

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:

ΤΟ ERP OR NOT TO ERP?

**ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΑΒΑΣΗΣ ΑΠΟ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΕ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ERP**

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ : ΣΤΑΜΚΟΣ ΝΕΟΚΛΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ : ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΘΕΟΦΑΝΗΣ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΣ

ΣΤΑΜΚΟΣ ΝΕΟΚΛΗΣ

ΜΒΑ-ΜΑΡΤΙΟΣ 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
ΠΕΡΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP – ΜΙΚΡΗ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	7
ΤΕΛΙΚΑ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΤΙ ΚΑΝΕΙ ΕΝΑ ERP;	11
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP	16
ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP	18
ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP	20
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ERP	24
ΞΕΝΑ ERP ΜΕ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	35
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ	44
ΤΟ ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΕΛΙΚΟΥ ΧΡΗΣΤΗ (EUCS)	48
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	51
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	55
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	59
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	65
ΣΗΜΕΙΑ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ – ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ERP	66
ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ERP.....	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	81

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία δέκα χρόνια οι περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις λίγο ή πολύ έχουν προβληματιστεί σχετικά με το αν χρειάζεται και αν μπορεί να αναβαθμίσουν τα λειτουργικά τους συστήματα σε ένα σύστημα E.R.P.. Στην αρχή το ζήτημα απασχόλησε τις μεγάλες εταιρείες, δεδομένου ότι το κόστος ήταν πολύ υψηλό για τις λεγόμενες μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Με την πάροδο του χρόνου όμως, οι εταιρείες λογισμικού περιόρισαν το κόστος και το κράτος ξεκίνησε την επιδότηση εγκατάστασης τέτοιων συστημάτων. Επομένως το ερώτημα που προκύπτει είναι ποιο σύστημα πρέπει να επιλεγεί, εάν η επιχείρησή χρειάζεται μία τέτοια εφαρμογή και ποια είναι τα βήματα για την ορθή εγκατάσταση και λειτουργία, καθώς μία αποτυχημένη εγκατάσταση ERP δεν είναι ιδιαίτερα εύκολο να διορθωθεί. Στα πλαίσια της αναζήτησης μίας αξιόπιστης μεθόδου αξιολόγησης των υφιστάμενων εφαρμογών ERP, χρησιμοποιήσαμε το ψυχομετρικό μοντέλο ικανοποίησης του τελικού χρήστη (End User Computer Satisfaction) στην Ελλάδα. Το μοντέλο βασίζεται σε τέσσερις βασικούς παράγοντες (περιεχόμενο, ακρίβεια, σχεδιασμό, επικαιροποίηση και την ευκολία χρήσης) και στην έρευνά μας προσθέσαμε την εξωτερική υποστήριξη και παρεχόμενη εκπαίδευση στον χρήστη του προγράμματος. Συγκεντρώσαμε 106 ερωτηματολόγια από τελικούς χρήστες εφαρμογών ERP στην Ελλάδα και η στατιστική ανάλυση απέδειξε ότι το μοντέλο ισχύει, οι επιλεγμένοι παράγοντες είναι στατιστικά σημαντικοί, με τους τελικούς χρήστες να μην είναι ούτε ευχαριστημένοι αλλά ούτε και δυσαρεστημένοι από τα συστήματα ERP.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία δέκα χρόνια οι περισσότερες ελληνικές επιχειρήσεις λίγο ή πολύ έχουν προβληματιστεί σχετικά με το αν χρειάζεται και αν μπορεί να αναβαθμίσουν τα λειτουργικά τους συστήματα σε ένα σύστημα E.R.P.. Στην αρχή το ζήτημα απασχόλησε τις μεγάλες εταιρείες, δεδομένου ότι το κόστος ήταν πολύ υψηλό για τις λεγόμενες

μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Μάλιστα, εκείνη την εποχή οι ειδήμονες είχαν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι οι μικρότερες επιχειρήσεις δεν χρειάζονται αντίστοιχα εργαλεία. Όταν βέβαια με την πάροδο του χρόνου οι περισσότερες από τις μεγάλες επιχειρήσεις απέκτησαν ένα σύστημα E.R.P. και οι πωλητές των εταιρειών που υποστηρίζουν τέτοια συστήματα δεν μπορούσαν να συμπληρώσουν τις λίστες των υποψήφιων πελατών τους με μεγάλα ονόματα, στράφηκαν στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις κατεβάζοντας αντίστοιχα το κόστος του λογισμικού και των υπηρεσιών. Πλέον το ζήτημα για την αγορά ενός συστήματος E.R.P. δεν είναι οικονομικό καθώς υπάρχουν διάφορες χρηματοδοτικές λύσεις και επιδοτήσεις που -οικονομικά τουλάχιστον- μπορούν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να αντεπεξέλθουν στο κόστος.

Ο ορισμός του Enterprise Resource Planning εξαρτάται από την οπτική γωνία του ενδιαφερομένου, άρα πρόκειται για φράση κλισέ, με θολό περιεχόμενο, αλλοιωμένο από την υπέρμετρη χρήση. Ο χαρακτηρισμός Προγραμματισμός Επιχειρησιακών Πόρων δόθηκε αρχικά από τις ισχυρές εταιρείες (της SAP προεξάρχουσας) στο πολύπλοκο και «μονοκόμματο» λογισμικό τους, για να το διαχωρίσει από τα σαφώς μικρότερα και αποσπασματικότερα επιτεύγματα των ανταγωνιστών τους. Η κεντρική ιδέα του E.R.P. εντοπίζεται στο ότι αποτελεί ουσιαστικά τη μόνη εφαρμογή λογισμικού που χρειάζεται μια επιχείρηση. Το όνομα του είναι εμπνευσμένο από το MRP (Manufacturing Requirements Planning), για να τονιστούν η «βιομηχανική» λογική και η αυτοματοποίηση του. Κύριο μέλημα του είναι η ευχέρεια πρόβλεψης και σχετικής διόρθωσης σε πραγματικό χρόνο όλων των ζωτικών κινήσεων της παραγωγής σε σχέση με τα οικονομικά δεδομένα σε μια εταιρεία.

Αυτό που απομένει να εξεταστεί είναι τι χρειάζεται να κάνει ένα σύστημα E.R.P., τι αγοράζει μία επιχείρηση και κατά πόσο καλύπτονται οι ανάγκες της. Κατ' αρχάς το E.R.P. ως μεθοδολογία διαχείρισης και οργάνωσης των επιχειρήσεων και όχι ως μηχανογραφικό σύστημα αποτελεί μια προτεινόμενη επιχειρησιακή πρακτική που βασίζεται στον προγραμματισμό των επιχειρησιακών πόρων. Σε ένα περιβάλλον άκρως ανταγωνιστικό, όπου οι τάσεις της αγοράς αλλάζουν συνεχώς, το καλύτερο που μπορεί να κάνει μια επιχείρηση για να επιβιώσει είναι να προσπαθήσει να προβλέψει όσο το δυνατόν καλύτερα τις δραστηριότητες της για την επόμενη χρονιά, έτσι ώστε να μειώσει κατά το δυνατό το ρίσκο. Αν το αποτέλεσμα της πρόβλεψης δεν είναι το αναμενόμενο, τότε έχει τη δυνατότητα να λάβει εγκαίρως τα κατάλληλα μέτρα και να προγραμματίσει τις κινήσεις της έτσι ώστε να προσπαθήσει να επιτύχει το μέγιστο δυνατό κέρδος. Ο προγραμματισμός

μετατρέπεται σε στόχο που κοινοποιείται και υιοθετείται από όλα τα τμήματα της επιχείρησης, συμβάλλοντας έτσι στην οργάνωση και τη διαχείριση των επιμέρους διαδικασιών που απαιτούνται για την επίτευξη του. Από άποψη οικονομικής ορολογίας ένα σύστημα E.R.P. ασχολείται περισσότερο με την διοικητική λογιστική και τις συνέπειες που αυτή έχει στην λήψη απόφασης, και λιγότερο με την κανονική λογιστική και τις φορολογικές υποχρεώσεις της εταιρείας.

Ακούγεται απλό και λίγο ή πολύ όλες οι επιχειρήσεις κάνουν προγραμματισμό και λειτουργούν με αυτό το μοντέλο. Και όμως, μια πιο προσεκτική ματιά δείχνει ότι ξεκάθαρους στόχους έχουν συνήθως μόνο οι πωλητές (βάσει των οποίων υπολογίζεται το bonus τους) το εργοστάσιο παράγει βάσει της δυναμικότητας του, οι πρώτες ύλες αναπληρώνονται με την εξάντληση του αποθέματος (ίσως στις καλύτερες περιπτώσεις βάσει σημείου αναπαραγγελίας), οι εισπράξεις πραγματοποιούνται όταν έχει λεφτά ο πελάτης, οι πληρωμές κάθε Παρασκευή που εμείς έχουμε ορίσει ότι θα πληρώνουμε (με δικά μας λεφτά ή με δανεισμό). Κατά την διάρκεια της χρήσης παρακολουθούνται τα απολογιστικά στοιχεία και συγκρίνονται με αυτά του προϋπολογισμού. Όταν υπάρχουν αποκλίσεις κάθε περίπτωση αναλύεται χωριστά και λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα. Ανάλογα με το είδος της επιχείρησης και τη δραστηριότητα του τμήματος μπορεί να καθοριστεί η συχνότητα με την οποία πραγματοποιείται ο έλεγχος. Για παράδειγμα, ο έλεγχος των εξόδων του τμήματος marketing μπορεί να πραγματοποιείται μια φορά το μήνα, ο έλεγχος όμως του κόστους της παραγωγικής διαδικασίας τόσο σε επίπεδο πρώτων υλών όσο και σε επίπεδο χρήσης μηχανών και εργατικών πρέπει να πραγματοποιείται συχνότερα. Η συστηματική απόκλιση από τον προγραμματισμό, αν βέβαια έχουν γίνει όλες οι δυνατές επεμβάσεις για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων, συχνά οδηγεί στην ανάγκη αναθεώρησης. Εκτός όμως από τον προγραμματισμό για τον καθορισμό των στόχων της επιχείρησης, υφίσταται και η ανάγκη προγραμματισμού επιμέρους διαδικασιών με μικρότερο χρονικό ορίζοντα. Για παράδειγμα, όταν πλέον έχει δοθεί παραγγελία από τον πελάτη, απαιτείται να γίνει προγραμματισμός της παραγωγικής διαδικασίας για την κάλυψη της απαίτησης. Με ένα σωστό προγραμματισμό η επιχείρηση είναι σε θέση να υποσχεθεί μια ημερομηνία παράδοσης στον πελάτη σας και να την τηρήσει. Επίσης παρέχει τη δυνατότητα προσδιορισμού των διαδικασιών που είναι χρονοβόρες έτσι ώστε να βελτιστοποιηθούν. Ο προγραμματισμός εργασιών προληπτικής συντήρησης των μηχανημάτων παραγωγής μπορεί να συμβάλει στην απρόσκοπτη λειτουργία του εργοστασίου με το μικρότερο δυνατό κόστος. Ο

προγραμματισμός των δρομολογίων παράδοσης προς τον πελάτη μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τόσο το χρόνο όσο και το κόστος της διαδικασίας.

Όλα αυτά είναι ωραία, θεμιτά και άγια, αλλά το ερώτημα που προκύπτει είναι εάν ένα σύστημα ERP τα υποστηρίζει και τα «κάνει». Η απάντηση δεν είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική. Αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η ανάλυση των κυρίαρχων συστημάτων ERP στην Ελληνική αγορά, τα προβλήματα που υπάρχουν, το ψυχομετρικό μοντέλο μέτρησης της ικανοποίησης του τελικού χρήστη (END USER COMPUTING SATISFACTION) και τα κύρια σημεία που πρέπει μία εταιρεία να προσέξει για να αναβαθμιστεί σε περιβάλλον ERP.

ΠΕΡΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP – ΜΙΚΡΗ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η ιστορία του ERP μπορεί να αναζητηθεί πίσω στη δεκαετία του '60, όταν ήταν η εστίαση των συστημάτων κυρίως προς τον έλεγχο της αποθήκης. Το μεγαλύτερο μέρος του λογισμικού συστημάτων σχεδιάστηκε για να χειριστεί την λίστα των ειδών και βασίστηκε στις παραδοσιακές έννοιες καταλόγων. Η δεκαετία του '70 παρατηρήθηκε μια μετατόπιση της εστίασης προς MRP (Manufacturing Requirement Planning - Προγραμματισμός Αναγκών Υλικών). Αυτό το σύστημα βοήθησε στη μετάφραση του κύριου προγραμματισμού παραγωγής στις απαιτήσεις των μεμονωμένες υπομονάδων της παραγωγής, όπως τις υπορουτίνες, τα συστατικά για την παραγωγή και την προμήθεια ύλης. Αυτό το σύστημα αποσκοπούσε κυρίως στον προγραμματισμό των απαιτήσεων πρώτης ύλης.

Κατόπιν, στη δεκαετία του '80 ήρθε η έννοια MRP-II που περιελάμβανε τη βελτιστοποίηση ολόκληρης της διαδικασίας παραγωγής. Στην αρχή ήταν μια επέκταση των MRP για να περιλάβει διοικητικές δραστηριότητες ελέγχου της διαδικασίας διανομής. Κατά τη διάρκεια των ετών, το MRP-II επεκτάθηκε περαιτέρω για να περιλάβει τις περιοχές όπως τη χρηματοδότηση, την λογιστική υποστήριξη, το ανθρώπινο δυναμικό, την εφαρμοσμένη μηχανική, την διοίκηση του προγραμματισμού παραγωγής κ.λπ.. Αυτό γέννησε το ERP (Επιχειρηματικός Προγραμματισμός Πόρων) που κάλυψε τον λειτουργικό συντονισμό και την ολοκλήρωση όλης της διαδικασίας παραγωγής. Το ERP σε σύγκριση με τους προγόνους του περιέλαβε ολόκληρο το φάσμα των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης.

Εντούτοις, στα τέλη της δεκαετίας του '90 τα συστήματα ERP έχουν πραγματικά επιβληθεί και έχουν οδηγήσει τα εισοδήματα των επιχειρήσεων λογισμικού στα ύψη. Στο παρελθόν, το λογισμικό ERP χρησιμοποιήθηκε στις διαδικασίες κατασκευής και σχεδιασμού της παραγωγής. Η διοίκηση δεν χρησιμοποιούσε το ERP ολοκληρωτικά. Σήμερα, το ERP έχει ως στόχο να χρησιμοποιείται ως διοικητικό εργαλείο για να δίνει στις οργανώσεις ένα διοικήσεις ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Στις αρχές του αιώνα, η συμβουλευτική εταιρία Garthner που δημιούργησε τον όρο ERP, θεωρεί ότι το ERP είναι ένας όρος παρωχημένος. Αναγνώρισαν ότι η ανάγκη για μια σπονδυλική στήλη πληροφοριών μέσα στην επιχείρηση δεν έχει προχωρήσει αρκετά. Δεδομένου ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο γίνεται πλέον συνηθισμένο, η διανομή σε

πραγματικό χρόνο των πληροφοριών για τις εσωτερικές εντολές και διαδικασίες είναι κρίσιμη παράμετρος για την επιχειρηματική επιτυχία. Και όχι μόνο σε μια ολόκληρη επιχείρηση. Τώρα, η επιχείρηση πρέπει να μετακινεί όλες τις πληροφορίες μέσα από μια αλυσίδα ανεφοδιασμού από τους προμηθευτές μέχρι τους πελάτες. Για αυτόν τον λόγο, η Gartner έχει εισαγάγει έναν νέο όρο για να περιγράψει τα επιχειρηματικά συστήματα για το 21ο αιώνα: ERP II.

Τα συστήματα ERP II είναι δεν είναι μόνο η σπονδυλική στήλη της επιχείρησης. Είναι επίσης η σύνδεση πληροφοριών σε μια επιχείρηση σε όλη την αλυσίδα ανεφοδιασμού. Η επιχείρηση του αύριο πρόκειται να διαδραματίσει τους πολλαπλούς ρόλους στις πολλαπλάσιες αλυσίδες ανεφοδιασμού, από τις παραδοσιακές πηγές στις ηλεκτρονικές αγορές. Η πρόκληση για το ERP II είναι διπλή. Κατ' αρχάς, πρόκειται να αθροίσει και να διαχειριστεί τα στοιχεία που περιβάλλουν όλες τις συναλλαγές μιας επιχείρησης όσο το δυνατόν ακριβέστερα στον πραγματικό χρόνο. Κατόπιν, πρόκειται να ανοίξει το σύστημα για να καταστήσει εκείνες τις πληροφορίες διαθέσιμες στους εμπορικούς εταίρους.

Στην παγκόσμια βιβλιογραφία έχουν προσδιορίσει έξι βασικές διαφορές μεταξύ των σημερινών συστημάτων ERP και των μελλοντικών συστημάτων ERP II, παρά το γεγονός ότι δεν αναμένει να δοθεί ένα πλήρως πραγματοποιημένο σύστημα ERP II πριν από το 2007.

Ρόλος: Το παραδοσιακό ERP ενδιαφέρθηκε για τη βελτιστοποίηση μιας επιχείρησης. Η εσωτερική βελτιστοποίηση, εντούτοις, περιορίζεται σε συγκεκριμένα σημεία. Τα συστήματα ERP II είναι για τη βελτιστοποίηση της αλυσίδας ανεφοδιασμού μέσω της συνεργασίας με τους εμπορικούς εταίρους.

Περιοχή: Τα συστήματα ERP στρέφονται στην κατασκευή και τη διανομή. Τα συστήματα ERP II θα διασχίσουν όλους τους τομείς και τα τμήματα της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων των βιομηχανιών υπηρεσιών, της εταιρικής διακυβέρνησης, και των εξειδικευμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις πρώτων υλών όπως τα μεταλλεία.

Λειτουργία: Όσο τα συστήματα ERP διασυνδέουν όλα τα τμήματα της επιχείρησης, δεν θα είναι σε θέση πλέον να παρουσιάσουν όλες τις λειτουργίες σε όλους τους ενδιαφερόμενους πέρα από τα όρια της εταιρείας. Τα συστήματα ERP II θα βοηθά στις επιχειρήσεις να επιλέξουν τις βιομηχανίες με τις οποίες πρόκειται να συνεργαστούν, και να εστιάσουν στην παροχή πληροφοριών της βαθιάς λειτουργίας τους σε εκείνους τους χρήστες που χρειάζονται.

Διαδικασίες: Στα συστήματα ERP, οι διαδικασίες στράφηκαν στους τέσσερις τοίχους της επιχείρησης. Τα συστήματα ERP II θα συνδέσουν τους εμπορικούς εταίρους, οπουδήποτε να είναι, πέρα από τα όρια της επιχείρησης.

Αρχιτεκτονική: Τα παλαιά συστήματα ERP ήταν μονολιθικά και κλειστά. Τα συστήματα ERP II θα είναι βασισμένα στο WEB, ανοικτά να ενσωματώσουν και να επικοινωνήσουν με άλλα συστήματα, και χτισμένα γύρω από τις ενότητες ή τα συστατικά που επιτρέπουν στους χρήστες να επιλέξουν ακριβώς τη λειτουργία που χρειάζονται.

Δεδομένα: Οι πληροφορίες στα συστήματα ERP παράγονται και καταναλώνονται μέσα στην επιχείρηση. Σε ένα σύστημα ERP II, εκείνες οι ίδιες πληροφορίες θα είναι διαθέσιμες πέρα από την αλυσίδα ανεφοδιασμού στους εξουσιοδοτημένους συμμετέχοντες.

Βαθμιαία, οι προμηθευτές επιχειρηματικού λογισμικού άργησαν να συνειδητοποιήσουν ότι για να εξυπηρετήσουν τους πελάτες καλύτερα, έπρεπε να χωρίσουν τις ακολουθίες τους στα επιμέρους τμήματα εφαρμογής του συστήματος μέσα στην επιχείρηση και να δημιουργήσουν τους σύνθετους τρόπους για να τα συνδέσουν μέσω του Διαδικτύου έτσι ώστε οι πελάτες δεν θα έπρεπε να ξαναγράψουν τις όποιες συνδέσεις ξανά και ξανά. Σημαντική παράμετρος προβληματισμού ήταν η συνήθης ασυμβατότητα του λογισμικού με το hardware με αποτέλεσμα να μην μπορούν να εκμεταλλευτούν οι επιχειρήσεις το σύνολο των δυνατοτήτων. Η τελική κωδωνοκρουσία θανάτου για το αρχικό πρότυπο αρχιτεκτονικής επιχειρηματικού λογισμικού ήρθε το 2004 όταν ανήγγειλαν οι σημαντικότεροι προμηθευτές επιχειρηματικού λογισμικού ότι πρόσφεραν τις συσκευασίες του υλικολογισμικού ολοκλήρωσης μαζί, αναγνωρίζοντας σιωπηλά την πραγματικότητα. Η ολοκλήρωση συμβαίνει καλύτερα έξω από τις συγκεκριμένες εφαρμογές λογισμικού, όχι μέσα σε τους. Οι προμηθευτές επιχειρηματικού λογισμικού είναι εμφανώς απόντες από τη μετακίνηση προτύπων υπηρεσιών Ιστού, μέσα στην επιχειρηματική πραγματικότητα.

Αυτό δεν πρόκειται να πει ότι το ERP είναι ένα άχρηστο σύστημα, ή ακόμα και ότι το λογισμικό δεν είναι πολύτιμο στις επιχειρήσεις που το αγόρασαν. Ακόμα κι αν οι περισσότεροι προμηθευτές είχαν μερικές μεγάλες προσκρούσεις στο δρόμο ανάπτυξης και εγκατάστασης των συστημάτων, τα περισσότερα από τα προϊόντα τους λειτουργούν καλά. Οι ευτυχέστεροι πελάτες είναι εκείνοι που χρησιμοποίησαν το επιχειρηματικό λογισμικό για να δημιουργήσουν νέες ικανότητες και διαδικασίες που δεν θα μπορούσαν να εκφράσουν στο λογισμικό με τα παλαιά συστήματά τους. Αλλά πίσω στο 1999, πολλή συζήτηση έγινε για το ERP ως στρατηγική ολοκλήρωσης, με την αντικατάσταση των

συστημάτων που είχαν ήδη με νέα συστήματα με καλύτερη λειτουργικότητα από το παλαιό επιχειρηματικό λογισμικό. Για τις λίγες επιχειρήσεις που θα μπορούσαν να αντέξουν οικονομικά να εγκαταστήσουν το επιχειρηματικό λογισμικό στον τρόπο που προβλέφθηκε στα εργαστήρια ανάπτυξης των παραγωγών λογισμικού, μπορεί να είχαν φθάσει στον επιθυμητό στόχο. Την πραγματική αναβάθμιση της επιχείρησης.

ΤΕΛΙΚΑ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΤΙ ΚΑΝΕΙ ΕΝΑ ERP;

Το λογισμικό προγραμματισμού των επιχειρηματικών πόρων, ή το ERP, προσπαθεί να ενσωματώσει όλα τα τμήματα της επιχείρησης και λειτουργεί σε ολόκληρη σε ένα ενιαίο συγκρότημα ηλεκτρονικών υπολογιστών που μπορεί να εξυπηρετήσει τις ιδιαίτερες ανάγκες όλων εκείνων των τμημάτων. Η δημιουργία ενός ενιαίου προγράμματος λογισμικού που εξυπηρετεί τις ανάγκες του λογιστηρίου, της διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού, την αποθήκη εμπορευμάτων και τις πωλήσεις είναι μια μεγάλη υπόθεση. Το ERP τους συνδυάζει όλους μαζί σε ένα ενιαίο, ενσωματωμένο πρόγραμμα λογισμικού που τρέχει μια ενιαία βάση δεδομένων έτσι ώστε τα διάφορα τμήματα μπορούν να μοιραστούν ευκολότερα τις πληροφορίες και να επικοινωνήσουν το ένα με το άλλο. Αυτή η ολοκληρωμένη προσέγγιση μπορεί να προσδώσει μεγάλη προστιθέμενη αξία εάν οι επιχειρήσεις εγκαθιστούν το λογισμικό σωστά.

Το ERP έχει ως σκοπό να καταργήσει τα παλαιά αυτόνομα λογισμικά στο τμήμα λογιστηρίου, στο τμήμα HR, την παραγωγή, τις πωλήσεις, την αποθήκη εμπορευμάτων και τα αντικαθιστά με ένα ενιαίο ενοποιημένο πρόγραμμα λογισμικού που διαιρείται σε ενότητες λογισμικού που προσεγγίζουν κατά προσέγγιση τα παλαιά αυτόνομα συστήματα. Σκοπός είναι το λογισμικό να συνδέεται έτσι ώστε κάποιος στην διοίκηση να μπορεί να εξετάσει το λογισμικό αποθηκών για να δει εάν μια διαταγή έχει σταλεί σωστά και εμπρόθεσμα, χωρίς να χρειάζεται να κατέβει στην αποθήκη ή να σηκώσει κάποιο τηλέφωνο ή να αναζητήσει την όποια άλλη πληροφορία στο εσωτερικό της επιχείρησης.

Η καλύτερη ελπίδα του ERP είναι η επίτευξη προστιθέμενης αξίας με σκοπό την δημιουργία συγκριτικών πλεονεκτημάτων. Δεν χειρίζεται την ευθεία διαδικασία πώλησης (αν και οι περισσότεροι προμηθευτές ERP έχουν αναπτύξει πρόσφατα το λογισμικό CRM για να κάνουν αυτό), το ERP παίρνει μια διαταγή πελατών και παρέχει έναν οδικό χάρτη για την αυτοματοποίηση των διαφορετικών σταδίων κατά μήκος της πορείας στην πραγματοποίηση της διαταγής. Όταν ένας αντιπρόσωπος - πωλητής εισάγει μια διαταγή πώλησης σε ένα σύστημα ERP, πρέπει να έχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για να ολοκληρωθεί η διαταγή (η πιστωτική εκτίμηση και η ιστορία του πελάτη από την ενότητα χρηματοδότησης, τα επίπεδα αποθέματος της επιχείρησης από την ενότητα αποθήκης, το

πρόγραμμα μεταφοράς με φορτηγό της επιχείρησης από την ενότητα διοικητικής υποστήριξης).

Η πραγματικότητα βέβαια είναι κάπως διαφορετική. Οι άνθρωποι δεν επιθυμούν να αλλάξουν, και το ERP τους ζητά για να αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο κάνουν τις εργασίες τους. Γί'αυτό η αξία του ERP είναι τόσο δύσκολο να αναγνωρισθεί. Το λογισμικό είναι λιγότερο σημαντικό από την διαδικασία εξέλιξης μίας επιχείρησης στο τρόπο που πραγματικά λειτουργεί. Εάν χρησιμοποιηθεί το ERP για να βελτιώσει τους τρόπους που εργάζονται οι άνθρωποι μέσα στην επιχείρηση, τότε θα φανούν τα οφέλη από το λογισμικό. Εάν εγκατασταθεί απλά το λογισμικό χωρίς προσπάθεια να βελτιωθούν οι τρόποι που οι άνθρωποι κάνουν τις εργασίες τους, το νέο λογισμικό θα επιβραδύνει την εργασία όλων, αντικαταθιστώντας απλά το παλαιό λογισμικό που ήξεραν όλοι με το νέο λογισμικό που δεν ξέρει κανένας.

