

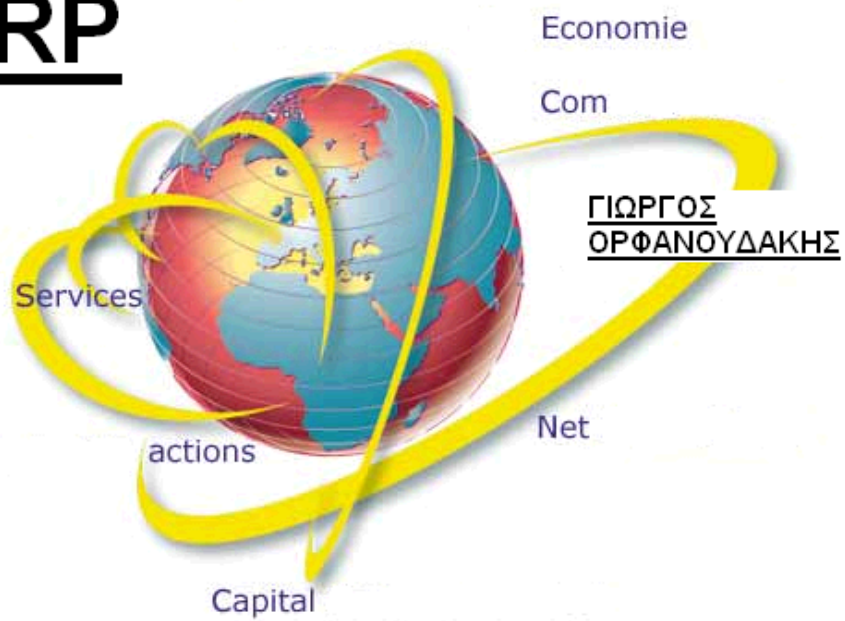
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Ι

ΥΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Α. ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΗΣ

e-ERP



ΟΡΦΑΝΟΥΔΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ 270/02
16/12/2003

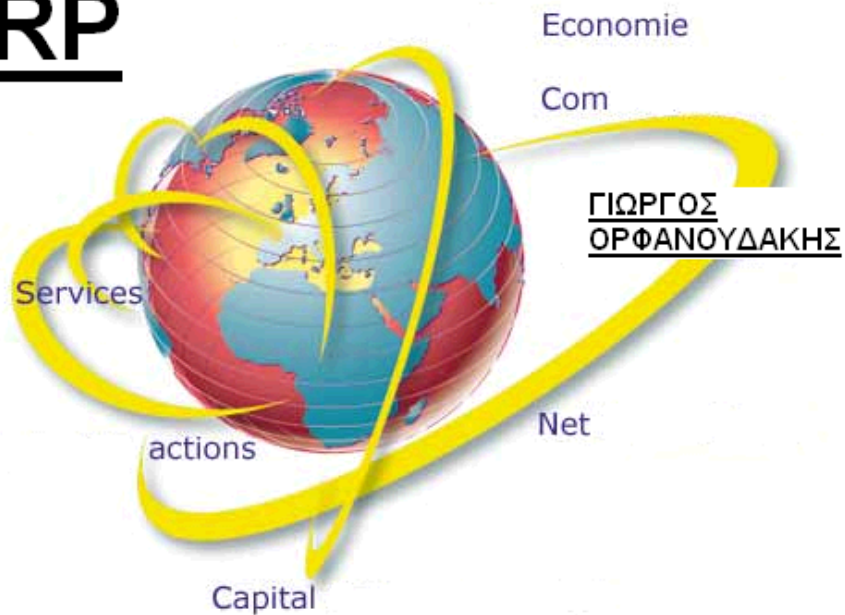
UNIVERSITY OF MACEDONIA

ECONOMIC DEPARTMENT

SUBJECT: SPECIAL TOPICS OF INFORMATICS

ASS. PROFESSOR OF COMPUTER NETWORKS:
DR. ANASTASIOS A. ECONOMIDES

e-ERP



ORFANOUDAKIS GEORGE 270/02
16/12/2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Περίληψη
- Summary
- Παρουσίαση θέματος
- Περί **ERP**
 - Ερμηνεία & σκοπός του **ERP**
 - Χαρακτηριστικά συστημάτων **ERP**
 - Πλεονεκτήματα συστήματος **ERP**
 - Κίνητρα υιοθέτησης **ERP**
 - Επιπτώσεις στον οργανισμό
 - Κύριοι προβληματισμοί για ένα **ERP**
 - Επιλογή συστήματος **ERP**
- Σχεδιασμός
 - Επιλογές τμημάτων **ERP**
 - Επίπεδα ανάπτυξης συστήματος **ERP**
 - Επιλογές ανθρώπινων πόρων (resources)
 - Εκπαίδευση χρηστών
 - Στρατηγικές αποφάσεις
 - Διαφορές κλασικής μεθοδολογίας & **ERP**
- Υλοποίηση
 - Επιτυχία υλοποίησης του **ERP**
 - Ομάδα υλοποίησης
 - Χρονοπρογραμματισμός υλοποίησης
 - Υλοποίηση **ERP** & BPR
 - Δοκιμαστική εφαρμογή & «παράλληλη ροή»
- Εξέλιξη του **ERP** σε e-business (e- **ERP**)
- **ERP** & ηλεκτρονικό εμπόριο
 - e-προμήθειες (e-procurement)
 - e-πωλήσεις (e-sales)
 - e-προσωπικό (workfolk empowerment)
 - e-σχέσεις με τους πελάτες
 - e-φοδιαστική αλυσίδα
- Παραδείγματα προμήθευσης **ERP**
- Παραδείγματα εφαρμογής **ERP**
- Βιβλιογραφία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το **ERP** είναι «εισιτήριο ταχείας διαδρομής προς μεγάλο εισόδημα» και ευκαιρία για ενασχόληση με ενδιαφέρουσες εργασίες οπότε είναι σίγουρο πως αξίζει να πάρει κανείς αυτό το εισιτήριο και να ξεκινήσει το ταξίδι.

Το **ERP** αποτελεί, λοιπόν, ακρόνυμο του “ **Enterprise Resource Planning**”, δηλαδή του συστήματος διαχείρισης και αξιοποίησης των πόρων μιας επιχείρησης. Με άλλα λόγια, πρόκειται για μια συλλογή από προγράμματα που συνδέει μεταξύ τους τις διάφορες λειτουργίες μιας επιχείρησης, όπως τα χρηματοοικονομικά, οι προμήθειες, η παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών, οι πωλήσεις κ.λπ. Επίσης, παρέχει στη διοίκηση τη δυνατότητα της ανάλυσης όλων των δεδομένων που χρειάζεται για το σχεδιασμό της παραγωγής, την πρόβλεψη πωλήσεων, την ανάλυση ποιότητας, τις συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου και τις δραστηριότητες μέσω Internet (e-business) κ.λπ.

Στην πράξη, τα συστήματα **ERP** επεξεργάζονται πληροφορίες, τις αποθηκεύουν και δημιουργούν αναφορές (reports). Έχουν αυτοματοποιήσει συγκεκριμένες λειτουργίες –όπως για παράδειγμα οι συναλλαγές- με τρόπο διαφορετικό από εκείνον των παλιών μηχανογραφικών συστημάτων. Γίνεται, έτσι, αντιληπτό ότι τα συστήματα **ERP** δεν επεξεργάζονται απλώς τα δεδομένα αλλά βελτιώνουν τη ροή των επιχειρηματικών διεργασιών και υποβοηθούν τη διαχείριση της επιχείρησης. Αυτά τα πακέτα λογισμικού εφαρμόζουν τις αποδεδειγμένα «καλύτερες πρακτικές» για συγκεκριμένες λειτουργίες, που είτε είναι κοινές για τις περισσότερες εταιρίες (ανθρώπινο δυναμικό, μισθοδοσία, διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού, χρηματοοικονομικά) ή είναι συγκεκριμένες ανά κλάδο (τράπεζες, ασφάλειες, βιομηχανίες).

Βέβαια, δεν είναι παράξενο που όλο και περισσότερες εταιρίες, σε παγκόσμιο επίπεδο, έχουν αγοράσει και εγκαταστήσει τα νέα αυτά συστήματα. Πολλές επιχειρήσεις έχουν προβεί και στην αλλαγή της οργάνωσής τους έτσι ώστε να διευκολύνεται η πιο αποδοτική λειτουργία των συστημάτων **ERP**. Αυτές οι εταιρίες κατάφεραν να αυξήσουν την παραγωγικότητα τους και την αποτελεσματικότητα τους ενώ, παράλληλα, πέτυχαν δραστική μείωση δαπανών.

SUMMARY

ERP is the ticket for a quick itinerary towards the high income and the chance for being occupied with interesting jobs. Therefore, it is sure that it is worthy to receive this ticket and begin the journey.

ERP is an acronym for **E**nterprise **R**esource **P**lanning, which means the system of administration and making worthy of a business' sources. To put it differently, it is a software package (most often used within the manufacturing environment) that interconnects the different operations of a company, such as the financial, the supplies, the production of goods or services, the sales etc. What is more, **ERP** provides the possibility of analyzing all those data that are useful for the production of module planning, for sales' prediction, for the quality's analysis, for the exchanges of electronic trade and the activities through internet (e-business) etc.

Actually, **ERP** systems process information, store them up and create reports. Specific operations, such as the exchanges, have been automatized differently from the old mechanographic systems. So, it is obvious that **ERP** systems not only did they process the documents but they also improve the flowing of the business' tasks and help the business management. These software packages make use of the "best practices" for specific operations, which are either common for most of the companies (human staff, payment of wages, management of equipping chain, financial) or specific in each company depending on its domain (banks, insurances, manufacture industries).

Of course, it is not strange at all that more and more companies, all over the world, have bought and have established these new systems. Many businesses have changed the way they were organized in order that the most affective operation of **ERP** systems is facilitated. These companies have managed to increase their productiveness and effectiveness while they have achieved a sudden decrease of their expenses.

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ

Η ευρεία αποδοχή των συστημάτων ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού από τις μεγάλες επιχειρήσεις επιφέρει την ανάγκη για αντίστοιχη εξοικείωση και στο χώρο των αντίστοιχα μικρομεσαίων επιχειρήσεων. Με άλλα λόγια, οι σύγχρονες μέθοδοι και τακτικές διοίκησης επιβάλλουν σε κάθε είδους και μεγέθους επιχειρήσεις να αναζητήσουν τις καλύτερες δυνατές πρακτικές έτσι ώστε να μπορέσουν να αντεπεξέλθουν τόσο στον εξαιρετικά απαιτητικό ανταγωνισμό όσο και στις διαρκώς αυξανόμενες απαιτήσεις του καταναλωτή. Επομένως, γίνεται λόγος για εργαλεία, μεθόδους και τεχνικές που θα επιφέρουν την επιβίωση στην εποχή της παγκοσμιοποίησης, καθώς και την κατάκτηση των αγορών. Οι προσπάθειες αυτές, των επιχειρήσεων, για αύξηση της αποδοτικότητας και της ταχύτητας ανταπόκρισής τους σε μια παγκοσμιοποιημένη αγορά, βασίζονται στη σύνθεση των ανεξάρτητων επιχειρησιακών τους εφαρμογών σε δυναμικά σύνολα δικτυακών εφαρμογών υψηλού βαθμού λειτουργικότητας. Μια τέτοιου είδους οργάνωση επιτυγχάνεται από «συστήματα σχεδιασμού, διαχείρισης και αξιοποίησης επιχειρησιακών πόρων», ευρύτερα γνωστά υπό την επωνυμία **ERP (Enterprise Resource Planning)**.

Με τη χρήση **ERP** εφαρμογών, ακόμα και οι μικρές επιχειρήσεις επιτυγχάνουν την ολοκληρωμένη και απόλυτα προγραμματιζόμενη αξιοποίηση των πόρων τους, κατέχοντας πλήρη εικόνα για τους συναλλασσόμενους με την επιχείρηση, το ανθρώπινο δυναμικό τους, τα αποθέματα των προϊόντων, των μηχανικού εξοπλισμού, των αποθηκευτικών χώρων κ.λπ. Το αποτέλεσμα μιας τέτοιας εφαρμογής για την επιχείρηση είναι η οικονομική της λειτουργία με ταυτόχρονα απόλυτη αξιοπιστία σε θέματα παροχής υπηρεσιών. Το στοιχείο αυτό αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό των **ERP** συστημάτων καθώς η επιχείρηση δύναται να έχει πρόσβαση σε όλο τον όγκο των πρωτογενών εγγραφών προκειμένου να αποκτήσει οποιοσδήποτε πληροφορίες επιζητά και να τις επεξεργαστεί παράλληλα με λοιπές πηγές δεδομένων, τεχνικές που εφαρμόζονται από μεγάλες πολυεθνικές επιχειρήσεις για τη στήριξη επιχειρηματικών αποφάσεων.

Οι τεχνολογικές καινοτομίες (π.χ. το Internet) και το σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον (π.χ. η μαζική προσαρμογή στις απαιτήσεις των πελατών, οι πιέσεις μείωσης των αποθεμάτων) ωθούν προς μαζικές αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις συνεργάζονται μεταξύ τους και ολοκληρώνονται μέσα στην παγκόσμια αγορά. Καθώς οι επιχειρήσεις κινούνται από τις στατικές εμπορικές συνεταιρικές αλληλεπιδράσεις σε πιο δυναμικά γενετικά ανασυνδιασμένα επιχειρηματικά μοντέλα, οι επιτυχημένες επιχειρήσεις θα χρειαστούν εφαρμογές για να βοηθήσουν την αλληλεπίδραση και την βελτιστοποίηση αυτών των σχέσεων.

Την ίδια στιγμή, οι πελάτες που γνωρίζουν τις νέες δυνατότητες και υπηρεσίες που προσφέρει η τεχνολογία γίνονται όλο και πιο απαιτητικοί, αλλά και πιο ανυπόμονοι. Έτσι, οι εταιρίες νοιώθουν επιτακτική την ανάγκη να εστιάζουν όλο και περισσότερο στις ανάγκες των πελατών, να οργανωθούν γύρω από τους πελάτες ώστε να προσφέρουν τις καλύτερες υπηρεσίες και να αφαιρούν διαδικασίες που δεν προσφέρουν αξία, κατά μήκος της αλυσίδας αξιών, προς όφελος του πελάτη και του τελικού καταναλωτή.

Αυτό το νέο κύμα των δυναμικών σχέσεων και της καινοτομίας που επικεντρώνεται στους πελάτες απαιτεί σε όλο το εύρος της επιχείρησης μια ολοκλήρωση των επιχειρήσεων της διαδικασιών, των εφαρμογών και των συστημάτων της, σε μια άνευ προηγουμένου κλίμακα. Αυτή η ολοκλήρωση σε όλο το εύρος της επιχείρησης καλείται e-πιχειρείν (e-business) και είναι ο οργανωσιακός θεσμός/ υποδομή που μπορεί να υποστηρίξει την επιχείρηση στην Δικτυακή Οικονομία.

Το τελευταίο διάστημα, οι διάφοροι προμηθευτές τεχνολογικών προϊόντων/υπηρεσιών έχουν εκλαϊκεύσει τον όρο e-business για να περιγράψουν με περιεκτικό τρόπο την ολοκλήρωση των επιχειρηματικών στρατηγικών, διαδικασιών και τεχνολογιών που επικεντρώνονται στο να σπάζουν τα όρια μεταξύ επιχειρήσεων και λειτουργιών. Σύμφωνα με το GartnerGroup, το e-business έχει να κάνει αποκλειστικά με την συνεχή βελτιστοποίηση του προτεινόμενου σχεδίου αξιών και της θέσης στην αλυσίδα αξίας μιας επιχείρησης, που γίνεται δυνατή με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας και το Internet ως πρωταρχικό μέσο επικοινωνίας. Οι οδηγοί που βρίσκονται πίσω από αυτή τη βελτιστοποίηση, δίνοντας σε μια

επιχείρηση τη δυνατότητα να εκμεταλλευτεί πλήρως τις δυνατότητες της ψηφιακής οικονομίας και του Internet, είναι οι έννοιες του **ανασχεδιασμού** και της **ολοκλήρωσης**.

Η πρώτη έννοια εφαρμόζεται στην καθολική μεταμόρφωση και αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών, ώστε αυτές να εστιάζονται στις σχέσεις, είτε με τον πελάτη, είτε με τους επιχειρηματικούς εταίρους, κατά μήκος της αλυσίδας αξίας. Η δεύτερη έννοια είναι προαπαιτούμενη της πρώτης και αναφέρεται στην ολοκλήρωση των επιχειρηματικών εφαρμογών κλειδιά, συμπεριλαμβανομένων της διαχείρισης σχέσεων με πελάτες (customer relationship management), της διαχείρισης γνώσης (knowledge management), της υποστήριξης αποφάσεων (decision making), του σχεδιασμού επιχειρησιακών πόρων (enterprise resource planning - ERP) και της διαχείρισης της αλυσίδας προσφοράς (supply chain management), τα οποία υποστηρίζονται και ολοκληρώνονται με εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου.

Μια επιχείρηση που είναι οργανωμένη γύρω από αυτές τις δύο έννοιες είναι μια e-πχιείρηση (e-business), έτοιμη να ξεπεράσει τις παραδοσιακές επιχειρήσεις, με το να προσαρμόζεται πιο γρήγορα στις αλλαγές της αγοράς, να ανταποκρίνεται ταχύτερα στις ανάγκες των καταναλωτών, να λειτουργεί με το μικρότερο κόστος και να χειρίζεται σωστά και με ευελιξία την διάλυση ή την δημιουργία σχέσεων στην αγορά, όπως απαιτείται κάθε φορά.

