

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

**ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ERP)
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ SAP ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.»**

ΠΕΓΙΑ ΑΣΙΜΗΝΑ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 2018

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

**ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ERP)
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ SAP ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.»**

ΠΕΓΙΑ ΑΣΙΜΗΝΑ

ΕΠΟΠΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΠΑΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 2018

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</u>	4
<u>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</u>	5
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ</u>	6
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
1.2 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	7
1.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ	8
1.4 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.....	9
1.5 ΣΚΟΠΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	10
1.6 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	11
1.7 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	12
1.8 ΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	13
1.9 ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	15
1.10 ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	16
1.11 ΤΥΠΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ	18
1.12 ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	19
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP</u>	20
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	20
2.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP	21
2.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ERP	22
2.4 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP	23
2.5 ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ERP.....	24
2.6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	27
2.7 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	28
2.8 Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP ΣΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ	29
2.9 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP	31
2.10 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΝΟΣ ERP.....	32
2.11 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP	34
2.12 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP	35
2.13 ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ERP.....	36
2.14 SUPPLY CHAIN EXECUTION SOFTWARE	37
2.15 Η ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ ERP ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	38
2.16 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ERP ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....	39
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ SAP ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ</u>	
<u>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ “ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ”</u>	40
3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	40
3.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.»	41
3.3 SAP MODULES	42
3.4 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ SAP ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ	49
3.5 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ SAP	50
3.6 ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ SAP	55
3.7 ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ SAP	56
3.8 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ SAP	57
3.9 ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ SAP	58
3.10 ΚΟΣΤΟΣ ΤΟΥ SAP.....	59
<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	60

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα Πτυχιακή Εργασία πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια των προϋποθέσεων αποφοίτησης από το Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής της Σχολής Διοίκησης και Οικονομίας, του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης.

Όλες οι επιχειρήσεις έχουν σαν βασικό στόχο την πώληση των προϊόντων της, καθώς και την ικανοποίηση των πελατών της, με απώτερο σκοπό την αύξηση των πωλήσεών της και συνεπώς και των κερδών της. Για να συμβεί αυτό θα πρέπει να γίνεται σωστή διοίκηση της επιχείρησης. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση ενός Συστήματος Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων, γνωστά και ως Συστήματα ERP.

Σε αυτή την εργασία θα εξετάσουμε τα Πληροφοριακά Συστήματα, τα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP), καθώς και το Σύστημα SAP στη Μεταλλευτική Επιχείρηση «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.».

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν, ο καθένας με τον δικό του τρόπο, στη συγγραφή αυτής της εργασίας.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Μπιάλα Χρήστο, για τον πολύτιμο χρόνο που αφιέρωσε προκειμένου να ολοκληρωθεί επιτυχώς η πτυχιακή μου εργασία.

Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω τον κύριο Πεύκο Τηλέμαχο, ο οποίος με βοήθησε να ξεκινήσω αυτή τη δύσκολη προσπάθεια συμβουλευόντάς με και φέρνοντάς με σε επαφή με τα κατάλληλα άτομα με σκοπό την επιτυχία αυτής της πτυχιακής εργασίας.

Συνεχίζοντας θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο Ντάο Βασίλη, ο οποίος εργάζεται στο Οικονομικό Τμήμα της «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.», για τη βοήθειά του, παρέχοντάς μου απαραίτητες πληροφορίες σε σχέση με το SAP στη Μεταλλευτική Επιχείρηση «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.».

Επιπροσθέτως, θα ήθελα να ευχαριστήσω μία ακόμη εργαζόμενη στην «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.», την κυρία Στυλιανού Μαριάνθη η οποία εργάζεται στο Τμήμα Προμηθειών και μου παρείχε σημαντικές πληροφορίες σε σχέση με το SAP στο Τμήμα Προμηθειών.

Τέλος, αισθάνομαι υποχρεωμένη να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, η οποία με στήριξε, οικονομικά αλλά και ψυχολογικά, σε όλες τις επιλογές που έχω κάνει μέχρι τώρα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι κρίσιμα για την επιτυχία της διαδικασίας της αλυσίδας εφοδιασμού. Σε αυτό το κεφάλαιο θα διερευνηθεί η σχέση των δεδομένων και των πληροφοριών καθώς και ο ρόλος που έχουν τα δεδομένα και οι πληροφορίες στα πληροφοριακά συστήματα. Τέλος, θα εξεταστούν τα πληροφοριακά συστήματα, τα συστατικά τους και οι κύκλοι τους.

1.2 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε αυτό το υποκεφάλαιο θα μιλήσουμε για τα δεδομένα και τις πληροφορίες και θα εξηγήσουμε τις διαφορές τους.

Η διαδικασία έρευνας ξεκινά από τη συλλογή δεδομένων. Υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι χρήσης της έννοιας «δεδομένα», αλλά στην προκειμένη περίπτωση αναφερόμαστε στα δεδομένα που συλλέγει ο υπολογιστής έτσι ώστε να κατανοήσει τι ζητάμε από αυτόν. Τα δεδομένα είναι ανεπεξέργαστα υλικά και μπορούν να έχουν πολλές μορφές, όπως, αριθμούς, σύμβολα ή ακόμη και λέξεις.

Προέρχονται από εγγραφές και παρατηρήσεις και είναι εντελώς ανοργάνωτα. Δεν είναι χρήσιμα για τον άνθρωπο αλλά είναι σε τέτοια μορφή την οποία αναγνωρίζει ο υπολογιστής. Φυσικά υπάρχουν φορές που τα δεδομένα δεν είναι χρήσιμα ούτε και για τον ίδιο τον υπολογιστή. Δεν είναι συγκεκριμένα, σε αντίθεση με τις πληροφορίες, αλλά και δεν εξαρτώνται από αυτές.

Τα δεδομένα χωρίζονται σε δύο διαφορετικές κατηγορίες:

- Πρωταρχικά Δεδομένα, και
- Δευτερεύοντα Δεδομένα.

Τα πρωταρχικά δεδομένα χωρίζονται σε Ποιοτικά Δεδομένα και σε Ποσοτικά, ενώ τα δευτερεύοντα χωρίζονται σε Εσωτερικά και Εξωτερικά Δεδομένα.

Οι πληροφορίες είναι μία μορφή δεδομένων τα οποία είναι επεξεργασμένα, οργανωμένα, συγκεκριμένα αλλά και δομημένα. Έχουν νόημα και βελτιώνουν την αξιοπιστία των δεδομένων. Είναι κατανοητές και μειώνουν την αβεβαιότητα που μπορεί να έχει ο χρήστης κατά τη διαχείριση δεδομένων.

Μετά την επεξεργασία των δεδομένων, οι πληροφορίες έχουν καθαριστεί από τις λεπτομέρειες που δεν είναι χρήσιμες, και αποκτούν αξία για τον ερευνητή. Τα ανεπεξέργαστα δεδομένα δεν έχουν κανένα νόημα αλλά δεν είναι και χρήσιμα για το χρήστη ως πληροφορίες. Η διαδικασία αυτή είναι ένα είδος ανάλυσης η οποία βελτιώνει την κατανοητότητά τους. Σε αντίθεση με τα δεδομένα, οι πληροφορίες είναι πάντα χρήσιμες αλλά και εξαρτώνται από αυτά.

Φυσικά οι πληροφορίες θα πρέπει να κατηγοριοποιούνται έτσι ώστε να είναι εύκολες στη χρήση. Οι διακρίσεις τους θα πρέπει να είναι οι εξής:

- Αξιόπιστες
- Έγκαιρες
- Σχετικές με αυτό που χρειάζεται ο χρήστης ή η επιχείρηση.

1.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ

Στο συγκεκριμένο υποκεφάλαιο το σημαντικότερο είναι να εξηγήσουμε τι είναι η εφοδιαστική αλυσίδα και πως επηρεάζεται από τις πληροφορίες. Παρ' όλα αυτά υπάρχουν και άλλα μέρη της εφοδιαστικής αλυσίδας και θα τα μελετήσουμε κι αυτά, καθώς είναι εξίσου σημαντικά.

Ο ορισμός της εφοδιαστικής αλυσίδας ορίζεται ως η ολική συστηματική προσέγγιση για τη διαχείριση των πληροφοριών, υλικών αλλά και χρημάτων μεταξύ προμηθευτών και πελατών.

Η εφοδιαστική αλυσίδα συμπεριλαμβάνει την Αίτηση για Προσφορά, την Παραγγελία Αγοράς, τα Μηνιαία Χρονοδιαγράμματα, τις Αιτήσεις Τεχνικής Αλλαγής και των Παραπόνων Ποιότητας, καθώς και τις Αναφορές σχετικά με τις ροές απόδοσης του προμηθευτή, από την πλευρά του πελάτη στον προμηθευτή.

Από την πλευρά του προμηθευτή προς τον πελάτη, η εφοδιαστική αλυσίδα συμπεριλαμβάνει την παρουσίαση της επιχείρησης, τις προσφορές, την επιβεβαίωση των παραγγελιών αγοράς, τις αναφορές των ενεργειών που έχουν γίνει σε σχέση με την απόκλιση, τις λεπτομέρειες της αποστολής, την αναφορά αποθέματος, τα τιμολόγια καθώς και άλλες ενέργειες σχετικές με τη διακίνηση των προϊόντων.

Για να είναι επιτυχημένη η εφοδιαστική αλυσίδα, ο πελάτης με τον προμηθευτή θα πρέπει να έρχονται σε συνεχή επικοινωνία. Φυσικά πολλοί άλλοι πέρα από τον πελάτη και τον προμηθευτή θα πρέπει να συμμετέχουν στο δίκτυο πληροφοριών, όπως οι διανομείς, οι αντιπρόσωποι, οι έμποροι λιανικής, αλλά και οι πάροχοι υπηρεσιών εφοδιαστικής.

Πέρα από τους εξωτερικούς συνεργάτες που προαναφέραμε διάφορα τμήματα των προμηθευτών αλλά και των πελατών είναι απαραίτητα για να λειτουργήσει σωστά το δίκτυο πληροφόρησης.

Καταλαβαίνουμε, λοιπόν, πως οι πληροφορίες είναι απαραίτητες έτσι ώστε να είναι επιτυχημένη η εφοδιαστική αλυσίδα.

Πέρα από τη ροή των πληροφοριών υπάρχει και η ροή των υλικών. Αυτή ξεκινά συνήθως από τον προμηθευτή και καταλήγει στον πελάτη. Για να καταλήξει στον καταναλωτή, ο οποίος είναι το τελευταίο στάδιο, περνάει από διάφορες αποθήκες, όπως τις αποθήκες των διανομέων, των εμπόρων αλλά και των λιανοπωλητών. Το δύσκολο σε αυτή την περίπτωση είναι να διασφαλιστεί πως τα υλικά ρέουν γρήγορα χωρίς να σταματούν λόγω των απογραφών σε όλη τη διάρκεια της αλυσίδας. Όσο πιο γρήγορα κινηθούν τα υλικά από αποθήκη σε αποθήκη, τόσο καλύτερα είναι για την επιχείρηση καθώς μειώνεται ο κύκλος των χρημάτων.

Όπως είναι επόμενο υπάρχει και το κομμάτι της αλυσίδας που πηγαινει από τον πελάτη στον προμηθευτή όσον αφορά τα υλικά. Αυτό συμβαίνει στην περίπτωση επιστροφής υλικού για λόγους επισκευής ή και αλλαγών. Το τελικό προϊόν περνάει από ένα ακόμη μέρος της εφοδιαστικής αλυσίδας το οποίο είναι από πελάτη σε πελάτη, αλλά και από τμήματα της εσωτερικής αλυσίδας μέσα στην επιχείρηση.

Για την εφοδιαστική αλυσίδα η χρηματική ροή αποτελείται από το τιμολόγιο το οποίο στέλνει ο προμηθευτής στον πελάτη. Ο πελάτης επαληθεύει το τιμολόγιο για να σιγουρευτεί πως είναι σωστό. Εάν ο πελάτης ανακαλύψει πως υπάρχει λάθος, τότε θα πρέπει να δημιουργήσει ένα πιστωτικό σημείωμα που θα αποσταλεί στον προμηθευτή. Λάθος μπορεί να βρεθεί, όμως, και από την πλευρά του προμηθευτή. Σε αυτή την περίπτωση ένα χρεωστικό σημείωμα θα πρέπει να επισυναφθεί στο τιμολόγιο.

1.4 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Ένα πληροφοριακό σύστημα μπορεί να οριστεί ως σύνολο ενός συντονισμένου δικτύου συστατικών που δρουν μαζί για την παραγωγή, τη διανομή και/ή την επεξεργασία πληροφοριών. Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούνται από πέντε βασικά στοιχεία:

- υλικό (hardware)
- λογισμικό (software)
- δεδομένα (data)
- άτομα
- διαδικασίες.

Τα πρώτα τρία που αναφέρθηκαν περιλαμβάνουν τα τεχνολογικά συστατικά του συστήματος πληροφοριών (υλικό, λογισμικό και δεδομένα), ενώ τα τελευταία δύο αποτελούν τα συστατικά που τα ενσωματώνουν σε έναν οργανισμό (άτομα και διαδικασίες).

Υλικό (Hardware)

Το υλικό είναι φυσικό μέρος του συστήματος πληροφοριών. Αποτελείται από απτά στοιχεία όπως: υπολογιστές, πληκτρολόγια και μονάδες δίσκου, αλλά χωρίς περιορισμό.

Λογισμικό (Software)

Το λογισμικό είναι το σύνολο των οδηγιών που λένε στο υλικό τι πρέπει να κάνει. Είναι άυλο και αποτελείται από δύο βασικές κατηγορίες: λειτουργικό λογισμικό και λογισμικό εφαρμογών. Το λειτουργικό λογισμικό καθιστά το υλικό χρησιμοποιήσιμο. Το λογισμικό εφαρμογής κάνει κάτι χρήσιμο για το χρήστη. Ένα εύκολο παράδειγμα για να ξεχωρίσουμε το λειτουργικό λογισμικό από το λογισμικό εφαρμογών είναι ότι τα Microsoft Windows είναι ένα παράδειγμα λειτουργικού λογισμικού, ενώ το Microsoft Word είναι ένα παράδειγμα λογισμικού εφαρμογών.

Δεδομένα (Data)

Τα δεδομένα έχουν συζητηθεί νωρίτερα αλλά για να τα συνοψίσουμε, είναι μία συλλογή γεγονότων, τα οποία από μόνα τους, μπορεί να μην είναι χρήσιμα, μέχρι να υποστούν επεξεργασία, και να μετατραπούν σε κάτι ουσιαστικό που ονομάζεται πληροφορία. Οι οργανισμοί συλλέγουν όλα τα είδη δεδομένων και τα χρησιμοποιούν για να λαμβάνουν αποφάσεις. Αυτές οι αποφάσεις μπορούν να αναλυθούν ως προς την αποτελεσματικότητά τους και τότε η οργάνωση μπορεί να βελτιωθεί.

Άτομα

Τα άτομα που ασχολούνται με τα συστήματα πληροφοριών είναι ένα ουσιαστικό στοιχείο που δεν πρέπει να αγνοηθεί. Πρέπει να ληφθούν υπόψη, εκτός από τα τεχνολογικά εργαλεία, για να κατανοήσουμε πλήρως, πως ενσωματώνονται αυτά τα εργαλεία σε μία οργάνωση.

Διαδικασία

Μία διαδικασία είναι μία σειρά βημάτων που επιχειρούνται για να επιτευχθεί ένα επιθυμητό αποτέλεσμα ή ένας στόχος. Τα πληροφοριακά συστήματα γίνονται ολοένα και πιο ολοκληρωμένα με τις οργανωτικές διαδικασίες, προκειμένου να επιτύχουν περισσότερη παραγωγικότητα και καλύτερο έλεγχο των επιχειρηματικών διαδικασιών. Η τεχνολογία βοηθάει σε αυτούς τους τομείς μέσω της αυτοματοποίησης ορισμένων επιχειρηματικών διαδικασιών και μέσω της διαχείρισης και της βελτίωσης των επιχειρηματικών διαδικασιών.

1.5 ΣΚΟΠΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ο πρωταρχικός σκοπός των πληροφοριακών συστημάτων είναι να μετατρέψουν τα ακατέργαστα δεδομένα σε χρήσιμες πληροφορίες. Επίσης βοηθούν μία εταιρεία να χρησιμοποιεί επαρκώς τα δεδομένα της. Τα πληροφοριακά συστήματα αποκτούν τη σημασία τους, επεξεργάζοντας τα δεδομένα από τις εισροές της εταιρείας, για να παράγουν πληροφορίες που είναι χρήσιμες για τη διαχείριση και τη βελτιστοποίηση των λειτουργιών και των διαδικασιών τους. Υπάρχουν τρεις κύριοι ρόλοι που διαδραματίζουν τα συστήματα πληροφοριών σε έναν οργανισμό:

- Αποθήκευση και ανάλυση πληροφοριών
- Βοήθεια στη λήψη αποφάσεων
- Βοήθεια στις επιχειρηματικές διαδικασίες.

Αποθήκευση και ανάλυση πληροφοριών

Τα πληροφοριακά συστήματα επιτρέπουν στις εταιρείες να χρησιμοποιούν εξελιγμένες και ολοκληρωμένες βάσεις δεδομένων, που μπορούν να περιέχουν όλα τα στοιχεία της εταιρείας. Αποθηκεύουν, ενημερώνουν και αναλύουν αυτές τις πληροφορίες. Οι εταιρείες μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιήσουν αυτές τις πληροφορίες για να βρουν λύσεις σε τρέχοντα ή μελλοντικά επιχειρηματικά προβλήματα. Αυτά τα συστήματα μπορούν επίσης να ενσωματώσουν δεδομένα από διάφορες πηγές, εσωτερικές και εξωτερικές μίας εταιρείας, προκειμένου να διατηρούν την εταιρεία ενημερωμένη με εσωτερικές επιδόσεις και εξωτερικές ευκαιρίες και απειλές.

Υποβοήθηση λήψης αποφάσεων

Η ομάδα διαχείρισης ενός οργανισμού, χρησιμοποιεί πληροφοριακά συστήματα, για τη διαμόρφωση στρατηγικών σχεδίων και τη λήψη αποφάσεων για την οργάνωση. Η ανάλυση και η σύγκριση με τις τάσεις της αγοράς βοηθά τους οργανισμούς να αναλύουν την επάρκεια και την ποιότητα των στρατηγικών αποφάσεών τους.

Υποβοήθηση στις επιχειρηματικές διαδικασίες

Τα πληροφοριακά συστήματα απλοποιούν τις επιχειρηματικές διαδικασίες και μπορούν να καταργήσουν περιττές δραστηριότητες. Καταργούν επαναλαμβανόμενα καθήκοντα και αυξάνουν την ακρίβεια. Μπορούν επίσης να οδηγήσουν σε καλύτερο σχεδιασμό και εφαρμογή του σχεδίου μέσω αποτελεσματικής παρακολούθησης και σύγκρισης με τα καθορισμένα κριτήρια.

