε μία).
- Για τις πληρωμές οφειλών σας που έχετε καταχωρήσει μέσω των εναλλακτικών δικτύων της Alpha Bank (Alpha Web Banking, Alphaphone Banking και Alpha Bank m-Banking). Δίνεται δυνατότητα εξαγωγής των στοιχείων σε αρχείο τύπου Excel.
- ☞ Για το ανώτατο ημερήσιο "όριο μεταφορών" σε μη προδηλωμένους λογαριασμούς.
- Για το προφίλ σας, δηλαδή για τους λογαριασμούς καταθέσεων, δάνεια και κάρτες που έχετε συνδέσει και διαχειρίζεστε μέσω του Alpha Web Banking ή/και του Alphaphone Banking (με τη βοήθεια εκπροσώπου της Τραπέζης)
- Για την "Κάρτα Συνδρομητή" σας στο Alphaphone Banking, δηλ. τους λογαριασμούς και τις πληρωμές που μπορείτε να διαχειρίζεστε μέσω συναλλαγών του Alphaphone στο αυτόματο σύστημα εκτελέσεως συναλλαγών

με επιλογή πλήκτρων-IVR

- Για τις τιμές συναλλάγματος και ξένων χαρτονομισμάτων (αγορά – πώληση)
- Για τις τιμές μετοχών επιλεγμένων εταιριών του Χ.Α. καθώς και για τους δείκτες τιμών μετοχών του Χ.Α., όπως διαμορφώνονται κατά τη διάρκεια συνεδρίασεως του Χ.Α. με διαφορά ενημερώσεως 25 λεπτών περίπου
- Για τις τιμές κλεισίματος των μετοχών του Χ.Α.
- Για την αναλυτική θέση και αποτίμηση του χαρτοφυλακίου σας στην Alpha Finance με βάση τις τιμές κλεισίματος των μετοχών της τελευταίας συνεδρίασης του Χ.Α. καθώς και για την χρηματική σας θέση στην Alpha Finance, όπως αυτή έχει διαμορφωθεί την αμέσως προηγούμενη της ερωτήσεως ημερομηνία
- Για τα υπόλοιπα των επενδυτικών σας λογαριασμών Αμοιβαίων Κεφαλαίων

Να διαχειρίζεστε:

- Τους κωδικούς σας στο Alpha Web Banking (δηλ. τον Κωδικό Συνδρομητή, τον Μυστικό Κωδικό και τον 5-ψήφιο "παλιάς μορφής" Πρόσθετο Κωδικό Ασφαλείας)
- Τα στοιχεία του προφίλ σας, δηλ. :
 - ☒ να μεταβάλλετε τους καταθετικούς σας λογαριασμούς (προσθήκη, μεταβολή δικαιωμάτων χρήσεως, διαγραφή).
 - ☒ να προσθέτετε ή να διαγράφετε δάνεια Alpha 700 και τα στεγαστικά ή χορηγητικά σας δάνεια.
 - ☒ να προσθέτετε ή να διαγράφετε κάρτες εκδόσεως Alpha Bank.
 - ☒ να προσθέτετε λογαριασμούς Ε.ΥΔ.Α.Π. για να τους πληρώνετε μέσω των εναλλακτικών δικτύων της Alpha Bank (Alpha Web Banking, Alphaphone Banking και Alpha Bank m-Banking) ή να τους διαγράφετε
 - να προσθέτετε (☒) ή να διαγράφετε επενδυτικούς λογαριασμούς

Αμοιβαίων Κεφαλαίων, στους οποίους είστε δικαιούχοι

- να αλλάξετε την ονομασία των προδηλωμένων λογαριασμών καταθέσεων, καρτών, δανείων, λογαριασμών ΕΥΔΑΠ καθώς και των επενδυτικών λογαριασμών σας (δίνοντας στο καθένα κάποιο όνομα της επιλογής σας για να θυμάστε τι αφορά)
 - να προσθέσετε χαρτοφυλάκιο μετοχών σας που τηρείτε στην Alpha Finance
 - να αλλάξετε τα στοιχεία επικοινωνίας σας (αριθμούς τηλεφώνων, ηλεκτρονική διεύθυνση (e-mail))
 - να ενεργοποιήσετε την υπηρεσία για λήψη μηνυμάτων (μέσω e-mail ή SMS) που αφορούν στην ανεπιτυχή εκτέλεση εντολών που έχετε καταχωρήσει μέσω των εναλλακτικών δικτύων της Alpha Bank (Alpha Web Banking, Alphaphone Banking και Alpha Bank m-Banking) ή να μεταβάλλετε τον τρόπο λήψεως των μηνυμάτων αυτών
-
- Τη χρήση των υπηρεσιών με Πρόσθετο Κωδικό Ασφαλείας (αίτηση, ενεργοποίηση υπηρεσιών, απενεργοποίηση υπηρεσιών, προσωρινή απενεργοποίηση Συσκευής Πρόσθετου Κωδικού Ασφαλείας, Συγχρονισμός Συσκευής ☞).
 - ☞ Το ανώτατο ημερήσιο "όριο μεταφορών" σε μη προδηλωμένους λογαριασμούς
 - Τα βιβλιάρια επιταγών σας (καταχώρηση αίτησης για έκδοση βιβλιαρίου επιταγών, ερώτηση για την κατάσταση μιας αιτήσεώς σας, ακύρωση μιας αιτήσεως).

Να ακυρώνετε:

- Μεταφορές κεφαλαίων που έχετε καταχωρήσει προς εκτέλεση μέσω των εναλλακτικών δικτύων της Alpha Bank (Alpha Web Banking, Alphaphone Banking και Alpha Bank m-Banking)
- Πάγιες εντολές μετοφορών που έχετε καταχωρήσει μέσω του Alpha Web Banking ή/και του Alphaphone Banking.
- Πληρωμές που έχετε καταχωρήσει προς εκτέλεση μέσω των εναλλακτικών δικτύων της Alpha Bank (Alpha Web Banking, Alphaphone Banking και Alpha Bank m-Banking)
- Αιτήσεις για έκδοση βιβλιαρίων επιταγών που έχετε καταχωρήσει
- Τη λήψη μηνυμάτων που αφορούν στην ανεπιτυχή εκτέλεση εντολών που έχετε καταχωρήσει μέσω των εναλλακτικών δικτύων της Alpha Bank (Alpha Web Banking, Alphaphone Banking και Alpha Bank m-banking).

Μπορείτε ακόμα από τις 07.30 το πρωί μέχρι τις 11.00 το βράδυ μέσω του Alpha Web Banking :

Να πραγματοποιείτε άμεσα:

- Μεταφορές κεφαλαίων απεριόριστου ποσού μεταξύ προδηλωμένων λογαριασμών καταθέσεων της Τραπέζης του ιδίου νομίσματος.
- Πληρωμές Τελών Κυκλοφορίας (Η συναλλαγή είναι διαθέσιμη για την περίοδο που ορίζει το Υπουργείο Οικονομικών).
- Πληρωμή οφειλών στην εταιρία ΑΤΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΑΕ

Να πληροφορείστε :

- Για τα υπόλοιπα και τις δέκα τελευταίες κινήσεις των προδηλωμένων καρτών σας εκδόσεως Alpha Bank.
- Για τα υπόλοιπα και τις δέκα τελευταίες κινήσεις των προδηλωμένων προσωπικών σας δανειών Alpha 700.

Ασφάλεια

Η Alpha Bank προκειμένου να προσφέρει τις παραπάνω συναλλαγές μέσα από ένα ασφαλές περιβάλλον, έχει εξασφαλίσει τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια που υπάρχει σήμερα στο δίκτυο Internet (**128bit encryption**). Έτσι, σε κάθε εκτελούμενη συναλλαγή, γίνεται κρυπτογράφηση των μηνυμάτων που ανταλλάσσονται με τον Web Server της Τραπέζης. Η κρυπτογράφηση αυτή σήμερα είναι δύο επιπέδων **40-bit encryption** και **128-bit encryption**.

Η διαφορά μεταξύ των δύο επιπέδων είναι πολύ σημαντική.





- **40-bit encryption** σημαίνει ότι υπάρχουν 2^{40} πιθανά κλειδιά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κρυπτογράφηση των μηνυμάτων, αλλά μόνο ένα δουλεύει σε κάθε on-line session.
- **128-bit encryption** σημαίνει ότι υπάρχουν 2^{128} πιθανά κλειδιά που είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν για την κρυπτογράφηση των μηνυμάτων, αλλά μόνο ένα απ'αυτά δουλεύει σε κάθε on-line session. Υπάρχουν δηλαδή 2^{88} φορές περισσότεροι συνδυασμοί κλειδιών από ότι στο 40-bit encryption.

Η Alpha Bank προσφέρει το επίπεδο ασφαλείας 128-bit encryption.

Στον πίνακα που ακολουθεί, μπορείτε να δείτε πως το κάθε πρόγραμμα πλοήγησης (browser) ενεργοποιεί ή όχι την κρυπτογράφηση σε κάθε session.

Τα παρακάτω εικονίδια εμφανίζονται στο κάτω μέρος κάθε Browser.

Πίνακας 2. Τρόποι για ασφαλείς συναλλαγές

Browser	Σύνδεση με ασφάλεια	Σύνδεση χωρίς ασφάλεια
Microsoft Internet Explorer (έκδοση 5.5 και άνω)		Δεν υπάρχει εικονίδιο
Netscape Communicator (έκδοση 7.2)		
Mozilla Firefox (έκδοση 1.0 και άνω)		Δεν υπάρχει εικονίδιο

Πέραν της κρυπτογραφήσεως, απαιτείται κάθε φορά για την είσοδό σας στην υπηρεσία να χρησιμοποιείτε τους προσωπικούς σας κωδικούς ασφαλείας (Κωδικός Συνδρομητή, Μυστικός Κωδικός προσβάσεως), ενώ η Τράπεζα χρησιμοποιεί επιπρόσθετα συστήματα ασφαλείας (Firewalls), τα οποία ελέγχουν και καταγράφουν την πρόσβασή σας στα συστήματά της.

Επιπλέον, για την εκτέλεση ορισμένων συναλλαγών απαιτείται η εισαγωγή πρόσθετου κωδικού ασφαλείας.

Επιπλέον, υπάρχει όριο 30 λεπτών για την ολοκλήρωση των συναλλαγών, ("Process Timeout"), μετά τη λήξη του οποίου το σύστημα σας αποσυνδέει αυτόματα. Επιπρόσθετα, αν μετά τη σύνδεση με το σύστημα, δεν εκτελέσετε καμία συναλλαγή μέσα σε διάστημα 20 λεπτών, τότε πάλι το σύστημά σας αποσυνδέει αυτόματα ("Idle Timeout").

2.17 Η/Κ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ

Το σύστημα P.O.L. Net που πρώτη η ΠΗΓΑΣΟΣ ΑΧΕΠΠΕΥ χρησιμοποιεί στην ελληνική αγορά περιλαμβάνει ολοκληρωμένο πακέτο Online Υπηρεσιών Backoffice, Trading, Marketwatch που εξυπηρετούν ένα μεγάλο φάσμα επενδυτικών Υπηρεσιών. Εικοσιτετράωρη, αδιάλειπτη ενημέρωση των επενδυτών από οποιοδήποτε μέρος της γης, το οποίο δεν απαιτεί εξειδικευμένου τύπου λογισμικό και εγκατάσταση παρά μόνο Internet Explorer 4.0 και άνω. Εκτύπωση όλων των οθονών με απλό συνδυασμό πλήκτρων CTRL + P.

2.17.1 P.O.L. BackOffice

Το πρώτο **Web BackOffice** Σύστημα για την Online ενημέρωση των επενδυτών.

Το Σύστημα P.O.L. ολοκληρώνει την ενημέρωση των Χαρτοφυλακίων και πινακιδίων στο χρονικό διάστημα 18.00 – 18.45.

Η ενημέρωση των προπινακιδίων γίνεται αμέσως μετά τη λήξη της συνεδρίασης και ολοκληρώνεται στο διάστημα 16.20 – 16.40.

Κινήσεις Ημέρας – Συγκεντρωτική αναφορά με όλα τα προπινακίδια της τρέχουσας ημέρας με δυνατότητα σύνθετης αναζήτησης και ταξινόμησης.

Πινακίδια – Συγκεντρωτική αναφορά πινακιδίων ημέρας.

Ταμείο τίτλων – όλες οι κινήσεις στο ταμείο τίτλων τους τελευταίους 2 μήνες με αναλυτική αναφορά κλεισίματος.

Ταμείο χρημάτων – όλες οι κινήσεις στο ταμείο χρημάτων τους τελευταίους 2 μήνες με αναλυτική αναφορά κινήσεων.

Χαρτοφυλάκια – αναλυτική παρουσίαση χαρτοφυλακίου με πληροφορίες όπως κωδικός και λογαριασμός, αποτίμηση και καθαρή θέση χρηματικών υπολοίπων. Το σύστημα δίνει τη δυνατότητα σύνθετων αναζητήσεων και εμφανίζει ανα ημέρα τη συγκεντρωτική αποτίμηση χαρτοφυλακίου.

Απόδοση τίτλων χαρτοφυλακίου – υπάρχει δυνατότητα υπολογισμού της απόδοσης των τίτλων των χαρτοφυλακίων με κριτήριο την περίοδο και τη μέση τιμή κτήσης.

2.17.2 P.O.L. Market Watch

Τιμή κλεισιμάτων μετοχών κάθε ημέρας ομαδοποιημένη κατά κλάδο για εύκολη αναζήτηση.

Παρουσίαση των 20 ανοδικών και καθοδικών μετοχών της ημέρας.

Τιμές κλεισιμάτων όλων των δεικτών καθώς και αναλυτική ανασκόπηση της πορείας όλων των δεικτών τους τελευταίους 4 μήνες.

Interactive διαγράμματα πορείας δεικτών για το τελευταίο τετράμηνο.

2.17.3 Online Διαπραγμάτευση Μετοχών

Είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι το μέχρι το 2002, περισσότεροι από 20 εκατομμύρια άνθρωποι στις ΗΠΑ διαπραγματεύονταν μετοχές, αμοιβαία κεφάλαια και εμπορεύματα online. Αυτό συμβαίνει γιατί είναι επικερδές και λογικό.

Μια online διαπραγμάτευση συνήθως κοστίζει πολύ λιγότερο σε σύγκριση με μια μέση χρέωση από έναν χρηματιστή. Δεν υπάρχει αναμονή στο τηλέφωνο και η πιθανότητα να γίνουν λάθη είναι μικρή, επειδή δεν υπάρχει προφορική επικοινωνία σε ένα συνήθως θορυβώδες περιβάλλον. Οι εντολές μπορούν να δοθούν από οπουδήποτε, οποιαδήποτε ώρα και δεν υπάρχει κάποιος προκατειλημμένος χρηματιστής να σας δημιουργήσει προβλήματα. Ακόμη, μπορείτε να βρείτε πολλές δωρεάν πληροφορίες που αφορούν επένδυση σε μια συγκεκριμένη εταιρεία ή σε ένα αμοιβαίο κεφάλαιο.

Μέχρι το 1999 υπήρχαν περισσότερες από 100 χρηματιστηριακές εταιρείες που προσέφεραν online διαπραγμάτευση.

2.17.4 Πώς δουλεύει η on-line διαπραγμάτευση;

Ας υποθέσουμε ότι έχουμε έναν λογαριασμό στον Schwab. Προσπελάζουμε τον δικτυακό τόπο του Schwab (www.schwab.com), εισάγουμε τον αριθμό λογαριασμού και τον κωδικό πρόσβασής μας και κάνουμε κλικ στο online trading. Χρησιμοποιώντας ένα μενού, εισάγουμε τις λεπτομέρειες της εντολής μας (αγορά, πώληση, αέρα ή μετρητά, όριο τιμής ή εντολή αγοράς). Ο υπολογιστής μας λέει τις τρέχουσες τιμές αγοράς και πώλησης, όπως θα έκανε και ο χρηματομεσίτης μας στο τηλέφωνο και μπορούμε να αποδεχθούμε ή να απορρίψουμε την συναλλαγή.

2.18 Η/Κ ΑΓΟΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το Internet προσφέρει ένα τέλειο περιβάλλον για αυτούς που ψάχνουν για εργασία και για εταιρείες που ψάχνουν για υπαλλήλους. Η αγορά εργασίας είναι ιδιαίτερα αποδοτική για εργασίες που έχουν σχέση με την τεχνολογία. Αλλά όμως υπάρχουν χιλιάδες άλλες εταιρείες που διαφημίζουν διαθέσιμες θέσεις, δέχονται βιογραφικά σημειώματα και λαμβάνουν αιτήσεις μέσω του Internet. Η αγορά εργασίας χρησιμοποιείται από τους παρακάτω:

- **Αυτούς που ψάχνουν για εργασία.** Αυτοί που ψάχνουν για εργασία απαντούν σε αγγελίες απασχόλησης. Εναλλακτικά, μπορούν να πάρουν την πρωτοβουλία και να βάλουν βιογραφικά σημειώματα στις δικές τους αρχικές σελίδες, ή στους δικτυακούς τόπους άλλων.
- **Προσφορές εργασίας.** Πολλοί οργανισμοί διαφημίζουν κενές θέσεις στους δικτυακούς τους τόπους. Άλλοι χρησιμοποιούν διαφήμιση. Οι πιθανότητες ποικίλλουν από δημοφιλείς δικτυακούς τόπους άλλων μέχρι online υπηρεσίες, ηλεκτρονικούς πίνακες ανακοινώσεων και εταιρείες προσλήψεων.
- **Εταιρείες προσλήψεων.** Χιλιάδες μεσίτες απασχόλησης είναι ενεργοί στο Web. Αυτοί χρησιμοποιούν τις ιστοσελίδες τους για να δημοσιεύσουν περιγραφές διαθέσιμων εργασιών και για να διαφημίσουν τις υπηρεσίες τους σε ηλεκτρονικά εμπορικά κέντρα και στους δικτυακούς τόπους άλλων.

