



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Υλοποίηση Ολοκληρωμένου Επιχειρησιακού Σεναρίου (Αγορών-Διαχείρισης Αποθεμάτων-Πωλήσεων- Παραγωγής) με την Χρήση του Open Source ERP Dolibarr

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

του

Αντώνιου Γάργαλη

Επιβλέπων καθηγητής : Δρ. Λουκής Ευριπίδης, Καθηγητής

Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής: Δρ. Καρύδα Μαρία, Καθηγήτρια,
Δρ. Διαμαντοπούλου Βασιλική, Επίκουρη Καθηγήτρια

Σάμος, 14 Μαρτίου 2024

Ευχαριστίες

Για την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Καθηγητή μου, Δρ. Ευριπίδη Λουκή, για τη συνεργασία, τη συνεχή καθοδήγηση και τις ανεκτίμητες συμβουλές του.

Επιπλέον, ιδιαίτερες ευχαριστήριες θα ήθελα να απευθύνω στους γονείς μου και την αδερφή μου για την υποστήριξη που μου έχουν προσφέρει σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Τέλος, δεν θα μπορούσα να παραλείψω τις ευχαριστίες προς την αγαπητή Σιμόνα , για τις πολύτιμες συμβουλές της.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	9
1. Εισαγωγή	11
1.1 Πληροφοριακά Συστήματα	11
1.2 Αντικείμενο Διπλωματικής	11
1.3 Δομή της Διπλωματικής	12
2. Πληροφοριακά Συστήματα ERP	13
2.1 Ορισμός Πληροφοριακού Συστήματος	13
2.2 Λειτουργία Πληροφοριακού Συστήματος	13
2.3 Περιγραφή Πληροφοριακού Συστήματος	13
2.4 Πληροφοριακά Συστήματα ERP	15
2.5 Εξέλιξη του ERP	15
2.6 Πλεονεκτήματα των ERP	18
2.6 Μειονεκτήματα των ERP	20
2.7 Βασικά Υποσυστήματα των ERP	22
3. Ελεύθερο Λογισμικό & Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα	24
3.1 Ορισμός Ελεύθερου Λογισμικού	24
3.2 Ορισμός Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα	25
3.3 Διαφορές Ελεύθερου Λογισμικού με Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα	26
3.4 Ιστορική Αναδρομή ΕΛ / ΛΑΚ	27
3.5 Πλεονεκτήματα ΕΛ / ΛΑΚ	27
3.6 Μειονεκτήματα ΕΛ / ΛΑΚ	28
3.6 Εφαρμογές ΕΛ / ΛΑΚ ERP	29
4. Cloud Computing – Συστήματα Νέφους	30
4.1 Εισαγωγή	30
4.2 Ορισμός του Cloud Computing	31
4.3 Μοντέλα Υπηρεσιών του Cloud Computing	32
4.3 Μοντέλα Διεπαφής του Cloud Computing	33
4.4 Πλεονεκτήματα του Cloud Computing	34
4.5 Μειονεκτήματα του Cloud Computing	35
4.6 Απόρρητο και Ασφάλεια Δεδομένων Cloud Computing	36
4.7 Data Life Cycle	38
4.8 Cloud Computing ERP	39
5. Μεθοδολογία	42
6. Πληροφοριακό Σύστημα Dolibarr	43
6.1 Περιγραφή πληροφοριακού συστήματος Dolibarr	43
6.2 Αρχιτεκτονική πληροφοριακού συστήματος Dolibarr	43
6.3 Πλεονεκτήματα πληροφοριακού συστήματος Dolibarr	44
6.4 Χαρακτηριστικά/Υποσυστήματα πληροφοριακού συστήματος Dolibarr	46

7.	Υλοποίηση επιχειρησιακού σεναρίου στο Dolibarr	53
7.1	Εγκατάσταση και παραμετροποίηση πληροφοριακού συστήματος Dolibarr	53
7.2	Περιγραφή σεναρίου	62
7.3	Υλοποίηση σεναρίου.....	62
7.3.1	Εισαγωγή.....	62
7.3.2	1η Φάση Σεναρίου	63
7.3.3	2η Φάση Σεναρίου	95
8.	Συμπεράσματα.....	136

Πίνακας σχημάτων

Εικόνα 1.	Ιεραρχία Πληροφοριακών Συστημάτων	15
Εικόνα 2.	Χρονική εξέλιξη Πληροφοριακών Συστημάτων	16
Εικόνα 3.	Πληροφοριακά Συστήματα ERP	24
Εικόνα 4.	Μοντέλα Υπηρεσιών Cloud Computing	34
Εικόνα 5.	Μοντέλα ανάπτυξης Cloud Computing	35
Εικόνα 6.	Data life cycle	40
Εικόνα 7.	Περιοχή Λήψης αρχείου	54
Εικόνα 8.	Λήψη αρχείου μέσω SourceForge	54
Εικόνα 9.	Παράθυρο αποδοχής εγκατάστασης.....	55
Εικόνα 10.	Dolibarr Setup	56
Εικόνα 11.	Dolibarr Setup install.....	56
Εικόνα 12.	Dolibarr Setup Parameters.....	57
Εικόνα 13.	Εγκατάσταση Apache & MySQL.....	57
Εικόνα 14.	Έλεγχος Γλώσσας	58
Εικόνα 15.	Έλεγχος απαιτήσεων	58
Εικόνα 16.	Αρχείο Ρυθμίσεων Dolibarr	59
Εικόνα 17.	Αρχείο Ρυθμίσεων Dolibarr	59
Εικόνα 18.	Βάση δεδομένων Dolibarr	59
Εικόνα 19.	Εισαγωγή κωδικού χρήστη	60
Εικόνα 20.	Τέλος εγκατάστασης Dolibarr	60
Εικόνα 21.	Είσοδος στο Dolibarr	61
Εικόνα 22.	Υποσύστημα CRM	61
Εικόνα 23.	Υποσύστημα VRM	61
Εικόνα 24.	Υποσύστημα Λογιστικής	62
Εικόνα 25.	Υποσύστημα PM	62
Εικόνα 26.	Δημιουργία Εταιρίας/Οργανισμού	64

Εικόνα 27. Δημιουργία νέας αποθήκης.....	65
Εικόνα 28. Καρτέλα αποθήκη	66
Εικόνα 29. Λίστα αποθηκών	66
Εικόνα 30. Μετακινήσεις Αποθεμάτων	66
Εικόνα 31. Ιστορικό αποθήκης	67
Εικόνα 32. Δημιουργία νέου Λογαριασμού	67
Εικόνα 33. Τραπεζικός Λογαριασμός.....	67
Εικόνα 34. Δημιουργία νέου πελάτη	68
Εικόνα 35. Λίστα πελατών	68
Εικόνα 36. Καρτέλα του πελάτη	69
Εικόνα 37. Επαφές/Διευθύνσεις πελάτη	69
Εικόνα 38. Δημιουργία νέας επαφής πελάτη	70
Εικόνα 39. Λίστα Επαφών πελάτη	70
Εικόνα 40. Λογαριασμός πληρωμής.....	71
Εικόνα 41. Σχετιζόμενα αντικείμενα.....	71
Εικόνα 42. Σημειώσεις	71
Εικόνα 43. Συνδεδεμένα Αρχεία	72
Εικόνα 44. Συμβάντα	72
Εικόνα 45. Δημιουργία νέου προμηθευτή	73
Εικόνα 46. Λίστα πελατών	73
Εικόνα 47. Καρτέλα του προμηθευτή.....	74
Εικόνα 48. Δημιουργία νέας επαφής προμηθευτή	74
Εικόνα 49. Λίστα επαφών προμηθευτή.....	74
Εικόνα 50. Δημιουργία λογαριασμού πληρωμών για προμηθευτή.....	75
Εικόνα 51. Καρτέλα δημιουργίας νέου προϊόντος	76
Εικόνα 52. Δημιουργία νέου προϊόντος	77
Εικόνα 53. Καρτέλα προϊόντος	77
Εικόνα 54. Τιμή αγοράς προϊόντος.....	78
Εικόνα 55. Προσθήκη τιμή αγοράς.....	78
Εικόνα 56. Καρτέλα παραλλαγών	79
Εικόνα 57. Χαρακτηριστικό παραλλαγής.....	79
Εικόνα 58. Προσθήκη χαρακτηριστικού παραλλαγής.....	80
Εικόνα 54. Απόθεμα προϊόντος	80
Εικόνα 59. Σχετιζόμενα αντικείμενα.....	81
Εικόνα 60. Καρτέλα Στατιστικά.....	81
Εικόνα 61. Καρτέλα Σημειώσεις	81
Εικόνα 62. Συνδεδεμένα αρχεία προσθήκη εικόνας.....	82
Εικόνα 63. Συμβάντα	82
Εικόνα 64. Δημιουργία υλικού (μεταλλικός σωλήνα)	83

Εικόνα 65. Δημιουργία υλικού (μεταλλική βίδα)	84
Εικόνα 66. Δημιουργία υλικού (carbon)	84
Εικόνα 67. Δημιουργία υλικού (nickel).....	85
Εικόνα 68. Λίστα προϊόντων	85
Εικόνα 69. Δημιουργία τελικού προϊόντος (carbon exhaust).....	86
Εικόνα 70. Τιμή πώλησης (carbon exhaust)	87
Εικόνα 71. Προσθήκη παραλλαγής (carbon exhaust)	87
Εικόνα 72. Προσθήκη εικόνας (carbon exhaust)	88
Εικόνα 73. Επισκόπηση τελικού προϊόντος (carbon exhaust).....	88
Εικόνα 74. Δημιουργία τελικού προϊόντος (nickel exhaust)	89
Εικόνα 75. Τιμή πώλησης προϊόντος (nickel exhaust).....	89
Εικόνα 76. Προσθήκη παραλλαγής (nickel exhaust)	90
Εικόνα 77. Εμφάνιση παραλλαγής προϊόντος (nickel exhaust).....	90
Εικόνα 78. Προσθήκη εικόνας (nickel exhaust)	91
Εικόνα 79. Λίστα προϊόντων (υλικών)	91
Εικόνα 80. Κατάλογος υλικών.....	92
Εικόνα 81. Δημιουργία νέου καταλόγου υλικών.....	93
Εικόνα 82. Προσθήκη υλικών πρώτου προϊόντος	93
Εικόνα 83. Καρτέλα καθαρές ανάγκες BOM.....	93
Εικόνα 84. Σημειώσεις καταλόγου	94
Εικόνα 85. Συνδεδεμένα αρχεία καταλόγου	94
Εικόνα 86. Συμβάντα σχετικά με τον κατάλογο αυτό	94
Εικόνα 87. Δημιουργία καταλόγου δεύτερου προϊόντος.....	95
Εικόνα 88. Προσθήκη υλικών 2ου προϊόντος.....	95
Εικόνα 89. Λίστα καταλόγων	96
Εικόνα 90. Καρτέλα προσφοράς πώλησης	96
Εικόνα 91. Δημιουργία νέας προσφοράς πώλησης.....	97
Εικόνα 92. Προσθήκη προϊόντων προσφοράς	98
Εικόνα 93. Τροποποίηση προϊόντος.....	98
Εικόνα 94. Επικύρωση προσφοράς	99
Εικόνα 95. Καρτέλα επαφών προσφοράς	99
Εικόνα 96. Καρτέλα σημειώσεων προσφοράς	100
Εικόνα 97. Καρτέλα Συνδεδεμένα αρχεία προσφοράς	100
Εικόνα 98. Έγγραφο προσφοράς	101
Εικόνα 99. Συμβάντα	102
Εικόνα 100. Καρτέλα συμβάντα προσφοράς	102
Εικόνα 101. Εμπορική προσφορά.....	103
Εικόνα 102. Υπογραφή προσφοράς.....	103
Εικόνα 103. Καρτέλα υπογεγραμμένης προσφοράς	104

Εικόνα 104. Δημιουργία παραγγελίας.....	104
Εικόνα 105. Εντολή πώλησης	105
Εικόνα 106. Επικύρωση εντολή πώλησης	105
Εικόνα 107. Επικυρωμένη εντολή πώλησης.....	106
Εικόνα 108. Λίστα αποθεμάτων προϊόντων	106
Εικόνα 109. Νέα εντολή παραγωγής.....	107
Εικόνα 110. Δημιουργία Εντολή πώλησης	107
Εικόνα 111. Υλικά κατανάλωσης εντολής πώλησης.....	108
Εικόνα 112. Καρτέλα εντολής παραγωγής (exhaust carbon)	108
Εικόνα 113. Καρτέλα production	109
Εικόνα 114. Καρτέλα μετακινήσεις αποθεμάτων.....	109
Εικόνα 115. Εντολή παραγωγής (exhaust nickel)	110
Εικόνα 116. Καρτέλα production	110
Εικόνα 117. Αποθέματα υλικών	111
Εικόνα 118. Αναπλήρωση υλικών.....	111
Εικόνα 119. Παραγωγή αναπλήρωσης.....	111
Εικόνα 120. Παραγγελία αγοράς υλικών (προσχέδιο)	112
Εικόνα 121. Παραγγελία αγοράς υλικών (εγκρίθηκε).....	113
Εικόνα 122. Έγγραφο παραγγελίας αγοράς	115
Εικόνα 123. Ημερομηνία παραγγελίας.....	115
Εικόνα 124. Παραγγελία αγοράς παραλαβή υλικών.....	115
Εικόνα 125. Παραλαβές αντικειμένων	116
Εικόνα 126. Εμπόρευμα υλικών με αριθμό παρτίδας.....	116
Εικόνα 127. Λίστα υλικών	116
Εικόνα 128. Δημιουργία τιμολογίου αγοράς.....	117
Εικόνα 129. New vendor invoice	118
Εικόνα 130. Τιμολόγιο προμηθευτή	118
Εικόνα 131. Εισαγωγή πληρωμής προς προμηθευτή.....	119
Εικόνα 132. Πληρωμή προμηθευτή.....	119
Εικόνα 133. Τιμολόγιο προμηθευτή (μηδενικό υπόλοιπο)	120
Εικόνα 134. Λίστα εντολών παραγωγής.....	120
Εικόνα 135. Εντολή παραγωγής (exhaust carbon)	121
Εικόνα 136. Production (exhaust carbon)	121
Εικόνα 137. Επιβεβαίωση παραγωγής (exhaust carbon)	122
Εικόνα 138. Παράχθηκε (exhaust carbon).....	122
Εικόνα 139. Μετακίνηση αποθεμάτων (exhaust carbon)	123
Εικόνα 140. Εντολή παραγωγής (exhaust nickel)	123
Εικόνα 141. Production (exhaust nickel)	124
Εικόνα 142. Μετακίνηση αποθεμάτων (exhaust nickel)	124

Εικόνα 143. Λίστα αποθεμάτων τελικών προϊόντων	124
Εικόνα 144. Λίστα αποθεμάτων υλικών	125
Εικόνα 145. Μαζική αλλαγή αποθέματος	125
Εικόνα 146. Τομέας αποθεμάτων	126
Εικόνα 147. Προϊόντα αποθήκης (002WH_F_PRODUCT)	126
Εικόνα 148. Λίστα παραγγελιών πωλήσεων	126
Εικόνα 149. Επικύρωση εντολής πώλησης	127
Εικόνα 150. Καρτέλα αποστολές	127
Εικόνα 151. Δημιουργία αποστολής	128
Εικόνα 152. Καρτέλα αποστολών	128
Εικόνα 153. Επικύρωση αποστολής	129
Εικόνα 154. Τελικά προϊόντα (μηδενικό απόθεμα)	129
Εικόνα 155. Δελτίο αποστολής	130
Εικόνα 156. Δημιουργία τιμολογίου πώλησης	131
Εικόνα 157. Δημιουργία νέου τιμολογίου	131
Εικόνα 158. Τιμολόγιο πώλησης (προσχέδιο)	132
Εικόνα 159. Επικύρωση τιμολογίου πώλησης	132
Εικόνα 160. Έγγραφο τιμολογίου πώλησης	133
Εικόνα 161. Εισαγωγή τιμολογίου πώλησης	134
Εικόνα 162. Πληρωμή και επικύρωση	134
Εικόνα 163. Τιμολόγιο πελάτη (πληρωμένο)	135
Εικόνα 164. Τραπεζικές συναλλαγές	135
Εικόνα 165. Στατιστικά πελατών / προμηθευτών	136
Εικόνα 166. Στατιστικά προϊόντων	136
Εικόνα 167. Στατιστικά MRP	137
Εικόνα 168. Στατιστικά Εμπορικού	137

Περίληψη

Στις μέρες μας η εξέλιξη της τεχνολογίας δημιουργεί αυξημένη ανταγωνιστικότητα μεταξύ επιχειρήσεων και οργανισμών. Ως αποτέλεσμα αυτού, παρατηρείται αύξηση διαφόρων πληροφοριακών συστημάτων με σκοπό την βέλτιστη εξυπηρέτηση της εκάστοτε επιχείρησης. Η ανάγκη των επιχειρήσεων για την αύξηση της παραγωγικότητας και της αποτελεσματικότητας τους καθιστά πλέον αναγκαία την χρήση πληροφοριακών συστημάτων ERP (Enterprise Resource Planning). Με την εξέλιξη της τεχνολογίας και παράλληλα των υπηρεσιών που προσφέρουν οι επιχειρήσεις σήμερα, οι απαιτήσεις των επιχειρήσεων ολοένα και αυξάνονται με αποτέλεσμα τα πληροφοριακά συστήματα ERP να εξελίσσονται, ώστε να καλύψουν τις απαιτήσεις της αγοράς, σε σημείο που γίνονται απλησίαστα λόγω κόστους σε μικρό – μεσαίες επιχειρήσεις. Εκεί τα πληροφοριακά συστήματα έχουν να δώσουν την λύση προσφέροντας ένα είδους συστήματος ERP ανοιχτού κώδικα χαμηλότερου έως και μηδενικού κόστους αγοράς και συντήρησης.

Σκοπός τη παρούσας διπλωματική εργασίας είναι η κατανόηση των πληροφοριακών συστημάτων και συγκεκριμένα των ERP συστημάτων, όπως και η κατανόηση των όρων “ελεύθερο λογισμικό” και “λογισμικό ανοικτού κώδικα” αναλύοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα τους. Στην συνέχεια με τη χρήση ενός τέτοιου συστήματος ERP ανοικτού κώδικα, του Dolibarr, υλοποιούμε ένα επιχειρησιακό σενάριο προγραμματισμού και παρακολούθησης παραγωγής χρησιμοποιώντας το αντίστοιχο υποσύστημα παραγωγής, καθώς επίσης και τα υποσυστήματα αγορών, πωλήσεων, αποθήκης και τιμολόγησης. Τέλος, από την υλοποίηση του σεναρίου αυτού εξάγονται ενδιαφέροντα συμπεράσματα που αφορούν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα του ERP πληροφοριακού συστήματος ανοικτού κώδικα που θα χρησιμοποιηθεί.

Λέξεις Κλειδιά: επιχειρησιακό σενάριο, ERP, Dolibarr.

Abstract

Nowadays, the development of technology creates increased competitiveness between businesses and organizations. As a result of this, there is an increase in various information systems with the aim of optimally serving each business. The need of businesses to increase their productivity and efficiency makes the use of ERP (Enterprise Resource Planning) information systems necessary. With the evolution of technology and at the same time the services that companies offer today, the demands of companies are increasing, as a result of which ERP information systems are evolving to meet the market requirements, to the point where they become unapproachable as a cost factor in small and medium-sized businesses. The information systems have to provide the solution by offering a kind of open source ERP system with lower to zero purchase and maintenance costs.

The purpose of this thesis is the understanding of information systems, specifically ERP systems, as well as the understanding of the terms "free software" and "open source software" by analyzing their advantages and disadvantages. Then using one such open source ERP system, Dolibarr, we implement a production planning and tracking business scenario using the corresponding production subsystem, as well as the purchasing, sales, warehouse and invoicing subsystems. Finally, from the implementation of this scenario, interesting conclusions are drawn regarding the advantages and disadvantages of the open source ERP information system that will be used.

1

Εισαγωγή

1.1 Πληροφοριακά Συστήματα

Ο όρος ERP χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στη δεκαετία του 1990, αλλά τα συστήματα προγραμματισμού πόρων για επιχειρήσεις έχουν στην πραγματικότητα τις ρίζες τους βαθιά στη μεταποιητική βιομηχανία και μπορούν να ανιχνεύσουν την ιστορία τους πίσω στη δεκαετία του 1960. Αυτή τη στιγμή, οι κατασκευαστές χρειάζονταν έναν καλύτερο τρόπο διαχείρισης, παρακολούθησης και ελέγχου του αποθέματός τους. Βασικές λύσεις λογισμικού, γνωστές ως MRPs ή συστήματα σχεδιασμού απαιτήσεων υλικού αναπτύχθηκαν για να καλύψουν τις ανάγκες τους. Αυτά τα συστήματα βοήθησαν τους κατασκευαστές να παρακολουθούν το απόθεμα, να συμβιβάζουν τις ισορροπίες, καθώς και να περιλαμβάνουν πολύ βασικές λειτουργίες κατασκευής, αγοράς και παράδοσης. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970 όλο και περισσότεροι κατασκευαστές άρχισαν να υιοθετούν συστήματα MRP, και τα ίδια τα συστήματα έγιναν πιο εξελιγμένα. Μέχρι τη δεκαετία του 1980 τα συστήματα MRP εξελίχθηκαν σε αυτό που έγινε γνωστό ως συστήματα MRP II ή Manufacturing Resource Planning. Περισσότερες διαδικασίες παραγωγής προστέθηκαν στα αρχικά συστήματα MRP και αυτά τα συστήματα MRP II είχαν διευρυμένες δυνατότητες και ήταν καλύτερα σε θέση να χειριστούν τις διαδικασίες προγραμματισμού και παραγωγής. Στη δεκαετία του 1990 άρχισαν να χρησιμοποιούνται τα πρώτα πραγματικά συστήματα ERP. Αυτά τα συστήματα επεκτάθηκαν περαιτέρω πέρα από τις βασικές διαδικασίες ελέγχου αποθεμάτων και κατασκευής προηγούμενων επαναλήψεων για να συμπεριλάβουν άλλα τμήματα και λειτουργίες, όπως η λογιστική, τα οικονομικά και οι πωλήσεις. Αυτά τα συστήματα θέτουν τη βάση για λύσεις ERP όπως τις γνωρίζουμε σήμερα, ενσωματώνοντας πολλαπλές διεργασίες και τμήματα σε ένα σύστημα.

1.2 Αντικείμενο Διπλωματικής

Ο σκοπός της παρούσας διπλωμάτης εργασίας είναι η ανάλυση των πληροφοριακών συστημάτων και ειδικότερα των ERP που συμβάλλουν στην οργάνωση μιας επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα καταγράφονται όλα τα βασικά στοιχεία που σχετίζονται με τη γενικότερη έννοια των ERP. Δηλαδή το ελεύθερο λογισμικό και το λογισμικό ανοιχτού κώδικα με έμφαση στα θετικά και αρνητικά στοιχεία που προσφέρουν και στο συνδυασμό των δυνατοτήτων τους με τα ERP. Επιπλέον αναλύεται το Cloud Computing (Υπολογιστικό Νέφος) εκθέτοντας πέρα από τα βασικά στοιχεία για την κατανόηση του, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που προσφέρει η συγκεκριμένη τεχνολογία στον τομέα των ERP. Εκτός από τη θεωρητική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στη συγκεκριμένη διπλωματική εργασία έγινε και πρακτική εφαρμογή για πιο στοχευμένη κατανόηση της σπουδαιότητας των ERP συστημάτων. Σε πρώτη φάση πραγματοποιήθηκε μια αναζήτηση σε διάφορα ERP συστήματα ανοιχτού κώδικα ώστε να γίνει η εύρεση του κατάλληλου για την εκπόνηση του επιχειρησιακού σεναρίου. Έτσι έγινε η επιλογή του Dolibarr, όπου αφού πραγματοποιήθηκε η εγκατάσταση του και η ανάλυση όλων των υποσυστημάτων που προσφέρει το συγκεκριμένο ERP σύστημα, υλοποιήθηκε ένα σενάριο για τη πρακτική χρήση του συστήματος, το οποίο βασίστηκε στη Διαχείριση των Αποθεμάτων, της Παραγωγής, της Τιμολόγησης, των Πελατειακών Σχέσεων, της Αγοράς και των Πωλήσεων. Τέλος αξιοποιώντας τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν από τη

θεωρητική ανάλυση και την πρακτική χρήση του Dolibarr, δημιουργήθηκαν σημαντικά συμπεράσματα για τη γενικότερη συμβουλή των πληροφορικών συστημάτων ERP και πιο συγκεκριμένα του Dolibarr.

1.3 Δομή της Διπλωματικής

Η συγκεκριμένη διπλωματική εργασία αποτελείται συνολικά από οκτώ (8) κεφάλαια. Αρχικά το πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνει την εισαγωγή που αποτελείται από μια γενική αναφορά στο θέμα της διπλωματικής εργασίας και στα στοιχεία που αφορούν το αντικείμενο που ερευνάει το κάθε κεφάλαιο. Στη συνέχεια στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται τα βασικά στοιχεία που είναι αναγκαία για την κατανόηση των πληροφορικών συστημάτων και ειδικότερα των ERP, με αναφορά στα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα που διαθέτουν και τη συμβολή των ERP στις ελληνικές επιχειρήσεις. Στο τρίτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η καταγραφή του ελεύθερου λογισμικού και του λογισμικού ανοιχτού κώδικα, των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων που διαθέτουν, τις διαφορές που έχει το ελεύθερο από το ανοιχτό λογισμικό για την καλύτερη κατανόηση τους καθώς και συνδυασμών τους με τα ERP συστήματα. Έπειτα το τέταρτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τη τεχνολογία του Cloud Computing (Υπολογιστικού Νέφους) με την ανάλυση των βασικών χαρακτηριστικών της, τη καταγραφή των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων της, των κινδύνων ασφαλείας και τέλος αναφέρεται το Cloud Computing σε συνδυασμό με τα ERP συστήματα. Στο πέμπτο κεφάλαιο αναλύουμε τη μεθοδολογία που βασίστηκε η παρούσα διπλωματική εργασία για την ολοκλήρωση της. Επιπλέον στο έκτο κεφάλαιο περιγράφεται το πληροφοριακό σύστημα Dolibarr, με ιδιαίτερη έμφαση στην καταγραφή όλων των υποσυστημάτων που διαθέτει. Στο έβδομο κεφάλαιο αναπτύσσουμε τα βήματα που χρειάστηκαν για την εγκατάσταση του Dolibarr, την παραμετροποίηση για την υλοποίηση του επιχειρησιακού σεναρίου που δημιουργήσαμε χωρίζοντας το σε δύο φάσεις. Όπου η πρώτη φάση περιλαμβάνει τη καταχώρηση των αναγκαίων στοιχείων που είναι οι αποθήκες, ο τραπεζικός λογαριασμός, ο πελάτης, ο προμηθευτής, τα προϊόντα και ο κατάλογος των υλικών. Επίσης στη δεύτερη φάση του σεναρίου περιγράφεται η δημιουργία προσφοράς στο πελάτη, η μετατροπή της προσφοράς σε παραγγελία και στη συνέχεια πραγματοποιείται η διαδικασία της παραγωγής των προϊόντων, αφού πρώτα γίνει η προμήθεια των απαραίτητων πρώτων υλών καθώς και η μετακίνηση τους στη τελική αποθήκη. Έπειτα γίνεται η αποστολή της παραγγελίας και η πληρωμή της με την έκδοση του αντίστοιχου τιμολογίου. Παράλληλα παρατηρούμε το πίνακα ελέγχου και τα στατιστικά στοιχεία για τη συνολική πορεία της επιχείρησης. Τέλος στο όγδοο κεφάλαιο καταγράφονται τα συμπεράσματα που εξάχθηκαν από τη συνολική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη διπλωματική εργασία.

2

Πληροφοριακά Συστήματα ERP

2.1 Ορισμός Πληροφοριακού Συστήματος

Ένα πληροφοριακό σύστημα (πληροφοριακό σύστημα) μπορεί να οριστεί τεχνικά ως ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων στοιχείων, τα οποία συλλέγονται (ή ανακτούν), επεξεργάζονται, αποθηκεύονται και διανέμονται πληροφορίες που υποστηρίζουν τη λήψη του συστήματος και τον έλεγχο σε έναν οργανισμό. Πέρα από την υποστήριξη στη λήψη απόφασης, στο συντονισμό, και στον έλεγχο, τα πληροφοριακά συστήματα που μπορούν επίσης να βοηθήσουν τα στελέχη και το προσωπικό στην ανάλυση προβλημάτων, στις απεικονίσεις σύνθετων θεμάτων, και στη δημιουργία νέων προϊόντων.

2.2 Λειτουργία Πληροφοριακού Συστήματος

Ένα πληροφοριακό σύστημα περιέχει πληροφορίες για τον οργανισμό και το περιβάλλον γύρω του. Τρεις βασικές δραστηριότητες - είσοδος, επεξεργασία και έξοδος - παράγουν τις πληροφορίες που χρειάζεται ο οργανισμός. Η αναπληρόφρηση από την έξοδο επιστρέφει σε κατάλληλους ανθρώπους ή δραστηριότητες στον οργανισμό για να αξιολογηθεί και να βελτιωθεί η είσοδος. Παράγοντες του περιβάλλοντος, όπως πελάτες, προμηθευτές, ανταγωνιστές, μέτοχοι, και εποπτικές αρχές αλληλεπιδρούν με τον οργανισμό και τα πληροφοριακά συστήματά του.

2.3 Περιγραφή Πληροφοριακού Συστήματος

Ένα πληροφοριακό σύστημα δεν συνδέεται κυρίως με τεχνολογία ή σύστημα πληροφορικής. Αντίθετα, σχετίζεται με τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται η τεχνολογία για την ικανοποίηση των αναγκών ατόμων, ομάδων ή οργανισμών. Στην ψηφιακή εποχή που βρισκόμαστε, η σημασία των πληροφοριακών συστημάτων αυξάνεται επειδή τυποποιεί τη διαδικασία μετάδοσης, συλλογής, αποθήκευσης και πρόσβασης σε πληροφορίες ή δεδομένα για άτομα ή επιχειρήσεις. Υπάρχουν διάφοροι τύποι πληροφοριακών συστημάτων που βοηθούν άτομα και εταιρείες να χρησιμοποιούν τις πληροφορίες προς όφελός τους. Αν και πολλά πληροφοριακά συστήματα προσφέρουν διάφορα οφέλη, συνήθως, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν αυτές τις πέντε εφαρμογές στην εταιρεία τους.

1. Σύστημα Εργασίας Γνώσης (Knowledge Work System – KWS)

Υπάρχουν διαφορετικά συστήματα διαχείρισης γνώσης που εφαρμόζει ένας οργανισμός για να εξασφαλίσει μια συνεχή ροή νέας και ενημερωμένης γνώσης στην εταιρεία και τις διαδικασίες της. Ένα σύστημα εργασίας γνώσης (KWS) είναι ένα από τα συστήματα διαχείρισης γνώσης που διευκολύνουν την ενσωμάτωση νέων πληροφοριών ή γνώσεων στην επιχειρηματική διαδικασία.

2. Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης (Management Information System - MIS)

Το σύστημα πληροφοριών διαχείρισης παρέχει βοήθεια στους διευθυντές αυτοματοποιώντας διαφορετικές διαδικασίες που έγιναν αρχικά με το χέρι. Επιχειρηματικές δραστηριότητες όπως παρακολούθηση και

ανάλυση επιχειρηματικής απόδοσης, λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων, δημιουργία επιχειρηματικού σχεδίου και καθορισμός ροής εργασιών. Παρέχει επίσης ανατροφοδότηση στους διευθυντές αναλύοντας τους ρόλους και τις ευθύνες.

3. Σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων (Decision Support System – DSS)

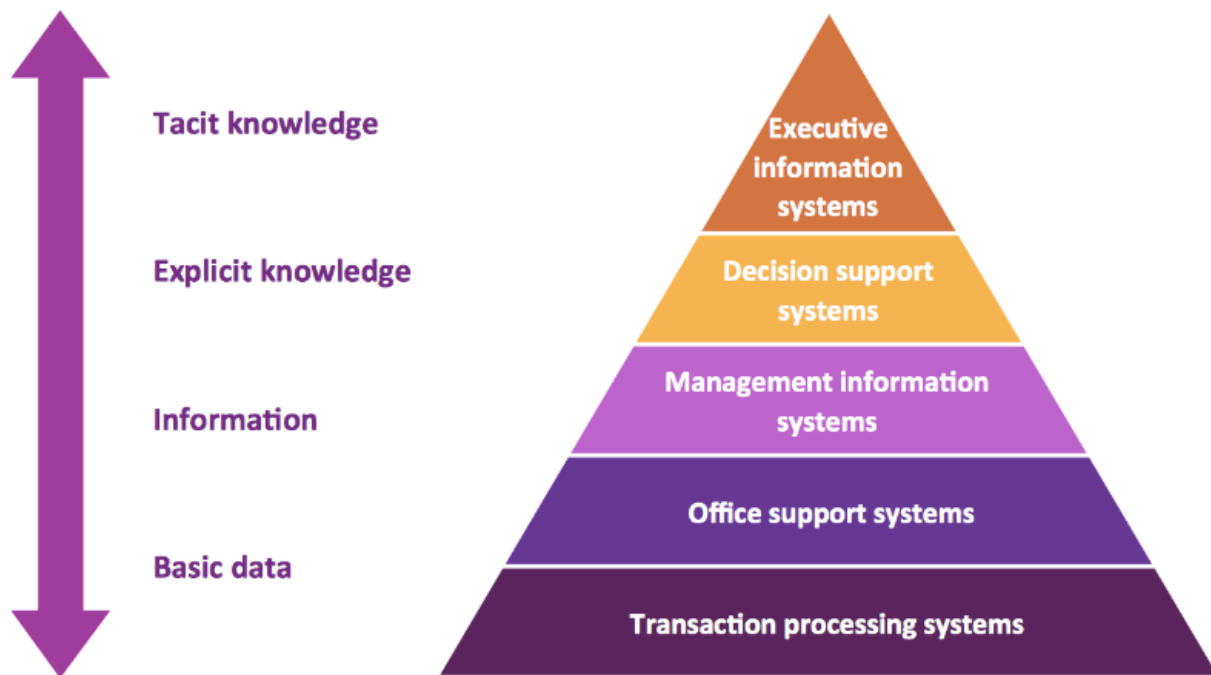
Ένα σύστημα υποστήριξης αποφάσεων είναι ένα πληροφοριακό σύστημα που αναλύει επιχειρηματικά δεδομένα και άλλες πληροφορίες που σχετίζονται με την επιχείρηση για να προσφέρει αυτοματοποίηση στη λήψη αποφάσεων ή στην επίλυση προβλημάτων. Ένας χειριστής το χρησιμοποιεί σε περιόδους αντιξοοτήτων που προκύπτουν κατά τη λειτουργία της επιχείρησης. Γενικά, το σύστημα υποστήριξης αποφάσεων χρησιμοποιείται για τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τα έσοδα, τα στοιχεία πωλήσεων ή το απόθεμα. Χρησιμοποιείται σε διαφορετικούς κλάδους και το σύστημα υποστήριξης αποφάσεων είναι ένα δημοφιλές σύστημα πληροφοριών.

4. Σύστημα Αυτοματισμού Γραφείου (Office Automation System – OAS)

Ένα σύστημα αυτοματισμού γραφείου είναι ένα πληροφοριακό σύστημα που αυτοματοποιεί διάφορες διοικητικές διαδικασίες όπως τεκμηρίωση, καταγραφή δεδομένων και συναλλαγές γραφείου, μεταξύ άλλων. Το σύστημα αυτοματισμού γραφείου χωρίζεται σε διευθυντικές και υπαλληλικές δραστηριότητες.

5. Σύστημα Επεξεργασίας Συναλλαγών (Transaction Processing System - TPS)

Το σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών αυτοματοποιεί τη διαδικασία συλλογής, τροποποίησης και ανάκτησης συναλλαγών. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό αυτού του τύπου πληροφοριακού συστήματος είναι ότι αυξάνει την απόδοση, την αξιοπιστία και τη συνέπεια των επιχειρηματικών συναλλαγών.



Εικόνα 1. Ιεραρχία Πληροφοριακών Συστημάτων

2.4 Πληροφοριακό Συστήματα ERP

Ο προγραμματισμός εταιρικών πόρων (ERP - Enterprise Resource Planning) είναι ένας τύπος συστήματος λογισμικού που βοηθά τους οργανισμούς να αυτοματοποιούν και να διαχειρίζονται τις βασικές επιχειρηματικές διεργασίες για βέλτιστες επιδόσεις. Το λογισμικό ERP συντονίζει τη ροή δεδομένων μεταξύ των επιχειρηματικών διεργασιών μιας εταιρείας, παρέχοντας μια μοναδική πηγή αλήθειας και εξορθολογίζοντας τις λειτουργίες σε ολόκληρη την επιχείρηση. Έχει τη δυνατότητα να συνδέει τις δραστηριότητες οικονομικών, αλυσίδας εφοδιασμού, λειτουργιών, εμπορίου, αναφορών, παραγωγής και ανθρώπινου δυναμικού σε μία πλατφόρμα. Οι περισσότερες εταιρείες διαθέτουν ένα σύστημα οικονομικών και λειτουργίας, αλλά τα μη ενοποιημένα συστήματα δεν προσφέρουν κάτι περισσότερο από τις καθημερινές επιχειρηματικές διεργασίες ούτε συμβάλλουν στη μελλοντική ανάπτυξη της επιχείρησης. Καθώς οι εταιρείες επεκτείνονται και οι ανάγκες τους αλλάζουν, τα συστήματά τους θα πρέπει να ανταποκρίνονται σε αυτές.

2.5 Εξέλιξη του ERP

Ο σχεδιασμός των πόρων της επιχείρησης (ERP) έχει εξελιχθεί ως στρατηγικό εργαλείο, αποτέλεσμα τεσσάρων δεκαετιών. Αυτό οφείλεται στις συνεχείς βελτιώσεις που γίνονται στις τότε διαθέσιμες τεχνικές για την αποτελεσματικότερη διαχείριση των επιχειρήσεων καθώς και με τις εξελίξεις και τις εφευρέσεις στον τομέα της τεχνολογίας της πληροφορίας.



Εικόνα 2. Χρονική εξέλιξη Πληροφοριακών Συστημάτων

1. Στάδιο Προγραμματισμού Απαιτήσεων Υλικού (MRP).

Πριν από τη δεκαετία του 1960 οι επιχειρήσεις βασιζόνταν γενικά σε παραδοσιακούς τρόπους διαχείρισης των αποθεμάτων για να εξασφαλίσουν την ομαλή λειτουργία των οργανισμών. Αυτές οι θεωρίες είναι ευρέως γνωστές ως «Κλασική διαχείριση αποθέματος ή επιστημονικές μέθοδοι ελέγχου αποθέματος». Οι πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες μεταξύ τους ήταν η Οικονομική Ποσότητα Παραγγελίας (EOQ), Bill of Material (BOM) κ.λπ. Ωστόσο, αυτά τα συστήματα είχαν πολύ περιορισμένο πεδίο εφαρμογής. Το σύστημα ERP έχει εξελιχθεί από το Σύστημα Προγραμματισμού Υλικών της δεκαετίας του 1980. Υπάρχουν διάφορες φάσεις μέσα από τις οποίες έχει περάσει αυτή η διαδικασία εξέλιξης. Οι διάφορες φάσεις ανάπτυξης του συστήματος προγραμματισμού πόρων σε σχέση με το χρόνο και την εξέλιξη της έννοιας του ERP.

2. Σχεδιασμός Απαιτήσεων Υλικών (MRP)

Το MRP ήταν η θεμελιώδης έννοια της διαχείρισης και του ελέγχου παραγωγής στα μέσα της δεκαετίας του 1970 και θεωρήθηκε ως το πρώτο στάδιο στην εξέλιξη του ERP. Οι εργασίες συναρμολόγησης που αφορούσαν χιλιάδες εξαρτήματα, όπως η κατασκευή αυτοκινήτων, οδήγησαν σε μεγάλα αποθέματα. Η ανάγκη να μειωθούν τα μεγάλα επίπεδα αποθεμάτων που σχετίζονται με αυτές τις βιομηχανίες οδήγησε στα πρώιμα συστήματα MRP που σχεδίαζαν τις εκδόσεις παραγγελιών. Τέτοιες προγραμματισμένες εκδόσεις παραγγελιών εξασφάλισαν σωστή χρονική διατύπωση και ακριβή προγραμματισμό των ειδών υποσυναρμολόγησης, λαμβάνοντας υπόψη τις πολύπλοκες σχέσεις υποσυναρμολόγησης προς συναρμολόγηση που χαρακτηρίζονται από το Bill of Materials. Ουσιαστικά το MRP αντιμετωπίζει μόνο μια εργασία στην κατασκευή. Το σύστημα σχεδιασμού απαιτήσεων υλικών (MRP) υιοθετήθηκε από εταιρείες για τη δημιουργία και τη συντήρηση βασικών δεδομένων και λογαριασμών υλικού σε όλα τα προϊόντα και μέρος ενός οργανισμού. Από την άλλη πλευρά, το MRP ήταν ένα αποτέλεσμα της επεξεργασίας λογαριασμών υλικού (BOM), που είναι η διαχείριση παραγγελιών αγοράς που χρησιμοποιεί τη διαχείριση λίστας ανταλλακτικών και την ανάπτυξη ανταλλακτικών.

3. Σχεδιασμός Πόρων Παραγωγής II (MRP- II)

Μια φυσική εξέλιξη από τα συστήματα MRP πρώτης γενιάς ήταν τα συστήματα σχεδιασμού παραγωγής MRP II που αντιμετώπιζαν ολόκληρη την κατασκευαστική λειτουργία και όχι μόνο μια εργασία εντός της κατασκευαστικής λειτουργίας. Το MRP II ξεπέρασε τους υπολογισμούς της απαίτησης υλικών για να συμπεριλάβει τη φόρτωση και τον προγραμματισμό. Τα συστήματα MRP II θα μπορούσαν να καθορίσουν εάν ένα δεδομένο χρονοδιάγραμμα παραγωγής ήταν εφικτό, όχι μόνο από τη διαθεσιμότητα υλικών αλλά και από άλλη άποψη πόρων. Συνήθως, οι πόροι που λαμβάνονται υπόψη από τα συστήματα MRP II θα περιλαμβάνουν εγκαταστάσεις παραγωγής, χωρητικότητες μηχανών και αλληλουχίες προτεραιότητας. Η αυξημένη λειτουργικότητα που επέτρεψε τα συστήματα MRP II παρείχαν έναν τρόπο λειτουργίας του συστήματος σε βρόχο. Αρχικά χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο της σκοπιμότητας ενός χρονοδιαγράμματος παραγωγής λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς, δεύτερον να προσαρμόσει τη φόρτωση των πόρων, εάν είναι δυνατόν, για να ανταποκριθεί στα χρονοδιαγράμματα παραγωγής, τρίτο να σχεδιάσει τα υλικά χρησιμοποιώντας τα παραδοσιακά συστήματα MRP II. Και τα δύο συστήματα MRP και MRP II ήταν αρκετά επιτυχημένα στη βιομηχανία. Λόγω της δύναμης των πληροφοριακών συστημάτων-βάσεων δεδομένων, των αλγορίθμων και της ολοκλήρωσής τους, οι οργανισμοί βρήκαν πραγματική υποστήριξη για την αποτελεσματική διαχείριση της κατασκευαστικής λειτουργίας στη δεκαετία του '80.

4. Εταιρικός Σχεδιασμός Πόρων (ERP)

Η δεκαετία του '90 γνώρισε πρωτοφανή παγκόσμιο ανταγωνισμό, εστίαση στον πελάτη και συντόμευση του κύκλου ζωής των προϊόντων. Για να ανταποκριθούν σε αυτές τις απαιτήσεις, οι εταιρείες έπρεπε να κινηθούν προς την ευέλικτη (ταχεία κίνηση) κατασκευή προϊόντων, τις συνεχείς βελτιώσεις των διαδικασιών και τον επανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών. Αυτό απαιτούσε την ενοποίηση της μεταποίησης με άλλους λειτουργικούς τομείς, όπως η λογιστική, το μάρκετινγκ, τα χρηματοοικονομικά και η ανάπτυξη ανθρώπινων πόρων. Η κοστολόγηση βάσει δραστηριότητας δεν θα ήταν δυνατή χωρίς την ενοποίηση της μεταποίησης και της λογιστικής. Η μαζική προσαρμογή της παραγωγής απαιτούσε ενσωμάτωση του μάρκετινγκ και της κατασκευής. Η ευέλικτη παραγωγή με την ενδυνάμωση των ανθρώπων απαιτούσε την ενσωμάτωση της κατασκευής με τη λειτουργία HRD. Κατά μία έννοια, η δεκαετία του 1990 ονομαζόταν πραγματικά ενοποίηση όλων των λειτουργιών της διοίκησης. Τα συστήματα ERP είναι τέτοια ολοκληρωμένα συστήματα πληροφοριών που κατασκευάζονται για να καλύπτουν τις ανάγκες πληροφοριών και αποφάσεων μιας επιχείρησης που εκτείνονται σε όλες τις λειτουργίες της διαχείρισης.

5. Εκτεταμένο ERP (E-ERP)

Περαιτέρω εξελίξεις στην έννοια του συστήματος προγραμματισμού πόρων της επιχείρησης οδήγησαν στην εξέλιξη του εκτεταμένου ERP (E-ERP) ή του ERP με δυνατότητα web. Με την παγκοσμιοποίηση από τη μια πλευρά και τη μαζική ανάπτυξη της τεχνολογίας του Διαδικτύου από την άλλη, έγινε αισθητή η ανάγκη για λύσεις πληροφορικής που βασίζονται στο διαδίκτυο. Έτσι το E-ERP είναι ανάπτυξη στον τομέα του ERP που περιλαμβάνει την τεχνολογία του Διαδικτύου και του Παγκόσμιου Ιστού (WWW) για τη διευκόλυνση των λειτουργιών ενός οργανισμού στον Ιστό.

6. Enterprise Resource Planning II (ERP- II)

Το ERP II είναι το προηγμένο βήμα του E-ERP. Είναι το πακέτο λογισμικού που ενίσχυσε το αρχικό πακέτο ERP με συμπεριλαμβανόμενες δυνατότητες όπως διαχείριση σχέσεων με πελάτες, διαχείριση γνώσης, διαχείριση ροής εργασιών και διαχείριση ανθρώπινων πόρων. Είναι μια web friendly εφαρμογή και έτσι αντιμετωπίζει το ζήτημα των πολλαπλών τοποθεσιών γραφείων.

2.6 Πλεονεκτήματα των ERP

Ο προγραμματισμός πόρων της επιχείρησης (ERP) χρησιμοποιείται από οργανισμούς που θέλουν να διαχειριστούν τις επιχειρηματικές τους λειτουργίες μέσα σε ένα κεντρικό και ολοκληρωμένο σύστημα. Το ERP χρησιμοποιείται συνήθως από εταιρείες που εργάζονται στην αλυσίδα εφοδιασμού για να βοηθήσει στην παρακολούθηση όλων των κινούμενων μερών της κατασκευής και της διανομής. Ωστόσο, το ERP μπορεί να χρησιμοποιηθεί από έναν αριθμό διαφορετικών βιομηχανιών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων της υγειονομικής περίθαλψης, των μη κερδοσκοπικών ομάδων, των κατασκευών και της φιλοξενίας. Ο οργανισμός που χρειάζεται να διαχειρίζεται το προσωπικό, τους πελάτες και το απόθεμά του μπορεί να βασιστεί στα οφέλη του ERP. Το ERP αποθηκεύει όλα τα δεδομένα που έχουν εισαχθεί σε μια ενιαία βάση δεδομένων, επιτρέποντας σε όλα τα τμήματα να λειτουργούν με τις ίδιες πληροφορίες. Επιπλέον, όλα αυτά τα δεδομένα μπορούν να οργανωθούν, να αναλυθούν και να γίνουν αναφορές. Το ERP συνδυάζει τη διαχείριση πελατών, τους ανθρώπινους πόρους, την επιχειρηματική ευφυΐα, την οικονομική διαχείριση, την απογραφή και τις δυνατότητες της αλυσίδας εφοδιασμού σε ένα σύστημα. Το λογισμικό προγραμματισμού πόρων για επιχειρήσεις χρησιμοποιείται για τη διαχείριση ορισμένων επιχειρηματικών λειτουργιών. Παρόλο που το ERP μπορεί να έχει παρόμοιους στόχους με άλλες λύσεις, τα μοναδικά χαρακτηριστικά του το καθιστούν ξεχωριστό ανταγωνιστή στην αγορά λογισμικού. Ακολουθούν κάποια από τα πλεονεκτήματα παρακάτω.

1. Υψηλότερες επιδόσεις διαχείρισης

Οι λύσεις ERP χρησιμεύουν ως κέντρο δεδομένων που δημιουργεί δεσμούς μεταξύ όλων των πτυχών των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που απαιτούν διαχείριση, συμπεριλαμβανομένων των ανθρώπινων πόρων, της παραγωγής, των πωλήσεων, της υποστήριξης πελατών, του αποθέματος και της προσφοράς. Με τη βοήθεια τεχνολογιών υπολογιστών, το λογισμικό ERP επιτρέπει τον αυτόματο χειρισμό δεδομένων με τον ταχύτερο και αποτελεσματικότερο τρόπο. Ως πρωταρχικό πλεονέκτημα, οι λύσεις προγραμματισμού πόρων της επιχείρησης μειώνουν σημαντικά τη γραφειοκρατία και την ανάγκη για μη αυτόματη εισαγωγή δεδομένων. Αυτό το όφελος έχει ως αποτέλεσμα μια σημαντικά μικρότερη πιθανότητα ανθρώπινων λαθών που μπορούν να διαταράξουν τη ροή παραγωγής. Επιπλέον, δεν χρειάζεται να μετατραπούν δεδομένα που είναι αποθηκευμένα σε χαρτί σε ψηφιακή μορφή, η οποία επιτρέπει την κατεύθυνση των αντίστοιχων ανθρώπινων πόρων αλλού.

2. Καλύτερη ακρίβεια και διαθεσιμότητα πληροφοριών

Αυτό είναι το βασικό προνόμιο που, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, επηρεάζει όλα τα υπόλοιπα πλεονεκτήματα προγραμματισμού πόρων της επιχείρησης που παρουσιάζονται σε αυτήν τη λίστα. Τα προηγμένα συστήματα ERP επιτρέπουν την αποτελεσματική και κεντρική συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση πληροφοριών για την παραγωγή, τις πωλήσεις, τις προμήθειες ή τους πελάτες, για παράδειγμα. Έτσι, χρησιμοποιείται και διατηρείται ένα ενιαίο σύστημα δεδομένων αντί για έναν αριθμό χωριστών βάσεων δεδομένων που χρειάζονται τακτικούς ελέγχους και συγχρονισμό για την αφαίρεση παρωχημένων ή διπλών εγγραφών. Η αυξημένη ποιότητα κάθε είδους εσωτερικών δεδομένων, σε συνδυασμό με την εύκολη διαθεσιμότητά τους στο προσωπικό οποιουδήποτε σχετικού τμήματος, είναι ένα ανεκτίμητο κατόρθωμα που οδηγεί σε περαιτέρω βελτιστοποίηση της απόδοσης σε όλα τα επίπεδα της επιχείρησης. Ειδικότερα, η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και του αποθέματος είναι η δραστηριότητα που επωφελείται περισσότερο από την εφαρμογή ERP.

3. Βελτιωμένος συντονισμός

Το ενοποιημένο σύστημα που περιέχει όλα τα δεδομένα που σχετίζονται με τις επιχειρήσεις βελτιώνει τη συνεργασία μεταξύ υποκαταστημάτων ή τμημάτων επιχειρήσεων. Το λογισμικό ERP μειώνει τις καθυστερήσεις επικοινωνίας σε ολόκληρη την εταιρεία, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητά της. Αυτό είναι ιδιαίτερα επωφελές εάν μια εταιρεία έχει ένα κατακευματισμένο δίκτυο θυγατρικών σε πολλές πολιτείες ή ακόμα και σε διαφορετικές ηπείρους.

4. Ακριβής προγραμματισμός

Η εύκολη πρόσβαση στο μεγαλύτερο μέρος των επιχειρηματικών πληροφοριών διευκολύνει σημαντικά την ανάλυσή τους προκειμένου να προγραμματιστεί μια περαιτέρω πορεία ανάπτυξης. Το διοικητικό προσωπικό της εταιρείας και οι επιχειρηματικοί αναλυτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα συγκεντρωτικά δεδομένα πιο αποτελεσματικά για να σχεδιάσουν νέες στρατηγικές ή να προτείνουν βελτιώσεις στην υπάρχουσα.

5. Βελτιωμένες αναφορές

Ως αποτέλεσμα της μειωμένης γραφειοκρατίας και της βελτιωμένης επικοινωνίας μεταξύ των τμημάτων, το λογισμικό ERP προσφέρει το βολικό περιβάλλον για γρήγορη και εύκολη υποβολή όλων των ειδών των αναφορών: από οικονομική έως απογραφή, από συμπεριφορά πελατών έως τεχνική συντήρηση κ.λπ.

6. Επεκτασιμότητα και ευελιξία

Ένα άλλο εγγενές πλεονέκτημα του λογισμικού ERP καθορίζεται από την αρθρωτή δομή του που επιτρέπει την προσαρμογή της κλίμακας του σύμφωνα με τις τρέχουσες ανάγκες και συνθήκες. Χάρη σε αυτό το χαρακτηριστικό, ένα σύστημα προγραμματισμού πόρων προσαρμόζεται εύκολα στην επέκταση ή τη μείωση της εταιρείας σε κάθε επίπεδο. Ακόμη και οι πιο ασήμαντες αλλαγές στη δομή και λειτουργία της εταιρείας, όπως η εμφάνιση νέων προϊόντων, εργαζομένων, παραγωγικών εγκαταστάσεων, προμηθευτών, τμημάτων κ.λπ. απαιτούν υψηλή ευελιξία των λύσεων ERP. Είτε η ανάπτυξη περιλαμβάνει αύξηση παραγωγής, επέκταση αποθέματος, προσθήκη νέων λειτουργιών, υπηρεσιών ή χρηστών, τα συστήματα ERP μπορούν να χειριστούν όλες αυτές τις αλλαγές και πολλά άλλα.

7. Κόστος-αποτελεσματικότητα

Ως αποτέλεσμα της μειωμένης γραφειοκρατίας και της βελτιστοποίησης της καθημερινής ρουτίνας, κυρίως - μείωσης των επαναλαμβανόμενων εργασιών, τα συστήματα ERP επιτρέπουν τη μείωση του κόστους στις διοικητικές ανάγκες. Επιπλέον, οι λύσεις σχεδιασμού πόρων επιταχύνουν σημαντικά τις επιχειρηματικές λειτουργίες που περιλαμβάνουν διάφορα αιτήματα και εγκρίσεις πληροφοριών, όπως logistics, διαχείριση αποθεμάτων και προμηθειών και άλλα.

8. Ευκολότερη πρόσβαση στα συστήματα διαχείρισης

Σύμφωνα με συγκεκριμένες ανάγκες στο πλαίσιο του σχεδιασμού πόρων, τα συστήματα ERP μπορούν να υλοποιηθούν ως εφαρμογές web ή για κινητές συσκευές που έχουν ενισχυθεί με τεχνολογίες cloud. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούν να λειτουργούν σε smartphone, φορητούς υπολογιστές ή άλλες φορητές συσκευές και να είναι προσβάσιμες ανά πάσα στιγμή και σχεδόν από οποιαδήποτε τοποθεσία.

9. Βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών

Ένα άλλο πρακτικό όφελος του σύγχρονου λογισμικού ERP είναι η βελτιστοποίηση της διαχείρισης πελατειακών σχέσεων. Μια κεντρική αποθήκευση δεδομένων συγκεντρώνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τις πωλήσεις και την πελατεία, γεγονός που διευκολύνει τους διευθυντές πωλήσεων και το προσωπικό υποστήριξης πελατών να επικοινωνούν με τους πελάτες και μειώνει την καθυστέρηση προτού ανταποκριθούν στα αιτήματα των πελατών. Η ταχύτερη πρόσβαση στα ιστορικά πελατών με βελτιωμένη ακρίβεια προσθέτει επίσης άλλα οφέλη που αναφέρονται εδώ. Για παράδειγμα, τα δεδομένα που συλλέγονται και αναλύονται με ακρίβεια σχετικά με τα πρότυπα συμπεριφοράς των πελατών μπορεί να οδηγήσουν σε βελτιστοποιήσεις στρατηγικής ή πιο ακριβείς προβλέψεις της ζήτησης που πρέπει να ικανοποιούνται ανάλογα και στον κατάλληλο χρόνο.

10. Καλύτερη ανταγωνιστικότητα στην αγορά

Αυτό το τελευταίο όφελος είναι στην πραγματικότητα η σύννοψη όλων των προαναφερθέντων πλεονεκτημάτων που απορρέουν από την προοπτική των επιχειρηματικών κερδών. Το θέμα είναι ότι τα συστήματα ERP δίνουν το πιο απαραίτητο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην επιχείρηση, μια επιπλέον συσκευή για να ξεπεράσει τους αντιπάλους. Ενώ ορισμένες εταιρείες επιμένουν σε μεθόδους δοκιμασμένες στο χρόνο ή απλά δεν μπορούν να αντέξουν οικονομικά λύσεις ERP, άλλες ενισχύουν τις επιχειρήσεις τους με τεχνολογικές εξελίξεις και αποκομίζουν τα κέρδη.

2.6 Μειονεκτήματα των ERP

Τα οφέλη των λύσεων ERP είναι αναμφισβήτητα. Ωστόσο, υπάρχουν πολλά μειονεκτήματα που πρέπει να εξεταστούν πριν να εφαρμοστούν τέτοια συστήματα προγραμματισμού πόρων για επιχειρήσεις σε μια συγκεκριμένη επιχειρηματική εταιρεία.

1. Μεγάλο κόστος αδειοδότησης και ανάπτυξης

Οι λύσεις ERP είναι πολύ περίπλοκες και η ανάπτυξή τους είναι μια δύσκολη και κατά συνέπεια ακριβή διαδικασία. Η δημιουργία ενός συστήματος σχεδιασμού πόρων σύμφωνα με τις προδιαγραφές του πελάτη απαιτεί μια έμπειρη και πολυάριθμη ομάδα με υψηλό επίπεδο τεχνογνωσίας. Οι υψηλές δεξιότητες απαιτούν υψηλούς μισθούς ανά ώρα, επομένως η προκύπτουσα τιμή μιας προσαρμοσμένης λύσης μπορεί να είναι αρκετά βαριά. Τα έτοιμα συστήματα ERP είναι πιο γρήγορες επιλογές, αν και το κόστος αδειοδότησης είναι επίσης αρκετά υψηλό. Οι χαμηλότερες τιμές των έτοιμων λύσεων συνεπάγονται επίσης χειρότερη ευελιξία, μεγαλύτερες περιόδους προσαρμογής, πιθανούς κινδύνους συντήρησης και ασφάλειας ή ακόμα και ασυμβατότητα με τις διαδικασίες της εταιρείας και τις επιχειρηματικές ανάγκες.

2. Υψηλό κόστος ανάπτυξης και συντήρησης

Εάν πιστεύετε ότι οι τιμές των συστημάτων ERP είναι πολύ υψηλές, υπάρχουν μερικά άσχημα νέα για εσάς. Η εφαρμογή και η συντήρηση τέτοιων λύσεων συνεπάγονται ακόμη μεγαλύτερες δαπάνες και απαιτούν πρόσληψη πρόσθετου τεχνικού προσωπικού. Όσον αφορά τις έτοιμες λύσεις, χρειάζονται τακτικές ενημερώσεις που ενδέχεται να συνεπάγονται πρόσθετα έξοδα. Ωστόσο, να θυμάστε ότι αυτές οι επενδύσεις θα αποδώσουν τελικά χάρη στη βελτιωμένη αποτελεσματικότητα ολόκληρης της επιχείρησης.