Είναι αλήθεια ότι το ERP σχεδιάστηκε για να λύσει τα προβλήματα ολοκλήρωσης, αλλά λειτούργησε μόνο στο θεωρητικό περιβάλλον των εργαστηρίων ανάπτυξης των προμηθευτών. Οι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη του λογισμικού δεν ξοδεύουν πολύ χρόνο σκεπτόμενοι για το πώς το σύστημα θα ενσωματωθεί με τα άλλα ήδη υπάρχουσα συστήματα και θα εισχωρήσει μέσα στην επιχείρηση. Φυσικά, μόλις άρχισαν οι επιχειρήσεις να αγοράζουν τα προϊόντα ERP, έγινε σαφές ότι το επιχειρηματικό λογισμικό ήταν ένα άλλο δύσκαμπτο εταιρικό κομμάτι —ένα πολύ μεγαλύτερο και καλύτερο σε σχέση με το προηγούμενο λογισμικό, αλλά ακόμα ένα χοντρό κομμάτι — σε μια σύνθετη αρχιτεκτονική των συστημάτων πληροφορικής. Η αλήθεια είναι ότι από μεγάλο μέρος από τις μελλοντικές αμοιβές συντήρησης και υποστήριξης πηγαίνουν στη μελλοντική διαδικασία ανάπτυξης του λογισμικού.

Υπάρχουν πέντε σημαντικοί λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις αναλαμβάνουν την εγκατάσταση συστημάτων ERP.

1. **Αναβάθμιση των παρεχόμενων οικονομικών πληροφοριών.** Η διοίκηση της εταιρείας στην προσπάθεια της να καταλάβει τη γενική απόδοση της επιχείρησης, μπορεί να βρει πολλές διαφορετικές εκδόσεις της αλήθειας. Η χρηματοδότηση έχει το σύνολό της «αριθμών» και την συνεισφορά του κάθε τμήματος στο εισόδημα, οι

πωλήσεις έχουν μια άλλη εκδοχή, και οι διαφορετικές επιχειρησιακές μονάδες μπορούν κάθε μια να έχουν την δική τους εκδοχή για το πόσο συνέβαλαν στο εισόδημα. Το ERP δημιουργεί μια ενιαία έκδοση της αλήθειας που δεν μπορεί να αμφισβητηθεί επειδή ο καθένας χρησιμοποιεί το ίδιο σύστημα.

Τα μέσα ελέγχου της χρηματοοικονομικής διαχείρισης είναι:

- Το γενικό καθολικό κρατά τα συγκεντρωμένα απολογιστικά δεδομένα και των εταιρικών οικονομικών πράξεων.
- Ανάλυση λογαριασμών εισπρακτέων (κυρίως πελάτες)
- Ανάλυση λογαριασμών πληρωτέων (προμηθευτές, δημόσιο, τράπεζες).
- Τα πάγια και τις δαπάνες που συνδέονται με τα αυτά (τα κτήρια, η ιδιοκτησία και ο εξοπλισμός).
- Η χρηματοοικονομική ανάλυση ελέγχει και αναλύει τις συμμετοχές, τα μετρητά, τον οικονομικό κύκλο και τους επενδυτικούς κινδύνους.
- Ο έλεγχος δαπανών αναλύει τις εταιρικές δαπάνες σχετικές με τα γενικά έξοδα, τα προϊόντα και την παραγωγή.

2. **Ενσωμάτωση των πληροφοριών από τους πελάτες.** Μέσα στο λογισμικό ERP η εντολή πώλησης ζει από το χρόνο που ένας πωλητής την λαμβάνει έως ότου η αποθήκη στέλνει τα εμπορεύματα και το λογιστήριο εκδίδει το τιμολόγιο. Είναι σαφώς ορθολογικότερη η κατοχή αυτών των πληροφοριών σε ένα σύστημα λογισμικού, παρά διεσπαρμένες μεταξύ πολλών διαφορετικών συστημάτων που δεν μπορούν να επικοινωνήσουν εύκολα μεταξύ τους. Έτσι οι επιχειρήσεις μπορούν να παρακολουθήσουν την λειτουργία τους ευκολότερα και να συντονίζουν την κατασκευή, την πώληση και την αποστολή των παραγομένων ειδών μεταξύ πολλών διαφορετικών θέσεων και ατόμων ταυτόχρονα.

3. **Τυποποίηση και επιτάχυνση των κατασκευαστικών διαδικασιών παραγωγής.** Συχνά διαπιστώνεται ότι μεγάλες επιχειρησιακές κάνουν την ίδια εργασία χρησιμοποιώντας τις διαφορετικές μεθόδους και συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Τα λογισμικά ERP έχουν ως σκοπό να προσδιορίσουν ακριβώς την διαδικασία παραγωγής. Η τυποποίηση και η χρησιμοποίηση ενός ενιαίου, ενσωματωμένου συγκροτήματος ηλεκτρονικών υπολογιστών μπορούν να

εξοικονομήσουν χρόνο, να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να μειώσουν τη απώλεια ανθρωποωρών.

Οι διαδικασίες για την διαχείριση της παραγωγής και παροχή διοικητικής μέριμνας είναι:

- Ο προγραμματισμός παραγωγής εκτελεί τον σχεδιασμένη παραγωγή με βάση τις δεδομένες δυνατότητες και μέσα της επιχείρησης, δημιουργώντας ένα καθημερινό πρόγραμμα παραγωγής.
- Η διαδικασία ελέγχων αποθεμάτων υλικών και πρώτων υλών ώστε να παραχθούν τελικά προϊόντα. Διαχειρίζεται τα αποθέματα.
- Η είσοδος και η επεξεργασία εντολής παραγωγής με αυτοματοποίηση της διαδικασία εισαγωγών δεδομένων των διαταγών πελατών και παρακολουθούν της θέσης των διαταγών.
- Η διαχείριση αποθηκών εμπορευμάτων διατηρεί τα αρχεία των αποθηκευμένων αγαθών και επεξεργάζεται τη μετακίνηση των προϊόντων.
- Η διαχείριση μεταφορών τακτοποιεί, σχεδιάζει και ελέγχει την παράδοση των προϊόντων στους πελάτες μέσω των φορητών, των τρενών και άλλων οχημάτων.
- Η διαχείριση του προγράμματος ελέγχει τις δαπάνες και τα προγράμματα εργασιών σε ημερήσια βάση.
- Η συντήρηση εγκαταστάσεων θέτει τα σχέδια και επιτηρεί τη συντήρηση των εσωτερικών εγκαταστάσεων.
- Η διαχείριση υπηρεσιών διαχειρίζεται τις συμφωνίες υπηρεσιών και ελέγχει τις συμβάσεις και τις εξουσιοδοτήσεις όταν απαιτούν οι πελάτες βοήθεια.

4. **Μείωση στους χρόνους καταμέτρησης αποθήκης.** Σκοπός των ERP είναι η ροή διαδικασίας κατασκευής να γίνεται και να αποτυπώνεται πιο ομαλά και να βελτιώνει τη διαφάνεια της διαδικασίας ολοκλήρωσης της παραγωγής μέσα στην επιχείρηση. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε περιορισμό των αναγκών σε πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για να παραχθούν τα τελικά προϊόντα, και μπορεί να βοηθήσει τις καλύτερες παραδόσεις τελικών προϊόντων στους πελάτες, με ανάλογη μείωση των αναγκών σε αποθέματα.

5. **Τυποποιήστε τις πληροφορίες του τμήματος ανθρωπίνων πόρων.** Στις επιχειρήσεις με τις πολλαπλάσιες επιχειρησιακές μονάδες, η ώρες εργασίας μπορεί να μην έχει μια ενοποιημένη, απλή μέθοδο για το χρόνο πρότυπης και πραγματικής εργασίας των υπαλλήλων. Το ERP μπορεί να βοηθήσει στην άμεση καταμέτρηση και σωστό προσδιορισμό του κόστους της ανθρωποώρας.

Οι εργασίες που διεκπεραιώνει η διοίκηση ανθρωπίνων πόρων είναι να:

- Αυτοματοποιεί τις διαδικασίες Διεύθυνσης Προσωπικού συμπεριλαμβανομένης της στρατολόγησης, της παροχής κινήτρων και του επιχειρησιακού σχεδιασμού.
- Η μισθοδοτική κατάσταση συσχετίζεται με την κάλυψη των υποχρεώσεων προς το προσωπικό και την διενέργεια των απαραίτητων ελέγχων σχετικών με τους μισθούς, τις αμοιβές και τα επιδόματα.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP

Αύξηση κύκλου εργασιών και κερδοφορία

Χωρίς ERP, μια επιχείρηση μπορεί να περιστρέψει τα αποθέματά της μία ή δύο φορές το χρόνο. Με το ERP αυτοματοποιώντας τις διαδικασίες όπως ο προγραμματισμός και η προμήθεια παραγωγής, μπορεί ο κύκλος των αποθεμάτων να αυξηθεί μέχρι και δέκα φορές και να μειώσει τις δαπάνες αποθήκευσης και παραγγελίας από 10% μέχρι 40%. Το αποτέλεσμα είναι σημαντική μείωση του κόστους αποθεμάτων, καθώς επίσης και σχετικές δαπάνες μεταφορών και αποθήκευσης. Αυτό, στη συνέχεια, οδηγεί στα καλύτερα αποτελέσματα και cash flow.

Βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών

Για να παραμείνουν ανταγωνιστικοί, οι κατασκευαστές κοιτάζουν να βελτιώσουν τα ποσοστά ικανοποίησης των πελατών. Σε πολλές περιπτώσεις, ένα σύστημα ERP μπορεί να αυξήσει τα ποσοστά ικανοποίησης σε 80% ή 90% με την παροχή των πληροφοριών που επιτρέπουν στην επιχείρηση να έχει το σωστό προϊόν στη σωστή θέση στο σωστό χρόνο. Το αποτέλεσμα οδηγούν σε διατήρηση πελατών. Αν και είναι δύσκολο να τεθεί μια τιμή στη χαμένη επιχείρηση, οι πελάτες θα επιλέξουν άλλους προμηθευτές εάν τα προϊόντα που θέλουν δεν είναι διαθέσιμα όταν τα χρειάζονται.

Καλύτερη αποτίμηση αποθεμάτων, λιγότεροι λογιστικοί έλεγχοι

Είναι κοινός τόπος ότι για τον καλύτερο προσδιορισμό του αποτελέσματος τον κύριο ρόλο έχει η αποτίμηση των αποθεμάτων. Ένα σύστημα ERP μπορεί να αυξήσει την ακρίβεια καταμέτρησης και αποτίμησης σε περισσότερο από 90%, μειώνοντας την ανάγκη για τους συχνούς φυσικούς λογιστικούς ελέγχους. Για πολλούς, μία φυσική απογραφή είναι χρονοβόρος και κοστοβόρος διαδικασία, καθώς απαιτεί ένα προσωρινό κλείσιμο της επιχείρησης για να μετρήσει, να ταυτοποιήσει, να καταγράψει, και να ελέγξει το απόθεμα.

Μειωμένοι χρόνοι οργάνωσης

Σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις είναι συχνό το φαινόμενο μεταβολών στην γραμμή παραγωγής. Οι βιομηχανικοί σχεδιαστές ξοδεύουν πολύ χρόνο στις μετατροπές των

μηχανημάτων παραγωγής. Ένα σύστημα ERP μπορεί να βελτιώσει το χρόνο οργάνωσης από 25% μέχρι 80%, να συγκεντρώσει τις παρόμοιες εργασίες παραγωγής, να εξασφαλίσει τον συντονισμό των ανθρώπων, των εργαλείων και των μηχανημάτων, με στόχο την μέγιστη χρήση εξοπλισμού και την αποδοτική συντήρηση μηχανών για να ελαχιστοποιηθεί ο χρόνος διακοπής. Η βελτιστοποίηση της παραγωγής με αυτόν τον τρόπο μεταφράζει στην αυξανόμενη ικανότητα, το οποίο σημαίνει ότι μπορείτε να κάνετε περισσότερα προϊόντα με το ίδιο ποσό μηχανημάτων και ανθρώπων.

Υψηλότερη ποιότητα, λιγότερη επανάληψη

Σε μερικές εγκαταστάσεις, τα ποσοστά επανάληψης, λόγω της απαράδεκτης ποιότητας, μπορούν να μειωθούν μεταξύ 15% και 40% της παραγωγής παραγωγής. Το προσωπικό παραγωγής δεν μπορεί να συνειδητοποιήσει ότι υπάρχει ένα πρόβλημα παρά μόνο όταν έχει κατασκευαστεί το προϊόν. Το λογισμικό ERP με ένα ισχυρό τμήμα κατασκευής επισημαίνει ενεργά και έγκαιρα τα ποιοτικά ζητήματα, που παρέχουν τις πληροφορίες που απαιτούνται για να αυξήσουν την αποδοτικότητα παραγωγής και να μειώσουν ή να αποβάλουν την επανάληψη λόγω λαθών.

Έγκαιρη συλλογή εισοδήματος, βελτιωμένες ταμειακές ροές

Μερικές επιχειρήσεις παίρνουν μέχρι 90 ημέρες που συλλέγουν τα δεδομένα από τα τιμολόγια πελατών. Ένα σύστημα ERP μπορεί αυτόματα να παραγάγει έναν κατάλογο πληρωμών πελατών, να στείλει τις ανακοινώσεις όπως απαιτούνται, και επισημάνει τους πελάτες των οποίων πίστωση πρέπει να τεθεί σε έλεγχο προτού να κατασκευαστούν περισσότερα προϊόντα ή να σταλούν. Τα συστήματα ERP δίνουν την δυνατότητα να εξετάσουν ουσιαστικά οι απολογισμοί προτού να εμφανιστούν τα σημαντικά προβλήματα, αντί μόνο να κινητοποιηθεί η διοίκηση κατόπιν εορτής. Έγκαιρος προσδιορισμός του αποτελέσματος και της κερδοφορίας οδηγεί σε καλύτερες ταμειακές ροές, που ελευθερώνουν κεφάλαια για την επιχείρηση για να επενδύσει.

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP

Όταν ένα πρόγραμμα ERP αποτυγχάνει, η κριτική συχνά αρχίζει με το λογισμικό. Αλλά σε πολλές περιπτώσεις μια έλλειψη σχεδιασμού πριν από την εφαρμογή και οι μη ρεαλιστικές προσδοκίες είναι τα πραγματικά σημεία πίσω από μια ανεπιτυχή εκτέλεση ERP. Συνήθως ότι οι επιχειρήσεις αγοράζουν το λογισμικό αλλά πραγματικά δεν ξέρουν τι να το κάνουν. Επομένως τα κύρια μειονεκτήματα είναι η σωστή μεθοδολογία εγκατάστασης, το πραγματικό υψηλό κόστος και οι όποιες τεχνικές αδυναμίες των υπεύθυνων παραμετροποίησης και λειτουργίας.

Οι επιχειρήσεις εγκαθιστούν τα προγράμματα ERP τους με τις κάτωθι μεθόδους:

- Η βίαιη εισαγωγή, η πιο φιλόδοξη και δύσκολη των προσεγγίσεων στην εφαρμογή ERP, όπου οι επιχειρήσεις καταργούν όλα τα προηγούμενα συστήματα και εφαρμόζουν ένα ενιαίο σύστημα ERP σε ολόκληρη την επιχείρηση. Εάν δεν γίνει αντιληπτό από το σύνολο των εργαζομένων και εμπλεκομένων στην επιχείρηση ότι πρέπει ουσιαστικά να ασχοληθούν με τα νέα συστήματα, τότε το ERP δεν θα δουλέψει όπως μπορεί και η επιχείρηση θα αρχίσει να έχει προβλήματα.
- Η μερική εγκατάσταση, κάτι που συναντιέται σε μεγάλες ή διαφορετικές επιχειρήσεις που δεν μοιράζονται πολλές κοινές διαδικασίες στις επιχειρησιακές μονάδες. Τα ανεξάρτητα συστήματα ERP εγκαθίστανται σε κάθε μονάδα, συνδεδεμένα με κοινές διαδικασίες, όπως η λογιστική, σε ολόκληρη την επιχείρηση. Η διαδικασία αυτή οδηγεί σε υπολειτουργία του συστήματος και στην γκρίνια για μια μεγάλη εκροή που ουσιαστικά δεν οδήγησε πουθενά.
- Η απολύτως απαραίτητη εγκατάσταση όπου η εστίαση είναι ακριβώς σε μερικές βασικές διαδικασίες, όπως εκείνοι που περιλαμβάνονται στα χρηματοοικονομικά. Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται στις μικρότερες επιχειρήσεις που αναμένουν να εξελιχθούν με το ERP. Εάν η εξέλιξη δεν έρθει ποτέ τότε οι διαδικασίες και το σύστημα πάνε περίπατο.

Προτού να υπογραφούν οι έλεγχοι πιστοποίησης και η εφαρμογή αρχίζει να λειτουργεί, είναι κρίσιμη για τις επιχειρήσεις για ελέγξουν εάν οι εταιρικές διαδικασίες αποτυπώνονται

μέσα σε μια τυποποιημένη συσκευασία ERP. Ο πιο κοινός λόγος ότι οι επιχειρήσεις εγκαταλείπουν τα πολυδάπανα προγράμματα ERP είναι ότι ανακαλύπτουν ότι το λογισμικό δεν υποστηρίζει τις σημαντικές επιχειρησιακές διαδικασίες τους. Σε εκείνο το σημείο υπάρχουν δύο πράγματα που μπορούν να κάνουν: Μπορούν να αλλάξουν την επιχειρησιακή διαδικασία για να προσαρμόσουν το λογισμικό, το οποίο θα σημάνει τις βαθιές αλλαγές με τους από παλιά καθιερωμένους τρόπους λειτουργίας (όπου συχνά τοποθετείται το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα) και επαναπροσδιορίζονται οι ρόλοι και οι ευθύνες των σημαντικών ανθρώπων. Ή μπορούν να τροποποιήσουν το λογισμικό για να εγκαταστήσουν τη διαδικασία, η οποία θα επιβραδύνει το πρόγραμμα, θα εισαγάγει τα επικίνδυνα ζεύγη στο σύστημα και θα κάνει την μελλοντική αναβάθμιση του λογισμικού βασανιστικά δύσκολη επειδή οι προσαρμογές θα πρέπει να ξαναγράφουν για να εγκαταστήθουν με τη νέα έκδοση.

ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP

Δεν υπάρχουν συγκεκριμένοι αριθμοί για να προβλέψουν τις δαπάνες ERP επειδή η εγκατάσταση λογισμικού έχει τόσες πολλές μεταβλητές, όπως ο αριθμός τμημάτων που θα εξυπηρετήσει, ο αριθμός εγκατεστημένων τερματικών, το ποσό αναβάθμισης ή κτήσης με τα υπάρχοντα συστήματα hardware, η ετοιμότητα της επιχείρησης να αλλάξει και η φιλοδοξία του προγράμματος. Εάν το πρόγραμμα προορίζεται αληθινά να είναι μία μεταβολή για πώς η επιχείρηση κάνει τη σημαντικότερη εργασία της, το πρόγραμμα θα κοστίζει πολύ περισσότερο και θα πάρει πολύ περισσότερο από ένα ERP που αντικαθιστά απλά ένα παλαιό σύστημα συναλλαγής. Υπάρχει μια περιγραμματοειδή εμπειροτεχνική μέθοδος που οι εμπειρογνώμονες έχουν χρησιμοποιήσει για χρόνια για να προβλέψουν τις δαπάνες εγκαταστάσεων ERP, η οποία είναι ότι η εγκατάσταση θα κοστίζει περίπου έξι φορές περισσότερο απ' ό,τι η άδεια λογισμικού. Αλλά αυτό έχει γίνει όλο και περισσότερο λιγότερο σχετικό, δεδομένου ότι στην αγορά ERP έχουν μπει καινούργιες εταιρείες προσφέροντας ανταγωνιστικές τιμές και οι παραγωγοί λογισμικού έχουν προσφέρει βαθιές εκπτώσεις.

Πέρα όμως από το κόστος εγκατάστασης υπάρχουν και άλλες δαπάνες που δεν είναι άμεσα ορατές.

1. Η κατάρτιση είναι ένα υποτιμημένο στοιχείο του προϋπολογισμών στο κόστος εγκατάστασης του συστήματος. Οι δαπάνες κατάρτισης είναι υψηλές επειδή οι εργαζόμενοι σχεδόν άμεσα πρέπει να μάθουν ένα νέο σύνολο διαδικασιών, όχι μόνο μια νέα διεπαφή λογισμικού. Οι επιχειρήσεις εξωτερικής κατάρτισης μπορούν να μην είναι σε θέση να βοηθήσουν. Στρέφονται στην αφήγηση των ανθρώπων πώς να χρησιμοποιήσουν το λογισμικό, όχι στην εκπαίδευση των ανθρώπων για τους ιδιαίτερους τρόπους του επιχειρείν. Καλό είναι να προετοιμάζεται και να αναπτύσσεται ένα πρόγραμμα σπουδών που να προσδιορίζει και εξηγεί τις διαφορετικές επιχειρησιακές διαδικασίες που θα επηρεαστούν από το σύστημα ERP. Μία τολμηρή προσέγγιση είναι να μεταβεί το προσωπικό σε ένα τοπικό επιχειρησιακό περιβάλλον ERP, οι άνθρωποι του λογιστηρίου θα χρησιμοποιούν το ίδιο λογισμικό με τους ανθρώπους της αποθηκών εμπορευμάτων και οι δύο θα εισάγουν τις πληροφορίες που έχουν επιπτώσεις σε δεδομένα της άλλης. Για να κάνουν αυτό ακριβώς, πρέπει να έχουν μια πολύ ευρύτερη κατανόηση για το πώς οι άλλοι στην επιχείρηση κάνουν τις εργασίες που έκαναν προτού να έρθει το ERP.

2. Η ολοκλήρωση και η δοκιμή εξετάζει τις συνδέσεις μεταξύ των πακέτων ERP και άλλες εταιρικές συνδέσεις λογισμικού που πρέπει να υποστηριχτούν. Μια χαρακτηριστική κατασκευαστική επιχείρηση μπορεί να έχει τις πρόσθετες εφαρμογές με σημαντικότερη την αλυσίδα ηλεκτρονικού εμπορίου και ανεφοδιασμού και σε δευτερεύουσα βάση τους φορολογικούς υπολογισμούς. Όλοι απαιτούν ακριβείς και σωστές συνδέσεις ολοκλήρωσης με το ERP. Είναι καλύτερα να επιλέγονται εξειδικευμένα συστήματα ERP ανά επιχειρηματική κατηγορία. Εάν πρέπει να χτιστούν οι συνδέσεις από ίδια μέσα της επιχείρησης, συνήθως τα πράγματα πηγαίνουν άσχημα. Όπως με την κατάρτιση, η ολοκλήρωση ERP πρέπει να γίνει από μια προοπτική με έμφαση στην διαδικασία. Οι παλαίμαχοι συστήνουν να πραγματοποιούνται εικονικές κινήσεις στο σύστημα πριν την εφαρμογή του από όλα τα τμήματα και να ελέγχεται όλη η ροή της πληροφορίας.
3. Η προσαρμογή είναι μόνο η αρχή των δαπανών ολοκλήρωσης του ERP. Δαπανηρότερο, και καλό είναι να αποφεύγεται εάν δεν είναι εφικτό, είναι η παραμετροποίηση του πυρήνα του ERP. Αυτό συμβαίνει όταν το λογισμικό ERP δεν μπορεί να χειριστεί μιας από τις επιχειρησιακές διαδικασίες και η διοίκηση αποφασίζει να παρέμβει στο λογισμικό για να το κάνει ότι θέλει. Οι προσαρμογές μπορούν να έχουν επιπτώσεις σε κάθε ενότητα του συστήματος ERP επειδή συνδέονται όλες τόσο στενά. Τα προβλήματα συνεχίζονται και φαίνονται έντονα στην επόμενη αναβάθμιση, στη νέα έκδοση από, σε μία φορολογική μεταβολή. Ίσως να λειτουργήσει, ίσως όχι. Το πρόβλημα είναι ότι ο προμηθευτής δεν μπορεί να παρέχει επαρκή υποστήριξη.
4. Η μετατροπή στοιχείων από τα παλαιά λογισμικά όπως τα αρχεία πελατών και προμηθευτών, τα στοιχεία προϊόντων και άλλα αρχεία, από τα παλαιά συστήματα προς το ERP.
5. Η ανάλυση στοιχείων. Συχνά τα στοιχεία από το σύστημα ERP πρέπει να συνδυαστούν με τα στοιχεία από τα εξωτερικά συστήματα για λόγους ανάλυσης. Οι χρήστες με τις βαριές ανάγκες ανάλυσης πρέπει να περιλάβουν το κόστος μιας βάσης δεδομένων στον προϋπολογισμό του ERP, και πρέπει να αναμείνουν να κάνουν αρκετή εργασία για να το κάνουν να τρέξει ομαλά. Ανανεώνοντας όλα τα δεδομένα από το ERP κάθε ημέρα σε μια μεγάλη εξωτερική βάση δεδομένων είναι δύσκολη διαδικασία, και τα συστήματα ERP κάνουν μια φτωχή εργασία στον προσδιορισμό ποιας πληροφορίας έχει αλλάξει από μέρα σε μέρα, καθιστώντας τις

επιλεκτικές μεταφορές δεδομένων μία δύσκολη υπόθεση. Μια ακριβή λύση είναι η επιλεκτική παραμετροποίηση.