1.6 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Υπάρχουν πέντε κατηγορίες πληροφοριακών συστημάτων:

- Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων
- Συστήματα επεξεργασίας δεδομένων
- Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης
- Εκτελεστικά πληροφοριακά συστήματα
- Εξειδικευμένα συστήματα.

Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων

Ένα σύστημα υποστήριξης αποφάσεων συμβάλλει στη λήψη αποφάσεων με την επεξεργασία και την ανάλυση δεδομένων που μπορούν να δημιουργήσουν στατιστικές προβολές και μοντέλα δεδομένων. Το σύστημα αυτό παρέχει υποστήριξη, αντί να αντικαθιστά την κρίση του διαχειριστή, βελτιώνοντας παράλληλα την ποιότητα των αποφάσεών του.

Συστήματα επεξεργασίας δεδομένων

Ένα σύστημα επεξεργασίας δεδομένων παρέχει έναν τρόπο συλλογής, επεξεργασίας, ιστορικού, εμφάνισης, τροποποίησης ή ακύρωσης συναλλαγών. Τα περισσότερα από αυτά τα συστήματα επιτρέπουν την πραγματοποίηση ταυτόχρονα πολλαπλών συναλλαγών. Τα δεδομένα που συλλέγει αυτό το σύστημα αποθηκεύονται συνήθως σε βάσεις δεδομένων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή αναφορών όπως (αλλά όχι περιοριστικά) ιστορικό χρεώσεων, περιλήψεις αποθεμάτων και μητρώα ελέγχου.

Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης

Ένα πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης, είναι ένα σύστημα πληροφοριών, που χρησιμοποιεί τα δεδομένα που συλλέγονται από το σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών, και χρησιμοποιεί αυτά τα δεδομένα για τη δημιουργία αναφορών, κατά τρόπο που οι διαχειριστές μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν για να λάβουν επιχειρηματικές αποφάσεις ρουτίνας, με απόκριση σε προβλήματα. Ορισμένες από τις αναφορές που δημιουργεί είναι περίληψη, εξαίρεση και αναφορές ζητησης. Όλα αυτά γίνονται για να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα των διοικητικών δραστηριοτήτων.

Εκτελεστικά πληροφοριακά συστήματα

Τα εκτελεστικά πληροφοριακά συστήματα είναι ένα σύστημα πληροφοριών που χρησιμοποιείται για να βοηθήσει στελέχη στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Παρέχουν εύκολη πρόσβαση σε σημαντικά δεδομένα, που απαιτούνται για την επίτευξη στρατηγικών στόχων σε έναν οργανισμό και συνήθως εμφανίζουν δεδομένα σε γραφικές απεικονίσεις. Χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση των επιδόσεων των επιχειρήσεων, καθώς και για τον εντοπισμό ευκαιριών και προβλημάτων.

Εξειδικευμένα συστήματα

Τα εξειδικευμένα συστήματα είναι πληροφοριακά συστήματα που προγραμματίζονται, χρησιμοποιώντας πρακτικές τεχνητής νοημοσύνης. Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούν βάσεις δεδομένων, με εξειδικευμένες γνώσεις, για να παρέχουν συμβουλές ή να λαμβάνουν αποφάσεις. Είναι εξειδικευμένα σε ένα μόνο πεδίο και είναι ειδικά στον τομέα τους. Αυτά τα συστήματα χρησιμοποιούνται καλύτερα, σε περιοχές όπου οι πληροφορίες μπορούν να μειωθούν, σε ένα σύνολο υπολογιστικών κανόνων.

1.7 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Υπάρχουν τρεις βασικές απαιτήσεις από τα συστήματα πληροφοριών:

- Πιστοποιημένα συστήματα και προσωπικό διοίκησης
- Έλεγχος και συντήρηση
- Κοινή βάση δεδομένων

Πιστοποιημένα συστήματα και προσωπικό διοίκησης

Η πρώτη απαίτηση είναι ότι το σύστημα πρέπει να στελεχωθεί από εξειδικευμένους εμπειρογνώμονες. Αυτοί οι ειδήμονες θα πρέπει να αποτεούνται από εμπειρογνώμονες συστημάτων και ηλεκτρονικών υπολογιστών, καθώς και εμπειρογνώμονες διαχείρισης. Τα συστήματα και οι εξειδικευμένοι στους υπολογιστές, πρέπει επίσης να είναι σε θέση να κατανοήσουν τις έννοιες διαχείρισης, για να βοηθήσουν στην κατανόηση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει η διοίκηση. Θα πρέπει επίσης να είναι σαφείς σχετικά με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και τις απαιτήσεις πληροφόρησης, για τις λειτουργίες προγραμματισμού και ελέγχου. Οι ειδικοί διαχείρισης πρέπει επίσης να κατανοήσουν τις έννοιες και τις λειτουργίες του υπολογιστή. Οι βασικές γνώσεις των υπολογιστών είναι απαραίτητες, καθώς αυτοί θα λειτουργούν με το πληροφοριακό σύστημα.

Έλεγχος και συντήρηση

Ο έλεγχος σημαίνει ότι οι λειτουργίες του συστήματος ανταποκρίνονται στον τρόπο με τον οποίο, αυτό, σχεδιάστηκε. Μερικές φορές οι χρήστες, αναπτύσσουν τη δική τους διαδικασία ή μέθοδο συντόμευσης, που μειώνουν την αποτελεσματικότητα. Έχουν δημιουργηθεί έλεγχοι, για να διασφαλιστεί ότι έχει ολοκληρωθεί σωστά η διαδικασία, από τον κατάλληλο χρήστη (τύπος ρόλου χρήστη). Απαιτείται συντήρηση για τις βελτιώσεις του συστήματος. Οι καθιερωμένες μέθοδοι αλλαγής και η καταγραφή των αλλαγών αυτών, χρησιμοποιούνται από τους ειδικούς του συστήματος.

Κοινή βάση δεδομένων

Μία κοινή βάση δεδομένων, ενοποιεί και ενσωματώνει αρχεία, σε μία βάση, για χρήση σε ολόκληρο το σύστημα. Μπορεί να οργανωθεί σε ένα μόνο αρχείο, ή ως μία ολοκληρωμένη συλλογή από πολλά αρχεία δεδομένων. Η κοινή βάση δεδομένων, επιτρέπει την πρόσβαση σε αυτά τα αρχεία από τα υποσυστήματα πληροφοριών, και εξαλείφει την ανάγκη αλληλεπικάλυψης, όσον αφορά την αποθήκευση δεδομένων, την ενημέρωση, τη διαγραφή και την προστασία. Γενικά, τα πληροφοριακά συστήματα έχουν τα ακόλουθα υποσυστήματα:

- Πωλητή
- Εργαζόμενου
- Απογραφής
- Γενικού μητρώου
- Πωλήσεις.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της βάσης δεδομένων είναι ότι κάθε ένα από αυτά τα υποσυστήματα, χρησιμοποιεί τα ίδια δεδομένα, και οι πληροφορίες διατηρούνται στο ίδιο αρχείο.

1.8 ΟΙ ΦΑΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Υπάρχουν πέντε φάσεις ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων μέχρι στιγμής. Φυσικά, όσο περνούν τα χρόνια, η τεχνολογία εξελίσσεται με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται συνεχώς τα πληροφοριακά συστήματα. Σε αυτό το σημείο θα δούμε τις φάσεις αυτές.

- Ογκώδεις υπολογιστές (mainframes), αλλά και οι μικρότεροι σε όγκο (miniframes)
- Προσωπικοί Υπολογιστές-PC (Personal Computers)
- Υπολογιστική αρχιτεκτονική δικτύου τύπου client/server
- Επιχειρησιακά συστήματα
- Cloud computing (Υπολογιστικό νέφος).

Mainframes-Miniframes

Όταν αναφερόμαστε στους υπολογιστές mainframes μιλάμε για πολλούς επεξεργαστές με σκοπό τον πλήρη έλεγχο των διάφορων λειτουργιών του υπολογιστικού συστήματος. Οι υπολογιστές αυτοί έχουν υψηλές ταχύτητες επεξεργασίας και μπορούν να διαχειριστούν μεγάλο όγκο δεδομένων. Έχουν τη δυνατότητα να υποστηρίζουν ένα μεγάλο αριθμό υπολογιστών, είτε αυτοί είναι στον ίδιο χώρο είτε όχι. Αυτό ονομάζεται multi-user. Άλλο ένα χαρακτηριστικό είναι το multi-processing, το οποίο είναι η πολυεπεξεργασία, αλλά και το time-sharing, το οποίο είναι το μοίρασμα του χρόνου επεξεργασίας στους διάφορους χρήστες όταν τρέχουν πολλά προγράμματα ταυτόχρονα. Αυτό το είδος υπολογιστών παρείχε μεγάλη ασφάλεια των δεδομένων. Η σύνδεση των χρηστών στον κεντρικό υπολογιστή γίνεται με υπολογιστές οι οποίοι αποτελούνται από μία οθόνη και ένα πληκτρολόγιο (dummy terminals) και η σύνδεσή τους γίνεται μέσω τηλεφωνικών γραμμών, από τις οποίες μεταφέρονται τα δεδομένα.

Οι υπολογιστές miniframes της πρώτης φάσης, είναι μικρότεροι σε όγκο από τους mainframes και η κάθε επιχείρηση έχει πλέον δικό της τμήμα επεξεργασίας δεδομένων στο οποίο οι προγραμματιστές ηλεκτρονικών υπολογιστών, χρησιμοποιούν γλώσσες προγραμματισμού για να δημιουργήσουν τις εφαρμογές.

Προσωπικοί Υπολογιστές-PC (Personal Computers)

Οι προσωπικοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές της δεύτερης φάσης είναι σχεδιασμένοι για ατομική χρήση, αλλά στη συνέχεια χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις. Έχουν μία μόνο κεντρική μονάδα επεξεργασίας από την οποία ελέγχεται η γενικότερη λειτουργία τους. Μέσα σε ένα πολύ μικρό χρονικό διάστημα οι υπολογιστές αυτοί έχουν βελτιωμένο λειτουργικό σύστημα, αυξημένη ταχύτητα λειτουργίας, αλλά και αυξημένες δυνατότητες. Το κόστος τους είναι μικρότερο σε σχέση με τους υπολογιστές της πρώτης φάσης και χρησιμοποιούνται μαγνητικά μέσα αλλά και μέσα οπτικής τεχνολογίας. Αυτού του είδους οι υπολογιστές είναι η βάση της δημιουργίας ενός δικτύου αλλά και η υπέρσχυση του διαδικτύου (internet).

Υπολογιστική αρχιτεκτονική δικτύου τύπου client/server

Η αρχιτεκτονική τύπου client/server (πελάτη/εξυπηρετητή) της τρίτης φάσης δημιουργήθηκε λόγω της ανάγκης των χρηστών να μοιράζονται πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο, είτε μέσα στην επιχείρηση είτε μεταξύ διαφορετικών επιχειρήσεων. Οι πελάτες είναι οι υπολογιστές, οι οποίοι έχουν πρόσβαση σε ένα κοινό δίκτυο, και ο εξυπηρετητής είναι ο κεντρικός υπολογιστής.

Επιχειρησιακά συστήματα

Στην τέταρτη φάση συναντάμε τα επιχειρησιακά συστήματα, τα οποία αποτελούνται από υποσυστήματα τα οποία λειτουργούν με βάση την αρχιτεκτονική client/server που αναφέραμε παραπάνω. Τα υποσυστήματα αυτά συνδέονται μεταξύ τους και βοηθούν στη διαχείριση ολοκληρωμένων επιχειρησιακών διαδικασιών.

Cloud Computing (Υπολογιστικό νέφος)

Στην τελευταία φάση της εξέλιξης, μέχρι στιγμής, συναντάμε το υπολογιστικό νέφος ή αλλιώς cloud computing. Σε αυτή τη φάση η λειτουργία των εφαρμογών αλλά και η αποθήκευση δεδομένων του πληροφοριακού συστήματος γίνονται μέσω τεχνολογιών δικτύωσης. Στο υπολογιστικό νέφος η πρόσβαση από τους χρήστες είναι πιο εύκολη, καθώς μπορούν να χρησιμοποιήσουν οποιαδήποτε συσκευή (κινητό τηλέφωνο, laptop, tablet κ.α.) και μία σύνδεση internet.

1.9 ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ο κύκλος ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος αποτελείται από τα παρακάτω στάδια:

- Φάση ανάπτυξης
- Λειτουργία και συντήρηση
- Αναβαθμίσεις
- Τερματισμός του συστήματος.

Φάση ανάπτυξης

Η φάση ανάπτυξης ενός συστήματος πληροφοριών αντιπροσωπεύει τον δικό του κύκλο και αναλύεται λεπτομερέστερα στο επόμενο υποκεφάλαιο. Σε μεγάλο βαθμό, αποτελείται από τη μελέτη σκοπιμότητας, την ανάλυση συστημάτων, το σχεδιασμό συστήματος, τον προγραμματισμό, τη δοκιμή και την εγκατάσταση. Ορισμένες τροποποιήσεις αυτού του κύκλου, έχουν εισαχθεί με τη ραγδαία ανάπτυξη των εφαρμογών και θα αναλυθούν εσο επερχόμενο υποκεφάλαιο.

Λειτουργία κα συντήρηση

Μετά την εφαρμογή του, ένα πληροφοριακό σύστημα, μετά την ολοκλήρωση της φάσης ανάπτυξης, παραδίδεται στους χρήστες του και γίνεται λειτουργικό σύστημα. Θα πρέπει σχεδόν πάντα να τροποποιείται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του, μέσω μίας διαδικασίας γνωστής ως συντήρηση του συστήματος. Το μεγαλύτερο μέρος της συντήρησης είναι η προσαρμογή του συστήματος, στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του οργανισμού και η προσαρμογή του νέου εξοπλισμού και λογισμικού. Ορισμένες εργασίες συντήρησης θα απαιτηθούν επίσης, για να διορθωθούν τα σφάλματα σχεδιασμού, και να απαλλαγούν από τα σφάλματα λογισμικού, τα οποία ανακαλύφθηκαν.

Αναβαθμίσεις

Κατά τη διάρκεια ενός κύκλου ζωής των συστημάτων, θα είναι απαραίτητο να εκτελούνται αναβαθμίσεις στο σύστημα. Οι αναβαθμίσεις του συστήματος μπορεί να είναι αποτέλεσμα δύο διαφορετικών σεναρίων:

- Αναβαθμίσεις υλικού
- Αναβαθμίσεις λογισμικού.

Αυτό είναι απαραίτητο για να διατηρηθεί το σύστημα ενημερωμένο, για τις μεταβαλλόμενες ανάγκες της επιχείρησης σε πληροφορίες, για τις βελτιώσεις του λογισμικού ή για να κρατηθεί το σύστημα ενημερωμένο, για την αλλαγή του όγκου της επιχείρησης και των θέσεων των χρηστών, μέσω των αναβαθμίσεων του υλικού. Ενώ οι αναβαθμίσεις συνδέονται στενά με τη συντήρηση, οι αναβαθμίσεις έχουν μεγαλύτερες επιπτώσεις στο σύστημα, απαιτούν περισσότερο χρόνο και προσπάθεια από ότι απαιτεί η συνήθης συντήρηση.

Τερματισμός

Τα περισσότερα πληροφοριακά συστήματα, θα χρησιμοποιηθούν και θα διατηρηθούν για πέντε έως δέκα χρόνια. Στην περίπτωση πληροφοριακών συστημάτων μεγάλης κλίμακας, θα μπορούσαν να διατηρηθούν ακόμη περισσότερο. Εκτός και αν οι επιχειρηματικές ή οι πληροφοριακές ανάγκες έχουν αλλάξει, καθιστώντας τις πληροφορίες, που το τρέχον σύστημα παράγει, απαρχαιωμένες, το σύστημα αντικαθίσταται με ένα νέο πληροφοριακό σύστημα, κατά τον τερματισμό του προηγούμενου, και ο κύκλος ζωής συνεχίζεται με το νέο σύστημα μέχρι τον τερματισμό του.

1.10 ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Όπως αναλύθηκε στην προηγούμενη ενότητα, η ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος, αντιπροσωπεύει το δικό του κύκλο ζωής. Ιστορικά ο κύκλος ζωής της ανάπτυξης ενός πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

- Μελέτη σκοπιμότητας
- Ανάλυση συστήματος
- Σχεδιασμός συστήματος
- Προγραμματισμός
- Δοκιμή και εγκατάσταση

Ορισμένες τροποποιήσεις αυτής της ιστορικής μεθόδου, εισήχθησαν πρόσφατα, μέσω της ταχείας ανάπτυξης εφαρμογών (Rapid Application Development-RAD) και επίσης θα αναλυθούν.

Μελέτη σκοπιμότητας

Ο κύριος στόχος μιας μελέτης σκοπιμότητας είναι να καθοριστεί εάν το προτεινόμενο σύστημα είναι επιθυμητό βάσει μακροπρόθεσμων επιχειρηματικών σχεδίων, στρατηγικών πρωτοβουλιών και ανάλυσης κόστους-οφέλους.

Ανάλυση συστήματος

Η ανάλυση συστήματος παρέχει ένα λεπτομερές, εξατομικευμένο, επιχειρηματικό σχέδιο, για το τι θα κάνει το νέο σύστημα για την εταιρεία.

Σχεδιασμός συστήματος

Η φάση σχεδιασμού του συστήματος, έχει ως αποτέλεσμα, ένα εκτεταμένο σχέδιο για το πως θα δομηθεί το νέο σύστημα.

Προγραμματισμός, δοκιμή και εγκατάσταση

Κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού και του σταδίου δοκιμών, οι μεμονωμένες ενότητες λογισμικού του συστήματος αναπτύσσονται, ελέγχονται και ενσωματώνονται σε ένα συνεκτικό λειτουργικό σύστημα. Περαιτέρω επίπεδα ελέγχου διασφαλίζουν επίσης τον ποιοτικό έλεγχο. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει την τελική δοκιμή του συστήματος στο περιβάλλον εργασίας και τη μετατροπή των οργανωτικών λειτουργιών στο νέο σύστημα, καθώς και την ενσωμάτωσή του με όλα τα απαραίτητα συστήματα που υπάρχουν ήδη στον οργανισμό.

Τα μεταγενέστερα στάδια ανάπτυξης περιλαμβάνουν την εκπαίδευση των χρηστών στο νέο σύστημα και την τροποποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών, στις οποίες θα χρησιμοποιηθεί το νέο σύστημα.