Στον χώρο του λιανεμπορίου, για παράδειγμα, οι προάγγελοι του e-business ήταν οι συναλλαγές EDI και τα μηνύματα email, που είχαν σκοπό να «συνδέουν» τις εταιρείες ηλεκτρονικά ώστε να αυξάνουν την αποτελεσματικότητα της αλυσίδας αξίας. Ωστόσο, οι περισσότερες από τις σχέσεις μεταξύ επιχειρηματικών εταίρων ήταν περιορισμένες σε λίγα μόνο στοιχεία, ο χρόνος για την διαχείριση παραλαβών ήταν μία νύχτα και οι συναλλαγές διεκπεραιώνονταν σε batch μορφή. Το μοντέλο της e-πχιείρησης ξεπερνάει αυτόν τον περιορισμό, οδηγώντας στην αναδόμηση του κλάδου, με τον περιορισμό των αδύνατων καναλιών και των ενδιάμεσων φορέων στην αλυσίδα προσφοράς, ενώ φέρνει τους παραγωγούς σε στενότερη επαφή με τους τελικούς καταναλωτές.

Το φαινόμενο του **ERP** εμφανίστηκε στα τέλη της δεκαετίας του '80. Μέσα σε λίγα χρόνια πάρα πολλές επιχειρήσεις του δυτικού επιχειρηματικού κόσμου ξεκίνησαν να εφαρμόζουν συστήματα **ERP**, προκειμένου να αναδιοργανώσουν παραδοσιακά μηχανογραφικά συστήματα που καταπίεζαν επιχειρήσεις κάνοντάς τις μη ανταγωνιστικές έναντι χαμηλού κόστους παραγωγών, όπως οι Ιαπωνικές και άλλες Ασιατικές σκληρά ανταγωνιζόμενες επιχειρήσεις. Τα πρώτα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι εφαρμογές **ERP** αναδιοργανώνουν την επιχειρηματική δομή γιατί φαίνεται να λύνουν τις προκλήσεις των διαφόρων ασυντόνιστων εφαρμογών, των οποίων η χρησιμότητα έχει φθάσει σε κορεσμό.

Προς τα τέλη της δεκαετίας του '90 βλέπουμε ότι, για να παραμείνουν ανταγωνιστικές μέσα στο αναδυόμενο περιβάλλον του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν συνεχώς προκλήσεις για να μειώσουν το χρόνο ανάπτυξης προϊόντων, να βελτιώσουν την ποιότητα της παραγωγής, να μειώσουν το κόστος παραγωγής και τον απαιτούμενο χρόνο απόκρισης στις παραγγελίες. Ταυτόχρονα, αυτές οι προκλήσεις δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν μέσα από απομονωμένες αλλαγές σε συγκεκριμένους λειτουργικούς τομείς, αλλά αντιθέτως στηρίζονται πάνω στις σχέσεις και τις αλληλοεξαρτήσεις μεταξύ διαφορετικών τομέων, όπως πωλήσεις, παραγωγή και διακίνηση.

Αντιμέτωπες με το ηλεκτρονικό επιχειρείν, οι εταιρείες δεν αντέχουν πλέον να αντιμετωπίζουν τις δραστηριότητές τους σε ένα αποξενωμένο περιβάλλον (vacuum). Για να πετύχουν συνεχή οφέλη, πρέπει να μπορούν να προγραμματίζουν, να εκτελούν και να ρυθμίζουν την πρόδό τους σε οποιοδήποτε σημείο. Τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής λύσεων **ERP** συμπεριλαμβάνουν μειωμένο κόστος, βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών, μείωση των αποθεμάτων και ελαχιστοποίηση του χρόνου εξυπηρέτησης της αγοράς. Είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι τα συστήματα ERP δίνουν στην επιχείρηση την δυνατότητα να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις και όχι να είναι αυτά η αποκλειστική επίλυση των προκλήσεων. Ουσιαστικά, επιτρέπουν στις εταιρείες να συντονίζουν τις διαδικασίες τους. Το επόμενο βήμα έρχεται από το τι οι επιχειρήσεις κάνουν μετά τον συντονισμό αυτό.

Η ρίζα των περισσότερων συστημάτων **ERP** βρίσκεται στον παραδοσιακό έλεγχο των αποθεμάτων που υπαγόρευσε και το στυλ των πακέτων λογισμικού στη δεκαετία του '60.

Στην δεκαετία του '70 είχαμε την εμφάνιση των συστημάτων MRP (προγραμματισμός απαιτήσεων υλικού), τα οποία βασίστηκαν στην έννοια του προγραμματισμού παραγωγής. Στην επόμενη δεκαετία αναπτύχθηκαν τα συστήματα MRP II (προγραμματισμός πόρων παραγωγής), τα οποία συμπεριέλαβαν και άλλες λειτουργίες, όπως παραγωγή και διανομή. Η ολοκλήρωση την οποία ενσωμάτωσαν, τα έκαναν ιδιαίτερα ελκυστικά και σε άλλες λειτουργίες και έτσι σταδιακά εξάπλωσαν την επιρροή τους στα χρηματοοικονομικά, στους ανθρώπινους πόρους και στην διαχείριση έργων. Τα MRP II συνεπώς εξελίχθηκαν σταδιακά στα συστήματα **ERP**.

Γίνεται αντιληπτό ότι μετά την έλευση του ηλεκτρονικού επιχειρείν και τα πρώτα βήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου, πολλές επιχειρήσεις ανά τον κόσμο και ιδιαίτερα στην ελληνική αγορά, εξετάζουν σοβαρά την περίπτωση του **ERP**. Όμως, από μια τέτοια πρόταση ανακύπτουν σοβαρά ερωτήματα: «Αν η μεγέθυνση και η διαφοροποίηση της επιχείρησης επιβάλλουν τον ανασχεδιασμό της και αν η πρωτοπορία ή ακόμη και η παραμονή στον κύκλο των ανταγωνιστικών επιχειρήσεων επιβάλλει e-business και e-commerce, μήπως το **ERP** ταιριάζει και με τις δύο απαιτήσεις; Για την επίλυση τέτοιου είδους ζητημάτων και προβληματισμών κρίνεται απαραίτητη η σε βάθος γνώση της σημασίας και της υλοποίησης του **ERP**, τη σχέση του με την υποδομή του e-, τα όποια υπέρ και κατά αυτής της σχέσης, καθώς και τις προοπτικές που διανοίγονται για αυτή την τεχνολογία-τεχνογνωσία.

ΠΕΡΙ ERP...

Ερμηνεία & σκοπός του ERP

Το **ERP** αποτελεί ακρόνυμο του “**Enterprise Resource Planning**”, με άλλα λόγια του συστήματος διαχείρισης και αξιοποίησης των πόρων μιας επιχείρησης. Συνεπώς, αποτελεί μια συλλογή προγραμμάτων υπεύθυνα για τη σύνδεση των διάφορων λειτουργιών μιας επιχείρησης μεταξύ τους, όπως τα χρηματοοικονομικά, τις προμήθειες, την παραγωγή είτε προϊόντων είτε υπηρεσιών, τις πωλήσεις, ... Υπό αυτή την έννοια, η διοίκηση της εκάστοτε επιχείρησης αποκτά τη δυνατότητα της ανάλυσης όλων των παραμέτρων που κρίνονται απαραίτητες για το σχεδιασμό της παραγωγής, την πρόβλεψη των πωλήσεων, την ανάλυση της ποιότητας, τις συναλλαγές ηλεκτρονικού εμπορίου και τις δραστηριότητες μέσω του Internet (e-business).

Το **ERP**, λοιπόν, αποτελεί ολοκληρωμένες επιχειρησιακές λύσεις οι οποίες αντιμετωπίζουν το πρόβλημα του καταμερισμού των λειτουργιών, των πληροφοριών, των διαδικασιών και των πρακτικών μιας επιχείρησης. Κατά επέκταση, πρόκειται για ένα επιχειρησιακό πακέτο λογισμικού που επιτρέπει σε μια εταιρία:

- i. να αυτοματοποιήσει και να ολοκληρώσει τις κυριότερες επιχειρηματικές της διαδικασίες,
- ii. να διαμοιράζεται κοινά δεδομένα και πρακτικές σε ολόκληρη την επιχείρηση,
- iii. να παράγει και να πληροφορία σε περιβάλλον πραγματικού χρόνου.

Τα παραπάνω αποτελούν λέξεις-κλειδιά καθώς η εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος δημιουργεί καλύτερες δομές στην επιχείρηση οι οποίες επιτρέπουν στους εργαζόμενους να εργαστούν αποτελεσματικότερα και πιο παραγωγικά.

Η βάση του επιχειρησιακού συστήματος **ERP** είναι μια βάση δεδομένων στην οποία αποθηκεύεται κάθε είδους πληροφορία, μία και μόνο φορά, κατά τη γέννηση της. Η πληροφορία της βάσης των δεδομένων χρησιμοποιείται από τις ενότητες του συστήματος οι οποίες υποστηρίζουν διαφορετικές διαδικασίες, τμήματα και λειτουργίες. Η εισαγωγή μιας πληροφορίας μέσω μιας ενότητας στη βάση προκαλεί μεγάλο αριθμό δοσοληψιών και την ενεργοποίηση πολλών δραστηριοτήτων.

Ένα σύστημα **ERP** αποτελεί ένα τεράστιο σύστημα λογισμικού η προσαρμογή του οποίου απαιτεί πολύ χρόνο, χρήμα και εμπειρία. Το κύριο, όμως, πρόβλημα δεν είναι τεχνικό αλλά καθαρά επιχειρηματικό. Το επιχειρησιακό σύστημα έχει τη δική του λογική η οποία, πιθανόν, να διαφέρει από τη λογική της εταιρίας. Παρ' όλη, όμως, την πολυπλοκότητα και τον πιθανό επιχειρηματικό ανασχεδιασμό που επιφέρει, η επιτυχής υλοποίηση ενός τέτοιου συστήματος αποδίδει στην επιχείρηση πολλά οφέλη.

[<http://www.winsolv.com/erpms.shtml>]

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150]

Χαρακτηριστικά συστημάτων ERP

Η διαρκώς αυξητική πορεία των συστημάτων **ERP** ανά τον κόσμο τείνει να ευθυγραμμιστεί με την αντίστοιχη πορεία του e-commerce, μέσα από την ανάγκη για μεγαλύτερη ευελιξία και δυνατότητα κλιμάκωσης από τα διάφορα τμήματα που τα απαρτίζουν. Με άλλα λόγια, το **ERP** εναρμονίστηκε με τις απαιτήσεις των πελατών, καθιστώντας τα πιο προσιτά τόσο στα στελέχη της μηχανογράφησης όσο και στους διευθυντές των επιχειρήσεων.

Για τη θεώρηση ενός συστήματος **ERP** ως ολοκληρωμένου κρίνεται απαραίτητη, πέρα της καταλυτικής συντέλεσης στην ολοκλήρωση ποικίλων επιχειρηματικών διαδικασιών και να υποστηρίζει διαφορετικές οργανωτικές δομές, η προσθήκη αξίας στην επιχείρηση, με τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Είναι ευέλικτο ώστε να ανταποκρίνεται στις συνεχώς εξελισσόμενες ανάγκες του οργανισμού
2. Είναι τμηματικό και ανοιχτό, με ανοιχτή αρχιτεκτονική, δέχεται πρόσθετες ενότητες και λειτουργεί σε πολλές πλατφόρμες πληροφορικού εξοπλισμού
3. Είναι ευρύ, υποστηρίζει πολλές επιχειρηματικές λειτουργίες και είναι κατάλληλο για πολλούς οργανισμούς
4. Μπορεί να προσομοιώσει την πραγματική λειτουργία της επιχείρησης
5. Έχει ενσωματωμένες τις διεθνώς καλύτερες πρακτικές διαχείρισης και λειτουργίας
6. Δεν περιορίζεται στα όρια της εταιρείας αλλά υποστηρίζει τη διασύνδεση της με άλλους οργανισμούς ή και το νέο χαρακτηριστικό να παρέχει τον κορμό για e-business

Πλεονεκτήματα συστήματος ERP

Υπάρχουν πολλοί τομείς στους οποίους μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση ένα σύστημα ERP:

1. Μείωση του λειτουργικού κόστους
2. Ενσωμάτωση και ολοκλήρωση όλων των τμημάτων της επιχείρησης αποκτώντας περισσότερο έλεγχο στη λειτουργία τους
3. Αύξηση των χρόνων απόκρισης της επιχείρησης
4. Το προσωπικό διενεργεί διαδικασίες σε μικρότερο χρονικό διάστημα, αφού όλα τα τμήματα της επιχείρησης είναι συνδεδεμένα και ολοκληρωμένα στο σύστημα ERP
5. Άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες, βελτιώνοντας τους χρόνους στη λήψη αποφάσεων
6. Ολοκλήρωση των διαφορετικών λογισμικών και προγραμμάτων της επιχείρησης σε ένα απλό ενιαίο σύστημα
7. Παροχή λύσης σε προβλήματα όπως Y2K και EURO

Η επιχείρηση που υιοθετεί ένα σύστημα ERP στοχεύει στην ανάπτυξη ικανοτήτων που θα της επιτρέψουν να λειτουργεί ανταγωνιστικά στο ασταθές νέο περιβάλλον. Οι ικανότητες αυτές είναι οι εξής:

- i. Η βελτίωση της ποιότητας και της «ορατότητας» της πληροφορίας, καθώς και των επιχειρηματικών διαδικασιών
- ii. Η ομοιογενοποίηση και η ολοκλήρωση διαδικασιών και συστημάτων σε μια τεχνολογική πλατφόρμα που θα υποστηρίζει τεχνολογικά προηγμένες επιχειρηματικές εφαρμογές
- iii. Η ευέλικτη ανταπόκριση προς τον πελάτη και τους επιχειρηματικούς εταίρους

Η βελτίωση και η ολοκλήρωση των επιχειρηματικών διαδικασιών στοχεύουν στην αύξηση της αποδοτικότητας δηλαδή σε γρηγορότερες και χαμηλότερου κόστους επιχειρηματικές διαδικασίες. Η ορατότητα και η βελτιωμένη ποιότητα της πληροφορίας στοχεύουν στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας δηλαδή σε καλύτερες διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Η μεγαλύτερη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα οδηγούν στη μεταμόρφωση της επιχείρησης και στην ανάπτυξη της προσαρμοστικότητάς της σε όποιες νέες συνθήκες.

[<http://www.winsolv.com/erp/erp.html>]

Κίνητρα υιοθέτησης ERP

Τεχνολογικά κίνητρα: οι εταιρίες επιζητούν συστήματα και διαδικασίες που τους δίνουν ταχύτερα μια ακριβή εικόνα του τι συμβαίνει στην εταιρία. Συναντούν, όμως, πλείστα όσα προβλήματα που τελικά συνιστούν κίνητρα για την υιοθέτηση της λύσης ενός **ERP**. Βασικό κίνητρο είναι τα πολλά και διάσπαρτα συστήματα των οποίων η πληροφορία δεν μπορεί να συντονιστεί και να αξιοποιηθεί ενώ το κόστος λειτουργίας, διαχείρισης και συντήρησής τους είναι τεράστιο. Η φτωχή ποιότητα της πληροφορίας που παράγουν τα συστήματα αυτά σε σχέση με αυτή των **ERP**, πληροφορία που πολλές φορές δεν είναι καν ορατή, δυσκολεύει τη λήψη καίριων αποφάσεων. Οι κατακερματισμένες επιχειρηματικές διαδικασίες μιας επιχείρησης, όπως και η μη ολοκλήρωση των πολλών αρχαιωμένων συστημάτων της, τα οποία δεν ανταποκρίνονται πλέον στις ανάγκες της επιχείρησης, σε συνδυασμό με τη δυσκολία στην ολοκλήρωση συστημάτων με τα συστήματα της θυγατρικής της, ή μιας συνεργαζόμενης εταιρίας, απαιτούν την υιοθέτηση μιας πλατφόρμας **ERP** που θα υποστηρίξει την ανάπτυξη της εταιρίας στην εποχή της παγκοσμιοποίησης. Βασικό κίνητρο, επίσης, για να εισαγάγουμε την «κουλτούρα» του **ERP** στην επιχείρησή μας, αποτελεί το γεγονός ότι μια τέτοια τεχνολογική πλατφόρμα επιτρέπει την εκμετάλλευση όχι μόνο των δυνατοτήτων της ίδιας αλλά και των άλλων προϊόντων λογισμικού, οι οποίες προσθέτουν αξία στην επιχείρηση και την ενδυναμώνουν. Τα προβλήματα που παρουσιάζονται λόγω της ύπαρξης πολλών συστημάτων ξεπερνιούνται με την ομογενοποίηση της πληροφορίας σε μια πλατφόρμα.

Λειτουργικά κίνητρα: τα κίνητρα, όμως για την εισαγωγή ενός τέτοιου συστήματος δεν είναι μόνο τεχνολογικά αλλά και λειτουργικά. Είναι οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει μια σύγχρονη επιχείρηση και οι οποίες πρέπει να αξιοποιηθούν κατάλληλα ώστε να επιβιώσει ή να αναπτυχθεί η εταιρία. Οι προκλήσεις αυτές περιλαμβάνουν τις μη ανταγωνιστικές επιδόσεις της επιχείρησης και τις πολύπλοκες, μη αποτελεσματικές και ασυνεπείς διαδικασίες που δεν αρκούν για την υποστήριξη όλων των λειτουργιών. Το κόστος λειτουργίας μιας σύγχρονης επιχείρησης αυξάνει συνεχώς ενώ, παράλληλα, παρουσιάζεται η απαίτηση για ταχύτερη ανταπόκριση προς τον πελάτη, καθώς επεκτείνεται σε νέες αγορές που απαιτούν την υλοποίηση νέων στρατηγικών.

Μια επιχείρηση που εισάγει ένα σύστημα **ERP** στοχεύει στη μείωση του κόστους (αποθεμάτων, προμήθειας, logistics, πληροφορικών πόρων), του χρόνου διεκπεραίωσης παραγγελιών και στην καλύτερη διαχείριση των χρηματικών της ροών.

