## Ιόνιο Πανεπιστήμιο

# Τμήμα Πληροφορικής



Μάθημα: Πληροφοριακά Συστήματα και Εφοδιαστική Αλυσίδα

Υπεύθυνος Καθηγητής: Κουρουθανάσης Παναγιώτης

**Μέλη Ομάδας:** Τσιβιντζέλη Χρύσα, Π2015185, <u>p15tsiv@ionio.gr</u>

Εξάμηνο Μαθήματος: Ζ' Εξάμηνο

Παρουσίαση του Dolibarr - ERP



# Περιεχόμενα:

1. Ορισμός ERP	3
2. Dolibarr - ERP	4
2.1 Εγκατάσταση Dolibarr - ERP	4
3. Dolibarr Modules	9
3.1 Third Parties	9
3.2 Products   Services (Warehouse)	10
3.3 Commercial (Inventory)	16
3.4 Billing   Payment	24
3.5 Bank   Cash	25
3.6 Accounting	25
3.7 Tools	26
4. Σενάριο Χρήσης - Χρήση ΒΡΜΝ	27
5. Παρουσίαση Προβλημάτων στην Εφοδιαστική Αλυσίδα	28
6. Συμπεράσματα - Κριτική ERP	29
Πηγές	30

## 1. Ορισμός ERP

Τα αρχικά Ε.R.Ρ. προέρχονται από τις λέξεις Enterprise Resource Planning, το οποίο στα ελληνικά αποδίδεται ως εξής «Σύστημα Επιχειρησιακού Σχεδιασμού». Παρόλο που υπάρχουν πολυάριθμες αναφορές και αναλύσεις σχετικά με αυτά, δεν υπάρχει συγκεκριμένος ορισμός. Ο επικρατέστερος ίσως ορισμός είναι πως το ERP είναι ένα σύστημα λογισμικού, το οποίο χρησιμοποιείται για τη διαχείριση όλων των λειτουργιών της επιχείρησης, και έχει ως σκοπό την αύξηση του business performance [1]. Αυτό επιτυγχάνεται με την σχεδιασμένη οργάνωση και σωστή αξιοποίηση δεδομένων και πόρων της επιχείρησης (ανθρώπινο δυναμικό, υλικά και προμήθειες, οικονομικοί πόροι κ.λπ.)

Ενώ τα συστήματα ΕRP θεωρούνται από κάποιους ως απλά εμπορικά πακέτα λογισμικού, ένα ERP είναι κάτι πολύ παραπάνω από ένα πρόγραμμα διαχείρισης λογιστικών μια επιχείρησης. Η διαφορά είναι ότι ένα ERP δίνει τη δυνατότητα επεξεργασίας και αξιοποίησης όλων των δεδομένων της επιχείρησης, υποστηρίζοντας όλες τις λειτουργίες της, μέσω των modules (ενσωματωμένες εφαρμογές) που περιέχει και μπορεί να καλύπτει τις οικονομικές υπηρεσίες, τη διαχείριση ανθρώπινων πόρων, την διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και ότι άλλο κρίνει η επιχείρηση απαραίτητο.

Το ERP έχει μια ενιαία βάση δεδομένων στην οποία καταχωρούνται όλες οι συναλλαγές και τα δεδομένα της επιχείρησης, τα οποία παρακολουθούνται σε πραγματικό χρόνο (ή σχεδόν πραγματικό κάποιες φορές). Αυτή η δομή προσφέρει πολύ μεγάλη ευελιξία σε μια λύση ERP, αφού ο κάθε πελάτης μπορεί να προσαρμόσει το σύστημα στις ανάγκες του. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση μπορεί να παράγει και να πουλάει προϊόντα για τα οποία αγοράζει πρώτες ύλες, οπότε και θα χρειάζεται λειτουργίες όπως διαχείριση παραγωγής, πρώτων υλών, προμηθευτών και πελατών, παράλληλα με άλλα που ένα κατάστημα που πουλάει μόνο προϊόντα θα χρησιμοποιούσε όπως τη διαχείριση αποθήκης και των παραγγελιών, ενώ αυτό δεν χρειάζεται τα παραπάνω.

Κάθε εταιρεία διαφέρει ως προς τις λειτουργίες της σε σχέση με μια άλλη, και με ένα σωστά σχεδιασμένο ERP θα μπορεί να ικανοποιεί τις ανάγκες της επιχείρησης. Μερικά από τα οφέλη της χρήσης ενός ERP είναι τα εξής:

- Αύξηση των εσόδων
- Βελτίωση της αποτελεσματικότητάς, μέσω της ενοποίησης διαφόρων διαδικασιών
- Αύξηση της παραγωγικότητας, μέσω της αυτοματοποίησης των διαδικασιών
- Μείωση των λειτουργικών της εξόδων
- Καλύτερη ασφάλεια των επιχειρησιακών δεδομένων
- Αύξηση της αποδοτικότητας μέσω της αξιοποίησης των πληροφοριών και δεδομένων από διαφορετικά τμήματα της εταιρείας

#### 2. Dolibarr - ERP

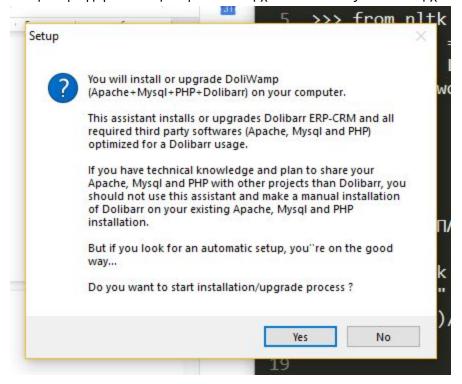
Το Dolibarr ERP/CRM είναι ένα open source λογισμικό για μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οργανισμούς και ελεύθερους επαγγελματίες. Περιέχει διάφορες λειτουργικότητες για Διαχείριση Επιχειρησιακών Πόρων (ERP) και Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων (CRM), όπως και για διάφορα άλλα. Υπάρχουν διάφορες εφαρμογές (modules) που μπορούν να ενεργοποιηθούν ή απενεργοποιηθούν ανάλογα με τις ανάγκες της επιχείρησης. Το συγκεκριμένο ERP συμπεριλαμβάνει όλα τα χαρακτηριστικά μιας ERP/CRM πλατφόρμας, εκτός από την λογιστική.

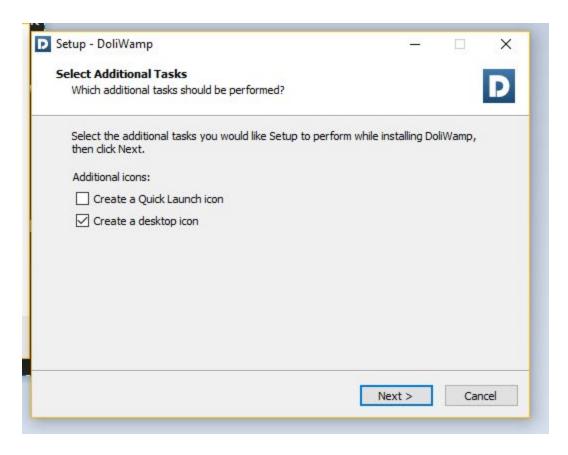
Το Dolibarr είναι γραμμένο σε PHP ενώ χρησιμοποιεί MySQL ως βάση δεδομένων. Δουλεύει με έναν μεγάλο αριθμό υπηρεσιών hosting και servers. Έχει μεταφραστεί σε 17 γλώσσες, όπως τα Ελληνικά, Ισπανικά, Γαλλικά, Δανικά, Σουηδικά, Φινλανδικα, Ρώσικα, Ιταλικά και άλλες. Το Dolibarr διαθέτει την επιλογή αυτόματης εγκατάστασης με ένα αρχείο auto-exe, για περιβάλλοντα Windows και Mac χωρίς να χρειάζεται κάποια ειδική τεχνική γνώση για την εγκατάσταση του Dolibarr και των προαπαιτούμενων (Apache, MySQL, PHP). Αυτές οι εκδόσεις ονομάζονται DoliWamp για χρήστες Windows, DoliBuntu για χρήστες Ubuntu και DoliMamp για χρήστες Mac [2].

