



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα: Logistics

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ (ERP)**

***ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ  
ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ  
ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ***



**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΧΟΝΔΡΟΚΟΥΚΗΣ**

***ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2012***

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Επιθυμώ να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Γρηγόρη Χονδροκούκη για την πολύτιμη καθοδήγησή του και τις χρήσιμες υποδείξεις του για την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την διοίκηση του Ομίλου Επιχειρήσεων Σαρακάκη που μου έδωσε την ευκαιρία να γίνω μέρος ενός τέτοιου έργου, όπως η υλοποίηση ενός ERP συστήματος, μετατρέποντας τις θεωρητικές μου γνώσεις σε πρακτική εφαρμογή.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1. Εισαγωγή .....	5
1.2. Εταιρικά Πληροφοριακά Συστήματα.....	5
1.3. Εξέλιξη πληροφοριακών συστημάτων.....	7

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ERP (Enterprise Resource Planning)

2.1. Συστήματα ERP.....	9
2.2. Ορισμός.....	9
2.3. Δομή ενός τυπικού ERP Συστήματος.....	12
2.4. Προμηθευτές ERP συστημάτων υλοποίησης.....	14
2.4.1. Ελληνικά ERP.....	14
2.4.2. Πολυεθνικά πακέτα ERP.....	15
2.4.3 Ελληνικοποίηση συστημάτων.....	18
2.5. Ο ρόλος ενός ERP Συστήματος στην επιχείρηση.....	20
2.6. Πώς μπορεί το ERP να βελτιώσει την απόδοση μιας επιχείρησης;.....	22
2.7. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα συστημάτων ERP.....	23
2.8. Τι δεν είναι ERP.....	25
2.9. Εξέλιξη των ERP Συστημάτων.....	26
2.9.1. Οι νέες προκλήσεις.....	26
2.9.2. Τάσεις στην παγκόσμια και ελληνική αγορά ERP.....	27
2.9.3. Το Διαδίκτυο (Internet) και το μέλλον στα συστήματα ERP.....	28

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΑΡΑΚΑΚΗ

3.1. Γενικά Στοιχεία.....	29
3.2. Δραστηριότητες.....	30
3.3. Εταιρείες Ομίλου.....	30
3.4. Υφιστάμενη κατάσταση.....	32
3.4.1. ERP.....	32
3.4.2. WMS.....	32
3.4.3. Reporting.....	33

3.5.Ανάγκη αλλαγής.....	33
3.6. Επιλογή του κατάλληλου συστήματος ERP.....	34
3.7. Microsoft Dynamics AX.....	41
3.8. Σύμβαση έργου.....	44
3.8.1. Microsoft Dynamics AX modules.....	45
3.8.2. Annata IDMS.....	52
3.8.3 Business Intelligence (BI).....	54

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

4.1. Προγραμματισμός έργου.....	55
4.1.1. Kick off Meeting.....	57
4.1.2. Οργανωτική δομή και ρόλοι.....	58
4.1.3. Πλάνο Επικοινωνίας.....	60
4.1.4. Χρονοδιάγραμμα και Ορόσημα.....	60
4.2. Ανάλυση διαδικασιών και απαιτήσεων.....	64
4.2.1. Κρίσιμες έννοιες.....	64
4.2.2. Καταγραφή διαδικασιών.....	66
4.2.3. Ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών.....	68
4.2.4. Ανάλυση και σχεδιασμός διαδικασιών ΟΕΣ.....	70
4.3. Σχεδιασμός και παραμετροποίηση.....	73
4.4. Τελική προετοιμασία και δοκιμές.....	78
4.4.1. Δοκιμές Συστήματος.....	79
4.4.2. Εκπαίδευση τελικών χρηστών.....	83
4.4.3. Διοίκηση Αλλαγής.....	85
4.5. Πλήρης εφαρμογή.....	86
4.6. Μετά την υλοποίηση.....	87

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1. Παράγοντες επιτυχίας ERP συστήματος.....	88
5.2. Επίλογος.....	89

<u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</u>	<u>92</u>
--------------------------	-----------

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

### 1.1. Εισαγωγή

Η αλματώδης ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών την τελευταία εικοσαετία, ωθούμενη από την ταχύτατη εξέλιξη υλικού (hardware) και λογισμικού (software), επέδρασε καταλυτικά σε όλες τις μορφές των εφαρμογών που χρησιμοποιούνται στις επιχειρήσεις. Ταυτόχρονα, το επιχειρηματικό περιβάλλον γίνεται ολοένα και πιο πολύπλοκο, αποτελούμενο από λειτουργικές μονάδες οι οποίες απαιτούν αυξημένη ροή πληροφοριών μεταξύ τους ώστε να γίνεται αξιόπιστη πρόβλεψη αναγκών, σωστή λήψη αποφάσεων, ταχεία και αποτελεσματική προμήθεια υλικών, σωστή διαχείριση αποθεμάτων, οικονομική διαχείριση, διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού και διανομή αγαθών και υπηρεσιών. Σε αυτό το πλαίσιο, οι σύγχρονες επιχειρήσεις χρειάζονται επαρκή πληροφοριακά συστήματα προκειμένου να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους μέσα από την μείωση του κόστους και την καλύτερη λειτουργία των logistics. Έχει γίνει πλέον αντιληπτό από μεγάλες και μικρομεσαίες (small-to-medium size enterprises) επιχειρήσεις και οργανισμούς παγκοσμίως, ότι η ικανότητα παροχής αξιόπιστης πληροφορίας στο σωστό χρόνο τους παρέχει τεράστια οφέλη στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον των πολύπλοκων επιχειρησιακών πρακτικών.

### 1.2. Εταιρικά Πληροφοριακά Συστήματα

Καθημερινά, οι απαιτήσεις που δημιουργούνται μέσα στο περιβάλλον της επιχείρησης αυξάνονται. Γι' αυτό, απαιτούνται άμεσες, σωστές και έξυπνες λύσεις που θα υποστηρίξουν την εταιρεία σε όλα τα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν. Το πληροφοριακό σύστημα μιας επιχείρησης αποτελεί την οργανωτική και διοικητική λύση που συντονίζει και κατευθύνει τη διοίκηση και την οργάνωση ώστε να επιτευχθούν οι σωστές αποφάσεις.

Το πληροφοριακό σύστημα της κάθε εταιρείας αποτελείται από τα συστατικά του μέρη, τα λεγόμενα υποσυστήματα. Η έκταση και η ποιότητα των πληροφοριακών συστημάτων είναι αλληλένδετη με τους στόχους και την ποιότητα της διοίκησης όπως επίσης με την χρησιμοποιούμενη Πληροφορική Τεχνολογία. Τα πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούνται από όλα τα επίπεδα της διοικητικής πυραμίδας και εξυπηρετούν δύο βασικές επιδιώξεις:

- Τον καταμερισμό της ευθύνης
- Την υλοποίηση του ελέγχου

Ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα οργανωμένο σύνολο το οποίο αποτελείται από έξι στοιχεία:

1. Άνθρωποι (το σύνολο των ανθρώπων που χρησιμοποιούν το πληροφοριακό σύστημα σε διάφορους ρόλους όπως χρήστες ,διαχειριστές κ.τ.λ.)
2. Διαδικασίες (το σύνολο των οδηγιών για τη χρήση και το συνδυασμό όλων των στοιχείων υποδομής ενός ΠΣ)
3. Database (βάση δεδομένων)
4. Software (λογισμικό)
5. Hardware (υλικός εξοπλισμός)
6. Network (δίκτυο)

Ένα πληροφοριακό σύστημα βοηθάει στον έλεγχο, στο συντονισμό, στην ανάλυση προβλημάτων, στη λήψη αποφάσεων και στην ανάπτυξη νέων προϊόντων. Κάθε πληροφοριακό σύστημα πρέπει να προσδιορίζει αποδοτικά και αποτελεσματικά, τις ανθρώπινες ανάγκες αυτών που το χρησιμοποιούν και να επεξεργάζεται όλες τις πληροφορίες με αποτέλεσμα την ικανοποίηση των αναγκών αυτών. Αυτό γίνεται πραγματικότητα με την πιο αποτελεσματική ανάκτηση, αποθήκευση, επεξεργασία, παρουσίαση και διάδοση των πληροφοριών, με την παροχή των απαραίτητων μέσων και του κατάλληλου περιβάλλοντος μάθησης στους εμπλεκόμενους χρήστες ώστε να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα της διαδικασίας λήψης απόφασης και με την υποστήριξη των διαδικασιών λειτουργίας, ελέγχου και στρατηγικού σχεδιασμού της επιχείρησης ή του οργανισμού.

Ένα πληροφοριακό σύστημα δημιουργείται, αναπτύσσεται, εξελίσσεται και αποσύρεται. Η ύπαρξή του αρχίζει από τη στιγμή που η επιχείρηση ή ο οργανισμός θα αποφασίσει τη δημιουργία του. Μετά έχουμε μια περίοδο στην οποία προσδιορίζονται οι βασικές απαιτήσεις των λειτουργιών του και σχεδιάζονται οι λειτουργίες που ικανοποιούν τις απαιτήσεις αυτές. Έπειτα αρχίζει μια μεγάλη χρονική περίοδος στην οποία πραγματοποιείται η ανάπτυξή του και η διαρκής εξέλιξή του ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες της επιχείρησης ή του οργανισμού στον οποίο ανήκει. Τέλος όταν η επιχείρηση ή ο οργανισμός αποφασίσει ότι είναι πια αναποτελεσματικό και μη αποδοτικό, το πληροφοριακό σύστημα αποσύρεται.

### 1.3. Εξέλιξη πληροφοριακών συστημάτων

Η χρήση πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού για την υποστήριξη της οργάνωσης και των λειτουργιών μιας επιχείρησης ξεκίνησε τη δεκαετία του 1960 με απλές εφαρμογές ελέγχου αποθεμάτων. Εταιρείες όπως η IBM κατασκεύασαν συστήματα για τον έλεγχο της στάθμης των αποθεμάτων ενός μεγάλου αριθμού ειδών αποθήκης. Αυτά τα συστήματα υπολόγιζαν την πρόγνωση της ζήτησης με τη χρήση προηγμένων αλγορίθμων και καθόριζαν τις επιμέρους παραμέτρους των παραγγελιών, όπως το απόθεμα ασφαλείας, τη στάθμη αναπαραγγελίας και το μέγεθος των μερίδων παραγγελίας. Η υπολογιστική ισχύς χρησιμοποιούνταν κυρίως για την εκτέλεση υπολογισμών.

Στο τέλος της δεκαετίας του 1960 αναπτύχθηκαν οι πρώτες εφαρμογές προγραμματισμού υλικών MRP (Material Requirements Planning), (Orlicky,1975). Η βασική ιδέα του MRP είναι ότι οι απαραίτητες ποσότητες υλικών (πρώτες ύλες και εξαρτήματα) μπορούν να υπολογισθούν με βάση τις ημερομηνίες παραδόσεως των τελικών προϊόντων με ένα "προς τα πίσω" χρονικό προγραμματισμό. Θεωρητικά, αν ο χρονικός προγραμματισμός γίνει με ακρίβεια, τότε τηρούνται ελάχιστα αποθέματα πρώτων υλών και ενδιάμεσων εξαρτημάτων - εκτός από κάποια αποθέματα ασφαλείας - διότι η παραλαβή των απαραίτητων ποσοτήτων γίνεται ακριβώς όταν χρειάζονται.

Η δεκαετία του 1970 έφερε μια ουσιαστική αλλαγή, καθώς δημιουργήθηκαν οι πρώτες δυνατότητες ολοκληρωμένης υποστήριξης όλων των επιχειρησιακών διεργασιών. Πολλοί ερευνητές όπως ο Blumenthal (1969) υποστήριξαν ότι πρέπει να δημιουργηθούν αρχιτεκτονικές πληροφοριακών συστημάτων που να συνδυάζουν την επεξεργασία των συναλλαγών (transaction processing), την υποστήριξη των αποφάσεων (decision support) και την πληροφόρηση της διοίκησης μιας επιχείρησης (management information) σ' ένα ολοκληρωμένο σύνολο. Αυτό το όραμα σύντομα έγινε πραγματικότητα, χάρη σε δύο τεχνολογικές καινοτομίες.

Η πρώτη καινοτομία ήταν η έλευση της άμεσης επεξεργασίας (on-line processing) μέσω οθονών. Η άμεση επεξεργασία βελτίωσε την εισαγωγή δεδομένων και έτσι διαδικασίες, όπως η παραγγελιοληψία και η τιμολόγηση μπορούσαν πλέον να μηχανογραφηθούν. Η δεύτερη καινοτομία ήταν η μεγάλη ανάπτυξη των συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων (database management systems) (McFadden κ.α.). Οι βάσεις δεδομένων είναι σημαντικές, καθώς επιτρέπουν στις εφαρμογές να χρησιμοποιούν με ενιαίο τρόπο στοιχεία απ' όλα τα τμήματα της επιχείρησης. Ο συνδυασμός της άμεσης επεξεργασίας και των σύγχρονων συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων δημιούργησαν τα επιχειρηματικά συστήματα πληροφόρησης (Business Information Systems).

Στις παραγωγικές επιχειρήσεις, αυτά τα συστήματα έγιναν γνωστά ως συστήματα Προγραμματισμού Παραγωγικών Πόρων ή MRP II (Manufacturing Resources Planning, Wight, 1984). Με το MRP II μπορούμε να προσδιορίσουμε με ακρίβεια σε κάθε χρονική περίοδο τις απαιτήσεις σε παραγωγικούς πόρους, δηλαδή τις ποσότητες πρώτων υλών και εξαρτημάτων, τις ώρες απασχόλησης των μέσων παραγωγής, καθώς και οποιουσδήποτε άλλους πόρους που κρίνονται απαραίτητοι, όπως π.χ. οι χρηματοροές, προκειμένου να ικανοποιηθεί ένα πλάνο παραγωγής τελικών προϊόντων. Η μέθοδος αποτελεί εξέλιξη της μεθόδου Material Requirements Planning (MRP), με την οποία υπολογίζουμε μόνο τις απαιτήσεις σε πρώτες ύλες και εξαρτήματα.

Στην προσέγγιση MRP II στηρίχθηκαν και τα σημερινά ολοκληρωμένα Συστήματα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning-ERP), τα οποία εκτός από τη λειτουργία της παραγωγής καλύπτουν όλες τις άλλες λειτουργίες της επιχείρησης, δηλαδή την εμπορία, τη διοίκηση προσωπικού και τη χρηματοοικονομική λειτουργία. Στα τέλη του 1970 και στις αρχές του 1980 το MRP II ήταν σχεδόν συνώνυμο με τον προγραμματισμό και έλεγχο παραγωγής, τουλάχιστον στις ΗΠΑ. Ωστόσο υπήρχαν και κριτικές που αμφισβητούσαν την αποτελεσματικότητα της αντίληψης MRP του προγραμματισμού και ελέγχου παραγωγής τόσο από την Ιαπωνία με την εισαγωγή συστημάτων Just-In-Time (JIT) (Womack, 1991, 1994) όσο και από Ευρωπαίους ακαδημαϊκούς (Burbidge, 1989). Παρ' όλες τις κριτικές, το σημαντικό σημείο είναι ότι πλέον ήταν εφικτή η σχεδίαση τυποποιημένων πακέτων λογισμικού.

Στη δεκαετία του 1980 αυξήθηκε σε μεγάλο βαθμό η λειτουργικότητα των πακέτων MRP II και επεκτάθηκαν στη διαχείριση της διανομής και αργότερα, σε τομείς όπως το λογιστήριο, το ανθρώπινο δυναμικό, η διεύθυνση έργων κλπ. Η αυξημένη λειτουργικότητα των πακέτων υπαγορεύονταν από τις ανάγκες των σύγχρονων επιχειρήσεων για διαχείριση πολλαπλών επιχειρησιακών θέσεων (sites) και κάλυψη των αναγκών διαφορετικών τύπων παραγωγής. Αυτή η λειτουργικότητα όμως δημιούργησε δραματική αύξηση στην πολυπλοκότητα, που οι περισσότερες αρχιτεκτονικές δεν μπορούσαν να χειριστούν. Για ν' αντιμετωπιστεί αυτή η πολυπλοκότητα, παράλληλα υπήρξε μία ουσιαστική αλλαγή στην τεχνολογία. Στον εξοπλισμό όπου κυριαρχούσαν τα κεντρικά συστήματα mainframes, τα οποία λειτουργούσαν σε ειδικά δωμάτια και τα χειρίζονταν μόνο ειδικοί (Alsop, 1998), επικράτησε η αρχιτεκτονική πελάτη/εξυπηρετητή (client/server architecture) 2 ή και 3 βαθμίδων (2-tier και 3-tier). Τα συστήματα αυτά αποτελούνται από δίκτυα υπολογιστών, που έχουν συνήθως έναν ή περισσότερους κεντρικούς εξυπηρετητές βάσεων δεδομένων (database servers) και συνδεδεμένους μικροϋπολογιστές (clients), που χειρίζονται τις εφαρμογές. Επίσης καθιερώθηκαν και τα λεγόμενα «ανοιχτά» λειτουργικά συστήματα (open systems), όπως το UNIX που είχε τη δυνατότητα να λειτουργεί σε πολλούς διαφορετικού τύπου υπολογιστές.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ERP (Enterprise Resource Planning)

### 2.1. Συστήματα ERP

Η άνθηση των συστημάτων επιχειρησιακής οργάνωσης ERP (Enterprise Resource Planning) ήρθε στη δεκαετία του 1990 ως επέκταση των συστημάτων MRP II σε όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης. Μια πιο αναλυτική απόδοση του όρου ERP θα μπορούσε να είναι συστήματα Σχεδιασμού, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Επιχειρησιακών Πόρων. Χαρακτηριστικά της τεχνολογίας πληροφορικής που συνόδευσαν την εκρηκτική ανάπτυξη των συστημάτων ERP είναι εκτός από τις

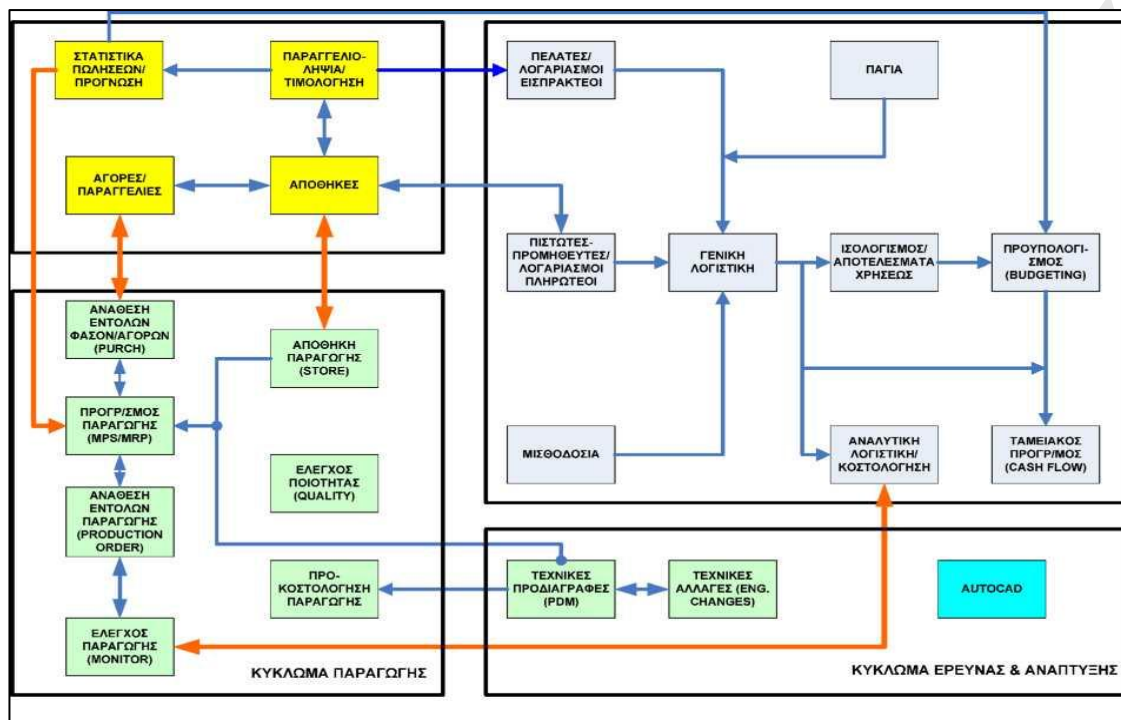


σχεσιακές βάσεις δεδομένων (relational databases), η αρχιτεκτονική πελάτη /εξυπηρετητή, η χρήση αντικειμενοστραφών γλωσσών προγραμματισμού (object-oriented), τα εργαλεία λογισμικού για ανάπτυξη εφαρμογών (CASE tools)

και η ανοιχτή αρχιτεκτονική συστημάτων για εύκολη επικοινωνία (Kroenke, D., 2006). Τις σύγχρονες τάσεις ανάπτυξης των συστημάτων ERP καθορίζει πλέον η αλματώδης ανάπτυξη του Διαδικτύου (Internet).

### 2.2. Ορισμός

Το αντικείμενο των συστημάτων ERP (Enterprise Resources Planning), που είναι η επιχειρησιακή οργάνωση, δηλ. ο συντονισμός και η ορθολογική χρήση των επιχειρησιακών πόρων (εργασία, υλικά, κεφάλαια), αποτελεί πρόβλημα τόσο πολύπλοκο και ογκώδες, ώστε να προσφέρεται ιδανικά για λύσεις με την υποστήριξη Η/Υ. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται ένα παράδειγμα συστήματος ERP εγκαταστημένου σε ελληνική βιομηχανική επιχείρηση, το οποίο αποτελείται από τέσσερα κυκλώματα εφαρμογών, το εμπορικό κύκλωμα, το οικονομικό κύκλωμα, το κύκλωμα παραγωγής και το κύκλωμα έρευνας και ανάπτυξης.



Το ERP αποτελεί ακρωνύμιο του Enterprise Resource Planning, που μεταφράζεται ως Προγραμματισμός Επιχειρηματικών Πόρων. Υπάρχουν πολλοί ορισμοί για το ERP ορισμένοι εκ των οποίων είναι οι παρακάτω:

Η [wikipedia.org](http://wikipedia.org) ορίζει το ERP σαν ένα λογισμικό πληροφοριακό σύστημα που χρησιμοποιείται για να διευθύνει και να οργανώνει όλους τους πόρους, πληροφορίες και λειτουργίες μιας επιχείρησης με χρήση μιας κοινής βάσης δεδομένων.

Ο [logismos.gr](http://logismos.gr) ορίζει το ERP ως ένα σύστημα πληροφορικής το οποίο επιτρέπει την σχεδίαση, διαχείριση και αξιοποίηση των πόρων μιας επιχείρησης ηλεκτρονικά, με αποτέλεσμα να: Υποστηρίζεται η κάθε λειτουργία με τα πιο σύγχρονα εργαλεία πληροφορικής, για την βελτιστοποίηση της παραγωγικότητάς της. Διαχέεται σε πραγματικό χρόνο η απαιτούμενη από κάθε εργαζόμενο πληροφορία για την βελτιστοποίηση των λαμβανόμενων αποφάσεων και καθίσταται δυνατή η ηλεκτρονική διασύνδεση της επιχείρησης με το ενιαίο επιχειρηματικό περιβάλλον, με αποτέλεσμα την συνολική βελτιστοποίηση της αλυσίδας προστιθέμενης αξίας.

Το [go-online.gr](http://go-online.gr) το ορίζει σαν λύση λογισμικού η οποία ολοκληρώνει διάφορες λειτουργίες σε μία εταιρεία. Αν και κατά την εγκατάστασή του παραμετροποιείται για τις ανάγκες της κάθε εταιρείας, εντούτοις πρόκειται για έτοιμο πακέτο λογισμικού και δεν κατασκευάζεται από την αρχή για την εκάστοτε εταιρεία. Άλλωστε, πολλές από τις διαδικασίες που καλύπτει ένα πακέτο ERP είναι κοινές σε κάθε εταιρεία (λ.χ. επεξεργασία παραγγελιών, τιμολόγηση, ισολογισμοί κ.ά.).

Η ομάδα **Gartner** ορίζει το ERP ως εξής: Είναι μια συλλογή από εφαρμογές που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την διοίκηση ολόκληρης της επιχείρησης. Τα συστήματα ERP ενσωματώνουν τις πωλήσεις, την παραγωγή, τα logistics, το ανθρώπινο δυναμικό, τη λογιστική και άλλες επιχειρηματικές λειτουργίες. Το ERP επιτρέπει σε όλες τις λειτουργίες να μοιράζονται μια κοινή βάση δεδομένων και κοινά εργαλεία επιχειρηματικής ανάλυσης.

Η **Whatis.com** ορίζει το ERP ως εξής: Είναι ένας όρος βιομηχανίας για το ευρύ σύνολο δραστηριοτήτων που υποστηρίζεται από προγράμματα εφαρμογών με πολλά modules τα οποία βοηθούν έναν κατασκευαστή ή μια επιχείρηση να διαχειριστεί τις κρίσιμες λειτουργίες της, συμπεριλαμβανομένου του προγραμματισμού παραγωγής, τις αγορές, τη διαχείριση των αποθεμάτων, τις σχέσεις με τους προμηθευτές, την εξυπηρέτηση πελατών. Το ERP μπορεί επίσης να περιλαμβάνει modules για τη χρηματοδότηση και το ανθρώπινο δυναμικό μιας επιχείρησης.

Η **Internet.com Webopedia** ορίζει το ERP ως ένα σύστημα επιχειρησιακής διαχείρισης που ενσωματώνει όλες τις πτυχές της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένου του προγραμματισμού, της παραγωγής, των πωλήσεων, και του μάρκετινγκ. Δεδομένου ότι η μεθοδολογία ERP έχει γίνει πολύ δημοφιλής, οι εφαρμογές λογισμικού έχουν προκύψει για να βοηθήσουν τους διευθυντές να εφαρμόσουν το ERP.

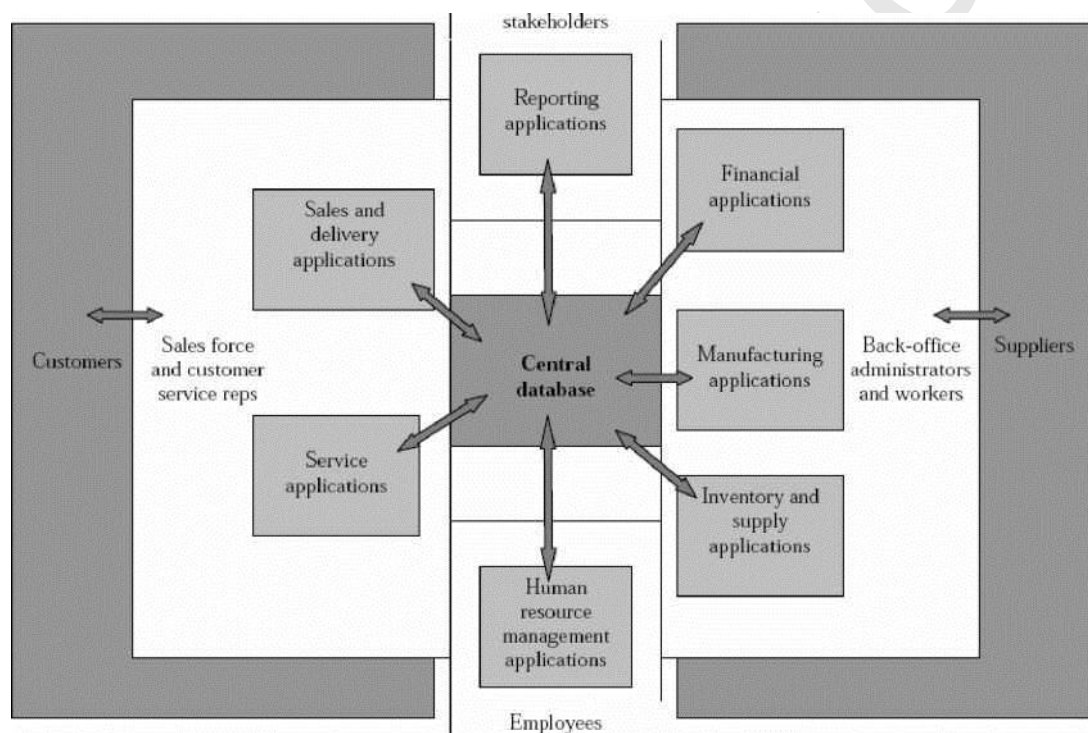
Ο **Mabert** και η επιστημονική του ομάδα (2000) ορίζει το ERP ως το μέσο με το οποίο οι επιχειρήσεις θα επιτύχουν ενοποίηση σε όλες τις σημαντικές επιχειρηματικές λειτουργίες δια μέσου της βελτιωμένης ροής πληροφοριών, της τυποποίησης των επιμέρους πρακτικών, του ακριβή προσδιορισμού των αποθεμάτων, της βελτίωσης της διαδικασίας της παραγγελιοληψίας και της καλύτερης διοίκησης της αλυσίδας εφοδιασμού.

Όλοι αυτοί οι ορισμοί προσδιορίζουν το ERP ως ένα εργαλείο, ως ένα μέσο για την αποτελεσματική ενοποίηση όλων των επιχειρηματικών διαδικασιών. Αναφέρουν ότι το ERP μπορεί να ενσωματώσει διάφορες επιχειρησιακές λειτουργίες, όπως οι πωλήσεις, η παραγωγή, το ανθρώπινο δυναμικό, τα logistics, η λογιστική. Η κύρια διαφορά μεταξύ τους, είναι ο ρόλος που διαδραματίζει το ERP στην διοίκηση της επιχείρησης.

Με βάση αυτούς τους ορισμούς, μπορούμε να συνοψίσουμε καταλήγοντας ότι τα ERP είναι “ολοκληρωμένες επιχειρηματικές λύσεις οι οποίες καλύπτουν όλες τις λειτουργικές περιοχές μιας επιχείρησης, ώστε να ικανοποιηθούν οι στόχοι της, ενοποιώντας όλες τις διαδικασίες της, και οδηγούν έτσι τις επιχειρήσεις στην υιοθέτηση μιας νέας μορφής οργάνωσης, με βάση μια ενιαία πηγή πληροφόρησης”.

### 2.3. Δομή ενός τυπικού ERP Συστήματος

Τα ERP Συστήματα αποτελούνται από διάφορα λειτουργικά «αρθρώματα» (functional modules) ή υποσυστήματα. Μια επιχείρηση μπορεί να εγκαταστήσει μόνο εκείνα τα υποσυστήματα που την ενδιαφέρουν. Η βασική δομή των σύγχρονων ERP Συστημάτων φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα.



Παραδοσιακά ένα σύστημα, για να ανήκει στην κατηγορία των ERP, πρέπει να περιλαμβάνει τρία από τα παρακάτω βασικά υποσυστήματα: Παραγωγή, Διανομή, Οικονομική Διαχείριση και Διαχείριση Ανθρώπινων Πόρων. Στην «καρδιά» του συστήματος βρίσκεται η βάση δεδομένων.



Το κέντρο διεργασιών του ERP είναι το υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης. Βασικές διαδικασίες του είναι η Γενική και Αναλυτική Λογιστική, οι Εισπρακτέοι και Πληρωτέοι Λογαριασμοί, η Διαχείριση Παγίων, η Διαχείριση Διαθεσίμων, και οι Οικονομικές Καταστάσεις. Άλλες δραστηριότητες, όπως ο Προϋπολογισμός και η Κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων υποστηρίζονται από το υποσύστημα ανάλογα με τον βαθμό ολοκλήρωσης του ERP.

