



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

## **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**« ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ CRM-ERP »**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ : ΔΑΡΜΑΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ**

**ΚΟΪΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ**

**ΧΙΝΗ ΙΩΑΝΝΑ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΦΩΤΕΙΝΟΠΟΥΛΟΣ ΜΙΧΑΗΛ**

**ΠΑΤΡΑ 2016**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η ανάπτυξη και η εξέλιξη των πληροφοριακών τεχνολογιών και των τηλεπικοινωνιών επιτρέπει στις επιχειρήσεις να συλλέξουν πλούσια δεδομένα για τους πελάτες τους. Διαθέτοντας τα δεδομένα αυτά, η κάθε επιχείρηση μπορεί να δημιουργήσει μια ισχυρή σχέση αυτής και του πελάτη που θα είναι σταθερή, επικερδής και μόνιμη. Με τον τρόπο αυτό θα μπορέσει να επωφελείται των πλεονεκτημάτων αυτής της σχέσης ώστε να βελτιώσει το marketing της, καθώς και τρόπους για να προσεγγίσει νέους πελάτες ή να διατηρήσει τους ήδη υπάρχοντες<sup>1</sup>. Για το σημερινό επιχειρηματικό περιβάλλον, όπου οι αλλαγές στα προϊόντα και τις υπηρεσίες είναι ταχύτατες, οι δραστηριοποίηση δεν εμποδίζεται από φυσικά σύνορα, οι συγχωνεύσεις μεγάλων εταιριών και ο επαναπροσδιορισμός των πελατειακών βάσεων των εταιριών και η τεχνολογία, κάνει εφικτή την αμφίδρομη επικοινωνία μέσω πολλαπλών διαθέσιμων καναλιών, η υιοθέτηση μιας **πλήρους πελατοκεντρικής στρατηγικής**, έχει αποδειχτεί ως η μοναδική προσέγγιση που μπορεί να προσδώσει σε μια επιχείρηση ανεξάρτητα από το μέγεθος της ή το πεδίο δραστηριοποίησης της, **το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και την υπεραξία που αναζητά.**

Σήμερα το CRM δεν είναι απλό λογισμικό πρόγραμμα που χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις για την απλή αποθήκευση πληροφορίας για το πελατολόγιο της. Αποτελεί ένα στρατηγικό εργαλείο που οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν για να εξορύξουν σημαντικές πληροφορίες, ώστε να **εντοπίσουν νέες ευκαιρίες και να αποφέρουν κέρδη.**

Στο ενδεχόμενο που οι manager βρουν τρόπους να αποτιμήσουν την αξία των σχέσεων τους με τους πελάτες τους, μπορούν να μετρήσουν και να διοικήσουν την ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης του πιο εύκολα και πιο σωστά. Έτσι, μπορούν να αναγνωρίσουν τις καταναλωτικές συνθήκες των πελατών τους, να τις καταγράψουν σε κάποια βάση δεδομένων, να σχεδιάσουν μια στρατηγική επαφή με τους πελάτες και να την υλοποιήσουν με σκοπό την αύξηση των πωλήσεων τους.

Ο όρος Customer relationship management δηλώνει την μεθοδολογία που εξυπηρετεί στην επισήμανση – εντοπισμό και την προσέλκυση των καταναλωτών μέσα από την διαδικασία ανάπτυξης διαπροσωπικών σχέσεων. Η μεγαλύτερη υποχρέωση ενός τέτοιου συστήματος είναι η συγκέντρωση των διαφορετικών αναγκών που έχουν οι πελάτες. Επίσης, μεγάλη προτεραιότητα αποτελεί ο προσδιορισμός της σειράς των ενεργειών από τις επιχειρήσεις με τελικό μέλημα την εξυπηρέτηση του καταναλωτικού κοινού. Σημαντικό κομμάτι του CRM είναι η αλλαγή που φέρνει στη δομή και την σκέψη της επιχείρησης, μέσα από τις διευκολύνσεις και φυσικά τις προοπτικές κέρδους.

Το CRM αποτελεί μια επιτυχημένη μέθοδο, που εγκαινιάστηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970, εξελίχθηκε σε αυτή του 1980 αλλά γνώρισε την πιο σημαντική της ώθηση στα τέλη του 1990 λόγω της μεγάλης εξέλιξης

---

<sup>1</sup> Peppers & Rogers 1993

των πληροφοριακών συστημάτων και των εφαρμογών τους. Το marketing των σχέσεων με τον πελάτη βασίζεται στη θεωρητική άποψη ότι υπάρχει ένα συνεχές των σχέσεων της επιχείρησης με τους πελάτες, το οποίο ξεκινά από μια οπτική που αρχικά στοχεύει στην επίτευξη απλών συναλλαγών με τους πελάτες και φτάνει έως την υιοθέτηση μακροπρόθεσμων και αμοιβαία ικανοποιητικών σχέσεων με αυτούς<sup>2</sup>.

Πρακτικά, το αποτέλεσμα της εφαρμογής της μεθόδου είναι η βελτίωση των σχέσεων της εταιρίας με τους πελάτες και η σύνδεση μαζί τους για όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο της καταναλωτικής ζωής, πράγμα που μαρτυρά πιστότητα του πελάτη προς την επιχείρηση.

Δικαιολογημένα λοιπόν, πολλοί μελετητές υποστηρίζουν ότι το CRM αποτελεί τη σημαντικότερη επανάσταση στην διοίκηση των επιχειρήσεων μετά την εφεύρεση του εργοστασίου και την υιοθέτηση της γραμμής παραγωγής<sup>3</sup>.

Η διαχείριση πελατειακών σχέσεων αποτελεί πλέον απαραίτητη στρατηγική για όλες τις επιχειρήσεις, δεδομένου ότι η αποτελεσματική εφαρμογή της μπορεί να αυξήσει την ικανοποίηση, την πίστη και τη διατήρηση πελατών κι έτσι και τις πωλήσεις και να οδηγήσει σε επαναλαμβανόμενες αγορές. Παρόλα αυτά, αν και το CRM είναι μια από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες διοικητικές προσεγγίσεις για τη σύγχρονη επιχείρηση, η εφαρμογή του δεν έχει αποδώσει πάντα τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Σε έρευνα του ο Keoke το 2002, διαπίστωσε ότι μέχρι και το 20% των επιχειρησιακών ανωτέρων υπαλλήλων υποστήριξε ότι οι πρώτες εφαρμογές του CRM είχαν βλάψει τις πελατειακές σχέσεις. Έτσι οι μεγάλοι όγκοι επιχειρήσεις **χρειάζεται να εξετάζουν προσεκτικά τις επενδύσεις σε συστήματα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων** έτσι ώστε να έχουν το επιθυμητό για την επιχείρηση αποτέλεσμα.

---

<sup>2</sup> Παπαϊωάννου, 2005

<sup>3</sup> Κουμπαρέλης, 2003

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το κλειδί για την διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στις σύγχρονες αγορές είναι ο πελάτης.

Είναι ουσιαστικής σημασίας, οι εταιρίες να γνωρίζουν ποιοι είναι οι πελάτες τους, ποιοι πελάτες τους αποφέρουν τα περισσότερα κέρδη και τι θα κρατήσει τους πελάτες αυτούς ικανοποιημένους και αφοσιωμένους για πολύ καιρό. Αν αναζητούν την καθ' εξακολούθηση και όχι μόνο την εφήμερη συναλλαγή με τους πελάτες τους, θα πρέπει να διαχειρίζονται τις σχέσεις μαζί τους. Μόνο μέσω της διαχείρισης των σχέσεων με τους πελάτες, οι εταιρίες βαθμό ικανοποίησης τους και ως εκ τούτου τρόπους και τακτικές να τους διατηρούν αφοσιωμένους.

Ως εκ τούτου, οι επενδύσεις πληροφορικής στον τομέα της διαχείρισης των πελατειακών σχέσεων αποτελούν υψηλή προτεραιότητα των εταιριών στο σημερινό υπερανταγωνιστικό περιβάλλον. Η σωστή και μεθοδευμένη επένδυση σε ένα σύστημα Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων ή σύστημα CRM συντελεί στην άμεση ανταπόκριση στις απαιτήσεις των πελατών μέσω πολλαπλών καναλιών επικοινωνίας, η οποία οδηγεί στην αύξηση της «άξιας» κάθε πελατειακής σχέσης. Ένας άλλος λόγος αποτυχίας ενός CRM προγράμματος είναι η αντίσταση στην αλλαγή. Άρα για να “στεριώσε” ένα πρόγραμμα διαχείρισης σχέσεων πελατών χρειάζεται σθεναρή υποστήριξη από την ανώτερη διεύθυνση. Κυρίως όμως πρέπει να ενστερνιστεί την πελατοκεντρική φιλοσοφία ολόκληρη η επιχείρηση. Αν δεν πιστέψουν όλοι οι υπάλληλοι μιας εταιρίας και δεν δεσμευτούν να παρέχουν συνεχή αξία στους πελάτες τους, κανένα σύστημα CRM δεν είναι ικανό να αποδώσει συνεχή αξία στους πελάτες τους, κανένα σύστημα CRM δεν είναι ικανό να αποδώσει τα επιχειρηματικά οφέλη που προσδοκούνται από μια τέτοια επένδυση. Πολλές είναι οι εταιρίες που συγκεντρώνουν μεγάλο όγκο προσωπικών δεδομένων για να καταγράψουν το προφίλ των πελατών τους, επιζητώντας την αφοσίωση τους, όμως πολλές φορές παρατηρείται κατάχρηση από την πλευρά των εταιριών, που επίκεντρο έχουν το κέρδος της επιχείρησης και όχι την ικανοποίηση των πελατών τους. Η ουσία των αληθινών σχέσεων βρίσκεται στο να προκύπτει πλεονέκτημα και για δυο μέρη, εταιρία – πελάτη. Όμως, παρόλο που τεράστια ποσά έχουν επενδυθεί μέχρι σήμερα παγκοσμίως σε συστήματα CRM, πολλές εταιρίες αποτυγχάνουν στην εφαρμογή των συστημάτων αυτών. Ο κυριότερος λόγος φαίνεται να είναι ότι το CRM αντιμετωπίζεται ως ένα τεχνολογικό εργαλείο. Συγκεκριμένα, πολλές εταιρίες αντιμετωπίζουν το CRM ως ένα λογισμικό πακέτο που αγοράζοντας το θα αυξήσουν την πιστότητα του πελάτη ως δια μαγείας, μια προσέγγιση που είναι 100% εσφαλμένη.

Ως εκ τούτου, **η εφαρμογή ενός συστήματος CRM δεν επιφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, αν δεν ακολουθεί η εταιρία σε όλο της το σύνολο μια πελατοκεντρική στρατηγική.** Επομένως, κρίσιμο παράγοντα αποτελούν η εκπαίδευση και η έμπνευση των εργαζόμενων ώστε να γίνουν πελατοκεντρικοί.

Επιχειρησιακά πρέπει να αναλυθούν σε κάθε τμήμα όλοι εκείνοι οι παράγοντες που επηρεάζουν τη σχέση με τους πελάτες και να αναδιοργανωθούν όλες οι διαδικασίες της επιχείρησης, με σκοπό μια

πελατοκεντρική προσέγγιση και μια επιτυχημένη εφαρμογή του συστήματος CRM .

Το CRM αποτυγχάνει όταν λειτουργεί με βάση μόνο την τεχνολογία, και όταν εστιάζει στα πλεονεκτήματα που αποφέρει στην εταιρία η σχέση με τους πελάτες. Το επίκεντρο όλων των επιχειρησιακών διαδικασιών πρέπει να είναι ο πελάτης. Η επιχείρηση πρέπει να ξέρει τι θέλει, τι χρειάζεται και τι προσδοκά από τη σχέση της με τον πελάτη. Επιπλέον, η επιχείρηση θα πρέπει να αυξάνει την αξία που απολαμβάνει ο πελάτης και να δημιουργεί κίνητρα για επαναλαμβανόμενες αγορές, γεγονός που σημαίνει να υποκινεί την αφοσίωση. Όλα αυτά μπορεί να τα πετύχει με την υποστήριξη των σύγχρονων συστημάτων CRM, τα οποία διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στην επικοινωνία με τον πελάτη, όμως πριν από όλα αυτά θα πρέπει να κάνουν τρόπο ζωής την πελατοκεντρική φιλοσοφία, και να μην θεωρούν ότι τα συστήματα CRM θα λύσουν όλα τα προβλήματα δια μαγείας.

Η εργασία μας λοιπόν, κάνει μια συγκριτική μελέτη ανάμεσα σε δύο μεγάλες αυτοκινητιστικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται και στην Ελλάδα , βλέποντας μέσα από στοιχεία τα οποία συλλέξαμε τις διαφορές στην κάθε εταιρεία, τρόπου «εκμετάλλευσης» του προγράμματος CRM.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	- 1 -
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	- 3 -
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	- 5 -
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	- 7 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> ν .....	- 11 -
Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα .....	- 11 -
1.1 Εισαγωγή.....	- 11 -
1.2 Ελεύθερο Λογισμικό .....	- 13 -
1.2.1 Πλεονεκτήματα .....	- 15 -
1.2.2 Μειονεκτήματα .....	- 17 -
1.3 Ενδεικτικά στοιχεία για τη χρήση ΕΛ/ΛΑΚ - Λογισμικό Εξυπηρετών .....	- 18 -
1.4 Άλλες δημοφιλείς εφαρμογές ΕΛ\ΛΑΚ.....	- 19 -
1.5 Ενδεικτικά στοιχεία για τη χρήση ΕΛ/ΛΑΚ - Λογισμικό Προσωπικών υπολογιστών .....	- 20 -
1.6 Σύγκριση με το ιδιόκτητο λογισμικό .....	- 20 -
1.7 Αξιολόγηση των ΛΑΚ.....	- 23 -
1.7.1 Τα κριτήρια σύγκρισης / αξιολόγησης .....	- 23 -
1.7.2 Ανάλυση των κριτηρίων και «τάσεις» των λογισμικών σε σχέση με αυτά... ..	- 25 -
Κοινά στοιχεία μεταξύ όλων των λογισμικών .....	- 25 -
1.8 Ιστορία του ΕΛ/ΛΑΚ: Συνοπτικά .....	- 36 -
1.9 Άδειες χρήσης λογισμικού.....	- 39 -
1.10 Άδειες χρήσης ΕΛ/ΛΑΚ.....	- 40 -
1.10.1 Άδειες ΕΛ/ΛΑΚ και copyright .....	- 40 -
1.10.2 Άδειες ΕΛ/ΛΑΚ και Παράγωγα έργα.....	- 41 -
1.10.3 Άδειες ΕΛ/ΛΑΚ και Πατέντες Λογισμικού.....	- 41 -

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ον</sup> .....	- 44 -
2.1 Τα συστήματα ERP και CRM .....	- 44 -
2.2 Οφέλη από την εφαρμογή ERP .....	- 46 -
2.3 CRM .....	- 47 -
2.3.1 Operational CRM (Λειτουργικό) .....	- 48 -
2.3.2 Analytical CRM (Αναλυτικό) .....	- 48 -
2.3.3. Το ολιστικό μοντέλο CRM .....	- 52 -
2.4 Η χρησιμοποίηση των CRM και ERP από τις ελληνικές επιχειρήσεις .....	- 54 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ον</sup> .....	- 60 -
3.1 Ορισμός CRM .....	- 60 -
3.2 Διαχείριση πελατειακών σχέσεων (CRM) .....	- 63 -
3.3 Σχεδιασμός Έργου CRM - Μέθοδος STEP .....	- 66 -
3.3.1 Τα πλεονεκτήματα του CRM : .....	- 73 -
3.4 Αναφορές σε Εταιρείες που κάνουν χρήση των CRM .....	- 74 -
3.5 Λόγοι αποτυχίας της χρησιμοποίησης του CRM .....	- 85 -
3.6 Εφαρμογές του CRM στο internet .....	- 89 -
3.7 Το CRM σε σχέση με το Marketing .....	- 93 -
3.8 CRM κατά παραγγελία (on-demand CRM) .....	- 100 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 <sup>ον</sup> .....	- 103 -
4.1 Εισαγωγή .....	- 103 -
4.2 Ερευνητική Μεθοδολογία .....	- 104 -
4.3 Μέθοδος επιλογής του δείγματος .....	- 105 -
4.4 Η περίπτωση της Mercedes – Benz ΕΚΚΑ .....	- 107 -
4.5 Η περίπτωση της Citroen .....	- 114 -
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	- 123 -
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....	- 126 -

## Πίνακας σχημάτων

1 Σχήμα : κυρίαρχοι στην αγορά του διαδικτύου από το 1996.....	- 18 -
2 Σχήμα: Βασικό μοντέλο ERP.....	- 46 -
3 Σχήμα : Αρχιτεκτονική Λειτουργικού CRM .....	- 48 -
4 Σχήμα: Αρχιτεκτονική Αναλυτικού CRM .....	- 49 -
5 Σχήμα : Η αρχιτεκτονική του αναλυτικού CRM .....	- 50 -
6 Σχήμα : ροή των εργασιών με Operational CRM - Analytical CRM.....	- 51 -
7 Σχήμα: ροή των εργασιών με Operational CRM - Analytical CR.....	- 52 -
8 Σχήμα : ολιστικό μοντέλο CRM .....	- 53 -
9 πίνακας: Λειτουργίες των τριών ειδών CRM.....	- 54 -
10 Πίνακας : επιχειρησιακά συστήματα και αριθμός Η/Υ στις ελληνικές επιχειρήσεις .....	- 55 -
11 Διάγραμμα: συστήματα ανά μέγεθος επιχειρήσεων .....	- 55 -
12 Διάγραμμα: κατανομή αριθμού Η/Υ ανά μέγεθος επιχειρήσεων.....	- 56 -
13 Διάγραμμα: κατανομή συστημάτων CRM ανά μέγεθος επιχειρήσεων .....	- 57 -
14 Διάγραμμα: κατανομή CRM ανά μέγεθος επιχειρήσεων.....	- 58 -
15 Σχήμα : Virtus loop συστήματος CRM.....	- 63 -
16 Σχήμα : Στρατηγικός χάρτης Balanced Scorecard .....	- 67 -
17 Σχήμα : Κύκλος εργασιών ενός συστήματος CRM.....	- 73 -
18 Σχήμα: Επικράτηση πελατοκεντρικών στρατηγικών .....	- 92 -
19 Σχήμα: το CRM σε σχέση με το Marketing.....	- 94 -
20 Σχήμα : Διαφοροποίηση Μάρκετινγκ και CRM .....	- 95 -
21 Σχήμα: Υπόδειγμα οθόνης αναφορών.....	- 115 -



## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις μέρες μας, οι επιχειρήσεις δρουν σε ένα δυναμικό περιβάλλον με έντονο ανταγωνισμό. Νέες τεχνικές και νέες γνώσεις επιστρατεύονται όχι μόνο για τη μεγιστοποίηση του κέρδους αλλά για την επιβίωση των επιχειρήσεων καθώς ο έντονος ανταγωνισμός δεν αφήνει στις επιχειρήσεις να κινούνται για μεγάλα χρονικά διαστήματα στο λεγόμενο «μεσαίο» χώρο. Οι επιχειρήσεις πρέπει να δραστηριοποιούνται γρήγορα στις νέες απαιτήσεις, να είναι ευέλικτες και πρωτοπόρες στην εύρεση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Η έντονη τεχνολογική εξέλιξη δημιουργεί ένα χρήσιμο εργαλείο προς τα στελέχη ώστε να μπορούν να διαχειρίζονται την πληροφορία γρηγορότερα και αποδοτικότερα.

Για τον όρο σύστημα ανοικτού κυκλώματος *crm* , που περιέχει ο τίτλος της πτυχιακής εργασίας μας , δίνουμε παρακάτω ,κάποιους ορισμούς, λόγω της εξαιρετικής ευρύτητας του όρου. : «Σύστημα, είναι μια επιλογή ανθρώπων, μηχανών, εξοπλισμών κλπ. οργανωμένων σύμφωνα προς ένα σχέδιο που αποσκοπεί στην εκπλήρωση ορισμένων επιδιώξεων»<sup>4</sup>.

Είναι μια συλλογή λειτουργιών και διαδικασιών, ανθρώπων και μηχανών, μέσω των οποίων πραγματοποιούνται οι επιχειρηματικές δραστηριότητες.

Ως βασικό διαχωρισμό των συστημάτων έχουμε τα «ανοικτά» και τα «κλειστά» συστήματα. Ο διαχωρισμός αυτός γίνεται με βάση το αν ένα σύστημα δέχεται επιδράσεις από το εξωτερικό περιβάλλον ή όχι. Έτσι, ένα «ανοικτό» σύστημα είναι το σύστημα που δέχεται εισροές από το περιβάλλον (έχει είσοδο, *input*) και ένα κλειστό σύστημα είναι αυτό που δεν αλληλεπιδρά με το περιβάλλον. Παράδειγμα κλειστού συστήματος μπορεί να αποτελέσει ένα ρολόι.

Στην παρούσα εργασία τα συστήματα που θα ασχοληθούμε είναι ανοικτά και αφορούν την διαχείριση πελατειακών σχέσεων και επηρεάζονται άμεσα από το εξωτερικό περιβάλλον. Το σύστημα *crm* ,δηλώνει την μεθοδολογία που βοηθά στην επισήμανση και την προσέλκυση των καταναλωτών, μέσα από τη διαδικασία ανάπτυξης διαπροσωπικών σχέσεων (επιχείρηση – πελάτης). Πρόκειται για μια μεθοδολογία που θέτει τον πελάτη στο επίκεντρο της επιχειρηματικής διαδικασίας.

Συνοπτικά λοιπόν η παρούσα εργασία , περιλαμβάνει τα ακόλουθα: Το πρώτο κεφάλαιο ,αποτελεί μια εισαγωγική αναφορά σε ορολογίες όπως , ελεύθερο λογισμικό, λογισμικό ανοικτού κυκλώματος , πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα, κ.λ.π., ώστε να γίνουν κατανοητά στον αναγνώστη: το θέμα της παρούσας εργασίας και η δομή της και να είναι σε θέση να βγάλει από μόνος του τα συμπεράσματα της συγκριτικής μελέτης του δεύτερου μέρους της πτυχιακής μας εργασίας. Το δεύτερο και τρίτο κεφάλαιο, αποτελεί μια θεωρητική προσέγγιση του θέματος, αφού αναφέρονται βασικές έννοιες, ορισμοί και χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την διαχείριση των πελατειακών σχέσεων, τα σύστημα CRM, τα οφέλη που προσδίδουν κ.α.

---

<sup>4</sup> Philip N. Jordain, Condensed Computer Encyclopedia σελ. 505

Στη συνέχεια παρατίθενται γενικά στοιχεία για τον κλάδο της αυτοκινητοβιομηχανίας στην Ελλάδα και ειδικά για τις εταιρείες της CITROEN και MERCEDES . Τέλος, γίνεται ανάλυση των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν και από τις δύο εταιρείες , σχετικά με τη χρήση του CRM και παραθέτουμε τα συμπεράσματά μας .



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ**  
**ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα

#### 1.1 Εισαγωγή

Ο Ανοικτός Κώδικας αποτελεί μοντέλο ανάπτυξης λογισμικού. Επινοήθηκε ως όρος το 1998. Είχε ως στόχο την ταχεία εμπορευματοποίηση του Ελεύθερου Λογισμικού και την αποδοχή του από τις εταιρίες. Προσπάθησε να παραμερίσει όλα τα μακροπρόθεσμα ζητήματα (*φιλοσοφικά, ηθικά, κοινωνικές επιπτώσεις*) εστιάζοντας στα τεχνικά και πρακτικά πλεονεκτήματα της ελεύθερης διάθεσης του κώδικα του λογισμικού.

Στη φράση "λογισμικό ανοιχτού κώδικα", ο όρος **κώδικας** αναφέρεται στον πηγαίο, αναγνώσιμο κώδικα υπολογιστή, ο οποίος αποτελεί και την πηγή κάθε προγράμματος.

Ο όρος **ανοιχτό** αναφέρεται στους κανονισμούς πρόσβασης που συνοδεύουν έναν τέτοιο κώδικα. Έτσι, το "λογισμικό ανοιχτού κώδικα" είναι λογισμικό του οποίου ο πηγαίος κώδικας **διατίθεται ελεύθερα**. Αυτός, ωστόσο, είναι ένας πολύ γενικός και ατελής ορισμός.

Η λέξη "ελεύθερο" αναφέρεται στην ελευθερία του χρήστη του λογισμικού. Δεν αναφέρεται στην αγοραία τιμή του λογισμικού.

Ο πρώτος τεκμηριωμένος πλήρης ορισμός του ελεύθερου λογισμικού εμφανίζεται δημοσιευμένος στο GNU's Bulletin, τον Φεβρουάριο του 1986.

Σύμφωνα με τον ορισμό που παρέχει η επίσημη ιστοσελίδα του ανοιχτού λογισμικού:

Το λογισμικό ανοιχτού κώδικα προωθεί την αξιοπιστία και την ποιότητα του λογισμικού, υποστηρίζοντας την ανεξάρτητη αναθεώρηση και ταχεία εξέλιξη του πηγαίου κώδικα. Για να πιστοποιηθεί ένα προϊόν ως προϊόν ανοιχτού λογισμικού, πρέπει η άδεια του προγράμματος να εγγυάται δικαιώματα ελεύθερης ανάγνωσης, διανομής εκ νέου, τροποποίησης και χρήσης του.

Ο όρος λογισμικό ανοιχτού κώδικα έχει διάφορα επίπεδα ερμηνείας. **Καταρχήν**, το λογισμικό αυτό δημιουργείται και διατηρείται από προγραμματιστές πέρα από εταιρικά και εθνικά όρια, οι οποίοι συνεργάζονται χρησιμοποιώντας τα επικοινωνιακά εργαλεία και τα εργαλεία ανάπτυξης που προσφέρει το διαδίκτυο.

**Κατά δεύτερο λόγο**, τα προϊόντα που παράγονται κατ' αυτόν τον τρόπο είναι ένα είδος ελεύθερων προϊόντων. Τις περισσότερες φορές, κάθε εφαρμογή, συνοδεύεται από μια άδεια, που καθιστά σαφές ότι πρόκειται για λογισμικό ελεύθερο στη χρήση, την τροποποίηση και την εκ νέου διανομή του. Οποιαδήποτε νέα διανομή, πρέπει επίσης να παρέχεται με τους ίδιους όρους που ορίζει η άδεια του πρωτότυπου συστήματος.

Το γεγονός ότι ο κώδικας των προϊόντων αυτών διανέμεται ελεύθερα, οδηγεί στη γρηγορότερη δημιουργία επιτυχημένων εφαρμογών, με μεγαλύτερη ανταπόκριση στις ανάγκες των χρηστών, οι οποίοι μπορούν εύκολα να χρησιμοποιήσουν και να αξιολογήσουν τις εφαρμογές αυτές. Όσον αφορά δε τους χρήστες, δε γίνεται διάκριση ανάμεσα σε πρόσωπα ή ομάδες. Τα προϊόντα ανοιχτού λογισμικού είναι διαθέσιμα σε όλους ανεξαιρέτως.

**Χαρακτηριστικό** είναι επίσης ότι αυτό που ενδιαφέρει τους υπεύθυνους ανάπτυξης των εφαρμογών αυτών, **δε είναι το χρηματικό κέρδος, αλλά η ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος**. Τα πνευματικά δικαιώματα ενός συστήματος ανοιχτού λογισμικού ανήκουν σε όλους όσους εργάστηκαν για το τελικό αποτέλεσμα ή απλά χρησιμοποίησαν το τελικό προϊόν και όχι στον πωλητή ή τον οργανισμό που δημιούργησε τα συστήματα αυτά.

Το Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (open source) είναι ένα εναλλακτικό μοντέλο ανάπτυξης και χρήσης λογισμικού, σύμφωνα με το οποίο κάθε παραγόμενο λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί, να αντιγραφεί και να διανεμηθεί ελεύθερα, με ή χωρίς αλλαγές, χωρίς χρέωση απόκτησης αδειάς. Η δυνατότητα αλλαγών ή βελτιώσεων παρέχεται στον χρήστη μέσω της ελεύθερης διάθεσης και του πηγαίου κώδικα. Βασικός χώρος πρόσβασης στο διαθέσιμο *open source software* διεθνώς είναι το Internet.

Τα προγράμματα ανοιχτού κώδικα, είναι ότι πιο νέο υπάρχει στη βιομηχανία λογισμικού τα τελευταία χρόνια. Πολλές μεγάλες εταιρίες αναγγέλλουν συχνά τη διάθεση των προϊόντων τους σε δωρεάν εκδόσεις ανοικτού λογισμικού.

Το λογισμικό ανοικτού κώδικα βρίσκει εφαρμογή σε πλήθος προγραμμάτων που αναπτύσσονται στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Στις μέρες μας χρησιμοποιείται κατά κόρο για την ανάπτυξη λειτουργικών συστημάτων, (π.χ. *Linux*), γλωσσών προγραμματισμού, (π.χ. *Perl*, *PHP*) αλλά και πλήθους εφαρμογών (π.χ. *Apache Server*, *MySQL*). Τα συστήματα ανοιχτού λογισμικού λειτουργούν σε λειτουργικά συστήματα επίσης ανοικτού κώδικα, όπως το *Linux (Unix)*. Ορισμένα από αυτά είναι επίσης συμβατά και με άλλα λειτουργικά, όπως τα *Windows*. Επίσης, ο χρήστης, είναι ελεύθερος να αναδιανέμει αντίγραφα του λογισμικού σε τρίτους (με την προϋπόθεση ότι η διανομή γίνεται στα πλαίσια της άδειας, δηλαδή μαζί με τον πηγαίο κώδικα κ.ο.κ.). Η αναδιανομή σε τρίτους μπορεί να γίνεται μαζί με τις όποιες βελτιώσεις επιφέρει ένας χρήστης στο λογισμικό. Από τις πλέον γνωστές άδειες χρήσης ελεύθερου λογισμικού είναι οι GNU Public License (GPL) και Library GNU Public License (LGPL). Λίγο πολύ οι όροι αυτοί σημαίνουν το ίδιο πράγμα, τουλάχιστον στις περισσότερες των περιπτώσεων. Το ελεύθερο λογισμικό δίνει έμφαση στην ελευθερία του λογισμικού, ώστε να παραχθεί

λογισμικό που θα λειτουργήσει ως κοινωνικό αγαθό και θα βοηθήσει τον συνάνθρωπο.

Η διαδικασία ανάπτυξης του λογισμικού ανοικτού κώδικα διαφέρει ριζικά από τη διαδικασία ανάπτυξης του κλειστού λογισμικού και βασίζεται σε ανοικτά συμμετοχικά πρότυπα ανάπτυξης κατά τα πρότυπα ανάπτυξης των επιστημονικών εργασιών στην ακαδημαϊκή κοινότητα. Κατά κύριο λόγο η ανάπτυξη του συγκεκριμένου λογισμικού βασίζεται σε ένα ανοικτό δίκτυο «εθελοντών» προγραμματιστών, οι οποίοι αναπτύσσουν και διορθώνουν των κώδικα ενός προγράμματος παράλληλα.

Ο κώδικας διορθώνεται και εμπλουτίζεται μέσω της διαδικασίας *peer review*<sup>5</sup> και με αυτόν τον τρόπο οι νέες εκδόσεις του κυκλοφορούν ταχύτατα και σε μεγάλη συχνότητα .

Έχουν διαμορφωθεί δύο κινήματα:

- το κίνημα του **Ελεύθερου Λογισμικού** (ΕΛ) που εκφράζεται από τον οργανισμό Free Software Foundation και τον Richard Stallman και
- το κίνημα του **Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα** (ΛΑΚ) που εκφράζεται από το Open Source Initiative (OSI) και τον Eric Raymond.

Τα δύο κινήματα έχουν πολλά κοινά και προωθούν και τα δύο , την ελεύθερη διακίνηση του λογισμικού και την πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα, αν και εμφανίζουν κάποιες διαφορές, περισσότερο ιδεολογικές. Παρακάτω περιγράφονται οι ορισμοί. Με τον όρο ΕΛ/ΛΑΚ αναφερόμαστε και στα δύο κινήματα.

## **1.2 Ελεύθερο Λογισμικό**

Ο όρος “Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα” (ΕΛ/ΛΑΚ) έχει επικρατήσει τα τελευταία χρόνια για την απόδοση του συνόλου του λογισμικού που διασφαλίζει τις ελευθερίες του ελεύθερου λογισμικού και ακολουθεί το μοντέλο ανάπτυξης ανοικτού κώδικα.

Στα αγγλικά έχει επικρατήσει ο όρος “Free/Libre Open Source Software” (FLOSS) προκειμένου να ξεπεραστεί η δισημία του όρου “free” που μπορεί να ερμηνευτεί και ως “ελεύθερος” αλλά και ως “δωρεάν”.

Αρχικά οι όροι “Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα” και “Ελεύθερο Λογισμικό” θεωρήθηκαν ταυτόσημοι.

Ο όρος “Ελεύθερο Λογισμικό” εστιάζει σε φιλοσοφικές έννοιες και αξίες όπως η ελευθερία.

Ο όρος “Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα” εστιάζει στην **ελεύθερη διάθεση του κώδικα**, ως πρακτική επίτευξης καλύτερης ποιότητας λογισμικού.

Ο όρος “Ανοικτός Κώδικας” σήμερα χρησιμοποιείται για την περιγραφή τόσο ελεύθερου λογισμικού, όσο και αυστηρά ιδιοκτησιακού λογισμικού, το οποίο

---

<sup>5</sup> Διαδικασία σύμφωνα με τη οποία το λογισμικό αναθεωρείται από πολλούς και έμπειρους προγραμματιστές συνέχεια, με αποτέλεσμα τον συνεχή έλεγχο ποιότητας, εξασφάλιση της ποιότητας και απόδοσης.

επιτρέπει υπό συνθήκες την πρόσβαση στον κώδικα, αλλά όχι την τροποποίηση και τη διανομή του.

Σύμφωνα με τον ορισμό του ελεύθερου λογισμικού, όπως περιγράφεται στο FSF (*Free Software Foundation*), ο χρήστης είναι ελεύθερος να:

- **χρησιμοποιήσει** το λογισμικό όπως αυτός επιθυμεί.
- **προσαρμόσει** το λογισμικό στις ανάγκες του, βελτιώνοντας το, διορθώνοντας τα λάθη, αυξάνοντας τη λειτουργικότητά του.
- **αναδιανείμει** (δωρεάν ή επί πληρωμή, μη προκαθορισμένη) το λογισμικό σε άλλους χρήστες, που θα το χρησιμοποιήσουν, όπως αυτοί κρίνουν.
- **έχει πρόσβαση** στην πηγή του κώδικα (*προαπαιτούμενο*)

Σύμφωνα με τον ορισμό του Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα ([www.opensource.org](http://www.opensource.org)), οκτώ είναι τα βασικά γνωρίσματα που το χαρακτηρίζουν και που διέπουν τις εφαρμογές παρόμοιας φιλοσοφίας:

- **Ελεύθερη Αναδιανομή.** Καθένας μπορεί να αναδιανείμει το λογισμικό ανοικτού κώδικα, δωρεάν ή για κάποιο αντίτιμο (*για παράδειγμα, μαζί με το πακέτο, την εγγύηση και τις υπηρεσίες συντήρησης*)
- **Διαθεσιμότητα του πηγαίου κώδικα.** Το πρόγραμμα πρέπει να συμπεριλαμβάνει τον πηγαίο κώδικα, και να επιτρέπει τη διανομή του σε πηγαία ή μεταγλωττισμένη μορφή.
- Τα καινούρια έργα και οι τροποποιήσεις **μπορούν να διανεμηθούν κάτω από τους ίδιους όρους της άδειας** που συνοδεύει το αρχικό λογισμικό.
- **Καμία διάκριση σε βάρος ατόμων ή ομάδων** δεν μπορεί να συμπεριλαμβάνεται στο κείμενο της άδειας.
- **Καμία διάκριση σε βάρος των πεδίων δράσης του λογισμικού** δεν μπορεί να συμπεριλαμβάνεται στο κείμενο της άδειας (π.χ «Επιχειρήσεις» ή «Εμπόριο»)
- **Διανομή της Άδειας:** Τα δικαιώματα που συνοδεύουν το πρόγραμμα πρέπει να αφορούν σε όλους όσους αναδιανέμεται, χωρίς να χρειάζεται να αποκτήσουν επιπρόσθετη άδεια.
- Η άδεια δεν μπορεί να εξαναγκάσει να συμπεριληφθεί το λογισμικό σε ένα συγκεκριμένο προϊόν ή πακέτο: αν ανήκει σε μια συγκεκριμένη διανομή λογισμικού και εάν το λογισμικό αφαιρεθεί από εκείνη τη διανομή και χρησιμοποιείται ή διανέμεται με τους όρους της άδειας του προγράμματος, **όλοι όσοι αποκτήσουν το πρόγραμμα θα πρέπει να έχουν τα ίδια δικαιώματα με εκείνους που έχουν την αρχική διανομή λογισμικού.**
- Η άδεια **δεν πρέπει να επηρεάζει άλλο λογισμικό και δεν μπορεί να θέσει περιορισμούς**, ώστε να διανέμεται μαζί με το λογισμικό.

Τα δύο κινήματα παρόλο που έχουν παρόμοια φιλοσοφία διαφέρουν στις περιοχές όπου δίνεται η έμφαση. Το ελεύθερο λογισμικό εστιάζει στην ελευθερία των χρηστών ενώ το λογισμικό ανοιχτού κώδικα στην υψηλή παροχή υπηρεσιών λογισμικού και πως οι εφαρμογές αυτές θα αναπτυχθούν. Πλέον ο όρος λογισμικό ανοιχτού κώδικα έχει ευρύτερη χρήση και καλύπτει και το ελεύθερο λογισμικό και το λογισμικό ανοιχτού κώδικα.

### **1.2.1 Πλεονεκτήματα**

Το λογισμικό ανοιχτού κώδικα προωθεί την αξιοπιστία και την ποιότητα του λογισμικού, υποστηρίζοντας την ανεξάρτητη αναθεώρηση και ταχεία εξέλιξη του πηγαίου κώδικα. Για να πιστοποιηθεί ένα προϊόν ως προϊόν ανοιχτού λογισμικού, πρέπει η άδεια του προγράμματος να εγγυάται δικαιώματα ελεύθερης ανάγνωσης, διανομής εκ νέου, τροποποίησης και χρήσης του.

Ο όρος λογισμικό ανοιχτού κώδικα έχει διάφορα επίπεδα ερμηνείας. Καταρχήν, το λογισμικό αυτό δημιουργείται και διατηρείται από προγραμματιστές πέρα από εταιρικά και εθνικά όρια, οι οποίοι συνεργάζονται χρησιμοποιώντας τα επικοινωνιακά εργαλεία και τα εργαλεία ανάπτυξης που προσφέρει το διαδίκτυο.

Το λογισμικό ανοιχτού κώδικα παρέχεται δωρεάν από το διαδίκτυο συνεπώς το κόστος απόκτησης και διατήρησης του είναι μηδαμινό, μια μικρή δαπάνη μπορεί να επιβαρύνει το χρήστη για την υποστήριξη ή τη παροχή documentation του συστήματος αλλά αυτό δεν αποτελεί κανόνα. Ο χρήστης δε είναι υποχρεωμένος να συμμορφωθεί με τις άδειες που δεσμεύουν τα εμπορικά λογισμικά, οπότε μετά την απόκτηση του είχε τη δυνατότητα να το εγκαταστήσει πολλές φορές και σε διαφορετικές τοποθεσίες ή ακόμη και να το διανέμει.

Τα συστήματα που βασίζονται σε αυτή τη φιλοσοφία, είναι διαλειτουργικά, πλήρως μεταφερέα και συνήθως ανεξάρτητα από βάση δεδομένων, λογικό επακόλουθο η μικρή απαίτηση σε υλικό, δυνατότητα χρήσης ήδη υπάρχοντος υλικού άρα εξοικονόμηση πόρων και συνολικά μικρότερο κόστος σε hardware.

Σύμφωνα με αποτελέσματα πολλών ερευνών οι εφαρμογές ανοικτού κώδικα παρέχουν υψηλή ποιότητα υπηρεσιών και ασφάλεια, η διαδικασία peer review καθώς και τα ανοιχτά πρότυπα (communities standards)<sup>6</sup> που διέπουν το σύστημα αλλά και το γεγονός ότι ο κώδικας είναι πλήρως ανοιχτός και διαθέσιμος για όλους, οδηγεί στη καλή σχεδίαση του έργου, στη πλήρη απόδοση στη κωδικοποίηση καθώς και στην υψηλή παρεχόμενη ασφάλεια.

Τα προϊόντα που παράγονται κατ' αυτόν τον τρόπο είναι ένα είδος ελεύθερων προϊόντων. Τις περισσότερες φορές, κάθε εφαρμογή συνοδεύεται από μια άδεια που καθιστά σαφές ότι πρόκειται για λογισμικό ελεύθερο στη χρήση, την τροποποίηση και την εκ νέου διανομή του. Οποιαδήποτε νέα διανομή, πρέπει επίσης να παρέχεται με τους ίδιους όρους που ορίζει η άδεια του πρωτότυπου συστήματος.

---

<sup>6</sup> Τα Ανοιχτά Πρότυπα είναι ουσιώδη για τη διαλειτουργικότητα και την ελευθερία επιλογής με βάση την αξία των διαφόρων εφαρμογών λογισμικού. Παρέχουν ελευθερία από το κλείδωμα των δεδομένων και επομένως και από το κλείδωμα σε προμηθευτές. Έτσι τα Ανοιχτά Πρότυπα γίνονται ουσιαστικά για κυβερνήσεις, εταιρείες, οργανισμούς και φυσικά πρόσωπα χρήστες της πληροφορικής.



Το γεγονός ότι ο κώδικας των προϊόντων αυτών διανέμεται ελεύθερα, οδηγεί στη γρηγορότερη δημιουργία επιτυχημένων εφαρμογών, με μεγαλύτερη ανταπόκριση στις ανάγκες των χρηστών, οι οποίοι μπορούν εύκολα να χρησιμοποιήσουν και να αξιολογήσουν τις εφαρμογές αυτές. Όσον αφορά δε τους χρήστες, δε γίνεται διάκριση ανάμεσα σε πρόσωπα ή ομάδες. Τα προϊόντα ανοιχτού λογισμικού είναι διαθέσιμα σε όλους ανεξαιρέτως.

Χαρακτηριστικό είναι επίσης, ότι αυτό που ενδιαφέρει τους υπεύθυνους ανάπτυξης των εφαρμογών αυτών δεν είναι το χρηματικό κέρδος, αλλά η ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος. Τα πνευματικά δικαιώματα ενός συστήματος ανοιχτού λογισμικού ανήκουν σε όλους όσους εργάστηκαν για το τελικό αποτέλεσμα ή απλά χρησιμοποίησαν το τελικό προϊόν και όχι στον πωλητή ή τον οργανισμό που δημιούργησε τα συστήματα αυτά.

Όπως είναι φανερό, για να ικανοποιηθούν οι περισσότερες από τις παραπάνω συνθήκες, πρέπει οι αρχικοί και ενδιάμεσοι υπεύθυνοι ανάπτυξης ενός τέτοιου προγράμματος να παρέχουν ελεύθερη πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα του προγράμματος.

Τα πλεονεκτήματα από τη χρήση του ΕΛΛΑΚ θα μπορούσαν να συνοψισθούν ως εξής:

- ∅ Η λογική της ανάπτυξης του λογισμικού του ανοιχτού κώδικα είναι τέτοια η οποία δίνει **τη δυνατότητα περαιτέρω έρευνας κι επεξεργασίας των προγραμμάτων.**
- ∅ Μπορούμε να **εκτιμήσουμε πολύ καλύτερα την ποιότητα του λογισμικού** και μπορούμε να ερευνήσουμε για πιθανά σφάλματα (security holes) ή ακόμα και επί τούτου τοποθετημένα σημεία μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης (back doors) που μπορεί να επιτρέπουν κακόβουλες επιθέσεις ενάντια σε ευαίσθητα τμήματα του εξοπλισμού μας.
- ∅ Είναι δυνατή η **παραμετροποίηση των προγραμμάτων** αυτών, ώστε να προσαρμοστούν και να επεκταθούν σε κάθε ανάγκη οποιουδήποτε χρήστη ή οργανισμού.
- ∅ Μπορούμε να **μετατρέψουμε το λογισμικό.** Αυτό σημαίνει πως μπορούμε να το προσαρμόσουμε καλύτερα στις ανάγκες μας ή να το βελτιώσουμε ή απλά να διορθώσουμε κάποιο σφάλμα του (bug).
- ∅ Αποτελεί **σημαντικό εκπαιδευτικό εργαλείο** ή εργαλείο για απόκτηση προγραμματιστικής εμπειρίας απ' αυτούς που αναπτύσσουν κώδικα.
- ∅ Τα έργα ΕΛΛΑΚ λόγω της συνεχούς δοκιμασίας τους σε διαφορετικά περιβάλλοντα εργασίας, αναγκάζονται να ενσωματώνουν διαδικασίες και πρακτικές που είναι γενικώς παραδεκτές και αποτελεσματικές.
- ∅ **Διαλειτουργικότητα** ακόμα και μεταξύ λογισμικού διαφορετικών προμηθευτών.
- ∅ Ύπαρξη πληθώρας επιλογών και **δοκιμασμένων λύσεων.**
- ∅ Το λογισμικό είναι δοκιμασμένο από πολλούς και αποφεύγονται αρνητικές εκπλήξεις και σφάλματα. Ο κώδικας μελετάται από πλήθος ανθρώπων, άρα τα όποια κενά ασφαλείας εντοπίζονται και

διορθώνονται με μεγάλη ταχύτητα. Η **υποστήριξη** σε περίπτωση εμφάνισης προβλημάτων μπορεί να προέλθει άμεσα.

- ∅ **Ασφάλεια.**
- ∅ **Αξιοπιστία.**
- ∅ **Το κόστος** των προγραμμάτων ανοιχτού κώδικα είναι τις περισσότερες φορές **μηδενικό**.
- ∅ Μπορούμε πάντα **να εκτελέσουμε το λογισμικό για όποιο σκοπό θέλουμε και σε όσους υπολογιστές θέλουμε**. Δεν αγοράζονται άδειες χρήσεις και μπορούμε να έχουμε απεριόριστο αριθμό εγκαταστάσεων.
- ∅ **Μπορούμε να αντιγράψουμε** και να διανείμουμε το λογισμικό (π.χ. για να το δώσουμε σε ένα φίλο ή συνεργάτη σας).
- ∅ Η χρήση ανοιχτού κώδικα **δεν περιορίζει τον οργανισμό** ή τον απλό χρήστη σε μια σχέση εξάρτησης από εταιρίες.
- ∅ Επειδή η διανομή, η διόρθωση σφαλμάτων και η ανάπτυξη του λογισμικού ΕΛ/ΛΑΚ μπορεί να γίνει από κάθε τεχνικά καταρτισμένη ομάδα, δημιουργείται ένα περιβάλλον έντονου ανταγωνισμού ο οποίος **οδηγεί σε χαμηλές τιμές και υψηλές υπηρεσίες υποστήριξης**.
- ∅ **Μείωση κόστους αγοράς**, χρήσης και συντήρησης πληροφοριακών συστημάτων.
- ∅ **Καλύτερες** προσφερόμενες υπηρεσίες.
- ∅ Ένα δημοφιλές πρόγραμμα ΕΛ/ΛΑΚ είναι απίθανο να μείνει χωρίς υποστήριξη ακόμα και αν η εταιρεία ή η ομάδα που το έφτιαξε το παραμελήσει (ή διαλυθεί). **Οι χρήστες ΕΛ/ΛΑΚ που έχουν την δυνατότητα να βελτιώσουν τον πηγαίο κώδικα** πολύ συχνά διανέμουν τα αποτελέσματα της προσπάθειάς τους ως ΕΛ/ΛΑΚ (είτε γιατί είναι υποχρεωμένοι από την άδεια χρήσης -προστατευτικές άδειες- είτε επειδή απλά είναι πολύ πιο οικονομικό και βολικό για αυτούς να ενσωματωθεί μια βελτίωση στο λογισμικό και να εξελιχτεί στην συνέχεια μαζί του)
- ∅ **Δωρεάν** ανανεώσεις και υποστήριξη

### 1.2.2 Μειονεκτήματα

Παρόλα τα θετικά στοιχεία του ωστόσο, το λογισμικό ανοικτού κώδικα έχει και ορισμένα μειονεκτήματα :

- ∅ **Κανείς δεν εγγυάται ότι θα εξελιχθούν οι συγκεκριμένες εφαρμογές**. Ένα έργο μπορεί να μην αποκτήσει ποτέ λειτουργικότητα ή και αν αυτό συμβεί, μπορεί να εκφυλιστεί αργότερα εξ αιτίας μειωμένου ενδιαφέροντος. Ιδιαίτερα αν δεν έχει οικονομική υποστήριξη από μία ή περισσότερες εταιρείες ή λείπουν οι προγραμματιστές που θα το αναπτύξουν, μπορεί να πάψει να υφίσταται ή σταδιακά να εκλείψει. Συνήθως, ένα τέτοιο πρόγραμμα από τη στιγμή που έχει αυθυπαρξία εφαρμογής εξελίσσεται μόνο του, χωρίς ανάγκη άλλων κινήτρων.
- ∅ **Δεν υπάρχει κάποιος ουσιαστικά υπεύθυνος για την περαιτέρω εξέλιξη** και διανομή των λογισμικών αυτών. Ο καθένας μπορεί να

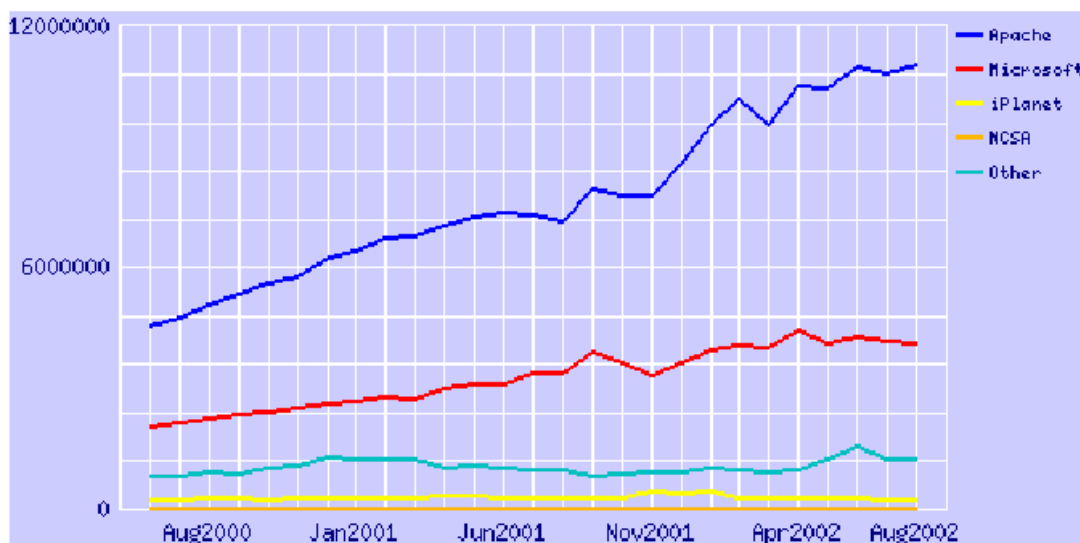
χρησιμοποιήσει ένα τέτοιο σύστημα, να το τροποποιήσει και να το διανέμει κατά βούληση.