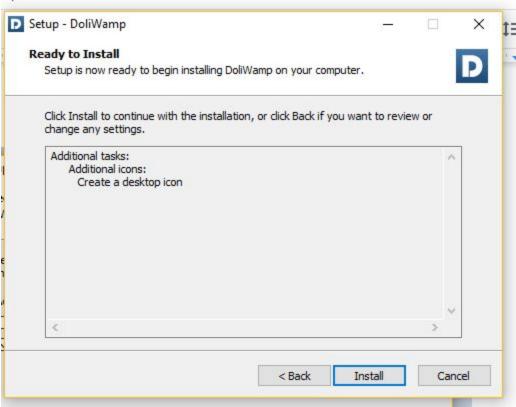
Παρακάτω παρουσιάζεται η διαδικασία εγκατάστασης σε Windows.

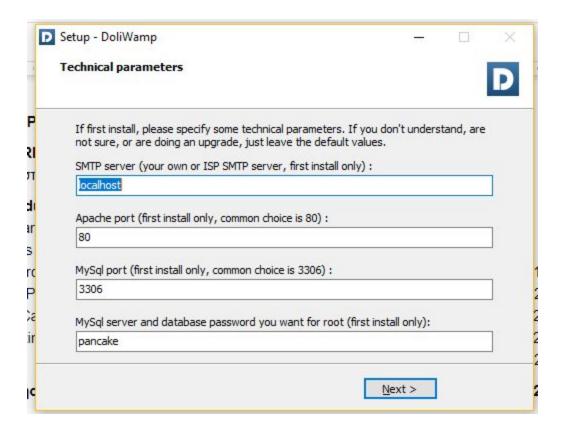
## 2.1 Εγκατάσταση Dolibarr - ERP

Η διαδικασία της εγκατάστασης ήταν πολύ ομαλή και εύκολη, καθώς δεν εμφανίστηκε κανένα πρόβλημα. Με ένα απλό Google Search "Dolibarr", βρίσκουμε την επίσημη σελίδα του ERP "Open Source ERP CRM software - web business suite Dolibarr" (<a href="https://www.dolibarr.org/">https://www.dolibarr.org/</a>). Η σελίδα των Downloads οδηγεί στην σελίδα του SourceForge (<a href="https://sourceforge.net/projects/dolibarr/files/">https://sourceforge.net/projects/dolibarr/files/</a>), απ' όπου και έγινε η λήψη του απαραίτητου .exe αρχείου. Πατώντας στο .exe αρχείο έχουμε τις παρακάτω οθόνες:









#### Ανάλογα με την προηγούμενη κατάσταση του συστήματος επιλέγουμε και πατάμε Start:



#### Επόμενο Βήμα:

Request 220 sql='INSERT INTO Ilx\_c\_departements ( code\_departement, fk\_region, cheflieu, tncc, ncc, nom, active) VALUES ('SU', 11801, NULL, 0, 'SU', 'Sumatera Utara ', 1);'
Request 221 sql='INSERT INTO Ilx\_accounting\_system (fk\_country, pcg\_version, label, active) VALUES (188, 'RO-BASE', 'Plan de conturi romanesc', 1);'
Request 222 sql='INSERT INTO Ilx\_accounting\_system (fk\_country, pcg\_version, label, active) VALUES ( 5, 'SKR03', 'Standardkontenrahmen SKR 03', 1);'
Request 223 sql='INSERT INTO Ilx\_accounting\_system (fk\_country, pcg\_version, label, active) VALUES ( 5, 'SKR04', 'Standardkontenrahmen SKR 04', 1);'
Request 224 sql='ALTER TABLE Ilx\_advtargetemailing ADD COLUMN fk\_element integer NOT NULL;'
Request 225 sql='ALTER TABLE Ilx\_advtargetemailing ADD COLUMN type\_element varchar(180) NOT NULL;'
Request 226 sql='UPDATE Ilx\_advtargetemailing SET fk\_element = fk\_mailing, type\_element='mailing','
Request 227 sql='ALTER TABLE Ilx\_advtargetemailing DROP COLUMN fk\_mailing,'
Request 228 sql='DROP TABLE Ilx\_ticket\_logs,'
Script processing

Επόμενο Βήμα ->

Επειδή υπάρχουν τα δεδομένα από την προηγούμενη εγκατάσταση στον υπολογιστή μου, τα μεταφέρει στο νέο σύστημα:



Εγκατάσταση ή αναβάθμιση του Dolibarr

## Database migration (data)

Αναβάθμιση: Επαναφόρτωση ενθεμάτων Παραγγελίες πελάτη

Αναβάθμιση: Επαναφόρτωση ενθεμάτων Τιμολόγια

Αναβάθμιση: Επαναφόρτωση ενθεμάτων Προμηθευτές

Αναβάθμιση: Επαναφόρτωση ενθεμάτων Στοιχεία

Αναβάθμιση: Επαναφόρτωση ενθεμάτων Υπηρεσίες

Αναβάθμιση: Επαναφόρτωση ενθεμάτων Χρήστες & Ομάδες

Αναβάθμιση: Επαναφόρτωση ενθεμάτων Product Variants

Μετανάστευση τελειώσει

Επόμενο Βήμα ->

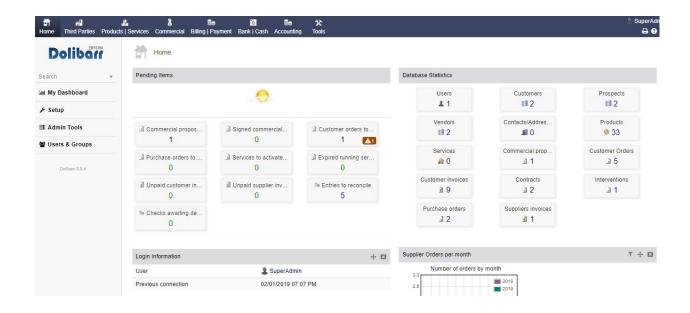
Εάν ήταν η πρώτη εγκατάσταση θα έγραφε "Dolibarr has been installed successfully". Από το Go to Dolibarr μεταφερόμαστε στην αρχική του συστήματος και μπορούμε να ξεκινήσουμε τις αρχικές ρυθμίσεις και να το χρησιμοποιούμε:



Εγκατάσταση ή αναβάθμιση το	ou Dolibarr - End of setup
-----------------------------	----------------------------

Dolibarr has been upgraded successfully.

Go to Dolibarr...



