

Τεχνικό εγχειρίδιο *eBookstore*

ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ 2018 - 2019

Π16036 - ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Π16112 - ΠΑΡΑΒΑΝΤΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

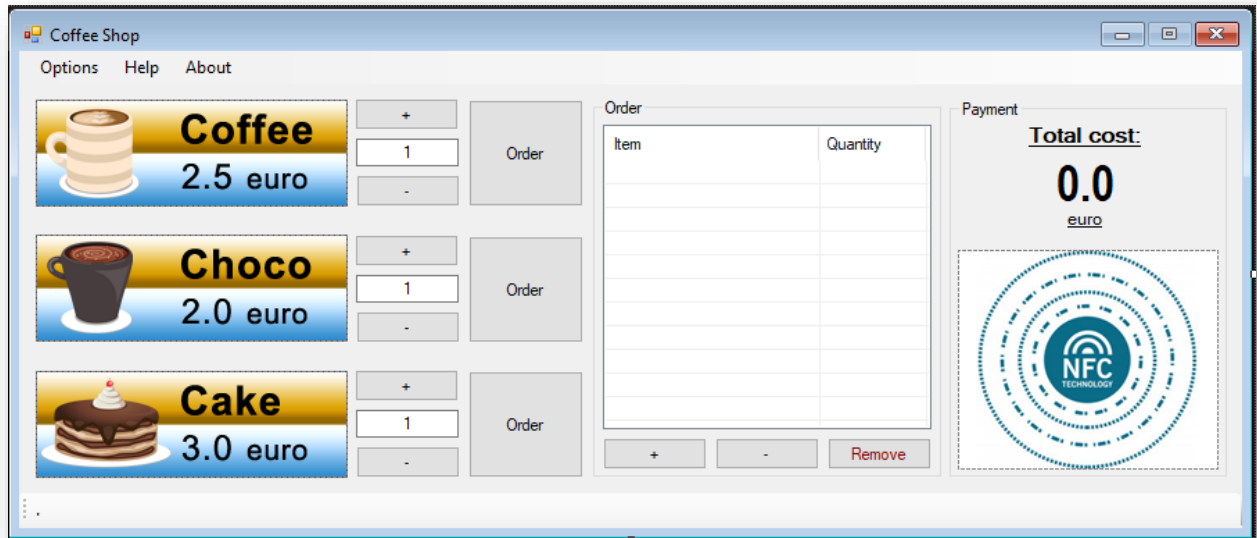
Περιεχόμενα

1	Γενικές λειτουργίες (Utilities)	2
1.1	Κλάση CoffeeForm	2
1.2	Κλάση PrinterForm	6
2	Βιβλιοπωλείο για διαχειριστές	10
2.1	Κλάση User	10
2.2	Κλάση UserList	12
2.3	Κλάση LoginController	13
2.4	Κλάση MainForm	14
2.5	Κλάση CreateAccountForm	17
2.6	Κλάση ManagerForm	19
3	Βιβλιοπωλείο για πελάτες	24
3.1	Κλάση Book	24
3.2	Κλάση ShoppingCartItem	26
3.3	Κλάση BookList	27
3.4	Κλάση ShoppingCart	28
3.5	Κλάση CustomerForm	30
3.6	Κλάση BookDetailForm	34
3.7	Κλάση ShoppingCartForm	37
3.8	Κλάση MakeOrderForm	40

1 Γενικές Λειτουργίες (Utilities)

1.1 Κλάση CoffeeForm

Η κλάση που καθορίζει τη μορφή της φόρμας του ηλεκτρονικού βιβλιοπωλείου για παραγγελία προϊόντων από την καφετέρια.