- Ø Τα κανάλια που χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη ανοιχτών λογισμικών είναι ανεπίσημα. Συνήθως δεν ελέγχονται από κάποιον εγκεκριμένο και κοινώς αποδεκτό φορέα. Το γεγονός αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην εγγυάται κανείς για την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των πληροφοριών που διανέμονται μέσα των καναλιών αυτών.
- Ø Μικρό μερίδιο αγοράς. Στην Ελλάδα υπάρχουν λίγοι τεχνικοί με πείρα σε συστήματα ανοικτού κώδικα .
- Ø Δεν υπάρχει πάντα επαρκής τεκμηρίωση, ιδιαίτερα για έργα που βρίσκονται σε αρχικό στάδιο .
- Ø Αγνοούνται κάποιες εφαρμογές ή ποια είναι η τρέχουσα μορφή τους και τα χαρακτηριστικά τους. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην ανεπαρκή διαφήμιση.
- Ø Απουσιάζουν εφαρμογές για ορισμένους τομείς, όπως για οικονομική διαχείριση ή βιομηχανικό και εξειδικευμένο λογισμικό.
- Ø Σε ορισμένες περιπτώσεις η υποστήριξη του υλικού μέρους των υπολογιστών μπορεί να είναι ανεπαρκής .

### 1.3 Ενδεικτικά στοιχεία για τη χρήση Ε/ΛΛΑΚ - Λογισμικό Εξυπηρετών

Ο πιο δημοφιλής εξυπηρετητής Διαδικτύου (web server) ήταν πάντα Ε/ΛΛΑΚ. Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία του Netcraft, ο Apache (ένας εξυπηρετής ελεύθερου λογισμικού) κυριαρχεί στην αγορά του Διαδικτύου από τον Απρίλιο του 1996. Πριν την πρώτη θέση κρατούσε, από τον Αύγουστο του 1995 ως και το Μάρτιο του 1996, ο εξυπηρετής NCSA που ήταν κι αυτός λογισμικό ανοικτού κώδικα .

1 Σχήμα : κυρίαρχοι στην αγορά του διαδικτύου από το 1996



## 1.4 Άλλες δημοφιλείς εφαρμογές ΕΛΛΑΚ

Το Sendmail, ένα πρόγραμμα ελεύθερου λογισμικού, είναι ο κορυφαίος εξυπηρετητής ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Μάλιστα, δεν κατέχει μόνο την πρώτη θέση μεταξύ αυτών των προγραμμάτων ΕΛ/ΛΑΚ, αλλά είναι και το πρόγραμμα με τις περισσότερες εγκαταστάσεις, δύο φορές πάνω από τον πιο κοντινό ανταγωνιστή του.

Από έρευνα που έγινε από τον Bill Manning, προέκυψε ότι το δεύτερο τετράμηνο του 2000 το 95% της αντίστροφης ανεύρεσης ονομάτων των δικτυακών τόπων (DNS) χρησιμοποιούν «bind», που είναι ένα πρόγραμμα ελεύθερου λογισμικού. Στο «bind» περιλαμβάνονται και όλοι οι δρομολογητές εξυπηρετητές (DNS root servers), που είναι καθοριστικής σημασίας για τη συνολική καλή λειτουργία του Διαδικτύου.

Το PHP<sup>7</sup> είναι η πρώτη σε χρήση γλώσσα εξυπηρετών εφαρμογών Διαδικτύου (Server-side Scripting Language). Το PHP ή "Hypertext Preprocessor", είναι μια ανοικτού λογισμικού γλώσσα που σχεδιάστηκε για τη δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων (π.χ. για e-commerce). Τον Ιούνιο του 2002 παρατηρήθηκε ότι το PHP ξεπέρασε την ASP της Microsoft και έγινε η πιο δημοφιλής γλώσσα του Διαδικτύου. Χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία του 24% των ιστοσελίδων, νούμερο που αντιστοιχεί σε 9 εκατομμύρια εξυπηρετητές ιστοσελίδων, από ένα σύνολο 37,6 εκατομμυρίων παγκοσμίως. Στο χρονικό διάστημα των προηγούμενων δύο χρόνων το PHP εμφάνισε ρυθμό ανάπτυξης της τάξης του 6,5% το μήνα.

Το OpenSSH συνιστά την πρώτη εφαρμογή σε SSH πρωτόκολλο ασφάλειας. Το πρωτόκολλο SSH χρησιμοποιείται ευρέως για να συνδέει με ασφάλεια υπολογιστές και για να τους ελέγχει από μακριά. Τον Απρίλιο του 2002 μια έρευνα 2,4 εκατομμυρίων διευθύνσεων Διαδικτύου έδειξε ότι το OpenSSH,<sup>8</sup> μια εφαρμογή ΕΛ/ΛΑΚ, κατείχε το 66,8% της αγοράς.

---

<sup>7</sup> Η **PHP** είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML.

<sup>8</sup> Το OpenSSH (*OpenBSD ή ασφαλής Shell*) είναι ένα σύνολο προγραμμάτων υπολογιστών που παρέχουν τις κρυπτογραφημένες συνόδους επικοινωνίας πέρα από ένα δίκτυο υπολογιστών που χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο ssh. Δημιουργήθηκε ως ανοικτή εναλλακτική λύση πηγής της ιδιόκτητης ασφαλούς ακολουθίας λογισμικού της Shell που προσφέρθηκε από τη SSH την ασφάλεια επικοινωνιών. Το OpenSSH αναπτύσσεται ως τμήμα του προγράμματος OpenBSD, το οποίο οδηγείται από το Theo de Raadt. Το OpenSSH είναι περιστασιακά συγκεχυμένο με το ομοίως-ονομασμένο OpenSSL εντούτοις, τα προγράμματα έχουν τους διαφορετικούς σκοπούς και αναπτύσσονται από τις διαφορετικές ομάδες, το παρόμοιο όνομα προέρχεται μόνο από τους παρόμοιους στόχους.

## **1.5 Ενδεικτικά στοιχεία για τη χρήση ΕΛΛΑΚ - Λογισμικό Προσωπικών**

### **υπολογιστών**

Σε αντίθεση με το λογισμικό εξυπηρετητών, το ΕΛΛΑΚ μέχρι σήμερα κατέχει πολύ μικρό ποσοστό στους προσωπικούς υπολογιστές. Περίπου 2-5% των χρηστών παγκοσμίως χρησιμοποιούν ΕΛΛΑΚ, ενώ η Microsoft κατέχει περισσότερο από το 90% της αγοράς. Αν και δεν προβλέπεται να γίνει το κυρίαρχο λογισμικό στο εγγύς μέλλον, πρέπει να σημειωθεί ότι παράλληλα με τις αυξανόμενες προσπάθειες ανάπτυξης φιλικών desktop εφαρμογών παρατηρείται και αυξανόμενοι ρυθμοί χρήσης ΕΛ σε υπολογιστές γραφείου.

## **1.6 Σύγκριση με το ιδιόκτητο λογισμικό**

Μία από τις μεγαλύτερες παρανοήσεις σχετικά με το ανοικτό λογισμικό είναι ότι βρίσκεται σε αντίθεση με το σύνολο των εμπορικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με το λογισμικό. Το ανοικτό λογισμικό όμως, απλά αποτελεί εναλλακτική λύση ως προς το τύπο ιδιοκτησίας του λογισμικού, συγκεκριμένα αντιτίθεται προς το ιδιόκτητο λογισμικό, το οποίο συνήθως αποκτάται ή υποστηρίζεται από μια εταιρεία, οπότε και γίνεται εμπορικό.

Κατά βάση η διαφορά μεταξύ ανοικτού και ιδιόκτητου λογισμικού έχει να κάνει με τον έλεγχο και τη διαχείριση του λογισμικού. Ενώ η άδεια του ανοικτού λογισμικού δίνει πλήρη ελευθερία χρήσης, τροποποίησης και αναδιανομής του λογισμικού, η άδεια του ιδιόκτητου λογισμικού περιορίζει τη χρήση, την τροποποίηση, την αναδιανομή και τις λοιπές δραστηριότητες. Οι προμηθευτές ιδιόκτητου λογισμικού περιορίζουν την πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα και τη χρήση του, επειδή η πηγή ενός προγράμματος αποτελεί γνώση και ως γνωστό, η γνώση είναι δύναμη.

Η άδεια ανοικτού λογισμικού διορθώνει την ισορροπία δύναμης μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών λογισμικού. Η πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα αφορά στην ελευθερία και στη δυνατότητα επιλογής. Εξάλλου, οι περισσότεροι από εμάς δεν είμαστε μηχανικοί λογισμικού και συνεπώς δεν μπορούμε να αρχίσουμε να προσθέτουμε λειτουργίες ή να διορθώνουμε προβλήματα μόνο και μόνο επειδή έχουμε πρόσβαση. Ωστόσο, η πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα είναι σημαντική για όλους μας, επειδή η πρόσβαση δίνει τη δυνατότητα για πλήρη έλεγχο.

Παραδοσιακά, το εμπορικό μοντέλο για λογισμικό, δεν έδινε στους καταναλωτές τις επιλογές που θα άφηναν τις δυνάμεις της αγοράς να δράσουν, ώστε να κρατηθεί το κόστος σε λογικά επίπεδα και να ευδοκιμήσει η ανάπτυξη πρωτοποριακών ιδεών. Το μοντέλο ιδιόκτητου λογισμικού αφορούσε ανέκαθεν μια αμειβόμενη άδεια χρήσης, που συμπεριλάμβανε και αμειβόμενες υπηρεσίες.

Το μοντέλο του ανοικτού λογισμικού αποδεσμεύει το λογισμικό από τις υπηρεσίες, δημιουργώντας ξεχωριστές αγορές για το καθένα. Οι καταναλωτές

έχουν περισσότερες επιλογές, ενώ οι δυνάμεις της αγοράς ευνοούν τον ανταγωνισμό και τον έλεγχο τόσο των τιμών, όσο και της ποιότητας.

Το ανοικτό λογισμικό σαφώς προσφέρει πλεονεκτήματα για τους καταναλωτές, αλλά επίσης αποτελεί σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τις εταιρείες που υιοθετούν σχετικές στρατηγικές. Οι IBM , HP, Sun Microsystems, Apple Computer, Red Hat, Novell και πολλές άλλες εταιρείες αποδίδουν σημαντικό μέρος των εσόδων τους σε στρατηγικές που στηρίζονται στην εμπορευματοποίηση ανοικτού λογισμικού.

### Πίνακας :1<sup>ος</sup> σύγκρισης λογισμικών

χαρακτηριστικό	Ανοικτό Λογισμικό	Ιδιωτικό Λογισμικό
Έλεγχος/Διαχείριση	Ισορροπημένος. Οι Καταναλωτές και οι παραγωγοί εμπορικών προϊόντων έχουν ίση πρόσβαση	Ο κατασκευαστής έχει τον απόλυτο έλεγχο. Συχνά μεγάλες αρχικές επενδύσεις σε προμήθεια εγκατάσταση και εκπαίδευση δημιουργούν μια κατάσταση που αφαιρεί πλήρως τον έλεγχο από τον χρήστη
Καινοτομία	Ταχύτατη και πολύπλευρη. Εκμεταλλεύεται την πολύ μεγάλη κοινότητα χρηστών και προγραμματιστών που εργάζονται παράλληλα.	Περιορισμένη στα ενδιαφέροντα του κατασκευαστή. Συνήθως εστιάζεται στη λειτουργίες που αναζητά η μεγαλύτερη μερίδα του καταναλωτικού κοινού. Χαμηλά επίπεδα καινοτομίας
Μακροζωία /Κίνδυνος Εγκατάλειψης	Το λογισμικό θα είναι πάντα διαθέσιμο εφόσον εξυπηρετεί ένα χρήσιμο σκοπό. Όσο περισσότεροι το χρησιμοποιούν, τόσο ασφαλέστερη είναι η επένδυση. Δεν υπάρχει μοναδικό παράγοντας αποτυχίας του λογισμικού.	Εξαρτάται από την επιτυχία του κατασκευαστή. Υπάρχει ένας μοναδικός παράγοντας αποτυχίας του λογισμικού

Ασφάλεια και αξιοπιστία	Όπως συμβαίνει με τα ακαδημαϊκά και τα επιστημονικά έργα που εξετάζονται από πολλούς επιστήμονες και έχουν ως αποτέλεσμα υψηλής ποιότητας έργα, έτσι και το μοντέλο Ανοικτού Λογισμικού παράγεται λογισμικό που κατά κανόνα αξιοποιεί μια μεγαλύτερη συλλογική νοημοσύνη, από ότι το ιδιόκτητο και συνεπώς είναι πιο ασφαλές και αξιόπιστο.	
Συνολικό Κόστος Ιδιοκτησίας (Total Cost of Ownership – TCO)		
Κόστος απόκτησης	Χαμηλό ή μηδενικό κόστος απόκτησης αρχικής άδειας	Το κόστος των αδειών είναι υψηλό ακόμη και για μικρά εκπαιδευτικά ιδρύματα. Πολλές φορές προβλέπεται και κόστος ετήσιας χρήσης με απροειδοποίητες αυξήσεις
Κόστος εγκατάστασης και υποστήριξης	Η υποστήριξη που προσφέρεται από την κοινότητα του ανοικτού λογισμικού και ο ανταγωνισμός για εμπορική υποστήριξη, διατηρούν το κόστος σε χαμηλά επίπεδα. Η ελευθερία επιλογής επιτρέπει στον καταναλωτή να επενδύσει και στον ίδιο του τον οργανισμό, μειώνοντας και άλλο το κόστος	Το κόστος καθορίζεται από τον κατασκευαστή και από αποκλειστικούς αντιπροσώπους.  Δεν υπάρχουν πολλές επιλογές.  Εναλλακτικές εταιρίες παροχής υπηρεσιών συνήθως οδηγούν σε υψηλότερα κόστη

## **1.7 Αξιολόγηση των ΛΑΚ**

Η μελέτη και σύγκριση/αξιολόγηση των επικρατέστερων πληροφοριακών συστημάτων (λογισμικών) ανοικτού κώδικα γίνεται με τη χρήση ενός συνόλου κριτηρίων. Αυτά τα κριτήρια καθορίζονται έπειτα από ανάλυση των χαρακτηριστικών του κάθε λογισμικού καθώς και των γενικότερων προσεγγίσεων που ακολουθούνται σήμερα για την επιλογή, εγκατάσταση, παραμετροποίηση και παράδοση στην παραγωγική διαδικασία ενός πληροφοριακού συστήματος. Καλύπτονται με αυτό τον τρόπο και θέματα όπως η ευκολία εγκατάστασης, η απαίτηση τεχνογνωσίας, η δυνατότητα λήψης υποστήριξης όταν αυτή απαιτηθεί κ.α.

Το σύνολο κριτηρίων με κανένα τρόπο δεν πρέπει να αποτελεί μία πλήρως ολοκληρωμένη λίστα και, είναι πιθανό, μετά από μία ακόμη πιο λεπτομερή ανάλυση (ή μία προσέγγιση από διαφορετική *οπτική γωνία*) να προκύψουν επιπλέον κριτήρια ή να απαιτηθεί να αλλάξουν κάποια από αυτά ήδη αναφέρονται. Παρόλα αυτά, το προτεινόμενο σύνολο κριτηρίων καλύπτει τα περισσότερα χαρακτηριστικά των υπό επιλογή ΛΑΚ, καθώς και των απαιτήσεων ενός χρήστη για την ορθότερη επιλογή του κατάλληλου λογισμικού για μία ψηφιακή βιβλιοθήκη.

### **1.7.1 Τα κριτήρια σύγκρισης / αξιολόγησης**

Η ανάλυση των χαρακτηριστικών οδήγησε στον καθορισμό **19 κριτηρίων**. Τα κριτήρια αυτά έχουν χωρισθεί σε τρεις κύριες ενότητες, έχοντας ως βάση τη σημαντικότητά τους καθώς και τη λογική σχέση και συνάφεια μεταξύ τους. Επιπλέον, ο διαχωρισμός σε τρεις ενότητες βοηθάει στην καλύτερη χρηστικότητα των κριτηρίων και καθιστά πιο εύκολη την εφαρμογή τους. Ο αναγνώστης θα διαπιστώσει ότι, με το συγκεκριμένο διαχωρισμό, είναι ευκολότερη η πρόσβαση σε συγκεκριμένη λογική ενότητα και η άντληση της ζητούμενης πληροφορίας. Οι τρεις κύριες κατηγορίες κριτηρίων είναι:

- **γενικά χαρακτηριστικά**
- **βασικά χαρακτηριστικά**
- **πρόσθετα χαρακτηριστικά**

Η κάθε κύρια κατηγορία αποτελείται από διάφορα κριτήρια τα οποία, είτε αφορούν το τελικό σημείο ανάλυσης (δεν αποτελούνται από μικρότερες ενότητες), είτε είναι υποκατηγορίες και εμπεριέχουν επιπλέον σκέλη πριν καταλήξει ο χρήστης στο τελικό σημείο άντλησης της πληροφορίας. Το σύνολο των κριτηρίων διαρθρώνεται σε μία δομή με πολλά σκέλη, ένα «δέντρο» κατηγοριών και υποκατηγοριών που οδηγεί στην εξειδίκευση και πιο λεπτομερή ανάλυση ενός συγκεκριμένου χαρακτηριστικού, όπου αυτό έχει νόημα και είναι δυνατό. Για λόγους απλούστευσης και ευκολίας χρήσης έχει εφαρμοσθεί η κατάλληλη αρίθμηση για το σύνολο των κατηγοριών, υποκατηγοριών κτλ. Η αρίθμηση είναι ενιαία και έχει εφαρμοσθεί επακριβώς και στην αναφορά αυτή (παρουσίαση, ανάλυση κριτηρίων κτλ. Παρέχεται με



αυτό τον τρόπο στον χρήστη μία κοινή μέθοδος προσέγγισης στο υλικό αναφοράς.

Αναλυτικά, το σύνολο των κριτηρίων που έχουν καθοριστεί, διαχωρισμένα σε κύριες κατηγορίες, υποκατηγορίες και επιμέρους σημεία είναι τα εξής:

#### **A. Γενικά χαρακτηριστικά**

##### **1. Ψηφιακό υλικό (που μπορεί να υποστηρίξει το λογισμικό)**

Μορφές

Σε τι βαθμό

##### **2. Υποστηριζόμενα πρότυπα διαλειτουργικότητας**

ΟΑΙ-ΡΜΗ

Z39.50

Άλλα πρότυπα διαλειτουργικότητας

##### **3. Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών και ιδιαίτερα Ελληνικών**

Σε επίπεδο μεταδεδομένων

Σε επίπεδο διεπαφής χρήστη

###### **3.2.1 Μετάφραση της διεπαφής χρήστη στα Ελληνικά**

Σε επίπεδο ψηφιακού υλικού

##### **4. Τεχνολογίες υλοποίησης**

Λειτουργικό σύστημα

Γλώσσα προγραμματισμού

Βάση δεδομένων

Web Server

Μηχανή αναζήτησης

Client

Πρόσθετος τρόπος διανομής (εκτός Διαδικτύου)

##### **5. Δυνατότητα παραμετροποίησης του περιβάλλοντος (επεκτασιμότητα / ευελιξία)**

##### **6. Δυνατότητα υποστήριξης / λήψης βοήθειας (π.χ. user groups, mailing lists, εταιρίες επί πληρωμή κα.)**

##### **7. Εγκαταστάσεις**

Αριθμός εγκαταστάσεων

Οργανισμοί εγκατάστασης

Γεωγραφική περιοχή εγκαταστάσεων

Εγκαταστάσεις στην Ελλάδα

#### **B. Βασικά χαρακτηριστικά**

##### **8. Ψηφιακό υλικό (ΨΥ)**

Οργάνωση ΨΥ

Εισαγωγή ΨΥ

Διαχείριση ΨΥ

###### **8.3.1 Επεξεργασία ΨΥ**

###### **8.3.2 Ενημέρωση, προσθήκη νέου υλικού, διαγραφή**

###### **8.3.3 Παρουσίαση ΨΥ**

###### **8.3.4 Υποστήριξη διαφορετικών εκδόσεων**

Αποθήκευση ΨΥ  
Διατήρηση ΨΥ  
Αναζήτηση/ευρετηρίαση ΨΥ  
Δομή ψηφιακών αντικειμένων  
Υποστήριξη σύνθετων ψηφιακών αντικειμένων

#### **9. Μεταδεδομένα**

Πρότυπα μεταδεδομένων που υποστηρίζονται  
Διαχείριση μεταδεδομένων  
Αποθήκευση μεταδεδομένων  
Ευρετηρίαση μεταδεδομένων  
Αναζήτηση μεταδεδομένων

#### **10. Διεπαφή χρήστη**

### **Γ. Πρόσθετα χαρακτηριστικά**

**11. Διαχείριση χρηστών, ομάδων χρηστών, καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης σε επίπεδο ΨΒ, συλλογής, ψηφιακού αντικειμένου**

#### **12. Ασφάλεια**

**12.1** Επίπεδα πρόσβασης

**12.2** Πιστοποίηση

**13. Ιστορικό χρήσης (logs)**

**14. Αντίγραφα ασφαλείας (backup)**

**15. Παραγωγή στατιστικών στοιχείων**

**16. Υποστήριξη ροών εργασίας**

**17. Διαχείριση πνευματικών δικαιωμάτων (copyright)**

**18. Παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών (ατομικές ειδοποιήσεις, συστάσεις, υπομνηματισμοί κα.)**

**19. Μέγεθος αποθετηρίου – Δυνατότητα επέκτασης (scalability)**

### **1.7.2 Ανάλυση των κριτηρίων και «τάσεις» των λογισμικών σε σχέση με αυτά**

Χρησιμοποιώντας το παραπάνω σύνολο κριτηρίων προσεγγίστηκαν τα χαρακτηριστικά του κάθε λογισμικού. Έγινε έτσι εμφανές ότι διαμορφώνονται διάφορες τάσεις στα περισσότερα λογισμικά σε σχέση με τον τρόπο που παρέχουν συγκεκριμένες δυνατότητες, καθώς και στα λειτουργικά, διοικητικά και χρηστικά στοιχεία του καθενός. Επιπλέον, κάποια απολύτως κοινά στοιχεία για όλα τα λογισμικά παρατίθενται αυτόνομα στη συνέχεια και δεν αναφέρονται (επαναλαμβανόμενα) στην ενότητα κάθε λογισμικού ξεχωριστά.

#### **Κοινά στοιχεία μεταξύ όλων των λογισμικών**

##### **§ Κόστος, τεχνογνωσία**

Όπως και σε κάθε εφαρμογή λογισμικού και ανάπτυξη έργου με στοιχεία πληροφορικής έτσι και στην περίπτωση των ψηφιακών βιβλιοθηκών, πρέπει να εξετάσουμε μεταξύ άλλων δύο παράγοντες: τις απαιτήσεις σε κόστος

(χρήματα) και τις απαιτήσεις σε ανθρώπινο δυναμικό (τεχνογνωσία). Οι παράγοντες αυτοί δεν μπορούν να προσδιοριστούν επακριβώς στο πλαίσιο της συγκεκριμένης εργασίας, καθώς εξαρτώνται από τις ειδικές απαιτήσεις της εκάστοτε υλοποίησης.

Το συνολικό κόστος υλοποίησης εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως η πολυπλοκότητα του έργου, οι απαιτήσεις σε εξοπλισμό και τεχνογνωσία, ο χρόνος παράδοσης κτλ. Όσο μεγαλύτερες ανάγκες καλείται να καλύψει ένα σύστημα (π.χ. μεγάλος όγκος ψηφιακού υλικού, μεγάλες βάσεις δεδομένων, πολλοί χρήστες), τόσο ισχυρότερο υλικό (hardware) θα απαιτηθεί, με αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους. Άλλες απαιτήσεις όπως υψηλή διαθεσιμότητα (high availability – tolerance), διασφάλιση των δεδομένων (backup, data integrity) καθώς και ασφάλεια δεδομένων και πρόσβασης, θα αυξήσουν και άλλο το κόστος.

Εκτός από τα παραπάνω, σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του κόστους έχει και η επιλογή των προαπαιτούμενων λογισμικών που θα χρησιμοποιηθούν. Το σύνολο των λύσεων που παρουσιάζονται σε αυτήν την αναφορά μπορούν να χρησιμοποιήσουν ανοικτό λογισμικό που διατίθεται δωρεάν ή και εμπορικό λογισμικό, που απαιτεί την αγορά (και, ενδεχομένως, συστηματική ανανέωση) αδειών χρήσης. Τέτοια παραδείγματα είναι τα εμπορικά λειτουργικά συστήματα της Microsoft (Windows), διάφορες εμπορικές βάσεις δεδομένων (π.χ. Oracle, IBM DB2) καθώς και εμπορικοί web server (π.χ. Microsoft IIS).

Επίσης, η τεχνογνωσία που θα απαιτηθεί για την υλοποίηση και συντήρηση μιας ψηφιακής βιβλιοθήκης, ενδέχεται να επηρεάσει και αυτή το κόστος. Σε ένα τέτοιο έργο το προσωπικό που απαιτείται (πλήρες και με διακριτούς ρόλους) περιλαμβάνει:

- βιβλιοθηκονόμο
- διαχειριστή συστήματος
- διαχειριστή βάσης δεδομένων
- διαχειριστή web server
- προγραμματιστή
- γραφίστα

Στην πράξη, βέβαια, κάποιο άτομο αναλαμβάνει περισσότερους του ενός ρόλους, κυρίως στο κομμάτι της πληροφορικής. Συνήθως, σε μία μικρή εγκατάσταση ο διαχειριστής συστήματος υποστηρίζει το σύνολο του λογισμικού που λειτουργεί στα συστήματά του (βάση δεδομένων, web server κτλ.). Κάποιες φορές εκτελεί και χρέη προγραμματιστή. Πρέπει να τονιστεί όμως ότι η απαιτούμενη τεχνογνωσία επηρεάζει το κόστος. Εάν ένας οργανισμός δεν έχει στη διάθεσή του το προσωπικό με τις συγκεκριμένες γνώσεις τότε θα πρέπει να ανατρέξει στην αγορά (για προσωπικό ή υπηρεσίες), με αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους.

### **§ Πρόσβαση στο ψηφιακό υλικό (client)**

Για την πρόσβαση στο ψηφιακό υλικό χρησιμοποιείται από όλα τα λογισμικά ένας φυλλομετρητής (web browser), καθώς το υλικό παρέχεται μέσω ιστοσελίδων. Οποιοσδήποτε πρόσφατος φυλλομετρητής είναι κατάλληλος καθώς υποστηρίζει τις νεότερες τεχνολογίες παρουσίασης (CSS stylesheets, Javascript, frames κα.). Κάποια λογισμικά υποστηρίζουν και άλλους τρόπους

πρόσβασης, όπως φυλλομετρητή κειμένου, προγράμματα Java (Java client), SOAP client κα.

## **Αναλυτικά:**

### **A. Γενικά χαρακτηριστικά**

#### **1. Ψηφιακό υλικό (που μπορεί να υποστηρίξει το λογισμικό)**

Ένα πληροφοριακό σύστημα / λογισμικό θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει πολλές διαφορετικές μορφές ψηφιακού υλικού.

##### **1.1 Μορφές**

Μερικές από τις επικρατέστερες μορφές ΨΥ που μπορεί να υπάρχουν σε μια ΨΒ είναι οι εξής: εικόνα – φωτογραφία, ήχος, video, έγγραφα κειμένου, πολυμέσα (multimedia) κα.

Κατά τη σύγκριση των λογισμικών διαπιστώθηκε ότι το 80% των λογισμικών μπορεί να δεχτεί και να υποστηρίξει διαφορετικές μορφές ΨΥ. Επίσης ορισμένα λογισμικά αναπτύχθηκαν και εξειδικεύονται στη διαχείριση συγκεκριμένων κατηγοριών ΨΥ.

##### **1.2 Σε τι βαθμό**

Ένα λογισμικό ΨΒ πρέπει να διαθέτει, με ενσωματωμένες μεθόδους, τη δυνατότητα διάθεσης και διαχείρισης των βασικότερων τύπων αρχείων, για κάθε κατηγορία ΨΥ. Μερικοί από τους βασικότερους τύπους αρχείων για κάθε κατηγορία ΨΥ είναι οι εξής:

- § Φωτογραφίες – εικόνες: *TIFF, JPEG, GIF, PNG*
- § Ήχος: *WAV, MP3*
- § Video: *MPEG, AVI, QuickTime Video*
- § Έγγραφα κειμένου: *απλό κείμενο, PDF, PostScript, MS Word, HTML, MS Excel, MS PowerPoint, RTF*

Όλα τα υπό σύγκριση λογισμικά υποστηρίζουν την ανάκτηση των αρχείων, την ευρετηρίαση και την αναζήτηση (εκτός από ένα) και μέσα στο περιεχόμενο (για τα έγγραφα κειμένου μόνο).

#### **2. Υποστηριζόμενα πρότυπα διαλειτουργικότητας**

##### **2.1 OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting)**

Το OAI-PMH είναι ένα πρωτόκολλο που ορίζει κανόνες και συναρτήσεις για το διαμοιρασμό των μεταδεδομένων μιας ψηφιακής συλλογής (digital repository) και για την ανάκτησή τους από παροχείς υπηρεσιών Ψηφιακής Βιβλιοθήκης (service providers). Βασίζεται στη λογική της ύπαρξης συστημάτων που λειτουργούν ως παροχείς δεδομένων (data – providers) και άλλων που είναι παροχείς υπηρεσιών, οι οποίοι συγκεντρώνουν τα δεδομένα και τα παρουσιάζουν. Το πρωτόκολλο εξασφαλίζει τη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών συστημάτων ΨΒ και την ενιαία διαχείριση ψηφιακών συλλογών σε επίπεδο κοινοπραξιών.

Κατά την αξιολόγηση των λογισμικών διαπιστώθηκε ότι το 90% των συστημάτων, υποστηρίζει το πρωτόκολλο αυτό.

## **2.2 Z39.50**

Το πρότυπο ANSI/NISO Z39.50 ορίζει ένα πρωτόκολλο για την ανάκτηση πληροφορίας σε ένα περιβάλλον εξυπηρετητή / εξυπηρετούμενου. Προσδιορίζει τις διαδικασίες τις οποίες πρέπει να διαθέτει ένας εξυπηρετούμενος προκειμένου να αναζητήσει μια βάση δεδομένων που παρέχεται από τον εξυπηρετητή και να ανακτήσει εγγραφές. Το πρωτόκολλο αφορά στην επικοινωνία μεταξύ των εφαρμογών ανάκτησης της πληροφορίας στον εξυπηρετητή και τον εξυπηρετούμενο. Χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό για το διαμοιρασμό μεταδιδόμενων σε συστήματα αυτοματοποίησης βιβλιοθηκών.

Αυτό που διαπιστώθηκε κατά τη σύγκριση των πακέτων είναι ότι μόνο ένα σύστημα υποστηρίζει το συγκεκριμένο πρότυπο. Αυτό δείχνει ότι το ΟΑΙ-ΡΜΗ έχει επικρατήσει στο χώρο των ΨΒ, κυρίως λόγω της απλότητάς του σε σχέση με το Z39.50.

## **2.3 Άλλα πρότυπα διαλειτουργικότητας**

Κατά την αξιολόγηση των συστημάτων ΨΒ διαπιστώθηκε επίσης ότι ορισμένα λογισμικά υποστηρίζουν και κάποια άλλα πρότυπα διαλειτουργικότητας. Ένα από αυτά είναι το METS (Metadata Encoding and Transmission Standard), το οποίο χρησιμοποιείται για την περιγραφή ενός ψηφιακού αντικείμενου και των μεταδεδομένων του σε XML, καθώς και το OpenURL Standard, το οποίο στοχεύει στη δημιουργία μεταδεδομένων ή/και αναγνωριστικών (με τη μορφή «πακέτων» πληροφοριών που μεταφέρονται μέσω του Διαδικτύου) σχετικά με ένα πληροφοριακό αντικείμενο. Λίγα από τα συγκρινόμενα λογισμικά υποστηρίζουν αυτά τα δύο πρότυπα.

### **3. Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών και ιδιαίτερα Ελληνικών**

Η υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών θεωρείται απαραίτητη από τα περισσότερα συστήματα ΨΒ. Αυτό επιτυγχάνεται από τα λογισμικά με την υποστήριξη του προτύπου Unicode.

#### **3.1 Σε επίπεδο μεταδεδομένων**

Κατά τη σύγκριση διαπιστώθηκε ότι το 80% των λογισμικών (εκτός από δύο μόνο στα οποία δεν διευκρινίζεται) υποστηρίζει το πρότυπο Unicode σε επίπεδο μεταδεδομένων. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι το σύστημα υποστηρίζει τη χρήση πολλών αλφαβήτων στην κωδικοποίηση των μεταδεδομένων άρα μπορεί να δεχτεί τη χρήση ελληνικών χαρακτήρων εκεί (στα μεταδεδομένα).

#### **3.2 Σε επίπεδο διεπαφής χρήστη**

Το 30% των λογισμικών προσφέρει πολύγλωσση διεπαφή. Ένα 30% παρέχει διεπαφή χρήστη μόνο στην Αγγλική γλώσσα και ένα 20% υποστηρίζει τη δυνατότητα δημιουργίας πολύγλωσσης διεπαφής. Τέλος δύο μόνο λογισμικά δεν υποστηρίζουν καθόλου αυτή τη δυνατότητα.

##### **3.2.1 Μετάφραση της διεπαφής χρήστη στα Ελληνικά**

Αυτή η δυνατότητα προσφέρεται μέχρι στιγμής από ένα μόνο λογισμικό. Στα υπόλοιπα η μετάφραση θα πρέπει να γίνει από αυτούς που θα αποφασίσουν να τα εγκαταστήσουν.

#### **3.3 Σε επίπεδο ψηφιακού υλικού**

Η πλειοψηφία των υπό σύγκριση λογισμικών υποστηρίζει το Unicode.

### **4. Τεχνολογίες υλοποίησης**

Τα συγκεκριμένα κριτήρια αφορούν στο τεχνολογικό/υπολογιστικό υπόβαθρο που απαιτείται για να μπορέσει να υλοποιηθεί μία λύση με το επιλεγμένο λογισμικό.

#### **4.1 Λειτουργικό σύστημα**

Είναι το κύριο λογισμικό που εκτελείται σε κάθε υπολογιστή, ανεξάρτητα από τη χρήση που καλείται να καλύψει ο υπολογιστής (με άλλα λογισμικά). Το λειτουργικό σύστημα, ουσιαστικά, υλοποιεί τη χρήση και τη διάθεση των πόρων του υπολογιστή, «επιτρέποντας» τη χρήση άλλων λογισμικών και του υπολογιστή γενικότερα.

Το σύνολο των λογισμικών υποστηρίζει το λειτουργικό σύστημα Unix, στις διάφορες παραλλαγές του (Linux, Solaris, AIX κα.). Σε γενικές γραμμές υποστηρίζονται και τα Microsoft Windows ενώ ελάχιστα λογισμικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περιβάλλον Apple MacOS.

#### **4.2 Γλώσσα προγραμματισμού**

Η γλώσσα προγραμματισμού αποτελεί το μέσο για να δημιουργήσουμε «γράφουμε» λογισμικά για χρήση από ένα υπολογιστή. Υπάρχουν αρκετές γλώσσες προγραμματισμού, κάθε μία με διαφορετικά πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα και χρήση.

Κατά τη σύγκριση διαπιστώθηκε ότι κατά κύριο λόγο υποστηρίζεται η γλώσσα Java, λιγότερο οι γλώσσες Perl και PHP και ελάχιστα οι γλώσσες C++, Python και XML.

#### **4.3 Βάση δεδομένων**

Η βάση δεδομένων είναι ένα λογισμικό που επιτρέπει την υλοποίηση, διαχείριση και διάθεση στους χρήστες ενός ή περισσότερων βάσεων δεδομένων (δηλαδή, αποθηκευμένων στοιχείων με λογική και οργανωτική δομή).

Κατά τη σύγκριση των λογισμικών διαπιστώθηκε ότι υποστηρίζεται κυρίως η ΒΔ MySQL και λιγότερο οι ΒΔ Oracle, PostgreSQL, GDBM, Exist και Apache Torque.

#### **4.4 Web Server**

Είναι λογισμικό («εξυπηρετητής») που διανέμει ιστοσελίδες και σχετικό περιεχόμενο, μέσω του Διαδικτύου, στους χρήστες που το ζητούν.

Τα περισσότερα λογισμικά του πίνακα μπορούν να λειτουργήσουν με οποιοδήποτε web server. Δύο λογισμικά υποστηρίζουν μόνο τον Apache web server, και άλλα δύο τον Tomcat web server.

#### **4.5 Μηχανή αναζήτησης**

Πρόκειται για λογισμικό που επιτρέπει την αναζήτηση συγκεκριμένων στοιχείων σε ένα αποθηκευμένο σύνολο δεδομένων.

Δεν παρατηρείται ομοιομορφία μεταξύ των μηχανών αναζήτησης που υποστηρίζουν (και ενδεχομένως, συμπεριλαμβάνουν) τα υπό αξιολόγηση

λογισμικά. Τρία από αυτά χρησιμοποιούν τη μηχανή αναζήτησης Lucene, ενώ άλλα δύο δε διαθέτουν καθόλου.

#### **4.6 Client**

Είναι το πρόγραμμα (το μέσο) που χρησιμοποιεί ένας χρήστης για να προσπελάσει (να συνδεθεί με) μία υπηρεσία. Συνήθως πρόκειται για ένα φυλλομετρητή.

Το 100% των υπό εξέταση λογισμικών υποστηρίζει οποιοδήποτε φυλλομετρητή (web browser).

#### **4.7 Πρόσθετος τρόπος διανομής (εκτός Διαδικτύου)**

Η διανομή και των δέκα λογισμικών γίνεται μέσω Διαδικτύου είτε από τον ιστότοπο του δημιουργού είτε από το SourceForge.net. Ένα μόνο λογισμικό διατίθεται και σε CD-Rom (συγκεκριμένη έκδοση).

#### **5. Δυνατότητα παραμετροποίησης του περιβάλλοντος (επεκτασιμότητα / ευελιξία)**

Γενικά, σχεδόν όλα τα υπό αξιολόγηση λογισμικά παρέχουν σημαντικές δυνατότητες παραμετροποίησης και επεκτασιμότητας.

#### **6. Δυνατότητα υποστήριξης / λήψης βοήθειας (π.χ. user groups, mailing lists, εταιρίες επί πληρωμή κα.)**

Όλα τα υπό εξέταση λογισμικά παρέχουν διάφορα εγχειρίδια (τεχνικά, εγκατάστασης, χρήσης). Επίσης, για το κάθε λογισμικό υπάρχει και η αντίστοιχη λίστα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου από όπου μπορούν να αντληθούν πληροφορίες και βοήθεια. Για λίγα λογισμικά παρέχεται επίσημη υποστήριξη (είτε δωρεάν είτε επί πληρωμή).

#### **7. Εγκαταστάσεις**

##### **7.1 Αριθμός εγκαταστάσεων**

Στα περισσότερα λογισμικά δεν είναι δυνατόν να υπολογισθεί ο ακριβής αριθμός των επίσημων εγκαταστάσεων καθώς πρόκειται για λογισμικά ανοικτού κώδικα και οι δημιουργοί τους δεν είναι δυνατόν να παρακολουθούν την εξέλιξή τους. Παρόλα αυτά για το 60% των λογισμικών που αξιολογήθηκαν, παρέχονται μέσω διαδικτύου κάποια ενδεικτικά στοιχεία για τον αριθμό των εγκαταστάσεων τους.

##### **7.2 Οργανισμοί εγκατάστασης**

Κατά την επισκόπηση διαπιστώθηκε ότι οι οργανισμοί που χρησιμοποιούν αυτά τα λογισμικά είναι κυρίως ακαδημαϊκά ιδρύματα, πανεπιστημιακές βιβλιοθήκες, ερευνητικά κέντρα, μουσεία και κέντρα τεκμηρίωσης.

##### **7.3 Γεωγραφική περιοχή εγκαταστάσεων**

Η γεωγραφική κατανομή χρήσης των λογισμικών είναι αρκετά διασπαρμένη και εκτείνεται διεθνώς (κυρίως στις ΗΠΑ, Ευρώπη και Καναδά).

##### **7.4 Εγκαταστάσεις στην Ελλάδα**

Στην Ελλάδα υπάρχουν μέχρι στιγμής μόνο 3 επίσημες εγκαταστάσεις και κάποιες μεμονωμένες πειραματικές προσπάθειες.

## **B. Βασικά χαρακτηριστικά**

### **8. Ψηφιακό υλικό (ΨΥ)**

Ένα σύστημα ΨΒ πρέπει να διαθέτει ανάλογα εργαλεία και μεθόδους για τη σωστή οργάνωση, εισαγωγή, επεξεργασία, διαγραφή κλπ. του ΨΥ.

#### **8.1 Οργάνωση ΨΥ**

Στα περισσότερα υπό εξέταση λογισμικά κυριαρχεί η έννοια της «συλλογής». Ως συλλογή μπορεί να θεωρηθεί ένα σύνολο ψηφιακών αντικειμένων που διαθέτει όμοια χαρακτηριστικά (π.χ. ίδιου τύπου ΨΥ, δομή, κοινά μεταδεδομένα κα.). Το ΨΥ δηλαδή οργανώνεται επί το πλείστον σε συλλογές. Κατά τη σύγκριση διαπιστώθηκε επίσης ότι από αρκετά λογισμικά υποστηρίζεται η ιεραρχία των συλλογών (δενδροειδή μορφή).

#### **8.2 Εισαγωγή ΨΥ**

Οι τάσεις που διαμορφώνονται είναι οι εξής:

- § Το 100% των λογισμικών προβλέπει ειδικό περιβάλλον υποβολής ΨΥ
- § Σχεδόν σε όλα τα λογισμικά επιτρέπεται η μαζική εισαγωγή ΨΥ
- § Σε ορισμένα συστήματα η εισαγωγή πραγματοποιείται από τους διαχειριστές του συστήματος και σε άλλα αποκλειστικά από τους χρήστες (self archiving)
- § Σε λίγα επίσης συστήματα προβλέπονται «ρόλοι» (χρήστης, επιμελητής, διαχειριστής κα.)

#### **8.3 Διαχείριση ΨΥ**

##### **8.3.1 Επεξεργασία ΨΥ**

Κατά τη σύγκριση διαπιστώθηκε ότι όλα τα λογισμικά δέχονται αρχεία όλων των μορφοτύπων και στη συνέχεια το καθένα προφανώς διαθέτει μεθόδους για την περαιτέρω επεξεργασία τους. Εδώ θα πρέπει να σημειωθεί ότι για τα περισσότερα λογισμικά δεν υπήρχαν ακριβείς πληροφορίες.

##### **8.3.2 Ενημέρωση, προσθήκη νέου υλικού, διαγραφή**

Οι λειτουργίες αυτές πραγματοποιούνται σε όλα τα λογισμικά που αξιολογήθηκαν μέσω του ειδικού περιβάλλοντος (π.χ. εφαρμογή διαχείρισης) και των ρόλων (π.χ. εξουσιοδοτημένοι χρήστες, διαχειριστής, επιμελητές, τελικοί χρήστες, συγγραφείς κα.) που προβλέπει το κάθε σύστημα.

##### **8.3.3 Παρουσίαση ΨΥ**

Για όλα τα υπό αξιολόγηση λογισμικά η παρουσίαση του ΨΥ πραγματοποιείται μέσω διεπαφής χρήστη στον παγκόσμιο ιστό. Ένα μόνο λογισμικό παρέχει τη δυνατότητα παρουσίασης των συλλογών του και σε CD-ROM.

##### **8.3.4 Υποστήριξη διαφορετικών εκδόσεων**

Το κριτήριο αυτό δεν υποστηρίζεται από την πλειοψηφία των λογισμικών που επιλέχθηκαν προς σύγκριση .

#### **8.4 Αποθήκευση ΨΥ**



Πραγματοποιείται ανάλογα με τις δυνατότητες και τον τρόπο κατασκευής του κάθε συστήματος.

### **8.5 Διατήρηση ΨΥ**

Σχεδόν από το 50% των λογισμικών που αξιολογήθηκαν δεν προβλέπεται καθορισμένη στρατηγική ψηφιακής διατήρησης ή κάποια ιδιαίτερη μέθοδος για τη διατήρηση του ΨΥ. Αυτό που βοηθάει είναι η χρήση μόνιμων προσδιοριστών (persistent identifiers) από ορισμένα λογισμικά καθώς και η μορφή με την οποία αποθηκεύεται το ΨΥ στο σύστημα.

### **8.6 Αναζήτηση / ευρετηρίαση ΨΥ**

Το 80% των υπό εξέταση λογισμικών πραγματοποιεί αναζήτηση και ευρετηρίαση (full-text indexing) για την κατηγορία του ΨΥ που είναι κείμενο.

### **8.7 Δομή ψηφιακών αντικειμένων**

Εδώ αναφερόμαστε στην εσωτερική δομή ενός ψηφιακού αντικειμένου, δηλαδή τον τρόπο που σχετίζονται μεταξύ τους τα αρχεία που το αποτελούν.

Στα περισσότερα λογισμικά δεν ήταν δυνατόν από τη βιβλιογραφία να εντοπιστούν πληροφορίες για τη δομή των ψηφιακών αντικειμένων. Σε ορισμένα λογισμικά πάντως η δομή καθορίζεται από το πρότυπο που υποστηρίζει το σύστημα (π.χ. METS, TEI-Lite).

### **8.8 Υποστήριξη σύνθετων ψηφιακών αντικειμένων**

Το κριτήριο αυτό αναφέρεται στη δυνατότητα ενός συστήματος για την υποστήριξη συσχετίσεων, με σκοπό τη δημιουργία σύνθετων ψηφιακών αντικειμένων.

Η τάση που διαμορφώθηκε κατά τη σύγκριση είναι ότι η πλειοψηφία των λογισμικών δεν υποστηρίζει (πλήρως) αυτήν τη λειτουργία.

## **9. Μεταδεδομένα**

Ένα βασικό χαρακτηριστικό ενός συστήματος ΨΒ είναι η υποστήριξη προτύπων μεταδεδομένων για την περιγραφή του υλικού.

### **9.1 Πρότυπα μεταδεδομένων που υποστηρίζονται**

Κατά τη σύγκριση διαπιστώθηκε ότι κάθε λογισμικό μπορεί να υποστηρίζει παράλληλα περισσότερα από ένα πρότυπα μεταδεδομένων. Συνήθως χρησιμοποιείται ένα πρότυπο ως βασικό (π.χ. Dublin Core<sup>9</sup>), αλλά δίδεται η

---

<sup>9</sup> Το **Dublin Core** είναι ένα απλό πρότυπο κανόνων που χρησιμοποιεί **15 στοιχεία** (*elements*) για την περιγραφή ψηφιακών αντικειμένων με απώτερο σκοπό τον εύκολο εντοπισμό και ανάκτησή τους. Το πρότυπο αυτό χρησιμοποιείται για την περιγραφή ψηφιακών αντικειμένων όπως βίντεο, ήχο, εικόνες, κείμενο αλλά και πιο πολύπλοκων αντικειμένων όπως ιστοσελίδες. Η υλοποίησή του βασίζεται στις μεταγλώσσες XML και RDF και εξαιτίας της απλότητάς του έχει καταστεί το πιο διαδεδομένο πρότυπο μεταδεδομένων. Το συγκεκριμένο πρότυπο, περιλαμβάνει δύο επίπεδα, το Simple Dublin Core και το Qualified Dublin Core. Το Simple Dublin Core χρησιμοποιεί 15 στοιχεία για την περιγραφή των τεκμηρίων, ενώ το Qualified Dublin Core χρησιμοποιεί τρία επιπλέον στοιχεία (*Audience, Provenance, RightsHolder*), ενώ ταυτόχρονα δίνει την δυνατότητα εισαγωγής προσδιοριστών (*qualifiers*), οι οποίοι βοηθούν στον καθορισμό της σημασιολογίας των στοιχείων με στόχο την ακριβέστερη αναζήτηση των ψηφιακών πόρων.

δυνατότητα από τα περισσότερα συστήματα, υποστήριξης και άλλων σχημάτων μεταδεδομένων (ανάλογα και με τον τύπο του ΨΥ προς περιγραφή).

### **9.2 Διαχείριση μεταδεδομένων**

Τα περισσότερα λογισμικά που επιλέχθηκαν προς αξιολόγηση διαθέτουν εφαρμογή διαχείρισης για την πλήρη επεξεργασία και διαχείριση των μεταδεδομένων. Επίσης τα περισσότερα συστήματα προσφέρουν τη δυνατότητα μαζικής εισαγωγής και εξαγωγής των μεταδεδομένων σε XML.

### **9.3 Αποθήκευση μεταδεδομένων**

Κατά τη σύγκριση διαπιστώθηκε ότι τα μεταδεδομένα στα περισσότερα συστήματα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων, που διαθέτει κάθε σύστημα, και σε μορφή XML.

### **9.4 Ευρετηρίαση μεταδεδομένων**

Σε κάθε σύστημα ΨΒ διατίθενται μέθοδοι ευρετηρίασης για τα μεταδεδομένα (είτε είναι σταθερά είτε ορίζονται από το διαχειριστή) έτσι ώστε να επιτυγχάνονται καλύτεροι χρόνοι απόκρισης κατά τις αναζητήσεις των χρηστών .

Στα περισσότερα λογισμικά του πίνακα δίνεται η δυνατότητα ευρετηρίασης επιλεγμένων πεδίων μεταδεδομένων.

### **9.5 Αναζήτηση μεταδεδομένων**

Γενικά σε όλα τα συστήματα ΨΒ χρησιμοποιούνται μέθοδοι για την αναζήτηση του ΨΥ (παρέχονται ποικίλες δυνατότητες αναζήτησης) σύμφωνα με κάποιες τιμές που θέλει ο χρήστης σε συγκεκριμένα μεταδεδομένα.

Σε αρκετά από τα υπό εξέταση συστήματα δίνεται η δυνατότητα αναζήτησης σε όλα τα πεδία των περιγραφικών μεταδεδομένων καθώς και σε ορισμένα, δυνατότητα απλής, σύνθετης αναζήτησης και χρήσης λογικών τελεστών (Boolean).

## **10. Διεπαφή χρήστη**

Ένα σύστημα ΨΒ είναι απαραίτητο να παρέχει μια διεπαφή για την παρουσίαση του ΨΥ (δυνατότητα παρουσίασης των τύπων ΨΥ που υποστηρίζει το σύστημα) καθώς και των μεταδεδομένων που το συνοδεύουν.

