

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ Σ.Δ.Ο.  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ



# ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



**ΦΟΙΤΗΤΕΣ :**

**ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ  
ΓΚΑΝΑΤΣΙΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ  
ΠΕΠΠΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ :**

**ΡΑΒΑΣΟΠΟΥΛΟΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**ΠΑΤΡΑ 1996**

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

2254

# **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ :**

**« Μηχανογραφική παρακολούθηση παραγωγής  
ενδύματος »**

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## **Εισαγωγικό Σημείωμα**

Από τις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας, μετά την κυκλοφορία του πρώτου προσωπικού υπολογιστή, άρχισε μια διαρκώς εξελισσόμενη επανάσταση στο χώρο της πληροφορικής. Όλο και περισσότεροι χρήστες εξέφραζαν την ανάγκη για καινούργια προγράμματα και βάσεις δεδομένων, έτσι ώστε να γίνεται ταχύτερη και ευκολότερη η άντληση των αναγκαίων πληροφοριών.

Στη σημερινή επιχειρηματική πραγματικότητα, που οι πληροφορίες και τα δεδομένα έχουν αποκτήσει τεράστιο όγκο, έχει πολλαπλασιαστεί η ανάγκη για σωστή ταξινόμηση και επεξεργασία τους. Γι' αυτό το λόγο έχει αναπτυχθεί κατά πολύ η μηχανογραφική παρακολούθηση των δεδομένων. Κύριος σκοπός είναι η συρρίκνωση στο μέγιστο του χρόνου άντλησης όλων των απαιτούμενων στοιχείων για τη λήψη ορθών επιχειρηματικών και οργανωτικών αποφάσεων.

Το θέμα με το οποίο ασχολούμαστε σε αυτή την πτυχιακή εργασία, είναι η **“Μηχανογράφηση Επιχείρησης Παραγωγής Ενδύματος”**.

Ο χώρος του ενδύματος έχει ανάγκη από οργανωτικές μεθόδους, περισσότερο από οποιονδήποτε άλλο χώρο, εξ' αιτίας του γεγονότος ότι τα στοιχεία και τα δεδομένα με τα οποία ασχολείται έχουν μεγάλο όγκο. Ο συνδυασμός και η επεξεργασία τους αποτελεί ένα ιδιαίτερα δύσκολο έργο, χωρίς την ύπαρξη μιας εξειδικευμένης μηχανογραφικής εφαρμογής.

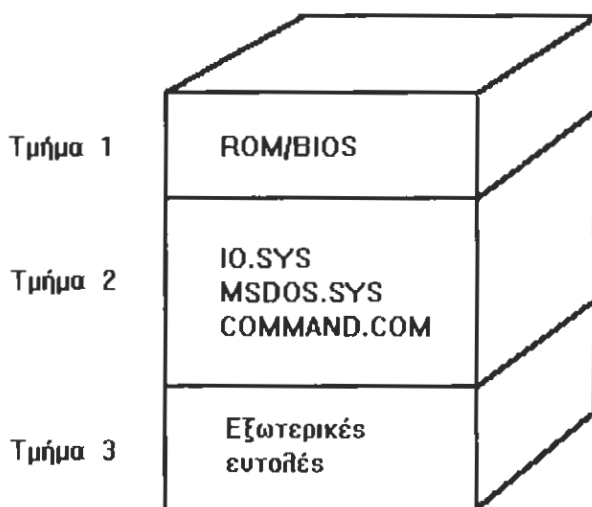
Γι' αυτό το λόγο αποφασίσαμε, μέσω της πτυχιακής εργασίας μας, να επιχειρήσουμε την κάλυψη όσο το δυνατόν περισσότερων αναγκών και απαιτήσεων αυτού του κλάδου της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Για την καλύτερη κατανόηση του τρόπου λειτουργίας της παρούσας εφαρμογής, θεωρήσαμε αναγκαίο να αναφέρουμε κάποια στοιχεία για το περιβάλλον στο οποίο θα εργαστούμε, καθώς και για τα εργαλεία και τις μεθόδους που χρησιμοποιήσαμε.

### **Αναφορά στο λειτουργικό σύστημα DOS**

Το λειτουργικό σύστημα DOS είναι ένα περιβάλλον με μεγάλη υποστήριξη από πλευράς εφαρμογών και εργαλείων, ενώ παράλληλα δεν απαιτεί πολλούς πόρους συστήματος, όπως μεγάλη επεξεργαστική ισχύ και μνήμη.

Το DOS διαθέτει σημαντικές λειτουργίες, όπως λειτουργίες εισόδου - εξόδου, δημιουργίας και χειρισμού αρχείων, χειρισμού και λειτουργίας μνήμης κτλ., που εξυπηρετούν την επικοινωνία μας με τον υπολογιστή και τα προγράμματα που χρησιμοποιούμε. Το DOS θεωρούμε ότι αποτελείται (ανάλογα με τις λειτουργίες του) από τρία μέρη, όπως δείχνει το επόμενο σχήμα:



Το ROM/BIOS (Basic Input Output System), που βρίσκεται εγκατεστημένο στη μνήμη ROM του υπολογιστή, περιέχει διαγνωστικά προγράμματα που ελέγχουν το σύστημα και τις διάφορες περιφερειακές μονάδες που είναι συνδεδεμένες με αυτό, καθώς και τη μνήμη RAM του

υπολογιστή. Περιέχει επίσης και το βασικό πρόγραμμα εκκίνησης (bootstrap)

με το οποίο φορτώνεται το κύριο μέρος του λειτουργικού συστήματος στη μνήμη.

Το τμήμα 2 είναι υπεύθυνο για τον έλεγχο και την επεξεργασία των διαφόρων προγραμμάτων, καθώς και τη διαχείριση της μνήμης. Αποτελείται από τα αρχεία IO.SYS και MSDOS.SYS που ονομάζονται κρυφά αρχεία, καθώς και το Command.com. Το αρχείο αυτό περιέχει και επεξεργάζεται τις βασικές εντολές του DOS, που λέγονται εσωτερικές εντολές και στην ουσία είναι ένα πρόγραμμα, που αναγνωρίζει και εκτελεί τις εντολές αυτές, που δίνονται απ' ευθείας από το πληκτρολόγιο, την οθόνη ή μέσα από προγράμματα. Σας προτείνουμε να δημιουργήσετε μια δισκέτα συστήματος (system disk) ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Εισάγεται μια κενή δισκέτα στο drive A.
2. Πληκτρολογήστε από το Command prompt (C:\) την εντολή  
Format a: /s /u
3. Αντιγράψτε, στην ίδια δισκέτα, τα αρχεία Config.sys και Autoexec.bat που βρίσκονται στο root directory του drive C.

Η δισκέτα που δημιουργήσαμε θα μας φανεί πολύ χρήσιμη σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποια βλάβη στην εκκίνηση του υπολογιστή από το σκληρό δίσκο. Σε μια τέτοια περίπτωση, απλά εισάγουμε τη δισκέτα συστήματος στο drive A και επανεκκινούμε τον υπολογιστή μας.

Το τμήμα 3 περιέχει βοηθητικά προγράμματα για την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών, που αποτελούν τις εξωτερικές εντολές του DOS.

Θεωρήσαμε απαραίτητο να αναφερθούμε συνοπτικά σε ορισμένες βασικές εξωτερικές εντολές, έτσι ώστε να διευκολύνουμε αρχάριους χρήστες να ασχοληθούν ευκολότερα με την εκτέλεση του προγράμματός μας.

## **DIR**

**Λειτουργία:** Παρουσιάζει όλα τα αρχεία και τους υποκαταλόγους που βρίσκονται μέσα σε κάποιον κατάλογο (directory).

**Σύνταξη :** Dir [drive:][[/p][[/w][[/o]  
C:\> dir c: pelates /p /w /o

**Παρατηρήσεις :**

ΠΛΗΚΤΡΟ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
/p	Εμφανίζει τα αρχεία σε μια λίστα. Πατώντας οποιοδήποτε πλήκτρο συνεχίζεται η εμφάνιση της λίστας
/w	Εμφανίζει μόνο τα ονόματα των αρχείων, χωρίς άλλα στοιχεία, διατεταγμένα οριζοντίως στην οθόνη.
/o	Εμφανίζει τα στοιχεία με αλφαβητική σειρά.

Η παρουσίαση των αρχείων γίνεται μαζί με το μέγεδός τους (σε bytes) καθώς και την ώρα και ημερομηνία της τελευταίας μετατροπής τους.

**dir όνομα αρχείου.\*** : εμφανίζει όλα τα αρχεία με το όνομα που δώσαμε τα οποία όμως έχουν διαφορετική επέκταση.



**dir \*.exe** : εμφανίζει όλα τα αρχεία που έχουν επέκταση .exe ( δηλαδή είναι εκτελέσιμα).

## **CD**

**Λειτουργία** : Αλλάζει κατάλογο (directory), δείχνει τον κατάλογο εργασίας cd [path].

**Σύνταξη** : C:\> cd pelates

**Παρατηρήσεις** : Η εντολή "cd .." μας πηγαίνει στο προηγούμενο directory.  
Η εντολή "cd \" μας πηγαίνει στο root directory (c:\>).

## **COPY**

**Λειτουργία** : Αντιγράφει ένα ή περισσότερα αρχεία από μια περιοχή σε κάποια άλλη.

**Σύνταξη** : Copy [ drive:] pathname 1  
[drive:] pathname 2 /v  
C:\> copy c:\pelates a:\ pelates /v

**Παρατηρήσεις :** Εάν δεν καθορίσουμε τον προορισμό (pathname2) το αρχείο αντιγράφεται στο directory που βρισκόμαστε με το ίδιο όνομα.

## **SET**

**Λειτουργία :** Ορίζει μια μεταβλητή ίση με κάποια άλλη, για να χρησιμοποιηθεί αργότερα σε διάφορα προγράμματα.

**Σύνταξη :** Set [μεταβλητή] = [μεταβλητή]  
C:\> Set clipper =100

**Παρατηρήσεις :** Όταν το MS-DOS διαβάσει μια εντολή Set, εισαγάγει τη μεταβλητή που του δόθηκε και την ισοτιμία της σε ένα μέρος της μνήμης. Εάν η μεταβλητή έχει οριστεί ξανά, την αντικαθιστά με τα νέα δεδομένα.

Συνιστούμε μετά το τέλος της χρησιμοποίησης του προγράμματος να αντιγράφετε (copy) τα δεδομένα σε δισκέτες έτσι ώστε ν' αποφευχθεί ο κίνδυνος απώλειάς τους σε περίπτωση βλάβης του Η/Υ.

Επίσης πριν αρχίσετε τη χρησιμοποίηση του προγράμματος κάνετε κλήση της εντολής Set clipper =100 , για να αποφύγετε αργότερα προβλήματα στη λειτουργία του προγράμματος.

## *Αναφορά στην DBASE III PLUS*

Η dbase ανήκει στην κατηγορία εξελιγμένων γλωσσών και εργαλείων προγραμματισμού για προσωπικούς υπολογιστές, που προσφέρει εξαιρετικές δυνατότητες στη διαχείριση αρχείων (βάσεων) δεδομένων.

Η περιγραφή και επεξεργασία αρχείων από την dbase, γίνεται με μεγάλη ευχέρεια χάρη στη βοήθεια ενός πλούσιου ρεπερτορίου εντολών. Επιπλέον μας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε περισσότερες από μια βάσεις, οι οποίες με τη βοήθεια ενός τουλάχιστον κοινού στοιχείου, να μπορούν να συνδυαστούν μεταξύ τους, ώστε να μας παρέχουν μια σύνθετη πληροφορία. Παρακάτω γίνεται μια σύντομη αναφορά στις βάσεις δεδομένων και τη λειτουργία τους.

### *Βάσεις Δεδομένων*

Στην αρχική φάση ανάπτυξης των πληροφοριακών συστημάτων, τα δεδομένα (data) για κάθε εφαρμογή, φυλάσσονταν σε αρχεία. Τα αρχεία αυτά, πολύ συχνά, περιείχαν κοινές πληροφορίες αλλά κάθε εφαρμογή χρησιμοποιούσε τη δική της οργάνωση δεδομένων.

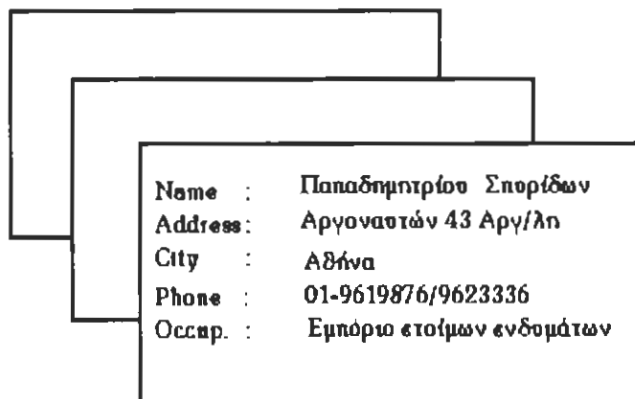
Με τον τρόπο αυτό μετά από κάποιο χρονικό διάστημα λειτουργίας των παλαιών εφαρμογών και ανάπτυξης νέων, δημιουργείτο μια επικίνδυνη κατάσταση από πλευράς συμβατότητας των δεδομένων και ορθότητας των αποτελεσμάτων.

Η κατάσταση αυτή προερχόταν από την πολλαπλή αποθήκευση των ιδίων δεδομένων (σπατάλη πολύτιμου χώρου μνήμης) και κυρίως από τη δημιουργία προβλημάτων στην ενημέρωση των δεδομένων, αφού με μια μετατροπή το κάθε αρχείο έπρεπε να ενημερωθεί ξεχωριστά. Γι' αυτό το λόγο δημιουργήθηκαν οι **βάσεις δεδομένων**.

Η βάση δεδομένων είναι ένα σύνολο αλληλοσυνδεδεμένων αρχείων, που δίνει τη δυνατότητα για καλύτερη οργάνωση και ταξινόμηση στοιχείων που έχουν μεγάλο όγκο και αλληλοεξαρτώνται ή συνεργάζονται στην παροχή μιας πληροφορίας.

Για την καλύτερη κατανόηση του όρου θα χρησιμοποιήσουμε το ανάλογο ενός χειρογραφικού αρχείου πληροφοριών. Έστω ότι υπάρχει ένα κουτί γεμάτο από κάρτες που στην κάθε μια είναι γραμμένα το όνομα, η διεύθυνση και άλλα στοιχεία μιας ομάδας ατόμων (πελατών, προμηθευτών κτλ.).

Στο κουτί αυτό, ανατρέχουμε κάθε φορά που ζητάμε μια πληροφορία για κάποιον. Είναι δυνατόν επίσης να θέλουμε να ενημερώσουμε το αρχείο μας με νέες πληροφορίες, για παράδειγμα, αριθμούς τηλεφώνων που άλλαξαν ή διευθύνσεις. Ακόμη μπορούμε να προσθέσουμε νέες κάρτες ατόμων ή να αποσύρουμε αυτές που δεν ισχύουν πλέον.



<b>Name :</b>	Παπαδημητρίου Σπορίδων
<b>Address :</b>	Αργοναστών 43 Αργ/λη
<b>City :</b>	Αθήνα
<b>Phone :</b>	01-9619876/9623336
<b>Occup.</b> :	Εμπόριο ετοίμων ενδονμάτων

Για όλες αυτές τις εργασίες χρειάζεται να γάχνουμε τακτικά στο αρχείο μας και αν αυτό είναι σχετικά μικρό, η αναζήτηση μιας κάρτας γίνεται με τη σειρά που βρίσκονται στο κουτί. Αν όμως είναι κάποιου μεγέθους, τότε η εργασία αυτή θα διευκολύνεται σημαντικά αν οι κάρτες είναι τοποθετημένες με κάποια σειρά, για παράδειγμα αλφαβητική.

Διαπιστώνουμε, λοιπόν, ότι θα κάνουμε πιο γρήγορα τη δουλειά μας αν τηρούμε κάποιο είδος ευρετηρίου. Αν τώρα το αρχείο των καρτών δεν καταλαμβάνει μόνο ένα κουτί, αλλά περισσότερα που είναι τοποθετημένα σε κάποια συρτάρια και αυτά σε ερμάρια κ.ο.κ, τότε είναι φανερό ότι υπάρχει ανάγκη για μεγαλύτερη και πληρέστερη ταξινόμηση. Π.χ. στην περίπτωση μιας δημόσιας βιβλιοθήκης, θα πρέπει να υπάρχουν ευρετήρια των βιβλίων σύμφωνα με τον τίτλο, τον συγγραφέα, τον εκδότη κ.τ.λ.

Μετά από όλα αυτά μπορούμε να πούμε, ότι το σύνολο των καρτών του αρχείου μας, μαζί με τα τυχόν ευρετήρια αποτελεί μια βάση δεδομένων. Είναι επίσης προφανές, ότι με τη χρήση υπολογιστή οι παραπάνω εργασίες διευκολύνονται ακόμη περισσότερο. Σε έναν υπολογιστή το κουτί με τις κάρτες είναι πλέον ένα βασικό αρχείο (master ή dbf file), ενώ τα διάφορα ευρετήρια αποτελούν τα αρχεία δεικτών (index files).

Έτσι χρειαζόμαστε να δημιουργούμε βάσεις δεδομένων, να ανατρέχουμε σε αυτές για πληροφόρηση, να γράφουμε, να εντάσσουμε νέα στοιχεία, να μεταβάλλουμε και να διαγράφουμε υπάρχοντα στοιχεία, να ταξινομούμε, να αντιγράφουμε κ.τ.λ. Για όλες αυτές τις λειτουργίες η dbase παρέχει τα κατάλληλα εργαλεία (προγράμματα), που τις επιτελούν με εύκολο, γρήγορο και αποδοτικό τρόπο.

### ***Αναφορά στη γλώσσα προγραμματισμού CLIPPER***

Ο Clipper παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το 1985 από τη Nuntucket. Εμφανίστηκε στην αγορά μετά την dbase και αρχικά ξεκίνησε σαν μεταφραστής των προγραμμάτων της. Σταδιακά εξελίχθηκε αυτόνομα σε ένα παντοδύναμο εργαλείο ανάπτυξης εφαρμογών με δική του πλέον κατεύθυνση. Αυτό σημαίνει ότι ο Clipper είναι ένα περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών για τη λύση προβλημάτων επιχειρήσεων, που έχουν να κάνουν με την επεξεργασία στοιχείων και την αποθήκευσή τους.

Ο Clipper, προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα κατά τη χρήση του, σε σχέση με άλλες γλώσσες προγραμματισμού. Διαθέτει μια πλούσια γκάμα σε εντολές και συναρτήσεις που διευκολύνουν τη σωστή δόμηση ενός προγράμματος έχει βελτιωμένες μεθόδους αποσφαλμάτωσης, διαχείρισης μνήμης και άλλων. Επίσης δίνει τη δυνατότητα χρήσης υποπρογραμμάτων (ρουτινών) και συναρτήσεων, που εκτελούν επαναλαμβανόμενες διαδικασίες. Με αυτό τον τρόπο το πρόγραμμα γίνεται πιο ευέλικτο αφού έχουμε τη δυνατότητα να κάνουμε αλλαγές και διορθώσεις σε ορισμένα μόνο τμήματα της εφαρμογής χωρίς να μεταβάλλουμε το κυρίως πρόγραμμά μας.

Άλλο ένα θετικό στοιχείο είναι ότι ο προγραμματιστής μπορεί να δημιουργεί τις δικές του συναρτήσεις ανάλογα με τις ανάγκες της εφαρμογής, όπως για παράδειγμα η συνάρτηση DBEDIT. Σ' αυτή τη συνάρτηση ο προγραμματιστής δημιουργεί ρουτίνες επικοινωνίας του προγράμματος με το χρήστη εμφανίζοντας προς αυτόν τις εγγραφές των αρχείων, σε μορφή πίνακα (φύλλο λογισμού), που σαφώς διευκολύνουν την οπτική του επαφή με τις πληροφορίες που αυτός επιλέγει να επεξεργαστεί.

Τα παραπάνω πλεονεκτήματα του Clipper ως αυτόνομη γλώσσα προγραμματισμού, καθώς και η μικρή εμπειρία που είχαμε στο χώρο αυτό, μας έδωσαν το έναυσμα ν' ασχοληθούμε εκτενέστερα με αυτή τη γλώσσα προγραμματισμού, μέσω αυτής της εργασίας και να εμβαθύνουμε στην ανάλυση και στον προγραμματισμό παρόμοιων εφαρμογών.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 20

ΑΝΑΓΚΑΙΟΣ  
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

## ***Ανάλυση και Προγραμματισμός***

### ***Η σημασία τους***

Το σύνολο των εργασιών, για τη δημιουργία μιας εφαρμογής, χωρίζεται σε δυο κύρια μέρη: στην ανάλυση και στον προγραμματισμό.

### ***Η έννοια της ανάλυσης***

Λέγοντας ανάλυση μιας εφαρμογής, αναφερόμαστε στο αρχικό στάδιο του σχεδιασμού της. Αυτό το στάδιο περιλαμβάνει την καταγραφή όλων των πτυχών του αντικειμένου, μετά από έρευνα που γίνεται στους χώρους εργασίας στους οποίους αναφέρεται η εφαρμογή.

Ο αναλυτής βγάζει τα συμπεράσματά του και το βασικό πλάνο πάνω στο οποίο θα γίνει ο σχεδιασμός του προγράμματος, ύστερα από πολύωρες συζητήσεις με ανθρώπους που είναι γνώστες του αντικειμένου και ασχολούνται επαγγελματικά με αυτό.

Από αυτές τις συζητήσεις προκύπτουν τα προβλήματα και οι δυσκολίες που υπάρχουν, των οποίων οι λύσεις πρέπει να αναζητηθούν μέσω της συγκεκριμένης εφαρμογής. Ο αναλυτής ύστερα από συστηματική μελέτη των προβλημάτων, παρουσιάζει τις δικές του απόψεις-λύσεις και προτείνει όλες τις δυνατές καινοτομίες.

Αφού γίνουν πλέον ξεκάθαρες οι απαιτήσεις και εντοπιστεί ο τελικός στόχος της εφαρμογής, τότε και μόνο τότε αρχίζει ο σχεδιασμός. Σ' αυτό το σημείο κρύβεται το κλειδί της επιτυχίας ενός προγράμματος και σ' αυτό ακριβώς το σημείο γίνεται ένα πολύ μεγάλο λάθος από ανθρώπους που δεν έχουν πείρα στο χώρο της ανάλυσης και του προγραμματισμού. Προχωρούν στον προγραμματισμό χωρίς πλάνο και χωρίς κάποιο συγκεκριμένο σκεπτικό, με αποτέλεσμα από κάποιο σημείο και πέρα, να χάνουν την



επαφή τους με τον τελικό στόχο, με αποτέλεσμα να απογοητεύονται ή και πολλές φορές να παραιτούνται από την προσπάθειά τους να φέρουν σε πέρας την εφαρμογή. Γι' αυτό το λόγο ο σχεδιασμός θα πρέπει να ολοκληρώνεται εξ αρχής και να φτάνει μέχρι τον τελικό σκοπό πριν ξεκινήσει ο προγραμματισμός, με όσο το δυνατόν λιγότερες παραλείψεις, που αργότερα είναι πολύ πιθανόν να περιπλέξουν το πρόγραμμα. Επίσης θα πρέπει το πλάνο μας να είναι ευέλικτο, δηλαδή να επιδέχεται κάποιες αλλαγές στη σχεδιάσή του χωρίς αυτό να σημαίνει τον επανασχεδιασμό του. Αφού βεβαιωθούμε, λοιπόν, ότι έχουν γίνει όλες οι πιθανές αλλαγές και ότι η εφαρμογή έχει πάρει πλέον την τελική της μορφή, μπορούμε να περάσουμε χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες στο επόμενο μέρος των εργασιών μας, τον προγραμματισμό.

### ***Η έννοια του προγραμματισμού***

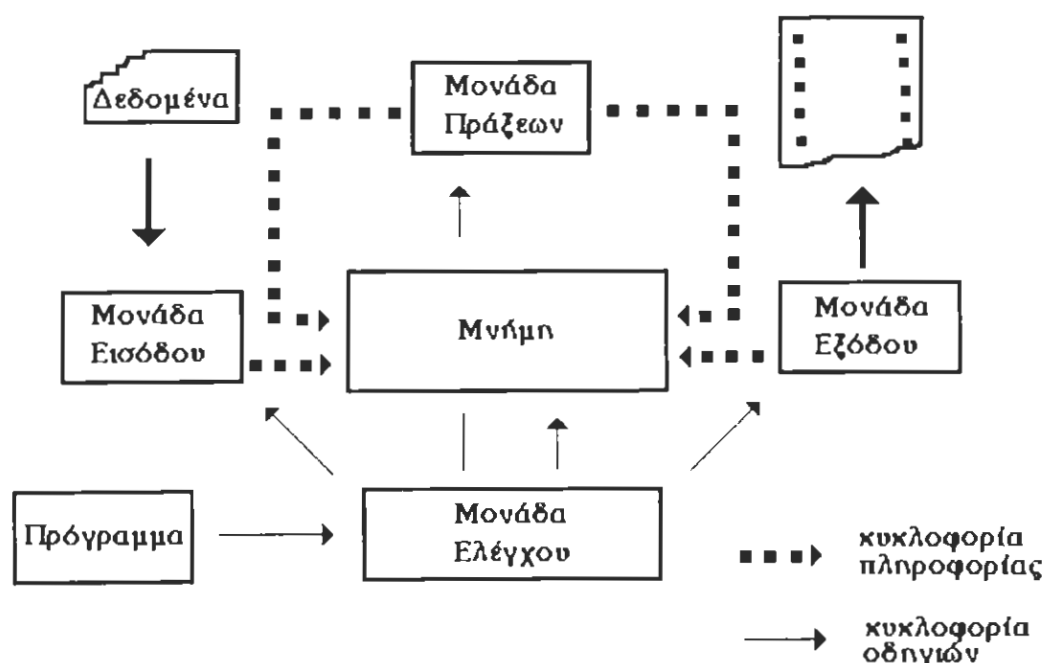
Από τη στιγμή που θα γίνει η ολοκλήρωση της ανάλυσης, παρουσιάζεται το πρόβλημα του προγραμματισμού. Ο προγραμματισμός δεν είναι τίποτε άλλο από "μετάφραση" των εντολών σε κώδικα κατανοητό από τον υπολογιστή, μέσω της γλώσσας προγραμματισμού.

Για κάποιον που έχει αρκετή εμπειρία στο χώρο των υπολογιστών και γνωρίζει άριστα τη γλώσσα προγραμματισμού, αυτό το στάδιο θεωρείται δουλειά ρουτίνας. Για ένα άτομο όμως που προσπαθεί παράλληλα με τις ιδιαιτερότητες της ανάλυσης, να ανακαλύψει τις δυνατότητες και τις διευκολύνσεις που του παρέχει η γλώσσα στην οποία θα μεταφράσει την εφαρμογή του, ο προγραμματισμός αποτελεί μια κουραστική και χρονοβόρα εργασία, αλλά παράλληλα προσφέρει την χαρά και τον ενθουσιασμό της ανακάλυψης του καινούργιου.

## Ανατομία του υπολογιστή

### 1. Κεντρική μονάδα επεξεργασίας (Central Processing Unit/CPU)

Η κεντρική μονάδα είναι ένα μέσο ταχύτατων υπολογισμών και άντλησης πληροφοριών. Χωρίζεται σε δυο κύρια μέρη: την αριθμητική και λογική μονάδα (Arithmetic and Logic Unit/ALU), όπου εκτελούνται οι αριθμητικές και λογικές πράξεις, και την μονάδα ελέγχου (Control Unit), η οποία συντονίζει και ελέγχει την όλη λειτουργία του υπολογιστή όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:



### 2. Κεντρική μνήμη (main memory)

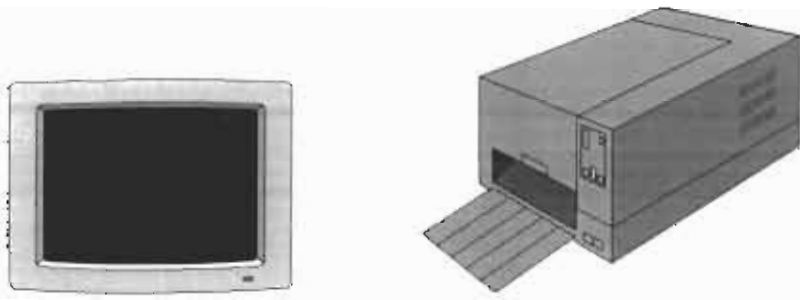
Σε αυτή φυλάσσονται οι κάθε είδους πληροφορίες, τις οποίες επεξεργάζεται ο υπολογιστής κατά τη λειτουργία του.

### 3. Μονάδες εισόδου (input units)

Με αυτές επιτυγχάνεται η είσοδος των πληροφοριών στον υπολογιστή. (πληκτρολόγιο, οπτικός αναγνώστης, σκάνερ, ποντίκι, τηλεχειριστήριο κ.τ.λ.). Στη συγκεκριμένη εφαρμογή το μόνο βασικό μέσο επικοινωνίας του χρήστη με τον υπολογιστή είναι το πληκτρολόγιο.

### 4. Μονάδες εξόδου (output units)

Με αυτές επιτυγχάνεται η έξοδος των αποτελεσμάτων από τον υπολογιστή προς τον χρήστη (εκτυπωτής, σχεδιογράφος(plotter), οδόνη, μεγάφωνο κ.τ.λ.).



Οι μονάδες εξόδου που επιβάλλονται από το πρόγραμμα είναι η οδόνη και ο εκτυπωτής.

Οι **οδόνες** που κυκλοφορούν στην αγορά είναι έγχρωμες, τύπου VGA ή SVGA, και συνήθως έχουν 24 γραμμές και 80 χαρακτήρες. Όσα περισσότερα εικονοστοιχεία (pixels) μπορεί να απεικονίσει μια οδόνη, τόσο καλύτερη είναι η ποιότητα της εικόνας.

Γι' αυτό το λόγο συνιστούμε η οθόνη να έχει ελάχιστη ανάλυση 640 x 480 pixels με 72 Hz συχνότητα κάθετης σάρωσης (Vertical Refresh Rate).

Οι **εκτυπωτές** που κυκλοφορούν στην αγορά είναι τριών βασικών τύπων:

**Inject** : Που εκτυπώνουν με υεκασμό της μελάνης επάνω στο χαρτί. Χρησιμοποιούνται συνήθως όταν η ποιότητα της εκτύπωσης απαιτείται να είναι υψηλή και για μικρό αριθμό αντιγράφων, αφού το κόστος εκτύπωσης ανά σελίδα είναι πολύ μεγάλο.

**Laser** : Που έχουν καταπληκτική απόδοση σε ταχύτητα και ποιότητα εκτύπωσης, ενώ το κόστος ανά σελίδα είναι ικανοποιητικό. Όσον αφορά τις έγχρωμες εκτυπώσεις όμως, το κόστος αγοράς τους είναι τεράστιο και σχεδόν αδύνατο να αγοραστούν από μια μέση επιχείρηση.

**Ακίδων** : Η εκτύπωση γίνεται με τη χρήση μιας δέσμης ακίδων που χτυπούν τη μελανοταινία και σχηματίζουν τους χαρακτήρες πάνω σε απλό ή μηχανογραφικό χαρτί. Η ταχύτητα εκτύπωσης είναι μικρή και χρησιμοποιούνται συνήθως όταν η ποιότητα των αντιγράφων δεν χρειάζεται να είναι υψηλή (τιμολόγια, καταστάσεις κ.τ.λ).

Η αποθήκευση των δεδομένων εκτός από τον σκληρό δίσκο του υπολογιστή, μπορεί να γίνει και σε φορητές μονάδες, που δεν είναι άλλες από τις δισκέτες.



Δισκέτα 3,5 ιντσών



Δισκέτα 5,25 ιντσών

Θεωρούμε σκόπιμο να αναφερθεί ότι πρέπει τα δεδομένα και τα αρχεία του προγράμματος να αντιγράφονται συχνά σε δισκέτες (αν είναι δυνατόν κάθε μέρα μετά το τέλος της χρησιμοποίησης της εφαρμογής), ώστε να αποφευχθεί κάθε ενδεχόμενο απώλειας των στοιχείων από απρόβλεπτες αιτίες.

### ***Προτεινόμενος εξοπλισμός (Hardware)***

Για την εκτέλεση της συγκεκριμένης εφαρμογής δεν χρειάζεται το σύστημά μας να έχει κάποια ιδιαίτερη υπολογιστική ισχύ. Όμως για την ταχύτερη επεξεργασία των δεδομένων και την παροχή των πληροφοριών σε ικανοποιητικό χρόνο, σας προτείνουμε τον παρακάτω εξοπλισμό:

- Έναν προσωπικό υπολογιστή με επεξεργαστή 80486 SX/DX ή ανώτερο και με εσωτερική συχνότητα λειτουργίας τουλάχιστον 66MHz. Βασικό είναι να έχουμε έναν σκληρό δίσκο με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη χωρητικότητα (συνήθως από 540 MB και άνω). Όσον αφορά τη μνήμη του υπολογιστή, για να μπορούμε να τρέξουμε παράλληλα και άλλες εφαρμογές ή προγράμματα, καλό θα ήταν να έχουμε (προαιρετικά) 8 MB μνήμη.
- Έναν εκτυπωτή ακίδων (τουλάχιστον 9 pins).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΦΑΥΛΟΣ  
ΚΥΚΛΟΣ

## ***“Αγορές - Παραγωγή - Πωλήσεις”***

### ***Ένας φαύλος κύκλος***

Για να μπορέσει ο χρήστης να κατανοήσει καλύτερα το σκεπτικό πάνω στο οποίο βασίστηκε ο σχεδιασμός της εφαρμογής, θεωρήσαμε χρήσιμο να δούμε σε γενικές γραμμές το κύκλωμα των εργασιών μιας οργανωμένης μονάδας παραγωγής ενδύματος.