- **public CoffeeForm()**
Αρχικοποίηση της φόρμας.
- **private void item1Order_Click(object sender, EventArgs e)**
Εισάγει το προϊόν 1 στη λίστα παραγγελίας.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void calculateTotalCost()**
Υπολογίζει το τελικό κόστος.
- **private void item2Order_Click(object sender, EventArgs e)**
Εισάγει το προϊόν 2 στη λίστα παραγγελίας.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void item3Order_Click(object sender, EventArgs e)**
Εισάγει το προϊόν 3 στη λίστα παραγγελίας.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

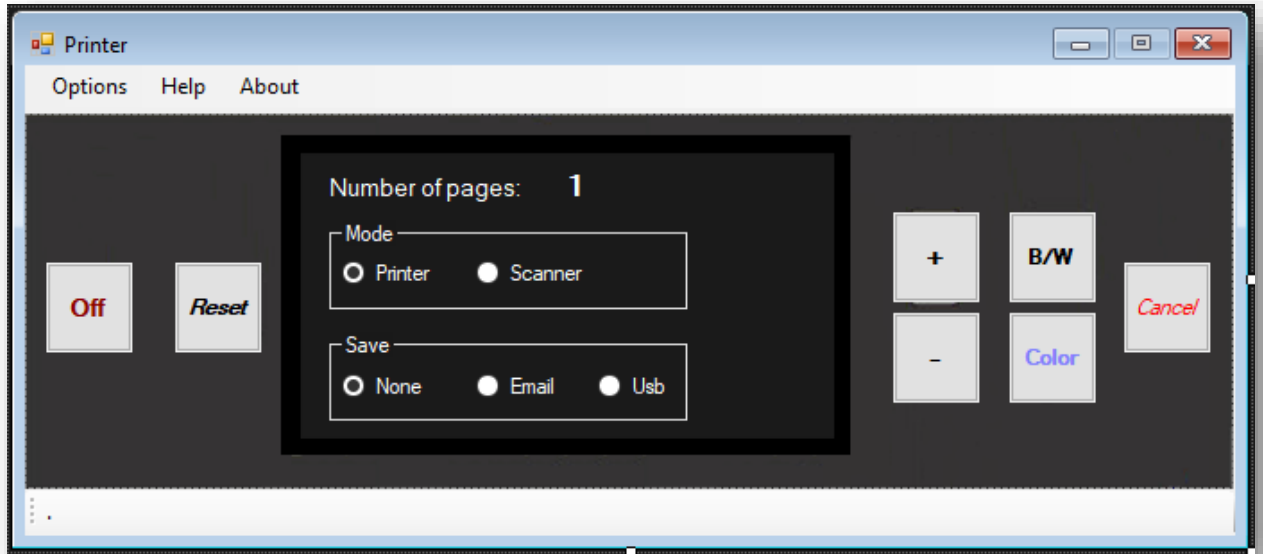
- **private void item1Increase_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την αύξηση της ποσότητας του προϊόντος 1.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void item1Decrease_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για τη μείωση της ποσότητας του προϊόντος 1.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void item2Increase_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την αύξηση της ποσότητας του προϊόντος 2.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void item2Decrease_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για τη μείωση της ποσότητας του προϊόντος 2.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void item3Increase_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την αύξηση της ποσότητας του προϊόντος 3.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void item3Decrease_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για τη μείωση της ποσότητας του προϊόντος 3.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void itemOrderIncrease_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για τη μείωση της ποσότητας του επιλεγμένου προϊόντος στο καλάθι.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

- **private void itemOrderDecrease_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για τη μείωση της ποσότητας του επιλεγμένου προϊόντος στο καλάθι.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void removeItemButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την αφαίρεση του επιλεγμένου προϊόντος από καλάθι.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void nfcPayButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Ολοκληρώνεται η αγορά πληρώνοντας με τη τεχνολογία NFC.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void increaseItemMouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί αύξησης της ποσότητας του προϊόντος.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void decreaseItemMouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί μείωσης της ποσότητας του προϊόντος.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void clearToolStripLabel(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πέρνει το ποντίκι του πάνω από οποιοδήποτε κουμπί, ώστε να εκκαθαριστεί το μήνυμα στο toolStripMenu.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void itemOrder_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί παραγγελίας του προϊόντος.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

- **private void itemOrderIncrease_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί αύξησης της ποσότητας του προϊόντος.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void itemOrderDecrease_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί μείωσης της ποσότητας του προϊόντος.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void removeItemButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο αφαίρεσης του προϊόντος από το καλάθι.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void aboutToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το About στο μενού για να εμφανιστεί τις πληροφορίες.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void CoffeeForm_KeyDown(object sender, KeyEventArgs e)**
Καλείται όταν χρησιμοποιούνται συντομεύσεις για τη παροχή λειτουργικότητας στη φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void exitToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το Exit στο μενού για να εξέλθει της φόρμας.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void helpToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το Help στο μενού για να εμφανιστεί την online βοήθεια.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

1.2 Κλάση PrinterForm

Η κλάση που καθορίζει τη μορφή της φόρμας του ηλεκτρονικού βιβλιοπωλείου για εκτύπωση/σάρωση εγγράφων.