Κατά τη σύγκριση διαπιστώθηκε ότι το 100% των υπό αξιολόγηση λογισμικών διαθέτει διεπαφές χρήστη για την παρουσίαση και αναζήτηση του ΨΥ καθώς και πλοήγηση σε ευρετήρια. Επίσης παρέχεται ανάλογη διεπαφή για τη διαχείριση του ΨΥ (εισαγωγή, επεξεργασία, διαγραφή κα.)

## **Γ. Πρόσθετα χαρακτηριστικά**

---

**11. Διαχείριση χρηστών, ομάδων χρηστών, καθορισμός δικαιωμάτων πρόσβασης σε επίπεδο ΨΒ, συλλογής, ψηφ. αντικειμένου**  
Σε ένα σύστημα ΨΒ είναι πολύ σημαντικό να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού χρηστών και ομάδων χρηστών με ανάλογα δικαιώματα πρόσβασης.

Κατά τη σύγκριση των λογισμικών διαπιστώθηκε ότι όλα (εκτός από ένα, το οποίο προβλέπει αυτή τη δυνατότητα στην επόμενη έκδοση) υποστηρίζουν τη δυνατότητα ορισμού και διαχείρισης χρηστών καθώς και ομάδων χρηστών με ξεχωριστά δικαιώματα πρόσβασης.

## **12. Ασφάλεια**

Είναι πολύ σημαντικό σε ένα σύστημα να υποστηρίζονται διαφορετικά επίπεδα ασφάλειας και πιστοποίησης των χρηστών, που καθορίζουν την πρόσβαση και τις ενέργειες που μπορεί να πραγματοποιήσει ένας χρήστης . Τα δικαιώματα πρόσβασης μπορούν να υφίστανται σε επίπεδο ΨΒ, ψηφιακής συλλογής ή και ψηφιακού αντικειμένου ακόμα.

### **12.1 Επίπεδα πρόσβασης**

Η τάση που διαμορφώθηκε κατά τη σύγκριση των λογισμικών του πίνακα είναι ότι το 90% των λογισμικών διαθέτει διάφορα επίπεδα πρόσβασης που αφορούν σε συλλογές σε αντικείμενα, σε τμήματα αρχείων, συμμετοχή σε ροή εργασίας κα.

### **12.2 Πιστοποίηση**

Η πιστοποίηση του χρήστη σε όλα τα υπό αξιολόγηση λογισμικά γίνεται είτε με την πληκτρολόγηση κωδικού πρόσβασης, είτε με την αναγνώριση της IP διεύθυνσης του υπολογιστή από τον οποίο ο χρήστης συνδέεται στο δίκτυο. Το 50% των λογισμικών υποστηρίζει και τους δύο τρόπους.

## **13. Ιστορικό χρήσης (logs)**

Είναι πολύ χρήσιμο για ένα σύστημα ΨΒ να μπορεί να διατηρεί ιστορικό χρήσης για τις κινήσεις (π.χ. εισαγωγή, αλλαγές στο ΨΥ και στα μεταδεδομένα, αριθμός χρηστών που χρησιμοποιεί τη ΨΒ κα.) που παρατηρούνται στα ψηφιακά αντικείμενα.

Κατά τη σύγκριση των λογισμικών διαπιστώθηκε ότι το 50% των λογισμικών παρέχει αυτήν τη δυνατότητα. Κυρίως καταγράφονται οι αλλαγές στα ψηφιακά αντικείμενα, η χρήση τους, σφάλματα στη λειτουργία του συστήματος κα.

## **14. Αντίγραφα ασφαλείας (backup)**

Ένα σύστημα ΨΒ είναι απαραίτητο και ιδιαίτερα χρήσιμο να διαθέτει ένα εσωτερικό σύστημα λήψης αντιγράφων ασφαλείας.

Το 70% των λογισμικών που συγκρίθηκαν πραγματοποιεί αυτήν τη λειτουργία, κάθε ένα με τον τρόπο που έχουν ορίσει οι δημιουργοί του.

## **15. Παραγωγή στατιστικών στοιχείων**

Η υποστήριξη διαδικασιών παραγωγής στατιστικών στοιχείων αποβαίνει ιδιαίτερα χρήσιμη καθώς μπορεί να οδηγήσει στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων, τα οποία να αξιοποιηθούν για τη μελλοντική ανάπτυξη μιας ΨΒ.

Από τη σύγκριση διαπιστώθηκε ότι η λειτουργία αυτή δεν υποστηρίζεται επαρκώς ακόμα από τα λογισμικά. Σε κάποια δεν εμφανίζεται καθόλου αυτή η δυνατότητα ενώ σε όσα υπάρχει, περιορίζεται σε γενικευμένα στατιστικά χρήσης.

#### **16. Υποστήριξη ροών εργασίας**

Μια ροή εργασίας γενικά αποτελείται από βήματα ενεργειών καθώς και χρήστες που συμμετέχουν σε κάθε βήμα. Ορισμένα συστήματα ΨΒ διαθέτουν προκαθορισμένες ροές εργασίας, ενώ άλλα επιτρέπουν στο διαχειριστή να ορίσει παραμετρικά νέες. Σε ένα σύστημα ΨΒ μια προκαθορισμένη ροή εργασίας θα μπορούσε να αφορά τη διαδικασία καταχώρησης ενός ψηφιακού αντικειμένου καθώς απαιτεί σε ορισμένες περιπτώσεις αρκετά βήματα και τη συμμετοχή διαφορετικών ατόμων για την ολοκλήρωσή της .

Η λειτουργία αυτή υποστηρίζεται από τη μειοψηφία των λογισμικών (ποσοστό 30%) που συγκρίθηκαν και κυρίως για τη διαδικασία υποβολής τεκμηρίων.

#### **17. Διαχείριση πνευματικών δικαιωμάτων (copyright)**

Αρκετά μεγάλη ανησυχία εκφράζεται από τους δημιουργούς για την προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων των έργων τους που διατίθενται σε μια ΨΒ. Για το λόγο αυτό ένα σύστημα ΨΒ θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εξασφάλισης των πνευματικών δικαιωμάτων για τα ψηφιακά αντικείμενα που διαθέτει.

Από την επισκόπηση των επιλεχθέντων λογισμικών προέκυψε ότι τη δεδομένη χρονική στιγμή η δυνατότητα αυτή υποστηρίζεται μόνο από ένα λογισμικό, το οποίο προβλέπει τον καθορισμό διαφορετικής πολιτικής διαχείρισης πνευματικών δικαιωμάτων σε επίπεδο συλλογής αλλά όχι σε επίπεδο τεκμηρίου.

#### **18. Παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών (ατομικές ειδοποιήσεις, συστάσεις, υπομνηματισμοί κα.)**

Εξατομίκευση στο χώρο των βιβλιοθηκών είναι η διαδικασία δυναμικής προσαρμογής των υπηρεσιών ενός συστήματος προκειμένου να ικανοποιήσει ή να υποστηρίξει τις ιδιαίτερες προτιμήσεις και τους συγκεκριμένους στόχους ενός χρήστη ή μιας ομάδας ατόμων .

Από την επισκόπηση των υπό εξέταση λογισμικών διαπιστώθηκε ότι ελάχιστα λογισμικά (ποσοστό περίπου 25%) προσφέρουν εξατομικευμένες πληροφορίες ή/και υπηρεσίες στους χρήστες τους και, γενικά, περιορίζονται στην ενημέρωση των χρηστών για νέο υλικό που εισάγεται στο σύστημα και ταιριάζει με το ιστορικό των αναζητήσεών τους.

#### **19. Μέγεθος αποθετηρίου – Δυνατότητα επέκτασης (scalability)**

Το μέγεθος του αποθετηρίου που μπορεί να υποστηρίξει ένα λογισμικό είναι πολύ σημαντικός παράγοντας αναφορικά με τον όγκο των δεδομένων που μπορεί αυτό να δεχτεί καθώς και την πλήρη διαχείρισή τους.

Από την αξιολόγηση των επιλεχθέντων λογισμικών προέκυψε ότι αρκετά λογισμικά, τη δεδομένη χρονική στιγμή, μπορούν να υποστηρίξουν αρκετά μεγάλα αποθετήρια. Επίσης, συνεχώς οι δημιουργοί των λογισμικών πραγματοποιούν εργαστηριακούς ελέγχους, επεκτείνουν και δοκιμάζουν τα

λογισμικά με περισσότερα τεκμήρια και εγγραφές καθώς η ανάγκη για διαχείριση μεγαλύτερου όγκου δεδομένων είναι επιτακτική.

### **1.8 Ιστορία του ΕΛ/ΛΑΚ: Συνοπτικά**

**1983:** Εκκίνηση του έργου GNU από το Richard Stallman

**1986:** Δημιουργείται το ίδρυμα ελεύθερου λογισμικού

**1989:** Δημοσιεύεται η πρώτη έκδοση της Γενικής Αδειας Δημόσιας Χρήσης GNU (GNU GPL)

**1991:** Ξεκινά η κατασκευή του λειτουργικού συστήματος Linux από το Linus Torvalds.

**1993:** Εμφάνιση των πρώτων διανομών GNU/Linux

**1998:** Χρησιμοποιείται για πρώτη φορά ο όρος “Ανοικτός Κώδικας”

#### **Ιστορία του ΕΛ/ΛΑΚ:1950's – 1960's**

Σχεδόν όλο το λογισμικό παράγεται από τη συνεργασία ακαδημαϊκών και ερευνητών και παρέχεται μαζί με το υλισμικό. Το κόστος παραγωγής του περιλαμβάνεται στην τιμή του υλισμικού.

Τα λειτουργικά συστήματα διανέμονται ελεύθερα και συντηρούνται από την κοινότητα των χρηστών τους.

Ο πηγαίος κώδικας διατίθεται μαζί με το λογισμικό, καθώς οι χρήστες συχνά κάνουν μετατροπές, παρεμβάσεις και βελτιώσεις.

Ομάδες χρηστών όπως οι SHARE (IBM 701) και DECUS (DEC) σχηματίζονται για την ανταλλαγή και βελτίωση λογισμικού.

#### **Ιστορία του ΕΛ/ΛΑΚ:Τέλη 1960's**

Το κόστος παραγωγής και συντήρησης λογισμικού για τους κατασκευαστές υλισμικού συνεχώς αυξάνεται.

Αρχίζει να αναπτύσσεται μια βιομηχανία παραγωγής λογισμικού προς πώληση ανεξάρτητα από το υλισμικό.

Το **1969** η αποκλειστική διάθεση λογισμικού μαζί με το υλισμικό κρίνεται από την κυβέρνηση των ΗΠΑ ως βλαπτική για τον ανταγωνισμό.

#### **Ιστορία του ΕΛ/ΛΑΚ:1970's - 1983**

**1970's:** Η AT&T διαθέτει πρώιμες εκδόσεις του λειτουργικού συστήματος UNIX δωρεάν στην κυβέρνηση και την ακαδημαϊκή κοινότητα, αλλά χωρίς άδεια αναδιανομής και διανομής τροποίσεων.

**1976:** Ο Bill Gates συντάσσει την “Ανοικτή επιστολή προς Χομπίστες”, ισχυριζόμενος ότι αυτό που οι hackers αποκαλούσαν “μοίρασμα” ήταν για αυτόν “κλοπή”.

**1979:** Η AT&T αρχίζει να θέτει σε ισχύ περιοριστικές άδειες χρήσης εφόσον κρίνει ότι θα έχει κέρδη πωλώντας το λειτουργικό σύστημα UNIX.

#### Ιστορία του ΕΛ/ΛΑΚ:1970's - 1983

**Τέλη 1970's – αρχές 1980's:** Η βιομηχανία λογισμικού αρχίζει να χρησιμοποιεί τεχνικά μέτρα, όπως η διάθεση μόνο των εκτελέσιμων μορφών των προγραμμάτων, προκειμένου να αποτρέψει τους χρήστες Η/Υ να μελετούν και να προσαρμόζουν το λογισμικό.

**1980:** Ο νόμος περί πνευματικής ιδιοκτησίας (copyright) επεκτείνεται και στο λογισμικό.

#### Ιστορία του ΕΛ/ΛΑΚ:1983 - 1991

**1983:** Ο Richard Stallman ανακοινώνει το έργο GNU για την παραγωγή ενός πλήρους λειτουργικού συστήματος απαλλαγμένου από περιορισμούς στη διανομή και χρήση του πηγαίου του κώδικα. Επιλέγεται η αρχιτεκτονική UNIX.

**1985:** Ιδρύεται από τον Richard Stallman το ίδρυμα ελεύθερου λογισμικού (Free Software Foundation)

**1986:** Δημοσιεύεται ο πρώτος ορισμός του Ελεύθερου Λογισμικού.

**1989:** Δημοσιεύεται η πρώτη έκδοση της Γενικής Αδειας Δημόσιας Χρήσης GNU (GNU GPL)

**1991:** Έχει ήδη ολοκληρωθεί η ανάπτυξη πολλών εργαλείων και βοηθητικών εφαρμογών.

Κάποια έχουν ήδη γίνει κυρίαρχα στην αγορά (GNU Compiler Collection, GNU Debugger, GNU Emacs).

Ο πυρήνας του λειτουργικού (HURD) συνεχώς καθυστερεί

#### Ιστορία του ΕΛ/ΛΑΚ:1991 – Δημιουργία του Linux

Ο Φιλανδός Linus Torvalds αρχίζει να κατασκευάζει τον πυρήνα Linux. Αρχικός σκοπός του η κατασκευή ενός προσωπιοτή τερματικού, προκειμένου να έχει πρόσβαση στα συστήματα UNIX που διέθετε το Πανεπιστήμιο του Ελσίνκι.

Αναπτύσσει για την αρχιτεκτονική του προσωπικού του υπολογιστή (80386).

Η ανάπτυξη γίνεται σε Minix με χρήση του GNU C compiler.

Ανακοινώνει το έργο του στο Usenet στο newsgroup "comp.os.minix."

#### Ιστορία του ΕΛ/ΛΑΚ:1991 – 2000

**1992:** Το Linux αδειοδοτείται κάτω από την GPL.

**1993:** Ξεκινά το Debian GNU/Linux, η πρώτη διανομή GNU/Linux από τον Ian Murdock.  
Κυκλοφορούν τα ελεύθερα λ/σ FreeBSD και NetBSD.

**1994:** Κυκλοφορεί το Red Hat Linux 1.0, η πρώτη εμπορική διανομή GNU/Linux.

#### Ιστορία του ΕΛ/ΛΑΚ:1991 – 2000

**1994:** Εταιρίες αρχίζουν να διαθέτουν προϊόντα βασισμένα στο Linux και διανομές με εταιρική υποστήριξη.

Δημιουργείται το Apache Group που θα αναπτύξει το ελεύθερο λογισμικό διακομιστών διαδικτύου Apache. Ξεκινά η ανάπτυξη της γλώσσας PHP.

**1995:** Πρώτη έκδοση ελεύθερου λογισμικού σχεσιακών βάσεων δεδομένων MySQL.

**1996-1997:** Ξεκινάνε τα έργα KDE και GNOME (ολοκληρωμένα γραφικά περιβάλλοντα ελεύθερου λογισμικού).

**1998:** Ο φυλλομετρητής Netscape Navigator διατίθεται ως ελεύθερο λογισμικό.  
Δημιουργία της “Πρωτοβουλίας Ανοικτού Κώδικα”

**1999:** Δημιουργείται η σουίτα γραφείου ελεύθερου λογισμικού OpenOffice από το Sun StarOffice.

#### **Τέλη 1990's:**

Το ελεύθερο λογισμικό κυριαρχεί στους διακομιστές διαδικτύου. Ο Apache είναι ο δημοφιλέστερος web server, ενώ συστήματα εξοπλισμένα με Linux, Apache, MySQL και PHP φιλοξενούν τις περισσότερες διαδικτυακές εφαρμογές.

Η συντριπτική πλειοψηφία των υποδομών του διαδικτύου στηρίζονται σε ελεύθερο λογισμικό.

#### Ιστορία του ΕΛ/ΛΑΚ:2000 – 2009

**2000:** Ιδρύεται το Open Source Development Lab (OSDL) .Η IBM αρχίζει να υποστηρίζει το Linux στα προϊόντα της.

**2001:** Η Apple διαθέτει το MacOS X v10 ο πυρήνας οποιού βασίζεται σε ελεύθερο λογισμικό.

**2003:** Η SCO καταθέτει μήνυση στην IBM για παραβίαση copyright κατά τη μεταφορά κώδικα από το UNIX στο Linux.

**2004:** Η Dell διαθέτει τους πρώτους desktop υπολογιστές με προεγκατεστημένο Linux.  
Διατίθεται η πρώτη έκδοση της διανομής Ubuntu Linux. Το mozilla foundation διαθέτει τον firefox 1.0.

**2005:** Η Sun διαθέτει το OpenSolaris. Ανακοινώνεται το έργο One Laptop Per Child.

**2006:** Η Microsoft συνάπτει συμφωνία προστασίας πατεντών με τη Novel. Κυβερνήσεις ξεκινούν διαδικασίες μετάβασης του δημόσιου τομέα σε ελεύθερο λογισμικό.

**2007:** Εκδίδεται η 3η έκδοση της άδειας χρήσης GPL. Το Java Development Kit διατίθεται κάτω από την GPL.

**2008:** Ο πυρήνας Linux ξεπερνά τις 10.000.000 γραμμές κώδικα.  
Το Linux Foundation εκδίδει μελέτη σχετικά με την ανάπτυξη του πυρήνα Linux. Red Hat, Novell, IBM, Intel, SGI, Oracle, HP, Cisco, Google, Fujitsu είναι μερικές μόνο από τις εταιρίες που βρίσκονται στην κορυφή του πίνακα συνεισφορών κώδικα.

## **1.9 Άδειες χρήσης λογισμικού**

### *Copyright*

Μια μορφή πνευματικής ιδιοκτησίας που δίνει στο δημιουργό ενός πρωτότυπου έργου αποκλειστικά δικαιώματα για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα πάνω στο έργο, όσον αφορά τη δημοσίευση, τη διανομή και τη διασκευή/προσαρμογή του.

Μετά το πέρας του χρονικού αυτού διαστήματος το έργο υπεισέρχεται στο δημόσιο τομέα (public domain).

Εφαρμόζεται σε κάθε μορφή έκφρασης μιας υπαρκτής και διακριτής ιδέας ή πληροφορίας.

Κάποιες φορές στα πλαίσια του Copyright αναγνωρίζονται και ηθικά δικαιώματα του δημιουργού, όπως το δικαίωμα να μνημονεύεται για το έργο.

### **Άδειες χρήσης κλειστού κώδικα λογισμικού**

- Οι άδειες λογισμικού κλειστού κώδικα συνήθως απαγορεύουν:
- Την αντιγραφή του.
- Την ταυτόχρονη χρησιμοποίηση του σε παραπάνω από έναν υπολογιστή.



- Τη μεταπώληση του.
- Την τροποποίηση του.
- Την απαίτηση οποιασδήποτε αποζημίωσης από τον χρήστη σε περίπτωση που το λογισμικό λόγω αστοχιών προκαλέσει οποιοδήποτε πρόβλημα στο χρήστη του.

Ο χρήστης δεν αγοράζει το λογισμικό, αλλά την άδεια να το χρησιμοποιεί κάτω από συγκεκριμένες προϋποθέσεις και όρους που έχει θέσει ο κατασκευαστής.

### *Copyleft*

Λογοπαίγνιο με τη λέξη copyright.

Περιγράφει την πρακτική της χρήσης της νομοθεσίας πνευματικής ιδιοκτησίας copyright από το δημιουργό ενός έργου προκειμένου να αρθούν οι περιορισμοί στη διανομή αντιγράφων και παραλλαγών του από τρίτους και να διασφαλιστεί ότι οι ίδια έλλειψη περιορισμών θα διέπει και τις τροποποιημένες εκδόσεις του.

Εκφράζεται με τη μορφή αδειών χρήσης.

Χρησιμοποιείται σε έργα λογισμικού, μουσικής και τέχνης.

## **1.10 Άδειες χρήσης ΕΛ/ΛΑΚ**

Οι άδειες χρήσης ΕΛ/ΛΑΚ είναι copyleft άδειες και συνήθως απαγορεύουν:

Την παρεμπόδιση της ελεύθερης διανομής του λογισμικού.

Τη στέρηση του πηγαίου κώδικα από όσους λαμβάνουν το λογισμικό.

Την αφαίρεση του δικαιώματος τροποποίησης από όσους λαμβάνουν το λογισμικό.

Την εφαρμογή οποιονδήποτε διακρίσεων σχετικά με το ποιος μπορεί να χρησιμοποιήσει καθώς και για ποιόν σκοπό το λογισμικό.

Εξασφαλίζουν τη διατήρηση των 4 ελευθεριών (εκτέλεσης, μελέτης, αναδιανομής, βελτίωσης) του ελεύθερου λογισμικού σε όσους το λαμβάνουν.

Άρουν τους περιορισμούς χρήσης και θέτουν περιορισμούς διανομής. Οι τρόποι χρήσης δεν περιορίζονται από το δημιουργό.

Δεν έχουν ισχύ στον ίδιο το δημιουργό, αλλά μόνο σε όσους λαμβάνουν το λογισμικό από αυτόν.

### **1.10.1 Άδειες ΕΛ/ΛΑΚ και copyright**

Η διανομή κάτω από μια άδεια ΕΛ/ΛΑΚ δεν σημαίνει αφαίρεση του copyright από το δημιουργό.

Κάθε τμήμα λογισμικού ανοικτού κώδικα ανήκει ως πνευματικό έργο στο ή στους δημιουργούς του.

Κάθε τροποποίηση ή βελτίωση ΕΛ/ΛΑΚ ανήκει ως πνευματικό έργο στον αρχικό του δημιουργό καθώς και στους δημιουργούς των τροποποιήσεων ή βελτιώσεων.

Οι άδειες χρήσης ΕΛ/ΛΑΚ περιέχουν όρους που προστατεύουν το copyright των δημιουργών και την απόδοση μνείας σε αυτούς.

Οι δημιουργοί κάτοχοι του copyright έχουν δικαίωμα να διανείμουν τα τμήματα του έργου που τους ανήκουν κάτω από πολλαπλές άδειες ανοικτού ή κλειστού λογισμικού ή να αλλάξουν την άδεια χρήσης και διανομής.

### **1.10.2 Άδειες ΕΛ/ΛΑΚ και Παράγωγα έργα**

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε πολλές άδειες ΕΛ/ΛΑΚ στην περίπτωση αναδιανομής παράγωγων έργων ελεύθερου λογισμικού.

Σε κάθε άδεια ορίζεται ρητώς τι αποτελεί παράγωγο έργο και τι όχι.

Μολυσματικές” ονομάζονται οι άδειες που υποχρεώνουν τους δημιουργούς παράγωγων έργων να τα διανέμουν αποκλειστικά κάτω από την ίδια άδεια.

“Μη μολυσματικές” ονομάζονται όσες δεν θέτουν περιορισμούς στην επιλογή άδειας διανομής στους δημιουργούς παράγωγων έργων, εφόσον διατηρήσουν τις σημειώσεις copyright και τη μνεία των αρχικών δημιουργών.

### **1.10.3 Άδειες ΕΛ/ΛΑΚ και Πατέντες Λογισμικού**

Απαγορεύεται η διανομή έργων που εξαρτώνται από πατέντες τρίτων κάτω από άδειες ΕΛ/ΛΑΚ χωρίς τη συγκατάθεσή τους.

Ορισμένες άδειες επιβάλλουν στον διανομέα του έργου ή παραγωγών του την παραχώρηση άδειας χρήσης όλων των πατεντών από τις οποίες εξαρτάται το αρχικό ή το παράγωγο έργο, σε όσους το λαμβάνουν.

Η GPLv3 επιβάλλει σε όσους συνεισφέρουν στο έργο, ανεξάρτητα αν το διανέμουν ή όχι, την παραχώρηση άδειας χρήσης πατεντών .

Υπάρχουν πάνω από 70 άδειες χρήσης εγκεκριμένες από Open Source Initiative(OSI).

Διαφέρουν κυρίως ως προς:

- Τους περιορισμούς που θέτουν στη διανομή διαφόρων ειδών παράγωγων έργων
- Στην αντιμετώπιση θεμάτων πατεντών
- Στον τρόπο απόδοσης του copyright και της μνείας στους δημιουργούς.

### **Οι πιο δημοφιλείς άδειες χρήσης ΕΛ/ΛΑΚ**

*Άδεια BSD*

Μια από τις πιο παλιές, απλές και μη δεσμευτικές άδειες χρήσης ελεύθερου λογισμικού.

Δεν θέτει κανένα περιορισμό στον τρόπο διανομής παράγωγων έργων.

Ο κώδικας μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε έργα κλειστού κώδικα.

Όσοι λαμβάνουν το έργο μπορούν να πωλούν κλειστές άδειες χρήσης για παράγωγα έργα.

Δεν παρέχεται καμιά άδεια χρήσης πατεντών.

Παρόμοιες άδειες: Apache License, Mozilla Public License, Eclipse Public License, Academic Free License.

### *Άδεια GPL*

Η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη άδεια χρήσης ελεύθερου λογισμικού.

Είναι “μολυσματική” άδεια, δηλαδή απαιτεί τη διανομή οποιουδήποτε παράγωγου έργου ή βελτίωσης κάτω από την ίδια άδεια.

Ο κώδικας δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε έργα κλειστού κώδικα.

Όσοι λαμβάνουν το έργο δεν μπορούν να πωλούν άδειες χρήσης για παράγωγα έργα.

Οι εκδόσεις 1 και 2 δεν παρέχουν άδεια χρήσης πατεντών.

Η έκδοση 3 περιέχει άμεση άδεια χρήσης πατεντών.

Η έκδοση 3 επιβάλλει συγκεκριμένους όρους σε περιπτώσεις χρήσης του έργου σε καταναλωτικές συσκευές, περιπτώσεις διμερών αποκλειστικών συμφωνιών πάνω σε πατέντες

και άλλες περιπτώσεις.

### *Άδεια LGPL*

Όμοια με τη GPL.

Διαφοροποιείται μόνο στον ορισμό του παράγωγου έργου, επιτρέποντας στους δημιουργούς έργων που χρησιμοποιούν κάποιο API για τη χρήση (linking) βιβλιοθηκών που διατίθενται κάτω από την LGPL να τα διανέμουν με διαφορετικές (συμπεριλαμβανομένων και κλειστών) άδειες χρήσης.

### **Πολλαπλή αδειοδότηση**

Αποτελεί ένα αρκετά δημοφιλές επιχειρηματικό μοντέλο.

Ο κάτοχος του copyright του έργου δίνει στους πελάτες του δύο ή περισσότερες επιλογές άδειας διανομής και χρήσης: Ανοικτού λογισμικού και Κλειστού λογισμικού.

Προσπαθεί να συνδυάσει τα πλεονεκτήματα του μοντέλου ανάπτυξης ανοικτού κώδικα με τη δυνατότητα χρήσης του έργου υπο άδειες κλειστού κώδικα ή ενσωμάτωσής του σε άλλα έργα κλειστού κώδικα.

Απαιτεί ο διανομέας να έχει αποκλειστικό copyright σε όλη την έκταση του έργου.



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ**  
**ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP ΚΑΙ CRM**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### 2.1 Τα συστήματα ERP και CRM

Ξεκινώντας από το 1970 δημιουργήθηκαν τα MRP συστήματα (**Material Requirement Planning-Προγραμματισμός Απαιτούμενων Υλικών**) τα οποία βέβαια είχαν ενσωματωμένες πολύ λίγες λειτουργίες. Στις επόμενες δεκαετίες που πέρασαν ,προστέθηκαν και άλλες λειτουργίες κυρίως από τους κλάδους των χρηματοοικονομικών και των ανθρώπινων πόρων και τα οποία μετονομάστηκαν σε **MRP II**.

Φτάνοντας στην δεκαετία του 1990 και έχοντας πλέον ενσωματώσει περισσότερες λειτουργίες, ονομάστηκαν ERP (Enterprise Resource Planning) ή “Διαχείριση Επιχειρησιακών Πόρων”. Τα συστήματα αυτά έδιναν έμφαση στις εσωτερικές διεργασίες της εταιρείας.

Εξαιτίας όμως της εξέλιξης της τεχνολογίας, αλλά κυρίως από τη χρήση αυτής από τους ίδιους τους καταναλωτές, επήλθε η ανάγκη για τη δημιουργία των πληροφοριακών συστημάτων CRM (Customer Relationship Management) των οποίων η φιλοσοφία είναι πελατοκεντρική.

Αντικείμενο των συστημάτων ERP (*enterprise resource planning – σύστημα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων*) αποτελεί η υποστήριξη των βασικότερων επιχειρηματικών διαδικασιών, μέσω της υποστήριξης επιμέρους λειτουργικών υποσυστημάτων. Τα ERP είναι πληροφοριακά συστήματα που αφορούν τις διαδικασίες ολόκληρης της επιχείρησης, αποτελώντας στην ουσία ένα είδος «γέφυρας» μεταξύ των διαδικασιών και των επιχειρηματικών στόχων,ενοποιώντας παράλληλα όλα τα τμήματα της εταιρείας (cross-functional integration). Η σύγκλιση αυτή εξασφαλίζει τη γρήγορη ροή της πληροφορίας (π.χ. έσοδα, έξοδα, κοστολόγηση κλπ) στο εσωτερικό της επιχείρησης. Κάθε τμήμα της εταιρείας οργανώνεται βάσει μιας ενότητας (module) του ERP.

Η λειτουργία του συστήματος αυτού θεμελιώνεται στην αναγκαιότητα επικοινωνίας των διαφορετικών τμημάτων μιας επιχείρησης σε πραγματικό χρόνο (on-line). Για παράδειγμα, ένας προμηθευτής πληρώνεται από την οικονομική διαχείριση αν η παραλαβή της παραγγελίας επιβεβαιωθεί από τον υπεύθυνο της αποθήκης. Οι παραγγελίες προς τους προμηθευτές σχεδιάζονται και διαβιβάζονται βάσει των παραγγελιών που λαμβάνει η επιχείρηση από τους πελάτες και τις ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας σε πρώτες ύλες. Ο σχεδιασμός αυτός υλοποιείται από ένα σύστημα ERP, ώστε οι διαδικασίες που ακολουθούν οι υπάλληλοι να καταστούν περισσότερο συγκεκριμένες και αυτοματοποιημένες.

Τελικός στόχος είναι η ελαχιστοποίηση των λαθών κατά τις εργασίες που εκτελούνται καθημερινά, ώστε να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα της εταιρείας και η εξυπηρέτηση των πελατών.

Η υιοθέτηση και εφαρμογή των συστημάτων αυτών από τις ελληνικές επιχειρήσεις επεκτείνεται σταδιακά. Θετικό παράγοντα για τη διεύρυσή τους αποτελεί και το μικρότερο κόστος που απαιτεί πλέον η εγκατάστασή τους. Πάντως, το μέγεθος της αγοράς ERP μπορεί να αυξηθεί ακόμα περισσότερο, καθώς υπάρχουν ακόμα πολυάριθμες επιχειρήσεις με οργανωμένο λογιστήριο

που δεν έχουν εγκαταστήσει ακόμα κάποιο σχετικό σύστημα (ο αριθμός τους εκτιμάται σε 65.000-90.000).

Τα συστήματα ERP διακρίνονται στις εξής κύριες κατηγορίες:

- Εμπορικές και Οικονομικές Εφαρμογές,
- Συστήματα διαχείρισης Σχέσεων με Πελάτες (CRM),
- Συστήματα διαχείρισης Ανθρώπινου Ξυναμικού και Μισθοδοσίας (HRM),
- Συστήματα διαχείρισης Λιανικών Πωλήσεων (Retail),
- Συστήματα Business Intelligence (BI) κλπ.

Στην ελληνική αγορά διατίθενται τόσο πολυεθνικά όσο και ελληνικά συστήματα ERP. Τα πρώτα εμφανίζουν μια σειρά από πλεονεκτήματα, τα σπουδαιότερα εκ των οποίων αφορούν την υψηλή δυνατότητα για παραμετροποίηση, την ολοκληρωμένη (integrated) ενσωμάτωση περιφερειακών κυκλωμάτων (*Παραγωγή, διαχείριση Έργων/Συμβάσεων, Συντήρηση Εξοπλισμού, διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων κλπ.*) και τη λειτουργικότητα work-flow που επιτρέπει τη μηχανογραφική υποστήριξη (*π.χ. διαδικασιών commitment management ή presales*).

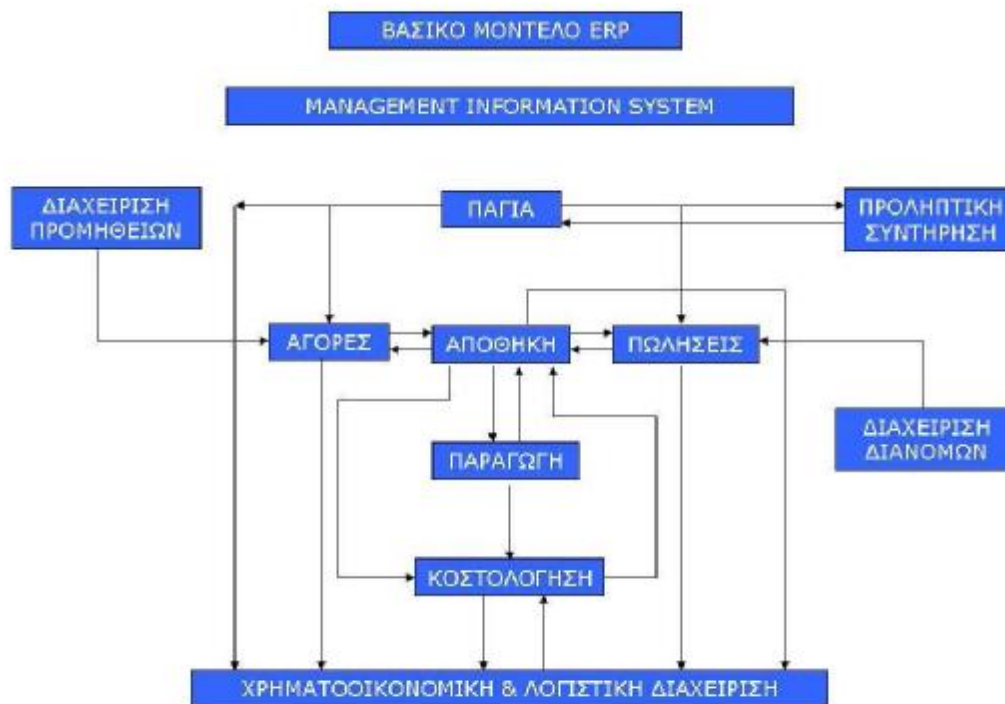
Όσον αφορά τα ελληνικά πακέτα, οι εταιρείες του κλάδου σε γενικές γραμμές επενδύουν κονδύλια για την επέκταση των προϊόντων που διαθέτουν, αναπτύσσοντας και ενσωματώνοντας νέα εξειδικευμένα συμπληρωματικά εργαλεία που απευθύνονται στο χώρο των logistics και της παραγωγής. Σημαντικό θεωρείται ακόμη το γεγονός ότι οι εγχώριες εταιρείες λογισμικού στο χώρο του ERP εφαρμόζουν αρκετά διαφοροποιημένες στρατηγικές όσον αφορά:

- α) την αρχιτεκτονική ανάπτυξης και
- β) τα νέα κυκλώματα που σταδιακά εντάσσουν στα προϊόντα τους.

Επιπλέον, η επιχείρηση που θα συνεργαστεί με μια εταιρεία λογισμικού σε μακροχρόνια βάση πρέπει να εξασφαλίσει ότι η στρατηγική του συστήματος ERP που θα υιοθετήσει θα καλύπτει τις μελλοντικές της απαιτήσεις οργάνωσης.

Στις περισσότερες περιπτώσεις, το hardware των πελατών θεωρείται ικανοποιητικό, ώστε να μπορεί να στηρίξει ακόμα και μεγάλα συστήματα ERP.

## 2 Σχήμα: Βασικό μοντέλο ERP



### 2.2 Οφέλη από την εφαρμογή ERP

Η ορθή εφαρμογή ενός συστήματος ERP μπορεί να προσδώσει τα εξής πλεονεκτήματα σε μια επιχείρηση:

- Ø **Μείωση** των λειτουργικών εξόδων
- Ø **Ενοποίηση** όλων των επιχειρησιακών λειτουργιών σε ένα κεντρικό /ενιαίο πληροφοριακό σύστημα
- Ø **Αυτοματοποίηση** των καθημερινών εργασιών
- Ø **Κατάργηση** της επαναλαμβανόμενης καταχώρησης δεδομένων σε διαφορετικά συστήματα
- Ø **Εξαγωγή αναφορών** (*reports*) με πληροφορίες από όλα τα τμήματα της επιχείρησης για ανάλυση και στήριξη αποφάσεων της διοίκησης (*management information system*)
- Ø **Καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών**, γεγονός που συμβάλει στη βελτίωση του κύρους και της φήμης της επιχείρησης
- Ø **Στρατηγικός σχεδιασμός και πρόγνωση** για το μελλοντικό περιβάλλον της εταιρείας.

## 2.3 CRM

Ο όρος **Customer Relationship Management ή Marketing (CRM)**, δηλώνει την μεθοδολογία που βοηθά στην επισήμανση και την προσέλκυση των πελατών, μέσα από τη διαδικασία ανάπτυξης διαπροσωπικών σχέσεων (επιχείρηση – πελάτης).

Πρόκειται για μια μεθοδολογία που θέτει τον πελάτη στο επίκεντρο της επιχειρηματικής διαδικασίας. Η μεθοδολογία αυτή συνίσταται στη συγκέντρωση των συγκεκριμένων και σε πολλές περιπτώσεις διαφορετικών μεταξύ τους αναγκών, που έχουν οι πελάτες. Επίσης προτεραιότητα έχει η τοποθέτηση σειράς ενεργειών από τη πλευρά των επιχειρήσεων, με τελικό σκοπό την εξυπηρέτηση του πελατολογίου τους. Κυρίαρχο στοιχείο του CRM είναι η αλλαγή που φέρνει στην επιχειρηματική σκέψη και δομή, μέσα από τις διευκολύνσεις και φυσικά τις προοπτικές κέρδους.

Το CRM συνιστά επιχειρηματική πρακτική, που σαν στόχο έχει αφενός την αύξηση του Κύκλου Εργασιών και της κερδοφορίας και αφετέρου την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών της επιχείρησης. Η εσωτερική λειτουργία ενός συστήματος CRM συνίσταται στη συγκέντρωση και αποθήκευση πληροφοριών για το πελατολόγιο, τους προμηθευτές, τους συνεργάτες, αλλά και για διάφορες διαδικασίες της εταιρείας.

Οι επιχειρηματικές λειτουργίες που χρειάζονται την εφαρμογή ενός συστήματος CRM είναι οι πωλήσεις, το marketing, η εξυπηρέτηση πελατών, η διαχείριση της και η διοίκηση ανθρώπινων πόρων. Συγκεκριμένα, τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως για:

- την καταγραφή των παραπόνων και των προτιμήσεων των πελατών,
- παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των πωλητών,
- επικοινωνία με πελάτες (direct marketing και αποστολή φυλλαδίων),
- λήψη στρατηγικών αποφάσεων marketing,
- παρακολούθηση όγκου πωλήσεων ανά πελάτη και τμήμα πελατών,
- cross selling,
- σχεδιασμό νέων προϊόντων κλπ.

Ο κυριότερος λόγος για την υλοποίηση ενός συστήματος CRM θεωρείται ο μεγάλος αριθμός των προς εξυπηρέτηση πελατών, καθώς και η εξυπηρέτηση μετά την πώληση. Ακολουθεί η ανάγκη για τμηματοποίηση της αγοράς και διάφορες ενέργειες marketing και προώθησης.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή ενός πακέτου CRM είναι η πελατοκεντρική φιλοσοφία του σχετικού λογισμικού, αλλά και ολόκληρης της δομής της επιχείρησης.

Τα CRM μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο ομάδες:

- τα Operational CRM και
- τα Analytical CRM.



### 2.3.1 Operational CRM (Λειτουργικό)

Τα Operational CRM παρέχουν απευθείας υποστήριξη στα τμήματα πωλήσεων, marketing και εξυπηρέτησης πελατών. Τα πακέτα αυτά παρέχουν στον πελάτη την ευχέρεια επικοινωνίας με διαφορετικά άτομα ή διαφορετικά τμήματα της ίδιας εταιρείας, χωρίς να απαιτείται να εξιστορείται κάθε φορά το ιστορικό της περίπτωσης του, αφού το συγκεκριμένο ιστορικό του πελάτη έχει ήδη καταγραφεί από το σύστημα. Έτσι, κάθε αρμόδιος υπάλληλος έχει τη δυνατότητα άμεσης πρόσβασης ανά πάσα στιγμή στα στοιχεία του πελάτη, ώστε ο τελευταίος να εξυπηρετηθεί ταχύτερα. Μέσω λοιπόν των Operational CRM επιτυγχάνεται:

- ευχερέστερη διαχείριση και συντονισμός των προωθητικών ενεργειών,
- αυτοματοποίηση των λειτουργιών marketing,
- αυτοματοποίηση των διαδικασιών πωλήσεων και λήψης παραγγελιών.

3 Σχήμα : Αρχιτεκτονική Λειτουργικού CRM



Πηγή: [www.12manage.com](http://www.12manage.com)

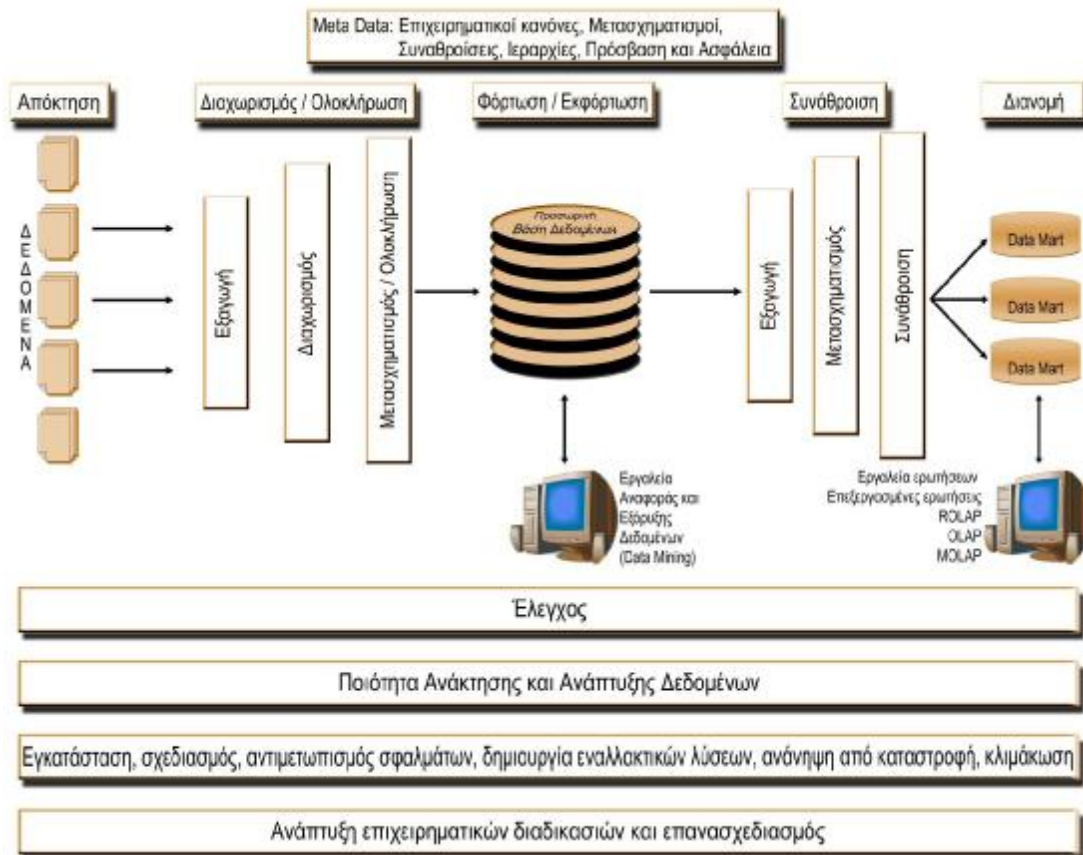
### 2.3.2 Analytical CRM (Αναλυτικό)

Τα συστήματα Analytical CRM στην ουσία αποτελούν τη συνέχεια των Operational CRM που έχουν ήδη εγκατασταθεί. Η εφαρμογή των τελευταίων συνεπάγεται τη δημιουργία και καθημερινή ενημέρωση μιας βάσης δεδομένων

που περιέχει στοιχεία σχετικά με τους πελάτες, τις εσωτερικές της λειτουργίες της επιχείρησης κλπ. Σκοπός των Analytical CRM είναι **να συμπληρώσουν τη λειτουργία των Operational CRM μέσω αναλυτικών εργαλείων** που αξιοποιεί το τμήμα marketing για την ανάλυση και επεξεργασία των στοιχείων που προκύπτουν από τη βάση δεδομένων, **ώστε να εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα**. Συγκεκριμένα, ένα σύστημα Analytical CRM διεξάγει:

- Στοχευμένες ενέργειες marketing
- Εξειδικευμένες ενέργειες marketing, με σκοπό το cross-selling και το up-selling
- Ανάλυση της συμπεριφοράς των πελατών, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία λήψης αποφάσεων σχετικά με τα προϊόντα και τις προσφερόμενες υπηρεσίες
- Προβλέψεις των μελλοντικών χρηματοροών
- Ανάλυση κερδοφορίας (γενική και ανά πελάτη)

#### 4 Σχήμα: Αρχιτεκτονική Αναλυτικού CRM



[Πηγή: Brian Beck, Jack Summer DM Review Magazine, Σεπτέμβριος 2009]

5 Σχήμα : Η αρχιτεκτονική του αναλυτικού CRM



Πηγή: D.K.N Chiu et al 2010

Η ελληνική αγορά CRM εκτιμάται ότι θα αναπτυχθεί με έντονους ρυθμούς στο προσεχές μέλλον, καθώς όλο και περισσότερες εγχώριες επιχειρήσεις εντάσσουν τα πακέτα αυτά στην επιχειρησιακή τους στρατηγική. Συνεπώς, ο συγκεκριμένος τομέας αποτελεί σημαντική προοπτική για όποιες εταιρείες λογισμικού καταφέρουν να εκμεταλλευθούν την αυξημένη ζήτηση της αγοράς.

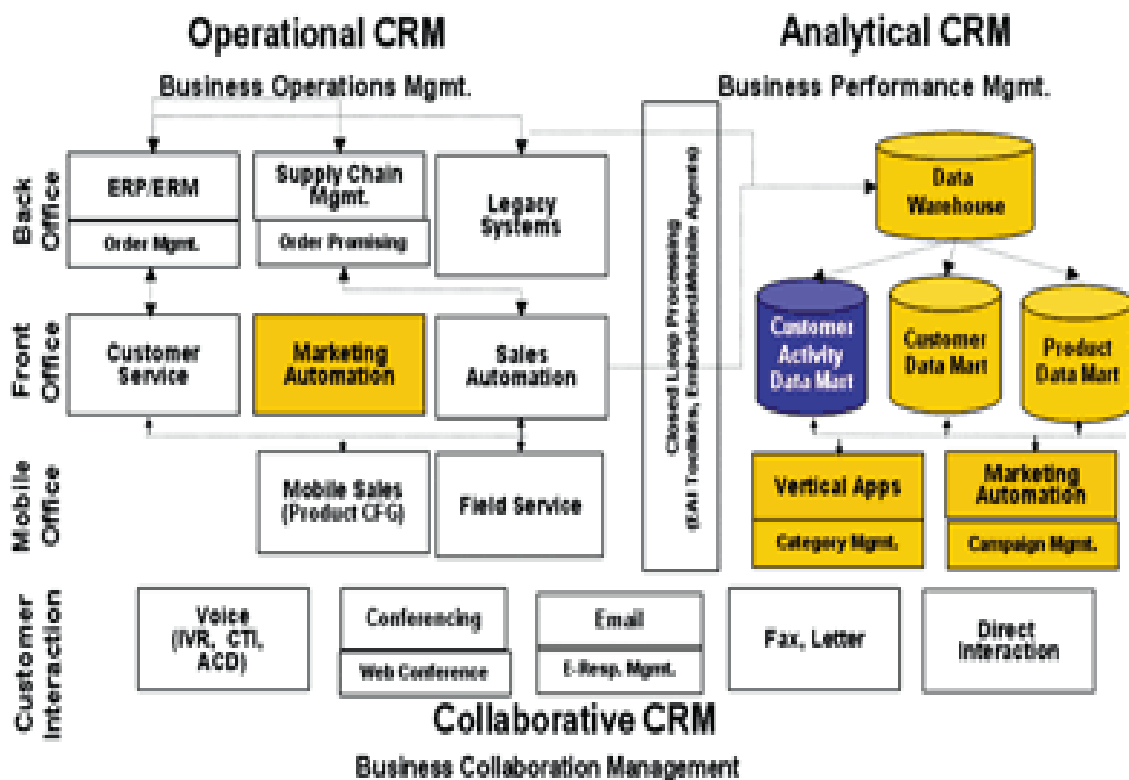
Σημαντικό πλεονέκτημα για το συγκεκριμένο τομέα της αγοράς, θεωρείται το γεγονός ότι τα προϊόντα αυτά, κυρίως λόγω του μεγέθους τους αλλά και της πολυπλοκότητας της δομής και λειτουργίας τους, δεν μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο πειρατείας, όπως τα πιο απλά λογισμικά. Προβλήματα αντιμετωπίζουν οι εταιρείες μόνο κατά την υπερβολική χρήση

(over usage σε περισσότερους από τους επιτρεπόμενους χρήστες) κάποιων προγραμμάτων τους.

