



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ (E - BANKING)**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:**

**ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ**

**ΚΑΡΑΝΤΟΥΝΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΑΡΔΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ**

**ΠΑΤΡΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2013**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ (E - BANKING).....	0
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
ABSTRACT .....	6
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.....	8
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ (E - BANKING).....	8
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ .....	8
1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ.....	11
1.3 ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ.....	12
1.4 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ E - BANKING.....	14
1.4.1 ΕΙΚΟΝΑ ΘΕΣΗΣ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	16
1.4.2 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ.....	17
1.4.3 ΠΛΗΡΩΜΕΣ .....	17
1.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ E - BANKING ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ.....	19
1.6 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ E - BANKING ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ.....	20
1.7 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ E - BANKING ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ.....	21
1.8 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ E - BANKING ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ.....	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	24
ΠΡΩΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ E- BANKING ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ.....	24
2.1 ΚΑΜΠΥΛΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ .....	24
2.2 ΔΥΣΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΟΥ E-BANKING .....	26
2.3 ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΙΤΙΩΝ .....	27
2.3.1. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΣΥΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΩΝ .....	27
2.3.2 ΔΙΕΥΡΥΝΣΗ ΠΕΛΑΤΕΙΑΚΗΣ ΒΑΣΗΣ.....	28
2.3.3 ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	28
2.4 E-BANKING ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ .....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	31
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΤΟΥ E-BANKING.....	32
3.1 ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΔΙΩΞΕΙΣ .....	32
3.2 ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ.....	32
3.3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΑΓΟΥΝ ΤΗΝ ON-LINE ΕΞΥΠΗΡΕΤΗ .....	33
3.3.1 ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ Η ΑΚΟΜΗ ΚΑΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ON-LINE ΠΕΛΑΤΗ (ON-LINE SELF-SERVICE). .....	33
3.3.2 ΕΥΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΠΛΟΗΓΗΣΗ, ΧΡΗΣΤΙΚΟΤΗΤΑ .....	34
3.3.3 ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ .....	34
3.3.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟΥ.....	34
3.3.5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ (CONTACT CENTER).....	35

3.3.6 ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ (ALERTS) .....	35
3.3.7 ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ.....	36
3.3.8 ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ .....	36
3.3.9 ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΟΛΑ ΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΤΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ.....	36
3.4 ΟΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	38
E- BANKING ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ .....	38
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	38
4.2 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ E-BANKING .....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	45
ΑΠΕΙΛΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ E-BANKING.....	45
5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	45
5.2 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΥΜΕ.....	47
5.3 KEY LOGGERS.....	48
5.4 ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ .....	49
5.5 ΔΟΥΡΕΙΟΙ ΉΠΠΟΙ .....	50
5.6 PHISHING .....	50
5.7 PHARMING.....	53
5.8 ΤΡΟΠΟΙ ΔΡΑΣΗΣ «ΑΠΑΤΕΩΝΩΝ».....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	56
ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	56
6.1 ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	56
6.2 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕΣΩ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ.....	57
6.3 Η ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ.....	58
6.4 Η ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	59
6.5 ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ .....	61
6.6 ΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΑΙΟ.....	62
6.7 ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ .....	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.....	66
ΑΣΦΑΛΕΙΑ.....	66
7.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑ .....	66
7.2 ΑΠΟΡΡΗΤΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	66
7.3 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ .....	67
7.4 ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΚΡΥΠΤΑΝΑΛΥΣΗ .....	68
7.5 ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ SSL.....	69
7.6 ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.....	71
7.7 ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ SET .....	72
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8.....	74
ΕΡΕΥΝΑ.....	74
Α' ΕΝΟΤΗΤΑ:.....	75
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ .....	75
Β' ΕΝΟΤΗΤΑ:.....	78
ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ: .....	78
Γ' ΕΝΟΤΗΤΑ:.....	82
ΑΝΤΙΑΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΡΗΣΗΣ: .....	82

<b>ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ:</b> .....	<b>84</b>
<b>ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΥΚΤΥΟ:</b> .....	<b>85</b>
<b>ΠΡΟΘΕΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ε-BANKING:</b> .....	<b>86</b>
<b>ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΑ ΝΑ ΧΕΙΡΙΣΤΩ ΜΕΣΩ ΤΟΥ Ε-BANKING ΟΛΕΣ ΜΟΥ</b> <b>ΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ;</b> .....	<b>87</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	<b>93</b>
<b>ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ</b> .....	<b>94</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ</b> .....	<b>95</b>
<b>ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ</b> .....	<b>96</b>
<b>Β' ΕΝΟΤΗΤΑ:</b> .....	<b>97</b>
<b>ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ:</b> .....	<b>97</b>
<b>Γ' ΕΝΟΤΗΤΑ:</b> .....	<b>99</b>
<b>ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΡΗΣΗΣ:</b> .....	<b>99</b>
<b>ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ:</b> .....	<b>100</b>
<b>ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ:</b> .....	<b>100</b>
<b>ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΥΚΤΥΟ:</b> .....	<b>101</b>
<b>ΠΡΟΘΕΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ε-BANKING:</b> .....	<b>101</b>

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

<b>Εικόνα 1:common e- banking services.....</b>	<b>13</b>
<b>Εικόνα 2:διαφορετικές μορφές e-banking.....</b>	<b>14</b>
<b>Εικόνα 3:Καμπύλη καινοτομίας.....</b>	<b>25</b>
<b>Εικόνα 4:Διάδοση e-Banking στην Ευρώπη .....</b>	<b>30</b>
<b>Εικόνα 5:οι πελάτες των τραπεζών .....</b>	<b>30</b>
<b>Εικόνα 6:sniffers .....</b>	<b>47</b>
<b>Εικόνα 7:τεχνολογία εκπομπής.....</b>	<b>48</b>
<b>Εικόνα 8:key loggers 2000-2005 .....</b>	<b>48</b>
<b>Εικόνα 9:Χώρες που φιλοξενούν phishing sites .....</b>	<b>53</b>
<b>Εικόνα 10:pharming.....</b>	<b>54</b>
<b>Εικόνα 11:λειτουργίας των ATM.....</b>	<b>66</b>
<b>Εικόνα 12:Παράδειγμα αρχικής οθόνης εισόδου στο σύστημα.....</b>	<b>67</b>
<b>Εικόνα 13:Πρωτόκολλο SSL .....</b>	<b>70</b>
<b>Εικόνα 14:Internet Banking .....</b>	<b>72</b>

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παγκοσμιοποίηση έχει φέρει πολλές αλλαγές στον ζώή και στις συνήθειες των ανθρώπων που ζουν σε ανεπτυγμένες χώρες. Η εξέλιξη είναι ραγδαία στο χώρο της τεχνολογίας. Ένα κλασσικό παράδειγμα είναι και το *Internet*. Λόγω της ανάπτυξης των τηλεπικοινωνιών και τις μείωσης των τιμών των υπολογιστών, έχει μπει σε πολλά σπίτια και επιχειρήσεις, φέρνοντας τα πάνω κάτω στο χώρο της πληροφορίας.

Πολλές είναι οι νέες υπηρεσίες που προσφέρονται μέσω *Internet*. Το e-mail είναι πλέον πολύ απλό μπροστά στις καινούριες καινοτομίες όπως τα *e-shops* και ότι άλλο φανταστεί ο νους του ανθρώπου βάζοντας μπροστά το μαγικό “e-”.

Το *Internet Banking* δεν είναι κάτι καινούργιο. Υπάρχει εδώ και δέκα περίπου χρόνια. Τώρα όμως έπαψε να είναι προνόμιο – ανάγκη μόνο των χρηματιστών και άρχισε πραγματικά να εξαπλώνεται.

Το *Internet Banking* προσφέρει στον χρήστη – πελάτη μιας τράπεζας σχεδόν τα πάντα. Οποιαδήποτε συναλλαγή μπορεί να γίνει σε μια τράπεζα μπορεί άνετα να γίνει και μέσω του συστήματος αυτού. Εκ φύσεως βέβαια, δεν μπορεί κάποιος να περιμένει ότι θα μπορέσει να κάνει ανάληψη ή κατάθεση χαρτονομισμάτων μέσω του υπολογιστή του ή οποιουδήποτε άλλης συσκευής χρησιμοποιεί. Αυτό το πρόβλημα όμως τείνει να εξαφανιστεί με την μελλοντική χρήση των “*ηλεκτρονικών πορτοφολιών*”.

## **ABSTRACT**

Globalization has brought many changes in the life and habits of people living in developed countries. The evolution in technology grows us rapidly. A classic example is the Internet. Due to the development of telecommunications and the reduction in the price of computers has gone into many homes and businesses, changing significantly the information space. Several new services offered over the Internet. The e-mail is now very simple in front of new innovations such as e-shops and whatever else the human mind can imagine just by putting the magic "e-" before the word. The Internet Banking is not something new. It exists for over than ten years. But now, has stopped being privilege - need only by stockbrokers and really began to spread.

The Internet Banking offers the user - a bank customer, almost everything. Any transaction can be done at a bank can easily be done through this system. By nature, of course, one cannot expect to be able to withdraw or deposit notes via computer or any other device is using. This problem, however, tends to disappear with the future use of "electronic wallet."

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον εποπτεύοντα καθηγητή μας, κύριο Ιωάννη Βάρδα, και τις οικογένειες μας για όλη τη βοήθεια και την υποστήριξη που μας προσέφεραν.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1**

### **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ (E - BANKING)**

#### **1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ**

Για να υπάρξει το e-Banking απαραίτητο συστατικό στοιχείο είναι η δυνατότητα πρόσβασης στο Διαδίκτυο. Όλα ξεκίνησαν στα τέλη της δεκαετίας του '60, όταν ο οργανισμός ARPA (Advanced Research Projects Agency) στις ΗΠΑ, προσανατολισμένος σε ερευνητικά προγράμματα υψηλής τεχνολογίας, ξεκίνησε μια ερευνητική δραστηριότητα σχετικά με τα δίκτυα, δημιουργώντας το ARPAnet το οποίο αποτέλεσε πρόδρομο του Internet. Το 1971, μόνον τέσσερις υπερυπολογιστές ήταν συνδεδεμένοι στο δίκτυο.

Σταθμός στην ιστορία του e-Banking ήταν και τα τέλη της δεκαετίας του '80 όταν οι μεγαλύτερες τράπεζες των Ηνωμένων Πολιτειών εισήγαγαν την έννοια του Home Banking. Με το Home Banking οι τράπεζες έδιναν τη δυνατότητα στους πελάτες τους να πραγματοποιούν τις βασικές τραπεζικές τους συναλλαγές από το σπίτι μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή. Οι τράπεζες, έχοντας αναπτύξει τα κατάλληλα δίκτυα και παρέχοντας στους πελάτες τους δωρεάν λογισμικό, στόχευαν να εξαπλωθεί η καινούρια αυτή υπηρεσία στους πλέον απαιτητικούς και εύπορους πελάτες. Ο κύκλος ζωής του Home Banking ήταν σύντομος καθώς στα μέσα της δεκαετίας του '90 επικράτησε το Internet Banking και γενικότερα το eBanking. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα που προσέφερε το e-Banking σε σχέση με τον προκάτοχό του ήταν το γεγονός ότι οι τράπεζες δεν απαιτούνταν πλέον να συντηρούν ιδιωτικά δίκτυα τα οποία συνεπάγονταν υψηλό κόστος. Επιπλέον ούτε οι πελάτες χρειαζόταν να εφοδιάζονται με κάποιο

ιδιαίτερο λογισμικό ώστε να έχουν πρόσβαση στο σύστημα της τράπεζας. Το Internet ως ανοιχτό σύστημα αποτέλεσε πρόκληση για τις τράπεζες οι οποίες διέκριναν την ευκαιρία να διευρύνουν μέσω αυτού την πελατειακή τους βάση. Σταθμός στην ιστορία του Διαδικτύου αποτελεί το έτος 1993 οπότε και κατασκευάστηκε ο παγκόσμιος ιστός (World Wide Web) στο CERN της Ελβετίας. Ο παγκόσμιος ιστός συνέβαλε στη δημιουργία μιας ευρύτερης και πιο εύκολα προσβάσιμης δικτυακής υποδομής. Το 1994 αναπτύχθηκε ο Netscape Navigator, ο πρώτος περιηγητής του Διαδικτύου (browser), που καθιστούσε πλέον δυνατή την περιήγηση στο Internet οποιουδήποτε διέθετε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και ένα modem. Τον Οκτώβριο του 1995 εγκαινιάστηκε στην Αμερική η πρώτη ηλεκτρονική τράπεζα, η Security FirstNetwork Bank, η οποία χωρίς να διαθέτει δίκτυο καταστημάτων εξυπηρετούσε την πελατεία της μόνο μέσα από το Διαδίκτυο. Στην Ελλάδα η πρώτη εφαρμογή e-Banking παρουσιάστηκε τον Φεβρουάριο του 1998. Την καινοτομία αυτή εισήγαγε στην Ελλάδα, που αριθμούσε τότε λίγο περισσότερους από 100.000 συνδρομητές Internet, η Εγνατία Τράπεζα παρουσιάζοντας την ολοκληρωμένη υπηρεσία WebTeller μέσω της οποίας οι καταναλωτές είχαν τη δυνατότητα να διεκπεραιώνουν τις τραπεζικές τους συναλλαγές μέσω του Internet

Η τάση αυτή συνεχίστηκε και στο μέλλον. Τα αναμφισβήτητα πλεονεκτήματα των νέων τραπεζών φάνηκε ότι είχαν υπερεκτιμηθεί. Ο εντυπωσιακός ρυθμός αύξησης της πελατείας των νέων τραπεζών, επισκιάστηκε από το γεγονός ότι οι πελάτες των ηλεκτρονικών τραπεζών έπρεπε τελικά να καταφύγουν και πάλι τις παραδοσιακές τράπεζες, στα καταστήματα, για να καλύψουν αυτά που από τη φύση τους οι ηλεκτρονικές τράπεζες δε μπορούσαν να εξυπηρετήσουν

Παράλληλα οι παραδοσιακές τράπεζες, οι οποίες μέσα από τα καταστήματα προωθούσαν προϊόντα και υπηρεσίες και εξυπηρετούσαν

τις συναλλαγές των πελατών τους, ένιωσαν απειλή, καθώς διαπίστωσαν ότι τμήματα πελατών τους άρχιζαν να στρέφονται προς τις τράπεζες νέας μορφής. Οι τράπεζες αυτές έπρεπε κάτι να κάνουν κι έτσι με γρήγορα βήματα άρχισαν να αναπτύσσουν εναλλακτικά, ως προς τα καταστήματα, δίκτυα εξυπηρέτησης, στα πρότυπα των ηλεκτρονικών τραπεζών. Σε αρκετές περιπτώσεις αναγκάστηκαν να προβούν σε ριζική αναθεώρηση των πληροφοριακών συστημάτων και ορισμένων επιχειρησιακών λειτουργιών τους, για να ανταποκρίνονται στα αιτήματα των πελατών που τους διαβιβάζονταν ηλεκτρονικά

Τελικά οι παραδοσιακές και οι ηλεκτρονικές τράπεζες άρχισαν να συγκλίνουν προς ένα τρόπο λειτουργίας που δικαίως δίνει περισσότερη έμφαση στη συνέργεια ανάμεσα στα φυσικά και ηλεκτρονικά δίκτυα, καθώς αναγνωρίστηκε η συμπληρωματικότητά τους. Τα ηλεκτρονικά δίκτυα μπορούν άριστα να εξυπηρετήσουν επαναλαμβανόμενες τραπεζικές-χρηματοοικονομικές εργασίες, να πληροφορήσουν, να ειδοποιήσουν τον πελάτη, να τον διευκολύνουν στην προσωπική του χρηματοοικονομική διαχείριση, ενώ το δίκτυο καταστημάτων παραμένει αναντικατάστατο στην προσέγγιση του πελάτη για την ανάλυση των αναγκών του, την επεξήγηση πολύπλοκων προϊόντων, την εκπαίδευση της πελατείας σε νέα προϊόντα και δίκτυα και τέλος στην εξυπηρέτηση όσων συναλλαγών απαιτούν ακόμη τη φυσική παρουσία του πελάτη στο κατάστημα.

Αποτελώντας την εξαίρεση που δεν αναιρεί αλλά επιβεβαιώνει τον κανόνα, λειτουργούν και σήμερα αποκλειστικά ηλεκτρονικές τράπεζες, απευθυνόμενες κυρίως σε συγκεκριμένα τμήματα (niche) πελατείας και παραμένουν επιτυχείς στους τομείς που έχουν επιλέξει να δραστηριοποιούνται. Το σημερινό πρότυπο λειτουργίας των δικτύων διανομής των τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών, προσομοιάζει προς την εικόνα μιας ζυγαριάς. Σαφώς το βάρος με την έννοια της δημιουργίας

κερδοφορίας βρίσκεται προς το μέρος του δικτύου καταστημάτων, αλλά με την πάροδο του χρόνου αρχίζει να αποκτά ειδικό βάρος και κρίσιμη μάζα, η πλευρά της ηλεκτρονικής τραπεζικής ως εναλλακτικού δικτύου πώλησης και εξυπηρέτησης της πελατείας. Οποιαδήποτε προσπάθεια να προβλεφθεί η χρονική στιγμή κατά την οποία η ζυγαριά θα γείρει προς την πλευρά της ηλεκτρονικής τραπεζικής με παράλληλη ουσιαστική συρρίκνωση του ρόλου των καταστημάτων, είναι παρακινδυνευμένη. Βέβαια το σημερινό τραπεζικό σύστημα έχει αρκετές διαφορές από προηγούμενες δεκαετίες. Σίγουρα δε μένει αμέτοχο στην εξέλιξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής, καθώς πέρα από το e-Banking, φιλοξενεί όλο και περισσότερα ηλεκτρονικά δίκτυα, συνήθως σε κάποιο προθάλαμο αυτό-εξυπηρέτησης (selfservice), με συσκευές όπως τα ATM, η τηλεφωνική συσκευή για απευθείας σύνδεση με την Υπηρεσία Τηλεφωνικής Εξυπηρέτησης (call center) και οι ειδικές μονάδες για πληρωμή λογαριασμών με μετρητά. Ακόμα το προσωπικό του καταστήματος έχει προσανατολιστεί στο νέο του ρόλο, την πώληση προϊόντων και εξυπηρέτηση πελατείας με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, τόσο κατά την διάρκεια της συνομιλίας με τον πελάτη, όσο και κατά τη διεκπεραίωση εργασιών εντός του ίδιου του καταστήματος.

## **1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ**

Με τον όρο e-banking ή ηλεκτρονική τραπεζική εννοούμε όλες εκείνες τις υπηρεσίες που παρέχουν οι τράπεζες μέσω του Διαδικτύου, χωρίς δηλαδή τη φυσική παρουσία του πελάτη στο υποκατάστημα μιας τράπεζας. Εναλλακτικά θα μπορούσαμε να ορίσουμε την ηλεκτρονική τραπεζική ως την αυτοματοποιημένη παροχή νέων και παραδοσιακών προϊόντων και υπηρεσιών χρηματοοικονομικής φύσης, απευθείας στους πελάτες μέσω ηλεκτρονικών, αλληλεπιδραστικών καναλιών

επικοινωνίας. Οι πιο συνηθισμένες υπηρεσίες που παρέχονται online στα πλαίσια της ηλεκτρονικής τραπεζικής αφορούν πληροφορίες σχετικά με λογαριασμούς, κινήσεις λογαριασμών, υπόλοιπα και κινήσεις πιστωτικών καρτών, πληρωμές δόσεων δανείων, εξοφλήσεις κάθε είδους λογαριασμών και πάγιων εντολών πληρωμής προς ΔΕΚΟ. Επιπλέον, διατίθενται και πιο εξειδικευμένες υπηρεσίες όπως real-time χρηματιστηριακές συναλλαγές και παρακολούθηση του χαρτοφυλακίου των μετοχών του πελάτη καθώς επίσης και προσωπικές υπηρεσίες πελάτη όπως για παράδειγμα προσωπικά μηνύματα από την τράπεζα, εκτύπωση αποδείξεων συναλλαγών και προσωπικές προσφορές.

### **1.3 ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ**

Η ηλεκτρονική τραπεζική διακρίνεται σε λιανική ηλεκτρονική τραπεζική και σε χονδρική ηλεκτρονική τραπεζική με γνώμονα τις παρεχόμενες υπηρεσίες, οι οποίες αν απευθύνονται σε ιδιώτες μιλάμε για την πρώτη κατηγορία, ενώ αν απευθύνονται σε επιχειρήσεις για τη δεύτερη. Αμέσως παρακάτω ακολουθεί ένας συνοπτικός πίνακας με τις κυριότερες παρεχόμενες υπηρεσίες των δύο προαναφερθεισών κατηγοριών ebanking:

Retail Services	Wholesale Services
Account management	Account management
Bill payment and presentment	Cash management
New account opening	Small business loan applications, approvals, or advances
Consumer wire transfers	
Investment/Brokerage services	Commercial wire transfers
Loan application and approval	Business-to-business payments
Account aggregation	Employee benefits/pension administration

**Εικόνα 1:common e- banking services**

Επιπλέον, ανάλογα με τον εξοπλισμό και τα προγράμματα λογισμικού που χρησιμοποιούνται, συναντάμε διαφορετικούς όρους όπως personal computer (PC) banking, Internet ή online banking, mobile banking και phone banking.

### **PC banking**

Το PC banking είναι μια μορφή ηλεκτρονικής τραπεζικής η οποία δίνει στους πελάτες τη δυνατότητα να εκτελούν τραπεζικές συναλλαγές από ένα PC μέσω ενός modem. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η τράπεζα προσφέρει στον πελάτη ένα χρηματοοικονομικό πρόγραμμα λογισμικού το οποίο του επιτρέπει να επιτελεί οικονομικές συναλλαγές από τον υπολογιστή του σπιτιού του.

### **Internet ή online banking**

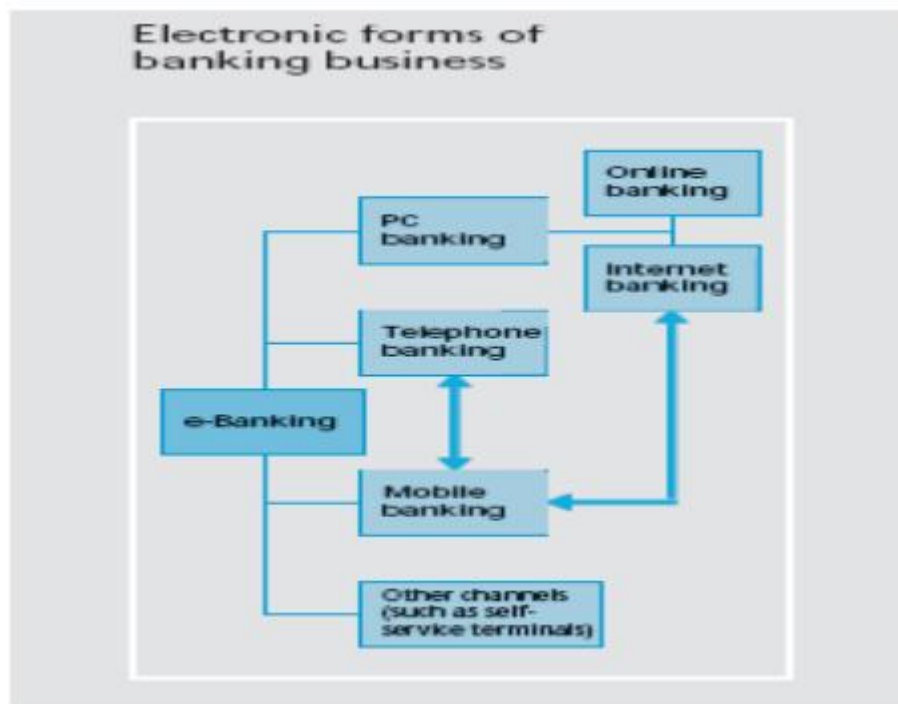
Το Internet banking, το οποίο μερικές φορές ονομάζεται και online banking, είναι φυσική συνέπεια του PC banking. Το Internet banking χρησιμοποιεί το Internet ως μέσο διεξαγωγής τραπεζικών δραστηριοτήτων. Ένας πελάτης έχει πρόσβαση στους λογαριασμούς του μέσω ενός browser. Τα προγράμματα Internet banking βρίσκονται στο server της τράπεζας και όχι στο PC του χρήστη.

### **mobile banking**

Συσκευές όπως τα κινητά τηλέφωνα ή τα PDAs που είναι εφοδιασμένες με την τεχνολογία WAP και μπορούν να συνδεθούν στο Internet μπορούν να παρέχουν στους χρήστες τους τη δυνατότητα διεξαγωγής τραπεζικών συναλλαγών.

### **phone banking**

Διεξαγωγή τραπεζικών συναλλαγών μέσω του τηλεφωνικού δικτύου.



Εικόνα 2: διαφορετικές μορφές e-banking

## **1.4 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ Ε - BANKING**

Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που προσφέρονται μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής αυξάνονται συνεχώς σε ποικιλία και ευελιξία.

Στόχος όλων των τραπεζών που έχουν επενδύσει στο web banking είναι να αποκτήσουν ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, προσφέροντας μακροχρόνια το σύνολο των προϊόντων και υπηρεσιών

τους μέσω διαδικτύου, παρέχοντας τη μέγιστη δυνατή ευκολία διαφάνεια και ασφάλεια στο πελάτη- χρήστη.