Επιπτώσεις στον οργανισμό

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η επίδραση ενός συστήματος **ERP** στην οργανωτική δομή και την κουλτούρα του οργανισμού.

Το επιχειρησιακό σύστημα φέρει τη δική του λογική όχι μόνο στη στρατηγική αλλά και στη δομή του οργανισμού. Η ομογενοποίηση των διαδικασιών και των δεδομένων είναι χαρακτηριστικό που αρμόζει σε ιεραρχικές δομές διοίκησης, όπου υπάρχει συγκεντρωτικός έλεγχος επί του οργανισμού. Όμως, η ευελιξία που παρέχει στον οργανισμό ένα τέτοιο σύστημα που επιτρέπει να προχωρήσει σε πιο οριζόντιες και δημοκρατικές δομές, όπου αυτοκαταργούνται τα μεσαία στρώματα της διοίκησης καθώς υπάρχει στο σύστημα η απαραίτητη πληροφόρηση για να μπορεί να ασκεί η ανώτερη διοίκηση τον έλεγχο.

Εξίσου ενδεχόμενο είναι το **ERP** να οδηγήσει σε αποκεντρωτικά σχήματα διοίκησης όπου κάθε επιχειρηματική μονάδα –ή κάθε θυγατρική- της επιχείρησης έχει μια σχετική αυτονομία. Η υλοποίηση, όμως, ενός τέτοιου συστήματος είναι πολύπλοκη και συνεπάγεται μεγάλο κόστος. Επίσης, θυσιάζονται μερικά από τα οφέλη της ολοκλήρωσης της επιχείρησης, όπως ο καλύτερος συντονισμός. Σε τέτοιες περιπτώσεις κάθε επιχειρησιακή μονάδα ή θυγατρική θα πρέπει να διατηρεί τις δικές της ιδιομορφίες λόγω της φύσης των λειτουργιών της ή των αναγκών της τοπικής αγοράς ώστε να ανταποκρίνεται ταχύτερα στις ανάγκες των πελατών της. Άρα, στην αρχή της υλοποίησης θα πρέπει να προσδιοριστούν διαδικασίες και πρακτικές κοινές για όλο τον οργανισμό.

Όσον αφορά στην κουλτούρα, ένα **ERP** επιβάλλει κοινή κουλτούρα εντός της επιχείρησης, πράγμα που αποτελεί ικανό κίνητρο για πολλούς οργανισμούς ώστε να εισάγουν ένα τέτοιο σύστημα.

Κύριοι προβληματισμοί για ένα ERP

1. μέγεθος του έργου
2. ανάγκη για προσωπικό
3. απομόνωση πιθανών αιτίων αποτυχίας
4. υπέρβαση χρονικών ορίων
5. τρόποι χρηματοδότησης του έργου
6. οργανωτική πολιτική
7. παρέκκλιση από τις αρχικές προδιαγραφές του έργου
8. μη αναμενόμενα λειτουργικά κενά της υλοποίησης
9. τρόποι επικοινωνίας-σύνδεσης με άλλα συστήματα
10. αντίδραση προσωπικού στην αλλαγή τρόπου εργασίας



Επιλογή συστήματος ERP

ΜΕΘΟΔΟΣ Α: ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (REQUEST FOR PROPOSAL-RPF)				
Επιλογή του κατάλληλου συστήματος μέσω αξιολόγησης των προτεινόμενων ERP				
	Αρχική ανάλυση	Ανάλυση απαιτήσεων	Διαδικασία πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος	Επιλογή συστήματος
Στόχος	Προετοιμασία του οργανισμού για το έργο επιλογής του ERP	Προσδιορισμός, τεκμηρίωση & επιβεβαίωση των επιχειρηματικών απαιτήσεων	Προσδιορισμός δύο ή τριών ERP που προσδιορίζουν καλύτερα τις επιχειρηματικές ανάγκες	Επιλογή ενός προμηθευτή ERP
Δραστηριότητες	<ul style="list-style-type: none"> Εκκίνηση & σχεδιασμός του έργου Συλλογή & εξέταση απαιτούμενου υλικού Προσδιορισμός & ανάλυση των θιγόμενων μερών (stakeholder analysis) 	<ul style="list-style-type: none"> Διεξαγωγή συναντήσεων με στόχο την από κοινού διατύπωση των απαιτήσεων Ανάλυση αποτελεσμάτων 	<ul style="list-style-type: none"> Συλλογή πληροφοριών για όλα τα διαθέσιμα ERP Αποκλεισμός των ERP που δεν τηρούν τις απαιτήσεις υψηλού επιπέδου Ανάπτυξη & αποστολή της «Πρόσκλησης Ενδιαφέροντος» Επεξηγήσεις στα ερωτήματα των πωλητών Αξιολόγηση των απαντήσεων των πωλητών 	<ul style="list-style-type: none"> Ανάπτυξη ενός μοντέλου σύμφωνα με το οποίο θα γίνονται οι επιδείξεις- παρουσιάσεις των προϊόντων Διεξαγωγή των παρουσιάσεων Τελική αξιολόγηση των προτάσεων Προετοιμασία προτάσεων προς την ανώτερη διοίκηση
Παραδοτέο	<ul style="list-style-type: none"> Λεπτομερές πλάνο έργου για τις δραστηριότητες & ίσως μια μεγάλη λίστα πιθανών προμηθευτών 	Λίστα λειτουργικών απαιτήσεων	<ul style="list-style-type: none"> Έγγραφο «Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος» Μικρή λίστα πιθανών προμηθευτών (short list) 	Προτάσεις προς την ανώτερη διοίκηση

ΜΕΘΟΔΟΣ Β: ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ (PROOF OF CONCEPT)				
Επιλογή του κατάλληλου ERP με δοκιμή του για ορισμένους μήνες ώστε να αξιολογηθεί εν χρήσει				
	Προετοιμασία έργου & ομάδας	Ανάλυση ταιριάσματος (Fit Analysis)	Επιλογή συστήματος	Επιβεβαίωση επιλογής ERP (Product Confirmation)
Στόχος	Προσδιορισμός εμπλεκόμενων & απαιτούμενων οργανωσιακών πόρων για τη διασφάλιση της επιτυχίας της υλοποίησης	Ανάλυση των σημαντικών επιχειρηματικών απαιτήσεων & ανάπτυξη ενός μοντέλου διαδικασιών που θα ικανοποιεί αυτές τις απαιτήσεις	Επιλογή ενός ERP	Ομαδική συγκατάθεση σχετικά με το ERP που θα δοκιμαστεί
Δραστηριότητες	<ul style="list-style-type: none"> Κατανόηση & επιβεβαίωση των στόχων του έργου μέσω συνεντεύξεων με τα θιγόμενα μέρη 	<ul style="list-style-type: none"> Διεξαγωγή συναντήσεων με στόχο την από κοινού διατύπωση των απαιτήσεων Ανάπτυξη ενός 	Επιλέγεται ένα ERP σε συνεργασία με συμβουλευτικό οργανισμό ο οποίος: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Γνωρίζει τα πλεονεκτήματα 	<ul style="list-style-type: none"> Διακανονισμός μιας περιόδου δοκιμής Προετοιμασία του δοκιμαστικού συστήματος & του μοντέλου των διαδικασιών

	<p>& ανασκόπηση διαφορών εγγράφων (π.χ. επιχειρηματικό σχέδιο)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ορισμός της ομάδας υλοποίησης • Ανάλυση & εκτίμηση των κινδύνων του έργου • Ανάπτυξη ενός πλάνου διαχείρισης θεμάτων χωρητικότητας & κινδύνων του έργου • Προβολή του έργου μέσω μιας αποτελεσματικής εσωτερικής επικοινωνιακής πολιτικής 	<p>μοντέλου διαδικασιών με χρήση δοκιμαστικών δοσοληψιών</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προσδιορισμός ευκαιριών για βελτίωση διαδικασιών 	<p>κάθε ERP</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Γνωρίζει τις ανάγκες του συγκεκριμένου επιχειρηματικού κλάδου ➢ Έχει πραγματοποιήσει ανάλογες υλοποιήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • Λεπτομερής ανάλυση των αποτελεσμάτων της δοκιμής • Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων • Ανάλυση των αποκλίσεων μεταξύ του τι μπορεί να κάνει το ERP & τι χρειάζεται η επιχείρηση
<p>Παραδοτέο</p>	<p>Πλάνο προετοιμασίας της ομάδας & του οργανισμού για το έργο δοκιμής του ERP</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Λίστα επιχειρηματικών απαιτήσεων • Μοντέλο διαδικασιών 	<p>Επιλεγμένο σύστημα</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Απόφαση: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Συνεχίζουμε με το συγκεκριμένο προϊόν ➢ Όχι το συγκεκριμένο αλλά άλλο ERP, ή ➢ Το ERP δεν είναι κατάλληλο για μας • Κατανόηση της σημασίας του ανθρώπινου παράγοντα, τεχνολογίας & διαδικασιών

ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΥΟ ΜΕΘΟΩΝ	
Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος	Απόδειξη καταλληλότητας
<ul style="list-style-type: none"> • Η επιλογή δαπανά πολύ χρόνο στη δημιουργία μιας λίστας επιθυμητών χαρακτηριστικών & δυνατοτήτων ERP η οποία είναι συνήθως μη ρεαλιστική ή δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις. • Η λίστα παράγεται χωρίς επαρκή πληροφόρηση, εάν δηλαδή υπάρχει πακέτο που τα κάνει όλα, & πολλές φορές περιέχει & αμοιβαία αποκλειόμενες απαιτήσεις. • Οι επιδείξεις-παρουσιάσεις διαρκούν μία με δύο μέρες η καθεμία & δεν είναι κατάλληλα διαρθρωμένες για την παροχή πληροφόρησης προς την επιτροπή επιλογής, με συνέπεια η απόφαση να μην είναι βέλτιστη. • Η επιτροπή επιλογής κατανοεί τις λειτουργίες του ERP αλλά έχει μια πολύ γενική ιδέα του πως οι νέες διαδικασίες & γενικότερα το διαδικασιο-κεντρικό 	<ul style="list-style-type: none"> • Δε γίνεται μια ανάλυση λειτουργικών απαιτήσεων αλλά μια ανάλυση σημαντικών επιχειρηματικών απαιτήσεων & αναπτύσσεται ένα μοντέλο διαδικασιών. • Δίνεται έμφαση στις διαδικασίες & στις ανάγκες για οργανωσιακές αλλαγές. • Δεν παράγεται μια λίστα προδιαγραφών αλλά μια λίστα με τις σημαντικές επιχειρηματικές απαιτήσεις οι οποίες πιθανόν διαφοροποιούν ή πρόκειται να διαφοροποιήσουν την επιχείρηση από τους ανταγωνιστές της και, κατά συνέπεια, η επιχείρηση είναι σε θέση να δεχτεί συμβιβασμούς που δε θα μειώσουν την ανταγωνιστικότητά της. • Η λίστα περιέχει προδιαγραφές οι οποίες δεν μπορούν να προσφερθούν από όλα τα πακέτα &, επομένως, μειώνει δραστικά τις πιθανές επιλογές.

<p>μοντέλο θα επηρεάσουν την επιχείρηση.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τα προτεινόμενα ERP είναι δύσκολο να ταξινομηθούν σε μια σειρά προτίμησης, καθώς η επιτροπή επιλογής δεν έχει πλήρη & καλά αποτυπωμένη εικόνα τους. • Δεν είναι δυνατόν να διαπιστωθεί το πώς το συγκεκριμένο ERP μπορεί να λειτουργήσει στον οργανισμό με βέλτιστο τρόπο. 	<ul style="list-style-type: none"> • Η μεθοδολογία δεν προβλέπει την εξέταση όλων των ERP αλλά μια διαδικασία δοκιμασίας του κατά την οποία εγκαθίσταται το ERP στην επιχείρηση & διαπιστώνεται η καλύτερη ή όχι λειτουργία της. • Πέραν της κατανόησης των λειτουργιών του ERP, ο οργανισμός αποκτά καλύτερη γνώση των νέων διαδικασιών & του διαδικασιο-κεντρικού μοντέλου λειτουργίας της επιχείρησης, όπως & των οργανωτικών δομών που απαιτούνται ώστε να μπορεί να αποκομίσει τα αναμενόμενα κέρδη.
--	--

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

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.

Κατά συνέπεια, ένα βασικό ερώτημα που έχουν αρκετά στελέχη είναι: "Τί είναι αυτό το **ERP**, πώς προέκυψε στην επιχείρηση και τί θα προσφέρει σε εμένα; "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.

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150]

Επίπεδα ανάπτυξης συστήματος ERP

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

- ✓ **Σχεδιασμός (Planning)**: Περιλαμβάνει το σχεδιασμό της εφοδιαστικής αλυσίδας, το σχεδιασμό παραγωγής καθώς και άλλες διαδικασίες σχεδιασμού, όπως προϋπολογισμούς, πωλήσεις κ.λπ.
- ✓ **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 κ.λπ.
- ✓ **Ανάλυση (Analysis)**: Περιλαμβάνει την κοστολόγηση (προϊόντος, παραγωγής κ.λπ.), τα χρηματοοικονομικά, καθώς και άλλες διαδικασίες, όπως προϋπολογισμούς και ανάλυση πωλήσεων.

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150]

Επιλογές ανθρώπινων πόρων (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 στα 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.

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.

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150]

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.

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150]

Στρατηγικές αποφάσεις

Πριν ξεκινήσει η διαδικασία της υλοποίησης και ακολουθηθεί η όποια μεθοδολογία, η διοίκηση της επιχείρησης θα πρέπει να λάβει ορισμένες στρατηγικές αποφάσεις όπως:

Αν η επιχείρηση θα υλοποιήσει πρώτα ένα σκελετό, τη βασική λειτουργικότητα, και θα προσθέσει, στη συνέχεια, και επιπλέον λειτουργικότητα ή αν θα υλοποιήσει όλη τη λειτουργικότητα ταυτόχρονα. Η απόφαση βασίζεται στην ετοιμότητα του οργανισμού για αλλαγή.

Αν θα αναπτυχθεί επιπλέον λογισμικό που θα καλύψει απαιτήσεις που δε θα προβλέπονται από το πακέτο. Η επιπλέον ανάπτυξη εξαρτάται από τη διάθεση του οργανισμού να αλλάξει το λογισμικό ώστε να προσαρμοστεί στην επιχείρηση ή να αλλάξει τον τρόπο που δουλεύει ο ίδιος ώστε να προσαρμοστεί στο λογισμικό. Και στις δύο περιπτώσεις ελλοχεύουν κίνδυνοι: η τροποποίηση του λογισμικού, αφενός, μπορεί να μην επιτρέψει την επίτευξη αναμενόμενων οφελών από την ανασχεδίαση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Αφετέρου, η προσαρμογή στο πνεύμα του πακέτου μπορεί να αναστείλει έναν ανασχεδιασμό που πιθανόν ήταν απαραίτητος.

Διαφορές κλασικής μεθοδολογίας & ERP

Οι μεθοδολογίες **ERP** διαφέρουν ριζικά από τις κλασικές μεθοδολογίες ανάπτυξης συστημάτων πληροφορικής που εφαρμόζονταν μέχρι πρόσφατα. Οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις του **ERP** φέρουν χαρακτηριστικά σύγχρονων προσεγγίσεων και πρακτικών στην ανάπτυξη συστημάτων όπου:

- i. Η ενεργός ανάμειξη του χρήστη είναι επιβεβλημένη.
- ii. Οι ομάδες πρέπει να έχουν τη δύναμη και την εξουσιοδότηση να λαμβάνουν αποφάσεις.
- iii. Επιδιώκεται η πυκνή απόδοση παραδοτέων.
- iv. Το βασικό κριτήριο αποδοχής των παραδοτέων είναι η συμφωνία τους με τους επιχειρηματικούς στόχους.
- v. Η επαναληπτική και επαυξητική ανάπτυξη είναι απαραίτητη ώστε να επιτευχθεί η σωστή επιχειρηματική λύση.
- vi. Όλες οι αλλαγές κατά την ανάπτυξη είναι αντιστέψιμες.
- vii. Οι απαιτήσεις γαλιώνονται μόνο σε υψηλό επίπεδο.
- viii. Ο έλεγχος πραγματοποιείται καθ' όλη τη διάρκεια της υλοποίησης/ ανάπτυξης.
- ix. Η συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων στο σύστημα είναι βασική.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΛΑΣΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ERP		
Κριτήριο	Κλασικές μεθοδολογίες	Μεθοδολογίες ERP
Υλοποίηση	Αντικατάσταση συστήματος	Αναδιοργάνωση ή βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών
Καταμερισμός εργασιών	Τυπικός <ul style="list-style-type: none"> • Ειδικοί τεχνικοί (ανάλυση, σχεδιασμός, υλοποίηση) • Τελικοί χρήστες (απαιτήσεις, έγκριση & αναθεώρηση) 	Ολοκληρωμένες ομάδες σε όλες τις φάσεις και τα στάδια. Τα μέλη της ομάδας προέρχονται από τον οργανισμό και από εταιρίες συμβούλων.
Εξέλιξη σταδίων & παραδοτέα	Τυπική εξέλιξη σταδίων & παραδοτέα ανά στάδιο	Τυπική εξέλιξη σταδίων & παραδοτέα ανά στάδιο & φάση
Πόροι χρόνος ανθρώπινοι οικονομικοί	Απαιτείται μεγάλο χρονικό διάστημα για τη συλλογή πληροφοριών και την προετοιμασία των προδιαγραφών. Χρειάζονται ποικίλα προσόντα όπως διοίκηση διαδικασιών, διοίκηση αλλαγών, διοίκηση γνώσης & γνώσεις για τον τομέα της επιχείρησης, Μπορούν να ελαχιστοποιηθούν συναρτήσει του εύρους του έργου.	Απαιτείται λιγότερος χρόνος για την αύξηση της απόδοσης της επένδυσης. Χρειάζονται ποικίλα προσόντα όπως διοίκηση διαδικασιών, διοίκηση αλλαγών, διοίκηση γνώσης και γνώσεις για τον τομέα της επιχείρησης. Υψηλό κόστος
Ευελιξία σε αλλαγές	Δεν είναι ευέλικτες, όλα τα βήματα πρέπει να επαναληφθούν, εάν γίνουν αλλαγές στις απαιτήσεις.	Είναι ευέλικτες στην αλλαγή. Προσαρμόζονται καλύτερα στις εξωτερικές αλλαγές. Οι αλλαγές μπορούν να γίνουν σε ένα από τα στάδια και να συνεχιστούν έως το τέλος της διαδικασίας.
Καταλληλότητα συστημάτων	Είναι κατάλληλες για καλά ορισμένα και δομημένα συστήματα, όπως συστήματα επεξεργασίας δοσοληψιών και συστήματα διαχείρισης πληροφοριών.	Είναι κατάλληλες για δομημένα ή και αδόμητα συστήματα. Είναι κατάλληλες για desktop systems και εφαρμογές που υποβοηθούν τη λήψη αποφάσεων.
Επιχειρησιακή επικέντρωση	Προσανατολισμένες στις λειτουργίες της επιχείρησης	Προσανατολισμένες στις διαδικασίες της επιχείρησης

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Επιτυχία υλοποίησης του ERP

Η επιτυχία της υλοποίησης εγκατάστασης ενός συστήματος **ERP** εξαρτάται κατά κύριο λόγο από:

1. τη δέσμευση της διοίκησης,
2. την εξασφάλιση διαθεσιμότητας των βασικών εμπλεκόμενων στελεχών
3. την πληρότητα της εκπαίδευσης των τελικών χρηστών
4. την αξιοπιστία των διαθέσιμων στοιχείων (data)
5. την εξασφάλιση χρηματοδοτικών πόρων
6. το λειτουργικό οργανόγραμμα του έργου

7. το ρεαλιστικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης
8. την αποτελεσματική διοίκηση του έργου

Η ελληνική και διεθνής εμπειρία υποδεικνύει ότι η εγκατάσταση ενός συστήματος **ERP** δεν αποτελεί τον καταληκτικό στόχο μίας επιχείρησης αλλά την αφετηρία της πορείας της προς τη συνεχή βελτίωση. Αν θεωρήσουμε πως εδώ τελειώνουμε, ο κίνδυνος είναι η επανάπαυση στα μέχρι στιγμής κεκτημένα και η μη εκμετάλλευση των περαιτέρω δυνατοτήτων του **ERP**.

