

Πανεπιστήμιο Αιγαίου 

Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών & Επικοινωνιακών Συστημάτων

Μάθημα: Διαλειτουργικότητα Πληροφοριακών Συστημάτων



### **Enterprise Information Systems Interoperability:**

**16 core transactions and processes to cover**

Αβδελά Εσθήρ 323M/2009027

Επιβλέπων καθηγητής: Ι.Χαραλαμπίδης

07/09/2011

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.Εισαγωγή.....	3
1.1 Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων.....	3
1.2 Η Διαλειτουργικότητα στην πληροφορική .....	4
1.3 Η σημασία της Διαλειτουργικότητας στα Πληροφοριακά Συστήματα.....	4
1.4 Υπάρχει κάτι στην αγορά σήμερα;.....	5
1.5 η ερευνα που ακολουθεί.....	6
3.Οι ανάγκες για διαλειτουργικότητα των επιχειρησιακών πληροφοριακών συστημάτων.....	6
3.1 Εμπορία .....	7
3.2 Παραγωγή.....	8
3.3 Χρηματοοικονομικά & Διοίκηση .....	8
3.4 Διαφήμιση .....	10
3.5 Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού .....	10
4.Τα πληροφοριακά Συστήματα που θα εξεταστούν.....	11
4.1 Microsoft Dynamics NAV .....	11
4.1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	11
4.1.2 Δυνατότητες Διαλειτουργικότητας.....	12
4.2 ENTERSOFT BUSINESS SUITE.....	14
4.2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	14
4.2.2 Δυνατότητες Διαλειτουργικότητας .....	16
4.3 Softi .....	17
4.3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	17
4.3.2 Δυνατότητες Διαλειτουργικότητας .....	18
4.4 άλλα π.σ. που εξεταστηκαν .....	18
4.4.1 Oracle E-Business Suite .....	18
4.4.2 Enterprise ERP .....	19
5.Πίνακες σύγκρισης.....	20
5.1 Εμπορία .....	21
5.1.1 Ερωτήσεις.....	21
5.1.2 Πίνακας .....	23
5.2 Παραγωγή.....	24
5.2.1 Ερωτήσεις .....	24
5.2.2 Πίνακας.....	25

5.3Χρηματοοικονομικά & Διοίκηση.....	25
5.3.1Ερωτήσεις .....	25
5.3.2Πίνακας.....	27
5.4Διαφήμιση .....	28
5.4.1Ερωτήσεις.....	28
5.4.2Πίνακας.....	29
5.5Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού .....	29
5.5.1Ερωτήσεις .....	29
5.5.2Πίνακας.....	30
6.Συμπεράσματα.....	31
6.1Σύγκριση των δυνατοτήτων.....	31
6.2 Ανάγκες για μελλοντική έρευνα.....	32
7. Ακρώνυμα.....	34
8.Βιβλιογραφία .....	34

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

---

### 1.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

---

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις αποτελούνται από πολλά διαφορετικά παραρτήματα, καθένα από τα οποία διαθέτει κάποια ξεχωριστά τμήματα. Τα διάφορα τμήματα και παραρτήματα βρίσκονται συνήθως σε διαφορετικές γεωγραφικά και διοικητικά περιοχές. Προκειμένου να συντονιστεί και να γίνει εφικτή η λειτουργία των επιμέρους μερών της επιχείρησης, παράγονται και ανταλλάσσονται μεταξύ τους τεράστιοι όγκοι πληροφορίας. Η χρήση και επεξεργασία αυτής της πληροφορίας, εκτός από αναγκαία για τη λειτουργία της επιχείρησης, μπορεί να βελτιώσει την απόδοσή της (μείωση κόστους, αύξηση κέρδους) έμμεσα και άμεσα. Αυτή η διαδικασία για μικρές επιχειρήσεις είναι σχετικά εύκολο να γίνει «χειρωνακτικά». Ωστόσο, για μια σύγχρονη μεγάλη επιχείρηση, μπορεί να γίνει αποδοτικά μόνο με τη χρήση ITs (Πληροφορικών Τεχνολογιών).

Τα συστήματα ERP είναι ολοκληρωμένες επιχειρησιακές λύσεις στο παραπάνω θέμα-πρόβλημα αυτοματισμού και βελτιστοποίησης του κατακερματισμού των διαδικασιών, των πληροφοριών και των μεθοδολογιών της επιχείρησης. Το ERP είναι το ακρωνύμιο του Enterprise Resource Planning (Σχεδιασμός & Διαχείριση Επιχειρησιακών Πόρων). Είναι μια συλλογή από προγράμματα που συνδέει τα διάφορα τμήματα και λειτουργίες μιας εταιρείας, όπως είναι τα λογιστικά-χρηματοοικονομικά, οι πωλήσεις, οι προμήθειες κ.λπ. Παρέχει επίσης στη διοίκηση τη δυνατότητα παρακολούθησης και ανάλυσης των δεδομένων που χαρακτηρίζουν την τρέχουσα κατάσταση της επιχείρησης και την καθοδήγηση της σύμφωνα με μια συγκεκριμένη επιχειρηματική στρατηγική. Πρωταρχικοί στόχοι του ERP είναι :

- ✓ Η αυτοματοποίηση των κυριότερων επιχειρηματικών διαδικασιών.
- ✓ Ο συντονισμός των επιμέρους τμημάτων της εταιρείας.
- ✓ Η διαμοίραση κοινών δεδομένων και η εφαρμογή ενιαίας στρατηγικής σε ολόκληρη την επιχείρηση.
- ✓ Η παραγωγή, επεξεργασία και παρουσίαση πληροφοριών real time.

Καρδιά του ERP αποτελεί μία διαμοιραζόμενη από τις ενότητες του, βάση δεδομένων όπου αποθηκεύεται κάθε συλλεγόμενη πληροφορία. Κάθε τέτοια εισαγωγή εξετάζεται από το σύστημα και αποτελεί την αφετηρία αλληλεπιδράσεων και συντονισμένων ενεργειών από τις επιμέρους ενότητες του ERP.

Το ERP αποτελεί ένα μεγάλο, χρονοβόρο και ακριβό έργο Τεχνολογίας Λογισμικού. Ως εκ τούτου υπόκειται στους κανόνες και τους τεχνικούς περιορισμούς ενός τέτοιου έργου. Το κύριο πρόβλημα του ERP ωστόσο δεν είναι τεχνικό, αλλά επιχειρηματικό. Η εφαρμογή του συστήματος σε μια επιχείρηση μπορεί να υποδείξει ή και να απαιτήσει αναθεώρηση των μεθόδων και των λειτουργιών της εταιρείας. Παρόλη τη δυσκολία και το κόστος του επιχειρηματικού ανασχεδιασμού (reengineering) που μπορεί να επιφέρει ένα τέτοιο σύστημα, η θεωρητική μελέτη και η πράξη συντείνουν στο ότι τελικά τα οφέλη που αποδίδει καθιστούν την εφαρμογή του εξαιρετικά προσοδοφόρα και αποτελεσματική.

## 1.2 Η ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

---

Η ικανότητα πληροφοριακών συστημάτων που πιθανώς έχουν διαφορετικά λειτουργικά συστήματα και διαφορετικό υλικό να συνδέονται και να ανταλλάσσουν πληροφορίες συμμορφούμενα στην χρήση κάποιων κοινών προτύπων.<sup>1</sup>

## 1.3 Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

---

Με τον όρο διαλειτουργικότητα εννοούμε την ικανότητα ενός συστήματος να μπορεί να επικοινωνεί με άλλα συστήματα μέσω κάποιων κοινών προτύπων επικοινωνίας.

Ένα τέτοιο σύστημα αποτελεί και το διαδίκτυο αφού είναι ένα σύστημα με κοινά πρωτόκολλα επικοινωνίας. Διαλειτουργικές εφαρμογές ονομάζονται εκείνες οι εφαρμογές που εδραιώνουν την επικοινωνία και την πλήρη ενοποίηση διαφορετικών συστημάτων. Για παράδειγμα, τα Windows ή οι εφαρμογές του Office, όπως το Excel, μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη συγκεκριμένη τεχνολογία για να συνδεθούν με άλλα συστήματα και εφαρμογές, όπως με ένα σύστημα CRM, ή ERP ή ακόμα και με κάποιο άλλο λειτουργικό σύστημα, όπως με το Linux ή το Unix. Οι εφαρμογές τέτοιου τύπου καλούνται συχνά και smart client εφαρμογές.

Το πιο ενδιαφέρον ίσως συστατικό της διαλειτουργικής τεχνολογίας είναι τα Web services. Πρόκειται για μικρές εφαρμογές λογισμικού που βασίζονται στα πρωτόκολλα επικοινωνίας XML (Extensible Markup Language), SOAP (Simple Object Access Protocol), και WSDL (Web Services Description Language) και οι οποίες επιτρέπουν την ανταλλαγή ή τη λήψη εφαρμογών (και δεδομένων) ανάμεσα σε υπολογιστές που τρέχουν διαφορετικά λειτουργικά συστήματα και χρησιμοποιούν διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού.