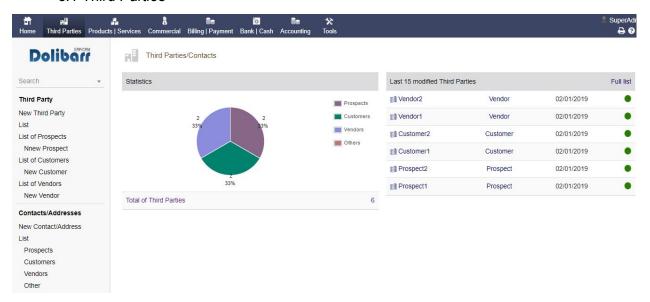
## 3. Dolibarr Modules

Το Dolibarr προσφέρει όλα τα απαραίτητα modules για μια επιχείρηση, τα οποία έχουν τις παρακάτω λειτουργίες:

Διαχείριση Πωλήσεων	Διαχείριση Αποθεμάτων	Διαχείριση Παραγγελιών
Διαχείριση Αγορών	Διαχείριση Γεγονότων	Διαχείριση Αποστολών
Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων	Διαχείριση Τραπεζικών Συναλλαγών	Διαχείριση Ηλεκτρονικών Εγγράφων
Κατάλογος Προϊόντων	Ημερολόγιο	Διαχείριση Εμπορικών Ενεργειών
Διαχείριση Πληρωμών	Διαχείριση Εμπορικών Προτάσεων	Διαχείριση Έργων
Σημεία Πώλησης	Διαχείριση Συμβολαίων	Δημιουργία PDF Αρχείων

Παρακάτω, αναφέρονται συνοπτικά τα βασικά modules και οι λειτουργίες τους. Όλα τα modules έχουν την δυνατότητα αναζήτησης λειτουργίας (Search στη στήλη στα αριστερά) και δεδομένων (Search στην αρχή της λίστας με τις αντίστοιχες πληροφορίες στα δεξιά). Το module που είχε ανατεθεί για αυτή την εργασία ήταν το Warehouse & Inventory (θα αναλυθούν παραπάνω τα modules Products | Services και Commercial).

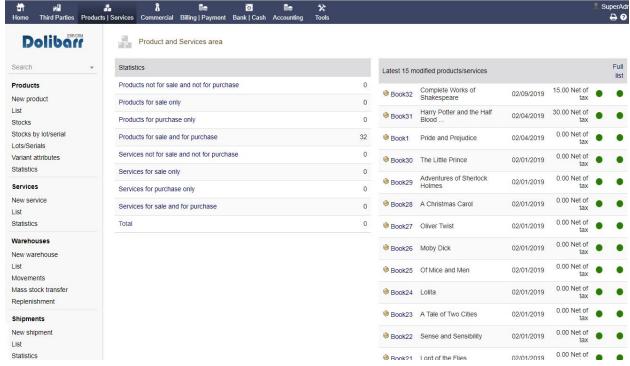
#### 3.1 Third Parties



Η ενότητα "Third Parties" επιτρέπει τη διαχείριση οντοτήτων όπως πελάτες (Customers), προμηθευτές (Vendors) ή πιθανούς πελάτες/ προμηθευτές (Prospects). Αυτή η ενότητα αποτελεί προϋπόθεση για πολλές άλλες ενότητες που βασίζονται σε αυτές τις έννοιες (τιμολόγια, παραγγελίες, συμβόλαια, προτάσεις και άλλα). Από αυτή την σελίδα, μπορούμε να δημιουργήσουμε νέες οντότητες, να εισάγουμε τα στοιχεία τους και να πάρουμε πληροφορίες για αυτούς, όπως στατιστικά

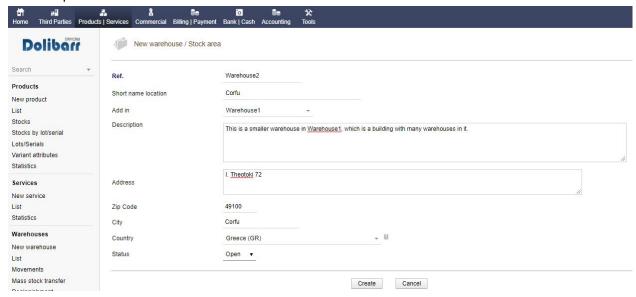
στοιχεία και μια λίστα από όλες τις οντότητες με τις οποίες έχουμε συναλλαγές. Στα πλαίσια της εργασίας, δημιουργήθηκαν 6 οντότητες, που φαίνονται παραπάνω.

### 3.2 Products | Services (Warehouse)

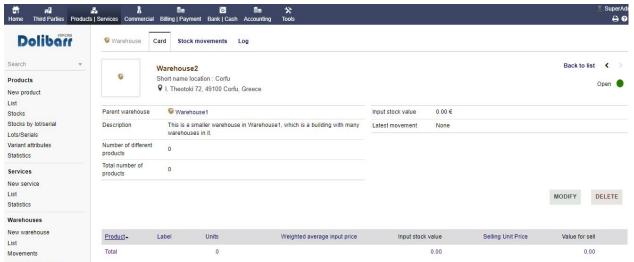


Σε αυτή την ενότητα, μπορούμε να διαχειριστούμε τα προϊόντα (Products), τις υπηρεσίες (Services), τις αποθήκες (Warehouses) και τις αποστολές προϊόντων (Shipments). Στα αριστερά υπάρχει μια στήλη με υποενότητες για το καθένα από αυτά.

1. Αρχικά, θα εξετάσουμε την υποενότητα **Warehouses**. Θα δημιουργήσουμε μια νέα αποθήκη για να τοποθετήσουμε προϊόντα μέσα, πατώντας το **New Warehouse**. Εισάγουμε τα απαραίτητα στοιχεία και κάνουμε Create.



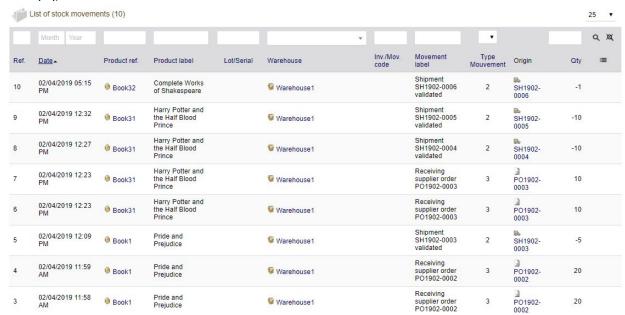
## Κάθε αποθήκη έχει μια καρτέλα όπως την παρακάτω:



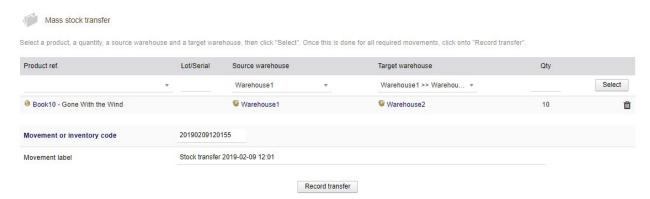
Πατώντας το List, έχουμε μια λίστα με όλες τις αποθήκες και τα στοιχεία τους από δίπλα:



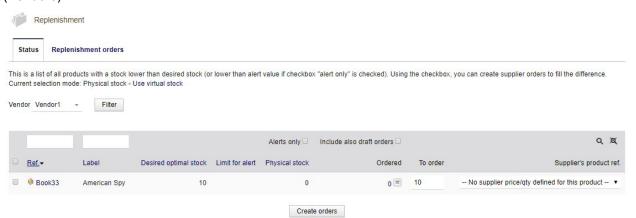
Πατώντας το **Movements**, βλέπουμε όλες τις κινήσεις (ποια προϊόντα έφυγαν από ποια αποθήκη):