Αντίθετα, το έργο που θα φέρει την επιπρόσθετη αξία (added value) στην επιχείρηση αρχίζει μετά το αρχικό έναυσμα λειτουργίας. Έχουμε δημιουργήσει την απαιτούμενη υποδομή, δηλαδή την πλατφόρμα πάνω στην οποία θα αναγείρουμε το μελλοντικό οικοδόμημα (π.χ. βραχυπρόθεσμο scheduling πόρων, reporting και υποστήριξη αποφάσεων (Decision Support System) κ.λπ.).

Ομάδα υλοποίησης

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

- **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.
- **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).

Εμείς πιστεύουμε πως είναι έργο οργάνωσης και γι' αυτό η θέση αυτή πρέπει να ανατεθεί σε μάντζερ που πρέπει να έχει ολοκληρωμένη αντίληψη των σημαντικών (core) 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.

Επιτροπή παρακολούθησης και αξιολόγησης: Ασκει 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.

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

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150]

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 PERT και ο σαφής καθορισμός του κρίσιμου δρόμου. Σημαντικός παράγοντας επιτυχίας είναι η ανάπτυξη διαδικασίας παρακολούθησης και αναθεώρησης του προγράμματος από την οργανωτική επιτροπή (steering committee). Επιβάλλεται ο καθορισμός ρεαλιστικού χρονοπρογράμματος και η αποφυγή τεχνητών ορόσημων.

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150]

Υλοποίηση ERP και BPR

Συνιστάται η διεξαγωγή ενός έργου Ανασχεδιασμού των Επιχειρηματικών Διαδικασιών (Business Process Reengineering - BPR) προ της επιλογής και υλοποίησης του συστήματος **ERP**. Στην πλειοψηφία των εταιριών, το αποτέλεσμα είναι να μηχανοργανώνεται η υφιστάμενη οργάνωση και όχι να αναδιοργανώνεται η εταιρία μέσω της μηχανοργάνωσης.

Εφόσον τα σύγχρονα συστήματα **ERP** αποτελούν μέσα ορθολογιστικής οργάνωσης μιας εταιρίας, η υλοποίηση ενός τέτοιου συστήματος αποτελεί μοναδική ευκαιρία αναδιοργάνωσης της. Συνεπώς, η αξιολόγηση των υφιστάμενων διαδικασιών, τις οποίες καλείται να υποστηρίξει το σύστημα, και η προσεκτική βελτίωσή τους θεωρούνται κρίσιμα σημεία για την επιτυχία του συστήματος. Έτσι, οι προσπάθειες των μελών της ομάδας επικεντρώνονται:

α) στην επιλογή της κατάλληλης παραλλαγής από πολλές εναλλακτικές διαδικασίες που υποστηρίζουν τα περισσότερα από τα ισχυρά πακέτα

β) στην ανάπτυξη των κατάλληλων παραμέτρων, οι οποίες εξειδικεύουν τις διαδικασίες αυτές. Στην αντίθετη περίπτωση, η διαδικασία υλοποίησης θα εμπλακεί στις ιδιαιτερότητες και πολυπλοκότητες της υφιστάμενης κατάστασης, οι οποίες θα καθυστερήσουν (στην καλύτερη περίπτωση) το έργο ή θα το αποτελεματώσουν.

Έχουμε πολλά παραδείγματα επιχειρήσεων που προχώρησαν σε έργο Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών προ της επιλογής και υλοποίησης του συστήματος **ERP**. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα γνωστής πολυεθνικής εταιρίας από το χώρο των τροφίμων που, με την εφαρμογή του Ανασχεδιασμού Επιχειρηματικών Διαδικασιών προ της υλοποίησης του συστήματος **ERP**, είχε επίτευξη των στόχων του έργου, μείωση του λειτουργικού της κόστους και, κατά κύριο λόγο, εγκατάσταση πλαισίου αξιολόγησης/μέτρησης και συνεχούς βελτίωσης επιχειρηματικών διαδικασιών.

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150]

Δοκιμαστική εφαρμογή και "παράλληλη ροή"

Η δοκιμαστική εφαρμογή επικεντρώνεται σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα περιπτώσεων (περιορισμένο εύρος δεδομένων) αλλά εισχωρεί σε βάθος στις ιδιαιτερότητες κάθε διαδικασίας. Κατά την εφαρμογή αυτή 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 δοκιμαστικής εφαρμογής.

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

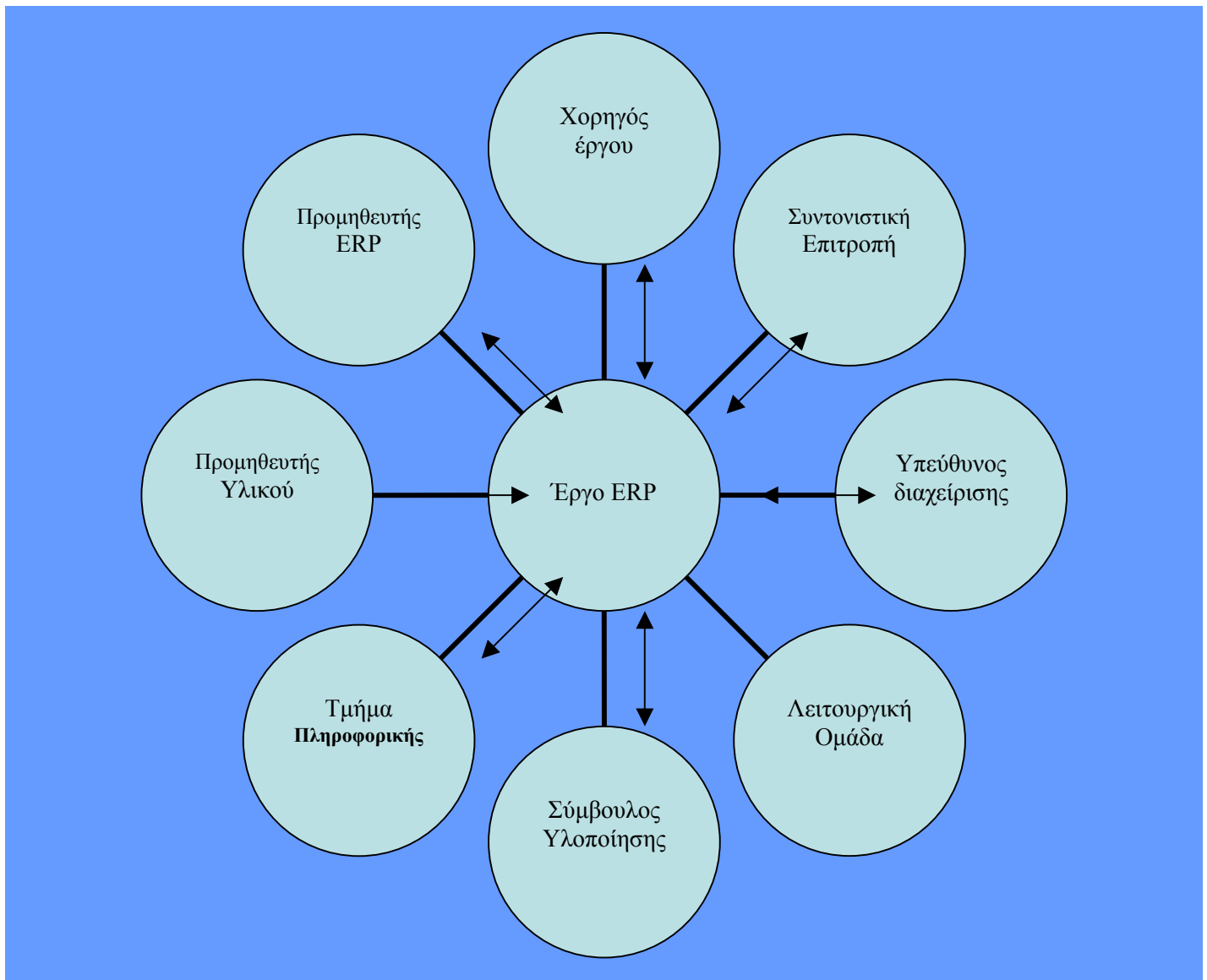
Τα τελευταία, όμως, είναι και αυτά που υποστηρίζουν ακόμη τις επιχειρηματικές διαδικασίες της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα της λειτουργίας των δύο συστημάτων συγκρίνονται και διεξάγονται οι τελευταίες ρυθμίσεις και βελτιώσεις στο πακέτο **ERP**. Μετά την έναρξη πλήρους λειτουργίας, καταγράφονται όλα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

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150]

ΤΥΠΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ERP	
Εφαρμογή-εργασία	Τύποι δεδομένων που ανταλλάσσονται
Αρχείο	Κυρίως ιστορικά, οικονομικά στοιχεία που δε μετατρέπονται
Client/server	Δεδομένα αναφορών και αυτοματοποιημένων πωλήσεων
ERP/MRP/MRP II	Δεδομένα συναλλαγών από εξειδικευμένα συστήματα (π.χ. τμήμα παραγωγής)
Αποθήκευση δεδομένων	Μεγάλοι όγκοι ιστορικών δεδομένων
Εξωτερικοί-συνεργάτες	Δεδομένα συναλλαγών που περιλαμβάνουν αγορές/ πωλήσεις

	(με EDI, EFT, Internet B2B)
Εξωτερικοί-web	Πληροφορίες πελατών, βάσεις δεδομένων (B2C) web-enabled



Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ERP ΣΕ e-BUSINESS (e-ERP)

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 (Customer Relationship Management), Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain Management), Advance Planning and Scheduling, Επιχειρησιακής Ευφυΐας (Business Intelligence) 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.

ERP & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Οι σημαντικότεροι κατασκευαστές λογισμικού **ERP**, έχοντας απλώσει στη διάρκεια της προηγούμενης δεκαετίας τα προϊόντα τους σε όλο το εύρος των μεγάλων επιχειρήσεων, στρέφονται πλέον και εκτός των ορίων τους ή σε νέες e-παραλήψεις. Όλοι τους καταβάλλουν πλέον σημαντική προσπάθεια ολοκλήρωσης των **ERP** τους με εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου επιχείρησης προς επιχείρηση (business to business-B2B) και επιχείρησης προς καταναλωτή (business to consumer-B2C). Οι προσπάθειές τους εστιάζονται στη σύνθεση των front office web based συναλλαγών με back office λειτουργίες των επιχειρησιακών συστημάτων. Βέβαια, κάτι τέτοιο δε μοιάζει ούτε απλό ούτε εύκολο. Τα συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων μπορεί να φέρνουν τάξη, διαδικασίες και ολοκλήρωση στις εσωτερικές επιχειρησιακές διαδικασίες αλλά το ηλεκτρονικό εμπόριο αφορά και σε εξωτερικές δραστηριότητες.

Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που προωθούν οι κατασκευαστές **ERP** σε σχέση με το ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνουν προσαρμοσίμα στις απαιτήσεις του πελάτη περιβάλλοντα-πύλες για χρήση με την υπάρχουσα υποδομή πληροφορικής, ηλεκτρονικές αγορές στο internet για τη διεξαγωγή ηλεκτρονικού εμπορίου και, τέλος, διαχειριστικές δυνατότητες και εφαρμογές που αφορούν στην αλυσίδα των προμηθειών.

Οι e-προμήθειες (e-procurement)

Οι «αναδυόμενες» τεχνολογίες πληροφορικής σε συνδυασμό με τη ραγδαία εξάπλωση του internet καλλιεργούν μεγάλες ελπίδες για την αλλαγή των κοστοβόρων, χρονοβόρων και μη αποτελεσματικών διαδικασιών διεκπεραίωσης των προμηθειών επιτρέποντας σημαντικές βελτιώσεις σε όρους λιγότερης διοικητικής επιβάρυνσης, καλύτερης ποιότητας υπηρεσιών, ταχύτερης ικανοποίησης των απαιτήσεων και περισσότερης ευελιξίας. Με τους περισσότερους οργανισμούς και επιχειρήσεις να ξοδεύουν τουλάχιστον το ένα τρίτο του

συνολικού προϋπολογισμού τους στην αγορά αγαθών και υπηρεσιών, η διαδικασία των προμηθειών αποκτά σημαντική επιχειρηματική αξία.

Οι εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να αποτελέσουν μια λύση για τη βελτίωση ολόκληρης της επιχειρηματικής διαδικασίας των προμηθειών η οποία συνήθως αποτελείται από επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες. Οι ηλεκτρονικές προμήθειες αφορούν στην ηλεκτρονική προσφορά και προμήθεια αγαθών ή υπηρεσιών.

Για τους αγοραστές, το βασικότερο πλεονέκτημα μιας τέτοιας λύσης είναι η μεγαλύτερη δυνατότητα επιλογής προμηθευτών που με τη σειρά της οδηγεί σε χαμηλότερο κόστος, καλύτερη ποιότητα και βελτιωμένη παράδοση των προμηθευόμενων προϊόντων, καθώς και σε μείωση του κόστους της ίδιας της διαδικασίας εύρεσης προμηθευτών. Η ηλεκτρονική διαπραγμάτευση, η ηλεκτρονική υπογραφή συμβολαίων και η συνεργασία υπό προδιαγραφές μπορούν να συμβάλουν στο να μειωθούν περαιτέρω ο χρόνος και το κόστος διεξαγωγής της διαδικασίας των προμηθειών.

Για τους προμηθευτές, τα πλεονεκτήματα είναι η δυνατότητα υποβολής προσφορών σε παγκόσμια κλίμακα, το χαμηλό σχετικά κόστος υποβολής προσφορών και η δυνατότητα συνεργασίας με άλλους προμηθευτές για την υποβολή κάποιας κοινής προσφοράς (εφόσον η εφαρμογή υποστηρίζει τέτοιου τύπου συνεργασίες).

Για τους κατασκευαστές **ERP**, οι ηλεκτρονικές προμήθειες αποτελούν ουσιαστικά την ευκαιρία για μια εταιρία να διεκπεραιώσει με ηλεκτρονικό τρόπο τις προμήθειες των αγαθών (MRO maintenance, repair and operation) από τις συνεργαζόμενες εταιρίες. Δεν πρόκειται δηλαδή για τη διαδικασία συλλογής και αξιολόγησης προσφορών αλλά για την ηλεκτρονική συνεργασία με υπάρχοντες προμηθευτές. Τα βασικότερα οφέλη μιας τέτοιας λύσης είναι η μείωση του κόστους των προμηθειών και η εξάλειψη των χρονοβόρων γραφειοκρατικών διαδικασιών.

Οι e-πωλήσεις (e-sales)

Με τη χρήση τεχνολογιών ηλεκτρονικού εμπορίου μπορεί μια επιχείρηση ή ένα κατάστημα να προωθήσει την ίδια την εταιρία και τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της μέσω διαδικτύωσης. Ο βαθμός ολοκλήρωσης μπορεί να κυμαίνεται από την απλή παρουσία μέχρι την προσφορά δυνατότητας ηλεκτρονικής παραγγελίας και πληρωμής η οποία μπορεί να συνδυάζεται και με παραδοσιακά κανάλια.

