

Προηγμένα Δια-Λειτουργικά Πληροφοριακά Συστήματα

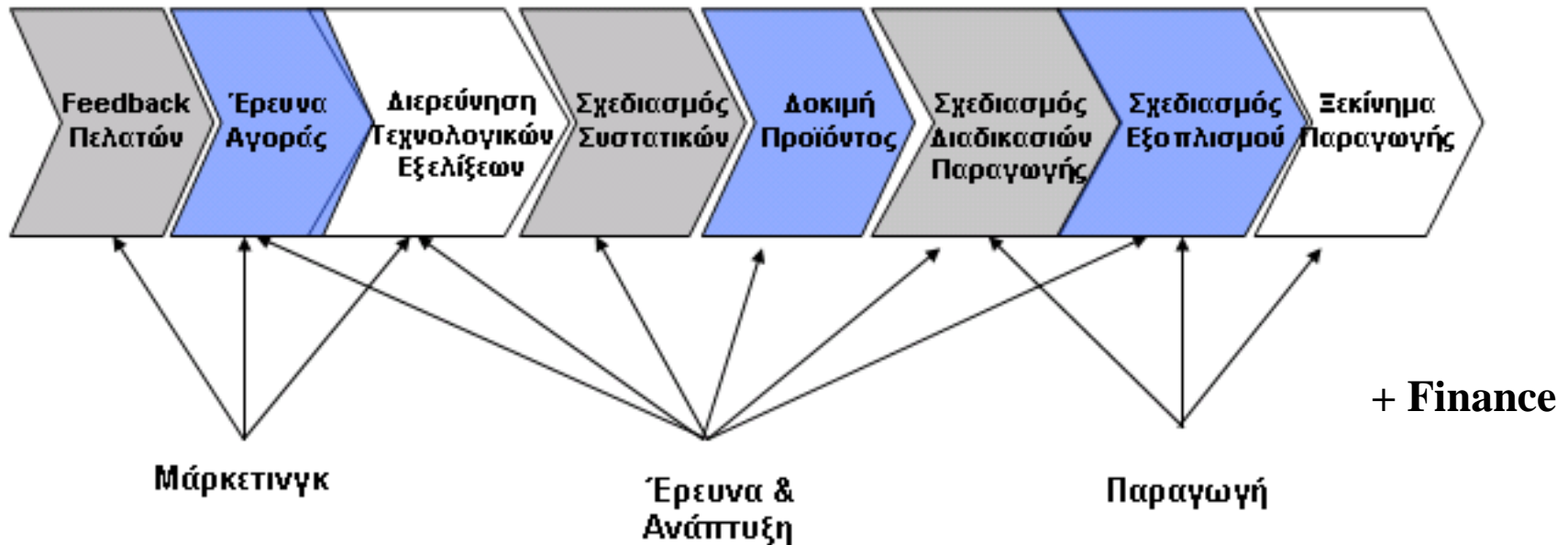
**1. Ολοκλήρωση Δια-Λειτουργικών
Συστημάτων για Καλύτερη
Οργανωτική Απόδοση**

**3. Συστήματα Διαχείρισης
Επιχειρησιακών Πόρων (ERP)**

**2. Πληροφοριακά Συστήματα
Διαχείρισης Σχέσεων με Πελάτες -
CRM**

**4. Πληροφοριακά Συστήματα
Διαχείρισης Εφοδιαστικής
Αλυσίδας (SCM)**

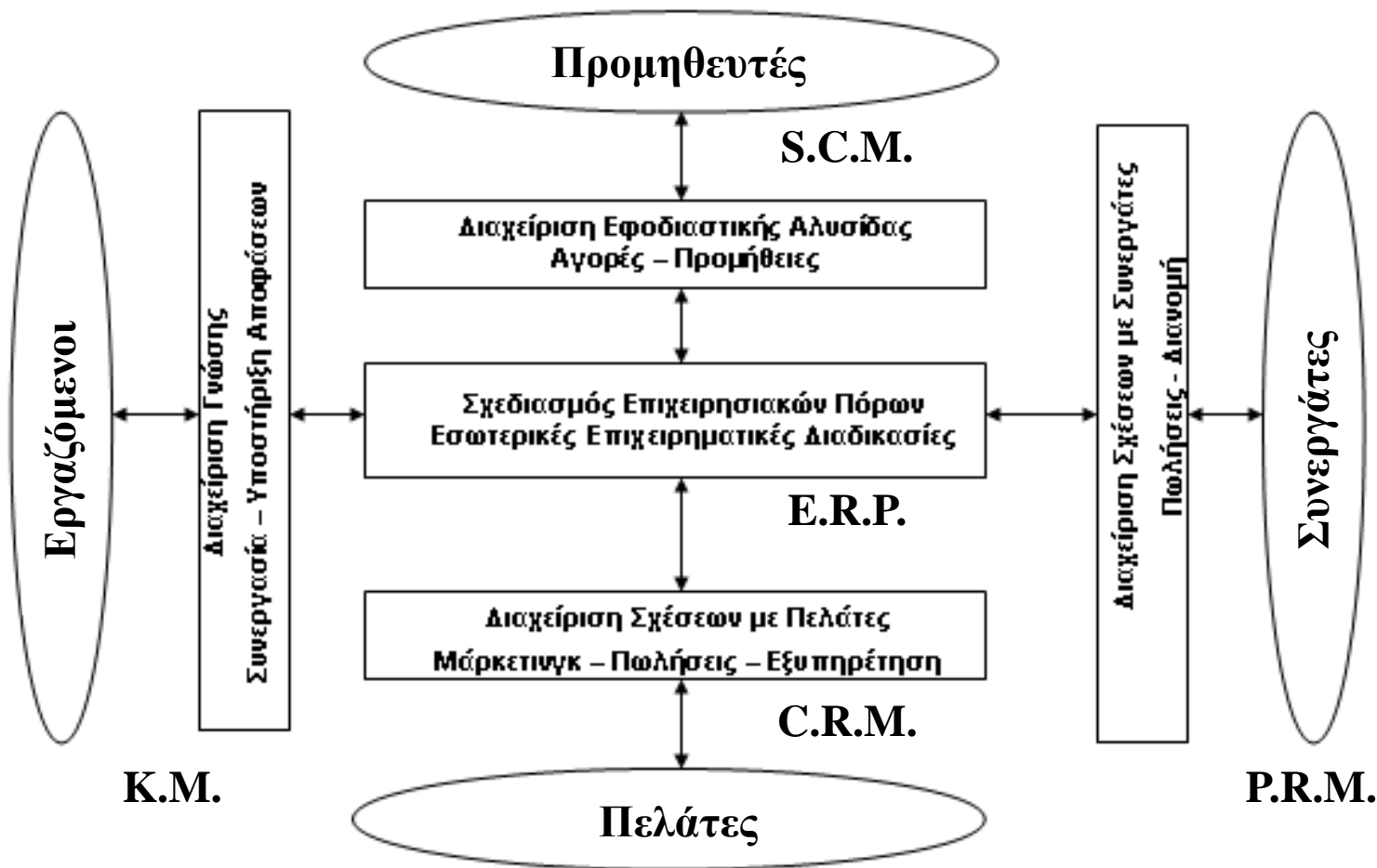
Δια-Λειτουργική Διαδικασία Ανάπτυξης Νέου Προϊόντος



Αρα ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ

- ✓ Πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν την πληροφορική για να δημιουργήσουν δια-λειτουργικά επιχειρηματικά Π.Σ. που διαπερνούν τα σύνορα των παραδοσιακών επιχειρηματικών λειτουργιών για να αναδιοργανώσουν και να καλυτερεύσουν διαδικασίες κατά μήκος της επιχείρησης

Κύριες Δια-Λειτουργικές Εφαρμογές και Αλληλεξαρτήσεις τους

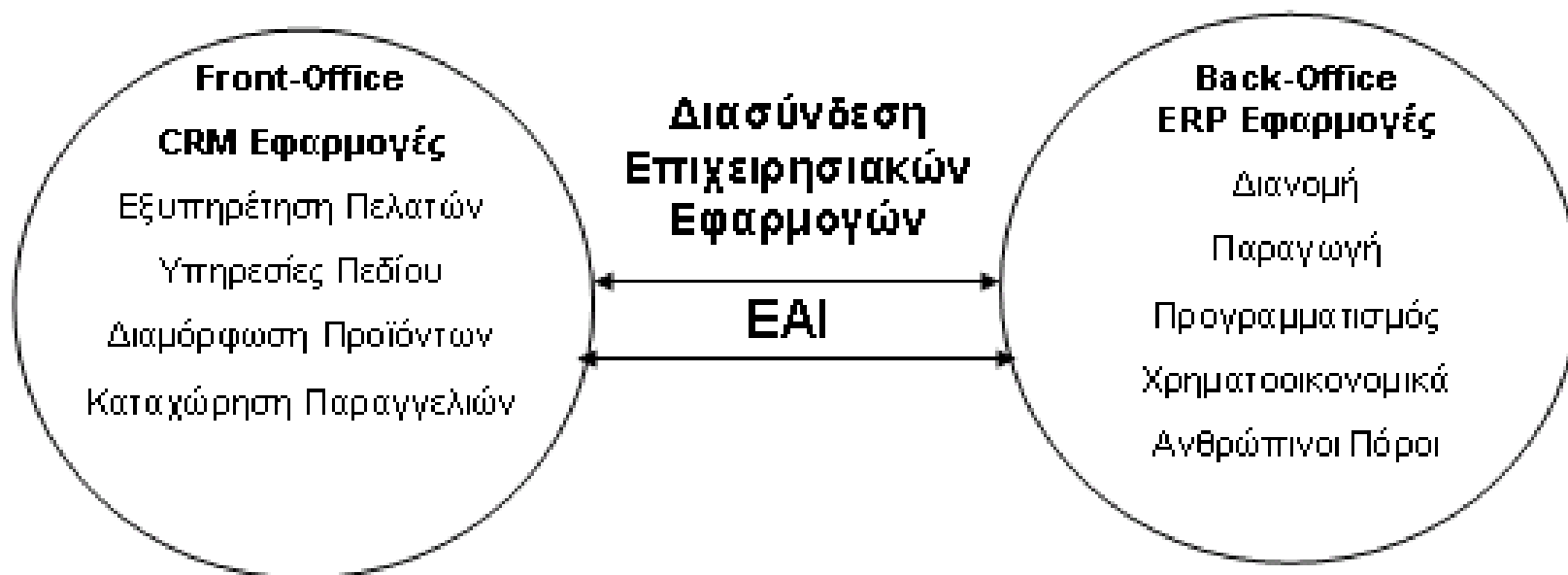


Διαλειτουργικά Πληροφορικά Συστήματα

Ονομασία	Περιγραφή
Σύστημα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERP)	<p>Το ERP είναι το λογισμικό υποδομής το οποίο συνδέει τις εσωτερικές εφαρμογές μιας εταιρίας και στηρίζει τις εξωτερικές επιχειρησιακές διαδικασίες.</p> <p>Τα ERP συστήματα είναι εμπορικά πακέτα λογισμικού που ενσωματώνουν επιχειρησιακές διαδικασίες, περιλαμβάνοντας τις προμηθευτικές αλυσίδες την παραγωγή, τα οικονομικά, το ανθρώπινο δυναμικό, τον προϋπολογισμό, τις πωλήσεις και την εξυπηρέτηση πελατών.</p>
Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (SCM)	<p>Το SCM λογισμικό αναφέρεται στο λογισμικό που υποστηρίζει τα βήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας την βιομηχανική παραγωγή, τον αποθεματικό έλεγχο, τον προγραμματισμό και την μεταφορά.</p> <p>Το SCM βελτιώνει την λήψη αποφάσεων, την πρόβλεψη, την βελτιστοποίηση και την ανάλυση.</p>
Συνεργατικός Προγραμματισμός Πρόβλεψη και Ανεφοδιασμός (CPFR)	<p>Το CPFR είναι ένα άθροισμα δεδομένων επιχειρησιακών διαδικασιών σχεδιασμένο να βελτιώσει την ικανότητα να προβλέπει και να συντονίζεται με τους συνεργάτες της εφοδιαστικής αλυσίδας.</p> <p>Με το CPFR οι προμηθευτές και οι λιανικοί πωλητές συνεργάζονται στο σχεδιασμό και την πρόβλεψη ζήτησης ώστε να εξασφαλίσουν ότι τα μέλη της τροφοδοτικής αλυσίδας θα έχουν τον σωστό αριθμό πρώτων υλών και τελικών προϊόντων όταν τα χρειάζονται.</p>
Διαχείριση Σχέσεων Πελατείας (CRM)	<p>Το CRM δημιουργεί μια συνολική εικόνα των πελατών για να μεγιστοποιήσει το μερίδιο αγοραστικής τους δύναμης και την κερδοφορία. Επίσης είναι μια επιχειρησιακή στρατηγική ώστε να διαχωριστούν και να διαχειριστούν οι πελάτες για να βελτιστοποιηθεί η μακροπρόθεσμη αξία τους.</p>
Διαχείριση Γνώσης (KM)	<p>Το KM βοηθάει τους οργανισμούς να αναγνωρίσουν, να επιλέξουν, να οργανώσουν, να διαδώσουν, και να μοιραστούν πληροφορίες και δεξιότητες.</p>



Το Λογισμικό Ολοκλήρωσης Επιχειρησιακών Εφαρμογών Διασυνδέει Front-Office & Back-Office Εφαρμογές



- ✓ Το Λογισμικό Ολοκλήρωσης Επιχειρησιακών Εφαρμογών (Enterprise Application Integration – EAI) ολοκληρώνει τις front-office και back-office εφαρμογές μίας επιχείρησης ώστε να λειτουργούν αποτελεσματικά ανταποκρινόμενοι άμεσα σε επιχειρηματικά γεγονότα και απαιτήσεις πελατών

Α) Σημαντικότερα Υποσυστήματα στις CRM Εφαρμογές

Μεταχείριση
διαφορετικών
πελατών με
διαφορετικό
τρόπο



Για τους εργαζόμενους μια μοναδική, ολοκληρωμένη εικόνα για κάθε πελάτη σε κάθε σημείο επαφής και άρα να το μεταχειριζόμαστε μοναδικά

Για τους πελάτες μια μοναδική και ολοκληρωμένη εικόνα για την εταιρεία, τα προϊόντα / υπηρεσίες και τα κανάλια διανομών

Υποσυστήματα των CRM Εφαρμογών

1. Διαχείριση Επαφών και Λογαριασμών

- Βάση δεδομένων με όλες τις σχετικές πληροφορίες για κάθε παρελθούσα ή μελλοντική επαφή με υπάρχοντες ή πιθανούς πελάτες
- Βάση δεδομένων με πληροφορίες για κάθε συμβάν σχετιζόμενο με τον κύκλο ζωής των πελατών (παράπονα, διερεύνηση αγοράς, επιστροφή)

2. Συνδυασμένες Πωλήσεις (Cross-sell και up-sell)

- Πρόσβαση πραγματικού χρόνου στην ολοκληρωμένη εικόνα συμπεριφοράς του πελάτη
- Συσχέτιση προϊόντων / υπηρεσιών που συνδυάζονται και ενδιαφέρουν τον πελάτη

3. Μάρκετινγκ και Εκπλήρωση Απαιτήσεων

- Στοχευμένο (targeted) μάρκετινγκ
- Εκπλήρωση των απαιτήσεων των πελατών με εξειδικευμένη πληροφόρηση

