

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ



Αλεξάνδρειο ΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ



Των σπουδαστών
Γιατζίδου Ευγενία
Χατζηγεωργίου Χριστίνα

Επιβλέπων καθηγητής
Γιακουστίδης Κωνσταντίνος

Θεσσαλονίκη 2012

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα Πτυχιακή Εργασία αφορά τη δημιουργία μιας εφαρμογής η οποία υλοποιήθηκε για τις ανάγκες μηχανοργάνωσης ενός βιβλιοπωλείου. Η ανάπτυξη της εφαρμογής έγινε με τη βοήθεια του Visual Studio 2010, σε Visual Basic, και για το στήσιμο και τη διαχείριση της Βάσης Δεδομένων με την οποία επικοινωνεί η εφαρμογή, έγινε χρήση της MySql.

Ένα βιβλιοπωλείο, εκτός από προϊόντα και πελάτες, έχει και προμηθευτές από τους οποίους γίνονται οι παραγγελίες των προϊόντων που θα πουληθούν. Για όλα αυτά, είναι θεμιτό να υπάρχει ένα εργαλείο διαχείρισης το οποίο θα βοηθάει τον χρήστη να γνωρίζει **πόσο** απόθεμα του κάθε προϊόντος έχει και **πού** βρίσκεται αυτό το προϊόν, από πού μπορεί να **παραγγείλει** κι άλλα τεμάχια και ποια είναι η **συνολική τιμή** είτε μιας παραγγελίας είτε μιας πώλησης. Σημαντικό εργαλείο επίσης αποτελεί η ύπαρξη **πελατολογίου** και **ιστορικού πωλήσεων** το οποίο διευκολύνει κάθε επιχείρηση, στην περίπτωση μας ένα βιβλιοπωλείο, να κρίνει τις αποδόσεις της και να διατηρεί αρχεία που θα τη βοηθάνε να διαπιστώνει πια προϊόντα έχουν μεγαλύτερη ζήτηση, πια προϊόντα χρειάζονται προώθηση, αν υπάρχουν σταθεροί πελάτες οι οποίοι θα δικαιούνται κάποια έκπτωση κλπ.

Συμπερασματικά, σκοπός ανάπτυξης της εφαρμογής αυτής είναι η καταγραφή προϊόντων, πελατών και προμηθευτών και η διατήρηση αρχείων των οικονομικών και όχι μόνο, ενός βιβλιοπωλείου, ώστε να διευκολύνεται η ομαλή λειτουργία της επιχείρησης.

Στη συνέχεια αναλύεται κάθε λειτουργία του προγράμματος και παρουσιάζονται τα σημαντικότερα κομμάτια κώδικα σε visual basic που συντάχθηκαν για την υλοποίησή του.

2. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

2.1 ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Σαν πρώτο βήμα πρέπει να γίνει εγκατάσταση του προγράμματος και της Βάσης Δεδομένων ώστε το πρόγραμμα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Όταν το πρόγραμμα είναι έτοιμο προς χρήση, ο χρήστης με το που το ανοίξει θα δει το παρακάτω interface:



1. Αρχική

Αριστερά στην εφαρμογή βρίσκεται το κυρίως μενού μέσω του οποίου γίνεται όλη η διαχείριση(Εικόνα 2).

Προϊόντα

Πελάτες

Προμηθευτές

Παραγγελίες

Πωλήσεις

2. Κυρίως Μενού

2.2 ΚΥΡΙΩΣ ΜΕΝΟΥ

2.2.1 ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Πατώντας την 1^η επιλογή από το κύριο μενού (**Προϊόντα**) εμφανίζεται στο επάνω μέρος της εφαρμογής μια συλλογή από κουμπιά που εξυπηρετούν στη διαχείριση όλων των προϊόντων της επιχείρησης και το interface παίρνει την παρακάτω μορφή:

Διαχείριση Σχετικά

Νέα Πώληση Όλα τα Βιβλία Όλα τα Αναλώσιμα Προσθήκη Βιβλίου Προσθήκη Αναλώσιμου Κατηγορίες Βιβλίων/Αναλωσίμων

Προϊόντα
Πελάτες
Προμηθευτές
Παραγγελίες
Πωλήσεις

Αναζήτηση: ISBN Ακριβές ταίριασμα

2 of 2 Προσθήκη Νέου Διαγραφή Επιλεγμένου Αποθήκευση

Κωδ.	Κατηγορία	Τίτλος	Περιγραφή	Απόθεμα	Τιμή	ISBN	Εκδόσεις	Θέση
8	Άλλη	Το άρωμα	Ξένη λογοτεχνία	4	15,00 €	358-564-654-388-9	Ψυχογιός	Δ3
7	Γενική	Visual Basic Βήμα Βήμα	Βιβλίο Πληροφορικής...	1	20,00 €	978-960-461-149-2	Κλειδάριθμος	A1
*								

3. Πατώντας το κουμπί Προϊόντα

Ο χρήστης βλέπει όλα τα βιβλία της επιχείρησης και μπορεί να αναζητήσει ένα βιβλίο με τέσσερις τρόπους (με βάση το ISBN, τον εκδότη, τον κωδικό ή τον τίτλο του) έχοντας και τη δυνατότητα μερικής αναζήτησης. Αν για παράδειγμα θέλει να εμφανιστούν στην οθόνη όλα τα βιβλία που το ISBN τους ξεκινάει από 123 ή όλα τα βιβλία που ο τίτλος ξεκινάει με το γράμμα «Α» αρκεί να γράψει στο πεδίο κειμένου 123 ή Α, να **μην** επιλέξει το checkbox **Ακριβές ταίριασμα** και τέλος να πατήσει

το εικονίδιο: 

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Κωδ.	Κατηγορία	Τίτλος	Απόθεμα	Τιμή	ISBN	Εκδόσεις	Θέση
10	Θρίλερ	Το Άρωμα	2	15,00 €	123-456-678-890-2	Ψυχογιός	Β3

4. Αναζήτηση με βάση τον εκδότη χωρίς ακριβές ταίριασμα.

Δεξιά από το κουμπί «Όλα τα βιβλία» υπάρχει το κουμπί «Όλα τα Αναλώσιμα» όπου μπορεί κάποιος, πατώντας το, να δει όλα τα προϊόντα της επιχείρησης που **δεν** είναι βιβλία και να τα αναζητήσει με τον ίδιο τρόπο που περιγράψαμε ακριβώς από πάνω απλά έχοντας σαν επιλογές: αναζήτηση με βάση τον Κωδικό του αναλώσιμου και αναζήτηση με βάση τον Τίτλο του.

Με τα κουμπιά «Προσθήκη βιβλίου» και «Προσθήκη Αναλώσιμου» ο χρήστης μπορεί να προσθέτει νέα προϊόντα στην εικονική αποθήκη της επιχείρησης (στην Βάση Δεδομένων του συστήματος). Για να επιτευχθεί προσθήκη ενός νέου βιβλίου τα πεδία **Τίτλος**, **Τιμή**, **ISBN** και **Εκδότης** είναι απαραίτητα (Εικόνα 5). Σε περίπτωση που το πεδίο **Τιμή** και **ISBN** δεν είναι αριθμοί εμφανίζεται μήνυμα ειδοποίησης. Με το κουμπί **Εκκαθάριση** αδειάζει η φόρμα εφόσον κριθεί απαραίτητο και με το κουμπί **Αποθήκευση** ολοκληρώνεται η διαδικασία εισαγωγής του βιβλίου (Εικόνα 5).

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Διαχείριση Σχετικά

Νέα Πώληση Όλα τα Βιβλία Όλα τα Αναλώσιμα Προσθήκη Βιβλίου Προσθήκη Αναλώσιμου Κατηγορίες Βιβλίων/Αναλωσίμων

Προϊόντα
Πελάτες
Προμηθευτές
Παραγγελίες
Πωλήσεις

Εισαγωγή Βιβλίου

Τίτλος:

Κατηγορία:

Ποσότητα:

Τιμή:

ISBN:

Εκδότης:

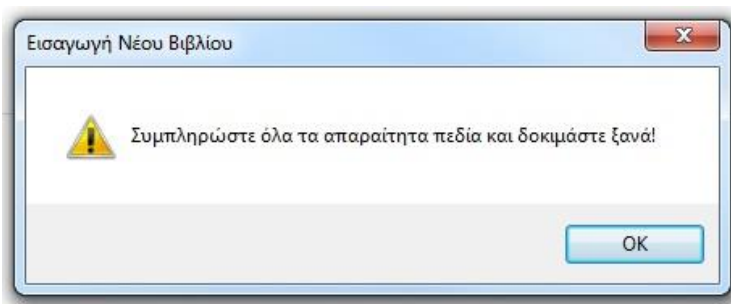
Θέση:

Περιγραφή:

Εκκαθάριση Αποθήκευση

5.Φόρμα προσθήκης βιβλίου, με κόκκινο επισημαίνονται τα απαραίτητα πεδία.

Σε περίπτωση μη συμπλήρωσης των απαραίτητων πεδίων ο χρήστης ειδοποιείται με σχετικό μήνυμα(Εικόνα 6).



6.Ειδοποίηση για μη συμπλήρωση των απαραίτητων πεδίων.

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Αντίστοιχα, για να επιτευχθεί προσθήκη ενός νέου αναλώσιμου, τα πεδία **Τίτλος** και **Τιμή** είναι απαραίτητα(Εικόνα 7) και σε κάθε περίπτωση μη συμπλήρωσής τους, ο χρήστης ειδοποιείται.

Εισαγωγή Αναλώσιμου

Τίτλος:

Κατηγορία:

Ποσότητα:

Τιμή:

Περιγραφή:

Εκκαθάριση

7.Φόρμα προσθήκης αναλώσιμου, με κόκκινο επισημαίνονται τα απαραίτητα πεδία.

Αν ο χρήστης βρίσκεται σε κάποιο από τα κουμπιά «Όλα τα Βιβλία» η «Όλα τα Αναλώσιμα» μπορεί να κάνει απ' ευθείας **προσθήκη** ή **διαγραφή** κάποιου προϊόντος με τα κουμπιά **+** Προσθήκη Νέου **×** Διαγραφή Επιλεγμένου και πάντα να πατάει την επιλογή **Αποθήκευση**.

Αναζήτηση:



of 2


Κωδ.	Κατηγορία	Τίτλος	Περιγραφή	Τιμή	Ποσότητα
1	Γενική	Αναλώσιμο 1	μια περιγραφή	3,00 €	197
2	Γενική	Αναλώσιμο 2	περιγραφή	5,00 €	9

8.Προσθήκη ή διαγραφή προϊόντος κατευθείαν από τον πίνακα.

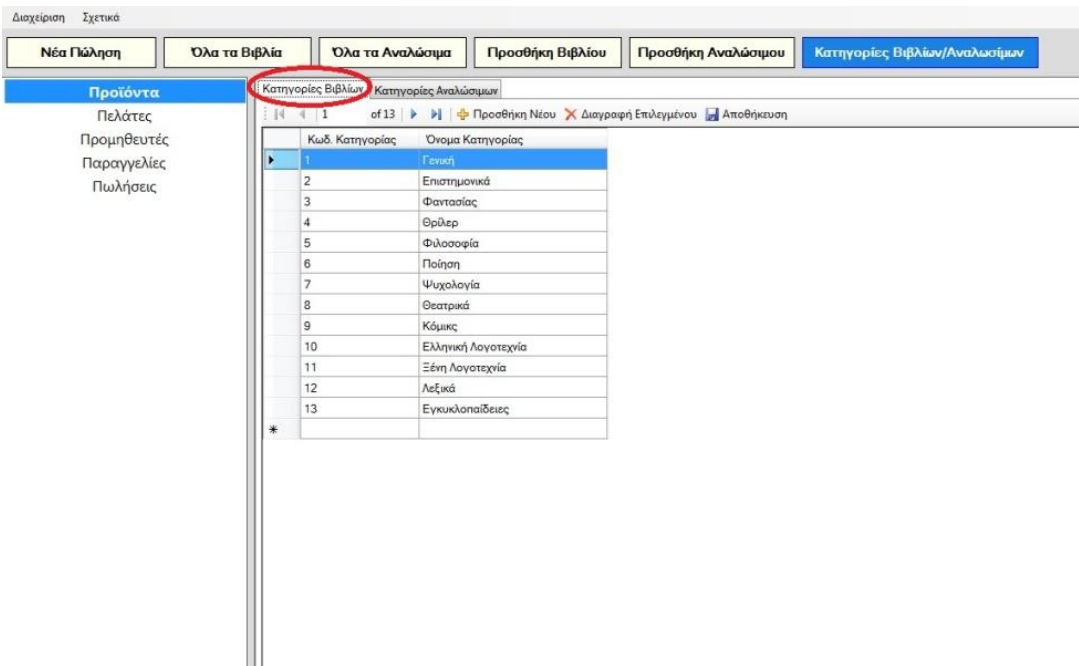
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Το τελευταίο κουμπί («Κατηγορίες Βιβλίων/Αναλωσίμων»), εξυπηρετεί τον χρήστη στο να προσθέτει/αφαιρεί **κατηγορίες** στα βιβλία ή στα αναλώσιμα με τα κουμπιά

 Προσθήκη Νέου  Διαγραφή Επιλεγμένου (και μετά από κάθε ενέργεια πατώντας το κουμπί

 Αποθήκευση) και τα στοιχεία κρατούνται σε 2 πίνακες (Εικόνες 9 και 10) οι οποίοι είναι

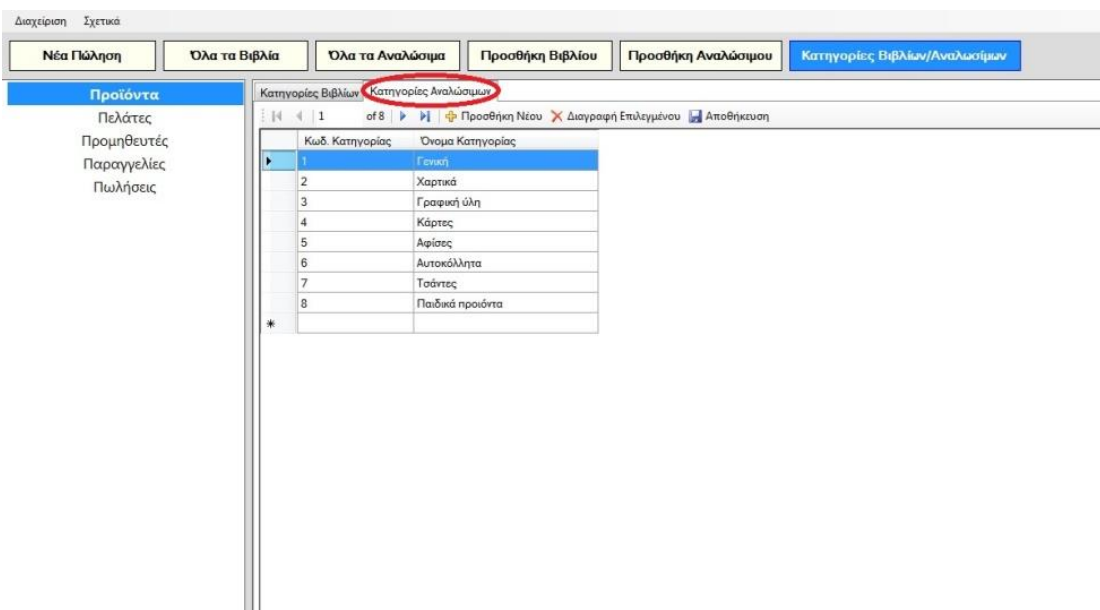
απαραίτητοι όταν κάποιος προσθέτει νέα προϊόντα, στο να επιλέξει την σωστή κατηγορία από το drop down μενού.



The screenshot shows the application interface with the 'Κατηγορίες Βιβλίων' table selected. The table has two columns: 'Κωδ. Κατηγορίας' and 'Όνομα Κατηγορίας'. The rows are numbered 1 to 13. The 'Κατηγορίες Βιβλίων' tab is circled in red.

Κωδ. Κατηγορίας	Όνομα Κατηγορίας
1	Γενική
2	Επιστημονικά
3	Φαντασίας
4	Θρίλερ
5	Φιλοσοφία
6	Πόηση
7	Ψυχολογία
8	Θεατρικά
9	Κόμικς
10	Ελληνική Λογοτεχνία
11	Ξένη Λογοτεχνία
12	Λεξικά
13	Εγκυκλοπαίδειες

9.Κατηγορίες Βιβλίων



The screenshot shows the application interface with the 'Κατηγορίες Αναλωσίμων' table selected. The table has two columns: 'Κωδ. Κατηγορίας' and 'Όνομα Κατηγορίας'. The rows are numbered 1 to 8. The 'Κατηγορίες Αναλωσίμων' tab is circled in red.

Κωδ. Κατηγορίας	Όνομα Κατηγορίας
1	Γενική
2	Χαρτικά
3	Γραφική ύλη
4	Κάρτες
5	Αφίσες
6	Αυτοκόλλητα
7	Τσάντες
8	Παιδικά προϊόντα

10.Κατηγορίες Αναλωσίμων

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Τέλος, πατώντας το κουμπί «**Νέα Πώληση**», από τη συλλογή, το οποίο είναι και το 1^ο στη σειρά, ο χρήστης βλέπει την παρακάτω φόρμα μέσω της οποίας μπορεί να πραγματοποιήσει μια νέα πώληση:

1

2

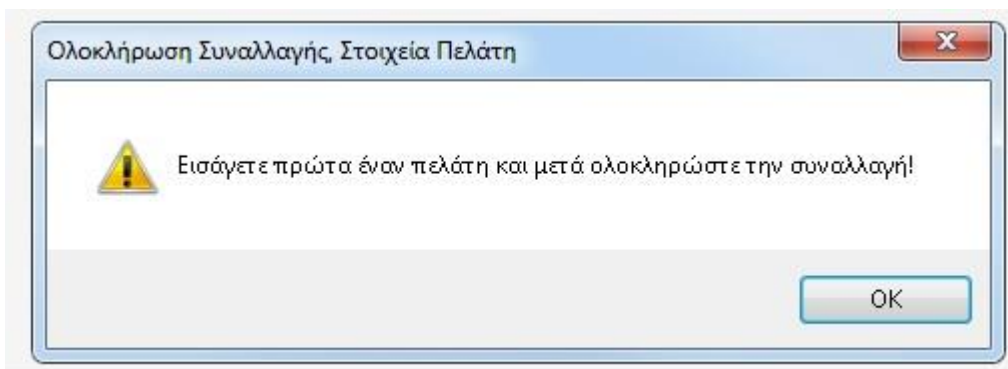
3

Κωδικός Συναλλαγής: 1003
Σημερινό Ποσό: 0,00 €

11. Φόρμα νέας πώλησης με επισημασμένες 3 ομάδες προς ανάλυση.

Τα κουμπιά όλης της συλλογής τώρα απενεργοποιούνται καθώς και τα κουμπιά αριστερά, στο κυρίως μενού και για την επαναφορά τους θα πρέπει να πατηθεί είτε το κουμπί **Ακύρωση** (Εικόνα 11-Ομάδα 3), είτε να καταχωρηθεί μια νέα πώληση και να πατηθεί το κουμπί **Ολοκλήρωση** (Εικόνα 11-Ομάδα 3).


Σε περίπτωση που ο χρήστης πατήσει το κουμπί **Ολοκλήρωση** χωρίς να έχει πληκτρολογήσει κανένα στοιχείο ειδοποιείται με σχετικό μήνυμα (Εικόνα 12).

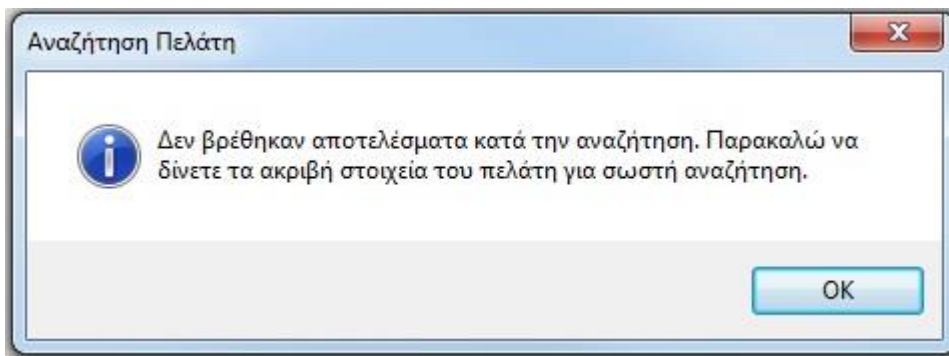


12. Ειδοποίηση για κενή προσθήκη στη φόρμα.