Το υποσύστημα Αποθήκευσης - Διανομής περιλαμβάνει τη Διαχείριση Αποθεμάτων και τον Σχεδιασμό Απαιτήσεων Διανομής (Distribution Requirements Planning). Σε ορισμένα συστήματα περιλαμβάνονται η Διαχείριση Αποθηκών και η Διαχείριση Στόλου Φορτηγών.

Το υποσύστημα Προμηθειών υποστηρίζει λειτουργίες όπως Έλεγχος και Διαχείριση Αιτήσεων Αγοράς, Διαχείριση Εντολών Αγοράς, Αξιολόγηση Προμηθευτών και Διαχείριση Συμβάσεων.

Το υποσύστημα Πωλήσεων - Μάρκετινγκ περιλαμβάνει τις λειτουργίες της παραγγελιοληψίας και τιμολόγησης, της Διαχείρισης Συμβολαίων, Διαχείρισης Μητρώου Πελατών και Διαχείρισης Αξιογράφων. Σε ορισμένα πακέτα υποστηρίζονται η Ανάλυση Οφειλών, η Εξυπηρέτηση Πελατών, το Marketing, οι Προβλέψεις Ζήτησης και το Ηλεκτρονικό Εμπόριο.

Το υποσύστημα Παραγωγής καλύπτει τις εξής βασικές λειτουργίες: Έλεγχος και Κοστολόγηση Παραγωγής, Προγραμματισμός Απαιτήσεων Υλικών (Materials Requirement Planning), Μακροπρόθεσμος Προγραμματισμός Παραγωγής (Master

Production Scheduling), Προγραμματισμός Απαιτήσεων Δυναμικότητας (Capacity Requirements Planning).

Το Υποσύστημα Ανθρώπινων Πόρων καλύπτει λειτουργίες όπως η Μισθοδοσία, ο Προγραμματισμός, και η Αξιολόγηση του προσωπικού. Επιπλέον μπορεί να καλύπτονται οι Παρουσίες του προσωπικού και τα Εξοδολόγια.

## **2.4 Προμηθευτές ERP συστημάτων υλοποίησης**

Η αγορά ERP Συστημάτων γνωρίζει παγκοσμίως μεγάλη άνθιση τα τελευταία χρόνια. Η παγκοσμιοποίηση, η προσπάθεια των διοικήσεων για μεγαλύτερο «κεντρικό» έλεγχο, και η ανάγκη συμμόρφωσης με διεθνή ή εθνικά πρότυπα και ρυθμίσεις, είναι οι βασικοί λόγοι που οδηγούν τις μεγάλες επιχειρήσεις να επενδύουν στην εγκατάσταση ERP συστημάτων. Όσον αφορά το κομμάτι των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, αυτές εγκαθιστούν ERP εφαρμογές προσπαθώντας να συμμετέχουν στην παγκόσμια αγορά και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των πελατών τους. Η πρόβλεψη για τα έσοδα του κλάδου μέχρι το 2011 είναι αυξητική.

Αν και πλέον είναι κοινότυπο να επισημαίνεται, ένας βασικός διαχωρισμός των λύσεων ERP που διατίθενται είναι: (α) ελληνικά ERP, (β). και μεγάλα πολυεθνικά πακέτα.

### **2.4.1. Ελληνικά ERP**

Όσον αφορά στα ελληνικά πακέτα, μπορούμε να αναφέρουμε τα: Atlantis, ComPak Win, Computer Logic ERP System, Orama ERP και Singular Enterprise, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν υπάρχουν και άλλες λύσεις σε συγκρίσιμα επίπεδα.

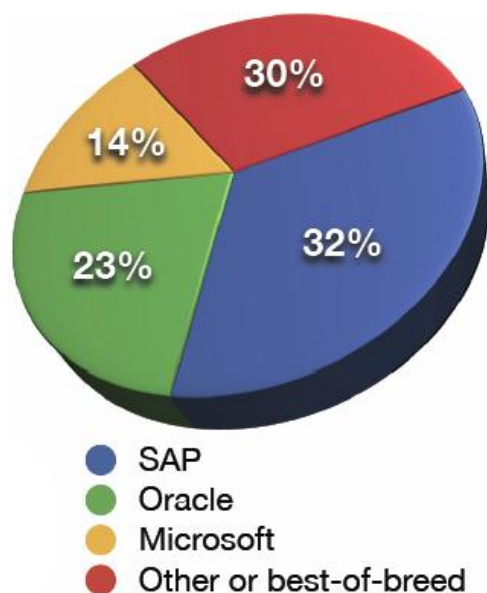
Εδώ βέβαια δεν τίθενται θέματα ελληνικοποίησης, οι απαιτούμενοι πόροι που πρέπει να δεσμευτούν στο έργο της εγκατάστασης είναι δυνατόν να είναι κάπως λιγότεροι, αλλά η προσφερόμενη λειτουργικότητα και ολοκλήρωση κυκλωμάτων είναι στην παρούσα φάση πιο λιτή.

Ωστόσο πρέπει να επισημανθεί ότι οι ελληνικοί Οίκοι σε γενικές γραμμές επενδύουν σημαντικά στην ανάπτυξη και την ενσωμάτωση στα προϊόντα τους λύσεων αναφορικά με τα logistics και την παραγωγή. Σημαντικό είναι ακόμα το γεγονός ότι οι ελληνικές εταιρίες στο χώρο του ERP έχουν αρκετά διαφοροποιημένες στρατηγικές αναφορικά με τα προϊόντα τους, όσον αφορά τόσο την αρχιτεκτονική ανάπτυξής τους όσο και τα νέα κυκλώματα που σταδιακά εντάσσουν σε αυτά. Επιπλέον, το κόστος εγκατάστασης ενός ελληνικού ERP είναι σημαντικά μικρότερο από το αντίστοιχο κόστος ενός ξένου, με αποτέλεσμα το πρώτο να προτιμάται από επιχειρήσεις μικρού και μεσαίου μεγέθους.

Η επιχείρηση που θα αρχίσει μια μακροχρόνια σχέση με έναν Οίκο Λογισμικού πρέπει να εξασφαλίσει ότι η στρατηγική του προϊόντος ERP που θα υιοθετήσει θα καλύπτει τις μελλοντικές της απαιτήσεις οργάνωσης.

Αναφορικά με την επιλογή ERP είναι τέλος σημαντικό να επισημανθεί ότι οι τάσεις που επικρατούν στην αγορά σήμερα ευνοούν εφαρμογές που βασίζονται στην πλατφόρμα Windows NT περισσότερο (σε σχέση με το UNIX και το AS-400) και συνεργάζονται με όλες τις βάσεις δεδομένων: Oracle, Microsoft SQL Server, DB2, κ.λπ. Επίσης αναφέρεται ως σημαντικό τεχνικό στοιχείο αξιολόγησης η προσέγγιση του λογισμικού στο μοντέλο της 3-tier Client-Server αρχιτεκτονικής, που εξασφαλίζει ταχύτητες επικοινωνίας με remote sites, στοιχείο με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για επιχειρήσεις που λειτουργούν υποκαταστήματα.

#### 2.4.2. Πολυεθνικά πακέτα ERP



Τα κυριότερα μεγάλα πολυεθνικά πακέτα που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα είναι τα SAP R/3, BaaN IV, JDEdwards, και επίσης Platinum, Oracle Financials, Microsoft, MFG/ PRO ERP/ ERM System καθώς και το κλασικό BPCS. Αριστερά φαίνεται το μερίδιο αγοράς των μεγαλύτερων πακέτων παγκοσμίως.

Τα πλεονεκτήματα αυτών των λύσεων σε γενικές γραμμές είναι η υψηλή τους παραμετρικότητα, η ολοκληρωμένη (integrated) ενσωμάτωση περιφερειακών κυκλωμάτων (Παραγωγή, Διαχείριση Έργων/ Συμβάσεων, Συντήρηση Εξοπλισμού, Διαχείριση Ανθρωπίνων Πόρων, κ.ά.) και τέλος, η λειτουργικότητα work-flow που επιτρέπει τη μηχανογραφική υποστήριξη λ.χ. διαδικασιών commitment management ή pre-sales.

Δεν είναι σωστό να μιλήσουμε για "μειονεκτήματα" αυτών των λύσεων, αλλά βέβαια πρέπει να επισημανθεί ότι, παρ' όλο που η υψηλή τους παραμετρικότητα τους προσδίδει σημαντική ευελιξία για να αντιμετωπίσουν τις ιδιαιτερότητες της κάθε επιχειρηματικής δραστηριότητας, η υιοθέτησή τους προϋποθέτει ότι η ενδιαφερόμενη εταιρεία έχει ήδη αποκτήσει ή είναι αποφασισμένη να αποκτήσει σαφείς διαδικασίες.

Επιπλέον, εφόσον θέλει να ωφεληθεί όσο το δυνατόν περισσότερο από τη μεγάλη στην περίπτωση αυτή επένδυση, είναι υποχρεωμένη να δεσμεύσει σημαντικούς ανθρώπινους πόρους στην διαδικασία της εγκατάστασης (implementation).

Το ζήτημα της ελληνικοποίησης βέβαια υπήρξε και συνεχίζει σε πολλές περιπτώσεις να είναι σοβαρό, και γι' αυτό μόνο οι Οίκοι που αντιπροσωπεύουν διεθνή πακέτα και έχουν επενδύσει σημαντικά σε αυτόν τον τομέα έχουν κερδίσει ήδη αξιόλογα μερίδια αγοράς.

Οι συνθήκες διείσδυσης αυτών των πακέτων προσκρούουν στην εθνική μας νομοθεσία (ελληνικοποίηση - localization) με τις περίπλοκες ρυθμίσεις ιδίως του ΚΒΣ (Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων), πλην όμως και εδώ η Πολιτεία, έστω με αργά βήματα, αίρει σταδιακά τις ακραίες και άσκοπες διατάξεις, πράγμα που μειώνει τα προβλήματα εισόδου και εγκατάστασης προηγμένου λογισμικού με διεθνή καταξίωση και προδιαγραφές για εμπορικές εφαρμογές.

Στην Ελλάδα οι σημαντικότεροι ξένοι οίκοι που αντιπροσωπεύουν πακέτα ERP είναι κατά κύριο λόγο η SAP, η MICROSOFT και η ORACLE, σε αντίθεση όμως με την SAP HELLAS η MICROSOFT και η ORACLE που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα δεν έχουν επενδύσει ανάλογα στην ελληνικοποίηση των ERP που αντιπροσωπεύουν.

Η **SAP** είναι η μεγαλύτερη κατασκευάστρια εταιρεία λογισμικού της Ευρώπης και μία από τις μεγαλύτερες στον κόσμο. Ιδρύθηκε τον Απρίλιο του 1972 στην πόλη Mannheim της Γερμανίας από 5 συμβούλους και προγραμματιστές πρώην συνεργάτες της IBM Γερμανίας. Σήμερα εδρεύει στην πόλη Walldorf της Γερμανίας, ενώ έχει γραφεία σε περισσότερες από 50 χώρες στον κόσμο, απασχολώντας περίπου 30.000 υπαλλήλους, με κύριο αντικείμενο την παραγωγή και την υποστήριξη πολλών προϊόντων και εφαρμογών επιχειρησιακού λογισμικού.

Το σημαντικότερο προϊόν ERP, που κατασκεύασε η εταιρεία SAP, ήταν το σύστημα SAP R/3, που για πολλούς ήταν αυτό που προσέδωσε στη SAP την ηγετική της θέση. Το SAP R/3 οφείλει το όνομά του, αφενός στο όνομα της κατασκευάστριας εταιρείας και αφετέρου στα βασικά χαρακτηριστικά του που το κατέστησαν πρωτοποριακό και μοναδικό στον κόσμο.

Συγκεκριμένα το R αντιστοιχεί στο Real Time Data Processing που αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα του SAP R/3, καθώς όλες οι ενημερώσεις γίνονται σε πραγματικό χρόνο και δεν απαιτείται κλείσιμο ημέρας ή χρονοβόρες και ενίοτε επικίνδυνες μαζικές ενημερώσεις υποσυστημάτων (batch processing), και ο αριθμός 3 αφορά την 3 επιπέδων τεχνολογική αρχιτεκτονική, επί της οποίας λειτουργεί το σύστημα SAP R/3 (3 tier architecture) και η οποία περιλαμβάνει τα παρακάτω επίπεδα:

- Επίπεδο κεντρικού υπολογιστή, που εξυπηρετεί κυρίως τη διαχείριση των λειτουργιών της Βάσης Δεδομένων (Central Computer - Data Base Server)
- Επίπεδο υπολογιστή εφαρμογών, που εξυπηρετεί τη βασική διαχείριση των προγραμμάτων των εφαρμογών (Application server)



- Επίπεδο σταθμών εργασίας, που εξυπηρετεί τη βασική διαχείριση της καταχώρησης και της εμφάνισης των δεδομένων στις οθόνες που χειρίζονται οι χρήστες (Presentation machine)

Με την αρχιτεκτονική αυτή, ο χρήστης έρχεται σε επαφή μόνο με το τελευταίο επίπεδο στους σταθμούς εργασίας (Presentation Server), οι οποίοι είναι προσωπικοί υπολογιστές και χειρίζεται το σύστημα με το γνωστό σε αυτόν περιβάλλον εργασίας π.χ. Windows, που του επιτρέπει α) το άνοιγμα πολλών διαφορετικών παραθύρων εργασίας (sessions) του συστήματος SAP, αλλά και άλλων εφαρμογών, όπως για παράδειγμα επεξεργαστών κειμένων, λογιστικών φύλλων κλπ., και β) τη διαχείριση των παραμέτρων των εκτυπωτών, των δικτύων, των μορφών των χαρακτήρων (fonts, character sets) κλπ.

Παράλληλα τη δεκαετία του 1990, η SAP αναπτύχθηκε σε μεγάλη πολυεθνική επιχείρηση, η οποία για να καλύψει τους πελάτες της σε παγκόσμιο επίπεδο και εγκαταστάθηκε με θυγατρικές επιχειρήσεις σε πολλές χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα. Η εξάπλωση αυτή σε πολλές χώρες, συνοδεύτηκε με κατάλληλη ανάπτυξη ειδικού συμπληρωματικού λογισμικού, που σκοπό είχε την κάλυψη των νομικών απαιτήσεων κάθε χώρας, που ονομάζεται λογισμικό τοπικοποίησης (localization software), το οποίο για την Ελλάδα ονομάστηκε Ελληνικοποίηση. Κατά τη διερεύνηση της Ελληνικής αγοράς ίδρυσε την εταιρεία SAP Hellas, που όμως αρχικά θα λειτουργούσε σαν καθαρά Ελληνική επιχείρηση, και η οποία όταν μετά από κάποια χρόνια κατάφερε να υλοποιήσει επιτυχώς την Ελληνικοποίηση και να εδραιωθεί στην Ελληνική αγορά, θα είχε το δικαίωμα να την εξαγοράσει πλήρως και να τη λειτουργήσει σαν θυγατρική της εταιρείας, όπως σε όλες τις τεχνολογικά προηγμένες χώρες, το οποίο συνέβη τον Αύγουστο του 2000.

Η **Oracle Ελλάς Α.Ε.Ε.**, θυγατρική της Oracle Corporation, ιδρύθηκε το 1988 με σκοπό την προώθηση και υποστήριξη της τεχνολογίας και των λύσεων της Oracle στην Ελλάδα και στην Κύπρο. Σήμερα η Oracle κατέχει την πρώτη θέση στις σχεσιακές βάσεις δεδομένων (RDBMS) στην Ελλάδα. Έχει αναλάβει την υλοποίηση μεγάλων έργων πληροφορικής, στον ιδιωτικό και στο δημόσιο τομέα. Οι 200 και πλέον συνεργάτες της προσφέρουν μεγάλο εύρος λύσεων για την κάλυψη των αναγκών κάθε επιχείρησης. Η Oracle είναι η μόνη εταιρεία η οποία υλοποιεί πλήρεις e-business λύσεις, οι οποίες καλύπτουν τις σχέσεις της επιχείρησης με πελάτες (CRM) και προμηθευτές (i-procurement, exchange, e.t.c.), καθώς και όλες τις εσωτερικές λειτουργίες της ίδιας επιχείρησης (ERP). Οι λύσεις αυτές χρησιμοποιούν τεχνολογική υποδομή βασισμένη στην Oracle Internet πλατφόρμα. Το λογισμικό της Oracle λειτουργεί σε PC's, workstations, minicomputers, mainframes και massive parallel συνδεδεμένους υπολογιστές, όπως επίσης και σε personal digital assistants και set-top devices. Όσο αφορά την Oracle το πακέτο ERP είναι γνωστό ως Oracle E- Business Suite. Μέχρι το 2000 το Oracle ήταν σχεδόν «ανύπαρκτο» ως ERP, και στην Αμερική ακόμα, πρώτη

δύναμη ήταν το SAP με μεγάλη διαφορά. Από το 2002-3 η Oracle άρχισε τις συγχωνεύσεις και τις εξαγορές (Baan, PeopleSoft, JD Edwards κλπ). Με αυτόν τον τρόπο η Oracle ανέβηκε στα ίδια μεγέθη με το SAP (αναφέρομαι στα ERP, γιατί η Oracle είναι από παλιά γνωστή βάση δεδομένων). Παρόλο που η ιστορία της Oracle στην Ελλάδα είναι παλιά λόγω της βάσης δεδομένων, οι εγκαταστάσεις της στην Ελλάδα περιορίζονται στον Δημόσιο τομέα με εξαίρεση ελάχιστες εταιρείες (5-8) του ιδιωτικού τομέα, στις οποίες ουσιαστικά η ελληνικοποίηση δεν προϋπήρχε στο ERP ως μια σταθερή πλατφόρμα αλλά υλοποιούνταν διαφορετικά από πελάτη σε πελάτη από τα εκάστοτε τμήματα προγραμματιστών από πελάτη σε πελάτη.

Η παρουσία της **Microsoft Business Solutions** (ERP ) στην Ελλάδα ξεκινάει από το 2003. Η ελληνική παρουσία της Microsoft Business Solutions, αποτελεί την πρώτη επέκταση, όταν η Microsoft Corp. εξαγόρασε τη Navision a/s, και εντάχθηκε στη Microsoft Hellas. Ως μια από τις επτά επιχειρηματικές διευθύνσεις της Microsoft, η Microsoft Business Solutions είναι το εξελικτικό αποτέλεσμα της συγχώνευσης των Great Plains Software Inc., Microsoft bCentral, Navision a/s και της δημιουργίας νέων προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, όπως το Microsoft Business Solutions Customer Relationship Management (CRM) και το Microsoft Retail Management. Ο στόχος της Microsoft Business Solutions ήταν οι επιχειρήσεις μεσαίου μεγέθους στην Ελλάδα να έχουν πρόσβαση σε μια ελληνική έκδοση του Microsoft Business Solutions-Navision 3.60 απόλυτα προσαρμοσμένη στα τοπικά δεδομένα.

Η Microsoft Business Solutions-Navision (παλαιότερα γνωστή ως Attain) είναι μια ολοκληρωμένη λύση επιχειρηματικής διοίκησης που συνοδεύεται από αποδεδειγμένα εχέγγυα αποδοτικότητας κόστους, γρήγορης και εύκολης υλοποίησης.

Για να πετύχει την ελληνική έκδοση του Microsoft Business Solutions- Navision 3.60 απόλυτα προσαρμοσμένη στα τοπικά δεδομένα, τα δύο πρώτα χρόνια ίδρυσε ένα εσωτερικό τμήμα το οποίο ασχολήθηκε με την ελληνικοποίηση του προγράμματος σε συνεργασία με τους σημαντικότερους πιστοποιημένους συνεργάτες της Microsoft Business Solutions. Στην συνέχεια η ελληνικοποίηση του προγράμματος ανατέθηκε σε συνεργάτη του εξωτερικού σε συνεργασία με έναν από τους σημαντικότερους πιστοποιημένους συνεργάτες της Microsoft Business Solutions στην Ελλάδα που ήταν η REAL CONSULTING. Το Microsoft Navision διατίθεται στην ελληνική αγορά αποκλειστικά από τους πιστοποιημένους συνεργάτες της Microsoft Business Solutions οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την σωστή παραμετροποίησή του σύμφωνα με α) τις ανάγκες των χρηστών και β) την συμβατότητά του με τους ελληνικούς νόμους. Η ελληνικοποίηση όμως δεν καλύπτει τους κλάδους επιτηδευματιών (π.χ. τράπεζες) για τις οποίους ισχύουν ειδικές διατάξεις του ΚΒΣ και λοιπών νόμων περί λογιστικών εγγραφών, τήρησης βιβλίων και έκδοσης στοιχείων προς εκπλήρωση φορολογικών υποχρεώσεων.

Επίσης το 2007 η Microsoft παρουσίασε σε συνεργασία με την DIS (Dynamic Integrated Solutions), τη λύση επιχειρησιακής οργάνωσης της Microsoft, με το όνομα Microsoft Dynamics AX. Το Microsoft Dynamics AX τοποθετείται στην κορυφή της οικογένειας λύσεων Microsoft Dynamics για μεγάλες επιχειρήσεις. Με την προσθήκη της λύσης αυτής, η Microsoft κατατάσσεται πλέον ανάμεσα στους πρωταγωνιστές της αγοράς εφαρμογών λογισμικού και για μεγάλες επιχειρήσεις. Το Microsoft Dynamics AX διατίθεται ήδη σε 40 και πλέον χώρες, με 80.000 εγκαταστάσεις παγκοσμίως. Στην ελληνική αγορά προσφέρεται ελληνικοποιημένο (σύννομο), από τη DIS, στρατηγικό συνεργάτη (Independent Software Vendor-ISV) της Microsoft, για την εισαγωγή και προώθηση του Microsoft Dynamics AX. Παρατηρούμε λοιπόν ότι και η παρουσία της Microsoft στον τομέα ERP είναι πρόσφατη στην Ελλάδα, ενώ στο κομμάτι της ελληνικοποίησης δεν το ελέγχει η ίδια άρα δεν υπάρχει για τα δύο ERP μια κεντρική διαχείριση της ελληνικοποίησης, αλλά έχει ανατεθεί σε διαφορετικούς συνεργάτες με αποτέλεσμα πολλές φορές να μην καλύπτονται έγκαιρα οι ανάγκες που προκύπτουν λόγω των συχνών αλλαγών της ελληνικής νομοθεσίας.

### 2.4.3 Ελληνικοποίηση συστημάτων

Η διαδικασία της προσαρμογής και διαμόρφωσης του επιχειρησιακού λογισμικού ώστε να αποκτήσει επιπλέον λειτουργικότητα, με την οποία να καλύπτει τις ειδικές για κάθε χώρα νομικές απαιτήσεις (local legal requirements) και επιχειρηματικές πρακτικές (business practice) ονομάζεται Τοπικοποίηση (localization) και ειδικά για την Ελλάδα ονομάζεται Ελληνικοποίηση (Hellenization).

- Εγκατάσταση Χώρας (Country install)
- Γενικά Θέματα Ελληνικοποίησης (προδιαγραφές, μετάφραση, ημερολόγιο)
- Ενιαίο Γενικό Λογιστικό Σχέδιο (ΕΓΛΣ)
- Φόροι (ΦΠΑ, Παρακρατούμενοι φόροι)
- Κανόνες καταχώρησης βασικών αρχείων (Λογαριασμοί Γενικής Λογιστικής, Πελάτες, Προμηθευτές, Τράπεζες, Πάγια)
- Κανόνες καταχώρησης λογιστικών εγγραφών
- Έλεγχοι καταχωρήσεων (validations)
- Ειδικές κινήσεις Λογιστικής (Αξιόγραφα, προκαταβολές, εγγυήσεις)
- Διαχείριση μεταχρονολογημένων επιταγών
- Περιοδικές εργασίες κλείσιμο έτους (αποτίμηση ξένου νομίσματος, μεταφορά υπολοίπων)
- Συγκεντρωτική κατάσταση Αγορών και Πωλήσεων (ΜΥΦ)
- Βεβαιώσεις προμηθευτών
- Αναλυτική Λογιστική Οικονομικών εφαρμογών (FI CO)

- Λογιστική Ειδικού σκοπού (Special Purpose Ledger)
- Καταχώρηση εγγραφών Ισολογισμού
- Μέθοδοι αυτόματων πληρωμών (επιταγές και τραπεζικές μεταφορές)
- Ολοκλήρωση με άλλα υποσυστήματα (εγγραφές από Διαχείριση Υλικών και Πωλήσεων)
- Παραστατικά Λογιστικής (Αποδείξεις είσπραξης και Πληρωμής, Λογιστική Εγγραφή).
- Προγράμματα και Εκτυπώσεις Ελληνικοποίησης (Αναλυτικό και Γενικό Καθολικό Γενικής Λογιστικής, Ισοζύγιο Γενικής Λογιστικής, Ισοζύγιο και Αναλυτικό Καθολικό Πελατών, Ισοζύγιο και Αναλυτικό Καθολικό Προμηθευτών, Μητρώο Παγίων, ΦΠΑ, Ισοζύγιο σε μαγνητικό μέσο)
- Ελληνικοποίηση σε πολυεθνικές εταιρίες με διπλά λογιστικά σχέδια - Συσχέτιση (mapping) με ξένα λογιστικά σχέδια
- Λογαριασμοί Υλικών (ομάδα 2) και Λογιστικές εγγραφές από εγγραφές υλικών
- Λογιστική Αγορών, κανόνες καταχώρησης Εντολών αγορών, παραλαβών και τιμολογίων, φάκελοι εισαγωγών, κλείσιμο φακέλων εισαγωγών, εκκαθαρίσεις
- Φόροι Πωλήσεων - Φορολογική κατηγοριοποίηση υλικών και πελατών
- Λογαριασμοί Εσόδων και Εκπτώσεων Πωλήσεων
- Παραστατικά Διαχείρισης υλικών και Πωλήσεων (Δελτία Αποστολής, Τιμολόγια)
- Φορολογικοί Μηχανισμοί
- Βασική Παραμετροποίηση Παραγομένων Υλικών Τεχνικές προδιαγραφές (Bill of Materials) και Φασεολόγια (Routings)
- Κανόνες καταχώρησης Εντολών παραγωγής (production Orders)
- Αποτίμηση Υλικών (Material Valuation) κατά SAP και κατά τον Ελληνικό νόμο ομοιότητες και διαφορές
- Βιβλίο Αποθήκης, έννοιες, παραμετροποίηση και κανόνες καταχώρησης
- Αποτίμηση και Κοστολόγηση Αγοραζομένων και Παραγομένων Υλικών
- Αναλυτική λογιστική εφοδιαστικής (ομάδα 93, 94, 96), εγγραφές αναλυτικής Λογιστικής
- Βιβλία Παραγωγής Κοστολογίου

## 2.5. Ο ρόλος ενός ERP Συστήματος στην επιχείρηση

Προκειμένου να κατανοήσουμε τη λειτουργία των ERP συστημάτων και τη σημασία τους για τις επιχειρήσεις, θα πρέπει πρώτα να κατανοήσουμε τα προβλήματα που έχουν σχεδιαστεί να λύνουν. Κάθε μεγάλη επιχείρηση παράγει, συλλέγει και αποθηκεύει τεράστιες ποσότητες πληροφοριών. Στις περισσότερες όμως από αυτές, οι πληροφορίες δεν αποθηκεύονται σε μια μοναδική βάση δεδομένων. Αντιθέτως, η πληροφορία διασπείρεται σε πολλά διαφορετικά συστήματα που δημιουργούν «νησίδες» πληροφορίας εντός της επιχείρησης. Το κόστος για τη συντήρηση αυτών των συστημάτων είναι υψηλό, τόσο για την διαχείριση των «πλεονασματικών» δεδομένων, όσο και για τη μετατροπή των δεδομένων ενός συστήματος προκειμένου να χρησιμοποιηθούν από κάποιο άλλο. Περισσότερο σημαντικό όμως είναι το έμμεσο κόστος που προκύπτει από τη χρήση αυτών των διαφορετικών συστημάτων. Αν τα μηχανογραφικά συστήματα των πωλήσεων μιας εταιρείας δεν επικοινωνούν με αυτό της παραγωγής, τότε η παραγωγικότητα και η ανταπόκριση στις ανάγκες των πελατών θα είναι ανεπαρκής. Αν τα συστήματα των πωλήσεων και του marketing δεν είναι συμβατά με αυτό της οικονομικής διαχείρισης, τότε η διοίκηση της επιχείρησης θα πρέπει να πάρει σημαντικές αποφάσεις βασιζόμενη περισσότερο στο ένστικτο, παρά σε μια λεπτομερή κατανόηση των αναγκών της αγοράς και των πελατών της.

Κατά την ανάπτυξη επιχειρησιακών συστημάτων στο παρελθόν, οι εταιρείες πρώτα αποφάσιζαν τον τρόπο οργάνωσης και λειτουργίας τους, και στη συνέχεια διάλεγαν το κατάλληλο λογισμικό. Συχνά, μεγάλα κομμάτια του λογισμικού άλλαζαν, προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή «εφαρμογή» του στην επιχείρηση. Με τα ERP Συστήματα η σειρά αυτή έχει αντιστραφεί. Οι επιχειρήσεις πολλές φορές πρέπει να τροποποιήσουν μερικώς τη λειτουργία τους ώστε να προσαρμοστούν στο σύστημα, αν και είναι δυνατές μικρής έκτασης αλλαγές του λογισμικού. Επειδή τα συστήματα αυτά είναι αρθρωτά (modular), οι εταιρείες μπορούν να επιλέξουν ποιά υποσυστήματα θα εγκαταστήσουν. Σε κάθε περίπτωση, η πολυπλοκότητα των ERP Συστημάτων καθιστά πολύ δύσκολες και μη πρακτικές τις τροποποιήσεις μεγάλης έκτασης.

Σαν αποτέλεσμα, πολλές εταιρείες που εγκαθιστούν ένα ERP Σύστημα πρέπει να προσαρμόσουν ή ακόμα και να επανεξετάσουν πλήρως τις λειτουργίες τους ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του συστήματος. Για κάποιες εταιρείες το ERP

Σύστημα μπορεί να δράσει καταλυτικά στην επανεξέταση των διαδικασιών τους, αλλά σε κάποιες άλλες μπορεί να προκαλέσει σοβαρά προβλήματα.

Η διαμόρφωση και παραμετροποίηση ενός ERP Συστήματος είναι σε μεγάλο βαθμό θέμα μιας σειράς συμβιβασμών, εξισορροπώντας τον τρόπο λειτουργίας που επιθυμεί η επιχείρηση με τον τρόπο που «επιτρέπει» το ERP. Οι κατασκευαστές κατασκευάζουν και εξελίσσουν τα ERP Συστήματα ακολουθώντας «βέλτιστες

πρακτικές» (best practices) αλλά είναι αυτοί που καθορίζουν τι σημαίνει «βέλτιστες πρακτικές» και όχι οι πελάτες. Σε πολλές περιπτώσεις το ERP θα βοηθήσει την επιχείρηση να λειτουργεί καλύτερα από πριν. Σε κάποιες περιπτώσεις όμως, οι υποθέσεις του συστήματος δεν συνάδουν με την βέλτιστη λειτουργία της επιχείρησης.

