



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΊΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΣΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΕΣ
ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:
ΣΚΟΡΔΟΣ ΜΙΧΑΗΛ
ΣΟΥΛΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:
ΦΩΚΑ ΑΜΑΛΙΑ

ΠΑΤΡΑ 2011

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΣΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΕΣ
ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ:

ΣΚΟΡΔΟΣ ΜΙΧΑΗΛ (Α.Μ. 7708)

ΣΟΥΛΑΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (Α.Μ. 7679)

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ:

ΦΩΚΑ ΑΜΑΛΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο ΕΙΔΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ	8
1.1 INTERNET SITES	9
1.2 E-COMMERCE	9
1.3 E-MAIL	11
1.4 ATM	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ E-BANKING	13
2.1 ΈΝΝΟΙΑ ΤΟΥ E-BANKING	13
2.2. ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ	15
2.3 ΤΟ E –BANKING ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	15
2.4 ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	17
2.5 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ WEB BANKING	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΡΟΛΟΙ	20
3.1 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΡΟΛΟΙ ΣΤΟ E-BANKING	20
3.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ E-BANKING ΚΑΙ ΤΗ ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	22
3.3 Η ΑΞΙΑ ΤΟΥ E-BANKING ΣΤΗ ΣΧΕΣΗ ΤΡΑΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΠΕΛΑΤΩΝ	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΤΟΥ E-BANKING	24
4.1 ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ (E-BANKING)	24
4.2 ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ (E-BANKING)	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	28
5.1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	28
5.2 ΤΡΟΠΟΙ ΕΠΙΘΕΣΗΣ ΣΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	29
5.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	30
5.4 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	33

5.5 ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΠΙΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο ΤΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΟΥ E-BANKING ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ	43
8.1 ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	43
8.2 ΟΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	46
8.3 ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	48
8.3.1 EFG EUROBANK ERGASIAS	48
8.3.2 ALPHA BANK	51
8.3.3 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	56
8.3.3.1 WINTRADER ΚΑΙ WEBFUNDS	61
8.3.3.2 WEBSHOP ΚΑΙ WINPREPAY	61
8.3.3.3 WEBTICKET	62
8.3.3.4 ΑΣΦΑΛΕΙΑ	62
8.3.3.5 ΠΛΑΙΣΙΟ SET ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ E-BANKING ΣΤΗ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	63
8.3.4 ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^ο ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΤΟΥ E-BANKING ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	70
9.1 ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΤΟΥ E-BANKING ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	70
9.2 ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΤΟΥ E-BANKING ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ	71
9.3 ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΟΥ E-BANKING	73
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ	75
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	88
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	89

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σ' ένα κόσμο όπου οι τεχνολογικές εξελίξεις προπορεύονται της ίδιας της ανθρώπινης ύπαρξης, οι οικονομικοί οργανισμοί – που ονομάζονται τράπεζες – δε θα μπορούσαν να μείνουν ανεπηρέαστοι.

Νέα πληροφοριακά συστήματα, όπως τα «internet sites», το «e-commerce», το «e-mail», το «ATM» προάγουν πλέον την παραδοσιακή εξουσιοδότηση υπηρεσιών, των ανθρώπινων αναγκών σε πεδία βελτίωσης της ποιότητας της ζωής και της επικοινωνίας μας.

Η αποδέσμευση της φυσικής μας παρουσίας από το χώρο στέγασης της εκάστοτε συνεργαζόμενης τράπεζας, και η ταυτόχρονη επίτευξη όλων των τραπεζικών συναλλαγών με αρωγό τον προσωπικό μας υπολογιστή και το διαδίκτυο, συνοψίζεται στον όρο e-banking (ηλεκτρονική τραπεζική). Η ηλεκτρονική αυτή μέθοδος συναλλαγών δεν κατέχει την πρωτοκαθεδρία στον κόσμο ανταλλαγής υπηρεσιών των τραπεζών, καθώς από μέρα σε μέρα αποδεικνύεται πως η συνύπαρξή της με τους παραδοσιακούς τρόπους ανταλλαγών είναι δυνατόν να αποφέρει καλύτερα αποτελέσματα.

Το είδος συνεργασίας του δίπολου τράπεζα – καταναλωτής εξαρτάται από τη γνώση και την τάση για εξέλιξη των δυνατοτήτων και των δυο μερών. Οι σχέσεις τους καθίστανται είτε μονόδρομες, είτε αμφίδρομες ανάλογα με το είδος συνεργασίας που θα επιλεγεί. Αναμφισβήτητα, εμπόδια στην ανωτέρω ομαλή συνεργασία αποτελούν η ελλιπής κατάρτιση ή ακόμα και η ανασφάλεια των καταναλωτών σχετικά με τις νέες τεχνολογίες. Το e-banking είναι δυνατόν να καταστεί γενεσιουργός δύναμη και για τις δυο πλευρές καθώς προσφέρει ταυτόχρονα ποικίλα πλεονεκτήματα.

Παράλληλα η ηλεκτρονική τραπεζική εντέχνως μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες του καθενός καθώς λαμβάνει διαφορετικές μορφές, όπως το internet banking, το phone banking και το mobile banking. Μπορεί όμως να διέπει με τις ανωτέρω φόρμες τους επιτακτικούς γνώμονες ασφαλείας που απαιτούν οι χρήστες του; Μέθοδοι όπως η ταυτοποίηση ονόματος – κωδικού χρήστη, τα ψηφιακά πιστοποιητικά, τα USB Tokens, οι βιομετρικοί αναγνώστες, οι έξυπνες κάρτες (Smart Cards), και οι αριθμοί TAN, βρίσκονται στη δικαιοδοσία των τραπεζών, όχι με σκοπό να εξωραΐσουν τα συστήματα ηλεκτρονικής τραπεζικής τους, αλλά να προάγουν την ασφάλεια των χρηστών τους.

Ο βαθμός ασφαλείας που παρέχεται στο διαδίκτυο δεν αποτελεί παγιωμένο χαρακτηριστικό μιας ορθής χρήσης του. Διαθέτοντας ποικιλία μορφών οι κρυψίβουλοι ηλεκτρονικοί εισβολείς εξαπατούν τραπεζικά συστήματα και χρήστες. Καθορισμένες προδιαγραφές ασφαλείας μοιάζουν να απειλούνται και ποικίλοι μέθοδοι πληρωμών εκτίθενται σε ένα στίβο υποκλοπών. Θύτες, εξαιτίας ανεπάρκειας μέτρων ασφαλείας, ή θύματα, λόγω ανυπέρβλητων επιθέσεων, τα τραπεζικά συστήματα βρίσκονται σε μία αέναη προσπάθεια δημιουργίας ενός περιβάλλοντος που θα είναι σε θέση να παρέχει ασφάλεια στους χρήστες του.

Με γνώμονα την επιθυμία για την όσο το δυνατόν καλύτερη ροή αγαθών και υπηρεσιών προς τον καταναλωτή, οι τράπεζες ασπάζονται την επιχειρησιακή φιλοσοφία του CRM. Μέσω αυτής ερευνούν τα δεδομένα της αγοραστικής κίνησης, και αναλύουν τις επιθυμίες του καταναλωτικού κοινού.

Στο πλαίσιο της εγκαθίδρυσης μίας γόνιμης στρατηγικής του e-banking οι αλλαγές τόσο στο δίκτυο των καταστημάτων όσο και στο ανθρώπινο δυναμικό είναι αναπόφευκτες. Η ανισοροπία των ζημιών που προκύπτουν από την ηλεκτρονική τραπεζική σε σχέση με το σύνολο των κεφαλαίων που προσφέρει η ίδια επιβεβαιώνουν την ύπαρξη μιας εκκολαπτόμενης ανάπτυξης του e-banking ευρισκομένη όμως σε παράλληλη τροχιά εγκαθιδρυμένη στις συνειδήσεις του καταναλωτικού κοινού.

Η συσπείρωση των τραπεζικών δυνάμεων αποτελεί βασική προϋπόθεση προκειμένου να καταστούν ανταγωνιστικά εξελίξιμες και προοδευτικά ασφαλέστερες ως προς τις συναλλαγές που πραγματοποιούν. Στη χώρα μας οι μη συγγενικές με τον παραδοσιακό τρόπο συναλλαγές βρίσκονται σε σχετικά πρώιμο στάδιο, αλλά με μια ταυτόχρονη έντονη αναπτυξιακή τάση. Μια σειρά τεχνολογικών, πολιτικών, οικονομικών και κοινωνικών παραγόντων μεταβάλλουν το ρυθμό, τον τρόπο λειτουργίας ή ακόμα και την μορφή – οργάνωση του τραπεζικού συστήματος.

Σύγχρονοι οικονομικοί κολοσσοί, όπως χαρακτηριστικά (EFG EUROBANK ERGASIAS, Alpha Bank, Τράπεζα Πειραιώς, Τράπεζα Κύπρου) έχουν ασπαστεί τη φιλοσοφία της ηλεκτρονικής τραπεζικής και την έχουν εντάξει στο επιχειρησιακό τους πλάνο. Με τη χρήση ανταγωνιστικών μεθόδων, κάθε ανωτέρω τραπεζικός οργανισμός, οραματίζεται όχι μόνο ένα υλικά επικερδές

μέλλον, αλλά και την ουσιαστική συμβολή του σε μια συνεχή αναπτυξιακή πορεία του κλάδου στον οποίο εντάσσεται.

Η ηλεκτρονική τραπεζική αδιαμφισβήτητα εισέρχεται στη ζωή των ανθρώπων της χώρας μας αλλά και χωρών του εξωτερικού. Ο βαθμός απορρόφησης του «νέου ουσιαστικά τρόπου δραστηριοποίησης» είναι άμεσα συνυφασμένος με την οικειότητα του καθενός μας με τις νέες τεχνολογίες και το διαδίκτυο.

Η πλήρης ενσωμάτωση της έννοιας της ηλεκτρονικής τραπεζικής στις συνειδήσεις των χρηστών αποτελεί ιδεατό οραματισμό εκ μέρους των εκπροσώπων της νέας τραπεζικής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών, ειδικά τα τελευταία χρόνια, έχει επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο επικοινωνίας και αντίληψης του περιβάλλοντος εκ μέρους των ανθρώπων καθώς και τη μέθοδο με την οποία πραγματοποιούνται οι λειτουργίες των επιχειρήσεων.

Στον τραπεζικό τομέα αυτές οι αλλαγές έχουν δημιουργήσει ένα φαινόμενο ευρύτερα γνωστό ως «νέα οικονομία». Με τον όρο αυτό περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο γίνονται οι επιχειρησιακές δραστηριότητες και οι συναλλαγές που βασίζονται στο νέο μοντέλο της οικονομίας.

Το φαινόμενο της ‘Silicon valley’ και των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τα πρωτοπόρα μέσα επικοινωνίας είναι η βάση της νέας οικονομίας. Το πιο αξιόλογο εργαλείο στο πλαίσιο αυτής της προόδου είναι το διαδύκτιο (internet), το οποίο βάζει την νέα οικονομία σε ένα παγκόσμιο πλαίσιο.

Στον τομέα των επιχειρήσεων, μέχρι πριν από λίγα χρόνια, το διαδίκτυο ήταν απλά μία επιπρόσθετη δραστηριότητα των επιχειρήσεων οι οποίες ήθελαν να προβάλουν ένα ανταγωνιστικότερο προφίλ. Σήμερα αποτελεί επιτακτική ανάγκη για τις επιχειρήσεις οι οποίες επιθυμούν να συμμετάσχουν στο στίβο της ανταγωνιστικότητας.

Η δημιουργία παγκοσμιοποιημένων αγορών δεν θα μπορούσε να υλοποιηθεί χωρίς την ταχύτατη ανάπτυξη και την ενοποίηση του διαδυκτίου με όλους τους επιχειρησιακούς κλάδους. Το Ίντερνετ έχει γίνει βασικό εργαλείο για όλους τους επιχειρηματίες και τα στελέχη μάρκετινγκ και βοηθά τις μεγάλες επιχειρήσεις να επεκτείνουν τα πλάνα τους στις παγκόσμιες αγορές καθώς και να αυξήσουν το μερίδιό τους στην αγορά. Οι νέες τεχνολογίες μπορεί να βοηθήσουν σε αυτόν τον τομέα και να εισάγουν νέες ιδέες στο εμπόριο και την επιχειρηματικότητα.

Ένας από τους κλάδους που έχει αποκομίσει πολλά οφέλη είναι αυτός των τραπεζών. Για πολλές δεκαετίες ο χώρος των λιανικών τραπεζών (retail bank sector) βασιζόταν αποκλειστικά σε καταστήματα λιανικής – υποκαταστήματα που βρισκόνταν σε κεντρικά σημεία των πόλεων. Σήμερα όμως το Ίντερνετ εισάγει κάποια νέα δεδομένα σε αυτό το χώρο. Οι καταναλωτές δεν είναι πλέον

υποχρεωμένοι να μεταβαίνουν ούτε στις τράπεζες ούτε στα ATM's με σκοπό να ελέγξουν ή να πληρώσουν κάποιον απ' τους λογαριασμούς τους. Πλέον έχουν την δυνατότητα να πραγματοποιούν τις συναλλαγές τους μέσω διαδικτύου. Οι καινοτομίες αυτές έχουν επιφέρει σαρωτικές αλλαγές στο πεδίο του τραπεζικού ανταγωνισμού. Οι τράπεζες σήμερα δεν είναι απαραίτητο να έχουν υποκαταστήματα σε κάθε γειτονιά. Αυτό που χρειάζεται είναι μία καλή παρουσίασή τους στο Ίντερνετ μέσω μιας χρήσιμης και λειτουργικής ιστοσελίδας που θα προσφέρει μία ποικιλία υπηρεσιών προς τους πελάτες τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο ΕΙΔΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ

Τα είδη των πληροφοριακών συστημάτων που χρησιμοποιούν οι τράπεζες σε σχέση με την επικοινωνία μπορούμε να τα κατατάξουμε σε δύο κατηγορίες. Στα εξωτερικά και τα εσωτερικά συστήματα. Τα εξωτερικά είναι αυτά που χρησιμοποιούνται για την ενημέρωσή των τραπεζικών συναλλαγών από τους πελάτες. Αποτελούν με άλλα λόγια μέσα αμφίδρομης επικοινωνίας και ανταλλαγής πληροφοριών. Ακολούθως μπορούν να παραταχθούν:

- Ø Τα internet sites
- Ø Το e-commerce
- Ø Το e-mail
- Ø Τα ATM's
- Ø Το e-CRM (Customer Relationship Management)

Τα ανωτέρω συστήματα θα αναλυθούν διεξοδικά στη συνέχεια με στόχο να καταστεί κατανοητός ο τρόπος λειτουργίας τους και να αναλυθεί η μεθοδολογία και η προσφορά τους στον τραπεζικό χώρο.

Τα εσωτερικά είναι αυτά που χρησιμοποιούν οι τράπεζες για την καλύτερη πληροφόρηση και εξυπηρέτηση των πελατών τους. Τέτοια συστήματα είναι: Οι βάσεις δεδομένων, ο «Τειρεσίας» και τα αρχεία.

1.1 INTERNET SITES

Τα internet sites είναι ίσως το πιο δημοφιλές σύστημα που χρησιμοποιούν οι τράπεζες για την πληροφόρηση του κόσμου. Μέσα απ' αυτά μπορεί ο οποιοσδήποτε να αντλήσει πληροφορίες για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρουν οι τράπεζες, να πάρει ποικίλες πληροφορίες σχετικές με αυτές, όπως διευθύνσεις των υποκαταστημάτων τους, πληροφορίες για καινούργιες συμφωνίες ή ακόμα και στοιχεία σχετικά με τις κοινωνικές τους δραστηριότητες, τυχόν χορηγίες και γενικότερα για οποιοδήποτε θέμα σχετικό εντάσσεται στο πλαίσιο της λειτουργίας τους.

Εξαιτίας του γεγονότος ότι τα τραπεζικά sites αποτελούν ουσιαστικά τον καθρέφτη των τραπεζών προς τον κόσμο, οι ίδιες φροντίζουν να τα ενημερώνουν συνεχώς για να είναι αναλυτικά και εύχρηστα καθώς και πολύ προσεγμένα τόσο εμφανισιακά όσο και ως προς το περιεχόμενο.

Σήμερα δεν υπάρχουν τράπεζες που να μην έχουν site και να μην απασχολούν προσωπικό για τη συντήρηση, την ασφάλεια και την καλή λειτουργία τους. Εκτός του εσωτερικού τμήματος που διαθέτει η κάθε τράπεζα, ανατρέχει και σε εξωτερικούς συνεργάτες για θέματα τεχνικής υποστήριξης, λογισμικού κλπ.

1.2 E-COMMERCE

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί την σύγχρονη μορφή συναλλαγών που λαμβάνει χώρα μέσω internet. Δεν έχει χαρακτηριστεί τυχαία ως «νέα οικονομία». Λόγω της φύσης του έχει συμβάλει στην παγκοσμιοποίηση και ο ήδη μεγάλος όγκος των συναλλαγών ολοένα και αυξάνεται. Πρόκειται καθαρά για εμπόριο χωρίς σύνορα, αφού μπορεί κανείς να συναλλάσσεται με κάθε γωνία της γης.

Στις τράπεζες ειδικότερα, το ηλεκτρονικό εμπόριο εφαρμόζεται συστηματικά πλέον για λόγους μείωσης κόστους και χρόνου. Σ' αυτό το σημείο πρέπει να αναφέρουμε κάποια προβλήματα που προκύπτουν και μπορούν να οδηγήσουν σε αποτυχία. Χαρακτηριστικά θα μπορούσαν να αναφερθούν τα ακόλουθα:

i. Αποτυχία κατανόησης των αναγκών του πελάτη. Ο πελάτης αγοράζει το κάθε προϊόν με σκοπό την εξυπηρέτηση προσωπικών του αναγκών. Δίχως έρευνα

αγοράς και δεν γίνει προσπάθεια κατανόησης των αναγκών των πελατών και των αγοραστικών τους συνηθειών μπορεί το εκάστοτε προϊόν να οδηγηθεί σε αποτυχία.

- ii.Ελλιπής κατανόηση στο πλαίσιο των υλικών παροχών: Αν δεν ληφθούν υπ' όψιν όλα τα ανταγωνιστικά προϊόντα που κινούνται στην αγορά καθώς και ο τρόπος με τον οποίο αυτά προωθούνται, ενδέχεται και πάλι το σύστημα του ηλεκτρονικού εμπορίου να οδηγηθεί σε αποτυχία.
- iii.Η μη εκ των προτέρων εκτίμηση της αντίδρασης των ανταγωνιστών: Είναι σκόπιμο να μελετηθεί σωστά κάθε πιθανή μέθοδος αντίδρασης εκ μέρους των ανταγωνιστών. Να εξετασθεί το αν θα κυκλοφορήσει κάποιο ανταγωνιστικό προϊόν ή αν ενδεχομένως θα γίνει <πόλεμος τιμών>. Αυτά είναι θέματα που πρέπει από πριν να έχουν μελετηθεί για να αποφευχθεί η αποτυχία.
- iv.Υπερεκτίμηση δυνατοτήτων και ικανοτήτων: Μπορεί το υπάρχον προσωπικό να ανταποκριθεί; Η τεχνολογία και η τεχνογνωσία που διαθέτει η τράπεζα μπορεί να υποστηρίξει το προϊόν;
- v.Αποτυχία συντονισμού: Υπάρχει περίπτωση να μην καταφέρουν να λειτουργήσουν όλα όπως έχουν προβλεφθεί; Οι κατά το δοκούν ενέργειες ενδέχεται να οδηγήσουν σε αποτυχία λειτουργίας του συστήματος.
- vi.Αποτυχία δέσμευσης της διοίκησης: Η διοίκηση έχει κατανοήσει πόσο και πώς πρέπει να εμπλακεί στο project; Έχει εγκρίνει τα κατάλληλα κονδύλια;
- vii.Αποτυχία δέσμευσης του προσωπικού: Έχει πλήρη εικόνα για το τι πρέπει να κάνει το προσωπικό; Έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα; Γνωρίζει τη στρατηγική;
- viii.Υποτίμηση του χρονοδιαγράμματος: Είναι αρκετά χρονοβόρα διαδικασία ο προγραμματισμός και η εφαρμογή ενός project; Έχει εκτιμηθεί το χρονοδιάγραμμα σωστά; Έχει υποστηριχθεί σωστά οικονομικά;
- ix.Αποτυχία της εφαρμογής του σχεδιασμού: Έχει ακολουθηθεί σωστά το πλάνο των εργασιών; Έχει τηρηθεί το χρονοδιάγραμμα;
- x.Ανυπαρξία ασφάλειας: Υπάρχει περίπτωση υποκλοπής; Μπορούμε να βασιστούμε στην υπάρχουσα ασφάλεια; Υπάρχει περίπτωση να δοθούν εσφαλμένα στοιχεία;

Λαμβάνοντας ως δεδομένο τα ανωτέρω πιθανολογούμενα πεδία

δυσλειτουργίας του ηλεκτρονικού εμπορίου, θα αποπειραθούμε να πραγματοποιήσουμε μια αναφορά στις αιτίες που οι πελάτες των τραπεζών φαίνονται διστακτικοί απέναντι στο e-commerce.

ο Προβληματισμός για την ασφάλεια: Πολλοί είναι εκείνοι που δεν εμπιστεύονται να κάνουν τις συναλλαγές τους ηλεκτρονικά, φοβούμενοι να μην πέσουν θύματα υποκλοπής ή απάτης.

ο Το ζήτημα της προσωπικής ενημέρωσης: Δεν είναι λίγοι αυτοί που θέλουν να έχουν προσωπική ενημέρωση και συζήτηση με κάποιον ειδικό για να κάνουν τις συναλλαγές τους και το απρόσωπο e-commerce τους δημιουργεί ανασφάλεια και τους προβληματίζει.

Σε γενικές γραμμές πάντως ο κόσμος φαίνεται ικανοποιημένος από τη χρήση του e-commerce παρά τις επιφυλάξεις του, που μπορεί να υπάρχουν. Όλο και περισσότερα άτομα ξεκινούν να συναλλάσσονται κατ' αυτό τον τρόπο και δημιουργείται το αίσθημα πως σε μερικά χρόνια από τώρα το ηλεκτρονικό εμπόριο θα είναι η κύρια μορφή εμπορίου σ' όλον τον πλανήτη.

1.3 E-MAIL

Το E-mail ή ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στα Ελληνικά ορίζεται ως το ηλεκτρονικό σύστημα που συνδέει ομάδα υπολογιστών, επιτρέποντας στους ανθρώπους να στέλνουν μηνύματα ο ένας στον άλλο μέσω των υπολογιστών τους. Πρόκειται δηλαδή για μια εφαρμογή του internet, που μέσω αυτής είμαστε σε θέση να αλληλογραφούμε ηλεκτρονικά μεταξύ μας. Αυτό που χρειάζεται κάποιος για να μπορεί να αλληλογραφεί ηλεκτρονικά είναι μια σύνδεση internet και μια ηλεκτρονική διεύθυνση.

Έχει αρχίσει να επικρατεί έναντι του παραδοσιακού ταχυδρομείου, λόγω του μικρότερου κόστους, του λιγότερου χρόνου που χρειάζεται για να φτάσει στον παραλήπτη και της ασφάλειάς του. Μπορεί ο καθένας να βλέπει αν παραλήφθηκε το γράμμα του ή αν διαβάστηκε και σε περίπτωση που δεν πάει στον παραλήπτη ειδοποιείται άμεσα.

Οι τράπεζες χρησιμοποιούν το e-mail για την εσωτερική τους επικοινωνία και για την ενημέρωση των πελατών που συνεργάζονται μαζί τους. Η εσωτερική

επικοινωνία γίνεται ταχύτερη κατ' αυτόν τον τρόπο και αμεσότερη. Μέσα σε μερικά λεπτά μπορεί να διαβαστεί το περιεχόμενο του γράμματος και να σταλεί η απάντησή του. Στην επικοινωνία με τους πελάτες μπορεί μια τράπεζα να επικοινωνήσει άμεσα μαζί τους και να τους ενημερώσει για οτιδήποτε, όπως κι αυτοί με τη σειρά τους να ρωτήσουν ότι θέλουν ή ακόμα και να δώσουν εντολή για να γίνουν κάποιες συναλλαγές τους. Στη σημερινή εποχή το e-mail έχει γίνει ένα πολύτιμο εργαλείο για τον καθένα και η ύπαρξη του έχει βοηθήσει στην ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και των συναλλαγών.

1.4 ATM

Τα ATM's ή automatic Teller Machine's (μηχανήματα αυτόματης συναλλαγής) είναι κι αυτά με τη σειρά τους ένα καινούργιο πληροφοριακό σύστημα που έχει βοηθήσει σε μεγάλο βαθμό τις συναλλαγές. Μέσω αυτών, μπορούμε να κάνουμε τις απλές καθημερινές συναλλαγές μας οποιαδήποτε μέρα και ώρα επιθυμούμε.

Μέσω των ATM's μπορούμε να κάνουμε αναλήψεις, καταθέσεις, ερωτήσεις υπολοίπου λογαριασμού, πληρωμές πιστωτικών καρτών και άλλων λογαριασμών, αλλαγή του κωδικού μας, μεταφορές χρημάτων σε άλλους λογαριασμούς και γενικά τις περισσότερες τραπεζικές συναλλαγές μας. Μπορούμε δηλαδή να επικοινωνούμε με την εκάστοτε τράπεζα μας οποιαδήποτε χρονική στιγμή και να συναλλασσόμαστε μαζί της .

Τα μηχανήματα αυτά λειτουργούν με την εισαγωγή μιας πλαστικής κάρτας που δίνεται με το άνοιγμα του λογαριασμού, η οποία έχει αντικαταστήσει τα βιβλιάρια καταθέσεων. Αφού την εισάγουμε, πληκτρολογούμε τον προσωπικό κωδικό αναγνώρισης ή PIN και αφού επιβεβαιωθεί ξεκινάμε τις συναλλαγές μας.

Το σύστημα των αυτόματων συναλλαγών γίνεται εύκολα κατανοητό πως όχι μόνο έλυσε τα χέρια των τραπεζών και συνέβαλε στην αποσυμφόρηση από τις ουρές, αλλά ταυτόχρονα λειτούργησε προς όφελος όλων των επιχειρήσεων γενικά. Το μεγάλο πρόβλημα που παρουσιάζουν τα ATM's είναι αυτό της ασφάλειας. Πάρα πολλοί έχουν πέσει θύματα υποκλοπής και το PIN τους έχει πέσει σε χέρια απατεώνων. Επίσης υπάρχουν και κάποιοι που τους έχουν ληστέψει, τους έχουν εκβιάσει και έχουν αποσπάσει το PIN τους με συνέπεια να μην χάσουν λίγα

χρήματα, αλλά μεγάλα ποσά.

Οι τράπεζες και οι κυβερνήσεις το γνωρίζουν αυτό και εκτός από τις συμβουλές που δίνουν, ετοιμάζουν σιγά-σιγά μηχανήματα στα οποία πέραν της κάρτας και του PIN θα γίνεται και φωνητική αναγνώριση του κατόχου της κάρτας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^Ο ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ E-BANKING

2.1 ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ E-BANKING

Η είσοδος των ηλεκτρονικών λύσεων στις τραπεζικές συναλλαγές δεν αποτελεί καινοτομία για τον τραπεζικό κλάδο. Η διαφορετικότητα μέσα στα χρόνια, αναφέρεται στις τεχνολογικές εφαρμογές που αναπτύχθηκαν και βοηθούν τις τράπεζες στη διασύνδεση των υπηρεσιών και προϊόντων του τραπεζικού συστήματος με τους πελάτες.

Οι νέες αυτές προοπτικές περιγράφονται μέσα από τον όρο ηλεκτρονική τραπεζική. Με τον όρο e-banking ή ηλεκτρονική τραπεζική εννοούμε όλες εκείνες τις υπηρεσίες που παρέχουν οι τράπεζες μέσω του διαδικτύου, χωρίς τη φυσική παρουσία του πελάτη στο υποκατάστημα μιας τράπεζας.

Εναλλακτικά, θα μπορούσαμε να ορίσουμε την ηλεκτρονική τραπεζική (Business Computing News) ως την αυτοματοποιημένη παροχή νέων και παραδοσιακών προϊόντων και υπηρεσιών χρηματοοικονομικής φύσης, απευθείας στους πελάτες μέσω ηλεκτρονικών, αλληλεπιδραστικών καναλιών επικοινωνίας.

Το Internet banking χρησιμοποιεί το Internet ως μέσο διεξαγωγής τραπεζικών δραστηριοτήτων. Ένας πελάτης έχει πρόσβαση στους λογαριασμούς του μέσω ενός browser. Τα προγράμματα Internet banking βρίσκονται στο server της τράπεζας και όχι στο PC του κάθε χρήστη. Η ηλεκτρονική τραπεζική διακρίνεται σε λιανική ηλεκτρονική τραπεζική και σε χονδρική ηλεκτρονική τραπεζική με γνώμονα τις παρεχόμενες υπηρεσίες, οι οποίες αν απευθύνονται σε ιδιώτες μιλάμε για την πρώτη κατηγορία, ενώ αν απευθύνονται σε επιχειρήσεις για τη δεύτερη.

