



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«ΤΟ OPEN E.R.P. ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΥΝ ΤΟ
ΔΙΠΛΟΓΡΑΦΙΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ»**

**ΕΚΠΟΝΗΣΗ:
ΤΑΤΣΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΤΖΩΡΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΒΟΜΠΙΡΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:
ΦΩΤΕΙΝΟΠΟΥΛΟΣ ΜΙΧΑΗΛ**

ΠΑΤΡΑ- 2017

Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας την πτυχιακή μας εργασία θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον εποπτεύοντα καθηγητή μας κύριο Φωτεινόπουλο Μιχαήλ για την πολύτιμη βοήθεια και υποστήριξη του.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματεύεται τη λειτουργία του προγράμματος το open e.r.p. σε επιχειρήσεις που εφαρμόζουν το διπλογραφικό λογιστικό σύστημα. Για την υλοποίηση της μελέτης εγκαταστάθηκε το πρόγραμμα ODOO το οποίο αποτελεί την πιο σύγχρονη μορφή τους OPEN ERP.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εισαγωγή στα πληροφοριακά συστήματα ενώ στο δεύτερο κεφάλαιο η λογική και η σύσταση των πληροφοριακών συστημάτων με έμφαση στους τύπους των συστημάτων αυτών.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα τμήματα των eip και οι διαχωρισμοί τους ενώ στα κεφάλαια τέταρτο και πέμπτο παρουσιάζεται η μελέτη που πραγματοποιήθηκε με την εγκατάσταση και τη λειτουργία του προγράμματος ODOO.

Τέλος παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και η βιβλιογραφία.

ABSTRACT

This diploma thesis deals with the open e.r.p program. to companies applying the double-entry accounting system. The ODO program, which is the most modern version of OPEN ERP, was installed to implement the study.

The first chapter introduces the introduction to information systems while in the second chapter the logic and the constitution of the information systems with emphasis on the types of these systems.

In the third chapter are presented the erp segments and their segregations, while in the fourth and fifth chapters the study carried out with the installation and operation of the ODO program is presented.

Finally, conclusions and bibliography are presented

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	3
ABSTRACT	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	7
1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	7
1.2 Η ΔΟΜΗ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	8
1.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	10
1.4 Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	11
1.5 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	12
1.6 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	15
ΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΛΠΣ).....	15
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	15
2.2 ΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	16
2.3 Η ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	17
2.4 ΤΥΠΟΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.....	18
2.4.1. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ	19
2.4.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ.....	19
2.4.3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....	20
2.4.4 ΕΜΠΕΙΡΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	20

2.4.5 ΝΕΟΤΕΡΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	
ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	23
ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ERP	23
3.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	
(APS)	23
3.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ (OMS).....	24
3.3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (MES).....	27
3.4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΩΝ (WMS).....	29
3.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (TMS).....	30
3.6 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΛΑΤΕΙΑΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ (CRM).....	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.	36
ΟΔΟΣ ΤΟ ΝΕΟ OPENERP.....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ACCOUNTING & FINANCE	51
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	64
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	66

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ως πληροφοριακό σύστημα (Information Systems - IS), ορίζεται ένα σύνολο διαδικασιών που αποσκοπούν στην συλλογή, την εγγραφή, την ανάκτηση, την επεξεργασία, την αποθήκευση και την ανάλυση των συστημάτων. Οι διαδικασίες αυτές αναφέρονται στο ανθρώπινο δυναμικό και την εφαρμογή των υπολογιστικών συστημάτων. Τα συστήματα αυτά περιλαμβάνουν λογισμικό και υλικό μέρος, ενώ πολλές φορές υποστηρίζουν και το τηλεπικοινωνιακό σκέλος.

Σήμερα, οι ραγδαίες εξελίξεις που πραγματοποιούνται στον τεχνολογικό τομέα, έχουν κάνει τις περισσότερες από τις καθημερινές συνήθειες και διαδικασίες εργασίας του ανθρώπου, αυτοματοποιημένες. Σε αυτό συμβάλλει καθοριστικά η ανάπτυξη της τεχνολογίας, αλλά και των πληροφοριακών συστημάτων.

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων, αποτελούν ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται σήμερα σχεδόν από κάθε επιχείρηση ή οργανισμό. Προς αυτήν την κατεύθυνση λειτουργεί το γεγονός ότι στην εποχή μας, ο ανταγωνισμός των επιχειρήσεων είναι πολύ υψηλός και η βιωσιμότητα κάθε μιας από αυτές, θα επέρχεται μόνο με τον σχεδιασμό και την εφαρμογή ενός άρτια εξοπλισμένου πληροφοριακού συστήματος. (Raghu,2002)

Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν το μέσο για την αρμονική συνεργασία ανθρώπινου δυναμικού, δεδομένων, διαδικασιών και τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών. Σήμερα τα

πληροφοριακά συστήματα διδάσκονται ως ειδίκευση τόσο σε προπτυχιακό όσο και μεταπτυχιακό επίπεδο.

Από τον ορισμό των πληροφοριακών συστημάτων, διαπιστώνεται ότι για να υπάρχει ένα καλό αποτέλεσμα πληροφοριακών συστημάτων, που να υποστηρίζει τη λειτουργία της επιχείρησης, είναι απαραίτητες οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Ø ύπαρξη καλά ορισμένων διαδικασιών,
- Ø σωστός προσδιορισμός των αναγκαίων δεδομένων,
- Ø κατάλληλη κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού,
- Ø ύπαρξη κατάλληλου υλικού και διαθεσιμότητα κατάλληλου λογισμικού.

1.2 Η ΔΟΜΗ ΕΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Όπως ήδη αναφέρθηκε, το πληροφοριακό σύστημα είναι ένα οργανωμένο σύνολο που αποτελείται από τους εξής παράγοντες:

Άνθρωποι

Οι άνθρωποι θεωρούνται καθοριστικοί για την επιτυχή λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων, για τον προφανή λόγο ότι, είναι αυτοί οι οποίοι θα θέσουν σε ισχύ και θα λειτουργήσουν τα υπολογιστικά συστήματα.

Με τον όρο άνθρωποι, εννοείται το σύνολο του εργατικού δυναμικού που διαθέτει κάθε επιχείρηση, όπως είναι: οι χρήστες, οι διαχειριστές, οι υπεύθυνοι λειτουργίας, οι προϊστάμενοι και οι λοιποί υπάλληλοι.(Κιουντούζης,2009)

Συνοψίζοντας, η καλή συνεργασία ανθρώπου και υπολογιστικού συστήματος προσδιορίζει την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας μιας επιχείρησης που χρησιμοποιεί τα πληροφοριακά συστήματα.

Διαδικασίες

Με τον όρο των διαδικασιών εννοείται το σύνολο των οδηγιών που δίνονται στους ανθρώπους, οι οποίοι θα επέμβουν στην χρήση και τον συνδυασμό όλων των στοιχείων υποδομής και λειτουργίας ενός πληροφοριακού συστήματος.

Σημειώνεται ότι, η πολυπλοκότητα των διαδικασιών μεταβάλλεται ανάλογα με το είδος του συστήματος.

Βάσεις δεδομένων

Μία βάση δεδομένων είναι μία οργανωμένη συλλογή από συσχετιζόμενα δεδομένα που χρησιμοποιούνται από όλες τις εφαρμογές του οργανισμού ή της επιχείρησης.

Η χρησιμοποίηση των βάσεων δεδομένων εξασφαλίζει ένα γενικό τρόπο αποθήκευσης των δεδομένων. Τα δεδομένα είναι καταμερισμένα έτσι ώστε να είναι προσπελάσιμα από διάφορους χρήστες, για ποικίλες εφαρμογές.

Βασικά πλεονεκτήματα από την οργάνωση των δεδομένων της βάσης με τον τρόπο αυτό είναι ότι μειώνεται ο χώρος αποθήκευσης στο δίσκο καθώς ο χρόνος για ενημέρωση των δεδομένων.

Λογισμικό

Το λογισμικό είναι το σύνολο εντολών που ρυθμίζουν την λειτουργία ενός υπολογιστικού συστήματος και καθοδηγούν τον υπολογιστή να εκτελέσει διάφορες διεργασίες.

Στην ουσία πρόκειται για ένα σύνολο προγραμμάτων, διαδικασιών και οδηγιών χρήσης που κάνουν κάθε υπολογιστικό σύστημα να λειτουργήσει

Υλικός εξοπλισμός

Ο υλικός εξοπλισμός, αναφέρεται στα διάφορα είδη πληροφοριακών συστημάτων που μπορούν να δημιουργηθούν και τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- ✓ SCMS: Συστήματα Διαχείρισης Αλυσίδας Εφοδιασμού
- ✓ KMS: Συστήματα Διαχείρισης Γνώσης
- ✓ OAS: Συστήματα Αυτοματοποίησης Γραφείου
- ✓ TPS: Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών
- ✓ ERP: Συστήματα Ενδο-επιχειρησιακού Σχεδιασμού
- ✓ ESS: Συστήματα υποστήριξης Διοίκησης
- ✓ DSS: Συστήματα Υποστήριξης Απόφασης και τέλος
- ✓ MIS: Διοικητικά Συστήματα Πληροφόρησης (Κιουντούζης,2009)

Δίκτυο

Ως δίκτυο ορίζεται ένα σύνολο από αυτόνομους ή μη διασυνδεδεμένους υπολογιστές. Οι υπολογιστές θεωρούνται διασυνδεδεμένοι όταν είναι σε θέση να ανταλλάξουν πληροφορίες μεταξύ τους και αυτόνομοι όταν δεν υπάρχει η δυνατότητα κάποιος υπολογιστής να ελέγξει τη λειτουργία κάποιου άλλου.

1.3 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ένα πληροφοριακό σύστημα βοηθάει στον έλεγχο, στο συντονισμό, στην ανάλυση προβλημάτων, στη λήψη αποφάσεων και στην ανάπτυξη νέων προϊόντων.

Η ύπαρξη του πληροφοριακού συστήματος αρχίζει από τη στιγμή που η επιχείρηση ή ο οργανισμός θα αποφασίσει τη δημιουργία του. Έπειτα προσδιορίζονται οι βασικές απαιτήσεις των λειτουργιών του πληροφοριακού συστήματος και σχεδιάζονται έτσι ώστε να καλύπτουν τις απαιτήσεις μιας επιχείρησης.

Τα πληροφοριακά συστήματα βοηθούν στην ταχύτατη και ακριβή επεξεργασία δεδομένων, την μεγάλη αποθηκευτική ικανότητα και τέλος, στην ταχύτατη επικοινωνία μεταξύ των τοποθεσιών.

Στο σημείο αυτό να αναφέρουμε ότι τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν αντικείμενο μελέτης διάφορων επιστημονικών κλάδων. Οι επιστημονικοί τομείς οι οποίοι συμβάλλουν στην μελέτη των πληροφοριακών συστημάτων είναι η πληροφορική, η κοινωνιολογία, η θεωρία οργάνωσης και συμπεριφοράς, οι πολιτικές επιστήμες, η ψυχολογία, η επιχειρησιακή έρευνα και η γλωσσολογία. (Κιουντούζης,2009)

1.4 Ο ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ο κύκλος ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνει πολλές δραστηριότητες, από την στιγμή που θα σχεδιαστεί μέχρι και την απόσυρσή του.

Όσο μια επιχείρηση επιθυμεί να διατηρεί την ανταγωνιστική της θέση μέσα σε έναν κλάδο, επιδιώκει να αναπτύξει ένα πληροφοριακό σύστημα που θα της δώσει αυτήν την δυνατότητα. Στην συνέχεια, το πληροφοριακό σύστημα σχεδιάζεται και αναπτύσσεται και μετά από κάποιο χρονικό διάστημα λειτουργίας, η επιχείρηση αποσύρει το σύστημα, αφού πλέον δεν θα δύναται να ικανοποιήσει τους στόχους της.

Τα στάδια που ακολουθεί η πορεία ενός πληροφοριακού συστήματος είναι τα ακόλουθα:

- διερευνητική μελέτη
- μελέτη σκοπιμότητας
- ανάλυση απαιτήσεων
- σχεδιασμός

- Û υλοποίηση-κωδικοποίηση
- Û έλεγχος
- Û παράδοση
- Û εγκατάσταση-λειτουργία
- Û απόσυρση

1.5 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Τα πληροφορικά συστήματα ανάλογα με τα επίπεδα οργάνωσης μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες:

Συστήματα Λειτουργικού Επιπέδου, τα οποία υποστηρίζουν τα λειτουργικά στελέχη στην παρακολούθηση των στοιχειωδών δραστηριοτήτων και συναλλαγών του οργανισμού. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι πωλήσεις, οι εισπράξεις, οι καταθέσεις, η μισθοδοσία, οι πιστωτικές αποφάσεις και η ροή των υλικών σε ένα εργοστάσιο. Ο βασικός σκοπός των συστημάτων σε αυτό το επίπεδο είναι να απαντούν σε τρέχουσες ερωτήσεις και να παρακολουθούν τη ροή των συναλλαγών του οργανισμού.

Συστήματα Επιπέδου Γνώσης τα οποία, υποστηρίζουν το εξειδικευμένο προσωπικό ενός οργανισμού. Ο σκοπός αυτών των συστημάτων είναι να βοηθάνε την εταιρεία στην αφομοίωση νέας επιχειρηματικής γνώσης και στον έλεγχο της γραφειοκρατίας.

Συστήματα Διοικητικού Επιπέδου. Τα συγκεκριμένα συστήματα εξυπηρετούν την παρακολούθηση, τον έλεγχο, την λήψη αποφάσεων και τις διοικητικές δραστηριότητες των μεσαίων στελεχών. Επιπλέον, εκδίδουν περιοδικές αναφορές και όχι άμεσες λειτουργικές πληροφορίες.

Συστήματα Στρατηγικού Επιπέδου, τα οποία βοηθούν τα ανώτερα στελέχη να αντιμετωπίσουν και να ασχοληθούν με στρατηγικά ζητήματα

και μακροπρόθεσμες τάσεις, τόσο μέσα στην επιχείρηση όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της.

1.6 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων έχει τόσο πλεονεκτήματα όσο και μειονεκτήματα, κατά την εφαρμογή του από τις επιχειρήσεις.

Το πρώτο πλεονέκτημα των πληροφοριακών συστημάτων είναι ότι, έχουν βοηθήσει πολύ τον άνθρωπο στην επαγγελματική του σταδιοδρομία. Πιο συγκεκριμένα με τη βοήθεια των πληροφοριακών συστημάτων διευκολύνονται οι επιχειρήσεις όταν πρέπει να μετρήσουν τις προμήθειες που έχουν, την αποθήκη τους, όταν πρέπει να εντοπίσουν τις ελλείψεις και συνεπώς να τις αντικαταστήσουν.

Επιπλέον, τα πληροφοριακά συστήματα είναι σημαντικά για τον λόγο ότι, οι πιθανότητες λάθους είναι σήμερα περιορισμένες, οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται είναι γρήγοροι και ακριβής, ενώ τέλος, το κόστος είναι πολύ μικρότερο σε σύγκριση με τον παραδοσιακό τρόπο εργασίας.

Τέλος, οι επιχειρήσεις ενημερώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα για τις αλλαγές που πρέπει να κάνουν ή να εφαρμόσουν μέσω των πληροφοριακών συστημάτων. Η διαχείριση των παραστατικών, της αποθήκης, της διοίκησης της παραγωγής, τα τιμολόγια είναι μια διαδικασία που στηρίζεται αποκλειστικά στα πληροφοριακά συστήματα.

Όσον αφορά τα μειονεκτήματα και τα προβλήματα που δημιουργούνται από τα πληροφοριακά συστήματα, αυτά θα μπορούσαν να οριστούν ως εξής:

Ορισμένα πληροφοριακά συστήματα όταν τα χρησιμοποιούν πολλοί χρήστες μαζί έχει ως συνέπεια να μειώνεται αισθητά η επίδοση τους.

Επίσης, μερικά πληροφοριακά συστήματα είναι δύσκολο να εφαρμοστούν και επομένως, η προσαρμογή τους στον τρόπο λειτουργίας μιας επιχείρησης χαρακτηρίζεται περίπλοκη και δύσκολη,

Τέλος, η δημιουργία των πληροφοριακών συστημάτων έχει και κάποιες αρνητικές επιπτώσεις πάνω στον ανθρώπινο παράγοντα. Αρχικά, επισημαίνεται ότι, πολλά παραδοσιακά επαγγέλματα χάνονται με αποτέλεσμα τα ποσοστά της ανεργίας να αυξάνονται. Επίσης, διακρίνεται ένα πρόβλημα στην κοινωνικοποίηση των ατόμων στις σύγχρονες κοινωνίες, καθώς με την χρήση των υπολογιστικών συστημάτων απομονώνονται από τον κοινωνικό περίγυρο. (Κιουντούζης,2009)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ΛΠΣ)

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ένας από τους βασικότερους στόχους του κλάδου της λογιστικής είναι να διατίθενται οι απαραίτητες πληροφορίες για τη σωστή λήψη αποφάσεων. Γι αυτό το λόγο ο κλάδος της λογιστικής ταυτίζεται με το πληροφοριακό σύστημα μέσα από το οποίο έχουν τη δυνατότητα οι λογιστές αλλά και οι ελεγκτές προβολής στοιχείων όπως είναι οι λογαριασμοί και οι οικονομικές καταστάσεις. Ένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν είναι ότι δεν διευκολύνονται να συγκεντρώνουν και να αποθηκεύουν τα στοιχεία. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην έχουν στη διάθεση τους τις απαραίτητες πληροφορίες και να μην μπορούν να λάβουν αποφάσεις. Γι αυτό το λόγο υπάρχουν τα πληροφοριακά συστήματα τα οποία μπορούν να δώσουν τη λύση σε αυτά τα προβλήματα (Γκίνογλου-Ταχυνάκης-Πρωτόγερος, 2004).