3. Απαιτεί εκπαίδευση και εξάσκηση

Η πολυπλοκότητα του λογισμικού ERP επιφέρει πρόσθετες απαιτήσεις στο προσωπικό που το χρησιμοποιεί. Η εκμάθηση τουλάχιστον των βασικών στοιχείων ενός συστήματος σχεδιασμού πόρων μπορεί να απαιτεί σημαντικό χρόνο και προσπάθεια και απαιτεί πολύ περισσότερο για να κατακτήσετε όλη τη λειτουργικότητά του. Ένα άλλο σχετικό μειονέκτημα είναι ότι όταν οι έμπειροι χρήστες ενός συστήματος ERP εγκαταλείπουν την εταιρεία, οι νεοεισερχόμενοι που καλύπτουν τις θέσεις τους πρέπει να αφιερώσουν διαφορετικό χρόνο για να το μάθουν από την αρχή αντί να ξεκινήσουν τη δουλειά αμέσως. Ωστόσο, μπορείτε να διευκολύνετε τη διαδικασία εκμάθησης παρέχοντας εκ των προτέρων επαρκή αριθμό εγχειριδίων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

4. Απαιτεί μικροαλλαγές

Η επιτυχής εφαρμογή του λογισμικού ERP απαιτεί ενδελεχή και ακριβή προσαρμογή, από την εκτεταμένη προσαρμογή έως τη λεπτομέρεια. Τόσο οι έτοιμες προς χρήση λύσεις όσο και τα ειδικά κατασκευασμένα συστήματα πρέπει να προσαρμοστούν στη δομή μιας συγκεκριμένης επιχείρησης σε όλα τα επίπεδα διαχείρισης.

5. Χρειάζεται χρόνος για την αξιοποίηση των πλήρων δυνατοτήτων του

Σύμφωνα με τα προηγούμενα μειονεκτήματα, τα συστήματα ERP απαιτούν αρκετό χρόνο για να χρησιμοποιηθούν με τη μέγιστη αποτελεσματικότητα. Εκτός από τη μακρά διαδικασία ανάπτυξης, υπάρχουν στάδια ανάπτυξης, προσαρμογής συστήματος, αρχική εισαγωγή δεδομένων, εκπαίδευση του προσωπικού και εξοικείωση, καθένα από τα οποία περιλαμβάνει μια ορισμένη καθυστέρηση.

2.7 Βασικά Υποσυστήματα των ERP

Υπάρχουν πολλοί πωλητές στην αγορά που παρέχουν παραδοσιακές λύσεις ERP ή λύσεις ERP που βασίζονται στο Cloud. Αν και οι πλατφόρμες ή οι τεχνολογίες υλοποίησης είναι διαφορετικές, υπάρχουν κοινές και βασικές ενότητες του ERP που μπορούν να βρεθούν σε οποιοδήποτε σύστημα ERP. Ανάλογα με τις ανάγκες των οργανισμών ενσωματώνονται τα απαιτούμενα στοιχεία και διαμορφώνεται ένα προσαρμοσμένο σύστημα ERP. Όλες οι παρακάτω ενότητες μπορούν να βρεθούν σε ένα σύστημα ERP:

Υποσύστημα Ανθρώπινου Δυναμικού (HR)

Η ενότητα ανθρώπινου δυναμικού βοηθά την ομάδα Ανθρώπινου Δυναμικού για την αποτελεσματική διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού. Η ενότητα Ανθρώπινου Δυναμικού βοηθά στη διαχείριση των πληροφοριών των εργαζομένων, στην παρακολούθηση αρχείων εργαζομένων όπως αξιολογήσεις απόδοσης, ονομασίες, περιγραφές θέσεων εργασίας, πίνακα δεξιοτήτων, παρακολούθηση χρόνου και παρουσίας. Μία από τις σημαντικές υποενότητες του υποσυστήματος Ανθρώπινου Δυναμικού είναι το Σύστημα Μισθοδοσίας που βοηθά στη διαχείριση μισθών, αναφορών πληρωμών κ.λπ. Μπορεί επίσης να περιλαμβάνει παρακολούθηση εξόδων ταξιδιού και αποζημιώσεων. Η παρακολούθηση της Εκπαίδευσης Εργαζομένων μπορεί επίσης να διαχειρίζεται το ERP.

Υποσύστημα Απογραφής

Μια μονάδα αποθέματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση του αποθέματος των ειδών. Τα στοιχεία μπορούν να αναγνωριστούν με μοναδικούς σειριακούς αριθμούς. Χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα απογραφής μοναδικών αριθμών, μπορείτε να παρακολουθείτε τα στοιχεία και να παρακολουθείτε την τρέχουσα θέση τους στον οργανισμό.

Υποσύστημα Πωλήσεων

Η τυπική διαδικασία πωλήσεων περιλαμβάνει διαδικασίες όπως ερωτήματα πωλήσεων και ανάλυση και διεκπεραίωση ερωτημάτων, σύνταξη προσφορών, αποδοχή παραγγελιών πωλήσεων, σύνταξη τιμολογίων πώλησης με κατάλληλη φορολογία, αποστολή/αποστολή υλικού ή υπηρεσίας, παρακολούθηση παραγγελιών σε εκκρεμότητα. Όλες αυτές οι συναλλαγές πωλήσεων διαχειρίζονται από την ενότητα πωλήσεων του ERP. Η ενότητα CRM μπορεί να λάβει τη βοήθεια της ενότητας πωλήσεων για μελλοντική δημιουργία ευκαιριών και δημιουργία δυνητικών πελατών.

Υποσύστημα Αγοράς

Όπως υποδηλώνει το όνομα, οι ενότητες αγοράς φροντίζουν για όλες τις διαδικασίες που αποτελούν μέρος της προμήθειας ειδών ή πρώτων υλών που απαιτούνται για τον οργανισμό. Η ενότητα αγοράς αποτελείται από λειτουργίες όπως καταχώριση προμηθευτών/προμηθευτών, σύνδεση προμηθευτών και αντικειμένων, αποστολή αιτημάτων προσφοράς σε προμηθευτές, λήψη και καταγραφή προσφορών, ανάλυση προσφορών, προετοιμασία εντολών αγοράς, παρακολούθηση των ειδών αγοράς, προετοιμασία GRN (σημειώσεις καλής παραλαβής) και ενημέρωση μετοχές & διάφορες αναφορές. Το Purchase module είναι ενσωματωμένο με το Inventory module & Engineering/production module για την ενημέρωση των αποθεμάτων.

Υποσύστημα Χρηματοοικονομικής & Λογιστικής

Το σύνολο της εισροής και εκροής χρημάτων/κεφαλαίων διαχειρίζεται η ενότητα χρηματοδότησης. Αυτή η ενότητα παρακολουθεί όλες τις συναλλαγές που σχετίζονται με λογαριασμούς, όπως δαπάνες, ισολογισμούς, βιβλία λογαριασμών, προϋπολογισμό, τραπεζικές καταστάσεις, αποδείξεις πληρωμών, φορολογική διαχείριση κ.λπ. Η υποβολή οικονομικών αναφορών είναι μια εύκολη εργασία για αυτήν την

ενότητα ERP. Οποιαδήποτε χρηματοοικονομικά δεδομένα απαιτούνται για τη λειτουργία της επιχείρησης είναι διαθέσιμα με ένα κλικ στην ενότητα Οικονομικών.

Υποσύστημα Διαχείρισης Σχέσεων Πελατών (CRM)

Το τμήμα CRM συμβάλλει στην ενίσχυση της απόδοσης των πωλήσεων μέσω της καλύτερης εξυπηρέτησης πελατών και της δημιουργίας μιας υγιούς σχέσης με τους πελάτες. Όλα τα αποθηκευμένα στοιχεία του πελάτη είναι διαθέσιμα στη μονάδα CRM. Η μονάδα CRM βοηθά στη διαχείριση και παρακολούθηση λεπτομερών πληροφοριών του πελάτη, όπως ιστορικό επικοινωνίας, κλήσεις, συσκέψεις, λεπτομέρειες αγορών που έγιναν από τον πελάτη, διάρκεια σύμβασης κ.λπ. Η μονάδα CRM μπορεί να ενσωματωθεί στη μονάδα πωλήσεων για να βελτιώσει τις ευκαιρίες πωλήσεων.

Υποσύστημα Μηχανικής / Παραγωγής

Η μονάδα παραγωγής είναι μια μεγάλη βοήθεια για τη μεταποιητική βιομηχανία στην παράδοση του προϊόντος. Αυτό το υποσύστημα αποτελείται από λειτουργίες όπως προγραμματισμός παραγωγής, προγραμματισμός μηχανών, χρήση πρώτων υλών, προετοιμασία (τιμολόγιο υλικού), παρακολούθηση ημερήσιας πρόβλεψης παραγωγής παραγωγής και αναφορά πραγματικής παραγωγής.

Υποσύστημα Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας (SCM)

Η μονάδα SCM διαχειρίζεται τη ροή των προϊόντων από κατασκευαστή σε καταναλωτή και καταναλωτή σε κατασκευαστή. Κοινοί ρόλοι που εμπλέκονται είναι κατασκευαστής, Super Stockiest, Stockiest, διανομείς, έμποροι λιανικής κ.λπ. Το SCM περιλαμβάνει διαχείριση ζήτησης και προσφοράς, επιστροφές πωλήσεων και διαδικασία αντικατάστασης, παρακολούθηση αποστολής και μεταφοράς κ.λπ.



Εικόνα 3. Πληροφοριακά Συστήματα ERP

3

Ελεύθερο Λογισμικό & Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα

3.1 Ορισμός Ελεύθερου Λογισμικού

Το Ελεύθερο Λογισμικό (free software) είναι εκείνο το λογισμικό για το οποίο οι αναπτυσσόμενες εταιρείες δεν απαιτούν καμία αμοιβή. Είναι ευρέως ανοιχτό και δωρεάν στο κοινό. Για το λόγο αυτό, ονομάζεται ελεύθερο λογισμικό. Συχνά εκκινείται χωρίς κωδικό ασφαλείας ή άδειας χρήσης, γεγονός που το καθιστά δωρεάν. Δίνει στους χρήστες την επιλογή να το εκτελέσουν, να το αποθηκεύσουν, να το τροποποιήσουν ή να το μοιραστούν ελεύθερα. Με την πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα, μπορεί επίσης να τροποποιηθεί το δωρεάν λογισμικό. Μπορεί να μοιραστεί με άλλους χρήστες χωρίς περιορισμούς. Μπορεί να μελετηθεί το ελεύθερο λογισμικό στο, πώς αναπτύσσεται, πώς λειτουργεί και μπορεί να αλλάξει το μοτίβο του σύμφωνα με τις υπολογιστικές απαιτήσεις του εκάστοτε χρήστη. Πολλά λογισμικά όπως antivirus, adobe reader, flash player, media player, εργαλεία πληκτρολόγησης κ.λπ. διατίθενται δωρεάν στο διαδίκτυο.

Μερικές από τις βασικές ελευθερίες που προσφέρουν τα Ελεύθερα Λογισμικά.

1. Η ελευθερία χρήσης του προγράμματος για οποιονδήποτε σκοπό.
2. Η ελευθερία μελέτης της λειτουργίας το προγράμματος και η τροποποίηση της στις απαιτήσεις του χρήστη με βασική προϋπόθεση την πρόσβαση του χρήστη στον πηγαίο κώδικα του προγράμματος.
3. Η ελευθερία στην διανομή αντιγράφων σε τρίτους.
4. Με βάση το προηγούμενο χαρακτηριστικό η διανομή βελτιωμένων εκδόσεων επωφελή το ευρύ κοινό δωρεάν.

3.2 Ορισμός Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα

Το Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα μοιάζει με ελεύθερο λογισμικό, αλλά δεν είναι το ίδιο με το ελεύθερο λογισμικό. Υπάρχουν κάποιες ανομοιότητες μεταξύ τους. Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα είναι αυτό το λογισμικό, αν και είναι διαθέσιμο στο κοινό δωρεάν μαζί με τον πηγαίο κώδικα, αλλά περιλαμβάνει άδεια χρήσης ή κωδικό ασφαλείας. Αναπτύσσεται μέσω της δημόσιας συνεργασίας. Δίνει επίσης άδεια στους χρήστες να τα χρησιμοποιούν, να τα τροποποιούν, να τα μελετούν ή να τα μοιράζονται ελεύθερα. Μερικές φορές οι τροποποιήσεις επιτρέπονται με άδεια και μερικές φορές όχι. Μπορεί να μοιραστεί με άλλους χρήστες προσδιορίζοντας τις αλλαγές που έχουν γίνει, σύμφωνα με την αρχική συμφωνία άδειας χρήσης χωρίς να επιβληθούν περαιτέρω περιορισμοί. Εν ολίγοις, είναι επίσης ένα ελεύθερο λογισμικό, αλλά η άδεια χρήσης και ο κώδικας ασφαλείας επιβάλλουν ορισμένες παραμέτρους σχετικά με τις τροποποιήσεις στον πηγαίο κώδικα π.χ. Linux, Debian OS, λογισμικό εικόνας GIMP, MySQL, FreeBSD OS, MS Access, Mamboo, WordPress κ.λπ. όπου είναι μερικά δημοφιλή λογισμικά ανοιχτού κώδικα.

Ανοιχτός κώδικας δεν σημαίνει μόνο πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα. Οι όροι διανομής λογισμικού ανοιχτού κώδικα πρέπει να συμμορφώνονται με τα ακόλουθα κριτήρια:

1. Η άδεια δεν περιορίζει κανένα μέρος από την πώληση ή την παραχώρηση του λογισμικού ως συστατικό μιας συνολικής διανομής λογισμικού που περιέχει προγράμματα από πολλές διαφορετικές πηγές. Η άδεια δεν απαιτεί δικαιώματα ή άλλη αμοιβή για τέτοια πώληση.
2. Το πρόγραμμα πρέπει να περιλαμβάνει πηγαίο κώδικα και πρέπει να επιτρέπει τη διανομή σε πηγαίο κώδικα καθώς και την μεταγλωττισμένη μορφή του. Όταν κάποια μορφή ενός προϊόντος δεν διανέμεται με πηγαίο κώδικα, πρέπει να υπάρχει ένα ευρέως δημοσιευμένο μέσο απόκτησης του πηγαίου κώδικα για όχι περισσότερο από ένα εύλογο κόστος αναπαραγωγής, κατά προτίμηση λήψη μέσω Διαδικτύου χωρίς χρέωση. Ο πηγαίος κώδικας πρέπει να είναι η προτιμώμενη μορφή με την οποία ένας προγραμματιστής θα τροποποιούσε το πρόγραμμα. Δεν επιτρέπεται ο σκόπιμα ασαφής πηγαίος κώδικας. Δεν επιτρέπονται ενδιάμεσες μορφές, όπως η έξοδος προεπεξεργαστή ή μεταφραστή.
3. Η άδεια χρήσης πρέπει να επιτρέπει τροποποιήσεις και παράγωγα έργα όπως και τη διανομή τους με τους ίδιους όρους με την άδεια χρήσης του αρχικού λογισμικού.
4. Η άδεια χρήσης μπορεί να περιορίσει τη διανομή του πηγαίου κώδικα σε τροποποιημένη μορφή μόνο εάν η άδεια επιτρέπει τη διανομή "αρχείων ενημέρωσης κώδικα" με τον πηγαίο κώδικα για τον σκοπό της τροποποίησης του προγράμματος κατά το χρόνο δημιουργίας. Η άδεια χρήσης πρέπει να επιτρέπει ρητά τη διανομή λογισμικού που έχει κατασκευαστεί από τροποποιημένο πηγαίο κώδικα. Επίσης μπορεί να απαιτεί από τα παράγωγα έργα να φέρουν διαφορετικό όνομα ή αριθμό έκδοσης από το αρχικό λογισμικό.
5. Η άδεια δεν πρέπει να κάνει διακρίσεις σε βάρος οποιουδήποτε ατόμου ή ομάδας προσώπων.
6. Η άδεια δεν πρέπει να περιορίζει κανέναν από το να κάνει χρήση του προγράμματος σε ένα συγκεκριμένο πεδίο δράσης. Για παράδειγμα, ενδέχεται να μην περιορίζει τη χρήση του προγράμματος σε μια επιχείρηση ή τη χρήση του για γενετική έρευνα.
7. Τα δικαιώματα που συνδέονται με το πρόγραμμα πρέπει να ισχύουν για όλους στους οποίους αναδιανέμεται το πρόγραμμα χωρίς να απαιτείται η εκτέλεση πρόσθετης άδειας από αυτά τα μέρη.
8. Τα δικαιώματα που συνδέονται με το πρόγραμμα δεν πρέπει να εξαρτώνται από το ότι το πρόγραμμα είναι μέρος μιας συγκεκριμένης διανομής λογισμικού. Εάν το πρόγραμμα εξάγεται από αυτήν τη διανομή και χρησιμοποιηθεί ή διανεμηθεί σύμφωνα με τους όρους της άδειας χρήσης του προγράμματος, όλα τα μέρη στα οποία αναδιανέμεται το πρόγραμμα θα πρέπει να έχουν τα ίδια δικαιώματα με αυτά που παραχωρούνται σε συνδυασμό με την αρχική διανομή λογισμικού.
9. Η άδεια χρήσης δεν πρέπει να θέτει περιορισμούς σε άλλο λογισμικό που διανέμεται μαζί με το αδειοδοτημένο λογισμικό. Για παράδειγμα, η άδεια χρήσης δεν πρέπει να επιμένει ότι όλα τα άλλα προγράμματα που διανέμονται στο ίδιο μέσο πρέπει να είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα.
10. Καμία διάταξη της άδειας δεν μπορεί να βασίζεται σε οποιαδήποτε μεμονωμένη τεχνολογία ή στυλ διεπαφής.

3.3 Διαφορές Ελεύθερου Λογισμικού με Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα

Οι όροι «ελεύθερο λογισμικό» και «ανοιχτός κώδικας» αντιπροσωπεύουν σχεδόν το ίδιο φάσμα προγραμμάτων. Ωστόσο, αντιπροσωπεύουν διαφορετικά πράγματα για αυτά τα προγράμματα, βασισμένα σε διαφορετικές αξίες. Το κίνημα ελεύθερου λογισμικού εκστρατεύει προς την ελευθερία των χρηστών της πληροφορικής. Είναι ένα κίνημα για ελευθερία και δικαιοσύνη. Αντίθετα, η ιδέα ανοιχτού κώδικα εκτιμά

κυρίως το πρακτικό πλεονέκτημα και δεν εκστρατεύει για αρχές. Αυτός είναι ο λόγος που δεν συμφωνούμε με τον ανοιχτό κώδικα και δεν χρησιμοποιούμε αυτόν τον όρο. Μερικές από τις διαφορές αναγράφονται παρακάτω:

1. Η ελευθερία του πηγαίου κώδικα του λογισμικού ανοιχτού κώδικα είναι μεγαλύτερη από το ελεύθερο λογισμικό. Στο λογισμικό ανοιχτού κώδικα κάθε άτομο μπορεί να δει, να μελετήσει και να τροποποιήσει τον πηγαίο κώδικα.
2. Το λογισμικό ανοιχτού κώδικα είναι εύκολα προσαρμόσιμο από το ελεύθερο λογισμικό λόγω της άδειας ελεύθερης χρήσης του πηγαίου κώδικα.
3. Ο σκοπός του λογισμικού ανοιχτού κώδικα είναι να διατηρήσει την ασφάλεια ενώ το ελεύθερο λογισμικό δίνει ακριβώς ελευθερία στους χρήστες. Η κακή χρήση του λογισμικού ανοιχτού κώδικα δεν είναι εύκολη επειδή ο προγραμματιστής αρχικά το περιορίζει.
4. Εκπαιδευτικές διαλέξεις και σεμινάρια σε μορφή βίντεο και αρχείων είναι ευρέως διαθέσιμα για δωρεάν λογισμικό, αλλά δεν υπάρχει επαγγελματική υποστήριξη για λογισμικό ανοιχτού κώδικα.
5. Η τελευταία έκδοση του δωρεάν λογισμικού είναι διαθέσιμη με την αλλαγή στην τεχνολογία και τις απαιτήσεις και μπορεί κανείς να αλλάξει τη νέα έκδοση με την υπάρχουσα έκδοση εύκολα με απλή ενημέρωση της υπάρχουσας έκδοσης. Ενώ οι ενημερώσεις λογισμικού ανοιχτού κώδικα δεν είναι διαθέσιμες τακτικά.
6. Οι περιορισμοί σχετικά με την τροποποίηση και την κοινή χρήση του ελεύθερου λογισμικού είναι λιγότεροι από το λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Είναι απαραίτητο ο προγραμματιστής να συμπεριλάβει όλες τις αλλαγές που έγιναν από αυτόν στον πηγαίο κώδικα και να τις διαθέσει σε άλλους χρήστες.
7. Το λογισμικό ανοιχτού κώδικα είναι αξιόπιστο σε αντίθεση με το ελεύθερο λογισμικό. Ακόμη περισσότερο, δεν περιέχουν κανένα επιβλαβές αντικείμενο ή ιό. Τα περισσότερα δωρεάν λογισμικά είναι γεμάτα σφάλματα που μπορεί να είναι επιβλαβή για τον υπολογιστή του χρήστη.

3.4 Ιστορική Αναδρομή ΕΛ / ΛΑΚ

Στις αρχές της δεκαετίας του '60 και του '70 το λογισμικό κατασκευαζόταν ως επί το πλείστον από μεγάλες εταιρείες υπολογιστών και μοιραζόταν στον χρήστη δωρεάν. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, ο πηγαίος κώδικας, ο αναγνώσιμος από τον άνθρωπο τύπος προγραμματισμού, διανεμήθηκε συνήθως με το προϊόν παρέχοντας την ικανότητα να διορθώνει σφάλματα ή να περιλαμβάνει νέες λειτουργίες. Τα πανεπιστήμια υιοθέτησαν από νωρίς την καινοτομία. Πολλές από τις αλλαγές που δημιουργήθηκαν από τα κολέγια κοινοποιήθηκαν με διαφάνεια, όσον αφορά τα σχολαστικά πρότυπα της ανταλλαγής πληροφοριών, και οι ενώσεις άρχισαν να ενθαρρύνουν την ανταλλαγή. Καθώς αναπτύχθηκαν πλαίσια εργασίας τεράστιας κλίμακας, λιγότερες ενώσεις επέτρεψαν προσαρμογές στον προγραμματισμό εργασίας και στο τέλος, τέτοια πλαίσια εργασίας έκλεισαν για να αλλάξουν. Σε κάθε περίπτωση, οι υπηρεσίες κοινής ωφελείας και άλλες εφαρμογές χωρητικότητας που περιλαμβάνονται είναι ακόμη κοινόχρηστες και νέες ενώσεις έχουν διαμορφωθεί για να προωθήσουν την κοινή χρήση του προγραμματισμού.

3.5 Πλεονεκτήματα ΕΛ / ΛΑΚ

1. Συνεχής Εξέλιξη = Καλύτερη Ποιότητα Κώδικα

Το ΕΛ/ΛΑΚ είναι ανοιχτό στην εξέλιξη καθώς η κοινότητα προγραμματιστών το τροποποιεί σε πραγματικό χρόνο, βελτιώνοντας έτσι την τεχνολογία. Αυτή η κοινότητα επικεντρώνεται στον εντοπισμό σφαλμάτων και ελαττωμάτων και στην πραγματοποίηση των απαραίτητων προσαρμογών στον κώδικα για

την επίλυση του προβλήματος σε προληπτική βάση. Η κοινότητα ανοιχτού κώδικα εργάζεται επίσης προληπτικά για να προσδιορίσει τι περισσότερο πρέπει να κάνει ο κώδικας για να βελτιώσει την απόδοσή του. Οι ισχυρές πρακτικές αναθεώρησης κώδικα οδηγούν επίσης σε καλύτερη ποιότητα κώδικα και ισχυρότερη ανάπτυξη προϊόντων.

2. Μεγαλύτερη προσαρμογή

Σε αντίθεση με το ιδιόκτητο λογισμικό, το ΕΛ/ΛΑΚ παρέχει στους οργανισμούς το πλεονέκτημα της τροποποίησης του κώδικα για τη δημιουργία λύσεων που ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες απαιτήσεις τους. Μπορούν να προσθέσουν ή να διαγράψουν λειτουργίες και να τις προσαρμόσουν στις ανάγκες των χρηστών. Αυτό δίνει στους οργανισμούς τη δυνατότητα να κάνουν βελτιώσεις και βελτιώσεις. Ωστόσο, είναι επιτακτική ανάγκη να σημειωθεί ότι, κατά την πραγματοποίηση τροποποιήσεων στον πηγαίο κώδικα, είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι οι αλλαγές συνεισφέροντας ξανά στην αρχή. Εάν δεν γίνει αυτό, μπορεί να προκληθούν περιπλοκές κατά την αναβάθμιση του λογισμικού.

3. Αποφυγή κλειδώματος προμηθευτή

Αναμφίβολα, ένα από τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα του ΕΛ/ΛΑΚ είναι ότι βοηθά τους οργανισμούς να αποφεύγουν τα lock-in από προμηθευτές. Αυτό το καθιστά επίσης εξαιρετικά ελεγχόμενο. Με το ΕΛ/ΛΑΚ, οι οργανισμοί έχουν το πλεονέκτημα της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας. Δεδομένου ότι ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος, μια επιχείρηση δεν χρειάζεται να πληρώσει τους προμηθευτές για λειτουργίες όπως η ασφάλεια. Επιπλέον, αποκτούν ελευθερία από χρεώσεις για αναβαθμίσεις προϊόντων και υποστήριξη – αυτές οι χρεώσεις μερικές φορές μπορεί να είναι απαγορευτικά υψηλές. Σε αντίθεση με το ιδιόκτητο λογισμικό που χρησιμοποιεί κλειστές μορφές, το ΕΛ/ΛΑΚ χρησιμοποιεί ανοιχτές μορφές που διαγράφουν επίσης την ανάγκη για αντίστροφη μηχανική.

4. Συνεχής Διαθεσιμότητα

Σε περίπτωση που ένας εμπορικός ιδιόκτητος προμηθευτής λογισμικού κλείσει τις εργασίες ή αποκτήσει, δεν υπάρχει καμία εγγύηση ότι τα προϊόντα λογισμικού του θα είναι διαθέσιμα προς χρήση, θα ενημερωθούν έγκαιρα ή ακόμη και θα υποστηριχθούν. Κατά τη διάρκεια ενός τέτοιου ενδεχόμενου, η αλλαγή προϊόντων είναι αναπόφευκτη και ωστόσο δαπανηρή και δύσκολη, ειδικά εάν έγινε μεγάλη επένδυση στο τρέχον προϊόν. Ακόμη και σε περιόδους ευημερίας, οι εταιρείες αποκλειστικού λογισμικού μπορούν να επιλέξουν να καταστήσουν περιττό το παλαιότερο λογισμικό και να μην υποστηρίξουν τις εκδόσεις μορφής. Δεδομένου ότι ο πηγαίος κώδικας δεν «κατέχει» κανένα άτομο ή οργανισμό σε ανοιχτό κώδικα, γίνεται πολύ πιο εύκολο να αποφευχθούν τέτοιοι κίνδυνοι καθώς η επιβίωση του προϊόντος είναι σχεδόν εγγυημένη.

Μαζί με αυτό, υπάρχουν πολλά άλλα πλεονεκτήματα της χρήσης ΕΛ/ΛΑΚ, όπως μεγαλύτερη διαθεσιμότητα πόρων, εξαιρετική υποστήριξη κοινότητας, ασφάλεια, απλούστερη διαχείριση αδειών, ολοκληρωμένη διαχείριση, εύκολη επεκτασιμότητα για να αναφέρουμε μερικά.

3.6 Μειονεκτήματα ΕΛ / ΛΑΚ

1. Ευρησιτία

Ενώ κάποιο ΕΛ/ΛΑΚ είναι εύκολο στη χρήση, πολλά προγράμματα δημιουργούνται για να καλύψουν τις ανάγκες του προγραμματιστή, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η χρηστικότητα. Αυτό μπορεί να κάνει το λογισμικό ανοιχτού κώδικα δύσκολο στη χρήση, ειδικά για όσους δεν είναι γνώστες της τεχνολογίας. Εάν

μια εφαρμογή είναι δύσκολη στη χρήση, μπορεί να επηρεάσει την παραγωγικότητα, καθώς το προσωπικό είναι απρόθυμο να υιοθετήσει την τεχνολογία ή δυσκολεύεται να χρησιμοποιήσει το λογισμικό. Αυτό σημαίνει ότι ίσως χρειαστεί να εκπαιδευση του προσωπικού ώστε να χρησιμοποιούν το λογισμικό αποτελεσματικά.

2. Έλλειψη υποστήριξης

Κατά την αγορά λογισμικού, υπάρχει η διαβεβαίωση μιας εταιρείας με την οποία μπορεί να γίνει επικοινωνία εάν προκύψει κάποιο πρόβλημα. Ωστόσο, με το ελλ/ακ, δεν υπάρχει αυτού του είδους τη διαβεβαίωση, καθώς μπορεί να αναπτυχθεί από πολλά διαφορετικά άτομα. Αυτό αφήνει να εννοηθεί ότι δεν υπάρχει επαγγελματική βοήθεια για το συγκεκριμένο πρόβλημα.

Οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν ΕΛ/ΛΑΚ συχνά αντιμετωπίζουν τεχνικά προβλήματα. Γι' αυτό, είναι καλή ιδέα να υπάρχει μια τεχνική ομάδα κατάλληλη όταν πρόκειται για ανάπτυξη λογισμικού. Η εναλλακτική λύση είναι η επικοινωνία με τον πάροχο ή η αναζήτηση υπηρεσιών υποστήριξης τρίτων για την επίλυση του προβλήματος.

3. Ασυμβατότητα

Συχνά προκύπτουν προβλήματα συμβατότητας κατά την χρήση ΕΛ/ΛΑΚ. Αυτό συμβαίνει επειδή πολλοί υπολογιστές θα χρειαστούν εξειδικευμένα προγράμματα οδήγησης για να μπορούν να εκτελούν προγράμματα ανοιχτού κώδικα. Αυτά τα προγράμματα οδήγησης μπορεί να είναι διαθέσιμα μόνο από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού και το κόστος μπορεί γρήγορα να αυξηθεί.

4. Κρυφά κόστη

Οι περισσότεροι χρήστες υποθέτουν ότι το ελλ/ακ είναι δωρεάν. Ωστόσο, ενώ το ΕΛ/ΛΑΚ είναι συνήθως δωρεάν για απόκτηση, υπάρχουν πολλά άλλα σχετικά κόστη που συνεπάγεται η χρήση ελλ/ακ, τα οποία αρκετοί χρήστες αποτυγχάνουν να εξετάσουν πριν από την εφαρμογή.

Το πρόσθετο κόστος του λογισμικού ανοιχτού κώδικα μπορεί να περιλαμβάνει:

- πρόσθετο υλικό
- Εγκατάσταση
- Εκπαίδευση
- Προσαρμογή
- Υποστήριξη
- Συντήρηση

5. Κίνδυνοι ασφάλειας

Είναι επίσης σημαντικό να σημειωθεί ότι υπάρχουν κίνδυνοι ασφάλειας που ενέχονται στο ΕΛ/ΛΑΚ. Καθώς ο πηγαίος κώδικας πάνω στον οποίο βασίζεται αυτός ο τύπος λογισμικού είναι ελεύθερος να επεξεργαστεί, αυτό συνεπάγει ότι χρήστες μπορούν να κάνουν 'κακή' χρήση του κώδικα. Αν και η πλειονότητα των προγραμματιστών θα βελτιώσει το λογισμικό, υπάρχουν κάποιοι που θα προσαρμόσουν τον κώδικα με κακόβουλες προθέσεις. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει τη δημιουργία ιών για τη μόλυνση του υλικού, την κλοπή πληροφοριών για δόλιες δραστηριότητες. Αυτά τα ζητήματα είναι σπάνια με το εμπορικό λογισμικό χάρη στα αυστηρά πρωτόκολλα ασφαλείας που ισχύουν, αλλά οι παραβιάσεις ασφαλείας μπορεί να είναι πιο συνηθισμένες στα ΕΛ/ΛΑΚ.

3.6 Εφαρμογές ΕΛ / ΛΑΚ ERP

Όπως υποδηλώνει το όνομα, το ERP ανοιχτού κώδικα είναι ένα σύστημα ERP με διαθέσιμο στο κοινό πηγαίο κώδικα. Παρουσιάζεται σε μια γυμνή μορφή και προορίζεται για τους χρήστες να προσαρμόσουν το σύστημα ώστε να ταιριάζει στις συγκεκριμένες ανάγκες τους. Ο έλεγχος και η ελευθερία επιλογής είναι αυτά που ξεχωρίζουν το ERP ανοιχτού κώδικα από το ιδιόκτητο λογισμικό. Επιπλέον, ένας ιδιόκτητος προμηθευτής λογισμικού σπάνια απελευθερώνει τον πηγαίο κώδικα, επομένως οι χρήστες πρέπει να συντονίζονται και να πληρώνουν τον προμηθευτή τους για να δημιουργήσουν προσαρμοσμένες δυνατότητες.

Ένας άλλος παράγοντας που διαφοροποιεί είναι το κόστος ιδιοκτησίας: το ERP ανοιχτού κώδικα είναι δημόσια διαθέσιμο, ή με άλλα λόγια, δωρεάν! Αλλά να έχετε υπόψη σας ότι δεν είναι όλο το ελεύθερο λογισμικό ανοιχτού κώδικα. Το ελεύθερο λογισμικό είναι λογισμικό που δεν σχετίζεται με κόστος. Αλλά ο πηγαίος κώδικας ενός λογισμικού ανοιχτού κώδικα είναι δωρεάν για να προσαρμόζεται στις ανάγκες της εκάστοτε εταιρείας. Ορισμένοι καθιερωμένοι προμηθευτές ανοιχτού κώδικα προσφέρουν συνδρομές επί πληρωμή που περιλαμβάνουν φιλοξενία, υποστήριξη και πρόσθετες λειτουργίες και υπηρεσίες.

Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το λογισμικό ERP ανοιχτού κώδικα μια εξαιρετική επιλογή για αναπτυσσόμενες επιχειρήσεις με περιορισμένους πόρους. Με άπειρη ευελιξία, οι χρήστες μπορούν να αλλάξουν και να προσθέσουν λειτουργικότητα ή χρήστες ανά πάσα στιγμή. Για εταιρείες με μοναδικές απαιτήσεις ή που επιθυμούν μια εξατομικευμένη ή συγκεκριμένη λύση για τον κλάδο, οι δυνατότητες προσαρμογής ενός ERP ανοιχτού κώδικα είναι πολύ συμφέρουσες.

Τέλος παρουσιάζονται μερικές από τις καλύτερες επιλογές ERP ανοιχτού κώδικα.

- **ERPNext**
- **Odoo**
- **Flectra**
- **Dolibarr**
- **ADempiere**

4

Cloud Computing – Συστήματα Νέφους

4.1 Εισαγωγή

Η ψηφιακή βιομηχανία αλλάζει σχεδόν καθημερινά. Η τεχνολογία αναπτύσσεται και αλλάζει, και μπορεί να είναι δύσκολο να παρακολουθήσει κανείς τις νέες εξελίξεις και δημιουργίες. Και ενώ το Cloud Computing η αλλιώς Υπολογιστικό Νέφος δεν είναι απαραίτητα μια νέα εξέλιξη, μόνο τα τελευταία χρόνια οι εταιρείες άρχισαν να στρέφονται σε αυτό. Ο αντίκτυπος που είχε το Cloud Computing στη βιομηχανία δεδομένων και στους τελικούς χρήστες γενικά είναι δύσκολο να υπερεκτιμηθεί. Πολλές πτυχές της καθημερινής ζωής έχουν αλλοιωθεί και μεταμορφωθεί από αυτήν την καινοτόμο ψηφιακή λύση. Από τις νεοφυείς επιχειρήσεις έως τις καθιερωμένες επιχειρήσεις, το Cloud Computing έχει συμβάλει στη βελτιστοποίηση του κόστους και στην αύξηση των προσφορών. Αυτό συμβαίνει επειδή δεν απαιτούν πλέον επιπλέον υλικό και λογισμικό. Αλλά για πολλούς, ο κόσμος του Cloud Computing παραμένει μπερδεμένος. Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει μία επισκόπηση του Cloud Computing και θα εξηγηθεί ο ορισμός του, οι λειτουργίες του, τα χαρακτηριστικά του και ο συσχετισμός του με τα ERP συστήματα.

4.2 Ορισμός του Cloud Computing

Το Cloud Computing είναι η διανομή υπολογιστικών πόρων ως υπηρεσία, που σημαίνει ότι οι πόροι ανήκουν και διαχειρίζονται από τον πάροχο Cloud και όχι από τον τελικό χρήστη. Αυτοί οι πόροι μπορεί να περιλαμβάνουν οτιδήποτε από εφαρμογές λογισμικού που βασίζονται σε προγράμματα περιήγησης (όπως Tik Tok ή Netflix), αποθήκευση δεδομένων τρίτων για φωτογραφίες και άλλα ψηφιακά μέσα (όπως iCloud ή Dropbox) ή διακομιστές τρίτων που χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη της υπολογιστικής υποδομής ένα επιχειρηματικό, ερευνητικό ή προσωπικό έργο.

Με την αυξανόμενη διαθεσιμότητα εφαρμογών, αποθήκευσης, υπηρεσιών και μηχανών που βασίζονται σε σύννεφο, οι επιχειρήσεις και οι καταναλωτές έχουν πλέον πρόσβαση σε πληθώρα υπολογιστικών πόρων κατ' απαίτηση ως υπηρεσίες πρόσβασης στο Διαδίκτυο. Η μετάβαση από λογισμικό και υλικό εσωτερικής εγκατάστασης σε δικτυωμένους απομακρυσμένους και κατανεμημένους πόρους σημαίνει ότι οι χρήστες δεν χρειάζεται πλέον να επενδύουν την εργασία, το κεφάλαιο ή την τεχνογνωσία που απαιτούνται για την αγορά και τη διατήρηση αυτών των υπολογιστικών πόρων οι ίδιοι. Αυτή η άνευ προηγουμένου πρόσβαση σε υπολογιστικούς πόρους οδήγησε σε ένα νέο κύμα επιχειρήσεων που βασίζονται στο Cloud, άλλαξε τις πρακτικές πληροφορικής σε όλους τους κλάδους και άλλαξε πολλές καθημερινές πρακτικές που υποβοηθούνται από υπολογιστή.

Πιο συγκεκριμένα, το Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας (NIST), μια μη ρυθμιστική υπηρεσία του Υπουργείου Εμπορίου των Ηνωμένων Πολιτειών με αποστολή την προώθηση της καινοτομίας, ορίζει το Cloud Computing ως:

Ένα μοντέλο που επιτρέπει την πανταχού παρούσα, βολική, κατ' απαίτηση πρόσβαση στο δίκτυο σε μια κοινόχρηστη δεξαμενή διαμορφώσιμων υπολογιστικών πόρων (π.χ. δίκτυα, διακομιστές, χώρο αποθήκευσης, εφαρμογές και υπηρεσίες) που μπορεί να παρασχεθεί και να κυκλοφορήσει γρήγορα με ελάχιστη προσπάθεια διαχείρισης ή αλληλεπίδραση με τον πάροχο υπηρεσιών. Το NIST παραθέτει τα ακόλουθα ως τα πέντε βασικά χαρακτηριστικά του υπολογιστικού νέφους:

Αυτοεξυπηρέτηση κατ' απαίτηση: Οι πόροι του Cloud μπορούν να έχουν πρόσβαση ή να παρέχονται χωρίς ανθρώπινη αλληλεπίδραση. Με αυτό το μοντέλο, οι καταναλωτές μπορούν να αποκτήσουν άμεση πρόσβαση στις υπηρεσίες Cloud κατά την εγγραφή τους. Οι οργανισμοί μπορούν επίσης να δημιουργήσουν μηχανισμούς που θα επιτρέπουν στους υπαλλήλους, τους πελάτες ή τους συνεργάτες να έχουν πρόσβαση σε εσωτερικές υπηρεσίες Cloud κατόπιν ζήτησης σύμφωνα με προκαθορισμένες λογικές χωρίς να χρειάζεται να περάσουν από υπηρεσίες πληροφορικής.

Ευρεία πρόσβαση στο δίκτυο: Οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες και πόρους Cloud μέσω οποιασδήποτε συσκευής και σε οποιαδήποτε τοποθεσία δικτύου, υπό την προϋπόθεση ότι έχουν άδεια.

Συγκέντρωση πόρων: Οι πόροι του παρόχου Cloud μοιράζονται από πολλούς ενοικιαστές, ενώ διατηρούνται κρυφά τα δεδομένα μεμονωμένων πελατών από άλλους πελάτες.

Ταχεία ελαστικότητα: Σε αντίθεση με το υλικό και το λογισμικό on-premise, οι πόροι υπολογιστικού νέφους μπορούν να αυξηθούν γρήγορα, να μειωθούν ή να τροποποιηθούν με άλλο τρόπο με βάση τις μεταβαλλόμενες ανάγκες του χρήστη Cloud.

Διαχειρίσιμη υπηρεσία: Η χρήση των πόρων Cloud είναι διαχειρίσιμη έτσι ώστε οι επιχειρήσεις και οι άλλοι χρήστες του Cloud να πληρώνουν μόνο για τους πόρους που χρησιμοποιούν σε κάθε δεδομένο κύκλο χρέωσης.

4.3 Μοντέλα Υπηρεσιών του Cloud Computing

Οι πόροι του cloud παρέχονται σε μια ποικιλία διαφορετικών μοντέλων παράδοσης που προσφέρουν στους πελάτες διαφορετικά επίπεδα υποστήριξης και ευελιξίας όπως τα παρακάτω.

- 1 Infrastructure-as-a-Service (IaaS)**
- 2 Software-as-a-Service (SaaS)**
- 3 Platform-as-a-Service (PaaS)**

1.Υποδομή ως υπηρεσία (IaaS)

Το μοντέλο αυτό είναι η παράδοση κατ' απαίτηση υπολογιστικής υποδομής, συμπεριλαμβανομένων λειτουργικών συστημάτων, δικτύων, αποθήκευσης και άλλων στοιχείων υποδομής. Λειτουργώντας σαν εικονικό ισοδύναμο με φυσικούς διακομιστές, το IaaS απαλλάσσει τους χρήστες Cloud από την ανάγκη αγοράς και συντήρησης φυσικών διακομιστών, ενώ παρέχει επίσης την ευελιξία να κλιμακώνουν και να πληρώνουν για πόρους ανάλογα με τις ανάγκες. Το IaaS είναι μια δημοφιλής επιλογή για επιχειρήσεις που επιθυμούν να αξιοποιήσουν τα πλεονεκτήματα του cloud και έχουν διαχειριστές συστήματος που μπορούν να επιβλέπουν την εγκατάσταση, τη διαμόρφωση και τη διαχείριση λειτουργικών συστημάτων, εργαλείων ανάπτυξης και άλλων υποκειμένων υποδομών που επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν. Ωστόσο, το IaaS

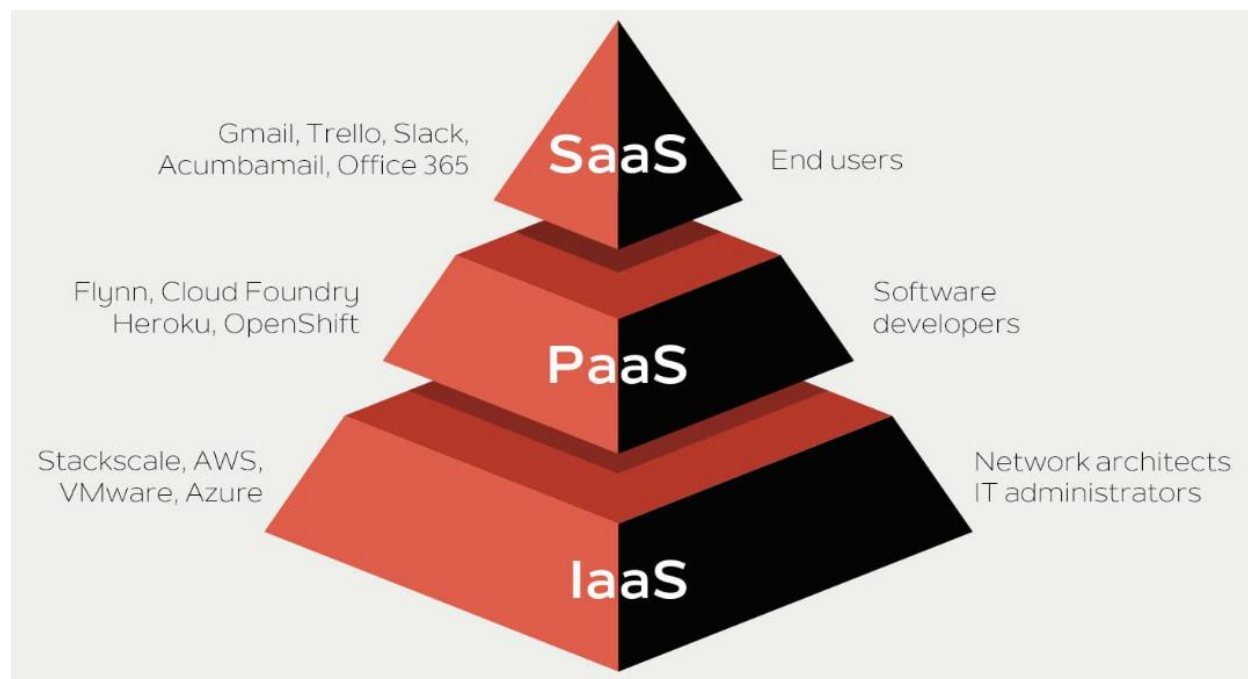
χρησιμοποιείται επίσης από προγραμματιστές, ερευνητές και άλλους που επιθυμούν να προσαρμόσουν την υποκείμενη υποδομή του υπολογιστικού τους περιβάλλοντος. Δεδομένης της ευελιξίας του, το IaaS μπορεί να υποστηρίξει τα πάντα, από την υπολογιστική υποδομή μιας εταιρείας έως τη φιλοξενία ιστοσελίδων έως την ανάλυση μεγάλων δεδομένων.

2. Πλατφόρμα ως υπηρεσία (PaaS)

Το μοντέλο αυτό παρέχει μια υπολογιστική πλατφόρμα όπου η υποκείμενη υποδομή (όπως το λειτουργικό σύστημα και άλλο λογισμικό) εγκαθίσταται, διαμορφώνεται και συντηρείται από τον πάροχο, επιτρέποντας στους χρήστες να εστιάσουν τις προσπάθειές τους στην ανάπτυξη και ανάπτυξη εφαρμογών σε ένα δοκιμασμένο και τυποποιημένο περιβάλλον. Το PaaS χρησιμοποιείται συνήθως από προγραμματιστές λογισμικού και ομάδες προγραμματιστών, καθώς περιορίζει την πολυπλοκότητα της εγκατάστασης και της συντήρησης της υποδομής υπολογιστών, ενώ υποστηρίζει επίσης τη συνεργασία μεταξύ των κατανεμημένων ομάδων. Το PaaS μπορεί να είναι μια καλή επιλογή για προγραμματιστές που δεν έχουν την ανάγκη να προσαρμόσουν την υποκείμενη υποδομή τους ή για όσους θέλουν να εστιάσουν την προσοχή τους στην ανάπτυξη και όχι στη διαχείριση του DevOps και του συστήματος.

3. Λογισμικό ως υπηρεσία (SaaS)

Οι πάροχοι του μοντέλου αυτού είναι εφαρμογές που βασίζονται σε σύννεφο στις οποίες οι χρήστες έχουν πρόσβαση κατόπιν ζήτησης από το Διαδίκτυο χωρίς να χρειάζεται να εγκαταστήσουν ή να συντηρήσουν το λογισμικό. Παραδείγματα περιλαμβάνουν το GitHub, τα Έγγραφα Google, το Slack και το Adobe Creative Cloud. Οι εφαρμογές SaaS είναι δημοφιλείς μεταξύ των επιχειρήσεων και των γενικών χρηστών δεδομένου ότι είναι συχνά εύκολο να υιοθετηθούν, είναι προσβάσιμες από οποιαδήποτε συσκευή και διαθέτουν δωρεάν, premium και εταιρικές εκδόσεις των εφαρμογών τους. Όπως το PaaS, το SaaS αφαιρεί την υποκείμενη υποδομή της εφαρμογής λογισμικού, έτσι ώστε οι χρήστες να εκτίθενται μόνο στη διεπαφή με την οποία αλληλεπιδρούν.



Εικόνα 4. Μοντέλα Υπηρεσιών Cloud Computing

4.3 Μοντέλα Διεπαφής του Cloud Computing

Οι υπηρεσίες Cloud είναι διαθέσιμες ως δημόσιοι ή ιδιωτικοί πόροι, καθένας από τους οποίους εξυπηρετεί διαφορετικές ανάγκες του εκάστοτε οργανισμού καθώς υπάρχει και η περίπτωση των συνδυασμό και των δύο υπηρεσιών, δημόσιου και ιδιωτικού.

1 Public Cloud – Δημόσιο

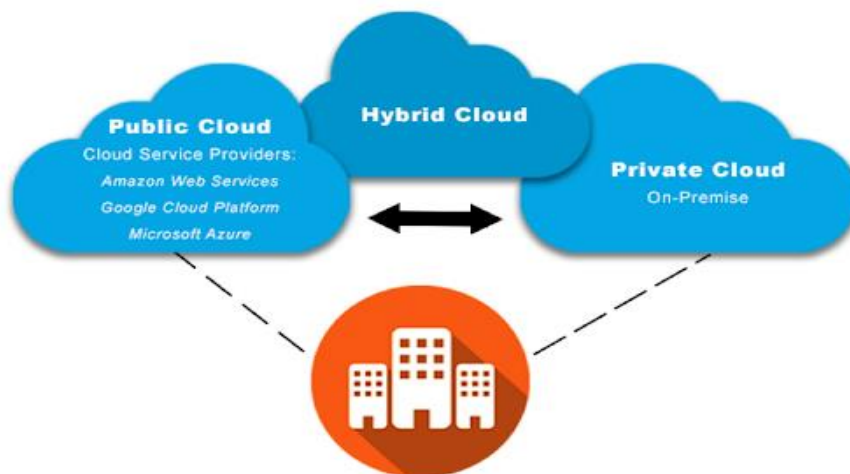
Το δημόσιο νέφος αναφέρεται σε υπηρεσίες Cloud (όπως εικονικές μηχανές, αποθήκευση ή εφαρμογές) που προσφέρονται δημόσια από έναν εμπορικό πάροχο σε επιχειρήσεις και ιδιώτες. Οι δημόσιοι πόροι Cloud φιλοξενούνται στο υλικό του εμπορικού παρόχου, στο οποίο οι χρήστες έχουν πρόσβαση μέσω του Διαδικτύου. Δεν είναι πάντα κατάλληλα για οργανισμούς σε κλάδους με υψηλή ρύθμιση, όπως η υγειονομική περίθαλψη ή τα οικονομικά, καθώς τα δημόσια περιβάλλοντα Cloud ενδέχεται να μην συμμορφώνονται με τους κανονισμούς του κλάδου σχετικά με τα δεδομένα πελατών.

2 Private Cloud – Ιδιωτικό

Το ιδιωτικό Cloud αναφέρεται σε υπηρεσίες Cloud που ανήκουν και διαχειρίζονται ο οργανισμός που τις χρησιμοποιεί και είναι διαθέσιμες μόνο στους υπαλλήλους και τους πελάτες του οργανισμού. Τα ιδιωτικά σύννεφα επιτρέπουν στους οργανισμούς να ασκούν μεγαλύτερο έλεγχο στο υπολογιστικό τους περιβάλλον και στα αποθηκευμένα δεδομένα τους, κάτι που μπορεί να είναι απαραίτητο για οργανισμούς σε βιομηχανίες με υψηλή ρύθμιση. Τα ιδιωτικά σύννεφα θεωρούνται μερικές φορές πιο ασφαλή από τα δημόσια σύννεφα, καθώς είναι προσβάσιμα μέσω ιδιωτικών δικτύων και επιτρέπουν στον οργανισμό να επιβλέπει άμεσα την ασφάλεια του Cloud. Οι πάροχοι δημόσιου Cloud μερικές φορές παρέχουν τις υπηρεσίες τους ως εφαρμογές που μπορούν να εγκατασταθούν σε ιδιωτικά σύννεφα, επιτρέποντας στους οργανισμούς να διατηρούν την υποδομή και τα δεδομένα τους στην αρχή, ενώ εκμεταλλεύονται τις τελευταίες καινοτομίες του δημόσιου Cloud.

3 Hybrid Cloud – Υβριδικό

Πολλοί οργανισμοί χρησιμοποιούν ένα υβριδικό περιβάλλον Cloud που συνδυάζει δημόσιους και ιδιωτικούς πόρους Cloud για την υποστήριξη των υπολογιστικών αναγκών του οργανισμού, διατηρώντας παράλληλα τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς του κλάδου.



4.4 Πλεονεκτήματα του Cloud Computing

1. Μειωμένο κόστος

Η συντήρηση συστημάτων πληροφορικής απαιτεί μεγάλες δαπάνες κεφαλαίου, κάτι που το Cloud συμβάλλει στη μείωση. Χρησιμοποιώντας τους πόρους που παρέχει ο πάροχος Cloud, οι επιχειρήσεις αποφεύγουν την ανάγκη αγοράς ακριβών υποδομών, μειώνοντας σημαντικά τις δαπάνες τους. Οι πάροχοι Cloud εργάζονται στο μοντέλο pay-as-you-go, που σημαίνει ότι οι επιχειρήσεις πληρώνουν μόνο για τις υπηρεσίες που χρησιμοποιούν, μειώνοντας περαιτέρω το κόστος.

2. Επεκτασιμότητα

Το Cloud επιτρέπει στους οργανισμούς να αυξήσουν τους χρήστες τους από λίγους σε χιλιάδες σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Ανάλογα με την ανάγκη, μια επιχείρηση μπορεί να κλιμακώσει τις ανάγκες αποθήκευσης προς τα πάνω ή προς τα κάτω, επιτρέποντας στους οργανισμούς να είναι ευέλικτοι.

3. Ευελιξία και συνεργασιμότητα

Δεδομένου ότι τα δεδομένα στο Cloud είναι προσβάσιμα απευθείας μέσω του διαδικτύου, δίνει στους υπαλλήλους τη δυνατότητα να εργάζονται από οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Το Cloud προσφέρει την ελευθερία να ρυθμιστεί το εικονικό γραφείο του χρήστη όπου κι αν βρίσκεται. Επιτρέπει επίσης στις ομάδες να εργάζονται σε ένα έργο σε διάφορες τοποθεσίες παρέχοντάς τους πρόσβαση στα ίδια αρχεία με τρίτους προμηθευτές.

4. Επιχειρησιακή συνέχεια

Το Cloud αποθηκεύει και προστατεύει με ασφάλεια τα δεδομένα σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας ή κρίσης. Αυτό διευκολύνει την επανέναρξη της εργασίας μόλις τα συστήματα τεθούν σε λειτουργία και λειτουργούν ξανά.

5. Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Το Cloud φροντίζει για διάφορες επιχειρηματικές πτυχές, όπως η συντήρηση της υποδομής πληροφορικής, το λογισμικό αδειοδότησης ή η εκπαίδευση του προσωπικού για τη διαχείριση των δεδομένων σας. Ως εκ τούτου, παρέχει ένα πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών, καθώς ο χρόνος και οι πόροι που επενδύονται είναι ελάχιστοι.

6. Αυτόματες ενημερώσεις

Η εκτέλεση μη αυτόματων ενημερώσεων λογισμικού σε όλο τον οργανισμό μπορεί να πάρει πολύ πολύτιμο χρόνο από υποστηρικτικό προσωπικό. Ωστόσο, με το Cloud Computing, οι πάροχοι υπηρεσιών ανανεώνουν και ενημερώνουν τακτικά τα συστήματα με την πιο πρόσφατη τεχνολογία για να παρέχουν στις επιχειρήσεις ενημερωμένες εκδόσεις λογισμικού, πιο πρόσφατους διακομιστές και αναβαθμισμένη επεξεργαστική ισχύ.

4.5 Μειονεκτήματα του Cloud Computing

1. Χρόνος εκτός λειτουργίας

Σχεδόν κάθε χρήστης Cloud αναφέρει ότι οι διακοπές είναι στην κορυφή της λίστας με τις προκλήσεις του Cloud Computing. Κατά καιρούς, οι πάροχοι υπηρεσιών Cloud μπορεί να κατακλύζονται λόγω του τεράστιου αριθμού πελατών που παρέχουν υπηρεσίες κάθε μέρα. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε τεχνικές διακοπές λειτουργίας, λόγω των οποίων οι εφαρμογές ενδέχεται να αντιμετωπίσουν προσωρινά κάποιο χρόνο διακοπής λειτουργίας.

2. Εξάρτηση σύνδεσης στο Διαδίκτυο

Ένας χρήστης μπορεί να μην μπορεί να έχει πρόσβαση στα δεδομένα στο Cloud χωρίς καλή σύνδεση στο διαδίκτυο και συμβατή συσκευή. Επιπλέον, η χρήση του δημόσιου Wi-Fi για πρόσβαση στα αρχεία θα μπορούσε να αποτελέσει απειλή εάν δεν ληφθούν τα σωστά μέτρα ασφαλείας.

3. Οικονομική δέσμευση

Οι πάροχοι Cloud χρησιμοποιούν ένα μοντέλο τιμολόγησης pay-as-you-go. Ωστόσο, οι επιχειρήσεις πρέπει να παρέχουν μια μηνιαία ή ετήσια οικονομική δέσμευση για τα περισσότερα προγράμματα συνδρομής. Αυτό πρέπει να συνυπολογιστεί στο λειτουργικό τους κόστος.

4. Κίνδυνοι ασφάλειας

Ακόμα κι αν ο πάροχος υπηρεσιών Cloud υπόσχεται ότι διαθέτει τις πιο αξιόπιστες πιστοποιήσεις ασφαλείας, υπάρχει πάντα πιθανότητα να χαθούν δεδομένα. Καθώς χάκερς στοχεύουν όλο και περισσότερο τον χώρο αποθήκευσης Cloud για να αποκτήσουν πρόσβαση σε ευαίσθητα επιχειρηματικά δεδομένα, αυτό μπορεί να αποτελεί ακόμη μεγαλύτερη ανησυχία, για το οποίο πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα.

5. Περιορισμένη πρόσβαση

Ένας χρήστης μπορεί να έχει ελάχιστο έλεγχο αφού ο πάροχος υπηρεσιών Cloud κατέχει και διαχειρίζεται την υποδομή. Ο χρήστης θα μπορεί να διαχειρίζεται μόνο εφαρμογές και όχι την υποδομή υποστήριξης. Οι κρίσιμες εργασίες, όπως η διαχείριση λογισμικού, ενδέχεται να μην μεταβιβαστούν καθόλου στον χρήστη. Πρέπει πάντα να εμπιστευέστε έναν τρίτο προμηθευτή για τη διασφάλιση της ασφάλειας και τη φροντίδα των δεδομένων σας.

4.6 Απόρρητο και Ασφάλεια Δεδομένων Cloud Computing

Η τεχνολογία Cloud έχει δώσει ευκαιρίες σε πολλές επιχειρήσεις να επιδείξουν τις δυνατότητές τους στον επιχειρηματικό κόσμο. Η τεχνολογία Cloud άνοιξε την πόρτα στις μικρές και μεσαίες εταιρείες να αποκτήσουν μερίδιο αγοράς μπαίνοντας στην αυλή μεγαλύτερων παικτών. Καθώς οι επιχειρηματικές απαιτήσεις έχουν γίνει κατ' απαίτηση και βασισμένες στις ανάγκες, έδωσε σε πολλές εταιρείες ένα σημαντικό πλεονέκτημα και τους επέτρεψε να ολοκληρώσουν σε έναν πολύ μεγαλύτερο επιχειρηματικό χώρο.