Οι βασικές λειτουργίες ενός ηλεκτρονικού καταστήματος συνοπτικά είναι:

- παρουσίαση προϊόντων (π.χ. ηλεκτρονικοί κατάλογοι)
- διαχείριση πελατών
- καλάθι αγορών
- μηχανισμός πληρωμών
- παρακολούθηση παραγγελιών
- μηχανισμοί διαφημίσεων
- παρακολούθηση πελατών
- προσωπική εξυπηρέτηση
- μηχανισμοί ασφαλείας

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα συγκαταλέγονται στις εφαρμογές της κατηγορίας επιχείρησης προς καταναλωτή και αποτελούν σημεία προώθησης και πώλησης προϊόντων μέσω του internet. Τα επιχειρηματικά οφέλη που προκύπτουν από τη λειτουργία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος είναι αρκετά τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους πελάτες τους. Βέβαια, σημαντικό ρόλο παίζει και ο κλάδος στον οποίο δραστηριοποιούνται, καθώς η προβολή και η πώληση προϊόντων μέσω του internet δεν είναι το ίδιο αποτελεσματικές για όλα τα προϊόντα.

Ως σημαντικά επιχειρηματικά οφέλη για την εταιρία μπορούν να αναφερθούν η παγκόσμια παρουσία, η δημιουργία νέων καναλιών προώθησης και πώλησης των προϊόντων και η δυνατότητα παροχής εξατομικευμένων υπηρεσιών στους πελάτες. Αντίστοιχα, οι πελάτες εξυπηρετούνται από ένα νέο κανάλι πωλήσεων μέσω του οποίου τους παρέχονται πολλές δυνατότητες (π.χ. καλύτερες τιμές, συγκριτική αξιολόγηση προϊόντων, εξατομικευμένες υπηρεσίες κ.α.).

Οι εφαρμογές των **ERP** στον τομέα αυτό προσπαθούν να καλύψουν όλες τις παραπάνω λειτουργίες, καθώς είναι σημαντικός ο ανταγωνισμός που αντιμετωπίζουν από

εξειδικευμένους παροχείς λογισμικού και υπηρεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου που υλοποιούν αντίστοιχες λύσεις.

Το e-προσωπικό (workfolk-empowerment)

Στον τομέα αυτό υπάρχουν οι εφαρμογές workfolk-empowerment οι οποίες παρέχουν δυνατότητα ενισχυτικής υποστήριξης των εργαζομένων και διεκπεραίωσης διοικητικών διαδικασιών με ηλεκτρονικό τρόπο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιων εφαρμογών αποτελούν οι εφαρμογές διοίκησης ανθρώπινων πόρων.

Οι εφαρμογές που αναφέρονται ως workfolk-empowerment ή e-administration αποτελούν ειδική κατηγορία εφαρμογών ηλεκτρονικού επιχειρείν, καθώς τα οικονομικά οφέλη για την εταιρία δεν είναι τόσο άμεσα όσο στην περίπτωση των ηλεκτρονικών πωλήσεων ή των ηλεκτρονικών προμηθειών αλλά προέρχονται κυρίως από την απλοποίηση κάποιων διοικητικών διαδικασιών και τη μείωση του χρόνου διεκπεραίωσής τους.

Οι e-σχέσεις με τους πελάτες

Οι πελάτες μιας επιχείρησης δεν ενδιαφέρονται για τον τρόπο με τον οποίο αυτή αποθηκεύει τις πληροφορίες ή για το ποια δεδομένα από διαφορετικές πηγές πρέπει να συσχετιστούν ώστε να πάρουν την πληροφορία που χρειάζονται. Δεν τους ενδιαφέρει καν αν αναζητούν αυτή την πληροφορία από λάθος άτομο. Αυτό που ξέρουν και τους ενδιαφέρει είναι ότι ζητούν όσο το δυνατόν καλύτερη εξυπηρέτηση. Από αυτή την ανάγκη έχει προκύψει η έννοια του customer relationship management (CRM). Ένας γενικός ορισμός του CRM είναι η προσπάθεια των επιχειρήσεων να κατανοήσουν όσο το δυνατόν καλύτερα τους πελάτες τους έτσι ώστε να τους προσφέρουν υπηρεσίες υψηλής ποιότητας και να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους με τον καλύτερο τρόπο.

Οι βασικές φάσεις του CRM είναι οι εξής:

Απόκτηση νέων πελατών: η απόκτηση νέων πελατών γίνεται με την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών που επεκτείνουν τα όρια της απόλαυσης για τον πελάτη συνδυάζοντας την ευκολία και την πρωτοτυπία. Πάντα πρέπει να συνδυάζονται με υψηλού επιπέδου υπηρεσίες από την επιχείρηση.

Αύξηση της κερδοφορίας από τους υπάρχοντες πελάτες: αυτό επιτυγχάνεται με την προώθηση νέων προϊόντων στους πελάτες με τη μορφή ευκαιριών και προσφορών. Στόχος είναι η κάλυψη όσο το δυνατόν περισσότερων αναγκών από ένα σημείο πώλησης, με ανταγωνιστικές τιμές.

Απόκτηση πελατών δια βίου: πολλές επιχειρήσεις στις μέρες μας αγωνίζονται περισσότερο για τη διατήρηση των πελατών τους και όχι τόσο για την απόκτηση νέων. Κάτι τέτοιο συμβαίνει σε μεγάλο βαθμό στον κλάδο της αυτοκινητοβιομηχανίας.

Συνήθως οι επιχειρήσεις προσανατολίζονται σε μία από τις τρεις κατευθύνσεις, καθώς η επίτευξη και των τριών στόχων είναι κάτι πολύ δύσκολο.

Στην προσπάθειά τους να ανταποκριθούν στις ανάγκες του σύγχρονου ανταγωνισμού, οι επιχειρήσεις προσπαθούν να υλοποιήσουν στρατηγικές προσανατολισμένες προς τον πελάτη. Στόχος του CRM είναι η παροχή της δυνατότητας στις επιχειρήσεις να προσεγγίσουν με όσο το δυνατόν καλύτερο τρόπο τους πελάτες τους (π.χ. one to one marketing, customer asset management). Το internet παρέχει τις ευκαιρίες για κάτι τέτοιο, εάν υπάρχουν τα κατάλληλα εργαλεία.

Τα επιχειρηματικά οφέλη που μπορεί να αποκομίσει μια επιχείρηση από τη βελτίωση των σχέσεων της με τους πελάτες, ουσιαστικά, μπορούν να συνοψιστούν αποκλειστικά και μόνο στην ευκολότερη επίτευξη των επιχειρηματικών της στόχων.

Η e-φοδιαστική αλυσίδα

Οι τάσεις της αγοράς για ταχύτερη ανταπόκριση, καλύτερες υπηρεσίες προς τον πελάτη και μεγαλύτερη ποικιλία προϊόντων, καθώς και η παγκοσμιοποίηση των αγορών έχουν αυξήσει δραματικά την πολυπλοκότητα της διοίκησης των επιχειρήσεων. Πολλές επιχειρήσεις εγκαθιστούν συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (**ERP**) έτσι ώστε να έχουν αποδοτικότερες ενδοεπιχειρησιακές συναλλαγές και ενιαίο μοντέλο δεδομένων.

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (Supply Chain Management) αποτελεί έναν από τους πιο δυναμικούς συνδυασμούς τεχνολογιών και επιχειρηματικών πρακτικών. Οι επιχειρήσεις που έχουν ήδη εκσυγχρονίσει τις εσωτερικές τους λειτουργίες εργάζονται για τη βελτίωση των διαδικασιών και των ανταλλασσόμενων με τους συνεργάτες τους

πληροφοριών. Οι απαιτήσεις που οδηγούν τις επιχειρήσεις προς αυτή την κατεύθυνση είναι πολλές:

- μετατόπιση της δύναμης στους καταναλωτές (και τους λιανέμπορους)
- διαμόρφωση των μαζικών αγορών σε περισσότερο προσωποποιημένες αγορές
- αντικατάσταση των φυσικών συναλλαγών από ηλεκτρονικές
- επέκταση των ορίων των επιχειρήσεων
- περισσότερο εύκαμπτη εφοδιαστική αλυσίδα
- αντικατάσταση του ατομικού σχεδιασμού από περισσότερο συνεργατικές τακτικές.

Αποτέλεσμα των παραπάνω τάσεων είναι η ανάγκη ύπαρξης μεγαλύτερης συνεργασίας μεταξύ των επιχειρήσεων ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις μεγάλες απαιτήσεις. Η υλοποίηση αξιόλογων λύσεων για supply chain management απαιτεί τη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων και διαδικασιών. Μια λύση που εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες των τεχνολογιών ηλεκτρονικού εμπορίου συγκεντρώνει σημαντικά πλεονεκτήματα.

Με την υλοποίηση εφαρμογών διαχείρισης των προμηθειών, οι επιχειρήσεις μπορούν να επιτύχουν:

- ✓ αύξηση της ικανοποίησης των πελατών τους
- ✓ ενίσχυση της παραγωγικότητας
- ✓ μείωση των αποθεμάτων ασφαλείας
- ✓ μεγαλύτερη αξιοποίηση των παραγωγικών πόρων

Σύμφωνα με μελέτη της IBM, για παράδειγμα, οι εταιρίες που έχουν από νωρίς υιοθετήσει λύσεις supply chain management –και έχουν καταφέρει να τις αξιοποιήσουν- έχουν επιτύχει:

- μείωση αποθεμάτων κατά 50 έως 80%
- μείωση κόστους παραγωγής έως 7%

Η υλοποίηση διαδικτυακών συστημάτων διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας ενδυναμώνει τα οφέλη που αποκομίζουν οι επιχειρήσεις, καθώς παρέχει μεγαλύτερες δυνατότητες συνεργασίας. Οι κατασκευαστές συστημάτων **ERP** προσπαθούν να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των επιχειρήσεων και προς αυτή την κατεύθυνση.

Η διεξαγωγή ηλεκτρονικού εμπορίου από μία επιχείρηση, σίγουρα, μπορεί να επιτευχθεί και χωρίς την ύπαρξη ενός συστήματος **ERP**. Για παράδειγμα, για την πώληση των προϊόντων μέσω του internet αρκεί ένα ηλεκτρονικό κατάστημα στο οποίο παρουσιάζονται τα προϊόντα και μέσα από αυτό μπορεί η επιχείρηση να δεχθεί παραγγελίες. Το ερώτημα που τίθεται είναι τι γίνεται από τη στιγμή που ο πελάτης θα παραγγείλει ένα προϊόν. Με ποιον τρόπο, η πληροφορία αυτή θα φτάσει στα εσωτερικά συστήματα της επιχείρησης από τα οποία υπάρχει ενδιαφέρον για αυτή την πώληση. Στην περίπτωση που η επιχείρηση θέλει να υποσχεθεί τη διαθεσιμότητα του προϊόντος σε μια συγκεκριμένη μελλοντική χρονική στιγμή θα πρέπει να συνεργαστούν διαφορετικά συστήματα έτσι ώστε η πληροφορία να είναι σωστή και έγκυρη. Κάτι τέτοιο μπορεί να μην έχει μεγάλη σημασία όταν ζητούμε ένα τυχαίο προϊόν αλλά μπορεί να είναι καθοριστικής σημασίας όταν πρόκειται για την προμήθεια πρώτων υλών από τις οποίες εξαρτάται η παραγωγή της επιχείρησής μας. Σίγουρα, η ύπαρξη ενός συστήματος **ERP** αποτελεί την περίπτωση της μεγαλύτερης δυνατής αυτοματοποίησης και συνέπειας της πληροφορίας. Βέβαια, το κόστος ενός τέτοιου συστήματος δεν είναι κάτι που μπορεί να αντέξει η κάθε επιχείρηση.

Από την άλλη πλευρά, η προσπάθεια των προμηθευτών συστημάτων **ERP** να γίνουν και παροχείς υπηρεσιών και ηλεκτρονικού εμπορίου μέσω των επιχειρησιακών συστημάτων τους δεν είναι εύκολη και η επιτυχία τους δεν είναι προδιαγεγραμμένη, ιδιαίτερα όταν η είσοδός τους στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορεί να χαρακτηριστεί καθυστερημένη. Τα τελευταία χρόνια, προσπαθούσαν, κυρίως, να βελτιώσουν τις εσωτερικές διαδικασίες των επιχειρήσεων και να επεκταθούν από τις μεγάλες επιχειρήσεις στις μεσαίες. Για ορισμένους, έχουν πετύχει τους στόχους τους, για κάποιους άλλους, πάλι, όχι. Γεγονός είναι, πάντως, ότι στρέφονται, σχεδόν μονοδιάστατα, στο internet και προσπαθούν να πείσουν ότι αποτελούν τον ιδανικό κορμό στήριξης μιας ηλεκτρονικής επιχείρησης έχοντας, όμως, να αντιμετωπίσουν σημαντικό ανταγωνισμό από πολλές εξειδικευμένες εταιρίες που παρέχουν λύσεις στο συγκεκριμένο χώρο.

Τα βασικά πλεονεκτήματα που φαίνεται να έχουν τα συστήματα **ERP** σε σχέση με το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι η δυνατότητα διαχείρισης μεγάλου όγκου παραγγελιών από το internet και η εξασφάλιση ικανοποίησής τους ενώ, παράλληλα, μειώνουν το κόστος που απαιτείται για την ολοκλήρωση των εσωτερικών επιχειρησιακών συστημάτων με τις εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου.

Ός μειονεκτήματα μπορούν να αναφερθούν ο σημαντικός ανταγωνισμός από πολλές εξειδικευμένες εταιρίες που βρίσκονται για μεγάλο χρονικό διάστημα στο χώρο και το γεγονός ότι οι στρατηγικές τους δεν έχουν επιβεβαιωθεί ή βρίσκονται ακόμη στο στάδιο της ανάπτυξης. Τελευταίο μειονέκτημα αλλά ίσως και το σημαντικότερο είναι το γεγονός ότι η αυξημένη πολυπλοκότητα των συστημάτων τους αφαιρεί την ευχέρεια μεταβολής με το ραγδαίο τρόπο που μεταβάλλεται ολόκληρος ο χώρος. Ο βασικότερος προβληματισμός των επικεφαλής μηχανογράφησης όταν σκέφτονται τους προμηθευτές **ERP** ως παροχείς υπηρεσιών ηλεκτρονικού εμπορίου, έχει να κάνει με τη δυνατότητα των **ERP** έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στα νέα επιχειρηματικά μοντέλα και να υποστηρίζουν τις νέες διαδικασίες που δημιουργούνται από τη χρήση του web για τη διεξαγωγή επιχειρηματικών συναλλαγών (π.χ. one to one marketing, build to order production).

Καταλήγοντας, διαπιστώνουμε ότι η επιλογή ή όχι της λύσης **ERP** για τη διεξαγωγή e-commerce ή e-business εξαρτάται κυρίως από το μέγεθος της κάθε επιχείρησης. Όσο μεγαλώνει η επιχείρηση τόσο επιτακτικότερη γίνεται η ανάγκη χρήσης συστημάτων **ERP**. Βέβαια, το **ERP** σε ορισμένες περιπτώσεις μοιάζει να βρίσκεται λίγο πίσω σε σχέση με τα ανταγωνιστικά προϊόντα. Τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του θα πρέπει να σταθμίζονται ανάλογα με την κάθε περίπτωση. Αυτό που μπορούμε να υποστηρίξουμε με βεβαιότητα είναι ότι συνιστά έλλειψη διορατικότητας για μεγάλη επιχείρηση που έχει υλοποιήσει λύση **ERP**, να μην εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες του συστήματος για τη διεξαγωγή e-παιριών, είτε μέσω ηλεκτρονικής συνεργασίας, πωλήσεων και προμηθειών, είτε με την καλύτερη εξυπηρέτηση πελατών και τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Στην παρούσα φάση, το **ERP** δε φαίνεται να έχει γίνει ακόμη η καρδιά του e-παιριών αλλά σίγουρα μπορεί να είναι το μέτρο που μας φέρνει ταχύτερα στον προορισμό μας. Οι θυελλώδεις εξελίξεις στην αγορά (συγχωνεύσεις, παγκοσμιοποίηση των αγορών) και οι μεταλλάξεις των επιχειρησιακών συστημάτων αποτελούν σοβαρή ένδειξη ότι στο άμεσο μέλλον ο ρόλος αυτός θα ενισχυθεί.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ SUPPLY CHAIN, ΜΕ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ e-COMMERCE		
	Παραδοσιακή εφοδιαστική αλυσίδα	e-business εφοδιαστική αλυσίδα
Υποδομή	Αφιερωμένα, ιδιωτικά δίκτυα	Διαμοιρασμένα, παγκόσμια δίκτυα
Πληροφορία	Διαμοιρασμένη κυρίως εντός της εταιρίας, μόνο με ιδιαίτερο κόστος & εκτός αυτής	Οπουδήποτε απαιτείται πρόσβαση σε παγκόσμιο επίπεδο, σε οποιοδήποτε έχει τα κατάλληλα δικαιώματα
Συμμετέχοντες	Ενδοεπιχειρησιακές ομάδες με επιπλέον προστιθέμενα άτομα & προβλήματα διοίκησης	Διεπιχειρησιακές ομάδες με συμμετέχοντες που προσχωρούν & φεύγουν γρήγορα & με ασφάλεια
Έλεγχος	Φυσικός έλεγχος με σύνδεση με εσωτερικό δίκτυο και/ ή χρήση κωδικού χρήστη και συνθήματος	Ελεγχόμενη πρόσβαση με εξεζητημένη ασφάλεια για αυθεντικοποίηση & εξουσιοδότηση
Διαδικασία	Φυσικά μοντέλα και συναντήσεις με περιορισμούς τόσο στις μετακινήσεις όσο και στην ομαλή ροή της πληροφορίας	Ίδεατή μοντελοποίηση προϊόντων & ταυτόχρονη κατασκευή, με χρήση προηγμένων μεθόδων επικοινωνίας