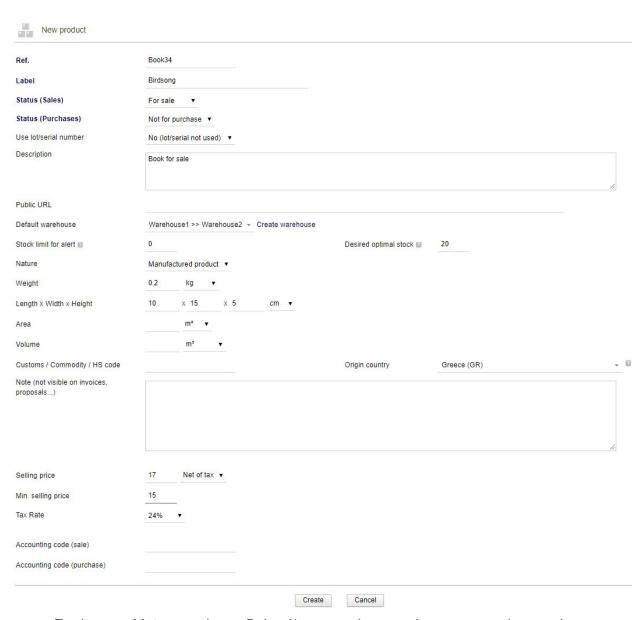
Πατώντας το **Mass Stock Transfer**, μπορούμε να επιλέξουμε προϊόντα για μετακίνηση μεταξύ των αποθηκών (επιλέγουμε ποια προϊόντα θα φύγουν από ποια αποθήκη και σε ποια θα καταλήξουν). Πατάμε Select για κάθε προϊόν και μετά Record Transfer:



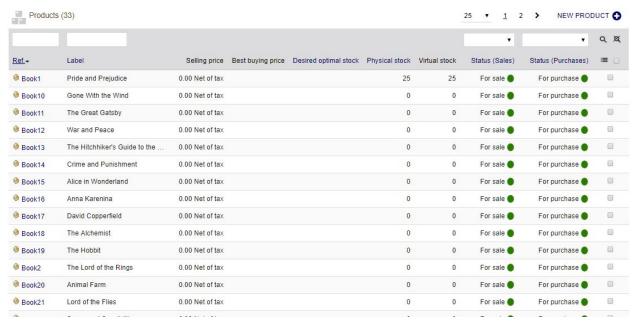
Πατώντας το **Replenishment**, βλέπουμε όλα τα προϊόντα που έχουν στοκ λιγότερο από αυτό που έχουμε ορίσει για optimal σε κάθε προϊόν και μπορούμε αμέσως να κάνουμε παραγγελίες μέσω αυτής της σελίδας (επιλογή checkbox για το προϊόν και Create Order). Έχουμε τη δυνατότητα να κάνουμε filtering τα αποτελέσματα έτσι ώστε να εμφανίζονται προϊόντα μόνο από συγκεκριμένους προμηθευτές (Vendors):



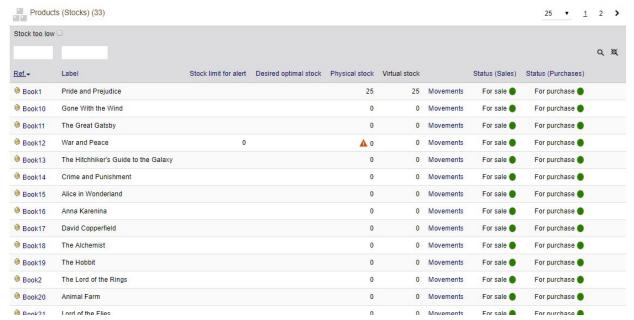
2. Δεύτερον, θα εξετάσουμε την υποενότητα **Products**. Στα πλαίσια της εργασίας, δημιουργήθηκαν 30 προϊόντα, βιβλία για την εταιρεία AlekosBooks. Θα δημιουργήσουμε ένα νέο προϊόν, πατώντας το **New Product**. Εισάγουμε τα απαραίτητα στοιχεία και κάνουμε Create:



Πατώντας το List, μπορούμε να δούμε όλα τα προϊόντα που έχουμε και τις πληροφορίες τους:



Πατώντας στο **Stock**, μπορούμε να δούμε τη λίστα με τα προϊόντα και τα αποθέματα τους:

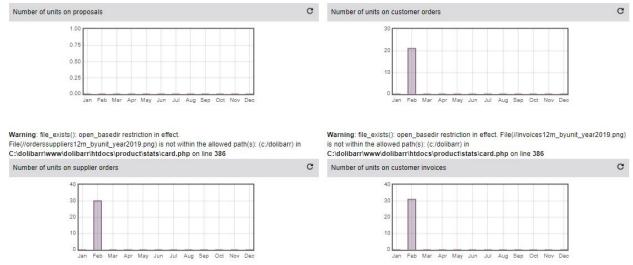


Οι επόμενες επιλογές, **Stock by Lot/Serial** και **Lots/Serials** είναι για να εμφανιστούν τα προϊόντα ανάλογα με το σειριακό αριθμό τους (batch number ή lot number ή serial number) για να γνωρίζουμε σε ποια παρτίδα ανήκουν.

Στο επόμενο, **Variant Attributes**, μπορούμε να δημιουργήσουμε χαρακτηριστικά για τα προϊόντα, για παράδειγμα αφού πουλάμε βιβλία μπορούμε να δημιουργήσουμε το attribute author από το Create πάνω στα δεξιά:



Το τελευταίο, **Statistics**, υπολογίζει στατιστικά στοιχεία σχετικά με πωλήσεις και αγορές ανά χρονικά διαστήματα, που είναι πολύτιμες πληροφορίες για μια επιχείρηση (επίσης έχει μια επιλογή εμφάνισης των προϊόντων σε λίστα ανάλογα με το popularity, το πόσα έχουν πουληθεί σε ένα χρονικό διάστημα):

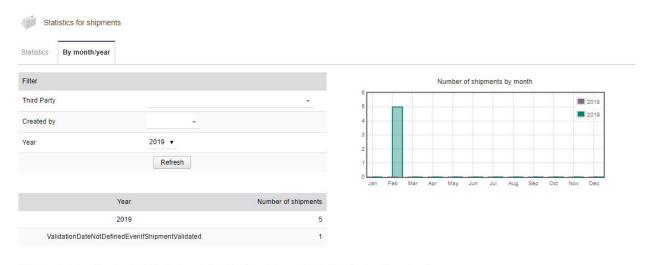


- 3. Η υποενότητα **Services** είναι το ίδιο με το Products, αλλά για υπηρεσίες. Το **New Service** δημιουργεί μια νέα υπηρεσία που προσφέρει η επιχείρηση, το **List** εμφανίζει όλες τις υπηρεσίες σε μια λίστα, και το **Statistics** υπολογίζει στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις υπηρεσίες που προσφέρονται.
  - 4. Η τελευταία υποενότητα, **Shipments**, διαχειρίζεται τις αποστολές των προϊόντων.
- Το **New Shipment** από αυτή τη σελίδα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί καθώς κάνει ανακατεύθυνση σε μια άλλη που θα αναλυθεί στο επόμενο κεφάλαιο (Commercial).

