

Α.Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ»

ΦΟΙΤΗΤΗΣ: Βρούσγος Γεώργιος
ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Κύρκος Στάθης



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
2012

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η αναλυτική περιγραφή της ηλεκτρονικής τραπεζικής και των λειτουργιών της στον εγχώριο τραπεζικό κλάδο. Στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρονται γενικές πληροφορίες και απαραίτητα στοιχεία για να γίνει επιτυχής η κατανόηση του e-banking. Στο δεύτερο και στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται η αναφορά στην ιστορική αναδρομή και στην εξέλιξη της στο σύγχρονο τραπεζικό κλάδο, καθώς επίσης αναλύονται τα είδη της ηλεκτρονικής τραπεζικής και οι εφαρμογές τους.

Το τέταρτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τα προαπαιτούμενα και βασικά στοιχεία για την χρήση των υπηρεσιών του e-banking. Γίνεται αναφορά στα οφέλη που προκύπτουν από την χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής, καθώς και στα μειονεκτήματα που δημιουργούνται. Στο πέμπτο κεφάλαιο αναφέρονται οι υπηρεσίες διαδικτυακής τραπεζικής για τέσσερις από τις μεγαλύτερες τράπεζες στην Ελλάδα και αναλύονται οι διαφοροποιήσεις τους. Η ίδια ανάλυση πραγματοποιείται και για την υπηρεσία ηλεκτρονικής τραπεζικής μέσω κινητών τηλεφώνων. Στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο αναφέρονται στοιχεία που προκύπτουν από την έρευνα της Pricewaterhouse Coopers για το μέλλον της ηλεκτρονικής τραπεζικής σε διεθνές επίπεδο.

Συμπεραίνουμε ότι η υιοθεσία της ηλεκτρονικής τραπεζικής από τους πιστωτικούς οργανισμούς της χώρας μας έχει ως αποτέλεσμα την τεράστια διάδοση των τραπεζικών υπηρεσιών και παράλληλα την αύξηση της κερδοφορίας των τραπεζών από την συνεχή μείωση του κόστους των παρεχόμενων αυτών υπηρεσιών.

Ο πελάτης της τράπεζας έχει επίσης μεγάλο όφελος διότι απολαμβάνει μια μεγάλη γκάμα πληροφοριών και υπηρεσιών της τράπεζας του 24 ώρες 365 μέρες τον χρόνο χωρίς να χρειάζεται η φυσική του παρουσία σε κάποιο κατάστημα.

Οι προοπτικές της ηλεκτρονικής τραπεζικής, είναι αρκετά καλές και θα γίνουν ακόμα καλύτερες, καθώς η καταναλωτική συμπεριφορά, ο σύγχρονος τρόπος ζωής, αλλά και οι επιδιώξεις των τραπεζών για μείωση του λειτουργικού κόστους και παροχή καλύτερης εξυπηρέτησης στο πελάτη θα εντείνονται. Στην Ελλάδα, οι τράπεζες έχουν επενδύσει και συνεχίζουν να επενδύουν στα σύγχρονα ηλεκτρονικά κανάλια

Abstract

Domestic and international communication and transactions via electronic channels, has pioneered in the banking industry for many years. While the use of the internet was getting wider, many banking services were making an appearance, the most important one being web-banking.

Web banking enables the customer to associate with the bank without making a physical appearance in of the branches.

Electronic banking is considered, internationally, a big asset to the banks providing them the possibility to gain new customers while at the same time reducing the cost of many services and therefore increasing their profits.

Electronic banking services in Greece have developed rapidly over the past few years, despite the fact that their presence is recent in the specific market.

E-banking is an alternative electronic network for banking products, services and information.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

Εισαγωγή	06
----------	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	07
1.2 Ο ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ	08
1.3 ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ Ο ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ	10

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	11
2.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ	13
2.3 ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	14

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1 ΤΥΠΟΙ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ	17
3.2 Electronic Banking Using a Telephone Connection	19
3.2.1 Phone banking (Τραπεζική μέσω τηλεφώνου)	20
3.2.2 Mobile banking	24
3.3 Internet Banking	29
3.4 Other Channels	32

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1 ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ	36
4.2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ	37
4.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ	39
4.4 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ	41
4.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ	42
4.5.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ	44
4.6 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ	44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.1 Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	46
5.2 ΟΙ ΕΓΧΩΡΙΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ INTERNET BANKING	47
5.3 ΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ALPHA BANK	48
5.4 ΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	52
5.5 ΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ EUROBANK EFG	55
5.6 ΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	59
5.7 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ MOBILE BANKING	62
5.7.1 ALPHA BANK	63
5.7.2 CITIBANK	63
5.7.3 ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK	64
5.7.4 EUROBANK	65
5.7.5 MARFIN EGNATIA BANK	65
5.7.6 MILLENNIUM	66
5.7.7 ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	66
5.7.8 ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	66
5.7.9 ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	67

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.1 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ	70
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	74
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	75

ΕΙΚΟΝΕΣ

	Σελίδα
Εικόνα 1 1.1 ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	7
Εικόνα 2 2.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	11
Εικόνα 3 3.2.1 Phone Banking (Τραπεζική μέσω τηλεφώνου)	21
Εικόνα 4 3.2.2 Mobile Banking (Τραπεζική μέσω κινητού τηλεφώνου)	28
Εικόνα 5 1. Οι Αυτόματες Ταμειολογιστικές Μηχανές (ΑΤΜ)	35
Εικόνα 6 Pharming	41
Εικόνα 7 Πρόσθετος Κωδικός Ασφαλείας	50
Εικόνα 8 5.4 ΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	52
Εικόνα 9 Ηλεκτρονικός Κλειδάριθμος (i-code)	54
Εικόνα 10 Ηλεκτρονικός Κλειδάριθμος (i-code)	54
Εικόνα 11 5.5 ΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ EUROBANK EFG	55
Εικόνα 12 5.6 ΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	59
Εικόνα 13 Συσκευή παραγωγής κωδικών μίας χρήσης extraPIN generator	61
Εικόνες14,15 5.7.1 ALPHA BANK	63
Εικόνα16 5.7.2 CITIBANK	64
Εικόνα17 5.7.3 ΕΜΠΟΡΙΚΙ BANK	64
Εικόνα18 5.7.4 EUROBANK	65
Εικόνα19 5.7.5 MARFIN EGNATIA BANK	65
Εικόνα20 5.7.7 ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ	66
Εικόνα21 5.7.8 ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	67
Εικόνα22 5.7.9 ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	67
Εικόνες23,24 5.7.9 ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ	68
Εικόνα25 6.1 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ	70

ΣΧΗΜΑΤΑ

	Σελίδα
Σχήμα 1.3.1 ΤΥΠΟΙ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ	17

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία βασίστηκε στην έρευνα των τεχνολογικών εξελίξεων και την εφαρμογή τους στην εξυπηρέτηση των πελατών, των τραπεζικών ιδρυμάτων.

Προσπαθήσαμε να καταδείξουμε την ριζική μεταβολή στο παρεχόμενο προϊόν και στις παρεχόμενες υπηρεσίες των πιστωτικών μας ιδρυμάτων και ακόμη να περιγράψουμε πως αυτά δημιούργησαν στην ουσία έναν «άλλο κόσμο» στην τραπεζική συναλλαγή στην Ελλάδα.

Το αντικείμενο της εργασίας βασίστηκε, στη γενική αρχή της συλλογής πληροφοριών της τεχνολογικής εξέλιξης στον τομέα της τραπεζικής συναλλαγής και στην περιγραφή του συστήματος διανομής πληροφοριών και υπηρεσιών από απόσταση. Αυτό μας οδήγησε στην εξαγωγή συμπερασμάτων για τα πλεονεκτήματα και την χρησιμότητα των τεχνολογικών αυτών μεταβολών.

Η σύνταξη της εργασίας προήλθε από την ανάγκη για την τεκμηριωμένη εκτίμηση των πλεονεκτημάτων που παρουσιάζουν τα νέα αυτά μέσα διανομής τραπεζικών υπηρεσιών και την ανάγκη περιγραφής της προοπτικής και δυναμικής τους στον τραπεζικό κλάδο στην Ελλάδα.

Η εργασία μελετά και περιγράφει όλο το φάσμα της ηλεκτρονικής τραπεζικής και συγκεκριμένα την τραπεζική συναλλαγή με την χρήση τηλεφωνικής γραμμής, της τραπεζικής συναλλαγής με χρήση κινητού τηλεφώνου, της συναλλαγής με χρήση του διαδικτύου και την τηλεφωνική τραπεζική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

1.1 ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Το **Διαδίκτυο** ή **Internet** όπως είναι η διεθνής ονομασία του που έχει επικρατήσει, είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών, οι οποίοι επικοινωνούν μεταξύ τους χρησιμοποιώντας ένα κοινό πρωτόκολλο επικοινωνίας, το *TCP/IP* (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*). Οι χρήστες του Διαδικτύου μπορούν εύκολα και γρήγορα να περιηγηθούν σε μια τεράστια βάση πληροφοριών, να αποστείλουν και να λάβουν αρχεία, να κάνουν χρήση της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, και γενικά να χρησιμοποιήσουν ένα πλήθος πολυάριθμων υπηρεσιών που έχουν στη διάθεσή τους (Κέντρο Υπολογιστών και Δικτύων Πανεπιστημίου Μακεδονίας,2011).

Σήμερα, περισσότεροι από 1 δισεκατομμύριο άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να εντοπίσουν πληροφορίες διαθέσιμες σε περισσότερα από 100 εκατομμύρια μέρη τα οποία ονομάζονται διαδικτυακοί τόποι γνωστά και ως *webs*(Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων,2011).

Το Internet προσφέρει παρά πολλές διαφορετικές υπηρεσίες στους χρήστες του παγκοσμίως, ο αριθμός των οποίων αυξάνει συνέχεια εκθετικά, καθώς ανακύπτουν ολοένα και νέες ανάγκες από τη χρήση του. Η παροχή των υπηρεσιών βασίζονται σε ένα μοντέλο πελάτη-εξυπηρετητή (*client-server*) για την παράδοση πληροφοριών.



Εικόνα 1: (Virtual Psych, 2012)

Οι κυριότερες υπηρεσίες διαδικτύου είναι:

i. *World Wide Web* (Παγκόσμιος ιστός)

Είναι η πιο δημοφιλής υπηρεσία του internet, και η ευρύτετη αποδοχή του οφείλεται στο φιλικό τρόπο προσπέλασης και παρουσίασης των πληροφοριών του δικτύου. Ο παγκόσμιος ιστός ή απλώς ιστός είναι όντως παγκόσμιος, αφού περιέχει μια τεράστια και οικουμενική συλλογή πληροφοριών κατανεμημένων σε κόμβους σε ολόκληρο το Internet, διαθέσιμων μέσα από συγκεκριμένα προγράμματα επικοινωνίας.

ii. *Electronic mail* (Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο) Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (γνωστό διεθνώς με τον όρο e-mail) αποτελεί μία από τις πιο διαδεδομένες υπηρεσίες του δικτύου και λειτουργεί όπως περίπου και το συμβατικό ταχυδρομείο. Ανοίγει νέου ορίζοντες επικοινωνίας για ανθρώπους σε όλον τον κόσμο, κάνοντας εφικτή τη γρήγορη, εύκολη, και φτηνή επικοινωνία μεταξύ ανθρώπων από κάθε γωνία της γης (Ζωγόπουλος, 2004).

iii. File Transfer Protocol (Πρωτόκολλο Μεταφοράς Αρχείων)

Το Πρωτόκολλο Μεταφοράς Αρχείων είναι το εξειδικευμένο πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων στα σύγχρονα δίκτυα δεδομένων, όπως το Διαδίκτυο. Στο Διαδίκτυο υπάρχει πλήθος από τοποθεσίες FTP (FTP sites) από τα οποία μπορεί να γίνει "κατέβασμα" αρχείων (downloading), δηλαδή να τα μεταφερθούν από τον απομακρυσμένο υπολογιστή σε έναν άλλο υπολογιστή - η αντίστροφη διαδικασία ονομάζεται "ανέβασμα" (uploading) και επίσης είναι εφικτή με το FTP (Postel and Reynolds, 1985).

1.2 Ο ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ

Το τραπεζικό περιβάλλον χαρακτηρίζεται από σημαντικές εξελίξεις, οι οποίες διαμόρφωσαν νέες παραμέτρους στην δομή και στον τρόπο λειτουργίας του.

Οι εξελίξεις στην τεχνολογία, το άνοιγμα των αγορών με την παγκοσμιοποίηση έχουν συμβάλει σε ένα πιο ανταγωνιστικό περιβάλλον, στο οποίο οι τράπεζες ανταποκρίνονται ικανοποιητικά με την εισαγωγή νέων προϊόντων και υπηρεσιών και τον εκσυγχρονισμό του τεχνολογικού τους εξοπλισμού.

Η εξέλιξη της τραπεζικής τα τελευταία σαράντα χρόνια, οφείλεται κατά κύριο λόγο στα μέσα διανομής των τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών και λιγότερο στα είδη των προϊόντων που προσφέρουν οι τράπεζες (Essinger,1999). Πιο συγκεκριμένα, τα προϊόντα που παρείχαν πριν από μερικά χρόνια οι τράπεζες, δε διαφέρουν σε σημαντικό βαθμό από τα προϊόντα που διατίθενται σήμερα. Ασφαλώς υπάρχουν κάποιες διαφοροποιήσεις, καθώς και προσθήκες νέων προϊόντων (τα οποία είναι πιθανόν σε ορισμένες περιπτώσεις να μην έχουν καμιά σχέση με το βασικό αντικείμενο των τραπεζικών εργασιών π.χ. «ασφάλειες»). Από την άλλη μεριά όμως, οι αλλαγές που παρατηρούνται στα κανάλια διανομής των Τραπεζών είναι τόσο μεγάλες, που έχουν αλλάξει ριζικά τον τρόπο με τον οποίο παρέχονται τα τραπεζικά προϊόντα και οι υπηρεσίες.

Οι διεθνείς εξελίξεις, με την παγκοσμιοποίηση των αγορών και την ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών και της πληροφορικής, δημιούργησαν νέα δεδομένα στον τραπεζικό κλάδο. Οι τράπεζες για να αντιμετωπίσουν αυτές τις εξελίξεις, αναγκάστηκαν μαζί με τα Παραδοσιακά Κανάλια Διανομής, να υιοθετήσουν και Εικονικά Κανάλια Διανομής, όπως π.χ. τη Διαδικτυακή Τραπεζική (Denny, 2000). Η ηλεκτρονική τραπεζική (ή αλλιώς e-banking), εμφανίζεται ως ένα βασικό εναλλακτικό κανάλι διανομής των τραπεζικών προϊόντων και θεωρείται αναπόσπαστο κομμάτι της αναπτυξιακής στρατηγικής των τραπεζών. Ο πελάτης της διαδικτυακής τραπεζικής εφόσον το επιθυμεί, δεν είναι υποχρεωμένος να επισκεφτεί το κατάστημα μιας τράπεζας. Μπορεί εξ αποστάσεως (με χρήση συγκεκριμένων μέσων επικοινωνίας – τεχνολογίας) να απολαμβάνει τη χρήση των τραπεζικών προϊόντων, έχοντας τον ίδιο ή μεγαλύτερο βαθμό ικανοποίησης, σε σχέση με τους παραδοσιακούς τρόπους τραπεζικής εξυπηρέτησης.

Καθώς τα περιθώρια διαφοροποίησης σε νέα προϊόντα και επιτόκια στενεύουν οι τράπεζες στρέφονται σε νέες υπηρεσίες προκειμένου να προσελκύσουν πελάτες αλλά και να μειώσουν τα λειτουργικά τους έξοδα διατηρώντας ή και αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο εμμέσως την κερδοφορία τους. Νέο πεδίο στο χρηματοπιστωτικό τομέα αποτελούν τα εναλλακτικά δίκτυα, σημαντικότερο αντιπρόσωπο των οποίων αποτελεί η ηλεκτρονική τραπεζική. Επιπλέον, υπάρχει ανάγκη να δημιουργηθεί ένα σύστημα εύκολο στη χρήση, που να καλύπτει όλες της ανάγκες των συναλλασσομένων και να είναι απόλυτα ασφαλές ενώ τέλος αναγκαία καθίσταται η εξοικείωση των πελατών των τραπεζών με τη χρήση των συστημάτων ηλεκτρονικής τραπεζικής αλλά και η γνωριμία τους με τα πλεονεκτήματα που αυτά προσφέρουν (Γεωργιάδου,2008).

1.3 ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ Ο ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΣ ΚΛΑΔΟΣ

Όλες σχεδόν οι τράπεζες σήμερα έχουν μια παρουσία στο Internet με δικτυακούς τόπους μέσω των οποίων δίνουν αρκετές πληροφορίες για τις υπηρεσίες που παρέχουν, όπως τα δάνεια, οι πιστωτικές κάρτες, οι λογαριασμοί ταμειευτηρίων.

Ο κοινός παρονομαστής όλων είναι φυσικά το Internet και η επικοινωνία με τον χρήστη που γίνεται μέσα από το πρόγραμμα πλοήγησης. Μπορεί να γίνει χωρισμός στις εφαρμογές, ανάλογα με την εμφάνισή τους και τα εργαλεία με τα οποία αναπτύχθηκαν, σε τρεις βασικές κατηγορίες.

- Στην πρώτη η επικοινωνία με το χρήστη γίνεται με τον πατροπαράδοτο τρόπο που επιβάλλει το Internet. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται σε στατικές ιστοσελίδες και σε μορφή πινάκων. Η εισαγωγή των στοιχείων, οι εντολές πληρωμής και οι άλλες συναλλαγές εκτελούνται με διάφορες φόρμες και κουμπιά εντολών. Αυτόν τον τρόπο έχουν επιλέξει οι περισσότερες τράπεζες.
- Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν οι εφαρμογές που βασίζονται σε σελίδες που διαμορφώνονται δυναμικά, χαρακτηριστικά της Java. Εδώ η επικοινωνία με το χρήστη είναι πολύ πιο ευχάριστη και το σύστημα έχει τη δυνατότητα του άμεσου ελέγχου. Αυτή την υλοποίηση έχουν επιλέξει η Τράπεζα Πειραιώς με το Winbank, η Εγνατία και η Λαϊκή Τράπεζα.
- Στην τρίτη κατηγορία εντάσσονται οι εφαρμογές που εκτελούνται στο διακομιστή και επιστρέφουν μια μεικτή εικόνα στον τελικό χρήστη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

2.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ

Η έννοια της ηλεκτρονικής τραπεζικής έχει ταυτόχρονη εξέλιξη με την ανάπτυξη του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web). Η ιστορία ξεκίνησε όταν οι προγραμματιστές που εργάζονταν σε τραπεζικές βάσεις δεδομένων σκεφτήκανε την ιδέα για online τραπεζικές συναλλαγές στα μέσα της δεκαετίας του '80. Η δημιουργική διαδικασία της ανάπτυξης των υπηρεσιών αυτών, πιθανότατα πυροδοτήθηκε και από την συνεχόμενη προσπάθεια επιχειρήσεων να δημιουργήσουν την υπηρεσία online αγοράς. Η online αγορά προώθησε τη χρήση των πιστωτικών καρτών μέσω διαδικτύου. Πολλοί τραπεζικοί οργανισμοί είχαν ήδη ξεκινήσει τη δημιουργία εγκαταστάσεων στέγασης των βάσεων δεδομένων για τη διευκόλυνση του προσωπικού. Η ανάπτυξη αυτών των βάσεων δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ευρέως κατά την διάρκεια της ανάπτυξης των ATM.

Στα μέσα της δεκαετίας του '80, η Ένωση των τραπεζών και των χρηματοοικονομικών οργανισμών σε Ευρώπη και ΗΠΑ άρχισαν να χρηματοδοτούν προγράμματα σε έρευνες για την ανάπτυξη της έννοιας του "home banking" δηλαδή τραπεζικών υπηρεσιών από το σπίτι. Αρχικά στην δεκαετία του '80 όταν οι υπολογιστές και το internet δεν ήταν τόσο διαδεδομένοι, η χρήση του "home banking" περιελάμβανε τη χρήση των φαξ και των τηλεφώνων στους πελάτες αλλά με πολύ περιορισμένες δυνατότητες και υπηρεσίες. Η μεγάλη διάδοση του διαδικτύου και των προσφερόμενων υπηρεσιών του, δημιούργησε ευκαιρίες για την περαιτέρω ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής.



Bringing your finances closer to home

Εικόνα 2: (The Nottingham Building Society, 2012)

Το 1983, η βρετανική εταιρεία "the Nottingham Building Society" (NBS), ξεκίνησε την πρώτη υπηρεσία internet banking στο Ηνωμένο Βασίλειο. Η υπηρεσία αυτή

αποτελέσει τη βάση για τις περισσότερες από τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες τραπεζικής του διαδικτύου. Η αρχική τραπεζική υπηρεσία που δημιουργήθηκε δεν ήταν πολύ καλά σχεδιασμένη και περιόρισε τον αριθμό των συναλλαγών και των λειτουργιών που οι κάτοχοι λογαριασμού θα μπορούσαν να εκτελεστούν. Η δυνατότητα που εισήγαγε η NBS, προέρχεται από ένα σύστημα που ονομάζεται Prestel, που είχε αναπτυχθεί από το τμήμα της ταχυδρομικής υπηρεσίας του Ηνωμένου Βασιλείου. Η πρώτη online τραπεζική υπηρεσία στις ΗΠΑ εισήχθη, τον Οκτώβριο του 1994. Η υπηρεσία αναπτύχθηκε από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα Stanford Federal Credit Union (Scholasticus, 2010).

Η ηλεκτρονική τραπεζική δημιουργήθηκε για να καλύψει την αυξανόμενη ανάγκη των πελατών για ηλεκτρονικές υπηρεσίες που θα είναι στη διάθεσή τους όταν και όπου αυτοί το επιθυμούν, 24 ώρες το 24ωρο. Με την ηλεκτρονική τραπεζική, η τράπεζα μπορεί να βρίσκεται όπου και ο πελάτης, διευκολύνοντάς τον.

Όσον αφορά τις τράπεζες, σε αρχικό στάδιο, η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος αποτέλεσε έναν επιπλέον τρόπο να αυξήσουν και να διατηρήσουν την ανταγωνιστικότητά τους, αφού θα πρόσφεραν ένα ακόμη εναλλακτικό κανάλι επικοινωνίας, το οποίο συντελεί στη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών. Επίσης, βελτιωνόταν και η εικόνα της τράπεζας, αφού η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών εκλαμβάνεται ως ένα δυναμικό και πρωτοπόρο βήμα από τους πελάτες ακόμη και στην περίπτωση που αυτοί δεν θα χρησιμοποιήσουν τις υπηρεσίες αυτές στο άμεσο μέλλον.