Κατηγορία	Επιχειρησιακό σενάριο	Επιχειρηματικά οφέλη	Εφαρμογές ERP
<u>e-πωλήσεις</u>	Χρησιμοποίηση τεχνολογιών ηλεκτρονικού εμπορίου για την προώθηση προϊόντων & υπηρεσιών μέσω του internet.	Παγκόσμια παρουσία, δημιουργία καναλιών προώθησης & πώλησης των προϊόντων, δυνατότητα παροχής εξατομικευμένων υπηρεσιών στους πελάτες.	SAP: SAP Online Store BaaN: e-sales PeopleSoft: e-store Oracle: e-commerce • iBill & Pay • iStore • iPayment • Web-Customers
<u>e-προμήθειες</u>	Χρησιμοποίηση των τεχνολογιών ηλεκτρονικού εμπορίου για τη βελτίωση της διαδικασίας των προμηθειών μιας επιχείρησης.	Για τους κατασκευαστές συστημάτων ERP , οι ηλεκτρονικές προμήθειες αποτελούν, ουσιαστικά, την ευκαιρία για μια εταιρία να διεκπεραιώσει με ηλεκτρονικό τρόπο τις προμήθειες πρώτων υλών από τις συνεργαζόμενες εταιρίες. Δεν πρόκειται, δηλαδή, για τη διαδικασία συλλογής & αξιολόγησης προσφορών αλλά για την ηλεκτρονική συνεργασία με υπάρχοντες προμηθευτές. Τα βασικότερα οφέλη μιας τέτοιας λύσης είναι η μείωση του κόστους των προμηθειών & η εξάλειψη των χρονοβόρων γραφειοκρατικών διαδικασιών.	SAP: SAP B2B Procurement BaaN: e-Procurement PeopleSoft : e-Procurement Oracle : Internet Procurement • EDI Gateway • Purchasing • Purchasing • Self-service Purchasing • Supplier Scheduling • Web Suppliers • Workflow
<u>e-CRM</u>	Χρησιμοποίηση των νέων τεχνολογιών για την προσέγγιση με όσο το δυνατόν καλύτερο τρόπο των πελατών μιας επιχείρησης (π.χ. one to one marketing, customer asset management).	Ευκολότερη επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων μιας επιχείρησης	SAP: • SAP Marketing • SAP Sales • SAP Service BaaN: • BaaN Sales • BaaN Configuration • BaaN Call Center PeopleSoft Oracle: Call Centre • Call Blending • Campaign Plus • Fulfillment • Insight • IVR Integrator • Open Tel • Open Web • Predictive • Telephony Manager Marketing Sales • Field Sales • Field Sales/ Palm Devices • Tele Sales • Sales Compensation Service

			<ul style="list-style-type: none"> • Service • Customer Care • Contracts • Mobile Field Sales
<u>Εφαρμογές εφοδιαστικής αλυσίδας</u>	Αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών (κυρίως τηλεπικοινωνιακών) για την καλύτερη & αποδοτικότερη συνεργασία μεταξύ όλων των επιχειρήσεων που συμμετέχουν στην εφοδιαστική αλυσίδα ενός προϊόντος.	<ul style="list-style-type: none"> • Αύξηση της ικανοποίησης των πελατών • Ενίσχυση της παραγωγικότητας • Μείωση των αποθεμάτων ασφαλείας • Μεγαλύτερη αξιοποίηση των παραγωγικών πόρων 	<p>SAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • APO (Advanced Planner & Optimizer) • Business Information Warehouse (BW) <p>BaaN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supply Chain Designer • Supply Chain Coordinator • Demand Planner • Planner • Trans Pro • Route Pro • Scheduler <p>PeopleSoft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Order Management • Product Configurator • Remote Order Entry • Order Promising • Billing • Purchasing • Inventory • Demand Planning • Enterprise Planning • Supply Chain Collaborator <p>Oracle: Supply Chain Management</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventory • Order Entry/ Shipping • Purchasing Supplier • Scheduling Supply Chain Planning
e-administration	Ως e-administration αναφέρονται οι εφαρμογές που παρέχουν δυνατότητα διεκπεραίωσης διοικητικών διαδικασιών με ηλεκτρονικό τρόπο.	Απλοποίηση κάποιων διαχειριστικών διαδικασιών με αποτέλεσμα να μειώνονται ο χρόνος διεκπεραίωσής τους & το κόστος για την επιχείρηση.	<p>SAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAP Employee Self • Service • Self Service <p>BaaN</p> <p>PeopleSoft</p> <p>Oracle: Self-Service Web Applications</p> <ul style="list-style-type: none"> • Self-Service Financials • Self-Service Purchasing • Web Customers • Web Employees • Web Suppliers

ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Μετά την υλοποίηση υπάρχουν τρία στάδια που καθοδηγούν την επιχείρηση στο τι πρέπει να κάνει. Το ότι δεν εντοπίζονται αντίστοιχα στάδια στην περίοδο πριν από την υλοποίηση

δεν οφείλεται στην έλλειψη πολλαπλών στόχων και προτεραιοτήτων αλλά στην ύπαρξη ενός βασικού στόχου που επισκιάζει τους υπόλοιπους και είναι η έναρξη της παραγωγικής χρήσης.

Στάδιο I: σταθεροποίηση, διαφύλαξη των βασικών πλεονεκτημάτων

Στο πρώτο στάδιο, μετά την υλοποίηση, ο οργανισμός εργάζεται για τη σταθεροποίηση του συστήματος και το συντονισμό του με τους ανθρώπους που έχουν αναλάβει τη λειτουργία του. Οι διαδικασίες ρυθμίζονται καλύτερα και εισάγονται ορισμένες βασικές αλλαγές. Αρχικά, παρατηρείται μια μείωση της παραγωγικότητας ωστόσο έχει γίνει πλήρης επαναπροσδιορισμός των εργασιών. Η μείωση της απόδοσης της επιχείρησης αντιμετωπίζεται μόνο εκ των προτέρων μέσω της εκπαίδευσης και της πρακτικής εξάσκησης των χρηστών κατά την υλοποίηση. Επίσης, η ενεργός συμμετοχή των χρηστών-κλειδιών (power users) και η κατάλληλη επικοινωνία μεταξύ χρηστών και διοίκησης δημιουργούν τις προϋποθέσεις για την αποφυγή μείωσης της απόδοσης. Τα αποτελέσματα είναι η αύξηση της ταχύτητας εκτέλεσης και η μείωση του κόστους διαχείρισης των επιχειρηματικών συναλλαγών. Το στάδιο αυτό διαρκεί από τρεις έως εννέα μήνες.

Στάδιο II: σύνθεση, προετοιμασία για το μέλλον

Στο δεύτερο στάδιο γίνεται μια σύνθεση του **ERP** με άλλες εφαρμογές ώστε να αποκτήσει ο οργανισμός νέες ικανότητες ενώ παράλληλα επιχειρείται μια βελτίωση των διαδικασιών. Η εκπαίδευση των εργαζομένων, η παροχή κινήτρων και η ανάπτυξη νέων προσόντων αποτελούν τις βασικότερες δραστηριότητες του σταδίου ώστε ο οργανισμός να μπορεί να εκμεταλλευτεί νέες και παλιές ικανότητες με ταχύτερο ρυθμό. Το στάδιο αυτό αυξάνει την αποτελεσματικότητα του οργανισμού, καθώς βελτιώνει τις διαδικασίες απόφασης οι οποίες πλέον υποστηρίζονται πλήρως από το **ERP**. Έτσι, για παράδειγμα, ενώ στο πρώτο στάδιο ο οργανισμός αποκτά ακριβέστερη πληροφόρηση για τα αποθέματά του και εκπαιδεύονται οι χρήστες πάνω στη βασική φιλοσοφία και στις αρχές του συστήματος, στο δεύτερο στάδιο οι χρήστες χρησιμοποιούν τις ικανότητες του συστήματος για να βελτιστοποιήσουν τα αποθέματα του οργανισμού. Το στάδιο αυτό διαρκεί από 6 έως 24 μήνες.

Στάδιο III: ενέργεια, δημιουργία αξίας

Κατά το τρίτο στάδιο, άνθρωποι, διαδικασίες και τεχνολογία συνεργάζονται αρμονικά. Επιφέρει αλλαγές σε επίπεδο ανταγωνιστικότητας του οργανισμού, επαναπροσδιορίζονται οι επιχειρηματικές του διαδικασίες και δημιουργείται ένας «κινητός οργανισμός» που είναι σε θέση να αντιδρά άμεσα και να προσαρμόζεται δυναμικά ώστε να μπορεί να εξυπηρετεί νέες αγορές. Το στάδιο αυτό διαρκεί από 12 έως 24 μήνες.

Τα τρία στάδια είναι ακολουθιακά και οδηγούν στα οφέλη που επιθυμεί ο οργανισμός. Κάθε στάδιο θίγει ορισμένα ζητήματα και απαιτεί ορισμένες ενέργειες οι οποίες οδηγούν στη δημιουργία ικανοτήτων που βασίζονται στην επιτυχία των προηγούμενων ενεργειών.

Ο οργανισμός θα πρέπει να κατανοήσει κάθε στάδιο και πως μπορεί να τον ωφελήσει. Στη συνέχεια, μπορεί να σχεδιάζει τις ενέργειές του ανά στάδιο, καθώς θα γνωρίζει που βρίσκεται, τι προσπαθεί να επιτύχει και πως θα το πετύχει.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΣΗΣ ERP

1) **ADVISOR**

[<http://www.advice.gr>]

Κατασκευαστής/ Αντιπρόσωπος: ADVICE AE

Ενότητες Βασικού Συστήματος:

- Οικονομική διαχείριση: γενική λογιστική, αναλυτική λογιστική, διαχείριση προϋπολογισμού, λογαριασμοί εισπρακτέοι-πληρωτέοι, χρηματοοικονομικά, πιστωτικός έλεγχος, διαχείριση πάγιων στοιχείων
- Διαχείριση αγορών: παρακολούθηση προμηθειών, διαχείριση συμβολαίων και συμφωνιών, εναλλακτικοί προμηθευτές-αξιολόγηση, διαχείριση και παρακολούθηση εξέλιξης παραγγελιών, τιμολόγηση αγορών, κοστολόγηση εισαγωγών
- Διαχείριση πωλήσεων: διαχείριση πωλήσεων και marketing, διαχείριση συμβολαίων και συμφωνιών, διαχείριση παραγγελιών, διαχείριση αποστολών, διαχείριση καταστήματος, τιμολόγηση πωλήσεων, τιμολόγηση εξαγωγών

- Διαχείριση προϊόντων: διαχείριση αποθηκών, διαχείριση ειδών αποθήκης, διαχείριση αναγκών ζήτησης, διαχείριση ροής αποθεμάτων, συνταγολογία, διαχείριση παρτίδων
- Διαχείριση παραγωγής: συγκεντρωτικός-βραχυπρόθεσμος, σχεδιασμός παραγωγής, σχεδιασμός απαιτήσεων πόρων, δομή προϊόντων, συνταγολογία, φασεολογία, διαχείριση εξέλιξης παραγωγικών διαδικασιών, συντήρηση εγκαταστάσεων και βιομηχανικού εξοπλισμού, υποστήριξη συστημάτων διασφάλισης ποιότητας, βιομηχανική κοστολόγηση
- Διαχείριση προσωπικού: διαχείριση προσωπικού, μισθοδοσία, ωρομέτρηση, παρακολούθηση εξέλιξης εργασιών

Υποδομή λογισμικού: συνεργάζεται με όλες τις βάσεις δεδομένων. Μέχρι σήμερα έχουν πραγματοποιηθεί εγκαταστάσεις σε MS SQL Server, σε ORACLE και σε DB2/400.

Περιγραφή προϊόντος: το Advisor (Added Value Information Solution Optimizing Results) καλύπτει τις ανάγκες των σύγχρονων επιχειρήσεων με μια ευρύτερη έννοια από την κλασική, αυτή της ιδεατής επιχείρησης (virtual enterprise). Έτσι, ενοποιεί την κλειστή επιχείρηση με το περιβάλλον συναλλαγής της (προμηθευτές, συνεργάτες, πελάτες, υποκαταστήματα, όμιλοι), υποδέχεται και υλοποιεί κανόνες συναλλαγής και δράσης, αξιοποιώντας το σύνολο των ενδοεπιχειρησιακών και εξωεπιχειρησιακών πόρων, και βελτιστοποιεί τα αποτελέσματά τους.

Επιπλέον/ προαιρετικά:

- Advisor Retail Solution: η λύση Advisor προσαρμοσμένη στις ανάγκες του σύγχρονου λιανικού και χονδρικού εμπορίου cash & carry, που οργανώνει και διαχειρίζεται καταστήματα Λιανικής και Χονδρικής Cash & Carry αξιοποιώντας όλες τις πλατφόρμες συστημάτων Hardware P.O.S, σε επίπεδο καταστήματος, καθώς επίσης και όλα τα οργανωτικά επίπεδα μιας σύγχρονης εμπορικής αλυσίδας (κατάστημα/store, αποθήκη/warehouse, κεντρικά/back office)
- Πληροφορικό σύστημα διοίκησης (MIS): χρηματοοικονομική ανάλυση, ανάλυση πωλήσεων, ανάλυση marketing
- Advisor e-business: καλύπτει τις ανάγκες της επιχείρησης για ηλεκτρονικό εμπόριο και χρηματοοικονομικές συναλλαγές σε ένα ενοποιημένο διαχειριστικό μοντέλο που αξιοποιεί το παγκόσμιο internet (ηλεκτρονικές αγορές, ηλεκτρονικές πληρωμές, ηλεκτρονικές πωλήσεις, καλάθι αγορών, ταμείο, φόρμες αποστολής και παραγγελιοληψίας, πληροφόρηση Web MIS).

2) ATLANTIS E.R.P.

[<http://www.unisoft.gr>]

Κατασκευαστής/ Αντιπρόσωπος: UNISOFT AE

Ενότητες Βασικού Συστήματος:

- Χρηματοοικονομική διαχείριση: γενική λογιστική, αναλυτική λογιστική, πελάτες-χρεώστες, προμηθευτές-πιστωτές, διαχείριση τραπεζών, εισπράξεις, πληρωμές, αξιόγραφα-τραπεζικοί λογαριασμοί, λοιπές συναλλαγές προμηθευτών και πελατών. Παραστατικά παροχής-λήψης υπηρεσιών, προϋπολογισμοί
- Εμπορική διαχείριση:
- Παροχή υπηρεσιών: ορισμός υπηρεσιών, φάκελος υπηρεσίας, διαδικασία συντήρησης
- Παραγωγή: προδιαγραφές, φασεολογία, διαχείριση πόρων, κοστολόγηση διαφορών απογραφής, εντολές παραγωγής εσωλογιστική κοστολόγηση παραγωγής, προγραμματισμός α' υλών, προγραμματισμός παραγωγής
- Πάγια: διαχείριση παγίων, οικονομικά στοιχεία, αγορές-πωλήσεις παγίων, βελτιώσεις-προσθήκες-αναπροσαρμογές, διαχείριση παγίων εκμετάλλευσης, χρησιδάνεια

Υποδομή λογισμικού: συνεργάζεται με οποιαδήποτε σχεσιακή βάση δεδομένων. Με ORACLE, MS SQL Server, Universal DB2 επικοινωνεί μέσω native drivers. Τα λειτουργικά συστήματα στα οποία λειτουργεί είναι τα Windows NT, '95, '98.

Περιγραφή προϊόντος: Βασισμένο στην τεχνολογία R.O.A.D.S. (Reusable Objects for Application Development Systems) που ανέπτυξε η Unisoft, το ATLANTIS είναι ένα σύστημα ανοικτής αρχιτεκτονικής (client/server, 3-tier ή n-tier). Μερικά από τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά του προϊόντος είναι:

- Πλήρης διαχωρισμός των λειτουργιών σε στρώματα (tiers)

- Η επικοινωνία μεταξύ των client και server επιτυγχάνεται με πρωτόκολλα επικοινωνίας DCOM/CORBA και μεταξύ ROADS server και βάσης δεδομένων μέσω του Borland Database Engine και του ανάλογου database client.
- Αντικειμενοστρεφής φιλοσοφία σχεδίασης και υλοποίησης.

Η σχεδίαση, η ανάπτυξη, η υλοποίηση και η συντήρηση συστημάτων πληροφορικής από τη Unisoft είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001.

Επιπλέον/ προαιρετικά:

Κατόπιν συμφωνίας μπορούν να δημιουργηθούν ειδικά υποκαταστήματα/ επεκτάσεις Δυνατότητες e-business: η τεχνολογία του συστήματος (R.O.A.D.S.) διευκολύνει την ανάπτυξη συνδέσεων με το Web. Η Unisoft υποστηρίζει ότι, εάν η επιχείρηση ζητήσει τη σύνδεση του συστήματος με το Web, θα είναι σε θέση να παρέχει το απαραίτητο λογισμικό διασύνδεσης και την απαιτούμενη τεχνική υποστήριξη.

3) **ATLAS**

Κατασκευαστής/ Αντιπρόσωπος: ERGON IRIS AE

Ενότητες Βασικού Συστήματος: Το ATLAS είναι μια εφαρμογή διαχείρισης τεχνικών έργων με χαρακτήρα modular, ώστε να μπορεί να ανταποκρίνεται σε ανάγκες διαχείρισης όλων των βαθμίδων (κοστολόγηση έργων, ποιοτική παρακολούθηση, δημόσια έργα, λογιστήριο, αποθήκη, συνεργεία μηχανικού εξοπλισμού, προσωπικό, μισθοδοσία κ.λ.π.).

Με το ATLAS η τεχνική εταιρεία καλύπτει συνολικά τις ανάγκες διαχείρισής της, ενώ μεμονωμένα ο μηχανικός, ο οικονομικός διευθυντής, ο λογιστής, ο αποθηκάριος κ.ο.κ. εστιάζουν και αξιοποιούν το module εκείνο που τους αφορά. Το πρόγραμμα στηρίχθηκε αρχικά στο περιβάλλον DOS, αλλά σχεδιάστηκε εξ αρχής για να αξιοποιήσει πλήρως τις πρόσθετες δυνατότητες που προσφέρουν το περιβάλλον των Windows και το Internet.

Υποδομή Λογισμικού: Windows 95, 98, NT.