Το ηλεκτρονικό δίκτυο, όπως απεικονίζεται στη φιλική μορφή του διαδικτύου, προσφέρει πολλαπλές δυνατότητες εμπορικής ανάπτυξης των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Ιστορικά το e-banking ξεκινά τον Οκτώβριο του 2005

στην Αμερική. Η πρώτη ηλεκτρονική τράπεζα, η Security First Network Bank, η οποία διαθέτει δίκτυο καταστημάτων, εξυπηρετούσε την πελατεία της μόνο μέσω Ίντερνετ. Η νέα τράπεζα σχεδιάστηκε από ένα μικρό χρηματοπιστωτικό οργανισμό, τον Cardinal Bancshares Organization, ο οποίος είχε έδρα στο Kentucky των ΗΠΑ και ο οποίος χρηματοδοτήθηκε με 2,4 εκατομμύρια δολάρια. Ο λόγος που οι δυο τράπεζες προέβησαν στη συγκεκριμένη επένδυση αναφερόταν στη διάγνωση που έκαναν, σε σχέση με την ανάγκη πολλών πελατών να κάνουν τις συναλλαγές τους με απλό τρόπο, όλη την ημέρα και χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς. Συγχρόνως το σύστημα αναπτύχθηκε βασιζόμενο σ' ένα εξελιγμένο σύστημα ασφαλείας, το οποίο προστάτευε τις συναλλαγές των πελατών[1].

Το σύστημα δεν είχε την αναμενόμενη εξέλιξη για δύο λόγους. Από τη μια εξαιτίας του γεγονότος ότι οι πελάτες έπρεπε να χρησιμοποιούν και τις παραδοσιακές υπηρεσίες, αφού οι ηλεκτρονικές δεν κάλυπταν ολόκληρο το πλαίσιο των αναγκών και από την άλλη γιατί οι πρώτες καθώς και τα στελέχη που τις διαχειρίζονταν, σε υψηλό επίπεδο επίδοσης, δέχθηκαν αδιαμφισβήτητη απειλή από τις ηλεκτρονικές. Μέσα στα χρόνια διαπιστώθηκε ότι η συνεργασία των δύο αποτελούσε τη λύση στα όποια προβλήματα ενώ βοηθούσε στην καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών. Συγκεκριμένα, οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες καλύπτουν επαναλαμβανόμενες τραπεζικές εργασίες, πληροφορούν, ειδοποιούν και διευκολύνουν τη διαχείριση των προϊόντων που ενδιαφέρουν τον πελάτη. Από την άλλη, οι παραδοσιακές εξυπηρετούν τις συναλλαγές που απευθύνονται στη φυσική παρουσία του πελάτη [2].

Ως εξαίρεση στον κανόνα υπάρχουν κάποιες τράπεζες που λειτουργούν μόνο ηλεκτρονικά, όντας επιτυχημένες στους τομείς δράσεις τους. Σήμερα το τραπεζικό σύστημα παρέχει όλο και περισσότερες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, φιλοξενώντας ηλεκτρονικά δίκτυα, υπηρεσίες αυτό-εξυπηρέτησης, αναπτύσσοντας μηχανήματα αυτόματων συναλλαγών, τηλεφωνική εξυπηρέτηση κ.λ.π.

Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, έχει αλλάξει και το ρόλο του προσωπικού, το οποίο εστιάζει κυρίως στην πώληση προϊόντων αλλά και στη διαχείριση εργασιών εντός του καταστήματος. Συμπερασματικά, κάποιος θα μπορούσε να διαπιστώσει τα ακόλουθα [3]:

1. Οι αμιγώς ηλεκτρονικές τράπεζες αποτέλεσαν μια αφετηρία που

αποδείχθηκε στην πράξη και προορισμός, αφού η μετέπειτα πορεία τους και η περαιτέρω ανάπτυξή τους περνά σχεδόν υποχρεωτικά από τη συνεργασία τους με τα καταστήματα.

2. Η ηλεκτρονική τραπεζική εξυπηρέτηση παραμένει ένας τελικός προορισμός και η ταχύτητα επίτευξής της εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το ρυθμό διείσδυσης των νέων τεχνολογιών στην καθημερινή ζωή.

2.2. ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

Το Internet Banking είναι ένας εύκολος, γρήγορος και ασφαλής τρόπος για την πραγματοποίηση τραπεζικών και χρηματιστηριακών συναλλαγών από οποιοδήποτε σημείο υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης στο Internet (από το σπίτι, το γραφείο, το φορητό υπολογιστή).

Χαρακτηριστικά μερικά από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει στους χρήστες είναι τα ακόλουθα :

- Ταχύτητα, ευκολία και ευελιξία στις συναλλαγές.
- Διαθεσιμότητα υπηρεσιών σε 24ωρη βάση, 7 ημέρες την εβδομάδα, 365 ημέρες το χρόνο.
- Χαμηλή έως μηδενική τιμολόγηση υπηρεσιών σε σχέση με τις συναλλαγές στο γκισέ.
- Άμεση διαχείριση των συναλλαγών (πληροφοριακών, επενδυτικών, δανειακών, πληρωμών κ.λπ.)

2.3 ΤΟ E –BANKING ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Οι Kardaras και Parathanassiou (2001) δηλώνουν ότι ο τραπεζικός κλάδος στηρίζεται κατά κύριο λόγο στην πληροφορία και είναι ο ιδανικός κλάδος για την ανάπτυξη του e-commerce. Πολλές τράπεζες παρέχουν στους καταναλωτές τους υπηρεσίες μέσω του Ίντερνετ, διότι υπάρχει και η πίεση από το ανταγωνιστικό περιβάλλον που τις ωθεί στην προσφορά υπηρεσιών από αυτό [4].

Επίσης, πολλές τράπεζες στο εξωτερικό, όπως η Western Union η οποία

δρα και στη χώρα μας, έχουν αρχίσει να κλείνουν κάποια περιφερειακά υποκαταστήματα και να προωθούν υπηρεσίες όπως το e-banking και το phone-banking, σε παγκόσμια κλίμακα.

Θα ήταν σκόπιμο να σημειωθεί πως υφίσταται και η άποψη πως οι τράπεζες στο μέλλον θα στηρίζονται στα υποκαταστήματα, παρόλη τη διάδοση του e-banking. Αποτελεί όμως πραγματικότητα ότι η αρχική θέση, δηλαδή ότι το e-banking θα αντικαταστήσει όλες τις λειτουργίες των παραδοσιακών υποκαταστημάτων, έχει ξεπεραστεί και πλέον μιλάμε για μία συμβίωση των δύο τρόπων δημιουργίας καναλιών διανομής [5].

Οι τράπεζες ανταποκρινόμενες στις απαιτήσεις των καιρών, εισέρχονται δυναμικά στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου με το Internet Banking, ένα πρωτοποριακό και ιδιαίτερα ανταγωνιστικό προϊόν που προσφέρει στους πελάτες τους την δυνατότητα διενέργειας τραπεζικών και χρηματιστηριακών συναλλαγών χωρίς να απαιτείται η προσέλευση τους στις θυρίδες της [6].

Ειδικότερα, ο πελάτης που διαθέτει πρόσβαση στο internet μέσω μιας εταιρίας παροχής υπηρεσιών διαδικτύου, μπορεί με τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, εξοπλισμού με το κατάλληλο λογισμικό και την αναγκαία περιφερειακή συσκευή επικοινωνίας, μέσω μιας κοινής τηλεφωνικής γραμμής, να προβεί στη διενέργεια τόσο τραπεζικών όσο και χρηματιστηριακών συναλλαγών από τον προσωπικό του χώρο (ή για τα νομικά πρόσωπα, από την έδρα τους). Η πρόσβαση στο internet banking μπορεί επίσης να επιτευχθεί και από άλλους χώρους όπως internet cafe, ή οποιοδήποτε σημείο παρέχει τα παραπάνω προαπαιτούμενα [7].

Ο Louis Gestner (2004) έχει δηλώσει ότι οι υπηρεσίες θα παίξουν, στην δεκαετία που διανύουμε, πρωταρχικό ρόλο στην ανάπτυξη. Η υπηρεσία έχει να κάνει με τις διαδικασίες και με την εφαρμογή – απόδοση αυτών. Για παράδειγμα, μία επιχείρηση με υπολογιστές παρέχει τα υλικά προϊόντα της, δηλαδή τους υπολογιστές και τα περιφερειακά τους, αλλά για να δώσει αξία στους πελάτες της, παρέχει και υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης, συμβουλές για τις επιχειρήσεις και εκπαίδευση για τα στελέχη των πελατών, όπως και κατασκευή ιστοσελίδας για τους πελάτες [8].

Οι Moore και N. Katkov. (2009), αναφέρουν χαρακτηριστικά πως οι

τράπεζες επενδύουν πολλά στις υπηρεσίες τους με στόχο να προσφέρουν την μέγιστη ποιότητα. Οι ίδιοι συγγραφείς επισημαίνουν ότι το Ίντερνετ και πιο συγκεκριμένα το e-banking είναι ένα νέο κανάλι τραπεζικών υπηρεσιών που θα πρέπει να αξιολογηθεί από τις τράπεζες και αναλόγως να το εκμεταλλευτούν για να βελτιώσουν την ποιότητα των υπηρεσιών τους, άρα και την ικανοποίηση των πελατών τους. Κατ' επέκταση οι οικονομικοί αυτοί οργανισμοί θα αυξήσουν την κερδοφορία τους διαμέσου πιστών πελατών τους και καλής φήμης ως προς τις υπηρεσίες τους που θα φέρει ακόμα περισσότερο κόσμο κοντά σε αυτούς [9].

2.4 ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Ο Parsons (1996), υποθέτει ότι στην υιοθέτηση του διαδικτύου οι εταιρείες περνούν τρία κύρια στάδια:

Στο πρώτο στάδιο βρίσκεται η παρουσίαση των πληροφοριών, η οποία περιλαμβάνει την πρωτοβουλία να προωθηθεί μια βασική on-line παρουσία προκειμένου να παρουσιαστούν οι βασικές κυρίως πληροφορίες στους πελάτες. Η έκθεση πληροφοριών περιλαμβάνει είτε την μονόδρομη επικοινωνία (όπως η πληροφόρηση των πελατών για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες) είτε τη διπλής κατεύθυνσης επικοινωνία που εμπεριέχει κάποιο βαθμό αλληλεπίδρασης, επιτρέποντας στους χρήστες να στέλνουν ηλεκτρονικές διόδους στην εταιρία για να γίνουν οι έρευνες, οι προτάσεις ή τα τυχόν παράπονα.

Στο παρών στάδιο, ο γενικός σκοπός χρήσης του διαδικτύου είναι να εμπορευθεί, αποδεδειγμένο από κατηλεύσιμες διαθέσεις, δηλαδή να ενισχύσει τις πληροφορίες εικόνας και ανεφοδιασμού των προϊόντων. Μέχρι τώρα, η εταιρεία δεν έχει θέσει κάποια επίσημη δομή για το διαδίκτυο ως μονάδα, και οι δραστηριότητες που σχετίζονται με αυτό απολαμβάνουν μικρή διαφάνεια στην οργάνωση, που άγεται κυρίως από τα μεμονωμένα συμφέροντα. Αυτό μπορεί να θεωρηθεί ως το πρώτο βήμα που κάνει μια εταιρία για την βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών της με την παροχή περισσότερων πληροφοριών για τις υπηρεσίες και τα προϊόντα της. Γεγονός που δεν αποτελεί κάποιου είδους καινοτομία μιας και το διαδίκτυο μέχρι τώρα χρησιμοποιείται ως ένα άλλο κανάλι πληροφοριών [10].

Οι σύγχρονες ανάγκες κατευθύνουν στην αύξηση των επιθυμιών των πελατών σε πεδία όπως η αλληλεπίδραση πληροφοριών και οι συναλλαγές. Έτσι, ως απάντηση σε αυτές τις απαιτήσεις έρχεται η ανάγκη για περισσότερες χρηματικές επενδύσεις. Δεινής ανάγκης ουδέν ισχυρότερον, βρισκόμαστε μπροστά στο δεύτερο στάδιο, αυτό της συναλλαγής.

Μια μικρή τεχνική ομάδα πλήρους απασχόλησης προσωπικού, οργανώνεται και είναι υπεύθυνη για να δημιουργήσει και να διατηρήσει το site διαδικτύου. Η επένδυση σε αυτή τη φάση ακόμα στερείται μιας σαφούς διορατικότητας και το site χρησιμοποιείται κυρίως ως πλαίσιο μέσα στο οποίο οι πελάτες μπορούν να πραγματοποιήσουν τις βασικές συναλλαγές, όπως η πληρωμή λογαριασμών, η μεταφορά χρημάτων από τον έναν λογαριασμό στον άλλον κλπ. Το διαδίκτυο χρησιμοποιείται ως ένα αποδοτικό οικονομικά, συμπληρωματικό κανάλι για τα καταστήματα τραπεζών, για την προώθηση, την πραγματοποίηση συναλλαγών και την παράδοση υπηρεσιών και προϊόντων. Ο Rose (2000), καταλήγει ότι στο επίπεδο των τραπεζικών συναλλαγών διαδικτύου παρέχονται στους πελάτες επτά κατηγορίες υπηρεσιών:

- Άνοιγμα ενός λογαριασμού
- Κατάθεση και αναλήψεις
- Ποσοστά και αμοιβές
- Πλοήγηση και ευκολία χρήσης
- Πληρωμή λογαριασμών
- Ασφάλεια
- Εξυπηρέτηση Πελατών

Στο τρίτο στάδιο, το διαδίκτυο αναπτύσσει τη δική του δομή και διαχωρίζονται οι δραστηριότητες που σχετίζονται με το μάρκετινγκ από αυτές που σχετίζονται με την τεχνολογία.

Η μονάδα που βρίσκεται σε απευθείας σύνδεση αρχίζει να κερδίζει τη θέση μιας αυτόνομης μονάδας, που διευθύνει τις δραστηριότητές της και που ακολουθεί τους στόχους της. Η εταιρία με αυτόν τον τρόπο θα αυξήσει τον αριθμό των υπηρεσιών και των προϊόντων που προσφέρει, δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στις

απαιτήσεις των πελατών, προκειμένου να τις χρησιμοποιήσει ως έναυσμα για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών [11].

Προκειμένου να πρωτοτυπήσει και να δημιουργήσει νέα προϊόντα ή υπηρεσίες που επιλύουν τις περισσότερες από τις ανάγκες των πελατών, η εταιρεία μπορεί να συνεργαστεί και να ενώσει τις δυνάμεις της με άλλους ομοϊδεάτες. Συγχρόνως, αρχίζει να αναπτύσσει μια πιο πολύπλευρη την χρήση του site της, με την προσαρμογή του σύμφωνα με τις απαιτήσεις των πελατών. Αυτό μπορεί να απαιτεί την προσθήκη επιπλέον τεχνικών χαρακτηριστικών, όπως η σύνδεση του κινητού τηλεφώνου με το διαδίκτυο, προσφέροντας σε απευθείας σύνδεση υπηρεσίες στον πελάτη οπουδήποτε και αν αυτός βρίσκεται.

Ο Yakhlef (2001), επισημαίνει ότι «παρόλο που ο αριθμός των καταστημάτων συρρικνώνεται με την αυξημένη χρήση διαδικτύου, ο ρόλος τους αλλάζει όλο και περισσότερο καθώς οι τράπεζες κινούνται προς το διαδίκτυο ως το μέσο για να βελτιώσουν την αποδοτικότητα, σε μια στρατηγική συσκευή για τη μετατροπή της επιχείρησης» και αναρωτιέται αν οι τραπεζικές συναλλαγές διαδικτύου είναι ο εχθρός των τραπεζικών συναλλαγών των καταστημάτων.

Η ανωτέρω θέση έρχεται σε αντίθεση με την άποψη του Mols (1999), ο οποίος ασπάζεται την άποψη ότι οι τραπεζικές συναλλαγές διαδικτύου μπορούν να λειτουργήσουν ταυτόχρονα με τις τραπεζικές συναλλαγές των καταστημάτων ή ακόμα και ως υποκατάστατο μάρκετινγκ των καταστημάτων, αν και μπορούμε να ισχυριστούμε ότι το πρότυπο των τραπεζικών συναλλαγών διαδικτύου, έτσι όπως παρουσιάζεται από τον Mols (1999), μπορεί να οδηγήσει στην εξαφάνιση της παραδοσιακής στρατηγικής των καταστημάτων.

Ο Yakhlef (2001), όπως και ο Mols (1999) στη Δανία, υποστηρίζει το επιχείρημά του αντλώντας στοιχεία από τη Σουηδία. Και οι δυο χώρες αναπτύσσονται ικανοποιητικά και οι καταναλωτές τους είναι εξοικειωμένοι με το διαδίκτυο και τις νέες τεχνολογίες, ενώ οι καταναλωτές σε πολλές άλλες χώρες όπως στην Ελλάδα, υστερούν στη γνώση τη σχετική με το διαδίκτυο. Επομένως, μια έρευνα θα μπορούσε ακόμη να εστιάσει σε ένα ευρύτερο δείγμα τραπεζών που θα περιλαμβάνει περισσότερες από μια χώρες, στοχεύοντας να αποκτήσει μια πιο σφαιρική άποψη σχετικά με τραπεζικές συναλλαγές διαδικτύου .

2.5 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ WEB BANKING

Ο τραπεζικός κλάδος στην Ελλάδα έχει εξελιχθεί σε έναν αρκετά δυναμικό επίπεδο τα τελευταία χρόνια. Από τη πλευρά μια υπάρχουν οι δημόσιες τράπεζες που πολλά χρόνια ήταν επιφορτισμένες με το βάρος μη τραπεζικών υπηρεσιών τις οποίες ακόμη είναι αναγκασμένες να διεκπεραιώνουν, όπως για παράδειγμα η συλλογή των ειδικών φόρων. Από την άλλη, υπάρχουν οι ιδιωτικές τράπεζες, οι οποίες είναι απαλλαγμένες από τις γραφειοκρατικές υποχρεώσεις. Αυτές απέδειξαν ότι μπορούν να αναπτύξουν πρωτοβουλίες που εξομοιώνουν το τεράστιο πλεονέκτημα που απολαμβάνουν οι δημόσιες τράπεζες από τη διαχείριση των λογαριασμών από κρατικούς οργανισμούς.

Μια από αυτές τις πρωτοβουλίες είναι οι ηλεκτρονικές συναλλαγές που αναπτύσσονται από τις ιδιωτικές τράπεζες και έπειτα ακολούθησαν και οι δημόσιες τράπεζες όπως η Εθνική και η Εμπορική.

Σύμφωνα με τον εκπρόσωπο της Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών Κ. Ταβλαρίδη, η τάση αυτή θα συνεχιστεί, όχι όμως με το ρυθμό που εκτιμάται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Σημαντικό επίσης είναι το γεγονός πως οι ιδιωτικές τράπεζες επεκτείνονται στο ηλεκτρονικό εμπόριο είτε μέσω ηλεκτρονικών καταστημάτων είτε με τη δημιουργία εργαλείων που στοχεύουν στην καλύτερη λειτουργία του τελευταίου. Ακολουθεί στα παρακάτω κεφάλαια, μια συνοπτική περιγραφή της υπάρχουσας κατάστασης που υπάρχει σήμερα στον τομέα του e-banking στην Ελλάδα αλλά και οι στόχοι που υπάρχουν για το μέλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΡΟΛΟΙ

3.1 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΡΟΛΟΙ ΣΤΟ E-BANKING

Οι τραπεζικές εργασίες που πραγματοποιούνται από το ίντερνετ αποφέρουν μεγάλα πλεονεκτήματα και για τις τράπεζες και για τους καταναλωτές. Οι εργασίες αυτές, μέσω του διαδικτύου είναι κατάλληλες ως προς τις λειτουργίες τους και ταυτόχρονα είναι οικονομικά αποδοτικές.

Επιπλέον, η ανάπτυξη των τραπεζικών εργασιών μέσω του ίντερνετ έχει αλλάξει τη δομή των καναλιών διανομής στον τομέα των τραπεζών με δυο

τρόπους. Το διαδίκτυο επηρεάζει τη δομή των καναλιών διανομής με δύο τρόπους. Κατ' αρχάς αποτέλεσε ένα νέο δίαυλο διανομής για τις υπηρεσίες των τραπεζών. Δεύτερον, οι τραπεζικές εργασίες από το ίντερνετ επηρέασαν και τους καταναλωτές.

Πολλοί από τους καταναλωτές επενδύουν αρκετό από το χρόνο και τους πόρους τους, για να αποκτήσουν τη γνώση της χρήσεως ηλεκτρονικών υπολογιστών και να γνωρίσουν το ίντερνετ, όμως υπάρχουν και άλλοι καταναλωτές που δεν εξοικειώνονται με το διαδίκτυο. Ως εκ τούτου, κάποια διαφορετικά κομμάτια της αγοράς των πελατών των τραπεζών μπορούν να προσδιοριστούν, λαμβάνοντας υπόψη την θεωρία του MoIs (2009). Υποθέτουμε ότι υπάρχουν δύο διαφορετικές πίτες στην αγορά, που είναι από την μια αυτή του e-banking και από την άλλη αυτή του παραδοσιακού τραπεζικού συστήματος με τα υποκαταστήματα. Αυτά τα δύο κομμάτια στην αγορά έχουν διαφορετικές ανάγκες και αντιλήψεις για την χρήση του ίντερνετ.

Προς το παρόν το παραδοσιακό κανάλι διανομής στοχεύει στους καταναλωτές που δεν είναι εξοικειωμένοι με το διαδίκτυο ενώ το e-banking είναι ένα νέο κανάλι διανομής που στοχεύει στο κομμάτι της αγοράς που είναι εξοικειωμένο με αυτό.

Στο e-banking υπάρχουν δυο συμβαλλόμενα μέρη. Από τη μια υπάρχει η τράπεζα και από την άλλη ο πελάτης. Ως πελάτης θεωρείται είτε ο ιδιώτης είτε η επιχείρηση. Η τράπεζα ως επιχείρηση εστιάζει και στην καταναλωτική αλλά και στη βιομηχανική αγορά, αναπτύσσοντας υπηρεσίες B2C και B2B.

Στις δυο προαναφερόμενες αγορές, οι τράπεζες εκμεταλλευόμενες τις σύγχρονες τεχνολογίες και το ίντερνετ αναπτύσσουν καινοτόμες υπηρεσίες, ώστε να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των πελατών τους. Συγχρόνως εκμεταλλευόμενες την παγκοσμιοποίηση των αγορών αλλά και τη δυναμική του διαδικτύου προσεγγίζουν αγορές ανά τον κόσμο.

Σήμερα στο e-banking παρατηρούνται κοινότητες στρατηγικές, οι οποίες χρησιμοποιούνται από το σύνολο της αγοράς. Τα προϊόντα μοιάζουν κατά πολύ μεταξύ τους αλλά και οι τόποι που αυτά προωθούνται είναι παρόμοιοι. Αυτό που διαφοροποιείται είναι το επιτόκιο και ο τρόπος αποπληρωμής. Η σχέση των δυο συμβαλλομένων μερών είναι αμφίδρομη. Από τη μια οι τράπεζες παρέχουν

χρηματοπιστωτικά προϊόντα, ενώ από την πλευρά τους οι πελάτες τα προσωπικά τους δεδομένα, τα οποία πλαισιώνουν μια βάση δεδομένων με μεγάλη αξία για την αγορά.

Με βάση τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό ότι υπάρχουν δυο οντότητες: ο πελάτης και το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Ανάμεσα στις δύο οντότητες μπορούν να υπάρξουν είτε αμφίδρομες, είτε και μονόδρομες σχέσεις, οι οποίες συνδέονται χρησιμοποιώντας τη παραδοσιακή ή ηλεκτρονική τραπεζική.

3.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ E-BANKING ΚΑΙ ΤΗ ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Η προώθηση των δικτύων της ηλεκτρονικής τραπεζικής αποτελεί μέγιστο ζήτημα. Παρά το γεγονός ότι οι πελάτες έχουν αποδεχτεί ότι το e-banking διευκολύνει τις συναλλαγές τους, αλλά ταυτόχρονα διευκολύνει και την αμεσότητα στην μεταξύ τους επικοινωνία, συνεχίζουν να το αντιμετωπίζουν με δυσπιστία. Τα βασικά αίτια μη προώθησης της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα, είναι τα ακόλουθα:

1. Οι περισσότεροι πελάτες των τραπεζών, σήμερα, δεν είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση της τεχνολογίας.
2. Η διείσδυση του ίντερνετ δεν είναι ακόμα μεγάλη σε όλα τα τμήματα της αγοράς. Οπότε με δεδομένο το μεγάλο ποσοστό ηλικιωμένων που έχει η Ελλάδα, είναι λογικό να μην υπάρχει ανάπτυξη του e-banking.
3. Οι συναλλασσόμενοι ανησυχούν για την ασφάλεια των προσωπικών τους δεδομένων αλλά και των συναλλαγών τους.

Η τράπεζα προσπαθεί να αντιμετωπίσει τα άνωθεν προβλήματα, μέσα από τις ακόλουθες δράσεις: Αρχικά με τη σωστή ενημέρωση των συναλλασσόμενων. Στη συνέχεια με τη διερεύνηση της πελατειακής βάσης, μέσω συνεργασιών με μεγάλες εταιρείες και οργανισμούς του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα. Και τέλος, με την άμεση υποστήριξη των πελατών της, σε τυχόν απορίες τους σε σχέση με τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

3.3 Η ΑΞΙΑ ΤΟΥ E-BANKING ΣΤΗ ΣΧΕΣΗ ΤΡΑΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΠΕΛΑΤΩΝ

Η χρήση του e-banking, από τη πλευρά των τραπεζών έχει ως στόχο την επίτευξη των ακόλουθων δράσεων. Αναλυτικά αυτές είναι οι εξής [32]:

1. Αύξηση των τραπεζικών εργασιών τους.
2. Αύξηση των κερδών μέσα από τις προμήθειες που εκτελούνται, όπως η αύξηση των κερδών από εξυπηρέτηση, η αποστολή εμβασμάτων ή οι πάγιες εντολές πληρωμής λογαριασμών κλπ.
3. Αύξηση του πελατολογίου λόγω της προσθήκης πελατών που επιλέγουν να συναλλάσσονται με τις τράπεζες μέσω διαδικτύου, αποφεύγοντας να έρχονται σε απευθείας επαφή μ' αυτές.
4. Συλλογή πληροφοριών για το πελατολόγιό τους με τη βοήθεια του e-banking. Έχοντας προσωπικά στοιχεία των πελατών, επιδιώκουν να προωθούν νέα τραπεζικά προϊόντα, ενώ δίνουν και ειδικές προσφορές στους πελάτες που επιδιώκουν να συναλλάσσονται με τις τράπεζες μέσω διαδικτύου.
5. Συλλογή πληροφοριών για τη διεύρυνση του πελατολογίου τους, οι οποίες προέρχονται από το στενό κύκλο των πελατών τους.
6. Μείωση των λειτουργικών εξόδων της επιχείρησης, καθώς επίσης και αποσυμφόρηση των συναλλαγών που διεκπεραιώνονται στα γκισέ καταστημάτων.
7. Ταχύτερη εξυπηρέτηση των πελατών.
8. Μικρότερα έξοδα για τους πελάτες που συναλλάσσονται μέσω διαδικτύου.

Με βάση τα παραπάνω γίνεται κατανοητό, ότι το e-banking παρέχει σημαντικά οφέλη στους πελάτες αλλά κυρίως στις τράπεζες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΤΟΥ E-BANKING

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται το φαινόμενο της οικειοποίησης της πληροφορίας από τη πλευρά των επιχειρήσεων, ως βάση ανάπτυξης της αγοράς, αλλά και η αμεσότητα στη διακίνηση της.

Σήμερα, η οικονομία σε παγκόσμιο επίπεδο συνεχώς αλλάζει με πολύ γρήγορους ρυθμούς. Αυτό ισχύει λόγω της ανάπτυξης της τεχνολογίας και της πληροφορικής.

Οι νέες τεχνολογίες παρέχουν στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα ανάπτυξης, ενώ ιδιαίτερα ο κλάδος των τηλεπικοινωνιών, βοηθά στην εξάλειψη των αποστάσεων. Τέλος, μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου οι εταιρείες έχουν εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε παγκόσμια κλίμακα.