---

<sup>1</sup> Πηγή: <http://el.wiktionary.org/wiki/%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BB%CE%B5%CE%B9%CF%84%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1>

Στους χρήστες, η διαλειτουργικότητα προσφέρει τα εργαλεία για να χρησιμοποιήσουν τις διαδικτυακές υπηρεσίες (web services) και το Internet με τρόπο απλό, εύκολο και προσαρμοσμένο στις απαιτήσεις, τις γνώσεις και τις δεξιότητες του καθενός. Τους προσφέρει διευρυμένες δυνατότητες συμμετοχής στο ηλεκτρονικό επιχειρείν και τους απελευθερώνει, ως ένα βαθμό, από τους περιορισμούς των λειτουργικών συστημάτων. Ιδιαίτερα ωφελημένοι από την διαλειτουργικότητα είναι και οι προγραμματιστές (ανεξαρτήτως επιπέδου), γιατί μπορούν να αναπτύσσουν και να χρησιμοποιούν εφαρμογές σε λίγο χρόνο, με αρκετή ευκολία και ασφάλεια.

Ύστερα στο σύνολο του διαδικτυακού τόπου επιτυγχάνεται ο εμπλουτισμός του καινούριες εφαρμογές και μείωση χρόνου εξυπηρέτησης.

Τα δεδομένα (data) σε οποιαδήποτε μορφή αποτελούν τη ζωογόνο δύναμη της σύγχρονης επιχείρησης. Από ένα σύστημα διαχείρισης των πελατειακών σχέσεων μιας επιχείρησης (CRM), μέχρι ένα σύστημα ERP ή ένα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου, όλα χρησιμοποιούν διάφορα δεδομένα για να εκπληρώσουν τις εργασίες για τις οποίες έχουν προγραμματιστεί.

Εξ ορισμού, τα συστήματα αυτά αδυνατούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους ή -ακόμα και αν τελικά αυτό συμβεί- επιτυγχάνεται με σημαντικό κόστος σε χρόνο και χρήμα. Η δε επικοινωνία που επιτυγχάνεται είναι πολλές φορές "εύθραυστη" και μη ολοκληρωμένη. Κατά συνέπεια, βασικό ζητούμενο αναδεικνύεται η διαλειτουργικότητα, η δυνατότητα δηλ. διαφορετικά συστήματα να χρησιμοποιούν κοινά πρωτόκολλα επικοινωνίας.

#### 1.4 ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΑΤΙ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΣΗΜΕΡΑ;

---

Έχουν υπάρξει προσπάθειες κατά καιρούς για τη δημιουργία ενός κοινού πρωτοκόλλου αλλά ως τώρα δεν έχει αποδώσει καμία τα δέοντα. Έτσι, κάθε επιχείρηση έχει δημιουργήσει μία πλατφόρμα για την ανάπτυξη και την ενοποίηση διαλειτουργικών εφαρμογών. Μερικές από τις πιο δημοφιλείς πλατφόρμες είναι οι παρακάτω:

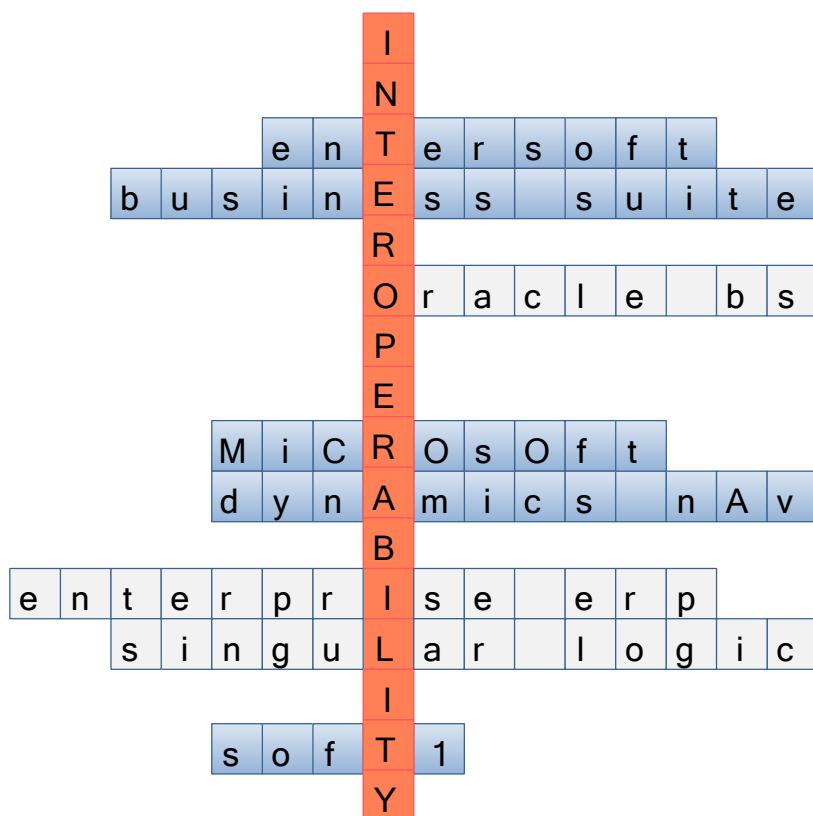
- Microsoft .net
- Oracle Fusion Middleware
- SAP NetWeaver<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>Πηγή: [http://www.pim.net.gr/pegasus/hoo7/faq11.php?code=2000879&pcode=H901\\_CD2000879](http://www.pim.net.gr/pegasus/hoo7/faq11.php?code=2000879&pcode=H901_CD2000879)

### 1.5 Η ΕΡΕΥΝΑ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ

Στην έρευνα που ακολουθεί γίνεται μία προσπάθεια να αποτυπωθεί η εικόνα που παρουσιάζει η αγορά σήμερα. Πιο συγκεκριμένα, στάλθηκε ένα ερωτηματολόγιο σε τέσσερις εταιρείες που κατέχουν μεγάλο μέρος της αγοράς στα Π.Σ. και εξετάστηκε κατά πόσο μπορούν να διαλειτουργήσουν με άλλα όμοια ERP της αγοράς.



Όπως φαίνεται και πιο κάτω αναλυτικότερα, από τα πληροφοριακά συστήματα που εξετάστηκαν, μόνο το Entersoft Business Suite δείχνει να ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες διαλειτουργικότητας που φαίνεται να προκύπτουν.

### 3.ΟΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν ERP συστήματα, αυξάνονται συνέχεια προκειμένου να απλουστεύσουν κάποιες από τις επιχειρηματικές τους διαδικασίες.

Γίνεται όμως κάτι τέτοιο στην πραγματικότητα; απλουστεύονται οι διαδικασίες αυτές ή γίνονται ακόμη πιο σύνθετες;



Για να μπορέσουν να γίνουν όλα αυτοματοποιημένα θα πρέπει τα διάφορα πληροφοριακά συστήματα να διαλειτουργούν μεταξύ τους ώστε να μην υπάρχει η ανάγκη ενός φυσικού προσώπου, παρά μόνο για να δώσει την εντολή.

Ας εξετάσουμε πιο προσεκτικά σε ποιες επιχειρηματικές διαδικασίες είναι απαραίτητο να διαλειτουργούν πάνω από ένα πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων.

### 3.1 ΕΜΠΟΡΙΑ

---

Στην ενότητα αυτή, θα εξεταστούν οι βασικές επιχειρηματικές διαδικασίες μεταξύ δύο επιχειρήσεων οι οποίες έχουν σχέση πωλητή-πελάτη.

Ας υποθέσουμε πως η επιχείρηση Α έχει ένα προϊόν που ενδιαφέρει τη επιχείρηση Β. Η διαδικασία που θα ακολουθηθεί είναι η εξής:

- Η επιχείρηση Α θα στείλει τον κατάλογο προϊόντων της στην επιχείρηση Β
- Η επιχείρηση Β θα δει τα προϊόντα της επιχείρησης Α και θα εκδηλώσει το ενδιαφέρον της για το προϊόν που χρειάζεται πραγματοποιώντας μία προπαραγγελία
- Η επιχείρηση Α θα στείλει μία προσφορά στην επιχείρηση Β
- Η επιχείρηση Β είτε θα επιβεβαιώσει είτε θα απορρίψει την προσφορά αυτή
- Εφόσον την αποδεχτεί η επιχείρηση Α θα πρέπει να στείλει τα προϊόντα μαζί με ένα δελτίο αποστολής
- Η επιχείρηση παραλαμβάνει τα προϊόντα αλλά μερικά από αυτά είναι ελαττωματικά, οπότε κάνει κάποιες ακυρώσεις

Στο παρακάτω σχήμα βλέπουμε ποιες ενέργειες θα έπρεπε να γίνουν από τα ERP των επιχειρήσεων Α και Β ώστε να μην χρειαστεί να εμπλέκονται περισσότερα από τα ενδιαφερόμενα πρόσωπα.





Σχήμα 1

### 3.2 ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Στον τομέα της παραγωγής θα εξεταστεί η περίπτωση δύο επιχειρήσεων που συνεργάζονται. Το σενάριο έχει ως εξής: η επιχείρηση Α παράγει κάποια προϊόντα τα οποία χρειάζονται πρώτες ύλες από την επιχείρηση Β. Επομένως η επιχείρηση Β τροφοδοτεί τη επιχείρηση Α όποτε υπάρχει η ανάγκη αυτή.



Σχήμα 2

### 3.3 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ

Ένα πολύ σημαντικό κομμάτι κάθε επιχείρησης είναι αυτό των χρηματοοικονομικών. Οι περισσότερες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ERP για να γλιτώσουν τον κόπο των διπλοεγγραφών τόσο σε λογιστικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο αποθηκών.