Ο βασικότερος σκοπός των πληροφοριακών συστημάτων είναι να μετατρέπουν τα δεδομένα σε πληροφορίες και να επιτυγχάνονται οι στόχοι του οργανισμού ή της επιχείρησης.

Οι φάσεις που είναι απαραίτητες για την μετατροπή των δεδομένων σε πληροφορία είναι οι εξής:

1. Συλλογή-εισαγωγή στοιχείων: Η συλλογή των στοιχείων πραγματοποιείται σε καθημερινή βάση και αφορά στοιχεία εντός του οργανισμού όπως είναι οι ώρες εργασίας, η εισαγωγή στοιχείων των τιμολογίων αγορών και πωλήσεων αλλά και εκτός του οργανισμού όπως

είναι τα ποσοστά πωλήσεων των ανταγωνιστών, η συμπεριφορά των πελατών, οι τάσεις της αγοράς, το διαθέσιμο εισόδημα.

2. *Επεξεργασία στοιχείων*: Σε αυτή τη φάση τα στοιχεία χωρίζονται σε ομάδες όπως είναι για παράδειγμα αγορές, πωλήσεις, μισθοδοσία. Στη συνέχεια τοποθετούνται σε φάκελους αρχεία και με το κατάλληλο λογισμικό γίνεται η επεξεργασία τους και η ανάλυση τους.

3. *Έξοδος πληροφοριών (αναφορές)*: Στην τελική φάση γίνεται η έξοδος των πληροφοριών προς τους χρήστες (Δημητριάδης, Κοίλιας, 2009).

2.2 ΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε, στις βασικές λειτουργίες των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων είναι η συγκέντρωση, η καταχώρηση, η αποθήκευση, η επεξεργασία και η ανάλυση λογιστικών στοιχείων με απώτερο σκοπό την παροχή πληροφοριών προκειμένου να παρθούν οι σωστές αποφάσεις.

Στο σχήμα που ακολουθεί, παρουσιάζεται η διαδικασία επεξεργασίας στοιχείων.



ΣΧΗΜΑ 2.1.:ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΑΞΙΑΣ

(ΠΗΓΗ: <http://www.epistimonikomarketing.gr/logistika-pliroforiaka-sustimata/>)

Αναλυτικότερα, η διαδικασία έχει ως εξής: Αρχικά εισάγονται τα δεδομένα στα εν λόγω συστήματα και κατόπιν ακολουθεί η επεξεργασία τους και η ανάλυση τους προκειμένου να παραχθούν οι απαραίτητες πληροφορίες. (Γκίνογλου-Ταχυνάκης-Πρωτόγερος, 2004).

Το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα μπορεί να περιλαμβάνει: α) το χειρόγραφο σύστημα δηλαδή μόνο με χαρτί και μολύβι, β) τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και γ) ένα ειδικό λογισμικό. Επίσης, μπορεί να περιλαμβάνει και συνδυασμό των ανωτέρω.

Η λειτουργία όλων των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων πραγματοποιείται με την ίδια διαδικασία που αναφέρθηκε.

2.3 Η ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα αποτελούνται από τα εξής στοιχεία:

- Τα άτομα που χρησιμοποιούν το σύστημα και εκτελούν τις απαραίτητες λειτουργίες.
- Τις διαδικασίες που αφορούν τη συγκέντρωση, την ανάλυση και την αποθήκευση των στοιχείων που σχετίζονται με την δραστηριοποίηση των επιχειρήσεων.
- Τα στοιχεία και τις πληροφορίες που σχετίζονται με την επιχείρηση και τις δραστηριότητες τους.

- Το λογισμικό που συμβάλλει στην επεξεργασία των στοιχείων.
- Τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τα δίκτυα επικοινωνίας και τις περιφερειακές συσκευές.
- Τα συστήματα εσωτερικού ελέγχου και ασφαλείας τα οποία συμβάλλουν στην διασφάλιση της ακεραιότητας των στοιχείων (Δημητριάδης, Κοΐλιας, 2009).

Μέσα από τα ανωτέρω συστατικά στοιχεία δίνεται η δυνατότητα στα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα να λειτουργούν αποτελεσματικά και να πραγματοποιούν τρεις από τις βασικότερες ενέργειες οι οποίες είναι:

- Ø Η συγκέντρωση και η αποθήκευση στοιχείων που σχετίζονται με τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων. Η συγκεκριμένη ενέργεια προκειμένου να είναι αποτελεσματική θα πρέπει να ελέγχονται τα στοιχεία με ακρίβεια ώστε να καταχωρηθούν σωστά.
- Ø Η μετατροπή των στοιχείων που έχουν συλλεχθεί στις απαραίτητες πληροφορίες για τη λήψη κρίσιμων αποφάσεων. Στη συγκεκριμένη ενέργεια περιλαμβάνονται και περαιτέρω λειτουργίες οι οποίες αφορούν την ταξινόμηση των στοιχείων, τον διαχωρισμό τους σε ομάδες και τον υπολογισμό τους.
- Ø Η εκτέλεση των απαραίτητων ελέγχων προκειμένου να διασφαλιστεί η ακεραιότητα των στοιχείων και η προστασία τους από πιθανούς κινδύνους (Νικολάου, 1999).

2.4 ΤΥΠΟΙ ΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Η ταξινόμηση των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να πραγματοποιηθεί ανάλογα με τον στόχο που έχουν θέσει. Αυτό σημαίνει ότι έχουν τη δυνατότητα να επεξεργάζονται τις συναλλαγές της

κάθε επιχείρησης σε καθημερινή βάση προκειμένου να υλοποιηθούν οι δραστηριότητες της.

Στη συνέχεια αναφέρονται οι τύποι των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων που εξυπηρετούν τις ανάγκες της κάθε επιχείρησης (Γκίνογλου-Ταχυνάκης-Πρωτόγερος, 2004).

2.4.1. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

Ο ρόλος των συστημάτων επεξεργασίας συναλλαγών (transaction processing systems) είναι να καταγράφουν και να επεξεργάζονται τις οικονομικές συναλλαγές της επιχείρησης.

Το γεγονός ότι τα συγκεκριμένα συστήματα έχουν μια κοινή βάση δεδομένων στην οποία είναι όλες οι πληροφορίες της επιχείρησης συγκεντρωμένες δίνεται η δυνατότητα στην επιχείρηση να ενημερώνεται αποτελεσματικά (Νικολάου, 1999).

2.4.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Ο ρόλος των συστημάτων αναφοράς (information reporting systems) είναι να μεταφέρουν στα διευθυντικά στελέχη της επιχείρησης αναφορές ή εκθέσεις οι οποίες αντλούνται από τις πληροφορίες ή τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών.

Ο στόχος αυτών των συστημάτων είναι η επίλυση προβλημάτων που αφορούν τις διοικητικές αναφορές όπως είναι για παράδειγμα οι αναφορές λειτουργικών προγραμματισμών και προϋπολογισμών ελέγχου (Δημητριάδης, Κοίλιας, 2009).

2.4.3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Ο ρόλος των συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων (decision support systems) είναι να βοηθήσουν τα διευθυντικά στελέχη της επιχείρησης στη λήψη αποφάσεων. Για την αποτελεσματικότητα αυτών των συστημάτων δίνεται ιδιαίτερη βάση στα δεδομένα που είναι συγκεντρωμένα στη βάση δεδομένων και σε μοντέλα τα οποία λειτουργούν καταλυτικά στην επίλυση διοικητικών προβλημάτων.

Στην περίπτωση που στην αντιμετώπιση ενός προβλήματος υπάρχουν αρκετές λύσεις, το συγκεκριμένο σύστημα έχει τη δυνατότητα να προτείνει την καλύτερη δυνατή επιλογή (Νικολάου, 1999).

2.4.4 ΕΜΠΕΙΡΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Ο ρόλος των έμπειρων συστημάτων είναι να δώσει λύσεις σε πολύπλοκες προβληματικές καταστάσεις. Αυτό πραγματοποιείται μέσω της συλλογής εξειδικευμένων πληροφοριών σε ένα είδος προβλήματος ή σε ένα συγκεκριμένο κλάδο. Στην ουσία μιμούνται το σκεπτικό ενός έμπειρου και ώριμου ατόμου.

Τα συγκεκριμένα συστήματα είναι πάρα πολύ σημαντικά για τους οργανισμούς και της επιχειρήσεις. Η σύνδεση τους με τον τομέα της λογιστικής αφορά λειτουργίες όπως είναι

- Ø Ο σχεδιασμός ανθρώπινου δυναμικού στον εξωτερικό έλεγχο
- Ø Η ταυτοποίηση εξαιρέσεων σε συναλλαγές
- Ø Η φορολόγηση
- Ø Η ανάλυση και επεξεργασία χρηματοοικονομικών δεικτών
- Ø Η εκπαίδευση υπαλλήλων στο αντικείμενο της λογιστικής (Δημητριάδης, Κοίλιας, 2009).

2.4.5 ΝΕΟΤΕΡΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Στη σύγχρονη κοινωνία όπου συνεχώς η τεχνολογία εξελίσσεται κρίνεται απαραίτητη η ευελιξία και η προσαρμογή των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων στα νέα δεδομένα. Το γεγονός ότι ο ανταγωνισμός συνεχώς αυξάνεται, η χρήση των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων συνδέεται άμεσα με την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης ή του οργανισμού.

Πλέον, στις επιχειρήσεις ή στους οργανισμούς τα συστήματα διαχείρισης οργανωτικών πόρων (enterprise resource planning systems) ή επιχειρησιακά λογισμικά (enterprise-wide systems) είναι καθοριστικής σημασίας και αποτελούν ένα από τα κυριότερα «συστατικά» τους καθώς η αποτελεσματική λειτουργία τους συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων τους.

Κάνοντας μια ιστορική αναδρομή, αξίζει να σημειωθεί η παρουσία τους λαμβάνει χώρα στα τέλη της δεκαετίας του 1970 και έκτοτε λόγω της πληθώρας των πλεονεκτημάτων που διαθέτουν υιοθετήθηκαν από τις περισσότερες επιχειρήσεις ή οργανισμούς. Στα κυριότερα πλεονεκτήματα τους συμπεριλαμβάνεται ο εύκολος προγραμματισμός και η διευκόλυνση στην υλοποίηση των σχεδιασμών καθώς επίσης και η αξιοπιστία της κοινής βάσης δεδομένων (Γκίνογλου-Ταχυνάκης-Πρωτόγερος, 2004).

Αξίζει να αναφερθούν δύο χαρακτηριστικά παραδείγματα αυτών των συστημάτων. Το πρώτο αφορά το γερμανικό σύστημα «SAP» ενώ το δεύτερο αποτελεί το αμερικάνικο σύστημα «Oracle».

Σε έναν οργανισμό προκειμένου να διεκπεραιωθούν οι δραστηριότητες χρησιμοποιούνταν η κλασική μορφή μηχανογράφησης η οποία ήταν ελλιπής και δεν καθιστούσε δυνατή την ολοκλήρωση όλων

των λειτουργιών του με αποτέλεσμα την απουσία συντονισμού. Το μόνο που αποτελούσε ένα μέσο συντονισμού ήταν ο απολογιστικός έλεγχος. Στην εφαρμογή κάποιου προγράμματος δεν δινόταν λύση στα προβλήματα που δημιουργούνταν παρά μόνο διορθώσεις και παρεμβάσεις το οποίο καθιστούσε αναγκαία τη δημιουργία των συστημάτων διαχείρισης οργανωτικών πόρων (Δημητριάδης, Κοΐλιας, 2009).

Η λειτουργία των λογιστικών πληροφοριακών συστημάτων αναφερόταν στη συγκέντρωση, την επεξεργασία και την αποθήκευση των δεδομένων σε μια κοινή βάση δεδομένων μέσω της οποίας αναλύονταν τα οικονομικά συμβάντα και προετοιμάζονταν οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις. Το γεγονός ότι ο ανταγωνισμός συνεχώς αυξάνεται σε συνδυασμό με την κοινή οικονομία των κρατών δημιούργησαν την ανάγκη ανάπτυξης αυτών των συστημάτων που θα προσέδιδαν καλύτερη οργάνωση και συντονισμό στις λειτουργίες των επιχειρήσεων.

Με βάση τα προαναφερθέντα συμπεραίνεται η σπουδαιότητα αυτών των συστημάτων τα οποία δίνουν θετικά αποτελέσματα στην οργάνωση και στο συντονισμό των λειτουργιών των επιχειρήσεων μέσα από την ευελιξία που διαθέτουν και την προσαρμοστικότητα τους στις νέες συνθήκες (Νικολάου, 1999).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ERP

3.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ (APS)

Η χρήση των συστημάτων σχεδιασμού και χρονοπρογραμματισμού (Advance Planning and Scheduling - APS), παρέχει στην επιχείρηση πληροφορίες οι οποίες προέρχονται από τις παραγγελίες πελατών και δίνουν μια συνολική εικόνα σχετικά με τη ζήτηση. Στην πορεία, η επιχείρηση σχεδιάζει και εκτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο μέσα από το οποίο καθορίζονται οι καθημερινές και κύριες λειτουργίες της.

Τα πλεονεκτήματα αυτών των συστημάτων αφορούν αρχικά την βελτίωση της παραγωγικής διαδικασίας των επιχειρήσεων καθώς επίσης και την άμεση παράδοση των προϊόντων και των υπηρεσιών τους. Επίσης, ένα από τα πολύ σημαντικά οφέλη είναι η μείωση των αποθεμάτων και του κόστους. Προκειμένου να υπάρξει επιτυχία στην αποτελεσματικότητα αυτών των συστημάτων Για να επιτευχθούν τα συγκεκριμένα αποτελέσματα, τα συστήματα σχεδιασμού και χρονοπρογραμματισμού στηρίζονται σε μαθηματικά μοντέλα προγραμματισμού και τεχνικές βελτιστοποίησης των παραμέτρων που επιφέρουν βελτίωση του συνόλου των δραστηριοτήτων μίας επιχείρησης.

Όσον αφορά τις διαδικασίες τις οποίες υποστηρίζει ένα σύστημα σχεδιασμού και χρονοπρογραμματισμού, αυτές είναι οι εξής:

- *Σχεδιασμός της ζήτησης:* Σε αυτή τη διαδικασία συλλέγονται δεδομένα τα οποία αφορούν την επιθυμία των καταναλωτών και την ικανοποίησή τους από τα προϊόντα που προτίμησαν. Μέσω αυτής της διαδικασίας σχεδιάζονται τα προς παραγωγή προϊόντα ανάλογα με τις επιθυμίες των καταναλωτών.

- *Προγραμματισμός της παραγωγής:* Σε αυτή την διαδικασία συμπεριλαμβάνονται ένα σύνολο δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την παραγωγή των προϊόντων και στις οποίες προβλέπονται και πιθανά σφάλματα ή ατυχήματα.
- *Σχεδιασμός ενός δικτύου εφοδιαστικής αλυσίδας:* Η συγκεκριμένη φάση αφορά τον σχεδιασμό ενός δικτύου το οποίο σχετίζεται με την διανομή των προϊόντων, την αποθήκη, την εφοδιασμό των προϊόντων κλπ.
- *Σχεδιασμός των αποθεμάτων:* Η παρούσα φάση αποσκοπεί στην γρήγορη και άμεση εξυπηρέτηση των πελατών ακόμα και αν οι παραγγελίες πραγματοποιούνται την τελευταία στιγμή.
- *Σχεδιασμός συστήματος μεταφοράς και διανομής των προϊόντων* (Πολλάλης & Βοζίκης, 2012).

3.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ (OMS)

Το κυριότερο τμήμα των συστημάτων διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων είναι το σύστημα διαχείρισης παραγγελιών (Order Management System - OMS). Μέσω αυτών επιτυγχάνονται οι στόχοι της επιχείρησης καθώς το συγκεκριμένο σύστημα είναι αρμόδιο για την επιτυχημένη εφαρμογή διαδικασιών που σχετίζονται με τις παραγγελίες των πελατών και την άμεση και γρήγορη παράδοση τους.

Με βάση αυτά αποτελεί αναμφισβήτητο γεγονός ότι ο χρόνος που θα ολοκληρωθεί μια παραγγελία είναι πολύ σημαντικός για την επιτυχημένη εξέλιξη της επιχείρησης.