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

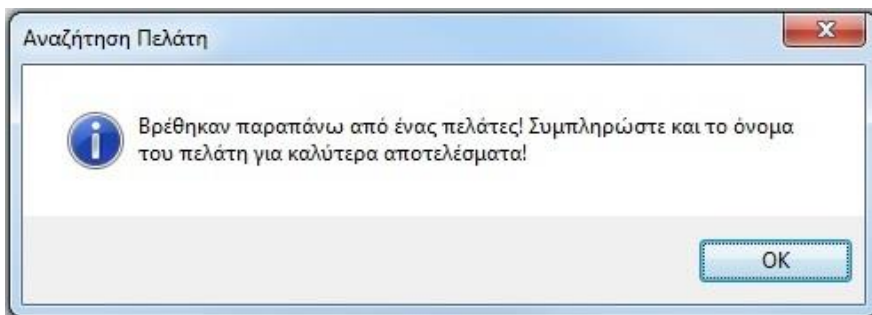
Για πραγματοποίηση νέας πώλησης αρχικά καταχωρούνται κάποια βασικά στοιχεία για τον πελάτη (Εικόνα 11-Ομάδα 1).Υπάρχουν 2 περιπτώσεις που αφορούν τον πελάτη:

1)Αν αυτός είναι ήδη καταχωρημένος στη Βάση Δεδομένων του συστήματος αρκεί να γράψει ο χρήστης το επώνυμό του και να πατήσει το κουμπί της αναζήτησης  όπου και η φόρμα της Εικόνας 11-Ομάδα 1 θα γεμίσει αυτόματα. Εδώ δεν επιτρέπεται η μερική αναζήτηση και σε περίπτωση που δεν γράψει ολόκληρο το επώνυμο ή το γράψει λάθος, θα εμφανιστεί σχετικό μήνυμα (Εικόνα 13).



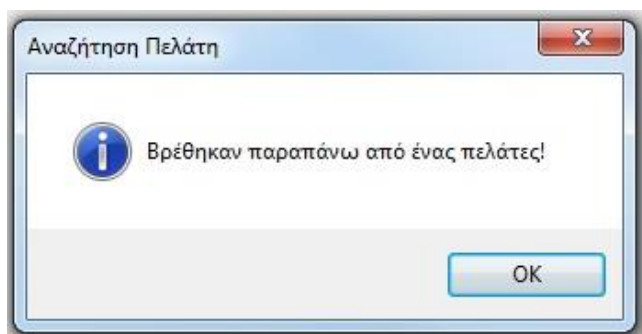
13.Προειδοποίηση λάθους στο επώνυμο του πελάτη.

Αφού γίνει σωστή καταχώρηση, το σύστημα θα ελέγξει αν υπάρχουν 2 πελάτες με το ίδιο **επώνυμο**, όπου και θα ειδοποιήσει το χρήστη με μήνυμα (Εικόνα 14).




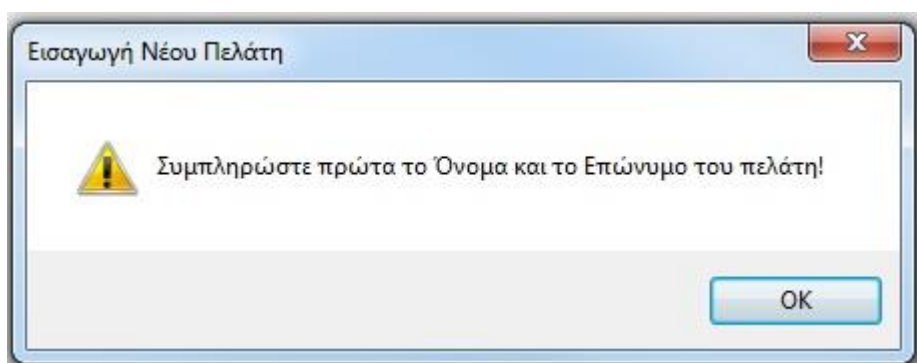
14.Προειδοποίηση για 2 πελάτες με το ίδιο επώνυμο.

Αν υπάρχουν 2 ή και περισσότεροι πελάτες με το ίδιο **ονοματεπώνυμο**, τότε ο χρήστης θα πρέπει να γράψει ο ίδιος τη διεύθυνση του πελάτη στον οποίο γίνεται η νέα πώληση, αφού πρώτα θα ειδοποιηθεί με μήνυμα(Εικόνα 15).



15. Προειδοποίηση για πελάτες με ίδιο ονοματεπώνυμο

2) Στη δεύτερη περίπτωση, μπορεί να πραγματοποιείται μια πώληση σε έναν πελάτη ο οποίος δεν έχει καταχωρηθεί στη Βάση Δεδομένων με τον κλασικό τρόπο που θα αναλύσουμε σε επόμενη ενότητα (δηλαδή πηγαίνοντας από το κύριο μενού στους **Πελάτες** και πατώντας το κουμπί «**Προσθήκη Πελάτη**»), οπότε για λόγους ευκολίας και ταχύτητας καταχωρείται απ' ευθείας από τη φόρμα της Νέας Πώλησης γράφοντας τα στοιχεία του πάλι στην Ομάδα 1 της Εικόνας 11, μόνο που αυτή τη φορά αντί για το κουμπί της αναζήτησης ο χρήστης πατάει αυτό με τη δισκέτα που βρίσκεται ακριβώς δίπλα . Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν γράψει είτε το όνομα είτε το επώνυμο του πελάτη το σύστημα τον ειδοποιεί (Εικόνα 16).

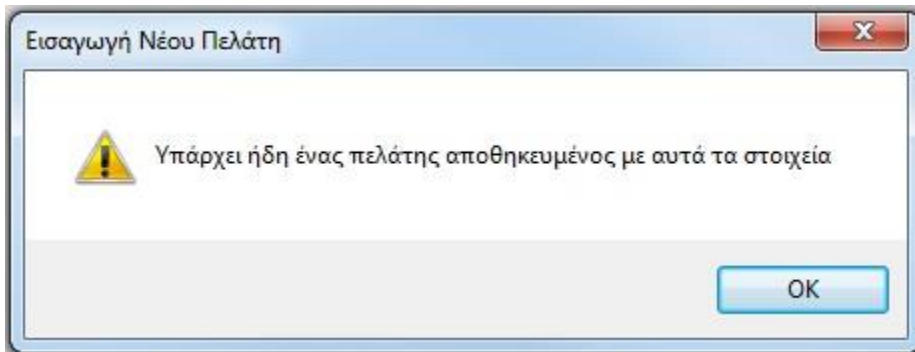


16. Ειδοποίηση για κενή προσθήκη στη φόρμα είτε ονόματος είτε επωνύμου.

Να σημειωθεί πως αποθηκεύοντας έναν πελάτη κατ' αυτόν τον τρόπο δεν καταγράφονται τα πλήρη στοιχεία του (όπως τηλέφωνο κλπ) απλά καταχωρείται σαν νέο μέλος και προτείνεται, μετά τη διεξαγωγή της πώλησης, να συμπληρωθούν τα στοιχεία που λείπουν, μέσα από το μενού των **Πελατών-> «Προσθήκη Πελάτη»** (που θα αναλύσουμε σε επόμενη ενότητα). Εμφανίζεται σύντομο μήνυμα «Επιτυχής αποθήκευση πελάτη!» στο κάτω μέρος της εφαρμογής και ο χρήστης μπορεί πλέον να προχωρήσει με τη διαδικασία της πώλησης.

Υπάρχει περίπτωση ο πελάτης να είναι ήδη αποθηκευμένος στη Βάση Δεδομένων του συστήματος και ο υπάλληλος να μην το γνωρίζει, οπότε να προσπαθήσει να αποθηκεύσει τον ίδιο πελάτη 2^η φορά. Αν η εφαρμογή εντοπίσει ίδιο ονοματεπώνυμο κατά τη διαδικασία αποθήκευσης

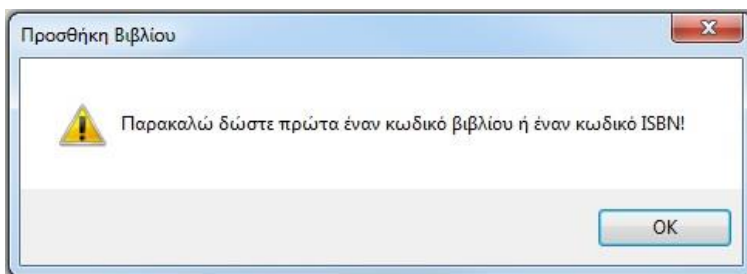
πελάτη μέσω της φόρμας της Νέας Πώλησης (Εικόνα 11- Ομάδα 1) τότε ο χρήστης ειδοποιείται με σχετικό μήνυμα (Εικόνα 17).



17. Μήνυμα ειδοποίησης για ύπαρξη του πελάτη στη Βάση Δεδομένων του συστήματος.

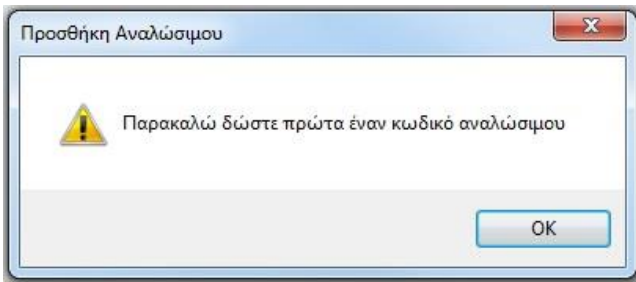
Αν πρόκειται περί συνωνυμίας, και υπάρχουν 2 φυσικά πρόσωπα με ίδιο ονοματεπώνυμο που επιθυμούν να γίνουν μέλη, τότε ο χρήστης πρέπει να τους αποθηκεύσει δίνοντας τα αναλυτικά στοιχεία τους στο σύστημα μέσα από την επιλογή **Πελάτες** το κυρίως μενού και πατώντας το κουμπί «**Προσθήκη Πελάτη**» που θα αναλύσουμε σε επόμενη ενότητα.

Για να συνεχιστεί η διαδικασία της πώλησης, ο χρήστης αφού επιλέξει τον πελάτη, καλείται να διαλέξει το είδος του προϊόντος (βιβλίο ή αναλώσιμο). Αν πρόκειται για βιβλίο τότε μπορεί να το αναζητήσει στη Βάση Δεδομένων είτε με τον κωδικό του είτε γράφοντας το ISBN του. Αν πρόκειται για αναλώσιμο τότε μπορεί να το αναζητήσει μόνο καταγράφοντας τον κωδικό του. Αφού επιλέξει προϊόν, διαλέγει την ποσότητα και πατάει το κουμπί **Προσθήκη** (Εικόνα 11-Ομάδα 2). Αν πατήσει το συγκεκριμένο κουμπί χωρίς να έχει επιλέξει προϊόν το σύστημα θα τον ειδοποιήσει ανάλογα με το είδος του προϊόντος που είναι επιλεγμένο (το radio button είναι by default στο Είδος προϊόντος: Βιβλίο). Έτσι αν πρόκειται για βιβλίο το μήνυμα θα είναι αυτό της Εικόνας 18 και αν πρόκειται για Αναλώσιμο αυτό της Εικόνας 19.



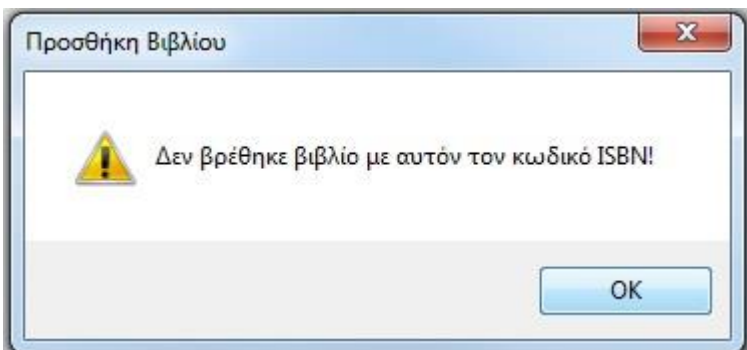
18. Κενή προσθήκη βιβλίου.

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

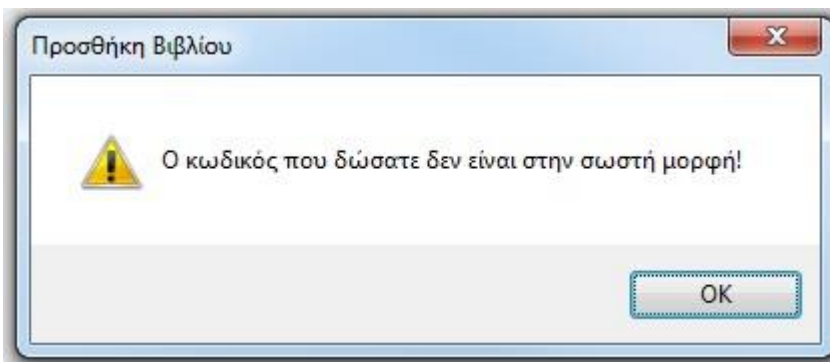


19.Κενή προσθήκη αναλώσιμου.

Στην πώληση βιβλίου υπάρχει περίπτωση ο χρήστης να γράψει λάθος είτε τον κωδικό βιβλίου είτε τον κωδικό ISBN και άρα να μη βρεθεί το βιβλίο, είτε να γράψει έναν από τους 2 κωδικούς με λάθος μορφή (π.χ. αντί για αριθμούς να πληκτρολογήσει γράμματα). Και στις 2 περιπτώσεις το σύστημα τον ειδοποιεί(Εικόνες 20 και 21).



20.Μήνυμα ειδοποίησης λάθος κωδικού ISBN.



21.Μήνυμα ειδοποίησης λάθος μορφής κωδικού.

Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση πώλησης αναλώσιμου, ο χρήστης ειδοποιείται είτε για λάθος κωδικό είτε για κωδικό αναλώσιμου με λάθος μορφή.

Τελικά, αν πατήσει το κουμπί Προσθήκη έχοντας επιλέξει σωστά το προϊόν, γίνεται έλεγχος για το πόσο απόθεμα υπάρχει ή για το αν το προϊόν έχει εξαντληθεί εντελώς. Αν υπάρχει απόθεμα, τότε γίνεται προσθήκη του προϊόντος στην λίστα της Νέας Πώλησης (Εικόνα 22) όπου

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

φαίνονται αναλυτικά τα προϊόντα προς πώληση (ποιο είναι το προϊόν και ποιο το κόστος του, πόση ποσότητα πωλείται, ποια είναι η συνολική τιμή για το κάθε προϊόν).

Νέα Πώληση

Είδος Απόδειξης: Απόδειξη Λιανικής

Εισαγωγή

Είδος προϊόντος: Βιβλίο Αναλώσιμο

Κωδικός Αναλώσιμου:

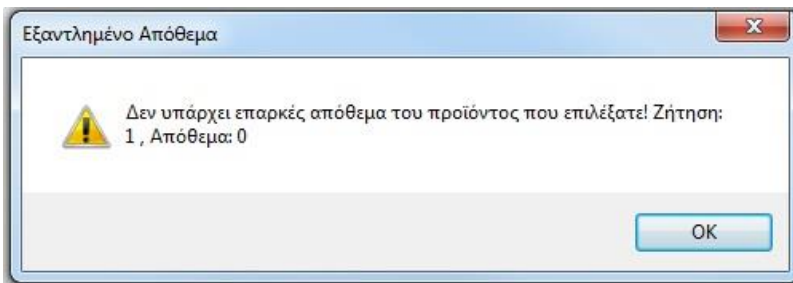
Ποσότητα:

Προσθήκη +

Κωδ. Προϊόντος	Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Συνολική Τιμή	Είδος Προϊόντος
1	Αναλώσιμα 1	4	3,00 €	12,00 €	Άλλο Προϊόν
2	Αναλώσιμα 2	7	5,00 €	35,00 €	Άλλο Προϊόν

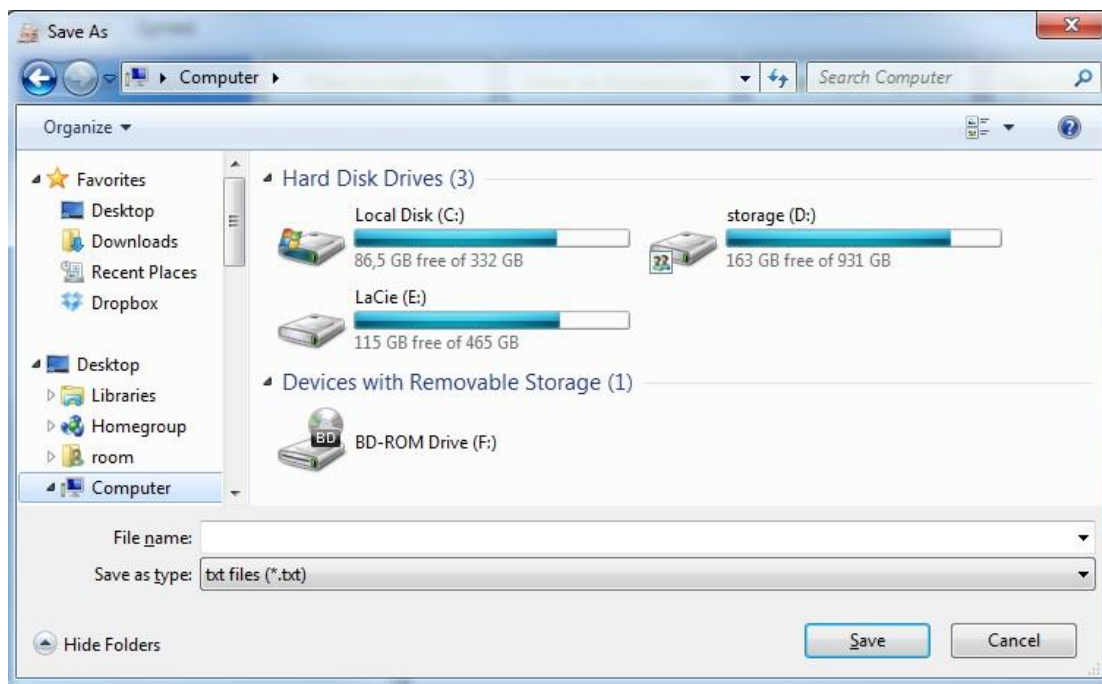
22. Λίστα προϊόντων στη Νέα Πώληση

Σε περίπτωση που δεν επαρκεί το απόθεμα ή το προϊόν δεν υπάρχει καθόλου, ο χρήστης ειδοποιείται με σχετικό μήνυμα (Εικόνα 23).



23. Ειδοποίηση για έλλειψη προϊόντος στο κατάστημα.

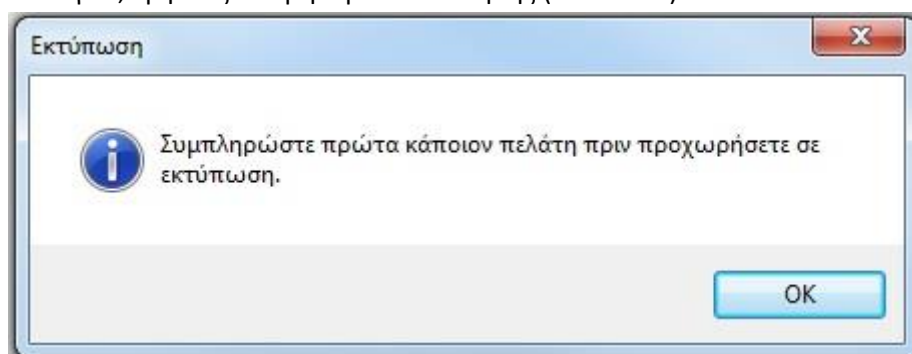
Όταν ο χρήστης προσθέσει όλα τα προϊόντα στη λίστα μπορεί να πατήσει το κουμπί **Εκτύπωση** (Εικόνα 11-Ομάδα 3) όπου και θα γίνει εξαγωγή της πώλησης σε αρχείο το οποίο ο χρήστης θα μπορεί να χειριστεί όπως θέλει (να το εκτυπώσει ως έχει, να το μορφοποιήσει και στη συνέχεια να το εκτυπώσει κ.ο.κ). Πιο συγκεκριμένα, πατώντας το συγκεκριμένο κουμπί, θα εμφανιστεί το παρακάτω πλαίσιο διαλόγου:



24. Πλαίσιο διαλόγου που εμφανίζεται πατώντας το κουμπί Εκτύπωση.

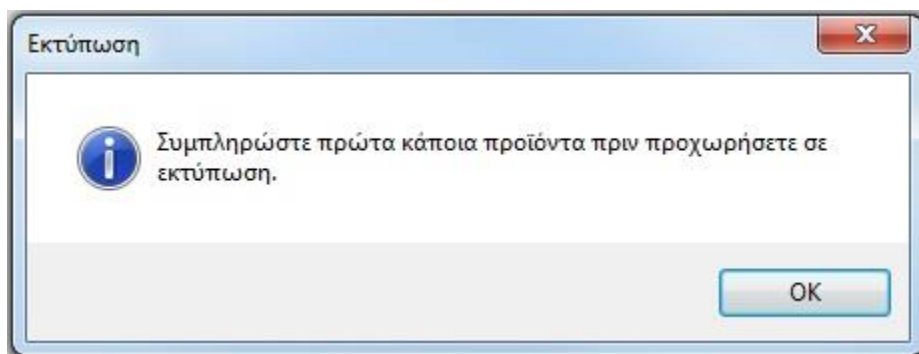
Ο χρήστης επιλέγει την τοποθεσία στην οποία θέλει να αποθηκευτεί το αρχείο με τα στοιχεία της νέας πώλησης που πραγματοποιεί, ονομάζει το αρχείο όπως θέλει γράφοντας ένα όνομα στο text box δίπλα στο File name (Εικόνα 24) και πατάει το κουμπί Save. Έτσι μπορεί εύκολα να εκτυπώσει οποιαδήποτε πώληση κρατήσει αποθηκευμένη σε κάποια τοποθεσία του σκληρού δίσκου.

Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν περάσει κάποιον πελάτη στη φόρμα της Νέας Πώλησης (Εικόνα 11-Ομάδα 1) και πατήσει το κουμπί **Εκτύπωση** (Εικόνα 11-Ομάδα 3) τότε αντί για το πλαίσιο διαλόγου, εμφανίζεται μήνυμα ειδοποίησης (Εικόνα 25).