6. Οι επ' άπειρον εξωτερικοί σύμβουλοι. Όταν αποτυγχάνουν οι χρήστες να προγραμματίσουν την αποδέσμευση από την αρχική εγκατάσταση, οι αμοιβές των συμβούλων τρέχουν σε μεγάλα ύψη. Για να το αποφύγουν αυτό, οι επιχειρήσεις πρέπει να προσδιορίσουν τους στόχους για τους οποίους οι εξωτερικοί τους συνεργάτες πρέπει να επιτύχουν στην εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος. Το προσωπικό της επιχείρησης πρέπει να είναι σε θέση στο τέλος να περάσει σε φάση ηγεσίας πάνω στο σύστημα, δηλαδή να μπορεί να το λειτουργεί, να εξελίσσεται μαζί του.
7. Επιτυχής επάνδρωση προσωπικού. Είναι αποδεκτό ότι η επιτυχία ERP εξαρτάται από την επάνδρωση του προγράμματος με το καλύτερο και φιλόδοξο προσωπικό από την επιχείρηση. Το λογισμικό είναι πάρα πολύ σύνθετο και οι επιχειρησιακές αλλαγές πάρα πολύ δραματικές να εμπιστευθούν το πρόγραμμα στον καθένα. Οι κακές ειδήσεις είναι στις επιχειρήσεις ότι πρέπει να προετοιμαστούν για να αντικαταστήσουν εκείνους τους ανθρώπους που όταν τελειώνει το πρόγραμμα εγκατάστασης η εργασία τους πλέον δεν είναι απαραίτητη.
8. Οι ομάδες εφαρμογής δεν μπορούν ποτέ να σταματήσουν να υπάρχουν. Οι περισσότερες επιχειρήσεις σκοπεύουν να μεταχειριστούν την εφαρμογή ERP τους όπως οποιοδήποτε πρόγραμμα λογισμικού. Μόλις εγκατασταθεί το λογισμικό, λογαριάζουν ότι η ομάδα θα διαλυθεί, και ο καθένας θα επιστρέψει στην καθημερινή του εργασία. Μέγα λάθος. Επειδή οι χειριστές έχουν λειτουργήσει τόσο στενά με το ERP, ξέρουν περισσότερα για τη διαδικασία πωλήσεων από τους πωλητές και περισσότερα για τη διαδικασία κατασκευής από το τμήμα της παραγωγής. Οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να αντέξουν οικονομικά να στείλουν τους προγραμματιστές πίσω στην επιχείρηση επειδή ένα μεγάλο μέρος του ERP αποδίδει μετά την εγκατάσταση. Συνήθως η ομάδα προγραμματισμού πρέπει να παραμείνει για ένα έτος τουλάχιστον.
9. Η αναμονή χρηματοροών. Τα περισσότερα από τα συστήματα δεν αποκαλύπτουν την αξία τους μέχρι οι επιχειρήσεις τα τρέξουν για κάποιο χρόνο και μπορούν να επικεντρωθούν στην παραγωγή των βελτιώσεων στις επιχειρησιακές διαδικασίες που επηρεάζονται από το σύστημα.
10. Μετά-ERP κατάθλιψη. Σε μια πρόσφατη έρευνα (Περιοδικό Fortune, 2004) μια στις τέσσερις επιχειρήσεις αναγνώρισαν ότι υπέστησαν μια πτώση στην απόδοση όταν

λειτουργήσε το σύστημα ERP τους. Το αληθινό ποσοστό είναι αναμφισβήτητα πολύ υψηλότερο. Ο πιο κοινός λόγος για τα προβλήματα απόδοσης είναι ότι όλα μοιάζουν και λειτουργούν διαφορετικά από τον τρόπο που έκαναν πριν. Όταν οι άνθρωποι δεν μπορούν να κάνουν τις εργασίες τους με το γνωστό τρόπο και δεν έχουν κυριαρχήσει ακόμα το νέο τρόπο, τους πιάνει πανικός.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ERP

LOGICDIS SOLUTION

Η εφαρμογή παρέχει όλες τις δυνατότητες για την καθημερινή λογιστική διαχείριση από άποψη όχι μόνο καταχώρισης λογιστικών εγγραφών αλλά και ταξινόμησης και άντλησης πληροφοριών από τα λογιστικά δεδομένα. Η διασύνδεση των επιμέρους υποσυστημάτων με τη λογιστική είναι πλήρης, με αποτέλεσμα την αυτόματη δημιουργία λογιστικών εγγραφών τόσο Γενικής όσο και Αναλυτικής Λογιστικής μέσα από την καταχώριση των πρωτογενών εμπορικών πράξεων. Η τήρηση και η παρακολούθηση των λογιστικών δεδομένων μπορεί να γίνονται και σε διαφορετικά νομίσματα, για πολλές εταιρείες ταυτόχρονα και πολλά οικονομικά έτη. Με την παρακολούθηση των λογιστικών δεδομένων πολλών εταιρειών με κοινά αρχεία δεδομένων παρέχεται η ευκολία αυτόματης δημιουργίας εγγραφών εμπορικών και λογιστικών πράξεων ανάμεσα στις διαφορετικές εταιρείες που τηρεί στη βάση δεδομένων της εφαρμογής (όμιλοι εταιρειών). Επιπρόσθετα μπορεί μέσα από την τήρηση πολλαπλών εταιρειών να πάρει ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις, μέσα από υπάρχοντες κανόνες ενοποίησης δεδομένων. Σε επίπεδο άντλησης πληροφοριών, μέσα από το Ισοζύγιο ενός λογαριασμού Γενικής Λογιστικής ο χρήστης βλέπει απευθείας τις κινήσεις που δημιούργησαν το υπόλοιπο, και μέσα από την εκάστοτε κίνηση παίρνει τα συνολικά στοιχεία του κέντρου κόστους που αφορά η συγκεκριμένη κίνηση. Μέσα από την εφαρμογή ο χρήστης αντλεί οικονομικές καταστάσεις όπως Ισολογισμός, Αποτελέσματα Χρήσης, Γενική Εκμετάλλευση, Κατάσταση Ταμειακών Ροών μέσω αυτοματοποιημένης διαδικασίας συλλογής δεδομένων και σύνδεσης με κέντρα κόστους και λογαριασμούς. Η εφαρμογή είναι συμβατή με τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα και τις σχετικές φορολογικές υποχρεώσεις.

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Η χρηματοοικονομική διαχείριση της εφαρμογής παρέχει στο χρήστη όλα τα απαραίτητα εργαλεία διαχείρισης παγίων, αξιόγραφων, αποτελεσμάτων, ταμειακού προγραμματισμού, προϋπολογισμών, καθώς και δυνατότητες διαχείρισης επιχειρησιακών στρατηγικών. Στο υποσύστημα διαχείρισης παγίων βρίσκονται οι δυνατότητες διενέργειας αποσβέσεων με πολλαπλούς συντελεστές (μόνο σε πληροφοριακό επίπεδο και με δυνατότητα αυτόματης λογιστικοποίησης μόνο του ενός),

παρακολούθησης προϋπολογισμών αποσβέσεων, αυτοματοποιημένων διαδικασιών πώλησης ή καταστροφής παγίων, πρόσθετων κωδικοποιημένων στοιχείων που ο χρήστης ορίζει, όπως, για παράδειγμα, η παρακολούθηση τυχόν επιχορηγήσεων που αφορούν σε ένα πάγιο στοιχείο. Στα αξιόγραφα ο χρήστης παρακολουθεί όλα τα ιστορικά στοιχεία των αξιόγραφων που κυκλοφορούν από και προς την επιχείρηση, την κατάσταση τους (εάν έχουν εξοφληθεί, μεταβιβαστεί κ.λ.π.) και πολλές σχετικές με αυτά ταξινομημένες πληροφορίες. Επίσης ο χρήστης έχει κατάσταση αποτελεσμάτων για οποιαδήποτε περίοδο επιθυμεί με προηγμένες δυνατότητες άντλησης αποτελεσμάτων ανά κέντρο κέρδους, με σενάρια περιπτώσεων, με μεθόδους μερισμού που αυτός ορίζει, καθώς και ενοποιημένες καταστάσεις αποτελεσμάτων. Μέσω του ταμειακού προγραμματισμού αντλεί πληροφορίες σχετικά με πραγματικά δεδομένα, όπως καταθέσεις, αναλήψεις, εισπράξεις, πληρωμές κ.λπ., αλλά και αναμενόμενα δεδομένα, όπως εισπρακτέες απαιτήσεις και πληρωτέες υποχρεώσεις. Γενικά μπορεί να παρακολουθεί όλες τις εισροές και τις εκροές των διαθέσιμων της επιχείρησης τόσο ξεχωριστά για κάθε περίοδο όσο και συγκεντρωτικά για όσες περιόδους επιθυμεί. Με την εφαρμογή ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει προβλέψεις και προϋπολογισμούς με πολλαπλά επίπεδα και εναλλακτικούς τρόπους ανά λογαριασμό, ανά κέντρο κόστους, καθώς και οποιαδήποτε μεταβλητή επιθυμεί τόσο σε λογιστικά όσο και σε εμπορικά δεδομένα. Σε επίπεδο διαχείρισης της επιχειρησιακής στρατηγικής διαμορφώνει σενάρια περιπτώσεων και αντλεί οποιεσδήποτε στατιστικές αναφορές επιθυμεί μέσω των ενσωματωμένων εργαλείων αναφορών. Η παρακολούθηση των υποκαταστημάτων αποτελεί σημαντική οριζόντια οντότητα της εφαρμογής.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΩΝ

Το υποσύστημα της διαχείρισης συναλλασσόμενων (πελάτες, προμηθευτές) παρέχει πολλαπλές δυνατότητες παρακολούθησης και διαχείρισης των συναλλασσόμενων. Για τους πελάτες ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει μέσα στην εφαρμογή τιμολογιακή και πιστωτική πολιτική πλήρως αυτοματοποιημένη, παραμετροποιημένη, με πολλαπλά σενάρια και σε τέσσερα επίπεδα. Σε πρώτο επίπεδο υπάρχει η δυνατότητα τήρησης πολλαπλών τιμοκαταλόγων. Σε δεύτερο επίπεδο υπάρχουν οι εκπτώσεις με όλες τις προαναφερόμενες δυνατότητες αλλά και επιπρόσθετα τη δυνατότητα παρακολούθησης του κόστους τους τόσο σε προϋπολογιστικό όσο και σε απολογιστικό επίπεδο. Σε τρίτο επίπεδο το *promotion*, όπου αφορά την παροχή δώρων προς τους πελάτες, και σε

τέταρτο επίπεδο τα πιστωτικά τιμολόγια λόγω τζίρου. Σε όλα τα επίπεδα είναι εφικτή η δημιουργία κανόνων και σεναρίων. Επίσης ο χρήστης είναι δυνατόν να θέσει τη χρονική διάρκεια των ανωτέρω τεσσάρων επιπέδων, να εξαιρέσει πελάτες από αυτά (λόγω κάποιας ειδικής συμφωνίας), να θέσει συγκεκριμένο τρόπο πληρωμής ανάλογα με τον πελάτη ή και το είδος και να δει τις χαμένες πωλήσεις λόγω έλλειψης αποθέματος. Επιπρόσθετα, η εφαρμογή έχει ενσωματωμένους χρηματοοικονομικούς δείκτες διαχείρισης πελατών, όπως δείκτες ημερών παλαιότητας, ημερών αποπληρωμής κλπ., ενώ παρέχει στον χρήστη τη δυνατότητα ανάπτυξης δεικτών. Οι πληροφοριακές αναφορές πωλήσεων αλλά και αγορών αντλούνται με βάση οποιαδήποτε κριτήρια και για οποιαδήποτε περίοδο επιθυμεί. Αξιοσημείωτο είναι ότι οι αριθμοδείκτες παρουσιάζονται με γραφική απεικόνιση με επιπλέον δυνατότητες στο γράφημα, έτσι ώστε ο χρήστης να βλέπει τα μεγέθη που επηρέασαν και διαμόρφωσαν τους δείκτες. Η αντιστοίχιση των εξοφλήσεων - εισπράξεων με τα παραστατικά γίνεται και αυτόματα από την εφαρμογή αλλά και από το χρήστη. Στο επίπεδο της τιμολόγησης των πελατών μπορούμε να έχουμε από το χρήστη οριζόμενες διαδικασίες ροής και εξυπηρέτησης των παραγγελιών, έλεγχο αποθεμάτων με δέσμευση διαθεσίμων αλλά και αναμενόμενων, τμηματικές τιμολογήσεις παραγγελιών, εισαγωγή σχολίων κ.λπ.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Για την καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων της επιχείρησης η εφαρμογή παρέχει στο χρήστη πολλές δυνατότητες παρακολούθησης των αποθεμάτων αλλά και άντλησης πληροφοριών γι' αυτά. Έτσι, ο χρήστης μπορεί να τηρεί πολλαπλούς αποθηκειακούς χώρους με ομαδοποιήσεις των αποθηκών όπως τις ορίζει ο ίδιος, να παρακολουθεί εναλλακτικά είδη, καθώς και τα αποθέματα με βάση παρτίδες, serial number, εναλλακτικούς τρόπους αποτίμησης, ανάλυση αποθέματος σε φυσικό, διαθέσιμο, αναμενόμενο κ.λπ.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Το υποσύστημα διαχείρισης παραγωγής παρέχει δυνατότητες διαχείρισης δεδομένων, ελέγχου και προγραμματισμού, καθώς και απαιτήσεων πρώτων υλών και κοστολόγησης. Η διαχείριση των δεδομένων της παραγωγής επιτρέπει στο χρήστη να τηρεί πολλαπλές τεχνικές προδιαγραφές για κάθε προϊόν και παραγωγική εγκατάσταση, δασολογία

παραγωγής, αναλώσεις ανά φάση παραγωγής, πρότυπα ωρών απασχόλησης ανθρώπινου δυναμικού και μηχανημάτων, και να παρακολουθεί τη φύρα σε κάθε παραγωγικό στάδιο. Στο επίπεδο προγραμματισμού παραγωγής και απαιτήσεων πρώτων υλών ο χρήστης μπορεί να διαχειριστεί και να προετοιμάσει πληροφόρηση σχετικά με τις ανάγκες που θα έχει σε πρώτες ύλες ανάλογα με το εκτιμώμενο, προϋπολογισμένο ή πραγματικό επίπεδο πωλήσεων. Ειδικότερα, έχει στη διάθεση του διαχείριση χρόνου παράδοσης από παραγωγή, χρόνου παράδοσης υλικών από προμηθευτή, προτάσεις παραγωγής με βάση μεταβλητό απόθεμα, αυτόματη δημιουργία εντολών παραγωγής και αγοράς, εναλλακτικά σενάρια υπολογισμού προτάσεων παραγωγής και μεταξύ τους σύγκρισης. Επίσης, η εφαρμογή παρέχει τη δυνατότητα προγραμματισμού των μηχανών -με ενδείξεις της διαθεσιμότητας τους- για αποφυγή υπερλειτουργίας τους, και υποδεικνύει τα σημεία όπου παρατηρούνται προβλήματα που καθυστερούν την παραγωγική διαδικασία. Αξιοσημείωτο είναι ότι όλη αυτή η πληροφόρηση παρέχεται και με γραφικές απεικονίσεις. Αναφορικά με την κοστολόγηση της παραγωγής, ο χρήστης μπορεί να παρακολουθεί πλήρως την κοστολόγηση τόσο απολογιστικά όσο και προϋπολογιστικά. Σε προϋπολογιστικό επίπεδο τηρεί πολλαπλά σενάρια κοστολόγησης με παράλληλη προκοστολόγηση των παραγγελιών.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΤΟ περιβάλλον ανάπτυξης του SOLUTION E.R.P. είναι Microsoft Visual Studio 6.0. Συνεργάζεται με MS SQL Server, Oracle και σύντομα με DB2. Η πλατφόρμα λειτουργίας για τον client είναι Windows, ενώ υποστηρίζει εφαρμογές Unix και Linux. Η αρχιτεκτονική του είναι Service oriented n-Tier. Η λειτουργικότητα και η χρηστικότητα της σουίτας είναι υψηλού επιπέδου, με χαρακτηριστικά την δυνατότητα του χρήστη να μπορεί να δημιουργήσει και να τροποποιήσει οθόνες με απλές και συνοπτικές διαδικασίες και να επεκτείνει το Business Logic της εφαρμογής, την αυτόματη δημιουργία συσχετίσεων μεταξύ των οντοτήτων, τον καθορισμό κριτηρίων, τη μορφοποίηση της οθόνης, την εμφάνιση αποτελεσμάτων. Για σύνδεση on line των κεντρικών βάσεων δεδομένων με εξωτερικές βάσεις (υποκαταστήματα), χρειάζεται μόνο μία μονή γραμμή ISDN.

SINGULAR ENTERPRISE

ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Η εφαρμογή απλοποιεί πλήρως τη διαδικασία καταχώρισης εγγραφών γενικής λογιστικής. Μέσω των οριζόμενων διαδικασιών μεταφοράς παρέχεται η δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας λογιστικών άρθρων με την καταχώριση της εμπορικής πράξης. Η ενημέρωση γίνεται είτε on line είτε ανά τακτά χρονικά διαστήματα που ορίζει ο χρήστης. Για το κύκλωμα της αναλυτικής λογιστικής είναι δυνατόν να ενημερώνεται είτε από τη Γενική Λογιστική είτε από την εμπορική διαχείριση με τον ίδιο τρόπο που γίνεται και η δημιουργία εγγραφών Γενικής Λογιστικής. Μέσω των «Οικονομικών Καταστάσεων» ο χρήστης αντλεί Ισολογισμό, Αποτελέσματα Χρήσης, Γενική Εκμετάλλευση και άλλες λογιστικές αναφορές. Οι αναφορές αυτές δημιουργούνται με στοιχεία που βασίζονται στις καταχωρημένες λογιστικές εγγραφές. Αξιοσημείωτο είναι ότι, στην περίπτωση που ο χρήστης περάσει τις οικονομικές καταστάσεις στο excel και τις επεξεργαστεί, δημιουργείται μια αμφίδρομη σχέση ενημέρωσης του αρχείου του excel με την εφαρμογή. Η εφαρμογή επιτρέπει την τήρηση εναλλακτικού λογιστικού σχεδίου, παράλληλα με το ελληνικό, σε περίπτωση που μια επιχείρηση επιθυμεί να δημιουργήσει λογιστικές αναφορές με άλλες μορφές (κωδικών, περιγραφής, νομίσματος κ.λπ.) Επιπλέον, η εφαρμογή είναι εξοπλισμένη και με έτοιμο λογιστικό σχέδιο σύμφωνο με τις απαιτήσεις των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης (εκτός της περίπτωσης των παγίων που βρίσκεται σε ανάπτυξη).

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Η εφαρμογή διαχειρίζεται όλους τους τύπους αξιόγραφων, όπως επιταγές, γραμμάτια κ.λπ., είτε εισπρακτέων είτε πληρωτέων. Διαχειρίζεται όλες τις δυνατές καταστάσεις στις οποίες μπορεί να βρεθεί ένα αξιόγραφο, διατηρώντας πλήρη στοιχεία ιστορικότητας τους. Η διαχείριση των πάγιων στοιχείων μέσα από την εφαρμογή είναι πλήρης και επιτρέπει την τήρηση δύο επιπλέον συντελεστών απόσβεσης για κάθε πάγιο. Επίσης, υπάρχει ενσωματωμένος πίνακας με συντελεστές αναπροσαρμογής (που ορίζονται από το χρήστη) ανά πάγιο, για αυτόματο υπολογισμό της αναπροσαρμογής της αξίας κτήσεως των παγίων. Επιπλέον κατά την πώληση του παγίου και την καταχώριση της στην

εμπορική διαχείριση, η εφαρμογή υπολογίζει αυτόματα τις αποσβέσεις μέχρι την ημέρα πώλησης και το αποτέλεσμα (κέρδος ή ζημιά) από την πώληση, δημιουργώντας παράλληλα και τις αντίστοιχες λογιστικές εγγραφές. Μέσα από την εφαρμογή ο χρήστης είναι σε θέση να τηρεί και να παρακολουθεί έναν ή περισσότερους προϋπολογισμούς σχετικά με οποιαδήποτε οντότητα της εφαρμογής, όπως πωλήσεις, πελάτες, προμηθευτές, αγορές, δαπάνες. Για την παρακολούθηση του προϋπολογισμού δίνονται συγκεντρωτικές αναφορές αποκλίσεων ή, μέσω της προβολής οποιασδήποτε εγγραφής, ο χρήστης μπορεί να δει τα προϋπολογιστικά σενάρια που έχει εισαγάγει και τις αποκλίσεις σε ότι αφορά μόνο τη συγκεκριμένη εγγραφή. Η εφαρμογή μέσω της «στοχοθεσίας» δημιουργεί ποσοτικούς στόχους πωλήσεων ανά είδος και αποθηκευτικό χώρο. Οι στόχοι μπορούν να τεθούν σε οποιαδήποτε περιοδική βάση επιθυμεί ο χρήστης. Από τη «στοχοθεσία» μπορούν να δημιουργηθούν πολλαπλά σενάρια, να επιλέξει ο χρήστης μέθοδο πρόβλεψης, καθώς και να μεταβάλει τα υπολογιζόμενα αποτελέσματα αλλά και να πάρει αναφορές αποκλίσεων. Από τη δυνατότητα παρακολούθησης του Cash Flow ο χρήστης αντλεί τα παρακάτω στοιχεία:

- Διαθέσιμα αρχής επιλεγμένου διαστήματος.
- Ανοιχτές απαιτήσεις / υποχρεώσεις με λήξη στο επιλεγμένο διάστημα.
«Ανεξόφλητα εισπρακτέα / πληρωτέα αξιόγραφα με λήξη στο επιλεγμένο διάστημα.
- Ανεκτέλεστες παραγγελίες αγορών / πωλήσεων στο επιλεγμένο χρονικό διάστημα οι οποίες θα δημιουργήσουν χρηματικές εισροές / εκροές.
- Δυνατότητα καταχώρισης εγγραφών χρηματοροών, μέσω των οποίων ενημερώνεται το σύστημα για μελλοντικές εισροές / εκροές που δεν ανήκουν σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες.

Πλήθος έτοιμων αναφορών και αριθμοδεικτών σχετικά με την ανά πάσα στιγμή χρηματοοικονομική κατάσταση της επιχείρησης παρέχει η εφαρμογή καλύπτοντας πολλές απαιτήσεις. Επίσης ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει τις δικές του αναφορές ή και τους χρηματοοικονομικούς δείκτες που επιθυμεί.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΩΝ

Μέσω της διαχείρισης συναλλασσόμενων ο χρήστης αντλεί όλη την απαραίτητη πληροφόρηση σχετικά με τον συναλλασσόμενο, από απλά στοιχεία μέσω της καρτέλας μέχρι προηγμένες αναφορές. Για την άσκηση της τιμολογιακής αλλά και της πιστωτικής

πολιτικής η εφαρμογή παρέχει πολλές δυνατότητες. Για κάθε είδος ο χρήστης μπορεί να έχει πολλές εναλλακτικές τιμές πώλησης, οι οποίες ενδέχεται να ισχύουν για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Επίσης, ενδέχεται να έχει διαφορετικές τιμές πώλησης ανάλογα με τον αποθηκευτικό χώρο, το νόμισμα, την ποσότητα πώλησης του κάθε είδους κ.λπ., αλλά και ανάλογα με τον τρόπο πληρωμής. Μέσω της διαχείρισης του πιστωτικού ελέγχου ο χρήστης παρακολουθεί την πιστοληπτική ικανότητα των συναλλασσόμενων. Έτσι, είναι δυνατός ο χαρακτηρισμός τους ως προς την πιστοληπτική τους ικανότητα, ανάλογα με τις κινήσεις τους, όπως διαμαρτυρημένα γραμμάτια, καθυστέρηση στις εξοφλήσεις κ.λπ. Επιπλέον η εφαρμογή ελέγχει την υπέρβαση των ορίων κάποιων στοιχείων, το ύψος των οποίων ορίζεται από το χρήστη. Σε ανώτερο επίπεδο είναι δυνατός ο έλεγχος της τήρησης της τιμολογιακής και πιστωτικής πολιτικής ανά συναλλασσόμενο και ανά είδος. Επιπλέον, επιτρέπεται η παρακολούθηση των συμβάσεων με τους πελάτες (σε επίπεδο οικονομικών όρων), η τιμολογιακή και πιστωτική πολιτική των οποίων επικρατεί της πολιτικής που γενικά χρησιμοποιείται.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Η διαχείριση των αποθεμάτων γίνεται μέσα από τα υποσυστήματα «Προγραμματισμού και Ελέγχου Αποθεμάτων» και «Εφοδιαστική Διαχείριση Αποθηκών». Το πρώτο περιλαμβάνει τη στοχοθεσία, την πρότυπη διαχείριση, όπως ετήσιος προγραμματισμός υλικών, προμηθειών κ.λπ., καθώς και την τρέχουσα διαχείριση - προγραμματισμό, ενώ το δεύτερο την παρακολούθηση πολλαπλών αποθηκευτικών χαρακτηριστικών, των μετακινήσεων των ειδών μέσα στην αποθήκη, πολλαπλών φυσικών χώρων αποθήκευσης με χωροταξική αποτύπωση των αποθηκών, καθώς και τη διαχείριση του αποθέματος ανά θέση αποθήκευσης. Ο χρήστης μπορεί να ορίσει σε κάθε είδος μέχρι και τρία επίπεδα διατήρησης αποθέματος, το ελάχιστο, το επιθυμητό και το όριο παραγγελίας, αντλώντας συγκεντρωτικά στοιχεία αναφορών για την κατάσταση των ειδών που βρίσκονται κάτω από τα όρια που έχει θέσει.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η εφαρμογή μέσω του υποσυστήματος «διοίκησης παραγωγής» επιτρέπει την παρακολούθηση τεχνικών προδιαγραφών του κάθε προϊόντος, τη διαχείριση παραγωγής, τον

προγραμματισμό και τον έλεγχο των πόρων και την κοστολόγηση της παραγωγής. Με τις εντολές παραγωγής επιτυγχάνεται η υλοποίηση του προγραμματισμού παραγωγής, ενώ δημιουργούνται και απολογιστικά Δελτία Μέτρησης αναφορικά με τα παραχθέντα είδη, τις αναλωθείσες πρώτες ύλες, τους χρόνους παραγωγής και την κατάσταση παραγωγής, δημιουργώντας έτσι τις προϋποθέσεις σύγκρισης προϋπολογιστικών και απολογιστικών δεδομένων.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το εργαλείο ανάπτυξης της εφαρμογής είναι η Borland Delphi για τους client και η Oracle PL/SQL για τις προγραμματιστικές δομές του server. Συνεργάζεται μόνο με βάση δεδομένων Oracle. Η τεχνολογική βάση σχεδιασμού και ανάπτυξης του Enterprise στηρίζεται στην αντικειμενοστραφή μεθοδολογία (Object Oriented).