Κάθε σεζόν οι υπεύθυνοι του τμήματος marketing διενεργούν σε διάφορες περιοχές έρευνες και σφυγμομετρούν τις προτιμήσεις των καταναλωτών και τις τάσεις της αγοράς. Τα αποτελέσματα αυτών των ερευνών αποτελούν την κατευθυντήρια γραμμή πάνω στην οποία θα κινηθούν για το σχεδιασμό των προϊόντων που πρόκειται να διακινηθούν στην αγορά κατά τη διάρκεια της επόμενης σεζόν.

Το επόμενο στάδιο αφορά το τμήμα των πωλήσεων. Ειδικευμένοι πωλητές (πλασιέ), ενημερώνουν το καταναλωτικό κοινό της επιχείρησης (κυρίως εμπόρους) σε παρουσιάσεις και προσωπικές συζητήσεις, γνωστοποιώντας έτσι τα νέα δείγματα. Κάθε πωλητής συγκεντρώνει ένα πακέτο παραγγελιών με τα προϊόντα και τις ποσότητες που ζήτησαν οι πελάτες.

Η επιχείρηση συγκεντρώνει όλα τα πακέτα των παραγγελιών από τους πωλητές της και ειδικό τμήμα αναλαμβάνει να προσδιορίσει όλες τις ανάγκες σε πρώτες και βοηθητικές ύλες που θα χρειαστούν για την ικανοποίηση όλων των παραγγελιών μέσα στα χρονικά πλαίσια που έχουν συμφωνηθεί.

Μια επιχείρηση που διαθέτει εμπειρία φροντίζει να διατηρεί πάντα κάποια αποθέματα (stock) σε πρώτες και βοηθητικές ύλες ή ακόμη και σε προϊόντα, ώστε να μην βρεθεί ποτέ στην δυσάρεστη και επιζήμια θέση να

αδυνατεί να εξυπηρετήσει τους πελάτες της, λόγω κάποιας καθυστέρησης στην παραλαβή των υλικών.

Το πιο σημαντικό μέρος της παραγωγικής διαδικασίας είναι η ακριβής γνώση των τεχνικών προδιαγραφών του κάθε προϊόντος. Δηλαδή ποιά είναι η ακριβής ποσότητα των υλικών που θα χρειαστούν για την παραγωγή μιας μονάδας έτοιμου προϊόντος. Μόνον έτσι θα μπορέσει να υπολογίσει τα αποθέματά της και να αποφασίσει ποιές είναι οι πραγματικές της ελλείψεις σε υλικά.

Επίσης η τήρηση κατάστασης προμηθευτών παίζει πολύ σπουδαίο ρόλο. Με αυτόν τον τρόπο η επιχείρηση μπορεί να αποφασίσει ποιος της προσφέρει καλύτερη τιμή και περισσότερες δυνατότητες για εκπτώσεις, ώστε να μπορεί να επιτύχει το ελάχιστο δυνατό κόστος για τα προϊόντα της και να τα προωθήσει στην αγορά με ανταγωνιστικές τιμές. Επιπρόσθετα μπορεί να γνωρίζει τον χρόνο που μεσολαβεί από την παραγγελία μέχρι την παράδοση των υλικών, έτσι ώστε να φροντίσει για την έγκαιρη παραλαβή τους και να μην βρεθεί εκτεθειμένη στους πελάτες της.

Ολόκληρο τον κύκλο που περιγράψαμε προηγουμένως μπορούμε να τον παρακολουθήσουμε μηχανογραφικά, συντονίζοντας τις ενέργειες των διαφόρων τμημάτων, κερδίζοντας χρόνο και έχοντας πιο σαφής και ορθές πληροφορίες.

### ***Σύντομη αναφορά στο θέμα***

Η εφαρμογή μας καλύπτει όλο τον κύκλο της εμπορικής διαχείρισης. Πιο συγκεκριμένα ασχολείται με τις αγορές, τις τεχνικές προδιαγραφές, την παραγωγή και με ένα μέρος των πωλήσεων.

Για λόγους έκτασης δεν προχωρήσαμε στην τιμολόγηση, η οποία αποτελεί ένα ακόμη πολύ σημαντικό μέρος για την πλήρη παρακολούθηση ολόκληρης της παραγωγικής διαδικασίας. Σε συνδυασμό με την τιμολόγηση



όμως θα μπορούσε να αποτελέσει τη βάση για το σχεδιασμό ενός προγράμματος, που θα ασχολείται πλέον και με τη λογιστική διαχείριση των δεδομένων. Η εφαρμογή αυτή έχει σχεδιαστεί πάνω σε γενικά αποδεκτά στάνταρτ προγραμματισμού και έχει δομηθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να δουλεύει αυτόνομα.

Θέλουμε να πιστεύουμε ότι βλέποντας κάποιος την εργασία αυτή θα του δοθεί το ερέθισμα να την ολοκληρώσει μεταφερόμενος και αυτός στο χώρο του προγραμματισμού και κερδίζοντας έτσι πολύτιμες εμπειρίες. Επίσης θέλουμε να ευχαριστήσουμε τον εισηγητή μας που μας βοήθησε

## **Ευχαριστήριο**

Όπως αναφέραμε οι δυσκολίες ήταν πολλές αλλά όμως ξεπεράστηκαν όλες με την βοήθεια του εισηγητή μας καθώς και των άλλων καθηγητών του Εργαστηρίου των Η/Υ αλλά και την δική μας θέληση

Στις επόμενες σελίδες θα προσπαθήσουμε να σας παρουσιάσουμε αναλυτικά τη δομή του προγράμματος.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 40

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ  
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

## Αρχείο Πελατών

Η διαχείριση των πελατών έχει ως βάση το χειρόγραφο σύστημα τήρησης των πελατών με καρτέλες. Τα στοιχεία αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων δομημένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί ο χρήστης ανά πάσα στιγμή να δει οποιαδήποτε πληροφορία επιθυμεί για κάθε πελάτη της επιχείρησης χωρίς να σπαταλά πολύτιμο χρόνο.

Οι βασικές λειτουργίες του αρχείου πελατών όπως εμφανίζονται μέσα από το μενού επιλογών, είναι οι εξής:

- 1. Εισαγωγή**
- 2. Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή**
- 3. Εκτύπωση**

### Εισαγωγή

Η εισαγωγή των στοιχείων γίνεται μέσω του πληκτρολογίου, αφού πρώτα ελεγχθεί αν ο κωδικός που δόθηκε δεν ανήκει σε άλλο πελάτη που είναι ήδη καταχωρημένος στο αρχείο πελατών. Αυτός ο έλεγχος βοηθά το χρήστη να αποφύγει τη χρησιμοποίηση του ίδιου κωδικού για τον ίδιο πελάτη. Την αποφυγή της παραπάνω διαδικασίας θα διευκόλυνε ιδιαίτερα η τήρηση καταλόγου με τους κωδικούς που έχουν δοθεί στους υπάρχοντες πελάτες. Μόλις ολοκληρωθεί η καταχώρηση τα στοιχεία που έχουν τοποθετηθεί στις μεταβλητές μνήμης, μεταφέρονται στα πεδία της βάσης δεδομένων και γράφονται πλέον στον δίσκο του υπολογιστή, δημιουργώντας έτσι μια κενή εγγραφή στη βάση. Η διαδικασία ενημέρωσης της βάσης (δεδομένων), γίνεται ύστερα από έγκριση του χρήστη. Η έγκριση

αυτή δίνεται στο πρόγραμμα εάν υπάρξει θετική απάντηση (**Ναι**) στην ερώτηση επιβεβαίωσης για την καταχώρηση των στοιχείων. Σε περίπτωση που ο χρήστης απαντήσει αρνητικά (**Όχι**), τα στοιχεία που δόθηκαν σβήνονται από τις μεταβλητές μνήμης και εμφανίζεται νέα καρτέλα για την εισαγωγή του πελάτη. Η παραπάνω διαδικασία επαναλαμβάνεται αδιάκοπα μέχρις ότου πατηθεί το πλήκτρο εξόδου Esc.

### Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή

Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει τρεις ενότητες:

- την εμφάνιση των στοιχείων του πελάτη, όπως έχουν δοθεί κατά την εισαγωγή
- την μεταβολή σε περίπτωση αλλαγής τους και
- τη διαγραφή ολόκληρης της καρτέλας του πελάτη

Ενεργοποιώντας αυτή τη λειτουργία δυο μεταβλητές μνήμης ζητούν από το χρήστη να δώσει κάποια μοναδικά χαρακτηριστικά του πελάτη (κωδικό, ονοματεπώνυμο). Οι μεταβλητές αυτές γράφουν στο αρχείο των πελατών και εμφανίζουν μια λίστα επιλογής με όλους τους πελάτες που υπάρχουν από τον κωδικό που ζητήθηκε και κάτω. Η λίστα αυτή δεν περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία των πελατών, παρά μόνο τα βασικά στοιχεία διαχωρισμού τους (κωδικό, ονοματεπώνυμο, Α.Φ.Μ. και τηλέφωνο). Αφού ο χρήστης επιλέξει τον πελάτη που θέλει να επεξεργαστεί, ανάλογα με την ενότητα που επιθυμεί να ενεργοποιήσει πατάει το αντίστοιχο πλήκτρο (**[Enter]** Εμφάνιση - Μεταβολή, **[Del]** Διαγραφή, **[F2]** Σχόλια). Για κάθε ένα από τα συγκεκριμένα πλήκτρα υπάρχει κάποια διαδικασία που εκτελεί την αντίστοιχη ενότητα. Ας δούμε αναλυτικά τη λειτουργία της κάθε μια ενότητας.

- **Enter** (Εμφάνιση - Μεταβολή)

Κατά την εκτέλεση της διαδικασίας αυτής, το πρόγραμμα ανοίγει τη βάση δεδομένων στην οποία είναι καταχωρημένα τα στοιχεία της εγγραφής πάνω στην οποία πατήθηκε το πλήκτρο. Αυτά τοποθετούνται σε μεταβλητές μνήμης και εμφανίζονται στην οθόνη με τη μορφή καρτέλας πελάτη, όμοιας με αυτή της εισαγωγής. Από αυτά ο χρήστης μπορεί να μεταβάλλει οποιοδήποτε στοιχείο επιθυμεί (εκτός από τον κωδικό για ευνόητους λόγους). Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία και αφού απαντήσει σε μια μεταβλητή μνήμης που ζητά να επιβεβαιωθεί η επιθυμία μεταβολής (N/O) το πρόγραμμα προχωρά στην ενημέρωση της βάσης με όλα τα νέα στοιχεία και τις αλλαγές που έχουν προκύψει. Ταυτόχρονα επανέρχεται στην αρχική λίστα επιλογής για νέα επιλογή πελάτη ή για εγκατάλειψη (με Esc) της λειτουργίας. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της μεταβολής ο χρήστης επιθυμεί να εγκαταλείψει τη λειτουργία, πατώντας Esc επιστρέφει στη λίστα επιλογή, χωρίς να ενημερωθεί η βάση με οποιαδήποτε αλλαγή έχει γίνει μέχρι εκείνη τη στιγμή.

- **Del** (διαγραφή)

Κατά την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας, εμφανίζονται στην οθόνη όλα τα στοιχεία της εγγραφής πάνω στην οποία πατήθηκε το πλήκτρο. Σε αυτά τα στοιχεία δεν μπορούμε να επιφέρουμε καμία απολύτως αλλαγή, οποιοδήποτε πλήκτρο και αν πατήσουμε. Από αυτή την κατάσταση φεύγουμε μόνο πατώντας Esc, οπότε και ακυρώνεται η επιχείρηση της διαγραφής ή απαντώντας στην ερώτηση επιβεβαίωσης της διαγραφής με Ναι ή Όχι. Με την τιμή **N** η εγγραφή χαρακτηρίζεται ως διεγραμμένη και δεν μπορεί πλέον ο χρήστης να την εμφανίσει ή να την επεξεργαστεί κατά οποιονδήποτε τρόπο. Στην ουσία όμως δεν έχει απομακρυνθεί από τη βάση, και με μια απλή εντολή (recall) μπορούμε να την ανακαλέσουμε μέσω της dbase. Η οριστική διαγραφή πραγματοποιείται μόνο όταν εκτελέσουμε το ειδικό πρόγραμμα

καθαρισμού των αρχείων, στο οποίο θα αναφερθούμε στη συνέχεια. Με την τιμή **O** εγκαταλείπεται η διαγραφή. Σε όλες τις περιπτώσεις επιστρέφουμε στη λίστα επιλογής.

- **F2** (Σχόλια)

Με το πλήκτρο **F2** ενεργοποιείται ένα "παράθυρο" το οποίο έχει την έννοια του σημειωματάριου. Σ' αυτό μπορούμε να γράψουμε οποιαδήποτε πληροφορία ή σχόλιο αφορά τον συγκεκριμένο πελάτη και το οποίο δεν έχει προβλεφθεί στην καρτέλα του. Δεν υπάρχει περιορισμός στην έκταση των πληροφοριών που έχει τη δυνατότητα να καταχωρήσει κάποιος χρήστης. Το σημειωματάριο αυτό λειτουργεί ακριβώς όπως ένας απλός κειμενογράφος και για να οριστικοποιηθούν οι καταχωρήσεις αρκούν τα πλήκτρα **Ctrl** και **W**. Μετά την οριστικοποίηση το πρόγραμμα επανέρχεται στη λίστα επιλογής για συνέχεια των εργασιών μας. Για οποιαδήποτε αλλαγή ή διαγραφή κάποιας πληροφορίας, ο χρήστης πρέπει να καλέσει ξανά το σημειωματάριο με τον ίδιο τρόπο που αναλύθηκε παραπάνω.

### **Εκτύπωση**

Η εκτύπωση ακολουθεί μια απλή διαδικασία αναζήτησης ανάλογα με τον κωδικό που θα του δώσουμε, και αφού αυτός εντοπιστεί ακολουθείται μια διαδικασία ομαδοποίησης των στοιχείων της καρτέλας του σε μεταβλητές μνήμης και η μεταφορά του στον εκτυπωτή. Με την εκτύπωση της καρτέλας ο υπολογιστής κινείται στην επόμενη εγγραφή από αυτή που εκτύπωσε. Δεν χρησιμοποιείται η τακτική των ενδιάμεσων βάσεων αλλά μια διαδικασία απλή διαχείρισης εγγράφων από μια και μόνο βάση, την κύρια.

## **Αρχείο Προμηθευτών**

Η διαχείριση των προμηθευτών έχει ως βάση το χειρόγραφο σύστημα τήρησης των προμηθευτών με καρτέλες (όπως και στην περίπτωση των πελατών). Τα στοιχεία αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων δομημένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί ο χρήστης ανά πάσα στιγμή να αντλήσει οποιαδήποτε χρήσιμη πληροφορία για κάθε προμηθευτή της επιχείρησης, χωρίς να σπαταλά πολύτιμο χρόνο.

Οι βασικές λειτουργίες του αρχείου προμηθευτών, όπως εμφανίζονται μέσα από το μενού επιλογών, είναι οι εξής:

- 1. Εισαγωγή**
- 2. Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή**
- 3. Εκτύπωση**

### **Εισαγωγή**

Η εισαγωγή των στοιχείων γίνεται μέσω του πληκτρολογίου, αφού πρώτα ελεγχθεί αν ο κωδικός που δόθηκε δεν ανήκει σε άλλο προμηθευτή, που είναι ήδη καταχωρημένος στο αρχείο προμηθευτών. Αυτός ο έλεγχος βοηθά το χρήστη να αποφύγει τη χρησιμοποίηση του ίδιου κωδικού για διαφορετικούς προμηθευτές ή και να γίνει διπλή εγγραφή για τον ίδιο προμηθευτή, γεγονός που αργότερα θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα στην ομαλή λειτουργία του προγράμματος. Την αποφυγή της παραπάνω διαδικασίας θα διευκόλυνε ιδιαίτερα η τήρηση καταλόγου, το οποίο και συνιστούμε, με όλους τους κωδικούς που έχουν δοθεί στους υπάρχοντες προμηθευτές. Μόλις ολοκληρωθεί η καταχώρηση τα στοιχεία

που έχουν τοποθετηθεί στις μεταβλητές μνήμης, μεταφέρονται στα πεδία της βάσης δεδομένων και γράφονται πλέον στον δίσκο του υπολογιστή, δημιουργώντας έτσι μια εγγραφή στη βάση. Η διαδικασία ενημέρωσης της βάσης (δεδομένων), γίνεται ύστερα από έγκριση του χρήστη. Η έγκριση αυτή δίνεται στο πρόγραμμα εάν υπάρξει θετική απάντηση (**Ναι**) στην ερώτηση επιβεβαίωσης για την καταχώρηση των στοιχείων. Σε περίπτωση που ο χρήστης απαντήσει αρνητικά (**Όχι**), τα στοιχεία που δόθηκαν σβήνονται από τις μεταβλητές μνήμης και αυτές επιστρέφουν κενές για την καταχώρηση νέων στοιχείων, δηλαδή εμφανίζεται νέα καρτέλα για την εισαγωγή του πελάτη. Η παραπάνω διαδικασία επαναλαμβάνεται αδιάκοπα μέχρις ότου πατηθεί το πλήκτρο εξόδου Esc.

### **Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή**

Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει τρεις ενότητες:

- την εμφάνιση των στοιχείων του προμηθευτή, αυτούσια όπως έχουν δοθεί κατά την εισαγωγή
- την μεταβολή των στοιχείων σε περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής τους και
- τη διαγραφή ολόκληρης της καρτέλας του προμηθευτή.

Ενεργοποιώντας αυτή τη λειτουργία δυο μεταβλητές μνήμης ζητούν από το χρήστη να δώσει κάποια μοναδικά χαρακτηριστικά του προμηθευτή (κωδικό, ονοματεπώνυμο). Οι μεταβλητές αυτές γράφονται στα πεδία του αρχείου των προμηθευτών και εμφανίζουν μια λίστα επιλογής με όλους τους προμηθευτές που υπάρχουν από τον κωδικό που ζητήθηκε και κάτω.. Η λίστα αυτή δεν περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία των προμηθευτών, παρά μόνο τα βασικά στοιχεία διαχωρισμού τους (κωδικό, ονοματεπώνυμο, Α.Φ.Μ. και τηλέφωνο). Αφού ο χρήστης επιλέξει τον προμηθευτή που θέλει να επεξεργαστεί, ανάλογα με την ενότητα που επιθυμεί να ενεργοποιήσει πατάει



το αντίστοιχο πλήκτρο ([**Enter**] Εμφάνιση - Μεταβολή, [**Del**] Διαγραφή, [**F2**] Σχόλια). Για κάθε ένα από τα συγκεκριμένα πλήκτρα υπάρχει κάποια

διαδικασία που εκτελεί την αντίστοιχη ενότητα. Εάν πατηθεί οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο (εκτός του πλήκτρου εξόδου [Esc]) το πρόγραμμα δεν αντιδρά. Ας δούμε αναλυτικά τη λειτουργία της κάθε μια ενότητας.

- **Enter** (Εμφάνιση - Μεταβολή)

Κατά την εκτέλεση της διαδικασίας αυτής, το πρόγραμμα ανοίγει τη βάση δεδομένων στην οποία είναι καταχωρημένα τα στοιχεία της εγγραφής πάνω στην οποία πατήθηκε το πλήκτρο. Αυτά τοποθετούνται σε μεταβλητές μνήμης και εμφανίζονται στην οθόνη με τη μορφή καρτέλας προμηθευτή, όμοιας με αυτή της εισαγωγής. Από αυτά ο χρήστης μπορεί να μεταβάλλει οποιοδήποτε στοιχείο επιθυμεί (εκτός από τον κωδικό για ευνόητους λόγους). Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία και αφού απαντήσει σε μια μεταβλητή μνήμης που ζητά να επιβεβαιωθεί η επιθυμία μεταβολής (N/O) το πρόγραμμα προχωρά στην ενημέρωση της βάσης με όλα τα νέα στοιχεία και τις αλλαγές που έχουν προκύψει. Ταυτόχρονα επανέρχεται στην αρχική λίστα επιλογής για νέα επιλογή προμηθευτή ή για εγκατάλειψη (με Esc) της λειτουργίας. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της μεταβολής ο χρήστης επιθυμεί να εγκαταλείψει τη λειτουργία, πατώντας Esc επιστρέφει στη λίστα επιλογής, χωρίς να ενημερωθεί η βάση με οποιαδήποτε αλλαγή έχει γίνει μέχρι εκείνη τη στιγμή.

- **Del** (διαγραφή)

Κατά την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας, εμφανίζονται στην οθόνη όλα τα στοιχεία της εγγραφής πάνω στην οποία πατήθηκε το πλήκτρο. Σε αυτά τα στοιχεία ο χρήστης δεν μπορεί να επιφέρει καμία απολύτως αλλαγή, οποιοδήποτε πλήκτρο και αν πατήσει. Από αυτή την κατάσταση φεύγουμε μόνο πατώντας Esc, οπότε και ακυρώνεται η επιχείρηση της διαγραφής ή

απαντώντας στην ερώτηση επιβεβαίωσης της διαγραφής με Ναί ή Όχι. Με την τιμή **N** η εγγραφή χαρακτηρίζεται ως διεγραμμένη και ο χρήστης δεν μπορεί πλέον να την εμφανίσει ή να την επεξεργαστεί με οποιονδήποτε

τρόπο τα στοιχεία της. Στην ουσία όμως δεν έχει απομακρυνθεί από τη βάση (αρχείο προμηθευτών) και με μια απλή εντολή (recall μπορούμε να την ανακαλέσουμε μέσω της dbase. Η οριστική διαγραφή πραγματοποιείται μόνο όταν εκτελέσουμε το ειδικό πρόγραμμα καθαρισμού των αρχείων, στο οποίο θα αναφερθούμε στη συνέχεια. Με την τιμή **O** εγκαταλείπεται η διαγραφή. Σε όλες τις περιπτώσεις επιστρέφουμε στη λίστα επιλογής.

- **F2** (Σχόλια)

Με το πλήκτρο F2 ενεργοποιείται ένα "παράθυρο" το οποίο έχει την έννοια του σημειωματάριου. Σ' αυτό μπορούμε να γράφουμε οποιαδήποτε πληροφορία ή σχόλιο αφορά τον συγκεκριμένο προμηθευτή και το οποίο δεν έχει προβλεφθεί στην καρτέλα του. Δεν υπάρχει περιορισμός στην έκταση των πληροφοριών που έχει τη δυνατότητα να καταχωρήσει κάποιος χρήστης. Το σημειωματάριο αυτό λειτουργεί ακριβώς όπως ένας απλός κειμενογράφος και για να οριστικοποιηθούν οι καταχωρήσεις αρκούν τα πλήκτρα Ctrl και W. Μετά την οριστικοποίηση το πρόγραμμα επανέρχεται στη λίστα επιλογής για συνέχεια των εργασιών μας. Για οποιαδήποτε αλλαγή ή διαγραφή κάποιας πληροφορίας, ο χρήστης πρέπει να καλέσει ξανά το σημειωματάριο με τον ίδιο τρόπο που αναλύθηκε παραπάνω.

## Εκτύπωση

Η εκτύπωση ακολουθεί μια απλή διαδικασία αναζήτησης ανάλογα με τον κωδικό που θα του δώσουμε , και αφού αυτός εντοπιστεί ακολουθείται μια διαδικασία ομαδοποίησης των στοιχείων της καρτέλας του σε μεταβλητές μνήμης και η μεταφορά του στον εκτυπωτή. Με την εκτύπωση της καρτέλας ο υπολογιστής κινείται στην επόμενη εγγραφή από αυτή που εκτύπωσε. Δεν χρησιμοποιείται η τακτική των ενδιάμεσων βάσεων αλλά μια διαδικασία απλή διαχείρισης εγγράφων από μια και μόνο βάση, την κύρια.

### ***Αρχείο Πρώτων και Βοηθητικών υλών***

Η διαχείριση των πρώτων και βοηθητικών υλών έχει ως βάση το χειρόγραφο σύστημα τήρησής τους με καρτέλες. Τα στοιχεία αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων δομημένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να συνεργάζονται μεταξύ τους και να διευκολύνουν το χρήστη στην καταχώρηση αλλά και στην ταχεία άντληση πληροφοριών. Παράλληλα, ο χρήστης μπορεί να υπολογίσει οποιαδήποτε στιγμή ακριβώς την ποσότητα των υλών που χρειάζονται για την ομαλή διεξαγωγή της παραγωγικής διαδικασίας. Αυτό γίνεται με ένα ειδικά σχεδιασμένο πρόγραμμα και σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα αρχεία και διαδικασίες της εφαρμογής.

Οι βασικές λειτουργίες του αρχείου πρώτων και βοηθητικών υλών, όπως εμφανίζονται μέσα από το μενού επιλογών, είναι οι εξής:

- 1. Εισαγωγή**
- 2. Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή**
- 3. Εκτύπωση**
- 4. Κατηγορίες**
- 5. Συνδέσεις**

## Εισαγωγή

Η εισαγωγή των στοιχείων γίνεται μέσω του πληκτρολογίου, αφού πρώτα ελεγχθεί αν ο κωδικός που δόθηκε δεν ανήκει σε άλλη ύλη, που έχει ήδη καταχωρηθεί στο αρχείο πρώτων και βοηθητικών υλών. Αυτός ο έλεγχος βοηθά το χρήστη να αποφύγει τη χρησιμοποίηση του ίδιου κωδικού για διαφορετικές ύλες ή και να γίνει διπλή εγγραφή για την ίδια ύλη, γεγονός που αργότερα θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα στην ομαλή λειτουργία του προγράμματος.

Φτάνοντας στο πεδίο των συνδέσεων υπάρχει μια διευκόλυνση για τον χρήστη. Για να καταχωρήσει την σύνδεση της πρώτης ύλης μπορεί, εάν δεν γνωρίζει τον κωδικό της, να χρησιμοποιήσει το πλήκτρο **+**, το οποίο ενεργοποιεί ένα "παράθυρο" που λειτουργεί σαν λίστα επιλογής. Μόλις ο χρήστης επιλέξει την επιθυμητή σύνδεση, ανοίγει το αρχείο στο οποίο είναι καταχωρημένες οι συνδέσεις και τα στοιχεία της συγκεκριμένης εγγραφής που επιλέχθηκε τοποθετούνται σε μεταβλητές μνήμης, που μεταφέρουν τα περιεχόμενά τους στην οδόνη και στο αρχείο των πρώτων και βοηθητικών υλών. Στη λίστα επιλογής των συνδέσεων, μπορούμε να προσδέσουμε (Ins) ή να διαγράψουμε (Del) κάποια σύνδεση. Με βάση την ίδια ρουτίνα προγράμματος γίνεται η επιλογή της κατηγορίας των υλών, αλλά και του αντίστοιχου προμηθευτή.

Μόλις ολοκληρωθεί η καταχώρηση τα στοιχεία που έχουν τοποθετηθεί στις μεταβλητές μνήμης, μεταφέρονται στα πεδία της βάσης δεδομένων και γράφονται πλέον στον δίσκο του υπολογιστή, δημιουργώντας έτσι μια εγγραφή στη βάση. Η διαδικασία ενημέρωσης της βάσης (δεδομένων), γίνεται ύστερα από έγκριση του χρήστη. Η έγκριση αυτή δίνεται στο πρόγραμμα εάν υπάρξει θετική απάντηση (**Ναι**) στην ερώτηση επιβεβαίωσης για την καταχώρηση των στοιχείων. Σε περίπτωση που ο χρήστης απαντήσει αρνητικά (**Όχι**), τα στοιχεία που δόθηκαν σβήνονται από

τις μεταβλητές μνήμης και αυτές επιστρέφουν κενές για την καταχώρηση νέων στοιχείων, δηλαδή εμφανίζεται νέα καρτέλα για την εισαγωγή της ύλης. Η παραπάνω διαδικασία επαναλαμβάνεται αδιάκοπα μέχρις ότου πατηθεί το πλήκτρο εξόδου Esc.

### Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή

Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει τρεις ενότητες:

- την εμφάνιση των στοιχείων των πρώτων και βοηθητικών υλών, αυτούσια όπως έχουν δοθεί κατά την εισαγωγή
- την μεταβολή των στοιχείων σε περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής τους και
- τη διαγραφή ολόκληρης της καρτέλας των πρώτων και βοηθητικών υλών.

Ενεργοποιώντας αυτή τη λειτουργία δυο μεταβλητές μνήμης ζητούν από το χρήστη να δώσει κάποια μοναδικά χαρακτηριστικά της ύλης που επιθυμεί να επεξεργαστεί (κωδικό, περιγραφή). Οι μεταβλητές αυτές γράφουν στα πεδία του αρχείου των πρώτων και βοηθητικών υλών και εμφανίζουν μια λίστα επιλογής με όλες τις ύλες που υπάρχουν από τον κωδικό που ζητήθηκε και κάτω. Η λίστα αυτή δεν περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία των υλών, παρά μόνο τα βασικά στοιχεία διαχωρισμού τους (κωδικό ύλης, περιγραφή, κωδικό προμηθευτή). Αφού ο χρήστης επιλέξει την ύλη που επιθυμεί, ανάλογα με την ενότητα που θέλει να ενεργοποιήσει, πατάει το αντίστοιχο πλήκτρο (**[Enter]** Εμφάνιση - Μεταβολή, **[Del]** Διαγραφή, **[F2]** Σχόλια). Για κάθε ένα από τα πλήκτρα που περιγράφηκαν παραπάνω, υπάρχει κάποια διαδικασία που εκτελεί την αντίστοιχη ενότητα. Εάν πατηθεί οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο (εκτός του πλήκτρου εξόδου [Esc]) το πρόγραμμα δεν παρουσιάζει καμία αντίδραση. Ας δούμε αναλυτικά τη λειτουργία της κάθε ενότητας ξεχωριστά.

- **Enter** (Εμφάνιση - Μεταβολή)

Κατά την εκτέλεση της διαδικασίας αυτής, το πρόγραμμα ανοίγει τη βάση δεδομένων στην οποία είναι καταχωρημένα τα στοιχεία της εγγραφής πάνω στην οποία πατήθηκε το πλήκτρο. Αυτά τοποθετούνται σε μεταβλητές μνήμης και εμφανίζονται στην οθόνη με τη μορφή καρτέλας πρώτων και βοηθητικών υλών, όμοια με αυτή της εισαγωγής. Από αυτά ο χρήστης μπορεί να μεταβάλλει οποιοδήποτε στοιχείο επιθυμεί (εκτός από τον κωδικό για λόγους ασφαλείας των καταχωρήσεων). Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία και αφού απαντήσει σε μια μεταβλητή μνήμης που ζητά να επιβεβαιωθεί η επιθυμία μεταβολής (N/O) το πρόγραμμα προχωρά στην ενημέρωση της βάσης με όλα τα νέα στοιχεία και τις αλλαγές που έχουν προκύψει. Ταυτόχρονα επανέρχεται στην αρχική λίστα επιλογής για να επιλέξει κάποια διαφορετική ύλη ή για να εγκαταλείψει (με Esc) τη λειτουργία. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της μεταβολής ο χρήστης δεν επιθυμεί πλέον να συνεχίσει την εργασία αυτή, πατώντας Esc επιστρέφει στη λίστα επιλογής, χωρίς να ενημερωθεί η βάση με οποιαδήποτε αλλαγή και αν έχει πραγματοποιηθεί μέχρι εκείνη τη στιγμή.

- **Del** (διαγραφή)

Κατά την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας, εμφανίζονται στην οθόνη όλα τα στοιχεία της εγγραφής πάνω στην οποία πατήθηκε το πλήκτρο. Σε αυτά τα στοιχεία ο χρήστης δεν μπορεί να επιφέρει καμία απολύτως αλλαγή, οποιοδήποτε πλήκτρο και αν πατήσει. Από αυτή την κατάσταση φεύγουμε μόνο πατώντας Esc, οπότε και ακυρώνεται η επιχείρηση της διαγραφής ή απαντώντας στην ερώτηση για την επιβεβαίωση της διαγραφής με Ναι ή Όχι. Με την τιμή **N** η εγγραφή χαρακτηρίζεται ως διαγραμμένη και ο χρήστης δεν μπορεί πλέον να την εμφανίσει ή να επεξεργαστεί με οποιονδήποτε τρόπο τα στοιχεία της. Στην ουσία όμως δεν έχει

απομακρυνθεί από τη βάση (αρχείο πρώτων και βοηθητικών υλών) και με μια απλή εντολή (recall)

μπορούμε να την ανακαλέσουμε μέσω της dbase. Η οριστική διαγραφή πραγματοποιείται μόνο όταν εκτελέσουμε το ειδικό πρόγραμμα καθαρισμού των αρχείων, στο οποίο θα αναφερθούμε στη συνέχεια. Με την τιμή **O** εγκαταλείπεται η διαγραφή. Σε όλες τις περιπτώσεις επιστρέφουμε στην αρχική λίστα επιλογής για να συνεχιστεί η λειτουργία του προγράμματος.