Οι χρόνοι στους οποίους χωρίζεται η ολοκλήρωση της παραγγελίας είναι:

1. *Ο χρόνος επεξεργασίας μίας παραγγελίας:* αποτελεί το χρονικό διάστημα από την ώρα που θα υπάρξει μια παραγγελία μέχρι τη στιγμή που τα προϊόντα θα είναι στο χώρο της αποθήκης.
2. *Ο χρόνος εκτέλεσης της παραγγελίας:* αποτελεί το χρονικό διάστημα από την ώρα που η παραγγελία θα βρίσκεται στο χώρο της αποθήκης μέχρι την ώρα που τα προϊόντα θα έχουν συσκευαστεί και θα είναι έτοιμα για μεταφορά.
3. *Η ολοκλήρωση του χρόνου μίας παραγγελίας:* αποτελεί την μεταφορά και διανομή των προϊόντων στον καταναλωτή.

Θεωρείται πάρα πολύ σημαντικό για μια επιχείρηση να προωθήσει την ανάπτυξη συστημάτων διαχείρισης παραγγελιών και του χρόνου ολοκλήρωσης της παραγγελίας καθώς από τη μια πλευρά και η επιχείρηση θα επιτύχει τους στόχους της και οι καταναλωτές θα μείνουν ικανοποιημένοι.

Στο σύστημα διαχείρισης παραγγελιών περιλαμβάνονται οι εξής δραστηριότητες:

- Ø *Επεξεργασία των παραγγελιών:* Στη συγκεκριμένη δραστηριότητα αποθηκεύονται και κατηγοριοποιούνται οι παραγγελίες. Επίσης, ο πελάτης είναι συνεχώς ενημερωμένος για την πορεία της παραγγελίας του.
- Ø *Διαχείριση των παραγγελιών:* Σε αυτή τη δραστηριότητα ελέγχεται η πορεία των παραγγελιών.
- Ø *Χρησιμοποίηση χρηματοοικονομικών εργαλείων:* Η συγκεκριμένη δραστηριότητα αναφέρεται στην παρακολούθηση των οικονομικών συναλλαγών των πελατών.
- Ø *Έκδοση ειδικών αναφορών:* Η συγκεκριμένη δραστηριότητα στοχεύει στην ενημέρωση του διοικητικού τμήματος της επιχείρησης.

- Ø *Διαχείριση καταλόγων:* Σε αυτή την ενέργεια περιλαμβάνονται στοιχεία που αφορούν τα νέα προϊόντα που θα παραχθούν, τις ενδεχόμενες απαιτήσεις τους, την τιμολόγηση τους κλπ.
- Ø *Διαχείριση των πελατειακών σχέσεων:* Σε αυτή τη δραστηριότητα περιλαμβάνεται η πληροφόρηση των πελατών σχετικά με τις παραγγελίες που έχουν, την εξόφληση τους κλπ.
- Ø *Διαχείριση των μεταφορών:* Σε αυτή την ενέργεια δημιουργούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για την καλύτερη μεταφορά των προϊόντων.

Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζονται οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στο σύστημα διαχείρισης παραγγελιών.



Εικόνα 4.1 Λειτουργίες Συστήματος Διαχείρισης Παραγγελιών

Τα τμήματα από τα οποία αποτελούνται τα συστήματα διαχείρισης παραγγελιών είναι:

- Μία κοινή βάση δεδομένων στην οποία θα συλλέγονται και θα εφαρμόζεται η διαχείριση των παραγγελιών.
- Ένας μηχανισμός παραγγελιών.
- Ένα σύστημα για την ανταλλαγή των δεδομένων.

Τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής των συστημάτων διαχείρισης παραγγελιών αφορούν:

- Την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών.
- Την αποφυγή σφαλμάτων κατά τη διάρκεια διαδικασιών όπως είναι η αποθήκευση, ταξινόμηση και η ολοκλήρωση των παραγγελιών.
- Μείωση των αποθεμάτων.
- Μείωση του κόστους.
- Απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για την επιχείρηση.

3.3 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (MES)

Η χρήση των συστημάτων εκτέλεσης παραγωγής (Manufacturing Execution Systems – MES) από μια επιχείρηση πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια της διαδικασίας παραγωγής και ελέγχει εάν η πορεία της παραγωγικής διαδικασίας πραγματοποιείται σύμφωνα με τις προβλέψεις που έχουν γίνει. Στην ουσία, στα συγκεκριμένα συστήματα περιλαμβάνονται δραστηριότητες οι οποίες συγκρίνουν την πορεία της παραγωγικής διαδικασίας με τα στοιχεία που έχουν λάβει και αφορούν τις προβλέψεις, την εκτίμηση των δαπανών, τον χρόνο ολοκλήρωσης της παραγωγικής διαδικασίας.

Επίσης, στις δραστηριότητες αυτών των συστημάτων είναι και η λήψη στοιχείων και δεδομένων σχετικά με τις προτιμήσεις των πελατών τα οποία χρησιμοποιούνται για να ελέγχεται αν τα προϊόντα παράγονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των πελατών. Τέλος, φροντίζουν να ενημερώνουν άμεσα το διοικητικό τμήμα της επιχείρησης το οποίο έχει σαν φυσικό επακόλουθο την βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.

Τα συγκεκριμένα συστήματα συμβάλλουν στην αποτελεσματική λειτουργία ορισμένων διαδικασιών όπως είναι:

- *Η διαχείριση των διαδικασιών:* η συγκεκριμένη διαδικασία συμβάλλει στον έλεγχο της παραγωγής και στην γρήγορη αντιμετώπιση εμποδίων.
- *Η παρακολούθηση της ροής των εργασιών:* στη συγκεκριμένη δραστηριότητα παρακολουθείται η πορεία των εργασιών.
- *Ο λειτουργικός προγραμματισμός και διαχείριση των πόρων:* Στην συγκεκριμένη δραστηριότητα χρησιμοποιούνται μέθοδοι για την αποτελεσματική εκτέλεση λειτουργιών οι οποίες αποσκοπούν στη μείωση του κόστους και στη διαθεσιμότητα των πόρων.
- *Παρακολούθηση και ιχνηλασιμότητα των προϊόντων:* Η χρήση αυτών των συστημάτων συμβάλλει στην παρακολούθηση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης που σχετίζονται με την παραγωγική διαδικασία ώστε να επιτευχθεί η ιχνηλασιμότητα των προϊόντων.
- *Συλλογή δεδομένων:* Στη συγκεκριμένη δραστηριότητα συλλέγονται τα δεδομένα που σχετίζονται με το στάδιο της παραγωγής και ταξινομούνται σε αρχεία.

- *Μέτρηση της απόδοσης:* Η συγκεκριμένη δραστηριότητα αφορά τη μέτρηση των αποτελεσμάτων του σταδίου παραγωγής μέσω ειδικών δεικτών όπως είναι για παράδειγμα οι δείκτες διαθεσιμότητας των πόρων.

Τα πλεονεκτήματα των συστημάτων εκτέλεσης παραγωγής αφορούν την αυξημένη αποδοτικότητα της επιχείρησης στο στάδιο της παραγωγής, την καλύτερη οργάνωση αυτού του τμήματος, την αυξημένη ικανοποίηση των πελατών και την αυξημένη ανταγωνιστικότητα (Πολλάλης & Βοζίκης, 2012).

3.4 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΩΝ (WMS)

Η χρήση των συστημάτων διαχείρισης αποθηκών (Warehouse Management Systems - WMS), πραγματοποιείται με σκοπό την αποτελεσματική λειτουργία του τμήματος της αποθήκης και της διανομής της επιχείρησης.

Η ανάπτυξη αυτών των συστημάτων αποσκοπεί στον προγραμματισμό δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την διαχείριση των αποθεμάτων και τη συσκευασία των προϊόντων. Επίσης στους σκοπούς περιλαμβάνεται και η μείωση των αποθεμάτων, η βελτίωση του δικτύου διανομής και η καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών.

Προκειμένου να υπάρξει επιτυχία στους προαναφερθέντες σκοπούς θα πρέπει να υλοποιηθούν ορισμένες διαδικασίες οι οποίες αφορούν:

- Την διαχείριση της παραλαβής των προϊόντων.
- Την χρήση συστημάτων για την διαχείριση εγγράφων της αποθήκης και την κωδικοποίηση των προϊόντων.
- Την εκτέλεση των παραγγελιών
- Την διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού.

- Την διαχείριση ανεφοδιασμού των προϊόντων.

Τα οφέλη που δημιουργούνται από την ανάπτυξη και χρήση αυτών των συστημάτων είναι:

- Η δυνατότητα διαχείρισης περισσότερων από μίας αποθήκης.
- Η μείωση του κόστους και η εξοικονόμηση των πόρων.
- Η μείωση σφαλμάτων στην καταχώρηση των δεδομένων.
- Η άμεση ενημέρωση του διοικητικού τμήματος για ζητήματα που σχετίζονται με τη διαχείριση της αποθήκης και η διευκόλυνση στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.
- Η βελτίωση της διαχείρισης της αποθήκης.
- Η μείωση της έλλειψης αποθεμάτων.

3.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (TMS)

Η ανάπτυξη και η χρήση των συστημάτων διαχείρισης μεταφορών (Transportation Management Systems - TMS), αποσκοπεί στην μείωση του χρόνου αλλά και του κόστους στις διαδικασίες που πραγματοποιούνται για την μεταφορά και τη διανομή των προϊόντων στους πελάτες.

Τα συγκεκριμένα συστήματα λειτουργούν ακολουθώντας ορισμένες διαδικασίες οι οποίες είναι:

- Η λήψη των παραγγελιών οι οποίες καταχωρούνται στα συστήματα διαχείρισης παραγγελιών.
- Ο έλεγχος όσον αφορά την ημερομηνία παράδοσης, το ιστορικό και την πορεία των εργασιών και
- Η επιλογή της καλύτερης και πιο γρήγορης διαδρομής.

Επίσης, στις λειτουργίες αυτών των συστημάτων περιλαμβάνονται:

- Ø Η διαχείριση των μεταφορικών μέσων καθώς επίσης και η επιλογή τους.
- Ø Η παρακολούθηση της πορείας των παραγγελιών κατά την διάρκεια της μεταφοράς και της διανομής των προϊόντων.
- Ø Η διαχείριση των λειτουργικών εξόδων για τα καύσιμα που χρησιμοποιούνται, για το κόστος μεταφοράς κλπ.

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί αποτελεσματικότερα η μεταφορά και η διανομή των προϊόντων, τα συγκεκριμένα συστήματα συνδυάζονται με διάφορα γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα, τα οποία διαθέτουν γεωγραφική απεικόνιση και ψηφιακούς χάρτες.

Τα οφέλη της χρήσης αυτών των συστημάτων είναι:

- Ø Η αποτελεσματικότερη εξυπηρέτηση των πελατών.
- Ø Η αποτελεσματικότερη λειτουργία των διαδικασιών της επιχείρησης.
- Ø Η αυτοματοποιημένη διεκπεραίωση των διαδικασιών μεταφοράς και διανομής των προϊόντων στους πελάτες.
- Ø Η μείωση των σφαλμάτων.
- Ø Η μείωση του κόστους μεταφορών.

3.6 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΛΑΤΕΙΑΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ (CRM)

Η ανάπτυξη των συστημάτων συστήματα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων (Customer Relationship Management - CRM) συμβάλλει στη καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών με αποτέλεσμα την αυξημένη αποδοτικότητα της επιχείρησης.

Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία τα συγκεκριμένα συστήματα ορίζονται ως: « ένα σύστημα κανόνων και μία συλλογή από συστήματα και τεχνολογίες πληροφορικής που εστιάζονται στην αυτοματοποίηση και

βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών με τους πελάτες και έχουν σχέση με τα τμήματα των πωλήσεων, marketing, εξυπηρέτησης και υποστήριξης πελατών» (Πολλάλης & Βοζίκης, 2012).

Στην εικόνα που ακολουθεί παρατηρείται η αλληλεπίδραση των δράσεων σε ένα σύστημα διαχείρισης πελατειακών σχέσεων.



Εικόνα 4.2 Κύκλος εργασιών ενός συστήματος Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων

Η εφαρμογή των συγκεκριμένων συστημάτων έχει σαν στόχο να δημιουργήσει τις κατάλληλες συνθήκες ώστε να μείνουν ικανοποιημένοι οι ήδη υπάρχοντες πελάτες και να αποκτηθούν νέοι.

Οι διαδικασίες που ακολουθούνται κατά την υλοποίηση αυτών των συστημάτων είναι:

- Η συλλογή και η αποθήκευση δεδομένων και πληροφοριών που αφορούν τις συναλλαγές των πελατών προς την επιχείρηση και αντίστροφα.
- Η ανάλυση των δεδομένων όσον αφορά τον βαθμό ικανοποίησης των πελατών, την μέτρηση της αποδοτικότητάς τους, κ.λπ.

ü Η ανάπτυξη στρατηγικών που θα συμβάλλουν στην καλύτερη εξυπηρέτηση και στην μέγιστη ικανοποίηση των πελατών.

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται οι ανάγκες και οι λειτουργίες των συστημάτων αυτών στους τομείς: μάρκετινγκ, πωλήσεις και εξυπηρέτηση.

Πίνακας 3.1**Επιχειρηματικές ανάγκες και λειτουργίες ενός συστήματος CRM**

<i>Marketing</i>	<i>Πωλήσεις</i>	<i>Εξυπηρέτηση πελατών</i>
<ul style="list-style-type: none">✓ Διαχείριση επαφών με πελάτες (contact management)✓ Διαχωρισμός των πελατών (market segmentation)✓ Διαχείριση επικοινωνίας✓ Διαχείριση εκστρατειών✓ Διαχείριση πωλήσεων (campaign management)✓ telemarketing	<ul style="list-style-type: none">∅ Διαχείριση επαφών με πελάτες (contact management)∅ Διαχείριση προσφορών (quotation/ configuration)∅ Υποστήριξη καναλιών πώλησης προϊόντων και παροχής υπηρεσιών∅ Επιβράβευση καλών πελατών∅ Διαχείριση σχέσεων με πελάτες (Relationship management)	<ul style="list-style-type: none">✓ Διαχείριση επαφών με πελάτες (contact management)✓ Υποστήριξη κλήσεων πελατών✓ Help desk✓ Διαχείριση συμβολαίων παροχής υπηρεσιών✓ Παρακολούθηση προϊόντων και υπηρεσιών ανά πελάτη

Τέλος, αναφέρονται τα πλεονεκτήματα που δημιουργούνται από την εφαρμογή αυτών των συστημάτων και είναι:

- Η αύξηση των πελατών.
- Η διαπίστωση της ικανοποίησης των πελατών.
- Η μείωση του κόστους.
- Η αύξηση της αποτελεσματικότητας και της παραγωγικότητας του συνολικού δικτύου επικοινωνίας.
- Η αναγνώριση των ευκαιριών πώλησης.
- Ο μέγιστος βαθμός αξιοπιστίας στο σχεδιασμό και στη λήψη των αποφάσεων.
- Η διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων μάρκετινγκ, πωλήσεων και εξυπηρέτησης πελατών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.

ODOO TO ΝΕΟ OPENERP



Πραγματοποιώντας μια προσπάθεια για την υλοποίηση της παρούσας εργασίας μέσω του προγράμματος OpenERP δεν κατέστη δυνατή η χρήση του παράλλη την επιτυχή εγκατάσταση του προγράμματος. Έτσι πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στο Ίντερνετ προκειμένου να βρεθεί το πρόβλημα που υπήρχε. Στην επίσημη σελίδα του πάροχου του προγράμματος υπήρξε το ακόλουθο μήνυμα:

«Το OpenERP κινείται σε νέες περιοχές εκτός του ERP. Τις τελευταίες εβδομάδες κυκλοφόρησε ένα CMS ανοιχτού κώδικα, ένα αποδιοργανωτικό eCommerce και μια μηχανή επιχειρησιακής νοημοσύνης. Η ενσωμάτωση των πωλήσεών σας με τηναπογραφή, τη λογιστική και το εργοστάσιο παραγωγής έγινε ένα πράγμα. Πιστεύουμε όμως ότι οι σύγχρονες εταιρείες αξίζουν περισσότερο από αυτό.

Οι μεγάλες εταιρείες θα πρέπει να ενσωματώσουν όλα τα κανάλια πώλησης: σημείο πώλησης, ηλεκτρονικό εμπόριο, εισερχόμενες πωλήσεις. Οι μεγάλες εταιρείες πρέπει να έχουν ισχυρές εισερχόμενες δραστηριότητες μάρκετινγκ συνδεδεμένες με μια μηχανή αναφοράς 360 ° και με το CRM. Οι μεγάλες εταιρείες χρειάζονται την εφαρμογή διαχείρισης έργων τους που συνδέεται με τα φύλλα εργασίας τους, τις οικονομικές και λογιστικές εφαρμογές.