25. Μήνυμα ειδοποίησης κενής φόρμας πελάτη στη Νέα Πώληση.

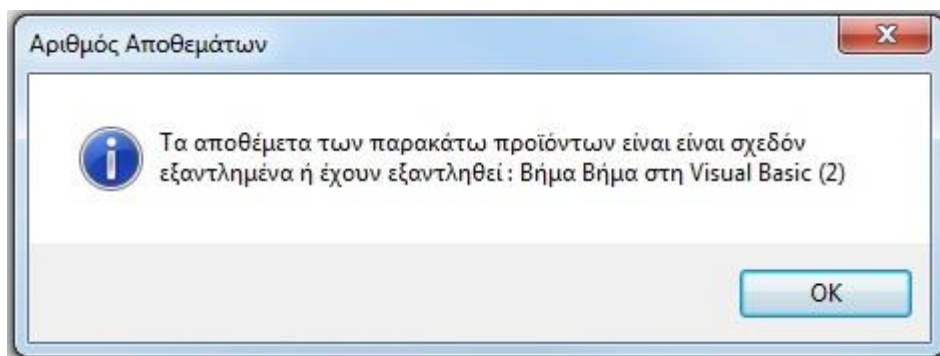
Σε περίπτωση που ο χρήστης έχει περάσει κάποιον πελάτη στη φόρμα αλλά δεν έχει επιλέξει κανένα προϊόν, εμφανίζεται και πάλι μήνυμα ειδοποίησης (Εικόνα 26).



26. Μήνυμα ειδοποίησης μηδενικής επιλογής προϊόντος στη Νέα Πώληση.

Μακροπρόθεσμα υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης του κώδικα στο κουμπί **Εκτύπωση**, ώστε η εκτύπωση να γίνεται απ' ευθείας μέσα από το πρόγραμμα.

Για την **ολοκλήρωση** της πώλησης ο χρήστης πατάει το κουμπί **Ολοκλήρωση** (Εικόνα 11-Ομάδα 3) οπότε η πώληση θα αποθηκευτεί στις **Πωλήσεις** στο κυρίως μενού όπου αν πατήσει «**Όλες οι πωλήσεις**» θα μπορεί να δει εκτενές ιστορικό των πωλήσεων (το οποίο θα αναλύσουμε σε επόμενη ενότητα). Εμφανίζεται αυτόματα ο πίνακας με όλα τα βιβλία (μενού **Προϊόντα**, κουμπί «**Όλα τα Βιβλία**»). Ακριβώς πριν γίνει η αποθήκευση της πώλησης και η εμφάνιση όλων των βιβλίων γίνεται έλεγχος των αποθεμάτων για το κάθε προϊόν που πωλείται και σε περίπτωση που ο αριθμός τους είναι μικρότερος ή ίσος του 2, ο χρήστης ειδοποιείται με σχετικό μήνυμα (Εικόνα 27) ώστε να προβεί εγκαίρως σε νέα παραγγελία.



27.Ειδοποίηση για προϊόν που κοντεύει να εξαντληθεί.

Επιπλέον, σε περίπτωση που ο χρήστης εξυπηρετεί έναν καινούριο πελάτη του οποίου τα στοιχεία έχει περάσει στη φόρμα αλλά δεν έχει αποθηκεύσει για οποιονδήποτε λόγο, τότε πατώντας το κουμπί **Ολοκλήρωση** ειδοποιείται επίσης με σχετικό μήνυμα(Εικόνα 28).

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Διαχείριση Σχετικά

Νέα Πώληση Όλα τα Βιβλία Όλα τα Αναλώσιμα Προσθήκη Βιβλίου Προσθήκη Αναλώσιμου Κατηγορίες Βιβλίων/Αναλώσιμων

Προσθήκη
Πελάτες
Προμηθευτές
Παραγγελίες
Πωλήσεις

Νέα Πώληση

Είδος Απόδειξης: Απόδειξη Λιανικής

Εισαγωγή
Είδος προϊόντος: Βιβλίο Αναλώσιμο

Κωδικός Αναλώσιμου:

Ποσότητα:

Προσθήκη +

Επώνυμο Πελάτη: Παπαλάκη

Όνομα Πελάτη: Μαρία

Διεύθυνση Πελάτη:

Ημ.Συναλλαγής: 7/11/2012 20:27:01

Κωδ. Προϊόντος	Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Συνολική Τιμή	Είδος Προϊόντος
1	Αναλώσιμο 1	1	3,00 €	3,00 €	Άλλο Προϊόν

Ολοκλήρωση Συναλλαγής, Αποθήκευση Νέου Πελάτη

Αποθήκευστε πρώτα τον νέο πελάτη που έχετε εισάγει και μετά ολοκληρώστε την συναλλαγή!

OK

28. Σε αυτή τη περίπτωση έχει καταγραφεί ο πελάτης αλλά δεν έχει αποθηκευτεί στη Βάση Δεδομένων και ο χρήστης έχει πατήσει Ολοκλήρωση .

Τέλος, πριν ο χρήστης πατήσει κάποιο από τα κουμπιά της Ομάδας 3 (Εικόνα 11), μπορεί να δει ακριβώς αριστερά από τα κουμπιά, καταγεγραμμένο τον **κωδικό** της παρούσας **συναλλαγής** καθώς και το **συνολικό ποσό** της (Εικόνα 29).

Κωδικός Συναλλαγής: 1005

Συνολικό Ποσό: 20,00 €

29. Παράδειγμα εμφάνισης κωδικού συναλλαγής και συνολικού ποσού στη Νέα Πώληση.

2.2.2 ΠΕΛΑΤΕΣ

Πατώντας την 2^η επιλογή από το κύριο μενού (**Πελάτες**) εμφανίζονται στο επάνω μέρος της εφαρμογής τα κουμπιά «**Όλοι οι Πελάτες**» και «**Προσθήκη Πελάτη**» που εξυπηρετούν στην αναζήτηση και διαχείριση όλων των πελατών της επιχείρησης και το interface παίρνει την παρακάτω μορφή:

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Κωδικός	Επίωνυμο	Όνομα	Διεύθυνση	Τηλέφωνο	Κινητό Τηλ.	Email	Α.Φ.Μ.	Δ.Ο.Υ.
14	Παπαδοπούλου	Χριστίνα	Θεσσαλονίκης 10					
13	Παπαδοπούλου	Μαρία						
12	Παπαδοπούλου	Ελένη	Αλκιμής 1					
11	Γιατζίδου	Ευγενία	Κατι					
10	Χατζηγεωργίου	Χριστίνα	Κορίνθου 5	45335355	55555555			
7	Γιατζίδου	Βανέσσα	Παλαγιάς 12					
6	Χριστίνα	Χατζηγεωργίου	Ανδριανουπόλεω.	1234123412	98798709887	xristina@mail.com		
5	Γιατζίδου	Ευγενία	Ανθεμίου 6					
1	Παπαδοπούλου	Μαρίνα	Λάρισας 10	111222333				

120. Πατώντας το κουμπί Πελάτες.

Ο χρήστης βλέπει όλους τους πελάτες της επιχείρησης και μπορεί να αναζητήσει έναν έχοντας στην διάθεση του πέντε επιλογές (με βάση το επώνυμο του, το κινητό του τηλέφωνο, τον κωδικό του ή το email του) έχοντας και τη δυνατότητα μερικής αναζήτησης. Εφόσον ο χρήστης διαλέξει τον τρόπο με

τον οποίο θέλει να αναζητήσει τον πελάτη πρέπει να πατήσει το εικονίδιο:



Κωδικός	Επίωνυμο	Όνομα	Διεύθυνση	Τηλέφωνο	Κινητό Τηλ.	Email	Α.Φ.Μ.	Δ.Ο.Υ.
14	Παπαδοπούλου	Χριστίνα	Θεσσαλονίκης 10					
13	Παπαδοπούλου	Μαρία						
12	Παπαδοπούλου	Ελένη	Αλκιμής 1					
11	Γιατζίδου	Ευγενία	Κατι					
10	Χατζηγεωργίου	Χριστίνα	Κορίνθου 5	45335355	55555555			
7	Γιατζίδου	Βανέσσα	Παλαγιάς 12					
6	Χριστίνα	Χατζηγεωργίου	Ανδριανουπόλεω.	1234123412	98798709887	xristina@mail.com		
5	Γιατζίδου	Ευγενία	Ανθεμίου 6					
1	Παπαδοπούλου	Μαρίνα	Λάρισας 10	111222333				

31. Αναζήτηση με βάση το επώνυμο του πελάτη χωρίς ακριβές ταίριασμα.

Τα κουμπιά Προσθήκη Νέου Διαγραφή Επιλεγμένου εξυπηρετούν τον χρήστη στο να προσθέτει/αφαιρεί έναν πελάτη απ' ευθείας από τον πίνακα. Πάντα μετά από κάθε ενέργεια προσθήκης ή διαγραφής νέου πελάτη, ο χρήστης πρέπει να πατάει το κουμπί Αποθήκευση.

Όταν ο χρήστης θέλει να προσθέσει έναν νέο πελάτη πατάει την 2^η επιλογή από το μενού **Πελάτες**, δηλαδή το κουμπί «**Προσθήκη Πελάτη**». Πατώντας το εμφανίζεται η παρακάτω φόρμα:

Διαχείριση Σχετικά

Όλοι οι Πελάτες Προσθήκη Πελάτη

Προϊόντα
Πελάτες
Προμηθευτές
Παραγγελίες
Πωλήσεις

Εισαγωγή Πελάτη

Όνομα:

Επώνυμο:

Διεύθυνση:

Τηλέφωνο:

Κινητό Τηλ:

e-mail:

A.Φ.Μ.:

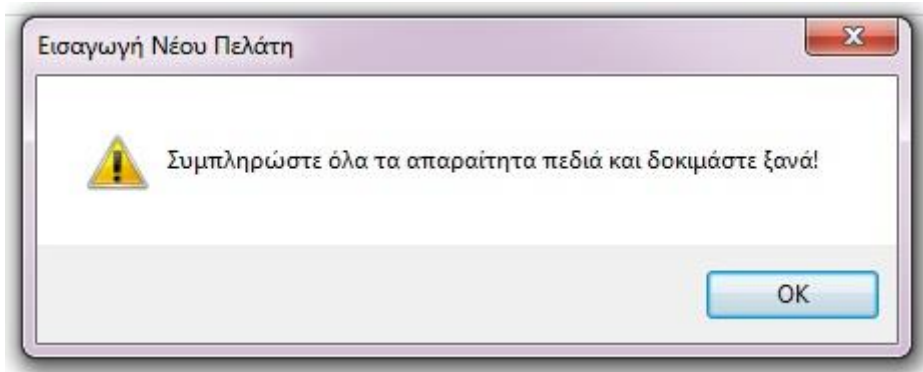
Δ.Ο.Υ.:

Εκκαθάριση Αποθήκευση

32. Φόρμα προσθήκης πελάτη, με κόκκινο επισημαίνονται τα απαραίτητα πεδία.

Για προσθήκη νέου πελάτη, ο χρήστης εισάγει στη φόρμα τα στοιχεία του πελάτη. Τα πεδία **Όνομα** και **Επώνυμο** είναι υποχρεωτικά και γι' αυτόν τον λόγο επισημαίνονται με κόκκινο χρώμα (Εικόνα 32).

Αν ο χρήστης πατήσει το κουμπί **Αποθήκευση** μην έχοντας συμπληρώσει κάποιο από τα απαραίτητα πεδία εμφανίζεται μήνυμα που τον ειδοποιεί (Εικόνα 33).

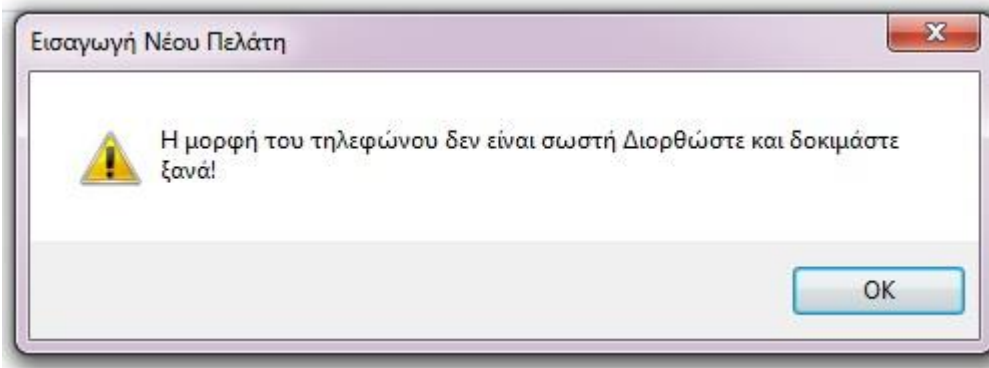


33. Ειδοποίηση για κενή προσθήκη στη φόρμα.

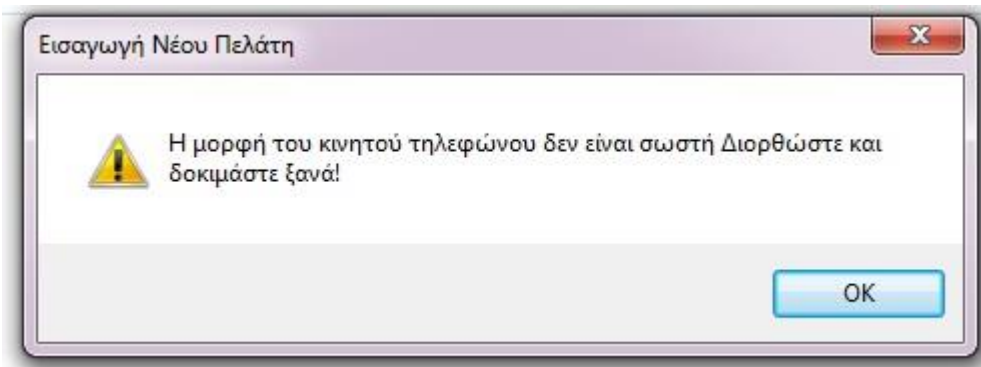
Το ίδιο μήνυμα θα ειδοποιήσει τον χρήστη και αν πατώντας το κουμπί **Αποθήκευση** δεν έχει συμπληρώσει κανένα πεδίο.

Αν ο χρήστης πληκτρολογήσει αλφαριθμητικό αντί για τους αριθμούς που θα αποτελούν το τηλέφωνο ή το κινητό τηλέφωνο θα ειδοποιηθεί με μήνυμα (Εικόνες 34 και 35).

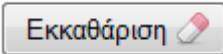
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ




34. Μήνυμα ειδοποίησης λάθος μορφής τηλεφώνου.



35. Μήνυμα ειδοποίησης λάθος μορφής κινητού τηλεφώνου.

Τέλος με το κουμπί  δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να καθαρίσει όλα τα πεδία από οτιδήποτε έχει πληκτρολογήσει και με το κουμπί

 να αποθηκεύσει τον νέο πελάτη. Ο χρήστης ειδοποιείται με ένα σύντομο μήνυμα: «Η εισαγωγή του νέου πελάτη έγινε με επιτυχία!».

2.2.3 ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ

Πατώντας την 3^η επιλογή από το κύριο μενού (**Προμηθευτές**) εμφανίζονται στο επάνω μέρος της εφαρμογής τα κουμπιά «**Όλοι οι Προμηθευτές**» και «**Προσθήκη Προμηθευτή**» που εξυπηρετούν στην αναζήτηση και διαχείριση όλων των προμηθευτών της επιχείρησης και το interface παίρνει την παρακάτω μορφή:

Κωδικός	Επωνυμία Εταιρίας	Διεύθυνση	Ταχ.Κωδικός	Τηλέφωνο	Φαξ	Email	Α.Φ.Μ.	Δ.Ο.Υ.
8	Ψυχογιός	Αθήνα 3	123123	23113131131	131231131	psixogios@psixogios...		
7	Πατάκης	Αθήνα 2	345657	567894324	123445352	patakis@patakis.com		
6	Σαββάλας	Αθήνα	123445	46745554329	12345432154	savalas@savalas.com		
5	Χρονάκης	Θεσσαλονίκη 2	123444	9874567865	1234675645	lkk@askidka.com		

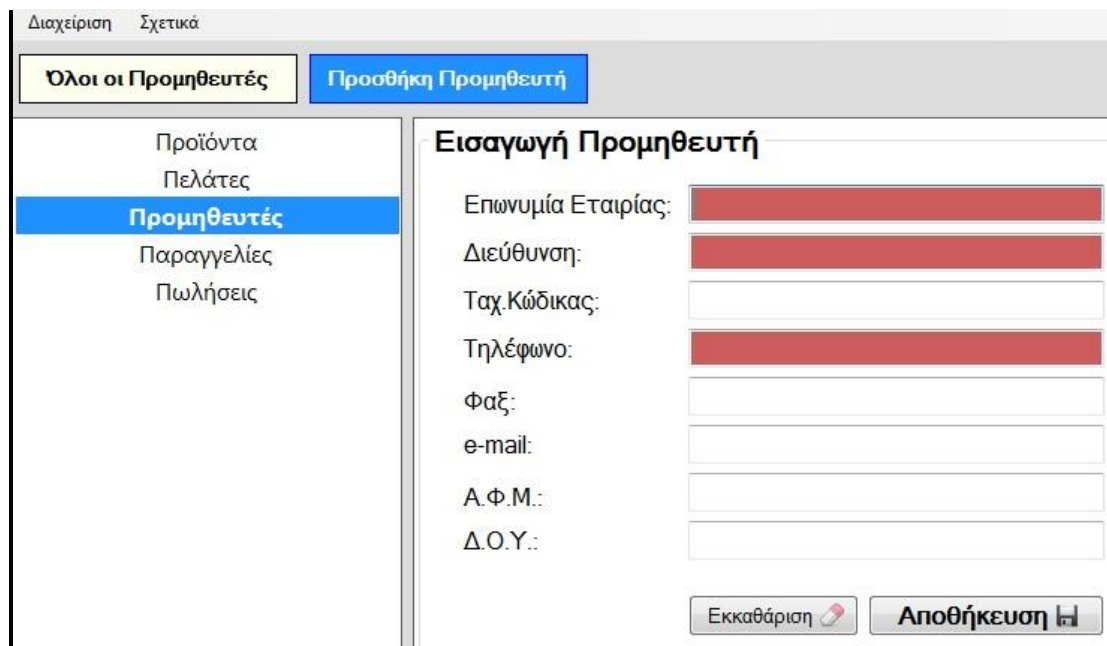
136. Πατώντας το κουμπί Προμηθευτές.

Αυτό το περιβάλλον είναι πανομοιότυπο με αυτό που αναλύσαμε στην ενότητα 2.2.2 για το κουμπί «**Όλες οι Πελάτες**». Αρκεί ο χρήστης να ανατρέξει εκεί για να καταλάβει την λειτουργία της συγκεκριμένης επιλογής και θα διαπιστώσει πως σε αυτήν την περίπτωση μπορεί να δει τους προμηθευτές (αντί των πελατών) και να επεξεργαστεί τους προμηθευτές (αντί για τους πελάτες). Μπορεί κατά τον ίδιο τρόπο να επιλέξει τον τρόπο αναζήτησης ενός προμηθευτή από το drop down menu έχοντας στην διάθεση του πέντε επιλογές : την επωνυμία της εταιρίας, τον κωδικό , το τηλέφωνο, το fax ή το email (Εικόνα 37).

Κωδικός	Επωνυμία Εταιρίας	Τηλεφώνου	Κωδικός	Τηλέφωνο	Φαξ	Email	Α.Φ.Μ.	Δ.Ο.Υ.
8	Ψυχογιός	Αθήνα 3	123123	23113131131	131231131	psixogios@psixogios...		
7	Πατάκης	Αθήνα 2	345657	567894324	123445352	patakis@patakis.com		
6	Σαββάλας	Αθήνα	123445	46745554329	12345432154	savalas@savalas.com		
5	Χρονάκης	Θεσσαλονίκη 2	123444	9874567865	1234675645	lkk@askidka.com		

37. Αναζήτηση με βάση τον κωδικό του προμηθευτή χωρίς ακριβές ταιρίασμα.

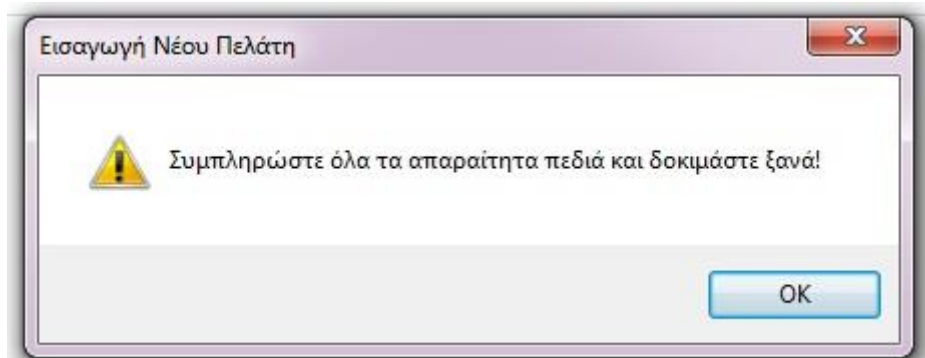
Πατώντας το κουμπί «**Προσθήκη Προμηθευτή**» εμφανίζεται η παρακάτω φόρμα:



38.Φόρμα προσθήκης προμηθευτή, με κόκκινο επισημαίνονται τα απαραίτητα πεδία.