Για κάθε επιχείρηση είναι πολύ σημαντικό να έχει έτοιμες, από το Πληροφοριακό Σύστημα που χρησιμοποιεί, κάποιες δηλώσεις που χρειάζεται να στείλει προς το κράτος. Κάποιες από αυτές είναι οι παρακάτω:

- ΦΠΑ
- INTRASTAT
- Εισόδημα
- Κατάσταση ΠΠ

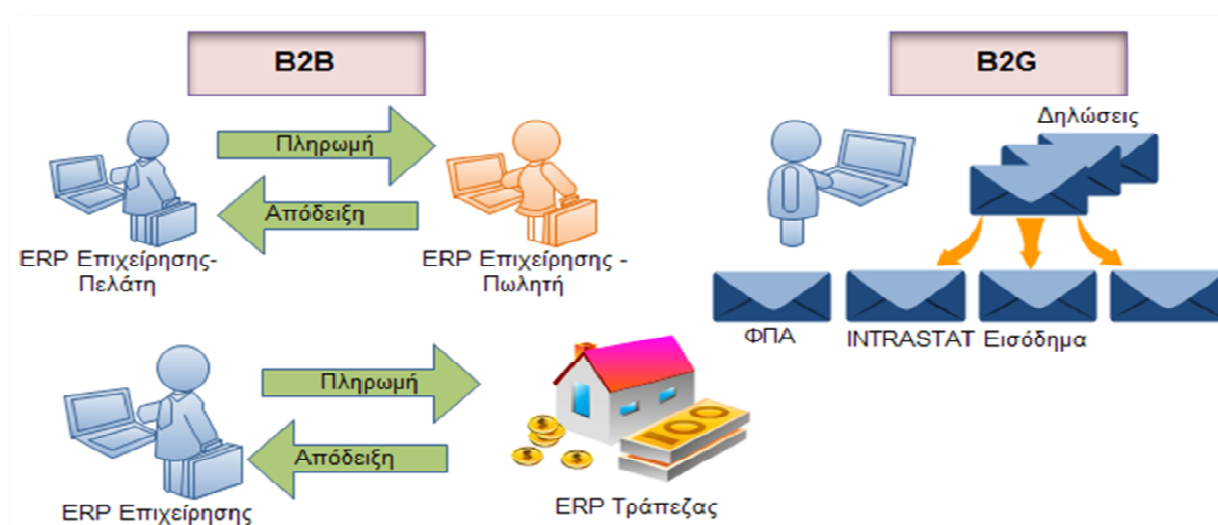
Στον τομέα των χρηματοοικονομικών, πολύ σημαντικό για κάθε επιχείρηση είναι και οι διάφορες συναλλαγές με την τράπεζα όπως:

- Πληρωμές
- Αποδείξεις πληρωμών

οι οποίες καλό θα ήταν να καταγράφονται στο εκάστοτε ERP που χρησιμοποιεί κάθε επιχείρηση.

Τέλος, στον τομέα των χρηματοοικονομικών ανήκουν και οι οποιοσδήποτε πληρωμές γίνονται προς προμηθευτές και από πελάτες μαζί με τις αποδείξεις τους.

Έτσι προκύπτει το παρακάτω σχήμα:



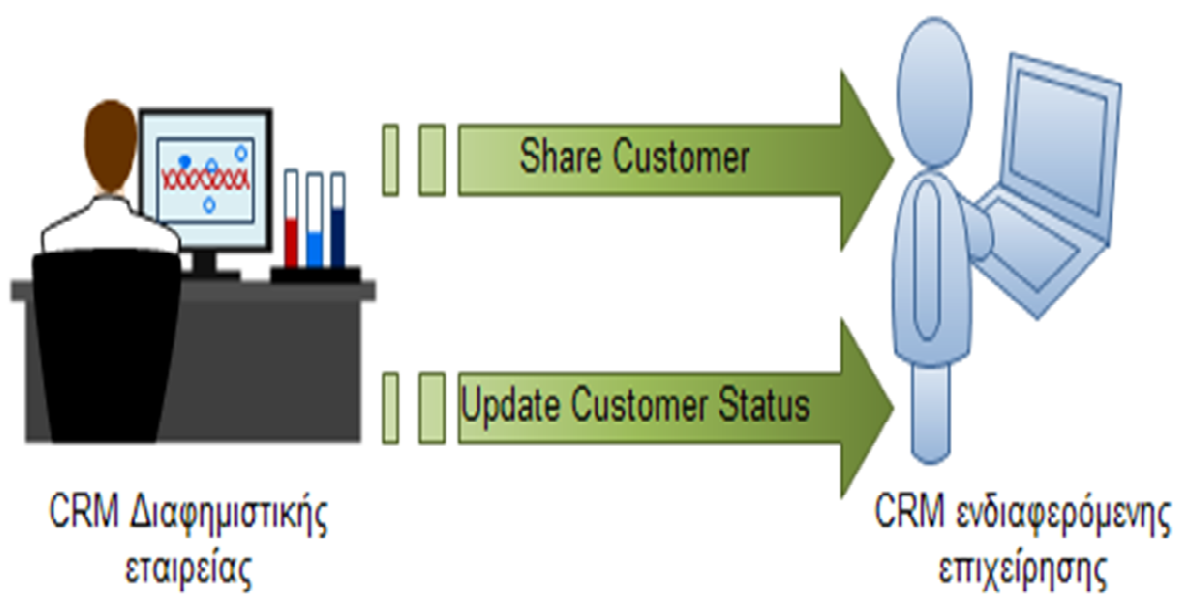
Σχήμα 3

### 3.4 ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Για τις μεγάλες επιχειρήσεις, ο τομέας της διαφήμισης είναι εξαιρετικά σημαντικός. Έτσι, χρησιμοποιούν κάποιο CRM, στο οποίο έχουν καταχωρημένους τους πελάτες τους. Πολλές φορές για τις ανάγκες αυτές απευθύνονται σε εξωτερικούς συνεργάτες. Ωστόσο τα στοιχεία των πελατών τους θα πρέπει πάντα να βρίσκονται στην κατοχή της επιχείρησης. Έτσι προκύπτουν οι ακόλουθες ανάγκες:

- Share customers
- Update customer status

Όπως φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα, οι ενέργειες αυτές θα πρέπει να γίνονται από την πλευρά της διαφημιστικής εταιρείας ώστε να είναι πάντα ενημερωμένο το αρχείο της εκάστοτε επιχείρησης που εξυπηρετεί.



Σχήμα 4

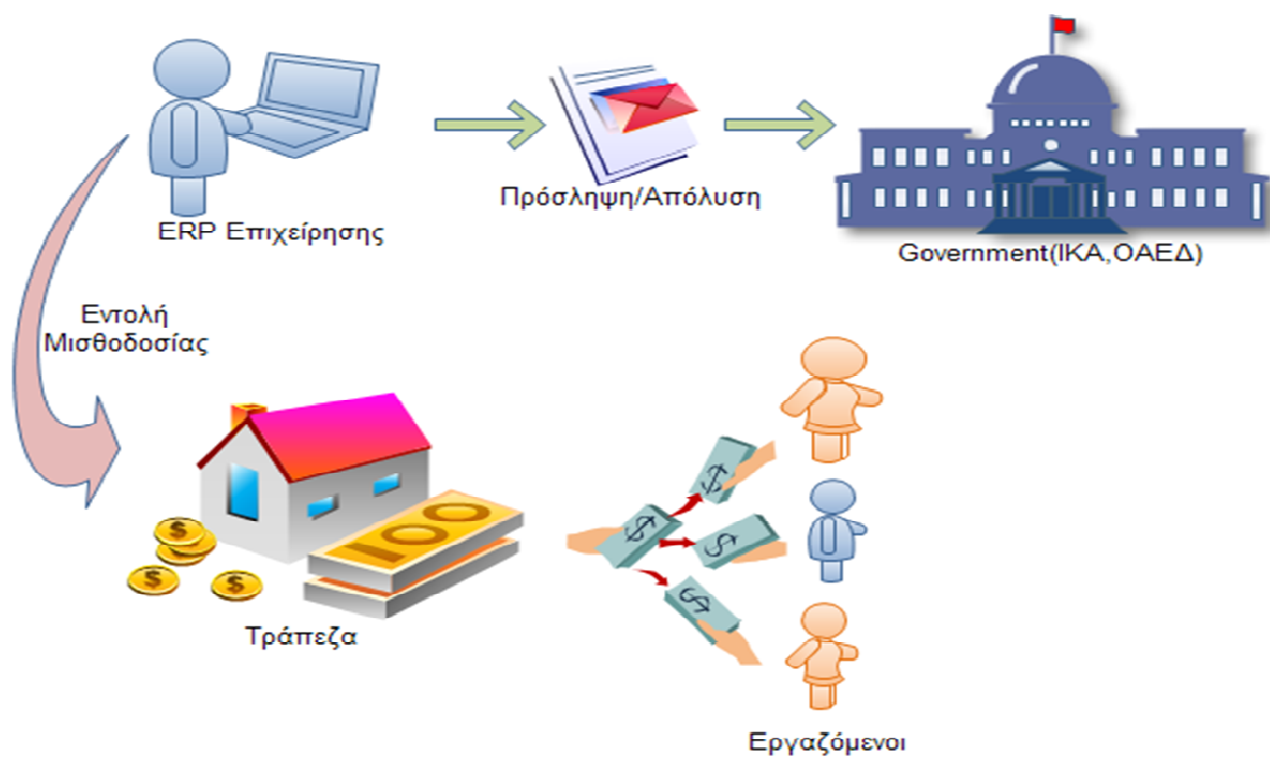
### 3.5 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

Κάθε φορά που γίνεται κάποια πρόσληψη, απόλυση ή πληρωμή του ανθρώπινου δυναμικού υπάρχουν πολλές διεργασίες που γίνονται τόσο στο εσωτερικό της επιχείρησης όσο και σε δημόσιους φορείς.