Η ανάπτυξη του κύκλου ζωής συχνά έχει ως μειονέκτημα, το μεγάλο όγκο καταχώρησης δεδομένων και του μεγάλου χρόνου ανάπτυξης. Ένα άλλο μειονέκτημα είναι ότι στο τέλος αυτού του μεγάλου αναπτυξιακού κύκλου, μερικές φορές, δεν καλύπτονται οι απαιτήσεις των χρηστών, που είναι δαπανηρές για τον οργανισμό, τόσο σε χρόνο όσο και σε χρήμα.

Για να αντιμετωπιστούν αυτά τα θέματα όλο και περισσότερο, ο παραδοσιακός αυτός κύκλος ανάπτυξης αντικαθίσταται από την ταχεία ανάπτυξη εφαρμογών (RAD). Υπάρχουν πολλές διαφορετικές μεθοδολογίες, αλλά η βασική είναι η έκδοση μίας προκαταρκτικής εργασίας πάνω στην εφαρμογή, γνωστή ως πρωτότυπο, η οποία κατασκευάζεται γρήγορα και οικονομικά. Αυτό το πρωτότυπο μετατρέπεται ή επιδεικνύεται στους χρήστες και συλλέγονται οι αντιδράσεις τους, ενσωματώνονται οι προτεινόμενες τροποποιήσεις και τα πρωτότυπα συνεχίζουν να εξελίσσονται μέχρι

τελικά να γίνουν το πλήρες σύστημα. Καθιερωμένες διαδικασίες, για τη συνεργασία μεταξύ προγραμματιστών και χρηστών, όπως η ανάπτυξη κοινών εφαρμογών (Joint Application Development-JAD), έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί από ορισμένες εταιρείες. Όλο και συχνότερα η RAD και η ανάπτυξη του κύκλου ζωής, συνδυάζονται. Παράγεται ένα πρωτότυπο, για να προσδιορίσει τις απαιτήσεις των χρηστών κατά την αρχική φάση ανάλυσης του συστήματος, και στη συνέχεια η ανάπτυξη του κύκλου ζωής αναλαμβάνει, αφού το πρωτότυπο προσδιορίσει τις απαιτήσεις των χρηστών.

1.11 ΤΥΠΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΑΝΘΡΩΠΟΥ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Όπως συζητήθηκε προηγουμένως κατά την εισαγωγή πληροφοριακών συστημάτων, τα άτομα αποτελούν σημαντικό στοιχείο αυτών. Προκειμένου οι χρήστες να αλληλεπιδρούν με την τεχνολογία των πληροφοριακών συστημάτων, υπάρχουν διάφοροι τύποι επικοινωνίας ανθρώπου-ηλεκτρονικού υπολογιστή που χρησιμοποιούνται στα συστήματα αυτά. Το σύστημα επικοινωνίας ανθρώπου-υπολογιστή που επιτρέπει στο άτομο και τον υπολογιστή να επικοινωνήσουν ονομάζεται διεπαφή. Υπάρχουν πέντε κύριοι τύποι διεπαφών:

- Γραφική διεπαφή χρήστη
- Διεπαφή καθοδηγούμενη από μενού
- Διεπαφή φωνητικής καθοδήγησης
- Διεπαφή γραμμής εντολών
- Διεπαφή ευαίσθητης αφής.

Γραφική διεπαφή χρήστη

Η γραφική διεπαφή χρήστη είναι ένας τύπος διασύνδεσης που επιτρέπει στους χρήστες να αλληλεπιδρούν με ένα σύστημα υπολογιστή μέσω γραφικών εικονιδίων.

Διεπαφή καθοδηγούμενη από μενού

Η διεπαφή καθοδηγούμενη από μενού επιτρέπει στους χρήστες να αλληλεπιδρούν με έναν υπολογιστή, παρουσιάζοντας στο χρήστη και επιτρέποντάς του να δουλεύει μέσα από μία σειρά μενού.

Διεπαφή φωνητικής καθοδήγησης

Η διεπαφή φωνητικής καθοδήγησης ονομάζεται επίσης αναγνώριση φωνής και επιτρέπει στο χρήστη να χρησιμοποιεί τη φωνή του για να δίνει εντολές αλλά και για να εισάγει δεδομένα στο σύστημα.

Διεπαφή γραμμής εντολών

Η διεπαφή γραμμής εντολών είναι μία διεπαφή εξ ολοκλήρου με βάση το κείμενο, που επιτρέπει στο χρήστη να επικοινωνεί με το σύστημα με την πληκτρολόγηση εντολών.

Διεπαφή ευαίσθητης αφής

Η διεπαφή ευαίσθητης αφής είναι επίσης γνωστή ως οθόνη αφής, είναι ευαίσθητη στο άγγιγμα και επιτρέπει στο χρήστη να δίνει εντολές αγγίζοντας την οθόνη είτε με ένα δάχτυλο είτε με ένα στυλό.

1.12 ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να αξιολογήσουμε τα εμπόδια στην ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων. Κάθε οργανισμός, κάθε επιχειρηματικός κλάδος και κάθε οικονομία έχουν το δικό τους, μοναδικό σύνολο εμποδίων για την ανάπτυξη, αλλά σε μεγάλο βαθμό τρία πράγματα αντιπροσωπεύουν τα εμπόδια αυτά:

- Οι απαιτήσεις
- Το κόστος, και
- Η αντίληψη των αναγκών.

Οι απαιτήσεις μπορούν να αποτελέσουν εμπόδιο στην ανάπτυξη, με δύο βασικούς τρόπους: μπορεί να μην ανακαλυφθούν από τους προγραμματιστές σε μία βιομηχανία, ή να συλλεχθούν λανθασμένα στοιχεία από αυτούς, εντός του οργανισμού.

Τα κόστη αποτελούν άλλο εμπόδιο στην ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων. Τυπικά, η ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων είναι δαπανηρή, τόσο σε χρόνο όσο και σε χρήμα. Ένας οργανισμός πρέπει να έχει τα χρήματα και το ανθρώπινο δυναμικό για την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων. Αποτέλεσμα αυτού είναι ότι οι μικρότερες επιχειρήσεις και οι οικονομίες αντιμετωπίζουν μεγάλο εμπόδιο όσον αφορά την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων, λόγω του κόστους. Οι μεγάλες επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν επίσης αυτό το εμπόδιο, καθώς η ανάπτυξη νέων πληροφοριακών συστημάτων και οι νέοι τύποι συστημάτων πληροφοριών, μπορούν να αντιμετωπίσουν εμπόδια, εάν η αρχική ανάλυση κόστους-οφέλους δε φαίνεται ευνοϊκή.

Το τρίτο εμπόδιο στην ανάπτυξη συστημάτων πληροφοριών είναι η αντίληψη της ανάγκης από τους χρήστες. Οι χρήστες πρέπει να υιοθετήσουν συστήματα που να είναι αποτελεσματικά. Ορισμένες βιομηχανίες έχουν χρήστες που είναι αντίθετοι στην ανταλλαγή πληροφοριών. Άλλες επιχειρήσεις έχουν χρήστες που αισθάνονται ότι χρησιμοποιούν την τεχνολογία για την αποθήκευση πληροφοριών, θέτοντας σε κίνδυνο ευαίσθητες ή/και προνομιούχες πληροφορίες. Συχνά οι εταιρείες θεωρούν ότι η χρήση μεγάλων ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων απαιτεί περισσότερη προσπάθεια εργασίας, και η υπερβολική αλλαγή στις τρέχουσες επιχειρηματικές διαδικασίες, που θεωρούνται ότι λειτουργούν επί του παρόντος καλά. Όλοι αυτοί οι παράγοντες ξεχωριστά ή συνολικά, μπορούν να θέσουν φραγμούς στην ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ERP

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα Συστήματα Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) είναι ένα σύνολο ολοκληρωμένων εφαρμογών, οι οποίες βασίζονται στην αρχιτεκτονική client/server (πελάτη/εξυπηρετητή). Είναι συστήματα τα οποία προσαρμόζονται στις ανάγκες της κάθε επιχείρησης. Λειτουργούν σε πραγματικό χρόνο, χρησιμοποιούν μια κοινή εταιρική βάση δεδομένων και υποστηρίζουν τις βασικές επιχειρησιακές, παραγωγικές και διοικητικές λειτουργίες της επιχείρησης. Στο κεφάλαιο αυτό θα μελετήσουμε τα συστήματα αυτά.

2.2 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP

Τα Συστήματα Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) χρειάστηκαν χρόνια για να προκύψουν και εξακολουθούν να αναπτύσσονται συνεχώς. Πριν προκύψουν τα πρώιμα συστήματα τύπου ERP, στην προϊστορική εποχή του 1960 και των αρχών του 1970, είχαν έρθει στο προσκήνιο τα τμηματοποιημένα συστήματα. Το 1970 η κατασκευαστική αλυσίδα ήταν το κέντρο των επιχειρηματικών λειτουργιών. Αυτό οδήγησε στην ανάπτυξη των συστημάτων MRP.

Η δεύτερη φάση της εξέλιξης των ERP πραγματοποιήθηκε στη δεκαετία του '80 η οποία επικεντρώθηκε περισσότερο στις ποιοτικές παραμέτρους και οδήγησε στην εξέλιξη των συστημάτων MRP II .

Το 1990 τα ERP άρρισαν να χρησιμοποιούν εφαρμογές πολλών ενοτήτων για να αυξήσουν τις διαδικασίες του οργανισμού. Τα συστήματα ERP ενσωματώνουν όλες τις επιχειρησιακές ενότητες ενός οργανισμού και αυτό οδήγησε στην ανάπτυξη των συστημάτων ERP.

Τα πλεονεκτήματα των συστημάτων ERP είναι: ικανοποίηση πελατών, καλύτερη πληροφόρηση, παραγωγικότητα, αυξάνει την ποιότητα και μειώνει το χρόνο για προώθηση, το κόστος προϊόντος, το χρόνο παράδοσης αλλά και τα επίπεδα αποθεμάτων.

2.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ERP

Κάθε σύστημα ERP είναι είδος λογισμικού το οποίο αγοράζεται ως ενότητα ή ακόμη και σαν ολόκληρο πακέτο. Κάθε πωλητής ERP επιλέγει πως θα πουλήσει το προϊόν του. Κάποιοι από αυτούς ειδικεύονται στις πωλήσεις ξεχωριστών ενοτήτων μόνο, όπως την κατασκευαστική ενότητα, αλλά και άλλοι από αυτούς επιλέγουν να πουλήσουν ολόκληρο το προϊόν, όπως το Oracle ή το SAP.

Όλες οι ενότητες είναι ενσωματωμένες στο σύστημα μέσα από μία ενοποιημένη ενιαία βάση δεδομένων, η οποία επιτρέπει στους κύριους χρήστες, που δεν έχουν γνώσεις IT (Information Technology-Τεχνολογία της Πληροφορίας), να μπορούν να αναζητούν αλλά και να ανακτούν πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο.

Τα συστήματα ERP έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά. Οι πιο σημαντικές ενότητες, οι οποίες είναι κοινές για τα περισσότερα συστήματα ERP, είναι οι εξής:

- Κατασκευαστική Διαχείριση
- Οικονομική Διαχείριση
- Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας
- Άλλες Ενότητες

Σε αυτό το σημείο θα δουμε επιγραμματικά τις ενότητες αυτές.

Η ενότητα της Κατασκευαστικής Διαχείρισης ασχολείται με ένα προϊόν από την έναρξή του έως την κατασκευή του, τη διασφάλιση ποιότητας, το σχεδιασμό των υλικών, την αποστολή αλλά και την απογραφή.

Η Οικονομική Διαχείριση ασχολείται με όλες τις οικονομικές εργασίες, όπως το γενικό καθολικό, τους πληρωτέους λογαριασμούς, τους εισπρακτέους λογαριασμούς, τη διαχείριση περιουσιακών στοιχείων και την τιμολόγηση.

Όσον αφορά την ενότητα της Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας, περιλαμβάνει την καταχώρηση παραγγελιών αλλά και την παρακολούθησή τους σε όλα τα στάδια. Επίσης συμπεριλαμβάνεται ο προγραμματισμός της αλυσίδας με βάση τους προμηθευτές.

Πέρα από αυτές τις ενότητες, όμως, υπάρχουν και κάποιες άλλες. Μία από αυτές είναι η ενότητα της Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων η οποία ασχολείται με τις πωλήσεις και τη διαφήμιση, αλλά και ότι έχει να κάνει με τους πελάτες της επιχείρησης, είτε αυτό είναι οι επαφές με αυτούς, είτε οι πληροφορίες υποστήριξης μετά την πώληση.

Ακόμη μία είναι η ενότητα Ανθρώπινου Δυναμικού, στην οποία συναντάμε τα δημογραφικά δεδομένα των υπαλλήλων, την εκπαίδευση, την αξιολόγηση της απόδοσής τους αλλά και τα στοιχεία της μισθοδοσίας για όλους τους, όπως: άμεσους εργαζόμενους, εργολάβους ή ακόμη και τους εξωτερικούς συμβούλους.

Τέλος, υπάρχει και η ενότητα της αποθήκης δεδομένων, στην οποία αποθηκεύονται όλα τα δεδομένα εντός του ERP. Τα δεδομένα που έχουν συλλεγχθεί μπορούν στη συνέχεια να περάσουν από εξόρυξη δεδομένων για να παρέχουν εξατομικευμένες αναφορές.

2.4 ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP

Τα χαρακτηριστικά των συστημάτων ERP μας δείχνουν τα μέρη από τα οποία αποτελούνται. Τα χαρακτηριστικά αυτά δεν έχουν να κάνουν με τα υλικά των συστημάτων, αλλά με τις εργασίες που μας παρέχουν. Το συγκεκριμένο κεφάλαιο ασχολείται με τα χαρακτηριστικά των συστημάτων ERP, τα οποία αναφέρονται παρακάτω.

Το πρώτο από τα χαρακτηριστικά είναι η ενσωμάτωση. Όλοι όσοι ασχολούνται με τις πωλήσεις των συστημάτων ERP, εγγυώνται την πλήρη ενσωμάτωση των πληροφοριών μέσα σε ολόκληρο τον οργανισμό. Η ενσωμάτωση αυτή, όμως, απαιτεί κάποια προσπάθεια. Για να είναι επιτυχημένη, τα συστήματα, πρέπει να συναρμολογηθούν έτσι ώστε να ταιριάζουν με τα προϊόντα, τους πελάτες, τους λογαριασμούς αλλά και τις επιχειρηματικές διαδικασίες του οργανισμού.

Το επόμενο από τα χαρακτηριστικά είναι τα πακέτα. Το λογισμικό ERP είναι συνήθως ένα εμπορικό πακέτο. Δεν είναι μια λύση η οποία αναπτύσσεται εξ ολοκλήρου από την αρχή. Ο λόγος είναι πως η προσαρμογή του πακέτου με βάση τις ανάγκες μιας επιχείρησης μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια βασικών παροχών από τη χρήση του ERP. Οι οργανισμοί προσπαθούν να προσαρμόσουν το πακέτο στις ανάγκες τους, με τη βοήθεια εργαλείων και επιλογών ρυθμίσεων.

Το τρίτο στη λίστα των χαρακτηριστικών είναι οι βέλτιστες πρακτικές. Μέσα από τις μελέτες σε επιχειρήσεις και την ακαδημαϊκή θεωρία, αυτοί που ασχολούνται με τις πωλήσεις των ERP υποστηρίζουν πως έχουν συμπεριλάβει, στις λύσεις τους, τις καλύτερες επιχειρηματικές πρακτικές. Αυτός είναι ένας από τους λόγους που δε θέλουν να τροποποιήσουν τα πακέτα τους.

Τέλος, στα χαρακτηριστικά ανήκει και η εξέλιξη. Τα ERP εξελίσσονται και αλλάζουν τόσο στις υπηρεσίες όσο και στην αρχιτεκτονική, όπως κάθε άλλη πληροφοριακή τεχνολογία. Αυτό σημαίνει πως τα συστήματα ERP δεν είναι μια σταθερή λύση για την επιχείρηση.

2.5 ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ERP

Κατά την επιλογή ενός συστήματος ERP, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η επιλογή του ίδιου του λογισμικού είναι μόνο μέρος της συνολικής διαδικασίας επιλογής, στην οποία οι επιχειρήσεις συμμετέχουν όταν διαλέγουν να επιλέξουν ένα σύστημα ERP. Οι εμπλεκόμενοι σε επιτυχημένα έργα πληροφοριακής τεχνολογίας αναγνωρίζουν ότι οι άνθρωποι, περισσότερο από την τεχνολογία, αποτελούν συχνά τον αποφασιστικό παράγοντα για τον προσδιορισμό της επιτυχίας. Αυτή η ενότητα θα αναφερθεί σε τέσσερα βασικά βήματα, που πρέπει να ακολουθήσουν και να εξετάσουν οι εταιρείες κατά την επιλογή ενός συστήματος ERP:

- Όραμα
- Κριτήρια
- Προϋπολογισμός
- Επιλογή

Όραμα

Το πρώτο βήμα που πρέπει να αναλάβει μια επιχείρηση κατά την επιλογή ενός συστήματος ERP, είναι να εξετάσει και να διατυπώσει σαφώς τους λόγους για τους οποίους χρειάζεται ένα σύστημα ERP. Θα πρέπει να διατυπώσουν μια σαφή λογική, για την ανάγκη ενός συστήματος ERP προκειμένου να αποτελέσουν βάση για το έργο. Αυτό θα χρησιμεύσει ως οδηγός για τις αποφάσεις της εταιρείας και θα συμβάλει στη διατήρηση της διαδικασίας επιλογής σύμφωνα με τους στόχους της. Οι περισσότεροι οργανισμοί θα θέλουν στο όραμά τους να συμπεριλάβουν στόχους σχετικά με το χρήμα (μεγιστοποίηση των εσόδων ή/και ελαχιστοποίηση του κόστους), εμπειρία (βελτιστοποίηση επιχειρηματικών διαδικασιών και πιο έμπειρους χρήστες) και συχνότητα (βελτίωση της αποτελεσματικότητας για την αντιμετώπιση περισσότερων συναλλαγών). Οι εταιρείες θα πρέπει να τις εκφράζουν με σαφήνεια όταν διατυπώνουν το όραμά τους και να είναι όσο το δυνατόν πιο συγκεκριμένες στην περιγραφή των αποτελεσμάτων που έχουν τις περισσότερες ανάγκες. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι δύο διαφορετικές εταιρείες με δύο διαφορετικά οράματα, μπορούν σωστά να επιλέξουν το ίδιο σύστημα ERP. Το κλειδί για μία επιχείρηση είναι να καταλάβει τι χρειάζεται και γιατί το χρειάζεται. Η δήλωση σαφούς οράματος θα οδηγήσει στην καλύτερη λήψη αποφάσεων κατά τη διαδικασία επιλογής.