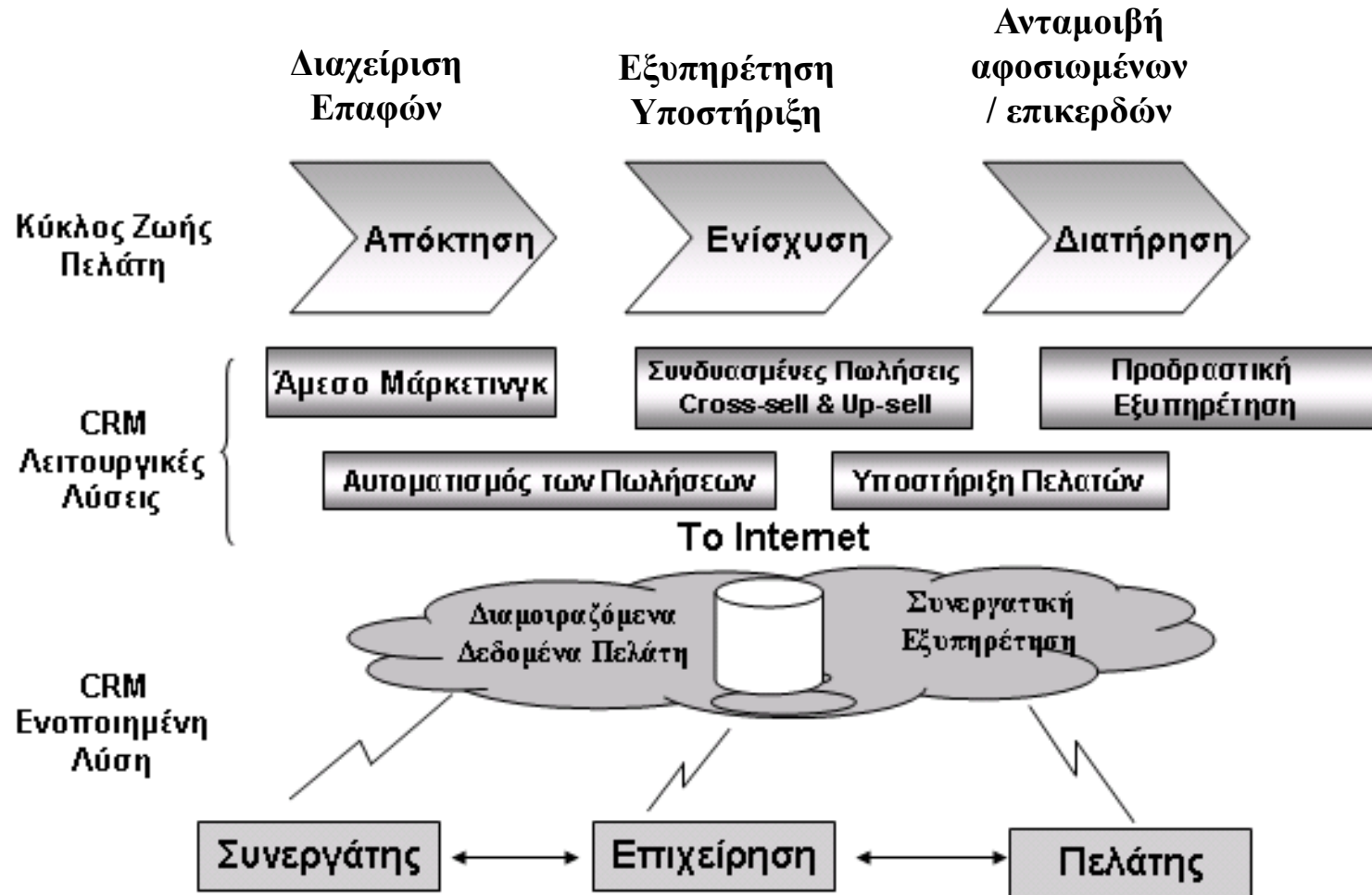
4. Εξυπηρέτηση και Υποστήριξη Πελατών

- On-line κέντρο κλήσεων (call-center)
- Διαδικτυακή αυτοεξυπηρέτηση

5. Πρόγραμμα Διατήρησης και Αφοσίωσης

- Αναγνώριση πιστών και κερδοφόρων πελατών

Β) Πως το CRM Υποστηρίζει τις Τρεις Φάσεις της Σχέσης της Επιχείρησης με τους Πελάτες



Υποστήριξη με CRM των Τριών Φάσεων της Σχέσης Επιχείρηση με Πελάτες

1. **Απόκτηση**. Για να τη βοηθήσουν να αποκτήσει νέους πελάτες επιτελώντας σοβαρό έργο στη **διαχείριση επαφών**, στις προοπτικές πωλήσεων, **στις πωλήσεις**, στο άμεσο μάρκετινγκ και στην εν γένει **ικανοποίηση του πελάτη**. Στόχος είναι να βοηθήσει τους πελάτες να **αντιληφθούν την αξία του αναβαθμισμένου προϊόντος** που προσφέρεται από μία εταιρεία.
2. **Ενίσχυση**. Τα διαδικτυακά εργαλεία του CRM που αφορούν στη **διαχείριση λογαριασμών και την εξυπηρέτηση και υποστήριξη πελατών** βοηθούν τους πελάτες με το να υποστηρίζουν αυτόματα τις αναβαθμισμένες υπηρεσίες που παρέχει μία ομάδα πωλητών ή/και επιχειρηματικούς συνεργάτες. Επίσης, τα εργαλεία CRM που αφορούν στην αυτοματοποίηση της ομάδας πωλήσεων (**Sales Force Automation**), και της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων βοηθούν τις εταιρείες να προχωρούν σε περαιτέρω **συνδυασμένες πωλήσεις (cross-sell and up-sell)** στους πελάτες αυξάνοντας έτσι την κερδοφορία της επιχείρησης από αυτούς. Η αξία που γίνεται αντιληπτή από τους πελάτες είναι **η διευκόλυνση τους να αγοράζουν από ένα σημείο πώλησης περισσότερα είδη**, σε ελκυστικές τιμές.
3. **Διατήρηση**. Το αναλυτικό λογισμικό και οι βάσεις δεδομένων του συστήματος CRM βοηθούν μία εταιρεία να αναγνωρίσει έγκαιρα και **να ανταμείψει προκαταβολικά τους πιο αφοσιωμένους και επικερδείς πελάτες της, να διατηρήσει και να επεκτείνει τις συνεργασίες της μαζί τους μέσω προγραμμάτων στοχευμένου μάρκετινγκ**. Η αξία που γίνεται αντιληπτή από τους πελάτες είναι αυτή της ανταποδοτικής προσωποποιημένης επιχειρησιακής σχέσης με την «εταιρεία τους».



Γ) Το Πλαίσιο του e-CRM (Internet)

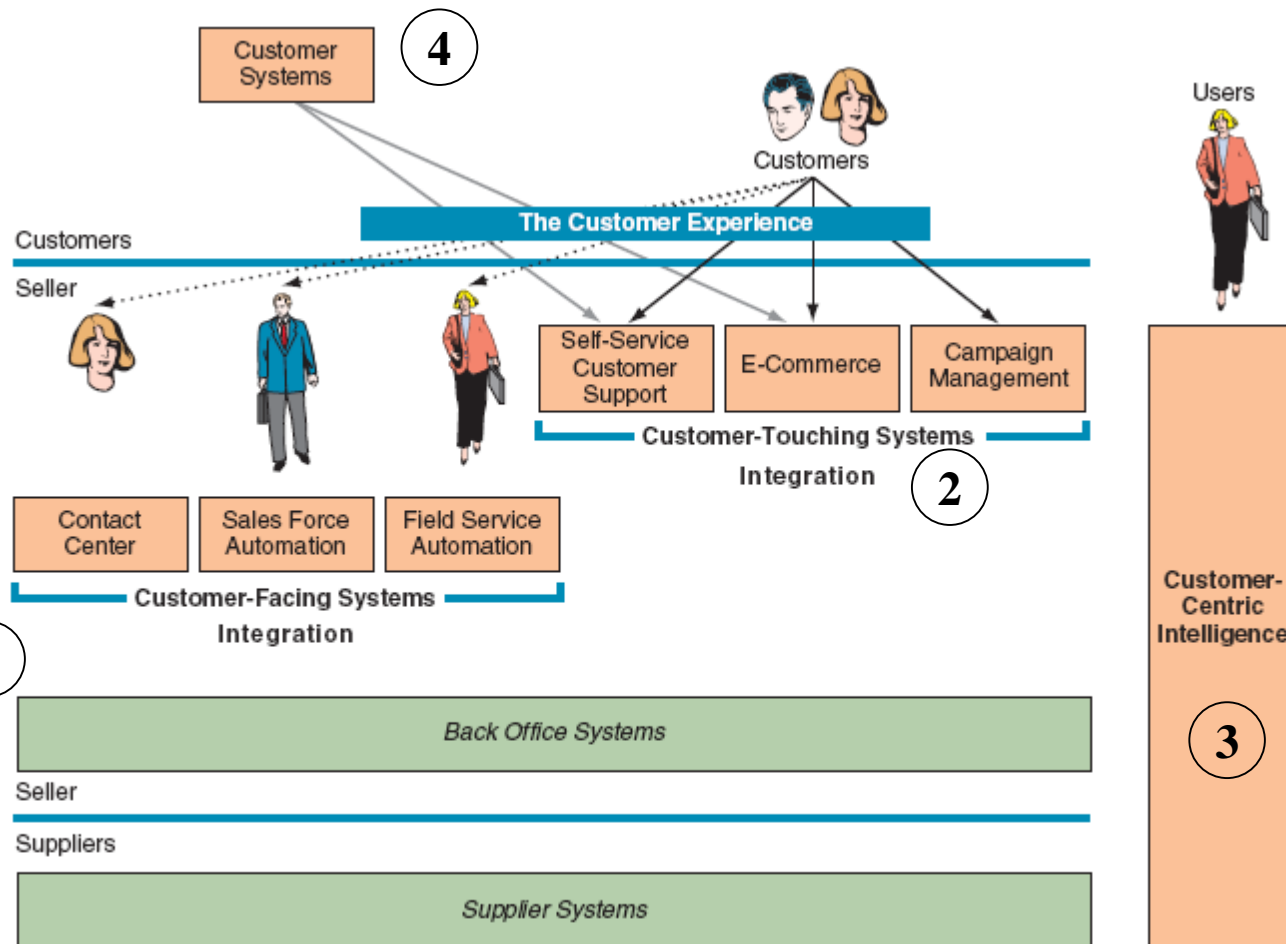
✓ Μπορούμε να διακρίνουμε τρία είδη e-CRM:

- Θεμελιώδες υπηρεσίες. Περιλαμβάνει τις ελάχιστες απαραίτητες υπηρεσίες όπως ανταπόκριση ιστοσελίδας (π.χ. πόσο γρήγορα και ακριβή παρέχεται η υπηρεσία), αποτελεσματικότητα ιστοσελίδας και ολοκλήρωση παραγγελίας.
- Πελατοκεντρικές υπηρεσίες. Αυτές οι υπηρεσίες συμπεριλαμβάνουν εντοπισμό παραγγελίας, παραμετροποίηση προϊόντος και ασφάλεια συναλλαγών. Αυτές είναι υπηρεσίες που έχουν μεγάλη σημασία για τους πελάτες.
- Υπηρεσίες αύξησης αξίας. Αυτές είναι έξτρα υπηρεσίες όπως εξατομίκευση προσφορών, δυναμική τιμολόγηση, ηλεκτρονικές δημοπρασίες, ηλεκτρονική μάθηση κλπ. Αυτές οι υπηρεσίες δημιουργούν εμπιστοσύνη και ενθουσιασμό στους πελάτες.

✓ Υπηρεσίες στον πελάτη μέσω Internet

- Δυνατότητες διερεύνησης και σύγκρισης
- Πολλές τεχνικές πληροφορίες
- Παραμετροποιημένα προϊόντα / υπηρεσίες
- Εντοπισμός της κατάστασης του λογαριασμού ή την παραγγελία

Δ) CRM Εφαρμογές



ΑΡΧΕΣ CRM

- Διαφορετική μεταχείριση για διαφορετικούς πελάτες
- Η επιχείρηση πρέπει να αλλάξει το πώς προσφέρονται οι υπηρεσίες/προϊόντα βασισμένοι στις απαιτήσεις συγκεκριμένων πελατών ή κατηγορίες (segments) πελατών

Figure 8.10 CRM applications. (Source: Patricia Seybold Group, *An Executive's Guide to CRM*, March 21, 2002.)

Ε) CRM Λειτουργίες



Z) Τύποι CRM και η Αξία τους για τις Επιχειρήσεις

Τύποι CRM	Αξία στην Επιχείρηση	
Λειτουργικό	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Υποστηρίζει την διαδραση</u> των πελατών με μεγαλύτερη αξιοπιστία μέσα από ποικιλία καναλιών συμπεριλαμβανομένων των φαξ, ηλ. ταχυδρομίο, διαδίκτυο και κινητές συσκευές • Συγχρονίζει με συνέπεια την <u>διαδραση των πελατών σε όλα τα κανάλια</u> • Βοηθάει την εταιρία να <u>συνεργάζεται πιο εύκολα</u> με τους πελάτες της 	Call Center →
Αναλυτικό με την χρήση Αναλυτικών Εργαλείων Μαρ.	<ul style="list-style-type: none"> • Εξάγει με λεπτομέρεια το <u>ιστορικό του πελάτη</u>, τις προτιμήσεις και πληροφορίες κερδοφορίας από τις βάσεις δεδομένων • Επιτρέπει την ανάλυση ,την πρόβλεψη και την προέλευση της αξίας και της <u>συμπεριφοράς του πελάτη και προβλέπει τη ζήτηση</u> • Προσφέρει τους πελάτες σχετικές <u>πληροφορίες και πρόσφορες εξατομικευμένες</u> στα μέτρα και απαιτήσεις τους 	Data Mining →
Συνεργατικό Partner Relationship Manag. (PRM)	<ul style="list-style-type: none"> • Επιτρέπει το <u>συγχρονισμό</u> με τους πελάτες, τους προμηθευτές και τους συνεργάτες για την επίτευξη <u>κοινών στόχων</u> (πχ. διαφημιστική καμπάνια) • Βελτιώνει την αποδοτικότητα και την ολοκλήρωση στην <u>εφοδιαστική αλυσίδα</u> (πχ. σωστή παραγγελιοληψία) • Επιτρέπει μεγαλύτερη <u>ανταπόκριση στις ανάγκες των πελατών</u> μέσω της έξυπνης αποθήκευσης προϊόντων και υπηρεσιών 	Social Media →
Βασισμένο σε δικτυακή πύλη Intranet and Extranet	<ul style="list-style-type: none"> • Παρέχει σε όλους τους χρήστες τα εργαλεία και τις πληροφορίες που ταιριάζουν στις <u>ατομικές τους προτιμήσεις και ρόλους</u> • <u>Ενδυναμώνει τους υπαλλήλους</u> στο να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πελατών πιο γρήγορα και στο να εστιάζουν στον κάθε πελάτη ξεχωριστά • Προσφέρει την δυνατότητα άμεσης <u>πρόσβασης και χρήσης όλων των πληροφοριών</u> για τους εσωτερικούς και εξωτερικούς πελάτες 	

