



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ

**ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ
ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Ε.Ρ.Ρ. ΣΕ ΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Εισηγητής: ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΠΕΤΡΟΒΑ ΑΜ: 2005191

ΘΕΟΔΩΡΑ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ ΑΜ: 2005155

Επιβλέπων: ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΟΥΛΗΣ

«2011»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία παρουσιάζουμε τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP). Είναι σύγχρονα προϊόντα λογισμικού που διαχειρίζονται μηχανογραφικά τις κυριότερες εμπορικές και παραγωγικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων και οργανισμών.

Στην αρχή αναφερόμαστε γενικότερα στο ERP, παρουσιάζουμε τη χρησιμότητα , το στόχο, τα χαρακτηριστικά, την αρχιτεκτονική αλλά και τον σκοπό ενός ERP συστήματος.

Στην συνέχεια παρουσιάζουμε το πρόγραμμα SAP καταγράφοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που έχει ένα τέτοιο πρόγραμμα.

Τέλος, αναφέρουμε και δυο ελληνικά προγράμματα το Atlantis αλλά και το Singular Logic παραθέτοντας τα χαρακτηριστικά τους.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις οικογένειες μας για την στήριξη τους και την βοήθεια που μας προσέφεραν καθ'όλη την διάρκεια των σπουδών μας.

Επίσης, ευχαριστούμε τον καθηγητή μας τον κ. Γεώργιο Πουλή για την ανάθεση της παρούσας πτυχιακής εργασίας αλλά και την βοήθεια του στην εκπόνηση της.

Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον κ. Κων/νο Καραβάνη και τη Real Consulting για την πολύτιμη βοήθεια που μας πρόσφεραν αλλά και τον χρόνο που μας αφιέρωσαν, στο να κατανοήσουμε σημαντικά θέματα και δίνοντάς μας χρήσιμες πληροφορίες.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	6
1.1	Εισαγωγή	6
1.2	Ιστορική Αναδρομή	6
1.3	Συστήματα MRP, MRP2 και ERP	7
1.4	Εξέλιξη των επιχειρησιακών πόρων	11
2	Στοιχεία ERP Συστημάτων	13
2.1	Η εξέλιξη των σημαντικότερων προϊόντων της αγοράς	13
2.2	Ορισμός ERP συστημάτων	15
2.3	Χρησιμότητα ERP συστημάτων	16
2.4	Οφέλη από την εφαρμογή ERP	18
2.5	Χαρακτηριστικά ERP συστημάτων	18
2.6	Ο στόχος ενός ERP συστήματος	20
3	Κύκλος Ζωής και Εγκατάσταση ERP Συστήματος	21
3.1	Ο Κύκλος Ζωής των Συστημάτων ERP	21
3.1.1	Οι Δράσεις των Επιχειρήσεων στον Κύκλο Ζωής των ERP Συστημάτων	23
3.1.2	Οι Τάσεις στον Κύκλο Ζωής ERP Συστημάτων και η Επίδραση της Οικονομικής Ύφεσης	25
3.2	Εξάπλωση των ERP Συστημάτων	28
3.2.1	Οι βασικοί λόγοι που έφεραν την άνοδο και την εξάπλωση των συστημάτων ERP	29
3.2.2	Ζήτηση και από τις μικρομεσαίες	29
3.3	Ποιος ο ρόλος της διοίκησης στην επιτυχή εισαγωγή του ERP στην επιχείρηση	30
3.4	Εγκατάσταση ενός ERP συστήματος	31
3.4.1	Εγκατάσταση ERP	31
3.4.2	Οι βασικοί λόγοι για την εγκατάσταση ενός ERP	33
4	Χαρακτηριστικά ERP Συστημάτων	34
4.1	Πλεονεκτήματα των ERP	34
4.2	Μειονεκτήματα των ERP	35
4.3	Συμπεράσματα	36
5	Υποσυστήματα ERP Συστημάτων	36
5.1	Υποσυστήματα ERP	36
5.2	Τα στάδια σχεδιασμού των ERP συστημάτων	43
5.3	Αξιολόγηση λειτουργίας των ERP συστημάτων	44
5.4	Απόδοση της επένδυσης	46
5.5	Πώς μπορεί ένα σύστημα ERP να βελτιώσει την απόδοση μιας επιχείρησης	48
5.6	Οφέλη Επιχείρησης από ERP Συστήματα	49
6	Υλοποίηση και ERP Συστήματα στις Ελληνικές Επιχειρήσεις	50
6.1	Επιλογή του καταλληλότερου λογισμικού ERP	50
6.2	Τρόποι υλοποίησης των συστημάτων ERP	52
6.3	Τα στάδια της υλοποίησης των ERP συστημάτων	53
6.4	ERP συστήματα στις Ελληνικές Επιχειρήσεις	55

7	Αρχιτεκτονική ERP Συστημάτων	59
7.1	Αρχιτεκτονική 3-Tier	59
7.2	Αρχιτεκτονική Client Server	62
7.3	Αρχιτεκτονική πελάτη-εξυπηρετητή και 3 επιπέδων	67
7.4	Περιγραφή Συστήματος	67
7.5	Συνιστώσες του συστήματος	68
7.6	Βασικά Χαρακτηριστικά	69
7.7	Τεχνολογία Roads	70
7.8	Πλεονεκτήματα	71
7.9	Οφέλη για την επιχείρηση	71
8	Μελέτη περίπτωσης SAP	72
8.1	Η κατάσταση στην ελληνική αγορά	72
8.2	SAP	73
8.3	Η Ιστορία της SAP	74
8.4	Ποιοι χρησιμοποιούν το επιχειρησιακό λογισμικό της SAP	79
8.5	Αποτελέσματα	79
8.6	Τα συνολικά έσοδα-αντίστοιχα μερίδια αγοράς	80
8.7	Κρίσιμα Πλεονεκτήματα	81
8.8	SAP ERP	82
8.9	Υποσυστήματα	82
8.9.1	Γενική Λογιστική	84
8.9.2	Λογαριασμοί Εισπρακτέοι	84
8.9.3	Λογαριασμοί Πληρωτέοι	84
8.9.4	Λογιστική Παγίων	84
8.9.5	Λογιστική Κέντρων Κόστους	84
8.9.6	Λογιστική Κέντρων Κέρδους	85
8.9.7	Λογιστική Κοστολογικών Αντικειμένων	85
8.9.8	Άμεση Προμήθεια Υλικών/Ειδών	85
8.9.9	Διαχείριση Αποθηκών	85
8.9.10	Διακίνηση Μηνυμάτων	86
8.9.11	Διαχείριση Παρτίδων	86
8.9.12	Αξιολόγηση Προμηθευτών	86
8.9.13	Προσφορές	87
8.9.14	Παραγγελίες Πελατών	87
8.9.15	Παραγωγή κατά παραγγελία	87
8.9.16	Διαχείριση Συμβολαίων	87
8.9.17	Αυτόματη εύρεση συμβαλλόμενου	88
8.9.18	Τιμολόγηση	88
8.9.19	Προγραμματισμός Απαιτήσεων Υλικών	88
8.9.20	Διαχείριση Χώρου Παραγωγής	89
8.9.21	Έσοδα	89
8.9.22	Προϋπολογισμός	89
8.9.23	Λειτουργίες Προγραμματισμού	89
8.9.24	Προγραμματισμός Έργων	90
8.9.25	Προγραμματισμός Πόρων/Ανθρώπινου Δυναμικού	90
8.9.26	Κόστη	90
8.10	Διαχείριση Ανθρώπινου Κεφαλαίου	90
9	Λειτουργίες SAP	93

9.1	SAP Net Weaver-Ενσωμάτωση Ανθρώπων	93
9.1.1	Προσωποποίηση	93
9.1.2	Συνεργασία	93
9.1.3	Περιεχόμενο βάση ρόλου	93
9.1.4	Πρόσβαση μέσω πολλαπλών καναλιών	94
9.2	Διεθνές Εμπόριο και Νομικές Υπηρεσίες	97
9.2.1	Νομικός Έλεγχος	97
9.2.2	Εξασφάλιση Πληρωμών	97
9.2.3	Σύμφωνο Συνεργασίας	97
9.2.4	Περιοδικές διακηρύξεις	98
9.2.5	Επικοινωνία/Εκτύπωση	98
9.2.6	Customs/Foreign Trade Data Service	98
9.2.7	Σταθερή Λειτουργικότητα	98
9.2.8	Ασφάλεια	98
9.2.9	Αρχιτεκτονική Πλατφόρμας	98
9.2.10	Υποστήριξη κύκλου ζωής ανάπτυξης	99
9.2.11	Υποδομή ανάπτυξης Σύνθετων Εφαρμογών	99
9.3	Μεθοδολογία υλοποίησης SAP	99
9.3.1	Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας	99
9.4	Βασικά Στοιχεία τυπικού Έργου SAP	100
9.4.1	Σκοπός και Στόχοι Έργου	100
9.4.2	Καθορισμός Παραδοτέων	100
9.4.3	Προαπαιτήσεις Κοστολόγησης Έργου	100
10	Atlantis	103
10.1	Ελληνικές Εταιρείες ERP	103
10.2	Atlantis ERP	103
10.2.1	Κατηγορίες	104
10.3	Τεχνολογία Atlantis	115
10.3.1	Πλεονεκτήματα	115
10.4	Πελατολόγιο της Atlantis ERP	116
10.5	Atlantis Sales Analyzer	118
10.6	Ενότητες	119
11	Singular Logic	120
11.1	Κατηγορίες	120
11.1.1	Enterprise ERP	120
11.1.2	Ανθρώπινο δυναμικό	121
11.1.3	Έρευνα και Ανάπτυξη	121
11.1.4	Διασφάλιση ποιότητας	122
11.2	Λειτουργίες του singular logic enterprise	123
11.3	Υποσυστήματα	124
11.4	Ανταγωνιστικά Πλεονεκτήματα	125
11.5	Εφαρμογές της Singular logic	125
11.6	Κατηγορίες Singular logic enterprise ERP	126
11.7	Γενικά χαρακτηριστικά	136

1ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Στοιχεία E.R.P. Συστημάτων

1.1 Εισαγωγή

Στην σημερινή εποχή η ανάγκη για να απλοποιηθούν οι οργανωτικές λειτουργίες μιας επιχείρησης, καθιστούν απαραίτητη την αναζήτηση ενός συστήματος Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων, γνωστά και ως E.R.P συστήματα (Enterprise Resources Planning).

Τα συστήματα αυτά είναι σύγχρονα προϊόντα λογισμικού που διαχειρίζονται μηχανογραφικά τις κυριότερες εμπορικές και παραγωγικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων και οργανισμών, παρέχοντας την πλήρη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων αλλά και την αποτελεσματικότερη οργάνωση.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να κατανοήσουμε καλύτερα τη χρησιμότητα ενός E.R.P συστήματος, να μελετήσουμε τις λειτουργίες του καθώς και τον τρόπο εγκατάστασης ενός τέτοιου συστήματος σε μια εταιρία.

1.2 Ιστορική Αναδρομή

Τη δεκαετία του 1960 οι διεθνείς αλλά και οι ελληνικές επιχειρήσεις έστρεψαν την προσοχή τους στη μηχανογραφημένη υποστήριξη των πολύπλοκων λειτουργιών τους. Έτσι αναπτύχθηκαν εξειδικευμένα πακέτα που αφορούσαν τη λογιστική και τη μισθοδοσία καθώς επίσης και εφαρμογές ελέγχου αποθεμάτων. Στα τέλη της δεκαετίας και στις αρχές του 70 εμφανίστηκαν τα συστήματα MRP (Material Requirements Planning) τα οποία παρουσίαζαν κάποιο βαθμό ολοκλήρωσης καθώς μετέφραζαν το βασικό πλάνο παραγωγής (Master Production Schedule) των τελικών προϊόντων σε χρονικά καταμετρημένες απαιτήσεις παραγωγής υποσυναρμολογημάτων και συστατικών και σε απαιτήσεις προμήθειας πρώτων υλών. Με την εμφάνιση του MRP-II (Manufacturing Resources Planning) στα τέλη της δεκαετίας του 70 , το σύστημα MRP συνέδεσε μεταξύ τους τα κυκλώματα του προγραμματισμού παραγωγής, του ελέγχου παραγωγής, της κοστολόγησης και των προμηθειών.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 ξεκινά μια ερευνητική προσπάθεια για επιχειρηματική ολοκλήρωση (enterprise integration), η οποία χρησιμοποιεί ως τεχνολογικό υπόβαθρο τις βάσεις δεδομένων και προσπαθεί να ενοποιήσει τις βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες με βασική προτεραιότητα το κύκλωμα οικονομικής διαχείρισης και το κύκλωμα παραγωγής. Αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας είναι η εμφάνιση των συστημάτων Enterprise Resources Planning (Προγραμματισμός Επιχειρηματικών Πόρων) στα τέλη της δεκαετίας του 1980, τα οποία ολοκληρώνουν πέραν του κυκλώματος οικονομικής διαχείρισης και παραγωγής, και άλλες βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες όπως τη Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων το κύκλωμα Πωλήσεων κτλ. Τα συστήματα ERP λοιπόν είναι ολοκληρωμένα συστήματα πληροφορικής, τα οποία καλύπτουν όλες τις λειτουργικές περιοχές μιας

επιχείρησης, ώστε να ικανοποιηθούν οι στόχοι της, ενοποιώντας όλες τις διαδικασίες.

1.3 Συστήματα MRP, MRP II και ERP

Στη βιομηχανία, όπου κυρίως χρησιμοποιούνται τα συστήματα αυτά, ο κοινός σκοπός των τριών συστημάτων είναι ο χειρισμός του προγραμματισμού και του ελέγχου της παραγωγής με αβέβαιη τη ζήτηση των πελατών.

1. Συστήματα σχεδιασμού απαιτήσεων σε υλικά (*Materials Requirements Planning – MRP*)

Τα MRP είναι συστήματα που χρησιμοποιούνται για το σχεδιασμό της παραγωγής ή απόκτησης υποπροϊόντων, πρώτων υλών και σύνθετων υλικών που απαιτούνται για την υποστήριξη του Γενικού Σχεδίου Παραγωγής. Ουσιαστικά αυτό που κάνουν είναι να προτείνουν ένα σχέδιο παραγωγής που ικανοποιεί αυτό που ονομάζεται Master Production Schedule – Γενικό Σχέδιο Παραγωγής, δίνοντας μια εικόνα για το πόσο εφικτό είναι και βοηθώντας στον επανασχεδιασμό και την πραγματοποίηση τελικά των παραγγελιών.

Μπορεί να πει κανείς ότι τα MRP είναι συστήματα σχεδιασμού προτεραιότητας, αφού καθορίζουν τις απαιτήσεις αλλά δεν ασχολούνται με τους περιορισμούς που υπάρχουν σε ένα πρόβλημα σχεδιασμού, όπως για παράδειγμα θέματα χωρητικότητας, κατανομής περιορισμένων πόρων κτλ. Επομένως υπαγορεύουν στους χρήστες τι πρέπει να κάνουν έχοντας υπόψη τη διαθεσιμότητα των απαιτούμενων υλικών, σε αντίθεση με το τι μπορεί να γίνει με βάση τους περιορισμούς που τίθενται. Ουσιαστικά καθορίζουν ποιες ποσότητες και από ποια υλικά πρέπει να είναι σε κάθε θέση, σε κάθε χρονική στιγμή.

Α)Πώς λειτουργούν τα συστήματα MRP

Ένα σύστημα MRP καθοδηγείται από το γενικό σχέδιο παραγωγής που καταγράφει την εξωτερική ζήτηση για τα έτοιμα προϊόντα (είδη κορυφαίου επιπέδου). Η ζήτηση προκύπτει από τις εκτιμήσεις των προβλέψεων, από τις παραγγελίες των πελατών και τις απαιτήσεις του κέντρου διανομής. Χρησιμοποιεί λοιπόν τις πληροφορίες για τις απαιτήσεις – ζητήσεις καθώς και τη δομή των προϊόντων από το γράφημα **BOM (Bill Of Materials ή «συνταγολόγιο»)**, το τρέχον επίπεδο του αποθέματος και τους χρόνους αναμονής (*lead times*) για να παράγει ένα χρονικό πρόγραμμα απελευθέρωσης προγραμματισμένων παραγγελιών για είδη χαμηλότερων επιπέδων όπως ημιέτοιμα και πρώτες ύλες.

Οι πληροφορίες που αποτελούν τις εισροές σε ένα MRP σύστημα είναι:

- Το Γενικό Σχέδιο Παραγωγής
- Η δομή των προϊόντων από το αρχείο BOM που προαναφέρθηκε
- Πληροφορίες για τα αποθέματα, *lead times*, απόθεμα ασφαλείας, προβλεπόμενη απαίτηση επισκευών και πληροφορίες για την ποσότητα της παραγγελίας

Ως εκροές ένα σύστημα MRP μας δίνει τις εξής αναφορές:

- Για τις πληροφορίες του προϊόντος, τις χρονικές περιόδους, τις δρομολογημένες παραλαβές, το τρέχον απόθεμα ανά περίοδο και τις σχεδιασμένες ενάρξεις παραγγελιών ανά περίοδο.
- Αναφορά εξαιρέσεων, που εστιάζει το σχεδιαστή στα προϊόντα που χρειάζονται άμεση προσοχή και
- Την ανάδρομη αναφορά (pegging report) που δείχνει ποια είναι η πηγή των απαιτήσεων πάνω στις οποίες βασίζονται οι παραγγελίες ενός προϊόντος.

Ότι αποτελεί εκροή για το MRP είναι εισροή για το CRP (Capacity Requirements Planning) που είναι η λειτουργία καθορισμού της δυναμικότητας που απαιτείται από κάθε κέντρο κόστους περιοδικά σε βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα διαστήματα ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι της παραγωγής.

Εννοιολογικά τα συστήματα MRP σχετίζονται με τη λογική του Just-in-time (JIT) που είναι μια προσπάθεια να ελαχιστοποιηθούν οι σπατάλες κάθε είδους (χώρου, εργασίας, υλικών, ενέργειας κλπ), να βελτιώνονται συνεχώς τα συστήματα και να διατηρείται ο σεβασμός για όλους τους εργαζομένους.

Τα συστήματα MRP διαθέτουν περιορισμένες δυνατότητες διάδρασης μεταξύ χρηστών και δεδομένων και άκαμπτες λειτουργίες με μικρή ολοκλήρωση στην εταιρία.

Β)Τύποι εταιρειών / οργανισμών που μπορούν να εφαρμόσουν το MRP

Το MRP χρησιμοποιείται σε μία ευρεία κλίμακα βιομηχανιών που διαθέτουν παραγωγή κατά παρτίδες (υπό την έννοια ότι ένας αριθμός προϊόντων κατασκευάζονται σε παρτίδες, στις οποίες χρησιμοποιείται ο ίδιος εξοπλισμός παραγωγής). Το MRP είναι ιδιαίτερος χρήσιμο σε εταιρείες που ασχολούνται με εργασίες συναρμολόγησης, ενώ παρέχει ελάχιστα οφέλη σε εταιρείες του κατασκευαστικού τομέα.

Η SATO υπήρξε μία από τις πολλές εταιρείες που συνειδητοποίησε την αναγκαιότητα του συστήματος MRP. Η SATO είναι μία δυναμική επιχείρηση που ασχολείται με το σχεδιασμό και την παραγωγή εξοπλισμού επίπλωσης χώρων εργασίας. Εξαιτίας της αυξανόμενης ζήτησης της αγοράς, κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων και του ανταγωνισμού η SATO, όπως και πολλές άλλες εταιρείες, ήρθε αντιμέτωπη με τις ακόλουθες προκλήσεις:

- υψηλή ποιότητα προϊόντων
- ανταγωνιστικές τιμές
- μείωση του χρόνου παράδοσης
- μεγάλη ποικιλία προϊόντων

Η SATO αναγνώρισε ότι ο ένας από τους πλέον σημαντικούς παράγοντες για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων ήταν η αποτελεσματική διαχείριση της παραγωγής. Η εφαρμογή του συστήματος MRP είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγικότητας και τη μείωση του κόστους παραγωγής.

Γ)Οργανισμοί που Στηρίζουν την Εφαρμογή του MRP

Η σημασία και η αναγκαιότητα εφαρμογής του Προγραμματισμού Απαιτήσεων Υλικού στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις καθώς και στις μεγάλες εταιρείες, είναι μεγάλη. Υπάρχουν οργανισμοί και εταιρείες συμβούλων που προωθούν την εφαρμογή του MRP.

Οργανισμοί που στηρίζουν την εφαρμογή του MRP:

- ο **APICS** (Αμερικανική Εταιρεία Ελέγχου Παραγωγής και Απογραφής Αποθεμάτων) - *The Educational Society for Resource Management*.
- ο **SOLE** (The International Society of Logistics, Διεθνής Εταιρεία Logistics).

Διάφορες εταιρείες συμβούλων όπως:

- ο **The Copley Consulting Group**.
- ο **BILD, LLC Company**.
- ο **NJN Consulting**.
- ο **Planning S. A. (Greece)**.

2. Συστήματα MRP II (Manufacturing Resource Planning)

Πρόκειται για ολοκληρωμένα συστήματα υπολογιστών που συνδέουν ένα σύστημα MRP με άλλες λειτουργικές περιοχές. Πέρα από τις εκροές ενός MRP, το MRP II καθορίζει και τα κόστη των εξαρτημάτων και τη ρευστότητα που απαιτείται για την αγορά τους, ενώ παράλληλα εκτιμά και το κόστος εργασίας, επισκευής εξοπλισμού και ενέργειας. Οι απαραίτητες πληροφορίες αφορούν το πότε θα αγορασθούν τα υλικά, πότε θα παραδοθούν τα προϊόντα, έτσι ώστε το οικονομικό τμήμα να ετοιμάσει την προβολή των χρηματικών ροών. Σε ένα MRP II σύστημα μπορούν επίσης να συνδεθούν και άλλες λειτουργίες της εταιρίας. Για παράδειγμα η Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού μπορεί να προβάλλει τις απαιτήσεις για προσλήψεις και το τμήμα marketing μπορεί να προσδιορίσει χρόνους προμηθειών και χρόνους παράδοσης. Το MRP II ακολουθεί μια απλή λογική προγραμματισμού προς τα πίσω (backward scheduling) με επέκταση της διεργασίας των Bill Of Materials (BOM). Η σύνδεση και άλλων δραστηριοτήτων όπως προμήθειες, έλεγχος αποθεμάτων και πωλήσεις γίνεται απομονωμένα απλά μέσω ανάκτησης, αποθήκευσης και ανταλλαγής δεδομένων στο σύστημα μόνο όταν απαιτείται. Τα συστήματα MRP II ταιριάζουν καλύτερα σε επιχειρήσεις μαζικής παραγωγής σύνθετων ειδών με αρκετά προβλέψιμη εφοδιαστική διαχείριση (logistics) και ζήτηση. Επιπλέον λέγεται ότι αποτελούν «νησίδες αυτοματοποίησης» καθώς αγοράζονται και εγκαθίστανται μεμονωμένα και χωρίς να συνυπολογίζεται η ανάγκη για επικοινωνία και ολοκλήρωσή τους με άλλα πληροφοριακά συστήματα και κατά μήκος των παραδοσιακών λειτουργικών περιοχών.

3. Συστήματα διαχείρισης και αξιοποίησης επιχειρηματικών πόρων (Enterprise Resource Planning – ERP)

Τα συστήματα αυτά αποτελούν εξέλιξη των MRP II συστημάτων και περιλαμβάνουν όλα τα modules ενός MRP II αλλά με διευρυμένη λειτουργικότητα. Διαφέρουν από τα παραδοσιακά συστήματα στο ότι θεωρούν τις συναλλαγές που γίνονται στα πλαίσιά τους όχι ως μεμονωμένες αλλά ως μέρη αλληλοσυνδεόμενων διεργασιών που συνιστούν την επιχείρηση. Και τα ERP συνεπώς είναι εργαλεία διαχείρισης δεδομένων με τη διαφορά ότι αυτή πραγματοποιείται διαφορετικά.

Τα συστήματα ERP προσφέρουν ένα περιβάλλον ολοκληρωμένης πληροφοριακής παρακολούθησης της εμπορικής & οικονομικής διαχείρισης, της διαχείρισης ποιότητας, του προγραμματισμού παραγωγής και των απαιτούμενων πόρων, της διαχείρισης αποθηκών, της ροής αποθεμάτων και τις διαδικασίες διανομών, κοστολόγησης, διαχείρισης προμηθειών και συντήρησης εξοπλισμού.

Τεχνικά τα περισσότερα ERP διαθέτουν τρία ιδιαίτερα χαρακτηριστικά στη δομή τους:

- Το λεξικό δεδομένων τους (data dictionary), το οποίο ορίζει χιλιάδες πεδία ορισμού (domains) που σχετίζονται με υποστηρικτικά πεδία και είναι τακτοποιημένα σε πολλούς πίνακες. Μόλις τα δεδομένα καταχωρηθούν στο σύστημα ERP είναι διαθέσιμο κατά μήκος ολόκληρης της αλυσίδας αξίας της επιχείρησης.
- Έναν ενδιάμεσο χώρο αποθήκευσης (middleware) που επιτρέπει τους χρήστες να στήνουν modules εφαρμογών και βάσεις δεδομένων σε διαφορετικές τοποθεσίες.
- Έναν «ταμιευτήρα» (repository), που είναι η βάση του επιχειρησιακού πλαισίου εργασίας γιατί συγκρατεί τη σημασιολογία των επιχειρησιακών διεργασιών, τα επιχειρησιακά αντικείμενα και το οργανωσιακό μοντέλο. Ο ταμιευτήρας ERP μπορεί να ανταλλάσσει πληροφορίες μέσω του προσαρμοστικού προγραμματισμού εφαρμογών – API (application programming interfaces).

Στο ERP υπάρχουν εκατοντάδες πίνακες δεδομένων όπου αποθηκεύονται δεδομένα από συναλλαγές, μόνο που δεν περιορίζονται σε κάποιο τμήμα αλλά ολοκληρώνονται για να χρησιμοποιηθούν από πολλαπλούς χρήστες, για πολλούς σκοπούς και σε πολλές τοποθεσίες. Όταν προκύψει μια αλλαγή στο σύστημα ERP αυτή θα αντικατοπτριστεί ομοιόμορφα σε κάθε λειτουργική περιοχή στην ολοκληρωμένη αλυσίδα αξίας της επιχείρησης. Για παράδειγμα, μια εντολή αγοράς που καταχωρείται στο module καταχώρησης παραγγελιών, περνάει την παραγγελία σε μια εφαρμογή κατασκευής (manufacturing application) που με τη σειρά της στέλνει μια απαίτηση υλικών στο module (υποσύστημα) εφοδιαστικής αλυσίδας, που λαμβάνει τα απαραίτητα εξαρτήματα από προμηθευτές και χρησιμοποιεί ένα module εφοδιαστικής διαχείρισης για να το φέρει στο εργοστάσιο. Ταυτόχρονα μια κίνηση αγοράς εμφανίζεται στο module Λογιστικής Διαχείρισης στο γενικό καθολικό. Οι αμέτρητες διασυνδέσεις εξασφαλίζουν ότι η πληροφορία σε ένα μέρος της επιχείρησης μπορεί να αποκτηθεί και από οποιαδήποτε άλλη μονάδα.

Η πρόκληση που τίθεται στο σύγχρονο επιχειρησιακό περιβάλλον είναι το πώς θα ελεγχθούν όλες οι κύριες επιχειρησιακές διεργασίες με μια αρχιτεκτονική λογισμικού σε πραγματικό χρόνο. Η ολοκληρωμένη λύση των ERP υπόσχεται οφέλη όπως αυξημένη αποδοτικότητα, ποιότητα, παραγωγικότητα και κερδοφορία.

Τα πληροφοριακά συστήματα ERP αναλαμβάνουν τη διεκπεραίωση όλων των συναλλαγών της επιχείρησης, αποτελούμενα κατά βάση από χρηματοοικονομικές εφαρμογές και διαχειριστικά εργαλεία, ενώ συμπληρώνονται από ειδικές κλαδικές λύσεις για την υποστήριξη της επιχειρησιακής λειτουργίας. Επιπλέον, οι σύγχρονες ολοκληρωμένες λύσεις που προσφέρουν οι προμηθευτές των μεγαλύτερων ERP συστημάτων καλύπτουν και άλλες εφαρμογές που μέχρι πρότινος αποτελούσαν εξειδικευμένες λύσεις τρίτων κατασκευαστών. Τέτοιες εφαρμογές περιλαμβάνουν τη διαχείριση σχέσεων με πελάτες ¹(CRM ή Customer Relationship Management), τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας ²(SCM ή Supply Chain Management), την εξόρυξη και ανάλυση δεδομένων ή τα συστήματα διοικητικής πληροφόρησης (Σχήμα 1).

Ο πυρήνας των συστημάτων ERP είναι τα υποσυστήματα χρηματοοικονομικής διαχείρισης, πωλήσεων, προμηθειών, διαχείρισης αποθεμάτων, διαχείρισης ανθρώπινων πόρων. Κατά τη διάρκεια της προηγούμενης δεκαετίας τα συστήματα ERP εξελίχθηκαν σε εύρος και βάθος προκειμένου να μπορούν να εφαρμοστούν σε περισσότερες επιχειρήσεις και οργανισμούς, ενώ έχουν ενσωματώσει τεχνολογικά χαρακτηριστικά που υποστηρίζουν την ολοκλήρωση και την επεκτασιμότητα τους. Τέτοια τεχνολογικά χαρακτηριστικά είναι η επιχειρησιακή ευφυΐα (business intelligence) και το ειδικό ενδιάμεσο λογισμικό ολοκλήρωσης και διαλειτουργικότητας των εφαρμογών με βάση μία αρχιτεκτονική προσανατολισμένη στις υπηρεσίες (SOA-based middleware).

Σύμφωνα με έρευνες σε παγκόσμιο επίπεδο, οι επενδύσεις σε συστήματα ERP και σχετικές επιχειρησιακές εφαρμογές παραμένουν στην κορυφή των προτεραιοτήτων για τις επενδύσεις πληροφορικής, ενώ η αγορά των ERP συνεχίζει να αναπτύσσεται σε παγκόσμιο επίπεδο. Οι μεγάλες επιχειρήσεις δίνουν έμφαση σε ρυθμιστικά θέματα συμμόρφωσης που τους επιβάλλονται από κανονιστικά πλαίσια και πρότυπα, οδηγώντας έτσι σε ενοποιήσεις συστημάτων και αναβαθμίσεις του λογισμικού προκειμένου να επιτευχθεί ο επιθυμητός έλεγχος της συμμόρφωσης. Παράλληλα, οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν ότι μπορούν να μειώσουν τις ανάγκες σε υποστήριξη και το κόστος ολοκλήρωσης των εφαρμογών πληροφορικής εάν μπορέσουν να λειτουργήσουν με λιγότερα συστήματα και με ενοποιημένες εφαρμογές λογισμικού.

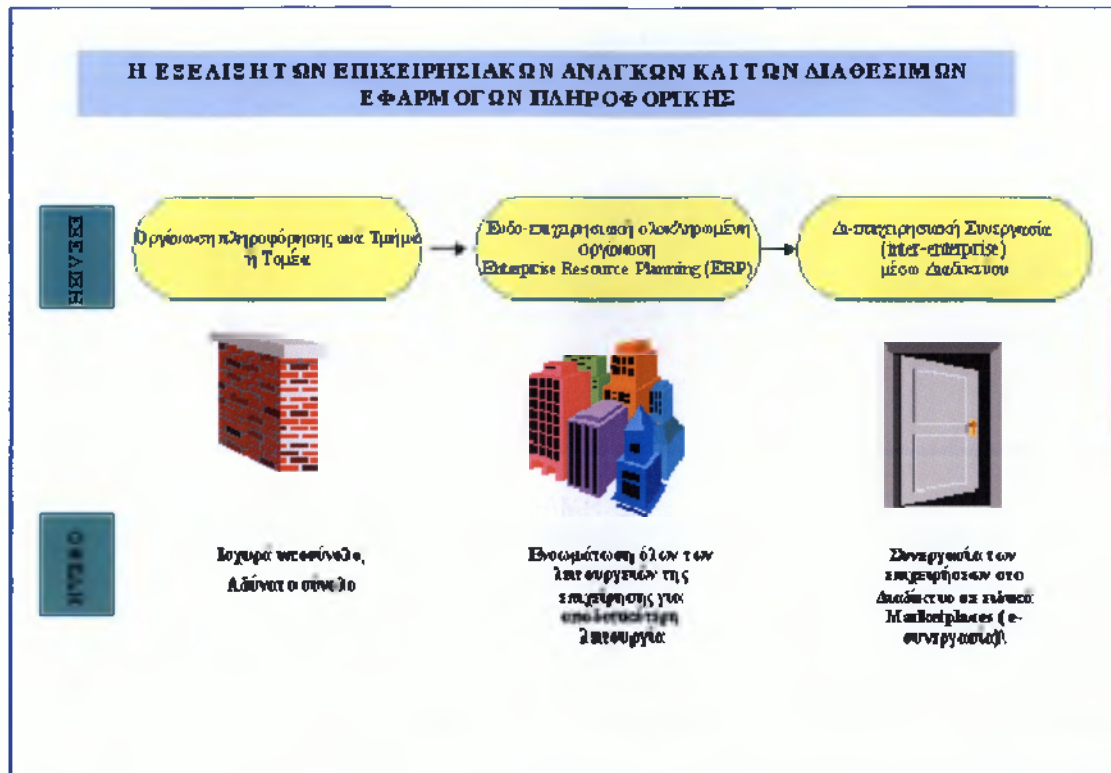
1.4 Εξέλιξη των επιχειρησιακών αναγκών

Για να δούμε όμως πρώτα πώς διαμορφώθηκε η εξέλιξη των επιχειρησιακών αναγκών και των διαθέσιμων εφαρμογών πληροφορικής την τελευταία σαραντακονταετία .

¹ CRM ονομάζεται ένα σύστημα κανόνων ή μια συλλογή από συστήματα και τεχνολογίες πληροφορικής που εστιάζονται στην αυτοματοποίηση και βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Οι διαδικασίες αυτές σχετίζονται με την διαχείριση των πελατειακών σχέσεων και έχουν σχέση με τα τμήματα των πωλήσεων, marketing, εξυπηρέτησης και υποστήριξης πελατών.

² Ως Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (SCM) ορίζεται ο σχεδιασμός, η οργάνωση, και ο συντονισμός όλων των δραστηριοτήτων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Όπου με τον όρο εφοδιαστική αλυσίδα (ΕΑ) εννοούμε την ροή υλικών, πληροφοριών και υπηρεσιών από τους προμηθευτές πρώτων υλών μέσα από τα εργοστάσια και τις αποθήκες, στους τελικούς πελάτες.

ΣΧΗΜΑ 1

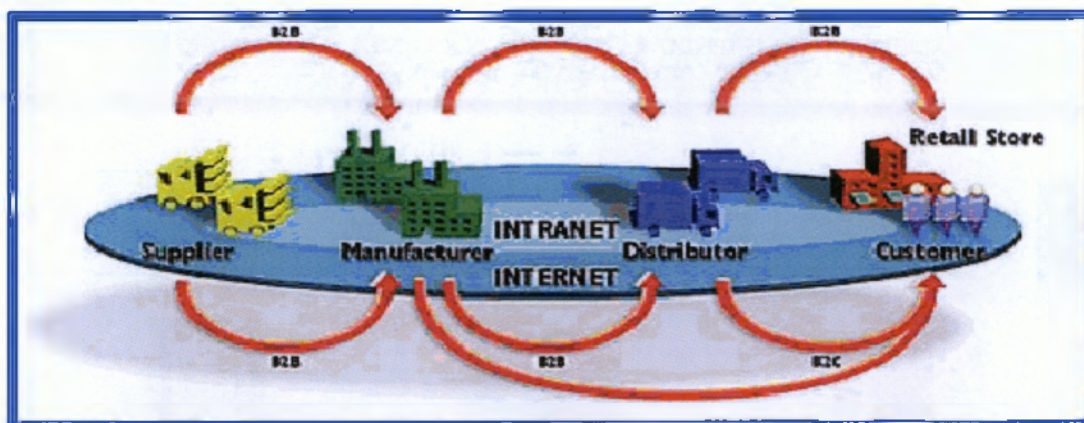


Μέχρι και την δεκαετία του '90, στον Ελλαδικό αλλά και σε μεγάλο μέρος του Παγκόσμιου χώρου, η οργάνωση της πληροφόρησης στις επιχειρήσεις γίνονταν ανά τμήμα ή τομέα με αυτόνομα λογισμικά πακέτα (Software) χωρίς να υπάρχει αλληλόσυνδεση, με αποτέλεσμα την ελλιπή ή και καθόλου σύνδεση με την υπόλοιπη επιχείρηση και την ανώτατη διοίκηση.

Αυτή η εποχή των λειτουργικών "στεγανών" (functional silos) όπως την ονομάζουμε, άλλαξε από τα τέλη της δεκαετίας του '80 και μετά με την εμφάνιση των ενδο-επιχειρησιακών ολοκληρωμένων λογισμικών (Enterprise Resource Planning, ERP) τα οποία ενσωμάτωσαν όλες τις λειτουργικές μονάδες της επιχείρησης δημιουργώντας συνέργιες και επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων, αποκομμένων ως τότε, τμημάτων της επιχείρησης με κύρια οφέλη την αποδοτικότερη λειτουργία της οργάνωσης, τις καλύτερες επιδόσεις, την μείωση των εξόδων και την βελτίωση της κερδοφορίας.

Τα ERP συστήματα αποτέλεσαν την υποδομή και τον προάγγελο της τρίτης περιόδου εξέλιξης των εφαρμογών πληροφορικής, της e-συνεργασίας και του ³Ηλεκτρονικού Εμπορίου μεταξύ των επιχειρήσεων η οποία έκανε την παρουσία της αισθητή προς τα τέλη της δεκαετίας του '90 μετά και την εμφάνιση του Διαδικτύου. Μέσω της e-συνεργασίας οι επιχειρήσεις ανοίγουν μια νέα διάσταση στην επιχειρηματικότητα τους αλλάζοντας εντελώς την μορφή και την δομή των συναλλαγών που πραγματοποιούν με τους προμηθευτές και τους πελάτες τους (σχήμα 2) μέσω του καινούργιου καναλιού συναλλαγών, του Διαδικτύου/Internet με αποτέλεσμα την δημιουργία πρόσθετης αξίας (value added).

³ Ως ηλεκτρονικό εμπόριο ορίζεται το εμπόριο που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα βασίζεται δηλαδή στην ηλεκτρονική μετάδοση δεδομένων. Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί έκφραση των λεγόμενων υπηρεσιών εξ αποστάσεως



ΣΧΗΜΑ 2

Γίνεται κατανοητό ότι ο κρίσιμος παράγοντας για την ηλεκτρονική εκτέλεση επιχειρηματικών διαδικασιών της επιχείρησης είναι η ύπαρξη ολοκληρωμένης πληροφοριακής υποδομής για τη στήριξη των εσωτερικών της λειτουργιών (χρηματοοικονομικά, Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων, κ.τ.λ.) όπως, τα συστήματα Σχεδιασμού Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) τα οποία υποστηρίζουν τις εσωτερικές διαδικασίες του οργανισμού.

2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Στοιχεία ERP Συστημάτων

2.1 ⁴Η εξέλιξη των σημαντικότερων προϊόντων της αγοράς

Α)Λογισμικό Εφαρμογών

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 η ελληνική αγορά λογισμικού ήταν ανύπαρκτη. Η ανάπτυξή του λάμβανε χώρα στα μηχανογραφικά κέντρα μεγάλων εταιρειών, τα οποία εκμίσθωναν τη χρήση μεγάλων εφαρμογών στις εταιρείες. Οι ανάγκες για αυτοματοποίηση των διαδικασιών επέβαλαν την απόκτηση νέων εφαρμογών. Στα τέλη της δεκαετίας του 1980, τρεις εταιρίες λογισμικού είχαν ξεχωρίσει: Singular, Computer Logic και Unisoft. Οι εταιρίες αυτές χρησιμοποιούσαν συγκεκριμένα εργαλεία για την ανάπτυξη των προϊόντων τους ⁵(Pascal σε διάφορες εκδόσεις για τις δύο πρώτες, C για την Unisoft και πολλές έτοιμες «βιβλιοθήκες» για το χειρισμό των αρχείων).

Στα μέσα της δεκαετίας του 1990 εμφανίστηκε μια νέα τάση, ο ⁶«αντικειμενοστραφής προγραμματισμός» (Object-Oriented Programming).

⁴ Κλαδικές μελέτες ΕΟΜΜΕΧ-Εκπόνηση κλαδικών μελετών για μικρομεσαίες επιχειρήσεις –Λογισμικό.

⁵ Η γλώσσα Pascal (προφέρεται Πασκάλ) δημιουργήθηκε στο Πανεπιστήμιο της Γενεύης από τον Νικλάους Βιρτ (Nicklaus Wirth). Πήρε το όνομά της προς τιμή του μαθηματικού και φιλοσόφου Μπλεζ Πασκάλ (Blaise Pascal). Είναι μία δομημένη γλώσσα με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό τη δυνατότητα ορισμού από τον προγραμματιστή δικών του δομών δεδομένων. Ο Νικλάους Βιρτ συμμετείχε στις σχεδιαστικές ομάδες των γλωσσών ALGOL, Pascal, Modula, Modula-2 και Oberon. Η Pascal θεωρείται ως μία επιτυχημένη επέκταση της επιστημονικής γλώσσας προγραμματισμού ALGOL, που αναπτύχθηκε στην Ευρώπη τη δεκαετία του '60.

⁶ Μια συνηθισμένη γλώσσα προγραμματισμού. Οι αντικειμενοστραφείς γλώσσες προγραμματισμού (Java, Eiffel, Smalltalk και φυσικά C++) δίνουν έμφαση στα δεδομένα παρά στον κώδικα. Το

Βάσει του προτύπου αυτού, δεν κατασκευάζεται γραμμικός κώδικας για κάθε εφαρμογή, αλλά κώδικας που καθορίζει τη μορφή και τις λειτουργίες ενός επιχειρηματικού «αντικειμένου». Καλώντας το κατάλληλο αντικείμενο και διεκπεραιώνοντας την κατάλληλη κάθε φορά λειτουργία, υλοποιούνται οι απαιτήσεις των εφαρμογών. Για παράδειγμα οι απαιτήσεις των τσιμεντοβιομηχανιών είναι διαφορετικές από τις απαιτήσεις των supermarkets καθώς στις πρώτες υπάρχει παραγωγική διαδικασία η οποία πρέπει να ελέγχεται ως προς τα διαθέσιμα αποθέματα και τις αναλώσεις τους ενώ στις δεύτερες σημασία έχει η σωστή διαχείριση των χιλιάδων κωδικών προϊόντων που διακινούν. Το 1996 εισήλθαν στην ελληνική αγορά και άλλες διεθνείς εταιρείες, προσφέροντας το πρωτοποριακό λογισμικό «Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων» (Enterprise Resource Planning - ERP). Το συγκεκριμένο λογισμικό συνδυάζει τη διαχείριση τόσο των υλικών όσο και των ανθρώπινων πόρων μιας εταιρείας προκειμένου να προσφέρει στη διοίκηση καλύτερο έλεγχο. Επιπλέον παραμετροποιείται έτσι ώστε να συμβαδίζει με τις ανάγκες της κάθε εταιρείας. Ωστόσο το αυξημένο κόστος απόκτησης και συντήρησης είχε σαν συνέπεια την υιοθέτηση του συγκεκριμένου λογισμικού μόνο από πολύ λίγες εταιρείες. Πολλές εγχώριες επιχειρήσεις του κλάδου θέλοντας να αντιμετωπίσουν το συγκεκριμένο πρόβλημα ανέπτυξαν διαφοροποιημένα προγράμματα από τα ήδη υπάρχοντα, αξιοποιώντας τις γνώσεις που κατείχαν για τις απαιτήσεις των ελληνικών εταιρειών στο ελληνικό φορολογικό περιβάλλον. Έτσι παρουσίασαν ολοκληρωμένες επιχειρηματικές εφαρμογές ανταγωνιστικές των ξένων ERP, σε πολύ χαμηλότερο όμως κόστος τόσο για τις ίδιες όσο και για τις εταιρείες-πελάτες τους.

Β) Λογισμικό Συστημάτων

Το λογισμικό συστημάτων στην ουσία αποτελεί τη βάση στην οποία στηρίζεται όλη η εγκατάσταση και η λειτουργία των εφαρμογών λογισμικού.

Αρχικά, η αγορά ενός λογισμικού συνεπαγόταν και την ταυτόχρονη αγορά συγκεκριμένου λειτουργικού συστήματος. Συνεπώς, η ανάγκη μιας επιχείρησης για μηχανοργάνωση είχε σαν προϋπόθεση και την αναγκαστική μακροχρόνια συνεργασία με τον κατασκευαστή του συστήματος.

Η εμφάνιση του ⁷Unix διαφοροποίησε τη συγκεκριμένη πρακτική, αφού μπορούσε να εγκατασταθεί σε πληθώρα συστημάτων διαφόρων κατασκευαστών.

Συνεπικουρούμενο από την τεχνολογική του αρτιότητα και τη συνεχή του εξέλιξη από διάφορες ομάδες επιστημόνων, σύντομα έγινε το καθιερωμένο λειτουργικό σύστημα των επιχειρηματικών συστημάτων. Ζεδομένης της δυνατότητάς του για δικτυακή επικοινωνία το Unix κάλυψε τις περισσότερες

πρόγραμμα αναπτύσσεται γύρω από τα δεδομένα (data-centric) τα οποία ορίζουν από μόνα τους τον τρόπο με τον οποίο μπορούμε να τα διαχειριστούμε.

⁷ Το Unix ή UNIX είναι λειτουργικό σύστημα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, το οποίο αναπτύχθηκε κατά τις δεκαετίες του 1960 και του 1970 από ομάδα εργαζομένων των εργαστηρίων Μπελ (Bell Labs) της εταιρείας AT&T. Τα λειτουργικά συστήματα Unix χρησιμοποιούνται ευρέως και σε εξυπηρετητές και σε σταθμούς εργασίας. Το περιβάλλον Unix και το μοντέλο πελάτη - εξυπηρετητή ήταν απαραίτητα στοιχεία στην ανάπτυξη του Διαδικτύου και τον αναπροσανατολισμό των υπολογιστών προς την δημιουργία και χρήση δικτύων αντί για ξεχωριστούς υπολογιστές.

ανάγκες των επιχειρήσεων όταν οι ρυθμοί ανάπτυξης επέβαλαν τη γεωγραφική τους εξάπλωση.

Στα μέσα της δεκαετίας του 1990 εμφανίστηκαν και άλλα αντίστοιχα συστήματα. Ο ανταγωνισμός μεταξύ των πολυεθνικών εταιρειών είχε σαν συνέπεια τη διαρκή αναβάθμισή τους στους τομείς αξιοπιστίας και δυνατοτήτων, καθώς είναι εξαιρετικά επεκτάσιμες και παρέχουν δυνατότητες clustering (ζεύξη σε επίπεδο λειτουργικού συστήματος, ανεξάρτητων συστημάτων), μια συνδεσμολογία που παρέχει ασφάλεια και ταυτόχρονα υψηλότερη υπολογιστική ισχύ. Επίσης διαθέτουν λογισμικό δικτυακής επικοινωνίας, χαρακτηριστικό απαραίτητο στη σημερινή «ψηφιακή εποχή» της πληροφορίας.

Γ)Βάσεις δεδομένων

Μεγάλη εξέλιξη τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια γνώρισαν και οι βάσεις δεδομένων. Τα συστήματα κεντρικής διαχείρισης δεδομένων αφαίρεσαν από τους μηχανικούς λογισμικού την αρμοδιότητα του χειρισμού των δεδομένων με περίπλοκες και επαναλαμβανόμενες εντολές, προσφέροντάς τους έτσι την ευχέρεια να ασχοληθούν εξ' ολοκλήρου με αυτό που θα ήταν ωφέλιμο για την εταιρεία: την παραγωγή αποδοτικού και χρήσιμου κώδικα επιχειρηματικού λογισμικού. Έτσι, η διαχείριση των δεδομένων είναι πλέον αρμοδιότητα ενός πολύ συγκεκριμένου, συγκροτημένου και ταχύτατου εργαλείου: του λογισμικού Διαχείρισης (Σχεσιακών) Βάσεων Δεδομένων.

Στη συνέχεια εμφανίστηκαν προτάσεις για «αντικειμενοστραφείς βάσεις», όμως η περιπλοκότητα που έφεραν, σε συνδυασμό με την ισχύ και την ικανοποίηση που ήδη παρείχαν οι Σχεσιακές Βάσεις Δεδομένων, δεν τους επέτρεψαν να επιτύχουν σημαντική διείσδυση στην αγορά.

Με δεδομένη την ταχύτητα και την αξιοπιστία που έχουν αποκτήσει έπειτα από χρόνια συνεχούς εξέλιξης και την απρόσκοπτη επικοινωνία τους με τις δικτυακές εφαρμογές, τα συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων παραμένουν σημαντικά τμήματα της υπολογιστικής υποδομής κάθε εταιρείας. Σταδιακά, το κυριότερο κόστος για μια εταιρεία αποτέλεσε η κεντρική διαχείριση και υποστήριξη του συστήματος (System Administration) και δευτερευόντως η απόκτησή του. Προκειμένου να καλυφθεί η ανάγκη για υποστήριξη των συστημάτων, κάποιες εταιρίες παρουσίασαν λογισμικό κεντρικής διαχείρισης (Centralized System Management) που παρείχε τη δυνατότητα σε έναν και μόνο καλό γνώστη και έμπειρο διαχειριστή συστήματος (administrator) να εποπτεύει από τη θέση του συστήματα που βρίσκονταν χιλιάδες χιλιόμετρα μακριά.

Οι μεγαλύτερες εταιρείες του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος που έχουν επεκταθεί γεωγραφικά σε πολλά σημεία παρουσίας, έχουν ανάγκη μιας τέτοιας υποστήριξης. Η κεντρική διαχείριση συστημάτων μειώνει σημαντικά το κόστος του ανθρώπινου παράγοντα, βελτιώνει το επίπεδο υποστήριξης και αυξάνει τη διαθεσιμότητα της υπάρχουσας υποδομής.

2.2 Ορισμός E.R.P. Συστημάτων

Τα συστήματα ERP (Enterprise Resource Planning) Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων είναι σύγχρονα προϊόντα λογισμικού που

διαχειρίζονται μηχανογραφικά τις κυριότερες εμπορικές και παραγωγικές δραστηριότητες των επιχειρήσεων και οργανισμών, έτσι ώστε μέσω αυτών (των συστημάτων) να παρέχεται η δυνατότητα πλήρους αξιοποίησης των διαθέσιμων πόρων καθώς επίσης η οργάνωση και αποτελεσματικότητα διεκπεραίωσης των διαδικασιών που επιτελούνται (λαμβάνουν χώρα) σε κάθε σύγχρονη επιχείρηση.

Τα συστήματα ERP παρέχουν κατά κανόνα περισσότερες δυνατότητες από τα τυποποιημένα και ευρέως γνωστά Εμπορολογιστικά πακέτα λογισμικού με υπερκάλυψη όλων των κλασικών δυνατοτήτων τους. Αυτό σημαίνει ότι με την ευρεία έννοια μπορούμε να θεωρήσουμε ότι τα συστήματα ERP είναι η μετεξέλιξη και δραστική αναβάθμιση των ⁸Εμπορολογιστικών εφαρμογών λογισμικού.

Ένα σύστημα ERP είναι ένα σύστημα πληροφορικής το οποίο επιτρέπει την σχεδίαση, την διαχείριση και την αξιοποίηση των πόρων μιας επιχείρησης. Η καλύτερη περίοδος εισαγωγής μιας τέτοιας εφαρμογής είναι η αρχή της λογιστικής περιόδου ή οι αρχές των τριμήνων.

Η εφαρμογή ενός συστήματος ERP σε μια επιχείρηση μπορεί να αποτελέσει την βάση για την οργάνωση και επιτυχή λειτουργία δραστηριοτήτων ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce). Οι διαχειρίσιμοι πόροι μιας επιχείρησης μέσα από ένα ERP είναι:

- Τα εμπορεύματα
- Οι πελάτες
- Το δίκτυο διανομής
- Οι προμηθευτές
- Οι ανθρωπίνοι πόροι με τις ειδικότητες τους
- Τα μηχανήματα και ο λοιπός εξοπλισμός
- Η παραγωγική ικανότητα
- Ο διαθέσιμος χρόνος
- Το διαθέσιμο κεφάλαιο
- Η γνώση και η τεχνογνωσία
- Οι τεχνικές και οι διαδικασίες παραγωγής

2.3 ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

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

⁸ Οι εμπορολογιστικές εφαρμογές είναι προγράμματα που δημιουργούνται με επίκεντρο την επιχείρηση σας. Αναπτύσσονται παράλληλα με αυτή και χαρακτηρίζονται από τεχνογνωσία και εξειδίκευση πάνω σε θέματα ολοκληρωμένων μηχανογραφικών λύσεων. Το μηχανογραφικό σύστημα κάθε επιχείρησης αποτελεί τη βάση για τη διαχείριση του συνόλου των καθημερινών εργασιών.

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 διείσδυσή 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)
- ✓ ⁹Συστήματα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού και Μισθοδοσίας(HRM),
- ✓ ¹⁰Συστήματα Διαχείρισης Λιανικών Πωλήσεων (Retail),
- ✓ ¹¹Συστήματα Business Intelligence (BI) κλπ.

⁹ Το σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού προσεγγίζει το ενεργητικό της επιχείρησης (τους εργαζόμενους) όπου συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων της επιχείρησης, διότι αυτοί διαμορφώνουν την εικόνα της εταιρείας προς τα έξω και δημιουργούν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης. Για τον λόγο αυτό είναι αναγκαίο ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα του Τμήματος Ανθρώπινου Δυναμικού στην σύγχρονη μεγάλη και μεσαίου μεγέθους επιχείρηση. Το HRM προσαρμόζεται στις ανάγκες της κάθε επιχείρησης με σκοπό την άριστη οργάνωση και παρακολούθηση του Τμήματος Ανθρώπινου Δυναμικού.

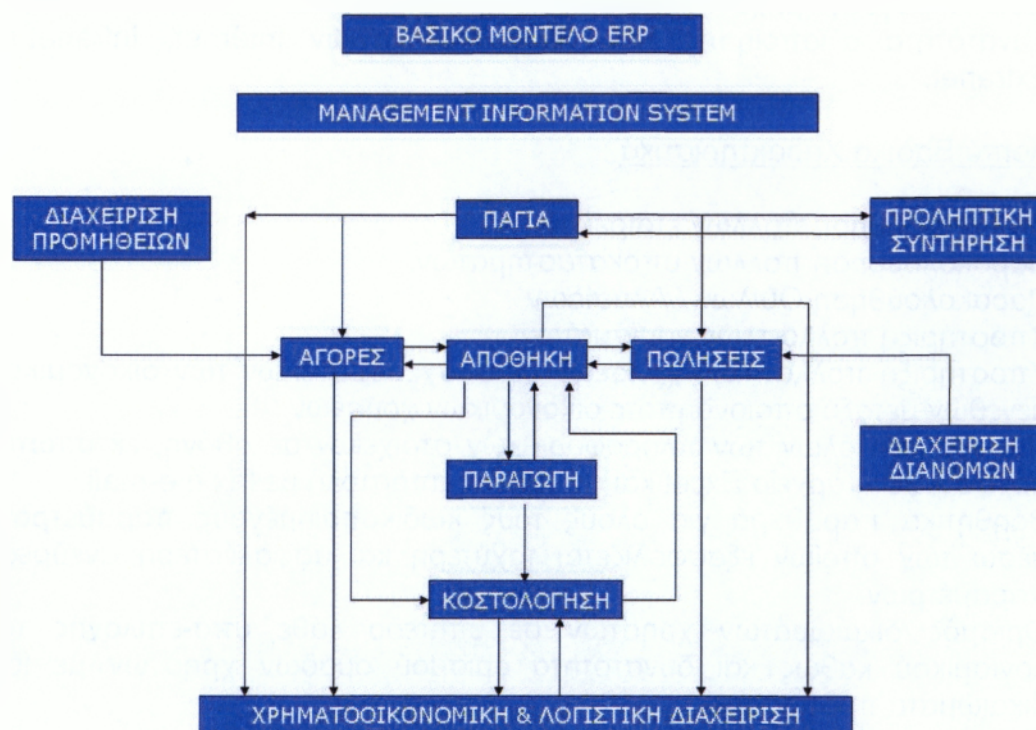
¹⁰ Το σύστημα διαχείρισης Λιανικών Πωλήσεων της (Retail) είναι μια ολοκληρωμένη, εξελιγμένη εφαρμογή λογισμικού με προηγμένες λειτουργίες, η οποία απευθύνεται στις εξειδικευμένες ανάγκες διαχείρισης και τις εξαιρετικά σημαντικές λειτουργικές ανάγκες των (αλυσίδων) Καταστημάτων Λιανικής Πώλησης, ανεξαρτήτως μεγέθους και επιχειρησιακής δραστηριότητας.

¹¹ Με τον όρο Business Intelligence (BI) εννοούμε την κατηγορία των εργαλείων και εφαρμογών που προσφέρουν λύσεις ως προς τη διαχείριση των ακατέργαστων δεδομένων μιας επιχείρησης με σκοπό την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων.

2.4 Οφέλη από την εφαρμογή ERP

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

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



2.5 Χαρακτηριστικά Ε.Ρ.Ρ. Συστημάτων

Η εφαρμογή έχει τα παρακάτω σημαντικά τεχνικά χαρακτηριστικά :

- 📌 Λειτουργία On-line και Real-time (ταυτόχρονες συνολικές ενημερώσεις όλων των υποσυστημάτων).