Κριτήρια

Κατά την επιλογή ενός συστήματος ERP, μια εταιρεία θα πρέπει να εξετάσει τρία κριτήρια για κάθε σύστημα που εξετάζει κατά τη διαδικασία επιλογής:

- βασικοί παράγοντες επιτυχίας,
- εμπλεκόμενοι (εσωτερικά στην εταιρεία και πωλητής), και
- αν η τεχνολογία μπορεί να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις της επιχείρησης.

Εκτός από το όραμα, είναι σημαντικό για μία εταιρεία να τονίσει επίσης τους τελικούς στόχους της. Βασικοί παράγοντες επιτυχίας είναι τα στοιχεία που η εταιρεία επιθυμεί να επιτύχει ως αποτέλεσμα της υλοποίησης από την άποψη του τι θα θεωρούσε επιτυχημένη εφαρμογή. Αυτές οι δηλώσεις αρχίζουν με τη φράση «Ξέρω ότι θα είμαστε επιτυχείς όταν...». Ένα παράδειγμα βασικού παραγοντα επιτυχίας θα μπορούσε να είναι: «Ξέρω ότι θα πετύχουμε όταν θα κλείσουμε ένα μήνα μέσα σε πέντε ημέρες». Αυτές οι δηλώσεις συμβάλλουν στη δημιουργία μίας εικόνας του τι είναι πραγματικά σημαντικό για την επιχείρηση και να τους επιτρέψει να αποκτήσουν μία εικόνα του τι είναι πραγματικά σημαντικό για αυτούς κατά την επιλογή ενός συστήματος ERP.

Ένα άλλο σημαντικό κριτήριο για μία εταιρεία να εξετάσει, είναι οι άνθρωποι που θα συμμετέχουν κατά τη διάρκεια και μετά την εφαρμογή. Η εταιρεία θα πρέπει πρώτα να εξετάσει τους ανθρώπους της και την οργανωτική της κουλτούρα. Πρέπει να εξετάσουν τέτοια στοιχεία, ανεξάρτητα από το αν είναι ανθεκτικά στις αλλαγές, είναι ανοιχτά στην καινοτομία, εξοικειώνονται με την τεχνολογία και τα

νέα συστήματα, είναι μία ολοκληρωμένη ή αποκεντρωμένη επιχείρηση και λειτουργεί σε ένα ταχύρυθμο περιβάλλον. Οι απαντήσεις σε αυτές τις ερωτήσεις θα βοηθήσουν μία επιχείρηση να καταλάβει ποιο σύστημα να επιλέξει, και θα καθορίσει τους τρόπους για την καλύτερη εφαρμογή του συστήματος, μόλις αυτό επιλεγεί.

Μία εταιρεία θα πρέπει επίσης να εξετάσει τον πωλητή. Ένα σύστημα ERP συνήθως επηρεάζει πολλά τμήματα και πιθανώς πολλούς χρήστες. Με αυτό το σκεπτικό, τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την επιλογή ενός πωλητή/συνεργάτη θα πρέπει να είναι πολύ υψηλά στον κατάλογο. Μία εταιρεία πρέπει να εξετάσει την εμπειρία του πωλητή, τη φήμη, τον επαγγελματισμό, την αξιοπιστία, την ικανότητα, την επικοινωνία και τον κοινό σκοπό του.

Το τρίτο κριτήριο που πρέπει να έχει μία επιχείρηση όταν επιλέγει ένα σύστημα ERP, είναι οι επιχειρηματικές απαιτήσεις. Τα συστήματα ERP έχουν εξελιχθεί εδώ και πολλά χρόνια και έχουν τη δυνατότητα να ταιριάζουν σε αμέτρητες επιχειρήσεις. Οι περισσότερες διαθέσιμες τεχνολογικές προσφορές, μπορούν να καλύψουν τις βασικές επιχειρηματικές αρχές και πολλά άλλα. Επομένως, η αφετηρία μίας επιχείρησης για τον καθορισμό των αναγκών της πρέπει να επικεντρωθεί σε αυτό που είναι «μοναδικό» για τη συγκεκριμένη εταιρεία. Θα πρέπει να εξετάσουν ασυνήθιστες διαδικασίες στο πλαίσιο της οργάνωσής τους, οι οποίες είναι βασικές για τη λειτουργία της. Αυτό θα επιτρέψει στην εταιρεία να κατανοήσει τις συγκεκριμένες απαιτήσεις της από ένα σύστημα ERP.

Προϋπολογισμός

Ένα άλλο σημαντικό μέρος της διαδικασίας επιλογής ERP, είναι η δημιουργία προϋπολογισμού. Μία εταιρεία θα πρέπει να διαμορφώσει ένα αρχικό προϋπολογισμό, να είναι έτοιμη να προσαρμόσει τον προϋπολογισμό, και πάντα να επιτρέπει την έκτακτη ανάγκη/ενδεχόμενο. Η εταιρεία θα πρέπει πρώτα να καθορίσει ποιά είναι η κατά προσέγγιση εκτίμηση, του τι μπορούν να δαπανήσουν για το νέο σύστημα. Αυτό θα τους βοηθήσει στην καλύτερη στόχευση των συστημάτων, που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Θα πρέπει επίσης να είναι προετοιμασμένοι να προσαρμόσουν αυτόν τον προϋπολογισμό κατά τη διαδικασία επιλογής. Συχνά υπάρχουν φορές που συνδέονται με τις δαπάνες που οι επιχειρήσεις δε λαμβάνουν υπόψη (εκπαίδευση, πρόσθετοι πόροι έργων, διαφορετική υποδομή υλικού κ.λπ.). Κατά τη διαδικασία επιλογής ανακαλύπτονται συχνά αντικείμενα και ο προϋπολογισμός πρέπει να προσαρμοστεί αναλόγως. Επιπλέον, ο προϋπολογισμός θα πρέπει να επιτρέπει πάντοτε έκτακτη ανάγκη. Κατά τη διάρκεια οποιουδήποτε έργου θα υπάρχουν πάντα απρόβλεπτες προκλήσεις και προβλήματα. Επομένως, είναι σημαντικό όλοι οι προϋπολογισμοί να περιλαμβάνουν πρόσθετους πόρους για αυτές τις μη αναμενόμενες δαπάνες.

Μία εταιρεία θα πρέπει επίσης να εξετάσει πώς θα χρηματοδοτήσει το σύστημα ERP εκ των προτέρων (αγορά, χρηματοδότηση, ή ενοικίαση), καθώς θα μπορούσε να επηρεάσει την επιλογή. Είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη πως η ενοικίαση, σε μεγάλο βαθμό, βασίζεται στο cloud computing. Εάν μία επιχείρηση χρειάζεται να νοικιάσει ή αν είναι αντίθετη στην ενοικίαση, αυτό θα επηρέαζε σε μεγάλο βαθμό την επιλογή ERP. Ορισμένες χειρήσεις χρησιμοποιούν συνδιασμό. Για παράδειγμα, μία εταιρεία μπορεί να πληρώσει ολόκληρο το λογισμικό, αλλά επέλεξε να φιλοξενήσει (νοικιάσει) το ERP σε ένα ιδιωτικό cloud.

Τέλος, μία εταιρεία πρέπει να εξετάσει το συνολικό κόστος ιδιοκτησίας κατά τον καθορισμό ενός προϋπολογισμού. Το κόστος του ίδιου του συστήματος ERP μπορεί να ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό από τον έναν οργανισμό στον επόμενο. Είναι σημαντικό για τους οργανισμούς να εξετάσουν επίσης τις δαπάνες που συνδέονται με άδειες χρήσης λογισμικού, συμβουλευτικές δαπάνες, κόστος συντήρησης, το κόστος του υλικού και του εσωτερικού κόστους των πόρων.

Επιλογή

Μόλις μία εταιρεία δημιουργήσει το όραμά της, καθορίσει τα κριτήριά της και τον προϋπολογισμό της, είναι στη συνέχεια έτοιμη να προχωρήσει στην πραγματική φάση της διαδικασίας επιλογής ERP. Μία εταιρεία πρέπει να αποφασίσει για δύο πράγματα εδώ: την τεχνολογική πλατφόρμα και την εφαρμογή ERP.

Υπάρχουν τρεις βασικές τεχνολογικές πλατφόρμες:

- η ολοκληρωτική, φυσική κατοχή του συστήματος στην εταιρεία
- το σύννεφο (cloud), και
- η «ενοικίαση» του συστήματος.

Μερικοί πάροχοι ERP παρέχουν την επιλογή ανάπτυξης του ERP σε οποιαδήποτε πλατφόρμα ενωρισμένα συστήματα ERP είναι διαθέσιμα μόνο στο cloud. Ο καθορισμός της πλατφόρμας τεχνολογίας που λειτουργεί καλύτερα για ένα μεμονωμένο οργανισμό, θα βοηθήσει επίσης στον προσδιορισμό της εφαρμογής ERP που θα επιλεγεί τελικά.

Υπάρχουν δύο βασικές κατηγορίες ERP, βαθμίδα 1 (SAP, Oracle, Microsoft Dynamics AX) και βαθμίδα 2 (Infor SunSystems, Microsoft Dynamics GP, Microsoft Dynamics Nav, NetSuite, Epicor). Η επιλογή ενός ERP βαθμίδας 1 ή βαθμίδας 2 θα καθοδηγείται από μία σειρά παραγόντων όπως:

- οργανωτική πολυπλοκότητα
- όγκος συναλλαγών
- δυνατότητα κλιμάκωσης του συστήματος
- μέγεθος λειτουργιών
- προϋπολογισμός, κ.λπ.

Η περαιτέρω επιλογή θα βασίζεται στο όραμα, τα κριτήρια και την τεχνολογική πλατφόρμα που ήδη συζητήθηκε.

2.6 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Υπάρχουν έξι φάσεις που αποτελούν ένα έργο υλοποίησης ERP. Ανακάλυψη και οργάνωση, Σχεδιασμός, Ανάπτυξη, Δοκιμές, Ανάπτυξη και Συνεχιζόμενη Υποστήριξη.

Ανακάλυψη και Οργάνωση

Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, θα δημιουργηθεί η ομάδα του έργου. Θα γίνουν αρχικές συναντήσεις και θα δημιουργηθούν τεκμηριώσεις, καθώς η ομάδα εργάζεται για να εντοπίσει τρέχοντα ζητήματα και πιθανές λύσεις. Ένα σημαντικό μέρος αυτής της φάσης είναι η κατασκευή του σχεδίου έργου, το οποίο θα χρησιμεύσει ως οδηγός σε όλο το υπόλοιπο έργο.

Σχεδιασμός

Στη φάση σχεδιασμού ERP, η ομάδα του έργου και η ομάδα υλοποίησης επεξεργάζονται τις διάφορες διαμορφώσεις για το νέο σύστημα, καθορίζουν τους ρόλους και τεκμηριώνουν τις τυποποιημένες διαδικασίες.

Ανάπτυξη

Σκοπός της φάσης ανάπτυξης είναι να προετοιμαστεί ολόκληρο το σύστημα για τη μεταφορά στο περιβάλλον παραγωγής. Αυτό περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η ολοκλήρωση των απαραίτητων προσαρμογών, η ανάπτυξη εκπαιδευτικών προγραμμάτων για χρήστες και η εισαγωγή δεδομένων.

Δοκιμές

Οι φάσεις της δοκιμής και της ανάπτυξης συχνά επικαλύπτονται, καθώς οι ομάδες υλοποίησης και έργων σταθερά συντονίζουν τη διαμόρφωση, ως αποτέλεσμα των δοκιμών. Μέχρι το τέλος αυτής της φάσης, τα μέλη της ομάδας έργου θα εγκρίνουν το σύστημα για την ανάπτυξη.

Ανάπτυξη

Η ομάδα του έργου και η ομάδα υλοποίησης θα αξιολογήσουν το σύστημα και θα λάβουν μία τελική απόφαση για το αν θα υλοποιηθεί ή όχι. Πριν μεταφερθεί το σύστημα στο περιβάλλον παραγωγής, τα τελικά δεδομένα θα φορτωθούν και θα επικυρωθούν. Οι τελικοί χρήστες θα εκπαιδευτούν στο νέο σύστημα. Όταν γίνει η μεταφορά, το παλιό σύστημα θα σταματήσει να χρησιμοποιείται και το νέο σύστημα θα γίνει αυτό που χρησιμοποιείται από την επιχείρηση.

Συνεχιζόμενη Υποστήριξη

Μόλις ολοκληρωθεί η λειτουργία του συστήματος ERP, ο στόχος της ομάδας του έργου θα μεταβληθεί. Με την πάροδο του χρόνου, καθώς ο τρόπος με τον οποίο εργάζονται οι χρήστες στο σύστημα εξελίσσεται, ενδέχεται να χρειαστούν προσαρμογές και αλλαγές στη διαμόρφωση του συστήματος. Αυτές οι αλλαγές και οι προσαρμογές είναι συνηθισμένες και αντιπροσωπεύουν το τελικό στάδιο της διαδικασίας υλοποίησης, παρόλο που είναι μετά την ανάπτυξη.

2.7 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο πρωταρχικός ρόλος του συμβούλου υλοποίησης είναι να επιβλέπει όλες τις πτυχές της υλοποίησης του ERP μίας εταιρείας. Αυτό περιλαμβάνει τη διαχείριση σε όλα τα στάδια της διαδικασίας υλοποίησης. Ο σύμβουλος υλοποίησης συνήθως, μισθώνεται από εξωτερικό προμηθευτή που ειδικεύεται σε υλοποιήσεις ERP. Συνεργάζονται στενά με τις τεχνικές πτυχές της εφαρμογής και θα παρέχουν τεχνικές λύσεις που καλύπτουν το σχεδιασμό, τις διαμορφώσεις και τις ολοκληρώσεις. Θα επιβλέπουν τη δοκιμή και θα βοηθήσουν στην καθοδήγηση της εταιρείας μέσω της διαδικασίας ανάπτυξης. Επίσης, θα δημιουργήσουν σχέδια υποστήριξης ERP, για τη μεταβίβαση της διαχείρισης του συστήματος, από το σύμβουλο εφαρμογής πίσω στην εταιρεία.

2.8 Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP ΣΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ

Η ενσωμάτωση της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας και ERP, επιτρέπει την παραγωγή και τη διανομή των επιχειρήσεων, τη δυνατότητα να αποκτήσουν μεγαλύτερη ορατότητα σε όλες τις επιχειρήσεις, αυξάνοντας παράλληλα την ταχύτητα, την αποτελεσματικότητα και την αύξηση της συνολικής ικανοποίησης του πελάτη. Οι επιχειρήσεις διαχείρισης αλυσίδων εφοδιασμού πρέπει να αλληλεπιδρούν με πολλούς προμηθευτές και συνεργάτες, προκειμένου να αποκτήσουν τις πρώτες ύλες και τους πόρους που απαιτούνται, για να φέρουν τα τελικά προϊόντα στην αγορά. Το ERP παίζει ζωτικό ρόλο στην καταπολέμηση της αναποτελεσματικότητας, μειώνοντας την άσκοπη χρήση υλικών και υπηρεσιών και διασφαλίζοντας ότι οι εργαζόμενοι μπορούν να κατευθύνουν καλύτερα τις προσπάθειές τους.

Τα συστήματα ERP διαθέτουν πολλά χαρακτηριστικά που καθιστούν τις αλυσίδες εφοδιασμού πιο εύχρηστες και αποτελεσματικές. Μερικά από τα σημαντικά πλεονεκτήματα που παρέχουν τα συστήματα ERP στο τμήμα εφοδιασμού είναι:

- Βελτίωση της απόδοσης σε πολλαπλά τμήματα και οργανισμούς που εργάζονται στην αλυσίδα εφοδιασμού.
- Βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών για αυξημένη διατήρηση πελατών και μεγαλύτερη πιθανότητα επανάληψης επιχειρηματικών ευκαιριών.
- Αυτοματοποίηση της ροής εργασιών για μειωμένα γενικά έξοδα και λειτουργικά έξοδα.
- Τα θέματα και τα προβλήματα πληροφοριακής τεχνολογίας είναι λιγότερο πιθανό να δημιουργήσουν σημεία συμφόρησης για να παρεμποδίσουν την αποτελεσματικότητα.
- Πιο ευέλικτες λύσεις εφοδιαστικής αλυσίδας που μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των μεταβαλλόμενων συνθηκών ή των μελλοντικών επιχειρήσεων που αναπτύσσονται και επεκτείνονται.

Ένα σύστημα διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού, είναι απαραίτητο για την πρόσβαση σε επιχειρησιακές πληροφορίες, σε πραγματικό χρόνο, σε πολλαπλά τμήματα και επιχειρήσεις. Η έλλειψη σαφής εικόνας των διαφόρων δραστηριοτήτων και της διαδικασίας εργασίας που αποτελούν μία αλυσίδα εφοδιασμού, μπορεί να αφήσει μία εταιρεία ανήμπορη να δημιουργήσει διαδικασίες που προσφέρουν ένα βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Τα συστήματα ERP παίζουν βασικό ρόλο σε διάφορες πτυχές της δημιουργίας και της διατήρησης της διαδικασίας διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένου του προγραμματισμού της εφοδιαστικής αλυσίδας, την αγορά, την προμήθεια και την εκτέλεση, την παρακολούθηση και τη συντήρηση, και τη μέτρηση και την αξιολόγηση.

Σχεδιασμός αλυσίδας εφοδιασμού

Ο προγραμματισμός της αλυσίδας εφοδιασμού περιλαμβάνει την επιλογή των καναλιών μάρκετινγκ, τις προωθήσεις, τον προσδιορισμό των απαιτούμενων ποσοτήτων αποθεμάτων και την εξασφάλιση ότι οι πολιτικές αναπλήρωσης και παραγωγής είναι σε θέση να συμβαδίζουν με τη ζήτηση. Τα συστήματα ERP προσφέρουν έναν ευκολότερο και πιο ευέλικτο τρόπο για να καθορίσουν και να τροποποιήσουν τις παραμέτρους μέσα στις οποίες απαιτείται να λειτουργήσει μία αλυσίδα εφοδιασμού.

Αγορά, Προμήθεια και Εκτέλεση

Οι εφαρμογές λογισμικού ERP παρέχουν έναν πιο αποτελεσματικό τρόπο, διαχείρισης των προμηθειών και της προμήθειας των αγαθών, των υπηρεσιών και άλλων πόρων που χρειάζονται σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού. Από τους πόρους παραγωγής και αποθήκευσης έως τις διαδικασίες μεταφοράς και εκτέλεσης, τα συστήματα ERP προσφέρουν διατομεακή ορατότητα σε όλες τις πτυχές της αλυσίδας εφοδιασμού.