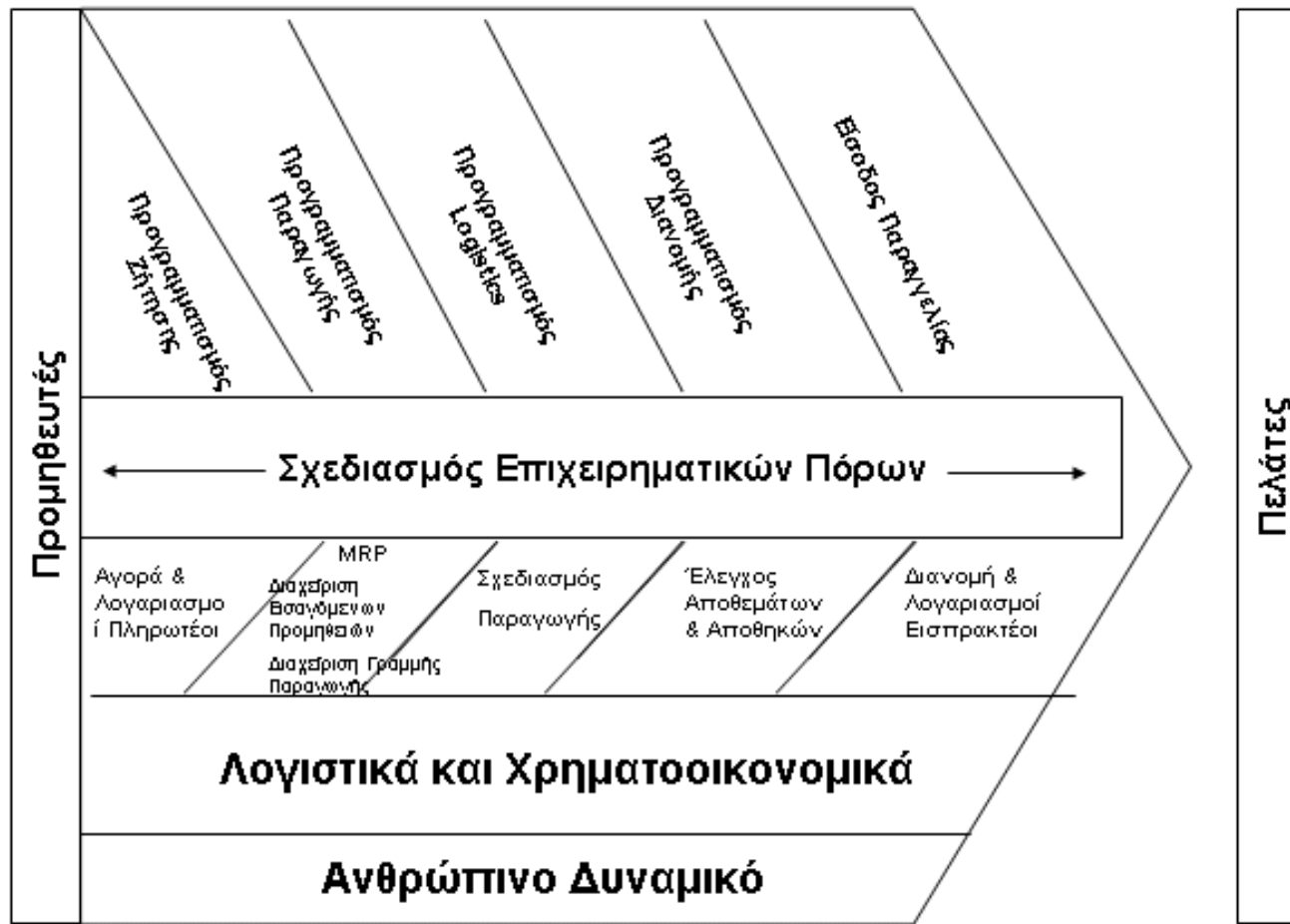
Βασικά Μέρη των ERP Συστημάτων

Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων – Enterprise Resource Planning (ERP)

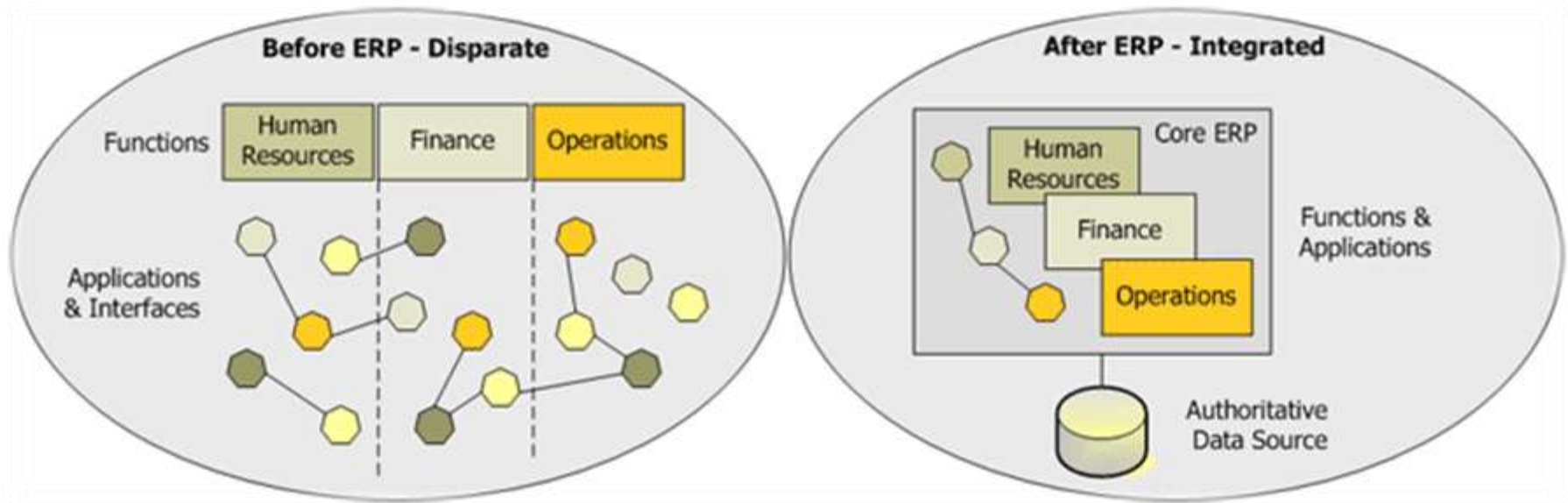


- ✓ Το ERP λειτουργεί ως δια-λειτουργική ραχοκοκαλία της επιχείρησης που ενοποιεί και αυτοματοποιεί πολλές εσωτερικές επιχειρηματικές διαδικασίες και πληροφοριακά συστήματα για να επιτρέψει τους διευθυντές να κατανοήσουν τι πραγματικά συμβαίνει

Διαδικασίες και Λειτουργίες που Υποστηρίζονται από τα ERP Συστήματα

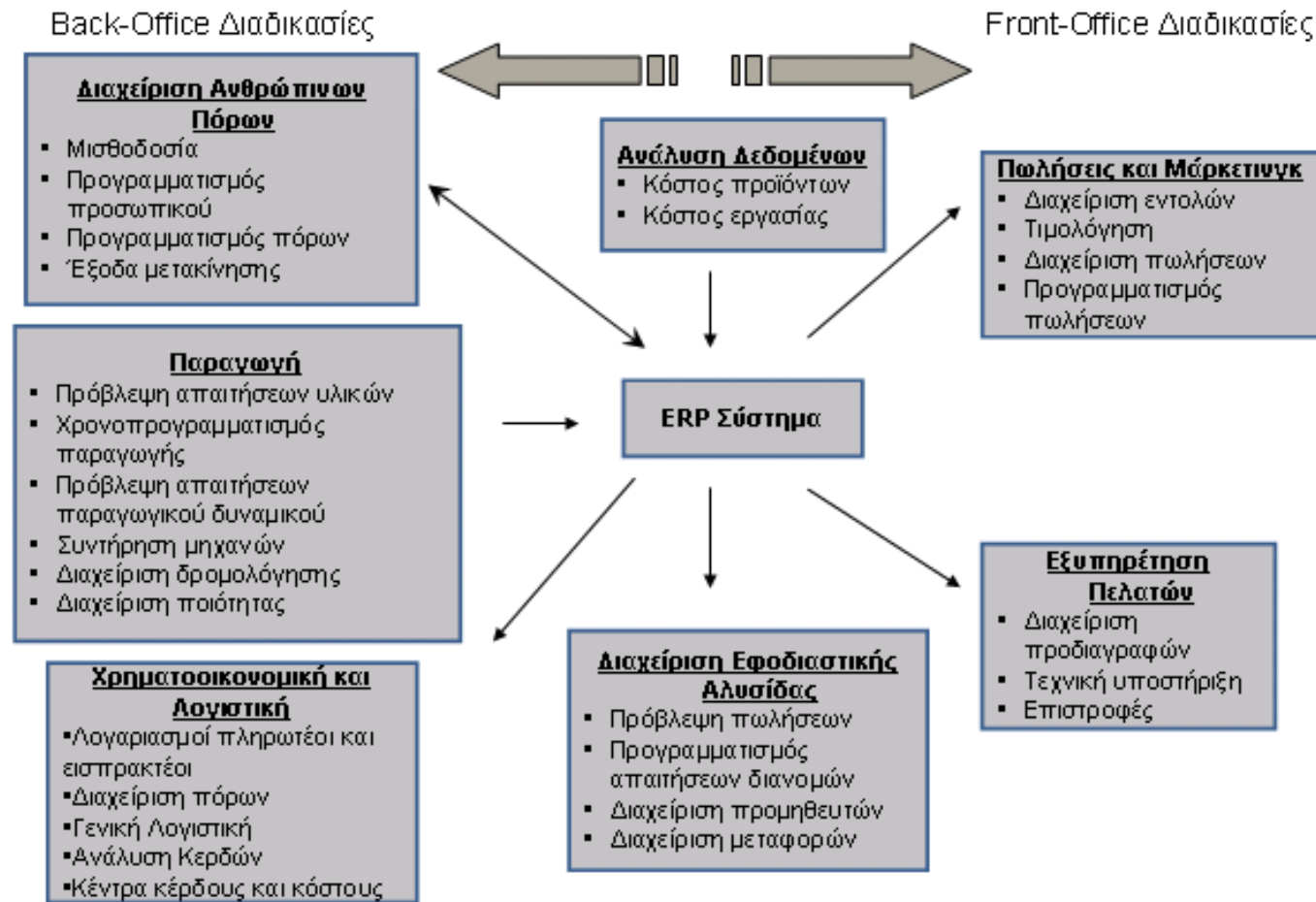


Σύγκριση Διάσπαρτων Π.Σ. σε Επιχείρηση με Ολοκληρωμένο ERP Σύστημα

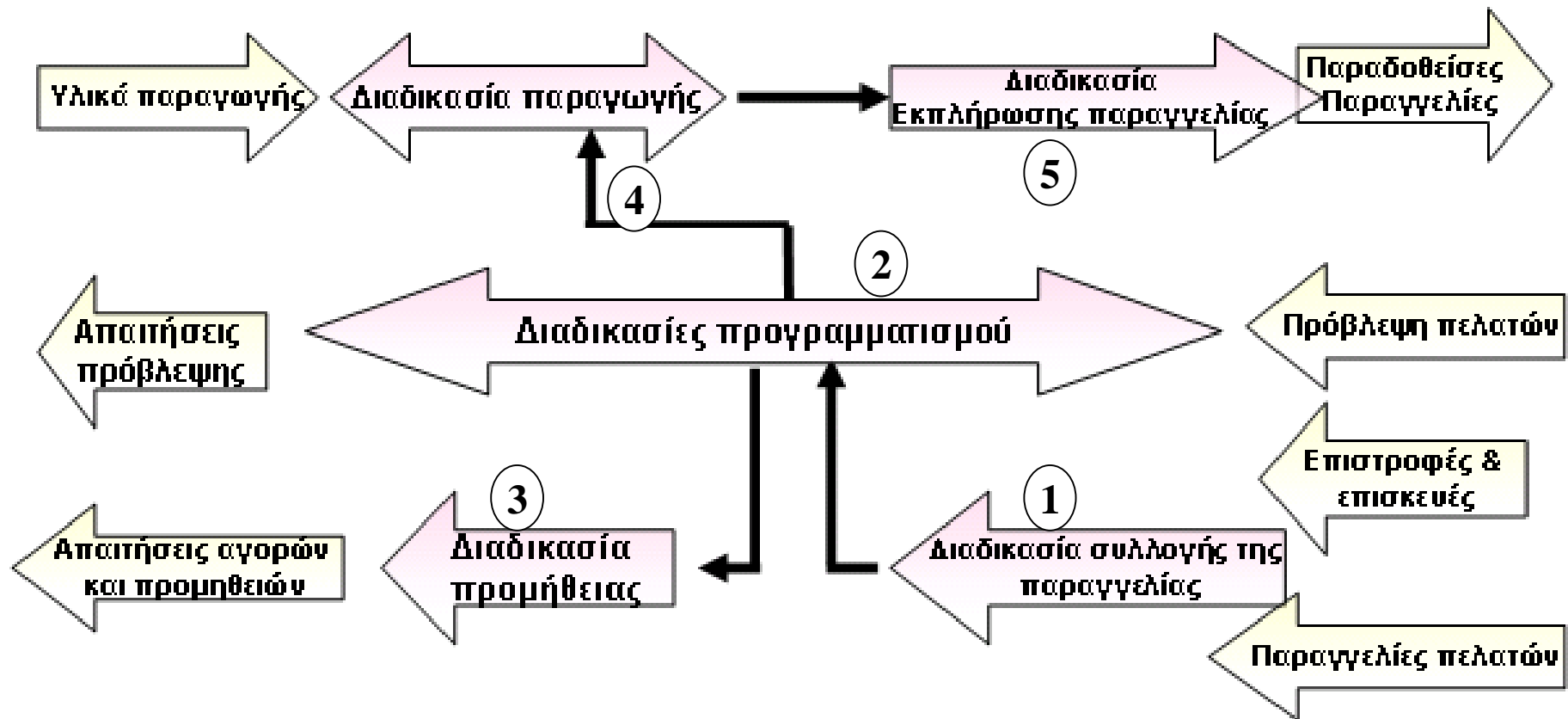


- ✓ ERP interfaces with legacy applications through an enterprise application integration (EAI) layer, and with external business partners through a B2B gateway

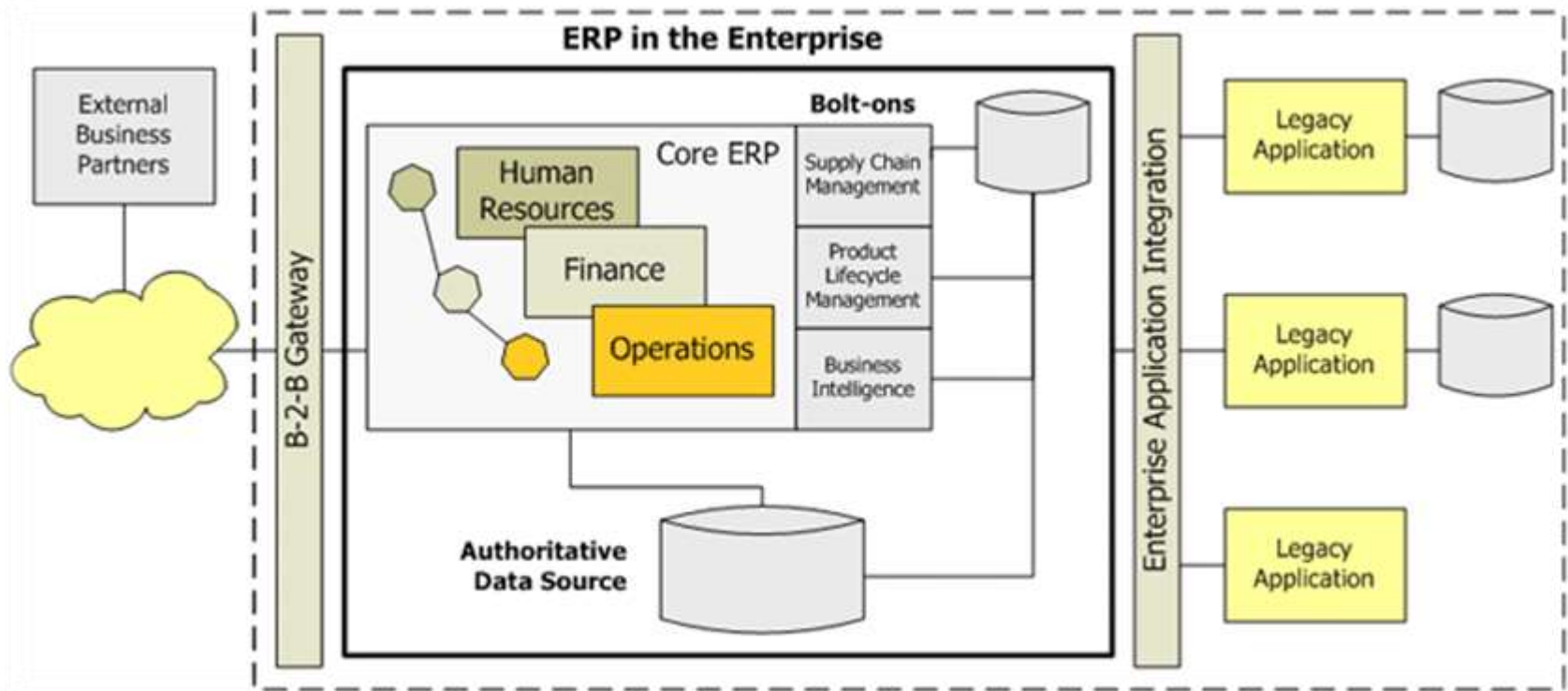
Βασικές Λειτουργικές Περιοχές ενός Τυπικού ERP



Δια-Λειτουργικές Διαδικασίες και Ροές Πληροφοριών που Υποστηρίζονται από τα ERP Συστήματα .