- **F2 (Σχόλια)**

Με το πλήκτρο F2 ενεργοποιείται ένα "παράθυρο", το οποίο έχει την έννοια του σημειωματάριου. Σ' αυτό μπορούμε να γράψουμε οποιαδήποτε πληροφορία ή σχόλιο αφορά τον συγκεκριμένη πρώτη ύλη και το οποίο δεν έχει προβλεφθεί στην καρτέλα της. Δεν υπάρχει περιορισμός στο μέγεθος των πληροφοριών που έχει τη δυνατότητα να καταχωρήσει κάποιος χρήστης. Το σημειωματάριο αυτό λειτουργεί ακριβώς όπως ένας απλός κειμενογράφος και για να οριστικοποιηθούν οι καταχωρήσεις αρκούν τα πλήκτρα Ctrl και W. Μετά την οριστικοποίηση το πρόγραμμα επανέρχεται στην αρχική λίστα επιλογής για τη συνέχεια των εργασιών μας. Για οποιαδήποτε αλλαγή ή διαγραφή κάποιας πληροφορίας, ο χρήστης πρέπει να καλέσει ξανά το σημειωματάριο με τον ίδιο τρόπο που αναλύθηκε παραπάνω. Η χρησιμότητα αυτής της λειτουργίας είναι πολύ μεγάλη, γιατί μας δίνει τη δυνατότητα να παρακολουθούμε ξεχωριστά τις ιδιαιτερότητες κάθε ύλης και να έχουμε συγκεντρωμένες διάφορες παρατηρήσεις γι' αυτές.

### **Κατηγορίες**

Η λειτουργία αυτή αποτελεί ένα ξεχωριστό πρόγραμμα που έχει δημιουργηθεί καθαρά για λόγους διευκόλυνσης του χρήστη κατά την εργασία του. Χρησιμεύει σαν ένα ευρετήριο των κατηγοριών και των κωδικών τους, στις οποίες ανήκουν οι πρώτες και βοηθητικές ύλες και έχει τη μορφή



λίστας επιλογής. Η καταχώρηση των κατηγοριών μπορεί να γίνει ανεξάρτητα από τις πρώτες ύλες, χωρίς χρονικούς περιορισμούς. Δηλαδή μπορούμε να

ενημερώσουμε αυτό το αρχείο χωρίς να είναι υποχρεωτική η ύπαρξη πρώτων υλών, αρκεί ο χρήστης να γνωρίζει από πριν ποιες είναι οι κατηγορίες των πρώτων και βοηθητικών υλών που χρησιμοποιεί η επιχείρηση. Ας δούμε ποιες δυνατότητες έχει ο χρήστης στην λειτουργία αυτή.

- **Ins** (Εισαγωγή)

Η εισαγωγή είναι μια πολύ απλή διαδικασία και πραγματοποιείται με τη χρήση του πλήκτρου Ins. Αφού γίνει ο απαραίτητος έλεγχος ότι ο κωδικός που δόθηκε δεν ανήκει σε άλλη κατηγορία, τα στοιχεία που θα δώσει ο χρήστης τοποθετούνται σε δυο μεταβλητές μνήμης και με το πλήκτρο Enter, δίνεται η έγκριση για τη μεταφορά τους στη βάση του αρχείου κατηγοριών, όπου και αποθηκεύονται.

- **Del** ( Διαγραφή)

Η διαδικασία της διαγραφής κάποιας κατηγορίας είναι από τις πιο απλές του όλου προγράμματος. Αρκεί η χρήση του πλήκτρου Del στην κατηγορία που έχει επιλεγεί και διαγράφεται χωρίς να χρειάζεται να ακολουθηθούν κάποιες ιδιαίτερες οδηγίες.

- **F2** (Σχόλια)

Με το πλήκτρο F2 ενεργοποιείται ένα "παράθυρο" που μας είναι γνώριμο από την εισαγωγή των πρώτων και βοηθητικών υλών. Το σημειωματάριο αυτό είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο, όπου ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύει πληροφορίες για μια συγκεκριμένη κατηγορία, ανεξάρτητα από το μέγεθος και το περιεχόμενό τους. Η καταχώρηση των παρατηρήσεων γίνεται μέσω του πληκτρολογίου και λειτουργεί όμοια με έναν

απλό κειμενογράφο (δυνατότητα χρήσης ελληνικών ή ξένων χαρακτήρων, κίνηση με βελάκια, Home, End, Enter, Pgup, Pgdh κ.τ.λ.). Η

οριστικοποίηση των παρατηρήσεων γίνεται με τα πλήκτρα Ctrl και W. Η εμφάνιση, μεταβολή ή διαγραφή κάποιων από αυτών γίνεται με την επανάκλιση του σημειωματάριου (F2).

Το πρόγραμμα των κατηγοριών έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να εκτελείται αυτόνομα σαν κύρια λειτουργία, αλλά και παράλληλα με την εισαγωγή πρώτων και βοηθητικών υλών, σαν βοηθητική λειτουργία.

### **Συνδέσεις**

Η λειτουργία αυτή έχει παρόμοια χρήση με αυτή των κατηγοριών. Χρησιμεύει σαν ένα ευρετήριο των συνδέσεων και των κωδικών τους, στις οποίες ανήκουν οι πρώτες και βοηθητικές ύλες και παρουσιάζεται με τη μορφή λίστας επιλογής. Αυτό το ευρετήριο παρέχει την εξής διευκόλυνση: ο χρήστης καταχωρεί από τις πρώτες ημέρες λειτουργίας της εφαρμογής όλες τις συνδέσεις από τις οποίες αποτελούνται οι πρώτες ύλες τις οποίες θα επεξεργάζεται η επιχείρηση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα όταν θα αρχίσει η εισαγωγή των πρώτων και βοηθητικών υλών να μην χρειάζεται να πληκτρολογεί τον κωδικό και τη σύνθεσή τους. Αυτή την εργασία έχει αναλάβει να πραγματοποιεί το συγκεκριμένο πρόγραμμα. Από τη στιγμή που θα ενεργοποιηθεί (με το πλήκτρο +) ανοίγει το αρχείο των συνδέσεων και παίρνει, σε μεταβλητές μνήμης, τη σύνθεση που ζητήθηκε μαζί με τον κωδικό της, ενώ παράλληλα τα τοποθετεί στα αντίστοιχα πεδία του αρχείου πρώτων και βοηθητικών υλών. Έτσι ο χρήστης εξοικονομεί χρόνο από την αυτόματη αντικατάσταση των μεταβλητών και αποφεύγει τυχόν λάθη που θα μπορούσαν να γίνουν στην ανεύρεση των κωδικών. Ας δούμε ποιες δυνατότητες έχει ο χρήστης στην λειτουργία αυτή.

- **Ins** (Εισαγωγή)

Η εισαγωγή είναι μια πολύ απλή διαδικασία και πραγματοποιείται με τη χρήση του πλήκτρου Ins. Τα στοιχεία εισάγονται από το πληκτρολόγιο σε δυο μεταβλητές, αφού πρώτα ελεγχθεί αν ο κωδικός της σύνδεσης υπάρχει ήδη στο αρχείο των συνδέσεων, το οποίο θα σήμαινε διπλή καταχώρηση της ίδιας σύνδεσης. Η έγκριση για την οριστικοποίηση της καταχώρησης (δηλαδή για τη μεταφορά τους στη βάση του αρχείου συνδέσεων), δίνεται με το πλήκτρο Enter.

- **Del** (διαγραφή)

Η διαδικασία της διαγραφής κάποιας σύνδεσης είναι από τις πλέον απλές. Γίνεται με τη χρήση του πλήκτρου Del, πάνω στη σύνδεση που έχει επιλεγεί χωρίς να ζητηθεί από το χρήστη κάποια επιβεβαίωση (N/O). Η έλλειψη ελέγχου σε αυτή τη λειτουργία οφείλεται στο ότι οι πληροφορίες αυτές είναι μικρού μεγέθους και μπορούν εύκολα να αντικατασταθούν σε περίπτωση απώλειάς τους. Αντίθετα η χρήση του θα ήταν μια περιττή διαδικασία που θα κούραζε το χρήστη.

- **F2** (Σχόλια)

Με το πλήκτρο F2 ενεργοποιείται ένα σημειωματάριο, όπου ο χρήστης μπορεί να γράφει οτιδήποτε αφορά τη συγκεκριμένη σύνδεση, χωρίς περιορισμούς στην έκταση ή στο περιεχόμενο των παρατηρήσεων. Το σημειωματάριο λειτουργεί σαν ένας απλός κειμενογράφος με μόνη διαφορά ότι η οριστικοποίηση των παρατηρήσεων γίνεται με τα πλήκτρα Ctrl και W. Μετά το τέλος αυτής της λειτουργίας το πρόγραμμα επιστρέφει στην προηγούμενη λίστα επιλογής.

### Ανάγκες πρώτων και βοηθητικών υλών

Κύριος σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι να δίνει πληροφορίες στο χρήστη για τα είδη των πρώτων και βοηθητικών υλών καθώς και τις ποσότητες που θα χρειαστεί η επιχείρηση για να καλύψει τις παραγγελίες της σε έτοιμα προϊόντα. Βασική προϋπόθεση είναι να γνωρίζουμε ακριβώς ποιες και πόσες πρώτες ύλες απαιτούνται για την παραγωγή μιας μονάδας κάποιου προϊόντος. Γι' αυτό το λόγο το πρόγραμμα αυτό δεν μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα. Είναι απαραίτητη η συνεργασία του με το αρχείο των παραγγελιών και των τεχνικών προδιαγραφών. Το παρακάτω παράδειγμα θα βοηθήσει στην κατανόηση του τρόπου σχεδιασμού του αρχείου αναγκών πρώτων και βοηθητικών υλών.

Έστω ότι η επιχείρηση έχει λάβει δυο παραγγελίες από τους πελάτες Α και Β. Οι παραγγελίες έχουν ως εξής:

A: 1

Κωδ. Προϊόντος	Περιγραφή	Ποσότητα (σε τεμ.)
20 - 001	Κουστόμι Ανδρικό	5
20 - 002	Ταγιέρ Γυναικείο	3
20- 003	Παντελόνια Ανδρικά Τζίν	10

B: 2

Κωδ. Προϊόντος	Περιγραφή	Ποσότητα (σε τεμ.)
20 - 001	Κουστόμι Ανδρικό	7
20 - 003	Παντελόνια Ανδικά Τζίν	5

Το τμήμα παραγωγής έχει ορίσει ότι οι τεχνικές προδιαγραφές για τα προϊόντα αυτά, δηλαδή οι πρώτες και βοηθητικές ύλες που απαιτούνται για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος, είναι οι παρακάτω.

### *Τεχνικές Προδιαγραφές*

Για το προϊόν: 20 - 001

Κωδικός Ύλης	Περιγραφή	Ποσότητα
10 - 004	Ύφασμα αγγλικό TERRYLENE	6 μ.
10 - 006	Φόδρα μαύρη	3 μ.
10 - 009	Φερμουάρ μαύρο 21 π.	1 τεμ.
10 - 008	Κουμπιά μαύρα	2 τεμ.
10 - 001	Κλωστή μαύρη συνθετική	2 κουβ.

Για το προϊόν : 20 - 002

<i>Κωδικός Ύλης</i>	<i>Περιγραφή</i>	<i>Ποσότητα</i>
10 - 003	Ύφασμα βαμβακερό 100%	4 μ.
10 - 009	Φερμουάρ μαύρο 21 π.	1 τεμ.
10 - 002	Κουμπιά μαύρα με χρυσό	9 τεμ.
10 - 001	Κλωστή μαύρη συνθετική	1 κουβ.
10 - 006	Φόδρα μαύρη	4 μ.

Για το προϊόν: 20 - 003

<i>Κωδικός Ύλης</i>	<i>Περιγραφή</i>	<i>Ποσότητα</i>
10 - 005	Ύφασμα τζιν μαύρο	3 μ.
10 - 001	Κλωστή μαύρη συνθετική	1 κουβ.
10 - 009	Φερμουάρ μαύρο 21 π.	1 τεμ.

Με βάση τις ποσότητες των παραγγελιών και των τεχνικών προδιαγραφών, ο υπολογισμός των απαιτούμενων πρώτων υλών είναι πολύ απλός. Έτσι για να παραχθούν τα είδη της πρώτης παραγγελίας χρειάζονται τα παρακάτω υλικά:

- για το προϊόν: 20 - 001     $6 \times 5 = 30$  μέτρα ύφασμα αγγλικό TERRYLENE  
    $3 \times 5 = 15$  μέτρα φόδρα μαύρη  
    $1 \times 5 = 5$  φερμουάρ μαύρα 21 π.  
    $12 \times 5 = 60$  κουμπιά μαύρα  
    $2 \times 5 = 10$  κουβάρια κλωστή μαύρη
  
- για το προϊόν: 20 - 002     $4 \times 3 = 12$  μέτρα ύφασμα βαμβακερό 100%  
    $1 \times 3 = 3$  φερμουάρ μαύρα 21 π.  
    $9 \times 3 = 27$  κουμπιά μαύρα με χρυσό  
    $1 \times 3 = 3$  κουβάρια κλωστή μαύρη  
    $4 \times 3 = 12$  μέτρα φόδρα μαύρη
  
- για το προϊόν: 20 - 003     $3 \times 10 = 30$  μέτρα ύφασμα τζιν μαύρο  
    $1 \times 10 = 10$  κουβάρια κλωστή μαύρη  
    $1 \times 10 = 10$  φερμουάρ μαύρα 21 π.

Μετά την καταχώρηση της πρώτης παραγγελίας το αρχείο αναγκών θα παρουσιάζει την παρακάτω εικόνα:

**Αρχείο αναγκών πρώτων και βοηθητικών υλών**

Κωδικός ύλης	Περιγραφή	Ποσότητα
10 - 001	Κλωστή μαύρη συνθετική	10 + 3 + 10 = 23 κουβ.
10 - 002	Κουμπιά μαύρα με χρυσό	27 τεμ.
10 - 003	Ύφασμα βαμβακερό 100%	100 μ.
10 - 004	Ύφασμα αγγλικό TERRYLENE	30 μ.
10 - 005	Ύφασμα τζιν μαύρο	30 μ.
10 - 006	Φόδρα μαύρη	15 + 12 = 27 μ.
10 - 008	Κουμπιά μαύρα	60 τεμ.
10 - 009	Φερμουάρ μαύρο 21 π.	5 + 3 + 10 = 18 τεμ.



Για την παραγωγή των ειδών της δεύτερης παραγγελίας απαιτούνται:

- για το προϊόν: 20 - 003       $3 \times 5 = 15$  μέτρα ύφασμα τζίν μαύρο  
    $1 \times 5 = 5$  κουβάρια κλωστή μαύρη συνθετική  
    $1 \times 5 = 5$  τεμ. φερμουάρ μαύρο 21 π.
  
- για το προϊόν: 20 - 001       $6 \times 7 = 42$  μ. ύφασμα αγγλικό TERRYLENE  
    $3 \times 7 = 21$  μ. φόδρα μαύρη  
    $1 \times 7 = 7$  τεμ. φερμουάρ μαύρο 21 π.  
 $12 \times 7 = 84$  τεμ. κουμπιά μαύρα  
    $2 \times 7 = 14$  κουβ. κλωστή μαύρη συνθετική

Μετά τη λήψη της δεύτερης παραγγελίας το αρχείο αναγκών πρώτων και βοηθητικών υλών θα παρουσιάζει την εξής εικόνα:

**Αρχείο αναγκών πρώτων και βοηθητικών υλών**

Κωδικός ύλης	Περιγραφή	Ποσότητα
10 - 001	Κλωστή μαύρη συνθετική	5 + 14 = 19 κουβ.
10 - 004	Υφασμα αγγλικό TERRYLENE	42 μ.
10 - 005	Υφασμα τζιν μαύρο	15 μ.
10 - 006	Φόδρα μαύρη	21 μ.
10 - 008	Κουμπιά μαύρα	84 τεμ.
10 - 009	Φερμουάρ μαύρο 21 π.	5 + 7 = 12 τεμ.

Αυτό είναι το σκεπτικό με βάση το οποίο ενημερώνεται το αρχείο αναγκών. Στην εφαρμογή μας έχει σχεδιαστεί ένα πρόγραμμα που συνεργάζεται με τα αρχεία παραγγελιών και τεχνικών προδιαγραφών και λειτουργεί με τέτοιο τρόπο, ώστε κάθε φορά που ο χρήστης καταχωρεί μια παραγγελία, αυτομάτως να πραγματοποιείται η παραπάνω χρονοβόρα διαδικασία, χωρίς να χρειάζεται καμία άλλη παρέμβαση του χρήστη. Ταυτόχρονα με τον υπολογισμό των ποσοτήτων, υπολογίζεται και το συνολικό κόστος για κάθε ύλη. Γίνεται κατανοητό ότι η χρησιμότητα του συγκεκριμένου προγράμματος είναι πολύ μεγάλη και προσφέρει άμεσα και γρήγορα απαραίτητες πληροφορίες για την παραγωγή, αλλά και την προώθηση των προϊόντων.

### ***Αρχείο Προϊόντων***

Η διαχείριση των προϊόντων έχει ως βάση το χειρόγραφο σύστημα τήρησής τους με καρτέλες. Τα στοιχεία αποθηκεύονται, κατά την καταχώρησή τους, σε βάσεις δεδομένων δομημένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να συνεργάζονται μεταξύ τους και να διευκολύνουν το χρήστη τόσο στην καταχώρηση όσο και στην ταχεία άντληση των δεδομένων.

Παράλληλα, ο χρήστης μπορεί να πληροφορείται για τις παραγγελίες και τις ανάγκες που έχει σε έτοιμα προϊόντα ώστε να μπορεί η επιχείρηση να προγραμματίσει και να φέρει εις πέρας τις υποχρεώσεις της μέσα στα χρονικά πλαίσια που έχουν συμφωνηθεί και οριστεί από τους πωλητές της.

Σε αυτό το στάδιο η συνεργασία των αρχείων και η αλληλουχία των προγραμμάτων είναι ένα πολύ σημαντικό σημείο στο οποίο πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη βάση γιατί από την απρόσκοπτη λειτουργία του επηρεάζεται ολόκληρη η εφαρμογή.

Οι βασικές λειτουργίες του αρχείου προϊόντων, όπως εμφανίζονται μέσα από το μενού επιλογών, είναι οι εξής:

- 1. Εισαγωγή**
- 2. Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή**
- 3. Εκτύπωση**
- 4. Κατηγορίες**
- 5. Συνδέσεις**

## Εισαγωγή

Η εισαγωγή των προϊόντων γίνεται μέσω του πληκτρολογίου, αφού πρώτα ελεγχθεί αν ο κωδικός που δόθηκε δεν ανήκει σε άλλο προϊόν, που έχει ήδη καταχωρηθεί στο αρχείο προϊόντων. Αυτός ο έλεγχος βοηθά το χρήστη να αποφύγει τη χρησιμοποίηση του ίδιου κωδικού για διαφορετικά προϊόντα ή και να γίνει διπλή εγγραφή για το ίδιο προϊόν. Θα βοηθούσε ιδιαίτερα η τήρηση καταλόγου με όλους τους κωδικούς όπως έχουν δοθεί στο κάθε προϊόν.

Φτάνοντας στο πεδίο των συνδέσεων υπάρχει μια διευκόλυνση για τον χρήστη. Για να καταχωρήσει την σύνδεση του προϊόντος μπορεί, εάν δεν γνωρίζει τον κωδικό του, να χρησιμοποιήσει το πλήκτρο **+**, το οποίο ενεργοποιεί ένα "παράθυρο" που λειτουργεί σαν λίστα επιλογής. Μόλις ο χρήστης επιλέξει την επιθυμητή σύνδεση, ανοίγει το αρχείο στο οποίο είναι καταχωρημένες οι συνδέσεις που έχει η επιχείρηση για τα προϊόντα της, και τα στοιχεία της συγκεκριμένης εγγραφής που επιλέχθηκε, τοποθετούνται σε μεταβλητές μνήμης. Αυτές οι μεταβλητές μεταφέρουν τα περιεχόμενά τους αρχικά στην οθόνη και αργότερα (μετά την επιβεβαίωση της καταχώρησης) στο αρχείο των προϊόντων. Στη λίστα επιλογής των συνδέσεων, μπορούμε να προσθέσουμε (Ins) ή να διαγράψουμε (Del) κάποια σύνδεση. Με βάση την ίδια ρουτίνα προγράμματος γίνεται η επιλογή της κατηγορίας των προϊόντων.

Μόλις ολοκληρωθεί η καταχώρηση τα στοιχεία που έχουν τοποθετηθεί στις μεταβλητές μνήμης, μεταφέρονται στα πεδία της βάσης δεδομένων και γράφονται πλέον στον δίσκο του υπολογιστή, δημιουργώντας έτσι μια νέα εγγραφή στη βάση. Η διαδικασία ενημέρωσης της βάσης (δεδομένων), γίνεται ύστερα από έγκριση του χρήστη. Η έγκριση αυτή δίνεται στο πρόγραμμα εάν υπάρξει θετική απάντηση (**Ναι**) στην ερώτηση επιβεβαίωσης για την καταχώρηση των στοιχείων. Σε περίπτωση που ο χρήστης απαντήσει αρνητικά (**Όχι**), τα στοιχεία που δόθηκαν σβήνονται από τις μεταβλητές μνήμης και αυτές επιστρέφουν κενές για την

καταχώρηση νέων στοιχείων, δηλαδή εμφανίζεται νέα καρτέλα για την εισαγωγή του προϊόντος. Η παραπάνω διαδικασία επαναλαμβάνεται αδιάκοπα μέχρις ότου πατηθεί το πλήκτρο εξόδου Esc.

### **Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή**

Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει τρεις ενότητες:

- την εμφάνιση των στοιχείων των προϊόντων , αυτούσια όπως έχουν δοθεί κατά την εισαγωγή
- την μεταβολή των στοιχείων σε περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής τους και
- τη διαγραφή ολόκληρης της καρτέλας των προϊόντων.

Ενεργοποιώντας αυτή τη λειτουργία δυο μεταβλητές μνήμης ζητούν από το χρήστη να δώσει κάποια μοναδικά χαρακτηριστικά του προϊόντος που επιθυμεί να επεξεργαστεί (κωδικό, περιγραφή) ή μέρος αυτών. Οι μεταβλητές γράφουν στα πεδία του αρχείου των προϊόντων και εμφανίζουν μια λίστα επιλογής με όλα τα προϊόντα που υπάρχουν από τον κωδικό που ζητήθηκε και κάτω.. Η λίστα αυτή δεν περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία των προϊόντων, παρά μόνο τα βασικά στοιχεία διαχωρισμού τους (κωδικό προϊόντος , περιγραφή). Αφού ο χρήστης επιλέξει το προϊόν που επιθυμεί, ανάλογα με την ενότητα που θέλει να ενεργοποιήσει, πατάει το αντίστοιχο πλήκτρο (**[Enter]** Εμφάνιση - Μεταβολή, **[Del]** Διαγραφή, **[F2]** Σχόλια). Για κάθε ένα από τα πλήκτρα που αναφέρθηκαν πιο πάνω, υπάρχει κάποια διαδικασία που εκτελεί την αντίστοιχη ενότητα. Εάν πατηθεί οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο (εκτός του πλήκτρου εξόδου [Esc]) το πρόγραμμα δεν παρουσιάζει καμία αντίδραση. Ας περάσουμε τώρα στην ανάλυση της κάθε ενότητας ξεχωριστά.

- **Enter** (Εμφάνιση - Μεταβολή)

Κατά την εκτέλεση της διαδικασίας αυτής, το πρόγραμμα ανοίγει τη βάση δεδομένων στην οποία είναι καταχωρημένα τα στοιχεία της

εγγραφής πάνω στην οποία πατήθηκε το πλήκτρο. Αυτά τοποθετούνται σε μεταβλητές μνήμης και εμφανίζονται στην οδόννη με τη μορφή της καρτέλας των προϊόντων, όμοια με αυτή της εισαγωγής. Από αυτά ο χρήστης μπορεί να μεταβάλλει οποιοδήποτε στοιχείο επιθυμεί (εκτός από τον κωδικό για λόγους ασφαλείας των καταχωρήσεων). Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία και αφού απαντήσει σε μια μεταβλητή μνήμης που ζητά να επιβεβαιωθεί η επιθυμία μεταβολής (N/O) το πρόγραμμα προχωρά στην ενημέρωση της βάσης με όλα τα νέα στοιχεία και τις αλλαγές που έχουν προκύψει. Ταυτόχρονα επανέρχεται στην αρχική λίστα επιλογής για να επιλέξει κάποια διαφορετικό προϊόν ή για να εγκαταλείψει (με Esc) τη λειτουργία. Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της μεταβολής ο χρήστης δεν επιθυμεί πλέον να συνεχίσει την εργασία αυτή, πατώντας Esc επιστρέφει στη λίστα επιλογής, χωρίς να ενημερωθεί η βάση με οποιαδήποτε αλλαγή και αν έχει πραγματοποιηθεί μέχρι εκείνη τη στιγμή.

- **Del** (Διαγραφή)

Κατά την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας, εμφανίζονται στην οδόννη όλα τα στοιχεία της εγγραφής πάνω στην οποία πατήθηκε το πλήκτρο. Σε αυτά τα στοιχεία ο χρήστης δεν μπορεί να επιφέρει καμία απολύτως αλλαγή, οποιοδήποτε πλήκτρο και αν πατήσει. Από αυτή την κατάσταση φεύγουμε μόνο πατώντας Esc, οπότε και ακυρώνεται η επιχείρηση της διαγραφής ή απαντώντας στην ερώτηση για την επιβεβαίωση της διαγραφής με Ναι ή Όχι. Με την τιμή **N** η εγγραφή χαρακτηρίζεται ως διαγραμμένη και ο χρήστης δεν μπορεί πλέον να την εμφανίσει ή να επεξεργαστεί με οποιονδήποτε τρόπο τα στοιχεία της. Στην πραγματικότητα όμως δεν έχει απομακρυνθεί από τη βάση (αρχείο προϊόντων) και με μια απλή εντολή (recall) μπορούμε να την ανακαλέσουμε μέσω της dbase. Η οριστική διαγραφή πραγματοποιείται μόνο όταν εκτελέσουμε το ειδικό πρόγραμμα καθαρισμού των αρχείων, στο οποίο θα αναφερθούμε στη συνέχεια. Με την τιμή **O** εγκαταλείπεται η διαγραφή. Σε όλες τις περιπτώσεις επιστρέφουμε στην αρχική λίστα επιλογής για να συνεχιστεί η λειτουργία του προγράμματος.

- **F2** (Σχόλια)

Με το πλήκτρο F2 ενεργοποιείται ένα "παράθυρο", το οποίο έχει την έννοια του σημειωματάριου. Σ' αυτό μπορούμε να γράψουμε οποιαδήποτε πληροφορία ή σχόλιο αφορά το συγκεκριμένο προϊόν και το οποίο δεν έχει προβλεφθεί στην καρτέλα του. Δεν υπάρχει περιορισμός όσον αφορά το μέγεθος των πληροφοριών που έχει τη δυνατότητα να καταχωρήσει κάποιος χρήστης. Το σημειωματάριο αυτό λειτουργεί ακριβώς όπως ένας απλός κειμενογράφος και για να οριστικοποιηθούν οι καταχωρήσεις αρκούν τα πλήκτρα Ctrl και W. Μετά την οριστικοποίηση το πρόγραμμα επανέρχεται στην αρχική λίστα επιλογής για τη συνέχεια των εργασιών μας. Για οποιαδήποτε αλλαγή ή διαγραφή κάποιας πληροφορίας, ο χρήστης πρέπει να καλέσει ξανά το σημειωματάριο με τον ίδιο τρόπο που περιγράφηκε πιο πάνω. Η χρησιμότητα αυτής της λειτουργίας είναι πολύ μεγάλη, γιατί μας δίνει τη δυνατότητα να παρακολουθούμε ξεχωριστά τις ιδιαιτερότητες κάθε προϊόντος και να έχουμε συγκεντρωμένες διάφορες παρατηρήσεις γι' αυτά.

## **Εκτύπωση**

Η εκτύπωση ακολουθεί μια απλή διαδικασία αναζήτησης ανάλογα με τον κωδικό που θα του δώσουμε για εκτύπωση και αφού αυτός εντοπιστεί ακολουθείται μια διαδικασία ομαδοποίησης των στοιχείων της καρτέλας του σε μεταβλητές μνήμης και η μεταφορά του στον εκτυπωτή. Με την εκτύπωση της καρτέλας ο υπολογιστής κινείται στην επόμενη εγγραφή από αυτή που εκτύπωσε. Δεν χρησιμοποιήτε η τακτική των ενδιάμεσων βάσεων αλλά μια διαδικασία απλή διαχείρισης εγγράφων από μια και μόνο βάση. Η βάση αυτή είναι η κύρι βάση και τα στοιχεία που διαχειριζόμαστε κάθε φορά μεταβιβάζονται σε μεταβλητές μνήμης.

## Κατηγορίες

Η λειτουργία αυτή αποτελεί ένα ξεχωριστό πρόγραμμα που έχει δημιουργηθεί καθαρά για λόγους διευκόλυνσης του χρήστη κατά την εργασία του. Χρησιμεύει σαν ένα ευρετήριο των κατηγοριών και των κωδικών τους, στις οποίες ανήκουν τα προϊόντα και έχει τη μορφή λίστας επιλογής. Η καταχώρηση των κατηγοριών μπορεί να γίνει ανεξάρτητα από την εισαγωγή των προϊόντων, χωρίς χρονικούς περιορισμούς. Δηλαδή μπορούμε να ενημερώσουμε αυτό το αρχείο χωρίς να είναι υποχρεωτική η ύπαρξη προϊόντων, αρκεί ο χρήστης να γνωρίζει από πριν ποιες είναι οι κατηγορίες των προϊόντων που κατασκευάζει η επιχείρηση. Ας δούμε ποιες δυνατότητες έχει ο χρήστης στην λειτουργία αυτή.

- **Ins** (Εισαγωγή)

Η εισαγωγή είναι μια πολύ απλή διαδικασία και πραγματοποιείται με τη χρήση του πλήκτρου Ins. Αφού γίνει ο απαραίτητος έλεγχος ότι ο κωδικός που δόθηκε δεν ανήκει σε άλλη κατηγορία, τα στοιχεία που θα δώσει ο χρήστης τοποθετούνται σε δυο μεταβλητές μνήμης και με το πλήκτρο Enter, δίνεται η έγκριση για τη μεταφορά τους στη βάση του αρχείου κατηγοριών, όπου και αποθηκεύονται.

- **Del** ( Διαγραφή)

Η διαδικασία της διαγραφής κάποιας κατηγορίας είναι από τις πιο απλές του όλου προγράμματος. Αρκεί η χρήση του πλήκτρου Del στην κατηγορία που έχει επιλεγεί και διαγράφεται χωρίς να χρειάζεται να ακολουθηθούν κάποιες ιδιαίτερες οδηγίες.



- **F2** (Σχόλια)

Με το πλήκτρο F2 ενεργοποιείται ένα "παράθυρο" που μας είναι γνώριμο από την εισαγωγή των προϊόντων. Το σημειωματάριο αυτό είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο, όπου ο χρήστης μπορεί να αποθηκεύει πληροφορίες για μια συγκεκριμένη κατηγορία, ανεξάρτητα από το μέγεθος και το περιεχόμενό τους. Η καταχώρηση των παρατηρήσεων γίνεται μέσω του πληκτρολογίου και λειτουργεί όμοια με έναν απλό κειμενογράφο (δυνατότητα χρήσης ελληνικών ή ξένων χαρακτήρων, κίνηση με βελάκια, Home, End, Enter, Pgup, Pgdn κ.τ.λ.). Η οριστικοποίηση των παρατηρήσεων γίνεται με τα πλήκτρα Ctrl και W. Η εμφάνιση, μεταβολή ή διαγραφή κάποιων από αυτών γίνεται με την επανάκλιση του σημειωματαρίου (F2).

Το πρόγραμμα των κατηγοριών έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να εκτελείται αυτόνομα σαν κύρια λειτουργία, αλλά και παράλληλα με την εισαγωγή προϊόντων (όπως περιγράφηκε στην αντίστοιχη ενότητα), σαν βοηθητική λειτουργία.