Για προσθήκη νέου προμηθευτή, ο χρήστης εισάγει στη φόρμα τα στοιχεία του προμηθευτή. Τα πεδία **Επωνυμία Εταιρίας**, **Διεύθυνση** και **Τηλέφωνο** είναι υποχρεωτικά και γι' αυτόν τον λόγο επισημαίνονται με κόκκινο χρώμα (Εικόνα 38).

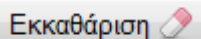
Αν ο χρήστης πατήσει το κουμπί **Αποθήκευση** χωρίς να έχει συμπληρώσει κάποιο από τα απαραίτητα πεδία εμφανίζεται μήνυμα που τον ειδοποιεί (Εικόνα 39).



39.Ειδοποίηση για κενή προσθήκη στη φόρμα.

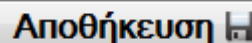
Το ίδιο μήνυμα θα ειδοποιήσει τον χρήστη αν πατώντας το κουμπί **Αποθήκευση** δεν έχει συμπληρώσει κανένα πεδίο.

Τέλος με το κουμπί



δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να καθαρίσει

όλα τα πεδία από οτιδήποτε έχει πληκτρολογήσει και με το κουμπί



να

αποθηκεύσει τον νέο προμηθευτή. Ο χρήστης ειδοποιείται με ένα σύντομο μήνυμα: «Η εισαγωγή του νέου προμηθευτή έγινε με επιτυχία!».

2.2.4 ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ

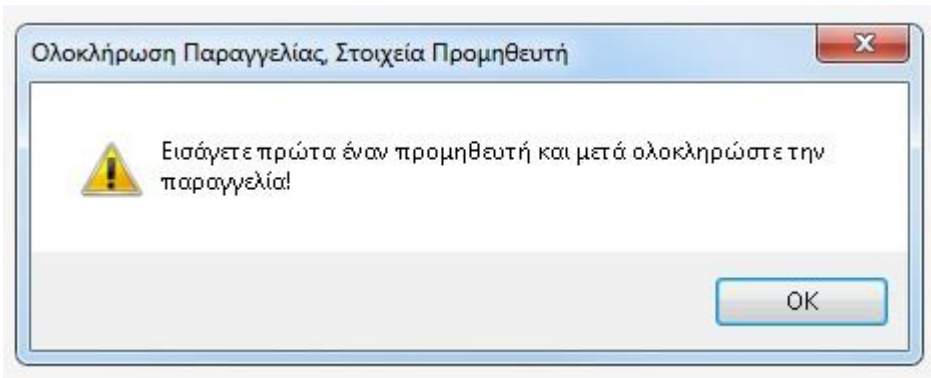
Πατώντας την 4^η επιλογή από το κύριο μενού (**Παραγγελίες**) εμφανίζονται στο επάνω μέρος της εφαρμογής τα κουμπιά «**Νέα Παραγγελία**» και «**Όλες οι παραγγελίες**» που εξυπηρετούν στη διαχείριση όλων των παραγγελιών της επιχείρησης. Πατώντας το κουμπί «**Νέα Παραγγελία**», το οποίο είναι το 1^ο στη σειρά, ο χρήστης βλέπει την παρακάτω φόρμα μέσω της οποίας μπορεί να πραγματοποιήσει μια νέα παραγγελία:

40. Φόρμα νέας παραγγελίας με επισημασμένες 3 ομάδες προς ανάλυση.


Τα κουμπιά όλης της συλλογής τώρα απενεργοποιούνται καθώς και τα κουμπιά αριστερά, στο κυρίως μενού και για την επαναφορά τους θα πρέπει να πατηθεί είτε το κουμπί **Ακύρωση** (Εικόνα 40-Ομάδα 3), είτε να καταχωρηθεί μια νέα πώληση και να πατηθεί το κουμπί **Ολοκλήρωση** (Εικόνα 40-Ομάδα 3).

Σε περίπτωση που ο χρήστης πατήσει το κουμπί **Ολοκλήρωση**, χωρίς να έχει πληκτρολογήσει κανένα στοιχείο ειδοποιείται με σχετικό μήνυμα (Εικόνα 41).

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ



41.Ειδοποίηση για κενή προσθήκη στη φόρμα.

Για την έναρξη μίας νέας παραγγελίας ο χρήστης θα πρέπει να εισάγει την Επωνυμία Εταιρίας και να πατήσει το εικονίδιο . Να σημειωθεί πως σε αυτό το πεδίο δεν επιτρέπεται η μερική αναζήτηση και ο χρήστης θα πρέπει να γράψει ολόκληρη την επωνυμία.

Με την προϋπόθεση ότι ο χρήστης εισήγαγε σωστά την επωνυμία της εταιρίας, τα υπόλοιπα πεδία (Διεύθυνση, Τηλέφωνο) συμπληρώνονται αυτόματα (Εικόνα 42).

Κωδ. Προϊόντος	Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	Είδος Προϊόντος
----------------	-----------------	----------	-----------------

42.Σωστή εισαγωγή επωνυμίας εταιρίας και αυτόματη εισαγωγή λοιπών στοιχείων.

Σε περίπτωση που ο χρήστης εισάγει λάθος στοιχεία ή που από απροσεξία κάνει κάποιο ορθογραφικό λάθος, εμφανίζεται μήνυμα λάθους(Εικόνα 43).

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Διαχείριση Σχετικά

Νέα Παραγγελία Όλες οι Παραγγελίες

Προϊόντα
Πελάτες
Προμηθευτές
Παράγγελιες
Πωλήσεις

Νέα Παραγγελία

Επωνυμία Εταιρείας: Πατάκη

Διεύθυνση:

Τηλέφωνο:

Ημ.Συναλλαγής: 6/11/2012 6:00:41 μμ

Εισαγωγή

Είδος προϊόντος: Βιβλίο Αναλώσιμο

Κωδικός Βιβλίου: _____ ή

Κωδικός ISBN: _____

Ποσότητα: 1

Προσθήκη +



Κωδ. Προϊόντος	Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	Είδος Προϊόντος
----------------	-----------------	----------	-----------------

Αναζήτηση Προμηθευτή

Δεν βρέθηκαν αποτελέσματα κατά την αναζήτηση. Παρακλώ να δίνετε το ακριβή στοιχεία του προμηθευτή για σωστή αναζήτηση.

OK

43.Προειδοποίηση επειδή από απροσεξία ο χρήστης πληκτρολογεί «Πατάκη» αντί για «Πατάκης».

Με το εικονίδιο  δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να σβήσει την λανθασμένη επωνυμία και να πληκτρολογήσει ξανά την σωστή (καθώς επίσης και να αδειάσει όλη τη φόρμα της Ομάδας 1, εφόσον είναι συμπληρωμένη), ενώ σε περίπτωση που πρόκειται να πραγματοποιηθεί μια παραγγελία σε έναν προμηθευτή ο οποίος δεν έχει καταχωρηθεί στη Βάση Δεδομένων με τον κλασικό τρόπο (δηλαδή πηγαίνοντας από το κύριο μενού στους **Προμηθευτές** και πατώντας το κουμπί «**Προσθήκη Προμηθευτή**» που αναλύσαμε στην ενότητα 2.2.3), για λόγους ευκολίας και ταχύτητας καταχωρείται απ' ευθείας από τη φόρμα της **Νέας Παραγγελίας** γράφοντας τα στοιχεία του πάλι στην Ομάδα 1 της Εικόνας 40, μόνο που αυτή τη φορά αντί για το κουμπί της αναζήτησης ο χρήστης πατάει αυτό με τη δισκέτα που βρίσκεται ακριβώς δίπλα . Εμφανίζεται ένα σύντομο μήνυμα «Επιτυχής αποθήκευση προμηθευτή!» στο κάτω μέρος της εφαρμογής. Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν γράψει τίποτα στο πεδίο Επωνυμία Εταιρίας και Τηλέφωνο το σύστημα τον ειδοποιεί αφού τα συγκεκριμένα πεδία είναι απαραίτητα(Εικόνα 44).

Εισαγωγή Νέου Προμηθευτή

Συμπληρώστε πρώτα το όνομα και το τηλέφωνο του προμηθευτή!

OK

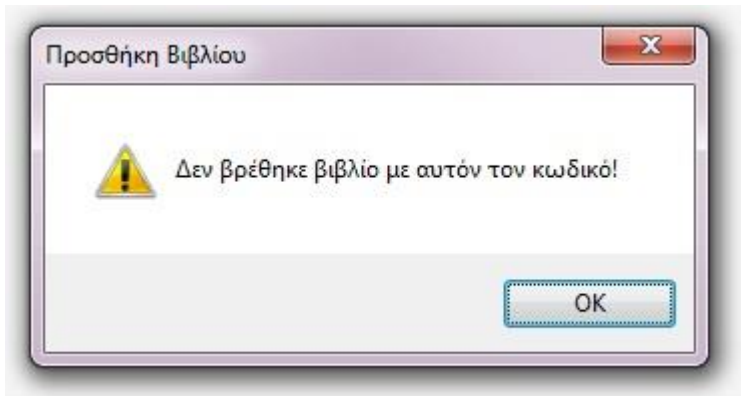
44.Ειδοποίηση για κενή προσθήκη στη φόρμα είτε ονόματος είτε τηλεφώνου.

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

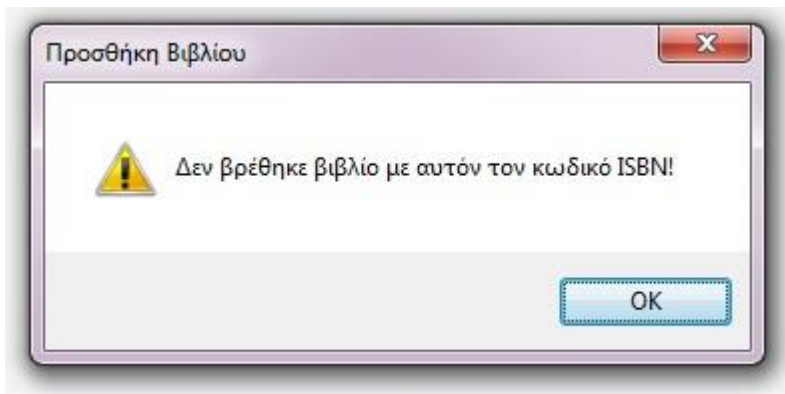
Να σημειωθεί πως αποθηκεύοντας έναν προμηθευτή κατ' αυτόν τον τρόπο δεν καταγράφονται τα πλήρη στοιχεία του απλά καταχωρείται σαν νέο μέλος και προτείνεται, μετά τη διεξαγωγή της παραγγελίας, να συμπληρωθούν τα στοιχεία που λείπουν, μέσα από το μενού **Προμηθευτές-> «Προσθήκη Προμηθευτή»** που αναλύσαμε στην ενότητα 2.2.3.

Εφόσον ο χρήστης ολοκληρώσει τα πεδία που αφορούν τον προμηθευτή και τα στοιχεία του, μπορεί να συνεχίσει την παραγγελία επιλέγοντας το είδος προϊόντος που τον ενδιαφέρει (Εικόνα 40-Ομάδα 2). Ο χρήστης μπορεί να διαλέξει ανάμεσα από δύο είδη προϊόντων για την παραγγελία, βιβλίο ή αναλώσιμο(το radio button είναι by default στο Είδος προϊόντος: Βιβλίο).

Αν το είδος προϊόντος που θα διαλέξει ο χρήστης είναι το βιβλίο θα πρέπει να βάλει τον κωδικό ή το ISBN του βιβλίου. Αν ο χρήστης πληκτρολογήσει λάθος κωδικό ή λάθος ISBN θα ειδοποιηθεί με μήνυμα(Εικόνες 45 και 46).



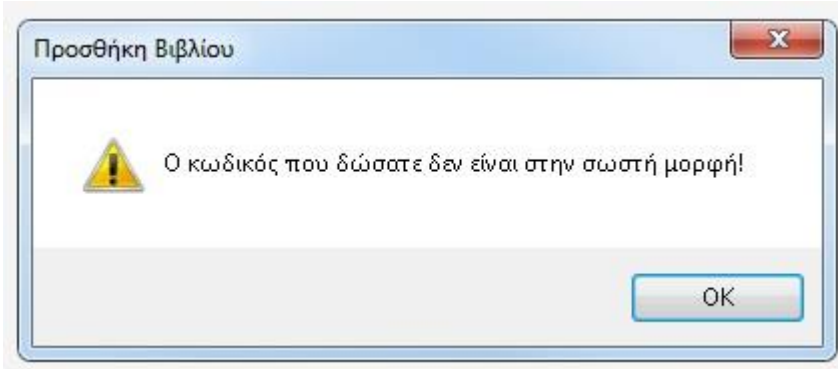
45.Μήνυμα ειδοποίησης λάθος κωδικού βιβλίου.



46.Μήνυμα ειδοποίησης λάθος κωδικού ISBN.

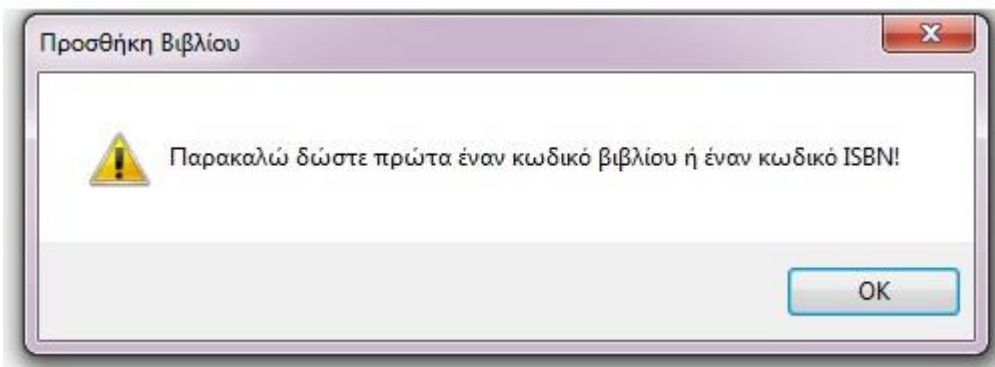
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Αν ο χρήστης πληκτρολογήσει αλφαριθμητικό αντί για τους αριθμούς που θα αποτελούν τον κωδικό ή το ISBN του βιβλίου θα ειδοποιηθεί με μήνυμα (Εικόνα 47).



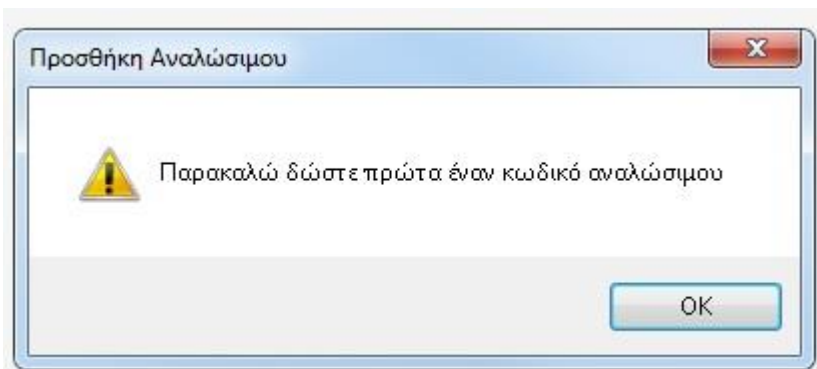
47. Μήνυμα ειδοποίησης λάθος μορφής κωδικού.

Επίσης, Θα ειδοποιηθεί με μήνυμα αν παραλείψει να συμπληρώσει τα πεδία και πατήσει το κουμπί **Προσθήκη** (Εικόνα 48).



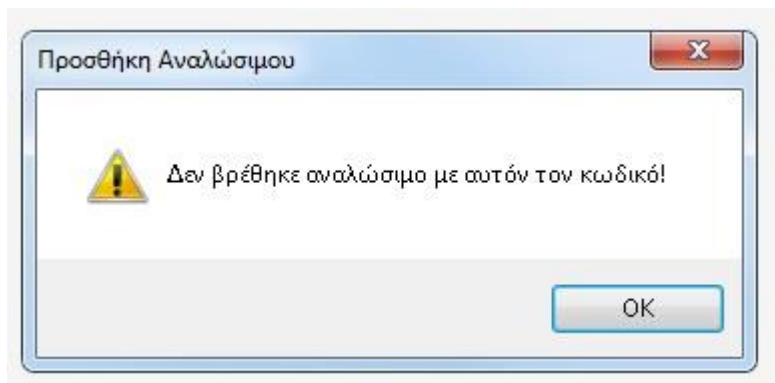
48. Ειδοποίηση για μη συμπλήρωση των σχετικών πεδίων.

Εάν ο χρήστης επιλέξει για την παραγγελία του αναλώσιμο ως είδος προϊόντος θα πρέπει να εισάγει τον κωδικό του αναλώσιμου που θέλει να παραγγείλει. Σε περίπτωση που αφήσει κενό το πεδίο θα ειδοποιηθεί με μήνυμα (Εικόνα 49).



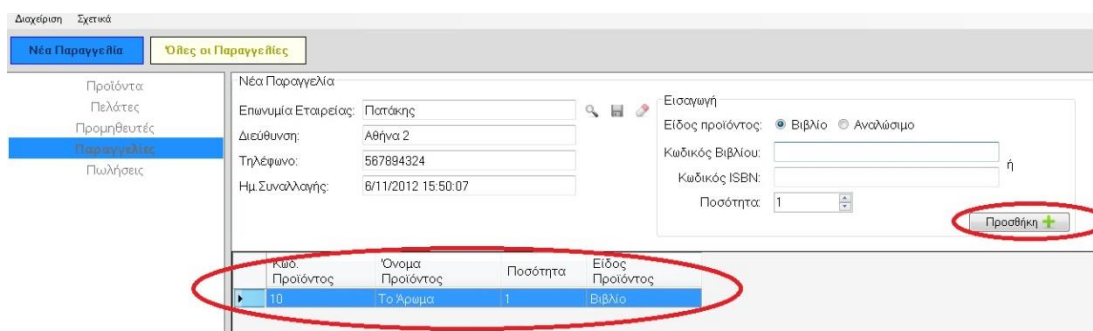
49.Κενή προσθήκη αναλώσιμου.

Σε περίπτωση που πληκτρολογήσει κωδικό αναλώσιμου ο οποίος δεν υπάρχει, θα ειδοποιηθεί με σχετικό μήνυμα (Εικόνα 50).



50.Ειδοποίηση για λάθος συμπλήρωση του πεδίου για τον κωδικό αναλώσιμου.

Αφού ο χρήστης σιγουρευτεί πώς έχει πληκτρολογήσει σωστά τον κωδικό ή το ISBN του βιβλίου στην περίπτωση που πρόκειται για βιβλίο, ή σωστά τον κωδικό του αναλώσιμου σε περίπτωση που πρόκειται για αναλώσιμο, καθώς και για την ποσότητα πως είναι αυτή που επιθυμεί και πατήσει το κουμπί **Προσθήκη**, θα φανούν αναλυτικά σε λίστα τα προϊόντα της παραγγελίας (ποιό είναι το προϊόν, πόση είναι η ποσότητα παραγγελίας και σε ποιο είδος ανήκει - Εικόνα 51).

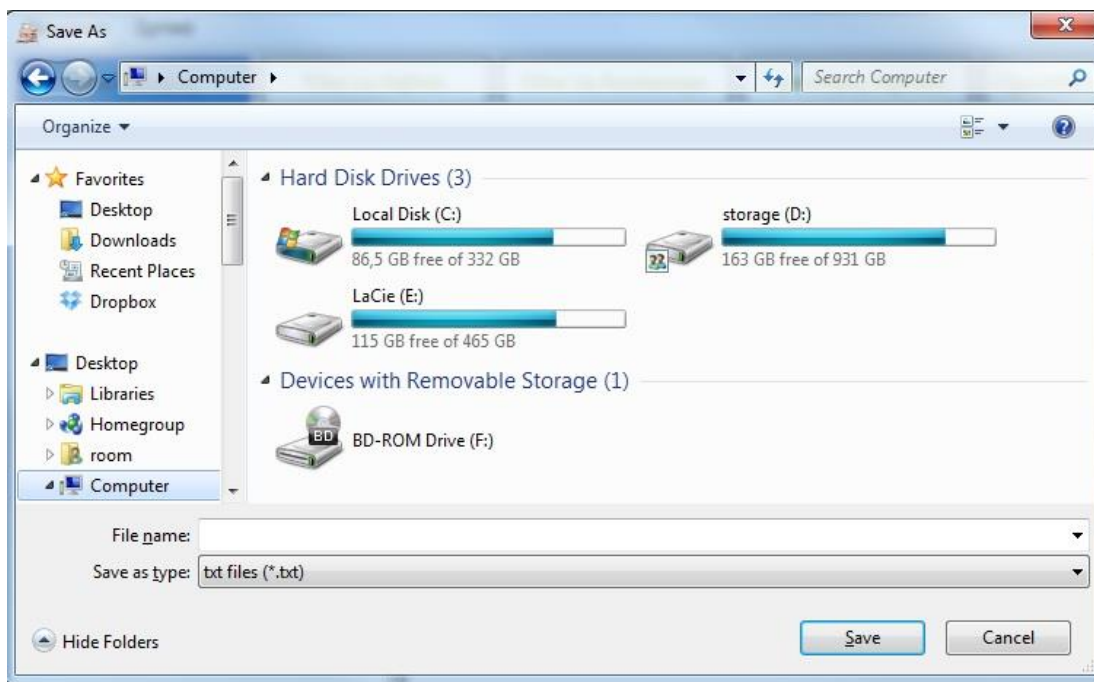


51.Λίστα προϊόντων στη Νέα Παραγγελία

Όταν ο χρήστης προσθέσει όλα τα προϊόντα που χρειάζεται για την ολοκλήρωση της παραγγελίας του στη λίστα μπορεί να πατήσει το κουμπί **Εκτύπωση**, **Ακύρωση** ή **Ολοκλήρωση** (Εικόνα 40- Ομάδα 3).