Το **List** εμφανίζει μια λίστα όλες τις αποστολές των προϊόντων καθώς και την κατάσταση τους (Validated ή Draft ή Processed), και άλλα στοιχεία τους:

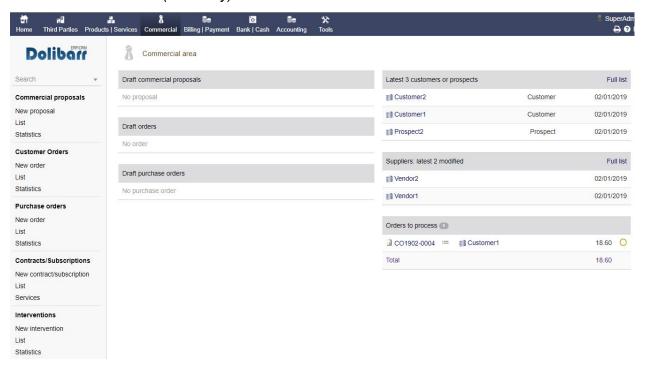


Το **Statistics** εμφανίζει στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις αποστολές που έχει πραγματοποιήσει η επιχείρηση:



Statistics conducted on shipments only validated. Date used is date of validation of shipment (planed delivery date is not always known).

### 3.3 Commercial (Inventory)



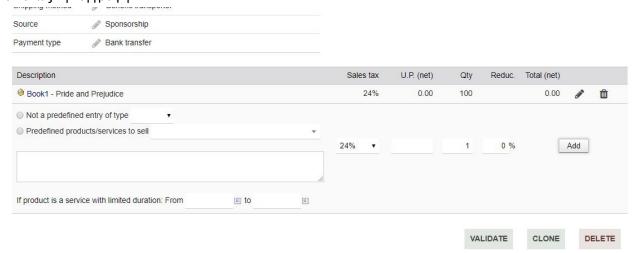
Αυτό είναι το module όπου δημιουργούμε και μπορούμε να κάνουμε αλλαγές στις παραγγελίες και στις αγορές των προϊόντων. Μπορούμε να διαχειριστούμε τις υποενότητες Προτάσεις (Commercial Proposals), Παραγγελίες Πελατών (Customer Orders), Παραγγελίες Αγορών (Purchase Orders), Συμβόλαια/Συνδρομές (Contracts/Subscriptions) και Μεσολαβήσεις (Interventions).

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: κάθε φορά που θέλουμε να δημιουργήσουμε κάτι νέο όπως παραγγελία, αγορά, συμβόλαιο, αποστολή, προσφορά ή μεσολάβηση φτιάχνουμε πρώτα το Draft όπου εισάγουμε όλα τα στοιχεία και μετά για να δημιουργηθεί το κάνουμε Validate. Αυτό είναι χρήσιμο για επιχειρήσεις όπου ο προϊστάμενος μπορεί να θέλει να κάνει ελέγχους και να επιβλέπει τις διαδικασίες οπότε οι υπάλληλοι μπορούν να δημιουργούν τα Drafts για την κάθε διαδικασία και ο υπεύθυνος, αφού τα ελέγξει να τα κάνει Validate.

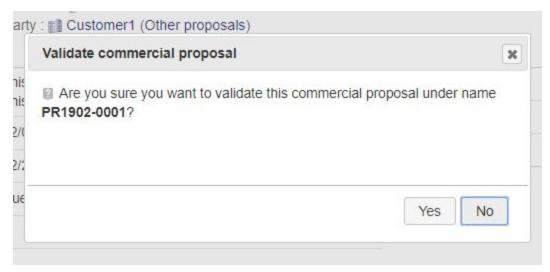
1. Στην ενότητα **Commercial Proposals**, μπορούμε να στείλουμε αποκλειστικές προσφορές/"ευκαιρίες" σε πελάτες μας από το **New Proposal**:

Ref.	Draft
Ref. customer	
Customer	Customer1  • Create third party
ate	02/09/2019 III Now
alidity duration	15 days
Payment terms	Due Upon Receipt ▼ ■
ayment type	Bank transfer ▼ □
ource	Sponsorship 🔻 🞚
vailability delay	1 week 🔻 🖟
hipping method	Generic transporter ▼ □
elivery date	□ Now
efault doc template	azur ▼
Note (public)	I offer 100 books at the price of 90
lote (private)	This offer applies only to you, it is very special

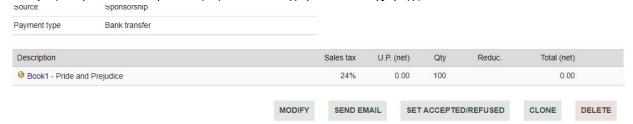
Κάνουμε πρώτα Create draft. Στην επόμενη σελίδα προσθέτουμε τα προϊόντα που θέλουμε να έχουμε στην προσφορά και πατάμε Add για κάθε διαφορετικό προϊόν. Μόλις βάλουμε προϊόντα μπορούμε να κάνουμε Validate το Proposal. Έχουμε επίσης την επιλογή Clone σε περίπτωση που θέλουμε να κάνουμε την ίδια προσφορά σε πολλούς Customers και κάθε φορά να αλλάζουμε τα στοιχεία που θέλουμε χωρίς να κάνουμε από την αρχή όλη τη διαδικασία. Και η επιλογή Delete που σβήνει εντελώς την εγγραφή.



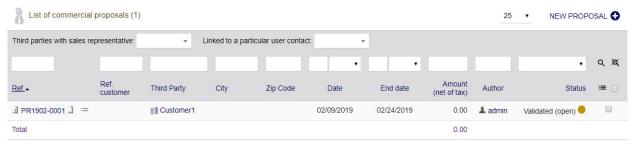
Κάθε φορά που κάνουμε μια ενέργεια όπως το Validate ή να κάνουμε κάτι Paid ή Billed ή Delivered κλπ υπάρχει ένα Pop-up παράθυρο για επιβεβαίωση:



Μόλις γίνει Validated, έχουμε τις επιπλέον επιλογές Modify (αλλαγές στα στοιχεία), Send Email (να στείλουμε email στον πελάτη για διευκρινήσεις ή οτιδήποτε άλλο), Set Accepted/Refused (να αλλάξουμε την κατάσταση ανάλογα με τον αν δέχτηκε ο πελάτης ή όχι).



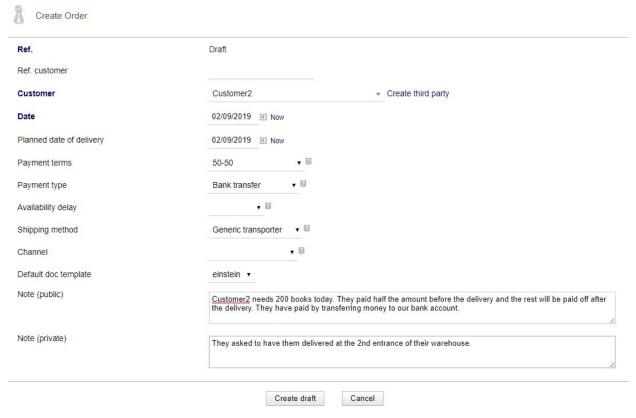
Από το **List**, μπορούμε να δούμε μια λίστα με όλες τις προσφορές που έχουμε κάνει και την κατάσταση τους:



Το Statistics προσφέρει στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις προσφορές:

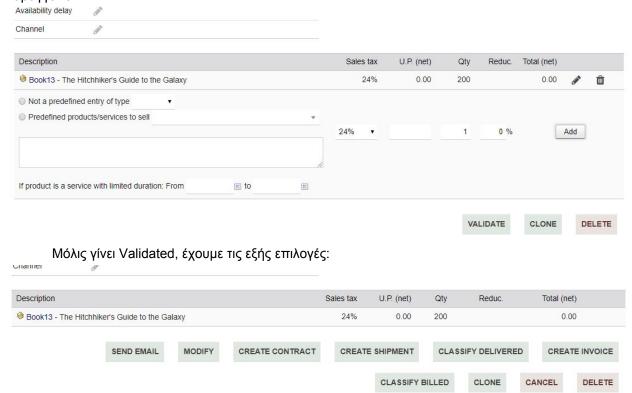


2. Το **Customer Orders** είναι για δημιουργία παραγγελιών για πελάτες που έρχονται σε συνεννόηση με την εταιρεία για αυτά που χρειάζονται. Με το New Order δημιουργούμε μια νέα παραγγελία ως εξής:



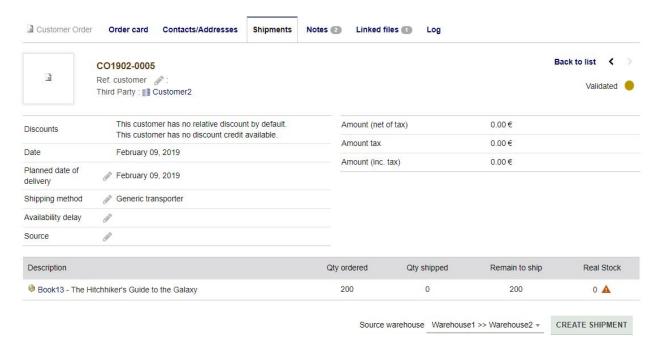
Αφού εισάγουμε τα απαραίτητα στοιχεία (όνομα πελάτη, ημερομηνία παραγγελίας, ημερομηνία παράδοσης, τρόπος πληρωμής, και πως θα πληρώσουν, πιθανές αργοπορίες, μέθοδος αποστολής, πως έγινε η παραγγελία και σημειώσεις σχετικά με την παραγγελία), δημιουργούμε το Draft. Έπειτα στην

επόμενη σελίδα επιλέγουμε τα προϊόντα που ζητήθηκαν, τα κάνουμε Add και μετά κάνουμε Validate την παραγγελία:

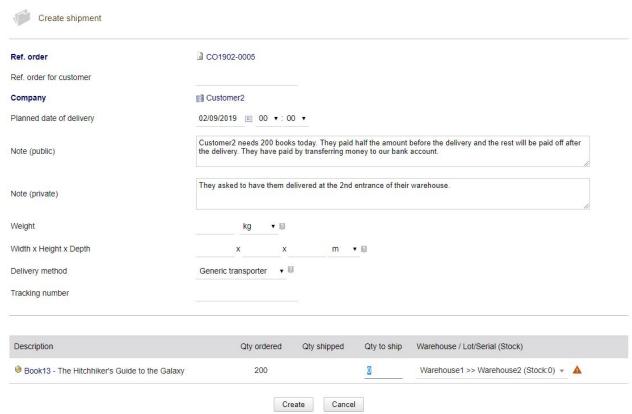


Μπορούμε να στείλουμε email στον πελάτη σχετικά με την παραγγελία (Send Email), να κάνουμε αλλαγές στα στοιχεία (Modify), να φτιάξουμε ένα συμβόλαιο με τον πελάτη για την επόμενη αγορά του που μπορεί να είναι το ίδιο με αυτή (Create Contract), να ξεκινήσουμε την αποστολή της (Create Shipment), να της δώσουμε την ένδειξη ότι παραδόθηκε (Classify Delivered), να φτιάξουμε το τιμολόγιο (Create Invoice), και να της δώσουμε την ένδειξη ότι πληρώθηκε (Classify Billed).

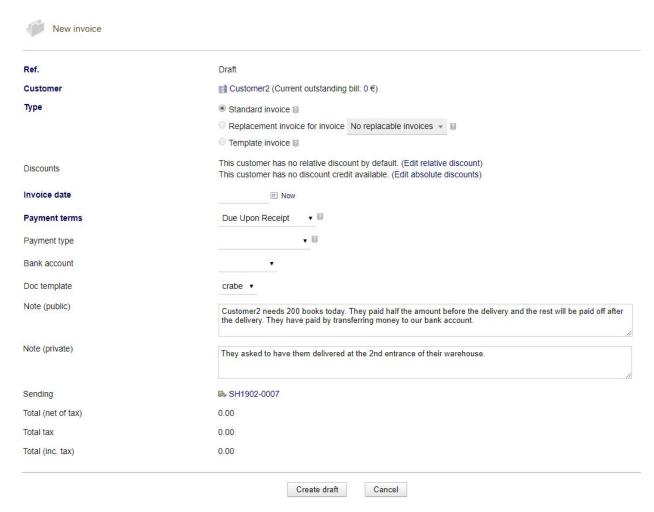
Για να ξεκινήσουμε την αποστολή της παραγγελίας με το Create Shipment:



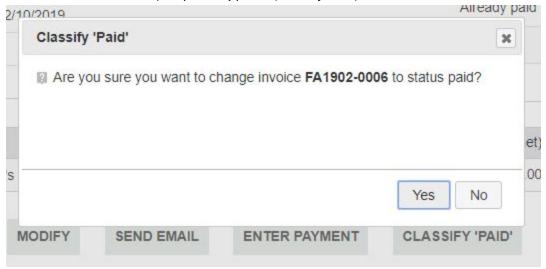
Στο πεδίο Quantity to Ship γράφουμε τον αριθμό που θα σταλούν από την αποθήκη που επιλέγουμε δίπλα και στην επόμενη σελίδα κάνουμε Validate:



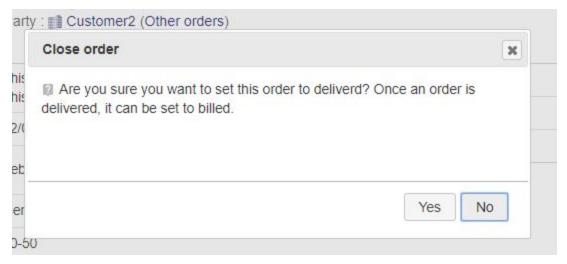
Για να φτιάξουμε ένα τιμολόγιο (Create Invoice) κάνουμε το Draft και μετά το κάνουμε Validate:



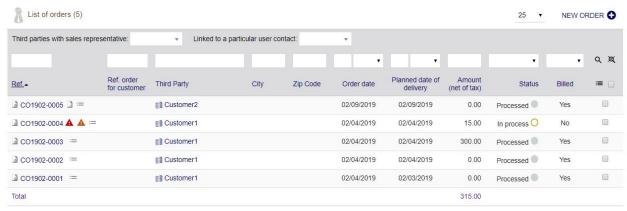
Για να του δώσουμε την ένδειξη Paid (Classify Paid):



Με το Classify Billed του δίνουμε την ένδειξη ότι χρεώθηκε ο αγοραστής. Με το Classify Delivered του δίνουμε την ένδειξη ότι παραδόθηκε στον πελάτη.



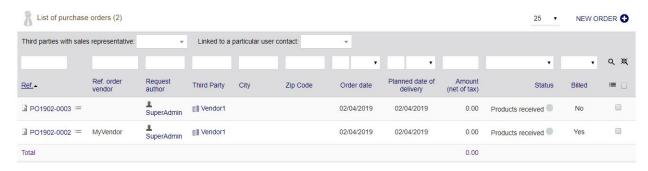
Από το List βλέπουμε όλες τις παραγγελίες που έχουμε πραγματοποιήσει μαζί με την κατάσταση τους και άλλα στοιχεία (φαίνεται πως όλες οι ολοκληρωμένες παραγγελίες έχουν τη σήμανση Processed ενω μια που δεν έχει ολοκληρωθεί εμφανίζεται ως In Process):



Το Statistics είναι το ίδιο με τα παραπάνω.