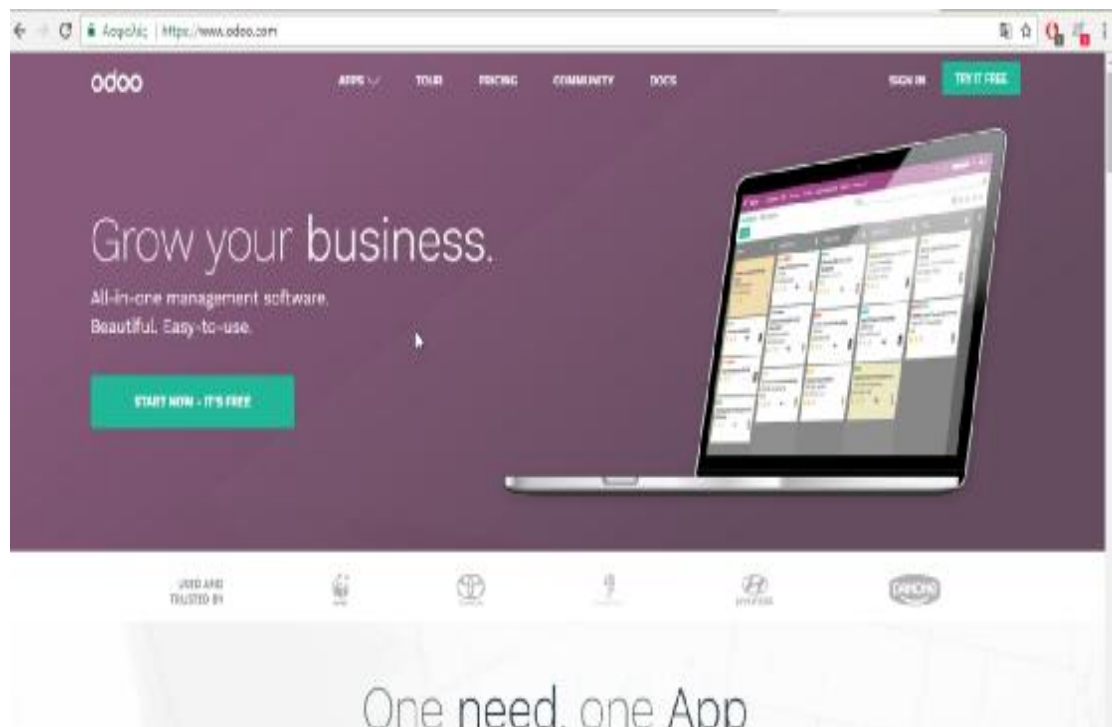
Με 3.000+ εφαρμογές, το OpenERP είναι μοναδικό. Κανένα άλλο προϊόν δεν επιτρέπει τέτοιο επίπεδο ολοκλήρωσης εκτός πλαισίου. Για τους λόγους αυτούς θεωρούμε ότι είναι καιρός να διαφοροποιήσουμε το OpenERP από τους παραδοσιακούς παίκτες ERP. Δεν υπάρχει πια σύγκριση.

Έτσι, μετονομάσαμε το προϊόν και την εταιρεία (OpenERP) σε "Odoo".»

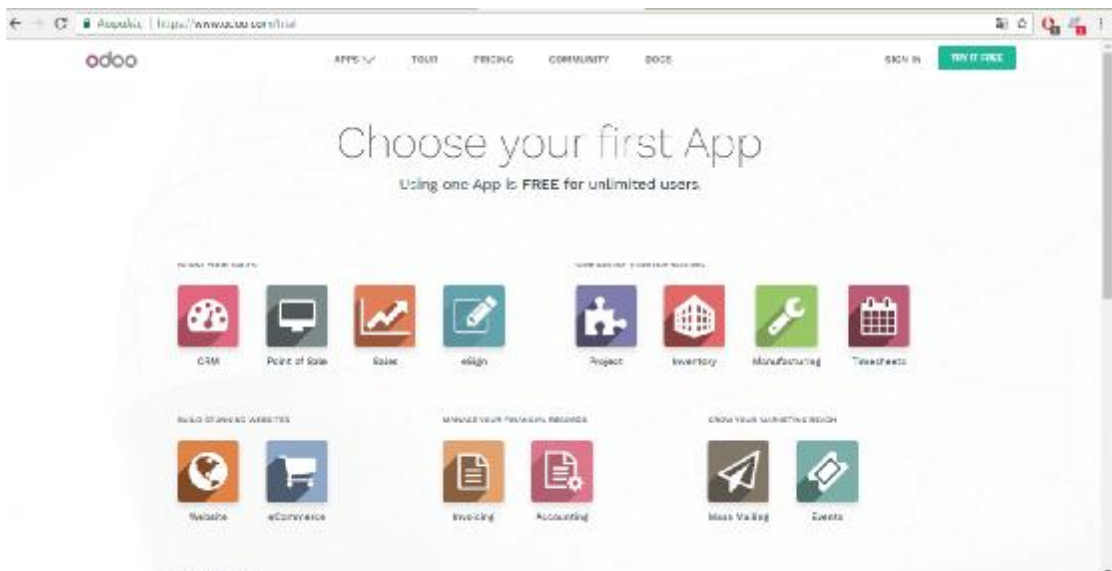
Συνεπώς η λύση της χρήσης του Odoo ήταν η επιλογή που πραγματοποιήθηκε για την υλοποίηση της παρούσας εργασίας.

Odoo

Αφότου πραγματοποιήθηκε η εισαγωγή στην ιστοσελίδα του Odoo <https://www.odoo.com/> επιλέχθηκε η επιλογή Start Now – It's Free. Σημαντικό γεγονός είναι ότι την παρούσα εφαρμογή και ενδεχομένως και τον προκάτοχο της το εμπιστεύονται εταιρίες κολοσσοί όπως η Toyota, Hyundai, Danone καθώς και η WWF.

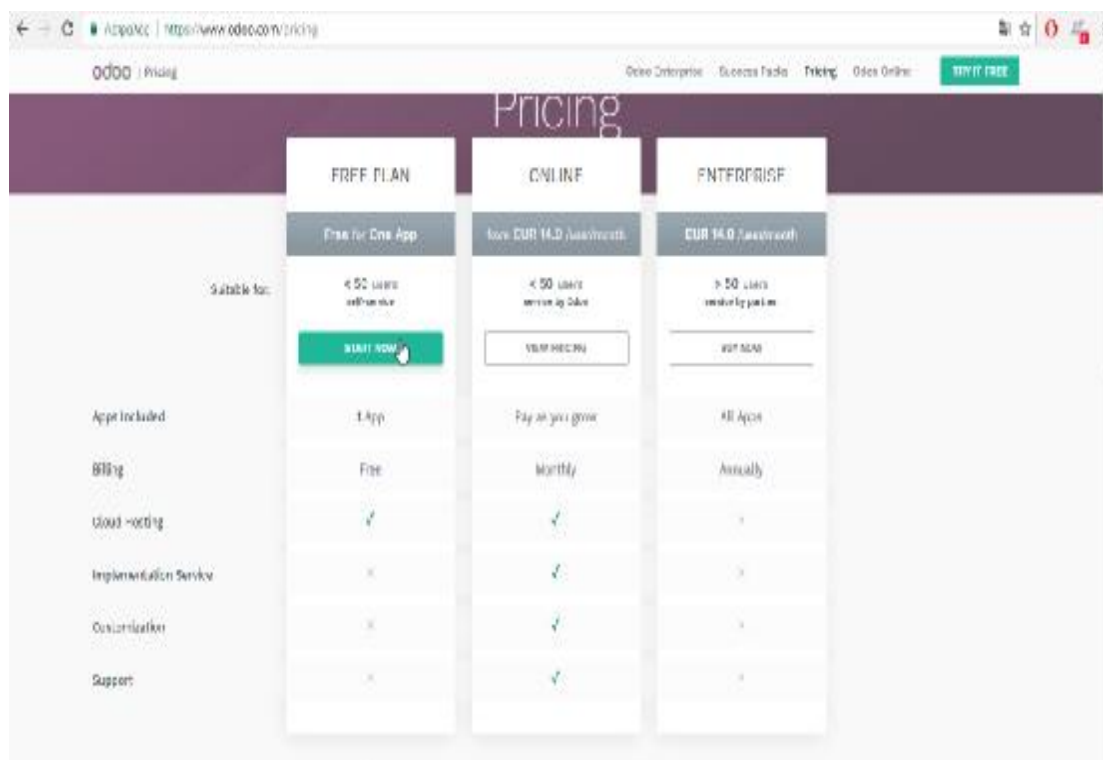


Αφότου πραγματοποιήθηκε το προηγούμενο βήμα εμφανίστηκε ένα νέο παράθυρο το οποίο έδινε τη δυνατότητα επιλογής μιας δωρεάν εφαρμογής, από αυτές επιλέχθηκε η εφαρμογή inventory. Ενώ η εφαρμογή accounting αφέθηκε ώστε να εγκατασταθεί έπειτα.

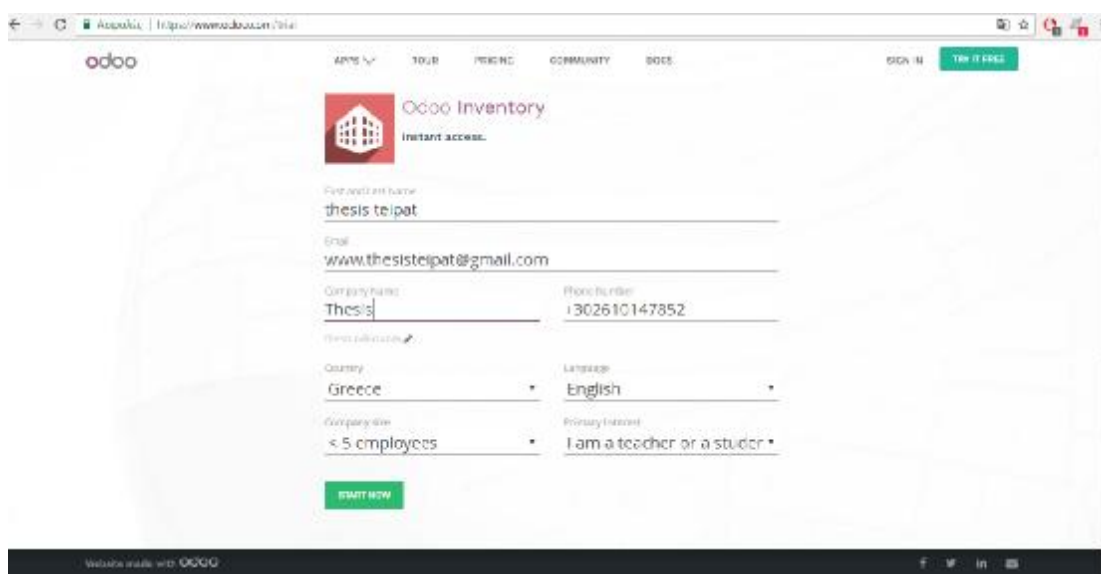


Αφότου επιλέχθηκε η εφαρμογή εμφανίζεται το παράθυρο το οποίο αναφέρει τον τρόπο πληρωμής της εφαρμογής. Εδώ από τις επιλογές που

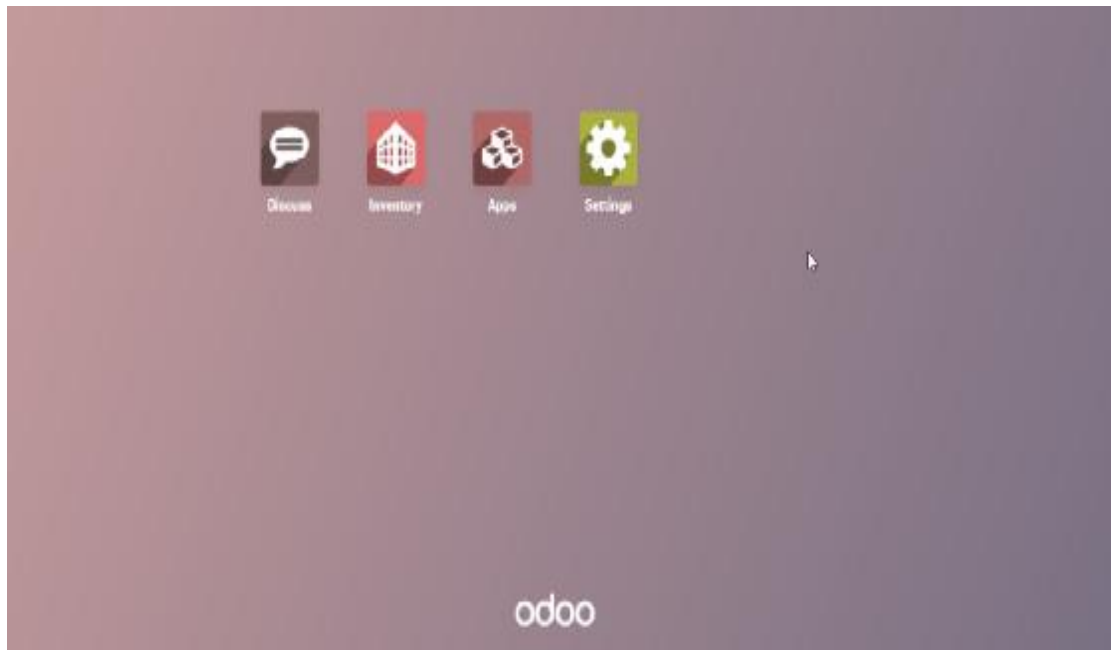
δίνονται επιλέγεται η πρώτη η οποία δίνει μια δωρεάν εφαρμογή στο χρήστη και είναι δωρεάν.



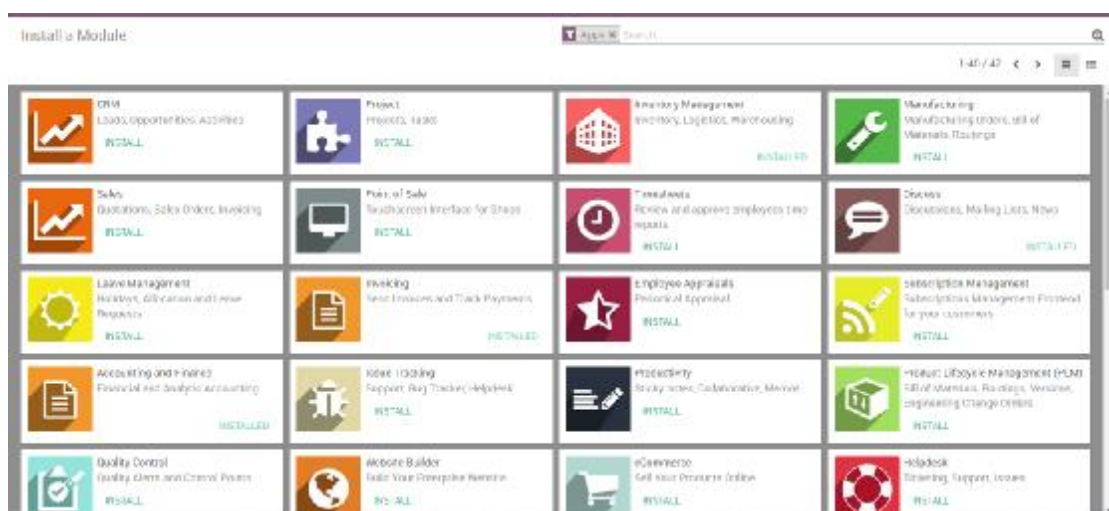
Το επόμενο παράθυρο που εμφανίζεται στο χρήστη τον καλεί να δώσει τα στοιχεία της επιχείρησής του, όπως όνομα και επώνυμο, email, τηλέφωνο κτλ καθώς και το κύριο ενδιαφέρον του, στην προκυμμένη περίπτωση επιλέχθηκε το καθηγητής, μαθητής.



