

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Μ.Π.Σ. ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ-
LOGISTICS



Διπλωματική Εργασία

«Logistics και πληροφοριακά συστήματα στην βιομηχανία της μόδας, εφαρμογή πληροφοριακού συστήματος σε 3pl εταιρεία»

Επιβλέπων Καθηγητής: Γρηγόρης Π. Χονδροκούκης

Επιμέλεια: Σταθάκη Κυριακή - Α.Μ.:ΜΠΠ\0710

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου, κύριο Γρηγόρη Χονδροκούκη για την άμεση βοήθεια του, καθώς και τον κύριο Ιωάννη Μεταξά για την παροχή των στοιχείων με στόχο την εκπόνηση της εργασίας.

Αυτή η διπλωματική εργασία είναι αφιερωμένη στους γονείς μου, Χρήστο και Αναστασία για την αμέριστη ηθική και υλική συμπαράστασή τους όλα αυτά τα χρόνια.

Πίνακας περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : Εισαγωγή	5
1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΟΡΙΣΜΟΙ	5
1.2 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : Μόδα και Logistics	12
2.1 Η ΑΠΑΙΤΗΤΙΚΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΤΗΣ ΜΟΔΑΣ	12
2.2 ΜΙΚΡΟ LEAD TIME – ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ	16
Time to market	16
Time to serve	17
Time to react.....	17
Quick response	18
Fast Fashion.....	20
Λιτή εφοδιαστική αλυσίδα	22
Ευέλικτη εφοδιαστική αλυσίδα	22
2.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΑΛΥΣΙΔΑ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ.	23
(A) Συστήματα που συμμετέχουν στην παραγωγή	25
(B) Συστήματα που εξυπηρετούν την ροή των πληροφοριών.....	27
(Γ) Συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης παραγγελιών	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο : Case study	31
3.1 SUPPLY CHAIN AND DISTRIBUTION	31
3.2 ΤΡΟΠΟΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ – ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΈΓΓΡΑΦΑ	32
3.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΗΚΩΝ – ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ	33
Γενικά Στοιχεία	33
Παραλαβή και Χωροθέτηση Στο Κέντρο Διανομής	33
Χωροθέτηση Ανά Είδος	34

Πελατολόγιο Και Λίστες Συλλογής	35
Δρομολόγηση και Διανομή	37
Συμπεράσματα.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο : Εφαρμογή πληροφοριακού συστήματος.....	40
4.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΘΕΤΩΝ	40
4.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΑΠΟΘΕΤΗ (ΕΙΔΩΝ, ΠΑΡΑΛΗΠΤΩΝ, ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ).....	43
4.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΕΙΔΩΝ	46
4.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΑΠΟΘΕΤΗ (ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗ, ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΚΤΛ)	47
4.4 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΜΠΑΖΑΣ) ΑΠΟ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΣΕ ΑΝΑΜΟΝΗ.....	50
Δημιουργία Εισαγωγών σε Αναμονή	50
Δημιουργία Μεριδας (Batch)	53
4.5 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΜΠΑΖΑΣ) ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΣΑΙΖΟΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΥΤΗΣ	54
Δημιουργία παραγγελίας μερίδας.....	54
Διαχείριση παραγγελίας (εκτύπωση ΛΣ, εκτύπωση ετικετών αποστολής, και δημιουργία εντολής ελέγχου στο scanner)	56
4.6 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΚΑΙ ΈΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΛΟΠΟΥ ΜΕΡΙΔΑΣ, ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑΤΩΝ	63
4.7 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΤΟΛΗΣ ΠΑΛΕΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	66
4.8 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ Χ/Κ ΚΑΙ ΠΑΛΕΤΩΝ – ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΙΒΩΤΙΩΝ.....	69
4.9 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΔΑ.....	71
Επίλογος.....	73
Παράρτημα.....	75
Παράρτημα Περιγραφής Αρχείων.....	75
Παράρτημα Εκτυπώσεων – Reports.....	77
Κατάσταση Διαχωρισμού Χ/Β και παλετών ανά παραγγελία.....	77
Βιβλιογραφία	79

Πίνακας Σχημάτων

ΣΧΗΜΑ 1 LOGISTICS PIPELINE.....	8
ΣΧΗΜΑ 2 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ ΚΑΙ ΤΑ «THREE C'S».....	9
ΣΧΗΜΑ 3 COMPANY POSITION VS ADDED VALUE SERVICE.....	10
ΣΧΗΜΑ 4 ΟΦΕΛΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ QR.....	19
ΣΧΗΜΑ 5 ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ VS FAST FASHION ΛΙΑΝΕΜΠΟΡΙΟ.....	21
ΣΧΗΜΑ 6 ΚΑΡΤΕΛΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΠΟΘΕΤΗ.....	40
ΣΧΗΜΑ 7 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ EDI.....	41
ΣΧΗΜΑ 8 ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ EDI.....	42
ΣΧΗΜΑ 9 ΑΡΧΕΙΟ ΕΙΔΩΝ.....	44
ΣΧΗΜΑ 10 ΑΡΧΕΙΟ ΠΑΡΑΛΗΠΤΩΝ.....	45
ΣΧΗΜΑ 11 ΑΡΧΕΙΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ.....	46
ΣΧΗΜΑ 12 ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΩΝ.....	47
ΣΧΗΜΑ 13 ΚΑΡΤΕΛΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΠΕΛΑΤΗ.....	49
ΣΧΗΜΑ 14 ΕΙΣΑΓΩΓΗ PACKING LISTS.....	50
ΣΧΗΜΑ 15 ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ.....	51
ΣΧΗΜΑ 16 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ.....	52
ΣΧΗΜΑ 17 ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΙΣΑΓΩΓΩΝ ΣΕ ΑΝΑΜΟΝΗ - ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ.....	54
ΣΧΗΜΑ 18 ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΣΕ ΑΝΑΜΟΝΗ.....	55
ΣΧΗΜΑ 19 ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΣΕ ΑΝΑΜΟΝΗ - ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ.....	56
ΣΧΗΜΑ 20 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΕΤΙΚΕΤΩΝ.....	57
ΣΧΗΜΑ 21 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΤΟΛΗΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ (MOBILE).....	58
ΣΧΗΜΑ 22 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ - PICKING.....	59
ΣΧΗΜΑ 23 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ - ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ.....	60
ΣΧΗΜΑ 24 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ.....	60
ΣΧΗΜΑ 25 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ - ΧΡΩΜΑΤΙΚΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ.....	62
ΣΧΗΜΑ 26 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΥΠΟΛΟΠΩΝ ΕΙΔΩΝ ΜΕΡΙΔΑΣ 1.....	63
ΣΧΗΜΑ 27 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΥΠΟΛΟΠΩΝ ΕΙΔΩΝ ΜΕΡΙΔΑΣ 2.....	64
ΣΧΗΜΑ 28 ΜΕΝΟΥ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ.....	64
ΣΧΗΜΑ 29 ΠΛΕΟΝΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ.....	65
ΣΧΗΜΑ 30 ΕΤΙΚΕΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΚΙΒΩΤΙΟΥ.....	66
ΣΧΗΜΑ 31 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΛΕΤΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	67
ΣΧΗΜΑ 32 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΛΕΤΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ.....	67
ΣΧΗΜΑ 33 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΓΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗ.....	69
ΣΧΗΜΑ 34 ΈΚΔΟΣΗ ΔΕΛΤΙΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ.....	71
ΣΧΗΜΑ 35 ΈΚΔΟΣΗ ΔΑ - ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΔΙΑΛΟΓΟΥ.....	72

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : Εισαγωγή

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΟΡΙΣΜΟΙ

Σε μια εποχή, όπου οι φυσικοί πόροι λιγοστεύουν, η αφθονία στην οποία ήμασταν μέχρι τώρα συνηθισμένοι ξεκινά να φαντάζει μακρινό παρελθόν και οι οικονομικές αγορές βιώνουν το δικό τους «πόλεμο», οι τεχνικές μείωσης του κόστους και αύξηση της κερδοφορίας των εμπορικών εταιρειών χωρίς αυτό να σημαίνει θυσία της ποιότητας και της ανταγωνιστικότητας τους γίνονται επιτακτικές.

Η φιλοσοφία των Logistics, που μόλις τα τελευταία χρόνια έχει καταφέρει να εισαχθεί στον κόσμο των επιχειρήσεων και του εμπορίου έρχεται να δώσει λύσεις και προτάσεις για βελτιστοποίηση της εκμετάλλευσης των πόρων της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Προτού δώσουμε οποιονδήποτε ορισμό θα πρέπει να εξετάσουμε πρώτα που γεννήθηκε αυτή η ιδέα για συντονισμένες διαδικασίες και μεγιστοποίηση της απόδοσης των πόρων.

Πάντα η απάντηση έρχεται καθώς κανείς μελετά την ιστορία. Η καταγωγή λοιπόν των Logistics φαίνεται να είναι στρατιωτική. Ένα δραματικό παράδειγμα της σημαντικότητας των Logistics δόθηκε στην ιστορία στις αρχές του 1991 κατά την διάρκεια του πόλεμου του Κόλπου. Ο αμερικανικός στρατός έπρεπε να μεταφέρει για μεγάλες αποστάσεις (12,000χλμ) τεράστιες ποσότητες προμηθειών καθώς και περίπου μισό εκατομμύριο ανθρώπους, εναέρια και θαλάσσια αντίστοιχα. Όλα αυτά επιτεύχθηκαν μέσα σε λίγους μόνο μήνες.

Πολλοί υποστηρίζουν ότι η ήττα των Άγγλων υπό των Αμερικανών είχε τις ρίζες της σε αποτυχημένες τεχνικές Logistics. Η λανθασμένη μέθοδος ανεφοδιασμού εξοπλισμού και προμηθειών των Άγγλων τους καθιστούσε αδύναμους να ανταποκριθούν. Μόλις το 1781 συστάθηκε ειδικός οργανισμός ανεφοδιασμού του Αγγλικού στρατού, μέχρι τότε ήταν όμως ήδη πολύ αργά.

Μελετώντας την ιστορία του ανθρώπινου γένους παρατηρείται ότι πόλεμοι έχουν κερδηθεί ή χαθεί, λόγω επιτυχημένων στρατηγικών Logistics ή έλλειψης αυτών αντίστοιχα.

Σε συνέχεια αυτής της μικρής αναφοράς της γέννησης των Logistics παρατίθενται παρακάτω μερικοί από τους πιο γνωστούς ορισμούς αυτής της έννοιας.

«Logistics είναι η διαδικασία της στρατηγικής διαχείρισης της κυκλοφορίας των προμηθειών και της αποθήκευσης των υλικών, των εξαρτημάτων και των τελικών αποθεμάτων (ροές) μέσω της οργάνωσης και εμπορικών καναλιών τους κατά τέτοιο τρόπο ώστε η τρέχουσα και μελλοντική κερδοφορία να μεγιστοποιηθεί μέσω της οικονομικά αποδοτικής εκπλήρωσης των παραγγελιών».

«Logistics η τέχνη και η Επιστήμη του καθορισμού των αναγκαίων αγαθών, η δημιουργία αυτών η διανομή τους, και τελικά η βιώσιμη ανάπτυξη τους μέσα στην αγορά.

..... είναι η διαχείριση όλων των δραστηριοτήτων, οι οποίες απαρτίζουν την προσφορά και την ζήτηση μέσα στο χώρο και το χρόνο.

.... είναι η στρατηγική διαχείριση της διακίνησης, της αποθήκευσης και των πληροφοριών που σχετίζονται με τα αγαθά και την εφοδιαστική αλυσίδα, μέσα από τα στάδια της αγοράς, της παραγωγής και της διανομής. Ο τελικός στόχος είναι η τρέχουσα και μελλοντική κερδοφορία μέσα από την αποτελεσματική οικονομικά εκπλήρωση των παραγγελιών των πελατών.

.....είναι η τοποθέτηση των αγαθών τη σωστή στιγμή, στο σωστό μέρος, στην σωστή τιμή και με την σωστή ποιότητα.

.....είναι η αποτελεσματική διακίνηση των τελικών προϊόντων από την παραγωγή τους στον τελικό καταναλωτή και σε μερικές περιπτώσεις αφορά και τις πρώτες ύλες από τον προμηθευτή προς την αρχή της παραγωγής. Αυτές οι δραστηριότητες εμπεριέχουν κόστη μεταφοράς, αποθήκευση, διαχείριση υλικών, συσκευασία, έλεγχο αποθεμάτων, επιλογή εργοστασίου και αποθηκών, διαδικασία παραγγελιοληψίας, προβλέψεις marketing και φυσικά εξυπηρέτηση των πελατών.

Μελετώντας αυτούς τους ορισμούς και συμμετέχοντας ενεργά σε αυτό που πλέον ονομάζεται Logistics μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι πρόκειται για μια ολόκληρη φιλοσοφία με στόχο την εύρεσης διαδικασιών και λειτουργιών βελτιστοποίησης της απόδοσης των πόρων. Πολλές επιτυχημένες επιχειρήσεις του παρελθόντος, ίσως να συμπεριλάμβαναν τέτοιου είδους διαδικασίες στην λειτουργία τους χωρίς απλά να μπορούν να αναγνωρίσουν στο σύνολο την σημαντικότητα τους.

Στην προσπάθεια κατανόησης των λειτουργιών που αφορούν στα Logistics αξίζει να γνωρίζουμε πως τελικά αυτή η επιστήμη εισέβαλε σταδιακά στον επιχειρηματικό κόσμο κατά την διάρκεια του περασμένου αιώνα και έφτασε σήμερα να είναι αναπόσπαστο κομμάτι της εύρυθμης λειτουργίας μιας επιχείρησης.

1950-1960 και νωρίτερα

Κατά την περίοδο αυτή δεν υπήρχαν συγκεκριμένα συστήματα διανομής και οι παραγωγοί καθώς και οι διανομείς των προϊόντων λειτουργούσαν σχεδόν ανεξάρτητα.

1960-1970

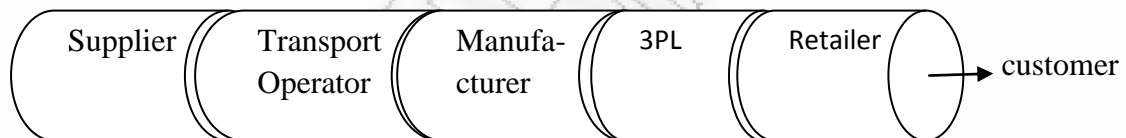
Σε αυτή την δεκαετία ο επιχειρηματικός κόσμος άρχισε να διευρύνει τους ορίζοντες του και η ανάγκη για φυσική διανομή των αγαθών γινόταν όλο και μεγαλύτερη. Διαδικασίες όπως μεταφορά, αποθήκευση, διαχείριση υλικών και συσκευασία άρχισαν να συνδέονται άμεσα με στόχο την μείωση του κόστους.

1970

Με το τέλος αυτής της δεκαετίας υπάρχει μεγάλη εξέλιξη στη διανομή των αγαθών. Πολλές εταιρείες συνειδητοποιούν την ανάγκη για εισαγωγή της διανομής των προϊόντων εντός των βασικών λειτουργιών τους. Επιπρόσθετα, αλλαγές συμβαίνουν στην γενικότερη λειτουργία και τον έλεγχο της εφοδιαστικής αλυσίδας. Υπήρξε μείωση της δύναμης των παραγωγών και ανέβηκε αυτή των μεγάλων λιανέμπορων. Οι τελευταίοι δημιούργησαν σταδιακά καινούρια και μεγάλα κανάλια διανομής, στα οποία είχαν μεγάλη επιρροή.

Την δεκαετία 1980 και 1990 η τεράστια ανάπτυξη της τεχνολογίας έρχεται να δώσει νέα προώθηση στην πιο οργανωμένη και συντονισμένη προσέγγιση της εφοδιαστικής αλυσίδας, αφού προσφέρει νέα μέσα και εργαλεία με στόχο την δημιουργία οικονομικών κλίμακας. Συγχρόνως η ανάπτυξη των 3pl εταιρειών δίνει ακόμα περισσότερα κίνητρα για τεχνολογική ανάπτυξη και εξειδίκευση.

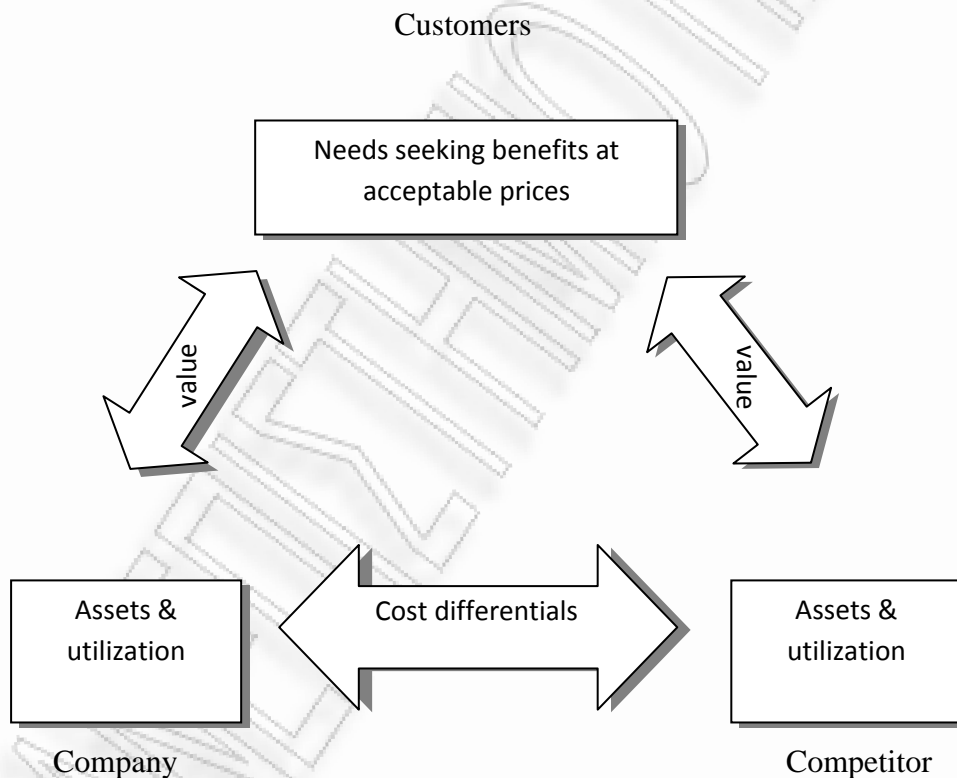
Με την έναρξη της νέας χιλιετιδίας και την παγκοσμιοποίηση να είναι μια πραγματικότητα που πλέον ο επιχειρηματικός κόσμος έχει πλήρως υιοθετήσει, οι εταιρείες προσπαθούν να δημιουργήσουν ένα ανταγωνιστικό προφίλ με στόχο την βιώσιμη ανάπτυξή τους μέσα στις τεράστιες πλέον αγορές, λανσάροντας συνεχώς προϊόντα που θα αυξήσουν την κερδοφορία τους. Η τεχνολογία προσφέρει τεράστια γκάμα επιλογών με την ραγδαία εξέλιξη της και η φιλοσοφία των Logistics παύει να είναι απλά μια φιλοσοφία που προσπαθούν κάποιοι να μεταδώσουν, αλλά πραγματικότητα που με την ορθή εφαρμογή της προσφέρει στον επιχειρηματικό κόσμο νέες διεξόδους προς την μείωση του κόστους λειτουργίας των επιχειρήσεων.



Σχήμα 1 Logistics Pipeline

1.2 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ

Ο στόχος των επιχειρήσεων είναι να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην συνείδηση των καταναλωτών. Η σωστή εφαρμογή των Logistics μπορεί να προσδώσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε μια επιχείρηση. Με άλλα λόγια να φέρει την επιχείρηση σε θέση υπεροχής απέναντι στους ανταγωνιστές της και στην συνείδηση των καταναλωτών. Η συνταγή της επιτυχίας στην αγορά μπορεί να είναι κάθε φορά διαφορετική, μια όμως κοινώς αποδεκτή θεωρία είναι αυτή του επιτυχημένου συνδυασμού «Εταιρείας- Πελατών –Ανταγωνιστών» (The Three C's)



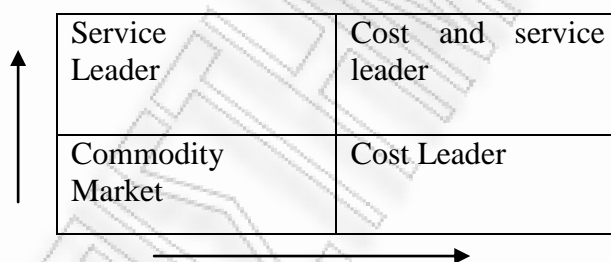
Σχήμα 2 Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και τα «Three C's»

Η πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος προέρχεται αρχικά από την ικανότητα του εκάστοτε οργανισμού να διαφοροποιείται από τον ανταγωνισμό στα μάτια των καταναλωτών και δεύτερον από την δυνατότητα του να λειτουργεί με το χαμηλότερο κόστος δημιουργώντας υψηλά κέρδη.

Η αναζήτηση σταθερού και δυνατού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος είναι η βασική ανησυχία αυτών που γνωρίζουν την κατάσταση της αγοράς. Η θεώρηση ότι το προϊόν είναι ικανό να πουληθεί μόνο του λόγω ποιοτικών χαρακτηριστικών αποτελεί παρελθόν και η επιτυχία δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να θεωρείται δεδομένη.

Τι είναι όμως αυτό που προσδίδει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα; Η εμπορική επιτυχία προέρχεται είτε από πλεονέκτημα παραγωγικότητας, είτε από πλεονέκτημα αξίας του προϊόντος, ιδανικά από τον συνδυασμό και των δύο παραγόντων. Συνήθως οι πιο επιτυχημένες εμπορικά εταιρείες είναι αυτές με τα πιο φθηνά προϊόντα ή αυτές που διαφοροποιούν τα προϊόντα τους με τέτοιο τρόπο ώστε να λαμβάνουν μια ιδιαίτερη ποιοτική αξία. Άλλωστε στον κόσμο του marketing είναι γνωστή η έκφραση «οι καταναλωτές δεν αγοράζουν προϊόντα αλλά οφέλη»

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται και σχηματικά η σχέση θέσης της εταιρείας στην αγορά και πλεονεκτήματος αξίας προϊόντος και κόστους.



Σχήμα 3 Company position Vs Added Value Service

Η παραπάνω αναφορά γίνεται για να επισημανθεί ότι με την είσοδο των Logistics, οι εταιρείες έχουν την δυνατότητα να εξοικονομήσουν πόρους σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα που μέχρι τώρα σπαταλούνταν και προσέδιδαν κόστος στο τελικό προϊόν, χωρίς απαραίτητα να χρειάζεται να αυξήσουν τους όγκους παραγωγής με στόχο την δημιουργία οικονομιών κλίμακας.

Ο συνδυασμός των Logistics με την εισαγωγή υψηλών τεχνολογικών μέσων μπορεί να προσφέρει στις εταιρείες το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που αποζητούν.

Η τεχνολογία είναι αναπόσπαστο κομμάτι μιας επιτυχημένης εφοδιαστικής αλυσίδας. Ξεκινώντας από την ανάκτηση πρώτων υλών, προχωρώντας στη παραγωγή και την μεταφορά έως την αποθήκευση και τελικά τη διανομή.

Πληροφοριακά συστήματα κατακλύζουν όλα τα σημεία της εφοδιαστικής αλυσίδας μειώνοντας τις ανάγκες για πόρους και κεφάλαια και δίνοντας ποιοτικότερα προϊόντα και υπηρεσίες. Αυτοματοποιημένες γραμμές παραγωγής, συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων, συστήματα διαχείρισης αποθηκών, συστήματα διαχείρισης παραγγελιών, συστήματα παρακολούθησης της μεταφοράς, συστήματα δρομολόγησης και διανομής.

Ολόκληρη η λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας βασίζεται πια στα πληροφορικά συστήματα και ανάλογα με την αποτελεσματικότητά τους προσδίδουν αξία στο τελικό προϊόν.

Στην συνέχεια αυτής της μελέτης θα παρατηρήσουμε βήμα προς βήμα ένα τέτοιο σύστημα διαχείρισης παραγγελιών και αποθήκευσης σε 3PL εταιρείας που αποθηκεύει και διανέμει ρούχα για λογαριασμό αντιπροσώπου μεγάλης εταιρείας έτοιμων ενδυμάτων που δραστηριοποιείται στην παγκόσμια αγορά.

Τέλος, θα προηγηθεί η παρουσίαση της εφοδιαστικής αλυσίδας των ενδυμάτων καθώς και άλλα πληροφοριακά συστήματα που εμφανίζονται μέσα στη λειτουργία της αλυσίδας, όπως ο σχεδιασμός και η παραγωγή ρούχων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : Μόδα και Logistics

2.1 Η ΑΠΑΙΤΗΤΙΚΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ ΤΗΣ ΜΟΔΑΣ

Μελετώντας την εφοδιαστική αλυσίδα των ενδυμάτων συμπεραίνει κανείς ότι πρόκειται για ένα πολύ ιδιαίτερο προϊόν που απαιτεί ειδικούς χειρισμούς και αντίστοιχα απαιτεί μια ιδιαίτερα στημένη εφοδιαστική αλυσίδα. Βασικό πρόβλημα που προκύπτει από την αρχή είναι ότι η βιομηχανία της μόδας αντιμετωπίζει προβλήματα αστάθειας και δυσκολία στην πρόβλεψη της ζήτησης. Πολλές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή και την πώληση ενδυμάτων έχουν δει τα κέρδη τους να μειώνονται δραστικά από την αδυναμία τους να εξισορροπήσουν τις δυνάμεις προσφοράς και ζήτησης. Παραδοσιακά ,έχει θεωρηθεί ότι τα προβλήματα αυτά προκύπτουν από τις λανθασμένες προβλέψεις των πωλήσεων και ότι στην περίπτωση που υπήρχαν πιο ακριβείς προβλέψεις , θα υπήρχε και η επιθυμητή ισορροπία στην αγορά. Παρόλα αυτά υποστηρίζεται η άποψη ότι όσο και να εξελιχθούν τα μέσα πρόβλεψης των πωλήσεων είναι ιδιαίτερα δύσκολο να φέρουν δραστικές αλλαγές στις εφοδιαστικές αλυσίδες ταχέως κινούμενων προϊόντων και αγορών.