Επιπλέον, η μεγάλη ανάπτυξη του διαδικτύου έχει επιπτώσεις στην αγορά και όπως αναφέρθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια και στον τραπεζικό χώρο. Το χαμηλό κόστος και η εύκολη πρόσβαση που προσφέρει το διαδίκτυο στον χρήστη, έχει ήδη προκαλέσει ένταση του ανταγωνισμού στον τραπεζικό τομέα ενώ έχει καθιερώσει και τα εναλλακτικά δίκτυα, όπως την τραπεζική μέσω διαδικτύου, την τραπεζική μέσω σταθερού τηλεφώνου, την τραπεζική μέσω κινητού τηλεφώνου, στη συνείδηση των πελατών.

Η ανάπτυξη του e-banking τα τελευταία χρόνια, υπήρξε μεγάλη και όλο και περισσότεροι πελάτες τραπεζών, εμπιστεύονται τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, έχοντας πλήθος ευκολιών και κερδίζοντας πολύ χρόνο.

4.1 ΕΙΔΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ (E-BANKING)

Η ηλεκτρονική τραπεζική χωρίζεται κυρίως στα ακόλουθα είδη [33]:

1) Internet Banking (Τραπεζικές υπηρεσίες μέσω διαδικτύου): Το internet banking αποτελεί το σημαντικότερο κομμάτι του e-banking, πραγματοποιείται κυρίως μέσω του διαδικτύου, αλλά και μέσω άλλων δικτύων όπως εσωτερικών ή εξωτερικών.

Προκειμένου ένας χρήστης να μπορέσει να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες του, χρειάζεται να διαθέτει έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και μια σύνδεση στο διαδίκτυο. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων, τα παραπάνω αρκούν για την

πρόσβαση στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, ωστόσο για λόγους ασφάλειας, πολλές φορές απαιτούνται και ορισμένες συσκευές ασφάλειας, όπως ειδικό λογισμικό ασφάλειας, ή άλλα μέσα τα οποία δίνονται συνήθως από τις τράπεζες στους πελάτες τους.

Μέσω του internet banking ο πελάτης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ανάμεσα σε μια ποικιλία τραπεζικών υπηρεσιών. Αξίζει να αναφερθεί ότι τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα διαθέτουν την τεχνογνωσία να προσωποποιούν τις προσφερόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες τους, ανάλογα με την κατηγορία των πελατών που αυτές απευθύνονται. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η ασφάλεια στο internet banking είναι πολύ σημαντική και συνεχώς γίνονται προσπάθειες από τις τράπεζες, για την ασφαλή διεκπεραίωση των ηλεκτρονικών τραπεζικών συναλλαγών, αλλά και την δημιουργία σχέσεων εμπιστοσύνης με τους πελάτες που χρησιμοποιούν το internet banking.

2) Phone Banking (Τραπεζικές υπηρεσίες μέσω σταθερού τηλεφώνου): Οι υπηρεσίες που προσφέρει το phone banking είναι δυνατό σε δύο κατηγορίες. Από τη μια υπάρχουν αυτές που διεκπεραιώνονται από πράκτορες τηλεφωνικών κέντρων και από την άλλη αυτές που φέρονται εις πέρας αυτόματα μέσω ειδικών συστημάτων αναγνώρισης της φωνής. Στις δυο αυτές περιπτώσεις το μόνο που απαιτείται από την πλευρά του πελάτη, είναι η ύπαρξη μιας τηλεφωνικής συσκευής και σύνδεσης.

Στις συναλλαγές με πράκτορες τηλεφωνικών κέντρων, ο υπάλληλος της τράπεζας αρχικά ζητά από τον πελάτη κάποια στοιχεία ταυτοποίησης και επαλήθευσης, όπως ένας προσωπικός κωδικός αριθμός. Αφού ο πελάτης δώσει σωστά αυτόν τον προσωπικό κωδικό, ο οποίος χρησιμοποιείται μόνο για τις συναλλαγές μέσω τηλεφώνου και όχι για άλλες συναλλαγές, ο υπάλληλος του τηλεφωνικού κέντρου διεκπεραιώνει τις δραστηριότητες που θα του υποδείξει ο πελάτης. Αντίστοιχη είναι και η δεύτερη κατηγορία του phone banking, με τη μόνη διαφορά ότι στην άλλη άκρη της τηλεφωνικής γραμμής δεν είναι ένας υπάλληλος, αλλά ένας υπολογιστής ή καλύτερα ένα αυτοματοποιημένο σύστημα αναγνώρισης της φωνής. Έτσι, η συγκεκριμένη διαδικασία είναι πλήρως αυτοματοποιημένη και ο πελάτης απαντά στα ήδη ηχογραφημένα φωνητικά μηνύματα που ακούει.

Μέσω του δεύτερου είδους, ο πελάτης μιας τράπεζας έχει στη διάθεσή του

πάρα πολλές τραπεζικές υπηρεσίες είτε σε επίπεδο πληροφόρησης, είτε σε επίπεδο οικονομικών συναλλαγών. Μέσα από τη χρήση της συγκεκριμένης υπηρεσίας ο πελάτης έχει το περιθώριο να ενημερωθεί για το υπόλοιπο των λογαριασμών του, για τις πρόσφατες κινήσεις του, καθώς και για την αποτίμηση του χαρτοφυλακίου του σε επίπεδο πληροφόρησης. Ακόμη, μπορεί να πραγματοποιήσει οικονομικές συναλλαγές όπως: μεταφορές κεφαλαίων, πληρωμή λογαριασμών και πιστωτικών καρτών, πραγματοποίηση πάγιων εντολών για αγορά ή πώληση μετοχών και αμοιβαίων κεφαλαίων κ.ά.

3) Mobile Banking (Τραπεζικές υπηρεσίες μέσω κινητού τηλεφώνου): Όσο αφορά το τρίτο είδος της ηλεκτρονικής τραπεζικής, οι τραπεζικές υπηρεσίες μέσω κινητών τηλεφώνων, είναι στη φάση ανάπτυξης. Με αυτόν λοιπόν τον εξελισσόμενο τομέα της ηλεκτρονικής τραπεζικής, είναι δυνατή η επικοινωνία του πελάτη με την τράπεζα, μέσω κινητού τηλεφώνου με τη μορφή γραπτών μηνυμάτων και με την τεχνολογία “WAP”.

Οι υπηρεσίες που προσφέρονται με το mobile banking είναι περίπου οι ίδιες με τα υπόλοιπα δύο είδη της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Συγκεκριμένα, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί τα υπόλοιπα των λογαριασμών του καθώς και το χαρτοφυλάκιό του, να μεταφέρει χρήματα, να δίνει πάγιες εντολές για πληρωμές λογαριασμών και πιστωτικών καρτών κ.ά.

4.2 ΤΡΟΠΟΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ (E-BANKING)

Οι τράπεζες σήμερα, στρέφουν ιδιαίτερα την προσοχή τους στη διασφάλιση της συναλλαγής με τον τελικό χρήστη. Μία από τις δικλείδες ασφαλείας των συναλλαγών του πελάτη, λαμβάνει χώρα στο πρώτο στάδιο όπου πραγματοποιείται η ταυτοποίηση του χρήστη.

Όταν ο πελάτης εγγραφεί στις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής, , μετά την πάροδο λίγων ημερών θα του αποσταλούν σε ειδικό φάκελο ασφαλείας οι κωδικοί πρόσβασης του. Το επόμενο βήμα είναι η σύνδεση και ταυτοποίηση του χρήστη στην αντίστοιχη ιστοσελίδα της τράπεζας, για να ξεκινήσει τις συναλλαγές του.

Η κάθε τράπεζα όμως, χρησιμοποιεί διαφορετικούς τρόπους πρόσβασης στις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής της και κατά συνέπεια επηρεάζεται και ο βαθμός παροχής ασφάλειας προς τους χρήστες.

Έτσι, ανάλογα με την πολιτική ασφαλείας που ακολουθεί η κάθε τράπεζα, υπάρχουν διάφορα είδη ταυτοποίησης του χρήστη και πρόσβασής του στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής μέσω του διαδικτύου. Οι τρόποι αυτοί είναι οι ακόλουθοι:

1. Όνομα χρήστη - Κωδικός (User name – Password): Αυτή είναι μια από τις πιο συνηθισμένες μεθόδους πρόσβασης αλλά ταυτόχρονα είναι και η λιγότερο ασφαλής για το χρήστη. Η ευκολία αυτού του τρόπου πρόσβασης είναι προφανής, καθώς ο χρήστης θα πρέπει να θυμάται μόνο δυο κωδικούς, που κατά κανόνα τον έναν τον επιλέγει ο ίδιος κατά την εγγραφή του. Για λόγους ασφαλείας, οι τράπεζες συνηθίζουν να μπλοκάρουν τους κωδικούς των πελατών τους, σε περιπτώσεις συνεχών λανθασμένων καταχωρήσεων από την πλευρά τους. Ο κίνδυνος εδώ, είναι να υποκλέψει κάποιος αυτούς τους προσωπικούς κωδικούς του πελάτη και να πραγματοποιήσει συναλλαγές αντί του ιδίου. Υπάρχουν πολλοί τρόποι υποκλοπής των κωδικών που κυκλοφορούν στο διαδίκτυο, γι' αυτό το λόγο πρέπει να είναι κρυπτογραφημένοι με κάποιον κώδικα.

Η κρυπτογράφηση των προσωπικών κωδικών των χρηστών, από τη στιγμή που πληκτρολογούνται από τους ίδιους στην ιστοσελίδα της τράπεζας, είναι ζήτημα που άπτεται των τραπεζών. Επίσης, οι τράπεζες είναι υπεύθυνες για θέματα καθορισμού του κατάλληλου μήκους κωδικού, απενεργοποίησης των κωδικών και τερματισμού της σύνδεσης χρηστών μετά από ένα χρονικό διάστημα μη χρήσης των υπηρεσιών. Σε κάθε περίπτωση οι τράπεζες πρέπει να ενημερώνουν τους χρήστες της ηλεκτρονικής τραπεζικής για το ευαίσθητο θέμα της ασφάλειας τους. Τα τελευταία χρόνια μερικές τράπεζες έχουν υιοθετήσει για λόγους επιπρόσθετης ασφάλειας, τα λεγόμενα εικονικά πληκτρολόγια.

2. Ψηφιακά πιστοποιητικά: Ορισμένες τράπεζες χρησιμοποιούν τα λεγόμενα ψηφιακά πιστοποιητικά, ως τρόπο πρόσβασης και ως ένα μέσο πρόσθετης ασφάλειας. Ένα ψηφιακό πιστοποιητικό αποτελεί το μέσο που παρέχει τη δυνατότητα στον κάτοχό του, να υπογράφει ψηφιακά τις συναλλαγές που πραγματοποιεί μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

3. USB Tokens: Είναι μικρές ηλεκτρονικές συσκευές, οι οποίες συνδέονται στον υπολογιστή του χρήστη και παράγουν νέους μοναδικούς κωδικούς ανά προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα. Το χαρακτηριστικό τους είναι η ευκολία χρήσης που προσφέρουν και η αποτελεσματική άμυνα που παρέχουν έναντι στην αντίχρευση κωδικών.

4. Βιομετρικοί αναγνώστες: Ένας βιομετρικός αναγνώστης μετρά ένα μοναδικό φυσικό χαρακτηριστικό και το συγκρίνει με ένα αποθηκευμένο ψηφιακό πρότυπο για να το πιστοποιήσει. Ένα από τα πιο συνηθισμένα βιομετρικά συστήματα είναι αυτά των δακτυλικών αποτυπωμάτων, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν αντί των προσωπικών κωδικών αναγνώρισης (PIN's) των χρηστών. Άλλα συστήματα είναι η ίριδα του ματιού, η φωνή του πελάτη κ.τ.λ.

5. Έξυπνες κάρτες (Smart Cards): Πρόκειται για ένα τρόπο άριστης ταυτοποίησης των χρηστών, αφού σε αυτές τις κάρτες μπορούν να ενσωματωθούν οι προσωπικές πληροφορίες του πελάτη, κλειδιά ψηφιακών υπογραφών, βιομετρικές πληροφορίες κ.τ.λ.

6. Αριθμοί TAN : Οι αριθμοί ή λίστες TAN είναι μια επιπλέον μέθοδος ταυτοποίησης, άρα και ασφάλειας των συναλλαγών. Στην ουσία είναι κάποιοι επιπλέον μοναδικοί κωδικοί αριθμοί σε λίστα, οι οποίοι παρέχονται στον πελάτη και τους χρησιμοποιεί κατά την είσοδό του στις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

5.1 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Οι ηλεκτρονικές επιθέσεις δεν αποτελούν νέο φαινόμενο, όμως η συχνότητά τους συνεχώς αυξάνεται τα τελευταία χρόνια κατ' αναλογία με την πλήθυνση on-line υπηρεσιών εκ μέρους των τραπεζών.

Η αύξηση αυτή αποτελεί ένα πραγματικά ανησυχητικό φαινόμενο, πράγμα το οποίο αναμενόμενα πυροδοτεί ανασφάλεια και επιφυλακτικότητα από την πλευρά των πελατών.

Τα στοιχεία για το ηλεκτρονικό έγκλημα δεν δημοσιοποιούνται, αλλά υπολογίζεται ότι στις Η.Π.Α., χάνονται ετησίως περίπου 11 δισεκατομμύρια δολάρια από εταιρείες και καταναλωτές λόγω αυτής της μορφής εγκλήματος [34].

Ένα μεγάλο μερίδιο ζημιάς προέρχεται από οικονομικά ιδρύματα. Αξιοσημείωτο καθίσταται παράλληλα το γεγονός πως ένα ακόμα μεγαλύτερο μερίδιο ζημιάς δεν προκύπτει από τις κλοπές χρημάτων, αλλά από έξοδα που κάνουν οι εταιρείες, μετά από τέτοιου είδους επιθέσεις, προκειμένου να διασφαλίσουν τα συστήματά τους. Ειδικοί σε θέματα ασφάλειας έχουν υπολογίσει ότι μια τράπεζα μπορεί να ξοδέψει μέχρι και 1 εκατομμύριο δολάρια σε εξοπλισμό και συμβούλους ασφάλειας.

5.2 ΤΡΟΠΟΙ ΕΠΙΘΕΣΗΣ ΣΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Οι επίδοξοι εισβολείς έχουν πολλούς τρόπους να επιτύχουν τους σκοπούς τους. Παρά τις οποιεσδήποτε τεχνικές αδυναμίες των συστημάτων για online banking, οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι προέρχονται από τον ανθρώπινο παράγοντα. Συνήθως οι πιο επιτυχημένες επιθέσεις, αναφέρονται στη συνεργασία του δράστη με κάποιον εργαζόμενο της τράπεζας.

Υπάρχουν βέβαια και περιστατικά, που χωρίς βοήθεια εκ των έσω, οι εισβολείς χρησιμοποίησαν την πρόσβαση που έχουν οι πελάτες της τράπεζας από το σπίτι τους, εκμεταλλευόμενοι την ανυπαρξία συστήματος ασφαλείας.

Οι χρήστες αυτοί γίνονται στόχοι, μιας και δεν έχουν συνείδηση του μεγέθους της ζημιάς που μπορούν να προκαλέσουν ανοίγοντας απλά μια επισύναψη στο ηλεκτρονικό τους ταχυδρομείο ή ακολουθώντας ένα link. Οι απλοί χρήστες πέφτουν θύματα προγραμμάτων που υποτίθεται πως προορίζονται για κάτι χρήσιμο προς αυτούς, αλλά στην πραγματικότητα δίνουν τη δυνατότητα στους εισβολείς να τους εξαπατήσουν.

Οι πληροφορίες οι οποίες έχουν υποκλαπεί αποτελούν την πρώτη φάση μιας επίπονης διαδικασίας η οποία μπορεί να διαρκέσει έως και εβδομάδες, έτσι ώστε ο εισβολέας να μπορέσει να υποδυθεί κάποιον άλλο στο διαδίκτυο.

Μια άλλη μέθοδος που τις περισσότερες φορές έχει αποτελέσματα δεν

επικεντρώνεται στην τράπεζα ευθέως, αλλά σε μια από τις εταιρείες που συνεργάζονται με αυτήν προκειμένου να διαχειριστούν τις πληρωμές των λογαριασμών και τις συναλλαγές με τους πελάτες της.

Σε πολλές περιπτώσεις οι τράπεζες επιτρέπουν στις εταιρείες αυτές να διαχειρίζονται ολόκληρο το δίκτυό τους. Σε αυτήν την περίπτωση, ο εισβολέας θα πρέπει να μελετήσει τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες επεξεργάζονται τις πληρωμές και μεταφέρουν τα χρήματα.

Μια άλλη μέθοδος των εισβολέων είναι να χτυπούν τις μικρές τοπικές τράπεζες οι οποίες μπήκαν πρόσφατα στο τομέα του e-banking και παρουσιάζουν πολλά κενά στην ασφάλεια τους.

5.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Κατά γενική ομολογία το κλειδί για ένα επιτυχημένο site ηλεκτρονικού εμπορίου, είναι να παρέχει ένα περιβάλλον που διευκολύνει τον πελάτη να πλοηγηθεί στον κατάλογο των προϊόντων και να είναι σε θέση να συντάξει ένα δικό του με τα εμπορεύματα προς πώληση.

Η βασική προϋπόθεση για την επιτυχία του site είναι ο πελάτης να προχωρήσει σε κάποια συναλλαγή. Στον πελάτη κανονικά δίνεται μια σειρά επιλογών πληρωμής. Ο πιο συνηθισμένος τρόπος είναι μέσω πιστωτικής κάρτας .

Η τεχνολογία που χρησιμοποιείται αποκαλείται SSL. Το τυποποιημένο πρωτόκολλο SSL που αναπτύσσεται από το Netscape, παρέχει ένα υψηλό επίπεδο προστασίας. Στο στάδιο της αγοράς ο ιστοχώρος αλλάζει σε λειτουργία ασφαλείας.

Η μηχανή αναζήτησης πελατών στέλνει αίτημα για μια ασφαλή σύνδεση. Έπειτα, ο κεντρικός υπολογιστής ανταποκρίνεται με ένα υψηλό πιστοποιητικό που στέλνεται προς επικύρωση. Τέλος, ο πελάτης και ο κεντρικός υπολογιστής διαπραγματεύονται τα κλειδιά της συνεδρίας, τα οποία είναι συμμετρικά και χρησιμοποιούνται μόνο κατά τη διάρκεια της συναλλαγής. Η Αμερικανική κυβέρνηση, βλέπει την τεχνολογία κρυπτογράφησης ως ένα πυρομαχικό κινδύνου και επομένως η μόνη έκδοση διαθέσιμου παγκόσμιου SSL είναι η σχετικά αδύνατη έκδοση των 40-bit.

Ωστόσο, αυτή η ανωτέρω έκδοση είναι αρκετά δυνατή για να προστατεύσει από την αυτοματοποιημένη ανίχνευση, όπως περιγράφεται παραπάνω, καθώς χρειάζεται πάνω από μια ώρα να αποκρυπτογραφηθεί ένα μήνυμα. Αυτό σημαίνει ότι η επικοινωνία με τον κεντρικό υπολογιστή κρυπτογραφείται κατά τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε οι «ωτακουστές» δεν μπορούν (χωρίς την ανάλογη δυσκολία) να υποκλέψουν τις πληροφορίες των πιστωτικών καρτών. Είναι σημαντικό για την εμπιστοσύνη εκ μέρους των πελατών το site να αλλάζει σε λειτουργία ασφαλείας μόλις ζητούνται οι πληροφορίες πιστωτικών καρτών .

Οι μηχανές αναζήτησης που υποστηρίζουν αυτή την τεχνολογία δείχνουν ότι μια ασφαλής συνεδρία είναι υπό εξέλιξη με την ύπαρξη πλαισίου διαλόγου ή στην περίπτωση του πλοηγού Netscape, με την ύπαρξη μπλε κλειδιού στην οθόνη. Το «μπλε κλειδί» που ο πλοηγός Netscape παρέχει για να δείξει ότι μια άνευ κινδύνων συνεδρία βρίσκεται εν εξέλιξη, αποτελεί διασφαλιστική εγγύηση της συνολικής ασφάλειας.

Η φήμη του εμπόρου (ή της διαδικασίας πληρωμής) αποτελεί ένα εξίσου σημαντικό παράγοντα ανάπτυξης σχέσεων εμπιστοσύνης από σεβαστό ποσοστό του καταναλωτικού κοινού. Ο Chaffey (2002) σημειώνει ότι από την πλευρά του εμπόρου, υφίσταται το πρόβλημα της μη δυνατής επικύρωσης χωρίς προσφυγή σε άλλες μεθόδους, όπως για παράδειγμα οι πιστωτικοί έλεγχοι.

Σε μια προσπάθεια να υπερνικηθούν αυτές οι αδυναμίες, η βιομηχανία έχει αναπτύξει καθορισμένες προδιαγραφές για ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές SET. Οι καθορισμένες προδιαγραφές SET, έχουν αναπτυχθεί για να προστατεύσουν τις οδηγίες πληρωμής κατά την μεταφορά. Είναι ένα σημαντικό πρωτόκολλο ασφαλείας, βασισμένο στα ψηφιακά πιστοποιητικά που έχουν αναπτυχθεί από μια κοινοπραξία ανάμεσα σε Mastercard και Visa, που επιτρέπει στα συμβαλλόμενα μέρη να επιβεβαιώσουν ο ένας την ταυτότητα του άλλου, κατά τη συναλλαγή. Για ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές, είναι απαραίτητο για κάθε κάτοχο κάρτας να εκδοθεί ένα ψηφιακό πιστοποιητικό από τον εκδότη των πιστωτικών καρτών τους. Η δικλείδα αυτή παρουσιάζει σημαντικά λογιστικά προβλήματα για αυτό και η πρόοδος της ασφάλειας των ηλεκτρονικών συναλλαγών κινείται με βραδύς ρυθμούς .

Ωστόσο υπάρχουν διάφορες εναλλακτικές λύσεις για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών και ένας ιστοχώρος θα πρέπει να προσφέρει όσο πιο πολλές γίνεται προκειμένου να διασφαλιστεί ο πελάτης και να προχωρήσει στην αγορά ακόμα και εάν δεν εμπιστεύεται τις αγορές με πιστωτική κάρτα.

Οι εναλλασσόμενοι μέθοδοι πληρωμής, περιορίζουν τις ανησυχίες για την αναξιοπιστία των πιστωτικών καρτών (και για τον καταναλωτή και για τον έμπορο) και επιπλέον είναι διαθέσιμες και στους πελάτες που δεν τις διαθέτουν.

Παραδείγματος χάριν, η παραγγελία μέσω fax ή τηλεφώνου θα πρέπει να αποτελεί πάγια παροχή. Σε περίπτωση της χρησιμοποίησης της εναλλακτικής λύσης fax, το να τυπώσεις απλά ένα έντυπο παραγγελίας και να το στείλεις με fax είναι ένας εύκολος και ασφαλής τρόπος συναλλαγής.

Επιπλέον, η τηλεφωνική παραγγελία δίνει στους πελάτες την δυνατότητα να παραγγείλουν οι ίδιοι, χρησιμοποιώντας το έντυπο παραγγελίας για υπαγόρευση. Πολλοί θα το προτιμήσουν, και το έντυπο παραγγελίας θα είναι χρήσιμο για την επιβεβαίωση των κωδικών και των τιμών των προϊόντων.

Τα συστήματα τηλεφωνικής εξόφλησης είναι μια αρκετά καινοτόμος προσέγγιση. Οι τηλεφωνικές συναλλαγές επιτρέπουν στον πελάτη να αγοράσει ένα αντικείμενο ή μια υπηρεσία, και το ποσό τιμολογείται στο τηλέφωνό του / της. Μέχρι σήμερα, η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται για την πώληση μικρό-αντικειμένων όπως το «κατέβασμα αρχείων», για χρονικά μετρήσιμες υπηρεσίες (δηλ. ο χρόνος που ξοδεύεται σε έναν ιστοχώρο) ή για να γίνουν φιλανθρωπικές εκστρατείες on-line .

Αν και οι πιστωτικές κάρτες είναι χρήσιμες για σημαντικές αγορές, δεν είναι αποτελεσματικές για μικρό-πληρωμές όπως μόνο για μερικές πένες. Υπάρχουν συστήματα που αναπτύσσονται και που λειτουργούν όπως ένα ηλεκτρονικό πορτοφόλι που μπορεί να ξαναγεμίσει χρησιμοποιώντας τους παραδοσιακούς μηχανισμούς πληρωμής. Το περιεχόμενο του πορτοφολιού μπορεί να μειωθεί χωρίς να γίνει αντιληπτό για αυτές τις μικρές πληρωμές, Τα συστήματα μικρό-πληρωμής θα έχουν σημαντική ανάπτυξη στο μέλλον [39].

Μια άλλη εναλλακτική λύση είναι τα ιδιόκτητα συστήματα πληρωμής, τα οποία αναπτύχθηκαν πριν η ασφαλής τεχνολογία κεντρικών υπολογιστών να είναι ευρέως διαθέσιμη. Λειτουργούν με διάφορους τρόπους, παραδείγματος χάριν, το

Cybercash μεταχειρίζεται ένα ηλεκτρονικό πορτοφόλι για να κρατήσει τις λεπτομέρειες των πιστωτικών καρτών. Προκειμένου να τις διαβιβάσει με ασφάλεια χρησιμοποιεί το λογισμικό κρυπτογράφησης τους, ενώ το First Virtual μετέρχεται ενός συστήματος μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να επιβεβαιώσει την πώληση.

Το πρόβλημα με όλα τα ιδιόκτητα συστήματα είναι ότι απαιτούν από τον χρήστη να τα ενεργοποιήσει, είτε εγκαθιστώντας ένα πρόσθετο λογισμικό, είτε με την εγγραφή του στο site.

Τέλος, οι ηλεκτρονικές επιταγές, είναι μια δημοφιλής εναλλακτική λύση. Ακόμα και εάν ο πελάτης προστατεύεται με την τεχνολογία SSL ή από άλλες ασφαλείς μεθόδους κατά την διάρκεια της συναλλαγής, είναι σαφώς σημαντικό οι πληροφορίες να παραμένουν ασφαλείς.

Από την στιγμή που αποθηκεύονται στον κεντρικό υπολογιστή δικτύου, και πριν φτάσουν στον έμπορο, οι πληροφορίες βρίσκονται εκτεθειμένες σε οποιονδήποτε προσπαθεί να παραβιάσει την ασφάλεια του κεντρικού υπολογιστή και να εξετάσει τα αρχεία.

5.4 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ

Ο μεγαλύτερος εφιάλτης για μια τράπεζα είναι η πιθανότητα ύπαρξης ενός προσώπου που «υποκλέπτει» το δίκτυό της. Μια έκθεση από το Γραφείο Γενικής Λογιστικής βρίσκει ότι μόνο το 2005 το αμυντικό τμήμα των υπολογιστών υπέστη 250.000 επιθέσεις από υποκλοπείς (χάκερς) [40].

Ο Kim Bayne (2000), πιστεύει ότι τέτοια γεγονότα απλά συμβαίνουν επειδή το προσωπικό υποτιμά τις δεξιότητες των δυσαρεστημένων υπαλλήλων, των ανταγωνιστών ή ορισμένων μεγαλοφυϊών με πάρα πολύ ελεύθερο χρόνο στη διάθεσή τους.

Η προστασία από αυτό, μπορεί να επιτευχθεί είτε με παρεμπόδιση οποιασδήποτε αναρμόδιας πρόσβασης στον κεντρικό υπολογιστή δικτύου, είτε με την κρυπτογράφηση των πληροφοριών που αποθηκεύονται στον κεντρικό υπολογιστή δικτύου. Οι δημοφιλέστερες μορφές ασφάλειας στηρίζονται στην κρυπτογράφηση που είναι η διαδικασία καταγραφής πληροφοριών με μυστικό -

συνθηματικό κώδικα κατά τέτοιο τρόπο που μόνο ένα πρόσωπο (ή ένας υπολογιστής) με το κλειδί να μπορεί να τις αποκωδικοποιήσει [41] και είναι βασισμένη στην επιστήμη της κρυπτογράφησης που χρησιμοποιήθηκε καθ' όλη τη διάρκεια της ιστορίας. Πριν τη ψηφιακή εποχή, οι μεγαλύτεροι χρήστες της κρυπτογράφησης ήταν οι κυβερνήσεις, ιδιαίτερα για στρατιωτικούς σκοπούς.

Η ύπαρξη κωδικοποιημένων μηνυμάτων επιβεβαιώνεται από την ρωμαϊκή αυτοκρατορία. Όμως, οι περισσότερες μορφές κρυπτογράφησης σήμερα στηρίζονται στους υπολογιστές, απλά επειδή ένας ανθρώπινα-βασισμένος κώδικας είναι πάρα πολύ εύκολο για έναν υπολογιστή να αποκωδικοποιηθεί.