Περιγραφή Προϊόντος: Το ATLAS, ως ολοκληρωμένο εξειδικευμένο σύστημα ERP για τον τεχνικό κλάδο, είναι ένα προϊόν της ERGON IRIS διατίθεται στην Ελληνική αγορά από το Μάρτιο του 2000.

Βασίζεται όμως και ενσωματώνει το σύνολο της τεχνογνωσίας και της εμπειρίας που αποκτήθηκε τα τελευταία δέκα χρόνια, από τα προηγούμενα προγράμματα διαχείρισης έργων που καθιέρωσαν την εταιρεία στο χώρο του project management και cost control.

Επιπλέον/ Προαιρετικά: Υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης των εργοταξίων και των κεντρικών της τεχνικής εταιρείας με αξιοποίηση του Internet και ενημέρωση on-line εργοταξίου-κεντρικών και αντίστροφα. Επίσης, υποστηρίζει συνδέσεις Internet με βάσεις δεδομένων, τράπεζες πληροφοριών και γενικότερα με δικτυακούς τόπους του ενδιαφέροντος του πελάτη.

4) **BAAN IV**

Κατασκευαστής/ Αντιπρόσωπος: BaaN/SI-SINGULAR INTERNATIONAL

Ενότητες Βασικού Συστήματος: Οι εφαρμογές του BaaN συγκροτούν όλες τις μηχανογραφικές διαδικασίες της εταιρείας κάτω από ένα ενιαίο μηχανογραφικό σύστημα και καλύπτουν όλες τις λειτουργικές διαδικασίες της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων των τμημάτων και των λειτουργιών που σχετίζονται με:

- Χρηματοοικονομική Διαχείριση (Finance)
- Παρακολούθηση Παραγωγής (Manufacturing)
- Εμπορική Διαχείριση και Μεταφορές (Distribution & Transportation)
- Παρακολούθηση Παροχής Υπηρεσιών (Service)
- Παρακολούθηση Συντήρησης (Maintenance)
- Παρακολούθηση Έργων (Project)
- Διαχείριση Αλυσίδας Εφοδιασμού (Supply Chain Solutions)
- Διαχείριση Επιχειρηματικών Αποφάσεων (Enterprise Decision Manager)

Υποδομή Λογισμικού: Το BaaN ERP είναι ανεξάρτητο βάσης δεδομένων και, έτσι, υποστηρίζει όλες τις διαδεχόμενες ROBMS. Επίσης, υποστηρίζει τα λειτουργικά συστήματα Unix και Win NT, Win 2000, OS 400.

Περιγραφή Προϊόντος: Η βάση του προϊόντος BaaN συνίσταται από πέντε συνθετικά στοιχεία:

- Το Baan Orgware
- Το Desktop Computing
- Το Internet
- Τις εφαρμογές και
- Τα εργαλεία BaaN (Tools)

Το BaaN Orgware αποτελεί το θεμέλιο λίθο της λύσης BaaN στο κομμάτι του D.E.M. (Dynamic Enterprise Modeling) και την παγκόσμια δέσμευση της BaaN για την ταχύτατη υλοποίηση και τη συνεχή βελτίωση του λογισμικού της BaaN σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο επιχειρησιακό περιβάλλον.

Το Desktop Computing δίνει τη δυνατότητα στην επιχείρηση να επιλέξει τη μορφή και τα περιεχόμενα των οθονών και των menu της εφαρμογής (user interface), με τη χρήση ακόμα και μεικτών λύσεων, όπως, π.χ. Win 95, Win NT, X-Windows και τερματικών ASCII.

Μέσω του Internet ή του E.D.I. (Electronic Data Interchange) η BaaN υποστηρίζει την επικοινωνία και την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των εταιρειών.

Δίνει δυνατότητα χρήσης του e-business μέσω του BaaN e-Enterprise.

Τέλος, τα Εργαλεία του BaaN (Tools), τα οποία αποσκοπούν στη δυνατότητα της επιχείρησης να προσαρμόσει το λογισμικό των εφαρμογών στις δικές της ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις.

Κάθετες αγορές:

Η BaaN ασχολείται με την ανάπτυξη εφαρμογών λογισμικού ERP για εταιρείες που ασχολούνται με:

- Υβριδικές παραγωγικές διαδικασίες (hubric manufacturing)
- Παραγωγικές διαδικασίες διακριτής επεξεργασίας (discrete manufacturing)
- Παραγωγικές διαδικασίες ροϊκής επεξεργασίας (process industry)
- Παροχής υπηρεσιών (services industry)
- Κατασκευή μεγάλων έργων (project industry)

5) IRENAISSANCE.ERP

Κατασκευαστής/ Αντιπρόσωπος: ROSS Systems/ INDELEC EUROPE AE

Ενότητες Βασικού συστήματος:

- Αλυσίδα Λειτουργιών Παροχής Τελικού Προϊόντος(SCM)
 Διακρίνεται στα εξής τμήματα:
 Διαχείριση παραγωγής με:
 - ✓ Διαχείριση προδιαγραφών παραγωγής
 - ✓ Εκτέλεση και έλεγχο παραγωγής
 Σχεδιασμός διεργασιών με:
 - ✓ Διαχείριση σχεδιασμού παραγωγής και πόρων
 - ✓ Προγραμματισμό αγορών
 Έλεγχο αποθέματος με:
 - ✓ Διαχείριση προϊόντων
 - ✓ Διαχείριση αποθήκης
 Διαχείριση εντολών αγοράς με:
 - ✓ Διεκπεραίωση και έλεγχο αγορών
 Διαχείριση πωλήσεων και διανομών.
- Διαχείριση Συντήρησης
 Σχεδιασμός εργασιών συντήρησης, Διαχείριση εξοπλισμού, Λίστα υλικών (Bill of Materials), Προληπτική συντήρηση/ Διαχείριση βλαβών, Διαχείριση μετρητικών οργάνων.
- Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού/ Μισθοδοσία
 Διαχείριση εργαζομένων, Παρακολούθηση υποψηφίων, Διαχείριση εκπαίδευσης προσωπικού, Παρακολούθηση χρόνου και παρουσίας, Έλεγχος λειτουργιών μισθοδοσίας, Επεξεργασία μισθοδοσίας.

- Οικονομική Διαχείριση
Γενική/ Αναλυτική Λογιστική, Πληρωτέοι λογαριασμοί, Εισπρακτέοι λογαριασμοί, Πάγια κεφάλαια, Διαχείριση Μετρητών.

Υποδομή Λογισμικού: Λειτουργεί σε πλατφόρμες Windows NT, UNIX & VMS και υποστηρίζει Oracle και SQL Server 7.0.

Περιγραφή Προϊόντος: Το iRenaissance είναι ένα σύστημα τριών επιπέδων, βασισμένο σε συστατικά λογισμικού και καταναμημένο προγραμματισμό. Καλύπτει όλους τους τομείς δραστηριότητας μιας επιχείρησης –όπως όλα τα ERP-, αλλά επιπλέον παρέχει το επίπεδο διασύνδεσης με τα συστήματα βιομηχανικού αυτοματισμού (factory link). Διαφοροποιείται λοιπόν εμφανιζόμενο ως «η πλήρης λύση για τη βιομηχανία». Ταυτόχρονα, εμφανίζεται συμπληρωματικό των άλλων ERP, λόγω του ότι η Indelec Europe παρέχει τα factory link και ξεχωριστά, και ως προσθήκη σε τυχόν προϋπάρχον ERP.

Για το e-commerce έχει υιοθετήσει πλήρως την αρχιτεκτονική DNA της Microsoft, την οποία έχει ενσωματώσει με την επωνυμία RNA.

Επιπλέον/ προαιρετικά: προσφέρονται κάθετες λύσεις για το λιανεμπόριο

6) **ONEWORLD**

Κατασκευαστής/ αντιπρόσωπος: J.D. Edwards/ Softecon

Ενότητες Βασικού Συστήματος:

- Βασικό σύστημα: Διευθυνσιογράφος, Work Flow, Εργαλεία Ανάπτυξης, Εργαλεία Σχεδίασης, Παρακολούθηση Πληρωμών, Πάγια, Προϋπολογισμός, Διαχείριση Κερδών.
- Οικονομική Διαχείριση: Γενική-Αναλυτική Λογιστική, Παρακολούθηση Εισπράξεων-Πληρωμών, Πάγια, Προϋπολογισμός, Διαχείριση Κερδών.
- Εμπορική Διαχείριση/Logistics: Έλεγχος αποθεμάτων, Διαχείριση Αποθηκών, Παρακολούθηση Αγορών-Πωλήσεων, Τιμολόγηση, Σχεδιασμός Προμήθειας Πρώτων Υλών, Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Διαχείριση Μεταφορών, Διαχείριση Συμβάσεων.
- Έλεγχος Παραγωγής (Discrete-Process): Διαχείριση Δεδομένων Προϊόντων, Έλεγχος Παραγωγής, Configurator, Προγραμματισμός Υλικών, Προβλέψεις, Συντήρηση Εξοπλισμού, Εντολές Παραγωγής, Διαχείριση Ποιότητας.
- Διαχείριση Υπηρεσιών Πελάτη (Customer Service): Διαχείριση Τηλεφωνικών Κλήσεων, Διαχείριση Συμβολαίων Συντήρησης-Υπηρεσιών, Διαχείρισης εγκατεστημένης βάσης Πελατών, Τιμολόγηση Υπηρεσιών Συντήρησης-Υποστήριξης.
- Διαχείριση Κατασκευαστικών Έργων: Διαχείριση Συμβολαίων, Διαχείριση Υπεργολάβων, Διαχείριση Έργων, Τιμολόγηση.
- Διαχείριση Χημικών Πετρελαιοειδών: Διαχείριση Παραγγελιών, Διαχείριση Χύμα Προϊόντων, Διαχείριση Μεταφορών, Διαχείριση Container.
- e-business: Storefront, Customer Self Services, Supplier Self Services, Customer Relationship Management.

Υποδομή Λογισμικού: Η αρχιτεκτονική του OneWorld επιτρέπει τη συνεργασία με τις βάσεις δεδομένων DB2, SQL Server και Oracle. Στις πλατφόρμες επιλογής του βρίσκουμε AS/400, RS/6000, HP9000, SUN και Windows NT Servers. Το λογισμικό βασίζεται στην αντικειμενοστρεφή αρχιτεκτονική που επιτρέπει εύκολη ανάπτυξη εφαρμογών, αλλαγές διαδικασιών και διασύνδεση με εξωτερικές εφαρμογές (Interoperability). Η παραμετροποίηση του επιτρέπει αλλαγές διαδικασιών κατά τη διάρκεια της παραγωγικής του λειτουργίας (changes on the fly). Τα ActiEra επεκτείνουν τη λειτουργία των εφαρμογών του OneWorld στο Διαδίκτυο (Internet, Intranet, Extranet) μέσω browser Java και HTML.

Περιγραφή Προϊόντος

Το λογισμικό της J.D.Edwards είναι από τα πλέον διαδεμένα διεθνώς ERP για την οικονομική, εμπορική διαχείριση και τον έλεγχο παραγωγής, εμπορικών ή παραγωγικών επιχειρήσεων. Το OneWorld είναι δομημένο σύμφωνα με μία αρχιτεκτονική δικτυακής ανάπτυξης, τη λεγόμενη CNC (Configurable Network Computing). Εστιάζεται δηλαδή στο δίκτυο (network centric) και όχι σε κεντρικούς υπολογιστές, ενώ κρατά σε απόλυτα

διαχωρισμένες έννοιες τις απαιτήσεις λειτουργίας (business needs) από την τεχνολογία των μηχανών. Αυτό, κατά την εταιρεία, δίνει στις επιχειρήσεις την απαραίτητη ευελιξία ώστε να τροποποιούν τις επιχειρησιακές τους διαδικασίες όταν οι συνθήκες το απαιτούν, χωρίς το σύστημα να αποτελεί εμπόδιο για την ανάπτυξη και την εξέλιξη. Για το τομέα του e-business, το OneWorld προσφέρει ως ολοκληρωμένη λύση το :ActivEra E-Business". Η λύση αυτή απαρτίζεται από τα:

- ActivEra Portal, που προσφέρει πρόσβαση στο επιχειρησιακό πληροφορικό σύστημα σε συνεργάτες και υπαλλήλους μέσα από το Διαδίκτυο
- Business to Business, το οποίο δίνει λύσεις με τις εφαρμογές Ariba E-Procurement, οι οποίες επιτρέπουν την άμεση επικοινωνία μεταξύ των εταιρειών για την αγορά-πώληση υπηρεσιών και προϊόντων.
- Business to Consumer, το οποίο παρέχει λύσεις με τις εφαρμογές CRM(Customer Relationship Management) και ηλεκτρονικά καταστήματα, χρησιμοποιώντας τα εργαλεία IBM Webshpere Commerce Suite και Microsoft Site Server.

Κάθετες Αγορές: Επιπλέον παρέχονται εξειδικευμένες λύσεις για τους κλάδους εμπορίας πετρελαιοειδών και χημικών, καθώς και κατασκευαστικών εταιρειών με τα υποσυστήματα Energy and Chemical Solution και Project Management.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ERP

1) Π. ΜΠΑΚΑΚΟΣ Α.Ε.

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150]

Βασικό αντικείμενο της εταιρίας Π. ΜΠΑΚΑΚΟΣ ΑΕ είναι η εισαγωγή και εμπορία φαρμακευτικών ειδών, χημικών, ειδών εξοπλισμού νοσοκομείων και εργαστηρίων. Επίσης, η εταιρία ασχολείται με την παραγωγή ορθοπεδικών ζωνών και κρεμών καθώς και με τη φαρμακοτεχνία, δηλαδή την παραγωγή φαρμάκων με συνταγή.

Η Π. ΜΠΑΚΑΚΟΣ ΑΕ επέλεξε λογισμικό **ERP** για την υλοποίηση ενός ενιαίου ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος για τα κεντρικά γραφεία, τις αποθήκες και τα καταστήματα που διατηρεί στην Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη. Την εφαρμογή χειρίζονται συνολικά 70 χρήστες.

Όλα τα υποκαταστήματα, τόσο στην Αθήνα όσο και στη Θεσσαλονίκη, επικοινωνούν μεταξύ τους online, εξασφαλίζοντας άμεση, πλήρη και ολοκληρωμένη εικόνα της επιχείρησης ανά πάσα στιγμή.

Βασικός στόχος της Π. ΜΠΑΚΑΚΟΣ ΑΕ ήταν να καλυφτούν όλες οι δραστηριότητές της αλλά και να υπάρχει επικοινωνία τόσο με το φαρμακείο, που έχει λογιστική αυτοτέλεια και όλες οι εργασίες του καλύπτονται από ειδική εφαρμογή φαρμακείων, όσο και με εταιρία διανομών (3PL) στην οποία η επιχείρηση διατηρεί αποθηκευτικό χώρο και εκτελεί τις περισσότερες αποστολές της.

Για το λόγο αυτό αναπτύχθηκε ειδική εφαρμογή με την οποία η επικοινωνία (παραγγελιοληψία, τιμολόγηση κλπ.) μεταξύ του μηχανογραφικού συστήματος της εταιρίας διανομών (3PL) και του Singular Enterprise, γίνεται online. Σύμφωνα με τον κ. Κλεόβουλο Σάσση, Οικονομικό Διευθυντή της Π. Μπακάκος ΑΕ, τα σημαντικότερα οφέλη που έχουν προκύψει από τη συγκεκριμένη λύση είναι:

Η online επικοινωνία και σύνδεση όλων των καταστημάτων και αποθηκών της επιχείρησης.

Η δυνατότητα ελέγχου και συντονισμού όλων των υποκαταστημάτων καθώς και η δημιουργία πληροφοριακών εκτυπώσεων σε ένα ενιαίο μηχανογραφικό περιβάλλον. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την άμεση παρακολούθηση των πωλήσεων και των παραγγελιών που αποσκοπεί στην καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών.

Η παρακολούθηση των συμβάσεων των πελατών.

Τα αποτελέσματα ανά κέντρο κόστους (δραστηριότητες).

2) ΟΜΙΛΟΣ Π & Ρ ΛΑΒΑΡΗ

[http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150]

Οι Hyundai Ελλάς & Kia Motors εισάγουν και διανέμουν τα αυτοκίνητα και τα ανταλλακτικά των ομώνυμων κατασκευαστών κατέχοντας ηγετική θέση στην ελληνική αγορά. Ανήκουν στον όμιλο επιχειρήσεων Π & Ρ Δάβαρη.

Το έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις, οι πολλές αλλαγές που συντελούνται στη συγκεκριμένη αγορά όσο και η γρήγορη και συνεχής εξέλιξη των εταιριών του ομίλου απαιτούσαν ένα σύγχρονο και επεκτάσιμο πληροφοριακό σύστημα, ικανό να καλύψει τις νέες απαιτήσεις και ανάγκες των δύο εταιριών του ομίλου αυτοματοποιώντας τις διαδικασίες τους σε όσο το δυνατό μεγαλύτερο βαθμό.

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η απόφαση που πήρε ο όμιλος ήταν να αναβαθμίσει το υπάρχον πληροφοριακό σύστημα **ERP** (το χρησιμοποιεί από το 1991) ώστε να υλοποιήσει τους στόχους του, τόσο τεχνολογικά όσο και λειτουργικά, καλύπτοντας τα παρακάτω κυκλώματα:

- Αυτοκίνητα
- Ανταλλακτικά
- Συνεργείο
- Εγγυήσεις
- Επικοινωνία με τους προμηθευτές
- Οικονομική & Εμπορική Διαχείριση
- Επικοινωνία με άλλα συστήματα

Ένα σημαντικό μέρος του λογισμικού της εφαρμογής γράφτηκε από την αρχή και προσαρμόστηκε πλήρως στις προδιαγραφές που δόθηκαν από τη Διεύθυνση Πληροφορικής του ομίλου, έτσι ώστε να καλυφθούν όλες οι νέες ανάγκες που υπήρχαν.