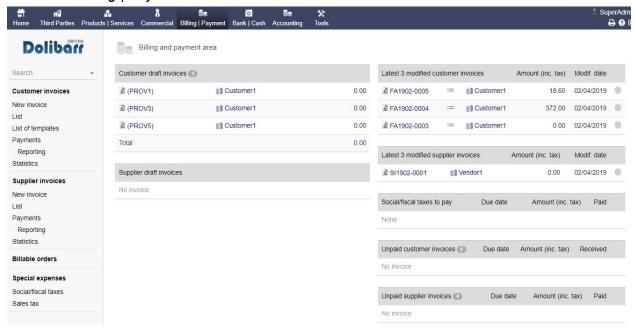
Επίσης, το **Purchase Orders** είναι παρόμοιο σε λειτουργία με το Customers Orders, όπου αντί για μια παραγγελία που συμπληρώνουμε για ένα πελάτη, στο New Purchase Order συμπληρώνουμε παραγγελία εμείς για την επιχείρηση μας προς ένα προμηθευτή για πρώτες ύλες. Οι αντίστοιχες διαφορές είναι όπου έχουμε πελάτη (Customer) θα έχουμε προμηθευτή (Vendor), και με τον ίδιο τρόπο όπως παραπάνω συμπληρώνουμε τα προϊόντα που θέλουμε να αγοράσουμε, πότε θέλουμε να τα παραγγείλουμε, μπορούμε να κάνουμε την παραγγελία ότι παραδόθηκε, παραδόθηκε εν μέρει, ακυρώθηκε, απορρίφθηκε (Classify Received, Partially Received, Cancelled, Refused), σε ποια αποθήκη αποθηκεύτηκε, πόσο χρεωθηκαμε, να την κάνουμε πληρωμένη (Classify Billed) και άλλα όπως παραπάνω.

Με το **List** βλέπουμε μια λίστα με όλα τις παραγγελίες/αγορές μας και τα στοιχεία τους:



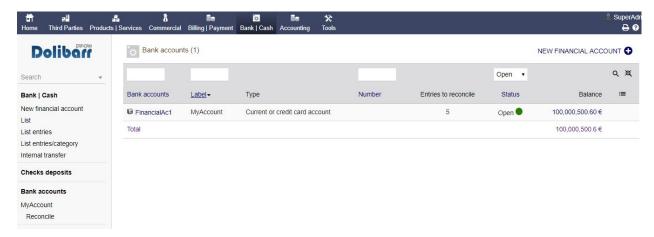
Το Contracts/Subscription και το Interventions λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο όπως το Proposals, το πρώτο είναι για επαναλαμβανόμενες αγορές ή παραγγελίες (New Contract), και δημιουργεί συμβόλαια για να αποστέλλονται ή λαμβάνονται κάποια προϊόντα σε σταθερό ρυθμό ανά χρονική περίοδο και το δεύτερο για διαμεσολαβήσεις που θα πραγματοποιήσει η επιχείρηση (New Intervention). Το List εμφανίζει μια λίστα με τα συμβόλαια ή τις μεσολαβήσεις και τα Statistics στατιστικά στοιχεία για το καθένα αντίστοιχα.

### 3.4 Billing | Payment



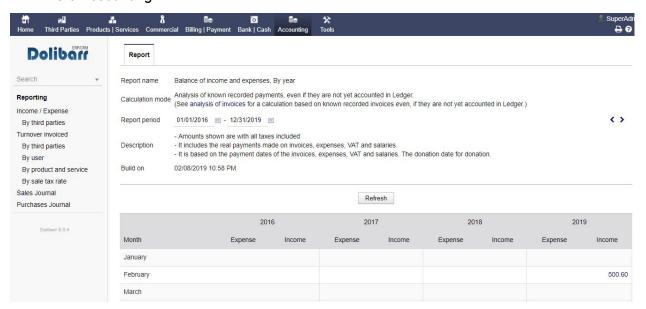
Από αυτή τη σελίδα μπορούμε να διαχειριστούμε τις χρεώσεις και τους λογαριασμούς που έχει η επιχείρηση, είτε από τους πελάτες της είτε από τους προμηθευτές της. Στην αρχική βλέπουμε τις λίστες από τα τιμολόγια των πελατών μας και των προμηθευτών μας και τις πληροφορίες τους (κυρίως εάν έχουν πληρωθεί ή όχι ακόμα). Επίσης μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα νέο τιμολόγιο και να δούμε ποιες παραγγελίες έχουν χρεωθεί.

## 3.5 Bank | Cash



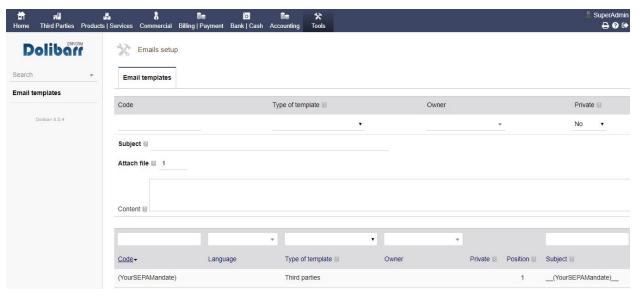
Αυτή η ενότητα χρησιμοποιείται για την δημιουργία και διαχείριση των τραπεζικών λογαριασμών της επιχείρησης. Εμφανίζεται μια λίστα με όλους τους τραπεζικούς λογαριασμούς και τα στοιχεία τους (Τύπος, Αριθμός, Πόσες συναλλαγές έχει πραγματοποιήσει, Κατάσταση και Υπόλοιπο). Στα πλαίσια της εργασίας δημιουργήθηκε το MyAccount με υπόλοιπο €100,000,000 για να πραγματοποιηθούν παραγγελίες και αγορές. Από το New Financial Account, εισάγουμε απλά τα στοιχεία του λογαριασμού και είναι έτοιμο. Μετά την δημιουργία του λογαριασμού, έχουμε τη δυνατότητα να αλλάξουμε κάποια στοιχεία του.

#### 3.6 Accounting



Η μόνη λειτουργία του Accounting module είναι η αναφορά των εσόδων και εξόδων της επιχείρησης. Εμφανίζονται σε ένα πίνακα χωρισμένα ανά μήνα, έτος και έσοδα/ έξοδα. Είναι χρήσιμο για να βλέπουμε γρήγορα τις οικονομικές κινήσεις της επιχείρησης, και με τα φίλτρα που έχει στα αριστερά μπορούμε να δούμε ακριβώς αυτά που ψάχνουμε (για παράδειγμα Sales ή Purchases Journal).