## **2.6. Πώς μπορεί το ERP να βελτιώσει την απόδοση μιας επιχείρησης;**

Ένα ERP σύστημα βελτιώνει τον τρόπο με τον οποίο οργανώνονται οι λειτουργίες και οι διαδικασίες σε μια επιχείρηση. Έτσι στο παράδειγμα εκτέλεσης μιας παραγγελίας ενός πελάτη, το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών θα μπορεί να συμπληρώσει το ανάλογο αίτημα αγοράς αφού μπορεί και ελέγχει την πιστοληπτική ικανότητα του πελάτη, το απόθεμα στην αποθήκη, τους τρόπους αποστολής και ότι άλλο χρειαστεί προκειμένου να ολοκληρωθεί η συγκεκριμένη αγορά. Δεν χειρίζεται την ευθεία διαδικασία πώλησης (αν και οι περισσότεροι προμηθευτές ERP έχουν αναπτύξει πρόσφατα το λογισμικό CRM για να τον σκοπό αυτό), αλλά παίρνει μια αίτηση αγοράς του πελάτη και παρέχει έναν χάρτη για την αυτοματοποίηση των διαφορετικών σταδίων κατά μήκος της πορείας του αιτήματος ως την πραγματοποίησή του. Οι άνθρωποι σε αυτά τα διαφορετικά τμήματα βλέπουν τις ίδιες πληροφορίες και μπορούν να τις ενημερώσουν. Όταν ένα τμήμα τελειώνει με την εντολή αγοράς αυτή καθοδηγείται αυτόματα μέσω του συστήματος ERP στο επόμενο τμήμα. Προκειμένου να εντοπισθεί σε ποιο στάδιο βρίσκεται το αίτημα αγοράς αρκεί το πάτημα ενός πλήκτρου ή ενός εικονιδίου στον υπολογιστή και εμφανίζεται όλο το ιστορικό του συγκεκριμένου αιτήματος. Αυτό συμβαίνει βέβαια για όλες τις διαδικασίες και τις λειτουργίες της επιχείρησης. Αυτό, τουλάχιστον, θα πρέπει να κάνει ένα ERP σύστημα. Η πραγματικότητα όμως είναι πολύ πιο σκληρή.

Εάν επιστρέψουμε πίσω θα δούμε ότι η παλιά διαδικασία μπορεί να μην ήταν αποδοτική, αλλά ήταν απλή. Το Χρηματοοικονομικό Τμήμα έκανε την εργασία του, η αποθήκη εμπορευμάτων έκανε την εργασία της, και εάν τίποτα πήγαινε στραβά έξω από τους τοίχους του τμήματος, τότε το πρόβλημα ήταν πρόβλημα κάποιου άλλου. Με το ERP, όμως δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο. Το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών για παράδειγμα δεν συμπληρώνει μόνο τις παραγγελίες των πελατών, το ERP σύστημα αναβαθμίζει το ρόλο των ανθρώπων του τμήματος και τους κάνει πιο υπεύθυνους αφού θα πρέπει να ελέγξουν το απόθεμα, την πιστοληπτική ικανότητα του πελάτη και να απαντήσουν σε ερωτήματα όπως : θα πληρώσει ο πελάτης εγκαίρως; Θα είμαστε σε θέση να στείλουμε τα εμπορεύματα εγκαίρως; κλπ. Αυτές είναι ερωτήσεις που πριν το προσωπικό του τμήματος της εξυπηρέτησης πελατών δεν έπρεπε ποτέ να κάνει, και οι

απαντήσεις πλέον έχουν επιπτώσεις τόσο στον πελάτη όσο και σε κάθε άλλο τμήμα στην επιχείρηση. Αλλά εδώ αναφέρεται το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών σαν ένα παράδειγμα και δεν είναι το μόνο που πρέπει να αλλάξει «συνήθειες». Οι άνθρωποι στην αποθήκη εμπορευμάτων θα πρέπει να συμπληρώσουν με την σειρά τους μια σειρά από στοιχεία τα οποία δεν συμπλήρωναν πριν και μάλιστα σε πραγματικό χρόνο. Σε περίπτωση που δεν γίνει κάτι τέτοιο τότε υπάρχει πρόβλημα σε ολόκληρο το σύστημα μιας και το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών δεν θα βρίσκει αρκετό απόθεμα στις αποθήκες για να προχωρήσει σε νέα παραγγελία και δεν θα εξυπηρετηθεί ο πελάτης. Η υπευθυνότητα, η ευθύνη και η επικοινωνία δεν έχουν εξεταστεί ποτέ πριν όπως με την εφαρμογή τέτοιων συστημάτων.

Οι άνθρωποι δεν επιθυμούν να αλλάξουν, και το ERP τους ζητά να αλλάξουν τον τρόπο με τον οποίο κάνουν τις εργασίες τους. Γι' αυτό η αξία του ERP είναι τόσο δύσκολο να προσδιοριστεί. Το λογισμικό αυτό καθ' αυτό είναι λιγότερο σημαντικό από τις αλλαγές που θα πρέπει να γίνουν στον τρόπο λειτουργίας μιας επιχείρησης. Εάν το ERP χρησιμοποιηθεί μόνο για να βελτιώσει τους τρόπους με τους οποίους πραγματοποιούνται οι εργασίες σε μια επιχείρηση τότε θα υπάρξουν άμεσα οφέλη, εάν χρησιμοποιηθεί απλώς σαν λογισμικό για να κάνουν ποιο εύκολα οι άνθρωποι ότι κάνανε και πριν, τότε το νέο σύστημα όχι μόνο θα επιφέρει καθυστερήσεις στην καθημερινή εργασία αλλά θα δημιουργεί και προβλήματα στην επιχείρηση.

## **2.7. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα συστημάτων ERP**

Υπάρχει γενικά η παραπλανητική εντύπωση ότι η εγκατάσταση ενός ERP Συστήματος σε μια επιχείρηση θα βελτιώσει «εν μία νυκτί» τις λειτουργίες της. Η επίτευξη των προσδοκιών για μείωση του κόστους και βελτίωση των υπηρεσιών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πόσο καλά το σύστημα που επιλέχθηκε «ταιριάζει» με την οργανωτική δομή και λειτουργία, τη στρατηγική και την επιχειρησιακή κουλτούρα της εταιρείας. Τα αναμενόμενα οφέλη μιας τέτοιας εγκατάστασης είναι πολλά, για να μπορέσει όμως μια επιχείρηση να τα καρπωθεί, θα πρέπει πρώτα να ξεπεράσει τα εν γένει μειονεκτήματα των ERP Συστημάτων, καθώς και τα εμπόδια που θα προκύψουν κατά την υλοποίηση.

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα των ERP Συστημάτων μπορούν να συνοψισθούν και να κατηγοριοποιηθούν στον παρακάτω πίνακα (Seddon and Shang, 1999):

Κατηγορία	Πλεονεκτήματα
<b>1.Operational</b> (Επιχειρησιακά)	1.1 Μείωση κόστους, 1.2 Αύξηση παραγωγικότητας, 1.3 Βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων, 1.4 Βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών.
<b>2.Managerial</b> (Διαχειριστικά)	2.1 Καλύτερη διαχείριση των επιχειρησιακών πόρων, 2.2 Βελτίωση ικανότητας σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων, 2.3 Βελτίωση της απόδοσης των τμημάτων.
<b>3.Strategic</b> (Στρατηγικά)	3.1 Υποστηρίζουν την ανάπτυξη της επιχείρησης, 3.2 Υποστήριξη επιχειρηματικών συμμαχιών, 3.3 Υποστηρίζουν την ανάπτυξη καινοτομίας, 3.4 Υποβοηθούν την ανάπτυξη στρατηγικής χαμηλού κόστους, 3.5 Υποστηρίζουν την Ανάπτυξη εξωτερικών δεσμών (με πελάτες και προμηθευτές).
<b>4. IT Infrastructure</b> (Πληροφοριακή Υποδομή)	4.1 Αυξημένη ευελιξία σε μελλοντικές αλλαγές, 4.2 Μείωση του κόστους IT, 4.3 Αυξημένες δυνατότητες της πληροφοριακής υποδομής.
<b>5.Organizational</b> (Οργανωτικά)	5.1 Υποστήριξη οργανωτικών αλλαγών, 5.2 Διευκόλυνση κατανόησης της λειτουργίας της επιχείρησης, 5.3 Ενδυνάμωση της οργάνωσης της εταιρείας, 5.4 "Χτίσιμο" ενιαίας οπτικής για την επιχείρηση.

Από την άλλη πλευρά, τα σημαντικότερα μειονεκτήματα των ERP Συστημάτων μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

- α. Συνήθως πολύ υψηλό κόστος υλοποίησης.
- β. Χρονοβόρα διαδικασία εγκατάστασης.
- γ. Μεγάλη πολυπλοκότητα και πληθώρα δυνατοτήτων από τις οποίες θα πρέπει να επιλεγούν προσεκτικά ποιές θα υλοποιηθούν.
- δ. Απόλυτη δέσμευση σε έναν κατασκευαστή λογισμικού.



ε. Οι λειτουργίες του ERP συχνά δεν συμμορφώνονται πλήρως με τις λειτουργίες και τους στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης. Οι νέες ή τροποποιημένες διαδικασίες/λειτουργίες δυσχεραίνουν την εργασία του προσωπικού κατά την περίοδο της υλοποίησης.

## 2.8. Τι δεν είναι ERP

Λόγω των μεγάλων διαφορών στη λειτουργικότητα μεταξύ των υφιστάμενων συστημάτων ERP, δεν υπάρχει σαφής διαχωρισμός μεταξύ των λειτουργιών ERP και των εξειδικευμένων πακέτων λογισμικού. Γενικώς όμως το σύστημα ERP μπορεί να θεωρηθεί ως η βασική επιχειρησιακή πληροφοριακή υποδομή υποστήριξης των επιχειρηματικών διαδικασιών.

Σε πολλές περιπτώσεις όμως υπάρχει ανάγκη στην υποδομή αυτή να συνδεθούν εξειδικευμένες εφαρμογές.

Οι περισσότεροι κατασκευαστές λογισμικού δίνουν τη δυνατότητα σύνδεσης των εξειδικευμένων εφαρμογών με το σύστημα ERP μιας επιχείρησης. Ενδεικτικά αναφέρονται οι κατωτέρω εφαρμογές:

- Διαχείριση Ροής Εργασιών (Workflow Management)
- Διαχείριση Αποθηκών ( Warehouse Management)
- Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας ( Supply Chain Management)
- Έλεγχος Ποιότητας / Διασφάλιση Ποιότητας (QC /QA)
- Ηλεκτρονικό Εμπόριο ( Electronic Commerce)
- Συντήρηση Παγίων ( Maintenance & Service)
- Διαχείριση Διεργασιών Ροϊκής παραγωγής ( Process Management)
- Τηλεφωνικά κέντρα ( Call Centers)

Ενδεικτικά αναφέρεται ο ρόλος της εφαρμογής Supply Chain Management , η οποία συνδέει την εφοδιαστική αλυσίδα μιας εταιρείας με τα κυκλώματα των προμηθειών, του προγραμματισμού παραγωγής και των πωλήσεων.

Συγκεκριμένα, οι εφαρμογές Supply Chain Management αναλαμβάνουν τον προγραμματισμό και την διεκπεραίωση των διαδικασιών της εφοδιαστικής αλυσίδας από την πρόβλεψη πωλήσεων έως την εκτέλεση της διανομής.

Οι κυριότερες από τις εφαρμογές αυτές έχουν ήδη δομηθεί, ώστε να είναι συμβατές με τα δημοφιλέστερα συστήματα ERP.

## 2.9. Εξέλιξη των ERP Συστημάτων

### 2.9.1. Οι νέες προκλήσεις

Αν και σχεδόν όλα τα ERP συστήματα έχουν επιτύχει πολύ μεγάλο βαθμό ολοκλήρωσης των εταιρικών λειτουργιών, σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να ισχυριστεί κανείς ότι η ανάπτυξή τους έχει πλησιάσει μια οροφή. Οι αδυναμίες των συστημάτων αυτών όπως αναφέρθηκαν παραπάνω, και οι σοβαρές δυσκολίες που συχνά παρουσιάζονται κατά την υλοποίηση, είναι θέματα που επηρεάζουν σημαντικά την εξέλιξή τους. Επιπλέον, η τεράστια ποικιλομορφία του επιχειρηματικού τοπίου (με πολλές και διαφορετικές κατηγορίες εταιρειών), η αναζήτηση νέων αναπτυσσόμενων αγορών, η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας, και η καθολική επικράτηση του Διαδικτύου ως κυρίαρχου μέσου στο παγκόσμιο εμπόριο, οδηγούν τους κατασκευαστές σε νέες στρατηγικές και τα ERP συστήματα σε νέους δρόμους. Πιο συγκεκριμένα:

Οι κατασκευαστές ERP συστημάτων βρίσκονται σε μια διαρκή αναζήτηση για νέες αγορές σε χώρους που αυτού του είδους η φιλοσοφία εταιρικής οργάνωσης δεν έχει ακόμα εισχωρήσει. Ταυτόχρονα, η μεγάλη διαφοροποίηση αυτών των δυνητικών πελατών ξεφεύγει από τα όρια των κλασικών ERP πακέτων, τα οποία χρειάζονται τροποποιήσεις ή και προσθήκη επιπλέον υποσυστημάτων για να υποστηρίξουν τις νέες λειτουργίες. Αυτό δημιουργεί την ανάγκη για περισσότερο εξειδικευμένα προϊόντα με συνέπεια τη διεύρυνση της σειράς των διαθέσιμων εφαρμογών κάθε κατασκευαστή.

Η καθολική πλέον επικράτηση του Διαδικτύου οδηγεί σε αλλαγές του τρόπου λειτουργίας των ERP συστημάτων. Η διεπαφή (interface) των προγραμμάτων τροποποιείται ώστε οι εφαρμογές του ERP να είναι προσβάσιμες από παντού με έναν απλό web browser. Το «στήσιμο» του συστήματος ξεπερνάει την αρχιτεκτονική 3 επιπέδων και χρησιμοποιεί web servers. Αυτό σημαίνει μείωση της πολυπλοκότητας του πακέτου, μείωση κόστους συντήρησης εφαρμογών και μείωση του κόστους προμήθειας αδειών χρήσης. Οι επιχειρήσεις επεκτείνουν τα πληροφοριακά τους συστήματα και κατ' επέκταση τις ίδιες τις λειτουργίες τους στο Internet. Το e-Business είναι ήδη μια πραγματικότητα, τόσο για τους καταναλωτές, όσο και για τις εταιρείες στις μεταξύ τους συναλλαγές. Επιπλέον, οι νέες εξελίξεις στο σχεδιασμό του λογισμικού (π.χ. SOA, Services Oriented Architecture) επιτρέπουν την επικοινωνία διαφορετικών συστημάτων μεταξύ τους, και διευκολύνουν τη ροή των πληροφοριών και τις διεπιχειρησιακές διαδικασίες σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα.

Το υψηλό και συχνά αποτρεπτικό κόστος εγκατάστασης ενός ERP συστήματος αντιμετωπίζεται από τους κατασκευαστές με νέα μοντέλα ανάπτυξης, με κυρίαρχη τάση το SaaS (Software As A Service). Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, οι απαιτούμενες εφαρμογές παρέχονται στον πελάτη σαν υπηρεσία μέσω του Διαδικτύου. Μηδενίζεται

έτσι η ανάγκη για την προμήθεια και συντήρηση εξοπλισμού και λογισμικού. Είναι δηλαδή μια λύση που παρέχει τα ίδια οφέλη με τη χρήση εμπορικού, εσωτερικά εγκατεστημένου λογισμικού, χωρίς την πολυπλοκότητα και το υψηλό κόστος της αρχικής εγκατάστασης, και με την ευελιξία της προμήθειας επιπλέον λογισμικού κατ' απαίτηση (on-demand).

### 2.9.2. Τάσεις στην παγκόσμια και ελληνική αγορά ERP

Όλοι οι κατασκευαστές ERP συστημάτων, οι οποίοι παραδοσιακά ανέπτυσαν μία συγκεκριμένη σειρά προϊόντων, διαθέτουν πλέον ένα ευρύ «πακέτο» εφαρμογών στοχεύοντας και σε πιο εξειδικευμένες αγορές. Αυτό κατέστη εφικτό κυρίως με την εξαγορά μικρότερων εταιρειών, με σκοπό να ενσωματώσουν στα πακέτα τους ήδη έτοιμες εφαρμογές, επεκτείνοντας έτσι τον κατάλογο του λογισμικού τους. Τέτοιες εξαγορές είναι πιθανό να δούμε και στο μέλλον, καθώς η δυναμική της αγοράς ERP στο κομμάτι των εξαγορών - συγχωνεύσεων είναι μεγάλη.

Η SAP και η Oracle θα συνεχίσουν να κυριαρχούν στην παγκόσμια αγορά, όσον αφορά τα συστήματα για τις μεγάλες πολυεθνικές επιχειρήσεις. Στο κομμάτι των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, το οποίο γίνεται ολοένα και πιο σημαντικό, θα αντιμετωπίσουν σοβαρό ανταγωνισμό από τις Infor, Sage Group, Lawson, Epicor και Microsoft.

Περισσότερο ευέλικτες τιμολογιακές πολιτικές και νέα μοντέλα ανάπτυξης, όπως το «Software as a Service» (SaaS), γνωρίζουν όλο και μεγαλύτερη αποδοχή από τον επιχειρηματικό κόσμο. Αναμένεται στο κοντινό μέλλον οι περισσότεροι κατασκευαστές ERP συστημάτων να προσφέρουν και δυνατότητες για την «κατ' απαίτηση» (on-demand) εγκατάσταση λογισμικού στους πελάτες τους, πέρα από τους «παραδοσιακούς» τρόπους υλοποίησης.

Η ιδέα του επιχειρησιακού λογισμικού που προέρχεται από έναν και μοναδικό κατασκευαστή και περιλαμβάνει μια ολοκληρωμένη και προ-διαμορφωμένη «σουίτα» εφαρμογών έχει πλέον μεγάλη απήχηση και σε αγορές όπως η υγεία, τα δίκτυα λιανικής πώλησης, οι τράπεζες και οι οικονομικές υπηρεσίες, ο δημόσιος τομέας κ.α. Καθώς οι κατασκευαστές, ανταποκρινόμενοι σε αυτή τη ζήτηση, εξελίσσουν τα πακέτα εφαρμογών τους και ενσωματώνουν σε αυτά την απαραίτητη λειτουργικότητα, η αγορά θα επεκτείνεται ταχύτατα.

Στην ελληνική αγορά - και ιδίως στις μεγάλες και μεσαίες εταιρίες- φαίνεται πως θα κυριαρχήσουν τα πολυεθνικά πακέτα, και κυρίως το SAP. Στο γεγονός αυτό θα συμβάλουν ουσιαστικά δύο παράγοντες: η σταδιακή ενοποίηση της χώρας μας με το νομοθετικό πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και η κατάργηση πολλών από τους κανόνες του Κώδικα Βιβλίων και Στοιχείων (ΚΒΣ) , που μέχρι στιγμής αποτελούν εμπόδιο για την σωστή και πλήρη προσαρμογή των περισσότερων πολυεθνικών

πακέτων στα δεδομένα της ελληνικής αγοράς. Οι μικρές εταιρίες θα συνεχίσουν να αναζητούν επαρκείς και φθηνότερες λύσεις στους Έλληνες κατασκευαστές λογισμικού.

### 2.9.3. Το Διαδίκτυο (Internet) και το μέλλον στα συστήματα ERP

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μία αυξανόμενη τάση των προμηθευτών συστημάτων ERP ν' αναπτύσσουν τις εφαρμογές τους, ώστε να κάνουν χρήση του Διαδικτύου (Web-enabling ERP). Οι εφαρμογές χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο για την πρόσβαση σε πληροφορίες ιστοσελίδων (web-sites) και σύνδεση με τα μηχανογραφικά συστήματα των συνεργαζόμενων επιχειρήσεων (πελάτες, προμηθευτές, υπεργολάβοι, τράπεζες, κλπ.). Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση γλωσσών προγραμματισμού και πρωτοκόλλων του Διαδικτύου (π.χ. JAVA, HTML, κλπ.) και διευκολύνει τη συνεργασία κατά μήκος των εφοδιαστικών αλυσίδων σε συστήματα SCM (Supply Chain Management).

Πολλοί προμηθευτές πακέτων ERP προσφέρουν ή σχεδιάζουν να προσφέρουν εφαρμογές- πελάτη (applets), που βασίζονται στη Java. Ο χρήστης αποκτά πρόσβαση στο πακέτο ERP μέσω ενός browser, ενώ το σύστημα μπορεί να φιλοξενηθεί ακόμη και σε μία τρίτη εταιρεία. Με αυτόν τον τρόπο θα γίνει σταδιακά η μετάβαση από την αρχιτεκτονική πελάτη/εξυπηρετητή στην Service-Oriented Architecture (SOA), που βασίζεται στις τεχνολογίες του Διαδικτύου. Επόμενη σημαντική τάση των συστημάτων ERP, που συνδέεται στενά με την προηγούμενη, είναι η ανάγκη για ευελιξία και διασυνδεσιμότητα των εφαρμογών λογισμικού (Interoperability). Στη δεκαετία του '90 τα συστήματα ERP κατηγορήθηκαν για έλλειψη ευελιξίας και μονολιθικότητα που δυσκόλευε την ενσωμάτωση άλλων εξειδικευμένων εφαρμογών και δεν παρακολουθούσε τη διαρκή εξέλιξη των δομών των επιχειρήσεων. Σύγχρονα διαδικτυακά προϊόντα διασυνδεσιμότητας (με τη βοήθεια της γλώσσας- πρωτόκολλο XML), όπως το Netweaver της SAP AG και το Biztalk της Microsoft εξυπηρετούν ακριβώς αυτή την ανάγκη για ολοκλήρωση εφαρμογών πολλών διαφορετικών κατασκευαστών λογισμικού (best of breed) σ' ένα ενιαίο πληροφοριακό σύστημα, του οποίου ραχοκοκαλιά και μόνον είναι το σύστημα ERP (π.χ. mySAP).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΑΡΑΚΑΚΗ



### 3.1. Γενικά Στοιχεία

Ο Όμιλος Επιχειρήσεων Σαρακάκη (Ο.Ε.Σ.) ιδρύθηκε το 1922 και δραστηριοποιείται στην εισαγωγή και εμπορία αυτοκινήτων στην Ελλάδα. Αριθμεί περίπου 500 άτομα προσωπικό και ελέγχεται και διοικείται από την οικογένεια Σαρακάκη και από ομάδα ικανών στελεχών. Επίσης, διαθέτει ένα πολύ καλά οργανωμένο δίκτυο συνεργατών για τα προϊόντα που εισάγει και διανέμει στην Ελλάδα, προκειμένου να διασφαλίζει την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των πελατών του. Τα κεντρικά γραφεία του Ομίλου Επιχειρήσεων Σαρακάκη βρίσκονται στη Λεωφόρο Αθηνών 71, στην Αθήνα. Εκεί λειτουργούν γραφεία διοικήσεως, εκθέσεις, χώροι εκπαίδευσης προσωπικού, συνεργεία, αποθήκες, χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων κ.λπ.



Ο Όμιλος Επιχειρήσεων Σαρακάκη διαθέτει επίσης καταστήματα στη Θεσσαλονίκη, Καλαμάτα και Χανιά. Παράλληλα λειτουργούν ολοκληρωμένα Καταστήματα Λιανικής πώλησης επιβατικών για: **Honda** στην Αθήνα, στη Γλυφάδα, στο Γέρακα, στη Θεσσαλονίκη και στη Νέα Μενεμένη Θεσσαλονίκης, **Volvo** στη Γλυφάδα, **Mitsubishi**

στην Αθήνα, στη Γλυφάδα, στο Μαρούσι, στο Γέρακα, στη Θεσσαλονίκη και στη Νέα Μενεμένη, Θεσσαλονίκης.

### 3.2. Δραστηριότητες

1) Εισαγωγή/Διανομή **Honda** (επιβατικά αυτοκίνητα, μοτοσικλέτες, μηχανές θαλάσσης, γεννήτριες, αντλίες, κινητήρες κ.λπ.), **Volvo** (φορτηγά, λεωφορεία, μηχανές θαλάσσης, μηχανήματα έργων), **Mitsubishi Motors** (επιβατικά, ελαφρά επαγγελματικά), **Mitsubishi Fuso** (φορτηγά), **Renault Trucks** (επαγγελματικά οχήματα), **Komatsu/Komatsu Forklift** (μηχανήματα έργων και ανυψωτικά μηχανήματα), **Hiab** (γερανοί), **Tadano** (γερανοί), **Dupont de Nemours** (χρώματα αυτοκινήτων και βιομηχανικά χημικά), **Heli** (ανυψωτικά μηχανήματα), **Sparco** (ανταλλακτικά και αξεσουάρ). Επίσης, είναι Επίσημος Έμπορος των επιβατικών αυτοκινήτων Volvo.

2) Λιανική πώληση οχημάτων σε επιλεγμένα σημεία σε όλη την Ελλάδα,

3) Υπηρεσίες (μεσιτείες ασφαλίσεων, μεταφορά οχημάτων, ανάπτυξη ακινήτων).

5) Εμπορικές δραστηριότητες στη γειτονική Βουλγαρία και Κύπρο. Επίσης, ο Όμιλος Επιχειρήσεων Σαρακάκη δραστηριοποιείται στον τομέα της προμήθειας οχημάτων, δικύκλων, μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού σε Υπουργεία, Στρατιωτικές Αρχές και ποικίλες δημόσιες υπηρεσίες.

### 3.3. Εταιρείες Ομίλου

**1.ΑΔΕΛΦΟΙ ΣΑΡΑΚΑΚΗ Α.Ε.Β.Μ.Ε.:** Επίσημος εισαγωγέας και διανομέας των προϊόντων της εταιρείας Volvo(φορτηγά, λεωφορεία, έσω-εξωλέμβιες μηχανές θαλάσσης, ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη, βιομηχανικοί κινητήρες, χωματουργικά μηχανήματα), των φορτηγών Renault, των ανυψωτικών μηχανημάτων Heli , των υδραυλικών γερανών Hiab και Jonsered, των μηχανημάτων δασών Timberjack και των βαρούλκων σύρσης ξυλείας Igland.

**2.ΓΕΝΙΚΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ Α.Ε.Β.Ε.:** Επίσημος εισαγωγέας και διανομέας των προϊόντων της Honda (επιβατικά αυτοκίνητα, δίκυκλα, εξωλέμβιες μηχανές θαλάσσης, κινητήρες γενικής χρήσεως, ηλεκτρογεννήτριες, υδραντλίες, θαμνοκοπτικά, χλοοκοπτικά και σκαπτικά μηχανήματα), των χρωματουργικών και ανυψωτικών μηχανημάτων Komatsu, των οδοποιητικών μηχανημάτων Bitelli και των γερανών Tadano.

**3.ΙΑΣΩΝ Α.Ε.Β.Ε.:** Η εταιρεία είναι ο επίσημος εισαγωγέας-διανομέας της Mitsubishi Motors η οποία διαθέτει μία μεγάλη γκάμα επιβατικών και επαγγελματικών οχημάτων.

**4.ΑΠΟΛΛΩΝ ΜΕΣΙΤΕΙΑΣ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ Α.Ε.:** Ασφαλιστική διαμεσολάβηση ασφαλειών ζημιών και ζωής με ισχυρή εξειδίκευση στον κλάδο του αυτοκινήτου.

**5.ΒΕΡΝΙΧΡΩΜ Α.Ε.Ε. & Α.:** Επίσημος εισαγωγέας-διανομέας των χρωμάτων αυτοκινήτων DuPont de Nemours, των κολλών Morton και των χρωμάτων της γαλλικής εταιρείας Diamantine.

**6.ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΗ Α.Ε.Ε.Α. & Π.:** Διαχείριση και εκμετάλλευση ακινήτων. Το χαρτοφυλάκιο της εταιρείας περιλαμβάνει ακίνητα συνολικής έκτασης άνω των 300.000 τ. μ.

**7.ΣΑΡΑΚΑΚΗΣ ΛΙΑΝΙΚΗ ΑΕΒΕ:** Πώληση και υποστήριξη καινούργιων επιβατικών και επαγγελματικών αυτοκινήτων Honda, Mitsubishi και Volvo και εμπορία μεταχειρισμένων επιβατικών αυτοκινήτων.

**8.SIGMA BULGARIA JSC :** Αντικείμενό της η επέκταση των δραστηριοτήτων του Ομίλου στην Βουλγαρία και την ευρύτερη Βαλκανική.

**9.ΣΑΡΑΚΑΚΗΣ ΣΕΝΤΕΡ Α.Ε.Τ.Ε.:** Ανώνυμος Εμπορική και Τουριστική Εταιρεία, Ανάπτυξης και πώλησης ακίνητης περιουσίας.

**10.ΙΩΑΝΝΗΣ Δ. ΣΑΡΑΚΑΚΗΣ Α.Ε.Σ.Ε.:** Ανώνυμος Εμπορική και Συμμετοχική Εταιρεία με συμμετοχή σε επιχειρήσεις, εμπορία αγαθών, πάσης φύσεως υπηρεσίες, αξιοποίηση κινητών και ακινήτων.

### 3.4. Υφιστάμενη κατάσταση

#### 3.4.1. ERP

Το 1995 ξεκίνησε η συνεργασία του Ομίλου Επιχειρήσεων Σαρακάκη με την εταιρεία **DCW Hellas** και την εγκατάσταση του **DCW ERP Software** σε πλατφόρμα AS 400. Στην αρχή χρησιμοποιήθηκε μόνο για την οικονομική – λογιστική διαχείριση των εισαγωγικών εταιρειών του ομίλου, αλλά στη συνέχεια χρησιμοποιήθηκε και στις υπόλοιπες εταιρείες του ομίλου, προσθέτοντας ταυτόχρονα και άλλες εφαρμογές όπως εμπορική διαχείριση, διαχείριση δικτύου dealer κ.α.

Πολλές από τις ανάγκες, κυρίως της εταιρείας Σαρακάκης Λιανική ΑΕΒΕ, ήταν αδύνατο να καλυφθούν από το DCW καθώς μια τέτοιου είδους εταιρεία λιανικής με διάφορα υποκαταστήματα στην Ελλάδα είχε ανάγκη από ένα εξειδικευμένο ERP που να διαχειρίζεται τα συνεργεία (case management), τα ανταλλακτικά και τις εγγυήσεις (part management), καθώς και να έχει τη φιλοσοφία του μοναδικού πλαισίου για την παρακολούθηση του κάθε αυτοκινήτου ξεχωριστά. Έτσι, το 2005 ο όμιλος συνεργάστηκε με την εταιρεία **ACT A.E.** για την εγκατάσταση του **AutoWin**, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τη διαχείριση της εταιρείας Σαρακάκης Λιανική ΑΕΒΕ. Το AutoWin αποτελεί ένα ολοκληρωμένο και εξειδικευμένο λογισμικό σύστημα, που σχεδιάστηκε για να καλύπτει πλήρως τις ανάγκες των εταιρειών από τον χώρο του αυτοκινήτου και της μοτοσυκλέτας. Το AutoWin χρησιμοποιεί ως βάση δεδομένων την Microsoft SQL Server και είναι κατασκευασμένο με γλώσσες προγραμματισμού που περιλαμβάνει το Visual Studio.

