



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΓΛΑΡΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΗΛΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΚΑΜΠΟΥΡΗ ΜΑΡΙΑ**

ΠΑΤΡΑ 2011



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΓΛΑΡΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΗΛΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΚΑΜΠΟΥΡΗ ΜΑΡΙΑ

ΠΑΤΡΑ 2011

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η τεχνολογική επανάσταση, ιδιαίτερα στην πληροφορική και στις επικοινωνίες, έχει επιδράσει καταλυτικά στην αλλαγή της μορφολογίας του χρηματοπιστωτικού χώρου διεθνώς και οι επιπτώσεις στον τραπεζικό κλάδο είναι ιδιαίτερα σημαντικές. Στο σύγχρονο τραπεζικό περιβάλλον καμιά τράπεζα δεν είναι αποτελεσματικά ανταγωνιστική χωρίς την ύπαρξη όλης της σύγχρονης τεχνολογίας. Η τεχνολογία επέδρασε ριζικά στους τομείς της διεθνούς αγοράς χρήματος, κεφαλαίων και χρεογράφων, μέσω της παγκόσμιας διασύνδεσης των δικτύων και των χρηματοπιστωτικών πληροφοριακών συστημάτων. Συνέβαλε σημαντικά στην αύξηση της κυκλοφορίας των κεφαλαίων και έδωσε ώθηση στις δυνατότητες κερδοφορίας των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Καθώς οι τράπεζες δραστηριοποιούνται και αναπτύσσονται σε ένα γοργά μεταβαλλόμενο και ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον, τόσο σε διεθνές όσο και σε εθνικό επίπεδο, προκειμένου να πετύχουν την επιχειρηματική τους ανάπτυξη, έπρεπε να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές. Ο βαθμός της επιχειρηματικής αποτελεσματικότητας κάθε τράπεζας είναι συνάρτηση των γνώσεων και των εμπειριών που έχει αποκτήσει και του επιπέδου τεχνολογικής ολοκλήρωσης που χαρακτηρίζει τα πληροφοριακά της συστήματα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία επιδιώκει να παρουσιάσει τα κυριότερα ηλεκτρονικά συστήματα που χρησιμοποιούνται από τις τράπεζες σήμερα, ως αποτέλεσμα της επίδρασης των νέων τεχνολογιών στην εξέλιξη της λειτουργίας τους. Στο πρώτο κεφάλαιο εισάγονται η έννοια και ο ορισμός της τράπεζας. Επίσης γίνεται μια σύντομη περιγραφή των διακρίσεων των τραπεζών και της μορφολογίας του ελληνικού τραπεζικού συστήματος τα τελευταία χρόνια. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναφέρονται οι λόγοι που οδήγησαν στην ανάπτυξη της τραπεζικής πληροφορικής διεθνώς και η επίδραση αυτής στον μετασχηματισμό της ελληνικής τραπεζικής αγοράς. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται περιγραφή της έννοιας του e-Banking και των υπηρεσιών που παρέχει, καθώς επίσης αναφορά και στα υπόλοιπα εναλλακτικά δίκτυα παροχής υπηρεσιών. Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται μια εκτενής περιγραφή των βασικών ηλεκτρονικών συστημάτων που χρησιμοποιούνται στο εσωτερικό των ελληνικών τραπεζών, όπου δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην εφαρμογή των καταθέσεων όντας μια από τις πιο αντιπροσωπευτικές και διαδεδομένες στον χώρο των τραπεζών. Στο τελευταίο κεφάλαιο αναφέρονται η εταιρείες ΔΙΑΣ ΑΕ και ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ ΑΕ και τα διατραπεζικά συστήματα που χρησιμοποιούν.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	iv
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	v
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	viii

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΝΝΟΙΑ-ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

«ΤΡΑΠΕΖΑ»

1.1. Έννοια-ορισμός της τράπεζας.....	1
1.2. Κατηγορίες τραπεζών.....	2
1.3. Η δομή του ελληνικού τραπεζικού συστήματος.....	3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟ ΧΩΡΟ

2.1 Παράγοντες ανάπτυξης της τραπεζικής πληροφορικής.....	6
2.2 Η επίδραση της πληροφορικής στον μετασχηματισμό της ελληνικής τραπεζικής αγοράς.....	8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ

3.1.1 Έννοια-ορισμός e-Banking.....	11
3.1.2 Είδη ηλεκτρονικής τραπεζικής (e-Banking).....	11
3.1.3 Υπηρεσίες e-Banking.....	12
3.1.4 Πλεονεκτήματα e-Banking για τις τράπεζες και τους πελάτες.....	13
3.1.5 Μειονεκτήματα e-Banking για τις τράπεζες και τους πελάτες.....	15
3.2 Άλλα εναλλακτικά δίκτυα παροχής υπηρεσιών.....	16
3.3 Διείσδυση του e-Banking στην Ευρώπη και στην Ελλάδα.....	18
3.4 Ασφάλεια ηλεκτρονικών συναλλαγών.....	21

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ-ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ

4.1. Βασικά ηλεκτρονικά συστήματα στις ελληνικές τράπεζες.....	26
4.1.1 Σύστημα παρακολούθησης πελατών-CIF.....	26
4.1.2 Καταθέσεις.....	28
4.1.3 Χορηγήσεις.....	32
4.1.4 Τίτλοι χρεογράφων.....	36
4.1.5 Treasury-Σύστημα Διαχείρισης Διαθεσίμων.....	39
4.1.6 Επιταγές.....	46

4.1.7 Ηλεκτρονική κίνηση κεφαλαίων-Σύστημα SWIFT.....	47
4.1.8 Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης (Management Information System-MIS).....	51
4.2 Άλλα συστήματα πληροφορικής στον τραπεζικό χώρο.....	57
4.3 Παρουσίαση συστήματος καταθέσεων.....	61
4.4 Συνδεσμολογία τραπεζικών εφαρμογών.....	77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΙΑΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

5.1 Το ελληνικό διατραπεζικό σύστημα πληρωμών (Σύστημα ΔΙΑΣ).....	79
5.1.1 Η Εταιρεία.....	79
5.1.2 Τα διατραπεζικά συστήματα πληρωμών της ΔΙΑΣ.....	80
5.1.3. Τα συστήματα ΔΙΑΣ.....	81
5.2 ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ (Τραπεζικά Συστήματα Πληροφοριών ΑΕ).....	86
5.2.1 Πληροφοριακά Συστήματα της ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ ΑΕ.....	86

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	89
---------------------------	-----------

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι τράπεζες, τόσο σε διεθνές όσο και σε εθνικό επίπεδο, ήταν από τις πρώτες επιχειρήσεις που αντιλήφθηκαν την σημασία της πληροφορικής και την ανάγκη στελέχωσης όλο και περισσότερων θέσεων τραπεζικής δραστηριότητας με προσωπικό που θα κατείχε γνώσεις πληροφορικής. Έτσι, προχώρησαν αφενός στην παροχή γνώσεων πληροφορικής στο υφιστάμενο ανθρώπινο δυναμικό τους και, αφετέρου στην πρόσληψη νέου προσωπικού που θα διέθετε και γνώσεις πληροφορικής. Από αυτή την προσέγγιση γεννήθηκε η **τραπεζική πληροφορική**. Η νέα τεχνολογία επηρέασε άμεσα και έντονα τις τράπεζες σε δύο επίπεδα: α. στο εσωτερικό, όπου στην κλασική και συμβατική μηχανογραφική υποστήριξη εντάσσονται νέες συσκευές και μέθοδοι (π.χ. ATMs, AEMs κτλ) και β. στο εξωτερικό, όπου η εμφάνιση των νέων τεχνολογιών οδήγησε στη ανάπτυξη νέων τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και στη σταδιακή μεταβολή του χώρου λειτουργίας των τραπεζών. Η αλματώδης ανάπτυξη της τεχνολογίας προσέδωσε νέες δυνατότητες και στη διαδικασία απούλοποίησης του χρήματος με τη διενέργεια ηλεκτρονικών συναλλαγών, την αποκέντρωση της διαδικασίας διευθέτησης των πληρωμών και την εξάπλωση των συστημάτων συμψηφισμών. Οι δυνατότητες του **Internet banking** είναι απεριόριστες όχι μόνο για τις τράπεζες αλλά και για τους πελάτες, καθώς τους επιτρέπει άμεση εξυπηρέτηση και άνετη πρόσβαση μακριά από τις ουρές των γκισέ των τραπεζών. Είναι σχεδόν βέβαιο ότι πολλά από τα σημερινά ηλεκτρονικά συστήματα των τραπεζών θα χρειαστεί να μεταβληθούν σημαντικά ή και να επανασχεδιαστούν, προκειμένου να υποστηρίξουν τα νέα συστήματα και τις υπηρεσίες, ενώ παράλληλα ο χώρος της τραπεζικής πληροφορικής θα διευρύνεται ολοένα και περισσότερο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΝΝΟΙΑ-ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ «ΤΡΑΠΕΖΑ»

1.1.ΕΝΝΟΙΑ-ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ

Θεωρητικός ορισμός της Τράπεζας

Στην πάροδο του χρόνου, λόγω της συνεχούς μεταβολής της πιστωτικής μεσολάβησης, έχει δημιουργηθεί ένα τμήμα της οικονομικής θεωρίας, που διερευνά σε βάθος το σύνολο των ζητημάτων των τραπεζών, που προκύπτουν από την εμφάνιση των προϊόντων και υπηρεσιών. Ο τραπεζικός χώρος έχει επηρεαστεί από τα κεφάλαια δανείων και την τεχνολογία στις τηλεπικοινωνίες και τον κλάδο της πληροφορικής. Η μορφοποίηση στην λειτουργία των τραπεζών υπήρξε ραγδαία και αναμένεται να συνεχιστεί με την επέμβαση των παραγόντων αυτών. Συνεχώς, μελετώνται ζητήματα τραπεζών, ωστόσο δεν έχει οριστεί η έννοια της τράπεζας, που να είναι αποδεκτή από όλους.

Εμπειρικός ορισμός της Τράπεζας

Η συνεχόμενη ενσωμάτωση νέων προϊόντων και υπηρεσιών στην λειτουργία των τραπεζών δυσκολεύει την οικονομική θεωρία να ορίσει την έννοια της τράπεζας. Ωστόσο, από τη μορφή που έχουν σήμερα οι τράπεζες και καλύπτοντας όλες τις δραστηριότητες τους, έχει οριστεί ένας εμπειρικός ορισμός : **« Τράπεζα είναι ένας οργανισμός του οποίου η τρέχουσα δραστηριότητα συνίσταται στην αποδοχή καταθέσεων του κοινού και στη χορήγηση δανείων».**

Αυτός ο εμπειρικός ορισμός της τράπεζας ακούγεται απλοϊκός , ειδικά για τα σύγχρονα δεδομένα, ωστόσο είναι κοινά αποδεκτός μέσω νομοθεσίας σε όλες τις χώρες και ισχύει με μικρές διαφορές. Ο κάθε όρος έχει συγκεκριμένη ερμηνεία και λόγω ύπαρξης στον ορισμό. Αναλυτικά, το επίθετο «τρέχουσα» αντιστοιχεί στη δραστηριότητα της τράπεζας, που είναι η κύρια και ουσιαστική λειτουργία της. Σε αντίθεση με τις τράπεζες άλλες επιχειρήσεις εμπορικές ή βιομηχανικές δανείζονται από συνεργάτες τους ή δανείζουν στους πελάτες τους σπάνια ή σε μόνιμη βάση. Για αυτή τη βασική διαφορά μεταξύ τράπεζας και μη τραπεζικών επιχειρήσεων, απαιτείται διαφορετικό πλαίσιο κανόνων, που να αρμόζει στη φύση των δραστηριοτήτων τους.

Όσον αφορά τους όρους «καταθέσεων» και «δανείων», αναφέρεται γιατί μόνο στις τράπεζες η συνύπαρξη τους είναι αναπόφευκτη. Αυτή η σύζευξη γίνεται μόνο με αυτές τις δύο δραστηριότητες της τράπεζας και διαφέρει από άλλους

οργανισμούς, όπως τράπεζες επενδύσεων ή ασφαλιστικές εταιρείες. Επίσης, ένα μεγάλο μέρος των δανείων προέρχεται από κεφάλαια, που αντλούνται από τις καταθέσεις στην τράπεζα. Η αναφορά στο «κοινό» γίνεται για να γίνει ξεκάθαρο, ότι η τράπεζα δραστηριοποιείται στο ευρύ κοινό και όχι μόνο σε επαγγελματίες και επιχειρήσεις. Αυτή η επισήμανση είναι πολύ σημαντική, καθώς ο κάθε πελάτης που έχει συνεργασία με μια τράπεζα δεν γνωρίζει αν το κεφάλαιο του χρησιμοποιείται από αυτή με δικό του όφελος. Και αυτό γιατί δε διαθέτει την απαραίτητη τεχνογνωσία και πληροφόρηση, όπως έχουν οι επαγγελματίες.

Μειονεκτήματα του εμπορικού ορισμού είναι ότι δεν αξιολογεί σωστά και υποβαθμίζει την αξία των πιστωτικών ιδρυμάτων. Πολλά χρόνια πριν ο Schupeter (1934) δήλωσε, ότι οι τράπεζες δημιουργούν οι ίδιες χρήμα μέσω των δραστηριοτήτων τους και όχι μόνο το μεταβιβάζουν. Δύο βασικές λειτουργίες των τραπεζών είναι αφενός η δημιουργία νέου χρήματος, η οποία έχει και τη μεγαλύτερη σημασία και αφετέρου οι τράπεζες είναι οι μόνοι οργανισμοί που έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν νέο χρήμα, μέσω της χορήγησης δανείων.

1.2.ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΡΑΠΕΖΩΝ

Ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο κριτήριο, οι τράπεζες είναι δυνατό να διακριθούν σε ορισμένες κατηγορίες:

- Με κριτήριο την τοπική έκταση των εργασιών τους, οι τράπεζες διακρίνονται σε:
 - Τοπικές
 - Εθνικές
 - Διεθνείς
- Ανάλογα με τον φορέα τους διακρίνονται σε:
 - Δημόσιες όταν ο φορέας τους είναι το Δημόσιο ή Ν.Π.Δ.Δ.
 - Ιδιωτικές όταν οι φορείς τους είναι πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου.
- Ανάλογα με τον κλάδο οικονομίας που προορίζονται να εξυπηρετήσουν διακρίνονται σε:
 - Εκδοτικές
 - Αγροτικές
 - Ναυτιλιακές
 - Εξαγωγικές
 - Κτηματικές
- Ανάλογα με τον τρόπο συγκέντρωσης των κεφαλαίων τους και το είδος των πιστωτικών εργασιών που επιδίδονται διακρίνονται σε:
 - Εκδοτικές
 - Εμπορικές
 - Επενδύσεων
- Με κριτήριο τον τρόπο πορισμού των κεφαλαίων τους διακρίνονται σε:

- ο Ιδιωτικές
- ο Ημικρατικές
- ο Κρατικές
- ο Συνεταιριστικές

1.3.ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

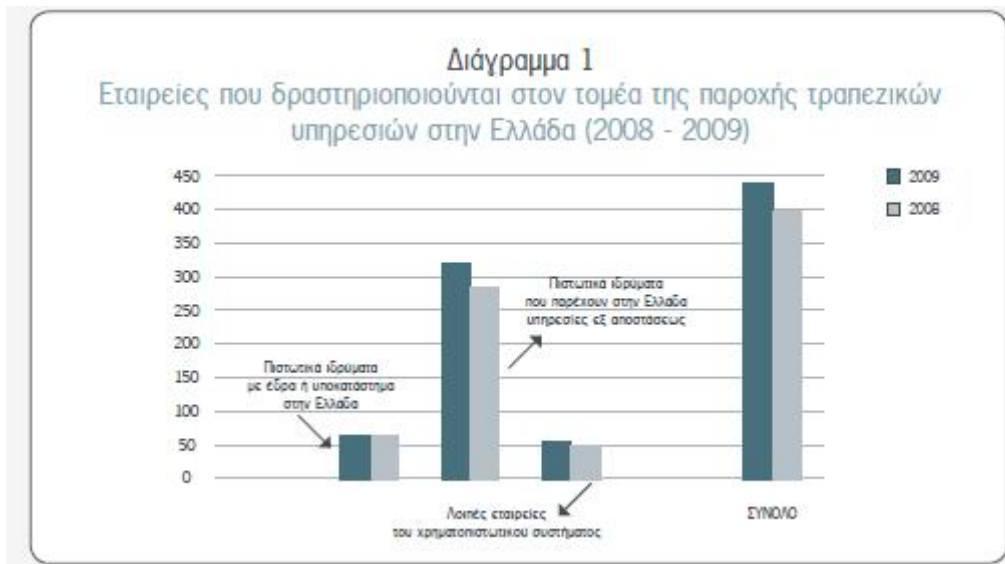
Το τραπεζικό σύστημα της Ελλάδος αποτελείται από την Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ), που είναι μέλος του Ευρωπαϊκού Συστήματος Κεντρικών Τραπεζών, τις εμπορικές τράπεζες και τους ειδικούς πιστωτικούς οργανισμούς. Οι εμπορικές τράπεζες είναι πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν με τη μορφή της ανώνυμης εταιρείας. Το καθεστώς λειτουργίας τους διέπεται από τις διατάξεις της νομοθεσίας περί ανωνύμων εταιρειών (νόμος 2190/1920) και συμπληρωματικά από τις ειδικές διατάξεις της τραπεζικής νομοθεσίας. Σύμφωνα με τα κριτήρια αυτά, στο τέλος του 2004, το ελληνικό τραπεζικό σύστημα περιελάμβανε:

- 21 ελληνικές εμπορικές τράπεζες (με σταθερά αυξανόμενο ποσοστό συμμετοχής ξένων ιδρυμάτων στην κεφαλαιακή τους σύνθεση).
- 19 υποκαταστήματα ξένων τραπεζών από άλλες χώρες-μέλη της ΕΕ.
- 4 υποκαταστήματα από χώρες εκτός ΕΕ.
- 16 συνεταιριστικές τράπεζες και
- 2 ειδικούς πιστωτικούς μηχανισμούς.
 - ο Το Ταχυδρομικό Ταμιευτήριο, το οποίο πλέον υιοθετεί πρακτικές εμπορικής τράπεζας.
 - ο Το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων.

Σύμφωνα με στοιχεία της Τράπεζας της Ελλάδος, το 2009 στην Ελλάδα προσφέρονται τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες από 462 πιστωτικούς οργανισμούς, οι οποίοι ταξινομούνται από την ΤτΕ ως εξής:

- 65 πιστωτικά ιδρύματα με έδρα ή υποκατάστημα στην Ελλάδα
- 340 πιστωτικά ιδρύματα με έδρα σε άλλο κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου(ΕΟΧ), που παρέχουν στην Ελλάδα υπηρεσίες χωρίς επί τόπου παρουσία τους και
- 57 λοιπές εταιρείες του χρηματοπιστωτικού συστήματος

Η ανωτέρω ταξινόμηση απεικονίζεται και στο παρακάτω διάγραμμα, το οποίο περιέχει και σύγκριση των ετών 2008 και 2009. Αναλυτική παρουσίαση γίνεται παρακάτω.



Πηγή: <http://www.bankofgreece.gr/Pages/el/Supervision/SupervisedInstitutions/default.aspx>

Διάγραμμα 1-1: Εταιρίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα παροχής τραπεζικών υπηρεσιών στην Ελλάδα

Πιστωτικά ιδρύματα με έδρα ή υποκατάστημα στην Ελλάδα

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΤτΕ, το Νοέμβριο του 2009, ήταν στην Ελλάδα εγκατεστημένα και λειτουργούσαν 65 πιστωτικά ιδρύματα (έναντι 64 το Μάρτιο του 2008), εκ των οποίων:

- 35 πιστωτικά ιδρύματα (19 εμπορικές και 16 συνεταιριστικές τράπεζες) που έχουν καταστατική έδρα στην Ελλάδα, έχουν αδειοδοτηθεί και εποπτεύονται από την Τράπεζα της Ελλάδος και υπάγονται στο καθεστώς της αμοιβαίας αναγνώρισης (κοινοτικό διαβατήριο) σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3601/2007,
- 24 υποκαταστήματα πιστωτικών ιδρυμάτων που έχουν έδρα σε άλλο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα οποία επίσης υπάγονται στο καθεστώς της αμοιβαίας αναγνώρισης του Ν. 3601/2007, και εποπτεύονται από τις αρμόδιες αρχές του κράτους μέλους καταγωγής των πιστωτικών ιδρυμάτων,
- 5 υποκαταστήματα πιστωτικών ιδρυμάτων που έχουν έδρα εκτός της Ευρωπαϊκής Ένωσης και εποπτεύονται από την Τράπεζα της Ελλάδος, καθώς δεν υπάγονται στο καθεστώς της αμοιβαίας αναγνώρισης, και
- 1 πιστωτικό ίδρυμα που έχει εξαιρεθεί από την εφαρμογή του Ν. 3601/2007, δηλαδή το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων.

Κατά τη διάρκεια του 2009 και παρά τη δυσχερή συγκυρία στο διεθνές χρηματοπιστωτικό σύστημα, τρία επιπλέον υποκαταστήματα πιστωτικών ιδρυμάτων με έδρα σε άλλο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης

εγκαταστάθηκαν και άρχισαν να λειτουργούν στην Ελλάδα, ενώ αποχώρησαν από τη χώρα μας δύο υποκαταστήματα πιστωτικών ιδρυμάτων με έδρα εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Πιστωτικά ιδρύματα που παρέχουν στην Ελλάδα υπηρεσίες εξ αποστάσεως

Αθροιστικά με τα προαναφερθέντα πιστωτικά ιδρύματα που έχουν μόνιμη εμπορική παρουσία στην Ελλάδα, τραπεζικές υπηρεσίες (είτε πληρωμών είτε χρηματοδότησης) προς ελληνικά φυσικά ή νομικά πρόσωπα, έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν και 340 πιστωτικά ιδρύματα (έναντι 283 το Δεκέμβριο του 2007), τα οποία εδρεύουν σε άλλο κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ). Τα συγκεκριμένα πιστωτικά ιδρύματα εποπτεύονται από τις αρμόδιες αρχές της χώρας καταγωγής τους και, όπως προβλέπεται από το Ν. 3601/2007, έχουν απλώς γνωστοποιήσει στην Τράπεζα της Ελλάδος «ενδιαφέρον παροχής υπηρεσιών χωρίς εγκατάσταση».

Λοιπές εταιρείες του χρηματοπιστωτικού συστήματος

Επιπλέον των προαναφερθέντων πιστωτικών ιδρυμάτων, στην Ελλάδα λειτουργούν άλλες 57 εταιρείες (έναντι 50 το Δεκέμβριο του 2007) του χρηματοπιστωτικού συστήματος, οι οποίες εξειδικεύονται στην παροχή συγκεκριμένων χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών (εκτός της αποδοχής καταθέσεων από το κοινό, υπηρεσία που σύμφωνα με τη νομοθεσία επιτρέπεται να παρέχεται μόνο από τα πιστωτικά ιδρύματα) και εποπτεύονται, επίσης, από την Τράπεζα της Ελλάδος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟ ΧΩΡΟ.

2.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Τα νέα δεδομένα που δημιουργούνται στον διεθνή οικονομικό χώρο και οι ραγδαίες μεταβολές στα χρηματοπιστωτικά προϊόντα και τις υπηρεσίες διαμορφώνουν και το πλαίσιο όπου αναμένεται να κινηθεί η τεχνολογία στο τραπεζικό περιβάλλον. Οι τεχνολογίες πληροφορικής κατά κύριο λόγο υπηρετούν αλλά και διαμορφώνουν τις νέες ανάγκες των χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων και των καταναλωτών.

Βασικές παράμετροι του νέου οικονομικού περιβάλλοντος είναι οι ακόλουθες:

- Ø **Η διεθνοποίηση των οικονομικών σχέσεων.** Είναι φαινόμενο που άρχισε να διαμορφώνεται και να επιδρά καθοριστικά κατά τη δεκαετία του 1970. Το φαινόμενο αυτό συνοδεύτηκε με δραματικές αλλαγές στον διεθνή τραπεζικό χώρο. Η ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου υπήρξε βασικός συντελεστής σε αυτή την εξέλιξη. Οι χρηματοοικονομικές αγορές έχουν δεχτεί σαρωτικές αλλαγές με τη λειτουργία μεγάλων διασυνοριακών αγορών προϊόντων, χρήματος και κεφαλαίων.
- Ø **Η απελευθέρωση των αγορών.** Η χρηματοοικονομική απελευθέρωση είναι ίσως ο πιο σημαντικός παράγοντας στη διαδικασία του μετασχηματισμού του τραπεζικού συστήματος κατά τα τελευταία 15 χρόνια. Οι χρηματοοικονομικές υπηρεσίες βρίσκονταν συνήθως κάτω από αυστηρή εθνική νομοθεσία και κρατικό έλεγχο. Ο κύριος λόγος ήταν η προστασία όλου του τραπεζικού οικοδομήματος από πιθανή κακή διαχείριση και υψηλό κίνδυνο. Η πίεση του ανταγωνισμού, οι δυσκολίες ανεύρεσης κεφαλαίων και οι υπερεθνικές διαδικασίες οικονομικών ολοκληρώσεων ανάγκασαν τις κυβερνήσεις να αναθεωρήσουν τις απόψεις τους. Το ευρωπαϊκό κοινοτικό πλαίσιο, και ιδιαίτερα η Δεύτερη Τραπεζική Οδηγία, παρέχουν τους κανόνες στις τράπεζες που δραστηριοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, προκειμένου αυτές να προσφέρουν όλες τις χρηματοοικονομικές υπηρεσίες τους χωρίς γεωγραφικά όρια. Οι νέες δυνατότητες των τηλεπικοινωνιών και η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας των δικτύων, με τα οποία είναι συνδεδεμένα τα πιστωτικά ιδρύματα μεταξύ τους, υλοποιούν πρακτικά, μέσα από τεχνολογίες πληροφορικής, τις δυνατότητες που παρέχουν οι απελευθερωμένες αγορές.

Ø **Ο ανταγωνισμός.** Η ένταση του ανταγωνισμού είναι φαινόμενο που παρουσιάζεται εντονότερα κατά την τελευταία 15ετία τόσο μεταξύ των εμπορικών τραπεζών όσο και μεταξύ των πάσης φύσεως χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων που προσφέρουν σχετικές υπηρεσίες. Βασική αιτία για το φαινόμενο αυτό είναι η μεταβολή της δημογραφικής σύνθεσης και της οικονομικής κατάστασης των καταναλωτών. Κατά τις τελευταίες δεκαετίες το μέσο εισόδημα των νοικοκυριών έχει αυξηθεί στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες. Οι πελάτες απαιτούν περισσότερα προϊόντα, καλύτερες υπηρεσίες και αξιόπιστες πληροφορίες. Με δεδομένη την παραπάνω κατάσταση, η ζήτηση για προηγμένες και ολοκληρωμένες χρηματοοικονομικές υπηρεσίες αναμένεται ιδιαίτερα έντονη. Για τους παραπάνω λόγους, μετατοπίζεται το επίκεντρο του ανταγωνισμού σε νέα επίπεδα. Κρίσιμος παράγοντας για την αποδοτικότητα, τη βιωσιμότητα και τον δυναμισμό των τραπεζών και των πιστωτικών ιδρυμάτων δεν είναι πλέον μόνο το μέγεθος. Σε αντίθεση με την κρατούσα άποψη των τελευταίων δεκαετιών, κατά την οποία ειδικό βάρος είχαν οι στόχοι των τραπεζικών επιχειρήσεων για μεγαλύτερο όγκο στην αγορά και γιγαντισμό, κατά τη δεκαετία που διανύουμε επιδίωξη των σύγχρονών τραπεζών είναι η ύπαρξη ευελιξίας και ταχύτητας στη λήψη των αποφάσεων, καθώς και υψηλή ανταγωνιστικότητα, στοιχεία που οδηγούν σε αύξηση της κερδοφορίας. Στις μέρες μας δίνεται περισσότερο βάρος απ' ό,τι στο παρελθόν στον περιορισμό των λειτουργικών δαπανών, στην αποφυγή εμπλοκής σε μη κερδοφόρες υπηρεσίες και σε ειδίκευση σε εργασίες με ελκυστικά περιθώρια κέρδους. Σημαντικός παράγοντας επίτευξης των στόχων αυτών είναι η ύπαρξη αξιόπιστων, ευέλικτων και αποτελεσματικών συστημάτων πληροφορικής, που να διέπονται από την πελατοκεντρική αντίληψη.

Ø **Οι χρηματοοικονομικοί νεωτερισμοί.** «Νεωτερισμούς» θεωρούμε την υλοποίηση καινοτομικών ιδεών από τα τραπεζικά ιδρύματα, που συμπαρασύρουν και την υπόλοιπη αγορά. Συνήθως οι καινοτομίες αφορούν είτε τα τελικά προϊόντα-υπηρεσίες (product innovation) είτε σχετίζονται με τις διαδικασίες (process innovation). Η επιτυχημένη ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών, σε συνεργασία με το «επιθετικό» μάρκετινγκ, προβλέπεται ότι θα αποτελέσουν στρατηγικούς παράγοντες στη διαδικασία κατανομής των αγορών μεταξύ των τραπεζών που τις διεκδικούν. Από συμπεράσματα πολλών ερευνών διαφαίνεται ότι στο μέλλον τα τραπεζικά ιδρύματα θα παρέχουν όλο το φάσμα των οικονομικών, καταναλωτικών και ασφαλιστικών υπηρεσιών που χρειάζονται οι πελάτες και δίκαια θα μπορούσαν να προσλάβουν τον χαρακτηρισμό financial supermarkets.

Ø **Η τεχνολογία.** Η γρήγορη ενσωμάτωση των τεχνολογικών καινοτομιών στην παραγωγική διαδικασία μετέβαλε τη μορφή της παγκόσμιας

οικονομίας κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας και ειδικότερα της πληροφορικής συνέβαλε στην επίταση της αποκέντρωσης και του κατακερματισμού της παραγωγικής δομής σε επίπεδο επιχειρήσεων και στην ανάδειξη μονάδων μικρότερης κλίμακας, με βασικό χαρακτηριστικό τους την ευελιξία. Αυτή η τάση επιδρά στα πιστωτικά ιδρύματα τόσο στον τομέα του εξωτερικού περιβάλλοντος, διαμορφώνοντας πελάτες με νέες απαιτήσεις, όσο και στην εσωτερική οργάνωσή τους. Η τεχνολογία επέδρασε ριζικά στους τομείς της διεθνούς αγοράς χρήματος, κεφαλαίων και χρεογράφων, μέσω της παγκόσμιας διασύνδεσης των δικτύων και των χρηματοπιστωτικών πληροφοριακών συστημάτων. Συνέβαλε στην αύξηση της κυκλοφορίας των κεφαλαίων και, λόγω αυτού, έδωσε ώθηση στις δυνατότητες κερδοφορίας των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Ταυτόχρονα όμως έθεσε και νέα προβλήματα προς επίλυση, όπως εκείνα της τυποποίησης των συστημάτων, του ελέγχου και της δημιουργίας μηχανισμών ασφάλειας. Από έρευνα της Andersen Consulting και του Ινστιτούτου Διοίκησης Τραπεζών που διενεργήθηκε στις ΗΠΑ, προέκυψε ότι οι διοικητές των τραπεζών θεωρούν ότι η τεχνολογία πληροφορικής (information technology) είναι ένα από τα τρία σημαντικά ζητήματα που αντιμετωπίζουν σε καθημερινή βάση. Η τεχνολογία πληροφορικής αποτελεί ένα βασικό στρατηγικό όπλο, διότι επιτρέπει στην τράπεζα:

- § να αυξήσει την παραγωγικότητα και να βελτιώσει τη συνολική εικόνα της.
- § να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα από την ταχεία ανάπτυξη νέων προϊόντων, σύμφωνα με τις ανάγκες της αγοράς.
- § να αποκτήσει μεθόδους αποτελεσματικότερης διοίκησης των πόρων της.

2.2 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ

Η επίδραση της πληροφορικής στον μετασχηματισμό της ελληνικής τραπεζικής αγοράς είναι ιδιαίτερα σημαντική. Σε πρώτο επίπεδο η συμβολή της πληροφορικής αφορούσε την υποκατάσταση των χειρόγραφων συστημάτων από συστήματα πληροφορικής, με σταδιακό των μετασχηματισμό των τραπεζικών ιδρυμάτων, τόσο στις υποστηρικτικές λειτουργίες των τραπεζών όσο και των τραπεζικών προϊόντων. Στη συνέχεια η πληροφορική έδωσε ώθηση στον μετασχηματισμό της ελληνικής τραπεζικής αγοράς προς την κατεύθυνση της επέκτασης του δικτύου των τραπεζών. Η ανάγκη μείωσης του κόστους συναλλαγών και του χρόνου διεκπεραίωσης απλών τραπεζικών εργασιών

οδήγησε στην ευρεία εξάπλωση των Αυτόματων Ταμειολογιστικών Μηχανών. Τα τελευταία χρόνια η πληροφορική με την χρήση του Διαδικτύου προχώρησε στο Internet Banking, το οποίο γνωρίζει ολοένα και μεγαλύτερη διάδοση. Η εξάπλωσή του μετασχημάτισε και πάλι το τοπίο της επιχειρηματικής δράσης των τραπεζών, αφού ήδη υπήρξε, και συνεχίζει να υπάρχει, πληθυσμιακή μείωση των καταστημάτων των τραπεζών ή πτώση του ρυθμού επέκτασής τους.