Παρακολούθηση και Συντήρηση

Η ικανότητα παρακολούθησης, επανεξέτασης και αλλαγής των προσπαθειών και των δραστηριοτήτων της εφοδιαστικής αλυσίδας, σε πραγματικό χρόνο, είναι απαραίτητη για να εξασφαλιστεί ότι μία επιχείρηση είναι σε θέση να διατηρήσει την ευελιξία που απαιτείται για να παραμείνει ανταγωνιστική και να εξασφαλίσει οικονομικά αποδοτικές λειτουργίες.

Μέτρηση και Αξιολόγηση

Η σύγκριση της πραγματικής δραστηριότητας με τους στόχους και τους σκοπούς του έργου, μπορεί να είναι εξαιρετικά δύσκολη για όσους βασίζονται σε μία αλυσίδα εφοδιασμού, που χρησιμοποιεί πολλαπλάσια συστήματα και διαδικασίες ροής εργασιών. Το σύστημα ERP προσφέρει συνάθροιση και οργάνωση πληροφοριών, για να εξασφαλίσει ότι οι τυχόν ανεπιθύμητες διαφορές μέσω της αλυσίδας εφοδιασμού εντοπίζονται γρήγορα και αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά.

2.9 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP

Τα συστήματα ERP έχουν πολλά πλεονεκτήματα. Ωστόσο, δημιουργούν επίσης μερικά προβλήματα. Το πιο προφανές πρόβλημα είναι το κόστος. Τα συστήματα ERP είναι ακριβά στην εγκατάσταση.

Πέρα από τους αρχικούς σημαντικούς οικονομικούς πόρους που απαιτούνται, ίσως η μεγαλύτερη πρόκληση έγκειται στην επιτυχή αλλαγή της κουλτούρας και των επιχειρησιακών διαδικασιών του οργανισμού, ώστε να εκμεταλλευτεί πλήρως τις δυνατότητες του συστήματος.

Τα συστήματα ERP επιβάλλουν μία ολοκληρωμένη προσέγγιση συστημάτων, δημιουργώντας ένα κοινό σύνολο εφαρμογών που υποστηρίζουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Η επίτευξη της μέγιστης επιχειρησιακής αξίας από το σύστημα, θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό, από την ικανότητα των οργανισμών να διασπάσει τις απομονώσεις εντός της επιχείρησης και να διασφαλιστεί, ότι οι βασικές διαδικασίες αναδιοργανώνονται σε ολόκληρο τον οργανισμό. Αυτό συχνά δεν αποτελεί μικρό έργο και πολλές υλοποιήσεις ERP αποτυγχάνουν επειδή ένας οργανισμός δεν είναι σε θέση να το κάνει αποτελεσματικά.

2.10 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΝΟΣ ERP

Προκειμένου να θεωρηθεί ότι ένα σύστημα ERP είχε επιτυχή εφαρμογή, μία επιχείρηση πρέπει να έχει πάρει ό,τι θέλει από το σύστημα ERP, εγκαίρως, με προϋπολογισμό και με ικανοποιητική απόδοση της επένδυσης. Υπάρχουν οκτώ βασικοί παράγοντες επιτυχίας που συμβάλλουν στην επιτυχή εφαρμογή του ERP:

- Εκκίνηση του έργου
- Δέσμευση της διοίκησης
- Πεδίο εφαρμογής έργου
- Ομάδα έργου
- Διαχείριση αλλαγών, επικοινωνία και εκπαίδευση
- Προσαρμογές/τροποποιήσεις
- Προϋπολογισμός
- Ολοκλήρωση έργου

Έναρξη του έργου

Μία εταιρεία θα πρέπει να επιδεικνύει τη δέουσα επιμέλεια για την επίτευξη του έργου, προετοιμάζοντας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και την κοινοποίησή του στο κατάλληλο προσωπικό. Κατά την εκκίνηση του έργου μία επιχείρηση πρέπει να κάνει τα ακόλουθα καθήκοντα:

- προετοιμασία/αναθεώρηση της επιχειρηματικής στρατηγικής
- προετοιμασία/αναθεώρηση της στρατηγικής της τεχνολογίας πληροφοριών
- προετοιμασία/επανεξέταση της στρατηγικής ERP
- προετοιμασία/επανεξέταση του πεδίου εφαρμογής του έργου
- προετοιμασία της οργάνωσης για τις αλλαγές της διαδικασίας και το νέο σύστημα εφαρμόζοντας τις σωστές στρατηγικές και τεχνικές διαχείρισης αλλαγών.

Δέσμευση της διοίκησης

Μία εφαρμογή ERP θα επηρεάσει τον τρόπο λειτουργίας μίας επιχείρησης, ενημερώνοντας την επιχειρηματική διαδικασία και αλλάζοντας τις συναλλαγές του συστήματος. Το IT δεν πρέπει να είναι η μόνη περιοχή που είναι υπεύθυνη για το έργο. Τα ανώτερα διευθυντικά στελέχη και οι διαχειριστές μεσαίου επιπέδου, θα πρέπει να συμμετέχουν στο έργο από την έναρξή του μέχρι την ολοκλήρωσή του. Αυτό δίνει στο έργο την κατάλληλη ορατότητα σε ολόκληρο τον οργανισμό και δείχνει στο προσωπικό γενικά τη σημασία του έργου. Προκειμένου να αποκτήσει μία δέσμευση διαχείρισης, ένας οργανισμός θα πρέπει να εμπλέξει τη διοίκηση στη χορηγία των σχεδίων και να συγκροτήσει μία διευθύνουσα επιτροπή για την κλιμάκωση των ζητημάτων και την επίλυση του προβλήματος. Η συμμετοχή αυτή θα συμβάλλει στη διατήρηση της στήριξης της διαχείρισης και θα τους κρατά ενήμερους για το έργο.

Πεδίο εφαρμογής έργου

Το βασικό σύστημα ERP κατά πάσα πιθανότητα δεν ικανοποιεί όλες τις ανάγκες του οργανισμού. Η εταιρεία θα πρέπει να αναπτύξει τη στρατηγική ERP, να κατανοήσει τα στοιχεία του και πως θα ταιριάζει με άλλα συστήματα και εργαλεία. Το πεδίο εφαρμογής του έργου θα πρέπει να καθοριστεί με αυτές τις γνώσεις και να περιγράψει πλήρως τι θα συμπεριλάβει το σχέδιο. Μία εταιρεία θα πρέπει να κατανοεί τις επιχειρηματικές απαιτήσεις και να σχεδιάζει τον τρόπο με τον οποίο θα είναι ικανοποιημένη, καθώς και να καταγράψει τα στοιχεία που δεν καλύπτονται.

Ομάδα έργου

Η βασική μονάδα έργου θα πρέπει να αποτελείται από προσωπικό πλήρους απασχόλησης, συμπεριλαμβανομένου ενός διευθυντή έργου, και άλλων, που θα αντιπροσωπεύουν τους βασικούς τομείς της επιχείρησης. Εάν χρησιμοποιείται ένας σύμβουλος ενσωμάτωσης, η κεντρική ομάδα έργου πρέπει να έχει μία καλή και συνεκτική εργασιακή σχέση με τους συμβούλους. Μία εταιρεία θα πρέπει επίσης να έχει μία ομάδα ανθρώπων από τους διάφορους τομείς της επιχείρησης για να παρέχουν εμπειρογνομosύνη στο θέμα. Η ομάδα του έργου πρέπει να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένες μεθοδολογίες εφαρμογής και εργαλεία για το έργο. Η εταιρεία θα πρέπει να εξουσιοδοτήσει την ομάδα υλοποίησης να λαμβάνει αποφάσεις.

Διαχείριση αλλαγών, επικοινωνία και εκπαίδευση

Ένα έργο ERP δε θα οδηγήσει απλώς σε αλλαγές στα συστήματα, αλλά θα αλλάξει τη διαδικασία και θα προκαλέσει οργανωτικές αλλαγές. Μία ομάδα διαχείρισης της αλλαγής θα είναι απαραίτητη προκειμένου ο οργανισμός να αντιμετωπίσει τις επιπτώσεις. Είναι σημαντικό μία εταιρεία να αναπτύξει ένα σχέδιο επικοινωνίας για να διασφαλίσει ότι υπάρχει τακτική επικοινωνία μεταξύ της ομάδας του έργου και των ανθρώπων της εταιρείας στους τελικούς χρήστες. Αυτό βοηθά στην προετοιμασία και ενημέρωση της εταιρείας για τις επερχόμενες αλλαγές και επιπτώσεις. Η πιο συνηθισμένη μέθοδος εκπαίδευσης, είναι να εκπαιδεύσει τους εκπαιδευτές. Κανονικά οι προμηθευτές λογισμικού ή οι σύμβουλοι ενσωμάτωσης θα εκπαιδεύσουν τους εκπαιδευτές, οι οποίοι είναι εργαζόμενοι στον οργανισμό. Αυτή η προσέγγιση είναι πολύ χρήσιμη, επειδή ο οργανισμός θα καταλήξει με τους εκπαιδευμένους επαγγελματίες του προσωπικού της.

Προσαρμογές/Τροποποιήσεις

Τα περισσότερα ERP είναι κατασκευασμένα με ενσωματωμένες βέλτιστες πρακτικές. Ένας οργανισμός πρέπει να ελέγχει αυστηρά τις προσαρμογές, καθώς θα μπορούσε να μειώσει την εφαρμογή των βέλτιστων πρακτικών. Αυτές οι τροποποιήσεις μπορούν, επίσης, να οδηγήσουν σε αύξηση του πεδίου εφαρμογής και του προϋπολογισμού.

Προϋπολογισμός

Οι οργανισμοί πρέπει να δημιουργήσουν ένα ρεαλιστικό προϋπολογισμό για να συμπεριλάβουν όλα τα έξοδα για την υλοποίηση, όπως, λογισμικό, υλικό και προσωπικό. Είναι επίσης σημαντικό να υπάρχουν τα κεφάλαια έκτακτης ανάγκης. Είναι σημαντικό για ένα έργο να έχει δημιουργηθεί ένας ρεαλιστικός προϋπολογισμός προκειμένου να διαχειριστεί σωστά το κόστος. Επιπλέον, είναι σημαντικό ο προϋπολογισμός να αντικατοπτρίζει όλα τα συναφή έξοδα, προκειμένου να υπολογίσει σωστά την απόδοση της επένδυσής του.

Ολοκλήρωση έργου

Μία καλή ολοκλήρωση έργου είναι εξίσου σημαντική με το ξεκίνημα του έργου. Το προσωπικό θα πρέπει να έχει σαφείς γραμμές επικοινωνίας σχετικά με το πότε θα αρχίσει να λειτουργεί το νέο σύστημα και πότε θα εγκαταλειφθεί το παλιό σύστημα. Αυτό ισχύει και για την εισαγωγή νέων επιχειρηματικών διαδικασιών. Προκειμένου να διασφαλιστεί η επιτυχία του ERP, μία εταιρεία πρέπει να επικοινωνεί με σαφήνεια όταν το νέο σύστημα είναι σε εξέλιξη και όταν το παλιό σύστημα τεθεί εκτός λειτουργίας. Θα πρέπει να επικοινωνούν όταν ισχύουν νέες επιχειρηματικές διαδικασίες και οι παλιές διαδικασίες θα απενεργοποιηθούν. Η εταιρεία θα πρέπει να προετοιμαστεί για τη μεταφορά λειτουργιών υποστήριξης συστημάτων από την ομάδα του έργου στην τρέχουσα ομάδα υποστήριξης του συστήματος. Επιπλέον, για να εξασφαλιστεί η επιτυχία, μία εταιρεία θα πρέπει να ελέγχει τις διαδικασίες και τις συναλλαγές του συστήματος, ώστε να διασφαλίζει ότι λειτουργούν όπως έχουν προγραμματιστεί.

2.11 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP

Όπως όλα τα συστήματα, τα ERP έχουν και αυτά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Σε αυτό το κεφάλαιο θα εξετάσουμε τα πλεονεκτήματα αυτών.

Αυτά είναι:

- Μειωμένη πλεοναστικότητα στην καταχώρηση δεδομένων
- Παροχή πληροφοριών όλων των αναγκών πραγματικού χρόνου σε ενιαία συστήματα
- Επιτρέπουν σε όλους να έχουν πρόσβαση και να μοιράζονται την ίδια πηγή πληροφοριών
- Επιτρέπουν την πρόσβαση, την άμεση ενημέρωση και εξοικονομούν πολύ χρόνο
- Συνδέουν διαφορετικούς λειτουργικούς τομείς έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η σωστή επικοινωνία, η παραγωγικότητα και η αποτελεσματικότητα
- Η εφαρμογή της λογιστικής για όλες αυτές τις εργασίες, η παρακολούθηση των εσόδων, εξόδων και του κέρδους γίνονται σε ένα λεπτομερές επίπεδο
- Επιτρέπουν την τυποποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών για τις πληροφορίες των εταιρειών
- Είναι ενιαία συστήματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από έναν οργανισμό
- Τα συστήματα ERP δίνουν τη δυνατότητα να είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο, να μειώνεται το αποθεματικό και ο χρονικός κύκλος.

2.12 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ERP

Τα μειονεκτήματα των ERP, στα οποία είναι αφιερωμένο αυτό το κεφάλαιο, είναι τα εξής:

- Χρειάζονται πολλή προσπάθεια και χρόνο και απαιτούν πολλή εκπαίδευση
- Η προσαρμογή των συστημάτων ERP είναι περιορισμένη και μπορεί να μη μας επιτραπεί να σχεδιάσουμε εφαρμογές με βάση τις απαιτήσεις της επιχείρησης
- Η εγκατάσταση των συστημάτων ERP μπορεί να είναι ακριβή
- Συγκεντρώνουν τα δεδομένα σε ένα μέρος και αυτό μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο απώλειας ευαίσθητων πληροφοριών σε περίπτωση παραβίασης της ασφάλειας
- Η χρήση του μπορεί να είναι δύσκολη για τους χρήστες, οπότε απαιτείται η κατάλληλη εκπαίδευση για να χρησιμοποιήσει κάποιος ένα λογισμικό ERP.

2.13 ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ERP

Το κόστος ενός ERP δεν είναι τόσο απλό στην κατανόησή τους. Το τελικό κόστος συμπεριλαμβάνει τα φανερά και τα κρυφά κόστη. Συνήθως όταν ξεκινάμε την εγκατάσταση δε γνωρίζουμε όλα όσα συμπεριλαμβάνει το κόστος του συστήματος. Όλα τα κόστη θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στην τελική σύμβαση της αγοράς του συστήματος.

Παρακάτω θα δούμε επιγραμματικά τα κόστη.

- Hardware (servers, Η/Υ, κλπ)
- Λειτουργικά συστήματα, όπως windows, linux, κλπ
- Βάσεις Δεδομένων και άδειες χρήσης
- Άδειες χρήσης του συστήματος ERP
- Λογισμικό τρίτων
- Υπηρεσίες ενοποίησης του νέου συστήματος με άλλα λογισμικά
- Ενότητες και λειτουργικότητες σχεδιασμένες αποκλειστικά για τις ανάγκες της επιχείρησης
- Μετατροπή και εισαγωγή δεδομένων από το παλιό στο καινούριο σύστημα ERP
- Υπηρεσίες Διαχείρισης Έργου-Project Management
- Υπηρεσίες Συμβούλου
- Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
- Έξοδα μεταφοράς και διαμονής σε περίπτωση που η εγκατάσταση γίνεται εκτός έδρας
- Έξοδα αναβαθμίσεων λογισμικού είτε αυτά αφορούν τους χρήστες είτε νέες λειτουργικότητες ή εκδόσεις.

Τα κόστη που αναφέραμε, όμως, είναι τα εξωτερικά κόστη. Τα εσωτερικά κόστη αναφέρονται παρακάτω.

- Ο χρόνος και οι πόροι που καταναλώνονται από τους εργαζόμενους
- Διάφορα κόστη διαμονής και μετακίνησης σε περίπτωση εκπαίδευσης προσωπικού γραφείων άλλης πόλης
- Κόστη πρόσληψης απαραίτητου νέου προσωπικού.

2.14 SUPPLY CHAIN EXECUTION SOFTWARE

Το λογισμικό εκτέλεσης της αλυσίδας εφοδιασμού, παρακολουθεί τη φυσική κατάσταση των αγαθών, τη διαχείριση των υλικών και τις οικονομικές πληροφορίες που αφορούν όλα τα μέρη. Κατευθύνει εργασίες κατασκευής, εποπτεύει διαδικασίες διανομής, όπως την παραλαβή και την εκτέλεση παραγγελιών, και τη διανομή προϊόντων. Οι συνήθεις τύποι λογισμικού εκτέλεσης εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνουν λογισμικό διαχείρισης μεταφοράς, λογισμικό διαχείρισης αποθήκης, λογισμικό ολοκλήρωσης παραγγελιών και λογισμικό διαχείρισης παγκόσμιου εμπορίου. Οι δέκα πρώτες εταιρείες λογισμικού εκτέλεσης της αλυσίδας εφοδιασμού (όσον αφορά τα έσοδα που έχουν) έχουν ως εξής:

- Oracle
- SAP
- Manhattan Associates
- Descartes Systems Group
- Infor Global Solutions
- HighJump
- Epicor
- JDA Software
- BluJay
- Amber Road.

2.15 Η ΑΓΟΡΑ ΤΟΥ ERP ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Είναι γνωστό πως οι επιχειρήσεις σε όλες τις χώρες έχουν ανάγκη τη νέα τεχνολογία. Έτσι και οι Ελληνικές επιχειρήσεις, οποιουδήποτε μεγέθους έχουν την ίδια ανάγκη με σκοπό να αναπτυχθούν ή ακόμη και, στη χειρότερη περίπτωση, να επιβιώσουν, καθώς οι περισσότερες επιχειρήσεις γίνονται όλο και πιο ανταγωνιστικές.

Δυστυχώς, με βάση τις έρευνες, πολλές από αυτές δε γνωρίζουν τα πλεονεκτήματα που τους παρέχει ένα σύστημα ERP. Υπάρχουν φυσικά και αυτές οι οποίες απλά αδιαφορούν για το αν έχουν στην κατοχή τους τις υποδομές έτσι ώστε να επιβιώσουν.

Η χώρα μας κατέχει το υψηλότερο ποσοστό μικρών ή μικρομεσαίων επιχειρήσεων σε ολόκληρη την Ευρώπη. Αυτό μπορεί να είναι αρνητικό αλλά και θετικό, καθώς υπάρχει έλλειψη πόρων και εξειδικευμένων στελεχών σε μία επιχείρηση, αλλά ταυτόχρονα προσφέρει ένα είδος ευελιξίας.