Πως τα ERP Συστήματα Διαλειτουργούν με άλλα Πληροφ. Συστήματα



- ✓ **B2B gateways provide a backbone for the secure exchange of data, files and documents—intra-company & w/ external parties**

Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα της Ολοκληρωμένης Προσέγγισης των ERP

- ✓ Τα συστήματα ERP συνδέουν τις πληροφορίες με τέτοιο τρόπο που διευκολύνουν πολύ την ανώτερη διοίκηση να έχει ολοκληρωμένη εικόνα όλων των επιχειρησιακών διαδικασιών σχεδόν σε πραγματικό χρόνο.
- ✓ Τα πλεονεκτήματα αυτής της ολοκληρωμένης προσέγγισης περιλαμβάνουν:
 - Ολοκληρωμένες και συντονισμένες λειτουργίες (integrated functionality)
 - Συνεπές διεπαφές χρηστών (user interfaces) σε όλο τον οργανισμό
 - Ενσωματωμένες και ενημερωμένες βάσεις δεδομένων (integrated databases)
 - Ενοποιημένο σύνολο αρχιτεκτονικής και εργαλείων λογισμικού
- ✓ Προφανώς, αποτελεί συγκριτικό πλεονέκτημα για μια επιχείρηση η ολοκληρωμένη προσέγγιση αφού μπορεί να προμηθευτεί πλήθος εφαρμογών και εργαλείων από έναν μόνο προμηθευτή συνάπτοντας μια ενιαία σύμβαση με αυτόν.
- ✓ Αλλά επίσης και μειονεκτήματα σε ορισμένες περιπτώσεις όπως:
 - Ασυμβατότητα με τα υπάρχοντα συστήματα και τις διοικητικές πρακτικές
 - Απώλεια ευελιξίας λόγω του «υποχρεωτικού» που επιβάλλουν τα υποσυστήματα
 - Εκπαίδευση και προσαρμογή όλου του προσωπικού
 - Μεγάλη περίοδο αποπληρωμής της επένδυσης



A) Διαχείριση – Παρακολούθηση Παραγωγής (Manufacturing)

1. **Φασεολόγια Προϊόντων (Product Routings):** Το φασεολόγιο καθορίζει τη σειρά και το χρόνο των εργασιών ή διαδικασιών που απαιτούνται για να παραχθεί ένα προϊόν μέσα από τα αντίστοιχα κέντρα εργασίας. Το υποσύστημα αυτό είναι η βασική πηγή πληροφοριών για όλες τις λειτουργίες της παραγωγής και συνδέεται άμεσα με το CRP.
2. **Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών (Bill of Material – BOM):** Μέσα από το υποσύστημα BOM διαχειρίζονται οι τεχνικές προδιαγραφές των υλικών. Συνήθως αυτές είναι **λίστες υλικών από τις οποίες αποτελείται είτε κάποιο τελικό προϊόν είτε ένα ενδιάμεσο μέρος του (ημιέτοιμο)**. Το BOM είναι συνήθως ενσωματωμένο με λειτουργίες και υποσυστήματα της παραγωγής (MPS και MRP), αλλά χρησιμοποιείται και για προγραμματισμό οικογενειών προϊόντων ή συνδυασμό προϊόντων από τα υποσυστήματα των Πωλήσεων και των Προμηθειών
3. **Προβλέψεις Απαιτήσεων Υλικών (Material Requirements Planning – MRP):** Το υποσύστημα MRP αποσκοπεί στη βέλτιστη ρύθμιση της παραγωγικής διαδικασίας προτείνοντας πλάνα, για ένα προκαθορισμένο χρονικό ορίζοντα, τα οποία βασίζονται **στις απαιτήσεις και στη διαθεσιμότητα υλικών**. Γενικά το υποσύστημα MRP χρησιμοποιείται σε παραγωγικές επιχειρήσεις. Η λειτουργία του βασίζεται στα κεντρικά πλάνα χρονοπρογραμματισμού ή στις απαιτήσεις των πελατών με στόχο να προτείνει εντολές αναπλήρωσης (απαιτούμενη ποσότητα και χρονική στιγμή έκδοσης).
4. **Προβλέψεις Απαιτήσεων Παραγωγικού Δυναμικού (Capacity Requirements Planning – CRP):** Το υποσύστημα CRP αποσκοπεί στον προσδιορισμό των απαιτήσεων (capacity loads) και **το βέλτιστο προγραμματισμό του παραγωγικού δυναμικού συνήθως στα κέντρα εργασίας** που σχετίζονται με την παραγωγή (manufacturing work centers). Στην πιο απλή μορφή το CRP βασίζεται στα πλάνα του MPS και στα φασεολόγια των προϊόντων (product routing) για να καθορίσει τις απαιτήσεις και το φόρτο στα κέντρα εργασίας, πληροφορίες οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιούν για να προετοιμαστούν ή να επαναπροσδιοριστεί κατάλληλα ο φόρτος στα αντίστοιχα κέντρα εργασίας.
5. **Κεντρικό Πλάνο Χρονοπρογραμματισμού (Master Production Schedule – MPS):** Στο υποσύστημα MPS σχεδιάζονται και **προγραμματίζονται οι εντολές παραγωγής (ή αναπλήρωσης)** που αφορούν αποκλειστικά στο τελικό ή άλλα προϊόντα (πχ. ανταλλακτικά), τα οποία πωλούνται προς τους πελάτες. Το MPS προτείνει πλάνο για αυτές τις εντολές με στόχο τη βέλτιστη εκμετάλλευση κυρίως των παραγωγικών πόρων μιας επιχείρησης με βάση τους στόχους των πωλήσεων. Συνήθως το MPS βασίζεται σε απλούς κανόνες και είναι άμεσα συνδεδεμένο με τα υποσυστήματα των Πωλήσεων, των Προβλέψεων και των Προβλέψεων Απαιτήσεων Υλικών (Material Requirements Planning).



B) Διαχείριση Πωλήσεων, Προμηθειών και Διανομών (Sales, Purchasing and Transportation Management)

- ✓ **Προβλέψεις (Forecasting):** Το υποσύστημα των προβλέψεων συνήθως χρησιμοποιεί ιστορικά δεδομένα των πωλήσεων και ενσωματώνεται με το κεντρικό πλάνο χρονοπρογραμματισμού (MPS) και τις προβλέψεις απαιτήσεων υλικών (MRP). Αυτό χρησιμοποιείται για να γίνονται μελλοντικές προβλέψεις της ζήτησης των πελατών. Συνήθως το υποσύστημα των προβλέψεων υποστηρίζει και λεπτομερείς (detail) και αθροιστικές (aggregate) λειτουργίες πρόβλεψης. Η πρώτη λειτουργία αφορά προβλέψεις για ένα συγκεκριμένο προϊόν ενώ η δεύτερη προβλέψεις ζήτησης για ομάδες προϊόντων.
- ✓ **Προγραμματισμός Απαιτήσεων Διανομών (Distribution Requirements Planning – DRP):** Το υποσύστημα DRP διαχειρίζεται τα αιτήματα μεταφορών και ζήτησης (ή τροφοδοσίας) από και προς τις μονάδες αποθήκευσης και μεταξύ άλλων χώρων (facilities) της επιχείρησης (πχ παραγωγικές μονάδες). Στην πιο απλή του μορφή το DRP αναγνωρίζει τη ζήτηση κάποιων υλικών ή προϊόντων σε κάποια μονάδα και με βάση κάποιους κανόνες δημιουργεί εντολές μεταφοράς ή μετακίνησης σε άλλες μονάδες για να καλύψει τις ανάγκες της ζήτησης. Οι λειτουργίες του DRP είναι συνήθως ενσωματωμένες με τα υποσυστήματα των πωλήσεων και προμηθειών και αφορά συνήθως στα προϊόντα που αποθεματοποιούνται (inventory managed items) από την επιχείρηση.
- ✓ **Διαχείριση Προμηθευτών (Supplier Management):** Το υποσύστημα αυτό παρέχει όλες τις απαιτούμενες λειτουργίες για τη διαχείριση των βασικών στοιχείων των προμηθευτών, των εντολών προμήθειας, των προσφορών και των ανοικτών παραγγελιών (quotes and blanket orders), την κοστολόγηση, τον έλεγχο παραλαβών (receiving inspection) και άλλα. Το υποσύστημα της διαχείρισης των προμηθευτών συνδέεται άμεσα με τη διαχείριση αποθεμάτων, τους λογαριασμούς πληρωτέους και την πρόβλεψη απαιτήσεων υλικών.
- ✓ **Διαχείριση Μεταφορών (Transportation Management):** Το υποσύστημα διαχείρισης μεταφορών στοχεύει στην αποτελεσματική χρήση των μεταφορικών πόρων και μέσων της επιχείρησης έτσι ώστε να γίνει σωστή και αποτελεσματική διακίνηση των προϊόντων.



Γ) Οικονομική Διαχείριση (Financial Management)

- ✓ **Λογαριασμοί Πληρωτέοι (Accounts Payable):** Παρακολουθεί τις πληρωμές προς τους προμηθευτές και αφορούν υπηρεσίες ή υλικά. Το υποσύστημα αυτό ενσωματώνεται με τη διαχείριση εντολών αγοράς (purchase order management), την παραλαβή εντολής αγοράς (receiving) και τη γενική λογιστική (general ledger)
- ✓ **Λογαριασμοί Εισπρακτέοι (Accounts Receivable):** Παρακολουθεί τα βραχυπρόθεσμα οικονομικά προτερήματα που προκύπτουν από τις πωλήσεις με πίστωση στους πελάτες είτε σε επίπεδο χονδρικής είτε σε επίπεδο λιανικής. Το υποσύστημα αυτό ενσωματώνεται με τη διαχείριση εντολών πωλήσεων (sales order management) και τη γενική λογιστική
- ✓ **Γενική Λογιστική (General Ledger):** Το υποσύστημα της γενικής λογιστικής διαχειρίζεται όλους τους λογαριασμούς μιας επιχείρησης οι οποίοι είναι οργανωμένοι σε ένα προκαθορισμένο λογιστικό σχέδιο. Το λογιστικό σχέδιο περιέχει όλους τους λογαριασμούς οι οποίοι είναι κατάλληλα αριθμημένοι και κωδικοποιημένοι
- ✓ **Μισθοδοσία (Payroll):** Το υποσύστημα της μισθοδοσίας παρακολουθεί και διαχειρίζεται τις πληρωμές των υπαλλήλων μιας επιχείρησης και είναι ενσωματωμένη στη γενική λογιστική.



Δ) Διαχείριση Παγίων, Παρακολούθηση Έργων και Ανθρώπινου Δυναμικού

✓ Διαχείριση Παγίων (Fixed Assets Management)

Τα πάγια ακολουθούν το μακροπρόθεσμο ενεργητικό μιας επιχείρησης. Αυτά τα πάγια έχουν μια χρονική περίοδο ζωής συνήθως μεγαλύτερη του ενός έτους, αποκτώνται για χρήση στις λειτουργίες της επιχείρησης και δεν προορίζονται για την μεταπώληση σε πελάτες. Τα πάγια περιλαμβάνουν συνήθως εξειδικευμένο εξοπλισμό (πχ. έπιπλα, μηχανές, κτίρια και άλλα). Το υποσύστημα της διαχείρισης των παγίων περιλαμβάνει **διάφορες μεθόδους αποτίμησης για την παρακολούθηση των αποσβέσεών τους**. Το υποσύστημα των παγίων ενσωματώνεται στη γενική λογιστική.

✓ Διαχείριση – Παρακολούθηση Έργων (Project Management)

Το σύστημα αυτό παρέχει λειτουργίες που σχετίζονται με τη συνολική διαχείριση έργων, όπως αναλύσεις κόστους (costing), διαχείριση εντολών (order management), διαδικασίες αξιολόγησης (evaluation), διαχείριση αλλαγών (change management), κοστολόγηση (billing), διαχείριση συμβάσεων (contract management) και προϋπολογισμοί (budgeting). Το υποσύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης έργων συνδέεται σχεδόν άμεσα με όλες τις λειτουργικές περιοχές ενός ERP

✓ Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού (Human Resource Management)

Το σύστημα διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού αφορά κυρίως στη διοίκηση, στην εξέλιξη, στην εκπαίδευση και στις προσλήψεις των ανθρώπινων πόρων μιας επιχείρησης.

Ε) Διαχείριση Αποθεμάτων και Διαχείριση Υπηρεσιών

✓ Διαχείριση Αποθεμάτων (Inventory Management)

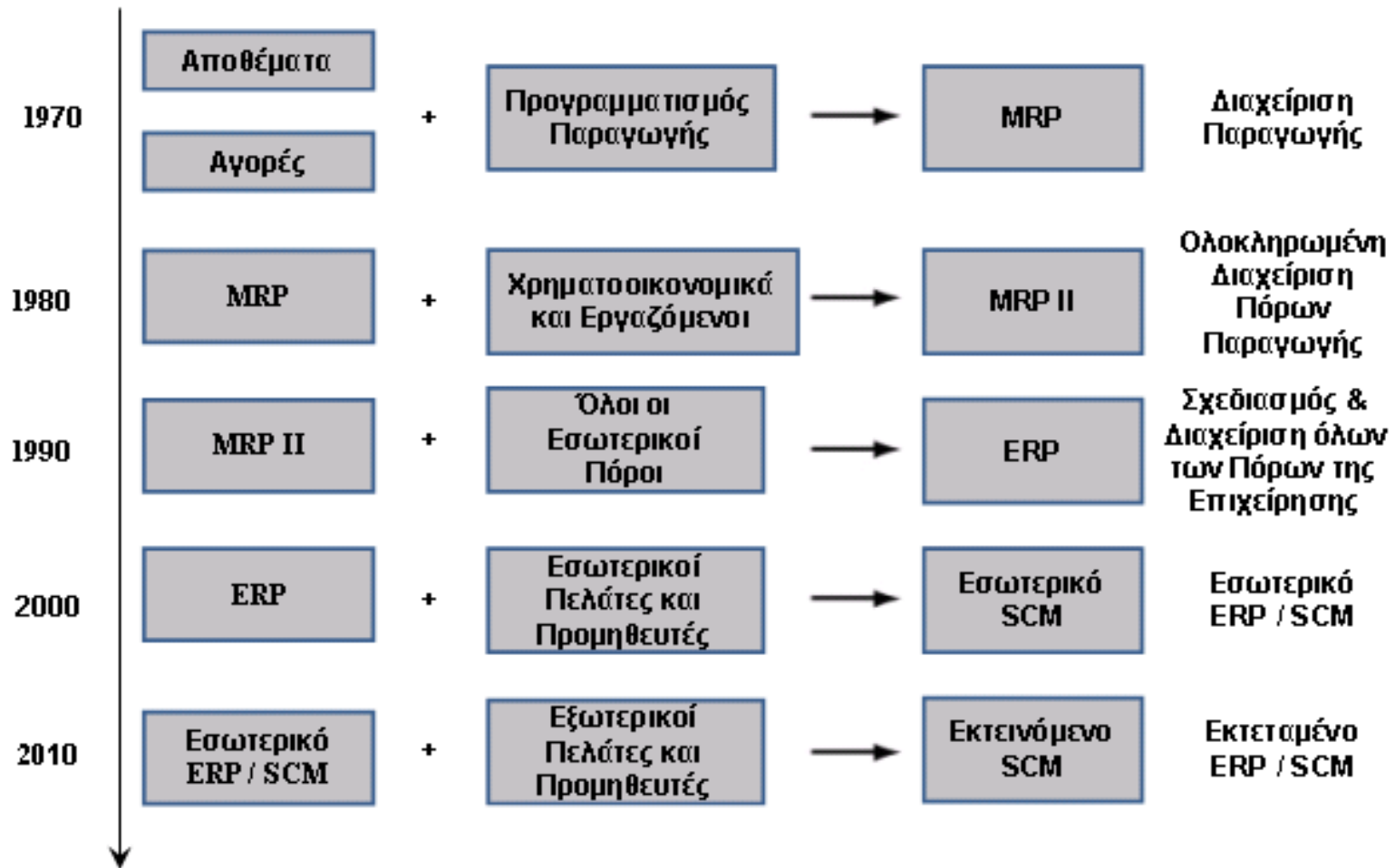
- **Διαχείριση Ειδών (Item Management):** Το υποσύστημα της διαχείρισης των ειδών παρέχει τις βασικές λειτουργίες ιχνηλάτησης (tracking) και καταχώρησης δεδομένων (record keeping) που αφορούν στα είδη τα οποία διατηρεί συνήθως σε απόθεμα μια επιχείρηση. Το υποσύστημα αυτό παρέχει τις βασικές λειτουργίες που απαιτούνται για να παραμετροποιήσει η επιχείρηση τα βασικά δεδομένων των ειδών που παρακολουθεί καθώς και να καταχωρήσει και να ελέγξει τις κινήσεις αυτών των ειδών οι οποίες διαμορφώνουν το τελικό απόθεμα.
- **Διαχείριση Αποθηκών (Warehouse Management):** Το υποσύστημα της διαχείρισης αποθηκών συμπληρώνει τη λειτουργικότητα του υποσυστήματος διαχείρισης ειδών μέσα από λειτουργίες που αφορούν σε μετακινήσεις είτε εσωτερικές είτε μεταξύ διαφορετικών αποθηκευτικών χώρων, τη διαχείριση εντολών αποστολή και παραλαβής (pick-up and put away order management), χωροταξική βελτιστοποίηση (space utilization) κλπ