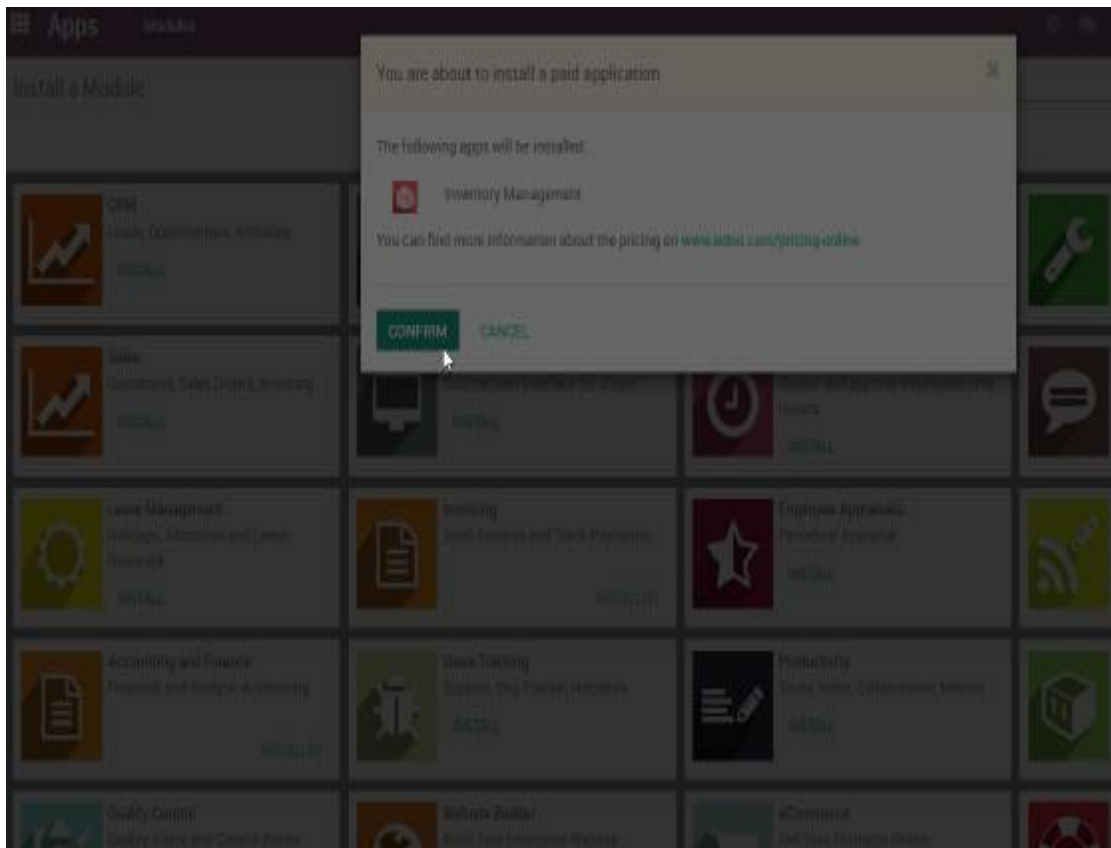
Το επόμενο παράθυρο εμφανίζει την αρχική σελίδα του Odoo. Στο παρόν σημείο είναι εμφανείς οι εφαρμογές που εγκαθίστανται, η συζήτηση, οι ρυθμίσεις και η σελίδα των εφαρμογών προς εγκατάσταση.



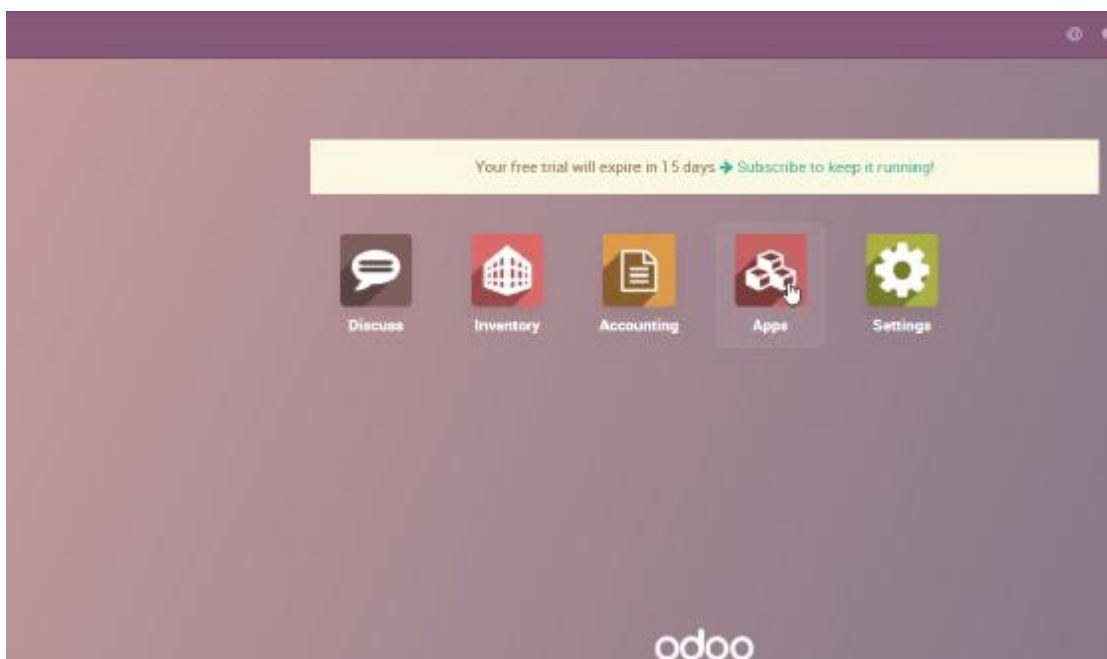
Επιλέγοντας τη σελίδα εγκατάστασης εφαρμογών εμφανίζεται το παράθυρο που ακολουθεί με την πλειοψηφία των εφαρμογών που υπάρχουν.



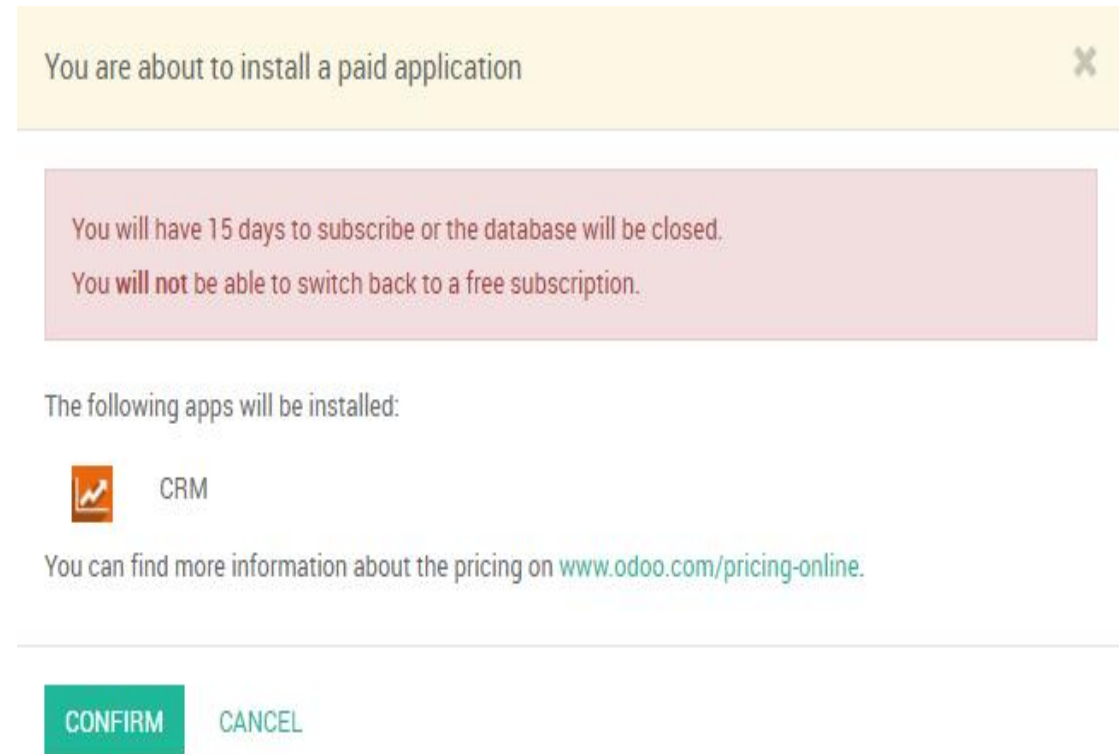
Επιλέγοντας μια νέα εφαρμογή εμφανίζεται ένα μήνυμα το οποίο αναφέρει ότι η εφαρμογή πρόκειται να εγκατασταθεί και ότι είναι επί πληρωμή. Στο παρόν σημείο επιλέγεται η επιλογή Confirm.



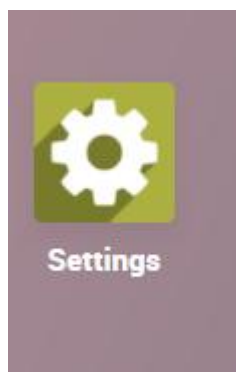
Αφότου εγκατασταθεί η νέα εφαρμογή είναι πλέον εμφανείς στην αρχική σελίδα του Odoo. Όπου αναφέρεται ότι για τις επόμενες 15 ημέρες θα είναι σε δοκιμαστική μορφή ενώ πρέπει να υπάρξει εγγραφή με πληρωμή για να χρησιμοποιείται συνεχώς.



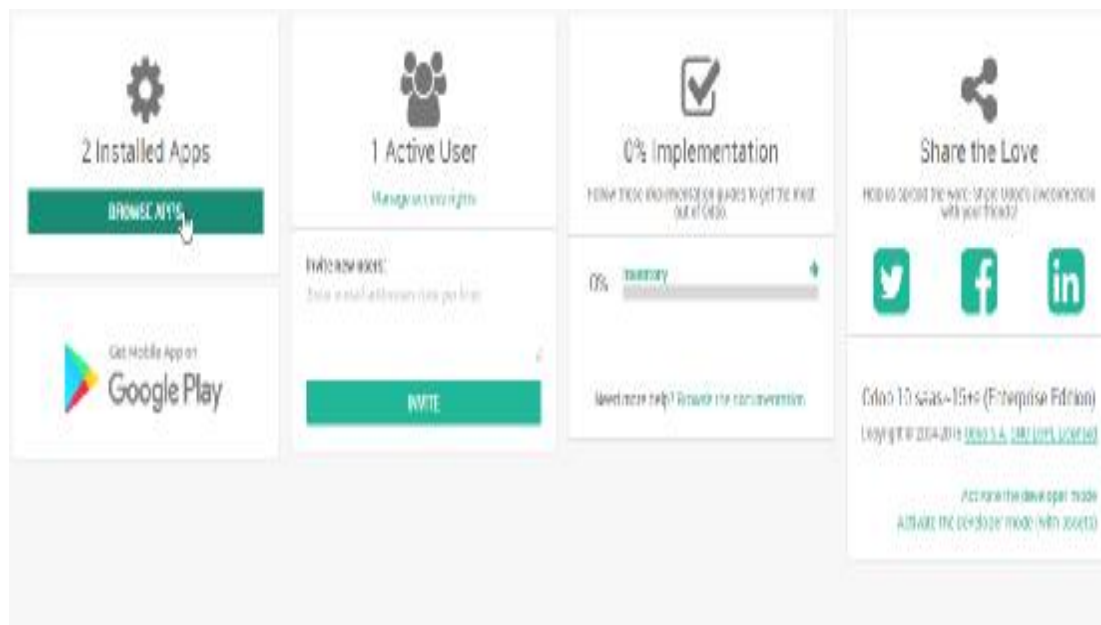
Στο παρόν σημείο πρέπει να αναφερθεί ότι επιλέγοντας το μήνυμα πάνω από τις εφαρμογές εμφανίζεται το παράθυρο που εμφανίζεται στην εικόνα που ακολουθεί και αναφέρει στοιχεία σχετικά με την περίοδο δωρεάν χρήσης της βάσης δεδομένων, στοιχεία αναφορικά με την πληρωμή των επί πληρωμή εφαρμογών ενώ επιλέγοντας Confirm συνεχίζεται η πληρωμή της εφαρμογής.



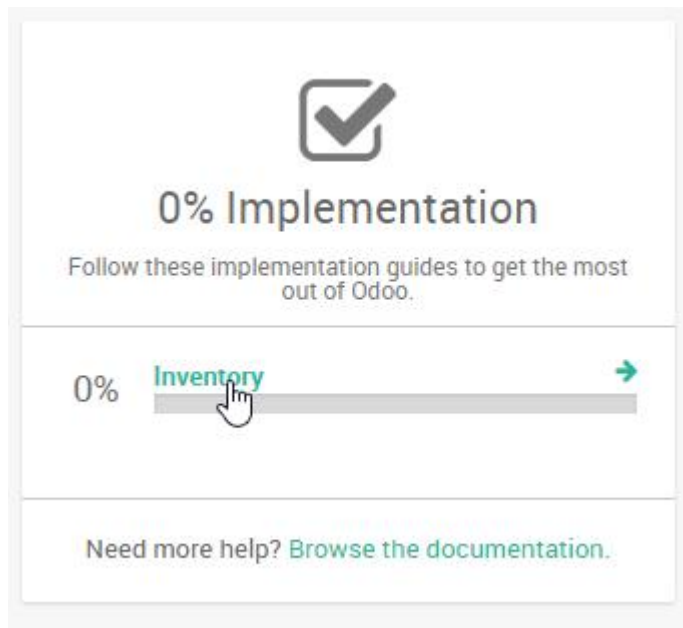
Επιλέγοντας την επιλογή Settings δίνεται η δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων του προγράμματος.



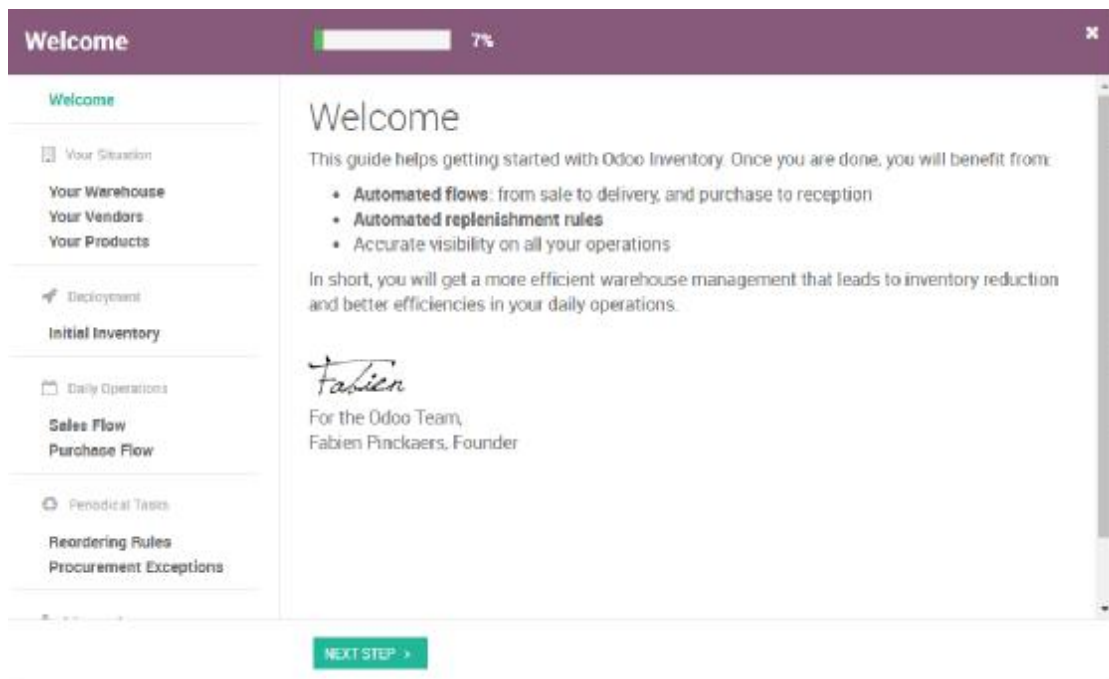
Στο περιβάλλον των ρυθμίσεων εμφανίζονται οι εφαρμογές που έχουν εγκατασταθεί, τα στοιχεία σχετικά με τους ενεργούς χρήστες, οδηγός ολοκλήρωσης της παραμετροποίησης εφαρμογών καθώς και η επιλογή κοινοποίησης της εφαρμογής σε ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης.



Επιλέγοντας την τρίτη από τις παρεχόμενες επιλογές δηλαδή την παραμετροποίηση των εφαρμογών εμφανίζονται όπως φαίνεται και στη συνέχεια παράθυρα τα οποία δίνουν πληροφορίες στο χρήστη αναφορικά με το πώς θα χρησιμοποιήσει το πρόγραμμα.



Ως παράδειγμα χρησιμοποιείται η εφαρμογή Inventory, όπως φαίνεται στις ακόλουθες εικόνες το πρόγραμμα δίνει τα βήματα για τη σωστή εγκατάσταση των παραμέτρων της εφαρμογής.



Your Warehouse
7%
✕

Welcome

[Your Situation](#)

Your Warehouse

[Your Vendors](#)

[Your Products](#)

[Deployment](#)

Initial Inventory

[Daily Operations](#)

Sales Flow

Purchase Flow

[Periodical Tasks](#)

Reordering Rules

Procurement Exceptions

Your Warehouse

Odoo has preconfigured **one Warehouse** for you. [Edit its details](#) or [add new ones](#).

Warehouse Locations

To better organize your stock, you can create subdivisions of your Warehouse called **Locations** (ex: Shipping area, Merchandise return, Shelf 34 etc). Do not use Locations if you do not manage inventory per zone.

MARK AS DONE
NEXT STEP >

Your Vendors
7%
✕

Welcome

[Your Situation](#)

[Your Warehouse](#)

Your Vendors

[Your Products](#)

[Deployment](#)

Initial Inventory

[Daily Operations](#)

Sales Flow

Purchase Flow

[Periodical Tasks](#)

Reordering Rules

Procurement Exceptions

Your Vendors

Unless you are starting a new business, you probably have a list of vendors you would like to import:

You need to install the Accounting or Purchases app to manage vendors.