Οι τράπεζες που έχουν ήδη επενδύσει σε μια μεγάλη υποδομή ηλεκτρονικής τραπεζικής και θα περάσουν στο στάδιο όπου η επένδυσή τους τα επόμενα χρόνια θα εστιάσει στη βελτίωση της χρηστικότητας της εφαρμογής.

Όσο οι πελάτες θα εξοικειώνονται με την εφαρμογή, θα αυξάνονται οι απαιτήσεις τους σε σχέση με τις παρεχόμενες υπηρεσίες και θα επιζητούν υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας. Η παροχή όλων των καθημερινών τραπεζικών συναλλαγών θα θεωρείται δεδομένη και δεν θα τελεί πλέον αντικείμενο ανταγωνισμού μεταξύ των τραπεζών. Σύμφωνα με την Datamonitor, το μεγαλύτερο ποσοστό της επένδυσής θα αφορά τον εμπλουτισμό περαιτέρω λειτουργικότητας, ενώ σημαντικό ποσοστό αναμένεται να δαπανηθεί σε εφαρμογές που θα επιτρέπουν την εξατομίκευση των σελίδων (personalisation), ώστε να μπορούν οι χρήστες να δημιουργούν προσωπικές σελίδες προσαρμόζοντας τις προσφερόμενες πληροφορίες στις δικές τους προτιμήσεις.

2.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ

Με τον όρο Ηλεκτρονική Τραπεζική εννοείται η παροχή χρηματοοικονομικών υπηρεσιών μέσω ηλεκτρονικών μέσων ή διαφορετικά η «...αυτοματοποιημένη παροχή νέων και παραδοσιακών προϊόντων και υπηρεσιών, απευθείας στους πελάτες, μέσω ηλεκτρονικών, αλληλεπιδραστικών καναλιών επικοινωνίας ...»(Κράπης, 2008). Ωστόσο, ένας πιο ολοκληρωμένος και εμπειριστατωμένος ορισμός δίνεται από το Συνέδριο Ενωμένων Εθνών για το εμπόριο και την ανάπτυξη (United Nations Conference on Trade and Development). Αυτός ο ορισμός περιλαμβάνει όλες σχεδόν τις πτυχές του E-banking. Σύμφωνα λοιπόν με τον ορισμό αυτό, το E-banking αναφέρεται στην εκτέλεση λιανικών και όχι μόνο τραπεζικών συναλλαγών και περιλαμβάνει ατομικούς και εταιρικούς πελάτες, πληρωμές, μεταφορές χρημάτων, δανεισμό, πιστωτικές κάρτες και άλλα (UNCTAD,2002).

Ουσιαστικά σημαίνει οτιδήποτε ηλεκτρονικό μέσο όπως το Internet, το τηλέφωνο, η τηλεόραση και τα πράγματα που μπορούν να εκτελέσουν μια λειτουργία με ηλεκτρονικά μέσα, ώστε οι χρήστες να έχουν πρόσβαση στο λογαριασμό τους, τη μεταφορά κεφαλαίων, με την καταβολή αντίστοιχου χρηματικού ποσού (Oxibridge Writers, 2012). Η ηλεκτρονική τραπεζική είναι ένα 100% τεχνολογικό προϊόν. Η ύπαρξή της βασίζεται αποκλειστικά στην ανάπτυξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου (Koranakis and others, 2005).

Το internet αποτελεί ένα σύγχρονο και φιλικό εναλλακτικό δίκτυο για τις τραπεζικές συναλλαγές. Από την οθόνη του υπολογιστή, μπορούν να εκτελεστούν όλες σχεδόν οι τραπεζικές συναλλαγές που γίνονταν παραδοσιακά από τον γκισέ της τράπεζας. Σε αρκετές περιπτώσεις η ηλεκτρονική τραπεζική προσφέρει περισσότερες δυνατότητες από το γκισέ, ακόμα και από την έντυπη πληροφόρηση που έως τώρα λαμβάνονταν από τις τράπεζες με ταχυδρομείο (Digipedia,2010).

Η ηλεκτρονική τραπεζική επιτρέπει την ενημέρωση για όλα τα τραπεζικά προϊόντα των πελατών, όπως είναι οι λογαριασμοί, οι πιστωτικές κάρτες και τα τραπεζικά δάνεια. Οι πελάτες μια απλή εφαρμογή πρόσβασης έχουν την δυνατότητα να εμφανίσουν την συνολική εικόνα των καταθέσεων, των δανείων και τις συνολικές οφειλές για δάνεια και πιστωτικές κάρτες. Υπάρχει η δυνατότητα για εξόφληση λογαριασμών, η αποστολή εμβασμάτων σε άλλες τράπεζες στην Ελλάδα και το

εξωτερικό, σε ευρώ ή άλλο νόμισμα, καθώς και η πληρωμή πιστωτικών καρτών συγγενικών προσώπων σε άλλες τράπεζες εκτός της συνεργαζόμενης.

Από το ηλεκτρονικό υπολογιστή εμφανίζονται εύκολα στοιχεία που αφορούν στο λογαριασμό, υπάρχει η δυνατότητα άντλησης πληροφοριών σχετικά με την τράπεζα και των κωδικό υποκαταστήματος, εκτύπωση απόδειξης της αντίστοιχης συναλλαγής που πραγματοποιήθηκε, καθώς επίσης και μια σειρά από χρήσιμες εκτυπώσεις, όπως είναι οι κινήσεις του λογαριασμού και των πιστωτικών καρτών. Όλα τα προαναφερόμενα πραγματοποιούνται γρήγορα, εύκολα και προπαντός με ασφάλεια.

2.3 ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Οι υπηρεσίες που προσφέρει το e-banking χωρίζονται σε τέσσερις μεγάλες διακριτές κατηγορίες:

- 1.Οι οικονομικές συναλλαγές
- 2.Πληροφοριακές συναλλαγές
- 3.Αιτήσεις και άλλες υπηρεσίες

(Αγγελής, 2005).

2.3.1 ΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ

Οι οικονομικές συναλλαγές αποτελούν τις σημαντικότερες προσφερόμενες υπηρεσίες μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής και ουσιαστικά είναι αυτές που πραγματοποιούνται ως επί το πλείστον και στα ταμεία των τραπεζών. Αφορούν είτε ενδοτραπεζιακές συναλλαγές είτε συναλλαγές που υλοποιούνται στα πλαίσια διατραπεζικών συστημάτων, όπως το ΔΙΑΣ ή το ΕΡΜΗΣ.

Στις οικονομικές συναλλαγές περιλαμβάνονται:

1. Μεταφορές εντός τράπεζας

Μεταφορές σε λογαριασμό του ιδίου ή μεταφορές σε λογαριασμό τρίτου.

2. Εμβάσματα εξωτερικού

3. Πληρωμές δανείων
4. Πληρωμές πιστωτικών καρτών
5. Πληρωμές δημοσίου
 - ✓ Πληρωμές ΦΠΑ
 - ✓ Εργοδοτικές εισφορές ΙΚΑ
 - ✓ Εργοδοτικές εισφορές ΟΑΕΕ
 - ✓ Είσπραξη φόρου εισοδήματος φυσικών προσώπων
 - ✓ Τέλη κυκλοφορίας
6. Πληρωμή λογαριασμών ΔΕΚΟ και τηλεφωνίας
7. Μαζικές πληρωμές-Μισθοδοσίες
8. Κατάσταση εντολών: Όλες οι παραπάνω οικονομικές συναλλαγές ηλεκτρονικής τραπεζικής πολλές φορές δεν πραγματοποιούνται αμέσως και μπορεί να εμφανίσουν διάφορα προβλήματα κατά την διάρκεια εκτέλεσης τους. Για αυτό τον λόγο, οι τράπεζες προσφέρουν στους χρήστες της ηλεκτρονικής τραπεζικής μέσω του διαδικτύου ενημέρωση για την κατάσταση των εντολών μεταφοράς ή πληρωμών που έχουν καταχωρήσει(ΔΙΑΣ, 2012).

2.3.2 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ

Ένα από τα σημαντικότερα είδη συναλλαγών της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες πληροφόρησης των πελατών της. Ειδικότερα, ένας χρήστης της τραπεζικής μέσω διαδικτύου, έχει την δυνατότητα να πληροφορηθεί για τις εξής κατηγορίες:

1. Πληροφορίες λογαριασμών
2. Πληροφορίες πιστωτικών καρτών
3. Πληροφορίες επιταγών
4. Πληροφορίες δανείων
5. Διαφορές άλλες πληροφορίες: Στην κατηγορία αυτή μπορούν να συμπεριληφθούν όλα τα πληροφοριακά στοιχεία που δεν εμπίπτουν

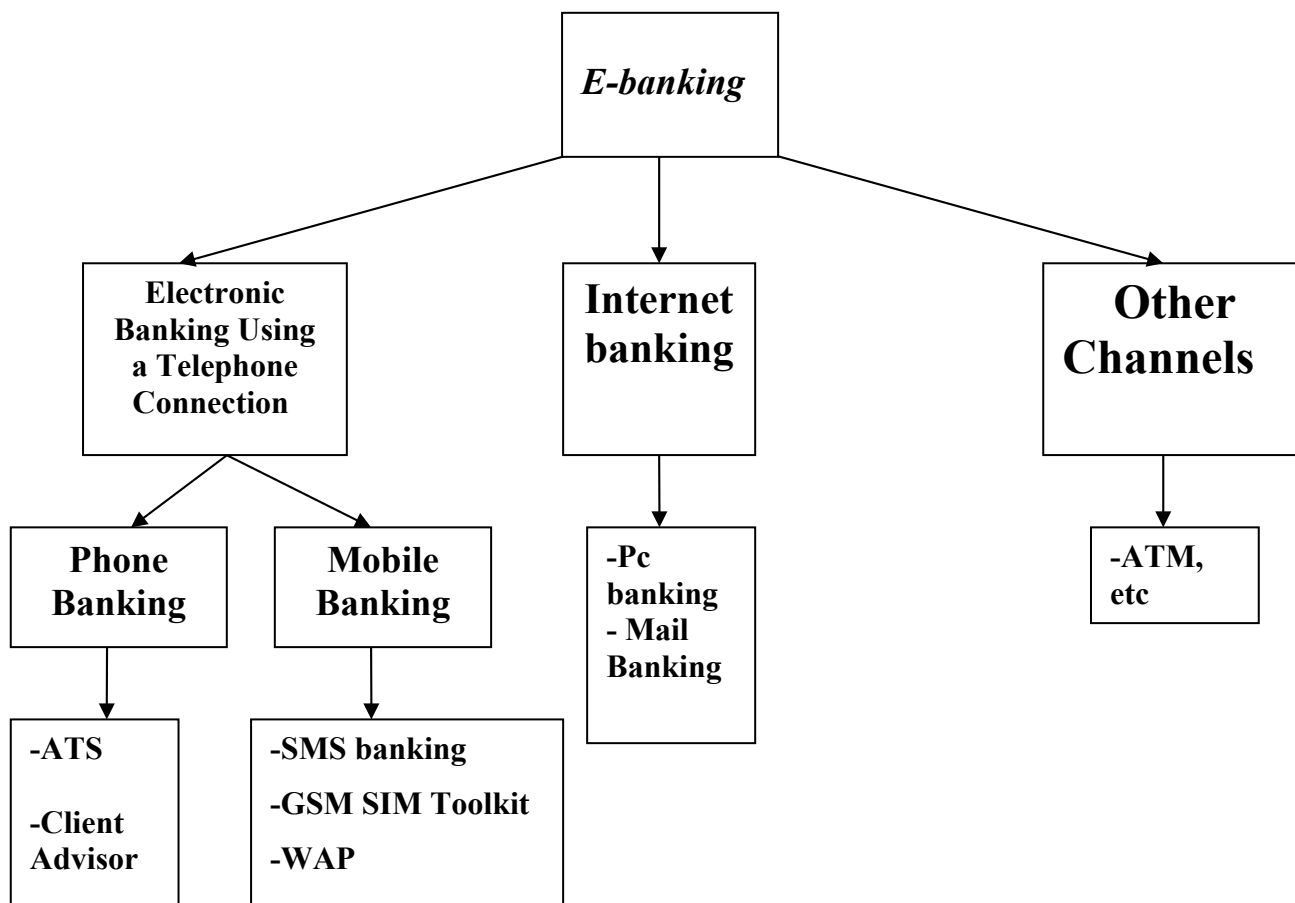
στις παραπάνω κατηγορίες, όπως οι τιμές ξένων νομισμάτων, επιτοκίων κ.α.

2.3.1 ΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Εκτός από τις δυο βασικές κατηγορίες προσφερόμενων υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής οι χρήστες της μπορούν να πραγματοποιήσουν ηλεκτρονικές αιτήσεις για τραπεζικά προϊόντα όπως χορήγηση δανείου ή πιστωτικής κάρτας, το άνοιγμα ενός τραπεζικού λογαριασμού ή την παραγγελία ενός μπλοκ επιταγών. Τέλος υπάρχει πληθώρα άλλων υπηρεσιών που είναι δυνατό να προσφέρει μια τράπεζα στους χρήστες του ηλεκτρονικού συστήματος της όπως η αγοραπωλησία μετοχών, αμοιβαίων κεφαλαίων, ομολόγων κτλ.(Κανελοπούλου, 2010).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1 ΤΥΠΟΙ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ



Σχημα 1: (Islam, 2005)

Οι τραπεζικοί πελάτες χρησιμοποιούν διάφορα μέσα για να χρησιμοποιήσουν τραπεζικές υπηρεσίες και προϊόντα. Τέτοια μέσα μπορεί να είναι ένα μόντεμ, μια τηλεφωνική γραμμή, ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής, ένα κινητό τηλέφωνο κ.ά..

Ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα στις ηλεκτρονικές τραπεζικές υπηρεσίες είναι η συνεχής πρόσβαση του πελάτη στον τραπεζικό λογαριασμό του, ανεξάρτητα από τραπεζικές εργάσιμες ώρες και η ικανότητα να εκτελεί τοπικές και διεθνείς πληρωμές απευθείας από την άνεση του σπιτιού ή του γραφείου. Αυτό μειώνει τον χειρισμό των

μετρητών, το κόστος μεταφοράς, μειώνει τον κίνδυνο της κλοπής ή αποδοχής πλαστών χαρτονομισμάτων, αυξάνει την ταχύτητα και ενισχύει την άνεση στην πραγματοποίηση πληρωμών. Ηλεκτρονική τραπεζική είναι μια υπηρεσία που χρησιμοποιεί ηλεκτρονικές φόρμες επικοινωνίας (Chovanova, 2006)

Το e-banking, κατά κύριο λόγο διαχωρίζεται σε τρεις βασικούς τύπους, οι οποίοι είναι οι εξής:

1. **Electronic Banking Using a Telephone Connection** (Τραπεζική μέσω τηλεφωνικής γραμμής)

1.1) **Phone banking** (Τραπεζική μέσω τηλεφώνου)

1.1.1 **ATS** (ATS Αυτοματοποιημένο Τηλεφωνικό Σύστημα)

1.1.2 **Bank's phone representative** (Τηλεφωνικός Τραπεζικός Εκπρόσωπος)

1.2 **Mobile banking** (Τραπεζική μέσω κινητού τηλεφώνου)

1.2.1 **SMS banking**

1.2.2 **WAP**

1.2.3 **GSM SIM Toolkit**

2. **Internet banking** (Τραπεζική μέσω διαδικτύου)

2.1 **Home Banking** (Τραπεζικές Υπηρεσίες από το σπίτι)

2.2 **E-mail Banking** (Τραπεζικές Υπηρεσίες μέσω Ηλεκτρονικής αλληλογραφίας)

3. **Other channels** (Υπόλοιπα δίκτυα διανομής)

Το κριτήριο για τον διαχωρισμό των κατηγοριών είναι ο εξοπλισμός και τα προγράμματα λογισμικού που χρησιμοποιούνται για την διενέργεια των τραπεζικών συναλλαγών.

3.2 Τραπεζική μέσω τηλεφωνικής γραμμής (Electronic Banking Using a Telephone Connection)

Η τηλεφωνική τραπεζική μέσω τηλεφωνικής γραμμής είναι μια από τις πρώτες σύγχρονες ηλεκτρονικές τραπεζικές υπηρεσίες. Αρχικά, ξεκίνησε με τη χρήση των κλασικών τηλεφωνικών γραμμών επικοινωνίας που ξεκίνησαν από την δεκαετία του εξήντα και του εβδομήντα.

Οι τηλεφωνικές υπηρεσίες εξελίχθηκαν αρκετά γρήγορα και κοντά στον 20ο αιώνα άρχισε η ανάπτυξη των κινητών τηλεφώνων και η ενσωμάτωσή τους στον τραπεζικό κλάδο. Σε αυτή την περίοδο οι τράπεζες ανταποκρίθηκαν άμεσα στην αυγή μιας νέας τεχνολογικής εποχής με τη χρήση των κινητών τηλεφώνων σε όλο τον κόσμο. Έτσι η τράπεζα δημιούργησε την επικοινωνία μέσω προσωπικών μηνυμάτων (sms) με τους πελάτες της. Το τραπεζικό GSM (Παγκόσμιο Δίκτυο Ασύμαρτης Επικοινωνίας) γίνεται το απαραίτητο συστατικό της ηλεκτρονικής τραπεζικής (Chovanova, 2006).

Ηλεκτρονική τραπεζική με την χρήση τηλεφωνική γραμμής χωρίζεται σε δύο κατηγορίες:

1. **Phone banking** (Τραπεζική μέσω τηλεφώνου).
2. **Mobile banking** (Τραπεζική μέσω κινητού τηλεφώνου).

Ένα κινητό τηλέφωνο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επικοινωνία με έναν εκπρόσωπο της τράπεζας ή σε άλλη περίπτωση με ένα αυτόματο τηλεφωνικό σύστημα, αυτή η υπηρεσία μπορεί να πραγματοποιηθεί και από μια σταθερή τηλεφωνική γραμμή. Ωστόσο, οι ευκαιρίες για την χρήση του κινητού τηλεφώνου για επικοινωνία με μια τράπεζα είναι πολύ μεγαλύτερες. Η χρήση του κινητού τηλεφώνου αποτελεί ένα άμεσο κανάλι επικοινωνίας που εξαπλώνονται σε μαζική κλίμακα μέσω της οποίας οι πελάτες έχουν άμεση πρόσβαση σε μια τράπεζα πληκτρολογώντας τη λειτουργία, την παραγγελία υπηρεσιών ή εργασίας με τους λογαριασμούς.

3.2.1 Τραπεζική μέσω τηλεφώνου (Phone banking)

Phone Banking είναι η παροχή τραπεζικών υπηρεσιών χρησιμοποιώντας μια κλασική τηλεφωνική γραμμή. Πριν από την αίτηση για οποιαδήποτε τραπεζική πληροφορία προέρχεται η υπηρεσία ταυτοποίησης του πελάτη, που προσδιορίζεται με συμφωνημένους συμβατικούς όρους.

Χρησιμοποιώντας αυτή την τραπεζική υπηρεσία, επιτρέπεται στους πελάτες της τράπεζας η λήψη πληροφοριών σχετικά με ενεργητικά και παθητικά τραπεζικά προϊόντα. Καθώς επίσης, υπάρχει η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί ενεργά το σύστημα πληρωμής της τράπεζα και να ζητηθεί, για παράδειγμα, μια εντολή πληρωμής ή η ακύρωση μιας προθεσμιακής κατάθεσης. Εκτελεί οποιαδήποτε παθητική ή ενεργητική λειτουργία όπως η παροχή συμβουλής του πελάτη και προσφοράς περαιτέρω τραπεζικών προϊόντων.

Ενδεικτικά γίνεται αναφορά σε κάποιες από τις συναλλαγές που σήμερα πραγματοποιούνται μέσω phone banking και έχουν κατά κάποιο λόγο μετακυλήσει από τη λειτουργία του internet banking κάθε τράπεζας:

- ✓ Πληροφόρηση για υπόλοιπα και κινήσεις λογαριασμών, πιστωτικών καρτών, τιμές χρηματιστηρίου και αμοιβαίων κεφαλαίων ,νέες υπηρεσίες.
- ✓ Μεταφορά ποσών μεταξύ λογαριασμών πελάτη, σε λογαριασμό τρίτου ΕΤΕ σε άλλη τράπεζα εσωτερικού μέσω DIAS TRANSFER ,σε τράπεζα εξωτερικού.
- ✓ Πληρωμή λογαριασμών πιστωτικών καρτών τραπεζών, ΔΕΗ ,ΟΤΕ ,ΙΚΑ, ΤΕΒΕ , ΦΠΑ , κ.ά
- ✓ Παραγγελία μπλοκ επιταγών ,αίτηση για έκδοση πιστωτικής κάρτας κ.ά

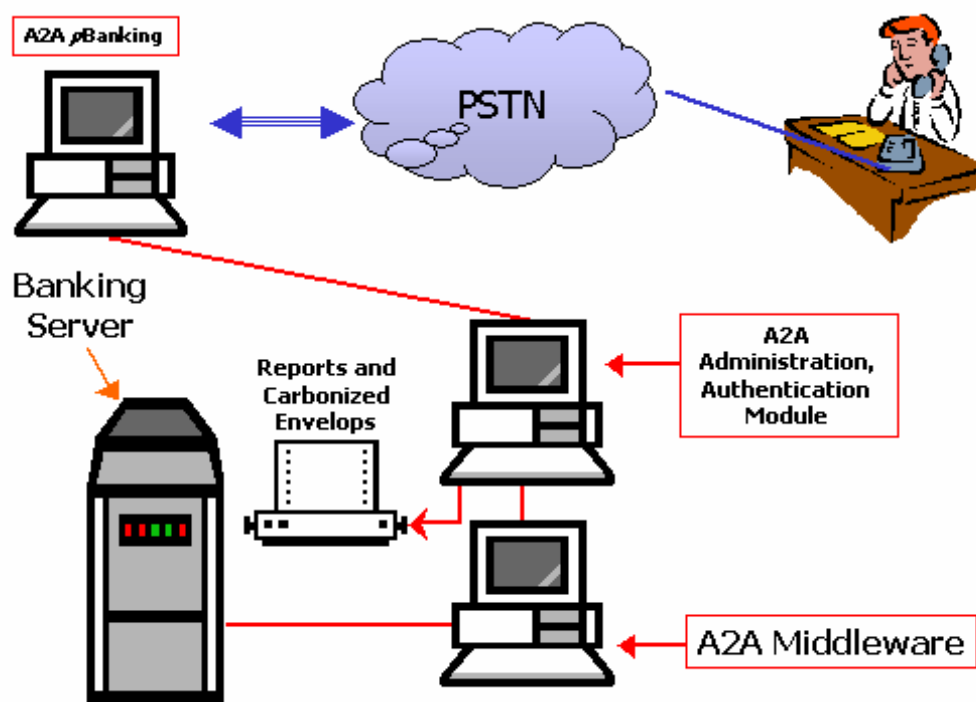
Τα προσδοκώμενα οφέλη για την τράπεζα από τη λειτουργία της υπηρεσίας είναι πολλαπλά. Η δυνατότητα πραγματοποίησης συναλλαγών με χρήση τηλεφωνικής

συσκευής, η οποία αποτελεί το δημοφιλέστερο μέσο επικοινωνίας και η βελτιωμένη ασφάλεια σε σχέση με το διαδίκτυο αναμένεται να έχουν σαν αποτέλεσμα την αύξηση της διείσδυσης των εναλλακτικών δικτύων στην πελατειακή βάση. Επομένως η αύξηση αυτή αναμένεται να συμβάλει θετικά στα αποτελέσματα κάθε τράπεζας καθώς θα προκαλέσει μετακύληση των συναλλαγών προς τα εναλλακτικά δίκτυα τα οποία έχουν πολύ μικρότερο λειτουργικό κόστος (Αγγελής, 2005).