Η νέα πρόταση αντιμετώπισης τέτοιου είδους προβλημάτων είναι η μείωση εξάρτησης της παραγωγής από τις προβλέψεις των πωλήσεων.

Η ικανότητα άμεσης ικανοποίησης των αναγκών και προτιμήσεων του πελάτη αποτελούσε και αποτελεί βασικό στοιχείο του marketing. Παρόλα αυτά, η πίεση που ασκείται πλέον από τις αγορές για άμεση ανταπόκριση είναι ιδιαίτερα αισθητή στις μέρες μας. Ο ανταγωνισμός βασίζεται στην γρήγορη ανταπόκριση στις απαιτήσεις της αγοράς, από τις αγορές τραπεζών έως τις αυτοκινητοβιομηχανίες.

Η πρόκληση πλέον για το τμήμα marketing και το τμήμα των logistics είναι να εφεύρουν τρόπους, ώστε να μειώσουν το χρόνο δημιουργίας ενός προϊόντος, το χρόνο ανάδρασης των απόψεων των καταναλωτών και το χρόνο ανατροφοδότησης της αγοράς με νέα προϊόντα. Αυτές οι πιέσεις παίρνουν ακόμα μεγαλύτερες διαστάσεις όταν πρόκειται για τον κόσμο της μόδας και τα προϊόντα που παράγονται από μία

τέτοια βιομηχανία. Τα βασικά χαρακτηριστικά των αγορών και των προϊόντων της βιομηχανίας της μόδας αναφέρονται παρακάτω.

- Μικρός κύκλος ζωής προϊόντων. Συνήθως πρόκειται για εφήμερα προϊόντα, σχεδιασμένα με βάση την διάθεση της εποχής, συνεπώς η περίοδος που μπορούν να προωθηθούν στην αγορά είναι μικρή, ορίζεται από μερικούς μήνες, σε μερικές περιπτώσεις ίσως και λίγες εβδομάδες.
- Μεγάλες διακυμάνσεις της ζήτησης. Η ζήτηση για αυτά τα εμπορεύματα είναι σπάνια σταθερή. Επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες, όπως τις μεταβολές των καιρικών συνθηκών, από τις προτάσεις μόδας μιας επιτυχημένης ταινίας ή ενός τηλεοπτικού σόου, καθώς και μια σειρά άλλων επιρροών και ερεθισμάτων που μπορούν να αλλάξουν ή να μεταβάλουν τις αγοραστικές συνήθειες του καταναλωτικού κοινού.
- Αδυναμία ορθής πρόβλεψης. Λόγω της αστάθειας της ζήτησης είναι δύσκολο να επιτευχθούν σωστές και ακριβείς προβλέψεις ακόμα και όταν πρόκειται για μικρές χρονικές περιόδους. Πολλές φορές η ζήτηση μεταλλάσσεται από εβδομάδα σε εβδομάδα.
- Αυθόρμητες αγορές. Κατά κύριο λόγο η αγορά τέτοιων προϊόντων γίνεται αυθόρμητα στο σημείο πώλησης. Δεν πρόκειται για προσχεδιασμένη αγορά. Κατά συνέπεια τα καταστήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με ποικιλία σχεδίων και χρωμάτων ώστε να γίνονται πιο ανταγωνιστικοί και φυσικά να προσελκύουν τον καταναλωτή, καθώς και να τον δελεάζουν να αγοράσει ακόμα και αν δεν ήταν προγραμματισμένο.

Οποιαδήποτε αγορά με τα παραπάνω χαρακτηριστικά θα αποτελούσε πρόκληση για τον τομέα των logistics. Ο παραδοσιακός τρόπος ανταπόκρισης στην ζήτηση είναι η μελέτη των προβλέψεων των πωλήσεων, γεγονός που άφηνε πάντα περιθώρια στην δημιουργία ανενεργού αποθέματος ή έλλειψης αποθέματος.

Μία τάση που έχει ανθίσει τα τελευταία χρόνια είναι η αναζήτηση πρώτων υλών και πόρων από άλλες χώρες και ηπείρους, αυτό έχει ως επακόλουθο την ανάπτυξη ακόμα

πιο περίπλοκων διαδικασιών logistics. Μία σημαντική αλλαγή λόγω των παραπάνω η δραματική αύξηση του lead-time. Από την άλλη πλευρά τα λειτουργικά κόστος πέφτει αισθητά όταν οι βιομηχανίες στρέφονται στις χώρες που μπορούν να προσφέρουν φθηνό εργατικό δυναμικό, παρόλα αυτά θα πρέπει να μελετηθούν λεπτομερώς όλα τα διαθέσιμα στοιχεία, διότι το κόστος των logistics μπορεί να επισκιάσει μια τέτοια επιχειρηματική κίνηση. Σε τέτοιες περιπτώσεις, τα προβλήματα στην ανατροφοδότηση της αγοράς δεν προκύπτουν μόνο λόγω της απόστασης, αλλά δημιουργούνται ακόμα και καθυστερήσεις εντός των εταιρειών λόγω των περίπλοκων διαδικασιών εισαγωγών και εξαγωγών. Το τελικό αποτέλεσμα είναι μεγάλες εφοδιαστικές αλυσίδες με ανάγκη για διατήρηση μεγάλων ποσοτήτων αποθέματος που έχουν ως συνέπεια την παλαιώση εμπορευμάτων, τα οποία δεν είναι ικανά για προώθηση στην αγορά.

Η αναζήτηση μεθόδων μείωσης του κόστους παραγωγής έγκειται περισσότερο στις απαιτήσεις των λιανοπωλητών προς αυτή την κατεύθυνση και λιγότερο στους ίδιους τους παραγωγούς. Συγχρόνως οι λιανοπωλητές προσπαθούν να μειώσουν τον αριθμό των προμηθευτών τους. Αυτή η επιχειρηματική στροφή γεννήθηκε ως απόρροια πολλών παραγόντων, ο βασικός όμως παράγοντας που οδήγησε σε μια τέτοια στρατηγική ήταν η ανάγκη για την ανάπτυξη πιο γρήγορων και αποτελεσματικών συστημάτων ανατροφοδότησης της αγοράς, στόχος δύσκολα επιτεύξιμος στην περίπτωση όπου οι πηγές ανατροφοδότησης είναι διάσπαρτες στον παγκόσμιο χάρτη. Στέλεχος μεγάλης αλυσίδας καταστημάτων της Αγγλίας δήλωνε « Η συνεργασία με λιγότερους προμηθευτές αύξησε την αγοραστική μας δύναμη και τον ανταγωνισμό των προμηθευτών, αφού υπήρχε πλέον αυξημένη προσφορά και μειωμένη ζήτηση από την πλευρά μας. Το σημαντικότερο όμως επίτευγμα τέτοιον αποκλειστικών και πολλές φορές μακροχρόνιων συνεργασιών είχε ως αποτέλεσμα την ενδυνάμωση της εφοδιαστικής αλυσίδας και φυσικά την γρηγορότερη ανταπόκριση στις απαιτήσεις της ζήτησης. Επιπροσθέτως οι ισχυρές συνεργασίες με τους προμηθευτές μας επέτρεπαν την ακύρωση παραγγελιών ακόμα και την τελευταία στιγμή, εφόσον ήταν απαραίτητο, με αποτέλεσμα την αποφυγή δημιουργίας και διαχείρισης αποθέματος το οποίο τελικά δεν θα κατέληγε στην αγορά προς πώληση. Η άμεση ανατροφοδότηση των καταστημάτων μας είναι ζωτικής σημασίας για την επιχείρηση, αφού η μόδα και οι τάσεις της εποχής μπορεί να αλλάζουν κάθε μήνα. Για να μπορέσουμε λοιπόν να

είμαστε και να παραμείνουμε ανταγωνιστικοί πρέπει να μειωθούν τα lead time και να αυξηθεί η ευελιξία της εφοδιαστικής αλυσίδας».

Παρακάτω παρατίθενται αναλυτικότερα οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο τομέας των logistics στην βιομηχανία της μόδας, καθώς και πρακτικές αντιμετώπισης των διαφόρων προβλημάτων.

ΓΑΛΕΡΙΣΤΗΜΟ ΓΕΡΑΝ

2.2 ΜΙΚΡΟ LEAD TIME – ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

Η συμβατική θεωρία προτείνει ως τρόπο αντιμετώπισης της αβεβαιότητας την βελτίωση των μεθόδων πρόβλεψης της ζήτησης. Εκ προοιμίου όμως η αστάθεια της ζήτησης και ο μικρός κύκλος ζωής των ενδυμάτων και των αξεσουάρ καθιστούν αναποτελεσματικές ακόμα και τις πιο ισχυρές μεθόδους προβλέψεων, ειδικά όταν απαιτείται πρόβλεψη σε επίπεδο τεμαχίων. Οπότε ο στόχος μεταφέρεται από τις δυνατές προβλέψεις, στην μείωση του lead time. Εξ ορισμού μικρότερο lead time σημαίνει μικρότερη περίοδος προς εξέταση και εξαγωγή αποτελεσμάτων πρόβλεψης, άρα μικρότερο ρίσκο.

Υπάρχουν τρία κρίσιμα lead times, τα οποία ανακύπτουν στις αγορές των ενδυμάτων.

- Time to market – αφορά στο χρόνο που χρειάζεται μια επιχείρηση να αναγνωρίσει τις ευκαιρίες της αγοράς, να τις μεταφράσει σε προϊόν και τελικά να τα λανσάρει στην αγορά.
- Time to serve – αφορά στο χρόνο που χρειάζεται ώστε να γίνει αντιληπτή η απαίτηση του πελάτη, έως την στιγμή που το προϊόν παραδοθεί στα καταστήματα προς ικανοποίηση της απαίτησης αυτής.
- Time to react – αφορά στο χρόνο αντίδρασης της επιχείρησης στις μεταβολές της ζήτησης, κατά πόσο είναι εφικτό να προσαρμοστούν τα προϊόντα σε πιθανές αλλαγές που θα προκύψουν ακόμα και μέσα στην ίδια σεζόν.

Time to market

Στην περίπτωση προϊόντων με μικρό κύκλο ζωής, θεωρείται προαπαιτούμενο της επιτυχίας, η ικανότητα της επιχείρησης να εντοπίζει τις τάσεις της μόδας της συγκεκριμένης περιόδου και να τις μεταφράζει σε προϊόντα το συντομότερο δυνατόν. Οι εταιρείες που έχουν αργή αντίδραση υποφέρουν σε δύο σημεία. Πρώτα από όλα χάνουν πωλήσεις που πιθανόν δεν θα ξανά έχουν την ευκαιρία να επιτύχουν. Και δεύτερον, αν το εμπόρευμα καθυστερήσει να φτάσει στα ράφια προς πώληση πιθανότατα δεν θα έχει τις αναμενόμενες πωλήσεις και θα προκαλέσει ζημιά στην επιχείρηση.

Time to serve

Παραδοσιακά οι βιομηχανίες παραγωγής ενδυμάτων δέχονταν τις παραγγελίες μήνες νωρίτερα από την έναρξη της σεζόν, ακόμα και εννέα μήνες ήταν αποδεκτό. Σε ένα τέτοιο επιχειρησιακό περιβάλλον το ρίσκο για δημιουργία ανενεργού αποθέματος ή ελλείψεων είναι μεγάλο και πιθανότατα θα προκύψουν τέτοια προβλήματα στην πορεία.

Οι λόγοι που κάνουν το χρόνο παράδοσης τόσο μεγάλο προκύπτουν από διάφορους παράγοντες, όπως ανάγκη κάλυψης μεγάλων αποστάσεων από το σημείο παραγωγής στο σημείο πώλησης, γραφειοκρατικές καθυστερήσεις (έγγραφα, τελωνεία κ.τ.λ.), καθυστερήσεις που προκύπτουν μέσα στην ίδια την επιχείρηση λόγω πολύπλοκων διαδικασιών που εφαρμόζονται με αφορμή τον έλεγχο μιας μεγάλης εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι περισσότερες βιομηχανίες έχουν στηθεί σε χώρες του εξωτερικού, με στόχο πάντα την μείωση του κόστους των εργατικών, καλύτερη φορολογία κ.α. . Από την άλλη πλευρά τέτοιες ενέργειες γιγαντώνουν το μέγεθος της εφοδιαστικής αλυσίδας, γεγονός που δημιουργεί επιπρόσθετα κόστη και τελικά είναι πιθανό να υπάρξει το αντίθετο αποτέλεσμα από αυτό που αρχικά είχε τεθεί ως στόχος. Το συνολικό κόστος είναι αυτό που θα πρέπει να υπολογίζεται για να εφαρμοστούν επιτυχημένα τέτοιες αποφάσεις, ώστε να αποφευχθούν οι δυσάρεστες εκπλήξεις.

Time to react

Ιδανικά οι επιχειρήσεις θα ήθελαν να έχουν την δυνατότητα απόλυτης ικανοποίησης του πελάτη και των ιδιαίτερων προτιμήσεων, όποτε αυτές προκύπτουν. Κάποιοι από τους λόγους αδυναμίας επίτευξης των παραπάνω αναφέρονται στις δύο προηγούμενες παραγράφους.

Βασικός όμως παράγοντας είναι η καθυστέρηση των επιχειρήσεων να αφουγκραστούν την πραγματική ζήτηση, δηλαδή να κατανοήσουν τις προτιμήσεις των πελατών που βρίσκονται τώρα μπροστά στα ράφια των καταστημάτων. Η αντιμετώπιση είναι η ίδια με τις δύο προηγούμενες περιπτώσεις, δηλαδή προβλέψεις και φυσικά η ύπαρξη μια συγκροτημένης , χωρίς περίπλοκες διαδικασίες εφοδιαστική αλυσίδα.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι η διανομή των ρούχων και γενικότερα τα logistics στην βιομηχανία της μόδας μπορεί να παίξουν σημαντικό ρόλο και να προσφέρουν λύσεις σε πάγια προβλήματα του συγκεκριμένου τομέα. Η δημιουργία μιας λιτής, καλά οργανωμένης και ενοποιημένης εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς και η χρήση πληροφοριακών συστημάτων είναι ικανά να μειώσουν τους νεκρούς χρόνους και να μεταφέρουν τα νέα δεδομένα πιο γρήγορα και προς τις δύο κατευθύνσεις. Διαφορετικά ακόμα και οι πιο ελκυστικές ενδυματολογικές δημιουργίες δεν θα είναι ικανές να εγγυηθούν την επίτευξη μεγάλων πωλήσεων, αν δεν βρεθούν στο σωστό σημείο τη σωστή στιγμή.

Τελικά η ανταγωνιστικότητα του προϊόντος έχει πλέον μεταφραστεί σε ανταγωνισμό μεταξύ εφοδιαστικών αλυσίδων. Γεγονός είναι όμως ότι κάθε προϊόν είναι μοναδικό με αποτέλεσμα να χρειάζεται κάθε φορά να δημιουργηθεί η αντίστοιχη ιδανική αλυσίδα για την πορεία του προς τον καταναλωτή. Στο χώρο της ένδυσης έχουν δημιουργηθεί κάποια πρότυπα εφοδιαστικής αλυσίδας, ανάλογα με το προϊόν, όπως η αλυσίδα εφοδιασμού γρήγορης αντίδρασης (Quick Response), fast fashion, λιτή (lean) αλυσίδα, ευέλικτη αλυσίδα (agile). Παρακάτω θα αναφέρουμε κάποια χαρακτηριστικά για την κάθε μορφή αλυσίδας εφοδιασμού.

Quick response

Η QR έχει ως στόχο την μείωση των αποθεμάτων και την ελαχιστοποίηση των λάθους προβλέψεων. Σε ένα τέτοιο σύστημα είναι απαραίτητες οι δυνατές συνεργασίες και η ύπαρξη εμπιστοσύνης μεταξύ των μερών της αλυσίδας εφοδιασμού. Η παραγωγή βασίζεται περισσότερο στην πραγματική ζήτηση και λιγότερο στις προβλέψεις. Τέτοιου είδους αλυσίδες εφοδιασμού βέβαια αποτελούν μεγάλη απειλή για τους παραδοσιακούς παραγωγούς ενδυμάτων, οι οποίοι βασίζονται καθαρά στις προβλέψεις και δεν έχουν σχεδόν καμιά δυνατότητα αλλαγής κατά την διάρκεια μιας σεζόν.

	Οφέλη Στρατηγικής QR	
Ανάγκες Λιανέμπορων	Οφέλη Προμηθευτών	Οφέλη Λιανέμπορων
<ul style="list-style-type: none"> • Μικρό Lead Time • Μικρές Παραγγελίες • Συχνές Παραδόσεις • Γρήγορη Ανατροφοδότηση • Merchandise • Ηλεκτρονικά μέσα επικοινωνίας 	<ul style="list-style-type: none"> • Προηγμένη επικοινωνία • Προηγμένα συστήματα planning • Πρόσβαση σε πληροφορίες πωλήσεων • Merchandise • Αποφυγή απώλειας παραγγελιών • Προηγμένα συστήματα παραγωγής • Αύξηση Παραγωγής • Μείωση του αποθέματος • Επιλογή προμηθευτών • Αύξηση κερδοφορίας • Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα 	<ul style="list-style-type: none"> • Μείωση λανθασμένων παραγγελιών • Μείωση αποθέματος • Merchandise • Αύξηση γυρίσματος αποθέματος • Βελτίωση ροής κεφαλαίων • Βελτίωση εξυπηρέτησης πελατών • Αύξηση κερδοφορίας • Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Σχήμα 4 Οφέλη Στρατηγικής QR

Fast Fashion

Η λειτουργία μιας εφοδιαστικής αλυσίδας που βασίζεται στην Fast Fashion στρατηγική μοιάζει κατά πολύ με αυτή της αλυσίδας εφοδιασμού QR. Και σε αυτή την περίπτωση πρόκειται για γρήγορη αντίδραση στις απαιτήσεις και την ζήτηση της αγοράς. Η βασική τους ομοιότητα είναι η προσπάθεια για μείωση του κύκλου εργασιών όσο αυτό είναι δυνατό. Μια διεθνούς φήμης εταιρεία η οποία υιοθέτησε από τους πρώτους αυτό το είδος εφοδιαστικής αλυσίδας είναι η «ZARA», γνωρίζοντας βέβαια μεγάλη επιτυχία και ανακτώντας μεγάλο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με την εφαρμογή αυτής της στρατηγικής.

Βασική διαφορά των δύο στρατηγικών αλυσίδων εφοδιασμού είναι το γεγονός ότι στην περίπτωση της fast fashion δίνεται μεγαλύτερη βαρύτητα στους λιανέμπορους για την προώθηση των νέων σχεδίων και ρούχων, οι οποίοι δημιουργούν κίνητρα στους καταναλωτές, ώστε να επισκέπτονται τα καταστήματα όσο το δυνατόν πιο συχνά. Αντίθετα στην στρατηγική QR η δύναμη κρύβεται στην ταχύτητα μετάδοσης της πληροφορίας σχετικά με τις τάσεις της αγοράς, χωρίς απαραίτητα αυτές να δρομολογούνται από τους ίδιους τους λιανέμπορους.

Τέτοιου είδους στρατηγικές, όπως αυτές που αναφέρθηκαν παραπάνω έρχονται να καλύψουν κενά που άφηναν οι παραδοσιακοί τρόποι παραγωγής και διανομής των ρούχων. Οι παραδοσιακές τεχνικές ήταν αποτελεσματικές σε σταθερές αγορές χωρίς ιδιαίτερες διακυμάνσεις της ζήτησης. Ο στόχος των παραδοσιακών ήταν να παράγουν μεγαλύτερους όγκους με όσο το δυνατόν χαμηλό κόστος. Αντίθετα οι νέες τεχνικές θέλουν μικρές παραγωγές βασισμένες στην άμεση πληροφορία.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικότερα οι βασικές διαφορές ανάμεσα στις παραδοσιακές στρατηγικές και τις νεότερες.

Τομείς	Παραδοσιακό λιανεμπόριο	Fast Fashion λιανεμπόριο
Προμήθειες	Απόδοση βασισμένη σε μεγάλους όγκους παραγωγής με το χαμηλότερο κόστος	Απόδοση βασισμένη στην ανταπόκριση προς την ζήτηση. Η πληροφορία της ζήτησης προέρχεται μέσα από τα καταστήματα
Παραγωγή	Εξωτερικοί συνεργάτες βάση κόστους. Μικρός έλεγχος της αλυσίδας εφοδιασμού.	Έλεγχος της αλυσίδας εφοδιασμού σε κάθε κρίκο της επικεντρώνοντας την κάθετη ολοκλήρωση της αλυσίδας
Lead Time	Μεγάλα Lead Times. Για παράδειγμα 12-16 εβδομάδες ύφασμα, 6-10 εβδομάδες παραγωγή σχεδίων, 2-3 εβδομάδες αποστολή	Μικρά Lead Times . 8-10 ημέρες στην γραμμή παραγωγής. Στην πλειοψηφία 15 ημέρες αποστολή.
Ζήτηση	Forecast πριν την αρχή της σεζόν	Forecast κοντά στην αρχή της σεζόν σε συνδυασμό με την ανανέωση των πληροφοριών άμεσα από τα κατάστημα
Ανατροφοδότηση	Αυτόματη ανατροφοδότηση των αποθεμάτων βασισμένη στα υπάρχοντα συμβόλαια	Καμία ανατροφοδότηση. Καινούριες παραλαβές με νέα σχέδια.
Σχέδιο	Βασισμένο σε forecast 18-24 μήνες νωρίτερα.	Σχέδιο βασισμένο στην πιο πρόσφατη πληροφορία μέσω επιδείξεων, φωτογραφιών.
Υφασμα	Υφάσματα με χρόνο παράδοσης 12-16 μήνες. Προκαθορισμένες συμφωνίες.	Ουδέτερα υφάσματα, τα οποία βάζονται και μορφοποιούνται ανάλογα με τις τάσεις της εποχής.

Σχήμα 5 Παραδοσιακό Vs Fast Fashion λιανεμπόριο

Λιτή εφοδιαστική αλυσίδα

Το χαρακτηριστικό μιας λιτής αλυσίδας εφοδιασμού είναι η ελαχιστοποίηση των διαδικασιών, η μείωση του χρόνου παραγωγής και η εφαρμογή απλών λειτουργιών που στόχο έχουν την διάθεση του προϊόντος στους καταναλωτές στον ελάχιστο χρόνο.

Ευέλικτη εφοδιαστική αλυσίδα.

Η εφαρμογή μιας τέτοιας εφοδιαστικής αλυσίδας προσφέρει λύσεις στα προβλήματα που παρουσιάζονται σε αγαθά τα οποία εμφανίζουν μεγάλες αλλαγές στην ζήτηση και αβεβαιότητα για τις μελλοντικές απαιτήσεις. Η αγορά των ενδυμάτων χαρακτηρίζεται από αναπάντεχες αλλαγές στην ζήτηση και τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Η μόδα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη στις αλλαγές, αφού οι τάσεις της εκάστοτε εποχής μπορεί να αλλάξουν σε μία νύχτα. Η παρουσίαση μια ταινίας, η εμφάνιση ενός ροκ σταρ μπορούν να φέρουν ανατροπές σε προβλέψεις μηνών και να δημιουργήσουν νέα πρότυπα.

Η ορθή επιλογή αλυσίδας εφοδιασμού μπορεί να εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως είναι το ίδιο το προϊόν, η χώρα που δραστηριοποιείται η εταιρεία ή ακόμα και το αγοραστικό κοινό στο οποίο απευθύνεται το προϊόν.

Οι νέες στρατηγικές αλυσίδας εφοδιασμού δεν θα ήταν δυνατόν να εφαρμοστούν αν δεν υπήρχε και η αντίστοιχη εξέλιξη των τεχνολογικών μέσων και πληροφοριακών συστημάτων, ώστε να υποστηρίξουν τις καινούριες απαιτήσεις για ελαχιστοποίηση των νεκρών χρόνων και για τάχιστα μεταφορά της πληροφορίας και των δεδομένων.

2.3 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗΝ ΑΛΥΣΙΔΑ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ.

Τα χαρακτηριστικά της αλυσίδας εφοδιασμού των ενδυμάτων δημιουργούν ανάγκες για εξελιγμένα εργαλεία, ώστε να αντιμετωπιστούν οι ιδιαιτερότητες και τα προθήματα που παρουσιάζονται, καθώς ξετυλίγονται οι διαδικασίες της. Η δημιουργία εναλλακτικών αλυσίδων εφοδιασμού θεωρήθηκε επιτακτική ανάγκη, με στόχο την εξυπηρέτηση των απαιτήσεων της αγοράς. Οι στρατηγικές όπως η Quick response και Fast fashion προϋποθέτουν ισχυρά εργαλεία υποστήριξης και εξελιγμένα τεχνολογικά μέσα, ώστε να εφαρμοστούν σωστά και να αποφέρουν τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Με στόχο την καλύτερη κατανόηση της προσφοράς των πληροφοριακών συστημάτων και της τεχνολογίας στη αλυσίδα εφοδιασμού που εξετάζουμε θα ήταν σκόπιμο να αναφερθούμε στην γενικότερη έννοια και προσφορά αυτών στον επιχειρηματικό κόσμο, καθώς και στα βασικά πλεονεκτήματά τους.