2.18.1 Πλεονεκτήματα της Ηλεκτρονικής Αγοράς Εργασίας

- Δυνατότητα εύρεσης πληροφοριών για ένα μεγάλο αριθμό εργασιών σε όλο τον κόσμο
- Δυνατότητα επικοινωνίας γρήγορα με πιθανούς εργοδότες

- Δυνατότητα συγγραφής και δημοσίευσης βιογραφικών σημειωμάτων για διανομή μεγάλου όγκου
- Δυνατότητα αναζήτησης για εργασίες γρήγορα από οποιαδήποτε θέση, οποτεδήποτε
- Δυνατότητα λήψης αρκετών υπηρεσιών υποστήριξης χωρίς κόστος
- Δυνατότητα εκμάθησης του πώς να χρησιμοποιείτε την φωνή σας σε μια συνέντευξη

2.18.2 Για εργοδότες τα πλεονεκτήματα είναι τα εξής:

- Δυνατότητα διαφήμισης σε ένα μεγάλο αριθμό ατόμων που ψάχνουν για εργασία
- Δυνατότητα εξοικονόμησης σε κόστος διαφήμισης
- Δυνατότητα μείωσης του κόστους επεξεργασίας
- Δυνατότητα παροχής περισσότερων ίσων ευκαιριών σε αυτούς που ψάχνουν για εργασία
- Δυνατότητα εύρεσης υπαλλήλων με μεγάλη εξειδίκευση

2.19 ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΚΚΡΕΜΟΤΗΤΩΝ ΜΕΣΩ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

Γενικά για το TAXISnet

Το TAXISnet είναι η υπηρεσία που παρέχει στους φορολογούμενους τη δυνατότητα να διευθετούν τις εκκρεμότητές τους με τις ΔΟΥ μέσω Internet, χωρίς ουρές, ταλαιπωρία και σπατάλη πολύτιμου χρόνου.

Το έργο TAXIS συμπεριλαμβάνεται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα "Κλεισθένης" (B' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης) και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Ελληνικό Δημόσιο. Η υπηρεσία TAXISnet συγχρηματοδοτείται και αυτή από το πρόγραμμα "Κλεισθένης" και αποτελεί μία

ακόμη δράση της Γενικής Γραμματείας Πληροφορικών Συστημάτων προς την Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚτΠ).

Ποιοι μπορούν να εξυπηρετηθούν από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες TAXISnet;

Από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες TAXISnet μπορούν να εξυπηρετηθούν όσοι φορολογούμενοι επιθυμούν να υποβάλουν δήλωση φορολογίας εισοδήματος των εντύπων Ε1, Ε2, Ε3, Ε9, Ε14 και ειδικό ενημερωτικό σημείωμα.

Επίσης από το TAXISnet μπορούν να εξυπηρετηθούν όσοι πολίτες αλλά και επιχειρήσεις επιθυμούν να υποβάλουν περιοδικές δηλώσεις ΦΠΑ.

Διαδικασία εξυπηρέτησης μέσω του TAXISnet;

Όποιος επιθυμεί να υποβάλει φορολογική δήλωση ή περιοδική δήλωση πρέπει προηγουμένως να έχει κάνει εγγραφή στο σύστημα.

Ο ενδιαφερόμενος χρήστης επισκέπτεται τη σχετική ηλεκτρονική σελίδα της Γενικής Γραμματείας Πληροφορικών Συστημάτων (<https://www.taxisnet.gr/web/default.html>), συμπληρώνει τη φόρμα εγγραφής και την υποβάλλει.

Τα στοιχεία που έχουν υποβληθεί ελέγχονται και, εφόσον πιστοποιηθεί η ορθότητά τους, εκδίδεται ένας κωδικός χρήστη (username) και μια συνθηματική λέξη (password), τα οποία και αποστέλλονται ύστερα από λίγες ημέρες στο νέο χρήστη, στη διεύθυνση email που έχει καταχωρίσει στη φόρμα εγγραφής.

Απαραίτητα στοιχεία για τη συμπλήρωση της φόρμας εγγραφής;

Η φόρμα εγγραφής στην υπηρεσία TAXISnet μπορεί να υποβάλλεται οποτεδήποτε. Είναι ωστόσο προτιμότερο να υποβάλλεται αρκετές ημέρες πριν από τη λήξη της εκάστοτε φορολογικής περιόδου.

Για την υπηρεσία e-ΦΠΑ είναι απαραίτητες η εισαγωγή του ΑΦΜ, η διευκρίνιση αν το πρόσωπο είναι φυσικό ή όχι και η συμπλήρωση ηλεκτρονικής φόρμας εγγραφής με τα παρακάτω στοιχεία:

1. ΔΟΥ υποβολής δηλώσεων υποκειμένου
2. ΑΦΜ λογιστή και Αριθμός Μητρώου Αδείας ασκήσεως επαγγέλματος
3. Τύπος και αριθμός ταυτότητας υποκειμένου
4. Κατηγορία βιβλίων
5. Ενδοκοινοτικές Συναλλαγές
6. ΑΦΜ λογιστή
7. Τηλέφωνο
8. FAX
9. Email
10. Ημερομηνία υποβολής τελευταίας περιοδικής δήλωσης ΦΠΑ
11. Αριθμός τελευταίας περιοδικής δήλωσης ΦΠΑ

Για την υπηρεσία e-Εισόδημα απαιτούνται η εισαγωγή του ΑΦΜ, η διευκρίνιση ότι πρόκειται για φυσικό πρόσωπο και η συμπλήρωση ηλεκτρονικής φόρμας εγγραφής με τα παρακάτω στοιχεία:

1. ΑΦΜ λογιστή (προαιρετικά)
2. Στοιχεία ταυτότητας
3. Στοιχεία επικοινωνίας (ηλεκτρονική διεύθυνση)
4. ΔΟΥ υποβολής δηλώσεων
5. Προσωπικά στοιχεία (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο και διεύθυνση κατοικίας) του φορολογουμένου και του/της συζύγου, εφόσον υπάρχει

Πόσες ημέρες μετά την εγγραφή μου θα μπορώ να χρησιμοποιήσω την υπηρεσία;

Ο έλεγχος και η ορθότητα των καταχωρημένων στη φόρμα εγγραφής στοιχείων

διαρκεί από μία έως πέντε εργάσιμες ημέρες, εφόσον δεν υπάρχουν λάθη. Έπειτα από αυτό το διάστημα θα λάβετε email με τους κωδικούς σας και θα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την υπηρεσία TAXISnet.

Υπάρχει ενδεχόμενο να μη λάβω κωδικούς πρόσβασης και γιατί;

Εάν δεν λάβετε κωδικούς πρόσβασης μέσα σε πέντε ημέρες, πιθανότατα υπήρξε κάποιο λάθος στα στοιχεία εγγραφής σας στην υπηρεσία, το οποίο δεν επέτρεψε την πιστοποίησή σας, ή καταχωρίσατε λανθασμένα την ηλεκτρονική σας διεύθυνση.

Πού μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι κωδικοί μου;

Οι κωδικοί πρόσβασης που σας έχουν δοθεί για την ηλεκτρονική υποβολή δηλώσεων ΦΠΑ ισχύουν και για τις δηλώσεις Φόρου Εισοδήματος. Θα πρέπει, όμως, να ενεργοποιήσετε τους κωδικούς σας και σε αυτή την υπηρεσία συμπληρώνοντας κάποια πρόσθετα στοιχεία, τα οποία θα σας ζητηθούν μετά την εισαγωγή σας στην επιλογή "Χρήστες", πατώντας "Εγγραφή".

Το ίδιο ισχύει και αντίστροφα. Οι κωδικοί πρόσβασης που σας έχουν δοθεί για την ηλεκτρονική υποβολή δηλώσεων Φόρου Εισοδήματος ισχύουν και για τις περιοδικές δηλώσεις ΦΠΑ. Θα πρέπει και εδώ να ενεργοποιήσετε τους κωδικούς σας συμπληρώνοντας κάποια πρόσθετα στοιχεία που θα σας ζητηθούν μετά την εισαγωγή σας στην επιλογή "Χρήστες", πατώντας "Εγγραφή".

Τι μπορώ να κάνω σε περίπτωση απώλειας των κωδικών πρόσβασης;

Μπορείτε να επικοινωνήσετε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με τους διαχειριστές της υπηρεσίας ηλεκτρονικής υποβολής δηλώσεων, στη διεύθυνση taxisnet@taxisnet.gr, προκειμένου να σας αποσταλούν εκ νέου κωδικοί πρόσβασης στο σύστημα

Μπορώ να διορθώσω τα στοιχεία που έδωσα στην αρχική φόρμα εγγραφής;

Τα μόνα στοιχεία που μπορούν να διορθωθούν από αυτά που έχετε καταχωρίσει στην αρχική φόρμα εγγραφής είναι το email σας, ο κωδικός χρήστη (username), η συνθηματική λέξη (password), το τηλέφωνο καθώς και το fax.

Οποιοσδήποτε άλλες διορθώσεις στοιχείων, όπως αλλαγή αριθμού ταυτότητας, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν στο Τμήμα Μητρώου της αρμόδιας ΔΟΥ με υποβολή Δήλωσης Μεταβολής.

Είναι έγκυρη η δήλωση μέσω Διαδικτύου;

Η δήλωση που υποβάλλεται μέσω Internet και καταχωρείται με επιτυχία στο TAXISnet είναι έγκυρη. Η δήλωση αυτή αντιμετωπίζεται όπως και οι υπόλοιπες δηλώσεις που παραλαμβάνονται τοπικά στη ΔΟΥ είτε μηχανογραφικά (μέσω TAXIS) είτε χειρόγραφα. Δεν χρειάζεται εκτύπωση αποδεικτικού παραλαβής. Η ηλεκτρονική δήλωση δεν χρειάζεται να υποβληθεί και στη ΔΟΥ.

Πότε πρέπει να υποβάλλεται η δήλωση ΦΠΑ;

Οι περιοδικές (χρεωτικές, μηδενικές, πιστωτικές) δηλώσεις ΦΠΑ, ανεξαρτήτως του τελευταίου ψηφίου του ΑΦΜ, μπορούν να υποβάλλονται έως την 26η του επόμενου μήνα μετά τη λήξη της φορολογικής περιόδου στην οποία αναφέρονται.

Πώς μπορώ να βεβαιωθώ για την επιτυχή αποστολή της δήλωσης;

Αμέσως μετά την υποβολή της δήλωσης μπορείτε να επιλέξετε την "Προβολή Δηλώσεων" και να βεβαιωθείτε ότι η δήλωσή σας εμφανίζεται συσχετισμένη με το μοναδικό αριθμό καταχώρισης και την ημερομηνία υποβολής της, σύμφωνα με την εγκύκλιο υπ' αριθμ. ΠΟΛ 1158 άρθρο 2 παράγραφος 3.

Σε ποιες περιπτώσεις πρέπει η υποβολή να γίνεται από λογιστή;

Όπως προκύπτει και από την υπουργική απόφαση 1117146/7150/756/0014 ΠΟΛ 1380/2001, καθίσταται υποχρεωτική η υπογραφή των δηλώσεων ΦΠΑ από λογιστή-φοροτεχνικό για υποκείμενους που τηρούν βιβλία Γ' κατηγορίας. Το ίδιο ισχύει και για υποκείμενους που τηρούν βιβλία Β' κατηγορίας και κατά την προηγούμενη ετήσια διαχειριστική περίοδο πραγματοποίησαν ακαθάριστα έσοδα:

- α) Άνω των 300.000 ευρώ από την πώληση αγαθών ή/και την παροχή υπηρεσιών
- β) Μέχρι του ποσού των 300.000 ευρώ από την πώληση αγαθών και την παροχή υπηρεσιών, εφόσον τα ακαθάριστα έσοδα από την παροχή υπηρεσιών υπερβαίνουν τα 150.000 ευρώ.

Ποια είναι η διαδικασία πληρωμής οφειλόμενων ποσών των χρεωστικών δηλώσεων ΦΠΑ που υποβάλλονται μέσω του συστήματος TAXISnet;

Η καταβολή των οφειλόμενων ποσών των χρεωστικών δηλώσεων ΦΠΑ, που υποβάλλονται μέσω του συστήματος TAXISnet, γίνεται σε τράπεζες συμβεβλημένες με το υπουργείο Οικονομικών, αρμόδιες να παρέχουν αυτή την υπηρεσία.

Οι υποκείμενοι δίνουν στην τράπεζα με την οποία συνεργάζονται εντολή πληρωμής του ποσού ΦΠΑ που προέκυψε από την υποβολή της δήλωσης. Η εντολή αυτή μπορεί να δίνεται με οποιονδήποτε τρόπο διαθέτει η κάθε τράπεζα στους πελάτες της για τη συγκεκριμένη υπηρεσία. Δίνεται οποτεδήποτε εντός της περιόδου υποβολής, με καταληκτική ημερομηνία την 26η του μήνα που ακολουθεί τη λήξη της φορολογικής περιόδου στην οποία αφορά η δήλωση.

Εάν η καταληκτική ημέρα είναι αργία, τότε αυτή μετατίθεται στην επόμενη εργάσιμη.

Σε ποιες τράπεζες μπορώ να πληρώσω και με ποιον τρόπο;

Οι συμμετέχουσες τράπεζες καθώς και ο τρόπος πληρωμής που προσφέρουν είναι οι εξής:

Πίνακας 3. Δυνατότητες πληρωμής μέσω τραπεζής

Τράπεζα	Τρόπος πληρωμής
ABN AMRO	Γραπτή επικοινωνία
Bank of America N.A.	Γραπτή επικοινωνία - Electronic banking
Alpha Bank	Internet banking
Aspis Bank	Internet banking, Phone banking
EFG-Eurobank Ergasias	Internet banking
NovaBank A.E.	Internet banking
ProBank S.A.	Phone banking
Αγροτική Τράπεζα	Ταμεία
Τράπεζα Αττικής	Ταμεία
Γενική Τράπεζα	Ταμεία
Εγνατία Τράπεζα	Internet banking
Εθνική Τράπεζα	Internet banking - ATM
Εμπορική Τράπεζα	Ταμεία/Internet banking
Τράπεζα Κύπρου	Ταμεία/Phone banking
Λαϊκή Τράπεζα	Phone banking
Τράπεζα Πειραιώς	Ταμεία/Internet banking
Παγκρήτια Συνεταιριστική	Ταμεία
Αχαϊκή Συνεταιριστική Τράπεζα	Ταμεία

Η παραπάνω διαδικασία υποβολής/πληρωμής όλων των περιοδικών δηλώσεων ΦΠΑ, ισχύει αποκλειστικά εφόσον οι δηλώσεις υποβάλλονται ηλεκτρονικά μέσω TAXISnet.

Πότε ενημερώνεται η υπηρεσία TAXISnet με τις αντίστοιχες πληρωμές από το τραπεζικό σύστημα;

Η υπηρεσία TAXISnet ενημερώνεται την επόμενη εργάσιμη ημέρα της ημερομηνίας λήξης της προθεσμίας υποβολής και πληρωμής των ηλεκτρονικών δηλώσεων.

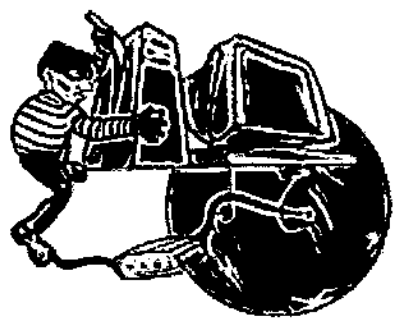
Υπάρχει ασφάλεια του συστήματος έναντι της πρόσβασης τρίτων;

Η υπηρεσία ηλεκτρονικής υποβολής δηλώσεων θα χρησιμοποιεί, στην πλήρη ανάπτυξή της:

- α) Διαπιστευτήρια σύνδεσης
- β) Πρωτόκολλα ασφαλούς επικοινωνίας με τους χρήστες
- γ) Ηλεκτρονικές υπογραφές

Τα μέτρα αυτά καθιστούν αδύνατη την υποκλοπή ή παραποίηση των στοιχείων που αποστέλλονται.

Πώς προστατεύονται τα διακινούμενα στοιχεία των χρηστών του TAXISnet;



Η υπηρεσία ηλεκτρονικής υποβολής δηλώσεων έχει αναπτυχθεί σύμφωνα με τους αναγκαίους κανόνες ασφαλείας. Οι πληροφορίες των δηλώσεων που διακινούνται μέσω Internet προστατεύονται με κρυπτογράφηση, σύμφωνα με τα σύγχρονα πρότυπα. Οι κωδικοί ονόματος και τα συνθηματικά που εκδίδονται από το υπουργείο Οικονομικών για κάθε χρήστη είναι μοναδικά και προσωπικά γι' αυτόν. Κάθε πολίτης ή επιχείρηση που εγγράφεται στην υπηρεσία ηλεκτρονικής υποβολής δηλώσεων είναι υπεύθυνος για την υποβολή δήλωσης που πραγματοποιείται με χρήση του κωδικού του ονόματος και συνθηματικού. Η ευθύνη αυτή υφίσταται ακόμα και εάν ο χρήστης αποφασίσει, με δική του πρωτοβουλία, να γνωστοποιήσει το κωδικό του όνομα και το συνθηματικό στον φοροτεχνικό ή λογιστή μέσω του οποίου υποβάλλει τη δήλωσή του.

2.20 ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ (ΙΚΑ)

Ποιες διαδικασίες μπορεί ο χρήστης του Διαδικτύου να διεκπεραιώσει ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα του ΙΚΑ (www.ika.gr);

Ο χρήστης μπορεί μέσω του δικτυακού τόπου του ΙΚΑ (www.ika.gr) να υποβάλει την Αναλυτική Περιοδική του Δήλωση και να τυπώσει και να συμπληρώσει πληθώρα εντύπων όπως :

- Αίτηση - Δήλωση Απογραφής Εργοδότη
- Αναγγελία Απασχόλησης Προσωπικού σε Οικία
- Αίτηση - Δήλωση Απογραφής Εργοδότη
- Έντυπο Αίτησης - Δήλωσης Απογραφής Εργοδότη (Απασχόληση Προσωπικού σε Οικία)
- Έντυπο Αίτησης - Δήλωσης Απογραφής Οικοδομοτεχνικού Έργου
- Αίτηση - Δήλωση Απογραφής Οικοδομοτεχνικού Έργου
- Δήλωση Μεταβολής Στοιχείων Εργοδότη
- Δήλωση Μεταβολής Στοιχείων Εργοδότη - Απασχόλησης Ασφάλισης (Απασχόληση Προσωπικού σε Οικία)
- Αίτηση - Δήλωση Μεταβολών Οικοδομοτεχνικού Έργου
- Δήλωση Μεταβολών Οικοδομοτεχνικού Έργου
- Βεβαίωση Εργοδότη
- Αίτηση Επανεκδόσης Ατομικού Λογαριασμού Ασφάλισης
- Δήλωση Διαφωνίας επί των Ασφαλιστικών Στοιχείων
- Αίτηση για Χορήγηση Βεβαίωσης
- Αίτηση για Χορήγηση Βεβαίωσης Δημόσιου Έργου
- Αίτηση για Χορήγηση Βεβαίωσης Μη Οφειλής (με fax)
- Έντυπο Δήλωσης Υποβολής ΑΠΔ και Καταβολής Εισφορών
- Αίτηση Απογραφής Άμεσα Ασφαλισμένου

- Δήλωση Μεταβολής Στοιχείων Ασφαλισμένου
- Αιτήσεις Συνταξιοδότησης κ.ά.