#### 3.4.2. WMS

Στα πλαίσια της βελτιστοποίησης των λειτουργιών Logistics, τον Μάιο του 2010 ο Όμιλος Επιχειρήσεων Σαρακάκη αποφάσισε στην υλοποίηση του Συστήματος Διαχείρισης Αποθηκών (Warehouse Management System, WMS) **Warehouse Vision™** της εταιρείας **Mantis Πληροφορική Α.Ε.Ε.** με στόχο τη



διαχείριση των αποθεμάτων του Ομίλου που αποθηκεύονται στις εγκαταστάσεις του Κέντρου Διανομής στην Μαγούλα Αττικής. Η διαχείριση των ανταλλακτικών και των εμπορευμάτων του Ομίλου που αποθηκεύονται στο Κέντρο Διανομής έχει ανατεθεί από τον Μάρτιο του 2008 στην εταιρεία AMES Logistics A.E.E. Το Warehouse Vision ήρθε να αντικαταστήσει το υπάρχον WMS που λειτουργούσε η εταιρεία AMES, το Analysis.

Στο Κέντρο Διανομής αποθηκεύεται το σύνολο των ανταλλακτικών για τις κάτωθι εταιρείες και μάρκες του Ομίλου:

- ΑΔΕΡΦΟΙ ΣΑΡΑΚΑΚΗ (Volvo Trucks, Volvo Construction Equipment)
- ΓΕΝΙΚΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ (Honda Auto, Honda Moto, Honda Marine)
- ΙΑΣΩΝ (Mitsubishi Motors, Fuso)

### 3.4.3. Reporting

Όσον αφορά στο reporting του Ομίλου, ένα αρκετά μεγάλο πρόβλημα ήταν το γεγονός ότι το DCW δεν είχε τη δυνατότητα να εξάγει reports σε μορφή excel ούτως ώστε να είναι επεξεργάσιμα από τους χρήστες. Έτσι το 2006 συνεργάστηκε με την εταιρεία **Business Objects** και με τη βοήθεια του τμήματος IT δημιουργήθηκαν κάποια πολύ χρήσιμα reports.

### 3.5. Ανάγκη αλλαγής

Πριν την εγκατάσταση ενός ERP συστήματος σε μια εταιρεία θα πρέπει να έχουμε αποφασίσει τους στόχους για τους οποίους θέλουμε να το εγκαταστήσουμε. Από την εμπειρία μας στο αντικείμενο, διαπιστώνουμε δυστυχώς ότι μάλλον σπάνια οι ελληνικές εταιρίες που προχωρούν σε μία τέτοια λύση έχουν προετοιμαστεί κατάλληλα για να απαντήσουν σε αυτά τα βασικά ερωτήματα πριν αρχίσουν τη διαδικασία εγκατάστασης ενός τέτοιου συστήματος.

Το γεγονός αυτό δυσκολεύει αφάνταστα τη μετάβαση από το παλιό σύστημα στο νέο, επιμηκύνει τη διαδικασία και το κόστος της υλοποίησης και έχει αρνητική επίπτωση όσον αφορά την ωφέλεια που θα μπορούσε να αποκομίσει μια επιχείρηση από το ERP. Στατιστικά, η πλέον συνηθισμένη απάντηση που παίρνει κάποιος όταν θέτει το ερώτημα: «γιατί ERP;», είναι "διότι υπάρχει έλλειψη επαρκούς πληροφόρησης από το παλιό σύστημα".

Η απαίτηση για reporting είναι η απλούστερη που θα μπορούσε να έχει μια εταιρεία από ένα πληροφοριακό σύστημα, δεδομένου ότι σχεδόν οποιοδήποτε πακέτο σε παραθυρικό περιβάλλον που βασίζεται (ή και έχει μέρος της λογικής του αναπτυγμένο) σε μία σχεσιακή βάση δεδομένων (RDBMS) δίνει τη δυνατότητα να αντληθεί η απαιτούμενη πληροφόρηση με όλους τους τρόπους. Με άλλα λόγια, αυτή και μόνο η απαίτηση είναι μικρή σε σχέση με το μέγεθος της επένδυσης που πρέπει να κάνει η εταιρεία για το ERP.

Δυστυχώς πολύ σπανιότερα οι εταιρίες είναι προετοιμασμένες να ζητήσουν από το ERP να υποστηρίξει συγκεκριμένες διαδικασίες και οργανωτικά σχήματα. Παρ' όλα αυτά, ένα έργο ERP είναι μια πολύ καλή ευκαιρία για να επιβληθούν νέες διαδικασίες και οργανωτικές λύσεις σε μία εταιρεία. Αυτό δυστυχώς γίνεται συνήθως κατανοητό κατά τη διάρκεια της υλοποίησης .

Στην περίπτωση του ΟΕΣ η ανάγκη για ένα σύγχρονο, ενοποιημένο και εύχρηστο ERP ήταν επιτακτική καθώς, με τόσα διαφορετικά συστήματα και τόσες εταιρείες ο έλεγχος ήταν πρακτικά αδύνατος. Το reporting ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρο αφού γινόταν αποκλειστικά σε excel συγκεντρώνοντας στοιχεία από τα διάφορα συστήματα. Ακόμα και οι ενδοεταιρικές συναλλαγές που κανονικά θα έπρεπε να γίνονται συμψηφιστικά, με την υπάρχουσα κατάσταση ήταν μια πηγή πολλών προβλημάτων. Η ανάγκη λοιπόν για αλλαγή ERP συστήματος εκτός από το reporting πήγαζε και από την ανάγκη ελέγχου και εξοικονόμησης χρόνου και ανθρωπίνων πόρων.

### 3.6. Επιλογή του κατάλληλου συστήματος ERP

Η εγκατάσταση ενός ERP πληροφοριακού συστήματος επιφέρει σημαντικές αλλαγές στην στρατηγική, στην οργάνωση και στην κουλτούρα σε μια επιχείρηση. Για το λόγο αυτό η επιλογή του κατάλληλου ERP που καλύπτει τις ανάγκες και βελτιώνει την αποδοτικότητα αλλά ταυτόχρονα προσαρμόζεται αρμονικά με την υπάρχουσα δομή και οργάνωση της επιχείρησης είναι ζωτικής σημασίας.

Οι κρίσιμοι παράγοντες υλοποίησης ενός συστήματος ERP είναι οι εξής:

- i. Προσεκτική επιλογή του λογισμικού πακέτου ώστε να ανταποκρίνεται στις σημερινές αλλά και μελλοντικές ανάγκες και απαιτήσεις της επιχείρησης.
- ii. Ανάθεση του έργου σε έναν αξιόπιστο συνεργάτη στον τομέα της πληροφορικής, με γνώση του αντικειμένου του έργου, ικανό να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις.
- iii. Ευθυγράμμιση του έργου με τους επιχειρηματικούς στόχους και προτεραιότητες.
- iv. Σε βάθος ανάλυση των υπάρχοντων επιχειρησιακών λειτουργιών και των προβλημάτων τους.
- v. Ανασχεδιασμός και αυτοματοποίηση κρίσιμων διαδικασιών με στόχο την μεγιστοποίηση της απόδοσης.
- vi. Υποστήριξη από την διοίκηση και συμμετοχή από τους χρήστες σε όλη την διάρκεια του έργου.
- vii. Τεχνογνωσία και εμπειρία στην εγκατάσταση και ολοκλήρωση του ERP από την ομάδα υλοποίησης του έργου.
- viii. Αποτελεσματικός και μεθοδικός συντονισμός του έργου.
- ix. Ολοκληρωμένη εκπαίδευση των χρηστών και των διαχειριστών του συστήματος.
- x. Απόκτηση τεχνογνωσίας και αφομοίωση του νέου πληροφοριακού συστήματος από το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης για την δυνατότητα εκμετάλλευσής του.
- xi. Εξασφάλιση μακροχρόνιας υποστήριξης του συστήματος που θα προστατεύει την επένδυση της επιχείρησης.

Η επιλογή του λογισμικού ERP και του προμηθευτή είναι κρίσιμη για την επιτυχία του συνολικού έργου. Το πρώτο βήμα στη διαδικασία επιλογής είναι η σύσταση ομάδας αξιολόγησης και επιλογής. Σε αυτή πρέπει να συμμετέχουν ο Υπεύθυνος Πληροφορικής (IT Manager) της εταιρείας και εκπρόσωποι των σημαντικότερων λειτουργιών/διαδικασιών (αλλά όχι οι managers). Πρόεδρος της ομάδας αξιολόγησης και επιλογής θα πρέπει να είναι ο διευθυντής που αντιπροσωπεύει τον εταιρικό προσανατολισμό (π.χ. ο Εμπορικός Διευθυντής κ.λπ.) και όχι κατ' ανάγκη ο Οικονομικός Διευθυντής.

Κατά την αξιολόγηση των λογισμικών ERP σημαντικό ρόλο μπορεί να διαδραματίσει εξωτερικός σύμβουλος, ο οποίος διαθέτει τεχνογνωσία και αντικειμενικότητα. Λόγω της αποστασιοποιημένης θέσης του είναι ο καταλληλότερος για το σφαιρικό εντοπισμό των αναγκών της επιχείρησης και την τήρηση των ισορροπιών. Τέλος, λόγω της εμπειρίας που διαθέτει είναι σε θέση να παρέχει υπηρεσίες benchmarking, στη σύνταξη των προδιαγραφών.

Η αξιολόγηση πρέπει να είναι πολυκριτηριακή και να ακολουθήσει συστηματική διαδικασία. Σημαντικές φάσεις συνοψίζονται κατωτέρω.

#### Φάση 1

Σε αυτή τη φάση βασικό κριτήριο αποτελεί η συμβατότητα του συστήματος ERP με τον εταιρικό προσανατολισμό, π.χ. οικονομικό, εμπορικό, παραγωγικό, κατασκευαστικό ή δημόσιο οργανισμό. Επιχειρήσεις παρόμοιου προσανατολισμού στην Ελλάδα και το εξωτερικό αποτελούν μια πολύτιμη πηγή σχετικών πληροφοριών. Το αποτέλεσμα της φάσης αυτής δεν θα πρέπει να ξεπερνά τον αριθμό των 7 λογισμικών ERP.

#### Φάση 2

Κατά τη δεύτερη φάση πραγματοποιείται η αξιολόγηση πρώτου επιπέδου, στην οποία τα προεπιλεγμένα συστήματα της πρώτης φάσης αξιολογούνται τόσο όσον αφορά τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά τους, όσο και με βάση τα χαρακτηριστικά του προμηθευτή. Το αποτέλεσμα της φάσης αυτής είναι τα 2-4 επικρατέστερα συστήματα ERP. Αντιπροσωπευτικά κριτήρια είναι τα εξής:

- Ελληνικοποίηση.
- Εντοπιότητα (Localization).
- Επεκτασιμότητα.
- Προσαρμοστικότητα.
- Αρχιτεκτονική client-server vs Internet based.
- Πλατφόρμα εξοπλισμού (hardware).
- Λειτουργικό Σύστημα.
- Συνεργασία με ανεξάρτητες εφαρμογές.
- Ολοκλήρωση Βάσης Δεδομένων (Database Integration).
- Γλώσσα Υλοποίησης.
- Γλώσσα Προγραμματισμού.

#### Κριτήρια Software House και Αντιπρόσωπου

- Οικονομική ισχύς εταιρείας (Ελλάδα και εξωτερικό).
- Εμπειρία σε παρόμοιες εγκαταστάσεις (Ελλάδα και εξωτερικό).
- ISO προμηθευτή (ανάπτυξη λογισμικού, υλοποίηση και συντήρηση - Εγγύηση).
- Κόστος και Χρόνος (λογισμικού/hardware, υλοποίησης, εκπαίδευσης, υποστήριξης).

#### Φάση 3

Στην τρίτη φάση οι κατασκευαστές/αντιπρόσωποι των συστημάτων ERP της προηγούμενης φάσης καλούνται να πραγματοποιήσουν επίδειξη (demo) σε συγκεκριμένες κρίσιμες διαδικασίες ή ιδιαιτερότητες της επιχείρησης, ώστε να εξασφαλιστεί η λειτουργικότητα του συστήματος στο περιβάλλον της εταιρείας. Εδώ κρίνονται και οι ολοκληρωμένες οικονομικές προσφορές από τους προμηθευτές και επιλέγεται η συμφερότερη τεχνική/οικονομική προσφορά.

Η Διοίκηση του ΟΕΣ, αφού εξέτασε διάφορες επιλογές κατέληξε σε δύο επικρατέστερες λύσεις και ήρθε σε επικοινωνία με τις εταιρείες **SAP Hellas** και **DIS** για ζήτηση προσφορών. Στη συνέχεια εξετάστηκαν με προσοχή οι προσφορές των

εταιρειών και συγκρίθηκαν οι προτεινόμενες λύσεις (SAP vs Microsoft Dynamics AX). Παρακάτω αναλύονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της κάθε επιλογής, όπως αυτά αποτυπώθηκαν στη συνάντηση για την τελική επιλογή προμηθευτή:

## 1. SAP

### Πλεονεκτήματα

- Το Automotive Industry Solution VMS είναι ένα από τα SAP modules
- Παρουσία στην ελληνική αυτοκινητοβιομηχανία.
- Κατανοητή και κλιμακωτή λύση, κατάλληλη για αναπτυσσόμενες εταιρείες.
- Πρόκειται για μια εταιρεία ηγέτη με ολοκληρωμένο στρατηγικό σχέδιο υλοποίησης ενός τέτοιου έργου.
- Η Business All-in-One fast-start μεθοδολογία και τα ήδη εφαρμοσμένα πακέτα καθιστούν την υλοποίηση βελτιωμένη και έγκαιρη.
- Παρόλα τα πρόσφατα νέα για τα μειωμένα οικονομικά αποτελέσματα της SAP, η εταιρεία παραμένει ένας από τους πιο σταθερούς και αξιόπιστους προμηθευτές συστημάτων ERP.

### Μειονεκτήματα

- Τεράστιο κόστος (2,5 φορές το κόστος του Dynamics AX)
- Παρόλο που η Business All-in-One λύση είναι ευκολότερη στην εφαρμογή, παραμένει αρκετά περίπλοκη για τις μεσαίες επιχειρήσεις. Όλες οι επιχειρήσεις που επέλεξαν αυτή τη λύση ανέφεραν υψηλότερα κόστη και προσπάθεια, ειδικά όταν χρειάστηκαν να γίνουν τροποποιήσεις του πακέτου.
- Οι υπηρεσίες από τη SAP που αφορούν τη συντήρηση και εξέλιξη του συστήματος μετά την εγκατάσταση, παρόλο που θεωρούνται έγκαιρες και αξιόπιστες, εξακολουθούν να είναι οι πιο ακριβές της αγοράς.
- Το λειτουργικό κόστος του SAP Business All-in-One είναι ξεκάθαρα ανάμεσα στα μεγαλύτερα της αγοράς.

- Η γρηγορότερη υλοποίηση και εφαρμογή του έργου μπορεί να μην αποφέρει μακροπρόθεσμα τα επιθυμητά αποτελέσματα, καθώς πολλές από τις «έτοιμες» διαδικασίες μπορεί να μην ανταποκρίνονται στις ανάγκες της επιχείρησης.
- Πολλοί χρήστες σημείωσαν δυσκολία στο χειρισμό της εφαρμογής και καθυστέρηση στην εκμάθησή του, καθώς περίμεναν ένα πιο οικείο περιβάλλον (windows), με αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγικότητάς τους.

## 2. Microsoft Dynamics AX – ANNATA IDMS add-on


### Πλεονεκτήματα

- Μικρό κόστος
- Το Microsoft Dynamics AX θεωρείται το καταλληλότερο σύστημα για μεσαίες επιχειρήσεις.
- Η άμεση σχέση που έχει με το Microsoft Office (look-and-feel), με το οποίο οι περισσότεροι χρήστες είναι εξοικειωμένοι, κάνει την εκμάθηση και το χειρισμό του εύκολο και γρήγορο. Το αποτέλεσμα είναι αύξηση της παραγωγικότητας και λιγότερη άρνηση των χρηστών για αλλαγή.
- Το DAX είναι βασισμένο στην υποδομή της Microsoft, η οποία χρησιμοποιείται περισσότερο από μεσαίες επιχειρήσεις.
- Η εξέλιξη των τελευταίων εκδόσεων του προγράμματος δίνει μια ποικιλία από λύσεις ειδικές για της ανάγκες της κάθε επιχείρησης.
- Στην τελευταία έκδοση Microsoft Dynamics AX 2009 περιέχεται και η λειτουργία BI προσφέροντας έτσι, όλα τα συνθετικά του BI, έτοιμους BI κύβους και BI reports.
- Η Microsoft χτίζει ένα οριζόντιο διαχειριστικό πακέτο, ώστε να γίνεται εύκολη η διαχείριση του δικτύου διανομής.
- Το DAX είναι εύκολα παραμετροποιήσιμο, γεγονός που αυξάνει την ευελιξία σε μελλοντικές βελτιώσεις και ανάγκες της επιχείρησης.

### Μειονεκτήματα

- Καμία εμπειρία σε ελληνική εταιρεία του κλάδου των αυτοκινήτων
- Οι περισσότερες εφαρμογές του DAX είναι σε εταιρείες με εθνική μόνο δράση, γεγονός που καθιστά την εκτός συνόρων ανάπτυξη μία πρόκληση.
- Εκτός από τα κύρια modules, η περαιτέρω ανάπτυξη του συστήματος γίνεται από τους συνεργάτες (στη συγκεκριμένη περίπτωση τη DIS) της Microsoft και όχι από την ίδια τη δημιουργό εταιρεία.
- Εξαιτίας αυτής της ανάπτυξης και παραμετροποίησης από τη DIS, η αναβάθμιση, καθώς και η χρήση του συστήματος από έναν όμιλο εταιρειών, καθίσταται δυσκολότερη και πιο απαιτητική για τον ίδιο τον πελάτη.

Ακολουθεί συγκεντρωτικός πίνακας των μεταβλητών που συγκρίθηκαν:



Criteria's – High Level	SAP	Oracle	Microsoft Dynamics™ AX – Annata IDMS	Lawson (DCW)	SDC
Automotive - Industry Solution	YES	YES	YES	YES	YES
Automotive - International Presence / Installations	YES	YES	YES	YES	NA
Automotive - Local Presence / Installations	YES	NO	NO	NO	YES
Tax requirements – Localization	YES	YES	YES	YES	YES
Company Size in Greece (Subsidiary)	SUB	SUB	DIST	DIST	SMALL
General ERP - Large customer base (Greece)	YES	NO?	NO	NO	NO
Well developed local reseller / support channels	YES	YES?	NO	NO	NO
Includes Best Practices	YES	NO?	YES	YES	Custom
Functionality – Modular - Scalable	YES	YES	YES	YES	?
Be Around the next 5 Years	YES	YES	YES	YES	?
Developers Kit – Source code provide	YES	YES	YES	YES	NO
ecommerce (EDI) , RF, bar coding enable	YES	YES	YES	YES	NO
multi-company, multi-division, and multi-currency	YES	YES	YES	YES	?
COST Estimation	HIGH	HIGH	MEDIUM	MEDIUM	LOW

Μετά από διεξοδική εξέταση όλων των παραπάνω η διοίκηση του Ομίλου Επιχειρήσεων Σαρακάκη, κατέληξε στην επιλογή του Microsoft Dynamics AX σε συνδυασμό με το ANNATA IDMS add-on.



### 3.7. Microsoft Dynamics AX



Η **DIS SA** είναι Microsoft Strategic ISV & Gold Certified Partner και ο μοναδικός συνεργάτης της Microsoft που παρέχει τη λύση του Microsoft Dynamics AX στην Ελλάδα.



Το **Microsoft Dynamics™ AX (DAX)** ERP είναι μια ενσωματωμένη, προσαρμόσιμη λύση διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERP) που βοηθά στη λήψη επιχειρησιακών αποφάσεων. Έχει κτιστεί με αρχιτεκτονική στρώσεων (layered) και έτσι μπορεί να προσαρμοστεί ένα στρώμα χωρίς επιρροή της λειτουργίας σε άλλα στρώματα. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να προσαρμόζεται και να αναβαθμίζεται στη διάρκεια του χρόνου με λιγότερους κινδύνους και μικρότερη δαπάνη. Η τριών επιπέδων, αντικειμενοστραφής αρχιτεκτονική του Microsoft Dynamics™ AX ERP ενσωματώνει και όλη την άλλη τεχνολογία της Microsoft όπως τον Microsoft SQL 2005, προσφέροντας μεγάλη υπολογιστική ταχύτητα, απόδοση και τη δυνατότητα εξέλιξης. Το Microsoft Dynamics™ AX ERP υποστηρίζει ολόκληρη την επιχείρησή περιλαμβάνοντας:

- Βιομηχανική παραγωγή
- Διανομή
- Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας
- Διαχείριση έργων
- Οικονομική διαχείριση
- Διαχείριση σχέσεων με πελάτες
- Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού
- Επιχειρησιακή ανάλυση
- Επιχειρηματική πύλη, με την ολοκλήρωση με Microsoft® Windows® SharePoint® services
- Reporting services Microsoft SQL Server® 2005

- WEB services και .NET δια-λειτουργικότητα με το Microsoft Visual Studio® 2005
- Ανταλλαγή επιχειρησιακών εγγράφων και ολοκλήρωση με BizTalk Server 2006

Η πρώτη ονομασία του προϊόντος ήταν Axapta®, τώρα Microsoft Dynamics™ AX, και πρωτοκυκλοφόρησε το 1998 φέρνοντας μια συναρπαστική νέα αντικειμενοστραφή τεχνολογία προσιτή στις επιχειρήσεις που χρειάζονταν μια ισχυρή, εφαρμογή διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων για να τρέξουν τις διαδικασίες τους. Η τελευταία έκδοση Microsoft Dynamics AX 2009 αποτελεί μια ολοκληρωμένη και σύγχρονη λύση για κάθε επιχείρηση.

Ένα από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα του Microsoft Dynamics AX (DAX) είναι το add-on **ANNATA IDMS** που εξειδικεύεται στις ανάγκες μιας αυτοκινητοβιομηχανίας.

Το ANNATA IDMS είναι μία σύγχρονη, ολοκληρωμένη λύση ERP για εταιρίες που δραστηριοποιούνται στο χώρο της αυτοκίνησης όπως:

## **Annata IDMS™** for Microsoft Dynamics™ AX

**SOFTWARE SOLUTIONS**  
FOR THE AUTOMOTIVE AND EQUIPMENT INDUSTRIES

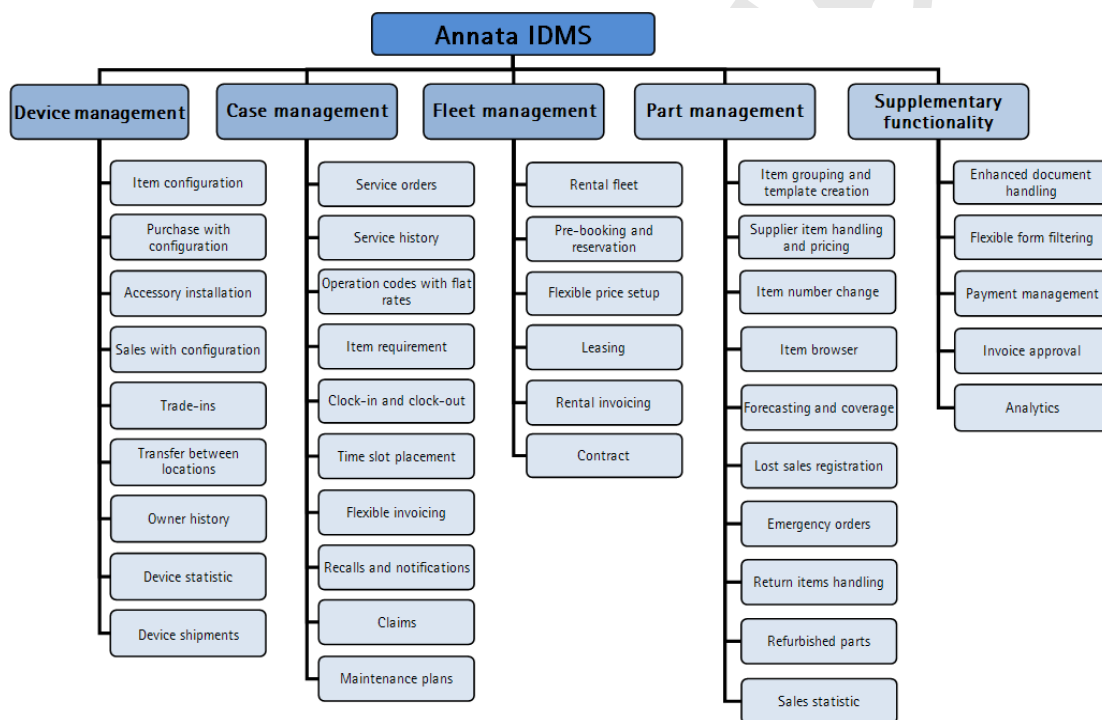


- Εισαγωγείς
- Διανομείς
- Αντιπροσωπείες
- Εταιρίες ενοικίασης
- Συνεργεία
- Εταιρίες μεταφορών

Η λειτουργικότητα του ANNATA IDMS εκτός από ιδιωτικά και επαγγελματικά αυτοκίνητα καλύπτει αγροτικά μηχανήματα και δομικό και εργοστασιακό εξοπλισμό. Γενικότερα, καλύπτει τις ανάγκες οποιασδήποτε εταιρείας θέλει να παρακολουθεί μηχανήματα με σειριακό αριθμό, εγγυήσεις, ανταλλακτικά, service και συμβόλαια ενοικίασης. Επιπλέον, η λύση ANNATA IDMS είναι εναρμονισμένη και ολοκληρωμένη με το Microsoft Dynamics™ AX σε τέτοιο βαθμό ώστε εργασίες, όπως η επαναλαμβανόμενες καταχωρήσεις σε διαφορετικά συστήματα, η ανταλλαγή δεδομένων, χειροκίνητοι έλεγχοι και συμφωνίες καθίστανται περιττές.

Το ANNATA IDMS περιλαμβάνει εξειδικευμένη αλλά ταυτόχρονα και εκτενέστατη λειτουργικότητα επιγραμματικά, αναφέρουμε:

- Διαχείριση μηχανημάτων
- Διαχείριση συμβάντων (Cases)
- Διαχείριση στόλου
- Διαχείριση αποθηκών και ανταλλακτικών
- Ανάλυση / Business Intelligence



Η DIS, ο μοναδικός συνεργάτης της Microsoft που παρέχει το Dynamics AX στην Ελλάδα, έχει εναρμονίσει τη λύση της ANNATA στις απαιτήσεις της Ελληνικής νομοθεσίας και έχει προσαρμόσει τη λειτουργικότητα στις ανάγκες της Ελληνικής αγοράς.

### 3.8. Σύμβαση έργου

Στις 30-06-2010 υπογράφηκε σύμβαση έργου με την εταιρεία DIS και ξεκίνησε το δύσκολο έργο της υλοποίησης.

#### ΣΥΜΒΑΣΗ ΕΡΓΟΥ

Στην Αθήνα σήμερα, την 30/06/2010, μεταξύ των κατωτέρω συμβαλλομένων μερών, ήτοι:

1. Αφ' ενός της ανώνυμης Εταιρείας με την επωνυμία **«ΑΔΕΛΦΟΙ ΣΑΡΑΚΑΚΗ Α.Ε.Β.Μ.Ε.»**, που εδρεύει στην Αθήνα, Λεωφόρος Αθηνών 71, Τ.Κ. 101 73, νόμιμα εκπροσωπούμενης για την υπογραφή της παρούσας από τον κύριο ....., η οποία θα καλείται στη συνέχεια «Πελάτης» (ΑΦΜ ....., ΔΟΥ .....) και
2. Αφ' ετέρου της ανώνυμης Εταιρείας με την επωνυμία **«D.I.S – DYNAMIC INTEGRATED SOLUTIONS ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ»**, που εδρεύει στο Μαρούσι Αττικής, Λεωφ. Κηφισίας 175 και Βασ. Σοφίας, νόμιμα εκπροσωπούμενης για την υπογραφή της παρούσας από τον κύριο Παναγιώτη Κυριακόπουλο, Πρόεδρο και Διευθύνοντα Σύμβουλο, η οποία θα καλείται στη συνέχεια «Εταιρεία» (ΑΦΜ 998774630, ΔΟΥ ΦΑΕΕ ΑΘΗΝΩΝ), συμφωνούνται και γίνονται αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα:

.....

Στην σύμβαση αυτή καθορίζονται αναλυτικά οι όροι συνεργασίας των δύο εταιρειών. Αναλυτικότερα, καθορίζονται τα διάφορα κόστη (εγκατάστασης, συντήρησης, help line, νέων υπηρεσιών κ.α.), οι χρόνοι παράδοσης, οι τρόποι επικοινωνίας, η προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων, οι ευθύνες των συμβαλλομένων, η αντιμετώπιση περιπτώσεων ανωτέρας βίας, καθώς και διάφοροι παράγοντες υλοποίησης.

### 3.8.1. Microsoft Dynamics AX modules

Στον παρακάτω πίνακα αποτυπώνονται τα modules του συστήματος και για κάθε module επισημαίνονται χαρακτηριστικά οι λειτουργίες που θα ενεργοποιηθούν.