Εξαγορές και συγχωνεύσεις τραπεζών

- Κτηματική Τράπεζα από την Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος
- Τράπεζα Μακεδονίας-Θράκης, Χiosbank και ΕΤΒΑ από τον όμιλο της τράπεζας Πειραιώς
- Ιονική Τράπεζα από τον όμιλο της Τράπεζας Πίστεως
- Τράπεζα Αθηνών, Τράπεζα Κρήτης και Τράπεζα Εργασίας από τον όμιλο της Eurobank
- Γενική από την Societe Generale
- Εμπορική από την Credit Agricole

σηματοδότησαν μια νέα πρόκληση για τους τομείς πληροφορικής των τραπεζών, που αφορά την ολοκλήρωση των τραπεζικών συστημάτων σε επίπεδο ομίλου τραπεζών.

Ένα άλλο αξιοσημείωτο ζήτημα αφορά **τη διαμόρφωση της στρατηγικής της πληροφορικής** στις ελληνικές τράπεζες. Η επιχειρηματική στρατηγική της τράπεζας είναι αυτή που υπαγορεύει το πλαίσιο χάραξης της στρατηγικής στην πληροφορική. Πολλές ελληνικές τράπεζες συντάσσουν ετήσιο προγραμματισμό για την πληροφορική, που απέχει όμως σημαντικά από το να αποτελέσει πλαίσιο στρατηγικής ανάπτυξης της πληροφορικής

Άλλο σημαντικό σημείο συμβολής της πληροφορικής αφορά τη διοίκηση της πληροφορικής, όπου σε σχέση με το παρελθόν έχουν σημειωθεί σημαντικές εξελίξεις

Στον ελληνικό τραπεζικό χώρο έχουν παρουσία στο Internet, με διαφορετικό βαθμό εμπλοκής η καθεμιά, όλες οι ελληνικές και ξένες τράπεζες. Η διεκπεραίωση των συναλλαγών εξακολουθεί να γίνεται ως επί το πλείστον με συμβατικά μέσα (χρήμα). Εντούτοις, ο αλματώδης ρυθμός ανάπτυξης του Διαδικτύου, η ευρεία χρήση του, καθώς και οι συνεχώς διευρυνόμενες εφαρμογές του, το έχουν καταστήσει σημαντικό πόλο έλξης των ελληνικών τραπεζών, οι οποίες εισέρχονται όλο και πιο δυναμικά στον στίβο των ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Χαρακτηριστικό πρόσφατο παράδειγμα της δυναμικής παρουσίας των ελληνικών τραπεζών στο χώρο της ηλεκτρονικής τραπεζικής, αποτελεί της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος, η οποία στις 21 Φεβρουαρίου του 2011 εγκαινίασε το πρώτο i-bank store στην Ελλάδα. Πρόκειται για έναν πολυχώρο ηλεκτρονικής τραπεζικής εξυπηρέτησης, όπου παρουσιάζονται όλες οι υπηρεσίες i-bank (Internet Banking, Mobile Banking, Phone Banking, ATM, Κέντρα Αυτόματων Πληρωμών-APS, πάγιες εντολές). Σε ένα high tech

περιβάλλον, ο επισκέπτης είτε μόνος του είτε με τη βοήθεια της εξειδικευμένης Ομάδας i-bank store, μπορεί να εξερευνήσει μια νέα οπτική εύκολης και γρήγορης εκτέλεσης των καθημερινών τραπεζικών του συναλλαγών.

Παράλληλα, το i-bank store αποτελεί χώρο ψυχαγωγίας, αλλά και επιμόρφωσης και ανταλλαγής απόψεων σε θέματα τεχνολογίας, σύγχρονης τραπεζικής εξυπηρέτησης και περιβάλλοντος: λειτουργώντας σαν εργαστήριο γνώσης, συνεισφέρει στο ευρύτερο σύνολο δράσεων της Εθνικής Τράπεζας για την ενίσχυση του ψηφιακού αλφαριθμητισμού. Επιπλέον, έχει γίνει πρόβλεψη στο σχεδιασμό του χώρου και των τεχνολογιών για εύκολη πρόσβαση από ΑμΕΑ.

Ήδη το τραπεζικό τοπίο, τόσο σε παγκόσμιο όσο και σε εθνικό επίπεδο, βρίσκεται σε φάση διαρκούς μετασχηματισμού, οι τράπεζες επανακαθορίζουν τη στρατηγική τους όσον αφορά τους χώρους δραστηριοποίησής τους, τους πελάτες τους, καθώς και τον τρόπο επικοινωνίας μαζί τους. Η **παγκόσμια διαπραγμάτευση**, η ικανότητα δηλαδή των χρηματοπιστωτικών μεσαζόντων να δραστηριοποιούνται στις χρηματιστηριακές αγορές ολόκληρου του κόσμου σε 24ωρη βάση, είναι πλέον γεγονός.

Εκτός από τα προαναφερόμενα, η συμβολή της πληροφορικής στον μετασχηματισμό της ελληνικής τραπεζικής αγοράς, θα καθοριστεί περαιτέρω από την ένταση του επιχειρηματικού ανταγωνισμού των τραπεζών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ

3.1.1 ΕΝΝΟΙΑ-ΟΡΙΣΜΟΣ E-BANKING

Οι τράπεζες ήταν εδώ και αρκετά χρόνια από τους πρωτοπόρους οργανισμούς που χρησιμοποίησαν ηλεκτρονικά κανάλια για την επικοινωνία και τις συναλλαγές εγχώριων και διασυνοριακών πελατών τους. Με την ανάπτυξη του Internet και του περιεχομένου του παγκόσμιου ιστού (World Wide Web) κατά το δεύτερο μισό της δεκαετίας του '90, οι τράπεζες αξιοποίησαν τις δυνατότητες της τεχνολογίας και άρχισαν να προσφέρουν αρκετά από τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους μέσω του Internet. Ο τρόπος αυτός παροχής των τραπεζικών υπηρεσιών είναι γνωστός με την ονομασία ηλεκτρονική τραπεζική και περιλαμβάνει την παροχή προϊόντων και υπηρεσιών λιανικής τραπεζικής (retail Banking), τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών σε μεγάλους πελάτες και επιχειρήσεις (wholesale Banking) καθώς και υπηρεσίες ηλεκτρονικών πληρωμών με την χρήση ηλεκτρονικών καναλιών διανομής. Ο διεθνής όρος **Internet Banking** αποδίδεται στην ελληνική ως **διαδικτυακή Τράπεζα**, όμως πιο συχνά χρησιμοποιείται ισοδύναμα ο όρος **Ηλεκτρονική Τράπεζα** ή **e-Banking**. Παρά το γεγονός ότι συχνά δε γίνεται διάκριση μεταξύ των όρων Internet Banking και e-Banking, ο ένας αποτελεί ειδικότερη κατηγορία του άλλου.

Πιο συγκεκριμένα με τον όρο **Ηλεκτρονική Τράπεζα (e-Banking)** εννοούμε όλες εκείνες τις υπηρεσίες που παρέχουν οι τράπεζες χωρίς τη φυσική παρουσία του πελάτη στο υποκατάστημά τους. Εναλλακτικά θα μπορούσαμε να ορίσουμε την ηλεκτρονική τράπεζα ως την αυτοματοποιημένη παροχή νέων και παραδοσιακών προϊόντων και υπηρεσιών χρηματοοικονομικής φύσης, απευθείας στους πελάτες μέσω ηλεκτρονικών, αλληλεπιδραστικών καναλιών επικοινωνίας.

3.1.2 ΕΙΔΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ (E-BANKING)

Οι συνήθεις μορφές που λαμβάνει το e-banking είναι οι ακόλουθες:

1. Internet Banking (Τραπεζική μέσω διαδικτύου)

Το Internet Banking, το οποίο μερικές φορές ονομάζεται και online Banking, χρησιμοποιεί το Internet ως μέσο διεξαγωγής τραπεζικών δραστηριοτήτων. Για να μπορέσει ένας χρήστης να χρησιμοποιήσει τις υπηρεσίες του e-Banking

πρέπει να διαθέτει ηλεκτρονικό υπολογιστή και να έχει σύνδεση στο διαδίκτυο. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτούνται περισσότεροι μηχανισμοί ασφαλείας, όπως εγκατάσταση ειδικού λογισμικού ασφαλείας ή ψηφιακό πιστοποιητικό. Ο πελάτης μιας τράπεζας, μέσω του e-Banking, έχει τη δυνατότητα να εκτελεί, σχεδόν όλες τις τραπεζικές συναλλαγές και να λαμβάνει την πληροφόρηση που επιθυμεί. Οι τράπεζες έχουν πλέον την τεχνογνωσία και τις δυνατότητες να προσωποποιούν τις ηλεκτρονικές τους υπηρεσίες, ανάλογα με την κατηγορία των πελατών που αντιπροσωπεύει ο χρήστης και με τον τρόπο αυτό υπάρχουν, για παράδειγμα, επιπρόσθετες δυνατότητες για εταιρικούς χρήστες σε σχέση με ιδιώτες. Μεγάλη επένδυση γίνεται και στο θέμα της ασφάλειας που είναι ιδιαίτερα κρίσιμο για την αξιοπιστία των ηλεκτρονικών τραπεζικών συστημάτων.

2. Phone Banking (Τραπεζική μέσω τηλεφώνου)

Μέσω του Phone Banking, η τράπεζα, γίνεται πλέον προσιτή από το σπίτι, το γραφείο, το αυτοκίνητο, ενώ ταυτόχρονα διατηρείται, ως ένα βαθμό, και η παραδοσιακή τραπεζική σχέση μεταξύ υπαλλήλου και πελάτη.

3. Mobile Banking (Τραπεζική μέσω κινητού)

Ο χρήστης, μέσω του Mobile Banking, έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί το χαρτοφυλάκιο του και τα υπόλοιπα των λογαριασμών του, να μεταφέρει χρήματα, να πληρώνει λογαριασμούς και κάρτες, να αιτείται τραπεζικά προϊόντα και υπηρεσίες μέσω του κινητού του τηλεφώνου. 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.

3.1.3 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ E-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 e-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 παρόχων χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, χωρίς τους περιορισμούς που θέτει η φυσική τοπογραφία Τα είδη των παρεχόμενων τραπεζικών υπηρεσιών μέσω του Internet μπορούν να διαχωριστούν στις τρεις επόμενες ευρείες κατηγορίες :

1. Υπηρεσίες παροχής πληροφοριών μόνο

Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιούνται συστήματα που επιτρέπουν την πρόσβαση σε πληροφορίες που διατίθενται δημοσίως ή σχετίζονται με το μάρκετινγκ μίας τράπεζας. Κατά συνέπεια, η τράπεζα διαθέτει ηλεκτρονικά τις πληροφορίες που οι πελάτες έβρισκαν παραδοσιακά σε έντυπα ή σε άλλα μέσα ενημέρωσης, ωστόσο, ακόμη και σε αυτή την περίπτωση, με τη χρήση της σημερινής τεχνολογίας, οι συλλεγόμενες πληροφορίες για τους επισκέπτες πελάτες μπορούν να δημιουργήσουν στόχους για συγκεκριμένα προϊόντα, υπηρεσίες ή πληροφορίες που έχουν ήδη ζητηθεί.

2. Υπηρεσίες ανταλλαγής πληροφοριών

Τα χρησιμοποιούμενα ηλεκτρονικά συστήματα είναι αλληλεπιδραστικά (interactive), δίνοντας τη δυνατότητα μεταφοράς ευαίσθητων μηνυμάτων, εγγράφων ή αρχείων μεταξύ των χρηματοπιστωτικών οργανισμών και των πελατών τους. Βασικό ζητούμενο αυτών των υπηρεσιών είναι η ασφάλεια των δεδομένων, που περικλείει την εμπιστευτικότητα των προσωπικών πληροφοριών, την ακεραιότητα των πληροφοριών, την πιστοποίηση της αυθεντικότητας των χρηστών και άλλα παρόμοια χαρακτηριστικά.

3. Υπηρεσίες ολοκληρωμένων συναλλαγών

Τα χρησιμοποιούμενα συστήματα παρέχουν όλες τις προηγούμενες δυνατότητες, αλλά και τη δυνατότητα online συναλλαγών, διαχείρισης λογαριασμών, μεταφοράς χρημάτων μεταξύ λογαριασμών, την πληρωμή υποχρεώσεων κλπ. Εδώ συμπεριλαμβάνονται, ουσιαστικά, τα ηλεκτρονικά συστήματα πληρωμών (Electronic Payment Systems). Σε όλες τις περιπτώσεις, η εμπιστοσύνη προς τους συμμετέχοντες (π.χ. τράπεζες και οργανισμούς που εκδίδουν τις εντολές, διαχειρίζονται και διευθετούν τις πληρωμές) αλλά και τη διαδικασία αποτελούν κρίσιμους παράγοντες για την αποδοχή και την επιβίωση αυτού του συστήματος πληρωμών. Η εκμετάλλευση των παραπάνω δυνατοτήτων στηρίζεται και στην ύπαρξη της αναγκαίας ηλεκτρονικής υποδομής και εντός των τραπεζών, για την παροχή τόσο των κλασσικών υπηρεσιών, όσο και των υπηρεσιών που αναδύονται μέσα από τις νέες συνθήκες λειτουργίας της οικονομίας.

3.1.4 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ E-BANKING ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ

Πλεονεκτήματα του e-Banking για τις τράπεζες

Συνοπτικά τα πλεονεκτήματα του e-Banking για τις τράπεζες είναι τα εξής:

- Αύξηση των τραπεζικών εργασιών τους
- Αύξηση των κερδών μέσα από τις προμήθειες των εργασιών που εκτελούνται (π.χ. αύξηση των κερδών από εξυπηρέτηση τρίτων προσώπων, όπως η αποστολή εμβασμάτων ή οι πάγιες εντολές πληρωμής κλπ).
- Αύξηση του πελατολογίου τους καθώς σε αυτό συμπεριλαμβάνονται πελάτες που προτιμούν οι συναλλαγές τους να διεκπεραιώνονται ηλεκτρονικά, χωρίς να είναι αναγκαία η φυσική τους παρουσία σε κάποιο κατάστημα.
- Συλλογή πληροφοριών για το πελατολόγιο τους μέσα από την χρήση του e-Banking, καθιστώντας την προώθηση νέων τραπεζικών προϊόντων και προσφορών ευκολότερη (για παράδειγμα η έκπτωση σε έξοδα και επιτόκιο δανείων σε πελάτες οι οποίοι είναι ήδη κάτοχοι συγκεκριμένων τραπεζικών προϊόντων).
- Συλλογή πληροφοριών για την διεύρυνση του πελατολογίου τους (μέσω φιλικών ή συγγενικών προσώπων, για παράδειγμα η δωρεάν προώθηση καρτών σε συγγενικά πρόσωπα κατόχων πιστωτικής κάρτας ή η παροχή ειδικών προσφορών για λήψη δανείων σε ήδη εγγυητές δανειοληπτών).
- Μείωση των λειτουργικών εξόδων της επιχείρησης καθώς εμφανίζεται αποσυμφόρηση των συναλλαγών που διεκπεραιώνονται στον γκισέ καταστημάτων (λιγότερα φυσικά παραστατικά, μικρότερος χρόνος απασχόλησης υπαλλήλων ενός φυσικού καταστήματος κλπ).
- Ταχύτερη εξυπηρέτηση πελατών κάτι που αντικατοπτρίζει και την επιθυμία των πελατών να συναλλάσσονται ηλεκτρονικά.
- Μικρότερα έξοδα για τους πελάτες που συναλλάσσονται ηλεκτρονικά κάτι που στην ουσία εξυπηρετεί περισσότερο την τράπεζα αν αναλογιστούμε τα έξοδά της για την φυσική εξυπηρέτηση των πελατών.

Πλεονεκτήματα e-Banking για τους πελάτες

Συνοπτικά τα πλεονεκτήματα του e-Banking για τους πελάτες είναι:

- Περιορισμός των επισκέψεών τους σε ένα φυσικό τραπεζικό

- κατάστημα ή σε ένα ΑΤΜ.
- Ταχύτερη διεκπεραίωση των καθημερινών συναλλαγών με δημόσιες υπηρεσίες (πληρωμή κοινωφελών υπηρεσιών μέσω πάγιων εντολών).
 - Μη ύπαρξη επιπλέον χρέωσης από τις τράπεζες για την εκτέλεση ηλεκτρονικών πληρωμών (ανάλογα με την πολιτική χρεώσεων της κάθε τράπεζας μπορεί να υπάρχει κάποιο κόστος για τη μεταφορά χρημάτων σε άλλη τράπεζα ή την αποστολή εμβασμάτων σε τράπεζα του εξωτερικού).
 - Παροχή πληρέστερης εικόνας για τη συνολική οικονομική διαχείρισή τους.
 - Παροχή 24ωρης πρόσβασης στους τραπεζικούς λογαριασμούς τους.

3.1.5 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ E-BANKING ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ

Μειονεκτήματα του e-Banking για τις τράπεζες

Συνοπτικά τα μειονεκτήματα του e-Banking για τις τράπεζες είναι:

- Αδυναμία – Ελλείψεις στο περιβάλλον διεπαφής των ιστοσελίδων e-Banking. Αυτό δεν διευκολύνει ιδιαίτερα τους ανθρώπους που δεν έχουν μεγάλη εξοικείωση με τους Η/Υ.
- Οι περισσότεροι άνθρωποι αποφεύγουν τις συναλλαγές μέσω τραπεζών εξαιτίας του φόβου τους για την ελλιπή ασφάλεια που υπάρχει στο Διαδίκτυο.
- Έλλειψη επαρκούς ασφάλειας συστημάτων, αξιοπιστίας, προτύπων και πρωτοκόλλων επικοινωνίας.
- Ανεπαρκές εύρος ζώνης τηλεπικοινωνιών.
- Τα εργαλεία ανάπτυξης λογισμικού εξακολουθούν με γρήγορο ρυθμό να εξελίσσονται και να μεταβάλλονται.
- Αναγκαιότητα για ειδικούς διακομιστές Ιστού (Web servers) και άλλες υποδομές, επιπλέον των διακομιστών δικτύου (επιπρόσθετο κόστος).
- Πιθανά προβλήματα διαλειτουργικότητας (interoperability), δηλαδή κάποιο λογισμικό ΗΕ μπορεί να μην είναι κατάλληλο για κάποιο υλικό, ή μπορεί να παρουσιάζει ασυμβατότητες με κάποια λειτουργικά συστήματα ή άλλα συστατικά υποδομής.

Μειονεκτήματα του e-Banking για τους πελάτες

Συνοπτικά τα μειονεκτήματα του e-Banking για τους πελάτες είναι:

- Πιθανοί κίνδυνοι παραβίασης του απορρήτου, λόγω λανθασμένων κινήσεων του πελάτη, μπορεί να παρουσιαστούν από τις ακόλουθες τακτικές:
 - Χρησιμοποίηση κάποιου δημόσιου ηλεκτρονικού υπολογιστή για την εκτέλεση πληρωμών.
 - Μη αποσύνδεση (Logout) από την ηλεκτρονική υπηρεσία μετά το πέρας της συναλλαγής.
 - Κοινοποίηση του PIN (Personal Identification Number) πρόσβασης σε τρίτους.

Άλλα μειονεκτήματα εκτός της ασφάλειας είναι τα εξής:

- Έλλειψη επαφής με κάποιο εξυπηρετικό υπάλληλο ή στέλεχος της τράπεζας, δηλαδή το E-Banking συμβάλλει στη μείωση των ανθρώπινων σχέσεων.
- Υπάρχουν πολλά μη διευθετημένα ζητήματα όπως νομικά θέματα, κυβερνητικές ρυθμίσεις κ.λ.π.
- Έλλειψη υπηρεσιών υποστήριξης από τις τράπεζες.
- Η συνεχώς αναπτυσσόμενη επιστήμη του e-Banking απαιτεί από τους πελάτες να ενημερώνονται και να παρακολουθούν τις εξελίξεις.
- Ακριβή και ίσως άβολη ακόμα η πρόσβαση στο Internet για πολλούς πελάτες.
- Σε αρκετές εφαρμογές δεν υπάρχει ικανά μεγάλος αριθμός πωλητών (τραπεζών) και αγοραστών για επικερδείς δραστηριότητες e-Banking.

3.2 ΑΛΛΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αυτόματες Ταμειολογιστικές Μηχανές (ATMs)

Τα ATMs έχουν γίνει πλήρως αποδεκτά και χρησιμοποιούνται ευρύτατα. Μηχανές που έδιναν μετρητά είχαν τοποθετηθεί και χρησιμοποιηθεί στην Αμερική από τα μέσα της δεκαετίας του 1960. Δυστυχώς, δεν υπάρχει ένας γενικά συμφωνημένος διεθνής ορισμός για τα ATMs, όπως ακριβώς συμβαίνει και για τις μηχανές ηλεκτρονικής μεταφοράς κεφαλαίων (Electronic Funds Transfer-EFT), αλλά οι περισσότεροι συγγραφείς ορίζουν το ATM ως τη μηχανή που δίνει μετρητά (cash dispenser) και παρέχει και μερικές συμπληρωματικές υπηρεσίες. Οι Αυτόματες Ταμειολογιστικές Μηχανές (Automated Teller Machines, ATMs) δημιουργήθηκαν για την ανάληψη μετρητών από τους πελάτες των τραπεζών σε 24ωρη βάση. Μέσω των ATMs παρέχονται ποικίλες υπηρεσίες όπως είναι η ανάληψη μετρητών, κατάθεση

χρημάτων, ενημέρωση υπολοίπου λογαριασμού, μεταφορά ποσού σε λογαριασμό τρίτου καθώς και πολλές άλλες. Ο κατάλογος των υπηρεσιών που προσφέρονται μέσω των ATMs συνεχώς εμπλουτίζεται με συναλλαγές, ενώ σε πιο εξελιγμένα συστήματα υπάρχει η δυνατότητα on-line βοήθειας από υπάλληλο της τράπεζας. Οι τράπεζες αποκτούν όλο και περισσότερα μηχανήματα, όμως η αγορά, εγκατάσταση, συντήρηση και διαχείριση των ATMs αυξάνει το λειτουργικό τους κόστος. Διαπραγματευτικές συμφωνίες σε εθνικό αλλά και διεθνές επίπεδο, επιτρέπουν και σε πελάτες άλλων τραπεζών την ανάληψη μετρητών από τα ATMs. Για τους πελάτες αυτό έχει ιδιαίτερη αξία, επειδή τους διασφαλίζει την εξυπηρέτησή τους από το χρηματοπιστωτικό σύστημα παγκοσμίως. Με τη χρήση των ATMs απελευθερώνεται ανθρώπινο δυναμικό από τις εργασίες απλών συναλλαγών, που η τράπεζα το χρησιμοποιεί σε άλλες πιο σύνθετες εφαρμογές, προσφέροντας ποιοτική εξυπηρέτηση στον πελάτη. Επιπλέον, το κόστος των συναλλαγών που εκτελούνται μέσω των ATMs είναι κατά πολύ μικρότερο για τις τράπεζες σε σύγκριση με τις παραδοσιακές συναλλαγές μέσω των tellers. Όσον αφορά την προμήθεια του χρηματοοικονομικού οργανισμού για την παροχή υπηρεσιών μέσω ATMs, η τάση που επικρατεί είναι η τράπεζα να τιμολογεί διαφορετικά αυτές που προσφέρει στους πελάτες της, σε σχέση με αυτές που παρέχει σε πελάτες άλλων πιστωτικών ιδρυμάτων. Τα ATMs παρέχουν 24ωρη on-line εξυπηρέτηση στους πελάτες, επομένως το σύστημα διαχείρισης τους διαδραματίζει σημαντικότατο ρόλο στη λειτουργία μιας τράπεζας. Σε αυτό συμβάλλουν οι κατασκευάστριες εταιρείες με την τροφοδότηση της διεθνούς τραπεζικής αγοράς με νέα μοντέλα ATMs που με το κατάλληλο λογισμικό παρουσιάζουν σημαντικά πλεονεκτήματα και ως προς τον τομέα της διαχείρισης. Τα νέα μηχανήματα είναι φιλικότερα προς το χρήστη και πραγματοποιούν τις συναλλαγές σε μικρότερο χρόνο.

AEMs (Automatic Exchange Machines)

Μέσω των μηχανημάτων AEMs (Automatic Exchange Machines) μπορεί να γίνει αυτόματη συναλλαγματική συναλλαγή. Πρόκειται για μια σημαντικότερη καινοτομία, με τεράστια περιθώρια ανάπτυξης. Στις αναπτυσσόμενες τραπεζικές αγορές οι συναλλαγές αυτού του είδους ξεπερνούν το 30% του συνόλου των συναλλαγών. Οι μηχανές αυτές προσφέρουν τη δυνατότητα στις Τράπεζες να περιορίσουν τον αριθμό των συναλλαγών στα γκισέ όσο και το λειτουργικό τους κόστος, ενώ παράλληλα να διευρύνουν το δίκτυο διανομής των υπηρεσιών τους σε περιοχές που παρουσιάζουν συναλλακτικό ενδιαφέρον, όπως αεροδρόμια, εμπορικά πολυκαταστήματα, πανεπιστήμια κ.α.

Electronic Funds Transfer- Point Of Sales (EFT/POS)

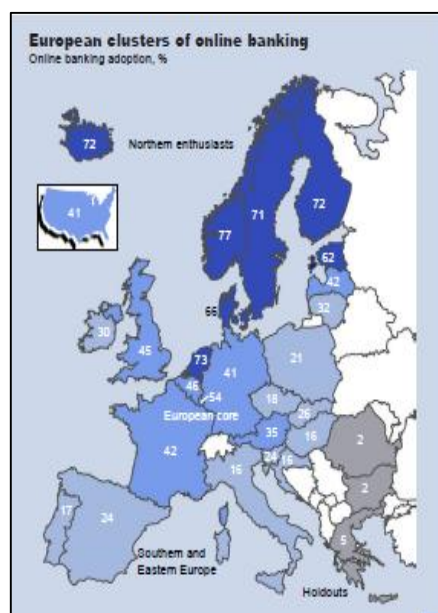
Ένα ακόμη εναλλακτικό δίκτυο παροχής τραπεζικών υπηρεσιών αποτελούν οι ηλεκτρονικές συσκευές μεταφοράς κεφαλαίων στα σημεία πώλησης (Electronic Funds Transfer- Point Of Sales, EFT/POS) οι οποίες τοποθετούνται σε χώρους όπου πωλούνται προϊόντα ή υπηρεσίες προς το ευρύ κοινό. Μέσω αυτών οι κάτοχοι πιστωτικής κάρτας ή κάρτας ανάληψης μετρητών (cash card) διενεργούν τις αγορές τους χωρίς να είναι απαραίτητο να έχουν στο πορτοφόλι τους χρήματα. Στην περίπτωση της cash card, η μεταφορά των χρημάτων από το λογαριασμό του αγοραστή στο λογαριασμό του εμπόρου γίνεται αυτόματα και εκτελείται ταυτόχρονα με τη σχετική αγορά. Όσον αφορά τη συναλλαγή με πιστωτική κάρτα, η εκκαθάριση διενεργείται από την τράπεζα στο τέλος της εργάσιμης μέρας με αποτέλεσμα οι λογαριασμοί των εμπόρων να πιστώνονται γρήγορα και με ασφάλεια. Με τη χρήση των συσκευών EFT/POS πλήθος συναλλαγών λιανικής εκτελούνται αυτόματα χωρίς ούτε ο αγοραστής ούτε ο πωλητής να προσέρχεται στο τραπεζικό κατάστημα. Επιπλέον, οι τράπεζες με τον τρόπο αυτό αυξάνουν το πελατολόγιο τους και επομένως τον κύκλο των εργασιών τους, αφού το 50% των νέων καρτών που εκδίδονται από την τράπεζα, προέρχονται από συνεργαζόμενα εξωτραπεζικά δίκτυα πωλήσεων. Επιπλέον, μειώνουν το λειτουργικό τους κόστος επειδή δεν απασχολείται το προσωπικό με το μεγάλο αριθμό αυτών των συναλλαγών, αλλά και χωρίς δαπάνη σε διάφορα υλικά όπως είναι τα παραστατικά ταμείου και οι εκτυπώσεις ελέγχου. Το σύστημα του ηλεκτρονικού πορτοφολιού (Electronic Purse, EP) περιλαμβάνει την έξυπνη κάρτα με ενσωματωμένο μικροτσίπ, αντί της μαγνητικής ταινίας που έχει η πιστωτική κάρτα. Το ολοκληρωμένο κύκλωμα της έξυπνης κάρτας εμπεριέχει ένα μικροϋπολογιστή και έτσι είναι δυνατή η εφαρμογή μεγάλου αριθμού λειτουργιών στην κάρτα, όπως καταγραφή πληροφοριών, έλεγχος αυθεντικότητας της κάρτας και του κατόχου, αποθήκευση, αύξηση και μείωση χρηματικής αξίας. Επίσης, περιλαμβάνει ηλεκτρονική υπογραφή, έλεγχο του ορίου δαπανών, δηλαδή των αγορών που έχουν πραγματοποιηθεί, έλεγχο του μυστικού αριθμού pin αλλά και λειτουργία marketing όπως διαχείριση κουπονιών από αγορές με ειδικές προσφορές.

3.3 ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΤΟΥ E-BANKING ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Διείσδυση του e-Banking στην Ευρώπη

Στην Ευρώπη παρατηρούνται μεγάλες διαφορές στην υιοθέτηση και χρήση της ηλεκτρονικής τραπεζικής από χώρα σε χώρα. Μεγαλύτερη διάδοση του e-Banking 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 2010 το ποσοστό των χρηστών του Διαδικτύου που είχαν υιοθετήσει την πραγματοποίηση τραπεζικών αλλά και χρηματιστηριακών συναλλαγών μέσω του Internet σε βόρειες χώρες όπως η Φιλανδία, η Νορβηγία, η Ισλανδία και η Εσθονία ήταν μεταξύ 62 και 77%. Ο Ευρωπαϊκός πυρήνας όπως η Γερμανία και η Γαλλία έχουν ένα υψηλό ποσοστό χρηστών μεταξύ 35 και 54%. Οι περισσότερες χώρες με ποσοστό υιοθέτησης της ηλεκτρονικής τραπεζικής μικρότερο από 35% βρίσκονται στην νοτιανατολική Ευρώπη με εξαίρεση την Ιρλανδία. Τέλος, υπάρχει ένα σύνολο φτωχότερων χωρών όπως η Ελλάδα με ποσοστό χρηστών 5% και η Ρουμανία με τη Βουλγαρία με ποσοστό μόλις 2%. Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζεται ο χάρτης της Ευρώπης με διαφορετικές χρωματικές αποχρώσεις και τις χώρες χωρισμένες σε 4 ομάδες όσον αφορά τα ποσοστά των χρηστών της ηλεκτρονικής τραπεζικής για το έτος 2010.



Πηγή: DB Research, Eurostat, Pew, 2010

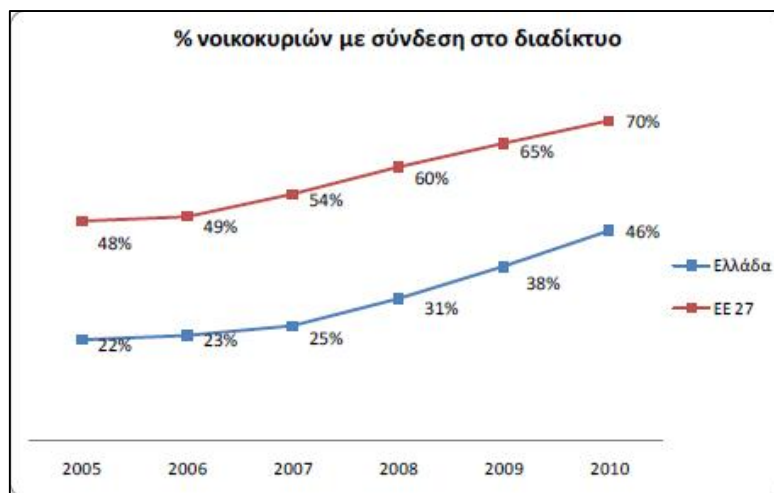
Διάγραμμα 3-1: Ποσοστά (%) υιοθέτησης online banking στην Ευρώπη

Διείσδυση του e-Banking στην Ελλάδα

Στον χώρο της ηλεκτρονικής τραπεζικής δραστηριοποιούνται με επιτυχία εδώ και αρκετά χρόνια οι περισσότερες ελληνικές και πολυεθνικές τράπεζες που λειτουργούν στην ελληνική επικράτεια. Παρόλα αυτά παρατηρείται σχετικά χαμηλή διείσδυση του e-Banking στην Ελλάδα σε σχέση με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες. Το γεγονός αυτό οφείλεται στα γενικότερα χαμηλά ποσοστά εξοικείωσης του ελληνικού κοινού με τις νέες τεχνολογίες και το Internet, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα ο κόσμος να αντιμετωπίζει την ηλεκτρονική τραπεζική με σχετική δυσπιστία ακόμη και σήμερα. Ένας ακόμη παράγοντας που σχετίζεται με την μικρή σχετικά εξάπλωση του e-Banking είναι και τα σχετικά χαμηλά ποσοστά ευρυζωνικότητας, δηλαδή της γρήγορης σύνδεσης στο

Διαδίκτυο, στους Έλληνες χρήστες, κάτι που σχετίζεται και με το κόστος σύνδεσης.

Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των χρηστών Internet και των χρηστών υπηρεσιών ηλεκτρονικής τραπεζικής αυξάνεται με γρήγορους ρυθμούς. Όσον αφορά τους χρήστες του Διαδικτύου, στο σχεδιάγραμμα που ακολουθεί διαγράφεται αυτή η θετική πορεία που παρουσιάζει η διείσδυση του Internet στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, σε αντιδιαστολή με τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας το 2010 το 46% των ελληνικών νοικοκυριών διέθετε σύνδεση στο διαδίκτυο έναντι 70% κατά μέσο όρο στην Ευρώπη των 27 σε αντίθεση με το 2005 που ήταν 22 και 48% αντίστοιχα.



Πηγή: Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Διάγραμμα 3-2: Ποσοστό (%) των νοικοκυριών με κατ' οίκων πρόσβαση στο Διαδίκτυο

Όσον αφορά τους χρήστες των υπηρεσιών e-Banking, το τελευταίο διάστημα, τις υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής επιλέγουν ακόμα και μεγαλύτερες ηλικίες, καθώς ο κόσμος ξεπερνά τις φοβίες του. Εκτιμάται ότι σήμερα περισσότεροι από 1.000.000 Έλληνες είναι ενεργοί χρήστες e-banking, ενώ συνολικά μία στις δύο συναλλαγές πραγματοποιείται ηλεκτρονικά.

Παρόλα αυτά, η εξοικείωση των Ελλήνων με το e-Banking εξακολουθεί να βρίσκεται σε χαμηλά ποσοστά σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Μια συνοπτική εικόνα της κατάστασης της ηλεκτρονικής τραπεζικής στην Ελλάδα προκύπτει από τη συνέντευξη που έδωσε στον ειδικό ιστότοπο Capital.gr ο κ. Βασίλης Τραπεζάνογλου, σύμβουλος διοίκησης στην EFG Eurobank Ergasias, πρόεδρος της "Επιχειρηματικές Συναλλαγές" (Business Exchanges SA) και διευθύνων σύμβουλος της e-Solutions SA. Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται, οι ενεργοί χρήστες των τραπεζικών εργασιών μέσω του Διαδικτύου αντιπροσωπεύουν μόλις το 5-8% των πελατών των τραπεζών. Ο κ. Τραπεζάνογλου εντοπίζει τις αιτίες της υστέρησης που παρουσιάζει η

ηλεκτρονική τραπεζική σε διαφορετικά επίπεδα. Η χαμηλή διείσδυση στο γενικό πληθυσμό των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών αντικατοπτρίζεται και στις επιχειρήσεις. Επιπλέον το μικρό, «οικογενειακό», προφίλ της μέσης ελληνικής επιχείρησης κάνει την επένδυση στον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό μία δύσκολη υπόθεση. Ιδιαίτερος όταν το πλήθος των τραπεζικών συναλλαγών δεν φτάνει στο κρίσιμο μέγεθος που καθιστά αναγκαίο το ποιοτικό άλμα.

Αλλά μεγάλη σημασία αποδίδει το στέλεχος της Eurobank και στη λανθασμένη μέθοδο με την οποία οι τράπεζες προώθησαν τις νέες υπηρεσίες. Αντί να τονίσουν τα οφέλη από συγκεκριμένες χρήσεις και να στοχεύσουν στις πλέον ενδεδειγμένες ομάδες καταναλωτών, οι τράπεζες προέβαλαν γενικά το μέσο. Ακόμη, η προώθηση των νέων τεχνολογιών μέσα από «παραδοσιακούς» δίαυλους δεν απέδωσε, καθώς οι υπάλληλοι των καταστημάτων είδαν «ανταγωνιστικά» τη νέα πλατφόρμα, ενώ δεν ήταν πάντα επαρκώς εκπαιδευμένοι.

Επιπλέον, οι Έλληνες αντιμετωπίζουν με σχετική επιφύλαξη τη νέα αυτή μορφή τραπεζικής λόγω της μεγάλης δυσπιστίας που επιδεικνύουν σε ό,τι αφορά την ασφάλεια των συναλλαγών. Στο γεγονός αυτό συμβάλουν αποφασιστικά και τα πολλά φαινόμενα ηλεκτρονικής απάτης που παρατηρούνται. Στις αρχές του 2006 περίπου 2.500 Έλληνες είχαν πέσει θύμα ηλεκτρονικής απάτης πληρώνοντας τέσσερα εκατομμύρια ευρώ το χρόνο, κυρίως μέσω κλοπής αριθμού και κωδικών πιστωτικών και χρεωστικών καρτών.

Στη συνέντευξη στο Capital.gr ο κ. Τραπεζάνογλου εκτιμά πως η διάδοση της ηλεκτρονικής τραπεζικής θα επιταχυνθεί σημαντικά αν οι φορείς μαζικής εξυπηρέτησης των πολιτών (Δημόσιο, Δήμοι, Επιμελητήρια κλπ) υιοθετήσουν την ηλεκτρονική εξυπηρέτηση. Η εξοικείωση των καταναλωτών με τις νέες τεχνολογίες θα είναι δραστικότερη μέσα από υπηρεσίες προσεκτικά σχεδιασμένες που θα υλοποιούν φιλική και αποτελεσματική διασύνδεση χρήστη (user interface). Η εξέλιξη επιτάσσει οι τράπεζες να προσθέσουν στις ψηφιακές υπηρεσίες τους το στοιχείο της διαδραστικότητας. Μέσα από την αμφίδρομη επικοινωνία χρήστη-τράπεζας, ο πελάτης θα μπορεί να έχει βοήθεια ή πληροφορίες, τη στιγμή που το επιθυμεί, διαμέσου του κινητού τηλεφώνου ή του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

3.4 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

Η διασφάλιση του απορρήτου των ηλεκτρονικών συναλλαγών αποτελεί πρωταρχικό στόχο για κάθε τράπεζα και οι επενδύσεις σε αυτόν τον τομέα υπήρξαν και συνεχίζουν να είναι πολύ σημαντικές. Παράλληλα παρατηρείται μια διστακτικότητα από πλευράς κοινής γνώμης στη χρήση των ηλεκτρονικών

υπηρεσιών, με κύρια αιτία την άγνοια σε θέματα ασφαλείας. Το σίγουρο είναι πως, για να επιτευχθεί ο στόχος και να αντιμετωπιστούν οποιεσδήποτε πιθανές απειλές, η συνεργασία τραπεζών και χρηστών είναι απαραίτητη.

Ο ρόλος της τράπεζας

Οι τράπεζες επικεντρώνουν τις προσπάθειές τους στη διασφάλιση της συναλλαγής με τον τελικό χρήστη, σε όλα τα στάδια που περιλαμβάνονται μέχρι την επιτυχή ολοκλήρωσή της. Απαραίτητη είναι η ταυτοποίηση της ίδιας της τράπεζας, του τελικού χρήστη αλλά και η διασφάλιση του απορρήτου της 'συνομιλίας' τους. Επίσης, υπάρχουν και κάποιες επιπρόσθετες δικλείδες ασφαλείας, που ενισχύουν περαιτέρω τις προσπάθειες των τραπεζών στην αντιμετώπιση των εξωτερικών απειλών.

I. Ταυτοποίηση τράπεζας

Κάθε τράπεζα επιλέγει έναν αναγνωρισμένο παροχέα (Trusted Third Party), ο οποίος είναι σε θέση να πιστοποιήσει την ταυτότητά της στο Διαδίκτυο. Ένα παράδειγμα παροχέα τέτοιου είδους πιστοποίησης, ιδιαίτερα γνωστό στο ευρύ κοινό είναι η εταιρεία Verisign. Για τον τελικό χρήστη αυτό μπορεί εύκολα να αναγνωριστεί από την εμφάνιση ενός μικρού εικονιδίου με μορφή λουκέτου στο κάτω μέρος των συγκεκριμένων σελίδων, μέσω του οποίου ο χρήστης μπορεί να επιβεβαιώσει ότι βρίσκεται στο σωστό προορισμό.

II. Ταυτοποίηση χρήστη

Όπως ακριβώς το ATM επιτρέπει μια συναλλαγή μέσω της κάρτας και ενός κωδικού, έτσι και το e-Banking απαιτεί την ταυτοποίηση του χρήστη, προτού του επιτρέψει την πρόσβαση στους λογαριασμούς του. Για την ταυτοποίηση χρηστών e-Banking, οι τράπεζες ακολουθούν μια κοινή πρακτική, χρησιμοποιώντας τον προσωπικό κωδικό χρήστη (username) σε συνδυασμό με έναν επίσης προσωπικό μυστικό κωδικό (password). Ο χρήστης πρέπει να παραλαμβάνει τους δύο προσωπικούς του κωδικούς ξεχωριστά. Κοινή πρακτική αποτελεί επίσης οι προσωπικοί κωδικοί να μπλοκάρονται μετά από κάποιες λανθασμένες εισαγωγές του χρήστη, καθώς οι συνεχείς λανθασμένες προσπάθειες θεωρούνται ύποπτες. Για την περαιτέρω διασφάλιση των χρηστών, ορισμένες τράπεζες έχουν προχωρήσει σε ένα περαιτέρω επίπεδο ασφαλείας, με πρόσθετους κωδικούς, αριθμούς εξουσιοδότησης συναλλαγής (TAN) και ψηφιακά πιστοποιητικά. Οι αριθμοί TAN (Transaction Authorization Number) είναι αριθμοί που απαιτούνται για την πραγματοποίηση μιας συναλλαγής, δημιουργούνται από την τράπεζα, δένονται με τον κωδικό του χρήστη και

εισάγονται κατά τη διαδικασία της συναλλαγής. Το ψηφιακό πιστοποιητικό (digital certificate) αποτελεί το μέσο που παρέχει τη δυνατότητα στον κάτοχο του να υπογράψει ψηφιακά όλες τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που εκτελεί μέσα από το e-Banking. Το πιστοποιητικό, όταν εγκατασταθεί στον υπολογιστή, προσφέρει τη δυνατότητα ταυτοποίησης του χρήστη και επιτρέπει συναλλαγές και μεταφορές χρημάτων μεταξύ λογαριασμών μόνο από το συγκεκριμένο χρήστη. Τα επιπλέον επίπεδα ασφαλείας απαιτούνται συνήθως σε συναλλαγές που περιλαμβάνουν μεταφορές χρηματικών ποσών και όχι συναλλαγές ενημερωτικού χαρακτήρα. Η φιλοσοφία είναι παρόμοια με αυτή που ακολουθείται και στα γκισέ των τραπεζών, όπου ο υπάλληλος απαιτεί από τον πελάτη την επίδειξη της ταυτότητάς του, όταν αυτός ζητήσει τη μεταφορά χρημάτων.

III. Εξασφάλιση της μεταφοράς δεδομένων

Μια επιπρόσθετη δικλείδα ασφαλείας, με την με την οποία εξασφαλίζεται το απόρρητο κατά τη μεταφορά των δεδομένων, είναι η κρυπτογράφησή τους. Το πρωτόκολλο επικοινωνίας SSL (Secure Sockets Layer) μαζί με την κρυπτογράφηση στα 128 bit εξασφαλίζει την ασφάλεια των συναλλαγών μέσω του Διαδικτύου. Η κρυπτογράφηση με 128 bit σημαίνει ότι υπάρχουν πιθανά κλειδιά που χρησιμοποιούνται για την κρυπτογράφηση των μηνυμάτων από τον Internet Explorer στον server της τράπεζας. Για αυτόν το λόγο η κρυπτογράφηση στα 128 bit θεωρείται πρακτικά αδύνατο να παραβιαστεί. Ο χρήστης μπορεί να αναγνωρίσει αν η σελίδα στην οποία βρίσκεται είναι ασφαλής, καθώς το πρωτόκολλο που εμφανίζεται με τη διεύθυνση της τράπεζας μετατρέπεται από **http** σε **https** και εμφανίζεται παράλληλα και το χαρακτηριστικό εικονίδιο με το λουκέτο στο κάτω μέρος της σελίδας.

IV. Ελεγχόμενη πρόσβαση στα συστήματα της τράπεζας

Η πρόσβαση στα συστήματα των περισσότερων τραπεζών (servers) ελέγχεται από τεχνολογία Firewall και IDS (Intrusion Detection Systems), η οποία επιτρέπει τη χρήση συγκεκριμένων υπηρεσιών, απαγορεύοντας παράλληλα την πρόσβαση σε συστήματα και βάσεις δεδομένων της τράπεζας με απόρρητα στοιχεία και πληροφορίες σε μη αναγνωρισμένους χρήστες.

V. Επιπλέον δικλείδες ασφαλείας

- **εισαγωγή στοιχείων εισόδου:** καθώς παρατηρήθηκε η εμφάνιση ιών, οι οποίοι είχαν τη δυνατότητα να καταγράφουν

πληκτρολογήσεις χρηστών, ορισμένες τράπεζες υιοθέτησαν τη χρήση εικονικού πληκτρολογίου για την καταχώριση των στοιχείων χρήστη ή επιλεκτικά την καταχώριση ορισμένων από τα στοιχεία αυτά. Έτσι, ακόμα και αν μπορούσε να υποκλαπεί ο ένας από τους δύο κωδικούς ταυτοποίησης, δε θα είχε καμία ισχύ η αποκλειστική του χρήση και ο χρήστης θα παρέμενε ασφαλής.

- **αυτόματη αποσύνδεση χρήστη:** στις περισσότερες εφαρμογές e-Banking, η ολοκλήρωση μιας συναλλαγής επιτρέπεται μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό όριο (συνήθως πέντε έως δεκαπέντε λεπτά), μετά τη λήξη του οποίου το σύστημα αποσυνδέει το χρήστη αυτόματα.
- **υποχρεωτική αλλαγή κωδικών:** η πλειονότητα των τραπεζών υποχρεώνει τους χρήστες e-Banking στην άμεση αλλαγή των προσωπικών τους κωδικών με κάποιους της επιλογής τους. Συνήθης πρακτική αποτελεί επίσης η αυτόματη απενεργοποίηση των κωδικών μετά από ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, στο οποίο ο χρήστης δεν έχει προχωρήσει σε κάποια συναλλαγή.

VI. Διαδικασίες

Παράλληλα με την απαραίτητη τεχνολογική υποδομή, η διασφάλιση των ηλεκτρονικών συναλλαγών απαιτεί και την υιοθέτηση αυστηρών διαδικασιών από την τράπεζα, όσον αφορά την ανάπτυξη, διαχείριση και προσφορά της υπηρεσίας e-Banking. Είναι κοινή τραπεζική πρακτική, που ακολουθείται και στις υπηρεσίες e-Banking, να προστατεύονται τα προγράμματα και τα συστήματα από διαδικασίες που απαιτούν συνδυασμένες ενέργειες δύο ή περισσότερων ανθρώπων από διαφορετικά τμήματα. Παράλληλα όλες οι νέες εφαρμογές σχεδιάζονται και υλοποιούνται κάτω από ιδιαίτερα αυστηρές διαδικασίες ελέγχου προτού παραδοθούν. Τέλος πολλές τράπεζες επιλέγουν τη συνεργασία με ανεξάρτητους εξωτερικούς φορείς για τον έλεγχο της λειτουργίας των διαδικασιών που ακολουθούν.

Ο ρόλος του χρήστη

Οι τράπεζες από μόνες τους δεν είναι σε θέση να εξασφαλίσουν απόλυτα την ασφάλεια των συναλλαγών, είτε ηλεκτρονικών είτε φυσικών. Η προσοχή και η ανάληψη προληπτικών μέτρων από τη μεριά του χρήστη σε συνδυασμό με τις απαραίτητες παροχές από την τράπεζα, μπορούν να εξασφαλίσουν την επιτυχία της συναλλαγής. Συγκεκριμένα κάθε χρήστης υπηρεσιών e-Banking θα πρέπει να έχει υπόψη του ότι:

- οι κωδικοί εισόδου στο e-Banking είναι αυστηρά προσωπικοί και σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει ο ιδιοκτήτης τους να τους μοιράζεται με κανέναν. Καλό θα ήταν κάθε χρήστης να αποστηθίζει του κωδικούς του και να μην τους έχει σε γραπτή μορφή, καθώς υπάρχει ο κίνδυνος να κλαπούν, και να τους αλλάζει τακτικά. Επίσης, καλό είναι να μη χρησιμοποιούνται οι κωδικοί που έχουν επιλεγθεί για είσοδο στο e-Banking και σε άλλους μη ασφαλείς δικτυακούς τόπους.
- είναι απαραίτητος ο έλεγχος της διεύθυνσης της ιστοσελίδας στην οποία θα εισάγει τα στοιχεία του, καθώς μπορεί να αποτελεί αντιγραφή κάποιου τραπεζικού site, με σκοπό την παραπλάνηση και την απόκτηση των προσωπικών του στοιχείων. Στην περίπτωση που η ηλεκτρονική διεύθυνση δεν είναι εμφανής, ένας ακόμη τρόπος επιβεβαίωσης της ταυτότητας της ιστοσελίδας είναι μέσω του εικονιδίου (λουκέτο), το οποίο εμφανίζεται στις ασφαλείς τραπεζικές σελίδες.
- είναι απαραίτητη η εγκατάσταση στον υπολογιστή προγράμματος που να τον προστατεύει από την απειλή ιών. Καθώς παρατηρείται συνεχώς η εμφάνιση καινούργιας μορφής ιών, η συχνή ανανέωση των σχετικών προγραμμάτων είναι επίσης απαραίτητη.
- ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται σε περίπτωση που ο υπολογιστής που χρησιμοποιείται δεν ανήκει στο χρήστη (αεροδρόμια, internet cafe, κ.λπ.), κυρίως στο τι επιλέγει να αποθηκευτεί σε αυτόν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ-ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ

4.1.ΒΑΣΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ

4.1.1.Σύστημα παρακολούθησης πελατών -CIF

Περιγραφή και γενικά χαρακτηριστικά του συστήματος

Πρόκειται για ένα ευέλικτο πελατοκεντρικό σύστημα που επιτρέπει την εξυπηρέτηση του πελάτη από μία και μόνο θέση εργασίας, για όλο το φάσμα των εργασιών του (δάνεια, ομόλογα, καταθέσεις κ.α.). Οι τραπεζικές εφαρμογές πληροφορικής πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα στην τράπεζα να εκμεταλλεύεται κατά τον καλύτερο τρόπο τις πληροφορίες εκείνες που θα καταστήσουν εφικτή την αποτελεσματική εξυπηρέτηση του πελάτη σε όλες τις συναλλαγές του με την τράπεζα, ενώ παράλληλα να αυξάνει την παραγωγικότητα και την αποδοτικότητα των χρηστών. Το σύστημα πελατών στηρίζεται στην ύπαρξη ενός μοναδικού αρχείου πελατών της τράπεζας, το οποίο χρησιμοποιείται από όλες τις εφαρμογές πληροφορικής της τράπεζας. Η παρουσίαση της μοναδικής και συνολικής εικόνας του πελάτη, με τη χρήση πινάκων συσχέτισης του πελάτη με άλλους πελάτες και εργασίες (ή προϊόντα) της τράπεζας, αποτελεί σημαντικό στόχο αυτού του συστήματος.

Πελάτες θεωρούνται όλα τα συναλλασσόμενα με την τράπεζα νομική ή φυσικά πρόσωπα.

Το σύστημα παρακολούθησης πελατών (CIF) αποτελεί ισχυρή βάση με τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

1. Αυξημένη αποτελεσματικότητα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων

- Η τράπεζα διαθέτει μια συγκεντρωτική εικόνα όλων των δραστηριοτήτων και υποχρεώσεων κάθε μεμονωμένου πελάτη.
- Παρακολουθούνται όλες οι σχέσεις του πελάτη με την τράπεζα.
- Υπάρχει άμεση και έγκαιρη διαθεσιμότητα των δεδομένων σε όλους τους λειτουργούς της τράπεζας.
- Δίνεται η δυνατότητα απεικόνισης οικονομικών στοιχείων των πελατών (π.χ. ισολογισμοί, αποτελέσματα κ.α.)

2. Μεγάλη αποδοτικότητα στη λειτουργία της τράπεζας, λόγω:

- μείωσης της πολλαπλής τήρησης πολλών σταθερών στοιχείων του πελάτη (π.χ. επωνυμία, διεύθυνση κ.λπ.)
- αποκέντρωσης των πληροφοριών και δυνατότητας πρόσβασης των στοιχείων σε κάθε διεύθυνση/κατάστημα της τράπεζας

3. Βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών προς τον πελάτη λόγω:

- μείωσης του χρόνου στη λήψη αποφάσεων
- τυποποίησης των σχετικών διαδικασιών και της τεκμηρίωσης
- επίτευξης πιο αποδοτικής και υψηλότερου επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών, με ταχύτερη και ορθότερη ανταπόκριση στην αναζήτηση πληροφοριών σχετικών με τους λογαριασμούς και τις συναλλαγές τους.

4. Πλήρης έλεγχος για την πιστοληπτική εικόνα του πελάτη, λόγω:

- διαθεσιμότητας και ενοποίησης (integration) όλων των πληροφοριών των πελατών
- δυνατότητας της τράπεζας να προβαίνει ευκολότερα σε αναλύσεις για την δομή των λογαριασμών των πελατών της και την κατανομή τους κατά κλάδο, περιοχή ύψος υπολοίπου, επιτόκια αποδοτικότητα.

Τα σταθερά στοιχεία του πελάτη καλύπτουν συνήθως τις ακόλουθες περιοχές:

- Μετοχική σύνθεση και στοιχεία μετόχων
- Βασικά στοιχεία ισολογισμών της 5ετίας
- Δυσμενείς πληροφορίες
- Ειδικοί όροι συνεργασίας με τον πελάτη

Η ποιοτική κατάταξη των πελατών γίνεται από εξειδικευμένους χρήστες σε σχέση με τη συναλλακτική τους συμπεριφορά. Το σύστημα του CIF της τράπεζας πρέπει να χρησιμοποιεί την ποιοτική αυτή κατάταξη για να παρέχει το αντίστοιχο reporting.

Εισάγονται σε πίνακες οι ακόλουθες διασυνδέσεις:

- Ø Πελάτης με άλλους πελάτες της τράπεζας και με group πελατών για τους οποίους υπάρχει κάποια σχέση .
- Ø Πελάτης με προϊόντα/εργασίες που έχει με την τράπεζα, ώστε ο χρήστης να μπορεί να αντλήσει σε υψηλό επίπεδο στοιχεία συνεργασίας του πελάτη με την τράπεζα. Ανά εργασία υπάρχει ο κωδικός του υπαλλήλου που ασχολείται με τον πελάτη.
- Ø Πελάτης με τον αντίστοιχο φάκελό του (σε μελλοντικό office automation σύστημα).

Έχει δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην εξασφάλιση της μοναδικότητας του κωδικού του πελάτη, ο οποίος πρέπει να είναι κοινός για όλες τις υπηρεσιακές μονάδες

και τις εργασίες της τράπεζας και ως τέτοιος έχει επιλεγεί ο **Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ)**.

Τα **Διατραπεζικά Συστήματα** (ΔΙΑΣ Α.Ε.) έχουν σκοπό την διασύνδεση των τραπεζικών ιδρυμάτων στον τραπεζικό χώρο. Το σύστημα **Τειρεσίας** που αποτελεί υποσύστημα του ΔΙΑΣ, εξασφαλίζει την ηλεκτρονική παροχή των δυσμενών στοιχείων των πελατών των τραπεζών. Μέσω αυτού συλλέγονται και παρέχονται στα συστήματα πληροφορικής των τραπεζών στοιχεία για διαμαρτυρημένες επιταγές-συναλλαγματικές, δικαστηριακά κ.α.

Σε μια συνοπτική καταγραφή των στοιχείων και των εργασιών που περιλαμβάνονται σ' ένα σύστημα παρακολούθησης πελατών περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Στοιχεία των πελατών
- Μετοχική σύνθεση του πελάτη
- Στοιχεία ισολογισμού του πελάτη
- Δυσμενή στοιχεία του πελάτη
- Εργασίες του πελάτη με την τράπεζα
- Ειδικοί όροι συνεργασίας της τράπεζας με τον πελάτη
- Ιστορικά στοιχεία του πελάτη
- Σχέση του πελάτη με την τράπεζα
- Νομική υπόσταση του πελάτη
- Ενημέρωση των στοιχείων του πελάτη από δάνεια
- Ενημέρωση των στοιχείων του πελάτη από ενυπόθηκα
- Ενημέρωση των στοιχείων του πελάτη από ομόλογα
- Ενημέρωση των στοιχείων του πελάτη από καταθέσεις
- Πελάτες κατά ποιοτική κατάταξη
- Μητρώο πελατών κατά κωδικό και αλφαβητικά
- Κατάσταση των πελατών κατά είδος εργασίας που έχουν με την τράπεζα
- Κατάσταση των οφειλετών
- Κατάσταση των επιχειρήσεων, των δανείων και των οφειλών
- Πελάτες με καθυστερημένες δόσεις
- Αναλυτική θέση των δανείων του πελάτη για πλειστηριασμό

4.1.2.Καταθέσεις

Ο τομέας των καταθέσεων και των χορηγήσεων δανείων είναι ιδιαίτερης σημασίας για τις τράπεζες, προκειμένου να προσφέρουν ολοκληρωμένη τραπεζική εξυπηρέτηση.

Μια τυπική εφαρμογή των καταθέσεων θα πρέπει να παρέχει τις εξής δυνατότητες στο στελεχικό δυναμικό της τράπεζας:

- Εξυπηρέτηση μεγάλου αριθμού συναλλαγών με ταχύτητα, ευελιξία και αποτελεσματικότητα στο επίπεδο του χρήστη.
- Κάλυψη όλων των αναγκών πληροφόρησης και διαχείρισης στοιχείων.
- Παραμετρικότητα της εφαρμογής και σχεδιασμός σε επίπεδα on-line, real time.
- Πολυνομισματικός χαρακτήρας της εφαρμογής (multiple currency), με δυνατότητα όχι μόνο τήρησης ενδείξεων διαφορετικών νομισμάτων, αλλά και μετατροπής (conversion) από νόμισμα σε νόμισμα.
- Εξυπηρέτηση της ανάλυσης στοιχείων σε επίπεδο κέρδους (profitability analysis), on-line, what-if scenarios, σε επίπεδο διοίκησης και καταστημάτων.
- Κάλυψη των απαιτήσεων λογιστικοποίησης των συναλλαγών με το νέο λογιστικό σχέδιο των τραπεζών.
- Πλήρης διασύνδεση με τις ευρισκόμενες σε λειτουργία εφαρμογές και κυρίως με το αρχείο πελατών (CIF) της τράπεζας.
- Η εφαρμογή των καταθέσεων πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες:

Γενικά

- Ø Κάλυψη όλων των ειδών και των κατηγοριών καταθέσεων (όψεως, ταμειυτηρίου, προθεσμιακών κ.λπ.) σε όλα τα νομίσματα και σύμφωνα με τις κρατούσες διατάξεις της Τράπεζας της Ελλάδος και με βάση την ελληνική νομοθεσία.
- Ø Τήρηση εσωτερικών κανόνων καταθετικών προϊόντων (π.χ. έλεγχος χορήγησης μπλοκ επιταγών σύμφωνα με τα υπόλοιπα ή τις εκκρεμούσες επιταγές).

Λογαριασμοί όψεως και τρεχούμενοι λογαριασμοί

- Διαχείριση αρχείου επιταγών
 - Καταχώριση των επιταγών
 - Διαγραφή αυτόματα με την εξόφληση
 - Stop payments
 - Έλεγχος μονοσήμαντης αντιστοιχίας μεταξύ των επιταγών και των λογαριασμών
 - Εκτυπώσεις καταχωρίσεων, outstanding κ.λπ.
- Διαχείριση υπεραναλήψεων
 - Προσδιορισμός των ορίων ανά πελάτη, προϊόν, λογαριασμό
 - Credit History
 - Reporting-Black list
- Τόκοι υπερημερίας

Καταθέσεις ταμειυτηρίου

- Αυτόματη ενημέρωση βιβλιαρίου

Έκδοση-Παραγωγή στοιχείων

- Ενημερωτικές καταστάσεις των πελατών με την κίνηση του λογαριασμού
- Βεβαιώσεις των τόκων
- Μηχανογραφική έκδοση των παραστατικών των συναλλαγών
- Ειδοποιητήρια προς τους πελάτες
- Ημερολόγιο κινήσεων
- Ισοζύγια
- Στατιστικά στοιχεία κατά πελάτη, προϊόν, λογαριασμό
- Συμφωνίες κινήσεων
- Δυνατότητα εκτύπωσης on demand ή σε τακτά χρονικά διαστήματα

Διάφορα

- Σύνδεση με διάφορα συστήματα (ΔΙΑΣ, Swift, Reconciliation, Συμψηφισμός, Διαχείρισης Διαθεσίμων, Ασφαλιστήρια Συμβόλαια).
- Σύνδεση με συστήματα εξουσιοδοτήσεων, αυτόματου προσδιορισμού valeur charges
- Αυτόματος έλεγχος του ταμείου, των λογιστικών εγγραφών

Επιτόκια

- Χρεωστικά ή και πιστωτικά.
- Κυμαινόμενα, σταθερά, ειδικά, κλιμακούμενα, επιδοτούμενα, συσχετιζόμενα, επιτόκια με δυνατότητα ενσωμάτωσης προμηθειών και εισφορών.
- Ανά προϊόν, πελάτη, υπόλοιπο.
- Μερική ή μαζική κατά valeur αλλαγή, ιστορική απεικόνιση των αλλαγών.

Υπόλοιπα

- Λογιστικά, διαθέσιμα, μέσα (μηνιαία, ετήσια κ.λπ.), δεσμευμένα.
- Όρια ανά πελάτη, προϊόν, κατάσταση.
- Χρεωστικά, πιστωτικά.
- Υπόλοιπα σε ξένα νομίσματα και δραχμές.

Χρέωση υπηρεσιών-προμήθειες

- Ανά πελάτη, προϊόν, λογαριασμό, ποσό.
- Ποσοστιαία ή και ποσοτικά, με ή χωρίς όρια, κλιμακούμενες με παραμετρικό τρόπο εισαγωγής.
- Σε υπόλοιπα ή ποσά της συναλλαγής.
- Ανά είδος υπηρεσίας.

Χρέωση λογαριασμού ή κίνησης

- Ανά πελάτη, προϊόν, λογαριασμό, ποσό.
- Είδος κίνησης (χρεώσεις, πιστώσεις, κατάθεση επιταγών κ.λπ.).
- Για περιορισμένη ή αόριστη χρονική διάρκεια

Πάγιες εντολές

- Μεταφορά ποσών σε λογαριασμούς του ιδίου προσώπου.
- Μεταφορά ποσών σε λογαριασμό τρίτων (ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.λπ.).
- Αυτόματη χρέωση εξόδων.

Διαχείριση ισοτιμιών συναλλάγματος

- Επιλογή ισοτιμιών (fixing, αγοράς, πώλησης, ειδική, arbitrage).
- Προσδιορισμός ισοτιμιών

Υπολογισμός τόκων, εκτοκισμοί, φορολόγηση, εισφορές

- Σε τακτά χρονικά διαστήματα (ημερήσιος, μηνιαίος κ.λπ.)
- Σε πρώτη ζήτηση (on demand)
- Με όλους τους δυνατούς υπάρχοντες τρόπους
- Κατά προϊόν, κατά λογαριασμό, κατά πελάτη
- Δυνατότητα αναδρομικής διόρθωσης λαθών
- Φορολόγηση, παρακρατήσεις, εισφορές τόκων ή κεφαλαίων (ποσοστιαία, ποσοτικά, κλιμακούμενα, δυνατότητα αναδρομικών αλλαγών, κατά τον υπολογισμό, κατά τον εκτοκισμό)

Ιστορικά αρχεία

- Τήρηση
- Ενημέρωση
- Επεξεργασία
- Δυνατότητες ελεγχόμενων προσπελάσεων

Λοιπά

- Backdating εγγραφών
- Διάφορες επιβαρύνσεις (penalties, τόκοι υπερημερίας με διαφορετικά επιτόκια, κ.λπ.) ή ελαφρύνσεις (εκπτώσεις, bonus κ.λπ.)