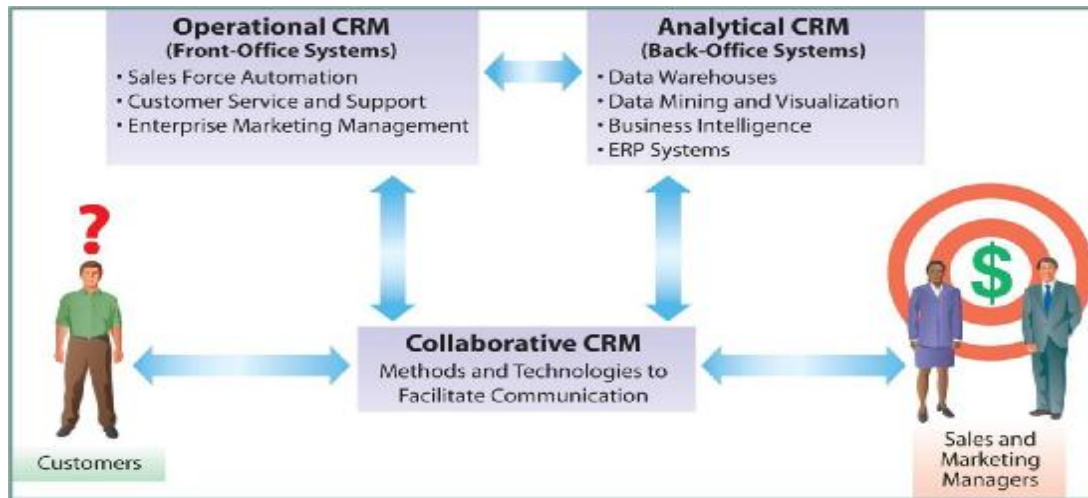
Ισχυροί ρυθμοί ανάπτυξης στον τομέα του CRM διαφαίνονται και σε διεθνές επίπεδο. Εκτιμάται ότι έως το 2015 η αξία της εν λόγω αγοράς (τόσο το software, όσο και οι παρεπόμενες υπηρεσίες, όπως συμβουλευτική υποστήριξη, εγκατάσταση και service) θα έχει ανέλθει σε \$22,2 δις., με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης περίπου 9%.

Τα επόμενα σχήματα δίνουν μια εικόνα για την ροή των εργασιών και με τα δύο συστήματα (*Operational CRM - Analytical CRM*):

6 Σχήμα : ροή των εργασιών με Operational CRM - Analytical CRM



## 7 Σχήμα: ροή των εργασιών με Operational CRM - Analytical CR



### 2.3.3. Το ολιστικό μοντέλο CRM

Το CRM βασίζεται σε τρία κρίσιμα στοιχεία – ανθρώπους, διεργασίες και τεχνολογία. Οι επιτυχημένες υλοποιήσεις CRM ακολουθούν μια διεργασία η οποία εξασφαλίζει ότι η τεχνολογία και οι άνθρωποι ευθυγραμμίζονται στενά με τη στρατηγική όψη του οργανισμού που επικεντρώνεται στους πελάτες του. Ο οργανισμός Gartner Group έχει σχεδιάσει μια τέτοια προσέγγιση η οποία αναπαριστά ένα ιδανικό ολοκληρωμένο CRM περιβάλλον. Ένα απλοποιημένο μοντέλο που βασίζεται σε αυτή την ανάλυση εμφανίζεται παρακάτω:

8 Σχήμα : ολιστικό μοντέλο CRM



Η βασική διεργασία καθοδηγείται από την ανάλυση των δεδομένων του πελάτη (customer data), η οποία εκτελείται στο περιβάλλον του αναλυτικού CRM. Στη συνέχεια τμήματα δημιουργούνται βάσει της αξίας των πελατών (value segments) και αναπτύσσονται βέλτιστες πολιτικές και μοντέλα διαχείρισης (optimal treatments and models) ενώ έλεγχοι (tests) εκτελούνται στα διάφορα μοντέλα. Αφού ισχυρές καινούργιες στρατηγικές έχουν δημιουργηθεί αυτές φιλτράρονται μέσα από μια μηχανή επιχειρησιακών κανόνων (business rules engine) προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι εναρμονίζονται με τις επιχειρησιακές απαιτήσεις όσον αφορά το ROI, την περίοδο αποπληρωμής, την συμβατότητα με τη μάρκα και άλλα τέτοια θέματα.

Τα λειτουργικά συστήματα τότε διαχειρίζονται τις διαφημιστικές εκστρατείες, και τα κανάλια επικοινωνίας με τον πελάτη. Από τις αλληλεπιδράσεις με τους πελάτες ανατροφοδοτούνται τα δεδομένα στην κεντρική βάση δεδομένων η οποία με τη σειρά της τροφοδοτεί το αναλυτικό CRM σύστημα. Κατά αυτόν τον τρόπο οι δύο διεργασίες δημιουργούν έναν κύκλο συνεχούς γνώσης. Ο στόχος είναι να παίρνεται η σωστή απόφαση κάθε φορά και σε κάθε κανάλι ακόμη και όταν μεγάλοι όγκοι δεδομένων εμπλέκονται. Το κλειδί είναι όχι απλά να είμαστε σε θέση να κάνουμε ερωτήσεις σε μεγάλους όγκους δεδομένων αλλά και να εξασφαλίζουμε ότι οι σωστές ερωτήσεις ερωτώνται.



9 πίνακας: Λειτουργίες των τριών ειδών CRM

<b>Λειτουργικό CRM</b>	<b>Συνεργατικό CRM</b>	<b>Αναλυτικό CRM</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Μεταφορά και διάχυση πληροφοριών</li> <li>➤ Αυτοματοποίηση επιχειρηματικών διεργασιών πρώτης γραμμής(front-office)               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Αυτοματοποίηση Δύναμης Πωλήσεων(SFA)</li> <li>➤ Εξυπηρέτηση και υποστήριξη πελατών(CSS)</li> <li>➤ Αυτοματοποίηση Επιχειρηματικού Marketing(EMA)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Διαχείριση και ολοκλήρωση δεδομένων</li> <li>➤ Συντονισμός και τυποποίηση των διαφόρων λειτουργιών</li> <li>➤ Αλληλεπίδραση της επιχείρησης με τα πολλαπλά κανάλια διανομής</li> <li>➤ eCRM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Data Warehouses</li> <li>➤ Σύνδεση και ανάλυση δεδομένων</li> <li>➤ Συστήματα διαχείρισης γνώσης</li> <li>➤ Μέσα από την γνώση χτίζεται η μακροχρόνια σχέση με τον πελάτη</li> <li>➤ Επέκταση αποφάσεων σε σχέση με το συνεργατικό μάρκετινγκ</li> </ul>

## 2.4 Η χρησιμοποίηση των CRM και ERP από τις ελληνικές επιχειρήσεις

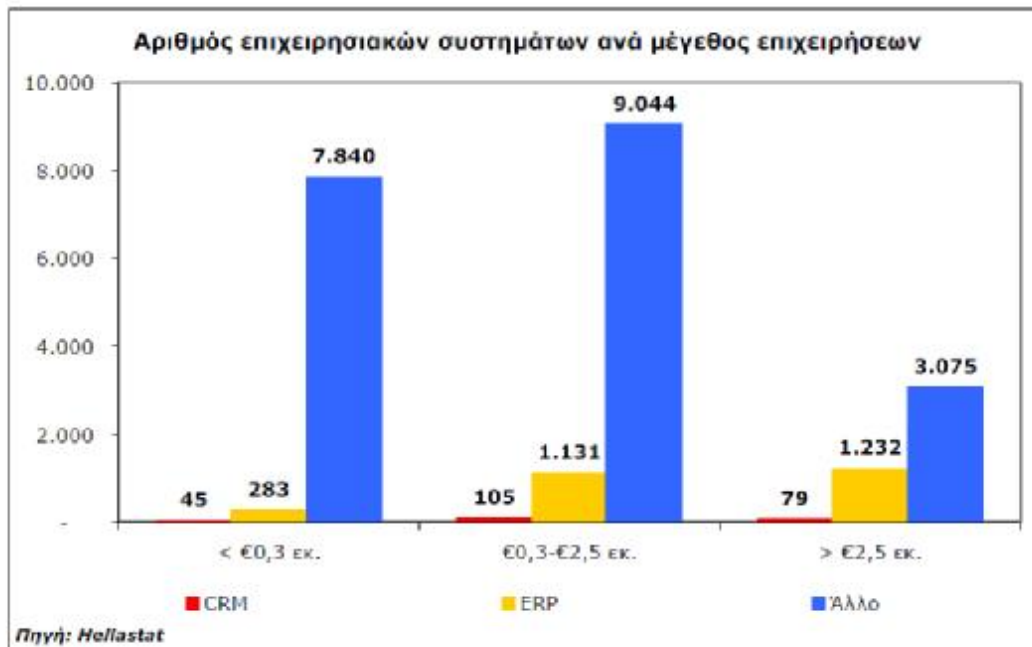
Πρόσφατη μελέτη της Hellastat A.E. αποκαλύπτει ενδιαφέρουσες πτυχές σχετικά με τη χρήση των επιχειρησιακών συστημάτων από τις ελληνικές εταιρείες. Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά περίπου 31.000 εγχώριες εταιρείες όλων των νομικών μορφών και ανεξαρτήτων μεγέθους και γεωγραφικής θέσης, οι οποίες χρησιμοποιούν περίπου 154.000 Η/Υ. Με βάση την ομαδοποίηση των ελληνικών επιχειρήσεων που συμμετείχαν στην έρευνα ανά Κύκλο Εργασιών (μεγάλες: άνω των €2,5 εκ., μεσαίες: €0,3 εκ. - €2,5 εκ. και μικρές: κάτω των €0,3 εκ.) εξάγεται κατ' αρχήν το συμπέρασμα ότι οι μεγαλύτερες εταιρείες έχουν υψηλότερη επάρκεια σε τεχνολογικό εξοπλισμό σε σχέση με εταιρείες μικρότερου μεγέθους.

10 Πίνακας : επιχειρησιακά συστήματα και αριθμός Η/Υ στις ελληνικές επιχειρήσεις

Επιχειρησιακά συστήματα και αριθμός Η/Υ στις ελληνικές επιχειρήσεις				
	< €0,3 εκ.	€0,3-€2,5 εκ.	> €2,5 εκ.	Σύνολα
Εταιρείες	15.310	11.783	3.632	30.725
Υπάλληλοι	38.827	102.101	154.349	295.277
Υπολογιστές	31.179	54.316	68.963	154.458
CRM	45	105	79	229
ERP	283	1.131	1.232	2.646
Άλλο	7.840	9.044	3.075	19.959
Μ.Ο. υπαλλήλων	2,5	8,7	42,5	9,6
Μ.Ο. Η/Υ	2,0	4,6	19,0	5,0

Πηγή: Hellastat

11 Διάγραμμα: συστήματα ανά μέγεθος επιχειρήσεων



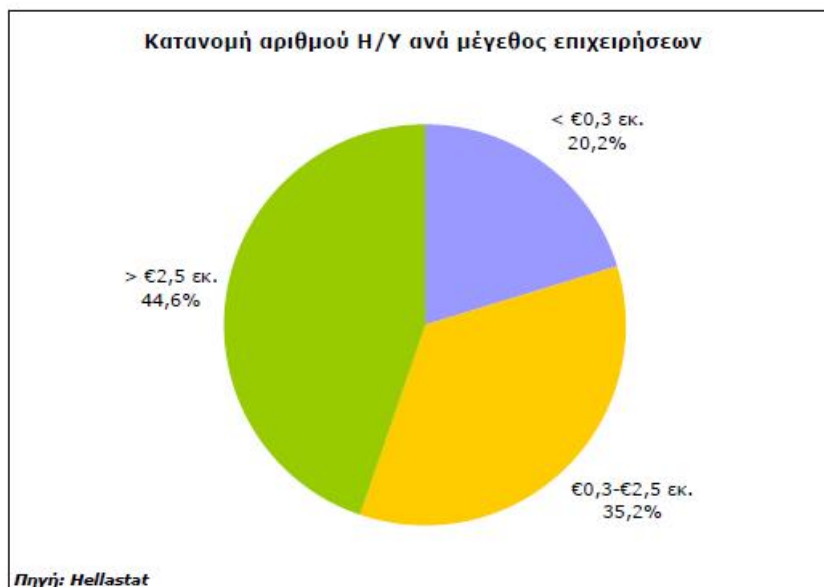
Συγκεκριμένα το 44,6% των υπολογιστών ανήκει σε μεγάλες εταιρείες, το 35,2% σε μεσαίες και το 20,2% σε μικρές. Κάθε επιχείρηση χρησιμοποιεί κατά μέσο όρο 5 υπολογιστές, ωστόσο περισσότερο εξοπλισμένες είναι οι μεγαλύτερου μεγέθους εταιρείες, καθώς κατέχουν 19 υπολογιστές κατά μέσο όρο. Επίσης, κάθε εταιρεία με Κύκλο Εργασιών €0,3 εκ. - €2,5 εκ. χρησιμοποιεί κατά μέσο όρο 4,6 υπολογιστές, ενώ σε αρκετά χαμηλότερο επίπεδο διαμορφώνεται ο μέσος όρος για τις μικρές εταιρείες μόλις 2 Η/Υ ανά εταιρεία.

Η μέση εταιρεία του δείγματος απασχολεί 9,6 άτομα κατά μέσο όρο. Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις λόγω των πολύ περισσότερων τμημάτων που



διαθέτουν, απασχολούν 42,5 υπαλλήλους, οι μεσαίες 8,7, ενώ οι μικρές μόλις 2,5 άτομα.

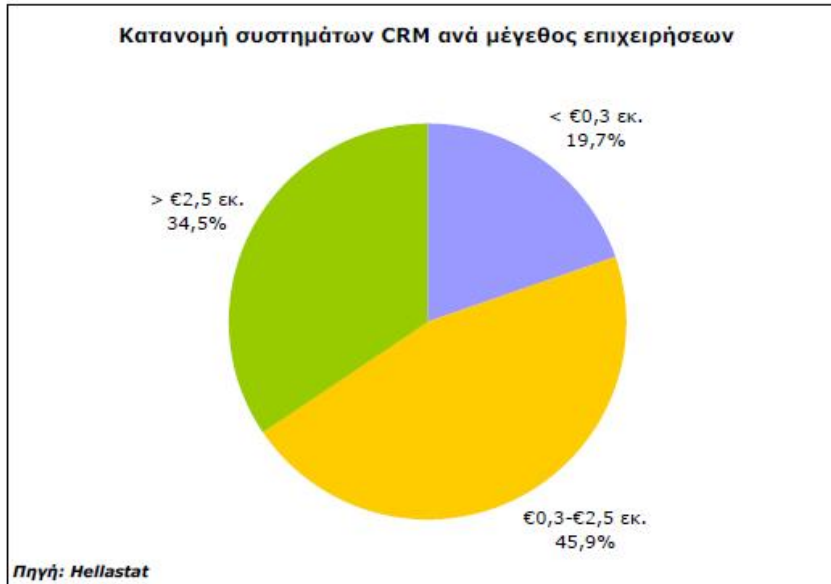
12 Διάγραμμα: κατανομή αριθμού Η/Υ ανά μέγεθος επιχειρήσεων



Τα συστήματα CRM χρησιμοποιούνται περισσότερο από το μεσαίο τμήμα του δείγματος (105 σε σύνολο 229 πακέτων, σχεδόν 46%). Επίσης, από το ανώτερο τμήμα 79 επιχειρήσεις έχουν CRM (34,5%), ενώ από το κατώτερο μόλις 45 (19,7%). Πάντως, το ποσοστό των μικρών και μεσαίων εταιρειών που είναι εξοπλισμένες με τα εν λόγω συστήματα είναι ιδιαίτερα μικρό (0,3% και 0,9% αντίστοιχα), ενώ το ποσοστό αυτό για τις μεγάλες εταιρείες ανέρχεται σε 2,2%.

Γενικά, στο σύνολο των επιχειρήσεων που απάντησαν στη μελέτη, μόνο το 0,7% έχουν εγκατεστημένο κάποιο πακέτο CRM, υποδεικνύοντας έτσι τη δυναμική που παρουσιάζει η συγκεκριμένη κατηγορία λογισμικού για ακόμα μεγαλύτερη επέκταση.

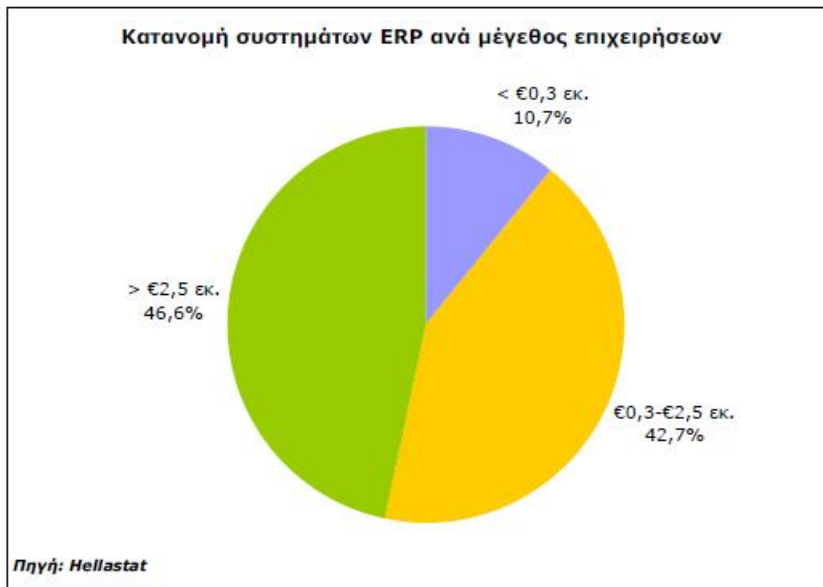
13 Διάγραμμα: κατανομή συστημάτων CRM ανά μέγεθος επιχειρήσεων



Στο χώρο των ERP εξάγονται παρόμοια συμπεράσματα. Από τις 15.300 περίπου μικρές εταιρείες, μόνο οι 283 (1,8%) χρησιμοποιούν κάποιο σχετικό πακέτο λογισμικού. Τα ποσοστά αυτά πάντως είναι πολύ μεγαλύτερα στο μεσαίο και ανώτερο τμήμα του δείγματος, όπου ERP χρησιμοποιούν το 9,6% και το 40% αντίστοιχα των επιχειρήσεων. Στο σύνολο των εταιρειών, το 8,6% έχει εγκατεστημένο κάποιο σχετικό πακέτο.

Στο σύνολο της αγοράς χρησιμοποιούνται πάνω από 2.600 συστήματα ERP. Τα περισσότερα από αυτά (46,6%) ανήκουν στις μεγαλύτερες εταιρείες, ενώ αρκετά μεγάλο είναι και το ποσοστό της μεσαίας κατηγορίας (42,7%).

#### 14 Διάγραμμα: κατανομή CRM ανά μέγεθος επιχειρήσεων



Τέλος, μόνο οι μισές περίπου από τις μικρές εταιρείες χρησιμοποιούν οποιοδήποτε άλλη κατηγορία επιχειρησιακού λογισμικού, γεγονός που υποδεικνύει για ακόμη μια φορά την τεχνολογική τους υστέρηση. Αντιθέτως, το μεσαίο και το ανώτερο στρώμα του δείγματος χαρακτηρίζονται από πληρέστερο εξοπλισμό, καθώς το 76,8% και το 84,7% αντίστοιχα των εταιρειών διαθέτουν κάποιο λογισμικό πρόγραμμα.

Ο αριθμός των ολοκληρωμένων ERP Ανοικτού Κώδικα είναι μικρός. Εντούτοις, οι επιλογές που προσφέρονται μπορούν να καλύψουν τους περισσότερους επιχειρηματικούς κλάδους.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΛΑΤΕΙΑΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ

*(Customer Relationship Management)*

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### 3.1 Ορισμός CRM

Το CRM ή «Διαχείριση πελατειακών σχέσεων», είναι μια διαδικασία που περιλαμβάνει την στρατηγική, την κουλτούρα και τις εσωτερικές διαδικασίες των επιχειρήσεων και που μετατρέπει την φιλοσοφία της επιχείρησης σε πελατοκεντρική.

- Η διαδικασία αυτή έχει ως κύριους στόχους:
- Τον εντοπισμό των σημαντικότερων πελατών
- Την αύξηση των ποσών που διαθέτουν για καταναλωτικές δαπάνες
- Τον περιορισμό των απωλειών στην καταναλωτική βάση και
- Τη δημιουργία πιστού αγοραστικού κοινού.

Η αλλαγή της φιλοσοφίας με την βοήθεια του CRM σε πελατοκεντρική, αυξάνει τα έσοδα της εταιρείας , προσφέρει ικανοποίηση στον πελάτη, οργανώνει το πελατολόγιο της εταιρείας και δημιουργεί μακροχρόνιες σχέσεις με τους πελάτες.

Ενδεικτικές απόψεις για το CRM εγνωσμένων καθηγητών είναι οι παρακάτω:

Ø Ο **Adrian Payne**, καθηγητής και διευθυντής του Center for Relationship Marketing στο Πανεπιστήμιο Canfield της Αγγλίας , συνοψίζει την άποψή του για το CRM , ως εξής: το CRM συνιστά την προσπάθεια μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού να μεγιστοποιήσει την αξία του πελάτη , για την ίδια, δημιουργώντας , χτίζοντας και επιμηκύνοντας τις σχέσεις της με τους πελάτες, με σκοπό να τους πουλήσει περισσότερο, να κάνει cross spelling και να τους διατηρήσει περισσότερο<sup>10</sup> .

Ø Ο **Regis McKenna** , καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Stanford και Harvard των Η.Π.Α περιγράφει το CRM ως το χτίσιμο και τη διατήρηση των σχέσεων με τους πελάτες της επιχείρησης , μέσω της ένταξης των καταναλωτών στο σχεδιασμό , στην ανάπτυξη στη παραγωγή και στις πωλήσεις της. Όλοι οι εργαζόμενοι , θα πρέπει να συμμετέχουν σε αυτή τη διαδικασία<sup>11</sup> .

Παρακάτω παρατίθενται διάφοροι ορισμοί οικονομολόγων για την ιδιαιτερότητα της φιλοσοφίας αυτών των λογισμικών συστημάτων.

---

<sup>10</sup> Κουρής, Γ. (2000), "Μια νέα ταυτότητα για τους «πελατοκεντρικούς» (Δεκέμβριος), σελ. 9

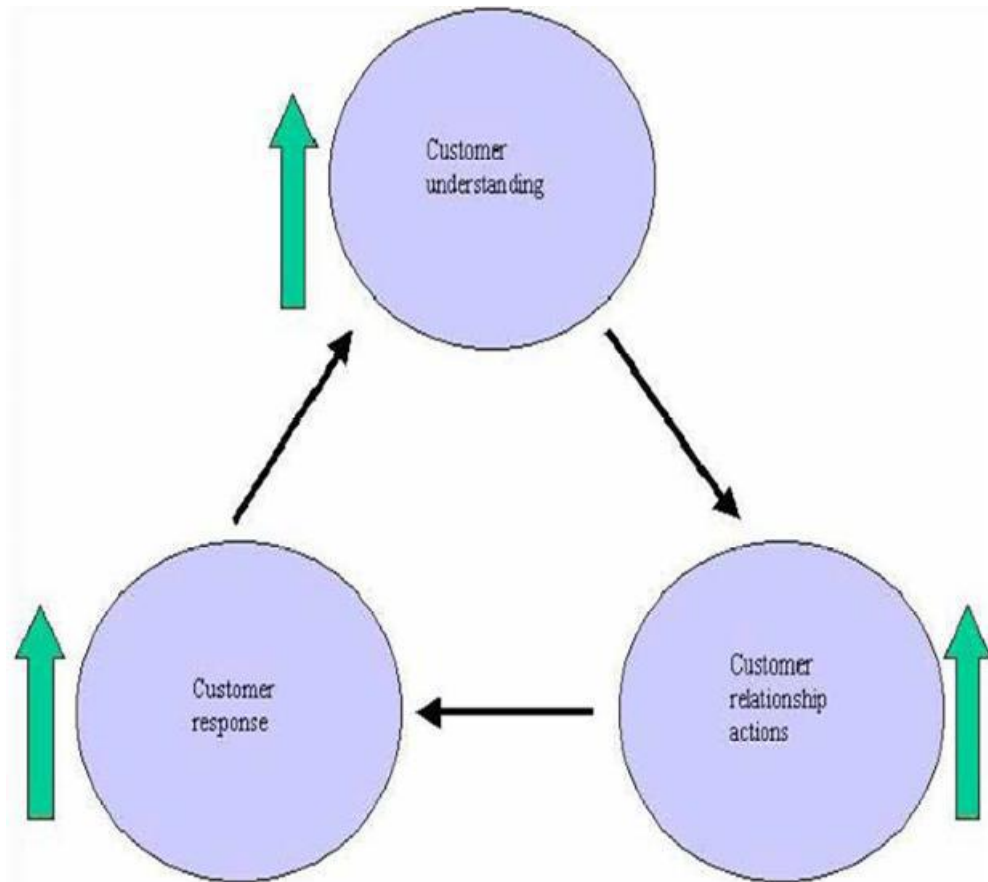
<sup>11</sup> Κουρής, Γ. (2000), "Μια νέα ταυτότητα για τους «πελατοκεντρικούς» (Δεκέμβριος), σελ. 13

- ∅ Το CRM αποτελεί τη σημαντικότερη επανάσταση στην διοίκηση επιχειρήσεων μετά την εφεύρεση του εργοστασίου και την υιοθέτηση της γραμμής παραγωγή. (**Kotorar, 2003**)
- ∅ Το CRM είναι μια συνεχής διαδικασία δημιουργίας αξίας σε συγκεκριμένους πελάτες και ακολουθώντας την απόκτηση πλεονεκτημάτων από αυτή τη συνεχή και μακροχρόνια και από τις δύο πλευρές, του πελάτη και της επιχείρησης. Το CRM εμπλέκει την κατανόηση, την εστίαση και τη διαχείριση μιας συνεχούς συνεργασίας μεταξύ των προμηθευτών και συγκεκριμένων πελατών για την αμοιβαία δημιουργία αξίας και τον επιμερισμό της μέσω της αλληλεξάρτησης και της ευθυγράμμισης – προσαρμογής της επιχείρησης. (**Gordon 1988**)
- ∅ Το CRM είναι η υποδομή που δίνει τη δυνατότητα στην επιχείρηση να σκιαγραφεί τον πελάτη, να αυξάνει την αξία σε αυτόν και να δίνει τα κίνητρα σε σημαντικούς πελάτες που παραμένουν πιστοί. (**Dyche, 2002**)
- ∅ Το CRM που είναι η εξέλιξη του παραδοσιακού marketing αποτελεί μια σύγχρονη επιχειρησιακή στρατηγική των τελευταίων χρόνων όσον αφορά στην κουλτούρα που υπάρχει μέσα στις επιχειρήσεις ως μια τάση για αύξηση προόδου στον γρηγορότερο δυνατό χρόνο και με το λιγότερο δυνατό κόστος. (**Γαλάνης, 2001**)
- ∅ Ως φυσική εξέλιξη του marketing στα σημερινά χρόνια για τη διαχείριση των πελατειακών σχέσεων έχει επέλθει η τεχνολογία που αναγνωρίζει το CRM ως πληροφοριακό σύστημα που σου επιτρέπει να γνωρίσεις τους πελάτες σου καλύτερα και να χρησιμοποιήσεις αποτελεσματικότερα αυτή τη γνώση, αυξάνοντας τα έσοδα της επιχείρησης. (**Oracle, 2001**)
- ∅ Το CRM είναι μια διαδικασία, στόχος της οποίας είναι η συλλογή πληροφοριών που βοηθούν στον διοικητικό προσωπικό μιας εταιρίας στο να διαχειριστεί με τον καλύτερο τρόπο τις σχέσεις της με τους πελάτες της. (**Zikmund et al, 2003**)
- ∅ Το CRM είναι μια ολοκληρωμένη διαδικασία πώλησης, marketing, και στρατηγικής υπηρεσιών που εξαρτάται από ευρείας κλίμακας συντονισμένες ενέργειες από μια επιχείρηση για την προσέλκυση και διατήρηση πελατών. (**kalkota & Robinson, 2001**)
- ∅ Το CRM είναι ένας συνδυασμός επιχειρησιακών διαδικασιών και τεχνολογίας που υιοθετεί μια επιχείρηση και που επιδιώκει να αποκωδικοποιήσει την συμπεριφορά των πελατών της προκειμένου να διαφοροποιήσει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της προσβλέποντας στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. (**Tiwana, 2001**)
- ∅ Το CRM είναι μια στρατηγικής σημασίας διαδικασία διαχείρισης σχέσεων, που συνδυάζει τις καλύτερες επαγγελματικές πρακτικές, τους διαθέσιμους πόρους, την επιχειρησιακή γνώση και το κατάλληλο λογισμικό, έτσι ώστε να εξυπηρετήσει τις εξατομικευμένες ανάγκες των πελατών και να αυξήσει την πιστότητα τους. (**Smith, 2006**)
- ∅ Το CRM μπορεί να οριστεί ως μία ολιστική διαδικασία αναγνώρισης, εντοπισμού, προσέλκυσης, διαφοροποίησης και διατήρησης πελατών. (**Strauss, 2000**)
- ∅ Το CRM είναι η πρακτική της ανάλυσης και χρησιμοποίησης δεδομένων από βάσεις δεδομένων της επιχείρησης και της

αξιοποίησης της τεχνολογίας των επικοινωνιών, με σκοπό να αναπτυχθούν επιχειρησιακές πρακτικές τέτοιες ώστε να μεγιστοποιείται η αξία διάρκειας ζωής κάθε πελάτη ξεχωριστά για την επιχείρηση. **(Kumar, 2006)**

- Ø Ουσιαστικά το CRM είναι μια έννοια δυο επιπέδων. Το πρώτο επίπεδο αναφέρεται στο να μπορέσει η επιχείρηση να γίνει πελατοκεντρική. Αυτό συνεπάγεται ότι θα πρέπει να αλλάξει τον προσανατολισμό της από το προϊόν στον πελάτη και να καθορίσει μια στρατηγική από "έξω προς τα μέσα" και όχι από "μέσα προς τα έξω". Στο επίκεντρο της επιχείρησης θα πρέπει να είναι οι ανάγκες του πελάτη και όχι τα χαρακτηριστικά του προϊόντος. Οι επιχειρήσεις στο δεύτερο επίπεδο ωθούν την ανάπτυξη τους προσανατολισμένες προς τον πελάτη ενσωματώνοντας CRM σε όλο το μήκος της αλυσίδας αξίας του πελάτη μοχλεύοντας τεχνολογίες ώστε να πετύχει μία πελατειακή διοίκηση προς τους πελάτες. **(IDC and Cap Gemini, 1999)**
  
- Ø Ένα CRM σύστημα αποτελείται από δυο μέρη, όπως φαίνεται παρακάτω: ***CRM=customer understanding + relationship management.*** **(Jaideep Srivastava et al, 2002)**
  
- Ø Μια μικρή επιχείρηση είναι εύκολο να καταλάβει τις ανάγκες των πελατών της, αντίθετα με τις μεγάλες επιχειρήσεις που εξυπηρετούν έναν μεγάλο αριθμό πελατών και δυσκολεύονται να καταλάβουν τις ανάγκες του κάθε πελάτη ξεχωριστά. Η συνειδητοποίηση, από τις επιχειρήσεις, της ύπαρξης αυτού του χάσματος γνώσεως, ήταν ο βασικότερος παράγοντας που τις οδήγησε στην υιοθέτηση συστημάτων CRM. Ωστόσο, ο βασικότερος σχεδιασμός των CRM συστημάτων, έγινε για το δεύτερο μέρος, την διαχείριση σχέσεων (relationship management). Χωρίς την κατανόηση του πελάτη όμως, η διαχείριση σχέσεων, μπορεί να μην είναι ιδιαίτερα παραγωγική. Η βελτίωση της κατανόησης του πελάτη (customer understanding) οδηγεί σε καλύτερη διαχείριση σχέσεων, πράγμα το οποίο οδηγεί σε καλύτερη και πιο συχνή ανταπόκριση του πελάτη. Αυτό με την σειρά του οδηγεί στην συλλογή περισσότερων δεδομένων που αφορούν τους πελάτες, από τις οποίες οι επιχειρήσεις καταλήγουν σε πιο ξεκάθαρη κατανόηση του πελάτη. Αυτή η ανάδραση η αλλιώς virtuous loop, φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. **(Jaideep Srivastava et al, 2002)**
  
- Ø Με λίγα λόγια, το CRM είναι μια στρατηγική κατά την οποία οι εταιρίες δημιουργούν μια πελατοκεντρική φιλοσοφία εστιασμένη πάντα στις διαφοροποιημένες ανάγκες του κάθε πελάτη. **(Μαϊμάρης Μ.)**

15 Σχήμα : Virtus loop συστήματος CRM



### **3.2 Διαχείριση πελατειακών σχέσεων (CRM)**

Το Customer Relationship Management (διαχείριση πελατειακών σχέσεων), είναι μια κατηγορία επιχειρησιακού λογισμικού, που καλύπτει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών και λογισμικού που έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να διαχειρίζονται τα δεδομένα των πελατών και την αλληλεπίδραση των πελατών, των επιχειρήσεων με πρόσβαση σε πληροφορίες, την αυτοματοποίηση των πωλήσεων, marketing και υποστήριξης πελατών, καθώς και τη διαχείριση υπαλλήλων, πωλητών και σχέσεις συνεργατών. Διαχείριση πελατειακών σχέσεων (CRM) συνεπάγεται όλες τις πτυχές της αλληλεπίδρασης που έχει μια εταιρεία με τους πελάτες της, είτε πρόκειται για τις πωλήσεις ή την παροχή υπηρεσιών. Αν και η φράση *διαχείριση πελατειακών σχέσεων* πιο συχνά χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια σχέση των επιχειρήσεων-πελατών (B2C), τα συστήματα CRM χρησιμοποιούνται επίσης για τη διαχείριση των επιχειρήσεων σε business to business (B2B) σχέσεις. Πληροφορίες που παρακολουθούνται σε ένα σύστημα CRM είναι: να βοηθήσει να γίνουν πιο αποτελεσματικές οι ομάδες πωλήσεων σε cross-sell και up-sell, να κλείνει συμφωνίες, να διατηρηθούν οι



τρέχοντες πελάτες και να κατανοήσει καλύτερα η επιχείρηση ,ποιοι είναι οι πελάτες της.

**Αρα:** Το Customer Relationship Management (CRM), αποτελεί μία επιχειρησιακή στρατηγική που σχεδιάστηκε με σκοπό:

- Να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να γνωρίσουν τους υπάρχοντες και τους δυνητικούς πελάτες τους και
- Να δημιουργήσουν ισχυρές πελατειακές σχέσεις με την πάροδο του χρόνου.

Τα τελευταία χρόνια, η οπτική του Μάρκετινγκ έχει μετατοπιστεί από τη οπτική των συναλλαγών στην οπτική των σχέσεων .Η οπτική των συναλλαγών βασίζεται στις αρχές του μίγματος μάρκετινγκ (Marketing Mix) . Ενώ η οπτική των σχέσεων υλοποιείται μέσα από το Μάρκετινγκ Σχέσεων .Το Μάρκετινγκ σχέσεων (Relationship Marketing) είναι η τελευταία συνταγή στην αναζήτηση των επιχειρήσεων για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στις αγορές που δραστηριοποιούνται. Το Μάρκετινγκ Σχέσεων είναι ένας τρόπος για να προσδιορίσεις και να εγκαθιδρύσεις, να διατηρήσεις και να ενισχύσεις τις σχέσεις με τους πελάτες και τα άλλα ενδιαφερόμενα-εμπλεκόμενα μέρη (Stakeholders), εξασφαλίζοντας κέρδη, ούτως ώστε οι στόχοι όλων των μερών που αναμειγνύονται να συναντιούνται και αυτό επιτυγχάνεται με την αμοιβαία ανταλλαγή και την εκπλήρωση των υποσχέσεων.

Οι υποστηρικτές του μάρκετινγκ σχέσεων, ισχυρίζονται ότι μία οργανωμένη στρατηγική μάρκετινγκ μπορεί να δημιουργήσει και να υποστηρίξει την αμοιβαία συνεργασία και την αλληλεξάρτηση μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών κάτι που οδηγεί στη δημιουργία αξίας για τον πελάτη . Η διαχείριση πελατειακών σχέσεων (CRM) αποτελεί τη βασική πλατφόρμα για τη λειτουργική υλοποίηση του μάρκετινγκ σχέσεων.

Για την υλοποίηση της διαχείρισης πελατειακών σχέσεων στις επιχειρήσεις πρωτεύοντα ρόλο διαδραματίζουν οι πληροφορίες και κατ' επέκταση τα πληροφοριακά συστήματα .Τα CRM συστήματα είναι τα εξειδικευμένα λογισμικά για τη διαχείριση των πληροφοριών που αφορούν στους πελάτες.

Σύμφωνα με την Oracle<sup>12</sup>: τα CRM είναι πληροφοριακά συστήματα που σου επιτρέπουν να γνωρίσεις τους πελάτες σου καλύτερα και να χρησιμοποιήσεις αποτελεσματικότερα αυτή τη γνώση, με τέτοιο τρόπο ώστε να αντιληφθείς τη συνολική τους εμπειρία από την επιχείρηση, αυξάνοντας τελικά τα έσοδα, αλλά και τα κέρδη της επιχείρησης. Τα δεδομένα των πελατών συλλέγονται από διάφορα σημεία της επιχείρησης και συγκεντρώνονται σε μία κεντρική βάση δεδομένων .*Βάση Δεδομένων (database): αποτελεί μία συλλογή στοιχείων σχετικών μεταξύ τους τα οποία είναι δομημένα και καταχωρημένα με κατάλληλο τρόπο . Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (database management system): είναι μία συλλογή λογισμικού στην οποία υλοποιούνται*

---

<sup>12</sup> Σχεσιακό μοντέλο

όλες οι λειτουργίες που πρέπει να υποστηριχθούν, όπως αναζήτηση, εισαγωγή, διαγραφή, συγχρονισμός προσπελάσεων, προστασία και πολλές ακόμη. Με τη χρήση της τεχνολογίας, τα δεδομένα αναλύονται και διανέμονται σε συγκεκριμένα σημεία εντός (αλλά και εκτός) της επιχείρησης που λέγονται σημεία επαφής (*touch points*). Αυτά τα σημεία είναι οι πωλήσεις, τα σημεία διαχείρισης εισερχόμενων και εξερχόμενων και όλα τα σημεία επαφής με τους πελάτες, τους προμηθευτές και τα ενδιαφερόμενα- εμπλεκόμενα μέρη (*stakeholders*).

Οι βασικές λειτουργίες των CRM συστημάτων είναι:

- ∅ Η αυτοματοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού των πωλητών (*salesforce automation*)
- ∅ Η εξυπηρέτηση στο σημείο των πωλήσεων (*Field service*)
- ∅ Η υποστήριξη και η εξυπηρέτηση των πελατών (*Customer service and support*) και
- ∅ Η αυτοματοποίηση του Μάρκετινγκ (*Marketing automation*)

Όλες οι πληροφορίες για τους πελάτες, για τις συναλλαγές, για τα προϊόντα και για τους ανταγωνιστές είναι αποθηκευμένες στην κεντρική βάση δεδομένων του CRM συστήματος. Άρα οι πωλητές έχουν τη δυνατότητα να ανακτούν τα δεδομένα που χρειάζονται. Οι πωλητές μπορούν άμεσα να προσπελάσουν δεδομένα που αναφέρονται σε τοπικά στοιχεία πωλήσεων, στις εκπτώσεις, στην τιμολογιακή πολιτική, στις ιδιαίτερες ανάγκες και στις αγοραστικές συνήθειες εξειδικευμένων πελατών, ώστε να μετουσιώσουν τις στοχευμένες εκστρατείες Μάρκετινγκ της επιχείρησης. Με αυτόν τον τρόπο, τα CRM συστήματα βοηθούν τους πωλητές να προσφέρουν εξατομικευμένες υπηρεσίες προς τους πελάτες, ενώ δημιουργούν ενοποιημένη εικόνα για την επιχείρηση. Τα κινούμενα συνεργεία και οι πωλητές που επισκέπτονται τους λιανοπωλητές. Με τη συνδρομή των CRM συστημάτων και την άμεση σύνδεση που τους δίνουν, με το προσωπικό της εξυπηρέτησης πελατών, έχουν τα μέσα για την παροχή προσωποποιημένων υπηρεσιών, την άμεση λύση των προβλημάτων και την αντιμετώπιση των έκτακτων αναγκών των πελατών. Αυτή η διαδικασία μειώνει το κόστος της απογραφής της αποθήκης και βελτιώνει την ικανοποίηση των παραγγελιών, τον ανεφοδιασμό και την επανεκτίμηση των εφοδίων. Η επιχείρηση μέσα από τη χρήση των CRM συστημάτων ουσιαστικά υιοθετεί έναν υποδειγματικό τρόπο εξυπηρέτησης των πελατών. Τα προβλήματα που προκύπτουν και απασχολούν τους πελάτες προωθούνται στους εξειδικευμένους υπαλλήλους που είναι επιφορτισμένοι να τα επιλύουν. Με αυτόν τον τρόπο τα προβλήματα επιλύονται κατά τη γέννησή τους αποτελεσματικά, μέσα από μία προδραστική πολιτική της επιχείρησης.

Η αποθήκευση πελατειακών δεδομένων (δημογραφικά, κοινωνικά, ψυχογραφικά και αγοραστικά δεδομένα) στις Βάσεις Δεδομένων των CRM συστημάτων παρέχει στο τμήμα Μάρκετινγκ της επιχείρησης τη δυνατότητα να παρακολουθεί τις επιθυμίες και τις στάσεις των πελατών, γεγονός που επιτρέπει την άμεση ανταπόκριση σε αυτές. Με αυτόν τον τρόπο, η επιχείρηση προλαβαίνει τον ανταγωνισμό και επιτυγχάνει συνδεδεμένες

πωλήσεις (cross-selling) και επαναληπτικές – βελτιωμένες πωλήσεις (up-selling).

Συνδεδεμένες πωλήσεις (cross-selling) ορίζονται οι πωλήσεις συμπληρωματικών προϊόντων του αρχικού προϊόντος που είχε αγοράσει ο πελάτης (για παράδειγμα αν ο πελάτης είχε αρχικά αγοράσει ένα αυτοκίνητο η πώληση κάποιων εξαρτημάτων θεωρείται συνδεδεμένη πώληση) . Επαναληπτικές – βελτιωμένες πωλήσεις (up-selling) θεωρούνται οι πωλήσεις μίας βελτιωμένης έκδοσης του αρχικού προϊόντος (λόγου χάριν αν ο πελάτης είχε αρχικά αγοράσει ένα αυτοκίνητο η πώληση ενός βελτιωμένου μοντέλου θεωρείται επαναληπτική – πώληση).

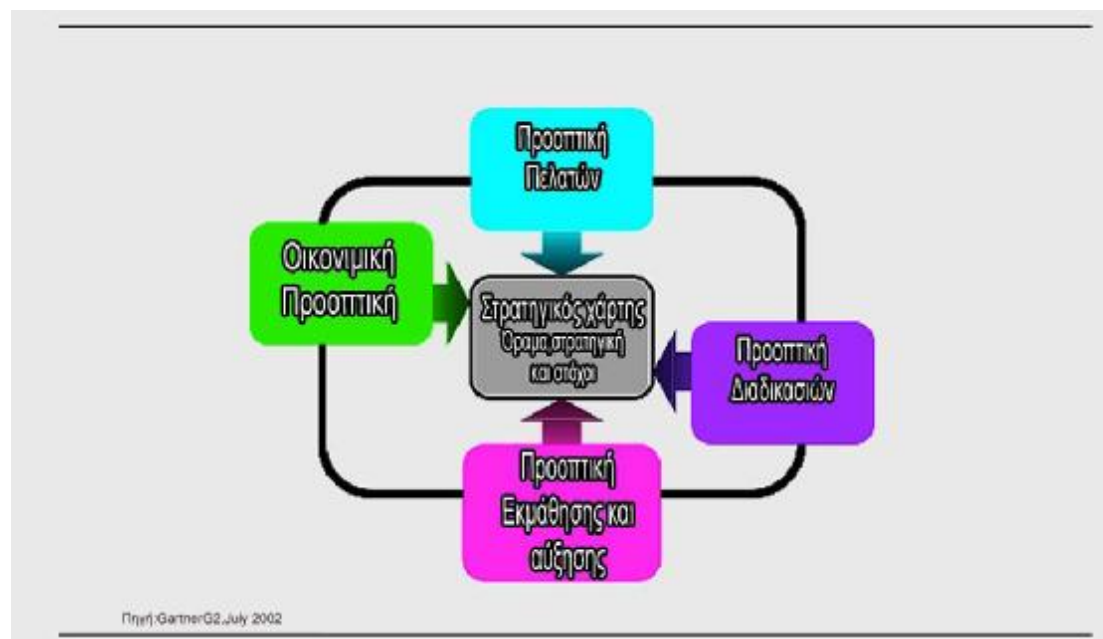
Ο σχεδιασμός θα πρέπει να είναι τέτοιος που να εξασφαλίζει ότι, μετά το δύσκολο δρόμο της υλοποίησης, η επιχείρηση θα φτάσει στον τελικό της στόχο που ουσιαστικά είναι ένα πλήρως λειτουργικό CRM . Ο σχεδιασμός θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να μην υπάρχουν παρεκκλίσεις από αυτόν έως ότου ολοκληρωθεί το έργο, που θα οδηγήσουν είτε σε χρονικές είτε σε χρηματοοικονομικές διαφοροποιήσεις. Το έργο ανάπτυξης και εφαρμογής ενός συστήματος CRM είναι ένα σύνθετο και μεγάλης διάρκειας έργο .Η συλλογή των επιμέρους πληροφοριών πρέπει να γίνει μέσα από τα επιμέρους τμήματα της επιχείρησης με συζητήσεις και συνεντεύξεις με διάφορους ανθρώπους (ανώτερα στελέχη, εργαζόμενους στην επιχείρηση ακόμη και μέτοχους) . Ο σχεδιασμός ενός CRM απαιτεί άμεσες αλλαγές που δεν γίνονται αμέσως αντιληπτές από τους μάνατζερ. Ένας προσεκτικός σχεδιασμός μπορεί να οδηγήσει στην εκπλήρωση των στόχων για την υλοποίηση ενός τέτοιου σύνθετου συστήματος . Ο σχεδιασμός δεν είναι απλώς μία λίστα από ενέργειες που πρέπει να γίνουν . Ο σχεδιασμός πρέπει να χαρακτηρίζεται από επίμονη προσοχή σε λεπτομερείς στόχους, προσεκτικά καθορισμένες διαδικασίες και ενέργειες που θα αγγίζουν όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, καθώς και δέσμευση από όλους για την πιστή τήρησή του. Το πρώτο βήμα που πρέπει να γίνει, αφού έχουν τεθεί οι στόχοι, είναι η κατασκευή ενός επιχειρηματικού σχεδίου CRM (Business Plan) .Μέσω αυτού θα δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα για την υλοποίηση του CRM το οποίο θα είναι ευκολότερο να παρακολουθείται και να ελέγχεται από τους διαχειριστές του έργου.

### **3.3 Σχεδιασμός Έργου CRM - Μέθοδος STEP**

Η μέθοδος STEP (Successful Technology Enablement Process) αναδεικνύει ένα λειτουργικό επιχειρησιακό μοντέλο που αναφέρεται από τον Caretsky και αποτελεί ένα σύνολο φάσεων ή βημάτων (steps) που δίνουν τη δυνατότητα στην επιχείρηση να εστιάζει σε συγκεκριμένες συνιστώσες του CRM – Η απόδοση της στα ελληνικά είναι: **Επιτυχής Διαδικασία Ενσωμάτωσης της Τεχνολογίας και αφορά στα βήματα που πρέπει να ακολουθούνται προκειμένου η τεχνολογία να ενσωματωθεί στην επιχείρηση και να βελτιώνει τις επιχειρησιακές της διεργασίες.** Η διαμόρφωση της στρατηγικής CRM και ο προσδιορισμός των αντίστοιχων διεργασιών που θα την υλοποιήσουν είναι το πρώτο βήμα ενός έργου CRM . Από τη στρατηγική αυτή θα πρέπει να προκύψει ένα όραμα CRM που θα είναι κοινό σε όλους στην επιχείρηση . Στην πλειονότητα των CRM που υλοποιήθηκαν και

χαρακτηρίζονται ως επιτυχημένα, το κοινό χαρακτηριστικό ήταν ότι η εφαρμογή τους ξεκίνησε σταδιακά από ένα τμήμα, κυρίως τις πωλήσεις.

16 Σχήμα : Στρατηγικός χάρτης Balanced Scorecard



### **Βήμα 1: Επιχειρησιακός Σχεδιασμός**

Αν το CRM αρχίσει να εφαρμόζεται σε ένα μόνο τμήμα, είναι ευκολότερη η δημιουργία του προϋπολογισμού και της απόδοσης της επένδυσης για το σύστημα που θα δημιουργηθεί για όλη την επιχείρηση . Με αυτόν τον τρόπο θα φανεί αν το CRM μπορεί να θέσει τις προϋποθέσεις για την εκπλήρωση των στόχων αλλά και τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος . Οπότε στη συνέχεια και τα υπόλοιπα τμήματα ενσωματώνονται σταδιακά στο σύστημα. Για να γίνει εφικτή η δημιουργία συστήματος μέτρησης της επίδοσης του CRM, ο επιχειρησιακός σχεδιασμός πρέπει να περιλαμβάνει και ένα σύνολο μετρήσιμων παραγόντων επιτυχίας . Αυτό το σύστημα μέτρησης θα υπολογιστεί αρχικά με την εφαρμογή του CRM στο επιλεγμένο επιχειρησιακό τμήμα (π.χ. στις πωλήσεις) και αργότερα και στην υπόλοιπη επιχείρηση όταν θα εφαρμοστεί και εκεί.

Οι παράγοντες επιτυχίας όπως προέκυψαν από έρευνα που έγινε το 1999 από τους Yanchy & Oshita είναι:

- ∅ Η δυνατότητα του CRM να προσαρμοστεί στην εταιρική στρατηγική

- Ø Η ικανότητα της επιχείρησης να επιτύχει την ολοκλήρωση με την τεχνολογία
- Ø Η ύπαρξη πελατοκεντρικής στρατηγικής
- Ø Η αφομοίωση των σχετικών με το CRM τεχνολογιών

Ο Dyché συνοψίζει τους παράγοντες επιτυχίας του CRM στους παρακάτω:

**1. Αρχικό ερέθισμα:** Η διοίκηση έχει αποκτήσει τη σωστή γνώση για το CRM και έχει κατανοήσει ότι τα οφέλη από αυτό μπορούν να οδηγήσουν σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

**2. Υποστήριξη έργου:** Το σύνολο της διοίκησης συμφωνεί ότι το CRM είναι αναγκαίο για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

**Προσδιορισμός στόχων:** Αύξηση της πίστης των πελατών, βελτίωση των υπηρεσιών προς τους πελάτες, αύξηση των εσόδων και ολοκληρωμένη αντίληψη για την οργάνωση της επιχείρησης .

**Επιλογή λύσης:** Η λύση CRM θα πρέπει εξυπηρετεί τις ανάγκες της επιχείρησης .

**Περιβάλλον λειτουργίας:** Το CRM θα πρέπει να ολοκληρωθεί με την υπάρχουσα τεχνολογική υποδομή συμπεριλαμβανομένων του ERP και των συστημάτων Data Warehouse.

**Κοινωνία εργαζομένων:** Οι εργαζόμενοι λειτουργούν το CRM για τις δικές τους ανάγκες αλλά μοιράζονται την ίδια βάση πληροφοριών για τους πελάτες .