Οι δημοφιλέστεροι τρόποι κρυπτογράφησης είναι το συμμετρικό κλειδί και η δημόσια βασική κρυπτογράφηση. Στη συμμετρική κρυπτογράφηση, κάθε υπολογιστής έχει ένα μυστικό κλειδί (κώδικας) το οποίο χρησιμοποιείται για να κρυπτογραφήσει ένα σύνολο πληροφοριών πριν σταλεί μέσω του δικτύου σε έναν άλλον υπολογιστή. Το συμμετρικό κλειδί, απαιτεί να γνωρίζουμε ποιοι υπολογιστές «μιλούν» ο ένας με τον άλλον, έτσι ώστε να μπορέσουμε να εγκαταστήσουμε το κλειδί σε κάθε ένα από αυτούς.

Η συμμετρική κρυπτογράφηση, λειτουργεί ουσιαστικά με τον ίδιο τρόπο με ένα μυστικό κώδικα που κάθε ένας από τους δύο υπολογιστές πρέπει να ξέρει, προκειμένου να αποκωδικοποιηθούν οι πληροφορίες. Ο κώδικας παρέχει το κλειδί στην αποκωδικοποίηση του μηνύματος.

Στη δημόσια βασική κρυπτογράφηση, χρησιμοποιείται ένας συνδυασμός ιδιωτικού και δημόσιου κλειδιού. Μόνο ο υπολογιστής μας ξέρει το ιδιωτικό κλειδί, ενώ ταυτόχρονα, δίνει το δημόσιο κλειδί σε οποιονδήποτε υπολογιστή θέλει να επικοινωνήσει με ασφάλεια. Ένας υπολογιστής για να αποκρυπτογραφήσει ένα μήνυμα πρέπει να χρησιμοποιήσει το δημόσιο κλειδί, που παρέχεται από τον υπολογιστή προέλευσης, και το δικό του ιδιωτικό κλειδί. Η δημόσια βασική κρυπτογράφηση, χρησιμοποιείται στην περίπτωση των ψηφιακών υπογραφών για να επιτευχθεί η γνησιότητα. (Ratnasingham, 2008).

Από την άλλη, η παράνομη πρόσβαση σε έναν κεντρικό υπολογιστή δικτύου αποτρέπεται με την χρήση 'firewall' («ένα τοίχος προστασίας»), για να προστατευθούν οι πληροφορίες. Το firewall, είναι μια συσκευή ή ένα κομμάτι λογισμικού που περιορίζει την πρόσβαση με συγκεκριμένες μορφές, στον κεντρικό

υπολογιστή, όπως η κυκλοφορία ιστού. Το τοίχος προστασίας είναι ο πιο αξιόπιστος και εύκολος τρόπος προστασίας.

Ο Jeff Tyson (2007), υποστηρίζει ότι το firewall, είναι ένα εμπόδιο για να κρατήσει τις καταστρεπτικές δυνάμεις, μακριά από την ιδιοκτησία μας, για αυτό και αποκαλείται «τοίχος προστασίας». Η δουλειά του είναι παρόμοια με μια φυσική αντιτυρική ζώνη που προστατεύει την διάδοση της φωτιάς από την μια περιοχή στην άλλη. Το firewall χρησιμοποιεί μια ή περισσότερες μεθόδους για να ελέγξει την κυκλοφορία που ρέει μέσα και έξω από το δίκτυο. Αυτό που χρησιμοποιείται πιο συχνά είναι το φιλτράρισμα πακέτων.

Σε αυτή την περίπτωση, μικρά χοντρά κομμάτια των στοιχείων αναλύονται ενάντια σε ένα σύνολο φίλτρων. Τα πακέτα τα οποία πράττουν κατά αυτόν τον τρόπο μέσω των φίλτρων, στέλνονται στο σύστημα αίτησης ενώ όλα τα άλλα απορρίπτονται. Πέρα από αυτή τη μέθοδο, η υπηρεσία πληρεξουσίου χρησιμοποιείται ευρέως. Οι πληροφορίες από το διαδίκτυο ανακτώνται από το τοίχος προστασίας και στέλνονται έπειτα στο σύστημα αίτησης και αντίστροφα [42].

Παρόλα αυτά, ο Clarke (2007), ισχυρίζεται ότι η τεχνολογία ασφάλειας διασφαλίζει μόνο τις διαδρομές επικοινωνίας διαδικτύου, και δεν μας προστατεύει από τους κακόφημους ή απρόσεκτους χρήστες του δικτύου με τους οποίους ενδέχεται να συναλλασσόμαστε.

Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί η αβεβαιότητα που μερικοί καταναλωτές αισθάνονται σχετικά με την προστασία ασφάλειας, δεδομένου ότι έχουν υπάρξει πολλά περιστατικά όπου οι καταναλωτές έχουν χάσει τα χρήματά τους από την παραβίαση ασφάλειας. Ο Paradimas (2002), σημειώνει ότι το μέλλον των τραπεζικών συναλλαγών διαδικτύου εξαρτάται πολύ από το εάν οι τράπεζες θα κατορθώσουν να πείσουν τους πελάτες τους για την ασφάλεια των συναλλαγών και επίσης, να τους ενημερώσουν για τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να αποφύγουν τα λάθη όπως το να δώσουν τον τραπεζικό τους λογαριασμό στους υποκλοπέις, κλπ.

5.5 ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΠΙΘΕΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ

Στη παρούσα ενότητα θα γίνει αναφορά σε περιπτώσεις εισβολής στα τραπεζικά συστήματα γνωστών τραπεζών. Αναλυτικά:

1. Ο Ρώσος χάκερ Βλαντιμίρ Λέβιν απέσπασε ποσό από λογαριασμούς της Citibank που υπολογίστηκε ότι ανερχόταν στα 10 εκατομμύρια δολάρια. Η μέθοδος που ακολούθησε ο εισβολέας, ήταν σχετικά απλή. Συγκεκριμένα χρησιμοποίησε κλεμμένους κωδικούς και passwords από πελάτες της τράπεζας και μετέφερε ποσά στο λογαριασμό του.
2. Ένα ελάττωμα στο λογισμικό του συστήματος της τράπεζας Barclays επέτρεψε στους πελάτες της να βλέπουν τις λεπτομέρειες των λογαριασμών των υπόλοιπων πελατών.
3. Εισβολείς στη τράπεζα ABN AMRO έστειλαν 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 των λογαριασμών τους και με αυτόν τον τρόπο να τους κλέβουν.
4. Η εταιρεία e-trade παραδέχτηκε πως ο δικτυακός της τόπος είχε ένα τρωτό σημείο από όπου κάποιος χάκερ θα μπορούσε να αποκτήσει πρόσβαση σε ευαίσθητα δεδομένα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο ΤΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Το CRM είναι μια επιχειρησιακή φιλοσοφία με βάση την οποία οι επιχειρήσεις αποκτούν τη δυνατότητα, αλλά ταυτόχρονα εξασκούν την ικανότητα να κατανοούν καλύτερα τις ανάγκες των πελατών. Συγχρόνως, τους δίνεται η ευκαιρία μέσα από μία καλύτερη προσέγγιση των αναγκών να ικανοποιήσουν καλύτερα τις επιθυμίες των πελατών τους παρέχοντας καλύτερα προϊόντα και πιο ανταγωνίσιμες υπηρεσίες [43].

«Το CRM είναι η επιχειρηματική δραστηριότητα που δίνει την ευκαιρία στην επιχείρηση να αξιολογήσει, να αναπτύξει αλλά και να διατηρήσει ικανοποιημένο τον πελάτη της, προσφέροντας το σωστό προϊόν, στο σωστό πελάτη, την κατάλληλη στιγμή μέσα από το κατάλληλο κανάλι διανομής και στο ανάλογο κόστος. Το CRM αναπτύσσει τις πωλήσεις μέσα από την αυτοματοποίηση του οργανισμού, την τεχνολογική ανάπτυξη αλλά και την σωστή επικοινωνία με τον πελάτη. Γενικά το CRM απλουστεύει τις σχέσεις μεταξύ των επιχειρήσεων, των προμηθευτών και των πελατών» [44].

Το CRM, σύμφωνα με τους παραπάνω ορισμούς μπορεί να δώσει στις τράπεζες τη δυνατότητα να διατηρήσουν αλλά και να αυξήσουν το πελατολόγιο τους με συνέπεια την αύξηση των κερδών.

Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο θα πρέπει να υποστηριχθεί και από τις υπόλοιπες θεωρίες του management αλλά και την συμπεριφορά των πελατών. Στο σημερινό τραπεζικό χώρο που είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικός, λόγω της ύπαρξης πλείστων αντικρουόμενων συμφερόντων, το CRM μπορεί να χορηγήσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, αφού βελτιώνει την εικόνα της τράπεζας καθώς και τις παρεχόμενες υπηρεσίες και τις σχέσεις με τους πελάτες της.

Από τη στιγμή που οι πελάτες άρχισαν να λειτουργούν βάσει των αναγκών τους, οι τράπεζες εστίασαν όχι στο τι θα πουλήσουν αλλά στο είδος του αγοραστικού κοινού. Η σωστή κατανόηση είναι το αντικείμενο το οποίο τίθεται ως κύριος σκοπός ενδιαφέροντος του CRM.

Σύμφωνα με τον Πασχόπουλο Α(2003), CRM είναι η σωστή χρήση ανθρώπων, τεχνολογιών, στρατηγικών, και διαδικασιών ώστε η εταιρεία να

δημιουργήσει, να βελτιώσει και να διατηρήσει τις σχέσεις της με τους πελάτες της ώστε να επιμηκύνει τον κύκλο ζωής τους και ν' αυξήσει τις πωλήσεις προς αυτούς. Το CRM μπορεί να πετύχει τα εξής [45]:

1. Παρέχει καλύτερη εξυπηρέτηση, σύμφωνα με τις ανάγκες των πελατών.
2. Βοηθάει στην υλοποίηση διαδικασιών αυτοματοποίησης.
3. Ενισχύει την αποτελεσματικότερη λειτουργία Κέντρων Παροχής Βοήθειας και Τμήματων Πωλήσεων.
4. Προσδιορίζει τους νέους πελάτες και βοηθά στην ανάπτυξη βελτιωμένων προϊόντων.
5. Τέλος, βοηθά στην αύξηση εσόδων ανά πελάτη.

Το CRM είναι μια σύγχρονη διοικητική αντίληψη. Επικεντρώνεται στην τεχνολογία, τις διαδικασίες, τις πηγές και ευρύτερα στην εικόνα του πελάτη. Επειδή η εφαρμογή του απαιτεί καλύτερη επικοινωνία με τους πελάτες και νέες μορφές διοίκησης και τεχνολογίας, για εφαρμοστεί χρειάζονται αλλαγές και εσωτερικά αλλά και στη νοοτροπία των πελατών.

Σε αυτό το τμήμα του θεωρητικού μέρους θα προσδιοριστούν οι λειτουργίες του CRM, συγκεκριμένα [46].

1. Μέσα από το CRM η επιχείρηση πρέπει να εστιάσει στον πελάτη αναγνωρίζοντας τις ανάγκες του και συγχρόνως να αποκρυπτογραφήσει τα μηνύματα τα οποία λαμβάνει για τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς αυτόν.
2. Μία από τις βάσεις για σωστό CRM είναι η τμηματοποίηση της αγοράς προκειμένου να προσδιοριστεί από την επιχείρηση ποιες ανάγκες έχει το κάθε τμήμα και ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος επικοινωνίας με το κάθε τμήμα ξεχωριστά.
3. Η χρήση και η λειτουργικότητα της έρευνας της αγοράς μπορεί να αποτελέσει ένα τμήμα των λειτουργιών του CRM και αυτό γιατί χωρίς τη σωστή αλλά και τη συνεχή έρευνα πάνω στις αγοραστικές συμπεριφορές δεν είναι εφικτό να προχωρήσει η επιχείρηση στην σωστή χρήση του CRM.
4. Η σωστή χρήση του CRM εξασφαλίζει ότι ο πελάτης θα λάβει το κατάλληλο προϊόν μέσα από τα ενδεδειγμένα κανάλια διανομής.

Όλες οι λειτουργίες του CRM ξεκινούν έχοντας σαν βάση:

1. Την γνώση των τμημάτων της αγοράς.
2. Το μίγμα μάρκετινγκ με βάση τις ανάγκες των πελατών.
3. Την αγοραστική συμπεριφορά η οποία προσδιορίζεται μέσα από την έρευνα
4. Την σωστά δομημένη έρευνα της αγοράς.

Προχωρώντας λοιπόν θα προσδιοριστούν όλοι οι παραπάνω όροι οι οποίοι καθορίζουν τις λειτουργίες του CRM .Σύμφωνα με τον Michael J. Thomas (2005), η τμηματοποίηση (segmentation) είναι η κατάτμηση της αγοράς σε υποδιαιρέσεις χρησίων υποσυνόλων. Για τους διευθυντές, είναι μια διαδικασία όπου η πράξη των υποδιαιρέσεων δεν πρέπει να αποτελεί αυτοσκοπό [47].

Η κατάτμηση της αγοράς περιγράφει ξεχωριστά τμήματα μιας αγοράς από ομοιογενείς ομάδες που αντιδρούν διαφορετικά στις προωθήσεις, τις επικοινωνίες, τις διαφημιστικές και άλλες μεταβλητές του μείγματος μάρκετινγκ. Αφού λοιπόν προσδιορίσουν οι τράπεζες τις ομάδες που ανήκουν οι πελάτες τους, θα πρέπει μετά να δημιουργήσουν το κατάλληλο marketing mix και να το εφαρμόσουν. Το marketing mix είναι ένα εργαλείο του marketing που στόχο έχει την ικανοποίηση του πελάτη. Αποτελείται από 4 παραμέτρους [48]:

1. Προϊόν
2. Τιμή
3. Τοποθεσία
4. Προώθηση

Προκειμένου να εξασφαλίσει την επιτυχία του, το CRM πρέπει να υιοθετηθεί σαν φιλοσοφία από τις τράπεζες πάντα με στόχο τον πελάτη. Πρέπει βάσει αυτού να καθορίζονται οι κινήσεις του και η στρατηγική του να ορμάται με αρχή την ικανοποίηση του κυριάρχου του πεδίου δράσης. Στο σημείο αυτό προκύπτουν τα εξής ερωτήματα: Πως θα συνδυαστεί η στρατηγική με το CRM; Πως θα εφαρμοστούν οι τακτικές που προκύπτουν από τις ανάγκες του πελάτη; Πως θα συνδυαστεί το CRM με το ευρύτερο marketing της τράπεζας;

Το κλειδί για την επιτυχία είναι να βρεθεί η φόρμουλα εκείνη που θα

συνδυάζει τις ανάγκες των τραπεζών μ' αυτές των πελατών και να επιτευχθεί η ταύτιση των τραπεζών με την αγορά και την καλύτερη δυνατή επικοινωνία με αυτήν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΟΥ E-BANKING ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ

Ο Mols (2009), επισημαίνει πως η τραπεζική στρατηγική διαδικτύου απαιτεί μόνο ένα κατάστημα, καθώς όλες οι καθημερινές συναλλαγές μπορούν να πραγματοποιηθούν μέσω διαδικτύου.

Για τους οικονομικούς οργανισμούς σήμερα, μια καθαρή τραπεζική στρατηγική διαδικτύου απαιτεί ριζικές αλλαγές στο δίκτυο των καταστημάτων. Ο αριθμός τους πρέπει να μειωθεί και οι τράπεζες πρέπει να οικοδομήσουν νέες ειδικότητες.

Το προσωπικό θα πρέπει να μειωθεί λόγω των κερδών αποδοτικότητας και ένα μέρος του θα πρέπει να αντικατασταθεί λόγω ανεπαρκών προσόντων. Όσον αφορά τις μικρότερες τράπεζες, θα πρέπει να βρουν τους κατάλληλους συνεργάτες με τους οποίους θα μπορούν να συνεργαστούν για την ανάπτυξη των τραπεζικών υπηρεσιών διαδικτύου.

Η στρατηγική αυτή έχει το πλεονέκτημα ότι στοχεύει στην εξυπηρέτηση, ενός ταχύτατα αναπτυσσόμενου τμήματος πελατών. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργείται ένα μέσο για να αποκτηθεί ένα μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς. Επιπρόσθετα, είναι μια στρατηγική χαμηλού κόστους επειδή το διαδίκτυο είναι ένας πολύ φθηνότερος δίαυλος μεταφοράς από ότι το παραδοσιακό δίκτυο καταστημάτων.

Ωστόσο, το μειονέκτημα είναι πως ενέχει δυσκολία για τις τράπεζες διαδικτύου να διαφοροποιήσουν τις προσφορές τους [49]. Κατά συνέπεια η αγορά είναι διαφανέστερη και ο ανταγωνισμός γίνεται πιο άγριος. Παραδείγματος χάριν, ο Hamill (2007) προβλέπει πως το διαδίκτυο θα οδηγήσει στην μείωση των διαφόρων τιμών και όπως περιγράφεται από τους Birch and Young (2007), μπορεί

να γίνει εξαιρετικά δύσκολο να υπάρξει κέρδος εξαιτίας του έντονου ανταγωνισμού τιμών.

Το πρόβλημα που υπάρχει με αυτήν την στρατηγική, είναι ότι οδηγεί στην μείωση του αριθμού των πελατών και στο κλείσιμο των υποκαταστημάτων. Με λίγα λόγια, μπορεί να είναι μια κερδοφόρα στρατηγική αν οι τράπεζες είναι σε θέση να κρατήσουν τις δαπάνες σε χαμηλό επίπεδο. Όμως, δε θα είναι δημοφιλής ανάμεσα σε πολλούς διευθυντές τραπεζών επειδή είναι μια στρατηγική η οποία κινείται σε κατώτερα επίπεδα ανάπτυξης. Ωστόσο, οι συγχωνεύσεις και οι αποκτήσεις μπορούν να διατηρήσουν την αύξηση αλλά μόνο μερικές τράπεζες θα έχουν την τύχη και τις απαραίτητες δεξιότητες για μια τέτοια στρατηγική [50].

Τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι τα ακόλουθα:

1. Παρέχει στους καταναλωτές έναν μηχανισμό που λειτουργεί επί μονίμου βάσεως 24 ώρες την ημέρα, 7 μέρες την εβδομάδα, 365 μέρες το χρόνο, με το πλεονέκτημα ότι όλα μπορούν να γίνουν από το σπίτι ή το γραφείο τους.
2. Παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης σε ένα ευρύ φάσμα πληροφοριών πραγματικού χρόνου.
3. Παρέχει τη δυνατότητα άμεσης πρόσβασης στο λογαριασμό του ενώ ταυτόχρονα βοηθά στη διευκόλυνση των συναλλαγών.
4. Κάποια προϊόντα μπορούν να παραδοθούν απευθείας μέσω διαδικτύου, χωρίς να απαιτείται η μεσολάβηση του ταχυδρομείου.
5. Παρέχει τη δυνατότητα τακτικής λήψης πληροφοριών σχετικά με προϊόντα ή υπηρεσίες που τους ενδιαφέρουν.
6. Αυξάνει την ταχύτητα και την ακρίβεια με την οποία οι τράπεζες ανταλλάσσουν πληροφορίες.
7. Μειώνει το κόστος συναλλαγών με τη βοήθεια αυτοματοποιημένων επιχειρησιακών διαδικασιών.
8. Επεκτείνει τα γεωγραφικά όρια μιας τράπεζας εισάγοντας την σε περιοχές που ήταν φυσικά μη προσβάσιμες στο παρελθόν.
9. Αυξάνεται η γνώση μιας τράπεζας γύρω από τις επιθυμίες των πελατών της

10. Διευρύνεται το πιθανό πελατολόγιο αφού απευθύνεται σε ένα μεγαλύτερο αγοραστικό κοινό.

Ως βασικό μειονέκτημα μπορεί να θεωρηθεί το γεγονός ότι οι πελάτες δεν εμπιστεύονται πλήρως για τις συναλλαγές τους το Διαδίκτυο και διστάζουν να κάνουν συναλλαγές με τη τράπεζα.

Παρόλο που τα περισσότερα ζητήματα ασφαλείας έχουν τώρα πλέον επιλυθεί μέσω συστημάτων κρυπτογράφησης και πιστοποίησης της διακινούμενης πληροφορίας, εν τούτοις δεν έχει ακόμη δημιουργηθεί εκείνο το κλίμα εμπιστοσύνης που θα καταφέρει να πείσει τους καταναλωτές ότι οι συναλλαγές τους στο Διαδίκτυο είναι απόλυτα ασφαλείς.

Επιπλέον μπορούν να παρατηρηθούν και κάποια ακόμη αρνητικά σημεία σχετικά με την ηλεκτρονική τραπεζική :

1. Μερικές τράπεζες είναι αδύνατον να ελεγχθούν ως προς την φερεγγυότητά και την αξιοπιστία τους.
2. Οι ποιο πολλές συναλλαγές μπορούν να γίνουν και στο χώρο της τράπεζας.
3. Συνήθως απαιτούνται μεγάλα ποσά για τον εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση των τεχνολογικών συστημάτων.
4. Υπάρχει δυσκολία ενσωμάτωσης των ήδη υπαρχόντων βάσεων δεδομένων που χρησιμοποιούν οι τράπεζες στα νέα δεδομένα.
5. Είναι έντονη η ανάγκη για ύπαρξη «διανοητικού» κεφαλαίου από πλευράς εργαζομένων των τραπεζών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ

8.1 ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Τα χαρακτηριστικά της σημερινής τραπεζικής βιομηχανίας είναι ότι οι τράπεζες δεν πρέπει να είναι ανταγωνιστικές μόνο μεταξύ τους αλλά και με τα τραπεζικά οικονομικά όργανα που έχουν εισαχθεί στην τραπεζική βιομηχανία.

Η παραπάνω κατάσταση έχει επιπτώσεις στην τραπεζική βιομηχανία και στις διαδικασίες της. Σύμφωνα με την έκθεση της Ελληνικής Εθνικής Τράπεζας, οι τράπεζες αναμένεται να συσπειρώσουν τις προσπάθειές τους για να αποκρυσταλλώσουν την ασφάλεια των συναλλαγών και τη διαχείριση των κινδύνων που προκύπτουν από αυτές.

Όσον αφορά τις λιανικές τραπεζικές συναλλαγές, οι τράπεζες θα συνεχίσουν τις επενδύσεις τους για να συνδέσουν τους διαύλους διανομής τους με τους καταναλωτές τους. Στις χονδρικές τραπεζικές συναλλαγές, οι τράπεζες θα συνεχίσουν να εξοικειώνονται με τις νέες τεχνολογίες, όπως τις τραπεζικές συναλλαγές διαδικτύου.

Ένα σημαντικό ζήτημα, που έχει επίσης επιπτώσεις στην καταναλωτική εμπιστοσύνη προς τις τραπεζικές συναλλαγές διαδικτύου είναι η ασφάλεια των συναλλαγών. Οι τράπεζες πρέπει να πείσουν τους καταναλωτές τους ότι οι καταθέσεις και οι on-line συναλλαγές τους είναι ασφαλείς. Οι τράπεζες έχουν καταλάβει ότι η υιοθέτηση των τραπεζικών συναλλαγών μέσω διαδικτύου από τους καταναλωτές εξαρτάται από την ασφάλεια που αυτές παρέχουν.

Ένα άλλο ζήτημα είναι η αντικατάσταση των συστημάτων πληροφοριών. Η τράπεζα της Ελλάδος, αναμένει ότι πολλές τράπεζες θα επενδύσουν εκατομμύρια ευρώ για να αντικαταστήσουν τα παλαιά κεντρικά συστήματα πληροφοριών τους. Η αντικατάστασή και η βελτίωσή των παλαιών συστημάτων πληροφοριών είναι ένα πρόγραμμα που απαιτεί χρόνο, λεπτότητα στο χειρισμό και μεγάλο κόστος. Από την άλλη, αποτελεί μία απαραίτητη διαδικασία αφού μια τράπεζα δεν μπορεί να αντιμετωπίσει τις ανάγκες των τραπεζικών συναλλαγών διαδικτύου.

Παρακάτω παρουσιάζονται μερικές στατιστικές που επικεντρώνονται στις τραπεζικές συναλλαγές διαδικτύου.

Πίνακας 8.1-Προτεραιότητες τραπεζών από την άποψη των επενδύσεων.

Στρατηγική	Ποσοστό Επένδυσης
Ασφάλεια	40%
Αναζήτηση νέων πελατών	20%
EBPP (Ηλεκτρονική Τιμολόγηση)	14%
Ενιαίο sign-on	9%
CRM	8%
Άλλα	9%

Πηγή: American Banker, 2009

Αυτή είναι μια γενική στατιστική για τα επιχειρηματικά πεδία όπου οι τράπεζες προγραμματίζουν να επενδύσουν τα επόμενα τρία έτη. Οι IT επενδύσεις των τραπεζών, από το 2006 έως το 2010 παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

Πίνακας 8.2- IT επενδύσεις 2006-2010 (Δισεκατομμύρια \$)

Περιοχή	2006	2007	2008	2009	2010
Ευρώπη	75	80	85	90	98
Ελλάδα	67	72	77	82	89
Νότια Αμερική	75	80	80	80	82
Ασία - Ειρηνικός	50	50	55	65	65
Άλλη	9.3	10.4	9.8	8.1	12.1

Πηγή: Bank of Greece, 2010

Οι Επενδύσεις στους ηλεκτρονικούς διαύλους μεταφοράς των τραπεζών της Ευρώπης παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα.

Πίνακας 8.3-Επενδύσεις στους ηλεκτρονικούς διαύλους μεταφοράς των τραπεζών της Ευρώπης. (Δισεκατομμύρια \$)

Χώρα	2006	2010
Ηνωμένο Βασίλειο	99	395
Γερμανία	88	243
Γαλλία	69	271

Πηγή: Datamonitor , 2010

Πίνακας 8.4- Καταναλωτική Εμπιστοσύνη στα διάφορα μέσα συναλλαγών

Μέσο Συναλλαγών	Εμπιστοσύνη
ATM	66 %
Πιστωτική Κάρτα	40 %
Μέσω Ταχυδρομείου	49 %
Μέσω Τηλεφώνου	18 %
Σε απευθείας Σύνδεση Συναλλαγές	7 %

Πηγή: De La Rue Card Systems, 2010

Οι παραπάνω στατιστικές έδωσαν μια γενική άποψη για το τι συμβαίνει. Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα παραπάνω είναι ότι οι τράπεζες έχουν επενδύσει αρκετά στις IT υποδομές.

Οι τράπεζες έχουν επικεντρωθεί στη δημιουργία των αποκαλούμενων τραπεζικών συναλλαγών ιστού, για να χρησιμοποιήσουν τις τραπεζικές συναλλαγές διαδικτύου ως δίαυλο μεταφοράς.

Εκτός αυτού, οι τράπεζες οφείλουν να αυξήσουν την καταναλωτική εμπιστοσύνη στις on-line συναλλαγές και αυτό δικαιολογεί τα τεράστια ποσά που δαπανούν για την βελτίωση των συστημάτων πληροφοριών και για την αύξηση της ασφάλειας, προκειμένου να αυξήσουν την καταναλωτική εμπιστοσύνη προς τις συναλλαγές διαδικτύου [51].

8.2 ΟΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Σύμφωνα με την Ελληνική Τραπεζική Ένωση, η ετήσια αύξηση των τραπεζικών ηλεκτρονικών υπηρεσιών ανέρχεται στο 100%. Οι τραπεζικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες προσφέρουν ευκαιρίες αλλά αποτελούν ταυτόχρονα μια πρόκληση για τον τραπεζικό τομέα. Η χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής παραμένει χαμηλή, καθώς ακόμη πολλοί πελάτες δεν έχουν εξοικειωθεί με την τεχνολογία ή ακόμη προτιμούν την παραδοσιακή μέθοδο συναλλαγών.

Ωστόσο τα εμπόδια που προκύπτουν στο στάδιο της ανάπτυξης των τραπεζικών συναλλαγών διαδικτύου δεν εμφανίζονται ικανά να περιορίσουν την δυναμική αυτού του φαινομένου.

Συγχρόνως, ιδιαίτερη σημασία δίνεται, στην ανάπτυξη των κινητών τραπεζικών συναλλαγών (η διείσδυση της κινητής τηλεφωνίας υπερβαίνει το 85%, υπερβαίνοντας κατά πολύ αυτό του διαδικτύου), οι οποίες δημιουργούν σημαντικές προοπτικές για τις τράπεζες που θα δραστηριοποιηθούν στον συγκεκριμένο τομέα. Ωστόσο, αναφέρεται ότι οι κινητές τραπεζικές συναλλαγές βρίσκονται σε σχετικά πρώιμο στάδιο, σε σύγκριση με το υπόλοιπο της Ευρώπης, σύμφωνα με πληροφορίες της Ελληνικής Τραπεζικής Ένωσης.