Ταυτόχρονα, το Cloud Computing έχει προκαλέσει την προσοχή πολλών με τη διαχείριση τεχνικών υποδομών, ειδικά όταν πρόκειται για την ασφάλεια δεδομένων στο Cloud Computing. Η ασφάλεια των δεδομένων και η προστασία της ιδιωτικής ζωής είναι δύο βασικοί παράγοντες. Αυτοί οι δύο παράγοντες γίνονται πιο σημαντικοί για τη μελλοντική ανάπτυξη της τεχνολογίας υπολογιστικού νέφους στις επιχειρήσεις, τη βιομηχανία και την κυβέρνηση.

Σε μια παραδοσιακή υποδομή πληροφορικής, τα εταιρικά δεδομένα αποθηκεύονται σε έναν αποκλειστικό διακομιστή που βρίσκεται εντός της εταιρείας. Ως αποτέλεσμα, τα δεδομένα υπόκεινται ανά πάσα στιγμή στους ελέγχους και τα μεμονωμένα πρότυπα ασφάλειας στα οποία έχει δεσμευτεί ο ίδιος ο οργανισμός. Με το Cloud Computing, τα δεδομένα φεύγουν από τις εγκαταστάσεις της εταιρείας, δημιουργώντας έναν πιθανό κίνδυνο ασφάλειας.

Οι χάκερ είναι ανοιχτοί σε μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στα κέντρα δεδομένων του παρόχου Cloud, εάν προστατεύονται ανεπαρκώς προκειμένου να κλέψουν ή να χειραγωγήσουν δεδομένα. Υπάρχει επίσης ο κίνδυνος, η μετάδοση δεδομένων να κατασκοπευθεί εάν η κρυπτογράφηση είναι κακή. Οι πάροχοι Cloud καθιστούν διαθέσιμες εφαρμογές Cloud, επομένως οι χρήστες εξαρτώνται από τη λειτουργία της διεργασίας. Τεχνικά προβλήματα, διακοπές ρεύματος ή φυσικές καταστροφές μπορεί να διαταράξουν την παροχή υπηρεσιών.

Αυτό θέτει το ερώτημα ότι η χρήση του Cloud θα πρέπει να αποθαρρύνεται γενικά; Όχι, εάν οι εταιρείες μπορούν να βασίζονται σε παρόχους υπηρεσιών για να εξασφαλίσουν τη σύνδεση μεταξύ των χρηστών και του Cloud.

Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος μεγάλης οικονομικής καταστροφής σε περίπτωση κατάχρησης δεδομένων. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα εάν τα προσωπικά δεδομένα τρίτων αποθηκεύονται σε σύννεφο. Οι εταιρείες είναι νομικά υπεύθυνες για την ασφάλεια των δεδομένων και πρέπει να αναμένουν αξιώσεις για αποζημίωση εάν δεν τηρηθεί η προστασία των δεδομένων.

Εκατό τοις εκατό ασφάλεια δεν υπάρχει, ανεξάρτητα από το αν οι εταιρείες βασίζονται σε λύσεις on-premise ή σε αρχιτεκτονικές cloud. Ωστόσο, όσοι επιλέγουν έναν αξιόπιστο και ασφαλή πάροχο υπηρεσιών cloud και θεσπίζουν εσωτερικά μέτρα προστασίας της εταιρείας θα επιτύχουν υψηλό επίπεδο ασφάλειας. Αυτό καθιστά δυνατή την εφαρμογή αξιόπιστης προστασίας δεδομένων. Πολλά αποτελεσματικά προστατευτικά μέτρα είναι σχετικά απλά, αλλά η συνεπής εφαρμογή τους είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχία. Μερικά από αυτά είναι τα παρακάτω.

1. Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας

Χρήση εναλλακτικών μεθόδων δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας δεδομένων εκτός από την αποθήκευση στο Cloud. Στη συνέχεια, ο υποψήφιος οργανισμός να είναι προετοιμασμένος για το γεγονός (απίθανο με έναν αξιόπιστο πάροχο) που θα χαθούν δεδομένα στο Cloud. Το ίδιο ισχύει εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα λόγω τεχνικών προβλημάτων.

2. Περιορισμός στα δικαιώματα πρόσβασης

Εισαγωγής ενός συστήματος διαχείρισης εξουσιοδότησης για το Cloud και παραχώρηση δικαιωμάτων πρόσβασης μόνο ανάλογα με τις ανάγκες και, εάν είναι δυνατόν, σε αναλυτικές προσυζητήσεις. Όσο περισσότεροι υπάλληλοι χειρίζονται δεδομένα, τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος κακής χρήσης και παραβιάσεων προστασίας δεδομένων.

3. Ισχυροί κωδικοί πρόσβασης

Χρήση ισχυρών κωδικών πρόσβασης. Τα συστήματα προσφέρουν την επιλογή να ενημερώνονται τα διαπιστευτήρια αυτόματα και τακτικά. Αυτό το απλό μέτρο δυσκολεύει αποτελεσματικά τις κυβερνοεπιθέσεις.

4. Συνεργασία με τον πάροχο Cloud

Η συνεχής συνεργασία με τον πάροχο Cloud στην προληπτική παρακολούθηση στις τρέχουσες εξελίξεις στα μέτρα ασφαλείας. Επίσης, καλό θα ήταν και μία συμφωνία για μια σαφή και καθορισμένη πορεία δράσης σε περίπτωση ζητημάτων ασφαλείας.

5. Έξυπνη προστασία από ιούς

Χρήση λογισμικού κατά του κακόβουλου λογισμικού που χρησιμοποιεί μηχανική εκμάθηση για να υποδείξει ύποπτη και δυνητικά μη εξουσιοδοτημένη κίνηση δεδομένων ή δραστηριότητα δικτύου. Με αυτόν τον τρόπο, διασφαλίζεται όχι μόνο το εταιρικό δίκτυο, αλλά και τις συνδέσεις σε εφαρμογές Cloud.

Τέλος, συνιστάται σε κάθε εταιρεία να αναπτύσσει μια ιδέα ασφάλειας. Αυτό ρυθμίζει όλα τα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα για την προστασία των ψηφιακών δεδομένων, συστημάτων και διαδικασιών της εταιρείας.

4.7 Data Life Cycle

Σύμφωνα με το Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας (NIST), η διαχείριση του κύκλου ζωής δεδομένων (DLCM) «είναι η εφαρμογή ενός συνόλου αρχών, διαδικασιών και τεχνολογιών για τη διαχείριση και αποθήκευση δεδομένων. Οι στόχοι του DLCM περιλαμβάνουν την προστασία, τη βελτίωση και την επαναχρησιμοποίηση ηλεκτρονικών δεδομένων μέσα σε έναν οργανισμό»

Η Διαχείριση Κύκλου Ζωής Δεδομένων (DLM) συνδυάζει τις βέλτιστες πρακτικές από τα διάφορα στάδια του κύκλου ζωής δεδομένων: παραγωγή, εκκαθάριση δεδομένων, διαχείριση δεδομένων, προστασία δεδομένων και διακυβέρνηση δεδομένων. Καθορίζει πώς συλλέγονται, προετοιμάζονται, μεταφέρονται, διαχειρίζονται, αναλύονται και διέπονται τα δεδομένα σε κάθε φάση του κύκλου ζωής των δεδομένων.

Η λογική διαδικασία της διαχείρισης του κύκλου ζωής δεδομένων μπορεί να χωριστεί σε έξι αναπόσπαστα στάδια.

1. Δημιουργία | Συλλογή

Το πρώτο στάδιο στον κύκλο ζωής της διαχείρισης δεδομένων είναι η συλλογή δεδομένων, που μερικές φορές αναφέρεται ως δημιουργία δεδομένων, και η συλλογή δεδομένων που συμβαίνει όταν κάποιος χρησιμοποιεί ένα προϊόν.

2. Αποθήκευση και Συντήρηση

Αφού τα δεδομένα έχουν αποθηκευτεί στη σωστή μορφή, το σύστημα πρέπει να τα διατηρήσει. Στην πραγματικότητα, αυτή είναι μια συνεχής διαδικασία, λαμβάνοντας υπόψη τις προσθήκες στη βάση δεδομένων, τη μηχανική εκμάθηση, τους επιχειρηματικούς κανόνες κ.λπ.

3. Χρήση

Η χρήση δεδομένων είναι επίσης ένα ζωτικό βήμα στη διαδικασία, με την πραγματική χρήση των δεδομένων ανάλογα με την εφαρμογή και το επιχειρηματικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται.

4. Δημοσίευση

Η δημοσίευση δεδομένων είναι απαραίτητη σε οποιονδήποτε κύκλο ζωής διαχείρισης δεδομένων, ειδικά καθώς οι επιχειρηματικές εφαρμογές διασυνδέονται όλο και περισσότερο.

5. Αρχειοθέτηση

Η αρχειοθέτηση δεδομένων είναι ένα θεμελιώδες μέρος του κύκλου ζωής της διαχείρισης δεδομένων και είναι μια από τις πιο σημαντικές δραστηριότητες του κύκλου ζωής δεδομένων. Στην πραγματικότητα, είναι η δραστηριότητα του κύκλου ζωής στην οποία τα δεδομένα ελέγχονται συχνά, καθαρίζονται και αρχειοθετούνται.

6. Διαγραφή

Η διαγραφή δεδομένων είναι το τελευταίο βήμα στον κύκλο ζωής της διαχείρισης δεδομένων, όπου εκχωρείται και επιβάλλεται το δικαίωμα διαγραφής δεδομένων. Για να εκπληρώσει τον στόχο της, ο ρόλος μιας επιτροπής διαγραφής δεδομένων πρέπει να συγκροτηθεί προσεκτικά.



Εικόνα 6. Data life cycle

4.8 Cloud Computing ERP

Το ERP είναι ένα αρθρωτό σύστημα λογισμικού σχεδιασμένο να ενσωματώνει τις επιχειρηματικές διαδικασίες ενός οργανισμού, όπως η λογιστική, το ανθρώπινο δυναμικό, η διαχείριση αποθεμάτων και οι αγορές, σε ένα ενοποιημένο σύστημα. Πριν από τη διάδοση του σύγχρονου υπολογιστικού νέφους στα τέλη της δεκαετίας του 1990, τα συστήματα ERP λειτουργούσαν εντός των εγκαταστάσεων του ιδιοκτήτη ή «σε εγκαταστάσεις». Η εποχή του cloud ERP ξεκίνησε το 1998 με το ντεμπούτο του πρώτου συστήματος ERP που παραδόθηκε μέσω του Διαδικτύου, του NetLedger, που αργότερα μετονομάστηκε σε NetSuite.

Στοιχεία λογισμικού Cloud ERP

Τόσο τα συστήματα ERP εσωτερικής εγκατάστασης όσο και τα συστήματα cloud διαθέτουν μια κεντρική βάση δεδομένων για την αποθήκευση πληροφοριών σχετικά με τις επιχειρηματικές συναλλαγές, ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση και η κοινή χρήση μεταξύ των λειτουργικών μονάδων. Η ύπαρξη μιας έκδοσης μιας παραγγελίας αγοράς, βοηθά στη διασφάλιση της συνέπειας των πληροφοριών μεταξύ των λειτουργικών μονάδων και των τμημάτων, ελαχιστοποιεί τα σφάλματα και διευκολύνει την αναφορά.

Η μόνη ενότητα που είναι κοινή σε όλα τα συστήματα ERP, ανεξαρτήτως μοντέλου ανάπτυξης, είναι αυτή για βασικές λογιστικές και χρηματοοικονομικές λειτουργίες, καθώς και σχετικές διαδικασίες όπως η οικονομική διαχείριση, η ανάλυση, η πρόβλεψη και η αναφορά. Τα περισσότερα προϊόντα ERP διαθέτουν επίσης ενότητες για διαχείριση ανθρώπινου κεφαλαίου (HCM) και διαχείριση σχέσεων με πελάτες (CRM). Τόσο στα συστήματα ERP εντός εγκατάστασης όσο και στο cloud, οι ενότητες για διαχείριση προμηθειών και παραγγελιών χρησιμοποιούνται επίσης ευρέως, καθώς αυτές οι λειτουργίες είναι κοινές σε όλους τους τύπους βιομηχανιών και επιχειρήσεων, ανεξάρτητα από το αν το προϊόν τους είναι υλικό ή άυλο αγαθό ή υπηρεσία.

Οι εταιρείες που παράγουν ή διανέμουν φυσικά αγαθά χρειάζονται πρόσθετες ενότητες ERP, συνήθως για διαχείριση αποθεμάτων και διαχείριση αλυσίδας εφοδιασμού, μια ευρεία λειτουργία που περιλαμβάνει πολύπλοκες διαδικασίες για διανομή, αποθήκευση, μεταφορά και logistics, καθώς και λειτουργίες σχεδιασμού, όπως διαχείριση ζήτησης και πρόβλεψη. Οι κατασκευαστές συνήθως χρησιμοποιούν επίσης μια ενότητα σχεδιασμού απαιτήσεων υλικών για να σχεδιάσουν, να προγραμματίσουν και να προμηθευτούν τις πρώτες ύλες και τα εξαρτήματα που χρειάζονται για την παραγωγή.

Πέρα από αυτές τις κοινές επιχειρηματικές λειτουργίες, οι ενότητες ERP τείνουν να είναι πιο εξειδικευμένες και στενά εστιασμένες ανάλογα με τον συγκεκριμένο κλάδο ή τον τύπο της εταιρείας και τις επιχειρηματικές απαιτήσεις. Για παράδειγμα, οι εταιρείες με μεγάλες ποσότητες κεφαλαιουχικού εξοπλισμού θα διαθέτουν συνήθως μια ενότητα για τη διαχείριση εταιρικών (ή παγίων) περιουσιακών στοιχείων. Ένας κατασκευαστής μπορεί να χρησιμοποιήσει μια ενότητα διαχείρισης κύκλου ζωής προϊόντος για να διαχειριστεί όλα τα δεδομένα και τις διαδικασίες σχεδιασμού για ένα προϊόν, από τη σύλληψη έως το σχεδιασμό, τη μηχανική, την παραγωγή, τη διανομή και την απόρριψη. Ένας οργανισμός με επείγουσα ανάγκη να εμβαθύνει στην οικονομική και λειτουργική του υγεία μπορεί να προσθέσει τη διαχείριση της απόδοσης της επιχείρησης. Μια συμβουλευτική εταιρεία μπορεί να χρειαστεί μια εξελιγμένη ενότητα διαχείρισης έργου.

Ενώ ορισμένα συστήματα ERP χειρίζονται όλες αυτές τις λειτουργίες σε μια ενιαία ολοκληρωμένη έκδοση, είναι σύνηθες για τους οργανισμούς να προσθέτουν καταλληλότερες ενότητες από άλλους προμηθευτές που ειδικεύονται σε αυτήν τη λειτουργία και των οποίων τα προϊόντα ενσωματώνονται με το κύριο ERP. Συχνά το κάνουν αυτό επειδή βρίσκουν τη μονάδα ERP πολύ περιορισμένη για τις ανάγκες τους. Το ανθρώπινο δυναμικό είναι συχνά το πρώτο που προστίθεται. Οι εταιρείες με ταχέως αυξανόμενες πωλήσεις ή με ανάγκη βελτίωσης της ικανοποίησης των πελατών θα αγοράζουν συχνά ένα ξεχωριστό σύστημα CRM για τη βελτίωση της εξυπηρέτησης πελατών.

Το Cloud ERP μπορεί να είναι ευκολότερο και φθηνότερο στη συντήρηση από το ERP εσωτερικής εγκατάστασης, καθώς ο πάροχος ERP cloud χειρίζεται τη συντήρηση του υλικού και του λογισμικού. Το λογισμικό ERP που βασίζεται σε cloud συνοδεύεται επίσης από εγγυήσεις διαθεσιμότητας, δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτησης από καταστροφές που μειώνουν τις διακοπές στο λογισμικό. Μπορεί επίσης να έχει χαμηλότερο συνολικό κόστος ιδιοκτησίας, ειδικά εάν το κόστος συνδρομής ανά χρήστη παραμένει κάτω από τα τέλη άδειας χρήσης εντός της εγκατάστασης καθώς αυξάνεται η βάση

χρηστών. Η φθηνή, εύκολη συνδεσιμότητα του Διαδικτύου καθιστά πολύ πιο εύκολη την επέκταση του συστήματος ERP σε εξωτερικούς προμηθευτές, συνεργάτες και πελάτες. Αυτό επιτρέπει ένα εντελώς νέο επίπεδο συνεργασίας σε κρίσιμες διαδικασίες όπως η πρόβλεψη πωλήσεων, η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και η απόκτηση ταλέντων.

Όπως και άλλα μοντέλα υπηρεσιών που βασίζονται σε cloud, το cloud ERP επιτρέπει στις επιχειρήσεις να πληρώνουν μόνο για τους πόρους που χρησιμοποιούνται, ενώ παρέχει την ευελιξία να προσθέτουν ή να αφαιρούν πόρους cloud καθώς οι ανάγκες κυμαίνονται. Το cloud επιτρέπει επίσης την παράδοση νέων τεχνολογιών ταχύτερα από το ERP εσωτερικής εγκατάστασης σε ενημερώσεις που συνήθως πραγματοποιούνται κάθε τρίμηνο. Οι προμηθευτές Cloud ERP ήταν οι πιο έμπειροι στη βελτίωση της εμπειρίας χρήστη ERP. Είναι πιο εύκολο να παραδοθεί μια σύγχρονη διεπαφή χρήστη με νέες τεχνολογίες UX, φωνητικές διεπαφές χρήστη και πρόσβαση smartphone από το SaaS παρά από ERP εσωτερικής εγκατάστασης, όπου οι κύκλοι ενημέρωσης μετρώνται σε χρόνια.

Το Cloud ERP παρέχει πολλά πλεονεκτήματα, αλλά δημιουργεί επίσης ορισμένες προκλήσεις διαχείρισης. Οι διαχειριστές χάνουν σημαντικό έλεγχο όταν το λογισμικό μετακινείται εκτός τοποθεσίας. Το On-premises ERP είναι πολύ πιο προσαρμόσιμο, αν και είναι δυνατή η περιορισμένη προσαρμογή του cloud ERP αλλάζοντας τη διαμόρφωση και τις ρυθμίσεις λογισμικού και προσθέτοντας επεκτάσεις. Το Cloud ERP, ειδικά το SaaS, απαιτεί συχνά ουσιαστική εκπαίδευση και διαχείριση αλλαγών για να εξοικειωθούν οι εργαζόμενοι σε νέες ροές εργασίας και επιχειρηματικές διαδικασίες.

Οι εταιρείες πρέπει επίσης να προσαρμοστούν στην ασφάλεια του παρόχου ERP cloud, η οποία μπορεί να διαφέρει ουσιαστικά από αυτή του ERP εσωτερικής εγκατάστασης. Πρέπει να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στις απαιτήσεις διαμονής δεδομένων διαφορετικών χωρών και να ακολουθούν τους τοπικούς κανονισμούς απορρήτου και ασφάλειας, εάν τα δεδομένα ERP τους βρίσκονται σε πολλά κέντρα δεδομένων.

Το κόστος συνδρομής στο cloud μπορεί να αρχίσει να υπερβαίνει το κόστος αδειοδότησης εσωτερικής εγκατάστασης σε εταιρείες που αναπτύσσονται γρήγορα, καθιστώντας το cloud ERP πιο ακριβό συνολικά. Ο οικονομικός κίνδυνος απαιτεί από τους αγοραστές ERP να εκπαιδεύονται σχετικά με τα πιο κοινά μοντέλα συνδρομής SaaS ERP και να εξετάζουν προσεκτικά τα σχέδια κάθε προμηθευτή, κάτι που μπορεί να είναι αρκετά περίπλοκο.

5

Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τη εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας είναι η ακόλουθη:

- Μελέτη των ηλεκτρονικών σημειώσεων και σεναρίων του μαθήματος «Λειτουργία των επιχειρήσεων και πληροφοριακά συστήματα»
- Εύρεση και μελέτη υλικού στο διαδίκτυο
- Εύρεση και μελέτη σχετικών βιβλίων
- Μελέτη του πληροφοριακού συστήματος Dolibarr μέσω βίντεο και βιβλιογραφίας
- Εξοικείωση με το πληροφοριακό σύστημα Dolibarr
- Υλοποίηση του σεναρίου στα επιλεγμένα υποσυστήματα (παραγωγής, πωλήσεων, αποθήκης, τιμολόγησης και παραγωγής)
- Εξαγωγή συμπερασμάτων
- Σύνταξη περίληψης
- Διατύπωση της τελικής μορφής της εργασίας

6

Πληροφοριακό Σύστημα Dolibarr

6.1 Περιγραφή πληροφοριακού συστήματος Dolibarr

Το Dolibarr ERP CRM είναι ένα πακέτο λογισμικού ανοιχτού κώδικα, δωρεάν για εταιρείες οποιουδήποτε μεγέθους, ιδρύματα ή ελεύθερους επαγγελματίες. Περιλαμβάνει διαφορετικά χαρακτηριστικά για τον προγραμματισμό πόρων της επιχείρησης (ERP) και τη διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες (CRM), αλλά και άλλα χαρακτηριστικά για διαφορετικές δραστηριότητες. Υπάρχουν πολλές λειτουργικές μονάδες που μπορούν να ενεργοποιηθούν ή να απενεργοποιηθούν, ανάλογα με τις ανάγκες. Αυτό το λογισμικό είναι δωρεάν υπό την άδεια GNU. Είναι μια web-based εφαρμογή, και ως εκ τούτου μπορεί να χρησιμοποιηθεί οπουδήποτε είναι διαθέσιμη μια υπηρεσία Διαδικτύου. Το Dolibarr στοχεύει να προσφέρει δωρεάν δυνατότητες ανοιχτού κώδικα ERP και CRM για άτομα χωρίς τεχνικές γνώσεις, παρέχοντας μια απλή λύση. Το Dolibarr περιλαμβάνει όλα τα σημαντικά χαρακτηριστικά ενός ολοκληρωμένου ERP συστήματος. Είναι αρθρωτό και έτσι χαρακτηρίζεται από την ευκολία εγκατάστασης και χρήσης του, παρά τον μεγάλο αριθμό χαρακτηριστικών.

6.2 Αρχιτεκτονική πληροφοριακού συστήματος Dolibarr

Το Dolibarr είναι γραμμένο σε PHP. Χρησιμοποιεί βάσεις δεδομένων MySQL, MariaDB ή PostgreSQL. Λειτουργεί με μια ευρεία επιλογή υπηρεσιών φιλοξενίας ή διακομιστών. Το Dolibarr λειτουργεί με όλες τις διαμορφώσεις PHP και δεν απαιτεί πρόσθετες μονάδες PHP. Το Dolibarr μπορεί επίσης να εγκατασταθεί από ένα αρχείο αυτόματης εγκατάστασης που είναι διαθέσιμο για Windows, Mac και Linux. Αυτό έχει ως στόχο να δώσει τη δυνατότητα στους χρήστες χωρίς τεχνικές γνώσεις να εγκαταστήσουν το Dolibarr και τις προϋποθέσεις του (όπως Apache, MySQL και PHP). Αυτή η έκδοση ονομάζεται DoliWamp για χρήστες Windows, DoliDeb για χρήστες Debian ή Ubuntu, DoliRpm για χρήστες Fedora, Redhat, Mandriva ή OpenSuse.

6.3 Πλεονεκτήματα πληροφοριακού συστήματος Dolibarr

1. Εύκολο στην εγκατάσταση

Όταν η αγορά και ρύθμιση ενός συστήματος και η εφαρμογή του για την επιχείρησή έχει επιπλοκές, όταν οι εφαρμογές προκαλούν σύγχυση στην εγκατάσταση, χάνουν πολύτιμο χρόνο που θα μπορούσε να ξοδευτεί καλύτερα για την πραγματική εργασία. Με το Dolibarr, δεν τίθεται τέτοιο ζήτημα καθώς η εγκατάσταση είναι πολύ εύκολη. Υπάρχει η επιλογή για μια έτοιμη προς χρήση εφαρμογή SaaS. Η χρήση της λύσης SaaS σημαίνει ότι η εφαρμογή θα φιλοξενηθεί στο cloud. Ως αποτέλεσμα, δεν θα υπάρχουν τεχνικές εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν (όπως η εγκατάσταση, για παράδειγμα). Υπάρχει επίσης η

επιλογή χρήσης πακέτων αυτόματης εγκατάστασης. Αυτά φροντίζουν για όλες τις προϋποθέσεις, συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης.

2. Εύκολο στη χρήση

Το σύστημα Dolibarr είναι εξαιρετικά εύκολο στη χρήση, κάνοντας την επαγγελματική καθημερινότητα εντελώς απλή. Χρησιμοποιώντας αυτό το σύστημα, όλα όσα χρειάζονται είναι διαθέσιμα με το πάτημα ενός κουμπιού και καμία πληροφορία δεν είναι πολύ δύσκολο να βρεθεί. Δεδομένου ότι το ERP και το CRM βασίζονται σε ένα μοντέλο ανοιχτού κώδικα, τα άτομα που το αναπτύσσουν μπορούν να λαμβάνουν σχόλια από τους χρήστες και να βελτιώνουν συνεχώς τη διεπαφή του χρήστη. Αυτό που το κάνει ακόμα καλύτερο είναι ότι οποιοσδήποτε μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της εφαρμογής Dolibarr. Αυτό σημαίνει ότι η εφαρμογή είναι εύκολη στη χρήση και ότι θα γίνει μόνο καλύτερη.

3. Εύκολη αναβάθμιση

Η χρήση μη ενημερωμένων εφαρμογών μπορεί να είναι τεράστιο πρόβλημα, καθώς μπορεί να επιβραδύνει σημαντικά τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Με το Dolibarr, οι αναβαθμίσεις απλοποιούνται, πράγμα που σημαίνει ότι υπάρχει πάντα στην κατοχή των επιχειρήσεων η πιο πρόσφατη έκδοση της εφαρμογής και ως εκ τούτου, τα συστήματά θα λειτουργούν πάντα ομαλά. Οι αναβαθμίσεις ενσωματώνονται στη διαδικασία ανάπτυξης από το σχεδιασμό. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να γίνει αναβάθμιση στην πιο πρόσφατη έκδοση όποτε θελήσει η εταιρεία, ανεξάρτητα από την έκδοση της εφαρμογής που χρησιμοποιείται αυτήν τη στιγμή.

4. Εξαιρετικά προσαρμόσιμο

Μέσω του Dolibarr υπάρχει πρόσβαση σε μια εκτενή λίστα χαρακτηριστικών, όπως αναφέραμε προηγουμένως. Μπορεί να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί όποια λειτουργία θελήσει ο χρήστης ανά πάσα στιγμή. Αυτό σημαίνει ότι τα σύστημα θα ανταποκρίνεται ακριβώς στις ανάγκες του χρήστη και δεν θα υπάρχει περιττή και μπερδεμένη ακαταστασία στο ταμπλό της εφαρμογής που να αποσπά την προσοχή. Μέσω του Marketplace, υπάρχουν λειτουργίες και επεκτάσεις που δεν μπορούν να βρεθούν αλλού. Ορισμένες επεκτάσεις είναι εντελώς δωρεάν, ενώ θα πρέπει να υποβληθεί ένα μικρό ποσό για κάποιες άλλες. Εφόσον οι προγραμματιστές μπορούν να υποβάλουν τις δικές τους λειτουργικές μονάδες στο Dolistore, η ποικιλία των χαρακτηριστικών και των επεκτάσεων είναι απaráμιλλη. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης και να βελτιώσης την δυνατότητων της εφαρμογής από τους ίδιους του χρήστες, χωρίς καμία προσπάθεια κωδικοποίησης ή ανάπτυξης, χρησιμοποιώντας το βοηθό Module Builder. Εάν το Module Builder δεν προσφέρει όλη την προσαρμογή που χρειάζεται, τότε μπορούν οι χρήστες να ακολουθήσουν τη διαδρομή της προσαρμοσμένης ανάπτυξης για να την επιτυχία των επιχειρηματικών στόχων.

5. 100% Web-Based App

Μια εφαρμογή που βασίζεται στο web είναι ένας συγκεκριμένος τύπος λογισμικού που επιτρέπει στους χρήστες να αλληλεπιδρούν με έναν απομακρυσμένο διακομιστή μέσω ενός προγράμματος περιήγησης Ιστού. Οι εφαρμογές που βασίζονται στο Web είναι πολύ πιο συμφέρουσες από τις εφαρμογές επιτραπέζιου υπολογιστή, καθώς δεν απαιτούν πολλά όσον αφορά την εγκατάσταση, είναι διαθέσιμες σχεδόν σε όλα τα λειτουργικά συστήματα και είναι πολύ πιο φορητές. Το Dolibarr είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή. Ως εκ τούτου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η εφαρμογή από οπουδήποτε, σε οποιαδήποτε συσκευή. Ουσιαστικά, αυτό σημαίνει πρόσβαση στην εργασία από το γραφείο είτε και απομακρυσμένα. Εάν χρειάζεται ενημέρωση πληροφοριών, η πρόσθεση έγγραφων ή να ανάλυση στοιχείων του πελάτη πριν από μια σύσκεψη, μπορεί απλώς να πραγματοποιηθεί από την κινητή συσκευή.

6. Μια λύση ανοιχτού κώδικα

Δεδομένου ότι το Dolibarr είναι μια λύση ανοιχτού κώδικα, υπάρχουν πολλά πρόσθετα οφέλη που μπορούν να αξιοποιηθούν. Τα έργα ανοιχτού κώδικα είναι αυτά που μπορούν να αλλάξουν, να μοιραστούν και να γίνουν καλύτερα από οποιονδήποτε. Για να γίνει αυτό, παρέχεται πρόσβαση στα άτομα μέσω μιας άδειας ανοιχτού κώδικα, η οποία είναι συνήθως δωρεάν. Αυτό που κάνει τα έργα ανοιχτού κώδικα ξεχωριστά είναι ότι καταρρίπτει πολλά εμπόδια - οι περίπλοκες και εξαιρετικά τεχνικές λύσεις μπορούν να γίνουν εύκολες. Επιπλέον, επιτρέπει αυξημένη συνεργασία, που σημαίνει ότι το τελικό προϊόν θα είναι πολύ καλύτερο. Επιπλέον, όταν χρησιμοποιείται κλειστό λογισμικό, υπάρχει και η σχετική συμμόρφωση με τους κανόνες, τους κανονισμούς και τους περιορισμούς αυτής της εφαρμογής. Αυτό περιορίζει την ικανότητά να προσαρμοστεί η λύση και να τη χρησιμοποιηθεί βέλτιστα. Ωστόσο, εάν χρησιμοποιείται μια λύση ανοιχτού κώδικα όπως το Dolibarr, υπάρχει πλήρης έλεγχος του τρόπου χρήσης της εφαρμογής.

7. Μια μεγάλη κοινότητα

Για τους χρήστες του Dolibarr, υπάρχει ένα φόρουμ κοινότητας. Εφόσον δημιουργηθεί λογαριασμός, μπορεί ο χρήστης να εγγραφεί στο φόρουμ. Υπάρχουν πολλά φόρουμ προς επιλογή, με βάση τη γλώσσα που ομιλάς. Επίσης στο φόρουμ υπάρχει και μια ομάδα προγραμματιστών και χρηστών. Μπορούν να γίνουν οποιεσδήποτε ερωτήσεις σχετικά με το λογισμικό και ακόμη και η βοήθεια προς άλλους χρήστες απαντώντας σε ερωτήσεις. Επιπλέον, υπάρχουν αρκετοί συνεργάτες στο δίκτυο Dolibarr και υπάρχουν πάροχοι σε όλο τον κόσμο! Για να ληφθούν πρόσθετες πληροφορίες και υποστήριξη, υπάρχει δυνατότητα επικοινωνίας με κάποιον στο δίκτυο συνεργατών. Το μόνο που χρειάζεται είναι να αναζήτηση των στοιχείων επικοινωνίας του συνεργάτη στη χώρα εκάστοτε χώρα του χρήστη και, στη συνέχεια, η κλήση ή η αποστολή email για βοήθεια.

6.4 Χαρακτηριστικά/Υποσυστήματα πληροφοριακού συστήματος Dolibarr

1 Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων – CRM (Customer Relationship Management)

Το υποσύστημα CRM αποτελεί μια λύση λογισμικού για την καλύτερη συνεργασία με του πελάτες. Ειδικότερα προσφέρει στην επιχείρηση ή τον οργανισμό την ικανότητα για υποστήριξη, προγραμματισμό και παρακολούθηση όλων το διαδικασιών που είναι αναγκαίες πριν την πώληση. Επίσης το CRM προσφέρει δυνατότητες για καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη και μετά την πώληση ώστε να τον διατήρηση η εταιρία. Όποτε το CRM έκτος από την αναζήτηση νέων πελατών στοχεύει ικανοποίηση των ήδη υπάρχων.

Το CRM Dolibarr προσφέρει την δυνατότητα δημιουργίας καταλόγων πελατών ή υποψηφίων για την καλύτερη διαχείριση τους, ενώ δίνει την δυνατότητα για πλήρη έλεγχο πριν από τις πωλήσεις παραγγελιών μέχρι και την επιτυχή ολοκλήρωση τους. Ακόμη παρέχει εύκολη επικοινωνία και ενημέρωση μαζικά ή ατομικά στους πελάτες, μέσω email απευθείας από την εφαρμογή του Dolibarr. Επίσης το CRM του Dolibarr δίνει την ικανότητα για πλήρη έλεγχο και ανάλυση της απόδοσης που έχει η επιχείρηση μέσω των στατιστικών στοιχείων που εξάγει.\

2 Διαχείριση Αποθεμάτων

Το υποσύστημα Διαχείρισης αποθεμάτων αποτελεί μια από τις σημαντικότερες λειτουργίες ενός ERP γιατί προσφέρει πλήρη έλεγχο της αποθήκης των επιχειρήσεων. Η συγκεκριμένη λειτουργία βοηθά στον

υπολογισμό της απαραίτητης στάθμης προϊόντων που πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα ώστε να μην δημιουργηθεί έλλειμμα, στην οργάνωση και αποθήκευση των προϊόντων, την παρακολούθηση της πορείας των προϊόντων, στη διαχείριση της ροής των αποθεμάτων, στον υπολογισμό του διαθέσιμου αποθέματος, τη διαχείριση των εντολών αποστολής και παραλαβής των προϊόντων.

Επιπλέον η διαχείριση αποθεμάτων που προσφέρει το Dolibarr δίνει την δυνατότητα ο χρήστης να ορίσει μια επιθυμητή ποσότητα που πρέπει να υπάρχει σε απόθεμα για κάθε προϊόν ώστε να αναπληρώνεται αυτόματα με παραγγελία προς τον προμηθευτή. Ακόμη υπάρχει το Φυσικό Απόθεμα που είναι το απόθεμα που βρίσκεται στις αποθήκες της επιχείρησης και το Εικονικό Απόθεμα που στην ουσία παρουσιάζει το φυσικό απόθεμα όταν ολοκληρωθούν όλες οι εντολές αγοράς και πώλησης. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα τα προϊόντα να χωρίζονται σε παρτίδες με τον ανάλογο αριθμό και να διαχειρίζονται με βάση την παρτίδα τους και τις ιδιότητες που έχει η καθεμία. Τέλος ο χρήστης μπορεί να κάνει μαζική αλλαγή, καταγραφή ή μεταφορά των αποθεμάτων.

3 Διαχείριση Τραπεζικών Λογαριασμών

Η ενότητα αυτή χρησιμοποιείται για την διαχείριση των τραπεζικών λογαριασμών και των μετρητών της επιχείρησης ή του οργανισμού. Καθώς υπάρχουν καταγεγραμμένοι οι τραπεζικοί λογαριασμοί της επιχείρησης με τα κατάλληλα στοιχεία τους. Επίσης ο χρήστης μπορεί να έχει τον πλήρη έλεγχο των καταθέσεων και των πληρωμών που γίνονται στην επιχείρηση με επιταγές, πιστωτή κάρτα ή μετρητά. Τέλος κατά την εγγραφή των οικονομικών συναλλαγών της επιχείρησης υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου της συμφωνίας τους με τον τραπεζικό λογαριασμό και στη περίπτωση που ο αριθμός εγγραφών που δεν συμφωνούν γίνει μεγάλος τότε ο υπεύθυνος χρήστης λαμβάνει την ανάλογη ειδοποίηση.

4 Διαχείριση Εμπορικών Προτάσεων – Προσφορών

Η ενότητα αυτή αναφέρεται στην δημιουργία και διαχείριση ηλεκτρονικών εγγραφών που αποσκοπούν στην ενημέρωση των πελατών για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση και σε ποια τιμή. Επιπλέον με τη χρήση της διαχείρισης προσφορών του Dolibarr η εμπορική πρόταση αποστέλλεται στον πελάτη με την χρήση email. Αν τελικά αποδεχτεί την προσφορά ο πελάτης τότε ορίζεται ως «υπογεγραμμένη» και έπειτα μετατρέπεται σε παραγγελία ή τιμολόγιο με αυτόματο ή χειροκίνητο τρόπο από το χρήστη. Επίσης στην περίπτωση που την προσφορά την αποδεχτεί κάποιος υποψήφιος πελάτης τότε αυτόματος το Dolibarr τον μετατρέπει σε πελάτη της επιχείρησης. Τέλος μέσω αυτής της ενότητας του Dolibarr ο χρήστης μπορεί να δει την απόδοση της εταιρίας με βάση τα στατιστικά στοιχεία από τις προσφορές που δημιουργεί.

5 Διαχείριση Παραγγελιών

Το συγκεκριμένο υποσύστημα είναι υπεύθυνο για να παρακολουθεί την πορεία των παραγγελιών από την δημιουργία τους μέχρι την αποστολή τους. Ειδικότερα με την διαχείριση των παραγγελιών ενημερώνονται τα ανάλογα τμήματα που αφορά η παραγγελία, δηλαδή η αποθήκη και το κέντρο διανομής για την παράδοση της. Χάρης της ενότητας αυτή εξυπηρετείτε καλύτερα ο πελάτης καθώς δεν χάνονται παραγγελίες. Επίσης το Dolibarr προσφέρει επιβεβαίωση παραγγελίας μέσω Email για την άμεση ενημέρωση του πελάτη. Επιπλέον δίνει την δυνατότητα στο χρήστη να δημιουργήσει εύκολα και γρήγορα το τιμολόγιο της παραγγελίας. Τέλος με την διαχείριση των παραγγελιών υπάρχει η δυνατότητα συλλογής στατιστικών στοιχείων που αφορούν τις αποδόσεις των πωλήσεων.

6 Διαχείριση Συμβολαίων

Το υποσύστημα αυτό του συστήματος Dolibarr απευθύνετε στην διαχείριση των συμβολαίων και συνδρομών που παρέχει ένα οργανισμός ή επιχείρηση για τις υπηρεσίες που προσφέρει. Ειδικότερα με την χρήση των συμβολαίων ο οργανισμός μπορεί να έχει τον πλήρη έλεγχο για τις υπηρεσίες που παρέχει, καθώς βλέπει αν είναι ενεργές ή έχουν λήξει και έχει τη δυνατότητα να τις ανανεώνει. Επιπλέον το Dolibarr μέσω του συγκεκριμένου υποσυστήματος δίνει την επιλογή δημιουργίας τιμολογίων αυτόματα με βάση το συμβόλαιο. Ενώ στη περίπτωση που η σύμβαση αναφέρεται σε μια υπηρεσία που παρέχεται επαναλαμβανόμενα τότε μπορεί η εφαρμογή του Dolibarr να εκδίδεται και τα αντίστοιχα τιμολόγια επαναλαμβανόμενα.

7 Διαχείριση Τιμολογίων

Το υποσύστημα διαχείρισης τιμολογίων προσφέρει στο χρήστη τη δυνατότητα για εύκολη και γρήγορη δημιουργία τιμολογίων. Το παραστατικό του τιμολογίου που δημιουργείται αποστέλλεται ηλεκτρονικά με Email και με την εισαγωγή του κατάλληλου συνδέσμου ο πελάτη μπορεί να πληρώσει μέσω του διαδικτύου με PayPal, Stripe, Paybox, PayZen καθώς και άλλα. Επιπλέον το Dolibarr δίνει την δυνατότητα καλύτερης ενημέρωσης των τιμολογίων επειδή μπορεί να επαναχρησιμοποιήσει την προκαταβολή που έχει δοθεί ή ένα πιστωτικό σημείωμα σε προηγούμενο τιμολόγιο για τον υπολογισμό του υπολοίπου. Τέλος στο υποσύστημα αυτό υπάρχει η δυνατότητα συλλογής σημαντικών πληροφοριών που αφορούν τα τιμολόγια μέσω γραφημάτων και στατιστικών στοιχείων.

8 Διαχείριση Αποστολών

Το υποσύστημα αυτό δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται τις παραγγέλσεις πώλησης και την ποσότητα που έχει αποστείλει ή πρέπει να σταλεί. Με τη χρήση ημερομηνίας παράδοσης μπορεί ο χρήστης να θέτει σωστή προτεραιότητα στις αποστολές για να μην υπάρχουν καθυστερήσεις. Επίσης με τη Διαχείριση Αποστολών του Dolibarr δημιουργείτε δελτίο συσκευασίας που περιλαμβάνει λεπτομερείς για το περιεχόμενο της αποστολής και απόδειξη διανομής του προϊόντος για καλύτερη οργάνωση. Με την επικύρωση μια αποστολής το Dolibarr παρέχει κατάλληλη διασύνδεση με την αποθήκη ώστε να μειωθεί η ποσότητα των αποθεμάτων αυτόματα. Τέλος για την καλύτερη ενημέρωση του πελάτη σχετικά με τη αποστολή δημιουργείται δελτίο αποστολής και αποστέλλεται μέσω email ή εκτυπώνεται για τον μεταφορέα.

9 Παραγωγή

Το υποσύστημα αυτό είναι υπεύθυνο για τη διαδικασία παραγωγής των προϊόντων που έχουν παραγγελθεί. Πιο συγκεκριμένα παρέχει τη διαχείριση και την παρακολούθηση των υλικών που απαιτούνται για την εκτέλεση της παραγωγής των τελικών προϊόντων. Επιπλέον διαθέτει κατάλογο παραγγελιών κατασκευής όπου με βάση τις ανοιχτές παραγγελίες μπορεί να υπολογίζει άμεσα το εικονικό απόθεμα του προϊόντος. Έτσι αν το απόθεμα του προϊόντος που κατασκευάζεται αυξάνεται τότε θα μειώνεται αυτόματα το απόθεμα των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται. Ακόμη ο χρήστης μπορεί να βλέπει την κατάσταση της παραγγελίας κατασκευής, η οποία τροποποιείται αυτόματα αν οι απαραίτητες ποσότητες υλικών δεσμευτούν από το απόθεμα και παράγεται το τελικό προϊόν.

Η εφαρμογή του Dolibarr δίνει την δυνατότητα τα προϊόντα που κατασκευάζονται να χωρίζονται σε παρτίδες. Έτσι ο χρήστης μπορεί να παρακολουθεί την διαδικασία παραγωγής μέχρι την αποστολή στον πελάτη και τις κινήσεις των αποθεμάτων για μια συγκεκριμένη παρτίδα προϊόντων.

10 Διαχείριση Αναφορών Δαπανών – Παρακολούθηση Δαπανών

Το υποσύστημα αυτό συμβάλλει στη διαχείριση και την παρακολούθηση των εξόδων των εργαζομένων. Καθώς οι εργαζόμενοι καταγράφουν τα αιτήματα για τα έξοδα τους που θα επιβαρύνουν την επιχείρηση και έπειτα τα ανώτερα στελέχη έχουν την δυνατότητα να τα εγκρίνουν, να τα απορρίψουν και να τα πληρώσουν ή να τα διαγράψουν. Επιπλέον με το υποσύστημα αυτό οι εργαζόμενοι εισάγουν όλα τα απαραίτητα έγγραφα και απόδειξης για τις δαπάνες ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα με τα συνολικά έξοδα της επιχείρησης. Τέλος μέσω της καταγραφής των δαπανών εξάγονται ακριβή στατιστικά στοιχεία για τον καλύτερο έλεγχο των εξόδων της επιχείρησης.

11 Λογιστική Διπλής Εισόδου

Η Λογιστική Διπλής Εισόδου προσφέρει την δυνατότητα καλύτερου ελέγχου των εμπορικών συναλλαγών που κάνει η επιχείρηση ή ο οργανισμός. Ειδικότερα με το σύστημα αυτό κάθε συναλλαγή έχει μια ίση και μια αντίθετη επίδραση στην επιχείρηση, δηλαδή με την ανάληψη χρημάτων από τραπεζικό λογαριασμό η διπλή λογιστική θα καταγράψει την αύξηση του ποσού στο λογαριασμό των μετρητών και θα μειώσει το ποσό του τραπεζικού λογαριασμού. Η εφαρμογή της διπλής λογιστικής βοηθάει την επιχείρηση στον ευκολότερο εντοπισμό σφαλμάτων και απατών γιατί για να εφαρμοστεί είναι αναγκαία συνθήκη το σύνολο των χρεώσεων να είναι ίσο με το αντίστοιχο των πιστώσεων.

Επιπλέον η Λογιστική Διπλή Εγγραφής που προσφέρει το Dolibarr είναι ένα μέσο για την εύκολη δημιουργία του λογιστικού βιβλίου της επιχείρησης. Καθώς δίνει την δυνατότητα για τη συλλογή όλων των δεδομένων που έχουν καταγραφεί, όπως οι μισθοί, οι πωλήσεις, οι αγορές, οι αναφορές εξόδων των εργαζομένων και οποιαδήποτε άλλη πληροφορία που αφορά τι οικονομικές συναλλαγές της επιχείρησης. Επίσης ο χρήστης μπορεί να αναλύσει τα λογιστικά αρχεία που αφορούν τις πωλήσεις, αγορές, τραπεζικές συναλλαγές και αναφορές εξόδων ώστε να εντοπίσει και να διορθώσει τυχόν λάθη. Τέλος το Dolibarr προσφέρει στο χρήστη την ικανότητα να εξάγει το σύνολο των εγγραφών ή κάποια συγκεκριμένα με βάση διαφορετικά κριτήρια (όπως ημερομηνία) από το λογιστικό βιβλίο της επιχείρησης, σε μορφή λογισμικού λογιστικής (π.χ. CSV, EBP, CogiLog).

Παράλληλα είναι αναγκαίο να αναφέρουμε ότι το Dolibarr δίνει την δυνατότητα χρήσης και απλής λογιστικής για την οργάνωση και παρακολούθηση των τιμολογίων, των πληρωμών και των συναλλαγών που εκτελεί η επιχείρηση ή ο οργανισμός.

12 Ημερολόγιο – Ατζέντα

Η Ατζέντα του Dolibarr αποτελεί τη διαχείριση του ημερήσιου προγράμματος των χρηστών. Πιο συγκεκριμένα βοηθάει τους χρήστες να οργανώσουν και να παρακολουθούν τις ενέργειες που πρέπει να κάνουν ή έχουν κάνει χρησιμοποιώντας ένα ημερολόγιο, όπου οι ενέργειες μπορεί να είναι τηλεφωνήματα, αποστολή email καθώς και ότι άλλο θεωρεί αναγκαίο ο χρήστης. Η συγκεκριμένη ενότητα προσφέρει την δυνατότητα του διαχωρισμού των εργασιών του χρήστη ανά ημέρα και την άμεση ενημέρωση του για πρόσφατες υποχρεώσεις που έχει. Επιπλέον η ενότητα της Ατζέντας παρέχει πληροφορίες και για άλλα μέλη του οργανισμού ή της επιχείρησης σχετικά με τις ενεργείες τους με σκοπό την καλύτερη συνεργασία τους. Επίσης το Dolibarr διαθέτει διασύνδεση του Ημερολογίου με τους πόρους της εταιρίας ώστε να μπορούν οι χρήστες να παρακολουθούν ποτέ είναι διαθέσιμοι για κράτηση και να μη δημιουργούνται προβλήματα από την ταυτόχρονη επιλογή κοινών πόρων, όπως για παράδειγμα η κράτηση μιας αίθουσας για μια συγκεκριμένη ημερομηνία. Τέλος οι χρήστες της Ατζέντας έχουν την ικανότητα διασύνδεσης με εξωτερικό ημερολόγιο για να προβάλλουν τα ημερήσια γεγονότα και τις υποχρεώσεις τους.

13 Ιστότοπος

Η συγκεκριμένη ενότητα δίνει στο χρήστη την ικανότητα δημιουργίας ιστότοπου για την επιχείρηση ή τον οργανισμό του εύκολα και γρήγορα καθώς παρέχει διαφορά πρότυπα, αλλά μπορεί και να εισάγει τον ιστότοπο που έχει κατασκευάσει. Το Dolibarr παρέχει την δυνατότητα στο χρήστη να χρησιμοποιεί όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες του ERP για να έχει ένα δυναμικό περιεχόμενο. Επιπλέον διαθέτει το δικό του διακομιστή ιστού για να μην είναι αναγκαία η εγκατάσταση του, παρόλα αυτά δεν υπάρχει περιορισμός χρήσης διαφορετικού διακομιστή ιστού (π.χ. Apache).

14 Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Το υποσύστημα Ηλεκτρονικού Εμπορίου παρέχει την ευκαιρία στις επιχειρήσεις για πώληση των προϊόντων ή υπηρεσιών τους μέσω του διαδικτύου. Ο χρήστης μπορεί να συγχρονίσει την πλατφόρμα ηλεκτρονικού εμπορίου που διαθέτει με τα δεδομένα του Dolibarr για να διαχειρίζεται τις παραγγελίες καλύτερα και να γίνονται ευκολότερα από τους πελάτες, με απαραίτητη προϋπόθεση τη χρήση εξωτερικών υπηρεσιών συγχρονισμού. Τέλος επειδή το Dolibarr προσωρινά δεν διαθέτει μια ολοκληρωμένη λύση ηλεκτρονικού εμπορίου ο χρήστης μπορεί να αξιοποιήσει τις πρόσθετες επιλογές που παρέχει το DoliStore.

15 Σημείο Πώλησης (POS)

Το υποσύστημα POS (Point Of Sale) συμβάλλει στην καλύτερη διαχείριση των καταστημάτων όπως είναι τα εστιατόρια και στον τρόπο παραγγελίας που γίνεται ευκολότερος και γρηγορότερος. Καθώς προσφέρει τη δυνατότητα παρακολούθησης των παραγγελιών. Ειδικότερα ο χρήστης μπορεί να καθορίσει διαφορετικά τραπέζια, ορόφους ή δωμάτια στην περίπτωση που η επιχείρηση αφορά την εστίαση. Επίσης το Dolibarr με την ενότητα POS προσφέρει στον πελάτη τη δυνατότητα να εκτελεί την παραγγελία του ο ίδιος ανέπαφα. Δηλαδή σαρώνοντας ένα κωδικό QRC ο πελάτης μεταβαίνει στην κατάλληλη εφαρμογή για την εκτέλεση της παραγγελίας του. Ακόμη η χρήση του POS παρέχει στην επιχείρηση την ικανότητα να πραγματοποιεί παράλληλες πωλήσεις και να δέχεται πολλαπλές πληρωμές ταυτόχρονα από διαφορετικές τερματικές συσκευές. Τέλος το συγκεκριμένο υποσύστημα διασυνδέεται με την διαχείριση της αποθήκης, έτσι με βάση τις παραγγελίες το απόθεμα ενημερώνεται αυτόματα.

16 Μαζική Αποστολή Email

Αυτό το υποσύστημα επιτρέπει την μαζική αποστολή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στα μέλη του οργανισμού ή της επιχείρησης , δηλαδή πελάτες ή υποψήφιους, προμηθευτές και υπαλλήλους. Η εφαρμογή του Dolibarr προσφέρει στο χρήστη ένα εύχρηστο πρόγραμμα για τη γρήγορη δημιουργία email μέσω προτύπων. Επίσης μπορεί να επιλέξει του παραλήπτες των Email κατευθείαν μέσω των καταλόγων με τα διάφορα μέλη της επιχείρησης και με βάση συγκεκριμένων κριτηρίων για πιο στοχευμένη αποστολή. Επιπλέον μπορεί ο χρήστης να παρακολουθεί την κατάσταση αποστολής των Email και το σύστημα να τον ενημερώνει αυτόματα αν τα μηνύματα έχουν σταλεί επιτυχώς ή όχι. Τέλος η καμπάνια αποστολής μαζικών Email μπορεί να ξανά πραγματοποιηθεί εύκολα αντιγράφοντας το περιεχόμενο και τους παραλήπτες.

17 Ηλεκτρονική Διαχείριση Εγγράφων

Το υποσύστημα διαχείρισης εγγραφών αποτελεί μια λειτουργία που συμβάλει στην οργάνωση και παρακολούθηση των εγγραφών που έχει αποθηκευμένα μια επιχείρηση. Ειδικότερα τα αρχεία μπορούν να συλλεχθούν και να αρχειοθετηθούν, ώστε ο χρήστης να έχει γρήγορη πρόσβασή σε αυτά. Επίσης ο κάθε χρήστης που έχει πρόσβαση στα διάφορα έγγραφα εκτός από την προβολή τους μπορεί να τα επεξεργάζεται, να βλέπει πληροφορίες όπως ημερομηνία αποθήκευσης ή μέγεθος και να τα διαγράψει.

18 Έρευνες και Δημοσκοπήσεις

Η ενότητα αυτή αφορά την δημιουργία ερευνών ή δημοσκοπήσεων για τη συλλογή πληροφοριών πάνω σε συγκεκριμένα θέματα που απασχολούν μια επιχείρηση. Ειδικότερα η επιχείρηση καταγράφει τις ερωτήσεις που θέλει και δέχεται τις απαντήσεις από τους υπαλλήλους, τους προμηθευτές ή τους πελάτες μέσω email ή με σχόλια στις δημοσκοπήσεις που γίνονται διαδικτυακά. Ενώ υπάρχει η δυνατότητα η ψήφος να είναι εμφανείς ή όχι στους άλλους ψηφοφόρους. Τέλος τα δεδομένα που συλλέγονται από την δημοσκόπηση αναλύονται για την εξαγωγή συμπερασμάτων.

19 Δημιουργία PDF

Η ενότητα αυτή προσφέρει την δυνατότητα στο χρήστη να μετατρέπει τα στοιχεία που επιθυμεί σε αρχείο PDF με σκοπό την εκτύπωση και την αποστολή τους μέσω email σε μια μορφή που θα είναι προσβάσιμη εύκολα. Ενδεικτικά τα στοιχεία που αφορά είναι τα τιμολόγια, οι προσφορές, οι παραγγελίες και οι συμβάσεις.

20 Εισαγωγή ή Εξαγωγή Δεδομένων

Το συγκεκριμένο υποσύστημα παρέχει στο χρήστη την ευχέρεια να εισάγει ή να εξάγει πολλά δεδομένα ταυτόχρονα. Ειδικότερα ο χρήστης μπορεί να επιλέξει συγκεκριμένα πεδία που θέλει να περιλαμβάνει η εισαγωγή ή εξαγωγή δεδομένων που θα κάνει. Επίσης με την εισαγωγή των δεδομένων ο χρήστης μπορεί να συμπληρώσει ή να ενημερώσει τα δεδομένα των πεδίων που επιθυμεί με την προϋπόθεση ότι το αρχείο που θα εισάγει θα περιλαμβάνει τα αντίστοιχα πεδία. Επιπλέον το Dolibar παρέχει μια πολύ σημαντική δυνατότητα κατά την εισαγωγή δεδομένων που είναι η εκτέλεση προσομοίωσης για να μπορέσει ο χρήστης να δει τα αποτελέσματα που θα έχει η καταχώρηση του πριν την κάνει πραγματικά. Τέλος οι πιθανές μορφές που προφέρει το Dolibar για εισαγωγή ή εξαγωγή δεδομένων είναι τα αρχεία CSV και Excel.

21 Διαχείριση Έργου

Το υποσύστημα Διαχείρισης Έργου αποτελεί μια σημαντική λειτουργία για την οργάνωση και την παρακολούθηση των έργων που αναλαμβάνει μια επιχείρηση. Καθώς διαχωρίζει τα έργα σε εργασίες οι οποίες ιεραρχούνται για να υλοποιηθούν με την σωστή σειρά. Επίσης η κάθε εργασία ανατίθεται ξεχωριστά στους υπαλλήλους, ενώ υπάρχει και η δυνατότητα κοινής χρήσης των εργασιών για την καλύτερη μεταξύ τους συνεργασία. Επιπλέον επιτρέπει την παρακολούθηση του χρόνου που αφιερώνει ο κάθε υπάλληλος στις εργασίες και τον αυτόματο υπολογισμό του κόστους πληρωμής του με βάση τον ωριαίο μισθό του. Ακόμη η διαχείριση έργου δίνει τη δυνατότητα για τον πλήρη έλεγχο της προόδου των εργασιών με βάση το χρόνο που αφιερώνεται στις εργασίες.

Οπότε η Διαχείριση Έργου του Dolibar δίνει την δυνατότητα για να παρακολουθεί ο χρήστης πιθανές ευκαιρίες πώλησης μέχρι να φτάσουν στην τελική τους φάση. Το έργο διαχωρίζεται σε εργασίες οι οποίες διασυνδέονται μεταξύ τους μέχρι να υλοποιηθεί ο τελικός στόχος, όπου οι εργασίες μπορεί να είναι η προσφορά, μετά η παραγγελία, έπειτα η εντολή κατασκευής και το τιμολόγιο του πελάτη.

22 Διαχείριση Αγοράς

Με τη Διαχείριση της Αγοράς ο χρήστης μπορεί ελέγχει τις παραγγελίες, τις αγορές και τα αποθέματα της επιχείρησης. Ειδικότερα μπορεί να δημιουργεί, εγκρίνει και να ακυρώνει παραγγελίες αγοράς από προμηθευτές. Επίσης έχει την ικανότητα να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται το απόθεμα με βάση τις ανοιχτές παραγγελίες πελατών και τις ανοιχτές παραγγελίες αγοράς, ώστε να υπολογίζει και να παραγγέλνει αυτόματα τη κατάλληλη ποσότητα προϊόντων για αγορά. Τέλος ο χρήστης έχει την

δυνατότητα να ορίσει ένα κατώτατο όριο αποθεμάτων που όταν ξεπεραστεί να λαμβάνει αυτόματα ειδοποίηση με Email για την εκτέλεση αγοράς.

23 Διαχείριση Υπαλλήλων

Το συγκεκριμένο υποσύστημα συμβάλλει στην καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού που διαθέτει η εταιρία. Καθώς όλοι οι υπάλληλοι καταχωρούνται με τα απαραίτητα στοιχεία τους, ώστε ο υπεύθυνος να έχει μια πλήρη εικόνα για τους εργαζομένους. Επιπλέον μέσω του Dolibarr μπορεί να καθοριστεί ο ωριαίος μισθός και ο χρόνος που θα αφιερώνει σε ένα έργο ο κάθε υπάλληλος, ώστε να υπολογίζεται αυτόματα το κόστος και ο χρόνος υλοποίησης του έργου. Επίσης με τη δημιουργία ιεραρχίας υπαλλήλων που προσφέρει αυτή η ενότητα μπορούν τα υπεύθυνα στελέχη να διαχειριστούν πιο σωστά τα αιτήματα για άδειες και δαπάνες. Τέλος μέσω της Διαχείρισης Υπαλλήλων μπορεί να οριστούν τα ανάλογα δικαιώματα που θα έχει ο κάθε εργαζόμενος στο σύστημα, δηλαδή την πρόσβαση σε συγκεκριμένες λειτουργίες και δεδομένα του Dolibarr.

24 Προσλήψεις

Η ενότητα αυτή αφορά τη διαχείριση των προσλήψεων νέων υπαλλήλων. Πιο συγκεκριμένα διαθέτει έναν κατάλογο με όλες τις διαθέσιμες θέσεις εργασίας που αναζητάει η επιχείρηση και περιλαμβάνει τις απαραίτητες πληροφορίες όπως τον υπεύθυνο πρόσληψης και την αμοιβή. Επιπλέον το Dolibarr δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να παρακολουθεί και να διαχειρίζεται τις αιτήσεις που έχουν γίνει από υποψήφιους υπαλλήλους και να ενημερώνει την κατάσταση που βρίσκονται, όπως για παράδειγμα αν υπογράφηκε συμβόλαιο ή ακυρώθηκε η αίτηση.