**Δεξιότητες:** Οι δεξιότητες και οι ολοκληρωμένες πληροφορίες συνδυάζονται έτσι ώστε να υλοποιούν τη στρατηγική, να αυξάνουν την αποδοτικότητα του πελάτη, τις πωλήσεις και την ικανοποίηση του πελάτη .

**Μετρήσεις:** Μέτρηση της αποδοτικότητας του πελάτη, της μείωσης των παραπόνων, της αύξησης των πωλήσεων σε συγκεκριμένα σημεία .

Το σύστημα CRM, ανάλογα με το επιχειρησιακό όραμα, έχει και την αντίστοιχη πολυπλοκότητα . Ο βαθμός της πολυπλοκότητας του συστήματος καθορίζει το έργο της υλοποίησης . Για τον σωστό σχεδιασμό του έργου θεωρείται πολύ σημαντικός ο διαχωρισμός του σε επιμέρους δραστηριότητες (tasks) . Αυτές τις δραστηριότητες μπορεί ευκολότερα να τις διαχειριστεί η επιχείρηση.

Η πολυπλοκότητα του CRM καθορίζεται από 2 κυρίως παράγοντες:

**1. Αριθμός λειτουργιών:** Αν για παράδειγμα ο στόχος του CRM είναι μόνο να δίνει πληροφόρηση για το προφίλ των πελατών τότε το έργο θα είναι εύκολο. Όσο προστίθενται λειτουργίες τόσο πιο περίπλοκο γίνεται το έργο

**2. Πεδίο χρήσης:** Το CRM θα εφαρμοστεί σε ένα τμήμα ή θα εμπλακούν περισσότερα;

### Απλή λειτουργία σε ένα τμήμα:

Αφορά στην υλοποίηση του CRM σε ένα μόνο τμήμα και συνήθως είναι μία απλή εφαρμογή που εστιάζεται στον πελάτη με διαχείριση στοιχείων επικοινωνίας και συναλλαγών .

### Σύνθετη λειτουργία σε ένα τμήμα:

Για ένα συγκεκριμένο τμήμα το CRM μπορεί να εξυπηρετεί περισσότερες από μία διεργασίες που όμως δεν ξεφεύγουν από τα όρια του τμήματος. Το CRM σε αυτήν την περίπτωση είναι πιο πολύπλοκο διότι πρέπει να υποστηρίζει ένα φάσμα επιχειρησιακών διεργασιών του τμήματος .

### Απλή λειτουργία στην επιχείρηση:

Η περίπτωση αυτή αποτελεί το έναυσμα για την εισαγωγή μίας νέας επιχειρησιακής λειτουργίας σε όλη την επιχείρηση. Ένα παράδειγμα αποτελεί η απλή λειτουργία που θα εφοδιάζει τα τμήματα μάρκετινγκ, πωλήσεων και υποστήριξης πελατών με δεδομένα που αφορούν στην πίστη των πελατών.

### Σύνθετες λειτουργίες στην επιχείρηση:

Πρόκειται για την πιο πολύπλοκη περίπτωση επειδή πρέπει να εξυπηρετηθούν πολλές διεργασίες με πολλούς στόχους σε όλη την επιχείρηση.

## **Προετοιμασία του σχεδίου δράσης**

Ο επιχειρησιακός σχεδιασμός για κάθε επιχείρηση κλείνει με τη σύνταξη του επιχειρηματικού σχεδίου, στο οποίο περιγράφεται επακριβώς το σχέδιο δράσης για την υλοποίηση του CRM . Το επιχειρηματικό σχέδιο πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής:

- Τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές για το CRM
- Τους επιχειρηματικούς στόχους του CRM
- Τα αναμενόμενα οφέλη
- Την επίδραση στη υπάρχουσα εταιρική υποδομή
- Εναλλακτικές λύσεις

## **Βήμα 2: Προσδιορισμός των απαιτήσεων**

Οι προδιαγραφές και οι απαιτήσεις του CRM πρέπει να είναι συγκεκριμένες και σαφείς . Η συλλογή και η αποτύπωση των προδιαγραφών είναι μία ιδιαίτερα σύνθετη διαδικασία, αλλά με την ολοκλήρωση της δίνει στην επιχείρηση τον τρόπο με τον οποίο το λογισμικό CRM θα υποστηρίξει την υλοποίηση της στρατηγικής CRM.

Οι κανόνες αποτύπωσης των απαιτήσεων είναι οι ακόλουθοι:

*Δημιουργία αξίας από το CRM:* Ο εντοπισμός των λόγων για τους οποίους η εφαρμογή του συστήματος θα δώσει στην επιχείρηση μία μακροπρόθεσμα διατηρήσιμη αξία .

*Συμβατότητα με τη στρατηγική:* Κατά πόσο το προτεινόμενο CRM θα είναι συμβατό με την επιχειρησιακή στρατηγική.

*Υποστήριξη επιχειρησιακών στόχων:* Ο βαθμός στον οποίο το CRM θα εκπληρώσει τους στόχους της επιχείρησης .

*Κόστος του CRM:* Ο ακριβής προσδιορισμός του κόστους για κάθε στοιχείο του συστήματος καθώς και η απόδοση της επένδυσης .

*Όρια του CRM:* Η αποτύπωση των ορίων των υποσυστημάτων του CRM, δηλαδή ποιες είναι οι συγκεκριμένες λειτουργίες που θα πρέπει να υλοποιηθούν και σε ποιο ή ποια τμήματα της επιχείρησης.

*Απαιτήσεις σε πόρους:* Ο προσδιορισμός της λίστας των πόρων ,ανθρωπίνων, υλικών και άυλων ,για την ανάπτυξη, τη χρήση της τεχνολογίας και την υλοποίηση του συστήματος .

*Αποτίμηση Κινδύνων:* Η περιγραφή των ενδεχόμενων κινδύνων που μπορεί να εμφανιστούν με την εφαρμογή του συστήματος και επικείμενες αλλαγές.

Το σχέδιο ανάπτυξης του CRM δεν πρέπει να περιλαμβάνει μόνο τις απαιτήσεις – προδιαγραφές που εστιάζονται στον πελάτη .Πρέπει να περιγράψει και τον τρόπο που οι προδιαγραφές αυτές απεικονίζονται στα αντίστοιχα υποσυστήματα του CRM .Αυτό σημαίνει ότι κάθε χαρακτηριστικό του CRM πρέπει να αντιστοιχιστεί με το κατάλληλο επιχειρησιακό στόχο και λειτουργία.

Στη συνέχεια, γίνεται μία εκτίμηση του κόστους/ οφέλους βάσει των ακόλουθων κριτηρίων:

- Οφέλη από τη βελτίωση των επιχειρηματικών διεργασιών
- Οφέλη από την αύξηση πίστης των πελατών
- Οφέλη από την αύξηση των πωλήσεων
- Κόστος από τη αύξηση ευκαιριών μάρκετινγκ
- Κόστος συντήρησης πολλών ανομοιογενών βάσεων δεδομένων
- Κόστος από τη μη αποδοτική αξιοποίηση της τεχνολογίας

### **Βήμα 3: Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής**

Ο σχεδιασμός της αρχιτεκτονικής περιλαμβάνει δύο κύριες ενότητες:

1. Προσδιορισμό των προτεραιοτήτων σχετικά με τις διεργασίες και λειτουργίες της επιχείρησης ή των επιμέρους τμημάτων της που θα πρέπει να επιτελούνται με την υποστήριξη των υποσυστημάτων του CRM .

2. Εκτίμηση και προσδιορισμό των απαραίτητων «υλικών» και «πόρων» για την υλοποίηση του συστήματος (*hardware, ανάπτυξη προσωπικού*).

#### *Σχεδιασμός των συναλλαγών με τους πελάτες*

Το πρώτο τμήμα του σχεδιασμού της αρχιτεκτονικής είναι ο σχεδιασμός και η μοντελοποίηση του τρόπου με τον οποίο διενεργούνται οι συναλλαγές με τους πελάτες .Οι συναλλαγές αυτές έχουν κάποια χαρακτηριστικά, όπως οι διαθέσιμοι τρόποι επικοινωνίας μεταξύ πελατών και επιχείρησης . Με την εφαρμογή του CRM κάποια από αυτά ενδέχεται να αλλάξουν . Η ανάλυση των επιχειρηματικών διεργασιών και ιδίως αυτών που σχετίζονται με τους πελάτες, είναι ευκολότερη αν η επιχείρηση έχει καταγεγραμμένες διαδικασίες .Αν αυτές έχουν πελατοκεντρικό χαρακτήρα τότε η επιχείρηση με έναν απλό συντονισμό έχει υλοποιήσει ένα αρκετά μεγάλο κομμάτι του CRM.

Αν δεν υπάρχουν σαφείς και καταγεγραμμένες διαδικασίες και διεργασίες, τότε για την ανάλυση και την καταγραφή τους πρέπει να τεθούν οι εξής ερωτήσεις:

- Ποια τμήματα και ποιοι εργαζόμενοι εμπλέκονται στις διεργασίες που θα καλύψει το CRM;
- Οι πληροφορίες διαχέονται και είναι διαθέσιμες κατά τη διάρκεια των συναλλαγών;
- Συλλέγονται τα δεδομένα για το πελάτη από τα σημεία συναλλαγών;
- Το αποτέλεσμα κάθε διεργασίας είναι αντιληπτό;
- Οι συναλλαγές προσθέτουν αξία στον πελάτη;
- Οι διεργασίες έχουν πελατοκεντρικό χαρακτήρα;

Τελικά ο κύριος στόχος της μοντελοποίησης των διεργασιών για το CRM είναι να βελτιωθούν οι ατελείς διαδικασίες .Αν η επιχείρηση θέλει να εφαρμόσει το CRM, πρέπει να εκτιμήσει το βαθμό ετοιμότητάς της. Θα πρέπει να έχει μία λίστα ερωτήσεων που θα αποτελεί τη λίστα ετοιμότητας της για την εφαρμογή του CRM . Η λίστα των ερωτήσεων επιτρέπει στη διοίκηση να βαθμολογήσει την ετοιμότητα ως προς το CRM και αν πρέπει να προβεί σε διορθώσεις.

#### **Βήμα 4: Επιλογή Τεχνολογίας**

##### *Η επιλογή του προμηθευτή*

Η επιλογή του προμηθευτή και του λογισμικού διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην επιτυχή εφαρμογή του CRM .Συνήθως οι αρμόδιοι των επιχειρήσεων έρχονται σε επαφή με τους προμηθευτές, βλέπουν παρουσιάσεις των προϊόντων τους και δέχονται από αυτούς τις αντίστοιχες προσφορές.

Η τεχνολογία είναι εύκολο να αποκτηθεί αλλά η δυσκολία που εμφανίζεται ,έγκειται στην επιλογή των χαρακτηριστικών και των δυνατοτήτων της τεχνολογίας . Αυτά πρέπει να έχουν σχέση με τους στόχους και τις ανάγκες της επιχείρησης .



### *Επιλογή λογισμικού CRM*

Οι δυνατότητες του λογισμικού που θα επιλεγεί εξαρτώνται από τον τρόπο με τον οποίο η επιχείρηση προσδιορίζει τις επιχειρησιακές απαιτήσεις του CRM. Από τις απαιτήσεις της επιχείρησης προσδιορίζονται οι αντίστοιχες λειτουργίες που ικανοποιούν τις απαιτήσεις. Ουσιαστικά οι απαιτήσεις καθορίζουν το «τι» πρέπει να γίνει και οι λειτουργίες το «πώς» αυτό γίνεται. Για την εύρεση του κατάλληλου λογισμικού μπορούν να γίνουν τα εξής:

- ∅ Διοργάνωση συνεδρίων και παρουσιάσεων σχετικά με το CRM
- ∅ Μελέτες σχετικές με το CRM από αντίστοιχες εταιρίες συμβούλων επιχειρήσεων
- ∅ Συνεργασίες με εταιρίες συμβούλων επιχειρήσεων που εξειδικεύονται στο CRM
- ∅ Επιχειρηματικά περιοδικά και δημοσιεύσεις
- ∅ Σεμινάρια των προμηθευτών
- ∅ Αναζήτηση στο διαδίκτυο.

Τα απαραίτητα χαρακτηριστικά μίας εφαρμογής είναι τα εξής:

*Συνδεσιμότητα και ολοκλήρωση:* Η εφαρμογή πρέπει να λειτουργεί στο περιβάλλον της επιχείρησης

*Ταχύτητα διεργασιών:* Το σύνολο των πράξεων που θα εκτελούνται από την εφαρμογή πρέπει να γίνεται γρήγορα ώστε να προκύπτουν τα αναμενόμενα οφέλη.

*Κανόνες ασφαλείας:*

Η εφαρμογή θα πρέπει να πληροί τους προκαθορισμένους κανόνες ασφαλείας, όπως είναι η κρυπτογράφηση και η ασφάλεια των δεδομένων και τα δικαιώματα των χρηστών, με κωδικούς πρόσβασης (Passwords) και δυνατότητα περιορισμού της πρόσβασης σε χρήστες εκτός της επιχείρησης.

*Χρηστικότητα:*

Οι χρήστες θα πρέπει να μπορούν να διεκπεραιώνουν τις διάφορες διεργασίες με εύκολο τρόπο.

*Διαθεσιμότητα:*

Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη απρόσκοπτα ανάλογα με τις ανάγκες. Για παράδειγμα το Site της επιχείρησης για τους προμηθευτές ή τους πελάτες θα πρέπει να είναι ενεργό 24 ώρες το εικοσιτετράωρο.

*Επιλογή προμηθευτή :*

Πείρα και επιδεξιότητα του προμηθευτή .

Εξοικείωση του προμηθευτή με υλοποιήσεις CRM

Τεχνολογική εφικτότητα  
Ικανότητα υλοποίησης  
Υπάρχουσες εγκαταστάσεις  
Κόστος – ωφέλεια.

17 Σχήμα : Κύκλος εργασιών ενός συστήματος CRM



### 3.3.1 Τα πλεονεκτήματα του CRM :

- Εντοπισμός σημαντικότερων πελατών.
- Αύξηση των ποσών που διαθέτουν για καταναλωτικές δαπάνες.
- Στόχευση της εμπορικής επικοινωνίας.
- Περιορισμός των απωλειών στην καταναλωτική βάση.
- Δημιουργία πιστού αγοραστικού κοινού.

Η μεγάλη υπόσχεση του CRM είναι η δυνατότητα ανταπόκρισης στις εξατομικευμένες ανάγκες των πελατών με μία συστηματοποιημένη μεθοδολογία. Η νέα τεχνολογία και η εξέλιξη του λογισμικού των ηλεκτρονικών υπολογιστών επιτρέπουν τον προγραμματισμό και την ενεργοποίηση επαφών με τους πελάτες, με βάση την ίδια την αγοραστική συμπεριφορά και τις συνήθειες τους, τις οποίες μπορούμε να γνωρίζουμε σε αρκετά μεγάλο βάθος.

#### Επιτυχημένες εφαρμογές του CRM:

- Αλυσίδα εστίασης Pizza Fun
- Εταιρεία διαχείρισης logistics,
- Logistic Services Hellas, του ομίλου ΕΛΓΕΚΑ
- Κάρτα AB Βασιλόπουλος
- My Grocer (καταστήματα Ατλάντικ)
- Ηλεκτρονικό σύστημα εξυπηρέτησης πελατών Αφοί Βερόπουλοι
- Εταιρεία SAXON
- DOT- COM Company
- κ.α.

### **3.4 Αναφορές σε Εταιρείες που κάνουν χρήση των CRM .**

#### **Pizza Fun**

Αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματα του CRM, η Pizza Fun σήμερα έχει καταγραφεί ως μια από τις μεγαλύτερες παρουσίες στην γρήγορη εστίαση. Τα συγκεκριμένα καταστήματα εστίασης, μέσα από την ηλεκτρονική οργάνωση της βάσης δεδομένων τους, κατόρθωσαν να έχουν πλήρη στοιχεία του πελατολογίου τους, ενώ με την παράλληλη οργάνωση ενός δυναμικού call center, είχαν τη δυνατότητα να εξυπηρετούν άμεσα τους πελάτες.

Παράλληλα με μία μορφή after sales service προχώρησαν σε ένα σύστημα επιβράβευσης των καλύτερων καταναλωτών, ενώ ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην επικοινωνία. *Παράδειγμα:* αμέσως μετά την αποστολή μίας παραγγελίας, η τηλεφωνήτρια με ευγενικό τρόπο επικοινωνεί, προσπαθώντας να μάθει κατά πόσο ο πελάτης εξυπηρετήθηκε κι αν αντιμετώπισε προβλήματα. Με τον τρόπο αυτό χτίστηκε μία ιδιαίτερη σχέση. Παράλληλα με την αξιοποίηση της βάσης δεδομένων, η εταιρεία ξεκίνησε μία πιο οργανωμένη και στοχευμένη αποστολή διαφημιστικού υλικού, χωρίς να δαπανά χρήματα στην «τυφή» αποστολή φυλλαδίων, απλά «πετώντας» τα κάτω από τις πόρτες, όπως συνηθίζεται από τις νεοπαγείς αλυσίδες εστίασης.

**Logistics Services Hellas AE:** Πλήρης παρακολούθηση της εφοδιαστικής αλυσίδας Εξυπηρετεί σήμερα περισσότερους από 30.000 πελάτες. Η εταιρία Logistics Services Hellas AE (LSH) μέλος του ομίλου ΕΛΓΕΚΑ Α.Ε. είναι μια νέα επιχείρηση (ιδρύθηκε το 1997) με αντικείμενο την παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών logistics (αποθήκευση, picking, διανομή, υπηρεσίες εξυπηρέτησης πελατών, ανασυσκευασίες, ετικετοκολλήσεις, reverse logistics) για προϊόντα τρίτων (Αποθετών), στην Αττική και την υπόλοιπη Ελλάδα. Αποφασίστηκε η αλλαγή του πληροφοριακού τους συστήματος ώστε να καλυφθούν **ανάγκες** ολοκληρωμένης παρακολούθησης και αυτοματοποίησης όλων των εργασιών που αφορούν στις κινήσεις της αποθήκης, όπως: παραλαβές εμπορευμάτων τοποθέτηση σε ειδικές θέσεις ανασυσκευασίες ανεφοδιασμό θέσεων διαλογής Picking (ξεκαθάρισμα) Packing (πακετάρισμα) διαχείριση φορολογικής αποθήκης. **Ζητούμενα** ήταν επίσης, η πληρέστερη και ταχύτερη πληροφόρηση και εξυπηρέτηση τόσο των αποθετών τους όσο και του τελικού πελάτη. Σκοπός του έργου αυτόματη ενημέρωση των ειδών, πελατών ανά αποθέτη πλήρη παρακολούθηση των αποθετών και σύνδεση τους με είδη εμφάνιση του λογιστικού υπολοίπου ειδών ανά αποθέτη, εφοδιαστικού υπολοίπου ανά αποθέτη πλήρη παρακολούθηση των παραλαβών των εμπορευμάτων ανά αποθέτη αυτόματη ενημέρωση των παραλαβών ανά αποθέτη και αυτόματη δημιουργία συνοδευτικού παραλαβής αυτόματη εισαγωγή των παραγγελιών των αποθετών ενημέρωση των αποθετών για τις παραδόσεις προς τους πελάτες τους χαρτογράφηση των αποθηκών των οποίων οι θέσεις αποθήκευσης ορίζονται από 3 προσδιοριστικά χαρακτηριστικά :

- Ø συστοιχία,
- Ø κυψέλη,
- Ø επίπεδο

**Οφέλη** υπάρχουν, στη σύμπτυξη συσκευασιών ,στο picking στη διαδικασία packing στην παρακολούθηση των εργασιών τελωνειακών χώρων αυτόματη επικοινωνία μεταξύ της Logistics Services Hellas (LSH) και των αποθετών της. Η επικοινωνία αυτή γίνεται σε καθημερινή βάση τα στοιχεία των οποίων εισάγονται αυτόματα στην εφαρμογή Singular Enterprise μειώνοντας σημαντικά το χρόνο καταχώρησης των δελτίων παραλαβής από τους αποθέτες αλλά και αποστολής προς τους τελικούς πελάτες καθώς και την πιθανότητα λαθών και ασυμφωνιών. πλήρης ενημέρωση των αποθετών για τις κινήσεις που γίνονται από την LSH για λογαριασμό τους πλήρης αυτοματοποίηση και έλεγχος όλων των διαδικασιών που αφορούν στις αποθήκες και στην οργάνωση αυτών πλήρης ευελιξία και άμεση εξυπηρέτηση τόσο των αποθετών όσο και των πελατών τους στον απαιτούμενο χρόνο, παρέχοντας ποιοτικές υπηρεσίες και άμεση ανταπόκριση.

## **SAXON**

Η εταιρεία SAXON ιδρύθηκε το 1978. Σήμερα η εταιρεία αποτελεί ένα δυναμικό όμιλο στην Ελλάδα, την Κύπρο και τα Βαλκάνια σε ένα ευρύ φάσμα κλάδων όπως πετρελαιοειδή, χημικά, ορυκτέλαια, εξαρτήματα οχημάτων, υπηρεσίες κινητής και σταθερής τηλεφωνίας και πρακτορεύσεις ασφαλείων.

**Στόχος** της εταιρείας ήταν η εγκατάσταση ενός ευέλικτου συστήματος για τη συγκέντρωση κρίσιμων ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων για υπάρχοντες και πιθανούς πελάτες, η δημιουργία ομάδων πελατών και η αξιοποίηση των πληροφοριών από τις πωλήσεις και το marketing για την προώθηση των κατάλληλων προϊόντων και υπηρεσιών στις ομάδες αυτές.

Για την αποτελεσματική στόχευση και διαχείριση των πελατών η εταιρεία ήθελε να διεξάγει τηλεφωνικές εκστρατείες, να καταγράφει και να διαχειρίζεται τα αιτήματα των πελατών από το τηλεφωνικό της κέντρο.

Απώτερος στόχος της εταιρείας ήταν η αύξηση των πωλήσεων και η βελτιστοποίηση της εξυπηρέτησης πελατών, με ταυτόχρονη μείωση του διαχειριστικού κόστους, καθώς και η βελτίωση του στρατηγικού σχεδιασμού από τη διοίκηση.

**Για την κάλυψη των παραπάνω αναγκών** επιλέχθηκε μια εφαρμογή CRM, μέσω της οποίας γίνεται καταγραφή πληροφοριών για τους πελάτες και δημιουργία δημογραφικών και αγοραστικών προφίλ από την SAXON . Με το συγκεκριμένο σύστημα η εταιρεία έχει αυτοματοποιήσει το σχεδιασμό, την εκτέλεση και την παρακολούθηση στοχευόμενων εκστρατειών telemarketing, τηλεφωνικών πωλήσεων και διαχείρισης αιτημάτων πελατών.

Στα πλαίσια του σχεδιασμού εκστρατειών δημιουργούνται ομάδες πελατών βάσει των προφίλ που υπάρχουν αποθηκευμένα στη βάση δεδομένων και γίνεται κατανομή των επαφών στους χρήστες του συστήματος. Κατά την εκτέλεση των εκστρατειών οι χρήστες έχουν πρόσβαση στα στοιχεία των πελατών μέσω της συγκεντρωτικής οθόνης του τηλεφωνικού κέντρου.

Επιπλέον είναι σε θέση να καταγράφουν τα αιτήματα των πελατών και να δρομολογούν στο σύστημα ενέργειες που απαιτούνται για την ικανοποίησή τους και την ανάθεσή τους στο αρμόδιο προσωπικό. Τέλος, οι υπεύθυνοι του τηλεφωνικού κέντρου παρακολουθούν σε πραγματικό χρόνο την εξέλιξη των εκστρατειών και εξάγουν αναλυτικές αναφορές με τα αποτελέσματα και τα ποσοστά επιτυχίας.

**Με τη χρήση της λύσης CRM** η εταιρεία έχει πετύχει σημαντική αύξηση των πωλήσεων αλλά και ενίσχυση της γνώσης της αγοράς για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της. Επίσης, μέσω της αποτελεσματικής διαχείρισης των πελατειακών αιτημάτων, έχει εξασφαλίσει την προσφορά υψηλής ποιότητας εξυπηρέτησης.

### **DOT- COM Company**

Η DOT- COM Company ιδρύθηκε το 2000 με σκοπό τη δραστηριοποίηση στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Σήμερα διαθέτει το εμπορικό κέντρο έξυπνων αγορών heliosagora.com με περισσότερες από 250 φιλοξενούμενες επιχειρήσεις. Το 2002 αγόρασε από την IDEAL την ηλεκτρονική εμπορική κοινότητα myshops.gr, με στόχο την κάλυψη αναγκών μεγαλύτερου αριθμού πελατών που επιθυμούσαν εμπορική προβολή, παρουσίαση των προϊόντων τους και πωλήσεων μέσω διαδικτύου.

Σήμερα η εταιρεία καλύπτει γεωγραφικά όλη την Ελλάδα με 15 πωλητές. Στα πλαίσια του εμπλουτισμού των υπηρεσιών (**η ανάγκη**) προς τους πελάτες της η εταιρεία έχει εντάξει στην υπηρεσία my profit, ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα επιβράβευσης αφοσιωμένων πελατών για επιχειρήσεις παροχής προϊόντων και υπηρεσιών σε τελικούς καταναλωτές, ξενοδοχειακές μονάδες και εστιατόρια. Για την υλοποίηση του προγράμματος με επιτυχία η εταιρεία

χρειαζόταν ένα δυναμικό σύστημα το οποίο να επιτρέπει σε επιχειρήσεις διαφορετικών κλάδων να:

- **Ορίζουν** ευέλικτα σχήματα προσφορών για τους καταναλωτές πελάτες τους με βάση την συχνότητα και την αξία αγορών τους
- **Επιβραβεύουν** τους κερδοφόρους και πιστούς πελάτες με ένα εύκολο και αξιόπιστο σύστημα.

Η εταιρεία αναζήτησε ένα σύστημα, που να επιτρέπει την εύκολη αναγνώριση του προφίλ και της αξίας του πελάτη και να εξασφαλίζει την αξιοποίηση της πληροφορίας σε επίπεδο πωλήσεων και marketing. Η λύση έπρεπε να διαθέτει επεκτασιμότητα και δυνατότητα διαχείρισης συνεχώς αυξανόμενων όγκων δεδομένων για χιλιάδες τελικούς καταναλωτές. Τέλος το σύστημα έπρεπε να διαθέτει δυνατότητα σύνδεσης με συστήματα λιανικής για τη διαχείριση προσφορών στα σημεία πώλησης.

Το σύστημα CRM που επέλεξε η εταιρεία, **(η λύση)** της δίνει τη δυνατότητα να καταγράφει τους πελάτες και τις συναλλαγές τους σε ξεχωριστό λογαριασμό για κάθε πελάτη με τη χρήση καρτών (Loyalty cards). Γνωρίζοντας τον κάθε πελάτη και παρακολουθώντας τις συναλλαγές του η επιχείρηση είναι σε θέση να

- Προσδιορίζει τις προτιμήσεις του
- Του παρέχει κίνητρα για να αγοράζει συχνότερα και περισσότερο
- Εκπονεί προωθητικές ενέργειες, ανάλογες των αναγκών του.

Ταυτόχρονα οι πελάτες και κάτοχοι καρτών μπορούν να παρακολουθούν την εξέλιξη των λογαριασμών τους 24 ώρες το 24ωρο από το διαδίκτυο. Λειτουργώντας ως συντονιστικό όργανο, η DOT - COM διατηρεί συνολική εικόνα των πόντων που έχει συγκεντρώσει ο κάθε τελικός πελάτης για τις αγορές του και διαχειρίζεται την εξαργύρωση των πόντων αυτών για λογαριασμό της κάθε επιχείρησης σε μορφή δώρων, κουπονιών, εκπτώσεων κλπ.. Επίσης, κάθε εταιρεία μέσω ειδικευμένων αναφορών μπορεί να παρακολουθεί την πρόοδο των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων πιστών πελατών.

Το σύστημα CRM επιτρέπει στους πελάτες της DOT - COM, **(Τα οφέλη)** να εξασφαλίζουν επαναληπτικές πωλήσεις σε κάθε καταναλωτή και ουσιαστικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Συγκεκριμένα, οι εταιρείες λιανικής επιτυγχάνουν:

- Αύξηση των πωλήσεων
- Αυξημένη ικανοποίηση και αφοσίωση πελατών
- Αποτελεσματική προσέλκυση νέου πελατολογίου
- Χάραξη ευέλικτης στρατηγικής στις πωλήσεις και το marketing

### **Χρηματοπιστωτικός όμιλος της Deutsche Bank.**

Όταν η ιδέα της ίδρυσης της Deutsche Bank έγινε πραγματικότητα στο Βερολίνο το 1970 το τραπεζικό σύστημα βρισκόταν στη μέση της ριζικής αλλαγής. Η εκβιομηχάνιση σήμανε ότι οι ανάγκες χρηματοδότησης της βιομηχανίας αυξανόταν και ο ιδιαίτερα παραδοσιακός τραπεζικός τομέας επρόκειτο να αποσυρθεί με το πέρασμα του χρόνου. Ιδρυτής της ήταν ο Adelbert Delbruck, ιδιώτης τραπεζίτης.

Σήμερα η έδρα της Deutsche Bank βρίσκεται στη Φρανκφούρτη. Η Deutsche Bank αποτελεί έναν από τους παγκόσμιους κορυφαίους οικονομικούς φορείς παροχής υπηρεσιών. Με κατά προσέγγιση 67000 υπαλλήλους 130 διαφορετικών εθνικοτήτων, η τράπεζα εξυπηρετεί τους πελάτες σε 73 χώρες παγκοσμίως. Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι περισσότερο από το μισό ανθρώπινο δυναμικό της εργάζεται έξω από τα σύνορα της Γερμανίας. Η Ευρώπη συνιστά την εγχώρια αγορά της τράπεζας. Η παγίωση της ισχυρής θέσης της στην Ευρώπη, και ειδικά στη γερμανική αγορά, αποτελεί τη βάση των παγκοσμίων δραστηριοτήτων της.

Ως σύγχρονη παγκόσμια τράπεζα, η Deutsche Bank προσφέρει ένα ευρύ φάσμα τραπεζικών υπηρεσιών. Η τράπεζα παρέχει στους υψηλής αξίας πελάτες της μια ολοκληρωμένη υπηρεσία που εκτείνεται από τους απλούς καταθετικούς λογαριασμούς και την παροχή επενδυτικών συμβουλών μέχρι τη διαχείριση της κινητής και ακίνητης περιουσίας τους καθώς και άλλες χρηματοδοτικές υπηρεσίες.

#### Στρατηγικές κινήσεις

**1998.** Εξαγορά της βελγικής τράπεζας Credit Lyonnais

**1999.** Εξαγορά της Bankers Trust Πελάτες λιανικής τραπεζικής καθώς και μικρομεσαίες επιχειρήσεις μεταφέρονται από τη Deutsche Bank στη θυγατρική Bank 24 η οποία μετονομάζεται σε Deutsche Bank 24.

**2000** Ακύρωση της προγραμματισμένης συγχώνευσης με τη Dresdner Bank 2001 Στις 3 Οκτωβρίου οι εμπορικές συναλλαγές των μετοχών της Deutsche Bank αρχίζουν στο Χρηματιστήριο Αξιών της Νέας Υόρκης.

**2002** Η Deutsche Bank24, το private banking και ορισμένα μέρη του corporate banking συνδυάζονται κάτω από την ομπρέλα του brand name της Deutsche Bank στο νέο εταιρικό τμήμα Private and Business Clients.

**2003** Η Deutsche Bank αποκτά την ελβετική ιδιωτική τράπεζα Rued Blass and Cie.

**2004** Η Deutsche Bank ανοίγει ένα υποκατάστημα στο Πεκίνο.

**2005** Η Deutsche Bank γίνεται μόνος ιδιοκτήτης των ομολόγων Bender (Κων/πολη).

**2006** Ολοκλήρωση της συγχώνευσης με τη ρωσική τράπεζα επενδύσεων United Financial Group Ίδρυση υποκαταστημάτων στο Ντουμπάι και το Ριάντ

**2007** Η Deutsche Bank λανσάρει το private and business banking στην Κίνα.

#### **Εφαρμογή συστήματος CRM στη Deutsche Bank**

Πεδία εφαρμογής του CRM αποτελούν: 1) Corporate and Investment Bank Group Division καθώς και 2) Personal and Corporate Banking Division της Deutsche Bank.

Η Deutsche Bank ήθελε να δομήσει ένα σύγχρονο σύστημα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων με στόχο την αντικατάσταση της παλαιότερης εφαρμογής CRM που είχε αναπτυχθεί πρωτίτερα στον οργανισμό.

Το νέο σύστημα πρέπει να διαθέτει ως κύριο χαρακτηριστικό την παροχή στο τμήμα πωλήσεων ενός ευέλικτου εργασιακού σχήματος που θα συνδέει την πληροφορία CRM με άλλες πληροφορίες αναφορικά με τις επιχειρήσεις, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται μια ακριβής, ενημερωμένη και περιεκτική εικόνα για κάθε πελάτη.

Ο κύριος σκοπός ήταν ότι η νέα αυτή εφαρμογή θα βελτιώσει την ποιότητα της σχέσης τράπεζας με τους πελάτες της, θα αυξήσει την αποδοτικότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και θα καταστήσει την Τράπεζα περισσότερο προσαρμοσμένη και ευέλικτη στις ανάγκες των πελατών.

### Λύση

Η εταιρία Luxoft, ο μεγαλύτερος ρώσικος παροχέας υψηλής ποιότητας λύσεων και υπηρεσιών πληροφορικής και IT, σε στενή συνεργασία με τη Διεύθυνση Διεθνών Επιχειρηματικών Χρηματοδοτήσεων της Deutsche Bank, ανέπτυξε μια δικτυακή πύλη CRM. Η νέα εφαρμογή CRM η οποία ονομάστηκε Client First, είναι βασισμένη σε μία αρχιτεκτονική τριών επιπέδων.

Η υιοθέτηση μιας αρχιτεκτονικής τριών επιπέδων, με τη βάση δεδομένων και την εφαρμογή να εγκαθίστανται στον κεντρικό υπολογιστή, απλοποιεί εντυπωσιακά τη συντήρηση συστημάτων, τις διαδικασίες και επιτυγχάνει σημαντικά αποτελέσματα. Οι χρήστες του συστήματος χρειάζονται πλέον μόνο μια τυποποιημένη μηχανή αναζήτησης ιστού ( web browser ).

Η αρχιτεκτονική λειτουργεί ανεξάρτητα από το λειτουργικό σύστημα χρηστών, αποφεύγοντας κατά συνέπεια την ανάγκη να δημιουργηθούν διαφορετικές εφαρμογές για να προσαρμοστούν τα διαφορετικά λειτουργικά συστήματα.

Όλα τα δεδομένα αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων της Oracle και ανακτώνται μέσω ενός business-logic layer και εμφανίζονται μέσω μιας web-based διεπιφάνειας.

Μια καινοτομία η οποία εισάγεται στο web-based σύστημα είναι η χρήση του Think Map modulate που επιδεικνύει τα δεδομένα των πελατών σε τρεις διαστάσεις, γεγονός το οποίο καθιστά ευκολότερη την ανάλυση περισσότερων στοιχείων σε μια γραφική παράσταση.

Περαιτέρω ευκολία προσθέτει το γεγονός ότι η διεπιφάνεια του συστήματος επιτρέπει σε όλους τους υπαλλήλους του Τμήματος Πωλήσεων την πρόσβαση σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος και τις πληροφορίες πελατών από οποιαδήποτε τοποθεσία κι αν βρίσκονται, ενώ παράλληλα κάθε χρήστης έχει τη δυνατότητα να προσαρμόσει το περιβάλλον εφαρμογής του για να ανταποκριθεί καλύτερα στις ιδιαίτερες προσωπικές του ανάγκες και προτιμήσεις. Η διεπαφή της εφαρμογής είναι διαισθητική και εξοπλίζει το προσωπικό της τράπεζας με την αίσθηση της χρήσης και γνώσης μιας από τις πιο γνωστές και δημοφιλείς επιχειρηματικές εφαρμογές διεθνώς, του CRM.

### Τα οφέλη.

Η εφαρμογή του νέου συστήματος CRM, βοήθησε την Deutsche Bank να βελτιώσει τη ροή της επιχειρησιακής διαδικασίας μέσα στην Τράπεζα.

Ως αποτέλεσμα της εφαρμογής του νέου συστήματος CRM, ο χρόνος που χρειάζεται για την εισαγωγή δεδομένων και τη διάχυση της πληροφορίας μέσα στον τραπεζικό οργανισμό έχει μειωθεί σημαντικά. Π.χ. ο χρόνος που απαιτείται για να καταγραφεί μια τηλεφωνική αναφορά μειώθηκε από 8 σε 3 λεπτά, κάτι το οποίο συνεπάγεται εξοικονόμηση 750 εργατωρών σε μηνιαία βάση.

Το νέο σύστημα CRM παρέχει ένα μοναδικό σημείο πρόσβασης στα στοιχεία των εταιρικών πελατών από όλα τα ενδιαφερόμενα τμήματα της τράπεζας και βοηθά στη συνεργασία μεταξύ των στελεχών του Τμήματος Πωλήσεων, της διεύθυνσης Διεθνών Σχέσεων και του Τομέα Επενδύσεων σε ολόκληρο τον τραπεζικό οργανισμό. Το σύστημα είναι τρεις φορές γρηγορότερο από τον προκάτοχο του και η νέα λειτουργία επιτρέπει στους τραπεζίτες να διαχειρίζονται το πελατολόγιο τους έναν πιο διαδραστικό και ευφυή τρόπο.

### Πρόσθετα Οφέλη

**Κεντροποίηση:** Τα δεδομένα από μια πλειάδα εξωτερικών πηγών συγκεντρώνονται σε μια κατάλληλη τοποθεσία

**Search ability:** Η εφαρμογή έχει προωθήσει τις λειτουργίες αναζήτησης.



**Προσβασιμότητα:** Τα ατομικά χαρακτηριστικά και οι πληροφορίες οποιουδήποτε πελάτη είναι διαθέσιμα σε όλα τα στελέχη του τμήματος πωλήσεων της τράπεζας, αρκεί να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

**Καινοτομία:** Η δυνατότητα το σύστημα να προσαρμόζεται και να λειτουργεί σε οποιαδήποτε κινητή συσκευή.

**Ασφάλεια:** Ένα περίπλοκο μοντέλο το οποίο χρησιμοποιείται μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες φιλτράρει τα δεδομένα σύμφωνα με ειδικά κριτήρια όπως θέση των χρηστών, η θέση των πελατών κ.α.

Το νέο σύστημα ενσωματώνεται με την πλειοψηφία των εφαρμογών που αφορούν τους πελάτες στις βάσεις δεδομένων της τράπεζας, επιτρέποντας στην τράπεζα να τροφοδοτήσει άμεσα και να μεταδώσει στους χρήστες τις νέες πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί από τους πελάτες, μόλις αυτές είναι διαθέσιμες. Η διαδικασία αυτή διευκολύνεται μέσω του αρχείου πελατειακής πληροφόρησης CIF Customer Information File. Το CIF είναι ένας μοναδικός κωδικός στον οποίο έχει ο κάθε πελάτης και ο οποίος είναι ο ίδιος σε όλα τα συστήματα της τράπεζας. Γνωρίζοντας η τράπεζα το CIF ενός πελάτη μπορεί να δει την ολοκληρωμένη εικόνα του. Έτσι δίνεται η δυνατότητα στην τράπεζα να βλέπει συνολικά τον καθένα από τους πελάτες της, ανεξαρτήτως του αριθμού τους και του όγκου των πληροφοριών που έχει αποθηκευτεί.

Η υιοθέτηση λοιπόν της συγκεκριμένης αρχιτεκτονικής τριών επιπέδων, με τη βάση δεδομένων και την εφαρμογή εγκατεστημένης στον κεντρικό υπολογιστή, απλοποιεί εντυπωσιακά τη συντήρηση του συστήματος.

Το νέο σύστημα CRM της Deutsche Bank επέτυχε έναν υψηλό βαθμό απόδοσης της επένδυσης, ο οποίος υπολογίζεται ότι οδήγησε σε μείωση του συνολικού κόστους λειτουργίας 30 – 40% περίπου.

## **Όμιλος Vodafone**

Ο Όμιλος τηλεπικοινωνιών Vodafone στην Ελλάδα, εφάρμοσε μια λύση CRM σχεδιασμένη από την εταιρεία λογισμικού Siebel, με σκοπό να καταλάβει καλύτερα τις προτιμήσεις των πελατών της και να τους παρέχει βελτιωμένες υπηρεσίες. Αυτή η λύση βοήθησε τον οργανισμό να μειώνει το ετήσιο ποσοστό απωλεσθέντων πελατών κατά 6,7%.

### Σχετικά με την Vodafone

Η Vodafone στην Ελλάδα, άλλοτε Panafon, είναι θυγατρική της Vodafone Group, μιας από τις μεγαλύτερες εταιρείες παροχής κινητών τηλεφώνων στον κόσμο. Στην Ελλάδα, το 2003, η Vodafone απασχολούσε 2,500 υπαλλήλους και παράγγαγε τζίρο 1,2 δισεκατομμύρια ευρώ. Το τμήμα τηλεπικοινωνιών της είχε μια βάση 3.7 εκατομμυρίων πελατών στο τέλος του Ιουνίου του 2004, το οποίο αντιπροσωπεύει το 34% της ελληνικής αγοράς κινητής τηλεφωνίας.

Οι βασικότεροι ανταγωνιστές της είναι τρεις. Η Stet Hellas με 2,5 εκατομμύρια πελάτες, η Cosmote με 4,1 εκατομμύρια πελάτες και η Q-telecom με 0,5 εκατομμύρια πελάτες. Αρχικά, ήταν μόνο δύο 'παίχτες' στην αγορά, η Panafon και η STET ( τώρα Wind), όμως ο ανταγωνισμός εντάθηκε μετά την σταθεροποίηση της τηλεφωνίας, και η Cosmote μπήκε στην αγορά τηλεπικοινωνιών το 1998, ενώ ακολούθησε και ένας τέταρτος ανταγωνιστής, η Q-phone.

Για να πετύχει σε αυτό το κλίμα ανταγωνισμού, η Vodafone προσπάθησε να μειώσει το ποσοστό απώλειας πελατών της καθώς επίσης και να στοχεύσει

σε νέους πελάτες, προσφέροντας τους συνεχώς υπηρεσίες υψηλής ποιότητας , δημιουργώντας έτσι ικανοποιημένους πελάτες.

Για να πετύχει αυτούς τους στόχους, η εταιρία αποφάσισε να εισάγει μια ισχυρή προσέγγιση στην διαχείριση προβλημάτων και σύνδεσης. Επίσης, προσπάθησε να αναπτύξει ένα σύστημα διαχείρισης καμπάνιας που να μπορούσε να βοηθήσει την Vodafone να αυξήσει το επίπεδο διατήρησης πελατών της. Η αναβάθμιση των συστημάτων CRM ξεκίνησε στα μέσα του 2000 και κράτησε 5 μήνες.

#### Ενέργειες που έκανε

Αρχικά, η Vodafone, χρησιμοποιούσε Scopus CRM συστήματα , ως ένα σύστημα τηλεφωνικής σύνδεσης και καταγραφής προβλημάτων, όμως η εταιρία χρειαζόταν να αναβάθμιση τις CRM εφαρμογές της. Για να μπορέσει να το καταφέρει αυτό, η Vodafone διάλεξε ένα σύστημα της eSiebel Communications ώστε να εξασφαλίσει πιο δυνατά συστήματα CRM. Οι λειτουργίες που περιλάμβανε ήταν :

#### **Αξία πελάτη**

#### **Διαχείριση των απαιτήσεων των πελατών**

#### **Το είδος των απαιτήσεων**

#### **Διαχείριση νέων πελατών**

#### **Διαχείριση καταγραφής προβλημάτων και καταγραφής παραπόνων**

**Χρήση e-mail** για απαντήσεις προς τους πελάτες, όλα τα εισερχόμενα φαξ και e- mail των πελατών μετασχηματίζεται σε υπηρεσία αιτήματος ( εξαρτάται από τον τύπο του αιτήματος) και προωθείται σε κατάλληλο τμήμα.

#### **CTI ( Computer Telephony Integration)**

Σύμφωνα με τον υπεύθυνο της ομάδας CRM, Κ. Καραντώνη, « Ο κυριότερος λόγος επιλογής αυτής της συγκεκριμένης CRM εφαρμογής ήταν το ότι μπορούσε να ενσωματωθεί σε όλες τις παραπάνω λειτουργίες».

Για τον σχηματισμό του συστήματος CRM, η Siebel, εξασφάλισε την υποστήριξη ολοκληρωμένων συστημάτων εξειδικευμένων για την Vodafone. Πολυάριθμες back office εφαρμογές προμηθεύτηκαν από πολλούς συνεταιίρους, έτσι:

- Από την Oracle προμηθεύτηκε το data ware house
- Από την Compaq προμηθεύτηκε τα συστήματα διαχείρισης δικτύου
- Από την Genesys προμηθεύτηκε το λογισμικό για το CTI

Τελικά, η Vodafone, ενοποίησε τις εφαρμογές CRM με το λογισμικό CTI της Genesys για να υποστηρίξει τις εισερχόμενες και τις εξερχόμενες απαιτήσεις.

Τα περισσότερα από τα τμήματα της ( Οικονομικό, Back Desk, Λιανικών πωλήσεων και διακοπών) χρησιμοποιούν αυτές τις εφαρμογές CRM. Η Vodafone, επίσης ανέπτυξε και ένα σύστημα help desk για να διαχειρίζεται τις απαιτήσεις των υπαλλήλων της. Σύμφωνα με τον Κ. Καραντώνη « Ακόμη και το τμήμα διοίκησης ανθρωπίνων πόρων χρησιμοποιεί αυτές τις CRM λύσεις ώστε να μπορεί να διαχειρίζεται καλύτερα τις απαιτήσεις των εργαζομένων»

Από την στιγμή που η ολοκληρώθηκε το νέο συστήματος CRM στα μέσα του 2000, επιπλέον λειτουργίες προστέθηκαν ώστε να μπορέσει η επιχείρηση να αποκτήσει real- time παρακολούθηση των πωλήσεων και για να βελτιώσει τις διαδικασίες του marketing καμπάνιας. Αυτές οι επιπρόσθετες λειτουργίες είναι:

- Διαχείριση εταιρικών πωλήσεων

- Υπο-μονάδα marketing για γρήγορο σχεδιασμό, προετοιμασία και εκτέλεση των διαφημιστικών εκστρατειών, καθώς επίσης και μέτρηση των αντιδράσεων.

Τα κύρια και συνολικά αποτελέσματα ήταν το ότι η καινούρια λύση CRM βοήθησε την Vodafone να μειώσει το ετήσιο ποσοστό απώλειας πελατών κατά 6.7%. Ωστόσο, αυτή η σημαντική βελτίωση δεν μπορεί να εξασφαλιστεί μόνο με την χρήση των CRM εφαρμογών. Η διοίκηση της Vodafone πιστεύει πως ο λόγος που οδήγησε σε αυτή την επιτυχία είναι η γνώση και η εμπειρία που έχει η εταιρία στην χρήση CRM τεχνολογιών.

Περισσότερα από 300 τηλεφωνικά κέντρα και τμήματα πωλήσεων, marketing και διευθύνσεων της Vodafone χρησιμοποιούν αυτές τις CRM εφαρμογές. Με την βοήθεια αυτών των εφαρμογών, κατάφεραν να συγχρονίσουν και κατευθύνουν όλες τις πελατειακές αλληλεπιδράσεις μέσα από πολλαπλά κανάλια, όπως, τηλέφωνα, e-mails, προσωπικές συναντήσεις, postal mails και φαξ.

Επίσης η εφαρμογές CRM βοήθησαν τους υπαλλήλους να βελτιώσουν την πελατειακή εξυπηρέτηση, να αυξήσουν την παραγωγή και να μεγιστοποιήσουν τα εισοδήματα. Τα τηλεφωνικά κέντρα της επιχείρησης λαμβάνουν τώρα περισσότερες από 45.000 ερωτήσεις κάθε μέρα – που ισοδυναμούν με περισσότερα από 14 εκατομμύρια τηλεφωνήματα τον χρόνο. Το λογισμικό αυτοματοποίησης του workflow και των διαδικασιών αύξησε, βοήθησε τους αντιπροσώπους να εξασφαλίσουν αναλύσεις πάνω από 1000 καταγραμμένων προβλημάτων κάθε μέρα.

Η αυτοματοποίηση των workflow δυνατοτήτων της CRM εφαρμογής, βοήθησε την επιχείρηση να διοικήσει καλύτερα και καθένα ξεχωριστά, τα τηλεφωνήματα αυτά αποδοτικά και επαγγελματικά. Οι αντιπρόσωποι των πωλήσεων πλέον συνδέονται αυτόματα με τους πελάτες και μπορούν να βρουν στοιχεία για το προϊόν και τις υπηρεσίες, όνομα λογαριασμού, διαθεσιμότητα και γεωγραφικά στοιχεία. Επίσης, μπορούν να ελέγξουν το είδος των τηλεφωνικών αιτημάτων των συνδρομητών. Η διαδικασία profiling των τηλεφωνημάτων, βοηθά επίσης τους αντιπροσώπους να αυξήσουν την παραγωγικότητά τους. Η βασισόμενη στο workflow αλληλεπίδραση του χρήστη, παρουσιάζει τις κατάλληλες ερωτήσεις και πληροφορίες που χρειάζονται και έτσι επιτυγχάνεται η καθοδήγηση των αντιπροσώπων μέσω μιας αλληλουχίας βημάτων βασισμένα στις ατομικές απαιτήσεις κάθε πελάτη. Ωστόσο, ο Κ. Καραντώνης δίνει έμφαση στο ότι «είναι πολύ δύσκολα να καταλήξουμε σε κάποιο συμπέρασμα από την αύξηση του αριθμού των απαντημένων τηλεφωνημάτων κάθε μέρα. Σήμερα, η διαχείριση των υπηρεσιών κινητών τηλεφώνων έχει πολλές περισσότερες υπηρεσίες να προμηθεύσει, πράγμα το οποίο σημαίνει περισσότερα τηλεφωνήματα στα τηλεφωνικά κέντρα σε σύγκριση με 3 χρόνια νωρίτερα.» Ο κ.Ν. Καραντώνης (IT CRM Υπηρεσίες Τεχνολογιών Πληροφορικής) επισημαίνει ότι η υιοθέτηση ενός καινούριου CRM συστήματος δεν έγινε χωρίς δυσκολίες. Αρχικά, οι υπάλληλοι είχαν προβλήματα κατά την χρήση του CRM. Όμως, λόγω της εμπλοκής των υπαλλήλων, η διαδικασία υιοθέτησης του CRM συστήματος τελικά πέτυχε. Κατά την διάρκεια υιοθέτησης του CRM, όλα τα μέλη της ομάδας CRM παρακολούθησαν σεμινάριο από την Siebel για 2 βδομάδες. Το ποσοστό της προσωπικής συμμετοχής ήταν υψηλό και, μέσα στο διάστημα των 5 πρώτων μηνών, όλοι οι υπάλληλοι είχαν παρακολουθήσει πολλές παρουσιάσεις της Siebel όπως καμπάνιες marketing, αφοσίωση

πελατών, email ανταπόκριση κ.α.). ώστε να εξοικειωθούν με το σύστημα CRM. Από την στιγμή που εξοικειώθηκαν με το προϊόν, έγινε το βασικό εργασιακό τους εργαλείο.