Παράλληλα, ο παράγοντας που θα επηρεάσει ίσως στο μεγαλύτερο βαθμό την αφοσίωση των πελατών σε αυτές τις υπηρεσίες είναι η διαθεσιμότητα πληροφοριών και η ευκολία πρόσβασης σε ανταγωνιστικές υπηρεσίες άλλων παροχέων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, χωρίς τους περιορισμούς που θέτει η φυσική τοπογραφία. Αυτή η εξέλιξη δίνει αναμφίβολα την ευκαιρία στους πελάτες να επιλέγουν από που θα προμηθευτούν το κάθε τραπεζικό προϊόν που πρόκειται να χρησιμοποιήσουν, συγκρίνοντας διαφορετικές προσφορές. Περιορίζονται έτσι οι δεσμοί των πελατών με την κάθε τράπεζα και εντείνεται ο ανταγωνισμός μεταξύ των τραπεζών.

Οι τράπεζες δεν μπορούν, με κανένα τρόπο πια, να εφησυχάζουν και να θεωρούν δεδομένο ότι οι πελάτες θα διατηρήσουν το βασικό τραπεζικό τους λογαριασμό στην τράπεζα που συνεργάζονταν μέχρι τώρα. Οι συναλλαγές που οι πελάτες θα δοκιμάσουν να εμπιστευτούν σε άλλες τράπεζες δεν θα είναι λίγες και μπορεί ακόμη να συμπεριλαμβάνουν και το βασικό τους λογαριασμό. Το ενδιαφέρον που δείχνουν οι πελάτες στις υπηρεσίες Internet banking είναι αυξημένο. Ταυτόχρονα οι πελάτες δίνουν έμφαση στα θέματα της ασφάλειας, της προστασίας των ατομικών τους δεδομένων και στο να είναι οι προσφερόμενες υπηρεσίες σε πραγματικό χρόνο (real time).

Το internet banking απευθύνεται τόσο στους ιδιώτες πελάτες των τραπεζών, όσο και στις επιχειρήσεις. Οι δυνατότητές του καλύπτουν όλο το φάσμα των τραπεζικών υπηρεσιών και εναπόκειται στην κρίση κάθε τράπεζας ποιες από αυτές θα διαθέσει στους πελάτες της μέσα από αυτό το κανάλι. Στις επόμενες σελίδες παρουσιάζονται συνοπτικά οι δυνατότητες που προσφέρει το internet banking.



### **1.4.1 ΕΙΚΟΝΑ ΘΕΣΗΣ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η εικόνα θέσης αναφέρεται στις πληροφορίες που μπορεί να έχει ο χρήστης της υπηρεσίας για τα προϊόντα της τράπεζας που έχει χωρίς να επισκεφθεί την τράπεζα:

- Πληροφορίες λογαριασμών, όπου ο χρήστης μπορεί να δει και να ελέγξει τους λογαριασμούς του on-line, να ενημερωθεί για το λογιστικό και πραγματικό του υπόλοιπο, το τρέχον επιτόκιο του και τις τελευταίες κινήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί
- Πληροφορίες των καρτών του, με αναλυτική απεικόνιση των αγορών και χρεώσεων που έχουν πραγματοποιηθεί, των δόσεων που εκκρεμούν, το οφειλόμενο υπόλοιπο, την ημερομηνία έκδοσης του statement, ποιο είναι το ελάχιστο ποσό καταβολής και την προθεσμία καταβολής του.
- Πληροφορίες χαρτοφυλακίου, δηλαδή τις επενδύσεις του, είτε πρόκειται για καταθέσεις σε προθεσμία, είτε για αμοιβαία, ομόλογα ή μετοχές. Ακόμα εμφανίζεται και το επιτόκιο της προθεσμίας, η ημερομηνία έναρξης και λήξης της, καθώς επίσης η τιμή αγοράς των αμοιβαίων, ομολόγων και μετοχών και η τρέχουσα αποτίμησή τους.
- Πληροφορίες δανείων, όπου ο χρήστης που έχει λάβει οιασδήποτε μορφής δάνειο από Τράπεζα, μπορεί να ενημερωθεί για το χρεωστικό του υπόλοιπο, το τρέχον επιτόκιο του καθώς και την τρέχουσα δόση και την ημερομηνία πληρωμής της.
- Πληροφορίες επιταγών, μια εφαρμογή η οποία είναι πολύ χρήσιμη ειδικά για τους επαγγελματίες πελάτες της Τράπεζας, οι οποίοι μέσω αυτής της εφαρμογής έχουν τη δυνατότητα να δουν ποιες επιταγές τους πληρώθηκαν, σε ποια ημερομηνία και ποια είναι τα διαθέσιμα φύλλα που έχουν στο καρνέ τους.

## **1.4.2 ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ**

Οι μεταφορές κεφαλαίων αφορούν την μεταφορά χρημάτων του χρήστη από τον υπολογιστή του και διακρίνονται σε:

- Μεταφορές κεφαλαίων εντός τράπεζας σε λογαριασμούς του ιδίου, όπου ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να μεταφέρει χρήματα από έναν λογαριασμό του σε κάποιον άλλον, σε on-line χρόνο ή να επιλέξει την ημερομηνία που επιθυμεί να πραγματοποιηθεί η συναλλαγή.

- Μεταφορές κεφαλαίων εντός τράπεζας σε λογαριασμούς τρίτων: Σε αυτή την περίπτωση ο χρήστης επιλέγει το λογαριασμό από τον οποίο επιθυμεί να μεταφέρει χρήματα σε on-line χρόνο ή να επιλέξει την ημερομηνία που επιθυμεί να πραγματοποιηθεί η συναλλαγή και στη συνέχεια πληκτρολογεί το λογαριασμό και το όνομα του δικαιούχου στον οποίο θέλει να μεταφέρει χρήματα. Οι τράπεζες έχουν προβλέψει και σε περίπτωση λάθους πληκτρολόγησης λογαριασμού είναι αδύνατη η μεταφορά.

- Μεταφορές κεφαλαίων εκτός τράπεζας-εμβάσματα: Ο χρήστης, ο οποίος επιθυμεί τη μεταφορά κεφαλαίου εκτός της τράπεζας, θα πρέπει να γνωρίζει και τον αριθμό IBAN του δικαιούχου καθώς και το SWIFT της τράπεζας που στέλνει τα χρήματα. Ειδικά αν πρόκειται για μεταφορά εκτός Ελλάδας θα πρέπει να αναφέρεται και η χώρα αποστολής.

Όπως και στην προηγούμενη περίπτωση, έτσι και εδώ ο χρήστης πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός στην πληκτρολόγηση των λογαριασμών. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η αποστολή εμβάσματος πάνω από ορισμένο ποσό είναι αδύνατη και υπόκεινται στη νομοθεσία για το ξέπλυμα χρήματος.

## **1.4.3 ΠΛΗΡΩΜΕΣ**

Οι πληρωμές αναφέρονται στην εξόφληση των μηνιαίων δόσεων

του χρήστη οι οποίες αφορούν:

- Πληρωμές πιστωτικών καρτών Οι πληρωμές πιστωτικών καρτών διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

#### **A. Πληρωμή πιστωτικών καρτών ιδίου:**

Ο χρήστης επιλέγει τον τραπεζικό λογαριασμό χρέωσης και τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας που επιθυμεί να πληρώσει. Ακολούθως πληκτρολογεί το ποσό που θέλει να μεταφέρει για την πληρωμή της πιστωτικής κάρτας και την ημερομηνία που επιθυμεί να γίνει η πληρωμή. Ο χρήστης έχει την πολυτέλεια και μεταχρονολογημένων πληρωμών, γεγονός που τον διευκολύνει να προγραμματίζει τις πληρωμές του

#### **B. Πληρωμή πιστωτικών καρτών τρίτου:**

Ο χρήστης επιλέγει τον τραπεζικό λογαριασμό χρέωσης, στη συνέχεια καλείται να πληκτρολογήσει τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας. Ο χρήστης πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός στο σημείο αυτό, ώστε τα λεφτά να πιστωθούν στη σωστή πιστωτική κάρτα. Ακολούθως πληκτρολογεί το ποσό που θέλει να μεταφέρει για την πληρωμή της πιστωτικής κάρτας και την ημερομηνία που επιθυμεί να γίνει η πληρωμή

#### **Γ. Πληρωμή πιστωτικών καρτών άλλης τράπεζας:**

Οι πληρωμές πιστωτικών καρτών άλλης τράπεζας διεκπεραιώνεται μέσω του διατραπεζικού συστήματος Dias transfer. Για την πληρωμή πιστωτικών καρτών άλλης τράπεζας, ο χρήστης επιλέγει τον τραπεζικό λογαριασμό χρέωσης στη συνέχεια επιλέγει την τράπεζα δικαιούχου, από ένα σύνθετο πεδίο που περιέχει όλες τις τράπεζες εσωτερικού. Έπειτα ο πελάτης καλείται να πληκτρολογήσει τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας. Ακολούθως πληκτρολογεί το ποσό που θέλει να μεταφέρει για την πληρωμή της πιστωτικής κάρτας και την ημερομηνία που επιθυμεί να γίνει η πληρωμή.

-Πληρωμές δημοσίου

Πολλές πληρωμές ενός πελάτη του δημοσίου μπορούν να ολοκληρώνονται μέσω του e- banking. Οι περισσότερες από αυτές διεκπεραιώνονται μέσω του διατραπεζικού συστήματος DIAS DEBI.

Οι πληρωμές δημοσίου παρέχουν όλο το πακέτο των ηλεκτρονικών πληρωμών, καθιστώντας το πολύ ελκυστικό για πολλούς επαγγελματίες της χώρας μας.

Οι πληρωμές δημοσίου, αναφέρονται σε πληρωμές :

- Φ.Π.Α
- Εργοδοτικές εισφορές Ι.Κ.
- Ασφαλιστικές εισφορές Τ.Ε.Β.
- Είσπραξη Φόρου Εισοδήματος Φυσικών Προσώπων
- τέλη κυκλοφορίας

## **1.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ Ε - BANKING ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ.**

### **Ευκολία**

Οι δικτυακοί τόποι ηλεκτρονικής τραπεζικής δεν κλείνουν ποτέ. Είναι διαθέσιμοι 24 ώρες τη μέρα και 7 μέρες την εβδομάδα. Όλες οι υπηρεσίες που παρέχει η τοπική τράπεζα διατίθενται σε έναν δικτυακό τόπο. Για να παραγγείλει κανείς ένα καινούριο μπλοκ επιταγών ή για να ακυρώσει μια τραπεζική κάρτα, αρκεί να πάει στην ιστοσελίδα.

### **Φορητότητα**

Όλες οι υπηρεσίες που παρέχει μια τράπεζα είναι διαθέσιμες οποιαδήποτε στιγμή σε οποιονδήποτε τόπο εφόσον υπάρχει το κατάλληλο υλικό (hardware).

### **Ταχύτητα συναλλαγών**

Οι τραπεζικοί δικτυακοί τόποι επεξεργάζονται και εκτελούν συναλλαγές με την ίδια ταχύτητα ή και γρηγορότερα από τα ΑΤΜ.

### **Αποτελεσματικότητα**

Πολλοί τραπεζικοί δικτυακοί τόποι προσφέρουν τώρα σύγχρονες υπηρεσίες τύπου alert, δηλαδή συνεχείς ενημερώσεις μέσω email ή γραπτών μηνυμάτων όσον αφορά μεταβολές των λογαριασμών, χρηματιστηριακές συναλλαγές κ.α. Με αυτό τον τρόπο οι πελάτες έχουν τη δυνατότητα καλύτερου χειρισμού των περιουσιακών τους στοιχείων.

## **1.6 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ E - BANKING ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ**

### **Μείωση του λειτουργικού κόστους των τραπεζών**

Η απόφαση μιας τράπεζας να ξεκινήσει να παρέχει υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής θα έχει ως αποτέλεσμα το κόστος λειτουργίας της να μειωθεί σημαντικά καθώς οι συναλλαγές που πραγματοποιούν οι πελάτες σ' ένα τραπεζικό υποκατάστημα στοιχίζουν στην τράπεζα πολύ περισσότερο από τις αυτοματοποιημένες online συναλλαγές της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Σύμφωνα με στοιχεία της McKinsey & Consultants για την αμερικανική αγορά, το κόστος μιας τυπικής τραπεζικής συναλλαγής μέσω υποκαταστήματος είναι κατά μέσο όρο \$2,5, μέσω τηλεφώνου πέφτει στο \$1, μέσω ΑΤΜ στα \$0,24, ενώ μέσω Internet είναι μόλις \$0,1.

### **Διεύρυνση της πελατειακής βάσης**

Η υιοθέτηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής από μια τράπεζα δίνει στην τράπεζα τη δυνατότητα να αποκτήσει περισσότερα κανάλια διανομής για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της. Επιπλέον, η παροχή online υπηρεσιών δεν περιορίζει γεωγραφικά την τράπεζα. Με τον τρόπο αυτό υπάρχει η δυνατότητα να προσελκύσει απομακρυσμένους πελάτες

και να διευρύνει την πελατειακή της βάση. Υποψήφιοι πελάτες πλέον των τραπεζών δεν είναι όσοι μένουν κοντά σε κάποιο νέο υποκατάστημα αλλά ολόκληρος ο κόσμος. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να δημιουργούνται οικονομίες κλίμακας καθώς όσο αυξάνονται οι χρήστες του ebanking, τόσο μειώνεται το κόστος ανά συναλλαγή καθώς η υποδομή είναι η ίδια για όλους τους χρήστες.

### **Ενίσχυση της αφοσίωσης των πελατών**

Πολλοί τραπεζικοί αναλυτές υποστηρίζουν ότι μέσω των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής ενισχύεται η αφοσίωση των πελατών καθώς η σχέση μεταξύ πελάτη και τράπεζας τίθεται σε νέα βάση. Επομένως, οι πελάτες που έχουν εξοικειωθεί με τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που προσφέρει μια τράπεζα είναι πολύ πιο διστακτικοί να αλλάξουν τράπεζα.

## **1.7 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ Ε - BANKING ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ**

### **Χρονοβόρα εγγραφή πελατών**

Για να γραφτεί κάποιος στο online πρόγραμμα της τράπεζάς του, θα πρέπει να δώσει στοιχεία ταυτότητας και να υπογράψει ένα έντυπο στο τραπεζικό κατάστημα ή αν πρόκειται για μια αποκλειστικά ηλεκτρονική τράπεζα, τα έντυπα θα του αποσταλούν ταχυδρομικώς έτσι ώστε να συμπληρωθούν και να σταλούν ξανά στην τράπεζα.

### **Δυσκολία στο χειρισμό**

Οι τραπεζικοί δικτυακοί τόποι ίσως φανούν δύσχρηστοι σε κάποιον που δεν ξέρει να χειρίζεται καλά το Internet. Το άνοιγμα ενός online λογαριασμού ή η online λήψη ενός δανείου μπορεί να τρομάζει κάποιους λόγω ελλειπών γνώσεων πάνω στις νέες τεχνολογίες.

## **Δυσπιστία του χρήστη**

Πολλοί άνθρωποι δεν εμπιστεύονται την ηλεκτρονική τραπεζική. Θέλουν να βλέπουν αυτόν που θα επεξεργαστεί το λογαριασμό τους, ενώ η ηλεκτρονική μεταφορά χρημάτων τους προκαλεί αμφιβολίες.

- Υψηλό αρχικό κόστος εγκατάστασης

Όπως συμβαίνει με όλες τις νέες τεχνολογίες, το αρχικό κόστος εγκατάστασης είναι υψηλό. Η επένδυση που πρέπει να κάνει η τράπεζα για να αγοράσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό αλλά και για να εκπαιδεύσει το προσωπικό της πάνω στις νέες τεχνολογίες είναι μεγάλη και πρέπει να γίνει με προσοχή και να είναι συμβατή με τη γενικότερη επιχειρηματική στρατηγική της τράπεζας.

## **Ασφάλεια**

Οι ηλεκτρονικές επιθέσεις και η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στα τραπεζικά ηλεκτρονικά συστήματα είναι συχνή. Η ασφάλεια λοιπόν των συναλλαγών και η προστασία των συναλλασσομένων είναι θέματα ύψιστης σημασίας για τις τράπεζες. Καθώς κανένα υπολογιστικό σύστημα δεν είναι 100% ασφαλές, οι τράπεζες πρέπει με κάποιο τρόπο να διασφαλίσουν τα περιουσιακά στοιχεία των πελατών τους από επιθέσεις hacker και ηλεκτρονικές απάτες. Από έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στις ΗΠΑ, έχει υπολογιστεί ότι κάθε χρόνο χάνονται περίπου 11δισ. δολάρια λόγω της ελλιπούς ασφάλειας. Για να καταστήσουν οι τράπεζες την ηλεκτρονική τραπεζική ασφαλή για τους πελάτες τους, πρέπει να επενδύσουν σε εξοπλισμό που περιλαμβάνει firewalls και συστήματα ενεργούς παρακολούθησης, καθώς και σε ανθρώπινο δυναμικό προσλαμβάνοντας ειδικούς συμβούλους σε θέματα ασφαλείας δικτύων.

## **1.8 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ Ε - BANKING ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ**

### **Αρχικό Κόστος**

Η δημιουργία μιας ιστοσελίδας, η οποία έχει πολλές απαιτήσεις, με προϊόντα και υπηρεσίες εξειδικευμένες απαιτεί τη χρησιμοποίηση νέων τεχνολογιών. Όπως συμβαίνει με όλες τις νέες τεχνολογίες το αρχικό τους κόστος είναι ιδιαίτερα υψηλό. Η επιλογή δε των τεχνολογιών αυτών πρέπει να γίνει με μεγάλη προσοχή και να είναι συμβατή με την πολιτική της τράπεζας και το προφίλ της.

### **Ασφάλεια**

Καθώς οι ηλεκτρονικές επιθέσεις και η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στα τραπεζικά ηλεκτρονικά συστήματα είναι συχνή. Κύριο μέλημα των τραπεζών είναι η όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ασφάλεια των πελατών τους με τοποθέτηση ειδικών προγραμμάτων και εξοπλισμού.

### **Κόστος Συντήρησης Ιστοσελίδες**

Καθώς η τεχνολογία συνεχώς εξελίσσεται, εμφανίζονται νέοι κίνδυνοι υποκλοπής μέσω του internet. Κανένα υπολογιστικό σύστημα δεν είναι 100% ασφαλές στην πάροδο του χρόνου. Οι τράπεζες δαπανούν αρκετά χρήματα για τον συνεχή εκσυγχρονισμό των προγραμμάτων ασφάλειας και συστημάτων παρακολούθησης.

### **Κόστος Εκπαίδευσης Προσωπικού**

Το συγκεκριμένο κόστος πρέπει να είναι σε θέση να επιλύσει τυχόν απορίες των χρηστών καθώς και να ενημερώνεται για τις αλλαγές που πραγματοποιούνται κατά διαστήματα στην χρήση του e-banking.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

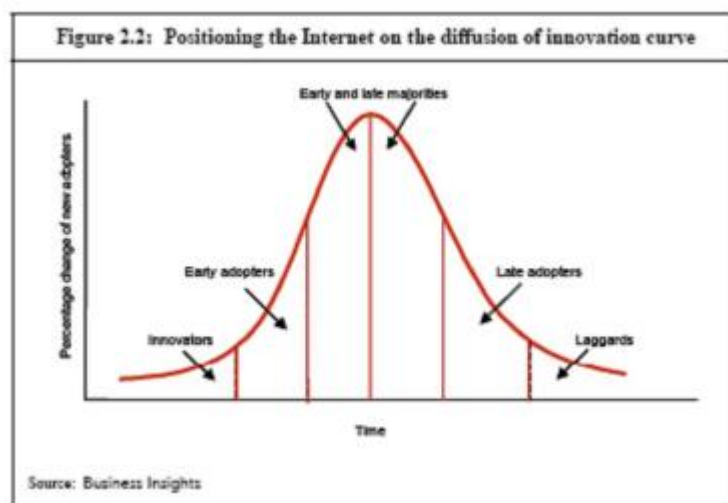
### **ΠΡΩΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ E- BAKING ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ**

#### **2.1 ΚΑΜΠΥΛΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ**

Όπως συμβαίνει με την εμφάνιση κάθε νέας τεχνολογίας έτσι και με το Διαδίκτυο και τη χρήση του για τη διεξαγωγή τραπεζικών συναλλαγών, κάθε χρήστης έχει διαφορετική προσέγγιση ως προς το πότε θα υιοθετήσει την καινοτομία αυτή. Αμέσως παρακάτω ακολουθεί η ονομαζόμενη καμπύλη καινοτομίας που απεικονίζει τις διαφορετικές προσεγγίσεις των χρηστών όσον αφορά την υιοθέτηση της καινοτομίας, στην προκειμένη περίπτωση του e-Banking.

Οι innovators (καινοτόμοι) και οι early adopters (αυτοί που υιοθετούν νωρίς) ήταν οι πρώτοι που χρησιμοποίησαν την ηλεκτρονική τραπεζική όταν αυτή εμφανίστηκε στις αρχές της δεκαετίας του '90. Αυτού του είδους οι χρήστες ακολουθούν αμέσως κάθε νέα τεχνολογία. Οι early and late majorities (μεγάλη μάζα) είναι οι χρήστες που ακολουθούν μια προσέγγιση περιμένουμε να δούμε. Με άλλα λόγια, περιμένουν τις αντιδράσεις των πρώτων δύο τύπων χρηστών και αν έχουν θετική αντίδραση (feedback), προχωρούν και αυτοί στην υιοθέτηση της

καινοτομίας. Οι χρήστες αυτοί χρησιμοποίησαν το e-Banking όταν έμαθαν για τα πλεονεκτήματα σχετικά με το χρόνο και το κόστος των συναλλαγών. Οι late adopters και οι laggards είναι οι χρήστες που υιοθετούν τελευταίοι την καινοτομία, εφόσον παραμένουν αρκετά διστακτικοί και προχωρούν μόνο μετά από πολύ καιρό επιτυχούς εφαρμογής της.



**Εικόνα 3: Καμπύλη καινοτομίας**

Πηγή: Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Τις ίδιες κατηγορίες αναφορικά με την καμπύλη καινοτομίας συναντάμε και από την πλευρά των παρόχων των υπηρεσιών e-Banking, δηλαδή των τραπεζών. Πιο συγκεκριμένα, οι innovators είναι οι τράπεζες που πρώτες επένδυσαν στην ηλεκτρονική τραπεζική προβλέποντας τις ανάγκες των πελατών, όμως διατρέχουν και το μεγαλύτερο κίνδυνο αποτυχίας. Αντίθετα, οι late adopters είναι οι τράπεζες που αργούν πολύ να υιοθετήσουν το e-Banking και περιμένουν να σιγουρευτούν για την απόδοση της επένδυσης (ROI). Αυτού του είδους οι τράπεζες αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο να μη μπορέσουν τελικά να ικανοποιήσουν τις συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των πελατών για υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής.

## 2.2 ΔΥΣΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΤΟΥ E-BANKING

Η προώθηση των δικτύων της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι το μέγα θέμα και ταυτόχρονα η μεγάλη πρόκληση. Παρά το γεγονός ότι οι πελάτες έχουν αποδεχθεί ότι η ηλεκτρονική τραπεζική παραπέμπει αφενός στην ευκολία ως μέθοδο εκτέλεσης συναλλαγών και αφετέρου στη δυνατότητα απλής, άμεσης, αυτόματης και αμφίδρομης επικοινωνίας με την τράπεζα, εντούτοις ανθίστανται σημαντικά στην αποδοχή της. Κλασικό παράδειγμα είναι το πλέον διαδεδομένο σήμερα δίκτυο ηλεκτρονικής τραπεζικής, το δίκτυο των ΑΤΜ. Μεγάλη προσπάθεια και πολύς κόπος χρειάστηκαν για την αποδοχή του. Παραμένει όμως στη συνείδηση του πελάτη πρωτίστως η συσκευή για ανάληψη μετρητών ενώ οι λοιπές υπηρεσίες κατά βάση αγνοούνται.

Οι κυριότερες αιτίες που δυσκολεύουν την προώθηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα, είναι:

- οι συναλλασσόμενοι με τις τράπεζες, σε μεγάλο ποσοστό, δεν είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση της τεχνολογίας.
- η διείσδυση του Internet είναι σχετικά μικρή ακόμα, αν και ο ετήσιος ρυθμός αύξησης κυρίως λόγω των νέων – είναι σημαντικός. Ωστόσο τραπεζικές συναλλαγές μέσω Internet πραγματοποιούν μόνο ένα αρκετά μικρό ποσοστό από τους χρήστες του Internet.
- οι συναλλασσόμενοι με τις τράπεζες ανησυχούν για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών δικτύων. Αιτία για τη δημιουργία αυτής της αντίληψης είναι τα γνωστά προβλήματα που συχνά παρουσιάζονται μέσω των ΜΜΕ. Προβλήματα που στο σύνολό τους έχουν προκύψει από συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου, οι οποίες πραγματοποιούνται μέσα από συστήματα και εφαρμογές που δεν περιλαμβάνουν,

προφανώς λόγω κόστους, την ασφάλεια που διαθέτουν τα συστήματα και οι εφαρμογές της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

## **2.3 ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΑΙΤΙΩΝ**

### **2.3.1. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΣΥΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΩΝ**

Η ενημέρωση των συναλλασσόμενων, εκτός βέβαια από εκείνους που ασχολούνται οι ίδιοι με την ηλεκτρονική τραπεζική, γίνεται κυρίως από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (ΜΜΕ) και φυσικά από το προσωπικό των τραπεζών. Τα ΜΜΕ, με τη δύναμη που διαθέτουν στη μαζική πληροφόρηση, αποτελούν κεντρικό σημείο για την ενημέρωση των πολιτών. Η ενημέρωση όμως αυτή πρέπει να είναι σωστή και για να γίνει προϋποθέτει οι εκπρόσωποι των ΜΜΕ να έχουν αποκτήσει καλή γνώση του αντικειμένου. Η Ένωση Ελληνικών Τραπεζών εξετάζει τους τρόπους για την παροχή ενημερωτικού υλικού και ακριβούς πληροφόρησης προς τους εκπροσώπους των ΜΜΕ, προκειμένου, με τη σειρά τους, να ενημερώνουν συχνότερα και έγκυρα το κοινό τους.