- ✚ Ασφαλή και γρήγορη διαχείριση και επεξεργασία μεγάλων όγκων δεδομένων.
- ✚ Εξασφαλισμένη ασφάλεια και ακεραιότητα δεδομένων (data security and integrity) και εξάλειψη του κινδύνου πρόσβασης και ανεπιθύμητης αλλοίωσής τους από εξωγενείς παράγοντες.
- ✚ Πλήρης ασφάλεια και έλεγχος κατά τη διενέργεια συναλλαγών (Transaction tracking) με δυνατότητα ολικού roll-back.
- ✚ Λειτουργία σε ¹²τοπικά και γεωγραφικά κατανομημένα δίκτυα (LAN & WAN).
- ✚ Δυνατότητα διαλειτουργικότητας (interoperability) με άλλες εφαρμογές όπως π.χ. ¹³αυτοματισμού γραφείου (¹⁴αξιοποίηση τεχνολογιών DDE, OLE κλπ).
- ✚ Δυνατότητα χρήσης ισχυρών εργαλείων reporting της αγοράς για την άντληση πληροφοριών (ad-hoc reporting, οικονομικές και στατιστικές εκτυπώσεις κλπ).
- ✚ Δυνατότητα σύνδεσης και συνεργασίας με δημοφιλή πακέτα της αγοράς που διαχειρίζονται Work-flows.
- ✚ Δυνατότητα συνεργασίας και ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων με άλλα ετερογενή μηχανογραφικά συστήματα (EDI - EDIFACT, EFT κλπ).
- ✚ Δυνατότητα αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών Internet, Intranet & Extranet.

Λοιπά Βασικά Χαρακτηριστικά :

- Παρακολούθηση πολλών εταιρειών.
- Παρακολούθηση πολλών υποκαταστημάτων.
- Παρακολούθηση Ομίλων / Αλυσίδων.
- Υποστήριξη πολλαπλών νομισμάτων.
- Υποστήριξη πολλαπλών χρήσεων με συσχετισμό όλων των οικονομικών μεγεθών μεταξύ οποιονδήποτε οικονομικών χρήσεων.
- Παρουσίαση όλων των πληροφοριακών στοιχείων σε οθόνη, εκτυπωτή, αρχείο ASCII, αρχείο Excel και απευθείας αποστολή με fax ή e-mail.
- Βοηθητικά παράθυρα για όλους τους κωδικοποιημένους παραμέτρους μέσω των οποίων εξασφαλίζεται ταχύτερη και ασφαλέστερη ανεύρεση παραμέτρων.
- Ορισμός δικαιωμάτων χρηστών σε επίπεδο κάθε υπό-επιλογής του λογισμικού καθώς και δυνατότητα ορισμού ομάδων χρηστών με ίδια δικαιώματα πρόσβασης.

¹² Ένα μητροπολιτικό δίκτυο (metropolitan area network ή MAN) είναι ένα δίκτυο υπολογιστών που συνήθως καλύπτει μια πόλη ή μια πανεπιστημιούπολη. Ένα MAN συνήθως συνδέει μεταξύ τους τοπικά δίκτυα υπολογιστών (LANs) χρησιμοποιώντας ένα δίκτυο κορμού υψηλού εύρους ζώνης, όπως οι οπτικές ίνες και παρέχει διασυνδέσεις προς δίκτυα ευρείας περιοχής ή το Διαδίκτυο. Ένα MAN προορίζεται για μεγαλύτερες γεωγραφικές περιοχές σε σχέση με ένα LAN, από πολλά τετράγωνα με κτίρια, μέχρι ολόκληρες πόλεις.

¹³ Τα τελευταία χρόνια, λόγω της ολοένα αυξανόμενης χρήσης των προσωπικών υπολογιστών στο χώρο του γραφείου, εμφανίστηκαν πολλά προγράμματα που μπορούν να βοηθήσουν να αυτοματοποιηθούν τις πιο πολλές από τις δουλειές που κάνετε στο γραφείο της επιχείρησής σας.

¹⁴ Μια αρχιτεκτονική βάσης δεδομένων στοιχείων που παρέχει αποτελεσματική πρόσβαση στο δίκτυο και στο Internet σε πολλούς τύπους προελεύσεων δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων των σχεσιακών δεδομένων, των αρχείων αλληλογραφίας, των απλών αρχείων και των υπολογιστικών φύλλων.

- Καταγραφή του χρήστη, της ημερομηνίας και της ώρας, όταν πραγματοποιείται μία αλλαγή στοιχείων.
- Ασφαλής και γρήγορη διαχείριση και επεξεργασία μεγάλων όγκων δεδομένων.
- Ασφάλεια δεδομένων και πρόσβασης.

Η εφαρμογή περιέχει επίσης και επιμέρους υποσυστήματα τα οποία παρέχουν στην εκάστοτε επιχείρηση που τα χρησιμοποιεί και τα αξιοποιεί πολλά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Εκτός από την κάλυψη όλων των λειτουργικών διαδικασιών της επιχείρησης, όπως η διαχείριση των χρηματοοικονομικών, η πρόβλεψη των πωλήσεων, η παρακολούθηση των αποθηκών και της παραγωγής, ο εμπορικός προγραμματισμός, η παρακολούθηση έργων, κλπ, διαχειρίζεται όλες τις μηχανογραφικές διαδικασίες της Εταιρείας κάτω από ένα ολοκληρωμένο και ενιαίο μηχανογραφικό σύστημα.

Για το ίδιο θέμα τοποθετείται και ο ¹⁵**Κ. Καδής** και επισημαίνει: «Υπάρχουν συστήματα που μπορούν να προσαρμοστούν απόλυτα στις ανάγκες του κάθε οργανισμού και συστήματα που έχουν περιορισμούς. Τα βασικότερο χαρακτηριστικό που πρέπει να έχει υπ' όψη του ο υποψήφιος αγοραστής είναι η ευελιξία προσαρμογής αλλά και συντήρησης που επηρεάζει το συνολικό κόστος ιδιοκτησίας (Total Cost of Ownership). Αυτό σημαίνει με απλά λόγια, να μπορεί το λογισμικό να προσαρμοστεί εύκολα αλλά και να διατηρεί τις προσαρμογές που έχουν γίνει κατά την αναβάθμισή του σε νέες εκδόσεις, χωρίς αυτό να συνεπάγεται αυξημένο κόστος για τον οργανισμό».

2.6 Ο στόχος ενός ERP συστήματος

Στόχος ενός συστήματος ERP είναι η ολοκλήρωση των επιμέρους διαδικασιών μέσα στην επιχείρηση στις οποίες εμπλέκονται τα διάφορα τμήματα (λογιστήριο, παραγωγή, πωλήσεις, κλπ.), έτσι ώστε να μπορεί αυτή να διεκπεραιώνει τις κύριες επιχειρηματικές δραστηριότητές της. Η "ολοκλήρωση" αποτελεί και τη λέξη-κλειδί, αφού η εγκατάσταση ενός συστήματος ERP δημιουργεί καλύτερες δομές στην επιχείρηση, οι οποίες επιτρέπουν στους εργαζόμενους να εργαστούν αποτελεσματικότερα και πιο παραγωγικά.

Στόχος του ERP δεν είναι η εξυπηρέτηση των απαιτήσεων ενός τομέα στην επιχείρηση, όπως λ.χ. του λογιστηρίου, της παραγωγής, των πωλήσεων κ.λπ., αλλά η εξυπηρέτηση των διαδικασιών μέσα στην επιχείρηση, στις οποίες διαδικασίες εμπλέκονται οι διάφοροι τομείς, έτσι ώστε να μπορεί αυτή να διεκπεραιώνει τις κύριες επιχειρηματικές δραστηριότητές της (core businesses).

«Ο στόχος ενός ERP συστήματος είναι να αποτελέσει για κάθε επιχείρηση το απόλυτο εργαλείο συλλογής και αξιοποίησης όλων των πληροφοριών από το εσωτερικό και εξωτερικό της περιβάλλον, που θα την οδηγήσουν στο

¹⁵ Διευθύνων Σύμβουλος της Cezanne Software Hellas.

σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων για την ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας και κερδοφορίας της», αναφέρει ο κ. Νίκος Σαχίνης, Εμπορικός Διευθυντής Νοτίου Ελλάδος της Entersoft A.E.

Και συνεχίζει τονίζοντας την αναγκαιότητα εγκατάστασης ενός ERP συστήματος για κάθε σύγχρονη επιχείρηση, η οποία αντιλαμβάνεται τη δυναμική που μπορεί να της προσδώσει η αξιοποίηση των δυνατοτήτων της υψηλής τεχνολογίας. Και αυτό γιατί τα τεχνολογικά προηγμένα ERP συστήματα ξεπερνούν την απλή καταγραφή και αποτύπωση των επιχειρησιακών διαδικασιών και επεκτείνονται στην κάλυψη των ουσιαστικών επιχειρηματικών αναγκών. Καθώς η σωστή και έγκαιρη αξιοποίηση της πληροφορίας εξελίσσεται από τους σημαντικότερους παράγοντες ανάπτυξης μιας επιχείρησης, η υιοθέτηση ενός ERP συστήματος με μηχανισμούς δυναμικής πληροφόρησης και συνδυασμού της πληροφορίας αποτελεί επένδυση ζωτικής σημασίας για την επιχείρηση.

Ο κ. Γιάννης Μικρογιαννάκης, Business Development Manager της Soft One Technologies A.E., παρομοιάζει την επιχείρηση με ένα αεροπλάνο και τα ERP συστήματα ως τα όργανα και τα χειριστήρια διακυβέρνησής του. Κάθε επιχείρηση οφείλει να τα εγκαθιστά για δύο συγκεκριμένους λόγους:

- Για να αντιλαμβάνεται αμέσως όσα συμβαίνουν στο εσωτερικό της και όσο το δυνατόν περισσότερα απ' όσα συμβαίνουν στο εξωτερικό της (όργανα ελέγχου).
- Για να μπορεί μέσω του ERP να ενεργεί αποτελεσματικότερα έναντι των πληροφοριών αυτών. Το ERP είναι και μηχανισμός λήψης αλλά και μηχανισμός εκτέλεσης αποφάσεων (χειριστήρια).

Από τη στιγμή που τα δεδομένα εισαχθούν σε κάποια μονάδα (module) του ERP, αυτά είναι διαθέσιμα σε οποιαδήποτε μονάδα του ERP τα χρειαστεί. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται μία λογική ενοποίηση των διαδικασιών μεταξύ των τμημάτων της επιχείρησης.

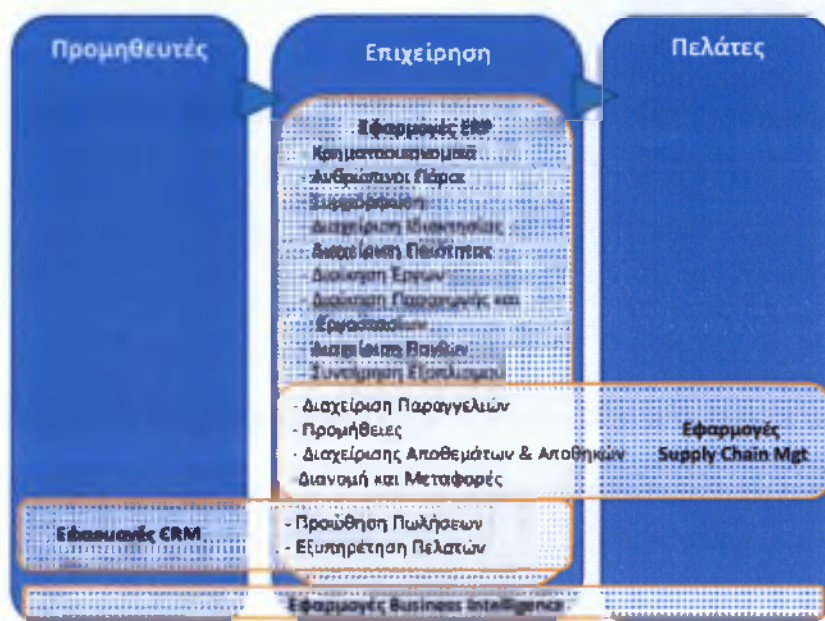
3ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Κύκλος Ζωής και Εγκατάσταση

3.1 Ο Κύκλος Ζωής των Συστημάτων ERP

Οι μεγάλες επιχειρήσεις βρίσκονται αντιμέτωπες με αυξημένα κόστη κατοχής και συντήρησης των ERP συστημάτων τους, δεδομένου ότι τα μεγάλα πακέτα ERP που καλύπτουν το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών τους είναι πολύπλοκα στην υλοποίησή τους και στη διαχείρισή τους, και δεδομένου ότι αρκετές μεγάλες επιχειρήσεις δεν έχουν συνεργασία μόνο με ένα προμηθευτή λογισμικού ERP. Το αποτέλεσμα των παραπάνω είναι να διαμορφώνεται ένα σχετικά πολύπλοκο περιβάλλον λειτουργίας του ERP συστήματος το οποίο αποτελείται από πακέτα λογισμικού διαφορετικών προμηθευτών που συχνά έχουν συμπεριλάβει ειδικές αναπτύξεις (customized packages), καθώς και

από μία σειρά εφαρμογών λογισμικού που έχουν αναπτυχθεί εσωτερικά από την επιχείρηση και τα οποία θα πρέπει να ολοκληρωθούν με τα πακέτα των προμηθευτών επιχειρησιακού λογισμικού. Με τη σειρά τους οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις αγωνίζονται να βρουν μία κατάλληλη λύση που θα συνδυάζει την ευκολία χρήσης με την κάλυψη των ειδικών απαιτήσεων της εκάστοτε επιχείρησης και του κλάδου που αυτή εντάσσεται προκειμένου να μπορέσουν να λειτουργήσουν αποβλημάτιστα.



Σχήμα 1: Επιχειρησιακές Λειτουργίες και ERP Συστήματα

Ειδικά οι μεγάλες επιχειρήσεις βρίσκονται σήμερα αντιμέτωπες με ευκαιρίες περιορισμού του κόστους κατοχής των συστημάτων ERP. Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων σε θέματα επιχειρησιακών διαδικασιών και πληροφοριακών συστημάτων μπορούν να εντοπίσουν ευκαιρίες στον κύκλο ζωής του επιχειρησιακού λογισμικού, όπως αυτός παρουσιάζεται στο Σχήμα 1.

Ο κύκλος ζωής των ERP συστημάτων περιλαμβάνει τις φάσεις της Επιλογής, της Υλοποίησης, της Χρήσης, της Συντήρησης και της Απόσυρσης, με συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα για κάθε φάση (Σχήμα 2). Σε κάθε φάση περιλαμβάνονται τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.

Στη φάση της Επιλογής:

- ⇒ Διαπιστώνεται η υφιστάμενη κατάσταση.
 - Αναγνωρίζονται οι κύριες επιχειρησιακές διαδικασίες.
 - Σχεδιάζεται η μελλοντική κατάσταση.
- ⇒ Αποτυπώνεται η ροή των επιχειρησιακών διαδικασιών και οι διαφοροποιήσεις λειτουργικότητας με βάση τις προσφορές των προμηθευτών λογισμικού.

⇒ Διαπραγματεύονται οι όροι για την αγορά του λογισμικού.

Στη φάση της Υλοποίησης:

- ⇒ Επιλέγεται ο συνεργάτης που θα υλοποιήσει το λογισμικό.
- ⇒ Αποφασίζονται οι σπόνσορες του έργου υλοποίησης από τα υψηλά ιστάμενα στελέχη της επιχείρησης.
- ⇒ Συμφωνούνται οι κύριοι του έργου από πλευράς επιχειρησιακών διαδικασιών και πληροφορικής.
- ⇒ Καθορίζεται το πρόγραμμα διοίκησης έργου.
- ⇒ Σχεδιάζεται μία συνεχώς εξελισσόμενη διαδικασία για τη διαχείριση της γνώσης.

Στη φάση της Χρήσης:

- ⇒ Το λογισμικό βρίσκεται σε πλήρη λειτουργία και χρήση.
- ⇒ Συγκεντρώνονται οι επιχειρησιακές απαιτήσεις για μελλοντικές βελτιώσεις και αναβαθμίσεις.
- ⇒ Οι αλλαγές στην επιχειρησιακή δομή επηρεάζουν συνήθως και τη χρήση του λογισμικού.

Στη φάση της Συντήρησης:

- ⇒ Πραγματοποιούνται ορισμένες βελτιώσεις.
 - ⇒ Ο προμηθευτής ενδεχομένως να σταματήσει την υποστήριξη του λογισμικού ή να προωθήσει μία αναβάθμιση αυτού.
- Στη φάση της Απόσυρσης:
- ⇒ Απαιτείται πλέον η αντικατάσταση του λογισμικού καθώς οι ειδικές αναπτύξεις καθιστούν την αναβάθμισή του ασύμφορη ή και αδύνατη.
 - ⇒ Στην περίπτωση αυτή έχει έρθει η στιγμή για να ξεκινήσει και πάλι από την αρχή ο κύκλος ζωής, δηλαδή από τη φάση της επιλογής λογισμικού.

3.1.1 Οι Δράσεις των Επιχειρήσεων στον Κύκλο Ζωής των ERP Συστημάτων

Για τις περισσότερες εταιρείες, το ERP σύστημα αποτελεί μία βασική επένδυση πληροφορικής που αναλώνει σημαντικούς πόρους σε ανθρώπινο δυναμικό και σε χρήματα για τη συντήρηση, την υποστήριξη, τις άδειες χρήσης, τις αναβαθμίσεις του λογισμικού και τα έργα βελτίωσης του συστήματος. Σύμφωνα με διεθνείς έρευνες, το 30% του ετήσιου προϋπολογισμού πληροφορικής των επιχειρήσεων αναλώνεται για

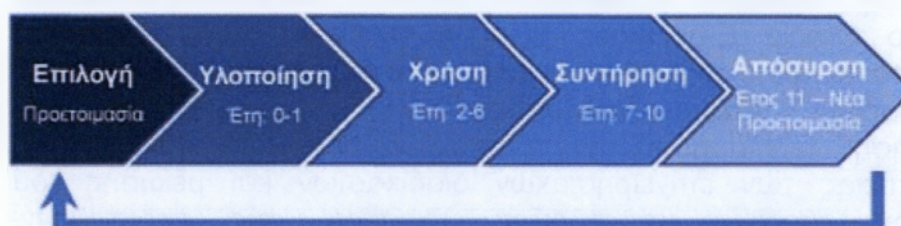
επιχειρησιακό λογισμικό, από το οποίο το 60% αποτελούν το κόστος αδειών χρήσης και το κόστος συντήρησης. Οι ιδιωτικές επιχειρήσεις αλλά και οι δημόσιοι οργανισμοί αναζητούν λύσεις και πραγματοποιούν μία σειρά ενεργειών για την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των επενδύσεών τους σε συστήματα ERP. Τέτοιες ενέργειες και πρωτοβουλίες περιλαμβάνουν από αναβαθμίσεις μέχρι την αντικατάσταση του λογισμικού με βάση τις επιχειρησιακές τους ανάγκες και την ωριμότητα των εφαρμογών λογισμικού. Οι πιο συνηθισμένες πρωτοβουλίες αναφέρονται στη συνέχεια:

- ❖ **Αναβάθμιση:** Περιλαμβάνει μεγάλες ή μικρότερες αναβαθμίσεις του ERP συστήματος, οι οποίες κατά κύριο λόγο προκαλούνται από τους προμηθευτές του λογισμικού και από τους χρονικούς περιορισμούς που αυτοί θέτουν στην υποστήριξη παλιών εκδόσεων, καθώς και λόγω των αυξημένων δαπανών συντήρησης που συνεπάγεται ή μη αναβάθμιση. Επιπλέον, οι πρόσφατες εκδόσεις των ERP συστημάτων (όπως το Oracle E-business Suite ή το SAP ERP) δίνουν τη δυνατότητα εύκολης αναβάθμισης με την εγκατάσταση μικρών updates (ενημερώσεων) ή πακέτων βελτίωσης.
- ❖ **Τυποποίηση:** περιλαμβάνει την προσπάθεια βελτίωσης της συνοχής και συνέπειας των επιχειρησιακών διαδικασιών και μείωσης του εξωτερικού κόστους υποστήριξης, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις συγχωνεύσεων επιχειρήσεων όπου λειτουργούν ERP συστήματα διαφορετικών κατασκευαστών. Για να επιτευχθεί αυτό διαμορφώνονται στρατηγικές ενοποίησης των πληροφοριακών συστημάτων και μετάβασης σε ένα σύστημα ERP και έναν προμηθευτή προκειμένου να επιτευχθεί η επιθυμητή τυποποίηση.
- ❖ **Διαβαθμίσεις Υλοποίησης:** δρα συμπληρωματικά της τυποποίησης των ERP συστημάτων και περιλαμβάνει μεγάλα ERP συστήματα για την εκτέλεση των κεντρικών λειτουργιών σε επίπεδο επιχείρησης και ελαφρύτερες υλοποιήσεις σε μικρότερες μονάδες (για παράδειγμα σε μία μικρομεσαία θυγατρική) όπου είναι κοστοβόρο να υλοποιηθεί ένα μεγάλο πακέτο λογισμικού ERP.
- ❖ **Ολοκλήρωση:** αποτελεί την κυρίαρχη στρατηγική προσέγγιση των επιχειρήσεων, ενώ η ολοκλήρωση των διαφορετικών επιχειρησιακών εφαρμογών επιτυγχάνεται πλέον μέσω της ολοκλήρωσης με τη χρήση τεχνολογιών ¹⁶Service Oriented Architecture (SOA) και όχι μέσω των παραδοσιακών τεχνικών μαζικής εισαγωγής στοιχείων μέσω αρχείων.
- **Επέκταση:** περιλαμβάνει την ευρύτερη χρήση των ERP συστημάτων εντός της επιχείρησης μέσω εναλλακτικού περιβάλλοντος χρήστη, προωθώντας νέους τρόπους πρόσβασης και χρήσης μέσα από περιβάλλον Web, από φόρμες εφαρμογών γραφείου ή άλλων τεχνικών που καθιστούν πιο φιλικά τα ERP συστήματα, ώστε να πάψουν αυτά να χρησιμοποιούνται μόνο από μία περιορισμένη ομάδα κύριων χρηστών.

¹⁶ Η αρχιτεκτονική Service Oriented Architecture (SOA) επιτρέπει τη δυναμική δημιουργία σύνθετων εφαρμογών και επιχειρηματικών διαδικασιών σε πραγματικό χρόνο με μοναδικά οφέλη. Συγκεκριμένα, προσφέρει οφέλη στο κόστος ανάπτυξης και συντήρησης εφαρμογών, απλοποιημένη ενοποίηση σε ετερογενή περιβάλλοντα, μεγαλύτερη αξιοποίηση των υπαρχόντων πόρων πληροφορικής και αποτελεσματική διαχείριση και ασφάλεια. Η αρχιτεκτονική SOA αντιλαμβάνεται την επιχείρηση σαν ένα σύνολο από συνδεδεμένες υπηρεσίες και, με προσέγγιση βασισμένη σε ανοικτά πρότυπα, μετατρέπει τις επιχειρηματικές διαδικασίες σε πιο αποτελεσματικές, αποδοτικές και συνεργατικές

- ❖ Αντικατάσταση: η δράση αυτή δεν φαίνεται να αποτελεί σημαντική στρατηγική εναλλακτική προσέγγιση για τις μεγάλες εταιρείες, όχι όμως και για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που διαθέτουν κάποια παλαιότερα πληροφοριακά συστήματα που έχουν όμως υπερμεγεθυνθεί ή έχουν υποστεί εκτεταμένες επεμβάσεις και ειδικές αναπτύξεις, οπότε η αναβάθμισή τους καθίσταται αδύνατη.

Στα παραπάνω θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα συστήματα ERP μπορούν να έχουν ωφέλιμη διάρκεια ζωής 15 έως 20 χρόνια ή και περισσότερο, αρκεί βέβαια να συντηρούνται και να βελτιώνονται κατάλληλα.



Σχήμα 2 Ο Κύκλος Ζωής των ERP Συστημάτων

(Πηγή: Forester Research)

3.1.2 Οι Τάσεις στον Κύκλο Ζωής ERP Συστημάτων και η Επίδραση της Οικονομικής Ύφεσης

Οι επιπτώσεις της παρατεταμένης ύφεσης της διεθνούς οικονομίας το 2009 οδηγεί τους υπεύθυνους των επιχειρήσεων σε θέματα επιχειρησιακών διαδικασιών και πληροφοριακών συστημάτων στη χάραξη νέων στρατηγικών που στοχεύουν σε μειωμένα λειτουργικά κόστη και σε μικρότερου εύρους έργα με αμεσότερα αποτελέσματα. Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα της ¹⁷Forester Research οι προμηθευτές επιχειρησιακού λογισμικού βιώνουν μειώσεις στα έργα που υλοποιούν και στις συμφωνίες που επιτυγχάνουν. Το γεγονός αυτό μπορεί να δώσει στις επιχειρήσεις διαπραγματευτική ισχύ και μεγαλύτερες δυνατότητες για να σταθεροποιήσουν τα αυξανόμενα κόστη συντήρησης των εφαρμογών που διαθέτουν. Η σχετικά νέα πρακτική χρήσης του επιχειρησιακού λογισμικού ως υπηρεσία (Software as a Service) έχει μία ολοένα αυξανόμενη δυναμική η οποία αναμένεται να συνεχιστεί, καθώς υπάρχει μία τάση εφαρμογής της εκτός από τους τομείς των συστημάτων διαχείρισης των σχέσεων με τους πελάτες (CRM) ή της διαχείρισης των ανθρώπινων πόρων (HRM) και σε άλλους πιο κρίσιμους για την επιχείρηση τομείς όπως είναι οι εφαρμογές χρηματοοικονομικής διαχείρισης ή και τα συστήματα ERP (Enterprise Resource Planning). Οι σύγχρονες τάσεις στον κύκλο ζωής του λογισμικού σε σχέση και με το εάν ο χρήστης του είναι και

¹⁷ Κορυφαία Εταιρεία Αναλυτών

κάτοχός του, αντανακλούν τα μακροοικονομικά μεγέθη αλλά και τις εξελίξεις στα μοντέλα υλοποίησης πληροφοριακών συστημάτων.

Καθώς η οικονομική κρίση επηρεάζει την παγκόσμια οικονομία και επομένως λιγότερο ή περισσότερο και τις επιχειρήσεις, οι επενδύσεις σε επιχειρησιακό λογισμικό αντιμετωπίζονται με σκεπτικισμό όσον αφορά τη διαχείριση του κόστους τους αλλά και την εξάλειψη του ρίσκου τους. Στο πλαίσιο αυτό, η στρατηγική των επιχειρήσεων σε θέματα πληροφοριακών συστημάτων διαμορφώνεται από τους ακόλουθους παράγοντες.

- * Έμφαση στην αξία: καθώς γίνεται προσπάθεια για την καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση των χρημάτων που ξοδεύονται, για μείωση του κόστους λειτουργίας και των δαπανών συντήρησης, καθώς και για μείωση των χρόνων υλοποίησης, τα έργα υλοποίησης εφαρμογών λογισμικού με πιο μακροπρόθεσμα αποτελέσματα αποκτούν χαμηλή προτεραιότητα.
- * Οι πελάτες επιχειρησιακού λογισμικού αποκτούν μεγαλύτερη ισχύ: λόγω της ύφεσης αντιστρέφεται το κλίμα σύμφωνα με το οποίο οι προμηθευτές μέχρι πρόσφατα είχαν τη δύναμη να καθορίζουν τις τιμές και πλέον οι πελάτες αντιστέκονται σε αυξήσεις των τελών αδειών χρήσης και συντήρησης, ενώ επιτυγχάνουν εκπτώσεις για νέες άδειες χρήσης και καλύτερους όρους πληρωμών.
- * Η υλοποίηση μοντέλων ¹⁸«Λογισμικού ως Υπηρεσία» αποκτούν δεσπόζουσα θέση: η υιοθέτηση μοντέλων λογισμικού ως υπηρεσία ή και άλλων μοντέλων με τη λογική της απομακρυσμένης λειτουργίας έχει ραγδαία ανάπτυξη καθώς αποτελούν ελκυστικές προτάσεις για τις επιχειρήσεις να μειώσουν τα κόστη τους και παράλληλα να αναπτύξουν καινοτόμες λύσεις. Όμως οι κίνδυνοι από την υιοθέτηση τέτοιων εναλλακτικών τρόπων κατοχής και ιδιοκτησίας των εφαρμογών λογισμικού θα πρέπει να διερευνώνται εκτενώς από τις επιχειρήσεις πριν εφαρμοστούν.
- * Η ανάπτυξη καινοτομιών μετατίθεται στο οικοσύστημα των συνεργατών και των κοινοτήτων των χρηστών: καθώς οι κατασκευαστές του λογισμικού ERP πραγματοποιούν περικοπές σε επενδύσεις για έρευνα και ανάπτυξη, τα κενά έρχονται να καλύψουν οι συνεργάτες που υλοποιούν και συντηρούν τα συστήματα αυτά, αλλά και οι κοινότητες των χρηστών που εντοπίζουν και αναπτύσσουν τις απαιτούμενες βελτιώσεις. Στην περίπτωση βέβαια αυτή τίθενται αμφιβολίες για την ποιότητα και την αξιοπιστία των αναβαθμίσεων και της επίτευξης της επιθυμητής ολοκλήρωσης.

¹⁸ «Λογισμικό ως Υπηρεσία» (Software as a Service - SaaS) είναι ένα νέο μοντέλο διάθεσης και χρήσης λογισμικού. Με βάση το μοντέλο SaaS, ο πελάτης δεν αγοράζει το λογισμικό που χρειάζεται για τις ανάγκες του με βάση τον παραδοσιακό / συμβατικό τρόπο, δηλαδή με αγορά αδειών χρήσης. Με το μοντέλο SaaS, ο πελάτης αποκτά το δικαίωμα χρήσης του λογισμικού (για το χρονικό διάστημα που το χρειάζεται) ως συνδρομητική υπηρεσία μέσω Internet.

Το έτος 2009 οι επιχειρήσεις εστιάζουν τη στρατηγική τους όσον αφορά τα πληροφοριακά συστήματα, στην αξία και στην αποτελεσματικότητα αυτών, όπως υπαγορεύεται άλλωστε από το οικονομικό κλίμα που βιώνουν. Μία σύνοψη των τάσεων που αναμένονται από τους αναλυτές του κλάδου στον κύκλο ζωής των ERP συστημάτων παρουσιάζεται στη συνέχεια.

Όσον αφορά τη φάση της Επιλογής αναμένεται το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων να κινηθεί προς την κατεύθυνση των λύσεων λογισμικού με τη μορφή υπηρεσίας. Οι λύσεις αυτές αναμένεται να στραφούν προς τις εξειδικευμένες εφαρμογές που θα είναι σχεδιασμένες για συγκεκριμένες και σημαντικές επιχειρήσεις αντικαθιστώντας παλαιές τοπικές εφαρμογές. Το μοντέλο «Λογισμικό ως Υπηρεσία» αναμένεται να επεκταθεί και πέραν των συστημάτων CRM ή των συστημάτων διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων (HRM), στα οποία διαθέτει ήδη αρκετή διείσδυση και να φτάσει σε κύριες λειτουργίες των ERP συστημάτων όπως είναι η χρηματοοικονομική. Παράλληλα με τα παραπάνω, αναμένεται να διαμορφωθεί η τάση για μεγαλύτερες εκπτώσεις από τους προμηθευτές για την αγορά νέων αδειών χρήσης.

Όσον αφορά τη φάση της Υλοποίησης προβλέπεται η υιοθέτηση της ταχείας υλοποίησης των εφαρμογών η οποία μπορεί να υποστηριχθεί από τις μεθοδολογίες γρήγορης υλοποίησης που προσφέρουν οι προμηθευτές λογισμικού και οι συνεργάτες τους σύμβουλοι υλοποίησης, μαζί με τα πρότυπα διαμόρφωσης με βάση τις επιχειρησιακές διαδικασίες. Επίσης στη φάση της υλοποίησης, οι πελάτες των ERP συστημάτων θα αντιμετωπίσουν νέες δυνατότητες ευελιξίας όσον αφορά τη διαμόρφωση αλλά και την ολοκλήρωση των πακέτων λογισμικού, οι οποίες προέρχονται από τις τεχνολογικές και μεθοδολογικές εξελίξεις σε θέματα οργάνωσης και συντονισμού των επιχειρησιακών διαδικασιών, χρηστικότητας, ανάκτησης της πληροφορίας αλλά και ολοκλήρωσης των εφαρμογών.

Όσον αφορά τη φάση της Χρήσης του λογισμικού αναμένεται να συνεχιστούν οι ήδη διαμορφούμενες τάσεις της αναβάθμισης και της συγκέντρωσης των επιμέρους εφαρμογών με έμφαση όμως στη γρήγορη επιστροφή των χρημάτων της επένδυσης. Η συγκέντρωση των εφαρμογών σε λύσεις ενός κατασκευαστή αντιμετωπίζεται ήδη από τις επιχειρήσεις ως μία λύση στο πρόβλημα της μείωσης του λειτουργικού κόστους και παράλληλα της αύξησης της αποτελεσματικότητας των συστημάτων, όμως τα μεγάλα έργα ενοποίησης των πληροφοριακών συστημάτων είναι μάλλον δύσκολο να χρηματοδοτηθούν την περίοδο αυτή. Στο ίδιο μήκος κύματος και οι προσπάθειες αναβάθμισης του λογισμικού εστιάζουν περισσότερο σε επιλεγμένες βελτιώσεις ή σε τεχνικές αναβαθμίσεις παρά σε αλλαγές της έκδοσης του λογισμικού.

Όσον αφορά τη φάση της Συντήρησης αναμένεται να διαμορφωθεί μία αρνητική στάση απέναντι στο υφιστάμενο επίπεδο υποστήριξης και συντήρησης κυρίως λόγω του κόστους τέτοιων συμβολαίων, με αποτέλεσμα οι υπεύθυνοι για τα πληροφοριακά συστήματα και τις επιχειρησιακές

διαδικασίες να αναζητήσουν συνεργασίες μικρότερου κόστους δίνοντας έμφαση μόνο στις εφαρμογές που έχουν μεγάλη αξία ή μεγάλο ρίσκο για τη λειτουργία της επιχείρησης. Στο πλαίσιο αυτό ενδεχομένως να δημιουργηθούν και νέες υπηρεσίες από τρίτους σε σχέση με το ERP σύστημα προμηθευτές, εφόσον αυτό είναι εφικτό από το νομικό πλαίσιο για την υποστήριξη του λογισμικού.

Όσον αφορά τη φάση της Απόσυρσης αναμένεται τα υφιστάμενα πληροφοριακά συστήματα να επιζήσουν για τουλάχιστον ένα ακόμη χρόνο, λόγω της έλλειψης χρηματοδότησης έργων αντικατάστασης των ERP συστημάτων. Παρ' όλα αυτά, εφόσον η βιωσιμότητα της επιχείρησης σχετίζεται έντονα με την απόδοση των επιχειρησιακών διαδικασιών της και εφόσον οι κίνδυνοι από τη χρήση ενός απαρχαιωμένου πληροφοριακού συστήματος είναι μεγάλοι, τότε ορισμένες εταιρείες αναμένεται να αντικαταστήσουν το παλιό λογισμικό τους με ένα νέο ERP πακέτο.

Οι τάσεις που τελικά διαμορφώνονται αναφορικά με τον κύκλο ζωής των ERP συστημάτων περιλαμβάνουν τόσο στρατηγικές που δίνουν έμφαση στην αξία και στην επιστροφή των χρημάτων της επένδυσης, όσο και απαιτήσεις υλοποίησης ειδικών λύσεων κατά περίπτωση για την κάλυψη των αναγκών συγκεκριμένων επιχειρήσεων. Οι υπεύθυνοι των πληροφοριακών συστημάτων και των επιχειρησιακών διαδικασιών εντός των επιχειρήσεων εξετάζουν εναλλακτικές προσεγγίσεις, όπως είναι το λογισμικό ως υπηρεσία (software as a service), οι ¹⁹εφαρμογές ανοικτού κώδικα, η φιλοξενία της λειτουργίας των εφαρμογών από τρίτους (hosting), ή και οι εξωτερικές υπηρεσίες διοίκησης των επιχειρησιακών διαδικασιών. Φαίνεται επίσης να υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον για τη μείωση της εξάρτησης των επιχειρήσεων από ένα μόνο κατασκευαστή λογισμικού, ενώ το μεγάλος πλήθος των προμηθευτών λογισμικού μπορεί να οδηγήσει μακροπρόθεσμα στην επανεμφάνιση νέων κατηγοριών εξειδικευμένου λογισμικού, παρότι στις μέρες μας διαφαίνεται μία τάση για ομογενοποίηση και τυποποίηση των εφαρμογών. Τέλος, η ολοκλήρωση των πληροφοριακών συστημάτων αναμένεται να παίξει ένα σημαντικό ρόλο στις εξελίξεις για τα ERP συστήματα δίνοντας έμφαση όχι μόνο στην ολοκλήρωση των δεδομένων, αλλά κυρίως στην εναρμόνιση των διαδικασιών, και στις απαιτήσεις συμμόρφωσης με πρότυπα ή ρυθμιστικούς κανόνες.

3.2 Εξάπλωση των ERP Συστημάτων

Αναπτυξιακή χαρακτηρίζεται η πορεία των ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (συστήματα ERP) στην Ελλάδα. Στελέχη του κλάδου εκτιμούν ότι ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις στρέφονται στη χρήση συστημάτων ERP, ενώ παράλληλα πιστεύουν ότι ο αριθμός των επιχειρήσεων που θα χρησιμοποιήσουν τα εν λόγω συστήματα θα εξακολουθήσει να μεγαλώνει μέσα στα επόμενα πέντε χρόνια.

¹⁹ Με τον όρο Λογισμικό ανοικτού κώδικα εννοείται λογισμικό του οποίου ο πηγαίος κώδικας (εντολές ή δηλώσεις σε κάποια ευανάγνωστη γλώσσα προγραμματισμού), διατίθεται ελεύθερα σε αυτούς που θέλουν να τον εξετάσουν, και/ή τροποποιήσουν ή χρησιμοποιήσουν σε άλλες εφαρμογές.

3.2.1 Οι βασικοί λόγοι που έφεραν την άνοδο και την εξάπλωση των συστημάτων ERP αφορούν κυρίως:

- ∞ τη μείωση του κόστους στο προσωπικό μίας επιχείρησης, δεδομένου ότι οι διαδικασίες τόσο εντός όσο και εκτός της επιχείρησης σε όλο το εύρος τους είναι κοινές
- ∞ τη μείωση του κόστους των αποθεμάτων, λόγω της βελτίωσης της αποδοτικότητας των επιχειρησιακών διαδικασιών
- ∞ τη μείωση του χρόνου κλεισίματος των οικονομικών κύκλων, εξαιτίας της καλύτερης της αποδοτικότητας των επιχειρησιακών διαδικασιών
- ∞ τη διάχυση της πληροφορίας με άμεση πρόσβαση σε ενοποιημένα ενημερωμένα δεδομένα βάση εξουσιοδοτήσεων από την επιχείρηση
- ∞ τη βελτίωση της διαχείρισης και την ικανοποίηση των πελατών
- ∞ την ανάλυση των οικονομικών μεγεθών, των δεικτών κερδοφορίας και των μοντέλων κοστολόγησης
- ∞ την αυτοματοποίηση και την ενοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών σε ένα αποδοτικότερο περιβάλλον εργασίας με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας της επιχείρησης.

Γενικότερα, για τις σύγχρονες επιχειρήσεις τα συστήματα ERP αποτελούν το βασικό εργαλείο υποδομής, ενώ παράλληλα τους επιτρέπουν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις και τις προκλήσεις στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης της αγοράς.

3.2.2 Ζήτηση και από τις μικρομεσαίες

Στο πλαίσιο της ανοιχτής αγοράς εμπορίου και του έντονου ανταγωνιστικού περιβάλλοντος που έχει διαμορφωθεί, οι αναπτυσσόμενες επιχειρήσεις προσπαθούν να κρατήσουν τα ανταγωνιστικά τους πλεονεκτήματα, όπως το χαμηλό λειτουργικό κόστος, η ταχύτητα και η ανάπτυξη ισχυρών δεσμών με πελάτες. Προκειμένου να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της σημερινής αγοράς επιβάλλεται τάχιστα η υιοθέτηση καινοτομιών και η ανάπτυξη μιας ισχυρής πληροφοριακής υποδομής. Τα συστήματα ERP έχουν συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στη βελτίωση των δεικτών της οικονομίας και στην αύξηση της παραγωγικότητας με εμφανή αποτελέσματα στην αύξηση του τζίρου και των κερδών των επιχειρήσεων.

«Η σχέση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων με την πληροφορική βασίζεται σε εφαρμογές, οι περισσότερες από τις οποίες λειτουργούν σε ²⁰περιβάλλον DOS με αποτέλεσμα να μην μπορούν να εκμεταλλευθούν τις πολλές δυνατότητες ενός ERP συστήματος. Η μικρομεσαία επιχείρηση όμως λειτουργεί και αυτή σε ένα έντονο ανταγωνιστικό περιβάλλον, το οποίο έχει τα χαρακτηριστικά των μεγάλων επιχειρήσεων αλλά σε μικρότερη κλίμακα», αναφέρει ο Κωνσταντίνος Ζησιμόπουλος διευθυντής πωλήσεων της Quality & Reliability S.A. «Σε ένα τέτοιο περιβάλλον το πρώτο ζητούμενο είναι η αυξημένη παραγωγικότητα η οποία επιτυγχάνεται με τα σύγχρονα

²⁰ Είναι ότι πιο σύγχρονο και πλήρες μπορεί να επιδείξει η αγορά στα πακέτα εμπορικής διαχείρισης σε περιβάλλον DOS. Είναι αποτέλεσμα δουλειάς προγραμματιστών με εμπειρία πάνω από δώδεκα χρόνια στη ανάπτυξη παρόμοιων εφαρμογών.

πληροφοριακά συστήματα όπως είναι τα συστήματα ERP. Στην ανάγκη αυτή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων ανταποκρίθηκαν οι εταιρίες πληροφορικής και προσαρμόσαν τα ERP προϊόντα τους για το μέγεθος των εταιριών αυτών που το βασικό τους χαρακτηριστικό είναι η εύκολη εγκατάσταση και η αφομοίωση των δυνατοτήτων τους πολύ γρήγορα. Με την εξέλιξη αυτή οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις ανταποκρίθηκαν θετικά και σε συνδυασμό με προγράμματα χρηματοδότησης που "τρέχουν" με διάφορες εκδοχές κατέστησαν τις επιχειρήσεις αυτές βασικούς αποδέκτες τέτοιων λύσεων».

Η εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις έχει υψηλό κόστος προμήθειας και υποστήριξης, το οποίο πολλές από αυτές δεν ήταν σε θέση να το σηκώσουν και φυσικά δεν είχαν και την αντίστοιχη στελέχωση. Βασισμένη σε όλα αυτά, η project manager της ²¹ACE HELLAS, κα Μαρίνα Πιλάλη σημειώνει ότι «οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις συνιστούν το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων στη Ελλάδα. Κατά συνέπεια σε αυτόν τον χώρο υπάρχει και η μεγαλύτερη δυνατότητα εγκαταστάσεων ERP συστημάτων και προσεγγίζουν τον χώρο με λύσεις για μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Ωστόσο, η συγκεκριμένη κατηγορία επιχειρήσεων δεν χρησιμοποιεί σε μεγάλο βαθμό τα συστήματα ERP. Αρκούνται ακόμη σε εμπορολογιστικές εφαρμογές DOS, για τις τυπικές τους διαδικασίες και δεν κάνουν εύκολα τη μετάβαση σε συστήματα ERP». Και συνεχίζοντας τονίζει ότι «ο βασικός λόγος είναι το κόστος αυτών των συστημάτων και το γεγονός ότι οι περισσότερες μικρομεσαίες εταιρίες δεν είναι ώριμες σε θέματα οργάνωσης, συγκρότησης και ροής διαδικασιών, ώστε να δεχθούν της εφαρμογή ενός ERP συστήματος».

3.3 Ποιος ο ρόλος της διοίκησης στην επιτυχή εισαγωγή του ERP στην επιχείρηση?

Η εγκατάσταση ενός συστήματος ERP επηρεάζει ολόκληρη την επιχείρηση. Η εισαγωγή νέων πρακτικών σηματοδοτεί σημαντική αναδιοργάνωση, η οποία μπορεί να έχει ως συνέπεια δραστικές αλλαγές σε «παραδοσιακά βασίλεια» μέσα στην επιχείρηση, με τις όποιες αντιδράσεις κάτι τέτοιο μπορεί να σημαίνει.

Τέτοιες αλλαγές μέσα στην επιχείρηση μπορούν να γίνουν μόνο με τη συμμετοχή και τη συμπαράσταση της ανώτατης διοίκησής της, τόσο για να καμφθούν οι όποιες αντιδράσεις όσο και για να διατεθούν οι απαραίτητοι πόροι - οι οποίοι είναι αρκετοί σε ποσότητα και απαιτούνται συνήθως για χρονικό διάστημα μηνών - για την εγκατάσταση του ERP.

Ο ρόλος της διοίκησης στο project του ERP δεν περιορίζεται απλώς στην έγκριση των απαραίτητων κονδυλίων - όχι ότι και αυτό δεν είναι σημαντικό. Από εκεί και πέρα, η διοίκηση πρέπει να διαθέσει στο project ανθρώπους - κλειδιά που θα διαθέτουν τα εχέγγυα για την επιτυχή εγκατάσταση του ERP στην εταιρία.

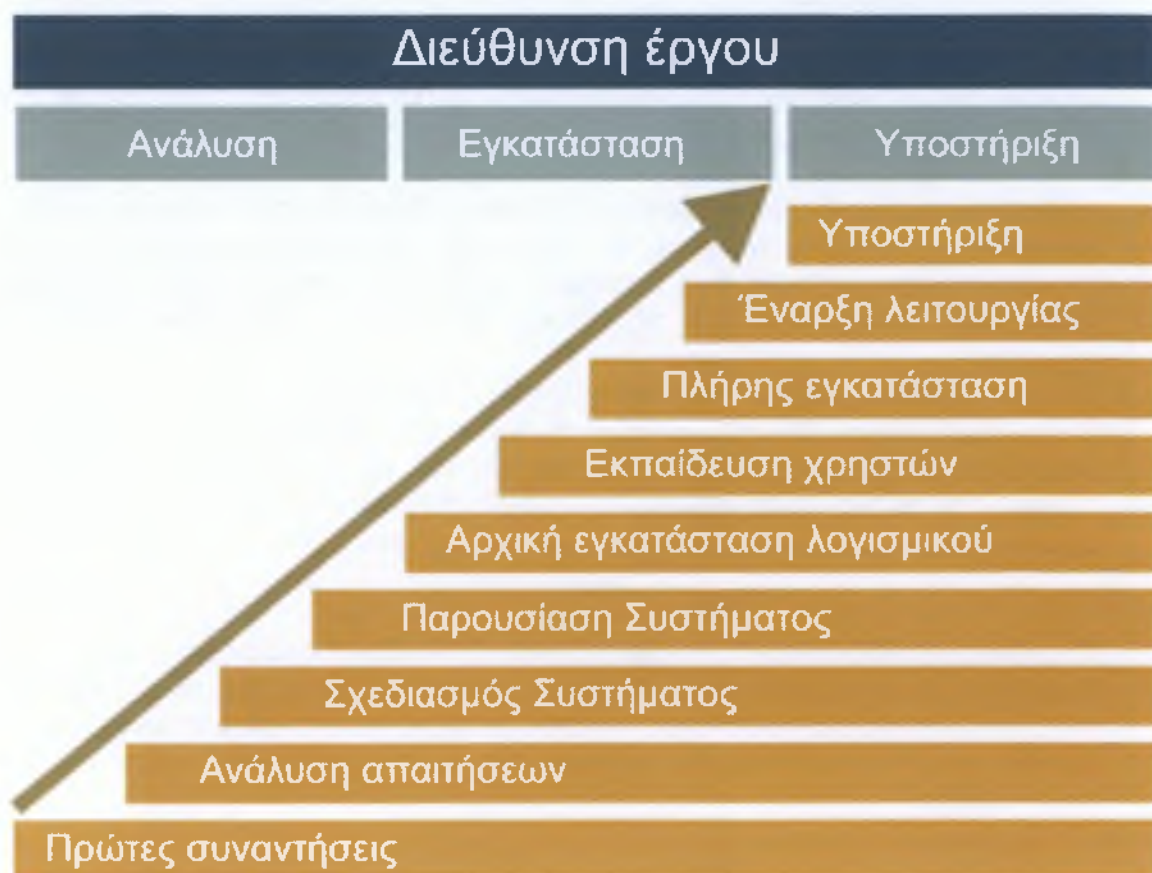
²¹ Η ACE-Hellas AE ιδρύθηκε το 1979. Σήμερα έχει εξελιχθεί σε έναν από τους πλέον καινοτόμους παροχείς ολοκληρωμένων λύσεων πληροφορικής. Συνεργάζεται με τις μεγαλύτερες εταιρείες στο χώρο της πληροφορικής (HP, Microsoft, Autodesk, Contex κ.ά.) και το πελατολόγιο της εταιρείας περιλαμβάνει περισσότερες από 4.000 εταιρείες.

Η εγκατάσταση του ERP σημαίνει αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο 'τρέχει' η εταιρία. Σε αρκετές περιπτώσεις, οι εταιρίες που εγκαθιστούν τα συστήματα ERP απαιτούν από την ομάδα διοίκησης της κάθε εταιρίας – συμπεριλαμβανομένου και του CEO – να συζητήσει επί κάποιες ημέρες με τους συμβούλους που ανέλαβαν την εγκατάσταση του ERP στην εταιρία. Οι αλλαγές που επιφέρει ένα ERP σύστημα σε μια εταιρία, απαιτούν πολιτικές αποφάσεις, προερχόμενες από την ανώτατη διοίκηση αυτής, ώστε να εφαρμοστούν ουσιαστικά.

3.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΟΣ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

3.4.1 Εγκατάσταση ERP

Η εγκατάσταση ενός ERP Συστήματος δεν είναι μια απλή διαδικασία. Αντιθέτως, απαιτείται συλλογική εργασία, μεθοδολογία, οργάνωση και λήψη στρατηγικών αποφάσεων από την πλευρά του πελάτη. Σε ορισμένες περιπτώσεις χρησιμοποιείται η κάτωθι μεθοδολογία προκειμένου να εγκατασταθεί, με επιτυχία, ένα ERP Σύστημα.



I.Πρώτες συναντήσεις

Αφού υπογραφεί η σύμβαση με τον πελάτη, γίνονται οι πρώτες συναντήσεις όπου, αφενός μεν οι Σύμβουλοι της παρουσιάζουν και αναπτύσσουν τις δυνατότητες του ERP, αφετέρου δε οι χρήστες κλειδιά του πελάτη περιγράφουν τις πιο βασικές λειτουργίες που αναμένουν να έχουν από το νέο Σύστημα.

II.Ανάλυση απαιτήσεων

Όταν ολοκληρωθεί ο πρώτος κύκλος επαφών, γίνεται η πρώτη ανάλυση από τους Συμβούλους. Στη συνέχεια, οι Σύμβουλοι αναπτύσσουν στους χρήστες του πελάτη την παρούσα κατάσταση, την μελλοντική κατάσταση και πως θα επιτευχθεί αυτή. Ακολουθεί συζήτηση με ανταλλαγή απόψεων ώστε να γίνει πλήρως κατανοητό από όλους ποιοι είναι οι επιδιωκόμενοι στόχοι και ποια τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Έτσι προκύπτει το έγγραφο "Λειτουργικές δυνατότητες ERP".

III.Σχεδιασμός Συστήματος

Στη φάση αυτή σχεδιάζεται το Σύστημα λεπτομερώς. Έτσι προκύπτουν τα modules που πρέπει να προμηθευτεί ο πελάτης. Επίσης σχεδιάζονται οι ειδικές εφαρμογές που έχει ζητήσει ο πελάτης και δεν συμπεριλαμβάνονται στον βασικό κορμό του ERP. Ετοιμάζεται demo παρουσίαση και συντάσσεται το έγγραφο "Σχεδιασμός ERP".

IV.Παρουσίαση Συστήματος

Το demo που ετοιμάστηκε στην προηγούμενη φάση παρουσιάζεται στον πελάτη. Αυτό έχει σκοπό να βοηθήσει τον πελάτη να καταλάβει πως θα χρησιμοποιεί καθημερινά το Σύστημα, από ποιες ενότητες αποτελείται, ποιες είναι οι λειτουργικές δυνατότητες κάθε ενότητας και εν κατακλείδι αν αυτό που επιθυμεί θα το δει να υλοποιείται μέσω του προτεινόμενου Συστήματος.

V.Αρχική εγκατάσταση λογισμικού

Όταν ολοκληρωθούν όλες οι ειδικές απαιτήσεις που ζήτησε ο πελάτης, οι τεχνικοί της εταιρείας εγκαθιστούν το συνολικό πακέτο στις εγκαταστάσεις του πελάτη. Ακολουθεί λεπτομερής έλεγχος στη λειτουργία του Συστήματος με πραγματικά δεδομένα του πελάτη. Μικτή επιτροπή, στην οποία συμμετέχουν Σύμβουλοι της και χρήστες - κλειδιά από την πλευρά του πελάτη, κάνουν χρήση του μοντέλου για επικύρωση των απαιτήσεων των τελικών χρηστών. Συμπληρώνεται και υπογράφεται το έντυπο "Αποτελέσματα ελέγχων".

VI.Εκπαίδευση χρηστών

Ακολουθεί η εκπαίδευση των βασικών χρηστών. Αναλύονται και εφαρμόζονται "case studies" με πραγματικά δεδομένα του πελάτη. Γίνεται αναλυτική παρουσίαση - εκπαίδευση όλων των δυνατοτήτων του Συστήματος. Εφόσον χρειαστεί, οι Σύμβουλοι μπορεί να παραμετροποιήσουν οθόνες ή αναφορές. Οι χρήστες που εκπαιδεύονται στη συνέχεια θα εκπαιδεύσουν τους υπόλοιπους χρήστες του πελάτη.

VII.Πλήρης εγκατάσταση

Όταν ολοκληρωθεί η εκπαίδευση και τυχόν κάποια απλή και τελευταία παραμετροποίηση δίνεται πρόσβαση στο Σύστημα σε όλους τους χρήστες. Αρχικοποιείται η βάση δεδομένων με τα πραγματικά στοιχεία του πελάτη

ενώ διαγράφονται όλα τα εκπαιδευτικά σενάρια. Καθορίζονται τα δικαιώματα κάθε ομάδας χρηστών, δίνονται τα αρχικά passwords και πλέον το Σύστημα είναι έτοιμο να ξεκινήσει.

VIII. Έναρξη λειτουργίας

Το Σύστημα αρχίζει να λειτουργεί επίσημα. Αν υπάρχει προγενέστερο Σύστημα λειτουργεί παράλληλα για μικρό χρονικό διάστημα. Εφόσον είναι απαραίτητο, οι Σύμβουλοι παραμένουν τις πρώτες ημέρες στις εγκαταστάσεις του πελάτη για να προσφέρουν άμεση υποστήριξη σε ότι προκύψει. Οι Σύμβουλοι επιβεβαιώνουν ότι όλες οι περιγραφείσες δυνατότητες έχουν συμπεριληφθεί, όλες οι λειτουργίες είναι κατανοητές από τους χρήστες κι ότι οι χρήστες είναι επαρκώς εκπαιδευμένοι.

IX. Υποστήριξη

Προσφέρεται συνεχή υποστήριξη σε όλες τις εγκαταστάσεις των πελατών. Αν είναι δυνατή η πρόσβαση στην εγκατάσταση του πελάτη, μέσω διαδικτύου, αφενός μεν αποφεύγεται η χρονοβόρα μετάβαση των Συμβούλων και τεχνικών στις εγκαταστάσεις του πελάτη αφετέρου δε η καθημερινή παρακολούθηση της λειτουργίας του Συστήματος είναι πιο εύκολη. Η καθημερινή επαφή με τους χρήστες βοηθάει στο να βελτιωθεί ακόμη περισσότερο το εγκατεστημένο Σύστημα, υιοθετώντας τις παρατηρήσεις και προτάσεις τους.

3.4.2 Οι βασικοί λόγοι για την εγκατάσταση ενός ERP είναι δύο:

A. Η επίλυση των υπαρχόντων προβλημάτων.

B. Η προσπάθεια για βελτίωση των διαδικασιών στην επιχείρηση.

Όσον αφορά στον πρώτο λόγο, πολλές ήταν οι επιχειρήσεις που αποφάσισαν να εγκαταστήσουν συστήματα ERP για να επιλύσουν το πρόβλημα του 2000, ενώ άλλες προχωρούν στο ERP για να επιλύσουν τα προβλήματα από τα ετερογενή συστήματα (λογισμικού και hardware) τα οποία η επιχείρηση έχει αναπτύξει και εγκαταστήσει κατά το παρελθόν.

Όσον αφορά στο δεύτερο λόγο, πολλές είναι οι επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται για τη δυνατότητα που παρέχουν τα συστήματα ERP για άμεση πρόσβαση στην πληροφορία σε ολόκληρη την επιχείρηση. Η διαθεσιμότητα της πληροφορίας επιτρέπει στην επιχείρηση να περιορίσει το κόστος αποθήκευσης, να μειώσει σημαντικά τους κύκλους εκτέλεσης των διαδικασιών και, βέβαια, να παρέχει καλύτερες υπηρεσίες προς τους πελάτες της.