System / Subsystem	Βασικό σύστημα	Κάθετη λύση	Παρατηρήσεις
Microsoft Dynamics AX 2009			
General	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Migration of master entities	✓		Λογιστικό σχέδιο, πελάτες, προμηθευτές, είδη, πάγια
Migration απογραφών	✓		Απογραφή λογαριασμών, ανοικτά στοιχεία πελατών και προμηθευτών, απογραφή αποθήκης, απογραφή παγίων
Migration master entity και απογραφή ανταλλακτικών	✓		
Migration ιστορικών στοιχείων	✓		Απογραφή πλαισίων. Μεταφέρονται όλα τα βασικά στοιχεία των πλαισίων και τα στατιστικά τους (όχι οι αναλυτικές εγγραφές)
Μετάφραση Annata	✓		
Γενική λογιστική	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Εγγραφές γενικής λογιστικής	✓		
Εγγραφές IFRS	✓		
Διαστάσεις	✓		
Επιμερισμοί και φύλλα επιμερισμού	✓		
Cash flow forecast	✓		
Consolidation	✓		
Αποτίμηση υπολοίπων λογ/σμών σε ΞΝ	✓		
Κλείσιμο χρήσης	✓		
Λογιστικές καταστάσεις	✓		
Κλείσιμο ταμείου	✓		Κατάσταση κλεισίματος ταμείου
Cash flow	✓		Καταστάσεις που συνδυάζουν διαθέσιμα και αξιόγραφα εισπρακτέα - πληρωτέα
Budget	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Budget λογιστικής	✓		Καταχώρηση στο σύστημα ανά λογαριασμό / κέντρο κόστους και άλλες διαστάσεις
Sales forecast	✓		Γίνεται εισαγωγή στο σύστημα από εξωτερικό σύστημα στο οποίο διαμορφώνεται με βάση κανόνες πρόβλεψης της εταιρείας (βλέπε σύστημα BI)

Purchase forecast			
<b>Πάγια</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>
Εγγραφές παγίων	✓		
Αποσβέσεις IFRS	✓		
Πωλήσεις παγίων	✓		
Αναπροσαρμογές	✓		
Επιχορηγήσεις παγίων	✓		
Δανεισμός παγίων σε πελάτες	✓		
Παγιοποίηση	✓		
<b>Τράπεζες /τραπεζικοί λογαριασμοί</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>
Τραπεζικοί λογαριασμοί	✓		
Συμφωνία λογαριασμού	✓		
<b>Προμηθευτές / πιστωτές</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>
Εγγραφές πιστωτών	✓		
Πρόταση πληρωμής	✓		
Open items	✓		
Συναλλαγματικές διαφορές	✓		
Αποτίμηση υπολοίπων σε ΞΝ	✓		
INTRASTAT	✓		
<b>Πελάτες</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>
Διαχείριση βασικών στοιχείων πελατών	✓		
Εγγραφές πελατών	✓		
Συμψηφισμός πελάτη - προμηθευτή	✓		
Open items	✓		Στις περιπτώσεις των μονάδων η ανάλυση γίνεται ανά πλαίσιο
Επιστολές είσπραξης	✓		
Συναλλαγματικές διαφορές	✓		
Αποτίμηση υπολοίπων σε ΞΝ	✓		
Τόκοι καθυστερούμενων	✓		
Παρακρατήσεις είσπραξης	✓		Κυρίως σε συναλλαγές με το δημόσιο
Εμπορευματική πίστωση			
Διακανονισμός υπολοίπου πελάτη	✓		Σε περιπτώσεις που εκκρεμεί ανεξόφλητο υπόλοιπο overdue, γίνεται διακανονισμός. Διακανονίζεται μέρος του υπολοίπου (για το οποίο υπολογίζονται ενδεχομένως και τόκοι) και ακολούθως παρακολουθείται ως ξεχωριστό υπόλοιπο.
INTRASTAT	✓		
<b>Μεταχρονολογημένα αξιόγραφα</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>
Εισπρακτέα	✓		
Πληρωτέα	✓		
Εγγραφές αξιογράφων	✓		
<b>CRM</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>

Contact management	✓		Μέσω contacts και στοιχείων πελάτη ο χρήστης διαχειρίζεται το σύνολο των πληροφοριών για τον πελάτη: service που έχει κάνει, ενέργειες, προσφορές, και άλλα που έγιναν γι' αυτόν, κλπ
Activities	✓		
SRM (Supplier RM)			
Προσφορές	✓		
Campaigns	✓		Μπορεί να εισάγεται λίστα επαφών ή επιχειρηματικών σχέσεων στο σύστημα και να δημιουργείται εκστρατεία (πχ. για test drive) για αυτές τις επαφές
ICT			Δεν περιλαμβάνεται λύση integration με τηλεφωνία μέχρι να γίνουν γνωστές οι δυνατότητες του διαθέσιμου συστήματος
Notifications για «προ-παραγγελία» πελάτη			Ο πελάτης μπορεί να παραγγείλει κάποιο μεταχειρισμένο μοντέλο όταν αυτό γίνει διαθέσιμο. Ζητείται να υπάρχει σχετική διαχείριση και ενημέρωση όταν υπάρξει τέτοιο διαθέσιμο όχημα. Η λειτουργικότητα αυτή θα μπορεί να υλοποιηθεί όταν γίνει διαθέσιμη σε αντίστοιχη έκδοση της κάθετης λύσης Annata
Διαχείριση πωλήσεων	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Διαχείριση παραγγελιών πωλήσεων	✓	✓	
Πολλαπλές διαδικασίες πωλήσεων		✓	
Picking lists: έκδοση και επιβεβαίωση	✓		Εκδίδονται εντολές φόρτωσης προς το WMS σύστημα
Σύνδεση με εξωτερική λύση παραγγελιοληψίας			
Δεσμεύσεις	✓	✓	Δεσμεύονται μονάδες (πλαίσια) ή και ανταλλακτικά
Δέσμευση από αναμενόμενα	✓		Δεσμεύσεις μονάδων
Τιμοκατάλογοι	✓		
Εκπτώσεις γραμμών	✓		Υπάρχουν σταθερές εκπτώσεις, καθώς και εκπτώσεις που ενεργοποιούνται εφ' όσον ο πελάτης καλύψει κάποια ποσότητα αγορών.
Εκπτώσεις πολλαπλών γραμμών	✓		
Έκπτωση μετρητοίς	✓		
Εξειδικευμένη εμπορική πολιτική		✓	
Ενδο-εταιρικές πωλήσεις	✓		

Πιστωτικός έλεγχος	✓		<p>Ο έλεγχος γίνεται με βάση πλαφόν ανά business unit, δραστηριότητα και όριο παλαιότητας ανοικτών τιμολογίων</p> <p>Το πλαφόν διαμορφώνεται από: Μετρητά Εγγυητικές Προσημειώσεις Έτσι, με εγγραφές προσημειώσεων ή εγγυητικών αυξάνεται το πλαφόν του πελάτη. Τα παραπάνω γίνονται ανά BU</p>
Πωλήσεις μέσω αποθετών		✓	
Διαχείριση ημερομηνιών παράδοσης			
Δρομολόγηση			
Συμπληρωματικά είδη			
Διαχείριση business segment	✓		Διαφορετική πιστωτική πολιτική ανάμεσα σε ανταλλακτικά και μονάδες
Προμήθειες πωλητών			
Προμήθειες αντιπροσώπων		✓	
Εξαγωγές		✓	
Διαχείριση προμηθειών	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Διαχείριση παραγγελιών αγορών	✓		
Πολλαπλές διαδικασίες αγορών	✓	✓	
Σύνδεση με εξωτερική λύση			
Τιμοκατάλογοι		✓	
Εκπτώσεις γραμμών		✓	
Εκπτώσεις πολλαπλών γραμμών		✓	
Προσφορές προμηθευτών		✓	
Αιτήσεις προμηθειών	✓		
Εγκριτική διαδικασία αιτήσεων προμήθειας	✓		
Εγκριτική διαδικασία αποδοχής τιμολογίων δαπανών	✓		
Ενδο-εταρικές αγορές	✓		
Αξιολόγηση προμηθευτών	✓		Καταστάσεις διαφορών σε τιμές και καθυστερήσεων παραλαβών
Κύκλωμα ελέγχου φορτωτικών	✓		
Διαχείριση αποθηκών	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Διαχείριση ειδών και διαστάσεων	✓		Για τη διαχείριση πλαισίων βλέπε ειδική ενότητα



Αποτίμηση αποθεμάτων αποθηκών	✓		Προοδευτική μέση τιμή για τα ανταλλακτικά. Για τις μονάδες η αποτίμηση γίνεται ανά μοντέλο και configuration, ενώ η παρακολούθηση του κόστους γίνεται ανά πλαίσιο
Διαχείριση εντολών διακίνησης	✓	✓	
Τελωνειακές αποθήκες	✓		Η εταιρεία αγοράζει - εισάγει μονάδες σε τελωνειακή αποθήκη. Οι ποσότητες αυτές ακολούθως εκτελωνίζονται σταδιακά (καταβάλλοντας τους αντίστοιχους δασμούς και άλλα έξοδα) και εισάγονται σε ελεύθερη αποθήκη από την οποία πωλούνται. Ο εκτελωνισμός γίνεται ανά διασάφιση (batch εισαγωγής)
Αποθήκες καραντίνας			
WMS integration			
3PL integration	✓		
WMS	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Dynamics AX WMS			
Picking			
Automatic stock area placing			
Automatic replenishment of picking locations			
Picking steps			
Shipping			
Pick & pack			
Αναλώσεις Α' υλών			
Πιστωτικά τζίρου	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Πελατών	✓		
Προβλέψεις πιστωτικών τζίρου πελατών	✓		
Προμηθευτές	✓		
Προβλέψεις πιστωτικών τζίρου προμηθευτών	✓		
Κοστολόγηση εισαγωγών	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Κοστολόγηση εισαγωγών	✓		
Promissory notes			
Master planning	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις

MPS – MRP	✓		<p>Για τις μονάδες δεν απαιτείται MRP δεδομένου ότι το forecast αναφέρεται σε μοντέλο.</p> <p>Για τα ανταλλακτικά βάσει του forecast το σύστημα εξετάζει το διαθέσιμο απόθεμα όλων των παλαιών (αντικατασταθέντων) ανταλλακτικών (μέσω του δέντρου αντικατάστασης). Η πρόταση αγοράς γίνεται στον τρέχοντα ενεργό κωδικό που έχει αντικαταστήσει όλους τους παλιούς (διατρέχοντας το δέντρο αντικατάστασης)</p> <p>Ο υπολογισμός των προβλέψεων ζήτησης γίνεται από το σύστημα synchron</p>
Coverage groups	✓		
<b>Παραγωγή</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>
Τεχνικές προδιαγραφές			
Φάσεις – διαχείριση κέντρων εργασίας			
Διαχείριση εντολών			
Καταχώρηση εγγραφών παραγωγής – ανάλωσης ανά εντολή			
Καταχώρηση εργασίας (χρόνων) ανά εντολή			
Επιμερισμός αναλώσεων σε παραγωγές			
Intercompany			
Υπεργολαβίες (φασόν)			
Προγραμματισμός παραγωγής (scheduling)			
Βάρδιες			
Precosting			
Κοστολόγηση παραγωγής			
<b>Σχεδιαστής προϊόντος (configurator)</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>
Σχεδιαστής προϊόντος γενικά			
Απαιτείται κώδικας (πρόγραμμα)			
<b>Quality control</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>
Δειγματοληψία			
Εντολές ελέγχου			
Εντολές καραντίνας			
Καταχώρηση αποτελεσμάτων			
<b>Shop floor control</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Ενεργοποίηση</b>	<b>Παρατηρήσεις</b>

Εργασίες αποθήκης			
Εργασίες παραγωγής			
Ανθρώπινοι πόροι (HR)	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Ερωτηματολόγια	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Balanced scorecard	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Project	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Projects			
Προϋπολογισμός έργων			
Εγγραφές έργων			
Τιμολόγηση έργων			
Προσφορές έργων			
Service	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Service subscriptions			
Service orders			
Service transactions posting			
Web portal	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Ρόλος πελάτη			
Ρόλος προμηθευτή			
Ρόλος consultant			
Ρόλος πωλητή			
Ρόλος υπαλλήλου			
Work flow (AX 2009)	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Administration	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Security	✓		
Record level security			

### 3.8.2. Annata IDMS

Εξειδικευμένα κυκλώματα του κλάδου εμπορίας οχημάτων και ανταλλακτικών. Στο προτεινόμενο σύστημα περιλαμβάνεται και το κύκλωμα Annata IDMS, εξειδικευμένο στον κλάδο εμπορίας οχημάτων και ανταλλακτικών. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα modules και η λειτουργικότητα που ενεργοποιείται.

Συσκευές (Annata)	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Διαχείριση συσκευών	✓		
Configuration συσκευών	✓		
Predelivey inspection	✓		Επιπλέον έλεγχος για αποφυγή διπλής χρέωσης ανταλλακτικού.  Οι εργασίες PDI γίνονται φασόν  Αν το όχημα είναι πουλημένο τα σχετικά παραστατικά εκδίδονται με τη μορφή του δελτίου αυτοπαράδοσης
Εγγυήσεις συσκευών	✓		Εκτός της εγγύησης του κατασκευαστή, δίνονται και επιπλέον εγγυήσεις, π.χ. Extended warranties.  Επιπλέον ενδέχεται να γίνει και συμφωνία με εταιρίες προκειμένου να παρέχονται δωρεάν υπηρεσίες service για κάποιο διάστημα ή και όσο είναι η διάρκεια ζωής του οχήματος
Αγορά συσκευών	✓		
Διακίνηση συσκευών	✓		
Πώληση συσκευών	✓		
Ανταλλαγή συσκευών (μεταχειρισμένα)	✓		
Ειδικό τέλος ταξινόμησης	✓		
Ανταλλακτικά (Annata)	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις

Διαχείριση ανταλλακτικών	✓		
Αποθήκευση	✓		
Αποζημιώσεις	✓		Εισερχόμενες και εξερχόμενες αποζημιώσεις
Master planning	✓		
Αγορές	✓		
Επείγουσες εντολές αγοράς	✓		
Ιεραρχία αλλαγής κωδικών	✓		
Claims	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Διαχείριση claims	✓		
Εισερχόμενα claim	✓		
Εξερχόμενα claim	✓		
Καταχωρήσεις claim (posting)	✓		
Τιμοκατάλογοι - φόρμουλες υπολογισμού αποζημιώσεων	✓		Υπάρχουν φόρμουλες υπολογισμού της αποζημίωσης ανά οίκο και αντίστοιχα της αποζημίωσης που αποδίδεται στον dealer
Fleet management	Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
Setup συμβολαίων - ενοικιάσεων	✓		Το κύκλωμα ενεργοποιείται μόνο για την παρακολούθηση των συσκευών (οχημάτων) που κάνει χρήση η ίδια η εταιρεία. Τα οχήματα είναι είτε πάγια είτε leasing. Τα συμβόλαια στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι εικονικά και αποτυπώνουν την παραχώρηση του οχήματος σε υπάλληλο της εταιρείας
Διαχείριση κύκλου ζωής συμβολαίου	✓		
Διαχείριση κύκλου ζωής ενοικίασης			
Διακινήσεις συσκευών	✓		
Έκδοση απόδειξης και είσπραξη			
Κοστολόγηση συμβολαίου	✓		

### 3.8.3 Business Intelligence (BI)

Στο πλαίσιο του έργου προβλέπεται ανάπτυξη συστήματος business intelligence (BI) με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Business Intelligence	Ενεργοποίηση	Παρατηρήσεις
P&L	✓	Ανάλυση P&L ανά πελάτη και είδος σε οποιοδήποτε επίπεδο της ιεραρχίας πελατών και ειδών (ομάδες, περιοχές, κατηγορίες ανταλλακτικών, μονάδες, κλπ)
Balance sheet	✓	
Εμπορικός κύβος	✓	Στατιστικά στοιχεία πωλήσεων σε οποιοδήποτε επίπεδο ομαδοποίησης ή ιεραρχίας πελατών, ειδών, τμήματος πωλήσεων. KPI's
Οικονομικός κύβος	✓	Αναλύσεις δαπανών, κέντρων κόστους διαστάσεων
Κύβος παραγωγής		
Κατάρτιση sales forecast		
Κατάρτιση προϋπολογισμού		

Στις παραπάνω υπηρεσίες προβλέπονται και οι υπηρεσίες ανάλυσης των απαιτήσεων για την ανάπτυξη των κύβων.

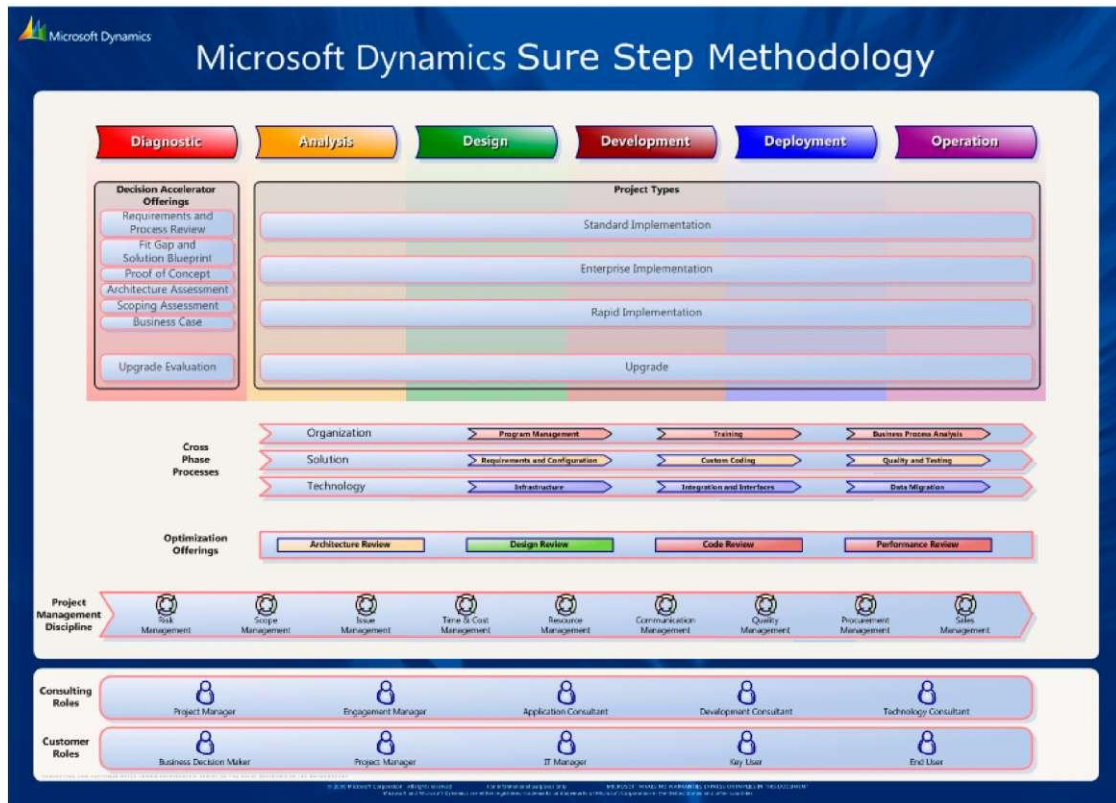
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ERP ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

### 4.1. Προγραμματισμός έργου

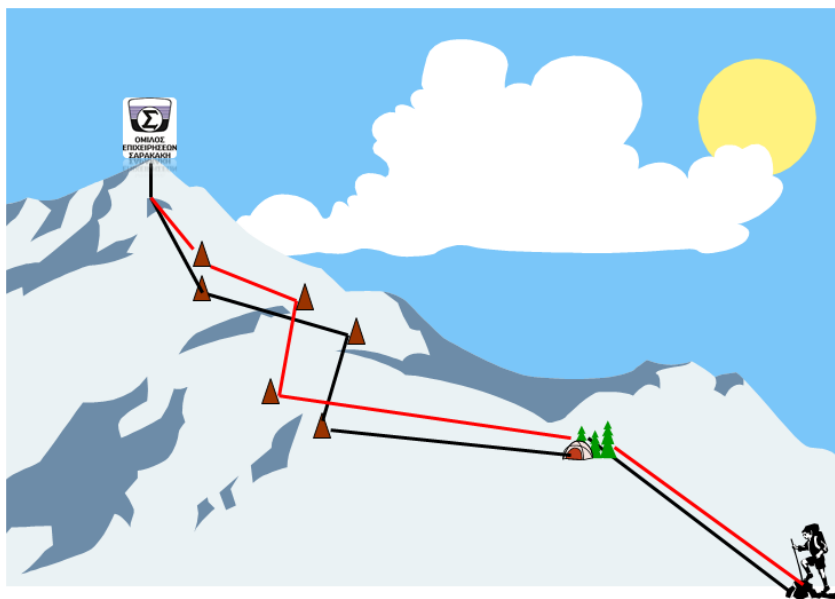
Στη φάση αυτή γίνεται ο προγραμματισμός του έργου, συμφωνείται ο τρόπος εργασίας, προετοιμάζεται το περιβάλλον εργασίας και πραγματοποιείται η εναρκτήρια συνάντηση (kick-off meeting) του έργου. Αναλυτικότερα στη φάση αυτή ολοκληρώνονται τα εξής:

- Ορισμός έκτασης του έργου και τρόπος υλοποίησης (project scope definition)
- Χρονοδιάγραμμα έργου
- Συμφωνία επί διαδικασιών, προτύπων και μέσων υλοποίησης
- Συγκρότηση ομάδας έργου και κατανομή ρόλων και υπευθυνοτήτων
- Πρόγραμμα εκπαίδευσης ομάδας εργασίας
- Χώρος και περιβάλλον (υλικοτεχνική υποδομή) εργασίας
- Εγκατάσταση αρχικού περιβάλλοντος εξοπλισμού
- Εγκατάσταση του λογισμικού SAP ERP
- Εναρκτήρια συνάντηση (kick off meeting)

Η DIS - Dynamic Integrated Solutions χρησιμοποιεί και εφαρμόζει την αποδεδειγμένη μεθοδολογία υλοποίησης της Microsoft "Sure Step Methodology". Η μεθοδολογία αυτή είναι σχεδιασμένη ειδικά για έργα Microsoft Dynamics και βοηθά τους πελάτες να εξασφαλίσουν το μικρότερο δυνατό συνολικό κόστος κτήσης (total cost of ownership). Η μεθοδολογία αφορά μικρά, μεσαία και μεγάλα έργα που από πλευράς κατηγορίας μπορούν να είναι έργα αρχικής υλοποίησης, βελτιστοποίησης ή και αναβάθμισης. Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα αποτυπώνεται η βασική - συνοπτική εικόνα της μεθοδολογίας, των φάσεων της και των εμπλεκόμενων ρόλων.



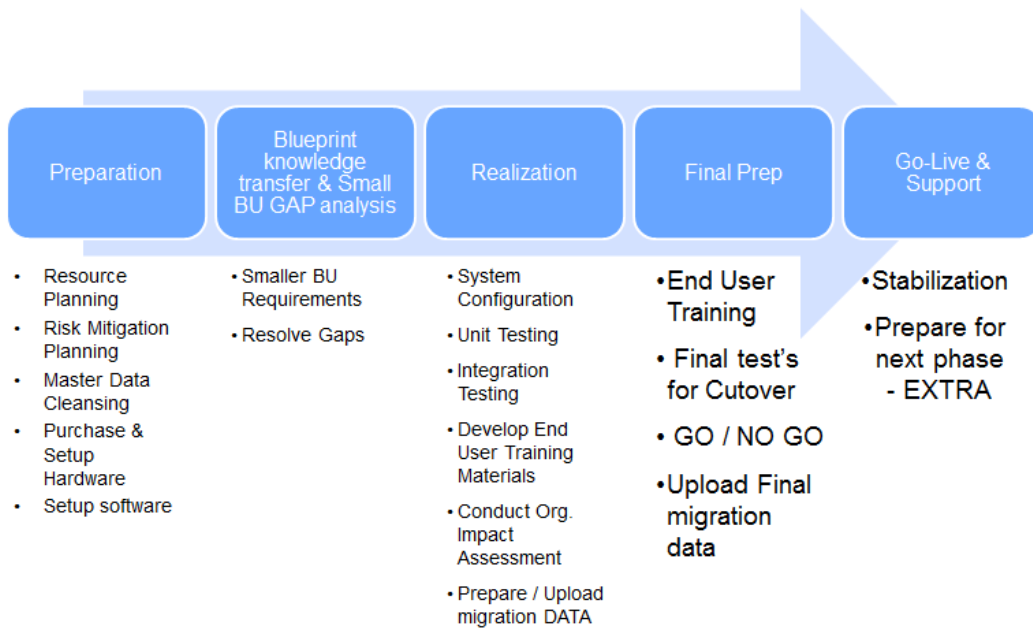
Σημειώνουμε ότι η DIS - Dynamic Integrated Solutions έχει προσαρμόσει κατάλληλα τη μεθοδολογία Sure Step στις ανάγκες της Ελληνικής αγοράς κρατώντας ωστόσο τη βασική φιλοσοφία και τη διαβάθμιση της μεθοδολογίας αυτής για έργα μικρά, μεσαία και μεγάλα.





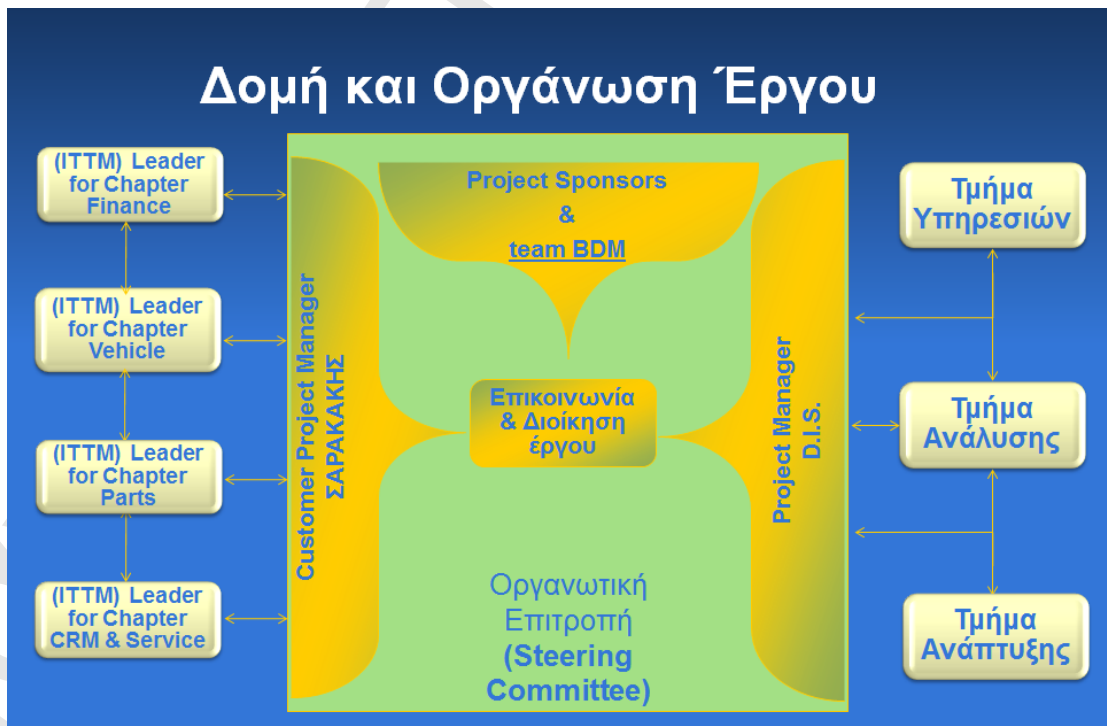


Αναλυτικότερα οι φάσεις του έργου:



#### 4.1.2. Οργανωτική δομή και ρόλοι

Στη συνέχεια αποφασίστηκαν η οργανωτική δομή και οι ρόλοι σύμφωνα με τη μεθοδολογία Sure Step.



Οι **ρόλοι** που εμπλέκονται σε ένα σημαντικό έργο πληροφορικής ανήκουν σε 2 μεγάλες κατηγορίες: οι ρόλοι που καλύπτονται από την πλευρά του παρόχου υπηρεσιών και οι ρόλοι από την πλευρά του πελάτη.

Οι **ομάδες εργασίας** επικεντρώνονται και εκτελούν βασικά τμήματα του έργου. Ο υπεύθυνος κάθε ομάδας εργασίας είναι συνήθως manager της εταιρείας, ο οποίος αφιερώνει σημαντικότερο χρόνο στο έργο υλοποίησης (από 40% έως 60% του διαθέσιμου χρόνου του).

#### Ρόλοι στην ομάδα εργασίας της DIS:

**Ρόλοι παρόχου υπηρεσιών**

- *Project Sponsor*
- *Project Manager*
- *Solution Architect*
- *Υπεύθυνος Ανάπτυξης & Technology Consultant*
- *Application Consultant*
- *Account Manager*

 Dynamic Integrated Solutions

#### Ρόλοι στην ομάδα εργασίας της ΟΕΣ:

**Ρόλοι του πελάτη**

- *Customer Executive Sponsor*
- *Business Decision Maker (BDM)*
- *Customer Project Manager*
- *IT Team Member (ITTM)*
- *IT Infrastructure & Security*
- *Assistant BDM (ABDM)*
- *Key User*
- *End User*

 ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΑΡΑΚΑΚΗ

Εδώ καθορίστηκε και η σύνθεση των δύο ομάδων εργασίας.

#### 4.1.3. Πλάνο Επικοινωνίας

- Οι P.M. Έργου είναι οι βασικοί κρίκοι επικοινωνίας ΟΕΣ - DIS
- Εβδομαδιαία συνάντηση
  - Κατάσταση, χρονοδιάγραμμα, θέματα έργου
  - Συμμετέχοντες
    - Project Managers
    - ITTM Chapter Leaders (ΟΕΣ)
    - Σύμβουλοι Υπηρεσιών (DIS)
- Μηνιαία συνάντηση Οργανωτικής Επιτροπής (Executive & Operational Steering Committee)
  - Συνοπτική και αναλυτική κατάσταση, χρονοδιάγραμμα, θέματα έργου
  - Συμμετέχοντες
    - Οργανωτική Επιτροπή (Steering Committee)
- Αναφορές Διαχείρισης Έργου
  - Κατάσταση, Χρονοδιάγραμμα, Διαχείριση Θεμάτων και Ρίσκων.