Ποιοι μπορούν να εγγραφούν και να διευκολυνθούν από τις ηλεκτρονικές συναλλαγές του ΙΚΑ;

Τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ΙΚΑ μπορούν να χρησιμοποιήσουν όλοι οι εργοδότες, φυσικά ή μη φυσικά πρόσωπα που διαθέτουν ΑΜΕ και ΑΦΜ, οι ιδιώτες/Κύριοι Οικοδομοτεχνικών Έργων που διαθέτουν μόνο ΑΜΟΕ και οι Εταιρίες χωρίς ΑΜΕ που δεν απασχολούν προσωπικό στην έδρα τους αλλά εκτελούν Οικοδομοτεχνικά Έργα (διαθέτουν δηλαδή μόνο ΑΜΟΕ).

Πώς μπορώ να χρησιμοποιήσω τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του ΙΚΑ;

Ο χρήστης πρέπει αρχικά, προκειμένου για ΑΠΔ, να εγγραφεί στην υπηρεσία μέσω της βασικής σελίδας των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Ο χρήστης δίνει το e-mail του και το σύστημα του αποστέλλει έναν προσωρινό κωδικό για να ολοκληρώσει την εγγραφή του.

Οι τελικοί προσωπικοί του κωδικοί (PIN και PUK) θα του αποσταλούν μέσω ταχυδρομείου.

Όταν ο χρήστης αποκτήσει username και password για το σύστημα, μπορεί να συνδεθεί και να δει δηλώσεις που έχει ήδη υποβάλει αλλά και να εισαγάγει νέα δήλωση.

Με ποιον τρόπο μπορώ να υποβάλλω Αναλυτικές Περιοδικές Δηλώσεις μέσω Διαδικτύου;

Η υποβολή των ΑΠΔ μέσω Internet γίνεται μέσα από την ιστοσελίδα του ΙΚΑ με δύο εναλλακτικούς τρόπους. Είτε πληκτρολογώντας τα στοιχεία σε ειδική φόρμα είτε στέλνοντας (upload) το αρχείο που περιγράφεται στις "Τεχνικές Προδιαγραφές Υποβολής ΑΠΔ", που μπορείτε να κατεβάσετε (download) από την [αντίστοιχη ηλεκτρονική σελίδα του ΙΚΑ](#).

Εφόσον την πρώτη φορά που υποβάλλεται η ΑΠΔ μέσω Διαδικτύου γίνει η καταχώριση των στοιχείων όλων των ασφαλισμένων στην ειδική φόρμα, τις επόμενες φορές δεν απαιτείται η επαναπληκτρολόγηση των ίδιων στοιχείων, παρά μόνον των μεταβολών που τυχόν θα προκύψουν σ' αυτά (επιλέγοντας την ενέργεια "Αντιγραφή ΑΠΔ προηγούμενης περιόδου").

Πώς γίνεται η εξόφληση των εισφορών στο ΙΚΑ, παράλληλα με την ηλεκτρονική υποβολή ΑΠΔ;

Οι εισφορές που αντιστοιχούν στη μισθολογική περίοδο κάθε μήνα καταβάλλονται μηνιαίως στις τράπεζες ή σε οποιοδήποτε υποκατάστημα ΙΚΑ, σύμφωνα με τις προθεσμίες που ίσχυαν με τις παλαιές διαδικασίες καταβολής των εισφορών, ανεξάρτητα από τη συχνότητα και το μέσο υποβολής των ΑΠΔ.

Το μόνο που χρειάζεται είναι η αναφορά του ΑΜΕ και του ΑΦΜ που έχουν αποδοθεί με την κάρτα η οποία έχει αποσταλεί σε όλους τους εργοδότες. Τα παραστατικά είσπραξης εκδίδονται από την τράπεζα ή το υποκατάστημα ΙΚΑ.

Μπορείτε να ενημερωθείτε για τις συνεργαζόμενες τράπεζες στη σχετική σελίδα του δικτυακού τόπου του ιδρύματος.

Οι εισφορές που αφορούν σε οικοδομοτεχνικά έργα εξακολουθούν να καταβάλλονται αποκλειστικά στο υποκατάστημα ΙΚΑ που είναι απογεγραμμένα.

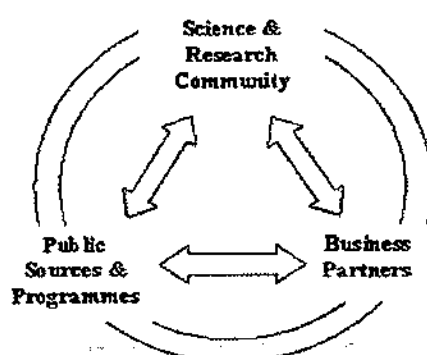
Άλλες διαδικτυακές υπηρεσίες της Δημόσιας Διοίκησης

Εκτός από τη δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής δήλωσης στις Εφορίες και παρά τον εκσυγχρονισμό του δημόσιου τομέα, ο Έλληνας πολίτης δεν έχει ακόμα τη δυνατότητα εξυπηρέτησης από μια Ηλεκτρονική Πολιτεία. Έχει πρόσβαση σε στατικού χαρακτήρα πληροφορίες που παρέχονται μέσω των κυβερνητικών ιστοσελίδων και τον πληροφορούν για τις διάφορες διαδικασίες.

Ωστόσο, άφθονες πληροφορίες για όλες τις διαδικασίες που απαιτούνται για την έκδοση οποιασδήποτε άδειας ή πιστοποιητικού μπορείτε να βρείτε στον Οδηγό του Πολίτη από το Υπουργείο Εσωτερικών.

2.21 E-OPENDAY

Το e-OpenDay στοχεύει να ενθαρρύνει την επικοινωνία, την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία μεταξύ των μελών των κοινοτήτων ιατρικής έρευνας και επιχειρήσεων σε ένα διευρωπαϊκό επίπεδο. Οι αρχικοί πιθανοί πελάτες του e-OpenDay είναι μεγάλα ιατρικά ερευνητικά κέντρα (πανεπιστήμια, νοσοκομεία κ.λ.π.) και λοιπές επιχειρήσεις υγείας.



Σχήμα 5. Πρόγραμμα E-OPENDAY

Το σύστημα e-OpenDay είναι βασισμένο στην πλατφόρμα IS/6 που αναπτύσσεται από το Hyperwave. Αυτή η πλατφόρμα παρέχει τη μηχανή για τις

διοικητικές εφαρμογές περιεχομένου λειτουργίας, που χτίζονται σε ένα περιβάλλον Ιστού. Βίντεο και ήχος θα είναι διαθέσιμα σε όλους τους χρήστες από τις κάμερες ψηφιακών τηλεοπτικών δικτύων. Η υπηρεσία θα απαιτήσει τις ευρυζωνικές συνδέσεις με το Διαδίκτυο. Από το τέλος του 2003 υπάρχει μια ευρεία κάλυψη των ευρυζωνικών δικτύων xDSL σε ολόκληρη την Ευρώπη. Το πρόγραμμα θα εστιάσει τις Βρετανικές, Γερμανικές, Ολλανδικές και Ελληνικές αγορές για την αρχική επέκταση του. Τα αναμενόμενα οφέλη του e-OpenDay είναι :

- Διευρωπαϊκή διάσταση. Το e-OpenDay δεν περιορίζεται από εθνικά σύνορα και υποστηρίζει τις παράλληλες εκδόσεις σε περισσότερες από μία γλώσσες.
- Δημιουργία θέσεων εργασίας. Το e-OpenDay χρησιμοποιεί τις τεχνολογίες και ενισχύει την οικονομία με τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.
- Ενίσχυση της ευρωπαϊκής ιατρικής έρευνας.
- Σύμπραξη σε διευρωπαϊκό επίπεδο. Το e-OpenDay θα ενθαρρύνει την επικοινωνία, την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία μεταξύ των μελών των κοινοτήτων ιατρικής έρευνας και επιχειρήσεων σε ένα διευρωπαϊκό επίπεδο.

3. Η ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Κανείς δεν είναι 100% ασφαλής online. Επιτήδευοι πάντοτε υπάρχουν, αλλά η κρυπτογράφηση και τα συστήματα ασφαλείας αναπτύσσονται συνεχώς. Ωστόσο, επενδυτές και αναλυτές συμφωνούν ότι οι συναλλαγές είναι λιγότερο επικίνδυνες στο Internet συγκριτικά με το «φυσικό» κόσμο.

Για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι περισσότερο ασφαλές από ένα πραγματικό κατάστημα, το οποίο μπορεί να λεηλατηθεί, να καεί, να πλημμυρίσει. Η δυσκολία έγκειται στο να κάνουν τους πελάτες να εξοικειωθούν με την ιδέα ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι ασφαλές γι' αυτούς.

Μολονότι θεωρείται ότι οι συναλλαγές μέσω πιστωτικής κάρτας στο Internet δεν είναι ασφαλής, οι ειδικοί υποστηρίζουν ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο και οι online συναλλαγές εν γένει είναι ασφαλέστερες από τις αγορές με πιστωτικές κάρτες σε «φυσικά» καταστήματα. Κάθε φορά που ο πελάτης πληρώνει με πιστωτική κάρτα σε ένα κατάστημα ή εστιατόριο και κάθε φορά που πετά την απόδειξη μιας πιστωτικής κάρτας γίνεται περισσότερο ευάλωτος στην απάτη.

3.1. ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΓΚΛΗΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ο όρος “ηλεκτρονικό έγκλημα” αφορά τις αξιόποινες πράξεις που τελούνται με τη χρήση ενός συστήματος ηλεκτρονικής επεξεργασίας δεδομένων, εννοώντας έτσι όλες τις παραβάσεις με χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή που στρέφονται κατά οποιουδήποτε έννομου αγαθού. Ειδικότερα, το ηλεκτρονικό έγκλημα μπορεί να έχει τις παρακάτω μορφές:

- Απάτη με ηλεκτρονικά μέσα (π.χ. οικονομική απάτη).
- Τηλεπικοινωνιακή απάτη.
- Παράνομη διείσδυση σε δεδομένα (hacking³, cracking⁴).
- Παράνομη επεξεργασία προσωπικών δεδομένων.
- Κυβερνοσφετερισμός (cybersquatting: χρησιμοποίηση από τρίτους διευθύνσεων που περιέχουν την επωνυμία ή σήματα φήμης γνωστών επιχειρήσεων).
- Προσβολή της προσωπικότητας- δυσφήμιση.
- Πορνογραφία, προσβολή της δημοσίας αιδούς, παραπλάνηση- αποπλάνηση ανηλίκων.
- Προσβολή των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας.
- Αλλοίωση ή διαγραφή δεδομένων με ιούς.
- Spamming (μη ζητηθείσα ηλεκτρονική εμπορική επικοινωνία).

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, οι μορφές του ηλεκτρονικού εγκλήματος είναι ποικίλες και για την αντιμετώπιση του είναι απαραίτητη η συνεννόηση μεταξύ των κρατών και η εκπόνηση μιας αναλυτικής και αποτελεσματικής στρατηγικής. Για το σκοπό αυτό υπογράφηκε η Συνθήκη της Βουδαπέστης το 2001 από αρκετές χώρες στον κόσμο (μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα), στην οποία υπάρχουν ειδικές ρυθμίσεις για τα παρακάτω ηλεκτρονικά εγκλήματα:

1. Αδικήματα κατά της εμπιστευτικότητας, της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των δεδομένων και των συστημάτων Η/Υ. Τέτοια αδικήματα είναι η παράνομη πρόσβαση, η παράνομη υποκλοπή, η επέμβαση σε δεδομένα, η επέμβαση σε συστήματα και η κακή χρήση συσκευών.

³ Hacking αποτελεί τη μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και την χωρίς δικαίωμα διείσδυση σε συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών η οποία καταρχήν δεν γίνεται με σκοπό την δολιοφθορά ή την καταστροφή αλλά για την ικανοποίηση από την παράκαμψη των συστημάτων ασφαλείας.

⁴ Cracking αποτελεί η παράνομη πρόσβαση σε ξένα συστήματα, η αλλαγή των σχετικών κωδικών πρόσβασης και η άρση της προστασίας των προγραμμάτων που καθιστά δυνατή την παράνομη αντιγραφή τους

2. Αδικήματα που σχετίζονται με τους υπολογιστές, όπως η απάτη με Η/Υ και πλαστογραφία.
3. Αδικήματα σχετικά με το περιεχόμενο, όπως η παιδική πορνογραφία.
4. Αδικήματα που σχετίζονται με καταπάτηση πνευματικής ιδιοκτησίας.

Στην Ελλάδα ισχύει ο Νόμος 2928/2001 για την προστασία του πολίτη από αξιόποινες πράξεις εγκληματικών οργανώσεων, καθώς και άλλα ειδικότερα Νομοθετήματα ανάλογα με την μορφή του ηλεκτρονικού εγκλήματος.

3.2. ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥΣ

Με τον όρο “προσωπικά δεδομένα” εννοούμε κάθε πληροφορία που αναφέρεται στο υποκείμενο των δεδομένων (όπως π.χ. στοιχεία ταυτότητας, προσωπικά χαρακτηριστικά, οικογενειακές συνθήκες, εκπαίδευση, εργασία, οικονομική κατάσταση). Ειδικότερα, ως *ευαίσθητα* προσωπικά δεδομένα χαρακτηρίζονται τα δεδομένα φυλετικής ή εθνικής προέλευσης, πολιτικών φρονημάτων, θρησκευτικών ή φιλοσοφικών πεποιθήσεων, συμμετοχής σε συνδικαλιστικές οργανώσεις, υγείας, ερωτικής ζωής, ποινικών διώξεων και καταδικών.

Στην Ελλάδα η επεξεργασία προσωπικών δεδομένων προστατεύεται από τον Νόμο 2472/1997, ο οποίος αποτελεί ενσωμάτωση της Οδηγίας 95/46/ΕΚ στο εθνικό δίκαιο και εποπτεύεται από την Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα (ΑΠΔΠΧ: <http://www.dpa.gr>). Επιπλέον, εφαρμόζεται και ο Νόμος 2774/1999 που αφορά την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα. Ο τελευταίος σύντομα πρόκειται να αντικατασταθεί από νέο Νόμο που θα ενσωματώνει στο εθνικό δίκαιο την Ευρωπαϊκή Οδηγία 58/2002/ΕΚ για τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες.

Σύμφωνα με την παραπάνω νομοθεσία, η επεξεργασία προσωπικών δεδομένων επιτρέπεται μόνο εφόσον υπάρχει ρητή και ειδική συγκατάθεση του υποκειμένου των δεδομένων, εκτός ειδικών εξαιρέσεων που ορίζονται στο αρ. 5

του Ν. 2472/1997. Η επεξεργασία ευαίσθητων δεδομένων επιτρέπεται μόνο εφόσον συντρέχουν μία ή περισσότερες ειδικές προϋποθέσεις (αρ. 7 του Ν. 2472/1997) και μετά από άδεια της ΑΠΔΠΧ. Σε κάθε περίπτωση, το υποκείμενο πρέπει να ενημερώνεται για την επεξεργασία των προσωπικών του δεδομένων, ενώ έχει δικαίωμα πρόσβασης και αντίρρησης στην εν λόγω επεξεργασία.

Οι φορείς που επεξεργάζονται ή σκοπεύουν να προβούν στην επεξεργασία αρχείου με προσωπικά δεδομένα οφείλουν να γνωστοποιούν την επεξεργασία αυτή στην ΑΠΔΠΧ, μέσω ειδικών εντύπων που διατίθενται στον Διαδικτυακό της τόπο. Επιπροσθέτως, οι πολίτες που διαπιστώνουν παράνομη επεξεργασία των προσωπικών τους δεδομένων ή/και παραβίαση των σχετικών τους δικαιωμάτων μπορούν να υποβάλλουν καταγγελίες ή ερωτήματα στην ΑΠΔΠΧ, τα οποία εξετάζονται από αρμόδιους ελεγκτές.

3.2.1. Η προστασία των προσωπικών δεδομένων στο Διαδίκτυο

Στο Διαδίκτυο είναι δυνατή η επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων ενός χρήστη είτε με τη συγκατάθεση του (π.χ. όταν ο ίδιος τα δίνει για την αγορά κάποιου προϊόντος ή τη χρήση κάποιας υπηρεσίας), είτε χωρίς τη συγκατάθεση του (π.χ. μέσω προγραμμάτων γνωστών ως “cookies”, τα οποία καταγράφουν τη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις του χρήστη κατά την πλοήγηση του σε διάφορες ιστοσελίδες ή μέσω της συμμετοχής του χρήστη σε συγκεκριμένες ηλεκτρονικές λίστες και ομάδες επικοινωνίας). Έτσι, το Διαδίκτυο δημιουργεί νέους κινδύνους για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων όπως οι εξής:

- Τα δεδομένα ενδέχεται να χρησιμοποιούνται για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς για τους οποίους συλλέγονται.
- Δημιουργία “προφίλ” των χρηστών (με σκοπό π.χ. την αποστολή αντίστοιχων διαφημιστικών προϊόντων ή υπηρεσιών).

- Χρήση των ηλεκτρονικών διευθύνσεων των χρηστών για την μαζική αποστολή μη ζητηθέντων μηνυμάτων με σκοπό την άμεση προώθηση υπηρεσιών ή αγαθών (γνωστό ως spam).
- Χρήση των ηλεκτρονικών διευθύνσεων των χρηστών ή λοιπών στοιχείων τους για την απόσπαση ιδιωτικής πληροφορίας με σκοπό κακόβουλες ή εγκληματικές ενέργειες (π.χ. κλοπή ταυτότητας, υπεξαίρεση χρημάτων, κλπ).