Για την ενημέρωση των πελατών από το προσωπικό των τραπεζών, υπάρχουν δύο προσεγγίσεις. Στην πρώτη προσέγγιση την ενημέρωση αναλαμβάνει εξειδικευμένο στέλεχος της ηλεκτρονικής τραπεζικής, που υπάγεται διοικητικά στην αντίστοιχη οργανωτική ομάδα. Στη δεύτερη προσέγγιση η οποία είναι η πλέον συνηθισμένη και περισσότερο ρεαλιστική, την ενημέρωση αναλαμβάνουν στελέχη των καταστημάτων, που το αντικείμενο της εργασίας τους είναι η προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών στους πελάτες. Προϋπόθεση βέβαια είναι η εκπαίδευση των στελεχών αυτών, η οποία για να έχει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα πρέπει τα ίδια τα στελέχη να χρησιμοποιούν την ηλεκτρονική τραπεζική.

### **2.3.2 ΔΙΕΥΡΥΝΣΗ ΠΕΛΑΤΕΙΑΚΗΣ ΒΑΣΗΣ**

Το Δημόσιο και τα ασφαλιστικά ταμεία ΙΚΑ και ΓΕΒΕ, σε μια προσπάθεια εκσυγχρονισμού και βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών τους, καθιέρωσαν, και σε μερικές περιπτώσεις, επέβαλλαν ηλεκτρονικές πληρωμές, οι οποίες επειδή είναι επαναλαμβανόμενες και απλές στη χρήση τους, έγιναν εύκολα αποδεκτές από μεγάλο μέρος των συναλλασσομένων. Εάν η τάση αυτή συνεχιστεί και όλο και περισσότεροι οργανισμοί, υπουργεία, ασφαλιστικά ταμεία και επαγγελματικές ενώσεις χρησιμοποιήσουν τη δυνατότητα ηλεκτρονικών πληρωμών για ένα αυξανόμενο αριθμό υπηρεσιών, είναι βέβαιο ότι τότε θα έχει δημιουργηθεί το κατάλληλο περιβάλλον ώστε η ηλεκτρονική τραπεζική να κάνει άλματα. Οι συναλλαγές των πολιτών με το δημόσιο και τους οργανισμούς του ευρύτερου δημοσίου τομέα, μέσω των εναλλακτικών δικτύων των τραπεζών, φαίνεται ότι είναι το κυριότερο μέσο για την αποδοχή και χρήση ηλεκτρονικής τραπεζικής από περισσότερους πολίτες.

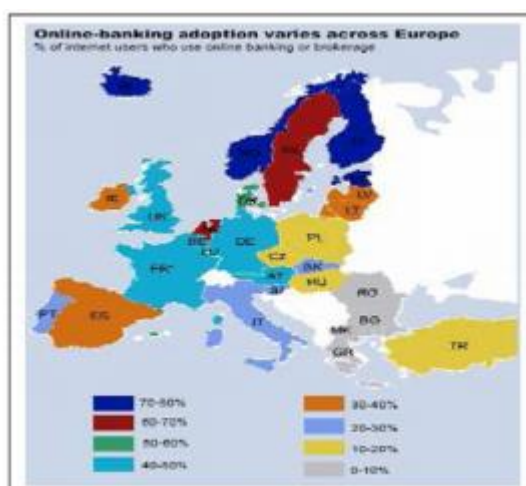
### **2.3.3 ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ**

Η υποστήριξη των πελατών που χρησιμοποιούν το e-Banking είναι κρίσιμος παράγοντας για την διάδοσή του. Συνηθίζοντας στην ταχύτητα εξυπηρέτησης μιας ηλεκτρονικής συναλλαγής, ο πελάτης απαιτεί το ίδιο επίπεδο ταχύτητας και αμεσότητας και στην επίλυση των θεμάτων και προβλημάτων που προκύπτουν από τη χρήση των εναλλακτικών δικτύων. Οι τράπεζες που ανταποκρίνονται σε αυτή την απαίτηση των πελατών τους και αμέσως επικοινωνούν μαζί τους, είτε με τη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είτε με τη βοήθεια του κέντρου τηλεφωνικής εξυπηρέτησης που διαθέτουν είτε με οποιονδήποτε άλλο τρόπο, είναι βέβαιο ότι θα πετύχουν υψηλά επίπεδα ικανοποίησης των πελατών τους.

## 2.4 E-BANKING ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Στην Ευρώπη παρατηρούνται μεγάλες διαφορές στην υιοθέτηση και χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής από χώρα σε χώρα. Μεγαλύτερη διάδοση του eBanking παρουσιάζουν, όπως είναι φυσικό, χώρες της Βόρειας Ευρώπης όπου εκτός του υψηλού βιοτικού επιπέδου, παρατηρείται επιπλέον και μεγάλη διάδοση τόσο του Διαδικτύου όσο και των νέων τεχνολογιών γενικότερα. Έτσι κατά το 2005 το ποσοστό των χρηστών του Διαδικτύου που είχαν υιοθετήσει την πραγματοποίηση τραπεζικών αλλά και χρηματιστηριακών συναλλαγών μέσω του Internet σε χώρες όπως η Φιλανδία, η Νορβηγία, η Ισλανδία και η Εσθονία ήταν μεταξύ 70 και 80%. Υψηλά ποσοστά διείσδυσης της τάξης του 60 με 70% μετρήθηκαν και σε Σουηδία και Ολλανδία, χώρες που παραδοσιακά εμφάνιζαν μεγάλα ποσοστά διάδοσης της ευρυζωνικότητας και της καινοτομίας.

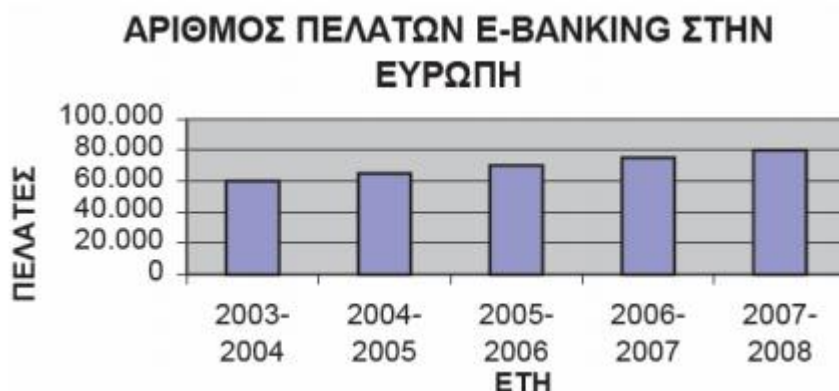
Αντιθέτως χώρες της Νότιας και Ανατολικής Ευρώπης παρουσιάζουν χαμηλά ποσοστά διάδοσης της ηλεκτρονικής τραπεζικής. Πιο συγκεκριμένα, Ελλάδα, Βουλγαρία, Ρουμανία, Τουρκία, Ουγγαρία, Τσεχία και Πολωνία παρουσιάζουν τα μικρότερα ποσοστά που φτάνουν μέχρι το 20% του συνόλου των χρηστών του Internet. Τέλος, μεταξύ των χωρών της Μεσογείου πρωτοπορία όσον αφορά το ποσοστό διάδοσης παρατηρείται στην Ισπανία όπου το 30-40% των χρηστών του Internet δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν ενεργά το e-Banking.



**Εικόνα 4: Διάδοση e-Banking στην Ευρώπη**  
**Πηγή: DB Research, Eurostat, Forrester, WDI, World Gazetteer, 2005**

Στο παραπάνω διάγραμμα απεικονίζεται ο χάρτης της Ευρώπης με διαφορετικά χρώματα όσον αφορά τα ποσοστά των χρηστών της ηλεκτρονικής τραπεζικής επί του συνόλου των χρηστών του Διαδικτύου για το έτος 2005, αντικατοπτρίζοντας τις διαφορές που παρατηρούνται στις διάφορες περιοχές, τάση που παρατηρείται και σήμερα, με τις χώρες που υπολείπονται όμως σε ποσοστά να καλύπτουν σταδιακά το χάσμα, κάτι που ισχύει και για την Ελλάδα.

Σύμφωνα με έρευνα της Datamonitor αναφορικά με την διαχρονική πορεία διάδοσης του e-Banking στην Ευρώπη, το 2003 οι πελάτες των τραπεζών που διεκπεραιώναν τις συναλλαγές τους μέσω του Internet ανέρχονταν σε 60 εκατομμύρια. Ο αριθμός αυτός, παρουσιάζοντας μια μέση ετήσια αύξηση της τάξης του 9,1%, προσέγγισε το 2008 τα 80 εκατομμύρια, όπως φαίνεται και στο επόμενο διάγραμμα



**Εικόνα 5: οι πελάτες των τραπεζών**  
**Πηγή: Datamonitor: e-Banking strategies in Europe**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΤΟΥ E-BANKING**

#### **3.1 ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΔΙΩΞΕΙΣ**

Η ανάπτυξη των υπηρεσιών e-Banking από τις τράπεζες στοχεύει καταρχάς στην προσφορά ενός ακόμη μέσου εξυπηρέτησης των πελατών χωρίς χρονικούς και χωροταξικούς περιορισμούς. Δεν θα ήταν υπερβολή να πούμε ότι οι υπηρεσίες του e-Banking αποτελούν σήμερα ένα βασικό και σημαντικό κανάλι εξυπηρέτησης των πελατών, η ύπαρξη του οποίου θεωρείται δεδομένη τόσο από τις τράπεζες όσο και από τους πελάτες

Ο σημαντικότερος από τους παράγοντες επιτυχίας των υπηρεσιών eBanking είναι η αποτελεσματική και ποιοτική on-line εξυπηρέτηση. Ο πελάτης λαμβάνει ως εμπειρία την εξυπηρέτηση που προσφέρεται από την τράπεζα.

Εμπειρία που καταχωρείται βαθιά στη μνήμη του σε τέτοιο βαθμό που χαρακτηρίζει τη συμπεριφορά του απέναντι στην τράπεζα. Η τράπεζα μπορεί να χάσει έναν πελάτη, αν οι εμπειρίες από τη σχέση του με την τράπεζα είναι κατώτερες των προσδοκιών του. Στο σημερινό εξαιρετικά ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον έχει καθοριστική σημασία, όχι μόνο η προσέλκυση νέων πελατών, αλλά και η διατήρηση των υπάρχοντων και μάλιστα η ενδυνάμωση των σχέσεων με την τράπεζα τους (π.χ. με αύξηση των προϊόντων που ο πελάτης έχει αγοράσει από την τράπεζα), δηλαδή η δημιουργία πιστών πελατών. Ο



πιστός πελάτης είναι εκείνος που θα πραγματοποιεί επαναλαμβανόμενες αγορές σε βάθος χρόνου και έτσι θα αναδειχθεί σε κερδοφόρο πελάτη.

Η εμπειρία αποκτά μια σημαντικά μεγαλύτερη δυναμική όταν παρέχεται on-line, μέσω υπηρεσιών e-Banking, γιατί ο μόνος ο οποίος εκκινεί και ελέγχει την όλη διαδικασία είναι ο πελάτης, επιλέγοντας το χώρο και τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή που τον εξυπηρετεί. Για αυτό το λόγο τα τραπεζικά στελέχη πιστεύουν ότι μπορεί η αύξηση της παραγωγικότητας και η μείωση των δαπανών να είναι σημαντικές επιδιώξεις, αλλά μεγαλύτερη αξία για τον τραπεζικό οργανισμό προκύπτει από την ενίσχυση των σχέσεων με τους πελάτες. Ο στόχος μέσω της on-line εξυπηρέτησης είναι να προστίθεται συνεχώς αξία στην σχέση με τον πελάτη, ώστε όχι μόνο να μείνει ευχαριστημένος και άρα πιστός προς την τράπεζά του, αλλά και να το διαδώσει σε φίλους και γνωστούς (loyalty effect). Οι συστάσεις των υπάρχοντων πελατών φέρνουν νέους πελάτες χωρίς πρόσθετο κόστος.

### **3.2 ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ**

Το μεγάλο στοίχημα το οποίο θα πρέπει να κερδηθεί μέσω μιας αποτελεσματικής και on-line εξυπηρέτησης, είναι η ενίσχυση του loyalty effect. Πριν παρουσιαστούν τα στοιχεία εκείνα που χαρακτηρίζουν μία επιτυχημένη online εξυπηρέτηση θα πρέπει να τονιστεί ότι αυτή είναι δυσκολότερη και πολυπλοκότερη σε σχέση με την εξυπηρέτηση πρόσωπο με πρόσωπο. Η τράπεζα καλείται να συνδυάσει την αποδοτικότητα του e-Banking με την αποτελεσματικότητα της ανθρώπινης επαφής. Με αυτό το συνδυασμό επιδιώκει να προσφέρει μια νέα εμπειρία στους πελάτες της.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα τελευταία χρόνια υπάρχει η τάση παραδοσιακά τραπεζικά καταστήματα να εξελιχθούν περισσότερο σε

κέντρα συμβουλευτικής πώλησης, παρά σε σημεία πραγματοποίησης συναλλαγών (εστιάζοντας στην προσφορά ολοκληρωμένων λύσεων με έμφαση στην προσωπική εξυπηρέτηση). Η παροχή ενημερωτικών και συμβουλευτικών υπηρεσιών, καθώς και η προσωπική εξυπηρέτηση αποτελούν τα συστατικά του e-Banking. Είναι οι βασικοί άξονες πάνω στους οποίους υλοποιείται η σύγχρονη ηλεκτρονική τραπεζική.

### **3.3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΑΓΟΥΝ ΤΗΝ ON-LINE ΕΞΥΠΗΡΕΤΗ**

#### **3.3.1 ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ Η ΑΚΟΜΗ ΚΑΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ON-LINE ΠΕΛΑΤΗ (ON-LINE SELF-SERVICE).**

Παρόλο που το Internet παρέχει τέτοια ευκολία πρόσβασης, δε θα πρέπει ο οργανισμός να μπαίνει στον πειρασμό να προσφέρει όλα σε όλους. Η τράπεζα πρέπει να δώσει απαντήσεις σε δύο ερωτήσεις: ποιος είναι ο σκοπός της συγκεκριμένης παρουσίας στο Διαδίκτυο και ποια είναι η αγορά – στόχος (π.χ. νέοι επαγγελματίες, οικογενειάρχες, μικρές επιχειρήσεις, κ.λ.π.). Είναι απαραίτητη η δημιουργία μιας γνωστικής βάσης με ποιοτικά και όχι μόνο με ποσοτικά χαρακτηριστικά, έτσι ώστε ο πελάτης να μη χάνεται κατά την πλοήγησή του στις υπηρεσίες της ηλεκτρονικής τραπεζικής, καθώς και να βρίσκει εύκολα την απάντηση στις ερωτήσεις και τις απορίες του. Για τον σκοπό αυτό είναι χρήσιμη η καταγραφή των επιλογών (clicks) των πελατών και βάσει αυτών να διαμορφώνεται ανάλογα το περιεχόμενο.

### **3.3.2 ΕΥΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΠΛΟΗΓΗΣΗ, ΧΡΗΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**

Η κοινή λογική που ισχύει στο φυσικό κόσμο έχει εφαρμογή και στο eBanking. Για παράδειγμα αν η υποβολή μιας αίτησης ή μια συναλλαγή απαιτεί σημαντικό χρόνο, με πολύπλοκα βήματα, τότε αυξάνονται οι πιθανότητες για παραλήψεις και λάθη, ενώ υπάρχει ο κίνδυνος ο πελάτης να αποτραπεί να κάνει το ίδιο στο μέλλον.

### **3.3.3 ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ**

Το περιεχόμενο που αφορά τα τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες είναι απέραντο. Αν απαιτείται η σύμπραξη πολλών ανθρώπων και πολύς χρόνος για να εκδοθεί στο Internet, τότε αυτό σίγουρα αποτελεί τροχοπέδη που θα οδηγήσει σε ανεπαρκή πληροφόρηση. Η αυτοματοποίηση της διαχείρισης του περιεχομένου γίνεται κρίσιμη. Το κατάλληλο λογισμικό επιτρέπει στα διάφορα τμήματα της τράπεζας εύκολα και γρήγορα να δημοσιοποιήσουν περιεχόμενο ή/και νέες συναλλαγές με τέτοιο τρόπο ώστε να συναλλάσσονται απευθείας με τους πελάτες.

### **3.3.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟΥ**

Οι πελάτες θα πρέπει να ενθαρρύνονται στο να υποβάλουν ερωτήσεις μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου καθώς αυτό έχει εξελιχθεί σε αξιόλογο μέσο αμφίδρομης επικοινωνίας και μέσω αυτού μπορεί να γίνει διαχείριση ζητημάτων των πελατών ή υποβολή ερωτήσεων. Οι απαντήσεις πρέπει να χαρακτηρίζονται από σαφήνεια, προσωποποίηση, προσφορά εναλλακτικών προτάσεων και να δίνονται μέσα σε ένα εύλογο

χρονικό διάστημα (συνήθως μέσα στην ίδια εργάσιμη μέρα). Ο πελάτης θα εμπιστευθεί τον οργανισμό που θα απαντήσει άμεσα όχι όσους χρειάζονται βδομάδες, ακόμη και μήνες, για μια απάντηση. Η ανάλυση του περιεχομένου των μηνυμάτων με σκοπό την εύρεση λέξεων – κλειδιών και αναφορά σε προϊόντα είναι πολύτιμη πληροφορία που μπορεί να αξιοποιηθεί ανάλογα.

### **3.3.5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ (CONTACT CENTER)**

Σε επιλεγμένα σημεία τόσο του πληροφοριακού τμήματος του δικτυακού τόπου, όσο και των τραπεζικών συναλλαγών μπορεί να υπάρχει σύνδεση με αντιπρόσωπο της τηλεφωνικής εξυπηρέτησης. Στόχος είναι η καθοδήγηση του πελάτη κατά τη διάρκεια της πλοήγησής του. Όταν ο πελάτης το επιλέξει ο αντιπρόσωπος μπορεί να βλέπει τις ίδιες οθόνες μαζί του και να επικοινωνήσει είτε τηλεφωνικά είτε με ταυτόχρονη ανταλλαγή μηνυμάτων.

### **3.3.6 ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ (ALERTS)**

Μια εξαιρετικά χρήσιμη και χρηστική υπηρεσία είναι ο πελάτης να ενημερώνεται με μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), με γραπτό μήνυμα στο κινητό τηλέφωνο (SMS) και με κλήση από αντιπρόσωπο της τηλεφωνικής εξυπηρέτησης. Ο πελάτης ξέρει ότι η τράπεζά του είναι πάντα κοντά του έτοιμη να τον ενημερώσει για τις οικονομικές του συναλλαγές, καθώς και να τον πληροφορήσει για ό,τι αυτός έχει προεπιλέξει.

### **3.3.7 ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΙ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ**

Οι on-line συναλλαγές έχουν χαμηλότερο κόστος για την τράπεζα και αυτή περιμένει να έχει το ανάλογο όφελος. Επιπρόσθετα στο Διαδίκτυο είναι πολύ εύκολη η σύγκριση των τιμών μεταξύ των ανταγωνιστών, διευκολύνοντας τον πελάτη στις επιλογές του. Ένας καλός τρόπος, ο οποίος ενισχύει την εμπιστοσύνη των πελατών απέναντι στην τράπεζα είναι η παροχή συμβουλών, οι οποίες μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα το χαμηλότερο συνολικό κόστος στις συναλλαγές τους (π.χ. τρόπος χρήσης πιστωτικής κάρτας, πάγιες εντολές, on-line πληρωμή λογαριασμών).

### **3.3.8 ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ**

Ο ευκολότερος τρόπος για τη συλλογή τέτοιας πληροφόρησης με σκοπό την περαιτέρω αξιοποίηση της είναι οι on-line έρευνες. Τα αποτελέσματά τους βοηθούν στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής.

### **3.3.9 ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΜΕ ΟΛΑ ΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΤΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ**

Κάθε δίκτυο της τράπεζας αποτελεί τον κρίκο μια αλυσίδας. Η δύναμη της αλυσίδας δεν ξεπερνά την αντοχή του πιο αδύνατου κρίκου της. Η παροχή των πληροφοριών, των συμβουλών και η αντιμετώπιση προβλημάτων θα πρέπει να γίνεται με τον ίδιο ποιοτικό τρόπο από όλα τα δίκτυα.

### 3.4 ΟΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Η εφαρμογή όσων αναφέρθηκαν προϋποθέτει την υλοποίηση υποδομών, οι οποίες έχουν σαφή πελατοκεντρικά χαρακτηριστικά. Η τεχνολογία είναι το μέσο αλλά και η δύναμη που επιτρέπει σήμερα την υλοποίηση εξαιρετικών υπηρεσιών. Όμως και η τεχνολογία αλλάζει ρόλο για να μπορέσει να υποστηρίξει εφαρμογές στην εποχή του πελάτη. Από αυτό που ονομάζεται Information Technology (IT) γίνεται μετάβαση σε αυτό που ονομάζεται Relationship Technology (RT), δηλαδή τεχνολογία που προσδίδει αξία στη σχέση του πελάτη με την τράπεζα. Η εφαρμογή ενός ευέλικτου και αποτελεσματικού πελατοκεντρικού συστήματος (CRM) είναι αναγκαία. Η εφαρμογή ενός τέτοιου συστήματος είναι δύσκολη και πολύπλοκη, τόσο στην αρχική υλοποίηση, όσο και στην καθημερινή συντήρηση και ενημέρωση. Είναι όμως το μέσο που βοηθά στη δημιουργία αφοσιωμένων πελατών, έτσι ώστε να επηρεάζεται θετικά η κερδοφορία της τράπεζας.

Τίποτα ωστόσο δε μπορεί να βελτιωθεί, αν δε μπορεί να μετρηθεί. Καμιά στρατηγική δε μπορεί να πετύχει αν δεν είναι εφικτό να μετρηθούν τα αποτελέσματά της. Πρώτη προτεραιότητα είναι η μέτρηση της συνολικής αξίας που δημιουργείται από τον κάθε πελάτη για την τράπεζα, κάτι που επιτυγχάνεται με το Customer Value Management (CVM). Ο στόχος είναι να επιτευχθεί η πιο κερδοφόρα προσέγγιση και εξυπηρέτηση του πελάτη, μέσα από το πιο αποδοτικό δίκτυο, μετρώντας και εκτιμώντας την οικονομική επίπτωση των ενεργειών αυτών. Το CVM επιτρέπει στη τράπεζα να μεγιστοποιήσει την απόδοση των επενδύσεών της (ROI), προσδιορίζοντας εκείνες τις ενέργειες που πρέπει να πραγματοποιήσει (προσέγγιση, εξυπηρέτηση, δημιουργία προϊόντων, υπηρεσιών, δικτύων), οι οποίες προσφέρουν συνεχώς αξία στη σχέση της με τους πελάτες. Επιπρόσθετα χρειάζονται διαδικασίες που να διευκολύνουν την

εφαρμογή των αρχών της on-line εξυπηρέτησης. Διαδικασίες που να προάγουν την εσωτερική επικοινωνία μεταξύ των μονάδων της τράπεζας, να συνεπικουρούν στη συνεργασία και αμεσότητα μεταξύ των φυσικών και ηλεκτρονικών δικτύων και να έχουν ως επίκεντρο τον πελάτη.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

### **E- BANKING ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

#### **4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Με την εξέλιξη της τεχνολογίας στις επικοινωνίες και την πληροφορική, σταδιακά αναπτύχθηκε η ηλεκτρονική τραπεζική με εναλλακτικά κανάλια διανομής υπηρεσιών, που κατά δεκαετία του '90 άλλαξε τις σχέσεις του πελάτη με την τράπεζα.

Η αλματώδης αύξηση της επικοινωνίας επέτρεψε την πραγματοποίηση ηλεκτρονικών εμπορικών συναλλαγών μέσω internet. Οι δυνατότητες του διαδικτύου φαίνονται απεριόριστες και φυσικά οι τράπεζες προχώρησαν στην εκμετάλλευση του νέου εναλλακτικού δικτύου διανομής υπηρεσιών, από τα μέσα της προηγούμενης δεκαετίας. Ήταν συνεπώς εύκολο να παρασυρθεί και η αγορά το Internet Banking που το 1999 προέβλεπε ότι το 25% των Ελλήνων θα κάνει χρήση του διαδικτύου για τη διεκπεραίωση των τραπεζικών του συναλλαγών. Είναι λογικό να μην έχουν επιβεβαιωθεί αυτές οι προβλέψεις. Είναι τόσο μεγάλος ο αριθμός των νέων δεδομένων που καλείται να αφομοιώσει ο μέσος άνθρωπος στη σύγχρονη κοινωνία της πληροφορίας που διανύουμε, που θα ήταν αδύνατο για αυτόν να ανταπεξέλθει πλήρως. Παρ' όλα αυτά, ένα ιδιαίτερα ενθαρρυντικό στοιχείο είναι ότι η διείσδυση των νέων τεχνολογιών στην ελληνική αγορά και δη του Internet Banking, ακολουθεί συνεχώς αυξανόμενη πορεία. εν υπάρχει

κάποια καμπή. Αυτό οφείλεται και στο γεγονός ότι παρατηρούμε μια ταχέως αυξητική πορεία στη χώρα μας όσον αφορά τη χρήση του Internet. Εκ' του αποτελέσματος, όλο και περισσότεροι Έλληνες εγγράφονται κάθε μήνα στις υπηρεσίες e-Banking.