Εσωτερικός έλεγχος

Πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα για:

- περιοδικούς ή συνεχείς ελέγχους
- προληπτικούς και κατασταλτικούς ελέγχους
- δημιουργία ειδικών στοιχείων για έλεγχο

- έλεγχο για την παρέμβαση στα δεδομένα και στις πληροφορίες ανάλογα με τα όρια πρόσβασης
- καταγραφή και έλεγχο εξουσιοδοτημένων εγκρίσεων και υπερβάσεων (ποσών, επιτοκίων κ.λπ.)
- επιλεκτική ή τυχαία έκδοση αντιγράφων λογαριασμών
- συμφωνίες, συμφηφισμούς και συσχετισμούς ομοειδών στοιχείων, αλλά διαφορετικών συστημάτων
- τήρηση διαδικασιών σύμφωνα με ό,τι ορίζουν οι αρχές της τράπεζας, οι νόμοι, οι αποφάσεις των προϊστάμενων αρχών
- σύνδεση με όλα τα συστήματα, σε όλους τους βαθμούς και τα επίπεδα
- ληξιάρια
- αντίγραφα
- λίστες υπερβάσεων και εξαιρέσεων
- ισοζύγια
- ύπαρξη των αναγκαίων εφαρμογών ελέγχου που δίνουν τη δυνατότητα για συλλογή δεδομένων και εισαγωγή πλασματικών στοιχείων, με αντικειμενικό στόχο τον έλεγχο της λειτουργίας και των αποτελεσμάτων όλων των επιμέρους μηχανογραφικών υποσυστημάτων. Επίσης, πρέπει να υποστηρίζεται η παραγωγική αναφορών για τη συμπεριφορά δεδομένων με προδιαγεγραμμένη πορεία (through the Computer Audit Techniques-CAT).

4.1.3.Χορηγήσεις

Περιγραφή και γενικά χαρακτηριστικά του συστήματος

Είναι ίσως η πιο σημαντική τραπεζική δραστηριότητα, δεδομένου ότι οι χορηγήσεις:

- συνδέονται άμεσα με τη γενικότερη οικονομική πολιτική της χώρας
- συνδέονται με όλες τις άλλες τραπεζικές δραστηριότητες
- έχουν άμεση επίπτωση στα αποτελέσματα της τράπεζας τόσο από επιχειρηματική όσο και από κοινωνική άποψη.

Οι χορηγήσεις διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- Προεξοφλήσεις
- Ανοικτοί λογαριασμοί
- Δάνεια
- Εγγυητικές επιστολές

Οι επιμέρους διαδικασίες που σχετίζονται με την παρακολούθηση των χρηματοδοτήσεων περιλαμβάνουν:

- την επεξεργασία της αίτησης και τη λήψη της απόφασης για την χορήγηση
- το άνοιγμα του λογαριασμού
- την κίνηση του λογαριασμού με αναλήψεις του δανειζόμενου ποσού και τις καταβολές της οφειλής προς εξόφληση
- τον υπολογισμό των τόκων και των προμηθειών
- την παρακολούθηση της εξέλιξης των χορηγήσεων
 - Ø σε επίπεδο λογαριασμού
 - Ø σε επίπεδο πελάτη (δεδομένου ότι ο ίδιος ο πελάτης έχει, συνήθως, πολλούς λογαριασμούς σε καθεμιά από τις 4 προαναφερόμενες βασικές κατηγορίες)
 - Ø σε επίπεδο κατηγορίας χρηματοδοτούμενων (βιοτεχνία, βιομηχανία, εμπορία κ.λπ.) και σκοπού χρηματοδότησης (κεφάλαιο κίνησης, πάγιες εγκαταστάσεις).

Η ποικιλία των περιπτώσεων χρηματοδοτήσεων, το μεγάλο πλήθος των επιτοκίων που ισχύουν, ο πολύπλοκος χαρακτήρας της επεξεργασίας και οι συνεχείς ρυθμίσεις και μεταβολές, αποτελούν τους σημαντικότερους παράγοντες που ευθύνονται για την καθυστέρηση της αυτοματοποίησης των χορηγήσεων. Κατά τα τελευταία χρόνια, με την εξάπλωση της τεχνητής νοημοσύνης και των συστημάτων εμπειρογνωμοσύνης και παράλληλα με τον εκσυγχρονισμό του τραπεζικού συστήματος εξαιτίας εξωτερικών πιέσεων (ενοποίηση ευρωπαϊκής αγοράς, ένταση ανταγωνισμού), εκτιμάται ότι η χορήγηση δανείων θα υποστηριχτεί από **συστήματα υποστήριξης αποφάσεων** και **συστήματα-εμπειρογνώμονες**. Ήδη υπάρχουν πολλές εφαρμογές στον χώρο αυτόν που κερδίζουν την εμπιστοσύνη των τραπεζικών στελεχών. Η χρηματοδοτική λειτουργία είναι ζωτικής σημασίας για τις τράπεζες, αφού αποτελεί μία από τις κυριότερες πηγές εσόδων της. Για τον λόγο αυτόν, είναι αναγκαία η ύπαρξη συστήματος πληροφορικής που να καλύπτει αυτή τη δραστηριότητα σε επίπεδο λειτουργικών και πληροφοριακών αναγκών. Το σύστημα χορηγήσεων πρέπει να εξυπηρετεί εργασίες τόσο σε επίπεδο συναλλαγών όσο και σε επίπεδο διοικητικής πληροφόρησης για την παρακολούθηση των χορηγήσεων κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, γεωγραφική περιοχή, account officer. Το σύστημα παρέχει, επίσης, πληροφορίες για την αποδοτικότητα των καταστημάτων της τράπεζας και συμβάλλει στον καλύτερο ταμειακό προγραμματισμό της.

Το **σύστημα δανείων** καλύπτει τις ανάγκες των αναλυτών και τις λειτουργίες του λογιστηρίου δανείων, παρέχοντας επιπλέον και στατιστικά στοιχεία.

Το σύστημα αυτό υποστηρίζει τις εξής **λειτουργίες**:

- **Παρακολούθηση όλων των φάσεων του κύκλου ζωής των δανείων**
 - Ø Αίτηση υπό συζήτηση/εξέταση

- Ø Έγκριση προκαταρκτική/οριστική
- Ø Σύναψη δανείου
- Ø Λογιστική εξυπηρέτηση
- Ø Παρακολούθηση της ομαλής πορείας του δανείου
- Ø Παρακολούθηση μη εξυπηρετούμενων δανείων
- **Αυτόματη διασύνδεση με τα συστήματα**
 1. Πελατών
 2. Εμπράγματος ασφαλειών και ασφαλιστήριων συμβολαίων
 3. Τεχνικών έργων
 4. Πορείας αναγκαστικών μέτρων
 5. Γενικής λογιστικής
 6. Αποδοτικότητας καταστημάτων
 7. Διοικητικής πληροφόρησης (MIS)
- **Δυνατότητα παροχής της θέσης του δανείου στην επιθυμητή ανάλυση και σύνδεσης των εισπράξεων με τα εισπραττόμενα open items (όπως απαιτείται από τις δικαστικές αρχές στη φάση του πλειστηριασμού)**
- **Παρακολούθηση της λογιστικής και της πραγματικής θέσης του δανείου**
- **Μετατροπή του παραγωγικού δανείου σε μη παραγωγικό (και αντίστροφα)**
- **Ακύρωση του υπολοίπου προς χορήγηση**
- **Δημιουργία νέου δανείου από ρύθμιση**
- **Κήρυξη δανείου σε ληξιπρόθεσμο**
- **Μετατροπή οφειλών από δάνειο σε δάνειο**
- **Αποτίμηση δανείων σε ξένο νόμισμα**
- **Μετατροπή νομίσματος δανείου(SWAP)**

Η εφαρμογή αυτή επεξεργάζεται στοιχεία και παρέχει πλήθος πληροφοριών για την υποστήριξη του έργου των account officers της τράπεζας, του λογιστηρίου, των οικονομικών αναλυτών, της νομικής υπηρεσίας, καθώς και άλλων υπηρεσιών της τράπεζας, στα ακόλουθα θέματα-περιπτώσεις:

- Ø Αναπτυξιακών νόμων
- Ø Ειδικών όρων χορηγήσεων
- Ø Κλάδων-υποκλάδων οικονομικής δραστηριότητας
- Ø Συμβολαιογράφων
- Ø Υποθηκοφυλακείων
- Ø Στοιχείων αίτησης χορηγήσεων
- Ø Στοιχείων έγκρισης χορηγήσεων
- Ø Στοιχείων σύμβασης χορηγήσεων
- Ø Σταθερών στοιχείων δανείου
- Ø Συντελεστών δανείου
- Ø Όρων δανείου
- Ø Κατηγοριών επιτοκίων

- Ø Συναλλαγών δανείων
- Ø Εκταμιεύσεων
- Ø Χρέωσης εξόδων
- Ø Εισπράξεων
- Ø Λογισμού δόσεων του δανείου
- Ø Μερικής/ολικής εξόφλησης των οφειλών των δανείων
- Ø Αποτίμησης συναλλαγματικών δανείων
- Ø Αντιλογισμού εγγραφών
- Ø Χαρακτηρισμού δανείου ως «μη παραγωγικού»
- Ø Ληξιπρόθεσμοι και απαιτητού δανείου
- Ø Μεταφοράς οφειλών από δάνειο σε δάνειο του πελάτη
- Ø Λογισμού τόκων υπερημερίας και συμβατικών τόκων
- Ø Αλλαγής νομίσματος δανείου
- Ø Διαγραφής οφειλών
- Ø Αλλαγής συχνότητας λογισμού τόκων και χρεολυσίων
- Ø Στοιχείων δανείων
- Ø Στοιχείων αίτησης δανείου στοιχείων έγκρισης δανείου
- Ø Στοιχείων σύμβασης δανείου
- Ø Αιτήσεων/εγκρίσεων/συμβάσεων
- Ø Στοιχείων πελάτη/δανείου
- Ø Πίνακα διαμόρφωσης σεναρίων εξυπηρέτησης των δανείων
- Ø Χορηγήσεων ανά πελάτη
- Ø Εισπράξεων ανά πελάτη
- Ø Κοινοποίησης της επιταγής
- Ø Τοκοχρεολυτικού πίνακα εξυπηρέτησης των δανείων
- Ø Εκτυπώσεων για λογιστική χρήση
- Ø Εκτύπωσης έντυπων θεωρημένων ημερολογίων
- Ø Εκτύπωσης αναλυτικών εγγραφών
- Ø Ελεγκτικής κατάστασης συμφωνίας δανείων και γενικής λογιστικής
- Ø Ισοζυγίων δανείων
- Ø Αναγγελίας τοκοχρεολυτικής δόσης
- Ø Εκτύπωσης βεβαιώσεων για φορολογική χρήση
- Ø Εκτυπώσεων πληροφοριακών καταστάσεων
- Ø Εκτυπώσεων καταστάσεων αιτήσεων
- Ø Εκτυπώσεων καταστάσεων εγκρίσεων
- Ø Εκτυπώσεων καταστάσεων συμβάσεων
- Ø Εκτυπώσεων καταστάσεων ανά αναλυτή
- Ø Κατάστασης οφειλετών
- Ø Κατάστασης επιχειρήσεων, δανείων και οφειλών
- Ø Δανείων πελατών ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και περιφέρεια
- Ø Αναλυτικής θέσης δανείων του πελάτη

- Ø Πελατών με καθυστερημένες δόσεις
- Ø Οφειλών δανείων κατά ημερομηνία λήξης/επιτόκιο
- Ø Εκτύπωσης ειδικών όρων δανείων του πελάτη
- Ø Πελατών με καθυστερημένες δόσεις
- Ø Αναλυτικής θέσης δανείων για πλειστηριασμό
- Ø Αξιολόγησης χαρτοφυλακίου δανείων
- Ø Πληροφοριακών καταστάσεων για την Τράπεζα της Ελλάδος

Το σύστημα χορηγήσεων αποτελεί μέρος του ολοκληρωμένου πελατοκεντρικού πληροφοριακού συστήματος της τράπεζας.

4.1.4. Τίτλοι χρεογράφων

Περιγραφή και γενικά χαρακτηριστικά του συστήματος

Το σύστημα αυτό περιλαμβάνει τη διαχείριση χρεογράφων της τράπεζας και του ελληνικού Δημοσίου (ομόλογα, έντοκα γραμμάτια, φυσικούς και άυλους τίτλους), μέσα από ένα ενιαίο σύστημα πληροφορικής, από το οποίο αντλούνται στοιχεία για την αυτόματη ενημέρωση της γενικής λογιστικής, καθώς και την έγκυρη ενημέρωση των αρμόδιων υπηρεσιών της τράπεζας.

Χαρακτηριστικά-λειτουργίες

Οι κυριότερες λειτουργίες του συστήματος αυτού είναι οι ακόλουθες:

- Αντιμετώπιση των προϊόντων «ομόλογο»-«έντοκο γραμμάτιο»(φύλαξη, παραγγελίες, άλλες συναλλαγές)
- Υποστήριξη συναλλαγών διαχείρισης (π.χ. έκδοση, ακύρωση, καταστροφή κ.α.)
- Υποστήριξη ταμειακών συναλλαγών, όπως είναι οι εξής:
 - Ø Παραγγελία
 - Ø Πώληση
 - Ø Εξόφληση
 - Ø Φύλαξη-αποφύλαξη
- Συντήρηση παραμετρικών αρχείων
 - Ø ταμίων
 - Ø νομισμάτων
 - Ø ποσοστών φόρων κ.λπ.
- Δημιουργία εκτυπώσεων
 - Ø δελτίων
 - Ø ημερήσιων καταστάσεων
 - Ø περιοδικών καταστάσεων
- Αυτόματη ενημέρωση της γενικής λογιστικής από τα στοιχεία των συναλλαγών των ομολόγων

Η διασύνδεση του συστήματος με τη γενική λογιστική είναι ιδιαίτερα σημαντική και γίνεται με την αυτόματη λογιστικοποίηση των συναλλαγών φύλαξης, αποφύλαξης, παραγγελιών, λογισμού τόκων από παραγγελίες, συναλλαγών ταμιών διαχείρισης, συναλλαγών κεντρικού ταμια καταστήματος, συναλλαγών ταμιών on-line, καθώς και συναλλαγών off-line. Μερικά σημεία άξια προσοχής είναι αυτά που σχετίζονται με την προεξόφληση των ομολόγων και των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου, τον τρόπο υπολογισμού της ποινής προεξόφλησης, τη δέσμευση των ομολόγων λόγω επιβολής ενέχυρου, τον τρόπο υπολογισμού του αν πρόκειται για ομόλογο με εσωτερική υφαίρεση των τόκων κ.ά.

Φύλαξη

Οι φυλάξεις και αποφυλάξεις φυσικών τίτλων εκτελούνται από το ίδιο κατάστημα για συγκεκριμένα χρεόγραφα. Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει την αυτόματη πώληση και φύλαξη, καθώς και την ταυτόχρονη αποφύλαξη (μερική ή ολική) και εξόφληση.

Αποφύλαξη

Η συναλλαγή αυτή εκτελείται από τον ταμια του κάθε καταστήματος όπου διεκπεραιώθηκε και η συναλλαγή της φύλαξης των φυσικών τίτλων. Ένα καλό σύστημα πρέπει να επιτρέπει η αποφύλαξη να είναι μερική ή ολική και να εκτελείται ανεξάρτητα ή σε συνδυασμό με εξόφληση τόκων ή εξόφληση ομολόγων και τοκομεριδίων, μέσω απόδειξης της φύλαξης ή απόδειξη της παραγγελίας.

Εξόφληση

Η συναλλαγή αυτή εκτελεί ταυτόχρονα εξοφλήσεις τόκων και ολικές εξοφλήσεις ομολόγων και τοκομεριδίων, είναι ταμειακή και γίνεται από τους ταμίες του κάθε καταστήματος, όταν ο πελάτης προσκομίζει τα «σώματα» των φυσικών τίτλων.

Εξόφληση με απόδειξη παραγγελίας ή φύλαξης

Η συναλλαγή αυτή είναι ταμειακή και γίνεται από τους ταμίες του κάθε καταστήματος με την ταυτόχρονη αποφύλαξη μέσω της απόδειξης παραγγελίας ή της απόδειξης φύλαξης του πελάτη. Την εξόφληση μπορεί να την κάνουν οι πελάτες που είχαν δηλωθεί κατά τη φύλαξη ή κατά την παραγγελία.

Οι οθόνες καταχώρισης και πληροφόρησης πρέπει να καλύπτουν όλο το φάσμα διενέργειας των συναλλαγών:

- Παραγγελία πελάτη

- Πώληση τίτλων
- Φύλαξη/αποφύλαξη τίτλων
- Εξόφληση τίτλων
- Αντιλογισμός εγγραφής
- Ανταλλαγή τίτλων ομολόγων
- Πληροφορίες χρεογράφου
- Εμφάνιση παραγγελιών
- Εμφάνιση πελατών χρεογράφων και ομολόγων
- Φύλαξη/αποφύλαξη εγγυητικών επιστολών
- Φύλαξη/αποφύλαξη συμβάσεων
- Φύλαξη/αποφύλαξη μετοχών
- Κίνηση φύλαξης εγγυητικών επιστολών, συμβάσεων, μετοχών
- Αναλυτική κατάσταση φύλαξης εγγυητικών επιστολών ανά πελάτη
- Αναλυτική κατάσταση φύλαξης συμβάσεων ανά πελάτη
- Φυλαχθείσες μετοχές ανά εκδότρια εταιρεία
- Συγκεντρωτική κατάσταση φύλαξης εγγυητικών επιστολών ανά πελάτη
- Συγκεντρωτική κατάσταση φύλαξης συμβάσεων ανά πελάτη
- Αναλυτική κίνηση φυλαχθεισών μετοχών ανά πελάτη
- Αναλυτική κίνηση φύλαξης πελάτη
- Απολεσθέντα χρεόγραφα
- Τόκοι κυκλοφορούντων ομολόγων
- Πίνακες εξόφλησης

Στατιστικά στοιχεία

Τα στατιστικά στοιχεία αποτελούν μέρος της εφαρμογής, γιατί παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες στις υπηρεσίες της τράπεζας προκειμένου αυτές να προβούν σε προβλέψεις για την αναμενόμενη ζήτηση από την αγορά.

Ένα τυπικό δείγμα στατιστικών στοιχείων της εφαρμογής είναι το ακόλουθο:

- **Στατιστικά σειράς:** Στατιστικό αρχείο συγκεντρωτικών ποσών σε επίπεδο σειράς τύπου (π.χ. τεμάχια και ποσό παραγγελθέντων, πωληθέντων, εξοφληθέντων, εκδοθέντων, διατεθέντων, παραγραφέντων κ.λπ.).
- **Στατιστικά πελάτη:** Στατιστικό αρχείο τεμαχίων και ποσών αθροιστικά ανά πελάτη, ανεξαρτήτως του τύπου έκδοσης (π.χ. τεμάχια και ποσά πωληθέντων, εξοφληθέντων, φυλαχθέντων, αποφυλαχθέντων κ.λπ.).
- **Ημερήσια κίνηση καταστήματος:** Στατιστικό αρχείο ανά συναλλαγή, ημερήσιων κινήσεων τεμαχίων και ποσών σε επίπεδο μεσίτη (π.χ. τεμάχια και ποσά πωληθέντων, εξοφληθέντων, φυλαχθέντων, αποφυλαχθέντων κ.λπ.).

- **Ημερήσια κίνηση πελάτη:** Στατιστικό αρχείο ανά συναλλαγή, ημερήσιων κινήσεων τεμαχίων και ποσών σε επίπεδο πελάτη (π.χ. τεμάχια και ποσά πωληθέντων, εξοφληθέντων, φυλαχθέντων, αποφυλαχθέντων κ.λπ.).

Εκτυπώσεις

Το σύστημα διαχείρισης ομολόγων και χρεογράφων πρέπει να υποστηρίζει πλήθος εκτυπώσεων. Μια ενδεικτική αναφορά των σημαντικότερων από αυτές ακολουθεί στη συνέχεια:

Δελτία:

- Παραγγελιών
- Φύλαξης χρεογράφων
- Πωλήσεων και εξοφλήσεων

Ημερήσιες καταστάσεις:

- Παραγγελθέντων
- Πωληθέντων
- Εξοφληθέντων
- Καταστάσεις ενημέρωσης γενικής λογιστικής

Περιοδικές εκτυπώσεις:

- Συγκεντρωτική κατάσταση πωληθέντων και εξοφληθέντων
- Αναλυτική κατάσταση φύλαξης
- Συγκεντρωτικές καταστάσεις φυλαχθέντων/αποφυλαχθέντων
- Στατιστικά στοιχεία ανά είδος συναλλαγής και περίοδο

Διαδικασίες

Οι εργασίες της εφαρμογής ομολόγων και χρεογράφων πρέπει να ταξινομούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξυπηρετείται μια λογική διαδικασιών και ασφαλιστικών δικλίδων, που να εξυπηρετεί τον τεχνικό σχεδιασμό και την υλοποίηση του συστήματος.

4.1.5. Treasury-Σύστημα Διαχείρισης Διαθεσίμων

Ο ρόλος του treasury

Ανάλογα με το μοντέλο λειτουργίας κάθε τράπεζας, το treasury καλείται να διαχειριστεί τα διαθέσιμά της με τρόπο που πρέπει να είναι:

Ø όσο το δυνατόν κερδοφόρος

Ø σύμφωνος με τα αποδεκτά όρια κινδύνου για την τράπεζα

Για να μπορέσει να ανταποκριθεί σε αυτά τα καθήκοντα, το τμήμα treasury των τραπεζών έχει ανάγκη την υποστήριξη ενός συστήματος πληροφορικής. Τα συστήματα treasury είναι πολύπλοκες εφαρμογές που εφαρμόζουν γενικούς κανόνες σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα τμήματα πληροφορικής των τραπεζών δεν μπορούν να αναπτύξουν εύκολα συστήματα αυτής της πολυπλοκότητας. Άλλωστε, τα συστήματα αυτά χρειάζονται συχνή αναβάθμιση, αφού νέες υπηρεσίες και ευκολίες προστίθενται σ' αυτά, λόγω του υψηλού ανταγωνισμού και της ανάγκης για ευέλικτα, ταχέα και αποδοτικά συστήματα διαχείρισης treasury. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν εταιρείες που έχουν αναπτύξει «πακέτα» εφαρμογών treasury σε παγκόσμια κλίμακα, που υποστηρίζουν αποτελεσματικά και γρήγορα τις εργασίες διαχείρισης διαθεσίμων. Έτσι, ως προς τη λειτουργία αυτή, θα γίνει μια σύντομη αναφορά στα στοιχεία που καλύπτουν οι έτοιμες εφαρμογές treasury.

Γενικά, τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της λύσης

Βασικά κριτήρια για την επιλογή ενός **Treasury Management** είναι η πληρότητα του προσφερόμενου προϊόντος και η αλληλοσύνδεσή του με το ευρισκόμενο σε λειτουργία πληροφοριακό σύστημα της τράπεζας (γενική λογιστική, SWIFT κ.λπ.).

Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει real time θέσεις και κερδοφορία, ταμειακές ροές, έλεγχο ορίων.

Στο τεχνικό μέρος της αξιολόγησης, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα στοιχεία:

- Ø Πληρότητας κάλυψης των αναγκών της τράπεζας
- Ø Λειτουργικότητας
- Ø Παρεχόμενης ασφάλειας από το σύστημα
- Ø Modularity
- Ø Development tools που χρησιμοποιήθηκαν
- Ø Ευελιξίας
- Ø Τεκμηρίωσης

Άλλα σημαντικά στοιχεία που πρέπει να λάβει υπόψη της η τράπεζα για τη λύση αυτή είναι τα εξής:

- η εμπειρία προηγούμενων εγκαταστάσεων του προσφερόμενου προϊόντος σε τράπεζες ανάλογου μεγέθους, ιδιαίτερα του ελληνικού και του ευρωπαϊκού χώρου
- η γνώση της οργάνωσης και του τρόπου λειτουργίας των τραπεζών, καθώς και η γνώση του ελληνικού τραπεζικού συστήματος κ.λπ.

Ένα αποτελεσματικό σύστημα πληροφορικής treasury πρέπει να καλύπτει τις λειτουργίες:

- Ø **Front-Office**
- Ø **Middle-Office/Risk Management**
- Ø **Back-Office**

Ειδικότερα, μεταξύ των χαρακτηριστικών της εφαρμογής πρέπει να περιλαμβάνονται:

Σε επίπεδο Front-Office

- Συλλογή οθονών εισαγωγής στοιχείων των dealers για όλα τα προϊόντα
- Real time position
- Κέρδη και ζημιές, καθώς και παρακολούθηση της ταμειακής ροής
- Real time έλεγχος των πιστωτικών ορίων, άμεσα συνδεδεμένος με την καταγραφή των συναλλαγών
- Real time blotter συναλλαγών
- Real time τιμές
- Οθόνες των dealers σχεδιασμένες για εισαγωγή συναλλαγών με τον μικρότερο δυνατό αριθμό πληκτρισμών
- Δυνατότητα για εισαγωγή στοιχείων με ποντίκι, πληκτρολόγιο ή με οθόνες αφής (touch screens)
- Εργονομικά σχεδιασμένα πληκτρολόγια για υποστήριξη της πολλαπλής καταχώρισης-εισαγωγής συχνά επαναλαμβανόμενων στοιχείων, όπως: ποσών, πελατών, χρηματιστών κ.λπ.
- Προσωπική user configuration για κάθε dealer
- Real time ενημέρωση των τιμών
- Επικοινωνία με το σύστημα Dealing Room που χρησιμοποιεί η τράπεζα
- Άμεση πρόσβαση σε λεπτομέρειες των συναλλαγών
- Μηνύματα προειδοποίησης σε περίπτωση παραβίασης ορίων

Σε επίπεδο Middle-Office/Risk Management

Το σύστημα διαχείρισης διαθεσίμων πρέπει να παρέχει τόσο στους dealers όσο και τους διευθυντές του Τμήματος Διαθεσίμων της τράπεζας τα απαραίτητα εργαλεία για τον έλεγχο και την παρακολούθηση των λειτουργιών του τμήματος. Ειδικότερα, πρέπει να παρέχει: πλήρη διαχείριση κινδύνων-όπως mark-to-market credit-, sensitivity calculations, καθώς και προειδοποιητικό σήμα παραβίασης ορίων.

Ενδεικτικά, μεταξύ των εργαλείων του risk management πρέπει να περιλαμβάνονται:

- Real time dealer positions

- Real time όρια των dealers
- Cash flow
- Όρια αντισυμβαλλόμενου (real time)
- Real time ανάλυση, που περιλαμβάνει:
 1. Mark to market κέρδη και ζημιές
 2. Μεταβολές τιμών επιτοκίων
 3. Gap analysis
 4. Value at risk
 5. Net present value

Επιπλέον, οι διευθυντές του Τμήματος Διαθεσίμων επωφελούνται από ενοποιημένα επίπεδα αναφορών και διοικητικές αναφορές, όπως: ημερήσια λογιστική, κέρδη και ζημιές, καθώς και προβλεπόμενος προϋπολογισμός. Η λειτουργικότητα αυτού του είδους είναι διαθέσιμη για μία ή περισσότερες επιχειρησιακές μονάδες. Μόνο ένα σύστημα που καταγράφει πλήρη σειρά διαφόρων τύπων συναλλαγών είναι πραγματικά σε θέση να παράσχει ολοκληρωμένη διαχείριση κινδύνων σ' ένα Τμήμα Διαθεσίμων. Ένα σύστημα πληροφορικής για διαχείριση διαθεσίμων των κινδύνων, ενσωματώνοντας όλες τις εμπορικές και χρηματοπιστωτικές εργασίες της τράπεζας σε μια βάση δεδομένων. Πρέπει να παρέχει κατανόηση των κινδύνων σε όλα τα επίπεδα, να ειδοποιεί τους χρήστες για κερδοφόρες ευκαιρίες, καθώς και να επιμετρά τα τρέχοντα κέρδη και τις ζημιές σε πραγματικό χρόνο (real time). Το σύστημα αυτό ενώνει τις σημαντικές πληροφορίες λογιστικής, cash flow και θέσεις ανά dealer ή επιχειρηματική μονάδα, ώστε να δίδει το κόστος σε κεφάλαιο για ένα συγκεκριμένο άνοιγμα. Έτσι, το σύστημα προσφέρει ένα ακριβές μέτρο για όλους τους κινδύνους και τις ευκαιρίες της τράπεζας στο χαμηλότερο επίπεδο είτε ενοποιημένα, ώστε να γίνονται αναφορές σε υψηλότερα επίπεδα.

Σε επίπεδο Back-Office

Το σύστημα διαχείρισης διαθεσίμων πρέπει να προσφέρει εργαλεία για αποτελεσματική λειτουργία του back-office. Μεταξύ αυτών των εργαλείων περιλαμβάνονται: εισερχόμενο και εξερχόμενο SWIFT, υψηλή ασφάλεια του χρήστη, επικοινωνία με άλλα τραπεζικά συστήματα, καθώς και πλήρης λογιστικός έλεγχος όλων των συναλλαγών. Το σύστημα πληροφορικής πρέπει να ισχυροποιεί τη διαχείριση του back-office μέσω αποτελεσματικών ελέγχων των λειτουργιών: επικοινωνία με εισερχόμενα και εξερχόμενα SWIFT, payment netting, λειτουργικές και λογιστικές αναφορές, καθώς και επικοινωνία με τα υπάρχοντα συστήματα της τράπεζας.

Μεταξύ των χαρακτηριστικών του συστήματος back-office, περιλαμβάνονται:

- Λογιστική, που συμφωνεί με τα γενικώς αποδεκτά πρότυπα λογιστικής
- Αυτόματη παραγωγή λογιστικών εγγράφων
- Ηλεκτρονική/αυτόματη επαλήθευση συναλλαγών μέσω εισερχόμενων επιβεβαιώσεων (brokers και αντισυμβαλλόμενοι)

- Πολυεπίπεδη και μεγάλης ευελιξίας ασφάλεια του χρήστη
- Πλήρης επικοινωνία με SWIFT
- Αναφορές για διοικητικές απαιτήσεις

Το σύστημα back-office πρέπει να προσφέρει έναν αποτελεσματικό και οικονομικά συμφέροντα τρόπο για την επεξεργασία των συναλλαγών του Τμήματος Διαθεσίμων, να μπορεί να υποστηρίζει την επικοινωνία με άλλα συστήματα back-office, συνδέοντας αδιάκοπα όλες τις τραπεζικές πληροφορίες, καθώς και πλήρη επικοινωνία με το SWIFT και τα τραπεζικά συμψηφιστικά συστήματα για επιβεβαιώσεις και πληρωμές. Τα αυτόματα λογιστικά πρότυπα του συστήματος καθορίζονται από τον χρήστη και βασίζονται στα στοιχεία της συναλλαγής και του αντισυμβαλλομένου. Η ασφάλεια του χρήστη στο σύστημα back-office πρέπει να μη μειώνει σε σημαντικό βαθμό τη λειτουργικότητα, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα περιβάλλον υψηλής ασφάλειας. Πρόσβαση σε μενού, οθόνες, ακόμη και σε εξειδικευμένα δεδομένα, ελέγχεται για κάθε χρήστη, δίνοντας τη δυνατότητα στην τράπεζα να προσαρμόσει τις δυνατότητες πρόσβασης, ώστε να ικανοποιήσει κάθε απαίτηση. Ο καθορισμός συνεχόμενης αρίθμησης των συναλλαγών, συνδυασμένος με τη στενή παρακολούθηση της κατάστασής τους, παρέχει στους υπαλλήλους του back-office αποτελεσματικό έλεγχο στη ροή των συναλλαγών.