Για τους παραπάνω λόγους, οι χρήστες του Διαδικτύου πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά την παροχή προσωπικών τους δεδομένων σε ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Κάποιες πρακτικές οδηγίες που μπορούν να ακολουθούν έχουν ως εξής:

- Προσοχή στις πληροφορίες που μεταβιβάζονται σε επισκέψεις ιστοσελίδων Διαδικτύου και αποφυγή εγκατάστασης cookies στους προσωπικούς υπολογιστές (μέσω κατάλληλων ρυθμίσεων του web browser).
- Σε κάθε συναλλαγή στο Διαδίκτυο αποκάλυψη μόνο των απαραίτητων δεδομένων για τον συγκεκριμένο σκοπό και επικοινωνία.
- Χρήση κατά το δυνατό τεχνολογιών που εξασφαλίζουν ανωνυμία, καθώς επίσης και ψευδωνύμων όπου αυτό επιτρέπεται.
- Προτίμηση ηλεκτρονικών συναλλαγών που γίνονται με χρήση ασφαλών πρωτοκόλλων επικοινωνίας (SHTT, SSL), ιδιαίτερα κατά την αποκάλυψη τραπεζικών λογαριασμών ή άλλων ευαίσθητων στοιχείων.
- Προσεκτική μεταβίβαση της ηλεκτρονικής διεύθυνσης αλληλογραφίας (e-mail address), που αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό προσωπικό δεδομένο στο χώρο του Διαδικτύου.

- Αποφυγή συμμετοχής σε ηλεκτρονικές λίστες που δεν κάνουν γνωστό τον σκοπό συλλογής των δεδομένων.
- Προσοχή στα προγράμματα τα οποία "κατεβαίνουν" (download) από το διαδίκτυο και αποφυγή τους στις περιπτώσεις που δεν προέρχονται από έμπιστο Διαδικτυακό τόπο.

3.2.2. Που μπορώ να απευθυνθώ αν διαπιστώσω ηλεκτρονική επίθεση στα συστήματά μου;

Με τον όρο "ηλεκτρονική επίθεση" εννοούμε πολλές διαφορετικού τύπου απειλές που μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο το πληροφοριακό σύστημα ενός οργανισμού και τα δεδομένα που αυτό περιέχει, όπως π.χ. επίθεση "denial of service", με σκοπό να τεθούν τα συστήματα του οργανισμού εκτός λειτουργίας, hacking, με σκοπό την χωρίς εξουσιοδότηση πρόσβαση σε δεδομένα των συστημάτων, επίθεση με ιούς με σκοπό την μόλυνση των συστημάτων, κ.ο.κ.

Για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών, σε πρώτη φάση θα πρέπει ο οργανισμός να έρθει σε επαφή με τον Παροχέα Υπηρεσιών Διαδικτύου μέσω του οποίου διασυνδέεται στο Διαδίκτυο, για άμεση τεχνική υποστήριξη.

Στην συνέχεια, ο οργανισμός μπορεί να κινηθεί κατά του δράστη μέσω των αρμόδιων διοικητικών αρχών της χώρας, που με χρήση των υπαρχόντων ψηφιακών πειστηρίων προσπαθούν να εντοπίσουν τον δράστη. Σχετικές καταγγελίες μπορούν να απευθύνονται και προς την Αρχή Διασφάλισης Απορρήτου των Επικοινωνιών, εφόσον τίθενται ζητήματα παραβίασης του απορρήτου της επικοινωνίας.

3.3. Η ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΑΠΑΤΗ ΚΑΙ Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

Η τηλεπικοινωνιακή απάτη, σύμφωνα με τον Ελληνικό Φορέα Πρόληψης Τηλεπικοινωνιακής Απάτης (ΕΦΤΑ), περιλαμβάνει:

- Πρόσβαση σε τηλεπ/κά δίκτυα για χρήση τηλεπ/κών υπηρεσιών, χωρίς να πληρώνεται το αντίστοιχο τέλος.
- Μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε δεδομένα με σκοπό την αποκόμιση οικονομικού οφέλους, ή για άλλους αθέμιτους σκοπούς (π.χ. για βιομηχανική κατασκοπεία).
- Απάτη στις ηλεκτρονικές συναλλαγές και το ηλεκτρονικό εμπόριο.

Οι μέθοδοι με τις οποίες διενεργούνται συνήθως τέτοιου τύπου απάτες, μπορεί να είναι: τηλεφωνικές συνδέσεις που λειτουργούν στο όνομα ανύποπτων πολιτών των οποίων τα στοιχεία ταυτότητας έχουν κλαπεί και παραποιηθεί, παραβίαση κωδικών προπληρωμένων καρτών, οργανωμένα κυκλώματα που επιτυγχάνουν παράνομη πρόσβαση σε ιδιωτικά τηλεφωνικά κέντρα ή σε συνδέσεις σταθερής και κινητής επικοινωνίας, ή που πραγματοποιούν μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε ηλεκτρονικές συναλλαγές και το ηλεκτρονικό εμπόριο, ή που διεισδύουν σε δεδομένα και εμπλέκονται σε βιομηχανική κατασκοπεία.

Οι τρόποι προστασίας των καταναλωτών που προτείνει ο ΕΦΤΑ είναι οι εξής:

- Οι συνδρομητές να ειδοποιούν αμέσως μόλις αντιληφθούν την απώλεια του κινητού τηλεφώνου τους.
- Να μην δανείζουν τα κινητά τους και να τα έχουν στην άμεση επίβλεψή τους.

- Να τοποθετούν φραγή κλήσεων στο σταθερό τηλέφωνό τους, όταν απουσιάζουν και να ελέγχουν πιθανή εκτροπή κλήσεων που έγινε εν αγνοία τους.
- Να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί στη χρήση του Διαδικτύου και να μην "κατεβάζουν" λογισμικό από άγνωστες και ανεξέλεγκτες πηγές.
- Να ελέγχουν σε τακτά διαστήματα τα ποσά που καλούνται να πληρώσουν, ζητώντας αναλυτικό λογαριασμό και να ενημερώνουν τις εταιρείες για υποψίες κακόβουλης χρήσης του τηλεφώνου τους.

3.4. ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Με τον όρο κρυπτογράφηση δεδομένων εννοούμε τη διαδικασία μετατροπής των δεδομένων σε μία μορφή στη οποία θα αποκρύπτεται το περιεχόμενό τους. Η αντίστροφη διαδικασία ανάκτησης των αρχικών δεδομένων από κρυπτογραφημένο κείμενο ονομάζεται αποκρυπτογράφηση. Η κρυπτογράφηση πραγματοποιείται με τη χρήση ενός κρυπτογραφικού αλγορίθμου και ενός κλειδιού. Ο κρυπτογραφικός αλγόριθμος είναι μία μαθηματική συνάρτηση που παίρνει ως είσοδο τα δεδομένα της κρυπτογράφησης ή της αποκρυπτογράφησης και με τη χρήση του κλειδιού (που λειτουργεί ως παράμετρος) παράγει ως έξοδο τα κρυπτογραφημένα ή αποκρυπτογραφημένα δεδομένα αντίστοιχα.

Υπάρχουν δύο τύποι κρυπτογραφικών αλγορίθμων, οι συμμετρικοί και οι ασύμμετροι, και δύο αντίστοιχοι τύποι μηχανισμών κρυπτογράφησης: η συμμετρική και η ασύμμετρη. Η τελευταία είναι γνωστή και ως κρυπτογράφηση δημόσιου κλειδιού.

Κατά τη συμμετρική κρυπτογράφηση, χρησιμοποιείται το ίδιο κλειδί τόσο κατά τη κρυπτογράφηση όσο και κατά την αποκρυπτογράφηση των δεδομένων. Αυτό σημαίνει ότι κατά τη ανταλλαγή κρυπτογραφημένων δεδομένων μεταξύ δύο οντοτήτων, πρέπει και οι δύο οντότητες να γνωρίζουν το κοινό κλειδί, ώστε

να μπορούν αντίστοιχα να «κλειδώνουν» και να «ξεκλειδώνουν» τα δεδομένα, όπως φαίνεται στο επόμενο Σχήμα.



Σχήμα 6. Συμμετρική κρυπτογράφηση – αποκρυπτογράφηση

Κατά την ασύμμετρη κρυπτογράφηση χρησιμοποιούνται δύο διαφορετικά κλειδιά (ή αλλιώς ένα ζεύγος κλειδιών). Το πρώτο κλειδί καλείται «δημόσιο» και είναι διαθέσιμο σε όλες τις ενδιαφερόμενες οντότητες. Το δεύτερο κλειδί καλείται «ιδιωτικό» και πρέπει να είναι διαθέσιμο μόνο στον κάτοχο του.

Η ιδιότητα της ασύμμετρης κρυπτογράφησης είναι ότι όταν τα δεδομένα είναι κρυπτογραφημένα με το ένα από τα δύο κλειδιά μπορεί να αποκρυπτογραφηθούν μόνο με το άλλο. Έτσι, στη περίπτωση που μια οντότητα Α θέλει να στείλει κρυπτογραφημένα δεδομένα σε μια οντότητα Β, κρυπτογραφεί με το δημόσιο κλειδί της Β (που είναι προσβάσιμο από όλους). Στη συνέχεια η Β αποκρυπτογραφεί με το ιδιωτικό της κλειδί (που είναι προσβάσιμο μόνο από αυτή).



Σχήμα 7. Ασύμμετρη κρυπτογράφηση – αποκρυπτογράφηση

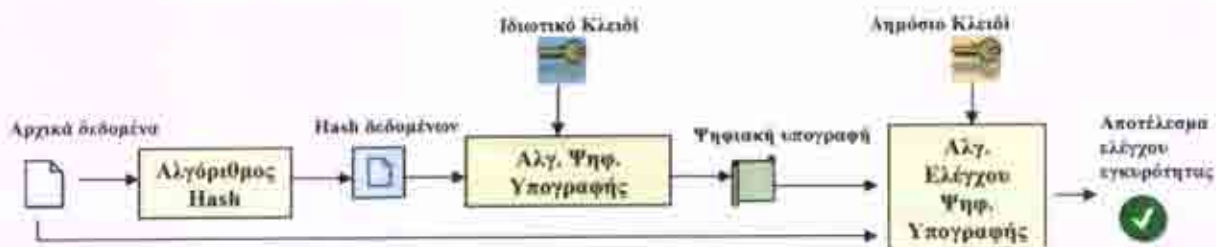
Ένας σημαντικός μηχανισμός που στηρίζεται στη ασύμμετρη κρυπτογράφηση είναι ο μηχανισμός της ψηφιακής υπογραφής. Ως ψηφιακή

υπογραφή ορίζεται «ένας κρυπτογραφικός μετασχηματισμός που επιτρέπει στον αποδέκτη των δεδομένων να εξακριβώσει τη πηγή και την ακεραιότητα τους και επομένως να προστατευτεί από πλαστοπροσωπία, π.χ. του αποστολέα». Με άλλα λόγια η ψηφιακή υπογραφή είναι το «ηλεκτρονικό» υποκατάστατο της συμβατικής υπογραφής του αποστολέα και είναι απαραίτητη ως απόδειξη της ταυτότητας του σε κάθε ηλεκτρονική συναλλαγή.

Η ψηφιακή υπογραφή παράγεται με μηχανισμούς ασύμμετρης κρυπτογράφησης, κατά τους οποίους δημιουργείται αρχικά ένα *hash* των δεδομένων, που στη συνέχεια αποτελεί είσοδο σε έναν κρυπτογραφικό αλγόριθμο ψηφιακής υπογραφής βάσει του ιδιωτικού κλειδιού του υπογράφοντος.

Το hash είναι το αποτέλεσμα μίας μονόδρομης μαθηματικής συνάρτησης (αλγόριθμος hash ή Message Digest) από το οποίο είναι υπολογιστικά αδύνατο να εξαχθεί η είσοδος, δηλαδή τα αρχικά δεδομένα.

Ο έλεγχος εγκυρότητας της ψηφιακής υπογραφής γίνεται με χρήση του κατάλληλου αλγορίθμου και του δημόσιου κλειδιού του υπογράφοντος. Ως είσοδος δίνονται τα δεδομένα και η ψηφιακή υπογραφή, ενώ η έξοδος είναι μία τιμή που καθορίζει το αν η ψηφιακή υπογραφή είναι έγκυρη ή όχι.



Σχήμα 8. Διαδικασία ψηφιακής υπογραφής δεδομένων και ελέγχου εγκυρότητας

Η νομική ισχύς της ψηφιακής υπογραφής έχει κατοχυρωθεί από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα με την Οδηγία 1999/93/ΕΚ, η οποία έχει ενσωματωθεί

και στο εθνικό δίκαιο με το Προεδρικό Διάταγμα 150/201 που εποπτεύεται από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ).

3.5. ΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΤΑ ΕΚΔΙΔΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Με την λήψη ενός μηνύματος με ηλεκτρονική υπογραφή, ο παραλήπτης επαληθεύοντας την ηλεκτρονική υπογραφή βεβαιώνεται ότι το μήνυμα είναι ακέραιο. Ο παραλήπτης για την επαλήθευση της ηλεκτρονικής υπογραφής, χρησιμοποιεί το δημόσιο κλειδί του αποστολέα. Αυτό όμως που δεν μπορεί να γνωρίζει ο παραλήπτης με βεβαιότητα, είναι αν ο αποστολέας του μηνύματος είναι όντως αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι. Θεωρώντας ότι ο κάτοχος του ιδιωτικού κλειδιού είναι πράγματι αυτός που ισχυρίζεται ότι είναι (και η μυστικότητα του ιδιωτικού κλειδιού δεν έχει παραβιαστεί) ο αποστολέας του μηνύματος που υπέγραψε, δεν μπορεί να αρνηθεί το περιεχόμενο του μηνύματος που έστειλε (*μη αποποίηση*). Κατά συνέπεια, απαιτείται να διασφαλιστεί ότι ο δικαιούχος του ιδιωτικού κλειδιού, και μόνον αυτός, δημιούργησε την ηλεκτρονική υπογραφή και ότι το δημόσιο κλειδί του αποστολέα που χρησιμοποιεί ο παραλήπτης για την επαλήθευση της υπογραφής είναι όντως του αποστολέα. Απαιτείται δηλαδή, η ύπαρξη ενός μηχανισμού τέτοιου, ώστε ο παραλήπτης να μπορεί να είναι σίγουρος για την ταυτότητα του προσώπου με το δημόσιο κλειδί. Ο μηχανισμός αυτός θα πρέπει να υλοποιείται από μία οντότητα που εμπνέει εμπιστοσύνη και που εγγυάται ότι σε ένα συγκεκριμένο πρόσωπο αντιστοιχεί το συγκεκριμένο δημόσιο κλειδί. Ο Παροχέας Υπηρεσιών Πιστοποίησης είναι η οντότητα που παρέχει την υπηρεσία εκείνη με την οποία πιστοποιείται η σχέση ενός προσώπου με το δημόσιο κλειδί του. Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται αυτό, είναι με την έκδοση ενός *πιστοποιητικού* (ένα ηλεκτρονικό αρχείο) στο οποίο ο Παροχέας Υπηρεσιών Πιστοποίησης

πιστοποιεί την ταυτότητα του προσώπου και το δημόσιο κλειδί του. Από τους σημαντικότερους τύπους ψηφιακών πιστοποιητικών είναι το πιστοποιητικό δημοσίου κλειδιού (public key certificate). Ο στόχος του πιστοποιητικού δημοσίου κλειδιού είναι η δημιουργία μιας σχέσης ταυτοποίησης μεταξύ του δημοσίου κλειδιού και του δικαιούχου του. Το πιστοποιητικό αναφέρει το δημόσιο κλειδί (το οποίο και είναι το αντικείμενο του πιστοποιητικού) και επιβεβαιώνει ότι το συγκεκριμένο πρόσωπο που αναφέρεται στο πιστοποιητικό είναι ο δικαιούχος του αντίστοιχου ιδιωτικού κλειδιού. Έτσι ο παραλήπτης που λαμβάνει ένα μήνυμα με ψηφιακή υπογραφή, μπορεί να είναι σίγουρος ότι το μήνυμα έχει σταλεί από το πρόσωπο που το υπογράφει. Το ψηφιακό πιστοποιητικό, είναι στον ηλεκτρονικό κόσμο ότι είναι το διαβατήριό στο φυσικό κόσμο. Η συσχέτιση ενός δημοσίου κλειδιού με τον δικαιούχο του γίνεται με χρήση της ψηφιακής υπογραφής του Παροχέα Υπηρεσιών Πιστοποίησης, όπου ο Παροχέας με την ψηφιακή του υπογραφή, υπογράφει το πιστοποιητικό του δικαιούχου. Αν ένας χρήστης εμπιστεύεται έναν Παροχέα Υπηρεσιών Πιστοποίησης, εμπιστεύεται και το πιστοποιητικό που ο Παροχέας εκδίδει. Ένας Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης μπορεί να έχει πιστοποιήσει ή να έχει πιστοποιηθεί από έναν άλλον, στα πλαίσια μίας σχέσης εμπιστοσύνης. Αν ο χρήστης δεν γνωρίζει έναν Πάροχο και δεν ξέρει αν πρέπει να εμπιστευθεί ένα πιστοποιητικό που αυτός έχει εκδώσει, και ο Πάροχος αυτός έχει δημιουργήσει μία σχέση εμπιστοσύνης με έναν άλλο Πάροχο που ο χρήστης εμπιστεύεται, τότε ο χρήστης μπορεί να εμπιστευθεί τον πρώτο Πάροχο. Ο χρήστης, μπορεί να επαληθεύσει τη ψηφιακή υπογραφή του Παρόχου Υπηρεσιών Πιστοποίησης που έχει εκδώσει ένα ψηφιακό πιστοποιητικό, χρησιμοποιώντας το δημόσιο κλειδί του Παρόχου, για το οποίο (δημόσιο κλειδί) ένας άλλος Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης μπορεί να έχει εκδώσει πιστοποιητικό κ.λπ.

Ένα πιστοποιητικό εφόσον διαπιστωθεί ή υπάρχει υπόνοια ότι για κάποιους λόγους δεν είναι έγκυρο (π.χ. αν το ιδιωτικό κλειδί του δικαιούχου έχει γίνει

γνωστό σε τρίτους ή το πρόσωπο εξαπάτησε τον Πάροχο Υπηρεσιών Πιστοποίησης ως προς τα στοιχεία της ταυτότητάς του κ.λπ), τότε ο Πάροχος Υπηρεσιών Πιστοποίησης προβαίνει στην ανάκλησή του, όπως ρυθμίζεται από τη νομοθεσία

Η ΕΕΤΤ έχει εκδώσει «Κανονισμό Παροχής Υπηρεσιών Πιστοποίησης Ηλεκτρονικής Υπογραφής», ρυθμίζοντας θέματα σχετικά με αναγνωρισμένα πιστοποιητικά και την την εποπτεία και τον έλεγχο των εγκατεστημένων στην Ελλάδα Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης ηλεκτρονικής υπογραφής, οι οποίοι εκδίδουν αναγνωρισμένα ή μη πιστοποιητικά ή παρέχουν άλλες σχετικές με την ηλεκτρονική υπογραφή υπηρεσίες πιστοποίησης. Η ΕΕΤΤ τηρεί μητρώο των εγκατεστημένων στην Ελλάδα Παρόχων Υπηρεσιών Πιστοποίησης (<http://www.eett.gr>).