Η πολυπλοκότητα των επιχειρήσεων και η αυξανόμενη ανάγκη για την ανταλλαγή και γρήγορη μεταφορά των πληροφοριών καθιστά τα πληροφοριακά συστήματα απαραίτητα για την αποτελεσματική και εύρυθμη λειτουργία των εταιρειών. Βασικό προϊόν των πληροφοριακών συστημάτων αποτελεί η ίδια η πληροφορία, συμπερασματικά τα πληροφοριακά συστήματα και τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων έρχονται να προσφέρουν λύσεις και να δώσουν την δυνατότητα στις επιχειρήσεις να λαμβάνουν αποφάσεις βασισμένες σε επεξεργασμένα δεδομένα και όχι σε προβλέψεις και εμπειρικές μεθόδους.

Πληροφοριακό σύστημα είναι ένα τυποποιημένο σύστημα συλλογής, διατήρησης στοιχείων, επεξεργασίας αυτών και εκδόσεως αποτελεσμάτων με την μορφή αναφορών, καταστάσεων, εικόνας σε οθόνη, για την ικανοποίηση των αναγκών της επιχειρήσεως σε επίπεδο πληροφοριών.

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι εύκολο να κατηγοριοποιηθούν σε τέσσερις βασικές ομάδες με βάση τα τέσσερα βασικά επίπεδα μιας εταιρείας σε σχέση με το

προσωπικό της. Σε κάθε κατηγορία αντιστοιχούν και τα ανάλογα πληροφοριακά συστήματα.

Στρατηγικό επίπεδο(Strategic Level)

Σε αυτή την κατηγορία συμπεριλαμβάνονται τα επιτελικά διοικητικά στελέχη της επιχείρησης. Τα συστήματα που αντιστοιχούν σε αυτό το επίπεδο είναι τα Στρατηγικά (Strategic systems), τα οποία βοηθούν τα διοικητικά στελέχη να προσαρμόσουν μακροπρόθεσμα το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης στις μεταβολές του εξωτερικού περιβάλλοντος.

Διοικητικό επίπεδο (Management Level)

Σε αυτό το επίπεδο ανήκουν τα μεσαία διοικητικά στελέχη τα οποία είναι υπεύθυνα για την διεκπεραίωση των προγραμμάτων και των σχεδίων των επιτελικών στελεχών. Τα διοικητικά συστήματα (Management systems) εξυπηρετούν τους χρήστες αυτού του επιπέδου σε σχέση με την διαχείριση, τον έλεγχο, τη λήψη των αποφάσεων και τις διοικητικές δραστηριότητες.

Γνωστικό επίπεδο (Knowledge level)

Αυτό το επίπεδο περιλαμβάνει τα εξειδικευμένα στελέχη και το προσωπικό που ασχολείται με τη διαχείριση δεδομένων (data workers) και τα Γνωστικά συστήματα (Knowledge level) βοηθούν στην ενσωμάτωση και εφαρμογή των νέων γνώσεων σε ολόκληρη την επιχείρηση.

Λειτουργικό επίπεδο

Περιλαμβάνει τα λειτουργικά Διεκπεραιωτικά Διοικητικά Στελέχη (Operational Managers) τα οποία ασχολούνται με την διεκπεραίωση των καθημερινών εργασιών της επιχείρησης. Τα λειτουργικά Συστήματα (Operational systems) στηρίζουν αυτά τα διοικητικά στελέχη αναφορικά με τις καθημερινές δεσοληψίες της επιχείρησης και παρέχουν επαρκή πληροφόρηση.

Στη συνέχεια θα αναφερθούν κάποια από τα λογισμικά, καθώς και τα βασικά χαρακτηριστικά τους που χρησιμοποιούνται στην αλυσίδα εφοδιασμού των ενδυμάτων και προσδίδουν αξία σε αυτή. Πρόκειται κυρίως για πληροφοριακά συστήματα που αφορούν στο λειτουργικό επίπεδο μιας εταιρείας.

Τα πληροφοριακά συστήματα μπορούν να χωριστούν στις παρακάτω ομάδες,

- (Α) Συστήματα που συμμετέχουν στην παραγωγή
- (Β) Συστήματα που εξυπηρετούν την ροή των πληροφοριών
- (Γ) Συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης παραγγελιών

(Α) Συστήματα που συμμετέχουν στην παραγωγή

Παραγωγή ενδυμάτων ξεκινά με τον σχεδιασμό τους. Η εξέλιξη της τεχνολογίας και δημιουργία λογισμικών τα οποία εξυπηρετούν αυτή την λειτουργία έχουν ως αποτέλεσμα την δυνατότητα σχεδιασμού και παραγωγής ενδυμάτων σε ελάχιστο χρόνο. Η ροή των πληροφοριών και η επίτευξη των διαδικασιών ολοκληρώνονται σε ελάχιστους χρόνους δίνοντας στις εταιρείες που τα χρησιμοποιούν σωστά το πολυπόθητο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού.

Συστήματα όπως τα Cad/Cam Computer aided designed manufacturing είναι εργαλεία τα οποία χρησιμοποιούνται στον σχεδιασμό. Με την χρήση τέτοιων συστημάτων η δυνατότητα να υιοθετηθούν οι νέες τάσεις της μόδας άμεσα γίνεται απλή διαδικασία στα χέρια των ειδικών. Η δημιουργία δειγμάτων σε διάφορα σχέδια και χρώματα πλέον αποτελεί μια διαδικασία λίγων λεπτών, σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μεθόδους που ήθελαν τον σχεδιαστή ή παραγωγό αντίστοιχα να φτιάχνει δείγματα για κάθε πιθανό σχέδιο, μέγεθος ή χρώμα, που ίσως να κατέληγαν στα αζήτητα εφόσον οι απαιτήσεις της ζήτησης μεταλλάσσονταν. Τέτοια τεχνολογία καθιστά την αλυσίδα εφοδιασμού ιδιαίτερα ευέλικτη και ικανή να παρέχει νέα σχέδια στην αγορά καθιστώντας τα αγαθά πιο ανταγωνιστικά.

Τα συστήματα (CAD) αφορούν στη χρήση της τεχνολογίας των υπολογιστών για το σχεδιασμό των αντικειμένων, σε πραγματικές ή εικονικές συνθήκες. Τα συστήματα CAD προσφέρουν κάτι περισσότερο από σχήματα και εικόνες. Για την επιτυχημένη

λειτουργία ενός τέτοιου συστήματος θα πρέπει να εισάγονται σε αυτό στοιχεία όπως, υλικά, μέθοδοι, διαστάσεις και ποιοτικά χαρακτηριστικά. Τα CAD μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το σχεδιασμό δεδομένων σε δύο διαστάσεις ("2D") ή ακόμα και για τον σχεδιασμό τρισδιάστατων ("3D") αντικειμένων.

Τέτοιου είδους συστήματα όπως τα CAD αφορούν σε μια σημαντική βιομηχανική τέχνη και χρησιμοποιούνται ευρέως σε πολλές εφαρμογές, συμπεριλαμβανομένης της αυτοκινητοβιομηχανίας, της ναυπηγικής και της αεροδιαστημικής βιομηχανίας, την βιομηχανική και αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, τον σχεδιασμό ρούχων και πολλά άλλα. Τα συστήματα CAD χρησιμοποιούνται επίσης ευρέως για την παραγωγή κινουμένων σχεδίων υπολογιστών για ειδικά εφέ σε ταινίες, διαφημιστικά και τεχνικά εγχειρίδια

Computer-Aided Manufacturing (CAM) είναι η χρήση του λογισμικού ηλεκτρονικών υπολογιστών για τον έλεγχο των εργαλειομηχανών και των σχετικών μηχανημάτων στην παραγωγή των προς επεξεργασία τεμαχίων. Τα συστήματα CAM έχουν την δυνατότητα να βοηθήσουν σε όλες τις διαδικασίες ενός εργοστασίου κατασκευής, συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού, της διαχείρισης, μεταφοράς και αποθήκευσης. Πρωταρχικός σκοπός αυτών των συστημάτων είναι να δημιουργήσουν μια ταχύτερη διαδικασία παραγωγής συντονίζοντας τα υλικά και τα εργαλεία με μεγαλύτερη ακρίβεια. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την ορθή χρήση πόρων, χρησιμοποιώντας μόνο τις απαραίτητες ποσότητες των πρώτων υλών (ελαχιστοποιώντας έτσι τα απόβλητα), μειώνοντας ταυτόχρονα την κατανάλωση ενέργειας.

Η χρήση των CAM είναι το επόμενο βήμα μετά τον σχεδιασμό του προϊόντος με την βοήθεια των συστημάτων CAD. Τα αποτελέσματα ενός σχεδίου CAD είναι δυνατόν να εισαχθούν σε λογισμικό CAM και στην συνέχεια να ξεκινήσει η αυτοματοποιημένη παραγωγική διαδικασία.

Και στην περίπτωση αυτής της τεχνολογίας (CAM), όπως και στα CAD δεν εξαλείφεται η ανάγκη για ειδικευμένους επαγγελματίες, αλλά τα CAM/CAD αξιοποιούν, στην πραγματικότητα, τόσο την αξία των πιο εξειδικευμένων επαγγελματιών της κατασκευής καθώς και τα προηγμένα εργαλεία παραγωγικότητας, με παράλληλη βελτίωση των δεξιοτήτων των νέων επαγγελματιών, μέσω της οπτικοποίησης, προσομοίωσης και βελτιστοποίησης των εργαλείων.

Αυτοματοποιημένο κόψιμο ενδυμάτων/ αυτοματοποίηση ραψίματος

Η αυτοματοποίηση αυτών των διαδικασιών προσέδωσε στην αλυσίδα παραγωγής των ρούχων μεγάλη ευελιξία, αφού επρόκειτο για ιδιαίτερα χρονοβόρες διαδικασίες με μεγάλα κόστη που πλέον έχει πλήρως αυτοματοποιηθεί σε πολλές βιομηχανίες.

(B) Συστήματα που εξυπηρετούν την ροή των πληροφοριών

Η τεράστια αλλαγή στην λειτουργία των οργανισμών έχει επέλθει από την δυνατότητα τους να μεταφέρουν, να παρέχουν και να έχουν στην διάθεση τους μεγάλο όγκο πληροφοριών σε ελάχιστο χρόνο. Η έκρηξη της χρήσης του διαδικτύου έχει πλέον δημιουργήσει ένα πλαίσιο για να ευδοκιμήσουν συστήματα ανταλλαγής πληροφοριών και δεδομένων, φέρνοντας έτσι τις επιχειρήσεις σε ακόμα πιο πλεονεκτική θέση. Στην βιομηχανία της μόδας τα συστήματα EDI και PDM μπορούν να παρέχουν τέτοιου είδους υπηρεσίες.

EDI/PDM

Μέσω συστημάτων EDI και PDM διαχέεται η πληροφορία με ραγδαίες ταχύτητες. Οι βιομηχανίες έχουν άμεση εικόνα της αγοράς και μπορούν να υιοθετήσουν πιο άμεσα τις νέες απαιτήσεις του καταναλωτικού κοινού.

Το **Product Data Management (PDM)** είναι η χρήση του λογισμικού ή άλλων εργαλείων για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των δεδομένων που σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο προϊόν. Τα στοιχεία που παρακολουθούνται συνήθως περιλαμβάνουν τις τεχνικές προδιαγραφές του προϊόντος, των προδιαγραφών για την παραγωγή και την ανάπτυξη, και τους τύπους των υλικών που θα απαιτηθούν για την σωστή παραγωγή. Η χρήση PDM επιτρέπει σε μια εταιρεία να παρακολουθεί τα διάφορα κόστη που συνδέονται με τη δημιουργία και την έναρξη ενός προϊόντος. Τα PDM είναι μέρος της διαχείρισης του κύκλου ζωής των προϊόντων, και χρησιμοποιείται κυρίως από τους μηχανικούς.

Τα PDM λειτουργούν ως το κεντρικό αποθετήριο γνώσεων για τη διαδικασία και την ιστορία του προϊόντος, και προωθούν την ένταξη και την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ όλων των χρηστών των επιχειρήσεων που αλληλεπιδρούν με τα προϊόντα - συμπεριλαμβανομένων των διαχειριστών του προϊόντος, μηχανικών, πωλητών, αγοραστών, και της ομάδας διασφάλισης της ποιότητας.

Συστήματα Ηλεκτρονικής ανταλλαγής δεδομένων (EDI) είναι η δομημένη μετάδοση δεδομένων μεταξύ των οργανισμών με ηλεκτρονικά μέσα. Χρησιμοποιείται για να μεταφέρει τα ηλεκτρονικά έγγραφα και πληροφορίες από το ένα σύστημα υπολογιστή στο άλλο, δηλαδή από ένα εμπορικό εταίρο σε έναν άλλο εμπορικό εταίρο. Είναι κάτι περισσότερο από απλή αποστολή e-mail.

Το Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας, σε μια δημοσίευση το 1996, καθορίζει ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων ως η ανταλλαγή από υπολογιστή σε υπολογιστή των αυστηρά μορφοποιημένων μηνυμάτων που εκφράζουν τα κείμενα. EDI συνεπάγεται μια σειρά μηνυμάτων μεταξύ των δύο μερών, είτε αυτά μπορούν να χρησιμεύσουν στον εντολέα ή στον παραλήπτη. Τα μορφοποιημένα δεδομένα που αντιπροσωπεύουν τα έγγραφα μπορούν να διαβιβάζονται από τον εντολέα σε δικαιούχο τηλεπικοινωνιακά ή να μεταφέρονται σε ηλεκτρονικά μέσα αποθήκευσης. . Επίσης στα EDI, η συνήθης επεξεργασία των ληφθέντων μηνυμάτων γίνεται με τον υπολογιστή μόνο. Παρέμβαση του ανθρώπου κατά την επεξεργασία ενός μηνύματος που λαμβάνεται γίνεται μόνο σε περίπτωση σφάλματος και για τον έλεγχο της ποιότητας, καθώς και για ειδικές καταστάσεις. Για παράδειγμα , η μετάδοση δεδομένων από δύο μέρη δεν είναι EDI όπως ορίζεται εδώ αν τα δεδομένα δεν αντιμετωπίζονται ως ένα ή περισσότερα στοιχεία δεδομένων ενός μηνύματος EDI και συνήθως, δεν προορίζονται για ανθρώπινη ερμηνεία ως μέρος της online επεξεργασία των δεδομένων. "

EDI μπορεί να έχουν επισήμως χαρακτηριστεί ως «η μεταφορά των δομημένων δεδομένων, με εγκεκριμένους κανόνες μηνύματος, από το ένα σύστημα υπολογιστή στον άλλο χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση».

(Γ) Συστήματα αποθήκευσης και διαχείρισης παραγγελιών

Βασικό σημείο της αλυσίδας εφοδιασμού αποτελεί η αποθήκευση και η διανομή των προϊόντων. Πολλές φορές στο παρελθόν είχε θεωρηθεί ως ο τελευταίος τροχός της αμάξης, γεγονός που προκαλούσε πολλά προβλήματα αφού δεν δινόταν η απαραίτητη προσοχή στο στήσιμο και την λειτουργία αυτών των διαδικασιών

Τα Logistics σε συνδυασμό με την εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων ήρθαν να δώσουν σε αυτό τον τομέα την προσοχή και τα εργαλεία που θα βελτίωναν τις διαδικασίες και θα πρόσθεταν μια κρυμμένη δυναμική στα προϊόντα. Η σωστή και οργανωμένη λειτουργία μιας αποθήκης καθώς και αποτελεσματική διανομή του στους τελικούς λιανέμπορους μπορούν να προσφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να κάνουν πιο δελεαστικό ένα προϊόν.

Ειδικότερα τα ενδύματα παρουσιάζουν πολλές ιδιαιτερότητες στον τρόπο αποθήκευσης λόγω τις μεγάλης ποικιλίας σχεδίων χρωμάτων και μεγεθών, ενώ συγχρόνως σε κάθε σεζόν μπορεί η μορφή των εμπορευμάτων να είναι διαφορετική.

Η ανάγκη για ένα πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης αποθήκης έχει πλέον γίνει επιτακτική, προκειμένου να επιτευχθεί η ισορροπία μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων, αποθηκευτικών χώρων και χειρωνακτικών εργασιών. Η ύπαρξη και η λειτουργία των WMS (Warehouse Managements Systems) είναι πλέον γεγονός. Οι περισσότερες σύγχρονες εταιρείες έχουν εγκαταστήσει ένα σύστημα διαχείρισης αποθηκών με στόχο την εύρυθμη λειτουργία της αποθήκης και της διαχείρισης των παραγγελιών.

Το σύστημα διαχείρισης αποθήκης, ή WMS, αποτελεί βασικό τμήμα της αλυσίδας εφοδιασμού και κυρίως αποσκοπεί στο να ελέγχεται η κυκλοφορία και η αποθήκευση των υλικών σε μια αποθήκη.

Τα συστήματα διαχείρισης αποθήκης συχνά χρησιμοποιούν Auto ID Data Capture (AIDC) τεχνολογία, όπως barcode scanners, φορητούς υπολογιστές, ασύρματα τοπικά δίκτυα και, ενδεχομένως, Radio-Frequency Identification (RFID) για την αποτελεσματική παρακολούθηση της ροής των προϊόντων.

Ο στόχος ενός συστήματος διαχείρισης αποθηκών είναι να παρέχει ένα σύνολο αυτοματοποιημένων διαδικασιών, ώστε να γίνεται συντονισμένα η διαχείριση των αποθεμάτων και να επιτυγχάνεται η εύρυθμη λειτουργία της αποθήκης. Τα συστήματα διαχείρισης αποθήκης μπορεί να είναι αυτόνομα, ή τις ενότητες ενός ERP συστήματος.

Παρακάτω θα δούμε αναλυτικά την λειτουργία ενός τέτοιου συστήματος σε μια 3pl εταιρεία, με στόχο την κατανόηση της προσφοράς ενός τέτοιου συστήματος στην σωστή λειτουργία μιας οργανωμένης αποθήκης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: Case study

3.1 SUPPLY CHAIN AND DISTRIBUTION

Στην συνέχεια εμφανίζονται οι διαδικασίες εταιρείας 3pl (3rd Party Logistics), με στόχο την κατανόηση της λειτουργίας αυτής της εταιρείας και τελικά την ανάλυση του πληροφοριακού της συστήματος. Μελετώντας το συγκεκριμένο case study θα παρατηρήσουμε συνοπτικά την διαδρομή των εμπορευμάτων από τα εργοστάσια παραγωγής στο κέντρο διανομής των εταιρειών στην Ολλανδία και αναλυτικότερα τον τρόπο μεταφοράς τους στην Ελλάδα και τελικά την διανομή τους στον τελικό πελάτη.

Με στόχο την ανάλυση της εφοδιαστικής αλυσίδας των εταιρειών για τις αποστολές στην Ελλάδα ξεκινάμε από το γεγονός 'ότι το έτος χωρίζεται σε δύο σεζόν με βάση τις οποίες γίνονται οι παραγγελίες και ξεκινά η αποστολή των εμπορευμάτων προς τα βασικά κέντρα διανομής και τα καταστήματα. Παρατηρούμε δύο μεγάλα κύματα αποστολών χωρισμένα σε Spring/Summer season και Fall/Winter season.

Για την Spring/Summer season οι αποστολές και οι διαδικασίες ξεκινούν τον Ιανουάριο και τελειώνουν περίπου τον Μάρτιο με κάποιες εξαιρέσεις που θα αναφερθούν παρακάτω. Αντίστοιχα για την Fall/Winter season η έναρξη των αποστολών ορίζεται περίπου την περίοδο Ιουνίου – Σεπτεμβρίου με τις αντίστοιχες εξαιρέσεις.

Στο τέλος κάθε σεζόν γίνεται από την μητέρα εταιρεία δειγματισμός για τα ρούχα και αξεσουάρ της επόμενης. Τα καταστήματα υποχρεούνται να δώσουν αντίστοιχες παραγγελίες εντός συγκεκριμένων χρονικών ορίων ώστε να αποσταλούν οι ζητούμενες ποσότητες από τα εργοστάσια παραγωγής στα κύρια κέντρα διανομής. Για την περίπτωση της Ελλάδας, όλες οι παραγγελίες αποστέλλονται στο κέντρο διανομής στην Ολλανδία, όπου συγκεντρωτικά πλέον γίνεται μαζική παραγγελία στα εργοστάσια των Βαλκανίων και της Κίνας για τις απαιτήσεις της σεζόν.

Το επόμενο βήμα είναι η αποστολή των εμπορευμάτων στο κέντρο διανομής, εκεί γίνεται μία πρώτη διαχείριση με βάση την χώρα αποστολής, ξεχωρίζονται τα εμπορεύματα και γίνεται η κιβωτιοποίηση. Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφέρουμε τον τρόπο κωδικοποίησης των ρούχων. Ένας κωδικός υποδηλώνει το στυλ, δηλαδή το είδος του ενδύματος, το χρώμα και τέλος το μέγεθος (style/colour/size). Η κιβωτιοποίηση γίνεται με βάση το στυλ, δίνοντας πάντα σε packing list τα χρώματα και τα νούμερα που εμπεριέχει κάθε κιβώτιο. Από την στιγμή λοιπόν που έχουν προετοιμαστεί οι παραγγελίες ανά χώρα ξεκινά η δράση της ελληνικής μεταφορικής εταιρείας.

3.2 ΤΡΟΠΟΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ – ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ – ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΈΓΓΡΑΦΑ

Τα εμπορεύματα μεταφέρονται οδικώς από την Ολλανδία στην Ελλάδα. Τα φορτηγά τα οποία χρησιμοποιούνται είναι στην πλειοψηφία τους τα λεγόμενα «κουρτίνα», διότι διευκολύνουν τον τρόπο φόρτωσης και εκφόρτωσης των κιβωτίων. Τα φορτία θεωρούνται groupage φορτία, αφού φορτώνονται μαζί με άλλα φορτία παρόμοιου είδους. Μεταφέρονται σε κιβώτια και όχι σε παλέτες με στόχο την εξοικονόμηση χώρου του φορτηγού. Τα έγγραφα που συνοδεύουν τα φορτία αποτελούνται από τα αντίστοιχα CMR, packing list τα οποία αναφέρουν αναλυτικά το περιεχόμενο κάθε κιβωτίου, καθώς και τα τιμολόγια του προμηθευτή.

3.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΘΗΚΩΝ – ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗ

Γενικά Στοιχεία

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφέρουμε κάποια γενικά στοιχεία της συνεργασίας της 3PL εταιρείας και των αλυσίδων ενδυμάτων, ώστε να γίνουν κατανοητές οι διαδικασίες που ακολουθούνται.

Κατά την διάρκεια της εκάστοτε σεζόν (όπως τις ορίσαμε παραπάνω), γίνονται παραλαβές κάθε εβδομάδα, ίσως και δύο φορές την εβδομάδα ανάλογα με την ζήτηση. Οι ποσότητες παραλαμβάνονται και αποθηκεύονται σαν προσωρινή εναπόθεση. Το stock αυτό μεταφέρεται προς τεμαχιακή επεξεργασία με γνώμονα την διαχειριστική ικανότητα του κέντρου διανομής (capacity), η οποία διαφοροποιείται ανάλογα με την σεζόν που διανύεται – την θερινή περίοδο τα ρούχα είναι μικρότερα και ελαφρύτερα σε αντίθεση με την χειμερινή. Κατά την διάρκεια της διαχείρισης της θερινής σεζόν (Ιανουάριος-Μάρτιος) το κέντρο διανομής μπορεί να διαχειριστεί έως και 35000 τεμάχια εβδομαδιαίως, αντίστοιχα την χειμερινή σεζόν (Ιούνιο-Σεπτέμβριο) μπορεί να διαχειριστεί έως και 20000 τμχ/εβδομάδα. Κάθε παραλαβή που πραγματοποιείται θεωρείται 1 batch που πρέπει να ολοκληρωθεί πριν την εισαγωγή του επόμενου. Ένα batch ολοκληρώνεται με την συλλογή των παραγγελιών που εμπεριέχουν τις ποσότητες του συγκεκριμένου batch.

Παραλαβή και Χωροθέτηση Στο Κέντρο Διανομής

Για την έναρξη παραλαβών μίας σεζόν θα πρέπει να υπάρχουν κάποιες προϋποθέσεις. Είναι αναγκαίο οι πελάτες να στείλουν στην 3pl τρία βασικά αρχεία.

- Λίστα πελατολογίου της σεζόν
- Παραγγελίες πελατών για όλη την σεζόν ανά πελάτη. (συγκεντρωτικά ανά πελάτη)
- Συγκεντρωτικά απογραφικά ειδών για ολόκληρη την σεζόν

Τα παραπάνω αρχεία δίνουν χρήσιμες πληροφορίες τόσο για τον προγραμματισμό των διαδικασιών παραλαβής, διαχείρισης και αποθήκευσης όσο και αυτών της δρομολόγησης και διανομής.

Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί ότι λόγω της φύσης του είδους δεν είναι δυνατόν να υπάρχουν συγκεκριμένες θέσεις αποθήκευσης και χωροθέτησης των προϊόντων αφού πρόκειται για είδη χωρίς συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Κάθε σεζόν, πολλές φορές και σε κάθε batch, εισάγονται στην αποθήκη νέα είδη, αυτό έχει ως αποτέλεσμα την δύσκολη διαχείριση τους και την ανάγκη διαμόρφωσης της αποθήκης (θέσεων αποθήκευσης και picking) κάθε φορά που υπάρχει νέα εισαγωγή.

Η διαδικασία την οποία ακολουθεί η 3pl εταιρεία, ώστε να διαχειριστεί την ιδιαιτερότητα αυτή περιγράφεται παρακάτω.