Αντίστοιχα χωρίζεται σε δύο υποκατηγορίες:

1. *Automated Telephone System* (ATS Αυτοματοποιημένο Τηλεφωνικό Σύστημα)

2. *Bank's phone representative* (Τηλεφωνικός Τραπεζικός Εκπρόσωπος).



Εικόνα 3: (Access to Arabia, 2009)

Αυτοματοποιημένο Τηλεφωνικό Σύστημα (Automated Telephone System)

Το αυτοματοποιημένο τηλεφωνικό σύστημα βασίζεται στην τεχνολογία φωνητικής αναγνώρισης. Η υπηρεσία αυτή ενσωματώνεται πλέον στα συστήματα τηλεφωνικής τραπεζικής, καταργώντας τις παλαιότερες μεθόδους τηλε-εξυπηρέτησης, όπου ο

πελάτης έπρεπε να πληκτρολογεί στο τηλέφωνο που χρησιμοποιούσε τους αριθμούς που αντιστοιχούσαν στις εντολές που επιθυμούσε να εκτελέσει. Η καινοτομία αυτή βασίζεται στο ότι ο πελάτης μπορεί να πλοηγηθεί στις διάφορες επιλογές του συστήματος χρησιμοποιώντας απλές εντολές τις οποίες εκφωνεί ο ίδιος από το τηλέφωνο. Έτσι, η όλη διαδικασία κρίνεται ιδιαίτερα φιλική προς τον χρήστη με αποτέλεσμα, βαθμιαία περισσότεροι πελάτες να οδηγούνται στη χρήση των εναλλακτικών δικτύων. Η υπηρεσία είναι άνετη και οικονομική για τον πελάτη. Κύριος στόχος των τραπεζών είναι να συνδυαστεί «το τερπνόν μετά του ωφελίμου» ώστε οι υπάλληλοι κάθε τράπεζας να απαλλαγούν βαθμιαία από τις τυποποιημένες και βαρετές διαδικασίες ώστε να επικεντρωθούν περισσότερο στην εξυπηρέτηση του πελάτη και την προώθηση των πωλήσεων.

Συνηθέστερη πρακτική των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων είναι η ενεργοποίηση των υπηρεσιών τηλεφωνικής τραπεζικής για κάποιο πελάτη, μετά από αίτηση του τελευταίου σε φυσική μορφή σε κάποιο από τα υποκαταστήματα της τράπεζας της οποίας είναι πελάτης. Η δημιουργία του νέου αυτού καναλιού εξυπηρέτησης υλοποιεί τις νέες στρατηγικές των διευθύνσεων Ηλεκτρονικής Τραπεζικής των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, οι οποίες επικεντρώνονται στους ακόλουθους βασικούς άξονες:

- ✓ Την πρωτοπορία με τη χρήση τεχνολογίας αιχμής
- ✓ Την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών
- ✓ Τη διατήρηση της ασφάλειας σε υψηλά επίπεδα
- ✓ Διευκόλυνση όλων των πελατών για την διεκπεραίωση των συναλλαγών : πληροφόρηση προϊόντων αιχμής , απλές τραπεζικές εργασίες , απώλειες , παράπονα κ.ά
- ✓ Αποφόρτιση του δικτύου των καταστημάτων από απλές τραπεζικές εργασίες και ερωτήματα.
- ✓ Συμβάλει στην αύξηση των πωλήσεων

Στα πλαίσια της πολιτικής ασφάλειας, το σύνολο των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων αντικατέστησαν όλες τις παλιότερες μεθόδους ασφαλείας όπως για παράδειγμα η διανομή και χρήση λιστών κωδικών για την διεκπεραίωση κάθε συναλλαγής (εφαρμογή κωδικού μιας χρήσης για την ολοκλήρωση κάθε μιας συναλλαγής), με νέα συστήματα ηλεκτρονικών κλειδαρίθμων (e –codes) περιορισμένης χρονικής διάρκειας (token time event). Το σύστημα ηλεκτρονικών κλειδαρίθμων τροφοδοτεί τον πελάτη με κωδικούς που επιβεβαιώνουν την ολοκλήρωση κάθε συναλλαγής και παράγονται από ειδική συσκευή με την οποία εφοδιάζει κάθε τράπεζα τους πελάτες της. Έτσι το αυτοματοποιημένο τηλεφωνικό σύστημα προσφέρει στους εγγεγραμμένους χρήστες τη δυνατότητα πραγματοποίησης συναλλαγών και πληροφόρηση για όλα τα στοιχεία που αφορούν τις συναλλαγές τους με την τράπεζα. Παράλληλα λειτουργεί και ως call center, στο οποίο θα οδηγούνται όλες οι διαφορετικές τηλεφωνικές γραμμές επικοινωνίας της κάθε τράπεζας και προσφέρει πληροφόρηση για όλα τα προϊόντα αυτής, καθώς και διασύνδεση με τις υπόλοιπες τυχόν εταιρείες του ομίλου στο οποίο ανήκει κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Με αυτόν τον τρόπο υλοποιείται ενιαία επικοινωνιακή πολιτική καθώς υφίσταται ένα και μοναδικό σημείο εξυπηρέτησης (ενιαίος αριθμός κλήσης), το οποίο λειτουργεί στις περισσότερες περιπτώσεις σε 24ωρη βάση επτά ημέρες την εβδομάδα. Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτές οι υπηρεσίες παρέχονται και σε άλλες γλώσσες πέρα της Ελληνικής ώστε να εξυπηρετούνται και οι αλλοδαποί πελάτες. Με την ολοκλήρωση της κάθε συναλλαγής, οι πελάτες έχουν τη δυνατότητα να λάβουν απόδειξη για κάθε συναλλαγή τους είτε μέσω fax ,είτε μέσω sms, είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Ο χρήστης του συστήματος έχει πρόσβαση στις διαθέσιμες υπηρεσίες είτε μέσω του αυτοματοποιημένου συστήματος ή εναλλακτικά μέσω εκπροσώπων. Σε πρώτη φάση οι εκπρόσωποι στηρίζουν όσες συναλλαγές δεν μπορεί να εξυπηρετήσει το αυτόματο σύστημα.

Τηλεφωνικός τραπεζικός εκπρόσωπος (Bank’s phone representative)

Ο τηλεφωνικός τραπεζικός εκπρόσωπος παρέχει τραπεζικές υπηρεσίες μέσω της χρησιμοποίησης κλασικής τηλεφωνικής γραμμής. Ο τηλεφωνικός εκπρόσωπος είναι

ουσιαστικά ένας τραπεζικός υπάλληλος σε θέση να παρέχει κάθε πληροφορία σχετικά με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της τράπεζας μετά από επαλήθευση ότι μιλάει με εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.

Ένα πλεονέκτημα αυτής της υπηρεσίας είναι ότι δεν απαιτεί πρόσθετος τεχνικός εξοπλισμός εκτός από ένα απλό τηλέφωνο. Κατά κανόνα κάθε τράπεζα έχει τηλεφωνικό κέντρο (call center) που είναι διαθέσιμοι 24 ώρες την ημέρα ασταμάτητα και έτσι είναι δυνατή η χρήση των υπηρεσιών από οποιοδήποτε μέρος και ανά πάσα στιγμή (Chovanova, 2006)

3.2.2 Τραπεζική μέσω κινητού τηλεφώνου (Mobile banking)

Η ηλεκτρονική εξυπηρέτηση μέσω κινητού τηλεφώνου αποτελεί τα τελευταία χρόνια ένα συμπληρωματικό δίκτυο εξυπηρέτησης για πρόσβαση σε πληροφόρηση και σε απλές τραπεζικές συναλλαγές. Τα περισσότερα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα συνάπτουν σήμερα συνεργασία με εταιρείες παροχής υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας και προχωρούν στην παροχή υπηρεσιών mobile banking. Οι πελάτες και των δύο εταιρειών που συνεργάζονται, δηλαδή του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος και της υπηρεσίας παροχής υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας, μπορούν να συνδέουν με τη μερίδα τους λογαριασμούς και να έχουν πρόσβαση σε μια σειρά απλών τραπεζικών υπηρεσιών μέσω του δικτύου. Σήμερα το δίκτυο mobile banking στηρίζεται πάνω σε δύο διαφορετικές μεθόδους διακίνησης των πληροφοριών, ανάλογα με το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και την τεχνολογική πλατφόρμα που διαθέτει εγκατεστημένη.

Οι πρώτες υπηρεσίες κινητής τραπεζικής προσφέρονται μέσω SMS, μια υπηρεσία που είναι γνωστή ως **SMS banking**. Με την εισαγωγή των πρώτων εξελιγμένων κινητών τηλεφώνων με υποστήριξη **WAP**, οι πρώτες ευρωπαϊκές τράπεζες άρχισαν να προσφέρουν mobile banking σε αυτή την πλατφόρμα για τους πελάτες τους.

Οι δύο κυριότερες τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται σήμερα είναι:

- ✓ Τεχνολογία SMS

✓ Τεχνολογία WAP

Επίσης υπήρχε και η τεχνολογία του GSM SIM Toolkit η οποία πλέον έχει καταργηθεί και έχει αντικατασταθεί από τις δυο παραπάνω νέες τεχνολογίες

Σε γενικότερες γραμμές , το εναλλακτικό δίκτυο διεκπεραίωσης τραπεζικών συναλλαγών mobile banking προσφέρει σε κάθε περίπτωση :

- ✓ 24ωρη πρόσβαση στις παρεχόμενες υπηρεσίες σε οποιοδήποτε γεωγραφικό σημείο στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.
- ✓ Αξιοποίηση του κινητού τηλεφώνου, το οποίο είναι φθηνότερο από ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή και παράλληλα είναι μια φορητή συσκευή ευρέως διαδεδομένη σε όλα τα κοινωνικά επίπεδα.
- ✓ Παροχή προστιθέμενης αξίας στον πελάτη μέσω της δυνατότητας πληροφόρησης και διενέργειας συναλλαγών ακόμα και <<εν κινήσει>>(π.χ στο δρόμο, στο τρένο, σε λεωφορείο κτλ)
- ✓ Εξυπηρέτηση πελατειακών ομάδων που κάνουν χρήση πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο (real time) και επιθυμούν να δραστηριοποιούνται με μεγαλύτερη ευκολία και κινητικότητα (π.χ έμποροι κτλ)
- ✓ Αυτοματοποίηση των συναλλαγών
- ✓ Παροχή αναβαθμισμένης τραπεζικής εξυπηρέτησης
- ✓ Προσέγγιση νέων ομάδων πελατείας
- ✓ Χαμηλό κόστος

Η αλήθεια είναι ότι το mobile banking αποτελεί ένα πρωτοποριακό δίκτυο εξυπηρέτησης τραπεζικών συναλλαγών που εμφανίζει μεγάλη δυναμική και συνεχή καθημερινή επέκταση στην πελατειακή βάση κάθε χρηματοπιστωτικού ιδρύματος

Μεγάλη σημασία δίνεται επίσης σε ότι αφορά το Mobile banking στην ασφάλεια των συναλλαγών και στην πιστοποίηση του χρήστη (Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας, 2006).

Τραπεζική μέσω Μηνυμάτων (SMS Banking)

SMS Banking είναι μια υπηρεσία που επιτρέπει στους πελάτες να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες του τραπεζικού λογαριασμού τους μέσω του κινητού τηλεφώνου. Οι τραπεζικές υπηρεσίες που εφαρμόζουν την υπηρεσία του SMS banking, χρησιμοποιούν την λειτουργία των μηνυμάτων Push and Pull (ώθησης και έλξης).

Τα μηνύματα Push είναι αυτά που η τράπεζα επιλέγει να αποστείλει στο κινητό τηλέφωνο του πελάτη, χωρίς να ζητηθεί από τον πελάτη και παρέχουν διάφορες πληροφορίες.

Τα μηνύματα Pull είναι εκείνα που ξεκινούν από τον πελάτη, χρησιμοποιώντας ένα κινητό τηλέφωνο, για τη λήψη πληροφοριών ή την εκτέλεση μιας συναλλαγής στον τραπεζικό λογαριασμό (Chovanova, 2006).

Στα συστήματα που στηρίζονται στην τεχνολογία αποστολής γραπτών μηνυμάτων (sms) οι πελάτες εκτελούν όλες τις τραπεζικές εργασίες αποστέλλοντας γραπτά μηνύματα στο τηλεφωνικό κέντρο του χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Τα συγκεκριμένα γραπτά μηνύματα περιέχουν τις τραπεζικές εντολές που θα εκτελεστούν, σε συγκεκριμένη μορφή, η οποία εξαρτάται από το πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιεί κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και διαχειρίζεται αυτή την πληροφορία.

Οι τυπικές υπηρεσίες του SMS banking που προσφέρονται, διαμορφώνονται ανάλογα με την επιλεγμένη έκταση των τραπεζικών συναλλαγών που προσφέρονται από την τράπεζα. Ο πελάτης μπορεί να έχει εξουσιοδότηση να εκτελεί είτε χρηματοοικονομικές ή μη συναλλαγές.

Τυπικές υπηρεσίες των μηνυμάτων Push (ώθησης) από την τράπεζα, περιλαμβάνουν:

- ✓ Περιοδικές εκθέσεις υπόλοιπο του λογαριασμού
- ✓ Αναφορά του μισθού και άλλων πιστώσεων στον τραπεζικό λογαριασμό

- ✓ Η επιτυχής ή μη επιτυχής εκτέλεση πάγιας εντολής
- ✓ Η επιτυχής πληρωμή της επιταγής που έχει εκδώσει από τον τραπεζικό λογαριασμό του πελάτη
- ✓ Ενημέρωση για ανεπαρκή κεφάλαια

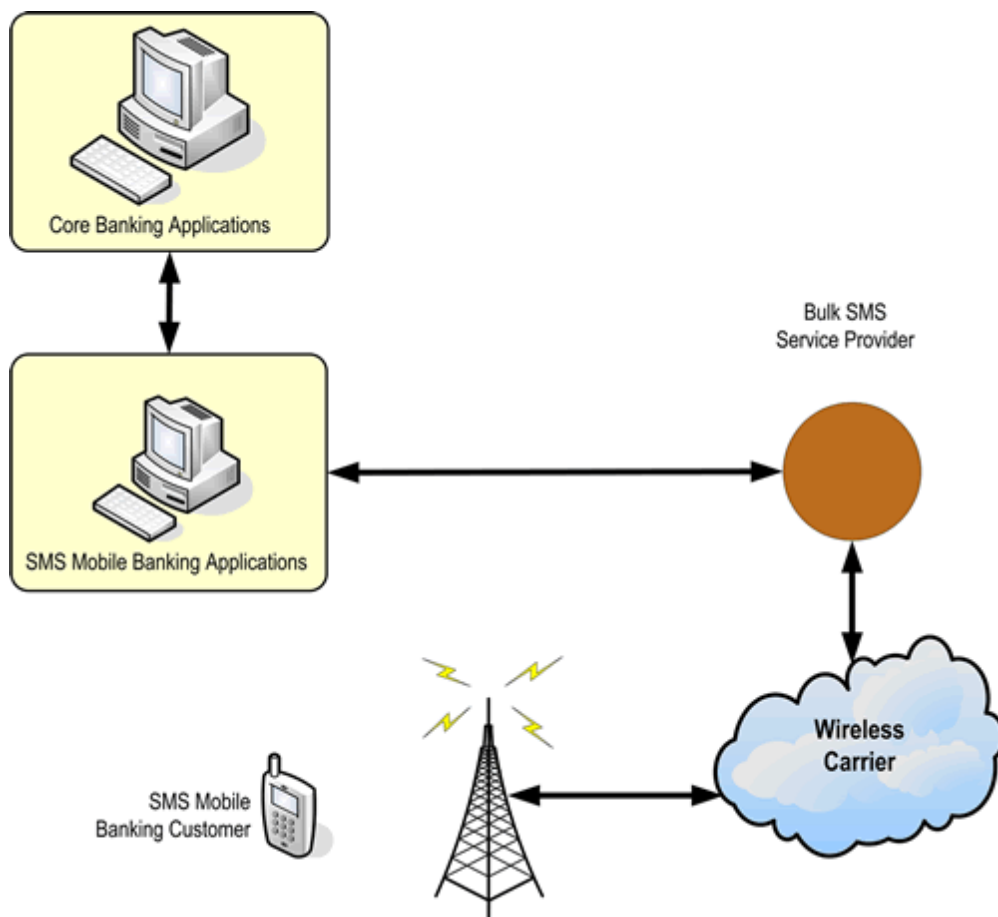
Τυπικές υπηρεσίες Pull (έλξης) από τον πελάτη, περιλαμβάνουν:

- ✓ Ερώτηση υπολοίπου
- ✓ Ηλεκτρονική πληρωμή λογαριασμού
- ✓ Μεταφορές μεταξύ λογαριασμών πελατών, όπως η μεταφορά χρημάτων από ένα λογαριασμό ταμειευτηρίου σε έναν τρέχοντα λογαριασμό για να χρηματοδοτηθεί μια επιταγή
- ✓ Αίτηση για κάρτα ATM ή απενεργοποίηση μιας πιστωτικής κάρτας.
- ✓ Απενεργοποίηση μιας πιστωτικής ή χρεωστικής κάρτας όταν χάνεται
- ✓ Πληροφόρηση για συναλλαγματικές τιμές νομισμάτων
- ✓ Πληροφόρηση για επιτόκια καταθέσεων.

(Peevers and others, 2008)

Όσον αφορά την ασφάλεια του συστήματος SMS, αυτή κρίνεται χαμηλή καθώς η διακίνηση των γραπτών μηνυμάτων υπόκειται αποκλειστικά και μόνο στο επίπεδο ασφάλειας που χρησιμοποιεί η εταιρεία παροχής υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας. Η τελευταία προωθεί όλες τις αποστέλλόμενες από τον πελάτη πληροφορίες προς το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, ενεργώντας ουσιαστικά ως μεσάζων μεταξύ τους. Η συγκεκριμένη τεχνολογία SMS ανταποκρίνεται σε όλες τις γενιές κινητών

τηλεφώνων από την εμφάνισή τους και ανεξάρτητου κατασκευαστή της συσκευής ενώ όσον αφορά την ασφάλεια του δεύτερου συστήματος σαφώς είναι αυξημένη σε σχέση με το προηγούμενο πρότυπο καθώς γίνεται χρήση πιστοποιητικών ασφαλείας και ψηφιακών υπογραφών.



Εικόνα 4: (Shachin, 2005)

Υποστήριξη WAP (Πρωτόκολλο Ασύρματης Εφαρμογής)

Στα συστήματα που στηρίζονται στην τεχνολογία (wap) ανταποκρίνονται μόνο η νέες γενιές κινητών τηλεφώνων που υποστηρίζουν το πρωτόκολλο επικοινωνίας wap .Πιο συγκεκριμένα η λειτουργία του συστήματος βασίζεται σε εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί από το κάθε χρηματοπιστωτικό ίδρυμα, ειδικά για την διεκπεραίωση τραπεζικών συναλλαγών. Οι περισσότερες εφαρμογές αυτής της μορφής βασίζονται σε γραφικό περιβάλλον, το οποίο είναι εξαιρετικά φιλικό προς το χρήστη .Όσον

αφορά το κόστος χρήσης της πρώτης υπηρεσίας είναι συνήθως τουλάχιστον το κόστος αποστολής δυο γραπτών μηνυμάτων (το πρώτο αποτελεί το αίτημα του πελάτη και το δεύτερο η απάντηση για την τύχη της συναλλαγής από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα), ανάλογα φυσικά με την πολυπλοκότητα της τραπεζικής εργασίας και το πλήθος των δεδομένων που θα διακινηθούν μεταξύ πελάτη και χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Η ολοκλήρωση της διαδικασίας πραγματοποιείται με την επισύναψη του μοναδικού κωδικού ασφαλείας του πελάτη σε γραπτό μήνυμα ενώ το κόστος χρήσης της τεχνολογίας wap είναι σαφώς μεγαλύτερο από την πλατφόρμα γραπτών μηνυμάτων και εξαρτάται αποκλειστικά και σε αυτή την περίπτωση ,από τον παροχέα υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας. Τις περισσότερες φορές, η πλοήγηση μέσω πρωτοκόλλου WAP συνεπάγεται με ογκοχρέωση ενώ άλλες φορές συνεπάγεται χρονοχρέωση, ανάλογα με το πακέτο σύνδεσης που κατέχει ο πελάτης.

Τα κινητά που κάνουν χρήση το πρότυπο wap είναι 3ης (3G) ή μεταγενέστερης γενιάς, κάτι που συνεπάγει μεγαλύτερη υπολογιστική ισχύς. Επιπλέον, τα έξυπνα κινητά (smart phones) μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα τελευταία λογισμικά προστασίας συναλλαγών , καθώς και λογισμικά εντοπισμού κακόβουλου λογισμικού. Σε αυτές τις περιπτώσεις η ασφάλεια των συναλλαγών κρίνεται εφάμιλλη με αυτή του internet banking.