✓ Διαχείριση Παροχής Υπηρεσιών (Operations Management)

- **Εξυπηρέτηση Πελατών (Customer Service):** Το σύστημα αυτό παρέχει λειτουργίες που αφορούν κυρίως στη βέλτιστη εξυπηρέτηση των πελατών. Τέτοιες λειτουργίες περιλαμβάνουν ιχνηλάτηση εντολών (order tracking), διαχείριση επιστροφών (return management), υπόσχεση παραγγελιών (order promising), τιμολόγηση (pricing), εκπτώσεις (discounts) και άλλες
- **Διαχείριση Προδιαγραφών (Configuration Management):** Με το υποσύστημα αυτό διαχειρίζονται εξειδικευμένες προδιαγραφές (customized / compatible leatures) ή επιλογές (options) που απαιτούν οι πελάτες. Το υποσύστημα αυτό συνδέεται άμεσα με τη διαχείριση των τεχνικών προδιαγραφών, το φασεολόγιο και τη διαχείριση εντολών, αλλά έχει τη δυνατότητα να παρέχει άμεσα πληροφορίες που αφορούν στην κοστολόγηση, την υπόσχεση παραγγελιών και άλλες.
- **Διαχείριση υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης (Service Management):** Το υποσύστημα αυτό διαθέτει διάφορες λειτουργίες που διευκολύνουν τη διαχείριση εργασιών τεχνικής υποστήριξης. Μερικές από τις λειτουργίες που διαθέτει είναι η αποστολή προειδοποιήσεων, δεξιότητες πόρων για διαχείριση του σχεδιασμού, πολυεπίπεδη αναφορά βλαβών και άλλα.



Χρονολογική Εξέλιξη των ERP Συστημάτων

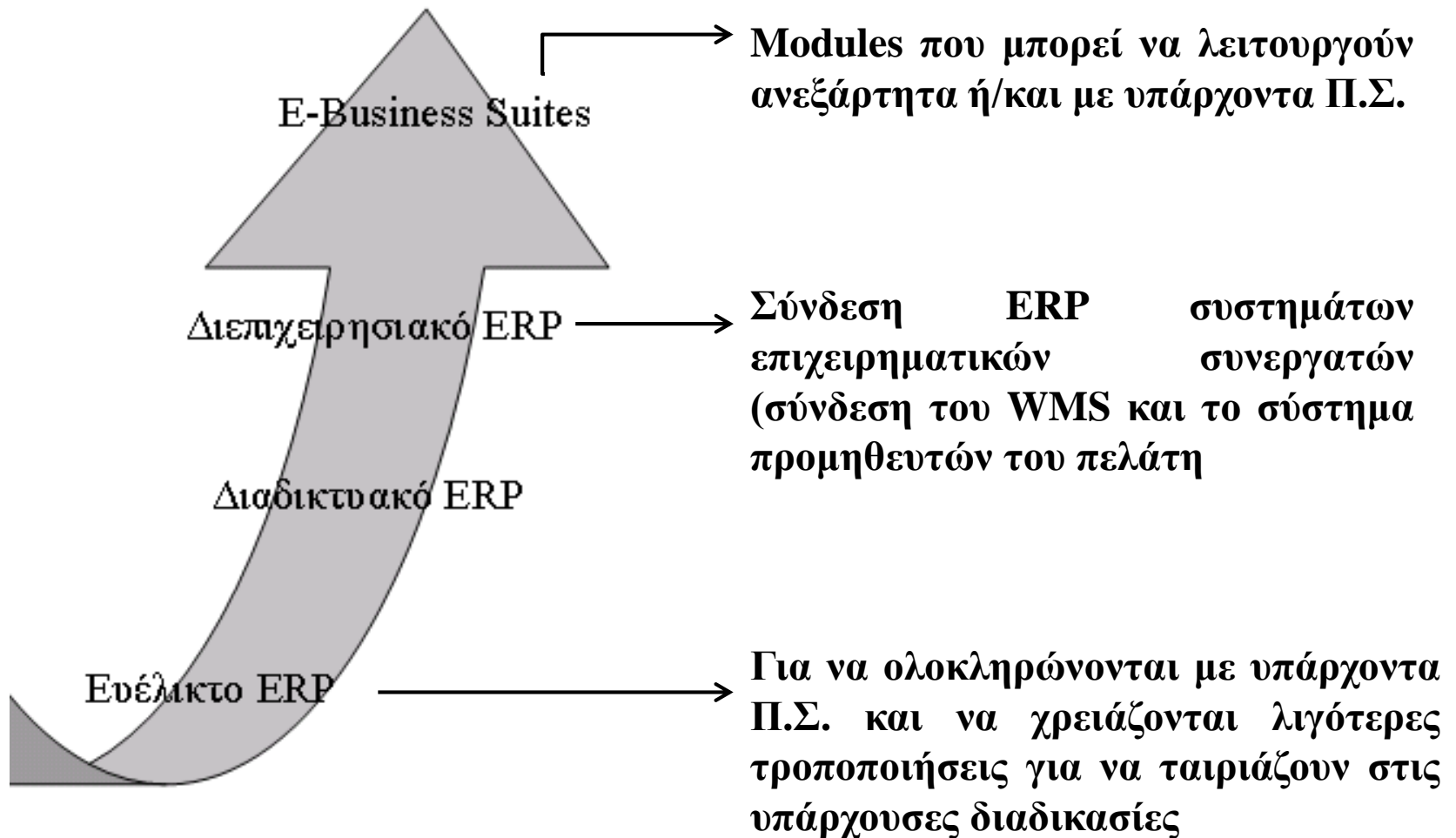


Χαρακτηριστικά των Πακέτων ERP

- ✓ Προσαρμόζονται εύκολα στις απαιτήσεις και τις όποιες ιδιομορφίες της επιχείρησης στην οποία εφαρμόζονται
- ✓ Παρέχουν τη δυνατότητα στα διοικητικά στελέχη να έχουν έγκυρη και έγκαιρη πληροφόρηση για τις κινήσεις που λαμβάνουν χώρα στα διάφορα τμήματα της επιχείρησης και να παρακολουθούν ηλεκτρονικά κατά τρόπο ενιαίο και ολοκληρωμένο κάθε επίπεδο λειτουργίας της, όπως: Παραγωγή, Πωλήσεις, Παρακολούθηση Έργων, Αποθέματα, Προμήθειες, Διανομή και Μεταφορές
- ✓ Με κατάλληλη παραμετροποίηση, έχουν τη δυνατότητα διασύνδεσης με άλλες εταιρείες που εφαρμόζουν το ίδιο πληροφοριακό σύστημα
- ✓ Έχουν δυνατότητες διαχείρισης ανθρωπίνων πόρων (Human Resources)
- ✓ Περιορίζουν σε μεγάλο βαθμό προβλήματα σχετικά με την έλλειψη πρώτων υλών και τον έλεγχο των αποθεμάτων, την υπέρ του δέοντος αυξημένη παραγωγικότητα και έλεγχο ποιότητας, την εξυπηρέτηση πελατών και την έγκαιρη παράδοση των προϊόντων, και την διαχείριση κεφαλαίων
- ✓ Λειτουργούν με ικανοποιητικό τρόπο σε εταιρείες που εφαρμόζουν φιλοσοφία Just in Time



Τάσεις στην Εξέλιξη των Εφαρμογών ERP



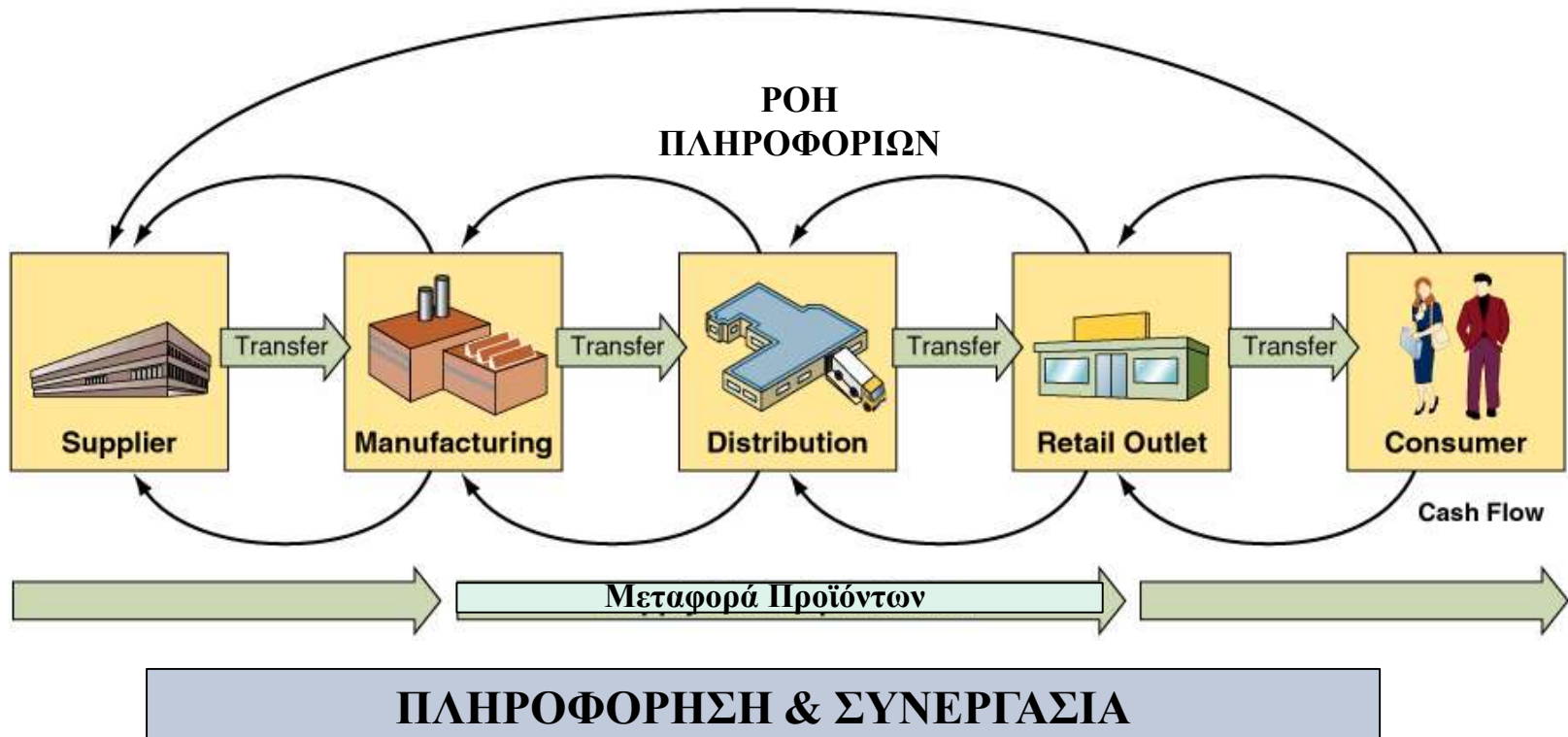
Οφέλη από τα ERP Συστήματα

- ✓ **Ποιότητα και Αποτελεσματικότητα**. Το σύστημα ERP δημιουργεί ένα πλαίσιο για να ενοποιήσει και να βελτιώσει τις εσωτερικές επιχειρησιακές διαδικασίες μίας εταιρείας, το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας στην εξυπηρέτηση των πελατών, την παραγωγή και τη διανομή.
- ✓ **Μειωμένα Κόστη**. Πολλές εταιρείες αναφέρουν **σημαντικές μειώσεις στα κόστη της επεξεργασίας των συναλλαγών**, το λογισμικό, το υλικό και το απαραίτητο προσωπικό πληροφορικής όταν τα συγκρίνουμε με εκείνα των παραδοσιακών μη ενοποιημένων συστημάτων, τα οποία αντικαθίστανται από τα νέα συστήματα ERP.
- ✓ **Υποστήριξη Αποφάσεων**. Ένα σύστημα ERP παρέχει ζωτικής σημασίας **διαλειτουργική πληροφόρηση γρήγορα για τους διευθυντές** ώστε να βελτιώνουν σημαντικά την ικανότητα τους να παίρνουν έγκαιρα καλύτερες αποφάσεις για τις επιχειρησιακές επιδόσεις για κάθε τμήμα της επιχείρησης.
- ✓ **Επιχειρηματική Ευκινησία**. Η εφαρμογή συστημάτων ERP «κατεδαφίζει» πολλούς από τους τοίχους μεταξύ τμημάτων και λειτουργιών, που αφορούν επιχειρησιακές διαδικασίες, πληροφοριακά συστήματα και πληροφοριακούς πόρους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πιο ευέλικτες οργανωσιακές δομές, διοικητικές υπευθυνότητες και εργασιακούς ρόλους, και επομένως πιο ευκίνητη και προσαρμοστική οργάνωση και εργατικό δυναμικό ώστε να μπορούν πιο εύκολα να εκμεταλλεύονται νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες.



Διοίκηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας

- ✓ Βοηθάει την εταιρία να έχει τα σωστά προϊόντα, στο σωστό μέρος, τη σωστή στιγμή, στη σωστή ποσότητα και στη σωστά αποδεκτή τιμή
- ✓ Απρόσκοπτη ροή υλικών / προϊόντων
- ✓ Σωστή και γρήγορη μεταφορά / μοίρασμα πληροφοριών

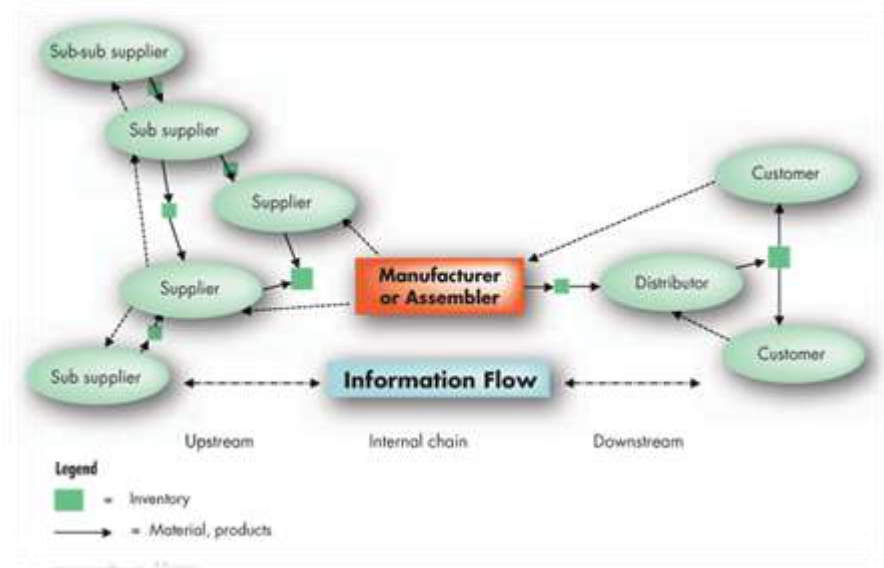


Δομή της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

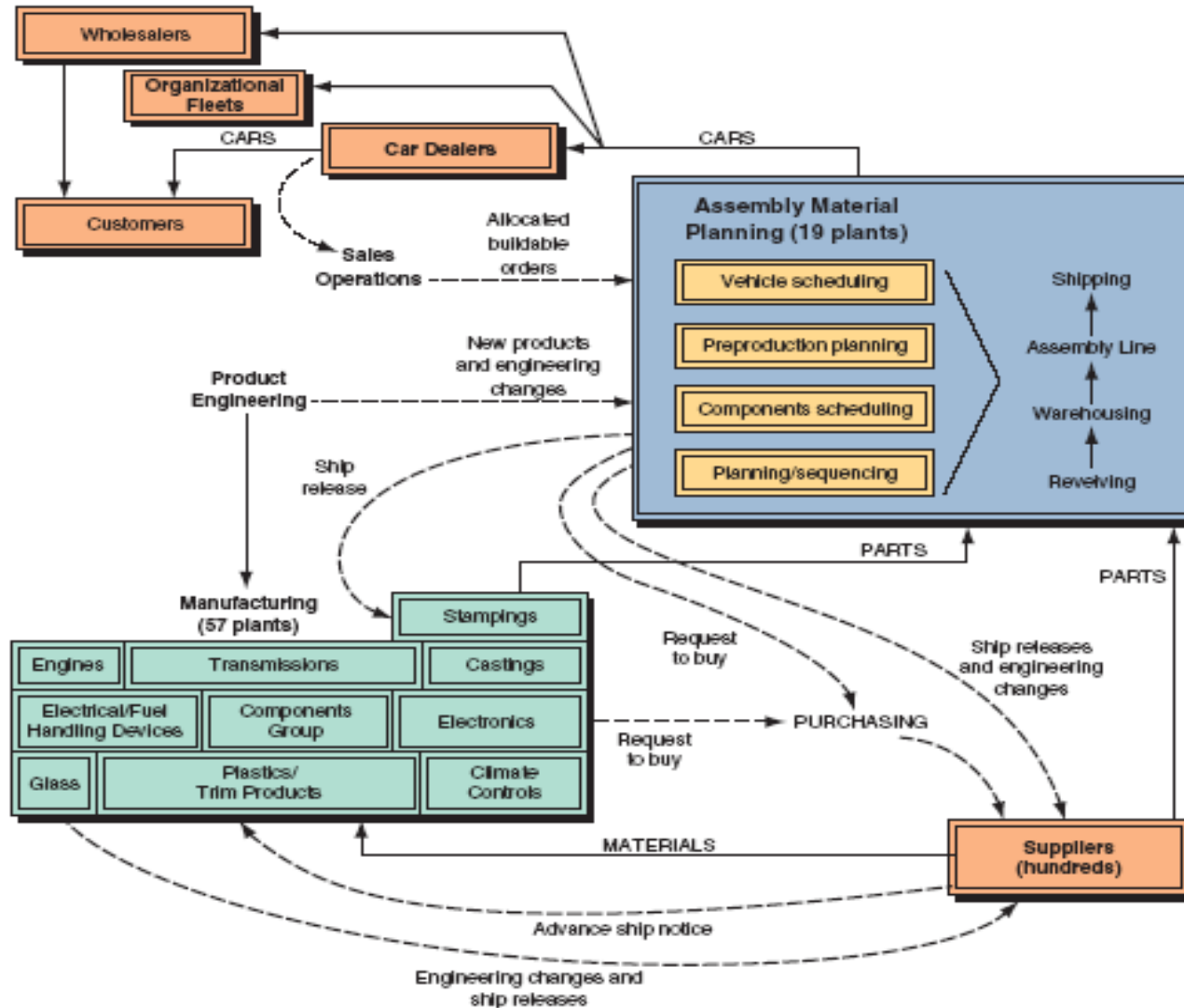
- ✓ **Supply chain**: a pipeline of companies that perform any of the following functions:
 - procurement of materials
 - transformation of materials into intermediate or finished products
 - distribution of finished products to retailers or customers
 - recycling or disposal in a landfill

Προμήθειες
Παραγωγή
Διακίνηση
Ανακύκλωση

Structure of a
supply chain



Παραδείγματα Εφοδιαστικής Αλυσίδας στην Αυτοκινητοβιομηχανία



Διαχείριση της Ροής των Υλικών, Δεδομένων, Χρημάτων

- ✓ **Ροή υλικών ή προϊόντων**: For example, chipmaker Intel supplies computer chips to its customer Dell. Dell supplies its computers to end-users. Products that are returned make up what is called the reverse supply chain because goods are moving in the reverse direction.
- ✓ **Ροή πληροφοριών**: Movement of detailed data among members of the supply chain, e.g., order information, customer information, order fulfillment, delivery status, and proof-of-delivery confirmation.
- ✓ **Χρηματοοικονομικές ροές**: Transfer of payments and financial arrangements, e.g., billing payment schedules, credit terms, and payment via electronic funds transfer (EFT).

Προβλήματα Εφοδιαστικής Αλυσίδας

✓ Problems exist especially in complex or long chains and in cases where many business partners are involved. These problems are due to uncertainties and the need to coordinate several activities, internal units, and business partners.

✓ Η πρόγνωση της ζήτησης είναι κύρια πηγή αβεβαιότητας

- Competition
- Prices
- Weather conditions
- Technological development
- Customer confidence



✓ Αβεβαιότητα υπάρχει στους χρόνους παράδοσης

- Machine failures
- Road conditions
- Shipments

**ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ
ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ**

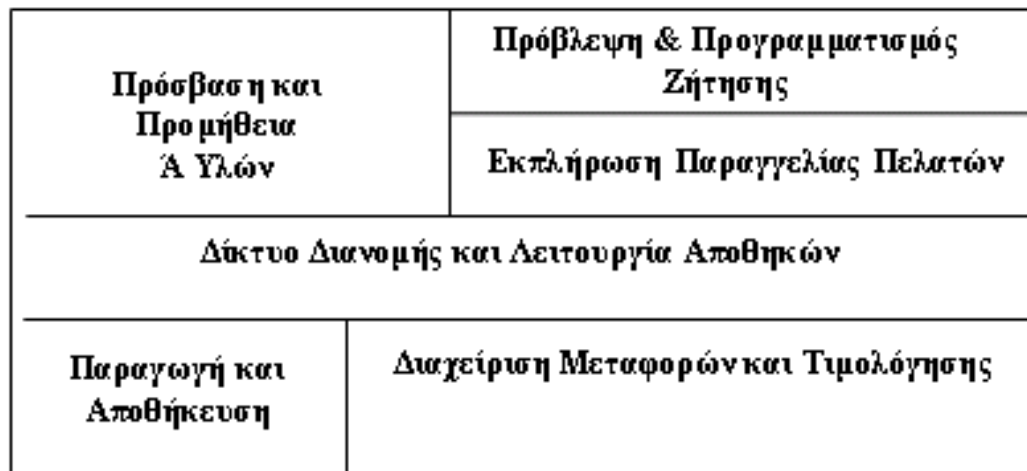
✓ Ποιοτικά προβλήματα πιθανόν δημιουργούν καθυστερήσεις στην παραγωγή

Το Λογιστικό και η Τεχνολογία Internet στη Διαχείριση της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Κύκλος Ζωής
Εφοδιαστικής
Αλυσίδας

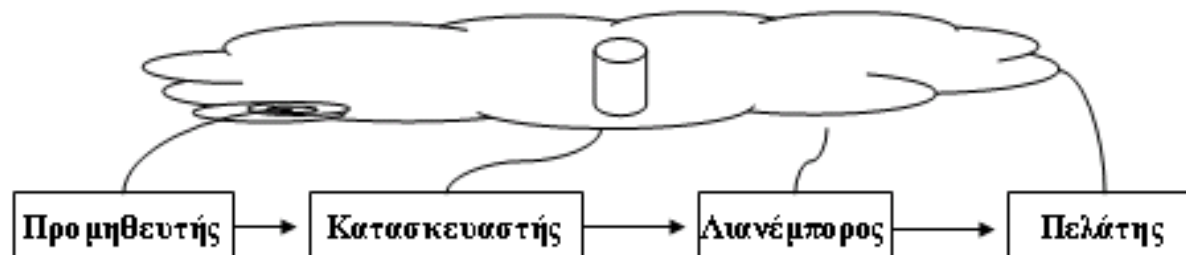


Λειτουργικές
Διαδικασίες
SCM

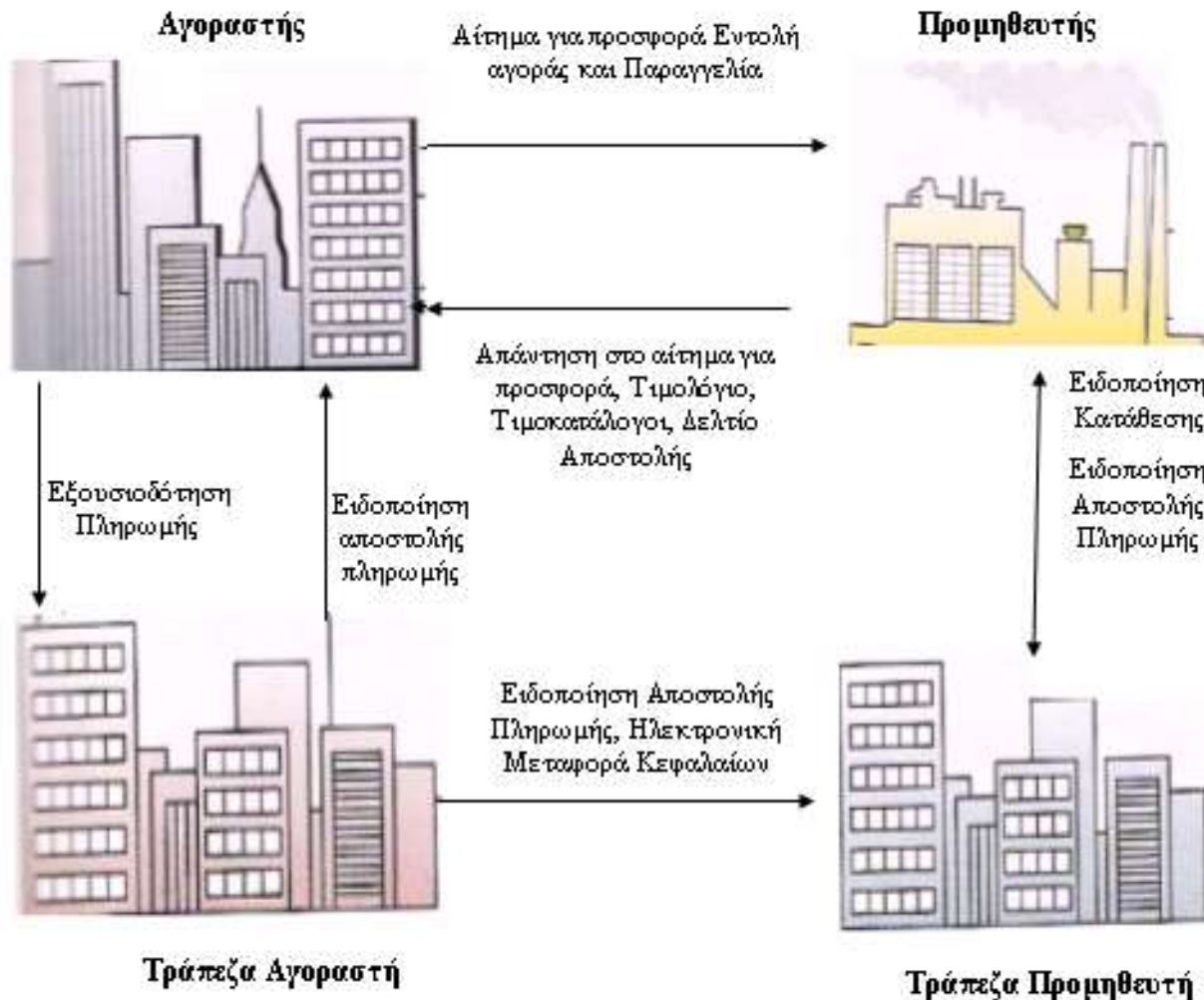


Ολοκληρωμένη Λύση
SCM

Το Internet



Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI) στο Εμπορικό Κύκλωμα



Λειτουργικά Οφέλη του EDI

- ✓ Μείωση διαφόρων παραμέτρων κόστους, όπως χαρτικής ύλης και ταχυδρομικά
- ✓ Μείωση στο κόστος αποθήκευσης (αφού πλέον διατηρείται μειωμένο απόθεμα) που εκφράζεται σε κόστος αποθηκευτικού χώρου, ασφάλιση αποθέματος, προσωπικό φύλαξης αποθηκών κλπ
- ✓ Μείωση του κόστους επεξεργασίας στοιχείων από ανθρώπινο δυναμικού που αφορά τη χειρωνακτική εισαγωγή, διόρθωση και επιβεβαίωση στοιχείων από και προς τον υπολογιστή
- ✓ Βελτιωμένη διαχείριση ρευστών διαθεσίμων, καθώς με τη χρήση EDI αναφέρονται σημαντικές βελτιώσεις στη διαδικασία σύνδεσης τιμολογίων και παραγγελιών καθώς και παράδοσης παραγγελιών, που σημαίνει ότι μεγαλύτερη αναλογία τιμολογίων εξοφλούνται έγκαιρα
- ✓ Αποφυγή των λαθών που παρατηρούνται κατά τη μεταφορά των στοιχείων των συναλλαγών από το ένα μέσο (έγγραφο) στο άλλο (υπολογιστής) και παράλληλη μείωση σφαλμάτων, όπως η λανθασμένη αποστολή παραγγελιών και άλλων στοιχείων συναλλαγών.

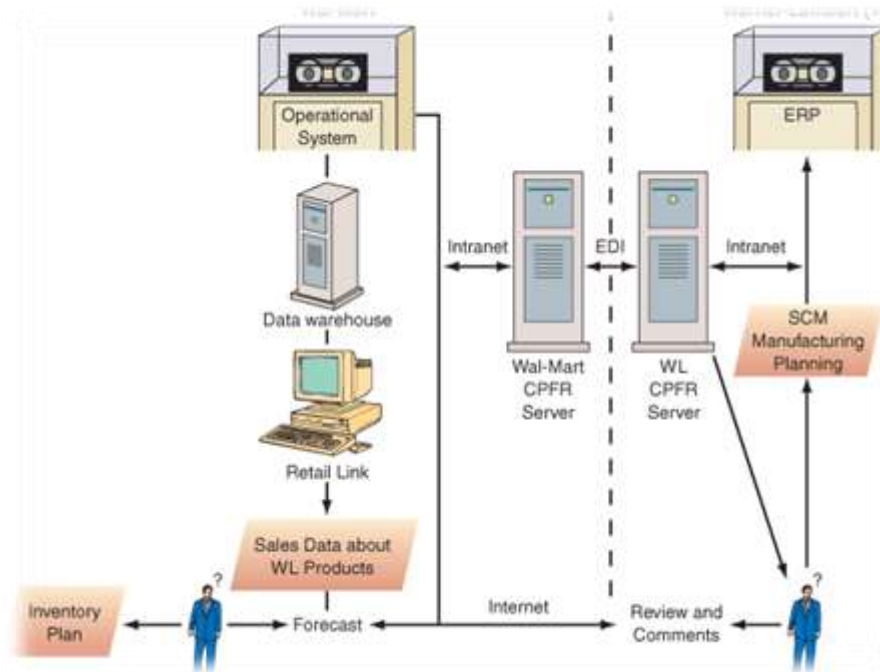
Διαχείριση της Συνεργασίας στην Εφοδιαστική Αλυσίδα: CRFR

Every company that has business partners has to manage the relationships with them. To accomplish this, information needs to flow between the firms and must be constantly updated and shared.