Αρχικά γίνεται απλή παραλαβή κιβωτίων στην αποθήκη και όχι αναλυτική παραλαβή ανά τεμάχιο. Σε πρώτη φάση εισάγονται τα είδη στο σύστημα με βάση τα packing list που έχουν αποσταλεί από το κέντρο διανομής της Ολλανδίας. Ταξινομούνται οι κωδικοί των ειδών στο σύστημα κατά αύξοντα αριθμό και συγχρόνως «δένονται» συστημικά και με την αντίστοιχη θέση στην αποθήκη.

Χωροθέτηση Ανά Είδος

Βασικό σημείο της διαδικασίας είναι το λεγόμενο «στρώσιμο» των ρούχων στις θέσεις της αποθήκης. Συστημικά γίνεται όπως έχει περιγραφθεί παραπάνω. Το «στρώσιμο» όμως αποτελεί μία από της σημαντικότερες λειτουργίες της αποθήκης αφού σε αυτό το σημείο γίνεται ουσιαστικά και η αναλυτική παραλαβή στην αποθήκη.

Ανοίγονται τα κιβώτια, ξεχωρίζονται με βάση τον κανόνα style/colour/size και τοποθετούνται στην θέση που έχει ορίσει το σύστημα. Η κάθε θέση δεν έχει διαστάσεις παλέτας όπως συνηθίζεται, αλλά είναι στην μορφή ραφιών όπως περίπου στα καταστήματα ρούχων.

Αφού λοιπόν έχουν τακτοποιηθεί τα είδη στις θέσεις τους και έχουν καταμετρηθεί ένα προς ένα, δηλώνονται ελλείμματα και πλεονάσματα της εισαγωγής του batch στα κεντρικά των εταιρειών.

Θα θέλαμε να παρατηρήσουμε εδώ ότι, διαδικασίες που σε άλλα είδη με λιγότερες ιδιομορφίες και συγκεκριμένα χαρακτηριστικά παρουσιάζουν απλότητα και εύκολη εφαρμογή, αντίθετα στην περίπτωση των ρούχων είναι αναγκαία η εφαρμογή πιο περίπλοκων διαδικασιών. Αυτό σαν γεγονός κάνει ακόμα ισχυρότερη την ανάγκη για ορθότερη διαχείριση και απόλυτη εφαρμογή της φιλοσοφίας των logistics και του supply chain management, ώστε να έχουμε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη εξοικονόμηση πόρων και καλύτερη εξυπηρέτηση του πελάτη.

Πελατολόγιο Και Λίστες Συλλογής

Ο χώρος των logistics επηρεάζεται άμεσα από τις ανάγκες του marketing και των πωλήσεων. Πολλές λειτουργίες της αποθήκης και της διανομής εξαρτώνται από αποφάσεις που λαμβάνονται από τα δύο παραπάνω τμήματα. Ιδιαίτερα σε ένα είδος όπως το ρούχο το οποίο είναι προσανατολισμένο στο γούστο και τις ανάγκες του πελάτη.

Το πελατολόγιο των εταιρειών που μελετάμε διαχωρίζεται σε δύο διαφορετικές κατηγοριοποιήσεις.

Η πρώτη κατηγοριοποίηση δημιουργήθηκε με βάση το είδος συνεργασίας του πελάτη με την μητρική εταιρεία. Οι κατηγορίες που προκύπτουν είναι οι εξής:

- Ιδιότητα καταστήματα
- Franchise καταστήματα
- Ιδιώτες

Η δεύτερη κατηγοριοποίηση προκύπτει από την οικονομική σχέση του πελάτη με την εταιρεία καθώς και με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που παρουσιάζει ο πελάτης όσον αφορά στην διανομή και στην παράδοση των εμπορευμάτων στο κατάστημα. Οι κατηγορίες που προκύπτουν σε αυτή την περίπτωση είναι:

- Ελεύθεροι (κατηγορία με βάση το credit control της εταιρείας), σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι πελάτες που δεν εκκρεμεί κάποιο υπόλοιπο και οι παραγγελίες εκτελούνται κανονικά.
- Πελάτες σε αναμονή (κατηγορία με βάση το credit control της εταιρείας) σε αυτή την κατηγορία ανήκουν οι πελάτες από τους οποίους εκκρεμούν οφειλές προς την εταιρεία και οι παραγγελίες τους «παγώνουν», ωστόσο διευθετούν οι εκκρεμότητες.
- Special handling πελάτες (κατηγορία με βάση τον χρόνο και τον τρόπο παράδοσης) σε αυτή την κατηγορία συμπεριλαμβάνονται οι μεγάλες αλυσίδες καταστημάτων, τα shop in shop καταστήματα (π.χ. ΑΤΤΙΚΑ, ΦΩΚΑΣ κ.τ.λ.), ή καταστήματα που δεν έχουν αποθηκευτικό χώρο. Αξίζει να αναφερθεί ότι τα καταστήματα αυτά αποτελούν τις εξαιρέσεις που είχαμε αναφέρει στο σημείο διαχωρισμού των δύο διαφορετικών σεζον. Είναι εκείνες οι περιπτώσεις καταστημάτων που τροφοδοτούνται από το κέντρο διανομής όχι μόνο κάθε σεζόν, αλλά ολόκληρο το χρόνο.

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω κατηγορίες και έχοντας ολοκληρώσει τις διαδικασίες παραλαβής και χωροθέτησης περνάμε στην φάση δημιουργίας των λιστών συλλογής παραγγελιών ανά πελάτη.

Το σύστημα εντοπίζει τις παραγγελίες και δεσμεύει το διαθέσιμο απόθεμα. Όπως έχει ήδη αναφερθεί οι παραγγελίες των πελατών είναι συγκεντρωτικές για όλη την σεζόν. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα σε κάθε batch να εκτελείται ένα μέρος της παραγγελίας του πελάτη, δημιουργώντας έτσι αντίστοιχα backorders, τα οποία θα εκτελεστούν με την επόμενη παραλαβή.

Οι λίστες συλλογής περιέχουν τα είδη και τις ποσότητες που αντιστοιχούν σε κάθε παραγγελία. Μέσω του συστήματος υποδηλώνουν στον picker την θέση που βρίσκεται το κάθε είδος στην αποθήκη.

Κάθε τεμάχιο συνοδεύεται από barcode που υποδηλώνει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του. Κατά συνέπεια το picking των παραγγελιών γίνεται με scanner που αυτόματα εξάγουν το είδος που σκανάρεται και τοποθετείται στα κιβώτια. Κάθε λίστα συλλογής ολοκληρώνεται «δένοντας» τα είδη στα αντίστοιχα κιβώτια, οπότε άμεσα μόλις ολοκληρωθούν οι λίστες συλλογής ακολουθεί η τιμολόγηση του πελάτη με βάση τα είδη που πρόκειται να παραλάβει.

Οι έτοιμες παραγγελίες τοποθετούνται σε συγκεκριμένο χώρο, ώστε να δρομολογηθούν και έπειτα να προετοιμαστούν για τις φορτώσεις της επόμενης ημέρας.

Δρομολόγηση και Διανομή

Το έργο της δρομολόγησης είναι σχεδόν πάντα δύσκολο να οριοθετηθεί και να μπει στα «καλούπια» ενός πληροφοριακού συστήματος, ειδικότερα όταν πρόκειται για το είδος που πραγματευόμαστε στην συγκεκριμένη περίπτωση. Οι παραλήπτες δεν είναι πάντα οι ίδιοι, οι ποσότητες είναι σχεδόν πάντα διαφορετικές και τα εμπορικά καταστήματα τα οποία είναι οι βασικοί παραλήπτες έχουν ιδιαίτερα ωράρια, όχι πάντα πρωινά, με αποτέλεσμα να προκύπτουν πολλές περιπτώσεις που χρήζουν ιδιαίτερης μεταχείρισης. Και βέβαια δεν πρέπει να ξεχνάμε το γεγονός ότι δραστηριοποιούμαστε στον Ελλαδικό χώρο, όπου παρουσιάζει ιδιαιτερότητες και δυσκολίες τόσο στις μεταφορές στην ηπειρωτική και νησιωτική Ελλάδα όσο και στις μεγαλουπόλεις.

Η εταιρεία χρησιμοποιεί χειροκίνητη δρομολόγηση. Κατά συνέπεια έχουν δημιουργήσει ένα γενικό κανόνα για την επίτευξη της δρομολόγησης. Οι ημέρες της εβδομάδας έχουν χωριστεί με βάση τις περιοχές που θα εξυπηρετηθούν, Δευτέρα-Τετάρτη-Παρασκευή γίνονται οι αποστολές προς την επαρχία, ενώ Τρίτη-Πέμπτη πραγματοποιούνται οι αποστολές της Αθήνας και του λεκανοπεδίου της Αττικής. Ο

διαχωρισμός αυτός έχει γίνει με βάση τα ωράρια λειτουργίας των καταστημάτων. Υπάρχει βέβαια η ικανότητα αναπροσαρμογής του προγράμματος σε περίπτωση ειδικών περιπτώσεων ή έκτακτης ζήτησης.

Με την ολοκλήρωση της δρομολόγησης, ενημερώνεται η αποθήκη και προετοιμάζει τα φορτία στις ράμπες φόρτωσης για την επόμενη ημέρα.

Για την υλοποίηση του έργου της διανομής χρησιμοποιείται ημερησίως στόλος 4-6 φορτηγών αυτοκινήτων χωρητικότητας 8-14 plts και 3,5ton - 8ton, ανάλογα με την ζήτηση της ημέρας.

Τα φορτηγά θα πρέπει να είναι εξοπλισμένα με υδραυλικές και πλαϊνές πόρτες για την διεκπεραίωση των εκφορτώσεων. Το προσωπικό της διανομής αποτελείται από τον οδηγό και ένα βοηθό. Ακολουθώντας τα παραπάνω ολοκληρώνεται η εφοδιαστική αλυσίδα των ενδυμάτων των δύο εταιρειών. Η ανάγκη για reverse logistics είναι αμελητέα. Τα δυνατά brand names και των δύο επιχειρήσεων ελαχιστοποιούν την πιθανότητα ύπαρξης ελαττωματικών τεμαχίων, καθώς και την αδυναμία πώλησης των ενδυμάτων. Συμπερασματικά αναφέρουμε ότι οι επιστροφές που προκύπτουν είναι ελάχιστες. Τα επιστρεφόμενα ρούχα και αξεσουάρ οδηγούνται σε ιδιόκτητες αποθήκες των πελατών και διατίθενται σε bazaar ενδυμάτων σε χαμηλότερες τιμές.

Συμπεράσματα

Η εφοδιαστική αλυσίδα των ρούχων και των αξεσουάρ παρουσιάζει πολλές ιδιομορφίες και χαρακτηριστικά που καθιστούν την διαχείριση της ιδιαίτερα δύσκολη και γεμάτη προκλήσεις για το τμήμα των logistics. Οι managers καλούνται να οργανώσουν και να διαχειριστούν ένα είδος που έχει κύκλο ζωής τριών μηνών, σε μερικές περιπτώσεις ίσως και λιγότερο. Τα προβλήματα που προκύπτουν είναι πολλά και ποικίλα κάθε φορά. Η μείωση του κόστους logistics μπορεί να θεωρηθεί επίτευγμα, αφού πολλές διαδικασίες επαναλαμβάνονται συχνά λόγω της φύσης του προϊόντος. Ένα φαινόμενο που στα περισσότερα αγαθά δεν παρατηρείται αφού είναι τυποποιημένα και δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερες αλλαγές τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα. Στο επόμενο κεφάλαιο θα μελετηθεί η λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος (WMS) της συγκεκριμένης εταιρείας

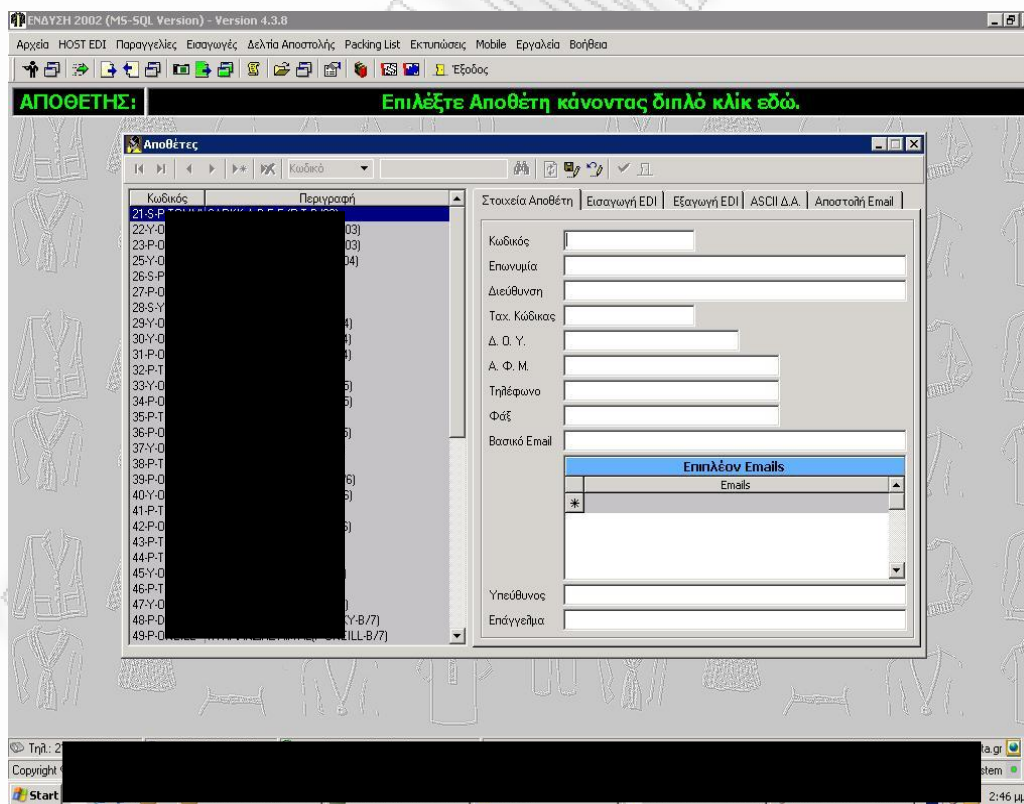
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: Εφαρμογή πληροφοριακού συστήματος

4.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΘΕΤΩΝ

Με σκοπό την κατανόηση της λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος, αναλύονται βήμα προς βήμα οι διαδικασίες και οι λειτουργίες αυτού από την εισαγωγή των ειδών, την διαχείριση τους μέσα στην αποθήκη και τελικά την αποστολή τους στους τελικούς πελάτες.

Το συγκεκριμένο σύστημα λειτουργεί με γνώμονα τον αποθέτη, αφού όλες οι εργασίες του προγράμματος εκτελούνται βάση των στοιχείων (αρχεία ειδών, παραγγελιών κτλ) κάθε αποθέτη. Η διαφοροποίηση αυτή γίνεται διότι κάθε είδος έχει και διαφορετικό αρχείο ειδών καθώς και αρχείο παραληπτών και παραγγελιών.

Αρχικά δημιουργείται η καρτέλα νέου αποθέτη και εισάγονται τα στοιχεία που χρειάζονται ώστε να εκδίδονται τα δελτία αποστολής.

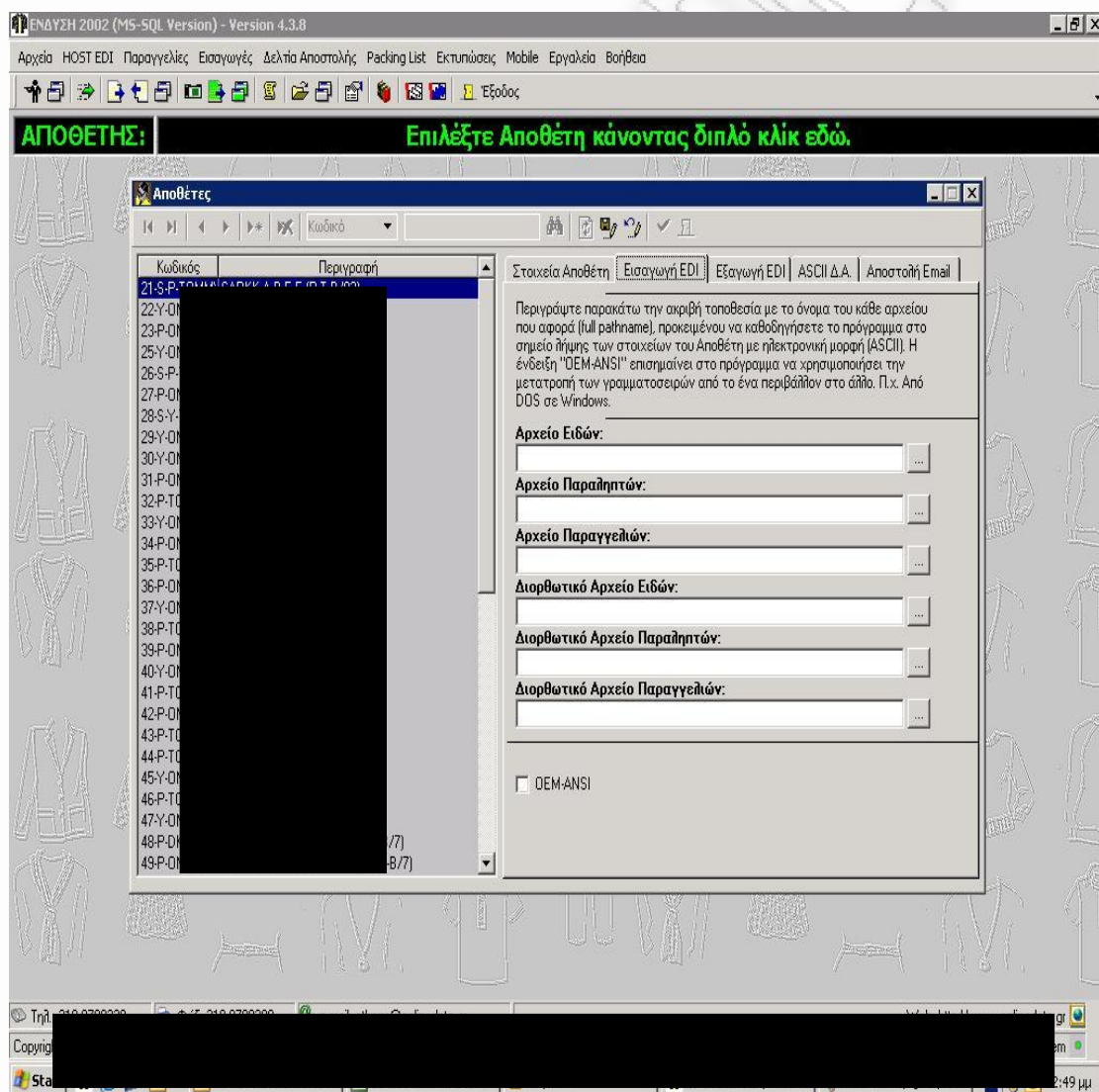


Σχήμα 6 Καρτέλα Δημιουργίας Αποθέτη

Όπως φαίνεται και στο σχήμα 1, υπάρχουν βασικά και υποχρεωτικά στοιχεία που πρέπει να εισαχθούν στην καρτέλα όπως:

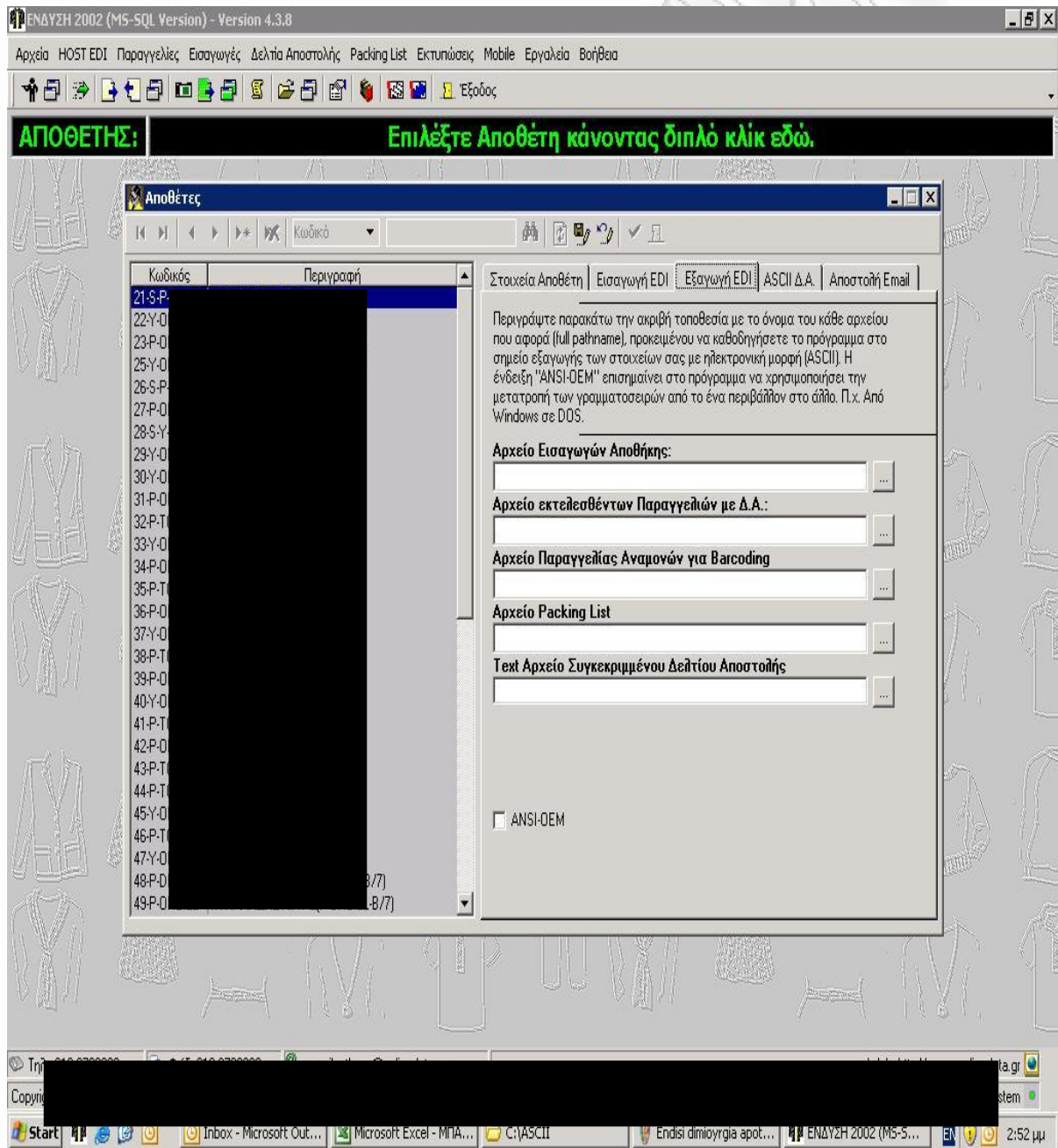
- Κωδικός Αποθέτη
- Α.Φ.Μ.
- Δ.Ο.Υ.

Άλλα στοιχεία όπως φαίνονται στην καρτέλα είναι το επάγγελμα του αποθέτη, διεύθυνση και η βασική ηλεκτρονική διεύθυνση η οποία χρησιμοποιείται για την αυτόματη αποστολή ορισμένων αρχείων προς τον αποθέτη σε προκαθορισμένο χρόνο.



Σχήμα 7 Εισαγωγή Στοιχείων EDI

Στο παραπάνω σχήμα φαίνεται η καρτέλα εισαγωγής στοιχείων EDI. Τα στοιχεία αυτά είναι οι τοποθεσίες στις οποίες είναι αποθηκευμένα τα αρχεία ειδών, παραληπτών και παραγγελιών από τα οποία το πρόγραμμα θα αντλήσει τις πληροφορίες. Ανάλογα με την μορφή κάθε αρχείου θα πρέπει να σημειώνεται και η επιλογή OEM-ANSI για να μπορούν τα στοιχεία να εισαχθούν σωστά.