Φυσικά οι επιχειρήσεις δεν πρέπει να επαναπαύονται μόνο και μόνο επειδή έχουν ευελιξία. Με την ταχύτητα της εξέλιξης της τεχνολογίας, η επένδυση στην τεχνολογία, και ακόμη περισσότερο στα συστήματα ERP, θεωρείται απαραίτητη για κάθε επιχείρηση -ανεξαρτήτου μεγέθους- καθώς είναι ο μόνος τρόπος να γίνουν ανταγωνιστικές. Οι πολυεθνικές εταιρείες αυξάνονται με ραγδαίους ρυθμούς στην Ελλάδα και οι αυτού καθ' εαυτού Ελληνικές επιχειρήσεις μεώνονται περισσότερο γιατί δεν έχουν τα μέσα να γίνουν ανταγωνιστικές.

Μπορεί η Ελλάδα να μην έχει βρεί ακόμη το σωστό τρόπο να προμηθεύσει στην αγορά πληροφοριακά συστήματα, παρατηρείται όμως ολοένα και περισσότερη αύξηση στη ζήτησή τους. Αυτό σημαίνει πως όσο περνάνε τα χρόνια, περισσότερες Ελληνικές επιχειρήσεις φαίνεται να έχουν στην κατοχή τους κάποιο πληροφοριακό σύστημα.

2.16 ΕΠΕΝΔΥΣΗ ERP ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Υπάρχουν ήδη αρκετές επιχειρήσεις οι οποίες έχουν επενδύσει σε κάποιο σύστημα ERP. Οι εταιρείες οι οποίες παρέχουν τα συστήματα αυτά στις Ελληνικές επιχειρήσεις ενδιαφέρονται για την ανάπτυξη αλλά και τη διατήρηση της συνεργασίας τους με αυτές μακροχρόνια.

Η διατήρηση της συνεργασίας αυτής είναι σημαντική καθώς οι προκλήσεις γίνονται όλο και μεγαλύτερες σε όλα τα επίπεδα, όπως για παράδειγμα το οικονομικό επίπεδο. Η συνεχής συνεργασία βοηθάει στην τεχνική υποστήριξη, μεταφορά γνώσεων σε όλο το φάσμα των εργασιών ERP, αλλά και στη διατήρηση των σχέσεων της επιχείρησης με τους πελάτες της.

Μερικές από τις Ελληνικές επιχειρήσεις, οι οποίες επέλεξαν τα συστήματα ERP είναι οι παρακάτω.

- IBM
- IKEA
- INTERSPORT
- JET OIL
- OLYMPIC AIR
- Γυναικολογική Κλινική ΡΕΑ
- VILLAGE
- ANTI TV
- Διεθνής Αερολιμένας Αττικής
- Ελληνικός Χρυσός Α.Ε.
- INTERMED
- UNIPHARMA
- L'Oreal Hellas
- Heraeus Medical Ltd
- Ελληνικά Πετρέλαια ΑΕ
- ΕΛΛΑΚΤΩΡ
- ΑΡΙΑΔΝΗ
- CRETA FARMS
- Στέγη Γραμμάτων & Τεχνών (Ίδρυμα Ωνάση)
- ΕΥΔΑΠ
- Δήμος Αθηναίων
- ΟΠΑΠ Α.Ε.
- EXUS
- Ericsson
- ΚΛΕΜΑΝ ΕΛΛΑΣ ΑΒΕΕ
- Intracom Telecom
- Vodafone
- Coca-Cola Hellenic Bottling Company
- Stoiximan.gr
- AS Company S.A.
- MedNet International

Οι επιχειρήσεις που αναφέραμε έχουν προχωρήσει στην εγκατάσταση τμήματος ή και ολόκληρου του συστήματος ERP.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ SAP ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ “ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ”

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.» είναι μία Ελληνική εταιρεία εξόρυξης που χρησιμοποιεί το SAP. Αυτό το κεφάλαιο θα εξετάσει την ιστορία της εταιρείας αλλά, επίσης, θ παρέχει και μία λεπτομερή ματιά στη διαδικασία αίτησης αγοράς της «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.». Επιπλέον, αυτό το κεφάλαιο θα αναπτύξει μία επισκόπηση των προκλήσεων και των επιτυχιών της υλοποίησης του SAP στην επιχείρηση αυτή. Θα παρέχει, επίσης, μία επισκόπηση των επιχειρηματικών οφελών και προκλήσεων που αντιμετωπίζει η εταιρεία με τη χρήση του SAP.

3.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.»

Η μεταλλευτική επιχείρηση «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε. ιδρύθηκε το 2003 με σκοπό τη λειτουργία και εκμετάλλευση μεταλλείων κάθε είδους, την επεξεργασία και εμπορία μεταλλευμάτων, καθώς και την ίδρυση και λειτουργία μεταλλουργίας για την καθετοποίηση παραγωγής στη Χαλκιδική.

Το 2004 απέκτησε με σύμβαση, που υπογράφηκε από το Ελληνικό δημόσιο, τα μεταλλευτικά δικαιώματα των Μεταλλείων Κασσάνδρας.

Το Φεβρουάριο του 2012, η εταιρεία «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.» ξεκίνησε να λειτουργεί ως θυγατρική επιχείρηση της Καναδικής εταιρείας «ELDORADO GOLD», η οποία είναι μία εταιρεία μεσαίου μεγέθους που δραστηριοποιείται στο μεταλλευτικό και μεταλλουργικό τομέα.

Η «ELDORADO GOLD» στην Ελλάδα είναι κύρια μέτοχος της «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.» με ποσοστό 95%. Το υπόλοιπο 5% είναι στην κατοχή του ομίλου «ΕΛΛΑΚΤΩΡ». Επίσης, στην «ELDORADO GOLD», ανήκει το 100% της επιχείρησης «ΧΡΥΣΩΡΥΧΕΙΑ ΘΡΑΚΗΣ Α.Ε.».

Τα μεταλλεία Κασσάνδρας χωρίζονται σε τρεις διαφορετικές εκμεταλλεύσεις: στις Σκουριές, την Ολυμπιάδα και το Στρατόνι.

3.3 SAP MODULES

Υπάρχουν δύο τύποι ενότητων του SAP: οι τεχνολογικές και οι λειτουργικές. Οι τεχνολογικές ενότητες αποτελούν ενότητες τεχνικής υποστήριξης. Οι λειτουργικές ενότητες είναι αυτές στις οποίες πραγματοποιούνται επιχειρηματικές συναλλαγές και στις οποίες λαμβάνουν χώρα οι αναφορές. Η «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.» έχει τις ακόλουθες ενότητες του SAP:

Τεχνολογικές ενότητες

- SAP Basis-Βάση του SAP
- SAP Security-Ασφάλεια του SAP
- Advanced Business Application Programming (ABAP)-Προηγμένος Προγραμματισμός Επιχειρησιακών Εφαρμογών
- SAP NetWeaver
- Information System Management-Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων

Λειτουργικές ενότητες

- Human Resources (HR)-Ανθρώπινο Δυναμικό
- Production Planning (PP)-Σχεδιασμός Παραγωγής
- Material Management (MM)-Διαχείριση Υλικών
- Supply Chain Management-Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας
- Sales and Distribution (SD)-Πωλήσεις και Διανομή
- Project System (PS)-Σύστημα Έργου
- Financial Accounting and Controlling (FICO)-Χρηματοοικονομική Λογιστική και Ελεγκτική
- Plant Maintenance (PM)-Συντήρηση των Εγκαταστάσεων
- Quality Management (QM)-Διαχείριση Ποιότητας
- Cross Application Components-Συστήματα Πολλαπλών Εφαρμογών

Σε αυτό το σημείο θα δούμε επιγραμματικά τις τεχνολογικές και λειτουργικές ενότητες.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

SAP Basis-Βάση του SAP

Το SAP Basis είναι η πλατφόρμα διαχείρισης του συστήματος για το SAP. Σκοπός του είναι να διασφαλίσει ότι όλα τα συστήματα του SAP στο περιβάλλον εκτελούνται ομαλά και σταθερά. Οι εργασίες που εξασφαλίζει το SAP Basis είναι οι εξής:

- Διασφαλίζει ότι όλοι οι χρήστες έχουν τα κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης και μπορούν να χρησιμοποιήσουν γρήγορα τις λειτουργίες που χρειάζονται
- Εγκατάσταση και διαμόρφωση όλων των συστημάτων και των εφαρμογών του SAP
- Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και επαναφορά δεδομένων
- Συντονισμός επιδόσεων και αντιμετώπιση προβλημάτων
- Διαχείριση πακέτων εργασιών
- Διαμόρφωση του συστήματος διαχείρισης μεταφορών του SAP (Transportation Management System-TMS)
- Διαχείριση Μεταφορών
- Εκτέλεση και διαχείριση εργασιών παρασκηνίου
- Εγκατάσταση και διαμόρφωση εκτυπωτών και άλλων συσκευών
- Ρύθμιση λειτουργικών τρόπων

Παρακάτω αναφέρονται κάποιες από τις υποενότητες του SAP Basis:

- Security (BC-SEC)-Ασφάλεια
- Object Linking and embedding (OLE)-Σύνδεση Αντικειμένων και Ενσωμάτωση
- Electronic Data Interchange (EDI)-Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων
- Customizing (BC-CUS)-Προσαρμογή
- Client Server Technology (BC-CST)-Τεχνολογία Πελάτη-Εξυπηρετητή
- Network Integration (BC-NET)-Ενσωμάτωση Δικτύου

SAP Security-Ασφάλεια του SAP

Η ασφάλεια του SAP είναι μία από τις πιο σημαντικές ενότητες, όπου οι διαχειριστές ασφάλειας του SAP είναι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη και τη διαχείριση των δικαιωμάτων των χρηστών στα συστήματα. Είναι σημαντική γιατί βοηθάει να δοθεί ιδιαίτερη πρόσβαση στους χρήστες μόνο για να εκτελέσουν τη δουλειά τους, αλλά και να περιορίσει τη μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση. Για να είναι επιτυχής και αποτελεσματική η λειτουργία της σε κάθε οργανισμό, ένα τυπικό μοντέλο ασφάλειας SAP θα πρέπει να ενσωματωθεί σε όλα τα επίπεδα.

Αυτές είναι οι υποενότητες της Ασφάλειας του SAP:

- Network Security-Ασφάλεια Δικτύου
- Workstation Security-Ασφάλεια Χώρου Εργασίας
- Operation System Security-Ασφάλεια Λειτουργικού Συστήματος
- Database Security-Ασφάλεια Βάσης Δεδομένων

Advanced Business Application Programming (ABAP)

Το SAP ABAP σημαίνει Advanced Business Application Programming, δηλαδή Προηγμένος Προγραμματισμός Επιχειρησιακών Εφαρμογών. Είναι μία γλώσσα προγραμματισμού τέταρτης γενιάς που χρησιμοποιείται στην εξέλιξη των εφαρμογών του SAP.

Μερικές από τις υποενότητες του προγραμματισμού αυτού είναι οι εξής:

- Data Dictionary-Λεξικό Δεδομένων
- Business Workflow-Επιχειρηματική Ροή Εργασίας
- Business Server Pages-Επιχειρησιακές Σελίδες Διακομιστή
- Internet Application Server-Διακομιστής Εφαρμογών Διαδικτύου
- Report writer-Συγγραφέας Αναφορών
- Dialog Programming-Προγραμματισμός Διαλόγου
- ASAP Methodology-Μεθοδολογία SAP'

SAP NetWeaver

Το NetWeaver είναι ένας δημιουργός εφαρμογών από τη SAP για την ενσωμάτωση επιχειρηματικών διαδικασιών και βάσεων δεδομένων από διάφορες πηγές, αξιοποιώντας ταυτόχρονα τις κορυφαίες τεχνολογίες υπηρεσιών διαδικτύου. Το NetWeaver επιτρέπει σε έναν προγραμματιστή να ενσωματώνει πληροφορίες και διαδικασίες από γεωγραφικά διασκορπισμένες τοποθεσίες χρησιμοποιώντας ποικίλες τεχνολογίες, συμπεριλαμβανομένων των .net και WebSphere της Microsoft, και των τεχνολογιών Java της Sun.

Οι υποενότητες του SAP NetWeaver είναι οι εξής:

- SAP KMC (Knowledge Management & Collaboration)-Διαχείριση Γνώσης και Συνεργασία
- SAP DMS (Document Management Service)-Υπηρεσία Διαχείρισης Εγγράφων
- SAP CMS (Content Management Service)-Υπηρεσία Διαχείρισης Περιεχομένου
- SAP XI (Exchange Infrastructure)-Υποδομή Ανταλλαγής
- SAP PI (Process Integration)-Ενσωμάτωση διεργασιών
- SAP EP (Enterprise Portal)-Επιχειρησιακή Πύλη
- SAP BW (Business Warehouse)-Επιχειρησιακή Αποθήκη
- SAP BIW (Business Intelligence & Data Warehousing)-Επιχειρηματική Ευφυΐα και Αποθήκευση Δεδομένων

Information System Management-Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων

Η ενότητα της Διαχείρισης Πληροφοριακών Συστημάτων επιτρέπει τον έλεγχο και τη διαμόρφωση των πληροφοριακών συστημάτων.

Αυτές είναι οι υποενότητες της διαχείρισης πληροφοριακών συστημάτων:

- SAP CCMS (Computing Center Management System)-Σύστημα διαχείρισης υπολογιστικού κέντρου
- SAPMDM (Master Data Management)-Διαχείριση βασικών δεδομένων
- SAP BC-CCM-ADK (Archiving Development Kit)-Αναπτυξιακός Εξοπλισμός Αρχειοθέτησης
- SAP CCM-API (Application Program Interfaces)-Διεπαφές προγράμματος εφαρμογής
- SAP CCM-BTC (Background Processing)-Επεξεργασία Ιστορικού
- SAP CCM-CNF (Configuration)-Διαμόρφωση
- SAP CCM-HAV (High Availability)-Υψηλή Διαθεσιμότητα
- SAP CCM-MON (Monitoring)-Παρακολούθηση
- SAP CCM-PRN (Print and Output Management)-Διαχείριση εκτύπωσης και αποτελέσματος
- SAP MDM100 (Master Data Management)-Διαχείριση βασικών δεδομένων
- SAP MDM101 (MDM GDS)
- SAP MDM300 (MDM Print Publishing)-Δημοσίευση εκτύπωσης
- SAP MDM400 (MDM Data Modelling)- Μοντελοποίηση δεδομένων

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Human Resources (HR)-Ανθρώπινο Δυναμικό

Το SAP HR είναι επίσης γνωστό ως HCM (Human Capital Management), δηλαδή Διαχείριση Ανθρώπινου Κεφαλαίου. Διαχειρίζεται όλες τις δραστηριότητες που αφορούν τους υπαλλήλους από την πρόσληψη μέχρι και την απόλυση από έναν οργανισμό.

Οι σημαντικότερες υποενότητες του Ανθρώπινου Δυναμικού, είναι οι εξής:

- Organization Management-Διαχείριση του Οργανισμού
- Personnel Administration-Διαχείριση Προσωπικού
- Recruitment Time Management-Διαχείριση Χρόνου Πρόσληψης
- Management Personnel Cost-Διαχείριση Κόστους Προσωπικού
- Planning Budget-Σχεδιασμός Προϋπολογισμού
- Payroll Benefits Compensation-Αποζημίωση Παροχών Μισθοδοσίας
- Development Training & Event Management-Ανάπτυξη Κατάρτισης και Διαχείριση Γεγονότων

Production Planning-Σχεδιασμός Παραγωγής

Ο σχεδιασμός παραγωγής είναι σημαντικός για το SAP. Χειρίζεται όλες τις επιχειρησιακές διαδικασίες που έχουν να κάνουν με την παραγωγή.

Οι πιο σημαντικές υποενότητες είναι οι εξής:

- Production Planning-Σχεδιασμός Παραγωγής
- Production Order Processing-Επεξεργασία Παραγγελίας Παραγωγής
- Demand Management-Διαχείριση της Ζήτησης
- Materials Requirements Planning (MRP)-Σχεδιασμός Απαιτήσεων Υλικών
- Capacity Requirements Planning-Σχεδιασμός Απαιτήσεων Χωρητικότητας
- Information System-Σύστημα Πληροφοριών

Materials Management-Διαχείριση Υλικών

Η Διαχείριση Υλικών Υποστηρίζει τη διαδικασία εφοδιασμού και τις λειτουργίες των αποθεμάτων στις καθημερινές διαδικασίες. Η ενότητα αυτή συμπεριλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες του προγραμματισμού και του ελέγχου των υλικών, των αγορών κ.α.

Αυτές είναι οι κυριότερες υποενότητες της διαχείρισης υλικών:

- Purchasing-Αγορές
- Inventory Management-Διαχείριση Αποθεμάτων
- Inventory Valuation-Αποτίμηση Αποθεμάτων
- Vendor Evaluation & Rating-Αξιολόγηση και Βαθμολόγηση Προμηθευτή
- Invoice Verification-Επαλήθευση Τιμολογίου
- Statutory Requirements-Νομικές Απαιτήσεις

Supply Chain Management-Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Η Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας SAP καλύπτει τομείς σχεδιασμού παραγωγής, επιχειρηματικών προβλέψεων και σχεδιασμού ζήτησης. Ελέγχει τη ροή προϊόντων και τη ροή πληροφοριών σε ολόκληρη την επιχείρηση.

Οι εφαρμογές που αναφέρονται παρακάτω είναι πιο σημαντικές σε αυτή την ενότητα:

- Demand Planning (DP)-Σχεδιασμός Ζήτησης
- Supply Network Planning (SNP)-Σχεδιασμός Εφοδιαστικής Δικτύου
- Production Planning/Detailed Scheduling (PP/DS)-Σχεδιασμός Παραγωγής/Λεπτομερές Πρόγραμμα
- Global Available to promise check (GATP)-Καθολικά Διαθέσιμα σε υποσχόμενο έλεγχο
- Transportation Planning/Vehicle Scheduling (TP/VS)-Σχεδιασμός Μεταφορών/Προγραμματισμός Οχημάτων
- Transportation Load Builder/ Σχεδιασμός Μεταφοράς Φορτίου.

Sales and Distribution-Πωλήσεις και Διανομές

Οι ενότητες των πωλήσεων και των διανομών χειρίζεται όλες τις διαδικασίες από παραγγελίες μέχρι διανομές και εκτελεί όλες τις διαδικασίες των πωλήσεων, μεταφορές και τιμολόγηση αγαθών και υπηρεσιών.

Οι πιο σημαντικές υποενότητες των πωλήσεων και διανομών είναι οι εξής:

- Sales Order Processing and Monitoring-Επεξεργασία και Παρακολούθηση Εντολών Πωλήσεων
- Shipping-Αποστολή
- Bill/Invoice-Απόδειξη/Τιμολόγιο
- Credit Management-Διαχείριση Πιστώσεων
- Bill of Material-Απόδειξη Υλικού
- Pricing and Discounts-Τιμολόγηση και Εκπτώσεις
- Statutory Requirements-Νομικές Απαιτήσεις

Project System-Σύστημα Έργου

Το Σύστημα Έργου είναι κι αυτό μία από τις σημαντικότερες ενότητες του SAP. Βοηθάει στη διαχείριση και την υποστήριξη όλων των έργων του SAP μέσα στην επιχείρηση. Είναι μία πηγή της οργάνωσης για τον προγραμματισμό, το σχεδιασμό και τη δημιουργία εσόδων και δαπανών για μία χρονική περίοδο.