Φυσικά, πρέπει να γνωρίζουμε ότι το ERP είναι απλώς το μέσο, η δυνατότητα για την επιχείρηση να βελτιώσει τις λειτουργίες της. Από εκεί και πέρα, χρειάζεται δημιουργική ενσωμάτωση του συστήματος ERP μέσα στην επιχείρηση, ώστε να είναι παραγωγική.

Πριν την εγκατάσταση του ERP, ένας μεγάλος αριθμός προσωπικού συμπεριλαμβανομένων και μεσαίων στελεχών αφιερώνει χρόνο για τη συλλογή στοιχείων και τη σύνταξη διαφόρων καταστάσεων και reports.

Με την εγκατάσταση του ERP, η πληροφορία είναι διαθέσιμη προς όλους και

μάλιστα άμεσα. Συνεπώς, ένας αριθμός εργασιών ρουτίνας θα πάψει να υφίσταται. Όμως, η ευκολία με την οποία είναι πλέον διαθέσιμη η πληροφορία επιτρέπει στα στελέχη να κάνουν πιο ουσιώδεις αναλύσεις, με βάση τα στοιχεία που παρέχονται από το ERP, με αποτέλεσμα τα στελέχη που πριν δούλευαν για να δημιουργήσουν την πληροφορία, τώρα να μπορούν να δουλεύουν με την πληροφορία.

Όπως αναφέραμε, τα συστήματα ERP αυτοματοποιούν διαδικασίες που παλαιότερα εκτελούνταν με "παραδοσιακές" μεθόδους. Με το e-Business, έχουμε την επιχείρηση να συναλλάσσεται με τους συνεργάτες της με ηλεκτρονικές μεθόδους.

Συνεπώς, η εγκατάσταση ενός ERP διευκολύνει τη μετάβαση μιας επιχείρησης στο e-Business. Οι περισσότερες εταιρίες που κατασκευάζουν ERP συστήματα διαθέτουν έτοιμα υποσυστήματα λογισμικού για ηλεκτρονικές συναλλαγές, τα οποία προσαρμόζονται στο βασικό ERP σύστημα.

Επίσης, τα συστήματα ERP έχουν συνήθως ανοικτή αρχιτεκτονική που επιτρέπει τη διασύνδεση του ERP με το ²²λογισμικό e-Business που εγκαθιστά η εταιρία. Εάν μέσα στα σχέδια της επιχείρησης είναι και η είσοδος στο e-Business, τότε πρέπει να εξεταστεί και η συγκεκριμένη πτυχή στην επιλογή του συστήματος ERP.

4ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Χαρακτηριστικά ERP Συστημάτων

4.1 Πλεονεκτήματα των ERP

- ο Προσφέρεται αυξημένος έλεγχος στους απολογισμούς και στην επεξεργασία οικονομικών δεδομένων.
- ο Μειώνεται η εκτύπωση εγγράφων για λόγους απλής πληροφόρησης.
- ο Προσφέρεται μεγαλύτερη ακρίβεια και ταχύτητα στις πληροφορίες.
- ο Επιτρέπεται η ταχύτερη αλλαγή των επιχειρησιακών διαδικασιών.
- ο Βελτιώνεται η παρακολούθηση Π διασύνδεση με παραρτήματα που βρίσκονται σε μακρινές αποστάσεις.
- ο Παρέχονται λύσεις για άλλου τύπου μηχανογραφικά - λογιστικά προβλήματα.

²² Η πλατφόρμα λογισμικού Business On Line αναπτύσσεται από το 2004 από την Click2Buy και έχει οδηγήσει μέχρι σήμερα δεκάδες επιχειρήσεις σε επιτυχημένες εφαρμογές e-business. Αποτελεί την ιδανική λύση για οποιαδήποτε επιχείρηση επιθυμεί να χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο προκειμένου να επικοινωνήσει προϊόντα και υπηρεσίες σε ενεργούς και υποψήφιους πελάτες από την απλή ανάπτυξη ενός ηλεκτρονικού καταστήματος λιανικής προώθησης προϊόντων, μέχρι την ανάπτυξη σύνθετων πολυγλωσσικών εφαρμογών e-business με αποδέκτες πολλαπλές ομάδες πελατών με σύνθετες εμπορικές και χρηματοοικονομικές πολιτικές.

- ο Γενικότερα, παρέχεται μια ενοποιημένη βάση δεδομένων, η οποία αυξάνει την αποδοτικότητα.

Όλα τα παραπάνω, όμως, είναι στοιχεία τα οποία προκύπτουν από διεθνείς πηγές και μεγάλες παγκοσμίως επιχειρήσεις. Τι συμβαίνει όμως με την ελληνική αγορά; Στη χώρα μας υπολογίζεται ότι περίπου το 15% των μικρομεσαίων και μεγάλων επιχειρήσεων έχουν εγκαταστήσει ένα τέτοιο πρόγραμμα, ποσοστό αρκετά χαμηλό για να γίνει διάχυση της γνώσης γύρω από το θέμα. Αυτό μαρτυρά επίσης, από την άλλη πλευρά, και τη σχετικά μικρή εμπειρία των εταιριών που προωθούν και εγκαθιστούν ERP προγράμματα.

Όπως, έχει αναφέρει και ο ²³Porter, «η κάθε επιχείρηση δεν αποτελεί απλά μία μεμονωμένη συλλογή μηχανών, κεφαλαίου και προσωπικού. Αντίθετα, η ικανότητα της να πραγματοποιεί και να συνδέει δραστηριότητες μεταξύ τους, αποτελεί τη βάση για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος»

4.2 Μειονεκτήματα των ERP

Στην πραγματικότητα τα προβλήματα ενός ERP συστήματος που μπορεί να αντιμετωπίσει μία επιχείρηση είναι αρκετά, γι' αυτό θα σταθούμε ιδιαίτερα σε αυτά. Σημαντικό ρόλο θα παίξει βέβαια και η ετοιμότητα της επιχείρησης και συγκεκριμένα το επίπεδο της εσωτερικής οργάνωσης, τα στελέχη και το προσωπικό που θα πρέπει να είναι έτοιμα κατ' αρχάς να προσαρμοστούν και στη συνέχεια να απορροφήσουν ένα τέτοιο πρόγραμμα.

Πιο συγκεκριμένα:

- ♦ Το πρώτο θέμα, όπως προαναφέραμε, είναι η έλλειψη εμπειρίας των εταιριών πώλησης τέτοιων συστημάτων. Γίνεται φανερό, λοιπόν, ότι θέματα που μπορεί να προκύψουν κατά την προσαρμογή μπορεί να μην είναι άμεσα αντιμετωπίσιμα από τις εταιρίες των ERP, δεδομένου ότι κάθε πελάτης γι' αυτές είναι κάτι καινούργιο και πρωτόγνωρο όσον αφορά στο «στήσιμο» του συστήματος.
- ♦ Άλλο μειονέκτημα είναι επίσης το υψηλό κόστος καταρχάς αγοράς και προσαρμογής - εκπαίδευσης του προσωπικού (με τα δεδομένα μιας μεσαίας σε μέγεθος επιχείρησης υπολογίζεται σε 60 - 90 χιλιάδες ευρώ). Να επισημανθεί και η ανάγκη αντίστοιχου εξοπλισμού hardware, όπου στις περισσότερες των περιπτώσεων χρειάζονται αναβαθμίσεις, με το ανάλογο κόστος.
- ♦ Μεγάλο επίσης είναι και το κόστος συντήρησης - υποστήριξης. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι μία τέτοια χρέωση μπορεί να φτάσει τα 60 -120 ευρώ/ώρα.
- ♦ Τέλος, ο χρόνος εγκατάστασης και τελειοποίησης της λειτουργίας μιας ERP εφαρμογής κρίνεται μεγάλος. Στατιστικά έχει υπολογισθεί ένας μέσος όρος ενός έτους. Αντίστοιχα είναι σίγουρο ότι θα επιβραδυνθούν οι

²³ Michael Porter Eugene (γεν. 23 Μαΐου 1947) είναι ο επίσκοπος Γουίλιαμ Λόρενς του Πανεπιστημίου καθηγητής στο Harvard Business School. Είναι μια κορυφαία αρχή σχετικά με τη στρατηγική της εταιρείας και την ανταγωνιστικότητα των εθνών και των περιφερειών. Το έργο του Μιχαήλ αναγνωρίζεται από πολλές κυβερνήσεις, επιχειρήσεις και ακαδημαϊκούς κύκλους παγκοσμίως. Είναι επικεφαλής του Business School του Χάρβαρντ, πρόγραμμα αφιερωμένο για νεοδιορισθέντες CEOs των πολύ μεγάλων εταιρειών.

καθημερινές εργασίες της επιχείρησης για προφανείς λόγους. Ανάλογα πάντα με τη δομή και το επίπεδο της εσωτερικής οργάνωσης της επιχείρησης και το επίπεδο του στελεχικού - υπαλληλικού της προσωπικού, μπορεί να αντιμετωπισθεί ευκολότερα ή δυσκολότερα και μια σειρά άλλων προβλημάτων. Η ουσία τέτοιων προβλημάτων πρέπει να αναζητηθεί στα θεμελιώδη προβλήματα της επιχείρησης.

4.3 Συμπεράσματα

Ένα ERP σύστημα πρέπει να αξιοποιεί τις υφιστάμενες υποδομές της επιχείρησης. Λογικό είναι ότι για να εκμεταλλευτεί τις πληροφορίες και δυνατότητες που παρέχει ένα ERP πρόγραμμα, πρέπει να έχει πολύ καλή εσωτερική οργάνωση και διασύνδεση μεταξύ των τμημάτων, δεδομένων των ιδιαιτεροτήτων και των περιορισμών που απαιτεί αυτό. Επίσης, αναγκαία είναι η ύπαρξη ενδιαφέροντος, δηλαδή συνεργασίας και διάθεσης συνεχούς εκπαίδευσης από το ίδιο το προσωπικό της εταιρίας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα πρέπει να δείξουν οι προϊστάμενοι των τμημάτων, οι οποίοι θα πρέπει να έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο. Ως τελικό συμπέρασμα μπορούμε να πούμε ότι η εγκατάσταση ενός ERP προγράμματος είναι προς το συμφέρον της επιχείρησης. Επειδή όμως θεωρείται και είναι απόφαση στρατηγικής σημασίας (μην ξεχνάμε ότι υπάρχουν παραδείγματα αρκετών εταιριών που πήραν τέτοια απόφαση, σπατάλησαν χρόνο και χρήματα και στο τέλος είτε την ανέβαλαν είτε την κατήργησαν), γνώμη μας είναι ότι θα πρέπει να ωριμάσει ως απόφαση και κυρίως να έχει εξασφαλιστεί η υποδομή και η οργάνωση υποδοχής ενός τέτοιου συστήματος.

5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Υποσυστήματα

5.1 Υποσυστήματα E.R.P

Τα συστήματα ERP υποστηρίζουν τις βασικότερες επιχειρηματικές διαδικασίες και είναι δομημένα σε <λειτουργικά υποσυστήματα>. Παρακάτω συνοψίζονται οι βασικές διαδικασίες που υποστηρίζονται από κάθε σύστημα.

I.Υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης

Το υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης είναι η καρδιά του E.R.P., και ανταλλάσσει πληροφορίες με όλα τα υπόλοιπα υποσυστήματα. Βασικές διαδικασίες της Οικονομικής Διαχείρισης περιλαμβάνουν τη Γενική Λογιστική, την Αναλυτική Λογιστική, τη Διαχείριση Παγίων τις Οικονομικές Καταστάσεις, τους Εισπρακτέους Λογαριασμούς, τους Πληρωτέους Λογαριασμούς (και τη Διαχείριση Διαθεσίμων

II.Υποσύστημα Πωλήσεων- Marketing

Οι βασικές λειτουργίες του υποσυστήματος Πωλήσεων – Marketing περιλαμβάνουν την Παραγγελιοληψία (Order Entry), την Τιμολόγηση (Invoicing), τη Διαχείριση Συμβολαίων (Sales Contracts), το Μητρώο Πελατών (Customer Table), Αξιόγραφα, Open Items, και Στατιστικά

Πωλήσεων. Ορισμένα E.R.P. υποστηρίζουν επίσης την Ανάλυση Οφειλών (Aging Analysis), την Εξυπηρέτηση Πελατών (Customer Service), το Marketing, τις Προβλέψεις Ζήτησης (Forecasting), την Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI) και το Ηλεκτρονικό Εμπόριο μέσω Internet (Electronic Commerce). Το υποσύστημα των Πωλήσεων ανταλλάσσει πληροφορίες κυρίως με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Αποθήκευσης, Διανομής, και Παραγωγής.

III.Υποσύστημα Αποθήκευσης- Διανομής

Οι βασικές λειτουργίες του Υποσυστήματος Αποθήκευσης – Διανομής περιλαμβάνουν τη Διαχείριση Αποθεμάτων (Inventory Control), και τον Προγραμματισμό Απαιτήσεων Διανομής (Distribution Requirement Planning). Άλλες λειτουργίες που πιθανώς να υποστηρίζονται περιλαμβάνουν τη Διαχείριση Αποθηκών (Warehouse Management) και τη Διαχείριση Στόλου Φορτηγών (Fleet Management). Το υποσύστημα της Αποθήκευσης – Διανομής ανταλλάσσει πληροφορίες με τα Υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Πωλήσεων – Marketing, Προμηθειών και Παραγωγής.

IV.Υποσύστημα Προμηθειών

Οι βασικές λειτουργίες του υποσυστήματος Προμηθειών περιλαμβάνουν τον Έλεγχο και Διαχείριση Αιτήσεων Αγοράς (Purchase Inquiries Control & Management), τη Διαχείριση Εντολών Αγοράς (Purchase Orders Management), τον Έλεγχο Παραλαβών (Receipt Control), την Αξιολόγηση Προμηθευτών (Supplier Evaluation) και τη Διαχείριση Συμβάσεων (Contract Management). Το υποσύστημα των Προμηθειών ανταλλάσσει πληροφορίες κυρίως με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Αποθήκευσης και Διανομής, και Παραγωγής.

V.Υποσύστημα Παραγωγής

Οι βασικές λειτουργίες που καλύπτει το υποσύστημα Παραγωγής περιλαμβάνουν τον Προγραμματισμό Απαιτήσεων Δυναμικότητας (Capacity Requirements Planning), το Μακροπρόθεσμο Προγραμματισμό Παραγωγής (Master Production Scheduling), τον Προγραμματισμό Απαιτήσεων Υλικών (Material Requirements Planning), τον Έλεγχο Παραγωγής (Shop Floor Control), την Κοστολόγηση Παραγωγής (Cost Accounting), τη Δομή Προϊόντων (Product Configuration), τον Έλεγχο Αλλαγών Σχεδίων (Design Control) και το Βραχυπρόθεσμο Προγραμματισμός Παραγωγής (Scheduling). Το υποσύστημα της Παραγωγής ανταλλάσσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Πωλήσεων – Marketing, Προμηθειών και Αποθήκευσης - Διανομής.

VI.Υποσύστημα Κοστολόγησης

Οι βασικές λειτουργίες του υποσυστήματος Κοστολόγησης ανάλογα με το βαθμό ολοκλήρωσης των συστημάτων E.R.P. περιλαμβάνουν διαδικασίες όπως ο Προϋπολογισμός (Budgeting), η Κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων (Activity Based Costing), τις Οικονομικές Καταστάσεις (Financial Statements) κ.α. Σε εταιρίες που το επίπεδο ολοκλήρωσης του

συστήματος E.R.P. δεν είναι σε μεγάλο βαθμό το υποσύστημα της κοστολόγησης είναι δυνατόν να συμπεριλαμβάνεται στο υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης και Παραγωγής. Το υποσύστημα της Κοστολόγησης ανταλλάσει πληροφορίες κυρίως με το υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης.

VII.Υποσύστημα Ανθρώπινων Πόρων

Οι βασικές λειτουργίες που καλύπτει το υποσύστημα Ανθρώπινων Πόρων περιλαμβάνουν τον Προγραμματισμό Προσωπικού (Personnel Planning), τη Μισθοδοσία (Payroll), και την Αξιολόγηση Προσωπικού (Personnel Evaluation). Άλλες λειτουργίες που καλύπτονται είναι τα Εξοδολόγια (Personnel Expenses), η Παρουσία Προσωπικού (Time & Attendance), η Διαχείριση Επιπλέων Προσωπικού, Πιστοποιητικών Εκπαίδευσης και Σεμιναρίων. Το υποσύστημα των Ανθρώπινων Πόρων ανταλλάσει πληροφορίες με το υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης.

VIII.Υποσύστημα Συντήρησης- Εξοπλισμού

Οι βασικές λειτουργίες που καλύπτει το υποσύστημα Συντήρησης- Εξοπλισμού περιλαμβάνουν τη Στρατηγική Συντήρηση (Strategic Maintenance), το Προγραμματισμό Προληπτικής Συντήρησης (Planning of Preventive Maintenance), τη Συντήρηση μετά από Βλάβη (Maintenance after Damage), τη Διαχείριση Πόρων (Resource Management) και τον Απολογισμό (Assessment). Το υποσύστημα της Συντήρησης- Εξοπλισμού ανταλλάσει πληροφορίες κυρίως με τα υποσυστήματα Διαχείρισης υλικού και Διαχείρισης Ποιότητας.

IX.Υποσύστημα Διαχείρισης Ποιότητας

Οι βασικές λειτουργίες του υποσυστήματος Διαχείρισης Ποιότητας περιλαμβάνουν το Ποιοτικό Έλεγχο (Qualitative Control), τον έλεγχο ετοιμών προϊόντων (ready products control) καθώς και τη Ροή Ενέργειας Ζητημάτων Ποιότητας. Το υποσύστημα της Διαχείρισης Ποιότητας ανταλλάσει πληροφορίες με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Ανθρώπινων Πόρων και Διαχείρισης Έργων ενώ ανάλογα με το επίπεδο ολοκλήρωσης των συστημάτων E.R.P. μπορεί να περιλαμβάνει πακέτα όπως τη Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων (Customer Relationship Management).

X.Υποσύστημα Διαχείρισης Παγίων

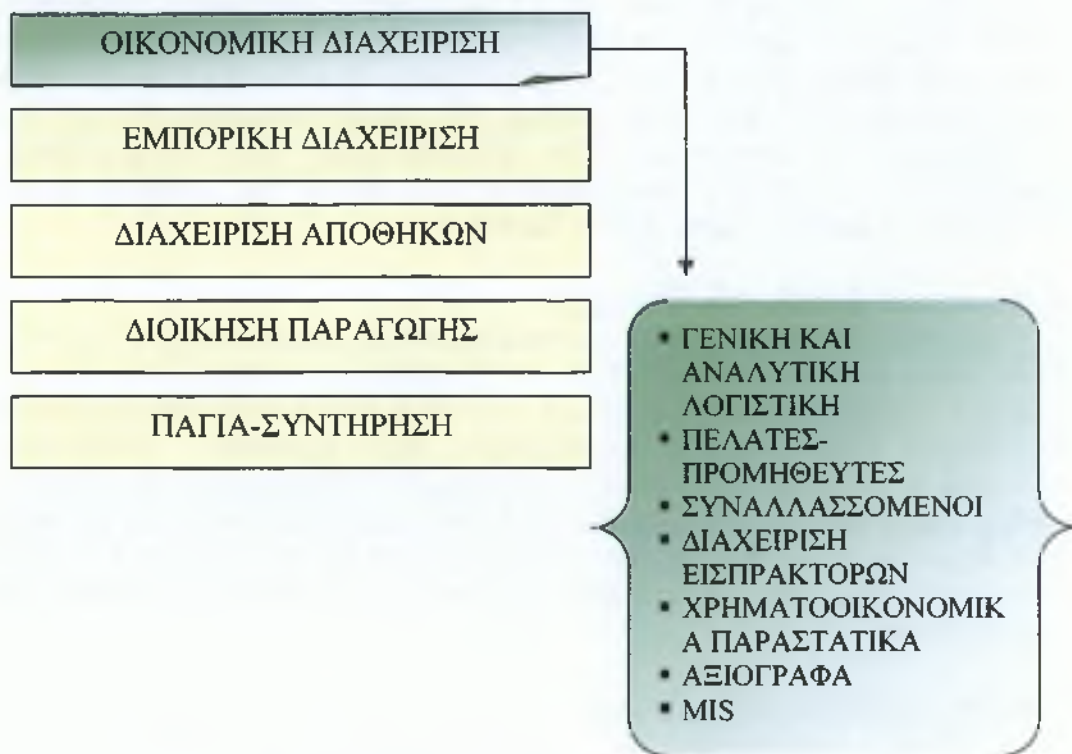
Οι βασικές λειτουργίες του υποσυστήματος Διαχείρισης Παγίων περιλαμβάνουν τη Γενική Λογιστική (General Ledger), την Αναλυτική Λογιστική (Analytical Ledger), τη Διαχείριση Παγίων (Asset Management), τις Οικονομικές Καταστάσεις (Financial Statements) κ.α. Ανάλογα με το επίπεδο ολοκλήρωσης των συστημάτων E.R.P. μπορεί το υποσύστημα Διαχείρισης Παγίων (αν το επίπεδο δεν είναι πολύ υψηλό) να αποτελεί μέρος του υποσυστήματος Οικονομικής Διαχείρισης με το οποίο κυρίως ανταλλάζει πληροφορίες.

XI.Υποσύστημα Διαχείρισης Έργων

Οι βασικές λειτουργίες που καλύπτει το υποσύστημα Διαχείρισης Έργων περιλαμβάνουν την Υποβολή Προσφορών (Offers Submission), τον

Προγραμματισμό Έργου (Work Planning), τη Διαχείριση Πόρων (Resource Management) και τη Διαχείριση Κόστους (Cost Management). Το υποσύστημα της Διαχείρισης Έργων ανταλλάσει πληροφορίες κυρίως με τα υποσυστήματα Παραγωγής και Οικονομικής Διαχείρισης.

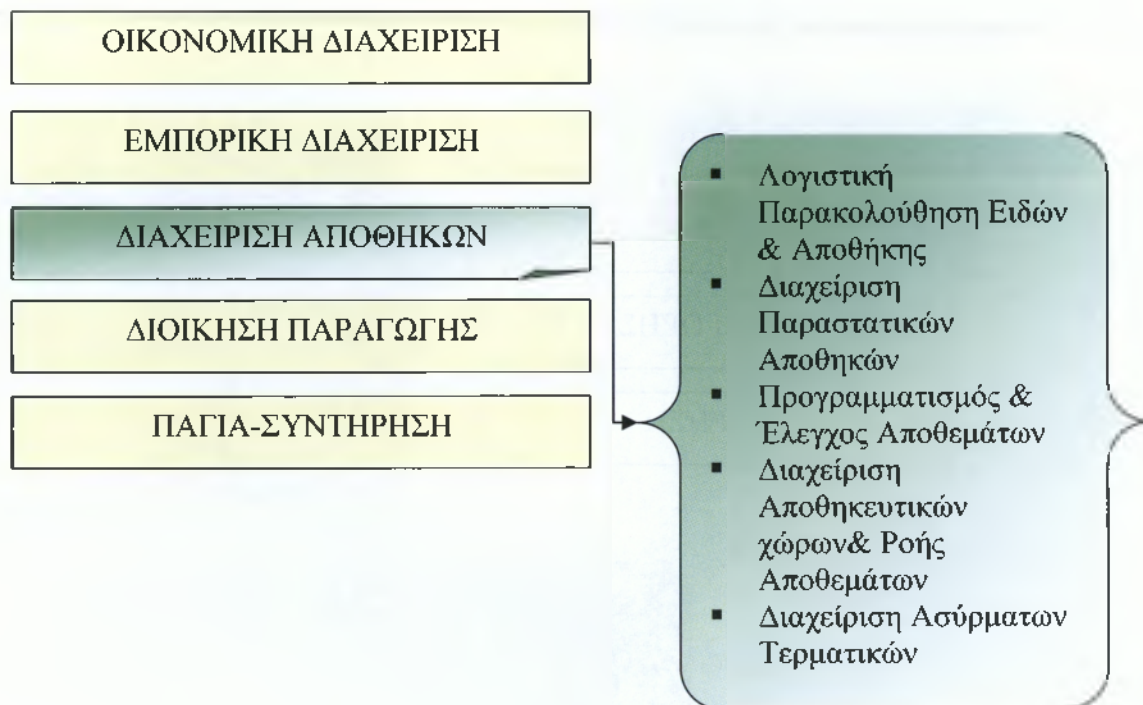
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (FINANCE)



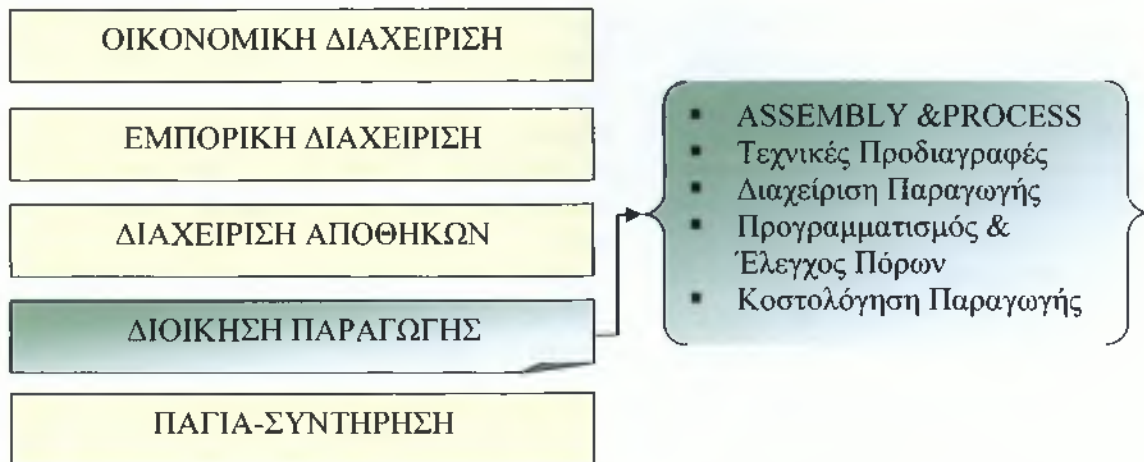
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (DISTRIBUTION)



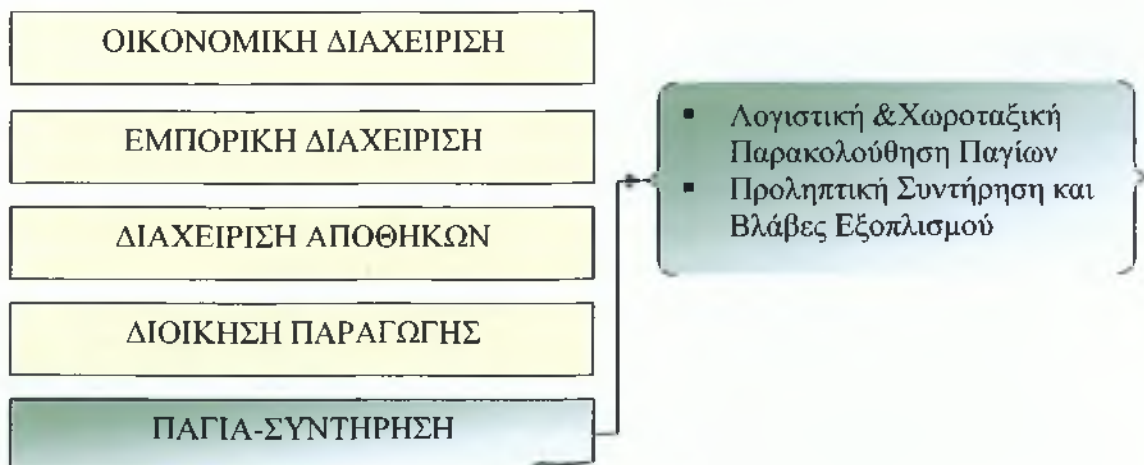
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΗΚΩΝ(WAREHOUSE)



ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ(PRODUCTION)



ΠΑΓΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ(SERVICE)



5.2 Τα στάδια του σχεδιασμού των ERP συστημάτων

1. Κατανόηση ενός πανίσχυρου εργαλείου

Το ERP λειτουργεί σε τρία βασικά επίπεδα. Από πάνω προς τα κάτω αυτά είναι:

- **Σχεδιασμός (Planning):** Περιλαμβάνει το ²⁴σχεδιασμό της εφοδιαστικής αλυσίδας, το σχεδιασμό παραγωγής καθώς και άλλες διαδικασίες σχεδιασμού, όπως προϋπολογισμούς, πωλήσεις
- **Εκτέλεση (Execution):** Περιλαμβάνει στοιχεία όπως τα συστήματα παραγωγής, τη διαχείριση των logistics (αποθήκες, παραγγελίες και μεταφορές) καθώς και άλλες διαδικασίες όπως προμήθειες, συντήρηση, διαχείριση ανθρωπίνων πόρων κλπ.
- **Ανάλυση (Analysis):** Περιλαμβάνει την κοστολόγηση (προϊόντος, παραγωγής κ.λπ.), τα χρηματοοικονομικά, καθώς και άλλες διαδικασίες, όπως προϋπολογισμούς και ανάλυση πωλήσεων.

Σύστημα ERP σημαίνει δεδομένα. Πολλά δεδομένα τόσο πολλά που μπορούν, αντί να ωφελήσουν, να δημιουργήσουν σύγχυση. Ας δούμε, λοιπόν, πώς το ERP θα βοηθήσει την επιχείρηση και τα στελέχη της στην καθημερινή πρακτική.

Όταν η επιχείρηση και οι άνθρωποί της κατανοήσουν τις δυνατότητες ενός ERP συστήματος, τότε θα μπορέσουν να αυξήσουν τις δυνατότητές της και να μειώσουν τις αδυναμίες της. Χρειάζεται γνώση και, ορισμένες φορές, αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο λαμβάνονται οι αποφάσεις.

2.Επιλογές τμημάτων ERP

Η συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων υπήρχε και λειτουργούσε και χωρίς την εγκατάσταση συστήματος ERP, είτε αναφερόμαστε στην ιδέα για εγκατάσταση είτε και στην ίδια την πράξη. Το λογιστήριο, η παραγωγή, οι πωλήσεις, οι προμήθειες και γενικά όλα τα τμήματα της επιχείρησης, έχουν αναπτύξει διαδικασίες με μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό αυτοματοποίησης και τυποποίησης, ώστε να διαχειριστούν τα τρέχοντα ζητήματα.

Επικεντρωμένοι στο κύκλωμα της παραγωγής, το οποίο έχει και τις περισσότερες εξαρτήσεις μέσα στην επιχείρηση ενώ, ταυτόχρονα, από αυτό επηρεάζεται και η δυνατότητά της να προβαίνει σε πωλήσεις, θα δούμε πώς τα διάφορα τμήματα του ERP συνεισφέρουν σε αυτήν.

Από τις συγκεκριμένες λειτουργίες ο αναγνώστης θα κατανοήσει ποια τμήματα είναι κατάλληλα και για τη δική του επιχείρηση.

²⁴ Η Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας αναφέρεται στο σχεδιασμό και τη διαχείριση όλων των ενεργειών-δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες προμήθειας, την παραγωγή-μεταποίηση και όλες τις δραστηριότητες της διανομής. Επιπλέον, συμπεριλαμβάνει το συντονισμό και τη συνεργασία με όλους τους εταίρους του καναλιού εφοδιασμού, που μπορεί να είναι προμηθευτές, μεσάζοντες, εταιρείες παροχής υπηρεσιών Third Party Logistics (3PL) και πελάτες. Κατ' ουσία, η Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας ενοποιεί και ολοκληρώνει το σχεδιασμό, τις προμήθειες, την παραγωγή, την αποθήκευση, τη μεταφορά και τις πωλήσεις τόσο μέσα στις επιχειρήσεις όσο και μεταξύ αυτών.

5.3 Αξιολόγηση λειτουργίας των ERP συστημάτων

Το σύστημα ERP καλείται να βελτιώσει διαδικασίες μέσα στην επιχείρηση, ώστε η τελευταία να λειτουργεί σαν "ρολόι", αυτοματοποιώντας σε μεγάλο βαθμό διαδικασίες που παραδοσιακά εκτελούνταν χειρόγραφα και μη τυποποιημένα.

Με την εγκατάσταση του ERP στην επιχείρηση δε σημαίνει ότι λύνονται αυτόματα όλα τα λειτουργικά προβλήματά της. Όμως, ακόμα και αυτά που λύνονται στην αρχή, πρέπει να αξιολογούνται λειτουργικά στην πορεία του χρόνου, καθώς από διάφορες αιτίες η λειτουργία του ERP συστήματος μπορεί να μην είναι πάντα η αναμενόμενη.

Ας δούμε ορισμένα χαρακτηριστικά "σημάδια" τα οποία δηλώνουν ότι το ERP δε λειτουργεί σωστά:

- Η εταιρία φτάνει στο σημείο να εκδίδει πολλά χειρόγραφα τιμολόγια το μήνα.
- Ο χρόνος μεταξύ της εγγραφής της πληρωμής και της πρόσβασης στην εφαρμογή του ταμείου είναι μερικά δευτερόλεπτα.
- Τουλάχιστον μία φορά την ημέρα παρατηρείται το φαινόμενο το σύστημα να εμφανίζει κάτι στην αποθήκη που δεν υπάρχει στην πραγματικότητα.
- Οι άνθρωποι στην παραγωγή κάνουν διαρκώς χειροκίνητες αλλαγές στις προβλέψεις.
- Ένας βασικός προμηθευτής ενημερώνει για καθυστέρηση τριών εβδομάδων στην παράδοση της παραγγελίας.
- Η εταιρία μεταφορών που χρησιμοποιείτε ρωτάει γιατί δε δίνετε προς αποστολή την ίδια ημέρα και με το ίδιο φορτηγό τα εμπορεύματα που πηγαίνουν στον ίδιο προορισμό.
- Αρκετά συχνά οι πελάτες διαμαρτύρονται γιατί οι εκπώσεις που τους έχετε υποσχεθεί δεν υπάρχουν στα τιμολόγια που εκδίδετε.
- Οι υπάλληλοι δε λαμβάνουν όλες τις παροχές που έχουν συμφωνήσει με την επιχείρηση (λ.χ. πληρωμή κινητού, αυτοκινήτου κ.λ.π.), με αποτέλεσμα συχνά να αναγκάζονται να απευθύνονται οι ίδιοι τηλεφωνικά στο τμήμα διαχείρισης προσωπικού.
- Η προετοιμασία της μισθοδοσίας συχνά απαιτεί χειρόγραφες παρεμβάσεις.
- Χρησιμοποιούνται χειρόγραφες φόρμες για διαδικασίες ρουτίνας.

Τα αίτια για τις παραπάνω δυσλειτουργίες μπορεί να οφείλονται σε διάφορες παραμέτρους, όπως:

- Ανεπαρκές hardware
- Προσωπικό που έχει έρθει πρόσφατα στην επιχείρηση και δεν έχει την απαιτούμενη εκπαίδευση στο σύστημα
- Σταδιακή αποστασιοποίηση του προσωπικού από το σύστημα
- Η επιχείρηση δεν προέβλεψε να επιλύσει έγκαιρα τα προβλήματα των χρηστών με το σύστημα και εκείνοι το παρακάμπτουν
- Το σύστημα έχει φορτωθεί υπερβολικά, με αποτέλεσμα να καθυστερεί τους χρήστες

Έτσι, λοιπόν, το ERP δε θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα project με ορισμένη αρχή και τέλος. Το τέλος του έργου αυτού δεν έρχεται με την εγκατάσταση του ERP στην επιχείρηση αλλά εξακολουθεί να αποτελεί ένα έργο διαρκείας, εφόσον η επιχείρηση επιθυμεί πραγματικά να έχει οφέλη από

αυτό. Η εγκατάσταση ενός συστήματος ERP σε μία επιχείρηση πρακτικά τελειώνει με την αντικατάστασή του από ένα άλλο σύστημα, όταν και εάν αυτή συμβεί.

Η εγκατάσταση ενός ERP είναι σημαντικό επίτευγμα για κάθε επιχείρηση, ανεξαρτήτως μεγέθους. Με το ERP η επιχείρηση εισέρχεται σε μία λειτουργική φάση μεγαλύτερης οργάνωσης, η οποία μπορεί να αποτελέσει τη βάση για περαιτέρω ανάπτυξη.

Η βελτιστοποίηση των διαδικασιών και των συστημάτων τη βοηθά να αναδιοργανωθεί, να υιοθετήσει νέες πρακτικές, με τελικό στόχο να λάβει όσο το δυνατόν περισσότερα από την επένδυσή της στο ERP. Στην κατεύθυνση αυτή μπορεί να περιλαμβάνονται και νέες στρατηγικές, όπως το e-business.

Παραδοσιακά, οι λύσεις ERP εστιάζουν στην ενοποίηση διάφορων επιχειρησιακών διαδικασιών και τμημάτων μέσα στην επιχείρηση. Σήμερα, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τις δυνατότητες του Internet για να επεκτείνουν την ενοποίηση των διαδικασιών τους πέρα από τα φυσικά εταιρικά όρια, έτσι ώστε να περιλαμβάνουν πελάτες, προμηθευτές, συνεργάτες και εργαζομένους. Με τη χρήση τεχνολογιών web, το ERP μπορεί να μετατραπεί σε μία ενοποιημένη e-business πλατφόρμα, η οποία θα επιτρέψει στην επιχείρηση:

- να βελτιώσει το επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών της, παρέχοντας ακόμα και τη δυνατότητα αυτοεξυπηρέτησης ή αυτοπληροφόρησης των πελατών
- να επιτύχει ομοιογένεια στις εταιρικές διαδικασίες, επεκτείνοντας τη χρήση του ERP σε όλη την εφοδιαστική της αλυσίδα
- να αυξήσει το μερίδιο αγοράς της μέσω αυξημένου customer loyalty και νέων καναλιών πωλήσεων
- να συλλέγει δεδομένα πελατών μέσω του Internet και έτσι να μαθαίνει περισσότερα γι' αυτούς και τις αγορές
- να βελτιώνει την παραγωγή νέων προϊόντων, αυξάνοντας τη συνεργασία μεταξύ των ομάδων εργασίας μέσα και έξω από την επιχείρηση
- να υλοποιεί πρακτικές ηλεκτρονικού εμπορίου, πλήρως ενοποιημένες με τα συστήματα backup της επιχείρησης

Αρκετές επιχειρήσεις, μετά την εγκατάσταση ενός ERP, προσανατολίζονται στην εγκατάσταση νέων εφαρμογών που θα του προσθέσουν νέα αξία. Τέτοιες εφαρμογές αποτελούν τα συστήματα Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων, Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας, Επιχειρησιακής Ευφυΐας και φυσικά, ηλεκτρονικού εμπορίου.

Βασικό κίνητρο αυτών των κινήσεων είναι αφ' ενός η περαιτέρω μείωση των δαπανών και αφ' ετέρου η μεγιστοποίηση των ωφελειών από την επένδυση στο ERP. Σήμερα, οι επιχειρήσεις και η τεχνολογία είναι τόσο στενά συνδεδεμένες ώστε είναι πρακτικά αδύνατο να αλλάξεις το ένα χωρίς να επηρεαστεί το άλλο.

Αυτό είναι αληθές και στην περίπτωση των έργων ERP, όπου το λογισμικό, οι επιχειρησιακές διαδικασίες και οι άνθρωποι που τις υλοποιούν και λειτουργούν τα συστήματα, είναι αδιάσπαστα συστατικά σε μία κοινή υποδομή. Ενδεχόμενη λανθασμένη διάθεση των απαιτούμενων πόρων σε όλη την έκταση αυτής της υποδομής μπορεί να αποτελέσει το βασικότερο παράγοντα για την αποτυχία.

5.4 Απόδοση της επένδυσης

Η εγκατάσταση ενός ERP συστήματος σε μια επιχείρηση δεν συνεπάγεται ότι πάντα θα έχει το αναμενόμενο αποτέλεσμα. Για να αποδώσει ένα σύστημα ERP στην επιχείρηση μας θα πρέπει να πληρεί κάποιες βασικές προϋποθέσεις που αναφέρονται παρακάτω.

1ο Το σύστημα είναι για το μέγεθος της εταιρίας και όχι για κολοσσούς.

Το σύστημα που θα επιλεγεί πρέπει να είναι ευέλικτο και προσαρμόζεται γρήγορα και εύκολα στις ανάγκες μας.

2ο Η κατασκευάστρια εταιρία πρέπει να είναι μεγάλη, δυνατή, με μέλλον.

Δεν είναι δυνατό μία μικρή εταιρία με μερικούς (ακόμα και δεκάδες) προγραμματιστές να υποστηρίζει σοβαρά πως έχει κατασκευάσει ERP (φαινόμενο πολύ συχνό στην Ελλάδα). Η τεχνολογία και οι απαιτήσεις διαρκώς αλλάζουν. Θα μπορεί το σύστημα να σας καλύψει στο μέλλον ή, ακόμη περισσότερο: Θα υπάρχει στο μέλλον;

3ο Ανοικτή αρχιτεκτονική.

Επειδή κανένα σύστημα δεν είναι πλήρες, η απροβλημάτιστη επικοινωνία με άλλα συστήματα, Internet κ.λπ., είναι ένας σημαντικός παράγοντας που μακροπρόθεσμα προστατεύει την επένδυση της επιχείρησης

4ο Οφέλη από την υιοθέτηση ενός ERP συστήματος

Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα της AMR Research, οι τρεις σημαντικότεροι λόγοι για την αγορά λογισμικού ERP είναι η βελτίωση της παραγωγικότητας, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και η ικανοποίηση του πελάτη.

Αν και δε θα μπορούσαμε να διαφωνήσουμε με αυτές τις επιλογές, οι προσδοκίες μιας επιχείρησης μετά την υιοθέτηση ενός συστήματος ERP είναι σίγουρα πολύ πιο σύνθετες και εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις ιδιαίτερες συνθήκες του περιβάλλοντος στο οποίο αυτή δραστηριοποιείται.

Είναι βέβαιο ότι το λογισμικό ERP απαιτεί τη δέσμευση σημαντικών πόρων της επιχείρησης για την αγορά, εγκατάσταση, παραμετροποίηση, εκπαίδευση, συντήρηση και βελτίωση του συστήματος. Οι πόροι αυτοί, εκτός από χρηματικά ποσά, περιλαμβάνουν και τη δέσμευση του ανθρώπινου δυναμικού σε όλες τις βαθμίδες.

Η τελική συνισταμένη όλων αυτών θα μπορούσε θεωρητικά να απεικονιστεί σε ένα περίπλοκο μοντέλο που θα περιέγραφε τις υφιστάμενες διαδικασίες και τα τελικά οφέλη από τη χρήση του ERP συστήματος. Εφόσον όλες οι μοντελοποιημένες διαδικασίες αναλυθούν και μετρηθούν ικανοποιητικά, το τελικό αποτέλεσμα θα μπορούσε να περιγραφεί με ένα γνώριμο αριθμό: την ²⁵Απόδοση της Επένδυσης (Return on Investment, ROI), που ουσιαστικά αντιπροσωπεύει το κέρδος που προσδοκεί η επιχείρηση από την επένδυσή της σε λογισμικό ERP.

²⁵ Ο δείκτης "απόδοση επένδυσης" (ROI) χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της απόδοσης μιας επένδυσης ή για να συγκρίνει την αποδοτικότητα διαφορετικών επενδύσεων. Για τον υπολογισμό του ROI, το όφελος (απόδοση) μιας επένδυσης διαιρείται με το κόστος της και το αποτέλεσμα εκφράζεται ως ποσοστό.

Η εξεύρεση του ROI αποτελεί, από μόνη της, ιδιαίτερα επίπονη και δύσκολη εργασία. Υπάρχουν, όμως, κάποιες γενικές κατευθύνσεις που δίνουν μια αντιπροσωπευτική εικόνα της απόδοσης του ERP, όπως:

5ο Πληροφορία σε πραγματικό χρόνο:

Δημιουργεί συνθήκες εύκολης διάχυσης της πληροφορίας και αποφυγής ανεπιθύμητων καταστάσεων. Η έλλειψη άμεσης και έγκυρης πληροφορίας στο γρήγορα μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον που ζούμε ίσως μεταφράζεται και σε δυσκολία επιβίωσης.

6ο Μείωση χρόνου καταχωρήσεων των δεδομένων:

Η πληροφορία εισέρχεται μία φορά και χρησιμοποιείται από ολόκληρη την εταιρία.

7ο Βελτίωση στις διαδικασίες ενοποίησης (consolidation):

Αναφέρεται στις πολυεθνικές επιχειρήσεις ή / και στους ομίλους επιχειρήσεων. Η ενοποίηση των πληροφοριών θα πρέπει να είναι (σε μεγάλο βαθμό) αυτόματη, με τις κατάλληλες μετατροπές στο νόμισμα, τα λογιστικά πρότυπα και τις όποιες άλλες ιδιαιτερότητες.

8ο Ευκολότερη συμμόρφωση σε υποχρεωτικά ή προαιρετικά πρότυπα:

Είναι συνηθισμένο φαινόμενο η αδυναμία υιοθέτησης από την επιχείρηση ποικίλων προτύπων, όπως των προτύπων διασφάλισης ποιότητας. Ένα καλό ERP σύστημα, μέσα από τις δυνατότητες μοντελοποίησης, κάνει τη μετάβαση εύκολη και σίγουρη.

9ο Αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη:

Αποτελεί ένα πρόβλημα του οποίου η λύση είναι επιτακτική όσο και δαπανηρή. Συχνά απαιτεί αλλαγή σε πλήθος αυτών παραγόντων, όπως στη συμπεριφορά των εργαζομένων. Το λογισμικό ERP βελτιώνει την ικανοποίηση των πελατών με τη βελτίωση άλλων παραμέτρων, όπως την ταχύτερη εκτέλεση των παραγγελιών κ.λ.π.

10ο Μείωση λαθών:

Ένας παράγοντας που θεωρείται σχετικά εύκολα μετρήσιμος, έχει άμεση ανταπόκριση σε πλήθος άλλων, όπως στην ικανοποίηση των πελατών και των εργαζομένων, στη μείωση των λειτουργικών εξόδων, στη μείωση των διαφυγόντων κερδών, κ.λ.π.

Τα παραπάνω είναι τα σημαντικότερα οφέλη που μπορεί να έχει μία εταιρία από ένα ERP σύστημα. Χρειάζεται όμως ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή του. Μια λανθασμένη επιλογή όχι μόνο θα κάνει το ROI ένα όνειρο αλλά μπορεί να αποβεί και καταστροφικό για την εταιρία.

5.5 Πώς μπορεί ένα σύστημα erp να βελτιώσει την απόδοση μιας επιχείρησης?

Τα συστήματα erp αναλαμβάνουν να αυτοματοποιήσουν τις ενέργειες που σχετίζονται με την εκτέλεση μιας διαδικασίας , όπως η αποδοχή και εκτέλεση μίας παραγγελίας από τον καταναλωτή, αποστολή των προϊόντων και την έκδοση παραστατικών γι'αυτά.

Με την χρήση ενός συστήματος erp , όταν ένας πωλητής λαμβάνει μια παραγγελία , από έναν πελάτη, μπορεί την ίδια στιγμή να γνωρίζει τα απαραίτητα στοιχεία , που αφορούν το συγκεκριμένο πελάτη. Αυτά τα στοιχεία αφορούν την αξιοπιστία του πελάτη και το ιστορικό παραγγελιών που έχει πραγματοποιήσει. Πέρα από αυτές τις πληροφορίες ο πωλητής έχει πρόσβαση και σε πληροφορίες που αφορούν την ύπαρξη στοκ για το συγκεκριμένο προϊόν αλλά και τους χρόνους απόδοσης του.

Όλοι οι εργαζόμενοι μέσα στην εταιρία, βλέπουν στην οθόνη τους την ίδια εικόνα προγράμματος με τον πωλητή και έχουν πρόσβαση στη βάση δεδομένων, στην οποία έχει καταχωρηθεί η παραγγελία του πελάτη.

Όταν ένα τμήμα , ολοκληρώσει τις απαιτούμενες διενέργειες για την παραγγελία, αυτή δρομολογείται αυτόματα στο επόμενο. Για να μπορέσει κάποιος εργαζόμενος από οποιοδήποτε τμήμα να βρεί σε ποιο σημείο είναι η παραγγελία, το μόνο που χρειάζεται να κάνει είναι ένα log-in σε ένα σύστημα erp και να ελέγξει το βαθμό ολοκλήρωσης της παραγγελίας που τον ενδιαφέρει.

Με αυτόν τον τρόπο η παραγγελία κινείται πολύ πιο γρήγορα μέσα στην επιχείρηση και οι πελάτες λαμβάνουν τις παραγγελίες τους με λιγότερα λάθη από ότι στο παρελθόν. Τα συστήματα erp μπορούν να επιδράσουν θετικά και σε άλλους τομείς, όπως είναι οι οικονομικές αναφορές και πολλά άλλα.

Αυτή βέβαια είναι η ιδανική διαδικασία, γιατί η πραγματικότητα δεν είναι κατ'ανάγκη έτσι ακριβώς.

Ας επιστρέψουμε στην προ- erp εποχή για λίγο. Οι διαδικασίες που ακολουθούνταν μπορεί να μην ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματικές αλλά ήταν σίγουρα απλούστερες.

Το λογιστήριο έκανε τη δουλειά του, το ίδιο και η αποθήκη και αν οτιδήποτε πήγαινε στραβά έξω από τα όρια του συγκεκριμένου τμήματος, αποτελούσε πρόβλημα άλλου.

Κάτι τέτοιο δεν ισχύει πια. Με το erp, ο πωλητής, παύει απλά να εισάγει τα δεδομένα των παραγγελιών σε έναν υπολογιστή.

Η οθόνη του συστήματος erp μετατρέπει τους εργαζόμενους σε οργανικά τμήματα της επιχείρησης.

Τους ενημερώνει με δεδομένα που αφορούν την αξιοπιστία του πελάτη και προέρχονται απ'το λογιστήριο και την διαθεσιμότητα του προϊόντος, βάσει πληροφοριών της αποθήκης.

Σε αυτό το σημείο εισέρχονται αρκετοί παράγοντες, όπως για παράδειγμα η υπάρχουσα δομή της εκάστοτε επιχείρησης και ο βαθμός οργάνωσης της, οι οποίοι καθορίζουν μια πολύ σημαντική απόφαση: ο πωλητής σε αρκετές των περιπτώσεων θα πρέπει να αναλάβει πρωτοβουλία για να αποφασίσει για ζητήματα που μέχρι τώρα δεν τον αφορούσαν, όπως αν ο πελάτης θα αποδειχθεί αξιόπιστος στις πληρωμές ή αν το προϊόν θα είναι διαθέσιμο στον προβλεπόμενο χρόνο.

Η αλλαγή συστήματος erp, τελικώς καθορίζεται και αποφασίζεται απ'τους επικεφαλές των επιχειρήσεων. Είναι όμως μια σημαντικότερη παράμετρος, η οποία πιθανότατα δεν απασχολούσε κανέναν μέχρι εκείνη την στιγμή. Αλλά δεν είναι μόνο η κατηγορία των πωλητών που ενδέχεται να αλλάζουν ρόλο. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που εργαζόμενοι στις αποθήκες κρατούσαν σημειώσεις για τα προϊόντα είτε στο μυαλό τους είτε σε χαρτιά. Τέτοιου είδους πληροφορίες, θα πρέπει πλέον να περάσουν on-line. Αν δεν το κάνουν αυτό, οι πωλητές δεν θα μπορούν να έχουν στοιχεία για τις αποθήκες στις οθόνες τους για να μεταφέρουν τους πελάτες τους. Η υπευθυνότητα, η αξιοπιστία και η δυνατότητα επικοινωνίας ανάμεσα στα διάφορα τμήματα μιας εταιρίας μπαίνουν για πρώτη φορά σε τόσο μεγάλη δοκιμασία.

5.6 Οφέλη Επιχείρησης από E.R.P. Συστήματα

Τα κύρια οφέλη που αναμένονται να προκύψουν από τη χρήση ενός ERP συστήματος στην επιχείρηση είναι τα εξής:

1. Ύπαρξη μιας ²⁶ενιαίας πηγής πληροφόρησης
2. Ταχύτερη, ολοκληρωμένη και ποιοτικότερη πληροφόρηση της Διοίκησης
3. Καλύτερος και αποτελεσματικότερος έλεγχος του τομέα Διαχείρισης Προσωπικού από τις Διευθύνσεις Διοικητικού της Εταιρίας
4. Άμεση ενημέρωση όλων των συστημάτων με τις μεταβολές στο ανθρώπινο δυναμικό της εταιρίας (ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο)
5. Εξοικονόμηση χρόνου στις διαδικασίες συντήρησης των απαραίτητων αρχείων εφόσον αυτά θα καταχωρούνται μία και μόνο φορά.
6. Η παροχή μέγιστης δυνατής ευκαμψίας με σκοπό την (ανά)προσαρμογή στις εξελισσόμενες συνθήκες του περιβάλλοντος της Διεύθυνσης προσωπικού.

Τα παραπάνω αναμένεται να επιφέρουν σημαντικά αποτελέσματα στην λειτουργία του οργανισμού, όπως την:

- αύξηση της αποτελεσματικότητας, με την μείωση των χρόνων ολοκλήρωσης διαδικασιών και των απαιτήσεων σε ανθρώπινο δυναμικό.
- αύξηση της αποδοτικότητας με την μείωση του λειτουργικού κόστους των διαδικασιών.
- Βελτιστοποίηση της ποιότητας της ροής της πληροφόρησης στον οργανισμό μέσα από την μείωση των λαθών.
- αξιόπιστη και ενιαία πληροφόρηση.
- Βελτιστοποίηση της λήψης των αποφάσεων

²⁶ Ορθή πληροφόρηση στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων με σκοπό την παροχή Δομημένης, Έγκυρης, Αξιολογημένης και Ιχνηλατίσιμης πληροφόρησης

6ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Υλοποίηση και ERP Συστήματα στις Ελληνικές Επιχειρήσεις

6.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΕΡΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ERP



Σχήμα: Πρώτο επίπεδο Ιεραρχικής Ανάλυσης

Κόστος: Παράγοντας σημαντικός που εμφανίζεται σε όλα τα έργα, δεν θα μπορούσε να είναι από ένα έργο επενδύσεις σε Πληροφοριακό Σύστημα ERP. Συχνά αντιμετωπίζεται ως ένας απόλυτος αριθμός, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη περαιτέρω στοιχεία που επηρεάζουν τον παράγοντα αυτό. Δεν χρειάζεται να έχει κάποιος επιστημονική γνώση για να αντιληφθεί την διάσταση του παράγοντα κόστος σε ένα τέτοιου είδους έργο. Περιλαμβάνει τόσο το ύψος επένδυσης για την προμήθεια του λογισμικού όσο, την χρηματοδότηση της ολοκληρωμένης και επιτυχημένης εισαγωγής του πληροφοριακού συστήματος στις διαδικασίες της επιχείρησης, παρέχοντας πλήρη λειτουργικότητα. Αυτό συνεπάγεται επένδυση σε χρόνο, ανθρωπίνους πόρους και φυσικά κεφάλαια της επιχείρησης. Πρόκειται λοιπόν για ένα σημαντικό κριτήριο το οποίο θα πρέπει να αναλυθεί σε βάθος για να αποτυπωθεί στην σωστή του διάσταση στο μοντέλο του προβλήματος.

Τεχνολογία ERP: Με τον όρο τεχνολογία ERP εννοούμε όλα εκείνα τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά, που διέπουν την λειτουργία και τον σχεδιασμό του λογισμικού. Πρόκειται για τεχνικά, περισσότερα στοιχεία που μπορούν να αξιολογηθούν σε άμεση σύγκριση από τον/τους αποφασίζοντες. Πρόκειται για

ένα σημαντικό κριτήριο, αφού μια τεχνολογικά παρωχημένη εναλλακτική πολλές φορές φτάνει γρήγορα στην πλήρη απαξίωση. Στην αγορά των ERP ειδικότερα, όπου η εξέλιξη της πληροφορικής και των διαθέσιμων αρχιτεκτονικών είναι πολύ γρήγορη, η σωστή τεχνολογική αξιοποίηση και οι δυνατότητες που μπορεί να παρέχει ένα λογισμικό είναι δυνατόν να δημιουργήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση.

Επιχειρηματική Λειτουργία: η επένδυση σε ένα λογισμικό ERP είναι μια στρατηγική απόφαση που λαμβάνεται για να προσδώσει στην επιχείρηση κάποια οφέλη και ίσως κάποια ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Αυτά προκύπτουν μέσα από την επιχειρηματική λειτουργία του λογισμικού, που παράγει προστιθεμένη αξία. Κομμάτια που συνθέτουν το πάζλ της λειτουργίας αυτής, ένα πάζλ που στην συμπλήρωση του έχει αποδοθεί η πολυφορεμένη λέξη <ολοκλήρωση>, είναι: η ενσωμάτωση λειτουργιών Προγραμματισμού και Έλεγχου της Παραγωγής, η επιχειρηματική ευφυΐα, η βελτίωση των διαδικασιών της επιχείρησης και άλλα.

Προμηθευτής / Σύμβουλος Υλοποίησης: Λόγω των εκτεταμένων διαφορών-πέραν των ομοιοτήτων- που παρουσιάζουν τα πακέτα ERP αλλά και της φύσης των προτάσεων που κυκλοφορούν στην αγορά- καμία δεν αποτελεί μια έτοιμη για χρήση λύση για κάθε επιχείρηση- κανένα ERP πακέτο δεν μπορεί να αποτελέσει μια έτοιμη για χρήση λύση καλύπτοντας όλες τις ανάγκες, όλων των επιχειρήσεων κάθε κλάδου. Είναι λοιπόν επιτακτική ανάγκη για τις επιχειρήσεις, να επιλέξουν τον κατάλληλο συνδυασμό πακέτου ERP και προμηθευτή- συνεργάτη, που θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους. Κατά την επιλογή, χρειάζεται να συλλέγουν προσεκτικά και αναλυτικά, όλες τις χρήσιμες και διαθέσιμες πληροφορίες για τον προμηθευτή. Ανεπαρκείς πληροφορίες για τον προμηθευτή, οδηγούν τις επιχειρήσεις να εξαρτούν την πληροφόρησή τους πάνω στα προϊόντα, από τις πληροφορίες που τους δίνουν οι ίδιοι οι προμηθευτές.