#### 4.1.4. Χρονοδιάγραμμα και Ορόσημα

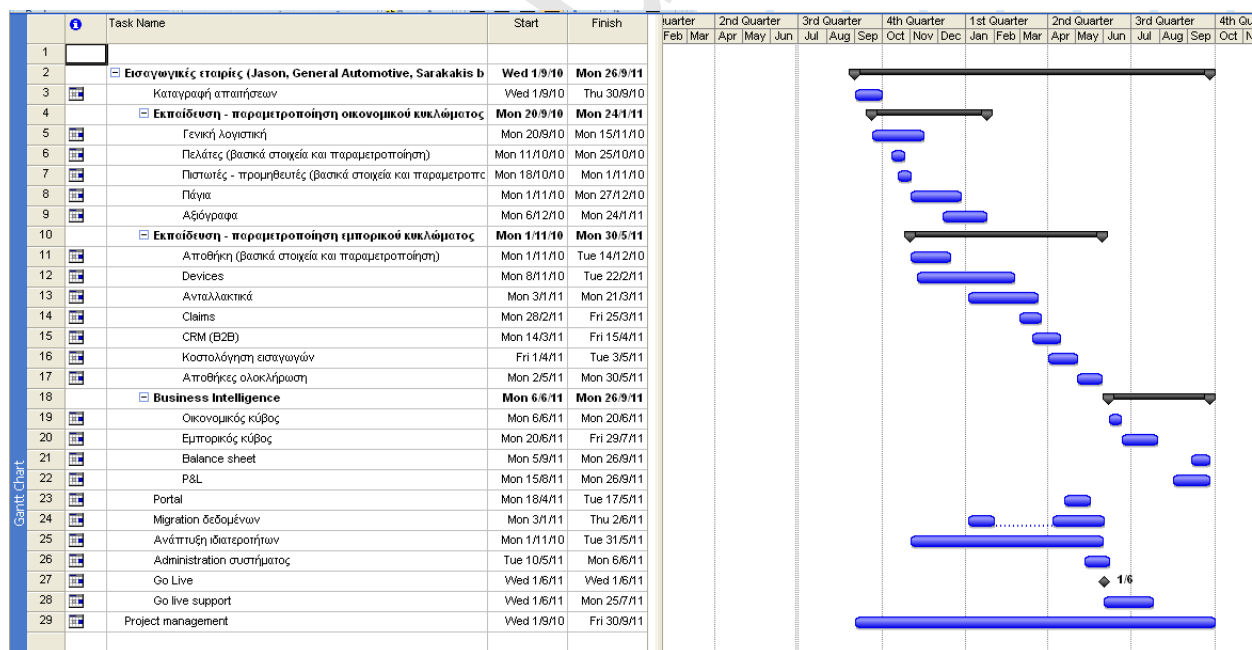
Μακροπρόθεσμο πλάνο για τις εταιρείες του ομίλου:

Εταιρία	Σήμερα	Βραχυπρόθεσμο	Μακροπρόθεσμο
ΑΣ	Οικονομικό - DCW Εμπορικό - In House	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft
ΓΑ	Οικονομικό - DCW Εμπορικό - In House	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft
Ιάσων	Οικονομικό - DCW Εμπορικό - In House	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft
ΙΔΣ	Οικονομικό - DCW Εμπορικό - LV	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - LV	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft
ΣΛ. (Εξτρα)	Οικονομικό - ACT Εμπορικό - ACT	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft
Φινάτρα. (Παπρας)	Οικονομικό - ACT Εμπορικό - ACT	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft
Απόλλων	Οικονομικό - DCW Εμπορικό - Bluebyte	Οικονομικό - MICROSOFT Εμπορικό - Bluebyte	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft
Βερνιχρώμ	Οικονομικό - DCW Εμπορικό - Erograph	Οικονομικό - MICROSOFT Εμπορικό - Erograph	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft
Σαρακάκης Σέντερ	Οικονομικό - DCW Εμπορικό - Δεν υπάρχει	Οικονομικό - MICROSOFT Εμπορικό - Δεν υπάρχει	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft
Sigma Bulgaria	Οικονομικό - INCADEA Εμπορικό - INCADEA	Οικονομικό - INCADEA Εμπορικό - INCADEA	Οικονομικό - Microsoft Εμπορικό - Microsoft

## Βραχυπρόθεσμο πλάνο για τις εταιρείες του ομίλου:

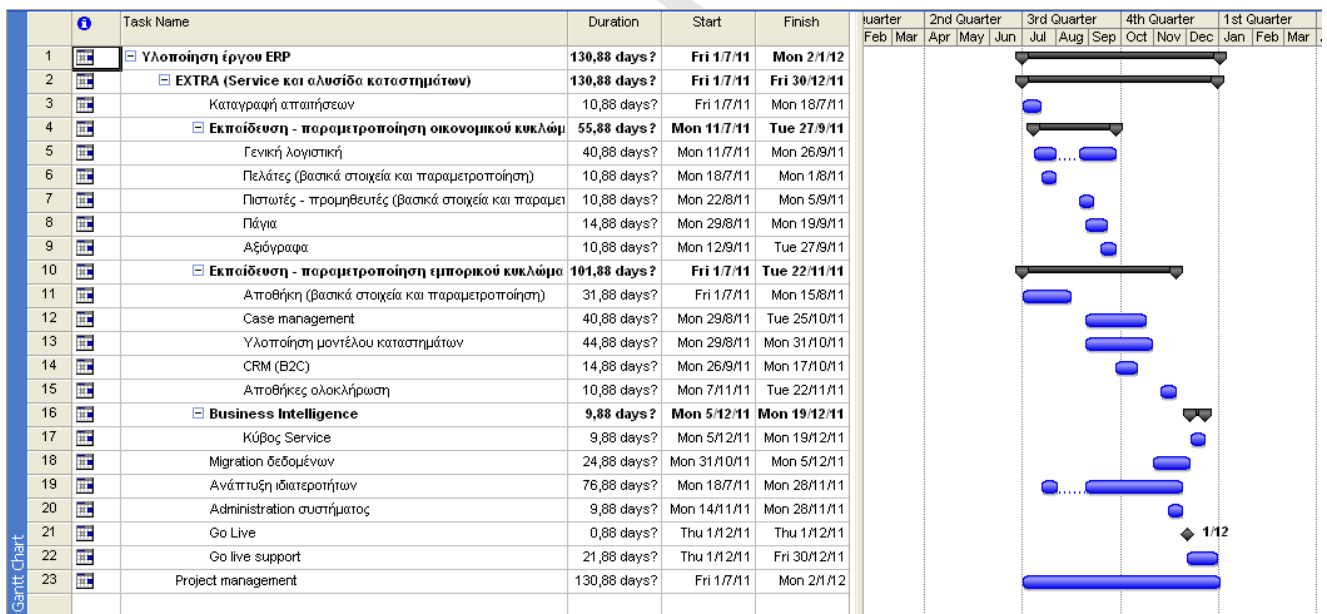
### ➤ Α' Φάση

- Αφορά τις εταιρείες
  - Αφοί Σαρακάκη,
  - Γενική Αυτοκινήτων,
  - Ιάσων.
- Ανάλυση Επιχειρησιακών Διαδικασιών
- Σχεδιασμός - Εκπαιδεύσεις Key User
- Ανάπτυξη - παραμετροποίηση των βασικών λειτουργιών
- Έλεγχος σωστής λειτουργίας (Test)
- Διάχυση - Εκπαιδεύσεις End User από Key User
- Έναρξη λειτουργίας την 1/7/2011
- Migration Δεδομένων
- Business Intelligence



➤ Β' Φάση

- Αφορά τις εταιρείες
  - Σαρακάκης Λιανική ΑΕΒΕ (πρώην EXTRA S.A.)
- Ενεργοποιείται το κεντρικό ERP σύστημα όπως θα έχει παραμετροποιηθεί σε όλα του τα modules στη Α' Φάση.
- Ενεργοποιούνται τα Case (Service) Management DMS Model [E R P + Automotive DMS]
- Ανάλυση απαιτήσεων και παραμετροποίηση σχετικά με τις λειτουργίες του Service, Retail, CRM
- Έλεγχος σωστής λειτουργίας (Test)
- Διάχυση - Εκπαιδεύσεις End User από Key User
- Έναρξη λειτουργίας την 1/1/2012
- Migration Δεδομένων
- Business Intelligence



Τέλος, ο υπεύθυνος έργου του ΟΕΣ ανέλαβε να αποτυπώσει το έργο στο Ms Project, να ανανεώνει και να παρακολουθεί την πορεία των διάφορων φάσεων:

WBS	Task Name	Duration	Start	Finish
1	+ Phase 1: Blueprint Importer	85,8 days	Fri 8/10/10	Mon 28/2/11
2	+ Phase 2: Blueprint Retail	28,85 days	Mon 28/2/11	Mon 18/4/11
3	+ Phase 3: System Setup & Key User Training	90,95 days	Thu 27/1/11	Thu 30/6/11
4	+ Phase 4: Development DIS	104,7 days?	Fri 10/6/11	Fri 2/12/11
5	+ Phase 4b: Developments OES	181 days?	Wed 2/3/11	Sat 31/12/11
6	+ Phase 5: Merging Scenarios	17,85 days	Tue 1/3/11	Thu 31/3/11
7	+ Phase 6: Key User Testing	137,45 days?	Wed 2/3/11	Thu 20/10/11
8	+ Phase 7: End User Training	36 days	Wed 31/8/11	Mon 31/10/11
9	+ Phase 8: Migration Data	109 days	Wed 1/6/11	Wed 30/11/11
10	+ Phase 9: Business Intelligence	54 days	Mon 3/10/11	Fri 30/12/11
11	+ GO Live and Support	18 days	Tue 1/11/11	Wed 30/11/11

WBS	Task Name	Duration	Start	Finish
1	- Phase 1: Blueprint Importer	85,8 days	Fri 8/10/10	Mon 28/2/11
1.1	+ Product Management	85,8 days	Fri 8/10/10	Mon 28/2/11
1.2	+ Parts Management	85,8 days	Fri 8/10/10	Mon 28/2/11
1.3	+ Case Management	85,8 days	Fri 8/10/10	Mon 28/2/11
1.4	+ Claim Management	85,8 days	Fri 8/10/10	Mon 28/2/11
1.5	+ Finance Management	85,8 days	Fri 8/10/10	Mon 28/2/11
1.6	+ CRM Management	85,8 days	Fri 8/10/10	Mon 28/2/11
2	- Phase 2: Blueprint Retail	28,85 days	Mon 28/2/11	Mon 18/4/11
2.1	+ Product Management	11 days	Tue 8/3/11	Thu 24/3/11
2.2	+ Parts Management	10,05 days	Thu 3/3/11	Mon 21/3/11
2.3	+ Case Management	13,05 days	Tue 1/3/11	Wed 23/3/11
2.4	+ Claim Management	18,25 days	Mon 28/2/11	Thu 31/3/11
2.5	+ Finance Management	14,68 days	Tue 8/3/11	Fri 1/4/11
2.6	+ CRM Management	15,25 days	Wed 23/3/11	Mon 18/4/11
3	- Phase 3: System Setup & Key User Training	90,95 days	Thu 27/1/11	Thu 30/6/11
3.1	+ Product Management	80,85 days	Fri 11/2/11	Thu 30/6/11
3.2	+ Parts Management	62,05 days	Mon 28/2/11	Wed 15/6/11
3.3	+ Case Management	65,4 days	Thu 27/1/11	Thu 19/5/11
3.4	+ Claim Management	31,4 days	Wed 16/3/11	Tue 10/5/11
3.5	+ Finance Management	75,65 days	Mon 21/2/11	Thu 30/6/11
3.6	+ CRM Management	5,25 days	Fri 6/5/11	Mon 16/5/11
4	- Phase 4: Development DIS	104,7 days?	Fri 10/6/11	Fri 2/12/11
4.1	+ Parts Management	104,7 days?	Fri 10/6/11	Fri 2/12/11
4.2	+ Case Management	104,7 days?	Fri 10/6/11	Fri 2/12/11
4.3	+ Claim Management	79,2 days?	Fri 22/7/11	Fri 2/12/11
4.4	+ Device Management	104,7 days?	Fri 10/6/11	Fri 2/12/11
4.5	+ Finance Management	104,7 days?	Fri 10/6/11	Fri 2/12/11
4.6	+ CR Managemnt	76,65 days?	Wed 27/7/11	Fri 2/12/11
5	- Phase 4b: Developments OES	181 days?	Wed 2/3/11	Sat 31/12/11
5.1	+ Operational Reports	136,4 days?	Wed 2/3/11	Wed 19/10/11
5.2	+ Interfaces	33,15 days?	Tue 14/6/11	Fri 5/8/11
5.3	+ BI Repots	110,45 days?	Fri 1/7/11	Sat 31/12/11
6	- Phase 5: Merging Scenarios	17,85 days	Tue 1/3/11	Thu 31/3/11
6.1	Scenario Separate Companies	17,85 days	Tue 1/3/11	Thu 31/3/11
6.2	Scenario Absorption by A.S.	17,85 days	Tue 1/3/11	Thu 31/3/11
7	- Phase 6: Key User Testing	137,45 days?	Wed 2/3/11	Thu 20/10/11
7.1	+ Unit Testing	137,45 days?	Wed 2/3/11	Thu 20/10/11
7.2	+ Integration / Process Testing	1 day?	Wed 2/3/11	Thu 3/3/11
8	+ Phase 7: End User Training	36 days	Wed 31/8/11	Mon 31/10/11
9	+ Phase 8: Migration Data	109 days	Wed 1/6/11	Wed 30/11/11
10	+ Phase 9: Business Intelligence	54 days	Mon 3/10/11	Fri 30/12/11
11	+ GO Live and Support	18 days	Tue 1/11/11	Wed 30/11/11

## 4.2. Ανάλυση διαδικασιών και απαιτήσεων

### 4.2.1. Κρίσιμες έννοιες

#### Ορισμός Διαδικασίας

Ανάμεσα σε μια εισροή (input) και μια εκροή (output) υπάρχει πάντα μια διαδικασία. Παράλληλα, μια διαδικασία μπορεί να είναι και μια αλυσίδα αξίας (value chain). Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό, σε κάθε βήμα στην διαδικασία παραγωγής και παράδοσης ή παραλαβής του προϊόντος ή της παροχής υπηρεσιών πρέπει να προστίθεται κάποια αξία. Ωστόσο συνηθίζεται μια επιχειρησιακή διαδικασία να ορίζεται ως μια σειρά από ενέργειες που σχεδιάστηκαν με σκοπό να παραχθεί ένα προϊόν ή μια υπηρεσία.

Γενικά υπάρχουν διάφορα είδη διαδικασιών, όπως για παράδειγμα οι διαδικασίες προγραμματισμού που ανήκουν αποκλειστικά σε μια λειτουργία της επιχείρησης. Στην πραγματικότητα οι περισσότερες διαδικασίες είναι διαλειτουργικές. Οι διοικητικές διαδικασίες γενικότερα είναι απαραίτητες για την εφαρμογή αποτελεσματικού management στην επιχείρηση. Αυτό σημαίνει ότι μια επιχειρησιακή διαδικασία (process) αποτελείται από μια σειρά από συσχετιζόμενες δραστηριότητες (activities) ή εργασίες (tasks) που εκτελούνται είτε σε σειρά είτε παράλληλα προκειμένου να εκπληρωθεί ένας επιχειρησιακός στόχος. Τέλος μια διαδικασία είναι δυνατόν να εκτελείται manually ή αυτόματα, ενώ ταυτόχρονα είναι δυνατόν να αποτελείται από πολλές επιμέρους δραστηριότητες ή εργασίες.

#### Ορισμός Δραστηριότητας

Ως δραστηριότητα ορίζεται μια σειρά εργασιών, οι οποίες οργανώνονται για την επίτευξη ενός στόχου. Γενικά, μια δραστηριότητα είναι ασυνεχής και αποτελεί τμήμα μιας ευρύτερης διαδικασίας. Στηρίζεται και καθοδηγείται από τα δεδομένα (data), ενώ τέλος έχει μια τάση να επαναλαμβάνεται και να τυποποιείται.



### Ορισμός Εργασίας

Ως εργασία (task) ορίζεται η κατώτερη μονάδα που μπορεί να προσδιοριστεί σε μια ασυνεχή δραστηριότητα. Μια δραστηριότητα μπορεί να αποτελείται από πολλές επιμέρους εργασίες. Οι εργασίες χαρακτηρίζονται από μεγάλη συχνότητα επανάληψης, υψηλό βαθμό τυποποίησης και ορίζονται αυστηρά. Εκτελούνται είτε manually είτε αυτόματα. Τέλος, κάθε εργασία περιέχει εισροές, κατεργασίες και εκροές.

### Επιχειρησιακές Διαδικασίες

Σήμερα οι αυξημένες απαιτήσεις για ευελιξία και υψηλή ποιότητα, απαιτούν με τη σειρά τους σταθερή παρακολούθηση των απαιτήσεων του πελάτη και της αγοράς γενικότερα, έτσι ώστε η επιχείρηση να είναι σε θέση να αντιδράσει άμεσα και αποτελεσματικά σε κάθε αλλαγή. Στην προσπάθεια τους οι επιχειρηματίες να επιτύχουν τα παραπάνω σχεδιάζουν πλέον τις οργανωτικές τους δομές προσανατολισμένες στην παραγωγή ή καλύτερα επιχειρησιακή διαδικασία-διεργασία (business-process-driven organizational structures), εγκαταλείποντας τις οργανωτικές δομές βάσει λειτουργιών. Μια επιχείρηση είναι αποτελεσματική μόνο αν έχει αποτελεσματικές διαδικασίες. Οι επιχειρηματικοί στόχοι μπορούν να επιτευχθούν με την ανάπτυξη λογικών επιχειρησιακών διαδικασιών. Αναποτελεσματικές διαδικασίες οδηγούν συνήθως σε μειωμένη αποδοτικότητα. Η αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα των διαδικασιών μπορεί να επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό από άτομα που λαμβάνουν μέρος σε αυτές, ενώ διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο και στην διαδικασία λήψης αποφάσεων. Επομένως ο ανασχεδιασμός (reengineering) μιας επιχείρησης δεν έχει νόημα, πριν από τη βελτίωση των διαδικασιών της.

Για να βελτιώσει μια επιχείρηση τις διαδικασίες της πρέπει αρχικά να τις καταγράψει και στη συνέχεια να μελετήσει σε βάθος, βήμα προς βήμα, τα στάδια εκτέλεσης της κάθε διαδικασίας. Έτσι, μέσα από την αναλυτική περιγραφή και απεικόνιση των διαφορών διαδικασιών μπορούν να προκύψουν τα οποία προβλήματα και bottlenecks (συμφορήσεις) κάποιες περιττές διαδικασίες που περιορίζουν την ανταγωνιστικότητα, είτε παρατείνοντας την παραγωγική διαδικασία είτε αυξάνοντας το κόστος εκτέλεσης της.

Επομένως τα οφέλη που προκύπτουν από τη μελέτη των διαδικασιών είναι :

- Η απλοποίηση των ροών που περιλαμβάνει μια διαδικασία

- Η μείωση των επιμέρους βημάτων μιας διαδικασίας
- Η βελτίωση της διατμηματικής επικοινωνίας της επιχείρησης
- Η μείωση του κόστους που δεν προσθέτει αξία στην παραγωγική διαδικασία
- Η επίτευξη μικρότερων διακυμάνσεων στα αποτελέσματα των διαδικασιών
- Μεθοδολογία Καταγραφής Διαδικασιών
- Προϋποθέσεις Διαδικασίας Καταγραφής

Ένας από τους σπουδαιότερους στόχους της καταγραφής των διαδικασιών σε ένα διάγραμμα ροής (flow chart) είναι να περιγραφεί η διαδικασία ώστε να απλοποιηθεί, να απαλλαχθεί από περιττά βήματα που καταναλώνουν χρόνο και πόρους και γενικά να βελτιωθεί ώστε να πραγματοποιείται φθηνότερα καλύτερα και γρηγορότερα. Για να επιτευχθεί θα πρέπει οι στόχοι, η χρησιμότητα, το περιεχόμενο και η κρισιμότητα της κάθε διαδικασίας να έχουν κατανοηθεί πλήρως από αυτούς που τις καταγράφουν.

#### 4.2.2. Καταγραφή διαδικασιών

Γενικά, μια μεθοδολογία καταγραφής θα μπορούσε να έχει τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

Αρχικά οριοθετείται η διαδικασία. Κάτω από τον τίτλο της καθορίζεται επακριβώς το περιεχόμενό της και κατανοείται το αντικείμενό της, οι εισροές, οι εκροές, οι πόροι της και άλλα. Αναγνωρίζονται οι δραστηριότητες και οι επιμέρους εργασίες από τις οποίες αποτελείται η διαδικασία. Κατανοείται η σημασία, το περιεχόμενο και η χρησιμότητά τους στα πλαίσια της όλης διαδικασίας. Κατόπιν αναγνωρίζονται οι σχέσεις μεταξύ των επιμέρους δραστηριοτήτων και εργασιών, η σχετική τους θέση στα πλαίσια της όλης διαδικασίας, η αλληλεπίδραση και η κατά σειρά εκτέλεση τους. Εντοπίζονται δραστηριότητες οι οποίες μπορούν να ενοποιηθούν σε μια, καθώς και δραστηριότητες που είναι αναγκαίο να διαχωριστούν σε περισσότερες από μια για την ορθότερη και πληρέστερη απεικόνιση τους. Αφού έχει σχεδόν ολοκληρωθεί η αρχική συλλογή των απαραίτητων στοιχείων για την κατανόηση της διαδικασίας, η δομή της

διαδικασίας είναι ήδη ξεκάθαρη και ακολουθεί η συλλογή των δεδομένων και η γραφική της αναπαράσταση.

Τέλος ολοκληρώνεται η συλλογή στοιχείων και σχεδιάζεται η έκδοση του διαγράμματος ροής ώστε να προκύψει μια δομημένη γραφική αναπαράσταση της διαδικασίας. Επίσης δημιουργείται και η γραπτή περιγραφή της διαδικασίας καθώς και οποιοδήποτε άλλο συνοδευτικό υλικό που μπορεί να ολοκληρώνει την περιγραφή της.

#### Στάδια της Διαδικασίας Καταγραφής

Η διαδικασία καταγραφής και ανάλυσης επιχειρησιακών διαδικασιών είναι μια προσέγγιση κατανόησης της πραγματικότητας και δομημένης παρουσιάσής της, η οποία διευκολύνεται από τη χρήση ειδικών εργαλείων και μεθόδων γραφικής παρουσίασης. Στην διαδικασία αυτή η εμπειρία παίζει σημαντικό ρόλο και καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την πορεία που ακολουθεί ο αναλυτής. Γενικά, υπάρχουν τυπικά διαδοχικά στάδια τα οποία μπορεί να ακολουθήσει μια διαδικασία καταγραφής για να είναι αποτελεσματική.

Συνοπτικά τα στάδια είναι τα εξής:

- **Στάδιο συλλογής δεδομένων.** Έχει σκοπό τη συλλογή δεδομένων για τον σχεδιασμό των process maps. Σε αυτό ο αναλυτής συγκεντρώνει τα δεδομένα και πληροφορίες για τη διαδικασία μέσα από εγχειρίδια διαδικασιών, εργασιών ή συστημάτων, προϋπάρχον documentation και άλλα. Στη συνέχεια παίρνει συνεντεύξεις και χρησιμοποιεί ερωτηματολόγια. Τέλος, σχεδιάζει το βασικό κορμό της συνολικής διαδικασίας και τη σχέση της με τις υπόλοιπες διαδικασίες του συστήματος.
- **Στάδιο σχηματικής αναπαράστασης.** Έχει σαν σκοπό το σχεδιασμό του διαγράμματος ροής εργασιών της διαδικασίας.
- **Στάδιο συγγραφής συνοδευτικού κειμένου.** Έχει σαν σκοπό τη συγγραφή κειμένου που πρέπει να συνοδεύει το διάγραμμα ροής εργασιών της διαδικασίας.
- **Στάδιο αλληλεπίδρασης για επαναπληροφόρηση.** Το στάδιο αυτό έχει σαν σκοπό τον τελικό έλεγχο, αξιολόγηση και σχολιασμό της καταγραφής της διαδικασίας.

### Μοντελοποίηση Επιχειρησιακών Διαδικασιών

Σε μια εποχή που η τεχνολογία έχει επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης των επιχειρήσεων, οι μεθοδολογίες μοντελοποίησης επιχειρήσεων βρίσκουν όλο και περισσότερο εφαρμογή. Είναι απαραίτητες για την υποστήριξη του έργου περιγραφής, ανάλυσης και ανασχεδιασμού των συστημάτων και διαδικασιών οργάνωσης και διοίκησης (business process reengineering). Η μοντελοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών μπορεί να γίνει με βάση τρεις άξονες:

- Μοντέλο ροών (υλικών, εργασίας, πληροφοριών)
- Μοντέλο ανθρώπινων πόρων και οργανωτικής υποδομής
- Μοντέλο λήψης αποφάσεων

Οι τεχνικές που υπάρχουν για τέτοιες μοντελοποιήσεις είναι παραλλαγές των λεγόμενων DFDS (Data Flow Diagrams δηλαδή Διαγράμματα Ροής Δεδομένων), και προέρχονται από το χώρο ανάλυσης πληροφοριακών ροών. Μια τέτοια μεθοδολογία είναι η διαγραμματική μέθοδος IDEF0 (Integration Definition language 0) η οποία είναι κατάλληλη για την παράσταση συστημάτων διοίκησης παραγωγής, όπου εκτός από τη ροή πληροφοριών υπάρχει και ροή υλικών. Σύμφωνα με τη μέθοδο IDEF0, ένα σύστημα αποτελείται από αντικείμενα (υλικά, έντυπα ή πληροφορίες), λειτουργίες που εκτελούνται από πόρους (ανθρώπινους, μηχανές ή λογισμικά πακέτα) καθώς και σχέσεις μεταξύ των αντικειμένων. Σε κάθε λειτουργία λοιπόν έχουμε εισόδους, εξόδους αλλά και πόρους και περιορισμούς.

Η δομή τέτοιων συστημάτων είναι ιεραρχική. Κάθε λειτουργία αν κριθεί απαραίτητο αναλύεται σε υπολειτουργίες από τις οποίες αποτελείται. Η ανάλυση σε χαμηλότερα επίπεδα συνεχίζεται μέχρι τον επιθυμητό βαθμό λεπτομέρειας.

#### **4.2.3. Ανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών**

Το σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον απαιτεί επιχειρήσεις ευέλικτες, προσανατολισμένες στην ολική εξυπηρέτηση του πελάτη, με την έννοια της πλήρους ικανοποίησης των προσδοκιών του, με δυνατότητα άμεσης προσαρμογής στις επιταχυνόμενες μεταβολές που προκαλούν οι τεχνολογικές καινοτομίες και με έμφαση

στην παροχή προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής ποιοτικής στάθμης. Ωστόσο, η σημερινή δομή πολλών επιχειρήσεων απέχει πολύ από ικανοποίηση των παραπάνω απαιτήσεων.

Είναι συχνό φαινόμενο σε επιχειρήσεις οι υφιστάμενες διαδικασίες να είναι αποτελεσματικές και δύσχρηστες, με αποτέλεσμα να καθιστούν την επιχείρηση δυσκίνητη. Έτσι σε πολλές περιπτώσεις υπάρχει η ανάγκη οι διαδικασίες αυτές να σχεδιαστούν από την αρχή. Μεθοδολογικά η βελτίωση υφιστάμενων επιχειρησιακών διαδικασιών μέσα από τον ανασχεδιασμό τους αποδίδεται ως Ανασχεδιασμός Επιχειρησιακών Διαδικασιών (ΑΕΔ) που είναι η ελληνική απόδοση του όρου Business Process Reengineering (BPR). Ο ΑΕΔ προτάθηκε το 1993 από τους M. Hammer και J. Champy και συστήνει οργάνωση των επιχειρήσεων με βάση τις διαδικασίες και όχι με βάση τις λειτουργίες. Ο Hammer (1993) ορίζει τον Ανασχεδιασμό Επιχειρησιακών Διαδικασιών ως: «Ανασχεδιασμός είναι η θεμελιώδης αναθεώρηση και ο ριζικός ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών, ώστε να επιτευχθούν δραστικές αλλαγές σε κρίσιμα μεγέθη απόδοσης, όπως το κόστος, η ποιότητα, η εξυπηρέτηση και η ταχύτητα».

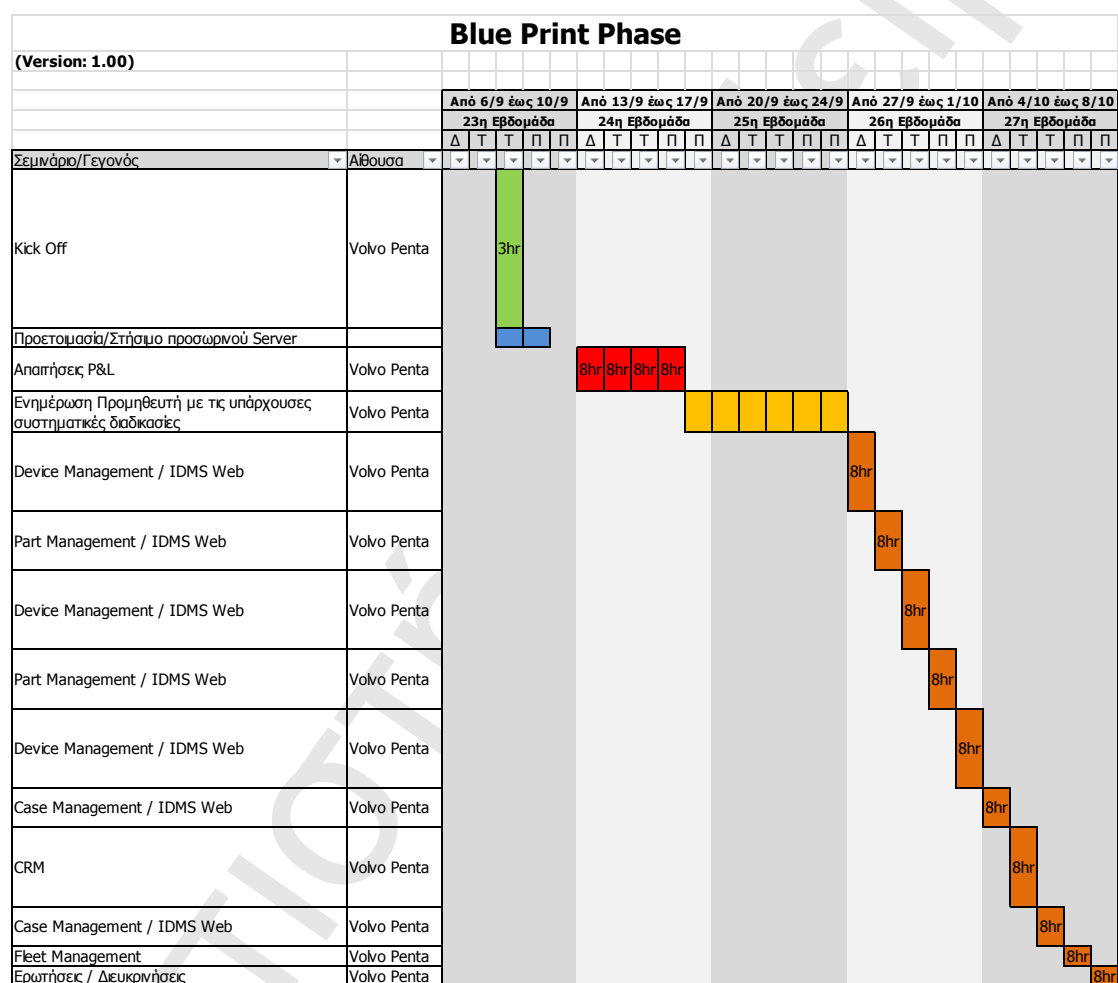
Οι αναποτελεσματικές διαδικασίες σχεδιάζονται από την αρχή. Οι νέες διαδικασίες εξυπηρετούν με τρόπο, τουλάχιστον, εφάμιλλο των καλύτερων ανταγωνιστών, στόχους, όπως ο περιορισμός των λειτουργικών εξόδων, βελτίωση των προϊόντων, η ταχύτερη ενεργοποίηση διάφορων μηχανισμών και άλλα.

Δεν είναι ξεκάθαρο κατά πόσο η εγκατάσταση ενός συστήματος ERP πρέπει να προηγείται της εφαρμογής του ΑΕΔ. Οι περισσότεροι υποστηρίζουν ότι η εγκατάσταση ενός ERP, χωρίς να έχει προηγηθεί ΑΕΔ, δεν δημιουργεί τις καταλληλότερες συνθήκες για την αποτελεσματική εφαρμογή του τελευταίου μετέπειτα. Με άλλα λόγια η εφαρμογή του ΑΕΔ είναι αναγκαία προϋπόθεση για την επιτυχή εγκατάσταση σε μια επιχείρηση ενός δυναμικού εργαλείου όπως το σύστημα ERP. Γιατί ο ΑΕΔ φέρνει στην επιφάνεια τις ατέλειες, λόγω ανεπάρκειας του προηγούμενου συστήματος διαχείρισης των επιχειρησιακών διαδικασιών και επιδιώκει να αυξήσει κατά το δυνατό την παραγωγικότητα μέσω αναδιοργάνωσης και του ανασχεδιασμού τόσο των ανθρώπινων πόρων, όσο και της λειτουργίας των τμημάτων της επιχείρησης.