Modules (υποπροϊόντα) και προϊόντα του συστήματος

Το σύστημα διαχείρισης διαθεσίμων πρέπει να είναι ένα σύγχρονο ολοκληρωμένο σύστημα, που θα καλύπτει και θα υποστηρίζει όλες τις λειτουργίες και τα προϊόντα του treasury, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες της τράπεζας. Ειδικότερα, πρέπει να καταγράφει συναλλαγές όλων των τύπων, να διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία για middle και back-office, καθώς και να διαθέτει μια σειρά υποπροϊόντων (modules), όπως:

Ø FOREIGN EXCHANGE

- Spot FX
- Forward outright
- FX swap
- Cross-currency
- Interdepartmental deals
- OTC FX options

Ø MONEY MARKET

- Interest rate
- Currency
- Commodity
- Index

Ø FRA AND SWAPS

- FRA
- Interest rate swap
- Asset swap
- Currency swap

Ø OTC INTEREST OPTIONS

- Caps
- Floors
- Swaptions
- Collars
- Bond options
- IRG

Ø SECURITIES

- Greek bonds (Zero coupon, Coupon stripping)
- Fixed and floating rate
- Repos
- Reverse repos

Τεχνολογική επάρκεια

Από την πλευρά της τεχνολογίας, το σύστημα πρέπει να ενσωματώνει τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις, για να παρέχει στους πελάτες της τράπεζας τα οφέλη της γρήγορης προσαρμογής και της αναβάθμισης του συστήματος σύμφωνα με τις εξελίξεις της τραπεζικής αγοράς. Έτσι, αποκτά ξεχωριστό ενδιαφέρον η ύπαρξη πρόσθετων χαρακτηριστικών, όπως είναι:

Ø Γραφικό περιβάλλον φιλικό προς τον χρήστη (GUI)

- Εκτέλεση πολλαπλών εργασιών (multitasking)
- Ευκολία στη χρήση
- Προσαρμοζόμενες οθόνες
- Ασφάλεια σε επίπεδο μενού και πεδίων
- Ηλεκτρονική/αυτόματη εισαγωγή στοιχείων μέσω οθονών αφής (touch screens), ποντικιού και πληκτρολογίου
- Ηλεκτρονική/αυτόματη υποστήριξη πολλαπλών συστημάτων GUI, όπως MS Windows και OSF/Motif

Ø Αρχιτεκτονική Client/Server

- Ηλεκτρονική/αυτόματη δυνατότητα επέκτασης από μικρό υποκατάστημα σε κεντρικό κατάστημα
- Ηλεκτρονική/αυτόματη υποστήριξη εξοπλισμού και λειτουργικών συστημάτων διαφόρων κατασκευαστών
- Ηλεκτρονική/αυτόματη κατανομημένη επεξεργασία για εξοικονόμηση χρόνου

Ø **Communication server**

- Ανταλλαγή πληροφοριών τόσο από τοπικούς όσο και από διεθνείς φορείς
- Προειδοποιητικά μηνύματα για διάφορα γεγονότα, όπως υπέρβαση ορίων και πιθανές παραβιάσεις ασφάλειας
- Real time ενημέρωση πληροφοριών, όπως cash flow-θέσης και όρια

Ø **Σχεσιακή βάση δεδομένων με γλώσσα SQL**

- Ανοικτή βάση δεδομένων που μπορεί να επικοινωνήσει με εξωτερικά συστήματα
- Αξιοπιστία της βάσης δεδομένων σε περιπτώσεις προβλημάτων hardware
- Αναφορές οριζόμενες από τον χρήστη με report generators και query tools
- Βελτιωμένη ασφάλεια

Ø **Αντικειμενοστραφής ανάπτυξη της εφαρμογής**

- Δυναμισμός για εξαιρετικά σημαντικές εφαρμογές
- Ταχύτητα επεξεργασίας
- Σχεδιασμός που συντηρείται και αναβαθμίζεται εύκολα

Άλλα χαρακτηριστικά του συστήματος

Το σύστημα διαχείρισης διαθεσίμων πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες παραγωγής αναφορών για τις απαιτήσεις των κεντρικών τραπεζών και της διοίκησης και να έχει δυνατότητες παραγωγής customized αναφορών με χρήση report writer. Ειδικότερα, για την Ελλάδα θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η κάλυψη των αναφορών που απαιτούνται από την Τράπεζα της Ελλάδος. Η δυνατότητα παραγωγής αναφορών για ειδικούς τομείς, όπως: FX spot position blotter, FX revaluation, Swap points amortization, FRA revaluation, outstanding securities, repo/reverse repo position κ.α. είναι σημαντικό σημείο αναφοράς. Σε θέματα ελέγχου και ασφάλειας, το σύστημα, εκτός από την καταγραφή (log file) των στοιχείων του χρήστη που συνδέθηκε μ' αυτό, πρέπει να καταγράφει οποιοσδήποτε ενέργειες γίνονται στο σύστημα. Ο κάθε χρήστης πρέπει να έχει πρόσβαση μόνο σε συγκεκριμένες λειτουργίες του συστήματος, μέσα από συγκεκριμένες οθόνες και για συγκεκριμένες μόνο ενέργειες, ενώ τα δικαιώματα κάθε χρήστη πρέπει να καθορίζονται μόνο από τον system administrator του συστήματος. Η δυνατότητα διασύνδεσης με τα data feeds των διαφόρων εταιρειών (data feed providers)-όπως Reuters, Telerate κ.λπ.-καθώς και η ενημέρωση των τιμών στο σύστημα on-line, real time, είναι ιδιαίτερα χρήσιμα χαρακτηριστικά. Το σύστημα πρέπει να στηρίζεται, κατά προτίμηση,

πάνω σε ανοικτή αρχιτεκτονική και να έχει δυνατότητες διασύνδεσης τόσο με διάφορα συστήματα και βάσεις δεδομένων-για ενημέρωση, μεταφορά ή άντληση στοιχείων, ανάλογα με τις ανάγκες-, όσο και με τα υπάρχοντα συστήματα της τράπεζας.

4.1.6.Επιταγές

Περιγραφή της εφαρμογής

Το σύστημα επιταγών περιλαμβάνει την διαχείριση αγοραζόμενων επιταγών, επιταγών προς είσπραξη ή σε εγγύηση δανείων, επιταγών που εκδίδονται σε βάρος άλλων τραπεζών, καθώς και μεταχρονολογημένων επιταγών. Καλύπτει επιταγές ευρώ και συνάλλαγμα, εκκαθάριση των επιταγών είτε μέσω του γραφείου συμψηφισμού είτε μέσω του γραφείου συμψηφισμού ΔΙΑΣ είτε απευθείας από το κατάστημα άλλης τράπεζας είτε τοις μετρητοίς, και περιλαμβάνει 6 βασικές ενότητες:

1. Administration
2. Front-office
3. Back-office
4. Ημερήσιες και μηνιαίες εκτυπώσεις
5. Menu system operator
6. Ενημέρωση παραμετρικών αρχείων και αρχείων πελατών

Η **πρώτη ενότητα** περιλαμβάνει τη διαχείριση τόσο των τιμολογίων του συστήματος (γενικό, ειδικό) και των πιστωτικών ιδρυμάτων όσο και τη συντήρηση βασικών παραμέτρων του συστήματος επιταγών, των ομάδων χρηστών, των επιτρεπόμενων συναλλαγών, των επιτοκίων προεξόφλησης κ.ά.

Η **δεύτερη ενότητα** αναφέρεται σε λειτουργίες του συστήματος επιταγών που πραγματοποιούνται στο front-office, όπως: η αγορά τραπεζικών ή ιδιωτικών επιταγών εσωτερικού/εξωτερικού, η αγορά καταθετηρίων, η παραλαβή ομάδας επιταγών προς είσπραξη, η είσπραξη επιταγών είτε μετά από εμφάνιση σε άλλη τράπεζα είτε τοις μετρητοίς, η παράδοση επιταγών στη διαχείριση κ.ά.

Η **τρίτη ενότητα** αφορά σε λειτουργίες του συστήματος επιταγών που πραγματοποιούνται στο back-office, όπως: η αναλυτική εισαγωγή επιταγών που έχουν παραληφθεί προς είσπραξη ή εγγύηση, οι παραδόσεις επιταγών προς είσπραξη, μέσω του γραφείου συμψηφισμού ΔΙΑΣ, σε ανταποκριτές, και αντίστοιχα οι εκκαθαρίσεις τους κ.ά.

Η **τέταρτη ενότητα** περιλαμβάνει τις ημερήσιες και μηνιαίες εκτυπώσεις που παράγονται από το σύστημα, όπως: λογιστική συμφωνία υπολοίπων, extrait επιταγών κ.ά., που αποσκοπούν στον έλεγχο ή στην παρακολούθηση του συστήματος.

Η **πέμπτη ενότητα** περιλαμβάνει τις εργασίες για τις οποίες απαιτείται παρέμβαση του system operator, όπως για παράδειγμα η βραδινή ροή (εκτέλεση όλων των batch διαδικασιών του συστήματος).

Τέλος, η **έκτη ενότητα** περιλαμβάνει την ενημέρωση των παραμετρικών αρχείων που αφορούν ταμίες, πελάτες, αρχεία επαγγελμάτων, εδρών κ.ά.

Η εφαρμογή των επιταγών συνδέεται και ανταλλάσσει στοιχεία τόσο με την εφαρμογή των πελατών όσο και με τις εφαρμογές της γενικής λογιστικής και του πληροφοριακού συστήματος διοίκησης (MIS) της τράπεζας.

4.1.7. Ηλεκτρονική κίνηση κεφαλαίων -Σύστημα SWIFT

Ιστορικό

Το σύστημα SWIFT είναι ένα διεθνές σύστημα επικοινωνίας των τραπεζών, με σκοπό την ανταλλαγή μηνυμάτων εκτέλεσης τραπεζικών εργασιών. Στις αρχές της δεκαετίας του 1960, η ανάπτυξη των τραπεζικών διαδικασιών κατέδειξε ότι τα χειρόγραφα συστήματα που ήταν βασισμένα στο χαρτί είχαν πλέον ξεπεραστεί. Η απαίτηση για ολοένα μεγαλύτερη αποδοτικότητα οδήγησε τις μεγαλύτερες τράπεζες στη μηχανογράφηση των σχετικών με τις διεθνείς συναλλαγές διαδικασιών. Το άμεσο αποτέλεσμα αυτής της απότομης μεταβολής ήταν η ανάπτυξη μη συμβατών ιδιωτικών δικτύων επικοινωνίας, όπου το κάθε δίκτυο χρησιμοποιούσε κωδικοποιήσεις, μέσα επικοινωνίας και διαδικασίες μηχανογραφικές, ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες. Καθώς ο όγκος και η πολυπλοκότητα των συναλλαγών εξακολούθησε να αναπτύσσεται, φάνηκε η ανάγκη δημιουργίας και χρήσης ενός ταχέως, αξιόπιστου, ασφαλούς και κυρίως κοινού μέσου για τη διαχείριση των συναλλαγών αυτών. Έτσι, στις αρχές της δεκαετίας του 1970, μια ομάδα ευρωπαϊκών τραπεζών ανέλαβε την πρωτοβουλία να ξεκινήσει ένα κοινό πρόγραμμα για την ανάπτυξη ενός κοινού συστήματος τηλεπικοινωνιών. Αποτέλεσμα αυτής της πρωτοβουλίας ήταν η δημιουργία του **SWIFT** (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication), μιας συμμετοχικής δηλαδή εταιρείας, που ιδρύθηκε το 1973 σύμφωνα με τις διατάξεις του βελγικού νόμου, με συμμετοχή 250 από τις μεγαλύτερες ευρωπαϊκές και αμερικανικές τράπεζες. Μετά από μελέτες περίπου 4 ετών, το νέο επικοινωνιακό σύστημα SWIFT άρχισε να λειτουργεί παραγωγικά στις 9 Μαΐου του 1977. Με το νέο σύστημα, που υπήρξε ένας πρωτοποριακός συνδυασμός της τεχνολογίας των διεθνών επικοινωνιακών δικτύων με την τεχνολογία της πληροφορικής, κάθε τράπεζα-μέλος άρχισε να πραγματοποιεί συναλλαγές με τα λοιπά μέλη, σχετικές με διεθνείς πληρωμές, ενημερώσεις λογαριασμών και, γενικά, συναλλαγές σχετικές με τη διεθνή οικονομία. Τα ιδρυτικά μέλη του SWIFT προέρχονταν από Αυστρία, Βέλγιο, Καναδά, Δανία, Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας, Φινλανδία, Γαλλία,

Ιταλία, Λουξεμβούργο, Ολλανδία, Νορβηγία, Σουηδία, Ελβετία, Αγγλία και ΗΠΑ. Ενώ αρχικά το SWIFT σχεδιάστηκε για να λειτουργεί με σκοπό την εξυπηρέτηση των τραπεζών, με την αλματώδη ανάπτυξη και επιτυχία που σημείωσε, εξυπηρετεί και άλλους οικονομικούς οργανισμούς, όπως χρηματιστήρια, χρηματιστηριακά γραφεία και άλλους συναφείς οργανισμούς. Ειδικά στον ελληνικό χώρο, τα ιδρυτικά μέλη-τράπεζες υπήρξαν: η Τράπεζα της Ελλάδος, η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, η Εμπορική Τράπεζα, η Ιονική και Λαϊκή Τράπεζα, ενώ από τον ιδιωτικό τομέα η Τράπεζα Πίστεως. Από τα τέλη του 1980, οπότε άρχισε η συμμετοχή της Ελλάδας στο δίκτυο SWIFT, ο αριθμός των τραπεζών συνεχώς αυξανόταν και στις μέρες μας όλες σχεδόν οι ελληνικές τράπεζες, καθώς και τα καταστήματα των ξένων τραπεζών που λειτουργούν στην Ελλάδα, έχουν συνδεθεί στο δίκτυο SWIFT.

Πλεονεκτήματα του συστήματος SWIFT

- 1. Κοινή γλώσσα και διαδικασίες.** Όλες οι συναλλαγές που κυκλοφορούν στο σύστημα SWIFT, ενώ καταχωρούνται σε οθόνες ειδικά σχεδιασμένες για κάθε κράτος-μέλος, έχουν προκαθορισμένη μηχανογραφική δομή, με αποτέλεσμα, αφενός, την αποφυγή μεταφραστικών λαθών και, αφετέρου, την αυτοματοποιημένη επεξεργασία των συναλλαγών από τα υπολογιστικά συστήματα των τραπεζών.
- 2. Μειωμένοι κίνδυνοι λαθών.** Για κάθε συναλλαγή που κυκλοφορεί στο σύστημα SWIFT, δημιουργούνται πληροφορίες από το ίδιο το σύστημα σχετικές με τον έλεγχο της εξέλιξης της συναλλαγής από τον αποστολέα ως τον παραλήπτη, και ενημερώνουν τα ενδιαφερόμενα μέλη. Επιπλέον, ενημερωτικές στατιστικές καταστάσεις που αφορούν τις συναλλαγές κάθε μέλους αποστέλλονται καθημερινά στους ενδιαφερομένους.
- 3. Ταχεία αποστολή.** Κάθε συναλλαγή μεταξύ τραπεζών αποστέλλεται άμεσα, αφού διενεργηθούν πρώτα οι σχετικοί έλεγχοι αυθεντικότητας και ορθότητας από το σύστημα. Σε περίπτωση που ο αποστολέας και ο παραλήπτης βρίσκονται σε επικοινωνία, η διάρκεια αποστολής οποιασδήποτε συναλλαγής, οπουδήποτε κι αν απευθύνεται, περιορίζεται σε διάστημα μερικών δευτερολέπτων.
- 4. Απόρρητο και ασφάλεια.** Ένας πολυεπίπεδος συνδυασμός φυσικών, τεχνικών και διαδικαστικών μηχανισμών ασφάλειας εξασφαλίζει το δίκτυο από κάθε είδους παρεμβολή. Αποκλείεται επίσης η εισαγωγή μη αυθεντικών μηνυμάτων, καθώς και η τροποποίηση των διακινούμενων. Επιπλέον, όλες οι πληροφορίες που «ταξιδεύουν» μέσα από το δίκτυο είναι κωδικοποιημένες, έτσι ώστε, εκτός από την εξουσιοδοτημένη υπηρεσία ασφάλειας του SWIFT, κανείς δεν είναι σε θέση να γνωρίζει το περιεχόμενο των μηνυμάτων, εκτός από τα στοιχεία της ταυτότητας του αποστολέα, του παραλήπτη και του τύπου της συναλλαγής.

5. **Παραγωγικότητα μέσα από τον αυτοματισμό.** Η εξέλιξη στις δομές των μηνυμάτων-συναλλαγών και στη χρήση διεθνών προτύπων έχει οδηγήσει σε συνεχώς αυξανόμενη ροή μηνυμάτων, με την ένταξη νέων οικονομικών συναλλαγών. Συνέπεια αυτού είναι η τυποποίηση νέων διαδικασιών, με αποτέλεσμα την αυτόματη διαχείρισή τους από τα συστήματα υπολογιστών.
6. **Μειωμένο κόστος.** Ο μεγάλος όγκος των διακινούμενων μηνυμάτων και ο μη κερδοσκοπικός χαρακτήρας της συμμετοχικής εταιρείας SWIFT έχουν συντελέσει ώστε το κόστος αποστολής ενός μηνύματος να είναι κλάσμα του κόστους του αντίστοιχου TELEX ή τηλεφωνικού μηνύματος.

Η οργάνωση του συστήματος SWIFT

Ο οργανισμός SWIFT είναι μια **συμμετοχική μη κερδοσκοπική εταιρεία** (cooperative society), ιδιοκτησία των τραπεζών-μελών, που λειτουργεί σύμφωνα με τις διατάξεις του βελγικού νόμου. Σε κάθε τράπεζα-μέλος αποδίδεται ένας αριθμός μετοχών, ανάλογος των εκάστοτε αποστελλόμενων από το μέλος μηνυμάτων σε ετήσια βάση. Ανακατανομή πραγματοποιείται ανά τριετία. Τα μέλη εξασκούν τα μετοχικά τους καθήκοντα στην ετήσια **Γενική Συνέλευση**, στα πλαίσια της οποίας ψηφίζουν θεμελιώδη ζητήματα της εταιρείας και εκλέγουν τους εκπροσώπους τους στο **Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ)**. Το ΔΣ συνεδριάζει στη διάρκεια του έτους, καθορίζει τους στρατηγικούς στόχους, ενώ τα μέλη του συμμετέχουν στα ΔΣ των θυγατρικών εταιρειών του SWIFT. Την ευθύνη για την υλοποίηση των αποφάσεων του ΔΣ έχει αναλάβει η **εκτελεστική επιτροπή** (executive committee), η οποία επιβλέπει τις δραστηριότητες των επιμέρους διοικητικών μονάδων. Παρ' ότι ο οργανισμός SWIFT ιδρύθηκε αποκλειστικά από τις τράπεζες, εξυπηρετεί στις μέρες μας και άλλους οικονομικούς οργανισμούς, όπως χρηματιστήρια, χρηματιστηριακά γραφεία, γραφεία συμψηφισμού πλην όμως, οι οργανισμοί αυτοί δεν έχουν καμιά συμμετοχή στον οργανισμό SWIFT. Με την πάροδο του χρόνου, το SWIFT ίδρυσε θυγατρικές εταιρείες, οι οποίες, όπως αναφέρεται στο καταστατικό της εταιρείας, έχουν ως σκοπό τη συνεχή αύξηση και βελτίωση των παροχών του SWIFT προς τα μέλη του (Εταιρεία παροχής hardware/software εξοπλισμού-STIS, Εταιρεία εξυπηρέτησης συνεταίρων-SSP, Georisk κ.ά.).

Η τεχνική του συστήματος SWIFT

Η γενική δομή και η φιλοσοφία λειτουργίας του SWIFT κατά την διάρκεια της εξέλιξης του οργανισμού διαιρούνται σε δύο κύριες περιόδους:

- 1) Η περίοδος λειτουργίας του SWIFT από τις αρχές της δεκαετίας του 1970 μέχρι το 1989 και 2) η περίοδος λειτουργίας του SWIFT από το 1989 και έπειτα.

Η διαφοροποίηση έγκειται στη ριζική αποκέντρωση των διαδικασιών και στη χρήση νέων συστημάτων επικοινωνιών και υπολογιστών. Έχει ληφθεί πρόνοια για την περαιτέρω ανάπτυξη, χωρίς την ανάγκη δομικών αλλαγών πλην όμως, η τεχνολογική επανάσταση που συνεχίζεται είναι σίγουρο ότι θα επιφέρει ριζικές μεταβολές.

Σε γενικές γραμμές, η δομή του δικτύου SWIFT χωρίζεται σε **τρία λειτουργικά επίπεδα**:

- το επίπεδο της τράπεζας-μέλους (χρήστη)
- το επίπεδο του κράτους
- το επίπεδο του SWIFT

Το κάθε επίπεδο διαθέτει τα δικά του συστήματα υπολογιστών και συνδέεται με το επόμενο επίπεδο με ιδιαίτερα επικοινωνιακά συστήματα. Έτσι, ο χρήστης του δικτύου, μετά από προκαθορισμένες διαδικασίες, συνδέεται με το δίκτυο του SWIFT, μέσα από αποδεκτό από το SWIFT από το SWIFT σύστημα υπολογιστών του μέλους. Από εκεί, μέσω επικοινωνιακού συστήματος διέρχεται στο εθνικό υπολογιστικό σύστημα, απ' όπου με ευθύνη του SWIFT κάθε συναλλαγή περνάει μέσα από τα σχετικά επικοινωνιακά και υπολογιστικά συστήματα επιπέδου SWIFT στο εθνικό υπολογιστικό σύστημα του αποδέκτη του μηνύματος, απ' όπου, τέλος, η συναλλαγή καταλήγει στο υπολογιστικό σύστημα του αποδέκτη (τράπεζας-μέλους).

Αμέσως μετά την επιτυχή παραλαβή της συναλλαγής, ακολουθεί η αντίστροφη πορεία για την αποστολή ειδικού μηνύματος αποδοχής της σχετικής συναλλαγής στον αποστολέα (ACK).

Ειδικά για το SWIFT 2, έχει δημιουργηθεί ένα **τέταρτο λειτουργικό επίπεδο**, ανώτερο του επιπέδου SWIFT, το οποίο έχει ως σκοπό τον αποκλειστικό έλεγχο της πορείας μιας συναλλαγής μέσα στο δίκτυο. Αυτό φάνηκε αναγκαίο μετά την αποκέντρωση των διαδικασιών σε όλα τα επίπεδα.

Αξίζει ν' αναφερθεί ότι για τις επικοινωνίες χρησιμοποιούνται όλες οι σύγχρονες τεχνολογίες (π.χ. δορυφορική οπτικών ινών), ενώ για τα υπολογιστικά συστήματα έχει χρησιμοποιηθεί η φιλοσοφία των **ανοικτών συστημάτων** (Open Systems) και της **πολυφασικής απεριόριστης ανάπτυξης** (modular development).

Ασφάλεια του συστήματος SWIFT

Η αξία σε πληροφορίες των συναλλαγών στο SWIFT έχει συμβάλει στην ανάπτυξη ενός πολύπλοκου συστήματος ασφάλειας, απαραίτητου για την εξασφάλιση των μελών του.

Οι μηχανισμοί ασφάλειας διαίρονται στα ακόλουθα επίπεδα:

- επίπεδο φυσικών εγκαταστάσεων
- επίπεδο επικοινωνιών
- επίπεδο συστήματος SWIFT (επίπεδο λογικής ασφάλειας).

Στο **επίπεδο φυσικών εγκαταστάσεων** ελέγχονται οι χώροι όπου υπάρχει εξοπλισμός τύπου SWIFT, σε όλο τον κόσμο, από κεντρικό ειδικό υπολογιστικό σύστημα, σχετικά με την είσοδο/έξοδο προσωπικού και τις περιβαλλοντικές θερμοκρασίες, συνθήκες υγρασίας κ.ά.

Στο **επίπεδο επικοινωνιών** γίνεται ειδική κωδικοποίηση των μηνυμάτων, ώστε να είναι αναποτελεσματική η κάθε είδους παρεμβολή. Οποιαδήποτε προσπάθεια παρεμβολής εντοπίζεται.

Πρόσφατα αναπτύχθηκε το σύστημα **USE** (User Security Enhancement), το οποίο καθιερώνει νέες λειτουργίες και διαδικασίες που αφορούν τον τρόπο σύνδεσης στο κεντρικό σύστημα και τον τρόπο ανταλλαγής κλειδών με τις συνεργαζόμενες τράπεζες. Το νέο σύστημα βασίζεται στη χρήση μαγνητικών καρτών και αφορά ακόμη και την ανταλλαγή κλειδών με χρήση μαγνητικών καρτών. Το σύστημα αυτό έχει τεθεί σε λειτουργία από τον Ιούνιο του 1995 για όλες τις συμμετέχουσες τράπεζες σε παγκόσμιο επίπεδο.

4.1.8.Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης (Management Information System-MIS)

Μια ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα εφαρμογή στον χώρο των τραπεζών είναι το **Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης (Management Information System-MIS)**. Η βάση ενός σύγχρονου Συστήματος Διοικητικής Πληροφόρησης πρέπει να βασίζεται στην αρχιτεκτονική Datawarehousing. Τα μεγάλα έργα συστημάτων MIS είναι ιδιαίτερα δύσκαμπτα στον χειρισμό τους, δεν αποδίδουν σε σύντομο χρόνο τα αναμενόμενα αποτελέσματα, και συνήθως εγκαταλείπονται παρά τους μεγαλεπήβολους στόχους του αρχικού σχεδιασμού. Ένα μικρής εμβέλειας, αλλά ευέλικτο και αποτελεσματικό, σύστημα θα πρέπει να επικεντρωθεί στη δημιουργία αναφορών σχετικών με την οικονομική διαχείριση, και το οποίο, αφού αφομοιωθεί από την τράπεζα, πρέπει στη συνέχεια να επεκταθεί.

Οι ανάγκες πληροφόρησης

Η διοικητική πληροφόρηση στην τράπεζα είναι απαραίτητη σε τοπικό επίπεδο (κατάστημα, διεύθυνση κ.λπ.) αλλά και σε εταιρικό, όπου έχει καθοριστική σημασία η έγκαιρη και ακριβής παροχή πληροφοριών. Η τράπεζα πρόκειται να αναπτύξει μακροπρόθεσμα ένα σύστημα MIS που θα βασίζεται στην αρχική εφαρμογή και θα καλύπτει πολλαπλές περιοχές. Η μακροπρόθεσμη επέκταση του συστήματος θα υποστηρίζει μια πλούσια λειτουργικότητα και διασύνδεση των πληροφοριών της τράπεζας από πολλαπλές πηγές. Για παράδειγμα, κατά την πιλοτική φάση ο χρήστης θα μπορεί να βλέπει τα αποτελέσματα χρήσης της τράπεζας με περιορισμένη ανάλυση. Κατά τη φάση πλήρους υλοποίησης, οι χρήστες θα βλέπουν τα αναλυτικά κέρδη και τις ζημιές (P and L) του κάθε

πελάτη με τις αντιστοιχίες στις υπηρεσίες της τράπεζας, καθώς και τη συμβολή του στα οικονομικά αποτελέσματα της υπηρεσίας.

Η αρχιτεκτονική των δεδομένων

Η αρχιτεκτονική του συστήματος MIS συνήθως διαφέρει από αυτή των συστημάτων παραγωγής ως προς το γεγονός ότι είναι σχεδιασμένη με ιδιαίτερη έμφαση στην παροχή βέλτιστης ευελιξίας στην ανάλυση δεδομένων και στην παροχή δυνατοτήτων σταδιακής επέκτασης και εμπλουτισμού της βάσης με νέα στοιχεία. Ενδεικτικά αναφέρεται το μοντέλο **IFW Banking Data Warehouse**, το οποίο έχει υιοθετηθεί από τις μεγαλύτερες τράπεζες της Ευρώπης (ABN AMRO BANK, Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος κ.α.). Σ' ένα Data Warehouse έργο πλήρους κλίμακας, διακρίνουμε, όσον αφορά τα δεδομένα, τα ακόλουθα δομικά στοιχεία-αρχιτεκτονικές ενότητες:

- Ø Ως **operational data layer** χαρακτηρίζονται τα δεδομένα των συστημάτων παραγωγής, από τα οποία θα τροφοδοτηθεί το Data Warehouse. Σε αυτή την αρχιτεκτονική ενότητα εντάσσεται ο **μηχανισμός εξαγωγής δεδομένων** (data extraction) από τα συστήματα παραγωγής της τράπεζας, καθώς και η δημιουργία ενδιάμεσης βάσης δεδομένων, όπου τα εξαχθέντα δεδομένα τηρούνται προσωρινά και στη συνέχεια μετασχηματίζονται, προκειμένου να τροφοδοτήσουν τη βάση δεδομένων του MIS Data Warehouse.
- Ø Το **Business Data Warehouse** λειτουργεί ως **κεντρικό σύστημα φύλαξης** (central repository) και αποθηκεύει δεδομένα απ' όλες τις διευθύνσεις της τράπεζας. Επειδή ο όγκος των δεδομένων θα αυξάνεται διαρκώς, πρέπει αυτό να έχει σχεδιαστεί κατάλληλα, έτσι ώστε να διευκολύνει την ταχεία πρόσβαση και τη διανομή των δεδομένων στην επόμενη αρχιτεκτονική ενότητα (layer δεδομένων), η οποία επικεντρώνεται πλέον στη δόμηση και στην επεξεργασία τους με σκοπό την αντιμετώπιση της συγκεκριμένης επιχειρηματικής ανάγκης. Το central repository είναι εντελώς ανεξάρτητο από τα συστήματα και τις βάσεις δεδομένων παραγωγής. Περιέχει συγκεντρωτικά, ιστορικά ή τρέχοντα στοιχεία (point in time), σύμφωνα με τις λειτουργικές ανάγκες της τράπεζας. Η ανάλυση γι' αυτή την ενότητα πρέπει να στηρίζεται σ' ένα υποσύνολο του μοντέλου, προσαρμοσμένου στις λειτουργικές ανάγκες της τράπεζας. Η πρώτη φάση θα επικεντρώνεται στην οικονομική διαχείριση σύμφωνα με τις λειτουργικές ανάγκες.
- Ø Το **Business Information layer δεδομένων** απαρτίζεται από υποσύνολα των δεδομένων που περιέχονται στο κεντρικό Data Warehouse. Κάθε τέτοιο υποσύνολο περιέχει εκείνα τα δεδομένα που απαιτούνται για την κάλυψη συγκεκριμένης ομάδας επιχειρηματικών αναγκών (π.χ. Pand L, Customer Loyalty, Risk Analysis) και μάλιστα δομημένα με μεθόδους που διαφέρουν από αυτές που χρησιμοποιούν οι παραδοσιακές σχεσιακές

βάσεις δεδομένων (τεχνολογία OLAP). Με τη χρήση εξειδικευμένων εργαλείων, οι χρήστες είναι σε θέση, αναλύοντας αυτά τα δεδομένα, να παράγουν στοιχεία για την αποδοτικότητα των καταστημάτων και της τράπεζας, την αποδοτικότητα των τραπεζικών προϊόντων, τους οικονομικούς δείκτες, τα αναλυτικά αποτελέσματα χρήσης κ.ά.

Ο ρόλος της ομάδας εργασίας

Η προαναφερόμενη σταδιακή προσέγγιση εξυπηρετεί πολλαπλούς οργανωτικούς στόχους. Ο κυριότερος στόχος είναι η ομαλή μεταφορά τεχνογνωσίας σχετικά με έργα MIS, καθώς και η υποστήριξη και συμμετοχή των χρηστών: παράγοντας που συμβάλλει στην επιτυχία και αποδοχή του έργου από τους τελικούς χρήστες της τράπεζας. Η υλοποίηση του έργου και η μετέπειτα υποστήριξη του πρέπει να αναλαμβάνονται από μικτή ομάδα χρηστών και τεχνικού προσωπικού. Με τη διεύρυνση της λειτουργικότητας της εφαρμογής και με την πλήρη κάλυψη των αναγκών της διοίκησης για πληροφόρηση, μια τέτοια ομάδα πρέπει να αναλάβει αποκλειστικά την υποστήριξη του συστήματος. Κατά την περίοδο της μετάβασης από την πρώτη εφαρμογή στην πλήρη ανάπτυξη του Συστήματος Διοικητικής Πληροφόρησης, πρέπει να οριστούν οι νέοι ρόλοι και οι ευθύνες της εμπλεκόμενης ομάδας, να τεκμηριωθούν οι μέθοδοι ανάπτυξης και υποστήριξης, καθώς και να τοποθετηθούν οι δικλείδες ασφάλειας για την εξέλιξη του συστήματος σύμφωνα με τις επιχειρηματικές ανάγκες

Το εύρος του ολοκληρωμένου Data Warehouse

Το Σύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης μιας τράπεζας στην ολοκληρωμένη μορφή του πρόκειται να καλύπτει πολλαπλές λειτουργίες και ανάγκες. Οι κύριοι άξονες που πρέπει να καλύπτονται είναι οι ακόλουθοι:

- **Ανάλυση πελατειακής βάσης.** Δείγμα λειτουργιών που συμπεριλαμβάνονται σ' αυτή την ανάλυση είναι: customer profiling, αποδοτικότητα του πελάτη, κέρδη και ζημιές (P and L) του πελάτη, warning exception reporting κ.ά. Επομένως, λύση θα επικεντρώνεται στην ανάλυση δεδομένων του πελάτη για τη βέλτιστη στρατηγική μάρκετινγκ.
- **Ανάλυση αποτελεσματικότητας προϊόντων και υπηρεσιών.** Η ανάλυση αυτή έχει ως στόχο να συγκρίνει την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής σε σχέση με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρονται από την τράπεζα. Βοηθά τα στελέχη της τράπεζας να αποφανθούν για τη βέλτιστη διάθεση προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και για τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτουν αυτά τα προϊόντα ώστε να επιτυγχάνεται η απαραίτητη διαφοροποίηση στην τραπεζική αγορά.