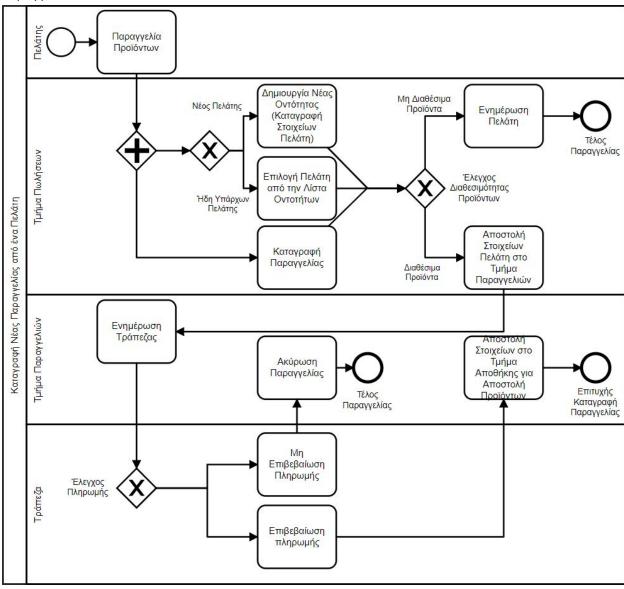
#### 3.7 Tools



Σε αυτή την ενότητα, μπορούμε να προσθέσουμε χρήσιμα εργαλεία για συντομεύσεις και πρότυπα. Το μόνο προεγκατεστημένο Εργαλείο ήταν το Email Templates που δίνει τη δυνατότητα να έχουμε έτοιμο ένα email για να το στείλουμε πιο γρήγορα, χωρίς να χρειάζεται να γράφουμε κάθε φορά τα ίδια πράγματα, για παράδειγμα μπορούμε να έχουμε ένα έτοιμο email για συγκεκριμένες παραγγελίες ή για υπενθύμιση πελατών σχετικά με προϊόντα.

## 4. Σενάριο Χρήσης - Χρήση ΒΡΜΝ

Στο συγκεκριμένο σενάριο χρήσης, ένας **πελάτης** πραγματοποιεί μία παραγγελία προϊόντων. Το **Τμήμα Πωλήσεων** καταγράφει τα στοιχεία της παραγγελίας (ποια προϊόντα, πότε να παραδωθούν) και τα στοιχεία του πελάτη. Εάν είναι νέος πελάτης συμπληρώνει όλα τα απαραίτητα στοιχεία, δημιουργώντας μια καινούρια οντότητα, αλλιώς επιλέγει το όνομα του πελάτη από τη λίστα οντοτήτων. Έπειτα, γίνεται έλεγχος διαθεσιμότητας των προϊόντων. Σε περίπτωση μη διαθεσιμότητας, ενημερώνεται ο πελάτης και η διαδικασία τελειώνει εδώ. Εάν τα προϊόντα είναι διαθέσιμα, τα στοιχεία της παραγγελίας αποστέλλονται στο **Τμήμα Παραγγελιών**. Από εκεί, ενημερώνεται η **τράπεζα**. Η τράπεζα επιβεβαιώνει την πληρωμή του πελάτη και τα στοιχεία της παραγγελίας αποστέλλονται από το Τμήμα Παραγγελιών στο Τμήμα Αποθήκης για την αποστολή των προϊόντων. Αλλιώς, το Τμήμα Παραγγελιών ακυρώνει την παραγγελία.



## 5. Παρουσίαση Προβλημάτων στην Εφοδιαστική Αλυσίδα

Το Dolibarr καλύπτει σχεδόν όλες τις ανάγκες της επιχείρησης και αποτελεί μια χρήσιμη προσθήκη στο τρόπο λειτουργίας της αλλά υπάρχουν κάποια χαρακτηριστικά που λείπουν και που από μερικούς θεωρούνται και απαραίτητα για την διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Αρχικά, οι συναλλαγές γίνονται όλες βάσει ενός νομίσματος που επιλέγεται στις αρχικές ρυθμίσεις και δεν αλλάζει για συγκεκριμένα προϊόντα. Αυτό μπορεί να αποτελέσει πρόβλημα για επιχειρήσεις που αγοράζουν πρώτες ύλες ή πουλάνε σε διεθνές επίπεδο τα προϊόντα τους.

Δεύτερον, διαχειρίζεται μόνο μια επιχείρηση ανά εγκατάσταση. Παρόλο που μπορούν να υπάρχουν πολλές οντότητες με τις οποίες μπορεί να έχει συναλλαγές η εταιρεία, το λογισμικό αυτό υποστηρίζει μόνο μια επιχείρηση, ασχέτως με τις πληροφορίες login (τι θέση έχει αυτός που μπαίνει μέσα με το λογαριασμό του), θα μπαίνει και πάλι στην ίδια επιχείρηση, απλά θα έχει διαφορετικά δικαιώματα ανάλογα με τη θέση του.

Τρίτον, δεν υπάρχει Module για Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού που σημαίνει ότι δεν έχει η εταιρεία κάποιο αυτοματοποιημένο τρόπο να βλέπει τι υπαλλήλους έχει, τους μισθούς τους, το πρόγραμμα τους και άλλα σχετικά με αυτό το τομέα, ένα πολύ σημαντικό κομμάτι για μια επιχείρηση.

Τέταρτον, δεν υπάρχει Διαχείριση Λογιστικών (για τα οικονομικά της επιχείρησης) παρά μόνο παρακολούθηση και διαχείριση τραπεζικών λογαριασμών. Τα λογιστικά μιας επιχείρησης είναι ένα εξίσου σημαντικό κομμάτι και συχνά πολύ περίπλοκο, οπότε η αυτοματοποιηση τους θα διευκόλυναν σε μεγάλο βαθμό τη δουλειά των λογιστών/υπεύθυνων υπαλλήλων και θα μείωναν τα περιθώρια ανθρώπινου λάθους.

## 6. Συμπεράσματα - Κριτική ERP

Γενικά, το Dolibarr είναι ένα δωρεάν, πλήρως λειτουργικό ERP που μπορεί να διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό την λειτουργία και διαχείριση μιας επιχείρησης. Με τη χρήση του έρχονται και πολλά πλεονεκτήματα, όπως αυτοματοποίηση διαδικασιών και τα στατιστικά που υπολογίζονται αυτόματα σχετικά με όλες τις συναλλαγές της επιχείρησης, που μπορούν να προσφέρουν μια σημαντική "διορατικότητα" ως προς την αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα της. Είναι πολύ εύκολο στην εγκατάσταση, και ακόμα πιο εύκολο στην χρήση του (αξίζει να αναφερθεί πως μέσα σε μερικές ώρες μπορούσα να πω πως γνώριζα πλήρως όλα τα modules και τις λειτουργίες τους). Η μεγάλη ποικιλία σε γλώσσες που διαθέτει είναι πολύ σημαντική, καθώς θα είναι πολύ εύκολο να χρησιμοποιηθεί από πληθώρα επιχειρήσεων διεθνώς, και οι χρήστες/ υπάλληλοι θα μπορούν να το μάθουν πολύ εύκολα και γρήγορα. Ακόμα, υπάρχει πλήρες documentation στο διαδίκτυο, πολλά forum με λύσεις σε προβλήματα και ερωτήσεις και εκπαιδευτικά βίντεο (tutorials) που εξηγούν με λεπτομέρεια την λειτουργικότητα του συστήματος.

Παρόλα αυτά, οι διαδικασίες δεν είναι τόσο αυτοματοποιημένες όσο θα έπρεπε για μια μεγάλη επιχείρηση, δηλαδή ένας μεγάλος αριθμός παραγγελιών θα καθιστούσε δυσκολότερη την καταγραφή τους και θα αύξανε τις πιθανότητες να κάνει κάποιος λάθος στην εισαγωγή στοιχείων. Κατά συνέπεια, θεωρώ πως είναι κατάλληλο για μικρές έως μεσαίες επιχειρήσεις ή, όταν πρόκειται για επιχειρήσεις με μεγάλο φόρτο εργασίας, θα ήταν καλύτερο να υπάρχουν πολλαπλοί υπάλληλοι για να αποφεύγονται τα ανθρώπινα λάθη.

## Πηγές

- [1] Enterprise resource planning [wikipedia.org]
- [2] Dolibarr [wikipedia.org]