Το 2006, 30.000 Έλληνες, χρησιμοποίησαν τις τραπεζικές συναλλαγές ιστού, ενώ το επόμενο έτος ο αριθμός τους έφθασε τις 170.000 και υπολογίζεται ότι το 2012 περισσότεροι από 500.000 Έλληνες θα χρησιμοποιήσουν τις τραπεζικές συναλλαγές ιστού. Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να αναλυθεί το

περιβάλλον της τραπεζικής βιομηχανίας. Μια ανάλυση βήμα-βήμα θα μας βοηθήσει να καταλάβουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν το εξωτερικό περιβάλλον της ελληνικής τραπεζικής βιομηχανίας.

Τεχνολογικοί Παράγοντες

- Ø Ανάπτυξη ηλεκτρονικών Διαύλων Μεταφοράς
- Ø Ανάπτυξη νέων συστημάτων IT στον δημόσιο τομέα
- Ø Ανάπτυξη και προσαρμογή των νέων τεχνολογιών και εξάπλωση των ελληνικών IT των επιχειρήσεων στο εξωτερικό.

Πολιτικοί Παράγοντες

- Ø Πολιτική αστάθεια
- Ø Θεσμικά προβλήματα, πιέσεις τραπεζών

Οικονομικοί Παράγοντες

- Ø Οικονομική Υποχώρηση
- Ø Χαμηλά Ποσοστά ανάπτυξης

Κοινωνικοί Παράγοντες

- Ø Αύξηση στη ζήτηση δανείων και άλλων οικονομικών υπηρεσιών αλλά και προϊόντων
- Ø Υψηλή χρήση των τραπεζικών τεχνολογιών όπως οι τραπεζικές συναλλαγές διαδικτύου
- Ø Μειωμένη εξοικείωση των νέων με τις on-line συναλλαγές σε σύγκριση με αυτή του διαδικτύου σε ευρύτερο φάσμα λειτουργιών.
- Ø Έλλειψη εμπιστοσύνης για προς τις ηλεκτρονικές συναλλαγές

8.3 ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

8.3.1 EFG EUROBANK ERGASIAS.



Ο όμιλος Eurobank EFG, μέλος του EFG Bank European Financial Group με έδρα τη Γενεύη, ιδρύθηκε το 1990 με την αρχική επωνυμία «Ευρωεπενδυτική Τράπεζα» και με στόχο την παροχή κυρίως επενδυτικών υπηρεσιών. Σήμερα, η Eurobank είναι ένας ευρωπαϊκός οργανισμός με προσωπικό άνω των 19.000 ανθρώπων και παρέχει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες του τόσο μέσα από 1.300 σημεία παρουσίας, όσο και μέσα από εναλλακτικά δίκτυα διάθεσης. Η υπηρεσία ηλεκτρονικής τραπεζικής της τράπεζας ξεκίνησε μέσα στο 2000 και στην αρχή της λειτουργίας της οι πελάτες αυτού του νέου εναλλακτικού δικτύου τραπεζικής είχαν στη διάθεσή τους τις εξής υπηρεσίες.

Πραγματοποίηση online αιτήσεων για τα προϊόντα της τράπεζας, ενημέρωση για το υπόλοιπο και την ανάλυση των λογαριασμών, μεταφορά χρημάτων μεταξύ προσωπικών λογαριασμών και λογαριασμών τρίτων, πληρωμή πιστωτικών καρτών Eurobank/MasterCard και Eurobank/VISA. Επιπλέον μπορούσαν να διεκπεραιώσουν και κάποιες βασικές χρηματιστηριακές συναλλαγές όπως αγοραπωλησία μετοχών και παρακολούθηση της εξέλιξης των εντολών αγοράς και πώλησης.

Με την πάροδο των χρόνων οι υπηρεσίες αυτές εξελίχθηκαν και σήμερα η τράπεζα παρέχει στους πελάτες της μια από τις πιο ολοκληρωμένες λύσεις ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα. Οι συναλλαγές που μπορούν να εκτελεστούν μέσω του διαδικτύου απευθύνονται τόσο σε ιδιώτες όσο και σε επιχειρήσεις. Οι πελάτες πλέον μπορούν να επωφελούνται από τις νέες υπηρεσίες που περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τηλεειδοποιήσεις μέσω sms & e-mail για ημερήσιες κινήσεις λογαριασμών και πιστωτικών καρτών, μεταφορά χρημάτων σε λογαριασμούς εσωτερικού εκτός Eurobank, μεταφορά χρημάτων σε λογαριασμούς

εξωτερικού (φοιτητικό έμβασμα, συνδρομή εφημερίδων και περιοδικών), φόρτιση/ επαναφόρτιση προπληρωμένης κάρτας , πληρωμή πιστωτικής κάρτας Eurobank (προσωπική και τρίτου προσώπου) , πληρωμή πιστωτικής κάρτας άλλης τράπεζας , πληρωμές άλλων λογαριασμών (EFG Leasing, Filmnet/Nova, GMAC, Ford Credit, Serfin, Firen, BMW Austria Bank GMBH, Otenet, ΕΠΑ Φυσικό Αέριο, ΕΠΑ Μελέτες, ΕΠΑ Κατασκευές, ΕΠΑ Τροποποιήσεις, Volkswagen Bank, Ελληνογερμανική Αγωγή, Επαγγελματικό Ταμείο Ασφάλισης Οικονομολόγων, ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΜΙΣΕΛΕΝ Α.Β.Ε.Ε., SFS HELLAS FINANCE CONSUMER A.E., IATA BSP, IATA CASS, NET ONE A.E., Ταμείο Επαγγελματικής Ασφάλισης Γεωτεχνικών Ελλάδος), αίτηση έκδοσης μπλοκ επιταγών κ.α. Επιπλέον για την εξυπηρέτηση των εταιρικών της πελατών η Eurobank προσφέρει τη δυνατότητα μαζικών πληρωμών προς τους προμηθευτές και πληρωμές μισθοδοσίας. Επίσης δίνεται και η δυνατότητα σχεδιασμού της υπηρεσίας βάση των φυσικών διαδικασιών των εταιρικών πελατών, με διαφορετικά δικαιώματα και εγκριτικά επίπεδα ανά χρήστη και ανά συναλλαγή μέσω: επιλογής απεριόριστου αριθμού χρηστών για την πραγματοποίηση των συναλλαγών, ορισμού συγκεκριμένων δικαιωμάτων και ημερήσιων ορίων ανά συναλλαγή, ανά λογαριασμό και χρήστη και μέσω της δυνατότητας αίτησης / έγκρισης συναλλαγών ώστε να πραγματοποιούνται οι συναλλαγές με τις ίδιες διαδικασίες και εγκριτικά επίπεδα που χρησιμοποιούνται και στο φυσικό κόσμο.

Για την απόκτηση πρόσβασης στις προαναφερθείσες υπηρεσίες Internet Banking, είναι απαραίτητο οι ενδιαφερόμενοι να είναι κάτοχοι μιας οποιασδήποτε κάρτας Eurobank (αναλήψεων, πιστωτικής, κτλ), καθώς ο 16ψήφιος αριθμός που αναγράφεται πάνω σε αυτήν αποτελεί το ένα από τα δύο στοιχεία ταυτοποίησης τους στην υπηρεσία. Το δεύτερο στοιχείο ταυτοποίησης είναι ο προσωπικός κωδικός πρόσβασης (password), μοναδικός για κάθε χρήστη της υπηρεσίας. Για τη διενέργεια συναλλαγών στις οποίες ο παραλήπτης δεν είναι γνωστός και συνεπώς εμπεριέχουν ρίσκο (πχ. μεταφορές σε τρίτους, εμβάσματα), η Τράπεζα δεν αρκείται σε αυτό το επίπεδο ταυτοποίησης του χρήστη αλλά απαιτεί μια επιπλέον δικλείδα ασφαλείας, την ψηφιακή πιστοποίηση. Το ψηφιακό πιστοποιητικό (digital certificate) αποτελεί το μέσο που παρέχει τη δυνατότητα στον κάτοχό του να υπογράφει ψηφιακά όλες τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που εκτελεί. Για την έκδοση προσωπικού ψηφιακού πιστοποιητικού, απαιτείται ο κωδικός έκδοσης

πιστοποιητικού (Certificate). Για την έκδοση των κωδικών (password, certificate) απαιτείται η συμπλήρωση μιας αίτησης η οποία μπορεί να γίνει είτε σε κάποιο από τα καταστήματα της τράπεζας είτε ηλεκτρονικά οπότε οι κωδικοί στέλνονται στον πελάτη μέσω courier. Οι κωδικοί μπορούν να εκδοθούν και online με το πάτημα ενός κουμπιού στο site της τράπεζας. Οι κωδικοί που εκδίδονται με αυτόν τον τρόπο θα είναι μοναδικοί αλλά όχι όμως και προσωπικοί. Για να γίνουν προσωπικοί οι κωδικοί θα πρέπει να γίνει κλήση στην υπηρεσία EuroPhone Banking και απαραίτητη προϋπόθεση για να ολοκληρωθεί η διαδικασία εγγραφής είναι ο καλόν να είναι πελάτης EuroPhone Banking.

Στη Eurobank η ασφάλεια των συναλλαγών αποτελεί ύψιστη προτεραιότητα και γι' αυτό οι επενδύσεις σε αυτό τον τομέα υπήρξαν και συνεχίζουν να είναι ιδιαίτερα σημαντικές. Η υιοθέτηση τεχνολογίας αιχμής με πρωτόκολλα επικοινωνίας και μηχανισμούς ταυτοποίησης μοναδικά για τα ελληνικά δεδομένα, καθιστούν την Eurobank πρωτοπόρο στη διασφάλιση των ηλεκτρονικών συναλλαγών. Η τράπεζα χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο SSL-128 bits το οποίο εξασφαλίζει την ασφάλεια των συναλλαγών μέσω διαδικτύου. Η πρόσβαση στα συστήματα της Eurobank (servers) προστατεύεται από τελευταία τεχνολογία Firewall, η οποία επιτρέπει τη χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών απαγορεύοντας, παράλληλα, την πρόσβαση σε συστήματα και βάσεις δεδομένων με απόρρητα στοιχεία και πληροφορίες της τράπεζας σε μη αναγνωρισμένους χρήστες. Μια επιπλέον δικλείδα ασφαλείας αποτελεί η αυτόματη αποσύνδεση χρήστη. Η ολοκλήρωση μιας συναλλαγής επιτρέπεται μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό όριο (δεκαπέντε λεπτά) μετά τη λήξη του οποίου το σύστημα αποσυνδέει τον χρήστη αυτόματα.

Η μοναδική τράπεζα στην Ελλάδα αλλά και από τις πέντε πρώτες στην Ευρώπη που προσφέρει ολοκληρωμένες τραπεζικές και χρηματιστηριακές συναλλαγές από όλα τα διαθέσιμα ηλεκτρονικά κανάλια (ATM, τηλεφωνικό κέντρο, Internet, κινητό, ψηφιακή τηλεόραση) είναι η EFG EUROBANK ERGASIAS.[52]

Εκτός από τις κλασσικές συναλλαγές η τράπεζα προσφέρει δυνατότητα συναλλαγών με ξένα χρηματιστήρια, εφαρμογές e-commerce (b2c και b2b) και εφαρμογές ηλεκτρονικών πληρωμών.

Μια άλλη σημαντική δραστηριότητα της τράπεζας είναι το δίκτυο OPEN24. Ουσιαστικά πρόκειται για ένα «ηλεκτρονικό εμπορικό κέντρο» ή για μία «ηλεκτρονική πόλη» όπως ισχυρίζεται το site. Ο επισκέπτης μπορεί να κάνει αγορές από διάφορες επώνυμες επιχειρήσεις, αλλά και να ενημερωθεί για διασκέδαση, ψυχαγωγία, χρηματιστήριο κ.α. Παράλληλα υπάρχουν και «φυσικά» καταστήματα της τράπεζας με την επωνυμία OPEN24 τα οποία πωλούν τραπεζικά προϊόντα και βρίσκονται κυρίως μέσα σε μεγάλα σούπερ-μάρκετ ή εμπορικά κέντρα και μένουν ανοιχτά μέχρι το βράδυ, ενώ διαθέτουν και ATM.

Η τράπεζα μελετά τρόπους ώστε να προωθήσει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Το πλάνο όσον αφορά το marketing είναι να βοηθήσει τους πελάτες της ώστε να αποκτήσουν άνεση με τις ηλεκτρονικές συναλλαγές και τα νέα μέσα. Σημαντικό είναι να αυξηθεί η διείσδυση των συγκεκριμένων τεχνολογιών στα ελληνικά νοικοκυριά. Επίσης ιδιαίτερη βαρύτητα δίδεται στο m-banking.

Η ηλεκτρονική τραπεζική της τράπεζας έχει λάβει πολλές διακρίσεις τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο. Η πιο πρόσφατη από αυτές ήρθε από το διεθνούς κύρους αμερικάνικο περιοδικό GLOBAL FINANCE που ανέδειξε την Eurobank ως την «Καλύτερη Τράπεζα στην παροχή υπηρεσιών στους καταναλωτές μέσω διαδικτύου» («Best Consumer Internet Bank») για το 2007. Ελληνικά περιοδικά όπως το RAM, το PC WORLD και το PC MAGAZINE σε έρευνες που δημοσίευαν τα προηγούμενα χρόνια κατέτασσαν το Internet Banking της τράπεζας στις πρώτες θέσεις ανάμεσα στις ομοειδείς εφαρμογές στην Ελλάδα.

8.3.2 ALPHA BANK



ALPHA BANK

Η Alpha Bank προσφέρει τη δυνατότητα στους πελάτες της να εκτελούν, εντελώς δωρεάν, τραπεζικές συναλλαγές μέσω Internet 24 ώρες το 24ωρο. Ο συνδρομητής μπορεί να παρακολουθεί τα υπόλοιπα των καταθετικών λογαριασμών, των στεγαστικών δανείων, των ανοικτών προσωπικών δανείων και

των πιστωτικών καρτών, να πραγματοποιεί μεταφορές κεφαλαίων και πληρωμές οφειλών σε τρίτους, να πληροφορείται για τιμές συναλλάγματος και μετοχών κ.λπ. μέσω του Alpha Web Banking Αναλυτικότερα, ο χρήστης μπορεί να προγραμματίζει:[53]

1.Μεταφορές κεφαλαίων που επιθυμεί να πραγματοποιήσει σε συγκεκριμένη ημερομηνία, μεταξύ προσηλωμένων λογαριασμών καταθέσεων της Τραπέζης του ίδιου νομίσματος.

2. Μεταφορές κεφαλαίων σε λογαριασμούς καταθέσεων της Alpha Bank ή άλλης τράπεζας εσωτερικού (Εθνική Τράπεζα, ABN AMRO, Ασπίς Στεγαστική, Citibank, EFG Eurobank, Πειραιώς, Εμπορική Τράπεζα, Εγνατία Τράπεζα, Συνεταιριστική Τράπεζα Χανίων, Γενική Τράπεζα, Ελληνική Τράπεζα, Τράπεζα Αττικής, Τράπεζα Κύπρου, Credit Commercial De France), που δεν έχουν δηλωθεί στο χρήστη.

3. Πληρωμές οφειλών σε συγκεκριμένη ημερομηνία, που αφορούν:

- Προσωπικές πιστωτικές κάρτες (Alpha Bank Visa, American Express, Alpha Bank MasterCard κ.λπ.) και κάρτες Επιχειρήσεων εκδόσεως Alpha Bank.
- Ανοικτά Προσωπικά δάνεια Alpha 700.
- 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, Alpha1|2|3 δάνεια Μεταπτυχιακών Σπουδών, Alpha 1|2|3 Φοιτητικών Εξόδων.
- Άλλες εταιρίες του Ομίλου (π.χ. ALPHA ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗ).
- Λογαριασμούς κοινής ωφελείας (ΔΕ.Η., Ε.ΥΔ.ΑΠ.).
- Δημόσιο (π.χ. Φ.Π.Α., Ι.Κ.Α., Τ.Ε.Β.Ε., Τέλη κυκλοφορίας).
- Λογαριασμούς σταθερής και κινητής τηλεφωνίας (π.χ. Ο.Τ.Ε., VODAFONE, FORTHnet, Telepassport).
- Λοιπές εταιρίες (π.χ. MULTICHOICE, ALLIANZ ΖΩΗΣ, ALLIANZ ΑΕΓΑ, κάρτες Diners).

Σε κάθε μεταφορά ή πληρωμή σε επιλεγμένη ημερομηνία υπάρχει η δυνατότητα επιλογής δέσμευσης του αντίστοιχου ποσού από το λογαριασμό μέχρι την ημερομηνία εκτέλεσής (χωρίς απώλεια τόκων) ή όχι. Η δυνατότητα δέσμευσης δίνεται σε συναλλαγές που καταχωρούνται από τις 7:30 π.μ. έως τις 11:00 μ.μ.

Ο χρήστης μπορεί επίσης να πληροφορείται:

- Για τα υπόλοιπα και τις κινήσεις των προσηλωμένων λογαριασμών καταθέσεων σε ευρώ ή συνάλλαγμα και στεγαστικών δανείων.
- Για τα στοιχεία των βιβλιαρίων επιταγών (φύλλα βιβλιαρίων, ακυκλοφόρητες επιταγές κ.λπ.).
- Για την κατάσταση των επιταγών των βιβλιαρίων.
- Για την κατάσταση των αιτήσεων που έχουν καταχωρηθεί για έκδοση βιβλιαρίων επιταγών.
- Για τις μεταφορές σε προσηλωμένους 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).
- Για τις πληρωμές οφειλών που έχουν καταχωρηθεί μέσω των εναλλακτικών δικτύων της Alpha Bank (Alpha Web Banking, Alphaphone Banking και Alpha Bank m-Banking).
- Για το ανώτατο ημερήσιο ποσό μεταφορών σε μη προσηλωμένους λογαριασμούς (για την εκτέλεση της συναλλαγής απαιτείται η χρήση του πρόσθετου κωδικού ασφαλείας).
- Για τους λογαριασμούς καταθέσεων, δάνεια και κάρτες που είναι συνδεδεμένες μέσω του Alpha Web Banking ή/και του Alphaphone Banking (με τη βοήθεια εκπροσώπου της τράπεζας).
- Για την "Κάρτα Συνδρομητή" στο Alphaphone Banking, δηλαδή τους λογαριασμούς και τις πληρωμές που μπορεί να διαχειρίζεται ο χρήστης μέσω συναλλαγών του Alphaphone στο αυτόματο σύστημα εκτέλεσης συναλλαγών με επιλογή πλήκτρων-IVR.

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

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται τον κωδικό συνδρομητή στο Alpha Web Banking και το μυστικό κωδικό.

Επίσης μπορεί:

- Να μεταβάλλει τους καταθετικούς λογαριασμούς (προσθήκη, μεταβολή δικαιωμάτων χρήσης, διαγραφή).
- Να προσθέτει ή να διαγράφει τα στεγαστικά δάνεια.
- Να προσθέτει ή να διαγράφει κάρτες έκδοσης Alpha Bank και δάνεια Alpha 700.
- Να προσθέτει λογαριασμούς ΕΥΔΑΠ, προκειμένου να τους πληρώνει μέσω των εναλλακτικών δικτύων της Alpha Bank (Alpha Web Banking, Alphaphone Banking και Alpha Bank m-Banking) ή να τους διαγράφει.
- Να προσθέτει ή να διαγράφει επενδυτικούς λογαριασμούς αμοιβαίων κεφαλαίων.

- Να αλλάζει την ονομασία των προσηλωμένων λογαριασμών καταθέσεων, καρτών, δανείων, λογαριασμών ΕΥΔΑΠ καθώς και των επενδυτικών λογαριασμών.
- Να προσθέτει χαρτοφυλάκιο μετοχών που τηρείται στην Alpha Finance.
- Να αλλάζει τα στοιχεία επικοινωνίας (αριθμούς τηλεφώνων, ηλεκτρονική διεύθυνση).
- Να ενεργοποιήσει την υπηρεσία για λήψη μηνυμάτων (μέσω e-mail ή SMS) που αφορούν στην ανεπιτυχή εκτέλεση εντολών που έχει καταχωρήσει μέσω των εναλλακτικών δικτύων της Alpha Bank (Alpha Web Banking, Alphaphone Banking και Alpha Bank m-Banking) ή να μεταβάλλει τον τρόπο λήψης των μηνυμάτων αυτών.

Ο χρήστης μπορεί επιπλέον να διαχειρίζεται:

- Τον πρόσθετο κωδικό ασφαλείας (ενεργοποίηση, μεταβολή, απενεργοποίηση) που απαιτείται για την εκτέλεση ορισμένων συναλλαγών.
- Το ανώτατο ημερήσιο ποσό μεταφορών σε μη προσηλωμένους λογαριασμούς.
- Τα βιβλιάρια επιταγών (καταχώρηση αίτησης για έκδοση βιβλιαρίου επιταγών, ερώτηση για την κατάσταση μιας αίτησης, ακύρωση αίτησης).

Η υπηρεσία e-banking της Alpha παρέχει στον πελάτη τη δυνατότητα να ακυρώνει:

- Μεταφορές κεφαλαίων που έχει καταχωρήσει προς εκτέλεση μέσω των εναλλακτικών δικτύων της Alpha Bank.
- Πληρωμές που έχει καταχωρήσει προς εκτέλεση μέσω των εναλλακτικών αυτών δικτύων.
- Αιτήσεις για έκδοση βιβλιαρίων επιταγών που έχει καταχωρήσει.

- Τη λήψη μηνυμάτων που αφορούν στην ανεπιτυχή εκτέλεση εντολών που έχει καταχωρήσει μέσω των εναλλακτικών δικτύων της τράπεζας.
- Τη χρήση του πρόσθετου κωδικού ασφαλείας.

Από τις 07:30 το πρωί μέχρι τις 11:00 το βράδυ μπορούν επίσης να πραγματοποιηθούν ηλεκτρονικά:

- Μεταφορές κεφαλαίων μεταξύ προσηλωμένων λογαριασμών καταθέσεων της τράπεζας, του ίδιου νομίσματος.
- Πληρωμές Τελών Κυκλοφορίας (η συναλλαγή είναι διαθέσιμη για την περίοδο που ορίζει το Υπουργείο Οικονομικών).

8.3.3 ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



Ο όμιλος Πειραιώς αποτελεί έναν από τους πιο δυναμικούς και δραστήριους της ελληνικής οικονομίας. Η Τράπεζα Πειραιώς ιδρύθηκε το 1916. Το ηλεκτρονικό δίκτυο τραπεζικής της Winbank του ομίλου Πειραιώς δημιουργήθηκε τον Ιανουάριο του 2000 ως η πρώτη ολοκληρωμένη υπηρεσία ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα και αποτελεί αυτόνομη επιχειρηματική μονάδα αυτής. Το επίσημο λανσάρισμά της πραγματοποιήθηκε στις 17 Μαρτίου 2000. Η Winbank έχει κερδίσει 24 βραβεία από οργανισμούς σε Ελλάδα και εξωτερικό για την καινοτομία και τις υπηρεσίες της, ενώ είναι η πρώτη ελληνική υπηρεσία ηλεκτρονικής τραπεζικής πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2000.

Η Winbank εφαρμόζει δύο προγράμματα e-banking, αυτό που προορίζεται για ιδιώτες και αυτό που αφορά στις επιχειρήσεις. Οι υπηρεσίες του Winbank Internet Business είναι οι ακόλουθες [54]:

1. Παρακολούθηση του χαρτοφυλακίου προϊόντων (καταθετικοί λογαριασμοί, χορηγητικοί λογαριασμοί, προθεσμιακές καταθέσεις, αμοιβαία κεφάλαια, δάνεια, ασφαλιστικά προϊόντα).

2. Παρουσίαση όλων των λογαριασμών (καταθετικών και χορηγητικών) με τα υπολοίπα τους (λογιστικό, διαθέσιμο).
3. Ανάλυση του υπολοίπου των λογαριασμών (λογιστικό, διαθέσιμο, σε δέσμευση).
4. Αναλυτική πληροφόρηση για τις κινήσεις των λογαριασμών.
5. Έκδοση και αποστολή παλαιότερων κινήσεων των λογαριασμών (είτε με e-mail άμεσα, είτε ταχυδρομικά).
6. Μεταφορές ποσών μεταξύ των λογαριασμών.
7. Μεταφορές ποσών σε λογαριασμούς τρίτων της Τράπεζας Πειραιώς.
8. Εμβάσματα ή μαζικά εμβάσματα μέσω αρχείου σε άλλες τράπεζες στην Ελλάδα ή το εξωτερικό.
9. Παραγγελία μπλοκ επιταγών.
10. Δυνατότητα ανάκλησης μπλοκ επιταγών ή επιταγής (λόγω απώλειας κ.λπ.).
11. Πληρωμή ΦΠΑ & ΙΚΑ για έναν ή περισσότερους ΑΦΜ.
12. Πληρωμή σε τρίτους, οι οποίοι τηρούν λογαριασμό στην Τράπεζα Πειραιώς, άμεσα, σε πραγματικό χρόνο και χωρίς έμβασμα.
13. Πάγιες εντολές πληρωμής λογαριασμών ΔΕΚΟ, κινητής τηλεφωνίας και συνδρομητικής τηλεόρασης.
14. Πληρωμή πιστωτικών καρτών της Τράπεζας Πειραιώς.
15. Δυνατότητα καθορισμού "περιγραφής" των κινήσεων, η οποία εμφανίζεται στην κίνηση λογαριασμού.
16. Κατά τη διάρκεια ισχύος μιας περιοδικής εντολής πληρωμής υπάρχει η δυνατότητα τροποποίησης, προσωρινής διακοπής και επανενεργοποίησης της εντολής.
17. Δυνατότητα μεταχρονολόγησης της πληρωμής.
18. Αποστολή αρχείου με μαζικές πληρωμές τρίτων και ενημέρωση του πελάτη για την ολοκλήρωση ή όχι κάθε πληρωμής, σαν να είχε σταλεί καθεμιά χωριστά.

19. Δυνατότητα πολλαπλών χρηστών-υπαλλήλων της εταιρείας, οι οποίοι έχουν διαφορετικά δικαιώματα στα τραπεζικά προϊόντα (πχ. μόνο παρακολούθηση υπολοίπων, διενέργεια συναλλαγών μόνο μεταξύ προϊόντων της εταιρείας, προετοιμασία συναλλαγών προς ολοκλήρωση-έγκριση από άλλο χρήστη).
20. Διαφορετικά χρηματικά όρια ανά είδος συναλλαγής.
21. Διαφορετικά εγκριτικά επίπεδα ή επίπεδα πρόσβασης.
22. Μισθοδοσίες εταιρειών (μέσω της δυνατότητας αποστολής αρχείου μαζικών πληρωμών τρίτων στην Τράπεζα Πειραιώς).
23. Ύπαρξη ενός administrative master κωδικού ανά εταιρεία, ο οποίος θα έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης όλων των κινήσεων που διενεργούνται από τους υπόλοιπους χρήστες της ίδιας εταιρείας.

Η σύνδεση με την υπηρεσία e-banking της Τράπεζας Πειραιώς προϋποθέτει την ύπαρξη δύο αριθμών, που παραλαμβάνονται από το δίκτυο καταστημάτων της Τράπεζας Πειραιώς ή αποστέλλονται από τη Winbank.

Ο πρώτος αριθμός είναι ο οκταψήφιος Κωδικός Εισόδου (User ID), και ο δεύτερος ο οκταψήφιος Κωδικός Ασφαλείας (PIN). Μέσω της δωρεάν υπηρεσίας WinTeller, ο πελάτης έχει τις εξής δυνατότητες:

1. Αυτόματη μεταφορά χρηματικών ποσών σε λογαριασμούς τρίτων σε άλλες τράπεζες.
2. Πληρωμή ασφαλιστικών εισφορών ΤΕΒΕ με Εντολή Πληρωμής και ανάθεση Άμεσης Χρέωσης (Πάγια Εντολή).
3. Πληρωμή Φ.Π.Α. και Εργοδοτικών Εισφορών Ι.Κ.Α.
4. Πληρωμή λογαριασμών Δ.Ε.Η, Ο.Τ.Ε, κινητής και σταθερής τηλεφωνίας (VODAFONE, MOBITEL, FORTHnet) με Εντολή Πληρωμής και ανάθεση Άμεσης Χρέωσης (Πάγια Εντολή).
5. Μεταφορά χρηματικών ποσών σε λογαριασμούς τρίτων.
6. Online Πληρωμή πιστωτικής κάρτας και δυνατότητα παρακολούθησης αναλυτικού statement.
7. Διαχείριση λογαριασμών.

8. Αναλυτικές κινήσεις λογαριασμών.
9. Mini-Statement λογαριασμών.
10. Υπόλοιπα λογαριασμών.
11. Διαχείριση παραμέτρων ασφαλείας .
12. Αλλαγή PIN πρόσβασης.
13. Αίτηση νέας λίστας TAN.
14. Αιτήσεις για προϊόντα της Τράπεζας.
15. Αίτηση έκδοσης βιβλιαρίου επιταγών.
16. Αίτηση ενέγγυας πίστωσης.
17. Αίτηση έκδοσης εγγυητικής επιστολής.
18. Ενημέρωση για την κατάσταση εντολής πληρωμής.
19. Παρακολούθηση των ιδιωτικών επιταγών της τράπεζας, οι οποίες είναι συνδεδεμένες με τους τραπεζικούς λογαριασμούς.
20. Πληρωμή Τελών Κυκλοφορίας και Διάθεση Σημάτων.
21. Υπολογισμός IBAN λογαριασμού.
22. Συναλλαγματικές ισοτιμίες.
23. Υπολογισμός Δόσεων Δανείου.