- **Financial management.** Συμπεριλαμβάνει την απεικόνιση των κερδών και ζημιών (P and L) και του ισολογισμού (Balance sheet), της ρευστότητας, των δεικτών αποδοτικότητας, καθώς και την απόδοση διευθύνσεων με τις απαραίτητες αναλύσεις (drill-down).
- **Market analysis.** Καλύπτει τις απαραίτητες πληροφορίες για μερίδιο αγοράς, customer segment strategy κ.ά.
- **Risk analysis.** Καλύπτει την πληροφόρηση και την ανάλυση σχετικά με τον πιστοδοτικό κίνδυνο, τα κριτήρια έγκρισης, τον προσδιορισμό των προβληματικών μεθόδων και μοντέλων χορηγήσεων, credit exposure ανά customer segment κ.ά.. Αποτέλεσμα των παραπάνω είναι ότι η τράπεζα πρόκειται να έχει τη δυνατότητα βέλτιστης κατανομής του χαρτοφυλακίου χορηγήσεων.

Το πιλοτικό έργο Data Warehousing

Η τράπεζα κατά τη σταδιακή εφαρμογή του Συστήματος Διοικητικής Πληροφόρησης επιλέγει συνήθως τον τομέα του Financial management. Οι λειτουργίες που περιλαμβάνονται ομαδοποιούνται με τον ακόλουθο τρόπο:

Οι απολύτως απαραίτητες λειτουργίες

- Ø Μηνιαίος ισολογισμός
- Ø Μηνιαία αποτελέσματα χρήσης
- Ø Χρηματοοικονομικοί δείκτες (flash report) (θα αποφασιστούν κατά την περίοδο της ανάλυσης)
- Ø Ταμειακό πρόγραμμα

Proof-of-concept αναφορές

- Û Ρευστότητα
- Û Αποδοτικότητα
- Û Assets & Liabilities COmmittee (ALCO) Policy Directives
- Û Volumes Maturing and Reprising Report (π.χ. εμπορικά δάνεια)
- Û Sector Performance Report
- Û Loan Portfolio Credit Exposure
- Û Non-Performing Loans

Οι παραπάνω αναφορές πρέπει να εμφανίζονται σε σταθμούς εργασίας με δυνατότητα drill-down, μέχρι το επίπεδο που επιτρέπει η διαθεσιμότητα των δεδομένων και ο βαθμός αυτοματοποίησης της τράπεζας.

Η αρχιτεκτονική του πιλοτικού έργου

Σ' ένα Business Intelligence/Data Warehouse περιβάλλον, διακρίνουμε δύο αρχιτεκτονικά επίπεδα:

- 1) Το πρώτο επίπεδο αφορά τη **λογική σχεδίαση της ροής και τον μετασχηματισμό των δεδομένων** από το/τα σύστημα,-ατα παραγωγής στη Data Warehouse βάση δεδομένων.
- 2) Το δεύτερο επίπεδο αφορά τον **φυσικό τρόπο υλοποίησης του μετασχηματισμού αυτού**, δηλαδή τα συστήματα, τα εργαλεία και τα πρωτόκολλα που χρησιμοποιούνται προκειμένου να πραγματοποιηθεί και να συντηρείται αυτός ο μετασχηματισμός.

Κριτήρια επιλογής και σχεδιασμού του πρώτου επιπέδου

Βασίζονται κυρίως στο είδος της επιχειρηματικής δραστηριότητας που ασκεί η συγκεκριμένη επιχείρηση, στο είδος των δεδομένων που είναι διαθέσιμα προς εκμετάλλευση, καθώς και στο επιχειρηματικό πρόβλημα που καλείται να αντιμετωπίσει το Data Warehouse. Για παράδειγμα, διαφορετικό μοντέλο Data Warehouse βάσης δεδομένων θα χρησιμοποιήσει ένας χρηματοπιστωτικός οργανισμός από μια επιχείρηση παροχής υπηρεσιών τηλεφωνίας. Η διαφοροποίηση μπορεί να εντοπίζεται τόσο στον λογικό σχεδιασμό της βάσης (κατηγορίες και συσχετισμός δεδομένων) όσο και στη συχνότητα και στον βαθμό λεπτομέρειας εμπλουτισμού της βάσης με νέα στοιχεία.

Κριτήρια επιλογής και σχεδιασμού του δεύτερου επιπέδου

Λαμβάνουν υπόψη τους στοιχεία από τη λογική σχεδίαση του πρώτου επιπέδου, την εγκατεστημένη βάση από την οποία αντλούνται τα στοιχεία, τις απαιτήσεις απόδοσης, επεκτασιμότητας και διαθεσιμότητας της Data Warehouse βάσης δεδομένων, την ποιότητα των πρωτογενών στοιχείων (αυτών που αντλούνται από τα συστήματα παραγωγής), καθώς επίσης τα διαθέσιμα εργαλεία στην αγορά για τη δημιουργία και εκμετάλλευση ενός περιβάλλοντος Data Warehouse.

Στην συνέχεια περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο πρόκειται να φτάνουν οι πληροφορίες στους τελικούς χρήστες.

Εξαγωγή και μετασχηματισμός δεδομένων

Αρχικά, θα πρέπει να εντοπιστούν τα δεδομένα που χρειάζεται να αντλήσει η τράπεζα από το σύστημα παραγωγής, τα οποία στη συνέχεια θα εξαχθούν από τη βάση, θα μετασχηματιστούν και θα «καθαριστούν», και, αφού λάβουν την επιθυμητή μορφή, θα αποθηκευτούν στο Data Warehouse.

Η διαδικασία αυτή εκτελείται από το μέρος εκείνο του εργαλείου (**worker**) που είναι υπεύθυνο:

- Ø να συνδέεται με τις πηγές δεδομένων

- Ø να εξάγει από τις πρωτογενείς πηγές τα δεδομένα που έχουν οριστεί από τους διαχειριστές του συστήματος
- Ø να «καθαρίζει» και να μετασχηματίζει τα δεδομένα βάσει των προτιμήσεων των χρηστών
- Ø να αποθηκεύει τα τελικά στοιχεία στο Data Warehouse, στους πίνακες που θα οριστούν από τους χρήστες.

Ένα άλλο μέρος του εργαλείου του Data Warehouse (**manager**) βοηθά τους διαχειριστές του συστήματος να:

- Ø εντοπίζουν τα συστήματα και τις βάσεις παραγωγής, από τα οποία θα εξάγουμε τα στοιχεία που θα συμπεριληφθούν στο Data Warehouse
- Ø εντοπίζουν τους πίνακες και τις στήλες των πινάκων, που θα χρησιμεύσουν ως βάση για την τροφοδότηση του Data Warehouse
- Ø ορίζουν τους μετασχηματισμούς που θα γίνουν στα δεδομένα
- Ø προγραμματίζουν και να αυτοματοποιούν την όλη διαδικασία, με σκοπό να εκτελείται σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές, συνήθως σε ώρες κατά τις οποίες τα συστήματα και το δίκτυο της τράπεζας δεν είναι πολύ «φορτωμένα»
- Ø επιβλέπουν την όλη διαδικασία, φροντίζοντας για την ομαλή εκτέλεση όλων των διεργασιών, και βελτιώνοντας την με βάση τα στατιστικά στοιχεία που συλλέγονται με την πάροδο του χρόνου.

Με άλλα λόγια, ο manager είναι ο ελεγκτής του όλου συστήματος, ο οποίος αποστέλλει εργασίες σ' ένα ή περισσότερα σημεία, προκειμένου να εκτελεστούν από τους workers.

Στην πορεία όλης αυτής της διαδικασίας, ο manager συλλέγει πληροφορίες για τη δομή, την προέλευση και το είδος των δεδομένων (**metadata**), τις οποίες αποθηκεύει σε μια τοπική βάση δεδομένων, δημιουργώντας έτσι τον **Warehouse Information Catalog**. Τα metadata, στην περίπτωση αυτή, περιέχουν πληροφορίες για τις πηγές δεδομένων και για τα περιεχόμενά τους, τους πίνακες και τα περιεχόμενα του Data Warehouse, τους μετασχηματισμούς και τις ενέργειες που έγιναν στα δεδομένα, καθώς και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία που θα βοηθήσει τους διαχειριστές του συστήματος και τους αναλυτές των στοιχείων στην πλήρη κατανόηση του περιεχομένου και της προέλευσης των δεδομένων του Data Warehouse.

Query tool

Έχοντας «χτίσει» το Data Warehouse και αποκομίζοντας μια σαφή εικόνα για την πληροφορία που υπάρχει σ' αυτό, χρησιμοποιούμε τα εργαλεία για να προσφέρουμε στους τελικούς χρήστες του συστήματος τη δυνατότητα πρόσβασης στα δεδομένα, ώστε να προβούν αυτοί στις αναλύσεις τους. Οι τελικοί χρήστες θα είναι σε θέση με τον τρόπο αυτόν, χρησιμοποιώντας το Query tool του συστήματος, να έχουν πρόσβαση στα στοιχεία του Data

Warehouse, να ανακαλούν κείμενα και αναφορές από τα repositories, να αναλύουν τα στοιχεία χρησιμοποιώντας τεχνολογία OLAP (pivoting, drill-down, drill-trough, graph analysis), να συνθέτουν λεπτομερή reports και, γενικά, να αλληλεπιδρούν με τα δεδομένα, ανακαλύπτοντας συσχετίσεις και λαμβάνοντας την αναγκαία πληροφόρηση που θα τους βοηθήσει να λάβουν αποφάσεις με ευκολία, ταχύτητα και αξιοπιστία.

4.2. ΑΛΛΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΧΩΡΟ

Πέρα από τα βασικά συστήματα πληροφορικής των τραπεζών, υπάρχουν και άλλες εφαρμογές που λειτουργούν συμπληρωματικά στα κύρια συστήματα και παρέχουν σημαντική υποστήριξη σε αυτά. Μερικά από τα συστήματα αυτής της κατηγορίας παρουσιάζονται συνοπτικά στη συνέχεια.

Σύστημα εμπράγματων ασφαλειών

Το σύστημα εμπράγματων ασφαλειών έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- παρακολούθηση των εξασφαλίσεων (εμπράγματων και μη) από την πρώτη στιγμή κατά την οποία λαμβάνονται από την τράπεζα
- δυνατότητα σύγκρισης του ύψους των οφειλών με αντίστοιχες εμπράγματες εξασφαλίσεις κατά τη φάση της παρακολούθησης
- αυτόματη διασύνδεση με το σύστημα CIF, δανείων, πάγιων περιουσιακών στοιχείων, ασφαλιστήριων συμβολαίων και παρακολούθησης αναγκαστικών μέτρων.

Σύστημα παρακολούθησης αναγκαστικών μέτρων

Το σύστημα δανείων ολοκληρώνεται με την εφαρμογή παρακολούθησης της πορείας της αναγκαστικής εκτέλεσης ανά ενυπόθηκο στοιχείο πελάτη.

Οι βασικές λειτουργίες του συστήματος είναι οι εξής:

- εισαγωγή και συντήρηση στοιχείων που αφορούν την πορεία των αναγκαστικών μέτρων, καθώς και άντληση αναλυτικών και συγκεντρωτικών στοιχείων από την οθόνη ή/και από καταστάσεις
- δυνατότητα άμεσης άντλησης στοιχείων διοικητικής πληροφόρησης για τους πελάτες που βρίσκονται σε φάση μέτρων αναγκαστικής εκτέλεσης
- αυτόματη διασύνδεση με το σύστημα δανείων, πάγιων περιουσιακών στοιχείων, εμπράγματων ασφαλειών, τεχνικών έργων (εκτιμήσεις).

Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών

Η πρόσβαση σε αξιόπιστα στοιχεία σηματοδοτεί πολύτιμη γνώση για τη στρατηγική λήψη αποφάσεων στις επιχειρήσεις. Ο ανταγωνισμός στην προσέλκυση νέων και τη διατήρηση υφιστάμενων πελατών είναι έντονος στην ελληνική τραπεζική αγορά, ιδιαίτερα δε στη λιανική τραπεζική. Ο τραπεζικός τομέας της οικονομίας έχει χαμηλώσει τα ανταγωνιστικά εμπόδια εισόδου νέων παικτών και ο ανταγωνισμός προέρχεται πλέον όχι μόνο μέσα αλλά και έξω από την τραπεζική αγορά. Οι τεχνολογικές εξελίξεις και η αύξηση της χρήσης του Διαδικτύου έχουν αμβλύνει τα γεωγραφικά εμπόδια και οι πληροφορίες πρέπει να βρίσκονται πολύ εύκολα στη διάθεση των πελατών. Ο διαρκώς μεταβαλλόμενος τρόπος ζωής και η τεχνολογική παιδεία αφενός έχουν δημιουργήσει υψηλές προσδοκίες στους πελάτες και αφετέρου έχουν μειώσει την παραδοσιακή πίστη τους για συνεργασία με συγκεκριμένη τράπεζα. Για να αντισταθμίσουν αυτά τα φαινόμενα και να πετύχουν τους στόχους τους, οι τράπεζες αναζητούν τρόπους ώστε να αυξηθεί η ικανοποίηση του πελάτη και να διατηρηθεί η συνεργασία του με την τράπεζα, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα και μεγιστοποιώντας την επιστροφή των επενδύσεων στην τεχνολογία. Για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι, οι τράπεζες υιοθετούν προηγμένες τεχνολογίες όπως το γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών (GIS), για να αναπτύξουν αποτελεσματικότερα προγράμματα μάρκετινγκ, να υπερνικήσουν τις δυσκολίες που παρουσιάζονται και να πετύχουν έτσι τους στρατηγικούς τους στόχους.

Τα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών παρέχουν συνοπτικά τις ακόλουθες δυνατότητες για την κατάρτιση αποτελεσματικότερων προγραμμάτων μάρκετινγκ στις τράπεζες:

- Επέκταση της βάσης πελατών.
- Βελτίωση στην ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.
- Βελτίωση του βαθμού ικανοποίησης πελατών.
- Βελτίωση της αποδοτικότητας των τοπικών μονάδων αλλά και της τράπεζας συνολικά.
- Μεγαλύτερες δυνατότητες ανάλυσης της τοπικής τραπεζικής αγοράς.
- Μεγαλύτερες δυνατότητες ανάλυσης του προφίλ της πελατείας.
- Βελτιωμένη ανάλυση της πολιτικής και του βαθμού διείσδυσης των ανταγωνιστών.
- Καλύτερη υποστήριξη των αποφάσεων για το στρατηγικό σχεδιασμό.
- Βελτίωση αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων Μάρκετινγκ.
- Βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών λιανικής τραπεζικής.
- Βελτιστοποίηση της κατανομής των νέων τραπεζικών καταστημάτων και των ATMs.
- Αποτελεσματικότερη διαχείριση του στόλου οχημάτων για τον εφοδιασμό με μετρητά των καταστημάτων και ATMs.
- Καλύτερη διαχείριση στοιχείων ενεργητικού.
- Βελτιωμένη διαχείριση της διανομής μετρητών στα off site ATMs.
- On line παρακολούθηση της θέσης (επάρκειας) μετρητών στα ATMs.

- Αποτελεσματικότερη διαχείριση σχέσεων με την πελατεία.

Σημειώνεται ότι πολλές ελληνικές τράπεζες έχουν ήδη προχωρήσει στην ανάπτυξη και εφαρμογή γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών με ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Γενική λογιστική

Τα γενικά χαρακτηριστικά ενός συστήματος Γενικής λογιστικής είναι τα ακόλουθα:

- πολυνομισματικό σύστημα (λογιστικές εγγραφές και ισοζύγια σε ξένο νόμισμα, ισολογισμοί και αποτελέσματα χρήσης σε δραχμές)
- δυνατότητα λειτουργίας πολλαπλών λογιστικών σχεδίων
- παραμετρικότητα του συστήματος
- δυνατότητα εύκολης διασύνδεσης με άλλα συστήματα της τράπεζας
- δυνατότητα ανασκόπησης λογιστικών εγγραφών πολλών χρήσεων
- ύπαρξη υποδομής και δεδομένων για τη διασύνδεση με το Σύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης (MIS) της τράπεζας.

Προϋπολογισμός

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά αυτού του συστήματος είναι τα εξής:

- τήρηση προϋπολογιστικών στοιχείων ανά λογαριασμό της γενικής λογιστικής και ανά οικονομική περίοδο του έτους
- δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης του συστήματος για την υποστήριξη άλλων προϋπολογισμών της τράπεζας
- παραμετρικότητα του συστήματος
- δυνατότητα επιλογής από μια σειρά μεθόδων για την κατάρτιση και συντήρηση των ποσών του προϋπολογισμού ανά οικονομική περίοδο του έτους.

Τεχνικά έργα

Το σύστημα αυτό έχει ως σκοπό να διευκολύνει τη σύνταξη τεχνικών εκθέσεων, την καταγραφή συνοπτικών ανακεφαλαιωτικών στοιχείων σχετικά με τα αποτελέσματα των διαφόρων τεχνικών εκθέσεων, την εξαγωγή στατιστικών στοιχείων για τις αξιολογήσεις τουριστικών επενδύσεων, καθώς και την αναζήτηση παλαιών εκθέσεων βάσει του είδους της έκθεσης, της ημερομηνίας του μηχανικού, της τοποθεσίας κ.ά.

Το σύστημα αυτό εξυπηρετεί τις ακόλουθες ανάγκες:

- αρχειοθέτησης εκθέσεων αξιολόγησης, πιστοποίησης απογραφής, εκτίμησης

- αναζήτησης παλαιών εκθέσεων ανά είδος έκθεσης (αξιολόγηση, πιστοποίηση, απογραφή, εκτίμηση), κωδικό αριθμό έκθεσης, είδος έργου (τουριστικό, βιομηχανικό, ναυτιλιακό), ημερομηνία, μηχανικό, τόπο, θέση, κατάσταση και κατηγορία (αν πρόκειται για τουριστικό έργο)
- εξαγωγής στατιστικών στοιχείων για τουριστικά έργα (τετραγωνικά μέτρα/κλίνη, δραχμές/τετραγωνικό μέτρο και δραχμές/κλίνη, ανά κατηγορία, ημερομηνία, γεωγραφική περιοχή).

Τα συστήματα που διασυνδέονται με το σύστημα τεχνικών έργων είναι το σύστημα των παγίων και το σύστημα των εμπράγματων ασφαλειών.

Πάγια

Ο σχεδιασμός του συστήματος πρέπει να παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη μηχανογραφική κάλυψη όλων των επιμέρους διαδικασιών για τη διευκόλυνση των εργασιών του τμήματος διαχείρισης πάγιου ενεργητικού της τράπεζας.

Τα γενικά λειτουργικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής αυτής είναι τα ακόλουθα:

- αυτόματη διασύνδεση με τη Γενική λογιστική
- αυτόματος καθορισμός από τον χρήστη των εγγράφων που εκκρεμούν για την απόκτηση του κάθε παγίου
- παρακολούθηση από τον χρήστη της ημερομηνίας λήξης των εγγυητικών επιστολών πριν από τη συναλλαγή πώλησης κάθε παγίου
- συντήρηση από τον χρήστη αρχείου πελατών, προκειμένου αυτός να τους ειδοποιεί πριν από τη διεξαγωγή του διαγωνισμού
- πρόσβαση από τον χρήστη σε στοιχεία παγίου ανά πάσα στιγμή, προκειμένου να παράγει αυτόματα τις καταστάσεις που επιθυμεί.

Σύστημα συναλλασσομένων (προμηθευτές)

Το σύστημα των προμηθευτών υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες:

- συντήρηση των στοιχείων των συναλλασσομένων της τράπεζας
- διαχείριση των τιμολογίων των συναλλασσομένων (εισαγωγή και πληρωμή)
- διαχείριση των προκαταβολών των συναλλασσομένων
- ανασκόπηση και εκτύπωση των σταθερών στοιχείων των συναλλασσομένων
- εκτύπωση τιμολογίων και πληρωμών
- εκτύπωση καρτέλας συναλλασσομένων
- ισοζύγια συναλλασσομένων
- συντήρηση των στοιχείων των εγκρίσεων
- διαχείριση και εκτύπωση των σταθερών στοιχείων των εγκρίσεων
- εκτύπωση τιμολογίων ανά έγκριση

Ü φορολογικές καταστάσεις για αμοιβές τρίτων, εργολάβων και Ζ' πηγής.

4.3.ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΕΩΝ

Γενική περιγραφή του συστήματος καταθέσεων

Η εφαρμογή των καταθέσεων είναι μια από τις πλέον αντιπροσωπευτικές και διαδεδομένες στον χώρο των τραπεζών. Τα συστήματα των καταθέσεων στις ελληνικές τράπεζες παρουσιάζουν μια μεγάλη ποικιλία: από απλές εφαρμογές χωρίς δυνατότητες διασύνδεσης με τις άλλες εφαρμογές της τράπεζας μέχρι ολοκληρωμένα συστήματα καταθέσεων που είναι ενταγμένα στο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα της τράπεζας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον αποκτά η εκτενής παρουσίαση ενός τυπικού συστήματος καταθέσεων σε μια τράπεζα που διαθέτει ένα πελατοκεντρικό πληροφοριακό σύστημα.

Μια τυπική διάρθρωση της εφαρμογής πληροφορικής του συστήματος των καταθέσεων περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

1. Διαχείριση του συστήματος-Administration
2. Λειτουργίες back-office
3. Ταμειακές συναλλαγές
4. Ημερήσιες και μηνιαίες εκτυπώσεις
5. Menu system operator
6. Ενημέρωση παραμετρικών αρχείων και αρχείων πελατών

Η **πρώτη** ενότητα περιλαμβάνει τη διαχείριση τόσο των προϊόντων του συστήματος καταθέσεων (άνοιγμα νέων προϊόντων, μεταβολή των στοιχείων τους, κατηγορίες και υποκατηγορίες προϊόντων) όσο και τη συντήρηση των αρχείων παραμέτρων Γενικής λογιστικής, των βασικών παραμέτρων του συστήματος καταθέσεων, των ομάδων χρηστών, των επιτρεπόμενων συναλλαγών, των διατραπεζικών επιτοκίων κ.ά.

Η **δεύτερη** ενότητα αναφέρεται σε λειτουργίες του συστήματος καταθέσεων που πραγματοποιούνται στο **back-office**, όπως: το άνοιγμα ενός λογαριασμού και ο καθορισμός ή η μεταβολή των στοιχείων του, η χορήγηση ή η μεταβολή των ιδιωτικών επιταγών της τράπεζας, η δέσμευση/αποδέσμευση του λογαριασμού, οι πάγιες εντολές, **on-line extrait**, η επανέκδοση **batch extrait**, οι εκτυπώσεις βεβαιώσεων τόκων ή υπολοίπου ημέρας. Επίσης, η ενότητα αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την ημερήσια παρακολούθηση των συνόλων καταθέσεων των καταστημάτων ή των προϊόντων της τράπεζας.

Η **τρίτη** ενότητα αναφέρεται σε λειτουργίες του συστήματος καταθέσεων που πραγματοποιούνται από τους ταμίες (tellers), όπως: καταθέσεις, αναλήψεις, μεταφορές από λογαριασμό σε λογαριασμό, εμφάνιση συνόλων ταμείου, χρηματοποστολές και χρηματο-εφοδιασμοί tellers, εμφάνιση ημερολογίου teller, καθώς και κλείσιμο ταμείου.

Η **τέταρτη** ενότητα περιλαμβάνει τις ημερήσιες και μηνιαίες εκτυπώσεις που παράγονται από το σύστημα των καταθέσεων, όπως: λογιστική συμφωνία υπολοίπων, σύνολα καταστήματος, σύνολα ανά προϊόν, χορηγηθέντα μπλοκ επιταγών κ.ά., που αποσκοπούν στον έλεγχο ή στην παρακολούθηση του συστήματος των καταθέσεων.

Η **πέμπτη** ενότητα περιλαμβάνει τις εργασίες για τις οποίες απαιτείται παρέμβαση του system operator, όπως η βραδινή ροή (εκτέλεση όλων των batch διαδικασιών του συστήματος), οι πάγιες εντολές, τα αρχεία του ΔΙΑΣ, η συμφωνία ΔΕΛΤΑ και ΔΙΑΣ κ.ά.

Τέλος, η **έκτη** ενότητα περιλαμβάνει την ενημέρωση των παραμετρικών αρχείων που αφορούν ταμίες, πελάτες, αρχεία επαγγελματών, εδρών κ.ά.

Στη συνέχεια ακολουθεί μια σύντομη αλλά περιεκτική παρουσίαση των επιμέρους στοιχείων της εφαρμογής αυτής, με περιγραφή του σκοπού των σημαντικότερων λειτουργιών του συστήματος των καταθέσεων.

Δημιουργία νέου προϊόντος

Πριν από οποιαδήποτε άλλη δημιουργία, προηγείται η διαδικασία δημιουργίας νέου προϊόντος. Αυτή αφορά τη συμπλήρωση στοιχείων που προσδιορίζουν τη μορφή και τη λειτουργία κάθε νέου καταθετικού προϊόντος. Περιλαμβάνει τον κωδικό και την περιγραφή του προϊόντος, το νόμισμα, την κατηγορία του προϊόντος (όψεως, αποταμιευτικό, προθεσμιακό κ.λπ.), την ενδεχόμενη χορήγηση βιβλιαρίου επιταγών, τις πάγιες εντολές, την ημερομηνία λήξης του προϊόντος, τη μέθοδο εκτοκισμού κ.ά. Κατά το άνοιγμα του νέου προϊόντος, ο χρήστης πρέπει να εισαγάγει τον κωδικό του προϊόντος και συνεχίζεται η διαδικασία του ανοίγματος. Καλούνται διαδοχικά οθόνες καταχώρισης στοιχείων, στις οποίες ο χρήστης εισάγει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του προϊόντος. Ένα προϊόν περιλαμβάνει ένα πλήθος λογαριασμών. Κάθε λογαριασμός, όμως, ανήκει σ' ένα μόνο προϊόν.

Τυπικά στοιχεία που απαιτούνται για τη δημιουργία νέου προϊόντος

- **Κωδικός προϊόντος**

Συμπληρώνεται αυτόματα από το σύστημα.

- **Περιγραφή**

Είναι η περιγραφή του προϊόντος. Εμφανίζεται πάντα μαζί με τον κωδικό του προϊόντος.

- **Νόμισμα**

Όλοι οι λογαριασμοί που ανήκουν στο προϊόν θα έχουν το ίδιο νόμισμα με το προϊόν. Ο χρήστης δίνει τον κωδικό του νομίσματος ή τον επιλέγει με βοηθητική οθόνη.

- **Κατηγορία προϊόντος**

Περιέχει την κατηγορία του προϊόντος (π.χ. όψεως, αποταμιευτικό, προθεσμιακό κ.λπ.). Ο χρήστης δίνει την κατηγορία του προϊόντος και εμφανίζεται η περιγραφή.

- **Βιβλιάριο**

Προσδιορίζει αν το προϊόν θα επιτρέπει στους λογαριασμούς που ανήκουν σ' αυτό να παρέχουν βιβλιάριο στους καταθέτες.

- **Μπλοκ επιταγών**

Προσδιορίζει αν το προϊόν επιτρέπει παροχή μπλοκ επιταγών.

- **ATM**

Αφορά τη δυνατότητα των λογαριασμών που ανήκουν στο συγκεκριμένο προϊόν να κινούνται από ATM.

- **On-line extract**

Εξετάζεται αν το προϊόν επιτρέπει έκδοση on-line extract.

- **Batch extract**

Αφορά τη δυνατότητα έκδοσης batch extract με προσδιορισμό της συχνότητάς του (ημερήσιο, μηνιαίο).

- **Πάγιες εντολές**

Εξετάζεται αν το προϊόν θα δέχεται εξυπηρέτηση πάγιων εντολών.

- **Σύνδεση με λογαριασμό**

Εξετάζεται αν επιτρέπεται η ύπαρξη συνδεδεμένου λογαριασμού. Είναι ένδειξη που συμπληρώνεται επιλεκτικά μόνο σε περίπτωση προθεσμιακού προϊόντος, διαφορετικά, δεν επιτρέπεται η συμπλήρωσή της. Έτσι, εάν η ένδειξη συμπληρωθεί με την τιμή «ΝΑΙ» για ένα συγκεκριμένο προϊόν, αυτό σημαίνει ότι θα υπάρχει δυνατότητα στους λογαριασμούς που ανήκουν σ' αυτό να ορίσουν κατά το άνοιγμά τους συνδεδεμένο λογαριασμό όπου θα πίπτουν οι τόκοι ή και το ίδιο το κεφάλαιο κατά το κλείσιμό τους.

- **Διάρκεια από/έως**

Προσδιορίζεται η ελάχιστη και η μέγιστη διάρκεια του προϊόντος. Απαιτείται η συμπλήρωση μόνο σε προθεσμιακό προϊόν και η διάρκεια δίνεται σε ημέρες.

- **Λήξη του προϊόντος**

Είναι η ημερομηνία κατά την οποία λήγει το προϊόν.

- **Αριθμός συναλλαγών χωρίς χρέωση**

Πρόκειται για τον αριθμό των συναλλαγών που μπορούν να εκτελεστούν χωρίς χρέωση του ποσού που ακολουθεί.

- **Ποσό χρέωσης**

Πρόκειται για το ποσό χρέωσης ανά συναλλαγή, όταν αυτή χρεώνεται.

- **Μέθοδος εκτοκισμού**

Προσδιορίζει τη μέθοδο εκτοκισμού που θα χρησιμοποιηθεί (μέσο υπόλοιπο και τρέχον υπόλοιπο).

- **Έτος υπολογισμού του εκτοκισμού**

Καθορίζει το έτος κατά το οποίο θα γίνεται ο εκτοκισμός (πραγματικό έτος και εμπορικό έτος).

- **Περίοδος του εκτοκισμού**

Προσδιορίζει αν ο εκτοκισμός θα γίνεται σε ημέρες ή σε μήνες.

- **Αριθμός**

Είναι το πλήθος των ημερών ή των μηνών, ανάλογα με το τι ορίστηκε στην περίοδο του εκτοκισμού.

- **Ημερομηνία επόμενου εκτοκισμού**

Είναι η ημερομηνία του επόμενου εκτοκισμού, η οποία ανανεώνεται με βάση την περίοδο του εκτοκισμού, κάθε φορά που εκτελείται ο εκτοκισμός.

- **Ελάχιστο υπόλοιπο λογαριασμού**

Είναι το ελάχιστο υπόλοιπο που θα έχουν όλοι οι λογαριασμοί του προϊόντος, εκτός κι αν αυτοί έχουν δικό τους ειδικό ελάχιστο ποσό. Υπάρχει η δυνατότητα χρεωστικού υπολοίπου, δηλαδή υπερανάληψης.

Δημιουργία νέου προϊόντος-Επιτρεπόμενες συναλλαγές

Εμφανίζονται όλες οι δυνατές συναλλαγές. Ο χρήστης επιλέγει μία προς μία όλες τις συναλλαγές που θα επιτραπούν για το προϊόν. Για καθεμιά συναλλαγή που επιλέγεται, ακολουθείται η διαδικασία συμπλήρωσης των χαρακτηριστικών της.

Συμπλήρωση πεδίων

Καταχωρίζονται τα χαρακτηριστικά των επιτρεπόμενων συναλλαγών κατά το άνοιγμα του νέου προϊόντος.

- **Ένδειξη κίνησης από άλλο κατάσταση**

Υποδηλώνει τη δυνατότητα η συναλλαγή να μπορεί να εκτελεστεί και από άλλο κατάσταση εκτός από το αρχικό.

- **Valeur ιδίου καταστήματος**

Είναι η valeur που λαμβάνει η συναλλαγή, αν εκτελεστεί στο κατάστημα όπου έχει ανοιχτεί ο λογαριασμός. Η τιμή δίνεται σε ημέρες και εφαρμόζεται στην ημερομηνία συναλλαγής, έτσι ώστε να σχηματιστεί η ημερομηνία valeur.

- **Διαθέσιμο ιδίου καταστήματος**

Προσδιορίζεται πότε είναι διαθέσιμο το ποσό στον πελάτη, αν η συναλλαγή εκτελεστεί στο κατάστημα όπου έχει ανοιχτεί ο λογαριασμός. Η τιμή δίνεται σε ημέρες και εφαρμόζεται στην ημερομηνία συναλλαγής, έτσι ώστε να σχηματιστεί η ημερομηνία διαθεσιμότητας.