GSM SIM Εργαλειοθήκη

Το GSM SIM εργαλειοθήκη είναι μια διεπαφή λογισμικού που επιτρέπει την παρεμβολή της κάρτας SIM. Με αυτόν τον τρόπο διαμορφώνεται το μενού του κινητού τηλεφώνου και ενεργοποιείται μια καινούργια εφαρμογή. Αυτό επιτρέπει την εκτέλεση τραπεζικών υπηρεσιών απευθείας από ένα κινητό τηλέφωνο. Το GSM SIM εργαλειοθήκη, μαζί με μια ειδική κάρτα SIM, επιτρέπει την αλληλεπίδραση του χρήστη με το τραπεζικό δίκτυο. Η τεχνολογία αυτή είναι αρκετά παλιά, χρονολογείται από το 1998, και πλέον έχει αντικατασταθεί από πιο σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές.

3.3 Διαδικτυακή τραπεζική (Internet banking)

Το Internet banking, το οποίο συχνά ονομάζεται και online banking, χρησιμοποιεί το Internet ως μέσο διεξαγωγής τραπεζικών δραστηριοτήτων.

Για να μπορέσει ένας χρήστης να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες e- banking πρέπει να διαθέτει ηλεκτρονικό υπολογιστή και να έχει απαραίτητα σύνδεση στο διαδίκτυο. Ωστόσο σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτούνται περισσότερες συσκευές ασφαλείας όπως εγκατάσταση ειδικού λογισμικού ασφαλείας ή ψηφιακό πιστοποιητικό.

Ο πελάτης μιας τράπεζας, μέσω του Internet banking, έχει τη δυνατότητα να εκτελεί, σχεδόν όλες τις τραπεζικές συναλλαγές και να λαμβάνει την πληροφόρηση που επιθυμεί.

Η λειτουργία του Internet Banking είναι απλή και μοιάζει με αυτή των αυτόματων καρτών που χρησιμοποιούνται στα ATM [Automatic teller machine] - τα γνωστά σε όλους μηχανήματα αυτόματων συναλλαγών. Υπάρχουν όμως δύο ουσιαστικές διαφορές:

- Η πρώτη, που θεωρείται και το βασικό μειονέκτημα του internet banking, είναι ότι ο χρήστης δεν μπορεί να «πάρει» χρήματα μέσα από την οθόνη του υπολογιστή του. Μπορεί όμως να μεταφέρει χρήματα, να εξοφλήσει λογαριασμούς και να κάνει διάφορες άλλες συναλλαγές τις οποίες θα δούμε στη συνέχεια.
- Η δεύτερη διαφορά, η οποία καταδεικνύει τον ανθρώπινο χαρακτήρα του e-banking είναι η δυνατότητα με το μοντέλο 24 ώρες επί 7 μέρες να κάνει κάποιες συναλλαγές από το σπίτι του, οποιαδήποτε μέρα και ώρα θελήσει- ακόμα και τις Κυριακές, τις αργίες, καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου. Είναι γεγονός ότι με το ATM απλουστεύτηκε η διαδικασία συναλλαγών με τις τράπεζες-διαθέτει μια μικρή οθόνη και ένα περιορισμένου μεγέθους πληκτρολόγιο. Άλλωστε, σχεδιάστηκε για να εξυπηρετήσει αριθμούς και όχι για να λειτουργήσει ως τερματικό. Το internet και οι τραπεζικές συναλλαγές μέσα από την οθόνη του PC είναι επέκταση του ATM. Στη θέση του μηχανήματος, όπου έχει κανείς ελάχιστες επιλογές, έρχεται το πιο έξυπνο PC, με πολύ μεγαλύτερες δυνατότητες. Αντίθετα από το ATM, οι υπηρεσίες Internet Banking δεν περιορίζονται στην απλή εμφάνιση του υπολοίπου ή στη μεταφορά ενός ποσού, αλλά φτάνουν μέχρι την αγορά και την πώληση μετοχών. Στην οθόνη του υπολογιστή μπορεί

κάνεις από την άνεση της πολυθρόνας του σπιτιού του, να πληροφορηθεί για το υπόλοιπο και τους τόκους των λογαριασμών του, τις εντολές πληρωμής, την οφειλή πιστωτικών καρτών και πολλά άλλα(Αγγέλης, 2005).

Πιο συγκεκριμένα το Internet banking αναφέρεται στην ικανότητα ενός συνδρομητή του διαδικτύου να έχει πλήρη πρόσβαση στο τραπεζικό σύστημα και ως αποτέλεσμα αυτού να διαλέγει και να χρησιμοποιεί προϊόντα και υπηρεσίες διαμέσου του internet όπως θα συνέβαινε με την φυσική παρουσία σε ένα υποκατάστημα της τράπεζας.

Μεγάλη επένδυση γίνεται και στο θέμα της ασφάλειας που είναι ιδιαίτερα κρίσιμο για την αξιοπιστία των ηλεκτρονικών τραπεζικών συστημάτων και που θα αναλυθεί παρακάτω.

Ηλεκτρονική Τραπεζική με τη χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Electronic Banking Using a Personal Computer)

Ταυτόχρονα με την ταχεία ανάπτυξη και την εξάπλωση των σύγχρονων κινητών τηλεφώνων στις τραπεζικές εργασίες, οι προσωπικοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές καταλαμβάνουν το σημαντικότερο ρόλο στην διεξαγωγή των τραπεζικών εφαρμογών. Το γεγονός αυτό οφείλεται στο ευρύτερο φάσμα λειτουργιών που παρέχουν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Σε μια κοινωνία πληροφοριών το συγκεκριμένο μέσο καταλαμβάνει ηγετικό ρόλο και θεωρείται απαραίτητο εργαλείο στον τραπεζικό κλάδο. Ο τομέας της ηλεκτρονικής τραπεζικής με τη χρήση των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών χωρίζεται σε δυο κατηγορίες : Το **Home Banking** (Τραπεζικές Υπηρεσίες από το σπίτι) και το **Mail Banking** (Τραπεζικές Υπηρεσίες μέσω Ηλεκτρονικής αλληλογραφίας).

Τραπεζικές Υπηρεσίες από το σπίτι (Home Banking)

Home banking είναι μια υπηρεσία που επιτρέπει σε έναν πελάτη τράπεζας να χειριστεί τους λογαριασμούς του από ένα υπολογιστή από ένα μέρος που θα επιλεγεί εκ των προτέρων, στο σπίτι ή στο γραφείο.

Τα κύρια χαρακτηριστικά των τραπεζικών συστημάτων είναι:

- ✓ το υψηλό επίπεδο ασφάλειας,
- ✓ η άνεση,
- ✓ η απλότητα της χρήσης,
- ✓ η διαφάνεια του συστήματος,
- ✓ μεγάλες δυνατότητες επικοινωνίας,
- ✓ δικτύωση,
- ✓ τον ορισμό των χρηστών και των δικαιωμάτων τους,
- ✓ αυτοματοποιημένη μετάδοση δεδομένων
- ✓ τη δυνατότητα να καθορίσουν ένα συνδυασμένο δείγμα υπογραφής.

Ένα σύστημα home banking αποτελείται συνήθως από δύο μέρη: ένα τραπεζικό πρόγραμμα που διαχειριστής είναι η τράπεζα και ένα πρόγραμμα που βρίσκεται στον υπολογιστή του πελάτη. Το τραπεζικό πρόγραμμα λειτουργεί ως διακομιστής επικοινωνίας, το οποίο λαμβάνει κλήσεις από τους πελάτες, επαληθεύει την ταυτότητα τους, λαμβάνει δεδομένα από αυτούς, επικυρώνει τις ψηφιακές υπογραφές, δημιουργεί ψηφιακές αποδείξεις και στέλνει τα δεδομένα στους πελάτες.

Τραπεζικές Υπηρεσίες μέσω Ηλεκτρονικής αλληλογραφίας (Mail Banking)

Mail Banking είναι μια υπηρεσία ηλεκτρονικής τραπεζικής που καθιστά δυνατή την επικοινωνία του πελάτη με την τράπεζα μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail). Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη υπηρεσία είναι η αποστολή καταστάσεων λογαριασμού του πελάτη, εφόσον πρώτα έχει συμφωνηθεί η περιοδικότητα της υπηρεσίας προς τον πελάτη. E-mail Banking δεν χρησιμοποιείται για πιο πολύπλοκες λειτουργίες.

3.4 Υπόλοιπα δίκτυα διανομής (Other Channels)

Εκτός από τις υπηρεσίες που προαναφέρθηκαν, υπάρχουν και άλλες υπηρεσίες περισσότερο ή λιγότερο γνωστές της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Αυτές οι υπηρεσίες είναι:

1. Η κάρτα αναλήψεως μετρητών (μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως χρεωστική κάρτα για πληρωμές).

Η κάρτα αναλήψεως είναι σήμερα ένα από το πιο γνωστό μέσο ηλεκτρονικής τραπεζικής που χρησιμοποιείται και ως μέσο πληρωμής αντί για μετρητά ή αναλήψεις μετρητών από ένα εκτεταμένο δίκτυο από μηχανήματα αυτόματης ανάληψης (ATMS).

2. Ηλεκτρονική μεταφορά κεφαλαίων –Σημείο πώλησης (EFT/POS)

Ένα ακόμη εναλλακτικό δίκτυο παροχής τραπεζικών υπηρεσιών αποτελούν οι ηλεκτρονικές συσκευές μεταφοράς κεφαλαίων στα σημεία πώλησης. Οι οποίες τοποθετούνται σε χώρους όπου πωλούνται προϊόντα ή υπηρεσίες προς το ευρύ κοινό. Μέσω αυτών οι κάτοχοι πιστωτικής κάρτας ή κάρτα ανάληψης μετρητών (cash card) διενεργούν τις αγορές τους χωρίς να έχουν στο πορτοφόλι τους χρήματα. Στην περίπτωση της cash card, η μεταφορά των χρημάτων από το λογαριασμό του εμπόρου γίνεται αυτόματα και εκτελείται ταυτόχρονα με τη σχετική αγορά. Όσον αφορά τη συναλλαγή με πιστωτική κάρτα, η εκκαθάριση διενεργείται από την τράπεζα στο τέλος κάθε εργάσιμης μέρας με αποτέλεσμα οι λογαριασμοί των εμπόρων να πιστώνονται γρήγορα και με ασφάλεια (Καραγεωργίου, 2006).

Με τη χρήση των συσκευών EFT/POS πλήθος συναλλαγών λιανικής εκτελούνται αυτόματα χωρίς ούτε ο αγοραστής ούτε ο πωλητής να προσέρχονται στο τραπεζικό κατάστημα. Επιπλέον, οι τράπεζες με τον τρόπο αυτό αυξάνουν το πελατολόγιο τους και επομένως τον κύκλο των εργασιών τους, αφού το 50% των νέων καρτών που εκδίδονται από την τράπεζα, προέρχονται από συνεργαζόμενα εξωτραπεζικά δίκτυα πωλήσεων. Επιπλέον, μειώνουν το λειτουργικό κόστος επειδή δεν απασχολείται το προσωπικό με το μεγάλο αριθμό αυτών των συναλλαγών, αλλά και χωρίς δαπάνη σε διάφορα υλικά όπως είναι τα παραστατικά ταμείου και οι εκτυπώσεις ελέγχου.

Το σύστημα του ηλεκτρονικού πορτοφολιού (Electronic Purse, EP) περιλαμβάνει την έξυπνη κάρτα με ενσωματωμένο μικροτσίπ, αντί της μαγνητικής ταινίας που έχει η πιστωτική κάρτα. Το ολοκληρωμένο κύκλωμα

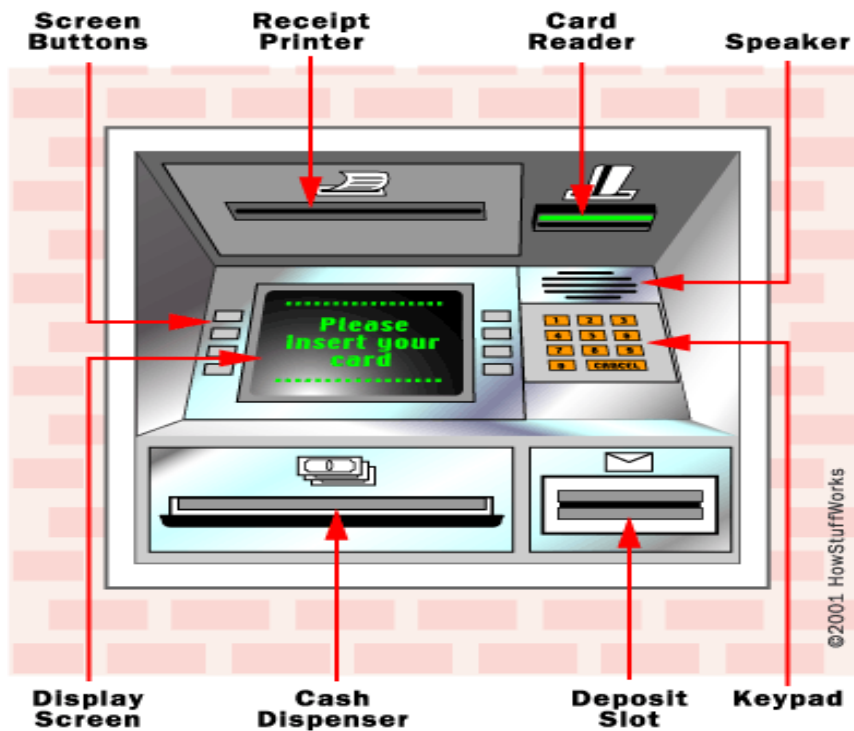
της έξυπνης κάρτας εμπεριέχει ένα μικροϋπολογιστή και έτσι είναι δυνατή η εφαρμογή μεγάλου αριθμού λειτουργιών στην κάρτα, όπως καταγραφή πληροφοριών, έλεγχος αυθεντικότητας της κάρτας και του κατόχου, αποθήκευση, αύξηση και μείωση χρηματικής αξίας. Επίσης, περιλαμβάνει ηλεκτρονική υπογραφή, έλεγχο του ορίου δαπανών, δηλαδή των αγορών που έχουν πραγματοποιηθεί, έλεγχο του μυστικού κωδικού PIN αλλά και λειτουργία marketing όπως διαχείριση κουπονιών από αγορές με ειδικές προσφορές (Συρμακέζης, 2003).

3. Οι ζώνες αυτό-εξυπηρέτησης (self services zones).

Οι ζώνες αυτό-εξυπηρέτησης είναι ένας πλήρως αυτοματοποιημένος τραπεζικός χώρος εργασίας. Στις μηχανές αυτό-εξυπηρέτησης (π.χ. ATM) επιτρέπονται ενεργητικές και παθητικές τραπεζικές εργασίες χωρίς την παρουσία τραπεζικού υπαλλήλου. Οι συσκευές κατασκευάζονται για πολύ εύκολη χρήση με απλό διαισθητικό έλεγχο (φιλικό προς το χρήστη). Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει σύγχρονα συστήματα ασφαλείας έξω και μέσα σε μία self-service ζώνη. Μια κάρτα αναλήψεως σε συνδυασμό με έναν κωδικό πρόσβασης χρησιμοποιείται για την πρόσβαση σε μια self-service ζώνη. Είναι επίσης δυνατόν να χρησιμοποιηθούν και άλλες συσκευές ελέγχου ταυτότητας, όπως ένα ηλεκτρονικό κλειδί, καθώς επίσης ένα δακτυλικό αποτύπωμα. Οι Self-service ζώνες είναι διαθέσιμη 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα. Οι ζώνες αυτό-εξυπηρέτησης χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, οι οποίες είναι οι εξής:

1. Οι Αυτόματες Ταμειολογιστικές Μηχανές (ATM).

Τα ATM δημιουργήθηκαν για την ανάληψη μετρητών από τους πελάτες των τραπεζών σε 24ώρη βάση. Μέσω των ATMs παρέχονται ποικίλες υπηρεσίες όπως είναι η ανάληψη μετρητών, κατάθεση χρημάτων, ενημέρωση υπολοίπου λογαριασμού, μεταφορά ποσού σε λογαριασμό τρίτου καθώς και πολλές άλλες. Ο κατάλογος των υπηρεσιών που προσφέρονται μέσω ATMs συνεχώς εμπλουτίζεται με συναλλαγές, ενώ σε πιο εξελιγμένα συστήματα υπάρχει η δυνατότητα on-line βοήθεια από υπάλληλο της τράπεζας (Καραγεωργίου, 2003).



Εικόνα 5: (Bowen, 2012)

2. AEMs (Automatic Exchange Machines)

Μέσω των μηχανημάτων AEMs μπορεί να γίνει αυτόματη συναλλαγματική συναλλαγή. Οι μηχανές αυτές προσφέρουν τη δυνατότητα στις τράπεζες να περιορίσουν τον αριθμό των συναλλαγών στα γκισέ όσο και το λειτουργικό, ενώ παράλληλα να διευρύνουν το δίκτυο διανομής των υπηρεσιών τους σε περιοχές που παρουσιάζουν συναλλακτικό ενδιαφέρον, όπως αεροδρόμια, εμπορικά πολυκαταστήματα, πανεπιστήμια κ.α.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1 ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ

Στο internet banking δεν χρειάζεται ιδιαίτερος εξοπλισμός ούτε κάποια συγκεκριμένης ταχύτητας γραμμή για να εκπόνηση των τραπεζικών συναλλαγών από το internet. Αυτό που παίζει σημαντικό είναι το πρόγραμμα περιήγησης γνωστό και ως browser. Θεωρητικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε έκδοση περιήγησης άλλα οι περισσότερες τράπεζες έχουν προσέξει την υλοποίηση των υπηρεσιών τους έτσι ώστε να εκτελούνται από διαφορετικά πρόγραμμα περιήγησης. Ένα απλό pc με τα windows XP, Vista ή 7 και internet explorer αρκεί για τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχει η κάθε τράπεζα (Digipedia,2010). Έκτος από τα προαναφερόμενα, απαραίτητα είναι τα εξής:

- I. Η κατοχή τραπεζικού λογαριασμού στη τράπεζα που θα παρέχει τραπεζικές υπηρεσίες μέσω διαδικτύου
- II. Αίτηση έγγραφης στην τράπεζα ώστε να δοθεί η δυνατότητα πρόσβασης στην υπηρεσία του web banking. Η αίτηση μπορεί να πραγματοποιηθεί
 - Ηλεκτρονικά, στην ιστοσελίδα της Τράπεζας,
 - Τηλεφωνικά, στο κέντρο τηλεφωνικής εξυπηρέτησης της Τράπεζας
 - Σε οποιοδήποτε κατάστημα της Τράπεζας
- III. Μετά την ολοκλήρωση της υποβολής του αιτήματος για της υπηρεσίες του web banking δίνονται από την αντίστοιχη τράπεζα ο κωδικός χρήστη και ο κωδικός PIN (προσωπικός αριθμός αναγνώρισης), στοιχεία αναγκαία και απαραίτητα για να ξεκινήσει η υπηρεσία της ηλεκτρονικής τραπεζικής

4.2 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Στην περίπτωση του internet banking οι τράπεζες εφαρμόζουν όλα τα διεθνή πρότυπα ασφάλειας για να παρέχουν ένα απόλυτα ασφαλές περιβάλλον στις τραπεζικές συναλλαγές από το internet.

Καθώς ακόμα η Ένωση Ελληνικών Τραπεζών δίνει τις εξής οδηγίες στους συναλλασσομένους, προκειμένου να εξετάζουν το επίπεδο ασφαλείας της τράπεζας και να διενεργούν ασφαλείς συναλλαγές. Σύμφωνα με την Ένωση, η ασφάλεια των συναλλαγών μέσω internet banking κατοχυρώνεται με:

- Χρήση προσωπικών κωδικών πρόσβασης
 - Η Τράπεζα εκδίδει προσωπικούς κωδικούς για την πρόσβασή σας στο Internet Banking, στους οποίους υπάρχει η δυνατότητα να αλλάζουν όσες φορές ζητηθεί . Οι κωδικοί αυτοί απαιτούνται για την ταυτοποίησή από τα συστήματα της Τράπεζας.
 - Για ορισμένες συναλλαγές οι Τράπεζες χρησιμοποιούν επιπρόσθετες δικλείδες ασφαλείας (π.χ. πρόσθετοι κωδικοί μιας χρήσης, ψηφιακά πιστοποιητικά)

Οι Προσωπικοί Κωδικοί Πρόσβασης (User ID και PIN): Δεν είναι προς κοινοποίηση σε τρίτους, είναι αυστηρά προσωπικοί. Χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση του χρήστη ως πελάτη και τη σύνδεση με την υπηρεσία internet banking. Η οθόνη εισαγωγής των κωδικών στο internet banking (log-in webpage/screen) πρέπει να ανήκει πραγματικά στον ηλεκτρονικό υπολογιστή της τράπεζας, καθώς επίσης πρέπει να γίνει έλεγχος ότι στην πρώτη αυτή οθόνη υπάρχει το εικονίδιο του ψηφιακού πιστοποιητικού (digital certificate) που μοιάζει με λουκέτο. Πατώντας πάνω στο εικονίδιο, που θα μοιάζει με λουκέτο, μπορεί να πραγματοποιηθεί ο έλεγχος ότι τα στοιχεία είναι του ιδιοκτήτη της οθόνης / ιστοσελίδας (web page) τα οποία θα πρέπει να είναι αυτά της τράπεζας, της οποίας το internet banking χρησιμοποιείτε.

- Εξασφάλιση του απορρήτου κατά τη μεταφορά δεδομένων
 - Το απόρρητο των πληροφοριών που ανταλλάσσει η Τράπεζα, από την αρχή μέχρι το τέλος της σύνδεσης, διασφαλίζεται με το πιο σύγχρονο πρωτόκολλο κρυπτογράφησης (SSL 128-bit encryption).
- Έλεγχος της πρόσβαση στο σύστημα
 - Η πρόσβαση στα συστήματα των Τραπεζών ελέγχεται με χρήση πολλαπλών φίλτρων ελέγχου πρόσβασης όλο το 24ωρο.