Συμβόλαιο: Η επένδυση σε πληροφοριακό σύστημα ERP συνήθως συνοδεύεται από ένα συμβόλαιο. Το συμβόλαιο αυτό περιγράφει τις υποχρεώσεις των δύο πλευρών, τόσο του προμηθευτή όσο και του πελάτη, για την ορθή υλοποίηση του έργου. Αυτό προτείνεται από τον προμηθευτή του λογισμικού, ενώ γίνονται συχνά διαπραγματεύσεις για τους όρους του και το τι θα περιλαμβάνει, ανάμεσα στην επιχείρηση και τον προμηθευτή. Το συμβόλαιο πρέπει να προβλέπει όσο το δυνατόν πιο αναλυτικά τις υποχρεώσεις των δύο πλευρών και να εξασφαλίζει ότι θα δοθεί η απαραίτητη προσοχή από πλευράς του προμηθευτή ώστε να καλύψει τόσο τα χρονοδιαγράμματα όσο και τις απαιτήσεις της επιχείρησης. Ενδεικτικά, σε ένα τυπικό συμβόλαιο μεταξύ προμηθευτή και πελάτη περιλαμβάνονται οι εξής οροί:

Προμήθεια και παροχή υπηρεσιών (άδειες χρήσεις, λογισμικό, υλοποίηση), χρόνος και τρόπος της υλοποίησης, καταμερισμός ευθύνης, τρόπος πληρωμής για το προϊόν και τις υπηρεσίες, διάρκεια και καταγγελία της σύμβασης, προσφερόμενα υποσυστήματα λογισμικού, τιμοκατάλογος υπηρεσιών και επιπλέον χρεώσεων.

Επιπλέον υπογράφεται συμβόλαιο εκπαίδευσης καθώς και ετήσιο συμβόλαιο συντήρησης για την παροχή αναβαθμίσεων, ενημερώσεων κλπ. Το

συμβόλαιο αυτό μπορεί ακόμα να προβλέπει τηλεφωνική υποστήριξη σε εξουσιοδοτημένους χρήστες της εφαρμογής, υποστήριξη με email και παροχή απομακρυσμένης βοήθειας από το προσωπικό του προμηθευτή.

Τέλος στο συμβόλαιο ορίζονται εγγυήσεις από πλευράς του προμηθευτή και κατασκευαστή του λογισμικού για την σωστή και ομαλή του λειτουργία, ενώ συχνά απαιτείται η δέσμευση της διοίκησης της επιχείρησης με παροχή του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού τόσο για την ολοκλήρωση, όσο και κατά την λειτουργία του ERP. Στην Ελλάδα βεβαίαι και σε μικρές επιχειρήσεις, είναι διάχυτη η νοοτροπία ότι ένα συμβόλαιο δεν είναι απαραίτητο. Αυτό ωστόσο αποδεικνύεται επισφαλές και επικίνδυνο, αφού στην προσπάθειά τους να γλιτώσουν από κάποιο κόστος, οι επιχειρήσεις βρίσκονται εκτεθειμένες και κυριολεκτικά εναπόκεινται στην διάθεση του εκάστοτε προμηθευτή για την σωστή ολοκλήρωση του έργου. Ένα συμβόλαιο λοιπόν θα πρέπει να αποτελεί ζητούμενο για μια σοβαρή επιχείρηση.

Χρόνος Υλοποίησης: Ο χρόνος υλοποίησης είναι ένα κρίσιμο κομμάτι. Η επιλογή ενός πακέτου ERP, μπορεί να αποτελέσει πολύ χρονοβόρα διαδικασία η οποία σε αρκετές περιπτώσεις, διαρκεί πάνω από ένα χρόνο.

6.2 ΤΡΟΠΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP

Η υλοποίηση ενός συστήματος ERP επιτυγχάνεται με ποικίλους τρόπους. Οι βασικότεροι αναφέρονται και αναλύονται στη συνέχεια. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι δεν πρόκειται για έργο ανάπτυξης νέου ERP αλλά προσαρμογής και εγκατάστασης ενός ήδη υπάρχοντος ERP σε κάποια επιχειρησιακή μονάδα (εταιρία, οργανισμό βιοτεχνία, βιομηχανία)

- Η υλοποίηση του συστήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη βοήθεια συμβούλων της εταιρίας που πωλεί το ERP. Αυτός ο τρόπος υλοποίησης έχει θετικά και αρνητικά σημεία. Ένα από τα υπέρ είναι καταρχήν ότι ο προμηθευτής δεσμεύεται όσον αφορά την καλή λειτουργία του συστήματος. Επιπλέον με την μέθοδο αυτή αξιοποιείται στο μέγιστο η εμπειρία και η τεχνογνωσία του προμηθευτή. Ωστόσο το κόστος αυτού του τρόπου υλοποίησης είναι αρκετά αυξημένο. Επίσης απαιτείται μια ολοκληρωμένη ομάδα εργασίας και τέλος υψηλή ικανότητα διαπραγμάτευσης. Όπως παρατηρείται ο σύμβουλος υλοποίησης διαδραματίζει πολύ σημαντικό ρόλο όσον αφορά την υλοποίηση συστημάτων ERP. Πρέπει να δοθεί λοιπόν μεγάλη σημασία όσον αφορά τα κριτήρια επιλογής του, τα οποία θα αναλυθούν ξεχωριστά
- Η υλοποίηση του συστήματος να γίνεται με συμβουλευτική εταιρία, η οποία συνεργάζεται με τον προμηθευτή ERP. Με αυτόν τον τρόπο καταρχήν μειώνεται κατά πολύ το κόστος υλοποίησης και ασκείται αυστηρή διοίκηση στον οικονομικό, τεχνικό και λειτουργικό τομέα. Επιπλέον ενδεχομένως η ομάδα να μην είναι διαθέσιμη τη δεδομένη χρονική στιγμή, η ακόμα και τα μέλη που την αποτελούν να μην διαθέτουν την απαιτητή ωριμότητα ώστε να υλοποιήσουν ένα ποιοτικό έργο. Ακόμα υπάρχει το ενδεχόμενο ο σύμβουλος να μην έχει καλές σχέσεις με τον κατασκευαστή του συστήματος. Τέλος υπάρχει ο κίνδυνος να μην διασφαλιστεί η απαραίτητη τεχνογνωσία του έργου.
- Ένας ακόμα τρόπος υλοποίησης του συστήματος ERP είναι με πόρους της ίδιας της επιχείρησης (εφόσον αυτή έχει την δυνατότητα). Με αυτόν

τον τρόπο μειώνεται σημαντικά το κόστος υλοποίησης και ασκείται αυστηρή διοίκηση όσον αφορά τον τεχνικό, τον οικονομικό και το λειτουργικό τομέα. Επίσης εξασφαλίζεται τεχνογνωσία υψηλού επιπέδου και επιτυγχάνεται η διασφάλιση της δυναμικότητας συντήρησης και της υποστήριξης των χρηστών. Ωστόσο απαιτείται να λειτουργεί μονάδα πληροφορικής εντός της επιχείρησης, πράγμα που απαιτεί μεγάλο κόστος, επιπλέον υπάρχει το ρίσκο της μη ικανής υλοποίησης του έργου καθώς και της έλλειψης ποιότητας ή ωριμότητας της ομάδας που το επιτελεί.

- ο Τέλος μπορούμε να έχουμε υλοποίηση του συστήματος ERP με πόρους της ίδιας της επιχείρησης και εξωτερική βοήθεια περιστασιακά. Με αυτόν τον τρόπο μειώνεται σημαντικά το κόστος υλοποίησης και ασκείται αυστηρή διοίκηση όσον αφορά τον τεχνικό, τον οικονομικό και το λειτουργικό τομέα. Επίσης εξασφαλίζεται τεχνογνωσία υψηλού επιπέδου και επιτυγχάνεται η διασφάλιση της δυνατότητας συντήρησης και της υποστήριξης των χρηστών. Τέλος διασφαλίζεται η υποστηρικτική τεχνογνωσία. Όπως μπορεί να παρατηρήσει κανείς τα πλεονεκτήματα αυτού του τρόπου υλοποίησης είναι ίδια με του προηγούμενου εκτός από το τελευταίο. Από την άλλη για να πραγματοποιηθεί αυτός ο τρόπος υλοποίησης απαιτούνται κάποιοι σύμβουλοι οι οποίοι ίσως να μην είναι διαθέσιμοι όταν τους χρειάζεται η επιχείρηση ή το κόστος αμοιβής τους μπορεί να είναι υψηλό. Επιπλέον υπάρχει το ρίσκο της μη ικανής υλοποίησης του έργου καθώς και το ενδεχόμενο ο σύμβουλος να μην έχει καλές σχέσεις με τον κατασκευαστή του ERP.

6.3 Τα στάδια της υλοποίησης των ERP συστημάτων

A. Η οργάνωση της ομάδας υλοποίησης

Η δομή της ομάδας υλοποίησης διαμορφώνεται με βάση τις ανάγκες του εκάστοτε έργου. Μια τυπική ιεραρχία της ομάδας περιλαμβάνει τα εξής επίπεδα:

1. Χορηγός έργου: Εξασφαλίζει τους απαραίτητους πόρους. Βασιζόμενοι σε εμπειρία από πολλαπλά έργα, προτείνεται ο ρόλος του χορηγού να αναληφθεί από ανώτατο διοικητικό στέλεχος, όπως τον αναπληρωτή διευθύνοντα σύμβουλο ή το γενικό διευθυντή, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η δέσμευση της διοίκησης.

2. Υπεύθυνος έργου: Αναλαμβάνει τη διοίκηση του έργου υλοποίησης. Συνήθως οι εταιρίες την αναθέτουν στον υπεύθυνο μηχανογράφησης (γιατί θεωρούν ότι πρόκειται για έργο πληροφορικής) ή στον οικονομικό διευθυντή (γιατί συγχέονται οι λειτουργίες του ERP με τη λειτουργία του λογιστηρίου). Μπορεί να ανατεθεί σε μάνατζερ που πρέπει να έχει ολοκληρωμένη αντίληψη των σημαντικών επιχειρηματικών διαδικασιών και των διασυνδέσεών τους, χωρίς να αποκλείεται ο υπεύθυνος μηχανογράφησης ή ο οικονομικός διευθυντής.

Να σημειωθεί πως έχουν υπάρξει και πολύ πετυχημένες εγκαταστάσεις ERP, όπου ο ρόλος αυτός ανατέθηκε σε εξωτερικό συνεργάτη (σύμβουλο), γιατί η εταιρία θεώρησε πως δε διαθέτει εσωτερικά τον κατάλληλο project manager.

3. Επιτροπή παρακολούθησης και αξιολόγησης: Ασκή την εποπτεία του έργου και λαμβάνει σημαντικές αποφάσεις για τον τρόπο υλοποίησής του. Συνέρχεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα (λ.χ. κάθε μήνα). Συνήθως, τα διευθυντικά στελέχη της εταιρίας είναι μέλη του αυτής της επιτροπής.

4.Ομάδες έργου: Επικεντρώνονται και εκτελούν βασικά τμήματα του έργου. Ο υπεύθυνος κάθε ομάδας είναι συνήθως μάνατζερ της εταιρίας και αφιερώνει σημαντικότερο χρόνο στο έργο υλοποίησης (από 40% έως 60% αυτού που διατίθεται).

Β. Χρονοπρογραμματισμός υλοποίησης

Το πρόγραμμα υλοποίησης καταρτίζεται σε συνεργασία με τον εξωτερικό σύμβουλο, εάν βέβαια χρησιμοποιείται στο έργο. Περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες δραστηριότητες και είναι κατάλληλα δομημένο ώστε να διευκολύνεται η εφαρμογή του.

Η επιτυχής κατάτμηση του έργου συνίσταται σε ορθολογικά οριοθετημένες δραστηριότητες, για τις οποίες καθορίζονται εκ των προτέρων οι προϋποθέσεις επιτυχίας, οι απαιτούμενοι πόροι, ο χρόνος υλοποίησης, τα ορόσημα ελέγχου και τα κριτήρια επιτυχίας.

Συνιστάται, επίσης, η αποτύπωση του προγράμματος υλοποίησης σε διάγραμμα ²⁷PERT και ο σαφής καθορισμός του κρίσιμου δρόμου. Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας είναι η ανάπτυξη διαδικασίας παρακολούθησης και αναθεώρησης του προγράμματος από την οργανωτική επιτροπή. Επιβάλλεται ο καθορισμός ρεαλιστικού χρονοπρογράμματος και η αποφυγή τεχνητών ορόσημων.

Γ. Εκπαίδευση χρηστών

Η εκπαίδευση των χρηστών περιλαμβάνει διαφορετικά στάδια, όπως τη γενική εισαγωγή στη χρήση του συστήματος, την εκπαίδευση στις διαδικασίες και στις μεθόδους που αυτό υποστηρίζει, τη λεπτομερή εκπαίδευση στις οθόνες που χρησιμοποιεί και τα βήματα που εκτελεί ο κάθε χρήστης, την εκπαίδευση στα εργαλεία του συστήματος κ.λπ. Ο σωστός κατακερματισμός της εκπαίδευσης καθώς και η προσαρμογή της στις ανάγκες των χρηστών αποτελούν σημαντικές προϋποθέσεις επιτυχίας.

Μία από τις σημαντικότερες υποχρεώσεις του αναδόχου είναι η προετοιμασία αναλυτικών οδηγιών χρήσης για τους χρήστες που έχουν εξαχθεί από το συγκεκριμένο έργο και όχι η γενικόλογη περιγραφή προηγούμενων έργων του.

Δ. Ανθρώπινοι πόροι (resources)

Η επιλογή των ανθρώπινων πόρων αναφέρεται στα στελέχη της επιχείρησης που θα συμμετάσχουν στην ομάδα υλοποίησης καθώς και στα στελέχη της ομάδας συμβούλου υλοποίησης.

Όσον αφορά τα στελέχη της επιχείρησης, συνιστάται να δοθούν κατάλληλα κίνητρα αλλά και περιορισμοί, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες αποχώρησης από την εταιρία κατά τη διάρκεια υλοποίησης ή αμέσως μετά την ολοκλήρωση του έργου.

Η επιλογή του κατάλληλου χρήστη-κλειδί (key user) είναι μια πολύ σημαντική απόφαση, αφού αυτός είναι σημαντικότερος πόρος στην υλοποίηση ενός προγράμματος που θα καθορίσει το μελλοντικό τρόπο λειτουργίας από πλευράς σχεδιασμού, εκπαίδευσης και υποστήριξης.

²⁷ Η τεχνική αξιολόγησης και ανασκόπησης προγράμματος (ή έργου), συχνά αναφερόμενη ως PERT, είναι ένα μοντέλο στη Διοίκηση Έργων το οποίο έχει σχεδιαστεί για να αναλύει και απεικονίζει τις εργασίες που συμπεριλαμβάνονται σε ένα συγκεκριμένο έργο.

Πολλές εταιρίες δεν το έχουν καταλάβει αυτό και ορίζουν στελέχη με το σκεπτικό της "απασχόλησης" του "λιγότερου προικισμένου / χρήσιμου" ατόμου σε αυτό τον τομέα. Επίσης, είναι πολύ συνηθισμένη η συνεχής απόσπαση του key user από το έργο λόγω συνεχών "επειγόντων" προβλημάτων. Με αυτό τον τρόπο, το έργο μετατρέπεται από έργο της εταιρίας σε έργο του συμβούλου υλοποίησης.

Τα στελέχη του εξωτερικού συμβούλου υλοποίησης συμμετέχουν στην επιτροπή παρακολούθησης και στις ομάδες έργου. Είναι πολύ σημαντικός ο καθορισμός στη σύμβαση και ο έλεγχος:

α) των στελεχών υλοποίησης του αναδόχου

β) μιας σωστής σχέσης senior / junior consultants του αναδόχου (προτείνεται σχέση 1:1).

Ε. Πιλοτική εφαρμογή και "παράλληλο τρέξιμο"

Η πιλοτική εφαρμογή επικεντρώνεται σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα περιπτώσεων (περιορισμένο εύρος δεδομένων) αλλά εισχωρεί σε βάθος στις ιδιαιτερότητες κάθε διαδικασίας. Κατά την πιλοτική εφαρμογή διαφαίνονται προβλήματα στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση των διαδικασιών καθώς και στην παραμετροποίηση του συστήματος.

Τα προβλήματα αυτά πρέπει να αντιμετωπισθούν επιτυχώς προ της έναρξης της πλήρους λειτουργίας του. Επισημαίνεται ότι υπάρχουν συγκεκριμένες μέθοδοι διεξαγωγής της πιλοτικής εφαρμογής και αξιολόγησης του συστήματος με τη χρήση ειδικών εργαλείων. Η αποδοχή του συστήματος γίνεται με βάση τα αποτελέσματα της πιλοτικής εφαρμογής.

Είναι πολύ γνωστή η συζήτηση για το εάν πρέπει να γίνεται δοκιμαστική εκτέλεση πλήρους λειτουργίας (parallel run). Κατά τη δοκιμαστική εκτέλεση, το νέο σύστημα ERP και τα υφιστάμενα συστήματα της εταιρίας λειτουργούν παράλληλα.

Τα τελευταία, όμως, είναι και αυτά που υποστηρίζουν ακόμη τις επιχειρηματικές διαδικασίες της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα της λειτουργίας των δύο συστημάτων συγκρίνονται και διεξάγονται οι τελευταίες ρυθμίσεις και βελτιώσεις στο πακέτο ERP. Μετά την έναρξη πλήρους λειτουργίας, καταγράφονται όλα τα λειτουργικά προβλήματα, τα οποία αναλύονται και διορθώνονται.

Πάντως, παρά το γεγονός ότι το parallel run φαίνεται ελκυστική λύση, τα λειτουργικά προβλήματα που δημιουργεί στην εταιρία είναι περισσότερα από αυτά που λύνει.

6.4 ERP συστήματα στις Ελληνικές Επιχειρήσεις

Τα τελευταία χρόνια, σχεδόν όλοι οι Έλληνες κατασκευαστές επιχειρηματικού λογισμικού ονομάζουν τα εμπορικολογιστικά τους προγράμματα ERP. Ο τιμητικός (από ότι φαίνεται) αυτός όρος ξεκίνησε τη θυελλώδη διεθνή του καριέρα πριν από 15 μόλις χρόνια. Ο ορισμός του Enterprise Resource Planning εξαρτάται από την οπτική γωνία του ενδιαφερομένου, άρα πρόκειται για buzzword (φράση κλισέ, με θολό περιεχόμενο, αλλοιωμένο από υπέρμετρη χρήση).

Ο χαρακτηρισμός Προγραμματισμός Επιχειρησιακών Πόρων δόθηκε αρχικά από μια δράκα ισχυρών εταιρειών (της SAP προεξάρχουσας) στο πολύπλοκο

και «μονοκόμματο» λογισμικό τους, για να το διαχωρίσει από τα σαφώς μικρότερα και αποσπασματικότερα επιτεύγματα των ανταγωνιστών τους.

Η κεντρική ιδέα του ERP εντοπίζεται στο ότι αποτελεί ουσιαστικά τη μόνη εφαρμογή λογισμικού που χρειάζεται μια επιχείρηση. Το όνομά του είναι εμπνευσμένο από το MRP (Manufacturing Requirements Planning), για να τονιστεί η «βιομηχανική» λογική και η αυτοματοποίησή του. Κύριο μέλημά του είναι η ευχέρεια πρόβλεψης και σχετικής διόρθωσης σε πραγματικό χρόνο όλων των ζωτικών κινήσεων της παραγωγής σε σχέση με τα οικονομικά δεδομένα σε μια εταιρεία.

Οι μεγάλες ελληνικές επιχειρήσεις παρουσιάζουν μια ενθαρρυντική τάση υιοθέτησης και αξιοποίησης ERP συστημάτων. Πολλές από αυτές έχουν είδη αρχίσει ή και ολοκληρώσει την εγκατάσταση ενός ERP συστήματος. Τα πρώτα συμπεράσματα άρχισαν να βγαίνουν και αυτά είναι θετικά. Τα συστήματα ERP βοήθησαν τα στελέχη να βρουν λύσεις στις πιέσεις που δέχονταν για υψηλότερα περιθώρια κέρδους, για μείωση εξόδων και για ευτυχισμένους πελάτες και όλα αυτά λόγω της αξιόπιστης κεντρικής πληροφόρησης στην ώρα που πρέπει και της ύπαρξης μιας ομοιόμορφης «γλώσσας» επικοινωνίας μεταξύ τους. Αυτός είναι και ο κύριος στόχος ενός ERP συστήματος.

Από την άλλη πλευρά οι μικρές και μεσαίες ελληνικές επιχειρήσεις έφτασαν εδώ που βρίσκονται μέχρι σήμερα, στηριγμένες σε πληροφορικό σύστημα κατασκευασμένο εσωτερικά (in-house) ή κατασκευασμένο από τρίτους, χωρίς προοπτική. Έτσι παρατηρείτε το φαινόμενο των ειδικών λύσεων, των εκτάκτων προσαρμογών και φυσικά μιας αδικαιολόγητης δαπάνης που κατευθύνει το οποιοδήποτε διαθέσιμο κονδύλι για πληροφορική στην επιχείρηση, σχεδόν αποκλειστικά σε interfaces (διασυνδέσεις-διεπαφές) μέχρι να προκύψει η επόμενη ανάγκη.

Με βάση τις ανάγκες της εποχής ,η ανάγκη υιοθέτησης ενός ERP συστήματος από την μικρή και μεσαία επιχείρηση είναι όχι μόνο σημαντική απόφαση αλλά και απόφαση επιβίωσης. Δεδομένου του πλήθους των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ελλάδα το μόνο σίγουρο σήμερα είναι δεν μπορούμε να μιλάμε για μια ώριμη αγορά. Η ανάγκη της ελληνικής μικρομεσαίας επιχείρησης να πάρει μια στρατηγική απόφαση να συνεργαστεί με ένα διεθνώς καταξιωμένο προμηθευτή, όχι για να μην αισθάνεται ότι σνόμπαρα μια λύση φτιαγμένη από την Ελλάδα, αλλά για ένα έχει ένα συνεργάτη που χρηματοδοτεί την αναβάθμιση και εξέλιξη του συστήματος, που στηρίζει πολλαπλές τεχνολογικές και διοικητικές δομές , που πραγματικά ενοποιεί όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης σε όλους τους το ύρος και που προσφέρει μια λύση που όχι μόνο οργανώνει την επιχείρηση εσωτερικά αλλά συνάμα επιτρέπει την επέκταση επικοινωνίας και συναλλαγών με τους προμηθευτές, τους πελάτες και τους συνεργάτες της επιχείρησης μέσω του Internet , είναι ζωτικής σημασίας.

Η επιλογή αυτή, όχι μόνο θα αποφέρει καλύτερη πληροφορία, καλύτερο management, καλύτερη εκμετάλλευση ευκαιριών άμεσα, αλλά και χαμηλότερο συνολικό κόστος, σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα.

Χρηματοδοτικές δράσεις αλλά και δράσεις διάδοσης της γνώσης όπως αυτές που προβλέπονται από το ²⁸Γ' ΚΠΣ (Το Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης 2000-2006 αποτελεί το μεγαλύτερο αναπτυξιακό πρόγραμμα της χώρας. Πρόκειται για ένα φιλόδοξο πρόγραμμα που ανταποκρίνεται στις σημερινές ανάγκες και μελλοντικές συνθήκες ανταγωνισμού που θα αντιμετωπίσει η Ελλάδα στο διεθνές και ευρωπαϊκό περιβάλλον και της επιτρέπει να ολοκληρώσει όλα εκείνα τα έργα και τις παρεμβάσεις που είναι καθοριστικής σημασίας για την ανάπτυξή της.), το οποίο σημειωτέον προβλέπει οκτώ φορές περισσότερα κονδύλια από το ²⁹Β' ΚΠΣ (Το Β' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης, ευρύτερα γνωστό και ως Δεύτερο Πακέτο Delors, συντίθεται από ένα πλέγμα επιχειρησιακών προγραμμάτων, που αποσκοπούν στο σχεδιασμό και υλοποίηση σειράς αναπτυξιακών έργων στη χώρα μας. Τα Έργα συγχρηματοδοτούνται από τα Διαρθρωτικά Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης 'κοινοτική συμμετοχή' και από το Ελληνικό Δημόσιο 'εθνική συμμετοχή' σε ποσοστό 75% και 25%, αντιστοίχως.) για την πληροφορική, καθώς και με το πρόγραμμα για την Κοινωνία της Πληροφορίας, η πορεία των επενδύσεων σε συστήματα πληροφορικής και νέων τεχνολογιών θα αυξηθεί σημαντικά ενώ ταυτόχρονα θα ενισχύσουν την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και θα βοηθήσουν τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που αποτελούν σημαντικό μέρος του επιχειρηματικού κορμού της ελληνικής οικονομίας να γνωρίσουν και να υιοθετήσουν τόσο τις νέες τεχνολογίες όσο και τα ERP συστήματα.

Όμως, οι νέες τεχνολογίες και τα συστήματα ERP προκαλούν συνταρακτικές αλλαγές στα επιχειρησιακά δρώμενα. Κάθε επιχείρηση που επιθυμεί μια αξιοπρεπή παρουσία στο συγκεκριμένο χώρο, πρέπει να προβεί σε σημαντικότερους ανασχεδιασμούς για πάρα πολλούς τομείς των δραστηριοτήτων της. Κι όλα αυτά επιβάλλονται να γίνουν σε ελάχιστο χρόνο, τόσο σε επίπεδα υποδομής, όσο και σε επίπεδα χρηστότητας, παρουσίας, φυσικών διακινήσεων αγαθών, ποιότητας δεδομένων κλπ. Αυτό είναι και το σημαντικότερο πρόβλημα που αντιμετώπισαν όλες οι ελληνικές επιχειρήσεις που έχουν προβεί τόσο στην εγκατάσταση ενός συστήματος ERP όσο και στην χρήση των νέων τεχνολογιών.

Η λέξη κλειδί για την αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος είναι η χρήση και η επιλογή εξειδικευμένων συμβούλων, οι οποίοι κατανοούν τις διαδικασίες που απαιτούνται και είναι γνώστες αν όχι και πολύ καλοί χρήστες τις τεχνολογίας που η κάθε λύση παρέχει και πρόκειται να εφαρμοστεί. Παράλληλα οι σύμβουλοι, αντιδρούν μέσα στις ιδιαιτερότητες της κάθε αγοράς (φύση των διακινούμενων αγαθών ή υπηρεσιών, φύση της παραγγελιοληψίας και των σχέσεων με τους πελάτες, συνθήκες ανταγωνισμού, διαχείριση προσφορών, βελτιστοποίηση παραδόσεων, κτλ), τις προσαρμόζουν στην συγκεκριμένη αγορά και τελικά εξαλείφουν όλες τις κληρονομημένες από το παλιό μηχανογραφικό σύστημα δυσλειτουργίες (π.χ. λανθασμένα αποθέματα,

²⁸ Το Γ'Κ.Π.Σ. είναι το προϊόν της συμφωνίας στην οποία κατέληξαν η Ελληνική Κυβέρνηση και οι Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τις κοινοτικές διαρθρωτικές παρεμβάσεις στην Ελλάδα τα χρονικά διαστήματα 2000-2006. Καταρτίστηκε με βάση το Σχέδιο Περιφερειακής Ανάπτυξης που υποβλήθηκε από την Ελλάδα στην Ε.Ε.

²⁹ Ο χρονικός ορίζοντας χρηματοδότησης καλύπτει την πενταετία 1994-1999. Το Β' Κ.Π.Σ. αναπτύσσεται σε δύο διακριτά σκέλη, Εθνικό και Περιφερειακό με στόχο τον εκσυγχρονισμό και ανάπτυξη θεσμών και υποδομών, τόσο στον ενιαίο εθνικό χώρο, όσο και στις δεκαερείς Περιφέρειες της Επικράτειας.

ελλιπή στοιχεία πελατών, χρονοβόρα προγράμματα διαχείρισης παραγγελιών, κτλ).

ΑΠΟΨΕΙΣ

«³⁰Στην Ελλάδα όμως τα προγράμματα αυτά ακρωτηριάστηκαν από τη στενομυαλιά των συμβούλων και των αντιπροσώπων τους. Με πρόσχημα την εντόπια πρωτοτυπία ξεχωριστής Γενικής και Αναλυτικής Λογιστικής, κατέληξαν (από έλλειψης γνώσης) σε απλοϊκές πατέντες εγκατάστασης και έτσι οι ανυπεράσπιστοι ξενόφερτοι γίγαντες ξέπεσαν τελικά σε κοινά εμπορικά και λογιστικά πακέτα. Σε συνδυασμό μάλιστα με τα διεθνή χαρακτηριστικά τους (μεγάλο κόστος και χρόνος εγκατάστασης, κλείδωμα στη συγκεκριμένη λύση) οδήγησαν μια ολόκληρη γενιά Ελλήνων επιχειρηματιών στα βαριά ηρεμιστικά.»

«Έτσι, μέσα στο χάος δημιουργήθηκε πραγματική ευκαιρία για τις ελληνικές εταιρείες λογισμικού να προτείνουν τις δικές τους λύσεις: λιγότερο φιλόδοξες, αλλά πιο οικονομικές και προβλέψιμες, με σαφώς καλύτερη τοπική και συνολική υποστήριξη. Εξελίχθηκαν σχεδόν δαρβινικά και αποτελούν πλέον ολοκληρωμένες σουίτες λογισμικού εφαρμογών για τη σύγχρονη επιχείρηση. Είναι όμως ERP τα 11 –πολύ διαφορετικού βεληνεκούς– πακέτα που δοκιμάσαμε στο παρόν τεύχος;»

«Αν τα συγκρίνουμε με το SAP ή την Oracle Business Suite, θα πρέπει να απαντήσουμε μάλλον όχι για όλα. Με την εύλογη όμως σημερινή μεταχείριση του όρου, το λογισμικό των τριών μεγάλων παραδοσιακών παικτών της ελληνικής αγοράς LogicDIS, Singular και Altec αξίζει τον επίμαχο χαρακτηρισμό. Με την ευρύτερη ερμηνεία θα λέγαμε μάλιστα πως και τα προϊόντα των Q&R ειδικά αλλά και Entersoft (ιδίως τεχνολογικά) και ThesisCGSoft (επιχειρησιακά), προσεγγίζουν την έννοια ERP. Τα υπόλοιπα διαγωνιζόμενα πακέτα προορίζονται για αρκετά μικρότερες εταιρείες και οι χάρες τους εντοπίζονται αυστηρά στο εμπορικό και λογιστικό πεδίο. Η επιλογή τους έγινε με γνώμονα να καλυφθεί όλο το φάσμα μικρών και μεγάλων λύσεων, από όσα software house ανταποκρίθηκαν στο ανοιχτό κάλεσμα του περιοδικού. Η δοκιμή ήταν επίπονη και ενδελεχής. Κάθε χαρακτηρισμός που θα διαβάσετε, έχει επιβεβαιωθεί με πολλούς τρόπους – στα μέτρα βέβαια του δυνατού. Το πιο πλήρες προϊόν από όσα εξετάσαμε ήταν αναμφίβολα της LogicDIS, ενώ η Singular και η Altec ακολουθούν

³⁰ Των Γιάννη Σάββα και Νεκτάριου Μαυρέλλη

βραχεία κεφαλή (με μεγάλες δυνατότητες εξέλιξης, αν γίνει περαιτέρω επένδυση). Βραβείο πρωτοεμφανιζόμενου θα έπαιρνε η Entersoft, ενώ εύφημη μνεία cross-platform ολοκληρωμένου λογισμικού η Q&R (Orama). Τέλος, ειδικό έπαινο οικονομικότερης μικρής λύσης θα δίνανε στην Tradesoft (Ecorama).»

7ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Αρχιτεκτονική ERP Συστημάτων

7.1 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ 3-TIER

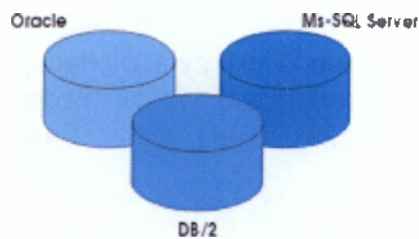
³¹Το νέο σύστημα βασίζεται σε Three Tier αρχιτεκτονική και θα εγκατασταθεί σε δίκτυο υπολογιστών με χρήση του πρωτοκόλλου επικοινωνίας ³²TCP/IP. Το σύστημα αποτελείται από τρία διακριτά επίπεδα:

- Database Server
- Application Server
- Client

Πρώτο επίπεδο (First Tier)- Database Server

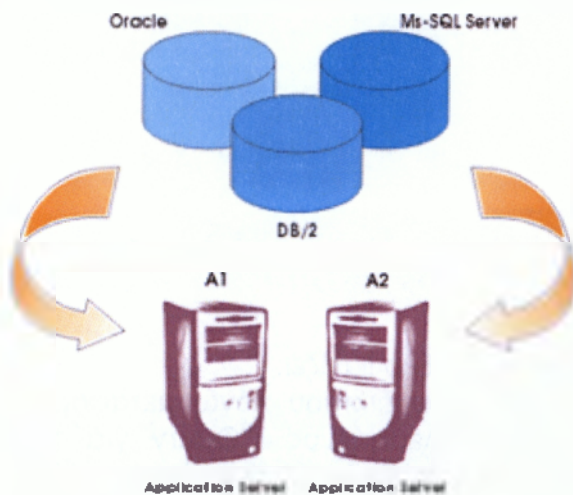
Αποτελώντας το βασικότερο επίπεδο του συστήματος, ο Database Server παρέχει όλες τις απαραίτητες λειτουργίες για την αποθήκευση, ανάκτηση, ενημέρωση και συντήρηση των δεδομένων του συστήματος καθώς επίσης και όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς για την ακεραιότητα των δεδομένων (Data Integrity).

³²Το "TCP/IP" (Transmission Control Program/Internet Protocol=Πρόγραμμα Ελέγχου Μετάδοσης και πρωτόκολλο του Internet) είναι μια συλλογή πρωτοκόλλων επικοινωνίας στα οποία βασίζεται το Διαδίκτυο αλλά και μεγάλο ποσοστό των εμπορικών δικτύων. Η ονομασία TCP/IP προέρχεται από τις συντομογραφίες των δυο κυριότερων πρωτοκόλλων που περιέχει : το TCP ή Transmission Control Protocol (Πρωτόκολλο Ελέγχου Μετάδοσης) και το IP ή Internet Protocol (Πρωτόκολλο Διαδικτύου).



Δεύτερο Επίπεδο (Second Tier) – Application Server

Αποτελεί το κύριο τμήμα του λογισμικού, στο οποίο εκτελούνται οι περισσότερες λειτουργίες, εκτός εκείνων που σχετίζονται με τη διαμόρφωση των οθονών εργασίας. Υπάρχει δυνατότητα εγκατάστασης περισσότερων του ενός Application Servers σε διαφορετικά μηχανήματα, αξιοποιώντας, με τον τρόπο αυτό, οποιαδήποτε διαθέσιμη υπολογιστική ισχύ και εξασφαλίζοντας εξαιρετικά αποτελέσματα ανταπόκρισης, αξιοπιστίας και επεκτασιμότητας.

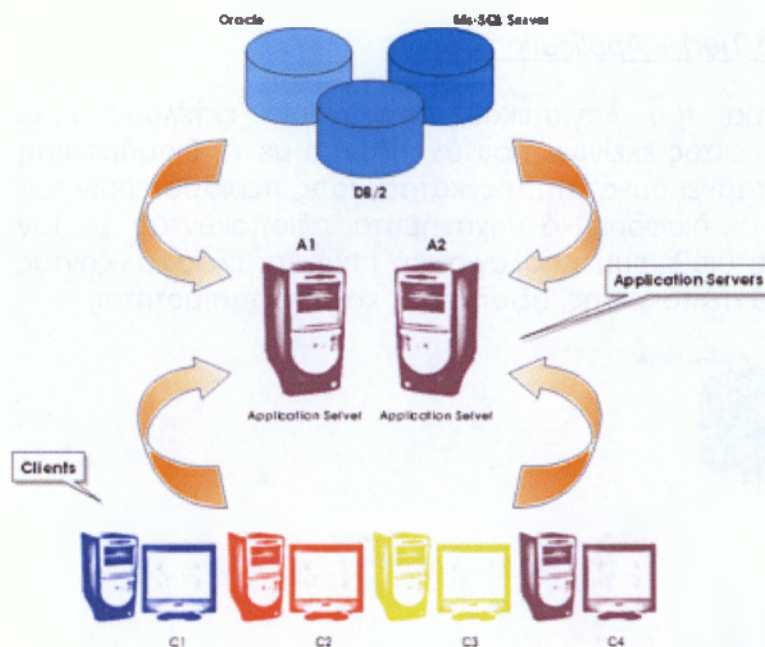


Με την κατανομή των Application Servers σε ανεξάρτητα μηχανήματα, επιτυγχάνεται αποσυμφόρηση του συνολικού φόρτου του συστήματος, αφού κάθε Application Server είναι σε θέση να υποστηρίξει ένα υποσύνολο του συνολικού αριθμού των Remote Clients (π.χ. Ο Application Server A θα εξυπηρετεί τους Clients του υποκαταστήματος A, ενώ ο Application Server B θα εξυπηρετεί τους Clients του υποκαταστήματος B).

Τρίτο Επίπεδο (Third Tier) - Client

Το τρίτο επίπεδο του λογισμικού αποτελεί τη επαφή του χρήστη με το σύστημα (User Interface). Στο επίπεδο αυτό, πραγματοποιείται η διαχείριση των Οθονών Εργασίας (User Screens) καθώς επίσης και η μορφοποίηση των δεδομένων που εμφανίζονται. Η επικοινωνία του Client με τον Application ή τους Application Servers πραγματοποιείται κάνοντας χρήση ενός μόνο πακέτου δεδομένων κάθε φορά. Έτσι, επιτυγχάνεται ο βέλτιστος χρόνος απόκρισης μεταξύ του Client και του Application Server, δεδομένου ότι τα δυο αυτά επίπεδα μπορούν να λειτουργήσουν πάνω σε μια τηλεπικοινωνιακή γραμμή (Leased Line, Dialup, Internet Connection), εξασφαλίζοντας έτσι μικρούς χρόνους απόκρισης σε όλο το σύστημα.

Η αρχιτεκτονική Client - Server τριών επιπέδων (Three Tier) έχει διεθνώς αποδειχθεί ως η πλέον κατάλληλη για δικτυακές εγκαταστάσεις, σε αντίθεση με την αρχιτεκτονική Client - Server δύο επιπέδων (Two Tier), είτε ³³Fat-Client, είτε Fat-Server.



Η συγκρότηση του συστήματος σε τρία επίπεδα εξασφαλίζει:

- Την ελαχιστοποίηση της επιβάρυνσης του δικτύου λόγω μεταφοράς μεγάλου όγκου δεδομένων π.χ. η εκτέλεση ενός ³⁴Query για την ανάκτηση μερικών εγγραφών από έναν πίνακα με δεκάδες χιλιάδες εγγραφές γίνεται στο διακομιστή εφαρμογής (Application Server), από τον οποίο μεταφέρεται στο χρήστη μόνο το αποτέλεσμα
- Τη δυνατότητα διαχωρισμού του διακομιστή δεδομένων (Database Server) από το διακομιστή ή τους διακομιστές εφαρμογής (Application Servers), ώστε να εκτελούνται σε διαφορετικά μηχανήματα. Κατά συνέπεια, ο καθορισμός των κρίσιμων μεγεθών απόδοσης των αντίστοιχων μηχανών (sizing) μπορεί να γίνεται ανεξάρτητα, ενώ παράλληλα εξασφαλίζεται απεριόριστη επεκτασιμότητα, χωρίς ανακατασκευή, του λογισμικού

Τη μέγιστη ευελιξία στην επιλογή του διακομιστή δεδομένων, καθώς επιτρέπεται η χρήση οποιουδήποτε μηχανήματος με οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα (π.χ. Windows NT ή UNIX etc), με μοναδική απαίτηση τη δυνατότητα επικοινωνίας δια μέσου TCP/IP πρωτοκόλλου. Έτσι, είναι δυνατή η

³³ Ο server χρησιμοποιείται μόνο ως δικτυακός δίσκος. Για εγκατάσταση fat clients οι απαιτήσεις είναι μεγαλύτερες, αφού όλες οι εφαρμογές θα εκτελούνται στον πελάτη. Οι fat clients μπορούν να λειτουργήσουν και ως thin. Το αντίστροφο δεν ισχύει.

³⁴ Είναι ένα γραφικό εργαλείο, το οποίο παρέχεται από την MySQL AB, για την δημιουργία, εκτέλεση και βελτιστοποίηση αιτημάτων σε γραφικό περιβάλλον. Έχει σχεδιαστεί για να σας βοηθήσει να θέσετε αιτήματα και να αναλύετε δεδομένα, τα οποία είναι αποθηκευμένα στην MySQL βάση δεδομένων σας.

μεταγενέστερη αναβάθμιση ως προς τη βάση δεδομένων με την αλλαγή / αναβάθμιση του μηχανήματος, χωρίς να επηρεάζεται το υπόλοιπο σύστημα.

7.2 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ CLIENT SERVER

Ο όρος αναφέρεται σε μία αρχιτεκτονική δικτύων, η οποία διαχωρίζει την εφαρμογή που τρέχει ο τελικός χρήστης (client) από την εφαρμογή που "σερβίρει" τα δεδομένα στο χρήστη (server). Ο client στέλνει αιτήσεις στον server, ζητώντας δεδομένα, και ο server ικανοποιεί αυτές τις αιτήσεις, επιστρέφοντας τα δεδομένα στον client.

Με αρχιτεκτονική client/server λειτουργεί η δημοφιλέστερη υπηρεσία του Internet, το World Wide Web ή Παγκόσμιος Ιστός: όλες οι ιστοσελίδες είναι αποθηκευμένες σε έναν Web server. Όταν περιηγείστε στον Web με έναν ³⁵browser και κάνετε κλικ στο σχετικό link για να επισκεφθείτε μία ιστοσελίδα, ο browser στέλνει αιτήσεις στον Web server, ζητώντας το κατέβασμα της ιστοσελίδας στον υπολογιστή σας.

Με αρχιτεκτονική client/server είναι φτιαγμένες όλες οι σύγχρονες επιχειρησιακές εφαρμογές. Η εφαρμογή μισθοδοσίας ή διαχείρισης αποθεμάτων είναι εγκατεστημένη και τρέχει στον application server, ο οποίος με τη σειρά του τη "σερβίρει" στους υπολογιστές client που είναι συνδεδεμένοι στο δίκτυο, εξυπηρετώντας τις αιτήσεις των τελικών χρηστών.

Γενικά, το client-server computing αναφέρεται σε μια βασική αλλαγή στο στυλ των υπολογιστών, την αλλαγή από τα συστήματα που βασίζονται στα μηχανήματα στα συστήματα που βασίζονται στον χρήστη. Ειδικότερα, ένα σύστημα client-server είναι ένα σύστημα στο οποίο το δίκτυο ενώνει διάφορους υπολογιστικούς πόρους, ώστε οι clients (ή αλλιώς ³⁶front end) να μπορούν να ζητούν υπηρεσίες από έναν server (ή αλλιώς ³⁷back end), ο οποίος προσφέρει πληροφορίες ή επιπρόσθετη υπολογιστική ισχύ.

Με άλλα λόγια, στο client-server μοντέλο, ο client θέτει μια αίτηση και ο server επιστρέφει μια ανταπόκριση ή κάνει μια σειρά από ενέργειες. Ο server μπορεί να ενεργοποιείται άμεσα για την αίτηση αυτή ή να προσθέτει την αίτηση σε μια ουρά. Η άμεση ενεργοποίηση για την αίτηση μπορεί, για παράδειγμα, να σημαίνει ότι ο server υπολογίζει έναν αριθμό και τον επιστρέφει αμέσως στον client. Η τοποθέτηση της αίτησης σε μια ουρά μπορεί να σημαίνει ότι η αίτηση πρέπει να τεθεί σε αναμονή για να εξυπηρετηθεί. Ένα καλό παράδειγμα για αυτό είναι όταν εκτυπώνουμε ένα κείμενο σε ένα εκτυπωτή δικτύου. Ο server τοποθετεί την αίτηση σε μια ουρά μαζί με αιτήσεις εκτυπώσεων και από άλλους clients. Μετά επεξεργάζεται την αίτηση με βάση την σειρά

³⁵ Είναι ένα λογισμικό που επιτρέπει στον χρήστη του να προβάλλει, και να αλληλεπιδρά με, κείμενα, εικόνες, βίντεο, μουσική, παιχνίδια και άλλες πληροφορίες συνήθως αναρτημένες σε μια ιστοσελίδα ενός ιστότοπου στον Παγκόσμιο Ιστό ή σε ένα τοπικό δίκτυο.

³⁶ Υποσύστημα Χρηστικής Επικοινωνίας

³⁷ Πρόγραμμα υποστήριξης, μέρος/τμήμα υποστήριξης

προτεραιότητας, η οποία , σε αυτή την περίπτωση, καθορίζεται από τη σειρά με την οποία ο server παρέλαβε την αίτηση.

Το ³⁸client-server computing είναι πολύ σημαντικό, διότι επιτυγχάνει τα εξής:

- Αποτελεσματική χρήση της υπολογιστικής ισχύος.
- Μείωση του κόστους συντήρησης, δημιουργώντας συστήματα client-server που απαιτούν λιγότερη συντήρηση και κοστίζουν λιγότερο στην αναβάθμιση.
- Αύξηση της παραγωγικότητας, προσφέροντας στους χρήστες ξεκάθαρη πρόσβαση στις αναγκαίες πληροφορίες μέσω σταθερών και εύκολων στην χρήση διασυνδέσεων.
- Αύξηση της ευελιξίας και της δυνατότητας δημιουργίας συστημάτων που υποστηρίζουν πολλά περιβάλλοντα.

Με βάση αυτούς τους σκοπούς, οι οργανισμοί που κινούνται προς την κατεύθυνση της client-server τεχνολογίας αυξάνουν κατά πολύ την ανταγωνιστική τους θέση.

Το βασικό client-server μοντέλο

Η πλευρά του client πρώτα στέλνει ένα μήνυμα για να καλέσει σε ετοιμότητα τον server. Από τη στιγμή που ο client και ο server έχουν επικοινωνία μεταξύ τους, ο client μπορεί να υποβάλλει την αίτησή του.

Client

Ο client είναι ο αιτών των υπηρεσιών. Ο client δεν μπορεί παρά να είναι ένας υπολογιστής. Οι υπηρεσίες που ζητούνται από τον client μπορεί να υπάρχουν στους ίδιους σταθμούς εργασίας ή σε απομακρυσμένους σταθμούς εργασίας που συνδέονται μεταξύ τους μέσω ενός δικτύου. Ο client ξεκινάει πάντα την επικοινωνία.

Τα συστατικά του client είναι πολύ απλά. Μια client μηχανή πρέπει να μπορεί να κάνει τα ακόλουθα:

- Να τρέχει το λογισμικό των γραφικών διεπαφών χρηστών (GUIs).
- Να δημιουργεί τις αιτήσεις για πληροφορίες και να τις στέλνει στον server.
- Να αποθηκεύει τις επιστρεφόμενες πληροφορίες.

Αυτές οι αιτήσεις καθορίζουν πόση μνήμη χρειάζεται, ποια ταχύτητα επεξεργασίας θα μπορούσε να βελτιώσει τον χρόνο ανταπόκρισης, και πόση χωρητικότητα αποθήκευσης απαιτείται.

³⁸ Το client-server computing αναφέρεται σε μια βασική αλλαγή στο στυλ των υπολογιστών, την αλλαγή από τα συστήματα που βασίζονται στα μηχανήματα στα συστήματα που βασίζονται στον χρήστη.

Server

Ο server απαντάει στις αιτήσεις που γίνονται από τους clients. Ένας client μπορεί να ενεργεί ως server εάν λαμβάνει και επεξεργάζεται αιτήσεις όπως ακριβώς και τις στέλνει (για παράδειγμα, ένας σταθμός εργασίας που χρησιμοποιείται και ως server εκτυπώσεων από άλλους). Οι server δεν ξεκινάνε τις επικοινωνίες -περιμένουν τις αιτήσεις των clients.

Επιστρέφοντας στο παράδειγμα του server εκτυπώσεων ενός δικτύου, ο client ζητάει από τον server να εκτυπώσει ένα κείμενο σε έναν συγκεκριμένο εκτυπωτή και ο server προσθέτει την εκτύπωση σε μια ουρά και ενημερώνει τον client όταν το κείμενο εκτυπωθεί επιτυχημένα. Η διαδικασία του client μπορεί να ανήκει φυσικά στον ίδιο σταθμό εργασίας με την διαδικασία του server. Στο παράδειγμα εδώ, μια εντολή εκτύπωσης μπορεί να εκδίδεται στον server του σταθμού εργασίας του δικτύου, χρησιμοποιώντας την διαδικασία του server εκτυπώσεων σε αυτόν τον σταθμό εργασίας.

Τα συστατικά του server είναι πολύ απλά. Μια server μηχανή πρέπει να μπορεί να κάνει τα ακόλουθα :

- Να αποθηκεύει, να ανακτά και να προστατεύει πληροφορίες.
- Να επιθεωρεί τις αιτήσεις των clients.
- Να δημιουργεί εφαρμογές διαχείρισης πληροφοριών, όπως δημιουργία αντιγράφων, ασφάλεια κτλ.
- Να διαχειρίζεται πληροφορίες.

Σε μία εφαρμογή που δεν έχει σχεδιαστεί με αρχιτεκτονική client/server, η προβολή των δεδομένων και η λογική της εφαρμογής (οι αλγόριθμοι που χειρίζονται την επεξεργασία και τη ροή των πληροφοριών), λαμβάνουν χώρα εντός αυτής. Αλλά, στις εφαρμογές αρχιτεκτονικής client-server η ροή πληροφοριών είναι πολύ διαφορετική:

- Ο χρήστης τρέχει το client κομμάτι της εφαρμογής τοπικά. Όταν χρειαστεί πληροφορίες από τη βάση δεδομένων, ο client αναλαμβάνει να δημιουργήσει μία αίτηση ή ένα ερώτημα, το μορφοποιεί κατάλληλα και το στέλνει στον server. Η μορφοποίηση του αιτήματος σημαίνει το σχηματισμό των κατάλληλων εντολών ³⁹SQL που θα περάσουν μέσω του δικτύου στο DBMS(Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων) με το οποίο "συνομιλεί" ο client.

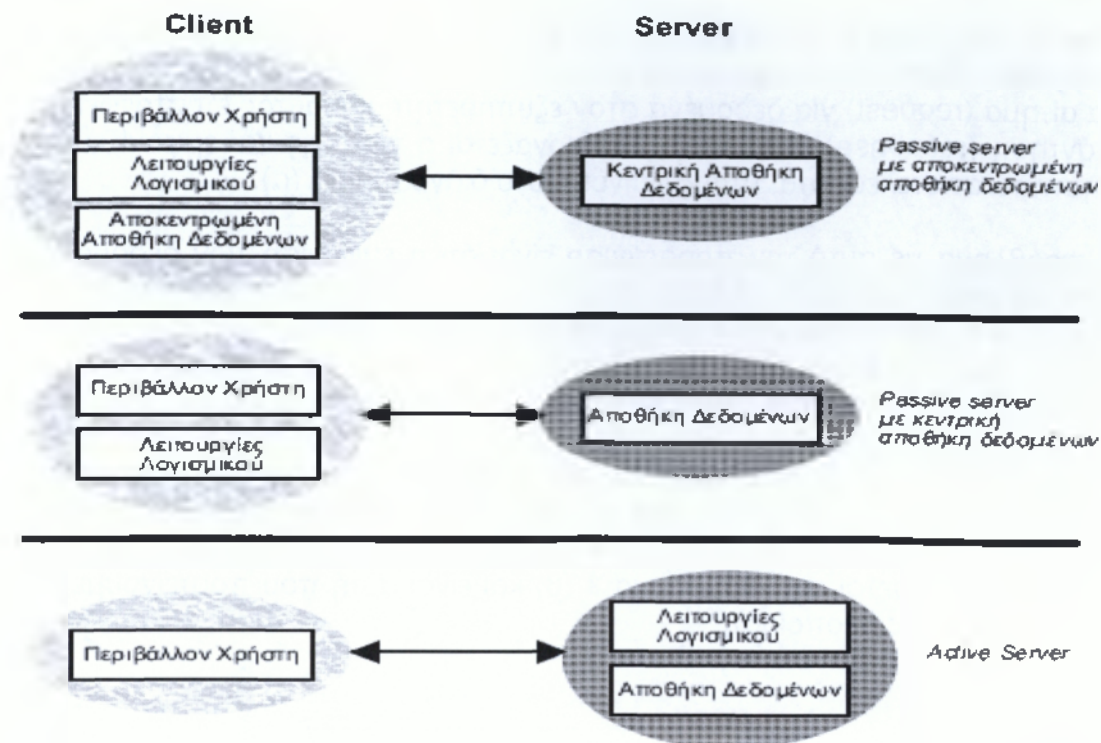
³⁹ Η SQL (αγγλ. αρκτ. από το Structured Query Language) (προφ. /s.kju/) είναι μία γλώσσα υπολογιστών στις βάσεις δεδομένων, που σχεδιάστηκε για τη διαχείριση δεδομένων, σε ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (Relational Database Management System, RDBMS) και η οποία, αρχικά, βασίστηκε στη σχεσιακή άλγεβρα.

- Ο server ελέγχει τα δικαιώματα πρόσβασης του χρήστη στις συγκεκριμένες πληροφορίες.
- Ο server επεξεργάζεται το ερώτημα και επιστρέφει τα αποτελέσματα στον client.
- Ο client παραλαμβάνει τις πληροφορίες που ζήτησε ο χρήστης, τις μορφοποιεί κατάλληλα και τις παρουσιάζει στο χρήστη.

Ο διαχωρισμός της λογικής της εφαρμογής από τη βάση δεδομένων έχει πολλά πλεονεκτήματα:

- Αφού η βασική επεξεργασία γίνεται στον server, το σύστημα στο οποίο τρέχει ο client, δεν χρειάζεται να είναι ιδιαίτερα ισχυρό και οι πόροι του αποδεδμεύονται μετά την αποστολή του ερωτήματος προς τον server.
- Μειώνεται ο φόρτος διακίνησης δεδομένων στο δίκτυο, διότι δεν υπάρχει ανάγκη να μεταβιβαστούν ολόκληρα αρχεία από και προς τον client. Μέσω της SQL, ο client ζητά από τον Application Server (στην περίπτωση 3-tier εφαρμογής) ή απευθείας από το RDBMS (στην περίπτωση "απλής" αρχιτεκτονικής client-server), μόνο εκείνα τα δεδομένα που χρειάζεται κάθε φορά. Η αποσυμφόρηση της "κυκλοφορίας" στο δίκτυο είναι πολύ σημαντική, ιδίως στα μεγάλα εταιρικά δίκτυα που εξυπηρετούν εκατοντάδες ή και χιλιάδες clients.
- Οι clients μπορούν να τρέχουν σε οποιαδήποτε πλατφόρμα. Εφόσον είναι σε θέση να διατυπώνουν σωστές αιτήσεις SQL στον server, δεν έχει καμία σημασία για τον τελικό χρήστη η πλατφόρμα στην οποία δουλεύουν και η "βιτρίνα" της εφαρμογής που χρησιμοποιούν. Είναι ελεύθεροι να επιλέξουν αυτή που προτιμούν.
- Με τη διατήρηση της βάσης δεδομένων σε σύστημα διαφορετικό από αυτό στο οποίο τρέχουν οι clients, διασφαλίζεται στο μέγιστο δυνατό βαθμό η ακεραιότητα των πληροφοριών που φυλάσσονται εκεί. Είναι πολύ πιο εύκολο να ελεγχθεί, να συντηρηθεί (π.χ., με τη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας), να προστατευτεί και να ανακτηθεί (σε περίπτωση αστοχίας του αποθηκευτικού μέσου) μία βάση δεδομένων που είναι αποθηκευμένη κεντρικά.

Η αρχιτεκτονική του συστήματος επηρεάζει τη λειτουργικότητα, απόδοση, αποτελεσματικότητα, συντήρηση και επέκταση του καθόλη τη διάρκεια ζωής του και για αυτό χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στο αρχικό στάδιο σχεδίασης ώστε το σύστημα να είναι σωστά δομημένο.