Μερικές από τις υποενότητες του συστήματος έργου αναφέρονται παρακάτω:

- Project Planning-Σχεδιασμός Έργου
- Project Monitoring-Παρακολούθηση Έργου
- Project Costing-Κοστολόγηση Έργου
- Milestone based Billing-Τιμολόγηση βασισμένη σε ορόσημο

Financial Accounting and Controlling(FICO)-Χρηματοοικονομική Λογιστική και Ελεγκτική

Σε αυτή την ενότητα αποθηκεύονται όλα τα δεδομένα των οικονομικών συναλλαγών της εταιρείας, το οποίο την καθιστά πολύ σημαντική. Η Χρηματοοικονομική Λογιστική (FI) καταγράφει, συλλέγει και προωθεί οικονομικές συναλλαγές και πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο για να παρέχει τις πιο απαραίτητες εισροές για εξωτερικούς (μόνιμους) σκοπούς αναφοράς. Η ελεγκτική του SAP (CO) παίζει ένα σημαντικό ρόλο για τη λήψη αποφάσεων διαχείρισης και για τις εσωτερικές αναφορές.

Σε αυτό το σημείο θα δούμε κάποιες από τις υποενότητες της χρηματοοικονομικής λογιστικής και αμέσως μετά της ελεγκτικής.

Χρηματοοικονομική Λογιστική (FI):

- General Ledger Accounting-Λογιστική Γενικού Καθολικού
- Accounts Receivable-Λογαριασμοί Εισπρακτέοι
- Accounts Payable-Λογαριασμοί Πληρωτέοι
- Asset Accounting-Λογιστική Στοιχείων Ενεργητικού
- Bank Accounting-Τραπεζική Λογιστική
- Consolidation-Ενοποίηση
- Special Purpose Ledger-Γενικό Καθολικό Ειδικού Σκοπού

Ελεγκτική (CO)

- Cost Element Accounting-Λογιστική Στοιχείου Κόστους
- Cost Center Accounting-Λογιστική Κέντρου Κόστους
- Profit Center Accounting-Λογιστική Κέντρου Κέρδους
- Internal Orders-Εσωτερικές Εντολές
- Product Cost Controlling-Έλεγχος Κόστους
- Profitability Analysis-Ανάλυση Κερδοφορίας

Plant Maintenance-Συντήρηση των Εγκαταστάσεων

Η συντήρηση των εγκαταστάσεων του SAP, υποστηρίζει το σχεδιασμό, την επεξεργασία και την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης εγκαταστάσεων. Επιτρέπει στους υπεύθυνους σχεδιασμού να προγραμματίζουν τη συνήθη συντήρηση με έναν τρόπο που είναι λιγότερο διαταραγμένος για την κατασκευή και την απαίτηση πώλησης.

Μερικές από τις πιο σημαντικότερες υποενότητες της είναι οι εξής:

- Maintenance Planning-Σχεδιασμός Συντήρησης
- Breakdown Maintenance- Συντήρηση μετά από βλάβη
- Preventive Maintenance-Προληπτική Συντήρηση
- Predictive Maintenance-Πρόβλεψη Συντήρησης

Quality Management-Διαχείριση Ποιότητας

Η συγκεκριμένη ενότητα βοηθά στη διαχείριση της ποιότητας στις παραγωγές μεταξύ των διαδικασιών ενός οργανισμού. Τον βοηθά, επίσης, να επιταχύνει τις δραστηριότητες, του υιοθετώντας έναν δομημένο και λειτουργικό τρόπο διαχείρισης της ποιότητας σε διάφορες διαδικασίες. Συνεργάζεται με τον τομέα των προμηθειών και των πωλήσεων, της παραγωγής, του σχεδιασμού, της επιθεώρησης, της κοινοποίησης, του ελέγχου, της διαχείρισης του ελέγχου και ούτω καθεξής.

Παρακάτω αναφέρονται κάποιες από τις υποενότητες που ανήκουν στη διαχείριση ποιότητας:

- Incoming Inspection-Εισερχόμενη Επιθεώρηση
- Process Inspection-Επιθεώρηση της διαδικασίας
- Final/Delivery Inspections-Τελικές Επιθεωρήσεις/Επιθεωρήσεις Παράδοσης
- Quality reports/Certificates-Αναφορές/Πιστοποιητικά Ποιότητας
- Quality Notifications-Ειδοποιήσεις Ποιότητας

Cross Application Components-Συστήματα Πολλαπλών Εφαρμογών

Ο σκοπός των συστημάτων πολλαπλών εφαρμογών είναι να υποστηρίζουν τις εξελίξεις των εφαρμογών του SAP σε διάφορα συστήματα, είτε αυτά είναι SAP, είτε όχι. Τα πλεονεκτήματα των συστημάτων αυτών είναι τα εξής:

- Ανταλλαγή επιχειρηματικών δεδομένων μεταξύ διαφορετικών συστημάτων.
- Επιτρέπει την ασφαλή μεταφορά δεδομένων μεταξύ συστημάτων που μπορεί να είναι ή να μην είναι SAP.
- Αρχιτεκτονική με πολλαπλά συστήματα, φιλική προς επιχειρήσεις.

Οι υποενότητες των συστημάτων αυτών είναι τα παρακάτω:

- Επιχειρηματικές ροές εργασίας του SAP
- Μεταφορά στην εφαρμογή κάνοντας κλικ στην ηλεκτρονική διεύθυνση.

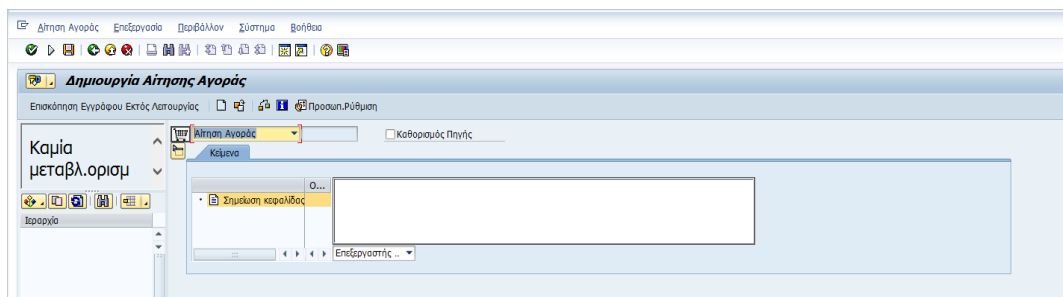
3.4 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ SAP ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Όλες οι συναλλαγές αγοράς στην «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.», ολοκληρώνονται στο SAP. Οι Αιτήσεις Αγοράς, οι Εντολές Αγοράς και οι Προγραμματισμένες Συμφωνίες (συμβόλαια με πωλητές) είναι όλα τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται συνήθως. Αυτό επιτρέπει στους υπαλλήλους να ζητούν εύκολα στοιχεία, η εταιρεία να εκπληρώνει εύκολα τις παραγγελίες αυτές και να διατηρεί τις επαναλαμβανόμενες σχέσεις με τους πωλητές. Το SAP επιτρέπει, επίσης, την εύκολη παρακολούθηση των παραγγελιών. Μία ποικιλία αναφορών χρησιμοποιείται, επίσης, για την παρακολούθηση των παραγγελιών, την αναφορά του ιστορικού των παραγγελιών, καθώς και για την πρόβλεψη μελλοντικών αναγκών αγοράς.

3.5 Αναλυτική Παρουσίαση της Διαδικασίας Προμήθειας Μέσω του SAP

Δημιουργία Αίτησης Αγοράς

Για να κάνουμε μία καινούρια αίτηση αγοράς, ανοίγουμε το SAP και πηγαίνουμε στο πεδίο «Δημιουργία Αίτησης Αγοράς» (Create Purchase Requisition) και στην κεφαλίδα της οθόνης βάζουμε τον προτεινόμενο προμηθευτή ή/και κάποια περιγραφή.



Μόλις γίνει η περιγραφή που θέλουμε στην κεφαλίδα, επιλέγουμε τον τύπο αίτησης αγοράς που θα πρέπει να δημιουργήσουμε. Οι δύο κατηγορίες είναι PR που αφορά σε πάγιο και PR που αφορά σε Κέντρο Κόστους (Cost Center). Για να επιλέξουμε από τα δύο πληκτρολογούμε με αγγλικούς χαρακτήρες, στο πεδίο «Α», Κ (όχι πάγιο) ή Α (πάγιο) ανάλογα με το είδος του PR.

Αφού επιλέξουμε το είδος του PR πληκτρολογούμε στο πεδίο «Σύντομο Κείμενο» (Short Text) τη σύντομη περιγραφή του είδους ή της υπηρεσίας που ενδιαφερόμαστε να παραγγείλουμε. Σε περίπτωση που η περιγραφή του αγαθού ή της υπηρεσίας είναι μεγάλη (μεγαλύτερη από 40 χαρακτήρες), τότε μπορούμε να συνεχίσουμε την περιγραφή του στη καρτέλα «Κείμενα» (Texts) του υποσέλιδου.

Για να βρούμε την καρτέλα «Κείμενα» κάνουμε κλικ στο σημείο του υποσέλιδου που λέει «Είδος» (Item). Όταν ανοίξουμε αυτό το πεδίο επιλέγουμε την καρτέλα «Κείμενα» και εμφανίζεται ένα λευκό πεδίο, αντίστοιχο με την κεφαλίδα της οθόνης του SAP. Εκεί πληκτρολογούμε την αναλυτική περιγραφή του αγαθού ή της υπηρεσίας.

Έπειτα στο πεδίο «Ποσότητα» (Quantity) συμπληρώνουμε την ποσότητα του αγαθού ή της υπηρεσίας την οποία παραγγέλνουμε.

Στο πεδίο «Μονάδα Μέτρησης» (Unit) συμπληρώνουμε τη μονάδα μέτρησης του αγαθού ή της υπηρεσίας.

Π.χ.

- PC – Τεμάχιο (Piece)
- KG – Κιλά (Kilogram)
- L – Λίτρα (Liter)
- M2 – Τετραγωνικά Μέτρα (Square Meters)
- ΔΡΑ – Δραστηριότητα (για υπηρεσίες)

Για να βρούμε τη μονάδα μέτρησης που θέλουμε, ανοίγουμε τη λίστα με όλες τις πιθανές μονάδες μέτρησης. Εκτός από το να επιλέξουμε μία μονάδα μέτρησης από τη λίστα μπορούμε, επίσης, να πληκτρολογήσουμε τη συντομογραφία της μονάδας που ταιριάζει στο αγαθό ή την υπηρεσία που παραγγέλνουμε.

Αμέσως μετά συμπληρώνουμε στο πεδίο «Ημερομηνία Παράδοσης» (Delivery Date) την ημερομηνία στην οποία θέλουμε να παραδοθούν τα αγαθά ή οι υπηρεσίες. Η μορφή της ημερομηνίας στο SAP θα πρέπει να είναι: DD.MM.YY, δηλαδή: Ημέρα.Μήνας.Έτος.

Αφού συμπληρώσουμε την ημερομηνία παράδοσης θα πρέπει να συμπληρώσουμε το πεδίο «Ομάδα Υλικών» (Material Group). Η ομάδα υλικών μας δείχνει την κατηγορία στην οποία ανήκουν τα αγαθά ή οι υπηρεσίες που θέλουμε να αγοράσουμε.

Έπειτα, συμπληρώνουμε το πεδίο «Εγκατάσταση» (Plant). Στο πεδίο αυτό, καταχωρούμε τον κωδικό της εγκατάστασης για την οποία γίνεται το PR. Σε περίπτωση που υπάρχουν πάνω από μία εγκαταστάσεις, τότε η κάθε μία από αυτές έχει το δικό της κωδικό.

Στο πεδίο «Αποθηκευτικός Χώρος» (Storage Location) συμπληρώνουμε επίσης έναν κωδικό, ο οποίος είναι διαφορετικός από τον κωδικό της εγκατάστασης. Αυτό συμβαίνει γιατί η κάθε εγκατάσταση έχει το δικό της αποθηκευτικό χώρο.

Το πεδίο «Μονάδα Μέτρησης», δεν είναι το μοναδικό, στο οποίο έχουμε την επιλογή να διαλέξουμε από τη λίστα, αλλά και να πληκτρολογήσουμε τη συντομογραφία ή τον κωδικό. Τα πεδία στα οποία γίνεται αυτό είναι τα εξής:

- Μονάδα Μέτρησης (Unit)
- Ομάδα Υλικών (Material Group)
- Εγκατάσταση (Plant)
- Αποθηκευτικός Χώρος (Storage Location)
- Ομάδα Αγορών (Purchasing Group)

Στο πεδίο «Εκτιμώμενη Τιμή Μονάδας» (Valuation Price) καταχωρούμε, κατ'εκτίμηση, την τιμή μονάδας του είδους. Με αυτόν τον τρόπο το PR θα ορίσει τη ροή της εγκριτικής διαδικασίας.

Όπως κάθε εγκατάσταση έχει το δικό της κωδικό έτσι και κάθε τμήμα, το οποίο ανήκει σε κάποια από τις εγκαταστάσεις, έχει και αυτό έναν κωδικό. Ο κωδικός αυτός ονομάζεται «Ομάδα Αγορών» (Purchasing Group ή PGR). Ακόμη και κάποιοι συγκεκριμένοι παραγγέλλοντες, έχουν το δικό τους Purchasing Group. Το πεδίο αυτό ανήκει στο τελικό στάδιο συμπλήρωσης των βασικών πεδίων του PR και καθορίζει τη διαδικασία των εγκριτικών ροών. Όπως προαναφέρθηκε, στο πεδίο αυτό μπορούμε είτε να επιλέξουμε από τη λίστα, είτε να πληκτρολογήσουμε εμείς τον κωδικό. Φυσικά ένας παραγγέλων δε μπορεί να χρησιμοποιήσει το Purchasing Group άλλου τμήματος από αυτό στο οποίο ανήκει.

Μετά τη συμπλήρωση του πεδίου «Ομάδα Αγορών» έχει ολοκληρωθεί η συμπλήρωση της βασικής αίτησης αγοράς.

Σε περίπτωση που θέλουμε να παραγγείλουμε περισσότερα από ένα αγαθά μεταφερόμαστε στην αμέσως επόμενη γραμμή και συμπληρώνουμε όλα τα πεδία που προαναφέρθηκαν με τον ίδιο ακριβώς τρόπο. Η κάθε γραμμή συμπληρώνεται για ένα είδος κάθε φορά.

Αφού τελειώσουμε με τη συμπλήρωση της βασικής φόρμας αιτήσεως αγοράς πληκτρολογούμε enter και εμφανίζεται στο υποσέλιδο η καρτέλα «Αντιστοίχιση Λογαριασμού» (Account Assignment). Στη συγκεκριμένη καρτέλα καταχωρούμε το «Κέντρο Κόστους» (Cost Center) στο οποίο θα χρεωθεί η αγορά. Και σε αυτό το πεδίο έχουμε την επιλογή να πληκτρολογήσουμε ή να διαλέξουμε το κατάλληλο κέντρο κόστους από τη λίστα.

Η Ομάδα Αγορών συνδέεται άμεσα με το Κέντρο Κόστους. Έτσι κάθε Ομάδα Αγορών μπορεί να διαχειριστεί το Κέντρο Κόστους του τμήματός του, και μόνο, με αποτέλεσμα να μη μπορεί να καταχωρήσει Κέντρο Κόστους άλλου τμήματος.

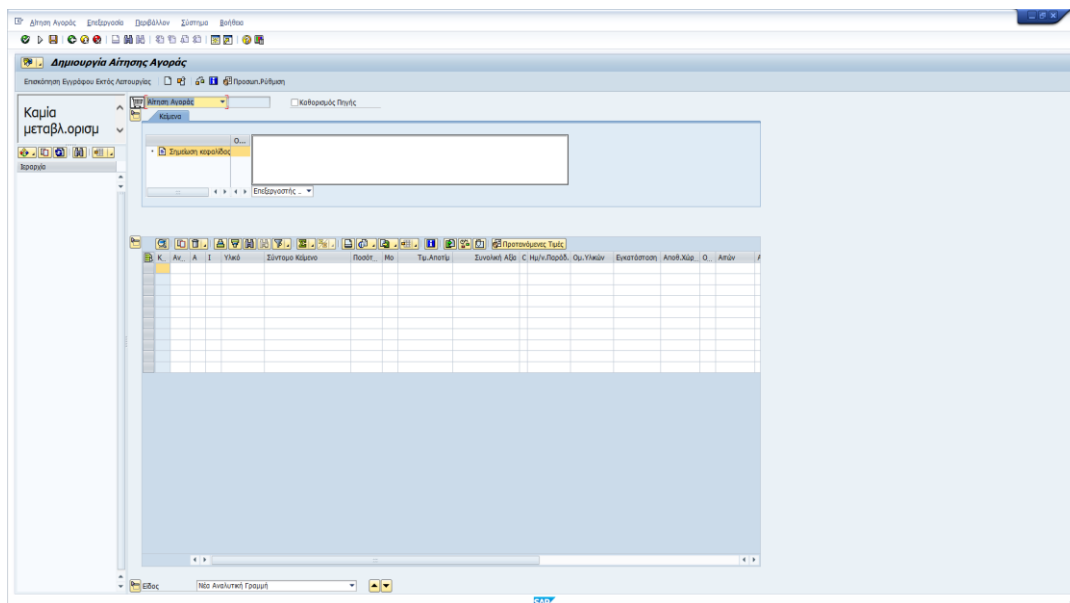
Σε μία αίτηση αγοράς δε μπορούν να υπάρχουν διαφορετικές Ομάδες Αγορών. Μπορούν, όμως, να υπάρχουν πολλά διαφορετικά Κέντρα Κόστους. Αυτό συμβαίνει γιατί όλες οι Ομάδες Αγορών αντιστοιχούν σε περισσότερα από ένα Κέντρα Κόστους.

Μετά τη συμπλήρωση του Κέντρου Κόστους, πληκτρολογούμε enter και αυτό γίνεται για κάθε σειρά που έχει αγαθό ή υπηρεσία. Αφού καταχωρηθεί το κέντρο κόστους για κάθε αγαθό ή υπηρεσία, επιλέγουμε το πλήκτρο ελέγχου (Check) έτσι ώστε να δούμε αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα στην αίτηση αγοράς, καθώς και τη συνέχεια της εγκριτικής ροής.