Σχήμα 8 Εξαγωγή Στοιχείων EDI

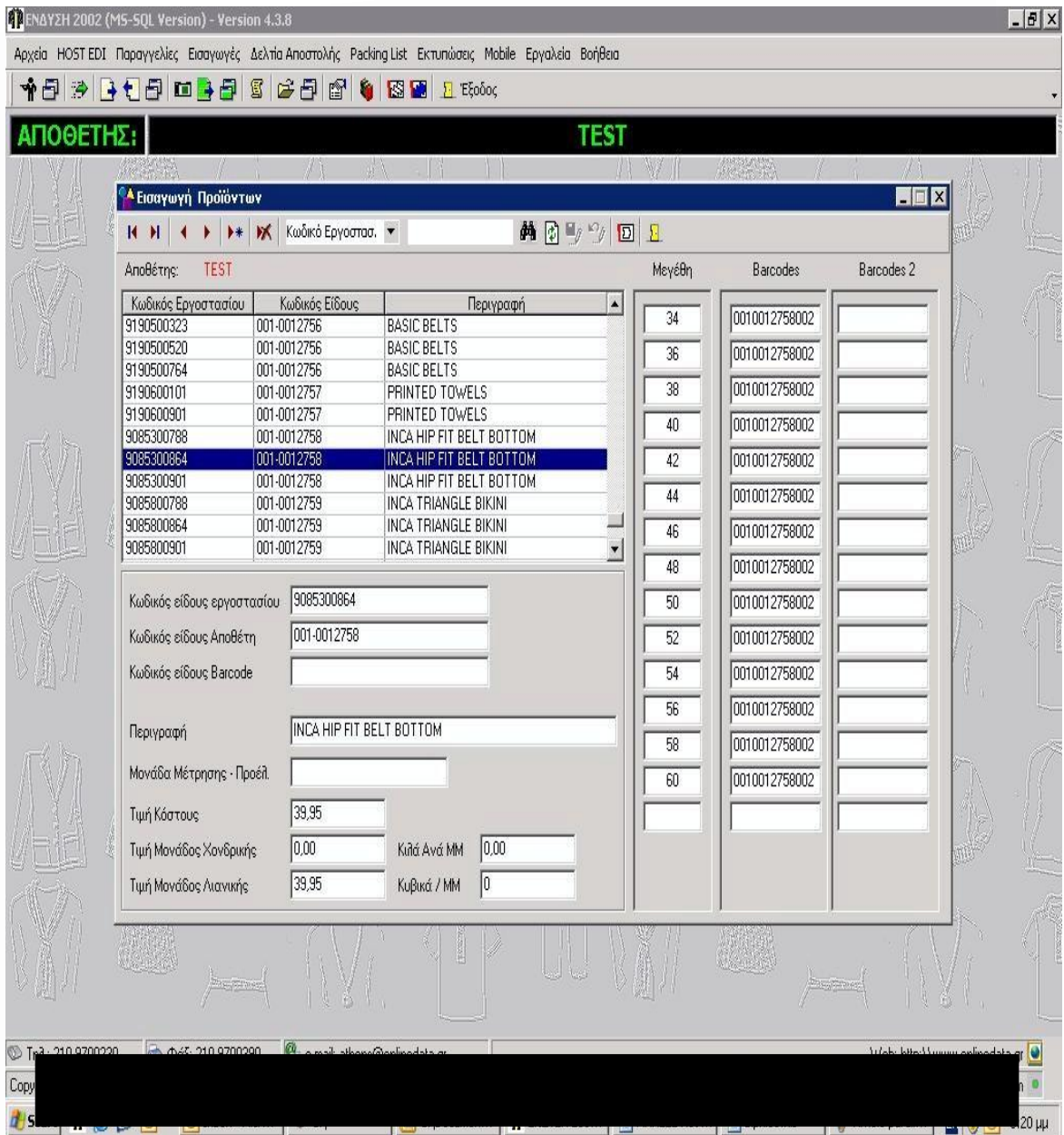
Στην 3^η καρτέλα δημιουργίας νέου αποθέτη πρέπει να εισαχθούν σε κάθε πεδίο οι διευθύνσεις εξαγωγής κάθε αρχείου (report του συστήματος). Τα αρχεία αυτά χρησιμοποιούνται στο reporting για κάθε αποθέτη και είναι ο συνδεδετικός κρίκος μεταξύ των λογιστικών συστημάτων των πελατών με το σύστημα. Και πάλι αν χρειαστεί η κωδικοποίηση των αρχείων εξαγωγής μπορεί να αλλάξει από ANSI σε OEM σημειώνοντας την αντίστοιχη επιλογή στο τέλος της φόρμας.

4.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΑΠΟΘΕΤΗ (ΕΙΔΩΝ, ΠΑΡΑΛΗΠΤΩΝ, ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ)

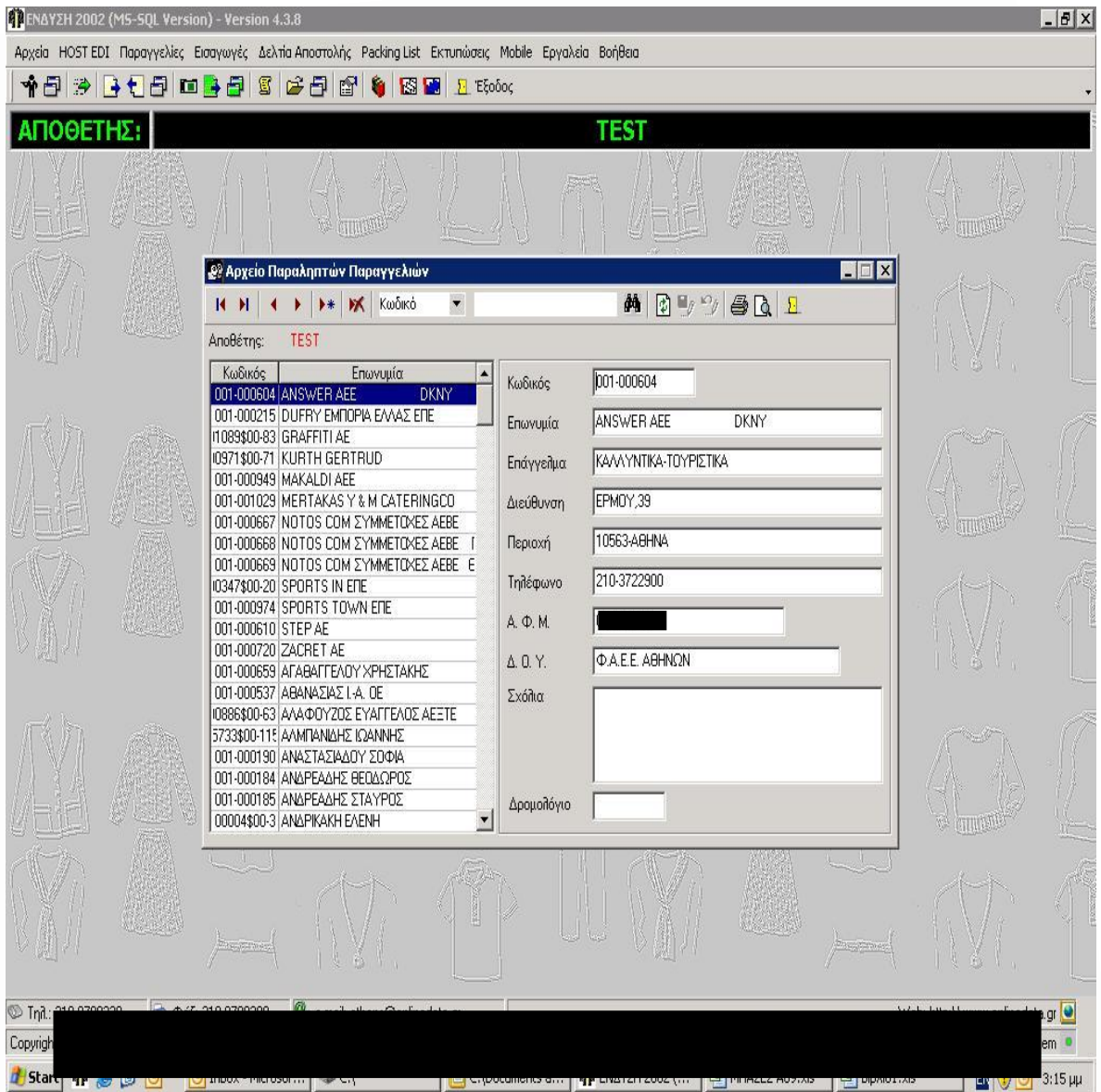
Για κάθε αποθέτη θα πρέπει να υπάρχουν 3 αρχεία, τα οποία τα αποστέλλει ο πελάτης της 3^{pl} εταιρείας.

- Αρχείο ειδών
- Αρχείο πελατών/παραληπτών
- Αρχείο πελατών/παραγγελιών

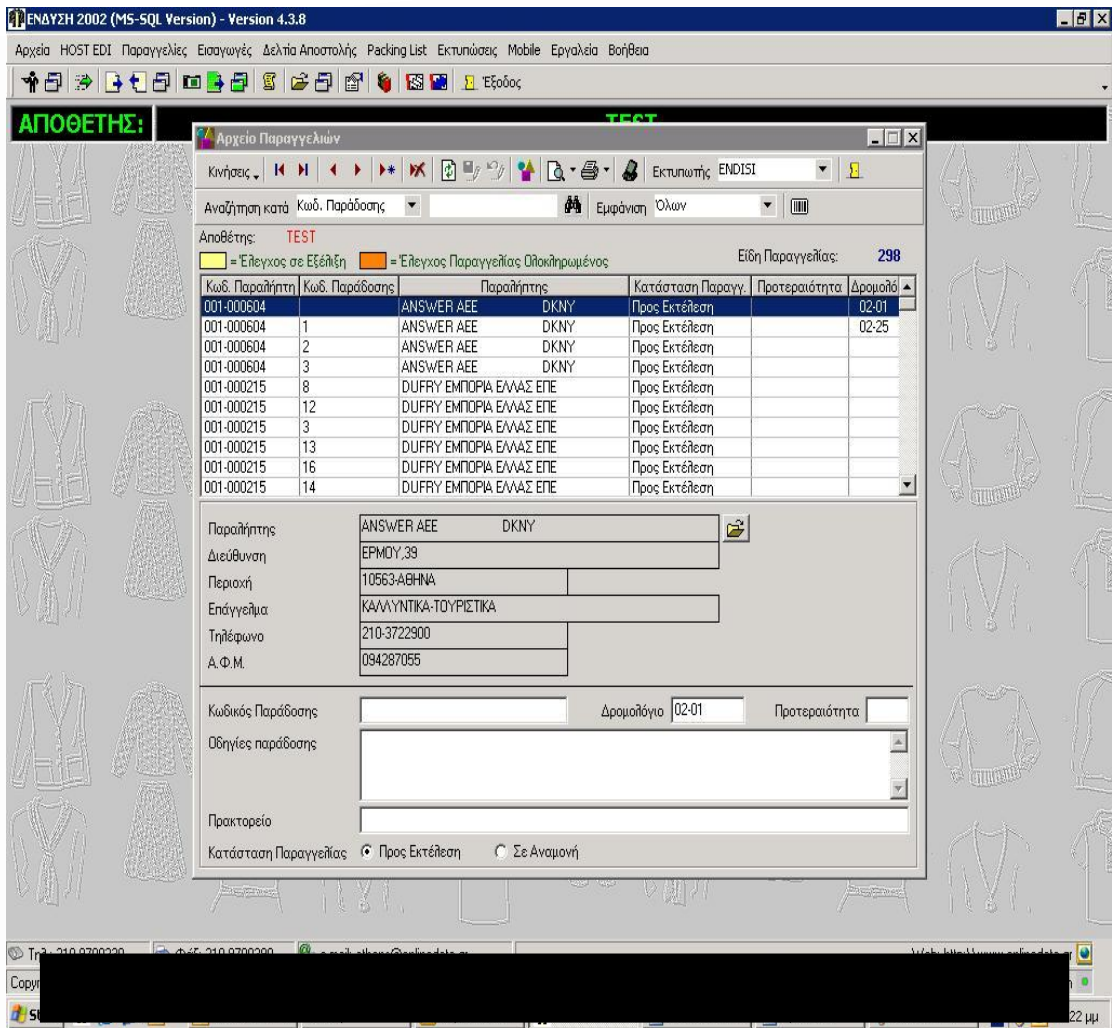
Το αρχείο ειδών περιέχει όλες τις πληροφορίες για όλα τα είδη του αποθέτη (κωδικό, περιγραφή, τιμή, barcode κτλ). Το αρχείο πελατών/παραληπτών περιέχει όλες τις πληροφορίες για τους πελάτες/παραλήπτες καθώς και για τα υποκαταστήματα τους αν υπάρχουν. Το αρχείο παραγγελιών περιέχει τα είδη που έχει παραγγείλει ο κάθε πελάτης/παραλήπτης σε κάθε υποκατάστημά του, με όλες τις πληροφορίες για μεγέθη και χρώματα ανά είδος. Το σύστημα χρησιμοποιεί τα 3 αυτά αρχεία για να δημιουργηθούν οι παραγγελίες της σαιζόν. Στα παρακάτω σχήματα φαίνονται τα παραπάνω αρχεία εισαγμένα στο σύστημα.



Σχήμα 9 Αρχείο Ειδών



Σχήμα 10 Αρχείο Παραληπτών



Σχήμα 11 Αρχείο Παραγγελιών

4.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΕΙΔΩΝ

Τα αρχεία του πελάτη πρέπει να ακολουθούν συγκεκριμένη γραμμογράφηση και δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να τροποποιηθούν από τον χρήστη. Η γραμμογράφηση περιγράφεται στο Παράρτημα.

Τα στοιχεία και οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτά τα αρχεία είναι εξ' ολοκλήρου ευθύνη των πελατών. Ο χρήστης του συστήματος θα πρέπει να διασφαλίσει την ορθή εισαγωγή των αρχείων στο σύστημα. Κατόπιν ακολουθεί ταύτιση των πληροφοριών που εισήχθησαν στο σύστημα, με τα αντίστοιχα αρχεία

του πελάτη και εφόσον έχουν γίνει οι απαραίτητοι έλεγχοι ξεκινούν οι διαδικασίες διαχείρισης των αποθεμάτων και των παραγγελιών. Η επόμενη κίνηση είναι να δρομολογηθούν οι παραγγελίες πριν γίνει οποιαδήποτε άλλη κίνηση εφόσον η πληροφορία της δρομολόγησης ακολουθεί την παραγγελία σαιζόν σε κάθε batch που διαχειρίζεται.

4.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ ΑΠΟΘΕΤΗ (ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗ, ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΚΤΛ)

Εφόσον τα αρχεία έχουν εισαχθεί σωστά, και υπάρχει επιβεβαίωση από τον πελάτη, όλες οι παραγγελίες δρομολογούνται βάση την διεύθυνση παράδοσης και τα δρομολόγια που έχουν ορισθεί. Κάθε παραγγελία παίρνει τον αύξοντα αριθμό του δρομολογίου που ανήκει. Η σειρά με την οποία θα δρομολογηθούν οι παραγγελίες είναι τυχαία, είναι όμως ιδιαίτερα σημαντικό να μην υπάρχουν 2 παραγγελίες με τον ίδιο κωδικό δρομολογίου. Για παράδειγμα η πρώτη παραγγελία του δρομολογίου 03 θα είναι 03-001 και η δεύτερη 03-002.

Κωδικός Δρομολογίου	Περιοχή Δρομολογίου
02	Θεσσαλονίκη
03	Πρακτορεία Ορφέως – Κηφισσού
07	Πρακτορεία Αγ. Αννης - Πολυκάρπου
11	Εξαγωγή (Κύπρος/Ρουμανία/ΠΓΔΜ)
12	Νότια - Νοτιοανατολική Αθήνα
16	Βόρεια Αθήνα
18	Κέντρο Αθήνας

Σχήμα 12 Πίνακας Δρομολογίων

Στο παραπάνω σχήμα φαίνονται τα δρομολόγια που χρησιμοποιούνται . Οι ιδιαιτερότητες στην δρομολόγηση βρίσκονται στα δρομολόγια της επαρχίας , αφού πρώτα υ θα πρέπει να οριστούν τα αντίστοιχα πρακτορεία τα οποία θα μεταφέρουν τα προϊόντα στους πελάτες. Με βάση την διεύθυνση των πρακτορείων ορίζεται και το δρομολόγιο των παραγγελιών αυτών. Με την λήψη των παραγγελιών από τον πελάτη, λαμβάνεται και ένα αρχείο το οποίο δείχνει την προτεραιότητα κάθε παραγγελίας στην δέσμευση αποθέματος ανά μερίδα. Οι προτεραιότητες μπαίνουν βάση της εμπορικής πολιτικής του αποθέτη για την προτεραιότητα ικανοποίησης των παραγγελιών των πελατών. Βάση εμπορικής πολιτικής του αποθέτη πραγματοποιείται και η κατηγοριοποίηση όλων των παραγγελιών σε αυτές που είναι ελεύθερες να αποσταλούν όταν ετοιμαστούν από κάθε μερίδα «Προς Εκτέλεση» και σε αυτές που όταν ετοιμαστούν παραμένουν στην αποθήκη «Σε Αναμονή» μέχρις ότου ο αποθέτης τις κατηγοριοποιήσει σε ελεύθερες.

ΕΝΔΥΣΗ 2002 (MS-SQL Version) - Version 4.3.8

Αρχείο HOST EDI Παραγγελίες Εισαγωγές Δελτία Αποστολής Packing List Εκτυπώσεις Mobile Εργαλεία Βοήθεια

Εξοδος

ΑΠΟΘΕΤΗΣ: TEST

Αρχειο Παραγγελιών

Κινήσεις

Εκπαιωτής: ENDISI

Αναζήτηση κατά Κωδ. Παράδοσης Εμφάνιση Όλων

Αποθέτης: TEST

Είδη Παραγγελίας: 298

■ = Έλεγχος σε Εξέλιξη ■ = Έλεγχος Παραγγελίας Ολοκληρωμένος

Κωδ. Παραλήπτη	Κωδ. Παράδοσης	Παραλήπτης	Κατάσταση Παραγγ.	Προτεραιότητα	Δρομολόγιο
001-000604		ANSWER AEE DKNY	Προς Εκτέλεση		02-01
001-000604	1	ANSWER AEE DKNY	Προς Εκτέλεση		02-25
001-000604	2	ANSWER AEE DKNY	Προς Εκτέλεση		
001-000604	3	ANSWER AEE DKNY	Προς Εκτέλεση		
001-000215	8	DUFFRY ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΜΨΑΣ ΕΠΕ	Προς Εκτέλεση		
001-000215	12	DUFFRY ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΜΨΑΣ ΕΠΕ	Προς Εκτέλεση		
001-000215	3	DUFFRY ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΜΨΑΣ ΕΠΕ	Προς Εκτέλεση		
001-000215	13	DUFFRY ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΜΨΑΣ ΕΠΕ	Προς Εκτέλεση		
001-000215	16	DUFFRY ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΜΨΑΣ ΕΠΕ	Προς Εκτέλεση		
001-000215	14	DUFFRY ΕΜΠΟΡΙΑ ΕΜΨΑΣ ΕΠΕ	Προς Εκτέλεση		

Παραλήπτης: ANSWER AEE DKNY

Διεύθυνση: ΕΡΜΟΥ 39

Περιοχή: 10563-ΑΘΗΝΑ

Επάγγελμα: ΚΑΛΥΝΤΙΚΑ-ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΑ

Τηλέφωνο: 210-3722900

Α.Φ.Μ.: 094287055

Κωδικός Παράδοσης: Δρομολόγιο 02-01 Προτεραιότητα

Οδηγίες παράδοσης:

Πρακτορείο:

Κατάσταση Παραγγελίας: Προς Εκτέλεση Σε Αναμονή

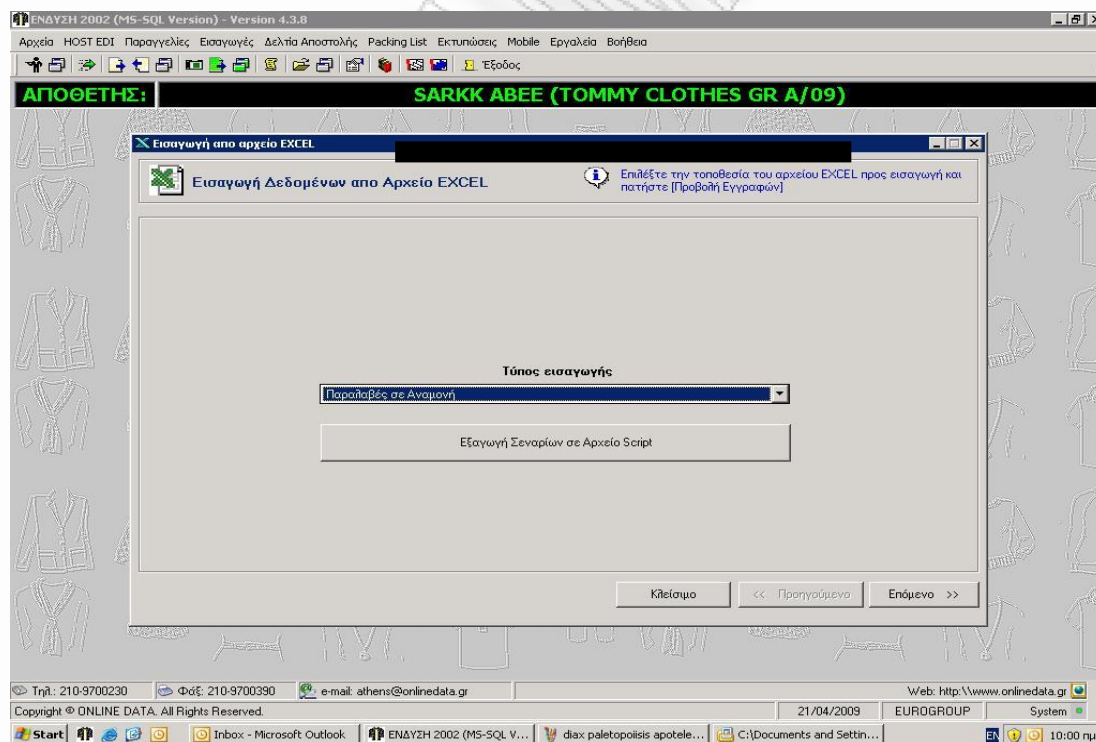
Σχήμα 13 Καρτέλα Παραγγελίας Πελάτη

Στο παραπάνω σχήμα φαίνονται τα πεδία όπου εισάγονται το δρομολόγιο, οι προτεραιότητες και η κατάσταση της παραγγελίας «Προς Εκτέλεση» ή «Σε Αναμονή»

4.4 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΜΠΑΖΑΣ) ΑΠΟ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΣΕ ΑΝΑΜΟΝΗ

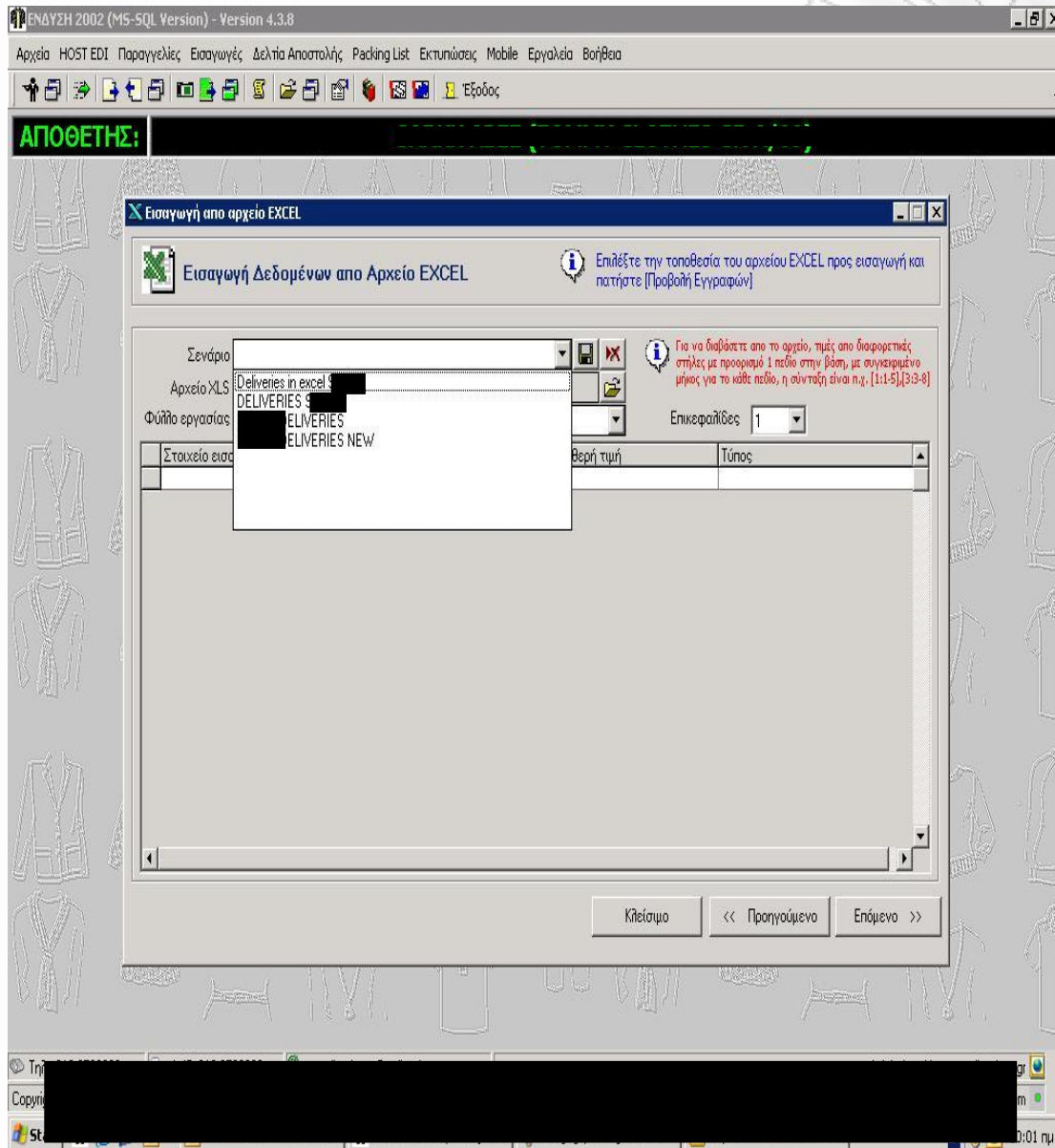
Δημιουργία Εισαγωγών σε Αναμονή

Κάθε παραλαβή των αποθετών από το εξωτερικό συνοδεύεται από packing lists σε μορφή excel, τα οποία εισάγονται στο σύστημα και δημιουργούν τις εισαγωγές σε αναμονή. Κάθε παραλαβή εισάγεται στο σύστημα και αναμένει για να γίνει μέρος μίας μερίδας. Για να γίνει εισαγωγή των packing lists, υπάρχουν σενάρια εισαγωγής βάση των οποίων κάθε μορφής αρχείου excel μπορεί να εισαχθεί ανεξάρτητα από την μορφή του. Αυτό συμβαίνει διότι οι παραλαβές μπορεί να είναι από διαφορετικούς προμηθευτές, με αποτέλεσμα τα αρχεία να παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές. Για τον ίδιο λόγο, υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας νέων σεναρίων ώστε να είναι εφικτή η εισαγωγή οποιουδήποτε αρχείου. Στα παρακάτω σχήματα φαίνεται η διαδικασία εισαγωγής των αρχείων.