Ένα ακόμη πρόβλημα ήταν η μεταφορά των δεδομένων από την παλιά εφαρμογή στην καινούρια. Η επιχείρηση, για να αντιμετωπίσει αυτή την πρόκληση, έπρεπε αρχικά να αποφασίσει και να ελέγξει πως το Scopus Business Logic ( το παλιό σύστημα CRM) θα μπορούσε να ενσωματωθεί με το καινούριο. Έπειτα, αφού κατάφερε να ενσωματώσει όλα τα απαραίτητα δεδομένα θα έπρεπε να πραγματοποιήσει ένα data/ field σχεδιασμό. Όταν τελικά θα κατάφερε να ταιριάξει τις σχετικές υπο-μονάδες με την μεταφορά των δεδομένων, θα ήταν πιο εύκολα να πραγματοποιήσει επιπλέον εισαγωγές και βελτιώσεις. Ωστόσο, παρ' όλη την ύπαρξη αυτών των τεχνικών προκλήσεων, η εμπειρία απέδειξε ότι ο οργανωτικός και ο ανθρώπινος παράγοντας είναι το ίδιο σημαντικοί με τους τεχνολογικούς παράγοντες κατά την διαδικασία υιοθετήσεων CRM εφαρμογών<sup>13</sup>.

### **Όμιλος Κωτσόβολος.**

Ο Όμιλος Κωτσόβολος, η κορυφαία εταιρεία ηλεκτρικών ειδών στην Ελλάδα που περιλαμβάνει τις εταιρείες Κωτσόβολο και Electro World, ανακοίνωσε πως οι πωλήσεις του ανήλθαν στα € 495,3 εκατομμύρια (2006/07: € 437 εκατομμύρια) σημειώνοντας αύξηση κατά 13%. Η αύξηση των πωλήσεων σε ισοδύναμο αριθμό καταστημάτων ανήλθε στο 4%. Ο Όμιλος Κωτσόβολος ανήκει στην DSG International Plc, μία από τις κορυφαίες εταιρείες ηλεκτρικών ειδών στην Ευρώπη, η οποία επίσης ανακοίνωσε τα ετήσια προκαταρκτικά της αποτελέσματα σήμερα.

Η DIXON – Κωτσόβολος διαθέτει έναν πολύ μεγάλο αριθμό εξουσιοδοτημένων συνεργείων – εγκαταστατών ανά την Ελλάδα. Στόχος της εταιρείας ήταν η βελτίωση της παρακολούθησης του προγραμματισμού των εγκαταστάσεων (αρκετές χιλιάδες ανά μήνα) και στη συνέχεια της εκκαθάρισης με τα συνεργεία ενώ κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς στις πωλήσεις ηλεκτρικών, ηλεκτρονικών ειδών και air-conditions.

Το υποσύστημα Service του Entersoft CRM επέλεξε η Dixons – Κωτσόβολος για να υποστηρίξει τη λειτουργία των εξουσιοδοτημένων συνεργείων – εγκαταστατών ανά την Ελλάδα. Το υποσύστημα Service του Entersoft CRM, ιδανική λύση για μεγάλες και πολύπλοκες ανάγκες εταιρειών που παρέχουν Service, αυτοματοποίησε πλήρως τον κύκλο αυτό, μειώνοντας σημαντικά το χρόνο εξυπηρέτησης των πελατών της Dixons με ταυτόχρονη μείωση του διαχειριστικού κόστους.

Ο Παναγιώτης Ηλιόπουλος (Διευθυντής Πληροφορικής της DIXON – Κωτσόβολος), δήλωσε σχετικά: "Με το Entersoft CRM υλοποιήσαμε ένα πρωτοποριακό για τα ελληνικά δεδομένα πληροφοριακό σύστημα, που μας εξασφαλίζει άμεση ανταπόκριση στον πολύ μεγάλο όγκο των αιτημάτων εγκαταστάσεων που αναλαμβάνουμε, διατηρώντας ταυτόχρονα τον απόλυτο συντονισμό και έλεγχο των εργασιών και την υψηλή ποιότητα που μας χαρακτηρίζει. Το Entersoft CRM αποδείχτηκε ευέλικτο και "έξυπνο", ικανό να

---

<sup>13</sup> [www.ebusiness.org](http://www.ebusiness.org)

υιοθετήσει τις ιδιαιτερότητες και την πολυπλοκότητα των εργασιών μας. Ήδη συζητάμε την επέκταση του συστήματος ώστε να καλύψει και άλλες λειτουργίες της εταιρίας μας όπως το After Sales Service και το Marketing<sup>14</sup>”.

## **Όμιλος Attica Bank**

Η Attica Bank Ανώνυμη Τραπεζική Εταιρεία ιδρύθηκε το 1925 και είναι σήμερα ένας δυναμικός χρηματοοικονομικός οργανισμός στην Ελλάδα που διαθέτει ένα αναπτυσσόμενο δίκτυο αποτελούμενο, αυτή τη στιγμή, από 77 καταστήματα.

Η Attica Bank παρακολουθώντας τις νέες συνθήκες που διαμορφώνονται σε μια ταχύτατη αναπτυσσόμενη αγορά, ανταποκρινόμενη στις ανάγκες των πελατών της και έτοιμη να καλύψει κάθε ανάγκη τους, διευρύνει τις δραστηριότητες της σε όλους τους χρηματοοικονομικούς τομείς.

Έχοντας μελετήσει προσεκτικά το χρηματοοικονομικό περιβάλλον και τις ανάγκες των πελατών της, προσφέρει όλο το φάσμα των Τραπεζικών και Επενδυτικών προϊόντων και υπηρεσιών σε ιδιώτες, μικρομεσαίες επιχειρήσεις και μεγάλες εταιρίες.

Η Attica Bank επέλεξε τη χρήση των CRM συστημάτων της UniSystems η οποία κατά τον σχεδιασμό έλαβε υπόψη της τις επιχειρησιακές λειτουργικές απαιτήσεις της τράπεζας για την εξατομικευμένη και ποιοτική εξυπηρέτηση των πελατών, μέσω κεντρικής και βέλτιστης διαχείρισης του συνόλου της πληροφορίας, έκαστου πελάτη και ανεξαρτήτως μέσου επικοινωνίας του με την Τράπεζα (κατάστημα, τηλεφωνικό κέντρο, άλλα κανάλια) και την ανάγκη για μετατροπή των καταστημάτων της Τράπεζας από σημεία πώλησης, σε σημεία εξυπηρέτησης των πελατών της.

Για την υλοποίηση του έργου, επιλέχθηκε η καταξιωμένη στην αγορά CRM Συστημάτων, web-based και με ανοιχτή αρχιτεκτονική πλατφόρμα People Soft CRM της Oracle. Συγκεκριμένα, τέθηκαν σε λειτουργία οι εφαρμογές People Soft Support, People Soft Marketing, People Soft Telemarketing, τα οποία αφορούν αντίστοιχα στον κύκλο διαχείρισης της εξυπηρέτησης και υποστήριξης των πελατών και στον κύκλο διαχείρισης των marketing και telemarketing εκστρατειών που διενεργεί η Τράπεζα.

### Χαρακτηριστικά Συστήματος

Ø Δημιουργία συνολικής, «360ο εικόνας πελάτη», η οποία:

**Απεικονίζει** το σύνολο των Τραπεζικών προϊόντων που χρησιμοποιεί ο πελάτης, όπως καταθετικά ή / και ασφαλιστικά προϊόντα, γeros, κάρτες, αμοιβαία κεφάλαια, δάνεια και άλλες χορηγήσεις .

**Διαθέτει** δυνατότητες «drill down analysis», επιτρέποντας από την εικόνα πελάτη την πλοήγηση – είσοδο σε ένα εκ των Τραπεζικών προϊόντων που χρησιμοποιεί αυτός, όπως για παράδειγμα η κάρτα και την πλοήγηση στις επιμέρους καταγεγραμμένες χρεώσεις και πιστώσεις αυτής.

**Επιτρέπει** την τήρηση πλήρους ιστορικότητας κινήσεων, για καθένα εκ τω Τραπεζικών προϊόντων που έχουν χρησιμοποιηθεί.

---

<sup>14</sup> πηγή: [www.emea.gr](http://www.emea.gr)

**Καταγραφή** και ολοκληρωμένη διαχείριση του συνόλου της επικοινωνίας της Τράπεζας με κάθε πελάτη της, ανεξάρτητα από τα κανάλια επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται κάθε φορά (τηλέφωνο, επίσκεψη σε κατάστημα κλπ)

Ø Ολοκληρωμένη διαχείριση των marketing και telemarketing εκστρατειών με αυξημένες δυνατότητες για: ως αυτές προκύπτουν από τη διενέργεια των Σχεδιασμό εκστρατειών

§ Διαχείριση υπαρχόντων λιστών με πελάτες

§ Δημιουργία νέων λιστών πελατών και υποψηφίων πελατών, με χρήση διαφορετικών κριτηρίων ομαδοποίησής τους

§ Ορισμό επιμέρους μετρικών αξιολόγησης των αποτελεσμάτων ξεχωριστά για κάθε marketing ή / και telemarketing εκστρατείας

§ Παρακολούθηση των δαπανών που συνεπάγεται για την Τράπεζα κάθε εκστρατεία

Ø Σύστημα Εμπλοκών για τη συνολική καταγραφή και διαχείριση των οφειλών των πελατών με χρήση νομικών και άλλων ένδικων μέσων.

Παράλληλα, μέσα από τον σχεδιασμό και την υλοποίηση κατάλληλων λειτουργικών διεπαφών, βασισμένων στη λειτουργικότητα της εφαρμογής GPlusAdaptor της Genesys, η UniSystems εναρμόνισε λειτουργικά το τηλεφωνικό κέντρο και το CTI σύστημα της Τράπεζας.

#### Πλεονεκτήματα

Το εγκατεστημένο πλέον CRM, δίνει τη δυνατότητα στην Attica Bank να ανταποκρίνεται με ευελιξία στις εσωτερικές επιχειρησιακές λειτουργίες της, με αποτέλεσμα αποδοτικότερο στελεχιακό δυναμικό και αμεσότερη ανταπόκριση στις απαιτήσεις της αγοράς.

Η κυρία Κατερίνα Δεσερή, (*Διευθύντρια Πωλήσεων Εναλλακτικών Δικτύων της Attica Bank*), δήλωσε: «Με την ολοκλήρωση του Συστήματος Υποστήριξης Πελατών & Διαχείρισης Πελατειακής Σχέσης, η Attica Bank πέτυχε να βελτιώσει τις εσωτερικές της διαδικασίες, να ενοποιήσει τα δεδομένα της κάτω από μια κοινή πλατφόρμα και να βελτιώσει τη διαχείριση του χαρτοφυλακίου ανά πελάτη, ενώ παράλληλα είναι σε θέση να εντοπίζει ευκολότερα και να αξιοποιεί νέες ευκαιρίες πώλησης των προϊόντων της up-sell & crosssell<sup>15</sup>».

### **3.5 Λόγοι αποτυχίας της χρησιμοποίησης του CRM**

Σύμφωνα με την μελέτη του Mendoza, Marius, Perez και Griman (2009), σε έρευνα που έγινε σε 700 επιχειρήσεις, οι κυριότεροι **λόγοι αποτυχίας** είναι:

- Οργανωτές αλλαγές (29%)
- Μικρή κατανόηση του CRM (20%)
- Φτωχές CRM ικανότητες (6%)
- Επιχειρησιακές τακτικές/αδράνεια (22%)

Σύμφωνα με έρευνες που πραγματοποιήθηκαν παρατηρήθηκε πως το μέγεθος της αγοράς συστημάτων CRM ήταν 11,7 δις δολάρια το 2005 (συνολικά για το software, και τις συμβουλευτικές υπηρεσίες όσον αφορά την

---

<sup>15</sup> [www.crmforum.gr](http://www.crmforum.gr)

εγκατάσταση, την εξυπηρέτηση κ.λπ.). Είχε μια αύξηση της τάξης του 8% σε σχέση με το 2004, και 18% σε σχέση με το 2003. Η αγορά είχε προβλέψει να έχει μέγεθος 19,2 δις έως το 2011, δηλαδή να αυξάνεται με ρυθμό περίπου 9% τον χρόνο. Αυτό όντως έχει επιτευχθεί και σήμερα μας δείχνει ότι παρόλο που τελείωσαν οι « ένδοξες» μέρες του παρελθόντος, η αγορά συνεχίζει να έχει μια σταθερή ανοδική τάση<sup>16</sup>.

Την ελληνική αγορά, σύμφωνα με online έρευνα που διενεργήθηκε από το [www.CRM2day.com](http://www.CRM2day.com) ανάμεσα σε 557 στελέχη επιχειρήσεων από τη Νότια, Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη, προβλέπεται ραγδαία ανάπτυξη του CRM και στην ελληνική αγορά.

---

<sup>16</sup> [epixeirin.blogspot.com](http://epixeirin.blogspot.com)

Ειδικότερα, τα στελέχη επιχειρήσεων από την Ελλάδα και τις υπόλοιπες 13 χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα συμφωνούν ότι το Customer Relationship Management αποτελεί μία από τις σημαντικότερες προκλήσεις που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν οι επιχειρήσεις τους τα προσεχή χρόνια<sup>17</sup>. Με ποσοστό 58%, οι Έλληνες επαγγελματίες θεωρούν πολύ σημαντικό θέμα για την επιχείρησή τους να υιοθετήσει την CRM προσέγγιση εντός των επόμενων 12 μηνών. Τα αντίστοιχα ποσοστά στις υπόλοιπες χώρες της περιοχής ξεκινούν από 42% (Βουλγαρία) και φτάνουν έως το 63% για την Τσεχία. Ο σημαντικότερος στόχος (24%) που επιδιώκουν να επιτύχουν οι ελληνικές επιχειρήσεις μέσα από το CRM είναι η διατήρηση των υφιστάμενων πελατών καθώς και η αποτελεσματική διαχείριση των αιτημάτων τους (21%), στόχοι που διαφοροποιούνται σε μεγάλο βαθμό στις υπόλοιπες χώρες. Βασικότερες αιτίες για αυτά τα ποσοστά αποτελούν το υψηλό επίπεδο ωριμότητας της ελληνικής αγοράς και ο σχετικός κορεσμός που παρουσιάζεται σε μεγάλες αγορές (π.χ. τηλεπικοινωνίες). Τα μεγάλα περιθώρια ανάπτυξης των περισσότερων υπολοίπων αγορών οδηγούν τις επιχειρήσεις στην αξιοποίηση του CRM στην κατεύθυνση της απόκτησης νέων πελατών (26%) και τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των δυνητικών πελατών (23%).<sup>18</sup> Η παγκόσμια αναγνώριση του World Wide Web σαν ένα νέο, αποδοτικό και εναλλακτικό δίκτυο παροχής υπηρεσιών και μείωσης του λειτουργικού κόστους των επιχειρήσεων αποδεικνύεται ότι σταδιακά υιοθετείται και από τις ελληνικές επιχειρήσεις. Σύμφωνα με την έρευνα του [www.CRM2day.com](http://www.CRM2day.com), η παροχή online υπηρεσιών υποστήριξης και εξυπηρέτησης της πελατειακής βάσης (online customer service & support) αποτελεί έναν από τους άμεσους στόχους για το 62% των ελληνικών επιχειρήσεων, στοιχείο που συνηγορεί στην προσδοκία αύξησης των επενδύσεων σε νέες τεχνολογίες και διαδικτυακές εφαρμογές.<sup>19</sup> Σε αντιστοιχία με ανάλογα συμπεράσματα στο εξωτερικό, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας επιβεβαιώνουν την μειωμένη συμμετοχή των στελεχών πληροφορικής στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την εφαρμογή της CRM προσέγγισης και ανάλογων εφαρμογών, καθώς τα τμήματα μάρκετινγκ και πωλήσεων πρωταγωνιστούν σε ανάλογες αποφάσεις (53%). Είναι χαρακτηριστικό ότι το μέσο αντίστοιχο ποσοστό στο σύνολο των χωρών που συμμετείχαν στην έρευνα είναι αρκετά μικρότερο (41%), καθώς η άμεση συμμετοχή του top management στη λήψη τέτοιων αποφάσεων είναι μεγαλύτερη<sup>20</sup>. Σε σχέση με τους βασικούς στόχους των επιχειρήσεων για το 2001, μέσα από τις ενέργειες των πωλήσεων, το 38% των Ελλήνων συμμετεχόντων δήλωσε ως βασική προτεραιότητα την αύξηση της αξίας κάθε συναλλαγής (increase value of each transaction). Σημαντικό ήταν και το ποσοστό των επιχειρήσεων που στοχεύουν στη βελτίωση της προσέγγισης των δυνητικών πελατών (improve lead management, ποσοστό 23%), ενώ το 16% επιδιώκουν την μείωση του κύκλου των πωλήσεων τους εντός του

---

<sup>17</sup> [crm2day.com](http://crm2day.com)

<sup>18</sup> [crm2day.com](http://crm2day.com)

<sup>19</sup> [crm2day.com](http://crm2day.com)

<sup>20</sup> [epr.gr](http://epr.gr)



2010.<sup>21</sup> Σημαντικό εύρημα της έρευνας αποτελεί το πολύ μικρό ποσοστό των επιχειρήσεων (21%) που ανέφεραν την ύπαρξη οποιασδήποτε μορφής εφαρμογής CRM (όχι κατ' ανάγκη ολοκληρωμένης), ποσοστό που εμφανίζεται ακόμα μικρότερο στις υπόλοιπες χώρες της εξεταζόμενης περιοχής (14%). Είναι χρήσιμο να αναφέρουμε ότι στην έρευνα συμμετείχαν μεγάλες επιχειρήσεις (προσωπικό>2500) σε ποσοστό 37%, ανάμεσα στις οποίες το αντίστοιχο ποσοστό υλοποίησης εφαρμογών CRM προσέγγιζε το 34%. Οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις παρουσιάζουν σημάδια σημαντικής υστέρησης καθώς μόνο το 13% εξ αυτών έχει προχωρήσει στην υλοποίηση ή αγορά εφαρμογών CRM οποιασδήποτε μορφής και εύρους. Στα πλαίσια της εν λόγω έρευνας, ο Managing Director της εταιρίας Contact Solutions κ. Άρης Πανταζόπουλος και ιδρυτής του ([www.CRM2day.com](http://www.CRM2day.com)) δήλωσε στο e-business: «Είναι η πρώτη φορά που γίνεται μία τέτοια έρευνα με αντικείμενο το CRM στην ελληνική αγορά αλλά και στην ευρύτερη περιοχή. Θεωρούμε ότι τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την πρόβλεψη μας για την κυριαρχία του CRM και την ένταξη του στις βασικές προτεραιότητες των ελληνικών επιχειρήσεων τα επόμενα έτη.» Τα ευρήματα της έρευνας ενισχύουν την άποψη που εκφράζεται από πολλές ελληνικές εταιρίες τεχνολογίας ότι το αντικείμενο του CRM αποτελεί ένα σημαντικό πεδίο επιχειρηματικών ευκαιριών, τόσο για την επέκταση των επιχειρήσεων σε άλλες αγορές όσο και για τη σύναψη συνεργασιών με μεγάλες πολυεθνικές εταιρίες στη συγκεκριμένη αγορά με αντικείμενο την ευρύτερη περιοχή της Νότιας και Ανατολικής Ευρώπης. Η προοπτική υιοθέτησης του CRM από ολοένα και περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις και η ένταξη του στην επιχειρησιακή τους στρατηγική, προβλέπεται να συμβάλει στην εκτόξευση της ελληνικής αγοράς CRM τα αμέσως επόμενα χρόνια. Η δραστηριοποίηση των εταιριών τεχνολογίας στον συγκεκριμένο τομέα, ίσως αποτελέσει μία νέα αιτία μεγάλης ανάπτυξης αλλά και επιβίωσης στο σύγχρονο ανταγωνιστικό και τεχνολογικό περιβάλλον. Στην Ελλάδα, οι διάφορες εφαρμογές των CRM συστημάτων, χρησιμοποιούνται περισσότερο για να μπορέσουν οι επιχειρήσεις να τμηματοποιήσουν την αγορά, για τις after sales υπηρεσίες, για της προωθητικές ενέργειες marketing και γενικά για να μπορέσουν να διαχειριστούν τον μεγάλο αριθμό πελατών τους.

---

<sup>21</sup> crm2day.com

**Ακολουθούν μερικές από τις κύριες αιτίες αποτυχίας στρατηγικών CRM (Επιγραμματικά) «Η νοοτροπία ότι η τεχνολογία είναι η λύση».** Πολλές επιχειρήσεις υιοθετούν ένα σύστημα CRM αντιμετωπίζοντας το ως μια νέα τεχνολογία που θα τους αποδώσει τα επιθυμητά και όχι ως ένα τρόπο μέσω του οποίου θα μπορέσουν να υλοποιήσουν και να επιτύχουν κάποιους στόχους. Η προσέγγιση ότι η απλή εφαρμογή του συστήματος θα δώσει την λύση είναι λανθασμένη δεδομένου ότι η εφαρμογή έχει νόημα αφότου έχουν καθοριστεί κατάλληλα οι επιχειρησιακοί στόχοι.

**Επένδυση σε τεχνολογία προτού η επιχείρηση εξετάσει τις ανάγκες της.**

**Η έλλειψη διοικητικής υποστήριξης** λόγω έλλειψης γνώσης για τις ευκαιρίες που προσφέρονται από την εφαρμογή CRM . Οι διευθυντές λόγω έλλειψης γνώσης δεν δίνουν προτεραιότητα στην εφαρμογή προγραμμάτων CRM . Για την επιτυχημένη εφαρμογή ενός συστήματος απαιτείται η εμπιστοσύνη της ανώτερης διοίκησης σε αυτό και γενικά στην φιλοσοφία του CRM.

**Η κουλτούρα** της επιχείρησης δεν προσδίδει υψηλή αξία στον πελάτη. Η εφαρμογή ενός συστήματος CRM συνεπάγεται την υιοθέτηση στρατηγικών προσανατολισμένων στον πελάτη. Στρατηγικές προσανατολισμένες στον πελάτη εστιάζουν στις ανάγκες και τις απαιτήσεις των πελατών και στην διάχυση του οράματος του ικανοποιημένου πελάτη μέσα σε όλη την επιχείρηση . Οι στρατηγικές αυτές εστιάζουν στην έλξη νέων πελατών και στην διατήρηση και ανάπτυξη σχέσεων με τους υπάρχοντες πελάτες . Επιπροσθέτως, στοχεύουν να χτίσουν σχέσεις εμπιστοσύνης με τους πελάτες κάτι που οδηγεί στην αύξηση των κερδών της επιχείρησης . Η εφαρμογή ενός συστήματος CRM θα αποτύχει εάν η επιχείρηση δεν εφαρμόσει στρατηγικές προσανατολισμένες στον πελάτη πριν την εφαρμογή.

**Η έλλειψη οράματος** και στρατηγικής. Είναι συνηθισμένο να μην υπάρχει μια σαφώς καθορισμένη στρατηγική και επιχειρησιακοί στόχοι στον τομέα CRM.

**Έλλειψη επαναπροσδιορισμού των διαδικασιών.** Η εφαρμογή συστημάτων CRM, όπως και η εφαρμογή άλλων τεχνολογικών προγραμμάτων, απαιτεί επαναπροσδιορισμό των επιχειρησιακών διαδικασιών για να αποδώσει τα επιθυμητά αποτελέσματα.

**Χαμηλής ποιότητας δεδομένα** και οι πληροφορίες, που συνεπάγονται ότι το σύστημα εξάγει λανθασμένα συμπεράσματα για την επιχείρηση.

**Ακατάλληλη διαχείριση της αλλαγής.** Όπως συμβαίνει με οποιοδήποτε σύνθετο έργο, είναι απαραίτητη η σωστή διαχείριση της αλλαγής και της επιχειρησιακής φιλοσοφίας για την επιτυχή επίτευξη της αλλαγής.

**Στο σχεδιασμό** του συστήματος CRM δεν συνυπολογίζονται οι ανάγκες του τελικού χρήστη, το οποίο σημαίνει τον κίνδυνο ανάπτυξης ενός συστήματος που φέρνει περισσότερα προβλήματα από λύσεις στους χρήστες αντί να τους ωφελήσει.

### **3.6 Εφαρμογές του CRM στο internet**

Η έλευση του Internet άλλαξε δραστικά την κατάσταση και κατέστησε το CRM ως electronic-CRM ή e-CRM. Το χαμηλό κόστος επικοινωνίας του Internet επιτρέπει στις επιχειρήσεις να συλλέγουν και να επεξεργάζονται σε πολύ μικρό χρόνο, μεγάλο όγκο δεδομένων πωλήσεων, ανεξαρτήτως της γεωγραφικής περιοχής στην οποία πραγματοποιούνται οι συναλλαγές. Η

επίδραση μάλιστα του Internet στο CRM ήταν τέτοια που πλέον ο όρος e-CRM ταυτίστηκε με το CRM. Πλέον κανείς δεν θεωρεί μεθοδολογίες CRM, χωρίς τη χρήση της νέας τεχνολογίας της τηλεπληροφορικής.

Στην αγορά κυκλοφορούν πολλά εργαλεία λογισμικού, που θα μπορούσαν να διαδραματίσουν τον ρόλο της βάσης δεδομένων. Τα πιο διαδεδομένα και πιο απλά συνιστούν οι εφαρμογές της εταιρείας Microsoft Corp., Microsoft Excel και Microsoft Access. Και τα δύο αυτά προϊόντα είναι «δεμένα» πάνω σε μια απλή σουίτα εφαρμογών που η Microsoft ονομάζει Microsoft Office. Το Microsoft Excel είναι μια εφαρμογή έτοιμη για καταχώρηση ή μεταφορά δεδομένων από άλλες εφαρμογές (π.χ. λογιστικές, εμπορικές, μισθοδοσίας κλπ). Οποιοσδήποτε εγγραφές μπορούν – κατά κανόνα εύκολα – είτε να δημιουργηθούν εξ' αρχής, είτε να μεταφερθούν από και σε άλλες εφαρμογές, αφού από το Excel μπορεί ο χρήστης να «σώσει» τα δεδομένα και σε άλλα είδη ηλεκτρονικής μορφής, ώστε να επιτευχθεί η συνεργασία με άλλα προγράμματα. Η Microsoft Access είναι περισσότερο πολύπλοκο εργαλείο από τα Excel, επιτρέποντας τη διατήρηση πολλαπλών μορφών και εμφανίσεων της ίδιας βάσης δεδομένων. Αν και ο κατασκευαστής προσφέρει κάποιες έτοιμες μορφές εμφάνισης δεδομένων, ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει εύκολα τις δικές του που είναι και της αρεσκείας του. Προσφέρει εργαλεία για εύκολη αναζήτηση των πληροφοριών που ενδιαφέρουν τον χρήστη, μέσα από συνδυασμό πολλαπλών και σύνθετων κριτηρίων, ενώ επιπλέον υποστηρίζει πολλαπλές μορφές δεδομένων όπως για παράδειγμα είναι ο ήχος και οι εικόνες ή ακόμη και ροές βίντεο (video streaming).

**Το CRM είναι γνωστό με άλλους όρους, ως ο συνδυασμός του μάρκετινγκ σχέσεων και της διαχείρισης των πελατών και έχει να κάνει με τη δημιουργία, την ανάπτυξη, και τη διατήρηση προσωπικών σχέσεων με τους πελάτες.** Οι πελάτες είναι «μέλη» καλά εστιασμένων ομάδων-στόχων και η διαχείριση των σχέσεων με αυτούς οδηγεί στη μεγιστοποίηση της προσφερόμενης αξίας.

Σύμφωνα με τη θεωρία του Μάρκετινγκ Σχέσεων όπως αυτή άρχισε να διατυπώνεται στα αρχές της δεκαετίας του 1990, αναφέρεται ότι αυτό συνιστά ένα συνδυασμό τριών στοιχείων που έχουν ως κοινό σκοπό τη δημιουργία «πιστών» πελατών, δηλαδή τη διατήρηση της πελατειακής βάσης:

- Μάρκετινγκ, που αφορά τις δραστηριότητες για **απόκτηση νέων πελατών** χωρίς όμως να δίνεται σημασία στη διατήρηση των υπαρχόντων.
- Η **εξυπηρέτηση του πελάτη** που περιλαμβάνει πλήθος δραστηριοτήτων όπως η παροχή εξυπηρέτησης πριν και μετά την πώληση, διερεύνηση παραπόνων των πελατών κ.α
- Η **ποιότητα** που πλέον έχει ξεφύγει από την τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών και έχει αποκτήσει «πελατοκεντρικό» χαρακτήρα.

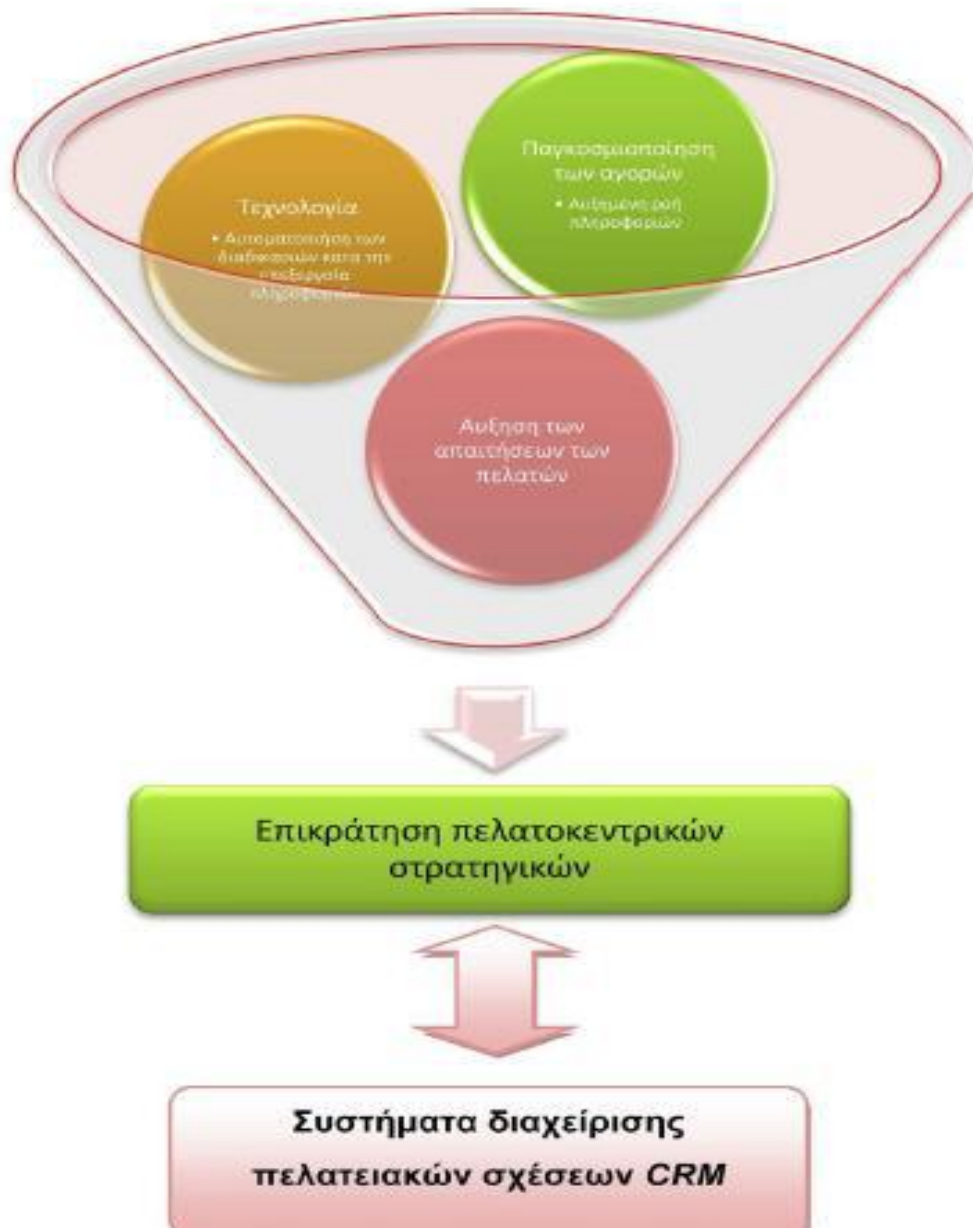
Οι παραδοσιακές δραστηριότητες του μάρκετινγκ αφορούν κυρίως την προσέλκυση νέων πελατών, ενώ δε δίνεται η ανάλογη σημασία στη διατήρηση των υπαρχόντων πελατών, κάτι που έρχεται να καλύψει το μάρκετινγκ σχέσεων.

Η προϊοντική διάσταση που επικρατούσε στο παρελθόν, όπου δινόταν έμφαση στη διάθεση του προϊόντος και οι βασικοί παράγοντες της λειτουργίας

ήταν το σωστά διαμορφωμένο μίγμα του μάρκετινγκ, μετατράπηκε σε υποσύνολο της ευρύτερης έννοιας της Εξυπηρέτησης του Πελάτη που ενσωματώνει την εξυπηρέτηση μετά την πώληση, την άμεση επίλυση προβλημάτων που εμφανίζονται, καθώς και τη συλλογή διερεύνηση και αντιμετώπιση τυχόν πληροφοριών που διατυπώνονται από τους πελάτες.

Επίσης, υπάρχει και ένα άλλο θέμα που έχει αλλάξει: **η έννοια της ποιότητας των προϊόντων ή υπηρεσιών έχει αναπροσαρμοστεί με πελατοκεντρική φιλοσοφία**, και πλέον η ποιότητα και η διατήρηση της δεν περιορίζεται στη διαδικασία της παραγωγής, αλλά και όλες οι υπόλοιπες διεργασίες εκτελούνται με βάση προκαθορισμένα πρότυπα ποιότητας **με επίκεντρο πάντα την ικανοποίηση του πελάτη.**

18 Σχήμα: Επικράτηση πελατοκεντρικών στρατηγικών



Σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει από διάφορες εταιρείες συμβούλων, η διατήρηση της υπάρχουσας πελατείας μιας επιχείρησης επιδρά σημαντικά στην κερδοφορία της, σε αντίθεση με την περιστασιακή σχέση η οποία αποβλέπει στη διαρκή προσέλκυση των νέων πελατών.

- ∅ **Η δημιουργία και διατήρηση ισχυρής πελατειακής βάσης μειώνει το υψηλό κόστος προσέλκυσης νέων πελατών.** Η ανάπτυξη της πελατειακής βάσης είναι μεν ένας από τους στόχους της επιχείρησης αλλά αυτή πρώτα να διατηρήσει τους υπάρχοντες πελάτες της.
- ∅ **Η σταθερότητα και οι ισχυροί δεσμοί** που διέπουν τις σχέσεις της επιχείρησης με τους πελάτες δημιουργούν την τάση πραγματοποίησης συνεχώς περισσότερων συναλλαγών.
- ∅ **Η κατ' επανάληψη παροχή** τυποποιημένων προϊόντων ή υπηρεσιών σε συγκεκριμένους πελάτες μειώνει το κόστος εξυπηρέτησης.

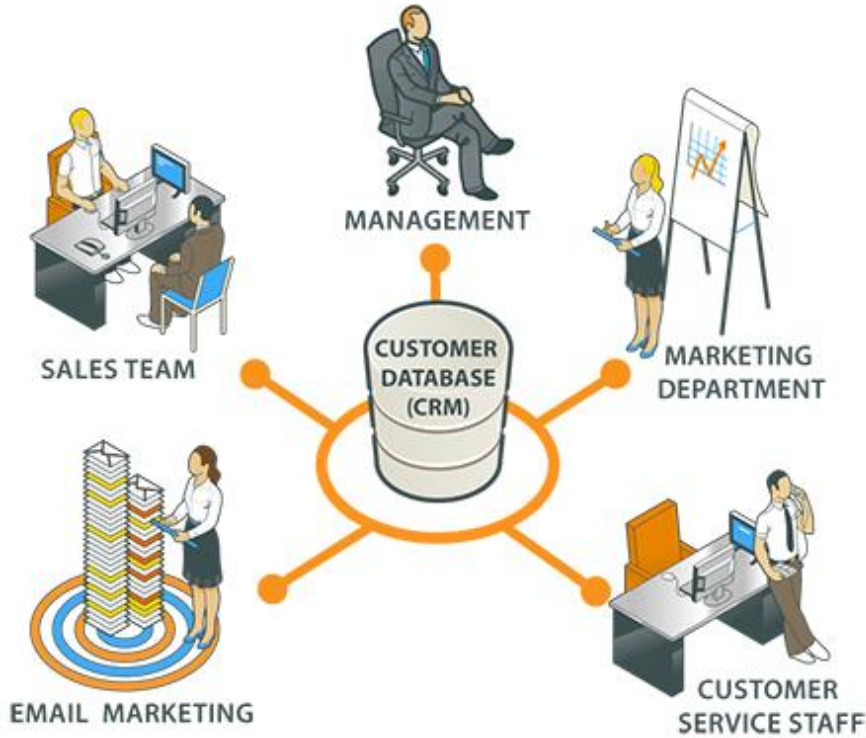
- Ø **Οι ικανοποιημένοι πελάτες** δίνουν συστάσεις και σε άλλους με αποτέλεσμα να **επιτυγχάνει η επέκταση του πελατολογίου** με νέους πελάτες χωρίς ιδιαίτερο κόστος.
- Ø **Οι ευχαριστημένοι πελάτες δε δυσανασχετούν** σε ενδεχόμενη αύξηση της τιμής του προϊόντος ή της υπηρεσίας, επειδή εμπιστεύονται και γνωρίζουν την επιχείρηση.
- Ø **Οι μακροχρόνιες σχέσεις** της επιχείρησης με τους πελάτες της **δημιουργούν φραγμούς εισόδου στους ανταγωνιστές** και, συνεπώς, τους αποθαρρύνουν στις όποιες προσπάθειες τους. Επομένως, η διατηρησιμότητα της πελατειακής βάσης, συνδυαζόμενη με παροχή άριστης ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών καθώς και υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης, εξασφαλίζει στην επιχείρηση την ύπαρξη διαρκούς ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

### 3.7 Το CRM σε σχέση με το Marketing

Οκτώ είναι τα βασικά συστατικά του Μάρκτινγκ Σχέσεων:

- Ø **Κουλτούρα και αξίες:** η κουλτούρα και οι αξίες της επιχείρησης πρέπει να έχουν διαμορφώσει έναν πελατοκεντρικό συνδυασμό.
- Ø **Ηγεσία:** η ηγεσία πριν οδηγήσει την επιχείρηση να εφαρμόσει το μάρκετινγκ σχέσεων, θα πρέπει να θέσει ως στόχο τη δημιουργία σχέσεων.
- Ø **Στρατηγική:** η στρατηγική πρέπει να έχει πελατοκεντρικό χαρακτήρα και περιλαμβάνει αντικείμενα σχέσεων και στρατηγικές, που να είναι συνδεδεμένες με τους πελάτες και τους ισχυρούς δεσμούς με αυτούς.
- Ø **Δομή:** οι παραδοσιακές οργανωτικές δομές είναι οργανωμένες κατά προϊόν ή αγορά. Η οργανωτικές δομές θα πρέπει να αλλάξουν, και η αλλαγή αυτή να είναι σύμφωνη με τον πελατοκεντρικό χαρακτήρα της επιχείρησης.
- Ø **Ανθρωποι:** η εκπαίδευση, η ανάπτυξη στελεχών που θα έχουν ως κοινό στόχο την οικοδόμηση πελατειακών σχέσεων.
- Ø **Τεχνολογία:** η τεχνολογία μπορεί να παίξει πολλούς ρόλους μέσα σε μια εταιρεία και μεταξύ μιας εταιρείας και των πελατών της, σε εξωτερικές και εσωτερικές επικοινωνίες, πληροφοριακά συστήματα, απόκτηση γνώσης και προβλέψεις.
- Ø **Διαδικασίες:** επανασχεδιασμός των διαδικασιών γύρω από τον πελάτη, θέμα για το οποίο μπορεί να απαιτηθούν ουσιώδεις αλλαγές στις υπάρχουσες διαδικασίες. Θα πρέπει να δημιουργηθούν αυτοματοποιημένες διαδικασίες για κάθε πελάτη από την υπάρχουσα πελατειακή βάση. Οι διαδικασίες θα ολοκληρώνουν τους ανθρώπους, την τεχνολογία με τη δημιουργία ισχυρών δεσμών με τους πελάτες. Απαιτείται λοιπόν να εστιάσουμε στις διαδικασίες εξυπηρέτησης των υπάρχοντων πελατών ώστε να δώσουμε αξία πρώτα από όλα στους πελάτες και κατ' επέκταση στην επιχείρηση.

19 Σχήμα: το CRM σε σχέση με το Marketing



Οι ηγέτες των επιχειρήσεων προσανατολίζονται πλέον στον τρόπο με τον οποίο θα μεταλλάξουν την προσέγγιση του μάρκετινγκ, από την κλασική θεώρηση του μίγματος μάρκετινγκ (προϊόν, τιμή, διανομή και προώθηση) προς τη διαχείριση των πελατών. Το παραδοσιακό μάρκετινγκ που πλέον εμφανίζει περιορισμούς και για το οποίο τα τελευταία χρόνια οι προβληματισμοί αυξάνονται, φαίνεται ότι προχωρεί σιγά-σιγά τη θέση του στο CRM που είναι μια εξελιγμένη μορφή του μάρκετινγκ και είναι αυτό που λέγεται «διαλειτουργικό μάρκετινγκ».

20 Σχήμα : Διαφοροποίηση Μάρκετινγκ και CRM

Παράγοντες	Μάρκετινγκ	CRM
Εστίαση	Σε προϊόν ή ομάδα	Σε πελάτη
Πληροφορίες πελάτη	Ανώνυμες/προφίλ κατηγοριών	Πλήρες προφίλ για όλους τους πελάτες
Στόχοι	Μεγιστοποίηση παραγωγής-Ελαχιστοποίηση κόστους	Αφοσίωση πελάτη
Αντιμετώπιση αγοράς	Ως Συντονισμό ανταλλαγών	Ως Δίκτυο σταθερών σχέσεων
Κόστος	Μεγάλο	Μικρό (με εξαίρεση το αρχικό)
Εφαρμογή	Μέτριας Δυσκολίας	Δύσκολη
Αποτελέσματα	Βραχυπρόθεσμα	Μακροπρόθεσμα

Η υιοθέτηση του CRM ως στρατηγικής, ενισχύεται από τη διαπίστωση ότι οι μακροχρόνιες σχέσεις με τους πελάτες είναι ένα από τα πλέον σημαντικά θέματα στις επιχειρήσεις. Στη σύγχρονη εποχή όπου, με την εξέλιξη της τεχνολογίας, οι παραδοσιακές πηγές ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (χαμηλές τιμές, ισχυρές επωνυμίες, κλπ.) δεν επαρκούν, **η υιοθέτηση του CRM διαφαίνεται ότι μπορεί να οδηγήσει** στη δημιουργία και τη διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, γεγονός που αποτελεί και το ζητούμενο για τις επιχειρήσεις.

Είναι γνωστό ότι το μέγεθος των δαπανών μιας επιχείρησης για το μάρκετινγκ δε σχετίζεται αναγκαστικά με την αποτελεσματικότητά του. Υπάρχουν παραδείγματα επιχειρήσεων, στις οποίες η δραστηριότητα του μάρκετινγκ ήταν σχετικά μικρή και με ανάλογα χαμηλές δαπάνες, που κατάφεραν να δημιουργήσουν μια σταθερή πελατειακή βάση η οποία όντως δεν έπαυε να είναι περιορισμένη. Παράλληλα, η τοποθέτηση στην αγορά μαζί με την αντίληψη των πελατών γι' αυτές τις εταιρείες παρέμεναν σε χαμηλά επίπεδα. Σε τέτοιες περιπτώσεις το επίπεδο της αποτελεσματικότητας του μάρκετινγκ ήταν χαμηλό.

Αντίθετα, άλλες επιχειρήσεις με χαμηλές δαπάνες για το μάρκετινγκ μπόρεσαν να επιτύχουν αξιολογικά αποτελέσματα, τέτοια που για να τα επιτύχουν κάποιες άλλες δαπανούν πολύ περισσότερο. Σε τέτοιες επιχειρήσεις οι δημόσιες σχέσεις και το μάρκετινγκ είναι πολύ σημαντικά.

Έτσι, τα έξοδα για τη διαφήμιση και τις δημόσιες σχέσεις έχουν σημαντική επίδραση στο μάρκετινγκ. Σε αρκετές περιπτώσεις οι επιχειρήσεις πραγματοποίησαν υψηλές δαπάνες για τις δραστηριότητες του μάρκετινγκ αλλά τα αποτελέσματά τους δεν ήταν αναμενόμενα. Ένας σημαντικός αριθμός



επιχειρήσεων που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία αφορούσε κυρίως επιχειρήσεις χρηματοοικονομικών υπηρεσιών ή ακόμα και εταιρείες παροχής υπηρεσιών τεχνολογίας και πληροφορικής. Επομένως, φαίνεται ότι με το παραδοσιακό μάρκετινγκ δεν είναι σίγουρο ότι η αποτελεσματικότητα είναι ανάλογη των δαπανών. Αρκετές επιχειρήσεις υιοθέτησαν το μάρκετινγκ σχέσεων και το CRM ώστε να συνδέσουν και να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία του μάρκετινγκ με έναν πιο ουσιαστικό τρόπο, και με τη βοήθεια της τεχνολογίας να εμφανίσουν επιτυχή αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα αυτά άπτονται στην αύξηση της αξίας στον πελάτη και στη δημιουργία ισχυρών πελατειακών σχέσεων.

Εκείνο που χρειάζονται πλέον οι επιχειρήσεις για να επιτύχουν είναι τα κατάλληλα συστήματα μέτρησης τα οποία βασίζονται στη μέτρηση συγκεκριμένων παραγόντων που είναι εστιασμένοι στη συμπεριφορά του πελάτη. Με την ύπαρξη αυτών των συστημάτων μέτρησης, θα δημιουργηθούν οι συνθήκες για τη διαπίστωση της αποτελεσματικότητας του μάρκετινγκ, δηλαδή αν και κατά πόσο η επιχείρηση είναι αποτελεσματική σε σχέση με τη χρήση των πόρων του μάρκετινγκ που χρησιμοποιεί. Αυτή η δυνατότητα είναι κάτι που αποτελούσε μια από τις αδυναμίες του παραδοσιακού μάρκετινγκ.

Την τελευταία εικοσαετία, οι επιχειρήσεις εκμεταλλεύθηκαν την τεχνολογία ώστε να δημιουργήσουν αντίστοιχα συστήματα μέτρησης των διαφόρων δραστηριοτήτων τους, όπως τα χρηματοοικονομικά, η παραγωγή, οι ανθρωπίνι πόροι, και η Τεχνολογία Πληροφοριών (IT). Οι λειτουργίες όμως του παραδοσιακού μάρκετινγκ αποτελούν το τελευταίο οχυρό του οποίου τα συστήματα μέτρησης είναι ανεπαρκή.

Το παραδοσιακό μάρκετινγκ ήταν εστιασμένο στην απόκτηση νέων πελατών και ουσιαστικά σταματάει με την ολοκλήρωση της πώλησης σε αυτούς. Αυτό δεν είναι αρκετό πια. Το CRM αναγνωρίζει ότι το μάρκετινγκ πρέπει να συνεχίζει και μετά την πώληση, και ότι μελλοντικά εκείνο που απαιτείται είναι η δημιουργία ισχυρών και αποτελεσματικών συστημάτων μέτρησης ώστε οι στρατηγικές λειτουργίες να επιτελούνται με συγκεκριμένο και αυστηρό τρόπο.

Όλες οι προωθητικές ενέργειες του παραδοσιακού μάρκετινγκ έχουν σχεδιαστεί με βάση το προϊόν και με στόχο την προσέγγιση όσο το δυνατόν μεγαλύτερου κομματιού της αγοράς χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τους τα διαφορετικά χαρακτηριστικά μεταξύ των πελατών και τους πιθανούς πελάτες. Με το παραδοσιακό μάρκετινγκ τα προϊόντα διανέμονται σε όλα τα σημεία πώλησης έχοντας τα ίδια χαρακτηριστικά και προσεγγίζοντας όλους τους πελάτες με τον ίδιο τρόπο.

Η αντίληψη της αγοράς για το προϊόν δεν ήταν κατανοητή, και οι επιχειρήσεις προωθούσαν ή απέσυραν τα προϊόντα τους, ενώ ταυτόχρονα άρχιζαν να αναλύουν την επιτυχία των προωθητικών κινήσεων με στατιστικές αναλύσεις που αφορούσαν την κερδοφορία, τη συνεισφορά του προϊόντος, καθώς και τη διερεύνηση της ελαστικότητας της τιμής του.

Τη δεκαετία του 1960, εμφανίστηκε το φαινόμενο του «άμεσου» μάρκετινγκ όπου η προώθηση αφορά μεγάλους αριθμούς πελατών συνήθως μέσω διαφημιστικής αλληλογραφίας ή διαφημίσεων σε περιοδικά και εφημερίδες. Το άμεσο μάρκετινγκ, βασιζόμενο στο παραδοσιακό μάρκετινγκ, εστιάζεται στη μαζική προώθηση και πώληση προϊόντων σε όσο το δυνατόν περισσότερους πελάτες. Οι αναλύσεις για την αποτελεσματικότητα του άμεσου μάρκετινγκ ουσιαστικά εξετάζουν την αποτελεσματικότητα των προωθητικών κινήσεων,

που δε διαφέρουν από περίπτωση σε περίπτωση. Οι κινήσεις αυτές είναι οι ίδιες που εφαρμόζονται σε διαφορετικές περιοχές της αγοράς.

Το επόμενο βήμα ήταν η μετάβαση του μάρκετινγκ και των δραστηριοτήτων του σε τμήματα της αγοράς. Καθώς οι πελάτες αγοράζουν προϊόντα, δημιουργούνται ολοένα και περισσότερα δεδομένα που σχετίζονται με αυτούς. Οι επιχειρήσεις εκμεταλλεύονται αυτά τα δεδομένα που είναι το ίδιο χρήσιμα και πολύτιμα με αυτά των προϊόντων, ώστε να συσχετίσουν τους πελάτες με τα προϊόντα τους. Με αυτόν τον τρόπο οι επιχειρήσεις άρχισαν να βλέπουν τις διαφορές μεταξύ ομάδων πελατών που σχηματίζουν τα τμήματα της αγοράς.