#### 4.2.4. Ανάλυση και σχεδιασμός διαδικασιών ΟΕΣ

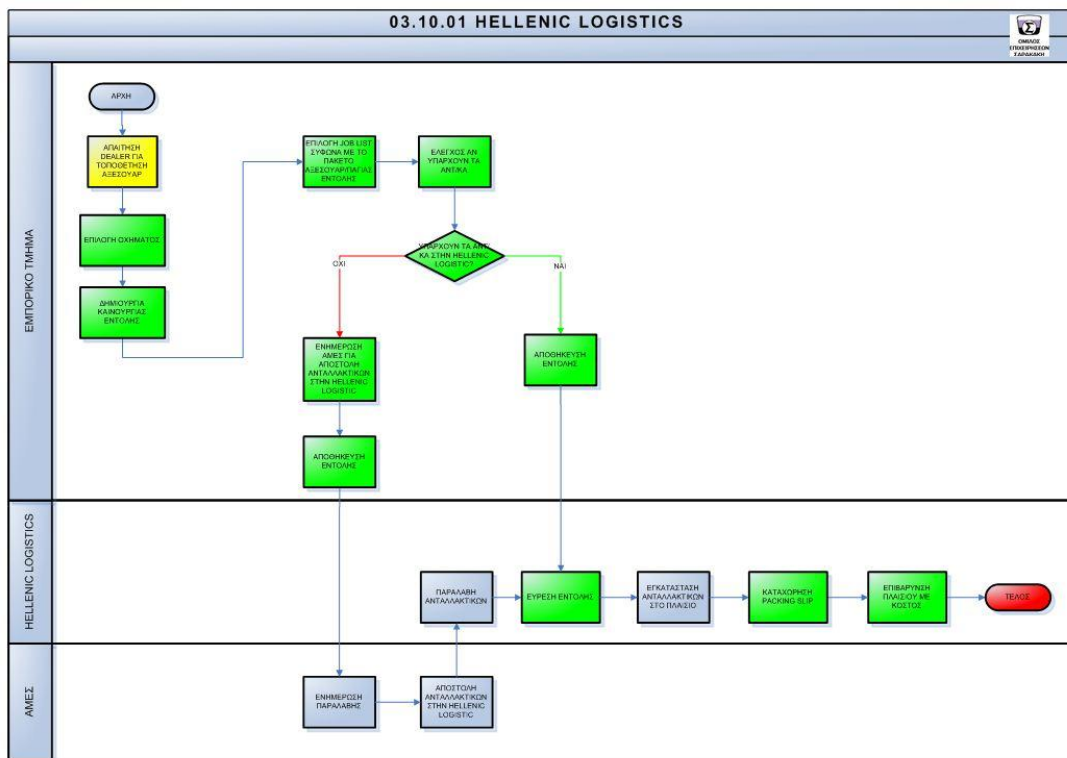
Στην περίπτωση του ΟΕΣ η αποτύπωση (blue print) των διαδικασιών, αλλά και ο ανασχεδιασμός τους ήταν επιτακτική ανάγκη για την εναρμόνιση με το DAX, αλλά και για την επίτευξη του εκσυγχρονισμού και της ευελιξίας της επιχείρησης.

Αυτό βέβαια ήταν ιδιαίτερα χρονοβόρο και απαιτητικό έργο. Ακολουθεί παράδειγμα προγράμματος blueprint για το μήνα Σεπτέμβριο 2010.

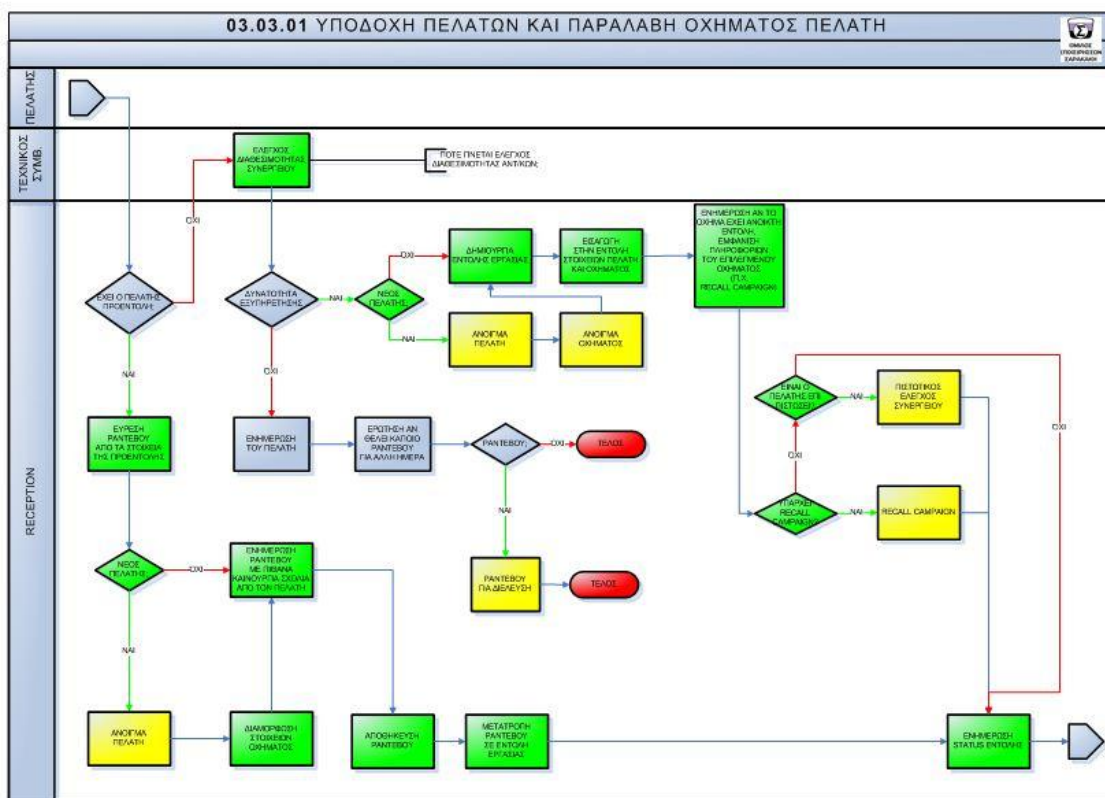


Το αποτέλεσμα ήταν όλες οι διαδικασίες όλων των Business Units και όλων των τμημάτων να αποτυπωθούν σε Flow Charts, ώστε να γίνει η σωστή παραμετροποίηση του συστήματος. Αξίζει να σημειωθεί ότι βρέθηκαν πολλές άσκοπες διαδικασίες που γίνονταν 2 ή ακόμα και 3 φορές από διαφορετικούς εργαζόμενους με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται όλη η λειτουργία της επιχείρησης. Ακολουθούν παραδείγματα από τελικά Flow Charts:

1) Flow Chart λειτουργίας logistics



2) Flow Chart λειτουργίας συνεργείου



Ανάλυση σχημάτων που χρησιμοποιήθηκαν:

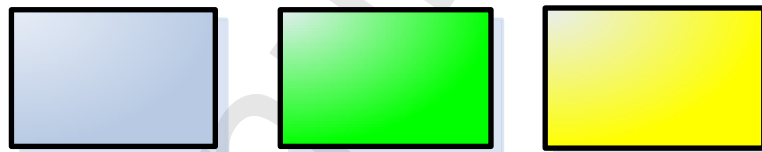
Το ορθογώνιο με στρογγυλεμένες γωνίες χρησιμοποιείται για την έναρξη και λήξη της διαδικασίας. Έναρξη με μπλε χρώμα, Λήξη με κόκκινο χρώμα.



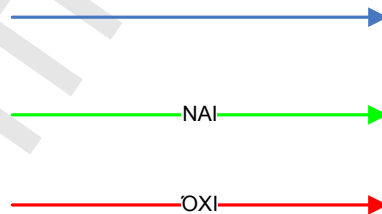
Ο ρόμβος χρησιμοποιείται για ερωτήσεις / αποφάσεις. Εκτός συστήματος με μπλε χρώμα και εντός με πράσινο.



Το ορθογώνιο χρησιμοποιείται για να περιγράψει διαδικασία / κίνηση. Εκτός συστήματος με μπλε χρώμα, εντός με πράσινο και όταν ακολουθεί διάγραμμα ροής με κίτρινο χρώμα.



Το βέλος είναι ο σύνδεσμος που δείχνει την σχέση και αλληλεξάρτηση των σχημάτων. Όταν συνδέει δυο σχήματα με μπλε χρώμα, όταν προέρχεται από ερώτηση και η απάντηση είναι “Ναι” με πράσινο και όταν είναι “Όχι” με κόκκινο.





### 4.3. Σχεδιασμός και παραμετροποίηση

Η φάση αυτή αποτελεί τον πυρήνα της διαδικασίας υλοποίησης και απαιτεί τη μεγαλύτερη συνεισφορά από όλους τους συμμετέχοντες στην ομάδα. Σημαντικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν:

- Εγκατάσταση εξοπλισμού, λογισμικού και αρχικές δοκιμές λειτουργικότητας.
- Εκπαίδευση της ομάδας υλοποίησης στο πακέτο ERP, και ειδικότερα των project teams στα αντίστοιχα εξειδικευμένα υποσυστήματα του πακέτου.
- Αποτύπωση των υφιστάμενων επιχειρηματικών διαδικασιών (business process mapping).
- Ανάλυση και αξιολόγηση των υφιστάμενων επιχειρηματικών διαδικασιών (process analysis).
- Προσαρμογή των ανωτέρω διαδικασιών σε επιλεγμένες διαδικασίες που υποστηρίζει το πακέτο ERP (process synthesis/adaptation).
- Ανάπτυξη των κατάλληλων τιμών για τις παραμέτρους των διαδικασιών του συστήματος.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση οθονών και αναφορών.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση επιπέδων πρόσβασης και εξατομίκευση περιβάλλοντος χρηστών.

Η αποτύπωση, ανάλυση και προσαρμογή των επιχειρηματικών διαδικασιών αποτελούν κρίσιμα βήματα όχι μόνο για την επιτυχή υποστήριξη της επιχείρησης από το πακέτο ERP, αλλά και για την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης γενικότερα. Όπως αναφέρθηκε ήδη ανωτέρω, συνιστάται η διεξαγωγή ενός έργου Ανασχεδιασμού των Επιχειρηματικών Διαδικασιών (Business Process Reengineering - BRP) προ της επιλογής και υλοποίησης του συστήματος ERP. Η τακτική αυτή διευκολύνει όχι μόνο την επιλογή του πλέον κατάλληλου συστήματος, αλλά και την καίρια αυτή φάση της υλοποίησης.

Γνωρίζοντας εκ των προτέρων τις βέλτιστες διαδικασίες προς υλοποίηση, οι προσπάθειες των μελών της ομάδας επικεντρώνονται: α) στην επιλογή της κατάλληλης παραλλαγής από πολλές εναλλακτικές διαδικασίες που υποστηρίζουν τα περισσότερα από τα ισχυρά πακέτα, και β) στην ανάπτυξη των κατάλληλων παραμέτρων, οι οποίοι

εξειδικεύουν τις διαδικασίες αυτές. Χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων παραμέτρων αποτελούν οι χρόνοι διέλευσης (lead times) παραγωγής, ή η ιεραρχία των κέντρων κέρδους (profit centers) της εταιρείας. Εάν δεν έχει προηγηθεί έργο BPR, τότε η Φάση σχεδιασμού και παραμετροποίησης περιλαμβάνει σημαντικές δραστηριότητες αξιολόγησης και σχεδιασμού διαδικασιών, οι οποίες τείνουν να επιμηκύνουν και, ορισμένες φορές, να αποπροσανατολίζουν το έργο της υλοποίησης. Επισημαίνεται επίσης ότι τα πλέον ολοκληρωμένα πακέτα ERP περιλαμβάνουν εξειδικευμένα εργαλεία αποτύπωσης των επιχειρηματικών διαδικασιών. Ορισμένα από αυτά δεν προσαρμόζουν το σύστημα αυτόματα βάσει της εκάστοτε αποτυπωμένης, μέσω των ειδικών εργαλείων, επιχειρηματικής διαδικασίας. Καίριο ρόλο διαδραματίζει ο σύμβουλος υλοποίησης στην αποτύπωση/ανάλυση/προσαρμογή των διαδικασιών, καθώς και στην παραμετροποίηση του συστήματος. Επίσης, η υποστήριξη του συμβούλου είναι σημαντική στον καθορισμό αρμοδιοτήτων και επιπέδων πρόσβασης των χρηστών.

#### Υλικοτεχνική υποδομή

- Αίθουσες εξοπλισμένες η κάθε μια με
  - Δίκτυο
  - Πίνακα με μαρκαδόρους
  - Projector για την εκπαίδευση
  - Printer
  - Σταθερό Τηλέφωνο
  - Γραφεία και καθίσματα (αριθμός ανάλογος των εκπαιδευομένων)
  - Η/Υ (αριθμός ανάλογος των εκπαιδευομένων)
- Πρόσβαση στο Δίκτυο για τους Η/Υ υπαλλήλων της εταιρείας DIS
- Πρόσβαση στο Internet από τις αίθουσες εκπαίδευσης, ώστε να έχουν πρόσβαση οι υπάλληλοι της DIS στα γραφεία τους, μέσω client VPN σύνδεσης.
- Πρόσβαση στο server του Microsoft Dynamics™ AX ERP από τα γραφεία της DIS μέσω VPN σύνδεσης.

### Δικτυακή υποδομή

Value	Client to AOS	AOS to database
Bandwidth (b)	100 megabits per second (Mbps)	100 Mbps
Latency (l)	Less than 5 milliseconds	Less than 5 milliseconds

### Ελάχιστες απαιτήσεις hardware

Item	Requirement
Processor	Intel Pentium/Celeron family or compatible Pentium III Xeon or higher processor minimum; 1.1 GHz or higher recommended
RAM	512 MB RAM or more recommended
Monitor	Super VGA (1024x768) or higher resolution monitor
Other	DVD drive (required for installation from DVD)

### Απαιτήσεις σε server software

Item	Requirements	Notes
Operating system	Microsoft Windows Server 2003 with Service Pack 2, Standard Edition, Web Edition, Enterprise Edition, or Datacenter Edition - or - Windows Server 2008 Standard Edition, Enterprise Edition, Web Edition, or Datacenter Edition	For operating systems that are available in both 32-bit and 64-bit versions, both versions are supported. <b>Important:</b> Microsoft Dynamics AX is not supported on Windows Server for Itanium 64-bit processors.
Authentication	Microsoft Dynamics AX requires that all servers use Windows Authentication to authenticate users.	If you are using an Oracle database, ensure that you have installed and configured the Windows Native Authentication adapter. See the Oracle documentation for details.
Internet Information Services (IIS)	IIS 6.0 or later	Required if setting up a Web server.
ASP.NET	ASP.NET 2.0	Required if setting up a Web server.

Αφού καλύφθηκαν οι παραπάνω απαιτήσεις, εγκαταστάθηκε ένας sever ειδικά για την ανάπτυξη του Microsoft Dynamics AX, και ξεκίνησαν καθημερινές συναντήσεις των ομάδων εργασίας.

Πολύ σημαντική σε αυτό το σημείο είναι η εργασία των **Key users**. Κάθε τμήμα της επιχείρησης έχει και έναν key user, ο οποίος είναι υπεύθυνος:

- Για την παραμετροποίηση του συστήματος ώστε να εκτελούνται οι εργασίες του τμήματος του σύμφωνα με τα blueprints που δημιουργήθηκαν στη Φάση Α του έργου
- Για το Data Migration
- Για την ενημέρωση και εκπαίδευση των χρηστών στο νέο σύστημα
- Για τη δημιουργία και επίλυση των διαφόρων “issues” που θα προκύψουν σε συνεργασία με τις ομάδες εργασίας του ΟΕΣ και της DIS.

#### Migration βασικών αρχείων και απογραφών

Προβλέπεται η μεταφορά των βασικών αρχείων και των απογραφών τους. Στα βασικά αρχεία περιλαμβάνονται:

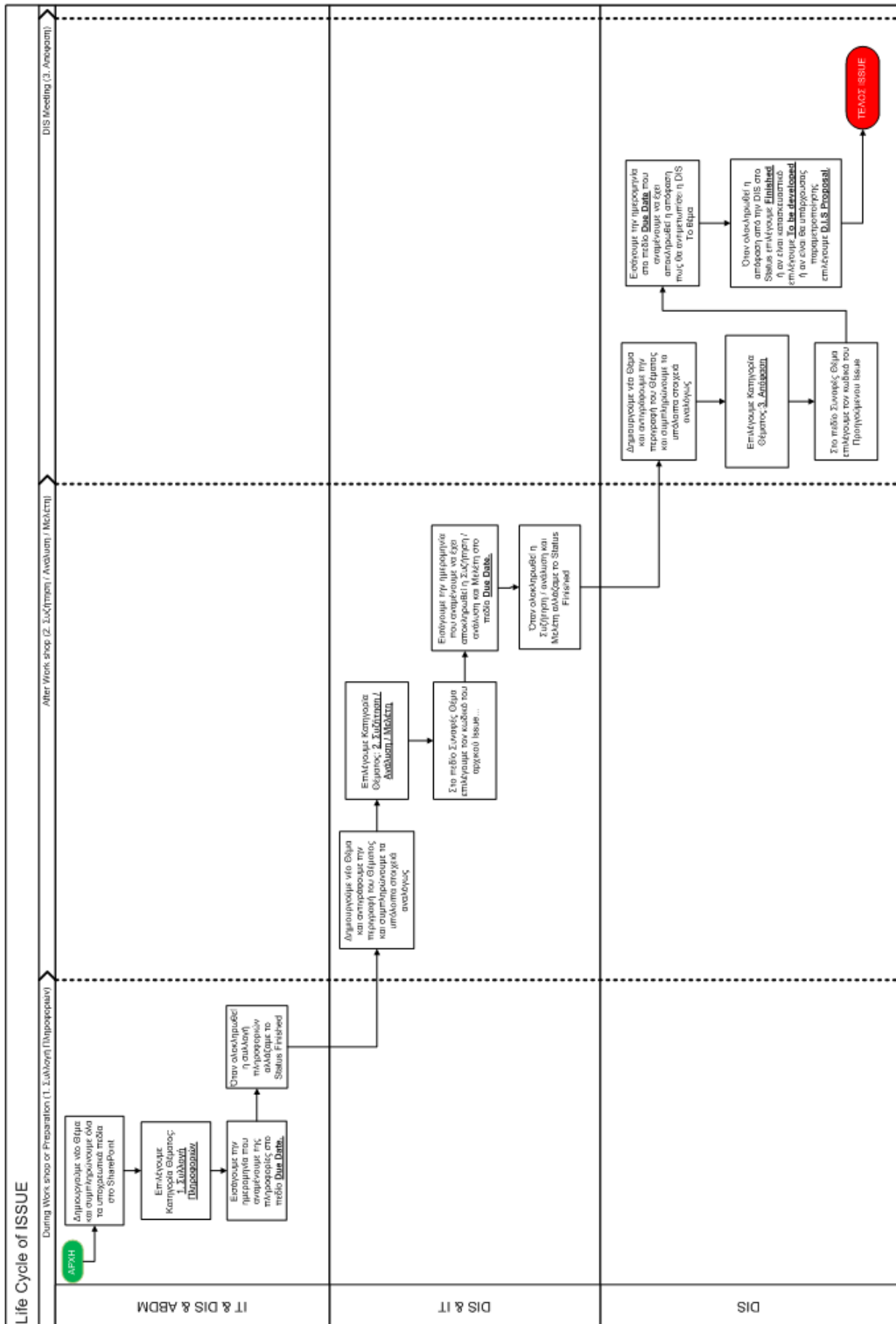
- Λογιστικό σχέδιο
- Είδη
- Πελάτες
- Προμηθευτές
- Πάγια
- Πλαίσια

Δεν προβλέπεται μεταφορά ιστορικών δεδομένων (κινήσεων). Ο ρόλος των key users είναι να προετοιμάσουν αυτά τα αρχεία, έτσι ώστε στην επόμενη φάση των δοκιμών να είναι έτοιμα ώστε να δοκιμαστούν με πραγματικά δεδομένα.

#### Issue

Πρόκειται για αποκλίσεις που ενδεχόμενα προκύψουν κατά την εγκατάσταση και παραμετροποίηση του ERP. Θα ακολουθείται η διαδικασία (αίτημα του πελάτη, προδιαγραφές, προσφορά, αποδοχή, υλοποίηση, παράδοση).

Διαχείριση ενός issue από τους key users:



Τέλος, εκτός από τη βασική παραμετροποίηση του συστήματος σε αυτή τη φάση γίνονται και οι εξής εργασίες:

- Παραμετροποίηση των επιμέρους υποσυστημάτων σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της προηγούμενης φάσης
- Ανάπτυξη προγραμμάτων μεταφοράς των στοιχείων από τα υπάρχοντα συστήματα στο DAX
- Ανάπτυξη προγραμμάτων επί μέρους βελτιώσεων (enhancements)
- Ανάπτυξη εκτυπωτικών προγραμμάτων (reporting)
- Ανάπτυξη προγραμμάτων έκδοσης παραστατικών (lay out sets)
- Προετοιμασία σεναρίων για δοκιμή
- Δοκιμές του συστήματος
- Εκπόνηση προγράμματος και υλικού εκπαίδευσης των τελικών χρηστών

#### **4.4. Τελική προετοιμασία και δοκιμές**

Η φάση αυτή αποσκοπεί στην προετοιμασία του παραμετροποιημένου συστήματος για την πλήρη εφαρμογή και περιλαμβάνει:

- Μετάβαση δεδομένων (data migration).
- Εκπαίδευση χρηστών.
- Τεκμηρίωση διαδικασιών και συστήματος.
- Πιλοτική εφαρμογή.
- Έλεγχο αποδοχής.

Αφού έχουν αποτυπωθεί οι διαδικασίες και έχει ολοκληρωθεί η απαραίτητη παραμετροποίηση, περνάμε στην επόμενη βάση όπου γίνεται η μετάβαση των δεδομένων (data migration) και η εκπαίδευση των χρηστών. Οι τελικοί χρήστες, σε συνεργασία με τους συμβούλους υλοποίησης του έργου, εκπαιδεύονται από τις ομάδες έργου της εταιρείας. Σκοπός της εκπαίδευσης είναι η πλήρης κατανόηση της δομής του νέου προγράμματος, η εξοικείωση με το περιβάλλον εργασίας του και τις δυνατότητες που προσφέρει.

Παράλληλα με την εκπαίδευση όμως, δοκιμάζεται και η αρτιότητα του συστήματος μέσω της πιλοτικής εφαρμογής του. Καταρτίζονται συγκεκριμένα σενάρια

λειτουργίας της επιχείρησης και στη συνέχεια η ομάδα υλοποίησης τρέχει τα σενάρια αυτά χρησιμοποιώντας πραγματικά δεδομένα, για να φανεί η ανταπόκριση του ERP. Ουσιαστικά σε αυτή τη φάση είναι που δοκιμάζονται οι αντοχές του ERP και επαληθεύεται το κατά πόσο προχώρησαν σωστά τα προηγούμενα στάδια.

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

Η πιλοτική εφαρμογή επικεντρώνεται σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα περιπτώσεων (περιορισμένο εύρος δεδομένων), αλλά εισχωρεί σε βάθος στις ιδιαιτερότητες κάθε διαδικασίας. Κατά την πιλοτική εφαρμογή διαφαίνονται προβλήματα του σχεδιασμού και της υλοποίησης των διαδικασιών, καθώς και της παραμετροποίησης του συστήματος. Τα προβλήματα αυτά πρέπει να αντιμετωπιστούν επιτυχώς προ της έναρξης της πλήρους λειτουργίας του συστήματος. Επισημαίνεται ότι υπάρχουν συγκεκριμένες μέθοδοι διεξαγωγής της πιλοτικής εφαρμογής και αξιολόγησης του συστήματος με τη χρήση ειδικών εργαλείων. Η αποδοχή του συστήματος γίνεται με βάση τα αποτελέσματα της πιλοτικής εφαρμογής.

Στη φάση αυτή, κατά τη διάρκεια των δοκιμών, προέκυψαν διάφορα προβλήματα με αποτέλεσμα να χρειαστεί κάποιες διαδικασίες να ανασχεδιαστούν και το σύστημα να επανατροποποιηθεί. Έτσι, η αρχική ημερομηνία “go live” που ήταν την 01-11-2011 μεταφέρθηκε στην 01-01-2012.

#### **4.4.1. Δοκιμές Συστήματος**

Ακολουθούν κάποιες οθόνες του Microsoft Dynamics AX, όπως αυτές αποτυπώθηκαν κατά τη διάρκεια των δοκιμών:

# Κεντρική οθόνη DAX – όλα τα υποσυστήματα

The screenshot displays the Microsoft Dynamics AX DAX central dashboard. The interface is organized into several main sections:

- Navigation Bar (Top):** Shows the user's current session information: "Microsoft Dynamics AX - SRARAKAKIS bras AEP/ME [ATHSRV44-A/A Session - 9] - [1 - 001]". It includes a search bar, a "Κύκλωμα Προμηθευτών Πλοήγηση" (Supplier Cycle Navigation) button, and system status indicators for user, currency, and date.
- My Favorites (Left):** A list of frequently used functions, including "Getting Started", "Κύκλωμα Προμηθευτών", "Περιεχόμενα", "Κύκλωμα Προμηθευτών Πλοήγηση", "Προμηθευτές", "Request for Quote Replies", "Ανατήσεις Αναρτήσεων", "Εισαγωγή", "Ερωτήματα", "Γενική Λογιστική", "Τράπεζες", "CRM", "Κύκλωμα Πελατών", "Μεταρρολογημένα Αξίγραφα", "Κύκλωμα Προμηθευτών", "Κατακόλιση εισαγωγών", "Διαχείριση Αποθεμάτων", "Επιχειρησιακό τμήμα", "Προγραμματισμός Αποθεμάτων", "Device management", "Fleet management", "Παραγωγή", and "Ανθρώπινο Δυναμικό".
- Main Content Area (Center):** A grid of six panels, each representing a different system module:
  - Περιεχόμενα (Contents):** Lists various business processes like "Προμηθευτές", "Request for Quote Replies", "Ανατήσεις Αναρτήσεων", "Released Approved Purchase Requisitions", "Προτάσεις Παραγγελιών Αναρτήσεων", "Παραγγελίες Αναρτήσεων", "Γραμμές Backorder Αναρτήσεων", "Ανοικτά Τιμολόγια Προμηθευτών", "Vendor Invoices in Invoice Pool Excluding Posting", "Εκπεριμ. Τιμολόγια Παραγγελιών Αναρτήσεων", "Εγγραφές Πληρωμών", and "Συνολικό Βιβλίο Διευθύνσεων".
  - Εγγραφές (Invoices):** Includes "Παραγγελίες Αναρτήσεων", "Τιμολόγια", "Μηνιαίο Τιμολόγιο", "Εγγραφές Εγγραφής Τιμολογίων", "Εγγραφή τιμολογίου", "Πληρωμές", and "Υποσχετικές".
  - Αναφορές (Reports):** Lists "Βασικά στοιχεία", "Κινήσεις", "Κατάσταση", "Στατιστικά", "Τιμές/Εκπτώσεις", "Συμπληρωματικά ελάχ", "Διανομή", and "Υποσχετικές".
  - Παραμετροποίηση (Customization):** Includes "Ομάδες Προμηθευτών", "Παράλ. καταχώρισης", "Διαφορές workflow", "Vendor reasons", "Παράμετροι", "Τιμές/Εκπτώσεις", "Διαφορές Επιβάρυνσης", and "Συμπληρωματικά ελάχ".
  - Τρέχουσες Φόρμες (Active Forms):** Lists "Αίτη Προμηθευτών", "Αίτη Παραγγελιών Αναρτήσεων", "Request for Quote Details", "Αίτη Αναρτήσεων Αναρτήσεων", and "Αίτη Συνολικού Βιβλίου Διευθύνσεων".
  - Ερωτήματα (Queries):** Includes "Κατηγορία τιμολογίου", "Κινήσεις υλικών συσκευασίας", "Έσοδα πληρωμής", "Κατάσταση παραγγελίας", "Υποσχετικές", and "Ιστορικό".
  - Περιοδικές Εργασίες (Periodic Tasks):** Lists "Create emergency orders", "Κατάσταση των εγγραφών αναρτήσεων", "Συνολολογημένη προσαρμογή", "Ενημέρωση παραγγελίας αγοράς", "Request for quote", "Ανάληψη αναρτήσεων", and "Καθαρισμός".
- Footer (Bottom):** A small text box stating "Εγγραφές, για καταχώριση αγορών".



## Καταχώρηση νέας παραγγελίας

**Καταχώρηση παραγγελίας αγοράς (1 - 001)**

Αρχείο Επεξεργασία Εργαλεία Εργασίες Βοήθεια

Παράμετροι Άλλα

Παράμετροι: Ποσότητα: Όλα Εκτύπωση: Τρέγων

Καταχώρηση:  Print purchase order:

Επιλογή που γίνεται αργότερα:  Use print management destination:

Επιλογή (a)  
Ομαδοποίηση (b)  
Σύνολο (c)  
Παραμετροποίηση εκτύπωσης (f)

Επισκόπηση Παραμετροποίηση Γραμμές Λεπτομέρειες γραμμών Αγορές Πάγια

Ενημέρωση	Παραγγελίες Αγοράς	Όνομασία
✓	0000558_069	ΜΟΥΣΤΑΚΑΣ Ο.Ε.

Εμφάνιση των συνόλων, εκπτώσεων, φόρου πωλήσεων, λοιπών εξόδων, κλπ της παραγγελίας

AX\_TEST\_LGRANNATA - 2715 EUR 001 usr NUM eles1 27/5/2011 12:19 pm

## Προμηθευτές - Λίστα

**Προμηθευτές (1 - 001) - Κωδικός Προμηθευτή: 000001\_042, ΒΑΣΙΚΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ**

Αρχείο Επεξεργασία Εργαλεία Εργασίες Βοήθεια

Επισκόπηση Γενικά Λεπτομέρειες Παραμετροποίηση Παραγγελίες Αγοράς Διευθύνσεις Πληροφορίες επαφής Πληρωμές Διαστάσεις

B.	Κωδικός Προμηθευτή	Τύπος βιβλίου διευθύνσεων	Όνομασία	Όνομα αναζήτησης	Συναλλασσόμενος τιμολόγησ
✓	000001_042	Οργανισμοί	ΒΑΣΙΚΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	ΒΑΣΙΚΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ	
✓	000002_042	Οργανισμοί	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 1	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ 1	000001_042
✓	000003_042	Οργανισμοί	stamat	stamat	
✓	5000005	Οργανισμοί	HONDA CAR PARTS	HONDA CAR PARTS	5000006
✓	5000006	Οργανισμοί	HONDA CAR	HONDA CAR	5000006
✓	5000007	Οργανισμοί	ΜΟΥΣΤΑΚΑΣ Ο.Ε.	ΜΟΥΣΤΑΚΑΣ	5000007
✓	5000008	Οργανισμοί	ΜΟΥΣΤΑΚΑΣ 2 Ο.Ε.	ΜΟΥΣΤΑΚΑΣ 2 Ο.Ε.	5000007
✓	5000009	Οργανισμοί	M & M ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ ΑΕΑΕ	M & M	
✓	5000010	Οργανισμοί	ΝΙΝΟΣ ΙΩΣΗΦ	ΝΙΝΟΣ ΙΩΣΗΦ	5000010
✓	5000011	Οργανισμοί	HELLENIC LOGISTICS AE	HELLENIC LOGISTICS A	5000011
✓	5000012	Οργανισμοί	M.ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ-Σ.ΤΟΥΛΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ	5000012
✓	5000013	Οργανισμοί	M.ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ-Σ.ΤΟΥΛΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.	M.ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ-Σ.	5000012
✓	5000014	Οργανισμοί	HONDA EUROPE	HONDA EUROPE	5000014
✓	5000015	Οργανισμοί	HONDA EUROPE	HONDA EUROPE	5000014
✓	5000016	Οργανισμοί	ASIAN HONDA MOTOR CO LTD	ASIAN HONDA	5000014
✓	5000017	Οργανισμοί	ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ ΗΛΙΑΣ & ΣΙΑ ΕΠΕ	ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ	5000017
✓	5000018	Οργανισμοί	ΤΖΩΡΤΖΙΝΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ	ΤΖΩΡΤΖΙΝΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ	5000018
✓	5000019	Οργανισμοί	ΛΑΣΚΑΡΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΛΑΣΚΑΡΙΔΗΣ	5000019
✓	5000020	Οργανισμοί	NOISE CONTROL ΕΠΕ	NOISE	5000020
✓	5000021	Οργανισμοί	PARTS KOMATSU EUROPE INTERNATION...	KOMATSU EUROPE IN...	5000021
✓	5000022	Οργανισμοί	PARTS HONDA ACCESS EUROPE NV	PARTS HONDA ACCES...	5000022
✓	5000023	Οργανισμοί	PARTS HONDA EUROPE NV	PARTS HONDA EUROP...	5000023
✓	5000024	Οργανισμοί	PARTS VOLVO CONSTRUCTION EQUIPME...	PARTS VOLVO CONST...	5000023

Κωδικός Προμηθευτή.