Σχήμα 14 Εισαγωγή Packing Lists

Ανοίγοντας την εφαρμογή της εισαγωγής των packing lists γίνεται επιλογή των Παραλαβών σε αναμονή, μετά την επιλογή αυτή υπάρχει η δυνατότητα επιλογής υπάρχοντος σεναρίου που ανταποκρίνεται στο αρχείο που πρόκειται να εισαχθεί ή η δημιουργία νέου σεναρίου βάση του νέου αρχείου.

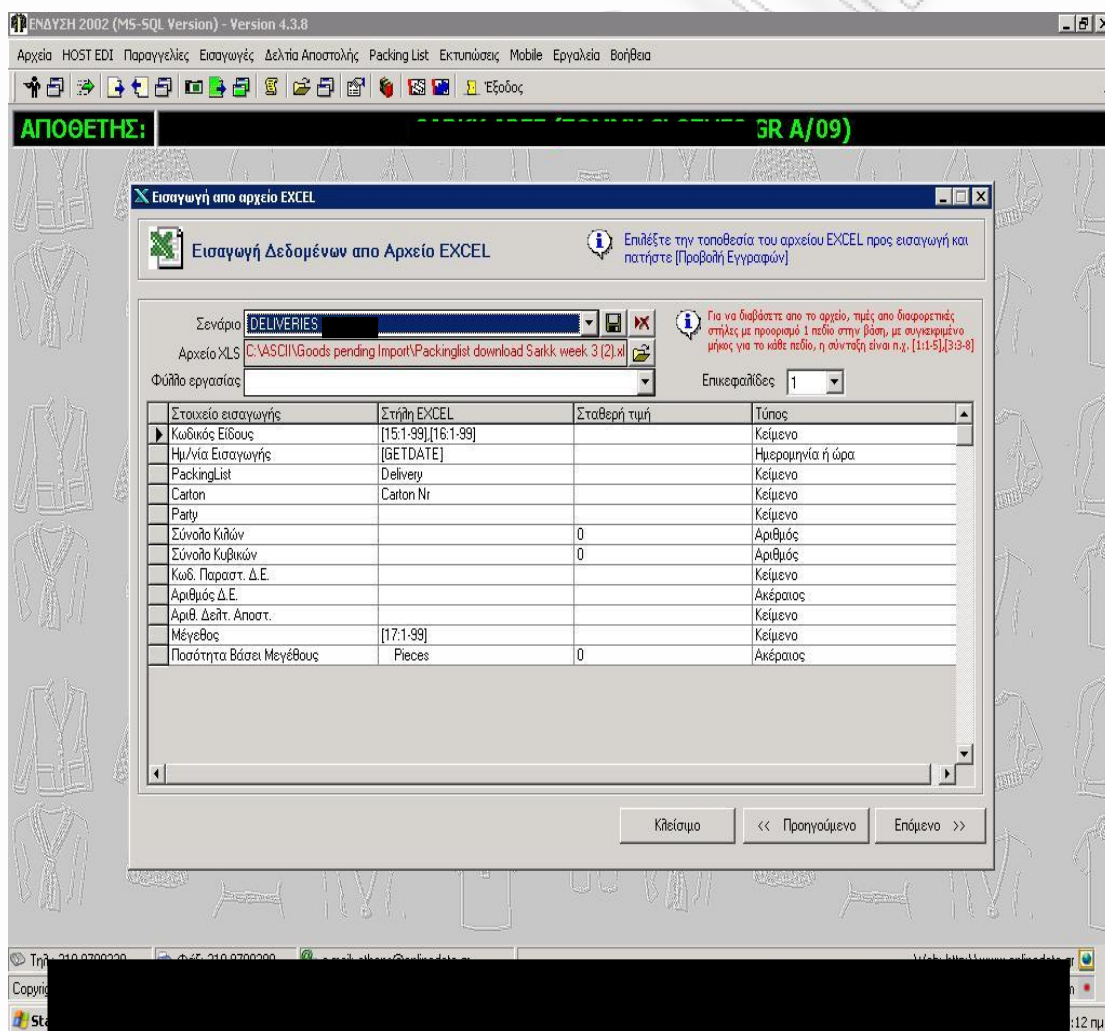


Σχήμα 15 Επιλογή Σεναρίου

Για κάθε στοιχείο εισαγωγής που εμφανίζεται θα πρέπει να οριστεί η στήλη ή ο συνδυασμός των στηλών και τα περιεχόμενα κελιών που θα εξάγει το ζητούμενο στοιχείο εισαγωγής. Στοιχεία εισαγωγής είναι:

- Κωδικός είδους
- Ημερομηνία εισαγωγής
- Packing list number
- Carton number
- Μέγεθος
- Ποσότητα βάση μεγέθους

Για κάθε στοιχείο εισαγωγής με την σειρά πρέπει να οριστεί τύπος δεδομένων για την εισαγωγή του στο σύστημα. Με την ολοκλήρωση του σεναρίου εισάγεται το αρχείο στο σύστημα.



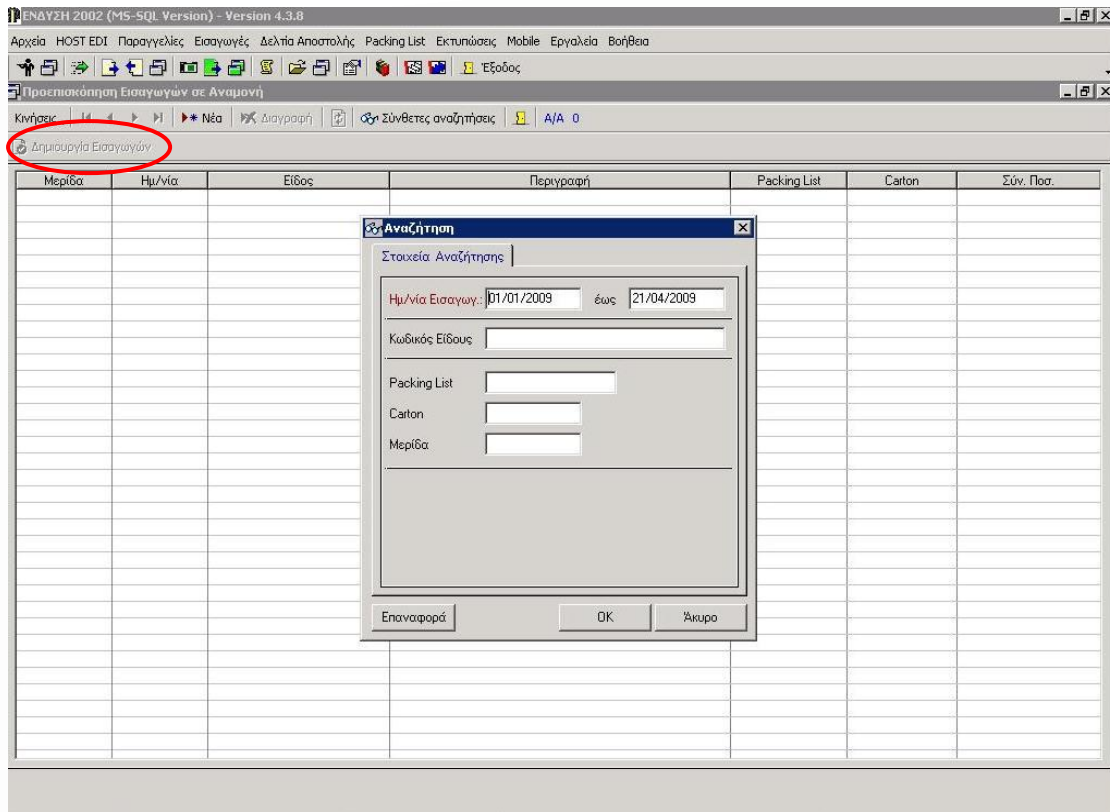
Σχήμα 16 Κατασκευή Σεναρίου

Εισάγοντας τα αρχεία packing lists των εμπορευμάτων που έχουν παραληφθεί δημιουργούνται οι εισαγωγές σε αναμονή. Οι εισαγωγές σε αναμονή είναι όλα τα εμπορεύματα που έχουν παραληφθεί από τα οποία θα δημιουργηθούν τα batch όπου θα εκτελεστούν οι παραγγελίες κάθε σαιζόν.

Δημιουργία Μερίδας (Batch)

Κάθε μερίδα δημιουργείται διαλέγοντας τις εισαγωγές σε αναμονή τηρώντας FIFO για όλες τις εισαγωγές σε αναμονή. Το μέγεθος κάθε μερίδας ορίζεται από την μέγιστη χωρητικότητα των mezzanine floors όπου τα ρούχα διαχειρίζονται. Για τις σαιζόν Spring/Summer όπου τα ρούχα είναι κατά κύριο λόγο μικρότερα σε όγκο ο κάθε όροφος έχει μέγιστη ονομαστική χωρητικότητα περί τα 50.000 τεμάχια, για τις σαιζόν Fall/Winter όπου τα ρούχα είναι μεγαλύτερα σε όγκο η μέγιστη ονομαστική χωρητικότητα είναι περί τα 35.000 τεμάχια.

Με βάση τους παραπάνω περιορισμούς επιλέγονται οι εισαγωγές σε αναμονή που θα χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία μερίδας. Η κάθε μερίδα δεσμεύει το αντίστοιχο απόθεμα με στόχο την εκτέλεση των παραγγελιών. Μέσω της προεπισκόπησης των εισαγωγών σε αναμονή γίνεται η εισαγωγή κριτηρίων αναζήτησης των εισαγωγών σε αναμονή που θα δημιουργήσουν την μερίδα. Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται τα κριτήρια αναζήτησης όπως ημερομηνία εισαγωγής κα.



Σχήμα 17 Προεπισκόπηση Εισαγωγών σε αναμονή - Αναζήτηση

Εφόσον εμφανίζονται όλες τις εισαγωγές δημιουργείται η μερίδα από το κουμπί που είναι μαρκαρισμένο στο παραπάνω σχήμα.

4.5 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΜΕΡΙΔΑΣ (ΜΠΑΖΑΣ) ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΣΑΙΖΟΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΥΤΗΣ

Δημιουργία παραγγελίας μερίδας

Με το πέρας της εισαγωγής όλων των απαραίτητων στοιχείων στο σύστημα γίνεται η δημιουργία των παραγγελιών ανά μερίδα.. Οι αποθέτες διαθέτουν όλες τις παραγγελίες της σαιζόν ανά πελάτη με την έναρξή της. Οι παραγγελίες δεσμεύουν απόθεμα βάση προτεραιότητας, η οποία έχει δοθεί από τον αποθέτη. Από την προεπισκόπηση παραγγελιών εκτελείται κάθε παραγγελία για την επιλεγμένη μερίδα. Η διαδικασία αυτή δεσμεύει για κάθε παραγγελία το απόθεμα που πρέπει από την

μερίδα για κάθε κωδικό που περιέχει η παραγγελία. Όταν κάθε γραμμή από την παραγγελία εκτελεστεί το πρόγραμμα περνάει στην επόμενη παραγγελία. Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας αυτής διατίθενται όλες οι παραγγελίες μίας μερίδας.

The screenshot shows the ENΔΥΣΗ 2002 (M5-SQL Version) - Version 4.3.8 application window. The title bar includes menu items like Αρχείο, HOST EDI, Παραγγελίες, Εισαγωγές, Δελτία Αποστολής, Packing List, Εκτυπώσεις, Mobile, Εργαλεία, Βοήθεια, and Εξοδος. The main window title is "Παραγγελίες σε Αναμονή". Below the title bar, there are navigation buttons and a status bar showing "Εκτυπωτής: ENDISI".

The main data area contains a table with the following columns: Κωδ. Παραίτητη, Κωδ. Παράδοσης, Παραίτητες, Μεριδα, Προτεραιότητα, Αρ. Παραγγ., Δραματόγιο, and Κατάσταση. The table lists various orders with their respective details.

Κωδ. Παραίτητη	Κωδ. Παράδοσης	Παραίτητες	Μεριδα	Προτεραιότητα	Αρ. Παραγγ.	Δραματόγιο	Κατάσταση
001-000604		ANSWER AEE DKNY	M1		13		Προς Εκτέλεση
00971\$00-719		KURTH GERTRUD	M1		15		Προς Εκτέλεση
001-000667		NOTOS COM ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΑΕΒΕ ΑΘΗ	M1		18		Προς Εκτέλεση
001-000668		NOTOS COM ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΑΕΒΕ ΠΕΡΑ	M1		19		Προς Εκτέλεση
001-000669		NOTOS COM ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΑΕΒΕ ΒΕΣ/Λ	M1		20		Προς Εκτέλεση
001-000720		ZACRET AE	M1		24		Προς Εκτέλεση
001-000659		ΑΓΑΘΑΓΓΕΛΟΥ ΧΡΗΣΤΑΚΗΣ	M1		25		Προς Εκτέλεση
00004\$00-3		ΑΝΔΡΙΑΚΗ ΕΛΕΝΗ	M1		32		Προς Εκτέλεση
00408\$00-245		ΑΡΓΥΡΑΚΟΣ ΑΝΤΩΝΗΣ	M1		36		Προς Εκτέλεση
001-000511		ΑΘΗΝ ΧΟΝΤΟΣ ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΕΕ	M1		37		Προς Εκτέλεση
001-000006		ΑΤΤΙΚΑ ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ	M1		38		Προς Εκτέλεση
00988\$00-736		ΒΑΣΣΑΜΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	M1		40		Προς Εκτέλεση
001-000653		ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ ΗΛΙΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ	M1		42		Προς Εκτέλεση

Below the main table, there is a summary table with columns: Κωδ. Είδους Εργ/σίου, Περιγραφή, and Τιμή Μονάδος. The first row shows: 9031180101, TOM KILLION BOARDSHORT, 37,5.

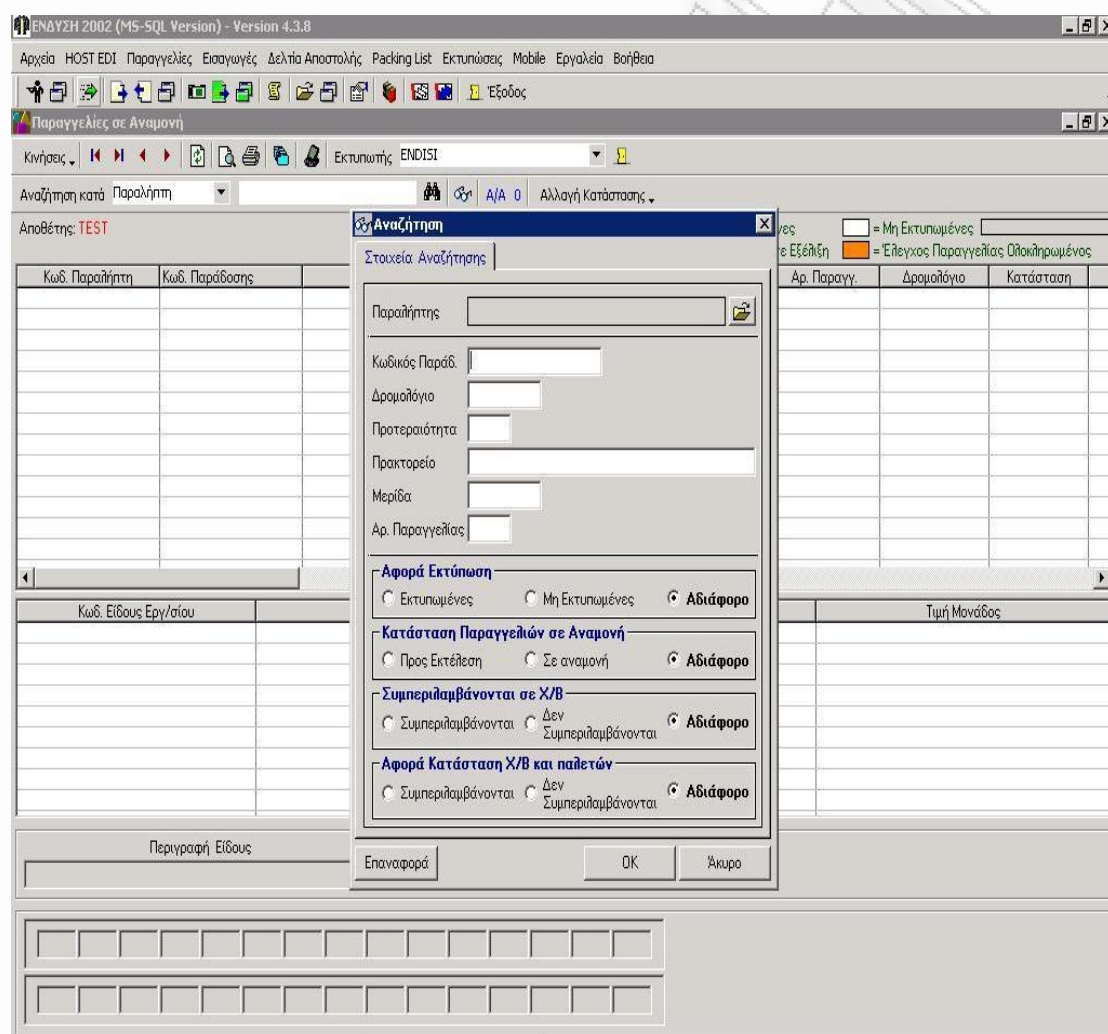
At the bottom, there are input fields for "Περιγραφή Είδους" (containing TOM KILLION BOARDSHORT), "Τιμή Μονάδος" (containing 37,5), and "Χαρτοκβώτιο". Below these are two rows of buttons for quantity selection, with values like 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 40, and 0, 1, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 0.

Σχήμα 18 Προεπισκόπηση Παραγγελιών σε Αναμονή

Η οθόνη αυτή χωρίζεται σε δύο μέρη. Στο πάνω μέρος φαίνονται οι παραγγελίες με τα στοιχεία του κωδικού πελάτη και την επωνυμία, την μερίδα που αντιστοιχεί σε κάθε παραγγελία, τον αριθμό της καθώς και η πληροφορία αν είναι προς εκτέλεση ή σε αναμονή η κάθε παραγγελία. Στο κάτω μέρος φαίνονται αναλυτικά κάθε κωδικός που περιέχεται στην παραγγελία καθώς και η ανάλυση ανά μέγεθος.

Διαχείριση παραγγελίας (εκτύπωση ΛΣ, εκτύπωση ετικετών αποστολής, και δημιουργία εντολής ελέγχου στο scanner)

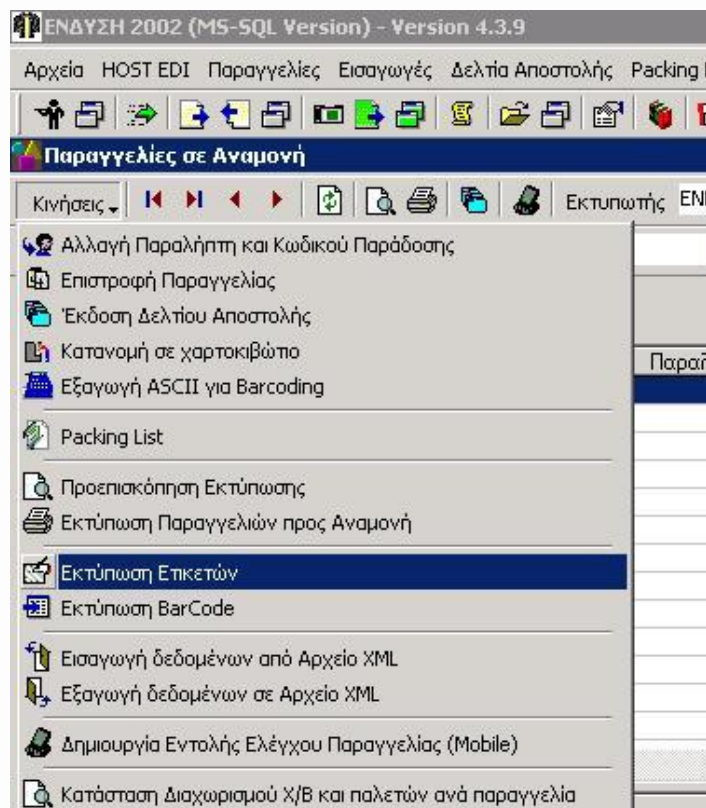
Κάθε παραγγελία που έχει πλέον δημιουργηθεί θα πρέπει να συλλεχθεί, να ελεγχθεί, να σημειωθεί και να προετοιμαστεί για αποστολή. Όλες αυτές οι εργασίες πρέπει να προετοιμαστούν από το γραφείο κίνησης και να εκτελεστούν από την αποθήκη. Η διαχείριση των παραγγελιών γίνεται από το μενού διαχείριση παραγγελιών που φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



Σχήμα 19 Προεπισκόπηση Παραγγελιών σε Αναμονή - Αναζήτηση

Με τα κριτήρια αναζήτησης δίνεται η δυνατότητα επιλογής οποιασδήποτε ομάδας παραγγελιών, αφού υπάρχει πλήθος παραμέτρων με βάση των οποίων γίνεται η επιθυμητή επιλογή.

Για κάθε παραγγελία εκτυπώνεται η λίστα συλλογής και οι ετικέτες αποστολής. Αυτά τα δύο επισυνάπτονται και δίνονται στην αποθήκη για την εκτέλεση της παραγγελίας.



Σχήμα 20 Εκτύπωση Ετικετών

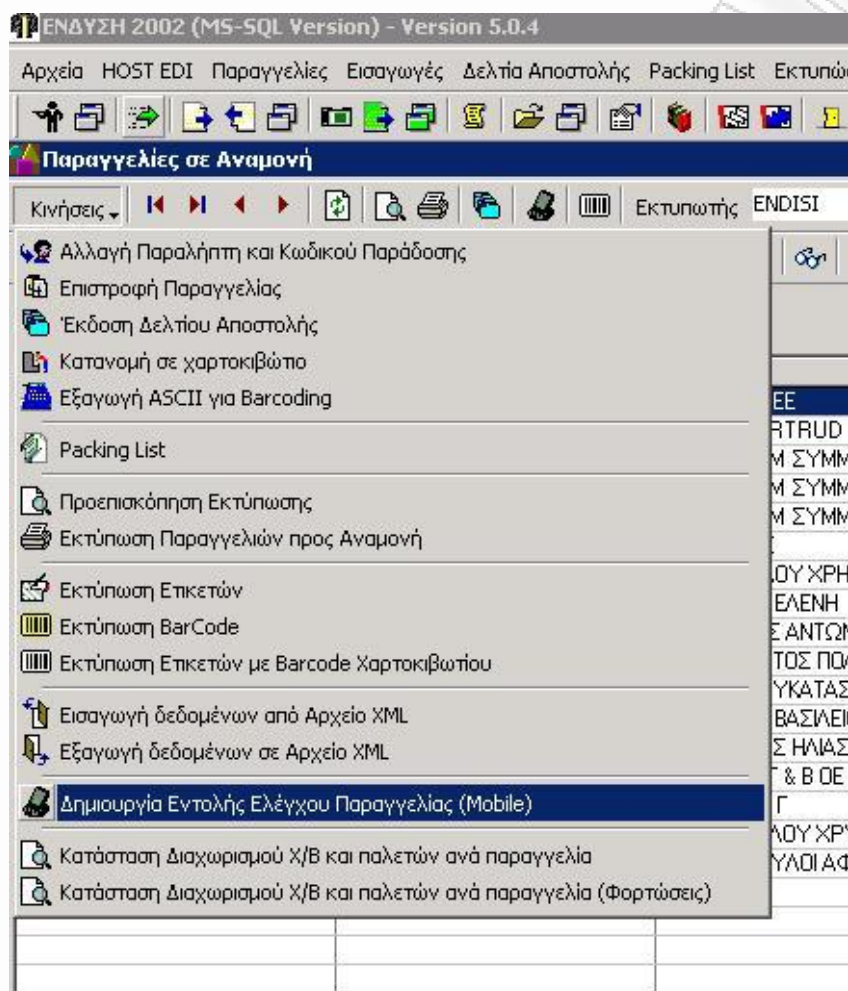
Από το μενού κινήσεις στις παραγγελίες σε αναμονή γίνεται η εκτύπωση της λίστας συλλογής επιλέγοντας την « εκτύπωση παραγγελιών προς Αναμονή» κατόπιν γίνεται η εκτύπωση των ετικετών με την ήδη μαρκαρισμένη εντολή « εκτύπωση Ετικετών». Από το συγκεκριμένο μενού γίνεται όλη η διαχείριση των παραγγελιών σε αναμονή, από την αρχική εκτύπωση των λιστών συλλογής μέχρι και την εκτύπωση των

barcode, καθώς και την εκτύπωση των δελτίων αποστολής.

Εφόσον εκτυπωθούν οι λίστες συλλογής των παραγγελιών, δημιουργείται η εντολή ελέγχου της παραγγελίας, ώστε να ακολουθήσει ο αντίστοιχος έλεγχος από την αποθήκη με την βοήθεια των scanner συλλογής. Έχοντας επιλέξει τις παραγγελίες που έχουν προχωρήσει προς εκτέλεση, επιλέγεται από το ίδιο μενού και η «Δημιουργία Εντολής Ελέγχου Παραγγελίας (Mobile)» για να ολοκληρωθεί η διαδικασία.

Μέσω της παραπάνω διαδικασίας ελέγχεται σε όλα τα στάδια η κατάσταση της εκάστοτε παραγγελίας.

Η συλλογή και ο έλεγχος των παραγγελιών πραγματοποιείται από την αποθήκη. Το εργατικό δυναμικό που απασχολείται χωρίζεται σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα είναι υπεύθυνη για την συλλογή των παραγγελιών, ενώ η δεύτερη ομάδα ασχολείται με τον έλεγχο.