Πατώντας **Εκτύπωση**, θα γίνει εξαγωγή της παραγγελίας σε αρχείο το οποίο θα μπορεί να χειριστεί όπως θέλει(να το εκτυπώσει και να το αποστείλει με fax στον προμηθευτή, να το μορφοποιήσει και στη συνέχεια να το εκτυπώσει κ.ο.κ). Πιο συγκεκριμένα, θα εμφανιστεί το παρακάτω πλαίσιο διαλόγου:

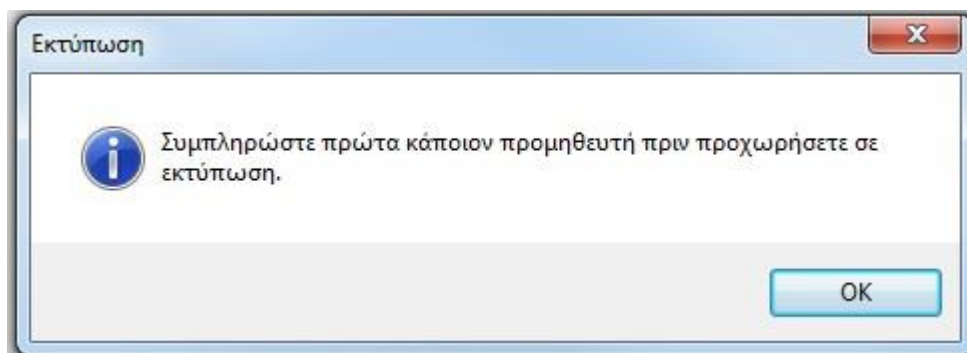
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ



52. Πλαίσιο διαλόγου που εμφανίζεται πατώντας το κουμπί Εκτύπωση.

Ο χρήστης επιλέγει την τοποθεσία στην οποία θέλει να αποθηκευτεί το αρχείο με τα στοιχεία της νέας παραγγελίας που πραγματοποιεί, ονομάζει το αρχείο όπως θέλει γράφοντας ένα όνομα στο text box δίπλα στο File name (Εικόνα 52) και πατάει το κουμπί Save. Έτσι μπορεί εύκολα να εκτυπώσει οποιαδήποτε παραγγελία κρατήσει αποθηκευμένη σε κάποια τοποθεσία του σκληρού δίσκου.

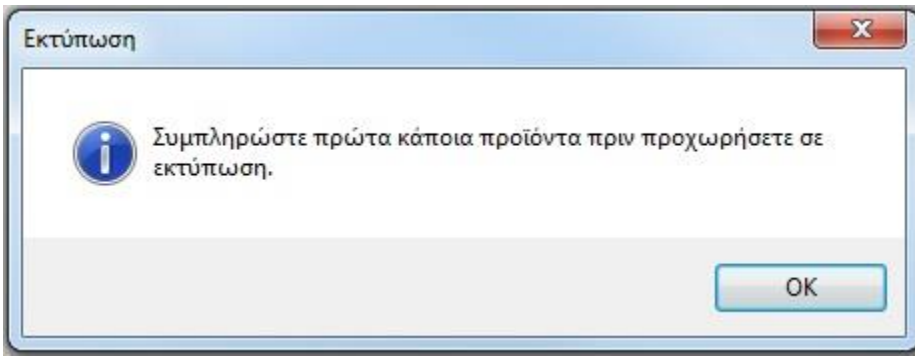
Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν περάσει κάποιον προμηθευτή στη φόρμα της Νέας Παραγγελίας (Εικόνα 40-Ομάδα 1) και πατήσει το κουμπί **Εκτύπωση** (Εικόνα 40-Ομάδα 3) τότε αντί για το πλαίσιο διαλόγου, εμφανίζεται μήνυμα ειδοποίησης (Εικόνα 53).



53. Μήνυμα ειδοποίησης κενής φόρμας προμηθευτή στη Νέα Παραγγελία.

Σε περίπτωση που ο χρήστης έχει περάσει κάποιον προμηθευτή στη φόρμα αλλά δεν έχει επιλέξει κανένα προϊόν, εμφανίζεται και πάλι μήνυμα ειδοποίησης (Εικόνα 54).

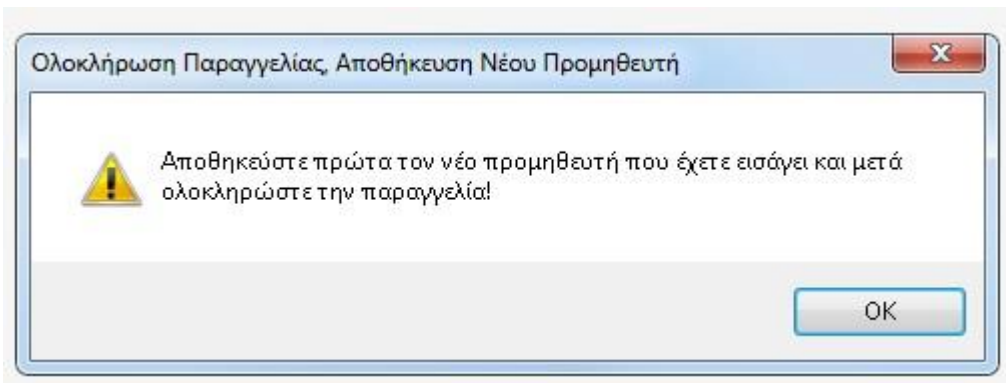
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ



54. Μήνυμα ειδοποίησης μηδενικής επιλογής προϊόντος στη Νέα Παραγγελία.

Πατώντας **Ακύρωση** ο χρήστης θα ακυρώσει την παραγγελία. Σε αυτήν την περίπτωση θα ενεργοποιηθούν ξανά τα κουμπιά του μενού.

Πατώντας **Ολοκλήρωση** γίνεται έλεγχος για τον προμηθευτή. Σε περίπτωση που ο χρήστης έχει περάσει στη φόρμα τα στοιχεία ενός **νέου** προμηθευτή αλλά έχει ξεχάσει να τα αποθηκεύσει για οποιονδήποτε λόγο, τότε ειδοποιείται με σχετικό μήνυμα (Εικόνα 55).



55. Σε αυτή τη περίπτωση έχει καταγραφεί ο προμηθευτής στη φόρμα αλλά δεν έχει αποθηκευτεί στη Βάση Δεδομένων.

Ο χρήστης θα πρέπει να αποθηκεύσει τον νέο προμηθευτή και να πατήσει ξανά **Ολοκλήρωση**. Η παραγγελία θα αποθηκευτεί στις **Παραγγελίες** στο κυρίως μενού όπου αν πατήσει «**Όλες οι παραγγελίες**» θα μπορεί να δει, όχι μόνο την συγκεκριμένη, αλλά και εκτενές ιστορικό των παραγγελιών (Εικόνα 56).

Κωδ. Παραγγελίας	Ημ. Παραγγελίας	Κωδ. Προμηθευτή	Κωδ. Προϊόντος	Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	Είδος
1000	2/11/2012	5	Χρυσάκης	Το Αρισμα	2	Ειδικό
1000	2/11/2012	5	Χρυσάκης	Αναβώσιμο 1	4	Άλλο Προϊόν
1000	2/11/2012	5	Χρυσάκης	Αναβώσιμο 2	20	Άλλο Προϊόν
1000	2/11/2012	5	Χρυσάκης	Χαρτόνι κάπνισαν	6	Άλλο Προϊόν
5	6/11/2012	7	Πατάκης	Αναβώσιμο 1	1	Άλλο Προϊόν

56. Λίστα προϊόντων σε «Όλες τις Παραγγελίες».

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

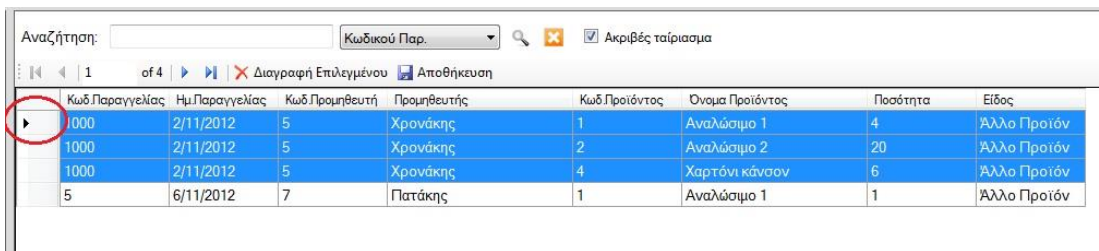
Στο κουμπί «Όλες οι Παραγγελίες», το οποίο είναι η 2^η επιλογή στο μενού παραγγελιών, ο χρήστης μπορεί όχι μόνο να δει αλλά και να επεξεργαστεί όλες τις παραγγελίες τις οποίες έχει πραγματοποιήσει. Του δίνεται η δυνατότητα να αναζητήσει κάποια παραγγελία σύμφωνα με την ημερομηνία παραγγελίας, τον κωδικό παραγγελίας, τον προμηθευτή ή το προϊόν. Αφού ο χρήστης επιλέξει τον τρόπο με τον οποίο τον βολεύει να κάνει την αναζήτηση θα πρέπει να πατήσει το

εικονίδιο 

Να υπενθυμίσουμε πως αν είναι επιλεγμένο το check box **Ακριβές ταίριασμα** ο χρήστης θα πρέπει στην αναζήτηση να πληκτρολογήσει ακριβώς αυτό που ψάχνει, αλλιώς αρκούν μόνο τα αρχικά γράμματα ή νούμερα (εξαρτάται από την περίπτωση) και το σύστημα θα εμφανίσει όλες τις παραγγελίες που ταιριάζουν, δηλαδή που ξεκινούν από τα αρχικά που έδωσε ο χρήστης.

Αξίζει να σημειωθεί πως οι παραγγελίες ομαδοποιούνται. Ενώ κάθε παραγγελία ενός προϊόντος κατέχει μια ξεχωριστή θέση στη λίστα του πίνακα, ο χρήστης μπορεί να δει όλα τα προϊόντα που παραγγέλθηκαν μαζί, δηλαδή που έχουν τον ίδιο κωδικό παραγγελίας. Επίσης έχει τη δυνατότητα να σβήνει από οποιαδήποτε παραγγελία κάποιο προϊόν που προστέθηκε κατά λάθος και αν σβήσει όλα τα προϊόντα μιας παραγγελίας ουσιαστικά διαγράφει ολόκληρη την παραγγελία από το ιστορικό. Για διαγραφή μιας γραμμής (ενός προϊόντος) από την παραγγελία, αρκεί ο χρήστης να επιλέξει τη γραμμή κάνοντας κλικ στο αριστερό μέρος του πίνακα(Εικόνα 57), πατώντας το κουμπί

 Διαγραφή Επιλεγμένου και τέλος πατώντας το κουμπί  Αποθήκευση

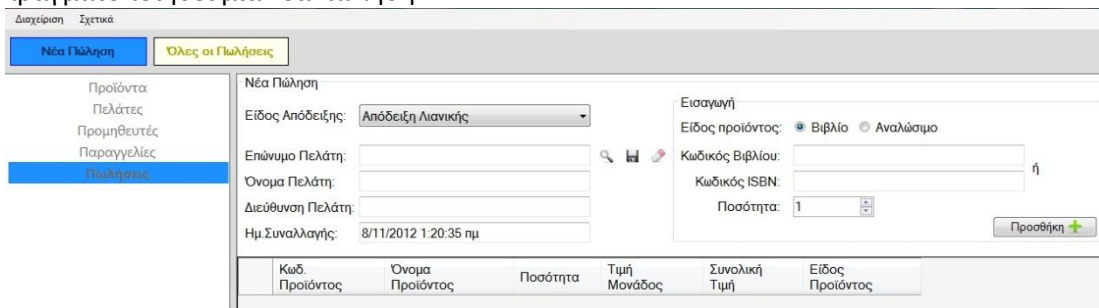


Κωδ Παραγγελίας	Ημ. Παραγγελίας	Κωδ. Προμηθευτή	Προμηθευτής	Κωδ. Προϊόντος	Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	Είδος
1000	2/11/2012	5	Χρονάκης	1	Αναλώσιμο 1	4	Άλλο Προϊόν
1000	2/11/2012	5	Χρονάκης	2	Αναλώσιμο 2	20	Άλλο Προϊόν
1000	2/11/2012	5	Χρονάκης	4	Χαρτόνι κάπσον	6	Άλλο Προϊόν
5	6/11/2012	7	Πατάκης	1	Αναλώσιμο 1	1	Άλλο Προϊόν

57. Διαγραφή ενός προϊόντος από τη λίστα των παραγγελιών.

2.2.5 ΠΩΛΗΣΕΙΣ

Πατώντας την 5^η επιλογή από το κύριο μενού (**Πωλήσεις**) εμφανίζονται στο επάνω μέρος της εφαρμογής τα κουμπιά «Νέα Πώληση» και «Όλες οι πωλήσεις» που εξυπηρετούν στη διαχείριση όλων των πωλήσεων της επιχείρησης. Πατώντας το κουμπί «Νέα Πώληση», το οποίο είναι το 1^ο στη σειρά, ο χρήστης βλέπει την παρακάτω φόρμα μέσω της οποίας μπορεί να πραγματοποιήσει μια νέα πώληση:



Διαχείριση Σχετικά

Νέα Πώληση **Όλες οι Πωλήσεις**

Προϊόντα
Πελάτες
Προμηθευτές
Παραγγελίες
Πωλήσεις

Νέα Πώληση

Είδος Απόδειξης: Απόδειξη Λιανικής

Εισαγωγή

Είδος προϊόντος: Βιβλίο Αναλώσιμο

Επώνυμο Πελάτη:

Κωδικός Βιβλίου: ή

Όνομα Πελάτη:

Κωδικός ISBN:

Διεύθυνση Πελάτη:

Ποσότητα:

Ημ. Συναλλαγής: 8/11/2012 1:20:35 πμ

Προσθήκη

Κωδ. Προϊόντος	Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Συνολική Τιμή	Είδος Προϊόντος
----------------	-----------------	----------	--------------	---------------	-----------------

58. Φόρμα Νέας Πώλησης

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

Το περιβάλλον αυτό είναι ακριβώς το ίδιο με την «**Νέα Πώληση**» που υπάρχει στην επιλογή **Προϊόντα** του κυρίως μενού και που αναλύσαμε στο τέλος της ενότητας 2.2.1 και συνεπώς μια νέα πώληση γίνεται κι από αυτό το σημείο, ακριβώς με τον ίδιο τρόπο.

Δεξιά από το κουμπί «**Νέα Πώληση**» υπάρχει το κουμπί «**Όλες οι Πωλήσεις**» όπου μπορεί ο χρήστης, πατώντας το να δει και να επεξεργαστεί όλες τις πωλήσεις που έχουν πραγματοποιηθεί. Αυτό το περιβάλλον είναι πανομοιότυπο με αυτό που αναλύσαμε στην ενότητα 2.2.4 για το κουμπί «**Όλες οι Παραγγελίες**». Αρκεί ο χρήστης να ανατρέξει εκεί για να καταλάβει την λειτουργία της συγκεκριμένης επιλογής και θα διαπιστώσει πως σε αυτήν την περίπτωση μπορεί να δει το ιστορικό των πωλήσεων (αντί των παραγγελιών) και να επεξεργαστεί τις πωλήσεις (αντί για τις παραγγελίες). Μπορεί κατά τον ίδιο τρόπο να επιλέξει τον τρόπο αναζήτησης μιας πώλησης από το drop down menu: ημερομηνία συναλλαγής, κωδικός συναλλαγής, πελάτης και προϊόν (Εικόνα 59).

Κωδ. Συναλλαγής	Ημ. Συναλλαγής	Όνομα Προϊόντος	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Είδος	Συνολικό Ποσό Αγοράς
1003	4/11/2012	Αναίσιμο 1	1	3,00 €	Άλλο Προϊόν	3,00 €
1002	3/11/2012	Αναίσιμο 1	1	3,00 €	Άλλο Προϊόν	
1002	3/11/2012	Αναίσιμο 2	1	5,00 €	Άλλο Προϊόν	
1002	3/11/2012	Το Άρμα	1	15,00 €	Βιβλίο	
1001	2/11/2012	Αναίσιμο 1	5	3,00 €	Άλλο Προϊόν	
1001	2/11/2012	Αναίσιμο 2	2	5,00 €	Άλλο Προϊόν	
1000	2/11/2012	Εθίμα Εθίμα στη Visual ...	1	20,00 €	Βιβλίο	

59. Λίστα προϊόντων σε «Όλες τις Πωλήσεις»

Επίσης ο χρήστης μπορεί να δει το συνολικό ποσό αγοράς της κάθε πώλησης και τέλος να διαγράψει μια πώληση με τον τρόπο που περιγράψαμε στην ενότητα 2.2.4 για τις παραγγελίες. Δηλαδή να διαγράψει προϊόντα γραμμή-γραμμή από τη λίστα μέχρι μια πώληση να ακυρωθεί εντελώς. Η επιλογή της συγκεκριμένης λειτουργίας (να διαγράφεται δηλαδή μια πώληση γραμμή-γραμμή) έγινε για να μπορεί να διαγραφεί μεμονωμένα ένα προϊόν από μια πώληση, που είναι και το πιθανότερο να χρειαστεί.

3. ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΧΡΗΣΗΣ

1) Περίπτωση Χρήσης: Προσθήκη Προϊόντος

Χαρακτήρες που αφορά : Υπάλληλος

Προαπαιτούμενα: Ένα νέο προϊόν κυκλοφόρησε και πρέπει να προστεθεί στη Βάση Δεδομένων του συστήματος.

Κυρίως ροή:

1. Ο υπάλληλος επιλέγει την προσθήκη προϊόντος.
2. Ο υπάλληλος εισάγει τα στοιχεία του προϊόντος .
3. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Αποθήκευση.
4. Το σύστημα διεξάγει έλεγχο και αποθηκεύει τα στοιχεία.

Εναλλακτική ροή A:

4 α. Το σύστημα εντοπίζει λάθος στην ακεραιότητα των δεδομένων.

4 β. Εμφανίζεται σχετικό μήνυμα.

4 γ. Ο υπάλληλος πατάει OK και διορθώνει το λάθος.

Μετα-συνθήκες: Ένας νέο προϊόν έχει προστεθεί στη Βάση Δεδομένων.

2) Περίπτωση Χρήσης: Διαγραφή Προϊόντος

Χαρακτήρες που αφορά : Υπάλληλος

Προαπαιτούμενα: Η πώληση ενός συγκεκριμένου προϊόντος δεν διεξάγεται πλέον μέσα από το κατάστημα και το προϊόν πρέπει να διαγραφεί από τη Βάση Δεδομένων του συστήματος.

Κυρίως ροή:

1. Ο υπάλληλος αναζητάει το προϊόν στη Βάση Δεδομένων.
2. Ο υπάλληλος επιλέγει το προϊόν.
3. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Διαγραφή Επιλεγμένου.
4. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Αποθήκευση.

Εναλλακτική Ροή A:

1α. Κατά την αναζήτηση του προϊόντος δε βρέθηκαν αποτελέσματα γιατί ο υπάλληλος έγραψε λάθος τα στοιχεία του προϊόντος.

1β. Ο υπάλληλος διορθώνει το λάθος και διεξάγει νέα αναζήτηση.

Μετα-συνθήκες: Το προϊόν έχει πλέον διαγραφεί από τη Βάση Δεδομένων.

3) Περίπτωση Χρήσης: Προσθήκη πελάτη

Χαρακτήρες που αφορά: Υπάλληλος ,Πελάτης

Προαπαιτούμενα: Ένας πελάτης που έχει προσέλθει στο κατάστημα και δεν είναι καταγεγραμμένος στο σύστημα, επιθυμεί να γίνει μέλος.

Κυρίως ροή:

1. Ο υπάλληλος επιλέγει την Προσθήκη Πελάτη.
2. Ρωτάει τα στοιχεία του πελάτη.
3. Ο πελάτης δίνει τα στοιχεία του.
4. Ο υπάλληλος καταγράφει τα στοιχεία του πελάτη.
5. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Αποθήκευση.
6. Το σύστημα διεξάγει έλεγχο και αποθηκεύει τα στοιχεία.

Εναλλακτική ροή Α:

6 α. Το σύστημα εντοπίζει λάθος στην ακεραιότητα των δεδομένων.

6 β. Εμφανίζεται σχετικό μήνυμα.

6 γ. Ο υπάλληλος πατάει OK και διορθώνει το λάθος.

Μετα-συνθήκες:

Ένας νέος πελάτης έχει προστεθεί στη Βάση Δεδομένων.

4) Περίπτωση Χρήσης: Διαγραφή πελάτη

Χαρακτήρες που αφορά: Υπάλληλος ,Πελάτης

Προαπαιτούμενα: Ένας πελάτης δεν επιθυμεί να είναι πλέον μέλος στο κατάστημα και απαιτεί τη διαγραφή του από το σύστημα.