Η πρόσβαση στα συστήματα της τράπεζας ελέγχεται με τη χρήση των ειδικών συστημάτων ασφαλείας (Firewall). «Το SSL 128-bit encryption θεωρείται απαραβίαστο για τις εφαρμογές στο Διαδίκτυο», εξηγούν στελέχη της Εθνικής Τράπεζας. «128-bit encryption σημαίνει ότι υπάρχουν 2.128 πιθανά κλειδιά που είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν για την κρυπτογράφηση των μηνυμάτων, αλλά μόνο ένα από αυτά δουλεύει σε κάθε online session. Υπάρχουν, δηλαδή, 288 φορές περισσότεροι συνδυασμοί κλειδιών απ' ό,τι στο 40-bit encryption», εξηγούν στελέχη της Alpha Bank.

- Λήψη επιπρόσθετων μέτρων
 - Αποσύνδεση αυτόματα από την υπηρεσία, αν υπάρξει αδράνεια μεγαλύτερη από το προκαθορισμένο χρονικό διάστημα που ορίζει η κάθε Τράπεζα.
 - «Κλειδώνουν» την πρόσβασή, μετά από έναν ορισμένο αριθμό λανθασμένων καταχωρίσεων των προσωπικών κωδικών.
- Ειδικά για τους εταιρικούς χρήστες προβλέπονται επιπλέον δικαιώματα χρήσης όπως:
 - «Διπλή» υπογραφή ανά συναλλαγή
 - Διαφορετικά χρηματικά όρια ανά συναλλαγή
 - Διαφορετικά εγκριτικά επίπεδα ή επίπεδα πρόσβασης
 - Καθορισμός «Διαχειριστή» ο οποίος ελέγχει και παρακολουθεί τις κινήσεις που διενεργούνται από τους άλλους χρήστες της εταιρίας (Ανώνυμου, 2006)

4.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Οι τραπεζικές συναλλαγές μέσω Internet χρησιμοποιούνται ευρέως, ωστόσο, οι χρήστες του διατρέχουν κάποιους σοβαρούς κινδύνους με τεχνάσματα, όπως phishing και pharming, επιθέσεις ιών, hacking, μη εξουσιοδοτημένες πρόσβασης και δόλιες συναλλαγές θέτουν σε κίνδυνο τους καταναλωτές, παρόλα τα υψηλά μέτρα που λαμβάνονται από τους τραπεζικούς οργανισμούς και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Ο καλύτερος τρόπος για την αποφυγή σε αυτά τα είδη των επιθέσεων είναι η γνώση τους και η διαφύλαξη των προσωπικών πληροφοριών. Οι καταναλωτές πρέπει να γνωρίζουν την ύπαρξη των κινδύνων και να κατανοήσουν τους κινδύνους που συνεπάγονται.

Phishing

Η μέθοδος “phishing” συχνά συνδέεται με την αθέμιτη απόκτηση δεδομένων ή τη διάπραξη απάτης στο διαδίκτυο. Η έκφραση “phishing” προέρχεται από την συνήθεια των hackers να χαρακτηρίζουν τους ηλεκτρονικούς τόπους στους οποίους έχουν πρόσβαση “phish”. Ειδικότερα, ως “phishing” χαρακτηρίζεται η αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων (e-mails) που σκοπό έχουν να προκαλέσουν την κλοπή εμπιστευτικών στοιχείων που ανήκουν στον παραλήπτη του ηλεκτρονικού μηνύματος. Τα ηλεκτρονικά αυτά μηνύματα δίνουν την εντύπωση πως προέρχονται από κάποια τράπεζα και ζητούν από τον παραλήπτη με διάφορες δικαιολογίες και προφάσεις την αποκάλυψη ευαίσθητων δεδομένων, π.χ. τον αριθμό τραπεζικού λογαριασμού του, τον προσωπικό αριθμό αναγνώρισης (PIN). Αν ο ανυποψίαστος παραλήπτης αποκαλύψει τις πληροφορίες αυτές, οι δράστες (Phishers) “εισβάλλουν” άμεσα στο λογαριασμό του και, αφού μεταφέρουν χρήματα από αυτόν τον λογαριασμό σε άλλον, τον αδειάζουν (Δημητρακάκη, 2012).

Keystroke logging

Η καταγραφή της πληκτρολόγησης είναι μια άλλη κοινή μέθοδος που διαπράττουν για κλοπή στις τραπεζικές διαδικτυακές υπηρεσίες. Πρόκειται κυριολεκτικά για την καταγραφή της πληκτρολόγησης του χρήστη η οποία πραγματοποιείται με μια σειρά από διάφορους τρόπους, και στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας αυτές τις πληροφορίες

έχουν πρόσβαση στους προσωπικούς τραπεζικούς λογαριασμούς χωρίς άδεια και να κάνουν δόλιες συναλλαγές. Για να πραγματοποιηθεί αυτό, χρησιμοποιούνται διάφορα λογισμικά, ειδικά πληκτρολόγια (sniffers και overlays) ή ακόμη και οπτική παρακολούθηση, όπως βιντεοκάμερες. Ο καλύτερος τρόπος για την αποφυγή της καταγραφής της πληκτρολόγησης είναι η μη πρόσβαση σε μια εγκατάσταση για τραπεζικές υπηρεσίες μέσω διαδικτύου από οποιοδήποτε δημόσιο προσβάσιμο χώρο, όπως internet καφέ ή ακόμα και στο γραφείο. Οι χρήστες πρέπει επίσης να αποφύγουν να κάνουν κλικ σε ύποπτα links σε μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τα οποία μπορεί να περιέχουν ιούς τύπου Trojan ή έναν ιό που μπορεί να εγκαταστήσει ένα πρόγραμμα καταγραφής πληκτρολόγησης στον υπολογιστή του χρήστη. Η χρήση του Anti-spyware λογισμικού κρίνεται απαραίτητη, καθώς και με το κατάλληλο τείχος προστασίας είναι επίσης σημαντικό για την πρόληψη αυτών των τύπων των προγραμμάτων από την εγκατάσταση.

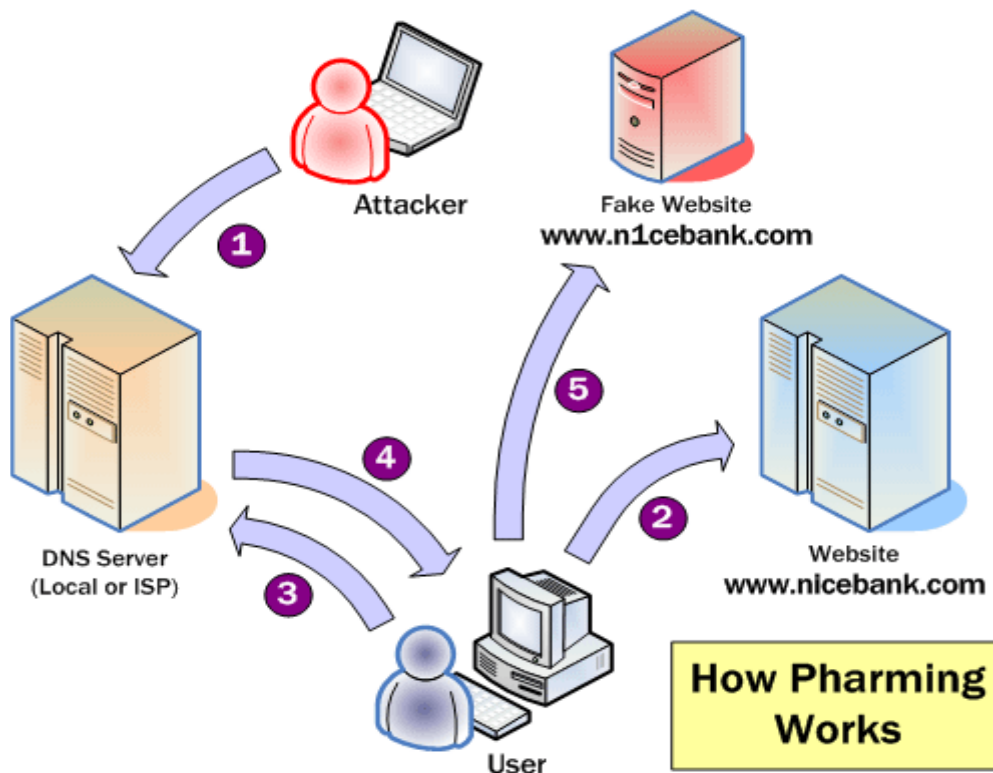
Pharming

Η τεχνική του “pharming” αποτελεί μέθοδο εξαπάτησης μέσω του διαδικτύου παρόμοια με το “phishing” αλλά σαφώς πιο επικίνδυνη από αυτό. Ένα ειδικό πρόγραμμα εκμεταλλεύεται κενά ασφαλείας του συστήματος, διεισδύει στον υπολογιστή του θύματος και το επηρεάζει κατά τέτοιο τρόπο, ώστε, ακόμα κι αν ο χρήστης πληκτρολογεί τη σωστή διεύθυνση του διαδικτυακού τόπου που θέλει να επισκεφτεί, θεωρώντας πως βρίσκεται σε ασφαλή χώρο, ο συγκεκριμένος υπολογιστής τον “οδηγεί” μόνο σε πλαστές ιστοσελίδες. Ειδικότερα, αν πρόκειται για ιστοσελίδα τράπεζας, η προσπάθεια του θύματος να πραγματοποιήσει τις συναλλαγές του μέσω on-line banking καταλήγει στη μεταφορά των χρημάτων του στους δράστες (Pharmers).

Είναι σαφές ότι η αύξηση των ωρών χρήσης του διαδικτύου πολλαπλασιάζει τον κίνδυνο εγκατάστασης προγραμμάτων που καθιστούν δυνατό το “pharming”, το οποίο βαθμιαία εξελίσσεται σε μία από τις σοβαρότερες μορφές εγκληματικότητας στο διαδίκτυο.

Αυτή η μέθοδος είναι ιδιαίτερα επικίνδυνη, καθώς ακόμη και αν οι χρήστες έχουν όλα την ασφάλειά τους στη θέση τους στον υπολογιστή τους εξακολουθούν να είναι ευάλωτοι, όπως αυτό το είδος της απάτης που συμβαίνει από την πλευρά της

τράπεζας. Ο μόνος τρόπος για να προσδιορίσει μια απάτη ιστοσελίδα τραπεζική είναι ο έλεγχος για το λουκέτο στο κάτω μέρος της οθόνης, το οποίο δηλώνει ότι η ιστοσελίδα είναι κρυπτογραφημένη και ασφαλής. Αν αυτό λουκέτο δεν εμφανίζεται ο χρήστης θα πρέπει να εγκαταλείψει το χώρο αμέσως και να μην εισάγει οποιαδήποτε στοιχεία (Δημητράκακη, 2012).



Εικόνα 6 : (Chaudhari, 2006)

Αν και αυτές οι απειλές είναι πραγματικές και αποτελούν σοβαρό κίνδυνο για τους χρήστες του internet banking, δεν μπορεί να αμφισβητηθεί ότι η ηλεκτρονική τραπεζική έχει οφέλη που ξεπερνούν τα ζητήματα. Εφόσον οι χρήστες έχουν επίγνωση των πιθανών προβλημάτων που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο τους λογαριασμούς τους, και να λάβουν σοβαρά υπόψη την ασφάλεια, οι απειλές αυτές μπορεί να είναι αποφεύγονται και οι χρήστες μπορούν να απολαύσουν την άνεση της online τραπεζικές συναλλαγές, χωρίς να πέσουν θύματα απάτης (Frip, 2009).

4.4 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ

Η χρήση του internet banking είναι δωρεάν. Όλες οι τραπεζικές συναλλαγές που αφορούν στην ίδια τράπεζα, όπως είναι η κίνηση του λογαριασμού, η πληρωμή της πιστωτικής κάρτας ή ακόμα και η μεταφορά ενός ποσού από το προσωπικό

λογαριασμό σε έναν άλλο τρίτου προσώπου, πραγματοποιείται χωρίς χρέωση. Αρκεί όλοι οι αποδέκτες να ανήκουν στην συγκεκριμένη τράπεζα. Δεν χρεώνεται προμήθεια ούτε για πληρωμή λογαριασμών ΔΕΚΟ, κινητής τηλεφωνίας και άλλων εταιριών. Προμήθεια απαιτείται πάντα στα εμβάσματα , δηλαδή στις υπηρεσίες που μεταφέρουν λεφτά από μια τράπεζα σε μια άλλη. Τα εμβάσματα είναι μια ιδιαίτερη χρήσιμη λειτουργία, καθώς μπορούν να πραγματοποιηθούν πολλές ενέργειες, από την πληρωμή ενοικίου, αγορές προϊόντων από το internet χωρίς πιστωτική κάρτα, αποστολή προκαταβολής σε τρίτο πρόσωπο και πολλά άλλα. Καθώς επίσης δεν είναι απαραίτητο ο παραλήπτης να έχει λογαριασμό στην ίδια τράπεζα με τον αποστολέα. Σε όλα τα εμβάσματα οι τράπεζες χρεώνουν μια προμήθεια, μικρότερη από αυτή που θα χρεωνόταν αν η συναλλαγή γινόταν στον γκισέ της τράπεζας.

Στην περίπτωση των εμβασμάτων με το internet banking, υπάρχει ειδοποίηση για το πότε χρονικά θα ολοκληρωθεί η συναλλαγή, καθώς επίσης για το ποσό της χρέωσης που απαιτείται.

4.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ

Το έντονο ενδιαφέρον των τραπεζών για την υιοθέτηση του Web Banking έγκειται στο γεγονός ότι τους παρέχει ένα σύνολο ωφελειών. Η προσπάθεια των τραπεζών επικεντρώνεται από τη μία στο να παρέχουν τραπεζικές υπηρεσίες που να προσφέρουν τη μεγαλύτερη δυνατή διευκόλυνση στους πελάτες τους και από την άλλη στο να διατηρούν τα κόστη σε χαμηλό επίπεδο (Κοντογιάννης, 2003).

Ο τραπεζικός κλάδος διαδραματίζει έναν πολύ σημαντικό ρόλο στην οικονομία μιας χώρας και υπάρχει πραγματικά η ανάγκη να μεγιστοποιηθούν και να βελτιωθούν τα χαρακτηριστικά του ώστε να είναι αρκετά φιλική προς τον πελάτη και με εύκολη πρόσβαση (Dullawat, 2010). Οι πελάτες επιλέγουν την χρήση του internet banking για τη διευκόλυνση των τραπεζικών τους συναλλαγών. Οι χρήστες του υπολογιστή σήμερα μέσω διαδικτύου και πληκτρολογώντας τους κωδικούς τους μπορούν να διαχειριστούν άμεσα ή με προγραμματισμό τους τραπεζικούς λογαριασμούς, να ενημερωθούν για τα νέα χρηματοδοτικά προγράμματα, να δώσουν εντολή για έκδοση μπλοκ επιταγών, να εξοφλούν τα δάνεια τους, να αγοράζουν και να πουλούν μετοχές, να πληρώνουν λογαριασμούς ΔΕΗ, ΟΤΕ.

Μερικά πλεονεκτήματα από τη χρήση της διαδικτυακής τραπεζικής για τους πελάτες είναι:

1. Απόκτηση έλεγχου των οικονομικών ανά πάσα στιγμή.
2. 24ωρη πρόσβαση σε τραπεζικές υπηρεσίες από οποιοδήποτε σημείο πρόσβασης
3. Εξοικονόμηση πολύτιμου χρόνου με την πραγματοποίηση κάθε τραπεζικής συναλλαγής μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα.
4. Χαμηλότερα έως και μηδενικά τραπεζικά έξοδα συναλλαγών.
5. Εύκολος και εύχρηστος τρόπος συναλλαγών μέσα σε ένα φιλικό περιβάλλον.
6. Αποφυγή κινδύνου από τη φυσική μεταφορά μετρητών.
7. Ευκολότερη σύγκριση τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών.

Επιπλέον οφέλη για τους επαγγελματίες και τις επιχειρήσεις:

1. Αυτοματοποίηση μιας σειράς από διαδικασίες για την εκτέλεση πολλαπλών τραπεζικών συναλλαγών.
2. Βελτιστοποίηση των διαδικασιών ελέγχου και λειτουργίας του λογιστηρίου
3. Μείωση των λειτουργικών εξόδων.

(Ενωση Ελλήνων Τραπεζών, 2005)

4.5.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ

Από την πλευρά των τραπεζών τώρα η προσφορά υπηρεσιών internet banking δεν αποτελεί πλέον ένα επιπλέον προϊόν αλλά μια αναγκαιότητα που σχετίζεται άμεσα με γενικότερη επιχειρηματική στρατηγική.

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα συνοψίζονται στα ακόλουθα:

1. Διατήρηση της υφιστάμενης πελατείας καθώς προσφέρει ένα ανταγωνιστικό προϊόν που ενδεχομένως να διαθέτει ήδη ο ανταγωνισμός. Επιπλέον δημιουργούνται καινούργια target groups προώθησης του νέου προϊόντος και δίνεται ταυτόχρονα η δυνατότητα για σταυροειδείς πωλήσεις.
2. Εξοικονόμηση ανθρώπινων πόρων και βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών (Παρούσης, 2001).
3. Επιπλέον όφελος έχουν οι τράπεζες και από τη μείωση του κόστους λειτουργίας τους αφού το κόστος συναλλαγής ενός πελάτη σε ένα κατάστημα διαφέρει σημαντικά από το κόστος συναλλαγής μέσω διαδικτύου (Pikkarainen, 2006).
4. Συμβαδίζει με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις (Sullivan, 2001).
5. Ειδικά για τις ΗΠΑ, οι υπηρεσίες web banking είναι ο μοναδικός τρόπος για τις τράπεζες να δραστηριοποιούνται σε όλες τις πολιτείες καθώς δεν επιτρέπεται να έχουν ένα δίκτυο φυσικών καταστημάτων που να εξυπηρετεί όλη τη χώρα .

4.6 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ

Τα μειονεκτήματα που απασχολούν περισσότερο τους πελάτες απορρέουν από τους τεχνολογικούς και τους νομικούς κινδύνους και πηγάζουν από τα γενικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει το Internet. Το πιο βασικό από αυτά είναι η ασφάλεια των συναλλαγών. Σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγε το Ευρωβαρόμετρο, η υποκλοπή των στοιχείων των καρτών τους από τρίτους και η χρήση τους για αγορές μέσω internet (security of payment) είναι ο σημαντικότερος λόγος μη εμπιστοσύνης

του Internet για πραγματοποίηση αγορών, με την έλλειψη ενιαίου νομικού πλαισίου να εντείνει το πρόβλημα.

Ένα επιπλέον πρόβλημα είναι η ηθική διάσταση της έλλειψης εμπιστευτικότητας των στοιχείων των πελατών που εκδηλώνεται με την υποκλοπή προσωπικών δεδομένων από τρίτους. Τα στοιχεία που συλλέγονται παράνομα μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε για αποστολή υλικού προώθησης (spamming κα), είτε για παρακολούθηση και μελέτη συμπεριφορών που πολλές φορές δεν έχει να κάνει με εμπορικές χρήσεις.

Τέλος, από τα στοιχεία της «Έρευνας χρήσης τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας» που πραγματοποίησε η ΕΣΥΕ βλέπουμε μικρό ποσοστό διείσδυσης της χρήσης Η/Υ και Internet στον πληθυσμό. Η μικρή εξοικείωση με νέες τεχνολογίες σημαίνει για τους πελάτες του Web Banking ότι πρέπει να επενδύσουν χρόνο και κόπο για να εκπαιδευτούν στην πραγματοποίηση συναλλαγών μέσω του διαδικτύου (Κονταγιάννης, 2003).

Μερικά μειονεκτήματα από τη χρήση του internet banking είναι:

1. Το θέμα της ασφάλειας είναι τεράστιο και αρκετοί πελάτες τραπεζών εμφανίζονται δύσπιστοι στην διεκπεραίωση συναλλαγών μέσω Διαδικτύου.
2. Χρέωση λογαριασμού πελάτη εκ παραδρομής λόγω τεχνικού λάθους ή βλάβης.
3. Χρησιμοποίηση από μη εξουσιοδοτημένο πρόσωπο κάρτας που έχει κλαπεί.
4. Εκτροπή πιστώσεων από λογαριασμό νόμιμου δικαιούχου σε άλλο λογαριασμό.
5. Συγκέντρωση πληροφοριών από τρίτα πρόσωπα σχετικά με οικονομική ζωή πελατών.
6. Μη εκσυγχρονισμός νομοθεσίας σε βαθμό ανάλογο με την ανάπτυξη του e-banking (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, 2012).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

5.1 Η ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η ηλεκτρονική τραπεζική, η οποία στη χώρα μας εξελίσσεται δυναμικά τα τελευταία χρόνια, συνιστά προ πολλού πραγματικότητα σε διεθνές επίπεδο. Οι μεγάλες τράπεζες προτιμούν να ενσωματώνουν τις υπηρεσίες μέσω διαδικτύου στο υφιστάμενο σύστημα διανομής προϊόντων και υπηρεσιών, όπως στο δίκτυο καταστημάτων και στην τηλεφωνική τραπεζική. Άλλα πάλι χρηματοπιστωτικά ιδρύματα δημιουργούν ξεχωριστές, ανεξάρτητες ηλεκτρονικές τράπεζες, που παρέχουν τις υπηρεσίες τους μόνο μέσω του διαδικτύου, τις καλούμενες «internet-only banks». Ηλεκτρονικές τράπεζες ή virtual banks δημιουργούνται και εκτός του κλάδου των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών από εταιρίες πληροφορικής, ασφαλιστικές και άλλες.

Με πρόθεση λοιπόν τη μεγιστοποίηση των κερδών και την ελαχιστοποίηση του κόστους των παρεχομένων υπηρεσιών πολλές τράπεζες χρησιμοποιούν το internet αφενός ως μέσο προώθησης των υπηρεσιών και αφετέρου για την άμεση πώληση των προϊόντων τους. Το διαδίκτυο εξάλλου παρέχει στις τράπεζες τη δυνατότητα να παράγουν τμήμα της ποσότητας του μέσου πληρωμών που καλείται «ηλεκτρονικό χρήμα». Η χρήση από τις τράπεζες των εφαρμογών του παγκόσμιου ιστού τις έχει οδηγήσει στο να υποκαταστήσουν σταδιακά το internet τόσο στους παραδοσιακούς διαύλους επικοινωνίας με τους πελάτες όσο και στα παραδοσιακά δίκτυα διάθεσης των υπηρεσιών τους. Έτσι αναπτύσσουν την επιχειρηματικότητα τους σε δυο κύριους άξονες, αφενός τράπεζα προς τράπεζα και αφετέρου τράπεζα προς καταναλωτή. Βασική βέβαια προϋπόθεση της ανάπτυξης του e-banking είναι η εδραίωση της εμπιστοσύνης των καταναλωτών στη χρήση νέων τεχνολογιών, εμπιστοσύνη που εξασφαλίζει κυρίως η θέσπιση ενός ολοκληρωμένου θεσμικού πλαισίου, το οποίο είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες και ιδιαιτερότητες των νέων τεχνολογιών (Σινανιώτη, 2005).