25 Διαχείριση Αδειών

Το υποσύστημα αυτό δίνει τη δυνατότητα στους υπαλλήλους να κάνουν αιτήσεις για τις αδειές τους και ο υπεύθυνος να μπορεί να τις οργανώνει πιο αποτελεσματικά. Καθώς αφού ο κάθε υπάλληλος υποβάλει τα αιτήματα του για άδεια ο προϊστάμενος θα ενημερώνεται άμεσα μέσω Email για να επιλέξει αν θα αποδεχτεί ή θα απορρίψει το αίτημα του υπαλλήλου. Επιπλέον το σύστημα λαμβάνοντας υπόψη την απάντηση του προϊστάμενου θα μπορεί να ενημερώνει αυτόματα το υπόλοιπο των αδειών του κάθε υπαλλήλου. Οπότε με τη χρήση του συγκεκριμένου υποσυστήματος μπορεί να παρακολουθεί τα αιτήματα και το υπόλοιπο των αδειών τόσο ο υπάλληλος όσο και τα ανώτερα στελέχη αν πάσα στιγμή.

26 Χρονοδιάγραμμα

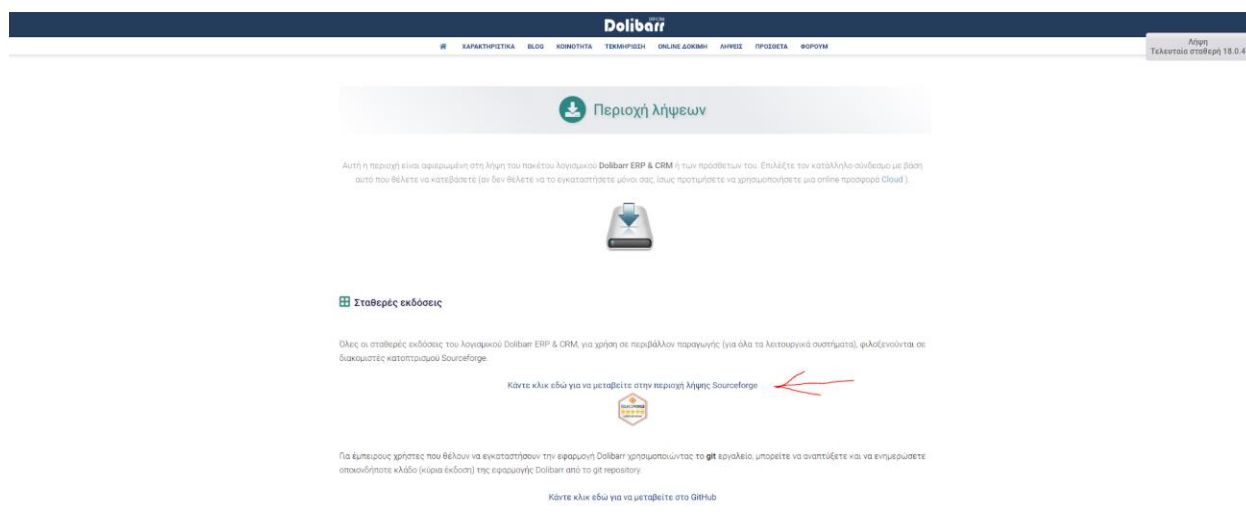
Η ενότητα αυτή δίνει την δυνατότητα για την καλύτερη οργάνωση του χρόνου των υπαλλήλων. Δηλαδή καταγράφεται το χρόνος που αφιερώνει σε μια συγκεκριμένη εργασία ή έργο ο κάθε εργαζόμενος, ώστε να μπορεί να παρακολουθείτε ο χρόνο που σπαταλάτε για ένα έργο και η πρόοδος που έχει σε ημερήσια, εβδομαδιαία ή μηνιαία βάση. Επιπλέον μέσω του χρόνου που καταχωρείτε ότι εργάζεται ένας υπάλληλος μπορεί να υπολογιστεί αυτόματα το ποσό πληρωμής του με βάση τον ωριαίο μισθού του και κατά επέκταση το κόστος του έργου. Οπότε ο υπεύθυνος ενός έργου έχει την δυνατότητα να παρακολουθεί με το χρονοδιάγραμμα το κόστος και τη πρόοδο του έργου, με βάση τις ώρες που αφιερώνει ο κάθε υπάλληλος στις εργασίες από τις οποίες αποτελείται συνολικά το έργο.

7

Υλοποίηση επιχειρησιακού σεναρίου στο Dolibarr

7.1 Εγκατάσταση και παραμετροποίηση πληροφοριακού συστήματος Dolibarr

Στην συγκεκριμένη ενότητα περιγράφεται η εγκατάσταση του Dolibarr ακολουθώντας τις οδηγίες που αναφέρονται στην επίσημη σελίδα του Dolibarr (<https://www.dolibarr.org>). Θα εγκατασταθεί η σταθερή έκδοση του Dolibarr, η 18.0.4 όπου είναι διαθέσιμη. Η εγκατάσταση θα γίνει μέσω μίας αναδρομολόγησης στην ιστοσελίδα <https://sourceforge.net/projects/dolibarr/files/>.



The screenshot shows the Dolibarr website's download page. At the top, there is a navigation bar with the Dolibarr logo and links for 'ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ', 'ΒΛΟΓ', 'ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ', 'ΤΕΧΝΗΡΕΙΩΣΗ', 'ONLINE ΔΟΚΙΜΗ', 'ΑΝΤΙΣΤ', 'ΠΡΟΪΟΝΤΑ', and 'ΦΟΡΟΥΜ'. On the right, it says 'Αλλαγή Τελευταία σταθερή 18.0.4'. The main heading is 'Περιοχή λήψεων' (Download area). Below this, a paragraph explains that the download area is for the Dolibarr ERP & CRM software packages. A red arrow points to a 'Download' button. Below that, there is a section for 'Σταθερές εκδόσεις' (Stable releases), which lists all stable versions of Dolibarr ERP & CRM. A red arrow points to a link that says 'Κάντε κλικ εδώ για να μεταβείτε στην περιοχή λήψης Sourceforge'. Below this, there is a section for 'Για έμπειρους χρήστες που θέλουν να εγκαταστήσουν την εφαρμογή Dolibarr χρησιμοποιώντας το git εργαλείο, μπορείτε να αναπτύξετε και να ενημερώσετε οποιονδήποτε κλάδο (κίτρινα έκδοση) της εφαρμογής Dolibarr από το git repository.' and a link that says 'Κάντε κλικ εδώ για να μεταβείτε στο GitHub'.

Εικόνα 7. Περιοχή Λήψης αρχείου

Home / Browse Open Source / Business / Enterprise / CRM / Dolibarr ERP - CRM / Files

Dolibarr ERP - CRM Files

Open source ERP and CRM web software for business
Brought to you by: [eldy](#), [framaurin](#), [grandoc](#), [openconcept](#), [simnandez](#)

Summary Files Reviews Support News External Link ▾

Download Latest Version
DoliWamp-18.0.4.exe (118.3 MB) [Get Updates](#)

Home

Name	Modified	Size	Downloads / Week
Dolibarr installer for Windows (DoliWamp)	2023-12-17		1,795
Dolibarr ERP-CRM	2023-12-15		1,513
Dolibarr installer for Fedora-Redhat-Mandriva-Opensuse (DoliR...)	2023-12-15		23
Dolibarr installer for Debian-Ubuntu (DoliDeb)	2023-12-15		246
External modules	2016-10-30		18
README.md	2021-06-19	10.1 kB	25
Totals: 6 Items		10.1 kB	3,620

DOLIBARR ERP & CRM

Εικόνα 8. Λήψη αρχείου μέσω SourceForge

Έπειτα από την λήψη του εκτελέσιμου αρχείου Doliwamp-18.0.4.exe , ξεκινάει η διαδικασία εγκατάστασης του ERP Dolibarr όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες.

Setup

? You will install DoliWamp (so Dolibarr plus all required third-party software like Apache, MySQL and PHP) on your computer.

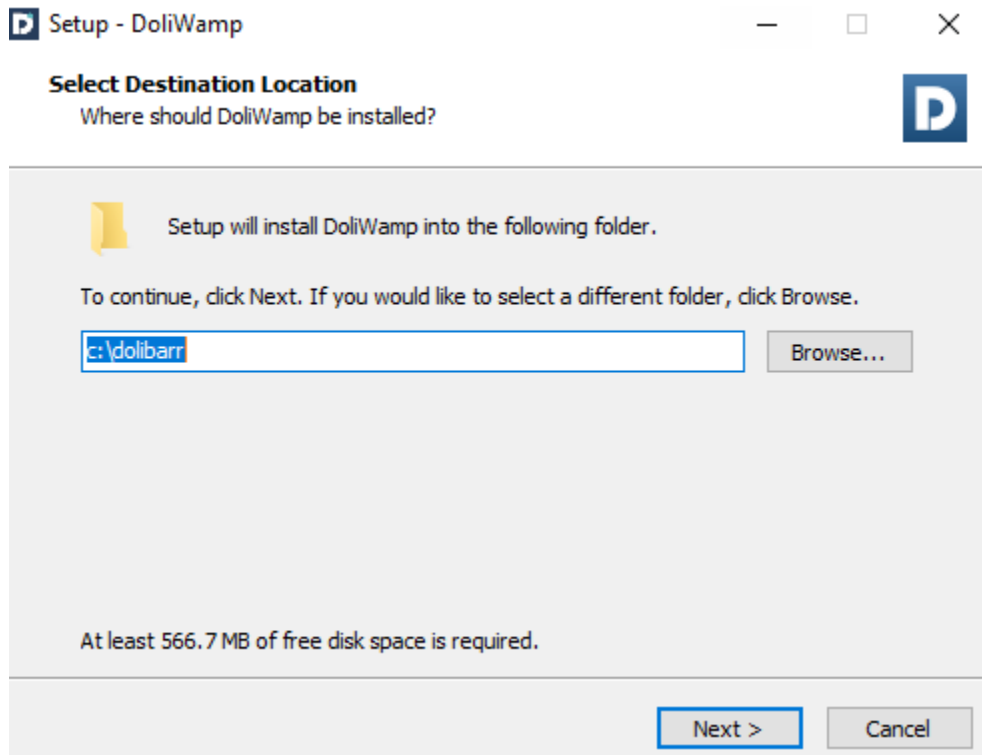
WARNING: Using an ERP CRM installed on a local computer can be dangerous: if your computer breaks down, you can lose all your data. Do this if you are ready to manage backups yourself seriously. If not, use an installation in SaaS instead (see <https://saas.dolibarr.org>).

Moreover, if you have technical knowledge and want to manage Apache, MySQL and PHP yourself, you should not use this assistant and instead make a manual installation of Dolibarr on your existing server with Apache, MySQL and PHP.

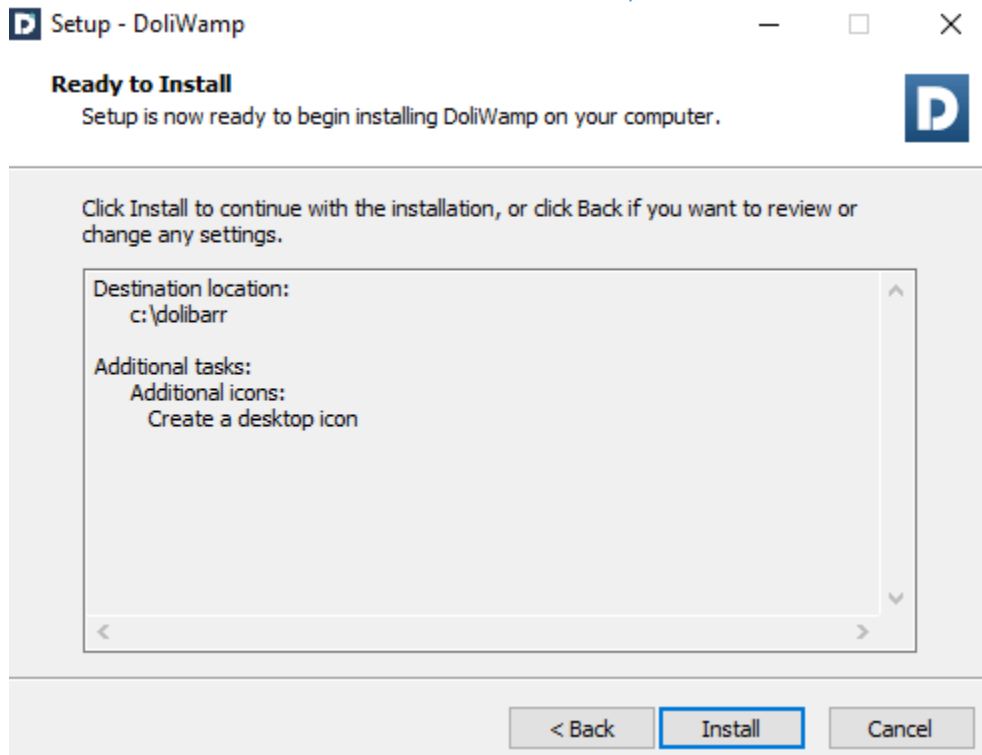
But if you are looking for an automatic setup on your local computer, you're on the right path...

Do you want to start the installation process?

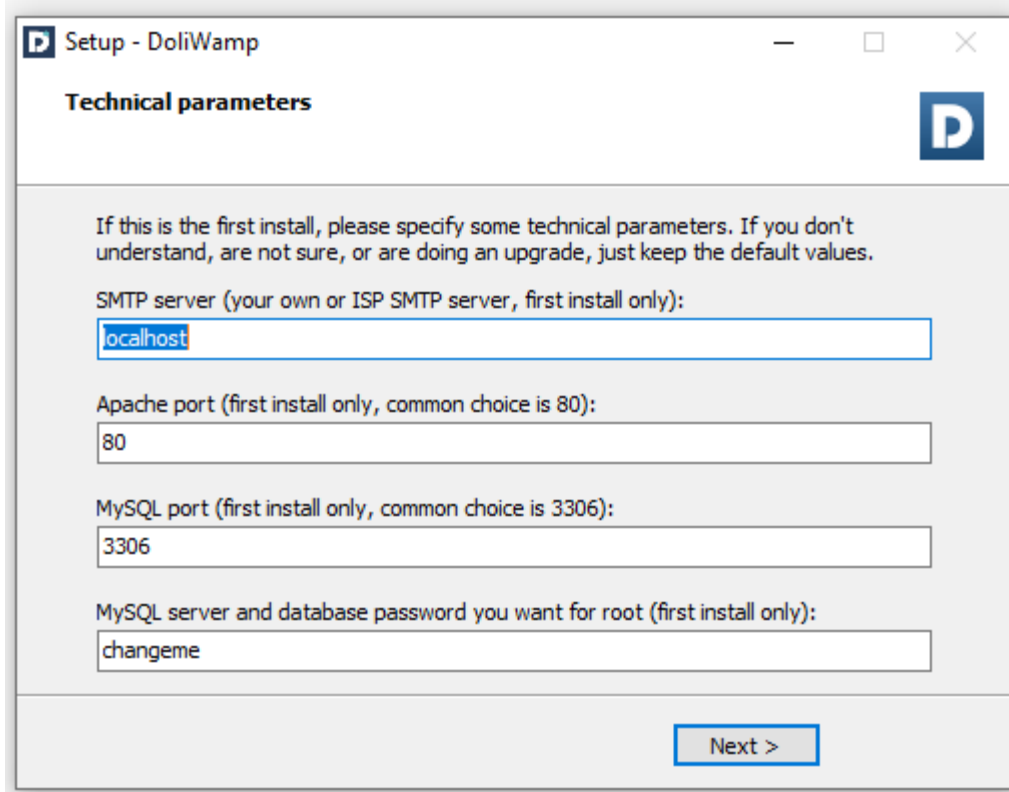
Εικόνα 9. Παράθυρο αποδοχής εγκατάστασης



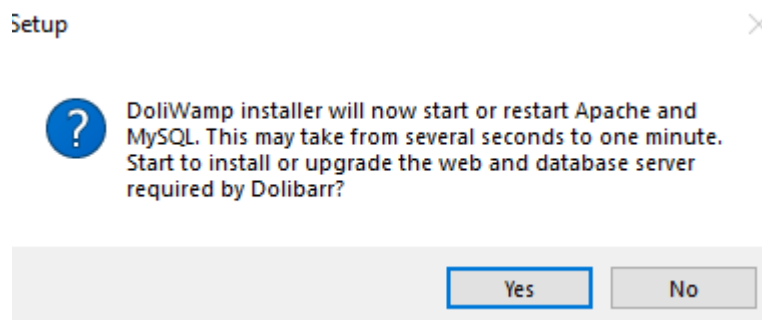
Εικόνα 10. Dolibarr Setup



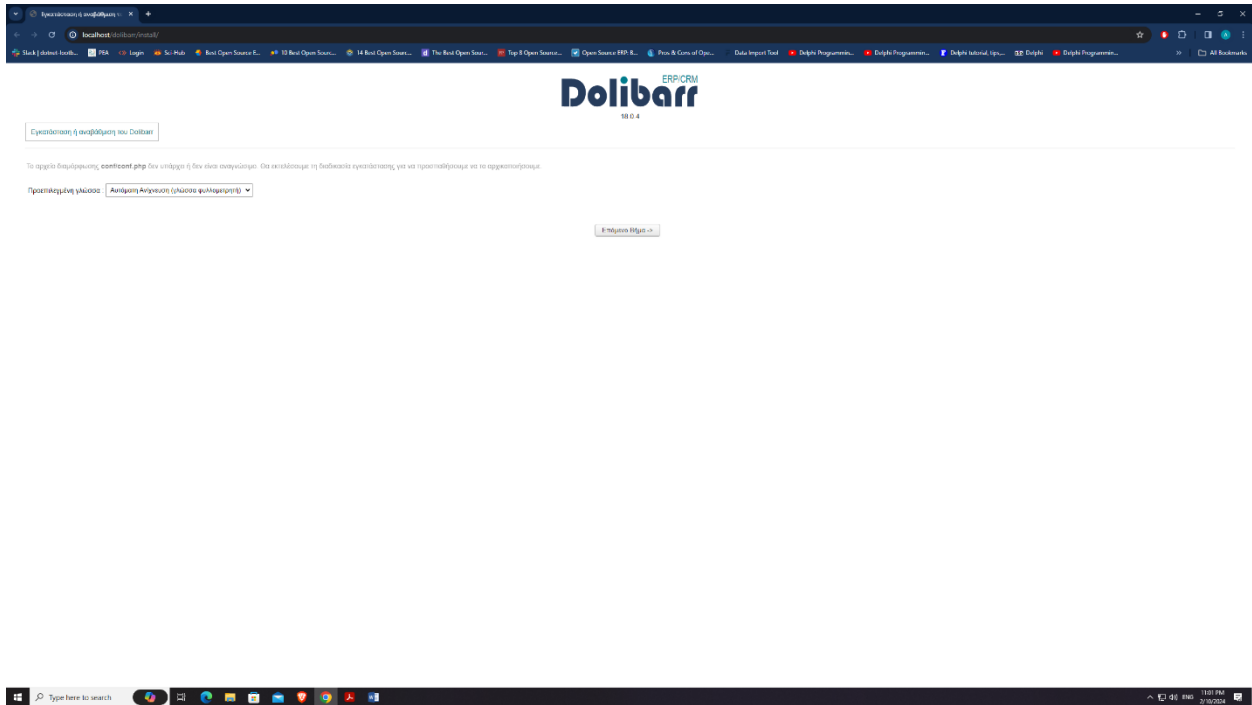
Εικόνα 11. Dolibarr Setup install



Εικόνα 12. Dolibarr Setup Parameters



Εικόνα 13. Εγκατάσταση Apache & MySQL



Εικόνα 14. Έλεγχος Γλώσσας



Εικόνα 15. Έλεγχος απαιτήσεων

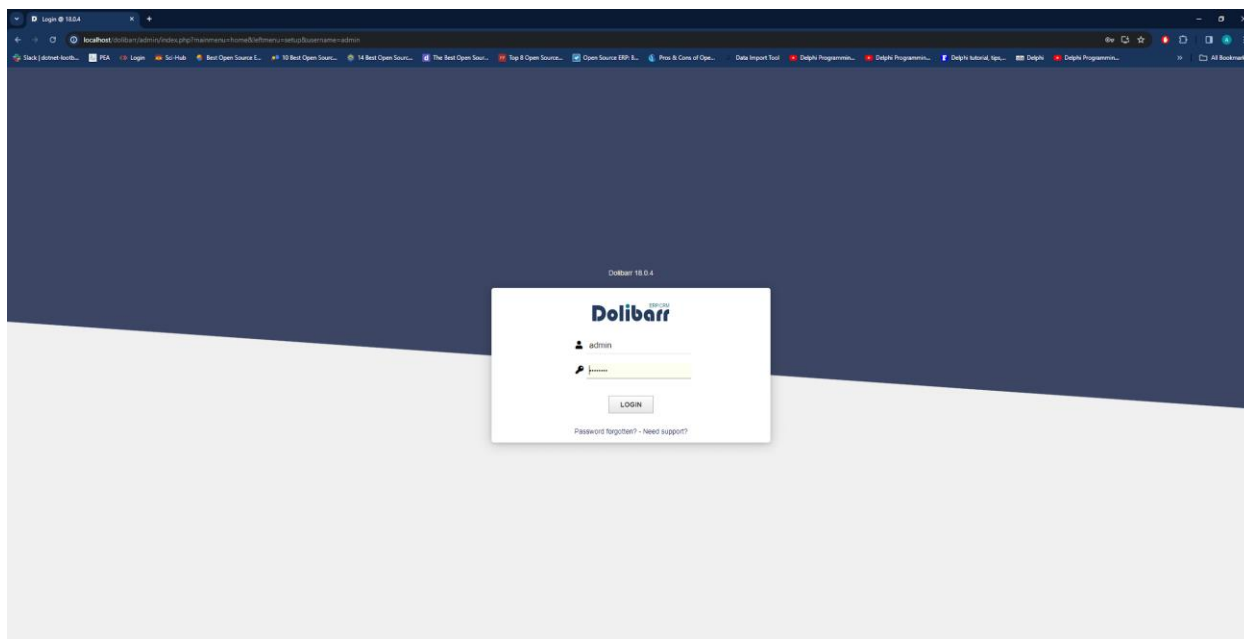


Εικόνα 19. Εισαγωγή κωδικού χρήστη



Εικόνα 20. Τέλος εγκατάστασης Dolibarr

Έπειτα από τις κατάλληλες ενέργειες ο λογαριασμός διαχειριστή είναι έτοιμος ώστε να εισέλθουμε στο περιβάλλον του Dolibarr.



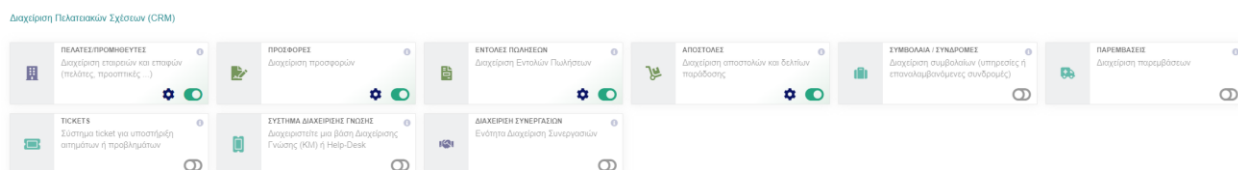
Εικόνα 21. Είσοδος στο Dolibarr

Στην συνέχεια μεταβαίνουμε στις ρυθμίσεις της εφαρμογής στην ενότητα Ενότητες / Εφαρμογές και ενεργοποιούμε τα υποσυστήματα που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε στο σενάριο που θα υλοποιήσουμε μετέπειτα.

Στο υποσύστημα **Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων (CRM)** ενεργοποιούμε τις εξής ενότητες.

- Πελάτες Προμηθευτές
- Προσφορές
- Εντολές Πωλήσεων
- Αποστολές

Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών της εταιρίας καθώς οργανώνεται η διαδικασία από την δημιουργία προσφοράς σε παραγγελία έως την αποστολή της.

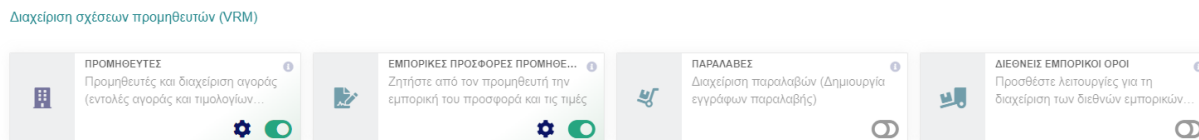


Εικόνα 22. Υποσύστημα CRM

Στο υποσύστημα **Διαχείριση Σχέσεων Προμηθευτών (VRM)** ενεργοποιούμε τις εξής ενότητες

- Προμηθευτές
- Εμπορικές Προσφορές Προμηθευτών

Που προσφέρουν τον πλήρη έλεγχο και παρακολούθηση των διαδικασιών ανάμεσα στους προμηθευτές και την επιχείρηση. Δηλαδή από την δημιουργία προσφορών και παραγγελιών προς τον προμηθευτή μέχρι και την παραλαβή των προϊόντων/υλικών.

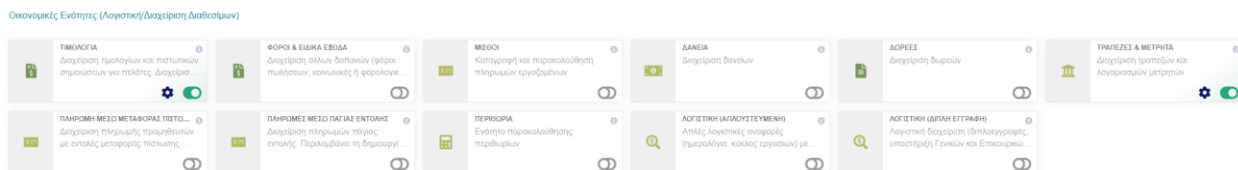


Εικόνα 23. Υποσύστημα VRM

Στο υποσύστημα **Οικονομικές Ενότητες (Λογιστική/Διαχείριση Διαθεσίμων)** ενεργοποιούμε τις εξής ενότητες.

- Τιμολόγια
- Τράπεζες και Μετρητά

Η ενεργοποίηση μερικών λειτουργιών από την ενότητα Χρηματοοικονομικά καθιστάτε αναγκαία για την καλύτερη διαχείριση των οικονομικών συναλλαγών που κάνει η επιχείρηση με τους προμηθευτές, τους πελάτες και τις τράπεζες.

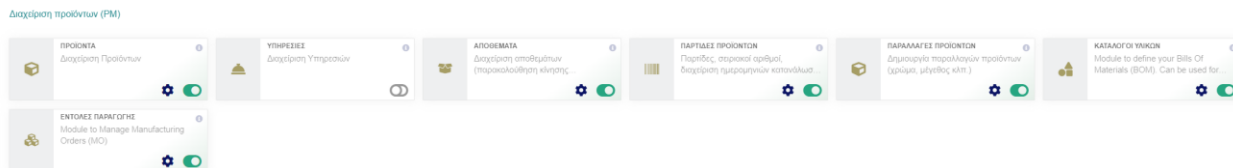


Εικόνα 24. Υποσύστημα Λογιστικής

Στο υποσύστημα **Διαχείριση προϊόντων (PM)** ενεργοποιούμε τις εξής ενότητες.

- Προϊόντα
- Αποθέματα
- Παρτίδες Προϊόντων
- Παραλλαγές Προϊόντων
- Κατάλογοι Υλικών
- Εντολές Παραγωγής

Για την παρακολούθηση και οργάνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας και της παραγωγής των προϊόντων που κατασκευάζει η επιχείρηση.



Εικόνα 25. Υποσύστημα PM

7.2 Περιγραφή σεναρίου

Αρχικά θα δημιουργήσουμε μία προσφορά σε έναν πελάτη αφού γίνει καταχώρηση αυτού πρώτα στο σύστημα. Έπειτα θα παρακολουθήσουμε την παραγγελία αυτή για τον πελάτη. Θα χρειαστεί να υλοποιηθεί αγορά πρώτων υλών από προμηθευτή προς την δημιουργία των τελικών προϊόντων και την παρακολούθηση αυτών σταδιακά από την Παραλαβή και την μεταφορά τους σε αποθήκη της εταιρίας. Για την καλύτερη παρακολούθηση των πρώτων υλών θα δημιουργήσουμε ετικέτες παρτίδων. Έπειτα από την παραγωγή των τελικών προϊόντων μέσω των γραμμών παραγωγής θα προχωρήσουμε στην αποστολή της παραγγελίας στον πελάτη. Τέλος θα δημιουργήσουμε το τιμολόγιο πώλησης για τα προϊόντα της παραγγελίας και θα προσθέσουμε το λογαριασμό τράπεζας για τη πληρωμή από τον αντίστοιχο πελάτη.

7.3 Υλοποίηση σεναρίου

7.3.1 Εισαγωγή

Για την καλύτερη και βέλτιστη επεξήγηση και υλοποίηση του σεναρίου, θα χρειαστεί να χωριστούν τα στάδια σε δύο φάσης. Η πρώτη φάση θα επεξηγεί την υλοποίηση των απαραίτητων ενεργειών καταχώρησης αναγκαίων πληροφοριών όπως αναγράφονται παρακάτω.

- Εταιρίας
- Αποθήκες
- Λογαριασμός Τραπέζης
- Πελάτες
- Προμηθευτές
- Αρχικά Υλικά (προς αγορά)
- Τελικά Προϊόντα (προς πώληση)
- Συγκεντρωτικός κατάλογος υλικών για τελικά προϊόντα

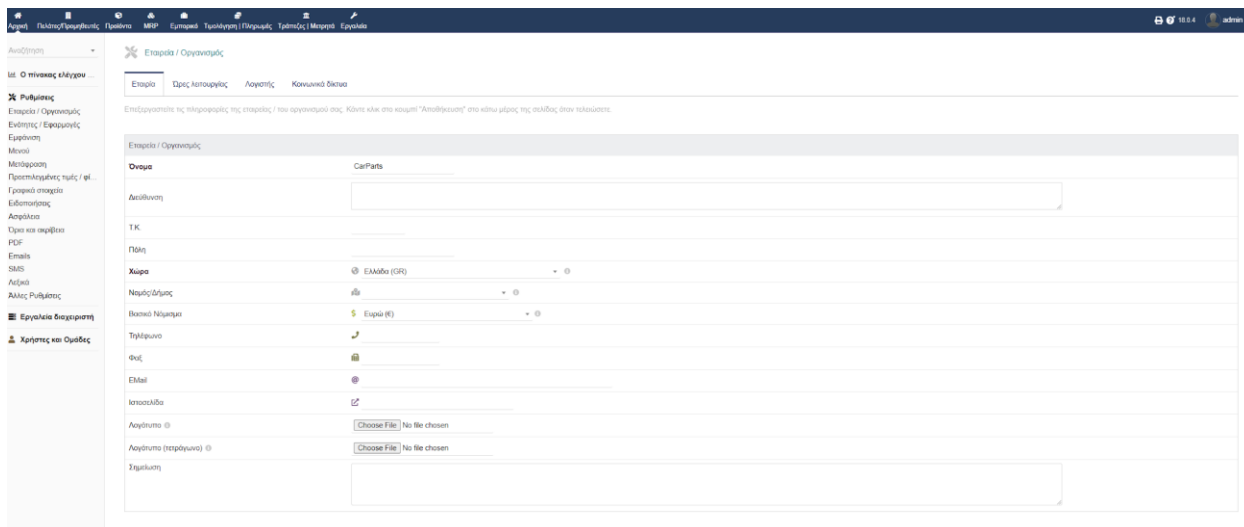
Η δεύτερη φάση περιλαμβάνει προσφορά σε πελάτη, την παραγγελία και πώληση προϊόντων της επιχείρησης και την παραγωγή αυτών με βάση τις απαιτήσεις της παραγγελίας. Αυτά θα αναλυθούν στα ακόλουθα βήματα.

- Δημιουργία Προσφοράς Πώλησης
- Μετατροπή Προσφοράς Πώλησης σε Παραγγελία
- Έλεγχος αποθεμάτων τελικών προϊόντων
- Παραγωγή τελικών προϊόντων
- Έλεγχος και Αναπλήρωση των Αποθεμάτων Υλικών
- Ολοκλήρωση Παραγωγής των Τελικών Προϊόντων
- Μετακίνηση προϊόντων στην αποθήκη τελικών προϊόντων
- Αποστολή παραγγελίας προς τον Πελάτη
- Έκδοση Τιμολογίου Πώλησης
- Πληρωμή Τιμολογίου Πώλησης

7.3.2 1^η Φάση Σεναρίου

1. Δημιουργία Εταιρίας

Για την υλοποίηση του σεναρίου θα χρειαστεί να καταχωρήσουμε τα στοιχεία της εικονικής εταιρίας/οργανισμού που επιθυμούμε. Η εταιρία θα πραγματοποιείται την αγορά πρώτων υλών για την κατασκευή εξατμίσεων αυτοκινήτου και την πώληση αυτών. Για την καταχώρηση λοιπόν των βασικών στοιχείων την εταιρίας θα μεταβούμε στις Ρυθμίσεις της Αρχικής Σελίδας του μενού και έπειτα στην καρτέλα Εταιρία όπως φαίνεται στην εικόνα.



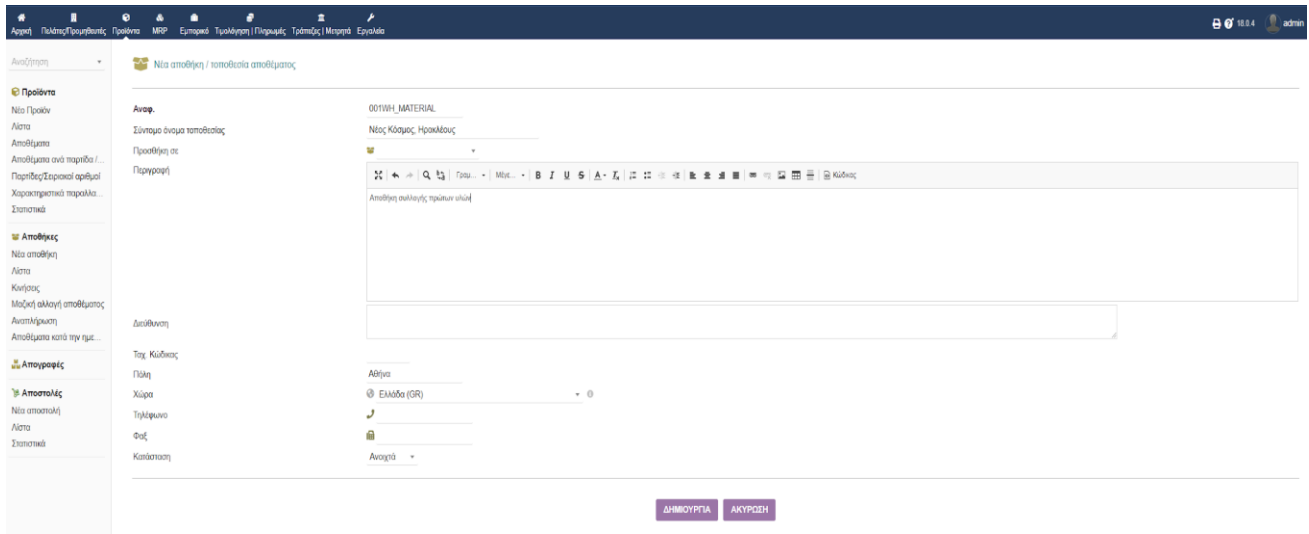
Εικόνα 26. Δημιουργία Εταιρίας/Οργανισμού

Εκτός από την καρτέλα Εταιρία υπάρχουν και άλλες τρεις καρτέλες όπως αναφέρονται παρακάτω περιληπτικά.

- **Ώρες Λειτουργίας**, που αναφέρονται στις ώρες της ημέρας που λειτουργεί η επιχείρηση.
- **Λογιστής**, που αναγράφονται στα στοιχεία του εξωτερικού λογιστή, είτε ιδιώτη είτε εταιρίας.
- **Κοινωνικά Δίκτυα**, όπου εκεί υπάρχει η δυνατότητα καταχώρησης των διευθύνσεων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης που διαθέτει η εταιρία.

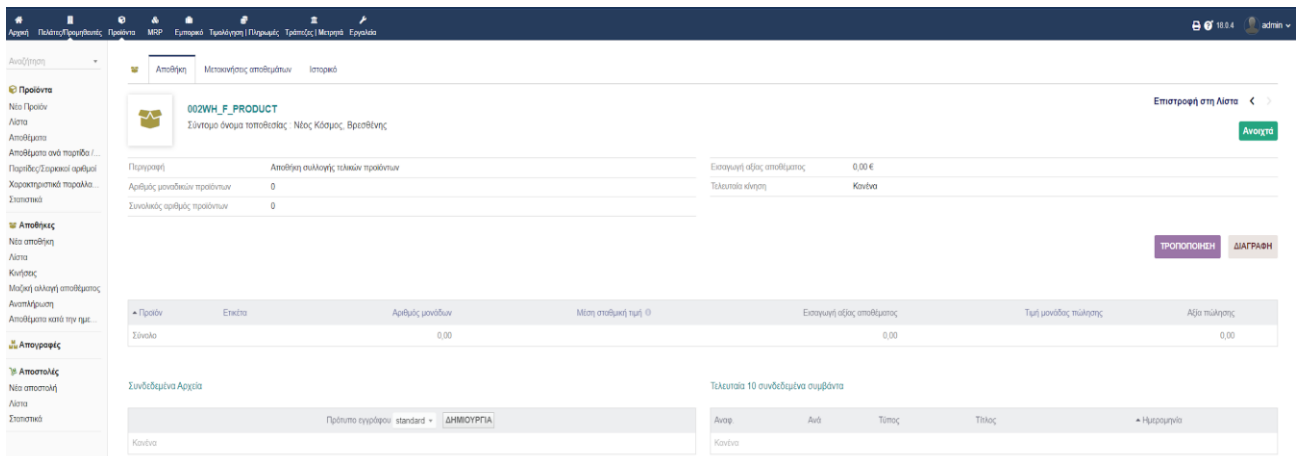
2. Δημιουργία Αποθήκης

Για την δημιουργία αποθήκης θα χρειαστεί να μεταβούμε στην επιλογή μενού «Προϊόντα / Υπηρεσίες» στον τομέα «Αποθήκες», «Νέα Αποθήκη» όπως φαίνεται στην εικόνα.



Εικόνα 27. Δημιουργία νέας αποθήκης

Για τις ανάγκες του σεναρίου θα δημιουργηθούν δύο αποθήκες. Η μία θα περιέχει τις πρώτες ύλες που θα χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία των τελικών προϊόντων και η δεύτερη για την αποθήκευση των τελικών προϊόντων όπως φαίνεται στην εικόνα.



Εικόνα 28. Καρτέλα αποθήκη

Παρακάτω βλέπουμε την λίστα των δύο αποθηκών που έχουμε δημιουργήσει.

Ανοικτό	Εισαγωγή αξίας αποθέματος	Αξία πώλησης	Κατάσταση
Ανοικτό	0,00	0,00	Ανοικτό

Εικόνα 29. Λίστα αποθηκών

Επίσης στον τομέα «Αποθήκες» υπάρχουν άλλες δύο καρτέλες εκτός από την καρτέλα «Αποθήκη», η «Μετακινήσεις Αποθεμάτων» που αναφέρουν μία λίστα κινήσεων προϊόντων και την καρτέλα «Ιστορικό» που απλά αναφέρει στοιχεία δημιουργίας της αποθήκης.

Περιγραφή	Αποθήκη συλλογής πρώτων υλών	Εισαγωγή αξίας αποθέματος	0,00 €
Αριθμός μοναδών προϊόντων	0	Τελευταία κίνηση	Κενά
Συνολικός αριθμός προϊόντων	0		

ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΩΝ

Λίστα κινήσεων αποθέματος (001WH_MATERIAL) (0)

Ανοικτό	Από	προς	Περιβα/Σταθιαστικός αριθμός	Κωδικός Αποθεμ. /Κιν.	Επίπεδο λογιστικής κίνησης	Προέλευση	Ποσό
Κενά (αρχείο δεν βρέθηκε)							

Εικόνα 30. Μετακινήσεις Αποθεμάτων

Δημιουργήθηκε από : SuperAdmin
 Ημερομηνία Δημιουργίας: 11/02/2024 14:01 Ώρα PHP (server) / 11/02/2024 16:01 Ώρα χρήση (χρήστης)
 Τελευταία ημερομηνία τροποποίησης: 11/02/2024 16:01 Ώρα PHP (server) / 11/02/2024 18:01 Ώρα χρήση (χρήστης)

Εικόνα 31. Ιστορικό αποθήκης

3. Δημιουργία Τραπεζικού Λογαριασμού

Για την δημιουργία τραπεζικού λογαριασμού θα χρειαστεί να μεταβούμε στην επιλογή μενού «Τράπεζες / Μετρητά» και έπειτα στην καρτέλα «Νέος Λογαριασμός». Η δημιουργία τραπεζικού λογαριασμού μας διασφαλίζει καλύτερο έλεγχο των πληρωμών και απολαβών.

Εικόνα 32. Δημιουργία νέου Λογαριασμού

Εικόνα 33. Τραπεζικός Λογαριασμός

4. Δημιουργία – Καταχώρηση Πελάτη

Για την καταχώρηση ενός νέου πελάτη θα χρειαστεί να μεταβούμε στην επιλογή μενού «Πελάτες / Προμηθευτές» και έπειτα στην υποενότητα «Νέος Πελάτης» της καρτέλας «Τρίτος Μέρος».

The screenshot shows the 'New Third Party' form in the software. The form is divided into several sections: 'Name of third party', 'Customer / Supplier', 'Address', 'Tax ID', 'VAT ID', 'Company Name', 'Company Address', 'Company Phone', 'Company Email', 'Company Website', 'Company Logo', 'Company Type', 'Company Code', 'Company Address', 'Company Phone', 'Company Email', 'Company Website', 'Company Logo'. The form is filled with data for 'Γεώργιος Παπαδόπουλος'. The 'Customer / Supplier' section is set to 'Customer' and 'Supplier'. The 'Company Type' is 'ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ 3'. The 'Company Code' is 'C12402-00001'. The 'Company Address' is 'ΕΛΛΑΔΑ (GR)'. The 'Company Phone' is '07 - Θεσσαλονίκη'. The 'Company Email' is 'georgepapa@gmail.com'. The 'Company Website' is 'http://www.georgepapa.com'. The 'Company Logo' is 'http://www.georgepapa.com'. The 'Company Type' is 'ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ 3'. The 'Company Code' is 'C12402-00001'. The 'Company Address' is 'ΕΛΛΑΔΑ (GR)'. The 'Company Phone' is '07 - Θεσσαλονίκη'. The 'Company Email' is 'georgepapa@gmail.com'. The 'Company Website' is 'http://www.georgepapa.com'. The 'Company Logo' is 'http://www.georgepapa.com'. The form has a 'Save' button at the bottom right.

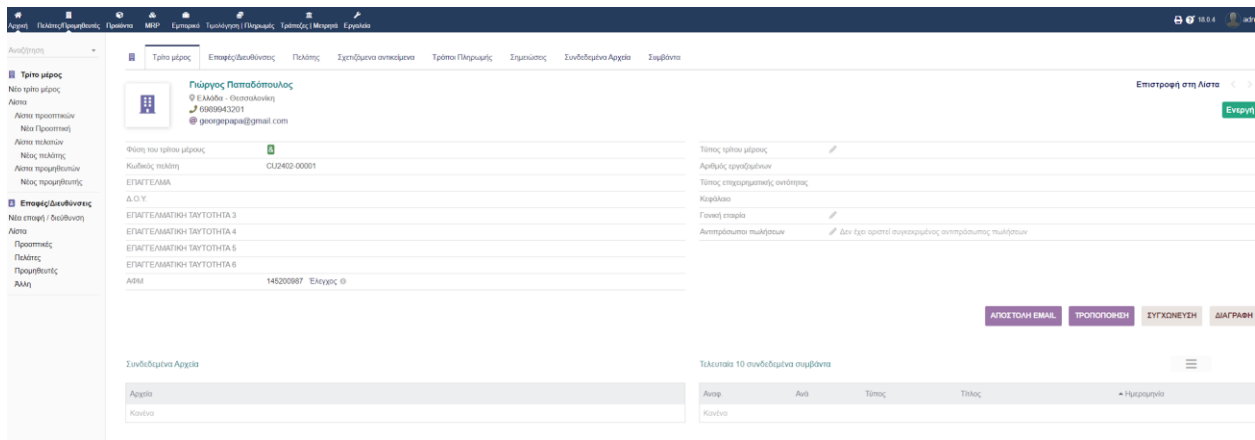
Εικόνα 34. Δημιουργία νέου πελάτη

Έπειτα από την καταχώρηση του πελάτη μπορούμε να τον αναζητήσουμε στην υποενότητα «Κατάλογος Πελατών» της ίδιας καρτέλας .

The screenshot shows the 'Customers/Suppliers' list in the software. The list is a table with columns: 'Name of third party', 'Customer', 'Supplier', 'Tax ID', 'VAT ID', 'Company Name', 'Company Address', 'Company Phone', 'Company Email', 'Company Website', 'Company Logo'. The list contains one entry: 'Γεώργιος Παπαδόπουλος'. The 'Customer' column is checked. The 'Supplier' column is unchecked. The 'Tax ID' is 'C12402-00001'. The 'VAT ID' is '0709643201'. The 'Company Name' is 'Γεώργιος Παπαδόπουλος'. The 'Company Address' is 'ΕΛΛΑΔΑ (GR)'. The 'Company Phone' is '07 - Θεσσαλονίκη'. The 'Company Email' is 'georgepapa@gmail.com'. The 'Company Website' is 'http://www.georgepapa.com'. The 'Company Logo' is 'http://www.georgepapa.com'. The list has a search bar and a 'Save' button at the bottom right.

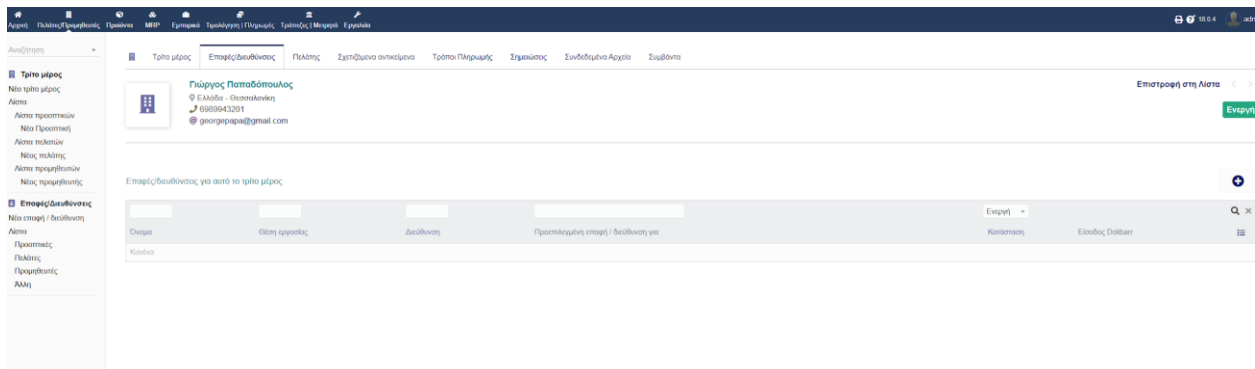
Εικόνα 35. Λίστα πελατών

Αλλά και να κάνουμε προεπισκόπηση των στοιχείων του πατώντας πάνω στην σειρά που βρίσκεται όπως φαίνεται στην επόμενη εικόνα.



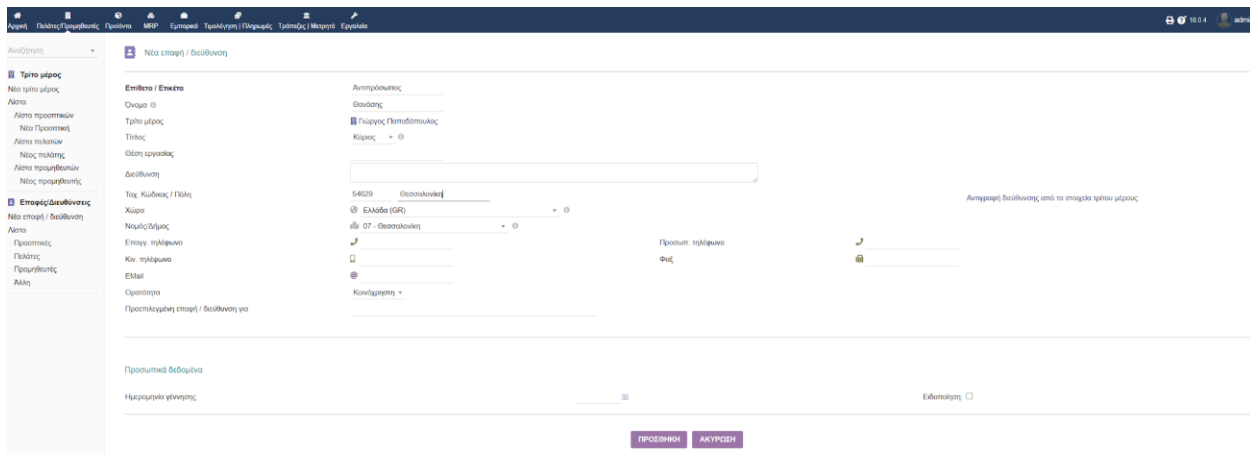
Εικόνα 36. Καρτέλα του πελάτη

Στην συνέχεια μπορούμε να επιλέξουμε καταχωρώντας έναν υπάλληλο – αντιπρόσωπο του πελάτη μας ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία με την εταιρία μας. Για την υλοποίηση αυτού θα χρειαστεί να μεταβούμε στη καρτέλα «Επαφές / Διευθύνσεις» ώστε να τον δημιουργήσουμε.

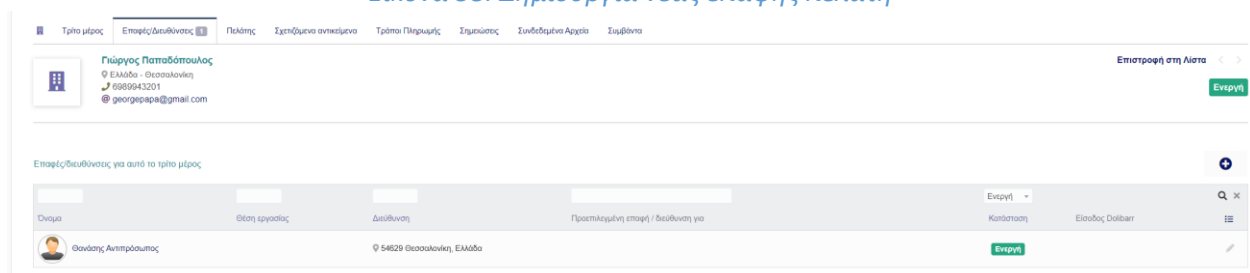


Εικόνα 37. Επαφές/Διευθύνσεις πελάτη

Συμπληρώνουμε τα στοιχεία και πατάμε Προσθήκη.

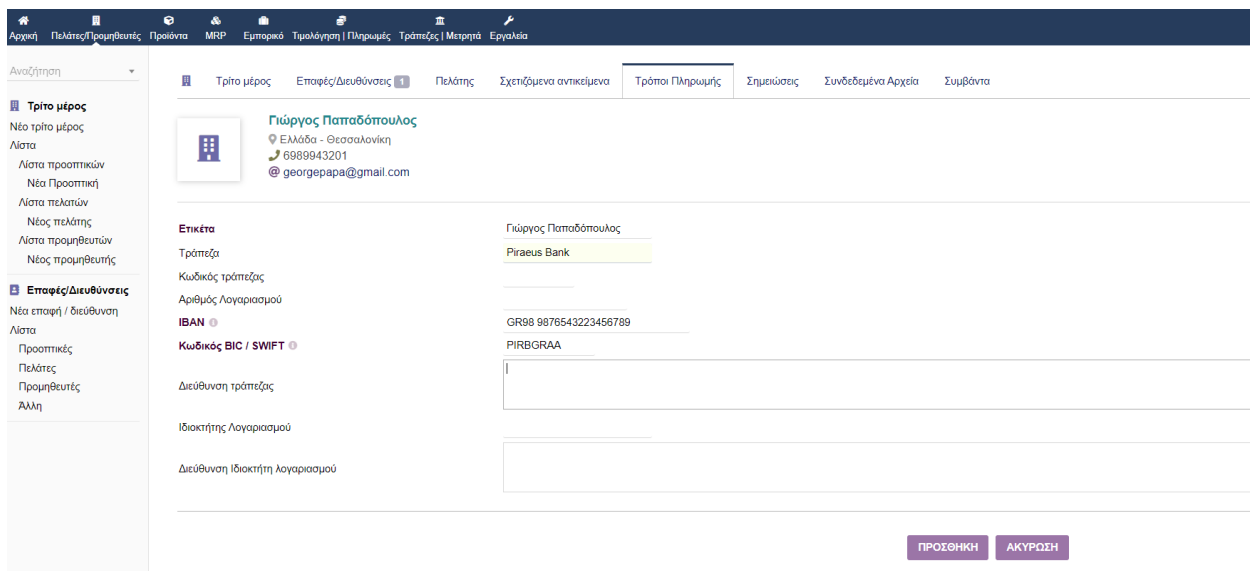


Εικόνα 38. Δημιουργία νέας επαφής πελάτη



Εικόνα 39. Λίστα Επαφών πελάτη

Επιπλέον μπορούμε να εισάγουμε έναν συγκεκριμένο λογαριασμό που θα αφορά τον συγκεκριμένο πελάτη που μόλις προ ολίγου δημιουργήσαμε. Αυτό μπορεί να υλοποιηθεί μεταβαίνοντας στην καρτέλα «Τρόποι Πληρωμής» και καταχωρώντας έναν καινούριο λογαριασμό συμπληρώνοντας τα απαραίτητα στοιχεία.



Εικόνα 40. Λογαριασμός πληρωμής

Τέλος στην υποενοότητα «Πελάτης» από την επιλογή «Τρίτο Μέρος», υπάρχουν άλλες τέσσερις καρτέλες όπου είναι οι εξής:

1. Σχετιζόμενα Αντικείμενα , όπου σε αυτήν την καρτέλα μπορούμε να ορίσουμε και να ελέγχουμε τον κατάλογο «Προϊόντων / Υπηρεσιών» σχετικά με τις προσφορές , παραγγελίες και τα τιμολόγια.

Τρίτο μέρος Εποφές/Διευθύνσεις Πελάτης Σχετιζόμενα αντικείμενα Τρόποι Πληρωμής Σημειώσεις Συνδεδεμένα Αρχεία Συμβάντα

Γιώργος Παπαδόπουλος
Ελλάδα - Θεσσαλονίκη
6989943201
georgepapa@gmail.com

Φύση του τρίτου μέρους
Κωδικός πελάτη CU2402-00001

Λίστα προϊόντων/υπηρεσιών που αφορούν

Αναφ. Επληξτε ένα στοιχείο και κάντε κλικ στο Αναζητήστε

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ

Κατάσταση	Προϊόν

Εμπορικές προσφορές
Παραγγελίες
Τιμολόγια

Εικόνα 41. Σχετιζόμενα αντικείμενα

2. Σημειώσεις, σε αυτήν την καρτέλα έχουμε την δυνατότητα να καταχωρήσουμε διάφορες σχετικές σημειώσεις και πληροφορίες που αφορούν τον πελάτη. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να καταχωρηθούν σε δύο μορφές , τις δημόσιες όπου μπορούν όλοι οι χρήστες να έχουν πρόσβαση σε αυτές και τις προσωπικές όπου εκεί θα έχουν πρόσβαση περιορισμένοι χρήστες όπως και ο διαχειριστής.

Τρίτο μέρος Εποφές/Διευθύνσεις Πελάτης Σχετιζόμενα αντικείμενα Τρόποι Πληρωμής Σημειώσεις Συνδεδεμένα Αρχεία Συμβάντα

Γιώργος Παπαδόπουλος
Ελλάδα - Θεσσαλονίκη
6989943201
georgepapa@gmail.com

Φύση του τρίτου μέρους
Κωδικός πελάτη CU2402-00001

Σημειώσεις (δημόσιες)

Σημειώσεις (προσωπικές)

Εικόνα 42. Σημειώσεις

3. Συνδεδεμένα Αρχεία, στην καρτέλα αυτή μπορούμε να επισυνάψουμε σχετικά αρχεία για τον πελάτη όπως και σχετικούς συνδέσμους.

Τρίτο μέρος Επαφές/Διευθύνσεις Πελάτης Σχετιζόμενα αντικείμενα Τρόποι Πληρωμής Σημειώσεις **Συνδεδεμένα Αρχεία** Συμβάντα

Γιώργος Παπαδόπουλος
 Ελλάδα - Θεσσαλονίκη
 6989943201
 @georgepapa@gmail.com

Φύση του τρίτου μέρους **Σ**
 Κωδικός πελάτη CU2402-00001
 Αριθμός συνημμένων αρχείων/εγγράφων 0
 Συνολικό μέγεθος συνημμένων αρχείων/εγγράφων 0 b.

Επισύναψη νέου αρχείου/εγγράφου

Choose Files No file chosen **ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗ**

Συνδέστε ένα νέο αρχείο / έγγραφο

Διεύθυνση URL, για σύνδεση Ετικία **ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ**

Επισυναπτόμενα αρχεία και έγγραφα

Έγγραφο	Μέγεθος	Ημερομηνία
Δεν έχουν μεταφορτωθεί έγγραφα		

Συνδεδεμένα αρχεία και έγγραφα

Σύνδεσμοι	Ημερομηνία
Δεν υπάρχουν εγγεγραμμένοι σύνδεσμοι	

Εικόνα 43. Συνδεδεμένα Αρχεία

4. Συμβάντα, όπου αναφέρουν ποιος χρήστης του ERP έκανε καταχωρήσεις και τροποποιήσεις στην υποενότητα «Πελάτης».

Τρίτο μέρος Επαφές/Διευθύνσεις Πελάτης Σχετιζόμενα αντικείμενα Τρόποι Πληρωμής Σημειώσεις Συνδεδεμένα Αρχεία **Συμβάντα**

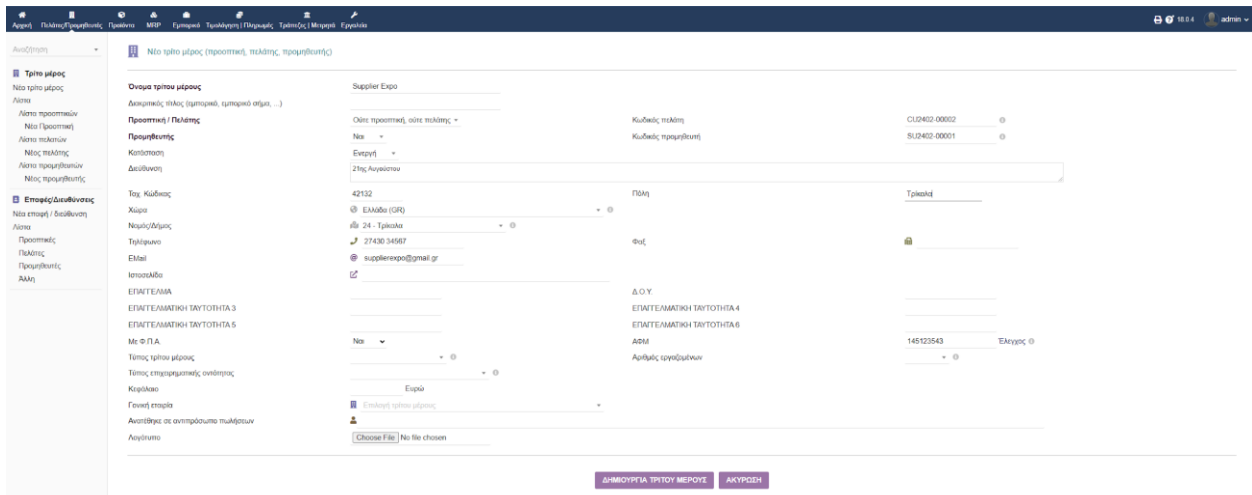
Γιώργος Παπαδόπουλος
 Ελλάδα - Θεσσαλονίκη
 6989943201
 @georgepapa@gmail.com

Δημιουργήθηκε από SuperAdmin
 Ημερομηνία Δημιουργίας 11/02/2024 15:09 Ωρα PHP (server) / 11/02/2024 17:09 Ωρα χρήστη (χρήστης)
 Τροποποιήθηκε από SuperAdmin
 Τελευταία ημερομηνία τροποποίησης 11/02/2024 17:09 Ωρα PHP (server) / 11/02/2024 19:09 Ωρα χρήστη (χρήστης)

Εικόνα 44. Συμβάντα

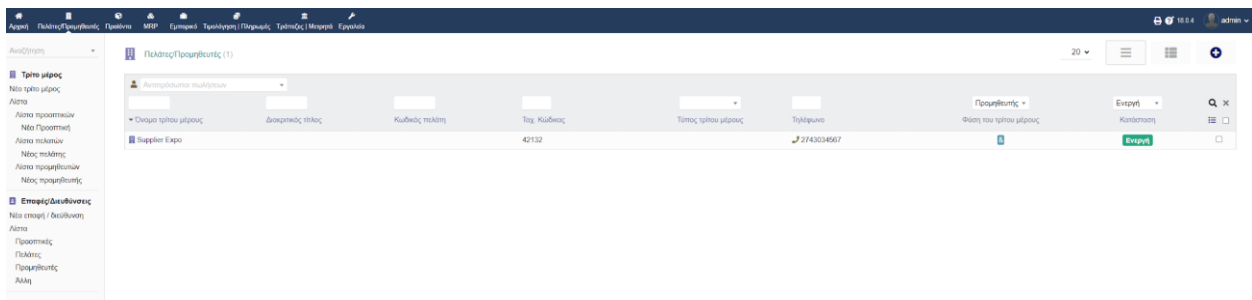
5. Δημιουργία – Καταχώρηση Προμηθευτή.