## Συνδέσεις

Η λειτουργία αυτή έχει παρόμοια χρήση με αυτή των κατηγοριών. Χρησιμεύει σαν ένα ευρετήριο των συνδέσεων και των κωδικών τους, στις οποίες ανήκουν τα προϊόντα και παρουσιάζεται με τη μορφή λίστας επιλογής. Αυτό το ευρετήριο παρέχει την εξής διευκόλυνση: ο χρήστης καταχωρεί από τις πρώτες ημέρες λειτουργίας της εφαρμογής όλες τις συνδέσεις από τις οποίες αποτελούνται τα έτοιμα προϊόντα που κατασκευάζει η επιχείρηση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα όταν θα αρχίσει η εισαγωγή των προϊόντων να μην χρειάζεται να πληκτρολογεί τον κωδικό και τη σύνδεσή τους. Αυτή την εργασία έχει αναλάβει να πραγματοποιεί το συγκεκριμένο πρόγραμμα. Από τη στιγμή που θα ενεργοποιηθεί (με το πλήκτρο +) ανοίγει το αρχείο των συνδέσεων και παίρνει, σε μεταβλητές μνήμης, τη σύνδεση που ζητήθηκε μαζί με τον κωδικό της, ενώ παράλληλα τα τοποθετεί στα αντίστοιχα πεδία του αρχείου προϊόντων. Έτσι ο χρήστης εξοικονομεί χρόνο από την αυτόματη αντικατάσταση των μεταβλητών και αποφεύγει τυχόν λάθη που θα μπορούσαν να γίνουν στην ανεύρεση των κωδικών. Ας δούμε ποιες δυνατότητες έχει ο χρήστης στην λειτουργία αυτή.

- **Ins** (Εισαγωγή)

Η εισαγωγή είναι μια πολύ απλή διαδικασία και πραγματοποιείται με τη χρήση του πλήκτρου Ins. Τα στοιχεία εισάγονται από το πληκτρολόγιο σε δυο μεταβλητές, αφού πρώτα ελεγχθεί αν ο κωδικός της σύνδεσης υπάρχει ήδη στο αρχείο των συνδέσεων, το οποίο θα σήμαινε διπλή καταχώρηση της ίδιας σύνδεσης. Η έγκριση για την οριστικοποίηση της καταχώρησης (δηλαδή για τη μεταφορά τους στη βάση του αρχείου συνδέσεων), δίνεται με το πλήκτρο Enter.

- **Del** (Διαγραφή)

Η διαδικασία της διαγραφής κάποιας σύνδεσης είναι από τις πλέον απλές. Γίνεται με τη χρήση του πλήκτρου Del, πάνω στη σύνδεση που έχει επιλεγεί χωρίς να ζητηθεί από το χρήστη κάποια επιβεβαίωση (N/O). Η έλλειψη ελέγχου σε αυτή τη λειτουργία οφείλεται στο ότι οι πληροφορίες αυτές είναι μικρού μεγέθους και μπορούν εύκολα να αντικατασταθούν σε περίπτωση απώλειάς τους. Αντίθετα η χρήση του θα ήταν μια περιττή διαδικασία που θα κούραζε το χρήστη.

- **F2** (Σχόλια)

Με το πλήκτρο αυτών ενεργοποιείται ένα σημειωματάριο, όπου ο χρήστης μπορεί να γράψει οτιδήποτε αφορά τη συγκεκριμένη σύνδεση, χωρίς περιορισμούς στην έκταση ή στο περιεχόμενο των παρατηρήσεων. Το σημειωματάριο λειτουργεί σαν ένας απλός κειμενογράφος με μόνη διαφορά ότι η οριστικοποίηση των καταχωρήσεων γίνεται με τα πλήκτρα Ctrl και W. Μετά το τέλος αυτής της λειτουργίας το πρόγραμμα επιστρέφει στην προηγούμενη λίστα επιλογής.

## **Τεχνικές προδιαγραφές**

Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη ενότητα, λέγοντας τεχνικές προδιαγραφές εννοούμε την ποσότητα των πρώτων και βοηθητικών υλών που απαιτείται να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή μιας μόνο μονάδος έτοιμου προϊόντος. Η γνώση αυτού του συνδυασμού των υλικών απαιτεί την εργασία ατόμων που έχουν εμπειρία στο χώρο της κατασκευής ενδύματος και έχουν αντιμετωπίσει από κοντά τις ιδιαιτερότητες και τις ανάγκες κάθε είδους. Όπως γίνεται κατανοητό για κάθε ένα είδος που κατασκευάζει η επιχείρηση υπάρχει και μια διαφορετική τεχνική προδιαγραφή. Σε αυτή τη λειτουργία, λόγω της πολυπλοκότητάς της, χρησιμοποιούνται δύο βάσεις δεδομένων (αρχεία), το κύριο και το βοηθητικό. Όλες οι εργασίες ρουτίνας όπως η εισαγωγή, μεταβολή, εμφάνιση κ.τ.λ. γίνονται στο βοηθητικό αρχείο και αφορούν ένα και μόνο ένα συγκεκριμένο προϊόν. Αντίθετα το κύριο αρχείο περιλαμβάνει όλα τα προϊόντα που κατασκευάζει η επιχείρηση μαζί με τις τεχνικές προδιαγραφές τους. Δηλαδή μια εγγραφή στο κύριο αρχείο αποτελείται από επιμέρους εγγραφές και είναι όλα τα δεδομένα που παρουσιάζονται στο βοηθητικό για κάθε προϊόν. Οι βασικές λειτουργίες του αρχείου τεχνικών προδιαγραφών όπως εμφανίζονται μέσα από το μενού επιλογών είναι οι εξής:

- 1. Εισαγωγή**
- 2. Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή**
- 3. Εκτύπωση**

## Εισαγωγή

Κατά τη διαδικασία της εισαγωγής ο χρήστης καταχωρεί μόνο τις ημερομηνίες και την ποσότητα. Το αρχείο ενημερώνεται με τα υπόλοιπα στοιχεία μέσω ειδικών βοηθητικών προγραμμάτων. Για να επιλέξουμε το προϊόν στο οποίο θέλουμε να δώσουμε την τεχνική προδιαγραφή, χρησιμοποιούμε το πλήκτρο **+**, που ενεργοποιεί ένα "παράθυρο" με όλα τα προϊόντα και τους κωδικούς τους όπως είναι καταχωρημένα μέσα στο αρχείο προϊόντων. Μέσω αυτής της λειτουργίας μπορούμε να επιλέξουμε ένα προϊόν και αυτό να αντικατασταθεί μαζί με την περιγραφή του στο βοηθητικό αρχείο των τεχνικών προδιαγραφών. Επίσης έχουμε την δυνατότητα με το πλήκτρο **Ins** να εισάγουμε κάποιο προϊόν που δεν υπάρχει. Προχωρώντας στην καταχώρηση φτάνουμε στο σημείο που πρέπει να γνωρίζουμε τη "σύσταση" του συγκεκριμένου προϊόντος ώστε να "χτίσουμε έτσι την τεχνική προδιαγραφή του. Για λόγους διευκόλυνσης του χρήστη, πατώντας **+** στο πεδίο του κωδικού της ύλης, ανοίγει το αρχείο των πρώτων και βοηθητικών υλών και με τη χρήση τριών μεταβλητών μνήμης μεταφέρουμε τον κωδικό της ύλης, την προγραφή και την τιμή της στα αντίστοιχα πεδία του βοηθητικού αρχείου τεχνικών προδιαγραφών. Μετά την εισαγωγή της ποσότητας από το χρήστη, ενεργοποιείται μια ειδικά σχεδιασμένη ρουτίνα οποία υπολογίζει την συνολική αξία της συγκεκριμένης πρώτης ύλης. Αυτός ο υπολογισμός γίνεται πολλαπλασιάζοντας τα πεδία τιμή και ποσότητα. Η διαδικασία της εισαγωγής θα επαναλαμβάνεται (με το πλήκτρο **Ins**) για όλες τις πρώτες και βοηθητικές ύλες που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του προϊόντος. μετά το τέλος της καταχώρησης μπορούμε να δούμε και το συνολικό κόστος παραγωγής του προϊόντος, που υπολογίζεται μέσω μιας ρουτίνας προγράμματος. Με το πλήκτρο **F10** ενεργοποιείται η ερώτηση επιβεβαίωσης (Ναι ή Όχι) για την μεταφορά όλων των στοιχείων του βοηθητικού αρχείου στο κύριο. Εάν η μεταβλητή πάρει την τιμή **N** όλα τα πεδία του ενεργού αρχείου μεταφέρονται στο κύριο των τεχνικών προδιαγραφών και σχηματίζουν έτσι μια εγγραφή. Εάν δοθεί η τιμή **O** η καταχώρηση ακυρώνεται, ανανεώνεται η

οθόνη και το πρόγραμμα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής για νέα καταχώρηση.

### **Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή**

Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει τρεις ενότητες:

- την εμφάνιση των στοιχείων των υλών που αποτελούν την τεχνική προδιαγραφή
- την μεταβολή σε περίπτωση που προστεθεί κάποια καινούργια ύλη στην κατασκευή του προϊόντος και
- τη διαγραφή μιας ύλης ή ακόμα και ολόκληρης της τεχνικής προδιαγραφής.

Αφού ο χρήστης επιλέξει την τεχνική προδιαγραφή που θα επεξεργαστεί, ανάλογα με την ενότητα που θέλει να ενεργοποιήσει, πατάει το αντίστοιχο πλήκτρο (**[Enter]** Εμφάνιση - Μεταβολή, **[Del]** Διαγραφή, **[F2]** Σχόλια). Για κάθε ένα από τα πλήκτρα που αναφέρθηκαν πιο πάνω, υπάρχει κάποια διαδικασία που εκτελεί την αντίστοιχη ενότητα. Εάν πατηθεί οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο (εκτός του πλήκτρου εξόδου **[Esc]**) το πρόγραμμα δεν παρουσιάζει καμία αντίδραση. Ας περάσουμε τώρα στην ανάλυση της κάθε ενότητας ξεχωριστά.

#### **• Enter ( Εμφάνιση - Μεταβολή)**

Η διαδικασία της εμφάνισης ενεργοποιείται δίνοντας, σε μεταβλητές μνήμης, τον αύξοντα αριθμό της τεχνικής προδιαγραφής ή τον κωδικό του προϊόντος. Με βάση το περιεχόμενο της μεταβλητής γίνεται ανεύρεση, στο κύριο αρχείο, της προδιαγραφής που ζητήθηκε και ταυτόχρονα καλείται το βοηθητικό αρχείο, το οποίο εμφανίζεται στην οθόνη μαζί με τα στοιχεία που περιέχονται στη συγκεκριμένη εγγραφή. Η οριστικοποίηση των μεταβολών που έχει επιφέρει ο χρήστης στη σύσταση της τεχνικής προδιαγραφής, πραγματοποιείται με το πλήκτρο **F10**, το οποίο ενεργοποιεί μια

ερώτηση επιβεβαίωσης της μεταβολής (N/O). Εάν η απάντηση είναι θετική η νέα μορφή που έχει πάρει το βοηθητικό αρχείο, μεταφέρεται στο κύριο όπου και αποθηκεύεται. Διαφορετικά παραβλέπεται όλη η παραπάνω διαδικασία και επιστρέφουμε στο μενού επιλογών.

- **Del** (Διαγραφή)

Κατά την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας εμφανίζονται στην οθόνη όλα τα στοιχεία της προδιαγραφής που επιλέχθηκε. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να διαγράψει ολόκληρη την τεχνική προδιαγραφή (διαγράφοντας όλες τις ύλες που υπάρχουν) ή επιλεκτικά μια ή περισσότερες πρώτες ύλες. Σε αυτή την περίπτωση η οθόνη λειτουργεί σαν λίστα επιλογής. Η διαγραφή πραγματοποιείται πατώντας το πλήκτρο Del πάνω στην ύλη που έχει επιλεγεί. Ταυτόχρονα τροποποιείται και το συνολικό κόστος παραγωγής του προϊόντος αφού μειώνονται οι ύλες από τις οποίες κατασκευάζεται.

### Εκτύπωση

Η εκτύπωση ακολουθεί μια απλή διαδικασία αναζήτησης ανάλογα με τον κωδικό που θα του δώσουμε για εκτύπωση και αφού αυτός εντοπιστεί ακολουθείται μια διαδικασία ομαδοποίησης των στοιχείων της καρτέλας του σε μεταβλητές μνήμης και η μεταφορά του στον εκτυπωτή. Με την εκτύπωση της καρτέλας ο υπολογιστής κινείται στην επόμενη εγγραφή από αυτή που εκτύπωσε. Δεν χρησιμοποιήστε η τακτική των ενδιάμεσων βάσεων αλλά μια διαδικασία απλή διαχείρισης εγγράφων από μια και μόνο βάση. Η βάση αυτή είναι η κύρι βάση και τα στοιχεία που διαχειριζόμαστε κάθε φορά μεταβιβάζονται σε μεταβλητές μνήμης.

## Παραγγελίες

Η διαχείριση των παραγγελιών έχει ως κύριο σκοπό τη συγκέντρωση και ομαδοποίηση όλων των υποχρεώσεων της επιχείρησης σε έτοιμα προϊόντα καθώς και τα χρονικά περιθώρια που έχουν συμφωνηθεί με τους πελάτες της. Με τη λήψη της παραγγελίας γίνεται η ενημέρωση του αρχείου. Τα στοιχεία αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων δομημένες με τέτοιο τρόπο ώστε να συνεργάζονται με τα αρχεία πελατών και προϊόντων, διευκολύνοντας έτσι τον χρήστη τόσο στην καταχώρηση, όσο και στην ταχεία εμφάνιση των πληροφοριών. Οι βασικές λειτουργίες του αρχείου παραγγελιών όπως εμφανίζονται μέσα από το μενού επιλογών είναι οι εξής:

1. Εισαγωγή
2. Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή
3. Εκτύπωση

### Εισαγωγή

Κατά τη διαδικασία της εισαγωγής ο χρήστης διευκολύνεται σε πολύ μεγάλο βαθμό, αφού φτάνοντας στην καταχώρηση του κωδικού του πελάτη, πατώντας το πλήκτρο + , ενεργοποιείται η γνωστή μας λίστα επιλογής. Αυτή η λίστα περιέχει όλους τους πελάτες και τους κωδικούς τους, όπως αυτοί είναι καταχωρημένοι στο αρχείο πελατών. Μέσω αυτής της λειτουργίας μπορούμε επιλέξουμε έναν πελάτη και να τον αντικαταστήσουμε (κωδικό και επωνυμία) στο προσωρινό αρχείο πελατών. Επίσης μπορούμε να εισαγάγουμε σε αυτή τη λίστα και κάποιον νέο πελάτη (με τη χρήση του πλήκτρου Ins) ο οποίος δίνει παραγγελία για πρώτη φορά στην επιχείρηση και δεν έχει ανοιχτεί ακόμα ειδική καρτέλα (δεν έχει γίνει εγγραφή) στο αρχείο πελατών.



Η ίδια διαδικασία ακολουθείται και όσον αφορά τον κωδικό του προϊόντος. Με το πλήκτρο + ανοίγει το αρχείο των προϊόντων. Όλοι οι κωδικοί, οι περιγραφές και οι τιμές τους τοποθετούνται σε μεταβλητές μνήμης και εμφανίζονται στην οθόνη με τη μορφή λίστας επιλογής. Αφού ο χρήστης επιλέξει το προϊόν που έχει παραγγελθεί με το πλήκτρο Enter γίνεται η αντικατάστασή τους στο αρχείο των παραγγελιών. Με το πλήκτρο Ins, μπορούμε να εισαγάγουμε κάποιο νέο προϊόν για το οποίο είναι η πρώτη φορά που γίνεται παραγγελία. Μετά την καταχώρηση της ποσότητας, ενεργοποιείται μια ειδικά σχεδιασμένη ρουτίνα η οποία υπολογίζει την συνολική αξία του συγκεκριμένου προϊόντος. Η διαδικασία της εισαγωγής επαναλαμβάνεται με τη χρήση του πλήκτρου Ins.

Αφού τελειώσει η καταχώρηση για τα προϊόντα που έχουν παραγγελθεί, μια ρουτίνα προγράμματος υπολογίζει το συνολικό κόστος της παραγγελίας. Η ρουτίνα αυτή διευκολύνει το χρήστη γιατί μπορεί εύκολα να υπολογίσει το ποσό που θα οφείλει ο πελάτης όταν ολοκληρωθεί η παραγγελία του. Με το πλήκτρο F10, ενεργοποιείται μια ερώτηση επιβεβαίωσης (Ναι ή Όχι). Εάν η μεταβλητή πάρει την τιμή Ν όλα τα στοιχεία που καταχωρήθηκαν αποθηκεύονται στο αρχείο των παραγγελιών και σχηματίζουν έτσι μια εγγραφή σε αυτό. Διαφορετικά η καταχώρηση ακυρώνεται και το πρόγραμμα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής για νέα καταχώρηση.

### **Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή**

Αυτή η λειτουργία περιλαμβάνει τρεις ενότητες:

- την εμφάνιση των στοιχείων των παραγγελιών, όπως ακριβώς έχουν καταχωρηθεί
- την μεταβολή σε περίπτωση που αλλάζουν τα δεδομένα της παραγγελίας για οποιονδήποτε λόγο και
- τη διαγραφή ολόκληρης της παραγγελίας ή ενός μόνο προϊόντος από αυτή.

Μετά την επιλογή από τον χρήστη της παραγγελίας που θέλει επεξεργαστεί, ανάλογα με την ενότητα που θέλει να ενεργοποιήσει, πατάει το αντίστοιχο πλήκτρο (**[Enter]** Εμφάνιση - Μεταβολή, **[Del]** Διαγραφή, **[F2]** Σχόλια). Για κάθε ένα από τα πλήκτρα που αναφέρθηκαν πιο πάνω, υπάρχει κάποια διαδικασία που εκτελεί την αντίστοιχη ενότητα. Εάν πατηθεί οποιοδήποτε άλλο πλήκτρο (εκτός του πλήκτρου εξόδου [Esc]) το πρόγραμμα δεν παρουσιάζει καμία αντίδραση. Ας περάσουμε τώρα στην ανάλυση της κάθε ενότητας ξεχωριστά.

- **Enter** (Εμφάνιση - Μεταβολή)

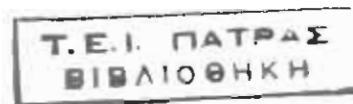
Η διαδικασία της εμφάνισης ενεργοποιείται δίνοντας, σε μεταβλητές μνήμης, τον αύξοντα αριθμό της παραγγελίας ή τον κωδικό του πελάτη. Με βάση το περιεχόμενο της μεταβλητής γίνεται ένας ταχύς έλεγχος στο αρχείο των παραγγελιών και μόλις βρεθεί το αντίστοιχο πεδίο, εμφανίζονται στην οθόνη όλα τα στοιχεία της παραγγελίας που ζητήθηκε. Ο χρήστης μπορεί να μεταβάλλει οποιοδήποτε στοιχείο επιθυμεί. Η οριστικοποίηση των μεταβολών, πραγματοποιείται με το πλήκτρο F10, το οποίο ενεργοποιεί μια ερώτηση επιβεβαίωσης της μεταβολής (N/O). Εάν η απάντηση είναι θετική οι αλλαγές αποθηκεύονται στο αρχείο παραγγελιών, διαφορετικά τα στοιχεία παραμένουν ως έχουν.

- **Del** (Διαγραφή)

Κατά την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας εμφανίζονται στην οθόνη όλα τα στοιχεία της παραγγελίας που επιλέχθηκε. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να διαγράψει ολόκληρη την παραγγελία (διαγράφοντας όλα τα προϊόντα που υπάρχουν σε αυτή) ή επιλεκτικά ένα ή περισσότερα προϊόντα. Σε αυτή την περίπτωση η οθόνη λειτουργεί σαν λίστα επιλογής. Η διαγραφή πραγματοποιείται πατώντας το πλήκτρο Del πάνω στο προϊόν που έχει επιλεγεί. Ταυτόχρονα τροποποιείται και το συνολικό κόστος της παραγγελίας, αφού μειώνονται τα προϊόντα που έχουν παραγγελθεί.

## Εκτύπωση

Η εκτύπωση ακολουθεί μια απλή διαδικασία αναζήτησης ανάλογα με τον κωδικό που θα του δώσουμε για εκτύπωση και αφού αυτός εντοπιστεί ακολουθείται μια διαδικασία ομαδοποίησης των στοιχείων της καρτέλας του σε μεταβλητές μνήμης και η μεταφορά του στον εκτυπωτή. Με την εκτύπωση της καρτέλας ο υπολογιστής κινείται στην επόμενη εγγραφή από αυτή που εκτύπωσε. Δεν χρησιμοποιείτε η τακτική των ενδιάμεσων βάσεων αλλά μια διαδικασία απλή διαχείρισης εγγράφων από μια και μόνο βάση. Η βάση αυτή είναι η κύρι βάση και τα στοιχεία που διαχειριζόμαστε κάθε φορά μεταβιβάζονται σε μεταβλητές μνήμης.



### Ανάγκες προϊόντων

Κύριος σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι να δίνει πληροφορίες στο χρήστη για τα είδη των προϊόντων και τις ποσότητες που θα χρειαστεί να παράγει η επιχείρηση για να αντεπεξέλθει ικανοποιητικά στις υποχρεώσεις της. Αυτού του τύπου τις πληροφορίες μπορούμε να τις λάβουμε μόνο μέσω του αρχείου παραγγελιών. Γι' αυτό το λόγο το αρχείο αναγκών ετοιμών προϊόντων δεν μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομα. Ο τρόπος λειτουργίας του είναι ιδιαίτερα απλός και το παρακάτω παράδειγμα βοηθά στην καλύτερη κατανόσή του.

Έστω ότι η επιχείρηση έχει λάβει δύο παραγγελίες από τους πελάτες της Α και Β. Οι παραγγελίες έχουν ως εξής:

A: P001

Κωδ. Προϊόντος	Περιγραφή	Ποσότητα (σε τεμ.)
20 - 001	Κουστούμι Ανδρικό	5
20 - 002	Παντελόνι Ανδρικό τζιν	10
20 - 007	Ταγιέρ γυναικείο με φούστα	3

B: P002

Κωδ. Προϊόντος	Περιγραφή	Ποσότητα (σε τεμ.)
20-001	Φόρεμα βραδυνό	4
20-007	Ζακέτες παιδικές	10
20-001	Κουστόμι ανδρικό	6

Μετά την καταχώρηση της πρώτης παραγγελίας το αρχείο αναγκών προϊόντων θα παρουσιάζει την παρακάτω εικόνα:

#### Αρχείο αναγκών προϊόντων

Κωδ. Προϊόντος	Περιγραφή	Ποσότητα
20-001	Κουστόμι Ανδρικό	5
20-002	Ταγιέρ Γυναικείο	3
20-007	Παντελόνι Ανδρικό τζιν	10

Με την καταχώρηση όμως της δεύτερης παραγγελίας και με τη βοήθεια μιας ειδικά σχεδιασμένης ρουτίνας, το αρχείο θα διαμορφωθεί και θα προστεθούν οι ποσότητες και τα είδη της παραγγελίας Ρ002. Επομένως το αρχείο ετοιμών προϊόντων θα παρουσιάζει την εξής εικόνα:

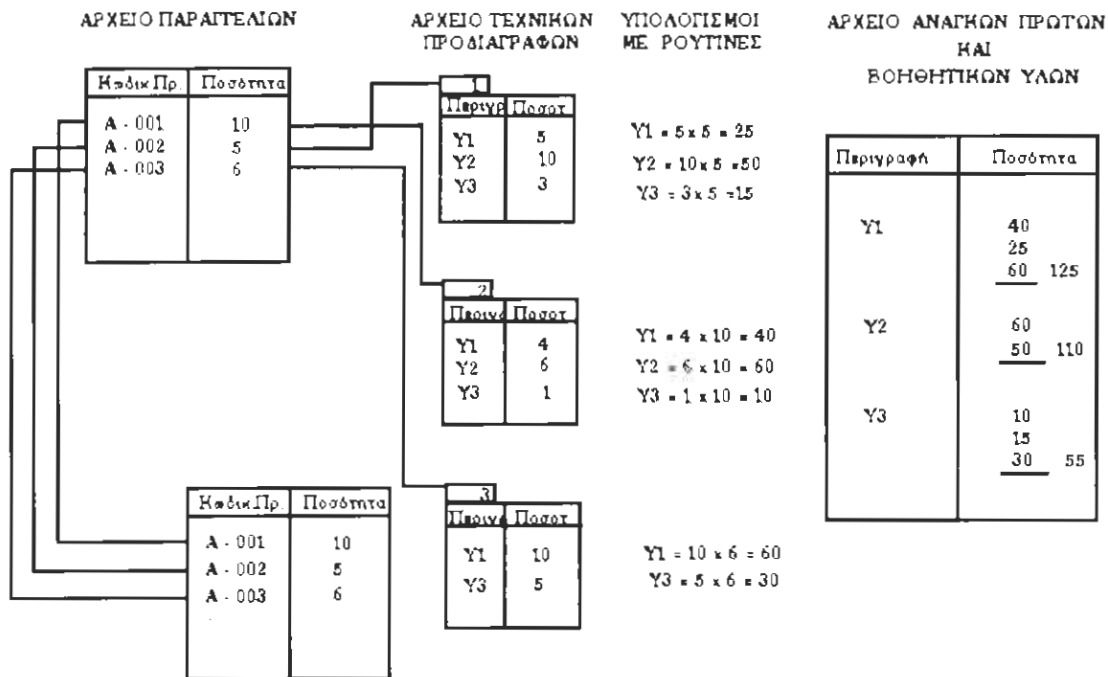
**Αρχείο αναγκών προϊόντων**

<b>Κωδ. Προϊόντος</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>Ποσότητα</b>
20 - 001	<b>Κουστούμι Ανδρικό</b>	<b>5+6=11</b>
20- 002	<b>Ταγιέρ Γυναικείο</b>	<b>3</b>
20- 003	<b>Σακάκι Ανδρικό</b>	<b>10</b>
20-004	<b>Ζακέτες παιδικές</b>	<b>10</b>
20-005	<b>Φόρεμα βραδυνό</b>	<b>4</b>

Αυτό είναι το σκεπτικό με βάση το οποίο ενημερώνεται το αρχείο αναγκών. Στην εφαρμογή έχει σχεδιαστεί ένα πρόγραμμα που συνεργάζεται

με το αρχείο παραγγελιών και λειτουργεί με τέτοιο τρόπο, ώστε κάθε φορά που ο χρήστης καταχωρεί μια παραγγελία να πραγματοποιείται η παραπάνω απλή διαδικασία, χωρίς να χρειάζεται οποιαδήποτε άλλη παρέμβασή του.

Παρακάτω απεικονίζεται σχηματικά ο μηχανισμός λειτουργίας και ενημέρωσης των αρχείων αναγκών πρώτων & βοηθητικών υλών και αναγκών προϊόντων.



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 50

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

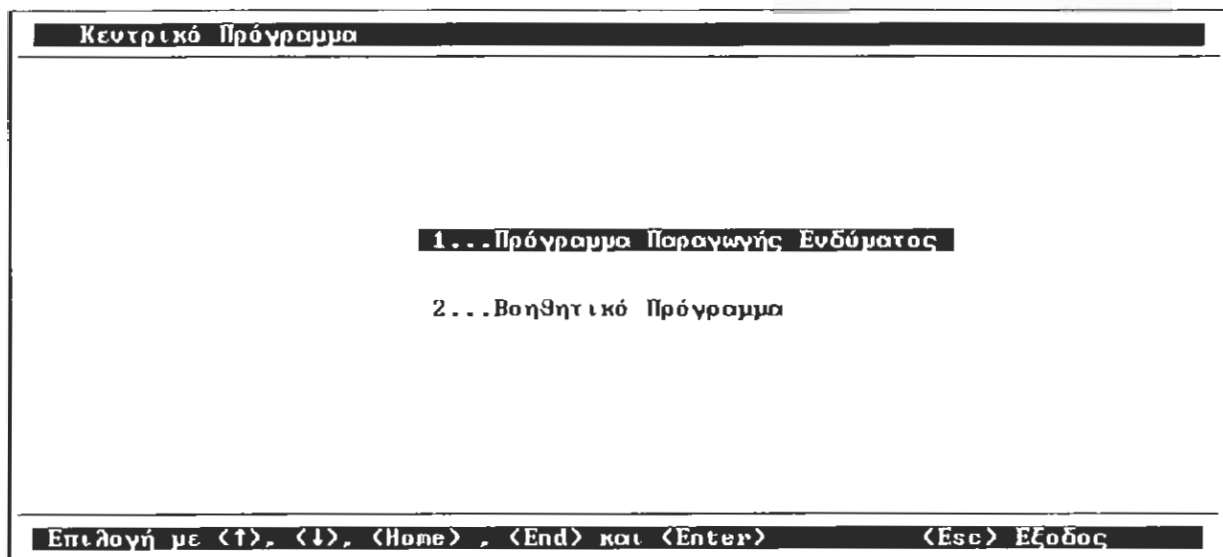


# ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

- 1 Πελατών
- 2 Προμηθευτών
- 3 Πρώτων και βοηθητικών υλών
- 4 Κατηγοριών A & B υλών
- 5 Συνδέσεων A & B υλών
- 6 Αναγκών A & B υλών
- 7 Προϊόντων
- 8 Κατηγοριών προϊόντων
- 9 Συνδέσεων προϊόντων
- 10 Τεχνικών προδιαγραφών
- 11 Παραγγελιών
- 12 Αναγκών προϊόντων

## Βασικές λειτουργίες του προγράμματος.

Για να μπορέσουμε να δουλέψουμε το πρόγραμμα παραγωγής ενδύματος, πρέπει να έχουμε δημιουργήσει ένα Batch File και στη συνέχεια πληκτρολογούμε τη λέξη **par** και πατώντας Enter, εμφανίζεται μια οθόνη με τις βασικές επιλογές (μενού) του προγράμματός μας. Η επιλογή των λειτουργιών γίνεται με τη χρήση των πλήκτρων κίνησης (Pgup, Pgdn, Enter, Home, End, ↑ ↓ ← →), μετατοπίζοντας τη φωτεινότητα πάνω στο πρόγραμμα που μας ενδιαφέρει και πατώντας Enter, ενεργοποιούμε την επιλεγμένη λειτουργία. Αυτό εφαρμόζεται για όλα τα μενού και τις λειτουργίες της εφαρμογής.



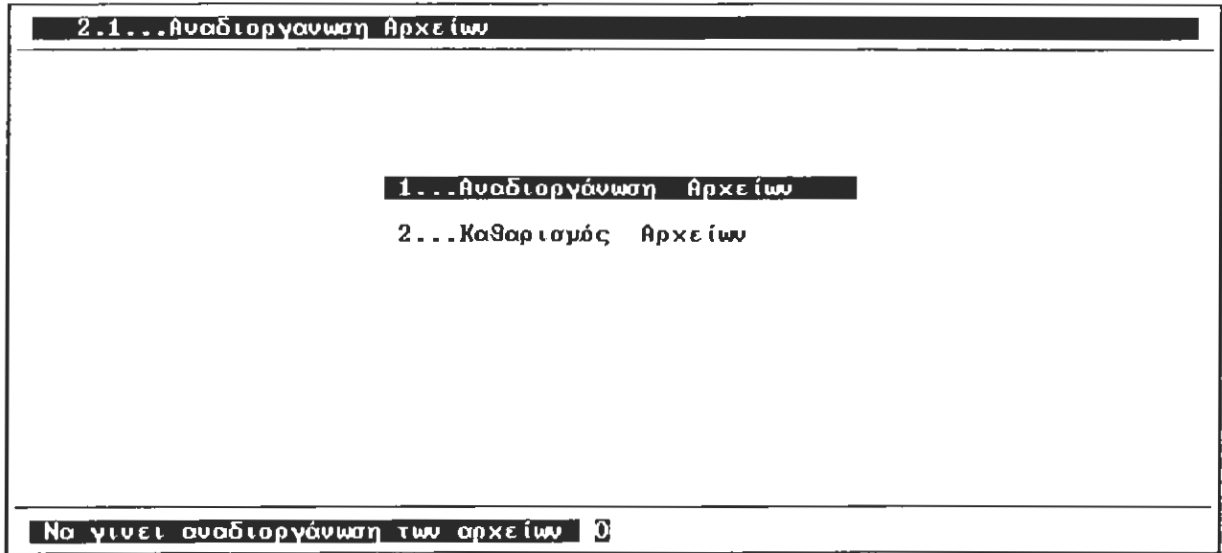
Πριν την εκτέλεση του προγράμματος παραγωγής συνιστούμε να εκτελείται συχνά η επιλογή "2... Βοηθητικό πρόγραμμα".