- **Valeur άλλου καταστήματος**

Είναι η valeur που λαμβάνει η συναλλαγή, αν εκτελεστεί σε κατάσταση άλλο από αυτό στο οποίο ανήκει ο λογαριασμός. Η τιμή δίνεται σε ημέρες και εφαρμόζεται στην ημερομηνία συναλλαγής, έτσι ώστε να σχηματιστεί η ημερομηνία valeur.

- **Διαθέσιμο άλλου καταστήματος**

Προσδιορίζεται πότε είναι διαθέσιμο το ποσό στον πελάτη, αν η συναλλαγή εκτελεστεί σε κατάσταση άλλο από αυτό στο οποίο ανήκει ο λογαριασμός. Η τιμή δίνεται σε ημέρες και εφαρμόζεται στην ημερομηνία συναλλαγής, έτσι ώστε να σχηματιστεί η ημερομηνία διαθεσιμότητας.

- **Ποσό προμήθειας**

Συμπληρώνεται εάν η συναλλαγή χρεώνεται με συγκεκριμένο ποσό προμήθειας. Εάν υπάρχει ποσό προμήθειας, δεν συμπληρώνεται ποσοστό προμήθειας, καθώς και τα πεδία «ελάχιστο» και «μέγιστο ποσό προμήθειας».

- **Ποσοστό προμήθειας**

Συμπληρώνεται εάν η συναλλαγή χρεώνεται με συγκεκριμένο ποσοστό προμήθειας πάνω στο ποσό της συναλλαγής. Σ' αυτή την περίπτωση προσδιορίζεται «ελάχιστο» και «μέγιστο ποσό προμήθειας».

- **Ελάχιστο ποσό προμήθειας**

Είναι το ελάχιστο ποσό προμήθειας με το οποίο μπορεί να χρεωθεί η συναλλαγή. Όταν έχει προσδιοριστεί ποσοστό προμήθειας, συμπληρώνεται υποχρεωτικά και το ελάχιστο ποσό προμήθειας.

- **Μέγιστο ποσό προμήθειας**

Είναι το μέγιστο ποσό προμήθειας με το οποίο μπορεί να χρεωθεί η συναλλαγή. Σε περίπτωση που προσδιοριστεί το ποσοστό προμήθειας, συμπληρώνεται υποχρεωτικά και το μέγιστο ποσό προμήθειας που μπορεί να εισπράξει η τράπεζα.

- **Ποσό εξόδων**

Συμπληρώνεται εάν η συναλλαγή χρεώνεται με συγκεκριμένο ποσό εξόδων. Εάν υπάρχει ποσό εξόδων, δεν συμπληρώνεται ποσοστό εξόδων, καθώς και τα πεδία «ελάχιστο» και «μέγιστο ποσό εξόδων».

- **Ποσοστό εξόδων**

Συμπληρώνεται εάν η συναλλαγή χρεώνεται με συγκεκριμένο ποσοστό εξόδων πάνω στο ποσό της συναλλαγής. Σ' αυτή την περίπτωση προσδιορίζεται ελάχιστο και μέγιστο ποσό εξόδων.

- **Ελάχιστο ποσό εξόδων**

Είναι το ελάχιστο ποσό εξόδων με το οποίο μπορεί να χρεωθεί η συναλλαγή. Σε περίπτωση που προσδιοριστεί ποσοστό εξόδων, συμπληρώνεται υποχρεωτικά και το ελάχιστο ποσό εξόδων.

- **Μέγιστο ποσό εξόδων**

Είναι το μέγιστο ποσό εξόδων με το οποίο μπορεί να χρεωθεί η συναλλαγή. Σε περίπτωση που προσδιοριστεί ποσοστό εξόδων, συμπληρώνεται υποχρεωτικά και το μέγιστο ποσό εξόδων.

Συντήρηση οντότητας επιτρεπόμενων συναλλαγών του συστήματος καταθέσεων

Συντηρείται ο πίνακας με τις επιτρεπόμενες συναλλαγές του συστήματος των καταθέσεων.

Συμπλήρωση πεδίων

- **Συναλλαγή**

Είναι ένας τριψήφιος συνήθως αλφαριθμητικός κωδικός, που χαρακτηρίζει τη συναλλαγή. Απαιτείται η συμπλήρωση.

- **Περιγραφή**

Καταχωρείται η περιγραφή της συναλλαγής. Απαιτείται η συμπλήρωση.

- **Εξουσιοδότηση εκτέλεσης**

Καθορίζεται από ποιο επίπεδο χρηστών και κάτω μπορεί να εκτελεστεί η συναλλαγή. Απαιτείται η συμπλήρωση.

- **Μέγιστο ποσό χωρίς έγκριση**

Είναι το μέγιστο ποσό μιας συναλλαγής χωρίς έγκριση. Δεν απαιτείται η συμπλήρωση.

- **Εξουσιοδότηση εργασίας**

Καθορίζεται από ποιο επίπεδο χρηστών και κάτω θα μπορεί να δίνεται εξουσιοδότηση στη συναλλαγή, για θέματα που χρειάζονται έγκριση του προϊσταμένου. Απαιτείται η συμπλήρωση.

- **Σύνδεση με προϊόν**

Υπάρχει ένδειξη που προσδιορίζει αν η συναλλαγή είναι γενικής χρήσης ή αν συνδέεται με προϊόν. Οι επιτρεπόμενες τιμές είναι «ΝΑΙ»-«ΟΧΙ».

Εάν η ένδειξη είναι «ΝΑΙ», τότε θα πρέπει να συνδεθεί αυτή η συναλλαγή με προϊόντα.

Άνοιγμα λογαριασμού

Σκοπός

Πρόκειται για το άνοιγμα ενός νέου λογαριασμού για ένα συγκεκριμένο προϊόν. Αφού συμπληρωθούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία του, αν η συμπλήρωση συγκαταθετών ή εκπροσώπων είναι αναγκαία, με το ENTER ακολουθεί η δραστηριότητα εισαγωγής τους. Αν δεν προβλέπονται συγκαταθέτες ή εκπρόσωποι, καταχωρίζονται τα στοιχεία του λογαριασμού, τυπώνεται το **δελτίο ανοίγματος και**, αν ζητήθηκε, τυπώνεται και η πρώτη σελίδα του βιβλιαρίου. Ακολουθεί η διαδικασία της κατάθεσης, αν το έχει ζητήσει ο χρήστης.

Συμπλήρωση πεδίων

- **Προϊόν**

Το προϊόν και η περιγραφή του μεταφέρονται συμπληρωμένα από προηγούμενη οθόνη.

- **Λογαριασμός**

Ο αριθμός λογαριασμού συντίθεται αυτόματα από τον κωδικό του υποκαταστήματος συναλλαγής, έναν αύξοντα αριθμό, καθώς και ένα ψηφίο ελέγχου (check digit). Ο αριθμός του νέου λογαριασμού θα εμφανιστεί σε μήνυμα, αφού ολοκληρωθεί όλη η διαδικασία ανοίγματος του λογαριασμού.

- **Είδος λογαριασμού**

Υπάρχει ένδειξη για το είδος του λογαριασμού (απλός, κοινός, συμπλεκτικός).

- **Πρώτος καταθέτης**

Πρόκειται για τον κωδικό του κύριου καταθέτη. Ο κωδικός μπορεί να είναι ο αριθμός της ταυτότητας, το ΑΦΜ (Αριθμός Φορολογικού Μητρώου) ή ο αριθμός του διαβατηρίου. Η συμπλήρωση είναι υποχρεωτική.

- **Διάρκεια**

Πρόκειται για τη διάρκεια του λογαριασμού σε ημέρες, σε περίπτωση που το προϊόν στο οποίο ανήκει είναι προθεσμιακό.

- **Συνδεδεμένος αριθμός λογαριασμού**

Καταχωρίζεται ο αριθμός συνδεδεμένου λογαριασμού και μπορεί να συμπληρωθεί σε περίπτωση που το προϊόν είναι προθεσμιακό και υπάρχει ένδειξη για συνδεδεμένο αριθμό λογαριασμού.

- **Αυτόματη ανανέωση**

Υπάρχει η ένδειξη αν ο λογαριασμός θα έχει αυτόματη ανανέωση, δηλαδή αν θα ανανεώνεται η ημερομηνία λήξης κάθε φορά που ο λογαριασμός φτάνει στη λήξη του (νέα ημερομηνία λήξης = ημερομηνία λήξης + διάρκεια). Συμπληρώνεται σε περίπτωση που το προϊόν είναι προθεσμιακό. Οι επιτρεπόμενες τιμές είναι «ΝΑΙ»-«ΟΧΙ».

- **Σύμβουλος/πωλητής**

Πρόκειται για τον κωδικό κάθε υπαλλήλου της τράπεζας που απασχολείται με εξυπηρέτηση ή παρακολούθηση των εργασιών του πελάτη.

Άνοιγμα λογαριασμού-Συγκатаθετες/Εκπρόσωποι

Σκοπός

Ως σκοπός τίθεται η εισαγωγή των συγκатаθετών/εκπροςώπων ενός συγκεκριμένου λογαριασμού.

Συμπλήρωση πεδίων

- **Τύπος**

Δηλώνει αν ο καταθέτης είναι συγκαταθέτης ή εκπρόσωπος. Απαιτείται η συμπλήρωση. Οι επιτρεπόμενες τιμές είναι «ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ»-«ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΤΗΣ».

- **Κωδικός**

Πρόκειται για τον κωδικό του πελάτη (π.χ. αριθμός ταυτότητας, ΑΦΜ [Αριθμός Φορολογικού Μητρώου], αριθμός διαβατηρίου). Απαιτείται η συμπλήρωση. Εμφανίζεται το ονοματεπώνυμο του πελάτη.

- **Ποσό ανάληψης**

Είναι το όριο του ποσού ανάληψης και συμπληρώνεται μόνο για εκπροσώπους, αλλιώς, δεν απαιτείται η συμπλήρωση.

- **Λήξη**

Είναι η ημερομηνία λήξης του εκπροσώπου για ανάληψη. Απαιτείται η συμπλήρωση μόνο για εκπρόσωπους.

Εισαγωγή-εμφάνιση ειδικών επιτοκίων λογαριασμού

Σκοπός

Ο σκοπός είναι η εμφάνιση των ειδικών επιτοκίων λογαριασμού και η δυνατότητα εισαγωγής νέων ειδικών επιτοκίων, καθώς και μεταβολής τους. Αν το προϊόν του λογαριασμού είναι προθεσμιακό, τότε στην οθόνη εμφανίζεται το σταθερό επιτόκιο του λογαριασμού. Αν το προϊόν δεν είναι προθεσμιακό, τότε στην οθόνη εμφανίζονται όλες οι ημερομηνίες ειδικών επιτοκίων. Σ' αυτή την περίπτωση ο χρήστης είναι σε θέση με την κλήση της οθόνης «Αναλυτική εμφάνιση» να επιλέξει μια ημερομηνία έναρξης ισχύος και να εμφανιστούν όλα τα επιτόκια, τα οποία ισχύουν από την ημερομηνία αυτή και μετά. Επίσης, με την οθόνη «Προσθήκη», εμφανίζεται το πεδίο «Ημερομηνία ισχύος», και απαιτείται η συμπλήρωσή του, έτσι ώστε να εισαχθούν νέα ειδικά επιτόκια για την ημερομηνία αυτή.

Συμπλήρωση πεδίων

- **Σταθερό επιτόκιο**

Πρόκειται για την εισαγωγή του ειδικού επιτοκίου για λογαριασμούς σταθερού επιτοκίου. Με βάση το επιτόκιο αυτό θα γίνεται ο εκτοκισμός, ανεξάρτητα από το υπόλοιπο του λογαριασμού και του χρονικού διαστήματος.

- **Ημερομηνία ισχύος**

Είναι η ημερομηνία ισχύος για ειδικά επιτόκια λογαριασμών κλιμακούμενου επιτοκίου. Εμφανίζεται σε περίπτωση που ο λογαριασμός δεν έχει σταθερό επιτόκιο.

Έλεγχοι

Το σταθερό επιτόκιο είναι πάντα θετικό. Σε περίπτωση λογαριασμού σταθερού επιτοκίου, ο χρήστης μπορεί να μεταβάλει την τιμή του σταθερού επιτοκίου. Σε περίπτωση λογαριασμού κλιμακούμενου επιτοκίου, ο χρήστης δεν μπορεί να μεταβάλει τα επιτόκια μιας ημερομηνίας, παρά μόνο να εισαγάγει επιτόκια για μια νέα ημερομηνία. Τότε καταργούνται τυχόν επιτόκια που αφορούν ίδιες ή μεταγενέστερες ημερομηνίες. Η ημερομηνία ισχύος πρέπει να είναι μεταγενέστερη από την τελευταία ημερομηνία εκτοκισμού του προϊόντος, διαφορετικά, η διαδικασία διακόπτεται με αντίστοιχο μήνυμα. Αν το έτος υπολογισμού του εκτοκισμού του προϊόντος είναι εμπορικό, τότε ο μήνας υπολογίζεται με 30 ημέρες.

Διενέργεια συναλλαγών-Κατάθεση μετρητών

Σκοπός

Ο σκοπός είναι η εκτέλεση της διαδικασίας κατάθεσης μετρητών σε λογαριασμό. Ο χρήστης συμπληρώνει τα βασικά στοιχεία της κατάθεσης, ακολουθεί η δραστηριότητα επικύρωσης των στοιχείων και οριστικής εκτέλεσης της συναλλαγής. Αφού οριστικοποιηθούν τα στοιχεία της συναλλαγής και η επικύρωση, ενημερώνονται τα υπόλοιπα του λογαριασμού και εκτυπώνεται το **γραμμάτιο είσπραξης**. Επίσης, εκτυπώνεται και το βιβλιάριο του λογαριασμού, μετά από επιλογή του χρήστη και υπό την προϋπόθεση ότι ο λογαριασμός έχει βιβλιάριο.

Συμπλήρωση πεδίων

- **Λογαριασμός**

Συμπληρώνεται με τον λογαριασμό στον οποίο θα γίνει η κατάθεση.

- **Στοιχεία πελατών**

Εμφανίζεται ο κύριος καταθέτης και οι δύο πρώτοι συγκαταθέτες ή εκπρόσωποι (ανάλογα με το είδος του λογαριασμού). Οι πρώτοι συγκαταθέτες ή εκπρόσωποι χαρακτηρίζονται με βάση την ημερομηνία έναρξης σχέσης με τον λογαριασμό. Επίσης, εμφανίζεται ο κωδικός κάθε πελάτη και το είδος του κωδικού του (δηλαδή αν είναι ΑΦΜ [Αριθμός Φορολογικού Μητρώου], ταυτότητα ή βιβλιάριο). Εμφανίζεται ο κωδικός του προϊόντος, η περιγραφή του, καθώς και η κατηγορία του (δηλαδή αν είναι όψεως, προθεσμιακό κ.λπ.).

- **Νόμισμα**

Εμφανίζεται ο κωδικός νομίσματος του λογαριασμού.

- **Ποσό συναλλαγής**

Συμπληρώνεται με το ποσό της συναλλαγής.

- **Νόμισμα συναλλαγής**

Συμπληρώνεται με το νόμισμα της συναλλαγής. Σε περίπτωση που η κατάθεση γίνει στο νόμισμα του λογαριασμού, τότε δεν απαιτείται η συμπλήρωση, γιατί ενημερώνεται αυτόματα με το νόμισμα του λογαριασμού. Αν η κατάθεση γίνει σε νόμισμα διαφορετικό από αυτό του λογαριασμού, τότε απαιτείται η συμπλήρωση.

- **Ισοτιμία**

Είναι η ισοτιμία μεταξύ των νομισμάτων του λογαριασμού και της συναλλαγής. Εμφανίζεται μόνο σε περίπτωση που τα δύο νομίσματα είναι διαφορετικά.

- **Valeur**

Η ημερομηνία valeur είναι η ημερομηνία από την οποία θα αρχίσουν να υπολογίζονται οι τόκοι για τον λογαριασμό.

- **Διαθεσιμότητα**

Η ημερομηνία διαθεσιμότητας είναι η ημερομηνία από την οποία θα είναι διαθέσιμο το ποσό του λογαριασμού για τον πελάτη.

- **Κωδικός αιτιολογίας**

Συμπληρώνεται με τον κωδικό αιτιολογίας της κατάθεσης (κατάθεση μετρητών, αντιλογισμός, πίστωση μερίσματος, μισθοδοσία, μεταφορά λογαριασμού, κατάθεση ATM, κατάθεση τόκων, διάφορες εισπράξεις, κίνηση άλλων καταστημάτων, μεταφορά προθεσμιακών, προϊόν αξιών, πίστωση εντολών, κατάθεση επιταγών, κατάθεση ενοικίου, συγκεντρωτική εγγραφή).

- **Κείμενο**

Είναι η περιγραφή της αιτιολογίας της κατάθεσης.

- **Ποσό κατάθεσης**

Είναι το ποσό της συναλλαγής μετατρέπόμενο στο νόμισμα του λογαριασμού. Εμφανίζεται μόνο σε περίπτωση που το νόμισμα του λογαριασμού είναι διαφορετικό από το νόμισμα της συναλλαγής. Το ποσό κατάθεσης επαναυπολογίζεται κάθε φορά που αλλάζει η νέα ισοτιμία.

Έλεγχοι

Στη συνέχεια παρατίθενται μερικοί από τους συνηθέστερους ελέγχους που διενεργούνται στη συναλλαγή της κατάθεσης:

Γίνεται έλεγχος αν ο χρήστης μπορεί να εκτελέσει τη δραστηριότητα, αλλιώς, εμφανίζεται το μήνυμα έλλειψης άδειας για την εκτέλεση της συναλλαγής. Γίνεται έλεγχος αν το ταμείο είναι ανοικτό, αλλιώς, δεν ξεκινά η συναλλαγή. Γίνεται έλεγχος ανά προϊόν, αν επιτρέπεται η συναλλαγή. Ο λογαριασμός και το προϊόν «κλειδώνονται», έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η μεταβολή των στοιχείων τους κατά τη διάρκεια της συναλλαγής. Ο λογαριασμός πρέπει να είναι υπαρκτός και ενεργός και να μην έχει γενική δέσμευση. Αν ο

λογαριασμός είναι προθεσμιακός, τότε επιτρέπεται μόνο η πρώτη κατάθεση, αλλιώς, εμφανίζεται μήνυμα μη επιτρεπόμενης συναλλαγής. Αν το νόμισμα της συναλλαγής είναι κενό, τότε συμπληρώνεται με το νόμισμα του λογαριασμού. Γίνεται έλεγχος της εγκυρότητας του νομίσματος συναλλαγής και έλεγχος για την ύπαρξη ισοτιμίας. Η valeur και η διαθεσιμότητα υπολογίζονται από την ημερομηνία συναλλαγής +/- τις ημέρες valeur ή τις ημέρες διαθεσιμότητας που είναι ορισμένες για τη συναλλαγή «Κατάθεση μετρητών». Κατά τον υπολογισμό των ημερομηνιών αυτών, εξαιρούνται οι γενικές αργίες, η αργία του Πάσχα και τα Σαββατοκύριακα. Αν ο χρήστης ορίσει «Νέα ισοτιμία», «Νέα valeur» ή «Νέα διαθεσιμότητα» και οι νέες τιμές είναι διαφορετικές από τις αρχικές, τότε απαιτείται η έγκριση του προϊσταμένου, προκειμένου οι νέες τιμές να γίνουν αποδεκτές από το σύστημα. Γίνεται έλεγχος του μέγιστου επιτρεπόμενου ποσού συναλλαγής. Σε περίπτωση που το ποσό συναλλαγής υπερβαίνει το ανώτατο όριο ποσού, απαιτείται η έγκριση του προϊσταμένου. Το ποσό της συναλλαγής πρέπει να είναι θετικό. Αν ο χρήστης εκτελεί την πρώτη κατάθεση και υπάρχει ειδικό ελάχιστο ποσό λογαριασμού, τότε το ποσό συναλλαγής πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο από το ειδικό ελάχιστο ποσό. Αλλιώς, αν υπάρχει ελάχιστο ποσό στο προϊόν, τότε το ποσό συναλλαγής πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο από το ελάχιστο ποσό του προϊόντος.

Διενέργεια συναλλαγών-Ανάληψη μετρητών

Σκοπός

Ο σκοπός είναι η εκτέλεση της διαδικασίας «Ανάληψης μετρητών». Ο χρήστης συμπληρώνει τα βασικά στοιχεία της ανάληψης, ακολουθεί η δραστηριότητα επικύρωσης των στοιχείων και οριστικής εκτέλεσης της συναλλαγής. Αφού οριστικοποιηθούν τα στοιχεία της συναλλαγής και γίνει η επικύρωση, ενημερώνονται τα υπόλοιπα του λογαριασμού και εκτυπώνεται το «**ένταλμα πληρωμής**». Επίσης, εκτυπώνεται και το βιβλιάριο του λογαριασμού, μετά από επιλογή του χρήστη και υπό την προϋπόθεση ότι ο λογαριασμός έχει βιβλιάριο.

Συμπλήρωση πεδίων

- **Λογαριασμός**

Συμπληρώνεται με τον λογαριασμό από τον οποίο θα γίνει η ανάληψη. Η συμπλήρωση είναι υποχρεωτική .

- **Στοιχεία πελατών**

Εμφανίζεται ο κύριος καταθέτης και οι δύο συγκαταθέτες ή εκπρόσωποι (ανάλογα με το είδος του λογαριασμού). Οι πρώτοι συγκαταθέτες ή εκπρόσωποι χαρακτηρίζονται με βάση την ημερομηνία έναρξης σχέσης με τον λογαριασμό. Επίσης, εμφανίζεται ο κωδικός κάθε πελάτη και το είδος του κωδικού του (ΑΦΜ [Αριθμός Φορολογικού Μητρώου], ταυτότητα ή

διαβατήριο). Εμφανίζεται ο κωδικός του προϊόντος, η περιγραφή του, καθώς και η κατηγορία του (όψεως, προθεσμιακό κ.λπ.).

- **Κωδικός**

Εμφανίζεται ο κωδικός του νομίσματος του λογαριασμού.

- **Ποσό συναλλαγής**

Συμπληρώνεται με το ποσό της συναλλαγής. Η συμπλήρωση είναι υποχρεωτική.

- **Νόμισμα συναλλαγής**

Συμπληρώνεται με το νόμισμα της συναλλαγής. Σε περίπτωση που η ανάληψη γίνει στο νόμισμα του λογαριασμού, τότε δεν απαιτείται η συμπλήρωση, γιατί ενημερώνεται αυτόματα με το νόμισμα του λογαριασμού. Αλλιώς, αν η ανάληψη γίνει σε νόμισμα διαφορετικό από αυτό του λογαριασμού, τότε απαιτείται η συμπλήρωση.

- **Ισοτιμία**

Είναι η ισοτιμία μεταξύ των νομισμάτων του λογαριασμού και της συναλλαγής. Εμφανίζεται μόνο στην περίπτωση που τα δύο νομίσματα είναι διαφορετικά.

- **Valeur**

Η ημερομηνία valeur είναι η ημερομηνία από την οποία θα αρχίσουν να υπολογίζονται οι τόκοι για τον λογαριασμό.

- **Κωδικός αιτιολογίας**

Συμπληρώνεται με τον κωδικό αιτιολογίας της ανάληψης. Δεν απαιτείται η συμπλήρωση. Οι επιτρεπόμενες τιμές είναι: ανάληψη, αντιλογισμός, διάφορες πληρωμές, εξόφληση λογαριασμού ΔΕΗ, μεταφορά προθεσμιακών, συγκεντρωτική εγγραφή, φόρος επί των τόκων, ανάληψη ΑΤΜ, αυτόματη χρέωση, αυτόματες πληρωμές, κίνηση άλλων καταστημάτων, ενοίκιο θυρίδας, μισθοδοσία, μεταφορά λογαριασμού, εξόφληση λογαριασμού ΟΤΕ.

- **Κείμενο**

Είναι η περιγραφή της αιτιολογίας της ανάληψης.

- **Ποσό ανάληψης**

Είναι το ποσό της συναλλαγής εκφρασμένο στο νόμισμα του λογαριασμού. Εμφανίζεται μόνο σε περίπτωση που το νόμισμα του λογαριασμού είναι διαφορετικό από το νόμισμα της συναλλαγής. Το ποσό ανάληψης επαναυπολογίζεται κάθε φορά που αλλάζει η νέα ισοτιμία.

Έλεγχοι

Γίνεται έλεγχος αν ο χρήστης μπορεί να εκτελέσει την δραστηριότητα, αλλιώς, εμφανίζεται το μήνυμα έλλειψης άδειας για την εκτέλεση της συναλλαγής. Γίνεται έλεγχος αν το ταμείο είναι ανοικτό, αλλιώς, δεν ξεκινά η συναλλαγή. Γίνεται έλεγχος ανά προϊόν, αν επιτρέπεται η συναλλαγή. Ο λογαριασμός και το προϊόν «κλειδώνονται», έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η

μεταβολή των στοιχείων τους κατά τη διάρκεια της συναλλαγής. Ο λογαριασμός πρέπει να είναι υπαρκτός-ενεργός και να μην υπάρχει γενική δέσμευση ή δέσμευση ανάληψης, αν το νόμισμα της συναλλαγής είναι κενό συμπληρώνεται με το νόμισμα του λογαριασμού. Γίνεται έλεγχος της εγκυρότητας του νομίσματος συναλλαγής και έλεγχος για την ύπαρξη ισοτιμίας. Γίνεται έλεγχος του μέγιστου επιτρεπόμενου ποσού συναλλαγής. Σε περίπτωση που το ποσό συναλλαγής υπερβαίνει το ανώτατο όριο ποσού, απαιτείται η έγκριση του προϊσταμένου. Αν ο λογαριασμός είναι προθεσμιακός, τότε το διαθέσιμο ποσό του λογαριασμού πριν από τη λήξη είναι το ποσό των τόκων, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει συνδεδεμένος λογαριασμός και, συνεπώς, οι τόκοι παραμένουν στον λογαριασμό και δεν μεταφέρονται σε συνδεδεμένο. Το ποσό της συναλλαγής πρέπει να είναι θετικό.

Γίνεται έλεγχος αν:

διαθέσιμο υπόλοιπο λογαριασμού- ειδικό ελάχιστο υπόλοιπο ή ελάχιστο υπόλοιπο προϊόντος \geq ποσού συναλλαγής.

Αν δεν ισχύει η παραπάνω συνθήκη, εμφανίζεται μήνυμα λάθους. Η valeur υπολογίζεται από την ημερομηνία συναλλαγής +/- τις ημέρες valeur που είναι ορισμένες για τη συναλλαγή «Ανάληψη μετρητών». Κατά τον υπολογισμό της ημερομηνίας αυτής, εξαιρούνται οι γενικές αργίες, η αργία του Πάσχα και τα Σαββατοκύριακα. Αν ο χρήστης ορίσει «Νέα ισοτιμία» ή «Νέα valeur» και οι νέες τιμές είναι διαφορετικές από τις αρχικές, τότε απαιτείται η έγκριση του προϊσταμένου, προκειμένου οι νέες τιμές να γίνουν αποδεκτές από το σύστημα. Η νέα valeur, αν συμπληρωθεί πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την ημερομηνία του τελευταίου εκτοκισμού και να μην είναι αργία.

Ενημέρωση συστήματος καταθέσεων με χρεώσεις και πιστώσεις λογαριασμών

Σκοπός

Σκοπός είναι η επεξεργασία του αρχείου χρεώσεων και πιστώσεων και η εκτέλεσή τους. Η διαδικασία ελέγχει τις συμφωνίες που έχουν γίνει με κάποιους πελάτες για αυτόματη χρέωση/πίστωση των λογαριασμών τους σε σχέση με τις πάγιες εντολές που έχουν συνδεθεί με αυτές τις συμφωνίες. Η διαδικασία επιλέγει τις εγγραφές που δεν έχουν εκτελεστεί.

Έλεγχοι

Κατά την επεξεργασία των εγγραφών κάθε συμφωνίας, γίνονται έλεγχοι, οι οποίοι, εάν αποτύχουν, ενημερώνουν το αρχείο λαθών, το οποίο και

εκτυπώνεται. Οι έλεγχοι που γίνονται βασίζονται στα χαρακτηριστικά της συμφωνίας, η οποία πρέπει να έχει οριστεί στο αρχείο των **batch χρεώσεων/πιστώσεων**, καθώς επίσης και στα χαρακτηριστικά των πάγιων εντολών που έχουν συνδεθεί με μια συγκεκριμένη εγγραφή. Γίνεται έλεγχος στον τύπο της κίνησης εάν επιτρέπεται από τη συμφωνία. Γίνεται έλεγχος στον λογαριασμό εάν είναι υπαρκτός στο σύστημα καταθέσεων και εάν έχει γενική δέσμευση ή δέσμευση ανάληψης σε περίπτωση χρέωσής του. Γίνεται έλεγχος για την ύπαρξη της πάγιας εντολής στον συγκεκριμένο λογαριασμό. Εάν η συμφωνία έχει «ΝΑΙ» στην ένδειξη ελέγχου του κωδικού συσχέτισης ή στην ένδειξη ελέγχου του ορίου, τότε γίνεται σύγκριση των αντίστοιχων στοιχείων. Τέλος, εάν ο τύπος της κίνησης είναι χρέωση του λογαριασμού, ελέγχεται το διαθέσιμο υπόλοιπο. Εάν οι παραπάνω έλεγχοι δεν αποτύχουν, πραγματοποιείται η χρέωση ή η πίστωση των λογαριασμών των πάγιων εντολών, καθώς επίσης και του λογαριασμού της αρχικής συμφωνίας.

Λογιστική συμφωνία κινήσεων

Σκοπός

Σκοπός είναι η συμφωνία μεταξύ των υπολοίπων του εσωτερικού πίνακα Γενικής λογιστικής, που έχει διαμορφωθεί από τις κινήσεις της ημέρας, με το άθροισμα των λογιστικών υπολοίπων των αναλυτικών λογαριασμών καταθέσεων. Επίσης, γίνεται ενημέρωση του αρχικού υπολοίπου του εσωτερικού πίνακα συνόλων ανά προϊόν για την επόμενη μέρα.

Διαδικασία

Στην αρχή της διαδικασίας, μηδενίζονται όλα τα υπόλοιπα του εσωτερικού πίνακα για μια συγκεκριμένη ημερομηνία, την οποία η διαδικασία δέχεται ως παράμετρο. Για κάθε εγγραφή που υπάρχει ήδη στον πίνακα, ενημερώνεται το υπόλοιπο με το ποσό που έχει συγκεντρωθεί από τα λογιστικά υπόλοιπα των αναλυτικών κινήσεων. Εάν μια εγγραφή δεν υπάρχει, τότε δημιουργείται, αλλά με μηδενικά τα ποσά της χρέωσης και της πίστωσης. Όταν τελειώνει η ενημέρωση του πίνακα, γίνεται κλήση της «Συμφωνίας κινήσεων» για κάθε κατάσταση του πίνακα. Στη συνέχεια, για την επόμενη ημερομηνία, μηδενίζονται τα υπόλοιπα του πίνακα των συνόλων ανά προϊόν, και με βάση τον εσωτερικό πίνακα Γενικής λογιστικής ενημερώνεται το αρχικό υπόλοιπο. Εάν μια εγγραφή δεν βρεθεί, δημιουργείται.

Δημιουργία εγγραφών Γενικής λογιστικής

Σκοπός

Ο σκοπός είναι η επεξεργασία του ημερολογίου καταθέσεων για την αυτόματη δημιουργία εγγραφών Γενικής λογιστικής. Αν κατά τη διαδικασία της λογιστικοποίησης υπάρξουν λάθη, τότε ενημερώνεται το αρχείο λαθών, το οποίο και θα εκτυπωθεί, και οι εγγραφές από τις οποίες προήλθαν τα λάθη παραμένουν προς λογιστικοποίηση. Αλλιώς, οι εγγραφές που ολοκληρώνουν τη λογιστικοποίησή τους χωρίς λάθη, χαρακτηρίζονται ως «λογιστικοποιημένες». Οι εγγραφές που λογιστικοποιήθηκαν συγκεντρώνονται και δημιουργούν κατάλληλα άρθρα στη Γενική λογιστική.

Έλεγχοι

Γίνεται έλεγχος:

- για την ύπαρξη του λογαριασμού Γενικής λογιστικής.
- συμφωνίας της χρέωσης και της πίστωσης.
- για την ύπαρξη της ισοτιμίας.
- για κάθε διαφορετική ημερομηνία καλείται η διαδικασία συμφωνίας κινήσεων.