3.5.1. Που μπορώ να αναζητήσω ή να αναφέρω ένα περιστατικό ασφαλείας ;

Ο αρμόδιος φορέας για την καταγραφή και παρουσίαση περιστατικών ασφαλείας είναι σε διεθνές επίπεδο το CERT (<http://www.cert.org>), το οποίο σε καθημερινή βάση ενημερώνει τους ενδιαφερόμενους για σχετικά ζητήματα που προκύπτουν. Στην Ελλάδα η ομάδα GRNET-CERT του Εθνικού Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ) παρέχει ανάλογες υπηρεσίες για τους χρήστες Διαδικτύου, ενώ παράλληλα παρουσιάζει και αναφορές από το CERT και άλλους διεθνείς ή Ευρωπαϊκούς οργανισμούς που ασχολούνται με την αντιμετώπιση περιστατικών ασφαλείας. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα εγγραφής σε δημόσια λίστα ανακοινώσεων για συνεχή ενημέρωση σε σχέση με περιστατικά ασφαλείας.

3.6. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΣΕ ΕΝΑΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

Η πολιτική ασφαλείας είναι το σύνολο των αρχών και των κανόνων σχετικά με την ασφάλεια του πληροφοριακού συστήματος ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης. Για τον λόγο αυτό η ανάπτυξη και τήρηση της αποτελεί πρωταρχικό βήμα για την πρόληψη περιστατικών ασφαλείας και τον περιορισμό των σχετικών κινδύνων στο πληροφοριακό σύστημα του οργανισμού ή της επιχείρησης.

Η πολιτική ασφαλείας εφαρμόζεται στα πλαίσια ενός γενικότερου *σχεδίου ασφαλείας*, το οποίο περιλαμβάνει τα ειδικότερα μέτρα ασφαλείας που έχει λάβει ή πρόκειται να λάβει ένας οργανισμός ή μια επιχείρηση.

Ένα βασικό πρότυπο για την διαχείριση ασφαλείας πληροφοριών, το οποίο μπορεί να ακολουθηθεί κατά την εκπόνηση μιας πολιτικής ασφαλείας είναι το ISO/IEC 17799:2000. Επίσης, για την κατάλληλη αποτίμηση των κινδύνων που διατρέχει ο οργανισμός ή η επιχείρηση πριν την ανάπτυξη της πολιτικής ασφαλείας, είναι δυνατή η χρήση τεχνικών ανάλυσης ευπάθειας και επικινδυνότητας του συστήματος (*vulnerability assessment, risk assessment*), η οποία μπορεί να γίνει σύμφωνα με αντίστοιχα πρότυπα και κριτήρια (*Common Criteria, CRAMM, κλπ*).

Σε γενικές γραμμές, κάποια βασικά σημεία που μπορεί να καλύπτει η πολιτική και το σχέδιο ασφαλείας είναι τα παρακάτω:

Πολιτική ασφαλείας:

- Βασικές αρχές ασφαλείας.
- Αγαθά που προστατεύονται
- Σκοπός της πολιτικής.
- Πεδίο εφαρμογής.
- Ρόλοι και αρμοδιότητες του προσωπικού.

- Αρχές και νομοθεσία που σχετίζονται με την εφαρμογή της πολιτικής.
- Εφαρμογή πολιτικής (τρόποι επιβολής μέτρων και δέσμευσης του οργανισμού).

Σχέδιο ασφαλείας

- Γενική περιγραφή πληροφοριακού συστήματος
- Μέτρα φυσικής ασφαλείας
- Μέτρα ασφαλείας προσωπικού
- Μέτρα ασφαλείας πρόσβασης
- Μέτρα για την ασφάλεια της υπολογιστικής και τηλεπικοινωνιακής υποδομής (εφαρμογές, βάσεις δεδομένων, δίκτυο, σύνδεση με το Διαδίκτυο).
- Μέτρα για την ανάπτυξη και την συντήρηση του πληροφοριακού συστήματος,
- Σχέδιο έκτακτης ανάγκης και ανάκαμψης από καταστροφές.
- Πλάνο υλοποίησης και επιτήρησης των μέτρων ασφαλείας.

3.7. ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ (SSL-SECURE SOCKETS LAYER - SHTTP)

Το πρωτόκολλο αυτό σχεδιάστηκε προκειμένου να πραγματοποιηθεί ασφαλή σύνδεση με τον εξυπηρετητή (server). Το SSL χρησιμοποιεί «κλειδί» δημόσιας κρυπτογράφησης, με σκοπό να προστατεύει τα δεδομένα καθώς «ταξιδεύουν» μέσα στο Internet.

Πρόκειται για συστήματα ασφαλείας των πληροφοριών που υπάρχουν/μεταδίδονται μέσω WWW. Χρησιμοποιούν την μέθοδο δημόσιου-ιδιωτικού κλειδιού και δεν αποτελούν ηλεκτρονικό χρήμα αλλά μια ασφαλή μορφή μεταφοράς δεδομένων σχετικών με πληρωμές.

Το SHTTP αποτελεί μια επέκταση του πρωτοκόλου HTTP και αναπτύχθηκε από τον οργανισμό CommerceNet. Προσφέρει διάφορες τεχνικές ασφαλείας όπως κρυπτογράφηση με βάση τους αλγόριθμους RSA που προβλέπεται να αποτελέσουν την βάση πολλών μεθόδων πληρωμής μέσω δικτύου.

Το SSL είναι ένα Internet socket-layer communication interface που επιτρέπει την ασφαλή επικοινωνία αγοραστή και πωλητή. Η τεχνολογία αυτή έχει αναπτυχθεί από την Netscape Communications Corporation και λειτουργεί ως εξής:

1ο Βήμα: Οι πληροφορίες κρυπτογραφούνται για να αποτραπεί η ανάγνωσή τους από τρίτους.

2ο Βήμα: Οι πληροφορίες αποκτούν authentication έτσι ώστε να μπορούν να σταλούν και να ληφθούν μόνο από τους υπολογιστές που πρέπει.

3ο Βήμα: Με ειδικό τρόπο εξασφαλίζεται η ακεραιότητα του μεταφερόμενου μηνύματος, έτσι ώστε κάποιος τρίτος να μην μπορεί να το αλλοιώσει.

Με το SSL, ο αγοραστής υποβάλει μια "αίτηση" αγοράς μέσω του Internet. Ο πωλητής, του αποστέλει τότε ένα δημόσιο κλειδί, που ο υπολογιστής του αγοραστή το χρησιμοποιεί για να κρυπτογραφήσει απόρητες πληροφορίες (συνήθως τον αριθμό της πιστωτικής του κάρτας). Στη συνέχεια οι πληροφορίες αυτές αποστέλλονται στον πωλητή που χρησιμοποιεί το ιδιωτικό του κλειδί για να τις αποκρυπτογραφήσει. Η όλη διαδικασία γίνεται αυτόματα χωρίς μεσολάβηση του αγοραστή και έτσι είναι πιο γρήγορη και ταυτόχρονα πιο εύκολη αφού ο αγοραστής δεν χρειάζεται να έχει ειδικές γνώσεις.

Μια άλλη εφαρμογή του SSL είναι ο Secure Courier που έχει και αυτός αναπτυχθεί από την Netscape Communications Corp. Ο Secure Courier χρησιμοποιείται για να μεταφέρονται "ευαίσθητες" πληροφορίες μεταξύ επιχειρήσεων ή άλλων οργανισμών και προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί για την μεταφορά πληροφοριών μεταξύ των επιχειρήσεων και των Τραπεζών που

εξωφλούν τις πιστωτικές κάρτες. Η συλλογιστική είναι πως χάρη στο SC, (που δημιουργήθηκε με βάση τις προδιαγραφές που έχουν ορίσει οι εταιρείες Mastercard και Visa για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές) μια εταιρεία δεν θα μπορεί να έχει πρόσβαση στα οικονομικά στοιχεία του πελάτη της (αριθμός της πιστωτικής κάρτας του, ημερομηνία λήξης, όνομα κτλ.). Έτσι δεν θα έχει και την ευκαιρία να τα χρησιμοποιήσει για παράνομους σκοπούς. Οι πληροφορίες αυτές θα μεταφέρονται από ευθείας από τον πελάτη στην Τράπεζα χωρίς μεσολάβηση κανενός τρίτου.

Αυτή η τεχνική προβλέπεται να δώσει πολύ μεγάλη ώθηση στις συναλλαγές μέσω Internet. Σήμερα πολλοί είναι οι υποψήφιοι πελάτες που δεν κάνουν αγορές μέσω Internet επειδή δεν εμπιστεύονται τις συναλλαγές μέσω του δικτύου. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της PC Gifts and Flowers που δραστηριοποιείται τόσο στην Prodigy όσο και στο World -Wide Web. Το 1994 οι πωλήσεις της στην Prodigy ήταν 4 εκατομμύρια δολάρια (έγιναν 150.000 παραγγελίες). Το ίδιο χρονικό διάστημα από το World Wide Web site της εταιρείας έγιναν κατά μέσο όρο μόνο 200 πωλήσεις το μήνα παρά τον ασύγκριτα μεγαλύτερο πληθυσμό του δικτύου (Internet World, Ιούνιος, 1995). Ο λόγος για την διαφορά αυτή πιστεύεται πως είναι η μεγαλύτερη εμπιστοσύνη που έχουν οι συνδρομητές της Prodigy για την ασφάλεια των συναλλαγών μέσω αυτής. Αυτός είναι και ο λόγος που προβλέπεται πως η υποστήριξη που παρέχουν στο Secure Sockets Layer (SSL) δύο εταιρείες με το μέγεθος και την προϊστορία των Mastercard και Visa, θα αυξήσει την εμπιστοσύνη των χρηστών του Internet στις συναλλαγές μέσω αυτού και θα αυξήσει δραματικά τις συναλλαγές.

3.8. ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ (SET-SECURE ELECTRONIC TRANSACTIONS)

Το SET κωδικοποιεί τους αριθμούς της πιστωτικής κάρτας που αποθηκεύονται στον εξυπηρετητή του εμπόρου. Το πρότυπο αυτό, που

δημιουργήθηκε από τη Visa και τη MasterCard, απολαμβάνει μεγάλης αποδοχής από την τραπεζική κοινότητα.

3.9. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών χρησιμοποιούνται ευρέως τα firewalls. Το firewall αποτελεί λογισμικό ή υλικό, που επιτρέπει μόνο στους εξωτερικούς χρήστες που είχαν τα κατάλληλα δικαιώματα, προσπελάσουν το προστατευόμενο δίκτυο. Ένα firewall επιτρέπει στους εσωτερικούς χρήστες να έχουν πλήρη πρόσβαση στις παρεχόμενες υπηρεσίες, ενώ οι εξωτερικοί χρήστες πρέπει να πιστοποιηθούν. Υπάρχουν πολλοί τύποι firewalls, καθένας από τους οποίους παρέχει διαφορετικά επίπεδα προστασίας. Ο συνηθέστερος τρόπος χρησιμοποίησης ενός firewall είναι η τοποθέτηση ενός υπολογιστή ή δρομολογητή μεταξύ συγκεκριμένου δικτύου και του Internet, και η παρακολούθηση όλης της κυκλοφορίας μεταξύ του εξωτερικού και του τοπικού δικτύου.

Η εμπιστευτική πληροφορία που διακινείται στο δίκτυο μπορεί να προστατευθεί με κρυπτογράφηση και χρήση μυστικών κωδικών. Η ασφάλεια του ηλεκτρονικού εμπορίου βασίζεται κατεξοχήν στην κρυπτογράφηση, δηλαδή στην κωδικοποίηση του μεταδιδόμενου κειμένου κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να αποκρυπτογραφηθεί μόνο με τη χρήση του ειδικού κλειδιού αποκρυπτογράφησης.

Η κρυπτογράφηση συνοδεύεται πολλές φορές και από την ψηφιακή υπογραφή του αποστολέα, έτσι ώστε ο παραλήπτης να μπορεί να βεβαιωθεί για την ταυτότητα του πρώτου.

3.10. FIREWALL

Κατανοώντας το Firewall: Στα αυτοκίνητα firewalls είναι τα φυσικά αντικείμενα που χωρίζουν το κινητήρα από τους επιβάτες. Αυτά προστατεύουν

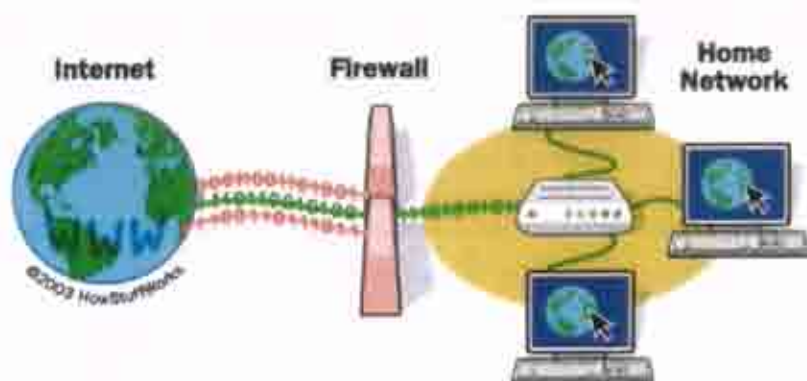
τους επιβάτες στη περίπτωση που ο κινητήρας πιάσει φωτιά ενώ παρέχουν ακόμη στον οδηγό, πρόσβαση στο χειρισμό του κινητήρα. Ένας firewall στους υπολογιστές είναι μία συσκευή (H/Y) που προστατεύει ένα προσωπικό δίκτυο από το δημόσιο κομμάτι. (Το Internet σαν σύνολο.)

Ο firewall υπολογιστής, από εδώ και πέρα θα ονομάζεται "firewall", μπορεί να "ακουμπά" αμφότερα, το προστατευόμενο δίκτυο και το Internet. Το προστατευόμενο δίκτυο δεν μπορεί να προσεγγίσει το Internet, ούτε το Internet μπορεί να προσεγγίσει το προστατευόμενο δίκτυο.

Για κάποιον που θέλει να επικοινωνήσει με το Internet μέσα από το προστατευόμενο δίκτυο, πρέπει να κάνει σύνδεση telnet στο firewall, και να χρησιμοποιήσει το Internet από εκεί.

Η απλούστερη μορφή ενός firewall είναι ένα διπλό σπιτικό σύστημα (ένα σύστημα με δύο συνδέσεις δικτύου). Εάν μπορείτε να εμπιστευτήτε όλους τους χρήστες, μπορείτε απλά να στήσετε ένα Linux (μεταγλωττίστε το πυρήνα με IP Forwarding απενεργοποιημένο) και δώστε όλους τους λογαριασμούς πάνω του. Θα μπορούν να κάνουν σύνδεση στο σύστημα (login), telnet, FTP, να διαβάζουν e-mail, και να χρησιμοποιούν ό,τι έχετε εφοδιάσει. Με αυτό το στήσιμο, ο μόνος υπολογιστής στο προσωπικό σας δίκτυο που θα γνωρίζει τα πάντα σχετικά με τον έξω κόσμο είναι ο firewall. Το άλλο σύστημα στο προστατευόμενο δίκτυο σας, δεν χρειάζονται καν να ορίσετε το σύνηθες δρομολόγιο (default route).

Αυτό χρειάζεται μία διευκρίνιση. Για να δουλέψει ο παραπάνω firewall πρέπει να εμπιστευτείτε όλους τους χρήστες! Είναι προφανές ότι δεν είναι ότι πιο ασφαλές.



Σχήμα 9. Η δράση του firewall

Μειονεκτήματα με τους firewalls: Το πρόβλημα με τους firewalls φίλτραρίσματος είναι ότι παρεμποδίζουν τη πρόσβαση στο δίκτυο από το Internet. Μόνο υπηρεσίες στα συστήματα που έχουν περάσει το φίλτράρισμα μπορεί να παρεχθεί πρόσβαση. Με τους διακομιστές εξουσιοδότησης οι χρήστες μπορούν να συνδεθούν (login) στο firewall, έχοντας πρόσβαση σε κάθε σύστημα μέσα στο προσωπικό σας δίκτυο, όπου έχουν πρόσβαση.

Επίσης, νέοι τύποι από πελάτες δικτύων (network clients) και διακομιστών έρχονται σχεδόν κάθε μέρα. Όταν αυτό συμβεί θα πρέπει να βρείτε νέους τρόπους για να επιτρέψετε την ελεγχόμενη πρόσβαση πριν αυτές οι υπηρεσίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

Τύποι των Firewalls:

Υπάρχουν δύο τύποι firewalls IP Firewalls Φίλτραρίσματος (filtering firewalls) - μπλοκάρουν τα πάντα αλλά σε επιλεγμένα κυκλοφοριακά δίκτυα. Διακομιστές Εξουσιοδότησης (Proxy Servers) - αυτοί κάνουν τη δικτυακή σύνδεση για εσάς.

IP Firewalls Φίλτραρίσματος

Ο IP firewall φίλτραρίσματος δουλεύει σαν ισοσταθμιστής πακέτων. Έχει σχεδιαστεί για να ελέγχει τη ροή από πακέτα βασισμένα στη πηγαία (προορισμένη) πύλη και στις πληροφορίες που περιέχει κάθε πακέτο.

Αυτός ο firewall είναι πολύ ασφαλής αλλά στερείται οποιασδήποτε είδους χρήσιμη εγγραφή συμβάντων. Μπορεί να μπλοκάρει το κόσμο από τη πρόσβαση στο προσωπικό σας δίκτυο αλλά δεν θα αναφέρει ποιος προσπέλασε το δημόσιο σύστημα ή ποιος το Internet από μέσα. Τα Firewalls φιλτραρίσματος είναι απόλυτα φίλτρα. Ακόμη και αν θέλετε να δώσετε πρόσβαση απ' έξω από τους προσωπικούς σας διακομιστές δεν μπορείτε να το κάνετε χωρίς να δώσετε στους πάντες πρόσβαση στους διακομιστές.