Σχήμα 21 Δημιουργία Εντολής Ελέγχου Παραγγελίας (Mobile)

ΕΝΔΥΣΗ 2002 (MS-SQL Version) - Version 4.3.8

Αρχεία HOST EDI Παραγγελίες Εισαγωγές Δελτία Αποστολής Packing List Εκτυπώσεις Mobile Εργαλεία Βοήθεια

Παραγγελίες σε Αναμονή

Κινήσεις < > << >> <<< >>> Εκτυπώσεις ENDISI

Αναζήτηση κατά Παραλήπτη

Αποθέτης: TEST

Κωδ. Παραλήπτη	Κωδ. Παράδοσης	Παραλήπτης	Κατάσταση
001-000604		ANSWER ΑΕΕ ΔΚΝΥ	Προς Εκτέλεση
00971400-719		KURTH GERTRUD	Προς Εκτέλεση
001-000667		NOTOS COM ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΑΕΒΕ	Προς Εκτέλεση
001-000668		NOTOS COM ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΑΕΒΕ ΠΕΙΡΑ	Προς Εκτέλεση
001-000669		NOTOS COM ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΑΕΒΕ ΒΕΣ/Λ	Προς Εκτέλεση
001-000720		ZACRET AE	Προς Εκτέλεση
001-000659		ΑΓΑΘΑΓΓΕΛΟΥ ΧΡΗΣΤΑΚΗΣ	Προς Εκτέλεση
00004400-3		ΑΝΔΡΙΚΑΚΗ ΕΛΕΝΗ	Προς Εκτέλεση
00408400-245		ΑΡΓΥΡΑΚΟΣ ΑΝΤΩΝΗΣ	Προς Εκτέλεση
001-000511		ΑΤΙΝΗ ΧΟΝΤΟΣ ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΕΕ	Προς Εκτέλεση
001-000006		ΑΤΤΙΚΑ ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ	Προς Εκτέλεση
00988400-736		ΒΑΣΙΛΑΜΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	Προς Εκτέλεση
001-000653		ΒΑΣΙΛΕΙΩΔΗΣ ΗΛΙΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ	Προς Εκτέλεση

Κωδ. Είδους Εργ/σίου	Περιγραφή	Τιμή Μονάδος
9031180101	TOM KILLION BOARDSHORT	37.5

Περιγραφή Είδους: TOM KILLION BOARDSHORT Τιμή Μονάδος: 37.5 Χαρτοκιβώτιο:

28	29	30	31	32	33	34	36	38	40
0	1	2	2	2	2	2	1	1	0

Σχήμα 22 Διαχείριση Ελέγχου Παραγγελιών - Picking

Επιλέγοντας στην συνέχεια από τις παραμέτρους όπως ημερομηνία, εμφανίζονται όλες οι παραγγελίες που έχουν δημιουργηθεί καθώς και η κατάστασή τους ως προς την συλλογή και το scanning των ειδών σε κάθε παραγγελία. Παρακάτω φαίνονται α) η οθόνη αναζήτησης με τους παραμέτρους καθώς και β) τα αποτελέσματα της αναζήτησης. Όπως και σε όλη την εφαρμογή του συστήματος, ακολουθείται χρωματικός κώδικας για την εύκολη αναγνώριση των δεδομένων σε κάθε περίπτωση. Στην περίπτωση της διαχείρισης ελέγχου παραγγελίας ακολουθείται διαφορετικός χρωματικός κώδικας για τις γραμμές εντολών και για τα περιεχόμενά τους.

Όπως φαίνεται, το παράθυρο αυτό χωρίζεται σε δύο μέρη, στο πρώτο (πάνω πίνακας) φαίνονται οι εντολές (παραγγελίες) και η κατάσταση αυτών και στο δεύτερο μέρος (κάτω πίνακας), φαίνονται αναλυτικά όλες οι γραμμές που περιέχονται σε κάθε εντολή.

Οι εντολές (παραγγελίες που βρίσκονται στον πάνω πίνακα μπορούν να έχουν μία εκ των τριών καταστάσεων):

- Εντολή
- Σε εξέλιξη
- Ολοκληρωμένη

Όταν μία παραγγελία δεν έχει αρχίσει να ελέγχεται τότε η κατάσταση είναι «Εντολή» ενώ όταν σε κάποια παραγγελία έχει σκαναριστεί έστω και μία γραμμή τότε η κατάσταση της παραγγελίας είναι «Σε Εξέλιξη». Στις δύο αυτές καταστάσεις μπορεί ο χρήστης να επέμβει και να σβήσει ή να τροποποιήσει μία παραγγελία. Όταν όλες οι γραμμές μίας παραγγελίας έχουν ελεγχθεί (σκαναριστεί) τότε η κατάσταση της παραγγελίας αλλάζει σε «Ολοκληρωμένη» και πλέον δεν μπορεί να μεταβληθεί. Οι γραμμές εντολών (στον κάτω πίνακα) μπορούν να πάρουν τις παρακάτω τιμές κατάστασης:

- Προς διεκπεραίωση (κίτρινο χρώμα)
- Ολοκληρωμένη (πράσινο χρώμα)

Οι γραμμές είναι ολοκληρωμένες όταν όλα τα τεμάχια στην γραμμή έχουν σκαναριστεί και είναι προς διεκπεραίωση όταν έστω και ένα τεμάχιο στην γραμμή δεν έχει σκαναριστεί. Στο παρακάτω σχήμα φαίνονται ξεκάθαρα οι διαφορετικοί χρωματικοί κώδικες βάση των καταστάσεων κάθε Εντολής ή Γραμμής.

Διαχείριση Ελέγχου Παραγγελίας - Mobile Τερματικά
 Πατώντας [Νέα Εντολή] μπορείτε να δημιουργήσετε νέες εντολές προς σάρωση, πατώντας [Διαγραφή Εντολής] ακυρώνετε την εντολή

Εντολές Σάρωσης

Νέα Εντολή Διαγραφή Εντολής Απόκρυψη Ενημέρωση Εξοδος

A/A	Ημ. Έναρξ.	Ώρα	Εντολή για...	Αριθ. Παρ.	Μερίδα	Κατάσταση	Ημ. Λήξης	Ώρα
30980	03/02/2010	13:31		75	L401	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	04/02/2010	12:41
31448	03/03/2010	10:27		144	L403	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ	05/03/2010	08:28
31505	05/03/2010	12:54		378	L403	ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ		
32061	30/04/2010	10:56		372	L406	ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ		
31879	06/04/2010	10:31				ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ		

Ολοκληρωμένα

Σαμοθαδά Σοφία (WindowsCE)

Διαγραφή Σάρωσης Μεταβολή Σάρωσης Μη Ολοκληρωμένα

Ημ/νία	Ώρα	Pocket	Μέλος	Barcode	Κωδικός	Είδος	Παλέτα	Χαρτ οκιβώ	Ποσot.	Ποσt.
14/05/2010	12:02	WindowsC	Σαμοθαδα	871809522194	0023221010	LM SOLLY'S TEE	0	17006	3	3
14/05/2010	12:04	WindowsC	Σαμοθαδα	871809522224	0023229010	LM SOLLY'S TEE	0	17006	2	2
14/05/2010	12:03	WindowsC	Σαμοθαδα	871809522854	0023883590	LM CONVERSION TEE	0	17006	2	2
14/05/2010	12:03	WindowsC	Σαμοθαδα	871809522853	0023883590	LM CONVERSION TEE	0	17006	7	7
14/05/2010	12:06	WindowsC	Σαμοθαδα	871809522859	0023887080	LM CONVERSION TEE	0	17006	5	5
14/05/2010	12:06	WindowsC	Σαμοθαδα	871809522860	0023887080	LM CONVERSION TEE	0	17006	2	1
14/05/2010	12:39	WindowsC	Σαμοθαδα	871809533674	0124601010	LB DANY POLO	0	17006	161	145
14/05/2010	12:42	WindowsC	Σαμοθαδα	871809533673	0124601010	LB DANY POLO	0	17006	144	121
14/05/2010	12:31	WindowsC	Σαμοθαδα	871809533680	0124608001	LB DANY POLO	0	17007	140	141
14/05/2010	12:36	WindowsC	Σαμοθαδα	871809533681	0124608001	LB DANY POLO	0	17007	96	95
14/05/2010	12:08	WindowsC	Σαμοθαδα	871809531127	0084262004	PW MANHATTEN BEACH	0	17006	1	1
Σύνολα									784	731

Ολοκλήρωση Ανύπαρκτη Είδη

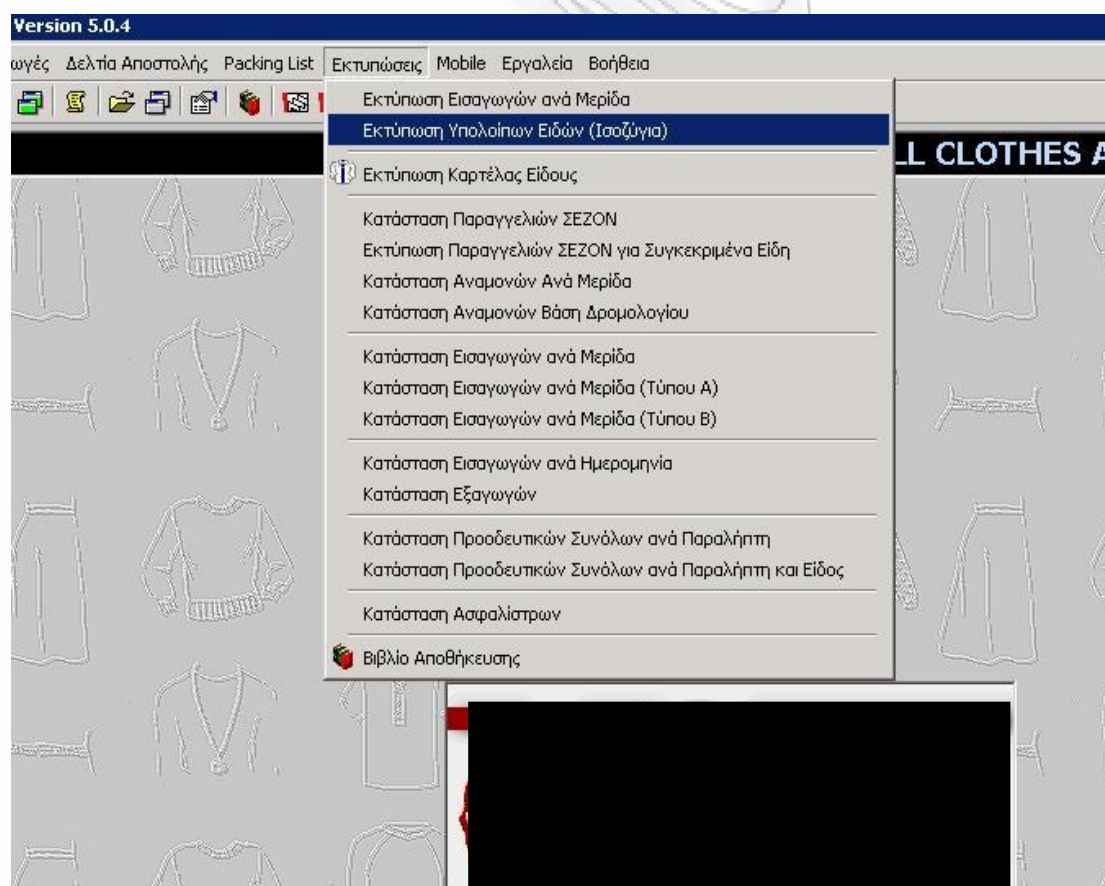
Αυτόματη Ανανέωση

Σχήμα 25 Διαχείριση Ελέγχου Παραγγελίας - Χρωματικός Κώδικας

Κατά τον έλεγχο των παραγγελιών και την φυσική κιβωτιοποίηση των ειδών κάθε παραγγελίας στα χαρτοκιβώτια αποστολής γίνεται και η ηλεκτρονική κιβωτιοποίηση, δημιουργώντας έτσι και την δυνατότητα να δημιουργηθούν τα αντίστοιχα racking lists παραγγελιών. Ο μοναδικός αυτός αριθμός χαρτοκιβωτίου που χρησιμοποιείται έχει πρωτεύουσα σημασία στις επόμενες διαδικασίες όπως η παλετοποίηση και αποστολή των παραγγελιών στους παραλήπτες καθώς δίνει την δυνατότητα ιχνηλασιμότητας κάθε κιβωτίου μέσα στην αποθήκη αλλά και ξεκάθαρη εικόνα των τεμαχίων ανά κιβώτιο σε περίπτωση διαφοράς τεμαχίων κατά την παράδοση.

4.6 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΚΑΙ ΈΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΛΟΙΠΟΥ ΜΕΡΙΔΑΣ, ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΛΕΟΝΑΣΜΑΤΩΝ

Το απόθεμα που δεσμεύεται από όλες τις παραγγελίες κάθε μερίδας συνήθως δεν καλύπτει το σύνολο της εισαγωγής κάθε μερίδας. Έτσι με την ολοκλήρωση της συλλογής και του ελέγχου όλων των παραγγελιών γίνεται έλεγχος του υπολοίπου κάθε μερίδας (απογραφή ανά κωδικό και μέγεθος) για να καθοριστούν τυχών διαφορές. Εκτυπώνονται λίστες απογραφής υπολοίπων και δίνονται στην αποθήκη για έλεγχο. Η αποθήκη διενεργεί φυσική απογραφή αποθέματος του υπολοίπου και σημειώνει κάθε διαφορά που προκύπτει. Οι διαφορές που προκύπτουν από την απογραφή αυτή καθώς και οι διαφορές που προκύπτουν από την απογραφή της εισαγωγής καταγράφονται με τον παρακάτω τρόπο. Στα παρακάτω σχήματα φαίνεται η διαδικασία εκτύπωσης των λιστών απογραφής.



Σχήμα 26 Εκτύπωση Υπόλοιπων Ειδών Μερίδας 1

Εκτύπωση Υπόλοιπων Ειδών (Ισοζύγια)

Αναζήτηση κατά:

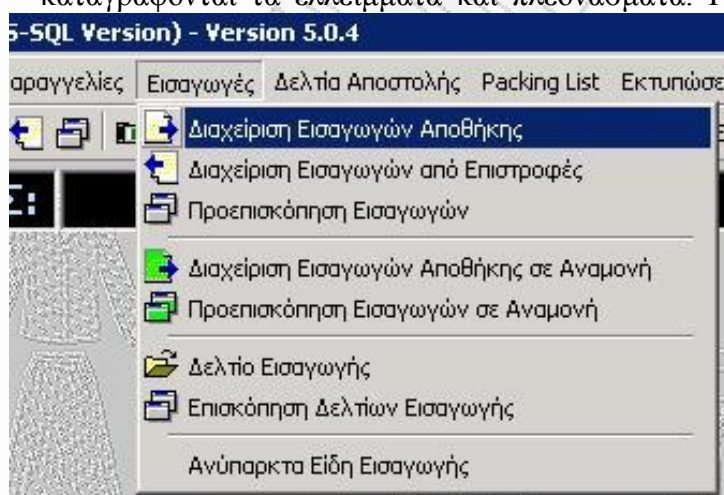
Επιλέξτε Εκτυπωτή: Επιλογή Όλων

Αποθήκη:

Κωδικός Είδους	Μερίδα	Περιγραφή
0075155003	L400	LW WAVE WALKSHORTS
0023581080	L400	LM BLACK SPIRE TEE
0023588620	L400	LM BLACK SPIRE TEE
0090409010	L400	AC CABAS SHOPPERS
0090621010	L400	AC COTTON HOB0 BAG
0090628002	L400	AC COTTON HOB0 BAG
0090629010	L400	AC COTTON HOB0 BAG
0090603350	L400	AC COTTON BOWLING BAG
0090609010	L400	AC COTTON BOWLING BAG
0091007003	L401	AC JACQUARD TOWELS
0091024007	L401	AC WOODCARVE TOWELS
0091024501	L401	AC WOODCARVE TOWELS
0091029010	L401	AC WOODCARVE TOWELS
0031789010	L401	PM BORA BORA SHORTS

Σχήμα 27 Εκτύπωση Υπόλοιπων Ειδών Μερίδας 2

Όπως φαίνεται και στον παραπάνω πίνακα, εισάγοντας τις επιθυμητές παραμέτρους, όπως μερίδα και εκτυπωτή, είναι εφικτό να επιλεχθούν τα υπόλοιπα των εισαγωγών κάθε μερίδας. Έχοντας ολοκληρώσει την διαδικασία απογραφής του υπολοίπου καταγράφονται τα ελλείμματα και πλεονάσματα. Για να δηλωθούν τα ελλείμματα



Σχήμα 28 Μενού Εισαγωγής

δημιουργείται μία νέα παραγγελία με παραλήπτη τον αποθέτη και σε αυτή εισάγονται οι κωδικοί που έχουν παρατηρηθεί ως έλλειμμα. Η παραγγελία αυτή δεσμεύει το απόθεμα από την μερίδα εικονικά έτσι ώστε να αφαιρεθεί από το υπόλοιπο της μερίδας.

Τα πλεονάσματα καταχωρούνται χειροκίνητα στο πρόγραμμα σαν επιπλέον εισαγωγές με την ένδειξη πλεόνασμα. Στο παραπάνω σχήμα φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο, μέσω του μενού εισαγωγές του προγράμματος γίνεται η εισαγωγή στην Διαχείριση των εισαγωγών Αποθήκης και στην συνέχεια στο παρακάτω σχήμα φαίνονται πλεονασματικές εισαγωγές διαφόρων μερίδων. Όλες αυτές οι πληροφορίες περί των εισαγωγών αποτελούν και τα απαντητικά αρχεία που πρέπει να στέλνονται στον αποθέτη με την ολοκλήρωση της διαχείρισης κάθε μερίδας.

Αρχείο Εισαγωγών Αποθήκης

Κωδικό

Οριστικοποίηση Μερίδας

Αποθέτης: [REDACTED] HES A/10

Μερίδα	Ημ/νία	Είδος	Packing List	Carton
L406	30/04/2010	0023221010	PLEON	
L406	27/04/2010	0023883590	PLEON	
L405	08/04/2010	0023189010	PLEON	
L405	08/04/2010	0023183590	PLEON	
L405	08/04/2010	0020149010	PLEON	
L405	31/03/2010	0075209010	PLEON	
L405	31/03/2010	0084644007	PLEON	
L405	31/03/2010	0031539010	PLEON	
L405	31/03/2010	0031249010	PLEON	

Κωδικός Είδους: 0023221010 Περιγραφή: LM SOLLY S TEE

Ημ/νία Εισαγωγής: 30/04/2010

Packing List: PLEON

Carton:

Μερίδα: L406 Τιμή Κόστους: 17,5

Σύνολο Κιτών: 0 Σύνολο Κυβικών: 0

XS	S	M	L	XL	XXL	3XL							
0	1	0	0	0	0	0							

Σχήμα 29 Πλεονασματικές Εισαγωγές

4.7 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΤΟΛΗΣ ΠΑΛΕΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

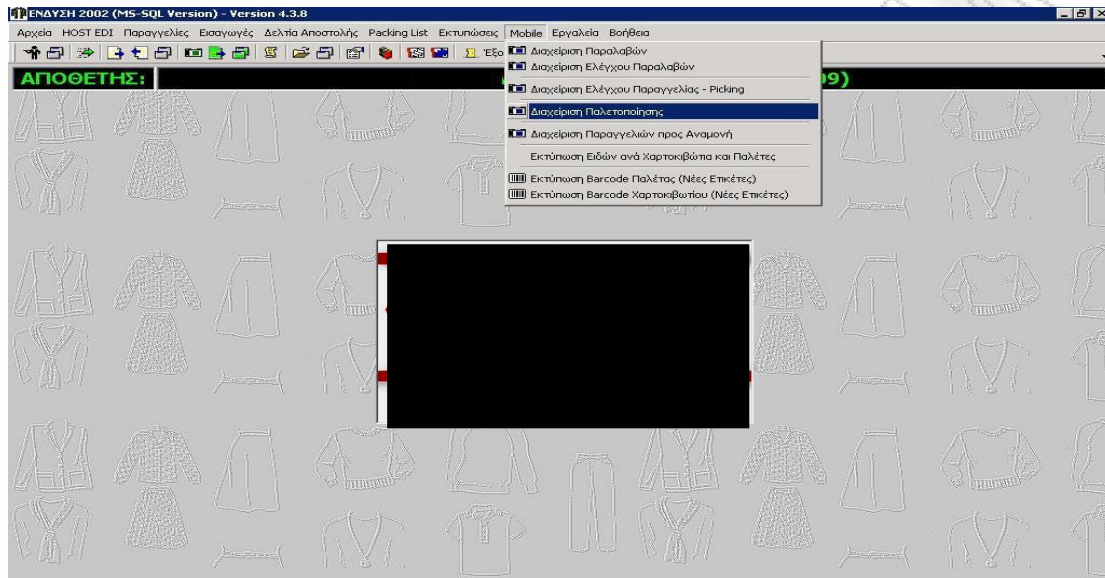
Όλες οι παραγγελίες κιβωτιοποιούνται κατά τον έλεγχο των συλλεχθέντων κωδικών φυσικά αλλά και ηλεκτρονικά. Οι ετικέτες αποστολής που εκδίδονται περιέχουν από ένα μοναδικό barcode κιβωτίου, «μέσα» στο οποίο καταχωρούνται όλα τα είδη κάθε παραγγελίας. Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται παράδειγμα κιβωτίου αποστολής με όλα τα στοιχεία πελάτη/παραλήπτη αλλοιωμένα.

S.A.			
ΤΗΛΕΦΩΝΟ:	2102248814	ΦΑΞ:	2102248800
ΠΑΡΑΛΗΠΤΗΣ:	ΑΓΡΟΤΙΚΑ ΠΑΡΑΚΑΤΑΒΛΗΜΑΤΑ		
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:	Αρσενικής 1		
ΚΩΔ. ΠΑΡΑΛΗΠ:	001-000006	ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔ.:	
ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟ:			
ΑΡΙΘ. ΠΑΡΑΓΓ.:	38		
ΜΕΡΙΔΑ:	M1	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ:	
Χ/ΚΙΒ:	1 / 1		
			
1 7 0 0 8 4			

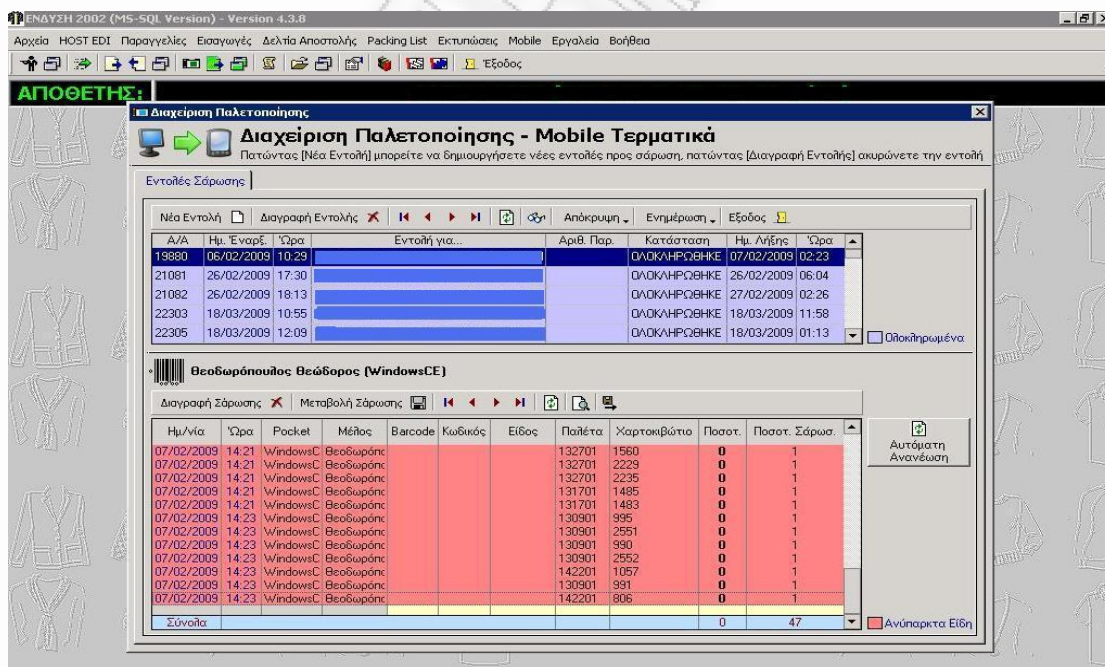
Σχήμα 30 Ετικέτα Αποστολής Κιβωτίου

Λόγω της φύσης του προϊόντος, όλες οι παραγγελίες που ετοιμάζονται από κάθε μερίδα δεν αποστέλλονται αμέσως μετά την ολοκλήρωσή τους αλλά σε πολλές περιπτώσεις παραμένουν στην αποθήκη ώσπου να υπάρξει εντολή από τον αποθέτη να αποσταλούν. Από την στιγμή που οι παραγγελίες κιβωτιοποιηθούν η διακίνηση μέσα στην αποθήκη γίνεται σε επίπεδο χαρτοκιβωτίου και όχι σε επίπεδο ειδών. Κάθε

έτοιμη παραγγελία λοιπόν, μεταφέρεται σε θέσεις αναμονής στην αποθήκη, η εργασία αυτή μέσα στο σύστημα λέγεται παλετοποίηση.