Πιο συγκεκριμένα, όταν μία επιχείρηση κάνει μία πρόσληψη αυτό θα πρέπει να το γνωρίζει ο ΟΑΕΔ και το ΙΚΑ. Για αυτό το λόγο, θα ήταν πάρα πολύ χρήσιμο αν γινόταν μία αυτόματη ενημέρωση από το ERP της επιχείρησης προς τα ERP των παραπάνω οργανισμών. Ομοίως και όταν γίνεται κάποια απόλυση.

Τέλος, όταν η μια επιχείρηση θέλει να πληρώσει το ανθρώπινο δυναμικό της επικοινωνεί με κάποια συνεργαζόμενη Τράπεζα και δίνει εντολή μισθοδοσίας και ο κάθε εργαζόμενος την παραλαμβάνει από αυτή την Τράπεζα. Αυτή η διαδικασία είναι αρκετά χρονοβόρα ενώ θα μπορούσαν να 'επικοινωνούν' τα ERP της επιχείρησης και της Τράπεζας και να γίνεται αυτόματα σύμφωνα με τις ρυθμίσεις που έχουν γίνει.

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται πως μπορούν να αυτοματοποιηθούν οι διεργασίες που προαναφέρθηκαν.



Σχήμα 5

## 4.ΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΘΑ ΕΞΕΤΑΣΤΟΥΝ

### 4.1 MICROSOFT DYNAMICS NAV

#### 4.1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ



# Microsoft Dynamics™ NAV

Το Microsoft Dynamics NAV είναι ένα λογισμικό για συγκεκριμένους κλάδους που βοηθάει στην ανάλυση επιχειρηματικών δεδομένων. Αυτό το αρθρωτό προϊόν είναι διαθέσιμο σε δύο εκδόσεις και επιπλέον μπορούν να προστεθούν επιλεγμένα στοιχεία. Με το Microsoft Dynamics NAV μπορούν να γίνουν τα εξής:

- Βελτίωση των δυνατοτήτων οικονομικής διαχείρισης με λειτουργίες που ποικίλλουν από τη λογιστική έως τη διαχείριση ταμειακής ροής
- Λήψη ταχύτερων πιο ενημερωμένων επιχειρηματικών αποφάσεων χρησιμοποιώντας τα εύελικτα και προσαρμόσιμα εργαλεία ανάλυσης
- Επίλυση του προβλήματος διανομής σε πραγματικό χρόνο
- Αποτελεσματική διαχείριση των πληρωτέων με επιλογές για κάθε εταιρεία<sup>3</sup>

Πιο συγκεκριμένα περιλαμβάνει τα εξής υποσυστήματα:

- Οικονομική Διαχείριση
- Πωλήσεις & Μάρκετινγκ
- Αγορές
- Αποθήκη
- Παραγωγή
- Έργα
- Σχεδιασμός Πόρων
- Ανθρώπινο Δυναμικό
- Τεχνική Υποστήριξη
- Διαχείριση

---

## 4.1.2 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

---

Η τεχνολογία .net από τη Microsoft είναι μια πλατφόρμα ανάπτυξης εφαρμογών που επιτρέπουν την εύκολη και ασφαλή επικοινωνία διαφορετικών συστημάτων. Παράλληλα, η .net συνιστά και

---

<sup>3</sup>Πηγή: <http://www.microsoft.com/business/smb/el-gr/dynamics/nav.msp>

μακρόπνοη στρατηγική της αμερικανικής εταιρίας για το Διαδίκτυο του μέλλοντος, καθώς αποτελεί τεχνολογία που αξιοποιεί, εκμεταλλεύεται και επεκτείνει τις δυνατότητες που προσφέρει το Internet.

Η τεχνολογία .net (προφέρεται dot net/ντοτ νετ) είναι το βασικό συστατικό της πλατφόρμας λογισμικού της Microsoft, για την ασφαλή ανάπτυξη, προμήθεια και χρήση διαλειτουργικών εφαρμογών, τόσο σε ανεξάρτητους υπολογιστές όσο και σε δίκτυα υπολογιστών (Internet, Intranet, κ.λπ.). Διαλειτουργικές εφαρμογές ονομάζονται εκείνες οι εφαρμογές που εδραιώνουν την επικοινωνία και την πλήρη ενοποίηση διαφορετικών συστημάτων, εκ των οποίων τουλάχιστον ένα είναι λογισμικό της Microsoft. Για παράδειγμα, τα Windows ή οι εφαρμογές του Office, όπως το Excel, μπορούν να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία .net για να συνδεθούν με άλλα συστήματα και εφαρμογές, όπως με ένα σύστημα CRM, ή ERP ή ακόμα και με κάποιο άλλο λειτουργικό σύστημα, όπως με το Linux ή το Unix. Οι εφαρμογές τέτοιου τύπου καλούνται συχνά και smart client εφαρμογές.

Η τεχνολογία .net είναι στην πραγματικότητα μία δέσμη (σετ) λύσεων λογισμικού, στις οποίες κομβική θέση κατέχουν το Microsoft .net Framework και το Microsoft Visual Studio .net.

Χωρίς να υπεισέλθουμε σε τεχνικές λεπτομέρειες, το Microsoft .net Framework περιλαμβάνει τις λύσεις λογισμικού που θα επιτρέψουν την επικοινωνία χρήστη και εφαρμογών, ενώ το Microsoft Visual Studio .net. προσφέρει τα εργαλεία για τη δημιουργία αυτών των εφαρμογών. Υπάρχουν όμως και άλλα, ιδιαίτερα ενδιαφέροντα στοιχεία.

Το πιο ενδιαφέρον ίσως συστατικό της τεχνολογίας .net είναι τα Web services. Πρόκειται για μικρές εφαρμογές λογισμικού που βασίζονται στα πρωτόκολλα επικοινωνίας XML (Extensible Markup Language), SOAP (Simple Object Access Protocol), και WSDL (Web Services Description Language) και οι οποίες επιτρέπουν την ανταλλαγή ή τη λήψη εφαρμογών (και δεδομένων) ανάμεσα σε υπολογιστές που τρέχουν διαφορετικά λειτουργικά συστήματα και χρησιμοποιούν διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού. Η ανταλλαγή δεδομένων μπορεί να πραγματοποιείται είτε μέσω του Διαδικτύου είτε μέσα σε κάποιο Intranet και μπορεί να πάρει 3 βασικές μορφές:

- i. Η ανταλλαγή να γίνεται ανάμεσα σε υπολογιστές που παίζουν το ρόλο του "πελάτη" (client to client)
- ii. Η ανταλλαγή να γίνεται ανάμεσα στο διακομιστή και τους clients (server to client)
- iii. Η ανταλλαγή να γίνεται μεταξύ διακομιστών (server to server)

Έτσι, οι εν λόγω εφαρμογές μπορεί λ.χ. να βρίσκονται σε κάποιο διακομιστή, απ' όπου μπορούν να παραληφθούν, μέσω Internet, και να χρησιμοποιηθούν από κάθε ενδιαφερόμενο. Απλούστερα, τα Web services είναι εφαρμογές λογισμικού που αναπτύσσονται από κάποια εταιρία, "ανεβαίνουν" κάπου στο Διαδίκτυο (σ' ένα διακομιστή), και προσφέρονται για χρήση στις ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις. Από την

πλευρά τους, οι επιχειρήσεις/πελάτες καταβάλλουν ενδεχομένως κάποια συνδρομή για τη χρήση των εφαρμογών και αποκτούν το δικαίωμα χρήσης. Με το μοντέλο αυτό, το Internet γίνεται ο δίαυλος και ταυτόχρονα η πηγή για την online άντληση εφαρμογών και τεχνολογικών λύσεων και όχι μόνο πληροφοριών.

Συμπερασματικά, η τεχνολογία .net είναι μία "πλατφόρμα διαλειτουργικότητας και ευελιξίας": Διαλειτουργικότητας, γιατί είναι η λογισμική βάση που επιτρέπει την ασφαλή επικοινωνία εφαρμογών και προγραμμάτων, μέσω του Internet ή άλλου είδους δικτύων. Ευελιξίας, γιατί δημιουργεί ένα ψηφιακό περιβάλλον που ενσωματώνει το Διαδίκτυο και τα χαρακτηριστικά του.

Σημειώνεται, ότι η τεχνολογία .net υποστηρίζει όλη την οικογένεια προϊόντων της Microsoft (λειτουργικά περιβάλλοντα, σουίτες γραφείου κ.λπ.), ενώ εκτιμάται ότι στο μέλλον θα διαδραματίσει ακόμη πιο ενεργό ρόλο στα προϊόντα της εταιρίας.

Τέλος, όπως πιο κάτω θα αναλύσουμε το Microsoft Dynamics NAV φαίνεται να συγκεντρώνει συνολικά 24 μονάδες στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε.

## 4.2 ENTERSOFT BUSINESS SUITE

---

### 4.2.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

---



Τεχνολογικά προηγμένο λογισμικό που ενοποιεί τις λειτουργίες όλων των τμημάτων, παρέχοντας ενιαία ERP και CRM λειτουργικότητα και τη δύναμη της πολυδιάστατης πληροφόρησης ενός Business Intelligence συστήματος και εκμεταλλεύεται, αναλύει και συνδυάζει πληροφορίες που αφορούν στην επιχείρηση συνολικά.

ΤΟ Entersoft Business Suite® απευθύνεται στις σύγχρονες μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις και ομίλους εταιρειών, που θέλουν να μετατρέψουν τη χρήση της υψηλής τεχνολογίας σε ανταγωνιστικό επιχειρηματικό πλεονέκτημα.