ALTEC – ATLANTIS

ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Η εφαρμογή παρέχει στον χρήστη δυνατότητες πλήρους αυτοματοποιημένης δημιουργίας λογιστικών εγγραφών, μέσω του ενσωματωμένου κωδικοποιημένου λογιστικού σχεδίου, με άντληση στοιχείων από την καταχώριση των πρωτογενών εμπορικών πράξεων. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει να παρακολουθεί τη λογιστική εγγραφή στην γέννησή της ή όχι. Η αναλυτική λογιστική ενημερώνεται αυτόματα και παράλληλα με την ενημέρωση της γενικής λογιστικής. Στην πρώτη είναι δυνατή η παρακολούθηση πολλών μοντέλων επιμερισμού των εσόδων και των εξόδων, ενώ παρέχεται η δυνατότητα κατάρτισης Φύλλου Μερισμού Εξόδων αμφίδρομα τόσο από τη γενική όσο και από την αναλυτική λογιστική. Επιπρόσθετα υποστηρίζεται η παρακολούθηση των δεδομένων της λογιστικής και σε άλλο ξεχωριστό λογιστικό σχέδιο, διευκολύνοντας τις εταιρείες που είναι υποχρεωμένες να συντάσσουν οικονομικές καταστάσεις και με βάση άλλα λογιστικά σχέδια. Παρ' όλα αυτά, δεν είναι εφικτή η αυτόματη δημιουργία οικονομικών καταστάσεων, όπως Ισολογισμού, Αποτελεσμάτων Χρήσης και Γενικής Εκμετάλλευσης. Η εφαρμογή είναι εξοπλισμένη και με πλήρη σειρά εκτυπώσεων ελέγχου λογιστικής (ισοζύγια). Οι εργασίες τέλους χρήσης, το κλείσιμο της χρήσης, αλλά και το άνοιγμα της νέας χρήσης γίνονται μέσω απλών και αυτοματοποιημένων διαδικασιών.

Η εφαρμογή της μισθοδοσίας είναι ενσωματωμένη στο ATLANTIS, επιτρέποντας την παρακολούθηση εναλλακτικών σεναρίων μισθοδοσίας και επιμερισμού τους ανά κέντρα κόστους. Μέσω της μισθοδοσίας είναι δυνατές η αυτόματη δημιουργία αναλυτικής περιοδικής δήλωσης ασφαλιστικών εισφορών και η αποστολή της προς το ΙΚΑ με ηλεκτρονική μορφή.

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Από την εφαρμογή της χρηματοοικονομικής διαχείρισης ο χρήστης μπορεί να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται εύκολα τράπεζες, πάγια, αξιόγραφα, υποκαταστήματα, προϋπολογισμούς και την καθημερινή ρευστότητα της επιχείρησης. Η παρακολούθηση των προϋπολογισμών γίνεται μέσα από τις αναφορές αποκλίσεων των προϋπολογιστικών δεδομένων με τα απολογιστικά. Οι προϋπολογισμοί των στοιχείων μπορούν είτε να εισαχθούν απευθείας από το χρήστη είτε να δημιουργηθούν με διαδικασίες προβλέψεων μέσα από την εφαρμογή.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΩΝ

Για τη διαχείριση των συναλλασσομένων, είτε πελατών είτε προμηθευτών, ο χρήστης θα βρει στην εφαρμογή όλη την αναγκαία πληροφόρηση σχετικά με βασικά τους στοιχεία, καθώς και τη δυνατότητα να παραμετροποιεί τα δεδομένα ανάλογα με τις απαιτήσεις αναφορών που έχει. Ο χρήστης μπορεί να αντλεί και να συγκρίνει στοιχεία για τους συναλλασσόμενους για οποιαδήποτε προγενέστερη χρήση έχει δεδομένα για αυτούς, να τηρεί για κάθε συναλλασσόμενο ενιαία καρτέλα πελάτη-προμηθευτή με δυνατότητες αυτόματου συμψηφισμού των υπόλοιπων απαιτήσεων και υποχρεώσεων του σε αυτόν, καθώς και ενιαία αλλά και αναλυτική καρτέλα ομίλου εταιρειών πάλι με δυνατότητες αυτόματων συμψηφισμών. Η ενηλικίωση των υπολοίπων του συναλλασσομένου γίνεται σε οποιαδήποτε χρονικά διαστήματα επιθυμεί ο χρήστης, ενώ η αντιστοίχιση πληρωμών - εισπράξεων με τιμολόγια προμηθευτή - πελάτη γίνεται είτε αυτόματα μέσα από την εφαρμογή είτε από το χρήστη. Η εφαρμογή παρέχει τη δυνατότητα τήρησης διάφορων τιμολογιακών πολιτικών βάσει κανόνων που θέτει ο χρήστης αλλά και προτεραιοτήτων ανάλογα με τον πελάτη σε περίπτωση, για παράδειγμα, κατά την οποία το υπόλοιπο είδους δεν επαρκεί για να καλύψει τη ζήτηση παραπάνω του ενός πελατών. Στην τιμολογιακή πολιτική ο χρήστης μπορεί να εισάγει κανόνες όχι μόνο σε τιμές αλλά και σε εκπτώσεις, σε δώρα, καθώς και τη χρονική διάρκεια αυτών. Η τιμολογιακή πολιτική στην οποία εντάσσεται ο κάθε πελάτης

αντλείται και κατά τη διάρκεια της τιμολόγησης καθιστώντας τη μια εύκολη και απλή διαδικασία.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Στη διαχείριση αποθεμάτων παρέχονται από την εφαρμογή οι παρακάτω δυνατότητες:

- Παρακολούθηση ειδών
- Χρονική ενηλικίωση υπόλοιπων αποθεμάτων
- Παρακολούθηση αποθηκευτικών χώρων
- Παρακολούθηση παρτίδων
- Αποτίμηση αποθεμάτων
- Εναλλακτικοί προμηθευτές ανά είδος
- Κοστολόγηση εισαγωγών και εξαγωγών

Επιπρόσθετα η εφαρμογή επιτρέπει την τήρηση ορίου ασφαλείας (stock) ανά είδος με επιπρόσθετες δυνατότητες ενεργειών, όπως αυτόματη ενημέρωση και δημιουργία παραγγελίας σε περίπτωση μείωσης του υπολοίπου ενός ή περισσότερων αποθεμάτων πέραν του ορίου ασφαλείας. Με άλλα λόγια, αν κατά τη διάρκεια τιμολογήσεων παραγγελιών πελατών το υπόλοιπο κάποιων ειδών μειωθεί κάτω από το όριο ασφαλείας, το πρόγραμμα θα κρατήσει στη μνήμη τις μειώσεις και στο τέλος της ημέρας θα ενημερώσει το χρήστη.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Στη διαχείριση παραγωγής ο χρήστης μπορεί να τηρεί προδιαγραφές ειδών μέσω συνταγολογίων στα οποία προδιαγράφονται τα επιμέρους συστατικά του κάθε είδους. Οι τεχνικές προδιαγραφές των ειδών είναι πολύ ευέλικτες και μπορούν να είναι διαφορετικές σε κάθε ίδιο είδος, ανάλογα με τις διαφορετικές απαιτήσεις του κάθε πελάτη αλλά και με συγκεκριμένη περίοδο ισχύος. Επιπρόσθετα το συνταγολόγιο μπορεί αυτόματα να μετατραπεί και σε εντολή παραγωγής, ενώ ο χρήστης μπορεί να ορίσει τα κέντρα κόστους στα οποία αφορά η κάθε προδιαγραφή για ορθότερη κοστολογική απεικόνιση τόσο εσωλογιστικά όσο και εξωλογιστικά. Η εφαρμογή επιτρέπει την παρακολούθηση των διαφόρων φάσεων παραγωγής, όπως και τη διαχείριση των εντολών παραγωγής.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το πρόγραμμα αποτελεί μια εφαρμογή 3 tier Client Server, αναπτυγμένη σε περιβάλλον Delphi. Παρέχεται ανεξαρτησία από βάση δεδομένων (Database independent), έτσι συνεργάζεται και με MS SQL Server και με Oracle. Η εφαρμογή διαθέτει Application Server, ο οποίος σε πρώτο επίπεδο διαχειρίζεται και επεξεργάζεται τα δεδομένα που στέλλουν οι client -η επικοινωνία τους γίνεται μέσω σύνδεσης TCP/IP- και σε δεύτερο επικοινωνεί με τον Database server. Έτσι, αυξάνονται η αξιοπιστία και οι επιδόσεις της εγκατάστασης.

ΞΕΝΑ ERP ΜΕ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

BUSINESS ONE – SAP

Στο Business one ο χρήστης θα βρει ένα απόλυτα φιλικό περιβάλλον εργασίας και όλες τις λειτουργίες που μπορεί να χρειαστούν τόσο για τη διεκπεραίωση συνηθισμένων και απλών επιχειρηματικών λειτουργιών όσο και πολύπλοκων επιχειρησιακών διαδικασιών. Στη διαχείριση των χρηματοοικονομικών βρίσκουμε ενσωματωμένα εργαλεία για

- Διαχείριση λογιστικών εγγραφών και γεγονότων σε επίπεδο γενικής και αναλυτικής λογιστικής.
- Διαχείριση προϋπολογισμών με δυνατότητα προειδοποιήσεων σε περίπτωση απόκλισης από τα προϋπολογιστικά δεδομένα.
- Δημιουργία οικονομικών καταστάσεων Ισολογισμού, Αποτελεσμάτων Χρήσης και Ταμειακών Ροών με πολλαπλά επίπεδα δεδομένων.

Η εφαρμογή υποστηρίζει τη δυνατότητα παράλληλης τήρησης πολλών εταιρειών με ενσωματωμένες διαδικασίες και κανόνες ενοποίησης σε περίπτωση που έχουμε να κάνουμε με μητρική εταιρεία και θυγατρικές. Επιπρόσθετα σε αυτή θα βρούμε ενσωματωμένους κανόνες και έτοιμη παραμετροποίηση για την επικείμενη εφαρμογή των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων. Το υποκύκλωμα των πωλήσεων και διανομής μας παρέχει πλήρη διαχείριση της διαδικασίας των πωλήσεων από το σημείο της παραγγελίας μέχρι το σημείο της τιμολόγησης, της έκδοσης πιστωτικών με αυτόματη ανάκληση των δεδομένων από το πρωτογενές παραστατικό της πώλησης. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα άμεσης ενημέρωσης του υποκυκλώματος των προμηθειών κατά τη δημιουργία μιας παραγγελίας σε περίπτωση έλλειψης του απαιτούμενου αγαθού. Η διαχείριση των συναλλασσομένων γίνεται από ξεχωριστό υποκύκλωμα της εφαρμογής. Εδώ ο χρήστης μπορεί να παρακολουθεί μια πλήρη σειρά πληροφοριών σχετικά με τους συναλλασσόμενους με την επιχείρηση του και να στείλει μέσα από μία επαφή μέχρι e-mail και SMS. Για τη διαχείριση της πιστωτικής πολιτικής των συναλλασσομένων η εφαρμογή μας επιτρέπει να διατηρούμε για κάθε συναλλασσόμενο ξεχωριστή πιστωτική πολιτική με παραμέτρους όπως χρονική διάρκεια της πολιτικής, ημέρες ανοχής έναντι οφειλής του συναλλασσόμενου, δόσεις, υπολογισμό τόκων υπερημερίας και εκπτώσεις. Πολύ δυνατό σημείο της είναι και τα εργαλεία CRM που εμπεριέχονται σε αυτό το υποκύκλωμα. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι ο χρήστης μπορεί να διαχειρίζεται τις επαφές με τους πελάτες,

να παρακολουθεί τις ευκαιρίες πώλησης από τη δημιουργία τους μέχρι και την ολοκλήρωση τους (επιτυχής ή ανεπιτυχής) και να αντλεί συγκριτικές πληροφοριακές αναφορές επί αυτών των στοιχείων. Μία αναφορά που μπορεί να πάρει είναι αυτή της ανάλυσης των ευκαιριών πώλησης με παραμέτρους όπως πελάτης, είδος και πωλητής, αλλά και να συσχετίσει αυτές τις παραμέτρους μεταξύ τους για ακόμα πιο λεπτομερή πληροφόρηση. Όλη η ζητούμενη πληροφόρηση αναπαρίσταται αυτόματα και με γραφικές απεικονίσεις. Σε μία άλλη (υπάρχουσα) αναφορά ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει μια δυναμική όψη των ευκαιριών με όλα τα στάδια της πώλησης και με ένα απλό κλικ στο αντίστοιχο τμήμα της γραφικής απεικόνισης να πάρει λεπτομερέστερη πληροφόρηση.

Στο υποκύκλωμα των προμηθειών μπορούμε να διαχειριζόμαστε τις συναλλαγές και τα συμβόλαια με τους προμηθευτές, τις επιστροφές, τις πιστώσεις και τις διαδικασίες πληρωμών. Μέσω της διαχείρισης αποθηκών μπορούμε εύκολα να διαχειριστούμε θέματα που αφορούν στα είδη της αποθήκης και στη χωροταξική τους διάταξη, και να διαχειριστούμε τις μετακινήσεις των ειδών. Για τα είδη της αποθήκης έχουμε τη δυνατότητα να ορίσουμε ομάδες ειδών με κοινά χαρακτηριστικά, να δημιουργήσουμε και να παρακολουθούμε τιμοκαταλόγους αγορών ή πωλήσεων ειδών (πέντε για κάθε είδος), να τους συσχετίσουμε και να θέσουμε παραμέτρους όπως απαιτούμενη ποσότητα αγοράς για συγκεκριμένη τιμή, αλλά και να δημιουργήσουμε λίστες εναλλακτικών προϊόντων και να τα αποτιμάμε με διάφορες παραδεκτές μεθόδους.

Στην παραγωγική διαδικασία θα βρούμε στην εφαρμογή πλήρη σειρά εργαλείων:

- Συνταγολόγια ειδών με ακριβείς περιγραφές απαιτούμενων αναλώσεων,
- Φασολόγια για παρακολούθηση της παραγωγικής διαδικασίας ανά φάση
- Οδηγίες παραγωγής οι οποίες μετατρέπονται σε εντολές παραγωγής μέσω των οποίων μπορούμε άμεσα να κάνουμε έλεγχο ύπαρξης των απαιτούμενων υλικών στην αποθήκη μας, διαθεσιμότητας των μηχανών και του ανθρώπινου δυναμικού.

Παράλληλα μπορούμε να παρακολουθούμε χρόνους παραλαβής πρώτων υλών, να προϋπολογίζουμε τους κενούς χρόνους κατά την παραγωγική διαδικασία και το χαμένο χρόνο από το σταμάτημα και το ξεκίνημα των μηχανών. Επιπρόσθετα έχουμε τη δυνατότητα να αντλούμε αναφορές σχετικά με τις εκκρεμείς ή σε εξέλιξη εντολές παραγωγής, καθώς και σε όποια φάση της παραγωγικής διαδικασίας έχουμε αρκετό απόθεμα απαιτούμενων υλικών. Στο υποκύκλωμα του ελέγχου μπορούμε να

δημιουργήσουμε πολλαπλά κέντρα κόστους και κέρδους και να συσχετίσουμε σε αυτά αντίστοιχα κόστη και έσοδα. Ο επιμερισμός των δεδομένων κόστους και κέρδους στα αντίστοιχα κέντρα μπορεί να γίνει με κανόνες που θα θέσει ο χρήστης. Από την κατάσταση αποτελεσμάτων αντλούμε πληροφορίες είτε συγκεντρωτικές είτε ανά κέντρο κόστους και για οποιαδήποτε χρονική περίοδο επιθυμούμε.

Το Business one μας παρέχει ένα πολύ δυνατό εργαλείο, το Drag & Relate, το οποίο πολύ απλά μας επιτρέπει να συσχετίσουμε κυριολεκτικά οποιαδήποτε δεδομένα της βάσης μας και με οποιονδήποτε τρόπο μπορεί να επιθυμούμε. Επίσης, στην εφαρμογή θα βρούμε και υποκύκλωμα διαχείρισης service για όποιες επιχειρήσεις ασχολούνται με after sale service. Εδώ περιέχονται ευκολίες διαχείρισης της όλης διαδικασίας, όπως διαχείριση συμβολαίων συντήρησης, μία βάση δεδομένων με καταχωρισμένα τα πιο κοινά προβλήματα, καθώς και ευκολίες στο σχεδιασμό των service και στην εν γένει εξυπηρέτηση των πελατών.

Το υποκύκλωμα διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού μας επιτρέπει να διαχειριστούμε τη μισθοδοσία και όλα τα δεδομένα σχετικά με το προσωπικό και επιπλέον να παρακολουθούμε τις άδειες και τις απουσίες του.

NAVISION 3.7 – MICROSOFT

ΜΕ ΤΟ NAVISION η MICROSOFT μπαίνει σε άλλα χωράφια από αυτά που μας είχε συνηθίσει μέχρι τώρα, στον τομέα του business software. Αυτό έγινε με τον τρόπο που συνηθίζουν οι μεγάλες εταιρείες, την εξαγορά τεχνογνωσίας, την εξαγορά δηλαδή μιας άλλης εταιρείας που διαθέτει ένα καλό και με μεγάλες προοπτικές ανάπτυξης προϊόν. Στην προκειμένη περίπτωση πρόκειται για τη δανική εταιρεία Navision και το ομώνυμο προϊόν. Η τελευταία εξελληνισμένη έκδοση είναι η 3.70, η οποία περιλαμβάνει την οικονομική διαχείριση, τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain management), τη διαχείριση πελατειακών σχέσεων (customer relations) και πρόσθετες λειτουργίες που αφορούν στην παραμετροποίηση της εφαρμογής.

Το NAVISION αποτελείται από έναν πυρήνα με τις βασικές λειτουργίες, την υποδομή (framework) και την επιχειρηματική λογική (business model), αυτό δηλαδή που χρειάζεται

ένα σύστημα E.R.P.. Ο πελάτης μπορεί να επιλέξει τα υποσυστήματα που θέλει, ξεκινώντας από το πιο απλό σενάριο, όπως, για παράδειγμα, τη Γενική Λογιστική και την Τιμολόγηση. Έχει επίσης τη δυνατότητα να επιλέξει ένα πιο σύνθετο περιβάλλον συμπεριλαμβάνοντας λειτουργίες όπως οι παραγγελίες, τα σύνθετα είδη και η διαχείριση της παραγωγής. Το επόμενο βήμα είναι η παραμετροποίηση, το κόψιμο και το ράψιμο (η λεγόμενη «καστοριά») στα μέτρα του. Αυτό το αναλαμβάνουν οι πιστοποιημένοι συνεργάτες της Microsoft. Στην Ελλάδα υπάρχουν 17 εταιρείες που παραμετροποιούν το Navision στα μέτρα του πελάτη ή διαθέτουν δικές τους πρόσθετες εφαρμογές για κάθετες αγορές, όπως είναι η ένδυση, η λιανική, η υπόδηση, τα εστιατόρια κ.λπ.

ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Όσον αφορά στη Γενική Λογιστική, υπάρχει έτοιμη η κωδικοποίηση των λογαριασμών με βάση το Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο. Δίνεται επίσης η δυνατότητα της πλήρους παραμετροποίησης του Λογιστικού Σχεδίου, σε βάθος μέχρι και πέντε επιπέδων, επιλέγοντας ακόμη και το διαχωριστικό χαρακτήρα. Υπάρχουν επίσης αρκετά φίλτρα για την εύκολη ανεύρεση των λογαριασμών, την αποφυγή λαθών και την επιλογή κατάλληλων κωδικών. Η λειτουργία της Διαμόρφωσης του Λογιστικού Σχεδίου θα διατρέξει όλο το Λογιστικό Σχέδιο ελέγχοντας την ορθότητα του. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα προσωρινών (δοκιμαστικών) εγγραφών για τη διευκόλυνση των ελέγχων στις προβλέψεις. Όσον αφορά στον προϋπολογισμό, ο χρήστης μπορεί να εισαγάγει προϋπολογιστικά ποσά ανά λογαριασμό, τμήμα ή έργο, και να τα συγκρίνει με τα απολογιστικά. Σε όλες τις καταστάσεις του Navision θα βρει κανείς μια σειρά από φίλτρα επιλογών με τα οποία μπορεί να κάνει τις δικές του επιλογές και να δει τα αποτελέσματα που θέλει. Στο επίπεδο αλίευσης πληροφοριών μέσα από το ισοζύγιο ενός λογαριασμού, το Navision επιτρέπει στο χρήστη να βλέπει απευθείας τις κινήσεις που δημιούργησαν την εγγραφή αλλά και τα στοιχεία για τα κέντρα κόστους. Έχει επίσης τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσει τις οριζόντιες αναζητήσεις, όπως είναι τα φίλτρα, για να εμφανίσει τα συγκεντρωτικά στοιχεία των κέντρων κόστους.

Η Αναλυτική Λογιστική μπορεί να διαθέτει διαφορετικό λογιστικό σχέδιο από τη Γενική Λογιστική, υποστηρίζοντας δυνατότητες όπως αυτόματοι κανόνες μερισμού των λογιστικών εγγραφών, δημιουργία και τροποποίηση άρθρων σε πραγματικό χρόνο, και μια

σειρά εκτυπώσεων όπως είναι η εκτύπωση των φύλλων μερισμού, το γενικό καθολικό, η καρτέλα του λογαριασμού και το ημερολόγιο.

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Το Navision επιτρέπει τη διαχείριση των προϋπολογιστικών στοιχείων βάσει σεναρίων αλλά και τη δημιουργία αναφορών και συγκρίσεων των απολογιστικών στοιχείων. Υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών προϋπολογισμών και σεναρίων με βάση καμπάνιες για συγκεκριμένα είδη, πελάτες και προμηθευτές. Η διαχείριση των αξιόγραφων βρίσκεται ενσωματωμένη στο βασικό κορμό της εφαρμογής. Προσφέρει στο χρήστη αλλά και στον οικονομικό διευθυντή μια σειρά από ευκολίες και χρήσιμα εργαλεία για την παρακολούθηση του πραγματικού cash flow της επιχείρησης. Μεταξύ άλλων, ο χρήστης μπορεί να παρακολουθήσει την τρέχουσα κατάσταση των αξιόγραφων, τις επιταγές και την αναλυτική κατάσταση στην οποία βρίσκονται, να έχει άμεση ενημέρωση άληκτων και διαμαρτυρημένων αξιόγραφων ανά πελάτη ή προμηθευτή, καθώς και τη δυνατότητα της σταδιακής εξόφλησης. Επιπλέον, μπορεί να ορίσει κανείς τα δικά του σενάρια και τη ροή εργασιών που απαιτούνται. Έχει, για παράδειγμα, τη δυνατότητα να ορίσει ότι μετά τη λήξη μιας επιταγής που δεν έχει αντίκρισμα θα ενεργοποιηθεί η νομική διαδικασία και ο πελάτης θα «κλειδωθεί», δεν θα μπορεί να εισάγει νέες παραγγελίες ή θα υπάρξει μια χρονική περίοδος συμμόρφωσης.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Το Navision διαθέτει μια σειρά από υποσυστήματα που συνθέτουν τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain management). Σε αυτή ανήκουν η διαχείριση της αποθήκης, η διανομή, το σύστημα αυτόματης καταγραφής δεδομένων, η τιμολόγηση, η διαχείριση επιστροφών, ο προγραμματισμός ζήτησης και η παραγωγή. Η εφαρμογή υποστηρίζει εναλλακτικά εμπορεύματα -όταν δεν υπάρχουν σε στοκ ή όταν έχουν μεγαλύτερο περιθώριο κέρδους- αλλά και πολλαπλές αποθήκες και κέντρα ευθύνης με τη δυνατότητα της επακριβούς θέσης αποθήκευσης στο συγκεκριμένο χώρο ή ράφι. Ο διαχωρισμός των αποθηκευτικών μονάδων δίνει τη δυνατότητα στην επιχείρηση να έχει διαφορετικές μεθόδους ανεφοδιασμού, υπολογισμού αποθεμάτων ασφαλείας και κοστολογίου. Η εφαρμογή διαχειρίζεται τη μεταφορά των ειδών μεταξύ των αποθηκευτικών χώρων, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα «υπόσχεσης» της παραγγελίας. Μπορεί κανείς εύκολα να διαχειρισθεί τα επιστραφέντα είδη, τα πιστωτικά σημειώματα που αφορούν σε είδη, τα εμπορεύματα αντικατάστασης, τα πρόσθετα έξοδα, καθώς και τη μερική ή ολική

επιστροφή ή αντικατάσταση εμπορευμάτων. Η αποτίμηση των αποθεμάτων γίνεται με όλες τις γνωστές μεθόδους της ελληνικής νομοθεσίας και αφορά σε όλα τα είδη, σε ορισμένα είδη ή σε κατηγορίες ειδών, ανάλογα με το φίλτρο που θα ζητήσει κανείς. Η διαχείριση της αποθήκης του Navision βελτιώνει την ακρίβεια της απογραφής των εμπορευμάτων, εκσυγχρονίζοντας παράλληλα τις διαδικασίες διαχείρισης τους.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Το Navision διαθέτει ένα πλήρες υποσύστημα, ενσωματωμένο και αλληλένδετο πάντα με την υπόλοιπη εφαρμογή, για τη διαχείριση της παραγωγής. Στηρίζεται στο συνταγολόγιο και στις συνταγές παραγωγής, οι οποίες διαθέτουν τα δεδομένα και τις σχέσεις των πρώτων υλών για την παραγωγή μιας μονάδας έτοιμου προϊόντος. Ο χρήστης μπορεί να τροποποιεί τις συνταγές επιλέγοντας παρεμφερή υλικά. Έχει επίσης τη δυνατότητα να ελέγξει τη ροή της παραγωγής, να εντοπίσει και να ελαχιστοποιήσει τη φύρα σε κάθε στάδιο παραγωγής και να εντοπίσει τους πόρους που υπολειτουργούν. Οι εντολές της παραγωγής μπορούν να συνδεθούν αυτόματα με μια παραγγελία ενός πελάτη αλλά και με την αντίστοιχη παραγγελία προς τους προμηθευτές. Επιπλέον, ο υπολογισμός του κόστους ενός προϊόντος γίνεται πιο εύκολα και είναι πιο ακριβής.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το πρόγραμμα έχει γραφτεί χρησιμοποιώντας ως βασική γλώσσα προγραμματισμού την C. Τα στοιχεία αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων attain, μια ειδική βάση που κατασκευάστηκε από την δανική Navision για τις ανάγκες της εφαρμογής. Το πρόγραμμα συνεργάζεται και με τον SQL Server 2000.