Create manually
↳ 50 vendors

If you have less than 50 vendors, we recommend you to create them manually.

- Create Vendors, if accounting or purchase is installed

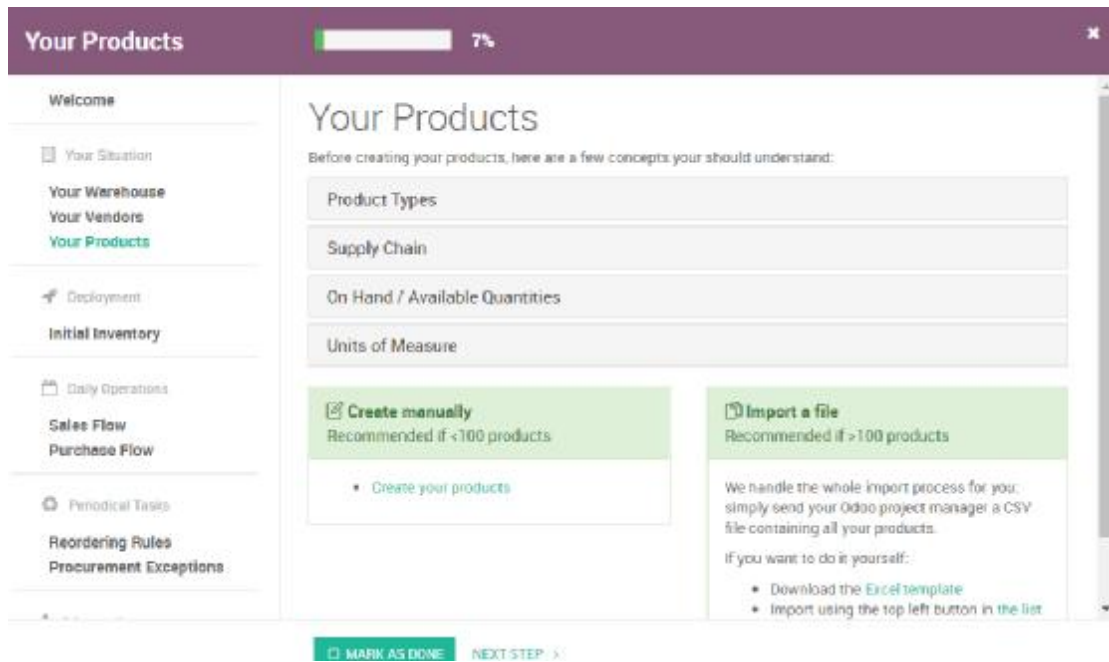
Import
↳ 50 vendors

We handle the whole import process for you: simply send your Odoo project manager a CSV file containing all your data.

If you want to do it yourself:

- Download the [Excel template](#)
- Import using the top left button in the list of vendors

MARK AS DONE
NEXT STEP >



Your Products

Before creating your products, here are a few concepts you should understand:

<p>Product Types</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stockable products are subject to the full inventory management system: minimum stock rules, automatic procurement, etc. • Consumable products are always assumed to be in sufficient quantity in your stock, therefore their available quantities are not tracked • Service products are non-material products provided by a company or an individual
<p>Supply Chain</p>
<p>On Hand / Available Quantities</p>
<p>Units of Measure</p>

Initial Inventory
7%
✕

Welcome

Your Situation

Your Warehouse

Your Vendors

Your Products

Deployment

Initial Inventory

Daily Operations

Sales Flow

Purchase Flow

Periodical Tasks

Reordering Rules

Procurement Exceptions

Initial Inventory

It is time to make your initial inventory. In order to do so:

1. Create an *Inventory Adjustment*
2. When everything is set, click on *Start Inventory*
3. Set the *Real Quantity* for each Product and *Validate the Inventory*

Now, all your product quantities are correctly set.

Import data

It is also possible to import your initial inventory from an Excel or CSV file. If you want to do that, contact your Odoo project manager.

MARK AS DONE
NEXT STEP >

Sales Flow
7%
✕

Welcome

Your Situation

Your Warehouse

Your Vendors

Your Products

Deployment

Initial Inventory

Sales Flow

Purchase Flow

Periodical Tasks

Reordering Rules

Procurement Exceptions

Sales Flow

Odoo inventory management is fully integrated with sales and invoicing process. Everything is automated from the initial quotation to the delivery and the final invoice.

You need to install the Sales Management app for this flow.

A classic sales flow looks like the following:

<div style="background-color: #e8f5e9; padding: 5px; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 0.9em;">From the Sales application</div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #4a3d4a; color: white; padding: 2px 10px; font-weight: bold; font-size: 0.8em;">Create a Quotation</div> <p style="font-size: 0.8em;">for a customer and add products</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div> <div style="background-color: #4a3d4a; color: white; padding: 2px 10px; font-weight: bold; font-size: 0.8em;">Confirm Sale</div> <p style="font-size: 0.8em;">The quotation becomes a Sales Order and a Transfer Order is created</p>
--

↓

Click on Delivery

on the sales order form to see Transfer Order

 From the Inventory application Availability is displayed on the transfer if your products supply chain is properly configured. Otherwise, **Check the availability manually** ↓ Process the products either by manually updating the Done quantity on the product lines, or let Odoo do it automatically while validating |

MARK AS DONE
NEXT STEP >

Purchase Flow 7%

Welcome

- Your Situation
- Your Warehouse
- Your Vendors
- Your Products

Deployment

Initial Inventory

Daily Operations

Sales Flow

Purchase Flow

Periodical Tasks

Reordering Rules

Procurement Exceptions

Purchase Flow

Like with the sales flow, Odoo inventory management is fully integrated with the purchase app.

You need to install the Purchases Management app for this flow.

A classic purchase flow looks like the following:

From the Purchase application

Create a RFQ

from your vendor with the products and the requested quantities

↓

Confirm Order

The RFQ becomes a Purchase Order and a Transfer Order is created

↓

Click on Shipment

on the purchase order form or click on Receive Products in the Transfer Order

From the Inventory application

Find Incoming Shipments

via the Dashboard when you receive the ordered products

↓

Process the products

either by manually updating the done quantity on the product lines, or scan them with the Odoo Barcode app, or let Odoo do it automatically while validating

↓

Validate the Purchase Order

MARK AS DONE [NEXT STEP >](#)

Reordering Rules 7%

Welcome

- Your Situation
- Your Warehouse
- Your Vendors
- Your Products

Deployment

Initial Inventory

Daily Operations

Sales Flow

Purchase Flow

Periodical Tasks

Reordering Rules

Procurement Exceptions

Reordering Rules

A good inventory management aims to optimize stock levels: not too low (or you may find yourself out of stock) and not too high (your products occupy space and may lose value).

In Odoo, **Reordering Rules** are used to replenish your products. Odoo will automatically propose a procurement to buy new products if you are running out of stock.

To create them, click on **Reordering** on a **stockable Product** and simply enter a minimum and maximum quantity.

MARK AS DONE [NEXT STEP >](#)

Procurement Exceptions
7%
✕

Welcome

[Your Situation](#)

Your Warehouse

[Your Vendors](#)

[Your Products](#)

[Deployment](#)

Initial Inventory

[Daily Operations](#)

Sales Flow

Purchase Flow

[Periodical Tasks](#)

Reordering Rules

Procurement Exceptions

Resolve Procurement Exceptions

If you configured automatic procurement, Odoo automatically generates Procurements Orders. You usually don't need to worry about them, but sometimes the system can remain blocked without generating a corresponding document, usually due to a configuration problem.

It is therefore a good idea to check and try to resolve those procurement exceptions. These are accessible from the Scheduler's menu (you need the Stock Manager role to see it).

Here are some usual problems and their solutions:

- **No bill of materials defined for production:** you need to create a BoM or indicate that the product can be purchased instead.
- **No supplier available for a purchase:** you have to define a supplier in the Procurements tab of the product form.
- **No address defined on the supplier partner:** you have to complete an address for the default supplier for the product concerned.
- **No quantity available in stock:** you have to create a reordering rule and put it in the order, or manually procure it.

MARK AS DONE
NEXT STEP >

Traceability
7%
✕

Welcome

[Your Situation](#)

Your Warehouse

[Your Vendors](#)

[Your Products](#)

[Deployment](#)

Initial Inventory

[Daily Operations](#)

Sales Flow

Purchase Flow

[Periodical Tasks](#)

Reordering Rules

Procurement Exceptions

Traceability

Odoo is able to run advanced traceability by using Product Lots and Serial Numbers, usually identified by bar codes stuck on the products.

Lots can be encoded on incoming shipments, internal transfers and outgoing deliveries according to the settings in the operation type. The tracking can be configured on every product: not any tracing at all, tracking by lot, or tracking by unique serial number.

In case of unique serial numbers, each serial number corresponds to exactly one piece. In case of lots, you need to supply the quantity for each lot when you move that product.

How to use Lot Tracking:

- **Activate *Track lots or serial numbers* in your Inventory Settings.**
- **Set the products you want to track with lots or serial numbers by setting the Tracking field on the product form.**
- **When you process an incoming shipment, internal transfer or delivery, assign a lot number or different lot numbers or serial numbers to a product by clicking on the icon.**

To check the trajectory of a lot, find it back in *Inventory Control > Serial Numbers / lots*. Choose a lot in the list and click on *Traceability*. You may also filter the Quantitative Valuation of a product with a certain lot.

MARK AS DONE
NEXT STEP >

Routes Management 7%

Welcome

- Your Situation
- Your Warehouse**
- Your Vendors
- Your Products

Deployment

Initial Inventory

- Daily Operations
- Sales Flow**
- Purchase Flow

Periodical Tasks

- Reordering Rules
- Procurement Exceptions

Routes Management

Odoo handles **advanced push/pull routes configuration**, for example:

- Manage product manufacturing chains
- Manage default locations per product
- Define routes within your warehouse according to business needs, such as Quality Control, After Sales Services or Supplier Returns
- Help rental management, by generating automated return moves for rented products

This is quite complex to set up, so **contact your Project Manager** to address this.

MARK AS DONE NEXT STEP >

End 7%

Welcome

- Your Situation
- Your Warehouse**
- Your Vendors
- Your Products

Deployment


Initial Inventory

- Daily Operations
- Sales Flow**
- Purchase Flow

Periodical Tasks

- Reordering Rules
- Procurement Exceptions

Advanced



Congratulations!


We hope this guide helped you implement Odoo Inventory.

Do not hesitate to send us an email to describe your experience or to suggest improvements!

Once it's fully working, give us some feedback: we love to hear from our customer. It would be great if you could send us a photo of your warehouse to feedback@mail.odoo.com

Enjoy your Inventory management with Odoo!

- The Odoo Team



<https://thesis.odoo.com/web#home>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 : ACCOUNTING & FINANCE



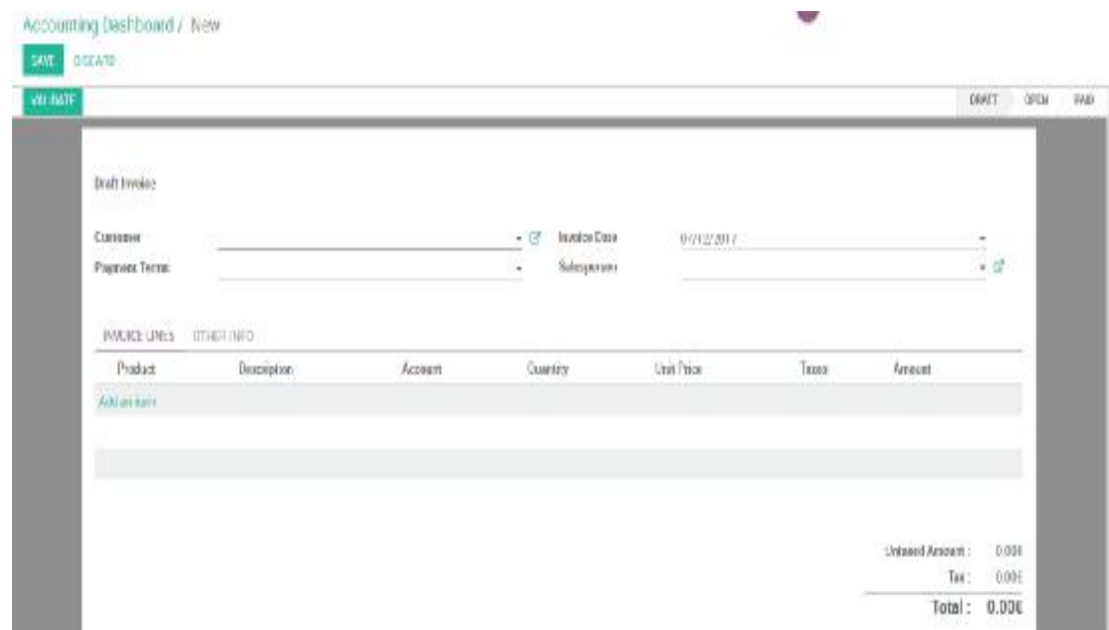
Αφότου επιλεγθεί η εφαρμογή Accounting εμφανίζεται το παράθυρο της εικόνας που ακολουθεί. Το παρόν παράθυρο εμφανίζει τις αποδείξεις των πελατών, τους λογαριασμούς προς τους προμηθευτές, τα τραπεζικά στοιχεία του λογαριασμού καθώς και τα μετρητά που υπάρχουν στην επιχείρηση.



Επιλέγοντας το πρώτο πεδίο, σχετικά με τις αποδείξεις των πελατών και συγκεκριμένα την επιλογή New Invoice εμφανίζεται ένα νέο παράθυρο.



Αφού εισαχθεί ο χρήστης στο παρόν παράθυρο εισάγει τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την έκδοση τιμολόγιος μέσω του συστήματος.



Το πρώτο σημείο της εφαρμογής είναι η επιλογή ή δημιουργία ενός πελάτη. Στην περίπτωση που έχει δημιουργηθεί κάποιος πελάτης επιλέγεται από την αναδιπλούμενη λίστα αλλιώς επιλέγεται η δημιουργία του.

Draft Invoice

Customer

Δημητρίου

Payment Terms

Create "Δημητρίου"

Create and Edit...

INVOICE LINES

OTHER INFO

Για να δημιουργηθεί επιλέγεται στη συνέχεια το πεδίο Create.

Create a Customer ×

You are creating a new Customer, are you sure it does not exist yet?

Name:
Δημητρίου

CREATE **CREATE AND EDIT** CANCEL

Με τον ίδιο τρόπο εισάγονται και χρήστες του συστήματος - πωλητές από την επιλογή Salesperson.

Salesperson

Τσιπατρας

Με την εισαγωγή ονόματος, Email και τηλεφώνων εισάγεται ένας νέος χρήστης ενώ στο δηλωθέν ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αποστέλλεται ένα μήνυμα και επιβεβαίωση και δημιουργία κωδικών πρόσβασης.

Create: Salesperson x

You are creating a new user. After saving, the user will receive an invite email containing a link to set its password.

Name
ΤειΠατρας

Email Address
teipat@thesis.gr

Phone

Mobile

Fax

SAVE DISCARD

Εν συνεχεία δηλώνεται ημερομηνία και τρόπος πληρωμής.

Customer: Invoice Date:

Payment Terms: Salesperson:

Ενώ με τρόπο παρόμοιο με πριν δημιουργούνται προϊόντα και δηλώνεται η τιμή, η ποσότητα, ο συντελεστής ΦΠΑ καθώς και ο τύπος λογαριασμού τους.

INVOICE LINES		OTHER INFO					
Product	Description	Account	Quantity	Unit Price	Taxes	Amount	
		71.000 Εισόδημα	1.000	0.00	-	0.00	€
Add an item							
						Untaxed Amount:	€ 0.00
						Tax:	€ 0.00
						Total :	0.00€

Από την επιλογή Account υπάρχει η επιλογή λογαριασμού.