Εκτοκισμός

Σκοπός είναι ο εκτοκισμός των λογαριασμών. Αυτό γίνεται με τα ακόλουθα βήματα:

Διαδικασία

1. Η διαδικασία αυτή ξεκινά με τη εξέταση των προθεσμιακών προϊόντων με συγκεκριμένη ημερομηνία επόμενου εκτοκισμού μικρότερη ή ίση από την ημερομηνία συναλλαγής. Μ' αυτόν τον τρόπο, βρίσκουμε τα προϊόντα που εκτοκίζονται ενδιάμεσα πριν από τη λήξη τους.
2. Στη συνέχεια, εξετάζονται οι λογαριασμοί προθεσμίας που έχουν ημερομηνία λήξης μικρότερη ή ίση από την επόμενη της ημερομηνίας συναλλαγής.
3. Τέλος, γίνεται επεξεργασία των μη προθεσμιακών προϊόντων με ημερομηνία επόμενου εκτοκισμού μικρότερη ή ίση από την ημερομηνία συναλλαγής. Για τους λογαριασμούς των παραπάνω προϊόντων, υπολογίζονται οι τόκοι με βάση τα υπόλοιπα valeur. Για κάθε υπόλοιπο που υπολογίζεται στον εκτοκισμό, υπάρχει μια ένδειξη ώστε να μην υπολογιστεί ξανά σε τυχόν επανεκτέλεση της δραστηριότητας. Ο τόκος υπολογίζεται για τις προθεσμιακές που δεν εκτοκίζονται ενδιάμεσα, από την valeur μέχρι και μία μέρα πριν από τη λήξη τους. Για κάθε υπόλοιπο **πολλαπλασιάζεται** με τις ημέρες που αυτό ισχύει (εξαρτάται αν έχει δηλωθεί στο προϊόν μέσο ή τρέχον υπόλοιπο), με το επιτόκιο της συγκεκριμένης κλίμακας μαζί με τυχόν ειδικά επιτόκια, και

διαίρεται με τις ημέρες του έτους (έτος πραγματικό=365 ή 366 ημέρες, έτος μικτό=365 ημέρες, έτος εμπορικό=360 ημέρες). Αυτά αθροίζονται σ' ένα σύνολο τόκων για τον συγκεκριμένο λογαριασμό, το οποίο υποβάλλεται στους τυχόν φόρους του προϊόντος. Στην περίπτωση προϊόντων με overdraft, υπολογίζονται χρεωστικοί και πιστωτικοί τόκοι, οπότε δημιουργούνται δύο αντίστοιχες κινήσεις. Αφού εκτοκιστούν όλοι οι λογαριασμοί ενός προϊόντος, η ημερομηνία εκτοκισμού του φυλάσσεται στο πεδίο του προηγούμενου εκτοκισμού και υπολογίζεται η νέα ημερομηνία με την πρόσθεση της συχνότητας του εκτοκισμού.

Σύνολα καταστήματος

Σκοπός

Σκοπός είναι η εκτύπωση των υπολοίπων του συστήματος καταθέσεων ανά κατάστημα. Τα στοιχεία που εκτυπώνονται αφορούν ένα συγκεκριμένο κατάστημα και μία συγκεκριμένη ημερομηνία.

Ταξινόμηση

Ημερομηνία ισχύος, κωδικός καταστήματος, κωδικός νομίσματος, κατηγορία προϊόντος, κωδικός προϊόντος. Όταν αλλάζει το νόμισμα, τα στοιχεία εκτυπώνονται σε νέα σελίδα, ενώ τα σύνολα συγκεντρώνονται ανά κατηγορία προϊόντος και ανά νόμισμα.

Παράμετροι

Κωδικός καταστήματος, ημερομηνία.

Σύνολα ανά προϊόν

Σκοπός

Σκοπός είναι η εκτύπωση των υπολοίπων του συστήματος καταθέσεων ανά προϊόν. Η κατάσταση αυτή εκτυπώνεται κατά τη βραδινή batch διαδικασία. Στην περίπτωση αυτή, εκτυπώνεται αναλυτικά. Είναι δυνατή και η εκτύπωση on-line, με επιλογή από το σχετικό menu. Στην περίπτωση αυτή, καθορίζεται από τον χρήστη εάν θα είναι αναλυτική ή συγκεντρωτική.

Ταξινόμηση

Ημερομηνία ισχύος, κωδικός νομίσιματος, κατηγορία προϊόντος, κωδικός προϊόντος, κωδικός καταστήματος. Η εκτύπωση συγκεντρώνει σύνολα ανά κατηγορία προϊόντος και νόμισμα.

Παράμετροι

Λογιστική ημερομηνία, ένδειξη «Αναλυτικής/Συγκεντρωτικής μορφής».

Παρατηρήσεις

Στο τέλος εμφανίζονται συγκεντρωτικά σύνολα.

Αναλυτική κατάσταση ανά κατάστημα και λογαριασμό

Σκοπός

Σκοπός είναι η εκτύπωση του αναλυτικού ημερολογίου. Τα στοιχεία που εκτυπώνονται αφορούν ένα συγκεκριμένο κατάστημα και μία συγκεκριμένη ημερομηνία. Η κατάσταση αυτή εκτυπώνεται κατά τη βραδινή batch διαδικασία. Είναι δυνατή και η εκτύπωση on-line, με επιλογή από το σχετικό menu.

Ταξινόμηση

Κατάστημα λογαριασμού, ημερομηνία, κατάστημα λογιστικής, κωδικός ταμεία, κωδικός νομίσιματος, κωδικός εφαρμογής, λογαριασμός Γενικής λογιστικής, ένδειξη χρέωσης/πίστωσης. Όταν αλλάζει το νόμισμα, συγκεντρώνονται τα σύνολά του και η εκτύπωση συνεχίζεται σε νέα σελίδα.

Παράμετροι

Κατάστημα λογαριασμού, ημερομηνία.

4.4.ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Ύστερα από την περιγραφή των σημαντικότερων τραπεζικών εφαρμογών , είναι ιδιαίτερα χρήσιμη η διαγραμματική απεικόνιση της συνδεσμολογίας των εφαρμογών αυτών, αφού μέσω αυτής παρουσιάζονται οι ροές των στοιχείων και οι επιμέρους συνδέσεις μεταξύ των εφαρμογών που ανταλλάσσουν στοιχεία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΔΙΑΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

5.1.ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΔΙΑΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΗΡΩΜΩΝ (ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΣ)

5.1.1.Η Εταιρεία

Εταιρεία ΔΙΑΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΔΙΑΣ) Α.Ε. ιδρύθηκε στις 28 Ιουνίου 1989, με πρωτοβουλία της Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών. Μέτοχοι της Εταιρείας είναι μόνον πιστωτικά ιδρύματα, συμπεριλαμβανομένης και της Τράπεζας της Ελλάδος.

Πάγιες Εγκαταστάσεις

Η Εταιρεία ΔΙΑΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ Α.Ε. διαθέτει ιδιόκτητες κτιριακές εγκαταστάσεις 5.200 τμ. Το κτίριο έχει σχεδιαστεί με προδιαγραφές υψηλής ασφάλειας και η πρόσβαση σ' αυτό είναι ελεγχόμενη, μέσω ηλεκτρονικών συστημάτων.

Χρήστες

Χρήστες των συστημάτων της ΔΙΑΣ Α.Ε. είναι οι τράπεζες και οι πελάτες τους.

Σκοπός

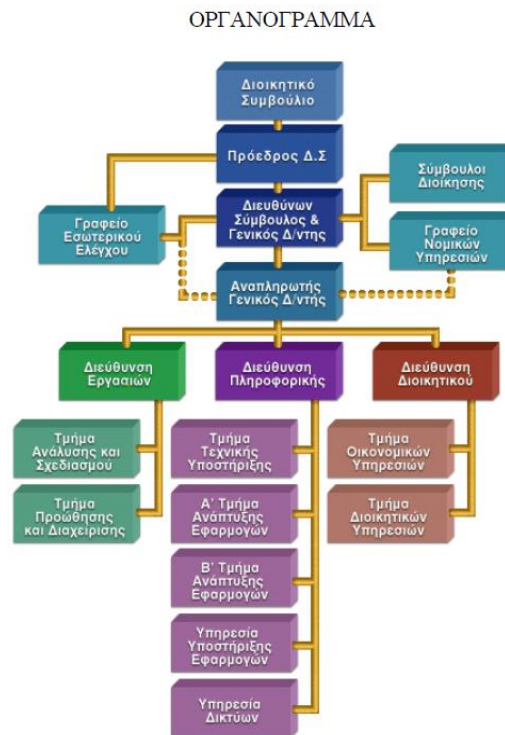
Σκοπός της Εταιρείας είναι η ανάπτυξη και διαχείριση προηγμένων Διατραπεζικών Συστημάτων Πληρωμών, τα οποία συμβάλλουν:

- Στον εκσυγχρονισμό των συναλλαγών
- Στη μείωση χρήσης μετρητών
- Στην αποφυγή ληστειών
- Στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των πολιτών
- Στη μείωση του κόστους προς όφελος του κοινού, των επιχειρήσεων, των Τραπεζών και του Δημοσίου.

Η διοίκηση της εταιρείας

Η Εταιρεία διοικείται από Διοικητικό Συμβούλιο, την προεδρία του οποίου ασκεί Υποδιοικητής της Τράπεζας της Ελλάδος, ενώ συμμετέχουν σ' αυτό

Υποδιοικητές και Γενικοί Διευθυντές εννέα τραπεζών, που καλύπτουν ολόκληρο το φάσμα του τραπεζικού χώρου και αντιπροσωπεύουν πάνω από το 90% της τραπεζικής αγοράς. Συμμετέχει, επίσης, ο Διευθύνων Σύμβουλος της Εταιρείας και ο Γενικός Γραμματέας της Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών. Αναλυτικό οργανόγραμμα της εταιρείας ακολουθεί παρακάτω.



5.1.2. Τα διατραπεζικά συστήματα πληρωμών της ΔΙΑΣ

Εύρος χρήσης των διατραπεζικών συστημάτων πληρωμών

Τα Συστήματα Πληρωμών της ΔΙΑΣ Α.Ε. χρησιμοποιούνται για πληρωμές, κυρίως μικρής αξίας (retail συναλλαγές), που καλύπτουν κατά βάση συναλλαγές με κάρτες, δοσοληψίες πληρωμής των υποχρεώσεων των επιχειρήσεων και του Δημοσίου (μισθοί, συντάξεις κ.λπ.) καθώς και εισπράξεις των απαιτήσεών τους (από παροχή υπηρεσιών τηλεπικοινωνίας, ενέργειας, ύδρευσης, από απαιτήσεις φόρων) κ.λπ..

Συμψηφισμός/Διακανονισμός

Τα συστήματα της ΔΙΑΣ Α.Ε. ως net συστήματα πληρωμών, προβαίνουν σε εκκαθάριση των συναλλαγών και συμψηφισμό στο τέλος της εργάσιμης ημέρας. Τα αποτελέσματα του συμψηφισμού διαβιβάζονται μέσω του συστήματος TARGET στην Τράπεζα της Ελλάδος για αυθημερόν συνολικό διακανονισμό.

Διαχείριση κινδύνων

Τα συστήματα της ΔΙΑΣ Α.Ε. έχουν χαρακτηριστεί ως συστήματα χαμηλού συστημικού κινδύνου και ως εκ τούτου έχουν ληφθεί τα προβλεπόμενα μέτρα διαχείρισης ανάλογου κινδύνου, όπως καθορισμός ορίων αξίας για κάθε σύστημα σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητές του. Πέραν όμως αυτών, πληρούνται επίσης ορισμένες από τις "Βασικές Αρχές για τα Συστημικώς Σημαντικά Συστήματα Πληρωμών" που έχει θεσπίσει η Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών. Ο διακανονισμός γίνεται αυθημερόν στην Τράπεζα της Ελλάδος. Ο συμψηφισμός καθίσταται οριστικός μετά το διακανονισμό του. Η εντολή για εκτέλεση του συμψηφισμού καθίσταται ανέκκλητη από την εισαγωγή της στο σύστημα TARGET.

Μηνύματα

Τα μηνύματα που χρησιμοποιούνται είναι είτε on-line real time, είτε file transfer (batch), ανάλογα με την τεχνολογική υποδομή και τις απαιτήσεις κάθε συστήματος. Τα πρότυπα σύνταξης των μηνυμάτων είναι παραπλήσια των προτύπων SWIFT και ISO και έχουν συνταχθεί για να καλύπτουν τις ανάγκες της ΔΙΑΣ Α.Ε. και των τραπεζών.

Ασφάλεια συστημάτων (αρχείων και μηνυμάτων)

Τα αρχεία και τα μηνύματα που ανταλλάσσονται μέσω συστημάτων είναι κρυπτογραφημένα και πιστοποιημένα με βάση τα διεθνή πρότυπα ISO.

5.1.3. Τα συστήματα ΔΙΑΣ

1. Διατραπεζικό Σύστημα Συμψηφισμού Επιταγών (**DIASCHEQUE**)

Το Σύστημα αφορά στον Ηλεκτρονικό Συμψηφισμό των επιταγών σε ευρώ, που αγοράζουν οι τράπεζες. Σκοπός του Συστήματος είναι ο αυθημερόν ηλεκτρονικός συμψηφισμός των επιταγών, που αγοράζει μια τράπεζα και σύρονται σε βάρος των άλλων τραπεζών και ο αυθημερόν διακανονισμός τους στην Τράπεζα της Ελλάδος, με τα ποσά που προκύπτουν από την εκκαθάριση των επιταγών. Το DIASCHEQUE λειτουργεί με την αρχή του check truncation, σύμφωνα με την οποία το τραπεζικό κατάστημα αγοράς της επιταγής δεν διακινεί περαιτέρω το σώμα της επιταγής, αλλά αποστέλλει στη ΔΙΑΣ Α.Ε., μέσω του ηλεκτρονικού κέντρου της τράπεζάς του, ηλεκτρονικό μήνυμα με τα

στοιχεία της (αριθμό λογαριασμού, αριθμό επιταγής, ποσό, και ημερομηνία έκδοσης).

Πλεονεκτήματα συστήματος DIASCHEQUE

Τα πλεονεκτήματα του συστήματος DIASCHEQUE είναι:

- Η μη φυσική διακίνηση της επιταγής
- Η μείωση του λειτουργικού κόστους
- Η αυθημερόν χρέωση του λογαριασμού του εκδότη
- Ο αυθημερόν συμψηφισμός
- Η μείωση του πιστωτικού κινδύνου
- Η μείωση του κόστους χρήματος

2. Διατραπεζικό Σύστημα Πληρωμής Αποδοχών και λοιπών Υποχρεώσεων (DIASPAY)

Το Σύστημα εξυπηρετεί μαζικές πληρωμές Φορέων και Επιχειρήσεων, όπως πληρωμή μισθών, συντάξεων, μερισμάτων, επιδομάτων κ.λπ.. Σκοπός του συστήματος είναι να προσφέρει τη δυνατότητα σε κάθε φορέα (Δημόσιο, ευρύτερο Δημόσιο, Επιχείρηση, Οργανισμό) να διενεργεί μαζικά , πληρωμές προς τρίτους (πληρωμή μισθών, συντάξεων, μερισμάτων, επιδομάτων κ.λπ.) με πίστωση των λογαριασμών των δικαιούχων σε οποιαδήποτε τράπεζα επιθυμεί ο δικαιούχος.

Πλεονεκτήματα συστήματος DIASPAY

- Για τους φορείς και τις επιχειρήσεις:
 - Η απλούστευση των διαδικασιών πληρωμής.
 - Η αυτοματοποίηση των εργασιών.
 - Η κατάργηση της μεταφοράς μετρητών.
 - Ο αποκλεισμός των ληστειών.
 - Η μείωση του λειτουργικού κόστους.
- Για τους δικαιούχους:
 - Η ευχέρεια επιλογής της τράπεζας, με την οποία επιθυμούν να συνεργάζονται.
 - Η αποφυγή συνωστισμού και ταλαιπωρίας.
 - Η άμεση πίστωση των χρημάτων τους σε έντοκο λογαριασμό.
 - Η δυνατότητα μερικής ή ολικής ανάληψης των χρημάτων τους από τα ΑΤΜ των τραπεζών καθ όλο το 24ωρο.

3. Διατραπεζικό Σύστημα Κίνησης Κεφαλαίων (DIASTRANSFER)

Σκοπός του Συστήματος είναι να εξυπηρετεί εντολές πελατείας των τραπεζών για τη μεταφορά κεφαλαίων από την τράπεζα του εντολέα στην τράπεζα του δικαιούχου, για πίστωση λογαριασμού ή πληρωμή σε μετρητά. Εντολές και δικαιούχοι μπορεί να είναι φυσικά ή νομικά πρόσωπα του Δημόσιου ή Ιδιωτικού τομέα.

Πλεονεκτήματα συστήματος DIASTRANSFER

Τα πλεονεκτήματα του συστήματος DIASTRANSFER είναι:

- Ασφάλεια, ταχύτητα και αποφυγή ταλαιπωρίας.
- Αυθημερόν πίστωση του λογαριασμού του δικαιούχου της εντολής ή το αργότερο την επομένη της επίδοσης.
- Μείωση του λειτουργικού κόστους.
- Μείωση του κόστους χρήματος.
- Καλύτερη διαχείριση των διαθεσίμων από τον εντολέα, το δικαιούχο και τις τράπεζες.

4. Διατραπεζικό Σύστημα Διασύνδεσης ATM (DIASATM)

Το Σύστημα DIASATM διασυνδέει τα δίκτυα των ATM όλων των τραπεζών με σκοπό να προσφέρει στους καταθέτες των τραπεζών τη δυνατότητα να αναλαμβάνουν μετρητά από οποιοδήποτε ATM, οποιασδήποτε τράπεζας, με τη χρήση της κάρτας τους και του προσωπικού κωδικού τους αριθμού.

Μέσω του Συστήματος είναι δυνατή:

- Ανάληψη μετρητών (μέχρι του ποσού των 600 ευρώ ημερησίως)
- Ερώτηση υπολοίπου

Πλεονεκτήματα συστήματος ATM (DIASATM)

Τα πλεονεκτήματα του συστήματος ATM (DIASATM) είναι:

- Ανάληψη χρημάτων από οποιαδήποτε τράπεζα.
- Ανάληψη χρημάτων σε οποιαδήποτε περιοχή στην οποία υπάρχει έστω και ένα ATM τράπεζας.
- Ανάληψη χρημάτων καθ' όλο το 24ωρο.
- Κέρδος χρόνου.

Υπηρεσία διαχείρισης ATM τραπεζών

Η ΔΙΑΣ Α.Ε. παρέχει λειτουργική υποστήριξη και διαχείριση του δικτύου των ΑΤΜ όσων τραπεζών το επιθυμούν.

Οι υπηρεσίες που παρέχονται στην εξυπηρετούμενη τράπεζα από τη ΔΙΑΣ Α.Ε. είναι:

- Ανάλυση μετρητών.
- Ερώτηση υπολοίπου.
- Κατάθεση σε λογαριασμό.
- Μεταφορές μεταξύ λογαριασμών.

Πλεονεκτήματα της υπηρεσίας

Τα πλεονεκτήματα της υπηρεσίας είναι:

- Δυνατότητα ανάπτυξης δικτύου ΑΤΜ από οποιαδήποτε τράπεζα.
- Δυνατότητα συμμετοχής της στο Διατραπεζικό Σύστημα DIASATM.
- 24ωρη λειτουργία.

5. Διατραπεζικό Σύστημα Μαζικών Εισπράξεων (DIASDEBIT)

Το Σύστημα εξυπηρετεί τις μαζικές εισπράξεις των απαιτήσεων των Φορέων και των Επιχειρήσεων με χρέωση των τραπεζικών λογαριασμών των οφειλετών/πελατών τους, ύστερα από εξουσιοδότησή τους. Σκοπός του Συστήματος είναι να προσφέρει στους Φορείς και στις Επιχειρήσεις τη δυνατότητα μαζικής είσπραξης των απαιτήσεών τους, καθώς επίσης και στους οφειλέτες πελάτες τους τη δυνατότητα να εξοφλούν τις υποχρεώσεις τους προς αυτούς, δίνοντας πάγια ή κατά περίπτωση εντολή πληρωμής στην τράπεζά τους. Το εύρος των εφαρμογών, που προσφέρει το σύστημα είναι μεγάλο και αφορά στις πληρωμές μαζικών υποχρεώσεων πάσης φύσεως, όπως ηλεκτρισμό, ύδρευση, τηλέφωνο, ασφάλιστρα, πρόστιμα τροχαίας, τέλη κυκλοφορίας κ.λπ..

Το Σύστημα DIASDEBIT διεκπεραιώνει δύο κατηγορίες εντολών:

1. Εντολή Άμεσης Χρέωσης, με την οποία ο εντολέας - πελάτης δίνει στην τράπεζά του πάγια εντολή χρέωσης του λογαριασμού του, για ημερομηνίες και ποσά, που θα προσδιορίζονται κάθε φορά από τον δικαιούχο Οργανισμό.
2. Εντολή Πληρωμής, με την οποία ο εντολέας δίνει κατά περίπτωση - ad hoc - εντολή στην τράπεζά του να χρεώσει το λογαριασμό του, προκειμένου να εξοφλήσει συγκεκριμένη υποχρέωση προς τον Οργανισμό.

Πλεονεκτήματα συστήματος DIASDEBIT

Για τον καταναλωτή:

- Αποφυγή μετακίνησης, συνωστισμού και τλαιπωρίας.
- Ταχύτητα και ποιότητα εξυπηρέτησης.
- Βεβαιότητα πληρωμής.
- Οικονομικότερος τρόπος πληρωμής.

Για τον Οργανισμό:

- Καλύτερος προγραμματισμός εισπράξεων και διαχείριση των διαθεσίμων.
- Μείωση κόστους είσπραξης απαιτήσεων.
- Τυποποίηση και εκσυγχρονισμός των διαδικασιών είσπραξης.
- Εξυπηρέτηση πελατών του.

6. Διατραπεζικό Σύστημα Πληρωμής Υποχρεώσεων μέσω POS (**DIASPOS**)

Σκοπός του Συστήματος είναι να προσφέρει τη δυνατότητα στους συναλλασσόμενους να εξοφλούν τις υποχρεώσεις τους προς επιχειρήσεις ή φορείς για αγορά προϊόντων και υπηρεσιών με χρήση πιστωτικής ή χρεωστικής κάρτας, μέσω μηχανημάτων EFT/POS ιδιοκτησίας της ΔΙΑΣ Α.Ε., που είναι εγκατεστημένα στους χώρους συναλλαγής.

Πλεονεκτήματα συστήματος DIASPOS

Για τον καταναλωτή:

- Αποδέσμευση από μεταφορά μετρητών.
- Ασφάλεια και ευκολία πληρωμής.
- Πιστωτική διευκόλυνση.

Για τους φορείς:

- Αποφυγή διαχείρισης μετρητών.
- Μείωση λειτουργικού κόστους.
- Μείωση του κόστους χρήματος.

7. Διατραπεζικό Σύστημα Ανάκτησης Εφεδρικών Μηχανογραφικών Υπηρεσιών (**DIAS-DRS**)

Η ΔΙΑΣ σε συνεργασία με εξειδικευμένη εταιρεία του εξωτερικού, διαθέτει την κατάλληλη υποδομή για την λειτουργία Κέντρου Εφεδρικών Μηχανογραφικών

Υπηρεσιών, προς τις τράπεζες που διαθέτουν συγγενές μηχανογραφικό περιβάλλον. Σκοπός της υπηρεσίας αυτής είναι η άμεση αποκατάσταση των κρίσιμων μηχανογραφικών συστημάτων της εξυπηρετούμενης τράπεζας μετά την επέλευση ενός καταστροφικού γεγονότος στο Μηχανογραφικό της Κέντρο.

5.2. ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ (ΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Α.Ε.)

Η Εταιρεία

Η Τειρεσία ΑΕ είναι μια διατραπεζική εταιρία, η οποία εξειδικεύεται στη συγκέντρωση και διάθεση πληροφοριών που αναφέρονται στην οικονομική συμπεριφορά επιχειρήσεων και ιδιωτών, πληροφοριών που αφορούν σε ταυτότητες /διαβατήρια που έχουν κλαπεί ή απολεσθεί, καθώς και πληροφοριών σχετικά με δόλια χρήση πιστωτικών καρτών. Οι πληροφορίες αυτές συμβάλλουν στην προστασία του θεσμού της πίστης, στη μείωση των επισφαλειών και στην εξυγίανση των οικονομικών συναλλαγών, προς όφελος των συναλλασσομένων και του τραπεζικού συστήματος.

5.2.1. Πληροφοριακά συστήματα της ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ ΑΕ

1. Σύστημα Αθέτησης Υποχρεώσεων (ΣΑΥ) & Σύστημα Υποθηκών - Προσημειώσεων (ΣΥΠ)

Στο Σύστημα Οικονομικής Συμπεριφοράς Αθέτησης Υποχρεώσεων (ΣΑΥ) καταχωρούνται δεδομένα που αφορούν σε ακάλυπτες (σφραγισμένες) επιταγές, απλήρωτες κατά τη λήξη τους συναλλαγματικές και γραμμάτια σε διαταγή, αιτήσεις πτωχεύσεων, αποφάσεις που απορρίπτουν αιτήσεις πτωχεύσεων λόγω μη επάρκειας περιουσίας του οφειλέτη, κηρυχθείσες πτωχεύσεις, διαταγές πληρωμής, προγράμματα πλειστηριασμών ακινήτων, προγράμματα πλειστηριασμών κινητών, τροπές προσημειώσεων σε υποθήκες, κατασχέσεις και επιταγές βάσει Ν.Δ 1923, καταγγελίες συμβάσεων καρτών, καταγγελίες συμβάσεων χορηγήσεων καταναλωτικής πίστης και στεγαστικών δανείων, διοικητικές κυρώσεις, αιτήσεις εξωδικαστικού συμβιβασμού, αιτήσεις δικαστικής ρύθμισης οφειλών καθώς και αποφάσεις δικαστικής ρύθμισης χρεών.

Στο Σύστημα Οικονομικής Συμπεριφοράς Υποθηκών - Προσημειώσεων (ΣΥΠ) καταχωρούνται δεδομένα που αφορούν σε υποθήκες, προσημειώσεις υποθηκών και τροπές προσημειώσεων σε υποθήκες επί ακινήτων.

Σκοπός του ΣΑΥ είναι η εκ μέρους των αποδεκτών των δεδομένων εκτίμηση της φερεγγυότητας ιδιωτών και επιχειρήσεων ενώ του ΣΥΠ είναι η ενημέρωση αναφορικά με εμπράγματα βάρη επί ακινήτων για φυσικά και νομικά πρόσωπα.

2. Σύστημα Συγκέντρωσης Χορηγήσεων (ΣΣΧ)

Στο **Σύστημα Συγκέντρωσης Χορηγήσεων** καταχωρούνται δεδομένα που αφορούν σε ενήμερες οφειλές και οφειλές σε καθυστέρηση για δάνεια καταναλωτικής και στεγαστικής πίστης, πιστωτικές κάρτες φυσικών προσώπων, χορηγήσεις προς επιχειρήσεις των οποίων ο ετήσιος κύκλος εργασιών δεν υπερβαίνει τα 2,5 εκατ. ευρώ ("μικρές επιχειρήσεις") και εταιρικές κάρτες. Στο πλαίσιο διαχείρισης και λειτουργίας του ΣΣΧ εξασφαλίζεται η ομαλή συλλογή των στοιχείων από τους φορείς (τράπεζες ή εταιρείες που στέλνουν σχετικά στοιχεία στην ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ ΑΕ), ο έλεγχος πληρότητας αυτών, καθώς και η διάθεση των επεξεργασμένων πληροφοριών.

Σκοπός του ΣΣΧ είναι η εκ μέρους των αποδεκτών των δεδομένων εκτίμηση της πιστοληπτικής ικανότητας των ιδιωτών και μικρών επιχειρήσεων.

3. Σύστημα Ταυτοτήτων - Διαβατηρίων (ΣΤΔ)

Το **Αρχείο Ταυτοτήτων-Διαβατηρίων** είναι επικουρικό, και καταχωρούνται σε αυτό δηλώσεις πολιτών (απευθείας προς την ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ ΑΕ, μέσω Τραπεζών με σχετική αίτηση ενημέρωσης της ΤΕΙΡΕΣΙΑΣ ή μέσω του Υπουργείου Προστασίας του Πολίτη) περί της απώλειας ή κλοπής της ταυτότητας ή του διαβατηρίου τους.

Σκοπός του αρχείου είναι να παρέχεται η δυνατότητα ενημέρωσης του ευρύτερου τραπεζικού χώρου με στόχο την προστασία των συναλλαγών και των συναλλασσομένων από πιθανές παρεπόμενες συνέπειες της απώλειας ή κλοπής όπως ο κίνδυνος κατάρτισης τραπεζικών συμβάσεων με στοιχεία της απωλεσθείσας/κλαπείσας ταυτότητάς τους.

4. Αρχείο Καταγγελθεισών Συμβάσεων Επιχειρήσεων (ΣΚΣΕ)

Το **Αρχείο Καταγγελθεισών Συμβάσεων Επιχειρήσεων (ΣΚΣΕ)** περιλαμβάνει δεδομένα για επιχειρήσεις, των οποίων οι συμβάσεις για την αποδοχή καρτών, ως μέσο πληρωμής, έχουν καταγγελθεί. Οι καταγγελίες σχετίζονται με λόγους που αφορούν στην αθέτηση των όρων των συμβάσεων των συναλλαγών (π.χ. αποδοχή καρτών που έχουν δηλωθεί ως απωλεσθείσες, εικονικές συναλλαγές, αυτοχρηματοδότηση, κλπ). Στο αρχείο αυτό δεν καταγράφεται καμία πληροφορία που αφορά στις αγορές μέσω καρτών (π.χ. είδος προϊόντος, τιμή, κλπ.) και στους κατόχους αυτών.

Το ΣΚΣΕ εξυπηρετεί το σκοπό τήρησης των Αρχείων της Τειρεσίας ΑΕ, δηλαδή την ενίσχυση της πίστης και την εξυγίανση των συναλλαγών μέσω της παροχής της δυνατότητας στους αποδέκτες του να αξιολογούν τους κινδύνους που απορρέουν από τη σύναψη σύμβασης με συγκεκριμένη επιχείρηση. Επιπλέον σκοπός του αρχείου είναι η ενίσχυση της ασφαλούς διακίνησης και χρήσης των καρτών ως μέσο πληρωμής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Δ. Μυρτίδης, «*Τραπεζική Πληροφορική*», Τόμος Β, Εκδόσεις ΕΑΠ, Πάτρα, 2000.
2. Αγγελής Βασίλειος, «*Η βίβλος του e-banking*», Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα, 2005.
3. Προβόπουλος Γεώργιος, Γκόρτσος Χρήστος, «*Το νέο ευρωπαϊκό χρηματοοικονομικό περιβάλλον*» Τάσεις και προοπτικές, Εκδόσεις Σάκκουλα, 2004.
4. Ελληνική Ένωση Τραπεζών, «*Το ελληνικό τραπεζικό σύστημα το 2009*», Α΄ Έκδοση, Ιούνιος 2010, Εκδόσεις Pronoli Publicity ΑΕ.
5. Σαπουντζόγλου Γ., Χατζηκωνσταντίνου Γ, Μητράκος Θ., Πεντότης Χ., «*Η μορφολογία του ελληνικού τραπεζικού συστήματος και η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση: οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις*», Μελέτη του Οικονομικού Επιμελητηρίου της Ελλάδος, 2010.
6. Καραγεώργου Ε., «*Ηλεκτρονική Τραπεζική-Στροφή από τις τράπεζες στα εναλλακτικά δίκτυα*», Δελτίο ΕΕΤ, Γ΄ Τριμηνία, 2003.
7. Συρμακέζης Σ., «*Όλα όσα θέλετε να μάθετε για τις ηλεκτρονικές πληρωμές και εισπράξεις*», Δελτίο ΕΕΤ Γ΄ Τριμηνία, 2003.
8. Μαυρογιάννης Δ., «*Ασφάλεια ηλεκτρονικών συναλλαγών*», Δελτίο ΕΕΤ, Γ΄ Τριμηνία, 2003.
9. Deutsche Bank Research, E-banking Snapshot 35, Thomas Meyer, «*Online banking and research: The state of play in 2010*», Editor Antje Stobbe, November 2010.
10. «*Η χρήση του διαδικτύου από τους Έλληνες*», Μελέτη του Παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας, Μαΐος 2011.
11. «*Η τέχνη της ηλεκτρονικής απάτης και ο τζίρος της*», εφημερίδα Καθημερινή 27/02/2006.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

1. <http://www.bankofgreece.gr/>
2. <http://www.observatory.gr>
3. <http://www.dbresearch.com/>
4. <http://www.hba.gr/>
5. <http://www.capital.gr/articles.asp>
6. <http://www.nbg.gr/>
7. <http://www.dias.com.gr>
8. <http://www.tiresias.gr>