Κυρίως ροή:

1. Ο υπάλληλος ρωτάει τα στοιχεία του πελάτη.
2. Ο πελάτης δίνει τα στοιχεία του.
3. Ο υπάλληλος αναζητάει την καρτέλα του πελάτη.
4. Ο υπάλληλος επιλέγει τον πελάτη.
5. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Διαγραφή Επιλεγμένου.
6. Το σύστημα διεξάγει έλεγχο και διαγράφει τα στοιχεία

Εναλλακτική Ροή Α:

3α. Κατά την αναζήτηση του πελάτη δε βρέθηκαν αποτελέσματα γιατί ο υπάλληλος έγραψε λάθος τα στοιχεία του.

3β. Ο υπάλληλος διορθώνει το λάθος και διεξάγει νέα αναζήτηση.

Μετα-συνθήκες: Ένας πελάτης έχει διαγραφεί πλέον από τη Βάση Δεδομένων.

5)Περίπτωση Χρήσης: Προσθήκη προμηθευτή

Χαρακτήρες που αφορά : Υπάλληλος, Προμηθευτής

Προαπαιτούμενα: Ένας προμηθευτής επιθυμεί/δέχεται να συνεργαστεί με το κατάστημα.

Κυρίως ροή:

1. Ο υπάλληλος ρωτάει τα στοιχεία του προμηθευτή.
2. Ο προμηθευτής δίνει τα στοιχεία του.
3. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Εισαγωγή Προμηθευτή.
4. Ο υπάλληλος καταγράφει τα στοιχεία του προμηθευτή .
5. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Αποθήκευση.
6. Το σύστημα διεξάγει έλεγχο και αποθηκεύει τα στοιχεία.

Εναλλακτική ροή Α:

6 α. Το σύστημα εντοπίζει λάθος στην ακεραιότητα των δεδομένων.

6 β. Εμφανίζεται σχετικό μήνυμα.

6 γ. Ο υπάλληλος πατάει OK και διορθώνει το λάθος.

Μετα-συνθήκες: Ένας νέος προμηθευτής έχει προστεθεί στη Βάση Δεδομένων.

6)Περίπτωση Χρήσης: Διαγραφή προμηθευτή

Χαρακτήρες που αφορά : Υπάλληλος, Προμηθευτής

Προαπαιτούμενα : Ένας προμηθευτής δεν επιθυμεί πλέον τη συνεργασία με το κατάστημα και απαιτεί τη διαγραφή του από το σύστημα.

Κυρίως ροή:

1. Ο υπάλληλος ρωτάει τα στοιχεία του προμηθευτή.
2. Ο προμηθευτής δίνει τα στοιχεία του.
3. Ο υπάλληλος αναζητάει την καρτέλα του προμηθευτή.
4. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Διαγραφή Επιλεγμένου.
5. Το σύστημα διεξάγει έλεγχο και διαγράφει τα στοιχεία.

Εναλλακτική Ροή Α:

3α. Κατά την αναζήτηση του προμηθευτή δε βρέθηκαν αποτελέσματα γιατί ο υπάλληλος έγραψε λάθος τα στοιχεία του.

3β. Ο υπάλληλος διορθώνει το λάθος και διεξάγει νέα αναζήτηση.

Μετα-συνθήκες: : Ένας προμηθευτής έχει διαγραφεί πλέον από τη Βάση Δεδομένων.

7) Περίπτωση Χρήσης: Νέα παραγγελία

Χαρακτήρες που αφορά : Υπάλληλος, Προμηθευτής

Προαπαιτούμενα: Το κατάστημα είτε επιθυμεί να διεξάγει είτε έχει λάβει μια νέα παραγγελία από κάποιον προμηθευτή.

Κυρίως ροή:

1. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Νέα Παραγγελία.
2. Ο υπάλληλος αναζητάει στο σύστημα τον προμηθευτή από τον οποίο θέλει να παραγγείλει
3. Ο υπάλληλος βρίσκει τον προμηθευτή και ξεκινάει τη παραγγελία.
4. Ο υπάλληλος βρίσκει τα προϊόντα που θέλει να παραγγείλει και τα προσθέτει στη φόρμα πατώντας Προσθήκη.
5. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Ολοκλήρωση.
6. Η παραγγελία αποθηκεύεται.
7. Ο προμηθευτής ενημερώνεται για τη νέα παραγγελία.

Εναλλακτική ροή Α:

3 α. Ο υπάλληλος δεν βρίσκει τον προμηθευτή.

3 β. Ο υπάλληλος καταχωρεί τον νέο προμηθευτή (βλ. ΠΧ 5).

Εναλλακτική ροή Β:

4 α. Ο υπάλληλος δεν βρίσκει τα προϊόντα καταχωρημένα στη Βάση Δεδομένων.

4 β. Ο υπάλληλος καταχωρεί τα νέα προϊόντα στη Βάση Δεδομένων(βλ. ΠΧ 1).

Εναλλακτική Ροή Γ:

5α.Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Εκτύπωση.

5β.Η παραγγελία αποθηκεύεται σε εξωτερικό αρχείο και μπορεί να εκτυπωθεί και να αποσταλεί με Fax στον προμηθευτή.

5γ.Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Ολοκλήρωση.

Εναλλακτική ροή Δ:

7 α. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Ακύρωση.

7 β. Η νέα παραγγελία ακυρώνεται.

Μετα-συνθήκες: Μια νέα παραγγελία έχει πραγματοποιηθεί.

8) Περίπτωση Χρήσης: Διαγραφή παραγγελίας

Χαρακτήρες που αφορά : Υπάλληλος, Προμηθευτής

Προαπαιτούμενα : Το κατάστημα επιθυμεί τη διαγραφή μιας παραγγελίας από το ιστορικό της εφαρμογής.

Κυρίως ροή:

1. Ο υπάλληλος αναζητάει στο σύστημα την παραγγελία την οποία θέλει να διαγράψει.
2. Ο υπάλληλος βρίσκει τον παραγγελία και πατάει το κουμπί Διαγραφή Επιλεγμένου.
3. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Αποθήκευση.
4. Το σύστημα ενημερώνεται και διαγράφει την παραγγελία.

Εναλλακτική Ροή Α:

2α. Κατά την αναζήτηση της παραγγελίας δε βρέθηκαν αποτελέσματα γιατί ο υπάλληλος έδωσε λάθος στοιχεία.

3β. Ο υπάλληλος διορθώνει το λάθος και διεξάγει νέα αναζήτηση.

Μετα-συνθήκες: Μία παραγγελία διαγράφηκε από τη Βάση Δεδομένων.

9) Περίπτωση Χρήσης: Νέα πώληση

Χαρακτήρες που αφορά : Υπάλληλος, Πελάτης

Προαπαιτούμενα: Ένας πελάτης επιθυμεί να αγοράσει προϊόντα από το κατάστημα.

Κυρίως ροή:

1. Ο πελάτης προσέρχεται στο ταμείο με τα προϊόντα που θέλει να αγοράσει.
2. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Νέα Πώληση.
3. Ο υπάλληλος ρωτάει τον πελάτη τα στοιχεία του.
4. Ο πελάτης δίνει τα στοιχεία του.
5. Ο υπάλληλος βρίσκει τον πελάτη στο σύστημα.
6. Ο υπάλληλος προσθέτει τα προϊόντα που θέλει να αγοράσει ο πελάτης στην Νέα Πώληση.
7. Ο υπάλληλος πατάει Ολοκλήρωση.
8. Το σύστημα αποθηκεύει τη πώληση και βγάζει το συνολικό ποσό που θα πρέπει να πληρώσει ο πελάτης.
9. Ο υπάλληλος ρωτάει τον τρόπο πληρωμής (απόδειξη ή τιμολόγιο).
10. Ο πελάτης πληρώνει.

11. Η πώληση έχει ολοκληρωθεί.

Εναλλακτική ροή Α

4 α. Ο υπάλληλος δε βρίσκει τον πελάτη καταχωρημένο στη Βάση Δεδομένων.

4β. Ο υπάλληλος αποθηκεύει τον νέο πελάτη (βλ. ΠΧ 3).

Εναλλακτική ροή Β:

7 α. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Εκτύπωση.

7 β. Η νέα πώληση αποθηκεύεται σε ένα αρχείο το οποίο ο υπάλληλος μπορεί να διαχειριστεί με όποιο τρόπο θέλει.

7γ. Ο υπάλληλος πατάει Ολοκλήρωση.

Εναλλακτική ροή Γ:

7 α. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Ακύρωση.

7 β. Η νέα πώληση ακυρώνεται.

Μετα-συνθήκες: Μία νέα πώληση έχει πραγματοποιηθεί.

10) Περίπτωση Χρήσης: Διαγραφή πώλησης

Χαρακτήρες που αφορά : Υπάλληλος

Προαπαιτούμενα: Περάστηκε στη Βάση μια πώληση που δεν ισχύει και πρέπει να διαγραφεί.

Κυρίως ροή:

1. Ο υπάλληλος πατάει το κουμπί Όλες οι πωλήσεις.
2. Ο υπάλληλος αναζητάει την συγκεκριμένη πώληση στη Βάση.
3. Ο υπάλληλος επιλέγει την πώληση προς διαγραφή.
4. Ο υπάλληλος πατάει Διαγραφή Επιλεγμένου.
5. Ο υπάλληλος πατάει Αποθήκευση.

Εναλλακτική Ροή Α:

2α. Κατά την αναζήτηση της πώλησης δε βρέθηκαν αποτελέσματα γιατί ο υπάλληλος έδωσε λάθος στοιχεία.

3β. Ο υπάλληλος διορθώνει το λάθος και διεξάγει νέα αναζήτηση.

Μετα-συνθήκες: Μια πώληση έχει πλέον διαγραφεί από τη βάση Δεδομένων.

4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ

4.1 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

4.1.1 Προσθήκη Βιβλίου:

```
Private Sub insertNewBook()  
    Try  
        If checkFieldsIntegrity() = True Then  
            Dim title As String = bookTitleBox.Text  
            Dim categ As Integer = bookCategBox.SelectedValue  
            Dim quant As Integer = bookQuantBox.Value  
            Dim price As Decimal  
            If bookPriceBox.Text <> String.Empty Then  
                If IsNumeric(bookPriceBox.Text) Then  
                    price = CDec(bookPriceBox.Text)  
                Else  
                    MsgBox("Η μορφή της τιμής δεν είναι σωστή διορθώστε και  
δοκιμάστε ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου Βιβλίου")  
                    Exit Sub  
                End If  
            End If  
            Dim isbn As Long  
            If ISBNBox.Text <> String.Empty Then  
                If IsNumeric(ISBNBox.Text) Then  
                    isbn = ISBNBox.Text  
                Else  
                    MsgBox("Η μορφή του κωδικού ISBN δεν είναι σωστή  
διορθώστε και δοκιμάστε ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου  
Βιβλίου")  
                    Exit Sub  
                End If  
            End If  
            Dim publisher As String = bookPublisherBox.Text  
            Dim place As String = bookPlaceBox.Text  
            Dim desc As String = bookDescriptionBox.Text  
            Me.BooksTableAdapter.InsertBook(categ, title, desc, quant,  
price, isbn, publisher, place) 'pernaw sth vasi tis parametrous pou exoun parei  
timi apo tis parapanw grammes  
            showMessage("Η εισαγωγή του νέου βιβλίου έγινε με επιτυχία!",  
True)  
            clearAllFields() 'klisi methodou pou katharizei ola ta pedia  
wste na proxwrisoume se kainouria egrafi  
        Else  
            MsgBox("Συμπληρώστε όλα τα απαραίτητα πεδία και δοκιμάστε  
ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου Βιβλίου")  
        End If  
    Catch ex As Exception  
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")  
    End Try
```

4.1.2 Προσθήκη Αναλώσιμου:

```
Private Sub insertNewProduct()  
    Try  
        If checkFieldsIntegrity() = True Then  
            Dim title As String = productTitleBox.Text
```

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
Dim categ As Integer = productCategBox.SelectedValue
Dim quant As Integer = productQuantBox.Value
Dim price As Decimal
If productPriceBox.Text <> String.Empty Then
    If IsNumeric(productPriceBox.Text) Then
        price = CDec(productPriceBox.Text)
    Else
        MsgBox("Η μορφή της τιμής δεν είναι σωστή διορθώστε και
δοκιμάστε ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου Προϊόντος")
        Exit Sub
    End If
End If
Dim desc As String = productDescriptionBox.Text
Me.OtherproductsTableAdapter.InsertProduct(categ, title, desc,
price, quant)
showMessage("Η εισαγωγή του νέου προϊόντος έγινε με επιτυχία!",
True)
clearAllFields()
Else
    MsgBox("Συμπληρώστε όλα τα απαραίτητα πεδία και δοκιμάστε
ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου Προϊόντος")
End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
End Try
End Sub
```

4.1.3 Προσθήκη Πελάτη:

```
Private Sub insertNewCustomer()
    Try
        If checkFieldsIntegrity() = True Then
            Dim name As String = nameBox.Text
            Dim surname As String = surnameBox.Text
            Dim address As String = addressBox.Text
            Dim afm As String = afmBox.Text
            Dim doy As String = doyBox.Text

            Dim phone As String = String.Empty
            If phoneBox.Text <> String.Empty Then
                If IsNumeric(phoneBox.Text) Then
                    phone = phoneBox.Text
                Else
                    MsgBox("Η μορφή του τηλεφώνου δεν είναι σωστή Διορθώστε
και δοκιμάστε ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου Πελάτη")
                    Exit Sub
                End If
            End If

            Dim mobile As String = String.Empty
            If mobileBox.Text <> String.Empty Then
                If IsNumeric(mobileBox.Text) Then
                    mobile = mobileBox.Text
                Else
                    MsgBox("Η μορφή του κινητού τηλεφώνου δεν είναι σωστή
Διορθώστε και δοκιμάστε ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου
Πελάτη")
                    Exit Sub
                End If
            End If
        End If
    End Try
End Sub
```


ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
End If

Dim email As String = emailBox.Text

MainForm.customersTableUC.CustomerTableAdapter.InsertCustomer(name, surname,
phone, mobile, email, address, afm, doy)
    showMessage("Η εισαγωγή του νέου πελάτη έγινε με επιτυχία!",
True)
    clearAllFields()
Else
    MsgBox("Συμπληρώστε όλα τα απαραίτητα πεδία και δοκιμάστε
ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου Πελάτη")
End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
End Try
End Sub
```

4.1.4 Προσθήκη Προμηθευτή:

```
Private Sub insertNewSupplier()
    Try
        If checkFieldsIntegrity() = True Then
            Dim compname As String = compNameBox.Text
            Dim zipcode As String = zipCodeBox.Text
            Dim address As String = addressBox.Text

            Dim phone As String = String.Empty
            If phoneBox.Text <> String.Empty Then
                If IsNumeric(phoneBox.Text) Then
                    phone = phoneBox.Text
                Else
                    MsgBox("Η μορφή του τηλεφώνου δεν είναι σωστή Διορθώστε
και δοκιμάστε ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου Προμηθευτή")
                    Exit Sub
                End If
            End If

            Dim fax As String = String.Empty
            If faxBox.Text <> String.Empty Then
                If IsNumeric(faxBox.Text) Then
                    fax = faxBox.Text
                Else
                    MsgBox("Η μορφή του τηλεφώνου δεν είναι σωστή Διορθώστε
και δοκιμάστε ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου Προμηθευτή")
                    Exit Sub
                End If
            End If

            Dim email As String = emailBox.Text
            Dim afm As String = afmBox.Text
            Dim doy As String = doyBox.Text

            MainForm.suppliersTableUC.SupplierTableAdapter.InsertSupplier(compname,
address, zipcode, phone, fax, email, afm, doy)
                showMessage("Η εισαγωγή του νέου προμηθευτή έγινε με
επιτυχία!", True)
                clearAllFields()
            Else
                MsgBox("Συμπληρώστε όλα τα απαραίτητα πεδία και δοκιμάστε
ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου Προμηθευτή")
            End If
        End Try
    End Sub
```

```
End If  
Catch ex As Exception  
    MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")  
End Try  
End Sub
```

4.1.5 Έλεγχος για άδειο ή γεμάτο πεδίο από τα υποχρεωτικά πεδία της φόρμας «Προσθήκη Βιβλίου» και αλλαγή χρώματος

```
Private Sub bookTitleBox_TextChanged(sender As System.Object, e As System.EventArgs)  
Handles bookTitleBox.TextChanged  
    If bookTitleBox.Text = String.Empty Then  
        bookTitleBox.BackColor = Color.IndianRed  
    Else  
        bookTitleBox.BackColor = Color.White  
    End If  
End Sub
```

```
Private Sub bookPriceBox_TextChanged(sender As System.Object, e As  
System.EventArgs) Handles bookPriceBox.TextChanged  
    If bookPriceBox.Text = String.Empty Then  
        bookPriceBox.BackColor = Color.IndianRed  
    Else  
        bookPriceBox.BackColor = Color.White  
    End If  
End Sub
```

```
Private Sub ISBNBox_TextChanged(sender As System.Object, e As System.EventArgs)  
Handles ISBNBox.TextChanged  
    If ISBNBox.Text = String.Empty Then  
        ISBNBox.BackColor = Color.IndianRed  
    Else  
        ISBNBox.BackColor = Color.White  
    End If  
End Sub
```

```
Private Sub bookPublisherBox_TextChanged(sender As System.Object, e As  
System.EventArgs) Handles bookPublisherBox.TextChanged  
    If bookPublisherBox.Text = String.Empty Then  
        bookPublisherBox.BackColor = Color.IndianRed  
    Else  
        bookPublisherBox.BackColor = Color.White  
    End If  
End Sub
```

4.1.6 Έλεγχος για άδειο ή γεμάτο πεδίο από τα υποχρεωτικά πεδία της φόρμας «Προσθήκη Πελάτη» και αλλαγή χρώματος

```
Private Sub productTitleBox_TextChanged(sender As System.Object, e As  
System.EventArgs) Handles productTitleBox.TextChanged  
    If productTitleBox.Text = String.Empty Then  
        productTitleBox.BackColor = Color.IndianRed  
    Else  
        productTitleBox.BackColor = Color.White  
    End If  
End Sub
```

```
Private Sub productPriceBox_TextChanged(sender As System.Object, e As
System.EventArgs) Handles productPriceBox.TextChanged
    If productPriceBox.Text = String.Empty Then
        productPriceBox.BackColor = Color.IndianRed
    Else
        productPriceBox.BackColor = Color.White
    End If
End Sub
```

4.1.7 Έλεγχος για άδειο ή γεμάτο πεδίο από τα υποχρεωτικά πεδία της φόρμας «Προσθήκη Πελάτη» και αλλαγή χρώματος

```
Private Sub nameBox_TextChanged(sender As System.Object, e As System.EventArgs)
Handles nameBox.TextChanged
    Try
        If nameBox.Text = String.Empty Then
            nameBox.BackColor = Color.IndianRed
        Else
            nameBox.BackColor = Color.White
        End If
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
    End Try
End Sub
```

```
Private Sub surnameBox_TextChanged(sender As System.Object, e As
System.EventArgs) Handles surnameBox.TextChanged
    If surnameBox.Text = String.Empty Then
        surnameBox.BackColor = Color.IndianRed
    Else
        surnameBox.BackColor = Color.White
    End If
End Sub
```

4.1.8 Έλεγχος για άδειο ή γεμάτο πεδίο από τα υποχρεωτικά πεδία της φόρμας «Προσθήκη Προμηθευτή» και αλλαγή χρώματος

```
Private Sub compNameBox_TextChanged(sender As System.Object, e As System.EventArgs)
Handles compNameBox.TextChanged

    Try
        If compNameBox.Text = String.Empty Then
            compNameBox.BackColor = Color.IndianRed
        Else
            compNameBox.BackColor = Color.White
        End If
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
    End Try
End Sub

Private Sub addressBox_TextChanged(sender As System.Object, e As
System.EventArgs) Handles addressBox.TextChanged
    Try
        If addressBox.Text = String.Empty Then
```

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
        addressBox.BackColor = Color.IndianRed
    Else
        addressBox.BackColor = Color.White
    End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
End Try
End Sub

Private Sub phoneBox_TextChanged(sender As System.Object, e As System.EventArgs)
Handles phoneBox.TextChanged
    Try
        If phoneBox.Text = String.Empty Then
            phoneBox.BackColor = Color.IndianRed
        Else
            phoneBox.BackColor = Color.White
        End If
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
    End Try
End Sub
```

4.2 ΑΝΑΛΥΣΗ «ΝΕΑΣ ΠΩΛΗΣΗΣ»

4.2.1 Αναζήτηση πελάτη στη φόρμα της Νέας Πώλησης

```
Private Sub searchForCustomer()
    Try
        customerTable.Clear()
        If cust_NameBox.Text = String.Empty Then
            customerTable =
Me.CustomerTableAdapter.GetCustomerBySurname(cust_surnameBox.Text) 'an to pedio me to
onoma pelati einai adeio tote kanoume anazitisi kai gemizoume ton pinaka me vasi to
epitheto
        Else
            customerTable =
Me.CustomerTableAdapter.GetCustomerBySurnameName(cust_surnameBox.Text,
cust_NameBox.Text)
        End If
        showMessage("Βρέθηκαν " & customerTable.Count.ToString & "
αποτελέσματα.", True)