ORACLE SUITE 5 SPECIAL EDITION

Το συγκεκριμένο ERP, το οποίο βασίζεται στην κυρίως σουίτα E.R.P. της Oracle, έρχεται για να δώσει απλές, γρήγορα εφαρμόσιμες αλλά και καθ' όλα επαρκείς λύσεις στις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Η διαμόρφωση του βασίζεται κυρίως στην έτοιμη παραμετροποίηση και στην τυποποίηση των βασικών και αναγκαίων υποσυστημάτων που μπορούν να βρουν εφαρμογή στις περισσότερες μικρές επιχειρήσεις. Η δομή της σουίτας διαμορφώθηκε με βάση τις παρακάτω ενότητες: 1. Γενική και Αναλυτική Λογιστική, 2. Πάγια, 3. Πελάτες, 4. Πωλήσεις, 5. Προμηθευτές, 6. Αγορές, 7. Αποθήκη, 8. Παραγωγή, 9. C.R.M. Στο κομμάτι της Λογιστικής, τόσο της Γενικής όσο και της Αναλυτικής, η εφαρμογή ενσωματώνει όλες τις

αναγκαίες διαδικασίες παρακολούθησης, καταγραφής και εν γένει διαχείρισης των λογιστικών γεγονότων μαζί με μία πλήρη σειρά εκτυπώσεων στο επίπεδο των απαραίτητων Ισοζυγίων και πληροφοριακών αναφορών. Η ενσωματωμένη κωδικοποίηση του Λογιστικού Σχεδίου έχει γίνει με τρόπο που συντελεί στην εύκολη καταχώριση, στην άντληση και στη διαχείριση των λογιστικών εγγραφών. Μέσω των κέντρων κόστους δίνεται η δυνατότητα παρακολούθησης οποιουδήποτε αντικειμένου με κοστολογικό ενδιαφέρον, ενώ με την παράλληλη συσχέτιση του με κάποιο κέντρο κέρδους μπορούμε να αντλήσουμε καταστάσεις αποτελεσμάτων ανά κέντρο κόστους. Επιπλέον, η παρακολούθηση των κέντρων κόστους γίνεται με σενάρια επιμερισμού, ενώ υπάρχει και η δυνατότητα παρακολούθησης και σεναρίων με εναλλακτικές περιπτώσεις. Η δημιουργία οικονομικών καταστάσεων αποτελεί μια από τις δυνατότητες που θα βρούμε στην εφαρμογή, η οποία όμως απαιτεί και τη συνδρομή του χρήστη. Σε επίπεδο προϋπολογισμών υπάρχει η δυνατότητα να δημιουργήσουμε αναφορές προβλέψεων από τα λογιστικά δεδομένα και να μετατρέψουμε τις προβλέψεις σε προϋπολογισμούς με δυνατότητες αυτόματης ειδοποίησης του χρήστη σε περίπτωση απόκλισης από τα προϋπολογισμένα δεδομένα. Στη σουίτα θα βρούμε και ενσωματωμένους μηχανισμούς που θα βοηθήσουν τη μετάβαση της εταιρείας στην τήρηση των Διεθνών Προτύπων Χρηματοοικονομικής Πληροφόρησης.

Δυνατό σημείο της εφαρμογής αποτελεί το κύκλωμα Key Performance Indicator, το οποίο βοηθά στην άντληση (με γραφικές απεικονίσεις) των καθημερινά απαραίτητων για τη διοίκηση της επιχείρησης στοιχείων. Σημειώνεται ότι η εφαρμογή δεν διαθέτει πρόγραμμα μισθοδοσίας ούτε και διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού. Στη διαχείριση παγίων θα βρούμε την απαραίτητη πληροφόρηση που συνοδεύει ένα πάγιο αλλά και δυνατότητες υπολογισμού αποσβέσεων με πολλαπλούς συντελεστές, καθώς και την παρακολούθηση επιχορηγήσεων και παγίων που εντάσσονται σε αναπτυξιακούς νόμους.

Στη διαχείριση πελατών και πωλήσεων η εφαρμογή μας παρέχει πλήρη πληροφόρηση, από τα βασικά στοιχεία του πελάτη και τα υπόλοιπα ή τα ανεξόφλητα τιμολόγια του μέχρι τη δυνατότητα να αντλήσουμε συγκριτικές αναφορές για τις τιμές στις οποίες πουλήσαμε κάθε είδος, διαχείριση προσφορών και παραγγελιών και δυνατότητες διαχείρισης πιστωτικής πολιτικής και τιμοκαταλόγων. Σε πρώτο επίπεδο μπορούμε να τηρούμε δύο τιμοκαταλόγους (π.χ., χονδρικής και λιανικής). Σε δεύτερο επίπεδο έχουμε τη δυνατότητα να τηρούμε ειδικές τιμές για ομάδες πελατών ή και για κάθε πελάτη ξεχωριστά, ενώ σε

τρίτο επίπεδο έχουμε τριών ειδών εκπαιδευτικές δυνατότητες, στον πελάτη, στο είδος ή και στο σύνολο του τιμολογίου. Επιπρόσθετα για τις πωλήσεις μπορούμε να δημιουργούμε αναφορές προβλέψεων για μελλοντικές πωλήσεις, ενώ θα βρούμε και ένα πλήθος έτοιμων αναφορών. Παρόμοιες με όσα αναφέραμε είναι και οι δυνατότητες που μας παρέχονται στην παρακολούθηση προμηθευτών και αγορών. Στην ενότητα της αποθήκης θα βρούμε τα απαραίτητα εργαλεία για τη διαχείριση των ειδών που εμπορεύεται η επιχείρησή μας. Μας παρέχονται δυνατότητες παρακολούθησης της χρονικής ενηλικίωσης των ειδών, διατήρησης προκαθορισμένου ύψους αποθεμάτων, καθώς και δυνατότητα παρακολούθησης αυτού με αυτόματες ενημερώσεις σε περίπτωση απόκλισης από το προκαθορισμένο ύψος, δυνατότητες αποτίμησης των ειδών με διάφορες μεθόδους, όπως LIFO, FIFO, μέση σταθμική τιμή κ.λπ. Για τη διαχείριση της παραγωγικής διαδικασίας της επιχείρησής μας θα βρούμε στην σουίτα ενσωματωμένες εφαρμογές για:

- διαχείριση συνταγολογίων προϊόντων
- διαχείριση των φασεολογίων των προϊόντων
- διαχείριση κέντρων εργασίας
- διαχείριση εντολών παραγωγής.

Οι εντολές παραγωγής λειτουργούν με τη διαδικασία των αυτόματων αναλώσεων, όπου οι αναλώσεις λογίζονται σύμφωνα με τα δεδομένα των συνταγών των προϊόντων και στο αποτέλεσμα προστίθενται και αφαιρούνται τυχόν αποκλίσεις που προκύπτουν από τις πραγματικές αναλώσεις. Επίσης, η εφαρμογή κατά τη διαδικασία εκτέλεσης εντολής παραγωγής κάνει αυτόματα έλεγχο διαθεσιμότητας των απαιτούμενων πόρων (και με υπολογισμό κενών χρόνων και χρόνων στησίματος της μηχανής) για την παρασκευή του προϊόντος, καθώς και υπολογισμό παράδοσης υλικού από προμηθευτή σε περίπτωση που αυτό δεν υπάρχει.

Η εφαρμογή είναι εξοπλισμένη και με κάποια εργαλεία C.R.M., όπως διαχείριση πωλήσεων και εξυπηρέτηση πελατών. Στο εργαλείο δημιουργίας αναφορών της εφαρμογής θα βρούμε δυνατότητες ομαδοποίησης των δεδομένων, γραφικής απεικόνισης τους αλλά ακόμα και κατατάξεις τους (π.χ., τα δέκα καλύτερα) αλλά και άντλησης πληροφοριών χρηματοοικονομικής φύσης, όπως, για παράδειγμα, περιθώρια κέρδους ανά προϊόν, ομάδα προϊόντων, καναλιών πωλήσεων κ.λπ. Συμπερασματικά, η Oracle δημιούργησε ένα προϊόν με βασικό γνώμονα και προτέρημα την προπαραμετροποίησή του ώστε να ανταποκριθεί γρήγορα στις απαιτήσεις ενός μεγάλου εύρους μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (χωρίς

χρονοβόρες διαδικασίες στησίματος της εφαρμογής), προσφέροντας παράλληλα όλα τα απαραίτητα εργαλεία για τη διεξαγωγή των λειτουργιών της επιχείρησης.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

Η διείσδυσή των συστημάτων ERP στις μεσαίες και μεγάλες ελληνικές επιχειρήσεις θεωρείται αρκετά ικανοποιητική. Εκεί που παρατηρείται σημαντική υστέρηση είναι στις ελληνικές ΜΜΕ και ιδίως σε εκείνες των οποίων ο ετήσιος τζίρος κυμαίνεται μεταξύ 1 και 5 εκατομμυρίων ευρώ. Μία από τις βασικές αιτίες αυτής της υστέρησης είναι το υψηλό κόστος των συστημάτων ERP. Αυτό αποτρέπει πολλές ΜΜΕ να υιοθετήσουν κάποια σχετική λύση, και παρά τις σημαντικές προοπτικές που υπάρχουν, δύσκολα οι εγχώριοι επιχειρηματίες πείθονται να αναλάβουν το ρίσκο.

Το λογισμικό ανοιχτού κώδικα, το λογισμικό δηλαδή που μπορεί να διανεμηθεί και να χρησιμοποιηθεί δωρεάν (ή όπως ορίζουν οι εκάστοτε άδειες χρήσης που το συνοδεύουν) μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό αντιστάθμισμα στην αδυναμία και τη διστακτικότητα των ΜΜΕ να ενσωματώσουν κάποιο ERP στη λειτουργία τους. Σε αντίθεση με το λογισμικό κλειστού κώδικα, το οποίο διανέμεται από τις εταιρείες λογισμικού, και με τα ERP που κοστίζουν μια μικρή περιουσία, υπάρχουν αξιόλογα ERP ανοιχτού κώδικα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μια ελληνική ΜΜΕ με πολύ μικρό κόστος. Ο αριθμός των ολοκληρωμένων ERP ανοιχτού κώδικα είναι μικρός. Εντούτοις, οι επιλογές που προσφέρονται μπορούν να καλύψουν τους περισσότερους επιχειρηματικούς κλάδους. Τα πιο γνωστά ERP ανοιχτού κώδικα είναι τα Compiere, Fistera και ERP5, με πιο επιτυχημένο -βάσει διείσδυσης- το Compiere.

Η διάδοση του Compiere είναι εντυπωσιακή στο είδος της, και υπολογίζεται ότι το χρησιμοποιούν μερικές χιλιάδες επιχειρήσεις σε ολόκληρο τον κόσμο, από την Αργεντινή μέχρι και την Κίνα. Απευθύνεται σε ΜΜΕ με ενδεικτικό ετήσιο τζίρο από 1,5 εκατ. ευρώ μέχρι και 150 εκατ. ευρώ και μπορεί να εξυπηρετήσει, γενικώς, όλους τους επιχειρηματικούς κλάδους, με έμφαση στον κλάδο των διανομών - μεταφορών, τον κλάδο της εφοδιαστικής αλυσίδας και τα δίκτυα franchise. Τεχνικά, το πρόγραμμα διαθέτει πολύ φιλικό και εύκολο περιβάλλον εργασίας (interface), είναι παραμετροποιήσιμο, εύκολο στη χρήση και συμβατό με διάφορα λειτουργικά συστήματα (Windows, Linux, Unix). Ένας από τους λόγους της ευρείας διάδοσής του είναι το ευχάριστο γραφικό του περιβάλλον, οι ομοιότητές του με τα Windows, το γεγονός ότι ο χρήστης μπορεί να διαμορφώσει το περιβάλλον εργασίας σύμφωνα με τις δικές του ανάγκες, και επίσης οι χαμηλές του απαιτήσεις σε υπολογιστικούς πόρους. Ενδεικτικά, ένας μικρός διακομιστής (server)

μπορεί να στηρίξει άνετα τη λειτουργία του Compiere σε 20 θέσεις εργασίας, κάτι που δεν μπορεί να συμβεί με τα περισσότερα ERP Κλειστού Κώδικα.

Το πρόγραμμα προσφέρει πλήρη εμπορική και λογιστική υποστήριξη (παραγγελίες, τιμολόγια, πωλήσεις κ.λπ.), ενώ περιέχει ενσωματωμένες εφαρμογές για τη διαχείριση των πελατειακών σχέσεων (CRM) και των σχέσεων με τους συνεργάτες, των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας (διαχείριση αποθηκών, διανομές, logistics), καθώς επίσης και εφαρμογές ανάλυσης διαδικασιών σε πραγματικό χρόνο.

Το Compiere παρέχεται προς χρήση δωρεάν στο Διαδίκτυο. Είναι βέβαια εύλογο ότι, για να τεθεί σε λειτουργία και να μπορέσει η επιχείρηση να ενσωματώσει τις διαδικασίες της στο πρόγραμμα (διαδικασία υλοποίησης), χρειάζεται αρκετή εργασία, όπως άλλωστε ισχύει και με κάθε άλλο ERP. Ο χρόνος αυτής της εργασίας εξαρτάται από πολλές παραμέτρους (μέγεθος εταιρίας, είδος δραστηριοτήτων, τεχνολογική υποδομή, διοίκηση κ.ά.) και μπορεί να διαρκέσει από μερικές ημέρες μέχρι και αρκετούς μήνες. Επομένως, δεν αρκεί να κατεβάσει κανείς το πρόγραμμα και να το "τρέξει" στην επιχείρηση. Χρειάζονται και ορισμένες άλλες εργασίες, όπως η ανάπτυξη βοηθητικών εφαρμογών, η υλοποίηση, η προσαρμογή στη νομοθεσία και τα λογιστικά πρότυπα της χώρας, η τεκμηρίωση, η εκπαίδευση των χρηστών κ.ά. Όλες αυτές οι διαδικασίες υλοποίησης και παραμετροποίησης γίνονται επί πληρωμή, είτε κατά παραγγελία από κάποια εταιρία πληροφορικής είτε από εξειδικευμένες εταιρίες που συνεργάζονται με την αμερικανική ComPiere και αναλαμβάνουν την υλοποίηση του προγράμματος.

Η ComPiere Inc. είναι η εταιρία που έχει αναλάβει μία σειρά από σχετικές υποστηρικτικές εργασίες και διαθέτει δεκάδες εταιρικούς συνεργάτες σε ολόκληρο τον κόσμο. Δυστυχώς, δεν υπάρχει ακόμη ελληνική εταιρία πληροφορικής που να συνεργάζεται με την ComPiere για την υλοποίηση και την εφαρμογή του ομώνυμου προγράμματος σε ελληνικές επιχειρήσεις, όπως επίσης δεν υπάρχει και κάποια εταιρία που να αναπτύσσει, να εγκαθιστά ή/και να υλοποιεί ERP ανοιχτού κώδικα. Ωστόσο, η έλλειψη αυτή λογικά δεν θα συνεχιστεί για πολύ ακόμα, δεδομένου ότι αρκετά στελέχη της αγοράς έχουν δείξει ενδιαφέρον για τον εξελληνισμό κάποιου ERP Ανοιχτού Κώδικα. Ο εξελληνισμός συνίσταται στη συγγραφή εγχειριδίων στα ελληνικά, στη μεταφορά της γλώσσας των μενού στα ελληνικά, στην προσαρμογή των λογιστικών εφαρμογών στα ελληνικά λογιστικά πρότυπα (ή/και στα διεθνή) κ.ά.

Τα σπουδαιότερα πλεονεκτήματα των ERP Ανοιχτού Κώδικα είναι δύο: το χαμηλό ως μηδενικό κόστος απόκτησης και υλοποίησης και η ποιότητα κατασκευής.

Ο παράγοντας κόστος είναι πολύ σημαντικός, αν αναλογιστεί κανείς ότι για την απόκτηση ενός ERP απαιτείται σημαντική δαπάνη, της τάξης δεκάδων χιλιάδων ευρώ. Γενικά, η αγορά ERP αποτελεί υψηλή επένδυση για την επιχείρηση που την πραγματοποιεί. Όταν, μάλιστα, πρόκειται για μια ΜΜΕ περιορισμένων οικονομικών δυνατοτήτων, τότε πιθανή αποτυχία στην αγορά του ERP μπορεί να υποθηκεύσει το μέλλον της επιχείρησης. Ενδεικτικά, το κόστος ενός "καλού και γνωστού" ERP για μία ΜΜΕ με 20 θέσεις εργασίας (χρήστες) ξεκινά από τις 50 χιλ. ευρώ και μπορεί να υπερβεί ακόμη και τις 100 χιλ. ευρώ. Στα ποσά αυτά δεν συμπεριλαμβάνονται τα έξοδα για πιθανές αναβαθμίσεις, ανανεώσεις, επίλυση προβλημάτων κ.λπ., τα οποία μπορούν ακόμη και να διπλασιάσουν το κόστος.

Το δεύτερο θετικό στοιχείο είναι η ποιότητα που διακρίνει γενικά τα προγράμματα Ανοιχτού Κώδικα. Ο βασικότερος λόγος είναι ότι στο λογισμικό ΑΚ, ο πηγαίος κώδικας (ο πυρήνας δηλ. του προγράμματος) είναι ανοιχτός σε όλους. Έτσι, προγραμματιστές, ειδήμονες, έμπειροι χρήστες κ.ά. μπορούν να εξετάσουν την αξιοπιστία του, να ελέγξουν για τυχόν λάθη, κενά ασφαλείας, προβλήματα συμβατότητας, και να το αξιολογήσουν σε όλο το εύρος χρήσης του υπό οποιοσδήποτε συνθήκες.

Το πιο ανασταλτικό χαρακτηριστικό του ERP ανοιχτού κώδικα είναι ο μη εμπορικός του χαρακτήρας. Εκτός ορισμένων εξαιρέσεων, γενικά το λογισμικό ΑΚ στερείται τεκμηρίωσης, εγχειριδίων, πληροφόρησης, αναγνωρισιμότητας, ευχρηστίας και φιλικότητας. Υπάρχουν ωστόσο αρκετοί τρόποι για να λυθούν τα εν λόγω προβλήματα: εκπαίδευση των χρηστών, αναζήτηση στο Internet για πηγές πληροφόρησης, εθελοντική εργασία κ.λπ. Το ερώτημα είναι αν στο επιχειρηματικό περιβάλλον μπορεί να υπάρξει χρόνος για τέτοιες ενέργειες.

Επιπλέον, τα πράγματα γίνονται ακόμη δυσκολότερα όταν πρόκειται για εξειδικευμένες εφαρμογές λογισμικού, όπως ειδικές εγκαταστάσεις ERP, CRM κ.λπ. Σε καμία περίπτωση η υποστήριξη που λαμβάνει ο χρήστης ενός ERP ανοιχτού κώδικα δεν μπορεί να συγκριθεί με την αντίστοιχη ενός ERP Κλειστού Κώδικα. Το λογισμικό κλειστού κώδικα πρέπει να πωληθεί και να προωθηθεί στην αγορά με κάθε τρόπο (ζήτημα εταιρικής επιβίωσης). Το λογισμικό ανοιχτού κώδικα δεν ενδιαφέρεται να κινηθεί στο ίδιο πλαίσιο.

Τα αρνητικά σημεία επιτείνονται για χώρες όπως η Ελλάδα, η οποία παρουσιάζει πολύ μικρές "επιδόσεις" στον τομέα του λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα, τόσο σε επίπεδο χρήσης όσο και ανάπτυξης σχετικών εφαρμογών από εταιρίες ή προγραμματιστές.

ΤΟ ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΤΕΛΙΚΟΥ ΧΡΗΣΤΗ (EUCS)

Ένα σημαντικό ζήτημα που μέχρι σήμερα έχει παραμείνει κατά ένα μεγάλο μέρος ανεξερεύνητο είναι η φύση της ικανοποίησης των τελικών χρηστών από το ERP. Τα συστήματα προγραμματισμού των επιχειρηματικών πόρων σχεδιάστηκαν για να λύσουν το πρόβλημα του τεμαχισμού των πληροφοριών στις μεγάλες οργανώσεις με την παγίωση όλων των επιχειρησιακών διαδικασιών σε ένα ομοιόμορφο περιβάλλον συστημάτων για να βελτιώσουν την παράδοση των κρίσιμων πληροφοριών στους χρήστες και για να βελτιώσουν τη συνέπεια των εισερχόμενων και εξερχόμενων δεδομένων. Λαμβάνοντας υπόψη αυτούς τους στόχους, οι ιδιότητες που μετριοούνται από την ικανοποίηση τελικών χρηστών (EUCS) όπως το περιεχόμενο, ακρίβεια και λοιπά, εμφανίζονται να είναι σχετικές με μια αξιολόγηση των συστημάτων ERP. Μερικοί χρήστες, παραδείγματος χάριν, μπορούν να θεωρήσουν το ERP ως μέσα να ενισχυθεί η αποτελεσματικότητα με την παροχή των πληροφοριών που είναι ακριβείς και έγκαιρες. Το ακριβές στοιχείο είναι μια απόλυτη απαίτηση για ένα σύστημα ERP να λειτουργήσει κατάλληλα, δεδομένου ότι τα ανακριβή στοιχεία μπορούν να οδηγήσουν στα λάθη στον προγραμματισμό αγοράς, τον προγραμματισμό παραγωγής, την υλική προμήθεια, κ.λ.π.. Παρά το γεγονός ότι το μοντέλο EUCS έχει επικυρωθεί και έχει βρεθεί γενικά αξιόπιστο και ικανό να αξιολογήσει διάφορες εφαρμογές (Doll & Torkzadeh, 1988), αυτό δεν έχει επικυρωθεί με τους χρήστες των συστημάτων ERP στην Ελλάδα. Στο σημείο αυτό θα θέλαμε να διευκρινίσουμε ότι ως τελικός χρήστης ορίζεται ως αυτός που εισάγει και εξάγει δεδομένα με το σύστημα, με αποτέλεσμα το σύνολο της εργασίας του να εξαρτάται από αυτό (λογιστής, πωλητής, διευθυντικό στέλεχος, προϊστάμενος παραγωγής)

Πολλοί ερευνητές έχουν αξιολογήσει την επιτυχία μιας εφαρμογής μέσω της μέτρησης της ικανοποίησης χρηστών. Η ικανοποίηση τελικών χρηστών μπορεί να ορισθεί ως "η συναισθηματική στάση απέναντι σε μια συγκεκριμένη εφαρμογή υπολογιστών από κάποιον που αλληλεπιδρά με την εφαρμογή άμεσα" (Doll & Torkzadeh, 1988, σελ. 261). Για να μετρήσουν την ικανοποίηση υπολογισμού τελικών χρηστών, οι Doll και Torkzadeh ανέπτυξαν ένα όργανο ερευνών 12 σημείων. Ειδικότερα, το EUCS είναι ένα πολύπλευρο κατασκεύασμα που απαιτεί την μέτρηση της ικανοποίησης τελικών χρηστών αναλύοντας το περιεχόμενο, την ακρίβεια, τον σχεδιασμό, την επικαιροποίηση και την ευκολία χρήσης μιας

εφαρμογής υπολογιστών. Οι τέσσερις κλίμακες αξιολογούν τη χρησιμότητα προϊόντων, ενώ η ευκολία της χρήσης αξιολογεί τη φιλική διάθεση χρηστών της εφαρμογής.

Δεδομένου ότι το όργανο καθιερώθηκε, διάφοροι ερευνητές το έχουν εφαρμόσει στις διάφορες προηγμένες τεχνολογίες πληροφοριών. Οι Adams, Nelson, και Todd (1992) το χρησιμοποίησαν για να αξιολογήσουν την ικανοποίηση χρηστών με τις εφαρμογές φωνητικού ταχυδρομείου και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε 10 διαφορετικές επιχειρήσεις. Σε μία δοκιμή-επανέλεγχο του εργαλείου, ο Hendrickson (1994) χρησιμοποίησαν ως δείγμα μια μεγάλη δημόσια οργάνωση, αξιολογώντας τις εγκατεστημένες εφαρμογές σε κάθε PC. Οι Simon, Grover, Teng, και Whitcomb (1996) το χρησιμοποίησαν σε μια μελέτη των τεχνικών που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση στους υπολογιστές. Πιο πρόσφατα, η δυνατότητα εφαρμογής του οργάνου EUCS έχει παρουσιαστεί από κοινού με τα πρότυπα προσομοίωσης υπολογιστών (συστήματα υποστήριξης απόφασης) (McHaney & Cronan, 1998). Ο Downing (1999) χρησιμοποίησε το EUCS με τους τελικούς χρήστες συστημάτων αυτόματης απάντησης μέσω τηλεφώνου. Μέρος του οργάνου έχει χρησιμοποιηθεί επίσης για να αξιολογήσει την ποιότητα των εφαρμογών σε μια μελέτη που ερεύνησε τους καθοριστικούς παράγοντες της επιτυχίας κέντρων πληροφόρησης (Essex, Magal, & Masteller, 1998), της ικανοποίησης χρηστών μικρών επιχειρήσεων με την τεχνολογία πληροφοριών (Palvia, 1996), και της ικανοποίησης τελικών χρηστών με σύγχρονα συστήματα CRM και logistics σε αποθήκες εμπορευμάτων (Chen, Soliman, Mao, & Frolick, 2000). Οι προηγούμενες εφαρμογές EUCS από τους ερευνητές είναι ελπιδοφόρες, αλλά είχαν περιορισμούς. Παραδείγματος χάριν, μερικές μελέτες περιέλαβαν μόνο τις ομάδες σπουδαστών, ή τις ομάδες χρηστών μέσα σε μια ενιαία οργάνωση, ή τις συγκεκριμένες ομάδες χρηστών, όπως οι χρήστες συστημάτων υποστήριξης απόφασης.

Τα συστήματα προγραμματισμού των επιχειρηματικών πόρων (ERP) αντιπροσωπεύουν μερικές από τις μεγαλύτερες και πιο σύνθετες εφαρμογές της σύγχρονης τεχνολογίας της πληροφορικής που προσφέρουν πολλές προκλήσεις και αποτυγχάνουν συχνά (Scott & Vessey, 2000). Είναι αυτή η πολυπλοκότητα που μπορεί να συμβάλει στη φύση της ικανοποίησης χρηστών. Διάφοροι παράγοντες συμβάλλουν στην πολυπλοκότητα συστημάτων ERP:

- το πεδίο εφαρμογής ή ο αριθμός περιοχών (θέσεις, χρήστες, περιοχές) με στους

οποίους τα συστήματα μπορούν, ή πρέπει, να διασυνδεθούν

- η σειρά ή ο αριθμός λειτουργιών / ενοτήτων που εφαρμόστηκαν
- η ποικιλομορφία συστημάτων προγραμματισμού των επιχειρηματικών πόρων ή ο αριθμός ανεξάρτητων συστημάτων ERP που συνδέονται μεταξύ τους (Hasselbring, 2000) και
- οι προσπάθειες επανασχεδιασμού της επιχειρησιακής διαδικασίας που συνδέονται με την εφαρμογή.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η έρευνά μας στηρίχθηκε στην μεθοδολογία της confirmatory factor analysis, δηλαδή στην κανονικότητα πολλών μεταβλητών με σκοπό την επιβεβαίωση ως στατιστικά σημαντικών των παραγόντων που συμμετέχουν στην αξιολόγηση ενός λειτουργικού συστήματος. Το μοντέλο που χρησιμοποιήσαμε ήταν των Doll & Torzadeh, με την ανάλυση των 5 βασικών μεταβλητών (περιεχόμενο, ακρίβεια, σχεδιασμό, επικαιροποίηση και την ευκολία χρήσης της εφαρμογής) με την επιπλέον προσθήκη δύο μεταβλητών, την παρεχόμενη εξωτερική υποστήριξη από την εταιρεία κατασκευής και εγκατάστασης του λογισμικού, και την παρεχόμενη εκπαίδευση πάνω στην καθημερινή λειτουργία της εφαρμογής στον τελικό χρήστη. Οι δύο αυτές μεταβλητές θεωρήθηκαν σημαντικές στην ανάλυση των συστημάτων στην Ελλάδα, καθώς είναι κοινός τόπος η αντίληψη ότι λόγω της χαμηλής διείσδυσης των συστημάτων ERP οι εταιρείες υποστήριξης ακόμα «εξελίσσονται» ως προς τις παρεχόμενες υπηρεσίες τους. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι λίγες εταιρείες έχουν εσωτερικά εγκατεστημένο και δομημένο τμήμα μηχανογραφικής υποστήριξης. Συνήθως κάποιοι εργαζόμενοι με έφεση στην πληροφορική, επωμίζονται το βάρος της εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος. Επιπλέον η παρεχόμενη εκπαίδευση πάνω στα συστήματα ERP δεν έχει την ευρύτητα που χρειάζεται, καθώς ακόμα και σήμερα σε ελάχιστα πανεπιστήμια ή ΤΕΙ υπάρχουν εργαστηριακά μαθήματα εκπαίδευσης πάνω στις εφαρμογές αυτές. Για την ανάλυση της μεταβλητής της τεχνικής υποστήριξης χρησιμοποιήσαμε τις εργασίες των Etezadi & Farhoomand και Whitten, για την μεταβλητή της εκπαίδευσης χρησιμοποιήσαμε δικές μας ερωτήσεις, ενώ στα βασικό μοντέλο προσθέσαμε ερωτήσεις από σύγχρονες μελέτες.