Τα οφέλη που προκύπτουν από την παραπάνω επιλογή είναι:

- ✓ Η πλήρης κάλυψη των λειτουργικών διαδικασιών των επιχειρήσεων του ομίλου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που δόθηκαν.
- ✓ Ο μειωμένος χρόνος εγκατάστασης του πληροφοριακού συστήματος καθώς και η εύκολη και γρήγορη εξοικείωση των 150 χρηστών με το σύστημα.
- ✓ Η μείωση του λειτουργικού κόστους που προέρχεται από την αυτοματοποίηση των εσωτερικών λειτουργιών, σε όποιο βαθμό αυτό ήταν εφικτό.
- ✓ Η ολοκλήρωση του συστήματος μέσω των interface που δημιουργήθηκαν έτσι ώστε το **ERP** να επικοινωνεί με συστήματα τρίτων (συστήματα προμηθευτών, άλλα συστήματα του ομίλου, κ.λπ.) μειώνοντας έτσι τον όγκο των εργασιών που εκτελούσαν οι υπάλληλοι των εταιριών του ομίλου.
- ✓ Η άμεση υλοποίηση νέων αναγκών και διαδικασιών που προκύπτουν σε ένα τόσο ανταγωνιστικό περιβάλλον.

3) OXYZED

Η OXYZED είναι εταιρία παραγωγής διαφημίσεων και γενικότερα ειδικεύεται στην επεξεργασία ήχου. Υπάρχουν επτά θέσεις εργασίας (χειριστές του ERP) και οι βασικές ανάγκες της εταιρίας είναι αυτές που προέρχονται από τις υποχρεώσεις της απέναντι στο νόμο και έχουν να κάνουν με έκδοση παραστατικών και τήρηση όλων των απαιτούμενων της γενικής λογιστικής.

Επιλέξανε ένα προ-παραμετροποιημένο προϊόν χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δε μπορεί να προσαρμοστεί στις ιδιαίτερες ανάγκες μιας επιχείρησης. Η λύση αυτή απευθύνεται σε μεσαίες επιχειρήσεις με συγκεκριμένες ανάγκες, οι οποίες όμως δεν είναι διατεθειμένες να προβούν σε μεγάλες επενδύσεις για τη μηχανοργάνωσή τους.

Πέρα από την εγκατάσταση της standard γενικής λογιστικής, ένα δεύτερο σκέλος στη συνολική μηχανογράφηση της OXYZED αποτέλεσε η υλοποίηση ειδικού κυκλώματος (module), προκειμένου να καλύψει τις ιδιαίτερες απαιτήσεις των διαδικασιών που εκτελούνται καθημερινά στο εσωτερικό της εταιρίας.

Πιο συγκεκριμένα, το κύκλωμα διαχείρισης έργων έχει ιδιαιτερότητες που αφορούν όλες τις εταιρίες συναφούς αντικείμενου και σχετίζονται με έλεγχο της διαθεσιμότητας ηχοηληπτών (προσωπικό της εταιρίας), διαχείριση των studio ηχογραφήσεων, επικοινωνία και ανάθεση έργων σε εκφωνητές και, κυρίως, διαχείριση του κόστους των έργων και αυτόματη τιμολόγηση. Για την ολοκλήρωση του κυκλώματος αυτού ακολουθήθηκαν οι εξής

διαδικασίες:

Φάση 1η Ανάλυση απαιτήσεων πελάτη: διάρκεια 15 ώρες

Φάση 2η Υλοποίηση ιδιαιτεροτήτων: διάρκεια 2 μήνες

Φάση 3η Εγκατάσταση - Έλεγχος παραδοτέου: διάρκεια 15 ημέρες

Φάση 4η Παραμετροποίηση συστήματος : διάρκεια 10 ώρες

Φάση 5η Εκπαίδευση χειριστών: διάρκεια 10 ώρες

Συνολικά, οι παραπάνω φάσεις ολοκληρώθηκαν μέσα σε τέσσερις ημερολογιακούς μήνες και απασχολήθηκαν ένας αναλυτής και δύο προγραμματιστές.

4) **DOMINO'S PIZZA INC.**

Η εταιρία “Domino’s Pizza Inc”, η οποία εδρεύει στο Ann Arbor, στην πολιτεία του Michigan στις Η.Π.Α., όντας πελάτης της Peoplesoft, είναι μία από τις πολλές περιπτώσεις επιχειρήσεων που χρειάστηκε τις υπηρεσίες ενός συστήματος ERP για να καλύψει τις ολοένα αυξανόμενες ανάγκες της για ακόμη καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών της. Αξίζει να σημειωθεί ότι η ανάπτυξη του ERP πραγματοποιήθηκε από την ίδια την εταιρία υπό την αρωγή της Peoplesoft.

Η Domino’s Pizza Inc παρέδωσε περίπου 338 εκατομμύρια πίτσες στις Η.Π.Α. το 1998. Για να καλύψει τη ζήτηση σε πίτσες, η εταιρία παράγει κατά μέσο όρο 4,2 τόνους ζύμης την εβδομάδα, σε 18 κέντρα διανομής. Μια αρμάδα από 160 φορτηγά μεταφέρει τη ζύμη μαζί με άλλα τρόφιμα και χαρτικά προϊόντα σε 4.500 καταστήματα Domino’s σε ολόκληρη την Αμερική.

Η συγκεκριμένη εταιρία δεν έχει συγκεκριμένους χρόνους για παραγγελίες προμηθειών, καθώς ένα κατάστημα μπορεί να διαμορφώσει την παραγγελία του ακόμη και όταν το φορτηγό έχει αναχωρήσει από το κέντρο διανομής. Αυτό συμβαίνει διότι οι πελάτες δεν ενδιαφέρονται διόλου για τη διανομή των προμηθειών. Όσο και αν φαίνεται απίστευτο, η Domino’s χρησιμοποιεί ένα λογισμικό πρόγνωσης καιρού της Prescient Systems, το οποίο τη βοηθά να αντεπεξέλθει στις όποιες καιρικές συνθήκες. Μια άλλη εφαρμογή της Manugistics Inc προγραμματίζει και δρομολογεί τα φορτηγά διανομής, καθώς υπολογιστικά συστήματα τροφοδοτούν με στοιχεία ένα σύστημα διαχείρισης χρόνου της Kronos Inc, το οποίο με τη σειρά του επικοινωνεί με ένα τμήμα ανθρώπινου δυναμικού της Peoplesoft.

Η Domino’s χρησιμοποιούσε ήδη κάποιες από τις εφαρμογές που έχει και σήμερα, πριν ακόμη ξεκινήσει η ανάπτυξη του **ERP**. Ορισμένες από τις εφαρμογές, οι οποίες συνήθως χρειάζονταν ειδικά στοιχεία, δεν τις παρείχε η Peoplesoft και αντιστρόφως. Για παράδειγμα, το σύστημα δρομολόγησης κάθε φορτηγού της εταιρίας αναφέρει στους οδηγούς ποια καταστήματα θα επισκεφθούν και με ποια σειρά. Το σύστημα **ERP** της Peoplesoft δεν είχε καταχώριση στοιχείων για τη διαδικασία διανομής ανά σταθμό αλλά απαιτούσε την ανάκτηση πληροφοριών από το σύστημα αποθήκης ώστε να αναφέρει στους οδηγούς τι θα φορτώσουν στο φορτηγό και με ποια σειρά. Για να ενώσει όλα τα κομμάτια σε αρμονική συνεργασία, η Domino’s αποφάσισε να επέμβει και να διαμορφώσει το λογισμικό της Peoplesoft έτσι ώστε να περιλαμβάνει αυτά τα πεδία που ήταν αναγκαία στη βάση δεδομένων της.

Η Domino’s δεν ήθελε να αποχωριστεί τις εφαρμογές της και είχε εμπιστοσύνη στην ολοκληρωμένη εμπειρία του προσωπικού μηχανογράφησης της. Η ομάδα μηχανογράφησης ανέλαβε, λοιπόν, και κατόρθωσε να αναπτύξει μία προς μία τις διασυνδέσεις μεταξύ του συστήματος **ERP** και των υπαρχόντων εφαρμογών της. Όπως αναφέρει και ο αντιπρόεδρος της διεύθυνσης τροφοδοσίας, Jim Krasner, «εάν διαθέτεις πλήρη έλεγχο των προγραμματιστών και γνωρίζεις τι γίνεται, η αναβάθμιση δεν είναι τόσο δύσκολη, όποτε χρειαστεί». Η εταιρία κατάφερε να δημιουργήσει μια ανεξάρτητη ομάδα ανάπτυξης για να διευθετήσει τις μικροεργασίες εντός των τειχών από τα τέλη του 1997. Επίσης, η ομάδα της ανακάλυψε προβλήματα στο λογισμικό και προσέθεσε δυνατότητες στις εφαρμογές της.

Σήμερα, η Domino’s Pizza Inc, όντας μία από τις μεγαλύτερες εταιρίες στο χώρο της, στηρίζει την επιτυχία της σε ένα σύστημα **ERP**, το οποίο ολοκλήρωσε και εξέλιξε η ίδια.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ & ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες, οι μεγάλες επιχειρήσεις και οι οργανισμοί έχουν επενδύσει τεράστια ποσά σε επιχειρησιακό λογισμικό. Αρκετοί εξ αυτών υλοποίησαν λύσεις που

υποστηρίζουν βασικές επιχειρηματικές του λειτουργίες (π.χ., παραγωγή, οικονομική διαχείριση), αποκομίζοντας σημαντικά οφέλη. Στις περισσότερες όμως περιπτώσεις αυτό δεν ήταν αποτέλεσμα συνδυασμένων ενεργειών. Αντίθετα, οι εφαρμογές δημιουργούνταν σταδιακά με την πάροδο των ετών, οδηγούμενες κυρίως από τις τεχνολογικές εξελίξεις, σε συνδυασμό βέβαια με τις ανάγκες των επιχειρήσεων. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ιδιαίτερα πολύπλοκων, μη συμβατών μεταξύ τους συστημάτων.

Στη σημερινή εποχή, οι παγκόσμιες ανταγωνιστικές πιέσεις ωθούν τις επιχειρήσεις στη συνεχή αναζήτηση νέων τρόπων βελτίωσης της αποδοτικότητας, οργανώνοντας και απλοποιώντας τις επιχειρηματικές διαδικασίες μέσω της ολοκλήρωσης των βασικών τους δραστηριοτήτων. Για την επίτευξη αυτού του στόχου δεν αρκεί η καλύτερη συνεργασία του ανθρώπινου δυναμικού και των επιχειρηματικών διαδικασιών αλλά απαιτείται και η ολοκλήρωση των διαφορετικών επιχειρηματικών εφαρμογών σε «δίκτυα εφαρμογών» που επικοινωνούν με αποδοτικό τρόπο.

Η IBM υπολογίζει ότι ο προγραμματισμός που αφορά στη δημιουργία «συνδέσμων» μεταξύ των εφαρμογών αποτελεί το 70% του συνολικού κώδικα που γράφεται σήμερα. Επιπλέον, σύμφωνα με το Gartner Group, το 35-40% όλων των προγραμματιστικών προσπαθειών αφιερώνεται στην ανάπτυξη και στη συντήρηση προγραμμάτων με στόχο τη μεταφορά πληροφορίας από βάσεις δεδομένων.

Το γεγονός ότι το κόστος ολοκλήρωσης των εφαρμογών είναι αρκετά μεγάλο ενώ το τελικό αποτέλεσμα δεν είναι πάντα το αναμενόμενο, οδηγεί πολλές επιχειρήσεις στην υιοθέτηση των συστημάτων **ERP**, ακόμη και αν αυτά έχουν υψηλό κόστος ή παρέχουν μερική λύση στο πρόβλημα. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες το **ERP** δεν παρέχει όλη τη λειτουργικότητα που απαιτείται από την επιχείρηση, η ολοκλήρωσή του με άλλες εφαρμογές μπορεί να είναι επίπονη και κοστοβόρα.

Τα σημερινά συστήματα **ERP** προσφέρουν πολύ λίγα για τον διεπιχειρησιακό προγραμματισμό. Παραδοσιακά υπερέχουν στη διαχείριση των συναλλαγών, δηλαδή στην ικανότητα να διαχειρίζονται διοικητικές λειτουργίες όπως μισθοδοσίες, λειτουργίες χρηματοοικονομικών απογραφών και επεξεργασίες παραγγελιών. Ένα σύστημα ERP διαθέτει τη λειτουργικότητα να επεξεργαστεί παραγγελίες, αλλά παρέχει μερική ή καθόλου πληροφορία όσον αφορά την αποδοτικότητα μιας παραγγελίας, ή τον βέλτιστο τρόπο παράδοσής της στον πελάτη. Το μόνο που κάνει είναι να επεξεργάζεται τη συναλλαγή. Η διαφορά στο πως το **ERP** και ο Προγραμματισμός της Αλυσίδας Προσφοράς (Supply Chain Planning - SCP) αντιμετωπίζουν το προγραμματιστικό πρόβλημα βρίσκεται σε μια φράση: «Θα μπορούσα να έχω την παραγγελία σας;» αντί «Μπορώ να έχω την παραγγελία σας;».

Σήμερα, οι προγραμματιστικές δυνατότητες στα πλαίσια των **ERP** είναι στοιχειώδεις. Τα δεδομένα από τα **ERP** προσφέρουν μόνο ένα χρονικό στιγμιότυπο και δεν στηρίζουν τη συνεχή προγραμματιστική διεργασία, η οποία είναι κεντρική σε ένα σύστημα SCP, ένα σύστημα το οποίο συνεχίζει να βελτιώνει και να εμπλουτίζει μέχρι και το τελευταίο λεπτό το πλάνο, αλλά και ενσωματώνει τις αλλαγές που επέρχονται, προτού να εκτελέσει το πλάνο. Συνεπώς, τα συστήματα SCP έχουν αναδειχθεί σε συμπλήρωση των **ERP** προκειμένου να παρασχεθούν ευφρείς δυνατότητες στήριξης αποφάσεων. Ένα SCP είναι σχεδιασμένο να επικαλύπτει υπάρχοντα συστήματα και να εξάγει δεδομένα σε κάθε βήμα της αλυσίδας προσφοράς, παρέχοντας μία καθαρή και σφαιρική εικόνα της πορείας της επιχείρησης. Η δημιουργία ενός πλάνου βασισμένου σε SCP επιτρέπει στις επιχειρήσεις γρήγορη πρόσβαση στην επίδραση των ενεργειών τους διαμέσου όλης της αλυσίδας προσφοράς, συμπεριλαμβανομένης και της καταναλωτικής ζήτησης.

Ένα καλό πλάνο είναι χρήσιμο, αλλά εάν δεν μπορεί να εκτελεστεί, αποβαίνει άχρηστο. Η εκτέλεση της αλυσίδας προσφοράς και η διαχείριση της αλυσίδας πωλήσεων (selling-chain management) πρέπει να υποστηρίζει το SCP. Η ολοκλήρωση αυτών των λειτουργιών αντιπροσωπεύει την εξωτερική χροιά της επιχείρησης. Καθώς κινούμαστε προς τις πραγματικού χρόνου αλυσίδες προσφοράς, αυτή η ολοκλήρωση των εξωτερικών και εσωτερικών δραστηριοτήτων θα αποβεί κρίσιμη (βλέπε σχήμα 1). Το στενό ταίριασμα της εκτέλεσης και της λήψης απόφασης είναι ένα απαραίτητο συστατικό για ένα αποτελεσματικό SCP.

Συμπερασματικά, το ηλεκτρονικό επιχειρείν προκαλεί την μετεξέλιξη των συστημάτων ERP. Πρόσφατες καινοτομίες έδωσαν ώθηση σε τομείς όπως ‘‘e-ERP’’ (extended ERP) και λειτουργίες όπως ενοποίηση προμηθευτή και πελάτη. Η εξάπλωση του Internet έχει κάνει τη δικιά του προσφορά: τα τρία w (Web, workflow και warehouse) ενσωματώνονται στο ERP. Από εδώ και έπειτα, οι προοπτικές είναι δύσκολο να προβλεφθούν, αλλά θα μπορούσε με σιγουριά να ειπωθεί ότι είναι σπουδαίες.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- http://www.go-online.gr/ebusiness/specials/article.html?article_id=150
- <http://www.sap.com/greece/solutions/erp/>
- <http://www.eltrun.aueb.gr/press/erp.html>
- <http://www.erp.ittoolbox.com/>
- www.winsolv.com/ermphis.shtml
- [www.cio.com/research/erp/hewlett packard.invent](http://www.cio.com/research/erp/hewlett-packard.invent)
- www.erpsupersite.com/
- www.erp_jobs.com/
- www.intelligenterp.com/
- www.erpfans.com/
- www.informationweek.com/techcenters/sw/bizapps/erp/
- www.securite-erp.com/
- www.erp-consulting.com/
- www.erp-fonds.at/
- www.erp-fonds.gv.at/
- www.erp.com/
- www.itworks.be/ERP/itmanagement.earthweb.com/erp/
- www.computerworld.com/softwaretopics/erp?from=left
- www.erpforum.ru/
- www.chinabyte.com/Enterprise/218715952508829696/index.shtml

- E-Business and ERP: Transforming the Enterprise by Grant Norris (Author), James R. Hurley (Author), Kenneth M. Hartley (Author), John R. Dunleavy (Author), John D. Balls (Author), John Dunleavy "Lean Performance ERP Project Management" - Implementing the Virtual Supply Chain by Brian J. Carroll
- Maximizing Your ERP System: A Practical Guide for Managers by Scott Hamilton
- ERP: Implementation Cycle by Stephen Howard
- "Lean Performance ERP Project Management" - Implementing the Virtual Supply Chain by Brian J. Carroll
- E-Business and ERP: Rapid Implementation and Project Planning by Murell G. Shields
- From ERP to E-Business: SAP's Experience as an Evolutionary Analogy by Yankee Group
- RAM (Απρίλιος 2000, ειδική έκδοση για την ηλεκτρονική οικονομία), «ERP: το μέτρο των επιχειρήσεων»