Η ανάπτυξη του e-Banking στη χώρα μας υπήρξε αλματώδης, παρά το γεγονός ότι η χρονική παρουσία του στην Ελλάδα είναι αρκετά μικρότερη σε σχέση με άλλες χώρες του εξωτερικού. Οι υπηρεσίες του είναι εφάμιλλες με αυτές του εξωτερικού,

ασφαλείς και αξιόπιστες. Ήδη όλο και περισσότεροι πελάτες τραπεζών εμπιστεύονται τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες, απολαμβάνοντας πλήθος ευκολιών και εξοικονομώντας πολύτιμο χρόνο.

5.2 ΟΙ ΕΓΧΩΡΙΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ INTERNET BANKING

ALPHA BANK

<http://www.alpha.gr/>

e-banking: <http://www.alpha.gr/>

ATTICA BANK

<http://www.atticabank.gr/>

e-banking: <https://ebanking.atticabank.gr>

CITIBANK Intl, PLC

<http://www.citibank.gr>

e-banking: <http://www.citibank.gr>

ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

<http://www.nbg.gr/>

e-banking: <http://www.nbg.gr>

EFG EUROBANK ERGASIAS

<http://www.eurobank.gr/>

e-banking: <https://www.eurobank.gr/europortal/login.asp?>

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ

<http://www.hellenicbank.gr/>

e-banking: <http://www.hellenicnetbanking.gr/>

EMPORIKI BANK

<http://www.emporiki.gr/>

e-banking: <https://ebank.emporiki.gr>

FBB-ΠΡΩΤΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ

<http://www.fbbank.gr/>

e-banking: <https://ebank.fbb.gr/login.asp>

GENIKI BANK (SOCIETE GENERALE)

<http://www.geniki.gr/>

e-banking: <https://ebanking.geniki.gr/Geniki/pages/login/index.aspx>

HSBC BANK

<http://www.hsbc.gr>

e-banking ιδιωτών: <http://www.hsbc.gr/internetbanking>

MARFIN EGNATIA BANK

<http://www.marfinegnatiabank.gr>
e-banking: <https://ebanking.marfinegnatiabank.gr>

MILLENNIUM BANK

<http://www.millenniumbank.gr/>
e-banking: <https://ebanking.millenniumbank.gr/eBankingWeb/index.htm>

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑ

<http://www.panelliniabank.gr>
e-banking: <https://www.coopbanks.gr/iProfits2>

ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ

<http://www.bankofcyprus.gr/>
e-banking: <http://gr.bankofcyprus.com/main.asp?id=3153>

ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

<http://www.piraeusbank.gr>
e-banking: <https://www.winbank.gr>

ΤΡΑΠΕΖΑ PROBANK

<http://www.probank.gr>
e-banking: <https://ebank.probank.gr/>

T BANK (Πρώην ASPIS BANK)

<http://www.tbank.com.gr/>
e-banking: <https://ebanking.tbank.com.gr/eBanking/login.jsp>

TT HELLENIC POSTBANK (ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ)

<http://www.ttbank.gr/>
e-banking: <http://www.ttbank.gr/>
(Digipedia, 2010)

5.3 ΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ALPHA BANK



Το web banking της ALPHA BANK διαθέτει πληθώρα υπηρεσιών, υποστηρίζει τους τραπεζικούς λογαριασμούς, τις πιστωτικές κάρτες, τα δάνεια, τις πληρωμές και τα εμβάσματα σε άλλες τράπεζες, όλες τις συνηθισμένες τραπεζικές υπηρεσίες συναλλαγές που πραγματοποιούνται παραδοσιακά στο γκισέ κάθε τράπεζας.

Επιπλέον, υποστηρίζει την πληρωμή πιστωτικών καρτών άλλων τραπεζών, χρεώνοντας μια ελάχιστη προμήθεια. Η πλοήγηση είναι εύκολη, καθώς οι βασικές επιλογές βρίσκονται στο πάνω μέρος της οθόνης.

Σε ότι αφορά τους λογαριασμούς, υπάρχει η δυνατότητα να εμφανιστεί η συνολική εικόνα με το υπόλοιπο του λογαριασμού, τις προβλέψεις και τα ποσά που έχουν δεσμευτεί. Οι κινήσεις των λογαριασμών εμφανίζονται σε απλή μορφή ιστοσελίδας χωρίς όμως να μπορεί κανείς να τις επιλέξει για περισσότερες λεπτομέρειες (Digipedia, 2010).

Η Alpha Bank ονομάζει την υπηρεσία της Alpha web Banking την οποία διαχωρίζει μεταξύ ιδιωτών και επιχειρήσεων (Παπαδόπουλος, 2012).


Επίπεδο ασφάλειας

Η Alpha Bank προσφέρει την υπηρεσία Alpha Web Banking φροντίζοντας συνεχώς για τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια στα συστήματα και τις διαδικασίες της. Με υπηρεσίες όπως:

Κρυπτογράφηση

Σε κάθε εκτελούμενη συναλλαγή γίνεται κρυπτογράφηση (SSL 128bit encryption) των δεδομένων που ανταλλάσσονται. Το 128-bit encryption σημαίνει ότι υπάρχουν 2128 πιθανά κλειδιά που είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν για την κρυπτογράφηση των δεδομένων, αλλά μόνο ένα από αυτά δουλεύει σε κάθε σύνδεση.

Στον πίνακα που ακολουθεί, φαίνεται πως το κάθε πρόγραμμα πλοήγησης (browser) εμφανίζει τις πληροφορίες της κρυπτογράφησης.

Browser	Σύνδεση με κρυπτογράφηση	Σύνδεση χωρίς κρυπτογράφηση
Microsoft Internet Explorer (έκδοση 6.0 και άνω)		Δεν υπάρχει εικονίδιο
Mozilla Firefox (έκδοση 1.0 και άνω)		Δεν υπάρχει εικονίδιο

*Τα παραπάνω εικονίδια εμφανίζονται στο κάτω μέρος (status line) του κάθε Browser.

Προσωπικοί κωδικοί

Για τη χρήση της υπηρεσίας απαιτείται η πληκτρολόγηση των προσωπικών κωδικών ασφαλείας (Κωδικός Συνδρομητή, Μυστικός Κωδικός Προσβάσεως).

Σε περίπτωση που επιχειρηθεί σύνδεση με την υπηρεσία και πληκτρολογηθεί πέντε συνεχόμενες φορές λάθος ο μυστικός σας κωδικός, η συνδρομή "κλειδώνει" αυτόματα για λόγους ασφαλείας.

Μπορεί να δηλωθεί εναλλακτικός κωδικός συνδρομητή (alias), ενώ είναι σκόπιμο να αλλάζει ο μυστικός κωδικό ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Η Alpha Bank δεν θα ζητήσει ποτέ και με κανένα τρόπο (τηλεφωνικώς ή μέσω e-mail) τους κωδικούς. Αν, κατά τη σύνδεση, δωθεί πολλές φορές λάθος ο μυστικός κωδικός (5 συνεχόμενες φορές), το σύστημα θα διακόψει την πρόσβαση, για λόγους ασφαλείας.

Πρόσθετος Κωδικός Ασφαλείας



Εικόνα 7: (Alpha Bank, 2012)

Στην περίπτωση που έχουν ενεργοποιηθεί οι «Υπηρεσίες Πρόσθετου Κωδικού Ασφαλείας», για την είσοδο στην υπηρεσία απαιτείται επιπλέον η εισαγωγή του πρόσθετου κωδικού ασφαλείας (6-ψήφιου κωδικού) που παράγεται κάθε φορά από τη «Συσκευή Πρόσθετου Κωδικού Ασφαλείας». Η εισαγωγή πρόσθετου κωδικού ασφαλείας απαιτείται και για την εκτέλεση κρίσιμων συναλλαγών (π.χ. μεταφοράς ποσού σε λογαριασμό τρίτου). Η χρήση της Συσκευής σε συνδυασμό με τον Κωδικό Συνδρομητή και τον Μυστικό Κωδικό Προσβάσεως συμβάλλει στην ισχυρότερη ταυτοποίηση και προστασία του συνδρομητή. Ο μοναδικός κωδικός που παράγεται κάθε φορά από τη συσκευή αυτή χρησιμοποιείται μόνο μία φορά και βασίζεται σε έναν αλγόριθμο και μοναδικό για τη συσκευή κλειδί.

Αυτόματη αποσύνδεση

Για λόγους ασφαλείας υπάρχει όριο 30 λεπτών για την ολοκλήρωση των συναλλαγών ("Session Timeout"), μετά τη λήξη του οποίου η σύνδεση διακόπτεται αυτόματα από το σύστημα. Επιπρόσθετα, αν κατά τη χρήση του συστήματος δεν εκτελεστεί καμία συναλλαγή μέσα σε διάστημα 20 λεπτών, τότε το σύστημα και πάλι αποσυνδέει αυτόματα ("Idle Timeout").

Ανώτατο όριο μεταφορών

Το όριο μεταφορών σε μη προδηλωμένους λογαριασμούς της Alpha Bank ή άλλης τραπεζικής καθώς και πληρωμών καρτών άλλης τραπεζικής περιορίζεται από την επιλογή "ανώτατο όριο μεταφορών".

Ελεγχόμενη πρόσβαση

Η Τράπεζα χρησιμοποιεί συστήματα ασφαλείας τα οποία ελέγχουν και καταγράφουν την πρόσβαση στα συστήματά της και παράλληλα σταματούν οποιαδήποτε μη εξουσιοδοτημένη ενέργεια προς αυτά.

Κόστος

Η εγγραφή στην υπηρεσία Alpha Web Banking γίνεται δωρεάν. Για τη χρήση των υπηρεσιών με "Πρόσθετο Κωδικό Ασφαλείας" υπάρχει επιβάρυνση με εφάπαξ κόστος ενεργοποίησής 7,00€. Η "Συσκευή Πρόσθετου Κωδικού Ασφαλείας" που λαμβάνετε για τη χρήση των υπηρεσιών αυτών, προσφέρεται δωρεάν.

Με βάση το τιμολόγιο της Τραπέζας είναι πιο οικονομικό το όφελος αν, αντί για την επίσκεψη στο τραπεζικό κατάστημα, χρησιμοποιηθεί το Alpha Web Banking για τις συναλλαγές:

- ✓ Δεν υπάρχει επιβάρυνση με έξοδα κινήσεως όσες συναλλαγές κι αν πραγματοποιηθούν κάθε μήνα.
- ✓ Οι μεταφορές ποσού σε λογαριασμούς τρίτων, που τηρούνται στην Alpha Bank δεν επιβαρύνονται με έξοδα.
- ✓ Οι πληρωμές καρτών τρίτων εκδόσεως Alpha Bank δεν επιβαρύνονται με έξοδα.
- ✓ Τα έξοδα της Alpha Bank για τις απλές εντολές πιστώσεως λογαριασμού άλλης τραπεζικής εσωτερικού είναι Ευρώ 0,30.

Όλες οι πληρωμές λογαριασμών και οφειλών προς τρίτους (π.χ. ΦΠΑ, ΙΚΑ, Ο.Α.Ε.Ε., ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΕΥΔΑΠ κ.λ.π.) είναι δωρεάν.

Μοναδικές εξαιρέσεις αποτελούν:

- η πληρωμή καρτών άλλων τραπεζών για την οποία τα έξοδα είναι 0,50€ και
- η πληρωμή οφειλών προς την εταιρία ΑΤΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΑΕ για την οποία τα έξοδα είναι 0,15€.

-Για παραγγελία καρνέ επιταγών έχετε έκπτωση 20% στα έξοδα εκδόσεως του καρνέ (Alpha bank, 2012).

Διαφοροποίηση

Το web banking της Alpha Bank χαρακτηρίζεται από απλότητα και ταχύτητα εκτέλεσης εφαρμογών, καθώς επίσης υπάρχει η σημαντική δυνατότητα να συνδεθούν μετά από επιλογή στο λογαριασμό οποιεσδήποτε τραπεζικές υπηρεσίες χρειάζονται, δηλαδή εξατομικεύεται ανάλογα με τις ανάγκες του πελάτη. Υστερεί στο είδος και στον τρόπο των ειδοποιήσεων, εφόσον προσφέρεται μόνο για ανεπιτυχείς εκτελέσεις εντολών (Παπαδόπουλος, 2012).

5.4 ΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ



Εικόνα 8 : (Εθνική Τράπεζα, 2012)

Η Εθνική Τράπεζα, μέσα από τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής i-bank, προσφέρει μια ακόμη δυνατότητα με στόχο την αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των πελατών της. Επιχειρήσεις, αλλά και ιδιώτες, μπορούν με το Internet Banking της Εθνικής να πραγματοποιούν μαζικές πληρωμές υποχρεώσεων προς το Δημόσιο (ΦΠΑ, ΙΚΑ, ΟΑΕΕ), με προφανή και ουσιαστικά οφέλη στην καθημερινή συναλλακτική πρακτική τους.

Η νέα δυνατότητα, η οποία απευθύνεται σε όλες τις επιχειρήσεις, παρέχει σημαντικά πλεονεκτήματα ειδικά για Λογιστικά Γραφεία, που πραγματοποιούν σημαντικό αριθμό των συγκεκριμένων πληρωμών για λογαριασμό χιλιάδων πελατών τους, μικρομεσαίες επιχειρήσεις και επαγγελματίες.

Σε συνεργασία με την εταιρεία Epsilon Net, κορυφαία στην Ελλάδα στην παροχή λογισμικού αλλά και υπηρεσιών υποστήριξης και εκπαίδευσης στο χώρο των Λογιστικών Γραφείων, η λύση Μαζικών Πληρωμών υπέρ Δημοσίου, επιτρέπει την αυτόματη εκτέλεση πολλαπλών εντολών πληρωμής ΦΠΑ, ΙΚΑ και ΟΑΕΕ και την πλήρη διαχείρισή τους για άμεση ή μελλοντική εκτέλεση, ακύρωση ή αναζήτηση κατάστασης επεξεργασίας.

Το εξειδικευμένο λογισμικό Extra της Epsilon Net, το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως από Λογιστικά Γραφεία, μέσω ειδικής διασύνδεσης με το Internet Banking της Εθνικής, παράγει αυτόματα μαζικό αρχείο ανά τύπο πληρωμής (ΦΠΑ, ΙΚΑ, ΟΑΕΕ), το οποίο οι χρήστες μπορούν να ανεβάσουν και να υποβάλλουν προς εκτέλεση απευθείας στην Τράπεζα. Στη συνέχεια, και σε όποια χρονική στιγμή επιλέξουν τα Λογιστικά Γραφεία για τις εντολές που έχουν υποβάλλει προς εκτέλεση, είναι σε θέση να λάβουν με αυτόματο τρόπο απαντητικό αρχείο και να ενημερώσουν την εφαρμογή τους (λογισμικό Extra), χωρίς να απαιτηθεί καμία καταχώρηση.

Το Internet Banking της Εθνικής τράπεζας παρέχει μεγάλο εύρος συναλλαγών που σας εξασφαλίζουν την παρακολούθηση και διαχείριση των καταθετικών, δανειακών και επενδυτικών λογαριασμών σας σε πραγματικό χρόνο, όπως:

- ✓ Πληροφόρηση λογαριασμών (υπόλοιπα & κινήσεις)
- ✓ Πληροφόρηση και πληρωμή πιστωτικών καρτών
- ✓ Μεταφορά ποσών σε λογαριασμούς ιδίου ή τρίτων στην Εθνική και σε άλλες τράπεζες, στην Ελλάδα και στην Ε.Ε.
- ✓ Πληρωμή λογαριασμών: ΔΕΗ, ΟΤΕ, κινητή /σταθερή τηλεφωνία, ασφαλιστήρια συμβόλαια κ.ά.
- ✓ Χρηματιστηριακές συναλλαγές

- ✓ Πάγιες εντολές.

Επίπεδο ασφάλειας

Η εθνική τράπεζα διαφυλάσσει την μυστικότητα και το αναλλοίωτο των δεδομένων χρησιμοποιώντας κρυπτογράφηση των διακινούμενων μηνυμάτων 128 bit, μέσω του πρωτοκόλλου SSL 128. Το ίδιο επίπεδο ασφάλειας παρέχεται και στις συναλλαγές μέσω Mobile Banking. Η ελεγχόμενη πρόσβαση στα συστήματα της τράπεζας προστατεύεται από firewall τελευταίας τεχνολογίας. Η αυθεντικότητα της τράπεζας εξασφαλίζει με το πιστοποιητικό της VeriSign, όπως και στις περισσότερες ελληνικές τράπεζες. Το πιστοποιητικό αυτό εμφανίζεται στον χρήστη κάθε φορά που επισκέπτεται την ιστοσελίδα εισόδου του συστήματος, και είναι διαθέσιμο μέσω του κατάλληλου εικονιδίου (λουκέτο στο κάτω μέρος της οθόνης, όσο ο χρήστης χρησιμοποιεί την εφαρμογή (Κανελοπούλου, 2010).

Ηλεκτρονικός Κλειδάριθμος (i-code)

Η Εθνική Τράπεζα, αξιοποιώντας την τεχνολογία του σήμερα, σας δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιείτε τις συναλλαγές σας με σύγχρονο, απλό και ασφαλή τρόπο μέσω των υπηρεσιών ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης i-bank, Internet, Phone και Mobile Banking, προσφέροντάς σας τον Ηλεκτρονικό Κλειδάριθμο (i-code).



Συσκευή i-code για Επιχειρήσεις

Συσκευή i-code για Ιδιώτες

Εικόνες 9,10: (Εθνική Τράπεζα, 2012)

Ο Ηλεκτρονικός Κλειδάριθμος (i-code) είναι ένας κωδικός μιας χρήσης που παράγεται από μία μικρή, φορητή ηλεκτρονική συσκευή. Χρησιμοποιείται ως πρόσθετη διασφάλιση των συναλλαγών σας στο Internet, Phone και Mobile Banking.

Επιπλέον, χρησιμοποιείται για την είσοδό σας στην υπηρεσία Phone Banking, μαζί με τον 6-ψήφιο, αριθμητικό Κωδικό Χρήστη (UserID) του Internet, Phone και Mobile Banking. Με τον Ηλεκτρονικό Κλειδάριθμο (i-code) πιστοποιείται ότι κάθε συναλλαγή προέρχεται πράγματι από τον κάτοχο συγκεκριμένης συσκευής.

Με την εγγραφή σας στις υπηρεσίες i-bank της Εθνικής Τράπεζας, Internet /Phone / Mobile Banking, σε οποιοδήποτε Κατάστημά μας, παραλαμβάνετε και τη συσκευή Ηλεκτρονικού Κλειδαρίθμου (i-code).

Κόστος

Η δυνατότητα χρήσης των υπηρεσιών ηλεκτρονικής εξυπηρέτησης i-bank της Εθνικής Τράπεζας, Internet / Phone / Mobile Banking, (περιλαμβάνεται η παράδοση ή/και αντικατάσταση της συσκευής i-code), παρέχεται δωρεάν για όλους τους πελάτες, φυσικά ή νομικά πρόσωπα (Εθνική Τράπεζα, 2012).

Διαφοροποίηση

Στο web banking της εθνικής τράπεζας υπάρχει η δυνατότητα για ακύρωση εντολών πληρωμής, με τον περιορισμό να πραγματοποιηθεί την ίδια μέρα που καταχωρήθηκε η εντολή πληρωμής. Υστερεί στον τομέα των ειδοποιήσεων, μέσω SMS και e-mail, αφού δεν διαθέτει την υπηρεσία (Παπαδόπουλος, 2012).


5.5 ΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ EUROBANK EFG



Εικόνα 11: (Eurobank, 2012)

Ο όμιλος Eurobank EFG προσφέρει δυνατότητες online ενημέρωσης για τα υπόλοιπα και τις κινήσεις των λογαριασμών, των πιστωτικών καρτών και δανείων, ευχέρεια για εξόφληση πιστωτικής κάρτας και δανείου, πληρωμή ΔΕΗ, ΟΤΕ, το ΦΠΑ και το ΙΚΑ, καθώς και πληθώρα άλλων λογαριασμών, μεταφορά χρημάτων στην Ελλάδα και το εξωτερικό με προνομιακούς όρους, αγορά και να πώληση μετοχών σε πραγματικό χρόνο, αλλά και να ενημέρωση μέσω SMS και e-mail για κινήσεις των λογαριασμών και των καρτών.

Επίπεδο Ασφάλειας

Είναι απαραίτητο η ιστοσελίδα στην οποία καταχωρείτε ο προσωπικούς κωδικός εισόδου να είναι πιστοποιημένη από έναν ανεξάρτητο παροχέα πιστοποίησης (Trusted Third Party). Η Eurobank έχει επιλέξει την εταιρία Verisign ως πάροχο πιστοποίησης της ταυτότητάς της στο διαδίκτυο. Όταν βρίσκετε σε ασφαλείς ιστοσελίδες, εμφανίζεται το εικονίδιο , μέσω του οποίου μπορεί να επιβεβαιώσει ότι βρίσκετε στο σωστό προορισμό.

Ταυτοποίηση Χρήστη

Για την ταυτοποίηση των χρηστών e-Banking, η Eurobank χρησιμοποιεί έναν προσωπικό κωδικό εισόδου (password) μοναδικό για κάθε χρήστη της υπηρεσίας σε συνδυασμό με ένα Username που έχει δηλώσει ο χρήστης κατά την πρώτη του είσοδο στην υπηρεσία. Ο συνδυασμός αυτών των δύο επιτρέπει στον χρήστη την πρόσβαση του στις ενημερωτικές υπηρεσίες του e-Banking αλλά και τη διενέργεια συναλλαγών στις οποίες είτε είναι ο ίδιος δικαιούχος του λογαριασμού στον οποίο μεταφέρονται τα χρήματα είτε η μεταφορά αφορά σε πληρωμή οφειλών του π.χ. ΔΕΗ, δόση δανείου κ.λπ.