Το ερωτηματολόγιο που βασίστηκε η έρευνα μας ήταν το εξής:

C ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ (CONTENT)

- Κατά πόσο το σύστημα σας δίνει την ακριβή πληροφορία που χρειάζεστε για την
- C1 πραγματοποίηση των καθηκόντων σας; (Doll & Torzadeh, 1988)
- Κατά πόσο το περιεχόμενο των ληφθέντων πληροφοριών από το σύστημα
- C2 ικανοποιεί τις ανάγκες σας; (Doll & Torzadeh, 1988)
- Κατά πόσο το σύστημα σας παρέχει τις αναφορές που είναι σε μεγάλο βαθμό αυτό
- C3 που χρειάζεστε για να κάνετε την εργασία σας; (Doll & Torzadeh, 1988)

C4 Κατά πόσο το σύστημα σας παρέχει τον απαραίτητο όγκο πληροφοριών για την κάλυψη των εργασιακών σας αναγκών. Ως απαραίτητο όγκο εννοούμε ούτε περισσότερη ούτε λιγότερη (Chin & Lee, 2000)

A ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (ACCURACY)

A1 Κατά πόσο είναι ακριβής η πληροφορία που σας παρέχεται; (Doll & Torzadeh, 1988)

A2 Κατά πόσο είστε ικανοποιημένος από την ορθότητα των πληροφοριών που σας παρέχεται από το σύστημα; (Doll & Torzadeh, 1988)

A3 Κατά πόσο αισθάνεστε ότι το σύστημα σας παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες; (Doll & Torzadeh, 1988)

A4 Κατά πόσο η εγκυρότητα της παρεχόμενης πληροφορίας από το σύστημα ικανοποιεί τις εργασιακές σας ανάγκες; (Chin & Lee, 2000)

F ΜΟΡΦΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (FORMAT)

F1 Ο τρόπος παρουσίασης των παρεχόμενων αποτελεσμάτων (δηλαδή η πληροφορία, οι εκτυπώσεις, οι αναφορές) έχει την κατάλληλη μορφή έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί εύκολα; (Doll & Torzadeh, 1988)

F2 Κατά πόσο η μορφή της πληροφορίας είναι καθαρή έτσι ώστε να είναι κατανοητή; (Doll & Torzadeh, 1988)

F3 Κατά πόσο είστε ικανοποιημένοι από τον τρόπο παρουσίασης των αποτελεσμάτων από το σύστημα; (Chin & Lee, 2000)

F4 Κατά πόσο η μορφή της παρεχόμενης πληροφορίας ικανοποιεί τις δικές σας ανάγκες; (Αγγελίδης 2005)

E ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (EASY OF USE)

E1 Κατά πόσο το σύστημα είναι φιλικό προς τον χρήστη; (Doll & Torzadeh, 1988)

E2 Κατά πόσο σας ήταν εύκολο να γίνεται επιδέξιος χρήστης τους συστήματος; (Davis and Doll, 1989)

E3 Σε ποιο βαθμό η καθημερινή σας ενασχόληση (αλληλεπίδραση) με το σύστημα είναι σαφής και κατανοητή; (Davis 1989)

E4 Κατά πόσο η εκμάθηση του συστήματος σας ήταν εύκολη; (Moore and Bembasat, 2001)

T ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (TIMELINESS)

T1 Κατά πόσο το σύστημα σας παρέχει τις πληροφορίες που χρειάζεστε εγκαίρως; (Doll & Torzadeh, 1988)

T2 Κατά πόσο το σύστημα σας παρέχει ενημερωμένες πληροφορίες; (Doll & Torzadeh, 1988)

T3 Το σύστημα σας παρέχει τις πληροφορίες που χρειάζεστε στον κατάλληλο χρόνο για αξιοποίηση; (Chin & Lee, 2000)

T4 Είστε ικανοποιημένοι από τον βαθμό ενημέρωσης - επικαιρότητας που σας παρέχεται από το σύστημα; (Αγγελίδης 2005)

S ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ (SUPPORT)

S1 Κατά πόσο η εταιρεία παραγωγής του λογισμικού σας παρέχει επαρκή υποστήριξη για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος; (Etezadi & Farhoomand, 1996)

S2 Κατά πόσο πιστεύεται ότι οι απαιτήσεις σας για αναβάθμιση ή διορθώσεις αντιμετωπίζονται από την εταιρεία λογισμικού στον κατάλληλο χρόνο; (Whitten, 2004)

S3 Ποιος κατά την γνώμη σας είναι ο βαθμός διαθεσιμότητας του προσωπικού υποστήριξης στην παροχή συμβουλών; (Etezadi & Farhoomand, 1996)

S4 Πως εκτιμάται τον τρόπο επικοινωνίας με το προσωπικό της εταιρείας που υποστηρίζει το σύστημα; (Etezadi & Farhoomand, 1996)

ED ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ (EDUCATION)

ED1 Κατά πόσο θεωρείται ότι η διάρκεια του προγράμματος εκπαίδευσης ήταν ικανοποιητική για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος; (Στάμκος 2005)

ED2 Κατά πόσο θεωρείται ότι η ποιότητα του προγράμματος εκπαίδευσης ήταν ικανοποιητική για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος; (Στάμκος 2005)

ED3 Κατά πόσο θεωρείται ότι το περιεχόμενο του προγράμματος εκπαίδευσης ήταν ικανοποιητικό για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος; (Στάμκος 2005)

ED4 Κατά πόσο θεωρείται ότι ο τρόπος του προγράμματος εκπαίδευσης ήταν ικανοποιητική για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος; (Αγγελίδης 2005)

G ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

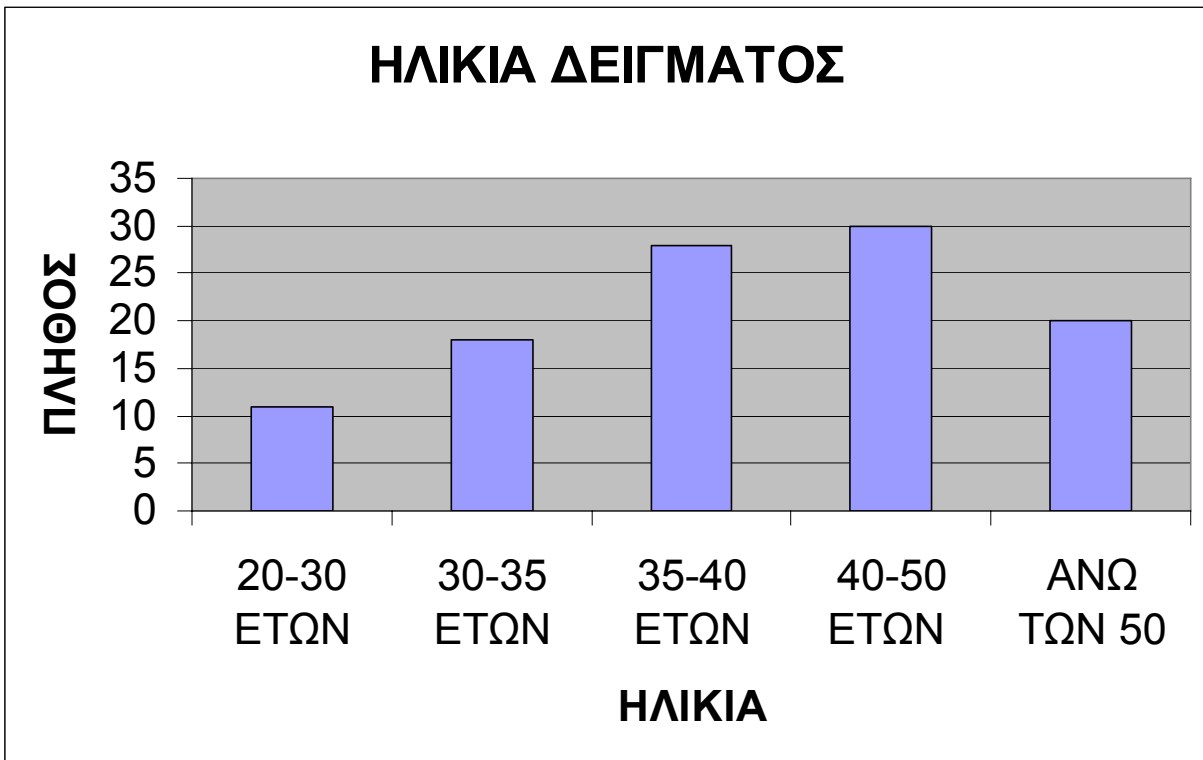
- G1 Κατά πόσο είστε ικανοποιημένος/η από το σύστημα;
- G2 Κατά πόσο είστε ευχαριστημένος/η από το σύστημα;
- G3 Κατά πόσο το σύστημα ικανοποίησε τις προσδοκίες σας;

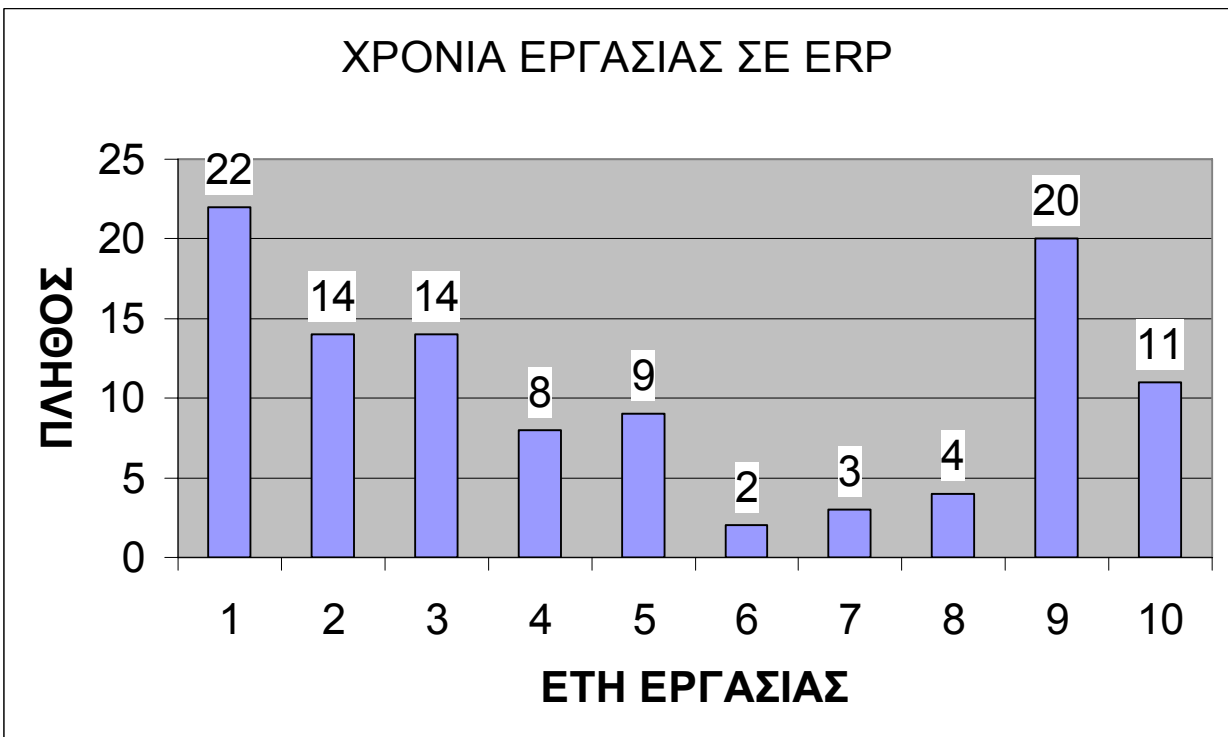
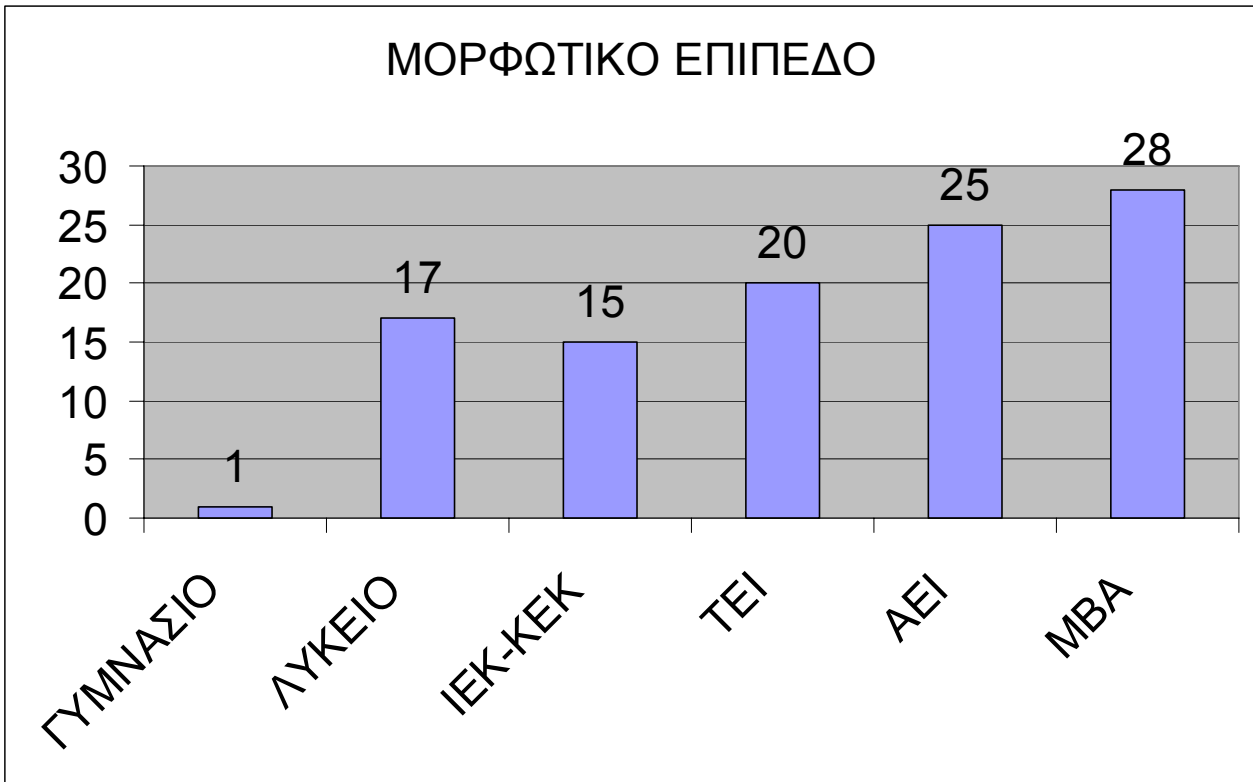
Οι απαντήσεις διαβαθμίζονται ως 1= ελάχιστα/καθόλου καλή θέση/απόψη, 2= καλή θέση/άποψη, 3= ουδέτερη θέση/στάση, 4= μικρή ικανοποίηση, 5= απόλυτα ικανοποιημένος.

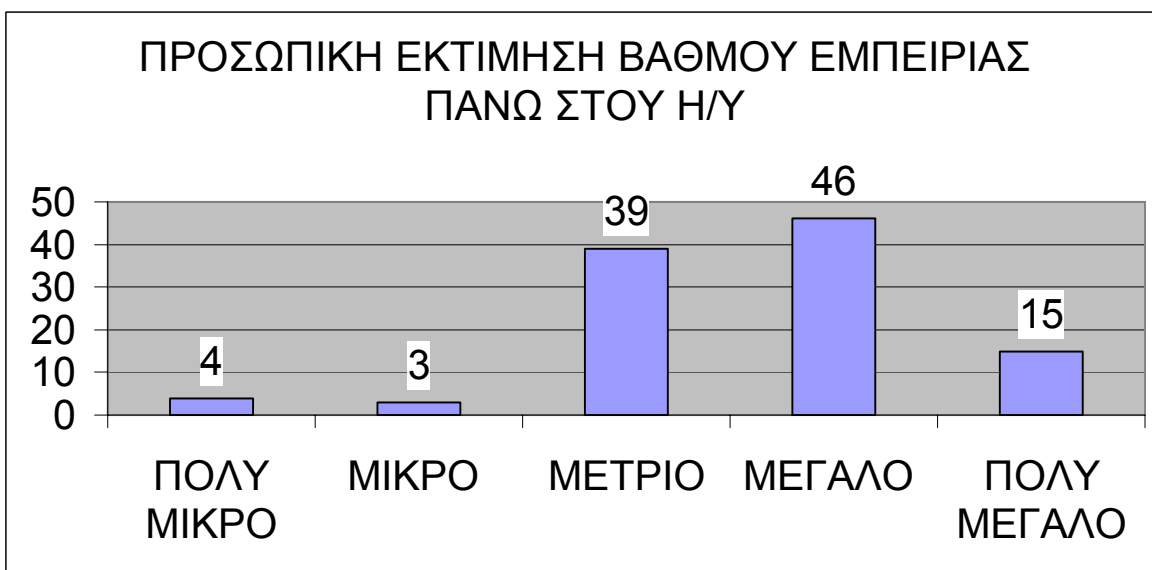
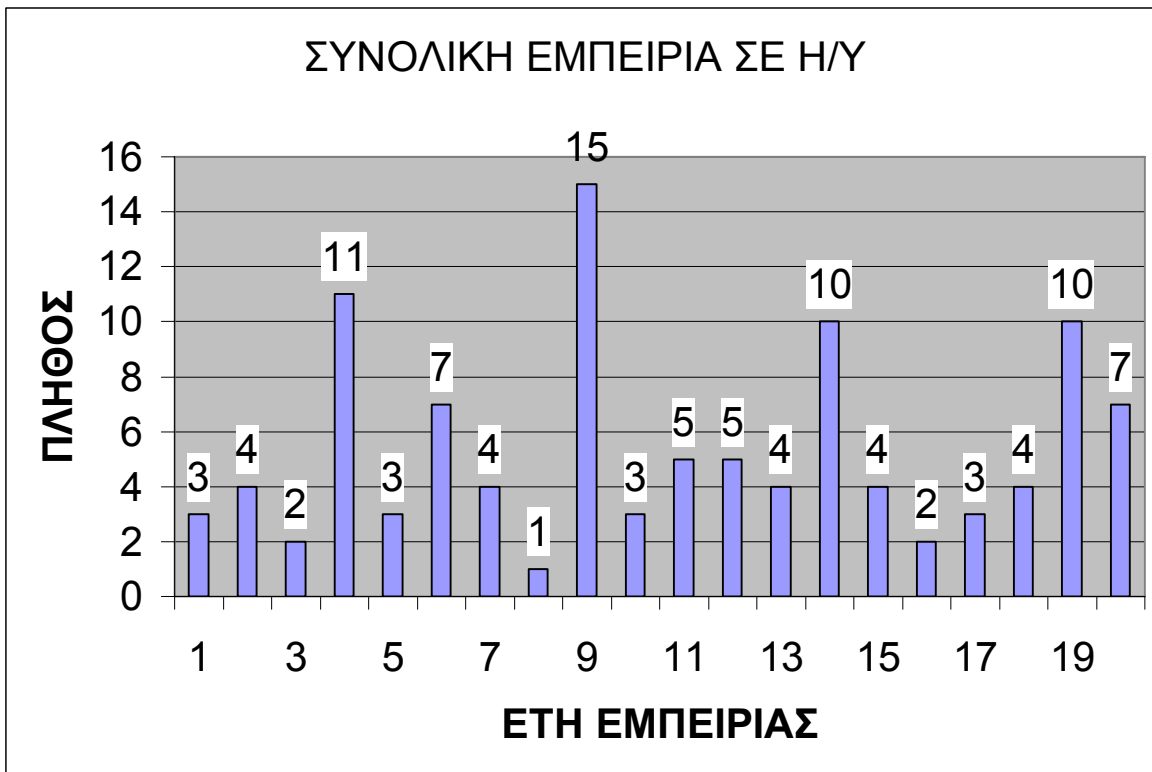
ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το δείγμα μας αποτέλεσε 94 εταιρείες στην Ελλάδα από τις οποίες 45 απάντησαν, στην συντριπτική τους πλειοψηφία εισηγμένες στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Σε αυτές εστάλησαν 450 ερωτηματολόγια και μας απάντησαν 106 τελικοί χρήστες. Να σημειώσουμε εδώ την δυσκολία στην επικοινωνία με τις εταιρείες παραγωγής λογισμικού και την πλήρη έλλειψη υποστήριξης στην έρευνά μας, με εξαίρεση την LOGICDIS, όπου μας έστειλε λίστα πελατών.

Τα δημογραφικά στοιχεία της έρευνας αναλύονται παρακάτω.







Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει ότι έχουμε μια μεγάλη γκάμα σε μορφωτικό και ηλικιακό επίπεδο (μέση τιμή στο διάστημα από 35-40 χρονών) και οι χρήστες που απάντησαν στην έρευνα εκτιμούν ότι γνωρίζουν καλά υπολογιστές. Ακόμα έχουμε και νέους και παλαιούς χρήστες συστημάτων ERP(μέση τιμή τα 5 χρόνια), όπως επίσης και

μεγάλη ποικιλία στην συνολική γνώση των ηλεκτρονικών υπολογιστών(μέση τιμή στα 11,96 χρόνια).

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Η ανάλυσή μας ξεκίνησε με την αναζήτηση τιμών outliers ανάμεσα στις ερωτήσεις των παραγόντων και στις ερωτήσεις γενικής αξιολόγησης. Δεν παρατηρήθηκαν τέτοιες τιμές στο δείγμα μας. Ο μέσος όρος για κάθε μεταβλητή είναι πολύ κοντά στην μέση τιμή της γενικής αξιολόγησης, όπως φαίνεται στο παρακάτω πίνακα.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	3,5
ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ	3,745238
ΜΟΡΦΗ	3,488095
ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ	3,454762
ΑΠΟΚΡΙΣΗ	3.62619
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ	3,261905
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	2,997619
ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	3,439

Συνεχίζοντας την στατιστική ανάλυση των δεδομένων, αναλύουμε συγκεκριμένους δείκτες ως προς την στατιστική σημαντικότητα του δείγματος. Συγκεκριμένα ελέγχουμε για κάθε έναν παράγοντα τον δείκτη ΚΜΟ (Kaiser-Mayer-Olkin), ο οποίος μας δείχνει το κατά πόσο τα δεδομένα μας είναι καλά για παραγοντική ανάλυση. Οποιοσδήποτε τιμές πάνω από 0.7 κρίνονται ως ικανοποιητικές και το δείγμα είναι αποδεκτό για παραγοντική ανάλυση. Επίσης πραγματοποιούμε το τεστ Barlett, για να αναλύσουμε την σφαιρικότητα των δεδομένων, δηλαδή να ελέγξουμε εάν τα επιλεγμένα ερωτήματα δημιουργούν ένα κοινό πυρήνα και πραγματικά αποτυπώνουν τον προσδιορισμένο παράγοντα. Τιμές κάτω από 0.5 είναι αποδεκτές. Στην έρευνα μας παρατηρούμε από τις παρακάτω τιμές, τόσο το δείκτης ΚΜΟ όσο και το τεστ Barlett επιβεβαιώνονται, οπότε τα δεδομένα μας είναι στατιστικά σημαντικά και μπορούμε να συνεχίσουμε την ανάλυσή μας.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ : ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,838
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	350,555
	df	6
	Sig.	,000

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ : ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,841
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	316,030
	df	6
	Sig.	,000

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ : ΜΟΡΦΗ

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,860
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	355,713
	df	6
	Sig.	,000

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ : ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,835
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	282,877
	df	6
	Sig.	,000

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ :ΑΠΟΚΡΙΣΗ

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,852
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	417,437
	df	6
	Sig.	,000

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ : ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,849
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	397,569
	df	6
	Sig.	,000

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ :ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,863
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	557,350
	df	6
	Sig.	,000

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ :ΓΕΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,950
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3587,381
	df	378
	Sig.	,000

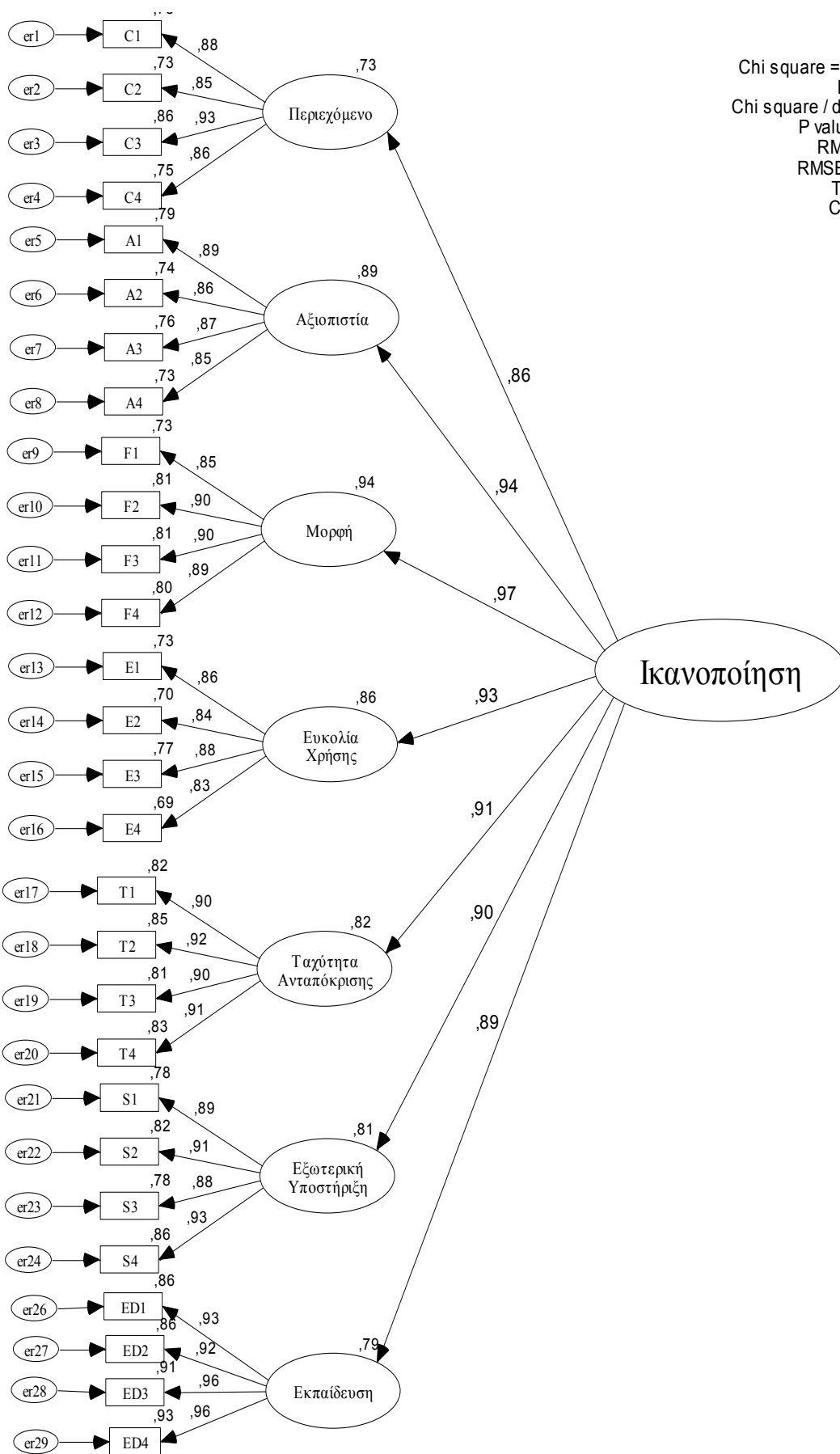
Συνεχίζοντας την παραγοντική μας ανάλυση προχωρήσαμε στον σχεδιασμό του μοντέλου σύμφωνα με τα πρότυπα των Doll & Torzاهر. Η στατιστική ανάλυση έδειξε ότι οι δείκτες χ^2/df έχουν τιμή 1,482, πράγμα που σημαίνει ότι το μοντέλο ισχύει και τα αποτελέσματά του είναι στατιστικά σημαντικά, καθώς οποιαδήποτε τιμή του δείκτη είναι κάτω από 3, ορίζεται

ως αποδεκτή. Στον παρακάτω πίνακα βλέπουμε ανά ερώτηση την μέγιστη και ελάχιστη τιμή, την ασυμμετρία κατανομής (Skewness), την κυρτότητα του δείγματος (kurtosis). Οι ελάχιστες και μέγιστες τιμές βρίσκονται μέσα στα όρια του δείγματος, η ασυμμετρία και η κυρτότητα βρίσκονται μέσα στα στατιστικά όρια ± 2 .