Το Linux περιλαμβάνει το πακέτο φιλτραρίσματος στο πυρήνα από την έκδοση 1.3.χ

Διακομιστές Εξουσιοδότησης: Οι διακομιστές εξουσιοδότησης επιτρέπουν την έμμεση πρόσβαση στο Internet μέσω του firewall. Καλλίτερο παράδειγμα πως δουλεύει είναι, ένα άτομο κάνει telnet σε ένα σύστημα και μετά άλλο telnet από εκεί προς κάποιον άλλου. Μόνο με τους διακομιστές εξουσιοδότησης η λειτουργία είναι αυτόματη. Όταν συνδεθείτε σε ένα διακομιστή εξουσιοδότησης με το δικό σας πελατειακό λογισμικό (client software) ο διακομιστής ξεκινά το δικό του πελατειακό (εξουσιοδοτούμενο) λογισμικό και μεταβιβάζει τα δεδομένα σας.

Επειδή οι διακομιστές εξουσιοδότησης αναπαράγουν όλες τις επικοινωνίες μπορούν να καταγράψουν ό,τι κάνουν.

Το καλό με τους διακομιστές εξουσιοδότησης είναι ότι, είναι εντελώς ασφαλείς, όταν ρυθμιστούν σωστά. Δεν θα επιτρέψουν σε κάποιον να περάσει από μέσα τους. Δεν υπάρχουν άμεσα IP δρομολόγια.

3.11. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

Στις μέρες μας, οι επιχειρήσεις στηρίζονται στα φυσικά πιστοποιητικά -- όπως μια επιχειρησιακή άδεια ή μια επιστολή πίστωσης -- για να αποδείξουν τις ταυτότητες των υπαλλήλων, των πελατών και των συνεργατών, και για να

βεβαιώσουν άλλα συμβαλλόμενα μέρη για τη δυνατότητάς τους να διεκπεραιώσουν μια συναλλαγή. Οι επιχειρήσεις αποφασίζουν έπειτα το είδος πληροφοριών και συναλλαγών, στα οποία οι πελάτες και οι συνεργάτες τους έχουν το δικαίωμα πρόσβασης. Στον on line κόσμο, μια επιχείρηση θα πρέπει να είναι σε θέση να προσδιορίσει σοβαρά τους συμμετέχοντες, να παρέχει μόνο σε εκείνους την πρόσβαση στις πληροφορίες, να εγκρίνει τις αλληλεπιδράσεις τους που βασίζονται στα στοιχεία εξουσιοδότησης, να ελέγχει τις συναλλαγές τους ώστε να εξασφαλίζει μη αποποίηση ευθύνης και να εξασφαλίζει ότι αυτές οι αλληλεπιδράσεις μπορούν να συμβούν συνολικά και επί εικοσιτετραώρου βάσεως.

3.12. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Οι μηχανισμοί ασφάλειας που υιοθετούνται για την ανταλλαγή πληροφοριών όσον αφορά στη διαχείριση της προμήθειας στο Web βασίζονται στη χρήση SSL εμπορικών ψηφιακών πιστοποιητικών. Τα SSL πιστοποιητικά είναι συστατικά λογισμικού που επιτρέπουν :

- αναγνώριση των δύο μερών σε μία εμπορική συναλλαγή
- εκτέλεση της συναλλαγής μέσω ανταλλαγής κρυπτογραφημένων πληροφοριών.

Στο web server που έχουν οι προμηθευτές υπάρχει SSL πιστοποιητικό (πιστοποιητικό server), το οποίο αναγνωρίζει τον application server και εγγυάται στο χρήστη ότι οι πληροφορίες που μεταφέρονται στέλνονται αποτελεσματικά στον application server και δεν θα δρομολογηθούν αλλού.

Τα SSL πιστοποιητικά εκδίδονται από μία Αρχή Πιστοποίησης SSL πιστοποιητικού, ένα σώμα που αναγνωρίζεται σε διεθνές επίπεδο, το οποίο έχει την εργασία να αναγνωρίζει ένα χρήστη και να εκδίδει ένα SSL πιστοποιητικό που να τον προσδιορίζει μοναδικά.

Σε περίπτωση που χαθεί ή σε περίπτωση ακατάλληλης χρήσης, ένα SSL πιστοποιητικό μπορεί να ακυρωθεί και, αν είναι αναγκαίο, να γίνει αίτηση για ένα νέο.

3.13. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ

Παρά τα πολυάριθμα πλεονεκτήματά που προκύπτουν από την on line έκδοση εισιτηρίων, πολλοί πελάτες είναι επιφυλακτικοί στην ιδέα να χρησιμοποιήσουν μια τέτοια υπηρεσία λόγω των αντιληπτών αδυναμιών ασφάλειας. Αν και αυτοί οι φόβοι είναι κατά ένα μεγάλο μέρος αβάσιμοι και βασισμένοι στη διαφημιστική εκστρατεία των μέσων, η ασφάλεια παραμένει ακόμα ένα σοβαρό ζήτημα. Μερικές πιθανές επιθέσεις ασφάλειας περιλαμβάνουν την υποκλοπή, την τροποποίηση στοιχείων, την υποκρισία, την αποποίηση ευθύνης και τη μη-διαθεσιμότητα. Επιπλέον, άλλες απαιτήσεις ασφάλειας αποτελούν και οι: έλεγχος πρόσβασης, ταυτοποίηση προσωπικού, animate διαχείριση, προστασία των αριθμών πιστωτικών καρτών που χρησιμοποιούνται για τη πληρωμή του εισιτηρίου. Οποιοδήποτε ασφαλές σύστημα έκδοσης εισιτηρίων πρέπει, επομένως, να έχει τις ακόλουθες ιδιότητες: εμπιστευτικότητα, ακεραιότητα στοιχείων, πιστοποίηση ταυτότητας/αυθεντικότητα, μη-αποποίηση ευθύνης και διαθεσιμότητα.

Διάφορα πρωτόκολλα ασφάλειας διαδικτύου έχουν αναπτυχθεί για να εξασφαλίσουν την ασφάλεια. Αυτά λειτουργούν σε διαφορετικά επίπεδα στο TCP/IP. Το SSL (Secure Sockets Layer) και PCT (Private Communication Technology) λειτουργούν στο στρώμα επικοινωνίας. Το SSL είναι αυτήν την περίοδο το πρότυπο πρωτόκολλο ασφάλειας διαδικτύου και υποστηρίζεται στους web browsers. Χρησιμοποιεί την κρυπτογράφηση ιδιωτικού κλειδιού για την εμπιστευτικότητα, τις ψηφιακές υπογραφές για την ακεραιότητα στοιχείων και τα ψηφιακά πιστοποιητικά για την πιστοποίηση ταυτότητας. Το πρωτόκολλο SET

(Secure Electronic Transactions-ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές) είναι ανεξάρτητο από την εφαρμογή και ενεργεί ως ασφαλές σύστημα πληρωμής του διαδικτύου. Ένας συνδυασμός δημόσιας και ιδιωτικής κρυπτογράφησης, ψηφιακών υπογραφών και ψηφιακών πιστοποιητικών χρησιμοποιείται για να εξασφαλίσει ασφαλείς πληρωμές. Η χρησιμοποίηση του SET εξασφαλίζει ότι μόνο η τράπεζα που εκδίδει χρειάζεται να δει τον υποβληθέντα αριθμό πιστωτικής κάρτας για την έγκριση. Ενώ το SET προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα ασφάλειας, ειδικό λογισμικό απαιτείται από τον πελάτη, τον προμηθευτή εισιτηρίων και την τράπεζα έκδοσης.

3.14. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΤΑΓΩΝ

Οι ηλεκτρονικές επιταγές χρησιμοποιούν την τεχνολογία των ψηφιακών υπογραφών. Από άποψη ασφάλειας, η ηλεκτρονική επιταγή θεωρείται καλύτερη από την έντυπη επιταγή. Και αυτό, γιατί ο αποστολέας, μπορεί να προστατέψει τον εαυτό του από μια απάτη. Αυτό γίνεται με την κωδικοποίηση του αριθμού του λογαριασμού του με το δημόσιο κλειδί της τράπεζας, χωρίς έτσι να αποκαλύπτει τον αριθμό του λογαριασμού του στον έμπορο.

3.15. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΚΑΡΤΩΝ

Επιπλέον το σενάριο αυτό, εμπλουτίζεται με μηχανισμούς ασφάλειας (π.χ. έλεγχος ταυτότητας πελάτη και εμπόρου). Το γεγονός αυτό έχει οδηγήσει στην ύπαρξη μιας γκάμας συστημάτων ηλεκτρονικών πληρωμών με πιστωτικές κάρτες. Δύο από τα χαρακτηριστικά που προσδιορίζουν και διαφοροποιούν τα συστήματα αυτά, είναι το επίπεδο της ασφάλειας των συναλλαγών και το λογισμικό που απαιτείται από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη (αγοραστής, προμηθευτής, τράπεζα).

Κατά τη διάρκεια μιας on-line συναλλαγής, τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας ενός αγοραστή μπορούν να μεταφερθούν με δυο τρόπους. Ο πρώτος τρόπος θεωρείται μη ασφαλής και υποστηρίζει την αποστολή των στοιχείων της ηλεκτρονικής πληρωμής από τον πελάτη στον έμπορο (ή την τράπεζα) σε μη κρυπτογραφημένη μορφή. Η μέθοδος αυτή κρίνεται ως μη ασφαλής γιατί κατά τη μεταβίβαση των στοιχείων μπορεί να παρεισφρήσει κάποιος "εισβολέας" και να τροποποιήσει τα στοιχεία της συναλλαγής ή ακόμη και να τα υποκλέψει. Ο δεύτερος τρόπος, θεωρείται πιο ασφαλής και προβλέπει την κρυπτογράφηση όλων των πληροφοριών που σχετίζονται με την πληρωμή πριν την αποστολή τους στον έμπορο (ή την τράπεζα) μέσω του Internet.

Για την αποφυγή της παρεμβολής κάποιου τρίτου κατά την διεξαγωγή των συναλλαγών μεταξύ του πελάτη και του εμπόρου, μια καλή επιλογή αποτελεί εκείνος ο συνδυασμός web browser και web server που θα υποστηρίζει το πρωτόκολλο Secure Sockets Layer (SSL). Η χρησιμοποίηση web server και web browser που υποστηρίζουν το πρωτόκολλο SSL, εξασφαλίζει την προστασία των δεδομένων από κάποιο τρίτο. Δεν εγγυάται όμως ότι τα δεδομένα αυτά δε θα χρησιμοποιηθούν σκόπιμα από τον έμπορο (για παράδειγμα, χρήση των στοιχείων της πιστωτικής κάρτας από τον έμπορο για τη διεξαγωγή μη εξουσιοδοτημένων αγορών), θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ένας ανεξάρτητος φορέας διασφάλισης των συναλλαγών γνωστός ως Έμπιστη Τρίτη Οντότητα (ETO). Μια ETO μεσολαβεί ανεξάρτητα στην όλη διαδικασία αποκρυπτογραφώντας τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας επικυρώνοντας τη συναλλαγή.

3.16. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ

Η σημαντικότερη ανάγκη ασφάλειας που παρουσιάζεται στη μέθοδο του ηλεκτρονικού χρήματος είναι η ανάγκη για ανωνυμία των συναλλαγών, η οποία εκπληρώνεται με επιτυχία. Η ανωνυμία των συναλλαγών αποτελεί ένα από τα

σοβαρά πλεονεκτήματα της μεθόδου. Μία λύση που αναπτύχθηκε από την DigiCash επιτρέπει στους χρήστες να διατηρήσουν την ανωνυμία τους. Ο εν λόγω μηχανισμός, που ονομάζεται "blind signature", επιτρέπει στον αγοραστή να λάβει ηλεκτρονικό χρήμα από μια τράπεζα χωρίς η τράπεζα να μπορεί να συσχετίσει το όνομα του αγοραστή με τα tokens που του διανέμονται. Η τράπεζα πρέπει να εκτιμήσει το token που λαμβάνει από τον έμπορο, μέσω της ψηφιακής στάμπας που έχει αρχικά τοποθετηθεί στα tokens του χρήστη αλλά η τράπεζα δεν μπορεί να καταλάβει ποιος έκανε την πληρωμή.

Επιπλέον για να διασφαλίσει ότι κάθε χρηματο-ροή (token) χρησιμοποιείται μόνο μια φορά, η τράπεζα καταγράφει τον σειριακό αριθμό κάθε token που ξοδεύεται. Αν ο σειριακός αριθμός του token υπάρχει ήδη στην βάση δεδομένων, τότε η τράπεζα έχει εντοπίσει κάποιον που προσπάθησε να χρησιμοποιήσει περισσότερες από μια φορές το token και θα πληροφορήσει τον έμπορο ότι αυτή η χρηματική μονάδα είναι άχρηστη.

3.17. ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΟΡΤΟΦΟΛΙ

Σε ένα ηλεκτρονικό πορτοφόλι θα πρέπει να είναι δυνατή η αποθήκευση και η ανάκτηση, αλλά όχι η αναπαραγωγή του. Λόγω της φύσης του ηλεκτρονικού χρήματος (ψηφιακές πληροφορίες αποθηκευμένες σε κάποιο μέσο), οι διαδικασίες ηλεκτρονικής πληρωμής θα πρέπει να προστατεύουν όλες τις συμβαλλόμενες πλευρές από κάθε εξωτερική επέμβαση στις πληροφορίες αυτές.

Εκτός από τις παραπάνω θεμελιώδεις ιδιότητες του χρήματος, ένα σύστημα ηλεκτρονικής πληρωμής πρέπει επίσης να διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά: ασφάλεια, αξιοπιστία, διαθεσιμότητα, δυνατότητα μαζικής χρήσης, ανωνυμία, αποδοχή, ευελιξία, μετατρεψιμότητα, αποτελεσματικότητα συναλλαγών, μικρό κόστος και ευκολία χρήσης.

Ακόμα, οι δυο μεγαλύτεροι οργανισμοί πιστωτικών καρτών, VISA και Mastercard, σε συνεργασία με έναν αριθμό μεγάλων επιχειρήσεων από τον χώρο της πληροφορικής τεχνολογίας, έχουν αναπτύξει το πρωτόκολλο SET, για την ασφαλή πραγματοποίηση συναλλαγών μέσα από ψηφιακά δίκτυα. Οι πληροφορίες που μεταδίδονται σύμφωνα με το πρωτόκολλο SET προστατεύονται με κρυπτογράφηση με δημόσιο κλειδί. Το πρωτόκολλο SET απαιτεί την ύπαρξη ειδικού λογισμικού στον υπολογιστή του αγοραστή όπως και στον κόμβο του πωλητή.

Για την αποφυγή της παρεμβολής κάποιου τρίτου κατά την διεξαγωγή συναλλαγών μεταξύ πελάτη και εμπόρου, μια καλή επιλογή αποτελεί εκείνος ο συνδυασμός web browser και web server που θα υποστηρίζει το πρωτόκολλο Secure Sockets Layer (SSL). Η χρησιμοποίηση web server και web browser που υποστηρίζουν το πρωτόκολλο SSL, εξασφαλίζει την προστασία των δεδομένων από κάποιο τρίτο. Δεν εγγυάται όμως ότι τα δεδομένα αυτά δε θα χρησιμοποιηθούν σκόπιμα από τον έμπορο (για παράδειγμα, χρήση των στοιχείων της πιστωτικής κάρτας από τον έμπορο για τη διεξαγωγή μη εξουσιοδοτημένων αγορών), θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ένας ανεξάρτητος φορέας διασφάλισης των συναλλαγών γνωστός ως Έμπιστη Τρίτη Οντότητα (ΕΤΟ). Μια ΕΤΟ μεσολαβεί ανεξάρτητα στην όλη διαδικασία αποκρυπτογραφώντας τα στοιχεία της πιστωτικής κάρτας επικυρώνοντας τη συναλλαγή.

3.18. ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

Η ασφάλεια των συναλλαγών είναι ένα ιδιαίτερο ζήτημα στην ηλεκτρονική τράπεζα. Εμπιστευτικότητα, αυθεντικότητα και εγκυρότητα αποτελούν σημαντικές απαιτήσεις που θα πρέπει να πληρούνται ώστε οι συναλλαγές να πραγματοποιούνται σωστά και οι πελάτες, αλλά και οι ίδιες οι τράπεζες, να μην διατρέχουν κινδύνους. Απαιτούνται εξελιγμένες μέθοδοι για τη διασφάλιση των

τραπεζικών συναλλαγών καθώς διακυβεύονται τεράστια ποσά και καθώς η συχνότητα των ηλεκτρονικών επιθέσεων αυξάνεται τα τελευταία χρόνια.

Οι περισσότερες τράπεζες ακολουθούν το πρωτόκολλο SET(Secure Electronic Transaction), που υποστηρίζεται από τους σημαντικότερους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, τη MasterCard και τη Visa, καθώς και από εταιρίες όπως η IBM, η Microsoft και η Netscape.

Όσον αφορά στις τραπεζικές συναλλαγές, κάθε τράπεζα ακολουθεί τη δική της λύση, όπως είναι οι αριθμοί PIN, τα ψηφιακά πιστοποιητικά και οι αριθμοί TAN, που ακολουθούν κάθε συναλλαγή. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση <http://www.setco.org>, όπου περιγράφονται αναλυτικά οι προδιαγραφές και οι προϋποθέσεις για να πιστοποιηθεί μια συναλλαγή.

Υπάρχουν αρκετές εταιρίες που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας οργανισμός για να πετύχει ασφαλή πρόσβαση. Μία από αυτές είναι η **VeriSign**, το λογισμικό της οποίας χρησιμοποιείται στις τραπεζικές όσο και σε άλλου τύπου διαδικτυακές συναλλαγές.

Η πιστοποίηση της ταυτότητας του χρήστη και κάθε συναλλαγή του εξασφαλίζονται με τη βοήθεια ενός μοναδικού ψηφιακού πιστοποιητικού (digital certificate). Αυτό το πιστοποιητικό αναγνωρίζει τον υπολογιστή του χρήστη και επιτρέπει τις συναλλαγές και τις μεταφορές χρημάτων μεταξύ λογαριασμών μόνο από το συγκεκριμένο υπολογιστή. Τα πιστοποιητικά αυτά εξασφαλίζονται εγκαθιστώντας ένα πρόγραμμα από την αντίστοιχη εταιρία πιστοποίησης.

Παρά τις εξελιγμένες μεθόδους για τη διασφάλιση των τραπεζικών συναλλαγών, η συχνότητα των ηλεκτρονικών επιθέσεων αυξάνεται τα τελευταία χρόνια. Η αύξηση αυτή προκαλεί ανησυχία στους ειδικούς, καθώς διακυβεύονται τεράστια ποσά, ειδικά στις περιπτώσεις κατά τις οποίες θύματα απάτης γίνονται επιχειρήσεις.