Search: Account X

Search: 1-54 / 54 < >

Code	Name	Type
11.000	Κέρμα - Εγκαταστάσεις Κερών	Current Assets
12.000	Μηχανήματα	Current Assets
12.030	Εργαλεία	Current Assets
14.000	Έπιπλα	Current Assets
30.010	Πελάτες εξωτερικοί	Current Assets
30.050	Προκαταβέβλητα πωλητών	Current Assets
31.000	Γραμμάτια στα χερτοφυλάκιο	Current Assets
31.010	Γραμμάτια στα Τρόπεζες για εισπραξη	Current Assets
38.070	Η μεταφορά Λογαριασμού	Current Assets
39.300	Πελάτες	Current Assets
39.380	Χρηματικά Διαθέσιμα	Current Assets
50.010	Προμηθευτές εξωτερικοί	Current Liabilities
50.020	Είληρικό Δημόσιο	Current Liabilities
50.030	ΝΠΙΔ και Δημόσιες Επιχειρήσεις	Current Liabilities

CREATE CANCEL

Ενώ ένα παράδειγμα μια πώλησης προϊόντος είναι το ακόλουθο. όπου επιλέγοντας το Validate αποθηκεύεται το τιμολόγιο

Accounting Dashboard / New X

VALIDATE SAVE DISCARD

BACK EDIT PRINT

Οαλι έκδοση

Customer: Διεύθυνση Invoice Date: 07/12/2017

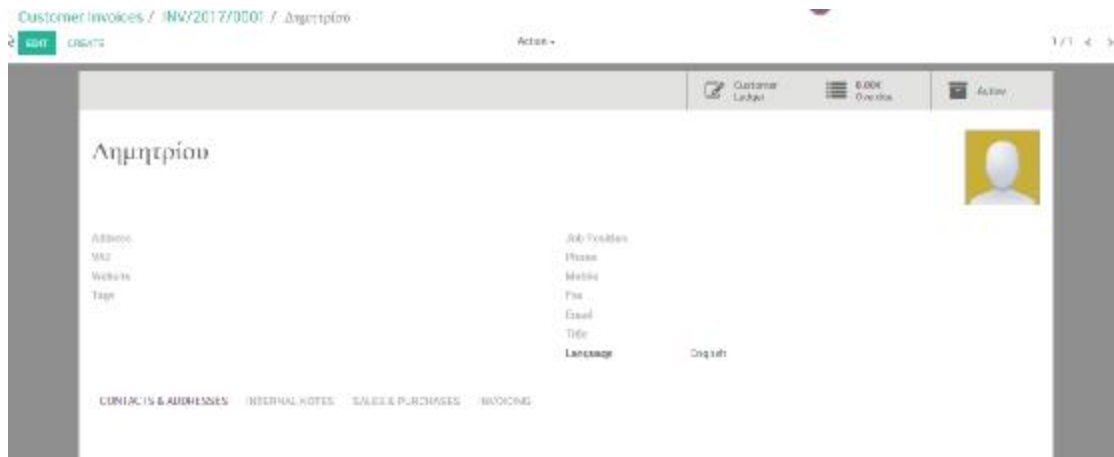
Payment Terms: Immediate Payment Salesperson: Ιωάννης

Product	Description	Account	Quantity	Unit Price	Taxes	Amount
Books	Books	30.000 Πωλητές	33.000	5.80	Παράφωρ. ΦΠΑ 17%	192.36 €

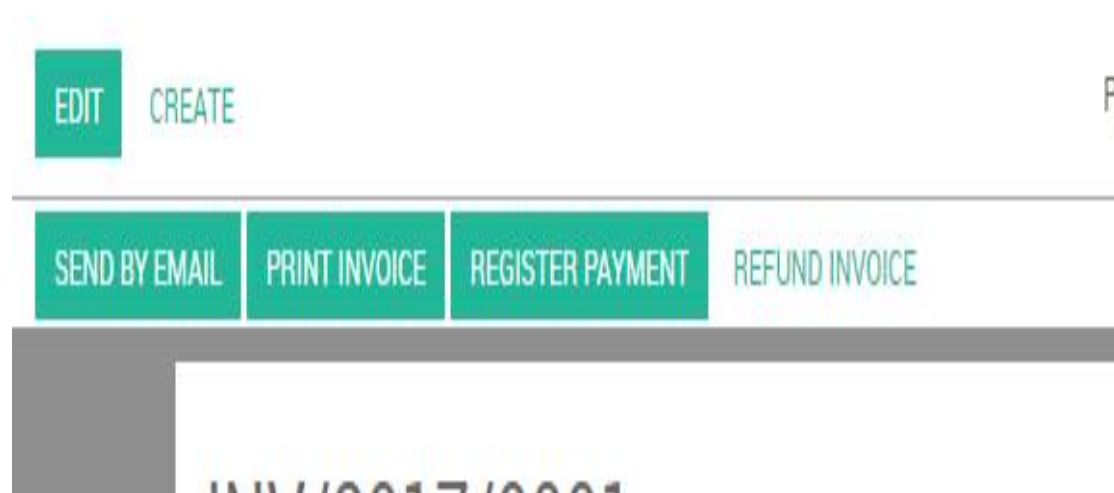
[Add another](#)

Un taxed Amount:	100.00€
Tax:	21.50€
Total:	121.50€

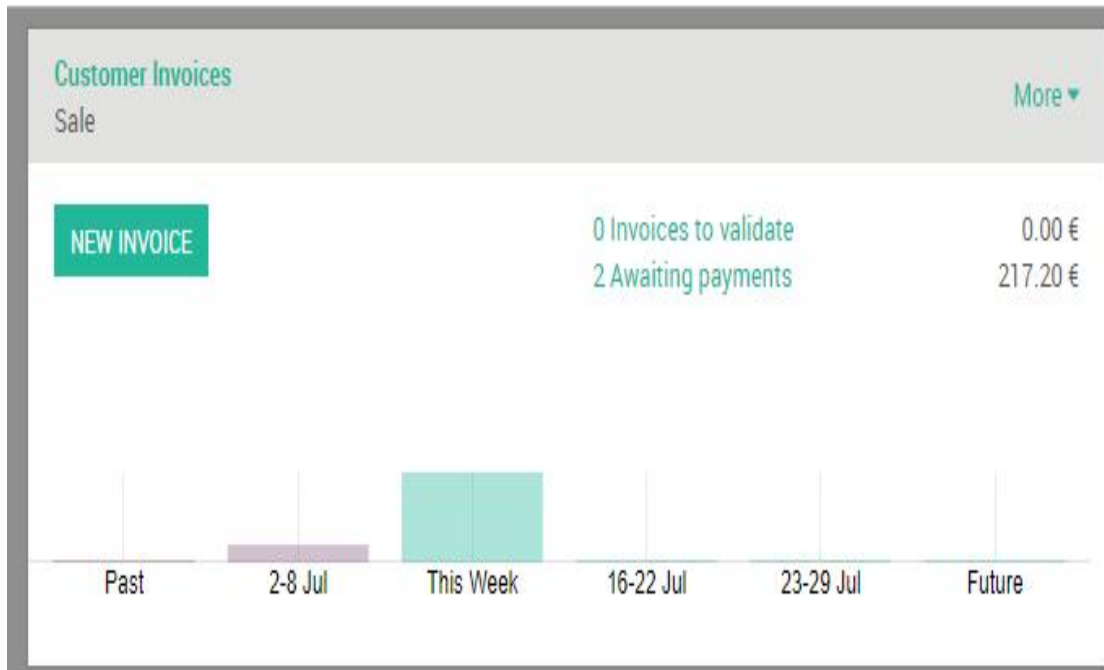
Πατώντας πάνω στο όνομα του πελάτη δίνεται η δυνατότητα παραμετροποίησης του προφίλ του ορίζοντας παραμέτρους που χρειάζονται.



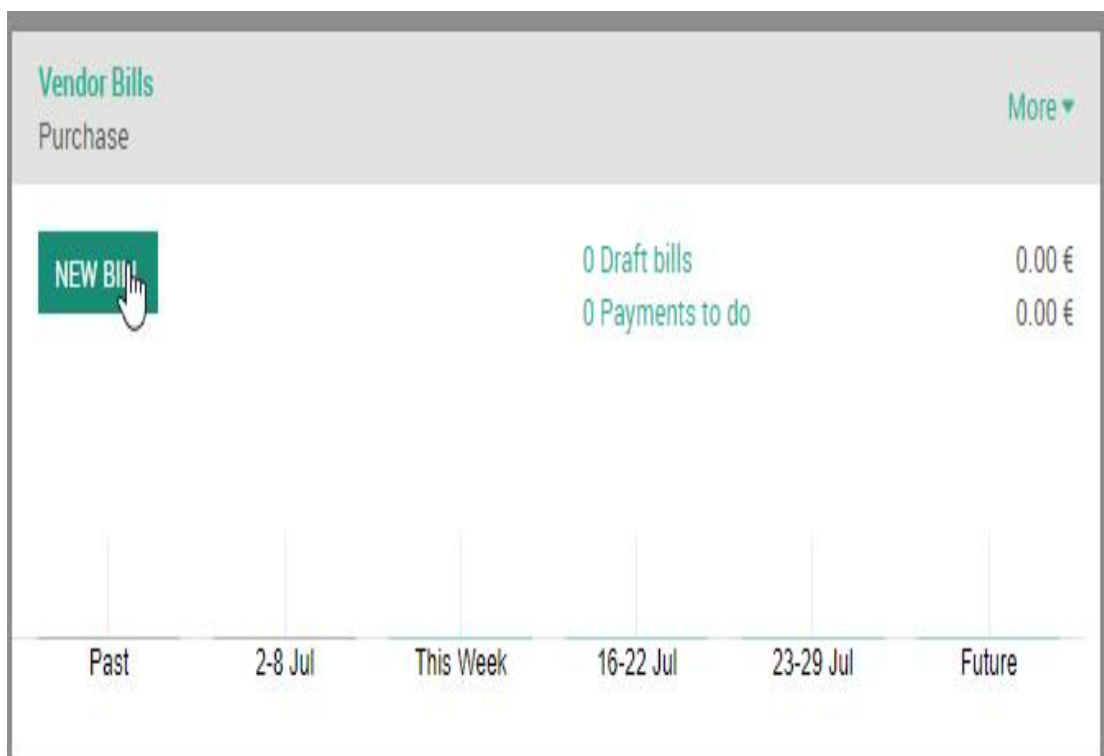
Έπειτα από την αποθήκευση του τιμολόγιου εμφανίζονται ορισμένες καινούργιες επιλογές αυτές είναι η αποστολή μέσω email, η εκτύπωση του τιμολόγιου, η εγγραφή τιμολογίου ενώ υπάρχει και η επιλογή τιμολογίου επιστροφής χρημάτων.



Αφότου εισαχθούν ορισμένα τιμολόγια, το πεδίο των τιμολογίων πελατών λαμβάνει τη μορφή της εικόνας που ακολουθεί όπου δείχνει τα χρήματα προς είσπραξη καθώς και τις ημερομηνίες που πραγματοποιούνται χρηματικές συναλλαγές.



Προκειμένου να δημιουργηθούν τιμολόγια προμηθευτών ή να εισαχθούν επιλέγεται στην επιλογή Vendor Bills το πεδίο New Bill.



Με τρόπο παρόμοιο με των προηγούμενων εισαγωγών δημιουργείται ένα παράδειγμα τιμολογίου προμηθευτή για την αγορά ενός ηλεκτρονικού

υπολογιστή αξίας 1500 ευρώ χωρίς ΦΠΑ. Ενώ εδώ είναι δυνατή η εισαγωγή ημερομηνίας πληρωμής, αξίας, ποσότητας ενώ με τον τρόπο που δημιουργήθηκε ο πελάτης δημιουργείται και η οντότητα του προμηθευτή.

Accounting Dashboard / New

SAVE DISCARD

VALIDATE CANCEL BILL DRAFT OPEN VOID

Debit Bill

Vendor: Bill Date: 07/1/2017

Vendor Reference: Due Date: 07/1/2017

BILL OTHER INFO

Product	Description	Account	Quantity	Unit Price	Taxes	Amount
Ηλεκτρονικός υπολογιστής	Ηλεκτρονικός υπολογιστής	12000 Μηχανήματα	1,000	1,500,00	Άλλος ΦΠΑ2%	1,500,00
Total: 1500						

Ταμ Πιστώσεων	Ταμ Αρκετών	Amount	Unpaid Amount
Αίμαξ ΦΠΑ2%	54.000 Φορτί: Πασαρέμης Αδελφ	215,00 €	1,500,00
Total			1,045,00€

Αφού επιλεγεί το πεδίο Validate εμφανίζεται το πεδίο register payment & ask refund όπου πραγματοποιείται πληρωμή ή είναι δυνατόν να ζητηθεί επιστροφή χρημάτων.

Accounting Dashboard / BILL/2017/0001

SAVE DISCARD

REGISTER PAYMENT ASK REFUND

Επιλέγοντας το πεδίο Register payment δηλώνεται ο τρόπος πληρωμής καθώς και η ημερομηνία πληρωμής.

Register Payment

Payment Journal: Cash (EUR) | Payment Date: 07/12/2017

Payment Method Type: Manual | SEPA Credit Transfer | Memo: BILL/2017/0001

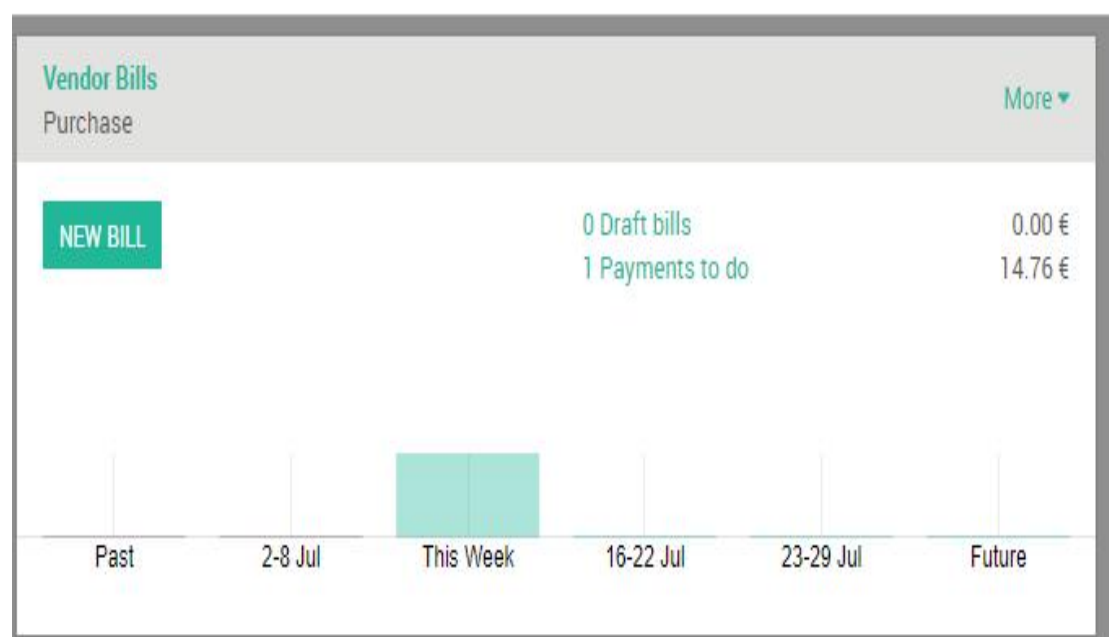
Payment Amount: 1,845.00 €

Παρατηρώντας τα τιμολόγια προμηθευτών είναι εμφανές ότι το παράδειγμα αγοράς Η/Υ που πραγματοποιήθηκε προηγουμένως δείχνει Status paid ενώ το δεύτερο παράδειγμα που δημιουργήθηκε έπειτα δείχνει Status Open αφού δεν πληρώθηκε βάση της προηγούμενης διαδικασίας.

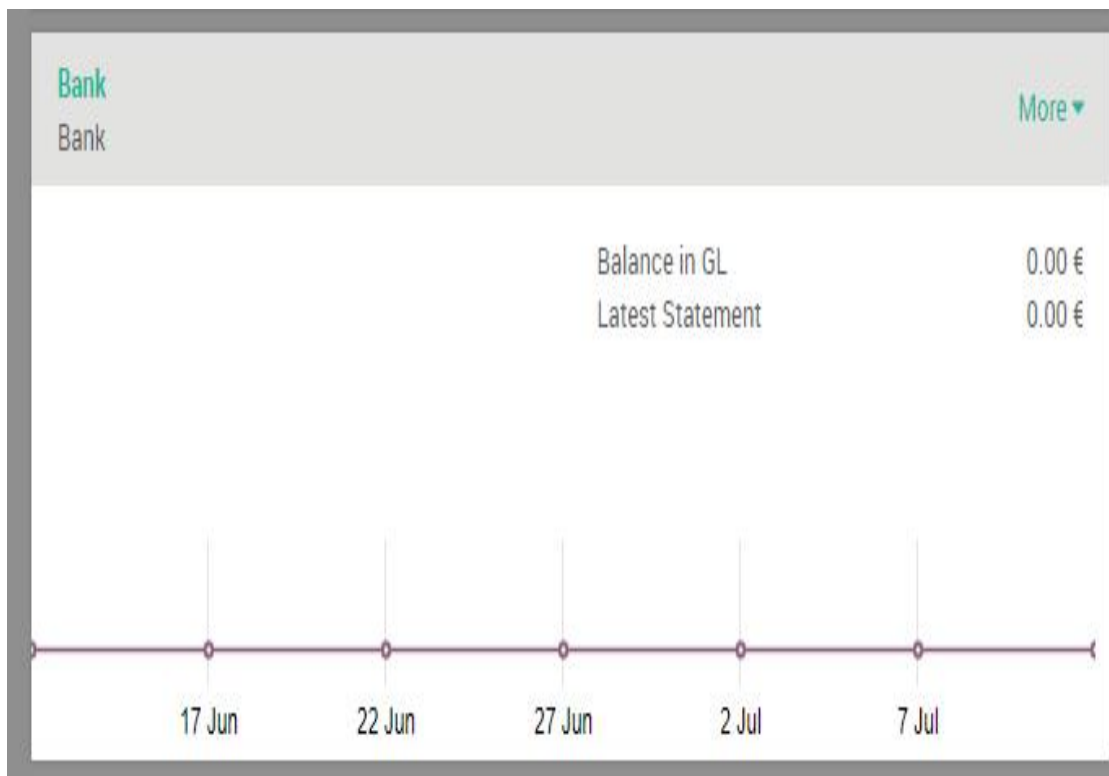
Accounting Dashboard / Vendor Bills

Vendor	Bill Date	Number	Vendor Reference	Due Date	Source Reference	Total	To Pay	Status
Τελεφών	07/11/2017	BILL/2017/0002		07/12/2017		14.75 €	14.75 €	Open
Τελεφών	07/11/2017	BILL/2017/0001		07/12/2017		1,845.00 €	0.00 €	Paid

Βάση της προηγούμενης μη πληρωμής ενός προϊόντος το παράθυρο των τιμολογίων των προμηθευτών έχει την ακόλουθη μορφή αφού εκκρεμεί μόνο ένα ποσό.