Variable	min	max	skew	kurtosis
C1	1,000	5,000	-,646	1,047
C2	1,000	5,000	-,528	,496
C3	1,000	5,000	-,630	,474
C4	1,000	5,000	-,429	,155
A1	2,000	5,000	-,556	-,461
A2	1,000	5,000	-,591	,176
A3	1,000	5,000	-,508	,247
A4	2,000	5,000	-,221	-,661
F1	1,000	5,000	-,441	-,060
F2	1,000	5,000	-,762	,410
F3	1,000	5,000	-,192	-,242
F4	1,000	5,000	-,342	-,466
T1	1,000	5,000	-,750	,378
T2	1,000	5,000	-,582	,096
T3	1,000	5,000	-,298	-,494
T4	1,000	5,000	-,366	-,534
E1	1,000	5,000	-,262	-,217
E2	2,000	5,000	-,222	-,593
E3	2,000	5,000	-,671	-,089
E4	1,000	5,000	-,501	,426
ED1	1,000	5,000	-,411	-,208
ED2	1,000	5,000	-,241	-,249
ED3	1,000	5,000	-,528	-,257
ED4	1,000	5,000	-,456	-,165
S1	1,000	5,000	-,093	-,198

S2	1,000	5,000	-,300	-,050
S3	1,000	5,000	-,245	-,474
S4	1,000	5,000	-,386	-,306

Επίσης ο δείκτης P value έχει τιμή στο 0 με αποδεκτή οποιαδήποτε τιμή κάτω από 0,05, και ο δείκτης RMR έχει τιμή 0,031, με αποδεκτή τιμή κάτω από 0,4. Οι υπόλοιποι δείκτες έχουν τιμές κάτω από την μονάδα, πράγμα που ενισχύει την εγκυρότητα του μοντέλου. Ο δείκτης CFI έχει τιμή κοντά στην μονάδα, πράγμα που επιβεβαιώνει την κανονικότητα των δεδομένων. Η συνολική γραμμική παρουσίαση του μοντέλου φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



Chi square = 508,202
 DF = 343
 Chi square / df = 1,482
 P value = ,000
 RMR = ,031
 RMSEA = ,068
 TLI = ,949
 CFI = ,954

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Από τα παραπάνω προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Το μοντέλο επιβεβαιώνεται ως στατιστικά σημαντικό.
- Οι επιμέρους παράγοντες επιβεβαιώνουν την ισχύ τους ως βασικοί στην αξιολόγηση πληροφοριακών συστημάτων, δηλαδή με την χρήση αυτών των μεταβλητών μπορεί να αξιολογήσει ένα οποιοδήποτε πληροφοριακό σύστημα (ERP ή παραδοσιακό λογισμικό).
- Οι επιχειρήσεις που πρόκειται να αλλάξουν την υπάρχουσα δομή και να εισέλθουν σε περιβάλλον ERP μπορούν να πραγματοποιήσουν την παρούσα ανάλυση στα ήδη υπάρχοντα συστήματα και δομές, αξιολογώντας και εντοπίζοντας τις εστίες προβλημάτων στις βασικές μεταβλητές του μοντέλου (περιεχόμενο, αξιοπιστία, μορφή, ευχρηστία, χρονική απόκριση, τεχνική υποστήριξη, εκπαίδευση).
- Στις εταιρείες που αποτέλεσαν το δείγμα μας, ο χρήστης δεν έχει ούτε θετική ούτε αρνητική θέση απέναντι στην εφαρμογή. Η τιμή του μέσου όρου στην γενική αξιολόγηση είναι ελάχιστα καλή, πράγμα που σημαίνει ότι οι εταιρείες λογισμικού πρέπει να διανύσουν αρκετά βήματα ακόμα στην εξέλιξη των συστημάτων, έτσι ώστε ο τελικός χρήστης να είναι ικανοποιημένος.
- Κατά σειρά αξιολόγησης, οι τελικοί χρήστες είναι περισσότερο ευχαριστημένοι με την μορφή του συστήματος, ακολουθεί η αξιοπιστία, η ευκολία χρήσης, η ταχύτητα απόκρισης, η εξωτερική βοήθεια, η εκπαίδευση και το περιεχόμενο της πληροφορίας.
- Με βάση τον μέσο όρο, χαμηλότερη βαθμολογία λαμβάνει η εκπαίδευση (2,99), πράγμα που οδηγεί στην καλύτερη αναζήτηση από τον υποψήφιο αγοραστή ERP συστημάτων εκπαίδευσης του προσωπικού.
- Η γενική αξιολόγηση έχει τιμή 3,4, οπότε οποιαδήποτε τιμή στους επιμέρους παράγοντες κάτω από 3,4, πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα. Στο δείγμα μας, τα προβλήματα εστιάζονται στην εξωτερική βοήθεια (3,26) και στην εκπαίδευση (2,99) του χρήστη. Ως αποτέλεσμα προκύπτει ότι ο τελικός χρήστης δεν είναι ικανοποιημένος από αυτές τις δύο μεταβλητές.

ΣΗΜΕΙΑ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ – ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ERP

1) Μελλοντική Εξέλιξη. Ο ασφαλής προσδιορισμός του τι θα συμβεί τα επόμενα δέκα έτη στις παραγωγικές διαδικασίες, και τι αντίκτυπο αυτό θα έχει, αρκεί να εξεταστούν οι αλλαγές τα τελευταία δέκα έτη και να διπλασιάσει τον ρυθμό μεταβολής. Η τεχνολογία θα παράσχει τις πληροφορίες στον εργαζόμενο – χειριστή του λογισμικού οποιαδήποτε στιγμή από οποιαδήποτε συσκευή. Οι πληροφορίες θα προσωποποιηθούν και θα προλαμβάνουν τις ανάγκες και τις δραστηριότητες κάθε επιχείρησης. Η δομή του συστήματος θα εστιάσει στην παροχή των δεδομένων για να λάβει ο χρήστης τις αποφάσεις σχετικά τόσο με τις ιδιαιτερότητες όσο και τις στερεότυπες καθημερινές διαδικασίες αυτοματοποίησης. Και θα πρέπει να προσαρμοστεί στις νέες στρατηγικές επιχειρήσεων και τεχνολογίας που λίγοι από μας μπορούν ακριβώς να προβλέψουν σήμερα.

Η αφιέρωση σημαντικού κομματιού της λειτουργίας ενός συστήματος ERP στην παροχή των στρατηγικών, της εταιρικής διακυβέρνησης, την λήψη κρίσιμων εφαρμογών για να υποστηριχθούν διαδικασίες στο επιχειρησιακό περιβάλλον είναι συστατικά στοιχεία για την χρησιμότητα εγκατάστασης ολοκληρωμένου λογισμικού. Η ιστορία είναι ο καλύτερος προάγγελος του μέλλοντος και οι προμηθευτές που περιλαμβάνονται δύο δεκαετίες πριν στην πρόωρη ανάπτυξη του "αυτοματοποιημένου" συστήματος παραγωγής και κατασκευής βασισμένου στις υγιείς αρχές κατασκευής θα παράσχουν μια πιο στερεά επιλογή στο μέλλον. Εκείνη η φιλοσοφία πρέπει επίσης να συνεχιστεί σήμερα, παραδίδοντας τις νέες λύσεις όπως η ευελιξία στην γραμμή παραγωγής, τη ροή της δουλειάς και το e-commerce που βελτιώνει και αυτοματοποιεί τις επιχειρησιακές διαδικασίες και τις διαδικασίες

Ένα σύστημα ERP χρειάζεται να εξελιχθεί μαζί με τα σχέδιά εξέλιξης της επιχείρησης. Μια από τις μέγιστες αποδείξεις αυτού του ισχυρισμού είναι από τις ήδη υπάρχουσες επιχειρήσεις που έχουν εξελιχθεί μετά την εγκατάσταση. Δεν είναι δυνατό να προβλεφθεί η δυναμική των μελλοντικών απαιτήσεων της επιχείρησης. Ακόμα κι έτσι, ένα δυναμικό σύστημα αυξάνεται και φιλοξενεί τις καινούργιες εγκαταστάσεις - συμμετοχές σε νέες διαφορετικές διαδικασίες. Παραδείγματος χάριν σε έναν ιατρικό κατασκευαστή μηχανημάτων, το ERP διαδραματίζει έναν ζωτικής σημασίας ρόλο στη στρατηγική

ανάπτυξης του. Η πλήρης ολοκλήρωσή του διευκολύνει την λήψη διαφανούς απόφασης, ενώ η ευελιξία της επιτρέπει στις εύκολες ρυθμίσεις για να ταιριάζει τις μοναδικές επιχειρησιακούς απαιτήσεις, τους κανόνες και τις πρακτικές των νέων πελατών. Επομένως, η δέσμευση της διοίκησης ότι η μελλοντική ανάπτυξη περνάει μέσα από το σύστημα ERP, είναι βασικό κριτήριο επιτυχίας και αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο στην απόφαση για εγκατάσταση ενός ολοκληρωμένου συστήματος.

2) Στερεή βάση λειτουργίας τόσο ενδοεπιχειρησιακά όσο και του ίδιου του συστήματος. Κάπου μεταξύ της σύλληψης και της λειτουργίας, πολλές καλές ιδέες λογισμικού χάνουν την εστίαση στη σημαντικότερη αρχή όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τον τελικό χρήστη. Η αρχή είναι η χρησιμότητα του προγράμματος για την δημιουργία αξίας. Οι κατασκευαστές συνήθως παραδίδουν τις σχετικές τεχνολογικές λύσεις που παρέχουν από τα καταδειγμένα και συνεχή επιχειρησιακά πλεονεκτήματα, αντλούμενα από την προηγούμενη επιτυχή εμπειρία. Οι ηγέτες στη βιομηχανία ERP δίνουν υψηλότερη έμφαση στην παροχή της κρίσιμης και μόνο λειτουργικότητας, όπως κατ' ελάχιστον απαιτείται από τους πελάτες τους, και όχι στην διαπίστωση των δυνατοτήτων της κάθε επιχείρησης για πραγματική ορθολογική λειτουργία του συστήματος. Κανένας προμηθευτής λογισμικού δεν θα πει σε μια εταιρεία ότι δεν διαθέτει τις δομές για να εξελιχθεί μέσω ενός ERP. Η επιχείρηση πρέπει να έχει το γνώθεις εαυτόν για την πραγματική της κατάσταση.

Για τους κατασκευαστές, το σωστό σύστημα είναι ένα που, από την αρχή του, έχει βασιστεί σε ένα ισχυρό θεμέλιο κατασκευής και εφαρμοσμένης μηχανικής. Η διαχείριση αποθεμάτων, αγορά υλικών, προγραμματισμός μελλοντικών αναγκών, πωλήσεις και κοστολόγηση είναι ακριβώς μερικά παραδείγματα των λειτουργιών που ελέγχονται στενά από τη διοικητική εφαρμογή των ERP συστημάτων. Σημαντικό κριτήριο της ισχυρής βάσης λειτουργίας της επιχείρησης και του λογισμικού είναι η επέκταση του συστήματος ολοκληρωτικά μέσα στην επιχείρηση καλύπτοντας σταδιακά όλα τα τμήματα και προσθέτοντας επιτυχών νέες δραστηριότητες. Αυτό πρέπει να επιτρέπει στον τελικό χρήστη να εφαρμόσει τις πιο πρόσφατες τεχνικές επειδή το σύστημα πρέπει να μπορεί να διατηρηθεί ευκολότερα και να αναβαθμιστεί με πρόσθετες λειτουργίες και να προσαρμόσει στις νέες τεχνικές κατασκευής. Σήμερα, τα συστήματα πρέπει να υποστηρίζουν ένα ευρύ φάσμα των ικανοτήτων συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης

αλυσίδων ανεφοδιασμού, της διαχείρισης σχέσης προμηθευτών, της διαχείρισης σχέσης πελατών, της χρηματοδότησης, της λογιστικής, και του ανθρώπινου δυναμικού.

Οι ολοκληρωτικές λύσεις παράγουν στις στέρεα δομημένες επιχειρήσεις αποτελέσματα που μπορούν να μετρηθούν και να αξιολογηθούν. Π.χ..

- μείωση 90% του χρόνου παράδοσης
- μείωση 86% των διαδικασιών εισαγωγής μια παραγγελίας
- αύξηση του κυκλοφοριακού κύκλου αποθεμάτων από 2 φορές σε 5-6
- μείωση 40%-50% του χαμένου χρόνου λειτουργίας
- μείωση των αποθεμάτων κατά 50%
- έγκαιρη εκπλήρωση παραγωγής με 99% ποσοστό παράδοσης on-time.
- αύξηση ταμειακών ροών από την λειτουργική δραστηριότητα

Στην χειρότερη περίπτωση, επιλέγεται μια λύση που απλώς λειτουργεί και πραγματοποιεί όλες τις προηγούμενες διεργασίες σε καλύτερο λειτουργικό περιβάλλον, χωρίς να προσφέρει το κάτι νέο. Επομένως η ερώτηση που πρέπει να κάνει η επιχείρηση είναι εάν η ίδια έχει τις δομές για αναβάθμιση, εάν χρειάζεται την αναβάθμιση και εάν αυτό που προτίθεται να αγοράσει την οδηγεί σε ένα στέρεο νέο επίπεδο, όχι πρόσκαιρα αλλά σε βάθος χρόνου.

3) Διαδικασία μετάβασης. Αυτό είναι μια από τις σημαντικότερες αποφάσεις που θα λάβει μία επιχείρησή. Για να επιλεγεί ένας πάροχος λογισμικού, υπό την σκέπη του οποίου θα μείνει η εταιρία περισσότερο από μερικά χρόνια, η καλύτερη επιλογή είναι μια πολυσχιδής εταιρεία λογισμικού, με πολλά ενδιαφέροντα και επιχειρησιακές μονάδες. Τα τελευταία πέντε έτη οι διαδικασίες αντικατάστασης από παλαιά σε νέα λογισμικά είναι σύμφωνα με τις υπάρχουσες πληροφορίες πάνω από 80% των εφαρμογών ERP. Όταν η επιχείρηση επιλέγει έναν προμηθευτή – εξωτερικό σύμβουλο με ποσοστά απασχόλησης 80%-90% πάνω στην αντικατάστασης συστημάτων, είναι σίγουρο ότι έχουν μάθει τι χρειάζεται για να γίνει μια ομαλή και άψογη μετάβαση. Επίσης θα πρέπει να έχουν γίνει ειδικό στο πώς να αναθεωρήσουν και να αντικαταστήσουν τις ατελέσφορες διαδικασίες που ένα παλαιό σύστημα σας έχει αναγκάσει την επιχείρηση να χρησιμοποιεί.

Τα δεδομένα είναι ουσιαστικά τα σημαντικότερα πάγια περιουσιακά στοιχεία για μία επιχείρηση. Επομένως, είναι σημαντικό να βρεθεί ένας προμηθευτής με μια ισχυρή

έμφαση στο να μεταφέρει αυτόματα και έγκαιρα τα στοιχεία του παρελθόντος για τους πελάτες, τους προμηθευτές, τους πόρους παραγωγής και το προσωπικό. Το κέρδος από αυτή την διαδικασία είναι να οδηγήσει στην ελαχιστοποίηση των δοκιμών και της διάσπασης της μετατροπής, μεγιστοποιώντας τη γνώση του νέου συστήματος. Η μεθοδολογία πρέπει να είναι εύχρηστη, να μειώσει το ποσό γνώσης των τεχνικών βάσεων δεδομένων και προγραμματισμού που απαιτούνται, και να παρέχει τον έλεγχο των στοιχείων για να εξασφαλίσει την ακεραιότητά της πριν μεταδίδεται ζωντανά το νέο σύστημα.

Η τεχνογνωσία αντικατάστασης σημαίνει η εμπειρία του προμηθευτή να αντικαθιστά συστήματα από βαριές εφαρμογές μέχρι μικρές εγκαταστάσεις. Εάν το τρέχον σύστημά δεν προσαρμόζει πλέον τις επιχειρησιακές απαιτήσεις ή εάν ο ρυθμός εξέλιξης οδηγεί πέρα από τις δυνατότητες των λογιστικών πακέτων μικρών επιχειρήσεων, των υπολογισμών με λογιστικό φύλλο (spreadsheet) ή των εφαρμογών βάσεων δεδομένων, τα συστήματα ERP μπορούν να βοηθήσουν. Υπάρχουν πολύ λίγες καταστάσεις και ερωτήσεις μετάβασης που δεν έχουν αντιμετωπίσει και δεν έχουν λυθεί. Κάθε αντικατάσταση ήρθε με ένα σύνολο ζητημάτων, όπως πολλαπλάσιες βάσεις δεδομένων συντονισμού, μεταβαλλόμενα οργανωτικά πρότυπα, εφαρμογή των νέων σχεδίων αρίθμησης παραγωγής, που μετατρέπουν τη χειρωνακτικά διαδικασία σε μεγάλες αυτοματοποιημένες διεργασίες. Στην τελική ανάλυση, θα πρέπει να αναζητούνται επιτυχείς εγκαταστάσεις σε άλλες επιχειρήσεις έτσι ώστε να μην φτάσει η επιχείρηση στο σημείο εβδομάδες μετά την εγκατάσταση, το σύστημα να μην δίνει σημεία ζωής. Άρα η δυνατότητα αναβάθμισης είναι ένα ουσιαστικό κριτήριο για την αναγκαιότητα του συστήματος ERP.

4) Ταχύτητα εγκατάστασης – πραγματικής λειτουργίας. Η επιτυχία του νέου συστήματος εξαρτάται από δύο διαστάσεις, το χρονικό διάστημα εγκατάστασης και τον βαθμό επιχειρησιακής αλλαγής και προστιθέμενης αξίας παραδοθέντων. Το γρήγορο πλεονέκτημα εμφανίζεται όταν η εφαρμογή είναι γρήγορη και οδηγεί στην υψηλή στρατηγική αξία. Αυτός ο τύπος εφαρμογής είναι η μέγιστη δύναμη του προμηθευτή λογισμικού. Μια αποδεδειγμένη μεθοδολογία εφαρμογής αφαιρεί την αβεβαιότητα και εξετάζει τις προσδοκίες σας για μια γρήγορη, αποτελεσματική και χωρίς ανησυχίες διαδικασία αντικατάστασης συστημάτων. Εκείνη η μεθοδολογία αρχίζει από την πρώτη

επικοινωνία με τον αντιπρόσωπο πωλήσεων και συνεχίζει μέσω της μέτρησης των αποτελεσμάτων.

Στην ταχύτητα της πραγματικής λειτουργίας, τα καλύτερα συστήματα μπορούν να εφαρμοστούν και να αποδώσουν μέσα σε διάστημα από τέσσερις έως έξι μήνες. Εντούτοις, δεν είναι η ταχύτητα μόνο του ζητούμενο. Κατά μήκος της αλυσίδας αξίας, η αποτελεσματικότητα περιορίζεται σε επτά κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας.

1. Αναζήτηση του επιζητούμενου στόχου.
2. Στρατηγική: Ο διευθυντής του προγράμματος καθορίζει τον αντίκτυπο της αλλαγής στις διάφορες περιοχές στην οργάνωσή σας και αναπτύσσει μια στρατηγική για τις αλλαγές .
3. Επιχειρησιακοί αναλυτές: Σε αυτήν την φάση, οι ρόλοι και οι ευθύνες καθορίζονται, σκοποί και στόχοι ξαναπροσδιορίζονται και το σχέδιο προγράμματος οριστικοποιείται.
4. Εκπαίδευση: Η λεπτομερής κατάρτιση πραγματοποιείται, με τις μεθόδους βασισμένες στην εταιρική κουλτούρα, στο μέγεθος της εταιρείας και στους επιθυμητούς στόχους.
5. Παραμετροποίηση εφαρμογής: Αυτή η φάση προβλέπει την αναθεώρηση της στρατηγικής επέκτασης, την ανάπτυξη των λειτουργικών προδιαγραφών και την προετοιμασία των χειρογράφων δοκιμής που χρησιμοποιούνται για τη δοκιμή μετατροπής. Οι επιλογές απεικονίσεις, οι οθόνες, οι καθορισμένοι από το χρήστη τομείς και οι ροές της δουλειάς μπορούν να προσαρμοστούν στις προδιαγραφές της κάθε επιχείρησης και να εξεταστούν.
6. Αξιολόγηση: Οι απαιτήσεις, οι διαδικασίες και η διαδικασία μετατροπής στοιχείων οριστικοποιούνται σε αυτό το σημείο. Μια τελική δοκιμή συστημάτων εκτελείται έτσι ώστε ο τελικός χρήστης και η γενική ετοιμότητα να αξιολογούνται.
7. Εγκατάσταση: Η μετατροπή στοιχείων οριστικοποιείται και το σύστημα ξεδιπλώνεται σε ολόκληρη επιχείρηση.

Μια καλή προσέγγιση της υπάρχουσας δομής της εφαρμογής αφαιρεί την ανησυχία, την αβεβαιότητα και εξασφαλίζει μια γρηγορότερη και αποτελεσματικότερη μετάβαση. Παραδίδει μια γρηγορότερη καμπύλη εκμάθησης και αποσβένει γρηγορότερα την επένδυση. Σημαντικό ρόλο στην αξιολόγηση πρέπει να παίρνουν τα συστήματα hardware που υπάρχουν και όσα νέα απαιτούνται. Αστοχίες και καθυστερήσεις συνήθως παρατηρούνται σε απαρχαιωμένα συστήματα με δυσκολία αναβάθμισης. Επομένως ένας

από τους λόγους για την τοποθέτηση συστήματος ERP είναι η δυνατότητα εσωτερικά και εξωτερικά της επιχείρησης για γρήγορη και όχι προσωρινή εγκατάσταση.

5) Εξατομικευμένη παραμετροποίηση. Στην διαδικασία ανάπτυξης μιας επιχείρησης, πέντε βασικά στοιχεία του σχεδίου δίνουν τη δυνατότητα να δημιουργηθεί μια κατάλληλη εξατομικευμένη λύση για κάθε επιχείρηση. Αυτά τα πέντε στοιχεία είναι ο οδηγός δράσης, τοποθέτηση συστημάτων, εγκατάσταση εργαλείων για να παραμετροποιήσουν το σύστημα, εφαρμογή προηγμένων τεχνολογιών και οριοθέτηση πυλών εισόδου και εξόδου δεδομένων.

Ο οδηγός δράσης είναι το βασισμένο στη γνώση σχέδιο που θέτει τη σειρά βημάτων για την αντικατάσταση των παλαιών συστημάτων. Είναι ένας προσεκτικά κατασκευασμένος και δοκιμασμένος χάρτης, που αναπτύσσεται από κοινού από την επιχείρησή και τον προμηθευτή λογισμικού ERP και εστιάζει στην επίτευξη των στόχων που προσδιορίζονται από την επιχείρησή. Οι συνήθεις διαδικασίες είναι συνήθως:

- να πραγματοποιήσει μια λεπτομερή έρευνα για τους τελικούς χρήστες για να καθορίσει σαφώς τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους
- η ανάπτυξη ενός σχεδιαγράμματος του πεδίου εφαρμογής του προγράμματος, διαδικασία εφαρμογής, ασφάλεια και προγραμματισμός μετατροπής στοιχείων,
- προσδιορισμός της κορυφαίας διοικητική ηγεσία που μπορεί να ενεργήσει ως οραματιστής,
- συγκέντρωση μιας ομάδας εργασίας των βασικών φορέων για να χρησιμεύσει ως οδηγός,
- καθορισμός του στόχου του προγράμματος,
- προσαρμογή και εκτέλεση ενός σχεδίου κύριων σημείων και λεπτομερών στόχων, και
- τρέχουσα αξιολόγηση προόδου.

η αποτελεσματική εκτέλεση της συνολικής διαδικασίας εξασφαλίζει ότι η αντικατάσταση συστημάτων ERP σας θα είναι επιτυχής.