Το πρόγραμμα αυτό αποτελεί μια ξεχωριστή λειτουργία που έχει δημιουργηθεί για να εξασφαλιστεί η σωστή και ικανοποιητική λειτουργία της εφαρμογής. Κύριος σκοπός είναι η επαναταξινόμηση και οριστικοποίηση των στοιχείων μετά από όλες τις μεταβολές που έχουν προκύψει κατά τη λειτουργία του κεντρικού προγράμματος. Οι δύο βασικές λειτουργίες του βοηθητικού προγράμματος όπως εμφανίζονται μέσα από το μενού επιλογών είναι οι εξής:

- **Αναδιοργάνωση**

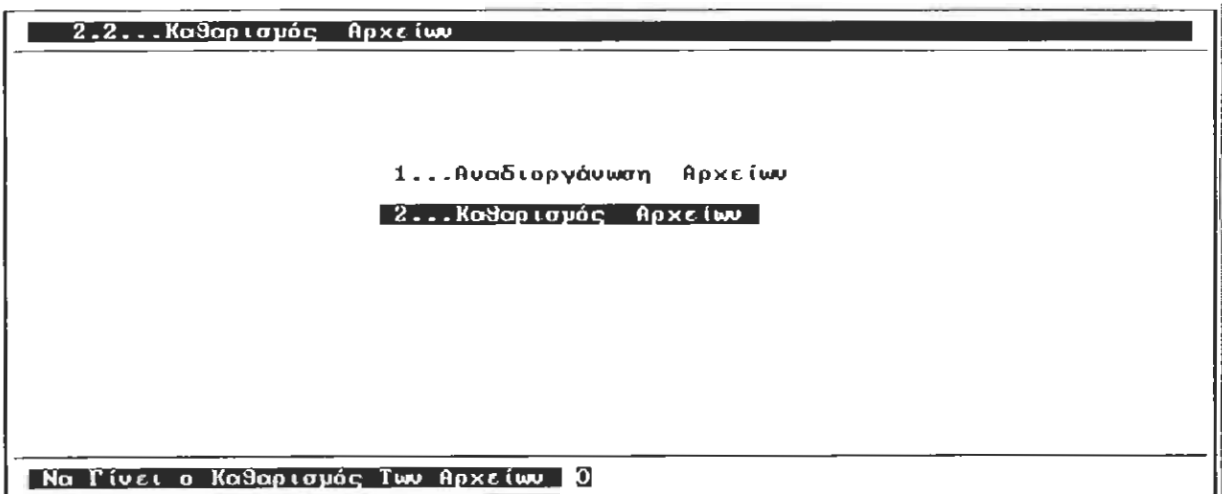
Η λειτουργία της αναδιοργάνωσης συνίσταται στην ενημέρωση των βάσεων δεδομένων με οποιεσδήποτε αλλαγές έχουν γίνει σε αυτό από τον χρήστη (μεταβολή ή εισαγωγή κάποιου στοιχείου) και την επαναταξινόμηση των

δεδομένων μετά την οριστικοποίηση των διαγραφών. Το πρόγραμμα φυσικά ενημερώνεται αυτόματα γι' αυτές τις αλλαγές, αλλά για καθαρά προληπτικούς λόγους καλό θα ήταν να καλούμε συχνά αυτή τη διαδικασία.



• Καθαρισμός αρχείων

Η λειτουργία του καθαρισμού έχει σκοπό την οριστική απομάκρυνση από τα αρχεία του προγράμματός μας (από τις βάσεις δεδομένων), όλων των στοιχείων που έχουν χαρακτηριστεί ως διαγραφμένα. Όπως αναφέραμε και στις προηγούμενες σελίδες, όταν ο χρήστης επιλέξει τη διαγραφή οποιουδήποτε στοιχείου, αυτό δεν απομακρύνεται από τη βάση τη στιγμή που εκτελείται η λειτουργία της διαγραφής. Χαρακτηρίζεται ως "στοιχείο προς διαγραφή" και παραμένει στη θέση που ήταν χωρίς όμως να εμφανίζεται στον χρήστη. Μόνον όταν εκτελεστεί η λειτουργία του καθαρισμού των αρχείων το στοιχείο αυτό θα απομακρυνθεί οριστικά από τη βάση.

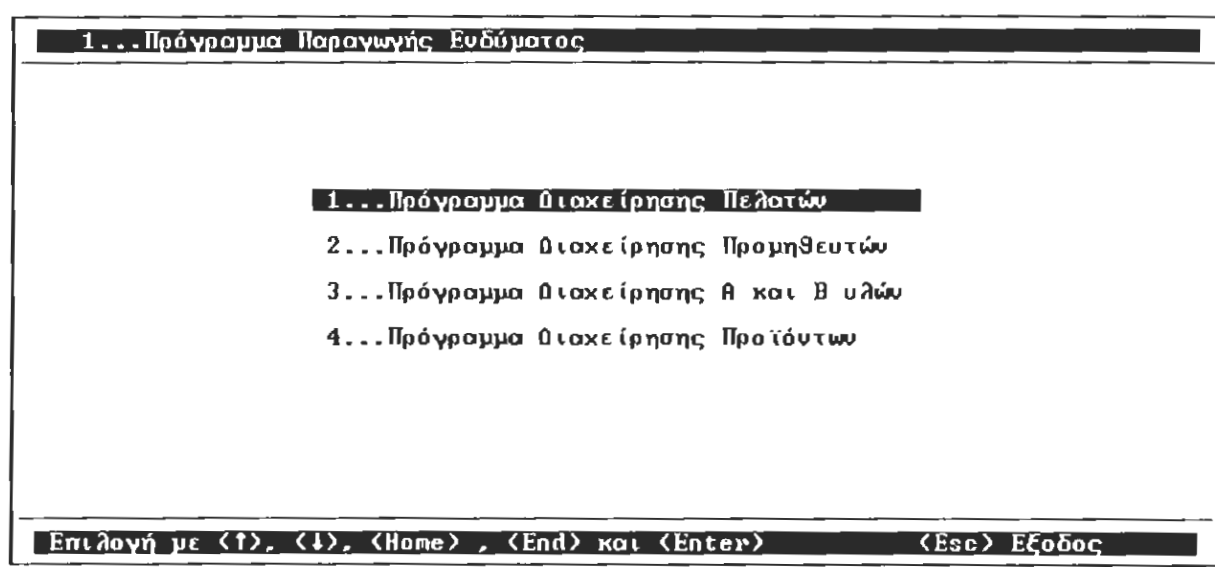


Είναι εύκολο λοιπόν να εννοηθεί ότι η χρήση του βοηθητικού προγράμματος είναι απαραίτητη, τόσο για τη συχνή ταξινόμηση των στοιχείων, αλλά και για την απομάκρυνση όλων των περιττών στοιχείων από τα αρχεία, αυξάνοντας έτσι τη χωρητικότητά τους.

Στις επόμενες σελίδες θα γίνει αναλυτική παρουσίαση του τρόπου χρήσης όλων των λειτουργιών του προγράμματος.

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΔΥΜΑΤΟΣ

Αφού εκτελέσουμε το βοηθητικό πρόγραμμα, μπορούμε να μπούμε πλέον στο πρόγραμμα παραγωγής ενδύματος. Στην οθόνη εμφανίζεται το βασικό μενού, όπως φαίνεται παρακάτω.



Από το μενού αυτό ενεργοποιούνται αντίστοιχα άλλα 4 μενού, τα οποία αναφέρονται στη διαχείριση όλων των εργασιών που μας επιτρέπει η εφαρμογή, να διενεργήσουμε και τα οποία παρουσιάζονται αμέσως παρακάτω.

## Αρχείο Πελατών

Με την πρώτη επιλογή από το κεντρικό μενού μας δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα διαχείρισης των πελατών. Κύριος σκοπός μας, κατά το σχεδιασμό του αρχείου πελατών, ήταν να περιλαμβάνει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για κάποιον πελάτη καθώς η εύκολη και γρήγορη αναζήτηση και παρουσίασή τους. Αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία ενός μενού απλού αλλά περιεκτικού, από το οποίο να μπορούμε να καταχωρούμε τα στοιχεία κάποιου πελάτη, να τα μεταβάλουμε, να τα διαγράφουμε αλλά και να τα εκτυπώνουμε. Γι' αυτούς τους σκοπούς έχουμε τις λειτουργίες που φαίνονται στο παρακάτω σχήμα.

<b>1... Πρόγραμμα Διαχείρισης Πελατών</b>
<b>1... Εισαγωγή Πελάτη</b>
2... Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή
3... Εκτύπωση
<b>Επιλογή με &lt;↑&gt;, &lt;↓&gt;, &lt;Home&gt;, &lt;End&gt; και &lt;Enter&gt;      &lt;Esc&gt; Εξοδος</b>

## Εισαγωγή πελάτη

Πατώντας Enter στην επιλογή "εισαγωγή πελάτη" εμφανίζεται μια οθόνη, στην οποία περιλαμβάνονται, όλα τα στοιχεία που θεωρούνται απαραίτητα για τις συναλλαγές της επιχείρησης με τους πελάτες της.

1...Εισαγωγή	
Κωδικός :	Κωδ. Στατισ. :
Όνοματεπώνυμο :	Συυτελ. Φ.Π.Α. :
Α.Φ.Μ. :	Απαλ. Φ.Π.Α. :
Διεύθυνση 1η :	Ημ. Έναρξης :
Ταχυδρ. Κώδ.1 :	Τελ. Κίνηση :
Διεύθυνση 2η :	Ημερ. Πίστωση :
Τηλέφωνο 1ο :	Κωδ. Πωλητή :
Διεύθυνση 3η :	Πληρωμή :
Ταχυδρ. Κωδ.2ο :	Κατάσταση :
Διεύθυνση 4η :	Νομική Μορφή :
Τηλέφωνο 2ο :	Κατηγ. Βιβλ. :
Μητρώο Α.Ε. :	Όριο Πίστωσης :
TELEX :	Ποσót. Εκπ. :
FAK :	Χρέωση :
Επάγγελμα :	Πίστωση :
Υπεύθυνος :	Τζίρος :
Δ.Ο.Υ :	
Τράπεζα :	
Αγορασμός :	

Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>      <Esc> Εξόδος

Αυτή τη λειτουργία την ενεργοποιούμε, όταν θέλουμε να καταχωρήσουμε έναν καινούργιο πελάτη, ο οποίος δεν υπάρχει ήδη στο αρχείο της επιχείρησης.

Για να αρχίσει η καταχώρηση πρέπει να δώσουμε υποχρεωτικά τον κωδικό του πελάτη, διαφορετικά είναι αδύνατο να συνεχίσουμε. Εάν ο κωδικός που θα δώσουμε ανήκει σε κάποιον άλλο πελάτη, τότε θα ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος και θα εμφανιστεί το μήνυμα " Ο κωδικός υπάρχει. Επανάλαβε ".

1...Εισαγωγή			
Κωδικός :	30-001	Κωδ. Στατισ. :	
Όνοματεπώνυμο :	Γιαννούλης Μάκης	Συυτελ. Φ.Π.Α. :	
Α.Φ.Μ. :	23432423	Απαλ. Φ.Π.Α. :	
Διεύθυνση 1η :	ΠΑΤΡΑ	Ημ. Έναρξης :	27/11/95
Ταχυδρ. Κώδ.1 :		Τελ. Κίνηση :	27/11/95
Διεύθυνση 2η :		Ημερ. Πίστωση :	27/11/95
Τηλέφωνο 1ο :	0632-23010	Κωδ. Πωλητή :	
Διεύθυνση 3η :		Πληρωμή :	
Ταχυδρ. Κωδ.2ο :		Κατάσταση :	
Διεύθυνση 4η :		Νομική Μορφή :	
Τηλέφωνο 2ο :		Κατηγ. Βιβλ. :	
Μητρώο Α.Ε. :		Όριο Πίστωσης :	124.0
TELEX :		Ποσót. Εκπ. :	25
FAK :		Χρέωση :	5554.0
Επάγγελμα :	ΦΟΙΤΗΤΗΣ	Πίστωση :	345.0
Υπεύθυνος :		Τζίρος :	12548447896.0
Δ.Ο.Υ :			
Τράπεζα :			
Αγορασμός :			

0 Κωδικός Υπάρχει. Επανάλαβε...

Θα μας διευκόλυνε εάν η επιχείρηση κρατούσε έναν κατάλογο με όλους τους κωδικούς που έχει δώσει στους υπάρχοντες πελάτες της , ώστε να αποφευχθεί όλη αυτή η διαδικασία. Από αυτή την κατάσταση φεύγουμε πατώντας Enter ή Esc.

Αφού δοθεί ο κωδικός μπορούμε να συνεχίσουμε κανονικά περνώντας τα υπόλοιπα στοιχεία του πελάτη, όπως ζητούνται από την καρτέλα. Σε περίπτωση που κάνουμε κάποιο λάθος σε οποιοδήποτε στοιχείο (εκτός από τον κωδικό), μπορούμε να το διορθώσουμε χρησιμοποιώντας τα βελάκια για να μετακινηθούμε. Αυτό μπορεί να συμβεί μόνο εφόσον δεν έχουμε καταχωρήσει την εγγραφή. αν η εγγραφή έχει ήδη καταχωρηθεί, για οποιαδήποτε αλλαγή των στοιχείων θα πρέπει να πάμε στην δεύτερη επιλογή του μενού, την μεταβολή.

Μόλις δώσουμε και το τελευταίο στοιχείο, στο κάτω μέρος της οθόνης, εμφανίζεται το μήνυμα " Να καταχωρηθεί η εγγραφή; (N/O)". Με την τιμή Ναι η εγγραφή μεταφέρεται στο αρχείο των πελατών. Ο χαρακτηριστικός ήχος που ακούγεται δηλώνει ότι η εγγραφή καταχωρήθηκε και στην οθόνη εμφανίζεται μια κενή καρτέλα, σε περίπτωση που θέλουμε να συνεχίσουμε την εισαγωγή και άλλων πελατών. Με την τιμή Όχι η εγγραφή ακυρώνεται . Η διαδικασία αυτή θα επαναλαμβάνεται μέχρις ότου ζητήσει ο χρήστης να διακοπεί (με το πλήκτρο εξόδου Esc), οπότε και επανερχόμαστε στο αρχικό μενού επιλογών.



## Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή

Πατώντας Enter στην επιλογή "1.1.2 Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή" παρουσιάζεται μια οθόνη όπου μας ζητείται να δώσουμε τον κωδικό του πελάτη. Εάν δεν γνωρίζουμε τον κωδικό, πατώντας Enter, μας ζητείται το ονοματεπώνυμο ή μέρος αυτού.

2...Εμφάνιση δεδομένων	
Κωδικός Πελάτη	_____
Πάσε Κωδικό ή <Enter> για Περιγραφή ή τμήμα αυτής	

2...Εμφάνιση δεδομένων	
Κωδικός Πελάτη	
Ονοματεπώνυμο Πελάτη	_____
Πάσε Κωδικό ή <Enter> για Περιγραφή ή τμήμα αυτής	

Αυτή η λειτουργία - κλειδί, έχει εισαχθεί στο πρόγραμμα με σκοπό να διευκολύνει το χρήστη ως προς την ανεύρεση του πελάτη. Έτσι ο υπολογιστής γάχνει στο αρχείο και εντοπίζει την εγγραφή που έχει τον κωδικό που ζητήθηκε ή την πλησιέστερη σε αυτόν εγγραφή, και εμφανίζει μια λίστα επιλογής με τα βασικά στοιχεία όλων των πελατών από τον κωδικό που εντόπισε και κάτω.

2... Εμφάνιση δεδομένων			
Κωδικός	Επωνυμία	Α.Φ.Μ.	Τηλέφωνο 1ο
30-001	Γιαννούλης Μάκης	23432423	0632-23010
30-002	Πέτρο Παπαγιώτα	34433433	01-8329739
30-003	Γκανατσιου Βασιλική	13123232	01-9619076

<Enter> Μεταβολή, <Del> Διαγραφή <↑>, <↓>, <Home>, <End> <Esc> Εξοδος

Μετά την επιλογή κάποιου πελάτη, οι δυνατότητες επεξεργασίας που έχουμε, περιγράφονται συνοπτικά στο κάτω μέρος της οθόνης.

Αναλυτικότερα:

• Enter

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να εμφανίσουμε και να μεταβάλλουμε όλα τα στοιχεία του πελάτη, εκτός από τον κωδικό του (ο οποίος εμφανίζεται ανενεργός). Αφού ολοκληρώσουμε την ενότητα της μεταβολής (φτάνοντας στο τελευταίο πεδίο της καρτέλας), παρουσιάζεται ένα μήνυμα για την επιβεβαίωση της μεταβολής ("Να γίνει η μεταβολή; (N/O)). Εάν δώσουμε την τιμή Ναι ακούγεται ο χαρακτηριστικός ήχος που δηλώνει ότι οι αλλαγές που έγιναν οριστικοποιήθηκαν, δηλαδή μεταφέρθηκαν στο αρχείο πελατών.

2... Μεταβολή Έγγραφής			
Κωδικός :	30-001	Κωδ. Στατισ. :	
Όνοματεπώνυμο :	Γιαννούλης Μάκης	Συντελ. Φ.Π.Α. :	
Α.Φ.Μ. :	23432423	Απαλ. Φ.Π.Α. :	
Διεύθυνση 1η :	ΠΑΤΡΑ	Ημ. Εναρξης :	27/11/95
Ταχυδρ. Κωδ.1 :		Τελ. Κίνηση :	27/11/95
Διεύθυνση 2η :		Ημερ. Πίστωση :	27/11/95
Τηλέφωνο 1ο :	0632-23010	Κωδ. Πωλητή :	
Διεύθυνση 3η :		Πληρωμή :	
Ταχυδρ. Κωδ.2ο :		Κατάσταση :	
Διεύθυνση 4η :		Νομική Μορφή :	
Τηλέφωνο 2ο :		Κατηγ. Βιβλ. :	
Μητρώο Α.Ε. :		Όριο Πίστωσης :	124.0
TELEX :		Ποσot. Εκπ. :	25
FAX :		Χρέωση :	55554.0
Επάγγελμα :	ΦΟΙΤΗΤΗΣ	Πίστωση :	345.0
Υπεύθυνος :		Τζίρος :	12548447896.0
Δ.Ο.Υ :			
Τράπεζα :			
Λογαριασμός :			

Να Γίνει η Μεταβολή; <N/O> n

• Del

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να διαγράψουμε τον επιλεγμένο πελάτη. Στην οθόνη μας εμφανίζονται όλα τα στοιχεία της εγγραφής, αλλά δεν έχουμε το δικαίωμα να επιφέρουμε καμία απολύτως αλλαγή σε κανένα από αυτά. Από αυτή την κατάσταση φεύγουμε μόνο με το πλήκτρο εξόδου (Esc) ή απαντώντας στο μήνυμα που υπάρχει στο κάτω μέρος της οθόνης " Να γίνει η διαγραφή ; (N/O)". Η οριστικοποίηση της διαγραφής γίνεται εάν δώσουμε την τιμή Ναι και αφού ακουστεί το γνωστό ηχητικό σήμα.

2... Διαγραφή Εγγραφής			
Κωδικός :	30-001	Κωδ. Στατισ. :	
Όνοματ επώνυμο :	Γιασουόλης Μάκης	Συυτελ. Φ.Π.Α. :	
Α.Φ.Μ. :	23432423	Απολ. Φ.Π.Α. :	
Διεύθυνση 1η :	ΠΑΤΡΑ	Ημ. Έναρξης :	27/11/95
Ταχυδρ. Κώδ.1 :		Τελ. Κίνηση :	27/11/95
Διεύθυνση 2η :		Ημερ. Πίστωση :	27/11/95
Τηλέφωνο 1ο :	0632-23010	Κωδ. Πωλητή :	
Διεύθυνση 3η :		Πληρωμή :	
Ταχυδρ. Κωδ.2ο :		Κατάσταση :	
Διεύθυνση 4η :		Νομική Μορφή :	
Τηλέφωνο 2ο :		Κατηγ. Βιβλ. :	
Μητρώο Α.Ε. :		Όριο Πίστωσης :	124.0
TELEX :		Ποσότητα Εκπ. :	25
FAX :		Χρέωση :	5554.0
Επάγγελμα :	ΦΟΙΤΗΤΗΣ	Πίστωση :	345.0
Υπεύθυνος :		Τζιρό :	12540447896.0
Δ.Ο.Υ. :			
Τράπεζα :			
Αγορασμός :			
Να γίνει η Διαγραφή:		<N/O>	
		n	

• F2

Με το πλήκτρο αυτό ενεργοποιείται ένα σημειωματάριο, όπου μπορούμε να καταχωρήσουμε πληροφορίες σχετικά με τον συγκεκριμένο πελάτη. Μέσα σε αυτό το χώρο κινούμαστε με τα βελάκια, Home, End, Pgup, Pgdh, Enter και η οριστικοποίηση των παρατηρήσεων γίνεται με το συνδυασμό των πλήκτρων Ctrl και W.

2... Εμφάνιση δεδομένων		
Κωδικός	Επ	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; background-color: black; color: white; margin: 0;">ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</p> <hr/> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center; background-color: black; color: white; margin: 0;">CTRL + W μαζί για Κατοχώρηση ...</p> </div>
30-001	Γε	
30-003	Γκ	
30-002	Πέ	
<Enter> Μεταβολή, <Del> Διαγραφή <↑>, <↓>, <Home>, <End> <Esc> Εξοδος		

## Εκτύπωση

Με την επιλογή 3 από το μενού των πελατών μας ζητά να δώσουμε τον κωδικό που θα αρχίσει η εκτύπωση έως τον κωδικό που θα σταματήσει. Μόλις πατήσουμε Enter και εντοπιστούν οι εγγραφές που ζητήσαμε μας ζητά να ετοιμάσουμε τον εκτυπωτή και να πιάσουμε ένα οποιοδήποτε πλήκτρο για συνέχεια. Η εικόνα που εμφανίζεται μόλις του ζητήσουμε εκτύπωση είναι η εξής:

The screenshot shows a window titled "3... Εκτύπωση Πελατών". Inside the window, there is a smaller dialog box with the following text:

Από Κωδικό :	<input type="text"/>
Εώς Κωδικό :	<input type="text"/>

At the bottom of the main window, there is a status bar with the text "Δώστε του Κωδικό του Πελάτη".

## Αρχείο Προμηθευτών

Με τη δεύτερη επιλογή από το κεντρικό μενού μας δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα διαχείρισης των προμηθευτών. Κύριος σκοπός μας, κατά το σχεδιασμό του αρχείου προμηθευτών, ήταν να περιλαμβάνει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για κάποιον προμηθευτή καθώς η εύκολη και γρήγορη αναζήτηση και παρουσίασή τους. Αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία ενός μενού απλού αλλά περιεκτικού, από το οποίο να μπορούμε να καταχωρούμε τα στοιχεία κάποιου προμηθευτή, να τα μεταβάλουμε, να τα διαγράψουμε αλλά και να τα εκτυπώνουμε. Γι' αυτούς τους σκοπούς έχουμε τις λειτουργίες που φαίνονται στο παρακάτω σχήμα.

<b>1... Πρόγραμμα Διαχείρισης Προμηθευτών</b>	
<b>1... Εισαγωγή Προμηθευτή</b>	
2... Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή	
3... Εκτύπωση	
Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home> , <End> και <Enter>	<Esc> Εξοδος

## Εισαγωγή προμηθευτή

Πατώντας Enter στην επιλογή "εισαγωγή προμηθευτή" εμφανίζεται μια οδόνη, στην οποία περιλαμβάνονται, όλα τα στοιχεία που θεωρούνται απαραίτητα για τις συναλλαγές της επιχείρησης με τους προμηθευτές της.

1...Εισαγωγή	
Κωδικός :	Κατάσταση :
Όνοματεπώνυμο :	Κατηγ. Βιβλ. :
Α.Φ.Μ. :	Χρέωση :
Διεύθυνση 1η :	Πίστωση :
Διεύθυνση 2η :	Ποσότη. Εκπ. :
Διεύθυνση 3η :	Όριο Πίστωσης :
Διεύθυνση 4η :	Ημ. Έναρξης :
Ταχυδρ. Κωδ.1ο :	Τελ. Κίνηση :
Ταχυδρ. Κωδ.2ο :	Πληρωμή :
Τηλέφωνο 1ο :	Κωδ. Στατισ. :
Τηλέφωνο 2ο :	
TELEX :	
FAK :	
Νομική Μορφή :	
Επάγγελμα :	
Τράπεζα :	
Αγορασμός :	
Α.Ο.Υ :	
Υπεύθυνος :	

Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>      <Esc> Εξοδος

Αυτή τη λειτουργία την ενεργοποιούμε, όταν θέλουμε να καταχωρήσουμε έναν καινούργιο προμηθευτή, ο οποίος δεν υπάρχει ήδη στο αρχείο της επιχείρησης.

Για να αρχίσει η καταχώρηση πρέπει να δώσουμε υποχρεωτικά τον κωδικό του προμηθευτή, διαφορετικά είναι αδύνατο να συνεχίσουμε. Εάν ο κωδικός που θα δώσουμε ανήκει σε κάποιον άλλο προμηθευτή, τότε θα ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος και θα εμφανιστεί το μήνυμα "Ο κωδικός υπάρχει. Επανάλαβε".

1...Εισαγωγή			
Κωδικός :	50-001	Κατάσταση :	
Όνοματεπώνυμο :	Ραβαούπουλος Γιώργος	Κατηγ. Βιβλ. :	
Α.Φ.Μ. :	34333555	Χρέωση :	0.0
Διεύθυνση 1η :	ΠΑΤΡΑ	Πίστωση :	0.0
Διεύθυνση 2η :		Ποσότη. Εκπ. :	
Διεύθυνση 3η :		Όριο Πίστωσης :	0.0
Διεύθυνση 4η :		Ημ. Έναρξης :	29/11/95
Ταχυδρ. Κωδ.1ο :		Τελ. Κίνηση :	29/11/95
Ταχυδρ. Κωδ.2ο :		Πληρωμή :	
Τηλέφωνο 1ο :	337531	Κωδ. Στατισ. :	
Τηλέφωνο 2ο :			
TELEX :			
FAK :			
Νομική Μορφή :			
Επάγγελμα :	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ		
Τράπεζα :			
Αγορασμός :			
Α.Ο.Υ :			
Υπεύθυνος :			

0 Κωδικός Υπάρχει Επανάλαβε...

Από αυτή την κατάσταση φεύγουμε πατώντας Enter ή Esc.

Αφού δοθεί ο κωδικός μπορούμε να συνεχίσουμε κανονικά περνώντας τα υπόλοιπα στοιχεία του προμηθευτή, όπως ζητούνται από την καρτέλα. Σε περίπτωση που κάνουμε κάποιο λάθος σε οποιοδήποτε στοιχείο (εκτός από τον κωδικό), μπορούμε να το διορθώσουμε χρησιμοποιώντας τα βελάκια για να μετακινηθούμε. Αυτό μπορεί να συμβεί μόνο εφόσον δεν έχουμε καταχωρήσει την εγγραφή. αν η εγγραφή έχει ήδη καταχωρηθεί, για οποιαδήποτε αλλαγή των στοιχείων θα πρέπει να πάμε στην δεύτερη επιλογή του μενού, την μεταβολή.

Μόλις δώσουμε και το τελευταίο στοιχείο, στο κάτω μέρος της οθόνης, εμφανίζεται το μήνυμα "Να καταχωρηθεί η εγγραφή; (N/O)". Με την τιμή Ναι η εγγραφή μεταφέρεται στο αρχείο των προμηθευτών. Ο χαρακτηριστικός ήχος που ακούγεται δηλώνει ότι η εγγραφή καταχωρήθηκε και στην οθόνη εμφανίζεται μια κενή καρτέλα, σε περίπτωση που θέλουμε να συνεχίσουμε την εισαγωγή και άλλων προμηθευτών. Με την τιμή Όχι η εγγραφή ακυρώνεται. Η διαδικασία αυτή θα επαναλαμβάνεται μέχρις ότου ζητήσει ο χρήστης να διακοπεί (με το πλήκτρο εξόδου Esc), οπότε και επανερχόμαστε στο αρχικό μενού επιλογών.

## Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή

Πατώντας Enter στην επιλογή "1.2.2 Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή" παρουσιάζεται μια οθόνη, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, όπου μας ζητείται να δώσουμε τον κωδικό του προμηθευτή. Εάν δεν γνωρίζουμε τον κωδικό, πατώντας Enter, μας ζητείται το ονοματεπώνυμο ή μέρος αυτού.

Αυτή η λειτουργία - κλειδί, έχει εισαχθεί στο πρόγραμμα με σκοπό να διευκολύνει το χρήστη ως προς την ανεύρεση του προμηθευτή. Έτσι ο υπολογιστής γάχνει στο αρχείο και εντοπίζει την εγγραφή που έχει τον κωδικό που ζητήθηκε ή την πλησιέστερη σε αυτόν εγγραφή, και εμφανίζει μια λίστα επιλογής με τα βασικά στοιχεία όλων των προμηθευτών από τον κωδικό που εντόπισε και κάτω.

2... Εμφάνιση δεδομένων			
Κωδικός	Επωνυμία	Α.Φ.Μ.	Τηλέφωνο 1ο
50-001	Ραβασόπουλος Γιώργος	34333555	337531
50-002	Σουλιάνης Ευστάθιος	22536245	51288
50-003	Ταμπάκος Βασίλειος	12124554	659874

<Enter> Μεταβολή, <Del> Διαγραφή <↑>, <↓>, <Home>, <End> <Esc> Έξοδος

Μετά την επιλογή κάποιου προμηθευτή, οι δυνατότητες επεξεργασίας που έχουμε, περιγράφονται συνοπτικά στο κάτω μέρος της οθόνης.

Αναλυτικότερα:

- **Enter**

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να εμφανίσουμε και να μεταβάλλουμε όλα τα στοιχεία του προμηθευτή, εκτός από τον κωδικό του (ο οποίος εμφανίζεται ανενεργός). Αφού ολοκληρώσουμε την ενότητα της μεταβολής (φτάνοντας στο τελευταίο πεδίο της καρτέλας), παρουσιάζεται ένα μήνυμα για την επιβεβαίωση της μεταβολής (" Να γίνει η μεταβολή; (N/O)).



Εάν δώσουμε την τιμή Ναι ακούγεται ο χαρακτηριστικός ήχος που δηλώνει ότι οι αλλαγές που έγιναν οριστικοποιήθηκαν, δηλαδή μεταφέρθηκαν στο αρχείο προμηθευτών.

2.1...Μεταβολή							
Κωδικός :	50-001	Κατάσταση :					
Όνοματεπώνυμο :	Ροβασόπουλος Γιώργος	Κατηγ. Βιβλ. :					
Α.Φ.Μ. :	34333555	Χρέωση :	0.0				
Διεύθυνση 1η :	ΠΑΤΡΑ	Πίστωση :	0.0				
Διεύθυνση 2η :		Ποσότη. Εκπ. :					
Διεύθυνση 3η :		Όριο Πίστωσης :	0.0				
Διεύθυνση 4η :		Ημ. Έναρξης :	29/11/95				
Ταχυδρ. Κωδ.1ο :		Τελ. Κίνηση :	29/11/95				
Ταχυδρ. Κωδ.2ο :		Πληρωμή :					
Τηλέφωνο 1ο :	337531	Κωδ. Στατισ. :					
Τηλέφωνο 2ο :							
TELEX :							
FAX :							
Νομική Μορφή :							
Επάγγελμα :	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗΣ						
Τράπεζα :							
Λογαριασμός :							
Δ.Ο.Υ :							
Υπεύθυνος :							
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="width:50%">No</td> <td style="width:30%">Γίνει η Μεταβολή:</td> <td style="width:15%">(N/O)</td> <td style="width:5%">n</td> </tr> </table>				No	Γίνει η Μεταβολή:	(N/O)	n
No	Γίνει η Μεταβολή:	(N/O)	n				

• Del

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να διαγράψουμε τον επιλεγμένο προμηθευτή. Στην οθόνη μας εμφανίζονται όλα τα στοιχεία της εγγραφής, αλλά δεν έχουμε το δικαίωμα να επιφέρουμε καμία απολύτως αλλαγή σε κανένα από αυτά. Από αυτή την κατάσταση φεύγουμε μόνο με το πλήκτρο εξόδου (Esc) ή απαντώντας στο μήνυμα που υπάρχει στο κάτω μέρος της οθόνης " Να γίνει η διαγραφή ; (N/O)". Η οριστικοποίηση της διαγραφής γίνεται εάν δώσουμε την τιμή Ναι και αφού ακουστεί το γνωστό ηχητικό σήμα.

2.2...Διαγραφή Εγγραφής							
Κωδικός :	50-003	Κατάσταση :					
Όνοματεπώνυμο :	Ταμπακάς Βασίλειος	Κατηγ. Βιβλ. :					
Α.Φ.Μ. :	12124554	Χρέωση :	0.0				
Διεύθυνση 1η :		Πίστωση :	0.0				
Διεύθυνση 2η :		Ποσότη. Εκπ. :					
Διεύθυνση 3η :		Όριο Πίστωσης :	0.0				
Διεύθυνση 4η :		Ημ. Έναρξης :	/ /				
Ταχυδρ. Κωδ.1ο :		Τελ. Κίνηση :	/ /				
Ταχυδρ. Κωδ.2ο :		Πληρωμή :					
Τηλέφωνο 1ο :	659874	Κωδ. Στατισ. :					
Τηλέφωνο 2ο :							
TELEX :							
FAX :							
Νομική Μορφή :							
Επάγγελμα :							
Τράπεζα :							
Λογαριασμός :							
Δ.Ο.Υ :							
Υπεύθυνος :							
<table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="width:50%">No</td> <td style="width:30%">Γίνει η Διαγραφή:</td> <td style="width:15%">(N/O)</td> <td style="width:5%">n</td> </tr> </table>				No	Γίνει η Διαγραφή:	(N/O)	n
No	Γίνει η Διαγραφή:	(N/O)	n				

- F2

Με το πλήκτρο αυτό ενεργοποιείται ένα σημειωματάριο, όπου μπορούμε να καταχωρήσουμε πληροφορίες σχετικά με τον συγκεκριμένο προμηθευτή. Μέσα σε αυτό το χώρο κινούμαστε με τα βελάκια , Home, End, Pgup, Pgdn, Enter και η οριστικοποίηση των παρατηρήσεων γίνεται με το συνδυασμό των πλήκτρων Ctrl και W.