Ψηφιακό πιστοποιητικό

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 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. Το ψηφιακό

πιστοποιητικό είναι στον ηλεκτρονικό κόσμο ότι είναι το διαβατήριο στο φυσικό κόσμο και εκδίδεται από τον Πάροχο Ψηφιακής Πιστοποίησης. Αν ένας χρήστης εμπιστεύεται έναν Πάροχο Υπηρεσιών Πιστοποίησης, εμπιστεύεται και το πιστοποιητικό που ο πάροχος εκδίδει. Η Eurobank είναι η μόνη τράπεζα πάροχος ψηφιακών πιστοποιητικών εγγεγραμμένη στα μητρώα της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ).

Πέραν των ψηφιακών πιστοποιητικών, στο νέο e-Banking, δίνεται και η δυνατότητα ολοκλήρωσης των συναλλαγών προς τρίτους με Κωδικούς μιας Χρήσης οι οποίοι στέλνονται στο κινητό τηλέφωνο του χρήστη. Οι Κωδικοί μιας Χρήσης προσφέρουν ευελιξία και αυξημένη ασφάλεια καθώς έχουν σύντομη διάρκεια ζωής και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μια και μόνο συναλλαγή.

Εξασφάλιση της μεταφοράς δεδομένων

Μια επιπρόσθετη δικλείδα ασφαλείας, με την οποία εξασφαλίζεται το απόρρητο κατά τη μεταφορά των δεδομένων, είναι η κρυπτογράφηση τους. Η Eurobank χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο επικοινωνίας SSL (Secure Sockets Layer) μαζί με την κρυπτογράφηση στα 128bit το οποίο εξασφαλίζει την ασφάλεια των συναλλαγών μέσω διαδικτύου. Η κρυπτογράφηση με 128bit σημαίνει ότι υπάρχουν 2¹²⁸ πιθανά κλειδιά που χρησιμοποιούνται για την κρυπτογράφηση των μηνυμάτων από τον Internet Explorer στον server της τράπεζας. Για αυτόν τον λόγο, η κρυπτογράφηση στα 128bit θεωρείται πρακτικά αδύνατο να παραβιαστεί. Μπορεί να γίνει η αναγνώριση εάν η σελίδα η οποία εμφανίζεται είναι ασφαλής, καθώς το πρωτόκολλο που εμφανίζεται με την διεύθυνση της τράπεζας μετατρέπεται από «http» σε «https» και εμφανίζεται παράλληλα και το χαρακτηριστικό εικονίδιο με το λουκέτο στο κάτω μέρος της σελίδας.

Ελεγχόμενη πρόσβαση στα συστήματα της τράπεζας

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.

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.

Υποχρεωτική Αλλαγή Κωδικών

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

Μπλοκάρισμα Κωδικών

Οι προσωπικοί κωδικοί χρήστη 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.

Μπλοκάρισμα Πρόσβασης και μείωση ορίου συναλλαγών

Παράλληλα με το μπλοκάρισμα των κωδικών, μέσα από το e-Banking δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη είτε να μπλοκάρει την πρόσβαση του όποτε το επιθυμεί είτε να μειώσει το όριο που έχει για τις συναλλαγές του μέσω της υπηρεσίας.

Εισαγωγή Στοιχείων Εισόδου

Καθώς παρατηρήθηκε η εμφάνιση ιών, οι οποίοι είχαν τη δυνατότητα να καταγράφουν πληκτρολογήσεις χρηστών, υιοθετήθηκε η προαιρετική 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 μεμονωμένη χρήση του και ο χρήστης θα παρέμενε ασφαλής (Eurobank, 2012).

Διαφοροποίηση

Η τράπεζα Eurobank παρέχει ένα επιπλέον σημαντικό μέτρο προστασίας το εικονικό πληκτρολόγιο για την εισαγωγή των κωδικών. Θεωρείται ένα τα πληρέστερα web banking στην Ελλάδα. Οι μοναδικές λειτουργίες που δεν ενσωματώνει είναι αυτή

των αιτήσεων για νέα προϊόντα (πιστωτικές/δάνεια), για τα οποία πρέπει να γίνει επίσκεψη στο κατάστημα της τράπεζας (Παπαδόπουλος, 2012).

5.6 ΟΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



Εικόνα 12 : (Τράπεζα Πειραιώς, 2012)

Η υπηρεσία winbank της Πειραιώς ενσωματώνει πληθώρα εργαλείων. Με τη διαχείριση λογαριασμών υπάρχει ενημέρωση για τη συνολική εικόνα του χαρτοφυλακίου και αναλυτικές πληροφορίες όλων των λογαριασμών, το υπόλοιπό τους και τις συναλλαγές. Παράλληλα, μπορεί να γίνει διαχείριση των πιστωτικών καρτών και παρακολούθηση των κινήσεων και των στοιχείων τους, αλλά και να γίνει διαχείριση στις επιταγές που εκδίδονται. Επιπλέον, μπορεί να γίνει διαχείριση των δανείων, να καταχωρηθούν εντολές πληρωμών, εμβάσματα και μεταφορές ή ακόμα και να ζητηθεί η πάγια εξόφληση οφειλών σε ΔΕΚΟ, εταιρείες τηλεφωνίας κ.ο.κ.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει υπηρεσία **winbank alerts**, για ενημέρωση ανά πάσα στιγμή για κινήσεις στον καταθετικό λογαριασμό, την πιστωτική κάρτα ή τις χρηματιστηριακές συναλλαγές. Η τράπεζα υποστηρίζει συναλλαγές μέσω Internet banking από smartphone, ενώ διαθέτει πρωτοποριακές εφαρμογές (apps), όπως το **winbank Λεφτά στο Λεπτό App**, για απόκτηση ή να αποστολή μετρητών χωρίς κάρτα ανάληψης, την εφαρμογή **winbank mobile App** για τραπεζικές και χρηματιστηριακές συναλλαγές και την εφαρμογή **winbank easypay App**, με την οποία μπορεί να γίνει εξόφληση λογαριασμών, σκανάροντας το barcode ή φωτογραφίζοντας το λογαριασμό από το κινητό.

Επίπεδο Ασφάλειας

Η ασφάλεια της υπηρεσίας winbank internet επιτυγχάνεται με τις ακόλουθες μεθόδους:

Αναγνώριση Πελάτη

Μετά την υπογραφή της σύμβασής, γίνεται παραλαβή κωδικού καθώς και το κουτί (winbox), το οποίο περιέχει την επιστολή καλωσορίσματος και τους οδηγούς των υπηρεσιών. Οι κωδικοί που χρησιμοποιούνται για την αναγνώρισή είναι δύο: ο Κωδικός Εισόδου (User ID) και ο Προσωπικός Κωδικός Ασφαλείας (PIN), οι οποίοι καταχωρούνται κάθε φορά που χρησιμοποιείται η υπηρεσία. Την πρώτη φορά που χρησιμοποιήσετε η υπηρεσία, το σύστημα υποχρεώνει μεταβολή του Κωδικό Εισόδου (User ID) και τον Προσωπικό Κωδικό Ασφαλείας (PIN). Επίσης το σύστημα παραπέμπει σε υποχρεωτική αλλαγή του Προσωπικού Κωδικού Ασφαλείας (PIN) κάθε δύο μήνες ή κάθε φορά που ζητάτε επανέκδοση.

Εξασφάλιση του Απορρήτου της Μεταφοράς των Δεδομένων

Για την εξασφάλιση του απορρήτου της μεταφοράς των δεδομένων, χρησιμοποιείται το πρωτόκολλο κρυπτογράφησης SSL-128bit. Το σύστημα έχει υλοποιηθεί σε συνεργασία με την εταιρία Verisign, η οποία ειδικεύεται σε θέματα ασφάλειας συναλλαγών.

Αυτόματη Αποσύνδεση

Εάν δεν υπάρξει καμία δραστηριότητα για επτά λεπτά γίνεται αυτόματη αποσύνδεση από την υπηρεσία winbank internet.

Ελεγχόμενη Πρόσβαση (firewall)

Η πρόσβαση στα συστήματα της Τράπεζας (servers) ελέγχεται από firewall, το οποίο επιτρέπει τη χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών από τους πελάτες/επισκέπτες απαγορεύοντας, παράλληλα, την πρόσβαση σε συστήματα και βάσεις δεδομένων με απόρρητα στοιχεία και πληροφορίες της Τράπεζας.

Κρυπτογράφηση

Από την έναρξη έως τη λήξη της σύνδεσής σας (on-line session) με την υπηρεσία winbank internet, όλες οι πληροφορίες και τα προσωπικά σας στοιχεία κρυπτογραφούνται με βάση το πρωτόκολλο κρυπτογράφησης SSL 128-bit.

Η κρυπτογράφηση είναι ουσιαστικά ένας τρόπος κωδικοποίησης της πληροφορίας μέχρι αυτή να φτάσει στον ορισμένο αποδέκτη της, ο οποίος θα μπορέσει να την αποκωδικοποιήσει με χρήση του κατάλληλου κλειδιού. Κάθε φορά που γίνεται συνδέση με την υπηρεσία winbank internet, όλη η επικοινωνία ανάμεσα στον υπολογιστή και τα συστήματα της Τράπεζας κρυπτογραφείται με χρήση κλειδιού 128 bits.

Απόρρητο Συναλλαγών

Η τήρηση του τραπεζικού απορρήτου θεωρείται αυτονόητη. Οι ίδιες βασικές αρχές που διέπουν τις κλασσικές τραπεζικές συναλλαγές ισχύουν και στην περίπτωση του e-banking. Όλες οι πληροφορίες που διαβιβάζονται από το συνδρομητή στην Τράπεζα είναι εμπιστευτικές και η Τράπεζα έχει λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να γίνεται χρήση τους μόνο στο μέτρο που αυτό κρίνεται αναγκαίο στο πλαίσιο των παρεχόμενων υπηρεσιών. Μερικά από τα μέτρα που έχουν ληφθεί είναι τα ακόλουθα:

- Μόνο εξουσιοδοτημένοι υπάλληλοι έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες των συναλλαγών και μόνο όποτε αυτό είναι αναγκαίο, π.χ. για τη διεκπεραίωση των αιτήσεών σας
- Η Τράπεζα δεν αποκαλύπτει τα στοιχεία των πελατών και των συναλλαγών σας, εκτός αν έχει έγγραφη εξουσιοδότηση από εσάς ή αυτό επιβάλλεται από δικαστική απόφαση ή απόφαση άλλης δημόσιας αρχής

Στην περίπτωση που η Τράπεζα χρησιμοποιεί τρίτους για την υποστήριξη των υπολογιστικών της συστημάτων, φροντίζει για την εξασφάλιση του απορρήτου

Συσκευή παραγωγής κωδικών μίας χρήσης extraPIN generator

Η συσκευή extraPIN generator παράγει 6ψήφιους κωδικούς μίας χρήσης που μπορούν να καταχωρηθούν κατά την είσοδό στην υπηρεσία και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης συγκεκριμένων συναλλαγών μέσω της υπηρεσίας. Ο κωδικός εμφανίζεται στην οθόνη LCD της συσκευής. Η οθόνη της συσκευής μένει πάντα ενεργή και εμφανίζεται σε αυτή ο 6ψήφιος τυχαίος κωδικός μίας χρήσης ο οποίος ανανεώνεται κάθε 60 δευτερόλεπτα. Ο κωδικός αυτός όταν καταχωρηθεί παύει να ισχύει.



Εικόνα 13 : (Τράπεζα Πειραιώς, 2012)

Ο κωδικός extraPIN ζητείται μετά την είσοδό στην υπηρεσία winbank internet και μόνο για την εκτέλεση των ακόλουθων συναλλαγών:

- Μεταφορές προς Τρίτους
- Πληρωμή Πιστωτικής Κάρτας άλλης Τράπεζας
- Εμβάσματα
- Μαζικές Πληρωμές
- Μαζικά Εμβάσματα
- Μισθοδοσίες
- Visa Direct
- Εξαίρεση Λογαριασμών
- Αίτηση Ανοίγματος Καταθετικού Λογαριασμού και
- Διαχείριση των Αιτήσεών σας
- Οι κωδικοί extraPIN είτε αποστέλλονται με sms στο κινητό είτε θα παράγονται από τη συσκευή extraPIN generator (Τράπεζα Πειραιώς, 2012).

Διαφοροποίηση

Η τράπεζα Πειραιώς δίνει την δυνατότητα για αποστολή επιπλέον κωδικού ασφάλειας για συγκεκριμένες κινήσεις στο κινητό δωρεάν. Έχει διαφορετική δομή η ιστοσελίδα της για το web banking, η οποία βασίζεται στην λογική των τραπεζικών κινήσεων που θέλει να πραγματοποιήσει ο πελάτης και όχι στα τραπεζικά προϊόντα. Επιπρόσθετα, δίνει την δυνατότητα για την αίτηση έκδοσης προπληρωμένης πιστωτικής κάρτας και διαθέτει ένα από τα πληρέστερα συστήματα ειδοποιήσεων μέσω μηνυμάτων και e-mail στο τραπεζικό κλάδο (Παπαδόπουλος, 2012).

5.7 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ MOBILE BANKING

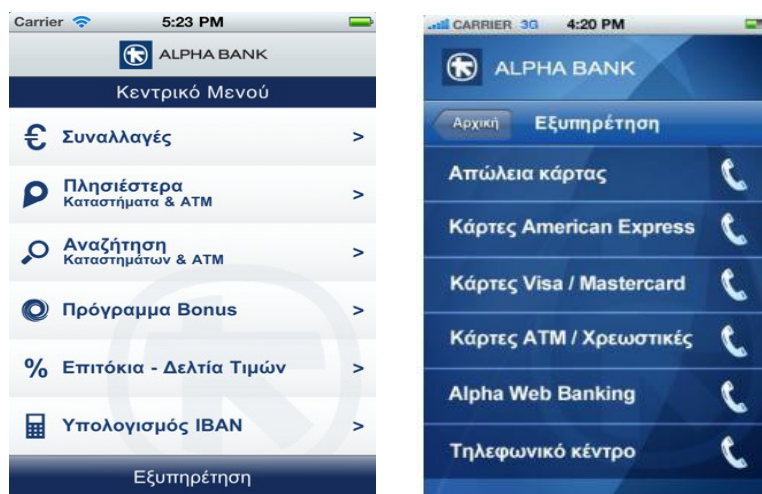
Το e-banking είναι το πρώτο βήμα που όχι μόνο κατέστησε δυνατή την ταχύτατη πραγματοποίηση των τραπεζικών κινήσεων, αλλά κατόρθωσε και την απομάκρυνση από τον γκισέ και τις ουρές. Το επόμενο βήμα δεν ήταν άλλο από το mobile banking,

δηλαδή την διαχείριση μέσω της οθόνης του Smartphone, με τη δέουσα προσοχή στην ασφάλεια πάντα.

Οι τράπεζες που εφαρμόζουν mobile banking είναι οι εξής.

5.7.1 ALPHA BANK

Το mobile banking της Alpha Bank σχετικά ισχυρούς περιορισμούς, εφόσον προσφέρεται μονό σε κατόχους iPhone/iPad, ενώ δεν είναι εφικτό να ολοκληρωθεί η πρόσβαση στο web banking από τον περιηγητή (browser) του κινητού. Οι επιλογές σε τραπεζικές κινήσεις έχουν διαφοροποιήσεις από το web banking, κυρίως δεν επιτρέπεται η μεταφορά χρημάτων σε λογαριασμούς άλλων τραπεζών. Υπάρχει δυνατότητα για πλήρη εικόνα για τον λογαριασμό, τις πιστωτικές κάρτες και τα δάνεια και μπορούν να πραγματοποιηθούν και πληρωμές. Υπάρχουν και επιπρόσθετα στοιχεία, όπως ο εντοπισμός πλησιέστερων καταστημάτων και ATM.



Εικόνες 14, 15: (Alpha Bank, 2012)

5.7.2 CITIBANK

Το CITIBANK mobile banking είναι εφαρμογή σχεδιασμένη ειδικά για χρήση σε κινητά τελευταίας τεχνολογίας. Οι οθόνες έχουν προσαρμοστεί ώστε να ταιριάζουν στο μέγεθος οθόνης των κινητών τηλεφώνων, για την εύκολη αναζήτηση των τραπεζικών υπηρεσιών. Η εφαρμογή του mobile banking είναι εφικτή να λειτουργήσει σε κινητά τηλεφώνια με λογισμικό Android, Blackberry και IOS app. Οι εφαρμογές αυτές διακρίνονται για την ευχρηστία τους επιτρέποντας ακόμη και

μεταφορές σε άλλες τράπεζες εντός Ελλάδας ή σε Citibank του εξωτερικού. Αυτές οι ρυθμίσεις πρέπει να έχουν προρυθμιστεί μέσω του internet banking. Επιπλέον, μπορεί να εντοπιστεί κάποιο κοντινό κατάστημα.



Εικόνα 16: (Citibank,2012)

5.7.3 ΕΜΠΟΡΙΚΗ BANK

Το mobile banking της Εμπορικής τράπεζας έχει ίδιο περιορισμό που φαίνεται να ισχύει για αρκετές τράπεζες. Δεν παρέχεται mobile browser interface αλλά app (εφαρμογή) και αποκλειστικά για IOS (Iphone/Ipad). Παρόλο που κάτι τέτοιο μειώνει σημαντικά το ποσοστό των πελατών της που μπορούν να το χρησιμοποιήσουν, το περιβάλλον είναι αρκετά εύχρηστο και κατανοητό. Καθώς επίσης περιλαμβάνει όλες της βασικές τραπεζικές υπηρεσίες.



Εικόνα 17: (Εμπορική Τράπεζα, 2012)

5.7.4 EUROBANK

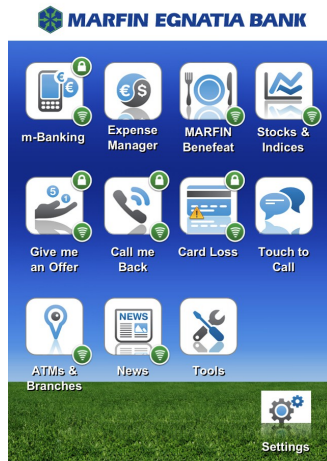
Το mobile banking της eurobank είναι ίσως μεταξύ των πληρέστερων, διαθέτοντας εφαρμογές για λογισμικό Android, Blackberry, Iphone και Symbian, αλλά και web interface για mobile browsers, μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιοδήποτε σχεδόν έχει κινητό ή Smartphone. Το περιβάλλον είναι απλό και εύχρηστο και διαθέτει ένα πλήρες κατάλογο με λειτουργίες και αρκετά χρήσιμα εργαλεία.



Εικόνα 18: (Eurobank, 2012)

5.7.5 MARFIN EGNATIA BANK

Η Marfin Egnatia Bank τον τελευταίο χρόνο αναβάθμισε το περιβάλλον εργασίας του mobile banking μέσω περιηγητή, έχοντας ταυτόχρονα και εφαρμογές για Android και Ios, θεωρείται μια από τις καλύτερες υπηρεσίες. Με ένα σύγχρονο πακέτο για ηλεκτρονική τραπεζική μέσω κινητού τηλεφώνου. Εξίσου ολοκληρωμένο είναι και το πακέτο υπηρεσιών που προσφέρει με αρκετά πρόσθετα εργαλεία.



Εικόνα 19: (Marfin Egnatia Bank, 2012)

5.7.6 MILLENNIUM

Η υπηρεσία millennium-banking (m-banking) είναι διαθέσιμη μέσω οποιοδήποτε περιηγητή κινητού τηλεφώνου που διαθέτει πρόσβαση στο internet, μέσα από την διεύθυνση <https://m.millenniumbank.gr>. Προσφέρει όλες της τραπεζικές υπηρεσίες για ιδιώτες και λοιπούς πελάτες. Η ενεργοποίησή στο m-banking της Millennium bank γίνεται άμεσα, μέσω της υπηρεσίας ηλεκτρονικής τραπεζικής

5.7.7 ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ

Η υπηρεσία mobile banking (i-bank), της Εθνικής τράπεζας είναι προσβάσιμη από πλατφόρμες εφαρμογής όπως είναι το BlackBerry, ios, Symbian και windows mobile. Το i-bank Mobile Banking, επιτρέπει την επίβλεψη των τραπεζικών λογαριασμών, πιστωτικών καρτών και μεταφορές εντός του τραπεζικού δικτύου. Επιπλέον προσφέρει την δυνατότητα εντοπισμού μηχανημάτων ATM.



Εικόνα 20: (Εθνική Τράπεζα, 2012)

5.7.8 ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ

Μια από τις νεοεισερχόμενες τράπεζες στον τομέα του mobile banking είναι η τράπεζα Κύπρου. Με δύο web interfaces ανάλογα με τον τύπο της οθόνης του κινητού (αφής ή κανονική) ή αν υπάρχει λογισμικό ios. Η υπηρεσία είναι λειτουργική και παραπέμπει στο internet banking της τράπεζας μέσω του περιηγητή που βρίσκεται στο κινητό τηλέφωνο. Διαθέτει όλες τις βασικές τραπεζικές υπηρεσίες.



Εικόνα 21: (Τράπεζα Κύπρου, 2012)

5.7.9 ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Η τράπεζα Πειραιώς για το mobile banking (winbank) έχει μια πολύ δυναμική παρουσία, η οποία διαθέτει τρεις δωρεάν εφαρμογές. Είναι διαθέσιμες τόσο για πλατφόρμα Android όσο και για iOS (iPhone, iPad, iPod). Δίνεται η δυνατότητα στη διεξαγωγή ποικίλων χρήσιμων υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Οι συγκεκριμένες εφαρμογές είναι:

- **Winbank Mobile**

Το Winbank Mobile είναι μια εφαρμογή λογισμικού που επιτρέπει την πραγματοποίηση των τραπεζικών και των χρηματιστηριακών συναλλαγών με άνεση και ασφάλεια. Διαθέτει όλες τις τραπεζικές λειτουργίες, καθώς ακόμα και την δυνατότητα για εμβάσματα σε άλλες τράπεζες τις Ελλάδας και του εξωτερικού. Για την πρόσβασή στην εφαρμογή, χρησιμοποιούνται οι κωδικούς winbank web banking



- **Winbank easypay**

Το Winbank easypay είναι μια εφαρμογή λογισμικού που διατίθεται για γρήγορη πληρωμή λογαριασμών οποιαδήποτε χρονική στιγμή. Σκανάροντας το barcode του λογαριασμού ή πληκτρολογώντας τα απαραίτητα στοιχεία του λογαριασμού.