Για την δημιουργία προμηθευτή θα χρειαστεί να μεταβούμε πάλι την μέσω του κεντρικού μενού στην καρτέλα «Πελάτες / Προμηθευτές» και στην συνέχεια μέσω την επιλογής «Τρίτο Μέρος» στην υποενότητα «Προμηθευτής».

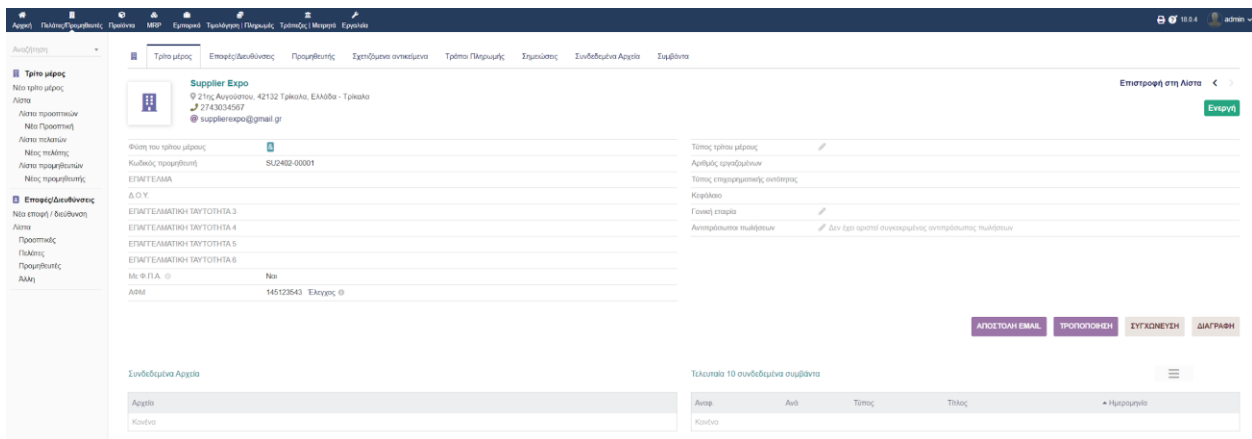


Εικόνα 45. Δημιουργία νέου προμηθευτή

Έπειτα από την επιτυχή καταχώρηση του προμηθευτή μπορούμε να δούμε τα στοιχεία του μέσω της υποενοότητας «Λίστα Προμηθευτών».



Εικόνα 46. Λίστα πελατών



Εικόνα 47. Καρτέλα του προμηθευτή

Έπειτα μέσα από την καρτέλα «Επαφές / Διευθύνσεις» θα προσθέσουμε ένα υπάλληλο από την εταιρία του προμηθευτή με τον οποίο η εταιρία μας θα επικοινωνεί για τις λεπτομέρειες και πληροφορίες της συναλλαγής μας, ακριβώς ότι ενέργεια κάναμε και για τον πελάτη.

Εικόνα 48. Δημιουργία νέας επαφής προμηθευτή

Όνομα	Θέση εργασίας	Διεύθυνση	Προσφερόμενη επαφή / Διεύθυνση για	Ενεργή	Κατάσταση	Εισαγωγός Dolibar
Nikolaos Antiprotos Supplier Expo		42132 Trikala, Ελλάδα		Ενεργή		

Εικόνα 49. Λίστα επαφών προμηθευτή

Επιπλέον μπορούμε να εισάγουμε έναν συγκεκριμένο λογαριασμό που θα αφορά τον προμηθευτή που μόλις προ ολίγου δημιουργήσαμε. Αυτό μπορεί να υλοποιηθεί μεταβαίνοντας στην καρτέλα «Τρόποι Πληρωμής» και καταχωρώντας έναν καινούριο λογαριασμό συμπληρώνοντας τα απαραίτητα στοιχεία.

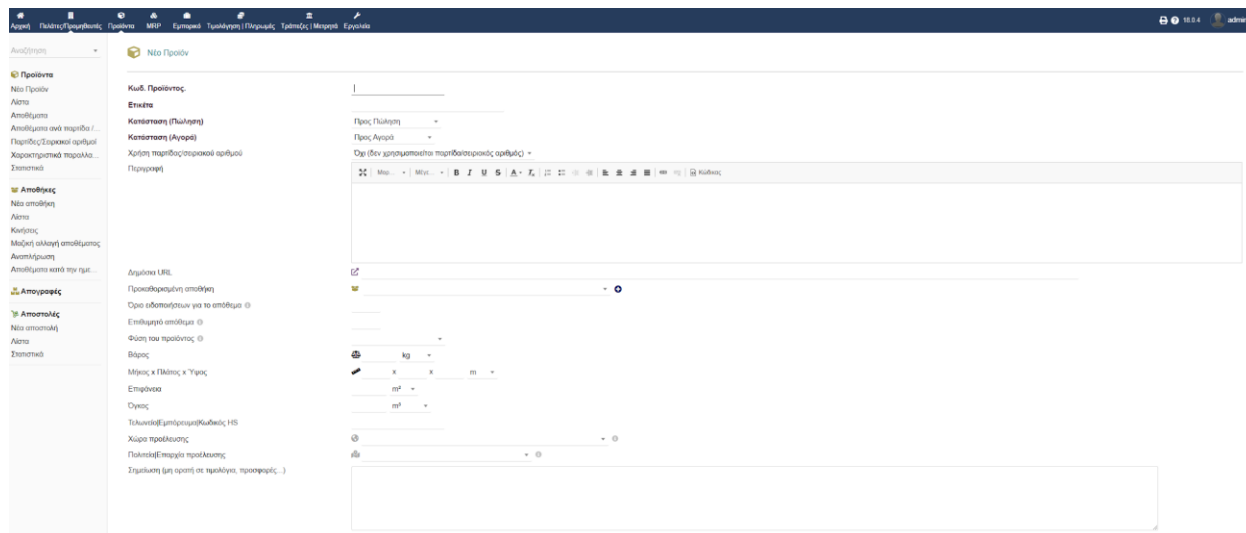
Εικόνα 50. Δημιουργία λογαριασμού πληρωμών για προμηθευτή

Τέλος στην υποενότητα «Προμηθευτής» από την επιλογή «Τρίτο Μέρος», υπάρχουν άλλες τέσσερις καρτέλες όπου είναι οι εξής:

- Σχετιζόμενα Αντικείμενα , όπου σε αυτήν την καρτέλα μπορούμε να ορίσουμε και να ελέγχουμε τον κατάλογο προϊόντων / υπηρεσιών σχετικά με τις προσφορές , παραγγελίες και τα τιμολόγια.
- Σημειώσεις, σε αυτήν την καρτέλα έχουμε την δυνατότητα να καταχωρήσουμε διάφορες σχετικές σημειώσεις και πληροφορίες που αφορούν τον πελάτη. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να καταχωρηθούν σε δύο μορφές , τις δημόσιες όπου μπορούν όλοι οι χρήστες να έχουν πρόσβαση σε αυτές και τις προσωπικές όπου εκεί θα έχουν πρόσβαση περιορισμένοι χρήστες όπως και ο διαχειριστής.
- Συνδεδεμένα Αρχεία, στην καρτέλα αυτή μπορούμε να επισυνάψουμε σχετικά αρχεία για τον πελάτη όπως και σχετικούς συνδέσμους.
- Ενέργειες, όπου αναφέρουν ποιος χρήστης του ERP έκανε καταχωρήσεις και τροποποιήσεις στην υποενότητα «Πελάτης».

6. Δημιουργία – Καταχώρηση Πρώτων Υλών και Τελικών Προϊόντων.

Για την καταχώρηση των προϊόντων, τελικών και μη, που θα εμπορευέται η επιχείρησή μας θα μεταβούμε την καρτέλα «Προϊόντα» του μενού, στην ενότητα «Προϊόντα», στην υποενότητα «Νέο Προϊόν».



Εικόνα 51. Καρτέλα δημιουργίας νέου προϊόντος

Όπως παρατηρούμε στην υποενότητα «Νέο Προϊόν» υπάρχουν τέσσερα βασικά υποχρεωτικά πεδία τα οποία είναι:

1. **Κωδικός.** Ένας μοναδικός κωδικός / αριθμός ο οποίος αντιστοιχεί στο κάθε ένα ξεχωριστό προϊόν ώστε να μας βοηθάει στην ευκολότερη αναζήτηση του ανάμεσα στην πληθώρα των καταγεγραμμένων προϊόντων.
2. **Ετικέτα.** Η ετικέτα είναι η ονομασία του προϊόντος , μία σύντομη περιγραφή που αποδίδουμε στο εκάστοτε προϊόν.
3. **Κατάσταση (Πώληση).** Η κατάσταση πώληση είναι η επιλογή κατάστασης που μπορούμε να δώσουμε στο προϊόν , αν είναι προς πώληση ή όχι από την εταιρία μας.
4. **Κατάσταση (Αγορά).** Η κατάσταση αγορά είναι η επιλογή κατάστασης που μπορούμε να δώσουμε στο προϊόν , αν είναι προς αγορά ή όχι από την εταιρία μας.

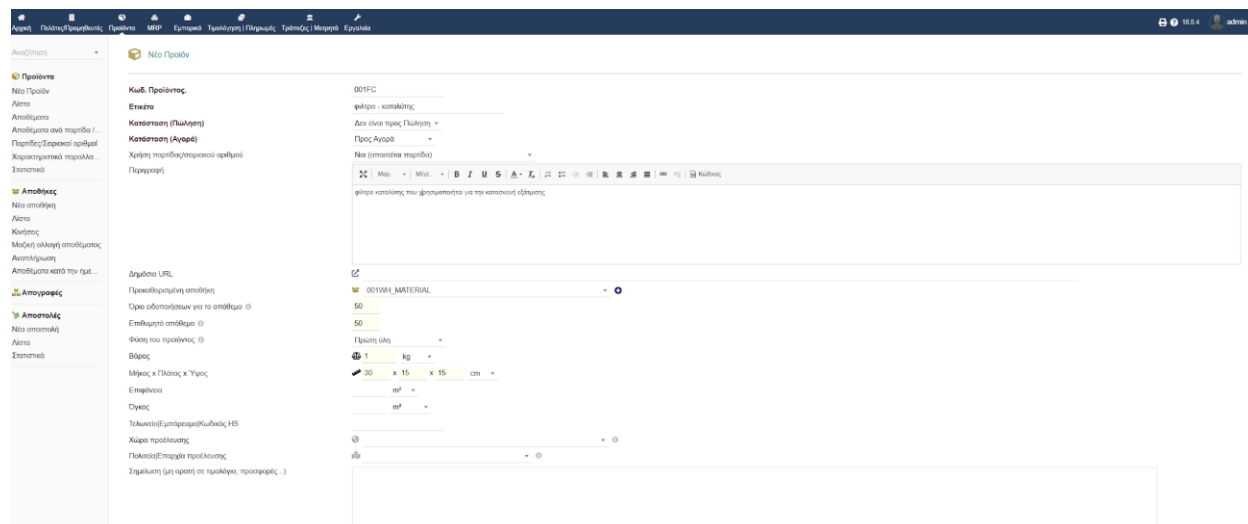
Από τις καταστάσεις αυτές 3 και 4 μπορούμε να αποδώσουμε κάποια κίνηση στο προϊόν το οποίο μπορεί μόνο να πωλείται ή μόνο να αγοράζεται ή και να διατίθεται προς πώληση αλλά και αγορά παράλληλα.

Στην συνέχεια, εκτός από τα υποχρεωτικά πεδία υπάρχουν και αλλά χρήσιμα πεδία όπου μπορούμε να αποδώσουμε σημαντικές πληροφορίες όπως είναι τα παρακάτω.

- **Χρήση Παρτίδας / Σειριακού αριθμού.** Ο αριθμός παρτίδας είναι ένας μοναδικός αριθμός που αντιπροσωπεύει μία ποσότητα προϊόντων που έχουν κάτι κοινό όπως ίδιο κατασκευαστή ή ανήκουν στο ίδιο είδος όπου μας διευκολύνει στον εντοπισμό τους.
- **Περιγραφή.** Στην περιγραφή μπορούμε να περιγράψουμε αναλυτικά το προϊόν.
- **Δημόσια URL.** Αναφέρεται σε μία ή περισσότερες διευθύνσεις ιστοσελίδων που σχετίζονται με τα προϊόντα.
- **Προκαθορισμένη Αποθήκη.** Είναι η αποθήκη που ορίζουμε την αποθήκευση του συγκεκριμένου προϊόντος.
- **Όριο Ειδοποιήσεων για το Απόθεμα.** Είναι ένα όριο που μπορούμε να θέσουμε για την ποσότητα του προϊόντος σε περίπτωση που το υπερβεί ώστε να μας ειδοποιήσει.
- **Επιθυμητό Απόθεμα.** Είναι το απόθεμα που ορίζουμε ώστε να είμαστε ασφαλείς.
- **Φύση του Προϊόντος.** Σε αυτό το πεδίο μπορούμε να ορίσουμε αν το προϊόν είναι πρώτη ύλη ή τελικό κατασκεύασμα/προϊόν.

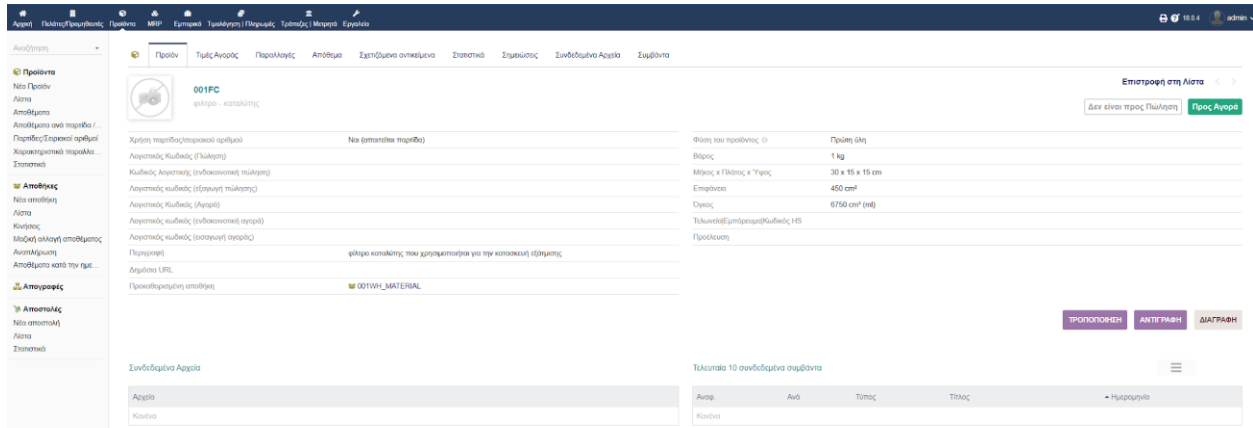
Έπειτα έχουμε ακόμα κάποια πεδία όπου αναφέρουμε τις διαστάσεις του προϊόντος (όγκος, μήκος, πλάτος κ.τ.λ.), το τελωνείο από το οποίο θα εκτελωνιστούν, την χώρα και επαρχία η πόλη προέλευσης και σημειώσεις για το προϊόν που θεωρούνται αναγκαίες και δεν καλύπτονται από κάποιο πεδίο. Τέλος έχουμε την δυνατότητα να καλύψουμε και κάποια πεδία οικονομικής / λογιστικής φύσεως όπως «Τιμή Πώλησης», τιμή ΦΠΑ κ.α.

Αρχικά θα καταχωρήσουμε τις πρώτες ύλες που θα χρειαστεί να αγοράσει η επιχείρησή μας προς κατασκευή των τελικών προϊόντων όπου θα αποθηκευτούν σε μία από τις δύο αποθήκες που έχουμε καταχωρήσει όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



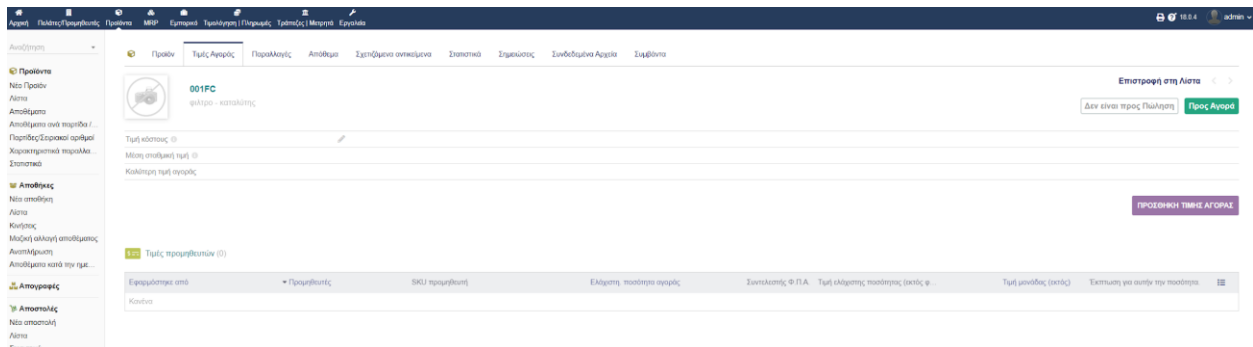
Εικόνα 52. Δημιουργία νέου προϊόντος

Έπειτα από την δημιουργία έχουμε το εξής αποτέλεσμα όπως φαίνεται στην επόμενη εικόνα. Να σημειωθεί ότι σε περίπτωση παράληψης κάποιου πεδίου μπορούμε να τροποποιήσουμε το προϊόν και να το αποθηκεύσουμε πάλι.



Εικόνα 53. Καρτέλα προϊόντος

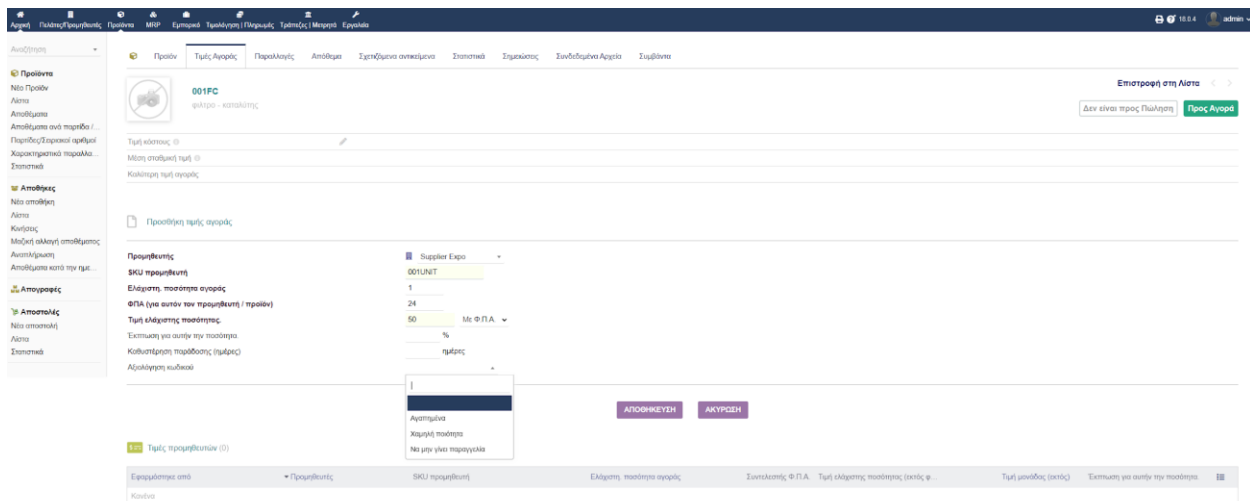
Έπειτα μεταβαίνουμε στη καρτέλα «Τιμές Αγοράς» και πατάμε «Προσθήκη Τιμή Αγοράς».



Εικόνα 54. Τιμή αγοράς προϊόντος

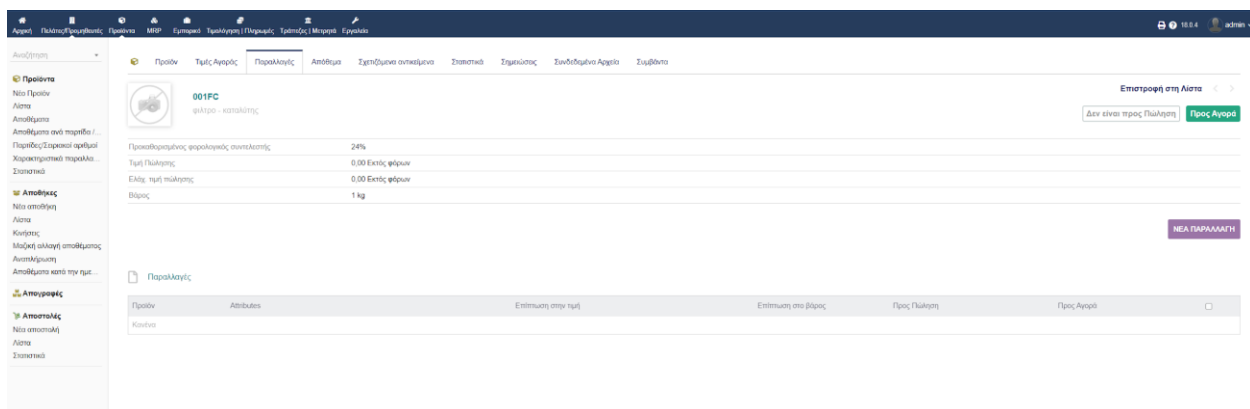
Εκεί μπορούμε να καταχωρήσουμε τον προμηθευτή από τον οποίο θα γίνει η αγορά, το SKU (Stock Keeping Unit) Προμηθευτή όπου ορίζει έναν κωδικό για τη μονάδα αποθήκευσης αποθεμάτων, την ελάχιστη ποσότητα αγοράς, το ΦΠΑ του συγκεκριμένου προμηθευτή και προϊόντος και την τιμή που αντιστοιχεί στην ελάχιστη ποσότητα αγοράς.

Εκτός από αυτά τα στοιχεία μπορούμε να καταχωρήσουμε την έκπτωση προϊόντος για αυτήν την ποσότητα, τις ημέρες καθυστέρησης παράδοσης και μία λίστα επιλογών για την αξιολόγηση του προϊόντος από αυτόν τον προμηθευτή σε «Αγαπημένα», «Χαμηλή ποιότητα» και «Να μην γίνει παραγγελία» όπως φαίνεται στην επόμενη εικόνα.



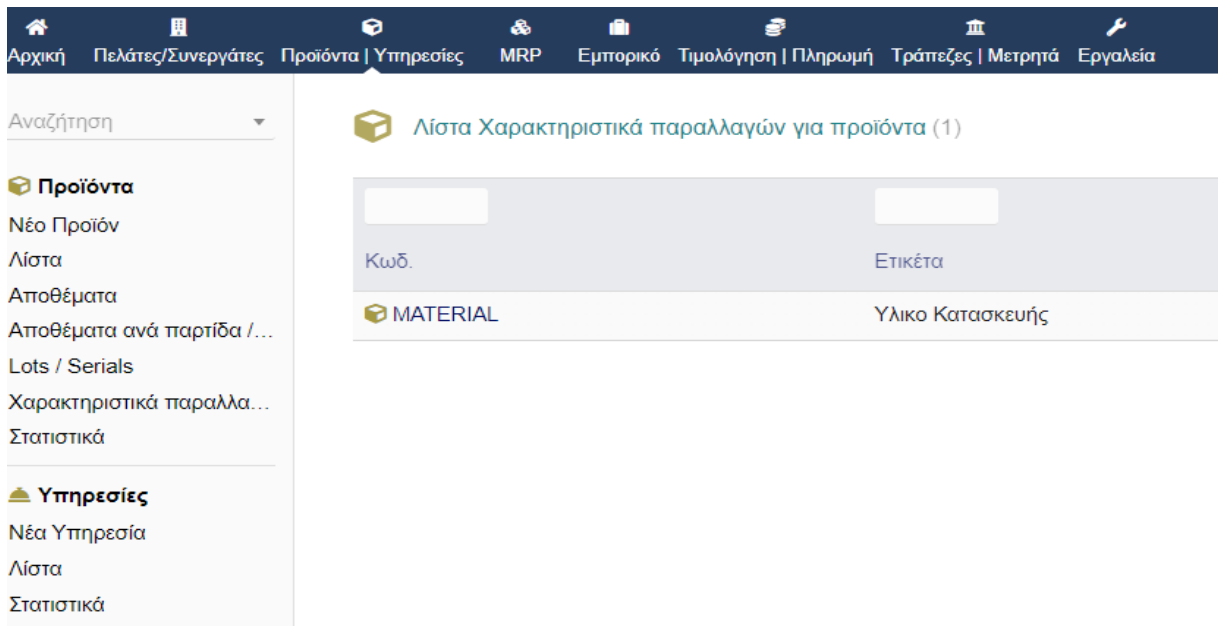
Εικόνα 55. Προσθήκη τιμή αγοράς

Στην συνέχεια έχουμε την καρτέλα «Παραλλαγές» όπου μας δίνει την δυνατότητα να ορίσουμε μία παραλλαγή του προϊόντος όπως το μοντέλο του το οποίο μπορεί να έχει επιπτώσεις στα χαρακτηριστικά του μέγεθος, βάρος και κατ' επέκταση στην τιμή του.

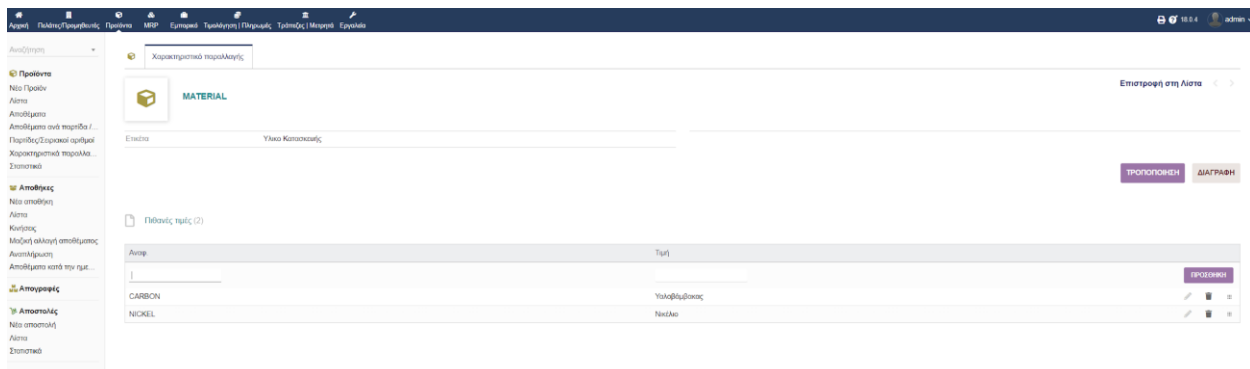


Εικόνα 56. Καρτέλα παραλλαγών

Αρκεί να επιλέξουμε «Νέα Παραλλαγή» και να κάνουμε μία καταχώρηση αφού πρώτα μεταβούμε στα «Χαρακτηριστικά Παραλλαγής» που βρίσκεται στην ενότητα «Προϊόντα» και εισάγουμε κάποια νέα χαρακτηριστικά για το προϊόν αυτό όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Αφού καταχωρήσουμε το χαρακτηριστικό θα χρειαστεί να το επιλέξουμε ώστε να εισάγουμε τις πιθανές τιμές που μπορεί να πάρει.



Εικόνα 57. Χαρακτηριστικό παραλλαγής



Εικόνα 58. Προσθήκη χαρακτηριστικού παραλλαγής

Ακόμη, στην καρτέλα «Απόθεμα» έχουμε την δυνατότητα να παρακολουθήσουμε την διαθέσιμη ποσότητα των προϊόντων που βρίσκονται στην κατοχή μας.

001FC
φίλτρο - καταλήτης

Χρήση παρτίδας/στατιστικού αριθμού: **Ναι (αποσπασίμα παρτίδα)**

Τιμή κόστους: 50
Μέση σταθμική τιμή: 50
Καθαρή τιμή αγοράς: 40.32259 € Εκτός φόρων (Προμθητικές: **Συμφωνία Extra / SKU προμηθευτή: 001UNIT**)
Τιμή Πώλησης: 0.00 Εκτός φόρων
Ελάχιστη τιμή πώλησης: 0.00 Εκτός φόρων

Όρα ειδοποιήσεων για το απόθεμα: 50
Επιθυμητό απόθεμα: 50
Φυσικό απόθεμα: 0 ⚠️ **Απόθεμα κατά την ημερομηνία**
Εικονικό απόθεμα: 0 ⚠️ **Εικονικό απόθεμα σε μελλοντική ημερομηνία**
Τελειωτά κίνηση: **Κανένα**

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΑΠΟΘΕΜΑΤΟΣ

Αποθήκη	Αριθμός μονάδων	Μέση σταθμική τιμή	Εισαγωγή αξίας αποθέματος	Τιμή μονάδας πώλησης	Αξία πώλησης
Κράσινο των παρτίδων	Σύνολο: 0				

Εικόνα 54. Απόθεμα προϊόντος

Επιπλέον στην καρτέλα «Σχετιζόμενα Αντικείμενα» μπορούμε να έχουμε πρόσβαση σε ένα σύνολο πληροφοριών που αφορούν διάφορους τομείς που σχετίζονται με το συγκεκριμένο προϊόν όπως προσφορές, παραγγελίες, εντολές κ.α.

Αναζήτηση

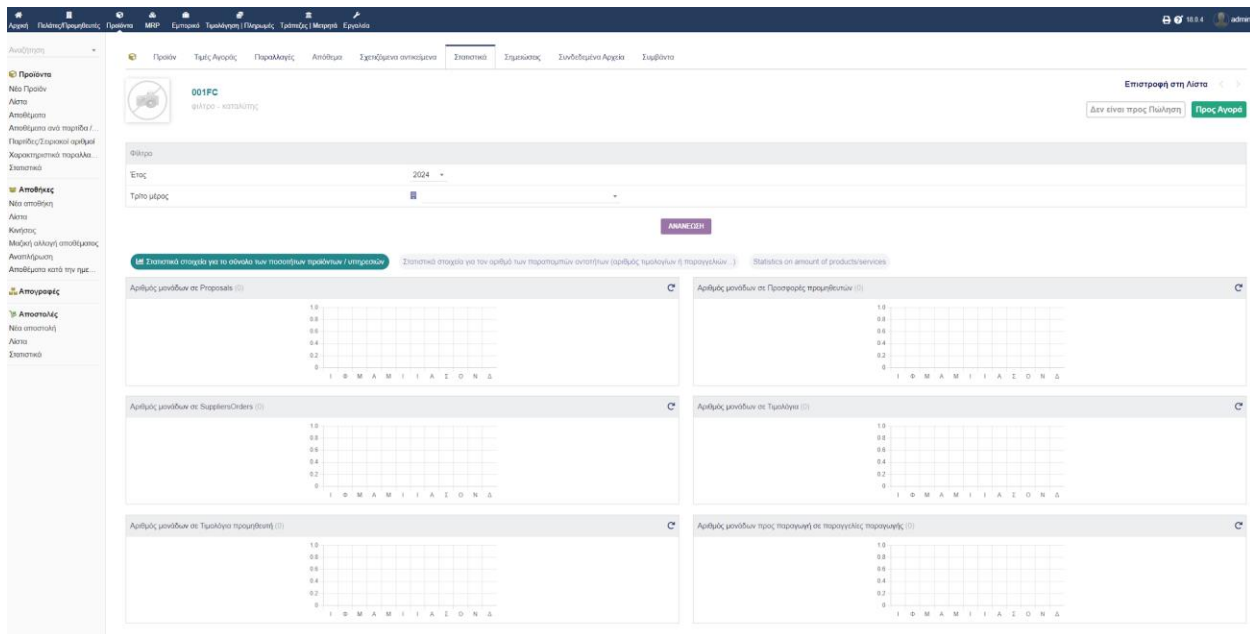
001FC
φίλτρο - καταλήτης

Σχετιζόμενα αντικείμενα	Αριθμός τήτων μερών	Αριθμός σχετικών στοιχείων	Συνολική ποσότητα
Εμπορικές προσφορές	0	0	0
Εμπορικές προμηθειες	0	0	0
Εντολές πωλήσεων	0	0	0
Παραγγελίες αγοράς	0	0	0
Παραγγελίες πελατών	0	0	0
Πρότυπα / Επισυναβιβλιόμενα αρχεία	0	0	0
Παραγγελίες προμηθευτή	0	0	0
Κατάλογος Υπερών	0	0	0
MID	0	0	0

Κάντε κλικ σε έναν σύνδεσμο της στήλης Σχετιζόμενα αντικείμενα για να φέτε μια λεπτομερή προβολή...

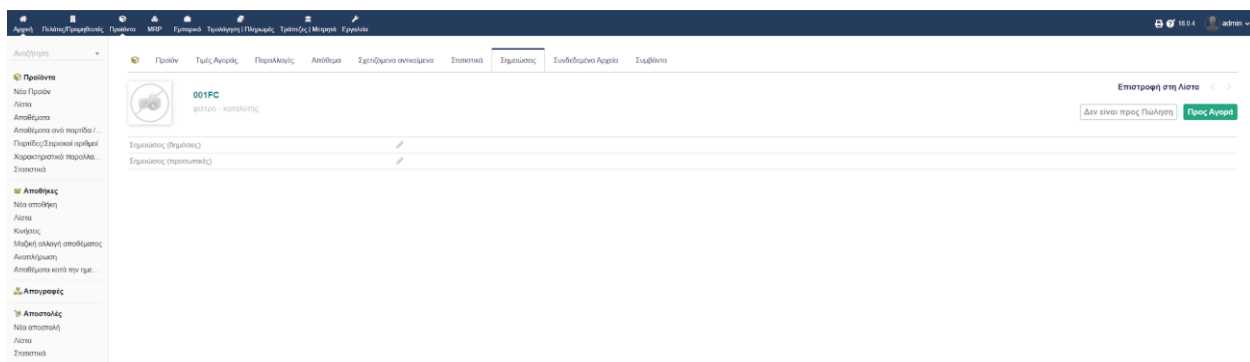
Εικόνα 59. Σχετιζόμενα αντικείμενα

Στη συνέχεια, στην καρτέλα «Στατιστικά» αναγράφονται στατιστικά στοιχεία για το σύνολο των ποσοτήτων των προϊόντων / υπηρεσιών που προσφέρονται για το εκάστοτε προϊόν ανά το έτος.



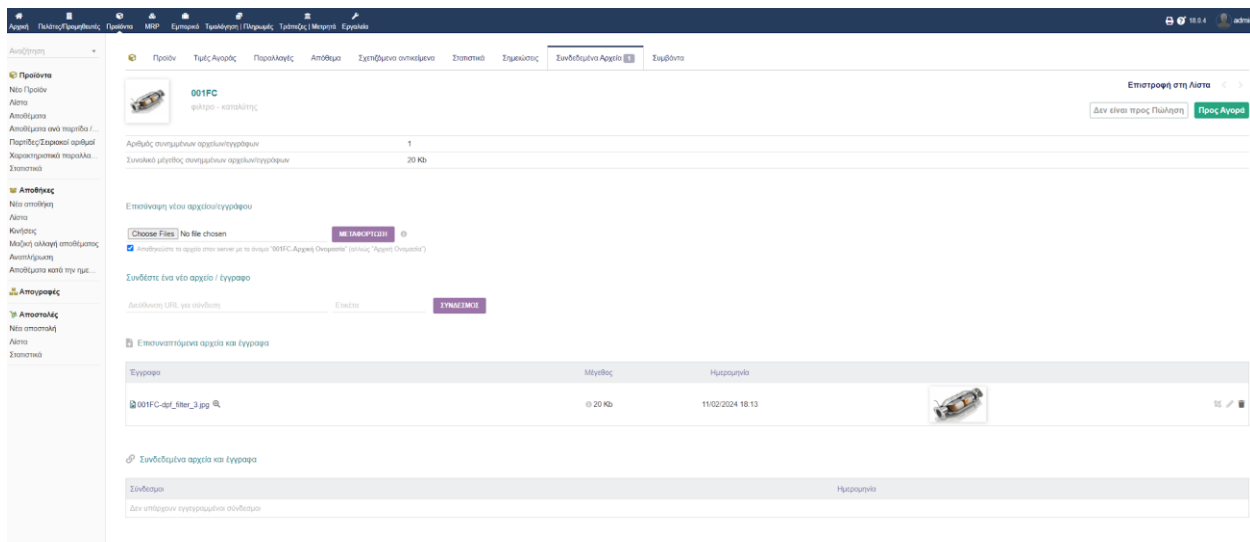
Εικόνα 60. Καρτέλα Στατιστικά

Στην καρτέλα «Σημειώσεις» έχουμε την δυνατότητα να προσθέσουμε σημειώσεις που αφορούν το προϊόν, δημόσιες, δηλαδή προς όλους τους χρήστες είτε και προσωπικές, μόνο για συγκεκριμένους χρήστες.



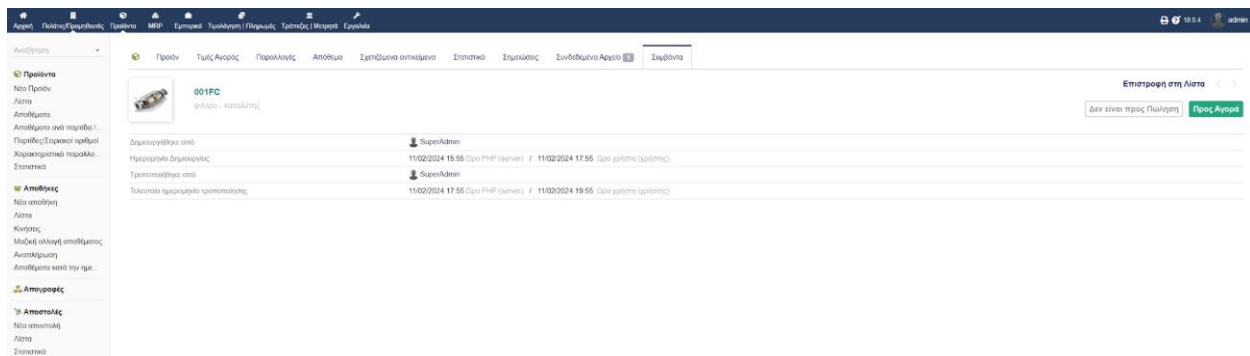
Εικόνα 61. Καρτέλα Σημειώσεις

Στην καρτέλα «Συνδεδεμένα Αρχεία» μπορούμε να επισυνάψουμε σχετικά αρχεία για το προϊόν όπως και σχετικούς συνδέσμους. Στην συγκεκριμένη περίπτωση ανεβάσαμε μία εικόνα που απεικονίζει το σχετικό προϊόν.



Εικόνα 62. Συνδεδεμένα αρχεία προσθήκη εικόνας

Τέλος στην καρτέλα «Συμβάντα» αναφέρεται ποιος χρήστης της εταιρίας έκανε καταχωρήσεις και τροποποιήσεις στην υποενότητα «Προϊόν».



Εικόνα 63. Συμβάντα

Με τον ίδιο λοιπόν τρόπο δημιουργίας / καταχώρησης πρώτης ύλης που χρησιμοποιήσαμε προηγουμένως θα συνεχίσουμε για την δημιουργία άλλων υλικών που θα χρειαστεί η επιχείρησή μας προσφέροντας μας την δυνατότητα κατασκευής των τελικών προϊόντων. Παρακάτω αναφέρουμε και δημιουργούμε τα υπόλοιπα υλικά με τα χαρακτηριστικά τους που θα χρειαστεί να προμηθευτεί η επιχείρησή μας.

Μεταλλικός Σωλήνας

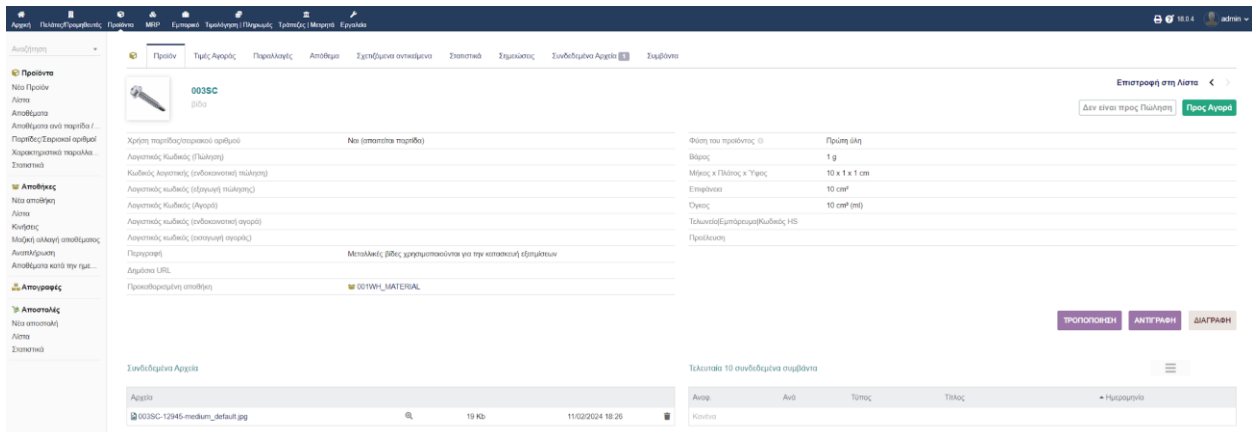
- Κωδικός : 002MT
- Ετικέτα : Μεταλλικός Σωλήνας
- Τιμή Αγοράς : 40€ ανά μονάδα συν Φ.Π.Α.
- Αποθήκη : 001WH_MATERIAL
- Βάρος : 5kg
- Διαστάσεις : 120x20x20 cm
- Εμβαδόν : 2400 cm²
- Όγκος : 4800 cm³

The screenshot displays a product page for '002MT μεταλλικός σωλήνας'. The page includes a navigation menu on the left with categories like Προϊόντα, Αποθήκες, and Αποστολές. The main content area shows the product name, a small image, and a table of technical specifications. The specifications table lists various attributes such as 'Χρήση παρτίδας/απορριμικού υαλίου', 'Λογιστικός Κωδικός', 'Κιβωτός λογαριασμός', 'Επιφάνεια', and 'Όγκος'. The 'Όγκος' is listed as 48000 cm³ (m³). Below the specifications, there is a section for 'Συνδεδεμένα Αρχεία' showing a file named '002MT-0217.jpg' with a size of 207 kb. At the bottom right, there are buttons for 'ΠΡΟΠΟΙΗΣΗ', 'ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ', and 'ΔΙΑΓΡΑΦΗ'.

Εικόνα 64. Δημιουργία υλικού (μεταλλικός σωλήνα)

Μεταλλική Βίδα

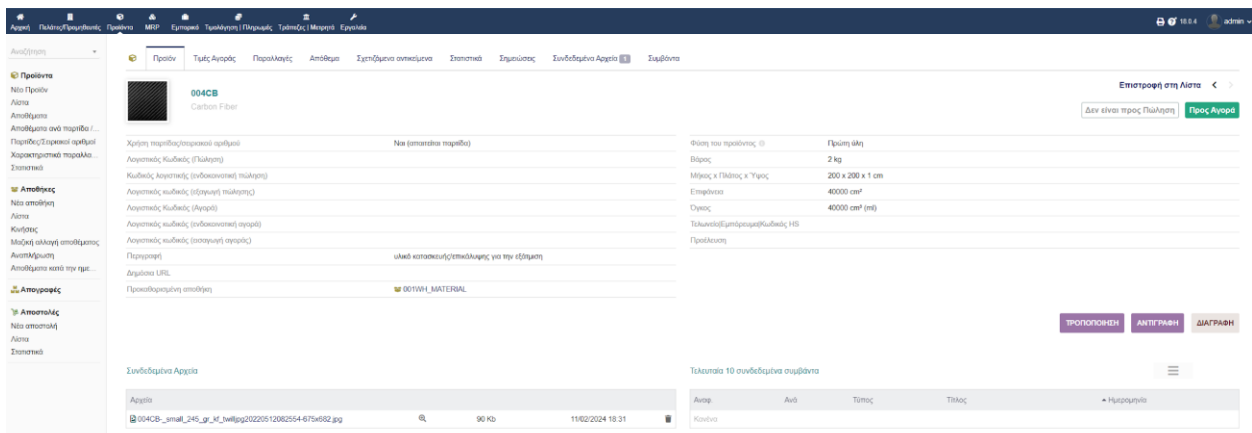
- Κωδικός : 003SC
- Ετικέτα : Μεταλλική βίδα
- Τιμή Αγοράς : 1€ ανά μονάδα συν Φ.Π.Α.
- Αποθήκη : 001WH_MATERIAL
- Βάρος : 1g
- Διαστάσεις : 10x1x1 cm
- Εμβαδόν : 10 cm²
- Όγκος : 10 cm³



Εικόνα 65. Δημιουργία υλικού (μεταλλική βίδα)

Carbon Fiber (Υαλοβάμβακας)

- Κωδικός : 004CB
- Ετικέτα : Carbon Fiber
- Τιμή Αγοράς : 100€ συν Φ.Π.Α.
- Αποθήκη : 001WH_MATERIAL
- Βάρος : 2Kg
- Διαστάσεις : 200x200x1 cm
- Εμβαδόν : 40000 cm²
- Όγκος : 40000 cm³



Εικόνα 66. Δημιουργία υλικού (carbon)

Nickel (Αργυρόλευκος)

- Κωδικός : 005NCK
- Ετικέτα : Nickel
- Τιμή Αγοράς : 200€ συν Φ.Π.Α.
- Αποθήκη : 001WH_MATERIAL
- Βάρος : 5kg
- Διαστάσεις : 10x10x10 cm
- Εμβαδόν : 100 cm²
- Όγκος : 1000 cm³

Εικόνα 67. Δημιουργία υλικού (nickel)

Έπειτα από την επιτυχή καταχώρηση των πρώτων υλών που χρειαζόμαστε δημιουργήθηκε η παρακάτω λίστα υλικών.

Κωδ. Προϊόντος	Ετικέτα	Τιμή Πώλησης	Κόστος τιμ. αγοράς	Επιθυμητό απόθεμα	Φυσικό απόθεμα	Εικονικό απόθεμα	Κοπήματα (Πώληση)	Κοπήματα (Αγορά)
001FC	φάκρο - κεταλίτης		40,32258 Εκτός φάρον	50	0	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
002MT	μεταλλικός σωλήνας		32,26800 Εκτός φάρον	0	0	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
003SC	βάβα		0,80645 Εκτός φάρον	0	0	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
004CB	Carbon Fiber		80,04516 Εκτός φάρον	0	0	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
005NCK	Nickel		161,26032 Εκτός φάρον	0	0	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά

Εικόνα 68. Λίστα προϊόντων

Στην συνέχεια , μετά την ολοκλήρωση δημιουργίας των πρώτων υλών που θα προμηθευτεί η επιχείρησή μας, το επόμενο στάδιο είναι η δημιουργία των τελικών προϊόντων βασιζόμενων των πρώτων υλών που θα παράγει και θα πουλήσει η επιχείρησή μας. Προτού όμως δημιουργήσουμε τα τελικά προϊόντα θα χρειαστεί

να εισάγουμε κάποια χαρακτηριστικά παραλλαγών ώστε να μπορούμε να προσθέσουμε και κάποια παραλλαγή στα τελικά προϊόντα την επιχείρησης.

1. Carbon Exhaust

- Κωδικός : 001CBEXH
- Ετικέτα : Carbon Exhaust
- Τιμή Αγοράς : 2000€ συν Φ.Π.Α.
- Αποθήκη : 002WH_F_PRODUCT
- Βάρος : 15kg
- Διαστάσεις : 150x20x20 cm
- Εμβαδόν : 3000 cm²
- Όγκος : 60000 cm³

Αρχικά μεταβαίνουμε στην καρτέλα «Προϊόντα» , «Νέο Προϊόν» και εισάγουμε τα χαρακτηριστικά του όπως φαίνεται παρακάτω στην εικόνα.

The screenshot shows a web-based form for creating a new product. The form is titled "001CBEXH Carbon Exhaust". It includes several sections for product details:

- Κωδικός:** 001CBEXH
- Ετικέτα:** Carbon Exhaust
- Κατάσταση (Πώληση):** Προς Πώληση
- Κατάσταση (Αγορά):** Δεν είναι προς Αγορά
- Χρήση περιβαλλοντικού κωδικού:** Ναι (αναπαικτα προϊόντα)

Below these are fields for:

- Διεύθυνση URL:**
- Προσδιορισμένη σελίδα:**
- Φύλλο του προϊόντος:**
- Προϊόν/Μέγεθος ECOM:**
- Βάρος:** 15 kg
- Μήκος x Πλάτος x Ύψος:** 150 x 20 x 20 cm
- Επιφάνεια:** 3000 cm²
- Όγκος:** 60000 cm³ (m³)

At the bottom, there are buttons for "ΑΠΟΦΗΓΕΥΣΗ" and "ΑΚΥΡΩΣΗ".

Εικόνα 69. Δημιουργία τελικού προϊόντος (carbon exhaust)

Έπειτα ενημερώνουμε την τιμή πώλησης στην καρτέλα «Τιμές Πώλησης» και εμφανίζεται η τιμή του προϊόντος συν και χωρίς Φ.Π.Α.

Επιμέτρηση από	Βασική τιμή	Προαποδρισμένος φορολογικός συντελεστής	Εκτός φόρων	Με Φ.Π.Α.	Ελάχιστη τιμή πώλησης Εκτός φόρων	Ελάχιστη τιμή πώλησης Με Φ.Π.Α.	Τροποποιήθηκε από
11/02/2024 21:35	Με Φ.Π.Α.	24%	1.612,90323	2.000,00	1.612,90323	2.000,00	admin

Εικόνα 70. Τιμή πώλησης (carbon exhaust)

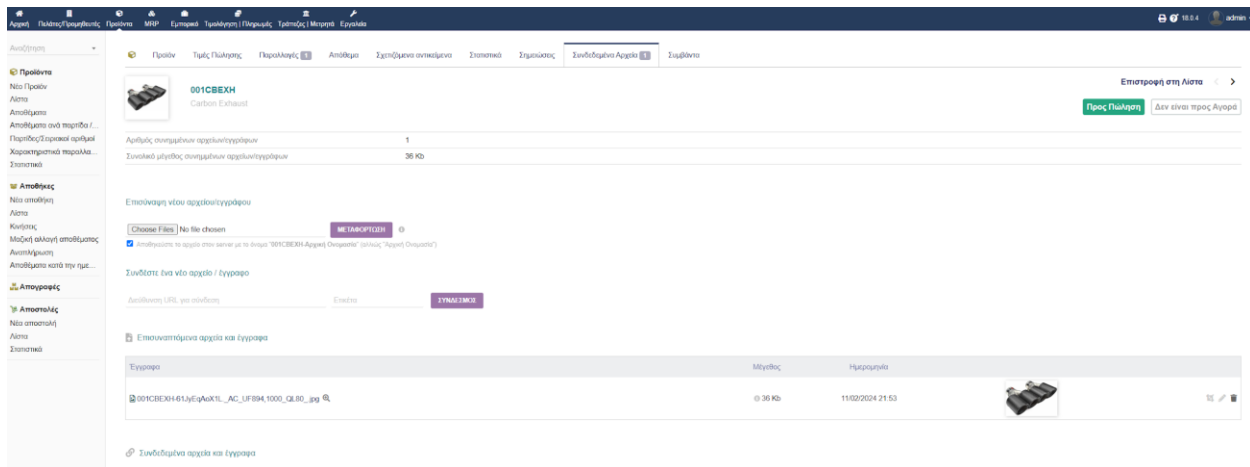
Επίσης, στην καρτέλα «Παραλλαγές» επιλέγουμε «Νέα Παραλλαγή» και προσθέτουμε το χαρακτηριστικό «Υλικό κατασκευής» που δημιουργήσαμε προηγουμένως και επιλέγουμε μία από τις δύο τιμές Nickel, Carbon που έχουμε εισάγει.

Προϊόν	Αtributes	Επιπτώσεις στην τιμή	Επιπτώσεις στο βάρος	Προς Πώληση	Προς Αγορά
001CBEXH-CARBON	Υλικό Κατασκευής: Υαλίθυβκος	+0,00	+0,00 kg	Προς Πώληση	Δεν είναι προς αγορά

Εικόνα 71. Προσθήκη παραλλαγής (carbon exhaust)

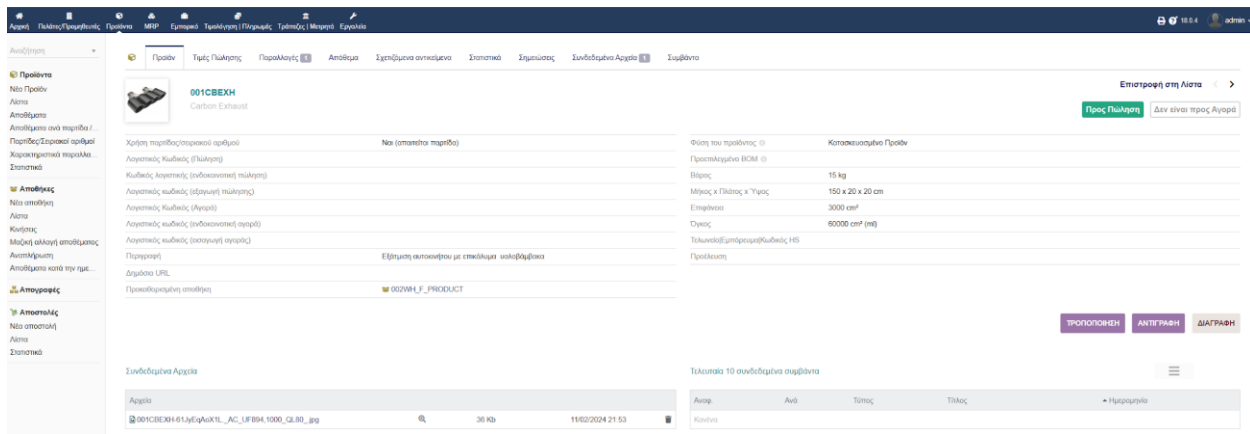
Σε αυτό το σημείο να επισημάνουμε ότι ανάλογα με την επιλογή της τιμής του χαρακτηριστικού παραλλαγής υπάρχει και το ενδεχόμενο μεταβολής της τιμής του τελικού προϊόντος. Παρόλα αυτά εμείς καταχωρήσαμε την τιμή του με την προϋπόθεση εισαγωγής χαρακτηριστικού παραλλαγής.

Έπειτα μεταβαίνουμε στην καρτέλα «Συνδεδεμένα Αρχεία» ώστε να προσθέσουμε μία εικόνα στο προϊόν.



Εικόνα 72. Προσθήκη εικόνας (carbon exhaust)

Παρακάτω στην εικόνα βλέπουμε το αποτέλεσμα της τελικής μορφής του προϊόντος.



Εικόνα 73. Επισκόπηση τελικού προϊόντος (carbon exhaust)

Με την ίδια ακριβώς διαδικασία καταχωρούμε παρακάτω το δεύτερο τελικό προϊόν με διαφορετική τιμή παραλλαγής στο κατασκευαστικό υλικό (νικέλιο). Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος αναφέρονται παρακάτω.

2. Nickel Exhaust

- Κωδικός : NCEX002
- Ετικέτα :Nickel Exhaust
- Τιμή Αγοράς : 2500€ συν Φ.Π.Α.
- Αποθήκη : 002WH_F_PRODUCT
- Βάρος : 20kg
- Διαστάσεις : 150x20x20 cm
- Εμβαδόν : 3000 cm²
- Όγκος : 60000 cm³

Καταχώρηση χαρακτηριστικών τελικού προϊόντος στην καρτέλα «Νέο Προϊόν».

The screenshot shows a web-based form for creating a new product. The product name is 'NCEX002 Nickel Exhaust'. The form includes several sections:

- Αναφ.**: NCEX002
- Ετικέτα**: Nickel Exhaust
- Κατηγορία (Πώληση)**: Προς Πώληση
- Κατάσταση (Άγροδο)**: Δεν είναι προς Άγροδο
- Χρήση περιβαλλοντικού αριθμού**: Ναι (αποστολέα παρτίδα)
- Περιγραφή**: Έργατος, αυτοκίνητο κατασκευασμένο από κράσι
- Δεδομένα URL**:
 - Προσθημένη απόδοση: 0020M_F_PRODUCT
 - Φύλλο του προϊόντος: Κατασκευασμένο Προϊόν
 - Προεπιλεγμένο ECOM: +
 - Βάρος: 20 kg
 - Μήκος x Πλάτος x Ύψος: 150 x 20 x 20 cm
 - Επιφάνεια: 3000 cm²
 - Όγκος: 60000 cm³ (m³)
 - Τεχνικό/Εμπόρευμα/Κωδικός HS: +
 - Χώρα προέλευσης: +
 - Πακιστοποίηση προέλευσης: +
 - Λογισμικό Κωδικός (Πώληση):
 - Κωδικός Άγροδο (ανάδοικη πώληση):
 - Λογισμικό κωδικός (έξοδος πώληση):
 - Λογισμικό κωδικός (Άγροδο):
 - Λογισμικό κωδικός (ανάδοικη αγορά):
 - Λογισμικό κωδικός (εξοδος αγορά):

 At the bottom, there are buttons for 'ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ' and 'ΑΚΥΡΩΣΗ'.

Εικόνα 74. Δημιουργία τελικού προϊόντος (nickel exhaust)

Όπως και πριν προσθέτουμε «Τιμή Πώλησης» για το δεύτερο τελικό προϊόν.