Το Entersoft Business Suite® υποβοηθά την ανάπτυξη της επιχείρησής σας και την μείωση του κόστους χωρίς να θέτει όρια, υποστηρίζει την επέκταση του πληροφοριακού σας συστήματος με νέα λειτουργικότητα και διαθέτει ειδική σχεδίαση ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί γρήγορα σε νέες διαδικασίες.

Η χρήση αλλά και η διαρκής ενσωμάτωση διεθνών “State of the Art” τεχνολογιών αναδεικνύουν το Entersoft Business Suite® ως το κορυφαίο ERP-CRM σύστημα επόμενης γενιάς. Η Entersoft ενσωματώνοντας εμπειρία 20 και πλέον ετών στον χώρο του επιχειρησιακού λογισμικού, επαναπροσδιορίζει τα συστήματα λογισμικού και παραδίδει μέσω του Entersoft Business Suite® μοναδικές δυνατότητες και λειτουργίες όπως :

1. **Απομακρυσμένη Πρόσβαση** (.Net Remoting) με χρήση ADSL, ISDN, PSTN, GPRS κλπ με πραγματικό Client χωρίς ενδιάμεσες τεχνολογίες και μεγάλες ταχύτητες
2. **Πολυεταιρική οργάνωση σε ενιαία Βάση Δεδομένων** (Multi – Company), αυτοματοποιημένη διαχείριση διεταιρικών συναλλαγών και άμεση παροχή ενοποιημένων αποτελεσμάτων με το υποσύστημα Cross Company Analytics
3. **Ολοκληρωμένη Διαχείριση Υποκαταστημάτων** ανά εταιρεία (ανεξάρτητη από Αποθηκευτικούς Χώρους) και άμεση απεικόνιση όλων των δεδομένων ανά υποκατάστημα
4. **Παρακολούθηση Ρόλων Προσώπων** με ενιαίο τρόπο (π.χ. Πελάτης μας που είναι και Προμηθευτής στην ίδια ή σε άλλες εταιρείες) και παρακολούθηση Πελατών που ανήκουν σε ένα Όμιλο με συνολική Οικονομική εικόνα του Ομίλου Πελάτη μας
5. **Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων - CRM** με το μοναδικό χαρακτηριστικό της ενοποιημένης με όλο το υπόλοιπο ERP λειτουργικότητας και παρακολούθησης των δεδομένων και ευκαιριών της αγοράς.
6. **Διαχείριση Έργων - Projects** με όλη την απαραίτητη διάρθρωση σε υποέργα – εργασίες – υποεργασίες και ενέργειες, σε ταυτόχρονη χρήση με τα πραγματικά οικονομικά δεδομένα της εταιρείας τα οποία πλέον αποκτούν την κατά ΈΡΓΟ διάστασή τους.
7. **Διαχείριση Πολλαπλών Εταιρικών Διαστάσεων** οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα να «διαιρέσουμε» την εταιρεία σε μικρά κομμάτια και να έχουμε άμεσα όλα τα δεδομένα για τμήματα της εταιρείας (π.χ. Πουλάμε σε διαφορετικά κανάλια διανομής χονδρική, λιανική, πολυκαταστήματα, discount stores) ή Δραστηριότητες (π.χ. Παράγουμε ή εμπορευόμαστε διαφορετικής φύσης προϊόντα, ή έχουμε συγκεκριμένες συνεργασίες αντιπροσωπείες) ή Projects ή Κέντρα Κέρδους κλπ.
8. **Σύστημα Ορισμού Ροής Εργασιών (Workflow)** μοναδικό για ERP, ολοκληρωμένο με όλες τις λειτουργίες καταχωρίσεων του υπολοίπου συστήματος, το οποίο δίνει την δυνατότητα να ορίσετε σε κάθε εταιρεία σας το δικό σας διαδικαστικό μοντέλο.



9. **Διαχείριση Διεθνών Λογιστικών Προτύπων** Παράλληλα με τα Εθνικά Λογιστικά Πρότυπα. Λαμβάνοντας υπόψη τους κανόνες των Δ.Λ.Π. από την αρχική σχεδίαση του Entersoft Business Suite® το υποσύστημα αυτό παραδίδεται έτοιμο προς χρήση.
10. **Υποσύστημα Εταιρικής Πληροφόρησης (MIS)** με το οποίο κερδίζετε έγκαιρη και έγκυρη πληροφόρηση ώστε να ανταποκριθείτε άμεσα στις ανάγκες της αγοράς σας.
11. **Shadowing** το οποίο παρέχει Αυτοματοποιημένο Διαχωρισμό Εργοστασιακής παραμετροποίησης – παραμετροποίησης Πελάτη και το οποίο διασφαλίζει την επένδυση σας προστατεύοντας σε οποιαδήποτε νέα έκδοση – αναβάθμιση τις ειδικές ρυθμίσεις που έγιναν στην εγκατάσταση σας.
12. **Internet Update & Client Synchronization** με τη χρήση του οποίου αναβαθμίζεται το Entersoft Business Suite® μέσω Internet (LiveUpdate) χωρίς να απαιτείται παρέμβαση από εξειδικευμένο άνθρωπο, και χωρίς περαιτέρω έξοδα εγκατάστασης μειώνοντας σημαντικά το Συνολικό Κόστος Επένδυσης (Total Cost of Owner Ship – TCO)

Αξιοποιώντας τα παραπάνω αλλά και την υπόλοιπη λειτουργικότητα του Entersoft Business Suite® αποκτάτε άμεσα ένα κεντρικό σύστημα διαχείρισης για την εταιρεία σας το οποίο θα αναλάβει να μεταφέρει εντολές και πληροφορίες σε όλα τα σημεία της Αγοράς σας (μέσα και έξω από την επιχείρηση).

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τα εξής υποσυστήματα:

- Οικονομική Διαχείριση
- Προϋπολογισμός
- Χρηματοοικονομική Διαχείριση
- Διαχείριση Παγίων
- Διαχείριση Συναλλασσομένων
- Διαχείριση Έργων
- Διαχείριση Αποθεμάτων
- Διαχείριση Παραγωγής
- Διαχείριση Σχέσεων Πελατείας(CRM)
- Υποσύστημα Εταιρικής Πληροφόρησης(MIS)
- Γενικά Λειτουργικά Χαρακτηριστικά<sup>4</sup>

---

#### 4.2.2 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

---

<sup>4</sup> Πηγή: <http://www.entersoft.gr/files/pdf/businesssuite%20brochure.pdf>

Το Entersoft Business Suite® στην έρευνα που ακολουθεί φαίνεται να συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη βαθμολογία με αποτέλεσμα να έχει την πρώτη θέση σε δυνατότητες διαλειτουργικότητας ανάμεσα σε άλλα εξίσου δημοφιλή Π.Σ. .

### 4.3 SOFT1

#### 4.3.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το Soft1 ERP είναι ένα πλήρες σύστημα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων με ουσιαστική CRM λειτουργικότητα, χωρίς επικαλύψεις.

Διατίθεται σε τρεις διαφορετικές εκδόσεις:

1. Παραχώρηση Άδειας Χρήσης Αορίστου Χρόνου
2. ASK -->Business software με συνδρομή
3. Si OnDemand για επιχειρήσεις και SaaS για λογιστικά γραφεία-->Λογισμικό ως υπηρεσία μέσω Internet

Με τη χρήση του SOFT1 ERP μπορούν να γίνουν τα ακόλουθα:

- Οργάνωση στις διαδικασίες και λειτουργίες της επιχείρησης με στόχο την έγκυρη και έγκαιρη πληροφόρηση
- Εξασφαλίζεται η δυνατότητα να προσαρμόζεται η επιχείρηση στις έντονα μεταβαλλόμενες οικονομικές συνθήκες με ταχύτητα, χωρίς κλυδωνισμούς
- Επιλογή του πλέον σύγχρονου περιβάλλοντος εργασίας και αύξηση της παραγωγικότητας κερδίζοντας χρόνο σε κάθε φάση αξιοποίησης της μηχανογράφησης
- Λήψη σωστών αποφάσεων βασισμένες στη δύναμη που μπορεί να προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία
- Επένδυση σε καινοτομικά, εύχρηστα εργαλεία, υιοθετώντας σύγχρονες τεχνικές και βελτιώνοντας την απόδοσή της εκάστοτε επιχείρησης
- Αύξηση της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης

Ακόμη, με τη σωστή οργάνωση και τις δυνατότητες του λογισμικού εξοικονομούνται σημαντικοί πόροι και χρόνος:

1. Οι εργασίες διεκπεραιώνονται ταχύτερα και σωστότερα χάρη στην ευκολία χρήσης, στον προγραμματισμό και τον έλεγχο της ροής των εργασιών και του αποτελέσματος.
2. Οι πληροφορίες παρουσιάζονται σε μορφή που μπορούν να αξιοποιηθούν άμεσα ανάλογα με τη θέση εργασίας και συντελούν στον εντοπισμό των προβληματικών περιοχών δράσης και των ευκαιριών ανάπτυξης
3. Η λειτουργία της εφαρμογής σαν κέντρο συντονισμού ετερόκλητων λειτουργιών και τεχνολογιών συντελεί στην πλήρη αξιοποίησή τους. Η επικοινωνία με πελάτες και συνεργαζόμενα μέρη βελτιώνεται, επιταχύνεται και γίνεται αποδοτικότερη
4. Η επιχείρηση αποκτά την ευελιξία, το δυναμισμό και τα μέσα για να αξιοποιήσει τη δράση της και να εξελιχθεί ανοδικά

Πιο συγκεκριμένα, το SOFT1 περιλαμβάνει τα παρακάτω υποσυστήματα:

- Stock Management
- Συναλλασσόμενοι & Εμπορική Δραστηριότητα
- Χρηματοοικονομικά
- Δαπάνες, Διεθνείς & Ειδικές Συναλλαγές
- Λογιστική
- Άνθρωποι, Πόροι & Μισθοδοσία
- Επιχειρησιακή Οργάνωση
- Λιανική
- Παραγωγή
- Παροχή Υπηρεσιών & Συμβάσεις
- Προϋπολογισμοί & Κοστολόγηση
- Reports
- Customization Tools
- Remote Systems - Data Transfer<sup>5</sup>

---

#### 4.3.2 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

---

Το Soft1 ERP, συγκέντρωσε συνολικά 24 μονάδες στην έρευνα που έγινε και αυτό το καθιστά αρκετά ανταγωνιστικό σε θέματα διαλειτουργικότητας, ακόμη και ως μην κατέχει την πρώτη θέση.