Η τοποθέτηση του συστήματος είναι οι βασικές παράμετροι του συστήματος. Οι προεπιλογές είναι σε όλο το σύστημα οι βάσεις που επιτρέπουν να καθοριστούν πώς το σύστημα υποστηρίζει τις βασικές επιχειρησιακές πολιτικές και διαδικασίες. Κάθε εφαρμογή έχει ένα σύνολο παραμέτρων που οργανώνονται προτού να γίνει

οποιαδήποτε επεξεργασία. Μερικές τοποθετήσεις (λογιστήριο), ενώ ιδρύονται ως μια ενότητα, υπερισχύουν σε άλλες ενότητες (πωλήσεις). Όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί παρέχουν μια σχεδόν απεριόριστη σειρά των τρόπων που το σύστημα λειτουργεί για να πάρει των περισσότερων δυνατές πληροφορίες.

Το σύστημα πρέπει να περιλάβει ένα μοναδικό σύνολο εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να μεγιστοποιηθεί η απόδοση της επένδυσης. Ποικίλες χρησιμότητες στο σύστημα επιτρέπουν εξειδικευμένη προσαρμογή στο σύστημα. Οι οθόνες, οι επιλογές και οι εργασίες ρουτίνας μπορούν να οργανωθούν για να αντανάκλασουν τον τρόπο που λειτουργεί η καθημερινότητα της επιχείρησης. Τα τυποποιημένα σε απευθείας σύνδεση επιχειρησιακά έντυπα (π.χ. τιμολόγια) ενημερώνουν όλα τα πεδία που ενδιαφέρουν το κάθε τμήμα όταν εκτυπώνονται. Σε κάθε ERP υπάρχει ένα εκτενές σύνολο τυποποιημένων, για πολλές χρήσεις εντύπων, και ένα εύχρηστο εργαλείο οικοδόμησης εκτυπώσεων και φορμών. Χωρίς αμφιβολία θα χρειασθούν στους περισσότερους οι δυνατότητες εξατομικευμένης παραμετροποίησης εκτός από το ευρύ φάσμα των τυποποιημένων εκθέσεων και εκτυπώσεων. Ένα χαρακτηριστικό γνώρισμα συνδετικότητας επιτρέπει στο τελικό χρήστη να μεταφορτώσει τα στοιχεία σε ένα αρχείο στο PC για να αναλύσει, να σχεδιάσει, να παραγάγει τις προβλέψεις και να εκτελέσει την ανάλυση υποστήριξης απόφασης χωρίς φόβο για την ακεραιότητα των "ζωντανών" στοιχείων.

Ο έλεγχος θα καθορίσει εάν τα τεχνολογικά προηγμένα εργαλεία υιοθετούνται στη πράξη την απέραντη ποσότητα πληροφοριών στο σύστημά σας, με σκοπό να προσδιορίζει την αξία της κάθε πληροφορίας και να την χρησιμοποιεί για να βελτιώσει την επιχείρηση. Με τα πρόσθετα εργαλεία μπορεί ταυτόχρονα να εργαστεί ο χρήστης μεταβιβάζοντας τα δεδομένα σε υποπρόγραμμα των Windows. Μπορεί να σας δώσει τις πολλαπλάσιες, ταυτόχρονες απόψεις στη βάση δεδομένων. Μέσω της χρήσης των αντικειμένων λογισμικού, μια βιβλιοθήκη της οποίας πρέπει να χτιστεί στο σύστημά, μπορεί να διαλέξει τις κατάλληλες πληροφορίες για εστίαση στην ίδια την στιγμή που χρειάζονται. Οι πληροφορίες πελατών, οι λειτουργίες συστημάτων, και οι εφαρμογές της Microsoft είναι μερικά από τα πολλά παραδείγματα όπου τα προηγμένα εργαλεία μπορούν να αλληλεπιδράσουν, να γεφυρώσουν και να βοηθήσουν τον τελικό χρήστη στην δουλειά του. Αυτές οι προηγμένες τεχνολογίες κεφαλαιοποιούν στην επένδυση ERP μιας οργάνωσης με το μετασχηματισμό των στοιχείων στις πληροφορίες που οι χρήστες είναι σε θέση να

βάλουν σε δράση, μειώνοντας τα λάθη και τις καθυστερήσεις. Βελτιώνουν τη συνεργασία και την επικοινωνία υπερνικώντας τα οργανωτικά και χρονικά εμπόδια.

Η πιο πρόσφατη τεχνολογική πρόοδος που ενσωματώνεται σε πολλά συστήματα είναι πύλες εισόδου και εξόδου δεδομένων. Παρόμοιοι με τις πύλες του Διαδικτύου όπου οι χρήστες έχουν πρόσβαση κάθε ημέρα, οι πύλες του συστήματος ERP, καθορίζουν εξ' αρχής την ροή των δεδομένων μέσα στην επιχείρηση, αξιοποιώντας τα διδάγματα του διαδικτύου.

6) Αξιολόγηση προμηθευτή και συμβούλου εγκατάστασης. Με την εκτενή κατασκευή και την εμπειρία και την πείρα διανομής, ένας προμηθευτής είναι εξοπλισμένος για να προσφέρει τα είδη υπηρεσιών υποστήριξης και αναβάθμισης που του επιτρέπουν να λύσει επιτυχώς τις δυσκολότερες επιχειρησιακές προκλήσεις, να επεκτείνουν γρήγορα τις εφαρμογές και να μεγιστοποιήσουν την επιστροφή της επένδυσης. Στο στελεχιακό δυναμικό του πρέπει να υπάρχει προσωπικό επιχειρησιακού σχεδιασμού, αναλυτές συστημάτων, μηχανικοί, σύμβουλοι κατασκευής και οι οικονομικοί εμπειρογνώμονες που να καταλαβαίνουν και αναλύουν την δομή της επιχείρησης μέσα και έξω. Επιπλέον, πρέπει να ξέρουν πώς να παρέχουν τις οικονομικώς πιο αποδοτικές λύσεις λογισμικού.

Ο σωστός προμηθευτής πρέπει να καταλάβει τους ιδιαίτερους κατασκευαστικούς όρους τις κάθε επιχείρησης. Αυτό ισχύει σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην ηλεκτρονική, στα ιατρικά προϊόντα, τα κατασκευασμένα μέταλλα, προϊόντα μεταφορών, αθλητικά αγαθά, μουσικά όργανα, εξοπλισμός τηλεπικοινωνιών, και πολλοί άλλοι. Είναι εμφανές ότι υπάρχουν κοινές προκλήσεις μεταξύ αυτών των ομάδων, και ταυτόχρονα τεράστιες ιδιαιτερότητες. Όλες αυτές επιχειρήσεις δεν έχουν άπειρες επιλογές συστημάτων ERP, επομένως ο κάθε πάροχος του συστήματος θα πρέπει να έχει την γνώση για να ενεργεί αναλόγως.

Ο μελλοντικός πελάτης των συστημάτων ERP θα πρέπει να διαθέσει σημαντικό χρόνο στην αξιολόγηση του προμηθευτή του συστήματος και στην μακροπρόθεσμη δυνατότητά του να εξυπηρετήσουν την επιχείρησή στο μέλλον. Θα πρέπει να υπάρχει μια ομάδα αποτελούμενη από έναν leader συντονισμού, έναν οικονομικό ειδικό, και έναν ειδικό κατασκευής -διανομής. Ο leader συντονισμού είναι αρμόδιος για το συντονισμό της ολόκληρης διαδικασίας μετάβασης. Ο οικονομικός ειδικός ξέρει πώς να ρυθμίσει την οικονομική εργασία λειτουργιών προς τους στόχους της επένδυσης. Και ο ειδικός

κατασκευής - διανομής σιγουρεύεται ότι το σύστημα καλύπτει τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος λειτουργίας. Οι πολύ καλά καταρτισμένοι και πεπειραμένοι σύμβουλοι πρέπει να διοριστούν σε κάθε φάση προγράμματός σας.

7) **Ευκολία εισαγωγής νέας τεχνολογίας.** Η αρχιτεκτονική των συστημάτων πρέπει να το έχει καταστήσει πιθανό να μπορούν γρήγορα να εξελιχθούν μέσω των γενεών τεχνολογίας πληροφοριών. Η οικοδόμηση και η ανάπτυξη ενός συστήματος βασισμένου σε μία ισχυρή βάση με ευελιξία αλλαγών σημαίνουν την προσεκτική επιλογή των βιομηχανικών τεχνολογιών αιχμής για τη βάση δεδομένων, το ενδιάμεσο και φιλικό με τον χρήστη εργαλείο, τα εργαλεία ανάπτυξης και τις πλατφόρμες υλικού που θα επιζήσουν των πολλαπλάσιων κύκλων των τεχνολογικών αλλαγών. Το μέγιστο επίτευγμα του σωστού προμηθευτή είναι ότι το προϊόν ERP είναι ακόμα επίκαιρο σήμερα, και αναμένεται να είναι και στο μέλλον. Υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις συστημάτων ERP που στηρίχθηκαν σε δύσκαμπτες γλώσσες προγραμματισμού, και γρήγορα αποσύρθηκαν καθώς οι εταιρείες παραγωγής δεν έβρισκαν στην αγορά το κατάλληλο στελεχιακό δυναμικό να υποστηρίξει την μελλοντική τους εξέλιξη.

8) **Επιστροφή της επένδυσης.** Μια εκτεταμένη λύση ERP διαχειρίζεται τις διαδικασίες πέρα από την αλυσίδα αξίας σας. Μερικά από τα αποτελέσματα αυτής της συντονισμένης προσπάθειας που βοηθούν να επιτευχθεί η μέγιστη επιστροφή στην επένδυση με τη μικρότερη χρονική περίοδο περιλαμβάνουν:

- μείωση των χρονικών απωλειών και του λειτουργικού κύκλου
- αύξηση της ακρίβειας της κοστολόγησής
- προστασία των περιθωρίων κέρδους
- αύξηση του μεριδίου αγοράς
- μείωση των λαθών στην παραγωγή
- αύξηση του κύκλου της ζωής του προϊόντος
- αυξανόμενη πίστη των πελατών σας με να αποκριθεί γρηγορότερα και αποτελεσματικότερα
- επιτυχής ανατροφοδότηση (feedback)

Από την πλευρά επένδυσης, η δυνατότητα να παρασχεθεί ένα χαμηλότερο κόστος στην Ελλάδα υπάρχει από τα συχνά προγράμματα χρηματοδότησης, όπως αυτά επιχορηγούν

την εγκατάσταση του συστήματος. Με δεδομένο το υψηλό κόστος κτήσης ενός συστήματος ERP για μια μέση επιχείρηση, η παρεχόμενη χρηματοδότηση είναι ένα βασικό κριτήριο για την επιλογή και εγκατάσταση ενός συστήματος. Οφείλουμε εδώ να επισημάνουμε τα υψηλά λειτουργικά έξοδα συντήρησης κατ' έτος, στοιχείο αποτρεπτικό για την λήψη της απόφασης. Επομένως η επιχείρηση που αναμένεται να εγκαταστήσει και να αναβαθμίσει το λειτουργικό της σύστημα θα πρέπει να έχει υγιείς ταμειακές ροές για να μπορεί να αντεπεξέλθει στις ανάγκες χρηματοδότησης του έργου.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ERP

ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Πρόκειται για τη σαφή και αμετάκλητη δέσμευση της διοίκησης της επιχείρησης ότι θα υποστηρίξει το έργο. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα έργα E.R.P. πραγματοποιούνται απουσία της διοίκησης. Στις καλύτερες των περιπτώσεων αυτή είναι παρούσα για να κρίνει και να επικρίνει την απόδοση των μελών του έργου, να μειώσει τον προϋπολογισμό, να συμμετάσχει στα περιβόητα meetings, όπου όλα πρέπει να εμφανίζονται τέλεια. Δεν είναι λίγες οι φορές που η διοίκηση θεωρεί ότι η υλοποίηση ενός έργου ERP αφορά στη μηχανογράφηση και το λογιστήριο, οπότε δεν απαιτείται η εμπλοκή της. Και όμως, ο ρόλος της είναι πρωταγωνιστικός όσον αφορά στον καταρτισμό της στρατηγικής και στη διαμόρφωση άριστου κλίματος συνεργασίας μεταξύ των συμμετεχόντων στο έργο.

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Η υιοθέτηση ενός συστήματος E.R.P. σκοπό έχει να βοηθήσει την επιχείρηση στον προγραμματισμό, τη διαχείριση και τη βελτιστοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών προκειμένου να επιτευχθεί το επιθυμητό, δηλαδή μείωση του κόστους και αύξηση της κερδοφορίας. Η στρατηγική που θα ακολουθήσει η επιχείρηση τα επόμενα χρόνια προκειμένου να επιτύχει τους στόχους της είναι απαραίτητο σε αυτή τη φάση να βγει στο προσκήνιο και να καταγραφεί αναλυτικά. Εάν υπάρχει αναλυτικός σχεδιασμός, η έναρξη ενός έργου ERP αποτελεί μια καλή ευκαιρία για να ξεκινήσει μια διαδικασία προβληματισμού πάνω στο θέμα.

- Στρατηγική επέκτασης με σκοπό την εξαγορά εταιρειών ώστε να επιτευχθεί η καθετοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας ή, αντίθετα, παραχώρηση τμήματος της παραγωγής σε υπεργολάβο, προκειμένου να μειωθεί το κόστος παραγωγής. Και στις δύο περιπτώσεις ο σχεδιασμός του συστήματος E.R.P. θα πρέπει να περιλαμβάνει τα μελλοντικά σχέδια έτσι ώστε να δοθούν έμφαση και ευελιξία στις διαδικασίες που ενδιαφέρουν την επιχείρηση.

- Αναδιοργάνωση των τμημάτων της επιχείρησης, με ανακοίνωση του πλάνου μετά το τέλος της εγκατάστασης έργου για να μην δημιουργηθεί αναστάτωση. Αυτό δεν είναι το αποτέλεσμα του έργου E.R.P.; Το σύστημα που θα παραδοθεί πάνω σε ποια οργανωτική δομή έχει στηριχτεί; Ποιοι έχουν αποφασίσει και εγκρίνει τις διαδικασίες που έχουν

υλοποιηθεί και ποιοι καλούνται να τις χρησιμοποιήσουν; Η αναδιοργάνωση που σχεδιάζεται έχει λάβει υπόψη της δεδομένα και βελτιώσεις που προτείνονται κατά την διάρκεια του έργου και προκύπτουν από τη λειτουργικότητα του λογισμικού στο οποίο επενδύετε;

- Στρατηγική μείωσης του λειτουργικού κόστους. Πριν την εγκατάσταση, έχει εξεταστεί αν το σύστημα που πρόκειται να εγκατασταθεί έχει να προτείνει μεθόδους και διαδικασίες παρακολούθησης, ώστε να μπορεί να προσδιοριστεί πού πραγματικά πρέπει να επέμβει η διοίκηση στην διαδικασία της παραγωγής;

Μεταφράζοντας τη στρατηγική σε δράσεις μπορούν να διαμορφωθούν οι βασικοί κανόνες που θα πρέπει να ακολουθούνται από το νέο σύστημα. Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζετε ότι η επένδυση δεν περιορίζεται στο να καλύψει μόνο τις υφιστάμενες μηχανογραφικές απαιτήσεις, αλλά αποτελεί ένα εργαλείο που θα βοηθήσει να επιτευχθούν στρατηγικοί στόχοι, υποστηρίζοντας τις δραστηριότητες της επιχείρησης για πολλά χρόνια.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Τις περισσότερες φορές το άγνωστο προκαλεί ανασφάλεια. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις στις οποίες η ανακοίνωση και μόνο της απόφασης για την υλοποίηση ενός έργου E.R.P. αποτελεί λόγο παραίτησης εργαζομένων από την επιχείρηση. Και αυτό γιατί πολλά γίνονται και περισσότερα ακούγονται για υπαλλήλους που απολύονται ή πέφτουν σε δυσμένεια λόγω της εγκατάστασης νέου μηχανογραφικού συστήματος. Επίσης, η περίοδος υλοποίησης του έργου συχνά (και ίσως όχι άδικα) παρουσιάζεται ως μια φάση εξαντλητικής δουλειάς, με πολλές ευθύνες και αμφίβολο αποτέλεσμα. Είναι λοιπόν σύνηθες να χαρακτηρίζονται από απροθυμία του προσωπικού τόσο η ανάμειξη στο έργο υλοποίησης όσο και η υιοθέτηση του νέου συστήματος. Η διοίκηση της επιχείρησης είναι σε θέση να αντιστρέψει αυτό το κλίμα δηλώνοντας ξεκάθαρα τη δέσμευση της ότι θα υποστηρίξει το έργο. Η υιοθέτηση ενός συστήματος E.R.P. είναι βέβαιο ότι θα επηρεάσει - λίγο ή πολύ- τον τρόπο δουλειάς σχεδόν όλου του προσωπικού της επιχείρησης. Είναι σημαντικό επομένως να γίνει η σχετική ενημέρωση σε όλους δηλώνοντας την πεποίθηση της διοίκησης ότι το νέο σύστημα έρχεται να καλύψει τις απαιτήσεις και να βοηθήσει στην επίτευξη των στόχων με τη συμμετοχή όλων τόσο κατά τη φάση της υλοποίησης όσο και κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας. Ο καθορισμός των ρόλων και των αρμοδιοτήτων πρέπει να είναι ξεκάθαρος. Η διοίκηση θα πρέπει να δείχνει την εμπιστοσύνη της στους ανθρώπους στους οποίους έχουν ανατεθεί υπευθυνότητες,

προσφέροντας βοήθεια στην επίλυση των προβλημάτων. Ο ρόλος τους μετά το τέλος του έργου -κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας- θα πρέπει να έχει προκαθοριστεί ήδη από τη φάση της υλοποίησης. Με τι κίνητρο θα εργαστεί κάποιος στα πλαίσια του έργου και θα μεταφέρει τις γνώσεις του, αν δεν αισθάνεται ασφαλής για τη θέση του μέσα στην εταιρεία;

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ

Η επιλογή του «καλύτερου» λογισμικού δεν φτάνει για την επίτευξη του καλύτερου αποτελέσματος. Σημαντικότερος παράγοντας είναι το επίπεδο τεχνογνωσίας των συμβούλων που θα υλοποιήσουν το έργο. Τα συστήματα E.R.P. υποστηρίζουν πλήθος επιχειρησιακών διαδικασιών που -προκειμένου να καλύψουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό επιχειρήσεων- απαιτούν την κατάλληλη «παραμετροποίηση» για να υλοποιηθούν. Παραμετροποίηση σημαίνει ανάλυση της διαδικασίας, κατανόηση του σεναρίου, σχεδιασμός της ροής των εργασιών και εισαγωγή στο σύστημα των παραμέτρων που απαιτούνται από το λογισμικό προκειμένου η διαδικασία που παρέχεται να μετατραπεί σε διαδικασία της επιχείρησης.

Ανάλογα με το σύστημα E.R.P. που έχει επιλεγεί, η παραμετροποίηση μπορεί να είναι από απλή έως πάρα πολύ πολύπλοκη. Η πολυπλοκότητα δεν αποτελεί απαραίτητα δείκτη της αξιοπιστίας του συστήματος αλλά σίγουρα δίνει μια ένδειξη για την ευελιξία του όσον αφορά στην υλοποίηση σύνθετων επιχειρησιακών σεναρίων. Πώς όμως αξιολογείται ένας σύμβουλος; Κυρίως από την εμπειρία. Εμπειρία τόσο στην υλοποίηση έργων του συγκεκριμένου συστήματος ERP όσο και στον επιχειρησιακό κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείστε. Μια πλούσια λίστα με ονόματα μεγάλων επιχειρήσεων δεν συνεπάγεται απαραίτητα εμπειρία υλοποίησης. Σημασία έχει σε πόσα έργα συμμετείχε ο σύμβουλος ως υπεύθυνος από την ανάθεση μέχρι το τέλος.

Επιπλέον η υιοθέτηση ενός συστήματος με βάση την εγκατάσταση του σε ομοειδείς ή ανταγωνιστικές εταιρείες, δεν είναι πάντα ο καλύτερος σύμβουλος ως προς την αγορά του. Η υπάρχουσα δομή της κάθε εταιρείας είναι πάντοτε διαφορετική και η αναδιάρθρωση των δομών δεν είναι πάντα η ορθότερη λύση. Υπάρχουν παραδείγματα εταιρειών χωρίς σημαντική εσωτερική δομή, όπου η εγκατάσταση ενός συστήματος πραγματικά έλυσε χρόνια προβλήματα και βοήθησε την διοίκηση τους σε σημαντικές αποφάσεις. Αντίθετα, η

εισαγωγή συστημάτων E.R.P. σε εταιρείες ορθά και αποτελεσματικά δομημένες, οδήγησε σε περισσότερα προβλήματα από αυτά που έλυσε. Άρα η αυτογνωσία της διοίκησης για την οργάνωση της εταιρείας και την πραγματική ροή των πληροφοριών, αποτελούν σημαντική παράμετροι ως προς την λήψη της απόφασης για εγκατάσταση μίας εφαρμογής E.R.P..

Όταν λοιπόν αξιολογούνται οι οικονομικές και τεχνικές προσφορές των εταιρειών που θα πραγματοποιήσουν την υλοποίηση, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο προφίλ των ανθρώπων που θα πλαισιώσουν το έργο. Πίσω από τη φτηνότερη προσφορά συνήθως κρύβεται μία άπειρη ομάδα συμβούλων ή και μικρότερος χρόνος υλοποίησης που δεν επιτρέπει ακόμη και σε έμπειρους συμβούλους να κάνουν σωστά τη δουλειά τους. Το μεγαλύτερο κόστος των εταιρειών παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών είναι οι μισθοί των συμβούλων. Όσο πιο έμπειρος είναι ο σύμβουλος τόσο μεγαλύτερη θα είναι η αμοιβή του. Επομένως, για να είναι μια προσφορά ανταγωνιστική, το έργο θα πρέπει να υλοποιηθεί από «φτηνότερους» συμβούλους (δηλαδή άπειρους) και σε μικρότερο χρόνο (φημολογείται στην αγορά ότι ο χρόνος ενασχόλησης με την όλη εγκατάσταση δεν πρέπει να υπερβαίνει τις 30 ημέρες, διαφορετικά η εταιρεία συμβούλων «μπαίνει μέσα»). Και ενώ εκ πρώτης όψεως φαίνεται ότι είστε κερδισμένοι γιατί έχετε καταφέρει να πάρετε το σύστημα E.R.P. που σας ταιριάζει με το μικρότερο κόστος επένδυσης, στην πραγματικότητα αυτός που κερδίζει είναι η εταιρεία συμβούλων, γιατί μετά το τέλος του έργου, όταν πλέον θα έχετε μπει στο χορό και δεν θα μπορείτε να κάνετε πίσω, το κακοστημένο σας σύστημα θα έχει ανάγκη συνεχούς υποστήριξης για την οποία θα πληρώνετε αδρά για πολλά χρόνια. Και βέβαια το E.R.P. που ονειρευόσαστε ότι θα βοηθήσει την επιχείρηση στον προγραμματισμό, τη διαχείριση και τη βελτιστοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών έχει ξεχαστεί μπροστά στις χρονοβόρες «συμφωνίες» του λογιστηρίου, στο δραματικό αγώνα παρακολούθησης της αποθήκης, στο άγχος αν θα μπορέσουμε να τιμολογήσουμε αύριο και άλλα καθημερινά προβλήματα ρουτίνας.

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΥ

Η οργάνωση του έργου σκοπό έχει να αξιοποιήσει όσο το δυνατόν καλύτερα τους παρεχόμενους πόρους και να μειώσει το ρίσκο της υλοποίησης διαμορφώνοντας μηχανισμούς ελέγχου και διαδικασίες άμεσης αντιμετώπισης των προβλημάτων. Σε αυτήν την παράμετρο, η συμμετοχή της διοίκησης είναι το κλειδί, καθώς εάν αφεθούν τα πράγματα στην βούληση του προσωπικού και την εργατικότητα του συμβούλου, είναι

πιθανότερο η εγκατάσταση να τραβήξει σε μάκρος, οδηγώντας στην μερική λειτουργία του συστήματος και τοποθέτηση στο χρονοντούλαπο της ιστορίας όλων των χρήσιμων υποσυστημάτων.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- www.taxheaven.gr
- www.epsilon7.gr
- Doll, W. J. & Torkzadeh, G. (1988) The measurement of end-user computing satisfaction. *MIS Quarterly*, (12)2, 259-274
- Ενημερωτικά φυλλάδια και ιστοσελίδες των εταιρειών LOGICDIS, ALTEC, Unisoft, Oracle, Sap, Microsoft Hellas
- Compeau, D. Higgins, C. & Huff, S. (1999) Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: a longitudinal study. *MIS Quarterly*, 23:2. 145-158
- Jen-Her Wu, Yuh-Min Wang, Mien-Chin Chang-Chien, Wei-Chun Tai, (2002) An Examination of ERP User Satisfaction in Taiwan. *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*
- Haney R., Cronan T., (2001) A comparison of surrogate success measures in on-going representation decision support systems: An extension to simulation technology, *Journal of End User Computing*, Apr-Jun,13,2
- Venkatesh S., Smith A., Rangaswamy A. (2003) Customer satisfaction and loyalty in online and offline environments, *Research in Marketing*, 153-175
- Etezadi-Amoli J., Farhoomand A., (1996) A structural model of end user computing satisfaction and user performance, *Information & Management* 30, 65-73
- Abdinnour-Helm S., Chaparro B., Farmer S., (2005) Using the End-User computing satisfaction (EUCS) Instrument to measure satisfaction with the web site, *Decision Sciences* V. 36, N. 2
- Whitten D., (2004) User information satisfaction scale reduction: Application in an IT outsourcing environment, *The journal of computer information systems*, pg 17
- Calisir F., (2004), The relation of interface usability characteristics, perceived usefulness and perceived ease of use to end-user satisfaction with enterprise resource planning (ERP) systems, *Computers in Human Behaviour*, 505-515

- Downing, C.E. (1999). System usage behaviour as a proxy for user satisfaction: an empirical investigation. *Information & Management* 35. 203-216
- Σημειώσεις του κ. Παπαναστασίου Ι. από το μάθημα Μεθοδολογία Έρευνας του Α΄ εξαμήνου του MBA Executive του Πανεπιστημίου Μακεδονίας
- Jay Taylor, Feb 2001, Reaping long-term value from ERP's soft benefits, Frontline Solutions; Duluth
- ERP solves production woes, Material Handling Management; Cleveland; Feb 2001
- Jennifer Brown, Feb 9, 2001, ERP doomed by poor planning, Computing Canada; Willowdale
- Treasury merges with ERP: The effect in the accounting dept, Accounting Department Management & Administration Report; New York; Apr 2001