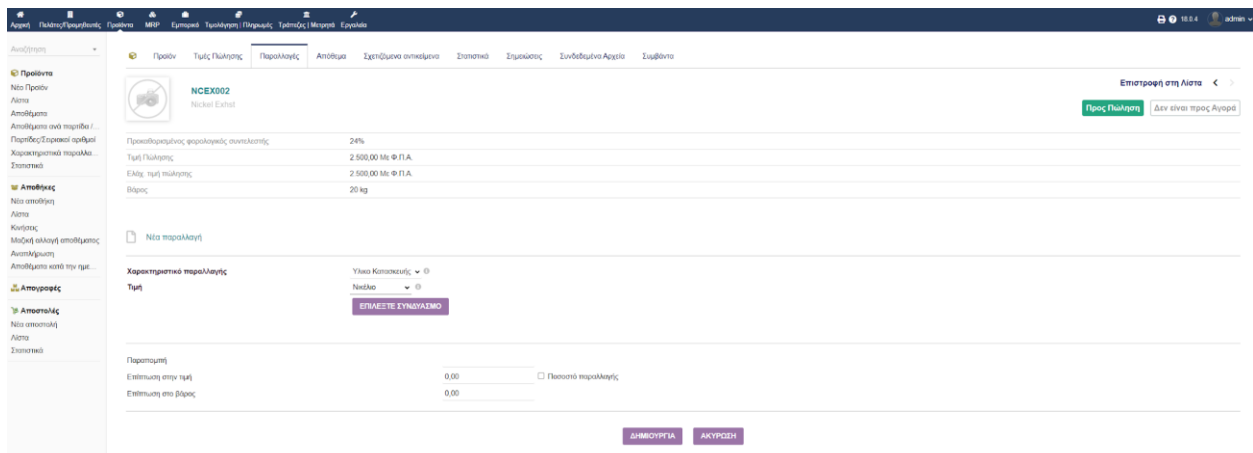
The screenshot shows the product card for 'NCEX002 Nickel Exhaust'. It includes a table for pricing information:

Επιγραφή	Προσθημένη φερολογιστική	Επίσης φέρων	Με Φ.Π.Α.	Ελάχιστη τιμή πώλησης	Επίσης φέρων	Ελάχιστη τιμή πώλησης	Με Φ.Π.Α.	Τροποποιήθηκε από
11/02/2024 22:18	24%	2 016,12903	2 506,00	2 016,12903	2 500,00	2 016,12903	2 500,00	admin

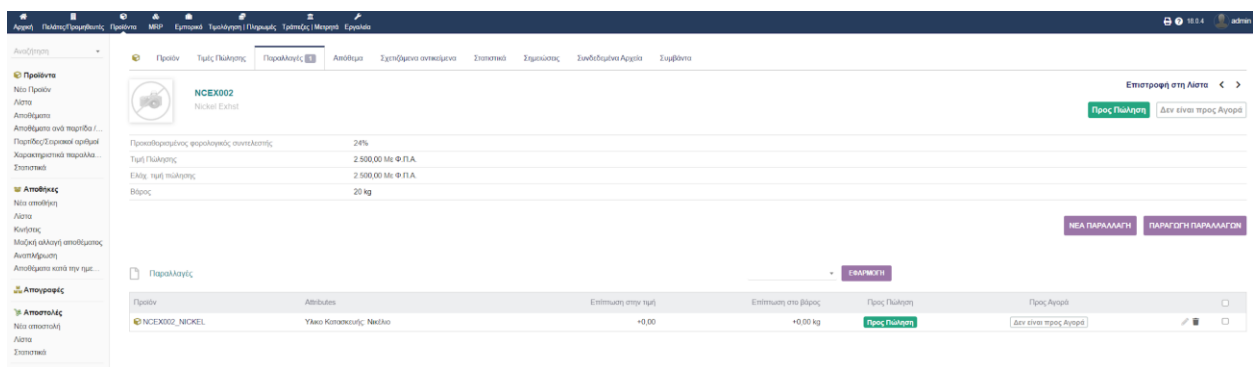
 Above the table, there are buttons for 'Προς Πώληση' and 'Δεν είναι προς Άγροδο'. A purple button at the bottom right says 'ΕΞΗΜΕΡΩΣΗ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΩΝ ΤΙΜΩΝ'.

Εικόνα 75. Τιμή πώλησης προϊόντος (nickel exhaust)

Έπειτα δημιουργούμε «Νέα παραλλαγή» για το προϊόν προσθέτοντας το ίδιο χαρακτηριστικό παραλλαγής με διαφορετική τιμή.

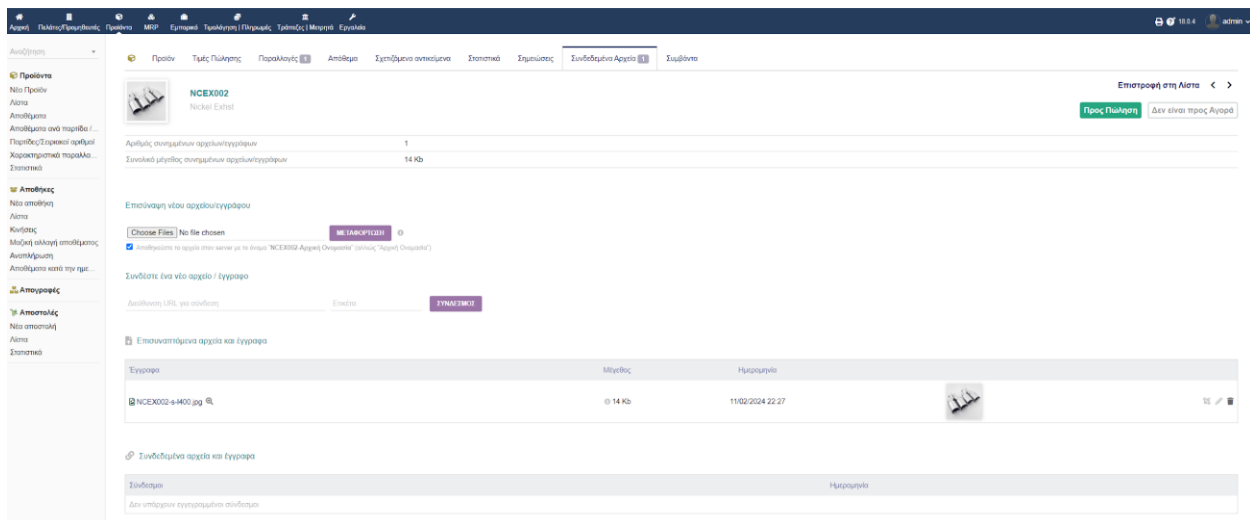


Εικόνα 76. Προσθήκη παραλλαγής (nickel exhaust)



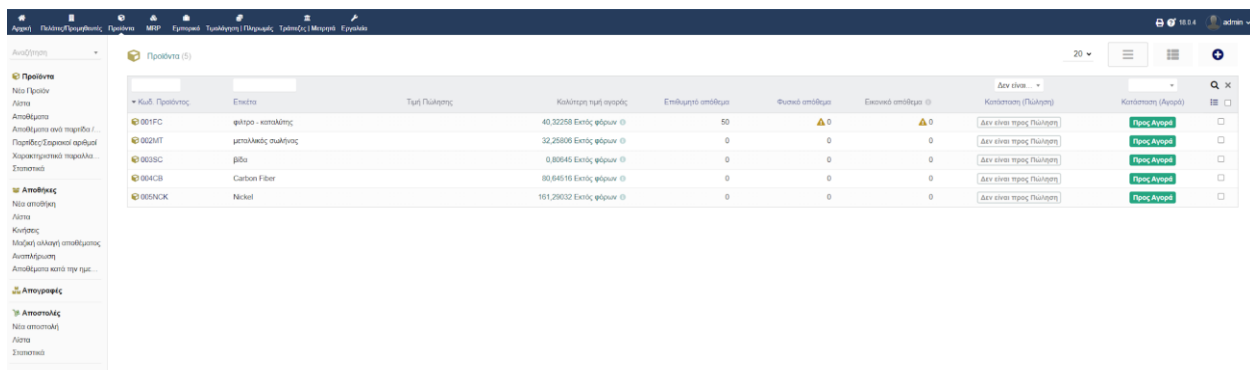
Εικόνα 77. Εμφάνιση παραλλαγής προϊόντος (nickel exhaust)

Στην συνέχεια μεταβαίνουμε στην καρτέλα «Συνδεδεμένα Αρχεία» ώστε να προσθέσουμε μία εικόνα στο προϊόν.



Εικόνα 78. Προσθήκη εικόνας (nickel exhaust)

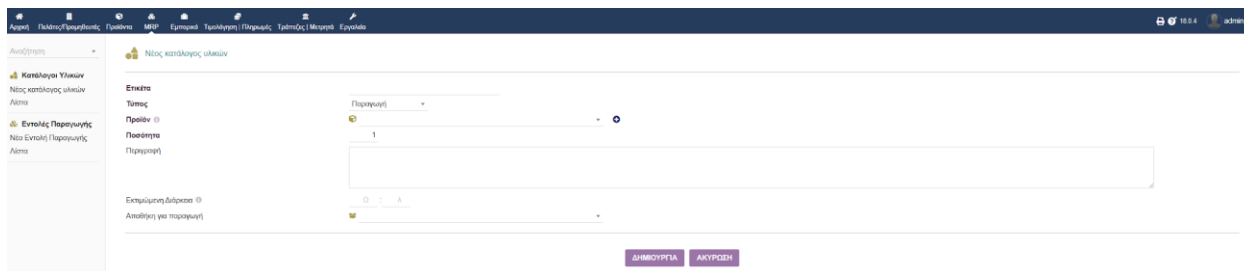
Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας καταχώρησης όλων των προϊόντων που είναι προς αγορά ή προς πώληση έχουμε την δυνατότητα να τα αναζητήσουμε μέσω της ενότητας «Προϊόντα» και επιλέγοντας την υποενότητα «Λίστα». Επιπλέον, προσφέρεται η δυνατότητα διαχωρισμού των προϊόντων για τον ευκολότερο εντοπισμό τους, αξιοποιώντας φίλτρα αναζήτησης με βάση τα χαρακτηριστικά των προϊόντων όπως είναι η τιμή και η κατάσταση πώλησης ή αγοράς. Τέλος μπορούμε να κάνουμε μαζικές αλλαγές όπως διαγραφή προϊόντων από τον κατάλογο επιλέγοντας όλα τα προϊόντα ή όσα επιθυμούμε.



Εικόνα 79. Λίστα προϊόντων (υλικών)

7. Κατάλογοι Υλικών

Σαν επόμενο βήμα, θα χρειαστεί να δημιουργήσουμε έναν κατάλογο προϊόντων που θα παράγει η εταιρία με τα αντίστοιχα πρώτα υλικά που θα χρειαστεί το κάθε τελικό προϊόν για την παραγωγή του. Για την δημιουργία αυτού μεταβαίνουμε από το κεντρικό μενού στην καρτέλα MRP στην ενότητα «Κατάλογοι Υλικών» υποενότητα «Νέος Κατάλογος Υλικών».

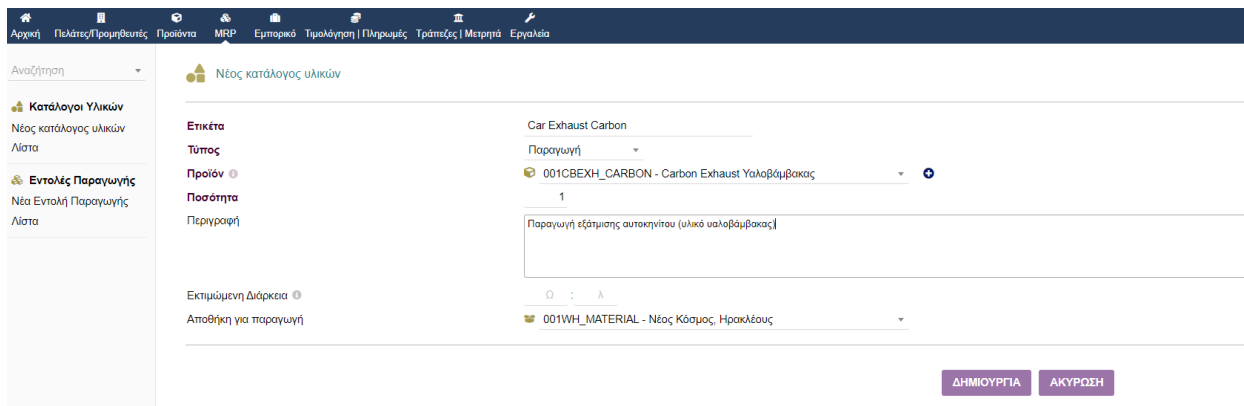


Εικόνα 80. Κατάλογος υλικών

Όπως φαίνεται στην εικόνα παραπάνω υπάρχουν τέσσερα υποχρεωτικά πεδία προς συμπλήρωση που είναι τα εξής:

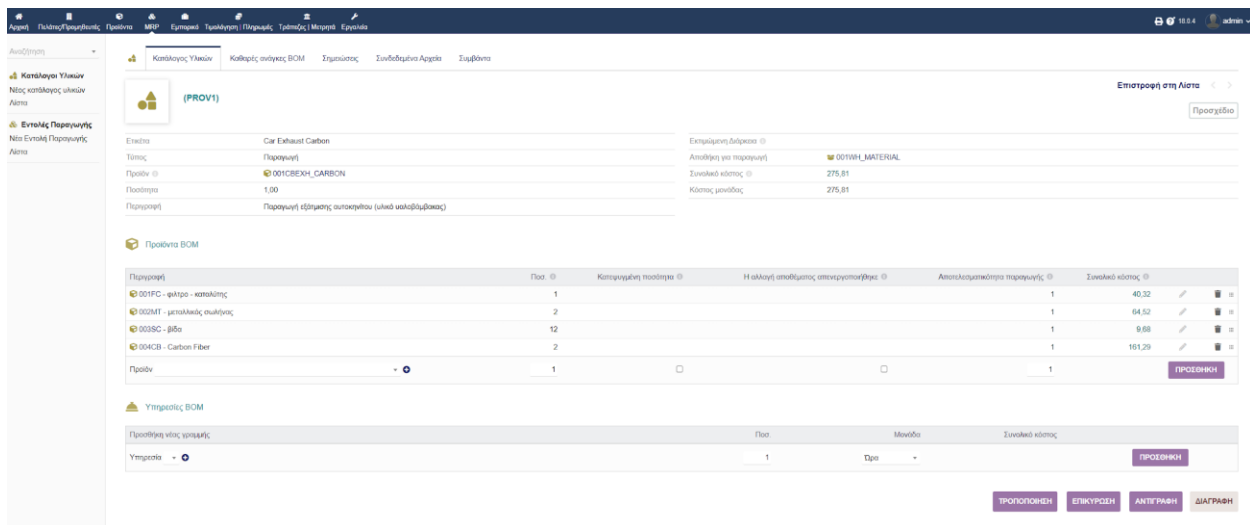
- **Ετικέτα**, όπου αναγράφεται το όνομα του τελικού προϊόντος που θα παράγει η επιχείρησή μας.
- **Τύπος**, που αναφέρεται στο είδος της διαδικασίας παραγωγής που είναι είτε η Παραγωγή είτε η Αποσυναρμολόγηση.
- **Προϊόν**, όπου επιλέγουμε ποιο τελικό προϊόν θέλουμε να παράγουμε.
- **Ποσότητα**, που αναφέρεται στον αριθμό των προϊόντων που θέλει η επιχείρηση να παράγει.

Πέρα από τις βασικές πληροφορίες που αναφέραμε παραπάνω, υπάρχουν και άλλα τρία πεδία, η Περιγραφή της παραγωγής, Εκτιμώμενη διάρκεια παραγωγής του προϊόντος σύμφωνα με τον αριθμό ποσότητας που αποδώσαμε και την Αποθήκη για παραγωγή που αναφέρεται σε ποια αποθήκη θα γίνει η παραγωγή όπου στο συγκεκριμένο παράδειγμα θα χρησιμοποιήσουμε την αποθήκη πρώτων υλών καθώς εκεί βρίσκονται οι πρώτες ύλες για τα τελικά προϊόντα.



Εικόνα 81. Δημιουργία νέου καταλόγου υλικών

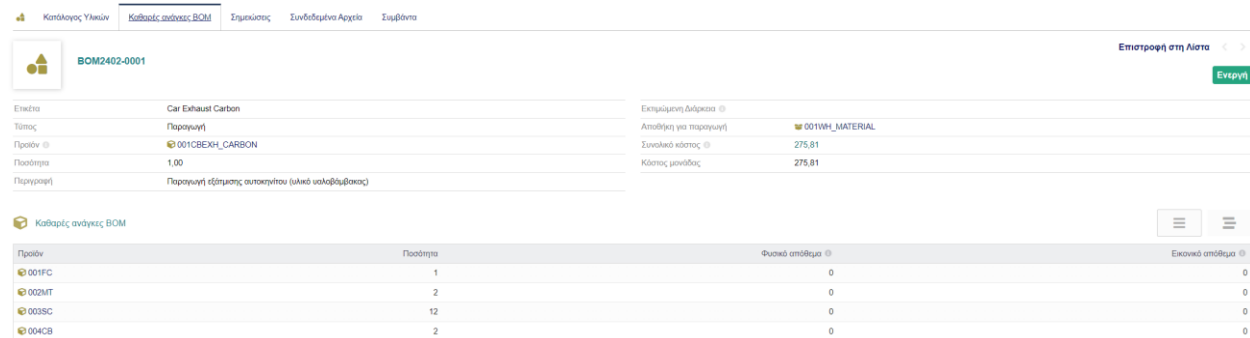
Μετά την καταχώρηση του προϊόντος που θα παράγουμε, στην καρτέλα «Κατάλογος Υλικών» προσθέτουμε τα υλικά και την ποσότητα του καθενός που θα χρειαστεί για την κατασκευή του. Έτσι δημιουργείται και το τελικό κόστος παραγωγής όπως φαίνεται στην επόμενη εικόνα.



Εικόνα 82. Προσθήκη υλικών πρώτου προϊόντος

Αφού προσθέσουμε τα υλικά που χρειάζονται για την κατασκευή του τελικού προϊόντος επικυρώνουμε τον κατάλογο υλικών.

Πέρα από την καρτέλα «Κατάλογος Υλικών» έχουμε και την καρτέλα «Καθαρές ανάγκες BOM» που αποτυπώνονται τα υλικά και το συνολικό κόστος για την κατασκευή του τελικού προϊόντος όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



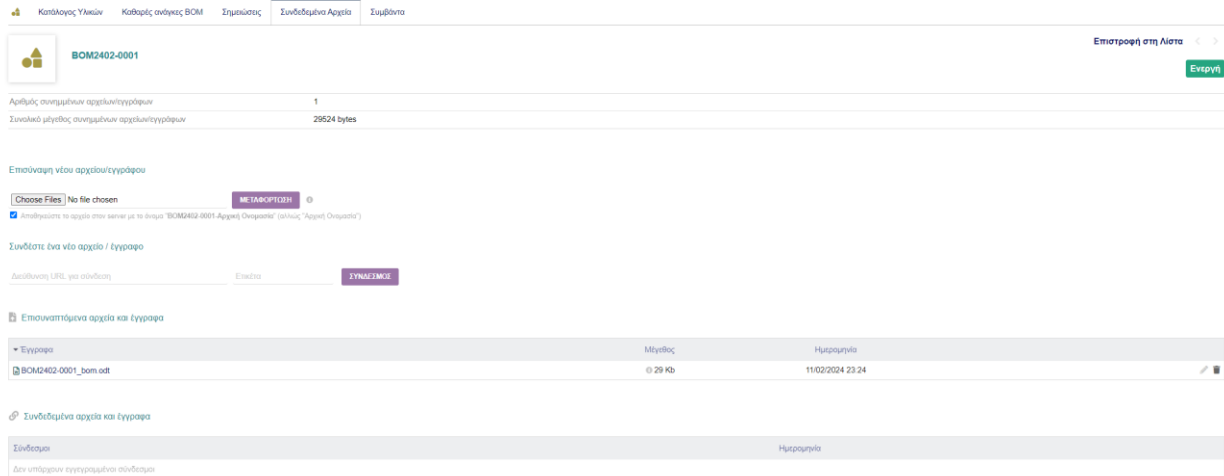
Εικόνα 83. Καρτέλα καθαρές ανάγκες BOM

Στην συνέχεια έχουμε την καρτέλα σημειώσεις όπου μπορούμε να καταχωρήσουμε κάποιες σημειώσεις – πληροφορίες για αυτόν τον κατάλογο υλικών, δημόσιες είτε προσωπικές.



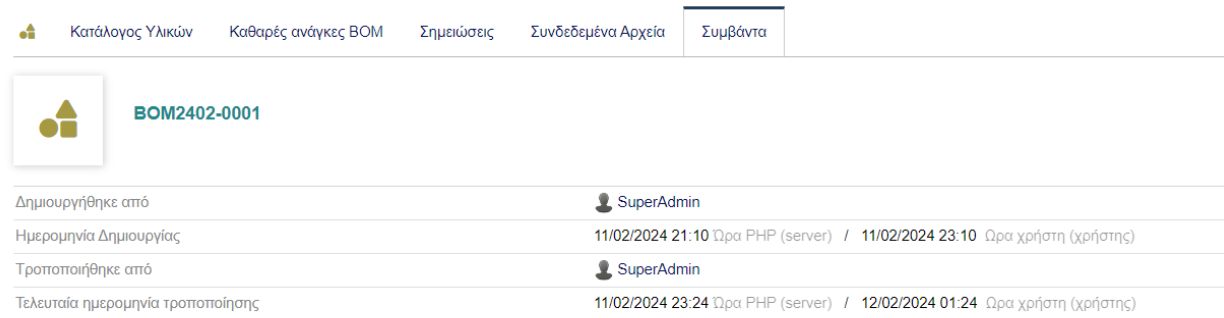
Εικόνα 84. Σημειώσεις καταλόγου

Έπειτα έχουμε την καρτέλα «Συνδεδεμένα Αρχεία» όπου έχουμε την δυνατότητα να ανεβάσουμε εικόνες και ηλεκτρονικές διευθύνσεις σχετικά με τον κατάλογο υλικών.



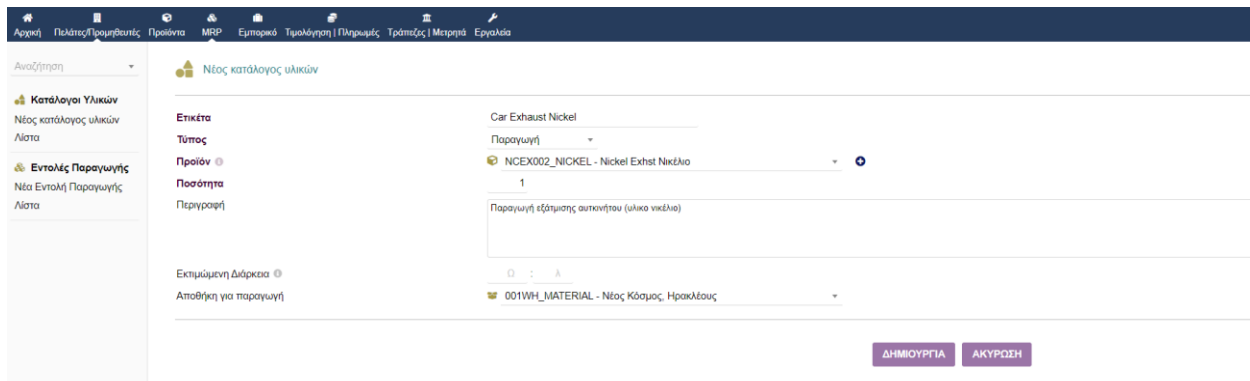
Εικόνα 85. Συνδεδεμένα αρχεία καταλόγου

Τέλος στην καρτέλα «Συμβάντα» έχουμε την δυνατότητα να δούμε τις ενέργειες που έχουν γίνει από τους χρήστες για αυτόν τον κατάλογο υλικών.



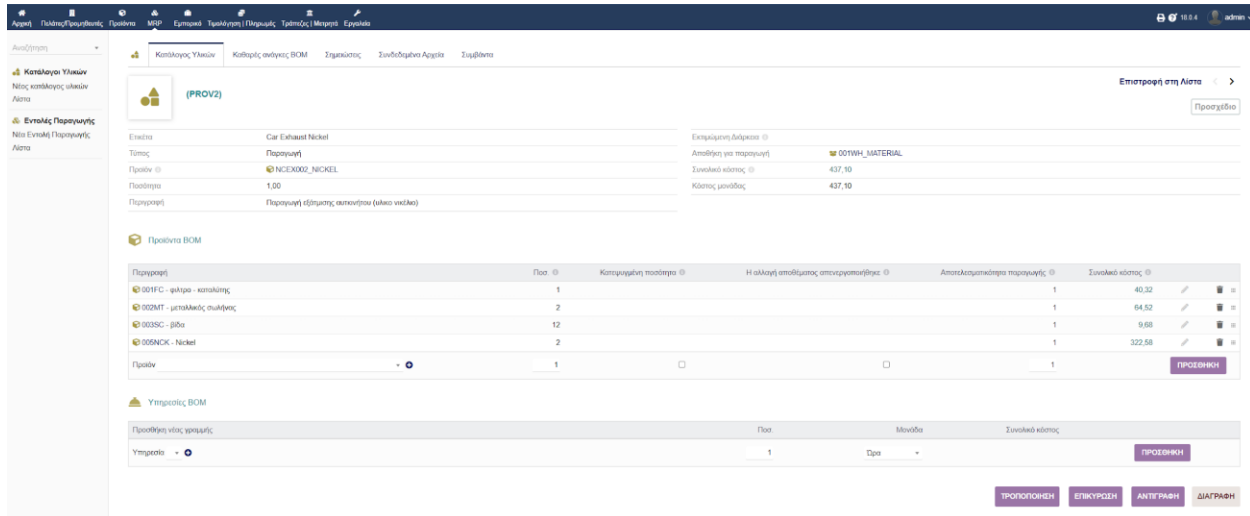
Εικόνα 86. Συμβάντα σχετικά με τον κατάλογο αυτό

Με τον ίδιο ακριβώς τρόπο καταχωρούμε και το δεύτερο τελικό προϊόν ώστε να δημιουργήσουμε τον δικό του κατάλογο υλικών όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



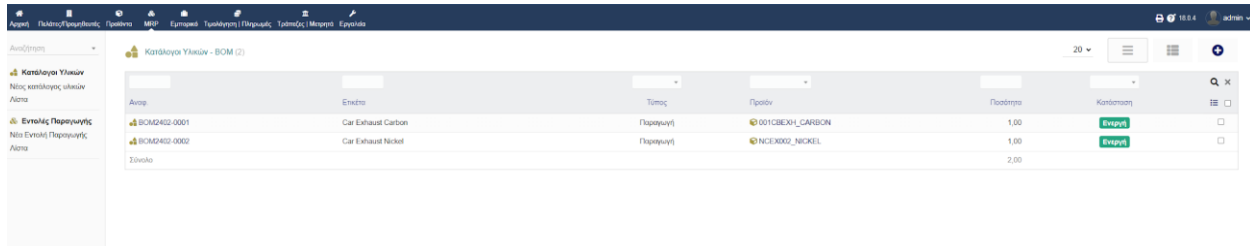
Εικόνα 87. Δημιουργία καταλόγου δεύτερου προϊόντος

Έπειτα από την δημιουργία και του δευτέρου προϊόντος προσθέτουμε τα υλικά που θα χρειαστούμε για την κατασκευή του.



Εικόνα 88. Προσθήκη υλικών 2^{ου} προϊόντος

Έπειτα από την προσθήκη των υλικών και την επικύρωση του καταλόγου υλικών για το δεύτερο τελικό προϊόν δημιουργείται η εξής λίστα καταλόγων υλικών για τα προϊόντα της επιχείρησης.



Εικόνα 89. Λίστα καταλόγων

7.3.3 2^η Φάση Σεναρίου

1. Δημιουργία Προσφοράς Πώλησης

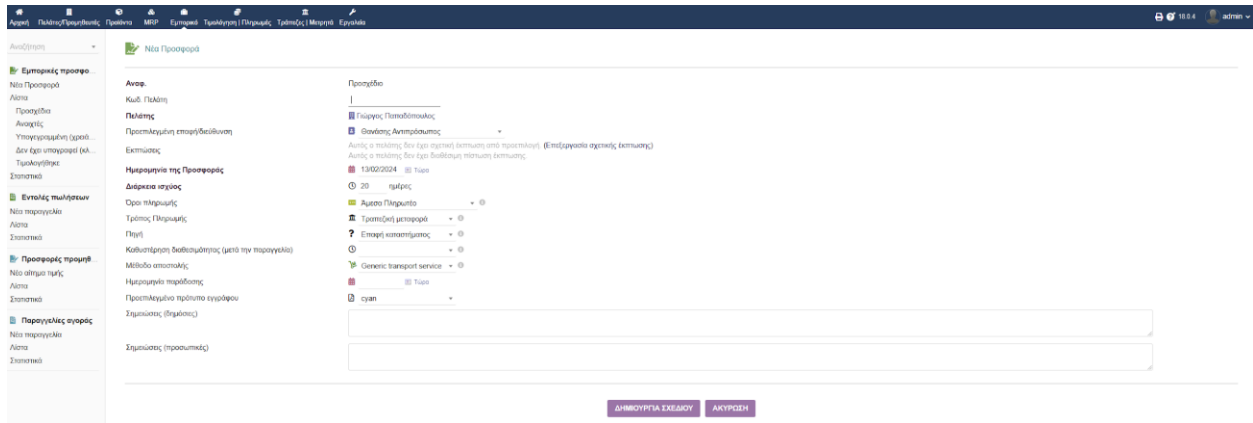
Για την δημιουργία προσφοράς πώλησης θα μεταβούμε από το κεντρικό μενού στην επιλογή «Εμπορικό», στην ενότητα «Εμπορικές Προσφορές», στην υποενότητα «Νέα Προσφορά». Εκεί θα δημιουργήσουμε μία προσφορά πώλησης στον πελάτη που είναι καταχωρημένος στο ERP για την αγορά των προϊόντων της επιχείρησής όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.

Εικόνα 90. Καρτέλα προσφοράς πώλησης

Για να διατυπώσουμε μία τέτοια προσφορά θα χρειαστεί να συμπληρώσουμε κάποιες βασικές πληροφορίες, πέραν του ονόματος του πελάτη αλλά και της επαφής για αυτόν εφόσον έχουμε δημιουργήσει, όπως αυτές αναφέρονται παρακάτω.

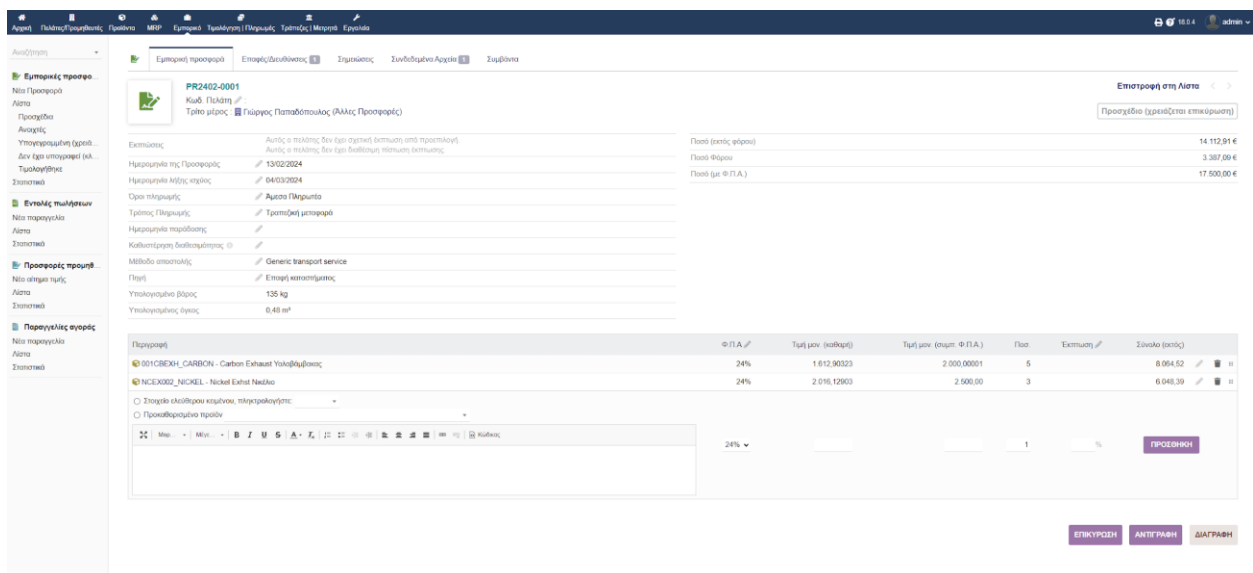
- Ημερομηνία Προσφοράς.
- Διάρκεια ισχύος, αναφέρεται στο χρονικό όριο, από την στιγμή που προταθεί, που θέτουμε στον πελάτη για να αποφασίσει αν θα δεχτεί την προσφορά.
- Όροι και Τρόποι Πληρωμής, που αφορούν την ημερομηνία πληρωμής της παραγγελίας.
- Πηγή, αναφέρεται με τον τρόπο που έγινε γνωστό στον πελάτη η προσφορά αυτή για τα προϊόντα της επιχείρησής μας.
- Καθυστερήση Διαθεσιμότητας, δηλώνει την διαθεσιμότητα των προϊόντων μετά από την δήλωση της παραγγελίας.
- Μέθοδο Αποστολής, αναφέρεται στον τρόπο αποστολής των προϊόντων (μεταφορική, παραλαβή από το κατάστημα κ.α.)
- Ημερομηνία Παράδοσης.
- Πρότυπο Εγγράφου.
- Σημειώσεις για την συγκεκριμένη προσφορά, προσωπικές είτε δημόσιες.

Έτσι συντάσσουμε το προσχέδιο της προσφοράς πώλησης προς τον πελάτη Γιώργο Παπαδόπουλο όπως φαίνεται στην επόμενη εικόνα.



Εικόνα 91. Δημιουργία νέας προσφοράς πώλησης

Έπειτα από την δημιουργία του προσχέδιου εμπορικής προσφοράς συνεχίζουμε με το να προσθέσουμε τα προϊόντα που θα αγοράσει ο πελάτης, αφού πρώτα ορίσουμε ότι η προσφορά αφορά προϊόν και όχι υπηρεσία, καθώς διατυπώνεται και το συνολικό κόστος μαζί με το Φ.Π.Α. όπως απεικονίζεται παρακάτω.



Εικόνα 92. Προσθήκη προϊόντων προσφοράς

Να σημειώσουμε εδώ ότι αφού προσθέσουμε τα προϊόντα μπορούμε να κάνουμε τροποποιήσεις π.χ. στην ποσότητα η και να διαγράψουμε κάποιο από αυτά.

PR2402-0001
Κωδ. Πύλη: #
Τρίτο μέρος: Γάργος Παπαδόπουλος (Άλλες Προσφορές)

Επιτάξεις: Αυτός ο πελάτης δεν έχει σχετική έκπτωση από προσφορά! Αυτός ο πελάτης δεν έχει διαθέσιμη πιστωτική έκπτωση!

Ποσό (εκτός φόρων): 10.080,85 €
Ποσό Φόρων: 2.419,35 €
Ποσό (με Φ.Π.Α.): 12.500,00 €

Παράγραφοι	Φ.Π.Α.	Τμήτ. μον. (αριθμ.)	Τμήτ. μον. (συνολ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο (εκτός)
001CBEHXH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβόλφονος	24%	1.612,90323	2.000,00001	5		8.064,52
NICEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο						

Εικόνα 93. Τροποποίηση προϊόντος

Αφού προσθέσουμε τα προϊόντα που επιθυμούμε επικυρώνουμε την προσφορά, παρόλα αυτά μας δίνεται και δυνατότητα τροποποίησης είτε διαγραφής.

PR2402-0001
Κωδ. Πύλη: #
Τρίτο μέρος: Γάργος Παπαδόπουλος (Άλλες Προσφορές)

Επιταξιμότητα (η Προσφορά είναι ανοιχτή)

Ποσό (εκτός φόρων): 14.112,91 €
Ποσό Φόρων: 3.387,09 €
Ποσό (με Φ.Π.Α.): 17.500,00 €

Παράγραφοι	Φ.Π.Α.	Τμήτ. μον. (αριθμ.)	Τμήτ. μον. (συνολ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο (εκτός)
001CBEHXH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβόλφονος	24%	1.612,90323	2.000,00001	5		8.064,52
NICEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	24%	2.016,12903	2.500,00	3		6.048,39

ΠΡΟΦΕΡΩΝΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΜΑΙΛ ΟΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΔΟΧΗΛΟΓΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

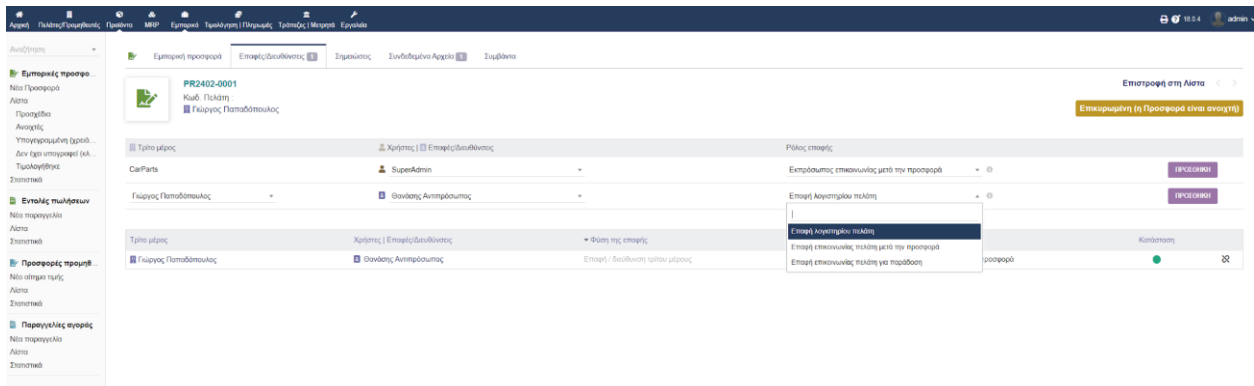
Συνδεδεμένα Αρχεία

Τελευταία 10 συνδεδεμένα συμβάντα

Αναρ.	Αντ.	Τύπος	Τίτλος	Ημερομηνία
Κίνηση				

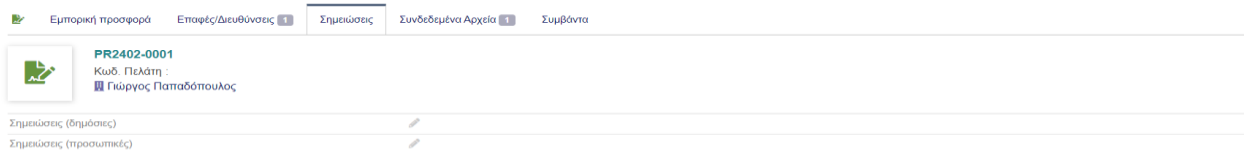
Εικόνα 94. Επικύρωση προσφοράς

Στην επόμενη καρτέλα «Επαφές/Διευθύνσεις» μπορούμε να ορίσουμε την επαφή μας με τον πελάτη (στην συγκεκριμένη περίπτωση αυτήν που είναι προεπιλεγμένη) και να ορίσουμε τον ρόλο της επαφής αυτής.



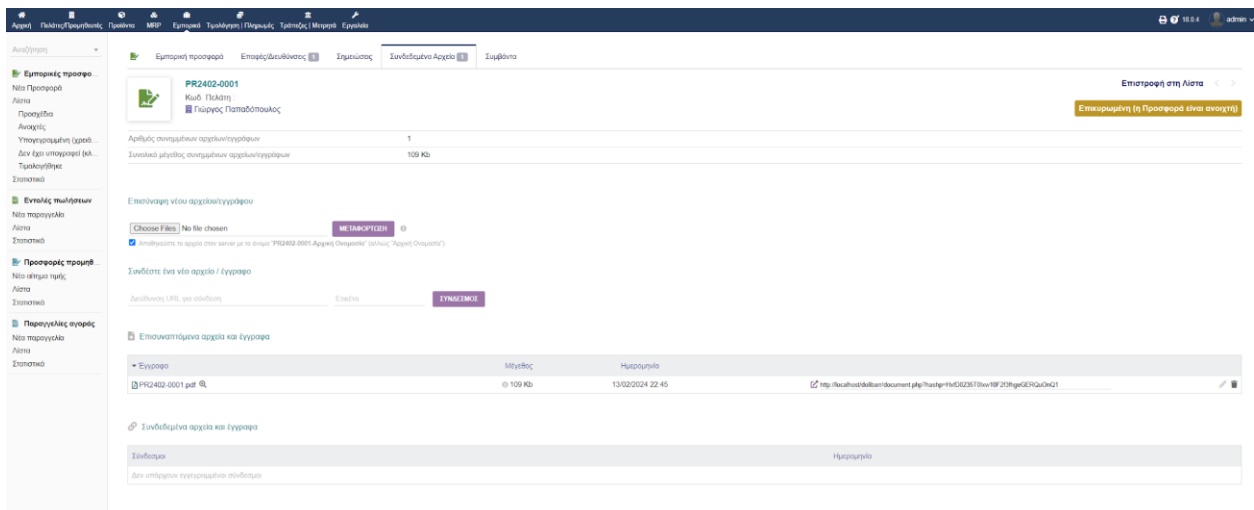
Εικόνα 95. Καρτέλα επαφών προσφοράς

Έπειτα έχουμε την καρτέλα «Σημειώσεις» όπου μπορούμε να εισάγουμε σημειώσεις σχετικά με την εμπορική προσφορά πώλησης.



Εικόνα 96. Καρτέλα σημειώσεων προσφοράς

Επίσης, στην καρτέλα «Διασυνδεδεμένα Αρχεία» μπορούμε να ανεβάσουμε εικόνες και σχετικούς συνδέσμους για αυτήν την προσφορά αλλά και να δούμε ένα έγγραφο που έχει δημιουργηθεί όπου αναφέρει αναλυτικά στοιχεία στην προσφοράς πώλησης.



Εικόνα 97. Καρτέλα Συνδεδεμένα αρχεία προσφοράς

Παρακάτω αποτυπώνεται το έγγραφο προσφοράς σε μορφή pdf.

CarParts

Προσφορά PR2402-0001

Ημερομηνία : 13/02/2024
Ημερομηνία λήξης ισχύος : 04/03/2024
Κωδικός πελάτη : CU2402-00001

Από

CarParts

Στοιχεία Πελάτη

Γιώργος Παπαδόπουλος
Κύριος Θανάσης Αντιπρόσωπος
28ης Οκτωβρίου
54642

ΑΦΜ: 145200987

Ποσό σε νόμισμα Ευρώ

Περιγραφή	Φ.Π.Α	Τιμή μον. (καθαρή)	Ποσ.	Σύνολο (εκτός)
001CBEXH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβάμβακας Εξάτμιση αυτοκινήτου με επικάλυψη υαλοβάμβακα Υλικο Κατασκευής: Υαλοβάμβακας	24%	1.612,9032 3	5	8.064,52
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhst Νικέλιο Εξάτμιση αυτοκινήτου κατασκευασμένη από νικέλιο Υλικο Κατασκευής: Νικέλιο	24%	2.016,1290 3	3	6.048,39

Μέθοδο αποστολής: Generic transport service

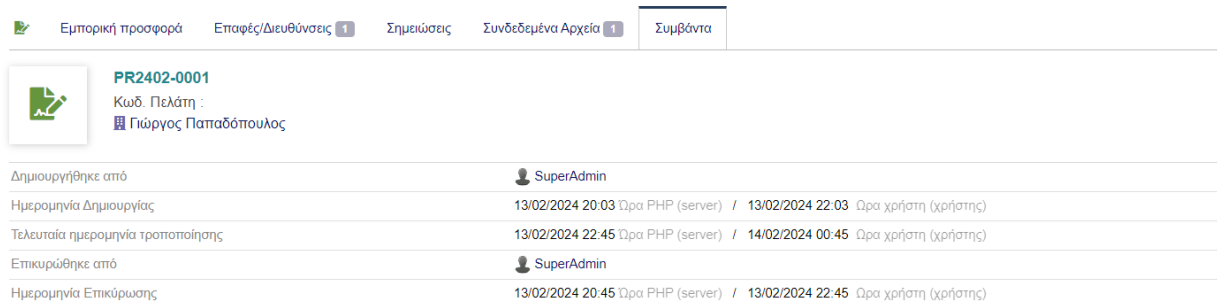
Όροι πληρωμής: Άμεσα Πληρωτέο


Σύνολο χωρίς ΦΠΑ 14.112,91
Συνολικός Φ.Π.Α. 24% 3.387,09
Σύνολο (με Φ.Π.Α.) 17.500,00

Για αποδοχή: σφραγίδα εταιρείας, ημερομηνία και υπογραφή

Εικόνα 98. Έγγραφο προσφοράς

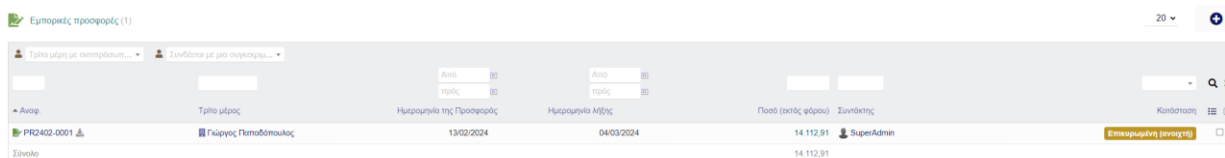
Τέλος στην καρτέλα «Συμβάντα» καταγράφονται οι σχετικές κινήσεις χρηστών που έχουν σχέση με την εμπορική προσφορά.



Εμπορική προσφορά		Επαφές/Διευθύνσεις 1		Σημειώσεις		Συνδεδεμένα Αρχεία 1		Συμβάντα	
	PR2402-0001	Κωδ. Πελάτη : Γιώργος Παπαδόπουλος							
Δημιουργήθηκε από	SuperAdmin								
Ημερομηνία Δημιουργίας	13/02/2024 20:03 Ωρα PHP (server) / 13/02/2024 22:03 Ωρα χρήστη (χρήστης)								
Τελευταία ημερομηνία τροποποίησης	13/02/2024 22:45 Ωρα PHP (server) / 14/02/2024 00:45 Ωρα χρήστη (χρήστης)								
Επικυρώθηκε από	SuperAdmin								
Ημερομηνία Επικύρωσης	13/02/2024 20:45 Ωρα PHP (server) / 13/02/2024 22:45 Ωρα χρήστη (χρήστης)								

Εικόνα 99. Συμβάντα

Έτσι μπορούμε να δούμε και την λίστα με τις εμπορικές προσφορές μας.



Αναρ.	Τρίτο μέρος	Ημερομηνία της Προσφοράς	Ημερομηνία λήξης	Ποσό (εκτός φόρου)	Συντάκτης	Κατάσταση
PR2402-0001	Γιώργος Παπαδόπουλος	13/02/2024	04/03/2024	14.112,91	SuperAdmin	Επισημασμένη (ενοχλή)

Εικόνα 100. Καρτέλα συμβάντα προσφορές

2. Μετατροπή Προσφοράς Πώλησης σε Παραγγελία.

Εφόσον δημιουργήσαμε μια εμπορική προσφορά προς τον πελάτη της εταιρίας. Ο πελάτης δέχεται τη συγκεκριμένη προσφορά οπότε την ορίζουμε ως υπογεγραμμένη.

Εμπορική προσφορά PR2402-0001
Κωδ. Πώληση: Τρίτο μέρος, Γιάργος Παπαδόπουλος (Άλλες Προσφορές)

Επιπρόσθετη (η) Προσφορά είναι ανοιχτή

Εκπτώσεις	Αυτός ο πωλητής δεν έχει σχετική έκπτωση από προπώληση	Ποσό (εκτός φόρου)	14.112,91 €
Ημερομηνία της Προσφοράς	13/02/2024	Ποσό Φόρου	3.387,09 €
Ημερομηνία λήξης κλήσης	04/03/2024	Ποσό (με Φ.Π.Α.)	17.500,00 €
Όροι πληρωμής	✓ Άμεση Πληρωμή		
Τρόπος Πληρωμής	✓ Τραπεζική μεταφορά		
Ημερομηνία παράδοσης	✓		
Καθορισμένη διαδικασία	✓		
Μέθοδος αποστολής	✓ Ομαδική μεταφορά service		
Πληθ	✓ Επιστημ. καταστήματος		
Υπολογισμένο βάρος	135 kg		
Υπολογισμένος όγκος	0,48 m³		

Περιγραφή	Φ.Π.Α	Τιμή μον. (αποφθ)	Τιμή μον. (συνμ. Φ.Π.Α.)	Ποσ	Εκπτώση	Σύνολο (εκτός)
001CEXH1 CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβάμβακας	24%	1.612,90323	2.000,00001	5		8.064,52
001NCKX2 NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	24%	2.016,12963	2.500,00	3		6.048,39

Τρόποι Πληρωμής: ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ, ΑΠΟΣΤΟΛΗ EMAIL, ΟΡΕΙΜΟΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ/ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ, ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ, ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Συνδεδεμένα Αρχεία

Όνομα Αρχείου	Μέγεθος	Ημερομηνία	Τύπος
PR2402-0001.pdf	109 Kb	13/02/2024 22:45	pdf

Τίτλος: 10 συνδεδεμένα αρχεία

Σχετικά Αποδοχόμενα

Τύπος	Αναρ.	Ημερομηνία	Ποσό (εκτός)	Κατάσταση
Καύσιμα				

Εικόνα 101. Εμπορική προσφορά

Ορισμός αποδοχής/απόρριψης

Αλλαγή κατάστασης σε: Υπογεγραμμένη ▾

Σημείωση: _____

Ναι Όχι

Εικόνα 102. Υπογραφή προσφοράς

Έπειτα από την αποδοχή αλλαγής κατάστασης σε Υπογεγραμμένη αλλάζει και η σχετική κατάσταση της εμπορικής προσφοράς όπως φαίνεται πάνω δεξιά της επόμενης εικόνας από Επικυρωμένη (η προσφορά είναι ανοιχτή) σε Υπογεγραμμένη (χρειάζεται χρέωση).

Εμπορική προσφορά Επαφές/Δευθόνος Σημειώσεις Συνδεδεμένο Αρχείο Συμβόλινα

PR2402-0001
Κωδ. Πελάτη
Τρίτο μέρος: Γιώργος Παπαδόπουλος (Άλλες Προσφορές)

Επιστροφή στη Λίστα Υπογεγραμμένη (χρησιάζεται χρέωση)

Εκπτώσεις: Αυτός ο πελάτης δεν έχει σχετική έκπτωση από προσφορά
Αυτός ο πελάτης δεν έχει διαθέσιμη πίστωση έκπτωσης.

Ημερομηνία της Προσφοράς: 13/02/2024
Ημερομηνία λήξης ισχύος: 04/02/2024
Όροι πλεονεξίας: Άμεσα Πλεονεξία
Τρόπος Πλεονεξίας: Τραπεζική μεταφορά
Ημερομηνία παράδοσης:
Καθορισμένη διαθέσιμότητα: @
Μέθοδο αποστολής: Γενική transport service
Πηγή: Εποχή καταστήματος
Υπολογισμένο βάρος: 135 kg
Υπολογισμένος όγκος: 0,48 m³

Περιγραφή	Φ.Π.Α	Τιμή μον. (καθαρή)	Τιμή μον. (συμπ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Εκπτώση	Σύνολο (εκτός)
001CBEXH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβόμβος	24%	1.612,90323	2.000,00001	5		8.064,52
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νεόλιο	24%	2.016,12903	2.500,00	3		6.048,39

ΕΚ ΝΕΟΥ ΑΝΟΓΜΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗ EMAIL ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΣΕ ΤΙΜΟΛΟΓΗΜΕΝΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Εικόνα 103. Καρτέλα υπογεγραμμένης προσφοράς

Στην συνέχεια για την μετατροπή της προσφοράς σε παραγγελία μένει να πατήσουμε το κουμπί «Δημιουργία Παραγγελίας» και μας ανοίγει το ERP ένα νέο παράθυρο «Δημιουργία Παραγγελίας». Στην ουσία δημιουργούμε μία νέα παραγγελία με βάση την προσφορά πώλησης όπως φαίνεται στη επόμενη εικόνα.

Δημιουργία παραγγελίας

Αναφ. Προσχέδιο

Κωδ. Πελάτη
Πελάτης: Γιώργος Παπαδόπουλος

Προεπιλεγμένη επαφή/δευθόνωση
Εκπτώσεις: Αυτός ο πελάτης δεν έχει σχετική έκπτωση (Επεξεργασία σχετικής έκπτωσης)
Αυτός ο πελάτης δεν έχει διαθέσιμη πίστωση έκπτωσης.

Ημερομηνία: 14/02/2024 Τυχε

Προεπιλεγμένη ημερομηνία παράδοσης
Καθορισμένη διαθέσιμότητα
Όροι πλεονεξίας: Άμεσα Πλεονεξία
Τρόπος Πλεονεξίας: Τραπεζική μεταφορά
Μέθοδο αποστολής: Γενική transport service
Channel: Εποχή καταστήματος
Προεπιλεγμένο πρότυπο εγγράφου: eratostheme

Σημειώσεις (θιμύσεις)

Προσφορά: PR2402-0001
Ποσό (εκτός φόρου): 14.112,91
Ποσό Φόρου: 3.387,09
Ποσό (με Φ.Π.Α.): 17.500,00

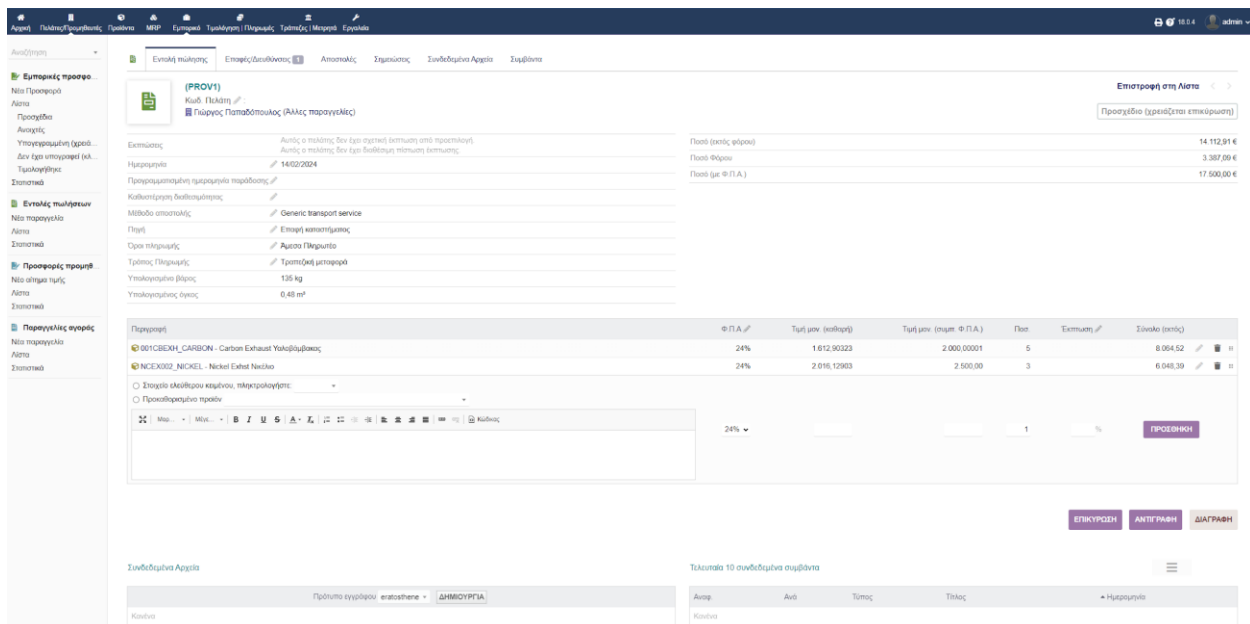
ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΚΥΡΩΣΗ

Προϊόντα και Υπηρεσίες

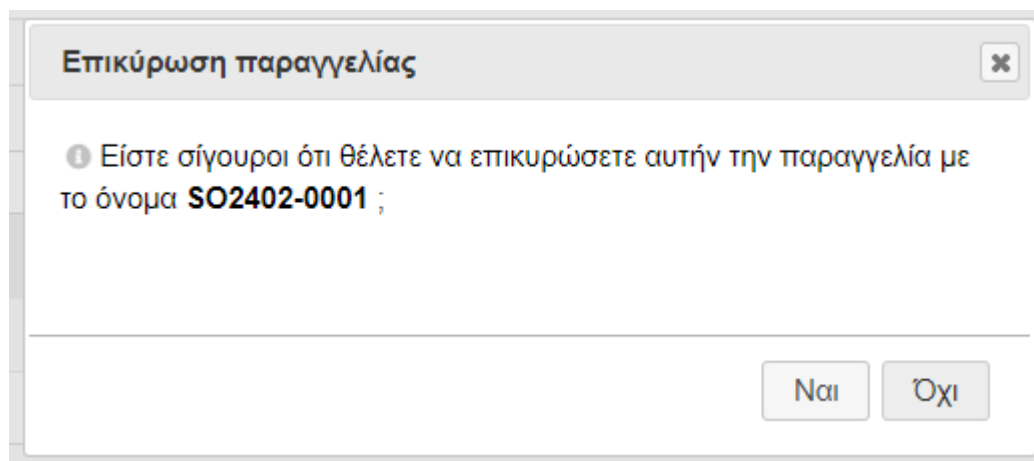
Αναφ.	Περιγραφή	Συντελεστής Φ.Π.Α.	Τιμή μον. (καθαρή)	Ποσ.	Εκπτώση	Σύνολο χωρίς ΦΠΑ
001CBEXH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβόμβος	Εξόμηση αυτοκινήτου με σπινάλιο υαλοβόμβο Υαλο Κατασκε...	24%	1.612,90323	5	0%	8.064,52
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νεόλιο	Εξόμηση αυτοκινήτου κατασκευασμένη από νεόλιο Υαλο Κατασκε...	24%	2.016,12903	3	0%	6.048,39

Εικόνα 104. Δημιουργία παραγγελίας

Έπειτα από την δημιουργία προσχέδιου της παραγγελίας, δημιουργείται μία εντολή πώλησης η οποία χρειάζεται επικύρωση ώστε να ολοκληρωθεί η διαδικασία.