Η υπηρεσία WinPayment απευθύνεται μόνο σε Νομικά Πρόσωπα (εταιρείες) και παρέχει τη δυνατότητα σε κάθε εταιρεία που τηρεί λογαριασμό όψεως ή ταμειυτηρίου στην Τράπεζα να διεκπεραιώνει αυτόματα τη μισθοδοσία του προσωπικού της ή να εκτελεί οποιαδήποτε άλλη εντολή πληρωμής προς τρίτους που τηρούν λογαριασμούς στην τράπεζα ή σε άλλες Τράπεζες εσωτερικού, μέσω Διαδικτύου.

Επίσης, προσφέρει αυτόματη χρέωση λογαριασμών που τηρούνται εντός της τράπεζας και πίστωση λογαριασμού της εταιρείας. Συγκεκριμένα, η υπηρεσία WinPayment προσφέρει [55]:

- Δυνατότητα καταχώρισης εντολών πληρωμών 24 ώρες το 24ωρο, 365 ημέρες το χρόνο, από οπουδήποτε υπάρχει σύνδεση στο Διαδίκτυο, χωρίς την προσέλευση σε κατάσταση της τράπεζας.
- Ασφάλεια σύνδεσης και αποστολής αρχείων-εντολών μέσω Διαδικτύου, με πλήρη έλεγχο της αποστολής και του περιεχομένου των αρχείων από την ίδια την εταιρεία. Η υπηρεσία παρέχει κρυπτογράφηση των μεταφερόμενων δεδομένων από και προς τον Server της Τράπεζας με πρωτόκολλο SET 128bit. Επιπλέον, λειτουργεί κάτω από την "ομπρέλα" ενιαίας ασφάλειας των διαδικτυακών εφαρμογών της τράπεζας, που παρέχεται μέσω των κωδικών PIN-TAN του WinTeller.
- Πρόσθετη ασφάλεια περιεχομένου των αρχείων πληρωμών, μέσω της ειδικής γραμμογράφησης του header των αποστελλόμενων αρχείων.
- Αμεσότητα ενημέρωσης της εταιρείας-χρήστη. Εντός μερικών δευτερολέπτων από την καταχώριση του αρχείου πληρωμής παρέχεται ενημέρωση της εταιρείας για οποιαδήποτε προβλήματα εμφανίζουν οι λογαριασμοί των δικαιούχων. Κατά συνέπεια, παρέχεται η δυνατότητα στην εταιρεία-χρήστη να προβεί άμεσα σε διορθωτικές ενέργειες για όσους λογαριασμούς παρουσιάζουν προβλήματα.
- Μείωση του κόστους διαχείρισης των εντολών πληρωμής για την εταιρεία-χρήστη. Δεν απαιτείται πλέον προσκόμιση από την εταιρεία, δισκέτας και έντυπης εντολής πληρωμής με λίστα των μισθοδοτούμενων σε κατάσταση της Τράπεζας.
- Ευελιξία χρήσης, αφού παρέχεται η δυνατότητα διόρθωσης των εντολών πληρωμής μέσω online διαγραφής των προς εκτέλεση εντολών και αποστολής νέων εντολών, χωρίς υποχρεωτική προσέλευση σε κατάσταση.
- Ευκολία παρακολούθησης και τήρησης αρχείου πληρωμών. Η υπηρεσία WinPayment παρέχει τη δυνατότητα εμφάνισης όλων των εντολών πληρωμής που καταχωρήθηκαν στην υπηρεσία από την εταιρεία-χρήστη με κατάλληλη χρωματική ένδειξη ανάλογα με την κατάσταση υλοποίησής τους.

8.3.3.1 WINTRADER ΚΑΙ WEBFUNDS

Μέσω των υπηρεσιών WinTrader και WebFunds, ο πελάτης έχει τις εξής δυνατότητες:

- Δημιουργία της προσωπικής του σελίδας με εικονικά χαρτοφυλάκια.
- Online αποστολή εντολών Limit, Market, με τιμή Ανοίγματος/Κλεισίματος, StopLoss.
- Ακύρωση ή Μεταβολή των εντολών του πριν αυτές εκτελεστούν.
- Δημιουργία διαθέσιμων προς δέσμευση είτε από τραπεζικό λογαριασμό είτε από εξαγορά Αμοιβαίων Κεφαλαίων (Α/Κ).
- Online αποστολή εντολών αγοράς και πώλησης Α/Κ.
- Διαχείριση λογαριασμών Margin και Παραγώγων.
- Συμμετοχή σε Δημόσιες Εγγραφές.
- Παρακολούθηση των χαρτοφυλακίων του.
- Παρακολούθηση της χρηματικής του θέσης.
- Δημιουργία alerts και μηνυμάτων.
- Γράφημα τιμών μετοχής ή δείκτη.

8.3.3.2 WEBSHOP ΚΑΙ WINPREPAY

Οι υπηρεσίες προσφέρουν την δυνατότητα στις επιχειρήσεις να πωλούν online προϊόντα και υπηρεσίες μέσω του Internet, λαμβάνοντας την αξία των αγαθών είτε με χρέωση πιστωτικής κάρτας (VISA, MASTERCARD), είτε με χρέωση κάρτας προπληρωμένων αγορών WinPrepay. Οι επιχειρήσεις ενημερώνονται on line για την κατάσταση των συναλλαγών που διενεργούνται μέσω του Διαδικτύου.

8.3.3.3 WEBTICKET

Η υπηρεσία προσφέρει σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον χώρο του θεάματος, τις εξής δυνατότητες:

- Online πώληση εισιτηρίων θεαμάτων, είτε με χρέωση πιστωτικής κάρτας, είτε με χρέωση κάρτας προπληρωμένων αγορών, είτε με χρέωση τραπεζικού λογαριασμού.
- Καταχώρηση διατιθέμενων παραστάσεων και πληροφοριών αυτών.
- Καταχώρηση αναλυτικής κάτοψης του χώρου τους.
- Επιλογή διαθέσιμων εισιτηρίων προς πώληση από το Διαδίκτυο.
- Online ενημέρωση για τις πωλήσεις εισιτηρίων.

8.3.3.4 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Η είσοδος σε όλες τις Internet εφαρμογές της Τράπεζας, απαιτεί τη χρήση κωδικών ασφαλείας (κωδικό όνομα χρήστη και PIN). Έτσι, για την είσοδο στην υπηρεσία WinPayment, απαιτείται όνομα χρήστη (user-id) και κωδικός αριθμός ασφαλείας (PIN), οι οποίοι δημιουργούνται αυτόματα από το σύστημα.

Για να εκτελεστεί οποιαδήποτε εντολή στην υπηρεσία WinPayment θα πρέπει επιπλέον να χρησιμοποιείται ένας από τους αριθμούς επικύρωσης συναλλαγής (TAN) που αποστέλλεται στους πελάτες με τη μορφή λίστας και από όπου χρησιμοποιείται κάθε φορά ο πρώτος μη χρησιμοποιούμενος. Μαζί με την εγγραφή στην υπηρεσία WinPayment, ο πελάτης εγγράφεται αυτόματα και στο WebTeller.

Οι υπηρεσίες web της Τράπεζας χρησιμοποιούν Πιστοποιητικό Αυθεντικότητας της VeriSign. Έτσι εξασφαλίζεται στον πελάτη ότι κανείς άλλος δεν μπορεί να προσποιηθεί ότι είναι η τράπεζα και με τον τρόπο αυτό να υποκλέψει πολύτιμες πληροφορίες (π.χ. το PIN του πελάτη).

Ταυτόχρονα στα συστήματα της τράπεζας εφαρμόζονται επιπλέον μέτρα ασφαλείας όπως:

- Ο αλγόριθμος IDEA 128 bits που χρησιμοποιείται για την κρυπτογράφηση μηνυμάτων που αφορούν τραπεζικές συναλλαγές όταν "ταξιδεύουν" στο Internet.
- Ο τερματισμός της λειτουργίας της εφαρμογής, αν αυτή δεν χρησιμοποιηθεί για χρονικό διάστημα 15 λεπτών. Έτσι, αφενός δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άλλο πρόσωπο στην απουσία του εξουσιοδοτημένου χρήστη, αφετέρου δίνει ελάχιστο χρόνο για την προσπάθεια αποκρυπτογράφησης του μηνύματος, καθώς στην επόμενη ανταλλαγή μηνύματος το κλειδί θα είναι διαφορετικό.

8.3.3.5 ΠΛΑΙΣΙΟ SET ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ E-BANKING ΣΤΗ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Η ασφάλεια των συναλλαγών μέσω Internet Banking, αποτελεί θέμα ύψιστης σημασίας για την Τράπεζα και καθορίζεται κυρίως από:

1. Τη μυστικότητα και το αναλλοίωτο των δεδομένων: Και τα δύο εξασφαλίζονται μέσω του πρωτοκόλλου επικοινωνίας SET, το οποίο μπορεί να είναι δύο ειδών: SET 40bit encryption ή SET 128 bit encryption (ισχυρή κρυπτογράφηση).


Η Πειραιώς για την ασφαλή λειτουργία του Internet Banking, χρησιμοποιεί κρυπτογράφηση 128 bit των διακινουμένων στοιχείων, μέσω του πρωτοκόλλου SET, το οποίο θεωρείται απαραβίαστο για τις εφαρμογές στο Διαδίκτυο.

Το σύστημα αυτό, εκτός την κρυπτογράφηση που πραγματοποιεί, ελέγχει συνεχώς την αυθεντικότητα της επικοινωνίας μεταξύ του PC και του κεντρικού συστήματος. Σε οποιαδήποτε διαταραχή ή παρεμβολή στην επικοινωνία, η συναλλαγή διακόπτεται άμεσα και η επικοινωνία με το κεντρικό σύστημα της Τράπεζας πρέπει να αποκατασταθεί από την αρχή (αναγνώριση χρήστη, κλπ.).


2. Αυθεντικότητα Χρήστη: Η εφαρμογή Internet Banking «αναγνωρίζει» τους χρήστες και επιτρέπει την πρόσβασή τους στο Σύστημα, με τον Κωδικό - UserID και το Μυστικό - Password. Σε περίπτωση εισαγωγής διαδοχικών λανθασμένων κωδικών, ο χρήστης απενεργοποιείται, ο μυστικός αχρηστεύεται και πρέπει να εκδοθεί νέος μυστικός.

3. Αυθεντικότητα της Τράπεζας: Πριν από τις εισαγωγή των προσωπικών κωδικών στην ιστοσελίδα της Τράπεζας είναι απαραίτητος ο έλεγχος της διεύθυνσης αυτής, καθώς ενδέχεται να αποτελεί αντιγραφή της πραγματικής ιστοσελίδας της

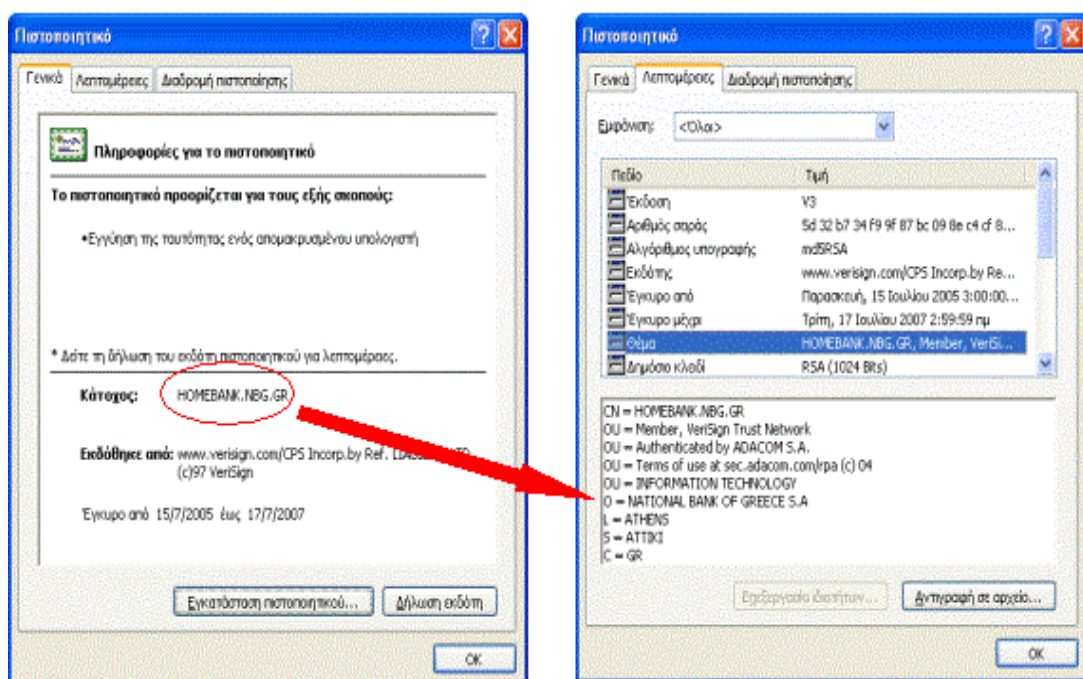
Τράπεζας με σκοπό την παραπλάνηση και την απόκτηση των προσωπικών κωδικών.

Η Τράπεζα έχει προμηθευτεί πιστοποιητικό αυθεντικότητας παρουσίας της στο Διαδίκτυο από την Verisign, έναν από τους μεγαλύτερους διεθνούς κύρους, οργανισμό έκδοσης πιστοποιητικών παρουσίας στο Διαδίκτυο. Το πιστοποιητικό εμφανίζεται στον χρήστη κάθε φορά που επισκέπτεται την ιστοσελίδα εισόδου του συστήματος και είναι διαθέσιμο, μέσω του κατάλληλου εικονιδίου  (κλειδαριά στο κάτω τμήμα της οθόνης), όσο ο χρήστης χρησιμοποιεί την εφαρμογή.

Κανόνες ελέγχου της αυθεντικής ιστοσελίδας

- Ο χρήστης είναι απαραίτητο να πληκτρολογεί την διεύθυνση της ιστοσελίδας μόνος του (www.piraeus.gr) και όχι μέσω σύνδεσης (link) που πιθανόν στέλνει μέσω e-mail ή δημοσιεύεται σε ιστοσελίδες άλλων εταιρειών.
- Βεβαίωση ότι η διεύθυνση είναι www.piraeus.gr
- Έλεγχος του εικονιδίου  το οποίο εμφανίζεται στις ασφαλείς ιστοσελίδες της Τράπεζας.


Επιλέγοντας το εικονίδιο θα πρέπει να εμφανιστεί στην οθόνη του υπολογιστή το παράθυρο το οποίο επιβεβαιώνει ότι κάτοχος της σελίδας είναι η Τράπεζα Πειραιώς.

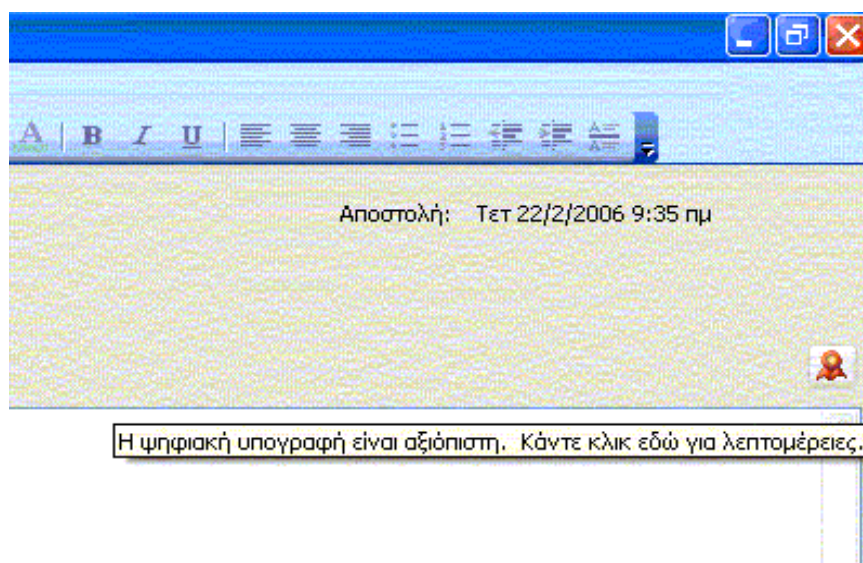


Εκτός αυτών, κατά την είσοδο στην ιστοσελίδα με τους κωδικούς, εμφανίζεται και άλλο πιστοποιητικό της Verisign (πιστοποιητικό υπογραφής προγραμμάτων), που έχει προμηθευτεί η Τράπεζα και το οποίο πιστοποιεί ότι τα προγράμματα που μεταφέρονται στο σταθμό του χρήστη είναι τα γνήσια που έχουν εκπονηθεί από την Τράπεζα.

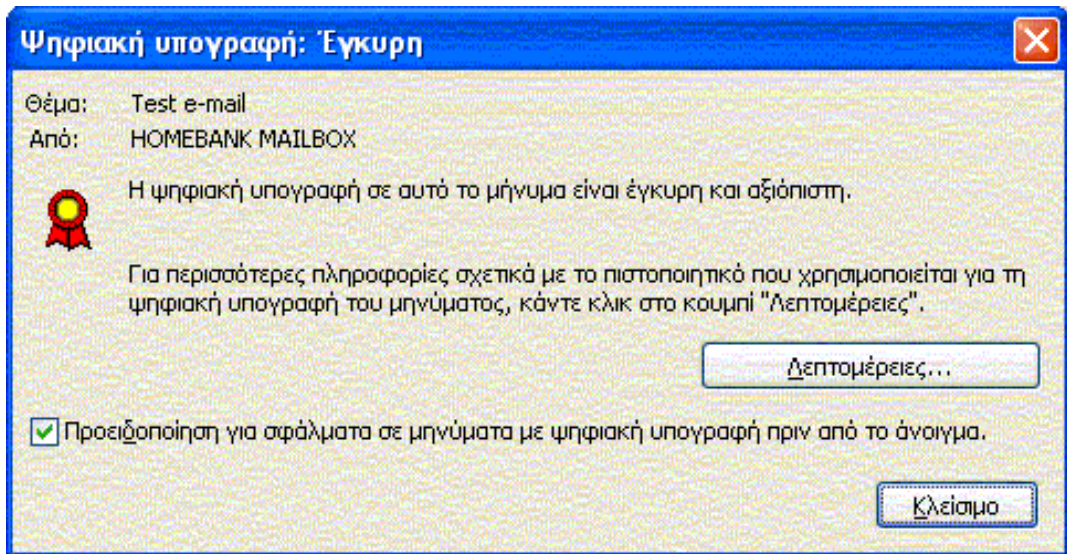
Σε κάθε εισαγωγή του στο σύστημα, ο χρήστης πρέπει να βεβαιώνεται ότι έχει συνδεθεί με τον πραγματικό δικτυακό τόπο (site) της Τράπεζας, γεγονός που επιβεβαιώνεται με την ύπαρξη των παραπάνω ψηφιακών πιστοποιητικών.

4.Ασφάλεια επικοινωνίας μέσω e-mail : Τα e-mail θα υπογράφονται ψηφιακά. Η Τράπεζα με σκοπό να προστατέψει τους πελάτες της από τους απατεώνες που στέλνουν πλαστά μηνύματα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου προσποιούμενοι ότι τα μηνύματα αυτά προέρχονται από την Τράπεζα, προσθέτει ψηφιακές υπογραφές στα ενημερωτικά της δελτία που θα τα αποστέλλει σχετικά με την υπηρεσία του Internet Banking.

Οι ψηφιακές υπογραφές, χρησιμοποιώντας το διαδικτυακό πρότυπο Secure Multipurpose Internet Mail Extensions (S/MIME), παρέχουν βεβαιότητα στους πελάτες της ως προς το ότι το μήνυμα e-mail προέρχεται πράγματι από την Τράπεζα, ότι δεν έχει αλλοιωθεί κατά τη διαδρομή του και ότι δεν περιέχει επικίνδυνο περιεχόμενο. Εάν χρησιμοποιεί το Microsoft Outlook, θα δει ο χρήστης ένα εικονίδιο κορδέλας  ακριβώς πάνω από το κυρίως κείμενο του μηνύματος.

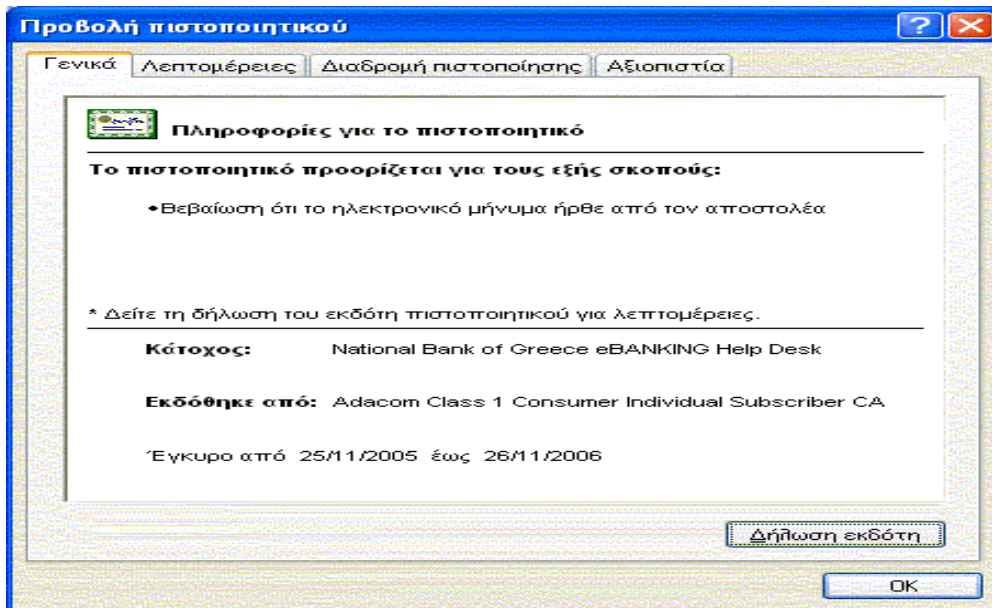


Εάν κάνει κλικ στο εικονίδιο με την κορδέλα, θα εμφανιστεί το παρακάτω μήνυμα:



Το μήνυμα αυτό ενημερώνει για την εγκυρότητα ή όχι της ψηφιακής υπογραφής. Κάνοντας κλικ στο κουμπί "Λεπτομέρειες" μπορεί ο χρήστης να διαβάσει όλες τις πληροφορίες του ψηφιακού πιστοποιητικού όπως:

1. Ποιος υπογράφει. Υπογεγραμμένο από Πειραιώς με χρήση RSA/SHA1 σε 9:34:07 πμ 22/2/2006
2. Ποιος είναι ο κάτοχος.
3. Ποιος ο σκοπός έκδοσής του. Βεβαίωση ότι το ηλεκτρονικό μήνυμα ήρθε από τον αποστολέα
4. Περίοδος εγκυρότητας. Έγκυρο από 25/11/2005 έως 26/11/2006



Πολλά άλλα προγράμματα διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) μπορούν επίσης να ερμηνεύσουν τις ψηφιακές υπογραφές. Επιπλέον όμως, ο χρήστης θα πρέπει να φροντίζει για τα εξής:

Οι προσπάθειες υποκλοπής προσωπικών κωδικών και δεδομένων να στρέφονται κυρίως σε χρήστες που δεν λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του υπολογιστή τους. Η ύπαρξη & διάδοση ιών είναι μια πραγματικότητα στο Διαδίκτυο. Είναι απαραίτητο λοιπόν, το PC με το οποίο ο χρήστης συνδέεται στο Internet να διαθέτει πρόγραμμα ελέγχου ιών (antivirus). Επίσης, ο χρήστης θα πρέπει να ελέγχει ότι το antivirus του υπολογιστή είναι ενεργοποιημένο και ενημερωμένο. Καλό θα ήταν η ενημέρωση του antivirus να γίνεται αυτόματα κάθε φορά που επιτυγχάνεται σύνδεση με το Internet. Τα λειτουργικά συστήματα και τα προγράμματα πλοήγησης στο διαδίκτυο έχουν αδυναμίες ασφάλειας και δίνουν τη δυνατότητα σε άλλους «κακούς» χρήστες του Διαδικτύου να υποκλέπτουν πληροφορίες από τον υπολογιστή.

8.3.4 ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ



Η υπηρεσία Internet Banking της Τράπεζας Κύπρου προσφέρει τη δυνατότητα ενημέρωσης και πραγματοποίησης συναλλαγών μέσω του διαδικτύου και επιτρέπει τη διαχείριση λογαριασμών 24 ώρες το 24ωρο. Τι προσφέρει το Internet Banking της τράπεζας Κύπρου:[56]

1. Πληροφορίες/ Κινήσεις Λογαριασμών

- Καταθετικοί λογαριασμοί
- Επενδύσεις (Προθεσμιακές Καταθέσεις, Notice, κτλ)
- Αμοιβαία Κεφάλαια
- Επιταγές
- Δάνεια (Προσωπικά, Καταναλωτικά, Στεγαστικά, Επαγγελματικά κτλ)

2. Μεταφορές

- Μεταφορές μεταξύ λογαριασμών του ιδίου
- Μεταφορές σε λογαριασμό τρίτου στην Τράπεζα Κύπρου
- Ιστορικό μεταφορών

3. Εμβάσματα

- Στην Ελλάδα (σε λογαριασμό ιδίου ή τρίτου)
- Στο εξωτερικό (σε λογαριασμό ιδίου ή τρίτου)
- Ορισμός Δικαιούχων
- Ιστορικό Εμβασμάτων

4. Παραγγελίες

- Αντιγράφου Κινήσεων (statement)
- Βιβλιαρίου Επιταγών
- Ιστορικό παραγγελιών

5. Πληρωμές

- ΦΠΑ (μεμονωμένες ή μαζικές αποστολές εντολών)
- ΙΚΑ (μεμονωμένες ή μαζικές αποστολές εντολών)
- ΤΕΒΕ (εφ' άπαξ ή πάγια εντολή)
- ΟΤΕ (εφ' άπαξ ή πάγια εντολή)
- Πιστωτικών Καρτών ιδίου ή τρίτου της Τράπεζας Κύπρου
- Εταιριών Συγκροτήματος Τράπεζας Κύπρου
- Ιστορικό πληρωμών
- Ιστορικό εντολών τρέχουσας και προηγούμενων περιόδων
- Δυνατότητα εκτύπωσης μεμονωμένων εντολών πληρωμής ή συνολικά

6. Υπηρεσίες χρήστη

- Αλλαγή κωδικού ασφαλείας (PIN)
- Έλεγχος προσβάσεων Εναλλακτικών Δικτύων
- Ονομασίες λογαριασμών
- Παρακολούθηση ειδοποιήσεων (alerts) Mobile Banking
- Ιστορικό επισκέψεων Εναλλακτικών Δικτύων

7. Μηνύματα

- Εισερχόμενα
- Εξερχόμενα

8. Πρόσθετες δυνατότητες χρήστη

- Έκδοση επιπλέον Κωδικού Μεγάλων Ποσών
- Ορισμός «Αγαπημένων» (favorite) οθονών
- Αποθήκευση/ Μεταφορά κινήσεων σε αρχείο Excel
- Εκτύπωση όλων των οθονών

9. Δυνατότητα ορισμού Supervisor.

Η συγκεκριμένη δυνατότητα παρέχεται όταν υφίστανται δύο και πλέον χρήστες για συγκεκριμένους λογαριασμούς και επιτρέπει σε έναν εκ των χρηστών να ελέγχει ανά πάσα στιγμή τις κινήσεις των υπόλοιπων, γνωρίζοντας ακριβώς ποιος χρήστης πραγματοποίησε ποια κίνηση και πότε.

10. Δυνατότητα εξουσιοδότησης τρίτου προσώπου να ενεργεί για λογαριασμό σας .Ενεργοποίηση και χρήση του Internet Banking.

Προκειμένου να ενεργοποιηθεί η υπηρεσία, χρειάζεται η επίσκεψη σε ένα από τα καταστήματα της Τράπεζας Κύπρου για να ενεργοποιηθεί η πρόσβαση στην υπηρεσία αυτής της τράπεζας.