Σχήμα 1: Αρχιτεκτονική Client-Server

Επίπεδα δομής του λογισμικού

- Αποθήκευση δεδομένων
- Λειτουργίες του λογισμικού
- Περιβάλλον χρήστη

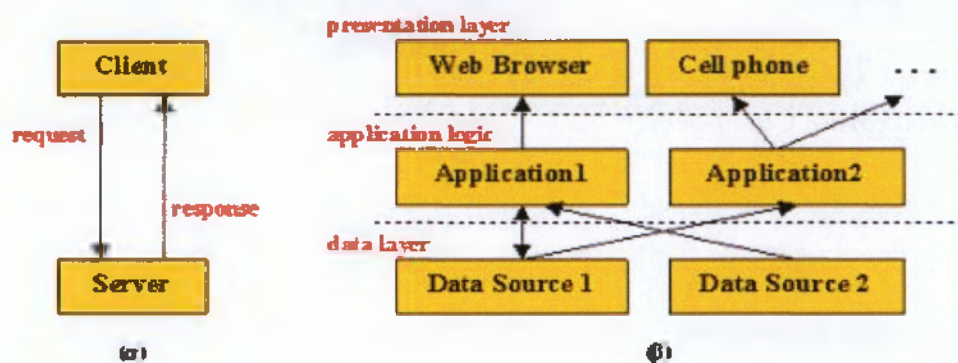
Πλεονεκτήματα

- Αποφυγή συσσώρευσης εργασιών προς εκτέλεση (bottleneck).
- Δυνατότητα λειτουργίας εξελιγμένων επιχειρηματικών εφαρμογών.
- Δυνατότητα συνεργασίας ετερογενών δικτύων υπολογιστών.
- Εισαγωγή περισσότερο εργονομικού και φιλικού περιβάλλοντος εργασίας.
- Δυνατότητα αντικατάστασης των ιεραρχικών δομών από περισσότερο επίπεδες δομές.

7.3 Αρχιτεκτονική πελάτη - εξυπηρετητή και 3 επιπέδων

Είναι η πιο γνωστή αρχιτεκτονική τα τελευταία είκοσι χρόνια – κυρίως σε εφαρμογές βάσεων δεδομένων. Σε αυτή την αρχιτεκτονική, ο πελάτης στέλνει ένα αίτημα (request) για δεδομένα στον εξυπηρετητή και αυτός επιστρέφει την απάντηση (response), την οποία επεξεργάζεται ο πελάτης και εμφανίζει στο χρήστη τα αποτελέσματα, όπως φαίνεται στο διάγραμμα 1 (α).

Το πρόβλημα με αυτή την προσέγγιση είναι ότι η εμφάνιση των δεδομένων και η επεξεργασία τους γίνεται από το ίδιο πρόγραμμα, τον πελάτη. Αν υπάρχουν πολλαπλά κανάλια διάχυσης της πληροφορίας ή συχνή αλλαγή στη μορφή παρουσίασης, τότε θα πρέπει να αλλάζει κάθε φορά η client εφαρμογή. Τα τελευταία χρόνια με την εμφάνιση του διαδικτύου, έχει επικρατήσει σε εφαρμογές web η αρχιτεκτονική τριών επιπέδων (3-tier architecture) η οποία τοποθετεί σε διαφορετικά εννοιολογικά επίπεδα τη λογική του προγράμματος που επεξεργάζεται τα δεδομένα (application logic) από τον τρόπο και μέσο που γίνεται η παρουσίαση (presentation). Αυτή η προσέγγιση φαίνεται στο διάγραμμα 1 (β) και είναι αυτή που προτείνουμε για το σύστημα προς υλοποίηση.



Διάγραμμα 1: client-server και 3-tier αρχιτεκτονική.

7.4 Περιγραφή Συστήματος

Το σύστημα προς υλοποίηση θα πρέπει να μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τις τιμές των διαφόρων προϊόντων. Αυτή η διαχείριση περιλαμβάνει:

- εισαγωγή/διαγραφή τιμών, τοπικά (locally) ή απομακρυσμένα (remotely)
- ενημέρωση/αλλαγή τιμών, τοπικά ή απομακρυσμένα
- εμφάνιση τιμών και επεξεργασία τους, με πολλαπλές όψεις, τοπικά ή απομακρυσμένα.

Η καρδιά του συστήματος θα πρέπει να είναι ένα σχεσιακό σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων (relational DBMS) το οποίο να επιτρέπει την εισαγωγή/ενημέρωση νέων και εμφάνιση ήδη καταχωρημένων εγγραφών με τρόπο αποτελεσματικό. Επίσης η σχεδίαση της βάσης δεδομένων (Β.Δ.) θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να βελτιστοποιείται και υποβοηθείται η

επεξεργασία πολύπλοκων ερωτημάτων ανάλυσης δεδομένων. Οι άλλες συνιστώσες του συστήματος θα «συμβουλευούνται» συνεχώς τη Β.Δ.

Για να επιτευχθεί η δυνατότητα απομακρυσμένης ενημέρωσης και παρουσίασης τιμών θα πρέπει να υπάρχει ένας εξυπηρετητής ιστοσελίδων (web server) και τα αντίστοιχα προγράμματα που θα υποστηρίζουν μέσω του διαδικτύου τις λειτουργίες αυτές. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει και μια ασύρματη πύλη (wireless gateway) για την υποστήριξη των μηχανισμών απομακρυσμένης και ασύρματης ενημέρωσης στοιχείων τιμοληψιών. Επίσης μπορεί να υπάρχει και ένα σύστημα αυτόματης τηλεφωνικής εξυπηρέτησης (IVR – Interactive Voice Response) το οποίο μέσω έξυπνων ερωτήσεων, menus και χρήσης πλήκτρων (ίσως και μέσω τεχνολογίας αναγνώρισης φωνής) να συλλέγει και ελέγχει τις διάφορες τιμές.

Τέλος, μία βασική λειτουργία του συστήματος είναι η εμφάνιση, παρακολούθηση και επεξεργασία των τιμών ως προς διαφορετικές διαστάσεις (χρονικά, ανά κατηγορία, ανά περιοχή, κ.α.) και όψεις. Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητο κάποιο λογισμικό το οποίο θα επιτρέπει τη διατύπωση και υπολογισμό των παραπάνω λειτουργιών με τρόπο αποδοτικό και συνεχές.

7.5 Συνιστώσες του συστήματος

Οι επιμέρους συνιστώσες του συστήματος είναι:

- Η ασύρματη πύλη (wireless gateway) με σκοπό να επικοινωνεί ασύρματα και να συλλέγει τιμές από τους ανά την Ελλάδα υπαλλήλους της ΓΓΔΕ (ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ) και να τις αποθηκεύει εν συνεχεία στη βάση δεδομένων. Η επικοινωνία πρέπει να γίνεται εξασφαλίζοντας κατάλληλα επίπεδα ασφάλειας, εμπιστευτικότητας, ακεραιότητας και αυθεντικότητας των δεδομένων που μεταδίδονται μέσα από το ασύρματο κανάλι επικοινωνίας. Το κανάλι αυτό θα χρησιμοποιεί υπάρχοντα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας ώστε να ελαχιστοποιεί το κόστος και να εξασφαλίζει την ασφάλεια των επικοινωνιών.
- Ο εξυπηρετητής ιστοσελίδων (web server) με σκοπό: (α) να επικοινωνεί μέσω διαδικτύου και να συλλέγει τιμές από τους ανά την Ελλάδα υπαλλήλους της ΓΓΔΕ και να τις αποθηκεύει εν συνεχεία στη βάση δεδομένων (β) να προσφέρει μία διεπαφή (interface) στους υπαλλήλους της ΓΓΔΕ με σκοπό την ενημέρωση των τιμών (αλλαγή/διαγραφή), την παρακολούθηση τους, καθώς και την εκτύπωση αναφορών (reports) και (γ) να προσφέρει μία διεπαφή (interface) στους καταναλωτές για την ενημέρωση τους για συγκεκριμένες τιμές ή στατιστικά στοιχεία.

- Το σύστημα IVR με σκοπό να επικοινωνεί τηλεφωνικά και να συλλέγει τιμές από τους ανά την Ελλάδα υπαλλήλους της ΓΓΔΕ και να τις αποθηκεύει εν συνεχεία στη βάση δεδομένων⁴⁰
- Η βάση δεδομένων η οποία αποθηκεύει και διαχειρίζεται τα δεδομένα.
- Η μηχανή αναφορών (reporting engine) και επεξεργασίας πολυδιάστατων ερωτημάτων η οποία είναι υπεύθυνη για τη δημιουργία και υπολογισμό των απαιτούμενων αναφορών.

7.6 Βασικά Χαρακτηριστικά

Η πλατφόρμα έχει υλοποιηθεί με χρήση καθιερωμένων και state of the art εργαλείων και πλατφορμών, βασιζόμενες σε Microsoft και Oracle τεχνολογίες. Η αρχιτεκτονική του συστήματος είναι βάσει της 3-tier architecture ενώ έχουν προσαρμοστεί έτοιμα components και αναπτύσσονται νέα ώστε όλη η πλατφόρμα να ανταποκρίνεται στις υπάρχουσες αλλά και σε μελλοντικές ανάγκες. Για αυτό και πέραν των υπηρεσιών που παρέχουν τα βασικά υποσυστήματα η πλατφόρμα επιπλέον χαρακτηρίζεται από:

- Δυνατότητα κλιμάκωσης. Χωρίς καμία απολύτως αλλαγή (εκτός φυσικά από αλλαγές στη σύνθεση του Server και της διασύνδεσης με το διαδίκτυο), το σύστημα θα μπορεί να υποστηρίξει ένα συνεχώς αυξανόμενο αριθμό χρηστών με την ανάλογη αναβάθμιση του hardware.
- Βέλτιστο χρόνο απόκρισης. Η υπηρεσία Δημοπρασιών θα απαρτίζεται από ποιοτικά αλλά «ελαφρά» (σε bytes) γραφικά ώστε ο χρόνος φόρτωσης (load time) που θα περιμένει ο χρήστης για την φόρτωση της εφαρμογής στον υπολογιστή του να είναι ο ελάχιστος δυνατός.
- Φιλικό περιβάλλον πλοήγησης. Ο χρήστης θα πλοηγείται εύκολα στις σελίδες του καταστήματος μέσα από λειτουργικές και εργονομικά σχεδιασμένες διεπαφές.
- Ασφαλές περιβάλλον χρήσης. Για το λόγο αυτό το σύστημα θα αντιλαμβάνεται χρήστες καθώς και ομάδες χρηστών. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο κάθε χρήστης θα έχει συγκεκριμένα δικαιώματα τα οποία θα πρέπει να καθοριστούν σε ένα πλάνο ασφάλειας όπως αυτό θα προκύψει από την ανάλυση. Επιπλέον το σύστημα θα παρέχει πλήρη ασφάλεια στις συναλλαγές χρήση τεχνολογιών όπως ⁴¹Secured Sockets Layer (SSL).
- Εύκολη συντηρησιμότητα του συστήματος καθώς και δυνατότητα επέκτασης εφόσον το όλο σύστημα θα είναι component (συνιστώσα) based.

⁴⁰ Το σύστημα IVR δεν είναι ιδιαίτερα χρήσιμο όταν υπάρχει μεγάλος όγκος δεδομένων, διότι συμβαίνουν αρκετά λάθη. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εφαρμογές με μικρό όγκο συλλογής δεδομένων (π.χ. πρατήρια βενζίνης) ή σαν back-up σύστημα στην ασύρματη συλλογή. Αναφέρεται όμως σε αυτή την πρόταση για λόγους πληρότητας.

⁴¹ Το πρωτόκολλο SSL (Secure Sockets Layer) αναπτύχθηκε από την εταιρεία Netscape και σχεδιάστηκε για να παρέχει ασφάλεια κατά την μετάδοση ευαίσθητων δεδομένων στο διαδίκτυο. Το SSL χρησιμοποιεί μεθόδους κρυπτογράφησης των δεδομένων που ανταλλάσσονται μεταξύ δύο συσκευών (συνήθως Ηλεκτρονικών Υπολογιστών) εγκαθιδρύοντας μία ασφαλή σύνδεση μεταξύ τους μέσω του διαδικτύου.

7.7 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ROADS

Η τεχνολογία R.O.A.D.S. (Reusable Objects for Application Development Systems), είναι ένα πλαίσιο ανάπτυξης 3-tier Client/Server, On Line Transaction Processing (OLTP) εφαρμογών και αποτελείται από:

- Ένα σύνολο αυτόνομων συστατικών λογισμικού (Business Objects)
- Ένα σύστημα επικοινωνίας των Objects μεταξύ τους (API) που βασίζεται στην ανταλλαγή μηνυμάτων (messaging)
- Μια πρότυπη μεθοδολογία συνδυασμού των Objects μεταξύ τους για τη δόμηση εφαρμογών οποιουδήποτε μεγέθους και πολυπλοκότητας.

Ο όρος Object αναφέρεται σε μια αυτόνομη μονάδα λογισμικού, που εξυπηρετεί ένα σύνολο επιχειρηματικών λειτουργιών. Η αυτονομία αυτή εξασφαλίζει σε πολύ μεγάλο βαθμό τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης (Reuse) των ίδιων συστατικών σε περισσότερες από μία εφαρμογές π.χ. το συστατικό λογισμικού (Business Object) "Πελάτης" αποτελεί συστατικό μίας εμπορικής εφαρμογής αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συστατικό και σε μία περισσότερο εξειδικευμένη εφαρμογή π.χ. Διαχείρισης Χρηματιστηριακών Γραφείων, το Object "Επισκέπτης" μίας Νοσοκομειακής εφαρμογής έχει πολλά κοινά χαρακτηριστικά με τον "Επισκέπτη" μίας Ξενοδοχειακής εφαρμογής
κ.α.

Μια εφαρμογή υλοποιημένη με την τεχνολογία R.O.A.D.S δεν είναι τίποτε άλλο από ένα λειτουργικό συνδυασμό διαφορετικών λογικών συστατικών, συνδεδεμένων έτσι, ώστε να συνθέτουν μία ολοκληρωμένη και εξειδικευμένη, σε λογική, ενότητα.

Αναπτύσσεται με τις πιο σύγχρονες μεθοδολογίες ανάπτυξης λογισμικού με εξαιρετική έμφαση στα θέματα ποιότητας και ευκολίας χειρισμού. Στα πλαίσια των διαδικασιών αυτών εντάσσεται και η χρήση των πιο σύγχρονων Object Oriented Μεθοδολογιών ανάπτυξης λογισμικού (Coad/Yourdon, OMT και Unified Method).

- Η τεχνολογία R.O.A.D.S υπόσχεται πλήρη επεκτασιμότητα του λογισμικού, εξασφαλίζοντας εύκολη και γρήγορη προσθήκη εξειδικευμένων Modules για κάθε επιχείρηση και τις ανάγκες της
- Η τεχνολογία R.O.A.D.S χρησιμοποιεί την πλέον σύγχρονη πλατφόρμα ανάπτυξης για το περιβάλλον Windows (Delphi Client Server Suite). Η πλατφόρμα του Delphi προσφέρει υψηλές λειτουργικές επιδόσεις σε ταχύτητες διαχείρισης των βάσεων δεδομένων και υψηλή τεχνολογία συνδεσιμότητας για την πρόσβαση σε Database Servers
- Ευκολία κλιμάκωσης (scalability) των εφαρμογών. Συγκεκριμένα, η προσθήκη R.O.A.D.S. Clients με τοπικές ή απομακρυσμένες συνδέσεις περιορίζεται μόνο από το διαθέσιμο hardware. Παράλληλα, όσον αφορά στις σχεσιακές βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιούνται, δεν υπάρχει πρακτικά περιορισμός στον όγκο των δεδομένων που μπορούν να διαχειριστούν

- Υψηλή αξιοπιστία και ασφάλεια στον τρόπο αποθήκευσης των δεδομένων που εξασφαλίζεται με τη χρήση των μηχανισμών που προσφέρει το σύστημα διαχείρισης βάσης δεδομένων (RDBMS) π.χ. Transaction blocks, Referential Integrity, On-line Backup κ.λ.π.
- Ευκολότερη, ταχύτερη δημιουργία και προσαρμογή των εφαρμογών (custom και generic) στις απαιτήσεις του πελάτη, η οποία επιτυγχάνεται μέσω της επαναχρησιμοποίησης των αντικειμένων από το R.O.A.D.S. Repository καθώς επίσης και του μηχανισμού παραμετροποίησης που παρέχεται από την τεχνολογία
- Ελαχιστοποίηση των σφαλμάτων λόγω αντικειμενοστραφούς ανάπτυξης και επαναχρησιμοποίησης, μέσω της κληρονομικότητας, των αντικειμένων από το R.O.A.D.S. Repository. Τα αντικείμενα αυτά έχουν ήδη ελεγχθεί και χρησιμοποιηθεί στην ανάπτυξη άλλων εφαρμογών
- Δυνατότητα βελτιστοποίησης της βάσης δεδομένων (Database tuning), π.χ. προσθήκη Index, από τον Database Administrator και αξιοποίησή της από την εφαρμογή, χωρίς να απαιτείται καμία τροποποίησή της
- Δυνατότητα δημιουργίας εκτυπώσεων μέσω γεννητριών εκτυπώσεων όπως, MS Access, Crystal Reports.

7.8 Πλεονεκτήματα:

- Ταχεία ανάπτυξη εμπορικών εφαρμογών, που συνεπάγεται μικρότερο χρόνο παράδοσης και μικρότερο κόστος ανάπτυξης
- Δυνατότητα χρήσης σε συνδυασμό με οποιοδήποτε γραφικό περιβάλλον ανάπτυξης (Delphi, Visual Basic, κ.λπ)
- Ανοικτή Client / Server αρχιτεκτονική
- Ανεξαρτησία από βάσεις δεδομένων
- Προσπέλαση από οποιοδήποτε περιφερειακό λογισμικό τρίτων κατασκευαστών
- Υψηλές λειτουργικές επιδόσεις των εφαρμογών (μεγάλη ταχύτητα, υψηλή αξιοπιστία)
- Αυξημένη ευκολία εγκατάστασης και συντήρησης της εφαρμογής.

7.9 Οφέλη για την επιχείρηση:

- Αποτελεί ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον για την ανάπτυξη οικογενειών εφαρμογών, για την κάλυψη των αναγκών διαφορετικού μεγέθους επιχειρήσεων και σε διαφορετικούς τομείς
- Επιτρέπει την εύκολη διαμόρφωση του λογισμικού σύμφωνα με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του πελάτη, ώστε να παρέχει την λειτουργικότητα μίας "κατά παραγγελία" εφαρμογής αλλά με πολύ μικρότερο κόστος
- Επιταχύνει σημαντικά την ανάπτυξη νέων προϊόντων και την επέκταση των υπαρχόντων, λόγω της επαναχρησιμοποίησης έτοιμων μονάδων
- Παρέχει τη δυνατότητα αναβάθμισης της λειτουργικότητας του προϊόντος χωρίς περιορισμούς. Εξασφαλίζει έτσι την επένδυση της

επιχείρησης στην μηχανογράφηση (κόστος προμήθειας, εκπαίδευση χρηστών και προσαρμογή στην επιχείρηση)

- Καθιστά δυνατή την πλήρη εκμετάλλευση του σύγχρονου τεχνολογικού περιβάλλοντος (Internet, World Wide Web, ηλεκτρονικό εμπόριο), διευκολύνοντας την προσαρμογή και εξέλιξη της επιχείρησης σύμφωνα με τα νέα δεδομένα.

8ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Μελέτη περίπτωσης SAP

8.1 Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ

Στην ελληνική αγορά διατίθενται τόσο πολυεθνικά όσο και ελληνικά συστήματα

ERP. Τα πρώτα εμφανίζουν μια σειρά από πλεονεκτήματα, τα σπουδαιότερα εκ

των οποίων αφορούν:

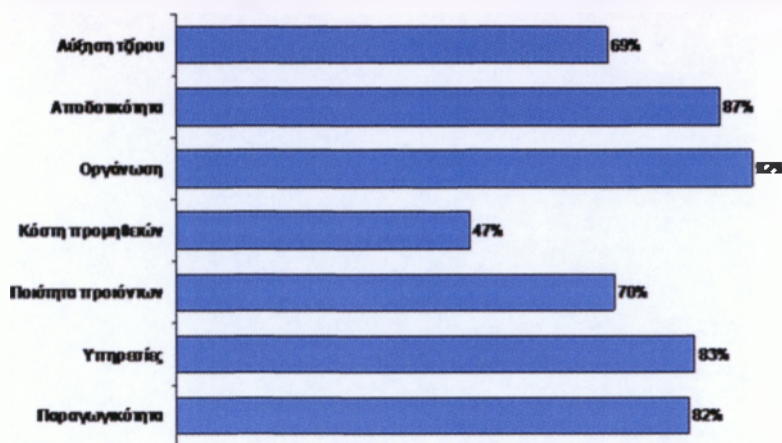
- ☆ την υψηλή δυνατότητα για παραμετροποίηση,
- ☆ την ολοκληρωμένη ενσωμάτωση περιφερειακών κυκλωμάτων (Παραγωγή, Διαχείριση Έργων/Συμβάσεων, Συντήρηση Εξοπλισμού, Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων κλπ.) και τη λειτουργικότητα work-flow που επιτρέπει τη μηχανογραφική υποστήριξη (π.χ. διαδικασιών commitment 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.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ελληνικές επιχειρήσεις που υιοθέτησαν νέες τεχνολογίες



Οφέλη από τη χρήση νέων τεχνολογιών

Πηγή : *The e-Business Survey in Greece 2008*,
Observatory for the Greek Information Society
(Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας)

Οι ξένοι προμηθευτές που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά είναι η SAP, η MICROSOFT, η ORACLE και η ⁴²IFS μέσω των θυγατρικών τους, ενώ κυκλοφορούν και πακέτα της BAAN μέσω της SINGULAR και της ⁴³J.D EDWARDS (ONEWORLD) μέσω της SOFTECON.

Στους ντόπιους προμηθευτές ανήκουν οι εταιρίες ALTEC, ENTERSOFT, SINGULAR, LOGICDIS, COMRUTER LOGIC κ.α. το κύμα των εξαγορών και συγχωνεύσεων επηρέασε και την εγχώρια αγορά. Το 2001 η εταιρία ALTEC συγχωνεύτηκε δι'απορροφήσεως με τις εταιρίες SYSSWARE, UNISOFT, και STAT δημιουργώντας την ισχυρότερη εταιρία νέας τεχνολογίας στη Νοτιοανατολική Ευρώπη.

8.2 SAP

Μελέτη περίπτωσης SAP:

Από τους ξένους προμηθευτές που δραστηριοποιούνται στην ελληνική αγορά θα αναφέρουμε την SAP, μια από τις μεγαλύτερες κατασκευάστριες εταιρίες. Σε αυτό το σημείο θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τον Senior Account Manager της REAL CONSULTING Κ. ΚΑΡΑΒΑΝΗ ΚΩΣΤΑ για την

⁴² Η IFS αναπτύσσει και παρέχει ολοκληρωμένες (ERP) λύσεις λογισμικού, βασισμένες στην τεχνολογία των διακριτών μερών, για μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις. Το προηγμένο σύστημα IFS ApplicationsT, που βασίζεται στις τεχνολογίες web και portal, διαθέτει περισσότερα από 60 λειτουργικά υποσυστήματα που χρησιμεύουν στους τομείς της παραγωγής, της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας, του CRM, των οικονομικών, του engineering, της συντήρησης και της διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων.

⁴³ Το λογισμικό της J.D EDWARDS είναι από τα πλέον διαδεδομένα διεθνώς ERP για την οικονομική, εμπορική διαχείριση.

καίρια βοήθεια του στο να κατανοήσουμε καλύτερα τα πληροφοριακά συστήματα ERP αλλά και τον τρόπο λειτουργίας της εταιρίας SAP καθώς και για τις χρήσιμες πληροφορίες που μας δόθηκαν.

Η Real Consulting A.E. είναι σήμερα μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών πληροφορικής με σημαντική παρουσία στην αγορά σε τομείς όπως η βιομηχανία, οι τηλεπικοινωνίες και τα καταναλωτικά αγαθά αλλά και σε αναδυόμενες αγορές, όπως οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί, οι αλυσίδες καταστημάτων και η υγεία, με λύσεις για μεγάλες αλλά και μεσαίες επιχειρήσεις και με παρουσία στην Ελλάδα, τη Γερμανία, την Κύπρο και τα Βαλκάνια. Στο πλαίσιο αυτό, η εταιρεία σήμερα εκτελεί σημαντικά έργα τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, καθώς επίσης συμμετέχει και σε προγράμματα ανάπτυξης προϊόντων και εφαρμογών για λογαριασμό της SAP A.G. σε νευραλγικούς τομείς της αγοράς όπως Βιομηχανικός Τομέας, Τραπεζικός Τομέας (Banking), Ηλεκτρονικό Εμπόριο (e-Business) κ.α. Η Real Consulting είναι Service Partner και Channel Partner της SAP Hellas.

8.3 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ SAP

Η SAP είναι η μεγαλύτερη κατασκευάστρια εταιρία λογισμικού της Ευρώπης και μια από τις μεγαλύτερες στον κόσμο, (συναγωνιζόμενη τις αμερικανικές Microsoft, IBM και Oracle). Ιδρύθηκε τον Απρίλιο του 1972 στην πόλη Mannheim της Γερμανίας από 5 συμβούλους και προγραμματιστές πρώην συνεργάτες της ⁴⁴IBM Γερμανίας (Hasso Plattner, Dietmar Hopp, Claus Sellenreuther, Klaus Tschira, Hans-Werner Hector).

Το σύστημα SAP είναι λογισμικό το οποίο αποτελείται από διάφορα λογισμικά και ένα διακομιστή στο σύνολό της και έχει την ικανότητα να εκτελεί πρότυπα επιχειρηματικών λειτουργιών για τις επιχειρήσεις. Το σύστημα έχει γίνει τόσο δημοφιλές, διότι μπορεί να εξυπηρετήσει ένα ευρύ φάσμα των λειτουργιών από την παραγωγή μέχρι την τελική επεξεργασία των προϊόντων.

Το όνομα της οφείλεται στα αρχικά γράμματα του επεξηγηματικού τίτλου της εταιρίας, που κατά την ίδρυση της ήταν στα γερμανικά (System Analyse Und Programmentwicklung και στα αγγλικά (Systems Analysis and Program Development).

Το 1972, οι πέντε οικονομικοί αναλυτές συστημάτων άρχισαν να εργάζονται για την δημιουργία ενός τυποποιημένου λογισμικού με δεδομένα σε πραγματικό χρόνο επεξεργασίας. Είκοσι πέντε χρόνια αργότερα, το όραμά τους είναι μια πραγματικότητα: δηλαδή η ανάπτυξη και αγορά τυποποιημένου λογισμικού των επιχειρήσεων που θα ενσωματώσει όλες τις επιχειρηματικές διαδικασίες. Το δεύτερο μέρος του οράματός τους ήταν ότι τα δεδομένα πρέπει να υποβάλλονται σε επεξεργασία με αλληλεπίδραση σε πραγματικό

⁴⁴ International Business Machines (IBM) είναι μια αμερικανική πολυεθνική τεχνολογία και διαβούλευση με εταιρεία που εδρεύει στο Armonk, Νέα Υόρκη .

χρόνο, και στην οθόνη του υπολογιστή θα πρέπει να γίνει το σημείο εστίασης της επεξεργασίας των δεδομένων.

Το 1973 παρουσιάστηκε το σύστημα R1 ένα σύστημα οικονομικής λογιστικής που διαχειριζόταν επιχειρησιακά δεδομένα σε μια κεντρική βάση δεδομένων.

Το 1978 που παρουσιάστηκε το σύστημα R / 2 (R για «πραγματικό χρόνο»), και υπόσχεται την ολοκλήρωση των κρίσιμων εταιρικών δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, την δυνατότητα προβολής μέσα από το υπολογιστικό φύλλο που μοιάζει με τα παράθυρα του εξειδικευμένου λογισμικού, και την δυνατότητα για ομοιόμορφη ροή δεδομένων και εκσυγχρονισμού των διαδικασιών των επιχειρήσεων η SAP έκανε δυναμική εμφάνιση στην παγκόσμια αγορά

Στηριζόμενη στην από στόμα σε στόμα, η SAP σύντομα άρχισε να πωλεί το λογισμικό του εκτός της Ευρώπης. Μεταξύ των μεγάλων εταιρειών ⁴⁵Dow Chemical και η Bayer οι οποίοι άρχισαν να υιοθετούν R / 2 ήταν και οι Dupont, General Mills, Goodyear Tire, Heinz, και η Shell Oil, καθώς και 80 από τις 100 μεγαλύτερες επιχειρήσεις στη Γερμανία, όπως η Hoechst, Daimler Benz, και BASF. Μέχρι το 1991 το R / 2 είχε περάσει μέσα από τέσσερις εκδόσεις και είχε καθιερωθεί ως το πρότυπο για την ολοκληρωμένη εταιρική λογισμικού για επιχειρήσεις στην Ευρώπη.

Το 1988, η SAP πήγε δημόσια, και η εταιρία περιορισμένης ευθύνης έγινε μια εταιρεία υλικού. Έγινε γνωστή περισσότερες διεθνείς θυγατρικές στη Δανία, τη Σουηδία, την Ιταλία και τις Ηνωμένες Πολιτείες. Σε θυγατρικές στις Κάτω Χώρες, τη Γαλλία, την Ισπανία και τη Μεγάλη Βρετανία είχε ήδη καθιερωθεί κατά το προηγούμενο έτος. Το 1989, υποκαταστήματα της SAP ιδρύθηκαν στον Καναδά, τη Σιγκαπούρη και την Αυστραλία. Μέχρι το τέλος της δεκαετίας του 1980, η SAP έχει περίπου 1.400 εργαζόμενους.

Το 1990 - το έτος της γερμανικής επανένωσης – η SAP άνοιξε την έδρα του στο Βερολίνο. Την ίδια χρονιά, η SAP απέκτησε μερίδιο 50% στην γερμανική εταιρεία λογισμικού Steeb και ανέλαβε το λογισμικό πωλητής CAS.

Το 1991 στην γερμανική πόλη του Ανόβερο, στην ⁴⁶εμπορική έκθεση CeBIT, η SAP παρουσίασε ένα πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή για τις εταιρείες θέτοντας νέα πρότυπα για το λογισμικό των επιχειρήσεων: SAP R / 3. Χαρακτηρίστηκε από ειδική αρχιτεκτονική, που αποτελείται από κεντρικό υπολογιστή βάσεων δεδομένων και εφαρμογών, (servers- εξυπηρετητές) καθώς και στρώμα παρουσίασης. Το λογισμικό έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε όλες οι ενημερώσεις να γίνονται σε πραγματικό χρόνο και δεν αποτελεί κλείσιμο ημέρας ή χρονοβόρες και ενίοτε επικίνδυνες μαζικές ενημερώσεις υποσυστημάτων. Ο αριθμός 3 αφορά την 3ών επιπέδων τεχνολογική

⁴⁵ Η Dow Chemical Company είναι μια πολυεθνική εταιρεία με έδρα το Midland, Michigan, Ηνωμένες Πολιτείες. Από το 2007, είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος κατασκευαστής χημικών στον κόσμο από τα έσοδα και τον Φεβρουάριο του 2009, η τρίτη μεγαλύτερη εταιρεία χημικών στον κόσμο από την κεφαλαιοποίηση της αγοράς.

⁴⁶ CeBIT είναι η μεγαλύτερη εμπορική έκθεση στον κόσμο, προβάλλοντας ψηφιακή πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών σε λύσεις.

αρχιτεκτονική επί της οποίας λειτουργεί το σύστημα SAP 3. Περιλαμβάνει τα εξής επίπεδα-επίπεδο κεντρικού υπολογιστή, που εξυπηρετεί κυρίως τη διαχείριση των λειτουργιών βάσεις δεδομένων-επίπεδο υπολογιστή εφαρμογών, που εξυπηρετεί τη βασική διαχείριση των προγραμμάτων των εφαρμογών-επίπεδο σταθμών εργασίας, που εξυπηρετεί τη βασική διαχείριση της καταχώρησης και της εμφάνισης των δεδομένων στις οθόνες που χειρίζονται οι χρήστες. Έγινε κύριος προμηθευτής των τυποποιημένων λογισμικών εφαρμογών. Ένας από τους βασικότερους λόγους επιτυχίας των προϊόντων της SAP, δεδομένου ότι πρόκειται για τυποποιημένα συστήματα, είναι ότι μπορούν να εφαρμοστούν σε πάρα πολλούς κλάδους επιχειρήσεων και να προσαρμοστούν στις ιδιαίτερες απαιτήσεις τους.

Στους servers εφαρμογών φιλοξενείται το λογισμικό και οι servers βάσεων δεδομένων λαμβάνουν τα έγγραφα που ενημερώνουν τα κύρια αρχεία της βάσης. Το σύστημα μπορεί να υποστηρίξει έναν απεριόριστο αριθμό κεντρικών υπολογιστών με διαφορετικά χαρακτηριστικά σε υλικό (hardware). Η συγκεκριμένη αρχιτεκτονική επιτρέπει στο λογισμικό να είναι συμβατό με διαφορετικές πλατφόρμες και λειτουργικά συστήματα, όπως το Microsoft Windows, το Unix και το ⁴⁷OS/400. Επίσης το SAP R/3 υποστηρίζεται από διαφορετικές βάσεις δεδομένων όπως Oracle, Adabas Δ, Informix, DB2 για τη UNIX, DB2/400 και SQL της Microsoft 6.0. Τα παραπάνω χαρακτηριστικά προσδίδουν στο SAP R/3, την ιδιότητα να είναι συμβατό και να μπορεί να χρησιμοποιείται από πολλά διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα. Κατ' επέκταση αυτό σημαίνει ότι είναι δυνατή η μεταφερισιμότητα των δεδομένων του λογισμικού από ένα σύστημα σε άλλο, χωρίς τεχνικά προβλήματα, το οποίο και αποτελεί έναν από τους λόγους αποδοχής και εξάπλωσής του SAP R/3 σε πολλές επιχειρήσεις ανά τον κόσμο.

Το SAP R/3 αποτελείται από ευδιάκριτες ενότητες, που καλύπτουν όλες τις τυπικές λειτουργίες μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Οι περισσότερο χρησιμοποιημένες ενότητες είναι:

- Financials and Controlling (FICO) – Διαχείριση Οικονομικών,
- Human Resources (HR) – Ανθρώπινοι Πόροι,
- Materials Management (MM) – Διαχείριση Υλικών,
- Sales & Distribution (SD) – Πωλήσεις & Διανομή, και
- Production Planning (PP) – Γραμμή Παραγωγής.

Κάθε ενότητα χειρίζεται συγκεκριμένους επιχειρησιακούς στόχους από μόνη της, αλλά συνδέεται με άλλες όπου αυτό είναι εφαρμόσιμο. Για παράδειγμα, ένα τιμολόγιο από τη συναλλαγή τιμολόγησης των πωλήσεων & της διανομής περνάει μέσω του τμήματος λογιστηρίου, όπου θα εμφανιστεί στον αποδεκτό λογαριασμό και το κόστος των αγαθών που πουλήθηκαν.

Εξυπηρετώντας περισσότερους από 105.000 πελάτες παγκοσμίως, η SAP είναι η μεγαλύτερη στον κόσμο εταιρεία επιχειρηματικού λογισμικού και η τρίτη μεγαλύτερη στον κόσμο ως ανεξάρτητη εταιρεία παροχής λογισμικού.

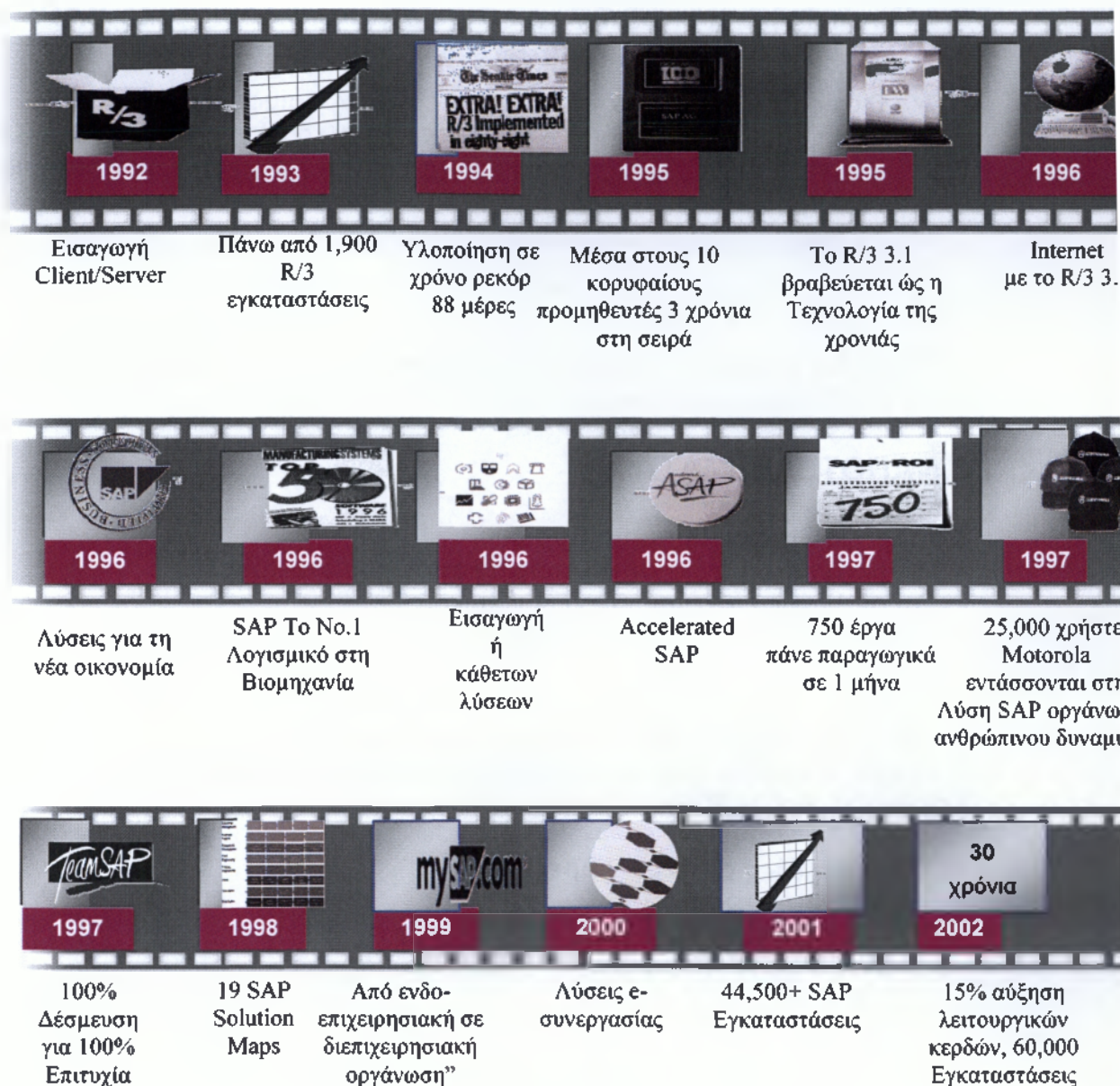
⁴⁷Η OS/400 (OS = Operating System) είναι ένα σύστημα που αναπτύχθηκε από την IBM το 1988 με το όνομα της CPF για τη System/38 IBM εισήγαγε λειτουργικό σύστημα για τον υπολογιστή-class μίνι IBM Power Systems, System i, iSeries και AS/400. Με τη δημοσίευση της έκδοσης Release 5.3 (V5R3M0) OS/400 μετονομάστηκε σε i5/OS. Από την έκδοση 6.1 ονομάζεται i IBM το λειτουργικό σύστημα (για Επιχειρήσεις).

Η κύρια διαφοροποίηση του συστήματος της SAP από τα υπόλοιπα ERP πακέτα της αγοράς είναι πως στις βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες έχουν προστεθεί εξειδικευμένες λύσεις ή/και σενάρια, ώστε το λογισμικό να είναι σε θέση να καλύψει περισσότερα τμήματα της αγοράς.

Έτσι στα συγκριτικά πλεονεκτήματα του SAP R/3 συγκαταλέγεται η δυνατότητα χρήσης έτοιμων σεναρίων/διαδικασιών, που μπορούν να προσαρμοσθούν σε διαφορετικούς τύπους εταιριών, πάνω σε μία ολοκληρωμένη βάση δεδομένων.

Παράλληλα, η συσσωρευμένη εμπειρία και η τεχνογνωσία από τις 21.500 εγκαταστάσεις του λογισμικού SAP R/3 παγκοσμίως αποτελούν για τους πελάτες μας εγγύηση της επιτυχημένης υλοποίησης των έργων τους. Το προσωπικό της SAP είναι πλήρως εξειδικευμένο και καταρτισμένο, ώστε να παρέχει τις καλύτερες υπηρεσίες υποστήριξης προς τους πελάτες για την εφαρμογή του συστήματος, στηριζόμενη σε μία καθαρά επιχειρησιακή λογική. Αξίζει ακόμη να σημειωθεί πως κάθε χρόνο περισσότερα από 1 δις. δολάρια επενδύονται στη βελτίωση και ανάπτυξη του προϊόντος. Αυτό αποτελεί τη σημαντικότερη επιβεβαίωση και εγγύηση προς τους πελάτες μας πως θα αποκτήσουν ένα άρτιο προϊόν που είναι σε θέση να αντιμετωπίζει πλήρως τις τωρινές τους απαιτήσεις, αλλά παράλληλα και να δίνει λύσεις για κάθε νέα διαφοροποιημένη διαδικασία στο μέλλον - όποιες και αν είναι οι τεχνολογικές εξελίξεις.

Σήμερα, η SAP έχει δημιουργήσει περισσότερες από 24 εξειδικευμένες εφαρμογές για εμπορικούς, παραγωγικούς, βιομηχανικούς τομείς, καθώς και επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών. Η πλούσια ιστορία στην ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων που την κάνει ένα πραγματικό ηγέτη. Σήμερα η SAP απασχολεί πάνω από 52.921 άτομα σε περισσότερες από 50 χώρες. Οι επαγγελματίες είναι αφοσιωμένοι στο να παρέχουν το υψηλότερο επίπεδο εξυπηρέτησης και υποστήριξης των πελατών.



8.4 Ποιοι χρησιμοποιούν το επιχειρησιακό λογισμικό SAP:

- ✓ 6 στις 10 μεγαλύτερες εταιρείες στις ΗΠΑ χρησιμοποιούν SAP
- ✓ 8 στις πιο 10 κερδοφόρες εταιρείες ανά τον κόσμο χρησιμοποιούν SAP
- ✓ 9 στις 10 επιχειρήσεις παγκοσμίως με την μεγαλύτερη χρηματιστηριακή αξία χρησιμοποιούν SAP
- ✓ Κατέχει μερίδιο αγοράς μεγαλύτερο από 35%

Η ⁴⁸SAP AG επενδύει σε έρευνα και ανάπτυξη ίση με το σύνολο των εσόδων των μεγαλύτερων ανταγωνιστών της

8.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Έσοδα 7.4 δισεκατομμύρια Ευρώ

- 3η μεγαλύτερη ανεξάρτητη εταιρία λογισμικού στο κόσμο
- 1η σε λύσεις επιχειρησιακού λογισμικού
- Εξειδίκευση σε 23 Κάθετες Αγορές

Προσφέρει λύσεις ανεξάρτητα από το μέγεθος της επιχείρησης

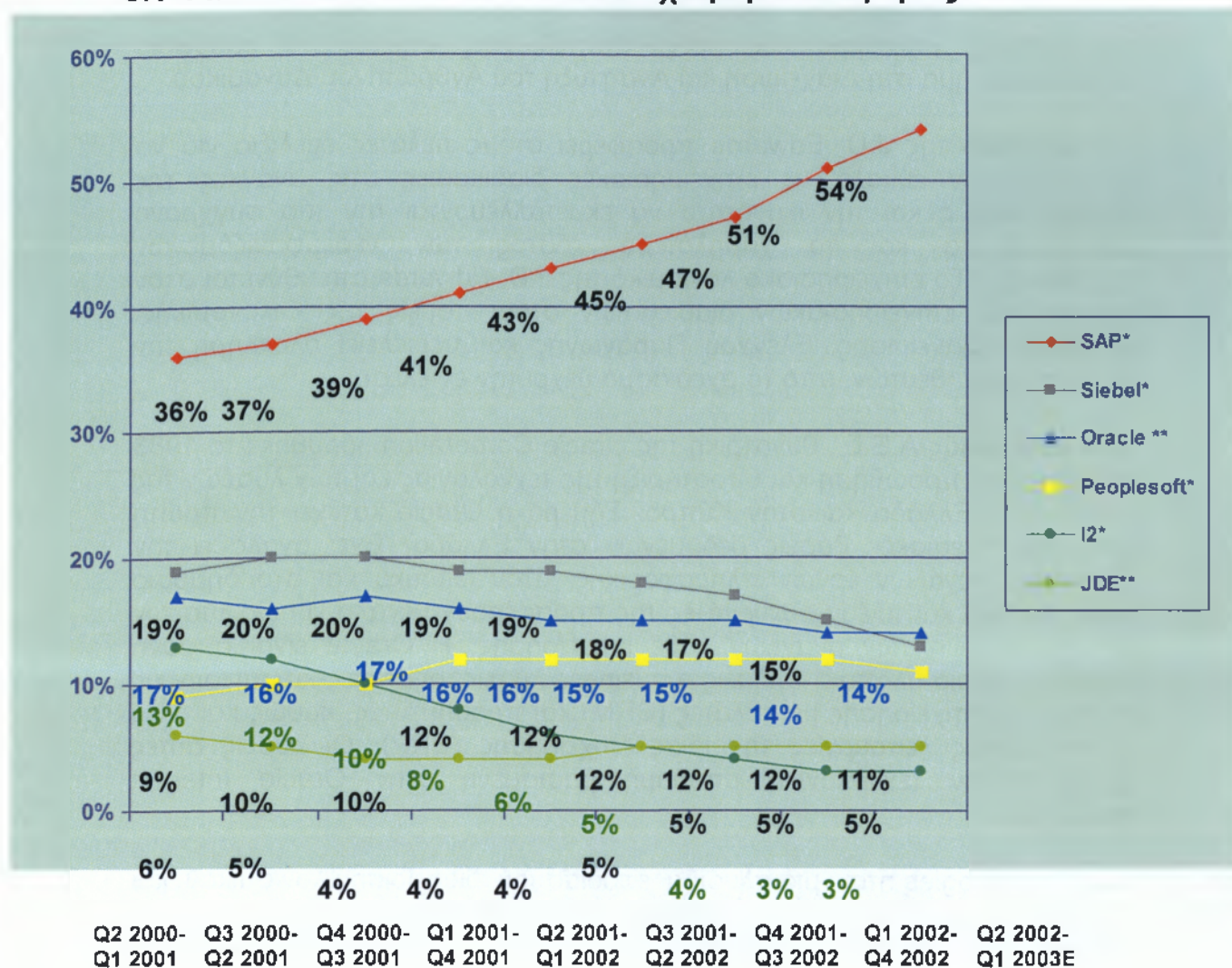
- Αυξημένη ικανοποίηση πελατών και υψηλή πιστότητα πελατών
 - Μεγάλες επενδύσεις σε ανάπτυξη επιχειρησιακών λύσεων
- 28 χιλιάδες ανθρώπινο δυναμικό

19,000+ πελάτες σε 120+ χώρες

- 60,000+ εγκαταστάσεις
- 12+ εκατομμύρια χρήστες

⁴⁸ **SAP AG** είναι μια γερμανική παγκόσμια εταιρεία λογισμικού που παρέχει το λογισμικό επιχειρήσεων εφαρμογές και υποστήριξη σε επιχειρήσεις όλων των μεγεθών σε παγκόσμιο επίπεδο. Με έδρα το Walldorf, Γερμανία, με περιφερειακά γραφεία σε όλο τον κόσμο, η SAP είναι η μεγαλύτερη εταιρεία επιχειρηματικού λογισμικού στον κόσμο.

8.6 Τα συνολικά έσοδα - αντίστοιχα μερίδια αγοράς



*Το Siebel αποτελεί ένα παγκοσμίως Πελατοκεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα που παρέχει ολοκληρωμένη σειρά Web εφαρμογών διαχείρισης της σχέσης με τον πελάτη μέσα από όλα τα διαθέσιμα κανάλια επαφής. Απευθύνεται σε όλες τις μεγάλες & μεσαίες επιχειρήσεις, που θέλουν να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις σχέσεις τους με τους υπάρχοντες αλλά και με τους υποψήφιους πελάτες τους, με σκοπό να αποκτήσουν ένα διαρκές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για να αυξήσουν τα έσοδα και την κερδοφορία τους. Η πλατφόρμα Siebel αποτελείται από πολυάριθμα επιμέρους υποσυστήματα τα οποία συλλειτουργούν και εξασφαλίζουν σφαιρική (360°) οπτική στη διαχείριση του πελάτη, μπορούν όμως να χρησιμοποιηθούν και αυτοτελώς για να καλύψουν εντοπισμένες ανάγκες μιας επιχείρησης.

*Η πλατφόρμα PeopleSoft-Enterprise Human Capital Management (HCM), με 20ετή και πλέον διεθνή παρουσία, εγκατεστημένη βάση που ξεπερνά το 45% της παγκόσμιας αγοράς και περισσότερους από 3,700 πελάτες, μεταξύ των οποίων και οι μεγαλύτερες εταιρείες της κατάταξης Fortune 500, συνδυάζει

την τεχνολογική υπεροχή με την τεχνογνωσία εξειδικευμένων στελεχών HR που συμμετείχαν ενεργά στην ανάπτυξη της. Η εν λόγω πλατφόρμα, ενσωματώνει περισσότερες από 250 έτοιμες προορισμένες επιχειρησιακές ροές, αποτελώντας σήμερα το κορυφαίο διεθνώς σύστημα στη Διαχείριση και Ανάπτυξη του Ανθρώπινου Δυναμικού.

*Το λογισμικό της J.D. Edwards προσφέρει στους πελάτες ευελιξία για να προσαρμόζουν εύκολα τις επιχειρησιακές διαδικασίες στις ανάγκες της αγοράς, καθώς και την ικανότητα να εκμεταλλεύονται την πιο σύγχρονη λειτουργικότητα και το χαμηλότερο κόστος των νεοεμφανιζόμενων τεχνολογιών. Το επιχειρησιακό λογισμικό της J.D. Edwards απευθύνεται στον πυρήνα των επιχειρησιακών διαδικασιών στους τομείς της Οικονομικής, Εμπορικής Διαχείρισης, Ελέγχου Παραγωγής και περικλείει ολόκληρη την αλυσίδα προμηθευτών, από το σχεδιασμό μέχρι την εκτέλεση.

*Η Oracle Ελλάς Α.Ε.Ε., θυγατρική της Oracle Corporation, ιδρύθηκε το 1988 με σκοπό την προώθηση και υποστήριξη της τεχνολογίας και των λύσεων της Oracle στην Ελλάδα και στην Κύπρο. Σήμερα η Oracle κατέχει την πρώτη θέση στις σχεσιακές βάσεις δεδομένων στην Ελλάδα. Έχει αναλάβει την υλοποίηση μεγάλων έργων πληροφορικής, στον ιδιωτικό και στο δημόσιο τομέα. Οι 200 και πλέον συνεργάτες της προσφέρουν μεγάλο εύρος λύσεων για την κάλυψη των αναγκών κάθε επιχείρησης. Η Oracle είναι η μόνη εταιρεία η οποία υλοποιεί πλήρεις e-business λύσεις, οι οποίες καλύπτουν τις σχέσεις της επιχείρησης με πελάτες (CRM) και προμηθευτές, καθώς και όλες τις εσωτερικές λειτουργίες της ίδιας επιχείρησης (ERP). Οι λύσεις αυτές χρησιμοποιούν τεχνολογική υποδομή βασισμένη στην Oracle Internet πλατφόρμα

* I2 Technologies ήταν μια αλυσίδα εφοδιασμού διαχείρισης λογισμικού και υπηρεσιών της εταιρείας, που ιδρύθηκε το 1988 από Sanjiv Sidhu και ο Ken Sharma στο Ντάλας, Τέξας (ΗΠΑ). Η εταιρεία ήταν αρχικά γνωστή ως *Intellection* πριν να μετονομαστεί i2 Technologies, Inc. I2 ήταν ο κορυφαίος παγκόσμιος πάροχος λύσεων εφοδιαστικής αλυσίδας, με γραφεία σε 15 χώρες. Λογισμικό και υπηρεσίες i2 βοήθησε τις εταιρείες στον τομέα της μεταποίησης, των μεταφορών και του λιανικού εμπορίου βελτιστοποίηση βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες για τη μέγιστη αποδοτικότητα.

8.7 Κρίσιμα Πλεονεκτήματα

- Εύρος κάλυψης: πληρότητα (comprehensiveness), δηλ. κάλυψη κάθε ανάγκης, λειτουργίας, τμήματος, χρήστη – η απόλυτα ολιστική προσέγγιση.
- Πλούτος λειτουργικότητας (βάθος)
- Ενοποιημένη Εταιρική λειτουργία (integration-εκ κατασκευής)
- Επεκτασιμότητα, ανανεωσιμότητα, βιωσιμότητα: 1 δις € επενδύσεις R&D / έτος
- Περιέχει Βέλτιστες Επιχειρηματικές Πρακτικές

8.8 SAP ERP



8.9 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1. FI-Λογιστική
2. CO-Ελεγκτική
3. MM-Διαχ/ση Υλικών
4. SD-Πωλήσεις/Διανομή
5. PP-Παραγωγή
6. PM-Συντήρηση Εξοπλ.
7. PS-Διαχ/ση Έργων
8. QM-Ποιοτικός Έλεγχος
9. PR-Μισθοδοσία
10. WF-WorkFlow

1. FI-Λογιστική

- Γενική / Αναλυτική Λογιστική
- Εισπρακτέοι
- Πληρωτέοι
- Audit System
- Treasury Mgt
- Προϋπολογισμός
- Πάγια

2. CO-Ελεγκτική

- Κέντρα Κόστους
- Κέντρα Κέρδους
- Κοστολόγηση (products/sevices)
- Activity Based Costing
- Managerial Accntg

3. MM-Διαχ/ση Υλικών

- Προμήθειες
- Αποθήκες
- Υλικά (BOM κλπ.)
- WM
- Διακινήσεις
- Παρτίδες
- Βιβλίο Αποθήκης
- Αξιολόγηση Προμηθευτών

4. SD-Πωλήσεις/Διανομή

- Προσφορές και Παραγγελίες
- Τιμοκατάλογοι – Εκπτώσεις
- Συμβόλαια
- Διανομές
- Κατανομή Αποστολών
- Τιμολόγηση

5. PP-Παραγωγή

- MPS
- MRP II
- Shop Floor Control
- Κοστολόγηση Παραγωγής

6. PS-Διαχ/ση Έργων

- Κατανομή εργασιών
- Δίκτυα Φάσεων (Networks)
- Κοστολόγηση και Διαχείριση Προϋπολογισμών

- Χρονικός Προγραμματισμός
- Διαχείριση Υλικών & Παραγγελιών
- Ανάλυση Έργου

7. PM-Συντήρηση Εξοπλ.

- Προγραμματισμός Εργασιών
- Προληπτική συντήρηση
- Συμβόλαια Συντήρησης
- Αιτήσεις - Εντολές συντήρησης
- Πρόοδος συντήρησης -τερματισμός εργασιών
- PM-IS
- Διαχείριση υλικών

8.9.1 Γενική Λογιστική (General Ledger)

Στο υποσύστημα της Γενικής Λογιστικής καταλήγουν όλες οι καταχωρήσεις που συντελούνται στα επιμέρους υποσυστήματα. Η ενημέρωση γίνεται αυτόματα σε πραγματικό χρόνο (online – real time), με αποτέλεσμα τα λογιστικά δεδομένα να είναι πάσα στιγμή πλήρως ενημερωμένα, κάτι που εξασφαλίζει την εξαρχής συμφωνία μεταξύ της Γενικής Λογιστικής και των υποσυστημάτων.

8.9.2 Λογαριασμοί Εισπρακτέοι (Accounts Receivable)

Το υποσύστημα των Λογαριασμών Εισπρακτέων διαχειρίζεται όλα τα λογιστικά δεδομένα που αφορούν τους πελάτες. Όλες οι κινήσεις που εκτελούνται στο υποσύστημα ενημερώνουν αυτόματα τη Γενική Λογιστική μέσω της σύνδεσης με λογαριασμούς συμφωνίας.

8.9.3 Λογαριασμοί Πληρωτέοι (Accounts Payable)

Το υποσύστημα των Λογαριασμών Πληρωτέων διαχειρίζεται όλα τα λογιστικά δεδομένα που αφορούν τους προμηθευτές. Όλες οι κινήσεις που εκτελούνται στο υποσύστημα ενημερώνουν αυτόματα τη Γενική Λογιστική μέσω της σύνδεσης με λογαριασμούς συμφωνίας.

8.9.4 Λογιστική Παγίων (Fixed Assets Accounting)

Στο υποσύστημα επιτυγχάνεται η λογιστική παρακολούθηση των παγίων στοιχείων. Για κάθε χώρα το σύστημα παρέχει πρότυπο (template) διαχείρισης που ακολουθεί όλους τους κανόνες που προβλέπονται από τις επιμέρους νομοθεσίες για την λογιστική απεικόνιση των παγίων.

8.9.5 Λογιστική Κέντρων Κόστους (Cost Center Accounting)

Τα κόστη που προκύπτουν από την λειτουργία της επιχείρησης ενσωματώνονται σε κέντρα κόστους (στελέχη, οργανωτικές μονάδες). Τα κόστη αυτά καταχωρούνται στις αντίστοιχες δομές και δίνεται η δυνατότητα

δημιουργίας πλάνου ώστε να γίνει ανάλυση των απολογιστικών στοιχείων σε σύγκριση με τα προϋπολογιστικά.

8.9.6 Λογιστική Κέντρων Κέρδους (Profit Center Accounting)

Ο σκοπός της Λογιστικής Κέντρων Κέρδους είναι να απομονώσει το κέρδος σε εσωτερικές περιοχές ευθύνης της επιχείρησης. Στο υποσύστημα υποστηρίζεται ο προσδιορισμός των κερδών και ζημιών είτε με τη μέθοδο της περιοδικής λογιστικής (period accounting) είτε με την μέθοδο της λογιστικής κόστους πωληθέντων (cost-of-sales).