Γίνεται απόλυτα σαφές λοιπόν ότι η ηλεκτρονική τραπεζική μπήκε στη ζωή μας και σηματοδοτεί μία νέα εποχή στις τραπεζικές συναλλαγές μας. Βάζει τέλος στις ουρές των ταμείων και στην αναμονή των πελατών, αφού αρκεί μία συσκευή σταθερού ή κινητού τηλεφώνου, ή ένας υπολογιστής εγκατεστημένος στο σπίτι ή στο γραφείο, για να κάνουμε τις συναλλαγές μας με απόλυτη ασφάλεια, όλο το 24ωρο.

Θα απαιτηθεί χρόνος έως ότου η ηλεκτρονική τραπεζική λάβει απολύτως μαζικό χαρακτήρα, ωστόσο όσοι από τους τραπεζικούς ομίλους έχουν ενταχθεί στον χώρο αυτόν διατηρούν συγκριτικό πλεονέκτημα. Η χρήση είναι αρκετά απλή και η μεγάλη επιτυχία της κινητής τηλεφωνίας στην χώρα μας αποτελεί προάγγελο της επιτυχίας που θα έχει στην Ελλάδα η ηλεκτρονική τραπεζική. Ωστόσο, τα φυσικά δίκτυα των τραπεζών δεν αναμένεται να καταργηθούν αλλά να αλλάξουν μορφή. Θα έχουμε μικρότερα καταστήματα τα οποία θα χρησιμοποιούν τεχνολογία αιχμής. Ας μην ξεχνάμε τέλος ότι η ηλεκτρονική τραπεζική εξυπηρέτηση δεν καλύπτει όλες τις συναλλαγές. Οι τράπεζες, μέσω της ηλεκτρονικής τραπεζικής, θέτουν στην υπηρεσία του πελάτη το ηλεκτρονικό τους κατάστημα για άμεση εξυπηρέτηση 24 ώρες το 24ωρο, 7 ημέρες την εβδομάδα. Ο πελάτης δύναται να πραγματοποιεί τις αναγκαίες του συναλλαγές με απόλυτη ασφάλεια και φυσικά διατηρώντας το απόρρητό του. Σύμφωνα με έρευνες, όλο και περισσότεροι ιδιώτες αλλά και επιχειρήσεις στην Ελλάδα προτιμούν να διεκπεραιώνουν τις τραπεζικές τους συναλλαγές μέσω Διαδικτύου.

Τα αποτελέσματα της Εθνικής Έρευνας για τις Νέες Τεχνολογίες και την Κοινωνία της Πληροφορίας δείχνουν ότι το 2001 περίπου



150.000 πελάτες (1% - 1,5% του πληθυσμού) πραγματοποίησαν τραπεζικές συναλλαγές ηλεκτρονικά. Το 2002 ο αριθμός αυτός ξεπέρασε τους 250.000 (2,5% του συνολικού πληθυσμού). Σύμφωνα με εκτιμήσεις τραπεζών, το 2001 ο τζίρος από on-line τραπεζικές συναλλαγές έφθασε τα 2 δισ.€ Το 2002 το ποσό αυτό εκτιμάται ότι αυξήθηκε σε 10 δισ.€ ενώ το 2005 ξεπέρασε τα 12 δισεκατομμύρια.

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

Οι κυριότερες αιτίες που δυσκολεύουν την προώθηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα, είναι:

- οι συναλλασσόμενοι με τις τράπεζες, σε μεγάλο ποσοστό, δεν είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση της τεχνολογίας
- η διείσδυση του Internet είναι σχετικά μικρή ακόμα, αν και ο ετήσιος ρυθμός αύξησης κυρίως λόγω των νέων – είναι σημαντικός. Ωστόσο τραπεζικές συναλλαγές μέσω Internet πραγματοποιούν μόνο ένα αρκετά μικρό ποσοστό από τους χρήστες του Internet
- οι συναλλασσόμενοι με τις τράπεζες ανησυχούν για την ασφάλεια των ηλεκτρονικών δικτύων. Αιτία για τη δημιουργία αυτής της αντίληψης είναι τα γνωστά προβλήματα που συχνά παρουσιάζονται μέσω των ΜΜΕ. Προβλήματα που στο σύνολό τους έχουν προκύψει από συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου, οι οποίες πραγματοποιούνται μέσα από συστήματα και εφαρμογές που δεν περιλαμβάνουν, προφανώς λόγου κόστους, την ασφάλεια που διαθέτουν τα συστήματα και οι εφαρμογές της ηλεκτρονικής τραπεζικής

Η αντιμετώπιση των ανωτέρω αιτιών που δημιουργούν καθυστέρηση στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής τραπεζικής θα μπορούσε να γίνει με:

- Σωστή ενημέρωση των συναλλασσόμενων
- Διεύρυνση της πελατειακής βάσης μέσω συνεργασιών με μεγάλες εταιρίες και οργανισμούς του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα
- Άμεση υποστήριξη των πελατών στα τυχόν ερωτήματα και προβλήματα

## **4.2 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ E-BANKING**

Το e-banking είναι μια σχετικά νέα υπηρεσία των τραπεζών και ο χρήστης δεν είναι απόλυτα εξοικειωμένος με την εφαρμογή του. Σπουδαίο ρόλο λοιπόν παίζει, το πόσο εύκολο γι' αυτόν είναι να πραγματοποιεί μεταφορές κεφαλαίων μεταξύ λογαριασμών, να πληρώνει την πιστωτική του κάρτα ή το δάνειο, να στέλνει εμβάσματα και γενικά να εκτελεί όλες τις εργασίες.

Οι τράπεζες για να βοηθήσουν το χρήστη έχουν καταχωρίσει στις σελίδες τους demo εκμάθησης των υπηρεσιών. Από τα demo που ξεχώρισαν είναι αυτό της Εθνικής. Εδώ ο χρήστης πραγματοποιεί όλες τις προσφερόμενες υπηρεσίες του e-banking με εικονικούς λογαριασμούς και στοιχεία, προκειμένου να εξοικειωθεί με το περιβάλλον εργασίας.

Επίσης καλό demo διαθέτει η Εμπορική. Η Aspis bank, η Citibank και η Λαϊκή τράπεζα δίνουν μέσα από τα demo τους πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες ολοκλήρωσης της κάθε συναλλαγής, έτσι ο χρήστης καλείται να μελετήσει και να συγκρατήσει τον τρόπο εκτέλεσης τους.

Θα πρέπει να επισημάνουμε ότι όλες οι τράπεζες έχουν δημιουργήσει στις ιστοσελίδες τους τέτοιο περιβάλλον εργασίας ώστε η εκτέλεση των συναλλαγών να είναι εύκολη για κάθε τύπο χρήστη.

Η πλοήγηση είναι γρήγορη και εύκολη σε όλες τις τράπεζες. Κάθε link ανοίγει καινούργιο παράθυρο με νέες επιλογές και έτσι γίνεται μια αλυσίδα μέχρι ο χρήστης να φτάσει στο επιθυμητό αποτέλεσμα.

Με βάση το κριτήριο των προσφερόμενων υπηρεσιών, αξιολογήθηκαν για το πλήθος των υπηρεσιών που θα πρέπει να έχει μια ιδανική εφαρμογή. Η κίνηση και το υπόλοιπο των λογαριασμών υποστηρίζονται από όλες τις τράπεζες. Άλλες πάλι όπως η υποστήριξη δανείων, παρέχονται από κάποιες μόνο.

Ολοένα και περισσότερες υπηρεσίες προστίθενται από τις τράπεζες για την εξυπηρέτηση των πελατών τους. Η τράπεζα η οποία ξεχωρίζει για το πλήθος των υπηρεσιών που προσφέρει είναι η Win bank του ομίλου Πειραιώς και την ακολουθούν η Alpha bank και Eurobank. Η Win bank είναι και η μόνη τράπεζα που δίνει την δυνατότητα ανοίγματος λογαριασμού ηλεκτρονικά.

Η Citibank με τη Λαϊκή καταλαμβάνουν τις τελευταίες θέσεις καθώς παρέχουν περιορισμένες υπηρεσίες, ιδιαίτερα αυτές που αφορούν τις επενδύσεις αλλά και τις διάφορες ηλεκτρονικές αιτήσεις (αλλαγής password, παραγγελία δανείου, πιστωτικής κάρτας).

Άξιο αναφοράς είναι ότι όλες οι τράπεζες υστερούν στην αποστολή εμβασμάτων ιδιαίτερα του εξωτερικού.

Η υλοποίηση της ασφάλειας των συναλλαγών είναι διαφορετική ανάλογα την τράπεζα. Η Εθνική και η Εγνατία διαθέτουν το σύστημα, με τους αριθμούς επικύρωσης των συναλλαγών TAN. Η Eurobank χρησιμοποιεί ένα διαφορετικό σύστημα δίνοντας στον πελάτη τη δυνατότητα να εκτελεί τραπεζικές συναλλαγές ταυτόχρονα μόνο από δύο υπολογιστές.

Μαζί με τους κωδικούς πρόσβασης ο πελάτης θα παραλάβει ένα κωδικό με τον αριθμό του πιστοποιητικού. Μόλις ξεκινήσει τις συναλλαγές για πρώτη φορά η εφαρμογή θα εγκαταστήσει το

πιστοποιητικό στον σκληρό δίσκο του υπολογιστή. Με αυτόν τον τρόπο είναι ακόμα πιο δύσκολο να περιέλθουν οι κωδικοί σε λάθος χέρια.

Από την άλλη ο πελάτης περιορίζεται ως προς τη χρήση πρόσθετων υπολογιστών, όπως στην περίπτωση ενός φορητού υπολογιστή. Για να γίνει θα πρέπει να απενεργοποιηθεί το πιστοποιητικό και να εγκατασταθεί εκ νέου στο φορητό.

Τα τελευταία χρόνια οι τράπεζες άρχισαν να χρεώνουν τις πιο χρήσιμες συναλλαγές, όπως είναι τα εμβάσματα και οι πληρωμές πιστωτικών καρτών άλλων τραπεζών. Πάντως η προμήθεια μέσω του e-banking είναι μικρότερη – φτάνει συνήθως το 50%- από ότι στο γκισέ. Ο υπολογισμός στις προμήθειες που χρεώνουν οι τράπεζες για εμβάσματα και άλλες εγγρήματες συναλλαγές είναι ένα σύνθετο έργο, ειδικότερα όσον αφορά το e-banking.

Το e-banking άρχισε να εφαρμόζεται από τις τράπεζες με σκοπό της εξυπηρέτησης των πελατών τους από το σπίτι, απαλλάσσοντας τους από την ταλαιπωρία και την καθυστέρηση που δημιουργείται στα ταμεία τους.

Βέβαια σημαντικό είναι, πέρα από αυτό, η εφαρμογή να είναι διαθέσιμη 24 ώρες το 24ωρο, 365 μέρες το χρόνο. Αρχικά η δυνατότητα αυτή δεν ήταν διαθέσιμη από όλες τις τράπεζες, τώρα πια το e-banking λειτουργεί 24 ώρες, κάθε μέρα. Υπάρχουν βέβαια υπηρεσίες, που εκτελούνται συγκεκριμένες ώρες, όπως π.χ. η πληρωμή των τελών κυκλοφορίας από την Alpha bank, γίνεται τις εργάσιμες ημέρες κατά τις ώρες 7:30 με 11:00.

Ξεχωριστό χαρακτηριστικό των τραπεζών, είναι η δυνατότητα να παρέχουν τεχνική υποστήριξη και help desk 24 ώρες το 24ωρο, καθώς δεν είναι λίγες οι φορές που αντιμετωπίζει κανείς ένα πρόβλημα που μπορεί να οφείλεται είτε στη γραμμή του internet, είτε στην ίδια την

τράπεζα ή ακόμα και στον απλό χρήστη. Όλες πάντως οι τράπεζες διαθέτουν τηλέφωνο ανάγκης, φυσικά χωρίς χρέωση. Για κάποιον πάντως που θέλει να πάρει πληροφορίες για οτιδήποτε και όχι άμεσα μπορεί να στείλει e-mail στην τράπεζα και να έχει απάντηση μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΑΠΕΙΛΕΣ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ E-BANKING**

#### **5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Αν και οι ηλεκτρονικές επιθέσεις δεν αποτελούν νέο φαινόμενο, η συχνότητά τους τα τελευταία χρόνια αυξάνεται, αφού όλο και περισσότερες τράπεζες παρέχουν στους πελάτες τους on-line υπηρεσίες. Η αύξηση αυτή δεν είναι τεράστια, εντούτοις όμως αποτελεί ένα ανησυχητικό φαινόμενο μια και πολλοί θεωρούν τις οικονομικές πληροφορίες που τους αφορούν άκρως απόρρητες και διατηρούν μια επιφυλακτική στάση απέναντι σε διαδικασίες που τις καθιστούν ευάλωτες στο ευρύ κοινό, όπως το e-banking.

Στοιχεία για το ηλεκτρονικό έγκλημα δεν κοινοποιούνται δημοσίως, αλλά υπολογίζεται ότι στις Η.Π.Α. χάνονται ετησίως περίπου 11 δισεκατομμύρια δολάρια από εταιρείες και καταναλωτές λόγω αυτής της μορφής εγκλήματος. Το μεγαλύτερο μέρος προέρχεται από οικονομικά ιδρύματα.

Μάλιστα το μεγαλύτερο μέρος των ζημιών δεν προκύπτει από τις κλοπές χρημάτων, αλλά από έξοδα που κάνουν οι εταιρείες μετά από τέτοιου είδους επιθέσεις, προκειμένου να διασφαλίσουν τα συστήματά τους ώστε να μην ξανασυμβούν.

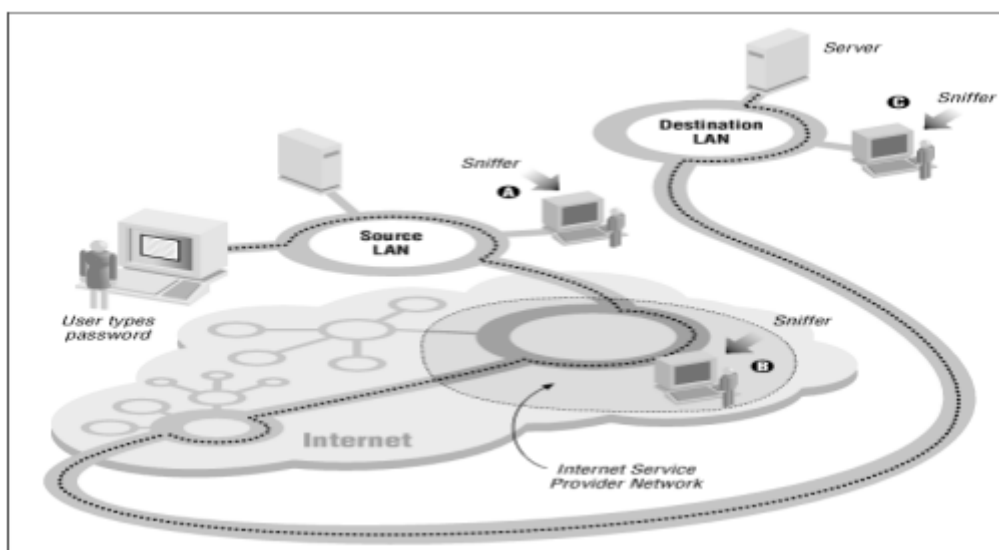
Ειδικοί σε θέματα ασφάλειας έχουν υπολογίσει ότι μια τράπεζα μπορεί να ξοδέψει μέχρι και 1 εκατομμύριο δολάρια σε εξοπλισμό και συμβούλους ασφάλειας προκειμένου να διορθώσει τις ατέλειες και να κλείσει τις «τρύπες» που υπάρχουν στο σύστημά της.

Το πρόβλημα πάντως δεν προβάλλεται στις πλήρεις του διαστάσεις για ευνόητους λόγους. Οι μεγαλύτερες και εντυπωσιακότερες επιθέσεις είναι αυτές που θα δοθούν στη δημοσιότητα, οι υπόλοιπες και περισσότερες, κρατούνται κρυφές. Οι επίδοξοι εισβολείς έχουν πολλούς τρόπους πάντως να επιτύχουν τους σκοπούς τους.

Παρά τις οποιεσδήποτε τεχνικές αδυναμίες των συστημάτων για online banking, οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι προέρχονται από τον ανθρώπινο παράγοντα. “Έρευνες που έχουν γίνει από ειδικούς σε θέματα ασφάλειας αποδεικνύουν ότι στις περισσότερες περιπτώσεις επιθέσεων, οι εισβολείς είχαν την εκούσια ή ακούσια βοήθεια και κάποιου που εργαζόταν στην τράπεζα. Και χωρίς τη βοήθεια εκ των έσω, πάντως, οι εισβολείς μπορούν να εκμεταλλευτούν την πρόσβαση που έχουν οι πελάτες της τράπεζας από το σπίτι τους, οι περισσότεροι από τους οποίους δεν χρησιμοποιούν λογισμικό για ασφάλεια. Οι άνθρωποι αυτοί αποτελούν τους πιο προκλητικούς στόχους, μια και δεν έχουν συνείδηση του μεγέθους της ζημιάς που μπορούν να κάνουν ανοίγοντας απλά μια επισύναψη στο ηλεκτρονικό τους ταχυδρομείο ή ακολουθώντας ένα link. Οι απλοί χρήστες πέφτουν πολύ εύκολα θύματα προγραμμάτων που υποτίθεται ότι κάνουν κάτι χρήσιμο για αυτούς, αλλά στην πραγματικότητα ανοίγουν «τρύπες» ασφάλειας στο σύστημα επιτρέποντας σε χάκερς, να έχουν πρόσβαση σε αυτό.

## 5.2 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΟΥΜΕ

Ένα sniffer είναι ένα πρόγραμμα ή μία συσκευή που παρακολουθεί κρυφά την κίνηση ενός δικτύου με σκοπό να αρπάξει πληροφορία που ταξιδεύει σε αυτό. Ουσιαστικά οι sniffers είναι τεχνολογία υποκλοπής δεδομένων.

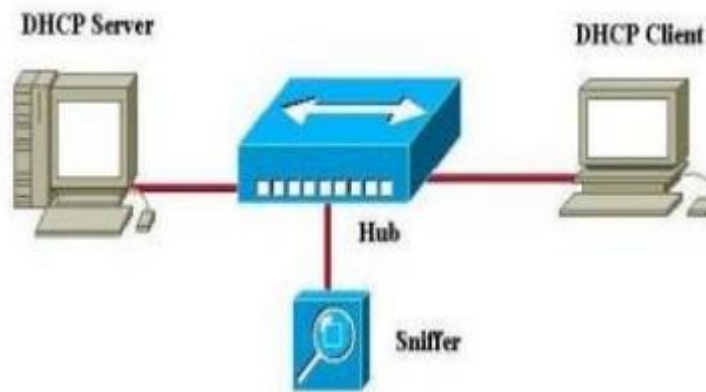


Εικόνα 6:sniffers

Πηγή:[www.unix.org](http://www.unix.org)

Η πλειοψηφία των δικτύων χρησιμοποιεί τεχνολογία εκπομπής, όπου τα μηνύματα από ένα υπολογιστή μπορούν να διαβαστούν από άλλο υπολογιστή σε αυτό το δίκτυο. Πρακτικά, όλοι οι υπόλοιποι υπολογιστές του δικτύου αγνοούν το μήνυμα, πλην αυτού που είναι ο παραλήπτης του. Ωστόσο, οι υπολογιστές μπορούν να διαμορφωθούν, ώστε να δέχονται μηνύματα ακόμα και αν δεν είναι για αυτούς. Αυτό γίνεται με τη χρήση ενός sniffer.



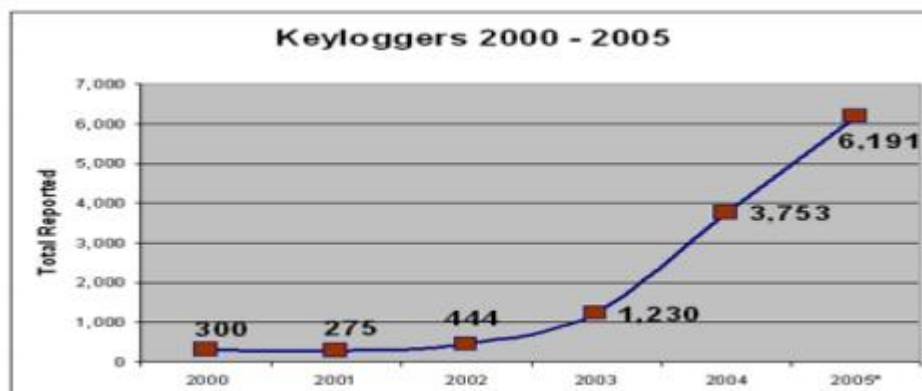


Εικόνα 7: τεχνολογία εκπομπής  
 Πηγή: [www.formsn.com](http://www.formsn.com)

### 5.3 KEY LOGGERS

Το key loggers (καταγραφή πληκτρολογήσεων) συμβαίνει όταν καταγράφονται οι πληκτρολογήσεις του χρήστη, χωρίς ο ίδιος να το ξέρει ή να το επιτρέπει.

Χρησιμοποιείται από επιτήδειους για την κλοπή στοιχείων πιστωτικής κάρτας, τραπεζικών συναλλαγών και προσωπικών κωδικών και αποτελεί σοβαρή απειλή για τη διαρροή προσωπικών αλλά και εταιρικών στοιχείων.



Εικόνα 8: key loggers 2000-2005  
 Πηγή: [www.verisig.com](http://www.verisig.com)

Η καταγραφή και αποθήκευση των πληκτρολογήσεων γίνεται από ειδικό

λογισμικό (hardware), το οποίο είναι εύκολο να εγκατασταθεί και ταυτόχρονα δύσκολο να εντοπισθεί. Ωστόσο, υπάρχει και ανάλογο λογισμικό (software), το οποίο μπορεί να ληφθεί από το internet. Τα key loggers καταγράφουν και αποθηκεύουν τις πληκτρολογήσεις και τα mouse clicks σε ειδικό αρχείο, το οποίο και αποστέλλουν μέσω internet σε αυτόν που κατασκοπεύει το χρήστη.

## **5.4 ΚΟΙΝΩΝΙΚΉ ΜΗΧΑΝΙΚΉ**

Η κοινωνική μηχανική ορίζεται ως ένα μη τεχνικό είδος παράνομης εισβολής που βασίζεται κυρίως στην ανθρώπινη επικοινωνία και συχνά περιλαμβάνει κόλπα τα οποία ωθούν τους ανθρώπους να καταργήσουν τις οριζόμενες διαδικασίες ασφάλειας.

Σενάρια κοινωνικής μηχανικής μπορούν να περιλαμβάνουν:

1. Τηλεφωνική επικοινωνία του κοινωνικού μηχανικού με το χρήστη, όπου ο κοινωνικός μηχανικός προσποιείται ότι είναι μέλος της ομάδας IT, που χρειάζεται τους κωδικούς πρόσβασης του χρήστη και άλλες πληροφορίες με σκοπό να διορθώσει προβλήματα που εμφανίστηκαν στο λογαριασμό του χρήστη στο δίκτυο

2. Τηλεφωνική επικοινωνία με το τμήμα IT μιας εταιρίας, προσποιούμενος υψηλό διευθυντικό στέλεχος της εταιρίας που έχει ξεχάσει το password του και απαιτεί άμεσα την πληροφορία για λόγους εξαιρετικής επαγγελματικής ανάγκης.

3. Δημιουργία μιας προσωπικής σχέσης με ένα χρήστη ή ένα μέλος ομάδας IT με σκοπό την κουβέντα και το κοινωνικό σχόλιο, ώστε αποκτώντας την εμπιστοσύνη του συνομιλητή να εκμαιεύονται εμπιστευτικές πληροφορίες.

Ένας καλός κοινωνικός μηχανικός δεν είναι μόνο καλός ηθοποιός, είναι επίσης καλός στο να «διαβάξει» τους ανθρώπους και να αποφασίζει

ποιου είδους τέχνασμα θα λειτουργήσει καλύτερα με το συγκεκριμένο άνθρωπο.

Όταν ένας hacker συνδυάζει ικανότητες κοινωνικής μηχανικής με μεγάλη τεχνική εμπειρία, μπορεί εύκολα να διεισδύσει σε οποιοδήποτε δίκτυο.