11. Ασφάλεια ηλεκτρονικών συναλλαγών

- **Κρυπτογράφηση δεδομένων:** Η μεταφορά των δεδομένων μέσω του Internet Banking της Τράπεζας Κύπρου εξασφαλίζεται από το πλέον εξελιγμένο πρωτόκολλο επικοινωνίας **SSL (Secure Sockets Layers)** και κρυπτογράφηση **128bit**, τα οποία θεωρούνται απαραβίαστα για τις εφαρμογές μέσω Διαδικτύου.
- **Πιστοποιητικό αυθεντικότητας:** Η Υπηρεσία Internet Banking της Τράπεζας Κύπρου έχει πιστοποιηθεί από το διεθνούς κύρους οργανισμό **Verisign**, ο οποίος ειδικεύεται σε θέματα ασφαλείας συναλλαγών. Το πιστοποιητικό εμφανίζεται στην οθόνη εισαγωγής του χρήστη και είναι διαθέσιμο μέσω σχετικού εικονιδίου (κλειδαριά στο κάτω τμήμα της οθόνης), καθ' όλη τη διάρκεια χρήσης της εφαρμογής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^ο ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΤΟΥ E-BANKING ΣΕ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

9.1 ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΤΟΥ E-BANKING ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στον χώρο της ηλεκτρονικής τραπεζικής δραστηριοποιούνται με επιτυχία εδώ και αρκετά χρόνια οι περισσότερες ελληνικές και πολυεθνικές τράπεζες που δραστηριοποιούνται στην ελληνική επικράτεια. Παρ' όλα, αυτά παρατηρείται σχετικά χαμηλή διείσδυση του e-banking στην Ελλάδα σε σχέση με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες. Αιτία αυτού τα χαμηλά ποσοστά εξοικείωσης του ελληνικού κοινού με τις νέες τεχνολογίες, γεγονός το οποίο έχει ως αποτέλεσμα ο κόσμος να αντιμετωπίζει την ηλεκτρονική τραπεζική με σχετική δυσπιστία ακόμη και

σήμερα. Εντούτοις, σύμφωνα με τραπεζικούς κύκλους, την τελευταία πενταετία ο αριθμός των χρηστών τέτοιου είδους υπηρεσιών αυξάνεται με γρήγορους ρυθμούς. Πιο συγκεκριμένα, στα τέλη του 2007 οι χρήστες υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής ξεπέρασαν τους 600.000, γεγονός ιδιαίτερα αισιόδοξο για το μέλλον αναλογιστεί κανείς ότι το αντίστοιχο νούμερο το 2001 δεν ξεπερνούσε τους 150.000 χρήστες. Το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας εκτιμά από την πλευρά του ότι οι χρήστες των online τραπεζικών υπηρεσιών στην Ελλάδα ανέρχονται σήμερα στο 18% του συνόλου των χρηστών του Internet στη χώρα, ενώ ένα ποσοστό 9% χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο και για χρηματιστηριακές συναλλαγές. Εκτιμάται επιπλέον ότι οι online υπηρεσίες των 17ελληνικών τραπεζών δεν υστερούν σε τίποτα από τις αντίστοιχες των τραπεζών του εξωτερικού, εξασφαλίζοντας αμεσότητα, ικανοποιητική εξυπηρέτηση και ασφάλεια στους χρήστες. Τα ποσοστά που προαναφέρθηκαν αναμένεται στο άμεσο μέλλον να αυξηθούν καθώς ο ανταγωνισμός μεταξύ των παροχών ευρυζωνικού Internet έχει ενταθεί, παράγοντας που οδηγεί στην πτώση των τιμών και στη συνεχώς αυξανόμενη διείσδυση του Internet στα ελληνικά νοικοκυριά.

9.2 ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΤΟΥ E-BANKING ΣΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγε η εταιρία “Celent Communications” στα τέλη του 2006, παρατηρούνται μεγάλες διαφορές όσον αφορά τη διείσδυση των online τραπεζικών συναλλαγών από χώρα σε χώρα σε παγκόσμια κλίμακα. Ηγετική θέση στον κόσμο στην υιοθέτηση του e-banking το 2006 κατείχε η Νορβηγία με ποσοστό διείσδυσης 48% επί των χρηστών του Internet στη χώρα. Αντίστοιχη εικόνα παρουσίαζαν και οι άλλες Σκανδιναβικές χώρες όπου το Internet banking βρίσκει εξίσου μεγάλη αποδοχή. Πιο συγκεκριμένα τα ποσοστά ήταν 46% για την Φινλανδία και 41% για τη Σουηδία. Τη μεγαλύτερη αποδοχή στην Ασία, βρίσκει η ηλεκτρονική τραπεζική στη Νότια Κορέα όπου το ποσοστό επί των συνολικών χρηστών του Διαδικτύου έφτασε το 43%. Ο Καναδάς και οι ΗΠΑ ακολουθούσαν με ποσοστά 29% και 27% αντίστοιχα. Η έρευνα έδειξε ότι στην Ευρώπη (με εξαίρεση τη Σκανδιναβία) η διείσδυση του e-banking το 2006 ήταν σχετικά χαμηλή. Από τις εκτός Σκανδιναβίας χώρες προηγείται η Αγγλία με ποσοστό 22%, ενώ ακολουθεί η Γερμανία με ποσοστό 16%.

Μια άλλη έρευνα που διεξήχθη στα τέλη του 2007 για λογαριασμό της αμερικάνικης “Pew Internet & American Life” έδειξε ότι ένα ποσοστό της τάξης του 49% όσων είχαν σύνδεση Internet στις ΗΠΑ χρησιμοποιούσαν τις υπηρεσίες του online 18banking, δηλαδή περίπου 62.000.000 χρήστες. Αν αναλογιστούμε το ποσοστό της προηγούμενης έρευνας που για τις ΗΠΑ το 2006 έφτανε το 27%, μέσα σε διάστημα 2 ετών η διείσδυση διπλασιάστηκε. Από αυτή την έρευνα προκύπτουν και άλλα ενδιαφέροντα συμπεράσματα για το προφίλ των χρηστών του e-banking. Πιο συγκεκριμένα, η διείσδυση αγγίζει το 65% στις ηλικίες 28-39 ετών. Αναφορικά με το εισόδημα των χρηστών το 56% των Αμερικανών χρηστών Internet με ετήσιο εισόδημα μεγαλύτερο των \$100.000 χρησιμοποιεί υπηρεσίες e-banking, ποσοστό που μειώνεται στο 38% για εισοδήματα μικρότερα των \$40.000. Τέλος παρατηρείται μεγαλύτερη διείσδυση σε άτομα με ανώτατη μόρφωση, στους άνδρες και σε όσους έχουν ευρυζωνική σύνδεση Internet.

Το 2010 το 20% των Ελλήνων έκανε χρήση του e-banking όταν το αντίστοιχο ποσοστό σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης ήταν 32%.

Παρακάτω παρουσιάζονται σε πίνακες τα ποσοστά χρήσης του e-banking σε Ελλάδα και Βουλγαρία αντίστοιχα, οι οποίες βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις χρήσης της υπηρεσίας αυτής στην Ευρωπαϊκή Ένωση[57].

Πίνακας 9.1: Ποσοστά χρήσης e-banking στην Ελλάδα για το 2009.

Ηλικία		Χρησιμοποιείτε Internet Banking?		Σύνολο
		Ναι	Όχι	
18-24	Αριθμός	7	22	29
	Ποσοστό	24.1%	75.9%	100.0%
25-35	Αριθμός	43	31	74
	Ποσοστό	58.1%	41.9%	100.0%
36-45	Αριθμός	8	3	11
	Ποσοστό	72.7%	27.3%	100.0%
46-55	Αριθμός	6	7	13
	Ποσοστό	46.2%	53.8%	100.0%
>56	Αριθμός	1	1	2
	Ποσοστό	50.0%	50.0%	100.0%
Σύνολο	Αριθμός	65	64	129
	Ποσοστό	50.4%	49.6%	100.0%

Πίνακας 9.2: Ποσοστά χρήσης e-banking στη Βουλγαρία για το 2009.

Ηλικία		Χρησιμοποιείτε Internet Banking?		Σύνολο
		Ναι	Όχι	
18-24	Αριθμός	13	10	23
	Ποσοστό	56.5%	43.5%	100.0%
25-35	Αριθμός	10	35	45
	Ποσοστό	22.2%	77.8%	100.0%
36-45	Αριθμός	11	30	41
	Ποσοστό	26.8%	73.2%	100.0%
46-55	Αριθμός	9	0	9
	Ποσοστό	100.0%	0.0%	100.0%
>56	Αριθμός	0	0	0
	Ποσοστό	0.0%	0.0%	100.0%
Σύνολο	Αριθμός	43	75	118
	Ποσοστό	36.4%	63.6%	100.0%

Πηγή: http://www.teikav.edu.gr/abd/articles/Maditinos_Tsairidis_Grigoriadis.pdf

9.3 ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΟΥ E-BANKING

Σύμφωνα με το υψηλόβαθμο στέλεχος της EFG EUROBANK ERGASIAS Δ. Μαυρογιάννη, το μέλλον του e-banking, αλλά και των εναλλακτικών καναλιών στο σύνολό τους, είναι η πλήρης ενσωμάτωσή τους με την έννοια της τραπεζικής εξυπηρέτησης. Όπως ακριβώς η κάρτα ανάληψης θεωρείται σήμερα αναπόσπαστο κομμάτι της σχέσης τράπεζας – πελάτη, έτσι αναμένεται να συμβεί και με το e-banking. Μπορεί αυτή τη στιγμή κάθε κανάλι διανομής να εξυπηρετεί διαφορετικές ανάγκες, λειτουργώντας συμπληρωματικά, με την περαιτέρω εξέλιξη της τεχνολογίας όμως όλα αυτά τα διαφορετικά δίκτυα εξυπηρέτησης στη συνείδηση του καταναλωτή θα γίνουν ένα (μια ενιαία οντότητα).

Για να συμβεί αυτό πρέπει να συνεχίσουν να ωριμάζουν οι τεχνολογίες και να εξοικειώνεται το κοινό με τη χρήση τους. Όσο η διείσδυση του διαδικτύου θα αυξάνεται και οι τεχνολογίες των διαφορετικών μέσων συναλλαγών θα συγκλιθούν (κινητή τηλεφωνία, internet, PDA, ATM, τηλεόραση), τόσο οι Έλληνες χρήστες θα εξοικειώνονται με τις εφαρμογές τους, μεταξύ των οποίων είναι και η υπηρεσία

ηλεκτρονικής τραπεζικής. Η εμφάνιση των πρώτων κινητών τηλεφώνων που λειτουργούν σαν μικροί υπολογιστές, τα PDA που συνδέονται πλέον ασύρματα στο internet, είναι η έμπρακτη απόδειξη της σύγκλισης των μέσων.

Είναι επίσης ιδιαίτερα ενθαρρυντικό το γεγονός ότι η διείσδυση των νέων τεχνολογιών στην ελληνική αγορά, και δη του e-banking ακολουθεί μια συνεχώς αυξανόμενη πορεία, γεγονός άμεσα συνυφασμένο με την ταχέως αυξητική πορεία χρήσης του internet.

Παρατηρώντας την εξέλιξη των e-banking χρηστών σε βάθος χρόνου, αποδεικνύεται πως το κανάλι κερδίζει σταδιακά την εμπιστοσύνη τους, κάνουν όλο και περισσότερες συναλλαγές μέσα από αυτό και αρχίζουν να το θεωρούν πλέον απαραίτητο μέρος της τραπεζικής σχέσης.

Δύο άλλα υψηλόβαθμα στελέχη της Εθνικής Τράπεζας, η Κ. Γιαννακοπούλου και ο Ν. Κυρεζής, αναφέρουν ότι οι προοπτικές του internet-banking, της ηλεκτρονικής τραπεζικής, είναι αρκετά καλές και θα γίνονται ολοένα καλύτερες, καθώς η καταναλωτική συμπεριφορά, ο σύγχρονος τρόπος ζωής, αλλά και οι επιδιώξεις των τραπεζών για μείωση του λειτουργικού κόστους και παροχή καλύτερης εξυπηρέτησης στον πελάτη θα εντείνονται.

Ήδη οι ενδείξεις είναι θετικές, οι αλλαγές στην καταναλωτική συμπεριφορά πραγματοποιούνται προς αυτή την κατεύθυνση, έστω με μικρότερους ρυθμούς στην Ελλάδα, και οι τράπεζες έχουν επενδύσει και συνεχίζουν να επενδύουν στα ηλεκτρονικά κανάλια.

Για να γίνουν ακόμα θετικότερες και να υπάρξει πραγματικό αμοιβαίο όφελος και για τις δυο πλευρές, οι βασικές προϋποθέσεις είναι δύο:

Αρχικά οι τράπεζες πρέπει να κατανοήσουν, να αξιολογήσουν και να ελέγξουν το νέο πολυκαναλικό σύστημα διανομής, εντάσσοντας το στη συνολική στρατηγική μάρκετινγκ, ώστε να κατανεμηθούν σωστά οι πόροι και να υπάρξει δέσμευση για το σκοπό αυτό.

Παράλληλα να αξιοποιηθούν επιχειρηματικά τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης σχέσεων με τους πελάτες (CRM), ώστε να είναι εφικτός ο συνδυασμός υψηλού επιπέδου προσωποποιημένης εξυπηρέτησης και μέγιστου επιχειρηματικού οφέλους.

Η δεύτερη βασική προϋπόθεση είναι, η διάχυση των νέων τεχνολογιών να γίνει με γρηγορότερους ρυθμούς στην ελληνική αγορά και να δημιουργηθεί ένα κλίμα αξιοπιστίας και εμπιστοσύνης προς αυτά.[58]

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

(ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ MILLENNIUM BANK)

Το μοντέλο για σωστή διεκπεραίωση του e-banking αναπτύσσεται παρακάτω.

Αρχικά θα πρέπει να γίνει η εγκατάσταση Λογισμικού Token. Η εγκατάσταση, μετά την εισαγωγή του οπτικού δίσκου στο PC από όπου θα εκτελούνται οι συναλλαγές στο e-banking, γίνεται ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα [12]

1ο βήμα : επιλογή γλώσσας εμφάνισης μηνυμάτων του προγράμματος

2ο βήμα : εγκατάσταση drivers

3ο βήμα: εγκατάσταση λογισμικού

Η συσκευή token δεν πρέπει να είναι τοποθετημένη στην USB θύρα του υπολογιστή. Οι χρήστες Windows Vista, εκτός των παραπάνω, μετά από την επανεκκίνηση του υπολογιστή τους και εφόσον εισάγουν τη συσκευή token σε μια USB θύρα θα χρειαστεί να τρέξουν και το πρόγραμμα “Charismathics” - “Smart Security Interface” [13].

Η πρόσβαση στο e-Banking της Τράπεζας θα γίνεται ως εξής [14]

1. Εισάγει ο χρήστης τη συσκευή token στην USB θύρα του υπολογιστή του.
2. Πληκτρολογεί τη διεύθυνση του site <https://ebank.probank.gr> στον Internet Explorer.
3. Επιλέγει το ψηφιακό πιστοποιητικό ασφαλείας πατά OK και μετά πληκτρολογεί τον αριθμό token pin και Enter.
4. Μόλις φορτωθεί η αρχική σελίδα του site θα εισάγει στο πεδίο «Όνομα Χρήστη» το user name.
5. Τέλος εισάγει στο πεδίο «Κωδικός χρήστη» το password.

Αναλυτικά τώρα τα σημεία ελέγχου είναι τα εξής:

1. Registration: Η εγγραφή στην υπηρεσία e-banking όπως σχεδιάζεται είναι

εξαιρετικά εύκολη και απλή. Με μια μόνο επίσκεψη στη τράπεζα ο χρήστης θα αποκτή πρόσβαση και θα πραγματοποιεί τις συναλλαγές του γρήγορα, απλά και με απόλυτη ασφάλεια. Τα βασικά δεδομένα τα οποία χρειάζεται είναι τα ακόλουθα [15]

1. Να έχει έναν καταθετικό λογαριασμό.
2. Να έχει στην κατοχή του ενεργή χρεωστική κάρτα από το κατάστημα με το άνοιγμα του λογαριασμού.
3. Να συμπληρώσει μία αίτηση εγγραφής στα εναλλακτικά δίκτυα σε οποιοδήποτε κατάστημα της
4. Να γνωρίζει τους 2 κωδικούς - τον κωδικό πελάτη (10ψήφιο CIF) ο οποίος παραλαμβάνεται στο κατάστημα και τον 4ψήφιο κωδικό τηλεφωνικής εξυπηρέτησης (προσωπικός κωδικός PIN) ο οποίος ορίζεται μόνο με τη τράπεζα.

Όλα τα παραπάνω αλλά και το συγκεκριμένο βήμα το συμπεριλαμβάνουμε γιατί αποτελεί τη διαδικασία πιστοποίησης του χρήστη. Στο σημείο αυτό δίνεται η μοναδικότητα ανά χρήση, όπου ο καθένας έχοντας ένα μοναδικό κωδικό εντάσσεται στο σύστημα. Η registration διαδικασία εξασφαλίζει τη μυστικότητα και το αναλλοίωτο των δεδομένων: Και τα δύο θα εξασφαλίζονται μέσω ενός πρωτοκόλλου επικοινωνίας, το οποίο βασίζεται είτε στο 40bit encryption είτε στο 128 bit encryption (ισχυρή κρυπτογράφηση).

Για την ασφαλή λειτουργία του Ίντερνετ Banking, χρησιμοποιεί στο σύστημα την κρυπτογράφηση 128 bit των διακινουμένων στοιχείων, το οποίο θεωρείται απαραβίαστο για τις εφαρμογές στο διαδίκτυο. Το σύστημα αυτό, εκτός της κρυπτογράφησης που πραγματοποιεί, θα ελέγχει συνεχώς την αυθεντικότητα της επικοινωνίας μεταξύ του PC του πελάτη και του κεντρικού συστήματος [16].

Σε οποιαδήποτε διαταραχή ή παρεμβολή στην επικοινωνία, η συναλλαγή θα διακόπτεται άμεσα και η επικοινωνία με το κεντρικό σύστημα της τράπεζας θα πρέπει να αποκατασταθεί από την αρχή. Οι τράπεζες το χρησιμοποιούν για την ασφαλή είσοδο του χρήστη στο δίκτυο.

Για την ταυτοποίηση των χρηστών e-Banking, χρησιμοποιείται ένας κωδικός χρήστη (username) και ένας προσωπικός κωδικός εισόδου (password),

μοναδικοί για κάθε χρήστη της υπηρεσίας. Ο συνδυασμός αυτών των δύο επιτρέπει στο χρήστη την πρόσβαση στους λογαριασμούς του [17].

Για τη διενέργεια όμως χρηματικών συναλλαγών, οι τράπεζες δεν αρκούνται σε αυτό το επίπεδο ταυτοποίησης του χρήστη αλλά απαιτούν μια επιπλέον δικλείδα ασφαλείας, την ψηφιακή πιστοποίηση.

Το ψηφιακό πιστοποιητικό αποτελεί το μέσο που παρέχει τη δυνατότητα στον κάτοχο του να υπογράφει ψηφιακά όλες τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που εκτελεί μέσα από το e-Banking. Το πιστοποιητικό, όταν εγκατασταθεί σε κάποιον υπολογιστή, προσφέρει τη δυνατότητα ταυτοποίησης του χρήστη και επιτρέπει συναλλαγές και μεταφορές χρημάτων μεταξύ λογαριασμών μόνο από το συγκεκριμένο χρήστη και το συγκεκριμένο υπολογιστή [18]. Στις παρακάτω φόρμες βλέπουμε τη διαδικασία εισόδου και το πώς θα εξασφαλίζει το χρήστη.

Πηγή: Millennium.,(2010), Ασφάλεια στο Banking, Ανάκτηση στις 21-8-2010 από https://ebanking.millenniumbank.gr/eBankingWeb/assets/userManualPDFs/el_GR/Retail_manual.pdf

Το παραπάνω αποτελεί πρότυπο από τη τράπεζα Millennium και χρησιμοποιείται για να δώσει σχετικό παράδειγμα.

Σε περίπτωση που ο χρήστης δε θυμάται το κωδικό του το σύστημα θα εξασφαλίζει την ασφαλή του πρόσβαση με βάση τα παρακάτω βήματα:

M Επανεκδοση Προσωπικού Κωδικού (PIN)

-Εάν δε θυμάστε τον Προσωπικό Κωδικό (PIN) σας, θα πρέπει, για λόγους ασφαλείας, να αποκτήσετε ένα νέο. Παρακαλούμε ακολουθείστε τις παρακάτω οδηγίες.

Εισάγετε τους χαρακτήρες που εμφανίζονται:



και πατήστε Εκτέλεση

M Επανεκδοση Προσωπικού Κωδικού (PIN)

-Ο κωδικός αποτελείται από κεφαλαία λατινικά γράμματα και αριθμούς. Οι αριθμοί ξεχωρίζουν από το σήμα ^ που βρίσκεται στο κάτω μέρος τους και τα γράμματα ξεχωρίζουν από το σήμα * αντίστοιχα.

-Ο νέος Προσωπικός Κωδικός (PIN) για την την υπηρεσία e-Banking είναι ο εξής:

Προσωπικός Κωδικός (PIN):	289736Y7 ΛΛΛΛΛΛ*Λ
---------------------------	------------------------------------

-Ο παραπάνω Προσωπικός Κωδικός (PIN) είναι μοναδικός όχι όμως προσωπικός. Για να τον μετατρέψετε άμεσα σε προσωπικό καλέστε στο Contact Center (801-11-95500 -αστική χρέωση για όλη την Ελλάδα) ή (+30) 210 955 7500 (από κινητό ή από το εξωτερικό).

-Ο αρμόδιος υπάλληλος της Τράπεζας θα σας ζητήσει τον αριθμό e-Banking έτσι ώστε να ολοκληρώσει την εγγραφή σας στην υπηρεσία.

Αριθμός e-Banking: **217**

-Κατά την πρώτη σας είσοδο στην υπηρεσία με το νέο Προσωπικό Κωδικό (PIN), θα σας ζητηθεί να τον αλλάξετε για λόγους ασφαλείας.

αντίστοιχα.

-Ο νέος Προσωπικός Κωδικός (PIN) για την την υπηρεσία e-Banking είναι ο εξής:

Προσωπικός Κωδικός (PIN):	289736Y7 ΛΛΛΛΛΛ*Λ
---------------------------	------------------------------------

-Ο παραπάνω Προσωπικός Κωδικός (PIN) είναι μοναδικός όχι όμως προσωπικός. Για να τον μετατρέψετε άμεσα σε προσωπικό καλέστε στο Contact Center (801-11-95500 -αστική χρέωση για όλη την Ελλάδα) ή (+30) 210 955 7500 (από κινητό ή από το εξωτερικό).

-Ο αρμόδιος υπάλληλος της Τράπεζας θα σας ζητήσει τον αριθμό e-Banking έτσι ώστε να ολοκληρώσει την εγγραφή σας στην υπηρεσία.

Αριθμός e-Banking: **217**

-Κατά την πρώτη σας είσοδο στην υπηρεσία με το νέο Προσωπικό Κωδικό (PIN), θα σας ζητηθεί να τον αλλάξετε για λόγους ασφαλείας.

Πηγή: Millennium.,(2010), Ασφάλεια στο Banking, Ανάκτηση στις 21-8-2010 από https://ebanking.millenniumbank.gr/eBankingWeb/assets/userManualPDFs/el_GR/Retail_manual.pdf

Το παραπάνω αποτελεί πρότυπο από τη τράπεζα Millennium και το χρησιμοποιήσαμε για να δώσουμε σχετικό παράδειγμα με το σύστημα.

2. Πιστοποίηση Χρήστη: Η πιστοποίηση χρήστη στο Internet Banking βοηθά στην αναγνώριση των χρηστών και επιτρέπει την πρόσβασή τους στο Σύστημα, με τον Κωδικό - UserID και το Μυστικό - Password. Σε περίπτωση εισαγωγής διαδοχικών λανθασμένων κωδικών, ο χρήστης απενεργοποιείται, ο μυστικός κωδικός αχρηστεύεται και πρέπει να εκδοθεί νέος μυστικός κωδικός. Οι τράπεζες χρησιμοποιούν την πιστοποίηση του χρήστη για να ελέγχουν την εγκυρότητα των στοιχείων που δίνουν οι εισερχόμενοι στα δίκτυα της.

Η τράπεζα επιδιώκει, για την πρόσβαση σε συναλλαγές μέσω του e-banking, ν' απαιτείται Κωδικός Χρήστη και Προσωπικός Κωδικός (PIN), τους οποίους θα επιλέγει ο χρήστης μόνος του ενώ θα μπορεί να τους αλλάζει όποτε επιθυμεί. Επίσης, για την είσοδό του στο e-banking θα του ζητούνται κάθε φορά 2 τυχαία ψηφία της χρεωστικής του κάρτας τα οποία δεν θα πληκτρολογεί, αλλά θα τα επιλέγει από μια αναδιπλούμενη λίστα. Με αυτό τον τρόπο θα του παρέχεται μια ακόμα δικλείδα ασφαλείας από τα προγράμματα που καταγράφουν τους κωδικούς ασφαλείας που πληκτρολογεί [19].

Για τη διενέργεια χρηματικών συναλλαγών απαιτεί Κωδικό Εγχερήματων Συναλλαγών (Κ.Ε.Σ.). Ο κωδικός αυτός θα είναι αλφαριθμητικός (8 χαρακτήρες – γράμματα και αριθμοί) και κάθε φορά που επιθυμεί ο χρήστης να πραγματοποιεί εγχερήματα συναλλαγές θα πρέπει να καταχωρήσει 2 τυχαίους χαρακτήρες. Με τον τρόπο αυτό θα προστατεύεται από το key logging [20].

Το key logging πρόκειται για μια μέθοδο συγκέντρωσης προσωπικών πληροφοριών χρηστών του Internet μέσω προγραμμάτων που εγκαθίστανται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή του χρήστη χωρίς να γίνεται αντιληπτό από αυτόν.

Αυτό μπορεί να συμβεί όταν ο χρήστης κάνει κλικ σε links ή αρχεία που παραλαμβάνει με e-mails, όταν κατεβάζει άλλα προγράμματα από το Internet. Τα προγράμματα αυτά (spyware programs) έχουν τη δυνατότητα να καταγράφουν

οτιδήποτε πληκτρολογεί ο χρήστης (κωδικούς, λογαριασμούς, αριθμούς καρτών κλπ) [21].

Ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος σε PCs που χρησιμοποιούνται από πολλούς χρήστες, όπως στα Internet Cafe. Το σύστημα όπως θα σχεδιαστεί δίνει τη δυνατότητα μετά από τρεις λανθασμένες προσπάθειες εισαγωγής στην υπηρεσία e-banking να μην επιτρέπεται η πρόσβαση σε αυτήν (μπλοκάρισμα κωδικού).

Εάν δεν υπάρξει δραστηριότητα για 10 λεπτά γίνεται αυτόματη αποσύνδεση από την υπηρεσία e-banking. Αυτό θα προστατεύει τους χρήστες από ανεπιθύμητη πραγματοποίηση ηλεκτρονικών συναλλαγών από τρίτους, σε περίπτωση που απομακρυνθεί ο χρήστης από το χώρο εργασίας ή τον υπολογιστή του για κάποιο χρονικό διάστημα [22].

Επιπλέον, παρέχεται η δυνατότητα από το σύστημα να απενεργοποιηθεί η πρόσβαση στο Internet για όσο χρονικό διάστημα ζητήσει (π.χ. όταν λείπει σε διακοπές). Οι κωδικοί πρόσβασης στο e-banking δεν θα καταγράφονται με την πληκτρολόγησή τους στον Internet Explorer.


Στην περίπτωση που το σύστημα το οποίο έχει επιλέξει ανώτατο ημερήσιο όριο συναλλαγών ανά χρήστη μέχρι 200.000 ευρώ, το πιστοποιητικό του χρήστη θα εγκαθίσταται στον υπολογιστή του.

Ο χρήστης, εκτός από την αναγνώρισή του μέσω του username και του password, θα αναγνωρίζεται επιπλέον και μέσω του συγκεκριμένου υπολογιστή ο οποίος είναι και ο μόνος από τον οποίο ο χρήστης θα μπορεί να πραγματοποιεί εγχρήματες συναλλαγές.


Βέβαια, εάν χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί διαφορετικός υπολογιστής για την εκτέλεση εγχρήματων συναλλαγών, το πιστοποιητικό μπορεί να ακυρωθεί και να εγκατασταθεί στον άλλο υπολογιστή. Σε κάθε περίπτωση όμως μπορεί να υπάρχει μόνο ένας υπολογιστής με εγκατεστημένο πιστοποιητικό.

Οι τράπεζες γενικά όταν επιλεγούν ανώτατο ημερήσιο όριο συναλλαγών ανά χρήστη άνω των 200.000 ευρώ, το πιστοποιητικό του χρήστη μπορεί να εγκαθίσταται σε μια ειδική συσκευή την οποία του αποστέλλει η Τράπεζα. Η συσκευή περιέχει έναν κρυπτογραφικό μηχανισμό ο οποίος όταν συνδεθεί με οποιονδήποτε υπολογιστή παρέχει τη δυνατότητα στον κάτοχό του να δημιουργήσει και να υποθηκεύσει σε αυτό το ψηφιακό του πιστοποιητικό.