8.9.7 Λογιστική Κοστολογικών Αντικειμένων (Cost Object Accounting)

Το υποσύστημα υποστηρίζει τον προσδιορισμό του κόστους παραγωγής ή του κόστους πωληθέντων ή υπηρεσιών μιας επιχείρησης.

8.9.8 Άμεση Προμήθεια Υλικών / Ειδών (Direct Material Procurement)

Η διαχείριση απαιτήσεων και των εντολών αγοράς περιλαμβάνουν ειδικές διαδικασίες για τα άμεσα και έμμεσα υλικά και υπηρεσίες. Επίσης περιέχει λειτουργίες για την πληροφόρηση του τμήματος προμηθειών με τα απαιτούμενα είδη και υπηρεσίες, με ή χωρίς την ύπαρξη βασικών αρχείων. Για την επιτάχυνση των διαδικασιών, το τμήμα προμηθειών μέσω διαδικασιών εγκρίσεων μετατρέπει τις αιτήσεις αγοράς αυτόματα σε εντολές, έχοντας παράλληλα τη δυνατότητα να ελέγξει τον πλήρη κύκλο για κάθε εντολή αγοράς.

8.9.9 Διαχείριση Αποθηκών (Warehouse Management)

Η λύση SAP Warehouse Management επιτρέπει τη διαχείριση της ροής των υλικών στην αποθήκη χρησιμοποιώντας προηγμένες προπαραμετροποιημένες στρατηγικές αποθήκευσης και συλλογής. Οι στρατηγικές αποθήκευσης περιλαμβάνουν την τυχαία αποθήκευση (επόμενη κενή θέση), μαζική αποθήκευση (bulk storage), σταθερή θέση αποθήκευσης (fixed bin) ή προσθήκη στο απόθεμα (addition to stock). Οι στρατηγικές συλλογής περιλαμβάνουν τη στρατηγική πρώτα εισερχόμενα πρώτα εξερχόμενα (first in first out -FIFO), τελευταία εισερχόμενα πρώτα εξερχόμενα (last in first out -LIFO), συλλογή ανάλογα με ημερομηνία λήξης (picking by shelf life expiration date -SLED), ή μερικές ποσότητες πρώτα (partial quantities first). Για την κάλυψη συγκεκριμένων στρατηγικών πελατών μπορούν να δοθούν ειδικές λύσεις.

Με τη λύση SAP Warehouse Management παρέχεται η δυνατότητα διαχείρισης αποθέματος, παρακολούθησης διαδικασιών αποθήκης και ακριβούς μοντελοποίησης σύνθετων αποθηκών.

Ειδικότερα, η εφαρμογή του Warehouse Management υποστηρίζει:

- Ταυτόχρονη παρακολούθηση και διαχείριση πολλαπλών πελατών και αλυσίδων εφοδιασμού

- Διαχείριση εισερχόμενων. Συμπεριλαμβάνει όλα τα βήματα αναπλήρωσης, παραλαβής και εισαγωγής υλικών στην αποθήκη
- Διαχείριση εξερχομένων. Προετοιμασία και αποστολή αγαθών στον προορισμό τους
- Πλήρη υποστήριξη ⁴⁹RF σε όλο το εύρος των διαδικασιών
- Παρακολούθηση μονάδων διαχείρισης (Handling Units Management)
- Βελτιστοποίηση κινήσεων αποθήκης
- Υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας

Value-Added Services:

Η λειτουργικότητα των υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας καλύπτει υπηρεσίες όπως:

- Ποιοτικός έλεγχος
- Ανασυσκευασία
- Ειδική συσκευασία για κάλυψη προωθητικών ενεργειών
- Επικόλληση τιμών
- Επικόλληση ετικετών
- Σήμανση
- Άλλου τύπου δραστηριότητες πχ. κρέμασμα σε κρεμάστρες,

Καλύπτει τη δημιουργία και την παρακολούθηση αυτών των υπηρεσιών στην αποθήκη. Επίσης συνδέεται με τη διαχείριση χώρου (Yard Management) και τη διαχείριση του Cross-Docking για τις περιπτώσεις αγαθών χωρίς αποθήκευση αλλά με απαιτήσεις ανασυσκευασίας.

8.9.10 Διακίνηση Μηνυμάτων (Message Transportation)

Κάθε εφαρμογή ή σύστημα σε μία επιχείρηση μιλάει τη δικιά του γλώσσα. Εργαλεία που μεταφράζουν και διακινούν μηνύματα μεταξύ των συστημάτων, διασφαλίζουν την παράδοση και την ακεραιότητα των περιεχομένων και επιτρέπουν λεπτομερή παρακολούθηση (detail monitoring).

8.9.11 Διαχείριση Παρτίδων

Στους διάφορους τομείς της βιομηχανίας, ιδιαίτερα στις βιομηχανίες διεργασιών (process industries), πρέπει να επεξεργαστούν ομοιογενείς μερικές ποσότητες ενός υλικού ή ενός προϊόντος σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα, κατά ποσότητα και αξία. Στο σύστημα SAP, μια παρτίδα είναι η ποσότητα ή μερική ποσότητα ενός συγκεκριμένου υλικού ή ενός προϊόντος, που παρασκευάζονται σύμφωνα με την ίδια συνταγή.

8.9.12 Αξιολόγηση Προμηθευτών (Vendor Evaluation)

⁴⁹ (RF) είναι ένα μέτρο της αλλαγής στην ισορροπία της ενέργειας που απορροφάται και εκπέμπεται από γήινη ατμόσφαιρα

Η αξιολόγηση Προμηθευτών υποστηρίζει την αξιολόγηση και βελτιστοποίηση των διαδικασιών προμηθειών για υλικά και υπηρεσίες. Εμπεριέχει ένα πλήθος αναφορών που χρησιμοποιούν τα κατάλληλα κριτήρια όπως τιμή, ποιότητα, παράδοση και τήρηση επιπέδων υπηρεσιών. Πρόσθετα κριτήρια μπορούν να προστεθούν όπως απαιτείται.

8.9.13 Προσφορές

Δημιουργία και Διαχείριση προσφορών σε πελάτες

8.9.14 Παραγγελίες πελατών

Δημιουργία και Διαχείριση παραγγελιών. Το SAP ERP υποστηρίζει πολλές διαδικασίες πώλησης, όπως για παράδειγμα:

1. Πωλήσεις Μετρητοίς
2. Τριγωνικές Πωλήσεις
3. Πωλήσεις κατά παραγγελία (make-to-order, engineer-to-order)
4. Διαχείριση κενών (empties)
5. Παρτίδες
6. Διαχείριση Σειριακών Αριθμών
7. Διαχείριση Πιστωτικών Καρτών
8. Διαχείριση παραδόσεων από τρίτους
9. Διαχείριση Παραπόνων
10. Επιστροφές

8.9.15 Παραγωγή κατά παραγγελία - Make-to-Order

Η παραγωγή κατά παραγγελία (Make-to-Order) υποστηρίζει προγραμματισμό και εκτέλεση παραγωγής με τις ιδιαίτερες προδιαγραφές του πελάτη. Η παραγωγή κατά παραγγελία εξαρτάται από παραμέτρους που σε μεγάλο βαθμό εξαρτώνται από τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν σε κάθε βιομηχανικό κλάδο. Η λύση περιλαμβάνει διαδικασίες συναρμολόγησης (assembly processing), τόσο σε περιβάλλον επαναληπτικής παραγωγής (Repetitive Manufacturing), όσο και σε περιβάλλον απλών εντολών παραγωγής. Ένα πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό αφορά στην (προαιρετική) χρησιμοποίηση διαμορφώσιμων υλικών (configurable products), όπου η τεχνική προδιαγραφή και το φασεολόγιο του προς παραγωγή προϊόντος διαμορφώνεται δυναμικά από τα χαρακτηριστικά που θα επιλέξει ο πελάτης.

Σε όλες τις περιπτώσεις διασφαλίζεται η ορατότητα της προόδου της παραγγελίας του πελάτη σε όλα τα ενδιάμεσα στάδια: προγραμματισμός, διαθεσιμότητα υλικών και δυναμικότητας, φάση παραγωγής, μεταφορά στην αποθήκη, φόρτωση, αποστολή, τιμολόγηση, είσπραξη.

8.9.16 Διαχείριση Συμβολαίων

Η Διαχείριση Συμβολαίων επιτρέπει την εύκολη και αυτοματοποιημένη παρακολούθηση αξιακών και ποσοτικών συμφωνιών ανά πελάτη. Καλύπτει

μακροπρόθεσμες συμφωνίες με πελάτες με παροχές όπως ειδικές συνθήκες, χαμηλότερες τιμές, εκπτώσεις ή συμφωνίες παράδοσης.

8.9.17 Αυτόματη εύρεση συμβαλλόμενου

Περιλαμβάνει την αυτόματη εύρεση συμβαλλόμενου στη διαδικασία πώλησης, για παράδειγμα:

1. Τόπος παράδοσης
2. Παραλήπτης τιμολογίου
3. Πληρωτής
4. Πρόσωπο επαφής στον πελάτη
5. Υπεύθυνος υπάλληλος

8.9.18 Τιμολόγηση

Έγγραφα τιμολόγησης όπως τιμολόγια, πιστωτικά ή χρεωστικά σημειώματα δημιουργούνται με αναφορά σε παραγγελία ή παράδοση. Όλες οι πληροφορίες αντιγράφονται για παράδειγμα οι ποσότητες τιμολόγησης αντιγράφονται από το δελτίο αποστολής.

8.9.19 Προγραμματισμός Απαιτήσεων Υλικών (Materials Requirements Planning – MRP)

Ο Προγραμματισμός Απαιτήσεων Υλικών – MRP αποτελεί μέρος της διαδικασίας προγραμματισμού παραγωγής. Το MRP δημιουργεί προτάσεις αναπλήρωσης για όλα τα υλικά που συμμετέχουν στην παραγωγική διαδικασία (παραγόμενα, ενδιάμεσα, συμπαράγωγα, Α και Β ύλες, υλικά συσκευασίας). Μέσω του MRP ορίζονται ημερομηνίες διαθεσιμότητας των εντολών παραγωγής και των αιτήσεων αγοράς λαμβάνοντας υπόψη το συνολικό χρόνο διέλευσης των υλικών (lead time), ο οποίος εξαρτάται από χρόνους παραγωγής και αναμονής, κανόνες σχηματισμού μερίδας παραγωγής (lot size) και άλλα κριτήρια. Η εκτέλεση του προγραμματισμού μπορεί να γίνει τόσο συνολικά, για όλες τις εγκαταστάσεις και υλικά, όσο και επιλεκτικά για συγκεκριμένες εγκαταστάσεις και ομάδες υλικών. Με τη βοήθεια μεθόδων και εργαλείων που παρέχονται από το σύστημα είναι επίσης δυνατή η αξιολόγηση και εξισορρόπηση της δυναμικότητας (capacity evaluation & leveling).

8.9.20 Διαχείριση Χώρου Παραγωγής (Shop Floor Manufacturing)

Στη διαχείριση χώρου παραγωγής, ο έλεγχος και η παρακολούθηση της παραγωγικής διαδικασίας γίνονται μέσω εντολών παραγωγής. Η πραγματικού χρόνου διασύνδεση μεταξύ πωλήσεων, προγραμματισμού παραγωγής και εκτέλεσης παραγωγής, βελτιώνει την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα της διαδικασίας εκπλήρωσης παραγγελίας.

Η επιβεβαίωση χρόνου και υλικών (αναλώσεις, παραγωγή, συμπαράγωγα, υπολείμματα) λαμβάνει χώρα τόσο σε επίπεδο εντολής, όσο και σε επίπεδο παραγωγικής διαδικασίας. Ο φόρτος εργασίας που προκύπτει από την ανάγκη καταχώρισης στοιχείων μπορεί να μειωθεί δραστικά με διάφορες τεχνικές όπως:

- Milestone operations, η βεβαίωση των οποίων πυροδοτεί την αυτόματη επιβεβαίωση των παραγωγικών διαδικασιών που προηγούνται
- Backflushing, λειτουργία μέσω της οποίας γίνεται αναδρομική ανάλυση των συστατικών σε αναλογία με την βεβαιωμένη ποσότητα παραγωγής
- Αυτόματη παραλαβή παραγομένου στην αποθήκη, με την βεβαίωση επιλεγμένης παραγωγικής διαδικασίας.

Η πλήρης ενοποίηση με το υποσύστημα Ελέγχου Ποιότητας καθιστά δυνατή τη διενέργεια ελέγχων σε όλο το εύρος της παραγωγικής διαδικασίας, καταγράφοντας ελαττώματα ή τιμές βάσει προδιαγραφών.

Η διαχείριση χώρου παραγωγής καλύπτει διαδικασίες ανακατεργασίας, εντοπισμού παρτίδων και διαχείρισης σειριακών αριθμών.

8.9.21 Έσοδα

Το πλάνο πώλησης ενημερώνεται είτε αυτόματα βάσει των παραγγελιών είτε μέσω του έργου και περιλαμβάνει ημερομηνίες στις οποίες τιμολόγια και αιτήσεις πληρωμής, που αφορούν τις πωλήσεις, αποστέλλονται σε πελάτες. Ημερομηνίες και ορόσημα των έργων (Milestones) μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να ξεκινήσει η διαδικασία πώλησης.

8.9.22 Προϋπολογισμός

Η διαθεσιμότητα προϋπολογισμού ελέγχει όλα τα έξοδα κατά τη φάση εκτέλεσης του έργου. Επιπρόσθετα, ο αρχικός προϋπολογισμός μπορεί να επιμεριστεί σε μικρότερα πακέτα εγκεκριμένου προϋπολογισμού ώστε να επιτραπεί ακόμη πιο ακριβής έλεγχος διαθεσιμότητας προϋπολογισμού.

8.9.23 Λειτουργίες Προγραμματισμού

Ο προγραμματισμός γίνεται είτε προς τα εμπρός (forwards) είτε προς τα πίσω (backwards) βάσει των σχέσεων μεταξύ των εργασιών. Λαμβάνονται υπόψη οι περιορισμοί (χρονικοί ή και άλλοι), γίνεται υπολογισμός των ημερομηνιών (earliest και latest) και καθορίζονται οι διακυμάνσεις ημερών.

8.9.24 Προγραμματισμός Έργων

Δομές Έργων

Οι κεντρικές δομές των έργων στη Διαχείριση Έργων είναι τα Στοιχεία Δομής (WBS – Work Breakdown Structures), τα δίκτυα – φάσεις έργου (Networks), με τις αντίστοιχες εργασίες (Tasks) , και τα ορόσημα (Milestones) που συμπεριλαμβάνονται σ' αυτά.

8.9.25 Προγραμματισμός Πόρων /Ανθρώπινου Δυναμικού

Παρέχει τη δυνατότητα καθορισμού ομάδων έργου διασυνδέοντας αυτές με την οργάνωση έργου, προγραμματισμό διαθεσιμότητας των δραστηριοτήτων των δικτύων με κέντρα εργασίας, και προγραμματίζοντας την ανθρώπινη δυναμικότητα σε ατομικό επίπεδο.

8.9.26 Κόστη

Η λύση παρέχει τη δυνατότητα χρήσης της λειτουργικότητας Easy Cost Planning ή χρήσης υπολογισμού εσωτερικών και εξωτερικών εργασιών των φάσεων του έργου , προγραμματισμένων υπηρεσιών και προμηθειών οι οποίες υπολογίζονται αυτόματα.

8.10 Διαχείριση Ανθρώπινου Κεφαλαίου (Human Capital Management)

Η λύση SAP HCM καθιστά δυνατή την εγκαθίδρυση και εφαρμογή θεμελιωδών στρατηγικών πλάνων για την διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού. Όλες οι διοικήσεις θα ήθελαν η πολιτική τους για το ανθρώπινο δυναμικό να υλοποιείται στο συντομότερο δυνατό χρόνο ώστε οι εταιρίες να μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις που επιβάλλονται από την πορεία εκσυγχρονισμού, ενώ παράλληλα να διαχειρίζονται και τις επιχειρησιακές αλλαγές που συντελούνται.

Με την εφαρμογή της λύσης SAP HCM παρέχεται στα στελέχη διοίκησης και διεύθυνσης ανθρωπίνων πόρων μια σειρά από εργαλεία που βοηθούν στην βελτίωση των επενδύσεων που πραγματοποιούνται σε ανθρώπινο δυναμικό.

Α) Διαχείριση εργασιακών σχέσεων εργαζομένου

Πύλη Διευθυντών (Manager Self-Service)

Μέσω μιας κεντρικής πύλης, παρέχεται η δυνατότητα για τους διευθυντές να προσδιορίσουν, να διατηρήσουν, να στρατολογήσουν τους σωστούς ανθρώπους, και να λάβουν τις καλύτερες αποφάσεις. Παρέχει στους διευθυντές δυνατότητες, όπως η επανεξέταση και ενημέρωση πληροφοριών που αφορούν το προσωπικό.

Πύλη Εργαζομένων (Employee Self-Service)

Παρέχει στους εργαζομένους δυνατότητες, όπως η επανεξέταση και ενημέρωση προσωπικών πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένων πρόσθετων πληροφοριών σχετικών με συγκεκριμένα γεγονότα ζωής καθώς και υπηρεσιών.

B) Διαχείριση Απασχόλησης Εργαζομένου

Οργανωτική Ανάπτυξη

Η λύση για οργανωτική ανάπτυξη περιλαμβάνει: οργανωτικό προγραμματισμό & προσομοίωση, οργανωτική ανάπτυξη, προγραμματισμό αριθμού προσωπικού, προγραμματισμό διαδοχής, μετρήσεις απόδοσης, διαχείριση πόρων, ανάλυση δραστηριοτήτων, ανάλυση εργασιών και προγραμματισμό κόστους. Επίσης, παρέχει τη δυνατότητα προσομοίωσης, ανάλυσης και πειραματισμού με προτεινόμενες οργανωτικές αλλαγές και προηγούμενα οργανωτικά μοντέλα σε μία συγκεντρωτική ή αποκεντρωτική βάση.

Στελέχωση

Η Στελέχωση SAP HCM περιλαμβάνει: διαχείριση κενών θέσεων, διαφήμιση, καταχωρίσεις στο διαδίκτυο (e-recruitment), διαχείριση υποψηφίων, επεξεργασία βιογραφικών σημειωμάτων, προεπιλογή βάσει ικανοτήτων, και ομαδοποίηση υποψηφίων. Περιλαμβάνει όλες τις λειτουργίες που απαιτούνται για την πλήρη διαδικασία προσλήψεων. Το υποσύστημα της στελέχωσης περιλαμβάνει μία μεγάλη ποικιλία ισχυρών και ευέλικτων λειτουργιών για την εφαρμογή μίας αποτελεσματικής – και σε μεγάλο βαθμό αυτοματοποιημένης – στρατηγικής πρόσληψης.

Σχεδιασμός Πόρων

Οι επικαιροποιημένες πληροφορίες σχετικά με την απόδοση εργασίας και την διαθεσιμότητα των υπαλλήλων καθώς και τα τρέχοντα και μελλοντικά έργα τους, αποτελούν κάτι περισσότερο από ένα σημαντικό στοιχείο ενός αποτελεσματικού συνολικού συστήματος προγραμματισμού πόρων εργασίας. Τα δεδομένα της επιχείρησης διαμορφώνουν επίσης, τη βάση, επάνω στην οποία λαμβάνονται σημαντικές, εταιρικές αποφάσεις. Αυτές οι αποφάσεις, με την σειρά τους, έχουν μία άμεση γενική επίδραση στην ανταγωνιστική επιτυχία μιας εταιρίας.

Διαχείριση Αμοιβών

Η λειτουργικότητα Διαχείρισης Αμοιβών SAP HCM παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα να διαμορφώνουν τις βασικές γραμμές της πολιτικής αμοιβών του οργανισμού τους σύμφωνα με την στρατηγική της εταιρίας. Οι βασικές γραμμές μπορούν εύκολα να αλλάξουν ανάλογα με τις αλλαγές στην πολιτική της εταιρίας. Το SAP HCM υποστηρίζει τον συνδυασμό σταθερών και μεταβλητών συστατικών αμοιβής, ενώ διαφορετικοί εργαζόμενοι, τμήματα και μονάδες μπορούν να καλύπτονται από διαφορετικά προγράμματα αμοιβών. Η

Λειτουργικότητα προϋπολογισμού παρέχει ένα μεγάλο εύρος επιλογών που επιτρέπει τη δημιουργία ενός προϋπολογισμού ή μίας ιεραρχίας προϋπολογισμών, σύμφωνα με την οργανωτική δομή της εταιρείας. Επιπλέον, το εργαλείο τιμοδότησης εργασίας συγκρίνει συστηματικά εσωτερικές εργασίες με εξωτερικά δεδομένα έρευνας, προκειμένου να καθορίσει μία κατάλληλη κλίμακα αμοιβών για κάθε εργασία.

Η Διαχείριση Αμοιβών περιλαμβάνει τα παρακάτω βασικά στοιχεία: Αξιολόγηση/ Αποτίμηση Εργασιών, Διαχείριση Προϋπολογισμού, Διαχείριση Αμοιβών και Σχεδιασμό Κόστους Προσωπικού.

Ηλεκτρονική μάθηση (e-Learning)

Το e-learning εισάγει νέους τρόπους σκέψης για την εκπαίδευση / μάθηση, δίνοντας την ευθύνη στον εργαζόμενο και χρησιμοποιώντας την τεχνολογία για να δίνει πρόσβαση, πληροφορία, επικοινωνία και γνώση οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Παρέχει μια αποτελεσματική λύση μάθησης στις εταιρίες έχοντας σαν στόχο να υποστηρίξει τη βελτίωση απόδοσης, εντός και εκτός των ορίων της.

Εκπαίδευση & Ανάπτυξη

Η λύση Εκπαίδευσης & Ανάπτυξης περιλαμβάνει: διαχείριση ικανοτήτων, ανάπτυξη εργαζομένων, μεμονωμένη ανάπτυξη & απόδοση, προγραμματισμό διαδοχής, διαχείριση απόδοσης, προφίλ εργαζομένων, ανάλυση απαιτήσεων εκπαίδευσης, διαχείριση σεμιναρίων, αξιολογήσεις, πεδίο αξιολόγησης απόδοσης, και διαχείριση βάσει ικανοτήτων. Παρέχει την δυνατότητα στους επαγγελματίες των ανθρώπινων πόρων και τους line managers να διαχειρίζονται την ανάπτυξη εργαζομένων μέσω της διαχείρισης προσόντων, του προγραμματισμού καριέρας, του προγραμματισμού διαδοχής, της διαχείρισης απόδοσης καθώς και των μεμονωμένων προγραμμάτων ανάπτυξης. Η ανάπτυξη εργαζομένων είναι πλήρως ενσωματωμένη στο SAP HCM, συμπεριλαμβανομένης της οργανωτικής διαχείρισης, της διαχείρισης σεμιναρίων και εκπαίδευσης, του προγραμματισμού βάρδιας και της πρόσληψης. Το υποσύστημα διαχείρισης σεμιναρίων και εκπαίδευσης SAP HCM παρέχει στους οργανισμούς την δυνατότητα να προγραμματίζουν, να διαχειρίζονται και να αξιολογούν κάθε τύπο εσωτερικής και εξωτερικής δραστηριότητας εκπαίδευσης. Η Διαχείριση σεμιναρίων και εκπαίδευσης μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε συνέδρια ή συσκέψεις όπου διεξάγονται ταυτόχρονες σύνοδοι.

9ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Λειτουργίες SAP

9.1 ⁵⁰SAP Net Weaver- Ενσωμάτωση Ανθρώπων

9.1.1 Προσωποποίηση

Για την αποτελεσματικότερη συνεργασία συνεργατών (πελάτες, προμηθευτές, εργαζόμενοι) είναι ουσιώδης η πρόσβαση στη σωστή πληροφόρηση στο σωστό χρόνο. Ένας προσωποποιημένος ρόλος παρέχει την κατάλληλη εικόνα στην πληροφόρηση που χρειάζεται για την σωστή εκτέλεση των καθηκόντων ενός χρήστη.

Ο χρήστης χρειάζεται την ελευθερία να οργανώσει το χώρο εργασίας του, όπως αυτός τον βολεύει. Το ελαστικό περιβάλλον πλοήγησης και η τεχνολογία των iView επιτρέπουν στο χρήστη να διαμορφώσει το επιχειρησιακό περιεχόμενο όπως ακριβώς θέλει να δουλεύει.

9.1.2 Συνεργασία

Η ηλεκτρονική συνεργασία έχει γίνει απαραίτητη τώρα που οι εταιρίες στηρίζονται όλο και περισσότερο σε εξωτερικούς συνεργάτες για την ολοκλήρωση του αξιακού τους δικτύου. Ένα ολοκληρωμένο και εύχρηστο περιβάλλον ηλεκτρονικής συνεργασίας βοηθάει τους χρήστες και τις ομάδες να εκτελέσουν εργασίες εύκολα και αποτελεσματικά. Εργαλεία συνεργασίας και υπηρεσίες αυξάνουν την αξιολόγηση της πληροφοριακής βάσης παρέχοντας ένα μικρό κόστους περιβάλλον συνεργασίας και πρόσβασης.

Δωμάτια ηλεκτρονικής συνεργασίας (Collaboration rooms) επιτρέπουν στους χρήστες να οργανώσουν τις ομάδες εργασίας εικονικά και να εκτελέσουν διαδικασίες αποτελεσματικά αγνοώντας τη φυσική τοποθεσία του κάθε χρήστη. Αυτοί οι χώροι συνεργασίας δίνουν στις ομάδες εργασίας ένα μοναδικό σημείο πρόσβασης προς τα έγγραφα, τις πληροφορίες, διαδικασίες και δεδομένα που είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική συνεργασία των χρηστών. Συνεργασία σε πραγματικό χρόνο, προσφέρεται στη μορφή δικτυακών συναντήσεων (online meetings), συνομιλίας (chat), άμεσα μηνύματα (instant messaging), και μοίρασμα εφαρμογών (application sharing).

9.1.3 Περιεχόμενο βάση ρόλου

Μια ηλεκτρονική πύλη πρέπει να παρέχει την απαραίτητη ενσωμάτωση περιεχομένου από τέσσερεις διαφορετικές πηγές—επιχειρησιακό λογισμικό, πλατφόρμα επιχειρησιακής ευφυΐας, πλατφόρμα διαχείρισης γνώσης και το Internet.

⁵⁰ Πλατφόρμα SAP NetWeaver Επιτυγχάνει την Απρόσκοπτη Ενοποίηση Συστημάτων και Λειτουργιών για Μεγαλύτερη Ευελιξία και Χαμηλότερο Κόστος Λειτουργίας

Η ηλεκτρονική πύλη για να είναι χρήσιμη πρέπει να παρέχει εκτός από την πλατφόρμα και περιεχόμενο βασισμένο σε διαφορετικές κατηγορίες χρηστών.

Το περιεχόμενο βάση ρόλου χρηστών παρέχει αυτή την κατηγοριοποίηση του περιεχομένου και προσφέρεται σε μορφή επιχειρησιακών πακέτων (business packages). Αυτό το περιεχόμενο βάσει ρόλου, ενδυναμώνει τους χρήστες με πρόσβαση στην απαραίτητη πληροφόρηση, για την τέλεση αποτελεσματικών αποφάσεων, εκτέλεση άμεσων ενεργειών, και συνεργασία με άλλους.

Οι πελάτες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα δομικά στοιχεία που προσφέρονται από την πλατφόρμα για τη δημιουργία των δικών τους εφαρμογών ηλεκτρονικής πύλης. Όμως τα επιχειρησιακά πακέτα ήδη προσφέρουν πολυάριθμα δομικά στοιχεία για να καλύψουν ένα μεγάλος μέρος των επιχειρησιακών αναγκών του πελάτη. Σαν αποτέλεσμα οι πελάτες μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτά τα ετοιμοπαράδοτα δομικά στοιχεία για την πιο ομαλή και γρήγορη υλοποίηση ενός τέτοιου έργου.

9.1.4 Πρόσβαση μέσω πολλαπλών καναλιών

Έξυπνες κινητές συσκευές (Smart phones, PDAs etc.) έχουν γίνει επιχειρησιακά εργαλεία που προσθέτουν αξία σε μία επιχείρηση. Τέτοιες συσκευές επιτρέπουν την συνεργασία με εταίρους, την αυτοματοποίηση της καταχώρησης δεδομένων, την εκτέλεση διαδικασιών, και την πρόσβαση σε πληροφόρηση οποιαδήποτε στιγμή, από οπουδήποτε ανεξαρτήτως τύπου συσκευής.

Ενοποίηση της Πληροφόρησης

1. Επιχειρηματική ευφυΐα (Business Intelligence)

Η επιχειρηματική ευφυΐα ενοποιεί όλες τις εταιρικές πληροφορίες, μετατρέποντας τις σε χρήσιμη επισκόπηση, την επισκόπηση σε ενέργειες, και τις ενέργειες σε αποτελεσματικότερη επιχειρησιακή λειτουργία. Είναι η μοναδική από άκρη σε άκρη λύση που επιτρέπει τη βελτιστοποίηση όλων των επιχειρηματικών λειτουργιών.

Είναι η μοναδική λύση στην αγορά που παρέχει την πλήρη κάλυψη των αναγκών επιχειρηματικής ευφυΐας. Επιτρέπει τη χρησιμοποίηση όλων των πληροφοριών για τη διαχείριση και ανάλυση όλων των πλευρών της επιχείρησης – από την αρχή έως το τέλος. Επιπρόσθετα, η επιχειρηματική ευφυΐα επιτρέπει την ανάλυση δεδομένων για την ενδυνάμωση της σχέσης με τους πελάτες και τους συνεργάτες.

2. Διαχείριση Γνώσης

Η διαχείριση γνώσης, είναι η διαχείριση όλης της αδόμητης πληροφόρησης – δηλαδή όλων των τύπων εγγράφων.

Η επιχειρηματική ανάγκη να μετατρέψεις την αδόμητη πληροφόρηση σε μία οργανωμένη πηγή πληροφόρησης, μέσω κατηγοριοποίησης και δόμησης,

επιτρέπει σε οργανισμούς να παρέχουν απαραίτητη γνώση στους εργαζομένους. Επειδή σήμερα οι επιχειρήσεις λειτουργούν αποκεντρωτικά και συχνά σε πολυεθνικά επίπεδα, υπάρχει η ανάγκη της δημιουργίας ενός κεντρικού σημείου πρόσβασης στην εταιρική γνώση.

Η πλατφόρμα της διαχείρισης γνώσης παρέχει την ευκαιρία να ενώσει αυτούς που έχουν τη γνώση με αυτούς που τη ζητούν. Η λειτουργικότητα της, βοηθάει τις εταιρίες να διαχειριστούν όλες τις πλευρές της αδόμητης πληροφορίας – από συνεργατική συγγραφή και έκδοση, μέχρι και ανεύρεση και πλοήγηση.

Η ανοιχτή αρχιτεκτονική της πλατφόρμας της διαχείρισης γνώσης παρέχει κεντρικές υπηρεσίες με πρόσβαση σε βάσεις και συστήματα διαχείρισης περιεχομένου τρίτων εταιριών.

3. Διαχείριση Κύριων Δεδομένων (Master Data Management)

Οι εταιρίες σήμερα λειτουργούν μέσα σε ετερογενή IT περιβάλλοντα και η απαίτηση της ολοκλήρωσης σε τέτοια περιβάλλοντα είναι μεγάλη. Η ολοκλήρωση επιχειρηματικών εφαρμογών (Enterprise Application Integration (EAI)) πρέπει να κατευθύνεται προς την τεχνική εναρμόνιση μιας ετερογενούς υποδομής και την ενοποίηση των κρίσιμων επιχειρησιακών δεδομένων.

Η Διαχείριση Κύριων Δεδομένων επιτρέπει στις εταιρίες να αποθηκεύουν, να αυξάνουν, και να ενοποιούν κύρια δεδομένα, παράλληλα με την εναρμονισμένη διανομή των δεδομένων αυτών σε όλες τις εφαρμογές και τα συστήματα. Η πλατφόρμα της διαχείρισης κύριων δεδομένων μειώνει το κόστος συντήρησης των δεδομένων διασφαλίζοντας την ακεραιότητα τους σε ένα ετερογενές περιβάλλον, αξιοποιώντας τις ήδη υπάρχουσες επενδύσεις. Με τη διασφάλιση της ακεραιότητας και το συγχρονισμό των δεδομένων σε όλα τα συστήματα, επιταχύνεται η εκτέλεση των εταιρικών διαδικασιών, και ενδυναμώνεται η ικανότητα λήψης αποφάσεων, βοηθώντας έτσι τις επιχειρήσεις να διατηρήσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα.

4. Οργάνωση Περιεχομένου

Η σύνθεση, η δόμηση και η πρόσβαση στην πληροφόρηση σε επιχειρησιακό επίπεδο, μπορεί να είναι χρονοβόρα. Για αυτό είναι σημαντική η ύπαρξη προ-δηλωμένων φορμών δόμησης (templates) μειώνοντας έτσι τον χρόνο υλοποίησης.

B. Ενοποίηση Διαδικασιών

1. Business-to-Business

Οι σημερινές επιχειρηματικές διαδικασίες δεν ολοκληρώνονται μέσα στα σύνορα της εταιρίας ούτε σε ένα μόνο πληροφοριακό σύστημα. Οι εταιρικοί συνεργάτες συμμετέχουν στις εταιρικές διαδικασίες ενεργά. Η αδιάλειπτη ενσωμάτωση των διαδικασιών είναι αναγκαία για την επιτυχία. Το υποσύστημα δίνει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης εταιρικών συνεργατών ή ένωσης συνεργατών σε μία πλατφόρμα δημόσιας επιχειρηματικότητας.

2. Διαχείριση Επιχειρηματικών Διαδικασιών

Οι επιχειρήσεις σήμερα χρειάζονται συνεχώς να εναρμονίζουν την εταιρική τους στρατηγική και διαδικασίες με την τρέχουσα αγορά για να:

- προωθήσουν αποτελεσματική διαχείριση δια-λειτουργικής επιχειρηματικής πρακτικής
- να ελέγξουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες εσωτερικά στο SAP Business Suite με ένα έξυπνο τρόπο και να ενδυναμώσουν τους χρήστες τους
- να διατηρήσουν διαφανή έλεγχο των δικών τους διαδικασιών.

Για να είναι αποτελεσματικές αυτές οι πρακτικές πρέπει να γεφυρώσουν τις διάφορες πηγές λειτουργικότητας και εφαρμογών που παρουσιάζονται σε μία επιχείρηση. Επιπρόσθετα, ο έλεγχος των επιχειρηματικών διαδικασιών πρέπει να είναι στα χέρια των υπεύθυνων τελικών χρηστών.

3. Ενσωμάτωση Περιεχομένου (Integration Content)

Η αποτελεσματική ενσωμάτωση μπορεί να επιτευχθεί μόνο έχοντας το σωστό περιεχόμενο προσβάσιμο. Από την σχεδίαση της εφαρμογής, είναι σημαντική η διαθεσιμότητα το σωστού περιεχομένου και η εξασφάλιση της εύκολης ενσωμάτωσης, ακόμη και στα πιο πολύπλοκα περιβάλλοντα.

4. Διασυνδεσιμότητα (Connectivity)

Μέχρι σήμερα, αλλά και στο μέλλον θα υπάρχουν πληροφοριακά συστήματα εξειδικευμένα ή εσωτερικές εφαρμογές (legacy applications) στο σύνολο των εφαρμογών μιας επιχείρησης που θα προέρχονται από διαφορετικούς προμηθευτές. Αλλά όλα αυτά τα συστήματα είναι μέρος κάποιων εταιρικών διαδικασιών και έτσι πρέπει να ενσωματωθούν πλήρως για την καλή λειτουργία και εκτέλεση.

5. Διακίνηση Μηνυμάτων (Message Transportation)

Κάθε εφαρμογή ή σύστημα σε μία επιχείρηση μιλάει τη δικιά του γλώσσα. Εργαλεία που μεταφράζουν και διακινούν μηνύματα μεταξύ των συστημάτων, διασφαλίζουν την παράδοση και την ακεραιότητα των περιεχομένων και επιτρέπουν λεπτομερή παρακολούθηση (detail monitoring).

Γ. Πλατφόρμα Εφαρμογών (Application Platform)

1. Παραγωγική Ανάπτυξη (Productive Development)

Η ανάπτυξη εφαρμογών επιχειρησιακού επιπέδου απαιτεί ένα πλήρες σύνολο από εργαλεία ώστε να μπορεί να υποστηριχθεί η συνεργασία μεγάλων ομάδων ανάπτυξης, η καταγραφή και ανασκόπηση αλλαγών, ο ενσωματωμένος έλεγχος και η διανομή λογισμικού ή λογισμικών πακέτων.

2. Ανοικτή Αρχιτεκτονική και Δια-λειτουργικότητα (Openness and Interoperability)

Η πλατφόρμα εφαρμογών παρέχει πλήρη υποστήριξη για την ανάπτυξη Web services, ανεξαρτήτως από την πλατφόρμα υποδομής, και βασίζεται σε ανοικτά πρότυπα τεχνολογίας όπως η Java 2 Enterprise Edition (J2EE). Σαν αποτέλεσμα, οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν την ήδη υπάρχουσα τεχνολογία και να δημιουργήσουν δυναμικές επιχειρηματικές εφαρμογές και Web-services λύσεις που οδηγούν τις εξελίξεις στην καινούργια αγορά.

9.2 Διεθνές Εμπόριο και Νομικές Υπηρεσίες (Foreign Trade & Legal Services)

9.2.1 Νομικός Έλεγχος (Legal Control)

Το νομικό πλαίσιο του διεθνές δικαίου των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής, των Ευρωπαϊκών Χωρών, της Ιαπωνίας και της Αυστραλίας καλύπτονται από το συγκεκριμένο υποσύστημα. Ο γενικότερος σχεδιασμός υποστηρίζει τη χρήση του νομικού πλαισίου και για άλλες χώρες πλην των προαναφερθέντων. Η προσφερόμενη λειτουργικότητα καθιστά εφικτή την προσομοίωση εμπορικών συναλλαγών με σκοπό την ανάλυση των πιθανών προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν κατά την εξαγωγή(π.χ., περιπτώσεις μπισκοτάζ). Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας αρχείου με τις πληροφορίες αυτές που θα δοθούν στις αρχές.

9.2.2 Εξασφάλιση Πληρωμών

Οι λειτουργίες Εξασφάλισης πληρωμών προσφέρουν την εισαγωγή σε μία και μόνο οθόνη από την οποία είναι προσβάσιμες οι συναλλαγές που σχετίζονται με έγγραφα εξασφάλισης πληρωμών, όπως για παράδειγμα εγγυήσεις πληρωμών, έγγραφα προκαταβολών, εγγυητικές επιστολές και κάποια ασφαλιστικά έγγραφα. Ένα από τα βασικά οφέλη του υποσυστήματος αυτού είναι η πλήρης διασύνδεση του με το υποσύστημα του Πιστωτικού Ελέγχου. Η παρακολούθηση και οι αυτόματες προειδοποιήσεις προσφέρουν τη δυνατότητα του ελέγχου της ροής των πληρωμών.

9.2.3 Σύμφωνο Συνεργασίας (Preference)

Η λειτουργικότητα αυτή προσφέρει δυνατότητες μείωσης κόστους στις συναλλαγές με χώρες μέλη του Ευρωπαϊκού Preference (European Union, Middle East and Asian Countries, North Africa, South Africa, Mercursor, Mexico) και του NAFTA Preference (USA, Canada, Mexico). Οι λειτουργίες αυτές προσφέρουν τη δυνατότητα διαχείρισης των εργασιών που αφορούν preference θέματα για τον καθορισμό των κανονισμών που διέπουν την παραγωγή προϊόντων από συγκεκριμένη εμπορική περιοχή (trade area) από την οποία γίνεται η εξαγωγή. Η διαχείριση Preference χωρίζεται σε κάποια λογικά βήματα τα οποία συνδέονται μεταξύ τους. Μια από τις λειτουργίες η διακήρυξη προμηθευτών (vendor declaration), που καλύπτει όλες τις αναγκαίες αιτήσεις για την διακήρυξη προμηθευτών ή τις λήγουσες διακηρύξεις προμηθευτών. Επιπλέον προσφέρεται η δυνατότητα καθορισμού

preferences. Η λειτουργία αυτή γίνεται για μεμονωμένα προϊόντα ή για ομάδες προϊόντων.

9.2.4 Περιοδικές διακηρύξεις (Periodical Declarations)

Οι διακηρύξεις σε οργανισμούς από την Ευρωπαϊκή Ένωση, την NAFTA, την EFTAD και την Ιαπωνία διαχειρίζονται από το σύστημα. Το παρόν υποσύστημα υποστηρίζει σήμερα 18 χώρες και συμπεριλαμβάνει τη συντήρηση μεμονωμένων customs data (INTRASTAT / EXTRASTAT / KOBRA). Το μέσο που χρησιμοποιείται είναι χαρτί, δισκέτα (floppy disk), EDI, ή e-mail, το οποίο εξαρτάται από τους κατά χώρα νόμους.

9.2.5 Επικοινωνία/ Εκτύπωση

Ένα σημαντικό μέρος του υποσυστήματος που υποστηρίζει το Διεθνές Εμπόριο είναι οι δυνατότητες εκτύπωσης ή αποστολής τα foreign trade/customs data στην επίσημη μορφή. Ολοένα και περισσότερες χώρες προβλέπουν την δυνατότητα μεταφοράς των customs data μέσω EDI.

9.2.6 Customs/Foreign Trade Data Service

Η SAP προσφέρει την δυνατότητα πρόσβασης σε υπηρεσίες που παρέχουν access services customs και foreign trade data, που ενημερώνονται συνεχώς σύμφωνα με την τρέχουσα νομοθεσία. Η διασύνδεση της SAP προσφέρει τη δυνατότητα εισαγωγής σύνθετων δεδομένων μέσα στο λειτουργικό σύστημα. Το μέσο μπορεί να είναι ένα αρχείο, μια δισκέτα (floppy disk) ή το Internet.

9.2.7 Σταθερή Λειτουργικότητα (Reliable Operation)

Εργαλεία διαχείρισης του συστήματος διευκολύνουν τη διαχείριση πολλαπλών συστημάτων και επιπέδων όπως εξυπηρετητές, δίκτυα, και βάσεις δεδομένων. Η αποτελεσματική χρήση διάσπαρτων συστημάτων είναι απαραίτητη για την υψηλή απόδοση, όπως αποδεικνύεται από διεθνείς πρότυπες μετρήσεις. Η υψηλή διαθεσιμότητα των συστημάτων επιτυγχάνεται από πολλαπλά χαρακτηριστικά και οδηγίες που διαθέτει η πλατφόρμα. Τέλος, πλήρεις μηχανισμοί ασφάλειας διαδικτύου εξασφαλίζουν την προστασία των δεδομένων για ασφαλές ηλεκτρονικό επιχειρείν.

9.2.8 Ασφάλεια

Η ασφάλεια των συστημάτων και δεδομένων είναι απαραίτητη στη σημερινή πραγματικότητα. Η προστασία των δεδομένων, τόσο από πλευράς διασφάλισης του περιεχομένου, όσο και από πλευράς απόρρητου, είναι προϋπόθεση για την εκτέλεση των επιχειρηματικών διαδικασιών μεταξύ συστημάτων. Η πλατφόρμα υποστηρίζει μια ευρεία γκάμα από μηχανισμούς και υπηρεσίες ασφαλείας, για να διασφαλίσει τις υψηλές απαιτήσεις για την προστασία των δεδομένων, την προστασία των χρηστών και το απόρρητο των επικοινωνιών. Επίσης, προσφέρει υποστήριξη για αναγνώριση, εξουσιοδότηση και ασφαλείς επικοινωνίες.

9.2.9 Αρχιτεκτονική Πλατφόρμας (Platform Architecture)

Υποστηρίζει σε ενιαίο περιβάλλον τις γλώσσες προγραμματισμού J2EE και ABAP και παρέχει ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα και από βάσεις δεδομένων. Ακόμη υποστηρίζει υπηρεσίες Web ανεξάρτητα πλατφόρμας και

επιχειρησιακής εφαρμογής, και αυτά μέσα σε ένα 'ανοικτό' περιβάλλον βασισμένο σε διεθνή πρότυπα.

9.2.10 Υποστήριξη κύκλου ζωής ανάπτυξης (Life Cycle Management)

Παρέχει τεχνολογία για τη διαχείριση όλων των σταδίων του κύκλου ζωής του λογισμικού, από τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή του, την παρακολούθηση των εκδόσεων, τις διαδικασίες ελέγχου, τον έλεγχο και την διαχείριση αλλαγών.

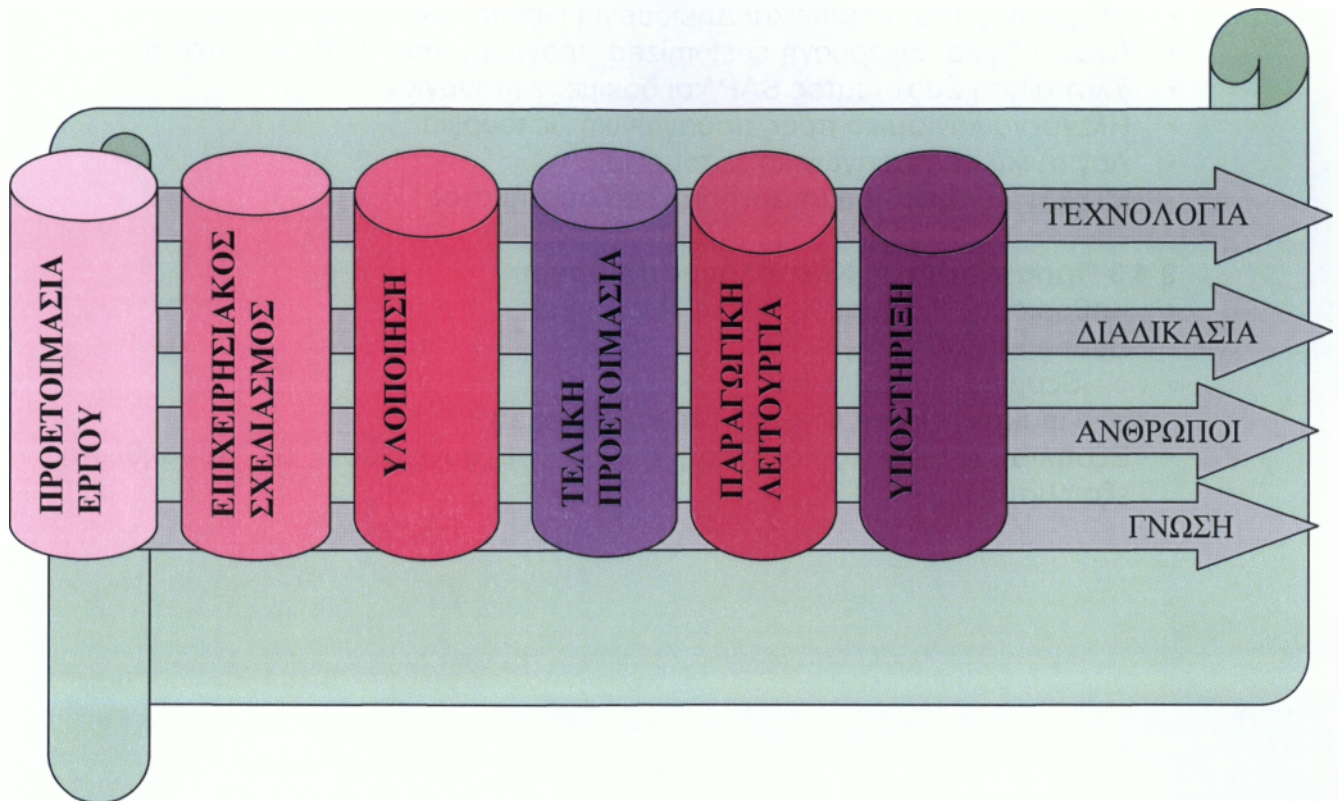
9.2.11 Υποδομή ανάπτυξης Σύνθετων Εφαρμογών (Composite Application Framework)

Παρέχει το περιβάλλον ανάπτυξης για την κατασκευή των συνδυασμένων εφαρμογών SAP xApps. Περιλαμβάνει τη μεθοδολογία, τα εργαλεία, τους κανόνες και τύπους, έτσι ώστε η SAP και Συνεργάτες της να μπορούν να αναπτύσσουν τις εφαρμογές αυτές, αποτελεσματικά, εκμεταλλευόμενοι όλα τα επίπεδα ολοκλήρωσης.

9.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ SAP

9.3.1 Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας

1. Συμμετοχή του Senior Management σε κρίσιμα θέματα του έργου
2. Διαμορφωμένη αντίληψη τρόπου λειτουργίας της Εταιρείας (οργανόγραμμα, διαδικασίες λειτουργίας)
3. Ορισμός μελών του Steering Committee
4. Ορισμός υπεύθυνου εφαρμογής (module) και Key Users
5. Αφοσίωση και υψηλή συμμετοχή της Ομάδας στο Έργο και στις επί μέρους δραστηριότητες
6. Διαθεσιμότητα / Πραγματική συμμετοχή προσωπικού
7. Αναγνώριση και θετική αντιμετώπιση των θεμάτων που επιφέρουν αλλαγή κουλτούρας και διαδικασιών - πνεύμα συνεργασίας
8. Άμεση λήψη αποφάσεων / Προσδιορισμός και Διαχείριση των Αλλαγών



9.4 Βασικά Στοιχεία τυπικού Έργου SAP

9.4.1 Σκοπός και Στόχοι Έργου

Σκοπός του έργου: η εφαρμογή του SAP στον Πελάτη για την αποτελεσματική υποστήριξη των Λειτουργιών του.

Επιμέρους Στόχοι του Έργου

- Ομοιομορφία Διαδικασιών σε όλο το εύρος - Διαμόρφωση κοινής εταιρικής κουλτούρας – «κοινή γλώσσα»
- Αποτελεσματικότερη υποστήριξη και παρακολούθηση κρίσιμων μεγεθών / ενοποίηση αποτελεσμάτων εταιρειών / Cash Flow
- Προγραμματισμός και παρακολούθηση των κρίσιμων διαδικασιών αποστολής (Παραγωγή, Εμπορία, Διακίνηση...)
- Δυνατότητα επεξεργασίας στοιχείων για λήψη αποφάσεων και χάραξη πολιτικής
- Εισαγωγή τεχνολογιών αιχμής - Δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης του λογισμικού και σε άλλους τομείς ως ενδεικτικά CRM, BW, κλπ.

9.4.2 Καθορισμός Παραδοτέων

- Λογισμικό SAP για XX χρήστες
- Υπηρεσίες εγκατάστασης του SAP στον μηχανογραφικό εξοπλισμό
- Συνοπτική καταγραφή παρούσας κατάστασης (As Is)

- Εκπαίδευση ομάδας εργασίας (Key-users και Business Process Owners) στο SAP
- Καταγραφή Μελλοντικών Λειτουργιών (Business Blueprint)
- Υπηρεσίες Υλοποίησης και Δημιουργία Πρωτοτύπου Συστήματος
- Ανάπτυξη και Εφαρμογή customized προγραμμάτων όπου απαιτείται
- Υλοποίηση Συστήματος SAP και δοκιμές λειτουργίας
- Ηλεγμένο λογισμικό προς παραγωγική λειτουργία
- Λογισμικό σε παραγωγική λειτουργία
- Μετά την υλοποίηση υποστήριξη του συστήματος

9.4.3 Προαπαιτήσεις Κοστολόγησης Έργου

- Καθορισμός Αριθμού Χρηστών (Licenses)
- Εύρος Υπηρεσιών
 - Scoping (εύρος έργου)
 - Πρακτική (Fixed cost vs. Time & Material)
- Εξοπλισμός: Διαστασιολόγηση (sizing) σε συνεργασία με προμηθευτή εξοπλισμού

Άδειες χρήσης λογισμικού (<i>named</i>)* Full Professional	(Euros) 3.200	
Limited Professional	1.300	
Employee	400	
Συντήρηση λογισμικού	18%	
Υπηρεσίες (~80-100 days per module)		600 € per manday
Εξοπλισμός	Subject to	Sizing
Data base rights	11% Oracle	8% MS SQL

* Οι άδειες χρήσης που αγοράζονται στην Ελλάδα περιέχουν την Ελληνικοποίηση

10ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Atlantis

10.1 ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ERP

Από τους έλληνες προμηθευτές που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα και θα ασχοληθούμε παρακάτω είναι οι ALTEC (ATLANTIS) και η SINGULAR LOGIC.

10.2 Atlantis E.R.P

Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για μεγάλες εμπορικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις, επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών και οργανισμούς ιδιωτικού και δημόσιου τομέα. Είναι ένα από τα κορυφαία συστήματα πληροφόρησης των επιχειρήσεων στην Ευρώπη και ένα από τα πιο δημοφιλή λογισμικά μεταξύ των ελληνικών συστημάτων E.R.P. Έχει αναπτυχθεί από εξειδικευμένη ομάδα ανάπτυξης με εξαιρετικές δυνατότητες στον τομέα Business Software. Με βάση την πολύχρονη εμπειρία της, η Atlantis συνδυάζει μοναδικές και πρωτοποριακές τεχνολογίες και καινοτομίες. Η Atlantis έχει αναγνωρισθεί ευρέως ως η καλύτερη στρατηγική λύση που στηρίζει την επιχειρηματική δραστηριότητα σε όλη την Ελλάδα και την Νοτιοανατολική Ευρώπη. Η επιχείρηση ακόλουθη μια στρατηγική που προωθεί την ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα.

Την εγκατάσταση του Πληροφοριακού Συστήματος Αξιοποίησης Επιχειρησιακών Πόρων Atlantis ERP της ALTEC επέλεξαν μεγάλες επιχειρήσεις, όμιλοι και πολυεθνικές εταιρίες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, με στόχο την εξυπηρέτηση των λειτουργικών τους διαδικασιών και την υποστήριξη των οργανωτικών τους δομών. Αξιοποιώντας όλες τις τεχνολογικές εξελίξεις, το σύστημα Atlantis ERP, καλύπτει όλες τις επιχειρησιακές ανάγκες αναφορικά με την εμπορική και οικονομική διαχείριση, την διαχείριση παγίων και παραγωγής, εξαγωγές, την διαχείριση λιανικών πωλήσεων με πολλαπλά σημεία, προϋπολογισμός, MIS, CRM και παραγγελιοληψία μέσω ασύρματων συσκευών (PDA). Η ραγδαία ανάπτυξη του συστήματος Atlantis ERP και η αύξηση του μεριδίου του στον ελληνικό επιχειρηματικό χώρο επιβεβαιώνεται εμπράκτως από την εμπιστοσύνη που έδειξαν μεγάλες εμπορικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις με σύνθετες λειτουργίες.

Το σύστημα Atlantis ERP, έχοντας μεταφραστεί σε 7 γλώσσες, παρουσίασε την ίδια επιτυχία και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Το Atlantis E.R.P:

- >Προσομοιώνει και διευκολύνει τις λειτουργικές διαδικασίες.
- >Στηρίζει την οργανωτική δομή των επιχειρήσεων.
- >Ενημερώνει για τα αποτελέσματα κάθε δραστηριότητας.
- >Υποστηρίζει κάθε διοικητική απόφαση σε όλα τα επίπεδα.

10.2.1 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ

Το Atlantis E.R.P αποτελείται από τις εξής κατηγορίες:

1. ATLANTIS E.R.P-ENTRY:

Είναι το ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα που απευθύνεται στις μικρομεσαίες εμπορικές επιχειρήσεις. Είναι ένα πλήρες εμπορικό πρόγραμμα που διαχειρίζεται αποθέματα, πελάτες, πωλήσεις, προμηθευτές, αγορές, αξιόγραφο, ξένο νόμισμα, χρώμα/μέγεθος, και barcodes. Λειτουργεί με οποιοδήποτε hardware ,δίκτυο ή λειτουργικό σύστημα. Το Atlantis E.R.P-Entry προσελκύει τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις λόγω του μικρού χρόνου εγκατάστασης ,παραμετροποίησης και εκπαίδευσης καθώς και η δυνατότητα μεταφοράς στοιχείων από άλλες εφαρμογές. Το εξαιρετικό εργονομικό και φιλικό περιβάλλον εργασίας του Atlantis E.R.P-Entry προδιαθέτει θετικά το χρήστη, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα, τόσο κατά τη διάρκεια των καθημερινών λειτουργιών, όσο και κατά την αναζήτηση των πληροφοριών.

Μερικά από τα πλεονεκτήματα του είναι τα εξής:

- >Βασίζεται στην τεχνολογία αιχμής.
- >Έχει χαμηλό κόστος κτήσης.
- >Φιλικό περιβάλλον εργασίας.
- >Μακροχρόνια επεκτάσιμη επένδυση.
- >Πανελλαδικό δίκτυο υποστήριξης.

2. ATLANTIS ERP-XLINE ENTRY:

Το **XLINE-ENTRY** είναι ένα ειδικό configuration του xLine το οποίο περιλαμβάνει τις παρακάτω διαχειρίσεις:

Πελάτες / Χρεώστες – Εισπράξεις – Διαχείριση Παραγγελιών & Παραστατικά Πώλησης – Προμηθευτές / Πιστωτές – Πληρωμές – Διαχείριση Παραγγελιών & Παραστατικά Αγορών – Πωλητές / Εισπράκτορες – Διαχείριση Λιανικών Πωλήσεων – Λοιπές Συναλλαγές – Αξιόγραφα - Διαχείριση Ειδικών Λογαριασμών – Διαχείριση Τραπεζών / Τραπεζικοί Λογαριασμοί – Διαχείριση & Έλεγχος Αποθεμάτων / Ειδών – Αποθηκευτικοί Χώροι – Χρώμα / Μέγεθος – Παραστατικά Αποθήκης – Διαχείριση Εναλλακτικών Κωδικών – Ξένο Νόμισμα –Group Sets – Τιμολογιακές Πολιτικές – Merging / Consolidation – Συνεργείο Αυτοκινήτων.