## **5.5 ΔΟΥΡΕΙΟΙ ΪΠΠΟΙ**

Ένας δούρειος ίππος είναι ένα φαινομενικά χρήσιμο πρόγραμμα για τον υπολογιστή που περιέχει καμουφλαρισμένες εντολές, οι οποίες όταν εκτελεστούν δημιουργούν αθέμιτες ή βλαπτικές δράσεις (π.χ καταστροφή αρχείων). Διαδίδονται όταν οι χρήστες ανοίξουν ένα πρόγραμμα διότι θεωρούν ότι έρχεται από νόμιμη πηγή.

Οι δούρειοι ίπποι δεν μπορούν να δημιουργήσουν πανομοιότυπα αντίγραφα, αυτόματα. Η εγκατάσταση τους εξαρτάται από τους χρήστες, ή από εισβολείς που έχουν αποκτήσει μη εγκεκριμένη πρόσβαση στον υπολογιστή με κάποιο τρόπο. Οι δούρειοι ίπποι μπορούν να κάνουν οτιδήποτε που μπορεί να κάνει ο χρήστης που τους εγκατέστησε, όπως :

- Διαγραφή αρχείων, που μπορεί και ο χρήστης να διαγράψει.
- Μετάδοση οποιουδήποτε αρχείου στον εισβολέα, που μπορεί να διαβάσει ο χρήστης.
- Αλλαγή αρχείων που μπορεί ο χρήστης να μεταβάλει.
- Εγκατάσταση προγραμμάτων με τα δικαιώματα του χρήστη του υπολογιστή που παρέχουν μη εγκεκριμένη πρόσβαση στο δίκτυο.
- Εγκατάσταση ιών
- Εγκατάσταση άλλων δούρειων ίππων.

## **5.6 PHISHING**

Το Phishing είναι η αποστολή e-mail σε χρήστη, προσποιούμενο ότι προέρχεται από μια νόμιμη επιχείρηση, κυρίως τράπεζα ή τηλεπικοινωνιακό πάροχο, με σκοπό να εξαπατήσει τον χρήστη και να πάρει ιδιωτικές πληροφορίες που θα χρησιμοποιηθούν για κλοπή της ταυτότητάς τους.

Το e-mail προτρέπει το χρήστη να επισκεφθεί ένα web site όπου του ζητούνται να ενημερώσει τις προσωπικές του πληροφορίες, όπως password και αριθμούς πιστωτικών καρτών, αριθμούς τραπεζικών λογαριασμών, όπου η εταιρία υποτίθεται έχει ήδη στην κατοχή της. Το web site ωστόσο είναι πλαστό και έχει δημιουργηθεί με μοναδικό σκοπό να κλέψει τη ζητούμενη πληροφορία.

Την ίδια ώρα αυτοί που κρύβονται πίσω από το ψεύτικο μήνυμα αποκτούν πρόσβαση στα στοιχεία αυτά και στη συνέχεια μπορούν να κάνουν ηλεκτρονικές απάτες εις βάρος των θυμάτων τους (Παπαδόπουλος, 2005).

Οι επιθέσεις phishing αυξάνονται ραγδαία και με έξυπνο τρόπο. Σύμφωνα με έρευνες, ο ρυθμός εξάπλωσής τους διπλασιάζεται μέσα σε ένα εξάμηνο.

#### **Εναλλακτικές μορφές:**

**Vishing:** Σε αυτή την εκδοχή του phishing, για να πειστεί ευκολότερα το θύμα, του δίνεται τηλεφωνικός αριθμός εξυπηρέτησης ή του ζητείται το δικό του τηλέφωνο ώστε να μπορούν να επικοινωνήσουν μαζί του οι υποτιθέμενοι εκπρόσωποι της εταιρίας. Η πρακτική αυτή στηρίζεται στις τεχνολογίες Voip που προσφέρει το Διαδίκτυο.

**Social Networking Phishing:** Αντλώντας πληροφορίες και πολλά προσωπικά δεδομένα από τα προφίλ των χρηστών των ιστοσελίδων κοινωνικής δικτύωσης, οι απατεώνες στέλνουν εξατομικευμένα μηνύματα. Σε πρόσφατο πείραμα που πραγματοποιήθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες το 70% όσων έλαβαν το εξατομικευμένο παραπλανητικό

μήνυμα πάτησε το σύνδεσμο που περιέχεται σε αυτό και συμπλήρωσε τα στοιχεία του στο εικονικό site.

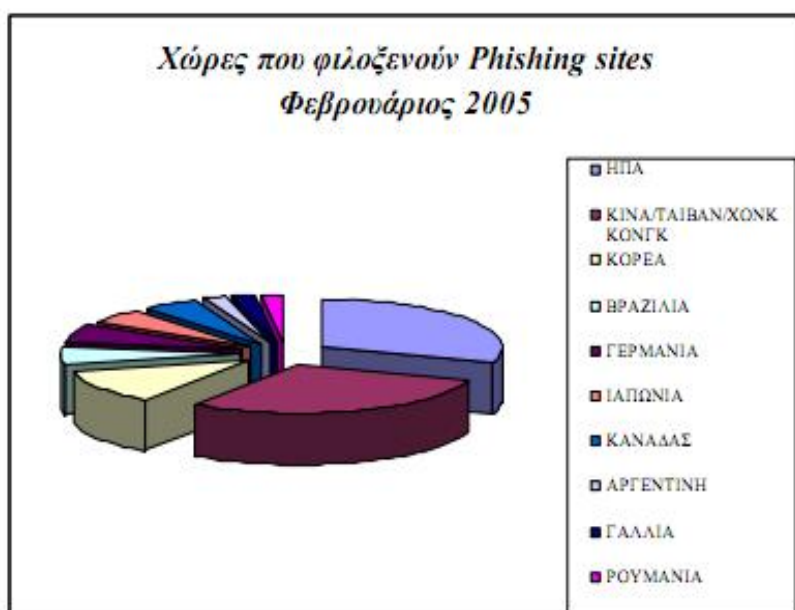
Οι συνηθέστερες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για επιθέσεις Phishing με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο περιλαμβάνουν:

1. Χρήση ηλεκτρονικής αλληλογραφίας που μοιάζει να έχει σταλεί από έμπιστη πηγή.
2. Χρήση αντιγράφων ηλεκτρονικής αλληλογραφίας στα οποία έχουν γίνει αλλαγές σε περιεχόμενα URLs και hyperlinks.
3. Χρήση HTML ηλεκτρονικής αλληλογραφίας στην οποία έχουν γίνει αλλαγές σε περιεχόμενα URLs και hyperlinks.
4. Χρήση ιών (viruses) και σκουληκιών (worms) συνημμένων σε ηλεκτρονική αλληλογραφία
5. Χρήση αντί-spam εργαλείων
6. Χρήση εξατομικευμένης ηλεκτρονικής αλληλογραφίας
7. Χρήση ηλεκτρονικής αλληλογραφίας με τροποποιημένη ένδειξη αποστολέα σε συνδυασμό με χρήση Open Mail Relays διακομιστών για την απόκρυψη της προέλευσης της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας.

Το phishing είναι εξαιρετικά αποτελεσματικό, γιατί σύμφωνα με τα αποτελέσματα της εταιρίας Infosury :

- Το 44% των χρηστών του e-banking χρησιμοποιούν τους ίδιους κωδικούς για όλες τις ηλεκτρονικές τραπεζικές υπηρεσίες που έχουν σε όλες τις τράπεζες.
- Το 37% των χρηστών του e-banking χρησιμοποιούν τους ίδιους κωδικούς και σε λιγότερο ασφαλή site π.χ ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες.
- Το 79% των χρηστών ελέγχουν αν υπάρχει η κλειδαριά ασφαλείας στο κάτω μέρος μιας ασφαλούς σελίδας, αλλά μόνο το 40% πατάει πάνω της για να δει τις λεπτομέρειες του πιστοποιητικού. Το εικονίδιο της κλειδαριάς μπορεί εύκολα να αντιγραφεί.

- Το 70% των χρηστών έχουν μικρές πιθανότητες να απαντήσουν σε ένα e-mail από την τράπεζά τους και περισσότεροι από τους μισούς έχουν να εγγραφούν ή να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν τις on line υπηρεσίες εξαιτίας του phishing.



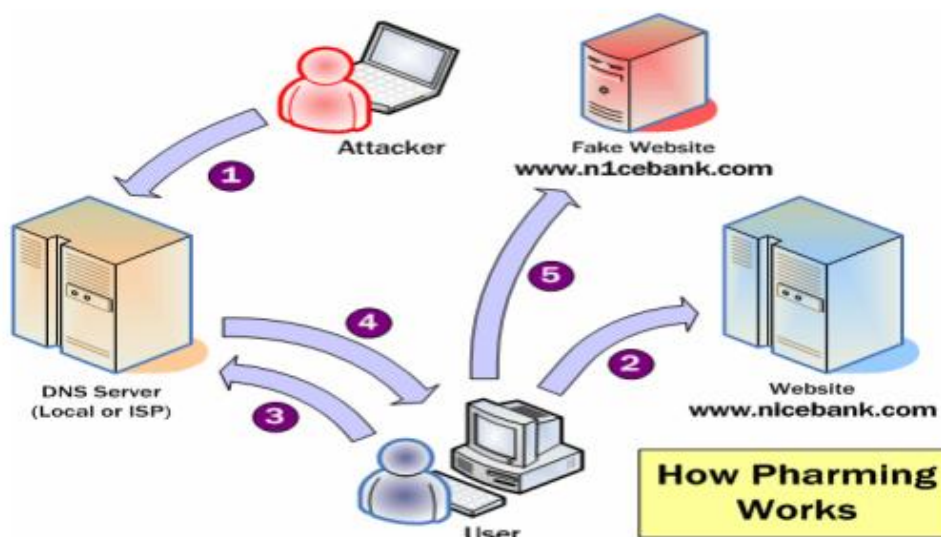
**Εικόνα 9: Χώρες που φιλοξενούν phishing sites  
Πηγή: Αγγέλης Βασίλης. (2005)**

## 5.7 PHARMING

Καθώς οι χρήστες και οι οργανισμοί είναι πλέον περισσότερο προσεκτικοί στις επιθέσεις phishing, οι απατεώνες προχώρησαν ένα βήμα παραπάνω. Η νέα τάση στην ηλεκτρονική υποκλοπή κωδικών ονομάζεται pharming.

Το Pharming είναι μια μορφή απάτης της ηλεκτρονικής διεύθυνσης (domain name) που έχει ως αποτέλεσμα να πιστεύουν οι χρήστες, ότι βρίσκονται σε μια γνήσια ιστοσελίδα με το σωστό URL. Ωστόσο, στην πραγματικότητα έχουν παραπεμφθεί σε μια ψεύτικη ([www.saferinternet.gr](http://www.saferinternet.gr)).

Οι χάκερς εκμεταλλευόμενοι κάποια κενά στην ασφάλεια μιας ιστοσελίδας στην οποία οι χρήστες μπαίνουν για να πραγματοποιήσουν διάφορες συναλλαγές, καταφέρνουν να εκτρέψουν την ροή των επισκεπτών σε άλλο ιστοχώρο όπου τα στοιχεία των συναλλαγών που καταχωρούνται χρησιμοποιούνται για την οικονομική εξαπάτηση των επισκεπτών.



Εικόνα 10:pharming  
Πηγή: [www.plynt.com](http://www.plynt.com)

Οι βασικές διαφορές του pharming από το phishing είναι δύο:

- Ø Η επίθεση μπορεί να γίνει μαζικά σε πολλούς χρήστες και όχι μεμονωμένα σε κάθε χρήστη (μέσω e-mail).
- Ø Η μετακίνηση σε pharming site γίνεται χωρίς την παρέμβαση του χρήστη (π.χ επιλογή link από e-mail)

## 5.8 ΤΡΟΠΟΙ ΔΡΑΣΗΣ «ΑΠΑΤΕΩΝΩΝ»

- **Αποστολή ιών μέσω e-mail** : Οι ιοί αυτοί (π.χ Banker Trojan) αντικαθιστούν τα τοπικά host αρχεία του υπολογιστή του χρήστη με

άλλα. Τα host αρχεία μετατρέπουν τα URLs σε αριθμητικές συμβολοσειρές που είναι κατανοητές από τον υπολογιστή. Ένας υπολογιστής με αλλαγμένα host αρχεία θα μεταβεί σε λαθεμένο site ακόμα και αν ο χρήστης πληκτρολογήσει το σωστό URLs.

- **Παραποίηση DNS** : Η κυριότερη απειλή του pharming είναι η παραποίηση DNS ( Domain Name System ) ενός εταιρικού site. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μετάβαση μεγάλου αριθμού σε site χωρίς καν να ο αντιλαμβάνονται. Ιδιαίτερα διαδεδομένη είναι η χρήση ψευδών τραπεζικών sites (Fake Banks).

Στην περίπτωση αυτή οι εισβολείς δημιουργούν sites πανομοιότυπα με αυτά των νόμιμων τραπεζών, με μικρές διαφοροποιήσεις, ή ακόμα και sites που υποτίθεται ότι είναι νέες τράπεζες .Σε αρκετές περιπτώσεις υπάρχουν και φωτογραφίες ανυποψίαστων θυμάτων, τα οποία εμφανίζονται ως η διοίκηση της on line τράπεζας.

Αρκετοί είναι οι χρήστες που εξαπατώνται και διενεργούν εικονικές συναλλαγές χωρίς καμία υπόσταση σε τέτοια sites, δίνοντας έτσι κωδικούς, αριθμούς λογαριασμών και καρτών εν αγνοία τους.



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**

### **ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

#### **6.1 ΓΕΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ**

Η Ηλεκτρονική Τραπεζική (e-banking) υπάγεται ως τραπεζική εργασία, στην εποπτεία της Κεντρικής Τράπεζας και στις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί πιστωτικών ιδρυμάτων. Συνεπώς, ορισμένες διατάξεις που αφορούν τον προσδιορισμό του σκοπού και των ποσοστών συμμετοχής φυσικών ή νομικών προσώπων για τα πιστωτικά ιδρύματα, ισχύουν και στην περίπτωση της Ηλεκτρονικής Τραπεζικής. Τέλος, εφαρμόζονται οι ειδικές διατάξεις σχετικά με την δημοσιοποίηση οικονομικών αποτελεσμάτων (π.χ. λογιστικές καταστάσεις).

Η εποπτεία από την Κεντρική Τράπεζα περιλαμβάνει τον ορισμό των ιδίων κεφαλαίων των πιστωτικών ιδρυμάτων (ΠΔ/ΤΕ 2053/1992), τον έλεγχο φερεγγυότητας (ΠΔ/ ΤΕ 2054/ 1992), τον έλεγχο ρευστότητας, τον έλεγχο κεφαλαιακής επάρκειας (ΠΔ/ ΤΕ 2397/1996), τον έλεγχο συγκέντρωσης κινδύνων (ΠΔ/ΤΕ 2246/1993) και του συστήματος εσωτερικού ελέγχου των τελευταίων (ΠΔ/ΤΕ 2438/1998). Επίσης, η οδηγία 2000/ 31 που αφορά το ηλεκτρονικό εμπόριο (ενσωματώθηκε στο ελληνικό δίκαιο με το προεδρικό διάταγμα 131/2003) ρυθμίζει τις υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Τραπεζικής. Ειδικότερα η εν λόγω οδηγία εισάγει την αρχή του "κράτους προέλευσης" και αναφέρει ότι : "ο τόπος εγκατάστασης εταιρείας που παρέχει υπηρεσίες μέσω διεύθυνσης (site) του διαδικτύου, δεν βρίσκεται εκεί που είναι η τεχνολογία που υποστηρίζει την εν λόγω διεύθυνση, ούτε εκεί που παρέχεται πρόσβαση στην εν λόγω διεύθυνση, αλλά εκεί που ασκεί την οικονομική της δραστηριότητα"

Θα πρέπει να αναφέρουμε ότι και για την Ηλεκτρονική Τραπεζική εφαρμόζεται ο νόμος 2076/ 1992 που αφορά τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και ο νόμος 2396/1996 που αφορά τις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. Φυσικά, όπως σε όλες τις περιπτώσεις, έτσι και στην περίπτωση της Ηλεκτρονικής Τραπεζικής, εφαρμόζονται οι διάφορες νομοθετικές ρυθμίσεις που εκδίδονται κατά καιρούς, είτε από τον Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος, είτε από την επιτροπή κεφαλαιαγοράς.

Ακόμη, για την εξ αποστάσεως εμπορία χρηματοοικονομικών υπηρεσιών προς τους καταναλωτές είναι σε ισχύ η οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης 2002/65/ΕΚ. Η τελευταία η οποία υπάγεται στο κοινοτικό δίκαιο, όταν ενσωματωθεί στο ελληνικό δίκαιο, θα παρέχει προστασία στον καταναλωτή σχετικά με τις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες.

Τέλος πρέπει να επισημάνουμε ότι η Τράπεζα της Ελλάδος είναι αρμόδια για την εφαρμογή από όλα τα πιστωτικά ιδρύματα, των διατάξεων του νόμου 2331/95, ο οποίος αφορά την πρόληψη και την καταστολή της νομιμοποίησης των εσόδων από εγκληματικές πράξεις. Επίσης, με τον νόμο 2655/98 η Ελλάδα έχει επικυρώσει την Ευρωπαϊκή σύμβαση για το ξέπλυμα, την έρευνα, την κατάσχεση και τη δήμευση των προϊόντων, τα οποία προέρχονται από εγκληματικές πράξεις.

## **6.2 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕΣΩ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ**

Οι ηλεκτρονικές πληρωμές, δηλαδή οι συναλλαγές που πραγματοποιούνται ηλεκτρονικά και ανεξάρτητα από τα μέσα που χρησιμοποιούνται, χωρίζονται στις εξής κατηγορίες: 1) Πληρωμές μέσω πιστωτικών καρτών (με χρέωση της κάρτας του πελάτη), 2) Απευθείας

πίστωση ενός λογαριασμού με ταυτόχρονη μεταφορά σε άλλους λογαριασμούς (π.χ. πάγιες εντολές εξόφλησης λογαριασμών), 3) Απευθείας χρέωση του λογαριασμού του χρήστη, με χρήση αριθμού ή χρεωστικής κάρτας, 4) Πληρωμές μέσω προπληρωμένων καρτών και 5) Πληρωμές μέσω ειδικών πυλών πληρωμών.

Όσον αφορά το νομικό πλαίσιο αυτών των ηλεκτρονικών πληρωμών στην ηλεκτρονική τραπεζική μέσω διαδικτύου (internet banking), εφαρμόζεται ο νόμος 2789/2000, ο οποίος έχει ενσωματώσει την κοινοτική οδηγία 98/26. Επίσης, το θεσμικό πλαίσιο για τις διασυνοριακές πληρωμές, το ρυθμίζει το προεδρικό διάταγμα 33/2000, το οποίο ακολουθεί την οδηγία 97/5 για τις διασυνοριακές πληρωμές μέχρι 50.000 ευρώ. Το παραπάνω θεσμικό πλαίσιο ολοκληρώνεται με τον κανονισμό 2560/2001, ο οποίος διασφαλίζει την διαφάνεια των εξόδων που επιβάλλονται αλλά και την ευθυγράμμιση του ύψους των συναλλαγών εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Τέλος, ως προς την διεκπεραίωση οικονομικών συναλλαγών με ιδρύματα ηλεκτρονικού χρήματος, είναι σε ισχύ ο νόμος 3148/ 2003, ο οποίος έχει ενσωματώσει τις κοινοτικές οδηγίες 2000/46 και 2000/28 που αφορούν το ηλεκτρονικό χρήμα.

### **6.3 Η ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ**

Για την προστασία των καταναλωτών στην παροχή τραπεζικών υπηρεσιών και από φυσικά αλλά και από εναλλακτικά δίκτυα (internet banking), εφαρμόζεται ο νόμος 2251/ 94. Ειδικότερα στην περίπτωση της Ηλεκτρονικής Τραπεζικής, πρέπει τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να

συμμορφώνονται με τις διατάξεις για τις καταχρηστικές ρήτρες συμβάσεων με τους πελάτες τους, αλλά και με τις διατάξεις για την παραπλανητική διαφήμιση.

Ειδικά για τις προαναφερόμενες υπηρεσίες Ηλεκτρονικής Τραπεζικής μέσω διαδικτύου (internet banking), κατευθυντήριες γραμμές δίνει το άρθρο 4 του προαναφερθέντος νόμου, το οποίο ενσωματώνει την κοινοτική οδηγία 97/7 σχετικά με τις εξ' αποστάσεως συμβάσεις (διαδικτυακές συναλλαγές). Οι ηλεκτρονικές συμβάσεις που καταρτίζονται στο διαδίκτυο είναι είτε συμβάσεις προσχωρήσεως είτε συμβάσεις με γενικούς όρους συναλλαγών (Γ.Ο.Σ.), οι οποίοι έχουν διατυπωθεί εκ των προτέρων. Αυτοί οι όροι θα πρέπει να εμφανίζονται σε εμφανές μέρος του εγγράφου της σύμβασης, να είναι ευανάγνωστοι και να είναι διατυπωμένοι στην ελληνική αλλά και στην αγγλική γλώσσα.

Τέλος, όσον αφορά τη διαφήμιση στο διαδίκτυο και στο ηλεκτρονικό εμπόριο, εφαρμόζεται ο νόμος 2251/ 1994, ο οποίος απαγορεύει κάθε αθέμιτη και παραπλανητική διαφήμιση.

#### **6.4 Η ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Το ζήτημα της προστασίας των προσωπικών δεδομένων των καταναλωτών είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων τους, ελευθεριών τους αλλά και της ίδιας τους της ιδιωτικής ζωής. Το νομικό πλαίσιο που θωρακίζει τα προσωπικά δεδομένα των καταναλωτών, διέπεται από τον Ελληνικό νόμο 2472/1997 αλλά και από διεθνείς συμβάσεις, όπως την "Οικουμενική διακήρυξη των Δικαιωμάτων του ανθρώπου" του ΟΗΕ (1948), το "Διεθνές Σύμφωνο Ατομικών και Πολιτικών Δικαιωμάτων" και τη "Σύμβαση της Ρώμης" για

την προάσπιση των δικαιωμάτων και των θεμελιωδών ελευθεριών του ατόμου (1950).

Ακόμη, οι οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης που ολοκληρώνουν το νομοθετικό πλαίσιο της προστασίας των προσωπικών δεδομένων του καταναλωτή είναι οι εξής:

- Η κοινοτική οδηγία 95/46/ ΕΚ αποτελεί τη βάση για την προστασία των καταναλωτών και την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (ο προαναφερθέν νόμος 2472/ 1997 ενσωμάτωσε αυτή την οδηγία).
- Η κοινοτική οδηγία 97/66/ΕΚ αποσκοπεί στην εναρμόνιση όλων των κρατών μελών, με στόχο, να επιτευχθεί ένα ίδιο επίπεδο προστασίας των θεμελιωδών δικαιωμάτων των πολιτών τους και ειδικότερα στον τομέα των τηλεπικοινωνιών (στην Ελλάδα ενσωματώθηκε στον νόμο 2774/99).
- Η κοινοτική οδηγία 2002/58/ΕΚ είναι η πιο πρόσφατη, και αφορά την προστασία της ιδιωτικής ζωής στις ηλεκτρονικές επικοινωνίες.

Στην περίπτωση της ηλεκτρονικής τραπεζικής μέσω διαδικτύου, αποκτά ιδιαίτερη σημασία η απαγόρευση να διαβιβάζονται δεδομένα σε τρίτες χώρες (εκτός Ε.Ε.), οι οποίες δεν παρέχουν "ικανοποιητικό επίπεδο προστασίας" (άρθρο 9 του νόμου 2472/ 97). Η απαγόρευση μπορεί να αρθεί στην περίπτωση που η Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, κρίνει ότι το επίπεδο της παρεχόμενης προστασίας στην Τρίτη χώρα, είναι ικανοποιητικό.

## 6.5 ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ

Το ρυθμιστικό πλαίσιο για την ηλεκτρονική τραπεζική στο Ευρωπαϊκό κοινοτικό δίκαιο έχει τους εξής στόχους:

- Να δημιουργήσει ένα συνεκτικό κανονιστικό πλαίσιο που θα εξασφαλίσει την άρτια παροχή ηλεκτρονικών τραπεζικών υπηρεσιών, αποφεύγοντας τις εθνικές νομοθετικές αποκλίσεις.

Να διασφαλίσει τη συνοχή μεταξύ της νομοθεσίας για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και της οδηγίας για το ηλεκτρονικό εμπόριο

Το Ευρωπαϊκό κοινοτικό δίκαιο για τη Ηλεκτρονική Τραπεζική, αποτελείται από αρκετές οδηγίες, οι οποίες είναι ταξινομημένες σε τρεις θεματικές ενότητες

Σε αυτήν την ενότητα εντάσσονται οι οδηγίες που αφορούν την ανάληψη και άσκηση δραστηριοτήτων ηλεκτρονικής τραπεζικής από τα κοινοτικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Ειδικότερα υπάρχουν οι εξής οδηγίες

Η βασική τραπεζική οδηγία 200/12/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την ανάληψη και άσκηση δραστηριότητας πιστωτικών ιδρυμάτων.

Η οδηγία 2000/ 28/ ΕΚ η οποία τροποποιεί την προηγούμενη.

Η οδηγία 2000/ 46/ ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την ανάληψη, την άσκηση και την προληπτική εποπτεία των δραστηριοτήτων των ιδρυμάτων ηλεκτρονικού χρήματος.