### Εκτύπωση

Με την επιλογή 3 από το μενού των προμηθευτών μας ζητά να δώσουμε τον κωδικό που θα αρχίσει η εκτύπωση έως τον κωδικό που θα σταματήσει. Μόλις πατήσουμε Enter και εντοπιστούν οι εγγραφές που ζητήσαμε μας ζητά να ετοιμάσουμε τον εκτυπωτή και να πιέσουμε ένα οποιοδήποτε πλήκτρο για συνέχεια. Η εικόνα που εμφανίζεται μόλις του ζητήσουμε εκτύπωση είναι η εξής :

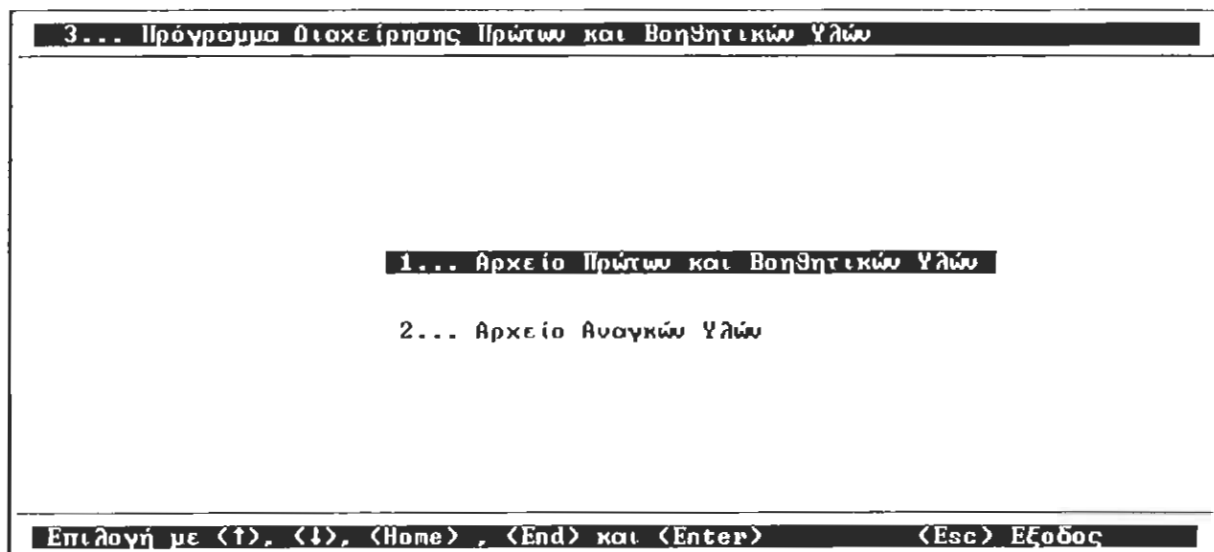
3... Εκτύπωση Προμηθευτών

Από Κωδικό : ██████████  
Εώς Κωδικό :

Πάστε τον Κωδικό του Προμηθευτή

## Αρχείο Πρώτων και βοηθητικών υλών

Με την τρίτη επιλογή από το κεντρικό μενού μας δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα διαχείρισης των πρώτων και βοηθητικών υλών. Η πρώτη εικόνα που παρουσιάζεται είναι η εξής:



Κύριος σκοπός μας, κατά το σχεδιασμό του αρχείου πρώτων και βοηθητικών υλών, ήταν να περιλαμβάνει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για τις ύλες που διακινούνται μέσα στην επιχείρηση, καθώς η εύκολη και γρήγορη αναζήτηση και παρουσίασή τους. Επίσης στόχος μας ήταν η δημιουργία ενός βοηθητικού προγράμματος που θα παρακολουθούσε τις ανάγκες που θα δημιουργούνταν σε πρώτες ύλες κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας και της πραγματοποίησης των συναλλαγών. Αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία ενός μενού απλού αλλά περιεκτικού, από το οποίο να καταχωρούμε, να μεταβάλλουμε, να διαγράφουμε, να εκτυπώνουμε, τα στοιχεία των υλών, αλλά και να υπολογίζουμε, χωρίς χρονοβόρες διαδικασίες, τις ανάγκες σε πρώτες ύλες. Γι' αυτούς τους σκοπούς χρησιμοποιούνται οι λειτουργίες που φαίνονται στο παρακάτω σχήμα.



## Εισαγωγή υλών

Πατώντας Enter στην επιλογή "εισαγωγή υλών" εμφανίζεται μια οθόνη, στην οποία περιλαμβάνονται, όλα τα στοιχεία που αφορούν την ύλη, και θεωρούνται απαραίτητα για τις συναλλαγές της επιχείρησης με τους πελάτες και τους προμηθευτές της.

3.1...Εισαγωγή Α & Β υλών	
Κωδ. υλών	:
Περιγραφή	:
Κωδ. συσθ.	:
Συσθεση	:
Κωδ. κατηγ.	:
Κατηγορία	:
Κωδ. προμηθ	:
Επων. προμ.	:
Προελευση	:
Χουδρ. τιμη	:
Πιαν. τιμη	:
Κοστους	:
Μου. μετρ. 1	:
Μου. μετρ. 2	:
Συυτ. μεταβ	:
Κωδ. στατισ	:
Κινηση	:
Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter> <Esc> Εξοδος	

Αυτή τη λειτουργία την ενεργοποιούμε, όταν θέλουμε να καταχωρήσουμε μια καινούργια ύλη, η οποία δεν υπάρχει ήδη στο αρχείο της επιχείρησης.

Για να αρχίσει η καταχώρηση πρέπει να δώσουμε υποχρεωτικά τον κωδικό της ύλης, διαφορετικά είναι αδύνατο να συνεχίσουμε. Στην περίπτωση που δοθεί κωδικός που ήδη υπάρχει, τότε θα ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος και θα εμφανιστεί το μήνυμα "Ο κωδικός υπάρχει. Επανάλαβε".

3.1...Εισαγωγή Α & Β υλών	
Κωδ. υλών	: 10-001
Περιγραφή	: Κλωστή Μαύρη Συσθετική
Κωδ. συσθ.	: 004
Συσθεση	: Συσθετικά
Κωδ. κατηγ.	: 005
Κατηγορία	: Κλωστή
Κωδ. προμηθ	: 50-001
Επων. προμ.	: Ραβασάπουλος Γιώργος
Προελευση	:
Χουδρ. τιμη	: 15
Πιαν. τιμη	: 25.00
Κοστους	: 20
Μου. μετρ. 1	: ΚΟΥΒΑΡΙ
Μου. μετρ. 2	:
Συυτ. μεταβ	: 0.00
Κωδ. στατισ	:
Κινηση	: 0
Ο κωδικός υπάρχει. Επανάλαβε	

Πατώντας Enter ή Esc, ζαναγουρίζουμε στην προηγούμενη οθόνη, όπου πρέπει να δώσουμε νέο κωδικό. Αφού δώσουμε και την περιγραφή, φτάνουμε στο πεδίο των συνδέσεων. σε περίπτωση που δεν θυμόμαστε ή δεν γνωρίζουμε τον κωδικό σύνδεσης, πατάμε + και Enter. Στη μέση της οθόνης παρουσιάζεται ένας πίνακας που περιέχει όλους τους κωδικούς των συνδέσεων καθώς και τις περιγραφές τους.

3.1...Εισαγωγή Α & Β υλών

Κωδ. υλών  
Περιγραφή  
Κωδ. συνθ.  
Συνθεση  
Κωδ. κατηγ.  
Κατηγορια  
Κωδ. προμηθ  
Επων. προμ.  
Προελευση  
Χονδρ. τιμη  
Πισαν. τιμη  
Κοστος  
Μον. μετρ. 1  
Μον. μετρ. 2  
Συντ. μεταβ  
Κωδ. στατισ  
Κινηση

5... Συνθέσεις Α & Β Υλών

Κωδικος	Περιγραφή
001	Μάλλινα
002	Νιλά
003	Βαμβακερά
004	Συνθετικά
005	Πλαστικά
006	Τζιν

<Enter>Αυτοκατασταση, <Ins>Εισαγωγή, <Esc> Εξοδος

Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>
<Esc> Εξοδος

Σε αυτόν τον πίνακα έχουμε τις εξής δυνατότητες:

- Με το πλήκτρο **Ins**, να καταχωρήσουμε μια καινούργια σύνδεση από την οποία αποτελείται η πρώτη ή βοηθητική ύλη και που δεν υπάρχει ήδη στο αρχείο των υλών.

3... Πρόγραμμα Διοχείρησης Πρώτων και Βοηθητικών Υλών

Κωδ. υλών  
Περιγραφή  
Κωδ. συνθ.  
Συνθεση  
Κωδ. κατηγ.  
Κατηγορια  
Κωδ. προμηθ  
Επων. προμ.  
Προελευση  
Χονδρ. τιμη  
Πισαν. τιμη  
Κοστος  
Μον. μετρ. 1  
Μον. μετρ. 2  
Συντ. μεταβ  
Κωδ. στατισ  
Κινηση

4...Συνθέσεις Α & Β Υλών

Κωδικός	Περιγραφή
001	Μάλλινα
002	Νιλά
003	Βαμβακερά
004	Συνθετικά
005	Πλαστικά
006	Τζιν
013	

<Ins> Εισαγ., <del>Διαγ., <Enter> Μεταβ., <F2> Σχόλ

Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>
<Esc> Εξοδος

- Με το πλήκτρο **Enter**, να αντικαταστήσουμε την επιλεγμένη σύνδεση και τον κωδικό της στην αντίστοιχη δέση (πεδίο) της καρτέλας της εισαγωγής.

3... Πρόγραμμα Ολοχείρησης Πρώτων και Βοηθητικών Υλών	
4... Συνθέσεις Α & Β Υλών	
Κωδικός	Περιγραφή
001	Μάλλινα
002	Νινά
003	Βαμβακερά
004	Συυθετικά
005	Πλαστικά
006	Τζιυ
013	
<Ins> Εισαγ., <del>Οιαγ., <Enter> Μεταβ., <F2> Σχόλ	
Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>      <Esc> Εξοδος	

Συνεχίζοντας πιο κάτω, κάνουμε το ίδιο και με τον κωδικό κατηγορίας και τον προμηθευτή, όπου εμφανίζεται παρόμοιος πίνακας στην οδόνη μας, με τις ίδιες δυνατότητες.

3.1... Εισαγωγή Α & Β υλών			
Κωδ.υλ Περιγρ Κωδ.συ Συυθεσ Κωδ.κα Κατηγο Κωδ.πρ Επω.π Προελε Χουδρ. Νιαν.τ Κοστου Μου.μέ Μου.με Συυτ.μ Κωδ.στ Κινηση	4... Κατηγορίες Α & Β Υλών		
	Κωδικος	Κατηγορίας	Κατηγορία ύλης
	001		Φερμουάρ
	002		Υφασμα
	003		Μόστρα
	004		Κουμπιά
	005		Κλωστή
	006		Φόδρα
	<Ins> Εισαγωγή, <Enter> Αντικατάσταση, <Esc> Εξοδος		
	Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>      <Esc> Εξοδος		

Μόλις δώσουμε και το τελευταίο στοιχείο, στο κάτω μέρος της οδόνης, εμφανίζεται το μήνυμα "Να καταχωρηθεί η εγγραφή; (N/O)". Εάν δώσουμε την τιμή Ναι η εγγραφή μεταφέρεται στο αρχείο των πρώτων και βοηθητικών υλών.

Ο χαρακτηριστικός ήχος που ακούγεται δηλώνει ότι η εγγραφή καταχωρήθηκε και στην οθόνη εμφανίζεται μια κενή καρτέλα, σε περίπτωση που θέλουμε να συνεχίσουμε την εισαγωγή και άλλων υλών. Με την τιμή Όχι η εγγραφή ακυρώνεται. Η διαδικασία αυτή θα επαναλαμβάνεται μέχρις ότου ζητήσει ο χρήστης να διακοπεί (με το πλήκτρο εξόδου Esc), οπότε και επανερχόμαστε στο αρχικό μενού επιλογών.

## Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή

Πατώντας Enter στην επιλογή "1.3.2 Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή" παρουσιάζεται μια οθόνη, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, όπου μας ζητείται να δώσουμε κωδικό ή περιγραφή ύλης. Εάν δεν γνωρίζουμε τον κωδικό, πατώντας Enter, μας ζητείται την περιγραφή ή μέρος αυτής.

2... Εμφάνιση δεδομένου

Κωδικός Υλης: \_\_\_\_\_

Περιγραφή Υλης: \_\_\_\_\_

Πάστε Κωδικό ή <Enter> για Περιγραφή ή τμήμα αυτής

Αυτή η λειτουργία - κλειδί, έχει εισαχθεί στο πρόγραμμα με σκοπό να διευκολύνει το χρήστη ως προς την ανεύρεση της πρώτης ύλης. Έτσι ο υπολογιστής γάχνει στο αρχείο και εντοπίζει την εγγραφή που έχει τον κωδικό που ζητήθηκε ή την πλησιέστερη σε αυτόν εγγραφή, και εμφανίζει

μια λίστα επιλογής με τα βασικά στοιχεία όλων των πρώτων υλών από τον κωδικό που εντόπισε και κάτω.

3.2...Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή		
Κωδικός Υλης	Περιγραφή Α & Β Υλης	Κωδ. Προμηθ.
10-001	Κλωστή Μαύρη Συνθετική	50-001
10-008	Κουμπιά Μαύρα	50-002
10-002	Κουμπιά Μαύρα με Χρυσό	50-003
10-004	Υφασμα Αγγλικό ΤΕΡΡΥΑΕΝΕ	50-002
10-003	Υφασμα Βαμβοκερό 100%	50-002
10-007	Υφασμα Αιυό Μαύρο	50-003
10-005	Υφασμα Γζίτι	50-001
10-009	Φερμουάρ Μαύρο 21π.	50-002
10-010	Φερμουάρ Μαύρο 27π.	50-002
10-006	Φόδρα μαύρη	50-001

<Enter> Μεταβολή, <Del> Διαγραφή <F>, <I>, <Home>, <End> <Esc> Εξοδος

Μετά την επιλογή κάποιας ύλης, οι δυνατότητες επεξεργασίας που έχουμε, περιγράφονται συνοπτικά στο κάτω μέρος της οθόνης.

Αναλυτικότερα:

• Enter

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να εμφανίσουμε και να μεταβάλλουμε όλα τα στοιχεία της ύλης, εκτός από τον κωδικό του (ο οποίος εμφανίζεται ανενεργός). Αφού ολοκληρώσουμε την ενότητα της μεταβολής (φτάνοντας στο τελευταίο πεδίο της καρτέλας), παρουσιάζεται ένα μήνυμα για την επιβεβαίωση της μεταβολής (" Να γίνει η μεταβολή; (N/O)). Εάν δώσουμε την τιμή Ναι ακούγεται ο χαρακτηριστικός ήχος που δηλώνει ότι οι αλλαγές που έγιναν οριστικοποιήθηκαν, δηλαδή μεταφέρθηκαν στο αρχείο πρώτων και βοηθητικών υλών.

3.2...Μεταβολή Εγγραφής	
Κωδ. υλw	: 10-001
Περιγραφή	: Κλωστή Μαύρη Συνθετική
Κωδ. συνθ.	: 004
Συυθεση	: Συνθετικά
Κωδ. κατηγ.	: 005
Κατηγορία	: Κλωστή
Κωδ. προμηθ	: 50-001
Επων. προμ.	: Ροβασόπουλος Γιώργος
Προελευση	:
Χουδρ. τιμη	: 15
Πιαν. τιμη	: 25.00
Κοστους	: 20
Μον. μέτρ. 1	: ΚΟΥΒΑΡΙ
Μον. μετρ. 2	:
Συντ. μεταβ	: 0.00
Κωδ. στατισ	:
Κιυση	: 0

Να γίνει η Μεταβολή; (N/O) n



• Del

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να διαγράψουμε την επιλεγμένη ύλη. Στην οθόνη μας εμφανίζονται όλα τα στοιχεία της εγγραφής, αλλά δεν έχουμε το δικαίωμα να επιφέρουμε καμία απολύτως αλλαγή σε κανένα από αυτά. Από αυτή την κατάσταση φεύγουμε μόνο με το πλήκτρο εξόδου (Esc) ή απαντώντας στο μήνυμα που υπάρχει στο κάτω μέρος της οθόνης "Να γίνει η διαγραφή; (N/O)". Εάν η απάντηση είναι αρνητική (O), επιστρέφουμε στην προηγούμενη οθόνη, ώστε να επιλέξουμε νέα ύλη (Enter) ή να βγούμε από το πρόγραμμα (Esc). Εάν όμως η απάντηση είναι θετική, υπάρχουν δύο πιθανότητες

α) Σε περίπτωση που η πρώτη ύλη δεν έχει κινηθεί (δηλαδή δεν έχει χρησιμοποιηθεί για να γίνει καταχώρηση στα βιβλία της επιχείρησης), η διαγραφή θα πραγματοποιηθεί χωρίς προβλήματα.

3.2... Διαγραφή Εγγραφής	
Κωδ. ύλη	: 10-001
Περιγραφή	: Κλωστή Μαύρη Συνθετική
Κωδ. συσθ.	: 004
Συσθεση	: Συνθετικά
Κωδ. κατηγ.	: 005
Κατηγορία	: Κλωστή
Κωδ. προμηθ	: 50-001
Επων. προμ.	: Ραβασόπουλος Γιώργος
Προέλευση	:
Χουδρ. τιμή	: 15
Πιστ. τιμή	: 25.00
Κοστους	: 20
Μον. μέτρ. 1	: ΚΟΥΒΑΡΙ
Μον. μέτρ. 2	:
Συστ. μεταβ	: 0.00
Κωδ. στατισ	:
Κίνηση	: 0
Να γίνει η διαγραφή; <N/O>; n	

β) Στην αντίθετη όμως περίπτωση (συμβαίνει σχεδόν πάντοτε), η ύλη αυτή δεν μπορεί να διαγραφεί, γιατί σε αυτή στηρίζεται κάποια λογιστική εγγραφή.

Οπότε εμφανίζεται η παρακάτω εικόνα με το αντίστοιχο μήνυμα. Πατώντας διαδοχικά Esc επιστρέφουμε στο αρχικό μενού.

3.2... Διαγραφή Εγγραφής	
Κωδ.υλω	: 10-006
Περιγραφή	: Φόδρα μαύρη
Κωδ.συνθ.	: 004
Συνθεση	: Συνθετικό
Κωδ.κατηγ.	: 006
Κατηγορία	: Φόδρα
Κωδ.προμηθ	: 50-001
Επων.προμ.	: Ραβασόπουλος Γιώργος
Προελευση	:
Χουδρ.τιμη	: 1500
Λισπ.τιμη	: 1000.00
Κοστους	: 1750
Μον.μετρ.1	: ΜΕΤ.
Μον.μετρ.2	:
Συντ.μεταβ	: 0.00
Κωδ.στατισ	:
Κινηση	: N

Ο ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΕΧΕΙ ΚΙΝΗΘΕΙ. Η ΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΙΝΑΙ ΑΔΥΝΑΤΗ

• F2

Με το πλήκτρο αυτό ενεργοποιείται ένα σημειωματάριο, όπου μπορούμε να καταχωρήσουμε πληροφορίες σχετικά με την συγκεκριμένη πρώτη ύλη. Μέσα σε αυτό το χώρο κινούμαστε με τα βελάκια, Home, End, Pgup, Pgdn, Enter και η οριστικοποίηση των παρατηρήσεων γίνεται με το συνδυασμό των πλήκτρων Ctrl και W.

3.2... Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή	
Κωδικός Υλη	Παρατηρήσεις
10-001	
10-002	
10-003	
10-004	
10-005	
10-006	
10-007	
10-008	
10-009	
10-010	
CTRL + W μαζί για καταχώρηση Esc Εξοδος	
<Enter> Μεταβολή, <Del> Διαγραφή (↑), (↓), (Home), (End) <Esc> Εξοδος	

## Εκτύπωση

Με την επιλογή 3 από το μενού των Α΄ και Β΄ Υλών μας ζητά να δώσουμε τον κωδικό που θα αρχίσει η εκτύπωση έως τον κωδικό που θα σταματήσει. Μόλις πατήσουμε Enter και εντοπιστούν οι εγγραφές που ζητήσαμε μας ζητά να ετοιμάσουμε τον εκτυπωτή και να πιέσουμε ένα οποιοδήποτε πλήκτρο για συνέχεια. Η εικόνα που εμφανίζεται είναι η εξής:

3.3...Εκτύπωση Πρώτων και Βοηθητικών Υλών	
Από Κωδικό :	10-001
Εώς Κωδικό :	██████████

Πάστε τον Κωδικό της Υλης

## Κατηγορίες

Η διαδικασία αυτή λειτουργεί ως αυτόνομο πρόγραμμα και έχει ως σκοπό την καταχώρηση των κατηγοριών και των κωδικών τους, πριν αρχίσει η εισαγωγή των πρώτων υλών. Επιλέγοντας τη λειτουργία των κατηγοριών, εμφανίζεται ένας πίνακας που μας είναι γνωστός και από την εισαγωγή. Σε αυτόν τον πίνακα μπορούμε να δούμε, να καταχωρήσουμε αλλά και να σημειώσουμε διάφορα σχόλια για την κάθε κατηγορία. Οι δυνατότητες που έχουμε σε αυτό το "παράθυρο" περιγράφονται συνοπτικά στο κάτω μέρος της οδόντης.

3... Πρόγραμμα Διαχείρισης Πρώτων και Βοηθητικών Υλών	
4...Κατηγορίες Α & Β Υλών	
Κωδικός	Περιγραφή
001	Φερμουάρ
002	Υφασμα
003	Μάστρα
004	Κουμπιά
005	Κλωστή
006	Φόδρα
<Ins> Εισαγ., <del>Διαγ., <Enter> Μεταβ., <F2> Σχόλ	
Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>      <Esc> Εξοδος	

Αναλυτικότερα:

- **Ins**

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να εισάγουμε κάποια πρωτοεμφανιζόμενη κατηγορία μαζί με τον κωδικό της. Αφού ελεγχθεί ότι ο κωδικός που δόθηκε δεν ανήκει σε άλλη κατηγορία, συνεχίζουμε την καταχώρηση της κατηγορίας. Με το πλήκτρο Enter γίνεται η οριστικοποίηση των στοιχείων που καταχωρήσαμε.

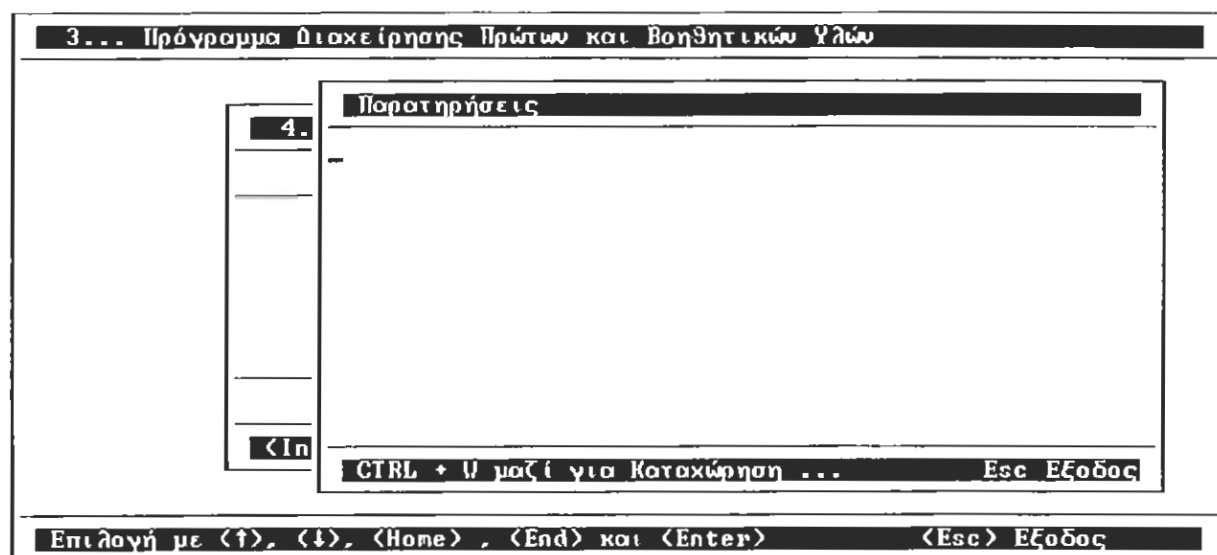
3... Πρόγραμμα Διαχείρισης Πρώτων και Βοηθητικών Υλών	
4...Κατηγορίες Α & Β Υλών	
Κωδικός	Περιγραφή
001	Φερμουάρ
002	Υφασμα
003	Μάστρα
004	Κουμπιά
005	Κλωστή
006	Φόδρα
012	
<Ins> Εισαγ., <del>Διαγ., <Enter> Μεταβ., <F2> Σχόλ	
Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>      <Esc> Εξοδος	

- Del

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να διαγράψουμε μια κατηγορία, μετατοπίζοντας τη φωτεινότητα πάνω στην κατηγορία που μας ενδιαφέρει και πατώντας Enter.

- F2

Με το πλήκτρο αυτό ενεργοποιείται ένα "παράθυρο" όπου μπορούμε να καταχωρήσουμε ορισμένες παρατηρήσεις για την συγκεκριμένη κατηγορία. Η εικόνα που θα εμφανιστεί είναι η πιο κάτω:



Σε αυτό το χώρο μπορούμε να δουλέψουμε με τον ίδιο τρόπο που χρησιμοποιούμε έναν κειμενογράφο. Δηλαδή, να πληκτρολογήσουμε τις παρατηρήσεις μας με ελληνικούς ή ξένους χαρακτήρες, να κινηθούμε με τα βελάκια, Home, End, Enter, Pgup, Pgdn κ.τ.λ. Τέλος για να αποθηκεύσουμε τα περιεχόμενα αυτού του παραθύρου, αρκεί να πατήσουμε Ctrl και W ταυτόχρονα. Έτσι κάθε φορά που θα πατάμε F2 στην συγκεκριμένη κατηγορία θα εμφανίζονται όλες οι παρατηρήσεις που έχουμε αποθηκεύσει. Πατώντας διαδοχικά Esc επιστρέφουμε στο αρχικό μενού.

## Συνδέσεις

Η διαδικασία αυτή λειτουργεί ως αυτόνομο πρόγραμμα και έχει ως σκοπό την καταχώρηση των συνδέσεων και των κωδικών τους, πριν αρχίσει η εισαγωγή των πρώτων υλών.

3... Πρόγραμμα Διαχείρισης Πρώτων και Βοηθητικών Υλών

4... Συνδέσεις Α & Β Υλών

Κωδικός	Περιγραφή
001	Μάλλινα
002	Νιλά
003	Βαμβακερά
004	Συυθητικά
005	Πλαστικά
006	Ιζιυ

<Ins> Εισαγ., <del>Διαγ., <Enter> Μεταβ., <F2> Σχόλ

Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>      <Esc> Έξοδος

Επιλέγοντας τη λειτουργία των συνδέσεων, εμφανίζεται ένας πίνακας που μας είναι γνωστός και από την εισαγωγή. Σε αυτόν τον πίνακα μπορούμε να δούμε, να καταχωρήσουμε αλλά και να σημειώσουμε διάφορα σχόλια για την κάθε σύνδεση. Οι δυνατότητες που έχουμε σε αυτό το "παράθυρο" περιγράφονται συνοπτικά στο κάτω μέρος της οθόνης.

Αναλυτικότερα:

- **Ins**

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να εισάγουμε κάποια πρωτοεμφανιζόμενη σύνδεση μαζί με τον κωδικό της. Αφού ελεγχθεί ότι ο κωδικός που δόθηκε δεν ανήκει σε άλλη σύνδεση, συνεχίζουμε την καταχώρηση της σύνδεσης. Με το πλήκτρο Enter γίνεται η οριστικοποίηση των στοιχείων που καταχωρήσαμε.

3... Πρόγραμμα Διαχείρισης Πρώτων και Βοηθητικών Υλών

4... Συνδέσεις Α & Β Υλών

Κωδικός	Περιγραφή
001	Μάλλινα
002	Νιλά
003	Βαμβακερά
004	Συυθητικά
005	Πλαστικά
006	Ιζιυ

013

<Ins> Εισαγ., <del>Διαγ., <Enter> Μεταβ., <F2> Σχόλ

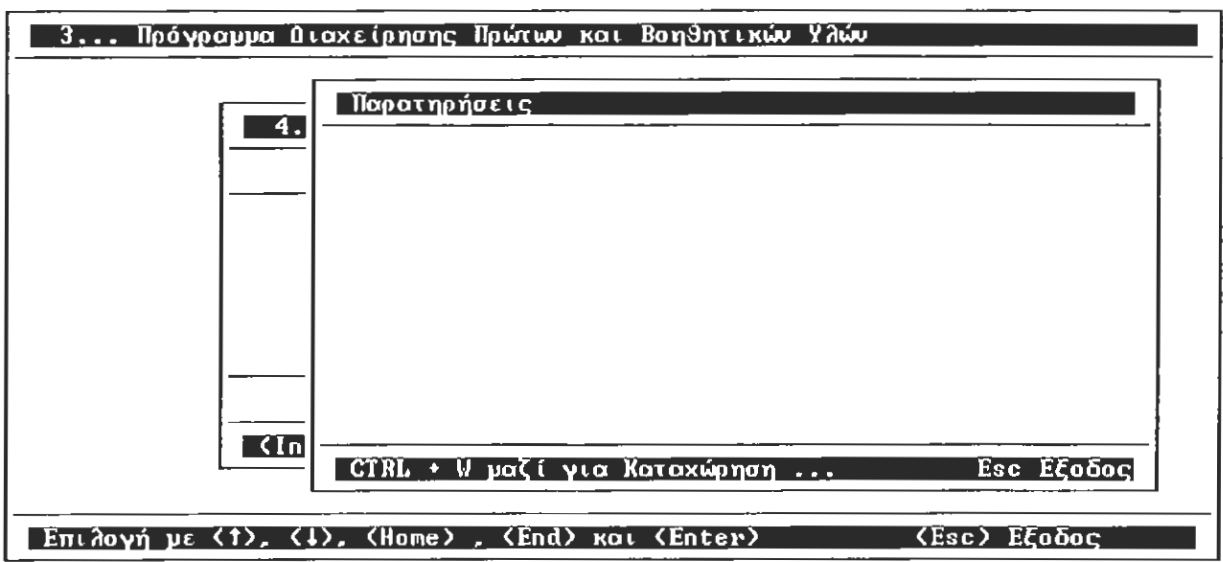
Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>      <Esc> Έξοδος

- **Del**

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να διαγράψουμε μια σύνδεση, μετατοπίζοντας τη φωτεινότητα πάνω στη σύνδεση που μας ενδιαφέρει και πατώντας Enter.

- **F2**

Με το πλήκτρο αυτό ενεργοποιείται ένα "παράθυρο" όπου μπορούμε να καταχωρήσουμε ορισμένες παρατηρήσεις για την συγκεκριμένη σύνδεση. Η εικόνα που θα εμφανιστεί είναι η πιο κάτω:



Σε αυτό το χώρο μπορούμε να δουλέψουμε με τον ίδιο τρόπο που χρησιμοποιούμε έναν κειμενογράφο. Δηλαδή, να πληκτρολογήσουμε τις παρατηρήσεις μας με ελληνικούς ή ξένους χαρακτήρες, να κινηθούμε με τα βελάκια, Home, End, Enter, Pgup, Pgdn κ.τ.λ. Τέλος για να αποθηκεύσουμε τα περιεχόμενα αυτού του παραθύρου, αρκεί να πατήσουμε Ctrl και W ταυτόχρονα. Έτσι κάθε φορά που θα πατάμε F2 στην συγκεκριμένη σύνδεση θα εμφανίζονται όλες οι παρατηρήσεις που έχουμε αποθηκεύσει. Πατώντας διαδοχικά Esc επιστρέφουμε στο αρχικό μενού.





Κάθε φορά που τελειώνει από μια τεχνική προδιαγραφή, ενημερώνει το αρχείο (των υλών) και έτσι στο τέλος, αφού έχει γιάξει όλες τις παραγγελιές ενημερώνει το αρχείο αναγκών πρώτων υλών για το είδος και την ποσότητα των υλών που χρειάζεται για να ολοκληρώσει τις παραγγελίες.