Το πλεονέκτημα είναι η αυξημένη ευελιξία που παρέχει, διότι ο κάτοχος του έχει τη δυνατότητα χρήσης του σε περισσότερους από έναν υπολογιστές. Το σύστημα είναι μια ειδική συσκευή στο μέγεθος ενός κλειδιού, η οποία περιέχει έναν κρυπτογραφικό μηχανισμό που δίνει τη δυνατότητα στον κάτοχό του να δημιουργήσει και να αποθηκεύει το απαραίτητο λογισμικό ώστε να λειτουργεί σαν την ηλεκτρονική του υπογραφή. Όταν συνδεθεί με οποιονδήποτε υπολογιστή μέσω της USB θύρας, δίνει στον χρήστη τη δυνατότητα να υπογράψει ψηφιακά όλες τις προσωπικές του συναλλαγές. Έτσι, μέσω της προσωπικής ταυτοποίησης επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή παροχή ασφάλειας .


3. Αυθεντικότητα της Τράπεζας: Πριν από την εισαγωγή των προσωπικών κωδικών στην ιστοσελίδα της τράπεζας, είναι απαραίτητος ο έλεγχος της διεύθυνσης αυτής, καθώς ενδέχεται να αποτελεί αντιγραφή της πραγματικής ιστοσελίδας της τράπεζας με σκοπό την παραπλάνηση και την απόκτηση των προσωπικών κωδικών. Οι τράπεζες το χρησιμοποιούν για περαιτέρω εξασφάλιση των χρηστών τους, γι' αυτό το λόγο προμηθεύονται πιστοποιητικό αυθεντικότητας από τους μεγάλους διεθνούς κύρους οργανισμούς έκδοσης πιστοποιητικών παρουσίας στο διαδίκτυο. Το πιστοποιητικό θα πρέπει να εμφανίζεται στον χρήστη κάθε φορά που επισκέπτεται την ιστοσελίδα εισόδου του συστήματος και να είναι διαθέσιμο, μέσω του κατάλληλου εικονιδίου  (κλειδαριά στο κάτω τμήμα της οθόνης), όσο ο χρήστης χρησιμοποιεί την εφαρμογή [26].

4. Σύστημα ελέγχου της αυθεντικότητας της ιστοσελίδας: Είναι το σύστημα το οποίο βασίζεται στην αυθεντικότητα της ιστοσελίδας. Συγκεκριμένα οι χρήστες θα πρέπει να πληκτρολογούν τη διεύθυνση της ιστοσελίδας μόνοι τους και όχι μέσω σύνδεσης που πιθανόν στέλνεται μέσω e-mail ή δημοσιεύεται σε ιστοσελίδες άλλων εταιριών.

Συγχρόνως θα επιβεβαιώνεται στο χρήστη η διεύθυνση της ιστοσελίδας ενώ τέλος θα υπάρχει η ένδειξη  η οποία θα εμφανίζεται στις ασφαλείς ιστοσελίδες του συστήματος. Εκτός αυτών, κατά την είσοδο στην ιστοσελίδα με τους κωδικούς, θα εμφανίζεται και άλλο πιστοποιητικό υπογραφής προγραμμάτων, που θα έχει προμηθευτεί η Τράπεζα και το οποίο θα πιστοποιεί ότι τα προγράμματα που μεταφέρονται στο σταθμό του χρήστη είναι τα γνήσια που έχουν εκπονηθεί από το σύστημα .

Σε κάθε εισαγωγή του στο σύστημα, ο χρήστης πρέπει να βεβαιώνεται ότι έχει συνδεθεί με τον πραγματικό δικτυακό τόπο (site), γεγονός που επιβεβαιώνεται με την ύπαρξη των παραπάνω ψηφιακών πιστοποιητικών.

5. Ασφάλεια επικοινωνίας μέσω e-mail : Τα e-mail από το σύστημα θα υπογράφονται ψηφιακά. Το σύστημα, το οποίο πρόκειται να σχεδιαστεί με σκοπό να προστατέψει τους πελάτες από τους απατεώνες που στέλνουν πλαστά μηνύματα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου προσποιούμενοι ότι τα μηνύματα αυτά προέρχονται από την Τράπεζα, προσθέτει ψηφιακές υπογραφές στα ενημερωτικά της δελτία που θα αποστέλλει σχετικά με την υπηρεσία του Internet Banking.

Οι ψηφιακές υπογραφές, χρησιμοποιώντας το διαδικτυακό πρότυπο Secure Multipurpose Internet Mail Extensions (S/MIME), παρέχουν βεβαιότητα στους πελάτες της ότι το μήνυμα e-mail προέρχεται πράγματι από την Τράπεζα, ότι δεν έχει αλλοιωθεί κατά τη διαδρομή του και ότι δεν περιέχει επικίνδυνο περιεχόμενο. Εάν χρησιμοποιεί ο χρήστης το Microsoft Outlook, θα δει ένα εικονίδιο κορδέλας  ακριβώς πάνω από το κυρίως κείμενο του μηνύματος.

Εάν κάνει κλικ στο εικονίδιο με την κορδέλα, θα εμφανιστεί ένα ενημερωτικό μήνυμα. Το μήνυμα αυτό ενημερώνει για την εγκυρότητα ή όχι της ψηφιακής υπογραφής. Κάνοντας κλικ στο κουμπί “Λεπτομέρειες” μπορεί ο χρήστης να διαβάσει όλες τις πληροφορίες του ψηφιακού πιστοποιητικού όπως :

5. Ποιος υπογράφει. Υπογεγραμμένο με χρήση RSA/SHA1 σε 9:34:07 πμ 22/2/2006
6. Ποιος είναι ο κάτοχος.
7. Ποιος ο σκοπός έκδοσής του. Βεβαίωση ότι το ηλεκτρονικό μήνυμα ήρθε από τον αποστολέα
8. Περίοδος εγκυρότητας.

Πολλά άλλα προγράμματα διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) μπορούν επίσης να ερμηνεύσουν τις ψηφιακές υπογραφές. Οι προσπάθειες υποκλοπής προσωπικών κωδικών και προσωπικών δεδομένων στρέφονται κυρίως σε χρήστες που δεν λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας του υπολογιστή τους. Η ύπαρξη & διάδοση ιών είναι μια πραγματικότητα στο Διαδίκτυο. Είναι απαραίτητο λοιπόν, το PC με το οποίο ο χρήστης συνδέεται στο Internet να

διαθέτει πρόγραμμα ελέγχου ιών

Επίσης, ο χρήστης θα πρέπει να ελέγχει αν το antivirus του υπολογιστή είναι ενεργοποιημένο και ενημερωμένο. Καλό θα ήταν η ενημέρωση του antivirus να γίνεται αυτόματα κάθε φορά που επιτυγχάνεται σύνδεση με το Internet. Τα λειτουργικά συστήματα και τα προγράμματα πλοήγησης στο διαδίκτυο έχουν αδυναμίες ασφαλείας και δίνουν τη δυνατότητα σε άλλους «κακούς» χρήστες του διαδικτύου να υποκλέπουν πληροφορίες από τον υπολογιστή.

6. Εξασφάλιση της μεταφοράς δεδομένων: Το επόμενο βήμα θα είναι η προσθήκη μιας επιπρόσθετης δικλείδας ασφαλείας, με την οποία θα εξασφαλιστεί το απόρρητο κατά τη μεταφορά των δεδομένων και αυτή θα είναι η κρυπτογράφησή τους. Το σύστημα χρησιμοποιεί ένα πρωτόκολλο επικοινωνίας μαζί με την κρυπτογράφηση στα 128bit, το οποίο εξασφαλίζει την ασφάλεια των συναλλαγών μέσω διαδικτύου. Η κρυπτογράφηση με 128bit σημαίνει ότι θα υπάρχουν 2.128 πιθανά κλειδιά που θα χρησιμοποιούνται για την κρυπτογράφηση των μηνυμάτων από τον Internet Explorer στον server της τράπεζας. Για αυτόν τον λόγο, η κρυπτογράφηση στα 128bit θα θεωρείται πρακτικά αδύνατο να παραβιαστεί.

7. Ελεγχόμενη πρόσβαση στα συστήματα της τράπεζας: Η πρόσβαση στο σχεδιασμένο σύστημα θα πρέπει να προστατεύεται από τελευταία τεχνολογία Firewall, η οποία θα επιτρέπει τη χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών απαγορεύοντας, παράλληλα, την πρόσβαση σε συστήματα και βάσεις δεδομένων με απόρρητα στοιχεία και πληροφορίες της τράπεζας σε μη αναγνωρισμένους χρήστες.

8. Εισαγωγή Στοιχείων Εισόδου: Με βάση την ύπαρξη ιών, οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα να καταγράφουν πληκτρολογήσεις χρηστών, θα πρέπει να υιοθετηθεί η χρήση εικονικού πληκτρολογίου για την καταχώρηση του ενός από τα δύο στοιχεία ταυτοποίησης. Έτσι, ακόμα κι αν μπορούσε να υποκλαπεί ο ένας από τους δύο κωδικούς ταυτοποίησης, δεν θα είχε καμία ισχύ η αποκλειστική του χρήση και ο χρήστης θα παρέμενε ασφαλής.

9. Αυτόματη Αποσύνδεση Χρήστη: Μια επιπλέον δικλείδα ασφαλείας αποτελεί η αυτόματη αποσύνδεση χρήστη. Η ολοκλήρωση μιας συναλλαγής επιτρέπεται μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό όριο (δεκαπέντε λεπτά) μετά τη λήξη του οποίου το σύστημα αποσυνδέει τον χρήστη αυτόματα.

10. Υποχρεωτική Αλλαγή Κωδικών: Με την πρώτη εισαγωγή του νέου χρήστη στο e-Banking, το σύστημα θα υποχρεώνει στην άμεση αλλαγή του προσωπικού του κωδικού με κάποιον της επιλογής του, ο οποίος θα είναι και πιο εύκολα μνημονεύσιμος.

11. Μπλοκάρισμα Κωδικών: Οι προσωπικοί κωδικοί χρήστη θα πρέπει να μπλοκάρονται μετά από 3 συνεχόμενες λανθασμένες προσπάθειες εισαγωγής στο σύστημα ή σε συνολικά 9 λανθασμένες μέσα σε μια εβδομάδα, καθώς οι συνεχείς λανθασμένες προσπάθειες θεωρούνται ύποπτες.

Άλλα δεδομένα στην ασφάλιση των χρηστών: Πέρα των προαναφερθέντων μέτρων ασφαλείας που θα έχει το σύστημα, για τις συναλλαγές είναι απαραίτητο να υπάρχουν οι ακόλουθες αρχές. Οι κωδικοί πρόσβασης [29]:

1. Δεν θα πρέπει να αποκαλύπτονται ποτέ σε τρίτα πρόσωπα, συμπεριλαμβανομένων και των υπαλλήλων της Τράπεζας.
2. Η φύλαξη τους αποτελεί προσωπική ευθύνη του χρήστη και συνίσταται να απομνημονεύονται και στη συνέχεια να καταστρέφονται τα σχετικά έγγραφα που τους περιέχουν.
3. Προτείνεται να τροποποιούνται συχνά, να μην αποθηκεύονται στον υπολογιστή των χρηστών αλλά να πληκτρολογούνται εκ νέου κάθε φορά.
4. Κατά την επιλογή κωδικού ασφαλείας προτείνεται να αποφεύγεται η εισαγωγή προβλεπόμενων στοιχείων (π.χ. ημερομηνίες γενεθλίων, ονόματα).
5. Σε περίπτωση απώλειας ή διαρροής των κωδικών ασφαλείας σε τρίτους, οι χρήστες οφείλουν να τους αλλάξουν άμεσα και να ενημερώσουν το συντομότερο δυνατό.

Σε σχέση με την ασφάλεια υποδομών αναπτύσσονται οι ακόλουθες δράσεις [30]:

1. Το σύστημα αρχικά ταυτοποιείται, συγκεκριμένα η τράπεζα επιλέγει ένα φορέα ταυτοποίησης της ταυτότητας και του συστήματος της στο διαδίκτυο. Μια από τις πιο γνωστές ταυτοποιήσεις είναι αυτό της εταιρίας Verisign.
2. Μια επιπρόσθετη δικλείδα στην υποδομή του συστήματος που σχεδιάζεται είναι η κρυπτογράφηση, για την οποία έχουμε αναφερθεί

και παραπάνω. Το πρωτόκολλο επικοινωνίας SSL μαζί με τη κρυπτογράφηση στα 128bit εξασφαλίζει την ασφάλεια των συναλλαγών μέσω του διαδικτύου. Η κρυπτογράφηση σημαίνει ότι υπάρχουν 2^{128} πιθανά κλειδιά που χρησιμοποιούνται για την κρυπτογράφηση των μηνυμάτων από τον Internet Explorer στον server της τράπεζας. Η κρυπτογράφηση αυτή είναι αδύνατο να παραβιαστεί, η διεύθυνση της μετατρέπεται από http σε https ενώ εμφανίζεται και το λουκέτο στο κάτω μέρος της σελίδας.

3. Η πρόσβαση στα συστήματα των περισσότερων τραπεζών από τελευταία τεχνολογία Firewall και IDS, η οποία επιτρέπει τη χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών, απαγορεύοντας παράλληλα την πρόσβαση σε συστήματα βάσης δεδομένων με απόρρητα στοιχεία και πληροφορίες.
4. Ως επιπρόσθετες δικλίδες ασφαλείας ορίζονται οι ακόλουθες:
 - Εισαγωγή στοιχείων εισόδου: Η τράπεζα καθιερώνει τη χρήση εικονικού πληκτρολογίου για την καταχώρηση των στοιχείων χρήστη ή επιλεκτικά την καταχώρηση ορισμένων από τα στοιχεία αυτά.
 - Αυτόματη αποσύνδεση χρήστη: Στις περισσότερες εφαρμογές για την ολοκλήρωση μιας συναλλαγής δίνεται η δυνατότητα διακοπής μιας συναλλαγής σε πέντε ως δεκαπέντε λεπτά.
 - Υποχρεωτική αλλαγή κωδικών: Η τράπεζα υποχρεώνει τους χρήστες σε συχνή αλλαγή των κωδικών τους.

Η εφαρμογή των όσων αναφέρθηκαν μέχρι τώρα προϋποθέτει και την υλοποίηση υποδομών, οι οποίες έχουν σαφή πελατοκεντρικά χαρακτηριστικά. Η τεχνολογία είναι το μέσο αλλά και η δύναμη που επιτρέπει σήμερα την υλοποίηση διαφόρων υπηρεσιών. Το σύστημα της τράπεζας θα πρέπει να βασιστεί σε Relationship technologies. Η χρήση ενός συστήματος CRM είναι απαραίτητη, όμως η εφαρμογή του είναι δύσκολη και πολύπλοκη σε σχέση με την καθημερινή του συντήρηση και ενημέρωση.

Σε σχέση με τα e-mail των χρηστών του συστήματος, εκτός από τον αποστολέα και τον παραλήπτη, μπορεί να διαβαστεί εύκολα και από τους

εργαζόμενους στον ISP (**ISP** = **I**nternet **S**ervice **P**rovider = Εταιρία Παροχής Υπηρεσιών Internet), του αποστολέα, τους εργαζόμενους στον ISP του παραλήπτη, από οποιονδήποτε ελέγχει τους routers από τους οποίους θα περάσουν τα «πακέτα» του μηνύματος και από οποιονδήποτε έχει πρόσβαση στον εξοπλισμό τηλεφωνίας στην τηλεφωνική εταιρία.

Αν το μήνυμα αποστέλλεται ή παραλαμβάνεται από κινητό τηλέφωνο με σύνδεση στο διαδίκτυο, τότε μπορεί να υποκλαπεί από άτομα με ειδικές συσκευές υποκλοπής συνομιλιών και μηνυμάτων κινητής τηλεφωνίας.

Επιπλέον, είναι πολύ απλό να πλαστογραφηθεί η διεύθυνση αποστολής, ακόμα και με ένα τυπικό πρόγραμμα e-mail. Με λίγη δουλειά, κάποιος επιτήδειος μπορεί να αποκρύψει και άλλα σημάδια που δείχνουν από που πραγματικά προέρχεται ένα μήνυμα [31].

Η τράπεζα για να επιλύσει το παραπάνω πρόβλημα θα εστιάσει στις τεχνολογίες που αναφέραμε παραπάνω, αυτές της κρυπτογράφησης. Οι τεχνολογίες αυτές θα εξασφαλίζουν ότι το μήνυμα θα μπορεί να το διαβάσει μόνο ο παραλήπτης του, καθώς στα ενδιάμεσα στάδια το μήνυμα εμφανίζεται με ακατάληπτους χαρακτήρες, είναι δηλαδή μη αναγνώσιμο.

Εκτός από την κρυπτογράφηση, μια άλλη τεχνολογία που μπορεί να χρησιμοποιήσει η τράπεζα και παρέχει τέτοιου είδους ασφάλεια είναι η ηλεκτρονική υπογραφή. Αξίζει πάντως να σημειώσουμε ότι είναι δυνατόν ένα μήνυμα να κρυπτογραφηθεί και ταυτόχρονα να υπογραφεί ηλεκτρονικά. Έτσι εξασφαλίζονται εξίσου η ασφάλεια στην επικοινωνία και η πιστοποίηση περιεχομένου και ταυτότητας αποστολέα.

Η κρυπτογράφηση για την τράπεζα θα βασίζεται στη χρήση ενός κλειδιού, δηλαδή ενός μαθηματικού κώδικα. Ο συγκεκριμένος έρχεται να εξασφαλίσει το απόρρητο των προσωπικών πληροφοριών. Πρόκειται για μια επιστήμη που βασίζεται στα μαθηματικά για την κωδικοποίηση και αποκωδικοποίηση των δεδομένων.

Οι μέθοδοι κρυπτογράφησης θα καθιστούν τα ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα προσβάσιμα μόνο από όσους είναι κατάλληλα εξουσιοδοτημένοι. Εξασφαλίζουν έτσι το απόρρητο στις ψηφιακές επικοινωνίες αλλά και στην αποθήκευση ευαίσθητων πληροφοριών. Το αρχικό μήνυμα ονομάζεται απλό

κείμενο (plaintext), ενώ το ακατάληπτο μήνυμα που προκύπτει από την κρυπτογράφηση του απλού κειμένου ονομάζεται κρυπτογράφημα (ciphertext).

Αποκρυπτογράφηση είναι η ανάκτηση του απλού κειμένου από το κρυπτογράφημα με την εφαρμογή αντίστροφου αλγορίθμου. Η κρυπτογραφημένη επικοινωνία είναι αποτελεσματική, όταν μόνο τα άτομα που συμμετέχουν σε αυτήν μπορούν να ανακτήσουν το περιεχόμενο του αρχικού μηνύματος.

Η κρυπτογραφία δεν πρέπει να συγχέεται με την κρυπτανάλυση, που ορίζεται ως η επιστήμη για την ανάλυση και αποκωδικοποίηση κωδικοποιημένων πληροφοριών χωρίς τη χρήση του αντίστροφου αλγορίθμου κρυπτογράφησης. Ο αλγόριθμος κρυπτογράφησης είναι μια μαθηματική συνάρτηση που χρησιμοποιείται για την κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση πληροφοριών. Όσο αυξάνεται ο βαθμός πολυπλοκότητας του αλγορίθμου, τόσο θα μειώνεται η πιθανότητα να τον προσπελάσει κάποιος.

Ο αλγόριθμος κρυπτογράφησης θα λειτουργεί σε συνδυασμό με ένα κλειδί, για την κρυπτογράφηση του απλού κειμένου. Το ίδιο απλό κείμενο κωδικοποιείται σε διαφορετικά κρυπτογραφήματα όταν χρησιμοποιούνται διαφορετικά κλειδιά.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά το internet banking, όπως είδαμε και στην προηγούμενη ανάλυση που σας παρουσιάσαμε, είναι μία επαναστατική εξέλιξη στον τρόπο διεκπεραίωσης των συναλλαγών με τους τραπεζικούς οργανισμούς αλλά και με τις υπηρεσίες του δημοσίου όπως εφορίες, ασφαλιστικοί φορείς κτλ.

Τα οφέλη που προκύπτουν από την μείωση του χρόνου και κατά συνέπεια του κόστους συναλλαγών είναι αμοιβαία τόσο για τα τραπεζικά ιδρύματα όσο και για τους πελάτες τους, είτε πρόκειται για ιδιώτες είτε για επιχειρήσεις.

Το γεγονός ότι σαν μέθοδος διεκπεραίωσης των τραπεζικών συναλλαγών δεν είναι ακόμα ευρέως διαδεδομένο στη χώρα μας, όπως σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σημαίνει ότι υπάρχουν προοπτικές σημαντικής ανάπτυξης του τα επόμενα χρόνια αρκεί οι τράπεζες και οι ιδιώτες να ανταποκριθούν ικανοποιητικά στις προκλήσεις που τους παρουσιάζονται. Οι τράπεζες πρέπει να διευρύνουν την γκάμα υπηρεσιών που προσφέρονται μέσα από τις υποδομές του internet banking αλλά και ταυτόχρονα να πετύχουν την πληρέστερη δυνατή ασφάλεια αυτού του είδους των συναλλαγών επενδύοντας περεταίρω σε συστήματα που θα αποτρέπουν την ηλεκτρονική υποκλοπή των ευαίσθητων στοιχείων από τα πληροφοριακά τους συστήματα.

Επιπλέον οι καταναλωτές από την πλευρά τους, θα πρέπει να ανταποκριθούν στην πρόκληση της εξοικείωσης με την τεχνολογία και να μπορέσουν να εμπιστευθούν το πλήθος των δυνατοτήτων που τους παρέχεται από αυτήν, ώστε να μειωθούν στο ελάχιστο δυνατό οι αναγκαίες επισκέψεις τους σε τράπεζες και υπηρεσίες, εξοικονομώντας έτσι χρόνο διευθέτησης και μείωση του κόστους συναλλαγών τους.

Τα οφέλη για το σύνολο της οικονομίας στο μέλλον θα είναι πολύ σημαντικά καθώς το γραφειοκρατικό κόστος είναι ένα τροχοπέδη στην ανάπτυξη της νοτιότερης οικονομίας των Βαλκανίων.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- 1.Nsouli S.M. and Shaechter A. (2002), Challenges of the “E-Banking Revolution”, Journal of Finance and Development, Vol.39 – (3), p. 48
- 2.Mattila M., Karjaluoto H. and Pentto T. (2003), Internet Banking Adoption Among Mature Customers: Early Majority or Laggards, Journal of Service Marketing, Vol.17 – (5), pp. 514-525
- 3.Li, F. (2001). The internet and the deconstruction of the integrated banking model. British Journal of Management, 12(4), 307-323
- 4.Kardaras P et al.,(2001), E-banking in global market, Harvard Business Review
- 5.Kolodinsky, J., Hogarth, J. and Hilgert, M. (2004) ‘The adoption of electronic banking technologies by US consumers’, International Journal of Bank Management , Vol. 22, No. 4,pp.238-259
- 6.Nath R., Schrick P., Paringer M. (2001), Bankers’ Perspectives on Internet Banking, E-Service Journal, pp. 21-36
- 7.Nath R., Schrick P., Paringer M. (2001), Bankers’ Perspectives on Internet Banking, E-Service Journal, pp. 21-36
- 8.Gestner L., (2004), Can E-Banking services be profitable?, University of Tartu - Department of Banking, Google Scholar
- 9.Moore, A.-M. and N. Katkov. (2009). "Finding the ROI from Online Banking Retail Applications." Retrieved September 3
- 10.Nath R., Schrick P., Paringer M. (2001), Bankers’ Perspectives on Internet Banking, E-Service Journal, pp. 21-36
- 11.Nath R., Schrick P., Paringer M. (2001), Bankers’ Perspectives on Internet Banking, E-Service Journal, pp. 21-36
- 12.Εργαστήριο Εκπαιδευτικής και Γλωσσικής Τεχνολογίας.,(2010), Token Ring, <http://hermes.di.uoa.gr/RETUDIS/Token%20ring/Main.htm>
- 13.Καραπιστολή Ν.Δ.,(2008), Σύγχρονη Τεχνολογία, Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό ίδρυμα
- 14.Deutsche Bundesbank, Monthly Report,,(2006),Electronic banking from a

prudential supervisory perspective, December

- 15.Γιαννόπουλος Ν. (Internet Banking-Νομικά Ζητήματα, Πανεπιστήμιο Αθηνών)
- 16.Γιαννόπουλος Γ.Ν.,(2001), Προστασία Προσωπικών Δεδομένων και διανοσυριακή ροή πληροφοριών, Τόμος 11, Εκδόσεις Σάκκουλας, σελ. 733
- 17.Ιγγλεζάκης Ι.,(2001), Τραπεζικές συναλλαγές μέσω Ίντερνετ, περιγραφή και Νομική προβληματική, Συνήγορος, σελ. 205
- 18.EFG.,(2009),Ασφάλεια Συναλλαγών, Ανάκτηση στις 20-8-2010 από <http://www.eurobank.gr/online/home/viewServices.aspx?id=89&mid=394&lang=gr>
- 19.Millennium.,(2010), Ασφάλεια στο Banking, Ανάκτηση στις 21-8-2010 από https://eBanking.millenniumbank.gr/eBankingWeb/assets/userManualPDFs/el_GR/Retail_manual.pdf
- 20.OnlineTools.,(2009), Ασφάλεια Συναλλαγών, Ανάκτηση στις 20-8-2010 από http://www.onlinetools.gr/index.php?target=pages&page_id=asfaleiasinallagon
- 21.Bank of Cyprus.,(2009), Χρήση Υπηρεσίας Internet, Ανάκτηση στις 20-8-2010 από <http://www.bankofcyprus.gr/main.asp?id=8819>
- 22.Αρσάνογλου Γ.(2007), Ανάπτυξη Λογισμικού Προσομοίωσης Ασυρμάτων Δικτύων τύπου Μανετ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 26.EFG.,(2010), Διαχείριση Πιστοποιητικών, Ανάκτηση στις 20-10-2010 από <http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:I-Pnb3kcSzIJ:www.eurobank.gr/>
- 29.NBG.,(2009), E-Banking, Ανάκτηση στις 20-8-2010 από https://homebank.nbg.gr/nbgib/helpFiles/el_GR/info/security_info.jsp
- 30.Σταματίου.,(2009), Κρυπτογραφικά ασφαλής επικοινωνία, Ανάκτηση στις 20-10-2010 από <http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:gzAnxlc0KJYJ:nefeli.dsmc.eap>.
- 31.<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:wd5x8xwd2Y8J:thalesandfriends.org>
- 32.Filotto U., (2003), Looking for a business model of e-banking, The European e-business report 2002-2003 edition
- 33.Benton E. (2002), Future of Banking,Greenwood Publishing Group

- 39.Furst K, Lang WW, Nolle DE (2002) Internet banking. J Financ Serv Res, Vol.22, No.12,pp.95–117
- 43.Mols, P .N. (2008) "The Internet and the bank's strategic distribution channel decisions", Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy, vol.8 No.4, pp.331- 337
- 44.Quinn,J.,Brauch,J.,and Paquette.,(2009),Technology in services' Scientific American 257, no 6, pp. 50-58.
- 45.Mols, N.P. (2001) "Organizing for the effective introduction of new distribution channels in retail banking", European Journal of Marketing, vol.35 No.5/6, pp.667.-686
- 46.Mols, N.P. (2001) "Organizing for the effective introduction of new distribution channels in retail banking", European Journal of Marketing, vol.35 No.5/6, pp.667.-686
- 47.Mols, N.P. (2001) "Organizing for the effective introduction of new distribution channels in retail banking", European Journal of Marketing, vol.35 No.5/6, pp.667.-686
- 48.Quinn,J.,Brauch,J.,and Paquette.,(2009),Technology in services' Scientific American 257, no 6, pp. 50-58.
- 49.Furst K, Lang WW, Nolle DE (2002) Internet banking. J Financ Serv Res, Vol.22, No.12,pp.95–117
- 50.Furst K, Lang WW, Nolle DE (2002) Internet banking. J Financ Serv Res, Vol.22, No.12,pp.95–117
- 51.Furst K, Lang WW, Nolle DE (2002) Internet banking. J Financ Serv Res, Vol.22, No.12,pp.95–117
- 52.<http://www.eurobank.gr>
- 53.<http://www.alpha.gr>
- 54.Πετρου Π.,(2008), Ηλεκτρονικές Πληρωμές, Hellas Online
- 55.Σπύρου Π.,(2006), Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής τραπεζικής, Ανάκτηση στις 16-6-2010 από http://www.geotrust.com/index_flash.htm

56. www.bankofcyprus.gr

57. www.enet.gr/ Διείσδυση του e-banking στην Ελλάδα και στον κόσμο.

58. Ηλεκτρονική, εφημερίδα, στην, διεύθυνση, 62.1.43.74/5Ekdosis/UplPDFs//deltia/3_2003/71-76.pdf