Σε αυτή την ενότητα εντάσσονται οι οδηγίες που αφορούν την κοινωνία της πληροφορίας και την εξ' αποστάσεως εμπορία χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Ειδικότερα υπάρχουν οι εξής οδηγίες :

Η οδηγία πλαίσιο 2000/31/ ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για κάποιες νομικές πτυχές των υπηρεσιών της κοινωνίας της κυκλοφορίας και ιδιαίτερα του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Η οδηγία 2002/65/ΕΚ του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με την εξ' αποστάσεως εμπορία χρηματοοικονομικών υπηρεσιών προς τους καταναλωτές.

Η οδηγία 1999/93/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σε σχέση με τις ηλεκτρονικές υπογραφές.

Η οδηγία 98/48/ΕΚ του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, που τροποποιεί την οδηγία 98/34/ΕΚ και αφορά την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των προτύπων και των προδιαγραφών.

- Σε αυτή την ενότητα εντάσσονται κοινοτικές πράξεις που αφορούν την διενέργεια πληρωμών στο ηλεκτρονικό εμπόριο και συνοπτικά είναι οι παρακάτω:

Η σύσταση 97/489/ΕΚ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τις συναλλαγές που πραγματοποιούνται με μέσα πληρωμών.

Ο κανονισμός 2560/2001/ΕΚ του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ο οποίος αφορά τις διασυνοριακές πληρωμές (σε Ευρώ).

Η απόφαση πλαίσιο 2001/413/ΔΕΥ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου για την καταπολέμηση της απάτης και της πλαστογραφίας.

## **6.6 ΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΔΙΚΑΙΟ**

Οι ηλεκτρονικές ή ψηφιακές υπογραφές αποσκοπούν στη δήλωση και την εξασφάλιση της ταυτότητας του χρήστη (ή αντισυμβαλλομένου) σε ένα ανοικτό δίκτυο, όπως το διαδίκτυο ή με απλά λόγια είναι μια μέθοδος απόδειξης της γνησιότητας. Εδώ θα πρέπει να διευκρινίσουμε ότι η ηλεκτρονική υπογραφή έχει ποικίλες μορφές, όπως τη βιομετρική

υπογραφή ή τη ψηφιακή υπογραφή. Με άλλα λόγια, η ψηφιακή υπογραφή είναι μία μέθοδος ηλεκτρονικών υπογραφών και μάλιστα θεωρείται η πιο προηγμένη και ασφαλής μεταξύ των μεθόδων αναγνώρισης της γνησιότητας ενός εκδότη ηλεκτρονικού εγγράφου. Για να διασφαλιστεί λοιπόν, η ασφάλεια των χρηστών σε μια ηλεκτρονική σύμβαση όταν χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές υπογραφές, έχει θεσπιστεί ένα ολόκληρο νομικό πλαίσιο.

Πιο συγκεκριμένα η οδηγία 1999/ 93/ ΕΚ έθεσε τις βάσεις για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου ρυθμιστικού πλαισίου σχετικά με τις ηλεκτρονικές υπογραφές στα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η σημαντικότερη συνεισφορά της, συνίσταται στη νομική αναγνώριση των ηλεκτρονικών υπογραφών ως αντιστοίχων με τις ιδιόχειρες, εκεί που απαιτείται από τον νόμο. Στο άρθρο 5.1. της συγκεκριμένης οδηγίας απαριθμούνται οι προϋποθέσεις που είναι απαραίτητες για τη δημιουργία ενός ενιαίου επιπέδου ηλεκτρονικών υπογραφών μεταξύ των κρατών μελών. Στην Ελλάδα, η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) είναι υπεύθυνη να παρακολουθεί και να ρυθμίζει εκτός των άλλων, τις υπάρχουσες ηλεκτρονικές υπογραφές.

Η προσαρμογή της προηγούμενης οδηγίας στα ελληνικά δεδομένα, πραγματοποιήθηκε με την ενσωμάτωσή της στο προεδρικό διάταγμα 150/ 2000 για τις ηλεκτρονικές υπογραφές. Το εν λόγω διάταγμα αναγνωρίζει στην Ελλάδα, τους ακόλουθους τύπους ηλεκτρονικών υπογραφών:

- Τις απλές ηλεκτρονικές υπογραφές (π.χ. με ένα ψηφιακό αποτύπωμα μιας χειρόγραφης υπογραφής)
- Τις προηγμένες ηλεκτρονικές υπογραφές οι οποίες διέπονται από τις εξής αυστηρές προϋποθέσεις : α) Η μονοσήμαντη σύνδεση της υπογραφής με τον υπογράφο, β) Η ικανότητά της να



προσδιορίσει ειδικά και αποκλειστικά την ταυτότητα του υπογράφοντα, γ) Η δημιουργία της με μέσα του αποκλειστικού ελέγχου του υπογράφοντα και δ) Η εύκολη διαπίστωση ενδεχόμενης αλλοίωσης στα δεδομένα της εκάστοτε ψηφιακής υπογραφής.

- Τις προηγμένες ηλεκτρονικές υπογραφές, οι οποίες έχουν αναγνωρισμένο πιστοποιητικό.

## **6.7 ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ**

Στον Ευρωπαϊκό χώρο ισχύει ο Κανονισμός ΕΚ/ 44/ 2001 και θα πρέπει να τονίσουμε ότι καθοριστική σημασία για την Ηλεκτρονική Τραπεζική μέσω διαδικτύου (internet banking) διαδραματίζει η κατοικία του εναγομένου, ανεξάρτητα από την τοποθεσία που βρίσκεται εγκατεστημένος ο υπολογιστής. Στα άρθρα 5.1, 5.3 και 16 του συγκεκριμένου κανονισμού αναφέρονται 3 εξαιρέσεις από τον παραπάνω κανόνα:

- Όταν υπάρχουν διαφορές εκ συμβάσεως, αρμόδιο είναι το δικαστήριο του τόπου εκπλήρωσης της παροχής.
- Όταν εμφανιστεί περίπτωση αδικοπραξίας, αρμόδιο είναι το δικαστήριο του τόπου όπου έλαβε χώρα το ζημιογόνο γεγονός. Φυσικά, για τις περιπτώσεις του διαδικτύου τα πράγματα είναι ιδιαίτερα, καθώς είναι δυνατό να θεωρηθεί ότι κάποιο γεγονός αδικοπραξίας (π.χ διασπορά ιού υπολογιστών από κάποια ιστοσελίδα τράπεζας ) έλαβε χώρα σε όλα τα κράτη μέλη.
- Η πιο σημαντική εξαίρεση αφορά τις συμβάσεις των καταναλωτών, αφού σύμφωνα με το άρθρο 16 ο κάθε

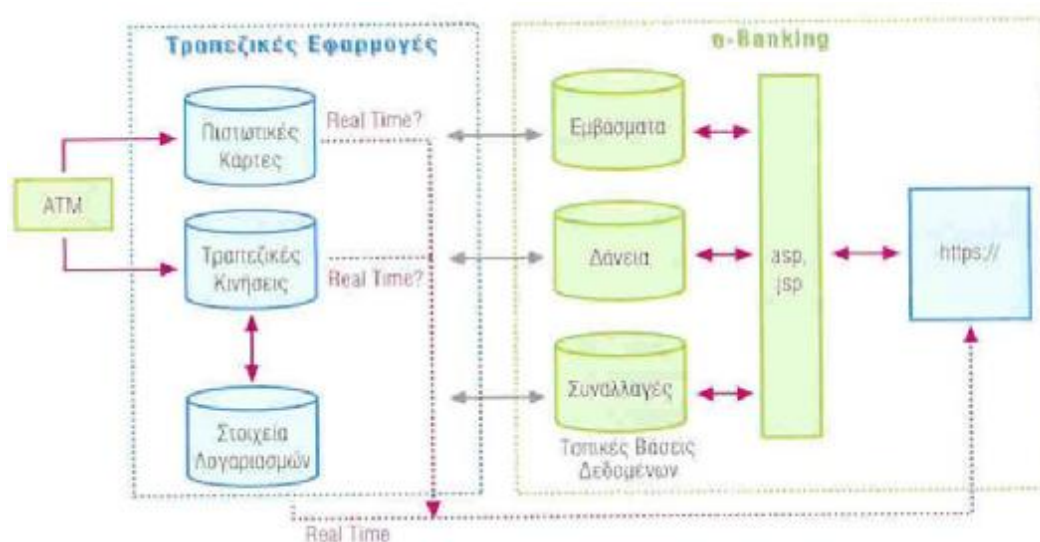
καταναλωτής έχει τη δυνατότητα να ασκήσει αγωγή είτε στον τόπο κατοικίας του είτε στον τόπο κατοικίας του αντισυμβαλλομένου του.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

### ΑΣΦΑΛΕΙΑ

#### 7.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙΑ

Η λειτουργία ενός συστήματος Internet Banking μοιάζει πολύ με τον τρόπο λειτουργίας των ATM. Ο χρήστης μέσω Internet μπορεί να κάνει συναλλαγές σε real time με την τράπεζα. Μόνο οι συναλλαγές που έχουν σχέση με εμβάσματα και πιστωτικές κάρτες άλλων τραπεζών δεν είναι ακόμα σε *real time*.



Εικόνα 11:λειτουργίας των ATM

#### 7.2 ΑΠΟΡΡΗΤΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η ασφάλεια των δεδομένων είναι φυσικό να αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά σημεία της λειτουργίας του Internet Banking. Όπου υπάρχουν προσωπικά δεδομένα πρέπει να διασφαλίζεται το απόρρητο τους, πόσο μάλλον όταν σ' αυτά περιλαμβάνονται οικονομικά στοιχεία και στοιχεία λογαριασμών. Οι ίδιες βασικές αρχές που διέπουν τις

κλασσικές τραπεζικές συναλλαγές ισχύουν και στην περίπτωση των συναλλαγών μέσω Internet. Όλες οι πληροφορίες που διαβιβάζονται από τον πελάτη στην τράπεζα είναι εμπιστευτικές και η κάθε τράπεζα έχει λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα, ώστε να γίνεται χρήση τους μόνο στο πλαίσιο των παραχωμένων υπηρεσιών. Ένα από αυτά, είναι ότι μόνο εξουσιοδοτημένοι υπάλληλοι με την κατάλληλη εκπαίδευση στο χειρισμό πληροφοριών έχουν πρόσβαση στις συναλλαγές των πελατών.

### 7.3 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Για να χρησιμοποιήσει κάποιος την σύστημα Internet Banking μιας τράπεζας πρέπει να έχει στην κατοχή του κάποιους κωδικούς που θα του επιτρέπουν την πρόσβαση στην διαχείριση των λογαριασμών του. Για παράδειγμα ένα username, και ένα *PIN* (*Personal Identification Number*). Είναι αυτονόητο ότι, όπως δεν πρέπει κανείς να χάσει το PIN της πιστωτικής του κάρτας έτσι και στο Internet δεν πρέπει να χάσει τον όποιο κωδικό του δοθεί από την τράπεζα. Σε τέτοια περίπτωση πρέπει να ειδοποιηθεί αμέσως η τράπεζα αλλιώς κινδυνεύει άμεσα να βρεθεί μπροστά σε δυσάρεστες καταστάσεις.

Bank of Cyprus Group  
Internet Banking

LEARN MORE  
SIGN-ON  
APPLY NOW

Bank of Cyprus

Please enter your  
**Subscriber No.**

Please enter your  
**PIN**

Sign On Clear

Forgot your PIN? [Click Here](#)  
**Digipass** ?

Παράδειγμα αρχικής οθόνης εισόδου στο σύστημα

Εικόνα 12: Παράδειγμα αρχικής οθόνης εισόδου στο σύστημα

Επίσης, όλες οι τράπεζες επιβάλλουν ένα χρονικό όριο, στη διάρκεια του οποίου, αν για οποιονδήποτε λόγο δεν υπάρξει δραστηριότητα από το χρήστη και ενώ είναι συνδεδεμένος με την υπηρεσία, γίνεται αυτόματη αποσύνδεση (automatic time out). Το διάστημα κυμαίνεται από 10 έως 15 λεπτά. Αυτό συμβαίνει για να προστατευθεί ο πελάτης από απρόσκλητους επισκέπτες, στην περίπτωση που έχει ξεχάσει τον υπολογιστή του ανοικτό για μεγάλο διάστημα.

## 7.4 ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΚΡΥΠΤΑΝΑΛΥΣΗ

Όταν θέλουμε να στείλουμε ένα οποιοδήποτε μήνυμα και να μην το διαβάσει κανένας άλλος εκτός από τον παραλήπτη τότε το στέλνουμε *κρυπτογραφημένο (encrypted)*. Το μετασχηματίζουμε σύμφωνα με ένα σύνολο κανόνων που ονομάζουμε *αλγόριθμο κρυπτογράφησης (encryption algorithm)*. Αυτό γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε ο παραλήπτης για να μπορέσει να το *αποκωδικοποιήσει (decrypt)*, θα πρέπει να γνωρίζει ένα συγκεκριμένο *κλειδί (key)*, που δεν είναι τίποτα άλλο παρά μια ακολουθία αριθμών. Κρυπτογραφία λοιπόν είναι η τέχνη του να κρατάμε ένα μήνυμα κρυμμένο, ενώ κρυπτανάλυση είναι η τέχνη της αποκάλυψης ενός μηνύματος, χωρίς να μας είναι γνωστό το κλειδί.

Οι σημερινοί αλγόριθμοι χωρίζονται σε *συμμετρικούς*, όπου χρησιμοποιείται το ίδιο κλειδί για την κρυπτογράφηση και αποκρυπτογράφηση και *ασύμμετρους*, όπου τα κλειδιά διαφέρουν χωρίς να υπάρχει η δυνατότητα παραγωγής κλειδιού αποκρυπτογράφησης από αυτό της κρυπτογράφησης. Το κλειδί που χρησιμοποιείται για την κρυπτογράφηση ονομάζεται *δημόσιο (public key)*, αφού επιτρέπει να το χρησιμοποιούν διάφορα άτομα. Ωστόσο μόνο οι παραλήπτες που διαθέτουν το *ιδιωτικό κλειδί (private key)* μπορούν να

αποκωδικοποιήσουν το μήνυμα. Οι *ασύμμετροι αλγόριθμοι κρυπτογράφησης (public-key algorithms)* της εποχής μας μπορούν να εφαρμοστούν μόνο από υπολογιστικά συστήματα λόγω της πολυπλοκότητας τους.

Αν φανταστούμε ένα κλειδί αποκρυπτογράφησης σαν ένα κανονικό κλειδί, τότε ο αριθμός των οδοντώσεων του είναι το μήκος που εκφράζει το κλειδί στον αλγόριθμο και μετριέται σε *bits*. Ανάλογα λοιπόν με τον αριθμό των οδοντώσεων (όσο περισσότερες οδοντώσεις, τόσο περισσότεροι και οι συνδυασμοί τους) κρίνεται και το πόσο δύσκολη είναι η αντιγραφή του κλειδιού.

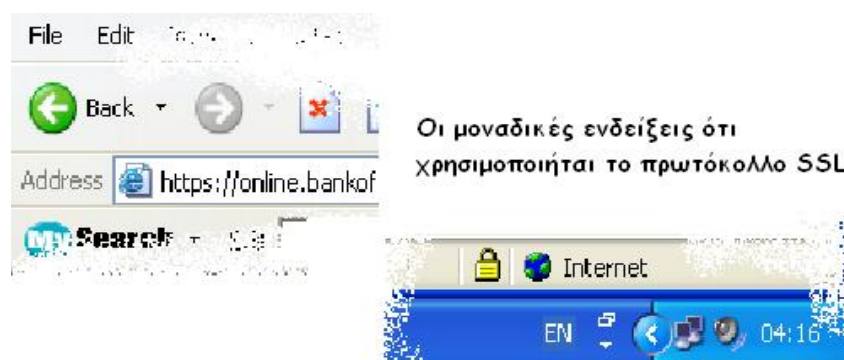
Ο αλγόριθμος *DES (Data Encryption Standard-1970)* ανήκει στους συμμετρικούς αλγόριθμους και κάνει χρήση κλειδιού μήκους 56-bit. Είναι πολύ γρήγορος στην κρυπτογράφηση αλλά εύκολα μπορεί να “αντιγραφεί”.

Ο αλγόριθμος *RSA (1977)* ανήκει στους ασύμμετρους και η ασφάλεια του έγκειται στην δυσκολία παραγοντοποίησης μεγάλων φυσικών αριθμών. Ένα κλειδί RSA με μήκος 2048-bit είναι μάλλον απίθανο να “αντιγραφεί” στο προσεχές μέλλον. Το μειονέκτημα του αλγόριθμου RSA είναι ότι είναι αργός.

## **7.5 ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ SSL**

Το SSL (Secure Sockets Layer) εξασφαλίζει τη δημιουργία ενός ασφαλούς διαύλου επικοινωνίας. Μέσα από το κανάλι αυτό μπορεί να μεταδίδεται πληροφορία από τους Web servers και clients (HTTP) αλλά και κάθε άλλης μορφής (π.χ. e-mail, news). Το κανάλι εγγυάται ότι τα δεδομένα θα μεταφερθούν ακέραια και ότι το περιεχόμενό τους δεν πρόκειται να αλλάξει κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, ενώ πιστοποιεί

τον Web server, δηλαδή ο Web browser επιβεβαιώνει ότι ο server είναι αυτός που δηλώνει ότι είναι. Η πληροφορία πρώτα κρυπτογραφείται και έπειτα μεταδίδεται (ταυτόχρονα συμπιέζεται) για να αποκρυπτογραφηθεί από τον Web browser. Αποτελεί αδιαφανή για το χρήστη διαδικασία, ο οποίος δεν αντιλαμβάνεται τίποτα από όλα αυτά παρά μόνο τα σημάδια στον browser του: Το "http" έχει μετατραπεί σε "https://" και υπάρχει ένα σύμβολο κλειστής κλειδαριάς (λουκέτου) στο κάτω μέρος της οθόνης. Όταν σε μια σύνδεση χρησιμοποιείται το SSL, οτιδήποτε μεταφέρεται ανάμεσα στο χρήστη και τον Web server είναι κρυπτογραφημένο, όπως το URL του κειμένου, τα περιεχόμενα του κειμένου που μεταδίδεται, τα περιεχόμενα που αποστέλλονται από το χρήστη μέσω φορμών (άρα και τα στοιχεία του πελάτη και ο αριθμός της πιστωτικής κάρτας του). Το SSL εγγυάται ότι οι πληροφορίες που εισαγάγουμε σε μια φόρμα θα φτάσουν στον προορισμό τους αναλλοίωτες. Για να το πετύχει αυτό χρησιμοποιεί ένα συνδυασμό των αλγόριθμων DES και RSA στην κρυπτογράφηση. Οι πληροφορίες που μεταδίδονται κρυπτογραφούνται με βάση ένα μυστικό κλειδί (session key) και ο παραλήπτης για να το διαβάσει πρέπει πρώτα να αποκρυπτογραφήσει πρώτα το κλειδί και μετά το μήνυμα. Επίσης, εγγυάται ότι οι πληροφορίες στέλνονται στο σωστό άνθρωπο και όχι σε τρίτους.



Εικόνα 13:Πρωτόκολλο SSL

## 7.6 ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.

Τα ψηφιακά πιστοποιητικά (*digital certificates*) είναι ειδικά μορφοποιημένα ψηφιακά έγγραφα που επιτρέπουν σε ένα πρόσωπο να δηλώνει την ταυτότητα του σε ένα browser. Οι πληροφορίες που περιλαμβάνει ένα πιστοποιητικό είναι στοιχεία όπως αυτά της ταυτότητα του ατόμου, της εταιρείας που εργάζεται κ.α.

Η συνήθης χρήση των πιστοποιητικών στις διαδικτυακές συναλλαγές υλοποιείται από τους *ασφαλείς διακομιστές* (*secure servers*). Ένας διακομιστής εγκαθιστά συνδέσεις στον browser επιτρέποντας του να μεταδίδει με ασφάλεια ευαίσθητες πληροφορίες. Ο browser διαβάζει και εμπιστεύεται το πιστοποιητικό που του δείχνει ο διακομιστής και έτσι ο χρήστης είναι βέβαιος ότι η εταιρεία με την οποία συναλλάσσεται είναι όντως αυτή που ισχυρίζεται ότι είναι.

Εφαρμόζοντας ένα αλγόριθμο hash σε ένα πιστοποιητικό και στη συνέχεια κρυπτογραφώντας το προκύπτον αλφαριθμητικό hash με τη χρήση ενός ασύμμετρου αλγόριθμου παίρνουμε μια *ψηφιακή υπογραφή* (*digital signature*).

Η ψηφιακή υπογραφή είναι χαρακτηριστική του αντίστοιχου πιστοποιητικού. Έτσι ο χρήστης παίρνοντας την υπογραφή αντί ολόκληρο το πιστοποιητικό είναι και πάλι βέβαιος ότι είναι ασφαλής.

Κάθε πιστοποιητικό περιέχει “μέσα” μια *αλυσίδα εμπιστοσύνης* (*chain of trust*). Δηλαδή μια σειρά ψηφιακών υπογραφών, όπου η κάθε μία εγγυάται την αυθεντικότητα της επόμενης. Στον τελευταίο κρίκο της αλυσίδας βρίσκουμε το *ριζικό πιστοποιητικό* (*root certificate*) κάποιας επώνυμης *Αρχής Πιστοποίησης* (*Certification Authority*) σαν ένα κυβερνητικό οργανισμό ή μια γνωστή εταιρεία πιστοποίησης. (π.χ



Verisign). Όλα τα συστήματα Internet Banking φέρουν κάποιο πιστοποιητικό από μια τέτοια αρχή.



Εικόνα 14:Internet Banking

## 7.7 ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ SET

Σε αντίθεση με το SSL, το *SET (Secure Electronic Transactions)* αποτελεί εξειδικευμένο πρωτόκολλο για τη διασφάλιση των ηλεκτρονικών συναλλαγών μέσω πιστωτικών καρτών, ενώ πρόσφατα αρχίζει να χρησιμοποιείται και στις ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές. Κατασκευάζεται από τις Visa, MasterCard, IBM, Netscape, Microsoft, GTE, Verisign. Στο SET αυτοί που συμμετέχουν σε μια συναλλαγή είναι ο πελάτης, ο έμπορος, η τράπεζα του πελάτη και η τράπεζα του εμπόρου, καθένας από τους οποίους πρέπει να έχει ψηφιακά πιστοποιητικά (digital certificates). Με τη χρήση των ψηφιακών πιστοποιητικών επιβεβαιώνεται από τα συναλλασσόμενα μέρη (πωλητής και έμπορος) η ταυτότητά τους. Αυτό αποτελεί την πρώτη φάση της συναλλαγής (αυθεντικοποίηση των δύο μερών). Οι πελάτες επιβεβαιώνουν ότι οι έμποροι από τους οποίους επιθυμούν να αγοράσουν είναι νόμιμοι μέσα από την ψηφιακή ταυτότητά

τους, όπως και οι έμποροι για τους πελάτες. Η εμπιστοσύνη αυτή εδραιώνεται μέσω των πιστοποιητικών που έχουν εκδοθεί από τρίτες αρχές (π.χ. τράπεζες). Ένα πιστοποιητικό περιέχει το όνομα του προσώπου για το οποίο εκδίδεται (έμπορος ή πελάτης), την ψηφιακή υπογραφή του, το δημόσιο (και το αντίστοιχο ιδιωτικό κλειδί του) και την υπογραφή της αρχής που εξέδωσε το πιστοποιητικό. Όταν ο πελάτης δώσει μια παραγγελία, ο browser του λαμβάνει το πιστοποιητικό του εμπόρου, προκειμένου να ελεγχθεί αν είναι όντως νόμιμος - αν σχετίζεται με κάποιον χρηματοπιστωτικό οργανισμό. Στη συνέχεια στέλνεται στον έμπορο η παραγγελία κρυπτογραφημένη με το δημόσιο κλειδί του εμπόρου. Στην τράπεζα στέλνεται πληροφορία σχετικά με την πληρωμή, κρυπτογραφημένη με το δημόσιο κλειδί της τράπεζας. Το μεγάλο πλεονέκτημα του SET είναι ότι με αυτό τον τρόπο δε στέλνεται πληροφορία με τον αριθμό της πιστωτικής κάρτας στον έμπορο. Το SET δεν έχει ακόμα χρησιμοποιηθεί ευρέως, σε αντίθεση με το SSL, το οποίο διατηρεί το μεγαλύτερο μερίδιο στις ασφαλείς ηλεκτρονικές συναλλαγές. Σιγά σιγά εμφανίζονται προϊόντα από μεγάλες εταιρείες του χώρου που χρησιμοποιούν το πρωτόκολλο αυτό.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8**