Όταν πατήσουμε το πλήκτρο ελέγχου, στην κεφαλίδα του PR, εμφανίζεται η στρατηγική έγκρισης, τα ονόματα των εγκρινόντων και το γράμμα P στο Status του PR. Το γράμμα P σημαίνει «Release in Process».

Μετά πατάμε το πλήκτρο «Αποθήκευση» (Save) και αμέσως, στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζεται ο αριθμός του PR που έχουμε φτιάξει. Από εδώ και πέρα, ο αριθμός του PR θα είναι αυτός που μας έχει δοθεί.

Από τη στιγμή που θα αποθηκεύσουμε το PR, τα άτομα που ανήκουν στο πρώτο επίπεδο έγκρισης, λαμβάνουν ένα ηλεκτρονικό μήνυμα το οποίο θα λέει: «Το Purchasing Group (π.χ.) 153 δημιούργησε την αίτηση παραγγελίας με αριθμό (π.χ.) 10000312». Όταν το πρώτο επίπεδο έγκρισης λάβει αυτό το μήνυμα, τότε μπορεί να εγκρίνει ή όχι το συγκεκριμένο PR.



ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΡΟΗ PR

Το πρώτο επίπεδο έγκρισης έχει τρεις επιλογές όσον αφορά το PR. Μπορεί:

- να εγκρίνει το PR
- να παγώσει το PR
- να το ακυρώσει.

Για να γίνει αυτό πηγαίνει στο αρχικό μενού του SAP και επιλέγει τη λειτουργία «Έγκριση Αίτησης Αγοράς». Αμέσως εμφανίζεται στην οθόνη η τελευταία αίτηση παραγγελίας που επεξεργάστηκε ή είδε το πρώτο επίπεδο έγκρισης.

Εάν το πρώτο επίπεδο έγκρισης γνωρίζει τον αριθμό του PR, μπορεί να εμφανίσει όλα τα PR που έχουν δημιουργηθεί. Για να το κάνει αυτό κάνει κλικ στο πεδίο «Άλλη Αίτηση Αγοράς», το οποίο βρίσκεται στο πάνω μέρος της οθόνης. Έτσι εμφανίζεται ένα παράθυρο στο οποίο πληκτρολογεί τον αριθμό του PR και πατάει το πλήκτρο enter για να εμφανιστεί το PR με το συγκεκριμένο αριθμό.

Στο επάνω μέρος της οθόνης μπορούμε να δούμε τα στοιχεία της εγκριτικής διαδικασίας. Στο κέντρο της οθόνης εμφανίζεται το PR που έχουμε κάνει με τα αγαθά ή τις υπηρεσίες που έχουμε παραγγείλει. Στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζεται η καρτέλα «Υπεύθυνος Επικοινωνίας» η οποία δείχνει τον παραγγέλοντα και την Ομάδα Αγορών στην οποία ανήκει, καθώς και την ημερομηνία που δημιουργήθηκε το PR.

Στο κάτω μέρος υπάρχουν διάφορες καρτέλες, τις οποίες μπορεί να τις δει το πρώτο επίπεδο έγκρισης. Οι καρτέλες αυτές περιέχουν διάφορες πληροφορίες, οι οποίες αφορούν το κάθε αγαθό ή υπηρεσία τα οποία παραγγέλνουμε. Για παράδειγμα, στην καρτέλα «Αντιστοίχιση Λογαριασμού» μπορούμε να δούμε σε ποιο Κέντρο Κόστους έχει χρεώσει ο παραγγέλων το είδος που παραγγέλει. Στην καρτέλα «Κείμενα» μπορεί να διαβάσει τις επιπλέον πληροφορίες για κάθε παραγγελόμενο είδος κ.λπ.

Για όσο διάστημα το πρώτο επίπεδο δεν κάνει κάποια κίνηση σε σχέση με την έγκριση του PR, το PR θεωρείται υπό εξέταση.

Εάν συμφωνεί με όσα υπάρχουν στο PR επιλέγει το σύμβολο της έγκρισης. Μόλις συμβεί αυτό, αυτόματα το σύμβολο της έγκρισης μετατοπίζεται μία θέση κάτω (στο δεύτερο επίπεδο έγκρισης) και στο πρώτο επίπεδο εμφανίζεται ένα βέλος.

Έπειτα, αποθηκεύει την έγκριση επιλέγοντας «Αποθήκευση» στο επάνω τμήμα της οθόνης. Όταν γίνει αυτό εμφανίζεται το μήνυμα «Αλλαγμένη Αίτηση Αγοράς 10000312» στο κάτω μέρος της οθόνης. Αμέσως, το δεύτερο επίπεδο έγκρισης ενημερώνεται με E-Mail ότι έχει παραλάβει τον αριθμό PR 10000312.

Ακόμη και αφού γίνει η έγκριση, το πρώτο επίπεδο έγκρισης μπορεί να καλέσει και πάλι το ίδιο PR, με τον ίδιο τρόπο που αναφέραμε παραπάνω, και να ακυρώσει την απόφασή του για έγκριση.

Αυτό γίνεται επιλέγοντας το βέλος στον πίνακα της εγκριτικής ροής του PR. Δε μπορεί, όμως, να ακυρώσει το ίδιο το PR. Μόνο την απόφασή του. Σε αυτή την περίπτωση ενημερώνεται με E-Mail για την αλλαγή της απόφασης του πρώτου επιπέδου έγκρισης και στον πίνακα της εγκριτικής ροής εμφανίζεται ξανά το σύμβολο της έγκρισης. Στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζεται το μήνυμα «Έγκριση ακυρώθηκε για κωδικό έγκρισης 22».

Επιλέγει ξανά το πλήκτρο «Αποθήκευση» στο πάνω μέρος της οθόνης, και στο κάτω μέρος της εμφανίζεται το μήνυμα «Αλλαγμένη Αίτηση Αγοράς 10000312».

Στην κεφαλίδα της εγκριτικής ροής, υπάρχει το πλήκτρο «Απόρριψη». Το πρώτο επίπεδο έγκρισης, μπορεί να ακυρώσει ολόκληρο το PR πατώντας αυτό το πλήκτρο. Σε περίπτωση που γίνει κάτι τέτοιο, στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζεται το μήνυμα «Έγκριση Ακυρώθηκε για κωδικό έγκρισης 22». Όπως και στις άλλες περιπτώσεις, επιλέγουμε «Αποθήκευση» και εμφανίζεται, πάλι, το μήνυμα «Αλλαγμένη Αίτηση Αγοράς 10000312».

Εάν το πρώτο επίπεδο έγκρισης θέλει να επανενεργοποιήσει ένα PR, μπορεί να το κάνει καλώντας το και επιλέγοντας «Ακύρωση Απόρριψης», χρησιμοποιώντας το βέλος, και να κάνει τα ίδια βήματα της διαδικασίας έγκρισης από την αρχή.

Κάποιες φορές τα PR έχουν δύο ή περισσότερες αναλυτικές γραμμές και υπάρχει διαφωνία με μία ή περισσότερες από αυτές. Σε αυτή την περίπτωση το πρώτο επίπεδο έγκρισης μπορεί να διαγράψει τις γραμμές που θέλει, χρησιμοποιώντας το σύμβολο της διαγραφής. Όταν πατήσει το πλήκτρο αυτό,

εμφανίζεται ένα μήνυμα που λέει «Προσοχή! Οι επιλεγμένες αναλυτικές γραμμές θα διαγραφούν. Εκτέλεση λειτουργίας;».

Σε περίπτωση που θέλουμε όντως να διαγράψουμε κάποιο στοιχείο επιλέγουμε «Ναι» και, αμέσως, το αγαθό θεωρείται διεγραμμένο και στην αρχή της αναλυτικής γραμμής εμφανίζεται το σύμβολο του κάδου ανακύκλωσης.

Από τη στιγμή που η γραμμή διαγράφεται, θα εμφανίζεται σε όλους –ακόμη και στον παραγγέλοντα- σκουρόχρωμη και με το σύμβολο του κάδου ανακύκλωσης στην αρχή της αναλυτικής γραμμής. Αυτό συμβαίνει για να γνωρίζουν, όλοι όσοι ασχολούνται με τη ροή του PR, πως η συγκεκριμένη γραμμή απορρίπτεται.

Σε περίπτωση που θέλει να διαγράψει παραπάνω από μία γραμμές, κάνει την ίδια διαδικασία για όσες θέλει να διαγράψει. Φυσικά, μετά από κάθε κίνηση φρροντίζουμε να αποθηκεύσουμε τις αλλαγές.

ΕΛΕΓΧΟΣ STATUS PR

Όσοι παρεμβάλλονται μέσα στην εγκριτική διαδικασία ενός PR, μπορούν να ελέγξουν οποιαδήποτε στιγμή το Status ενός συγκεκριμένου PR.

Για να δει σε ποίο επίπεδο έγκρισης βρίσκεται η παραγγελία, αλλά και τον πίνακα της εγκριτικής ροής, θα πρέπει απλά να εμφανίσει την παραγγελία χρησιμοποιώντας τον αριθμό της.

Όταν ένα PR εγκριθεί από το διευθυντή προμηθειών, αποστέλλεται στον παραγγέλοντα, με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το όνομα του αγοραστή του τμήματος Προμηθειών που θα εκτελέσει το PR.

Όταν γίνει αυτό, το πινακάκι της έγκρισης αλλάζει και σε όλα τα επίπεδα υπάρχει το βελάκι.

Μόλις ο αγοραστής του τμήματος προμηθειών παραλάβει το PR, θα εκδώσει την αντίστοιχη εντολή αγοράς με βάση το τι προβλέπουν οι διαδικασίες αγορών.

Σε περίπτωση που κάποιος θέλει να δει το PR, θα χρησιμοποιήσει τον αριθμό του και θα δει πως έχει δημιουργηθεί η εντολή αγοράς.

Αν κάνει διπλό κλικ πάνω στον αριθμό της εντολής αγοράς, εμφανίζεται η εντολή με όλα τα στοιχεία της, συμπεριλαμβανομένης και της περιγραφής των προϊόντων.

3.6 ΛΟΓΟΙ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ SAP

Οι λόγοι για τους οποίους η «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.» πιστώνεται με την επιτυχή υλοποίηση του SAP είναι:

- Εμπειρία – Όλες οι εταιρείες της «ELDORADO GOLD» (μητρική εταιρεία της «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.») χρησιμοποιούν το SAP. Αυτή η εμπειρία πολλαπλών επιτυχημένων εφαρμογών SAP, συνέβαλε στην επιτυχή υλοποίηση της «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.».
- Θετικές αλλαγές της διαδικασίας – Πρίν από το SAP, πολλές διαδικασίες της εταιρείας γινόταν χειροκίνητα και τα έγγραφα ήταν σε χαρτί. Το SAP επέτρεψε σε πολλές διαδικασίες να γίνουν αυτόματες. Εξάλειψε, επίσης, την ανάγκη για έντυπα σε χαρτί και έτσι επέτρεψε την καλύτερη υποβολή και παρακολούθηση εων εντύπων.
- Εκπαίδευση – Η «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.» πραγματοποίησε εκπαίδευση πάνω στο SAP για τους υπαλλήλους της και αυτό επέτρεψε την κατανόηση και τη χρήση του συστήματος από υπαλλήλους που δεν είχαν διακοπές των επιχειρηματικών τους εργασιών μόλις υλοποιήθηκε το SAP.

3.7 ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ SAP

Τα οφέλη για την «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.», από την κατοχή του SAP είναι πολλά. Κατά κύριο λόγο, αυτά είναι τα οφέλη που έχει από την εφαρμογή του:

- Μειώθηκε το ποσοστό των ανθρώπινων σφαλμάτων, με την εξάλειψη των εντύπων χαρτιού και την ύπαρξη μίας κοινής βάσης δεδομένων για όλες τις καταγραφές συναλλαγών και αναφορών αυτών των συναλλαγών.
- Αυξάνει την παραγωγικότητα εξαλείφοντας ορισμένες χειροκίνητες δραστηριότητες και καταγράφει δραστηριότητες που έπρεπε να καταγράφονται σε πολλαπλά σημεία και πολλαπλές φόρμες.
- Επιτρέπει την καλύτερη παρακολούθηση των παραγγελιών μέσω του συστήματος.
- Επιτρέπει τον καλύτερο έλεγχο απογραφής.
- Επιτρέπει ευκολότερη αναφορά στη μητρική εταιρεία.

3.8 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ SAP

Η «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.» αντιμετώπισε τρεις βασικές δυσκολίες μετά την υλοποίηση του SAP:

- Με τη συντήρηση των εγκαταστάσεων: εάν χρειαστεί ένα μέρος, απαραίτητο για τη συντήρηση, απαιτείται αμέσως προκειμένου να μην παρεμποδιστούν οι επιχειρηματικές δραστηριότητες. Η διαδικασία, αυτή, θεωρήθηκε προβληματική λόγω της άμεσης ανάγκης ορισμένων μερών. Η ανησυχία ήταν, επίσης, ότι οι εγκρίσεις για τις αιτήσεις αγοράς, σε αυτές τις περιπτώσεις, χρειαζόταν πολύ χρόνο.
- Τα κατώτατα όρια τιολόγησης, αρχικά, δεν είχαν καθοριστεί σωστά, και η μικρής σημασίας διαφορές στις τιμές, δε θα επέτρεπαν στις παραγγελίες να προχωρήσουν.
- Λόγω του μεγέθους των πόλεων στις οποίες βρίσκονται ορισμένα ορυχεία, τα πρότυπα τιμολόγησης προμηθευτών δημιούργησαν πρόβλημα. Ένα άτομο, έπρεπε να αναζητήσει χειροκίνητα ανταγωνιστικές τιμές για αντικείμενα που συχνά δεν υπήρχε τοπικός ανταγωνισμός τιμολόγησης.

3.9 ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ SAP

Το SAP ήταν αποτελεσματικό στην κάλυψη των περισσότερων αναγκών της εταιρείας αλλά και στην εξάλειψη των περισσότερων εργασιών που πραγματοποιούνταν εκτός του συστήματος. Υπήρχαν τρεις βασικοί τομείς στους οποίους η εταιρεία θεώρησε ότι οι ανάγκες της δεν καλύπτονται επαρκώς από το SAP:

- Ο έλεγχος πολλών διαφορετικών στοιχείων, τα οποία έχουν να κάνουν με την παραγωγή και την παρακολούθηση της λειτουργίας της παραγωγής, έπρεπε να γίνουν εκτός του SAP, για να μπορούν να ελέγχονται οι αριθμοί με τον τρόπο που χρειαζόταν η επιχείρηση.
- Οι γραφικές αναφορές που αποστέλλονται στην «ELDORADO GOLD» έγιναν εκτός του SAP.
- Ενώ το SAP χρησιμοποιήθηκε για την παρακολούθηση όλων των χρηματοοικονομικών συναλλαγών, κάποιες οικονομικές προβλέψεις έγιναν στο Excel, χρησιμοποιώντας συναλλακτικά δεδομένα από το SAP.

3.10 ΚΟΣΤΟΣ ΤΟΥ SAP

Η «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.» δε θα ήθελε να αποκαλύψει το κόστος του SAP, καθώς θεώρησε ότι είναι ιδιωτικές πληροφορίες. Ωστόσο, με βάση τα πρότυπα της αγοράς εκτιμάται ότι η εγκατάσταση του SAP, έχει κοστίζει περίπου 13,6 εκατομμύρια Ευρώ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Πληροφοριακά Συστήματα για τη Διοίκηση Επιχειρήσεων, Γ.Οικονόμου-Ν.Γεωργόπουλου, Δεκέμβριος 2004
- [2] Dana R. Hermanson, Mary Callahan Hill, and Daniel M. Ivancevich (2000) Information Technology- Related Activities of Internal Auditors. Journal of Information Systems: Supp., Vol. 14, No. s-1, pp. 39-53.
<https://doi.org/10.2308/jis.2000.14.s-1.39>
- [3] <https://keydifferences.com/difference-between-data-and-information.html>
- [4] <https://scm.ncsu.edu/scm-articles/article/what-is-supply-chain-management-scm>
- [5] <https://www.britannica.com/topic/information-system/Acquiring-information-systems-and-services#ref1134702>
- [6] Fundamentals of Information Systems, Ralph Sair και George Reynolds, January 1, 2013
- [7] Σύγχρονα Επιχειρησιακά Συστήματα, Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης και Συστήματα Επιχειρησιακών Πόρων (ERP), Μπιάλας Χ.-Στεφάνου Κ. Ι., 2014, Θεσσαλονίκη
- [8] Brkic V S, Putnik G, Shah V., Castro H., Veljkovic Z. (2013). Human_Computer Interactions and User Interfaces for Remote Control of Manufacturing Systems. FME Transactions: Vol. 41, No 3, pp. 250-255.
- [9] Control Your ERP Destiny, Phillips S. S., May 31,2013, Street Smart ERP Publications
- [10] Enterprise Resource Planning: A Managerial perspective, Bansal V., June 3, 2013, Delhi
- [11] Maximizing Return on Investment Using ERP Applications, Worster A., Weirich T. R., Andera F., 2012
- [12] ERP: Tools, Techniques, and Applications for Integrating the Supply Chain, Second Edition (Resource Management), Ptak C. A., Schragenheim E., 2003
- [13] The role of auditors and information technology, Kolk K., June 2, 2017, Radboud University
- [14] <https://bizfluent.com/facts-7590588-functions-erp-system.html>
- [15] <https://www.quora.com/What-are-the-main-characteristics-of-an-ERP-system-What-are-some-newly-developed-features-of-ERP-systems>
- [16] <http://www.happen.biz/AboutHappen/blog/Business-Software-Tips/ArticleId/5-typical-characteristics-of-erp-software.aspx>
- [17] <http://www.tmcnet.com/channels/erp-software/articles/161319-one-size-does-not-fit-all-the-erp.htm>
- [18] <https://epilegoerp.wordpress.com/category/%CF%84%CE%B9%CE%BC%CE%B7/>
- [19] <https://epilegoerp.wordpress.com/>

[20]

<https://epilegoerp.wordpress.com/2011/03/19/%CE%BC%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%B1%CF%80%CF%8C-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CE%B5%CE%B3%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%AC%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%84%CE%B7%CF%82-sap-%CF%83%CF%84/>

[21] <https://www.techpress.gr/index.php/archives/38119>

[22] https://www.mmh.com/article/top_20_supply_chain_management_software_suppliers_2017

[23] <https://www.hellas-gold.com/ellinikos-xrysos/chalkidiki/>

[24] The Ultimate SAP User Guide: The Essential SAP Training Handbook for Consultants and Project Teams, Zaidi R., January 1, 2015

[25] <https://www.cio.com/article/2373469/enterprise-software/want-to-save--10-million-or-more-on-erp--don-t-buy-oracle-or-sap.html>