Οι επίδοξοι εισβολείς έχουν πολλούς τρόπους για να επιτύχουν τους σκοπούς τους. Οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι δεν προέρχονται από ατέλειες των

συστημάτων ασφαλείας και κρυπτογράφησης αλλά από τον ανθρώπινο παράγοντα. Έρευνες ειδικών σε θέματα ασφαλείας αποδεικνύουν ότι στις περισσότερες περιπτώσεις επιθέσεων, οι εισβολείς είτε είχαν την ακούσια - συνήθως- βοήθεια και κάποιου που εργαζόταν στην τράπεζα, είτε υπέκλεψαν κωδικούς χρηστών. Οι επιχειρήσεις-πελάτες είναι συνήθως προσεκτικές και χρησιμοποιούν συστήματα ασφαλείας στα δίκτυά τους. Την ίδια "σοφία" ή προσοχή δεν δείχνουν και οι ιδιώτες πελάτες, οι περισσότεροι από τους οποίους δεν χρησιμοποιούν λογισμικό για ασφάλεια. Οι απλοί χρήστες γίνονται εύκολα θύματα προγραμμάτων που στην πραγματικότητα ανοίγουν "τρύπες" ασφαλείας στο σύστημα επιτρέποντας σε επιτήδειους να έχουν πρόσβαση σε αυτό.

Ωστόσο και οι επιχειρήσεις δεν είναι πάντοτε ασφαλείς. Σε ορισμένες περιπτώσεις, εταιρίες συνεργάζονται με τράπεζες προκειμένου να διαχειριστούν τις πληρωμές των λογαριασμών και τις συναλλαγές με εταιρικούς πελάτες. Οι τράπεζες ενίοτε επιτρέπουν στις εταιρίες αυτές να διαχειρίζονται ολόκληρο το δίκτυό τους. Σε αυτήν την περίπτωση, οι επιτήδαιοι μελετούν τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις επεξεργάζονται τις πληρωμές και μεταφέρουν τα χρήματα. Μόλις βρεθεί μια αδυναμία, μεταφέρουν με λίγες απλές κινήσεις ολόκληρους εταιρικούς λογαριασμούς στις προσωπικές τους θυρίδες. Να σημειωθεί, πάντως, πως η πρακτική αυτή, η διαχείριση δηλαδή τραπεζικού δικτύου από εταιρικό πελάτη, δεν συνηθίζεται στην Ελλάδα.

3.19. ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΣΕΩΝ

➤ Πόιος: **Citibank**, 1994

Περιστατικό: ο Ρώσος χάκερ Βλαντιμίρ Λέβιν απέσπασε ποσό από λογαριασμούς της Citibank που υπολογίζεται ότι ανερχόταν στα 10 εκατομμύρια δολάρια. Απέκτησε πρόσβαση στα δίκτυα της τράπεζας από την Αγία Πετρούπολη στη Ρωσία. Όταν συνελήφθη από την Σκότλαντ Γκιαρντ και το FBI,

παραδέχτηκε ότι χρησιμοποίησε κλεμμένους κωδικούς και passwords από πελάτες της τράπεζας και μετέφερε ποσά στο λογαριασμό του. Το δικαστήριο στις ΗΠΑ τον καταδίκασε σε 3 χρόνια κάθειρξη. Η τράπεζα ανέκτησε όλο το ποσό εκτός από 400.000 δολάρια.

- Ποιος: **Barclays Bank**(μια αγγλική τράπεζα που ισχυρίζεται ότι διαχειρίζεται τους περισσότερους online λογαριασμούς σε όλο το Ηνωμένο Βασίλειο), Ιούλιος 2000

Περιστατικό: ένα ελάττωμα στο λογισμικό του συστήματος της τράπεζας επέτρεπε στους πελάτες της να βλέπουν τις λεπτομέρειες των λογαριασμών των υπολοίπων πελατών. Η τράπεζα έκλεισε το σύστημα μόλις ανακάλυψε το πρόβλημα.

- Ποιος: **ABN AMRO**(μια ολλανδική πολυεθνική τράπεζα), Σεπτέμβριος 2000

Περιστατικό: ένα ολλανδικό τηλεοπτικό πρόγραμμα αποκάλυψε πως χάκερς, έκλεβαν σημαντικές πληροφορίες των πελατών της τράπεζας. Οι χάκερς έστελναν στους πελάτες της τράπεζας μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που υποτίθεται ότι προέρχονταν από την τράπεζα. Τα mails αυτά εγκαθιστούσαν στους υπολογιστές των πελατών προγράμματα τα οποία επέτρεπαν στους χάκερς να έχουν πρόσβαση σε κρίσιμες πληροφορίες λογαριασμών τους και με αυτόν τον τρόπο να μεταφέρουν χρήματα από αυτούς. Η τράπεζα διένειμε καινούριες εκδόσεις του λογισμικού της.

- Ποιος: **E*Trade**, Σεπτέμβριος 2000

Περιστατικό: η εταιρεία παραδέχτηκε πως ο δικτυακός της τόπος είχε ένα τρωτό σημείο από όπου κάποιος θα μπορούσε να αποκτήσει πρόσβαση σε ευαίσθητα δεδομένα. Ο προγραμματιστής που το ανακάλυψε δηλαδή όπως

ένας χάκερ εκμεταλλευόμενος το πρόβλημα αυτό, θα μπορούσε να αποκτήσει τον κωδικό και το username κάθε χρήστη.

- Ποιος: **Contour Software**(μια εταιρεία με βάση στην Καλιφόρνια που αναπτύσσει λογισμικό επεξεργασίας υποθηκών που χρησιμοποιούνται από πολλές επιχειρήσεις), Νοέμβριος 2000

Περιστατικό: ένα πρόβλημα στο λογισμικό αποκάλυψε πληροφορίες για τη δανειοληπτική κατάσταση 700 αμερικανών πελατών στο διαδίκτυο. Αντιπρόσωπος της εταιρείας χαρακτήρισε το συμβάν σπάνιο και κατηγόρησε έναν πρώην εργαζόμενο της εταιρείας, ότι απενεργοποίησε τις ρυθμίσεις ασφαλείας.

- Ποιος: **Charles Schwab**(η μεγαλύτερη online χρηματιστηριακή εταιρεία στις ΗΠΑ), Δεκέμβριος 2000

Περιστατικό: ο δικτυακός τόπος της εταιρείας έδινε τη δυνατότητα σε χάκερς να έχουν πρόσβαση σε όλους τους λογαριασμούς των πελατών της. Μάλιστα, όσο ο πελάτης ήταν συνδεδεμένος στο σύστημα, ο χάκερ μπορούσε να αγοράσει και να πουλήσει μετοχές από το λογαριασμό του.

- Ποιος: **Nara Bank, Western Union, Central National Bank-Waco (Texas) κ.α.**,: Απρίλιος 2001

Περιστατικό: Αμερικανοί εισαγγελείς κατηγόρησαν δύο Ρώσους για ηλεκτρονικά εγκλήματα που σχετίζονταν από μια σειρά επιθέσεων σε δίκτυα τραπεζών και άλλων εταιρειών. Οι δύο χάκερς, εισέβαλαν στα συστήματα των εταιρειών, έκλεψαν πολύτιμες πληροφορίες και κατόπιν εμφανίζονταν στις εταιρείες ως σύμβουλοι ασφαλείας και προσέφεραν τις υπηρεσίες τους για να διορθωθούν τα σφάλματα.

3.20. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Βασικοί εποπτικοί φορείς ασφάλειας στην Ελλάδα

Ελληνικός Φορέας Πρόληψης Τηλεπικοινωνιακής Απάτης (ΕΦΤΑ)

Σκοπός

- Ο ΕΦΤΑ δημιουργήθηκε από ιδιωτική πρωτοβουλία στα πρότυπα αντίστοιχων εθνικών οργανισμών άλλων χωρών, με σκοπό:
- Την ενημέρωση του πολίτη με στόχο την προστασία του από την τηλεπικοινωνιακή απάτη και το ηλεκτρονικό έγκλημα
- Την προστασία των μελών του από το γενικότερο ηλεκτρονικό έγκλημα.
- Την ανταλλαγή πληροφοριών για τις μεθόδους με τις οποίες διενεργούνται τηλεπικοινωνιακές απάτες και την από κοινού λήψη μέτρων.
- Την ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με επιτήδειους, οι οποίοι χρησιμοποιώντας διάφορες μεθόδους χρεώνουν το καταναλωτικό κοινό και τις συνεργαζόμενες εταιρίες με τεράστια χρηματικά ποσά, αφού ληφθούν υπόψη οι περιορισμοί που θέτουν οι Νόμοι 2472/97 και 2774/99 για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

Μέλη του ΕΦΤΑ είναι οι υπηρεσίες πρόληψης και αντιμετώπισης της Τηλεπικοινωνιακής Απάτης και του Ηλεκτρονικού Εγκλήματος, εταιριών όπως COSMOTE – ΟΤΕ – VODAFONE-PANAFON και STET-HELLAS.

Ο ΕΦΤΑ συνεργάζεται και με άλλους σχετικούς εθνικούς, Ευρωπαϊκούς και διεθνείς φορείς που ασχολούνται με την καταπολέμηση της τηλεπικοινωνιακής απάτης και του ηλεκτρονικού εγκλήματος, όπως οι εξής: Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών (ITU), FIINA (Forum for International Irregular Network Access), GSM Fraud Forum., ομάδα Fraud Control του ETNO (European Telecom Network Operators Association), European Institute for Research &

Strategic Studies in Telecommunications, TUFF – Telecom UK Fraud Forum (Αγγλία), DFF – Deutsches Fraud Forum (Γερμανία), κλπ.

Σε ποιους απευθύνεται

Οι πολίτες και οι επιχειρήσεις μπορούν να έρθουν σε επαφή με τον ΕΦΤΑ για να ενημερωθούν ή να ζητήσουν υποστήριξη σε θέματα τηλεπικοινωνιακής απάτης. Παρά ταύτα, ο ΕΦΤΑ δεν έχει ελεγκτικό χαρακτήρα και ως εκ τούτου δεν μπορεί να επιβάλλει μέτρα ή κυρώσεις, παρά μόνο να προλαμβάνει και να καταγγέλλει τις απάτες. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η συνεργασία με άλλους εποπτικούς φορείς και ιδιαίτερα με την ΑΔΑΕ και την ΕΕΤΤ που ρυθμίζουν σχετικά θέματα στον τηλεπικοινωνιακό τομέα της χώρας.

Στοιχεία επικοινωνίας

Ελληνικός Φορέας Πρόληψης Τηλεπικοινωνιακής Απάτης

Λεωφ. Κηφισίας 44, 15125, Αθήνα

Τηλέφωνο: 210 6160124, Φαξ: 210 6160294

Ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.ote.gr/efta>

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: efta@vodafone.com

3.21. Ομάδα Αντιμετώπισης Περιστατικών Ασφαλείας για το Εθνικό Δίκτυο Έρευνας και Τεχνολογίας (GRNET-CERT)

Το GRNET-CERT λειτουργεί στα πλαίσια του Εθνικού Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ) που διασυνδέει τα Ελληνικά Πανεπιστήμια, Τεχνικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και τα περισσότερα Ελληνικά Ερευνητικά Κέντρα. Οι στόχοι του GRNET-CERT είναι:

- Να αποκρίνεται σε περιστατικά ασφαλείας στον ελληνικό δικτυακό χώρο (.gr) με τεχνική βοήθεια και πληροφορίες για την επίλυση κάθε κατάστασης.
- Να παρέχει στους χρήστες του ΕΔΕΤ πληροφόρηση πάνω σε θέματα ασφαλείας και έγκυρες απαντήσεις πάνω σε συγκεκριμένα προβλήματα.
- Να κρατά μία γραμμή επικοινωνίας με άλλες Ευρωπαϊκές και Διεθνείς ομάδες που ασχολούνται με την αντιμετώπιση περιστατικών ασφαλείας.
- Να βοηθήσει με την εκπαίδευση των χρηστών σε θέματα ασφαλείας υπολογιστών και διαφύλαξης του προσωπικού απορρήτου.

Η ομάδα είναι μέλος του EuroCERT, του συνδέσμου των Ευρωπαϊκών Ομάδων Αντιμετώπισης Περιστατικών Ασφαλείας

Σε ποιους απευθύνεται

Το GRNET-CERT απευθύνεται στους χρήστες του ΕΔΕΤ και σε όσους ενδιαφέρονται για την αντιμετώπιση περιστατικών ασφαλείας και τη χρήση σχετικών εργαλείων, τα οποία αναπτύσσονται ή/και υποστηρίζονται από GRNET-CERT με open source λογισμικό.

3.22. ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ/ ΑΝΤΙΜΕΤΡΑ

Η κρισιμότητα της ασφάλειας των εφαρμογών : Όλες οι επιθέσεις ασφαλείας σε επίπεδο εφαρμογών έχουν σαν στόχο να επωφεληθούν από τις υπάρχουσες αδυναμίες ασφαλείας με αποτέλεσμα να πλήξουν την Εμπιστευτικότητα, Ακεραιότητα & Διαθεσιμότητα των επιχειρηματικών δεδομένων που επεξεργάζονται μέσω της εκάστοτε εφαρμογής.

Το μεγαλύτερο μέρος των επενδύσεων σε θέματα ασφάλειας αφορά στην θωράκιση της περιμέτρου και στην θωράκιση της υποδομής των πληροφοριακών συστημάτων. Έτσι, βλέπουμε την λειτουργία συστημάτων όπως firewalls, IDSs, τα οποία συμβάλουν στην αποτελεσματική διαχείριση της ασφάλειας σε επίπεδο δικτύου. Το δίκτυο είναι επιφορτισμένο με την διακίνηση των δεδομένων από / προς και μεταξύ των συστημάτων στα οποία υπάρχει εγκατεστημένη η επιχειρησιακή λογική, με την μορφή εφαρμογών. Η ασφάλεια δικτύου αφορά στην διασφάλιση της ακεραιότητας και αξιοπιστίας των δεδομένων τα οποία διακινούνται μεταξύ των πληροφοριακών πόρων. Η επιχειρησιακή λογική είναι αυτή η οποία προσδιορίζει / καθορίζει ποιες από τις απαιτήσεις των χρηστών (user inputs) και ποιες από τις αιτούμενες συναλλαγές (transactions) νομιμοποιούνται να διενεργηθούν.

Η παραποίηση και αποσύνθεση της λογικής των εφαρμογών είναι ένας ακόμα τρόπος για να καταφέρει ένας μη εξουσιοδοτημένος χρήστης να εισχωρήσει στα δεδομένα ενός οργανισμού. Είναι ένας διαφορετικός τρόπος προσέγγισης, ο οποίος διαφοροποιείται από τις προσπάθειες για διείσδυση σε έναν μη ασφαλή server ή στην απώλεια διαθεσιμότητας των συστημάτων και υπηρεσιών, πρόκειται για απ' ευθείας πρόσβαση και κλοπή των επιχειρησιακών πληροφοριών.

Κατά την υλοποίηση των δικλείδων ασφάλειας σε επίπεδο δικτύων και συστημάτων, αφήνονται ελεύθερα για χρήση μόνο τα απαραίτητα πρωτόκολλα και υπηρεσίες. Διενεργείται η κατάλληλη παραμετροποίηση έτσι ώστε να μην είναι εφικτή η παρείσδυση μη εξουσιοδοτημένων χρηστών οι οποίοι θα εκμεταλλευτούν την ύπαρξη αδυναμιών ασφάλειας των πρωτοκόλλων και των υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται. Οι αδυναμίες ασφάλειας των εφαρμογών εκδηλώνονται μέσω των επιτρεπόμενων υπηρεσιών και πρωτοκόλλων.

Η ασφάλεια των εφαρμογών είναι ένα πανίσχυρο εργαλείο που ελέγχει την χρήση της εκάστοτε εφαρμογής και δρα προληπτικά ενάντια σε μη

εξουσιοδοτημένους χρήστες που θέλουν να αποκτήσουν πρόσβαση σε επιχειρησιακά δεδομένα και πληροφοριακούς πόρους.

3.23. ΚΥΡΙΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΔΥΝΑΜΙΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Οι κύριες αιτίες δημιουργίας των αδυναμιών ασφάλειας των εφαρμογών είναι οι ακόλουθες:

- Οι σημερινές εφαρμογές αποτελούνται από μέρη κώδικα τα οποία είναι ιδιοπαραγόμενα, από λογισμικό το οποίο υπάρχει στο εμπόριο και από έναν ή περισσότερους servers. Πιθανά λάθη κατά την σύνδεση και ολοκλήρωση όλων των παραπάνω συστατικών μπορεί να οδηγήσουν σε αδυναμίες ασφάλειας.
- Προγραμματιστικά λάθη κατά την ανάπτυξη των εφαρμογών.
- Εκούσιες επεμβάσεις στον παραγόμενο κώδικα για ίδιο όφελος.

3.24. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι κίνδυνοι ασφάλειας πληροφοριών που προκύπτουν από την αποθήκευση ή / και επεξεργασία των επιχειρηματικών πληροφοριών από τις εκάστοτε εφαρμογές, αφορούν στην απώλεια της Εμπιστευτικότητας, Ακεραιότητας και Διαθεσιμότητας των πληροφοριών.

- **Εμπιστευτικότητα** – Οι πληροφορίες της εφαρμογής πρέπει να προστατεύονται από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση.
- **Ακεραιότητα** – Διασφάλιση της εγκυρότητας, ορθότητας και πληρότητας των δεδομένων κατά της φάσης της εισαγωγής τους, επεξεργασίας τους & παραγωγής του αποτελέσματος της επεξεργασίας τους.

- **Διαθεσιμότητα** – Τα δεδομένα πρέπει να είναι διαθέσιμα για όσο χρονικό διάστημα απαιτείται.

Η σημαντικότητα των παραπάνω κινδύνων προσδιορίζεται από την επίδρασή τους στο επιχειρησιακό περιβάλλον και από την πιθανότητα εκδήλωσής τους.

Η επίδραση από την απώλεια της Εμπιστευτικότητας, Ακεραιότητας και Διαθεσιμότητας των πληροφοριών είναι:

- Απώλεια ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.
- Λήψη λανθασμένων αποφάσεων από την Διοίκηση.
- Αδυναμία διεκπεραίωσης βασικών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.
- Προσβολή της αξιοπιστίας και την εμπιστοσύνης προς της εταιρείας των πελατών της ή / και των μετόχων της. Προσβολή της εικόνας και της φήμης της εταιρείας.
- Πιθανότητα για κόστος πέραν αυτού που δημιουργήθηκε από την αδυναμία ασφάλειας.
- Παραβίαση νομικού ή θεσμικού κανόνα, μη τήρηση συμβατικής υποχρέωσης.
- Αδυναμία επαναλειτουργίας λόγω πολλών ανεκτέλεστων διαδικασιών οι οποίες δεν μπορούν να εκτελεσθούν είτε λόγω χρονικού περιορισμού, είτε επειδή έχουν χαθεί.
- Επιπτώσεις στο ηθικό του προσωπικού.
- Πιθανότητα απάτης.
- Αδυναμία λειτουργίας λόγω απώλειας διαθεσιμότητας των πληροφοριακών πόρων.