Επιπλέον modules που μπορούν να προστεθούν μαζί με το **xLine – Entry**, είναι:

- Γενική Λογιστική
- Έσοδα-Έξοδα
- Πάγια
- Κοστολόγηση Αγορών
- Sales Analyzer
- Advanced Reporting Tools

- Web Services Server – Web Forms

Τι διαφορές έχει από το xLine:

Το **xLine - Entry** βασίζεται στις προδιαγραφές του xLine , αλλά χωρίς τις παρακάτω δυνατότητες:

Αποθήκη

1. Δυνατότητα ορισμού Θέσεων Αποθήκευσης.
2. Δυνατότητα διαχείρισης Ειδών Αντικατάστασης.
3. Δυνατότητα ορισμού αποκλειστικών ειδών προς πώληση.
4. Δυνατότητα παρακολούθησης Serial Numbers.
5. Δυνατότητα παρακολούθησης Παρτίδων.

Πωλήσεις / Παραγγελίες

1. Δυνατότητα αυτόματης έκδοσης παραστατικών προβλέψεων πωλήσεων και αντιλογισμού αυτών για τις ανάγκες της εσωλογιστικής κοστολόγησης.
2. Δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας Πιστωτικών Έκπτωσης με βάση τις συμφωνίες με τους Πελάτες.

Αγορές / Παραγγελίες

1. Δυνατότητα αυτόματης έκδοσης παραστατικών προβλέψεων αγορών και αντιλογισμού αυτών για τις ανάγκες της εσωλογιστικής κοστολόγησης.
2. Δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας Πιστωτικών Έκπτωσης με βάση τις συμφωνίες με τους Προμηθευτές.

Αναλυτική Λογιστική

Διαχείριση Δ. Λ. Π.

Διαχείριση Παραγωγής

Εμπορική Κοστολόγηση

Βιομηχανική Κοστολόγηση

Διαχείριση MIS – Προϋπολογισμών

Διαχείριση CRM

Sales & Financial Analyzer

Financial Analyzer

Designer

Customization Tools

English Release

3. ATLANTIS ERP-X LINE

Το XLINE ERP είναι ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα για την μικρομεσαία αγορά. Το πληροφοριακό σύστημα κάθε επιχείρησης αποτελεί στρατηγική επιλογή της. Η αναβάθμιση του σε ένα σύγχρονο σύστημα βασίζεται στην εμπειρία προηγούμενης τεχνικής και επιβάλλεται να απαντά σε συγκεκριμένες απαιτήσεις και στόχους.

Το πληροφοριακό σύστημα XLINE ERP:

- Ανταποκρίνεται με πληρότητα στις απαιτήσεις για ενιαία διαχείριση όπως των δεδομένων της επιχείρησης.
- Επεξεργάζεται αξιόπιστα απεριόριστο όγκο δεδομένων και πληροφοριών.
- Καλύπτει άμεσα και αποτελεσματικά την ανάγκη ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ επιχειρήσεων και απομακρυσμένων σημείων πώλησης και παράγωγης.
- Αντικατοπτρίζει την πραγματική εικόνα της επιχείρησης ,με τις ιδιαιτερότητες της, την οργανωτική δομή και τις προοπτικές της.
- Αποτελεί ένα δυνατό μηχανισμό πληροφόρησης σε κάθε επίπεδο και βοηθά στην λήψη σωστών αποφάσεων καθώς και στην εκτέλεση τους.
- Ανταποκρίνεται στις υψηλές απαιτήσεις επιχειρήσεων και ομίλων του σήμερα με συγκεκριμένα και άμεσα αποτελέσματα.
- Συμβάλλει στην δημιουργία υποδομής και την αξιοποίηση αργαλειών που ενθαρρύνουν την ανταγωνιστικότητα και την ανάπτυξη.
- Διαθέτει ένα ισχυρό σύστημα ασφαλείας για απόλυτο έλεγχο πρόσβασης σε αρχείο δεδομένων, λειτουργικές εργασίες, βοηθητικές εφαρμογές και περιφερειακά.
- Προσομοιώνει πλήρως τις ιδιαίτερες, οργανωτικές και λειτουργικές απαιτήσεις στις επιχειρήσεις.
- Προσφέρει στην επιχείρηση ευελιξία για την κάλυψη διαφοροποιημένων απαιτήσεων, ανάλογα με τις αγορές που απευθύνεται και την προσαρμογή της στις μεταβαλλόμενες συνθήκες ανταγωνισμού.
- Με δυνατότητα συνεχούς επέκτασης καλύπτουν ευέλικτα, λειτουργικά και σύννομα τις ισχύουσες φοροτεχνικές ρυθμίσεις.
- Επιτρέπει σε κάθε επιχείρηση να συνθέτει το σύνολο των διαδικασιών που επιθυμεί να υλοποιήσει μέσα από το erp σύστημα.

Λειτουργικά πλεονεκτήματα

- Βασισμένο στην προηγμένη τεχνολογία R.O.A.D.S., το xLINE ERP είναι ένα σύστημα ανοικτής αρχιτεκτονικής που αξιοποιεί πλήρως τις

δυνατότητες των πιο αξιόπιστων σχεσιακών βάσεων δεδομένων και μπορεί να λειτουργήσει στις δημοφιλέστερες πλατφόρμες.

- Η πρωτοποριακή δομή της διεπιφάνειας χρήσης και των menu, η δυνατότητα σύνθεσης γραμμών εργαλείων (toolbar), ορισμένων από τον χρήστη, καθώς και οι δένδροειδείς δομές οργάνωσης των υποσυστημάτων (tree structures), αποτελούν τη βάση για ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον εργασίας.
- Συνδέεται και συνεργάζεται ομαλά με όλα τα προηγμένα τεχνολογικά προϊόντα πληροφορικής ή τηλεπικοινωνιών (περιφερειακές εφαρμογές και συστήματα δημιουργίας δεδομένων - ταμειακές μηχανές, συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου, barcode κλπ). Παράλληλα, διαθέτει ενσωματωμένες δυνατότητες για απ' ευθείας σύνδεση με εφαρμογές του MS Office.
- Ενσωματώνει αυτόματη διαδικασία μεταφοράς δεδομένων (data migration) , καθιστώντας δυνατή την αδιάλειπτη λειτουργία της μηχανογράφησης, χωρίς την ανάγκη σπατάλης πολύτιμων επιχειρησιακών πόρων.

Βασισμένο στην προηγμένη τεχνολογία ROADS, το XLINE ERP είναι ένα σύστημα ανοικτής αρχιτεκτονικής που αξιοποιεί πλήρως τις δυνατότητες των σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS), ενώ λειτουργεί στις δημοφιλέστερες πλατφόρμες. Το XLINE είναι ευέλικτο ως προς την χρήση τυποποιημένων μοντέλων, βέλτιστων πρακτικών παραμετροποίησης, σε συνδυασμό με την φιλική μέθοδο εγκατάστασης, επιτρέπουν την προσαρμογή της εφαρμογής στις ιδιαιτερότητες της εκάστοτε επιχείρησης. Επιπλέον ,έχει ενσωματωμένη, αυτόματη διαδικασία μεταφοράς δεδομένων από το κεφάλαιο καθιστώντας δυνατή την αδιάλλακτη λειτουργία της μηχανογράφησης χωρίς την ανάγκη σπατάλης πολύτιμων επιχειρησιακών πόρων.

4. ATLANTIS ERP XLINE – START:

Το xLine – Start είναι ένα ειδικό configuration του xLine το οποίο περιλαμβάνει τις παρακάτω διαχειρίσεις:

Πελάτες / Χρεώστες – Εισπράξεις – Διαχείριση Παραγγελιών & Παραστατικά Πώλησης – Προμηθευτές / Πιστωτές – Πληρωμές – Διαχείριση Παραγγελιών & Παραστατικά Αγορών – Πωλητές / Εισπράκτορες – Διαχείριση Λιανικών Πωλήσεων – Λοιπές Συναλλαγές – Αξιόγραφα - Διαχείριση Ειδικών Λογαριασμών – Διαχείριση Τραπεζών / Τραπεζικοί Λογαριασμοί – Διαχείριση & Έλεγχος Αποθεμάτων / Ειδών – Αποθηκευτικοί Χώροι (3) – Χρώμα / Μέγεθος – Παραστατικά Αποθήκης – Διαχείριση Εναλλακτικών Κωδικών – Ξένο Νόμισμα –Group Sets – Τιμολογιακές Πολιτικές (10) – Merging / Consolidation.

Επιπλέον modules που μπορούν να προστεθούν μαζί με το xLine – Start, είναι:

- Γενική Λογιστική
- Έσοδα-Έξοδα
- Reporting Tools

Τι διαφορές έχει από το xLine Entry:

Το xLine - Start βασίζεται στις προδιαγραφές του xLine Entry, αλλά χωρίς τις παρακάτω δυνατότητες / επιλογές:

Χρηματοοικονομικά

1. Συναλλαγές Πελατών 'Συναλλαγές με προμηθευτές' , 'Εξοφλήσεις μέσω Αντιπροσώπων' και 'Εξοφλήσεις Πιστωτικών Καρτών'(Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Πελατών).
2. Συναλλαγές Προμηθευτών 'Μεταξύ προμηθευτών' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Προμηθευτών).
3. Συναλλαγές Τραπεζικών λογαριασμών 'Μεταξύ λογαριασμών' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Τραπεζικών λογαριασμών).
4. Συναλλαγές Ειδικών λογαριασμών 'Μεταξύ λογαριασμών' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Ειδικών λογαριασμών).
5. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Χαρτοφυλάκιο' και 'Συναλλαγματική διαφορά' στην επιλογή των Πελατών 'Ταμειακές / Αξιόγραφων' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Πελατών – Ταμειακές / Αξιόγραφων – Εισαγωγή συναλλαγής – Λοιπά).
6. Δυνατότητα εισαγωγής του πεδίου 'Διακανονισμός' στην επιλογή των Πελατών 'Λοιπές συναλλαγές' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Πελατών – Λοιπές συναλλαγές - Εισαγωγή συναλλαγής - Εργασίες).
7. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Χαρτοφυλάκιο' και 'Συναλλαγματική διαφορά' στην επιλογή των Προμηθευτών 'Ταμειακές / Αξιόγραφων' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Προμηθευτών – Ταμειακές / Αξιόγραφων – Εισαγωγή συναλλαγής – Λοιπά).
8. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Εισαγ/Εξαγ' και 'Παραγωγή' στην επιλογή των Προμηθευτών 'Εμβάσματα' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Προμηθευτών – Εμβάσματα – Εισαγωγή εμβάσματος – Λοιπά).
9. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Εισαγ/Εξαγ' και 'Παραγωγή' στην επιλογή των Προμηθευτών 'Συναλλαγές με ειδ. λογ/μούς' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Προμηθευτών – Συναλλαγές με ειδ.λογ/μούς – Εισαγωγή συναλλαγής – Λοιπά).
10. Δυνατότητα εισαγωγής του πεδίου 'Διακανονισμός' στην επιλογή των Προμηθευτών 'Λοιπές συναλλαγές' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Προμηθευτών – Λοιπές συναλλαγές - Εισαγωγή συναλλαγής - Εργασίες).
11. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Εισαγ/Εξαγ' και 'Παραγωγή' στην επιλογή των Προμηθευτών 'Λοιπές συναλλαγές' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Προμηθευτών – Λοιπές συναλλαγές – Εισαγωγή συναλλαγής – Λοιπά).
12. Δυνατότητα του πεδίου 'Χαρτοφυλάκιο' στην επιλογή των Τραπεζικών λογαριασμών 'Ταμειακές συναλλαγές / Αξιόγραφων' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Τραπεζικών λογαριασμών – Ταμειακές / Αξιόγραφων – Εισαγωγή συναλλαγής – Λοιπά).

13. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Εισαγ/Εξαγ' και 'Παραγωγή' στην επιλογή των Τραπεζικών λογαριασμών 'Λοιπές συναλλαγές' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Τραπεζικών λογαριασμών – Λοιπές συναλλαγές – Εισαγωγή συναλλαγής – Λοιπά).
14. Δυνατότητα εισαγωγής του πεδίου 'Διακανονισμός' στην επιλογή των Τραπεζικών λογαριασμών 'Λοιπές συναλλαγές' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Τραπεζικών λογαριασμών – Λοιπές συναλλαγές – Εισαγωγή συναλλαγής – Εργασίες).
15. Δυνατότητα εισαγωγής του πεδίου 'Χαρτοφυλάκιο' στην επιλογή των Ειδικών λογαριασμών 'Ταμειακές συναλλαγές / Αξιόγραφων' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Ειδικών λογαριασμών – Ταμειακές / Αξιόγραφων – Εισαγωγή συναλλαγής – Λοιπά).
16. Δυνατότητα εισαγωγής του πεδίου 'Διακανονισμός' στην επιλογή των Ειδικών λογαριασμών 'Λοιπές συναλλαγές' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Ειδικών λογαριασμών – Λοιπές συναλλαγές – Εισαγωγή συναλλαγής – Εργασίες).
17. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Εισαγ/Εξαγ' και 'Παραγωγή' στην επιλογή των Ειδικών λογαριασμών 'Λοιπές συναλλαγές' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Ειδικών λογαριασμών – Λοιπές συναλλαγές – Εισαγωγή συναλλαγής – Λοιπά).
18. Δυνατότητα εισαγωγής του πεδίου 'Χαρτοφυλάκιο' στην εισαγωγή των Αξιόγραφων (Χρηματοοικονομικά – Συναλλαγές – Εισαγωγή αξιόγραφου – Ειδικά στοιχεία).
19. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'ABC Analysis' και 'Προτεραιότητα εξυπηρέτησης παραγγελιών' στην επιλογή των Πελατών 'Διαχείριση' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλασσόμενοι – Πελάτες – Διαχείριση – Εισαγωγή πελάτη – Γενικά στοιχεία).
20. Δυνατότητα εισαγωγής του πεδίου 'Αντιπρόσωπος' στην επιλογή των Πελατών 'Πωλητές / Εισπράκτορες' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλασσόμενοι – Πελάτες – Πωλητές / Εισπράκτορες – Εισαγωγή πωλητή – Στοιχεία).
21. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Στοιχεία υπερβολαβίας' και 'Σενάριο συμ/νίας' στην επιλογή των Προμηθευτών 'Προμηθευτές' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλασσόμενοι – Προμηθευτές – Εισαγωγή προμηθευτή – Χρηματοοικονομικά).
22. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Προμήθειες' στην επιλογή των Τραπεζών 'Τράπεζες' (Χρηματοοικονομικά – Συναλλασσόμενοι – Τράπεζες – Εισαγωγή τράπεζας – Στοιχεία).
23. Εργασία αξιόγραφων 'Εκχώρηση σε τράπεζες' (Χρηματοοικονομικά – Εργασίες – Αξιόγραφων).
24. Εκτυπώσεις Πελατών 'Καρτέλα Ενιαία' και 'Καρτέλα Σχεδιαζόμενη' (Χρηματοοικονομικά – Εκτυπώσεις – Πελατών – Οικονομικών στοιχείων).
25. Εκτυπώσεις Πελατών 'Ανάλυση Υποχρεώσεων' και 'Κατάσταση χρεωστικών κινήσεων' (Χρηματοοικονομικά – Εκτυπώσεις – Πελατών – Χρηματοοικονομικές).
26. Εκτυπώσεις Πελατών 'Πελάτης – ομάδα είδους (καρτέλα)' και 'Πελάτης – ομάδα είδους (ισοζύγιο)' (Χρηματοοικονομικά – Εκτυπώσεις – Πελατών – Στατιστικών στοιχείων).

27. Εκτυπώσεις Προμηθευτών 'Καρτέλα Ενιαία' και 'Καρτέλα Σχεδιαζόμενη' (Χρηματοοικονομικά – Εκτυπώσεις – Προμηθευτών – Οικονομικών στοιχείων).
28. Εκτυπώσεις Προμηθευτών 'Ανάλυση Υποχρεώσεων' και 'Κατάσταση πιστωτικών κινήσεων' (Χρηματοοικονομικά – Εκτυπώσεις – Προμηθευτών – Χρηματοοικονομικές).
29. Εκτυπώσεις Προμηθευτών 'Προμηθευτής – ομάδα είδους (καρτέλα)' και 'Προμηθευτής – ομάδα είδους (ισοζύγιο)' (Χρηματοοικονομικά – Εκτυπώσεις – Προμηθευτών – Στατιστικών στοιχείων).
30. Εκτύπωση Τραπεζικών λογαριασμών 'Καρτέλα Σχεδιαζόμενη' (Χρηματοοικονομικά – Εκτυπώσεις – Τραπεζικών λογαριασμών – Οικονομικών στοιχείων).
31. Εκτύπωση Ειδικών λογαριασμών 'Καρτέλα Σχεδιαζόμενη' (Χρηματοοικονομικά – Εκτυπώσεις – Ειδικών λογαριασμών – Οικονομικών στοιχείων).
32. Εκτύπωση Παραστατικών 'Παραστατικά αντιπροσώπων' (Χρηματοοικονομικά – Εκτυπώσεις – Παραστατικών – Καταστάσεις).
33. Εκτύπωση Παραστατικών 'Παραστατικά αντιπροσώπων' (Χρηματοοικονομικά – Εκτυπώσεις – Παραστατικών – Ημερολόγια).
34. Σχεδίαση & Εκτύπωση 'Query reports' (Χρηματοοικονομικά – Εκτυπώσεις).
35. Δυνατότητα εισαγωγής του πίνακα παραμέτρων των χρηματοοικονομικών 'Οριζόμενοι πίνακες χρήστη' (Χρηματοοικονομικά – Παράμετροι - Παράμετροι).
36. Πίνακες παραμέτρων των χρηματοοικονομικών 'Προτεραιότητες πελατών', 'Επισφάλεια', 'ABC Analysis κατηγοριοποίηση πελατών' και 'Μοντέλα τιμολόγησης' (Χρηματοοικονομικά – Παράμετροι - Ειδικοί).

Γενική Λογιστική

1. Σχεδίαση & Εκτύπωση 'Query reports' (Λογιστική – Εκτυπώσεις).
2. Πίνακας παραμέτρων της Λογιστικής 'Οριζόμενοι πίνακες χρήστη' (Λογιστική – Παράμετροι – Παράμετροι).

Αποθήκη

1. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Παρτίδες' , 'Serial Number' , 'Μάσκα S/N' και 'Είδος εγγυοδοσίας' στην επιλογή της Αποθήκης 'Είδη αποθήκης' (Αποθήκη – Αποθέματα – Είδη αποθήκης – Εισαγωγή είδους – Στοιχεία ταυτότητας).
2. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Επίπεδο (C Level)' , 'Κατάταξη είδους (ABC Analysis)', και 'Τρόπος παρακολούθησης' στην επιλογή της Αποθήκης 'Είδη αποθήκης' (Αποθήκη – Αποθέματα – Είδη αποθήκης – Εισαγωγή είδους – Στοιχεία κατηγοριοποίησης).
3. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Κωδικοί αναλυτικής λογιστικής' στην επιλογή της Αποθήκης 'Είδη αποθήκης' (Αποθήκη – Αποθέματα – Είδη αποθήκης – Εισαγωγή είδους – Λογιστική / Εικόνα).

4. Εκτύπωση Αποθήκης 'Ποσοτική ανάλυση είδους' (Αποθήκη – Εκτυπώσεις – Σταθερών στοιχείων).
5. Εκτύπωση Αποθήκης 'Καρτέλα σχεδιαζόμενη' (Αποθήκη – Εκτυπώσεις – Οικονομικών στοιχείων).
6. Εκτυπώσεις Αποθήκης 'Καρτέλα παρτίδας', 'Υπόλοιπα παρτίδων', 'Υπόλοιπα αποθηκών τρίτων' και 'Υπόλοιπα εναλκίων συσκευασιών' (Αποθήκη – Εκτυπώσεις – Λοιπές).
7. Σχεδίαση & Εκτύπωση 'Query reports' (Αποθήκη – Εκτυπώσεις).
8. Πίνακας παραμέτρων της Αποθήκης 'Οριζόμενοι πίνακες χρήστη' (Αποθήκη – Παράμετροι – Παράμετροι).
9. Πίνακας παραμέτρων της Αποθήκης 'ABC Analysis κατηγορία ειδών' (Αποθήκη – Παράμετροι – Πίνακες).

Αγορές / Παραγγελίες

1. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων της εργασίας 'Αποδέκτες' στην επιλογή των Αγορών 'Παραστατικά' (Αγορές – Συναλλαγές – Παραστατικά – Εισαγωγή παραστατικού – Αποδέκτες).
2. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Κέντρο κόστους' και 'Συναλλαγματική διαφορά' στην επιλογή των Αγορών 'Παραστατικά' (Αγορές – Συναλλαγές – Παραστατικά – Εισαγωγή παραστατικού – Λοιπά).
3. Δυνατότητα εισαγωγής του πεδίου 'Διακανονισμός' στην επιλογή των Αγορών 'Παραστατικά' (Αγορές – Συναλλαγές – Παραστατικά – Εισαγωγή παραστατικού – Εργασίες).
4. Εργασία των Αγορών 'Πρόταση παραγγελιών' (Αγορές – Εργασίες).
5. Εκτύπωση Αγορών 'Δεδομένα πιστωτικών έκπτωσης' (Αγορές – Εκτυπώσεις – Αγορών – Σταθερών στοιχείων).
6. Σχεδίαση & Εκτύπωση 'Query reports' (Αγορές – Εκτυπώσεις).
7. Πίνακες παραμέτρων των Αγορών 'Βοηθητικοί πίνακες', 'Κέντρα κόστους', 'Συμφωνίες προμηθευτών', 'Δεδομένα συμφωνιών προμηθευτών', 'Σενάρια συμφωνιών προμηθευτών', 'Πιστωτικά έκπτωσης' και 'Σενάρια μετασχηματισμών' (Αγορές – Παράμετροι – Πίνακες).

Πωλήσεις / Παραγγελίες

1. Δυνατότητα εισαγωγής του πεδίου 'Προτεραιότητα' στην επιλογή των Πωλήσεων 'Παραστατικά' πωλήσεων (Πωλήσεις – Συναλλαγές – Παραστατικά πωλήσεων – Εισαγωγή παραστατικού – Διακίνηση).
2. Δυνατότητα χρήσης της εργασίας 'Αποδέκτες' στην επιλογή των Πωλήσεων 'Παραστατικά πωλήσεων' (Πωλήσεις – Συναλλαγές – Παραστατικά πωλήσεων – Εισαγωγή παραστατικού – Αποδέκτες).

3. Δυνατότητα εισαγωγής των πεδίων 'Κέντρο κόστους' και 'Συναλλαγματική διαφορά' στην επιλογή των Πωλήσεων 'Παραστατικά πωλήσεων' (Πωλήσεις – Συναλλαγές – Παραστατικά πωλήσεων – Εισαγωγή παραστατικού – Λοιπά).
4. Δυνατότητα εισαγωγής του πεδίου 'Διακανονισμός' στην επιλογή των Πωλήσεων 'Παραστατικά πωλήσεων' (Πωλήσεις – Συναλλαγές – Παραστατικά πωλήσεων – Εισαγωγή παραστατικού – Εργασίες).
5. Συναλλαγή Πωλήσεων 'Παραστατικά διακίνησης' (Πωλήσεις – Συναλλαγές).
6. Εργασία Πωλήσεων 'Προγραμματισμός παραδόσεων' (Πωλήσεις – Παραδόσεις).
7. Εργασίες Πωλήσεων 'Δημ/γία παρ/κών βάσει μοντέλου' και 'ABC Analysis' (Πωλήσεις – Εργασίες).
8. Εκτύπωση Πωλήσεων 'Δεδομένα πιστωτικών έκπτωσης' (Πωλήσεις – Εκτυπώσεις – Πωλήσεων – Σταθερών στοιχείων).
9. Εκτυπώσεις Πωλήσεων 'Κατάσταση φόρτωσης' και 'Κατάσταση ειδών εγγυοδοσίας' (Πωλήσεις – Εκτυπώσεις – Πωλήσεων - Καταστάσεις).
10. Εκτυπώσεις Πωλήσεων 'Εξυπηρέτηση παρ/λίων κατά είδος', 'Εξυπηρέτηση παρ/λίων κατά παρ/λία', και 'Εκτελέσιμες – Μη εκτελεσμένες παρ/λίες' (Πωλήσεις – Εκτυπώσεις – Πωλήσεων – Στατιστικών στοιχείων).
11. Σχεδίαση & Εκτύπωση 'Query reports' (Πωλήσεις – Εκτυπώσεις).

Λιανική

1. Δυνατότητα εισαγωγής του πεδίου 'Καταγραφή ζήτησης' στην επιλογή της Λιανικής 'Πωλήσεις λιανικής' (Λιανική – Συναλλαγές – Πωλήσεις λιανικής – Εισαγωγή παραστατικού – Εργασίες).
2. Εργασίες της Λιανικής 'Ζητήσεις ειδών', 'Πωλήσεις λιανικής (Off Line)' και 'Δεσμεύσεις' (Λιανική – Συναλλαγές).
3. Εργασία της Λιανικής 'Λιανικής (Off Line)' (Λιανική – Εργασίες).
4. Εκτύπωση Λιανικής 'Λιανικής (Off Line)' (Λιανική – Εκτυπώσεις – Προβολές).
5. Εκτύπωση Λιανικής 'Λιανικής (Off Line)' (Λιανική – Εκτυπώσεις – Λιανικής).
6. Πίνακας παραμέτρων της Λιανικής 'Off Line Λιανικής' (Λιανική – Παράμετροι – Παράμετροι).
7. Πίνακες παραμέτρων της Λιανικής 'Κατηγορία 1' και 'Κατηγορία 2' (Λιανική – Παράμετροι – Πίνακες).
8. Πίνακας παραμέτρων της Λιανικής 'Λιανικής (Off Line)' (Λιανική – Παράμετροι – Πίνακες).

Reporting tools

1. Σχεδίαση και εκτύπωση Query reports' (Reporting tools).

Οργάνωση Λειτουργίας

1. Πίνακες παραμέτρων 'Σχεδιαζόμενες στήλες' και 'Οικοδομές' (Οργάνωση λειτουργίας – Γενικές παράμετροι – Πίνακες γενικής χρήσης – Πίνακες).
2. Εργασίες 'Μηνύματα', 'Κλήσεις εξωτερικών εφαρμογών' και 'RSS' (Οργάνωση λειτουργίας – Βοηθητικές εργασίες).
3. Εργασία 'Προτιμήσεις' (Οργάνωση λειτουργίας).

Συνεργείο Αυτοκινήτων

Διαχείριση Παγίων

Κοστολόγηση Αγορών

Sales Analyzer

Advanced Reporting Tools

Web Services Server – Web Forms

5. ATLANTIS E.R.P-AUTO:

Είναι ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης κάθετων μονάδων, εμπορίας(καινούργιων/μεταχειρισμένων)και service αυτοκινήτων, πλήρως ενσωματωμένο στο ATLANTIS E.R.P.

Παρέχει τις εξής δυνατότητες:

->Διαχείριση μοντέλων και πλαισίων.

- Απεικόνιση δομής μοντέλου βάση διαδοχικής κατανομής της πληροφορίας σε μοντέλα, options, εξωτερικά χρώματα και trims.
- Δυνατότητα διαχείρισης –καταγραφής ζήτησης, ποσότητα αναμενόμενων- σε επίπεδο μοντέλου ή πλαισίου.

->Πρόταση παραγγελιών αυτοκινήτων στην εισαγωγική εταιρεία.

- Αυτόματη δημιουργία πρότασης παραγγελίας αυτοκινήτων λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους πωλήσεων του dealer, τα αναμενόμενα αυτοκίνητα, τα δεσμευμένα και το τρέχον απόθεμα ανά μοντέλο.

->Διαχείριση μεταχειρισμένων αυτοκινήτων.

- Διαχείριση αποθήκης μεταχειρισμένων αυτοκινήτων με επιπλέον πεδία όπως: παλιός αριθμός κυκλοφορίας, αριθμός θυρών, κυβισμός.
- Αναλυτική παρακολούθηση εκτιμήσεων με καταγραφή της αναφοράς εκτιμητή, των παραγόντων που ελήφθησαν υπόψη κατά την εκτίμηση και

της προσφερόμενης τιμής, με δυνατότητα επιλογής από τρεις διαφορετικούς τιμοκατάλογους.

->Διελεύσεις υποψήφιων πελατών.

- Αναλυτική καταγραφή επισκέψεων υποψήφιων πελατών στις εκθέσεις, με δυνατότητα παρακολούθησης ανά πωλητή, υποκατάστημα, μοντέλο, φάση εξέλιξης.

->Διαχείριση Fleet Sales.

- Λεπτομερής καταγραφή αποτελεσμάτων επισκέψεων σε πελάτες, με σκοπό την ομαδική πώληση.

->Προσφορές/Παραγγελίες πελατών.

- Ομαδοποίηση προσφορών και παραγγελιών βάση κοινών χαρακτηριστικών όπως: πελάτης, πωλητής/κατάστημα ,μοντέλο/χρω- trime, αξεσουάρ, χρηματοδότηση, προτεινόμενη τιμή.
- Διαχείριση χρηματοδοτήσεων ανά μοντέλο με αυτόματη πρόταση τρόπου χρηματοδότησης.

->Διαχείριση service.

- Διαχείριση τιμοκατάλογων.
- Πρότυποι χρόνοι ανά εργασία.
- Καταχώρηση των ραντεβού.
- Τήρηση πλήρους ιστορικού(ραντεβού και διελεύσεων).
- Αυτόματη ενημέρωση του πραγματικού κόστους επισκευών και της απαιτούμενης από του πελάτη χρέωσης πριν από την έκδοση οποιουδήποτε παραστατικού.

->Εγγυήσεις.

- Αυτόματη δημιουργία δελτίων εγγύησης από κάρτα-εντολή.

->Ανταλλακτικά.

- Δέσμευση ανταλλακτικών σε επίπεδο ραντεβού ή κάρτας ή και στα δυο με ανάλογα προειδοποιητικά ή απαγορευτικά μηνύματα.

->Τεχνίτες.

- Δυνατότητα άντλησης όλων των σχετικών χρόνων (διαθέσιμου, προϋπολογισμένου, πρότυπου, πραγματικού, τιμολογημένου)
- Αναλυτικό πρόγραμμα παρουσίας με αιτιολογίες απουσίας, σε επίπεδο ώρας η ημέρας.

->Διαχείριση αποθεμάτων, αγορών-πωλήσεων ανταλλακτικών.

- Τήρηση ιστορικού κωδικών αντικατάστασης και αυτόματης ενημέρωσης κατά την τιμολόγηση για τους αντικαταστάτες κωδικούς καθώς και για τα τρέχοντα υπόλοιπα, με δυνατότητα άμεσης επιλογής οποιουδήποτε αντικαταστατή.
- Προτεινόμενες ποσότητες παραγγελίες βάση ιστορικού πωλήσεων συγκεκριμένων χρονικών διαστημάτων, αλλά και βάση ποσοτήτων ανεφοδιασμού, ορίων ανά παραγγελίες, δεσμεύσεων, αναμενόμενων, προϋπολογισμό πωλήσεων.

- Αυτόματη εισαγωγή των προτεινόμενων ποσοτήτων σε παραστατικά παραγγελιών, με παρουσίαση σε γράφημα του χρόνου που πρέπει να γίνει ανεφοδιασμός.
- >Χρηματοοικονομική διαχείριση.
- Παρουσίαση αποτελεσμάτων: σε οποιοδήποτε επίπεδο επιμερισμού η βάθος ανάλυσης, με οποιαδήποτε ομαδοποίηση , σε ποσότητες και άξιες.

10.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ATLANTIS

Το **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4** είναι το πρόγραμμα που δημιούργησε η Altec με επίκεντρο τη κάθε επιχείρηση ξεχωριστά. Αναπτύσσεται παράλληλα με αυτή και χαρακτηρίζεται από τεχνογνωσία και εξειδίκευση πάνω σε θέματα ολοκληρωμένων μηχανογραφικών λύσεων.

10.3.1 Πλεονεκτήματα

- Το **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4** αξιοποιεί πλήρως όλες τις δυνατότητες των σύγχρονων υπολογιστών και λειτουργικών συστημάτων εξασφαλίζοντας αξιοπιστία και ταχύτητα, ενώ χρησιμοποιεί πολλές και διαφορετικές τεχνολογίες αιχμής για να δώσει τις βέλτιστες λύσεις στα πιο σύνθετα προβλήματα.
- Ενσωματώνει πλήρως την τεχνολογία Client/Server, παρέχοντας τη δυνατότητα on-line σύνδεσης των υποκαταστημάτων και των απομακρυσμένων σταθμών εργασίας.
- Χαρακτηρίζεται από την ευέλικτη και ανοικτή αρχιτεκτονική του, παρέχοντας δυνατότητες σύνδεσης με πλήθος εφαρμογών λογισμικού και εφαρμογών γραφείου (Microsoft Office).
- Υποστηρίζει την on-line διασύνδεση με τη μεγαλύτερη γκάμα ταμειακών μηχανών και συστημάτων από οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή.
- Υποστηρίζει το σχεδιασμό και εκτέλεση σεναρίων με σκοπό την ανταλλαγή δεδομένων ανάμεσα στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ και σε βάσεις δεδομένων (Microsoft MSDE ή SQL Server και Oracle).
- Υποστηρίζει την αυτόματη διαδικασία μεταφοράς δεδομένων (Data Migration) είτε από άλλες εφαρμογές είτε προς τα ERP xLINE και ATLANTIS.
- Παρέχει διαρκή επικοινωνία και υποστήριξη στους χρήστες μέσω πρωτοποριακών διαδικτυακών (Internet) υπηρεσιών (e-Services, e-Support, Live Update).

Business Reports - Εργαλείο Πληροφόρησης και Ανάπτυξης

Τα Business Reports είναι το νέο module του **ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ** που δημιουργήθηκε με σκοπό να ικανοποιήσει τις ανάγκες της σύγχρονης εποχής για γρήγορη, αποδοτική και συνεπή διαχείριση πληροφοριών από την πλευρά των επιχειρήσεων. Αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για την επεξεργασία και την εμφάνιση της πληροφορίας που είναι αποθηκευμένη στο **ΚΕΦΑΛΑΙΟ**.

Τα Business Reports μετατρέπουν τα λειτουργικά δεδομένα σε συνεπή και αξιόπιστη πληροφορία με την παραγωγή Στατιστικών Αναφορών (Reports), Δυναμικών Αναφορών (Dynamic Reports), Γραφημάτων (Charts), Κύβων (Olap Cubes) και Πολυδιάστατων Αναφορών, που παρουσιάζουν την εικόνα της επιχείρησής με άμεσο και κατανοητό τρόπο.

Παράλληλα, με τα Business Reports είναι δυνατή η παρουσίαση συγκεντρωτικής εικόνας της επιχείρησής σε επίπεδο πωλήσεων ή εισπράξεων, παρέχοντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τη διαχείριση των καθημερινών εργασιών.

Μπορούμε εύκολα και γρήγορα να κάνουμε συγκρίσεις ανάμεσα σε διάφορες ομάδες δεδομένων, να μελετήσουμε τις επικρατέστερες τάσεις, αλλά και να απαντήσουμε σε ερωτήσεις μεγάλης βαρύτητας για τη λήψη αποφάσεων σε κάθε δραστηριότητα.

10.4 ΠΕΛΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ATLANTIS ERP (ALTEC):

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ:

ΓΑΛΑΚΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΛΑΡΙΣΗΣ Α.Ε. (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ)
ΤΥΡΑΣ Α.Ε. (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ)
ΕΠΟΜ ΑΒΕΕ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΩΝ ΠΟΤΩΝ)
ΑΡΒΑΝΙΤΗΣ ΙΣΙΔΩΡΟΣ Α.Ε. ΠΟΤΟΠΟΙΑ ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΩΝ ΠΟΤΩΝ)
ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ Α.Ε. (Χ.Α.Α) ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
ΜΥΛΟΙ ΣΟΓΙΑΣ Α.Ε.
DELIFRANCE HELLAS Α.Ε. (ΓΑΛΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ)
ΕΥ.ΓΕ. ΠΙΣΤΙΟΛΑΣ Α.Ε. «AGRINO» (ΕΙΔΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ)
ΜΕΓΑΦΑΡΜ Α.Ε. (ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ ΑΥΓΩΝ)
ΟΛΥΜΠΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ Α.Ε. «ΧΕΝΙΑ» (ΕΛΑΙΟΛΑΔΟ – ΕΛΙΕΣ)
ΑΜΑΣΑ HELLAS ΑΕΒΕΤ (ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑΨΥΓΜΕΝΩΝ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ)
ΑΝΕΜΟΤΡΑΤΑ ΣΟΥΠΕΡ ΦΙΣ Α.Ε. (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΑΤΕΨΥΓΜΕΝΩΝ & ΝΩΠΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ)
ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε. «OLYMP» (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΙΔΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ)
ΑΦΟΙ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗ Α.Ε. «ΟΛΥΜΠΟΣ» (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ)
ΖΑΚΟΜΑ Α.Ε. (ΕΙΔΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ)
ΠΡΟΦΙΛ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΑΒΕ (Χ.Α.Α) «EUROPA» (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΕΛΑΣΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ)
ALCO HELLAS ΑΒΕΕ (Χ.Α.Α) (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΕΛΑΣΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ)
ALMACO ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ Α.Ε. (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΕΛΑΣΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ)
ΕΧΑΛCO Α.Ε. (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΔΙΕΛΑΣΗΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ)
ΚΟΝΤΙ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΛΥΒΟΣ Α.Ε. (ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΛΥΒΟΣ)
ΚΑΛΠΙΝΗΣ - ΣΙΜΟΣ Α.Ε.Β.Ε. (Χ.Α.Α) (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΙΔΗΡΟΥ)
ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΑ ΕΛΛΑΔΟΣ Α.Ε.
ΧΑΛΥΒΔΟΦΥΛΛΩΝ Α.Ε. (Χ.Α.Α) (ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΧΑΛΥΒΑ – ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ)
ΒΙΟΣΩΛ ΑΒΕ (Χ.Α.Α) (ΘΕΡΜΑΝΣΗ – ΑΕΡΙΟ – ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ)
INTERKLIMA ΑΒΕΕ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ)
ΗΛΙΟΑΚΜΗ Α.Ε.Β.Ε (ΗΛΙΑΚΟΙ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΕΣ)
ΜΙΝΟΣ Α.Β.Ε.Ε.-ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑ (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑΣ)
GLASS ART Α.Ε. (ΠΟΛΥΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΕΓΑΣΗΣ)
KNAUF ΓΥΨΟΠΟΙΑ Α.Β.Ε.Ε. (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ)
DUROSTICK Ν. ΧΟΥΛΗΣ Α.Β.Ε. (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ)
TERRA Α.Ε. «ΒΙΟΚΕΡΑΛ» (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΕΡΑΜΟΠΟΙΙΑΣ)
ΥΤΟΝG ΠΟΡΟΜΠΕΤΟΝ Α.Ε.Β.Ε. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (ΠΟΡΟΜΠΕΤΟΝ)
ΒΕΤΑΝΕΤ ΑΒΕΕ (Χ.Α.Α) (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ)

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ Δ. Α.Ε. (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ, ΗΧΟΜΟΝΩΣΗΣ, ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ)
 FIBROTERMICA Α.Ε. (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ)
 PRECONSTRUCTA ΑΕΒΤΕ (ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ)
 EUROPLAST ΑΒΕΕ (ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ)
 PLEXACO Α.Ε. (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ)
 ΑΦΟΙ ΧΑΤΖΗΒΑΡΥΤΗ Α.Ε. (ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ- ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΡΜΑΡΩΝ)
 ΙΚΤΙΝΟΣ ΕΛΛΑΣ Α.Ε. (Χ.Α.Α) (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΜΑΡΜΑΡΩΝ)
 Η.ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ ΜΑΡΜΑΡΑ-ΓΡΑΝΙΤΕΣ ΑΒΕΕ «FHL» (Χ.Α.Α)
 ΜΑΡΜΑΡΑ ΜΟΣΧΟΥ Α.Ε.
 ΜΑΡΜΑΡΑ ΝΑΞΟΥ Α.Ε.
 ΚΕΡΑΦΙΝΑ ΑΒΕΤΕ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΙΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ)
 VITRUVIT Α.Ε. (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΙΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ)
 ΕΛΛΗΝΙΚΗ LEGRAD Α.Ε.Β.Ε. (ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΥΛΙΚΑ)
 ΒΙΟΚΕΦ Α.Ε. (ΥΑΛΟΥΡΓΙΑ - ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ)
 UNION OPTICS ΑΒΕΕ (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΟΠΤΙΚΩΝ)
 CRYPTO ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΒΕ (ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ)
 ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΧΑΡΤΟΠΟΙΙΑ Α.Ε. (SOFTEX) ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΧΑΡΤΟΥ
 CONITEX SONOCO HELLAS Α.Ε. ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΧΑΡΤΟΥ
 ΜΑΞΙ Α.Ε.Β.Ε (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΧΑΡΤΙΚΩΝ)
 ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε. (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ)
 ΜΙΣΣΙΡΙΑΝ Α.Ε. (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΚΑΠΝΟΥ)
 MAXI ΑΒΕΕ «COCO MAT» (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΡΩΜΑΤΩΝ)
 ELITE STROM ΑΒΕΕ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΡΩΜΑΤΩΝ)
 ΕΞΙ ΑΛΦΑ Α.Ε. (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΒΑΜΒΑΚΟΣ)
 ΒΙΟΛΑΡ Α.Ε. (ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΒΑΜΒΑΚΟΣ)
 ΙΠΠΟΤΟΥΡ Α.Ε. (Χ.Α.Α) (ΙΠΠΟΠΑΡΑΓΩΓΗ)
 MAMIDOIL - JETOIL Α.Ε. (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ)
 Ι. ΚΑΣΙΜΑΤΗΣ ΑΕΕΕ – «AGIP HELLAS» (ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ & ΕΜΠΟΡΙΟ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ)
 ΑΦΟΙ ΓΙΑΝΝΙΔΗ Α.Ε. – «VITEX» (ΧΗΜΙΚΗ, ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)
 BENJAMIN MOORE MEDITERANEAN ΑΒΕΕ(ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ ΧΡΩΜΑΤΩΝ)
 VERNILAC Α.Ε. (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ - ΧΡΩΜΑΤΩΝ)
 CARMYCO Α.Ε. (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΕΡΝΙΚΙΩΝ - ΧΡΩΜΑΤΩΝ)
 HB BODY ΑΒΕΕ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ,ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ)
 ΧΥΜΑ Α.Ε. (ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΜΠΟΡΙΟ ΧΗΜΙΚΩΝ)
 CLARIANT HELLAS ΑΕΒΕ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΔΙΑΝΟΜΗ ΧΗΜΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ)
 POWER HEALTH HELLAS ΑΕΒΕ (ΦΥΣΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ)
 VERMA DRUGS ΑΒΕΕ (ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ)
 ΜΟΥΣΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΝΑΚΑΣ ΑΒΕΕΤΕ (Χ.Α.Α) ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ – ΕΜΠΟΡΙΟ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ
 MULTIRAMA ΑΕΒΕ (Χ.Α.Α) ΕΜΠΟΡΙΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ
 MICROLAND COMPUTERS ΑΕΒΕ (Χ.Α.Α) ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΙΔΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
 ΕΙΚΟΝΑ & ΗΧΟΣ Α.Ε. (Χ.Α.Α) ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ
 ΗΛΕΚΤΡΟΡΑΜΑ Α.Ε. (ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ)
 AGELCO Α.Ε. – «KOSTA BODA» (ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ & ΕΜΠΟΡΙΟ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΩΝ ΕΙΔΩΝ)
 BERSON ΑΦΟΙ Κ. ΣΑΡΑΦΙΔΗ Α.Β.Ε.Ε (ΕΜΠΟΡΙΑ ΟΙΚΙΑΚΩΝ ΕΙΔΩΝ)
 ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗΣ ΗΛΙΑΣ Α.Ε.-VICKO (ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ-ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΥΑΛΙΚΩΝ)
 Σ.Δ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ & ΥΙΟΣ Α.Ε. (Χ.Α.Α) "YALCO" (ΕΜΠΟΡΙΟ ΥΑΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ)
 AMC HELLAS Α.Ε.(ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΙΔΩΝ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ)
 BOLTON HELLAS Α.Ε. (ΕΜΠΟΡΟΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ)
 ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ Δ. & Ι. Α.Ε. (ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ)
 SEMICOM GR HELLAS Α.Ε. (ΕΜΠΟΡΙΚΗ – ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ)
 FG EUROPE Α.Ε (Χ.Α.Α) ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ
 ΑΜΟΙΡΙΔΗΣ-ΣΑΒΒΙΔΗΣ Α.Ε.(ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ)

ΓΕΝΙΚΗ ΕΜΠΟΡΙΟΥ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ Α.Ε.(Χ.Α.Α) ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ & ΕΜΠΟΡΙΟ ΒΙΟΜ/ΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ
 ΒΟΓΙΑΤΖΟΓΛΟΥ SYSTEMS Α.Ε. (Χ.Α.Α) ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ
 ΒΤΙ HELLAS Α.Ε. (ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ)
 UNIMAC Α.Ε. (ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΕΡΓΑΛΕΙΑ)
 ΚΕΝΤΡΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΟΥΖΙΝΑΣ ΑΕΒΕ (ΕΠΙΠΛΑ & ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΟΥΖΙΝΑΣ)
 BIZART GALLERIES Α.Ε. (GALLERIE ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ)
 ΝΙΚΚΟ MARKET Α.Ε.Ε.Ε. (ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΙΔΩΝ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ)
 LOISIR – ΟΧΕΤΤΕ Α.Ε. (ΕΜΠΟΡΙΑ ΚΟΣΜΗΜΑΤΩΝ)
 AS COMPANY Α.Ε. (Χ.Α.Α) ΕΜΠΟΡΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ
 MEDISPES Α.Ε.Β.Ε. ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
 MEDICON HELLAS Α.Ε. (Χ.Α.Α) ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ & ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΩΝ
 TYSCO HELLAS Α.Ε. (ΕΜΠΟΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ)
 ΒΙΟΚΑΡΠΕΤ Α.Ε (Χ.Α.Α) ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ ΤΑΠΗΤΩΝ
 ΜΙΝΕΡΒΑ-ΛΑΔΕΝΗ Ι. & Β. ΑΦΟΙ Α.Ε. (Χ.Α.Α) ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΠΛΕΚΤΙΚΗΣ
 ΦΙΕΡΑΤΕΞ - ΑΝΕΖΟΥΛΑΚΗ ΑΦΟΙ Α.Ε. (Χ.Α.Α) ΒΑΦΕΙΟ-ΠΛΕΚΤΗΡΙΟ
 DESIRE CREATION Α.Ε «PRINCE OLIVER» (ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ)
 TRICOTEEN Α.Ε. (ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ)
 ΤΟΙ & ΜΟΙ ΑΒΕΕ (ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ)
 ΚΩΣΤΑΡΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΑΒΕΕ «BILL COST» (ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ)
 ΜΑΓΙΟΠΟΥΛΟΣ Ι. & Α. ΑΒΕΕ «3 GUYS» (ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ)
 DEXIMCO Α.Ε.(ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ - ΕΜΠΟΡΙΑ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ)
 ATTRATIVO Α.Ε.(ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ)
 GOLDEN AGENT Α.Ε – «MORGAN» (ΕΜΠΟΡΙΟ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ)
 ΥΖΑΤΙΣ Α.Ε.(ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΟ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ)
 ΓΙΑΓΚΙΤΣΗΣ Α.Ε. «LYNNE» (ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΕΜΠΟΡΙΟ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ)
 SIDER ΑΕΒΕ (ΕΜΠΟΡΙΟ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ & ΔΕΡΜΑΤΙΝΩΝ ΕΙΔΩΝ)
 ΑΙΜΙΛΙΟΣ ΚΥΠΡΙΑΝΙΔΗΣ Α.Ε.(ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ & ΕΜΠΟΡΙΟ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ)

10.5 ATLANTIS SALES ANALYZER

Το Atlantis Sales Analyzer είναι ένα σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας(Business Intelligence) που αναλύει τα δεδομένα πωλήσεων του Atlantis II ERP σε πληροφορίες και βοηθά τους επιχειρηματίες, διευθυντές και στελέχη πωλήσεων στη λήψη αποφάσεων. □

Το Atlantis Sales Analyzer παρέχει: □

- ✓ Σωστή πληροφόρηση στη σωστή στιγμή
- ✓ Πολυδιάστατη ανάλυση των πωλήσεων
- ✓ Γρήγορα και εύκολα τον εντοπισμό προβλημάτων πωλήσεων
- ✓ Σωστότερη πρόβλεψη πωλήσεων
- ✓ Καλύτερη στοχοποίηση των πωλήσεων

Άμεση πρόσβαση στα δεδομένα πωλήσεων □

Παρέχει έτοιμη λειτουργικότητα με πολλές προβολές που μπορούν να συνδυαστούν δυναμικά συγκρίνοντας και αναλύοντας πληροφορίες με πολλαπλές

διαστάσεις όπως κατηγοριοποιήσεις ειδών, υπηρεσιών, γεωγραφικών περιοχών,

πηγών εσόδων κ.λ.π., απεικονίζοντας τα αποτελέσματα σε διάφορες μορφές καταστάσεων και γραφημάτων.

Ανάλυση δεδομένων πωλήσεων χωρίς περιορισμούς

Ανάλυση και σύγκριση πωλήσεων σε διαφορετικές χρονικές διαστάσεις όπως έτη,

τρίμηνα, μήνες, εβδομάδες, ημέρες. Συγκεντρωτικές προβολές μπορούν να αναλυθούν σε κατώτερα επίπεδα (drill down) παρέχοντας αναλυτικότερες πληροφορίες.

Επεκτάσιμο άνευ ορίων

Μέσω του υποσυστήματος Atlantis Designer όλη η υπαρκτή λειτουργικότητα του

Atlantis Sales Analyzer μπορεί να τροποποιηθεί ή και να επεκταθεί. Με το Atlantis Designer μπορούν:

- ✓ Να προστεθούν νέες διαστάσεις, νέα μεγέθη, νέες συναρτήσεις
- ✓ Να σχεδιαστούν νέες ενότητες (σελίδες)
- ✓ Να προστεθούν νέα γραφήματα και προβολές

10.6 Ενότητες

• Συνοπτική Εικόνα Πωλήσεων

Προβάλλεται η τάση των πωλήσεων και του μικτού κέρδους σε σχέση με την προηγούμενη χρήση καθώς και την κάλυψη του προϋπολογισμού του τρέχοντος έτους.

• Ανάλυση Αποκλίσεων

Προβολή της απόκλισης των πωλήσεων ή του μικτού κέρδους του τρέχοντος έτους σε σχέση με την προηγούμενη χρήση κατά γεωγραφική περιοχή, κατά επαγγελματική κατηγορία πελάτη, κατά πηγή εσόδου και κατά πωλητή.

• Ανάλυση Πωλήσεων

Οι πωλήσεις αναλύονται με τους παρακάτω άξονες:

- Κατά Προϊόν
- Κατά Υπηρεσία
- Κατά Πελάτη
- Κατά Γεωγραφική Περιοχή
- Κατά Πωλητή

Προβάλλεται η τάση των πωλήσεων, το μεικτό κέρδος, η κερδοφορία, οι δείκτες απόδοσης και η απόκλιση των πραγματοποιηθέντων με τον προϋπολογισμό ανεξάρτητα με κάθε έναν από τους παραπάνω άξονες.

What if ανάλυση σε Προϊόντα

Δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να επηρεάσει τις πωλήσεις προϊόντων με διάφορα σενάρια What if με σκοπό να αναλύσει τα αποτελέσματα των πωλήσεων βάσει των σεναρίων αυτών.

What if ανάλυση σε Υπηρεσίες

Δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να επηρεάσει τις πωλήσεις υπηρεσιών με διάφορα σενάρια What if με σκοπό να αναλύσει τα αποτελέσματα των πωλήσεων βάσει των σεναρίων αυτών.

11ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ SINGULARLOGIC

11.1 Κατηγορίες

11.1.1 Enterprise ERP

Το Singularlogic Enterprise ERP είναι ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP-Enterprise Resource Planning System) που απευθύνεται σε μεσαίες επιχειρήσεις.

Η SingularLogic αποτελεί έναν από τους ισχυρότερους ομίλους Λογισμικού και Ολοκληρωμένων λύσεων Πληροφορικής στην Ελλάδα. Ο όμιλος προσφέρει ολοκληρωμένες λύσεις στον ιδιωτικό και στο δημόσιο τομέα τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Οι δραστηριότητες της εταιρείας, τηρώντας μία καθαρά πελατόκεντρική προσέγγιση, κατανέμονται σε 3 επιχειρηματικούς τομείς:

1) Επιχειρηματικός τομέας Enterprise DIS

Ο επιχειρηματικός τομέας Enterprise DIS ασχολείται με τη μελέτη, τη σχεδίαση και την υλοποίηση Ολοκληρωμένων Λύσεων Πληροφορικής για τον ιδιωτικό τομέα, καθώς και τη διάθεση και την υποστήριξη προϊόντων καταξιωμένων διεθνών οίκων Πληροφορικής. Σήμερα ο επιχειρηματικός τομέας κατέχει ηγετική θέση στις μεγάλες επιχειρήσεις, με τις λύσεις ERP και CRM που διαθέτει.

Στο πελατολόγιο του τομέα περιλαμβάνονται περισσότερες από 500 μεγάλες επιχειρήσεις και οργανισμοί από όλους τους τομείς, 100 πολυεθνικές και 50 από τις 100 μεγαλύτερες επιχειρήσεις στην Ελλάδα.

2) Επιχειρηματικός τομέας Software

Ο επιχειρηματικός τομέας Software δραστηριοποιείται στην ανάπτυξη και διάθεση προϊόντων επιχειρηματικού λογισμικού (Software Vendor), όπως και στην παροχή υπηρεσιών, προώθηση και υποστήριξη προϊόντων τρίτων κατασκευαστών μέσω του μεγαλύτερου πανελλαδικού δικτύου εξουσιοδοτημένων συνεργατών.

Ο τομέας απευθύνεται στις αγορές των μικρομεσαίων και μεσαίων επιχειρήσεων, με εφαρμογές λογισμικού που καλύπτουν κάθε απαίτηση.

Τις εφαρμογές λογισμικού του τομέα εμπιστεύονται 40.000 πελάτες επιχειρήσεις τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Οι πελάτες του εξυπηρετούνται σε πανελλαδική κλίμακα από 500 εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους (εκ των οποίων οι 120 είναι αποκλειστικοί).

3) Επιχειρηματικός τομέας Integrator

Ο επιχειρηματικός τομέας Integrator ασχολείται με τη μελέτη, τη σχεδίαση και την υλοποίηση Ολοκληρωμένων Λύσεων Πληροφορικής για το δημόσιο και τον ευρύτερο δημόσιο τομέα.

Συγκεκριμένα, δραστηριοποιείται στην Άμυνα, στη Δημόσια Διοίκηση, στις Μεταφορές, στη Περιφερειακή Διοίκηση/Τοπική Αυτοδιοίκηση και στην Υγεία/Κοινωνική Ασφάλιση. Επίσης, δραστηριοποιείται στη συγκέντρωση και μετάδοση των εκλογικών αποτελεσμάτων και σε χρηματοδοτούμενα

ευρωπαϊκά

προγράμματα.

Παράλληλα, ο τομέας αναλαμβάνει και έργα που παρέχονται υπό τη μορφή outsourcing υπηρεσιών σε επιχειρήσεις του δημόσιου τομέα.

Σήμερα ο επιχειρηματικός τομέας υλοποιεί σειρά σημαντικών έργων που συμπράττουν αποφασιστικά στην αναβάθμιση των δομών και των διαδικασιών των δημόσιων υπηρεσιών στην Ελλάδα.

Παράλληλα, ο όμιλος Singular Logic δραστηριοποιείται με επιτυχία στη Νοτιοανατολική Ευρώπη, μέσω των θυγατρικών του στη Βουλγαρία, στη Ρουμανία και στην Κύπρο, έχοντας θέσει τα θεμέλια μεγάλης και ουσιαστικής ανάπτυξης σε αυτή την περιοχή.

Η SingularLogic, με άρτια καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό, εξειδικευμένη τεχνογνωσία, ευρύ προϊόντικό χαρτοφυλάκιο, μεγάλη εγκατεστημένη βάση, ισχυρό πανελλαδικό δίκτυο διανομής συνεργατών, σημαντικά υλοποιημένα έργα Πληροφορικής στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα, αποτελεί το σίγουρο και σταθερό συνεργάτη που εγγυάται την επένδυση των πελατών του.

Σήμερα προϊόντα και υπηρεσίες χρησιμοποιούνται από χιλιάδες επιχειρήσεις και οργανισμούς του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, σε όλη την Ελλάδα που εξυπηρετούνται από ένα ευέλικτο και αποτελεσματικό σύστημα υποστήριξης της SingularLogic και των συνεργατών της. Η εταιρία διαθέτει το μεγαλύτερο, ποιοτικότερο και πιο αφοσιωμένο πανελλαδικό δίκτυο εξουσιοδοτημένων συνεργατών το οποίο αριθμεί περισσότερους από 500 συνεργάτες σε όλη την Ελλάδα.