### 4.4 ΑΛΛΑ Π.Σ. ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΗΚΑΝ

---

#### 4.4.1 ORACLE E-BUSINESS SUITE

---

##### 4.4.1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

---

Το Oracle E-Business Suite version 12 είναι ένα προϊόν με δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο και μπορεί να διαχειριστεί από μία συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Κάθε επιχείρηση μπορεί να διαχειριστεί μία ενιαία βάση δεδομένων, παρόμοια με άλλων προϊόντων ERP. Το Oracle EBS περιλαμβάνει:



- ERP
- SCM
- CRM

Η Oracle παρέχει ξεχωριστά την κάθε εφαρμογή, οπότε κάθε

---

<sup>5</sup> Πηγή: <http://www2.softone.gr/el/2008-12-04-15-23-48/soft1-erp>

εταιρεία μπορεί να κάνει τον συνδυασμό που της αρμόζει συνολικά μπορεί να επιλέξει από τις παρακάτω εφαρμογές:

- Oracle CRM
- Oracle Financials
- Oracle Human Resource Management System
- Oracle Logistics
- Oracle Supply Chain Applications
- Oracle Order Management
- Oracle Transportation Management
- Oracle Warehouse Management System<sup>6</sup>

#### 4.4.1.2 ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

Η τεχνολογία Middleware αποτελεί μία ευέλικτη οικογένεια λύσεων, που προσφέρει στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να αξιοποιήσουν περαιτέρω τις ήδη υπάρχουσες επενδύσεις τους σε λογισμικό, συνενώνοντάς τες και φέρνοντάς τες σε στενή επαφή. Είναι πλήρως παραμετροποιήσιμη και προσαρμόζεται στις ανάγκες της επιχείρησης. Ανάμεσα σε άλλα, προσφέρει πρότυπα ολοκλήρωσης μέσω υπηρεσιών δικτύου, δυνατότητες συνεργασίας διαφόρων μερών, περιβάλλον Java, διαχείριση περιεχομένου, κεντρική διαχείριση και προεπισκόπηση όλων των τεχνικών δεδομένων, διαχείριση δικτυακής πύλης και κόμβου δεδομένων, διαχείριση αρχείων κ.ά.

#### 4.4.2 ENTERPRISE ERP



Το Enterprise ERP της SingularLogic είναι ένα ERP που προσαρμόζεται, αναδιοργανώνεται και ενσωματώνει εύκολα νέες επιχειρηματικές πρακτικές, ώστε να "πάρει το σχήμα" κάθε μεσαίας ή μεγάλης εμπορικής ή βιομηχανικής επιχείρησης.

Πρόκειται για ένα Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) και απευθύνεται κυρίως σε μεσαίες επιχειρήσεις.

Η SingularLogic το θεωρεί πολύ ανταγωνιστικό για τους παρακάτω λόγους:

<sup>6</sup> Πηγή: [http://logistics.about.com/od/supplychainsoftware/a/oracle\\_EBS.htm](http://logistics.about.com/od/supplychainsoftware/a/oracle_EBS.htm)

- Ενσωματώνει την εμπειρία της SingularLogic στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την υποστήριξη Πληροφοριακών Συστημάτων ERP σε περισσότερες από 2.500 επιχειρήσεις και οργανισμούς στην Ελλάδα.
- Διαθέτει ευελιξία προσαρμογής, με προ-παραμετροποιημένα επιχειρηματικά μοντέλα λειτουργίας.
- Προσφέρει ευελιξία αναζήτησης της πληροφορίας από οποιαδήποτε οθόνη και για οποιαδήποτε οντότητα.
- Διαθέτει απόλυτη Παραμετρικότητα
- Προσφέρει δυνατότητα προσαρμογής στις ανάγκες της επιχείρησης (ενδεικτικά προσθήκη new business processes, πρόσθετοι έλεγχοι)
- Έχει δυνατότητα παραμετροποίησης των browsers , του menu καθώς ακόμα και του user interface
- Παρέχει δυνατότητα άντλησης συγκεντρωτικών και αναλυτικών στοιχείων (reporting) σε όλα τα επίπεδα, με γραμμογραφήσεις που επιθυμεί ο χρήστης
- Χαρακτηρίζεται από αξεπέραστη Σταθερότητα και Αξιοπιστία
- Αξιοποιεί πλήρως τις δυνατότητες της κορυφαίας βάσης δεδομένων Oracle.
- Συνδέεται με τα 'έξυπνα' IP τηλεφωνικά κέντρα της Avaya.
- Υποστηρίζεται από το μεγαλύτερο πανελλαδικό δίκτυο συνεργατών.

Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τα εξής υποσυστήματα:

- Υποσύστημα Οικονομικής Διαχείρισης : Γενική και Αναλυτική Λογιστική, Διαχείριση Παγίων
- Υποσύστημα Εμπορικής Διαχείρισης : Παρακολούθηση αποθήκης, αγορών, πωλήσεων, πωλητών, Third Party Logistics, Παροχή Υπηρεσιών, e-Order
- Υποσύστημα Διοικητικής Πληροφόρησης (Διαχείριση Προϋπολογισμών)
- Υποσύστημα Παραγωγής : Εφοδιαστική Διαχείριση Αποθηκών, Προγραμματισμός & Έλεγχος Αποθεμάτων, Διαχείριση Διανομών, Διοίκηση Παραγωγής (Διαχείριση συνταγών παραγωγής, φασεολογίου, εντολών παραγωγής, κοστολόγησης) , Βασική Διαχείριση Παραγωγής
- Διαχείριση Ασύρματων Τερματικών
- Management Information System (M.I.S.)<sup>7</sup>

## 5. ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ

---

<sup>7</sup>Πηγή: [http://www.singularlogic.eu/index.php?option=com\\_content&task=view&id=152&Itemid=194](http://www.singularlogic.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=152&Itemid=194)

Για τις ανάγκες της έρευνας δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο και στάλθηκε στις παρακάτω επιχειρήσεις:

- Microsoft
- SoftOne
- Entersoft
- SingularLogic

Τελικά, το ερωτηματολόγιο απαντήθηκε μόνο από τις τρεις πρώτες.

Οι ερωτήσεις που δόθηκαν ήταν χωρισμένες σε πέντε ενότητες, ανάλογα με τον κλάδο της επιχείρησης που αφορούν, έτσι από τις απαντήσεις που δόθηκαν δημιουργήθηκαν πέντε συγκριτικοί πίνακες οι οποίοι παρουσιάζονται παρακάτω ανά κατηγορία.

## 5.1 ΕΜΠΟΡΙΑ

---

### 5.1.1 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

---

Οι ερωτήσεις που απαντήθηκαν για τον τομέα της εμπορίας ήταν οι ακόλουθες:

#### 1. Κατάλογος Προϊόντων \*

Δυνατότητα του πελάτη να δει ηλεκτρονικό κατάλογο των προϊόντων που έχει στην αποθήκη η επιχείρηση μέσω μία εφαρμογής στο δικό του ERP

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

#### 2. Προπαραγγελία \*

Ο πελάτης μπορεί να κάνει αυτόματα προπαραγγελία στην επιχείρηση (RFO) μέσω μίας εφαρμογής στο δικό του ERP

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)

- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

### 3. Προσφορά \*

Η επιχείρηση μπορεί να κάνει online προσφορά στον πελάτη αυτόματα στέλνοντας τα απαραίτητα στοιχεία στο ERP σύστημα του πελάτη;

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

### 4. Αποστολή προϊόντων-Δελτίο αποστολής \*

Κατά την αποστολή των προϊόντων στον πελάτη εξάγεται το δελτίο αποστολής και το τιμολόγιο. Υπάρχει η κατάλληλη εφαρμογή ώστε να σταλεί αυτόματα στο ERP του εκάστοτε πελάτη;

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

### 5. Ακυρώσεις

Σε περίπτωση που ο πελάτης παραλάβει το προϊόν αλλά δεν είναι ικανοποιημένος υπάρχει η πιθανότητα επιστροφής. Εφόσον γίνει κάτι τέτοιο το ERP μπορεί να ενημερωθεί αυτόματα και προσθέσει τα αντικείμενα στην αποθήκη καθώς και να διαγράψει αυτές τις οφειλές από τους πελάτες;

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

## 5.1.2 ΠΙΝΑΚΑΣ

Μετά τις απαντήσεις που δόθηκαν, δημιουργήθηκε ο παρακάτω συνοπτικός πίνακας:

	Microsoft Dynamics NAV	Soft1	ENTERSOFT BUSINESS SUITE
<b>Κατάλογος Προϊόντων (Product Catalogue)</b>	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
<b>Προπαραγγελία – RFO (Request for Offer)</b>	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
<b>Προσφορά (Offer)</b>	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
<b>Αποθήκη (Στοκ)</b>	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
<b>Αποστολή προϊόντων / Δελτίο αποστολής</b>	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
<b>Τιμολόγιο</b>	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
<b>Ακυρώσεις</b>	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)

Πίνακας 1



## 5.2 ΠΑΡΑΓΩΓΗ

---

### 5.2.1 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

---

Στον τομέα της παραγωγής υπάρχουν κάποιες ενέργειες που έχουν ήδη εξεταστεί από τις ερωτήσεις που αφορούν την εμπορία (πχ. Παραγγελία ημέτοιμου προϊόντος). Έτσι οι ερωτήσεις επικεντρώθηκαν, σε θέματα παραγωγής που δεν έχουν προαναφερθεί. Οι ερωτήσεις που προέκυψαν είναι οι ακόλουθες:

#### 1. Due Date - prices ( αίτηση & απάντηση) \*

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

#### 2. Πλάνο παραγωγής (αίτηση & απάντηση) \*

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

#### 3. Πλάνο παραγωγής συγκεκριμένου προϊόντος / configurator (αίτηση & απάντηση) \*

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται

- Other:

### 5.2.2 ΠΙΝΑΚΑΣ

Προκειμένου να συγκριθούν οι απαντήσεις από τις διάφορες επιχειρήσεις που απάντησαν, δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας:

	Microsoft Dynamics NAV	Soft1	ENTERSOFT BUSINESS SUITE
Due Date - prices (αίτηση & απάντηση)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
Πλάνο παραγωγής (αίτηση & απάντηση)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Δεν καλύπτεται
Πλάνο παραγωγής συγκεκριμένου προϊόντος / configurator (αίτηση & απάντηση)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)

Πίνακας 2

## 5.3 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ

### 5.3.1 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Οι ερωτήσεις στον τομέα αυτό, έχουν να κάνουν με ταμειακές ροές οπότε έχουν μεγαλύτερη βαρύτητα από τις παραπάνω για κάθε επιχείρηση.

#### 1. Πληρωμή \*

Όταν ο πελάτης πληρώνει την εταιρεία από την οποία έχει παραλάβει ένα προϊόν ή μία υπηρεσία μπορεί να έχει αυτόματα τα παραστατικά πληρωμής;

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

## 2. Πληρωμή σε Τράπεζα \*

Μπορεί μία επιχείρηση να προσθέσει αυτόματα, μέσω του ERP συστήματος, χρήματα σε τραπεζικό λογαριασμό;

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

## 3. Απόδειξη από τράπεζα

Εφόσον έχει γίνει μία συναλλαγή αυτόματη με την τράπεζα ο χρήστης χρειάζεται και την ανάλογη απόδειξη. Μπορεί αυτή να περαστεί στο ERP αυτόματα μετά τη συνδιαλλαγή;

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται

- Other:

#### 4. Δηλώσεις \*

Ποιές από τις παρακάτω δηλώσεις μπορούν να γίνουν αυτόματα μέσω του ERP;

- ΦΠΑ
- INTRASTAT
- Εισόδημα
- Κατάσταση ΠΠ
- Other:

#### 5.3.2 ΠΙΝΑΚΑΣ

Ένας από τους πιο σημαντικούς πίνακες όλης της έρευνας, είναι ο παρακάτω, ο οποίος συγκρίνει τέσσερα μεγάλα ERP και δείχνει πιο από αυτά μπορεί να καλύψει καλύτερα μία επιχείρηση.

	<b>Microsoft Dynamics NAV</b>	<b>Soft1</b>	<b>ENTERSOFT BUSINESS SUITE</b>
Πληρωμή <sup>8</sup>	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
Πληρωμή - Τράπεζα	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
Απόδειξη από Τράπεζα	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)

<sup>8</sup> Αναφέρονται τα σχετικά παραστατικά

		(customization)	
Δηλώσεις			
- ΦΠΑ	✓	✓	✓
- INTRASTAT	✓	✓	✓
- Εισόδημα	✓		
- Κατάσταση ΠΠ	✓	✓	
- άλλα			ισολογισμός και αποτελέσματα χρήσης

Πίνακας 3

## 5.4 ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

### 5.4.1 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Στον τομέα της διαφήμισης αναφερόμαστε στις δυνατότητες ενός CRM συστήματος και οι ερωτήσεις έχουν να κάνουν μόνο με αυτό.

#### 1. Share Customer \*

Μπορεί η ενδιαφερόμενη επιχείρηση να παραλάβει αυτόματα τον κατάλογο με τους πελάτες της στο δικό της CRM;

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

#### 2. Update Customer Status

Υπάρχει η απαραίτητη εφαρμογή ώστε όταν αλλάζει κάτι στον κατάλογο πελατών μίας επιχείρησης να ενημερώνεται και ο κατάλογος πελατών του CRM της ίδιας επιχείρησης;

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

#### 5.4.2 ΠΙΝΑΚΑΣ

Ο ακόλουθος πίνακας αφορά το CRM κάθε επιχείρησης

	Microsoft Dynamics NAV	Soft1	ENTERSOFT BUSINESS SUITE
Share Customer	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
Update Customer Status	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)	Καλύπτεται πλήρως (out of the box)	Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)

Πίνακας 4

### 5.5 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ

#### 5.5.1 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Η Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού είναι ένα αρκετά πολύπλοκο και χρονοβόρο κομμάτι κάθε επιχείρησης. Πίσω από κάθε ενέργεια που γίνεται προς ένα εργαζόμενο κρύβονται αρκετές που αλληλοσχετίζονται με αποτέλεσμα να χρειάζονται ανθρωποώρες εργασίας και να κοστίζει ακριβιά.

Όπως εύκολο να συμπεράνει κανείς, οι ερωτήσεις που ακολουθούν έχουν στόχο να εξετάσουν σε τι βαθμό μπορεί το εκάστοτε ERP σύστημα να βοηθήσει στις ακόλουθες διαδικασίες ώστε η κάθε επιχείρηση να μειώσει το κόστος στον τομέα αυτό.

**Πρόσληψη- Απόλυση \***

Όταν μία επιχείρηση προσλαμβάνει ή αντίστοιχα απολύει ανθρώπινο δυναμικό, θα πρέπει να ενημερωθούν αυτόματα το ΙΚΑ και ο ΟΑΕΔ. Σε ποιούς από τους παραπάνω μπορεί να σταλεί αυτόματη αναφορά το ERP της εταιρείας σας;

- ΙΚΑ
- ΟΑΕΔ
- Κανέναν από τους παραπάνω
- Other:

**Πληρωμή μισθοδοσίας μέσω Τραπέζης \***

Τις περισσότερες φορές οι επιχειρήσεις πληρώνουν τους εργαζόμενους μέσω ενός τραπεζικού λογαριασμού. Μπορεί αυτή η διαδικασία να αυτοματοποιηθεί;

- Καλύπτεται πλήρως (out of the box)
- Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)
- Δεν καλύπτεται
- Other:

**5.5.2 ΠΙΝΑΚΑΣ**

Σύμφωνα με τις απαντήσεις που δόθηκαν στο παραπάνω ερωτηματολόγιο, προέκυψε ο παρακάτω συγκριτικός πίνακας:

	<b>Microsoft Dynamics NAV</b>	<b>Soft1</b>	<b>ENTERSOFT BUSINESS SUITE</b>
<b>Πρόσληψη-Απόλυση</b>	<i>Προσαρμογή</i>		-

-ΙΚΑ		✓	-
-ΟΑΕΔ		✓	-
Πληρωμή Μισθοδοσίας μέσω Τραπέζης		Καλύπτεται με ανάλογες προσαρμογές (customization)	-

Πίνακας 5

## 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 6.1 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ

Από τα ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν, βάλουμε σε μία κατάταξη κάθε Πληροφοριακό Σύστημα. Η ενέργεια αυτή έγινε με βάση μία βαθμολογική κλίμακα που δημιουργήθηκε. Πιο συγκεκριμένα, για κάθε απάντηση τύπου «καλύπτεται πλήρως» βαθμολογούσαμε με δύο μονάδες, για κάθε απάντηση τύπου «καλύπτεται με τροποποιήσεις» βαθμολογούσαμε με μία μονάδα, ενώ σε περίπτωση που δεν καλύπτεται κάτι με μηδέν μονάδες. Έτσι, συνολικά περισσότερες δυνατότητες διαλειτουργικότητας φαίνεται να έχει το *ENTERSOFT BUSINESS SUITE*.