AX\_TEST\_LGRANNATA - 2715 EUR 001 usr NUM eles1 27/5/2011 12:03 pm

## Μετατροπή παραγγελίας σε τιμολόγιο

**Καταχώρηση τιμολογίου (1 - 001)**

Αρχείο Επεξεργασία Εργαλεία Εργασίες Βοήθεια

Παράμετροι | Άλλα

Παράμετροι

Σειρά παραστατικών:  Εκτύπωση: Τρέγων

Ποσότητα: Δελτίο Αποστολής Εκτύπωση Τιμολογίου:

Καταχώρηση:  Use print management destination:

Εκτύπωση εγγράφων πωλήσεων:

Print Intra-Community invoice:

Επιλογή (a)

Select packing slip

Ομαδοποίηση (b)

Σύνολο (c)

ΑΠΑ (d)

Πρόγραμμα πληρωμών (e)

Παραμετροποίηση εκτύπωσης (f)

Επισκόπηση | Παραμετροποίηση | Γραμμές | Λεπτομέρειες γραμμών | Δελτίο Αποστολής | Αγορές | Πάγια

Ενημέρωση	Δελτίο Αποστολής	Παραγγελίες Αγοράς	Όνομασία	Τιμολόγιο	On hold	Status	M
⚠	Τιμολόγιο	00000558_069	ΜΟΥΣΤΑΚΑΣ Ο.Ε.		<input type="checkbox"/>	New	

Κείμενο αρθρίματος (a)

Packing slips

Παραμετροποίηση (b)

Matching details

Εντάξει Ακύρωση Batch (a)

Αριθμός Τιμολογίου AX\_TEST\_LGRANNATA - 2715 EUR 001 usr NUM eles1 27/5/2011 12:21 pm

## Λίστα παραγγελιών

**Παραγγελίες Αγοράς 00000004\_069, Ονομασία ss, Περιγραφή Είδους test (1 - 001)**

Αρχείο Επεξεργασία Εργαλεία Εργασίες Βοήθεια

Αναφορά προμηθευτή: 3D 3άdsα

Επισκόπηση | Γενικά | Παραμετροποίηση | Διεύθυνση | Παράδοση | Τιμές/Εκπτώσεις | Καταχωρήσεις | Άλλα | Συσχετίσεις | Διαστάσεις

Παραγγελίες Αγοράς	Κωδικός Προμηθευτή	Συναλλασσόμενος τιμολογητής	Τύπος Αγοράς	Κατάσταση	Τύπος Τελωνιακής Αποθήκης
00000004_069	000001_042	000001_042	Παραγγελίες Αγοράς	Τιμολογημένα	
00000006_069	000001_042	000001_042	Παραγγελίες Αγοράς	Τιμολογημένα	
00000007_069	000001_042	000001_042	Παραγγελίες Αγοράς	Τιμολογημένα	
00000009_069	000002_042	000001_042	Παραγγελίες Αγοράς	Τιμολογημένα	
00000010_069	000001_042	000001_042	Παραγγελίες Αγοράς	Τιμολογημένα	
00000011_069	000001_042	000001_042	Παραγγελίες Αγοράς	Τιμολογημένα	
00000012_069	000001_042	000001_042	Παραγγελίες Αγοράς	Τιμολογημένα	
00000016_069	000001_042	000001_042	Παραγγελίες Αγοράς	Παραληφθέντα	
00000017_069	000001_042	000001_042	Παραγγελίες Αγοράς	Παραληφθέντα	
00000018_069	000001_042	000001_042	Παραγγελίες Αγοράς	Ανοικτή παραγγελία	

Απλή εμφάνιση (b)

Καταχώρηση (c)

Γρα forma

Παραμετροποίηση (d)

Λειτουργίες (e)

Ερωτήματα (f)

Εμπορικές συμφωνίες (g)

Διεταιρικό (j)

Item browser

Γραμμές | Γενικά | Παραμετροποίηση | Διεύθυνση | Ποσότητα | Τιμές/Εκπτώσεις | Άλλα | Έργα | Πάγια | Διαστάσεις

Κωδικός Είδους	Ποσότητα	M.M.	Τιμή μονάδας	Εκπτώση	Ποσοστό Εκπτώσης	Καθαρή αξία	Περιγραφή Είδους	Quality order status
test	1,00		700,00			700,00	test	

Παραμετροποίηση (i)

Λειτουργίες (k)

Ερωτήματα (l)

Υπολογισμός (m)

Αποθέματα (n)

Διεταιρικό (o)

Configure line

Ημερομηνία παράδοσης: 4/2/2011 Επιβεβαιωμένη Ημερομηνία:

Προμηθευτής στον οποίο τοποθετήθηκε η παραγγελία AX\_TEST\_LGRANNATA - 2715 EUR 001 usr NUM eles1 27/5/2011 12:05 pm

#### 4.4.2. Εκπαίδευση τελικών χρηστών

Η εκπαίδευση και η κατάρτιση είναι ευρέως αποδεκτό ότι αποτελεί αν όχι τον πιο κρίσιμο, έναν από τους πιο κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας. Η υλοποίηση ενός συστήματος ERP απαιτεί μια κρίσιμη μάζα γνώσεων, ώστε οι χρήστες να είναι σε θέση να λύσουν προβλήματα μέσα στα πλαίσια του συστήματος. Εάν οι υπάλληλοι δεν κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί το σύστημα, θα εφεύρουν δικές τους διαδικασίες χρησιμοποιώντας μόνο εκείνα τα μέρη του συστήματος που θα είναι σε θέση να χειριστούν.

Τα πλήρη οφέλη του ERP δεν μπορούν να συνειδητοποιηθούν έως ότου οι τελικοί χρήστες μάθουν να το χρησιμοποιούν κατάλληλα. Για να μπορέσει η εκπαίδευση να είναι επιτυχημένη θα πρέπει να ξεκινήσει πριν την έναρξη της διαδικασίας υλοποίησης του ERP. Πολλές επιχειρήσεις υποτιμούν, τόσο τη διαδικασία της εκπαίδευσης και της κατάρτισης των χρηστών, όσο και τα αποτελέσματα αυτής, εξαιτίας του κόστους. Η διοίκηση πρέπει να είναι πλήρως δεσμευμένη να καταβάλει τα επαρκή κεφάλαια για την εκπαίδευση και την κατάρτιση των χρηστών και να τα ενσωματώσει ως τμήμα του προϋπολογισμού του ERP. Έχει διαπιστωθεί ότι η επένδυση 10 - 15 % από τον συνολικό προϋπολογισμό υλοποίησης του ERP, για την εκπαίδευση, αυξάνει το ποσοστό επιτυχία της εφαρμογής περίπου στο 80 %.

Συχνά, πολλοί υπάλληλοι, θεωρούν ότι θα είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν το νέο σύστημα, βασιζόμενοι μόνο στην εκπαίδευση. Ένα μεγάλο μέρος όμως της διαδικασίας της εκπαίδευσης προέρχεται από τη πραγματική χρήση του συστήματος κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. Υπάρχει λοιπόν επιτακτική ανάγκη για συνέχιση της εκπαίδευσης και μετά το τέλος της υλοποίησης. Περιοδικές συναντήσεις των χρηστών μπορούν να συμβάλλουν στον προσδιορισμό και στην επίλυση προβλημάτων που έχουν προκύψει με τη χρήση του συστήματος.

Η εκπαίδευση έχει δυο βασικούς αντικειμενικούς στόχους :

- Την εκμάθηση χειρισμού του συστήματος, με παράλληλη γνώση των εργαλείων και των δυνατοτήτων του.
- Την αλλαγή συμπεριφοράς των χρηστών, η οποία προκύπτει όταν οι χρήστες του συστήματος έχουν πειστεί και έχουν συνειδητοποιήσει την ανάγκη για

αλλαγή του τρόπου με τον οποίο εργαζόνταν μέχρι σήμερα. Πρέπει επίσης, να έχουν καταλάβει γιατί και πώς, η χρήση ενός καινούργιου, ενιαίου συστήματος κρίνεται επιτακτική και ποια θα είναι τα οφέλη για την επιχείρηση αλλά και για τους ίδιους.

Για την έγκαιρη αλλαγή συμπεριφοράς των χρηστών απαιτείται ικανοποίηση ορισμένων κριτηρίων και παραγόντων:

➤ **Έντονη συμμετοχή της διοίκησης.** Η ανάγκη για εμπλοκή της διοίκησης και ειδικότερα του γενικού διευθυντή στη διαδικασία αλλαγής είναι επιτακτική.

➤ **Εργαζόμενοι σε νευραλγικές θέσεις.** Υπάρχουν άνθρωποι που λόγω της θέσεως τους μπορούν να αποτελέσουν τους αγγελιοφόρους της αλλαγής στο υπόλοιπο ανθρώπινο δυναμικό. Αυτοί οι άνθρωποι θα πρέπει να είναι από τους πρώτους που θα μπουν στη διαδικασία της εντατικής και σε βάθος εκπαίδευσης.

➤ **Κάλυψη ολόκληρης της επιχείρησης.** Για να επιτευχθεί ένα υψηλό επίπεδο ενημέρωσης σε θέματα ERP είναι αναγκαία η εκπαίδευση της λεγόμενης «κρίσιμης μάζας». Η κρίσιμη μάζα αποτελείται από τουλάχιστον το 80% των όσων πρόκειται να χρησιμοποιήσουν το νέο σύστημα. Ανάμεσα σε αυτούς υπάρχουν τρεις διαφορετικές τάσεις. Υπάρχουν αυτοί που είναι ενθουσιασμένοι με την αλλαγή και πρόθυμοι να κάνουν ότι μπορούν για την άμεση υλοποίηση του ERP, υπάρχουν άλλοι που είναι αρνητικοί καθώς δεν πιστεύουν ότι το νέο σύστημα θα επιφέρει ευεργετικά αποτελέσματα στην επιχείρηση, και τέλος υπάρχουν και αυτοί τους οποίους το νέο πληροφοριακό σύστημα αφήνει αδιάφορους ως προς την υλοποίηση του ή όχι. Σκοπός της εκπαίδευσης είναι να αυξηθεί ο αριθμός ατόμων της πρώτης ομάδας, των ενθουσιασμένων δηλαδή, εις βάρος της δεύτερης ομάδας, των απρόθυμων στην αλλαγή.

➤ **Διαρκής ενίσχυση της εκπαίδευσης.** Η εκπαίδευση δεν πρέπει να αρκεστεί στο χρονικό διάστημα μέχρι την έναρξη λειτουργίας του νέου συστήματος, αλλά θα πρέπει να συνεχιστεί η παροχή οποιασδήποτε βοήθειας στους χρήστες, καθώς η εμφάνιση προβλημάτων κατά τη λειτουργία του ERP είναι συχνό φαινόμενο. Επίσης, δεν θα πρέπει να παραλείπεται η ενημέρωση όλων των χρηστών για τυχόν αναβαθμίσεις που έχουν γίνει στο σύστημα.

➤ **Αξιοπιστία εκπαιδευτή.** Η εκπαίδευση στα πρώτα κυρίως στάδια της μπορεί να γίνεται τόσο από τους ειδικούς εξωτερικούς συνεργάτες, όσο και από άτομα της ίδιας της επιχείρησης εξοικειωμένα σε παρόμοια συστήματα. Σε κάθε περίπτωση

αυτό που πρέπει να χαρακτηρίζει τον κάθε εκπαιδευτή είναι η μεγάλη εμπειρία σε τέτοια ζητήματα, ειδάλλως μειώνεται η αξιοπιστία τους.

➤ **Ενθουσιασμός.** Η ύπαρξη διάχυτου ενθουσιασμού και προσμονής για την υλοποίηση ενός τέτοιου έργου, η πεποίθηση πως αυτό μπορεί να δώσει λύσεις στα χέρια του καθενός εντός της επιχείρησης, είναι ένας σημαντικός παράγοντας ώστε να ξεκινήσει καλά η διαδικασία της υλοποίησης.

#### 4.4.3. Διοίκηση Αλλαγής

Οι υπάρχουσες δομές κάθε επιχείρησης σπανίως είναι πλήρως συμβατές με τη δομή και τους τύπους πληροφοριών που παρέχει ένα ERP. Το ERP έχει τη δική του φιλοσοφία την οποία προσπαθεί να επιβάλει και στην επιχείρηση που εγκαθίσταται. Συνεπώς, η εφαρμογή ενός ERP επιβάλλει τον μερικό ή ολικό επαναπροσδιορισμό των βασικών επιχειρησιακών λειτουργιών. Είναι άστοχο να αντιμετωπίζεται το ERP σαν ένα απλό λογισμικό αντί να εντοπίζεται η ικανότητα που έχει να σταθεί η αιτία και αφορμή για γενικότερη αλλαγή του τρόπου που λειτουργεί η επιχείρηση. Ο τελικός στόχος πρέπει να είναι η βελτίωση της επιχείρησης και όχι απλώς η εγκατάσταση ενός λογισμικού πακέτου. Το νέο σύστημα θα έχει σημαντικές επιπτώσεις και στους εργαζόμενους που θα το χειριστούν οι οποίοι θα πρέπει να αναγνωρίσουν τις ευκαιρίες που τους παρέχονται με το ERP.

#### 4.5. Πλήρης εφαρμογή

Στην τελική αυτή φάση ο σύστημα τίθεται σε πλήρη λειτουργία. Υπάρχουν δύο διαφορετικοί τρόποι μετάβασης στο νέο σύστημα:

##### ➤ Παράλληλη προσέγγιση

Η μέθοδος αυτή θεωρείται ο πιο ασφαλής τρόπος μετάβασης. Το παλιό και το νέο σύστημα συνυπάρχουν, μέχρι να βεβαιωθεί η επιχείρηση ότι το νέο, σύστημα λειτουργεί σωστά. Αν εντοπιστούν λάθη το παλιό σύστημα μπορεί να δώσει τη λύση. Όταν εξακριβωθεί πως οι πληροφορίες του νέου συστήματος συμπίπτουν με αυτές του παλιού, κάτι που σημαίνει πως το νέο σύστημα λειτουργεί φυσιολογικά, τότε το παλιό σύστημα καταργείται. Η δυσκολία αυτής της μεθόδου έγκειται στο γεγονός πως απαιτείται πολυπληθές προσωπικό, ώστε να τρέχουν και τα δύο συστήματα ταυτόχρονα. Εξάλλου κάτι τέτοιο επιφέρει και επιπρόσθετο κόστος.

##### ➤ Άμεση εφαρμογή

Σε περιπτώσεις όπου δεν είναι δυνατή η παράλληλη προσέγγιση, οδηγούμαστε στην άμεση εφαρμογή του νέου συστήματος. Το παλιό σύστημα αντικαθίσταται εξολοκλήρου από το νέο χωρίς παράλληλη λειτουργία.

Ο κίνδυνος που διατρέχει η επιχείρηση με αυτή τη μέθοδο είναι πως σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο η μετάβαση δεν γίνει επιτυχώς, το νέο σύστημα θα ζημιώνει την επιχείρηση, καθώς δεν θα μπορεί να παρέχει σωστή πληροφόρηση, ενώ συγχρόνως ούτε το παλιό σύστημα θα μπορεί να δώσει λύση μιας και έχει πάψει να λειτουργεί. Μέχρι να διορθωθούν τα λάθη παρέρχεται σημαντικό χρονικό διάστημα. Επιπλέον το κόστος για τις διορθώσεις αυτές είναι υψηλό. Αν και ορισμένες επιχειρήσεις κατάφεραν να περάσουν αυτό το στάδιο αλώβητες, υπάρχουν περιπτώσεις όπου επιχειρήσεις είχαν σοβαρή οικονομική ζημιά από αυτή τη διαδικασία μετάβασης ή ακόμη κινδύνευσε και η βιωσιμότητά τους.

Τα όποια προβλήματα παρατηρούνται, αναλύονται και διορθώνονται. Το σύστημα είναι πλέον έτοιμο προς χρήση. Σε αυτό το σημείο η επιχείρηση δεν θα πρέπει να παραλείψει να αναγνωρίσει τον κόπο όλων των εμπλεκομένων, να γιορτάσει μαζί

τους και να τους ανταμείψει. Με αυτό τον τρόπο υποδηλώνεται ακόμη μια φορά η σημαντικότητα του όλου εγχειρήματος.

Στην περίπτωση του Ομίλου Επιχειρήσεων Σαρακάκη, επιλέχθηκε η πρώτη λύση για ένα μήνα. Δηλαδή κατά τον Ιανουάριο του 2012 λειτουργούσαν ταυτόχρονα το Microsoft Dynamics AX με τα παλιά συστήματα (DCW, ACT), έτσι ώστε να κλείσει ομαλά και το οικονομικό έτος 2011 και στη συνέχεια, από 01-02-2012 μπήκε σε πλήρη λειτουργία το νέο ERP. Η φάση αυτή περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Δοκιμαστική εκτέλεση πλήρους λειτουργίας (parallel run).
- Αποτύπωση και ανάλυση των αποτελεσμάτων της πλήρους λειτουργίας.
- Βελτιστοποίηση συστήματος.

Κατά τη δοκιμαστική εκτέλεση το νέο σύστημα ERP και τα υφιστάμενα συστήματα της εταιρείας λειτουργούν παράλληλα. Τα υφιστάμενα συστήματα όμως είναι αυτά τα οποία υποστηρίζουν ακόμη τις επιχειρηματικές διαδικασίες της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα της λειτουργίας των δύο συστημάτων συγκρίνονται και διεξάγονται οι τελευταίες ρυθμίσεις και βελτιώσεις στο πακέτο ERP. Μετά την έναρξη πλήρους λειτουργίας καταγράφονται όλα τα λειτουργικά προβλήματα, τα οποία αναλύονται και διορθώνονται.

Πέραν της αντιμετώπισης προβλημάτων της υλοποίησης, η βελτίωση του συστήματος αλλά και των επιχειρηματικών διαδικασιών αποτελεί συνεχές έργο, το οποίο αποβλέπει και στη δυναμική προσαρμογή της επιχείρησης στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς.

#### **4.6. Μετά την υλοποίηση**

Αν η επιχείρηση θεωρήσει την έναρξη λειτουργίας του ERP σαν το τέλος του έργου, τότε το πιθανότερο είναι η επένδυση που έκανε να μην έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Εκεί οφείλεται και το γεγονός πως ενώ κάποιες επιχειρήσεις αποσβένουν το κόστος της επένδυσης, σε άλλες παρουσιάζονται διαρκώς προβλήματα. Η έναρξη λειτουργίας του ERP είναι η απαρχή για την βελτίωση της επιχείρησης σε όλα τα επίπεδα, η απαρχή για την μεταμόρφωσή της. Το ERP σαν σύστημα είναι σχεδιασμένο

κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξελίσσεται μαζί με την ανάπτυξη της επιχείρησης. Αποτελεί ένα μακρόπνοο έργο που δεν σταματάει με την υλοποίηση του και σαν τέτοιο θα πρέπει να αντιμετωπίζεται.

Έτσι και στην περίπτωση του ΟΕΣ, το τεράστιο αυτό project συνεχίστηκε (και συνεχίζεται μέχρι σήμερα – έξι μήνες μετά) και μετά την πλήρη εφαρμογή (go live) με βελτιώσεις, διορθώσεις και ανασχεδιασμό διαδικασιών και εργασιών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

### **5.1. Παράγοντες επιτυχίας ERP συστήματος**

Όπως σε κάθε πολύπλοκο έργο, η επιτυχία υλοποίησης του συστήματος ERP εξαρτάται όχι μόνο από το σχεδιασμό και εφαρμογή συστηματικής μεθόδου εκτέλεσης των εργασιών, αλλά και από την εκ των προτέρων λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων σε καίρια σημεία του έργου. Τρία από τα σημεία, τα οποία χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής, συζητούνται κατωτέρω:

1. Αντικείμενο / Πεδίο εφαρμογής έργου (project scope).
2. Ανθρώπινοι πόροι (resources).
3. Διοίκηση έργου.

Ο καθορισμός του αντικειμένου και των ορίων του έργου υλοποίησης απαιτεί προσεκτική αντιμετώπιση. Ως διευκρινιστικό παράδειγμα αναφέρεται η οριοθέτηση της υλοποίησης συστήματος ERP, έτσι ώστε να υποστηρίξει αυστηρά τις υφιστάμενες επιχειρησιακές διαδικασίες. Εναλλακτικά, το έργο θα μπορούσε να οριοθετηθεί έτσι ώστε να περιλαμβάνει ανασχεδιασμό των διαδικασιών και υποστήριξη των νέων διαδικασιών από το σύστημα. Επίσης, συνιστάται η αποφυγή μεταβολής του αντικειμένου κατά τη διάρκεια της υλοποίησης.

Η επιλογή των ανθρώπινων πόρων αναφέρεται στα στελέχη της επιχείρησης που θα συμμετάσχουν στην ομάδα υλοποίησης, καθώς και στα στελέχη της ομάδας συμβούλου υλοποίησης. Όσον αφορά τα στελέχη της επιχείρησης, συνιστάται η εντατική απασχόληση στο έργο (κατά 40%-60% του συνολικού χρόνου εργασίας τους) στελεχών που εκπροσωπούν όλες τις καίριες λειτουργίες της επιχείρησης. Απαραίτητη



επίσης θεωρείται η πλήρης απασχόληση ενός εκπαιδευμένου στελέχους της επιχείρησης. Στα επιλεγμένα στελέχη πρέπει να δοθούν κατάλληλα κίνητρα αλλά και περιορισμοί έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες αποχώρησης από την εταιρεία κατά τη διάρκεια υλοποίησης ή αμέσως μετά την ολοκλήρωση του έργου. Όσον αφορά τα στελέχη του συμβούλου, συνιστάται να διασφαλιστεί η συμμετοχή στελεχών με εμπειρία σε υλοποίηση συστημάτων ERP σε επιχειρήσεις παρομοίου αντικειμένου. Το ηγετικό στέλεχος της συμβουλευτικής ομάδας πρέπει να επιλεγθεί προσεκτικά, να κατονομαστεί και να καθοριστούν κανόνες αντικατάστασης. Επίσης, συνιστάται περιοδική αξιολόγηση των στελεχών του συμβούλου από τα μέλη-στελέχη της επιχείρησης καθώς και από το σύμβουλο διασφάλισης ποιότητας. Τέλος, σημαντικότερος θεωρείται ο ρόλος του διευθυντή έργου στην αποφασιστική λήψη αποφάσεων, στην έγκαιρη διάγνωση και γοργή επίλυση προβλημάτων και διαφορών, και στην εμπλοκή των διευθυντών της εταιρείας όπου αυτό είναι απαραίτητο.

Το σύστημα ERP δεν είναι ένα άλλο μηχανογραφικό σύστημα, αλλά ένα σύστημα οργάνωσης και ένας καταλύτης διαμόρφωσης σύγχρονης επιχειρησιακής κουλτούρας. Αποτελεί το υπόβαθρο στο οποίο μπορούν να συνδεθούν εξειδικευμένες εφαρμογές που εξυπηρετούν συγκεκριμένες ανάγκες της εταιρείας. Ένα σύστημα ERP είναι μια έτοιμη λύση που απαιτεί βασικά παραμετροποίηση και προσφέρει ευκολία εγκατάστασης και συντήρησης.

Εκτός των ανωτέρω ωφελειών, αναμενόμενα οφέλη από την εγκατάσταση ενός συστήματος ERP σε μια επιχείρηση περιλαμβάνουν τη συντομότερη ανάκτηση κεφαλαίου (Return on Investment) - εν σχέση με λογισμικά που αναπτύσσονται in-house - και τη διάχυση πληροφοριών και αρμοδιοτήτων σε όλη την επιχείρηση. Η επιλογή ενός συστήματος ERP θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις πραγματικές ανάγκες, το μέγεθος και τον προσανατολισμό της εταιρείας. Για το λόγο αυτό απαιτείται καθιέρωση προδιαγραφών επιλογής από θεσμοθετημένη ομάδα αξιολόγησης σε συνεργασία με εξωτερικό συνεργάτη-σύμβουλο.

Η επιτυχία της υλοποίησης εγκατάστασης ενός συστήματος ERP εξαρτάται κατά κύριο λόγο από τη δέσμευση της διοίκησης, την εξασφάλιση διαθεσιμότητας των βασικών εμπλεκόμενων στελεχών, την πληρότητα της εκπαίδευσης των τελικών χρηστών και την αξιοπιστία των συνεργατών.

## 5.2. Επίλογος

Η εφαρμογή των σύγχρονων τεχνολογιών της πληροφορικής ιδιαίτερα με τη μορφή πληροφοριακών συστημάτων, αναδεικνύεται πολύτιμος σύμμαχος σε οποιοδήποτε θέμα αφορά τις επιχειρήσεις και ένα τέτοιο πληροφοριακό σύστημα είναι τα Συστήματα Προγραμματισμού Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning-ERP).

Στις μέρες μας τα συστήματα ERP αποτελούν την βασική έκφραση της πληροφορικής στο τομέα της Διοίκησης των επιχειρήσεων συμβάλλοντας καταλυτικά στην οργάνωση και στην λειτουργικότητα των διαφόρων επιχειρησιακών μονάδων (εταιρείες, βιομηχανίες, οργανισμοί ,δημόσιο κ.λ.π.)

Οι επιχειρήσεις απαιτούν πλέον πληροφοριακά συστήματα που αυτοματοποιούν και διαχειρίζονται όλες τις λειτουργίες σχεδιασμού, προγραμματισμού και διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων, υποστηρίζοντας τις καθημερινές διαδικασίες της σε ένα ενιαίο περιβάλλον. Εφόσον μια επιχείρηση επιλέξει να προχωρήσει προς την παραπάνω επένδυση, η οργανωτική δομή που θα προκριθεί, οι ρόλοι που θα ανατεθούν και οι προτεραιότητες που θα συμφωνηθούν από την ομάδα έργου θα πρέπει να βαδίζουν παράλληλα με μια ισχυρή εκπαιδευτική και μαθησιακή προσπάθεια. Για να είναι επιτυχημένο ένα τέτοιο έργο χρειάζεται οργάνωση, κοινή προσπάθεια και σωστό προγραμματισμό. Επίσης, αν η επιχείρηση θέλει να μείνει ανταγωνιστική θα πρέπει το υλικό που θα επιλέξει να διαθέτει τη μέγιστη δυνατή εξελιξιμότητα και επεκτασιμότητα, καθώς, όπως είναι γνωστό, οι τεχνολογία προχωρά με ταχείς ρυθμούς και τα συστήματα καθίστανται απαρχαιωμένα σε πολύ σύντομα χρονικά διαστήματα. Τέλος, για να ωφεληθεί μια επιχείρηση από την εγκατάσταση ενός τέτοιου συστήματος, θα πρέπει να αλλάξει ο τρόπος με τον οποίο αυτή λειτουργεί, καθώς επίσης θα πρέπει να αλλάξει και ο τρόπος με τον οποίο οι υπάλληλοί της εργάζονταν μέχρι σήμερα.

Η εμπειρία από την εκπόνηση ενός τέτοιου έργου στον Όμιλο Επιχειρήσεων Σαρακάκη έδειξε πως σε ένα τόσο πολυσύνθετο έργο, με τόσες πολλές εταιρείες, διαφορετικά υπάρχοντα συστήματα, απαρχαιωμένες, πολλές φορές, διαδικασίες, και ένα τόσο ιδιαίτερο προϊόν όπως το αυτοκίνητο, είναι αδύνατον να μην υπάρξουν αστάθμητοι παράγοντες που θα επηρεάσουν την πορεία του έργου. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, κάποιοι τέτοιοι παράγοντες καθυστέρησαν την ολοκλήρωση της

υλοποίησης του έργου κατά δύο μήνες. Όμως, η κοινή προσπάθεια, η θέληση όλων των μελών, η επιμονή των ομάδων εργασίας και των key users και φυσικά η ενεργή συμμετοχή των τελικών χρηστών έφερε το έργο εις πέρας με επιτυχία και τα οφέλη για τον όμιλο είναι ήδη ορατά. Έγινε, όπως χαρακτηριστικά ειπώθηκε και στην πρώτη μας συνάντηση, ένα



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γρηγόρης π. , Χονδροκούκης, «Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων»,
- Αναγνωστόπουλος Α., Ολοκλήρωση συστημάτων ERP στην περίπτωση επιχείρησης με διεθνείς δραστηριότητες ,Πρακτικά εσπερίδας :Η αξιοποίηση των συστημάτων ERP , Ινστιτούτο Διοικήσεως Παραγωγής, ΕΕΔΕ 2006.
- Μανιάτης Δ, (2005). «Συστήματα Ε.Ρ.Ρ. Η χρήση τους στις ελληνικές επιχειρήσεις», ΤΕΙ Καστοριάς, Τμήμα Διεθνούς Εμπορίου.
- Ι .Νicolaou, Τ. D. Stratopoulos and Β. Dehning “Financial analysis of potential benefits from ERP Systems adoption” Journal of Business and Information Technology ,Vol. 2 ,No.1 ,pp. 40-50 ,2003
- Blumentahal S., Management Information Systems: A framework for planning and development, Prentice Hall, NJ, 1969
- J.E. Hunton, Β.Lippincott and J. L. Reck “Enterprise resource planning ERP systems : Comparing firm performance of adopters , and non Adopters “ International Journal of Accounting information Systems ,Vol .4,No 3,pp.165-184 ,2003
- Dahlen C. & Elfson J., (1998). «An analysis of the current and future ERP market», The Royal Institute of Technology, Sweden.
- Jacobson S., Shepherd J, D’Aquila M, Carter K, (2007). «The ERP Market Sizing Report, 2006-2011», AMR Research.
- Seddon P. & Shang S. (1999). «A Comprehensive Framework for Classifying the Benefits of ERP Systems», Department of Information Systems, The University of Melbourne.
- Rashid M.A., Hossain L. and Patrick J.D. (2002). «The Evolution of ERP Systems: A Historical Perspective», Enterprise Resource Planning and Management, IRM Press ISBN 1931777063.
- Εγχειρίδια χρήσης Microsoft Dynamics AX, DIS S.A.
- Υλικό υλοποίησης έργου Phoenix, Όμιλος Επιχειρήσεων Σαρακάκη

Ηλεκτρονικές πηγές στο διαδίκτυο:

[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

[www.sap.com](http://www.sap.com)

[www.oracle.com](http://www.oracle.com)

[www.singularlogic.eu](http://www.singularlogic.eu)

[www.realconsulting.com](http://www.realconsulting.com)

[www.google.gr](http://www.google.gr)

[digilib.lib.unipi.gr](http://digilib.lib.unipi.gr)

[www.ebusinessforum.gr](http://www.ebusinessforum.gr)

[www.sapstudymaterials.com](http://www.sapstudymaterials.com)

[www.sage.com](http://www.sage.com)

[www.qnr.gr](http://www.qnr.gr)

[www.altec.gr](http://www.altec.gr)

[www.dis.gr](http://www.dis.gr)

[www.saracakis.gr](http://www.saracakis.gr)

[www.dcw.gr](http://www.dcw.gr)

[www.act.gr](http://www.act.gr)