Δεν είναι απαραίτητο ο χρήστης να είναι εγγεγραμμένος χρήστης της υπηρεσίας winbank web banking, ούτε να υπάρχει τραπεζικός λογαριασμός στην τράπεζα Πειραιώς.

- **Winbank ΛσΛ**

Μια εφαρμογή που επιτρέπει την μετατροπή του κινητού τηλεφώνου σε ηλεκτρονικό πορτοφόλι.



Εικόνες 22, 23 ,24: (Τράπεζα Πειραιώς, 2012)

Για την χρησιμοποίηση της εφαρμογής απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εγγραφή στο winbank web banking της Τράπεζα Πειραιώς στην Ελλάδα.

Η εφαρμογή “winbank Λεφτά στο Λεπτό” δίνει τη δυνατότητα για:

- Πραγματοποίηση ανάληψη μετρητών από οποιοδήποτε ΑΤΜ της Τράπεζας Πειραιώς χωρίς τη χρήση της κάρτας.
- Αποστολή μετρητών προς τρίτο (ο οποίος μπορεί να σηκώσει τα μετρητά χωρίς τη χρήση κάρτας)
- Εντοπισμός του πλησιέστερου σημείου υπηρεσιών της Τράπεζας Πειραιώς (ΑΤΜ, Κατάστημα ή μηχανήμα easyray).
- Επικοινωνία με την Τράπεζα Πειραιώς όλο το 24ωρο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

6.1 ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ



Εικόνα 25: (Channel Banking Innovation, 2012)

Οι εξελίξεις στο χώρο των ηλεκτρονικών συναλλαγών είναι ραγδαίες τα τελευταία χρόνια. Η συνεχής αύξηση της διείσδυσης της χρήσης του διαδικτύου και της κινητής

τηλεφωνίας καθώς και η ανάπτυξη της πληροφορικής σε θέματα ασφάλειας των συναλλαγών, καθιστούν εφικτή την διεκπεραίωση ακόμα και των συναλλαγών που έχουν μεγάλο αντιλαμβανόμενο ρίσκο από τους καταναλωτές, όπως οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Ενδεικτικά, τα οφέλη από την χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι:

- η δυνατότητα πρόσβασης στις υπηρεσίες 24x7,
- η εκτέλεση των συναλλαγών από οποιοδήποτε μέρος, 24x7
- Η προσωποποίηση των υπηρεσιών και η δημιουργία νέων ανάλογα με τις ανάγκες των καταναλωτών-χρηστών

Τα ανωτέρω, πέραν από τη ποιοτική τους διάσταση, συνεπάγονται και άμεσα μετρήσιμα, ποσοτικά πλεονεκτήματα για τον καταναλωτή:

- μείωση χρόνου και εξόδων μετακίνησης,
- εξάλειψη χρόνου αναμονής στα ταμεία
- μείωση της κατανάλωσης φυσικών πόρων και της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης (ΣΕΠΕ, 2011)

Οι ψηφιακές τραπεζικές υπηρεσίες αναμένεται να αντικαταστήσουν, μέχρι το 2015, τα δίκτυα υποκαταστημάτων, και να αποτελέσουν τον κυριότερο τρόπο διεκπεραίωσης συναλλαγών μεταξύ των καταναλωτών και της τράπεζάς τους. Σε αυτό το συμπέρασμα καταλήγει νέα έκθεση της PwC με τίτλο “The new digital tipping point”, σύμφωνα με την οποία οι τράπεζες δεν έχουν αξιοποιήσει μια εξαιρετικής σημασίας νέα πηγή αύξησης των εσόδων τους, καθώς ανταποκρίνονται με μεγάλη βραδύτητα στις ψηφιακές καινοτομίες που έχουν αλλάξει ριζικά τα επιχειρηματικά μοντέλα και έχουν επαναπροσδιορίσει την εμπειρία των καταναλωτών. Και όλα αυτά παρά τη μεγάλη ζήτηση για διαδικτυακές υπηρεσίες των τραπεζών από πλευράς των καταναλωτών και το γεγονός ότι είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν και το ανάλογο κόστος. Η έρευνα της PwC, στην οποία συμμετείχαν πάνω από 3.000 πελάτες τραπεζικών ιδρυμάτων σε εννέα αναπτυγμένες και αναδυόμενες αγορές, διαπιστώνει ότι οι πλείστοι καταναλωτές είναι διατεθειμένοι να πληρώνουν μέχρι και £10 το μήνα για διαδικτυακές τραπεζικές υπηρεσίες νοουμένου ότι θεωρούν ότι τους προσφέρουν ευκολία και αξία. Η έρευνα αποκαλύπτει ότι υπάρχει ζήτηση για παροχή καινοτόμων ψηφιακών υπηρεσιών από τις τράπεζες όπως ειδοποιήσεις από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, «ηλεκτρονικό πορτοφόλι» για

πιστωτικές κάρτες και χρηματοοικονομικά εργαλεία. Αυτά είναι τα προϊόντα για τα οποία οι καταναλωτές εμφανίζονται πιο πρόθυμοι να πληρώσουν.

Παρά την επιθυμία των καταναλωτών για νέες και καινοτόμες ψηφιακές τραπεζικές υπηρεσίες, και το γεγονός ότι προτίθενται να πληρώσουν και το ανάλογο κόστος, η πλειοψηφία των τραπεζών εξακολουθεί να παρέχει μόνο βασικές τραπεζικές υπηρεσίες στο κινητό και στο διαδίκτυο. Εάν συνεχίσουν να θεωρούν την ψηφιακή τεχνολογία μόνο ως ένα μέσο μείωσης των εξόδων τους και δεν αρχίσουν να επενδύουν στις ψηφιακές υπηρεσίες τους είναι σαφές θα χάσουν το παιχνίδι. Η έλλειψη επενδύσεων προκαλεί πραγματικά έκπληξη εάν λάβει κανείς υπόψη ότι οι τράπεζες καταβάλλουν σήμερα μεγάλες προσπάθειες για αύξηση των εσόδων τους, σε μια περίοδο αυστηρότερης ρύθμισης και δύσκολων οικονομικών συνθηκών. Τα ψηφιακά προϊόντα αποτελούν μια σημαντική ευκαιρία για την αύξηση των εσόδων και την εξυπηρέτηση των πελατών τους με τον τρόπο που αυτοί επιθυμούν». Η έρευνα αποκαλύπτει ότι όλο και περισσότεροι καταναλωτές χρησιμοποιούν διαδικτυακά και κινητά μέσα για πρόσβαση σε χρηματοοικονομικά προϊόντα. Το 69% των συμμετεχόντων στην έρευνα δήλωσε ότι χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για αγορά χρηματοοικονομικών προϊόντων. Ενώ ο αριθμός των συμμετεχόντων που αγοράζει χρηματοοικονομικά προϊόντα μέσω κινητού είναι σήμερα μικρότερος (33%), οι τραπεζικές συναλλαγές μέσω κινητού αναμένεται να ακολουθήσουν την ίδια αυξητική τάση όπως και οι διαδικτυακές με την Κίνα, την Ινδία και τα Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα να πρωτοπορούν στην υιοθέτησή της. Σε ό,τι αφορά το προφίλ των πελατών, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι η νέα γενιά ηγείται αυτής της τάσης, με το 67% των συμμετεχόντων στην ηλικιακή αυτή ομάδα να σήμερα να δηλώνει ότι χρησιμοποιεί ή σκέφτεται να χρησιμοποιήσει την κινητή τεχνολογία για τις τραπεζικές του συναλλαγές.

Η νέα γενιά επιλέγει σήμερα το βασικό παροχέα τραπεζικών υπηρεσιών της και αντιπροσωπεύει για τις τράπεζες μια σημαντική πηγή μελλοντικής αξίας. Οι τράπεζες θα πρέπει να αναβαθμίσουν τα ψηφιακά τους προϊόντα αν θέλουν να εξασφαλίσουν τους πελάτες αυτούς, οι οποίοι αναμένουν μια πλούσια ψηφιακή εμπειρία, τόσο κινητή όσο και κοινωνική, η οποία θα συνδυάζει τις τραπεζικές τους ανάγκες με την ψηφιακή τους ζωή. Αν αργήσουν να ανταποκριθούν, διατρέχουν τον κίνδυνο να χάσουν το παιχνίδι από νεοεισερχόμενους ή μη παραδοσιακούς παρόχους

χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, που έχουν ήδη θέσει την ψηφιακή τεχνολογία στο επίκεντρο των υπηρεσιών τους».

Παρά το γεγονός ότι η ψηφιακή τεχνολογία ανοίγει την αγορά σε αριθμό νέων παικτών, δεν έχει τεκμηριωθεί ότι θα μπορέσουν να αναλάβουν με επιτυχία το σύνολο της πελατείας των τραπεζών. Η έρευνα αποκαλύπτει ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (61%) εξακολουθεί να εμπιστεύεται τις τράπεζες τους σε σύγκριση με άλλους παρόχους σε ό,τι αφορά τον τρεχούμενο λογαριασμό τους. Ωστόσο, σύμφωνα με τα σχετικά πορίσματα, νεοεισερχόμενοι όπως παρόχους υπηρεσιών πληρωμής μέσω κινητού θα συνεχίσουν να διαδραματίζουν καταλυτικό ρόλο διαφοροποιώντας τον κλάδο της λιανικής τραπεζικής. Οι τράπεζες θα πρέπει ίσως να συνεργαστούν με παρόχους από το χώρο της τεχνολογίας, της κινητής τηλεφωνίας και με άλλους μη παραδοσιακούς παρόχους τραπεζικών υπηρεσιών ώστε να προσφέρουν στους πελάτες τους την ψηφιακή εμπειρία που αναμένουν (PWC, 2011).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Διαδικασίες που στο παρελθόν απαιτούσαν κόπο, χρόνο και χρήμα για να πραγματοποιηθούν, μπορούν πλέον να εκτελεστούν εύκολα και γρήγορα με τις υπηρεσίες της ηλεκτρονική τραπεζικής. Ο συνεχής εμπλουτισμός της γκάμας των υπηρεσιών και εφαρμογών που διαθέτει η ηλεκτρονική τραπεζική κερδίζει την εμπιστοσύνη των χρηστών μέρα με την μέρα.

Τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής τραπεζικής υπερτερούν περισσότερο σε σχέση με τα μειονεκτήματα της. Οι τραπεζικοί οργανισμοί με την εξέλιξη της τεχνολογίας ολοένα και περισσότερο ελαχιστοποιούν τους κινδύνους και τα μειονεκτήματα και καθιστούν το e-banking, και ιδιαίτερα την δικτυακή τραπεζική, ένα χρήσιμο και εύχρηστο εργαλείο για τον κάθε χρήστη.

Οι προοπτικές του internet banking και της ηλεκτρονικής τραπεζικής, είναι αρκετά καλές και θα γίνονται ακόμα καλύτερες, καθώς η καταναλωτική συμπεριφορά, ο σύγχρονος τρόπος ζωής, αλλά και οι επιδιώξεις των τραπεζών για μείωση του λειτουργικού κόστους και παροχή καλύτερης εξυπηρέτησης στο πελάτη θα εντείνονται. Στην Ελλάδα, οι τράπεζες έχουν επενδύσει και συνεχίζουν να επενδύουν στα σύγχρονα ηλεκτρονικά κανάλια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Αγγελής Β. (2005). *Η βίβλος του E-banking*. Εκδόσεις Νέων τεχνολογιών, Αθήνα.

Ανώνυμου (2006). *Τράπεζες, Οδηγίες προστασίας στο internet banking*, Καθημερινή Ηλεκτρονικό αρχείο.

http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_mc2_1_28/03/2006_149095

Τελευταία πρόσβαση στις 01.07.2012

Γεωργιάδου Κ. (2008). Η ηλεκτρονική τραπεζική (e-banking) και η υιοθέτηση της από τις ελληνικές τράπεζες, *Διπλωματική εργασία*, σ. 20-23.

Δημητρακάκη Σ. (2012). Phishing and pharming, *Νομικά Επίλεκτα*.

<http://www.nomika-epilekta.gr/arthra/koinonika-arthra/phishing-and-pharming>

Τελευταία πρόσβαση στις 10.08.2012

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (2012). Σχολή Επιστημών της Εκπαίδευσης στην προσχολική ηλικία, *Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών II*.

<http://utopia.duth.gr/~dimikara5/Proigmenes%20yphresies.html#bookmark3>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.07.2012

Διατραπεζικά Συστήματα (ΔΙΑΣ) (2012). Οι Υπηρεσίες, *Υπηρεσίες Ηλεκτρονικών Πληρωμών*.

<http://www.dias.com.gr/default.aspx?pid=68&mid=2>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.08.2012

Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (2011). *Το διαδίκτυο και εγώ*.

http://www.eett.gr/opencms/export/sites/default/admin/downloads/Informative_Documentation/Internet_and_Me.pdf

Τελευταία πρόσβαση στις 06.07.2012

Εθνική Τράπεζα (2012). Internet Banking Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες.

[http://www.nbg.gr/wps/portal!
ut/p/c0/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3jXIFNnSzcPIwMDDx8zAyMfswAj
Zz83I28Xc_3g1Bz9gmxHRQCC7-YN/?](http://www.nbg.gr/wps/portal!/ut/p/c0/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3jXIFNnSzcPIwMDDx8zAyMfswAjZz83I28Xc_3g1Bz9gmxHRQCC7-YN/?)

[WCM_PORTLET=PC_7_ER5C9FH20GOLD02LE8EMBL1063_WCM&WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/NBG-gr/nbg+site/retail/family
%2C+employees/electronic+banking/internet+banking+family](http://www.nbg.gr/wps/portal!/WCM_PORTLET=PC_7_ER5C9FH20GOLD02LE8EMBL1063_WCM&WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/NBG-gr/nbg+site/retail/family%2C+employees/electronic+banking/internet+banking+family) Τελευταία πρόσβαση
στις 01.08.2012

Εμπορική Τράπεζα (2012). Emporiki e.Banking.

[http://www.emporiki.gr/cbg/gr/customers/customer_story.jsp?
docid=DC5169267131723DC2256DF00038FE01&cabinet=Customers_Services&lan
g=gr](http://www.emporiki.gr/cbg/gr/customers/customer_story.jsp?docid=DC5169267131723DC2256DF00038FE01&cabinet=Customers_Services&lang=gr)

Τελευταία πρόσβαση στις 01.08.2012

Ένωση Ελλήνων Τραπεζών (2005). *Τα οφέλη*.

<http://www.hba.gr/e-banking2005/ofeli.htm>

Τελευταία πρόσβαση στις 11.07.2012

Ζωγόπουλος Ε. (2004). *Ο κόσμος της Πληροφορικής*. Εκδόσεις Κλειδάριθμος σ. 212-217.

Καραγεωργίου Ε. (2006). Ηλεκτρονική Τραπεζική, Στροφή από τις τράπεζες στα εναλλακτικά δίκτυα, Καλύτερη εξυπηρέτηση για τον καταναλωτή, *Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών Δ' τρίμηνο*, σ. 49-56.

Κανελοπούλου Χ. (2010). Συγκριτική μελέτη Ηλεκτρονικής Τραπεζικής (e-banking) στις χώρες Ελλάδα και Μεγάλη Βρετανία, *Διπλωματική εργασία*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, σ. 15-17.

Κέντρο Υπολογιστών και Δικτύων Πανεπιστημίου Μακεδονίας (2011). Διαδίκτυο (Internet) και Παγκόσμιος Ιστός (World Wide Web - WWW), *Οδηγοί Χρήσης*

Κοντογιάννης Β. (2003). Μελέτη πρόθεσης χρήσης των ηλεκτρονικών καναλιών διανομής τραπεζικών υπηρεσιών: Διεύρυνση του TAM στο Web Banking, *Διπλωματική εργασία*. Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Κραπης Β. (2008). Internet banking, διαδικτυακές εφαρμογές στον τραπεζικό χώρο, *Διπλωματική εργασία* σ. 5.

<http://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/3772/2/KrapisMsc2008.pdf>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.07.2012

Παπαδόπουλος Γ. (2012). Web banking, *Pc magazine*. 1 Ιουνίου, σ. 82-88.

Παρούσης Μ. (2001). Customer Service Representative: Εξυπηρετώντας το νέο ψηφιακό πελάτη. *Ne. O magazine*, Αυγουστος

Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας (2007). Μελέτη των κλάδων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα: *Κατάσταση και Προοπτικές*. Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών

http://www.observatory.gr/files/meletes/%CE%A4%CE%A0%CE%95_%CE%A6%CE%B2_%CE%A0%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%9412_final.pdf

Τελευταία πρόσβαση στις 01.08.2012

ΣΕΠΕ (2011). *Ηλεκτρονική τραπεζική, αναπτυσσόμενο κανάλι συναλλαγών, σύμφωνα με το ELTRUN*. 12 Σεπτεμβρίου, σ. 5-9.

<http://www.sepe.gr/default.aspx?pid=34&la=1&artID=3703>

Τελευταία πρόσβαση στις 27.08.2012

Σινανιώτη Α. (2005). *Ηλεκτρονική Τραπεζική*. Εκδόσεις Αντ. Ν. Σακκούλα.

Συρμακέζης Σ. (2003). Όλα όσα θέλετε να μάθετε για τις ηλεκτρονικές πληρωμές και εισπράξεις, *Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών*, Γ' Τρίμηνο, σ.27-40

Τράπεζα Κύπρου (2012). Internet Banking.

<https://newdb.bankofcyprus.com/netteller/Login.faces>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.08.2012

Τράπεζα Πειραιώς (2012). Υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Τραπεζικής.

<http://www.piraeusbank.gr/ecpage.asp?nt=19&id=261630&lang=1>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.08.2012

Alpha Bank (2012). Alpha e-services. <https://secure.alpha.gr/e-services/>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.08.2012

Citibank (2012). Citibank Online.

<http://www.citibank.com/greece/consumer/services/newcitionline.htm>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.08.2012

Digipedia (2010). Web banking και υπηρεσίες, *Τράπεζες στο Δίκτυο*. Εκδόσεις Χορηγία Εθνικής Τράπεζας

Marfin Egnatia bank (2012). Mobile Banking.

<https://www.marfinbank.gr/GR/MarfinDirect/eBanking/eBanking/Pages/Home.aspx>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.08.2012

Virtual Psych (2012). Διαμορφώνοντας το ίντερνετ από την αρχή, *About psychology in virtual area*. 21 Φεβρουαρίου 2012.

<http://www.bletsos.net/wordpress/?p=131>

Τελευταία πρόσβαση στις 27.06.2012

Eurobank (2012). E-banking. <https://ebanking.eurobank.gr/ebanking/login.faces>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.08.2012

ΞΕΝΗ

Access to Arabia (2012). Bank's phone representative.

<http://www.access2arabia.com/>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.08.2012

Bowen J. (2012). How ATMs works, *Parts of the machine*.

<http://money.howstuffworks.com/personal-finance/banking/atm3.htm>

Τελευταία πρόσβαση στις 05.08.2012

Channel Banking Innovation (2012). BankWorld – Multichannel Management.

<http://www.cr2.com/solutions/multichannel-management/overview.html>

Τελευταία πρόσβαση στις 29.08.2012

Chaudhari N. (2006). Pharming on the Net, *Palizine Information Security Intelligence*. <http://palizine.plynt.com/issues/2006Mar/pharming/>

Τελευταία πρόσβαση στις 21.05.2012

Chovanova A. (2006). Forms of Electronic Banking, *Banking Sector*. Norodna Banka Slovenska. Biatec, volume 14 pg 22-25.

Denny S. (2000). The Electronic Commerce Challenge, *Journal of Internet Banking and Commerce*, volume 6, pg 2.

Essinger J. (1999), *The Virtual Banking Revolution. The Customer the Bank and the Future*. International Thomson Publishing Company, London.

Fripp C. (2009). Internet Banking – Know The Risks. *It news Africa*. 10th November pg. 34-47.

Islam, M. (2005). Proposed ICT infrastructure for E-banking in Bangladesh, *MSc Science, Royal Institute of Technology (KTH)*. SecLab, Department of Computer and Systems Sciences (DSV), Stockholm, Sweden.

Kopanakis, I., Karagiannis, S., Pelekis, N., and Karanikas, H., (2005), *3D Class Preserving Projection Technique for the Representation of N-Dimensional Classified Data and Association Rules*. International Journal & Proceedings of I-KNOW' 2005 International Conference on Knowledge Management–Graz Austria, June 29-Juli 1, 2005 pg. 493-500.

Dulawat S. (2010). Advantages and Disadvantages of Online Banking, *Methods of Solution*.

Oxbridge Writers (2012). Electronic banking into the future, *Understand Electronic Banking*

<http://www.oxbridgewriters.com/essays/information-systems/electronic-banking-into-the-future.php>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.07.2012

Peevers G., Douglas G., & Jack M. A. (2008). A usability comparison of three alternative message formats for an SMS banking service. *International Journal of Human-Computer Studies* pg. 66.

Pikkarainen, K., Pikkarainen, T., Karjaluoto, H., and Pahnla, S. (2006). *The measurement of end –user computing satisfaction of online banking services: empirical evidence from Finland*. The international journal of bank marketing pg 158-172.

Postel, J. and Reynolds, J. (1985). *File Transfer Protocol (FTP)*.

<http://tools.ietf.org/html/rfc959>

Τελευταία πρόσβαση στις 12.06.2012

PricewaterhouseCoopers PWC (2011). *The new digital tipping point*.

PricewaterhouseCoopers LLP, United Kingdom, pg. 3-17.

http://www.pwc.se/sv_SE/se/telekom/assets/the-new-digital-tipping-point.pdf

Τελευταία πρόσβαση στις 27.06.2012

Scholasticus K., (2010). History of internet banking, *Brief History of Internet Banking*. <http://www.buzzle.com/articles/history-of-internet-banking.html>

Τελευταία πρόσβαση στις 06.07.2012

Shassin S., (2005). SMS Banking, *SMS Banking review*

<http://palizine.plynt.com/issues/2005Sep/sms-banking/>

Τελευταία πρόσβαση στις 06.07.2012

Sullivan, R. (2001). Performance and operation of commercial bank web sites. Financial industry perspectives, pg 23-33

The Nottingham Building Society (2012). <http://www.thenottingham.com/>

Τελευταία πρόσβαση στις 01.08.2012

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2000). *E-Commerce and Development Report*.