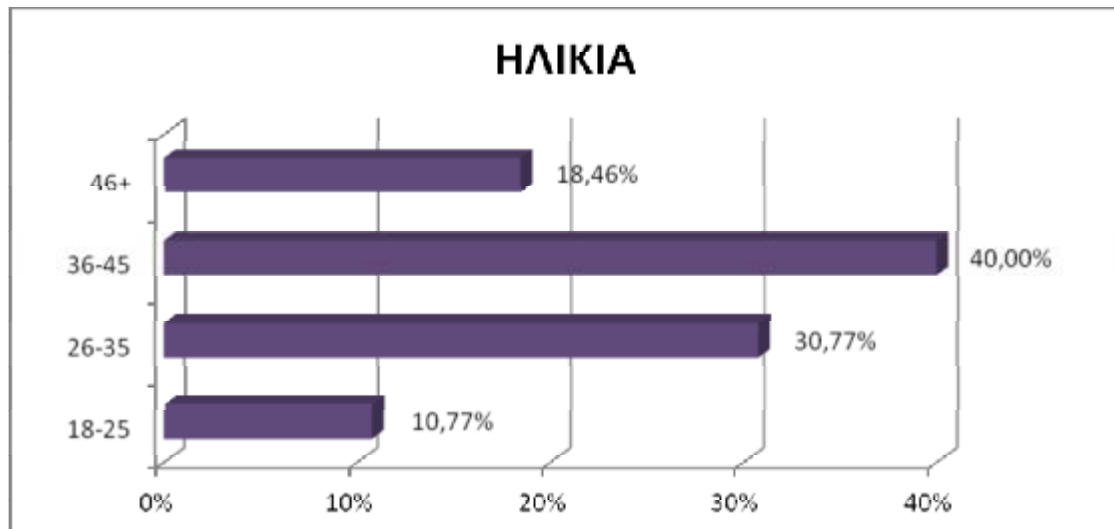
### **ΕΡΕΥΝΑ**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στην πόλη της Πάτρας και του Άργους, τον Ιούνιο 2012. Έγινε σε δείγμα 100 ατόμων ηλικίας από 18 έως 60 ετών, στους οποίους δόθηκαν ανώνυμα ερωτηματολόγια προς συμπλήρωση. Το ερωτηματολόγιο που συντάχθηκε αποτελείται από τρεις ενότητες: στην πρώτη διερευνούνται τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων (ηλικία, φύλο, μορφωτικό επίπεδο και εργασιακή απασχόληση), η δεύτερη ενότητα αποτελείται από γενικές ερωτήσεις σχετικά με τον βαθμό εμπειρίας του ερωτημένου πάνω στο e-banking (χρονική περίοδος και συχνότητα χρήσης κτλ). Η τρίτη και τελευταία ενότητα αποτελείται από ερωτήσεις που έχουν σκοπό να δείξουν την προσωπική άποψη του χρήστη (βαθμός ευκολίας, εξυπηρέτησης και ασφάλειας συναλλαγών). Με την χρήση ερωτηματολογίου συγκεντρώθηκαν στατιστικά στοιχεία που καταγράφουν την άποψη των καταναλωτών για την χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

## *Α ΕΝΟΤΗΤΑ:*

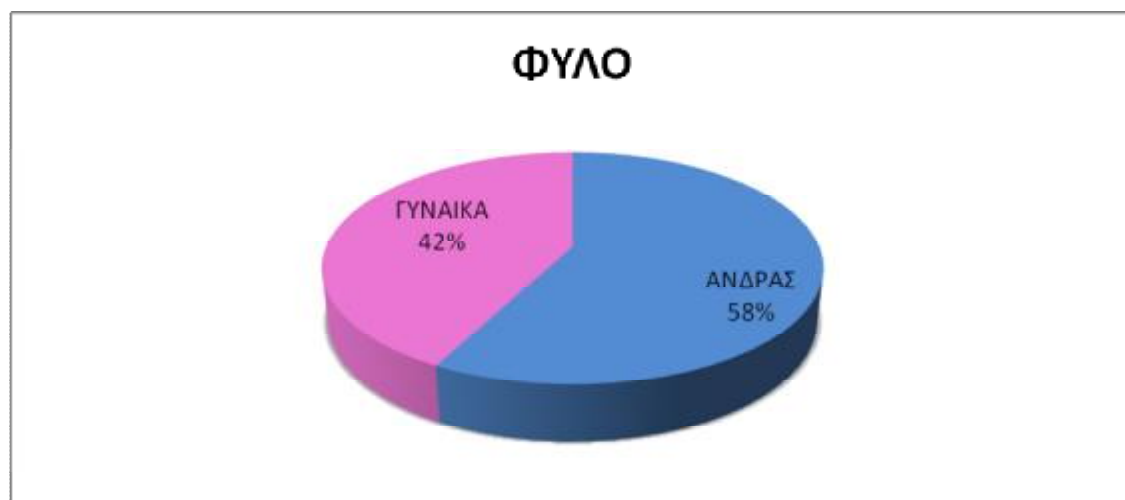
### **ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

#### *Ηλικία*



Όπως φαίνεται από το γράφημα το μεγαλύτερο ποσοστό χρήσης του e-banking παρατηρείται στις ηλικίες από 36-45 ετών και το μικρότερο στις ηλικίες 18-25. Είναι φανερό ότι αν και οι μικρότερες ηλικίες είναι πιο εξειδικευμένες με τα ηλεκτρονικά συστήματα δεν χρησιμοποιούν τόσο το e-banking γιατί δεν ασχολούνται με χρηματιστήριο, δάνεια, πιστωτικές κάρτες κ.τ.λ.

#### *Φύλο*



Στην έρευνα μας το 42% των ερωτηθέντων είναι γυναίκες και το υπόλοιπο 58% είναι άνδρες.

### ***Μορφωτικό Επίπεδο***



Σε αυτό το γράφημα φαίνεται το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων και βλέπουμε πως μεγάλα ποσοστά κατέχουν τα Α.Ε.Ι.,Α.Τ.Ε.Ι. περίπου στο 26% το καθένα και μικρά ποσοστά τις κλίμακας των 10% περίπου οι απόφοιτοι γυμνασίου και άτομα που έχουν μεταπτυχιακό ή διδακτορικό.

### ***Εργασιακή Απασχόληση***



Στον πίνακα τέσσερα βλέπουμε τα ποσοστά εργασιακής απασχόλησης, το 27,69% κατέχουν οι φοιτητές, το 22,31% είναι οι υπάλληλοι. Μικρό ποσοστό έχουν οι συνταξιούχοι, τεχνικοί. Στην ερώτηση άλλο συμμετέχουν και άεργοι.

## ***B' ΕΝΟΤΗΤΑ:***

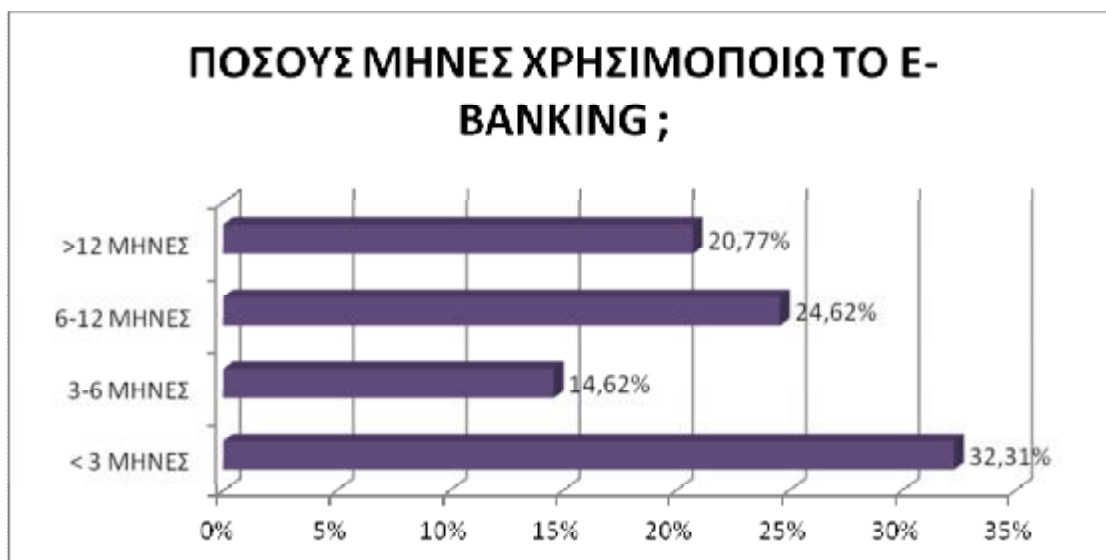
### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ:**

#### ***ΕΧΩ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ INTERNET ;***



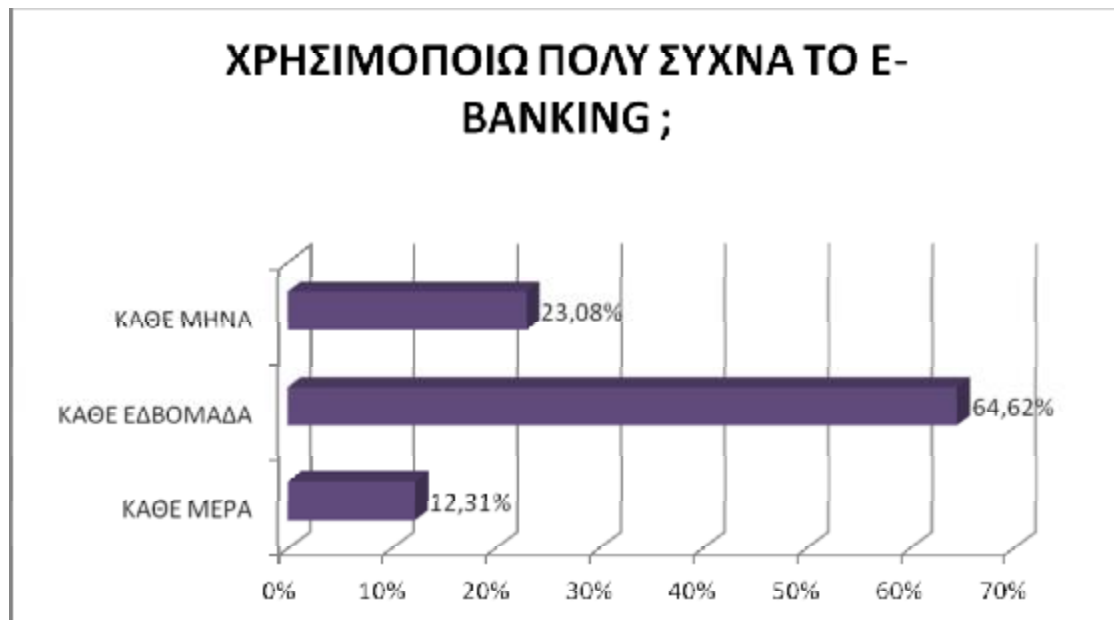
Το 16% των ερωτηθέντων έχουν internet μόνο στο χώρο εργασίας τους, όπως και το 6% δεν χρησιμοποιεί καθόλου, το υπόλοιπο 78% χρησιμοποιεί και έχει πρόσβαση.

#### ***ΠΟΣΟΥΣ ΜΗΝΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΤΟ E-BANKING ;***



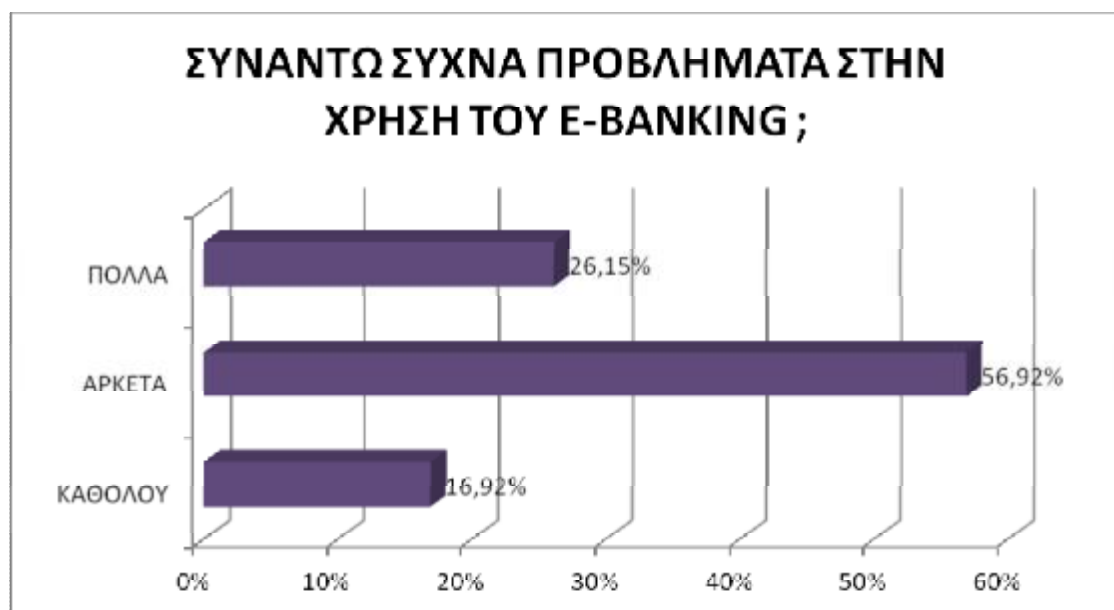
Φαίνεται από το γράφημα ότι το μεγαλύτερο ποσοστό 32,31% χρησιμοποιεί το e-banking τους τελευταίους 3 μήνες, ενώ το 20,77% χρησιμοποιεί το e-banking πάνω από ένα χρόνο.

### ***ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ ΤΟ E-BANKING ;***



Το e-banking φαίνεται πως το χρησιμοποιούν αρκετά συχνά κάθε εβδομάδα, όπως φαίνεται από το γράφημα το 64,62%.

### ***ΣΥΝΤΑΝΤΩ ΣΥΧΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ E-BANKING ;***





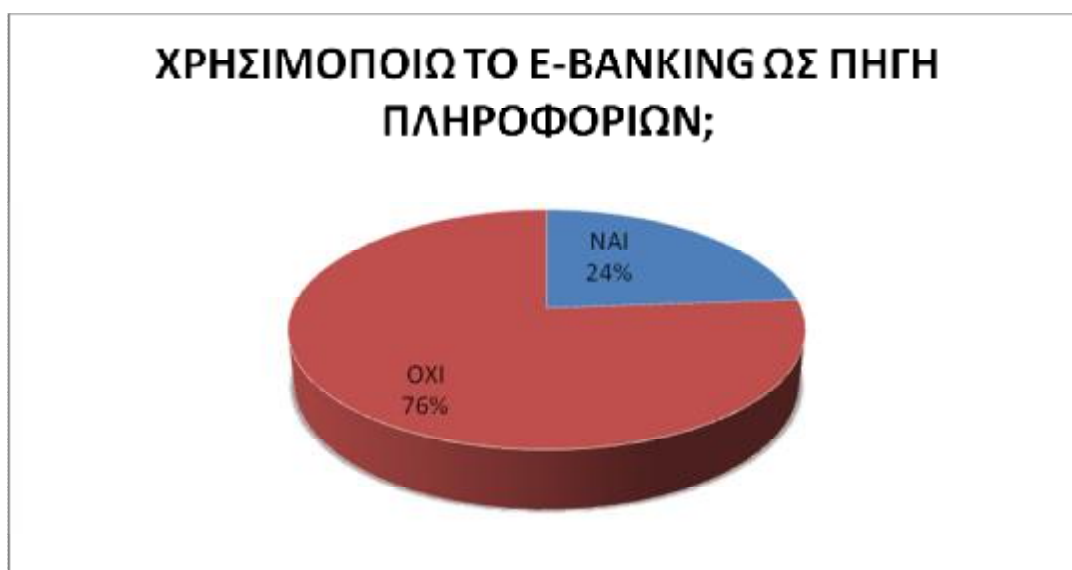
Το 56,92% των ερωτηθέντων συναντά αρκετά προβλήματα στην χρήση του e-banking, το 26,15% συναντάει πολλά και τέλος 16,92% δεν συναντάει κανένα πρόβλημα με βάσει τις απαντήσεις που έχουν δώσει.

#### ***ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΤΟ E-BANKING ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ ;***



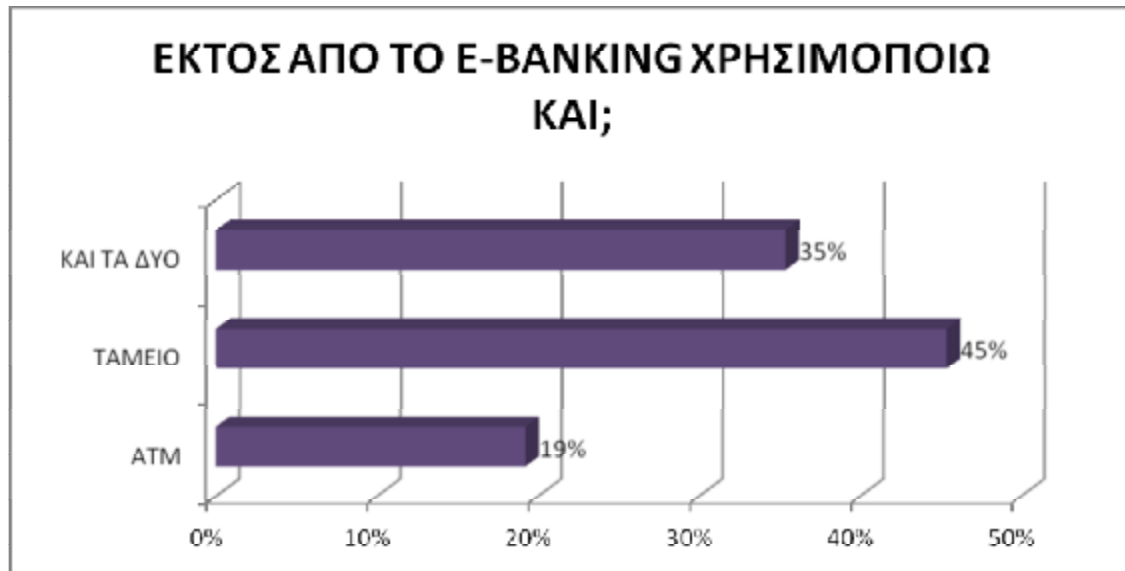
Βλέπουμε πως το 63% χρησιμοποιεί πιο συχνά την τράπεζα από ότι το e-banking, και λογικά η χρήση του e-banking από αυτούς γίνεται όταν δεν έχουν πολύ χρόνο ή αν είναι πιο εύκολη η συναλλαγή που θέλουν να κάνουν μέσω του e-banking. Μόνο το 37% χρησιμοποιεί το e-banking παρά την τράπεζα.

#### ***ΧΡΗΣΙΜΟΙΩ ΤΟ E-BANKING ΩΣ ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ;***



Το e-banking μπορείς να το χρησιμοποιήσεις ως πηγή πληροφοριών, δηλαδή μπορείς να κάνεις ερώτηση υπολοίπου λογαριασμού, πιστωτικών καρτών, μετοχών κ.τ.λ. το 24% των ερωτηθέντων το χρησιμοποιεί ως πηγή πληροφοριών σε αντίθεση με το 76%.

***ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ Ε-BANKING ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΚΑΙ ;***

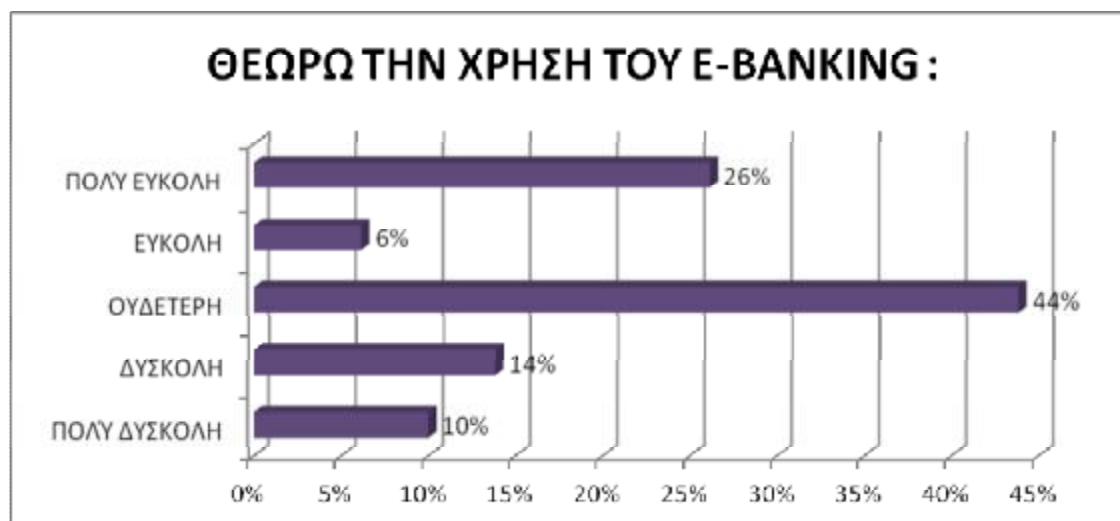


Το 35% εκτός από την χρήση του e-banking χρησιμοποιεί και το ταμείο και το ΑΤΜ και αυτό λογικά γιατί χρησιμοποιεί κάθε φορά ότι των βολεύει περισσότερο ή κάποιοι χρησιμοποιούν για παράδειγμα μόνο το ταμείο για καταθέσεις, το ΑΤΜ για αναλήψεις και το e-banking για εμβάσματα. Το 45% χρησιμοποιεί εκτός από ηλεκτρονικές συναλλαγές και το ταμείο και το υπόλοιπο 19% και το ΑΤΜ.

### ***Γ' ΕΝΟΤΗΤΑ:***

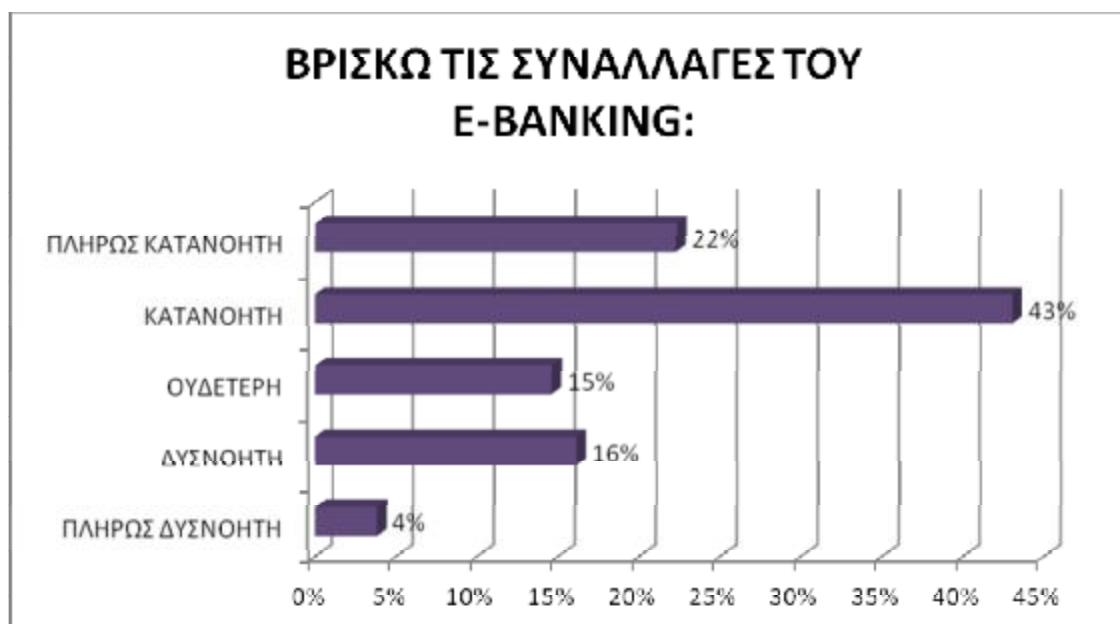
#### **ΑΝΤΙΑΛΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΡΗΣΗΣ:**

***Θεωρώ την χρήση του e-banking :***



Το 44% θεωρούν την χρήση του e-banking ουδέτερη δηλαδή ούτε πολύ εύκολη αλλά ούτε και πολύ δύσκολη όπως πιστεύει το 26% και το 10% αντίστοιχα.

***Βρίσκω τις συναλλαγές του e-banking :***



Η περισσότεροι το 43% πιστεύουν ότι οι συναλλαγές μέσω του e-banking είναι κατανοητές σε αντίθεση με το μικρό ποσοστό 4% που πιστεύουν ότι είναι πλήρως δυσνόητες.

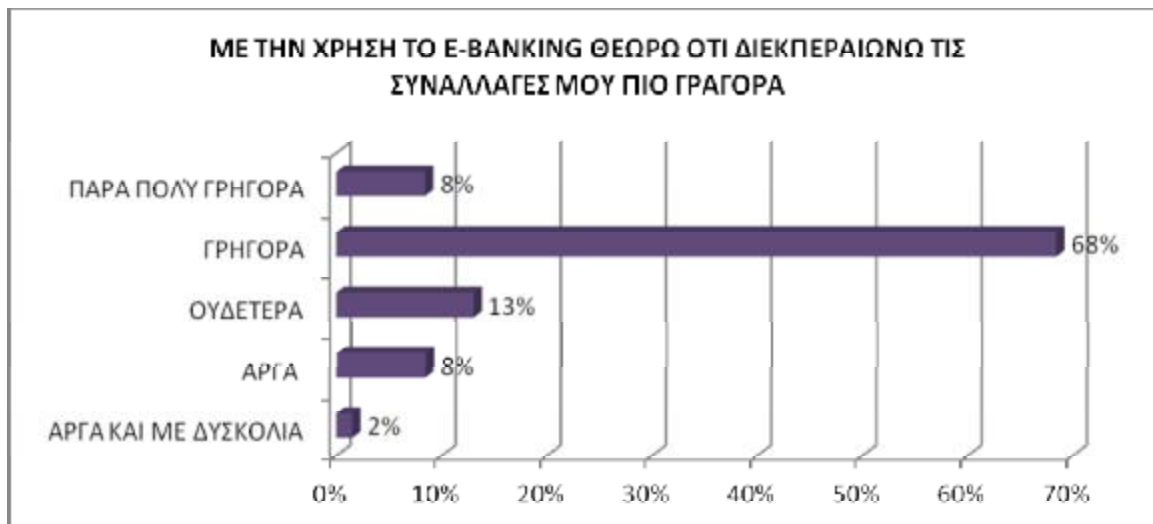
***Είμαι πιο ευέλικτος με την χρήση του e-banking:***



Όπως φαίνεται από το γράφημα το 63% των ερωτηθέντων νιώθουν ευέλικτοι με την χρήση του e-banking. Το 12% δεν νιώθουν καθόλου ευέλικτοι στην χρήση του και αυτό μάλλον γιατί ή το χρησιμοποιούν λίγο καιρό και δεν μπορούν εύκολα να το χειριστούν ή γιατί δεν εξυπηρετούνται γρήγορα από την συγκεκριμένη τράπεζα που έχουν.