Πιο συγκεκριμένα, στον πρώτο πίνακα που αφορά την «**Εμπορία**», η σειρά κατάταξης έχει ως εξής:

1. ENTERSOFT BUSINESS SUITE (14)
2. Microsoft Dynamics NAV (7)
3. Softi (7)

Στον πίνακα που ακολουθεί και αφορά την «**Παραγωγή**»:

1. Microsoft Dynamics NAV (5)
2. Softi (4)
3. ENTERSOFT BUSINESS SUITE (3)

Οι απαντήσεις που δόθηκαν για τα «**Χρηματοοικονομικά & Διοίκηση**» έφεραν τα παρακάτω Π.Σ. στην εξής κατάταξη:

1. ENTERSOFT BUSINESS SUITE (10)
2. Microsoft Dynamics NAV (7)
3. Softi (6)



Ο επόμενος τομέας με τον οποίο ασχολήθηκε η παραπάνω έρευνα αφορά τη «**Διαφήμιση**» και τα αποτελέσματα έχουν ως εξής:

1. Microsoft Dynamics NAV (4)
2. Softi (4)
3. ENTERSOFT BUSINESS SUITE (3)

Τέλος, όσο αφορά τη «**Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού**» το Π.Σ. της ENTERSOFT φαίνεται να μην έχει δυνατότητες διαλειτουργικότητας, αφού δεν παρέχει και το ανάλογο υποσύστημα, έτσι η κατάταξη έχει ως εξής:

1. Softi (3)
2. Microsoft Dynamics NAV (1)

Η συγκεντρωτική βαθμολογία για κάθε ένα από τα παραπάνω Π.Σ. φαίνεται παρακάτω:

1. ENTERSOFT BUSINESS SUITE (30)
2. Microsoft Dynamics NAV (24)
3. Softi (24)

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί πως τα παραπάνω αποτελέσματα βγήκαν από μία online έρευνα που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια του μαθήματος «Διαλειτουργικότητα Πληροφοριακών Συστημάτων» και με τη βοήθεια του διδάσκοντος κ Ι.Χαραλαμπίδη και των:

- Γιάννης Μικρογιαννάκης (SoftOne Technologies S.A.)
- Τιμόθεος Αναστασιάδης (ENTERSOFT AE)
- Τάσος Βιδαλάκης (Microsoft)

## 6.2 ΑΝΑΓΚΕΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

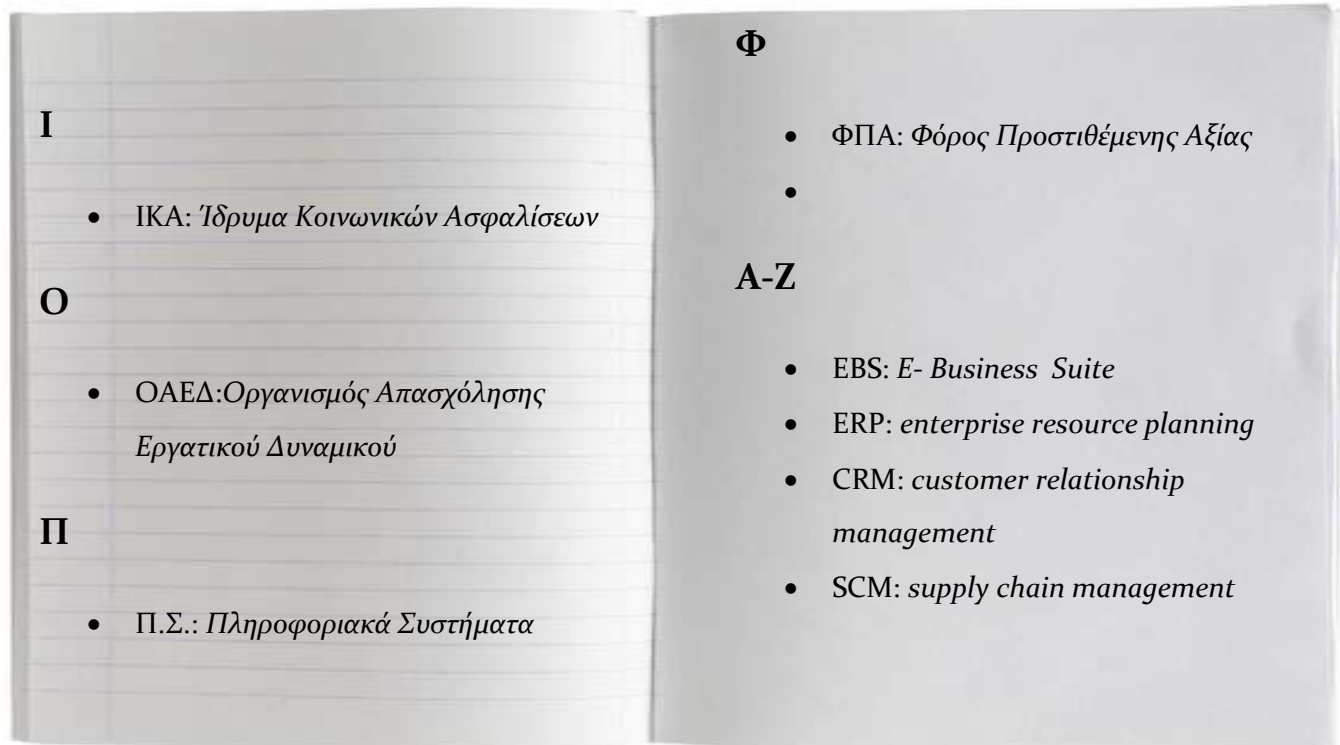
---

Όπως φαίνεται από την παραπάνω έρευνα, κανένα από τα Π.Σ. που υπάρχουν στην αγορά δεν καλύπτει πλήρως όλες εκείνες τις ανάγκες για διαλειτουργικότητα που έχουν τόσο οι μεγάλες όσο και οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Συμπερασματικά, φαίνεται να δημιουργείται η ανάγκη μίας μελλοντικής έρευνας για ένα κοινό πρωτόκολλο πάνω στο οποίο θα σχεδιάζονται και θα λειτουργούν όλα τα Π.Σ. ώστε να καλύπτουν τις ήδη υπάρχουσες ανάγκες των επιχειρήσεων.



## 7. ΑΚΡΩΝΥΜΑ



## 8. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. <http://www.microsoft.com/business/smb/el-gr/dynamics/nav.msp>
2. [http://logistics.about.com/od/supplychainsoftware/a/oracle\\_EBS.htm](http://logistics.about.com/od/supplychainsoftware/a/oracle_EBS.htm)
3. [http://www.singularlogic.eu/index.php?option=com\\_content&task=view&id=152&Itemid=194](http://www.singularlogic.eu/index.php?option=com_content&task=view&id=152&Itemid=194)
4. <http://ehealthgr.posterous.com/18653716>
5. <http://www.e-governmentforum.gov.gr/index.php?/ell/content/view/full/345>
6. [http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/services/elibrary/reports\\_list/prodiagrafes\\_dialeitourg\\_plirofor\\_system/](http://www.infosoc.gr/infosoc/el-GR/services/elibrary/reports_list/prodiagrafes_dialeitourg_plirofor_system/)
7. <https://sites.google.com/site/freattys2>
8. [http://itdirectors.gov.gr/wp-content/uploads/group-documents/3/1301324380-information\\_systems\\_itdirectors.pdf](http://itdirectors.gov.gr/wp-content/uploads/group-documents/3/1301324380-information_systems_itdirectors.pdf)
9. [http://pim.net.gr/pegasus/h007/faq11.php?code=2000877&pcode=H901\\_CD2000877](http://pim.net.gr/pegasus/h007/faq11.php?code=2000877&pcode=H901_CD2000877)
10. [http://ioc-goos-oopc.org/meetings/oopc-10/presentations/6.3\\_Keherve\\_metadata\\_presentation.pdf](http://ioc-goos-oopc.org/meetings/oopc-10/presentations/6.3_Keherve_metadata_presentation.pdf)
11. <http://www.ibis-journal.net/>
12. <http://liris.cnrs.fr/Documents/Liris-3063.pdf>

13. <http://lists.w3.org/Archives/Public/public-sws-ig/2008Mar/0037.html>
14. <http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/chap29.html>
15. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.93.3863>
16. <http://checksem.u-bourgogne.fr/www/IMG/pdf/NSY05.pdf>
17. [http://enterprise.alcatel-lucent.com/private/active\\_docs/92\\_8550AccInfSysInt\\_031968-B\\_08Feb.pdf](http://enterprise.alcatel-lucent.com/private/active_docs/92_8550AccInfSysInt_031968-B_08Feb.pdf)
18. [http://en.wikipedia.org/wiki/Business\\_process\\_interoperability](http://en.wikipedia.org/wiki/Business_process_interoperability)
19. [http://inderscience.metapress.com/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue\\_2,13;journal,25,35;linkingpublicationresults,1:110884,1](http://inderscience.metapress.com/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue_2,13;journal,25,35;linkingpublicationresults,1:110884,1)
20. [http://www.gridwiseac.org/pdfs/forum\\_papers/110\\_paper\\_final.pdf](http://www.gridwiseac.org/pdfs/forum_papers/110_paper_final.pdf)
21. <http://gulib.georgetown.edu/newjour/i/msg03933.html>
22. <http://www.clientsfirst-us.com/blog/microsoft-dynamics/microsoft-dynamics-nav/dynamics-nav-navision-export-to-microsoft-word-excel-with-the-click-of-a-button/>
23. [http://help.sap.com/saphelp\\_nw70ehp1/Helpdata/EN/7c/209667b05b844399f6402a0213ef95/content.htm](http://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/Helpdata/EN/7c/209667b05b844399f6402a0213ef95/content.htm)
24. <http://oracleerp.org/discussion/topic/show/400886>
25. <http://www.tek-tips.com/viewthread.cfm?qid=1533797&page=1>
26. <http://oracleerp4u.blogspot.com/2010/08/export-import-of-oaf-personalization.html>
27. <http://www.singularsoftware.com/forum/viewtopic.php?f=12&t=351&p=1088>
28. [http://www.singular.uni-kl.de/Manual/html/sing\\_302.htm](http://www.singular.uni-kl.de/Manual/html/sing_302.htm)
29. <http://el.wikiversity.org/wiki/%CE%95%CE%B9%CF%83%CE%B1%CE%B3%CF%89%CE%B3%CE%AE%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%80%CE%BB%CE%B7%CF%81%CE%BF%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AC%CF%83%CF%85%CF%83%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1>