✓ **Four Main CPRF Activities (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment)**

1. **Strategy and Planning**: Setting the ground rules for the collaborative relationship and specifying the product mix.
2. **Demand and Supply Management**: Forecasting consumer demand and order and shipment requirements over the planning horizon.
3. **Execution**: Performing activities, such as placing orders, shipping and delivery, receiving, stocking, tracking sales transactions, and making payments.
4. **Analysis**: Monitoring outcomes of planning and execution, assessing results and key performance metrics, sharing insights with partners, and adjusting plans as needed.

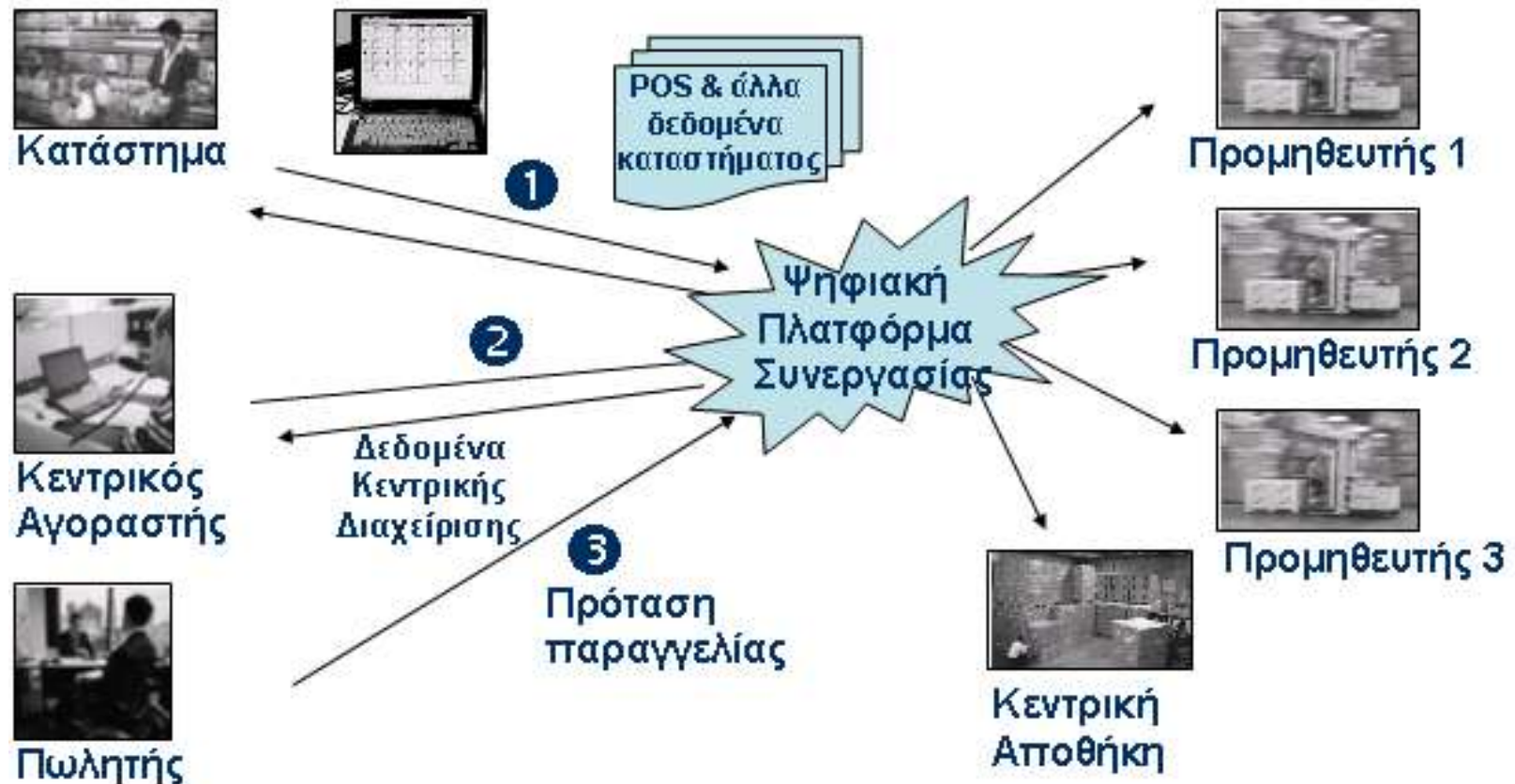
Μοντέλο CPFR στην Συνεργασία W.M / W.L



Continuous replenishment is a supply chain relationship in which a vendor continuously monitors the inventory of a retailer or distributor and automatically replenishes their inventory when levels hit the re-order point.

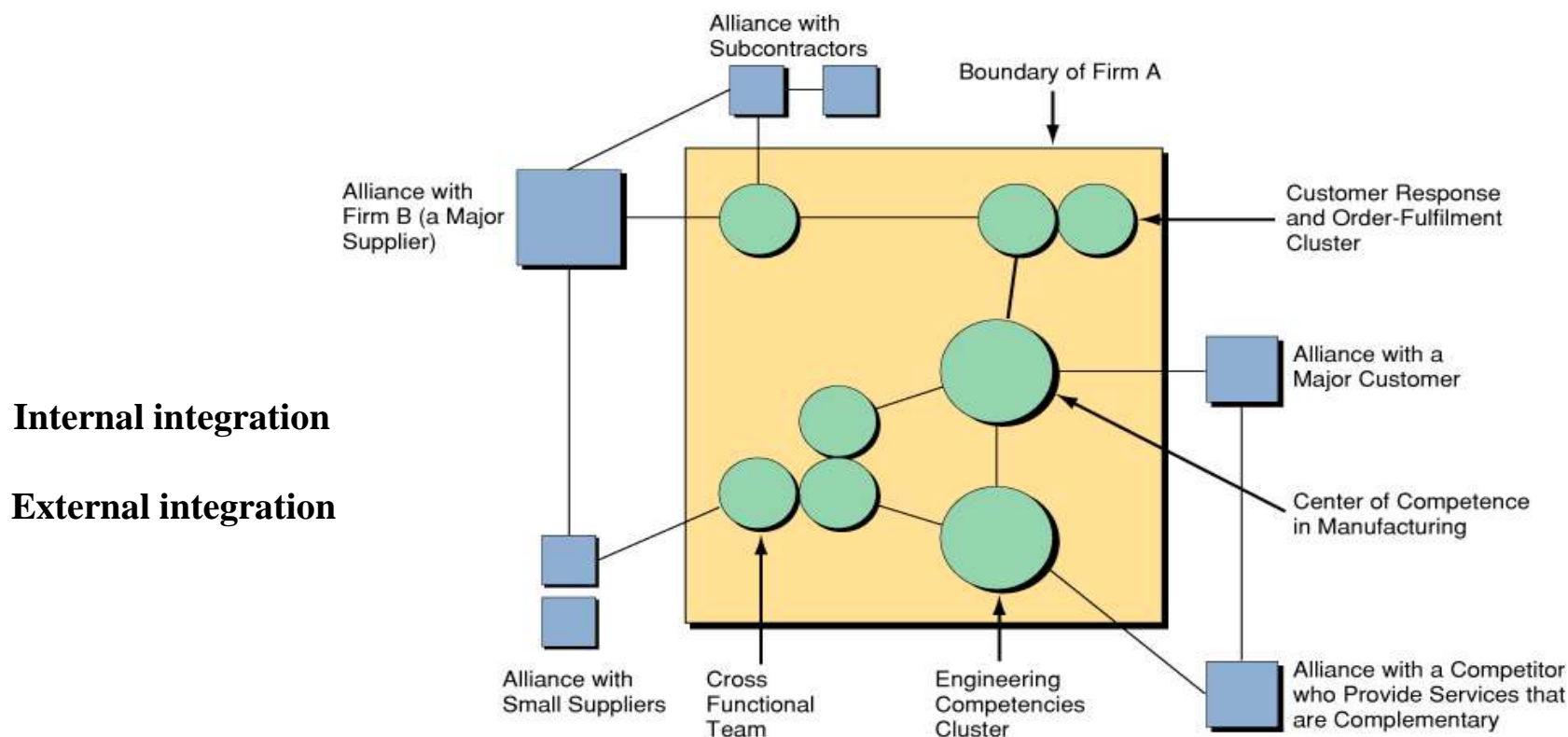
CPFR is a set of data-driven business processes designed to improve the ability to predict and coordinate with supply chain partners.

Ανταλλαγή Πληροφορικών για Συνεργασία στην Ε.Α.: Συνεργατική Παραγγελία Καταστημάτων



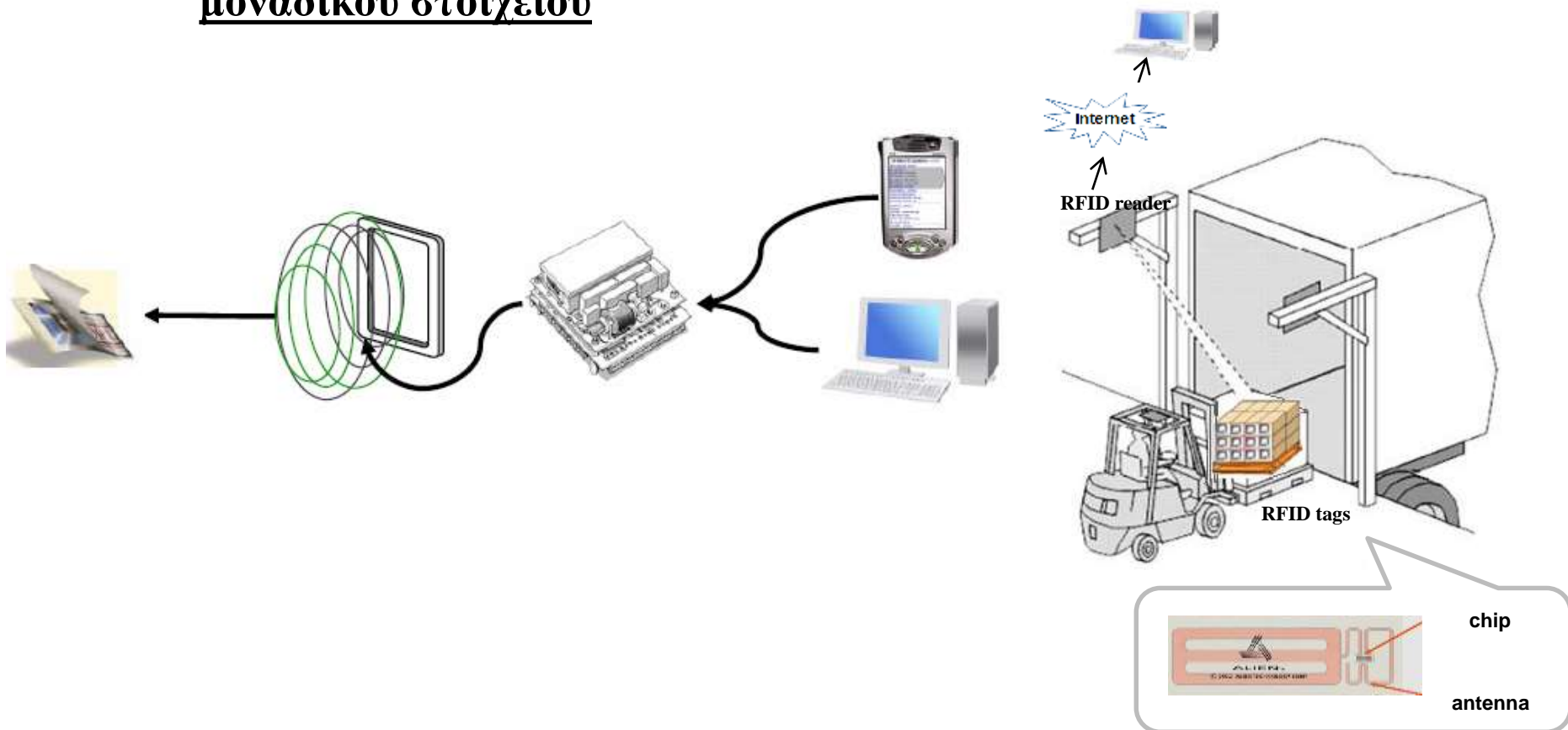
Ολοκλήρωση – ERP και SCM

Creating an ERP/SCM integration model allows companies to quickly assess the impact of their actions on the entire supply chain, including customer demand. By providing intelligent decision support and business intelligence capabilities, the analytical SCM systems complement the ERP system.



Τεχνολογία RFID

- ✓ Δυνατότητα αυτοματοποιημένης ανάγνωσης από απόσταση
- ✓ Δυνατότητα αποθήκευσης πληροφορίας και αναγνώρισης κάθε μοναδικού στοιχείου



RFID Σύστημα Διαχείρισης και Ταυτοποίησης φιαλών

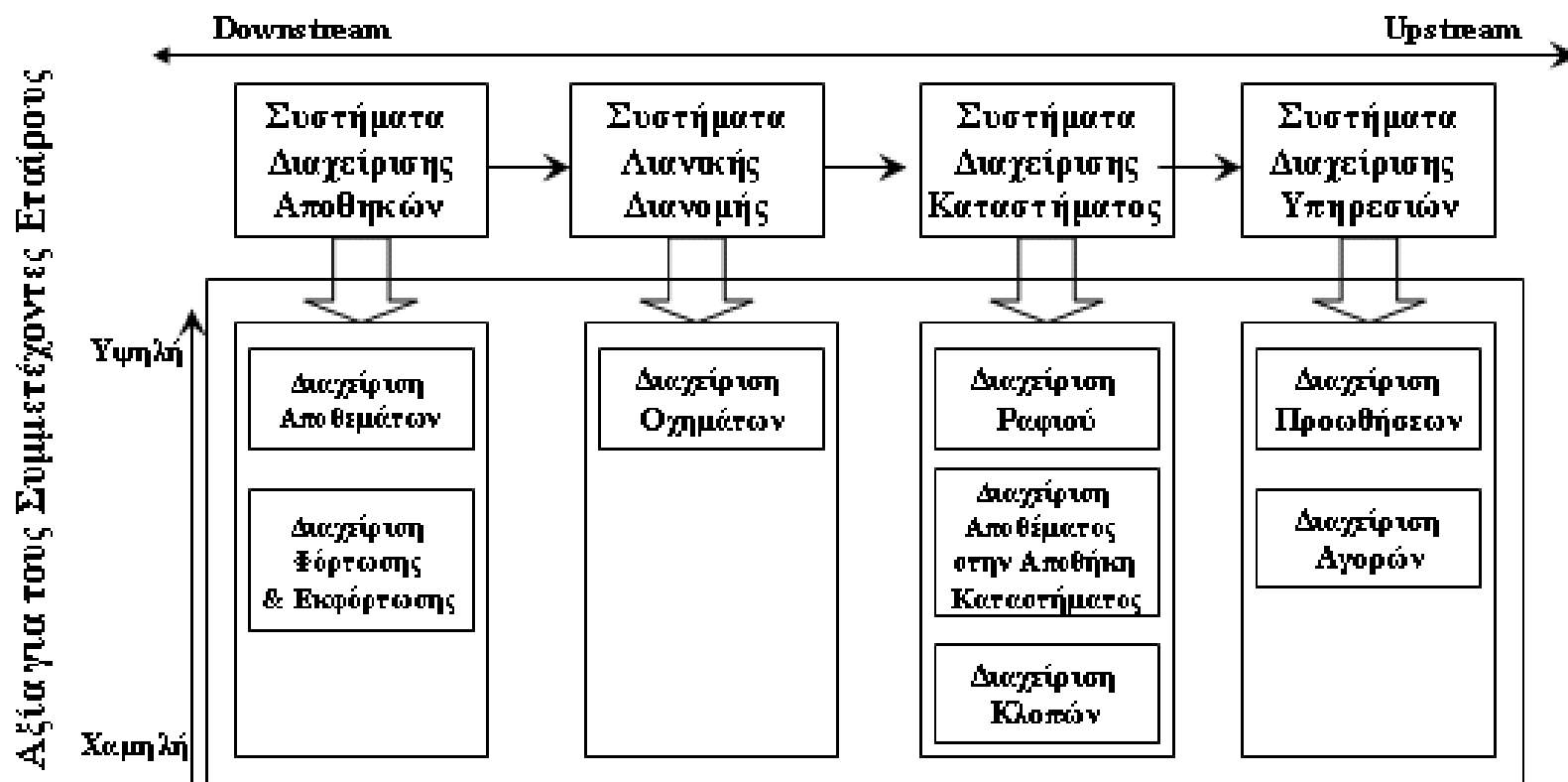
Οι φιάλες υπόκεινται σε ειδική επεξεργασία καθαρισμού, γεμίζονται, διανέμονται στους πελάτες και επιστρέφουν στην μονάδα για να ελεγχθούν και να επανεισαχθούν στην παραγωγή.