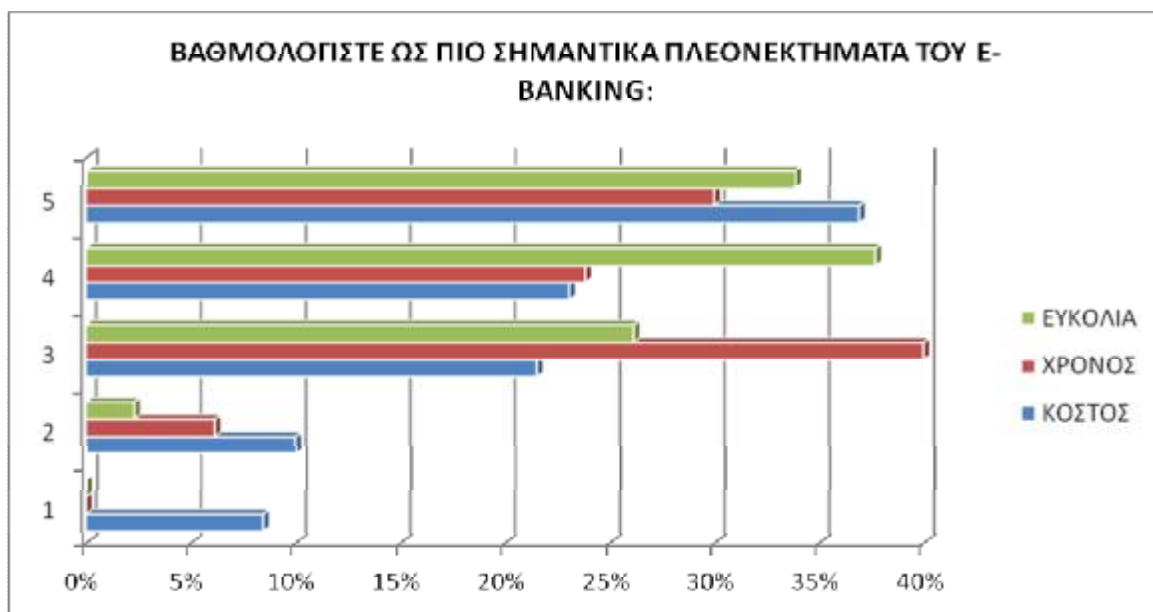
## ΑΝΤΙΑΛΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ:

*Με την χρήση του e-banking θεωρώ ότι διεκπεραιώνω τις συναλλαγές μου πιο γρήγορα:*



Οι συναλλαγές μέσω του e-banking διεκπεραιώνονται γρήγορα σύμφωνα με το 68% των ερωτηθέντων.

*Βαθμολογήστε ως πιο σημαντικά πλεονεκτήματα του e-banking:*



Σημαντικά πλεονεκτήματα του e-banking είναι η ευκολία ,ο χρόνος και το κόστος. Όπως φαίνεται από το γράφημα πιο σημαντικό από όλα είναι το η ευκολία των συναλλαγών ,μετά το κόστος και ο χρόνος. Βλέπουμε πως δεν διαφέρουν αρκετά μεταξύ τους, ωστόσο την καλύτερη

βαθμολογία 5 κατέχει το κόστος στην βαθμολογία 4 πρώτο και με διαφορά είναι η ευκολία στην 3 είναι ο χρόνος με ποσοστό περίπου 40% και τέλος λίγοι βαθμολόγησαν με 1 & 2 και σε αυτές τις κατηγορίες συναντάμε κατά κύριο λόγο το κόστος.

## **ΑΝΤΙΑΛΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΥΚΤΥΟ:**

*Στέλνοντας προσωπικά στοιχεία μέσω διαδικτύου αισθάνομαι:*



Στέλνοντας προσωπικά στοιχεία μέσω διαδικτύου το μεγαλύτερο ποσοστό νιώθει ανασφάλεια συγκεκριμένα το 48% δηλαδή περίπου το 50% των ερωτηθέντων. Είναι πολύ σημαντικό να σημειώσουμε ότι κανένας από τους 130 ερωτηθέντες δεν απάντησε ότι νιώθει πλήρως ασφαλής με τις συναλλαγές που κάνει μέσω διαδικτύου και στέλνει δικά του προσωπικά στοιχεία. Το 18% νιώθει φόβο, ανασφάλεια το 13% και κίνδυνο το 22%.

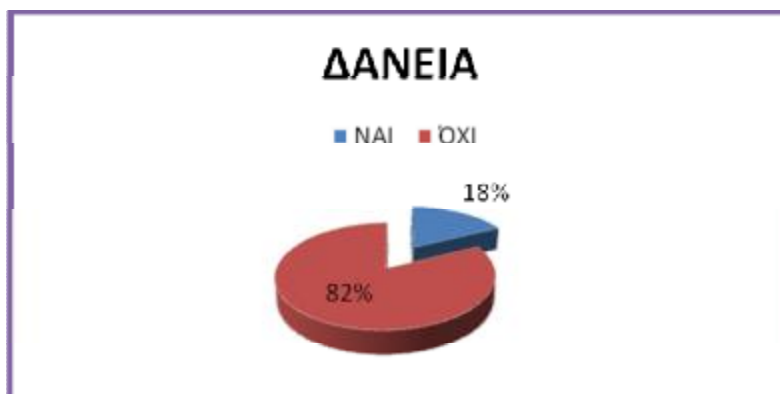
## ΠΡΟΘΕΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ε-BANKING:

*Σε ποιες τραπεζικές συναλλαγές χρησιμοποιώ το e-banking;*

1.



2.



3.



4.



5.



**ΘΑ**

**ΜΠΟΡΟΥΣΑ ΝΑ ΧΕΙΡΙΣΤΩ ΜΕΣΩ ΤΟΥ E-BANKING ΟΛΕΣ ΜΟΥ ΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ;**



Σε αυτήν την ερώτηση όσοι απάντησαν πως **όχι** δεν θα μπορούσαν να κάνουν όλες τους τις τραπεζικές συναλλαγές μέσω του e-banking, τεκμηρίωσαν και τον λόγο. Με βάση τις απαντήσεις τους ο σημαντικότερος λόγος είναι η ανασφάλεια που νιώθουν δίνοντας προσωπικά στοιχεία τους διαδικτυακά.



Επιπλέον, κάποιιοι δήλωσαν πως δεν μπορούν να κάνουν όλες τους τις τραπεζικές συναλλαγές έτσι γιατί κάποιες φορές δεν τους συμφέρει γιατί απαιτείται περισσότερος χρόνος

Όπως φαίνεται και από το γράφημα το 37% χρησιμοποιεί το e-banking για όλες του τις τραπεζικές συναλλαγές ενώ το υπόλοιπο 63% όχι.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εφαρμογή της ηλεκτρονικής τραπεζικής είναι πλέον επιτακτική ανάγκη σε ένα έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον, όπως αυτό της χώρας μας, όπου το κέρδος είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με την ευρωστία και το μέλλον της κάθε τράπεζας. Τα οφέλη από τη διάδοση του e-banking είναι πολλά, με πιο σημαντικό αυτό της μείωσης του λειτουργικού κόστους. Δεδομένου ότι οι υπηρεσίες και τα προϊόντα που τα πιστωτικά ιδρύματα δε διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό, θα πρέπει να αναζητήσουν ένα ανταγωνιστικότερο πλεονέκτημα σε σχέση με τις άλλες, το οποίο τους προσφέρεται μέσω της αποτελεσματικής προώθησης του e-banking.

Η διεκπεραίωση τραπεζικών συναλλαγών στο Internet προϋποθέτει θέματα που δεν αφορούν την τεχνολογία αλλά και τη νομοθεσία. Πρωταρχικό θέμα είναι η ψηφιακές υπογραφές, το οποίο συζητήθηκε στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε κοινοτικό επίπεδο.

Σε αντιστοιχία με την κοινοτική οδηγία, τον Ιούνιο του 2001, η Ελλάδα προχώρησε στην υπογραφή και δημιουργία ενός θεσμικού νομικού πλαισίου που καθιερώνει πλήρως και ισότιμα την ψηφιακή υπογραφή έναντι της αντίστοιχης φυσικής υπογραφής. (Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθ. 150 για την Προσαρμογή στην Οδηγία 99/93/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το κοινοτικό πλαίσιο για ηλεκτρονικές υπογραφές).

Το μέλλον του Internet Banking άρχισε να διαφαίνεται στην Αμερική και σε κάποιες ανεπτυγμένες Ευρωπαϊκές χώρες. Ήδη άρχισε η υλοποίηση του συστήματος e-wallet (ηλεκτρονικό πορτοφόλι). Το ηλεκτρονικό πορτοφόλι δεν είναι παρά μια “έξυπνη κάρτα”, σαν μια κανονική πιστωτική κάρτα, η οποία όμως είναι άμεσα συνδεδεμένη με ένα κεντρικό σύστημα, άσχετα με τις όποιες τράπεζες συναλλάσσεται ο

κάτοχος της, και στόχος είναι να μπορεί να χρησιμοποιείται ΠΑΝΤΟΥ, ώστε να καταργηθούν μια για πάντα τα χαρτονομίσματα.

Επίσης η ολική δικτύωση άρχισε να παίρνει σάρκα και οστά. Δηλαδή ο πλήρης συγχρονισμός κινητών τηλεφώνων, PDAs, υπολογιστών κτλ που θα φέρει νέους τρόπους συναλλαγών.

Το Internet Banking παύει να είναι μια υπηρεσία σαν τις άλλες. Θέλοντας και μη, θα μπει στα σπίτια και στις επιχειρήσεις και θα γίνει τρόπος ζωής. Τα χαρτονομίσματα και τα νομίσματα, οι επιταγές και τα τιμολόγια θα χάσουν σιγά σιγά τη φυσική τους υπόσταση και θα πάρουν την μορφή δυαδικών ψηφίων αποθηκευμένα σε μαγνητικά μέσα.

Οι περισσότερες ελληνικές τράπεζες που προσφέρουν υπηρεσίες e-banking, χρησιμοποιούν internet banking, ενώ με την πάροδο των ετών όλο και περισσότερες είναι οι τράπεζες που δίνουν τη δυνατότητα στους πελάτες τους να διαχειρίζονται τους λογαριασμούς του μέσω σταθερού ή κινητού τηλεφώνου. Οι υπηρεσίες που προσφέρουν καλύπτουν σχεδόν όλες τις ανάγκες των καταναλωτών χωρίς ο πελάτη να χρειάζεται να σπαταλά το χρόνο του περιμένοντας στο γκισέ κάποιας τράπεζας.

Τα οφέλη τα οποία έχουν αποκομίσει οι τράπεζες, είναι πολλά και αρκετά προσοδοφόρα, αφού με τη χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής, καταφέρνουν να μειώσουν τα λειτουργικά έξοδα της τράπεζας, αυξάνοντας ταυτόχρονα τον αριθμό των πελατών της. Παρά τα οφέλη τα οποία έχουν οι τράπεζες από την παροχή της συγκεκριμένης υπηρεσίας, πολλά συνεχίζουν να είναι και τα εμπόδια τα οποία αντιμετωπίζουν σχετικά με την υιοθέτηση της, όπως το υψηλό κόστος και ο μικρός αριθμός των χρηστών στη χώρα μας.

Το επίπεδο ασφάλειας που προσφέρουν οι ελληνικές τράπεζες στους χρήστες της ηλεκτρονικής τραπεζικής, μπορούμε να πούμε ότι βρίσκεται σε ικανοποιητικό επίπεδο όμως τα περιθώρια βελτίωσης του

είναι ακόμα μεγάλα αν κρίνουμε και από την συνεχή εμφάνιση νέων κινδύνων – απειλών στις ηλεκτρονικές συναλλαγές.

Στο πλαίσιο της έρευνας που πραγματοποιήσαμε, προσπαθήσαμε να βρούμε έναν τρόπο για να μετρήσουμε το κατά πόσο είναι αποτελεσματική η προώθηση της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην χώρα μας και κατά πόσο έχει αφομοιωθεί και έχει γίνει αποδεκτή από τους Έλληνες.

Γενικά θα μπορούσαμε να πούμε, ότι στο μεγαλύτερο ποσοστό τους, οι χρήστες έχουν θετική άποψη για το internet banking, θεωρούν ότι είναι εύκολο στη χρήση του και γρήγορο στην εκτέλεση συναλλαγών. Θεωρούν ότι υπάρχει οργάνωση από τις τράπεζες σε ότι αφορά τη διεξαγωγή ηλεκτρονικών συναλλαγών και θα προέτρεπαν και άλλους να χρησιμοποιήσουν τις online υπηρεσίες. Είναι αρκετά ευχαριστημένοι και από το επίπεδο ασφάλειας το οποίο προσφέρουν οι ελληνικές τράπεζες στις ηλεκτρονικές συναλλαγές.

Τα αρκετά θετικά αυτά συμπεράσματα δεν πρέπει όμως να μας ξεγελάσουν. Οι Έλληνες προτιμούν ακόμα ξεκάθαρα τους πιο παραδοσιακούς τρόπους συναλλαγής, ειδικά εν σύγκριση με τα ευρωπαϊκά στάνταρ. Αυτό δείχνει ότι οι προσπάθειες των τραπεζών δεν έχουν αποφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα όπως οι αντίστοιχες βόρειοευρωπαϊκές που το έχουν καταφέρει σε μεγάλο βαθμό. Αυτό βέβαια είναι φυσιολογικό και προφανώς απαιτείται ακόμα αρκετός χρόνος ωρίμανσης προκειμένου να εισέλθει και η χώρα μας σε ένα στάδιο άνθισης σε αυτόν τον τομέα. Τα πρώτα σημάδια όμως συνηγορούν ότι το μέλλον θα είναι καλύτερο. Χρόνο με το χρόνο το ποσοστό των χρηστών της ηλεκτρονικής τραπεζικής στη χώρα μας αυξάνεται σημαντικά και προβλέπεται ότι σε μερικά χρόνια η ηλεκτρονική τραπεζική θα έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας μας.



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Αγγέλης Γ. Βασίλης . « Η Βίβλος του e-banking», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2005

Γεωργόπουλος Νικόλαος, Ηλεκτρονικό επιχειρείν: προγραμματισμός και σχεδίαση, Ευγενία Μπένου, Αθήνα, 2005

Δουκίδης Γ., Α. Πουλημενάκου, Ν. Γεωργόπουλος, Θ. Μότσιοις, Το ηλεκτρονικό επιχειρείν στις μεγάλες επιχειρήσεις: Θέματα και προοπτικές, Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα, 2001

Ινστιτούτο Εργασίας ΟΤΟΕ «Τεχνικός – Οργανωτικός Εκσυγχρονισμός του Τραπεζικού Συστήματος», ΙΝΕ/ ΟΤΟΕ.1999

Καρέκλης, Π., Οφέλη από τη χρήση υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής, δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών , Γ΄ Τριμηνία 2003 / Αφιέρωμα στο Internet Banking, 2003

Μπερνίτσα Π. "Σκεψεις και προβληματισμοί για τις Ηλεκτρονικές Συναλλαγές" , Δελτίο Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών , Αθήνα Α' τρίμηνο 1985

Πάγκαλος Γεώργιος , Μαυρίδης Ιωάννης, Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων και Δικτύων, εκδόσεις Ανίκουλα, Θεσσαλονίκη, 2002

Πολλάλης Γ., Ηλεκτρονικό Επιχειρείν, Σταμούλη, Αθήνα, 2007

## ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

Ένωση Ελληνικών Τραπεζών, (2004), Τσάμη Α., ‘Προώθηση των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής τραπεζικής στις ελληνικές επιχειρήσεις’.

[www.observatory.gr/page/default.asp?la=1&id=2101&pk=105&return=183](http://www.observatory.gr/page/default.asp?la=1&id=2101&pk=105&return=183)

Ένωση Ελληνικών Τραπεζών, (2009), Αρχείο Δελτίου Τύπου, ‘Συστάσεις προς τους χρήστες για ασφαλείς συναλλαγές μέσω διαδικτύου’,

[www.hba.gr/6Mme/6mmeDetails.asp?Mpage=3&Id=158](http://www.hba.gr/6Mme/6mmeDetails.asp?Mpage=3&Id=158)

Ημερησία Online, (2009), Παπαϊωάννου Π., ‘E-banking: 500.000 Έλληνες εμπιστεύονται τις συναλλαγές μέσω Internet’,

[www.imerisia.gr/article.asp;catid=12475&pubid=210329](http://www.imerisia.gr/article.asp;catid=12475&pubid=210329)

Οικονομική Επιθεώρηση, Παπαϊωάννου Α. ( Δεκέμβριος 2005), ‘Internet Banking: Συμφέρει αλλά προσοχή στους χάκερ.’

[www.economia.gr/index.php?Itemid=28&id=414&option=com\\_content&task=view](http://www.economia.gr/index.php?Itemid=28&id=414&option=com_content&task=view)

Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, (Ιούλιος 2007), ‘ Μελέτη των Κλάδων Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα: Κατάσταση και Προοπτικές’

[www.observe.gr/files/meletes/TΠΕ\\_Φβ\\_ΠΑΡΑΔ12\\_final.pdf](http://www.observe.gr/files/meletes/TΠΕ_Φβ_ΠΑΡΑΔ12_final.pdf)

GRNET ΕΔΕΤ, ‘Ηλεκτρονικές Πληρωμές: Προβλήματα και Προοπτικές’,

[www.ebusinessforum.gr/engine/index.php?op=modload&modname=news&action=newsviewfilerelated&ctn=54&language=el](http://www.ebusinessforum.gr/engine/index.php?op=modload&modname=news&action=newsviewfilerelated&ctn=54&language=el)

[www.verisign.com](http://www.verisign.com)

[www.plynt.com](http://www.plynt.com)

[www.formsn.com](http://www.formsn.com)

[www.otoe.gr](http://www.otoe.gr)

[www.economics.gr](http://www.economics.gr)

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ**

### **Εισαγωγικό σημείωμα**

**Το παρόν ερωτηματολόγιο υποβάλλεται στα πλαίσια ερευνητικής προσέγγισης πτυχιακής εργασίας για λογαριασμό του τμήματος λογιστικής της σχολής διοίκησης και οικονομίας του ΤΕΙ Πάτρας.**

**Σε κάθε περίπτωση θα τηρηθεί η ανωνυμία των ερωτούμενων.**

**Παρακαλώ απαντήστε με ειλικρίνεια στις παρακάτω ερωτήσεις:**



## ΕΝΟΤΗΤΑ Α:

### ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

#### 1. ΗΛΙΚΙΑ

<b>ΗΛΙΚΙΑ</b>	
18-25	
26-35	
36-45	
46+	

#### 2. ΦΥΛΟ

<b>Φύλο</b>	
ΑΝΔΡΑΣ	
ΓΥΝΑΙΚΑ	

#### 3. ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

<b>ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ</b>	
Μεταπτυχιακό ή Διδακτορικό	
Α.Ε.Ι.	
Α.Τ.Ε.Ι.	
Λύκειο- ΙΕΚ	
Γυμνάσιο	

#### 4. ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	
Άλλο	
Ελεύθερος επαγγελματίας	
Οικοκυρικά	
Τεχνικός	
Συνταξιούχος	
Υπάλληλος	
Εκπαιδευτικός	
Φοιτητής	

#### B' ΕΝΟΤΗΤΑ:

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ:

#### 5. ΕΧΩ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ INTERNET ;

ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ INTERNET	
ΝΑΙ	
ΌΧΙ	
Στη δουλεία	

#### 6. ΠΟΣΟΥΣ ΜΗΝΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΤΟ E-BANKING ;

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ INTERNET	
>12 Μήνες	
6-12 Μήνες	
3-6 Μήνες	
< 3 Μήνες	

**7. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ ΤΟ Ε-BANKING ;**

<b>ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΙΝΤΕΡΝΕΤ</b>	
<b>ΚΆΘΕ ΜΗΝΑ</b>	
<b>ΚΆΘΕ ΕΒΔΟΜΑΔΑ</b>	
<b>ΚΆΘΕ ΜΕΡΑ</b>	

**8. ΣΥΝΤΑΝΤΩ ΣΥΧΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ε-BANKING ;**

<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ</b>	
<b>ΠΟΛΛΑ</b>	
<b>ΑΡΚΕΤΑ</b>	
<b>ΚΑΘΟΛΟΥ</b>	

**9. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΤΟ Ε-BANKING ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ ;**

<b>Ε-BANKING VS ΤΡΑΠΕΖΑ</b>	
<b>ΝΑΙ</b>	
<b>ΌΧΙ</b>	

**10. ΧΡΗΣΙΜΟΙΩ ΤΟ Ε-BANKING ΩΣ ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ;**

<b>Ε-BANKING ΩΣ ΠΗΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ</b>	
<b>ΝΑΙ</b>	
<b>ΌΧΙ</b>	
<b>ΚΑΘΟΛΟΥ</b>	

**11. ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ Ε-BANKING ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΚΑΙ ;**

ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΟ Ε-BANKING ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ	
ΚΑΙ ΤΑ ΔΥΟ	
ΤΑΜΕΙΟ	
ΑΤΜ	

**Γ' ΕΝΟΤΗΤΑ:**

**ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΡΗΣΗΣ:**

**12. ΘΕΩΡΩ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ε-BANKING :**

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ε-BANKING	
ΠΟΛΥ ΕΥΚΟΛΗ	
ΕΥΚΟΛΗ	
ΟΥΕΤΕΡΗ	
ΔΥΣΚΟΛΗ	
ΠΟΛΥ ΔΥΣΚΟΛΗ	

**13. ΒΡΙΣΚΩ ΤΙΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΤΟΥ Ε-BANKING :**

ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΤΟΥ Ε-BANKING	
ΠΛΗΡΩΣ ΚΑΤΑΝΟΗΤΗ	
ΚΑΤΑΝΟΗΤΗ	
ΟΥΕΤΕΡΗ	
ΔΥΣΝΟΗΤΗ	
ΠΛΗΡΩΣ ΔΥΣΝΟΗΤΗ	

**14. ΕΙΜΑΙ ΠΙΟ ΕΥΕΛΙΚΤΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ε-BANKING:**

<b>ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ε-BANKING</b>	
<b>ΠΛΗΡΩΣ ΕΥΕΛΙΚΤΟΣ</b>	
<b>ΕΥΕΛΙΚΤΟΣ</b>	
<b>ΚΑΘΟΛΟΥ ΕΥΕΛΙΚΤΟΣ</b>	

**15. ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ:**

**Α) ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ε-BANKING ΘΕΩΡΩ ΟΤΙ ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΝΩ ΤΙΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΜΟΥ ΠΙΟ ΓΡΗΓΟΡΑ:**

<b>ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ε-BANKING - ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ</b>	
<b>ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ ΓΡΗΓΟΡΑ</b>	
<b>ΓΡΗΓΟΡΑ</b>	
<b>ΟΥΕΤΕΡΗ</b>	
<b>ΑΡΓΑ</b>	
<b>ΑΡΓΑ ΜΕ ΔΥΣΚΟΛΙΑ</b>	

**15. ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ:**

**Β) ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΤΕ ΩΣ ΠΙΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ Ε-BANKING:**

<b>ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ</b>	
<b>ΕΥΚΟΛΙΑ</b>	
<b>ΧΡΟΝΟΣ</b>	
<b>ΚΟΣΤΟΣ</b>	

<b>ΕΜΒΑΣΜΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>
---------------------------

**16. ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΥΚΤΥΟ:  
ΣΤΕΛΝΟΝΤΑΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΣΩ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ  
ΑΙΣΘΑΝΟΜΑΙ:**

<b>ΠΛΗΡΩΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	
<b>ΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	
<b>ΚΙΝΔΥΝΟ</b>	
<b>ΦΟΒΟ</b>	
<b>ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ</b>	

**17. ΠΡΟΘΕΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ Ε-BANKING:  
ΣΕ ΠΟΙΕΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ ΤΟ Ε-  
BANKING;**

<b>ΠΛΗΡΩΜΕΣ</b>	
<b>ΝΑΙ</b>	
<b>ΌΧΙ</b>	

<b>ΔΑΝΕΙΑ</b>	
<b>ΝΑΙ</b>	
<b>ΌΧΙ</b>	

<b>ΕΜΒΑΣΜΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>	
<b>ΝΑΙ</b>	
<b>ΌΧΙ</b>	

ΝΑΙ	
ΌΧΙ	

<b>ΜΕΤΟΧΙΚΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ</b>	
ΝΑΙ	
ΌΧΙ	

**Ευχαριστούμε για το χρόνο σας!!**