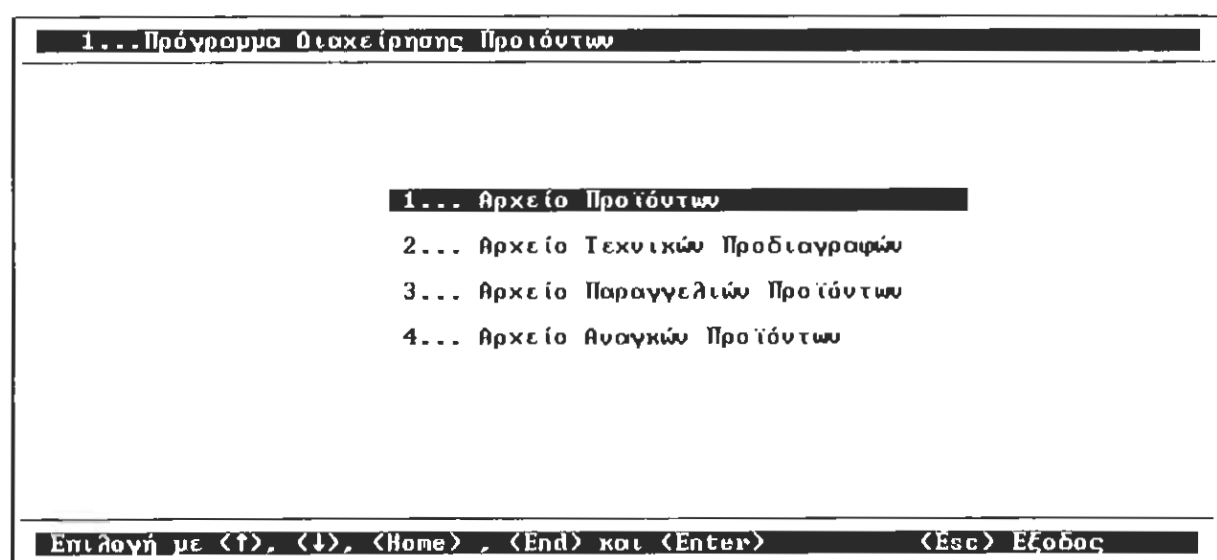
2... Συγκέντρωση Αναγκών Α & Β Υλών				
Κωδικός	Περιγραφή	Ποσ.	Τιμή	Αξία
10-001	Κλωστή Μαύρη Συνθετική	68.00	15	1020
10-002	Κουμπιά Μαύρα με Χρυσό	27.00	20	540
10-003	Υφασμα Βαμβοκερό 100%	42.00	2600	109200
10-004	Υφασμα Αγγλικό ΤΕΡΡΥΛΕΝΕ	108.00	3600	388800
10-005	Υφασμα Τζιν	45.00	5000	225000
10-006	Φόδρα μαύρη	63.00	1500	94500
10-007	Υφασμα Λινό Μαύρο	20.00	3000	60000
10-008	Κουμπιά Μαύρα	336.00	30	10080
10-009	Φερμουάρ Μαύρο 21π.	36.00	150	5400
10-010	Φερμουάρ Μαύρο 27π.	4.00	200	800
Σύνολο:		749.00		895340
<ESC> Έξοδος..... <F5> Εκτύπωση.....				

Όπως παρατηρούμε μετά από την συγκέντρωση των αναγκών εμφανίζεται στην εικόνα ένα μήνυμα που με την βοήθεια ενός πλήκτρου F 5 μπορούμε να εκτυπώσουμε την συγκέντρωση των Α΄ και Β΄ Υλών. Το μόνο που μας ζητάει είναι να πληκτρολογήσουμε από ποιον κωδικό έως ποιο κωδικό θα εκτυπώνει. Η εικόνα που μας παρουσιάζεται είναι η εξής :

3... Εκτύπωση Αναγκών Πρώτων και Βοηθητικών Υλών	
Από Κωδικό : 10-001 Εώς Κωδικό : 10-009	
Πάστε του Κωδικό της Υλης	

## Αρχείο Προϊόντων

Με την τέταρτη επιλογή από το κεντρικό μενού μας δίνεται η δυνατότητα να χρησιμοποιήσουμε το πρόγραμμα διαχείρισης των προϊόντων που περιλαμβάνει τις εξής εργασίες.



Κύριος σκοπός μας, κατά το σχεδιασμό του αρχείου προϊόντων, ήταν να περιλαμβάνει όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για τα προϊόντα που κατασκευάζει η επιχείρηση, καθώς η εύκολη και γρήγορη αναζήτηση και παρουσίασή τους. Επίσης στόχος μας ήταν η δημιουργία ενός βοηθητικού προγράμματος που θα παρακολουθούσε τις ανάγκες που θα δημιουργούνταν σε προϊόντα κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας και της πραγματοποίησης των συναλλαγών. Αποτέλεσμα ήταν η δημιουργία ενός μενού απλού αλλά περιεκτικού, από το οποίο να καταχωρούμε, να μεταβάλλουμε, να διαγράφουμε, να εκτυπώνουμε, τα στοιχεία των προϊόντων, αλλά και να υπολογίζουμε, χωρίς χρονοβόρες διαδικασίες, τις ανάγκες σε αυτά.

Γι' αυτούς τους σκοπούς χρησιμοποιούνται οι λειτουργίες που φαίνονται στο παρακάτω σχήμα.

<b>1... Πρόγραμμα Διαχείρισης Προϊόντων</b>	
<b>1... Εισαγωγή Προϊόντος</b>	
2... Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή	
3... Εκτύπωση	
4... Κατηγορίες Προϊόντων	
5... Συνθέσεις Προϊόντων	
Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>	<Esc> Εξόδος

## Εισαγωγή προϊόντων

Πατώντας Enter στην επιλογή "εισαγωγή προϊόντων" εμφανίζεται μια οδόνη, στην οποία περιλαμβάνονται, όλα τα στοιχεία που αφορούν το προϊόν και θεωρούνται απαραίτητα για τις συναλλαγές της επιχείρησης με τους πελάτες και τους προμηθευτές της.

<b>1... Εισαγωγή</b>	
Κωδικός Πρου.	: <input style="width: 150px;" type="text"/>
Περιγραφή Προιου.	:
Κ.Σ	:
Συνθεση Προιου.	:
Κ.Κ	:
Κατηγ. Προιου.	:
Κωδικος Προμ.	:
Επωνυμια Προμηθευτη	:
Προελευση Προιου.	:
Κοστος	:
Χουδρική	:
Πιστική	:
Μον.Μετρ.1	:
Μον.Μετρ.2	:
Συν.Μεταβ.	:
Κωδικ.Στατ	:
Κίνηση	:
Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>	<Esc> Εξόδος

Αυτή τη λειτουργία την ενεργοποιούμε, όταν θέλουμε να καταχωρήσουμε ένα καινούργιο προϊόν, το οποίο δεν υπάρχει ήδη στο αρχείο της επιχείρησης.

Για να αρχίσει η καταχώρηση πρέπει να δώσουμε υποχρεωτικά τον κωδικό του προϊόντος, διαφορετικά είναι αδύνατο να συνεχίσουμε. Στην περίπτωση που δοθεί κωδικός που ήδη υπάρχει, τότε θα ακουστεί ένας χαρακτηριστικός ήχος και θα εμφανιστεί το μήνυμα " Ο κωδικός υπάρχει. Επανάλαβε". Πατώντας Enter ή Esc, ξαναγυρίζουμε στην προηγούμενη οθόνη, όπου πρέπει να δώσουμε νέο κωδικό.

1...Εισαγωγή	
Κωδικός Προν.	:20-003
Περιγραφή Προιον.	:Παντελόνια Αντρικό τζιν
Κ.Σ	:006
Συνθεση Προιον.	:Τζιν
Κ.Κ	:010
Κατηγ. Προιόν.	:Παντελόνια Αντρικό
Κωδικος Προμ.	:50-002
Επωνυμια Προμηθευτη	:Σουλιτόνης Ευστάθιος
Προελευση Προιον.	:
Κόστος	: 8000
Χουδρική	: 9000.00
Πιασική	: 10000
Μον.Μετρ.1	:ΤΕΜ.
Μον.Μετρ.2	:
Συν.Μεταβ.	: 0.00
Κωδικ.Στατ	:
Κίνηση	:0

0 Κωδικός Υπάρχει Επανάλαβε...

Αφού δώσουμε και την περιγραφή, φτάνουμε στο πεδίο των συνδέσεων. Σε περίπτωση που δεν θυμόμαστε ή δεν γνωρίζουμε τον κωδικό σύνδεσης, πατάμε + και Enter. Στη μέση της οθόνης παρουσιάζεται ένας πίνακας που περιέχει όλους τους κωδικούς των συνδέσεων καθώς και τις περιγραφές τους.

1...Εισαγωγή	
Κωδικός Πρ	
Περιγραφή	
Κ.Σ	
Συνθεση Πρ	
Κ.Κ	
Κατηγ. Προ	
Κωδικος Πρ	
Επωνυμια Π	
Πραελευση	
Κόστος	
Χουδρική	
Πιασική	
Μον.Μετρ.1	
Μον.Μετρ.2	
Συν.Μεταβ.	
Κωδικ.Στατ	
Κίνηση	

5...Συνδέσεις Προϊόντων	
Κωδικός	Περιγραφή
001	Βαμβοκερό
002	Συνθετικό
003	TERRYLENE
004	Ακρυλικό
005	Μεταξινό
006	Τζιν

<Enter> Αντικατάσταση, <Ins> Εισαγωγή, <Esc> Εξοδος

Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter> <Esc> Εξοδος

Σε αυτόν τον πίνακα έχουμε τις εξής δυνατότητες:

- Με το πλήκτρο **Ins**, να καταχωρήσουμε μια καινούργια σύνδεση από την οποία αποτελείται το προϊόν και που δεν υπάρχει ήδη στο αρχείο των προϊόντων.
- Με το πλήκτρο **Enter**, να αντικαταστήσουμε την επιλεγμένη σύνδεση και τον κωδικό της στην αντίστοιχη θέση (πεδίο) της καρτέλας της εισαγωγής.

Συνεχίζοντας πιο κάτω, κάνουμε το ίδιο και με τον κωδικό κατηγορίας και του προμηθευτή, όπου εμφανίζεται παρόμοιος πίνακας στην οθόνη μας, με τις ίδιες δυνατότητες.

Μόλις δώσουμε και το τελευταίο στοιχείο, στο κάτω μέρος της οθόνης, εμφανίζεται το μήνυμα "Να καταχωρηθεί η εγγραφή; (N/O)". Εάν δώσουμε την τιμή Ναι η εγγραφή μεταφέρεται στο αρχείο των προϊόντων. Ο χαρακτηριστικός ήχος που ακούγεται δηλώνει ότι η εγγραφή καταχωρήθηκε και στην οθόνη εμφανίζεται μια κενή καρτέλα, σε περίπτωση που θέλουμε να συνεχίσουμε την εισαγωγή και άλλων προϊόντων. Με την τιμή Όχι η εγγραφή ακυρώνεται. Η διαδικασία αυτή θα επαναλαμβάνεται μέχρις ότου ζητήσει ο χρήστης να διακοπεί (με το πλήκτρο εξόδου Esc), οπότε και επανερχόμαστε στο αρχικό μενού επιλογών.

1...Εισαγωγή	
Κωδικός Προδ.	:20-013
Περιγραφή Προδου.	:Linos
Κ.Σ	:006
Συνθεση Προδου.	:Tzin
Κ.Κ	:001
Κατηγ. Προδου.	:Αυτρικά
Κωδικος Προμ.	:50-001
Επωνυμία Προμηθευτη	:Ροβασόπουλος Γιώργος
Προελευση Προδου.	:
Κόστος	: 20
Χουδρική	: 23.00
Πιστική	: 12
Μου.Μετρ.1	:
Μου.Μετρ.2	:
Συν.Μετοβ.	: 0.00
Κωδικ.Στατ	:
Κίνηση	:0

Να Καταχωρηθεί η Εγγραφή: <N/O> N

Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή

Πατώντας Enter στην επιλογή "1.4.2 Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή" παρουσιάζεται μια οδόντη, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, όπου μας ζητείται να δώσουμε κωδικό ή περιγραφή προϊόντος. Εάν δεν γνωρίζουμε τον κωδικό, πατώντας Enter, μας ζητείται η περιγραφή ή μέρος αυτής, δηλαδή σε περίπτωση που δεν θυμόμαστε την ακριβή περιγραφή, μπορούμε να δώσουμε μόνο ένα τμήμα της π.χ. το αρχικό γράμμα ή τα δύο πρώτα γράμματα. Τότε θα δείξει όλες τις εγγραφές που η περιγραφές τους αρχίζουν από το συγκεκριμένο γράμμα ή γράμματα.

Πρόσβαση στον κατάλογο με όλα τα προϊόντα που έχουν καταχωρηθεί, έχουμε και στην περίπτωση που δεν θυμόμαστε ούτε τον κωδικό αλλά ούτε και τμήμα από την περιγραφή. Σε αυτή την περίπτωση αν πληκτρολογήσουμε οποιοδήποτε γράμμα ή δώσουμε μια άσχετη περιγραφή, τότε το πρόγραμμα θα μας δείξει ολόκληρο τον κατάλογο με τα προϊόντα ώστε να επιλέξουμε όποιο επιθυμούμε.

Αυτή η λειτουργία - κλειδί, έχει εισαχθεί στο πρόγραμμα με σκοπό να διευκολύνει το χρήστη ως προς την ανεύρεση του προϊόντος. Έτσι ο υπολογιστής γάχνει στο αρχείο και εντοπίζει την εγγραφή που έχει τον κωδικό που ζητήθηκε ή την πλησιέστερη σε αυτόν εγγραφή, και εμφανίζει μια λίστα επιλογής με τα βασικά στοιχεία όλων των προϊόντων από τον κωδικό που εντόπισε και κάτω.

4.2...Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή		
Κωδικός Πρω.	Περιγραφή Προιον.	Κωδικος Πρωμ.
20-004	Ζακετες παιδικές	50-001
20-001	Κοστούμι Αντρικό σταυρωτό	50-003
20-003	Πουτελόνια Αντρικά τζιυ	50-002
20-002	Ταγιέρ Γυναίκεία με φούστα	50-001
20-005	Φουστάνι Μούρο με τιράντο βραδ	50-001

<Enter> Μεταβολή, <Del> Διαγραφή <↑>, <↓>, <Home>, <End> <Esc> Εξοδος

Μετά την επιλογή κάποιου προϊόντος, οι δυνατότητες επεξεργασίας που έχουμε, περιγράφονται συνοπτικά στο κάτω μέρος της οδόντης.

Αναλυτικότερα:

• Enter

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να εμφανίσουμε και να μεταβάλλουμε όλα τα στοιχεία του προϊόντος, εκτός από τον κωδικό του (ο οποίος εμφανίζεται ανενεργός). Αφού ολοκληρώσουμε την ενότητα της μεταβολής (φτάνοντας στο τελευταίο πεδίο της καρτέλας), παρουσιάζεται ένα μήνυμα για την επιβεβαίωση της μεταβολής (" Να γίνει η μεταβολή; (N/O)). Εάν δώσουμε την τιμή Ναι ακούγεται ο χαρακτηριστικός ήχος που δηλώνει ότι οι αλλαγές που έγιναν οριστικοποιήθηκαν, δηλαδή μεταφέρθηκαν στο αρχείο προϊόντων.

4.2...Μεταβολή Εγγραφής	
Κωδικός Προν.	:20-004
Περιγραφή Προιον.	:Ζακέτες παιδικές
Κ.Σ	:001
Συνθεση Προιον.	:Βουβακερό
Κ.Κ	:002
Κατηγ. Προιόν.	:Παιδικά
Κωδικός Προμ.	:50-001
Επωνυμία Προμηθευτη	:Ραβασόπουλος Γιώργος
Προελευση Προιον.	:
Κόστος	: 4000
Χουδρική	: 5000.00
Πιαυική	: 6000
Μον.Μετρ.1	:ΓΕΜ.
Μον.Μετρ.2	:
Συν.Μεταβ.	: 0.00
Κωδικ.Στατ	:
Κίνηση	:0
<p>Να Γίνει η Μεταβολή; &lt;N/O&gt; N</p>	

• Del

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να διαγράψουμε το επιλεγμένο προϊόν. Στην οθόνη μας εμφανίζονται όλα τα στοιχεία της εγγραφής, αλλά δεν έχουμε το δικαίωμα να επιφέρουμε καμία απολύτως αλλαγή σε κανένα από αυτά. Από αυτή την κατάσταση φεύγουμε μόνο με το πλήκτρο εξόδου (Esc) ή απαντώντας στο μήνυμα που υπάρχει στο κάτω μέρος της οθόνης " Να γίνει η διαγραφή ; (N/O)". Εάν η δώσουμε την τιμή N ακούγεται ο χαρακτηριστικός ήχος που δηλώνει ότι οι αλλαγές που έγιναν οριστικοποιήθηκαν, δηλαδή μεταφέρθηκαν στο αρχείο των προϊόντων. Πατώντας διαδοχικά Esc επιστρέφουμε στο αρχικό μενού.

4.2...Διαγραφή Εγγραφής	
Κωδικός Προν.	:20-002
Περιγραφή Προιον.	:Τογιέρ Γυναικείο με φαύτα
Κ.Σ	:002
Συνθεση Προιον.	:Συυθετικά
Κ.Κ	:003
Κατηγ. Προιόν.	:Γυναικεία
Κωδικός Προμ.	:50-001
Επωνυμία Προμηθευτη	:Ραβασόπουλος Γιώργος
Προελευση Προιον.	:
Κόστος	: 36000
Χουδρική	:30000.00
Πιαυική	: 40000
Μον.Μετρ.1	:ΚΟΜ.
Μον.Μετρ.2	:
Συν.Μεταβ.	: 0.00
Κωδικ.Στατ	:
Κίνηση	:0
<p>Να Γίνει η Διαγραφή; &lt;N/O&gt; N</p>	

- F2

Με το πλήκτρο αυτό ενεργοποιείται ένα σημειωματάριο, όπου μπορούμε να καταχωρήσουμε πληροφορίες σχετικά με το συγκεκριμένο προϊόν. Μέσα σε αυτό το χώρο κινούμαστε με τα βελάκια, Home, End, Pgup, Pgdh, Enter και η οριστικοποίηση των παρατηρήσεων γίνεται με το συνδυασμό των πλήκτρων Ctrl και W.

4.2...Εμφάνιση - Μεταβολή - Οίαγραφή	
Κωδικός Προ	Παρατηρήσεις
20-004	
20-001	
20-003	
20-002	
20-005	

CTRL + W μαζί για Καταχώρηση ...

<Enter> Μεταβολή, <Del> Οίαγραφή <f>, <↓>, <Home>, <End> <Esc> Εξοδος



## Κατηγορίες

Η διαδικασία αυτή λειτουργεί ως αυτόνομο πρόγραμμα και έχει ως σκοπό την καταχώρηση των κατηγοριών και των κωδικών τους, πριν αρχίσει η εισαγωγή των προϊόντων.

Επιλέγοντας τη λειτουργία των κατηγοριών, εμφανίζεται ένας πίνακας που μας είναι γνωστός και από την εισαγωγή. Σε αυτόν τον πίνακα μπορούμε να δούμε, να καταχωρήσουμε αλλά και να σημειώσουμε διάφορα σχόλια για την κάθε κατηγορία.

1...Πρόγραμμα Διαχείρισης Προϊόντων	
4...Κατηγορίες Προϊόντων	
Κωδικός	Περιγραφή
001	Αυτρικά
002	Παιδικά
003	Γυναίκεϊα
010	Παντελόνια Αυτρικά
011	Παντελόνια Γυναίκεϊα
<Ins> Εισαγ., <del>Διαγ., <Enter> Μεταβ., <F2> Σχόλ	
Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>      <Esc> Εξοδος	

Οι δυνατότητες που έχουμε σε αυτό το "παράθυρο" περιγράφονται συνοπτικά στο κάτω μέρος της οθόνης.

Αναλυτικότερα:

- **Ins**

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να εισάγουμε κάποια πρωτοεμφανιζόμενη κατηγορία μαζί με τον κωδικό της. Αφού ελεγχθεί ότι ο κωδικός που δόθηκε δεν ανήκει σε άλλη κατηγορία, συνεχίζουμε την καταχώρηση της κατηγορίας. Με το πλήκτρο Enter γίνεται η οριστικοποίηση των στοιχείων που καταχωρήσαμε.

- **Del**

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να διαγράψουμε μια κατηγορία, μετατοπίζοντας τη φωτεινότητα πάνω στην κατηγορία που μας ενδιαφέρει και πατώντας Enter.

- **F2**

Με το πλήκτρο αυτό ενεργοποιείται ένα "παράθυρο" όπου μπορούμε να καταχωρήσουμε ορισμένες παρατηρήσεις για την συγκεκριμένη κατηγορία.

Σε αυτό το χώρο μπορούμε να δουλέψουμε με τον ίδιο τρόπο που χρησιμοποιούμε έναν κειμενογράφο. Δηλαδή, να πληκτρολογήσουμε τις παρατηρήσεις μας με ελληνικούς ή ξένους χαρακτήρες, να κινηθούμε με τα βελάκια, Home, End, Enter, Pgup, Pgdn κ.τ.λ. Τέλος για να αποθηκεύσουμε τα περιεχόμενα αυτού του παραθύρου, αρκεί να πατήσουμε Ctrl και W ταυτόχρονα. Έτσι κάθε φορά που θα πατάμε F2 στην συγκεκριμένη κατηγορία θα εμφανίζονται όλες οι παρατηρήσεις που έχουμε αποθηκεύσει. Πατώντας διαδοχικά Esc επιστρέφουμε στο αρχικό μενού.

## Συνδέσεις

Η διαδικασία αυτή λειτουργεί ως αυτόνομο πρόγραμμα και έχει ως σκοπό την καταχώρηση των συνδέσεων και των κωδικών τους, πριν αρχίσει η εισαγωγή των προϊόντων.

Επιλέγοντας τη λειτουργία των συνδέσεων, εμφανίζεται ένας πίνακας που μας είναι γνωστός και από την εισαγωγή. Σε αυτόν τον πίνακα μπορούμε να δούμε, να καταχωρήσουμε αλλά και να σημειώσουμε διάφορα σχόλια για την κάθε σύνδεση.

1... Πρόγραμμα Διαχείρισης Προϊόντων	
5... Συνδέσεις Προϊόντων	
Κωδικός	Περιγραφή
001	Βαμβακερό
002	Συνθετικό
003	TERRYLENE
004	Ακρυλικό
005	Μεταξινό
006	Ιζι
<Ins> Εισαγ., <del>Αιαγ., <Enter> Μεταβ., <F2> Σχόλ	
Επιλογή με <↑>, <↓>, <Home>, <End> και <Enter>      <Esc> Έξοδος	

Οι δυνατότητες που έχουμε σε αυτό το "παράθυρο" περιγράφονται συνοπτικά στο κάτω μέρος της οθόνης.

Αναλυτικότερα:

- **Ins**

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να εισάγουμε κάποια πρωτοεμφανιζόμενη σύνδεση μαζί με τον κωδικό της. Αφού ελεγχθεί ότι ο κωδικός που δόθηκε δεν ανήκει σε άλλη σύνδεση, συνεχίζουμε την καταχώρηση της σύνδεσης. Με το πλήκτρο Enter γίνεται η οριστικοποίηση των στοιχείων που καταχωρήσαμε.

- **Del**

Με το πλήκτρο αυτό μπορούμε να διαγράψουμε μια σύνδεση, μετατοπίζοντας τη φωτεινότητα πάνω στη σύνδεση που μας ενδιαφέρει και πατώντας Enter.

- **F2**

Με το πλήκτρο αυτό ενεργοποιείται ένα "παράθυρο" όπου μπορούμε να καταχωρήσουμε ορισμένες παρατηρήσεις για την συγκεκριμένη σύνδεση.

Σε αυτό το χώρο μπορούμε να δουλέψουμε με τον ίδιο τρόπο που χρησιμοποιούμε έναν κειμενογράφο. Δηλαδή, να πληκτρολογήσουμε τις παρατηρήσεις μας με ελληνικούς ή ξένους χαρακτήρες, να κινηθούμε με τα βελάκια, Home, End, Enter, Pgup, Pgdn κ.τ.λ. Τέλος για να αποθηκεύσουμε τα περιεχόμενα αυτού του παραθύρου, αρκεί να πατήσουμε Ctrl και W ταυτόχρονα. Έτσι κάθε φορά που θα πατάμε F2 στην συγκεκριμένη σύνδεση θα εμφανίζονται όλες οι παρατηρήσεις που έχουμε αποθηκεύσει. Πατώντας διαδοχικά Esc επιστρέφουμε στο αρχικό μενού.

## Τεχνικές προδιαγραφές

Κύριος σκοπός είναι να γνωρίζουμε την ποσότητα και την ποιότητα των πρώτων και βοηθητικών υλών που απαιτούνται για την παραγωγή μιας μόνο μονάδας ετοιμού προϊόντος, καθώς και ο υπολογισμός του κόστους παραγωγής του. Κάθε τεχνική προδιαγραφή αντιπροσωπεύει ένα μόνο προϊόν.

Με την δεύτερη επιλογή από το μενού προϊόντων, εμφανίζεται στην οθόνη μας ένας πίνακας που περιλαμβάνει ένα μενού με τις επιλογές που φαίνονται στην παρακάτω εικόνα.



## Εισαγωγή

Πατώντας Enter στην επιλογή "Εισαγωγή" εμφανίζεται μια οθόνη όπου υπάρχει ήδη ο αύξων αριθμός (α/α) της τεχνικής προδιαγραφής. Σε κάθε νέα εισαγωγή ο αύξων αριθμός δίνεται από το πρόγραμμα. Στη συνέχεια προχωράμε στην καταχώρηση του κωδικού του προϊόντος το οποίο αφορά η τεχνική προδιαγραφή. Πληκτρολογώντας τον κωδικό ταυτόχρονα καταχωρείται δίπλα και η περιγραφή που αντιστοιχεί στον κωδικό του προϊόντος που εισαγάγαμε.

Τεχνικές Προδιαγραφές	
Α/Α :	6 ΚΩΔ. ΠΡΟΙΟΝ. :
(Esc) Εξοδος, (F10) Καταχώρηση	

Σε περίπτωση που δεν θυμόμαστε τον κωδικό του προϊόντος πατώντας το πλήκτρο + και Enter, ενεργοποιείται ένα "παράθυρο" με όλα τα προϊόντα και τους κωδικούς τους, όπως είναι καταχωρημένα στο αρχείο προϊόντων. Από αυτό τον πίνακα μπορούμε να επιλέξουμε ένα προϊόν (πατώντας Enter) και αυτό να αντικατασταθεί μαζί με την περιγραφή του στην οθόνη των τεχνικών προδιαγραφών. Σε αυτό τον πίνακα έχουμε τη δυνατότητα να εισαγάγουμε κάποιο προϊόν που δεν υπάρχει.

Τεχνικές Προδιαγραφές															
Α/Α :	6 ΚΩΔ. ΠΡΟΙΟΝ. :														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Περιγραφή Προϊόντων</th> </tr> <tr> <th>Κωδικός</th> <th>Περιγραφή</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20-001</td> <td>Κουστόμι Αυτρικό σαυρωτ</td> </tr> <tr> <td>20-002</td> <td>Ταγιέρ Γυναικείο με φούτα</td> </tr> <tr> <td>20-003</td> <td>Παντελόνια Αυτρικά τζιν</td> </tr> <tr> <td>20-004</td> <td>Ζακέτες παιδικές</td> </tr> <tr> <td>20-005</td> <td>Φουστάνι Μαύρο με τιρόντα</td> </tr> </tbody> </table>		Περιγραφή Προϊόντων		Κωδικός	Περιγραφή	20-001	Κουστόμι Αυτρικό σαυρωτ	20-002	Ταγιέρ Γυναικείο με φούτα	20-003	Παντελόνια Αυτρικά τζιν	20-004	Ζακέτες παιδικές	20-005	Φουστάνι Μαύρο με τιρόντα
Περιγραφή Προϊόντων															
Κωδικός	Περιγραφή														
20-001	Κουστόμι Αυτρικό σαυρωτ														
20-002	Ταγιέρ Γυναικείο με φούτα														
20-003	Παντελόνια Αυτρικά τζιν														
20-004	Ζακέτες παιδικές														
20-005	Φουστάνι Μαύρο με τιρόντα														
(Enter) Αντικατάσταση, (Ins) Εισαγωγή, (Esc) Εξοδος															
(Esc) Εξοδος, (F10) Καταχώρηση															

Συνεχίζοντας την καταχώρηση, παρατηρούμε ότι ο κέρσορας βρίσκεται στην πρώτη ημερομηνία. Η ημερομηνία αυτή αντιπροσωπεύει την ημέρα ενάρξεως παραγωγής του προϊόντος, ενώ η δεύτερη την ημέρα παύσεως παραγωγής του προϊόντος. Το πρόγραμμα προτείνει την ημερομηνία που έχει ο υπολογιστής στη μνήμη του. Αν μας αντιπροσωπεύει προχωράμε παρακάτω με Enter, ενώ σε διαφορετική περίπτωση πληκτρολογούμε την επιθυμητή ημερομηνία.

Φτάνοντας στην εισαγωγή των πρώτων υλών, πληκτρολογώντας τον κωδικό τους, ταυτόχρονα καταχωρείται και η περιγραφή τους. Σε περίπτωση που δεν θυμόμαστε τον κωδικό της ύλης πατώντας τα πλήκτρα + και Enter, ενεργοποιείται ένα παράθυρο με όλες τις ύλες και τους κωδικούς τους. Από αυτό τον πίνακα μπορούμε να επιλέξουμε μια ύλη (πατώντας Enter) και αυτή να αντικατασταθεί μαζί με την περιγραφή της στην οθόνη των τεχνικών προδιαγραφών. Σε αυτό τον πίνακα έχουμε τη δυνατότητα, με το πλήκτρο Ins, να εισαγάγουμε κάποια ύλη που δεν υπάρχει.

Τεχνικές Προδιαγραφές		
A/A :	6	ΚΩΔ. ΠΡΟΙΟΝ.: 20-001 Κουστόμι Αυτρικό σταυρωτό
ΗΜΕΡ.:	16/09	
4... Περιγραφή Α & Β Υλών		
Κωδικός	Κωδικός	Περιγραφή
+	10-006	Φόδρα μαύρη
	10-007	Υφασμα Νιλό Μαύρο
	10-008	Κουμπιά Μαύρα
	10-009	Φερμουάρ Μαύρο 21π.
	10-010	Φερμουάρ Μαύρο 27π.
	<Enter> Αντικατάσταση, <Ins>Εισαγωγή, <Esc>Εξόδος	
		Αξία
		0
		0
<Esc> Εξόδος, <F10> Καταχώρηση		

Συνεχίζοντας εισάγουμε την ποσότητα και την τιμή της συγκεκριμένης πρώτης ύλης, ενώ αυτόματα υπολογίζεται η αξία της ύλης και το συνολικό κόστος (σύνολο) της κατασκευής του προϊόντος.

Τεχνικές Προδιαγραφές				
A/A :	6	ΚΩΔ. ΠΡΟΙΟΝ.: 001	Κουστόμι Αυτρικό σταυρωτό	
ΗΜΕΡ.:	14/09/96	ΕΟΣ :	14/09/96	
Κωδικός	Περιγραφή	Ποσ.	Τιμή	Αξία
001	Κλωστή Μαύρη Συσθετική	5.00	15	75
Σύνολο:				75
<Esc> Εξόδος, <F10> Καταχώρηση				

Για να συνεχίσουμε την εισαγωγή και των υπόλοιπων πρώτων υλών, από τις οποίες αποτελείται η τεχνική προδιαγραφή, πατάμε Ins και δημιουργείται μια κενή κυψέλη που θα πρέπει να γράφουμε τον κωδικό της πρώτης Ύλης. Αν δεν θυμόμαστε και πάλι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το + και Enter.

Τεχνικές Προδιαγραφές				
A/A :	6	ΚΩΔ. ΠΡΟΙΟΝ.: 20-001	Κουστόμι Αντρικό σταυρωτό	
ΗΜΕΡ.:	16/09/96	ΕΩΣ :	18/09/96	
Κωδικός	Περιγραφή	Ποσ.	Τιμή	Αξία
10-007	Υφασμα Νινό Μαύρο	6.00 0.00	3000 0	18000 0
Σύνολο:				18000
<Esc> Εξόδος, <F10> Καταχώρηση				

Για να καταχωρήσουμε την παραπάνω εγγραφή της τεχνικής προδιαγραφής, πατάμε το πλήκτρο F10 και απαντούμε δετικά στην ερώτηση επιβεβαίωσης "Να γίνει η καταχώρηση; (N/O)". Πριν την επιβεβαίωση της καταχώρησης, σε περίπτωση λάθους, μπορούμε να μεταβάλλουμε μόνο τις πρώτες ύλες που εισαγάγαμε, πηγαίνοντας τη φωτεινότητα πάνω στην επιθυμητή ύλη και πατώντας Enter. Επίσης μπορούμε να διαγράψουμε κάποια ύλη, πηγαίνοντας τη φωτεινότητα στη συγκεκριμένη ύλη (χωρίς να είναι ενεργοποιημένος ο κέρσορας) και πατώντας Del.

Τεχνικές Προδιαγραφές				
A/A :	6	ΚΩΔ. ΠΡΟΙΟΝ.: 20-001	Κουστόμι Αντρικό σταυρωτό	
ΗΜΕΡ.:	16/09/96	ΕΩΣ :	18/09/96	
Κωδικός	Περιγραφή	Ποσ.	Τιμή	Αξία
10-007	Υφασμα Νινό Μαύρο	6.00	3000	18000
10-008	Κουμπιά Μαύρα	6.00	30	180
Σύνολο:				18180
Να Γίνει η Καταχώρηση: <N/O>				

Από τη στιγμή όμως που θα επιβεβαιώσουμε την καταχώρηση της εγγραφής, οποιαδήποτε μεταβολή μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο στην λειτουργία της Εμφάνισης - Μεταβολής - Διαγραφής.



## Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή

Η λειτουργία της εμφάνισης κάποιας τεχνικής προδιαγραφής, ενεργοποιείται πληκτρολογώντας τον αύξοντα αριθμό αυτής. Σε περίπτωση που δεν θυμόμαστε τον α/α πατάμε Enter και πληκτρολογούμε τον κωδικό του προϊόντος. Μπορούμε επίσης να επιλέξουμε τον κωδικό του προϊόντος από τον πίνακα που εμφανίζεται πατώντας + και Enter (όπως περιγράψαμε στη λειτουργία της εισαγωγής).

Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή	
Α/Α :	0 ΚΩΔ. ΠΡΟΙΟΝ. :
<b>Περιγραφή Προτύπων</b>	
Κωδικός	Περιγραφή
20-001	Κουστόύμι Αντρικό σταυρωτ
20-002	Ταγιέρ Γυναικείο με φούστ
20-003	Παυτελόνια Αντρικά τζιν
20-004	Ζακέτες παιδικές
20-005	Φουστάνι Μαύρο με τιράντα
<Enter> Αντικατάσταση. <Ins>Εισαγωγή. <Esc>Εξοδος	
Όπως Αριθμό Τεχνικής Προδιαγραφής..... <F10> Για Κατοχώρηση....	

Αφού επιλέξουμε την επιθυμητή εγγραφή και πατήσουμε Enter, μας φέρνει στην οδόνη όλα τα στοιχεία της εγγραφής και έχουμε το δικαίωμα να κάνουμε τις μεταβολές που επιθυμούμε.

Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή				
Α/Α :	1.00	ΚΩΔ. ΠΡΟΙΟΝ. :	20-001	Κουστόύμι Αντρικό σταυρωτ
ΗΜΕΡ. :	14/09/96	ΕΩΣ :	14/09/96	
Κωδικός	Περιγραφή	Ποσ.	Τιμή	Αξία
10-001	Κλωστή Μαύρη Συμβετική	2.00	15	30
10-004	Υφασμα Αγγλικό ΤΕΡΡΥΛΕΜΕ	6.00	3600	21600
10-006	Φόδρα μαύρη	3.00	1500	4500
10-008	Κουμπιά Μαύρα	12.00	30	360
10-009	Φερμουάρ Μαύρο 21π.	1.00	150	150
Να Γίνει η Κατοχώρηση: <N/O>				

Η διαγραφή γίνεται με απενεργοποιημένο τον κέρσορα και με το πλήκτρο Del. Στην περίπτωση που θέλουμε να διαγράψουμε ολόκληρη την τεχνική προδιαγραφή, δεν έχουμε παρά να διαγράψουμε όλες τις πρώτες ύλες.

Η καταχώρηση των μεταβολών που πραγματοποιήθηκαν, γίνεται με το πλήκτρο F10

Τεχνικές Προδιαγραφές				
Α/Α :	6	ΚΩΔ. ΠΡΟΪΟΝ.: 20-001	Κουσταύμι Αυτρικό σταυρωτό	
ΗΜΕΡ.:	16/09/96	ΕΡΣ :	18/09/96	
Κωδικός	Περιγραφή	Ποσ.	Τιμή	Αξία
10-007	Υφασμα Αιγά Μαύρο	6.00	3000	18000
10-008	Κουμπιά Μαύρα	6.00	30	180
Σύνολο:				18180
Νο Γίνει η Κατοχώρηση:		<N/O>		N

### Εκτύπωση

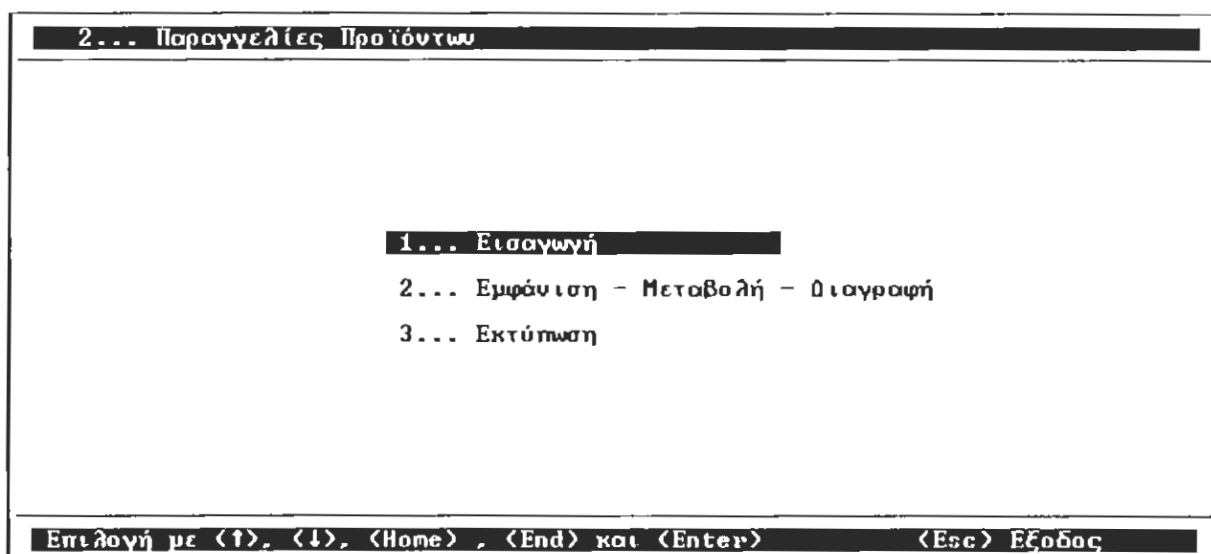
Με την επιλογή 3 από το μενού των πελατών μας ζητά να δώσουμε τον κωδικό που θα αρχίσει η εκτύπωση έως τον κωδικό που θα σταματήσει. Μόλις πατήσουμε Enter και εντοπιστούν οι εγγραφές που ζητήσαμε μας ζητά να ετοιμάσουμε τον εκτυπωτή και να πιέσουμε ένα οποιοδήποτε πλήκτρο για συνέχεια. Η εικόνα που εμφανίζεται μόλις του ζητήσουμε εκτύπωση είναι η εξής:

3... Εκτύπωση Τεχνικών Προδιαγραφών	
Κωδικός Τεχνικής Προδιαγραφής :	1.00
Κωδικός Προϊόντος :	20-001
Πώςτε Κωδικό Τεχνικής Προδιαγραφής και Κωδικό Προϊόντος	

## Παραγγελίες

Η λειτουργία των παραγγελιών έχει ως κύριο σκοπό, τη συγκέντρωση και ομαδοποίηση όλων των υποχρεώσεων της επιχείρησης σε έτοιμα προϊόντα έναντι των πελατών της .

Με την τρίτη επιλογή από το μενού Πρόγραμμα Διαχείρισης Προϊόντων, εμφανίζεται στην οθόνη μας ένας πίνακας που περιλαμβάνει ένα μενού με τις επιλογές που φαίνονται στην παρακάτω εικόνα.



### Εισαγωγή

Πατώντας Enter στην επιλογή "Εισαγωγή" εμφανίζεται μια οθόνη όπου υπάρχει ήδη ο αύξων αριθμός (α/α) της παραγγελίας. Σε κάθε νέα εισαγωγή ο αύξων αριθμός δίνεται από το πρόγραμμα. Στη συνέχεια προχωράμε στην καταχώρηση του κωδικού του πελάτη από τον οποίο έχει ληφθεί η παραγγελία. Πληκτρολογώντας τον κωδικό ταυτόχρονα καταχωρείται δίπλα και η επωνυμία που αντιστοιχεί στον κωδικό του πελάτη που εισαγάγαμε.

Σε περίπτωση που δεν θυμόμαστε τον κωδικό του πελάτη πατώντας το πλήκτρο + και Enter, ενεργοποιείται ένα "παράθυρο" με όλους τους πελάτες και τους κωδικούς τους, όπως είναι καταχωρημένοι στο αρχείο πελατών. Από αυτό τον πίνακα μπορούμε να επιλέξουμε έναν πελάτη (πατώντας Enter) και αυτός να αντικατασταθεί μαζί με την επωνυμία του στην οθόνη των παραγγελιών. Σε

αυτό τον πίνακα έχουμε τη δυνατότητα, με το πλήκτρο Ins, να εισαγάγουμε κάποιον πελάτη που δεν υπάρχει.

Παραγγελίες Προϊόντων									
ΑΡ.ΠΑΡ.:	4 ΚΩΔ.ΠΕΛΑΤΗ: +								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Στοιχεία Πελατών</th> </tr> <tr> <th>Κωδικός</th> <th>Επωνυμία Πελάτη</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30-001</td> <td rowspan="3">Γιαννούλης Μάκης Πέπη Παουγιώτα Γκανατσίου Βασιλική</td> </tr> <tr> <td>30-002</td> </tr> <tr> <td>30-003</td> </tr> </tbody> </table>		Στοιχεία Πελατών		Κωδικός	Επωνυμία Πελάτη	30-001	Γιαννούλης Μάκης Πέπη Παουγιώτα Γκανατσίου Βασιλική	30-002	30-003
Στοιχεία Πελατών									
Κωδικός	Επωνυμία Πελάτη								
30-001	Γιαννούλης Μάκης Πέπη Παουγιώτα Γκανατσίου Βασιλική								
30-002									
30-003									
<Enter> Αντικατάσταση, <Ins>Εισαγωγή, <Esc>Εξοδος									
<Esc> Εξοδος, <F10> Καταχώρηση									

Συνεχίζοντας την καταχώρηση, παρατηρούμε ότι ο κέρσορας βρίσκεται στην πρώτη ημερομηνία. Η ημερομηνία αυτή αντιπροσωπεύει την ημέρα λήξης της παραγγελίας, ενώ η δεύτερη την ημέρα που έχει συμφωνηθεί να γίνει η παράδοση του προϊόντος. Το πρόγραμμα προτείνει την ημερομηνία που έχει ο υπολογιστής στη μνήμη του. Αν μας αντιπροσωπεύει προχωράμε παρακάτω με Enter, ενώ σε διαφορετική περίπτωση πληκτρολογούμε την επιθυμητή ημερομηνία.

Φτάνοντας στην εισαγωγή των προϊόντων, πληκτρολογώντας τον κωδικό τους, ταυτόχρονα καταχωρείται η περιγραφή και η τιμή τους. Σε περίπτωση που δεν θυμόμαστε τον κωδικό του προϊόντος, πατώντας τα πλήκτρα + και Enter, ενεργοποιείται ένα παράθυρο με όλα τα προϊόντα και τους κωδικούς τους. Από αυτό τον πίνακα μπορούμε να επιλέξουμε ένα προϊόν (πατώντας Enter) και αυτό αντικατασταθεί μαζί με την περιγραφή και την τιμή του στην οδόν των παραγγελιών. Σε αυτό τον πίνακα έχουμε τη δυνατότητα, με το πλήκτρο Ins, να εισαγάγουμε κάποιο προϊόν που δεν υπάρχει.

Παραγγελίες Προϊόντων														
ΑΡ.ΠΑΡ.:	4 ΚΩΔ.ΠΕΛΑΤΗ: 30-003 Γκανατσίου Βασιλική													
ΗΜΕΡ.:	16													
Κωδ. Προϊόν	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Περιγραφή Προϊόντων</th> <th>Ποσότητα</th> </tr> <tr> <th>Κωδικός</th> <th>Περιγραφή</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20-001</td> <td rowspan="5">Κουστόμι Αυστρικό σταυρωτ Τογιέρ Γυναικείο με φούστ Πουτελάκια Αυστρικά τζιν Ζακέτες παιδικές Φουστόμι Μαύρο με τιρόντα</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>20-002</td> </tr> <tr> <td>20-003</td> </tr> <tr> <td>20-004</td> </tr> <tr> <td>20-005</td> </tr> </tbody> </table>	Περιγραφή Προϊόντων		Ποσότητα	Κωδικός	Περιγραφή		20-001	Κουστόμι Αυστρικό σταυρωτ Τογιέρ Γυναικείο με φούστ Πουτελάκια Αυστρικά τζιν Ζακέτες παιδικές Φουστόμι Μαύρο με τιρόντα	0	20-002	20-003	20-004	20-005
Περιγραφή Προϊόντων		Ποσότητα												
Κωδικός	Περιγραφή													
20-001	Κουστόμι Αυστρικό σταυρωτ Τογιέρ Γυναικείο με φούστ Πουτελάκια Αυστρικά τζιν Ζακέτες παιδικές Φουστόμι Μαύρο με τιρόντα	0												
20-002														
20-003														
20-004														
20-005														
<Enter> Αντικατάσταση, <Ins>Εισαγωγή, <Esc>Εξοδος														
<Esc> Εξοδος, <F10> Καταχώρηση														

Συνεχίζοντας εισάγουμε την ποσότητα, ενώ αυτόματα υπολογίζεται η αξία του καθενός προϊόντος, καθώς και η συνολική αξία της παραγγελίας. Για να συνεχίσουμε την εισαγωγή και των υπόλοιπων προϊόντων, από τα οποία αποτελείται η παραγγελία, πατάμε Ins.

Για να καταχωρήσουμε την παραπάνω εγγραφή της παραγγελίας, πατάμε το πλήκτρο F10 και απαντούμε θετικά στην ερώτηση επιβεβαίωσης "Να γίνει η καταχώρηση; (N/O)". Πριν την επιβεβαίωση της καταχώρησης, σε περίπτωση λάθους, μπορούμε να μεταβάλλουμε μόνο τα προϊόντα που εισαγάγαμε, πηγαίνοντας τη φωτεινότητα πάνω στο επιθυμητό προϊόν και πατώντας Enter. Επίσης μπορούμε να διαγράψουμε κάποιο προϊόν, πηγαίνοντας τη φωτεινότητα στο συγκεκριμένο προϊόν (χωρίς να είναι ενεργοποιημένος ο κέρσορας) και πατώντας Del. Από τη στιγμή όμως που θα επιβεβαιώσουμε την καταχώρηση της εγγραφής, οποιαδήποτε μεταβολή μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο στην λειτουργία της Εμφάνισης - Μεταβολής - Διαγραφής.

Παραγγελίες Προϊόντων				
ΑΡ.ΠΑΡ.:	4	ΚΩΔ.ΠΕΛΑΤΗ:	30-003	Γκουατασιου Βασιλική
ΗΜΕΡ.:	16/09/96	ΗΜΕΡ.ΠΑΡ.:	19/09/96	
Κωδ. Προϊόν.	Περιγραφή	Ποσ.	Τιμή	Αξία
20-004	Ζακετες παιδικές	4.00	4000	16000
20-002	Τσιγιέρ Γυναικείο με φούστ	5.00	36000	180000
20-001	Κουστόύμι Αντρικό σταυρωτ	45.00	65000	2925000
Σύνολο:				3121000
<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Γίνει η Καταχώρηση:				<input type="checkbox"/> N/O

### Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή

Η λειτουργία της εμφάνισης κάποιας παραγγελίας, ενεργοποιείται πληκτρολογώντας τον αύξοντα αριθμό αυτής. Σε περίπτωση που δεν θυμόμαστε τον α/α πατάμε Enter και πληκτρολογούμε τον κωδικό του πελάτη. Μπορούμε επίσης να επιλέξουμε τον κωδικό του πελάτη από τον πίνακα που εμφανίζεται πατώντας + και Enter (όπως περιγράψαμε στη λειτουργία της εισαγωγής).

Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή		
ΑΡ.ΠΑΡ.: <b>1</b>	ΗΜΕΡ\ΝΙΑ: 14/09/96	
ΚΩΔ.ΠΕΛΑΤΗ: 30-001	ΕΠΩΝΥΜΙΑ: Γιαννούλης Μάκης	
Κωδικός	Περιγραφή	Ποσ.
20-001	Κουστόμι Αυστρικό σταυρωτ	5.00
20-002	Ταγιέρ Γυναικείο με φούστ	3.00
20-003	Παυτελόνια Αυστρικά τζιν	10.00
Όωστε Αριθμό Τεχνικής Προδιαγραφής..... <F10> Για Καταχώρηση...		

Αφού επιλέξουμε την επιθυμητή εγγραφή και πατήσουμε Enter, έχουμε το δικαίωμα να κάνουμε τις μεταβολές που επιθυμούμε. Η διαγραφή γίνεται με απενεργοποιημένο τον κέρσορα και με το πλήκτρο Del. Στην περίπτωση που θέλουμε να διαγράψουμε ολόκληρη την παραγγελία, δεν έχουμε παρά να διαγράψουμε όλα τα προϊόντα. Η καταχώρηση των μεταβολών που πραγματοποιήθηκαν, γίνεται με το πλήκτρο F10.

Εμφάνιση - Μεταβολή - Διαγραφή		
ΑΡ.ΠΑΡ.: <b>1</b>	ΗΜΕΡ\ΝΙΑ: 14/09/96	
ΚΩΔ.ΠΕΛΑΤΗ: 30-001	ΕΠΩΝΥΜΙΑ: Γιαννούλης Μάκης	
Κωδικός	Περιγραφή	Ποσ.
20-001	Κουστόμι Αυστρικό σταυρωτ	5.00
20-002	Ταγιέρ Γυναικείο με φούστ	3.00
20-003	Παυτελόνια Αυστρικά τζιν	10.00
Όωστε Αριθμό Τεχνικής Προδιαγραφής..... <F10> Για Καταχώρηση...		

## Ανάγκες προϊόντων

Πατώντας Enter στην επιλογή "Ανάγκες προϊόντων", μπαίνουμε σε ένα περιβάλλον όπου το πρόγραμμα μας ρωτάει αν θέλουμε να γίνει η συγκέντρωση των αναγκών.

4... Συγκέντρωση Αναγκών Προϊόντων

---



---



---



---



---



---

Θέλετε να γίνει η Συγκέντρωση των Αναγκών (N/O):  N

Εάν απαντήσουμε θετικά (Ναι) τότε αυτόματα το πρόγραμμα ανοίγει το αρχείο των παραγγελιών και φέρνει στην οθόνη τον κωδικό του προϊόντος, την ποσότητα και την τιμή συγκεντρωτικά. Με αυτή τη λειτουργία μπορεί ανά πάσα στιγμή η επιχείρηση να ενημερωθεί για τις ποσότητες των προϊόντων που πρέπει να ετοιμάσει για να ανταποκριθεί στις παραγγελίες της.

4... Συγκέντρωση Αναγκών Προϊόντων

Κωδικός	Περιγραφή	Ποσ.	Τιμή	Αξία
20-001	Κουστόμι Αντρικό σταυρωτ	18.00	65000	1170000
20-002	Ταγιέρ Γυναικείο με φούστ	3.00	0	0
20-003	Παντελόνια Αντρικά τζιν	15.00	0	0
20-004	Ζακέτες παιδικές	20.00	4000	80000
20-005	Φουστάνι Μαύρο με τιράντα	4.00	32000	128000
Σύνολο:		60.00		1378000

<ESC> Εξοδος..... <F5> Εκτύπωση.....

Αν παρατηρήσουμε μετά την εργασία τις συγκέντρωσης των αναγκών των Προϊόντων μας δίνεται η ευκολία να εκτυπώσουμε αυτές τις ανάγκες με το πάτημα ενός πλήκτρου ( **F5** ). Η εικόνα που θα εμφανιστεί όταν πατήσουμε το **F5** είναι η εξής :

3...Εκτύπωση Αναγκών Προϊόντων	
Από Κωδικό :	20-002
Εώς Κωδικό :	20-005

Πώςτε του Κωδικό του Προϊόντος



# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 60

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ  
ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

## ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)

Όνομασία Αρχείου	ANAG-ABY
------------------	----------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-ANGY	C	13	Κωδικός Αναγκών Υλών
2	PER-ANGY	C	30	Περιγραφή Αναγκών Υλών
3	TEL-POSY	N	6,2	Τελική Ποσότητα
4	TIMH	N	8	Τιμή
5	AXIA	N	9	Αξία
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

**ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)**

Όνομασία Αρχείου	ANAG-PRD
------------------	----------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-ANGP	C	13	Κωδικός Αναγκών Προϊόντος
2	PER-ANGP	C	30	Περιγραφή Αναγκών Προϊόντος
3	TEL-POSP	N	6,2	Τελική ποσότητα προϊόντων
4	TIMH	N	8	Τιμή
5	AXIA	N	9	Αξία
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

**ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)**

Όνομασία Αρχείου	ΑΡΙΘΜΟΙ
------------------	---------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	P1	N	5	Αύξων αριθμός
2	P2	N	5	Αύξων αριθμός
3	P3	N	5	Αύξων αριθμός
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

## ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)

Όνομασία Αρχείου	ARX-KATY
------------------	----------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-KATP	C	3	Κωδικός κατηγορίας προϊόντος
2	PER-KATP	C	20	Περιγραφή κατηγορίας Προϊόντος
3	SXOLIA	MEMO	10	Σχόλια
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

**ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)**

Όνομασία Αρχείου	ARX-PAR
------------------	---------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-KAT	C	3	Κωδικός κατηγορίας
2	KAT-ABY	C	20	Κατηγορία Α' και Β' Ύλης
3	SXOLIA	MEMO	10	Σχόλια
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

**ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)**

Όνομασία Αρχείου	ARX-PRD
------------------	---------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-PRD	C	13	Κωδικός προϊόντος
2	PER-PRD	C	30	Περιγραφή προϊόντος
3	KOD-SYNP	C	3	Κωδικός Σύνδεσης
4	SYN-PRD	C	20	Σύνδεση Προϊόντος
5	KOD-KATP	C	3	Κωδικός Κατηγορίας
6	KAT-PRD	C	20	Κατηγορία προϊόντος
7	KOD-PRO	C	13	Κωδικός προμηθευτή
8	EPO-PRO	C	30	Επωνυμία προμηθευτή
9	PROE-PRD	C	20	Προέλευση προϊόντος
10	TIMH1	N	8	Κόστος
11	TIMH2	N	9	Χονδρική
12	TIMH3	N	8	Λιανική
13	MM1	C	10	Μονάδα μέτρησης 1
14	MM2	C	10	Μονάδα μέτρησης 2
15	SYN-MET	N	6,2	Συντελεστής μεταβολής
16	KOD-STAT	C	10	Κωδικός Στατιστικής
17	KINHSH	C	1	Κίνηση
18	SXOLIA	MEMO	10	Σχόλια
19				
20				
21				
22				
23				

**ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)**

Όνομασία Αρχείου

ARX--ABY

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-ABY	C	13	Κωδικός Α΄ και Β΄ Ύλης
2	PER-ABY	C	30	Περιγραφή Α΄ και Β΄ Ύλης
3	KOD-SYN	C	3	Κωδικός Σύνδεσης
4	SYN-ABY	C	20	Σύνδεση Α΄ και Β΄ Ύλης
5	KOD-KAT	C	3	Κωδικός Κατηγορίας
6	KAT-ABY	C	20	Κατηγορία Α΄ και Β΄ Ύλης
7	KOD-PRO	C	13	Κωδικός προμηθευτή
8	EPO-PRO	C	30	Επωνυμία προμηθευτή
9	PROE-ABY	C	20	Προέλευση Α΄ και Β΄ Ύλης
10	TIMH1	N	8	Κόστος
11	TIMH2	N	9	Χονδρική
12	TIMH3	N	8	Λιανική
13	MM1	C	10	Μονάδα μέτρησης 1
14	MM2	C	10	Μονάδα μέτρησης 2
15	SYN-MET	N	6,2	Συντελεστής μεταβολής
16	KOD-STAT	C	10	Κωδικός Στατιστικής
17	KINHSH	C	1	Κίνηση
18	SXOLIA	MEMO	10	Σχόλια
19				
20				
21				
22				
23				



**ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)**

Όνομασία Αρχείου	ARX-PAR
------------------	---------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-PEL	C	13	Κωδικός πελάτη
2	EPO-PEL	C	30	Επωνυμία πελάτη
3	KOD-PRD	C	13	Κωδικός προϊόντος
4	PER-PRD	C	30	Περιγραφή προϊόντος
5	POSOT	N	6,2	Ποσότητα
6	TIMH	N	8	Τιμή
7	AXIA	N	9	Αξία
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

**ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)**

Όνομασία Αρχείου	ARX-SYN
------------------	---------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-SYNP	C	3	Κωδικός σύνδεσης προϊόντος
2	PER-SYNP	C	20	Περιγραφή Σύνδεσης προϊόντος
3	SXOLIA	MEMO	10	Σχόλια
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

## ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)

Όνομασία Αρχείου	ARX-SYNY
------------------	----------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-SYN	C	3	Κωδικός Σύνδεσης
2	SYN-ABY	C	20	Σύνδεση Α' και Β' Ύλης
3	SXOLIA	MEMO	10	Σχόλια
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

**ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)**

Όνομασία Αρχείου	TEST
------------------	------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	P1	N	5	Κωδικός
2	KOD-PRD	C	13	Κωδικός προϊόντος
3	HME-APO	DATE	8	Ημερομηνία από
4	HME-EOS	DATE	8	Ημερομηνίας έως
5	KOD	C	13	Κωδικός
6	POSO	N	6,2	Ποσότητα
7	TIMH	N	8	Τιμή
8	AXIA	N	9	Αξία
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

## ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)

Όνομασία Αρχείου	TEST1
------------------	-------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-PRD	C	13	Κωδικός προϊόντος
2	PER-PRD	C	20	Περιγραφή προϊόντος
3	KOD	C	13	Κωδικός
4	PER	C	30	Περιγραφή
5	POSO	N	6,2	Ποσότητα
6	TIMH	N	8	Τιμή
7	AXIA	N	9	Αξία
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

## ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)

Όνομασία Αρχείου	PARA-GEL
------------------	----------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-PEL	C	13	Κωδικός πελάτη
2	EPO-PEL	C	20	Επωνυμία πελάτη
3	HME-PAR	DATE	8	Ημερομηνία παραλαβής
4	HME-PRD	DATE	8	Ημερομηνία παράδοσης
5	KOD-PRD	C	13	Κωδικός προϊόντος
6	PER-PRD	C	30	Περιγραφή προϊόντος
7	POSOT	N	6,2	Ποσότητα
8	TIMH	N	8	Τιμή
9	AXIA	N	9	Αχία
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

**ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)**

Όνομασία Αρχείου	PEL-TES
------------------	---------

A/A	Όνομασία	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-PEL	C	13	Κωδικός πελάτη
2	AFM-PEL	C	8	Αριθμός Φορ. Μητρώου πελάτη
3	EPO-PEL	C	8	Επωνυμία πελάτη
4	DIE1-PEL	C	30	Διεύθυνση 1 πελάτη
5	TK1-PEL	C	6	Ταχυδρομικός κώδ. 1 πελάτη
6	DIE2-PEL	C	30	Διεύθυνση 2 πελάτη
7	THL1-PEL	C	15	Τηλέφωνο 1 πελάτη
8	DIE3-PEL	C	30	Διεύθυνση 3 πελάτη
9	TK2-PEL	C	6	Ταχυδρομικός κώδ. 2 πελάτη
10	DIE4-PEL	C	30	Διεύθυνση 4 πελάτη
11	TH2-PEL	C	15	Τηλέφωνο 2 πελάτη
12	AME-PEL	C	15	Μητρώο Α.Ε.
13	TEL-PEL	C	15	TELEX πελάτη
14	FAX-PEL	C	15	FAX πελάτη
15	EPA-PEL	C	30	Επάγγελμα πελάτη
16	YPE-PEL	C	20	Υπεύθυνος πελάτη
17	DOY-PEL	C	20	Δ.Ο.Υ. πελάτη
18	TRA-PEL	C	30	Τράπεζα πελάτη
19	L-T--PEL	C	20	Λογαριασμός πελάτη
20	KOD-STAT	C	9	Κωδικός Στατιστικής
21	SYN-FPA	C	2	Συντελεστής Φ.Π.Α.
22	AP-FPA	C	1	Απαλλαγή Φ.Π.Α.
23	HM-ENAR	DATE	8	Ημερομηνία έναρξης

24	TEL-HME	DATE	8	Τελ. κίνηση
25	HME-PIS	DATE	8	Ημερ. Πίστωση
26	KOD-POL	C	13	Κωδικός πωλητή
27	PLHROM	C	2	Πληρωμή
28	STATUS	C	1	Κατάσταση
29	N-M-PEL	C	10	Νομική μορφή πελάτη
30	BIB-PEL	C	1	Βιβλία πελάτη
31	O-P-PEL	N	9	Όριο Πίστωσης πελάτη
32	P-E-PEL	C	5	Ποσοστό έκπτωσης πελάτη
33	XRE-PEL	N	9	Χρέωση πελάτη
34	PIS-PEL	N	9	Πίστωση πελάτη
35	TZIROC	N	11	Τζίρος
36	SXOLIA	MEMO	10	Σχόλια



**ΔΟΜΗ ΑΡΧΕΙΟΥ (DBF)**

Όνομα Αρχείου

PRO-TES

A/A	Όνομα	Τύπος	Μήκος	Περιγραφή Πεδίου
1	KOD-PRO	C	13	Κωδικός προμηθευτή
2	EPO-PRO	C	30	Επωνυμία προμηθευτή
3	AFM-PRO	C	8	Αριθμός φορολογικού μητρώου
4	DIE1-PRO	C	30	Διεύθυνση 1 προμηθευτή
5	DIE2-PRO	C	30	Διεύθυνση 2 προμηθευτή
6	DIE3-PRO	C	30	Διεύθυνση 3 προμηθευτή
7	DIE4-PRO	C	30	Διεύθυνση 4 προμηθευτή
8	TK1-PRO	C	6	Ταχυδρομικός κώδ. 1 προμηθευτή
9	TK2-PRO	C	6	Ταχυδρομικός κώδ. 2 προμηθευτή
10	THL1-PRO	C	15	Τηλέφωνο 1 προμηθευτή
11	THL2-PRO	C	15	Τηλέφωνο 2 προμηθευτή
12	TEL-PRO	C	15	TELEX προμηθευτή
13	FAX-PRO	C	15	FAX προμηθευτή
14	N-M-PRO	C	10	Νομική μορφή προμηθευτή
15	EPA-PRO	C	30	Επάγγελμα προμηθευτή
16	STATUS	C	1	Κατάσταση
17	DOY-PRO	C	20	Δ.Ο.Υ. προμηθευτή
18	BIB-PRO	C	1	Βιβλία προμηθευτή
19	YPE-PRO	C	20	Υπεύθυνος
20	TRA-PRO	C	30	Τράπεζα
21	L-T-PRO	C	20	Λογαριασμός προμηθευτή
22	XRE-PRO	N	9	Χρέωση προμηθευτή
23	PIS-PRO	N	9	Πίστωση προμηθευτή

<b>24</b>	P-E-PRO	C	5	Ποσοστό έκπτωσης προμηθευτή
<b>25</b>	O-P-PRO	N	9	Όριο πίστωσης προμηθευτή
<b>26</b>	HM-ENAR	DATE	8	Ημερομηνία Έναρξης
<b>27</b>	TEL-HME	DATE	8	Τελ. Κίνηση
<b>28</b>	PLHROM	C	2	Πληρωμή
<b>29</b>	KOD-STAT	C	9	Κωδικός στατιστικής
<b>30</b>	SXOLIA	MEMO	10	Σχόλια

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο

ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ

ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ

ΑΠΟ: 30-001

ΕΩΣ: 30-003

ΚΣΘΙΚΩΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Α.Φ.Μ.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

30-001  
30-002  
30-003

ΓΙΑΝΝΟΥΛΗΣ ΜΑΚΗΣ  
ΠΕΤΡΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ  
ΕΚΑΝΑΤΙΣΙΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

23432423 ΠΑΤΡΑ 0632-26010  
34433433 ΠΑΤΡΑ 01-8329739  
13123232 ΠΑΤΡΑ 01-9619876

ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ

ΑΠΟ: 50-001

ΕΩΣ: 50-003

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Α.Φ.Μ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

50-001

ΡΑΒΑΣΙΟΠΟΥΛΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ

34333555

ΠΑΤΡΑ

50-002

ΣΟΥΛΤΑΝΗΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ

22536245

ΑΘΗΝΑ

50-003

ΓΑΜΠΑΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

12124554

ΠΑΤΡΑ

ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΠΡΩΤΩΝ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ

ΑΡΘΡΟ: 10-001 ΕΩΣ: 10-006

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Κ.Σ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΘΕΣΗ

10-001	ΚΛΟΣΤΗ ΜΑΥΡΗ ΣΥΝΘΕΤΙΚΗ	004	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ
10-002	ΚΟΥΜΠΙΑ ΜΑΥΡΑ ΜΕ ΧΡΥΣΟ	005	ΠΛΑΣΤΙΚΑ
10-003	ΥΦΑΣΜΑ ΒΑΜΒΑΚΕΡΟ 100%	003	ΒΑΜΒΑΚΕΡΑ ΒΑΜΒΑΚΕΡΑ
10-004	ΥΦΑΣΜΑ ΑΓΓΛΙΚΟ ΤΕΡΡΥΛΕΝ	004	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ
10-005	ΥΦΑΣΜΑ ΤΖΙΝ	006	ΤΖΙΝ
10-006	ΦΙΣΟΡΑ ΜΑΥΡΗ	004	ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

**Οδηγός Χρήσης του Dos 6.2 Εκδόσεις Β. Γκιούρδας**

**Dbase III Plus Κυριάκου Ίσαρη**

**Χρήση και Εφαρμογή του Clipper 5.1 Σιδηρόπουλος Παύλος**

**Χρήση και Εφαρμογή του Clipper 5.2 Β. Γκιούρδας**