Τα δεδομένα αφορούν διάφορα χαρακτηριστικά των πελατών όπως:

- **Γεωγραφικά** χαρακτηριστικά, που αφορούν τη γεωγραφική κατανομή των καταναλωτών όπως ο πληθυσμός σε μια περιοχή, η πυκνότητα του πληθυσμού, οι κλιματολογικές συνθήκες κ.α
- **Δημογραφικά** χαρακτηριστικά, όπως το φύλλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο, κλπ
- **Ψυχογραφικά** χαρακτηριστικά, δηλαδή η προσωπικότητα των πελατών ή ο τρόπος ζωής τους.

Οι επιχειρήσεις με την ανάλυση αυτών των δεδομένων και σε συνδυασμό με τα χαρακτηριστικά των προϊόντων και των αντίστοιχων μιγμάτων του μάρκετινγκ, μπορούν να δημιουργήσουν τα κατάλληλα τμήματα της αγοράς. Τα τμήματα αυτά είναι ομάδες πελατών με κοινά χαρακτηριστικά στα οποία θα προσφέρουν και τα αντίστοιχα προϊόντα. Με την ανάλυση των τμημάτων της αγοράς, επιτυγχάνεται καλύτερη προσέγγιση με περισσότερο εξειδικευμένες προωθητικές κινήσεις, που όμως εξακολουθούν να έχουν βραχυπρόθεσμο χαρακτήρα.

Μέσα στα πλαίσια της κριτικής του παραδοσιακού μάρκετινγκ που μετέβη σε μια περίοδο όπου το μάρκετινγκ λειτουργεί πλέον όντας προσανατολισμένο στα τμήματα της αγοράς, προέκυψε η ανάγκη αντικατάστασης του με το μάρκετινγκ σχέσεων το οποίο σημαίνει τη δημιουργία, ανάπτυξη, και διατήρηση ενός δικτύου πελατών στο ποίο η επιχείρηση θα αναπτύσσει τις δραστηριότητες της. Πλέον, με τα κατάλληλα συστήματα μέτρησης, οι επιχειρήσεις μπορούν να γνωρίσουν όχι ομάδες πελατών αλλά τους ίδιους τους πελάτες. Βασική αρχή είναι ότι ο κάθε πελάτης είναι διαφορετικός και η επιχείρηση με την εστίαση στον πελάτη αναλύει το προφίλ και τη συμπεριφορά του και του προσφέρει τα κατάλληλα προϊόντα ή υπηρεσίες που πλέον φαίνεται να αποκτούν έναν προσωπικό χαρακτήρα.

Με λίγα λόγια, ο όρος μάρκετινγκ σχέσεων περιγράφει την τέχνη να δημιουργεί μια επιχείρηση ικανοποιημένους πελάτες και να μπορεί να τους διατηρεί. Οι ικανοποιημένοι πελάτες αποτελούν το μοναδικό στοιχείο που διασφαλίζει τη μακροπρόθεσμη επιβίωση και ανάπτυξη μιας επιχείρησης, γεγονός που αποτελεί και το βασικό λόγο που το μάρκετινγκ σχέσεων κερδίζει έδαφος. Ο τρόπος με τον οποίο το CRM προέκυψε από τις αρχές του παραδοσιακού μάρκετινγκ δεν έχει διασαφηνιστεί ακόμα. Το CRM σαφώς και έχει τον ίδιο στόχο με αυτόν που έχει το μάρκετινγκ αλλά, με τις 6 διαστάσεις που αναλύονται παρακάτω, διαφοροποιείται ουσιαστικά από τον καθιερωμένο ορισμό του μάρκετινγκ. Οι διαστάσεις αυτές διαθέτουν τη δυναμική για να αλλάξουν την υπάρχουσα άποψη των επιχειρήσεων για το μάρκετινγκ. Η αλλαγή αυτή εκτείνεται από τον τρόπο με τον οποίο εμπλέκεται η τεχνολογία

των προϊόντων και των υπηρεσιών, έως τη δομή της επιχείρησης μέσω της οποίας επιτυγχάνονται οι στόχοι της.

Αυτές οι έξι διαστάσεις είναι:

- **Δημιουργία νέας αξίας για τους πελάτες** αλλά και επιμερισμούς της και στις δύο εμπλεκόμενες πλευρές(επιχείρηση και πελάτες)
- **Αναγνώριση του κρίσιμου ρόλου των συγκεκριμένων πελατών** – όχι μόνο απλοί αγοραστές αλλά και αυτοί που τελικά θα ορίσουν την αξία που επιθυμούν. Με το CRM οι πελάτες βοηθούν την επιχείρηση να προσδιορίσει την ωφέλεια. Έτσι, η αξία δε δημιουργείται για τους πελάτες, αλλά μαζί με αυτούς.
- Προϋποθέτει ότι **η επιχείρηση** ως συνέπεια της στρατηγικής της και της εστίασης στον πελάτη, **σχεδιάζει και προσαρμόζει τις επιχειρησιακές της διαδικασίες**, την επικοινωνία, την τεχνολογία, και το ανθρώπινο δυναμικό έτσι ώστε να προσφέρει αξία στον πελάτη.
- Είναι **συνεχής συνεργατική προσπάθεια μεταξύ του αγοραστή και του πωλητή** και εξελίσσεται σε πραγματικό χρόνο.
- Αναγνωρίζει ότι η μακροχρόνια δημιουργία αξίας στους πελάτες είναι σημαντικότερη από τις απλές συναλλαγές.
- Προσπαθεί να κτίσει μια αλυσίδα σχέσεων τόσο μεταξύ της επιχείρησης και των πελατών όσο και μεταξύ της επιχείρησης και των κύριων συνεργατών της, όπως είναι οι διάφοροι προμηθευτές και διανομείς, αλλά και των κύριων μετοχών της.

Οι διαστάσεις αυτές έχουν μια σειρά από σημαντικές επιδράσεις. Με το μάρκετινγκ σχέσεων η επιχείρηση εστιάζεται σε έξι περιοχές: στην τεχνολογία και συγκεκριμένους πελάτες, στο σκοπό της επιχείρησης, στην επιλογή και απόρριψη πελατών, στην αλυσίδα σχέσεων, στην αναθεώρηση των 4P του μάρκετινγκ, και στη χρήση των διαχειριστών σχέσεων που θα βοηθήσουν στη δημιουργία αξίας.

Το CRM, προερχόμενο εννοιολογικά από τη θεωρητική υπόσταση του μάρκετινγκ σχέσεων, λειτουργεί έτσι ώστε να αυξήσει την αποτελεσματικότητα του μάρκετινγκ και, φυσικά, να δημιουργήσει και να επαυξήσει την αξία και για τις δυο πλευρές-και για τον πελάτη και για την επιχείρηση. Αυτό επιτυγχάνεται με τη συνεχή συλλογή πληροφοριών για τους πελάτες αλλά και με την ανταπόκριση στις «προσταγές» της αγοράς.

Ο προσανατολισμός της αγοράς έχει ένα πολύ σημαντικό ρόλο διότι οδηγεί την επιχείρηση να αποκτήσει μια πολύ καλή εικόνα της κατάτμησης της αγοράς. Η απόκτηση της εικόνας αυτής έχει ιδιαίτερη σημασία γιατί, παρά το γεγονός ότι με την κατάτμηση της αγοράς οι πελάτες κατηγοριοποιούνται σε ομάδες σύμφωνα με κοινά χαρακτηριστικά όπως δημογραφικά, γεωγραφικά, συμπεριφοράς, κλπ. Και παρόμοιες ανάγκες, τελικά υπάρχουν αρκετές διαφορές μεταξύ των μελών κάθε ομάδας. Έτσι, μπορεί οι πελάτες να λαμβάνουν το περισσότερο από αυτό που επιθυμούν αλλά όχι το 100%. Με τη φιλοσοφία του CRM να δημιουργεί προσωπικές σχέσεις με τους πελάτες, η επιχείρηση να μαθαίνει από τις σχέσεις αυτές να σκιαγραφεί τα χαρακτηριστικά των πελατών, προκύπτει η δυνατότητα προσδιορισμού του 100% των αναγκών τους οπότε είναι και πιο εφικτή η πλήρης ικανοποίησή τους. Από αυτή τη δυνατότητα δημιουργείται ένας οικονομικά αποδοτικός

τρόπος για την κατάτμηση της αγοράς, που μπορεί να αποτελέσει πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Ενώ τα προηγούμενα χρόνια η τμηματοποίηση της αγοράς έδινε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, τώρα πια η δημιουργία του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και κυρίως η διατήρηση του επιτυγχάνεται με τον πελατοκεντρικό χαρακτήρα με βάση τον οποίο διενεργούνται οι διεργασίες της επιχείρησης.

Μια επιχείρηση με πελατοκεντρικό χαρακτήρα έχει τη δυνατότητα να μεταχειρίζεται κάθε πελάτη ξεχωριστά και ανάλογα με τις δικές του ανάγκες, και ενδιαφέρεται όχι για τον υπολογισμό του κέρδους από μια σειρά συναλλαγών αλλά για τη διατήρηση μακροχρόνιων σχέσεων με τον πελάτη.

Ανάλογα λοιπόν διαμορφώνονται και τα διάφορα στοιχεία και οι δραστηριότητες του μάρκετινγκ, όπως είναι οι καμπάνιες ή εκστρατείες προώθησης. Παραδοσιακά, οι καμπάνιες πραγματοποιούνται με ένα σειριακό τρόπο που ξεκινούσε με την ιδέα για την καμπάνια, το σχεδιασμό, την εκτέλεση της και στο τέλος την αξιολόγηση της επιτυχίας της.

Με αυτόν τον τρόπο οι επιχειρήσεις χρειάζονται πολύ χρόνο ώστε να καταφέρουν να αξιολογήσουν για το αν πέτυχε ή όχι μια καμπάνια. Επομένως, η όλη διεργασία εκτός από χρόνο έχει και μεγάλο κόστος που σημαίνει ότι οι προϋπολογισμοί για το μάρκετινγκ στις επιχειρήσεις συχνά ξεφεύγουν από τα όρια χωρίς απαραίτητα να έχουν και τα ανάλογα αποτελέσματα. Ο σχεδιασμός της καμπάνιας περιλαμβάνει, εκτός από το χρονικό σχεδιασμό, και τους απαιτούμενους πόρους (προσφορές προϊόντων, υλικά & μέσα για τη διεξαγωγή της καμπάνιας κλπ.), οπότε η επιχείρηση έχει σαφή εικόνα για το κόστος.

Με τη χρήση βάσεων δεδομένων πελατών, οι επιχειρήσεις μπορούν να διαχειριστούν με εξυπνότερο και αυτοματοποιημένο τρόπο της καμπάνιες. Από τα υπάρχοντα δεδομένα σχετικά με τους πελάτες μπορούν να διαμορφωθούν εύκολα λίστες πελατών με κοινά χαρακτηριστικά στις οποίες η επιχείρηση θα εκτελέσει συγκεκριμένου τύπου καμπάνια ανάλογα με τα χαρακτηριστικά της καθεμίας.

Οι περισσότερες εφαρμογές CRM διαθέτουν συστήματα διαχείρισης για τις καμπάνιες και δίνουν τη δυνατότητα παράλληλης εκτέλεσης πολλών διαφορετικών εκστρατειών παράλληλα και με διάφορους τρόπους οδηγώντας στη μείωση του κόστους και των απαιτήσεων σε πόρους και, επομένως σε αύξηση της αποτελεσματικότητας και της απόδοσης της επένδυσης. Με το CRM, οι επιχειρήσεις μπορούν να διενεργούν περισσότερες καμπάνιες σε όλο και περισσότερους πελάτες-στόχους και ταυτόχρονα να παρακολουθούν την επιτυχία τους με το χρόνο.

Έτσι, μπορούν να βελτιωθούν τις καμπάνιες κάτι που σημαίνει ότι τα αποτελέσματα θα είναι ακόμα καλύτερα, και έχουν τη δυνατότητα να επιτύχουν ένα βασικό στόχο του CRM: **την απόκτηση γνώσης για τις καμπάνιες**, δηλαδή το αν διεξήχθησαν με το σωστό τρόπο, στο σωστό τμήμα της αγοράς αλλά και αν η εκστρατεία απέδωσαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Η γνώση που δημιουργείται με αυτόν τον τρόπο βοηθάει την επιχείρηση να βελτιώνει τη συγκεκριμένη λειτουργία της τη διαμόρφωση και διεξαγωγή εκστρατειών προώθησης.

Βέβαια δεν είναι μόνο η αυτοματοποίηση του μάρκετινγκ ο λόγος που οι επιχειρήσεις επενδύουν στο CRM. Προφανώς σε τμήματα όπως είναι το μάρκετινγκ, ο προϋπολογισμός αρκεί για την προμήθεια ενός CRM αλλά το ζητούμενο είναι να γνωρίζει η επιχείρηση τι θέλει να κάνει με αυτό.

Συνήθως το μάρκετινγκ των επιχειρήσεων έχει κάποια θέματα κατά νου σχετικά με την αύξηση της πίστης, της ικανοποίησης και της παρεχόμενης αξίας στον πελάτη.

Σήμερα, η προσπάθεια των επιχειρήσεων κατά κύριο λόγο εστιάζεται στο να καταφέρει να αυξήσει τα έσοδα προσφέροντας συνεχώς νέα προϊόντα και υπηρεσίες στους υπάρχοντες πελάτες κάτι που κοστίζει λιγότερο από την προσπάθεια προσέλκυσης νέων πελατών. Κατ' επέκταση, οι επιχειρήσεις προσπαθούν να παρακινούν τους πελάτες ώστε να δημιουργούνται αλυσιδωτές συναλλαγές σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, με αποτέλεσμα μια σταθερή πελατειακή βάση. Με το CRM η επιχείρηση έρχεται σε μια θέση που μπορεί να παρακολουθεί αυτές τις μακροχρόνιες συναλλαγές με τους υπάρχοντες πελάτες ώστε σε κάθε περίπτωση να μπορεί να γνωρίζει που είναι τα προϊόντα που ταιριάζουν και ποια όχι ώστε να τα παρέχει ή να μην τα παρέχει, με αποτέλεσμα να δημιουργείται αυξανόμενη αξία και στα δυο εμπλεκόμενα μέρη. Η ανάλυση των δεδομένων με το CRM μπορεί να δώσει στοιχεία για το ποιος πελάτης είναι ανεκτικός σε συνεχείς πωλήσεις και τι ακριβώς θέλει.

Επειδή, όπως έχει αναφερθεί και στα προηγούμενα, η διατήρηση ενός πελάτη κοστίζει λιγότερο σε σχέση με την προσέλκυση ενός νέου, η επιχείρηση πρέπει να γνωρίζει ποιοι είναι οι λόγοι για τη διατήρηση των πελατών. Αν οι λόγοι αυτοί δεν είναι σαφείς στην επιχείρηση, τότε αργά ή γρήγορα οι πελάτες θα φύγουν, θα χαθούν οι οποίες επενδύσεις έγιναν για την προσέλκυση τους και τελικά η επιχείρηση θα χάσει τη σταθερή πελατειακή της βάση. Αξιοποιώντας το CRM, η επιχείρηση αποκτά στοιχεία για τους λόγους που οι πελάτες αλλάζουν γνώμη σχετικά με την επιχείρηση και τα προϊόντα της, οπότε είναι σε θέση να αντιδράσει πραγματοποιώντας τις κατάλληλες κινήσεις. Το CRM δίνει τη δυνατότητα στην επιχείρηση να δημιουργήσει μοντέλα πρόβλεψης της συμπεριφοράς των πελατών τόσο στο παρόν όσο και στο μέλλον.

Σε γενικές γραμμές, το CRM μπορεί να προσδώσει στο μάρκετινγκ έναν προσωπικό χαρακτήρα που θα προσεγγίζει τους πελάτες με έναν προσαρμοσμένο σε κάθε περίπτωση τρόπο ο οποίος θα προσφέρει αξία στον πελάτη και κατ' επέκταση στην επιχείρηση, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για τη δημιουργία και την επαύξηση της πίστης του πελάτη για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα.

### **3.8 CRM κατά παραγγελία (on-demand CRM)**

Το σύστημα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων , είναι ολοκληρωμένες οντότητες εφαρμογών που διατίθενται στο αγοραστικό κοινό (όπως προείπαμε) ως πακέτα προϊόντων . Συνήθως, μια εταιρεία, προωθεί ένα προϊόν και μετά ο αγοραστής προσλαμβάνει μια άλλη εταιρεία ώστε να παραμετροποιήσει το CRM στα μέτρα του, αφού αρκετές κατασκευάστριες εταιρείες προσφέρουν ελάχιστη υποστήριξη μετά την πώληση του προϊόντος. Ακόμα , πολλές από αυτές τις εταιρείες που εμπορεύονται αυτήν την

παραμετροποίηση των CRM συμπεριφέρονται ως κανάλι διανομής και πουλάνε οι ίδιοι στους αγοραστές το προϊόν έχοντας κάνει συμφωνία με την εταιρεία που το παράγει. Έτσι έχουμε οδηγηθεί στην εποχή, που αρκετές εταιρείες, που παράγουν είτε μεταπουλούν συστήματα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων, κατασκευάζουν το CRM με τις προϋποθέσεις του αγοραστή, ο οποίος παραλαμβάνει ένα σύστημα πλήρως παραμετροποιημένο και αυτοματοποιημένο . Η μορφή αυτή των CRM ονομάζεται CRM κατά παραγγελία (on-demand CRM). Για χρόνια , πρωτοπόρος στα κατά παραγγελία CRM ήταν η Salesforce .com .Πλέον όμως και άλλες κατασκευάστριες εταιρείες λογισμικού, έχουν "μπεί στο παιχνίδι" του on demand crm όπως παράδειγμα η Microsoft και η SAP με τα αντίστοιχα προϊόντα Microsoft Multitenant on Demand CRM και SAP by Desing .Οι δύο σημαντικότερες επιχειρήσεις στην τομέα των κατά παραγγελία crm είναι η Astadia και η Bluewolf ,οι οποίες κατασκευάζουν μόνο κατά παραγγελία λογισμικά.

Σύμφωνα με μια έρευνα της Aberdeen Group τον Σεπτέμβριο του 2009 τα κατά παραγγελία CRM κερδίζουν διαρκώς έδαφος και προβλέπεται ότι στο μέλλον θα αντικαταστήσουν τα έτοιμα πακέτα εφαρμογών CRM . Στην έρευνα, της Aberdeen Group όπου συμμετείχαν 603 διοικητικά στελέχη πωλήσεων και μάρκετινγκ, το βασικό συμπέρασμα ήταν ότι αναμένεται στην επόμενη πενταετία , πολλά τεχνολογικά εργαλεία των πωλήσεων και του μάρκετινγκ, όπως είναι τα crm, να έχουν την μορφή των κατά παραγγελία λογισμικών.



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ**  
**ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### 4.1 Εισαγωγή

Σύμφωνα με τους Rigby και Ledingham (2004), οι επιχειρήσεις κατά τον σχεδιασμό και την εγκατάσταση συστημάτων CRM **πρέπει να εστιάζουν στις ανάγκες τους** και όχι στις δυνατότητες της τεχνολογίας και **να ακολουθούν συγκεκριμένη στρατηγική** για να εξασφαλίσουν την επιτυχημένη εγκατάσταση του CRM με όσο το δυνατόν χαμηλότερο κόστος και μικρότερο κίνδυνο. Το σύστημα CRM πρέπει να είναι διαθέσιμο και προσβάσιμο σε κάθε σημείο επαφής με τον πελάτη, έτσι ώστε σε όποιο σημείο και αν έρθει ο πελάτης σε επαφή με την εταιρεία, να υπάρχει διαθέσιμη η πληροφορία<sup>22</sup>.

Σημαντική προϋπόθεση επιτυχίας είναι επίσης και η **βελτίωση της κουλτούρας των στελεχών**. Τα στελέχη πρέπει να δεχτούν ριζικές αλλαγές στην καθημερινή τους εργασία και να προετοιμαστούν για όσα η εγκατάσταση ενός CRM πρόκειται να φέρει<sup>23</sup>. Η επιχείρηση πρέπει να βοηθήσει τους εργαζόμενους να ξεπεράσουν τις επιφυλάξεις τους με τη διενέργεια τακτικών ενημερωτικών συναντήσεων, να εξηγήσει τους λόγους που επιβάλλουν την υιοθέτηση του CRM και να επισημάνει τα οφέλη της αλλαγής καθώς και τις συνέπειες της μη αλλαγής. Επίσης πρέπει να ακούσει τους προβληματισμούς των εργαζομένων και να επιβραβεύει αυτούς που πρωτοστατούν στις αλλαγές<sup>24</sup>.

**Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας ενός συστήματος CRM** είναι η εταιρεία να έχει **όραμα** (vision) σχετικά με το σύστημα. Επιπλέον ο χρηματοδότης της εγκατάστασης του συστήματος, δηλαδή η διοίκηση της εταιρείας πρέπει να δεσμευτεί, όπως ανέφερε και ο Λάσκος (2002). Επίσης, πρέπει να δοθεί στρατηγική προτεραιότητα στο CRM, που θα αγκαλιάζει όλη την εταιρεία. Σε αυτό συμφώνησαν και οι Adebajo (2003), Cann (1998) και Rigby et al. (2002). Η ύπαρξη ενός σωστού προϋπολογισμού (με ορίζοντα τριετίας) είναι επίσης ένας σημαντικός παράγοντας. Η εταιρεία πρέπει να έχει προσδιορίσει πλήρως τι θέλει να επιτύχει με την εγκατάσταση του συστήματος. Επομένως, οι στόχοι και τα βήματα πρέπει να έχουν καθοριστεί και το έργο πρέπει να έχει οργανωθεί σε θέματα διαχείρισης και να γίνει ένα χρονοδιάγραμμα. Αυτό υποστήριξαν και οι Ron et al. (2005).

Η εταιρεία **πρέπει να χρησιμοποιήσει το κατάλληλο δυναμικό** για να υποστηρίξει το έργο και να επιλεγούν οι κατάλληλοι σύμβουλοι. Ο χρήστης πρέπει να έχει το τεχνικό υπόβαθρο να κατανοήσει τη λειτουργία του

---

<sup>22</sup> Stringfellow et al., 2004

<sup>23</sup> Σωτηρόπουλος, 2003

<sup>24</sup> Μακρυμανωλάκης, 2003



συστήματος. Επιπλέον, πρέπει να παρέχεται η σωστή εκπαίδευση σε όλους τους χρήστες και στους χαμηλότερα αλλά και στους υψηλότερα ιεραρχικά ισταμένους στην εταιρεία και να δίνονται κατάλληλα κίνητρα (incentives) για τη χρήση του συστήματος<sup>25</sup>. Βασικό είναι επίσης οι χρήστες να χρησιμοποιούν τακτικά το σύστημα και να το τροφοδοτούν με στοιχεία ώστε να συντάσσονται πλήρεις αναφορές (reporting). Συνοψίζοντας, για να αποδώσει ένα σύστημα CRM πρέπει να αναγνωριστεί πρωταρχικά σαν βασική ανάγκη από **την** εταιρεία και όχι σαν μόδα ή σαν ένα ακόμη τεχνολογικό εργαλείο.

#### **4.2 Ερευνητική Μεθοδολογία**

Η ερευνητική μεθοδολογία η οποία ακολουθήθηκε στα πλαίσια της συγκεκριμένης μελέτης είχε ως εξής: Αρχικά καθορίστηκε ο σκοπός της μελέτης, στη συνέχεια έγινε επιλογή του σχεδίου έρευνας και τέλος αναζητήθηκαν και αξιολογήθηκαν οι μέθοδοι άντλησης των δεδομένων ανάλογα με το είδος των πληροφοριών που κρίθηκαν απαραίτητες για τη συγγραφή της μελέτης. Πιο συγκεκριμένα:

##### **Σκοπός της μελέτης**

Κύριος σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η συγκριτική ανάλυση των περιπτώσεων της **σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο του CRM** όπως προκύπτει από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας. Οι παρακάτω περιπτώσεις των εταιρειών **Citroen** και **Mercenes** επιλέχθηκαν, καθώς αποτελούν αντιπροσωπευτικά παραδείγματα επιτυχημένων (*περισσότερο ή λιγότερο*) προγραμμάτων CRM στον ελληνικό επιχειρηματικό κόσμο.

##### **Επιλογή σχεδίου έρευνας**

Το σχέδιο έρευνας αποτελεί το πλαίσιο μελέτης το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για τη συλλογή και την ανάλυση των στοιχείων της έρευνας. Υπάρχουν τρεις βασικές κατηγορίες σχεδίων έρευνας: (Σταθακόπουλος, 1997)

- 1) Εξερευνητική έρευνα
- 2) Περιγραφική έρευνα
- 3) Αιτιολογική έρευνα

Από τις παραπάνω κατηγορίες επιλέχθηκε συνδυασμός των δύο πρώτων, οι οποίες κρίθηκαν καταλληλότερες για μια σειρά λόγων. Η εξερευνητική έρευνα αποσκοπεί στην συγκέντρωση προκαταρκτικών στοιχείων που θα διαφωτίσουν την πραγματική φύση του προβλήματος και βοηθάει στον καθορισμό του προβλήματος με σαφείς όρους και στο ξεκαθάρισμα εννοιών. Μια τέτοιου είδους έρευνα κρίθηκε απαραίτητη για τη θεμελίωση του πλαισίου της εργασίας, ενώ παράλληλα αποτέλεσε μέσο για την καλύτερη κατανόηση εννοιών, που βοήθησαν στην περισσότερο εστιασμένη αναζήτηση πληροφοριών κατά την περιγραφική έρευνα. Η περιγραφική έρευνα αποσκοπεί στην ακριβή περιγραφή των μεγεθών (ή μεταβλητών) εκείνων που αποτελούν μέρος του προβλήματος. Η αιτιολογική έρευνα δε χρησιμοποιήθηκε, καθώς δε συμπεριλαμβάνεται στους στόχους μια

---

<sup>25</sup> Λάσκος 2002

διερεύνηση σχέσεων ανάμεσα σε μεταβλητές, για παράδειγμα με πρόθεση αναγνώρισης συγκεκριμένων προϊόντικών ευκαιριών.

### **Μεθοδολογία έρευνας**

Η παρούσα έρευνα χρησιμοποίησε τη μέθοδο της 'μελέτης περίπτωσης' (case study) δεδομένου ότι ο στόχος της ήταν να 'εστιαστεί σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον ή συμβάν (Stake, 1995). Επομένως δεδομένου ότι ο στόχος ήταν να διαπιστωθεί ο τρόπος με τον οποίο δυο συγκεκριμένες εταιρείες αυτοκινητοβιομηχανίας εφαρμόζουν το CRM, η προσέγγιση μέσω της 'Μελέτης Περίπτωσης' ήταν η καταλληλότερη.

### **4.3 Μέθοδος επιλογής του δείγματος**

Από τις διαθέσιμες μεθόδους, επιλέχθηκε η μέθοδος δειγματοληψίας 'σκοπού' (purposeful sampling) η οποία θεωρείται η καταλληλότερη στη προσέγγιση μέσω της 'Μελέτης Περίπτωσης' (Stake 1995, Cresswell 1998). Συγκεκριμένα εφαρμόστηκαν δυο τύποι αυτής της μεθόδου η 'δειγματοληψία χιονοστιβάδας' (snowball sampling) και η 'δειγματοληψία μέγιστης διαφοροποίησης' (maximum variation sampling) (Cresswell 1998, Minichiello et al. 1990, Patton 1990). Στην πρώτη περίπτωση χρησιμοποιείται ένας 'gatekeeper' (θυρωρός) για να φέρει τον ερευνητή σε επαφή με άλλους συμμετέχοντες μέσα στις εταιρείες (Stake 1995), ειδικά όταν ο ερευνητής έχει περιορισμένες γνώσεις σχετικά με τη λειτουργία των εταιρειών (Mason, 1996). Στη δεύτερη περίπτωση ο στόχος είναι να συγκεντρωθούν δεδομένα από ένα ευρύ φάσμα πληροφοριών οι οποίες βρίσκονται σε διαφορετικούς χώρους μέσα στην εταιρεία (Cresswell 1998, Patton, 1990). Ο Διευθυντής του Τμήματος Πληροφορικής χρησιμοποιήθηκε σαν 'gatekeeper', δεδομένου ότι οι ερευνητές είχαν περιορισμένες γνώσεις σχετικά με τις διαδικασίες και τις λειτουργίες της εταιρείας. Αφού δέχτηκε να συμμετέχει στην έρευνα του ζητήθηκε να υποδείξει άλλους εργαζομένους μέσα στην εταιρεία στους οποίους θα γίνονταν συνεντεύξεις στα πλαίσια της έρευνας αυτής. Επομένως η 'μέγιστη διαφοροποίηση' είχε επιτευχθεί δεδομένου ότι αυτοί οι άνθρωποι προέρχονταν από διαφορετικά επίπεδα μέσα στην εταιρεία. Συγκεκριμένα οκτώ 'σε βάθος' (in-depth) συνεντεύξεις διεξήχθησαν, τέσσερις από αυτές με τους Διευθυντές των Τμημάτων: Πληροφορικής, Marketing, Πωλήσεων, Customer Service και άλλες τέσσερις με ανώτερα στελέχη των ιδίων τμημάτων. Όλα τα στελέχη αυτά συμμετείχαν στην εγκατάσταση και τη λειτουργία του συστήματος **CRM**.

Τα δεδομένα τα οποία συλλέχθηκαν για τη διεκπεραίωση της μελέτης, αποτελούν συνδυασμό δευτερογενών και πρωτογενών στοιχείων. Τα δευτερογενή στοιχεία (secondary data) είναι στοιχεία που συλλέχθηκαν για άλλους σκοπούς και όχι για την επίλυση του καθορισμένου προβλήματος και προήλθαν από εσωτερικές πηγές της εταιρείας και από εξωτερικές πηγές (δημοσιευμένα άρθρα, εμπορικές πηγές). Επίσης χρησιμοποιήθηκαν και οι εκδόσεις των εταιρειών (company profiles), ενημερωτικά έντυπα, μηνιαίες αναφορές, καθώς και η ιστοσελίδα των εταιρειών.

Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιήθηκαν περισσότερο για την απεικόνιση της υφιστάμενης κατάστασης και τη θεμελίωση εννοιών προς ανάλυση κατά τη διάρκεια της εξερευνητικής έρευνας. Τα πρωτογενή στοιχεία (primary data)

είναι στοιχεία που συγκεντρώνονται για την επίλυση του συγκεκριμένου προβλήματος. Για τη συλλογή των πρωτογενών στοιχείων λήφθηκαν υπόψη οι παράμετροι που επηρεάζουν την επιλογή της κατάλληλης μεθόδου, που είναι ο βαθμός δόμησης, δηλαδή η δυνατότητα του ερευνητή να τροποποιήσει τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις στον ερωτώμενο και ο βαθμός αμεσότητας ή συγκάλυψης, δηλαδή η έκταση που ο ερωτώμενος γνωρίζει το αντικείμενο και το σκοπό της έρευνας. (Σταθακόπουλος, 1997)

### **Μέθοδοι συλλογής δεδομένων (Data collection methods)**

Πολλοί συγγραφείς, έχουν υποδείξει ότι θα ήταν χρήσιμο να συλλέγονται δεδομένα από διαφορετικές πηγές όταν διεξάγεται ποιοτική έρευνα (Patton, 1990, Mason 1996, Lincoln και Guba 1985). Αυτό το φαινόμενο ονομάζεται 'τριγωνοποίηση' (triangulation) (Cresswell 1998, Maycut και Morehouse, 1997) και είναι απαραίτητο κατά τη 'Μελέτη Περιπτώσεως' (Cresswell 1998, Minichiello et al. 1990. Όσον αφορά τις 'σε βάθος' (in-depth) συνεντεύξεις, βασίστηκαν σε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο δημιουργήθηκε βάσει μιας λίστας με θέματα που αφορούν το CRM. Όμως παρά το γεγονός ότι το ερωτηματολόγιο ήταν εστιασμένο σε αυτά τα θέματα, ήταν ένα 'ανοιχτό' ερωτηματολόγιο και επέτρεπε μεγάλη ευελιξία<sup>26</sup>. Επιπλέον εφαρμόστηκε η διαδικασία 'funneling' στο ερωτηματολόγιο όπου οι αρχικές ερωτήσεις έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε απλά να βοηθήσουν τον ερωτώμενο να αρχίσει να σκέφτεται για το θέμα σε γενικές γραμμές. Κατόπιν ο ερευνητής καθοδηγεί τον ερωτώμενο να εστιαστεί σε πιο εξειδικευμένα θέματα κάνοντας ερωτήσεις οι οποίες μικραίνουν το φάσμα, ενώ στο τέλος ο ερευνητής κάνει εξειδικευμένες ερωτήσεις εστιασμένες αποκλειστικά στο θέμα που ερευνάται (Minichiello et al., 1990). Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της συνέντευξης έγιναν μερικές 'διεισδυτικές' (probing) ερωτήσεις με στόχο να αντληθεί η μέγιστη δυνατή πληροφορία από τους ερωτώμενους<sup>27</sup>, ενώ επίσης έγινε προσπάθεια να αποφευχθεί η καθοδήγηση των απαντήσεων και η ανάπτυξη προσωπικής σχέσης με τους ερωτώμενους.

Ενδεικτικά, μερικά από τα θέματα που συζητήθηκαν ήταν:

- Λόγοι έναρξης προγράμματος
- Στόχοι προγράμματος
- Κριτήρια αποτελεσματικότητας και έλεγχος
- Κριτήρια επιλογής συνεργάτη
- Επιλογή τύπου προγράμματος
- Επικοινωνιακή πολιτική
- Αξιολόγηση συνεργασίας – προγράμματος

Οι απαντήσεις αναλύθηκαν και ομαδοποιήθηκαν με τη μέθοδο 'ανάλυσης περιεχομένου' (content analysis)<sup>28</sup>. Ο κύριος στόχος της ανάλυσης αυτής είναι να κατανοηθούν σε βάθος τα νοήματα των απαντήσεων του κάθε ερωτώμενου και να εξεταστούν οι συνέπειες αυτών των νοημάτων.

---

<sup>26</sup> Minichiello et al., 1990

<sup>27</sup> Stewart και Cash, 1988

<sup>28</sup> Stake 1995, Kent 1999

Αυτό μπορεί να γίνει εξετάζοντας σε βάθος αυτά που είπαν οι ερωτώμενοι χωρίς απαραίτητα να γίνουν αποδεκτά τα σχόλια τους από τους ερευνητές<sup>29</sup>.

### **Η αγορά του αυτοκινήτου.**

Το πρώτο οκτάμηνο του 2015, η αγορά του αυτοκινήτου σημείωσε αύξηση πωλήσεων κατά 8,1%, σε σχέση με την αντίστοιχη περσινή περίοδο. Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του ΣΕΑΑ (Σύνδεσμος Εισαγωγέων Αντιπροσώπων Αυτοκινήτων), από τον Ιανουάριο έως τον Σεπτέμβριο στην ελληνική αγορά πουλήθηκαν 58.184 καινούργια αυτοκίνητα, ενώ το ίδιο χρονικό διάστημα του 2014 είχαν κυκλοφορήσει 53.844 επιβατικά αυτοκίνητα.

Την πρώτη θέση στη λίστα των πωλήσεων μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2015, κατέχει η **Toyota** η οποία σημείωσε 6.248 πωλήσεις, **VW** 5.304, **Nissan** 5.283, **Opel** 4.533, **Peugeot** 4.062, **Suzuki** 3.293, **Citroen** 3.101, **Mercedes** 2.665, **Fiat** 2.628, **Ford** 2.602, **Hyundai** 2.453, **Renault** 2.159, **Audi** 2.121, **BMW** 2.055, **Skoda** 1.913, **Volvo** 1.545, **Seat** 1.319, **Kia** 1.176, **Mini** 919, **smart** 557, **Jeep** 453, κ.α.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η προσπάθεια των εταιρειών να αυξήσουν το μερίδιο που κατέχουν στην ελληνική αγορά αυτοκινήτου. Τα επίσημα στοιχεία δείχνουν ότι την μεγαλύτερη αύξηση στις πωλήσεις σημείωσε η smart 368,1%, ακολούθησαν Peugeot 212%, Jeep 100%, Mercedes 48%, Mini 33%, BMW 23,9%, Kia 23,8%, Volvo 22,2%, Renault 18,7%, Suzuki 18,1%, Audi 12,3%, VW 7,9%, Nissan 7%, Toyota 6,6% κ.α.

Τους επόμενους μήνες οι εταιρείες αυτοκινήτων θα εντείνουν τις προσπάθειές τους για να αποσπάσουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο μερίδιο από την ελληνική αγορά. Μέχρι το τέλος Δεκεμβρίου αναμένεται να λανσαριστούν σημαντικά νέα μοντέλα, τα οποία ανταποκρίνονται στις νέες οικονομικές συνθήκες της χώρας και αποτελούν την συμβολή της αυτοκινητοβιομηχανίας στον περιορισμό της επιβάρυνσης του περιβάλλοντος και στην αύξηση της ασφάλειας.

### **4.4 Η περίπτωση της Mercedes – Benz ΕΚΚΑ**

Η ΕΚΚΑ Α.Ε. ιδρύθηκε το 1927 από τον Δημήτριο Κυριαζάκο και δραστηριοποιούνταν στη διανομή ανταλλακτικών αυτοκινήτων. Σε αποκλειστική συνεργασία με αναγνωρισμένους οίκους ανταλλακτικών, όπως Valeo, Champion, Ferodo, NGK και Brembo η ΕΚΚΑ Α.Ε. εξελίχθηκε στην μεγαλύτερη και πιο αξιόπιστη πηγή ανταλλακτικών κάτω από τη διαχείριση του γιου το Δ. Κυριαζάκου, Γεωργίου. Έχοντας εδραιώσει ένα ηγετικό όνομα στην αγορά των ανταλλακτικών αυτοκινήτων, ο Γ. Κυριαζάκος εξέλιξε την οικογενειακή επιχείρηση, εισερχόμενος σε νέους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας, με έμφαση στην υψηλή ποιότητα προσφερομένων

---

<sup>29</sup> Patton, 1990

προϊόντων και υπηρεσιών. Τα επιχειρηματικά αυτά εγχειρήματα συνέβαλαν στην απογείωση της ήδη επιτυχημένης δραστηριότητας στον τομέα των ανταλλακτικών , στη δεκαετία του 2000, μέσω της συγχώνευσης μέρους της εταιρείας με την ΕΛΤΡΑΚ Α.Ε. , δημιουργώντας την ΕΛΤΡΕΚΚΑ Α.Ε. Μετά από 70 χρόνια επιτυχημένης πορείας, η ΕΚΚΑ, το 2000, σταματά να δραστηριοποιείται και να επενδύει στον τομέα της διανομής ανταλλακτικών.

Η ΕΚΚΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ ιδρύθηκε το 1997 αποτελώντας τον τρίτο επίσημο διανομέα της Mercendes –Benz για την Αττική . Μέσα σε οχτώ χρόνια, εξελίχθηκε σε σημαντικό κεφάλαιο για τις πωλήσεις πολυτελών αυτοκινήτων στην Ελλάδα, με τρεις εκθέσεις και τρεις ολοκληρωμένους χώρους επισκευής , αντιπροσωπεύοντας σχεδόν το 35% των πωλήσεων αυτοκινήτων Mercendes- Benz στην Αθήνα. Η επίδοση αυτή σε συνδυασμό με άλλες , της χάρισε και το βραβείο Best Dealer το 2005.(ήταν και το όραμα της εταιρείας) Ακόμα η εταιρεία έχει αναπτύξει και υποκαταστήματα που εξυπηρετούν την δυτική Ελλάδα στην περιοχή της Πάτρας υπο την επωνυμία ΕΚΚΑ Αυτοκίνητα Δυτικής Ελλάδας. Η έδρα της ΕΚΚΑ Δυτικής Ελλάδας , βρίσκεται μαζί με τα συνεργεία και την έκθεση της εταιρείας στην παλιά εθνική οδό.

#### Σύστημα ποιότητας

Η ΕΚΚΑ Αυτοκίνητα Α.Ε **θεωρεί τους πελάτες της τον πολυτιμότερό της κρίκο** στην αλυσίδα της λειτουργίας της . Με το σκεπτικό αυτό προσδιορίζει τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους σε συνδυασμό με τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο και εντάσσει την εμπειρία που αποκτά από τον κάθε πελάτη στο υπάρχον πλαίσιο παροχής υπηρεσιών.

Ακόμη , η ΕΚΚΑ Αυτοκίνητα Α.Ε. είναι σε θέση να ελέγχει και να μετράει το ποσοστό επίτευξης των στόχων ποιότητας που έχει θέσει, όσον αφορά την ικανοποίηση των πελατών της , **έχοντας έτσι την δυνατότητα να βελτιώνει συνεχώς την ποιότητα των υπηρεσιών της.**

Για τους παραπάνω λόγους η ΕΚΚΑ Αυτοκίνητα Α.Ε. έχει θεσμοθετήσει και εφαρμόζει μια σειρά από διαδικασίες , οι οποίες εξασφαλίζουν την παροχή υπηρεσιών προς τους πελάτες της , που καλύπτουν τις απαιτήσεις ποιότητας όπως τις έχει θέσει το πρότυπο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας , σε συνδυασμό πάντοτε με τις νομοθετικές απαιτήσεις .

Παράλληλα, έχει δημιουργήσει τις απαραίτητες διαδικασίες λήψης και τα απαραίτητα έντυπα συμπλήρωσης για την μέτρηση ικανοποίησης πελατών και την διαχείριση παραπόνων πελατών.

Η ΕΚΚΑ Αυτοκίνητα Α.Ε ικανοποιεί τις παραπάνω απαιτήσεις μέσα από την οργάνωση και την λειτουργία της εταιρείας σύμφωνα με το σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά ISO 9001 – 2000, διαθέτοντας όλα τα απαραίτητα μέσα σε υλικοτεχνική υποδομή και ανθρώπινο δυναμικό. Παράλληλα ενισχύει την προσπάθεια επίτευξης των στόχων της μέσα από την δέσμευσή της για την συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητας του Συστήματος . Μέσα από το Σύστημα Ποιότητας , η εταιρεία προσπαθεί , ώστε οι στόχοι της , να ταυτίζονται με τις ανάγκες και τις προσδοκίες των πελατών της , το οποίο σημαίνει :

Ποιότητα στα προϊόντα-υπηρεσίες που προσφέρει, τηρώντας όλες τις προδιαγραφές ασφάλειας και υγιεινής . Για το σκοπό αυτό εφαρμόζει σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας, το οποίο περιλαμβάνει την Ανάλυση Επικινδυνότητας.

Επίτευξη αντικειμενικών και επιχειρηματικών στόχων ποιότητας (μετρήσιμων) που τίθενται σε επίπεδο Διοίκησης μετά από κάθε ανασκόπηση και που ενδεικτικά μπορεί να είναι:

**Επιχειρηματικοί στόχοι:**

- Διεύρυνση του πελατολογίου της εταιρείας
- Ενδυνάμωση της θέσης της στην αγορά

**Αντικειμενικοί στόχοι:**

- Μείωση του αριθμού των παραπόνων των πελατών και των μη συμμορφώσεων
- Αύξηση του βαθμού ικανοποίησης των πελατών .

**Customer Care - Service**

Η εταιρεία ΕΚΚΑ Αυτοκίνητα Α.Ε. έχει ως αρχή , ότι η επιτυχία σε ότι αφορά την εμπορία αυτοκινήτων , δεν έχει να κάνει αποκλειστικά με την πώλησή τους. Καθημερινά το προσωπικό της αποδεικνύει έμπρακτα ότι στέκεται κοντά στον αγοραστή για να δώσει πραγματικές λύσεις σε πραγματικά προβλήματα .Το Customer Service της ΕΚΚΑ είναι πραγματικά ασύγκριτο και πρωτοποριακό για τα ελληνικά δεδομένα. Απόδειξή του η ταχύτητα ανάπτυξης που έχει επιδείξει η εταιρεία , στην 15ετή παρουσία της στο χώρο της αντιπροσώπευσης της Mercedes – Benz .

Μια εξυπηρέτηση η οποία κάθε άλλο παρά τυχαία είναι αν αναλογιστεί κανείς την εμπειρία και φιλοσοφία που φέρνουν στο δυναμικό της:

- Η ογδοηκονταετής **παρουσία** της ΕΚΚΑ ΑΕ στο χώρο των ανταλλακτικών αυτοκινήτου
- Η **επιτυχής πορεία** της ΕΚΚΑ Σκάφη σε ένα χώρο όπου η εξυπηρέτηση πελατών κάθε άλλο παρά ασήμαντη είναι.
- Η ύπαρξη του **μοναδικού πρότυπου** AMG Performance Center με τεχνική υποστήριξη σε θέματα βελτιώσεων και αναβαθμίσεων.
- Τα στοιχεία αυτά σε συνδυασμό με το **νεανικό προφίλ και ενθουσιασμό** του δυναμικού της εταιρείας , καθιστούν την εξυπηρέτηση και συντήρηση των πελατών της , αξία αδιαπραγμάτευτη.

**After Sales dealing και After Sales παροχές.**

Όπως είπαμε και στα προηγούμενα κεφάλαια τα πέρασμα από το μαζικό μάρκετινγκ στην πελατοκεντρική στρατηγική, έχει υιοθετηθεί από την πλειοψηφία του επιχειρηματικού κόσμου. Η διατήρηση των πελατών και η ανάπτυξη εμπιστοσύνης με αυτούς , είναι η βασική κίνηση που πρέπει κάθε επιχείρηση να κάνει ώστε να εξασφαλίσει την βιωσιμότητά της και την μελλοντικής της ύπαρξη. Έτσι , και στον χώρο της αυτοκινητοβιομηχανίας όπως και στους υπόλοιπους επιχειρησιακούς κλάδους, η υποστήριξη και ικανοποίηση του πελάτη μετά την αγοραπωλησία , καθίστανται ζωτικής σημασίας.

Έτσι , έχει αναπτυχθεί στο χώρο της πώλησης , επισκευής και συντήρησης του αυτοκινήτου ο τομέας του After Sales Dealing .Η ανάπτυξη αυτού του τομέα , βασίζεται κυρίως στην υιοθέτηση νέων στρατηγικών Μάρκετινγκ , στην ανάπτυξη της διαφημιστικής πολιτικής της εκάστοτε εταιρείας και ιδιαίτερα στην στενή παρακολούθηση και υιοθέτηση νέων τεχνολογιών.

Τα προνόμια και οι υπηρεσίες για τους πελάτες της ΕΚΚΑ Αυτοκίνητα, είναι:

- Η παροχή έκπτωσης 20% για την ασφάλιση του αυτοκινήτου , και ένα πακέτο αναβαθμισμένων υπηρεσιών και προνομίων , όπως αντικατάσταση αυτοκινήτου και πλήρη κάλυψη εξόδων επισκευής από την πρώτη στιγμή.
- Οι συνεχείς καμπάνιες επιβράβευσης των πελατών με μοναδικές προσφορές , ταξίδια , weekends και κρουαζιέρες.
- Το πρόγραμμα ανίχνευσης των ιδιαίτερων αναγκών του κάθε πελάτη πριν και μετά την πώληση
- Η προσεγγιζόμενη αισθητική των χώρων της.
- Τα ειδικά χρηματοδοτικά προγράμματα
- Η πιστοποίηση προσφερομένων υπηρεσιών με σύστημα ISO.
- Η εργοστασιακή εγγύηση με την υπογραφή της Mercedes – Benz.

### **Διαχείριση πελατειακών σχέσεων στην ΕΚΚΑ Αυτοκίνητα Α.Ε.**

Η διαδικασία της διαχείρισης πελατειακών σχέσεων στην ΕΚΚΑ Αυτοκίνητα όπως καταγράφηκε από προσωπική επίσκεψη στο χώρο τους ήταν η εξής: Τρεις βασικοί υπάλληλοι στην υποδοχή του καταστήματος , απαντούσαν τηλεφωνικά στους πελάτες και κατευθύνανε την κλήση τους όπου αυτοί ζητούσαν , είτε αυτό ήταν η έκθεση αυτοκινήτων , είτε τα συνεργεία κ.τ.λ

Σημαντικό ζήτημα για την ΕΚΚΑ Αυτοκίνητα , εκτός από την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται , είναι και ο **χρόνος** ικανοποίησης του πελάτη , είτε ενδιαφέρεται για αγορά, είτε για επισκευή ή service, είτε για πληροφορίες. Έτσι , ο κάθε πελάτης πρέπει να ικανοποιείται με βάση τα καλύτερα πρότυπα , που προκύπτουν από την αξιοπιστία της Mercedes και στο μικρότερο δυνατό χρόνο, εφόσον και ο **χρόνος** του πελάτη αλλά και της εταιρείας **είναι χρήμα**. Μετά την εξυπηρέτηση του κάθε πελάτη , το τηλεφωνικό κέντρο της εταιρείας αναλάμβανε να επικοινωνήσει με τους πελάτες , ώστε να ρωτήσει κάποια βασικά πράγματα , σε σχέση με την εξυπηρέτηση που λάμβανε νωρίτερα την ίδια ημέρα από την εταιρεία.

Αυτό είναι το λεγόμενο follow up . Μέσω αυτού του ερωτηματολογίου, η εταιρεία εντοπίζει τα τυχόν παράπονα , καθώς και τις θετικές γνώμες των πελατών της και της δίνεται η ευκαιρία να ελέγχει καλύτερα την σχέση της με τους πελάτες της.

Ακόμα το follow up συντελεί και στην καλύτερη εικόνα της εταιρείας στα μάτια των πελατών, οι οποίοι βλέπουν την εταιρεία να νοιάζεται για τα προβλήματά τους , μη περιμένοντας από τους πελάτες να πάρουν αυτή την πρωτοβουλία και να παραπονεθούν.

Η εταιρεία , χρησιμοποιεί για την διαχείριση του πελατολογίου της ένα σχετικά παλιό σύστημα , το Davis , κάτι που δεν την εμποδίζει όμως να είναι κερδοφόρα και να έχει καλές σχέσεις με τους πελάτες της.

Ο εκσυγχρονισμός όμως μιας εταιρείας τέτοιου βεληνεκούς , επιβάλλεται και θα οδηγήσει στην ακόμα καλύτερη σχέση με τους πελάτες της αλλά και στην αύξηση του ποσοστού απόκτησης νέων πελατών.

Εφόσον η ΕΚΚΑ δραστηριοποιείται στον τομέα παροχής υπηρεσιών και στις πωλήσεις , θα μπορούσε να υιοθετήσει κάποιες από τις λύσεις που έχουμε αναφέρει στα προηγούμενα κεφάλαια ανάλογα με το κόστος που θέλει να καταβάλλει.