Σκοπός Συστήματος: αυτόματη απόρριψη φιάλης με την υπέρβαση του επιτρεπτού αριθμού εμφιαλώσεων & ιχνηλασιμότητα φιάλης ως υλικού συσκευασίας

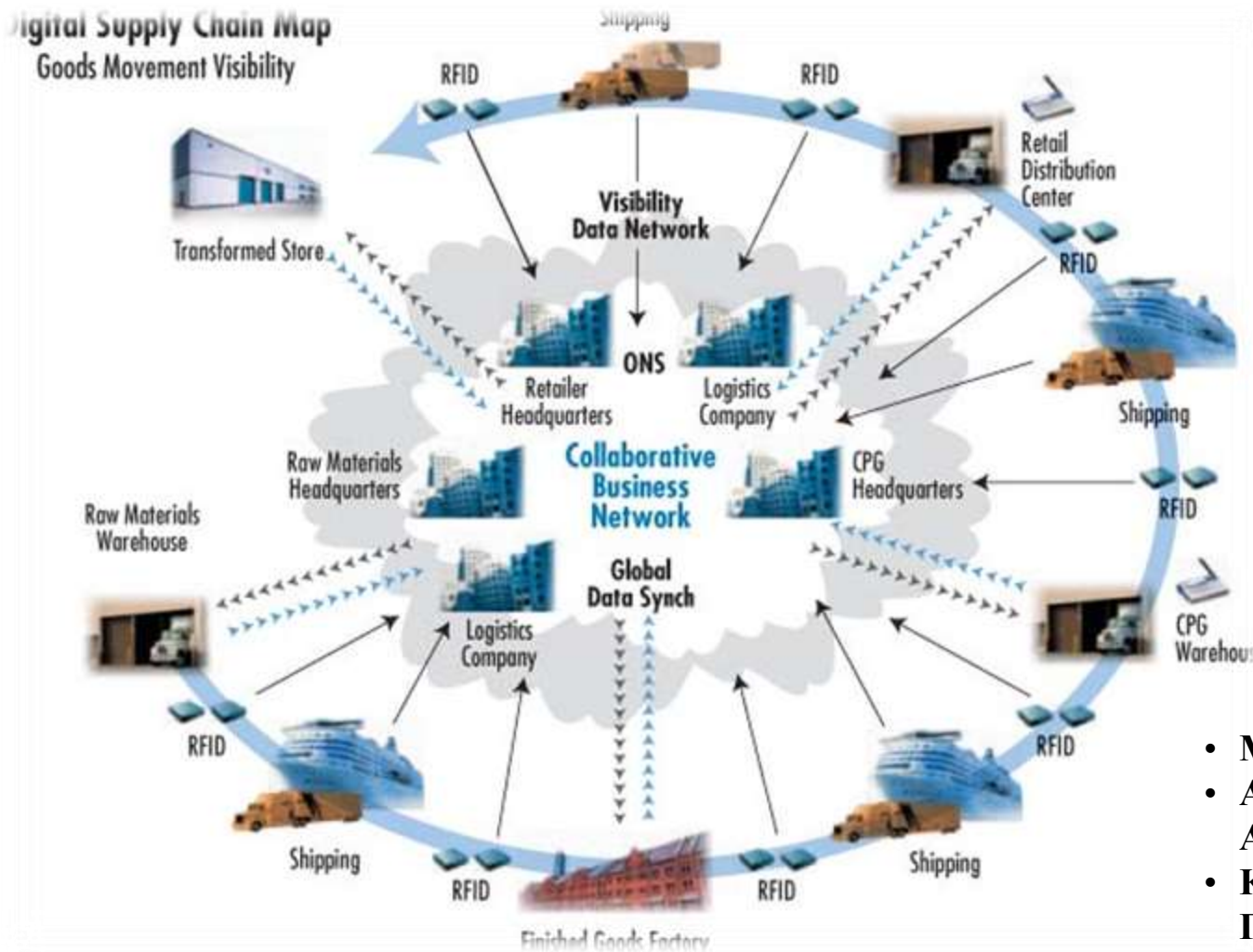


- Η ετικέτα RFID της φιάλης αναφέρει # εμφιαλώσεων και τελευταία ημερομηνία εμφιάλωσης.
- Όταν η φιάλη περνά από το διάδρομο επεξεργασίας, αυξάνεται το #εμφιαλώσεων που εγγράφεται στην ετικέτα RFID, ενώ αν έχει φτάσει ο ανώτατος επιτρεπτός αριθμός, τότε η φιάλη απορρίπτεται αυτόματα.
- Ο χρήστης μπορεί να διαβάσει το ιστορικό και τα στοιχεία ταυτοποίησης της φιάλης εντός και εκτός εργοστασίου.

Ταξινόμηση των Εφαρμογών που Αναμορφώνει η Τεχνολογία RFID στην Εφοδιαστική Αλυσίδα



Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας με RFID



- Μείωση Κόστους
- Αύξηση Αποτελεσματικότητας
- Καλύτερευση της Ποιότητας Δεδομένων

Οι Στόχοι της Διαχείρισης Ε.Α. Εκπληρώνονται με Διεπιχειρησιακά Π.Σ.

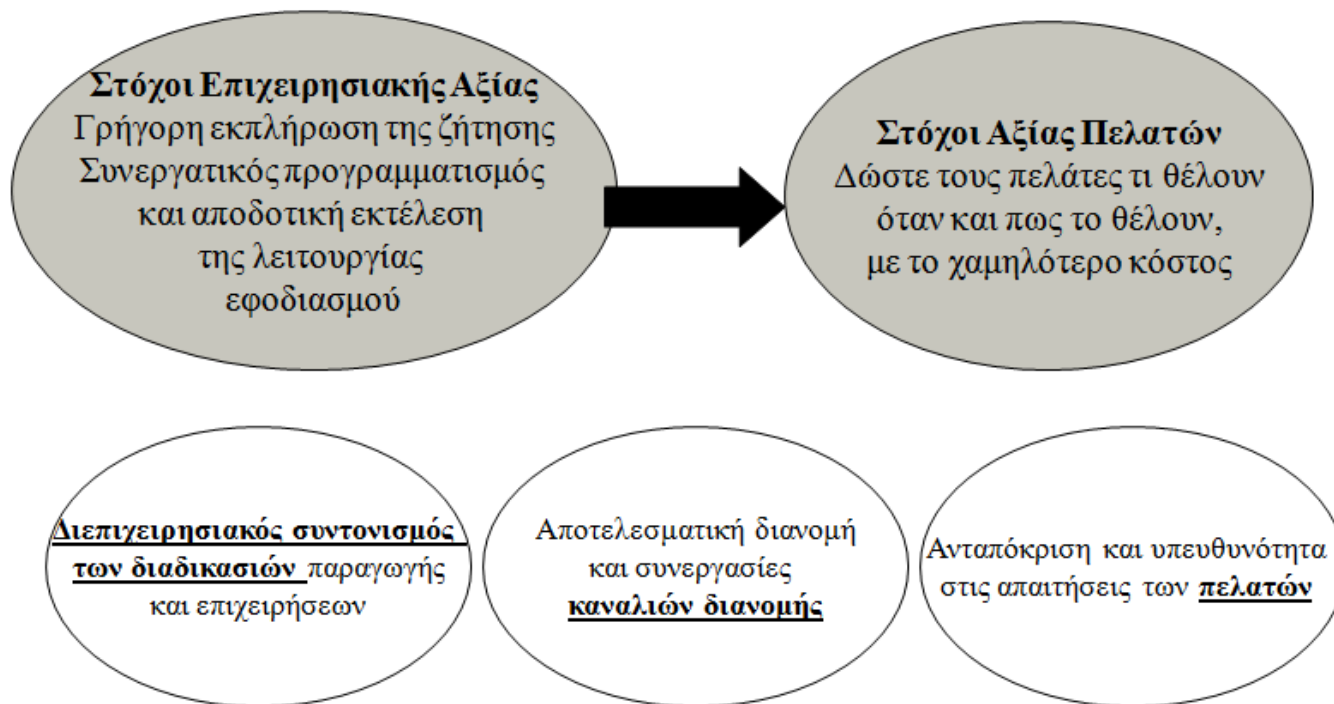
Στόχοι του SCM		Αποτελέσματα του SCM
Τι; Καθιερώστε τους στόχους και τις πολιτικές	Στρατηγική	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Στόχοι ▪ Πολιτικές εφοδιασμού (επίπεδο εξυπηρέτησης) ▪ Σχέδιο δικτύου διανομών
Πόσο; Αξιοποιήστε τους πόρους για να ταριόξετε τον εφοδιασμό με την ζήτηση	Τακτική	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Πρόβλεψη ζήτησης ▪ Παραγωγή, προμήθεια, σχέδια logistics ▪ Στόχοι αποθεμάτων
Πότε; Πού; Πρόγραμμα, έλεγχος και ρύθμιση της παραγωγής	Επιχειρησιακή	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Σχεδιασμός κέντρων εργασίας ▪ Παραγγελία / καταλόγων tracking
Εκτελώ Παραγωγή και μεταφορά	Εκτελεστική	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Κύκλος παραγγελιών ▪ Μετακίνηση υλικού και πρώτων υλών

Λειτουργίες και Οφέλη της Διοίκησης Εφοδ. Αλυσ. που Προσφέρονται από τα Π.Σ. SCM

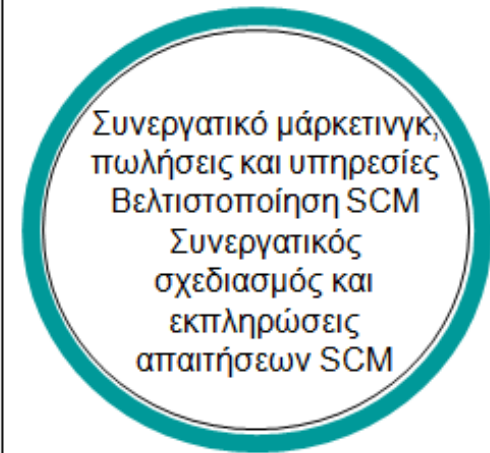
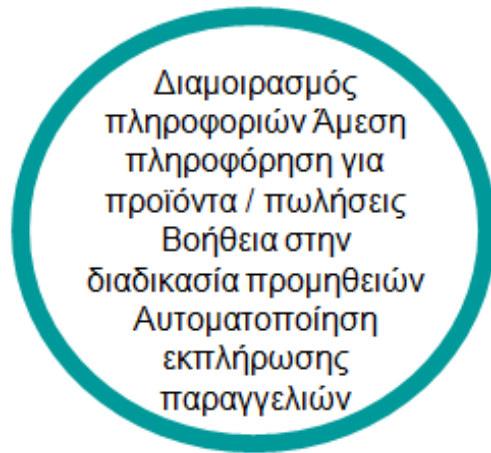
Λειτουργίες	Αποτελέσματα
Σχεδιασμός	
Σχεδιασμός εφοδιαστικής αλυσίδας	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Βελτίωση του δικτύου προμηθευτών, εργοστασίων και κέντρων διανομής</u>
Συνεργατική ζήτηση και προγραμματισμός προμηθειών	<ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη μιας ακριβούς πρόβλεψης των απαιτήσεων των πελατών μοιράζοντας τις προβλέψεις προσφοράς και ζήτησης άμεσα μέσα από πολλαπλά κανάλια • Επιτρεπτά από το διαδικτυο συνεργατικά σενάρια όπως <u>συνεργατικός σχεδιασμός, προβλέψεις και ανεφοδιασμός (CPFR)</u>
Εκτέλεση	
Διοίκηση υλικών	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Διαμοιρασμός ακριβούς καταλόγου και πληροφόρηση για τις παραγγελίες προμηθειών</u> • Βεβαίωση ότι τα υλικά που χρειάζονται για την παραγωγή βρίσκονται την κατάλληλη στιγμή στο κατάλληλο μέρος • Μείωση της σπατάλης των πρώτων υλών, των εξόδων προμηθειών, των αποθεμάτων ασφαλείας πρώτων υλών και τελικών αγαθών
Συνεργατική παραγωγή	<ul style="list-style-type: none"> • Βελτίωση σχεδίων και προγραμμάτων λαμβάνοντας υπ' όψη τους περιορισμούς των πόρων και υλικών
Συνεργατική ολοκλήρωση	<ul style="list-style-type: none"> • Δέσμευση για την ημερομηνίες παράδοσης σε πραγματικό χρόνο • <u>Εκπλήρωση παραγγελιών από όλα τα αναγκαία κανάλια</u> στην ώρα τους με διαχείριση παραγγελιών, σχεδιασμό μεταφοράς και προγραμματισμό οχημάτων • Υποστήριξη όλης της διαδικασίας εφοδιαστικής αλυσίδας συμπεριλαμβανομένης της επιλογής, της συσκευασίας, της σποστόλης και παράδοσης ακόμη και σε σε ξένες χώρες
Διαχείριση γεγονότων εφοδιαστικής αλυσίδας	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Παρακολούθηση κάθε σταδίου της διαδικασίας</u> της εφοδιαστικής αλυσίδας από την τιμολόγηση μέχρι την στιγμή που το προϊόν φτάνει στον πελάτη και λήψη προειδοποιήσεων όταν υπάρχει πρόβλημα
Διοίκηση απόδοσης εφοδιαστικής αλυσίδας	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Αναφορά σημαντικών δεικτών</u> στην εφοδιαστική αλυσίδα όπως βαθμός πληρότητας στοκ, χρόνος κύκλου παραγγελίας, αξιοποίηση χωρητικότητας αποθηκών κλπ

Προβλήματα και Επίτευξη Στόχων στην Εφοδιαστική Αλυσίδα

Υπάρχοντα Προβλήματα: Ανακριβείς προβλέψεις ζήτησης, ανακριβή δεδομένα, έλλειψη επαρκούς συνεργασίας, μη-συνεργάσιμα διε-επιχειρησιακά Π.Σ.



Τα Τρία Στάδια Εξέλιξης στη Διοίκηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας



SCM Στάδιο 1 <ul style="list-style-type: none">• <u>Βελτίωση</u> τωρινής <u>εφοδιαστικής αλυσίδας</u>• Εφοδιαστική αλυσίδα και <u>ηλ.εμπόριο</u> συνδεδεμένα	SCM Στάδιο 2 <ul style="list-style-type: none">• <u>Σύνδεση</u> εσωδικτυου /εξωδικτυου με τους <u>συνεργάτες</u> που γίνονται συναλλαγές• Επέκταση <u>δικτύου προμηθευτών</u>	SCM Στάδιο 3 <ul style="list-style-type: none">• <u>Συνεργατικός σχεδιασμός</u> και εκπληρώσεις SCM (CPFR)• Εξωδικτυο και <u>συνεργασία</u> βασισμένη στις <u>ηλεκ. ανταλλαγές</u>
--	---	--