Επεξεργασία των στοιχείων της τράπεζας. Επιλέγοντας την επιλογή bank ο χρήστης παραμετροποιεί τα στοιχεία των τραπεζικών δηλώσεων.



Αφότου εισαχθεί ο χρήστης στην προαναφερθείσα επιλογή, το σύστημα του δίνει την επιλογή να εισάγει τα στοιχεία που επιθυμεί είτε μαζικά είτε δημιουργώντας τις δηλώσεις.

Accounting Dashboard / Bank Statements

Journal: Bank of Greece

Bank

Click to register a bank statement.

A bank statement is a summary of all financial transactions occurring over a given period of time on a bank account. You should check this periodically from your bank.

Όσοι είναι για το ποσοστό ε statement frequency with the relevant bank's requirements.

Επιλέγοντας το πεδίο Create στο προηγούμενο βήμα εισάγονται οι τραπεζικές δηλώσεις που πραγματοποιήθηκαν.

Accounting Dashboard / Bank Statements / New

SAVE DISCARD

Reference

Journal: BANK [E-U-] * Starting Balance: 5000 €

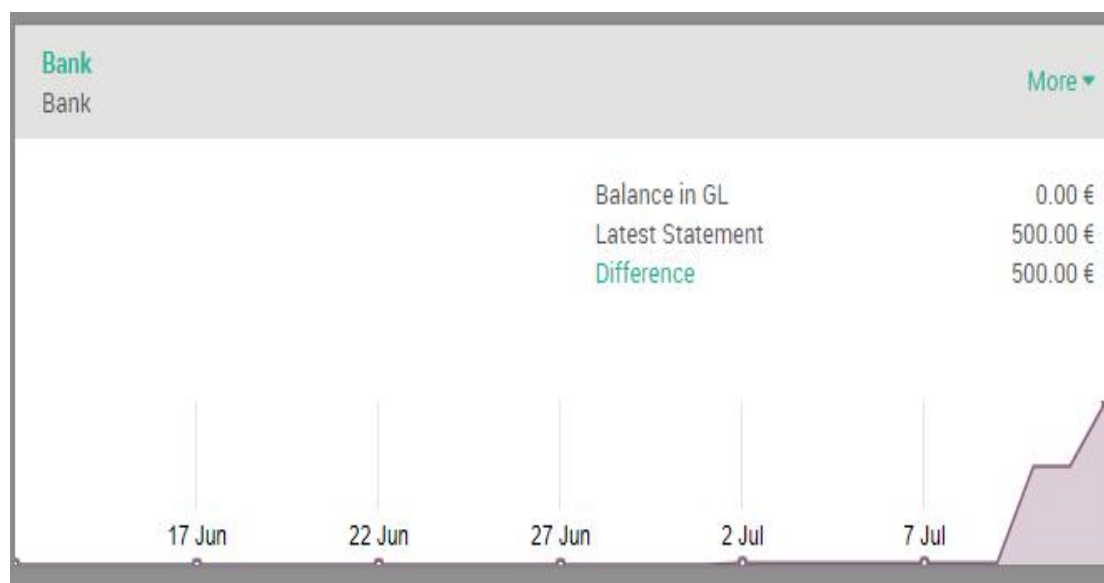
Date: 07/07/2017 * Ending Balance: 5000 €

TRANSACTIONS

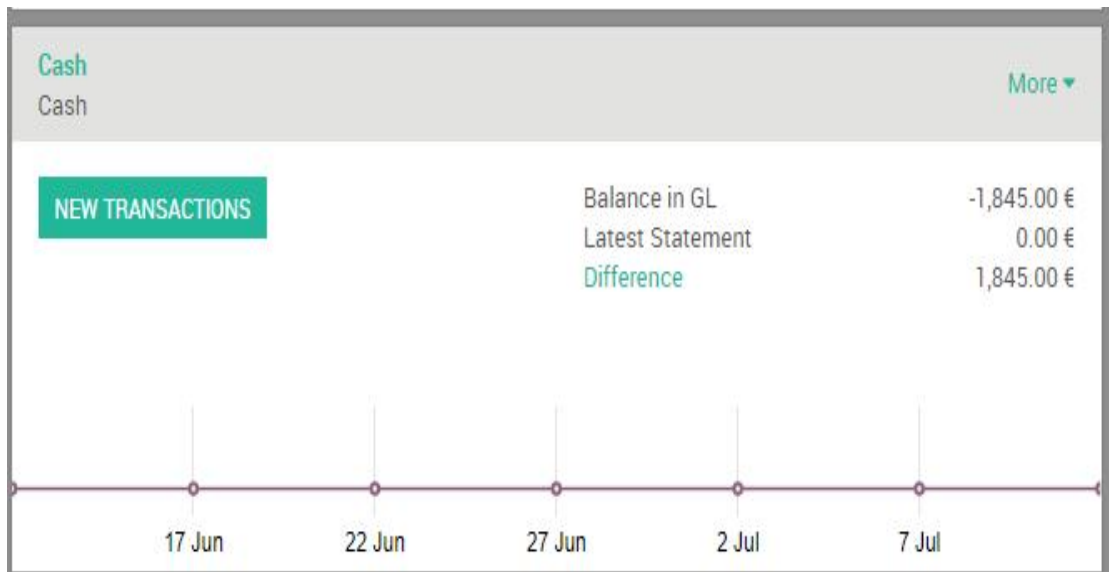
Date	Label	Payment	Amount
Add an item			

Completed Balance: 5,000.00€

Αφότου εισαχθούν ορισμένες τραπεζικές δηλώσεις το πεδίο bank έχει τη μορφή της εικόνας που ακολουθεί.



Η τελευταία επιλογή που δίνει το πρόγραμμα είναι η επιλογή των συναλλαγών όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί. Εδώ επιλέγεται το πεδίο New Transactions ώστε να εισαχθούν νέες συναλλαγές.



Όπως και πριν στο παρόν σημείο εισάγονται τα ποσά και οι ημερομηνίες των συναλλαγών και επιλέγεται η επιλογή Save.

Accounting Dashboard / New

SAVE DISCARD

NEW VALIDATED

Reference

Journal: CASH (EUR) * Starting Balance: 3000.00 € -> Cash

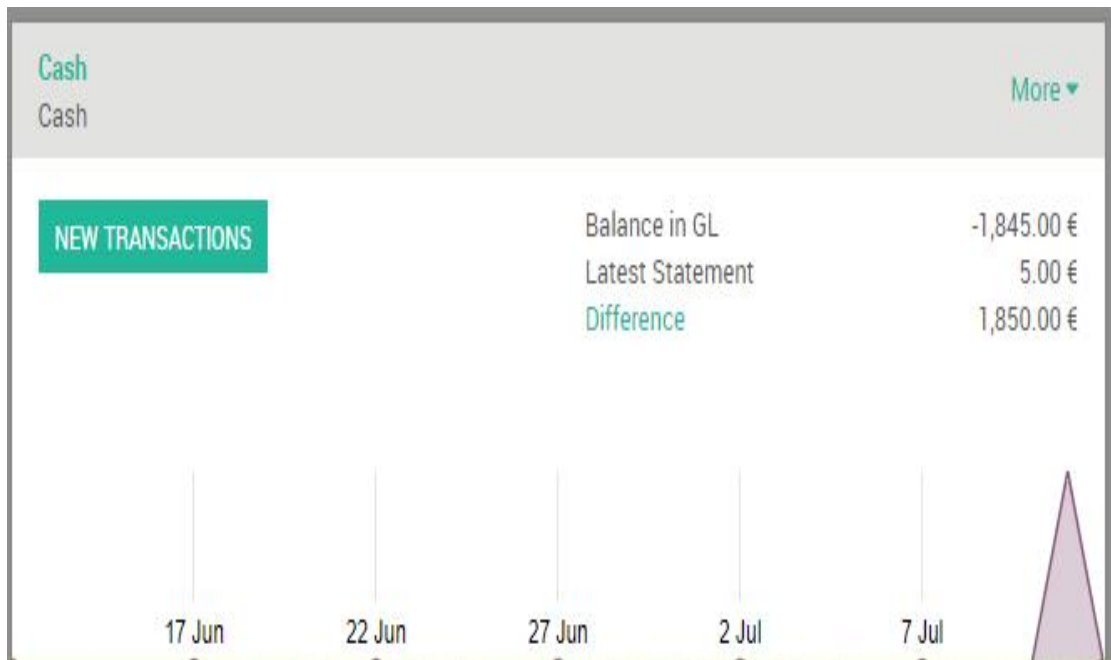
Date: 07/13/2017 * Ending Balance: 3002.00 € -> Cash

TRANSACTIONS

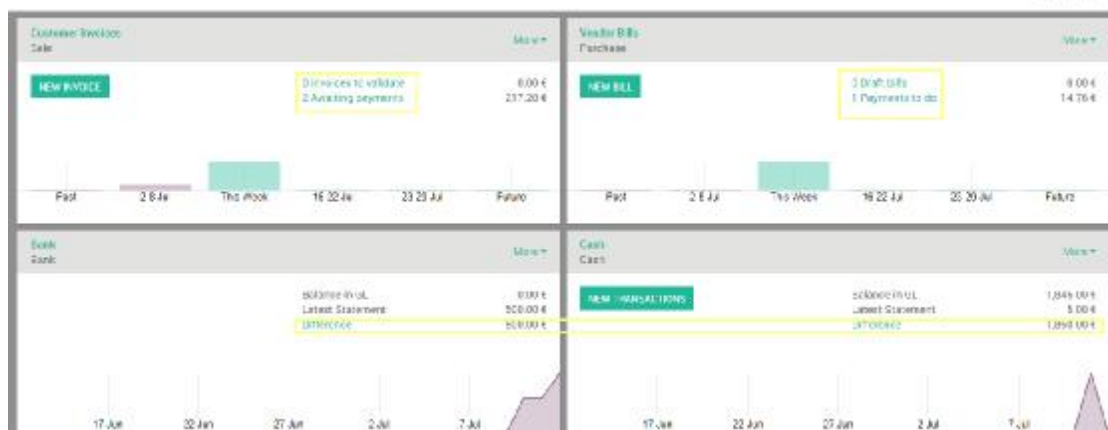
Date	Amount	Reference	Account

Estimated Revenue: 5,000.00€

Το στιγμιότυπο μετά από ορισμένες συναλλαγές είναι το ακόλουθο.



Μετά την εισαγωγή των στοιχείων το πρόγραμμα έχει τη μορφή της εικόνας που ακολουθεί, εδώ επιλέγοντας τα πεδία με πράσινα γράμματα που βρίσκονται στα κίτρινα πλαίσια ο χρήστης μπορεί να λάβει πληροφορίες για την κατάσταση των στοιχείων.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στη σύγχρονη κοινωνία φαίνεται να εξελίσσεται όλο και περισσότερο ο τεχνολογικός τομέας πράγμα που σημαίνει ότι οι απαιτήσεις είναι ήδη αυξημένες και για αυτό τον λόγο χρησιμοποιούνται στις καθημερινές δραστηριότητες αλλά και στο εργασιακό περιβάλλον του ατόμου αυτοματοποιημένα συστήματα για μεγαλύτερη διευκόλυνση του.

Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν έναν καθοριστικό ρόλο στην εξέλιξη της τεχνολογίας και στη διευκόλυνση του ανθρώπου καθώς η χρήση τους συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα της επιχείρησης. Γι αυτό το λόγο οι περισσότερες επιχειρήσεις επιθυμούν την εφαρμογή τους.

Το γεγονός ότι τα πληροφοριακά συστήματα έχουν τη δυνατότητα μέσα από τη βάση δεδομένων να συγκεντρώνουν μεγάλο όγκο αρχείων και να τον αποθηκεύουν έχει σαν αποτέλεσμα την αποτελεσματική λειτουργικότητα της και κατ'επέκταση την ευκολία των στελεχών της επιχείρησης.

Με την ανάπτυξη και την εφαρμογή αυτών των συστημάτων μειώνονται σε μεγάλο βαθμό τα σφάλματα σε όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης ενώ παράλληλα διενεργούνται με μεγαλύτερη ακρίβεια και πιο γρήγορα έλεγχοι στις λειτουργίες και τα τμήματα της.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι παρά τα οφέλη που προσφέρει η ανάπτυξη και εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων υπάρχουν και ορισμένα μειονεκτήματα με πρωταρχικό την αύξηση της ανεργίας λόγω της εξάλειψης των παραδοσιακών επαγγελμάτων.

Τέλος, άλλο ένα μειονέκτημα παρατηρείται στην κοινωνικοποίηση των ατόμων καθώς η ανάπτυξη και η χρήση αυτών των συστημάτων οδηγεί στην απομόνωση τους από το κοινωνικό περιβάλλον.

Βάση της παρουσίασης του προγράμματος και των πεδίων όπως είναι ορισμένα είναι δυνατή η χρήση του σε επιχειρήσεις με διπλογραφικό λογιστικό σύστημα. Το Odoο είναι εύκολο στη χρήση πρόγραμμα το οποίο είναι παραμετροποιήσιμο και η μεγάλη γκάμα εφαρμογών που το πλαισιώνουν το καθιστά ένα «πολυεργαλείο» στα χέρια ενός λογιστή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βαρβάκης, Κ. (2001). Θεωρία Κόστους - Κόστος και Επιχειρηματικές Αποφάσεις. Αθήνα: Εκδόσεις Μίνωας.

Γκίνογλου-Ταχυνάκης-Πρωτόγερος (2004), Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα – Μηχανογραφημένη Λογιστική, εκδ. Rosili.

Δημητριάδης, Κοίλιας, Κώστας, Λογιστικά Πληροφοριακά Συστήματα, Εκδόσεις Παπασωτηρίου, 2009.

Ιωάννου, Γ. (2006). Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρηματικών Πόρων (ERP). Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Κεχρής Ευάγγελος (2005). «Σχεσιακές βάσεις δεδομένων». Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα

Κιουντούζης, Ε. (2009). «Μεθοδολογίες ανάλυσης και σχεδιασμού πληροφοριακών συστημάτων». Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Λάλας, Ε. & Λαοπόδης, Β. (2000). «Πληροφοριακά Συστήματα». Αθήνα: Εκδόσεις Λιβάνη.

Λάπα Α., Πολυδωρόπουλος Π., (2008). «Χειρισμός Η/Υ – Βασικό επίπεδο». Εκδόσεις Γκιούρδας, Πάτρα

Μουτσιάρας, Δ. (2012). «Ανάλυση και σχεδιασμός εφαρμογής auditing σε συστήματα εμπορικής διαχείρισης». Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.

Ανδ. Νικολάου, (1999), Λογιστικά Πληροφορικά Συστήματα, εκδ. Μπένου.

Οικονόμου, Γ. & Γεωργόπουλος, Ν. (2004). Πληροφοριακά συστήματα για τη διοίκηση επιχειρήσεων. Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.

Πολλάλης, Γ. & Βοζίκης, Α. (2012). Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων. Στρατηγικές και Εφαρμογές. Αθήνα: Εκδόσεις Utopia.

Τασόπουλος, Α. (2005). Πληροφοριακά Συστήματα. Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.

Χαϊνάς, Κ., (2005). Βασικά θέματα για τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (E.R.P.). Αθήνα: Εκδόσεις Γκιούρδας.

Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke, (2002). «Συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων». Εκδόσεις: Τζιόλα, Θεσσαλονίκη

Θεοδωρίδης, Γ. (2012). Πληροφοριακά συστήματα. Ανακτήθηκε 12 Μαΐου 2014, από

<http://infolab.cs.unipi.gr/wp-content/uploads/2012/05/InfoSys-CS-UNIFI.pdf>

Καραμαούνας, Π. (2013). Πληροφοριακά συστήματα. Ανακτήθηκε 23 Μαΐου 2014, από

<http://blogs.sch.gr/karam/files/2013/09/kef08.pdf>

<http://dsepwiki.wikispaces.com/%CE%A0%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>

<http://dsepwiki.wikispaces.com/%CE%86%CE%BD%CE%B8%CF%81%CF%89%CF%80%CE%BF%CE%B9>