Τέλος , μια ενδιαφέρουσα περίπτωση για την ΕΚΚΑ θα ήταν το ελληνικής κατασκευής και υποστήριξης ERP και CRM Pegasus Olympus. Το σύστημα

αυτό , ανήκει στην ομάδα των συστημάτων που είναι παραμετροποιημένα ως προς έναν ή περισσότερους κλάδους της αγοράς. Με αυτόν τον τρόπο μία επιχείρηση μπορεί να ελαχιστοποιήσει το πρόσθετο κόστος παραμετροποίησης του συστήματος που θέλει να αποκτήσει απλά προσεγγίζοντας ένα σύστημα που ταιριάζει με τον κλάδο της. Το Pegasus Olympus είναι παραμετροποιημένο πάνω στον κλάδο της αυτοκινητοβιομηχανίας , γεγονός που πιθανόν να βοηθούσε περισσότερο στο έργο του ανθρώπινου δυναμικού της ΕΚΚΑ.

### **Αποτύπωση της κατάστασης πριν από την εφαρμογή της λύσης CRM**

Η βασικότερη ανάγκη που ώθησε την εταιρεία να λάβει την απόφαση για την εφαρμογή του συστήματος CRM ήταν αυτή της **αποτελεσματικής επικοινωνίας** με τον πελάτη και η καταγραφή όλων των ενεργειών που άπτονται της επαφής με αυτόν, όπως αλλαγές στοιχείων, παραμετροποίηση καρτέλας, ενεργοποίηση υπηρεσιών, κ.λπ. με δυνατότητα πλήρους αναφοράς (reporting).

Μια άλλη επίσης σημαντική ανάγκη ήταν η ολοκλήρωση (*integration*) των επιμέρους συστημάτων σε ένα που να διαθέτει πολλές δυνατότητες για να διευκολύνει έτσι την ροή της πληροφορίας. Την ευθύνη για την εγκατάσταση του συστήματος ανέλαβε η Διεύθυνση Πληροφορικής.

### **Το όραμα της Mercentes για το CRM**

Το CRM, αποτελεί για την εταιρεία ένα επικοινωνιακό όπλο, ένα interface και εντάσσεται στην αποστολή της σαν υποστηρικτικό εργαλείο. Η φιλοσοφία που διαπνέει την εταιρεία είναι: **να υπάρχει άμεση ανταπόκριση στα αιτήματα του πελάτη μέσω ενός κεντριοποιημένου συστήματος.**

### **Στρατηγικός σχεδιασμός**

Ο στρατηγικός σχεδιασμός της επιχείρησης πριν από την εγκατάσταση του CRM, περιελάμβανε τα εξής στάδια: συλλογή πληροφοριών (*τι πρέπει να γίνει και ποιες ανάγκες πρέπει να καλυφθούν*), καθορισμός της κατάλληλης στρατηγικής (*ποιοι είναι οι στόχοι και πώς θα κατακτηθούν*), υλοποίηση (*έγκριση εφαρμογής*), διεξαγωγή πιλοτικών τεστ (*διάρκειας 10-15 ημερών*), συνεχής επανεξέταση των αποτελεσμάτων και λήψη των κατάλληλων μέτρων (*corrective actions*).

Ο υπεύθυνος του τμήματος Customer Service **τόνισε την ανάγκη του σωστού αρχικού σχεδιασμού ο οποίος είναι πολύ βασικός για ένα σύστημα CRM, δεδομένου ότι όπως χαρακτηριστικά ανέφερε, το 70% των συστημάτων CRM αποτυγχάνουν από τον αρχικό σχεδιασμό.**

### **Περιγραφή της λύσης CRM**

Το CRM που εγκαταστάθηκε στην εταιρεία εισήχθη από την αρχή (περίπτωση start-up) κατόπιν επιλογής μεταξύ προϊόντων διαφόρων εταιρειών.

Παρέχει ένα ευρύ φάσμα υποσυστημάτων (modules). Η **Mercentes** χρησιμοποίησε ,εταιρεία συμβούλων επιχειρήσεων για την ανάπτυξη της εφαρμογής.

Από τεχνικής απόψεως, μόλις εισέλθει στο σύστημα κάποιο αίτημα πελάτη, αυτομάτως γίνεται ανάθεση στο αρμόδιο τμήμα μέσω της εφαρμογής CRM, αυξάνοντας έτσι την αποδοτικότητα/παραγωγικότητα (productivity) με ταυτόχρονη μείωση του χρόνου εξυπηρέτησης του πελάτη. Επίσης, μέσω του



συστήματος CRM υπάρχει η δυνατότητα διαχείρισης ευκαιριών (lead management).

Το CRM καλύπτει τα πάντα γύρω από τον πελάτη (επιλύσεις αιτημάτων, αλλαγές, προτάσεις, ενεργοποίηση υπηρεσιών κ.λπ.).

Η εγκατάσταση του συστήματος ξεκίνησε τον Απρίλιο και ολοκληρώθηκε πλήρως τον Ιούνιο του 2004.

### **Προβλήματα - προκλήσεις κατά την υιοθέτηση της λύσης**

Το CRM αρχικά έγινε δεκτό με επιφυλάξεις από την πλευρά της διοίκησης της εταιρείας (top management) που το αντιμετώπιζε με σκεπτικισμό **λόγω έλλειψης σχετικής πληροφόρησης**. Με την κατάλληλη ενημέρωση και εκπαίδευση όμως, όλων των εμπλεκόμενων μερών, όπως του εμπορικού, του τεχνικού τμήματος και άλλων, η εφαρμογή έγινε αποδεκτή. Τα κυριότερα προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά την υιοθέτηση της λύσης ήταν αυτά της ενοποίησης και ολοκλήρωσης (integration, upgrade) των συστημάτων. Η λύση δόθηκε μέσα από τη διαδικασία της συνεχούς βελτίωσης του συστήματος.

Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα ήταν η ανυπαρξία ή ελλιπής γνώση από την πλευρά των καταστημάτων/συνεργατών της εταιρείας, όπως επίσης και από την πλευρά των πωλητών της. Στους συνεργάτες παρέχεται εκπαίδευση, αν όμως και μετά υπάρχει πρόβλημα τότε η εταιρεία αναλαμβάνει την εισαγωγή των στοιχείων για λογαριασμό των συνεργατών της.

Όπως επισημάνθηκε επίσης, είναι σημαντικό το υπόβαθρο (background) πληροφορικής των χειριστών του συστήματος. Όσο περισσότερο ανεπτυγμένο είναι, τόσο πιο πολύ συντελεί στην ευκολία χρήσης του CRM, άρα και στην ευκολότερη αποδοχή του και μείωση της αντίστασης στην αλλαγή που παρουσιάζουν συνήθως οι υπάλληλοι, δεδομένου ότι άλλαξε τη ροή της καθημερινής τους εργασίας και γινόταν αντιληπτό ως ένα πρόσθετο εργασιακό φορτίο και όχι ως ένα εργαλείο που θα τους διευκόλυνε στη διεκπεραίωση των καθηκόντων τους. **Τα εκπαιδευτικά σεμινάρια στους υπαλλήλους για τη χρήση του συστήματος ήταν απαραίτητα.**

Η ενσωμάτωση του CRM γίνεται με αργούς ρυθμούς και υπάρχει 'help desk' για επίλυση αποριών και προβλημάτων μέσα στην εταιρεία. Η ενσωμάτωση και ολοκλήρωση (integration) των συστημάτων, αποτελεί και τη μελλοντική πρόκληση για την πλήρη εφαρμογή του CRM.

### **Αποτελέσματα μετά την εφαρμογή της λύσης CRM**

Στο σύστημα, οι πωλητές δεν έχουν απεριόριστη πρόσβαση (π.χ. δεν έχουν πρόσβαση στον λογαριασμό του πελάτη) και μπορούν να εισάγουν λίγα στοιχεία.

Αν παραστεί ανάγκη να ζητήσουν πρόσθετα στοιχεία, αυτό γίνεται μέσω του τμήματος Customer Service. Σε αυτό συντρέχουν λόγοι προστασίας προσωπικών δεδομένων, αλλά και το γεγονός ότι οι πωλητές δεν διαθέτουν τις απαιτούμενες γνώσεις χειρισμού και βασικών κομματιών της τεχνολογίας.

**Υπάρχει ιεράρχηση στην πρόσβαση στην πληροφορία** (πρόσβαση σε συγκεκριμένου είδους πληροφορίες) λόγω άγνοιας των διαδικασιών και έλλειψης τεχνικών γνώσεων. Ο συντονισμός είναι καλύτερος μέσω του κεντρικοποιημένου Customer Service, που είναι ο νευραλγικός σύνδεσμος (link) και αποτελεί το πρόσωπο/εικόνα της εταιρείας προς την αγορά.

Η εταιρεία δεν κατάφερε να μετρήσει το ROI (Return on Investment), αν και προσπάθησε, όμως εξέτασε την αποτελεσματικότητα της επένδυσης από πλευράς κόστους (ανάλυση cost-benefit και cost-effectiveness). Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για να αξιολογηθεί η απόδοση ήταν η διαχείριση (management) ανθρωπίνων πόρων, οι πελάτες, τα συστήματα που βοηθούν στην επίλυση προβλημάτων και το προσωπικό, δεδομένου ότι η εταιρεία επιθυμεί να έχει ικανοποιημένους υπαλλήλους.

Όπως ανέφερε η εταιρεία, αυτό που την ενδιαφέρει κυρίως είναι η επένδυση να αποβεί προς όφελος του πελάτη. Ο βασικός στόχος της εταιρείας ήταν να χρησιμοποιήσει τις δυνατότητες που της εξασφαλίζει το CRM, για να προσφέρει καλύτερη ποιότητα υπηρεσιών στον πελάτη που είναι και το επίκεντρο των επιχειρηματικών της δραστηριοτήτων, μέσω της βελτίωσης της απόδοσης των υπαλλήλων της και της καλύτερης εκμετάλλευσης της ροής της πληροφορίας που διαθέτει. Εστίασε στην επικοινωνία με τον πελάτη και στη βελτίωση της επιχειρηματικής της εικόνας. Το Κέντρο Εξυπηρέτησης Πελατών καθώς και το Customer Care της εταιρείας έχουν λάβει τιμητικές διακρίσεις και βραβεία.

#### 4.5 Η περίπτωση της Citroen



Η Citroen είναι ένας από τους παλαιότερους και πιο αξιосέβαστους κατασκευαστές αυτοκινήτων παγκοσμίως, με μια σημαντική φήμη για την τεχνική τελειότητα και το καινοτόμο σχέδιο της.

Η Citroen έχει καθιερώσει μια ιδιαίτερα επιτυχή επιχείρηση πωλήσεων στη Μεγάλη Βρετανία, βασισμένη σε μια ισχυρή σειρά προϊόντων σε αυτοκίνητα και φορτηγά, που χαρακτηρίζεται από ανταγωνιστική τιμολόγηση και την αποτελεσματική υποστήριξη μετά την πώληση.

Υπόβαθρο: Προς το τέλος της δεκαετίας του '90, η Citroen αναγνώρισε ότι, προκειμένου να ρυθμιστεί αποτελεσματικά η συνεχής αύξηση της λειτουργίας των πωλήσεων στη Μεγάλη Βρετανία, θα έπρεπε να «ξεφύγει» από τη χειρωνακτική μέθοδο της διαχείρισης αρχείων πελατών. *«Ήταν σαφές ότι χρειαστήκαμε ένα περιπλοκότερο, αυτοματοποιημένο σύστημα που θα μας έλεγε ποιοι είναι οι πελάτες ποιες οι προοπτικές μας και θα μας διευκόλυne να καταγράψουμε τις απαραίτητες»*, τονίζει ο εμπορικός διευθυντής, **Brian Roskell**.

*«Με τη δημιουργία μιας κατάλληλης βάσης δεδομένων και με τακτικά ενημερωμένα αρχεία, θα είμαστε, παραδείγματος χάριν, σε θέση να αναλάβουμε αποτελεσματικότερα προγράμματα υλοποίησης της επικοινωνίας με τους πελάτες, για την οικοδόμηση μιας πιστότερης βάσης πελατών.»*

Η Citroen είχε ήδη μια καθιερωμένη σχέση με ένα παροχέα υπηρεσιών πωλήσεων και σύμβουλο σε θέματα μάρκετινγκ, και ζήτησε τη συμβουλή του. Η εταιρία-σύμβουλος της υπόδειξε ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα ως το πιο κατάλληλο εργαλείο CRM για τις επιχειρησιακές ανάγκες στόλου. *«Η συμβουλευτική εταιρία είχε ένα ισχυρό αρχείο για την κατανόηση της επιχείρησής μας σε διάφορα επίπεδα και είδαμε ότι το συγκεκριμένο πρόγραμμα ήταν σωστό για μας»*, επιβεβαιώνει ο Roskell.

#### **Λειτουργικά Στοιχεία του επιλεγμένου προγράμματος**

- Διαχείριση επαφών
- Αυτοματοποίηση πωλήσεων
- Διαχείριση Ευκαιριών
- Συγχρονισμός σημείων πωλήσεων
- Ολοκλήρωση με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- Ολοκλήρωση με το πρόγραμμα υποστήριξης λογιστηρίου
- Υψηλή ασφάλεια στις βάσεις δεδομένων
- Επεκτασιμότητα και άμεση διαθεσιμότητα των βάσεων δεδομένων
- Δυνατότητα σύνδεσης στο web
- Δυνατότητα πρόσβασης από κινητό τηλέφωνο

Η χρήση του συγκεκριμένου προγράμματος από τη Citroen της επεκτάθηκε σημαντικά κατά τη διάρκεια των πρώτων επτά ετών, αλλά στον πυρήνα του

παραμένει ένα ολοκληρωμένο εργαλείο υποβολής αναφορών και καταχώρησης επαφών πελατών που έχει γίνει όλο και περισσότερο βασικό στην ανάπτυξη της επιχείρησης της βρετανικής λειτουργίας.

21 Σχήμα: Υπόδειγμα οθόνης αναφορών



Η Citroen, όμοια με άλλους κατασκευαστές αυτοκινήτων, **δίνει έμφαση στην πώληση** και ένας από τους πρώτους στόχους της στόχους κατά την εφαρμογή του συγκεκριμένου CRM προγράμματος, ήταν **να αυξηθεί ο έλεγχος** και να γίνει καλύτερη διαχείριση της ολοένα και βελτιωμένης απόδοσης της λειτουργίας πωλήσεων. «Από την πρώτη στιγμή, το κλειδί για αυτό το εγχείρημα ήταν η υποδειγματική δυνατότητα του CRM να συντάξει ένα ευρύ φάσμα των αναφορών πωλήσεων» αναφέρει ο Roskell και συνεχίζει: «Πράγματι το ποσό ανάλυσης που ήταν διαθέσιμο ήταν τόσο εκτενές που έπρεπε να γίνουμε εξυπνότεροι στη χρήση των διαθέσιμων πληροφοριών». **«Το αποτέλεσμα, ύστερα από την εν καιρώ εφαρμογή του προγράμματος, ήταν η μείωση του επιπέδου αναφορών και η εστίαση μόνο σε εκείνα τα ζητήματα που αφορούν άμεσα μεμονωμένες εκστρατείες και είναι κατευθυντήριες στις συνολικές πωλήσεις».** Κρίσιμη σε αυτή τη αλλαγή, ήταν η δυνατότητα του προγράμματος να υποστηρίζει τον έλεγχο της απόδοσης, σε κάθε στάδιο της πώλησης μέχρι την πραγματοποίησή της. Η Citroen έχει δουλέψει σκληρά για να εξασφαλίσει ότι η ομάδα πωλήσεων θα καταγράφει τακτικά τις επαφές και τις συμφωνηθείσες ενέργειες, προκειμένου να βοηθήσει να δημιουργήσει μια περιεκτική ιστορία των επαφών και των συναλλαγών με κάθε πελάτη.

Ο Roskell διεύθυνε μια ομάδα 14 διευθυντών πωλήσεων εξειδικευμένων σε διαφορετικούς τομείς και στην έδρα της επιχείρησης, στο Slough. Όλοι έκαναν

χρήση του νέου προγράμματος σε καθημερινή βάση. «*Το νέο CRM πρόγραμμα έχει βελτιώσει εντυπωσιακά την ποιότητα των πληροφοριών που μπορούμε να δώσουμε την ομάδα πωλήσεων πρώτης γραμμής*», επιβεβαιώνει.

Αφ' ενός, οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση στους καθημερινούς αριθμούς πωλήσεων και τις πληροφορίες σχετικά με τους πελάτες ως ενίσχυση για ένα αποτελεσματικότερο σχεδιασμό. Προηγουμένως, οι αριθμοί που αφορούσαν τις πωλήσεις έπρεπε να αντιπαραβληθούν με το χέρι, να φωτοτυπηθούν και να σταλούν με φαξ σε κάθε μέλος του προσωπικού πωλήσεων κάθε πρωί, πράγμα που αποτελούσε μια χρονοβόρα διαδικασία, λιγότερο αποδοτική και επιρρεπέστερη στις ανακρίβειες. «*Και, σε περίπτωση που κάποιος διευθυντής αλλάξει περιοχή ευθύνης ή θέση, τα λεπτομερή ιστορικά πελατών και η τρέχουσα ανάλυση εμπορικών συναλλαγών διευκολύνουν τη συνέχεια και τη διατήρηση της απόδοσης των πωλήσεων στα ίδια επίπεδα. Εν ολίγοις, σήμερα, με μια βάση δεδομένων με περισσότερα από 5.000 αρχεία πελατών, θα ήταν απλά ανεξέλεγκτη χωρίς τη βοήθεια της αυτοματοποίησης CRM*»

#### Φιλοξενούμενη Λύση

Ο ρόλος του προγράμματος υπήρξε κρίσιμη για την επιτυχία της εφαρμογής και της επόμενης ανάπτυξής του. Η ομάδα της Citroen βρήκε το πρόγραμμα ιδιαίτερα διαισθητικό και εύχρηστο, βοηθημένη αρχικά από σωστή κατάρτιση και κατάλληλες αναθεωρήσεις για την εξασφάλιση της καλύτερης παραμετροποίησης του λογισμικού, το οποίο αποτελεί μέρος μιας λεπτομερούς συμφωνίας επιπέδων υπηρεσιών. Επιπλέον, το πλήρες σύστημα CRM αποτελεί μια οικονομικώς αποδοτική κίνηση που, κατά τον Roskell, έχει δικαιωθεί πλήρως. «*Συγχρόνως, δεδομένου ότι το σύστημα ήταν νέο σε μας, θελήσαμε να εκμεταλλευθούμε πλήρως την ειδική εμπειρία της ομάδας του προμηθευτή, που αισθανθήκαμε θα επιτυχανόταν καλύτερα εάν διατηρούσαν τον πλήρη έλεγχο.*»

#### Το πρόγραμμα της Citroen σήμερα

Η Citroen UK έχει βελτιστοποιήσει και έχει επεκτείνει τη χρήση του CRM σε σημαντικό βαθμό μετά την πρώτη εισαγωγή του. Στη λειτουργία των πωλήσεων, παραδείγματος χάριν, η διαθεσιμότητα και η χρήση των αυτοκινήτων επίδειξης είναι ιδιαίτερα σημαντικές. Το προηγούμενο μονομερές σύστημα έχει ενσωματωθεί στο νέο και αναπτύξει τη δυνατότητα ανάπτυξης εκθέσεων και αναφορών που επιτρέπουν στην ομάδα πωλήσεων να έχει πρόσβαση στις πληροφορίες άμεσα από τη θέση εργασίας τους. «*Τα άτομα που πραγματοποιούν την επίδειξη των αυτοκινήτων διαδραματίζουν έναν βασικό ρόλο στον κύκλο πωλήσεων,*» επιβεβαιώνει ο Roskell και συνεχίζει, «*και αυτές οι αναφορές τους επιτρέπουν να εντοπίζουν τα σχετικά πρότυπα και να ελέγχουν την άμεση διαθεσιμότητα.*» Η Motorbilty είναι ένας άλλος τεράστιος τομέας των στόχων που η Citroen μεταχειρίζεται ως ξεχωριστή, σημαντική ευδιάκριτη αγορά. Η αφοσιωμένη ομάδα τηλεπωλήσεων χρησιμοποιεί το νέο λογισμικό για να ακολουθήσει όλες τις έρευνες πάνω στο Motorbilty και τα αυτοκίνητα που είναι διαθέσιμα υπό τους όρους ενός σχεδίου επιχορήγησης και επίσης στην απεικόνιση της αποτελεσματικότητας μιας διαφημιστικής εκστρατείας.

Ακόμα στα σπάργανα, το τμήμα «ανάπλασης του μάρκετινγκ» έχει αρχίσει να χρησιμοποιεί το CRM λογισμικό για προγράμματα πωλήσεων που υποστηρίζουν πώληση μεταχειρισμένων αυτοκινήτων καθώς επίσης και την ομάδα του franchise στη διαχείριση των υπαρχόντων μισθωτών και την εύρεση νέων συνεργατών.

Άλλα μέρη του δικτύου επίσης έχουν ενοποιήσει το CRM ως τμήμα της λειτουργίας τους. Η ομάδα εξυπηρέτησης πελατών, παραδείγματος χάριν, έχει την ισοδύναμη άποψη του πελάτη και των στοιχείων πωλήσεων, αν και δεν χρησιμοποιείται, μέχρι τώρα, η λειτουργία υποβολής αναφορών και ανάλυσης, στην μετά την πώληση υποστήριξη.

Οι αρχαιότεροι έμποροι της Citroen χρησιμοποιούν το σύστημα να παρέχουν υποστήριξη CRM. Αυτό είναι ένα χωριστό σύνολο δεδομένων που δίνει τη δυνατότητα σε και κάθε μεμονωμένος έμπορος της Citroen να μην μπορούν τις προοπτικές ό ένας του άλλου. Η προοπτική για το μέλλον, θέλει του πρεσβύτερους εμπόρους της Citroen να διαμοιράσουν τα πρωτεία τους.

*«Ένα από τα καλύτερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του συστήματος είναι η συνολική ευελιξία του σαν ένα εργαλείο υποβολής αναφορών και μετρήσεων»* θεωρεί ο Roskell. *«Η επιχείρησή μας είναι ιδιαίτερα δυναμική και το λογισμικό είναι σε θέση να εξετάσει και να αξιολογήσει εγκαίρως τις διαφορετικές πτυχές της επιχείρησης με διαφορετικούς τρόπους ανάλογα με την εστίασή μας σε οποιοδήποτε σημείο».*

#### Ανταγωνιστική αγορά

Για τη Citroen, το νέο σύστημα είναι συνεχώς εξελισσόμενο, με τις τακτικές συνεδριάσεις αναθεώρησης να εξερευνούν πώς να γίνεται η καλύτερη δυνατή χρήση της λειτουργίας του στην υποστήριξη των πωλήσεων της επιχείρησης και των προσπαθειών του μάρκετινγκ. *«Στις μέρες μας, το προσωπικό πωλήσεων μας πρέπει να έχει πρόσβαση στα πολλαπλά συστήματα για τις διαφορετικές πτυχές του ρόλου τους».....«Είναι ο στόχος μας εντούτοις όλα τα αρχεία να τηρούνται κεντρικά μέσα σε ένα κεντρικό σύστημα, το οποίο γίνεται το σύστημα που θα τους κατευθύνει σε κάθε ενέργειά τους.»*

Ως τμήμα αυτού του «γενναίου νέου κόσμου», το πρόγραμμα θα χρησιμοποιηθεί όλο και περισσότερο για να βοηθήσει την διορισμό των πόστων στις πωλήσεις και τον προγραμματισμό και τη βελτίωση τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Για τον Roskell, *«ο αρχικός στόχος είναι να φέρνει τους ανθρώπους που ασχολούνται με τις πωλήσεις σε επαφή με τους πελάτες όσο το δυνατόν περισσότερο. Οι ομάδες των προμηθευτών καταλαβαίνουν πλήρως τις αγορές μας και τις προκλήσεις τους, με αποτέλεσμα να συνεχίζουν να προτείνουν τις λύσεις που κάνουν τις ζωές μας ευκολότερες, επιτρέποντας με αυτόν τον τρόπο στο προσωπικό πωλήσεων να συνεχίσει αποτελεσματικά την εργασία της πώλησης.»*

Αυτό είναι ουσιαστικό σε μια σκληρή αγορά που, επιβεβαιώνει, *«αποτελεί 50 τοις εκατό των συνολικών πωλήσεων αυτοκινήτων στη Μεγάλη Βρετανία και που είναι τουλάχιστον τόσο ανταγωνιστική όσο η λιανική αγορά.»*

*Πράγματι, η δυνατότητα του συστήματος να υποστηρίζει την διαδικασία προγραμματισμού είναι ιδιαίτερα πολύτιμη δεδομένου ότι ο παράγοντας των πωλήσεων στην αγορά περιλαμβάνει έναν πολύ πιο μακροχρόνιο και πιο σύνθετο κύκλο πωλήσεων.»*

Για τις πωλήσεις και τον εμπορικό διευθυντή, «πελάτης» της Citroen αποτελούν η βόρεια Ευρώπη. Ο **Steve Feeney** λέει, «*Το CRM έχει ως σκοπό να οδηγήσει ιδανικά τη βελτιωμένη εμπειρία πελατών για επιχειρήσεις όπως η Citroen, χωρίς να είναι ορατό στον πελάτη: είναι, για να το τοποθετήσω απλά, 'η τέχνη του να κρύβει κανείς την τέχνη*». «*Η εισαγωγή και χρήση του CRM συστήματος επιτρέπει τις καλύτερα τοποθετημένες και εστιασμένες εκστρατείες προώθησης και εξασφαλίζει ότι, για κάθε αλληλεπίδραση, το προσωπικό που έρχεται σε άμεση αντιμετώπιση με τον πελάτη είναι πάντα εξοπλισμένο με ένα πλήρες, ενημερωμένο ιστορικό επαφών. Οι πελάτες αποκρίνονται θετικά σε αυτό, βλέποντας την επιχείρηση ως «καλό επαγγελματία» με πολύ καλή «Το αποτέλεσμα,» θεωρεί, «είναι μια πολύ μεγαλύτερη πιθανότητα μετατροπής των προοπτικών σε πραγματοποιηθείσες πωλήσεις και αύξησης των ποσοστών διατήρησης μέσω της βελτιωμένης πίστης πελατών.» Και λειτουργεί, δεδομένου ότι οι πιο πρόσφατοι αριθμοί πωλήσεων αυτοκινήτων παρουσιάζουν στο μερίδιο βρετανικής αγοράς της Citroen αυξημένο κατά 15 τοις εκατό και μέσα στις τρεις καλύτερες στην αγορά φορτηγών.*

#### Σχολιασμός της μελέτης περίπτωσης

Η επιτυχία της εφαρμογής του συστήματος CRM στην συγκεκριμένη εταιρία έγκειται σε πολλούς παράγοντες. Η προμηθεύτρια εταιρία, γνώριζε καλά το αντικείμενο της δουλείας της Citroen και παρείχε το κατάλληλο προϊόν, τις κατάλληλες συμβουλές και σωστή παραμετροποίηση. Παρατηρείται εφαρμογή όλων των στρατηγικών διαδικασιών που περιγράφηκαν παραπάνω όπως η διαδικασία δημιουργίας αξίας, η πολυδιαυλική ολοκλήρωση, και η σωστή διαχείριση των πληροφοριών. Επίσης, με τις επαναλαμβανόμενες συναντήσεις των στελεχών της εταιρία με τους συμβούλους, **έδινε την κατάλληλη επανατροφοδότηση στο σύστημα για την καλύτερη απόδοσή του, τον εντοπισμό και τη διόρθωση των «τρωτών» του σημείων.**

Στο σημείο αυτό, είναι σημαντικό να σημειωθεί πως για όλα να επιτευχθεί η εφαρμογή των παραπάνω ήταν πολύ σημαντική η ετοιμότητα των στελεχών στα διάφορα επίπεδα της ιεραρχίας, για να δεχτούν και να υιοθετήσουν το νέο σύστημα.

**Τα σημεία που υποδεικνύουν την ετοιμότητα της εταιρίας για να δεχτεί το σύστημα αποδεικνύονται τόσο από την θέση της εταιρίας κατά την στιγμή του συστήματος αλλά και από τα εκ των υστέρων αποτελέσματα της εφαρμογής:**

- Ø Οι ενδιαφερόμενοι χρήστες είχαν κατανοήσει το σκοπό εισαγωγής του CRM στην επιχείρηση και των επιδιωκόμενων στόχων.
- Ø Τα ανώτερα στελέχη είχαν πλήρη γνώση του τι εστί CRM και την πρόταση αξίας που τους παρουσίαζε η εισαγωγή της σχετικής στρατηγικής.
- Ø Οι ευκαιρίες που πρόσφερε το CRM ήταν σαφείς και μετρήσιμες.
- Ø Το δυναμικό περιβάλλον της αγοράς είχε ανάγκη για γρήγορη απόκριση από τους πωλητές χωρίς λάθη και ανακρίβειες.
- Ø Υπήρξε ανάγκη διαφοροποίησης, και απόκτησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος ως προς τη διαχείριση των πωλήσεων.
- Ø Η εφαρμογή του CRM δεν αντιτίθονταν στην υπάρχουσα στρατηγική της εταιρίας αλλά την ενίσχυσε.

- Ø Τα στελέχη δεν ένιωσαν ότι απειλούνται από την εφαρμογή αλλά ότι ενισχύεται ο ρόλος τους και υποστηρίζεται η δουλειά τους.
- Ø Με την αποδέσμευση των στελεχών από την «χειρωνακτική» διαχείριση πληροφοριών, με την βοήθεια της αυτοματοποίησης, δόθηκε η ευκαιρία για εξερεύνηση και εξεύρεση νέων ευκαιριών από το εξωτερικό περιβάλλον και εκμετάλλευσής τους
- Ø Η καταχώρηση των στοιχείων χαρακτηρίζονταν από ακρίβεια και αξιοπιστία.
- Ø Έγινε χρήση, μιας ολοκληρωμένης, κεντρικής βάσης δεδομένων με πρόσβαση προς κάθε ενδιαφερόμενο
- Ø Δεν υπήρξε αμφισβήτηση μέσα στο περιβάλλον της επιχείρησης ως προς τη χρήση ή ιδιοκτησία των δεδομένων και τυχόν προβλήματα τέτοιου τύπου λύνονταν εύκολα.
- Ø Οι μάνατζερ ήταν πρόθυμοι να αλλάξουν τον τρόπο της δουλειάς του τελικά, να αναπτύξουν νέες ικανότητες και να είναι ευέλικτοι ως προς την αλλαγή των ρόλων τους.
- Ø Υπήρξε συνείδηση ότι το CRM είναι διαδικασία με συνεχόμενη διάρκεια και όχι μια μεμονωμένη σπασμωδική εφαρμογή που έχει ημερομηνία λήξης.
- Ø Τα ανώτερα στελέχη, ήταν πρόθυμα να στηρίξουν την περαιτέρω απαίτηση για χρηματικούς πόρους κατά τη διάρκεια της επένδυσης και δεν περιορίστηκαν μόνο στην αρχική επένδυση, γεγονός που έδωσε την ευκαιρία για μια ολοκληρωμένη και συνεχή υποστήριξη σε θέματα υπηρεσιών, επανεκπαίδευσης και αγοράς περαιτέρω λογισμικού.

Επιπλέον, όσο αφορά στην ανάπτυξη των πωλήσεων, επιτεύχθηκε, καθώς ευνοήθηκε η εικόνα της εταιρίας προς τον πελάτη και η αίσθηση της εξυπηρέτησης που ο ίδιος εκλάμβανε μέσω της διαφοροποίησης που επιτεύχθηκε.



## Επίλογος – συμπεράσματα έρευνας – προτάσεις

Καταλήγοντας λοιπόν, πιστεύουμε ότι είναι ξεκάθαρη η ανάγκη για κάθε επιχείρηση να χτίζει και να εδραιώνει μακροχρόνια, μια ισχυρή πελατειακή βάση. Στο σημερινό θολό τοπίο των επιχειρήσεων , με τον όλο και αυξανόμενο ανταγωνισμό, η δυνατές σχέσεις με τον πελάτη είναι ένα πολύ ισχυρό χαρτί για κάθε επιχείρηση ώστε να ανταπεξέρχεται , στις γρήγορα μεταλλασσόμενες συνθήκες της αγοράς. Από τη λογική προκύπτει άλλωστε , ότι ο ανταγωνιστής , μπορεί εύκολα να σου κλέψει μια ιδέα, αλλά όχι το ίδιο εύκολα έναν ικανοποιημένο και πιστό πελάτη.

Επιπλέον, είναι εμφανής η ανάπτυξη αμέτρητων τεχνολογικών εργαλείων , που στοχεύουν στην διευκόλυνση για κάθε τομέα της επιχείρησης ώστε να δρά αποτελεσματικότερα και με μεγαλύτερη ταχύτητα . Η αυτοματοποίηση είναι απαραίτητη για την διαχείριση των αμέτρητων πληροφοριών και την επίτευξη υψηλών αποδόσεων από τις επιχειρηματικές διεργασίες . Οι εφαρμογές CRM , είναι ένα τέτοιο τεχνολογικό εργαλείο αυτοματοποίησης των πληροφοριών , όμως **πρέπει τελικά και συνολικά να αντιμετωπίζεται ως ένα σημαντικό στρατηγικό εργαλείο.**

Συμπερασματικά , αυτό που μας έγινε εξαιρετικά εμφανές κατά την διάρκεια της έρευνας για την εργασία μας, ήταν η σύγχυση που επικρατεί γύρω από τα συστήματα CRM στον επιχειρηματικό κόσμο. Ιδιαίτερα σήμερα με την οικονομική κρίση που έχει πλήξει όλους τους κλάδους της αγοράς ,η ποιότητα πληροφοριών για τους πελάτες και η εστίαση σε ζητήματα που αφορούν άμεσα τις πωλήσεις σε σχέση με τη διαχείρισή τους , είναι ένα ζήτημα που πρέπει να απασχολήσει όλες τις επιχειρήσεις.

Πρέπει βέβαια κάθε τι να το αντιμετωπίζουμε ως αυτό που πραγματικά είναι και όχι με υποκειμενικότητα , βασισμένοι στο πως ο καθένας το αντιλαμβάνεται. Πιστεύουμε δηλαδή ότι τα CRM εάν μια επιχείρηση τα κατανοήσει και ακολουθήσει την απαιτητική μεν αλλά εποικοδομητική διαδικασία υλοποίησής τους με προσοχή, θα καταλήξει πραγματικά επωφελημένη και **θα οδηγηθεί στην κατοχή ενός διαρκούς ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.**

Μια καλή πρόταση που θα μπορούσαμε να κάνουμε και για τις δύο προαναφερόμενες εταιρείες είναι το πρόγραμμα e-value, ένα πρόγραμμα ανοικτού κώδικα που θα μπορούσε να δώσει λύσεις και αντίστοιχα να αναβαθμίσει τις ήδη υπάρχουσες εφαρμογές , προσφέροντας την δυνατότητα στις προαναφερόμενες, να επεκτείνουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Κάποια από τις λύσεις – υπηρεσίες που παρέχει είναι :

- Προβολή και προώθηση του **Test Drive** σε παλαιότερους πελάτες μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας για την πρόσκλησή τους σε δοκιμή νεότερου μοντέλου αντίστοιχης κατηγορίας – **Appointment setting**.
- Δημιουργία και ανάπτυξη νέων **Βάσεων Δεδομένων** αποτελούμενες από κοινό με χαρακτηριστικά κατόχων αυτοκινήτων παρομοίου τύπου

(κυβισμού και λοιπών τεχνικών δεδομένων κατηγορίας) με το προωθούμενο μοντέλο.

- Λειτουργία **24ωρης γραμμής πληροφοριών** για χαρακτηριστικά του μοντέλου, ραντεβού για Test Drive, διευθύνσεις αντιπροσώπων, τρόπους χρηματοδότησης, διαχείριση παραπόνων.
- **Εξυπηρέτηση διαγωνισμών**. Καταγραφή συμμετοχών, παροχή πληροφοριών σε ενδιαφερόμενους, κ.τ.λ.
- Διενέργεια **welcome calls** προς νέους πελάτες. Πραγματοποίηση εξερχόμενων κλήσεων σε νέους πελάτες για την ενίσχυση της θετικής εικόνας, την κινητοποίηση του ενδιαφέροντος, την υπενθύμιση εκκρεμοτήτων και προσφορών και την προετοιμασία του κοινού για συμπληρωματικές πωλήσεις.
- Διεξαγωγή καμπανιών για την **προώθηση των επαγγελματικών, εταιρικών και μεταχειρισμένων αυτοκινήτων**.
- Διεξαγωγή τηλεφωνικής **έρευνας ικανοποίησης πελατών**.
- Προετοιμασία και αποστολή ενημερωτικού υλικού - **Direct Mailing** - σε προσωποποιημένες λίστες. **Follow up** σε ενέργειες direct marketing.
- Ανάπτυξη και λειτουργία **club πελατών**.
- Προώθηση **συμπληρωματικών ενεργειών σε υπάρχοντες πελάτες**.
- **Μετρήσεις της αποτελεσματικότητας** επιπέδου εξυπηρέτησης των Dealers.
- Ανανέωση (**refreshment**) **παλαιών αρχείων** με συγκέντρωση στοιχείων και επανενεργοποίηση πελατών (κίνητρα, ειδικές προσφορές, κλπ).
- Προώθηση της **συνολικής σχέσης με πελάτες** και την παροχή καθετοποιημένων υπηρεσιών: Πραγματοποίηση καμπάνιας εξερχόμενων / εισερχομένων κλήσεων για την κινητοποίηση του ενδιαφέροντος, την **ενίσχυση του loyalty** και την παρότρυνση των πελατών για επίσκεψη στα εξουσιοδοτημένα συνεργεία και αποκλειστική συνεργασία με αυτά.
- **Αξιοποίηση συνολικής πληροφόρησης** που συλλέγεται από χρήση τηλεφωνικής υπηρεσίας, επισκέψεις σε καταστήματα, αρχεία παλαιότερων πελατών με χρήση εφαρμογών CRM, για την πρόκληση ενδιαφέροντος και την ενίσχυση των πωλήσεων με:

- Προετοιμασία και αποστολή ειδικού mailing

- Εξερχόμενες τηλεφωνικές επικοινωνίες για δυναμικό follow up

- Σχεδιασμό ειδικών ενεργειών αναλόγως στόχων marketing.

Όπως μπορούμε να συμπεράνουμε από τα παραπάνω , η εταιρεία **Citroen** έχει δώσει μεγάλη βαρύτητα στον έλεγχο , την διαχείριση και την βελτίωση της λειτουργίας των πωλήσεων . Η **Mercantes** όμως , εστιάζει στον πελάτη και στην παροχή υπηρεσιών που του προσφέρει. Η Citroen με το πρόγραμμα , θέλησε να αυξήσει το επίπεδο αναφορών , (ανάλυση σε βάθος) και εστίασε σε εκείνα τα ζητήματα που αφορούν άμεσα μεμονωμένες εκστρατείες και είναι κατευθυντήριες στις συνολικές πωλήσεις. Δημιούργησε περιεκτική ιστορία επαφών και συναλλαγών με κάθε πελάτη , βελτίωσε την ποιότητα πληροφοριών έχοντας άμεση πρόσβαση σε κάθε μέλος του προσωπικού της .

Βελτιστοποίησε και επέκτεινε τη χρήση του προγράμματος CRM σε μεγαλύτερο βαθμό από την εισαγωγή του , για να ελέγχει τη διαθεσιμότητα των αυτοκινήτων σε όλες τις χώρες. Δημιούργησε προγράμματα πωλήσεων μεταχειρισμένων αυτοκινήτων , που υποστηρίζουν και την εύρεση νέων συνεργατών (πωλητών, προμηθευτών, πελατών...)Τέλος έχει εντάξει και την διαχείριση των μισθωτών της μέσα στο συγκεκριμένο πρόγραμμα CRM.

Η **Mercantes** θεωρεί τους πελάτες της τον πολυτιμότερό της κρίκο στην αλυσίδα λειτουργίας της. Με το σκεπτικό αυτό , προσδιορίζει τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους σε συνδυασμό με τις τεχνολογικές εξελίξεις στο χώρο και εντάσσει την εμπειρία που αποκτά από τον κάθε πελάτη , στο υπάρχον πλαίσιο παροχής υπηρεσιών. Επειδή είναι σε θέση να ελέγχει και να μετράει το ποσοστό επίτευξης των στόχων παρεχόμενης ποιότητας που έχει θέσει , (την ικανοποίηση των αναγκών των πελατών της) , μπορεί , να βελτιώνεται εύστοχα και άμεσα . APA : να ικανοποιεί το όραμά της.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ✚ Γούναρης Σ. (2003), “Μάρκετινγκ Υπηρεσιών”, Εκδόσεις Rosili
- ✚ Δάσκος Α. (2002), Customer Relationship Management, *Σημειώσεις για το μάθημα CRM*
- ✚ Καζάκης, Ν. (2002), Αποτελεσματικό μάρκετινγκ για κερδοφόρες επιχειρήσεις, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα
- ✚ Κοσμάτος, Δημ. (2004), Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων – Η Στρατηγική Επιλογή, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα
- ✚ Παπαδάκης, Β. (2002), Στρατηγική των Επιχειρήσεων, Εκδόσεις Μπένου
- ✚ Παξιμάδης, Δημ. (2002), Από την προώθηση και το Direct στο CRM, Εκδόσεις Direction
- ✚ Σαρμανιώτης, Χ. (2003), Μάρκετινγκ και ηλεκτρονικοί υπολογιστές
- ✚ Σιώμος, Ι. (2002), Συμπεριφορά καταναλωτή και στρατηγική μάρκετινγκ, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα
- ✚ Μιχάλης Ζ. Ντένμπεκ Συστήματα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων, η Ελληνική πραγματικότητα
- ✚ Δημητριάδης Α. (2008): Διοίκηση – Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- ✚ Παππής Κ.Π. (2009): Διοίκηση Παραγωγής. Εκδόσεις Σταμούλη.
- ✚ Γεώργιος Ι Σιώμος Στρατηγικό μάρκετινγκ Καθηγητής Marketing Πανεπιστημίου Μακεδονίας
- ✚ Lerner, J. and Tirole, J. (2005). The Scope of Open Source Licensing. Journal of Law.Economics & Organization,
- ✚ **From Planning to Mature: on the Determinants of Open Source Take Off.**Stefano Comino Fabio M. Manenti† Maria Laura Parisi July 2008
- ✚ Special Issues on open resource software development , **George von Krogh, Eric von Hippel** ,Institute of management of St.Gallen Switzelland, Sloan School of management USA.
- ✚ **Grönroos Christian** (2008), “Service Management and Marketing: A Customer Relationship Management approach”, 2nd edition, John Willey & Sons, LTD, New York

- ✚ Roh T. H, Ahn C. K., Han I. (2005), The priority factor model for customer relationship management system success, Expert Systems with Applications, pp641-654.
- ✚ Philip N. Jordain, Condensed Computer Encyclopedia

## **ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ**

- ✚ Αλεξίου, Ν. και Μαυρέλη, Ν. (2005), “CRM: Μόδα ή Ανάγκη – Αναζητώντας τον χαμένο πελάτη”,
- ✚ Financial RAM, (Μάρτιος), σελ.18-39.
- ✚ Κουρής, Γ. (2010), “Μια νέα ταυτότητα για τους πελατοκεντρικούς” ΧRAM, (Δεκέμβριος), σελ. 9-13.
- ✚ Τζελεκόπουλος, Β. (2011), “Customer Relationship Management”,
- ✚ Παπαβασιλείου, Νικ. (2009), Ο Προσανατολισμός στον πελάτη, *Ναυτεμπορική*
- ✚ Μαϊμάρης Μ «Customer relationship management» Σύμβουλος CRM στην Knowlwdge training and consulting.
- ✚ Σωτηρόπουλος Τ. (2008), Το CRM στην εταιρεία εργαλείο ή αξεσουάρ?
- ✚ Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων - Γενική Ομοσπονδία Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδος

## **Διαδικτυακές Πηγές**

- ✚ <http://www.ellak.gr/>
- ✚ [www.gnu.org/education/](http://www.gnu.org/education/)
- ✚ [www.smartedu.gr/](http://www.smartedu.gr/)
- ✚ <http://osarena.net/opinions/elefthero-logismiko-stin-ekpedefsi-2.html>
- ✚ [www.e-yliko.gr](http://www.e-yliko.gr)
- ✚ [www.marketingreacher.com](http://www.marketingreacher.com)
- ✚ [www.business-meetings.co.uk](http://www.business-meetings.co.uk)
- ✚ [www.enterprice-dashboard.com](http://www.enterprice-dashboard.com)
- ✚ [www.davidcrow.ca](http://www.davidcrow.ca)
- ✚ [www.business&decision.com](http://www.business&decision.com)
- ✚ [www.otheloconsultans.co.eu](http://www.otheloconsultans.co.eu)
- ✚ [www.straightmarketing.com](http://www.straightmarketing.com)
- ✚ [www.epixeirin.blogspot.com](http://www.epixeirin.blogspot.com)
- ✚ [www.crm2day.com](http://www.crm2day.com)
- ✚ [www.epr.gr](http://www.epr.gr)
- ✚ [www.ebusiness.org](http://www.ebusiness.org)

-  [www.emea.gr](http://www.emea.gr)
-  [www.crmforum.gr](http://www.crmforum.gr)
-  [www.sunsoft.gr](http://www.sunsoft.gr)
-  [www.oracle.com](http://www.oracle.com)
-  [www.crm-dialy.com](http://www.crm-dialy.com)
-  [www.sieben.com](http://www.sieben.com)
-  [www.findarticles.com](http://www.findarticles.com)
-  [www.atticabank.gr](http://www.atticabank.gr)
-  [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)
-  [www.naftemporiki.gr](http://www.naftemporiki.gr)
-  [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
-  [www.crm-toolkit.com](http://www.crm-toolkit.com)
-  <http://www.ellak.gr/index.php?>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Η νέα έκδοση του active3 CRM προσφέρει αναλυτικά τις παρακάτω δυνατότητες:

- **Διαχείριση στοιχείων επαφών και κατηγοριοποίηση σε δυναμικές ομάδες (tagging).** Πέρα από τα σταθερά πεδία ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει «επιπλέον στοιχεία» με απλές και εύχρηστες διαδικασίες, προσθέτοντας ουσιαστικά νέους πίνακες στη βάση δεδομένων. Όλα τα πεδία είναι διαθέσιμα για σύνθετες αναζητήσεις.
- **Διαχείριση πρότυπων κειμένων αλληλογραφίας.** Ο διαχειριστής μπορεί να δημιουργεί, οργανώνει σε ομάδες και αποστέλλει πρότυπα κείμενα (πχ. προσφορές, απαντητικές επιστολές, κλπ) μέσα από την εφαρμογή active3 CRM. Κάθε τέτοια επιστολή θα βρίσκεται αποθηκευμένη στην καρτέλα της επαφής.
- **Διαχείριση αρχείων και σύνδεση τους με κάθε επαφή** (πχ. προσφορές, συμβόλαια, διαφημιστικό υλικό, κλπ).
- **Διαχείριση υπενθυμίσεων για κάθε επαφή.** Ο τύπος της υπενθύμισης (πχ. συνάντηση, τηλεφώνημα, υπενθύμιση, memo, κλπ) καθορίζεται από το διαχειριστή του συστήματος δυναμικά.
- **Διαχείριση σημειώσεων για κάθε επαφή.** Οι σημειώσεις προορίζονται για ενδοεταιρική χρήση και δεν εμφανίζονται παρά μόνο σε όσους έχουν τα απαραίτητα δικαιώματα χρήσης και φυσικά σε αυτούς που τις δημιούργησαν.
- **Διαχείριση tickets.** Κάθε αίτημα, ερώτημα ή έργο παρακολουθείται και «υπογράφεται» κατά τα στάδια του από τους αρμόδιους κάθε τμήματος της επιχείρησής σας. Ο τύπος του ticket και τα στάδια υλοποίησης του καθορίζονται και πάλι δυναμικά από το διαχειριστή. Διαδικασίες ISO, έλεγχοι ασφαλείας και διαχείρισης ποιότητας είναι μερικά από τα στάδια που μπορούν να εμπεριέχονται σε κάθε τύπο ticket και να παρακολουθούνται για μελλοντική εξαγωγή report. Το ticketing σύστημα βάζει σε τάξη κάθε ενέργεια ή έργο παρέχοντας μια πλήρη εικόνα σε ελάχιστο χρόνο.
- **Διαχείριση δυναμικών υπηρεσιών.** Κάθε επαφή έχει στην καρτέλα της όλες εκείνες τις υπηρεσίες που ολοκληρώθηκαν ή βρίσκονται σε εξέλιξη. Έτσι γνωρίζετε πάντα το προφίλ του πελάτη σας, τα όποια deadlines (αν υπάρχουν) και κάθε είδους τεχνική λεπτομέρεια μέσα από δυναμικές υπηρεσίες που μπορεί να προσθέσει ότι ώρα θέλει ο διαχειριστής.
- **Ημερολογιακή απεικόνιση των υπενθυμίσεων.** Κάθε τύπος υπενθύμισης παρουσιάζεται σε μηνιαία απεικόνιση με δυνατότητα ανάλυσης ανά ημέρα και ώρα. Στην ημερολογιακή απεικόνιση παρουσιάζονται επίσης «υπενθυμίσεις διαρκείας» και «επαναλαμβανόμενες υπενθυμίσεις».
- **Εξαγωγή πληροφοριών με δυναμικά reports (αναφορές).** Κάθε πληροφορία που βρίσκεται αποθηκευμένη στη βάση δεδομένων μπορεί να παρουσιαστεί μέσα από δυναμικά reports (αναφορές) που δημιουργούνται από το διαχειριστή της εφαρμογής. Δεν υπάρχει κανένας περιορισμός στον αριθμό των «δυναμικών αναφορών» που μπορούν να δημιουργηθούν. Τώρα μπορείτε να έχετε πλήρη εικόνα για την επιχείρησή σας σε λίγα μόλις λεπτά.

- **Σύστημα μαζικής αποστολής email.** Το σύστημα μαζικής αποστολής email που διαθέτει η εφαρμογή active3 CRM βελτιώνει την επικοινωνία με τους πελάτες και τους συνεργάτες σας. Οργανώστε την «καμπάνια» προβολής σας μέσω internet, κάντε γνωστή την επιχείρησή σας και επικοινωνήστε μαζικά σε στοχευμένες ομάδες επαφών που έχετε καταχωρημένες στη βάση δεδομένων σας.
- **Σύστημα εκτύπωσης ετικετών.** Και ο συμβατικός τρόπος επικοινωνίας είναι απαραίτητος γι' αυτό και προσθέσαμε τη δυνατότητα εκτύπωσης ετικετών αλληλογραφίας για στοχευμένες ομάδες επαφών. Η μαζική εκτύπωση ετικετών αλληλογραφίας είναι πλέον υπόθεση μερικών δευτερολέπτων.
- **Σύστημα αναγνώρισης τηλεφωνικών κλήσεων.** Κάθε εισερχόμενη κλήση σε τηλεφωνικό κέντρο Asterisk αναγνωρίζεται και υπάρχει δυνατότητα άμεσης μετάβασης στη καρτέλα πελάτη – επαφής. Όλα τα στοιχεία των κλήσεων (αριθμοί, διάρκεια, κατάσταση) καταγράφονται σε «ιστορικό κλήσεων» για μελλοντική χρήση.