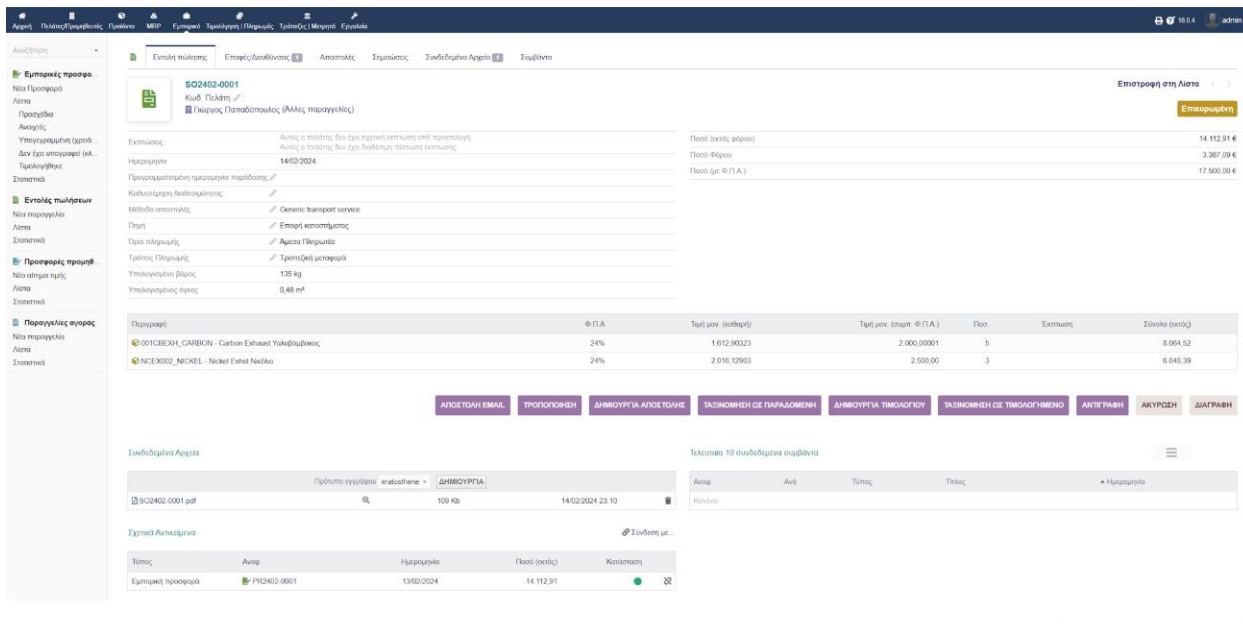


Εικόνα 105. Εντολή πώλησης



Εικόνα 106. Επικύρωση εντολή πώλησης

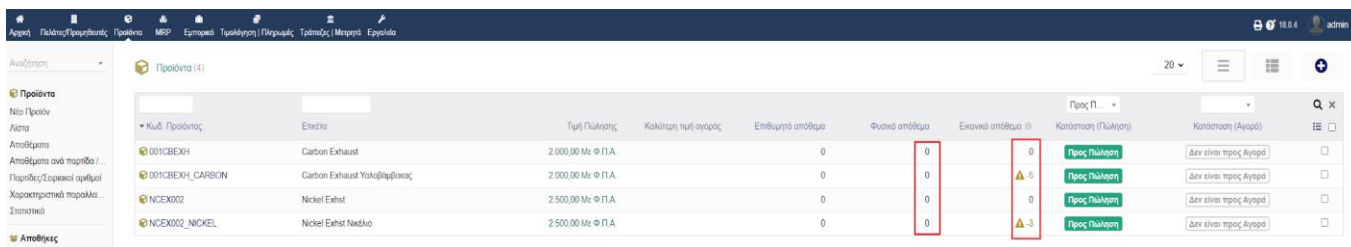
Τέλος διακρίνεται η αλλαγή κατάστασης της εντολής πώλησης σε «Επικυρωμένη» όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 107. Επιβεβαιωμένη εντολή πώλησης

3. Έλεγχος αποθεμάτων τελικών προϊόντων

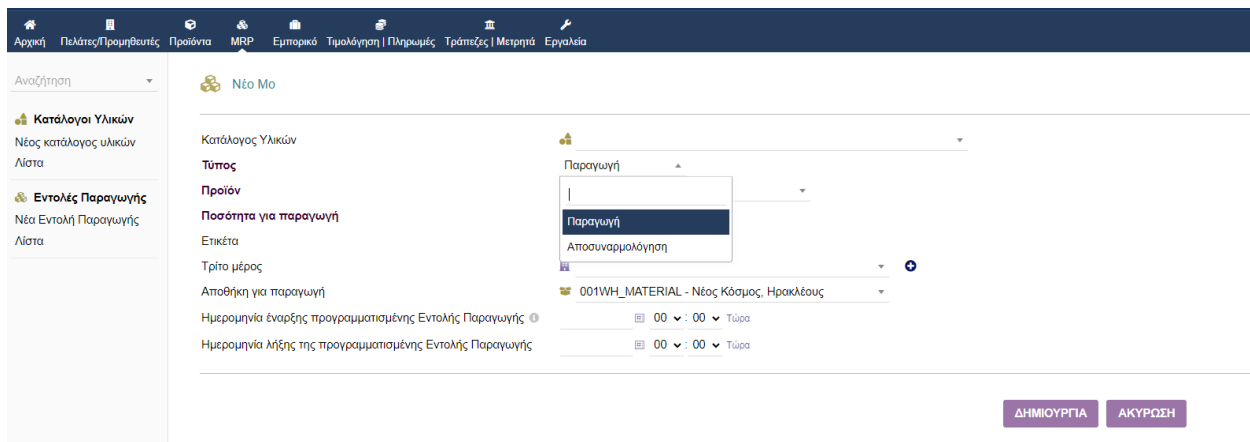
Μετά από την επιτυχή δημιουργία της παραγγελίας του πελάτη, πριν προβούμε σε δημιουργία αποστολής οφείλουμε να ελέγξουμε τα φυσικά αποθέματα των τελικών προϊόντων μας. Αφού μεταβούμε από το κεντρικό μενού στα «Προϊόντα» και έπειτα στη λίστα των προϊόντων προς αγορά, διακρίνουμε ότι το φυσικό απόθεμα είναι μηδενικό και το εικονικό απόθεμα αρνητικό των ποσοτήτων που έχουμε δήλωση στην παραγγελία του πελάτη όπως βλέπουμε στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 108. Λίστα αποθεμάτων προϊόντων

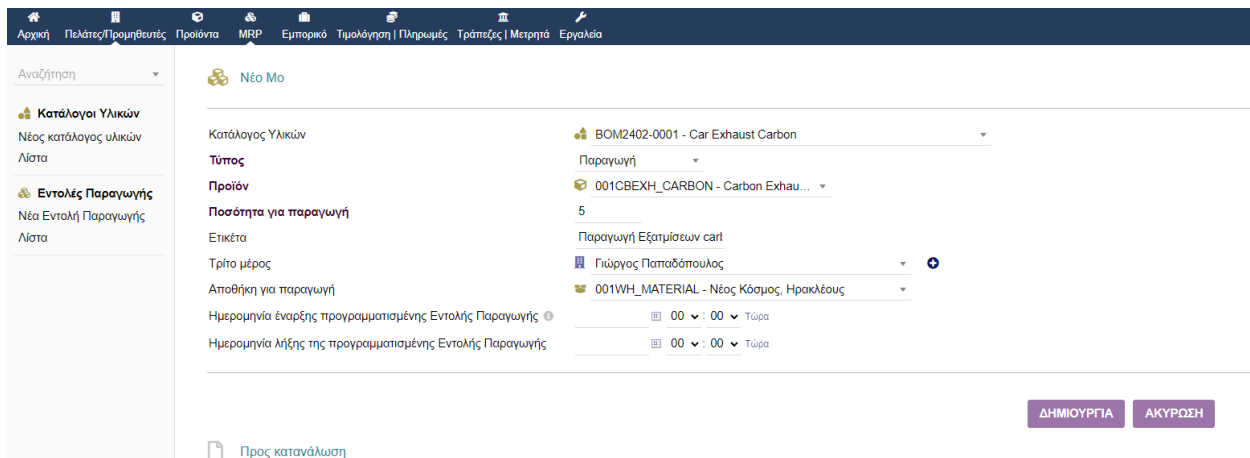
4. Παραγωγή τελικών προϊόντων

Έπειτα από το αποτέλεσμα της προηγούμενης παραγράφου στο γεγονός ότι τα αποθέματα των τελικών προϊόντων είναι ανεπαρκή θα χρειαστεί η παραγωγή τους ώστε να καλύψουμε τον αριθμό των προϊόντων που αναγράφεται στην παραγγελία που δημιουργήσαμε για τον πελάτη. Για να υλοποιήσουμε αυτήν την διαδικασία θα μεταβούμε από κεντρικό μενού στην καρτέλα «MRP» στην ενότητα «Εντολές Παραγωγής» στην υποενότητα «Νέα Εντολή Παραγωγής» όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω.



Εικόνα 109. Νέα εντολή παραγωγής

Στο πεδίο «Κατάλογος Υλικών» θα επιλέξουμε το προϊόν που θέλει η επιχείρησή μας να παράγει, στην συνέχεια στο πεδίο «Τύπος» όπου μας δίνει δύο επιλογές «Παραγωγή» και «Αποσυναρμολόγηση» (επιλέγουμε παραγωγή), την ποσότητα που επιθυμούμε να παράγουμε στον πεδίο «Ποσότητα» για παραγωγή, στο πεδίο «Τρίτο Μέρος» καταχωρούμε τον πελάτη, στο πεδίο «Αποθήκη για Παραγωγή» θα καταχωρήσουμε την αποθήκη που θέλουμε να γίνει η παραγωγή του προϊόντος και τέλος έχουμε την δυνατότητα να καταχωρήσουμε την ημερομηνία έναρξης/λήξης της παραγωγής όπως αποτυπώνεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 110. Δημιουργία Εντολή πώλησης

Αυτόματα παρακάτω δημιουργείται μία λίστα με τα υλικά θα χρειαστούν για την κατασκευή μίας μονάδας του τελικού προϊόντος.

Προς κατανάλωση

Αναφ.	Ποσ. (Για ποσότητα παραγωγής 1)	Φυσικό απόθεμα ⓘ	Εικονικό απόθεμα ⓘ
001FC	1	0 ⚠	0 ⚠
002MT	2	0 ⚠	0
003SC	12	0 ⚠	0
004CB	2	0 ⚠	0

Εικόνα 111. Υλικά κατανάλωσης εντολής πώλησης

Παρακάτω βλέπουμε το προσχέδιο εντολής παραγωγής με βάση τις πληροφορίες που καταχωρήσαμε για το συγκεκριμένο προϊόν.

Εντολή Παραγωγής Production 001 Μετακινήσεις αποθεμάτων Σημειώσεις Συνδεδεμένα Αρχεία Συμφόνα

Επιστροφή στη λίστα Προσχέδιο

(PROV1)
Γιαρός Παπαδόπουλος (OtherOrders)

Κατάλογος Υλικών BOM2402-0001
Τύπος Παραγωγή
Προϊόν 001CBEKH_CARBON
Ποσότητα για παραγωγή 5,00
Ετικέτα Παραγωγή Εξοπλισμών carbon

Αποθήκη για παραγωγή 001WH_MATERIAL
Ημερομηνία έναρξης προγραμματισμένης Εντολής Παραγωγής
Ημερομηνία λήξης της προγραμματισμένης Εντολής Παραγωγής

Σύνοψη
Προϊόντα προς κατανάλωση 001FC, 002MT, 003SC, 004CB
Προϊόντα για παραγωγή 001CBEKH_CARBON

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Συνδεδεμένα Αρχεία
Αρχεία
Κατάσταση

Τελευταία 10 συνδεδεμένα συμφόνα
Αναφ. Ανά Τύπος Τίτλος Ημερομηνία
Κατάσταση

Σχετικά Αντικείμενα Σύνδεση με...
Τύπος Αναφ. Ημερομηνία Ποσό (εκτός) Κατάσταση
Κατάσταση

Εικόνα 112. Καρτέλα εντολής παραγωγής (exhaust carbon)

Στην συνέχεια, στην επόμενη καρτέλα «Production» αναφέρεται η ποσότητα του προϊόντος προς παραγωγή αλλά και οι ποσότητες των πρώτων υλών που θα χρειαστεί να καλύψουν την παραγωγή αυτή.

MO2402-0001
Γκαργος Παπαδόπουλος (OtherOrders)

Κατάλογος Υλικών: BOM2402-0001
 Τύπος: Παραγωγή
 Προϊόν: 001CBEXH_CARBON
 Ποσότητα για παραγωγή: 5.00
 Ετικέτα: Παραγωγή Εξοπλισμών carbon

Αποθήκη για παραγωγή: 001WH_MATERIAL
 Ημερομηνία έναρξης προγραμματισμένης Εντολής Παραγωγής: /
 Ημερομηνία λήξης της προγραμματισμένης Εντολής Παραγωγής: /

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΤΕ Η ΠΑΡΑΓΕΤΕ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΤΕ ΚΑΙ ΠΑΡΑΕΤΕ ΤΑ ΟΛΑ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΑΚΥΡΩΣΗ

Κατασκευή

Προϊόν	Ποσ.	Η ποσότητα καταναλώθηκε (έξ)	Αποθήκη	Απόθεμα	Παριθος/Σειριακός αριθμός
001FC φίλτρο - αεροκωστής	5	0		0	
002MT αεροκωστής αερίων	10	0		0	
002SC βίδα	60	0		0	
004CB Carbon Fiber	10	0		0	

Production

Προϊόν	Ποσ.	Τιμή παραγωγής @	Η ποσότητα έχει (έξ) παραχθεί	Αποθήκη	Παριθος/Σειριακός αριθμός
001CBEXH_CARBON Carbon Exhaust Transfer/αερίων	5	275,80642	0		

Εικόνα 113. Καρτέλα production

Εν συντομία θα αναφέρουμε και τις υπόλοιπες καρτέλες της εντολής παραγωγής, η επόμενη είναι «Μετακινήσεις αποθεμάτων» που αναγράφονται οι μετακινήσεις προϊόντων στην αποθήκη παραγωγής που έχουμε δηλώσει.

MO2402-0001
Γκαργος Παπαδόπουλος (OtherOrders)

Κατάλογος Υλικών: BOM2402-0001
 Τύπος: Παραγωγή
 Προϊόν: 001CBEXH_CARBON
 Ποσότητα για παραγωγή: 5.00
 Ετικέτα: Παραγωγή Εξοπλισμών carbon

Αποθήκη για παραγωγή: 001WH_MATERIAL
 Ημερομηνία έναρξης προγραμματισμένης Εντολής Παραγωγής: /
 Ημερομηνία λήξης της προγραμματισμένης Εντολής Παραγωγής: /

20

Μηνιαίο Έτος

Αναρ	Μηνιαίο Έτος	Κωδ. Προϊόντος	Παριθος/Σειριακός αριθμός	Κωδικός Αποθεμ. Κίν	Ετικέτα λογιστικής κίνησης	Προέλευση	Ποσ.
Κατάσταση	Μηνιαίο Έτος	Κωδ. Προϊόντος	Παριθος/Σειριακός αριθμός	Κωδικός Αποθεμ. Κίν	Ετικέτα λογιστικής κίνησης	Προέλευση	Ποσ.

Κατάσταση

Εικόνα 114. Καρτέλα μετακινήσεις αποθεμάτων

Και οι επόμενες αναφέρονται επιγραμματικά ως οι εξής.

- Σημειώσεις
- Συνδεδεμένα Αρχεία
- Συμβάντα

Παράλληλα θα χρειαστεί να γίνει υλοποίηση και της επόμενης εντολής παραγωγής του δεύτερου τελικού προϊόντος για την ίδια παραγγελία του πελάτη όπως φαίνεται στην επόμενη εικόνα.

Εικόνα 115. Εντολή παραγωγής (exhaust nickel)

Η διαφορά αυτού του προϊόντος (εξάτμιση nickel) σε σχέση με το πρώτο προϊόν (εξάτμιση carbon) είναι η ποσότητα παραγωγής. Για το πρώτο η ποσότητα είναι 5 ενώ για το δεύτερο προϊόν η ποσότητα είναι 3. Έτσι φαίνονται και οι διαφορές στις ποσότητες πρώτων υλών.

Εικόνα 116. Καρτέλα production

5. Έλεγχος και Αναπλήρωση των Αποθεμάτων Υλικών

Για να προχωρήσουμε στην παραγωγή των τελικών προϊόντων πρέπει να γίνει έλεγχος των πρώτων υλών που χρειάζονται για την κατασκευή τους. Έτσι μεταβαίνουμε στην καρτέλα «Προϊόντα» από το κύριο μενού στην ενότητα Προϊόντα υποενότητα «Λίστα» ώστε να ελέγξουμε την ποσότητα των υλικών προς αγορά όπως φαίνεται στην επόμενη σελίδα.

Κωδ. Προϊόντος	Επεκτα	Τιμή Πώλησης	Καλύτερη τιμή αγοράς	Επιθυμητό απόθεμα	Φυσικό απόθεμα	Εικονικό απόθεμα	Κατάσταση (Πώληση)	Προς Αγορά
001FC	φίλτρο - καταλύτης		40.32580 Εκτός φάρων	50	0	-8	[δεν είναι προς πώληση]	Προς Αγορά
002MT	μεταλλικός σωλήνας		32.25808 Εκτός φάρων	0	0	-16	[δεν είναι προς πώληση]	Προς Αγορά
003SC	βίδα		0.80645 Εκτός φάρων	0	0	-96	[δεν είναι προς πώληση]	Προς Αγορά
004CB	Carbon Fiber		80.64516 Εκτός φάρων	0	0	-10	[δεν είναι προς πώληση]	Προς Αγορά
005NCK	Nickel		191.29032 Εκτός φάρων	0	0	-6	[δεν είναι προς πώληση]	Προς Αγορά

Εικόνα 117. Αποθέματα υλικών

Παρατηρούμε ότι έχουμε έλλειψη πρώτων υλών για την δημιουργία των τελικών προϊόντων. Σε αυτήν την περίπτωση θα προβούμε στην αγορά των αναγκαίων ποσοτήτων των υλικών που χρειαζόμαστε από τον προμηθευτή Supplier Expo. Για την δημιουργία της παραγγελίας αγοράς των υλικών αυτών θα μεταβούμε στην ενότητα «Αποθήκες» υποενότητα «Αναπλήρωση». Εκεί, στην καρτέλα «Χαμένα Αποθέματα», δημιουργούμε μία νέα παραγγελία των επιλεγμένων υλικών σύμφωνα με τις ποσότητες που χρειαζόμαστε για το καθένα αφού επιλέξουμε τον «Προμηθευτή» από τον οποίο θέλουμε να γίνει η αγορά.

Αναπλήρωση

Χαμένα αποθέματα | Παραγγελίες αναπλήρωσης

Αυτή είναι μια λίστα με όλα τα προϊόντα με απόθεμα χαμηλότερο από το επιθυμητό (ή χαμηλότερη από την τιμή εδωσίωσης εάν είναι επιλεγμένο το πλαίσιο ελέγχου "μόνο εδωσίωσης"). Χρησιμοποιώντας το πλαίσιο ελέγχου, μπορείτε να δημιουργήσετε εντολές αγοράς για να συμπληρώσετε τη διαφορά.

Τρέχουσα μέθοδος επιλογής: **Χρησιμοποιήστε το οικονομικό απόθεμα** | Χρησιμοποιήστε το φυσικό απόθεμα

Προμηθευτής: **Expo**

Αναπλήρωση (5)

Κωδ. Προϊόντος	Επεκτα	Συμπληρώστε επίσης αρνητικό απόθεμα με προσδόκιμο επιθυμητό απόθεμα	Επιθυμητό απόθεμα	Όριο για εδωσίωσης	Εδωσίωσης μόνο	Εικονικό απόθεμα	Παραγγελίες	Τι να παραγγείλετε	SKU προμηθευτή
001FC	φίλτρο - καταλύτης	<input type="checkbox"/>	0	0	-8	0	8	Supplier Expo - 001UNIT - 40.3258 €11 Μονάδα	
002MT	μεταλλικός σωλήνας	<input type="checkbox"/>	0	0	-16	0	16	Supplier Expo - 002UNIT - 32.25808 €11 Μονάδα	
003SC	βίδα	<input type="checkbox"/>	0	0	-96	0	96	Supplier Expo - 003UNIT - 0.80645 €11 Μονάδα	
004CB	Carbon Fiber	<input type="checkbox"/>	0	0	-10	0	10	Supplier Expo - 004UNIT - 80.64516 €11 Μονάδα	
005NCK	Nickel	<input type="checkbox"/>	0	0	-6	0	6	Supplier Expo - 005UNIT - 191.29032 €11 Μονάδα	

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Εικόνα 118. Αναπλήρωση υλικών

Αναπλήρωση

Χαμένα αποθέματα | Παραγγελίες αναπλήρωσης

Αυτή είναι μια λίστα με όλες τις αναγής εντολές αγοράς συμπληρωμένων ή/και προεπιλεγμένων προϊόντων. Μόνο αναγής παραγγελίες με προεκφορασμένα προϊόντα, επομένως οι παραγγελίες που ενδέχεται να επηρεάσουν τα αποθέματα, είναι ορατές εδώ.

Αναγ	Εταρεία	Συντάκτης	Ποσό (με Φ.Π.Α.)	Δημιουργία Παραγγελίας	Κατάσταση
(PROV1)	Supplier Expo	admin	3.336,00	15/02/2024 22:56	Προσχέδιο

Εικόνα 119. Παραγωγή αναπλήρωσης

Έπειτα από την επιτυχή δημιουργία της παραγγελίας αγοράς θα μεταβούμε στη καρτέλα «Εμπορικό» μέσα από το κεντρικό μενού, στην ενότητα «Παραγγελίες Αγοράς» και από την λίστα επιλέγουμε την παραγγελία που έχει δημιουργηθεί προς τον προμηθευτή από την επιχείρησή μας προς επικύρωση όπως απεικονίζεται στο παρακάτω προσχέδιο.

Παραγγελία αγοράς (PROV1)
 Αναρ. Προμήθει(η) / Supplier Expo (Άλλες παραγγελίες)

Από: SuperAdmin
 Εκπτώσεις: 2.690,32 €
 Οροί πληρωμής: 645,89 €
 Τρόπος Πληρωμής: 3.336,00 €
 Κωδικοποιημένη παρόδωση (ημερ.)
 Προγραμματισμένη ημερομηνία παρόδωσης

Περιγραφή	SKU προμήθει(η)	Φ.Π.Α. %	Τιμή μον. (καθαρή)	Τιμή μον. (συν. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Εκπτώση	Σύνολο (από)
001FC - φάκρο - κατακόρυφο	001UNIT	24%	40,32258	50,00	8		322,58
002MT - μεταλλικός φακός	002UNIT	24%	32,25806	39,99999	16		516,13
003SC - βίδα	003UNIT	24%	0,90945	1,00	96		77,42
004CB - Carbon Fiber	004UNIT	24%	80,64516	100,00	10		806,45
005NCK - Nickel	005UNIT	24%	161,29032	200,00	6		967,74

Συνδεδεμένα Αρχεία: Κενό

Ενέργειες στην παραγγελία: Αναρ. Ανώ. Τύπος. Τίτλος. Ημερομηνία. Κενό

Εικόνα 120. Παραγγελία αγοράς υλικών (προσχέδιο)

Στην συνέχεια θα προβούμε στην επικύρωση της παραγγελίας και έπειτα στην δημιουργία της. Με την επικύρωση δημιουργείται ένα σχετικό αρχείο παραγγελίας αγοράς στην καρτέλα «Συνδεδεμένα Αρχεία» όπως φαίνεται στην εικόνα.

Παραγγελία αγοράς (PO2402-0001)
 Αναρ. Προμήθει(η) / Supplier Expo (Άλλες παραγγελίες)

Από: SuperAdmin
 Εκπτώσεις: 2.690,32 €
 Οροί πληρωμής: 645,89 €
 Τρόπος Πληρωμής: 3.336,00 €
 Κωδικοποιημένη παρόδωση (ημερ.)
 Προγραμματισμένη ημερομηνία παρόδωσης

Περιγραφή	SKU προμήθει(η)	Φ.Π.Α. %	Τιμή μον. (καθαρή)	Τιμή μον. (συν. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Εκπτώση	Σύνολο (από)
001FC - φάκρο - κατακόρυφο	001UNIT	24%	40,32258	50,00	8		322,58
002MT - μεταλλικός φακός	002UNIT	24%	32,25806	39,99999	16		516,13
003SC - βίδα	003UNIT	24%	0,90945	1,00	96		77,42
004CB - Carbon Fiber	004UNIT	24%	80,64516	100,00	10		806,45
005NCK - Nickel	005UNIT	24%	161,29032	200,00	6		967,74

Συνδεδεμένα Αρχεία: PO2402-0001.pdf (108 kb, 15/02/2024 23:04)

Ενέργειες στην παραγγελία: Αναρ. Ανώ. Τύπος. Τίτλος. Ημερομηνία. Κοπή/σπα. Κενό

Εικόνα 121. Παραγγελία αγοράς υλικών (εγκρίθηκε)

Από

CarParts

Στοιχεία Πελάτη

Supplier Expo21ης Αυγούστου
42132 Τρίκαλα

ΑΦΜ: 145123543

Περιγραφή	Φ.Π.Α	Τιμή μον. (με Φ.Π.Α)	Ποσ.	Ποσό σε νόμισμα Ευρώ	
				Σύνολο χωρίς ΦΠΑ	ΦΠΑ
001FC (SKU προμηθευτή 001UNIT) - φίλτρο - καταλύτης φίλτρο καταλύτης που χρησιμοποιείται για την κατασκευή εξάτμισης	24%	46,92258	8	322,58	ΦΠΑ
002MT (SKU προμηθευτή 002UNIT) - μεταλλικός σωλήνας μεταλλικός σωλήνας που χρησιμοποιείται στην κατασκευή της εξάτμισης	24%	32,25806	16	516,13	
003SC (SKU προμηθευτή 003UNIT) - βίδα Μεταλλικές βίδες χρησιμοποιούνται για την κατασκευή εξατμίσεων	24%	0,80645	96	77,42	
004CB (SKU προμηθευτή 004UNIT) - Carbon Fiber υλικό κατασκευής/επικάλυψης για την εξάτμιση	24%	80,64516	10	806,45	
005NCK (SKU προμηθευτή 005UNIT) - Nickel υλικό κατασκευής/επικάλυψης της εξάτμισης	24%	161,29032	6	967,74	
				Σύνολο χωρίς ΦΠΑ	2.690,32
				Συνολικός Φ.Π.Α. 24%	645,68
				Σύνολο (με Φ.Π.Α.)	3.336,00

Εικόνα 122. Έγγραφο παραγγελίας αγοράς

Έπειτα συμπληρώνουμε την ημερομηνία παραγγελίας και την μέθοδο παραγγελίας.

Δημιουργία παραγγελίας

Ημερομηνία παραγγελίας	16/02/2024 <input type="checkbox"/> Τώρα
Μέθοδος παραγγελίας	Email <input type="text"/>
Σχόλιο	<input type="text"/>
<input type="button" value="ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ"/> <input type="button" value="ΑΚΥΡΩΣΗ"/>	

Εικόνα 123. Ημερομηνία παραγγελίας

Έπειτα μπορούμε να παραλάβουμε τα προϊόντα που παραγγείλαμε .

The screenshot shows a software interface for managing purchase orders. The main section displays the details of purchase order PO2402-0001, including the date (16/02/2024) and method (Email). Below this, a table lists the items ordered:

Περιγραφή	SKU προμήθευ	Φ.Π.Α.	Τιμή μον. (αριθμ.)	Τιμή μον. (συμ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Εκπτώση	Σύνολο (αριθμ.)
001FC - φάκιο - καρπίδι	001UNIT	24%	40,32258	50,00	8		322,58
002MT - μεταλλικός σάλιγγος	002UNIT	24%	32,25806	39,99996	16		516,13
003SC - βίδα	003UNIT	24%	0,89545	1,00	96		77,42
004CB - Carbon Fiber	004UNIT	24%	80,64516	100,00	10		806,45
005NCK - Nickel	005UNIT	24%	161,29032	200,00	6		967,74

Below the table, there are buttons for actions like 'ΑΡΧΕΤΥΠΩ ΕΜΑΙΛ', 'ΕΚ ΗΕΟΥ ΑΝΟΙΞΑ', 'ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΕΡΩΤΗΤΗΡΙΩΝ', 'ΕΓΚΥΡΩΣΗ ΣΕ ΠΑΡΑΔΟΣΗ', 'ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ', 'ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΕ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΜΕΝΟ', 'ΑΚΤΙ ΓΡΑΦΗ', and 'ΔΙΑΤΡΑΧΗ'. At the bottom, there are sections for 'Συνδεδεμένα Αρχεία' and 'Ενέργειες στην παραγγελία'.

Εικόνα 124. Παραγγελία αγοράς παραλαβή υλικών

Για αυτόν τον λόγο θα μεταβούμε στην καρτέλα «Παραλαβές» αντικειμένων όπου αναμένεται η παραλαβή συνολικά 136 υλικών και για τον καλύτερο εντοπισμό τους καταχωρούμε τον ίδιο αριθμό παρτίδας lot001 σε όλα.

Παραγωγή	Παρεχόμενος αριθμός	Ημερομηνία προετοιμίας πώλησης	Ημερομηνία λήξης ανάληψης	SKU παραγωγή	Ποσότητα παραγγελίας	Αποσπασμένη ποσότητα	Ποσότητα για αποστολή	Επισημείωση	Απόδοση
001FC - φάκρο - καταλήτης	ισ001			001UNIT	8	0	8		001WH_MATERIAL (Απόθεμα 0)
002MT - μεταλλικός σωλήνας	ισ001			002UNIT	16	0	16		001WH_MATERIAL (Απόθεμα 0)
003SC - βίδα	ισ001			003UNIT	96	0	96		001WH_MATERIAL (Απόθεμα 0)
004CB - Carbon Fiber	ισ001			004UNIT	10	0	10		001WH_MATERIAL (Απόθεμα 0)
005NCK - Nickel	ισ001			005UNIT	6	0	6		001WH_MATERIAL (Απόθεμα 0)

Εικόνα 125. Παραλαβές αντικειμένων

Στην συνέχεια παραλαμβάνουμε το εμπόρευμα που παραγγείλαμε όπως απεικονίζεται παρακάτω.

Προϊόν	Ημερομηνία Δέγμευσης	Προγραμματισμένη ημερομηνία παράδοσης	Παρεχόμενος αριθμός	Ημερομηνία προετοιμίας πώλησης	Ημερομηνία λήξης ανάληψης	Αποσπασμένη ποσότητα	Απόδοση	Σχόλιο
001FC - φάκρο - κατ...	16/02/2024		ισ001			8	001WH_MATERIAL	Λήψη παραγγελίας αγοράς PO2402-0001
002MT - μεταλλικός ...	16/02/2024		ισ001			16	001WH_MATERIAL	Λήψη παραγγελίας αγοράς PO2402-0001
003SC - βίδα	16/02/2024		ισ001			96	001WH_MATERIAL	Λήψη παραγγελίας αγοράς PO2402-0001
004CB - Carbon Fiber	16/02/2024		ισ001			10	001WH_MATERIAL	Λήψη παραγγελίας αγοράς PO2402-0001
005NCK - Nickel	16/02/2024		ισ001			6	001WH_MATERIAL	Λήψη παραγγελίας αγοράς PO2402-0001

Εικόνα 126. Εμπόρευμα υλικών με αριθμό παρτίδας

Για να επιβεβαιωθούμε περεταίρω πως η παραλαβή έγινε επιτυχώς μεταβαίνουμε στην καρτέλα «Προϊόντα» από το κεντρικό μενού στην λίστα προϊόντων για να δούμε αν το φυσικό απόθεμα είναι το επιθυμητό.

Κωδ. Προϊόντος	Ετικета	Τμή Πώλησης	Καλύτερη τιμή αγοράς	Επιθυμητό απόθεμα	Φυσικό απόθεμα	Εκπαιρωμένο απόθεμα	Κατάσταση (Πώληση)	Κατάσταση (Αγορά)
001FC	φάκρο - καταλήτης		40,32258 Εκτός φόρων	0	8	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
002MT	μεταλλικός σωλήνας		32,25806 Εκτός φόρων	0	16	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
003SC	βίδα		0,80645 Εκτός φόρων	0	96	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
004CB	Carbon Fiber		80,64519 Εκτός φόρων	0	10	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
005NCK	Nickel		161,29032 Εκτός φόρων	0	6	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά

Εικόνα 127. Λίστα υλικών

Τέλος για την ολοκλήρωση της αγοράς των υλικών από τον προμηθευτή θα χρειαστεί η έκδοση τιμολογίου παραγγελίας αγοράς και η εξόφληση υπολοίπου μέσω του τραπεζικού λογαριασμού. Για την ολοκλήρωση αυτών των διαδικασιών, θα μεταβούμε πάλι πίσω στην καρτέλα «Εμπορικό» από το κεντρικό μενού στην ενότητα «Παραγγελία Αγοράς» στην λίστα παραγγελιών αγοράς ώστε να επιλέξουμε την παραγγελία μας. Έπειτα δημιουργούμε το τιμολόγιο.

PO2402-0001
 Αναφ. Προμηθευτή
 Supplier Explo (Άλλος παραγίτης)

Ημερομηνία: 16/02/2024
 Μέθοδος: Email
 Απών: SuperAdmin

Εκπτώσεις: Δεν υπάρχει προστιθέμενη σχετική έκπτωση από αυτόν τον προμηθευτή (Δεν διαθέτει έκπτωση/πίπτωση από αυτόν τον προμηθευτή)

Περιγραφή	SKU προμηθευτή	Φ.Π.Α	Τιμή μον. (καθαρή)	Τιμή μον. (συμπ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο (επίσης)
001FC - φίλτρο - καταλύτης	001UNIT	24%	40,32258	50,00	8		322,58
002MT - μεταλλικός σωλήνας	002UNIT	24%	32,25806	39,99999	16		516,13
003SC - βίδα	003UNIT	24%	0,80645	1,00	96		77,42
004CB - Carbon Fiber	004UNIT	24%	80,64516	100,00	10		806,45
005NCK - Nickel	005UNIT	24%	161,29032	200,00	6		967,74

ΑΠΟΤΥΧΗ EMAIL ΕΚ ΝΕΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ **ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ** ΤΑΣΙΝΟΜΗΣΗ ΩΣ ΤΙΜΟΛΟΓΗΜΕΝΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Εικόνα 128. Δημιουργία τιμολογίου αγοράς

Στην συνέχεια στην καρτέλα «New Vendor Invoice» καταχωρούμε τις βασικές πληροφορίες στα πεδία:

- Αναφ. Προμηθευτή
- Τύπος, αναφέρεται στην απόδειξη πληρωμής
- Ημερομηνία τιμολογίου
- Τρόπος πληρωμής
- Όροι Πληρωμής
- Τραπεζικός λογαριασμός

Τα στοιχεία αναγράφονται στην παρακάτω εικόνα.

New vendor invoice

Αναφ. Προμηθευτή: Supplier Explo
 Αναφ. Προμηθευτή: material_bill_001
 Τύπος: Τιμολόγιο
 Εκπτώσεις: Δεν υπάρχει προστιθέμενη σχετική έκπτωση από αυτόν τον προμηθευτή (Επίπεδο σχετική έκπτωση) (Δεν διαθέτει έκπτωση/πίπτωση από αυτόν τον προμηθευτή) (Επίπεδο απόλυτη έκπτωση)

Επίπεδο: Τιμολόγηση υλικών

Ημερομηνία τιμολογίου: 16/02/2024
 Όροι πληρωμής: Άμεσο Πάκτωμο
 Προβλεπόμενη Πληρωμής ως: 100%
 Τρόπος Πληρωμής: Τραπεζική μεταφορά
 Τραπεζικός Λογαριασμός: Piraeus Bank

Παραγγέλι αγοράς: PO2402-0001
 Ποσό (επίσης φόρου): 2.690,32
 Ποσό Φόρου: 645,68
 Ποσό (με Φ.Π.Α.): 3.336,00

Αναφ.	Περιγραφή	Συντελεστής Φ.Π.Α.	Τιμή μον. (καθαρή)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο χωρίς ΦΠΑ
001FC - φίλτρο - καταλύτης	φίλτρο καταλύτης που χρησιμοποιείται για την κατασκευή ελάτη...	24%	40,32258	8	0%	322,58
002MT - μεταλλικός σωλήνας	μεταλλικός σωλήνας που χρησιμοποιείται στην κατασκευή της ελά...	24%	32,25806	16	0%	516,13
003SC - βίδα	Μεταλλικός βίδας χρησιμοποιούνται για την κατασκευή ελάτης...	24%	0,80645	96	0%	77,42
004CB - Carbon Fiber	υλικό κατασκευής/επιπέδωσης για την ελάτηση	24%	80,64516	10	0%	806,45
005NCK - Nickel	υλικό κατασκευής/επιπέδωσης της ελάτησης	24%	161,29032	6	0%	967,74

Εικόνα 129. New vendor invoice

Παρακάτω φαίνεται το προσχέδιου τιμολογίου για τον προμηθευτή που αναμένεται η επικύρωση αυτού.

(PROV1)
Αναρ. Προμηθευτή: material_bill_001
Supplier Expo (Άλλα τιμολόγια)

Τίτλος: Τιμολόγια
Διαθέσιμες εκπτώσεις ή πενήσιες: Δεν υπάρχει προστάλλομένη σχετική έκπτωση από αυτόν τον προμηθευτή. Δεν διατίθεται έκπτωση/πίπτωση από αυτόν τον προμηθευτή. (Επιπρόσθετα απόλυτη εκπτώσεις)

Ετικέτα: Τιμολόγια υλικών

Ημερομηνία τιμολογίου: 16/02/2024
Όροι πληρωμής: Άμεσο Πληρωτό
Προβλεπόμενη Πληρωμής ως: 17/02/2024
Τρόπος Πληρωμής: Τραπεζική μεταφορά
Τραπεζικός Λογαριασμός: PIRAEUS_001

Περιγραφή	SKU προμηθευτή	Φ.Π.Α.	Τιμή μον. (καθαρή)	Τιμή μον. (συμπ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο (εκτός)
001FC - φάκρο - κατακόρυξ	001UNIT	24%	40,32258	50,00	8		322,58
002MT - μεταλλικός σωλήνας	002UNIT	24%	32,25806	39,99999	16		516,13
003SC - βίδα	003UNIT	24%	0,80845	1,00	96		77,42
004CB - Carbon Fiber	004UNIT	24%	80,64516	100,00	10		806,45
005NCK - Nickel	005UNIT	24%	161,29032	200,00	6		967,74

Ποσό (εκτός φόρου): 2.690,32 €
Ποσό Φόρου: 645,68 €
Ποσό (με Φ.Π.Α.): 3.336,00 €

Πληρωμής: Ημερομηνία: Τίτλος: Τραπεζικός Λογαριασμός: Ποσό:

Καμία: Έχει (δη) πληρωθεί (μιας ποσότητας σημειώσεις και προκαταβολές): 0,00

Τιμολογημένο: 3.336,00

Παραμένουν απόληματα: 3.336,00

ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΣΕ ΠΡΟΤΥΠΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Εικόνα 130. Τιμολόγιο προμηθευτή

Η κατάσταση (πάνω δεξιά) του τιμολογίου αλλάζει και δηλώνει πως παραμένει απλήρωτο και θα χρειαστεί να γίνει εισαγωγή πληρωμής.

SI2402-0001
Αναρ. Προμηθευτή: material_bill_001
Supplier Expo (Άλλα τιμολόγια)

Τίτλος: Τιμολόγια
Διαθέσιμες εκπτώσεις ή πενήσιες: Δεν υπάρχει προστάλλομένη σχετική έκπτωση από αυτόν τον προμηθευτή. Δεν διατίθεται έκπτωση/πίπτωση από αυτόν τον προμηθευτή.

Ετικέτα: Τιμολόγια υλικών

Ημερομηνία τιμολογίου: 16/02/2024
Όροι πληρωμής: Άμεσο Πληρωτό
Προβλεπόμενη Πληρωμής ως: 17/02/2024
Τρόπος Πληρωμής: Τραπεζική μεταφορά
Τραπεζικός Λογαριασμός: PIRAEUS_001

Περιγραφή	SKU προμηθευτή	Φ.Π.Α.	Τιμή μον. (καθαρή)	Τιμή μον. (συμπ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο (εκτός)
001FC - φάκρο - κατακόρυξ	001UNIT	24%	40,32258	50,00	8		322,58
002MT - μεταλλικός σωλήνας	002UNIT	24%	32,25806	39,99999	16		516,13
003SC - βίδα	003UNIT	24%	0,80845	1,00	96		77,42
004CB - Carbon Fiber	004UNIT	24%	80,64516	100,00	10		806,45
005NCK - Nickel	005UNIT	24%	161,29032	200,00	6		967,74

Ποσό (εκτός φόρου): 2.690,32 €
Ποσό Φόρου: 645,68 €
Ποσό (με Φ.Π.Α.): 3.336,00 €

Πληρωμής: Ημερομηνία: Τίτλος: Τραπεζικός Λογαριασμός: Ποσό:

Καμία: Έχει (δη) πληρωθεί (μιας ποσότητας σημειώσεις και προκαταβολές): 0,00

Τιμολογημένο: 3.336,00

Παραμένουν απόληματα: 3.336,00

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΜΒΛ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΤΑΣΙΝΟΜΗΣΗ ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΛΕΞΜΕΝΟ ΔΗΜΟΣΙΥΡΙΑ ΠΕΙΣΤΟΠΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Εικόνα 131. Εισαγωγή πληρωμής προς προμηθευτή

Στην συνέχεια ανοίγει η φόρμα «Εισαγωγή Πληρωμής» και εισάγουμε το ποσό που απαιτείται για να καλυφθεί το υπόλοιπο.

Εισαγωγή πληρωμής

Εταιρία: Supplier Expro
 Ημερομηνία: 16/02/2024
 Τρόπος Πληρωμής: Τραπεζική μεταφορά
 Λογαριασμός: Piraeus Bank

Τμολόγιο	Αναφ. Προμηθευτή	Ημερομηνία	Προβλεπόμενη Πληρωμής ως	Ποσό (με Φ.Π.Α.)	Ήδη πληρωμένο	Παραμένον απόπληρωτο	Ποσό πληρωμής
SI2402-0001	material_bill_001	16/02/2024	17/02/2024	3.336,00	0,00	3.336,00	3.336,00

Πληρωμή ΑΚΥΡΩΣΗ

Εικόνα 132. Πληρωμή προμηθευτή

Έτσι, η πληρωμή γίνεται επιτυχώς όπως αναγράφεται και στην νέα κατάσταση «Πληρωμένο» που δημιουργήθηκε και στο υπόλοιπο που έγινε μηδενικό.

Τμολόγιο προμηθευτή

SI2402-0001
 Αναφ. Προμηθευτή: material_bill_001
 Supplier Expro (Άλλα τμολόγια)

Επιστροφή στη λίστα

Πληρωμένο

Πληρωμής	Ημερομηνία	Τύπος	Τραπεζικός Λογαριασμός	Ποσό
SPW2402-0001	16/02/2024	Τραπεζική μεταφορά	PIRAEUS_001	3.336,00
Έχει ήδη πληρωθεί (χωρίς ποσοτικές σημειώσεις και προκαταβολές)				3.336,00
Τμολόγιο				3.336,00
Παραμένον απόπληρωτο				0,00

Παραγωγή	SKU προμηθευτή	Φ.Π.Α.	Τιμή μον. (εκτός)	Τιμή μον. (συμπ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Εκπόση	Σύνολο (εκτός)
001FC - φάκρο - κατακότις	001UNIT	24%	40,32258	50,00	8		322,58
002MT - μεταλλικός σωλήνας	002UNIT	24%	32,25806	39,99999	16		516,13
003SC - βίδα	003UNIT	24%	0,80645	1,00	96		77,42
004CB - Carbon Fiber	004UNIT	24%	80,64516	100,00	10		806,45
005NCK - Nickel	005UNIT	24%	181,29032	200,00	6		967,74

ΕΚ ΝΕΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗ EMAIL ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΙΕΤΟΤΗΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Συνδεδεμένα Αρχεία

Ενέργειες στο τμολόγιο

Αρχείο	Αναφ.	Αντί	Τύπος	Τίτλος	Ημερομηνία
Κατάσταση					

Εικόνα 133. Τιμολόγιο προμηθευτή (μηδενικό υπόλοιπο)

6. Ολοκλήρωση Παραγωγής των Τελικών Προϊόντων

Σε αυτό το στάδιο έχουμε ολοκληρώσει την αναπλήρωση των πρώτων υλών για την κατασκευή των τελικών προϊόντων και μεταβαίνουμε στην καρτέλα «MRP» από το κεντρικό μενού στην λίστα εντολών παραγωγής ώστε να επιλέξουμε ένα προϊόν προς παραγωγή για τον πελάτη όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες.

Ανταρ	Κατάλογος Υλικών	Τύπος	Προϊόν	Ποσότητα π.	Ετικέτα	Αποθήκη για παραγωγή	Ημερομηνία έναρξης προ...	Ημερομηνία λήξης της προ...	Κατάσταση
MO2402-0001	BOM2402-0001	Παραγωγή	001CBEXH_CARBON	5,00	Παραγωγή Εξομίστων carbon	001WH_MATERIAL			Επιχειρηθεί
MO2402-0002	BOM2402-0002	Παραγωγή	NCEX002_NICKEL	3,00	Παραγωγή Εξομίστων nickel	001WH_MATERIAL			Επιχειρηθεί
Σύνολο				8,00					

Εικόνα 134. Λίστα εντολών παραγωγής

MO2402-0001
Γείρας Παπαδόπουλος (OtherOrders)

Κατάλογος Υλικών: BOM2402-0001
 Τύπος: Παραγωγή
 Προϊόν: 001CBEXH_CARBON
 Ποσότητα για παραγωγή: 5,00
 Ετικέτα: Παραγωγή Εξομίστων carbon

Αποθήκη για παραγωγή: 001WH_MATERIAL
 Ημερομηνία έναρξης προγραμματισμένης Επιτολής Παραγωγής
 Ημερομηνία λήξης της προγραμματισμένης Επιτολής Παραγωγής

Σύνολο
 Προϊόντα προς κατανομή: 001FC, 002MT, 003SC, 004CB
 Προϊόντα για παραγωγή: 001CBEXH_CARBON

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΠΡΟΧΕΙΔΙΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΑΚΥΡΩΣΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Συνδεδεμένα Αρχεία
 Αρχείο: Κονίνα

Τελευταία 10 συνδεδεμένα συμβάντα
 Ανταρ: Κονίνα

Σχετικά Αντικείμενα
 Τύπος: Κονίνα

Εικόνα 135. Εντολή παραγωγής (exhaust carbon)

Στην συνέχεια ανοίγουμε την καρτέλα «Production» όπου μας δίνεται η δυνατότητα να παράγουμε μερική ποσότητα του προϊόντος δηλαδή λιγότερα από πέντε ή όλη την ποσότητα του τελικού προϊόντος με κωδικό 001CBEXH_CARBON δηλαδή και τα πέντε. Αυτά μπορούν να υλοποιηθούν με τις διαδικασίες «ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΤΕ Η ΠΑΡΑΓΕΤΕ» και «ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΤΕ ΚΑΙ ΠΑΡΑΞΕΤΕ ΤΑ ΟΛΑ» αντίστοιχα.

MO2402-0001
Γείρας Παπαδόπουλος (OtherOrders)

Κατάλογος Υλικών: BOM2402-0001
 Τύπος: Παραγωγή
 Προϊόν: 001CBEXH_CARBON
 Ποσότητα για παραγωγή: 5,00
 Ετικέτα: Παραγωγή Εξομίστων carbon

Αποθήκη για παραγωγή: 001WH_MATERIAL
 Ημερομηνία έναρξης προγραμματισμένης Επιτολής Παραγωγής
 Ημερομηνία λήξης της προγραμματισμένης Επιτολής Παραγωγής

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΤΕ Ή ΠΑΡΑΓΕΤΕ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΤΕ ΚΑΙ ΠΑΡΑΞΕΤΕ ΤΑ ΟΛΑ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΑΚΥΡΩΣΗ

Κατανομή

Προϊόν	Ποσ.	Η ποσότητα καταναλώθηκε ήδη	Αποθήκη	Αποθέμα	Παρτίδα/Σειριακός αριθμός
001FC φίλτρο - καταλύτης	5	0		8	
002MT μεταλλικός σκελετός	10	0		16	
003SC βίδα	90	0		96	
004CB Carbon Fiber	10	0		10	

Production

Προϊόν	Ποσ.	Τιμή παραγωγής	Η ποσότητα έχει ήδη παραχθεί	Αποθήκη	Παρτίδα/Σειριακός αριθμός
001CBEXH_CARBON Carbon Exhaust Υαλοβόλβας	5	275,80642	0		

Εικόνα 136. Production (exhaust carbon)

Από την στιγμή όμως που διαθέτουμε τις κατάλληλες ποσότητες των υλικών ώστε να παραχθούν όλες οι ποσότητες των τελικών προϊόντων θα επιλέξουμε την δεύτερη διαδικασία. Στην διαδικασία αυτή θα επιβεβαιώσουμε τις ποσότητες που θα παραχθούν για όλη την ποσότητα του προϊόντος συμπληρώνοντας από ποια παρτίδα θα αφαιρεθούν τα υλικά και καταχωρώντας νέα παρτίδα με αριθμό lotC05 για τα τελικά προϊόντα όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα.

Κατανάλωση

Προϊόν	Ποσ.	Η ποσότητα καταναλώθηκε (ή)	Αποθήκη	Αποθέμα	Παρτίδα/Σειριακός αριθμός
001FC φίλτρο - καταλύτης	5	0		8	
Προς καταναλώσει	5		001WH_MATERIAL (Απ...)	lot001	
002MT μεταλλικός σπινθήρας	10	0		16	
Προς καταναλώσει	10		001WH_MATERIAL (Απ...)	lot001	
003SC βίδα	60	0		96	
Προς καταναλώσει	60		001WH_MATERIAL (Απ...)	lot001	
004CB Carbon Fiber	10	0		10	
Προς καταναλώσει	10		001WH_MATERIAL (Απ...)	lot001	

Production

Προϊόν	Ποσ.	Τιμή παραγωγής	Η ποσότητα έχει ήδη παραχθεί	Αποθήκη	Παρτίδα/Σειριακός αριθμός
001CBEXH_CARBON Carbon Exhaust Υαλοβόλβας	5	275,80642	0		
Προς παραγωγή	5	275,80642		001WH_MATERIAL (Απ...)	lotC05

Εικόνα 137. Επιβεβαίωση παραγωγής (exhaust carbon)

Έπειτα από την επιβεβαίωση της παραγωγής των προϊόντων βλέπουμε την ποσότητα που καταναλώθηκε από τα υλικά και την ποσότητα που παράχθηκε από το τελικό προϊόν καθώς και την αλλαγή της κατάστασης από «Επικυρώθηκε (Για Παραγωγή)» σε «Παράχθηκε». Επίσης παρατηρούμε στην καρτέλα «Μετακινήσεις Αποθεμάτων» στην αποθήκη 001WH_MTERIAL την αφαίρεση των υλικών και την πρόσθεση του τελικού προϊόντος 001CBEXH_CARBON σε πέντε.

Κατανάλωση

Προϊόν	Ποσ.	Η ποσότητα καταναλώθηκε (ή)	Αποθήκη	Αποθέμα	Παρτίδα/Σειριακός αριθμός
001FC φίλτρο - καταλύτης	5	5		3	
Προς καταναλώσει	5		001WH_MATERIAL (Απ...)	lot001	
002MT μεταλλικός σπινθήρας	10	10		6	
Προς καταναλώσει	10		001WH_MATERIAL (Απ...)	lot001	
003SC βίδα	60	60		36	
Προς καταναλώσει	60		001WH_MATERIAL (Απ...)	lot001	
004CB Carbon Fiber	10	10		0	
Προς καταναλώσει	10		001WH_MATERIAL (Απ...)	lot001	

Production

Προϊόν	Ποσ.	Τιμή παραγωγής	Η ποσότητα έχει ήδη παραχθεί	Αποθήκη	Παρτίδα/Σειριακός αριθμός
001CBEXH_CARBON Carbon Exhaust Υαλοβόλβας	5	275,80642	5		

Εικόνα 138. Παράχθηκε (exhaust carbon)

Ενιαία Παραγωγή Production 113 Μετακινήσεις αποθεμάτων 3 Σημειώσεις Συνδεδεμένα Αρχεία Σαββότα

MO2402-0001
Γίργρος Παπαδόπουλος (OtherOrders)

Κατάλογος Υλικών BOM2402-0001
Τύπος Παραγωγή
Προϊόν 001CBEXH_CARBON
Ποσότητα για παραγωγή 5,00
Ετικέτα Παραγωγή Εξοπλισμών carbon

Αποθήκη για παραγωγή 001WH_MATERIAL
Ημερομηνία έναρξης προγραμματισμένης Ενιαίας Παραγωγής
Ημερομηνία λήξης της προγραμματισμένης Ενιαίας Παραγωγής

Επιστροφή στη λίστα

Αναφ.	Μήνας Έτος	Κωδ. Προϊόντος	Παρτίδα/Σειριακός αριθμός	Κωδικός Αποθμ./Κν.	Ετικέτα λογιστικής κίνησης	Προέλευση	Ποσ.
6	17/02/2024 12-43	001FC	lot001	20240217123437	Παραγωγή του MO2402-0001	MO2402-0001	-5
7	17/02/2024 12-43	002MT	lot001	20240217123437	Παραγωγή του MO2402-0001	MO2402-0001	-10
8	17/02/2024 12-43	003SC	lot001	20240217123437	Παραγωγή του MO2402-0001	MO2402-0001	-60
9	17/02/2024 12-43	004CB	lot001	20240217123437	Παραγωγή του MO2402-0001	MO2402-0001	-10
10	17/02/2024 12-43	001CBEXH_CARBON	lot005	20240217123437	Παραγωγή του MO2402-0001	MO2402-0001	+5

Εικόνα 139. Μετακίνηση αποθεμάτων (exhaust carbon)

Στην συνέχεια εκτελούμε ακριβώς με την ίδια διαδικασία την παραγωγή του δεύτερου τελικού προϊόντος NCEX002_NICKEL. Ελέγχουμε πάλι το απόθεμα των υλικών και από την στιγμή που καλύπτουν τις απαιτήσεις για την κατασκευή του προϊόντος προχωράμε στην παραγωγή με αριθμό παρτίδας για το δεύτερο προϊόν lotN002 στην καρτέλα «Production».

Ενιαία Παραγωγή Production 113 Μετακινήσεις αποθεμάτων 3 Σημειώσεις Συνδεδεμένα Αρχεία Σαββότα

MO2402-0002
Γίργρος Παπαδόπουλος (OtherOrders)

Κατάλογος Υλικών BOM2402-0002
Τύπος Παραγωγή
Προϊόν NCEX002_NICKEL
Ποσότητα για παραγωγή 3,00
Ετικέτα Παραγωγή Εξοπλισμών nickel

Αποθήκη για παραγωγή 001WH_MATERIAL
Ημερομηνία έναρξης προγραμματισμένης Ενιαίας Παραγωγής
Ημερομηνία λήξης της προγραμματισμένης Ενιαίας Παραγωγής

Επιστροφή στη λίστα

Επιβεβαιώστε (Για παραγωγή)

Κίνησης κλικ στο 'Επιβεβαιώστε', θα επικυρωστεί την καταπόληση (ή/και την παραγωγή) για τις ποσότητες που έχουν καθοριστεί. Αυτό θα ενημερώσει επίσης το απόθεμα και θα καταγράψει τις κινήσεις των αποθεμάτων.

Λογιστική κίνηση ή κωδικός απογραφής: 20240217145202 Ετικέτα λογιστικής κίνησης: Παραγωγή του MO2402-0002

Αυτόματα κλάσμα της Ενιαίας Παραγωγής εάν επιλεγθούν οι ποσότητες για καταπόληση και παραγωγή

ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΑΚΥΡΩΣΗ

Προϊόν	Ποσ.	Η ποσότητα καταποληθεί (ή)	Αποθήκη	Απόθεμα	Παρτίδα/Σειριακός αριθμός
001FC κίτρινο κράχτης	3	0		3	
Προς καταπόληση	3		001WH_MATERIAL (Απ...)		lot001
002MT μεταλλικός σωλήνας	6	0		6	
Προς καταπόληση	6		001WH_MATERIAL (Απ...)		lot001
003SC βίδα	36	0		36	
Προς καταπόληση	36		001WH_MATERIAL (Απ...)		lot001
005NCK Nickel	6	0		6	
Προς καταπόληση	6		001WH_MATERIAL (Απ...)		lot001

Προϊόν	Ποσ.	Τμή παραγωγής	Η ποσότητα έχει ήδη παραχθεί	Αποθήκη	Παρτίδα/Σειριακός αριθμός
NCEX002_NICKEL Nickel Exhaust Nickel	3	437.00674	0		
Προς παραγωγή	3	437.00674		001WH_MATERIAL (Απ...)	lotN002

Εικόνα 140. Εντολή παραγωγής (exhaust nickel)

Έτσι και εδώ παρατηρούμε πλέον την μείωση των υλικών σε μηδενικές ποσότητες καθώς και την αύξηση στην ποσότητα του τελικού προϊόντος NCEX002_NICKEL κατά τρία. Επιπλέον στην καρτέλα «Μετακινήσεις Αποθεμάτων» παρατηρούμε τις μεταβολές των ποσοτήτων των υλικών και του τελικού προϊόντος στην αποθήκη 001WH_MATERIAL για παραγωγή.

Εισαγωγή Παραγωγής Production 013 Μετακίνηση αποθεμάτων Σημειώσεις Συνδεδεμένα Αρχεία Σελφόνια

MO2402-0002 Γίργρος Παπαδόπουλος (OtherOrders) Επιστροφή στη λίστα Παράβλεψη

Κατάλογος Υλικών BOM2402-0002
 Τύπος Παραγωγή
 Προϊόν NCEX002_NICKEL
 Ποσότητα για παραγωγή 3.00
 Ετικέτα Παραγωγή Εξηντμένων nickel

Αποθήκη για παραγωγή 001WH_MATERIAL
 Ημερομηνία έναρξης προγραμματισμένης Εισαγωγής Παραγωγής
 Ημερομηνία λήξης της προγραμματισμένης Εισαγωγής Παραγωγής

ΕΚ ΝΕΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑ

Κατανάλωση

Προϊόν	Ποσ.	Η ποσότητα καταναλωθείσα (βλ.)	Αποθήκη	Απόθεμα	Παρίδο/Σταθμάς αριθμός
001FC Υλικο-καρβόνιος	3	3		0	
002MT αποβλήτος οξυγόνου	6	6		0	
003SC βίδα	36	36		0	
006NCK Nickel	6	6		0	

Production

Προϊόν	Ποσ.	Τιμή παραγωγής	Η ποσότητα έδη (βλ) παραχθεί	Αποθήκη	Παρίδο/Σταθμάς αριθμός
NCEX002_NICKEL Nickel Exhaust Nickel	3	437.09674	3		

Εικόνα 141. Production (exhaust nickel)

Εισαγωγή Παραγωγής Production 013 Μετακίνηση αποθεμάτων Σημειώσεις Συνδεδεμένα Αρχεία Σελφόνια

MO2402-0002 Γίργρος Παπαδόπουλος (OtherOrders) Επιστροφή στη λίστα Παράβλεψη

Κατάλογος Υλικών BOM2402-0002
 Τύπος Παραγωγή
 Προϊόν NCEX002_NICKEL
 Ποσότητα για παραγωγή 3.00
 Ετικέτα Παραγωγή Εξηντμένων nickel

Αποθήκη για παραγωγή 001WH_MATERIAL
 Ημερομηνία έναρξης προγραμματισμένης Εισαγωγής Παραγωγής
 Ημερομηνία λήξης της προγραμματισμένης Εισαγωγής Παραγωγής

20

Αναρ	Ημερομηνία	Κωδ. Προϊόντος	Παρίδο/Σταθμάς αριθμός	Κωδικός Αποθμ. /Κον.	Ετικέτα Λογαριασμού κίνησης	Προέλευση	Ποσ.
12	17/02/2024 14:54	002MT	ko001	20240217145202	Παραγωγή του MO2402-0002	MO2402-0002	-6
13	17/02/2024 14:54	003SC	ko001	20240217145202	Παραγωγή του MO2402-0002	MO2402-0002	-36
14	17/02/2024 14:54	006NCK	ko001	20240217145202	Παραγωγή του MO2402-0002	MO2402-0002	-6
15	17/02/2024 14:54	NCEX002_NICKEL	ko002	20240217145202	Παραγωγή του MO2402-0002	MO2402-0002	+3
11	17/02/2024 14:54	001FC	ko001	20240217145202	Παραγωγή του MO2402-0002	MO2402-0002	-3

Εικόνα 142. Μετακίνηση αποθεμάτων (exhaust nickel)

Τέλος παρατηρούμε στην καρτέλα «Προϊόντα» από το κεντρικό μενού στην λίστα προϊόντα ότι το φυσικό απόθεμα των τελικών προϊόντων που θα πουληθούν στον πελάτη αυξήθηκαν στις απαιτήσεις της παραγγελίας και των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν μειώθηκε σε μηδενική ποσότητα.