11.1.2 Ανθρώπινο δυναμικό

Με δεδομένο ότι η τεχνογνωσία δημιουργείται και συντηρείται από ανθρώπους και απλά υποστηρίζεται από εξοπλισμό και μεθοδολογίες, το ανθρώπινο δυναμικό υπήρξε από την πρώτη στιγμή και παραμένει ο σημαντικότερος παράγοντας επιτυχίας της εταιρίας. Σήμερα στη SingularLogic απασχολούνται περισσότερο από 700 άτομα που συνθέτουν ένα σύνολο από άρτια καταρτισμένους και έμπειρους account managers, project managers, marketers, μηχανικούς λογισμικού και συστημάτων, συμβούλους εξειδικευμένους στις υπηρεσίες, στις λύσεις και τα προϊόντα πληροφορικής. Μεγάλη σημασία επίσης αποδίδεται στην αφομοίωση από το ανθρώπινο δυναμικό, της γενικότερης στρατηγικής και κουλτούρας της εταιρίας, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη κλίματος αμοιβαίας εμπιστοσύνης μεταξύ της Singular Logic και του προσωπικού.

11.1.3 Έρευνα και Ανάπτυξη

Το να κατανοούμε τις νέες τεχνολογίες και να τις χρησιμοποιούμε δημιουργικά αποτελεί το κλειδί για προηγμένες εφαρμογές και αποτελεσματικές υπηρεσίες πληροφορικής. Κάθε χρόνο στη SingularLogic επενδύεται ένα ιδιαίτερα σημαντικό κομμάτι του τζίρου στην έρευνα και ανάπτυξη νέων πρωτοποριακών μεθοδολογιών και state of the art τεχνολογικών εργαλείων. Όλες οι επιλογές υποστηρίζονται από ένα ευρύ φάσμα μηχανολογικού εξοπλισμού και από ένα ιδιαίτερο, εξελιγμένο δίκτυο επικοινωνίας εξασφαλίζοντας έτσι ένα σαφές τεχνολογικό προβάδισμα στις δραστηριότητές της.

11.1.4 Διασφάλιση ποιότητας

Η SingularLogic, γνωρίζοντας ότι η αξιοπιστία και η ποιότητα των προϊόντων και των παρεχόμενων υπηρεσιών της επιδρούν αποφασιστικά στη διατήρηση και ενίσχυση της θέσης της και της εμπιστοσύνης που της δείχνει η ελληνική αγορά, εφαρμόζει από το 1997 ένα σύστημα διαχείρισης Ποιότητας πιστοποιημένο σύμφωνα με τις απαιτήσεις του διεθνούς προτύπου για την Ποιότητα ISO 9001:2000.

Το Σύστημα διαχείρισης Ποιότητας καλύπτει όλες τις κύριες δραστηριότητες του ομίλου SingularLogic, και έχει στόχο την αποτελεσματική ικανοποίηση των πελατών του, μέσω της αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού, της τεχνολογίας και της συνεχούς βελτίωσης της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

Το **SingularLogic Enterprise** αποτελεί ένα αποκλειστικά ελληνικής κατασκευής ERP σύστημα το οποίο καλύπτει τον ελληνικό τρόπο λειτουργίας και οργάνωσης των επιχειρήσεων. Παράλληλα, καλύπτει όποιες επεκτάσεις ή αναβαθμίσεις απαιτηθούν με ειδικά εκπαιδευμένους Έλληνες τεχνικούς, που είναι ανά πάσα στιγμή διαθέσιμοι και γνωρίζουν σε βάθος τη λειτουργία του συστήματος. Το SingularLogic Enterprise απευθύνεται κυρίως στις μεγάλες εμπορικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα, καθώς και σε επιχειρήσεις του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ΔΕΚΟ, Αγροτικοί συνεταιρισμοί κ.λπ.). Η εφαρμογή ενσωματώνει όλη την τεχνογνωσία και πολυετή εμπειρία της, καλύπτει μηχανογραφικά όλες τις βασικές λειτουργίες μίας σύγχρονης επιχείρησης και επιπλέον μπορεί να επεκταθεί ώστε να καλύψει το 100% των αναγκών του εκάστοτε πελάτη. Η πρωτοποριακή τεχνολογία και η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία της πληροφορικής και επιβάλλουν οι διεθνείς τάσεις της αγοράς στην καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης, καθιερώνουν το SingularLogic Enterprise ως το σύγχρονο ERP πληροφοριακό σύστημα που "εγκαθιστά" το μέλλον στην επιχείρησή σας.

Το SingularLogic Enterprise δεν αποτελεί μετεξέλιξη ή προσαρμογή κάποιας παλαιότερης, παραδοσιακής εφαρμογής, απλά για να λειτουργεί σε γραφικό περιβάλλον εργασίας. Το λογισμικό είναι εξ αρχής σχεδιασμένο και αναπτυγμένο έτσι ώστε να αξιοποιεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τη σύγχρονη αρχιτεκτονική 3 tier. Η γραφική διεπαφή με το χρήστη (Graphical User Interface - GUI) ακολουθεί πιστά τις προδιαγραφές των Windows της Microsoft και προσδίδει στην εφαρμογή ένα ξεχωριστό χαρακτήρα (look-and-feel), με μοναδικά χαρακτηριστικά ευχρηστίας και αυξημένες δυνατότητες ανάκλησης και σταδιακής περαιτέρω ανάλυσης όλων των στοιχείων και πληροφοριών στην οθόνη (drill-down).

Το User Interface της εφαρμογής τρέχει στους clients ενώ η επιχειρησιακή λογική (business logic) και το σύστημα διαχείρισης των συναλλαγών (transactions) υλοποιείται μέσω ενός application server. Η διαχείριση της βάσης δεδομένων και η αποθήκευσή τους υποστηρίζεται μέσω ενός Database Server.

Η αρχιτεκτονική 3 tier προσδίδει στην εφαρμογή:

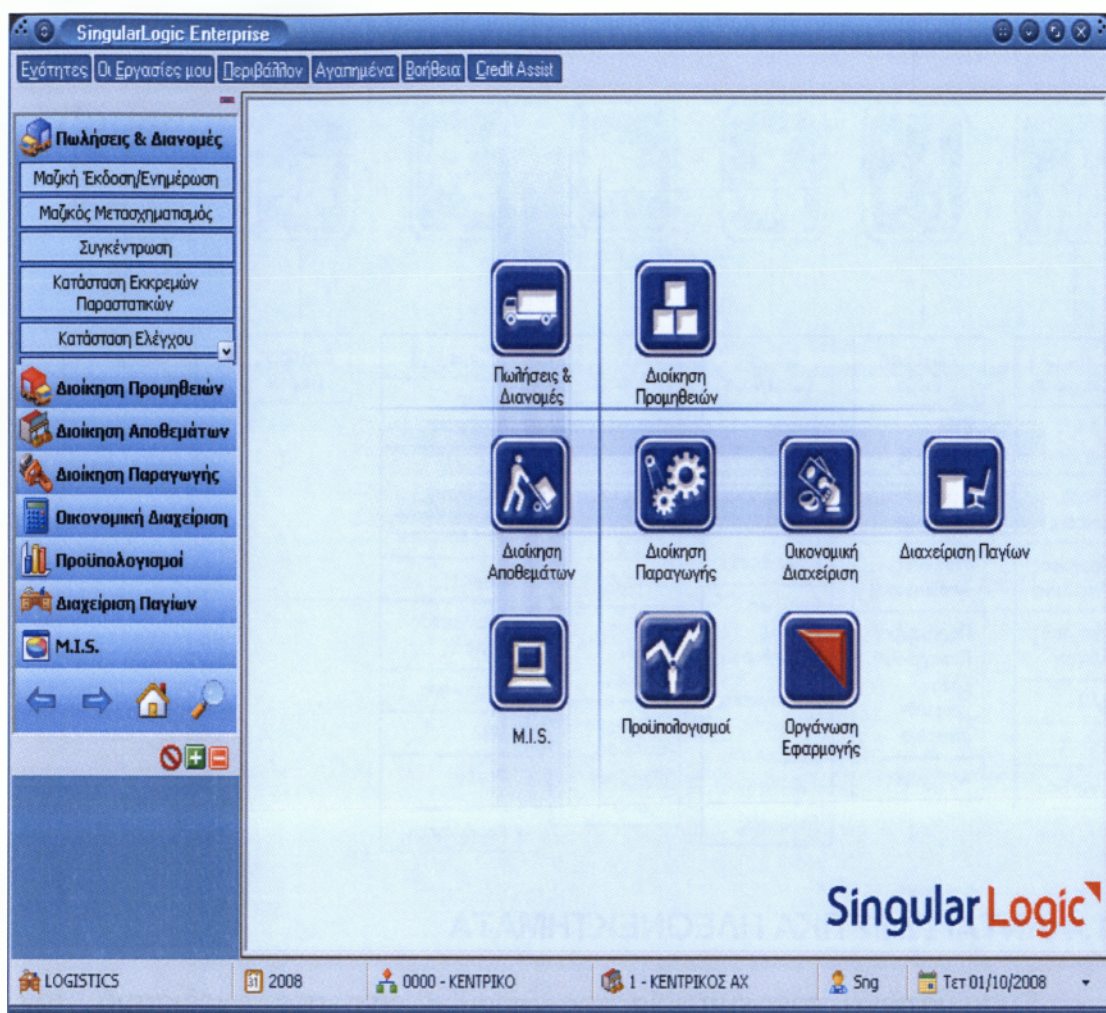
- Θεαματική μείωση της κυκλοφορίας των δεδομένων στο δίκτυο (data traffic).

- Εύκολη και με μικρότερο κόστος επεκτασιμότητα (scalability) της εφαρμογής ανάλογα με τις ανάγκες της επιχείρησης και με τον ρυθμό ανάπτυξής της.
- Το σύνολο των τεχνολογικών επιλογών τις οποίες ενσωματώνει έχει σαν τελικό αποτέλεσμα το SingularLogic Enterprise να αποτελεί ένα προϊόν απλό και ευέλικτο στην εγκατάστασή του και ιδιαίτερα φιλικό στην παραμετροποίηση και καθημερινή χρήση του.

11.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ SINGULARLOGIC ENTERPRISE

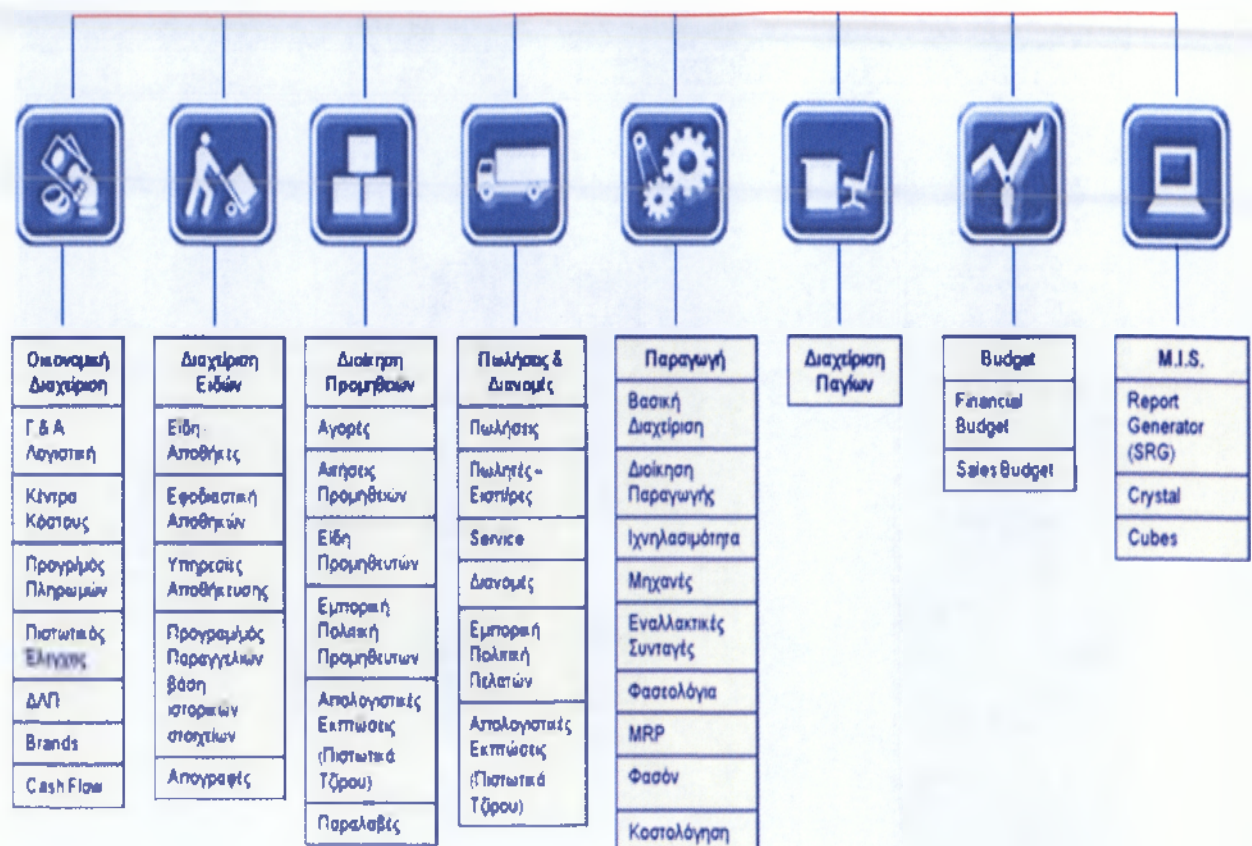
Ένα σύστημα SINGULARLOGIC ENTERPRISE καλύπτει κυρίως τις λειτουργίες:

- Πωλήσεις & Διανομές
- Διοίκηση Προμηθειών
- Διοίκηση Αποθεμάτων
- Οικονομική Διαχείριση
- Διοίκηση Παραγωγής
- Εφοδιαστική Αλυσίδα(Logistics)
- Budgeting-Forecasting
- MIS-Reporting



11.3 ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

- Υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης : Γενική και Αναλυτική Λογιστική, Διαχείριση Παγίων
- Υποσύστημα Εμπορικής Διαχείρισης : Παρακολούθηση αποθήκης, αγορών, πωλήσεων, πωλητών, Third Party Logistics, Παροχή Υπηρεσιών, e-Order
- Υποσύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης (Διαχείριση Προϋπολογισμών)
- Υποσύστημα Παραγωγής : Εφοδιαστική Διαχείριση Αποθηκών, Προγραμματισμός & Έλεγχος Αποθεμάτων, Διαχείριση Διανομών, Διοίκηση Παραγωγής (Διαχείριση συνταγών παραγωγής, φασεολογίου, εντολών παραγωγής, κοστολόγησης) , Βασική Διαχείριση Παραγωγής
- Διαχείριση Ασύρματων Τερματικών
- Management Information System (M.I.S.)



11.4 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Ενσωματώνει την εμπειρία της SingularLogic στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την υποστήριξη Πληροφοριακών Συστημάτων ERP σε περισσότερες από 2.500 επιχειρήσεις και οργανισμούς στην Ελλάδα.
- Διαθέτει ευελιξία προσαρμογής, με προ-παραμετροποιημένα επιχειρηματικά μοντέλα λειτουργίας.
- Προσφέρει ευελιξία αναζήτησης της πληροφορίας από οποιαδήποτε οθόνη και για οποιαδήποτε οντότητα.
- Διαθέτει απόλυτη Παραμετρικότητα
- Προσφέρει δυνατότητα προσαρμογής στις ανάγκες της επιχείρησης (ενδεικτικά προσθήκη new business processes, πρόσθετοι έλεγχοι)
- Έχει δυνατότητα παραμετροποίησης των browsers , του menu καθώς ακόμα και του user interface
- Παρέχει δυνατότητα άντλησης συγκεντρωτικών και αναλυτικών στοιχείων (reporting) σε όλα τα επίπεδα, με γραμμογραφίες που επιθυμεί ο χρήστης
- Χαρακτηρίζεται από αξεπέραστη Σταθερότητα και Αξιοπιστία
- Αξιοποιεί πλήρως τις δυνατότητες της κορυφαίας βάσης δεδομένων Oracle.
- Συνδέεται με τα "έξυπνα" IP τηλεφωνικά κέντρα της Avaya.
- Υποστηρίζεται από το μεγαλύτερο πανελλαδικό δίκτυο συνεργατών.

11.5 Εφαρμογές της SingularLogic

- Singular Logic Human Capital Management 4.6.3
- Compak Win Food & Beverage

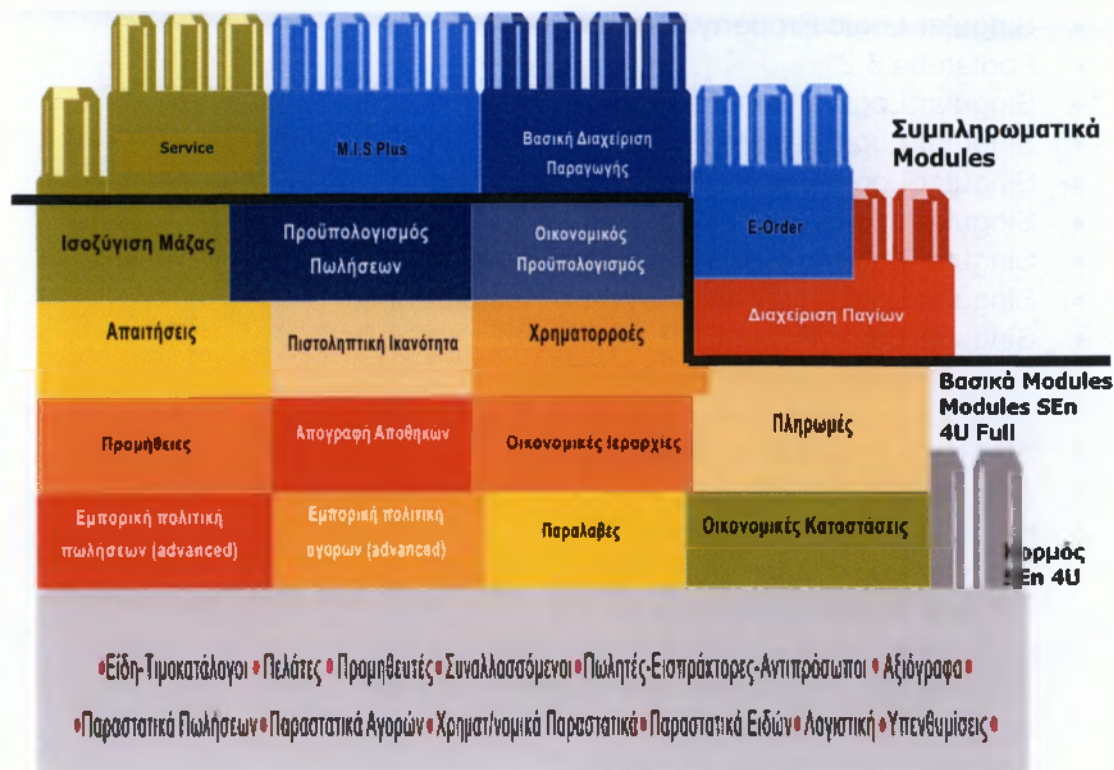
- Compak Win Pharma
- Compak Win
- Singular Logic Partners Link 2.5
- Singular Logic e-Sales 9.0
- Singular Logic Property Management 2.5
- Footsteps 5.2
- Singular Logic Business Strategy 8.2.61
- Singular Logic Leasing ERP 10.3
- Singular Logic Securities ERP 2.70
- Singular Logic Accountant 3.11
- Singular Logic Hospitality System Hotel 6.02
- Singular Logic Hospitality System Restaurant 2.0
- Singular Logic Prime ERP 7.5.4
- Singular Logic Eurofasma NEXT 2.1
- Singular Logic Control 3.10
- Singular Logic Manager NEXT 2.1
- Singular Logic Ορίζοντες 3.04
- Singular Logic e-Manpower 1.50
- Singular Logic One Touch Retail 2.0.6
- Singular Logic Voice Systems 1.0
- Singular Logic Business & Prime ERP 7.5.4
- Singular Logic Enterprise & Enterprise 4U ERP 7.10
- Singular Retail System 2.50
- Singular Logic Station Manager 2
- Singular Web Shop
- Singular Logic Alert Server
- Singular Logic e-Sales 9.0
- Singular Logic Footsteps 5.3
- Singular Logic Voice Info
- Singular Logic Voice Shop
- Singular Logic Voice Systems 1.0

11.6 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ SINGULARLOGIC ENTERPRISE ERP

1. SINGULARLOGIC ENTERPRISE 4U ERP

Είναι ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP-Enterprise Resource Planning System) για μεσαίες επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα, ανεξαρτήτως του αντικειμένου και του κλάδου που δραστηριοποιούνται

SingularLogic Enterprise 4U – Δομή εφαρμογής



Περιλαμβάνει:

- Αποθέματα -Τιμοκατάλογοι, Πελάτες-Προμηθευτές-Συναλλασσόμενοι, Πωλητές-Εισπράκτορες-Αντιπρόσωποι, Αξιόγραφα, Πωλήσεις, Αγορές, Χρηματι/νομικά Παραστατικά, Εμπορική πολιτική πωλήσεων-αγορών, Γενική Λογιστική, Διαχείριση Παγίων, Παροχή Υπηρεσιών
- Υποσυστήματα: Παραλαβές, Προμήθειες, Απογραφή Αποθηκών, Οικονομικές Ιεραρχίες, Πληρωμές, Απαιτήσεις, Πιστοληπτική Ικανότητα, Χρηματορροές, Οικονομικές Καταστάσεις
- Ισοζύγηση Μάζας, Προϋπολογισμός πωλήσεων, M.I.S.
- Βασική διαχείριση Παραγωγής

Εμπορική & Οικονομική Διαχείριση

- ✓ Αγορές – Πωλήσεις
- ✓ Εισπράξεις – Πληρωμές
- ✓ Αξιόγραφα
- ✓ Γενική & Αναλυτική Λογ/κή
- ✓ Εναλλακτικοί Προμηθευτές
- ✓ Τιμοκλίνοι Αγορών – Πωλήσεων
- ✓ SET & KIT Ειδών
- ✓ Φάκελος & Υποφάκελοι Εισαγωγών
- ✓ Κοστολόγηση Αποθήκης
- ✓ Ξένο νόμισμα
- ✓ Μαζική Τιμολόγηση
- ✓ Παρτίδες & Serial Number
- ✓ Importer / Exporter
- ✓ κλπ (εγκρίσεις, e-mail invoice, alert's)

EXTRAS

- Παραλαβές
- Εμπορική Πολιτική Αγορών – Πωλήσεων
- Προμήθειες
- Απογραφή Αποθηκών
- Οικονομικές Ιεραρχίες
- Πληρωμές
- Απαιτήσεις
- Πιστοληπτική Ικανότητα
- Χρηματοροές
- Οικονομικές Καταστάσεις
- Προϋπολογισμοί Πωλήσεων

- Οικονομικός Προϋπολογισμός
- Service
- Προγ/μος & Έλεγχος Αποθεμάτων - 1
- 3PL
- Εφοδιαστική Αποθηκών
- Ασύρματα Τερματικά
- MIS Plus
- Διαχείριση Παγίων
- Βασική Διαχείριση Παραγωγής

ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Ενσωματώνει την εμπειρία της SingularLogic στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την υποστήριξη Πληροφοριακών Συστημάτων ERP σε περισσότερες από 2.500 επιχειρήσεις και οργανισμούς στην Ελλάδα.

- Διαθέτει ευελιξία προσαρμογής, με προ-παραμετροποιημένα επιχειρηματικά μοντέλα λειτουργίας.
- Προσφέρει ευελιξία αναζήτησης της πληροφορίας από οποιαδήποτε οθόνη και για οποιαδήποτε οντότητα.
- Διαθέτει απόλυτη Παραμετρικότητα
- Προσφέρει δυνατότητα προσαρμογής στις ανάγκες της επιχείρησης (ενδεικτικά προσθήκη new business processes, πρόσθετοι έλεγχοι)
- Έχει δυνατότητα παραμετροποίησης των browsers , του menu καθώς ακόμα και του user interface
- Παρέχει δυνατότητα άντλησης συγκεντρωτικών και αναλυτικών στοιχείων (reporting) σε όλα τα επίπεδα, με γραμμογραφήσεις που επιθυμεί ο χρήστης
- Χαρακτηρίζεται από αξεπέραστη Σταθερότητα και Αξιοπιστία
- Αξιοποιεί πλήρως τις δυνατότητες της κορυφαίας βάσης δεδομένων Oracle.
- Συνδέεται με τα "έξυπνα" IP τηλεφωνικά κέντρα της Anaya.
- Υποστηρίζεται από το μεγαλύτερο πανελλαδικό δίκτυο συνεργατών.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

- Ενιαίο περιβάλλον λειτουργίας, όπου όλα τα υποσυστήματα επικοινωνούν αυτόματα μεταξύ τους χωρίς την προσθήκη ετερογενών εφαρμογών.
- Εκτεταμένη λειτουργικότητα, με δυνατότητα προσαρμογής στις ιδιαιτερότητες της επιχείρησης.
- Απόλυτη παραμετρικότητα με δυνατότητα απεριόριστου αριθμού ιεραρχικών κατηγοριών και ειδικών πεδίων για κάθε βασική οντότητα της εφαρμογής.
- Αμφίδρομη επικοινωνία με δημοφιλείς εφαρμογές office automation (π.χ. Microsoft, Excel κλπ.) που εμπλουτίζουν και συμπληρώνουν τη συνολική λειτουργικότητα του συστήματος.
- Υψηλά επίπεδα ασφαλείας στην πρόσβαση και τα δικαιώματα στο σύστημα.
- Πλήρης αξιοποίηση των δυνατοτήτων της κορυφαίας βάσης δεδομένων Oracle.
- Αρχιτεκτονική 3 tier για θεαματική μείωση της κυκλοφορίας των δεδομένων στο δίκτυο, καθώς και εύκολη επεκτασιμότητα της εφαρμογής.

Γενικά χαρακτηριστικά

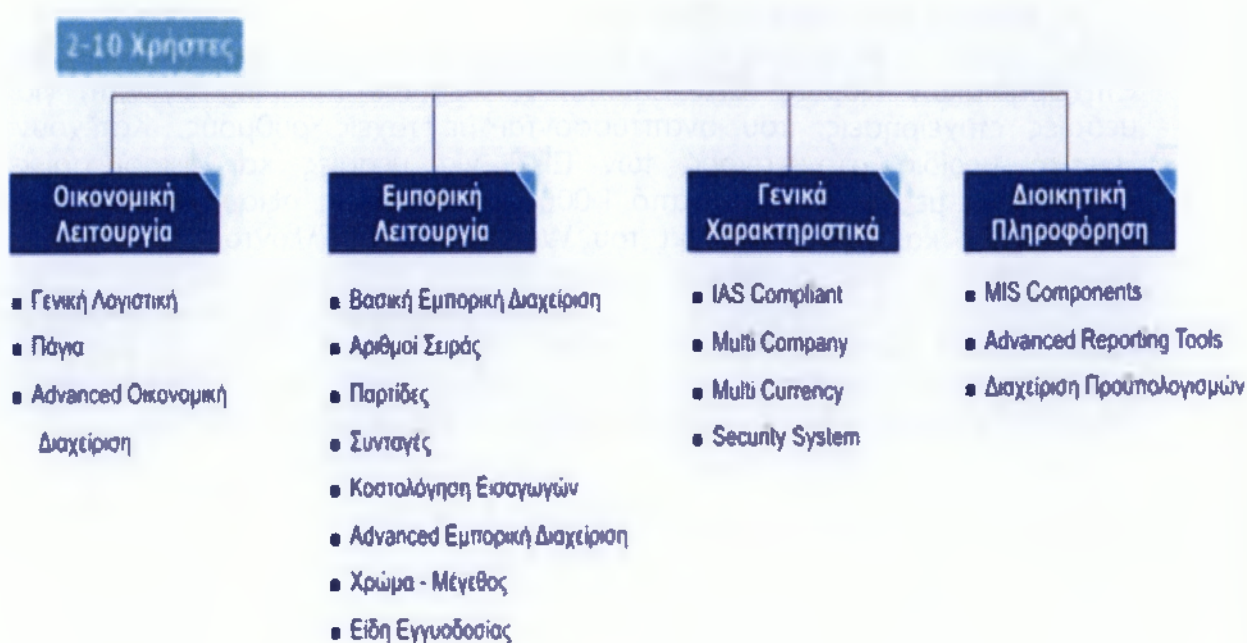
- Browsers
- User interface
- Menu

- Αθροιστές
- Κατηγορίες
- M.I.S.
- Αμφίδρομη επικοινωνία

2. SINGULARLOGIC PRIME ERP

Είναι ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP-Enterprise Resource Planning System) για μεσαίες επιχειρήσεις που αναπτύσσονται με ταχείς ρυθμούς. Κατέχουν Ηγετικό μερίδιο στην αγορά των ERP για μεσαίες και μικρομεσαίες επιχειρήσεις με περισσότερες από 1.000 εγκαταστάσεις, αξιοποιούν όλες τις δυνατότητες και την ευχρηστία του Windows περιβάλλοντος λειτουργίας, έχουν πλούσια και κλιμακωτή λειτουργικότητα έτσι ώστε να καλύπτουν επιχειρήσεις κάθε μεγέθους και δραστηριότητας, διαθέτουν μεγάλες δυνατότητες προσαρμογής και επέκτασης ώστε να καλύπτει όλες τις ιδιαίτερες ανάγκες λειτουργικότητας των επιχειρήσεων κατά την εξέλιξή τους, υποστηρίζονται από ένα πανελλαδικό δίκτυο συνεργατών υλοποίησης.

Δομή & Βασικά Υποσυστήματα



Περιλαμβάνει:

- Υποσύστημα Εμπορικής Διαχείρισης (ενδεικτικά Διαχείριση Αποθεμάτων, Πωλήσεων, Αγορών), Advanced Εμπορική Διαχείριση, Αριθμοί Σειράς, Παρτίδες, Συντιθέμενα Είδη, Οδηγοί, Είδη Εγγυοδοσίας, Χρώμα-Μέγεθος, Κοστολόγηση Εισαγωγών)
- Υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης (ενδεικτικά Γενική Λογιστική, Διαχείριση Εισπρακτέων & Πληρωτέων Λογαριασμών, Χρηματοοικονομική Διαχείριση, Προϋπολογισμός Λογαριασμών), Advanced Οικονομική Διαχείριση, Διαχείριση Παγίων
- Υποσύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης / Προγραμματισμού (MIS Components (ενδεικτικά On Line Analytical Processing (OLAP) Viewer, Hierarchical Data Views (HDVs), Graph Viewer, Query Viewer, Έτοιμες Εκτυπώσεις), Advanced Reporting Tools, Διαχείριση Προϋπολογισμών
- Διαχείριση ξένου νομίσματος, Multi-Company, e-business, Security System

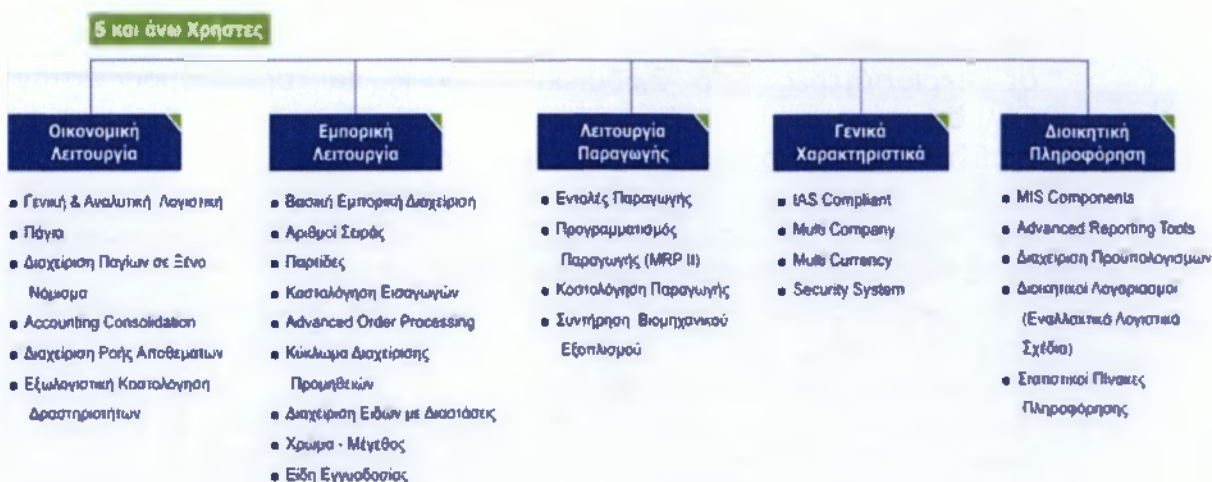
Ανταγωνιστικά Πλεονεκτήματα

- Ενσωματώνει την τεράστια εμπειρία της Singularlogic στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την υποστήριξη Πληροφοριακών Συστημάτων ERP σε περισσότερες από 2.500 επιχειρήσεις και οργανισμούς στην Ελλάδα.
- Διαθέτει εξελιγμένο, ευέλικτο και εύχρηστο inter face.
- Διαθέτει εξελιγμένο σύστημα διοικητικής πληροφόρησης.
- Έχει πλούσια και κλιμακωτή λειτουργικότητα έτσι ,ώστε να καλύπτει εμπορικές επιχειρήσεις μεσαίου μεγέθους.
- Έχει μεγάλες δυνατότητες προσαρμογής και επέκτασης ώστε να καλύπτει όλες τις ιδιαίτερες ανάγκες λειτουργικότητας των επιχειρήσεων κατά την εξέλιξή τους.
- Αξιοποιεί την ευχρηστία του Windows περιβάλλοντος λειτουργίας, εκμεταλλευόμενο επιπλέον τις δυνατότητες της βάσης SQL Server.
- Διαθέτει εξελιγμένο σύστημα ασφάλειας για την προστασία δεδομένων βάσει δικαιωμάτων πρόσβασης των χρηστών.
- Συνδέεται με τα έξυπνα IP τηλεφωνικά κέντρα Avaya.
- Υποστηρίζεται από το μεγαλύτερο πανελλαδικό δίκτυο συνεργατών.

3. SINGULARLOGIC BUSINESS ERP

Είναι ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP-Enterprise Resource Planning System) για μεσαίες επιχειρήσεις που έχουν αναπτύξει σημαντικό μέγεθος.

Δομή & Βασικά Υποσυστήματα



ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ:

- Υποσύστημα Εμπορικής Διαχείρισης (ενδεικτικά Διαχείριση Αποθεμάτων, Πωλήσεων, Αγορών, Συντιθέμενα Είδη, Ελεγχόμενη Διακίνηση Ειδών, Κιβωτιοποίηση/Packing List), Advanced Order Processing, Αριθμοί Σειράς, Παρτίδες, Κοστολόγηση Εισαγωγών, Συντιθέμενα Είδη, Οδηγοί, Είδη Εγγυοδοσίας, Χρώμα-Μέγεθος, Κύκλωμα Διαχείρισης Προμηθειών)
- Υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης (ενδεικτικά Γενική Λογιστική, Αναλυτική Λογιστική, Διαχείριση Εισπρακτέων & Πληρωτέων Λογαριασμών, Χρηματοοικονομική Διαχείριση, Cash Flow, Πιστωτική Πολιτική Πελατών, Τραπεζικοί Λογαριασμοί/Extraits, Τόκοι Υπερρημερίας, Προϋπολογισμός Λογαριασμών, Μητρώο Παγίων/Αποσβέσεις Παγίων, Παραστατικά Παγίων), Advanced Διαχείριση Παγίων, Διοικητικοί Λογαριασμοί, Accounting Consolidation
- Υποσύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης/Προγραμματισμού (MIS Components (ενδεικτικά On Line Analytical Processing (OLAP) Viewer, Hierarchical Data Views (HDVs), Graph Viewer, Query Viewer, Έτοιμες Εκτυπώσεις), Advanced Reporting Tools, Διαχείριση Προϋπολογισμών, Αναλυτικός Προϋπολογισμός και Απολογισμός Διοίκησης
- Υποσύστημα Παραγωγής (ενδεικτικά Τεχνικές προδιαγραφές, Φασεολόγια, Παραγωγές-Αναλώσεις, Κοστολόγηση παραγωγής, Προγραμματισμός Παραγωγής-MRP)
- Συντήρηση Βιομηχανικού Εξοπλισμού
- Εξωλογιστική Κοστολόγηση Δραστηριοτήτων
- Διαχείριση Ροής Αποθεμάτων
- Διαχείριση ξένου νομίσματος, Multi-Company, e-business, Security System, Προηγμένες δυνατότητες Customisation

ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Ενσωματώνει την τεράστια εμπειρία της SingularLogic στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την υποστήριξη Πληροφοριακών Συστημάτων ERP σε περισσότερες από 2.500 επιχειρήσεις και οργανισμούς στην Ελλάδα
- Το χρησιμοποιούν καθημερινά περισσότεροι από 11.000 εργαζόμενοι
- Διασυνδέει όλα τα τμήματα, τις λειτουργίες και τις πληροφορίες μιας επιχείρησης σε ένα στιβαρό, ομοιογενές και ενιαίο Windows περιβάλλον εργασίας
- Διαθέτει εξελιγμένο, ευέλικτο και εύχρηστο interface
- Διαθέτει εξελιγμένο σύστημα διοικητικής πληροφόρησης
- Έχει πλούσια και κλιμακωτή λειτουργικότητα έτσι, ώστε να καλύπτει επιχειρήσεις μεσαίου μεγέθους και κάθε δραστηριότητας
- Έχει μεγάλες δυνατότητες προσαρμογής και επέκτασης ώστε να καλύπτει όλες τις ιδιαίτερες ανάγκες λειτουργικότητας των επιχειρήσεων κατά την εξέλιξή τους
- Αξιοποιεί την ευχρηστία του Windows περιβάλλοντος λειτουργίας, εκμεταλλευόμενο επιπλέον τις δυνατότητες της βάσης SQL Server
- Διαθέτει εξελιγμένο σύστημα ασφάλειας για την προστασία δεδομένων βάσει δικαιωμάτων πρόσβασης των χρηστών
- Σύνδεση με τα "έξυπνα" IP τηλεφωνικά κέντρα της Avaya
- Υποστηρίζεται από το μεγαλύτερο πανελλαδικό δίκτυο συνεργατών

4. SINGULARLOGIC ENTERPRISE SUITE

Είναι ένα σύστημα που απευθύνεται σε μεγάλες Ελληνικές & Πολυεθνικές επιχειρήσεις ή Οργανισμούς που ζητούν πλούσια σε βάθος και εξειδικευμένη λειτουργικότητα, αλλά και την απαιτούμενη ευελιξία έτσι ώστε να προσαρμόζονται γρήγορα και αποτελεσματικά στις μεταβαλλόμενες επιχειρησιακές συνθήκες.

ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ:

✓ Χρηματοοικονομική Διαχείριση

Διαχείριση συναλλασσομένων (πελάτες - προμηθευτές - χρεώστες - πιστωτές) και ενδιάμεσων (πωλητές - εισπράκτορες - ρόλοι καθοριζόμενοι από χρήστες). Διαχείριση λογαριασμών χρηματικών διαθεσίμων, Λογαριασμών εσόδων εξόδων. Διαχείριση αξιογράφων. Οικονομικές εγγραφές. Διαδικασίες αντιστοιχίσεων, επιστροφών εισπράξεων/πληρωμών και υπολογισμού συναλλαγματικών διαφορών. Υπολογισμός τόκων. Διαχείριση υπολογισμού και απόδοσης προμηθειών, πωλητών / εισπρακτόρων.

✓ Εμπορική διαχείριση

Διαχείριση Ειδών, Τιμοκαταλόγων αγορών και πωλήσεων. Παραστατικά Πωλήσεων/Αγορών/Ειδών. Φυσικές απογραφές. Κοστολόγηση αποθεμάτων. Αυτόματες διαδικασίες δημιουργίας προβλέψεων και κοστολόγησης εξαγωγών.

✓ Γενική Λογιστική

Διαχείριση λογιστικού σχεδίου (ΕΓΛΣ), λογιστικών άρθρων και πρότυπων άρθρων. Εκτυπώσεις λογιστικής θεωρημένες και μη. Παρακολούθηση 3 εναλλακτικών ισοζυγίων.

✓ Διαχείριση Παγίων

Διαχείριση παγίων με δυνατότητα άμεσης διασύνδεσής τους με τα είδη αποθήκης. Παρακολούθηση Serial Number. Διαχείριση χώρων εγκατάστασης παγίων. Διαχείριση πολλαπλών μεθόδων αποσβέσεων. Αυτόματες διαδικασίες υπολογισμού αποσβέσεων. Δυνατότητα παγιοποίησης ή εμπορευματοποίησης παγίων

✓ Αναλυτική Λογιστική

Καθορισμός φύλλων επιμερισμού ανά λογαριασμό / έργο / υποκατάστημα. Σχεδιασμός φύλλων επιμερισμού με πολλαπλές μεθόδους επιμερισμού. Αυτόματη δημιουργία εγγραφών αναλυτικής.

✓ Διοικητική πληροφόρηση

Εργαλείο εύκολου σχεδιασμού εκτυπώσεων (Report Generator), Management Analytics και έτοιμα OLAP Views. Εικόνα επιχείρησης. Λογαριασμοί αναφοράς. Δείκτες απόδοσης για χρήση σε επιφάνεια εργασίας.

✓ Έσοδα – Έξοδα

Διαχείριση λογαριασμών εσόδων εξόδων. Ορισμός Μοναδικών Συντελεστών Καθαρού Κέρδους (ΜΣΚΚ). Δυνατότητα τήρηση πολλαπλών Βιβλίων Β' Κατηγορίας ανά εταιρία Ειδικά χαρακτηριστικά

✓ Ειδικά χαρακτηριστικά (Χρώμα – Μέγεθος – Στυλ)

Διαχείριση τριών διαφορετικών χαρακτηριστικών ανά είδος. Εικόνα είδους ανά συνδυασμό χαρακτηριστικών (υπόλοιπο, καρτέλα, κινήσεις). Καθορισμός επιτρεπτών συνδυασμών χαρακτηριστικών για κάθε είδος και εταιρία. Δυνατότητα καθορισμού τιμοκαταλόγων ανά χαρακτηριστικό (μέγεθος)

✓ Εμπορική πολιτική πωλήσεων

Σύνθεση εκπωτικών πολιτικών σε παραστατικά πωλήσεων. Παρακολούθηση απολογιστικών συμφωνιών εκπτώσεων με αυτόματη δημιουργία πιστωτικών έκπτωσης τζίρου. Δημιουργία παραστατικών προβλέψεων.

✓ Εμπορική πολιτική αγορών

Σύνθεση εκπωτικών πολιτικών αγορών και έλεγχος τήρησης συμφωνιών. Παρακολούθηση απολογιστικών συμφωνιών εκπτώσεων με αυτόματη δημιουργία πιστωτικών έκπτωσης τζίρου. Δημιουργία παραστατικών προβλέψεων.

✓ Φάκελος εισαγωγών

Διαχείριση φακέλων εισαγωγής εμπορευμάτων & παγίων. Διαχείριση τμηματικών παραλαβών. Κοστολόγηση φακέλων με σύνθετους επιμερισμούς επιβαρύνσεων. Δημιουργία και αντιλογισμός προβλέψεων.

✓ Διαχείριση παρτίδων

Παρακολούθηση παρτίδων στα είδη με δυνατότητα ανάλυσης τους σε χαρακτηριστικά και Serial Number. Εικόνα παρτίδων (υπόλοιπο, καρτέλα, στατιστικές εκτυπώσεις). Αυτόματες προτάσεις παρτίδων σε κινήσεις ειδών με πολλαπλούς εναλλακτικούς τρόπους

✓ Διαχείριση Serial Numbers

Παρακολούθηση Serial Number στα είδη με δυνατότητα σύνδεσής τους με παρτίδες ειδών και διαχείριση καταστάσεων. Καθορισμός αλληλουχίας καταστάσεων. Παρακολούθηση κατόχων Serial Number. Αυτόματες προτάσεις Serial Number σε κινήσεις ειδών με πολλαπλούς εναλλακτικούς τρόπους

✓ Διαχείριση παραγωγής

Συνταγολόγια, Φασεολόγια, Συστατικά Κόστους (Κέντρα Εργασίας, Φάσεις), Εντολές Παραγωγής (Προϊόντα, Συνταγές, Στάδια), Δελτία Παραγωγής, Αναλώσεων, Χρόνων, Υπεργολάβοι (ανά φάση, Εντολές). Αυτόματες διαδικασίες δημιουργίας εντολών από παραστατικά πωλήσεων και αποθήκης. Διαγραμματικός πίνακας Gantt, Κοστολόγηση Παραγωγής, What-if κοστολογικά σενάρια

✓ Παρακολούθηση έργων

Διαχείριση έργων και υποέργων. Παρακολούθηση Διαχείριση φάσεων και εργασιών. Επιμερισμός εγγραφών σε πολλαπλές εργασίες. Απεικόνιση οικονομικών στοιχείων και στοιχείων χρόνων για κάθε εργασία.

✓ Management Information System

Εργαλείο σχεδιασμού σύνθετων εκτυπώσεων (Visual Reporting). Δυνατότητα δημιουργίας Olap/Grid. Δημιουργία δεικτών απόδοσης για χρήση σε επιφάνεια εργασίας (KPI'S).

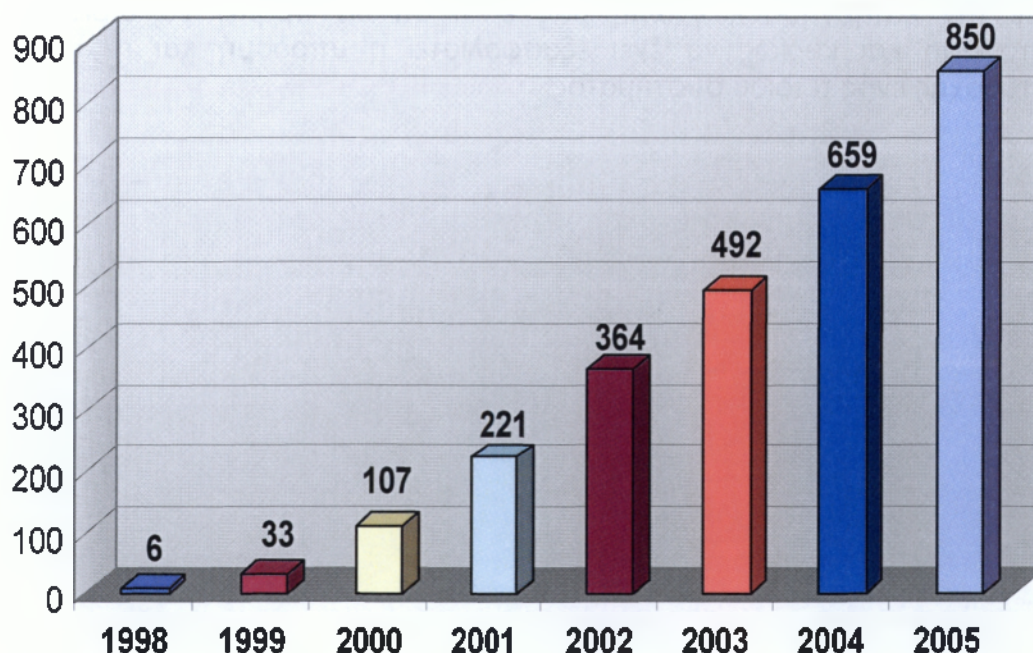
11.7 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Τα γενικά χαρακτηριστικά του SingularLogic Enterprise τα οποία διέπουν όλα τα προσφερόμενα υποσυστήματα είναι τα εξής:

- Ασφάλεια - Περιβάλλον Λειτουργίας
- Υψηλά επίπεδα ασφαλείας σε ότι αφορά στην πρόσβαση και τα δικαιώματα στο σύστημα με τη χρήση κλειδιών (passwords), τον ορισμό ρόλων μέσα στην επιχείρηση, τη σύνδεση συγκεκριμένων χειριστών με ρόλους και τον καθορισμό της λίστας των επιτρεπομένων εργασιών για κάθε ρόλο από τον super-user.
- Εκτεταμένη τήρηση audit-trail για τη χρονική ιχνηλάτιση των μεταβολών σε επίπεδο εγγραφής για όλες τις βασικές οντότητες της εφαρμογής.
- Μη ύπαρξη δεσμευτικών περιορισμών στο πλήθος των εγγραφών που μπορούν να καταχωρηθούν σε όλους τους βασικούς και βοηθητικούς (παράμετροι, look-up-tables κλπ.) πίνακες της εφαρμογής.
- Παραμετρικότητα

- Ταυτόχρονη διαχείριση μέχρι και 999 διαφορετικών εταιριών.
- Ταυτόχρονη παρακολούθηση απεριόριστων χρήσεων ανά εταιρία με οριζόμενες περιόδους, ημερομηνίες έναρξης - λήξης και λοιπές παραμέτρους.
- Δυνατότητα ορισμού απεριόριστου αριθμού ιεραρχικών κατηγοριών για κάθε βασική οντότητα της εφαρμογής (Πελάτες, Προμηθευτές, Είδη κλπ.) και δυνατότητα άντλησης συγκεντρωτικών και αναλυτικών στοιχείων (reporting) σε όλα τα επίπεδα αυτά.
- Δυνατότητα ορισμού ειδικών πεδίων για κάθε βασική οντότητα της εφαρμογής τα οποία συγκεντρώνουν ποσοτικές και αξιακές πληροφορίες για άμεση εμφάνιση στην οθόνη και τη γρήγορη παραγωγή reports. Οι τρόποι που τα πεδία αυτά ενημερώνονται on-line από τις κινήσεις - συναλλαγές είναι πλήρως παραμετρικοί και οριζόμενοι από τον χρήστη.
- Δυνατότητα προϋπολογισμού (πολλαπλά σενάρια) καθώς και ορισμού user-defined οθονών προβολής και εκτυπώσεων - οικονομικών αναφορών (Ισοζύγια, Καρτέλες κλπ.) που αξιοποιούν τα πεδία αυτά.
- Πλήρης παραμετρικότητα σε ότι αφορά στις κινήσεις και στις συναλλαγές, στα ημερολόγια και στα παραστατικά (τύποι, σειρές, φόρμες εκτύπωσης, φόρμες καταχώρησης & προβολής), διαδοχικά στάδια, τρόποι ενημέρωσης προκαθορισμένων και user-defined αθροιστικών πεδίων κλπ.)
- Πλήρης παραμετρικότητα στη γραμμογράφηση των Καρτελών και των Ισοζυγίων όλων των υποσυστημάτων της εφαρμογής.
- Εύχρηστο οριζόμενο από το χρήστη menu.
- Λειτουργική διαχείριση των browsers από τον χρήστη.
- Δυναμικός των shortcut keys για παράλληλη χρήση mouse και πληκτρολογίου.
- Λειτουργικότητα
- Δυνατότητα επαναληπτικού drill-down σε όλα τα πεδία των οθονών όπου εμφανίζονται συγκεντρωτικά στοιχεία για την περαιτέρω ανάλυση και διερεύνηση της προέλευσης των στοιχείων αυτών (π.χ. από υπόλοιπο Πελάτη zoom σε λίστα ανεξόφλητων Τιμολογίων και ακολούθως zoom σε συγκεκριμένο Τιμολόγιο).
- Δυνατότητα ενιαίας εικόνας και Καρτέλας για κάθε συναλλασσόμενο ανεξάρτητα από τον τύπο των συναλλαγών του και την σχέση του με την επιχείρηση (Πελάτης, Προμηθευτής, Χρεώστης, Πιστωτής κλπ.).
- Εξελιγμένο και εύχρηστο σύστημα αντιστοίχισης ανοικτών εγγραφών (many-to-many open-item matching) που μπορούν να ανήκουν ακόμα και σε διαφορετικές χρήσεις.
- Διαχείριση μέχρι 5 διαφορετικών user-defined τομέων ειδικού οικονομικού ενδιαφέροντος(επιχειρηματικές μονάδες, κέντρα κόστους, έργα, τομείς δραστηριότητας κλπ.) και δυνατότητα επιμερισμού των αξιών κάθε παραστατικού το οποίο καταχωρείται σε ένα ή περισσότερους τέτοιους τομείς. Πλήρης αξιοποίηση της παραπάνω πληροφορίας για τη δημιουργία οικονομικών αναφορών για κάθε τομέα, καθώς και για τη διενέργεια αυτόματων επιμερισμών στην Αναλυτική Λογιστική.

- Διαχείριση των υποκαταστημάτων της επιχείρησης που δεν έχουν λογιστική αυτοτέλεια. Για κάθε υποκατάστημα ορίζονται επιτρεπτοί χρήστες, πελάτες, προμηθευτές, είδη και πωλητές καθώς και οι επιτρεπτοί αποθηκευτικοί χώροι.
- Φορολογιστική Νομοθεσία. Πλήρης εναρμόνιση της εφαρμογής με την Ελληνική νομοθεσία (ΚΒΣ, ΕΓΛΣ, ΦΠΑ, Γνωμάτευση ΕΣΥΛ 270/10-7-96, απαιτήσεις ΚΕΠΥΟ κλπ.).
- Ολοκληρωμένη διαχείριση και υποστήριξη συναλλαγών σε ξένα νομίσματα
- Πλήρης αυτοματοποίηση στον υπολογισμό των συναλλαγματικών διαφορών καθώς και των αποσβέσεων των Παγίων, τόσο κατά την καταχώριση και αντιστοίχιση των εγγραφών, όσο και στο τέλος κάθε περιόδου ή χρήσης.
- Όλα τα υποσυστήματα του SINGULARLOGIC Enterprise συνεργάζονται αρμονικά και λειτουργούν από κοινού με τρόπο τελείως διαφανή προς τον χρήστη (seamlessly integrated).
- Επιπλέον, το περιβάλλον ανάπτυξης και λειτουργίας του προϊόντος, επιτρέπει και την αμφίδρομη επικοινωνία με δημοφιλείς εφαρμογές office automation (π.χ. Microsoft Word, Excel κλπ.) που εμπλουτίζουν και συμπληρώνουν την συνολική λειτουργικότητα του συστήματος.

**Αριθμός Εταιριών - Πελατών SingularLogic Enterprise
προοδευτικά
(1998 – 2005)**



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ένα ERP σύστημα πρέπει να αξιοποιεί τις υφιστάμενες υποδομές της επιχείρησης.

Λογικό είναι ότι για να εκμεταλλευτεί τις πληροφορίες και δυνατότητες που παρέχει ένα ERP πρόγραμμα, πρέπει να έχει πολύ καλή εσωτερική οργάνωση και διασύνδεση μεταξύ των τμημάτων, δεδομένων των ιδιαιτεροτήτων και των περιορισμών που απαιτεί αυτό.

Επίσης, αναγκαία είναι η ύπαρξη ενδιαφέροντος, δηλαδή συνεργασίας και διάθεσης συνεχούς εκπαίδευσης από το ίδιο το προσωπικό της εταιρίας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα πρέπει να δείξουν οι προϊστάμενοι των τμημάτων, οι οποίοι θα πρέπει να έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο.

Η εφαρμογή ενός συστήματος ERP είναι μια αλλαγή και μια εταιρεία είναι φυσικό να αντισταθεί στην αλλαγή. Έτσι κάθε εφαρμογή του ERP, θα αντιμετωπίσει κάποια ποσότητα αντίστασης. Οι χρήστες θα είναι δύσπιστοι για το νέο σύστημα. Αλλά για να πετύχει η εφαρμογή ERP, η συνεργασία για οποιονδήποτε εμπλέκεται είναι μια απόλυτη ανάγκη.

Έτσι, αν οι υπάλληλοι δεν είναι πεπεισμένοι για την σημασία του ERP και τα οφέλη από ένα τέτοιο εργαλείο ή σύστημα ERP, δεν θα είναι πλήρως συνεργάσιμοι, και το οποίο μπορεί να οδηγήσει στην αποτυχία του συστήματος.

Είναι πολύ σημαντικό επομένως οι χρήστες να κερδίζονται πριν την εφαρμογή του συστήματος. Ο καταναγκασμός του συστήματος στους απρόθυμους ανθρώπους θα σκληρύνει μόνο την απόφασή τους να επαναστατήσουν.

Ως τελικό συμπέρασμα μπορούμε να πούμε ότι η εγκατάσταση ενός ERP προγράμματος είναι προς το συμφέρον της επιχείρησης.

Επειδή όμως θεωρείται και είναι απόφαση στρατηγικής σημασίας (μην ξεχνάμε ότι υπάρχουν παραδείγματα αρκετών εταιριών που πήραν τέτοια απόφαση, σπατάλησαν χρόνο και χρήματα και στο τέλος είτε την ανέβαλαν είτε την κατήγγειλαν), γνώμη μας είναι ότι θα πρέπει να ωριμάσει ως απόφαση και κυρίως να έχει εξασφαλιστεί η υποδομή και η οργάνωση υποδοχής ενός τέτοιου συστήματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

INTERNET:

- ⇒ www.plant-management.gr/index.php
- ⇒ www.sitemaker.gr/fstamatiadis/assets/chapter_0.doc
- ⇒ www.ilyda.com/default.asp
- ⇒ www.taxheaven.gr/news/news/view/.../1025
- ⇒ www.digimark.gr/default.aspx
- ⇒ www.epilegoerp.wordpress.com/.../crm/
- ⇒ www.altec.gr
- ⇒ www.altec.gr: 3tier Client/Server
- ⇒ www.go-online.gr/.../article.html
- ⇒ www.iris-computers.gr
- ⇒ www.it.uom.gr/.../client_server/theorial.htm:
- ⇒ www.epilegoerp.wordpress.com:
- ⇒ www.altec.gr
- ⇒ www.erpweb.net/
- ⇒ el.wikipedia.org/
- ⇒ www.wikipedia.org/
- ⇒ www.sap.com

Απόψεις: Γιάννη Σάββα και Νεκτάριου Μαυρέλλη.

Πηγές:

Κ. Κώστας Καραβάνης και REAL CONSULTING