        If customerTable.Count > 0 Then 'elegchos gia to an exei apotelesmata i
anazitisi
            If customerTable.Count > 1 Then 'elegchos gia to an einai perissoteroi
apo ena oi pelates
                Dim firstmsg As String = "Βρέθηκαν παραπάνω από ένας πελάτες! "
                Dim secondmsg As String = String.Empty
                Dim finalmsg As String = String.Empty
                If cust_NameBox.Text = String.Empty Then
                    secondmsg = "Συμπληρώστε και το όνομα του πελάτη για καλύτερα
αποτελέσματα!"
                End If
                finalmsg = firstmsg + secondmsg
                MsgBox(finalmsg.ToString, MsgBoxStyle.Information, "Αναζήτηση
Πελάτη")
            Else
                cust_surnameBox.Text = customerTable.Rows(0).Item("Surname")
            End If
        End If
    End Try
End Sub
```

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
cust_NameBox.Text = customerTable.Rows(0).Item("Firstname")
cust_address.Text = customerTable.Rows(0).Item("Address")
AddBtn.Enabled = False 'apenergopoiisi koumpiou pou exoume gia
thn apothikefsi neou pelati
End If
Else 'an i anazitisi den epistrepsei apotelesmata
customerTable.Clear() 'adeiasma pinaka
MsgBox("Δεν βρέθηκαν αποτελέσματα κατά την αναζήτηση. Παρακαλώ να
δίνετε τα ακριβή στοιχεία του πελάτη για σωστή αναζήτηση.", MsgBoxStyle.Information,
"Αναζήτηση Πελάτη")
'energopoiisi koumpiou apothikefsis pelati
AddBtn.Enabled = True
End If
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
End Try
End Sub
```

4.2.2 Αποθήκευση πελάτη στη φόρμα της Νέας Πώλησης

```
Private Sub insertNewCustomer()
Try
If cust_surnameBox.Text = String.Empty Or cust_NameBox.Text =
String.Empty Then 'elegchos an kapoio apo ta pedia einai adeio
MsgBox("Συμπληρώστε πρώτα το Όνομα και το Επώνυμο του πελάτη!",
MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου Πελάτη")
Else
Me.CustomerTableAdapter.InsertCustomerFromNewSale(cust_NameBox.Text,
cust_surnameBox.Text, cust_address.Text) 'eisagwgi neou pelati (onoma, epitheto,
diefthinsi)
customerTable = Me.CustomerTableAdapter.GetLatestCustomer 'anakalw
ton teleftaio pelati pou exw apothikefsei apo th vasi kai ton fortwnw ston pinaka gia
diaxeirisi tou pelati sth nea pwlisi
AddBtn.Enabled = False

MainForm.customersTableUC.CustomerTableAdapter.Fill(MainForm.customersTableUC.Booksto
redbDataSet.customer) 'gemizw ton pinaka twv pelatwn
showMessage("Επιτυχής αποθήκευση πελάτη!", True)
End If
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
End Try
End Sub
```

4.2.3 Εκκαθάριση πελάτη στη φόρμα της Νέας Πώλησης

```
Private Sub clearCustomer_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles clearCustomer.Click
Try
customerTable.Clear()
cust_surnameBox.Text = String.Empty
cust_NameBox.Text = String.Empty
cust_address.Text = String.Empty
AddBtn.Enabled = True
Catch ex As Exception
MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
End Try
End Sub
```

4.2.4 Έλεγχοι για εισαγωγή προϊόντος στη Νέα Πώληση

```
Private Sub insertProduct()  
    Try  
        Dim quantity As Integer = quantityBox.Value  
        If bookRB.Checked = True Then 'elegxos gia to an eisagoume vivlio  
            booksTable.Clear()  
            If prIDBox.Text <> String.Empty Or prISBNBox.Text <>  
String.Empty Then 'an ena apo ta pedia einai gemato  
                If prIDBox.Text <> String.Empty And prISBNBox.Text =  
String.Empty Then 'tsekarw an einai gemato to pedio tou kwdikou kai adeio to  
pedio tou ISBN  
                    If IsNumeric(prIDBox.Text) Then  
                        booksTable =  
Me.BooksTableAdapter.GetDataByBookID(prIDBox.Text) 'kanw anazitisi apo th vasi  
me xrisi tou kwdikou tou vivliou  
                        If booksTable.Rows.Count > 0 Then 'an vrethei to  
vivlio  
fillItemsTable(booksTable.Rows(0).Item("bookID"),  
booksTable.Rows(0).Item("BookTitle"), quantity,  
booksTable.Rows(0).Item("bookPrice"), 1) 'vazoume ta dedomena ston pinaka tou  
designer  
                    Else  
                        MsgBox("Δεν βρέθηκε βιβλίο με αυτόν τον  
κωδικό!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")  
                    End If  
                Else  
                    MsgBox("Ο κωδικός που δώσατε δεν είναι στην σωστή  
μορφή!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")  
                End If  
                ElseIf prIDBox.Text = String.Empty And prISBNBox.Text <>  
String.Empty Then 'adeio to pedio kwdikou kai gemato to pedio tou ISBN  
                    If IsNumeric(prISBNBox.Text) Then  
                        booksTable =  
Me.BooksTableAdapter.GetDataByBookID(prISBNBox.Text)  
                        If booksTable.Rows.Count > 0 Then  
fillItemsTable(booksTable.Rows(0).Item("bookID"),  
booksTable.Rows(0).Item("BookTitle"), quantity,  
booksTable.Rows(0).Item("bookPrice"), 1)  
                    Else  
                        MsgBox("Δεν βρέθηκε βιβλίο με αυτόν τον κωδικό  
ISBN!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")  
                    End If  
                Else  
                    MsgBox("Ο κωδικός που δώσατε δεν είναι στην σωστή  
μορφή!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")  
                End If  
                ElseIf prIDBox.Text <> String.Empty And prISBNBox.Text <>  
String.Empty Then 'kai ta 2 pedia gemata  
                    If IsNumeric(prIDBox.Text) Then  
                        booksTable =  
Me.BooksTableAdapter.GetDataByBookID(prIDBox.Text)  
                        If booksTable.Rows.Count > 0 Then  
                            fillItemsTable(booksTable.Rows(0).Item("bookID"),  
booksTable.Rows(0).Item("BookTitle"), quantity,  
booksTable.Rows(0).Item("bookPrice"), 1)
```

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
Else
    MsgBox("Δεν βρέθηκε βιβλίο με αυτόν τον κωδικό!",
MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")
End If
Else
    MsgBox("Ο κωδικός που δώσατε δεν είναι στην σωστή
μορφή!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")
End If
End If
Else
    MsgBox("Παρακαλώ δώστε πρώτα έναν κωδικό βιβλίου ή έναν κωδικό
ISBN!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")
End If
Else 'an exw epilekseji to analwsimo
otherProductsTable.Clear()
If prIDBox.Text <> String.Empty Then 'elegxw to pedio tou kwdikou
sta analwsima
    If IsNumeric(prIDBox.Text) Then
        otherProductsTable =
Me.OtherproductsTableAdapter.GetDataByProductID(prIDBox.Text)
        If otherProductsTable.Rows.Count > 0 Then

fillItemsTable(otherProductsTable.Rows(0).Item("productID"),
otherProductsTable.Rows(0).Item("productTitle"), quantity,
otherProductsTable.Rows(0).Item("productPrice"), 2)
        Else
            MsgBox("Δεν βρέθηκε αναλώσιμο με αυτόν τον κωδικό!",
MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Αναλώσιμου")
        End If
    Else
        MsgBox("Ο κωδικός που δώσατε δεν είναι στην σωστή μορφή!",
MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Αναλώσιμου")
    End If
    Else
        MsgBox("Παρακαλώ δώστε πρώτα έναν κωδικό αναλώσιμου",
MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Αναλώσιμου")
    End If
    End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
End Try
End Sub
```

4.2.5 Εισαγωγή προϊόντος στη φόρμα Νέας Πώλησης

```
Private Sub fillItemsTable(ByVal productID As Integer, ByVal productName As String,
ByVal productQuantity As Integer, ByVal productprice As Decimal, ByVal productType As
Integer) 'vazoume ena proion sthn apodeiksi efoson iparxei eparkes apothema
    Try
        If checkForSuppliesBeforeInsert(productID, productType) = True Then
            itemsForSaleGrid.Rows.Add() 'prosthethoume mia kainouria grammi ston
pinaka
                'prosthethoume tis times san parametrous
            itemsForSaleGrid.Rows(index).Cells("productID").Value = productID
            itemsForSaleGrid.Rows(index).Cells("productName").Value = productName
            itemsForSaleGrid.Rows(index).Cells("productQuantity").Value =
productQuantity
            itemsForSaleGrid.Rows(index).Cells("productPrice").Value =
productprice
```

```
itemsForSaleGrid.Rows(index).Cells("productTotalPrice").Value =  
(productprice * productQuantity)  
itemsForSaleGrid.Rows(index).Cells("productType").Value = productType  
  
'anawnsi sinolikou kostous  
totalCost +=  
itemsForSaleGrid.Rows(index).Cells("productTotalPrice").Value  
totalSaleCostLbl.Text = totalCost.ToString("C2")  
  
index += 1  
End If  
Catch ex As Exception  
MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")  
End Try  
End Sub
```

4.2.6 Έλεγχος για το αν υπάρχει το απόθεμα που ζητάει ο πελάτης κατά τη διαδικασία της Νέας Πώλησης

```
Private Function checkForSuppliesBeforeInsert(ByVal id As Integer, ByVal type As  
Integer) As Boolean 'function pou epistrefei timi boolean, elegxei an iparxei to  
apothema pou zitaei o xristis sti vasi  
Try  
Dim status As Boolean = True  
Dim QuantityAsked As Integer = quantityBox.Value 'vazoume se mia  
metavlititi thn timi pou zitaei o xristis  
Dim QuantityLeft As Integer  
If type = 1 Then  
QuantityLeft = Me.BooksTableAdapter.BookQuantityByID(id)  
ElseIf type = 2 Then  
QuantityLeft = Me.OtherproductsTableAdapter.ProductQuantityByID(id)  
End If  
If QuantityLeft <= QuantityAsked Then  
status = False  
MsgBox("Δεν υπάρχει επαρκές απόθεμα του προϊόντος που επιλέξατε!  
Ζήτηση: " & QuantityAsked.ToString & " , Απόθεμα: " & QuantityLeft.ToString,  
MsgBoxStyle.Exclamation, "Εξαντλημένο Απόθεμα")  
End If  
  
Return status  
Catch ex As Exception  
Return False  
MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")  
End Try  
End Function
```


4.2.7 Έλεγχος για εξάντληση των αποθεμάτων μετά από κάθε Νέα Πώληση

```
Private Sub checkForSuppliesAfterTransaction() 'elegchos meta apo kathe sinallagi  
poiwn proiontwn to apothema einai <=2 kai eidopoiisi oti exei i kontevei na  
eksantlithei to proion  
    Dim productsList As String = String.Empty  
    Dim curQuantity As Integer  
    Dim id As Integer  
    Try  
        For i = 0 To itemsForSaleGrid.Rows.Count - 1 'trexoume se ena loop olo  
ton pinaka  
            id = itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productID").Value  
            If itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productType").Value = 1 Then  
                curQuantity = Me.BooksTableAdapter.BookQuantityByID(id)  
            ElseIf itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productType").Value = 2 Then  
                curQuantity =  
Me.OtherproductsTableAdapter.ProductQuantityByID(id)  
            End If  
            If curQuantity <= 2 Then  
                productsList +=  
itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productName").Value.ToString & " (" &  
curQuantity.ToString & ")" & " "  
            End If  
        Next  
        If productsList <> String.Empty Then  
            MsgBox("Τα αποθέματα των παρακάτω προϊόντων είναι είναι σχεδόν  
εξαντλημένα ή έχουν εξαντληθεί : " & productsList, MsgBoxStyle.Information, "Αριθμός  
Αποθεμάτων")  
        End If  
    Catch ex As Exception  
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")  
    End Try  
End Sub
```

4.2.8 Διαγραφή κόστους προϊόντος, όταν διαγράψουμε ένα προϊόν που περάσαμε εσφαλμένα στη Νέα Πώληση(με το κουμπί delete)

```
Private Sub itemsForSaleGrid_UserDeletingRow(ByVal sender As System.Object, ByVal e  
As System.Windows.Forms.DataGridViewRowCancelEventArgs) Handles  
itemsForSaleGrid.UserDeletingRow  
    Try  
        totalCost -=  
itemsForSaleGrid.Rows(e.Row.Index).Cells("productTotalPrice").Value  
        totalSaleCostLbl.Text = totalCost.ToString("C2")  
        index -= 1  
    Catch ex As Exception  
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")  
    End Try  
End Sub
```

4.2.9 Έλεγχος για το αν υπάρχει ο πελάτης στη Βάση Δεδομένων του συστήματος κατά τη διαδικασία της ολοκλήρωσης της Νέας Πώλησης

```
Private Function checkForCustomer() As Boolean  
    Try  
        Dim status As Boolean = True
```

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
If customerTable.Count <= 0 Then
    status = False
End If
If customerTable.Count <= 0 And (cust_surnameBox.Text <> String.Empty Or
cust_NameBox.Text <> String.Empty) Then
    MsgBox("Αποθηκεύστε πρώτα τον νέο πελάτη που έχετε εισάγει και μετά
ολοκληρώστε την συναλλαγή!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Ολοκλήρωση Συναλλαγής,
Αποθήκευση Νέου Πελάτη")
    ElseIf customerTable.Count <= 0 And cust_surnameBox.Text = String.Empty
And cust_NameBox.Text = String.Empty Then
    MsgBox("Εισάγετε πρώτα έναν πελάτη και μετά ολοκληρώστε την
συναλλαγή!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Ολοκλήρωση Συναλλαγής, Στοιχεία Πελάτη")
    End If
    Return status
Catch ex As Exception
    Return False
    MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
End Try
End Function
```

4.2.10 Αποθήκευση της νέας πώλησης στη Βάση Δεδομένων

```
Private Sub completeTransaction() 'katagrafi sinallagwn sth vasi
    Try
        If itemsForSaleGrid.Rows.Count > 0 Then 'an iparxei estw kai ena proion
sthn apodeiksi
            For i = 0 To itemsForSaleGrid.Rows.Count - 1
                'grammi grammi eisagoume thn apodeiksi sti vasi

                Me.TransactionTableAdapter.Insert(customerTable.Rows(0).Item("CustomerID"),
itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productID").Value, CDate(transactionDatebox.Text),
itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productQuantity").Value,
itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productType").Value, transactionID,
itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productName").Value,
itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productPrice").Value, totalCost)
                    If itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productType").Value = 1 Then
                        Dim curQuantity As Integer =
Me.BooksTableAdapter.BookQuantityByID(itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productID").Value)
                        Me.BooksTableAdapter.updateBookQuantity(curQuantity -
itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productQuantity").Value,
itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productID").Value)
                    Else
                        Dim curQuantity As Integer =
Me.OtherproductsTableAdapter.ProductQuantityByID(itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productID").Value)
                    Me.OtherproductsTableAdapter.UpdateOtherProductQuantity(curQuantity -
itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productQuantity").Value,
itemsForSaleGrid.Rows(i).Cells("productID").Value)
                    End If
                Next
                'gemizoume ton pinaka me ta vivlia k tis pwliseis

                MainForm.booksTableUC.BooksTableAdapter.Fill(MainForm.booksTableUC.BookstoredbDataSet
.books)

                MainForm.productsTableUC.OtherproductsTableAdapter.Fill(MainForm.productsTableUC.Book
storedbDataSet.otherproducts)
```

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
MainForm.salesTableUC.TransactionTableAdapter.FillAllSales(MainForm.salesTableUC.Book
storedbDataSet.transaction)
    showMessage("Η συναλλαγή ολοκληρώθηκε με επιτυχία!", True)
    checkForSuppliesAfterTransaction()
End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
End Try
End Sub
```

4.3 ΑΝΑΛΥΣΗ «ΝΕΑΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ»

4.3.1 Αναζήτηση προμηθευτή στη φόρμα της Νέας Παραγγελίας

```
Private Sub searchForSupplier() 'methodos anazitisi promitheyth
    Try
        supplierTable.Clear()
        If CompanyPhoneBox.Text = String.Empty Then
            supplierTable =
Me.SupplierTableAdapter.GetSupplierByCompanyName(companyNameBox.Text) 'an to pedio me
to onoma pelati einai adeio tote kanoume anazitisi kai gemizoume ton pinaka me vasi
to epitheto
        Else
            If IsNumeric(CompanyPhoneBox.Text) Then
                supplierTable =
Me.SupplierTableAdapter.GetSupplierByCompanyNameANDTelephone(companyNameBox.Text,
CompanyPhoneBox.Text)
            Else
                MsgBox("Η μορφή του τηλεφώνου που έχετε καταχωρήσει δεν είναι
σωστή! Διορθώστε και δοκιμάστε ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Αναζήτηση
Προμηθευτή")
            End If
        End If
        showMessage("Βρέθηκαν " & supplierTable.Count.ToString & "
αποτελέσματα.", True)

        If supplierTable.Count > 0 Then 'elegchos gia to an exei apotelesmata i
anazitisi
            If supplierTable.Count > 1 Then 'elegchos gia to an einai perissoteroi
apo enas oi promitheytes
                Dim firstmsg As String = "Βρέθηκαν παραπάνω από ένας προμηθευτες!"
                Dim secondmsg As String = String.Empty
                Dim finalmsg As String = String.Empty
                If CompanyPhoneBox.Text = String.Empty Then
                    secondmsg = "Συμπληρώστε και το τηλέφωνο του προμηθευτή για
καλύτερα αποτελέσματα!"
                End If
                finalmsg = firstmsg + secondmsg
                MsgBox(finalmsg.ToString, MsgBoxStyle.Information, "Αναζήτηση
Προμηθευτή")
            Else 'an einai akriwvs enas o pelatis
                companyNameBox.Text = supplierTable.Rows(0).Item("CompanyName")
                companyAddressBox.Text = supplierTable.Rows(0).Item("Address")
                CompanyPhoneBox.Text = supplierTable.Rows(0).Item("Tel1")
            End If
        End If
    End Try
End Sub
```

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
        AddBtn.Enabled = False 'apenergopoiisi koumpiou pou exoume gia  
        thn apothikefsi neou promitheyth  
    End If  
    Else 'an i anazitisi den epistrepsei apotelesmata  
        supplierTable.Clear() 'adeiasma pinaka  
        MsgBox("Δεν βρέθηκαν αποτελέσματα κατά την αναζήτηση. Παρακλώ να  
        δίνετε τα ακριβή στοιχεία του προμηθευτή για σωστή αναζήτηση.",  
        MsgBoxStyle.Information, "Αναζήτηση Προμηθευτή")  
        'energopoiisi koumpiou apothikefsis pelati  
        AddBtn.Enabled = True  
    End If  
    Catch ex As Exception  
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")  
    End Try  
End Sub
```

4.3.2 Αποθήκευση προμηθευτή στη φόρμα της Νέας Παραγγελίας

```
Private Sub insertNewSupplier()  
    Try  
        If companyNameBox.Text = String.Empty Or CompanyPhoneBox.Text =  
        String.Empty Then 'elegchos an kapoio apo ta pedia einai adeio  
            MsgBox("Συμπληρώστε πρώτα το όνομα και το τηλέφωνο του προμηθευτή!",  
            MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου Προμηθευτή")  
        Else  
            If CompanyPhoneBox.Text <> String.Empty Then  
                If Not IsNumeric(CompanyPhoneBox.Text) Then  
                    MsgBox("Η μορφή του τηλεφώνου που έχετε καταχωρήσει δεν είναι  
                    σωστή! Διορθώστε και δοκιμάστε ξανά!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Εισαγωγή Νέου  
                    Προμηθευτή")  
                End If  
            End If  
        End If  
    End Try  
    Me.SupplierTableAdapter.InsertSupplierFromNewOrder(companyNameBox.Text,  
    companyAddressBox.Text, CompanyPhoneBox.Text) 'eisagwgi neou pelati (onoma, epitheto,  
    diefthinsi)  
    supplierTable = Me.SupplierTableAdapter.GetLatestSupplier 'anakalw  
    ton teleftaio pelati pou exw apothikefsei apo th vasi kai ton fortwnw ston pinaka gia  
    diaxeirisi tou pelati sth nea pwlisi  
    AddBtn.Enabled = False  
    MainForm.suppliersTableUC.SupplierTableAdapter.Fill(MainForm.suppliersTableUC.Booksto  
    redbDataSet.supplier) 'gemizw ton pinaka twv pelatwn  
    showMessage("Επιτυχής αποθήκευση προμηθευτή!", True)  
    End If  
    Catch ex As Exception  
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")  
    End Try  
End Sub
```

4.3.3 Εκκαθάριση προμηθευτή στη φόρμα της Νέας Παραγγελίας

```
Private Sub clearSupplier_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs)
Handles clearSupplier.Click
    Try
        supplierTable.Clear()
        companyNameBox.Text = String.Empty
        companyAddressBox.Text = String.Empty
        CompanyPhoneBox.Text = String.Empty
        AddBtn.Enabled = True
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
    End Try
End Sub
```