Σχήμα 31 Διαχείριση παλετοποίησης



Σχήμα 32 Διαχείριση παλετοποίησης - Αποτέλεσμα

Από τα παραπάνω σχήματα φαίνεται πως δημιουργείται μία εντολή παλετοποίησης από το πρόγραμμα. Μέσω του μενού “mobile” στην διαχείριση παλετοποίησης, βρίσκεται η φόρμα δημιουργίας εντολής παλετοποίησης. Από το ίδιο σημείο γίνεται και η διαχείριση των ήδη υπαρχόντων εντολών. Όπως φαίνεται και αυτή η φόρμα ακολουθεί τους χρωματικούς κώδικες που έχουν ήδη αναφερθεί για την «Διαχείριση παραγγελίας (εκτύπωση ΛΣ, εκτύπωση ετικετών αποστολής, και δημιουργία εντολής ελέγχου στο scanner)». Η φόρμα αποτελείται από δύο πίνακες, με τον πρώτο να δείχνει τις εντολές συγκεντρωτικά και τον δεύτερο να δείχνει αναλυτικά τα κιβώτια που έχουν δοθεί σε συγκεκριμένες θέσεις (παλέτες).

Με την διαδικασία παλετοποίησης των ολοκληρωμένων παραγγελιών είναι εφικτή η διαχείριση των παραγγελιών μέσα στο χώρο της αποθήκης. Με την εντολή αποστολής της παραγγελίας από τον αποθέτη εκτυπώνεται η αναλυτική κατάσταση των χαρτοκιβωτίων / παλέτα και βάση αυτής συλλέγονται τα χαρτοκιβώτια για κάθε δρομολόγιο.

4.8 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ Χ/Κ ΚΑΙ ΠΑΛΕΤΩΝ – ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΙΒΩΤΙΩΝ

Σε κάθε παραγγελία δίνεται ένας μοναδικός κωδικός δρομολογίου, ο οποίος αντιπροσωπεύει την περιοχή παράδοσης και τον αριθμό της παραγγελίας. Στην προετοιμασία για αποστολή, οι παραγγελίες που πρέπει να αποσταλούν ομαδοποιούνται βάση του κωδικού δρομολογίου τους, και για κάθε δρομολόγιο που δημιουργείται εκτυπώνονται καταστάσεις συλλογής έτοιμων παραγγελιών. Μία τέτοια κατάσταση φαίνεται στο παράρτημα 10.1.

The screenshot shows the ENAYΣH 2002 (MS-SQL Version) - Version 5.0.4 application window. The main window displays a list of orders with columns for 'Αρ. Παραγγ.' (Order No.), 'Δρομολόγιο' (Routing), and 'Κατάσταση' (Status). The status is color-coded: orange for 'Εκτελεσμένες' (Executed), yellow for 'Έλεγχος σε Εξέλιξη' (Check in Progress), and blue for 'Μη Εκτελεσμένες' (Not Executed). A legend at the top right explains these colors. Below the main list, there is a summary table with columns for 'ID', 'Κωδ. Είδους Εργασίας' (Job Code), 'Περιγραφή' (Description), 'Τιμή Μονάδος' (Unit Price), and 'Ποσότητα' (Quantity).

ID	Κωδ. Είδους Εργασίας	Περιγραφή	Τιμή Μονάδος	Ποσότητα
1073005	0071731010	LW AIKA TANK TOP	23	4
1073006	0079321010	LW DEMETER DRESS	26	4
1073007	0084282004	PW MANHATTEN BEACH BIKINI	23,5	4
ΣΥΝΟΛΟ				12,00

Below the summary table, there are fields for 'Περιγραφή Είδους' (Job Description) with the value 'LW AIKA TANKTOP', 'Τιμή Μονάδος' (Unit Price) with the value '23', and 'Χαρτοκιβώτιο' (Carton) with the value '3XL'. At the bottom, there is a size selection grid with columns for XS, S, M, L, XL, XXL, 3XL and rows for quantities.

Σχήμα 33 Επιλογή Παραγγελιών για Αποστολή

Από τις παραγγελίες σε αναμονή επιλέγονται αυτές που χρειάζονται βάση των κριτηρίων αναζήτησης και του δρομολογίου που ανήκουν. Έχοντας τις επιλεγμένες παραγγελίες στο μενού κινήσεις και επιλέγεται η εντολή «Κατάσταση Διαχωρισμού X/B και παλετών ανά παραγγελία», όπως φαίνεται και στο παραπάνω σχήμα.

Η κίνηση αυτή δίνει μία λίστα συλλογής, ανά χαρτοκιβώτιο, για κάθε δρομολόγιο που θα εκτελεστεί την επόμενη ημέρα. Η αποθήκη, βάση της λίστας αυτής περνάει από τις θέσεις απόθεσης έτοιμων παραγγελιών και συλλέγει τα χαρτοκιβώτια των παραγγελιών. Τα χαρτοκιβώτια κάθε δρομολογίου τοποθετούνται στις ράμπες φόρτωσης της αποθήκης και αναμένουν την φόρτωση. Με στόχο την ελαχιστοποίηση του χρόνου φόρτωσης εκτυπώνεται μία επιπλέον λίστα η οποία σε συνδυασμό με τα εκτυπωμένα δελτία αποστολής καθοδηγούν τον οδηγό και βοηθό στην φόρτωση.

4.9 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΔΑ

Έχοντας ολοκληρώσει όλες τις εργασίες συλλογής, κιβωτιοποίησης και δρομολόγησης των παραγγελιών, η τελευταία διαδικασία που εκτελείτε είναι η εκτύπωση των παραστατικών μεταφοράς – των Δελτίων Αποστολής. Για να εκτυπωθούν τα ΔΑ για κάθε παραγγελία το σύστημα ανατρέχει στις παραγγελίες σε αναμονή και βάση των κριτηρίων αναζήτησης επιλέγονται συγκεκριμένα οι παραγγελίες κάθε δρομολογίου ξεχωριστά. Έχοντας επιλέξει τις επιθυμητές παραγγελίες στο μενού κινήσεις και επιλέγεται η εντολή «Έκδοση Δελτίου αποστολής».

Κινήσεις	Παραγγελία	Μερίδα	Προτεραιότητα	Αρ. Παραγγ.	Δρομολόγιο	Κατάσταση
ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΕΣΤΕ	L405	14	07.031	12	07.031	Προς Εκτέλεση
ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΑΕΣΤΕ	L406	12	07.031	12	07.031	Προς Εκτέλεση
ΣΥΛΔΥ ΕΥΘΥΜΙΑ	L406	22	03.070	22	03.070	Προς Εκτέλεση
ΣΥΛΔΥ ΕΥΘΥΜΙΑ	L405	24	03.070	24	03.070	Προς Εκτέλεση
ΒΑΣΙΛΕΟΣ	L405	25	12.032	25	12.032	Σε Αναμονή
ΒΑΣΙΛΕΟΣ	L406	23	12.032	23	12.032	Σε Αναμονή
ΒΑΣΙΛΕΟΣ	L406	28	07.019	28	07.019	Προς Εκτέλεση
ΡΟΥΣΣΗ	L406	34	12.021	34	12.021	Σε Αναμονή
ΛΕΩΣ	L406	36	03.014	36	03.014	Προς Εκτέλεση
ΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΕΠΕ	L406	47	12.023	47	12.023	Σε Αναμονή
ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΥΙΟΥ ΔΕ	L405	51	03.006	51	03.006	Προς Εκτέλεση
ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΥΙΟΥ ΔΕ	L401	52	03.006	52	03.006	Προς Εκτέλεση
ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΥΙΟΥ ΔΕ	L403	51	03.006	51	03.006	Προς Εκτέλεση
ΗΕΓ & ΣΙΑ ΕΕ	L406	52	03.005	52	03.005	Προς Εκτέλεση
ΣΕΓΚΩΝΗΣ ΚΣΙΑ ΔΕ	L406	53	18.015	53	18.015	Σε Αναμονή
ΝΑΤΙΛΙΑ	L406	58	07.007	58	07.007	Προς Εκτέλεση
ΑΚΟΥ ΚΛΕΟΝΗ	L406	65	07.009	65	07.009	Προς Εκτέλεση
ΑΚΟΥ ΚΛΕΟΝΗ	L406	63	07.009	63	07.009	Προς Εκτέλεση
ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΟΥ ΒΕΛΩΣΤΟΣ	L403	66	12.007	66	12.007	Σε Αναμονή
ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΟΥ ΒΕΛΩΣΤΟΣ	L404	64	12.007	64	12.007	Σε Αναμονή
ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΟΥ ΒΕΛΩΣΤΟΣ	L400	68	12.007	68	12.007	Σε Αναμονή
ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΟΥ ΒΕΛΩΣΤΟΣ	L405	67	03.065	67	03.065	Σε Αναμονή
ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΟΥ ΚΑΠΤΕΛΟΣ	L406	65	03.065	65	03.065	Σε Αναμονή
ΛΑΖΟΣ ΑΒ-ΚΑΝΑΜΠΛΑΚΗΣ Δ.ΕΣΙΑ ΔΕ	L406	69	12.028	69	12.028	Σε Αναμονή
ΛΑΖΟΣ ΑΒ-ΚΑΝΑΜΠΛΑΚΗΣ Δ.ΕΣΙΑ ΔΕ	L404	68	12.028	68	12.028	Σε Αναμονή
ΛΑΛΑΣ Κ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	L405	72	03.069	72	03.069	Προς Εκτέλεση
ΛΑΛΑΣ Κ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	L406	70	03.069	70	03.069	Προς Εκτέλεση
ΜΑΝΩΛΑΚΗΣ ΕΠΕΡΜΕΣ	L405	75	03.065	75	03.065	Σε Αναμονή
ΜΑΝΩΛΗ ΜΟΝΔΥΛΙΑ Ε ΣΙΑ ΕΕ	L406	76	03.061	76	03.061	Προς Εκτέλεση
ΜΑΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΒΑΝΑΣΙΟΣ	L406	77	02.012	77	02.012	Σε Αναμονή
ΜΑΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΒΑΝΑΣΙΟΣ	L402	283	02.012	283	02.012	Σε Αναμονή
ΜΑΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΒΑΝΑΣΙΟΣ	L405	78	02.012	78	02.012	Σε Αναμονή

ID	Κωδ. Είδους Εργασίας	Περιγραφή	Τιμή Μονάδος	Ποσότητα
1072351	0079323010	LW DEMETER DRESS	26	2
1072352	0083603350	PW POLKADOT CHECK BIKINI	21,65	2
ΣΥΝΟΛΟ				4,00

Περιγραφή Είδους: LW DEMETER DRESS
 Τιμή Μονάδος: 26
 Χαρτοκιβώτιο:

XS S M L XL XXL 3XL

Σχήμα 34 Έκδοση Δελτίου Αποστολής

Με την επιλογή της έκδοσης του Δελτίου Αποστολής, ανοίγει το παράθυρο διαλόγου για την επιλογή του τύπου παραστατικού και την εισαγωγή των παραμέτρων της εκτύπωσης. Όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα –το παράθυρο διαλόγου – για να εκτυπωθεί ΔΑ πρέπει να επιλεγθεί ο αντίστοιχος τύπος παραστατικού, καθώς και ο , εντολέας «ΠΕΛΑΤΗΣ ΑΠΟΘΕΤΗΣ». Με την

Έκδοση Δελτίου Αποστολής

Εκτυπωτής: ENDISI

Αποθέτης: TEST

Παραστατικό

Κωδικός	Περιγραφή	Σειρά Παραστατικ
02	ΔΕΛΤΙΟ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ	
50	ΔΕΛΤΙΟ ΕΛΕΙΜΑΤΩΝ	
15	ΔΕΛΤΙΟ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ	
80	ΧΕΙΡΟΓΡΑΦΟ Δ.Α.	
22	ΔΕΛΤΙΟ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ	
16	ΕΙΔΙΚΟ ΑΚΥΡΩΤΙΚΟ ΣΤΟΚΕΙΟ	
33	ΔΕΛΤΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΣΕΙΡΑ Δ	
01	TEST ΔΑ	

Εντολέας

Επωνυμία	Κωδικός
ΠΕΛΑΤΗΣ ΑΠΟΘΕΤΗΣ	01
Α.Β.Ε.Ε.(Ρ.Τ)	02
LIMITED	03

Οδηγός:

Αρ. Αυτοκινήτου:

Ημ/νία Έκδοσης: 16/04/2009 Αρ. X/B: 0

Εκτέλεση

Έξοδος

Σχήμα 35 Έκδοση ΔΑ - Παράθυρο Διαλόγου

επιλογή αυτή στα στοιχεία αντισυμβαλλομένου

εμφανίζονται τα στοιχεία που είχαν εισαχθεί κατά την εισαγωγή των πελατών παραληπτών με τα αρχεία εισαγωγής. Στην συνέχεια εισάγεται το όνομα του οδηγού καθώς , ο αριθμός κυκλοφορίας του οχήματος, καθώς και η ημερομηνία έκδοσης του παραστατικού. Στην περίπτωση που εκτελείται μαζική εκτύπωση δελτίων αποστολής το πεδίο των Αρ. X/B γίνεται γκρι και δεν είναι δυνατό να τροποποιηθεί (παίρνει τιμές από την κιβωτοποίηση που έγινε κατά την συλλογή των παραγγελιών) ενώ στην περίπτωση εκτυπώνεται δελτίο αποστολής για μία μοναδική παραγγελία, τότε το σύστημα επιτρέπει την χειροκίνητη τροποποίηση του αριθμού χαρτοκιβωτίων.

Με την έκδοση των δελτίων αποστολής ολοκληρώνεται η πορεία μίας παραγγελίας μέσα στο σύστημα και είναι έτοιμη προς αποστολή στον πελάτη.

Επίλογος

Η έννοια των Logistics έχει πλέον εισχωρήσει στον εμπορικό κόσμο. Οι διαδικασίες που απαρτίζουν την εφοδιαστική αλυσίδα είναι πολλές και ιδιαίτερα πολύπλοκες, αφού οι εμπορικές συναλλαγές δεν αφορούν μια μικρή γεωγραφική περιοχή, αλλά σε πολλές περιπτώσεις πρόκειται για μια εμπορική αλυσίδα που ενώνει και τις πέντε ηπείρους. Η εποχή μας χαρακτηρίζεται ως η εποχή της πληροφορίας. Οι πληροφορίες καθώς και τα αγαθά, είτε πρόκειται για πρώτες ύλες, είτε για τελικό προϊόν θα πρέπει να «ταξιδεύουν» γρήγορα προς τον τελικό καταναλωτή. Πολλές λύσεις των προβλημάτων που αντιμετωπίζει ένας τόσο απαιτητικός εμπορικό κόσμο δόθηκαν και συνεχίζουν να δίνονται από τον κόσμο της τεχνολογίας.

Η ορθή λειτουργία μιας οποιασδήποτε εφοδιαστικής αλυσίδας είναι πλέον άρρηκτα συνδεδεμένη με την χρήση αποτελεσματικών πληροφοριακών συστημάτων. Πολλές εταιρείες συνδέουν την εξέλιξη και την επιτυχία τους στην χρήση ενός νέου πρωτοποριακού πληροφοριακού συστήματος.

Σε θεωρητικό επίπεδο μπορεί να γίνει αντιληπτό πόσο σημαντικό είναι για μία επιχείρηση ένα πληροφοριακό σύστημα. Πολλές φορές όμως αν μελετηθεί η σημαντικότητα ενός πόρου αντίστροφα, μπορεί να εντοπιστούν τα πλεονεκτήματα του και να δοθεί ακόμα περισσότερη βαρύτητα σε στοιχεία που να θεωρούνται δεδομένα λόγω της καθημερινής χρήσης. Αρκεί να αναλογιστεί κανείς τις συνέπειες και τα προβλήματα, τα οποία θα προκύψουν σε μία επιχείρηση από μία απλή παύση του βασικού πληροφοριακού συστήματος της για μόνο δύο ώρες.

Βέβαια σε αυτές τις περιπτώσεις οι συνέπειες είναι ανάλογες με το μέγεθος της επιχείρησης. Σε μία μικρή επιχείρηση της ελληνικής πραγματικότητας πιθανόν τα προβλήματα που θα προκύψουν να έχουν μικρές συνέπειες στην γενικότερη λειτουργία της. Αντίθετα, εάν ένα τέτοιο γεγονός λάβει χώρα σε μία πολυεθνική εταιρεία, η οποία δραστηριοποιείται σε παγκόσμιο επίπεδο μπορεί να επιφέρει τεράστια προβλήματα στην ομαλή λειτουργία της. Μερικά από αυτά τα προβλήματα μπορεί να αφορούν σε απώλεια σημαντικών πληροφοριών την σωστή στιγμή, σε δημιουργία επιπλέον κόστους από χαμένες εργατοώρες όταν πρόκειται για παραγωγή ή αποθήκες, σε απώλεια σημαντικών αρχείων και δεδομένων της επιχείρησης, καθώς

και μία τεράστια λίστα συνεπειών που μπορεί να συναχτεί μονό στην σκέψη ενός τέτοιου γεγονότος.

Μέσα από την μικρή εργασιακή εμπειρία, καθώς και την μελέτη του πληροφοριακού συστήματος, αλλά και των λειτουργιών της ίδιας της εταιρείας που αναφέρεται στην συγκεκριμένη εργασία, ανακύπτει το συμπέρασμα ότι η χρήση ενός αποτελεσματικού πληροφοριακού συστήματος καθώς και η εύρυθμη λειτουργία του προσφέρουν ιδιαίτερα οφέλη σε έναν οργανισμό, όπως μείωση του κόστους στις παραγωγικές διαδικασίες, στις διαδικασίες αποθήκης και διανομής. Επίσης, μέσω των πληροφοριακών συστημάτων επιτυγχάνεται η αποφυγή του ανθρώπινου λάθους στο μέτρο πάντα του εφικτού, ενώ η ροή πληροφοριών και προϊόντων μέσα στην επιχείρηση αλλά εκτός αυτής πραγματοποιείται με ταχύτητες που χωρίς την τεχνολογία θα φάνταζαν ουτοπικές.

Οι διαδικασίες που προκύπτουν από την εφαρμογή της φιλοσοφίας των Logistics και η τεχνολογική εξέλιξη των πληροφοριακών συστημάτων μπορούν να προσφέρουν στις επιχειρήσεις το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, ώστε να αναπτυχθούν και να επιτύχουν, έναντι των προκλήσεων της δυναμικής και απρόβλεπτης αγοράς στην οποία καλούνται να δραστηριοποιηθούν.

Επάγγελμα(35 χαρακτήρες)

Διεύθυνση(35 χαρακτήρες)

Ταχ.Κώδικας , Περιοχή(35 χαρακτήρες)

Τηλέφωνα(30 χαρακτήρες)

ΑΦΜ(15 χαρακτήρες)

ΔΟΥ(25 χαρακτήρες)

Πεδίο χωρίς χρήση

Πεδίο με αξία 0 ή 1 χωρίς χρήση

Κωδικός Παράδοσης(20 χαρακτήρες)

Σχόλια Παράδοσης(0 χαρακτήρες = απειρο)

Σχόλια Πρακτορείου(30 χαρακτήρες)

Παράδειγμα

00003;ON LINE DATA ΕΠΕ;ΠΑΙΔΙΚΑ;ΟΔΕΜΗΣΙΟΥ 14;17122,ΝΕΑ
ΣΜΥΡΝΗ;9370080;095438044;ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ;Κ;0;;ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΜΕΤΑΞΥ 3-
5;ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΗ;

Εάν ο παραλήπτης έχει μόνο ένα σημείο παράδοσης τότε ο κωδικός παράδοσης παραμένει κενός, διαφορετικά για κάθε ξεχωριστή παραγγελία που πηγαίνει σε διαφορετικό τόπο παράδοσης έχουμε και διαφορετική εγγραφή παραλήπτη με κωδικό παράδοσης.

Παράδειγμα

00003;ON LINE DATA ΕΠΕ;ΠΑΙΔΙΚΑ;ΟΔΕΜΗΣΙΟΥ 14;17122,ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ;9370080;095438044;ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ;Κ;0;;ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΜΕΤΑΞΥ 3-5;ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΗ;

00003;ON LINE DATA ΕΠΕ;ΠΑΙΔΙΚΑ;ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 91-93;17122,ΑΘΗΝΑ;9370080;095438044;ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ;Κ;0;S0003;ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΜΕΤΑΞΥ 3-5;ΠΡΑΚΤΟΡΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΗ;

Αρχείο Παραγγελιών

Κωδικός Παραλήπτη(15 χαρακτήρες)

Κωδικός Παράδοσης(20 χαρακτήρες)

Κωδικός Είδους (εργοστασίου) (40 χαρακτήρες)

Τιμή Πώλησης Χονδρικής στον Παραλήπτη

Ποσότητα ανά μέγεθος

Παράδειγμα

00003 ;;7210106A780;38.34;0;0;3;4;4;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;

00003 ;;7210106B780;39.24;0;0;0;0;0;0;4;4;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;

00003 ;;7210410A780;21.89;0;0;4;5;5;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;

00003 ;S0003;7210106A780;38.34;0;0;3;4;4;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;

00003 ;S0003;7210106B780;39.24;0;0;0;0;0;0;4;4;0;0;0;0;0;0;0;0;0;0;

Στο παράδειγμα αυτό για τον ίδιο παραλήπτη έχουμε δύο παραγγελίες σε διαφορετική παράδοση.

Παράρτημα Εκτυπώσεων – Reports

Κατάσταση Διαχωρισμού X/B και παλετών ανά παραγγελία.

Κατάσταση Διαχωρισμού X/B και παλετών ανά παραγγελία

Αυτοκίνητο ΝΧΑ 0000

Ημ/νία 10/08/10

Μερίδα	Δρομολόγιο	Αρ. Παραγγ.	Κωδικός	Παραλήπτης	Αριθμός
Παλέτα	1101				
I 405	03-043	91	00740\$00-		169489
I 405	02-012	79	35900\$00-		169466
I 405	03-057	134	00989\$00-		169569
I 405	07-023	116	00498\$00-		169535
I 405	07-037	110	01138\$00-		169524
I 405	03-044	92	00787\$00-		169490
I 405	12-032	25	00988\$00-		169373
I 405	03-065	67	01199\$00-		169442
I 405	07-008	138	001-000709		169576
I 405	07-037	110	01138\$00-		169525
	03-010	102	001-000222		169508
I 405	03-070	24	30503\$00-		169371
I 405	03-043	91	00740\$00-		169488
I 405	07-034	117	00983\$00-		169537
I 405	03-006	51	00068\$00-		169414
Σύνολο Χαρτοκιβωτίων Παλέτας					15
Παλέτα	1102				
	12-007	64	001-000028		168656
I 404	07-037	108	01138\$00-		168759
I 400	02-012	83	35900\$00-		166203
I 401	03-006	52	00068\$00-		167070
I 404	02-012	77	35900\$00-		168693
I 400	03-043	95	00740\$00-		166230
I 404	07-037	108	01138\$00-		168758
I 404	07-023	114	00498\$00-		168772
Σύνολο Χαρτοκιβωτίων Παλέτας					8
Παλέτα	1103				
I 405	03-069	72	19800\$00-		169452
I 403	03-006	51	00068\$00-		167963
I 403	07-037	373	01138\$00-		168095
I 403	07-037	373	01138\$00-		168096
I 404	12-028	69	00772\$00-		168668
I 403	12-007	66	001-000028		168001
I 405	07-031	14	00886\$00-		169352
	07-007	58	001-000619		169427
I 400	12-007	69	001-000028		166164
I 404	12-028	69	00772\$00-		168669
I 404	12-028	69	00772\$00-		168666
I 405	07-009	65	001-000713		169439
I 405	07-009	65	001-000713		169440
I 404	12-028	69	00772\$00-		168667
Σύνολο Χαρτοκιβωτίων Παλέτας					14
Παλέτα	1903801				
I 406	02-007	370	00618\$00-		169963
I 406	03-027	84	001-001138		169937
Σύνολο Χαρτοκιβωτίων Παλέτας					2
Παλέτα	1903901			78	
I 406	07-031	12	00886\$00-		169884
I 406	07-024	122	00519\$00-		169962
I 406	07-019	28	00148\$00-		169893

Βιβλιογραφία

- 1) Χονδροκούκης, Γ., (2008) «Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων», Πανεπιστήμιο Πειραιώς
- 2) Barnes, L. And Lea- Greenwood, G., Manchester Metropolitan University (2006), «Fast fashioning the supply chain : shaping the research agenda», Journal of fashion Marketing and management, vol. 10
- 3) Britwistle, G., Fiorito, S.S. and Moore, C.M. (2006), «Supplier perceptions of quick response systems», Journal of enterprise Information Management, vol. 19
- 1) Bruce, M. And Daly, L. (2007), «Challenges of fashion buying and merchandising», in Hines Tony and Bruce, M. Fashion Marketing: Contemporary Issues, 2nd ed, Elsevier Ltd, Oxford.
- 2) Christopher, M (2005), «Logistics and supply chain management : creating value-added networks», 3rd ed., FT Prentice Hall, London
- 3) Christopher, M (1998), «Logistics and supply chain management : strategies for reducing cost and improving service», 2nd ed., FT Prentice Hall, London
- 4) Christopher, M., Lowson , R and Peck, H, (2004), «Creating agile supply chains in the fashion industry», International Journal of the Retail & Distribution Management , vol.32
- 5) Christopher, M. and Peck ,H, (1997), «Managing Logistics in Fashion Markets», The International Journal of Logistics Management, vol.8
- 6) Hines, T. (2007b), «Supply chain strategies, structures and relationships», in Hines Tony and Bruce, M. Fashion Marketing: Contemporary Issues, 2nd ed, Elsevier Ltd, Oxford.
- 7) Hines, T. and Quinn (2007), «Segmenting in fashion consumers: reconstructing the challenge of the consumer complexity », in Hines Tony and

Bruce, M. Fashion Marketing: Contemporary Issues, 2nd ed, Elsevier Ltd, Oxford.

- 8) Hunter, A., King, R. And Lowson, H R (2002), «*The Textile/ Clothing Pipeline and Quick Response Management*», 1st ed., The Textile Institute, Oxford.
- 9) Rushton, A., Oxley, J. And Croucher, P.(2000), «*The Handbook of logistics and Distribution Management*», 2nd ed.Cogan Page