Προϊόντα (4)

Κωδ. Προϊόντος	Ετικέτα	Τιμή Γλώσσας	Καλύτερη τιμή αγοράς	Επιθυμητό απόθεμα	Φυσικό απόθεμα	Εικονικό απόθεμα	Κατάσταση (Γλώσσα)	Κατάσταση (Αγορά)
001CBEHX_CARBON	Carbon Exhaust Υλοβόμβιακος	2.000,00 Με Φ.Π.Α.		0	0	0	Προς Πώληση	Δεν είναι προς Αγορά
NCEX002_NICKEL	Nickel Exhaust Νικέλιο	2.500,00 Με Φ.Π.Α.		0	3	0	Προς Πώληση	Δεν είναι προς Αγορά
001CBEHX	Carbon Exhaust	2.000,00 Με Φ.Π.Α.		0	0	0	Προς Πώληση	Δεν είναι προς Αγορά
NCEX002	Nickel Exhaust	2.500,00 Με Φ.Π.Α.		0	0	0	Προς Πώληση	Δεν είναι προς Αγορά

Εικόνα 143. Λίστα αποθεμάτων τελικών προϊόντων

Κωδ. Προϊόντος	Είκοστο	Τιμή Πώλησης	Κολοκέρη τιμή αγοράς	Επιθυμητό απόθεμα	Τυπικό απόθεμα	Εικονικό απόθεμα	Κατάσταση (Πώληση)	Κατάσταση (Αγορά)
001FC	φίλτρο - καταλύτης		40,32250 Εκτός φέρουμ @	0	0	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
004CB	Carbon Fiber		80,64516 Εκτός φέρουμ @	0	0	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
003SC	βίδα		0,80645 Εκτός φέρουμ @	0	0	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
002MT	μεταλλικός σωλήνας		32,25800 Εκτός φέρουμ @	0	0	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά
005NCK	Nickel		161,29032 Εκτός φέρουμ @	0	0	0	Δεν είναι προς Πώληση	Προς Αγορά

Εικόνα 144. Λίστα αποθεμάτων υλικών

7. Μετακίνηση προϊόντων στην αποθήκη τελικών προϊόντων

Μετά την κατασκευή των τελικών προϊόντων όπου η παραγωγή τους έγινε στην αποθήκη (001WH_MATERIAL) των πρώτων υλών θα χρειαστεί να γίνει μετακίνηση αυτών στην αποθήκη τελικών προϊόντων (002WH_F_PRODUCT) πριν την πώληση-αποστολή τους στον πελάτη και την τιμολόγηση τους.

Για αυτήν την διαδικασία θα χρειαστεί να μεταβούμε στην καρτέλα «Προϊόντα» στην ενότητα «Αποθήκες» στην υποενότητα «Μαζική Αλλαγή Αποθέματος». Θα επιλέξουμε τα τελικά προϊόντα που κατασκευάσαμε και είναι προς πώληση σύμφωνα και με τον αριθμό παρτίδα τους και τι ποσότητες θέλουμε να μετακινήσουμε από την αποθήκη που βρίσκονται (001WH_MATERIAL) στην αποθήκη (002WH_F_PRODUCT) που επιθυμούμε να πάνε όπως απεικονίζεται παρακάτω.

Εικόνα 145. Μαζική αλλαγή αποθέματος

Έτσι παρατηρούμε την μετακίνηση που έγινε στην αποθήκη των τελικών προϊόντων μέσω της καρτέλας «Τομέας Αποθηκών» αλλά και της καρτέλας της αποθήκης (002WH_F_PRODUCT).

Αποθήκη	Τιμολογική κίνηση	Προϊόν	Παρτίδα/Σεραφικός αριθμός	Αποθήκη	Πόσος
001WH_MATERIAL	#H 17/02/2024 16:01	Carbon Exhaust Yalobalumbo	ισ0005	001WH_MATERIAL	-5
002WH_F_PRODUCT	#H 17/02/2024 16:01	Nickel Exhaust Nickelo	ισ0002	002WH_F_PRODUCT	+3
	#H 17/02/2024 16:01	Nickel Exhaust Nickelo	ισ0002	001WH_MATERIAL	-3
	#H 17/02/2024 16:01	Carbon Exhaust Yalobalumbo	ισ0005	002WH_F_PRODUCT	+5
	#H 17/02/2024 14:54	Nickel	ισ0001	001WH_MATERIAL	-6
	#H 17/02/2024 14:54	μεταλλικός σωλήνας	ισ0001	001WH_MATERIAL	-6
	#H 17/02/2024 14:54	Nickel Exhaust Nickelo	ισ0002	001WH_MATERIAL	+3
	#H 17/02/2024 14:54	βίδα	ισ0001	001WH_MATERIAL	-36
	#H 17/02/2024 14:54	φίλτρο - καταλύτης	ισ0001	001WH_MATERIAL	-3
	#H 17/02/2024 12:43	Carbon Fiber	ισ0001	001WH_MATERIAL	-10

Εικόνα 146. Τομέας αποθεμάτων

Αποθήκη Μετακινήσεις αποθεμάτων Ιστορικό

002WH_F_PRODUCT
Σύντομο όνομα τοποθεσίας: Νέος Κόσμος, Βρετανθίνες

Επιστροφή στη λίστα

Ανοικτά

Περιγραφή	Αποθήκη συλλογής τελικών προϊόντων	Εισαγωγή αξίας αποθεμάτων	2.690,32 €
Αριθμός μοναδικών προϊόντων	2	Τελευταία κίνηση	17/02/2024 16:01
Συνολικός αριθμός προϊόντων	8		Πλήρης λίστα

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Προϊόν	Ετικέτα	Αριθμός μονάδων	Μέση αποθεμ. τιμή	Εισαγωγή αξίας αποθεμάτων	Τιμή μονάδας πώλησης	Αξία πώλησης		
NCEX002_NICKEL	Nickel Exhaust Nickelo	3	437,09674	1.311,29	2.016,12903	6.048,39	Μεταφορά αποθεμάτων	Διάρθρωση αποθεμάτων
001CBEXH_CARBON	Carbon Exhaust Υαλοβόμβας	5	275,80642	1.379,03	1.612,90323	8.064,52	Μεταφορά αποθεμάτων	Διάρθρωση αποθεμάτων
Σύνολο		8,00		2.690,32		14.112,91		

Εικόνα 147. Προϊόντα αποθήκης (002WH_F_PRODUCT)

8. Αποστολή παραγγελίας προς τον Πελάτη

Για την αποστολή της παραγγελίας του πελάτη θα μεταβούμε στην καρτέλα «Εμπορικό» μέσα από το κεντρικό μενού στην λίστα εντολές πωλήσεων και θα ανοίξουμε την εντολή πώλησης που είχαμε δημιουργήσει στην ενότητα 2 όταν μετατρέψαμε την προσφορά πώλησης σε παραγγελία.

Εντολές πωλήσεων (1)

20

Τρίτο μέρος με: ανεπιβεβαιωμένο... Συνδέεται με: με: ανεπιβεβαιωμένο...

Αναρ	Τρίτο μέρος	Ημερομηνία παραγγελίας	Προγραμματισμένη ημερομηνία ...	Ποσό (εκτός φόρου)	Συντάκτης	Για Αποστολή	Τιμολογημένο	Κατάσταση
SO2402-0001	Γιώργος Παπαδόπουλος	14/02/2024		14.112,91	SuperAdmin		Όχι	Εμπνευσμένη
Σύνολο				14.112,91				

Εικόνα 148. Λίστα παραγγελιών πωλήσεων

Εντολή πώλησης Επισφ/Δεν/όχι Επισφ/Δεν/όχι Αποστολές Σημειώσεις Συνδεδεμένα Αρχεία Σημεία

SO2402-0001
Κωδ. Πελάτη
Γιώργος Παπαδόπουλος (Άλλες παραγγελίες)

Επιστροφή στη λίστα

Εμπνευσμένη

Εκτύπωση Αυτός ο πωλήσης δεν έχει σχετική έκπτωση από προεπιλογή
Αυτός ο πωλήσης δεν έχει διαθέσιμη πίστωση έκπτωσης

Ποσό (εκτός φόρου) 14.112,91 €
Ποσό Φόρου 3.387,09 €
Ποσό (με Φ.Π.Α.) 17.500,00 €

Ημερομηνία 14/02/2024

Προγραμματισμένη ημερομηνία παράδοσης

Καθορισμένη διαδικασία

Μέθοδο αποστολής / Generic transport service

Πληγή / Επισφίγση κωδών

Όροι πώλησης / Άμεσα Πληρωτό

Τρόπος Πληρωμής / Τραπεζική μεταφορά

Υπολογισμένο βάρος 135 kg

Υπολογισμένος όγκος 0,48 m³

Περιγραφή	Φ.Π.Α.	Τιμή μον. (καθαρό)	Τιμή μον. (συμπ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Εκτύπωση	Σύνολο (εκτός)
001CBEXH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβόμβας	24%	1.612,90323	2.000,00001	5		8.064,52
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Nickelo	24%	2.016,12903	2.500,00	3		6.048,39

ΑΠΟΣΤΟΛΗ EMAIL ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΤΑΣΙΝΟΜΗΣΗ ΣΕ ΠΑΡΑΔΟΣΙΜΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΤΑΣΙΝΟΜΗΣΗ ΣΕ ΤΙΜΟΛΟΓΗΜΕΝΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΑΚΥΡΩΣΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Συνδεδεμένα Αρχεία

Τελευταία 10 συνδεδεμένα αρχεία

Αναρ	Αναρ	Τίπος	Τίτλος	Ημερομηνία
SO2402-0001.pdf				14/02/2024 23:10

Σχετικά Αντικείμενα

Τίπος	Αναρ	Ημερομηνία	Ποσό (εκτός)	Κατάσταση
Εμπορική προσφορά	PR2402-0001	13/02/2024	14.112,91	

Εικόνα 149. Επικύρωση εντολής πώλησης

Έπειτα για την αποστολή μεταβαίνουμε στην καρτέλα «Αποστολές» και εισάγουμε στο πεδίο «Κεντρική Αποθήκη» την αποθήκη (002WH_F_PRODUCT) που βρίσκονται τα προϊόντα προς αποστολή.

SO2402-0001
Κωδ. Πλάστη #
Γιόργος Παπαδόπουλος

Επιβεβαιώνεται: Αυτός ο πωλητής δεν έχει σχετική έκπτωση από προεπιλογή. Αυτός ο πωλητής δεν έχει διαθέσιμη πίστωση έκπτωσης.
 Ημερομηνία: 14/02/2024
 Προγραμματισμένη ημερομηνία παράδοσης: 17/02/2024 00:00
 Καθυστέρηση διαθεσιμότητας: /
 Μέθοδος αποστολής: Generic transport service
 Πηγή: Εποχή καταστήματος
 Υπολογισμένο βάρος: 135 kg
 Υπολογισμένος όγκος: 0.48 m³

Περιγραφή	Ποσότητα παραγγελίας	Αποσταλμένη ποσότητα	Παραμένει για αποστολή	Προγραμματικό απόθεμα
001CBEKH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβόμβικας	5	0	5	5
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	3	0	3	3

Κεντρική αποθήκη: 002WH_F_PRODUCT - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ

Εικόνα 150. Καρτέλα αποστολές

Στην καρτέλα που ακολουθεί ελέγχουμε αν όλες οι πληροφορίες είναι σωστές καθώς και οι ποσότητες προϊόντων που θα αποστείλουμε και εισάγουμε μία πληροφορία για την παρακολούθηση της αποστολής πώλησης που είναι ο «Αριθμός Παρακολούθησης» με αριθμό Order008 καθώς το βάρος και ο όγκος της παραγγελίας θα συμπληρωθεί αυτόματα.

Δημιουργία αποστολής

Αναφ. παραγγελίας: SO2402-0001
 Αναφ. παραγγελίας για τον πελάτη: Αποσταλμή παραγγελία
 Εταιρεία: Γιόργος Παπαδόπουλος
 Προγραμματισμένη ημερομηνία παράδοσης: 17/02/2024 00:00
 Σημειώσεις (σημείες):
 Βάρος: τόνοι
 Πλάτος x Ύψος x Βάθος: x x m
 Μέθοδος παράδοσης: Generic transport service
 Αριθμός παρακολούθησης: Order008

Περιγραφή	Ποσότητα παραγγελίας	Αποσταλμένη ποσότητα	Ποσότητα προς αποστολή	Αποθήκη / Περιθώρι/Σερβισιακός αριθμός (Απόθεμα)
001CBEKH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβόμβικας	5		5	002WH_F_PRODUCT / Περιθώρι/Σερβισιακός αριθμός: Ιsc005 - Ποσ: 5
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	3		3	002WH_F_PRODUCT / Περιθώρι/Σερβισιακός αριθμός: ΙscN002 - Ποσ: 3

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΚΥΡΩΣΗ

Εικόνα 151. Δημιουργία αποστολής

Παρακάτω έχουμε το προσχέδιο για την αποστολή παραγγελίας όπου θα χρειαστεί επικύρωση.

Καρτέλα αποστολών | Shipment distribution | Εποχές/Διευθύνσεις | Συνδεδεμένα Αρχεία | Σημειώσεις

(PROV1)
Κωδ. Πελάτη / Αποστολή παραγγελίας
Γεωργιος Παπαδόπουλος

Αποσ. παραγγελίας: SH2402-0001
 Ημερομηνία δημιουργίας: 17/02/2024 16:57
 Προγραμματισμένη ημερομηνία παράδοσης: 17/02/2024 00:00
 Βάρος: 135 kg
 Πλάτος: /
 Ύψος: /
 Βάθος: /
 Όγκος: 0,48 m³

Μέθοδο αποστολής: Generic transport service
 Αριθμός παρακολούθησης: Order008

Προϊόντα	Ποσότητα παραγγελίας	Ποσότητα σε άλλες αποστολές	Ποσότητα προς αποστολή	Κεντρική αποθήκη	Παρίθα/Σειριακός αριθμός	Υπολογισμένο βάρος	Υπολογισμένος όγκος
001CBEKH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβόμβας	5	0	5	002WH_F_PRODUCT	III Χαρακτηριστικά παρτίδας/σειρακό αριθμοί	75 kg	300000 cm³ (m)
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	3	0	3	002WH_F_PRODUCT	III Χαρακτηριστικά παρτίδας/σειρακό αριθμοί	60 kg	180000 cm³ (m)

ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ | ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Συνδεδεμένα Αρχεία: Πρότυπο έγγραφο: ερασιδον + ΔΗΜΟΥΡΓΙΑ | Κουένα

Ενέργειες κατά την αποστολή

Αναρ.	Ανθ.	Τύπος	Τιτλος	Ημερομηνία
Κουένα				

Σχετικά Αντικείμενα

Τύπος	Αναρ.	Ημερομηνία	Ποσό (εκτός)	Κατάσταση
Επιπλή πώλησης	SH2402-0001	14/02/2024	14.112,91	●

Εικόνα 152. Καρτέλα αποστολών

Μετά την επικύρωση της αποστολής των τελικών προϊόντων προς τον πελάτη, παρατηρούμε τα στοιχεία της αποστολής από την καρτέλα «Καρτέλα Αποστολής» και μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία της αποστολής επιλέγουμε «Κλείσιμο».

Καρτέλα αποστολών | Εποχές/Διευθύνσεις | Συνδεδεμένα Αρχεία | Σημειώσεις

SH2402-0001
Κωδ. Πελάτη / Αποστολή παραγγελίας
Γεωργιος Παπαδόπουλος

Αποσ. παραγγελίας: SH2402-0001
 Ημερομηνία δημιουργίας: 17/02/2024 16:57
 Προγραμματισμένη ημερομηνία παράδοσης: 17/02/2024 00:00
 Βάρος: 135 kg
 Πλάτος: /
 Ύψος: /
 Βάθος: /
 Όγκος: 0,48 m³

Μέθοδο αποστολής: Generic transport service
 Αριθμός παρακολούθησης: Order008

Προϊόντα	Ποσότητα παραγγελίας	Ποσότητα σε άλλες αποστολές	Ποσότητα προς αποστολή	Κεντρική αποθήκη	Παρίθα/Σειριακός αριθμός	Υπολογισμένο βάρος	Υπολογισμένος όγκος
001CBEKH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβόμβας	5	0	5	002WH_F_PRODUCT	III Χαρακτηριστικά παρτίδας/σειρακό αριθμοί	75 kg	300000 cm³ (m)
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	3	0	3	002WH_F_PRODUCT	III Χαρακτηριστικά παρτίδας/σειρακό αριθμοί	60 kg	180000 cm³ (m)

ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ | ΔΙΑΓΡΑΦΗ

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ | ΑΠΟΣΤΟΛΗ EMAIL | ΔΗΜΟΥΡΓΙΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ | ΚΛΕΙΣΙΜΟ | ΑΚΥΡΩΣΗ | ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Εικόνα 153. Επικύρωση αποστολής

Τέλος μεταβαίνουμε στα «Προϊόντα» από το κεντρικό μενού στην λίστα προϊόντων για να επιβεβαιώσουμε ότι έχουν αποσταλεί παρατηρώντας τις μηδενικές ποσότητες των τελικών προϊόντων.

Κωδ. Προϊόντος	Επίπεδο	Τμήτ. Πώλησης	Καλύτερη τιμή αγοράς	Επιθυμητό απόθεμα	Φυσικό απόθεμα	Εικονικό απόθεμα	Κατάσταση (Πώληση)	Κατάσταση (Αγορά)
001CBEXH	Carbon Exhaust	2.000,00 Με Φ.Π.Α.		0	0	0	Προς Πώληση	[Δεν είναι προς Αγορά]
001CBEXH_CARBON	Carbon Exhaust Υαλοβάμβακας	2.000,00 Με Φ.Π.Α.		0	0	0	Προς Πώληση	[Δεν είναι προς Αγορά]
NCEX002	Nickel Exhst	2.500,00 Με Φ.Π.Α.		0	0	0	Προς Πώληση	[Δεν είναι προς Αγορά]
NCEX002_NICKEL	Nickel Exhst Νικέλιο	2.500,00 Με Φ.Π.Α.		0	0	0	Προς Πώληση	[Δεν είναι προς Αγορά]

Εικόνα 154. Τελικά προϊόντα (μηδενικό απόθεμα)

Τέλος στη καρτέλα «Συνδεδεμένα Αρχεία» έχει δημιουργηθεί ένα αρχείο pdf που αποτελεί το δελτίο αποστολής των προϊόντων με σκοπό να αποσταλεί στον πελάτη για την ενημέρωση του σχετικά με την παράδοση της παραγγελίας όπως φαίνεται στην επόμενη εικόνα.

CarParts

Αποστολέας

CarParts

Δελτίο αποστολής
 Αναφ. αποστολής : SH2402-0001
 Προγραμματισμένη ημερομηνία παράδοσης : 14/02/2024
 Κωδικός πελάτη : CU277029094

Αναφ. παραγγελίας : SQ2402-0001
 Ημερομηνία παράγγελίας : 14/02/2024

Παραλήπτης

Γιώργος Παπαδόπουλος
 28ης Οκτωβρίου
 54642
 Τηλέφωνο: 6989943201
 Email: georgepara@gmail.com
 ΑΦΜ: 145200987

Αριθμός παρακολούθησης : Order008
Μέθοδο αποστολής: Generic transport service

Περιγραφή	Βάρος/Όγκος	Ποσότητα παραγγελίας	Ποσότητα προς αποστολή
001CBEXH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβάμβακας Εξάτμιση αυτοκινήτου με επικάλυψη υαλοβάμβακα Υλικο Κατασκευής: Υαλοβάμβακας Παρτίδα/Σειριακός αριθμός: lotC005 - Ποσότητα: 5	75 kg 300000 cm3	5	5
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhst Νικέλιο Εξάτμιση αυτοκινήτου κατασκευασμένη από νικέλιο Υλικο Κατασκευής: Νικέλιο Παρτίδα/Σειριακός αριθμός: lotN002 - Ποσότητα: 3	60 kg 180000 cm3	3	3
Σύνολο	135 kg 0,48 m³	8	8

Εικόνα 155. Δελτίο αποστολής

9. Έκδοση Τιμολογίου Πώλησης

Στη στάδιο αυτό του επιχειρησιακού σεναρίου πρέπει να γίνει η έκδοση του τιμολογίου της παραγγελίας του πελάτη. Οπότε μεταβαίνουμε μέσα από το κεντρικό μενού «Εμπορικό» στη παραγγελία του πελάτη από την λίστα και επιλέγουμε «Δημιουργία Τιμολογίου».

Επιβεβαιώστε

Κωδ. Πελάτη #

Γεώργιος Παπαδόπουλος (Άλλες παραγγελίες)

Επιβεβαιώστε

Αυτός ο πελάτης δεν έχει σχετική έκπτωση από προτιμολόγιο

Αυτός ο πελάτης δεν έχει διαθέσιμη πίστωση έκπτωσης

Ποσό (εκτός φόρου) 14.112,91 €

Ποσό Φόρου 3.387,09 €

Ποσό (με Φ.Π.Α.) 17.500,00 €

Ημερομηνία 14/02/2024

Προγραμματισμένη ημερομηνία παράδοσης 17/02/2024 00:00

Καθαρισμένη διαθέσιμη πίστωση

Μέθοδος αποστολής / Οικονομική μεταφορά

Πληθ / Επιστημη καταστήματος

Όροι πληρωμής / Άμεσο Πληρωτέο

Τρόπος Πληρωμής / Τραπεζική μεταφορά

Υπολογισμένο βάρος 135 kg

Υπολογισμένος όγκος 0,48 m³

Περιγραφή	Φ.Π.Α.	Τιμή μον. (καθαρή)	Τιμή μον. (συμπ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο (εκτός)
001CBEXH_CARBON - Carbon Exhaust Υολοβλμβιασ	24%	1.612,90323	2.000,00001	5		8.064,52
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	24%	2.016,12903	2.500,00	3		6.048,39

ΕΚ ΝΕΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗ EMAIL ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΩΣ ΤΙΜΟΛΟΓΗΜΕΝΟ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Εικόνα 156. Δημιουργία τιμολογίου πώλησης

Έπειτα προσθέτουμε τις απαραίτητες πληροφορίες που λείπουν, δηλαδή την ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου και την τράπεζα στην οποία θα γίνει η πληρωμή από τον πελάτη. Τέλος δημιουργούμε το προσχέδιο του τιμολογίου και το επικυρώνουμε.

Νέο τιμολόγιο

Πελάτης Γεώργιος Παπαδόπουλος - Τρέχων συνδεδεμένος λογαριασμός: 0 €

Τύπος Τιμολόγιο Ποσοστό του αρχικού αντικείμενου: 100%

Πρότυπο τιμολογίου

Διαθέσιμες εκπτώσεις ή πιστώσεις

Αυτός ο πελάτης δεν έχει σχετική έκπτωση από προτιμολόγιο (Επεξεργασία σχετικής έκπτωσης)

Αυτός ο πελάτης δεν έχει διαθέσιμη πίστωση έκπτωσης (Επεξεργασία απόλυτης έκπτωσης)

Ημερομηνία τιμολογίου 17/02/2024 Tue

Όροι πληρωμής Άμεσο Πληρωτέο

Τρόπος Πληρωμής Τραπεζική μεταφορά

Τραπεζικός λογαριασμός Piraeus Bank

Πρότυπο εντύπου sprong

Σημειώσεις (δημόσιες)

Σημειώσεις (προσωπικές)

Παραγγελία SO2402-0001

Ποσό (εκτός φόρου) 14.112,91

Ποσό Φόρου 3.387,09

Ποσό (με Φ.Π.Α.) 17.500,00

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΚΥΡΩΣΗ

Προϊόντα και Υψηλότες

Αναφ.	Περιγραφή	Συντελεστής Φ.Π.Α.	Τιμή μον. (καθαρή)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο χωρίς ΦΠΑ	
001CBEXH_CARBON - Carbon Exhaust Υολοβλμβιασ	Εξότμηση αυτοκινήτου με επικόλλημα υολοβλμβιασ Υλικο Κατασκευ...	24%	1.612,90323	5	0%	8.064,52	<input checked="" type="checkbox"/>
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	Εξότμηση αυτοκινήτου κατασκευασμένη από νικέλιο Υλικο Κατασκευ...	24%	2.016,12903	3	0%	6.048,39	<input checked="" type="checkbox"/>

Εικόνα 157. Δημιουργία νέου τιμολογίου

Στην επόμενη εικόνα αποτυπώνεται το προσχέδιο του τιμολογίου παραγγελίας αναλυτικά με το συνολικό κόστος πληρωμής από τον πελάτη.

(PROV1)
Κωδ. Πελάτη: Γιώργος Παπαδόπουλος (Άλλα τιμολόγια)

Επιστροφή στη λίστα

Προσχέδιο (πρέπει να επικυρωθεί)

Τύπος	Τιμολόγιο
Διαθέσιμες εκπτώσεις ή πιστώσεις	Αυτός ο πελάτης δεν έχει σχετική έκπτωση από προστιμολόγιο Αυτός ο πελάτης δεν έχει διαθέσιμη πίστωση έκπτωσης. (Επιβεβαιώστε απόλυτη εκπίεση)
Ημερομηνία τιμολογίου	17/02/2024
Όριο πληρωμής	Άμεσα Πληρωτέο
Προβλεπόμενη Πληρωμής ως	18/02/2024
Τρόπος Πληρωμής	Τραπεζική μεταφορά
Τραπεζικός Λογαριασμός	PIRAEUS_001

Ποσό (εκτός φόρου)	14.112,91 €
Ποσό Φόρου	3.387,09 €
Ποσό (με Φ.Π.Α.)	17.500,00 €

Πληρωμές	Ημερομηνία	Τύπος	Τραπεζικός Λογαριασμός	Ποσό
			Έχει ήδη πληρωθεί (χωρίς πιστωτικές σημειώσεις και προκαταβολές)	0,00
			Τιμολογημένο	17.500,00
			Παραμένουν απόβλητα	17.500,00

Περιγραφή	Φ.Π.Α. %	Τιμή μον. (καθαρή)	Τιμή μον. (συμπ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο (εκτός)
001CBEXH_CARBON - Carbon Exhaust Υολοβόμβιακος	24%	1.612,90323	2.000,00001	5		8.064,52
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	24%	2.016,12903	2.500,00	3		6.048,39

24% **ΠΡΟΣΘΗΚΗ**

ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ **ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ** **ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΣΕ ΠΡΟΤΥΠΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ** **ΔΙΑΓΡΑΦΗ**

Εικόνα 158. Τιμολόγιο πώλησης (προσχέδιο)

Στην συνέχεια, μετά από την επικύρωση θα χρειαστεί να εισάγουμε την πληρωμή του τιμολογίου πατώντας καθώς η κατάσταση του τιμολογίου είναι «Απλήρωτο».

Τιμολόγιο Πελάτη | Επαρχία/Δευτερεύοντα | Σημειώσεις | Συνδεδεμένα Αρχεία | Σαβόνια

IN2402-0001
Κωδ. Πελάτη: Γιώργος Παπαδόπουλος (Άλλα τιμολόγια)

Επιστροφή στη λίστα

Απλήρωτο

Τύπος	Τιμολόγιο
Διαθέσιμες εκπτώσεις ή πιστώσεις	Αυτός ο πελάτης δεν έχει σχετική έκπτωση από προστιμολόγιο Αυτός ο πελάτης δεν έχει διαθέσιμη πίστωση έκπτωσης
Ημερομηνία τιμολογίου	17/02/2024
Όριο πληρωμής	Άμεσα Πληρωτέο
Προβλεπόμενη Πληρωμής ως	18/02/2024
Τρόπος Πληρωμής	Τραπεζική μεταφορά
Τραπεζικός Λογαριασμός	PIRAEUS_001

Ποσό (εκτός φόρου)	14.112,91 €
Ποσό Φόρου	3.387,09 €
Ποσό (με Φ.Π.Α.)	17.500,00 €

Πληρωμές	Ημερομηνία	Τύπος	Τραπεζικός Λογαριασμός	Ποσό
			Έχει ήδη πληρωθεί (χωρίς πιστωτικές σημειώσεις και προκαταβολές)	0,00
			Τιμολογημένο	17.500,00
			Παραμένουν απόβλητα	17.500,00

Περιγραφή	Φ.Π.Α. %	Τιμή μον. (καθαρή)	Τιμή μον. (συμπ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο (εκτός)
001CBEXH_CARBON - Carbon Exhaust Υολοβόμβιακος	24%	1.612,90323	2.000,00001	5		8.064,52
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	24%	2.016,12903	2.500,00	3		6.048,39

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ **ΑΠΟΣΤΟΛΗ EMAIL** **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΠΛΗΡΩΜΗΣ** **ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΣΕ 'ΕΓΚΑΤΑΛΕΒΕΜΜΕΝΟ'** **ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ** **ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ** **ΔΙΑΓΡΑΦΗ**

Εικόνα 159. Επικύρωση τιμολογίου πώλησης

Τέλος στην καρτέλα «Συνδεδεμένα Αρχεία» μπορούμε να βρούμε το αρχείο σε μορφή pdf που δημιουργήθηκε και απεικονίζεται το τιμολόγιο ώστε να το αποστείλουμε στον πελάτη.

Από

CarParts

Στοιχεία Πελάτη

Γιώργος Παπαδόπουλος

28ης Οκτωβρίου

54642

ΑΦΜ: 145200987

Ποσό σε νόμισμα Ευρώ

Περιγραφή	Φ.Π.Α	Τιμή μον. (καθαρή)	Ποσ.	Σύνολο (εκτός)
001CBEXH_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβάμβακας Εξάτμιση αυτοκινήτου με επικάλυμα υαλοβάμβακα Υλικο Κατασκευής: Υαλοβάμβακας	24%	1.612,9032 3	5	8.064,52
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhst Νικέλιο Εξάτμιση αυτοκινήτου κατασκευασμένη από νικέλιο Υλικο Κατασκευής: Νικέλιο	24%	2.016,1290 3	3	6.048,39

Όροι πληρωμής: Άμεσα Πληρωτέο

Σύνολο χωρίς ΦΠΑ 14.112,91

Πληρωμή με μεταφορά στον ακόλουθο τραπεζικό λογαριασμό:

Συνολικός Φ.Π.Α. 24% 3.387,09

Τράπεζα: Piraeus Bank

Σύνολο (με Φ.Π.Α.) 17.500,00

Κωδικός τράπεζας	Αριθμός λογαριασμού
175009521987	

IBAN Αριθμού λογαριασμού : GR85 9543 2345 0022 3499

Εικόνα 160. Έγγραφο τιμολογίου πώλησης

10. Πληρωμή Τιμολογίου Πώλησης

Σε αυτό το σημείο αφού έχει πραγματοποιηθεί η αποστολή των τελικών προϊόντων στον πελάτη και η έκδοση του αντίστοιχου τιμολογίου παραγγελίας. Το επόμενο βήμα είναι η εισαγωγή της πληρωμής των προϊόντων, για αυτό επιλέγουμε στο τιμολόγιο του πελάτη «Εισαγωγή Πληρωμής» και έπειτα εισάγουμε την ημερομηνία και το πόσο για την ολοκλήρωση της πληρωμής όπως φαίνεται στις επόμενες εικόνες.

Τιμολόγιο Πελάτη | Επιστρέφω/Αναμένοντας | Σημειώσεις | Συνδεδεμένοι Αρχικοί | Συμβόλαιο

IN2402-0001
Κωδ. Πελάτη
Γίωργος Παπαδόπουλος (Άλλα τιμολόγια)

Επιστροφή στη λίστα

Τύπος: Τίμηδη
Αριθμός εκπτώσεων ή πιστώσεων: Αυτός ο πελάτης δεν έχει οριστεί έκπτωση από προτιμολόγιο. Αυτός ο πελάτης δεν έχει διαθέσιμη πίστωση έκπτωσης.
Ημερομηνία τιμολογίου: 17/02/2024
Όροι πληρωμής: Άμεσα Πληρωτέο
Προβλεπόμενη Πληρωμής ως: 18/02/2024
Τρόπος Πληρωμής: Τραπεζική μεταφορά
Τραπεζικός Λογαριασμός: PIRAEUS_001

Ποσό (επίς φόρου)	14.112,91 €
Ποσό Φόρου	3.387,09 €
Ποσό (με Φ.Π.Α.)	17.500,00 €

Πληρωμής	Ημερομηνία	Τύπος	Τραπεζικός Λογαριασμός	Ποσό
Έχει ήδη πληρωθεί (χωρίς πιστωτικές σημειώσεις και προσαρτήσεις)				
Τραπεζικό				17.500,00
Παραμένουν από πληρωτά				17.500,00

Περιγραφή	Φ.Π.Α.	Τιμή μον. (κεφαλαίο)	Τιμή μον. (συντ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο (επίς)
001CBEKH_CARBON - Carbon Exhaust Yoke/Καύβηκος	24%	1.612,90323	2.000,00001	5		8.064,52
NCEX002_NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	24%	2.016,12903	2.500,00	3		6.048,39

ΠΡΟΤΙΠΟΝΕΙΝ | ΑΠΟΣΤΟΛΗ EMAIL | ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΠΛΗΡΩΜΗΣ | ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΣΕ ΎΠΟΚΑΤΑΛΕΙΜΜΕΝΟ | ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΤΙΤΟΛΟΓΙΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ | ΑΝΤΙΣΤΡΑΦΗ | ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Εικόνα 161.Εισαγωγή τιμολογίου πώλησης

Εισάγουμε το ποσό πληρωμής και την σημερινή ημερομηνία και πατάμε «Πληρωμή» και μετά «Επικύρωση».

Εισαγωγή πληρωμής από πελάτη

Εταιρία: Γίωργος Παπαδόπουλος
Ημερομηνία: 17/02/2024 | Τύπος: Ημερησίο τιμολόγιο
Τρόπος Πληρωμής: Τραπεζική μεταφορά
Λογαριασμός προς πίστωση: Piraeus Bank
Αριθμός (Α.Δ. Επιστολής/Μεταφοράς):
Αποστολέας (Αποστολέας Επιστολής/Μεταφοράς): Γίωργος Παπαδόπουλος
Τρόπος (Τρόπος Επιστολής):
Σχόλιο:

Τιμολόγιο	Ημερομηνία	Προβλεπόμενη Πληρωμής ως	Ποσό (με Φ.Π.Α.)	Παραληφθηκε	Υπόλοιπο ποσό να πληρωθεί	Ποσό πληρωμής
IN2402-0001	17/02/2024	18/02/2024	17.500,00	0,00	17.500,00	17500

Ταξινομήστε αυτόματα όλα τα τυπικά τιμολόγια, τα τιμολόγια προσαρτηθέντες ή αντικατάστασης ως "Πληρωμένα" στον η πληρωμή γίνει εξ ολοκλήρου.

ΠΛΗΡΩΜΗ

Τιμολόγιο	Ημερομηνία	Προβλεπόμενη Πληρωμής ως	Ποσό (με Φ.Π.Α.)	Παραληφθηκε	Υπόλοιπο ποσό να πληρωθεί	Ποσό πληρωμής
IN2402-0001	17/02/2024	18/02/2024	17.500,00	0,00	17.500,00	17500

Ληφθείσες Πληρωμές από πελάτες
Επιβεβαιώνετε αυτήν την καταχώρηση πληρωμής για 17500 ΔΕΡΑΤΩΝ/ΔΕΡΑΤΩΝ/Φ.Π.Α.
Όλα τα τιμολόγια χωρίς υπόλοιπο προς πληρωμή θα κλείσουν αυτόματα στην κατάσταση "Πληρωμένα".

Ναι | ΕΙΣΒΟΥΣΕΙΣ

Εικόνα 162.Πληρωμή και επικύρωση

Στην συνέχεια στην καρτέλα «Τιμολόγιο Πελάτη» μπορούμε να δούμε το υπόλοιπο του ποσού που είναι μηδενικό και την κατάσταση του τιμολογίου από «Απλήρωτο» σε «Πληρωμένο».

IN2402-0001
Κωδ. Πελάτη: Γεώργιος Παπαδόπουλος (Άλλα τιμολόγια)

Τύπος: Τυπικό

Αριθμός εκπτώσης ή πενήσιας: Αυτός ο πελάτης δεν έχει σχετική έκπτωση από προσαγωγή
Αυτός ο πελάτης δεν έχει διαβίωση πίστωση έκπτωσης

Ημερομηνία τιμολογίου: 17/02/2024

Όροι πληρωμής: Άμεσα Πληρωτέο

Προβλεπόμενη Πληρωμή ως: 18/02/2024

Τρόπος Πληρωμής: Τραπεζική μεταφορά

Τραπεζικός Λογαριασμός: PIRAEUS_001

Ποσό (από φόρο): 14.112,91 €
Ποσό Φόρου: 3.387,09 €
Ποσό (μ. Φ.Π.Α.): 17.500,00 €

Πληρωμές	Ημερομηνία	Τύπος	Τραπεζικός Λογαριασμός	Ποσό
PAY2402-0001	17/02/2024 12:00	Τραπεζική μεταφορά	PIRAEUS_001	17.500,00
Έχει ήδη πληρωθεί (με τις πιστωτικές σημειώσεις και προσαφώνες)				17.500,00
Τραπεζομίσθιο				17.500,00
Παραβληθέν επίπρωτο				0,00

Περιγραφή	Φ.Π.Α.	Τιμή μον. (καθαρή)	Τιμή μον. (συνμ. Φ.Π.Α.)	Ποσ.	Έκπτωση	Σύνολο (εκτός)
001001CBEXH2_CARBON - Carbon Exhaust Υαλοβόμβακος	24%	1.612,90323	2.000,00001	5		8.064,52
001001NICKEL - Nickel Exhaust Νικέλιο	24%	2.016,12903	2.500,00	3		6.048,39

ΕΚ ΝΕΟΥ ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟΚΤΩΝΗ EMAIL ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΓΕΩΤΟΠΙΚΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΓΡΑΦΗ

Συνδεδεμένα Αρχεία: IN2402-0001.pdf (110 Kb, 17/02/2024 19:47)

Τελευταία 10 συνδεδεμένα συμβάντα

Εικόνα 163 .Τιμολόγιο πελάτη (πληρωμένο)

Τέλος για να ελέγξουμε τις πληρωμές που έχει κάνει η εταιρία προς προμηθευτές και τις εισπράξεις από τους πελάτες μεταβαίνουμε στην καρτέλα «Τράπεζες | Μετρητά» από το κεντρικό μενού. Έπειτα επιλέγουμε «Λίστα Συναλλαγών» και παρατηρούμε όλες τις οικονομικές συναλλαγές που έχουν γίνει στην εταιρία μαζί με τα απαραίτητα στοιχεία που αφορούν την ημερομηνία, τον πελάτη ή τον προμηθευτή, τον τραπεζικό λογαριασμό και το ποσό που χρεώνεται ή πιστώνεται στον λογαριασμό της επιχείρησης.

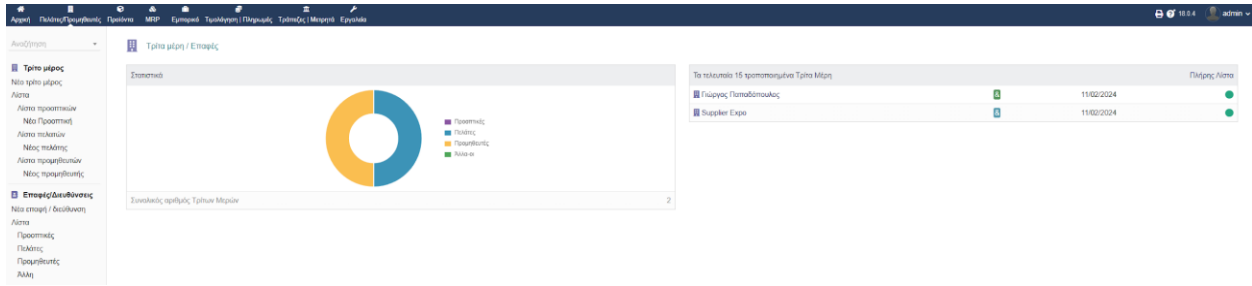
Ημερομηνία κατα	Από	Προς	Ημερομηνία οφεί	Προς	Τίτλος	Αριθμός	Τρίτη μέρος/Χρήστης	Τραπεζικός Λογαριασμός	Χρέωση	Πίστωση	Ισολόγιο	Απώγαρο κίνησης λογα
3	Πληρωμή Πελάτη	17/02/2024 --+	17/02/2024 --+	Τραπεζική μεταφορά	Γεώργιος Παπαδόπουλος			PIRAEUS_001		17.500,00		
2	Πληρωμή προμηθευτή	18/02/2024 --+	18/02/2024 --+	Τραπεζική μεταφορά	Supplier Expro			PIRAEUS_001	3.336,00			
1	(Αρχικό Υπόλοιπο)	11/02/2024 --+	11/02/2024 --+					PIRAEUS_001				
Σύνολο									3.336,00	17.500,00		

Εικόνα 164.Τραπεζικές συναλλαγές

11. Στατιστικά στοιχεία Ενοτήτων

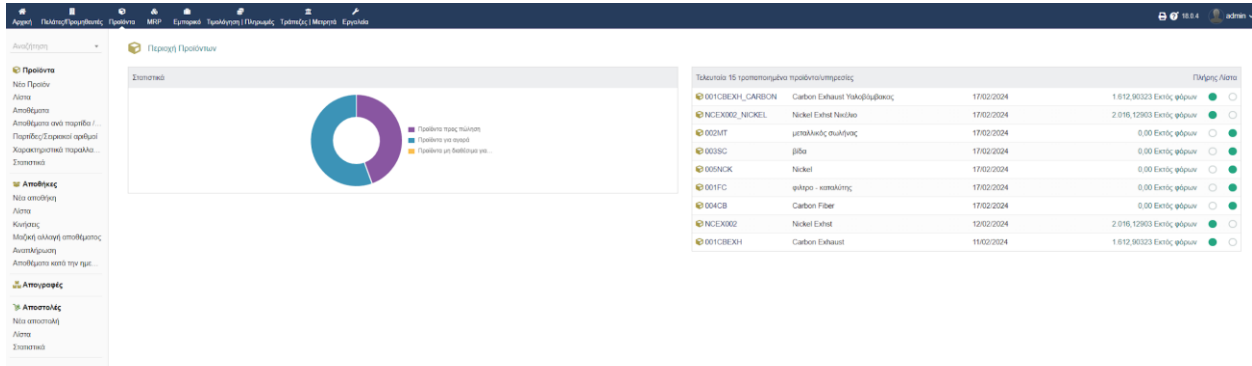
Στο Dolibar ο χρήστης έχει την δυνατότητα να αξιολογήσει και να ελέγξει διάφορες εκκρεμότητες και να εξετάσει συνολικά την εικόνα διαφόρων διαδικασιών που έχουν γίνει, βρίσκονται υπό εξέλιξη ή είναι προγραμματισμένες για το μέλλον για όλα τα ενεργοποιημένα υποσυστήματα συστήματος. Επιπλέον μέσα και από γραφικές παραστάσεις ο χρήστης μπορεί να εξετάσει και να επεξεργαστεί πιο γρήγορα συνολικά τον όγκο των δεδομένων. Μερικά από τα υποσυστήματα που μπορούμε να εξετάσουμε είναι τα ακόλουθα.

1. Πελάτες / Προμηθευτές , σε αυτήν την ενότητα μπορούμε να δούμε πόσους πελάτες, προμηθευτές , προοπτικές και αλλά έχουμε διαθέσιμα και πόσα από αυτά είναι ενεργά.



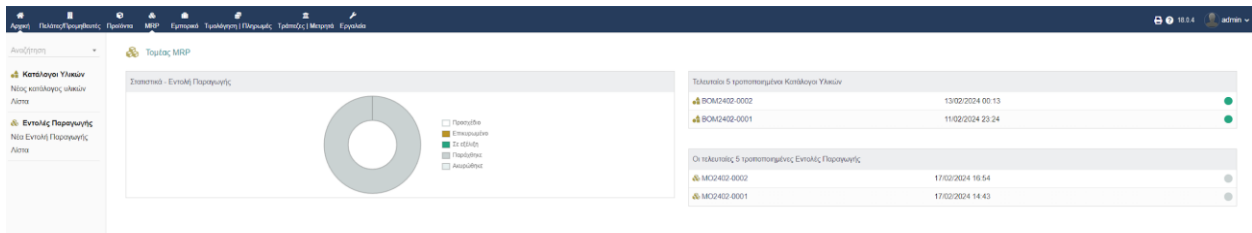
Εικόνα 165. Στατιστικά πελατών / προμηθευτών

2. Προϊόντα, σε αυτή την ενότητα μπορούμε να εξετάσουμε τα προϊόντα στο σύνολο τους . Αυτά που είναι προς αγορά , προς πώληση και μη διαθέσιμα. Επίσης μπορούμε να εξετάσουμε την ημερομηνία τροποποίησης για το καθένα. Επιπλέον στο γράφημα έχουμε την δυνατότητα να βγάλουμε εκτός κάποια κατηγορία προϊόντων ώστε να εξετάσουμε στο σύνολο τους τις υπόλοιπες.



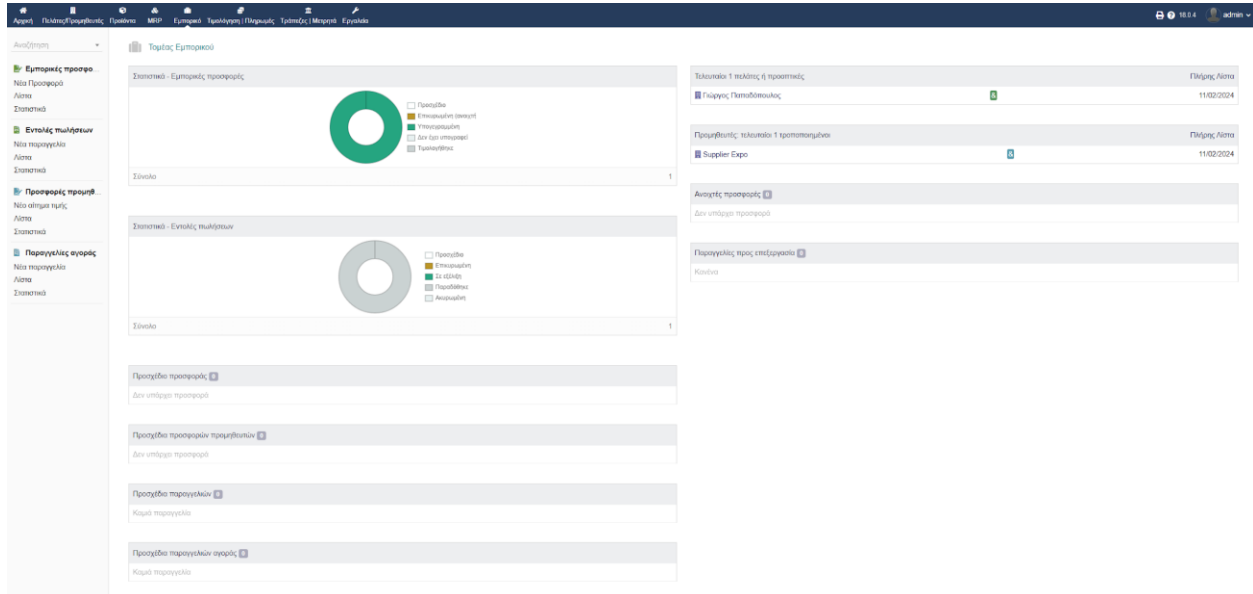
Εικόνα 166. Στατιστικά προϊόντων

3. MRP, σε αυτήν την ενότητα έχουμε τη δυνατότητα να ελέγχουμε συνολικά την κατάσταση που βρίσκονται οι παραγγελίες για παραγωγή προϊόντων. Όστε στη περίπτωση που εντοπιστεί κάποιο πρόβλημα όπως η συσσώρευση παραγγελιών παραγωγής που δεν έχουν επικυρωθεί, να μεταβαίνουμε άμεσα στο τομέα της παραγωγής και να το επιλύουμε.



Εικόνα 167. Στατιστικά MRP

4. Εμπορικό, σε αυτήν την ενότητα ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί συνολικά την κατάσταση που βρίσκονται οι προσφορές και οι πωλήσεις της εταιρίας, ώστε να συμβάλει στην γρήγορη εξυπηρέτηση των πελατών του.



Εικόνα 168. Στατιστικά Εμπορικού

8

Συμπεράσματα

Από την εκπόνηση της Διπλωματικής αυτής εξήχθησαν κάποια ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Αντικείμενο της εργασίας ήταν η κατανόηση των πληροφοριακών συστημάτων, των ERP πληροφοριακών συστημάτων και του ελεύθερου λογισμικού και του λογισμικού ανοικτού κώδικα, αναλύοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα τους καθώς και την εξέλιξή τους στο Cloud Computing. Στη συνέχεια, υλοποιήθηκε ένα επιχειρησιακό σενάριο στο πληροφοριακό σύστημα Dolibarr με τη χρήση του υποσυστήματος παραγωγής, καθώς επίσης και των υποσυστημάτων αγοράς, πωλήσεων, αποθήκης και τιμολόγησης.

Αρχικά το υποσύστημα αποθήκης αποτελεί ένα κρίσιμο κομμάτι για μια επιχείρηση, καθώς δίνει τη δυνατότητα για τον πλήρη έλεγχο των αποθεμάτων της, αξιοποιώντας τους σειριακούς αριθμούς παρτίδων. Επιπλέον υπάρχουν συγκεντρωμένα όλα τα προϊόντα μιας επιχείρησης κάνοντας την αναζήτηση τους εύκολη και γρήγορη αξιοποιώντας και τα φίλτρα τα οποία αποδείχτηκαν χρήσιμα. Επίσης η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται πιο αποτελεσματικά τα προϊόντα της καθώς μπορεί να κάνει μαζικές μετακινήσεις αποθεμάτων σε άλλη αποθήκη και να ελέγχει το διαθέσιμο απόθεμα με αποτέλεσμα να οργανώνει καλύτερα τις διαδικασίες παραγωγής, πώλησης και αγοράς προϊόντων. Παράλληλα μειώνονται οι πιθανότητες να δημιουργηθεί έλλειψη προϊόντων. Οπότε το Dolibarr διαθέτει ένα πολύ ικανό σύστημα για τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας από την φάση της παραγωγής ενός προϊόντος μέχρι την αποστολή και παράδοση του στον πελάτη, με σκοπό τη καλύτερη εξυπηρέτηση του.

Το υποσύστημα παραγωγής βοηθάει μια επιχείρηση που ειδικεύεται στη κατασκευή προϊόντων, στο να οργανώσει τη διαδικασία παραγωγής. Ειδικότερα στη περίπτωση του πληροφοριακού συστήματος Dolibarr, η ενότητα παραγωγής περιλαμβάνει τον Κατάλογο υλικών (BOM) και τις παραγγελίες παραγωγής. Το BOM προσφέρει τη δυνατότητα καταγραφής των υλικών που απαιτεί κάθε προϊόν για να κατασκευαστεί. Επίσης οι παραγγελίες παραγωγής παρέχουν τη παρακολούθηση των υλικών που θα καταναλωθούν σε συνδυασμό με αυτά που θα παραχθούν καθώς και τις κινήσεις των αποθεμάτων. Όμως το υποσύστημα παραγωγής του Dolibarr επικεντρώνεται κυρίως στη παρακολούθηση των αποθεμάτων υλικών και προϊόντων που εμπλέκονται στην διαδικασία παραγωγής με αποτέλεσμα σημαντικές λειτουργίες που αφορούν την παραγωγή, όπως τα κέντρα εργασίας που περιλαμβάνουν το χώρο εκτέλεσης κάθε παραγωγικής δραστηριότητας (π.χ. το τμήμα συναρμολόγησης ή ανασυναρμολόγησης), τα φασεολόγια και η γραμμή παραγωγής που αποτελείται από τις εργασίες που πρέπει να πραγματοποιηθούν ώστε να κατασκευαστεί ένα προϊόν, να μην περιλαμβάνονται στη βασική έκδοση. Έτσι για τη χρήση προσθέτων λειτουργιών που αφορούν την παραγωγή να απαιτείται η αγορά τους από το DoliStore.

Το υποσύστημα της αγοράς παρέχει τη ικανότητα για την υλοποίηση παραγγελιών προς προμηθευτές ευκολά και γρήγορα. Καθώς διαθέτει ένα κατάλογο με τα απαραίτητα προϊόντα ή υλικά που χρειάζεται η επιχείρηση. Επίσης το Dolibarr δίνει τη δυνατότητα επιλογής του καλύτερου προμηθευτή, αφού μπορεί να καταγραφεί η τιμή αγοράς του κάθε προϊόντος που προσφέρει ο προμηθευτής του.

Γενικότερα το Dolibarr αποτελεί ένα πληροφοριακό σύστημα το οποίο ενδείκνυται για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Επειδή διαθέτει ένα εύχρηστο περιβάλλον χρήσης που το κάνει φιλικό προς τους χρήστες. Επίσης μπορεί να προσαρμοστεί στις διαφορετικές απαιτήσεις της κάθε επιχείρησης καθώς το πακέτο εγκατάστασης του περιλαμβάνει τις λειτουργίες ή τις ενότητες οι οποίες για τη χρήση τους μπορούν να ενεργοποιηθούν μέσω κατάλληλης διεπαφής, χωρίς να απαιτούνται πολύπλοκες προσαρμογές στο λογισμικό. Ενώ η δυνατότητα για αυτόματη εγκατάσταση ή χρήση ως εφαρμογή μέσω cloud κάνει το Dolibarr ακόμα δημοφιλέστερο σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, επειδή δεν απαιτεί μεγάλη επένδυση. Τέλος το Dolibarr αν και διατίθεται δωρεάν παρέχοντας τα απαραίτητα υποσυστήματα ενός ERP, μπορεί να ικανοποιήσει και πιο απαιτητικές επιχειρήσεις χάρις τις επεκτάσεις που προσφέρει μέσω του DoliStore, με την ανάλογη πληρωμή.

Καταλήγουμε ότι η χρήση των ERP συστημάτων είναι αναγκαία στις σημερινές επιχειρήσεις ανεξάρτητα του μεγέθους της. Εξαιτίας του διαδικτύου οι επιχειρήσεις πλέον έχουν ένα πολύ διευρυμένο περιβάλλον στο οποίο δρουν με αποτέλεσμα να χρειάζεται να ανταγωνιστούν περισσότερες επιχειρήσεις και να απαιτείται να προσαρμόζονται σε περισσότερες αλλαγές που προκύπτουν. Όμως για να είναι ικανό ένα ERP σύστημα να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις της κάθε εταιρίας είναι απαραίτητη η επιλογή της κατάλληλης λύσης, η οποία θα διαθέτει τα υποσύστημα που χρειάζεται και θα μπορεί να προσαρμοστεί στα πλαίσια της συγκεκριμένης εταιρίας. Άρα εκτός από την επιλογή ενός ERP πρέπει μια επιχείρηση να μεριμνήσει ώστε να εκπαιδεύσει το προσωπικό της, να μεταφορτώσει τα δεδομένα της στο συγκεκριμένο σύστημα και να μη χρειάζεται να υλοποιήσει ριζικές αλλαγές στις υπάρχουσες επιχειρησιακές διαδικασίες. Τέλος οι περιπτώσεις των open source ERP συστημάτων, τα οποία διατίθενται στην αγορά δωρεάν, οδηγεί όλο και περισσότερες επιχειρήσεις κυρίως μικρού ή μεσαίου μεγέθους, στο να εκσυγχρονίσουν τον τρόπο διαχείρισης των επιχειρησιακών πόρων τους.

Βιβλιογραφία

Ηλεκτρονικές πηγές:

- ❖ GeniusERP.com: <https://www.geniuserp.com/blog/a-brief-history-of-erps>
- ❖ Microsoft.com: <https://dynamics.microsoft.com/el-gr/erp/what-is-erp/>
- ❖ Brainkart.com: https://www.brainkart.com/article/Evolution-of-Enterprise-Resource-Planning_7316
- ❖ Light-it: <https://light-it.net/blog/what-are-the-primary-business-benefits-of-an-erp-system/>
- ❖ Difference: <https://www.difference.wiki/free-software-vs-open-source-software/>
- ❖ Opensource.org: <https://opensource.org/osd>
- ❖ Gnu: <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.en.html#:~:text=%E2%80%9CFree%20software%E2%80%9D%20means%20software%20that,matter%20of%20liberty%2C%20not%20price.>
- ❖ Includehelp.com: <https://www.includehelp.com/foss/introduction-to-foss-free%20and%20open-source%20software.aspx>
- ❖ Gnu.org: <https://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.en.html>
- ❖ Thinksys.com: <https://www.thinksys.com/development/benefits-and-challenges-open-source-software/>
- ❖ Businessadvice.co.uk: <https://businessadvice.co.uk/procurement/technology/disadvantages-of-open-source-software-for-businesses/>
- ❖ Selecthub.com: <https://www.selecthub.com/enterprise-resource-planning/pros-cons-open-source-erp-software/#:~:text=The%20control%20and%20freedom%20of,vendor%20to%20generate%20custom%20features.>
- ❖ Futurelearn.com: <https://www.futurelearn.com/info/blog/introduction-to-cloud-computing#:~:text=To%20put%20it%20very%20simply,instead%20of%20the%20end%20user.>
- ❖ Digitalocean.com: <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/a-general-introduction-to-cloud-computing>
- ❖ Spiceworks.com: <https://www.spiceworks.com/tech/cloud/articles/what-is-cloud-computing/>
- ❖ Spanning.com: <https://spanning.com/blog/cloud-computing-benefits-disadvantages-types/>
- ❖ Apogaeis.com: <https://www.apogaeis.com/blog/data-privacy-security-in-cloud-computing/>
- ❖ Teamdrive.com: <https://teamdrive.com/en/blog-en/data-protection-in-cloud>
- ❖ Computer.org: <https://www.computer.org/publications/tech-news/trends/the-importance-of-data-lifecycle-management>
- ❖ Techtarget.com: <https://www.techtarget.com/searcherp/definition/cloud-ERP>
- ❖ Wikipedia.org: <https://en.wikipedia.org/wiki/Dolibarr>

Άρθρα και Διπλωματικές Εργασίες:

- ❖ Ahn, B., Hyunchul A. (2020). 'Factors Affecting Intention to Adopt Cloud-Based ERP from a Comprehensive Approach' 12(16), 6426.
- ❖ Bjelland, E., Haddara, M. (2018). 'Evolution of ERP systems in the cloud: A study on system updates.' 6 (2)

- ❖ Bradford, M. (2023), 'Modern ERP: Select, Implement, and Use Today's Advanced Business Systems - 4th edition'
- ❖ Chang, Y.W. (2020). 'What drives organizations to switch to cloud ERP systems? The impacts of enablers and inhibitors'.
- ❖ Journal of Enterprise Information Management 33(3), 600-626.
- ❖ Christiansen, V., Haddara, M., Langseth, M. (2022). 'Factors Affecting Cloud ERP Adoption Decisions in Organizations'. *Procedia Computer Science* 196, 255–262.
- ❖ Doom, C., Milis, K., Poelmans, S., Bloemen, E. (2010). 'Critical success factors for ERP implementations in Belgian SMEs. *Journal of Enterprise Information Management* 23(3), 378-406.
- ❖ Elmonem, M. A. A., Nasr, E. S., Geith, M. H. (2016). 'Benefits and challenges of cloud ERP systems – A systematic literature review'.
- ❖ *Future Computing and Informatics Journal* 1(1–2), 1-9.
- ❖ Haddara, M., Moen, H. (2017). 'User resistance in ERP implementations: A literature review', *Procedia Computer Science* 121, 859–865.
- ❖ Haddara, M., Gøthesen, S., Langseth, M. (2022). Challenges of Cloud-ERP Adoptions in SMEs. *Procedia Computer Science*, 196, 973-981.
- ❖ Huang, T., Yasuda, K. (2016). 'Comprehensive review of literature survey articles on ERP'. *Business Process Management Journal* 22(1), 2-32.
- ❖ Kyriakou, N., Loukis, E., Papanikou, A. (2021). 'Economic Crisis and Enterprise Systems Adoption'. *Proceedings of 25th Panhellenic Conference on Informatics - PCI 2021*, Volos, 26-28 November 2021, Greece.
- ❖ Laudon, K., Laudon, J. (2020). 'Management Information Systems: Managing the Digital Firm - 16th Edition', Pearson
- ❖ Λαινάς, Χ. (2019), 'ERP Ανοιχτού Κώδικα – Υλοποίηση Επιχειρησιακών Σεναρίων Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων και Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού', Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Σάμος 2019.
- ❖ Menon, S. (2019). 'Critical Challenges in Enterprise Resource Planning (ERP) Implementation'. *International Journal of Business and Management* 14(7), 54-69.
- ❖ Parthasarathy, S., Sharma, S. (2016). 'Efficiency analysis of ERP packages—A customization perspective'. *Computers in Industry*, 82, 19-27.
- ❖ Ranjan, s., Jha, V. K., Pal, P. (2016). 'Literature review on ERP implementation challenges'. *International Journal of Business Information Systems* 21(3), 388-402.
- ❖ Γεώργιος Λαλάκος, Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων Ανοιχτού Κώδικα – Υλοποίηση Επιχειρησιακών Σεναρίων στο Open Source ERP Dolibarr, 2022