4.3.4 Έλεγχοι για εισαγωγή προϊόντος στη Νέα Παραγγελία

```
Private Sub insertProduct()
    Try
        Dim quantity As Integer = quantityBox.Value
        If bookRB.Checked = True Then 'elegxos gia to an eisagoume vivlio
            booksTable.Clear()
            If prIDBox.Text <> String.Empty Or prISBNBox.Text <>
String.Empty Then 'an ena apo ta pedia einai gemato
                If prIDBox.Text <> String.Empty And prISBNBox.Text =
String.Empty Then 'tsekarw an einai gemato to pedio tou kwdikou kai adeio to
pedio tou ISBN
                    If IsNumeric(prIDBox.Text) Then
                        booksTable =
Me.BooksTableAdapter.GetDataByBookID(prIDBox.Text) 'kanw anazitisi apo th vasi
me xrisi tou kwdikou tou vivliou
                        If booksTable.Rows.Count > 0 Then 'an vrethei to
vivlio
                            fillItemsTable(booksTable.Rows(0).Item("bookID"),
booksTable.Rows(0).Item("BookTitle"), quantity,
booksTable.Rows(0).Item("bookPrice"), 1) 'vazoume ta dedomena ston pinaka tou
designer
                                Else
                                    MsgBox("Δεν βρέθηκε βιβλίο με αυτόν τον
κωδικό!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")
                                End If
                            Else
                                MsgBox("Ο κωδικός που δώσατε δεν είναι στην σωστή
μορφή!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")
                            End If
                        ElseIf prIDBox.Text = String.Empty And prISBNBox.Text <>
String.Empty Then 'adeio to pedio kwdikou kai gemato to pedio tou ISBN
                            If IsNumeric(prISBNBox.Text) Then
                                booksTable =
Me.BooksTableAdapter.GetDataByBookID(prISBNBox.Text)
                                If booksTable.Rows.Count > 0 Then
                                    fillItemsTable(booksTable.Rows(0).Item("bookID"),
booksTable.Rows(0).Item("BookTitle"), quantity,
booksTable.Rows(0).Item("bookPrice"), 1)
                                Else
```

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
        MsgBox("Δεν βρέθηκε βιβλίο με αυτόν τον κωδικό  
ISBN!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")  
    End If  
    Else  
        MsgBox("Ο κωδικός που δώσατε δεν είναι στην σωστή  
μορφή!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")  
    End If  
    ElseIf prIDBox.Text <> String.Empty And prISBNBox.Text  
<> String.Empty Then 'kai ta 2 pedia gemata  
        If IsNumeric(prIDBox.Text) Then  
            booksTable =  
Me.BooksTableAdapter.GetDataByBookID(prIDBox.Text)  
            If booksTable.Rows.Count > 0 Then  
  
fillItemsTable(booksTable.Rows(0).Item("bookID"),  
booksTable.Rows(0).Item("BookTitle"), quantity,  
booksTable.Rows(0).Item("bookPrice"), 1)  
            Else  
                MsgBox("Δεν βρέθηκε βιβλίο με αυτόν τον  
κωδικό!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")  
            End If  
            Else  
                MsgBox("Ο κωδικός που δώσατε δεν είναι στην  
σωστή μορφή!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")  
            End If  
        End If  
    Else  
        MsgBox("Παρακαλώ δώστε πρώτα έναν κωδικό βιβλίου ή έναν  
κωδικό ISBN!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Βιβλίου")  
    End If  
    Else 'an exw epileksei to analwsimo  
        otherProductsTable.Clear()  
        If prIDBox.Text <> String.Empty Then 'elegxw to pedio tou  
kwdikou sta analwsima  
            If IsNumeric(prIDBox.Text) Then  
                otherProductsTable =  
Me.OtherproductsTableAdapter.GetDataByProductID(prIDBox.Text)  
                If otherProductsTable.Rows.Count > 0 Then  
  
fillItemsTable(otherProductsTable.Rows(0).Item("productID"),  
otherProductsTable.Rows(0).Item("productTitle"), quantity,  
otherProductsTable.Rows(0).Item("productPrice"), 2)  
            Else  
                MsgBox("Δεν βρέθηκε αναλώσιμο με αυτόν τον  
κωδικό!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Αναλώσιμου")  
            End If  
            Else  
                MsgBox("Ο κωδικός που δώσατε δεν είναι στην σωστή  
μορφή!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Αναλώσιμου")  
            End If  
        End If  
    Else  
        MsgBox("Παρακαλώ δώστε πρώτα έναν κωδικό αναλώσιμου",  
MsgBoxStyle.Exclamation, "Προσθήκη Αναλώσιμου")  
    End If  
    End If  
    Catch ex As Exception  
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")  
    End Try  
End Sub
```

4.3.5 Εισαγωγή προϊόντος στη φόρμα Νέας Παραγγελίας

```
Private Sub fillItemsTable(ByVal productID As Integer, ByVal productName As String,
ByVal productQuantity As Integer, ByVal productprice As Decimal, ByVal productType As
Integer) 'vazoume ena proion sthn apodeiksi efoson iparxei eparkes apothema
    Try
        itemsForOrderGrid.Rows.Add() 'prosthetoume mia kainouria grammi ston
pinaka
        'prosthetoume tis times san parametrous
        itemsForOrderGrid.Rows(index).Cells("productID").Value = productID
        itemsForOrderGrid.Rows(index).Cells("productName").Value = productName
        itemsForOrderGrid.Rows(index).Cells("productQuantity").Value =
productQuantity
        itemsForOrderGrid.Rows(index).Cells("productType").Value = productType

        index += 1
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
    End Try
End Sub
```

4.3.6 Έλεγχος για το αν υπάρχει ο προμηθευτής στη Βάση Δεδομένων του συστήματος κατά τη διαδικασία της ολοκλήρωσης της Νέας Παραγγελίας

```
Private Function checkForSupplier() As Boolean 'elegchos an iparxei enas promithyths
thn wra tis oloklirwsis ths paraggelias
    Try
        Dim status As Boolean = True
        If supplierTable.Count <= 0 Then
            status = False
        End If
        If supplierTable.Count <= 0 And (companyNameBox.Text <> String.Empty Or
CompanyPhoneBox.Text <> String.Empty) Then
            MsgBox("Αποθηκεύστε πρώτα τον νέο προμηθευτή που έχετε εισάγει και
μετά ολοκληρώστε την παραγγελία!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Ολοκλήρωση Παραγγελίας,
Αποθήκευση Νέου Προμηθευτή")
            ElseIf supplierTable.Count <= 0 And companyNameBox.Text = String.Empty
And CompanyPhoneBox.Text = String.Empty Then
                MsgBox("Εισάγετε πρώτα έναν προμηθευτή και μετά ολοκληρώστε την
παραγγελία!", MsgBoxStyle.Exclamation, "Ολοκλήρωση Παραγγελίας, Στοιχεία Προμηθευτή")
            End If
            Return status
        Catch ex As Exception
            Return False
            MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
        End Try
    End Function
```

4.3.7 Αποθήκευση νέας παραγγελίας στη Βάση Δεδομένων

```
Private Sub completeOrder()
    Try
        If itemsForOrderGrid.Rows.Count > 0 Then 'an iparxei estw kai ena proion
sthn apodeiksi
```

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
For i = 0 To itemsForOrderGrid.Rows.Count - 1
    'grammi grammi eisagoume thn apodeiksi sti vasi

Me.OrdersTableAdapter.Insert(supplierTable.Rows(0).Item("SupplierID"),
itemsForOrderGrid.Rows(i).Cells("productID").Value,
itemsForOrderGrid.Rows(i).Cells("productType").Value, CDate(orderDatebox.Text), _

itemsForOrderGrid.Rows(i).Cells("productQuantity").Value, orderID,
itemsForOrderGrid.Rows(i).Cells("productName").Value)
    If itemsForOrderGrid.Rows(i).Cells("productType").Value = 1 Then
        Dim curQuantity As Integer =
Me.BooksTableAdapter.BookQuantityByID(itemsForOrderGrid.Rows(i).Cells("productID").Value)
        Me.BooksTableAdapter.updateBookQuantity(curQuantity +
itemsForOrderGrid.Rows(i).Cells("productQuantity").Value,
itemsForOrderGrid.Rows(i).Cells("productID").Value)
    Else
        Dim curQuantity As Integer =
Me.OtherproductsTableAdapter.ProductQuantityByID(itemsForOrderGrid.Rows(i).Cells("productID").Value)
Me.OtherproductsTableAdapter.UpdateOtherProductQuantity(curQuantity +
itemsForOrderGrid.Rows(i).Cells("productQuantity").Value,
itemsForOrderGrid.Rows(i).Cells("productID").Value)
    End If
Next
'gemizoume ton pinaka me ta vivlia k tis pwliseis

MainForm.booksTableUC.BooksTableAdapter.Fill(MainForm.booksTableUC.BookstoredbDataSet
.books)

MainForm.productsTableUC.OtherproductsTableAdapter.Fill(MainForm.productsTableUC.Book
storedbDataSet.otherproducts)

MainForm.ordersTableUC.OrdersTableAdapter.FillAllOrders(MainForm.ordersTableUC.Bookst
oredbDataSet.orders)
    showMessage("Η συναλλαγή ολοκληρώθηκε με επιτυχία!", True)
End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
End Try
End Sub
```

4.4 ΛΟΙΠΑ ΚΟΜΜΑΤΙΑ ΚΩΔΙΚΑ

4.4.1 Εμφάνιση μηνυμάτων στην status bar για περιορισμένο χρονικό διάστημα

```
Dim displayTime As Integer = 50
Protected Friend Sub showMessage(ByVal message As String, ByVal status As
Boolean)
    Try
        If status = True Then
            StatusLbl.Text = message
            Timer1.Enabled = True
        Else
            StatusLbl.Text = String.Empty
        End If
    End Try
```



```
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
    End Try
End Sub

Private Sub Timer1_Tick(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles
Timer1.Tick
    Try
        displayTime -= 1
        If displayTime <= 0 Then
            Timer1.Enabled = False
            displayTime = 30
            showMessage(Nothing, False)
        End If
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
    End Try
End Sub
```

4.4.2 Μέθοδος που τρέχει μετά από την ολοκλήρωση ή την ακύρωση μιας Νέας Παραγγελίας ή μιας Νέας Πώλησης και μας επιστρέφει στο αρχικό μενού

```
Private Sub restoreProgramAfterSale()
    Try
        MainForm.ButtonsPanel.Enabled = True
        MainForm.MenuStrip2.Enabled = True
        MainForm.ordersTopMenuUC.BringToFront()
        MainForm.ordersTopMenuUC.showAllOrdersBtn.Focus()
        MainForm.ordersTableUC.BringToFront()
        MainForm.ordersTableUC.Focus()
        MainForm.resetMenuAp(MainForm.MenuStrip2)
        MainForm.MenuStrip2.Items(3).BackColor = Color.DodgerBlue
        MainForm.MenuStrip2.Items(3).ForeColor = Color.White
        MainForm.MenuStrip2.Items(3).Font = New Font("Segoe UI", 12,
FontStyle.Bold)
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
    End Try
End Sub
```

4.4.3 Εμφάνιση textbox ανάλογα με το πιο radio button είναι επιλεγμένο, στις φόρμες Νέας Πώλησης και Νέας Παραγγελίας

```
Private Sub bookRB_CheckedChanged(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles bookRB.CheckedChanged
    Try
        If bookRB.Checked = True Then
            prIDBox.Location = New Point(140, prIDBox.Location.Y)
            LabelID.Text = "Κωδικός Βιβλίου:"
            labelOR.Visible = True
            LabelISBN.Visible = True
            prISBNBox.Visible = True
            prIDBox.Text = String.Empty
            prISBNBox.Text = String.Empty
            quantityBox.Value = 1
        Else
```

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
prIDBox.Location = New Point(160, prIDBox.Location.Y)
LabelID.Text = "Κωδικός Αναλώσιμου:"
labelOR.Visible = False
LabelISBN.Visible = False
prISBNBox.Visible = False
prIDBox.Text = String.Empty
quantityBox.Value = 1
End If
Catch ex As Exception
    MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
End Try
End Sub
```

4.4.4 Με την είσοδο στη Νέα Πώληση η στη Νέα Παραγγελία κλείδωμα των κουμπιών από τα μενού και επαναφορά όλων των στοιχείων στην αρχική τους μορφή

```
Protected Friend Sub clearNewSaleElements()
    Try
        'otan eimaste sth nea pwlisi kleidounoun ola ta koumpia kai mporoume na
        figoume apo th forma mono patwntas to akiro
        MainForm.ButtonsPanel.Enabled = False
        MainForm.MenuStrip2.Enabled = False
        'katharismos pinakwn
        customerTable.Clear()
        booksTable.Clear()
        otherProductsTable.Clear()

        receiptTypeCombo.SelectedIndex = 0
        cust_surnameBox.Text = String.Empty
        cust_NameBox.Text = String.Empty
        cust_address.Text = String.Empty
        transactionDatebox.Text = DateTime.Now.ToString 'vazoume aytomata th
        simerini imerominia
        AddBtn.Enabled = True
        index = 0
        itemsForSaleGrid.Rows.Clear() 'katharizoume ton pinaka me tis apodeikseis
        pou fenetai sto designer
        bookRB.Checked = True
        prIDBox.Text = String.Empty
        prISBNBox.Text = String.Empty
        quantityBox.Value = 1
        totalCost = 0
        totalSaleCostLbl.Text = totalCost.ToString("C2") 'arxikopoipw to sinoliko
        kostos se mideniko kai tou dinw thn topiki rithmisi xrimatos (px evrw)
        Dim transCount As Integer = Me.TransactionTableAdapter.countTransactions
        'pernoume apo th vasi ton megalitero kwdiko apodeiksis
        If transCount > 0 Then
            Dim maxtransactionID As Integer =
            Me.TransactionTableAdapter.FindMaxReceiptID
            transactionID = maxtransactionID + 1
        Else
            transactionID = 1000 'an den iparxei estw kai mia sinallagi dinetai
            aytomata kwdikos apodeiksis 1000
        End If
        transactionIDLbl.Text = transactionID.ToString
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.Critical, "Σφάλμα")
    End Try
End Sub
```

End Sub

4.4.5 Εμφάνιση πλαισίου διαλόγου με το πάτημα του κουμπιού Εκτύπωση στις φόρμες Νέας Πώλησης και Νέας Παραγγελίας.

```
Protected Friend Sub showAndSave(ByVal type As String)
    Try
        Dim saveFileDialog As New SaveFileDialog()

        saveFileDialog.Filter = "txt files (*.txt)|*.txt|All files (*.*)|*.*"
        saveFileDialog.FilterIndex = 1
        saveFileDialog.RestoreDirectory = True

        If saveFileDialog.ShowDialog() = DialogResult.OK Then 'an pathsw OK
            kaleitai i textformater

                textFormater(type)

                exportedTextLocation = saveFileDialog.FileName
                writeTextToFile(toExportText)

        End If
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.OkOnly, "Σφάλμα")
    End Try
End Sub
```

4.4.6 Έλεγχος αν το κουμπί Εκτύπωση πατήθηκε από τη φόρμα της Νέας Πώλησης ή από τη φόρμα της Νέας Παραγγελίας και δημιουργία του αντίστοιχου κειμένου.

```
Protected Friend Sub textFormater(ByVal type As String)
    Try
        If type = "sale" Then

                toExportText =
                returnSalesExportText(MainForm.newSaleUC.itemsForSaleGrid,
                MainForm.newSaleUC.customerTable, CDate(MainForm.newSaleUC.transactionDatebox.Text),
                MainForm.newSaleUC.totalCost)
                MainForm.newSaleUC.showMessage("Η εξαγωγή της πώλησης σε αρχείο
                κειμένου ολοκληρώθηκε με επιτυχία.", True)

        ElseIf type = "order" Then

                toExportText =
                returnOrdersExportText(MainForm.newOrderUC.itemsForOrderGrid,
                MainForm.newOrderUC.supplierTable, CDate(MainForm.newOrderUC.orderDatebox.Text))
                MainForm.newOrderUC.showMessage("Η εξαγωγή της παραγγελίας σε
                αρχείο κειμένου ολοκληρώθηκε με επιτυχία.", True)

        End If
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.OkOnly, "Σφάλμα")
    End Try
End Sub
```

4.4.7 Δημιουργία κειμένου για το εξερχόμενο αρχείο στη Νέα Πώληση

```
Protected Friend Function returnSalesExportText(ByVal grid As DataGridView, ByVal
customer As DataTable, ByVal salesDate As DateTime, ByVal totalCost As Decimal) As
String
    Try
        Dim stringToReturn As String = String.Empty

        stringToReturn = "-----" & vbCrLf & "Καταγραφή
Πώλησης" & vbCrLf & " " & vbCrLf & "Ημερομηνία: " & salesDate.ToString & " " & vbCrLf
-
        & vbCrLf & "Επώνυμο Πελάτη: " & customer(0).Item("Surname").ToString
& vbCrLf & "Όνομα Πελάτη: " & customer(0).Item("Firstname").ToString _
        & vbCrLf & "Α.Φ.Μ.: " & customer(0).Item("AFM").ToString & vbCrLf &
"Δ.Ο.Υ.: " & customer(0).Item("DOY").ToString

        stringToReturn += vbCrLf & vbCrLf & "Αγορασμένα Προϊόντα" & vbCrLf

        For i = 0 To grid.Rows.Count - 1
            Dim unitCost As Decimal = grid.Rows(i).Cells("productPrice").Value
            Dim allCost As Decimal =
grid.Rows(i).Cells("productTotalPrice").Value

            stringToReturn += vbCrLf & " Κωδ: " &
grid.Rows(i).Cells("productID").Value.ToString & " , Όνομα Πρ.: " &
grid.Rows(i).Cells("productName").Value.ToString & " , Ποσότητα: " &
grid.Rows(i).Cells("productQuantity").Value.ToString _
            & " , Τιμή μονάδος: " & unitCost.ToString("C2") & " , Τιμή
Συνόλου: " & allCost.ToString("C2") & " , Τύπος Πρ.: " &
grid.Rows(i).Cells("productType").Value.ToString
        Next

        stringToReturn += vbCrLf & vbCrLf & "Συνολικό Κόστος: " &
totalCost.ToString("C2")
        stringToReturn += vbCrLf & "-----"

        Return stringToReturn
    Catch ex As Exception
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.OkOnly, "Σφάλμα")
        Return String.Empty
    End Try
End Function
```

4.4.8 Δημιουργία κειμένου για το εξερχόμενο αρχείο στη Νέα Παραγγελία

```
Protected Friend Function returnOrdersExportText(ByVal grid As DataGridView, ByVal
supplier As DataTable, ByVal orderDate As DateTime) As String
    Try
        Dim stringToReturn As String = String.Empty

        stringToReturn = "-----" & vbCrLf & "Καταγραφή
Παραγγελίας" & vbCrLf & " " & vbCrLf & "Ημερομηνία: " & orderDate.ToString & "
" & vbCrLf _
```

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

```
& vbCrLf & "Επωνυμία Προμηθευτή: " &  
supplier(0).Item("CompanyName").ToString & vbCrLf & "Τηλέφωνο Προμηθευτή: " &  
supplier(0).Item("Tel1").ToString _  
    & vbCrLf & "Α.Φ.Μ.: " & supplier(0).Item("AFM").ToString & vbCrLf &  
"Δ.Ο.Υ.: " & supplier(0).Item("DOY").ToString  
  
stringToReturn += vbCrLf & vbCrLf & "Παραγγελθέντα Προϊόντα" & vbCrLf  
  
For i = 0 To grid.Rows.Count - 1  
    stringToReturn += vbCrLf & " Κωδ: " &  
grid.Rows(i).Cells("productID").Value.ToString & " , Όνομα Πρ.: " &  
grid.Rows(i).Cells("productName").Value.ToString & " , Ποσότητα: " & _  
    grid.Rows(i).Cells("productQuantity").Value.ToString & " , Τύπος  
Πρ.: " & grid.Rows(i).Cells("productType").Value.ToString  
Next  
  
stringToReturn += vbCrLf & vbCrLf & "-----"  
  
Return stringToReturn  
Catch ex As Exception  
    MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.OkOnly, "Σφάλμα")  
Return String.Empty  
End Try  
End Function
```

4.4.9 Δημιουργία τελικού αρχείου που αποθηκεύεται στον σκληρό δίσκο του συστήματος

```
Protected Friend Sub writeTextToFile(ByVal text As String)  
    Try  
        Dim file As System.IO.StreamWriter  
        file = My.Computer.FileSystem.OpenTextFileWriter(exportedTextLocation,  
True)  
        file.WriteLine(text)  
        file.Close()  
    Catch ex As Exception  
        MsgBox(ex.ToString, MsgBoxStyle.OkOnly, "Σφάλμα")  
    End Try  
End Sub
```

5. ΠΗΓΕΣ

- Για την εγκατάσταση του Visual Studio 2010:

<http://e5.onthehub.com/WebStore/ProductsByMajorVersionList.aspx?ws=be0fe910-869b-e011-969d-0030487d8897&vsro=8&JSEnabled=1>

- Για το στήσιμο του server της Βάσης Δεδομένων του προγράμματος:

<http://www.mysql.com/downloads/>

http://dev.mysql.com/resources/wb52_prerequisites.html

- Βοήθημα για την ανάπτυξη του κώδικα:

<http://www.homeandlearn.co.uk/net/vbnet.html>

- Συνέντευξη ιδιοκτητών βιβλιοπωλείου ώστε η υλοποίηση της εφαρμογής να καλύπτει τις πραγματικές ανάγκες της επιχείρησης:

Βιβλιοπωλείο TRAM, Βενιζέλου 46, ΤΚ 68100, Αλεξανδρούπολη, τηλ. 2551021825

ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟΥ
ΓΙΑΓΤΖΙΔΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ
ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