Η πιθανότητα εκδήλωσης του κάθε κινδύνου, αφορά στην ύπαρξη και αποτελεσματική λειτουργία κατάλληλων δικλίδων ασφάλειας.

Οι κίνδυνοι που προσδιορίστηκαν παραπάνω, προκαλούνται από την εκούσια ή ακούσια εκμετάλλευση μιας αδυναμίας ασφάλειας, αποτέλεσμα της

οποίας είναι η πρόκληση του κινδύνου. Άρα χρειάζονται αποτελεσματικές δικλείδες ασφάλειας οι οποίες δρουν είτε προληπτικά (δεν αφήνουν την δημιουργία αδυναμιών ασφάλειας), είτε κατασταλτικά περιορίζοντας την επίδραση του αποτελέσματος μιας αδυναμίας ασφάλειας.

3.25. ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΘΕΣΕΩΝ

Οι επιθέσεις που αφορούν τις εφαρμογές χωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες:

Υπερχείλιση Καταχωρητή (Buffer overflow attacks) – Οι επιθέσεις αυτού του τύπου, έχουν σαν στόχο τα components της εφαρμογής τα οποία αποθηκεύουν δεδομένα σε προσωρινό χώρο μνήμης (buffers) μέχρι να έρθει η ώρα τους για επεξεργασία. Συχνά παρατηρούνται περιπτώσεις όπου δεν ελέγχεται επαρκώς ο όγκος του πακέτου με την πληροφορία που θέλουμε να αποθηκευτεί στους καταχωρητές, με αποτέλεσμα να προσπαθούμε να αποθηκεύσουμε πακέτα πληροφοριών με όγκο μεγαλύτερο του διαθέσιμου στον καταχωρητή. Οι επίδοξοι Hackers, βάζουν κώδικα δικής τους κατασκευής στο πακέτο που στέλνεται για αποθήκευση στον καταχωρητή με σκοπό την αντικατάσταση μέρους του κώδικα της εφαρμογής με τις δικές του εντολές.

Σε περίπτωση επιτυχημένης εκτέλεσης των εντολών οι hackers αποκτούν προνόμια πρόσβασης μεγαλύτερα ενός απλού χρήστη της εφαρμογής και καταφέρνουν να αποκτήσουν τον έλεγχο του συστήματος.

Υπάρχουν και περιπτώσεις όπου τα συστατικά στοιχεία της εφαρμογής που δέχονται την επίθεση τύπου υπερχείλισης καταχωρητή, σταματούν την εκτέλεσή τους (crash) με αποτέλεσμα να καθιστούν την εφαρμογή ανενεργή για τους χρήστες.

Επίσης, υπάρχουν περιπτώσεις όπου μπορεί να προκληθεί και απώλεια της διαθεσιμότητας του server στο οποίο λειτουργεί η εφαρμογή και όχι μόνο της εφαρμογής.

Race conditions – Υπάρχουν περιπτώσεις όπου οι εφαρμογές χρειάζεται να έχουν πρόσβαση σε συγκεκριμένα αρχεία, μεταβλητές και δεδομένα. Οι προγραμματιστές ίσως να μην έχουν υλοποιήσει με ορθό τρόπο την ταυτόχρονη και από πολλαπλές οντότητες πρόσβαση και να μην έχουν προγραμματίσει τους κατάλληλους ελέγχους. Πολλές φορές αυτό οδηγεί σε πρόσβαση σε αρχεία ή απευθείας στα δεδομένα μέσω των συστατικών στοιχείων της εφαρμογής.

Εκμετάλλευση των αυξημένων δικαιωμάτων πρόσβασης που έχουν τα συστατικά στοιχεία της εφαρμογής (exploitation of application component privileges) – Τα συστατικά στοιχεία που αφορούν στον εξυπηρετητή μέρος της εφαρμογής, εκτελούνται έχοντας προνόμια πρόσβασης συγκεκριμένης ομάδας & χρήστη. Τα εν λόγω προνόμια πρόσβασης, συνήθως, δεν αντιστοιχούν στον χρήστη που χρησιμοποιεί την εφαρμογή την δεδομένη στιγμή.

Ο συνδυασμός των συστατικών στοιχείων του εξυπηρετητή της εφαρμογής με τις περιπτώσεις υπερχείλισης καταχωρητή και race condition μπορεί να οδηγήσει σε μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και στην συνέχεια σε αύξηση των δικαιωμάτων πρόσβασης.

Χειρισμός του client της εφαρμογής & εκμετάλλευση των αδυναμιών του (client side manipulation) – Υπάρχουν περιπτώσεις, όπου πολλοί από τους ελέγχους που αφορούν στην επιβεβαίωση της ορθότητας και της αξιοπιστίας των δεδομένων εισόδου (input data validation) μιας εφαρμογής γίνονται μόνο από την μεριά του πελάτη και όχι από τον εξυπηρετητή, για να αυξηθεί η ταχύτητα της επικοινωνίας και η απόδοση της εφαρμογής. Ένας από τους διαδεδομένους τρόπους παραβίασης της ασφάλειας των εφαρμογών είναι η παράκαμψη όλων των ελέγχων που γίνονται στον πελάτη και η εισαγωγή λανθασμένων δεδομένων στον εξυπηρετητή, με σκοπό την εκδήλωση κάποιας από τις παραπάνω

περιπτώσεις επιθέσεων ή την αποκάλυψη εμπιστευτικών πληροφοριών ή πληροφοριών που αφορούν στην λειτουργικότητα της εφαρμογής.

Η συγκεκριμένη μέθοδος είναι διαδεδομένη και χρησιμοποιείται κυρίως για την διενέργεια ηλεκτρονικής απάτης σε εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου, προσπαθώντας να αλλοιώσουν στοιχεία κατά την διενέργεια συναλλαγών (π.χ αλλαγή τιμών σε προϊόντα).

Αύξηση Προνομίων (Privilege elevation) – Ο επιτιθέμενος προσπαθεί να αυξήσει τα δικαιώματα πρόσβαση τα οποία του αναλογούν σε υψηλότερα. Εάν το κατορθώσει, μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση σαν root ή σαν administrator και έχει όλο το σύστημα υπό την κατοχή του.

Μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση σε δεδομένα (Unauthorized data access)
– Από τις πιο δημοφιλείς τεχνικές όπου ο επιτιθέμενος αποκτά μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στα δεδομένα μέσω της εφαρμογής. Η πρόσβαση στα δεδομένα επιτυγχάνεται είτε στους servers στους οποίους είναι αποθηκευμένα, είτε κατά την διακίνησή τους μέσω δικτύου. Τα δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για άλλου τύπου επιθέσεις όπως για να προσποιηθεί ο επιτιθέμενος την ταυτότητα κάποιου εξουσιοδοτημένου χρήστη. Η υφαρπαγή συνόδου (session hijacking) είναι μία από τις περιπτώσεις αυτού του τύπου επιθέσεων.

Απώλεια διαθεσιμότητας εφαρμογής (Denial of service) – Η συγκεκριμένη τεχνική επίθεσης είναι περισσότερο γνωστή για την εφαρμογή της σε συστήματα και μηχανισμούς υλοποίησης δικτύων, όμως έχει εφαρμογή και στις εφαρμογές. Αποτέλεσμα της επίθεσης είναι να τεθεί εκτός χρήσης η εφαρμογή και πολλές φορές και το σύστημα στο οποίο η εκάστοτε εφαρμογή λειτουργεί. Εφαρμογές με κακό σχεδιασμό μπορεί να τεθούν εύκολα εκτός λειτουργίας μόνο με κλείδωμα του λογαριασμού που χρησιμοποιεί εσωτερικά η εφαρμογή για να τρέχει.

Τροποποίηση δεδομένων (Data manipulation) – Με την συγκεκριμένη τεχνική τροποποιούνται δεδομένα τα οποία χρησιμοποιούνται από την εφαρμογή με σκοπό την αποκομιδή ιδίου οφέλους ή την αλλοίωση της εικόνας μίας ιστοσελίδας. Πολλές φορές hackers εισβάλουν σε ιστοσελίδες και τροποποιούν το περιεχόμενο και την εμφάνιση των αυτών. Ένα καλό παράδειγμα αυτού του τύπου των επιθέσεων είναι η αλλαγή πεδίων τύπου HIDDEN(hidden field manipulation). Υπάρχουν περιπτώσεις όπου δεδομένα αποθηκεύονται σε κρυφά πεδία ιστοσελίδων. Στην περίπτωση που οι τιμές των πεδίων τύπου hidden (hidden fields) δεν ελέγχονται για επαλήθευση κατά την υποβολή φορμών με δεδομένα από τους χρήστες, είναι πιθανό τα αποτελέσματα να είναι διαφορετικά από τα αναμενόμενα. Για παράδειγμα, εάν στα πεδία τύπου hidden έχουν εισαχθεί οι τιμές των προϊόντων ενός on-line καταστήματος, κάποιος θα μπορούσε να αλλάξει τις τιμές πριν από την υποβολή της παραγγελίας του με την μορφή της φόρμας που διαθέτει το δικτυακό τόπο.

Πλαστοπροσωπία (Identity spoofing) – Ο επιτιθέμενος κάνει χρήση των στοιχείων πρόσβασης ενός εξουσιοδοτημένου χρήστη. Αυτό μπορεί να είναι αποτέλεσμα των εξής:

1. οι εξουσιοδοτημένοι χρήστες δεν ακολουθούν τους κανόνες προστασίας των κωδικών πρόσβασης,
2. οι κωδικοί πρόσβασης είτε διακινούνται μέσω δικτύου, είτε αποθηκεύονται χωρίς κρυπτογράφηση
3. οι χρήστες χρησιμοποιούν εύκολους κωδικούς.

3.26. ΚΥΡΙΕΣ ΔΙΚΛΕΙΔΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Οι κυριότερες δικλείδες ασφάλειας αναφορικά με την ασφάλεια σε επίπεδο εφαρμογών, είναι οι ακόλουθες:

Έλεγχος εγκυρότητας εισαγόμενων και παραγόμενων δεδομένων – Τα δεδομένα τα οποία εισάγονται στην εφαρμογή από τους χρήστες, καθώς και αυτά τα οποία παράγονται αποτελούν δίοδο εχθρικού λογισμικού προς και από την εφαρμογή. Τόσο τα εισερχόμενα όσο και τα εξερχόμενα από την εφαρμογή δεδομένα πρέπει να ελέγχονται και να πιστοποιείται ότι είναι τα αναμενόμενα. Η σωστή τακτική ελέγχου είναι η αποδοχή μόνο των δεδομένων που πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια και η απόρριψη όλων των υπολοίπων. Συνηθισμένη λανθασμένη τακτική είναι η θέσπιση κριτηρίων απόρριψης με το σκεπτικό της πρόληψης συγκεκριμένων προβλημάτων. Γενικότερα απορρίπτεται οτιδήποτε δεν είναι μέρος των κριτηρίων ελέγχου.

Παροχή ασφάλειας σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας – Οι μηχανισμοί και οι δικλείδες ασφάλειας πρέπει να είναι σχεδιασμένοι έτσι ώστε σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας να απορρίπτουν οποιαδήποτε διαδικασία ασφάλειας να υλοποιηθεί αντί να την επιτρέπει.

Ευκολία χρήσης – Είναι δεδομένο ότι εάν οι δικλείδες ασφάλειας είναι δύσκολο να υλοποιηθούν ή η εφαρμογή τους δυσκολεύει την χρήση της εφαρμογής, τότε τόσο οι μηχανικοί πληροφορικής όσο και οι χρήστες θα προσπαθούν να βρουν τρόπο είτε να μην τις υλοποιήσουν είτε να τις παρακάμψουν.

Προστασία σε όλα τα επίπεδα – Η ασφάλεια πληροφοριών δεν μπορεί να επιτευχθεί με την εφαρμογή δικλείδων ασφάλειας οι οποίες αφορούν μόνο σε ένα επίπεδο, για παράδειγμα πιστοποίηση ταυτότητας. Υπάρχει ανάγκη για την σε βάθος ανάλυση και κάλυψη όλων των πιθανών σημείων που ενδέχεται να δημιουργήσουν πρόβλημα στην ασφάλεια των δεδομένων της εφαρμογής. Προβλήματα μπορεί να δημιουργηθούν ακόμα και από το πληροφοριακό σύστημα πάνω στο οποίο λειτουργεί η εκάστοτε εφαρμογή.

Ελάχιστα δυνατά δικαιώματα πρόσβασης - Οι εφαρμογές πρέπει να σχεδιάζονται έτσι ώστε να χρειάζονται τα ελάχιστα προνόμια πρόσβασης,

προκειμένου να εκτελέσουν τις εσωτερικές τους διεργασίες. Η ορθή προσέγγιση συνεπάγεται την δημιουργία χρηστών και ρόλων και δικαιώματα πρόσβασης ανάλογα των διεργασιών που εκτελούν.

3.27. e-Gov.gr: ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΣΕΒΑΣΜΟΥ ΤΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Ο ιστοχώρος e-Gov.gr δεσμεύεται ως προς την πλήρη εφαρμογή του νόμου 2472/97 ο οποίος αφορά την "Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα" και είναι υποχρεωμένος να τηρεί στο σύνολό τους όλες τις διατάξεις που περιλαμβάνονται σε αυτόν. Η πολιτική δέσμευσης σεβασμού της ιδιωτικότητας που ακολουθεί και οι πρακτικές προστασίας που εφαρμόζει περιγράφονται παρακάτω.

- Ο ιστοχώρος e-Gov.gr δε συλλέγει με αυτοματοποιημένο τρόπο πληροφορίες που σας ταυτοποιούν προσωπικά, όπως επωνυμία, αριθμό τηλεφώνου, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή ταχυδρομική διεύθυνση, όταν επισκέπτεστε τις ιστοσελίδες του. Τέτοιου είδους πληροφορίες συλλέγονται μόνο σε περίπτωση που εσείς τις παρέχετε οικειοθελώς, είτε επικοινωνώντας με τον ιστοχώρο e-Gov.gr μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, είτε όταν εγγράφεστε σε κάποια από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του.
- Προσωπικές πληροφορίες που εσείς παρέχετε οικειοθελώς δεν αποκαλύπτονται σε τρίτους.

Ο ιστοχώρος e-Gov.gr δεν είναι υπεύθυνος για το περιεχόμενο ή την πολιτική δέσμευσης σεβασμού της ιδιωτικότητας εξωτερικών συνδέσμων, δηλαδή συνδέσεων προς τρίτους ιστοχώρους, των οποίων οι ηλεκτρονικές διευθύνσεις αναγράφονται στις ιστοσελίδες του, καθώς επίσης και για τις πολιτικές και πρακτικές προστασίας της ιδιωτικότητας που εκείνοι εφαρμόζουν.

Τα cookies είναι ηλεκτρονικά αρχεία μικρού μεγέθους που αποθηκεύονται στον υπολογιστή σας, ο οποίος προσπελαύνει ιστοσελίδες κατά τη διάρκεια μιας ηλεκτρονικής συνόδου. Τα cookies δημιουργούνται από τον εξυπηρέτη με σκοπό τη συλλογή πληροφοριών οι οποίες θα βοηθήσουν στην καλύτερη εξυπηρέτηση σας, προσαρμόζοντας τη διεπαφή στις προτιμήσεις σας.

Ο εξυπηρέτης του e-Gov.gr συλλέγει, κατά τη διάρκεια μιας ηλεκτρονικής συνόδου, με αυτοματοποιημένο τρόπο πληροφορίες (για παράδειγμα διευθύνσεις IP, ημέρα και ώρα συναλλαγής, ιστοσελίδες που προσπελούνται κ.α.) για τους χρήστες που εξυπηρετεί. Οι πληροφορίες αυτές δεν έχουν προσωπικό χαρακτήρα και η χρησιμότητά τους έγκειται αποκλειστικά στη στατιστική ανάλυση και στη διάγνωση προβλημάτων ή τεχνικών δυσλειτουργιών (είναι αποκλειστικά στατιστικός ή διαγνωστικός σε περίπτωση τεχνικών δυσλειτουργιών).

Για να μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε κάποιες από τις υπηρεσίες θα πρέπει πρώτα να εγγραφείτε. Οποιαδήποτε στιγμή θελήσετε μπορείτε να διακόψετε την εγγραφή σας (και να διαγράψετε όσες προσωπικές πληροφορίες έχετε δώσει), στέλνοντας ηλεκτρονικό μήνυμα με θέμα "Unsubscribe" στη διεύθυνση listadm@e-gov.gr

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Preston Gralla, «Πώς λειτουργεί το Internet», Β. Γκιούρδας Εκδοτική, 1999
- Efraim Turban, Jae Lee, David King, H. Michael Chung, “Electronic Commerce – A Managerial Perspective”, Prentice Hall, Inc New Jersey 2000
- C. Ko, T. Fraser, L. Badger, and D. Kilpatrick, “Detecting and countering system intrusions using software wrappers”, Proceedings of the USENIX Security Conference, 2000.
- Douglas E. Comer, David L. Stevens, Marshall T. Rose, and Michael Evangelista, “Internetworking with TCP/IP: Client-Server Programming and Applications, Linux/Posix Sockets Version, Volume III”, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 2000
- Dutton, P. “Trust Issues in E-Commerce” In Proceedings of the 6th Australasian Women in Computing Workshop, Griffith University 2000
- Zheng-Yi Shon, Fang-Yuan Chen, Yu-Hern Chang, “Airline e-commerce:the revolution in ticketing channels”, Journal of Air Transport Management 9, 2003
- Alok Gupta, Y. Alex Tung, James R. Marsden, “Digital signature: use and modification to achieve success in next generational e-business processes” Information & Management 41, 2004

- <http://www.taxisnet.gr>
- <http://www.go-online.gr>
- <http://www.e-gov.gr>
- <http://www.win-bank.gr>
- <http://aegean-airlines.gr>
- Ομάδα Εργασίας «Στ-3», «Εμπιστοσύνη και ασφάλεια σε ένα κινητό και γρήγορο δικτυακό περιβάλλον», e-business forum, 2004