- **private static bool powerStatus**
Μεταβλητή η οποία αναφέρεται στη κατάσταση του μηχανήματος.
- **public PrinterForm()**
Αρχικοποίηση της φόρμας.
- **private void button3_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για μείωση των σελίδων.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void button4_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την αύξηση των σελίδων.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void button5_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την ασπρόμαυρη εκτύπωση.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

- **private void ColorButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την έγχρωμη εκτύπωση.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void CancelButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την ακύρωση της τρέχουσας διεργασίας.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void powerButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του μηχανήματος.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void resetButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την επαναφορά των ρυθμίσεων.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void closeToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το Close στο μενού για να εξέλθει της φόρμας.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void clearToolStripLabel(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πέρνει το ποντίκι του πάνω από οποιοδήποτε κουμπί, ώστε να εκκαθαριστεί το μήνυμα στο toolStripMenu.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void powerButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του μηχανήματος.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void resetButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί επαναφοράς των ρυθμίσεων.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

- **private void increaceButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί αύξησης της ποσότητας των σελίδων.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void decreaseButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί μείωσης της ποσότητας των σελίδων.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void blackWhiteButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί ασπρόμαυρης εκτύπωσης.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void ColorButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί έγχρωμης εκτύπωσης.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void CancelButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί ακύρωσης της τρέχουσας διεργασίας.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void aboutToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το About στο μενού για να εμφανιστεί τις πληροφορίες.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void PrinterForm_KeyDown(object sender, KeyEventArgs e)**
Καλείται όταν χρησιμοποιούνται συντομεύσεις για τη παροχή λειτουργικότητας στη φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

- **private void helpToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το Help στο μενού για να εμφανιστεί την online βοήθεια.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

2 Βιβλιοπωλείο για διαχειριστές

2.1 Κλάση User

Αναπαριστά τα στοιχεία των χρηστών της εφαρμογής.

- **private string _username**
Το ψευδώνυμο του χρήστη.
- **private string _password**
Ο κωδικός του χρήστη.
- **private string _email**
Το email του χρήστη.
- **private string _city**
Η πόλη στην οποία μένει ο χρήστης.
- **private string _zip**
Η ταχυδρομικός κωδικός του χρήστη.
- **private string _address**
Η διεύθυνση του χρήστη.
- **private string _phone**
Το τηλέφωνο του χρήστη.
- **private string _role**
Ο ρόλος του χρήστη (διαχειριστής ή πελάτης)
- **public User(string username, string password)**
Αρχικοποίηση των στοιχείων του χρήστη..
username: Το ψευδώνυμο του χρήστη.
password: Ο κωδικός του χρήστη.
- **public User(string username, string password, string email, string city, string zip, string address, string phone)**
Αρχικοποίηση των στοιχείων του χρήστη..
username: Το ψευδώνυμο του χρήστη.
password: Ο κωδικός του χρήστη.
email: Το email του χρήστη.
city: Η πόλη στην οποία μένει ο χρήστης.
zip: Η ταχυδρομικός κωδικός του χρήστη.
address: Η διεύθυνση του χρήστη.
phone: Το τηλέφωνο του χρήστη.

- **public User(string username, string password, string email, string city, string zip, string address, string phone, string role)**
Αρχικοποίηση των στοιχείων του χρήστη.
username: Το ψευδώνυμο του χρήστη.
password: Ο κωδικός του χρήστη.
email: Το email του χρήστη.
city: Η πόλη στην οποία μένει ο χρήστης.
zip: Η ταχυδρομικός κωδικός του χρήστη.
address: Η διεύθυνση του χρήστη.
phone: Το τηλέφωνο του χρήστη.
role: Ο ρόλος του χρήστη.
- **public string Username**
Το ψευδώνυμο του χρήστη προς χρήση από άλλες κλάσεις.
- **public string Password**
Ο κωδικός του χρήστη προς χρήση από άλλες κλάσεις.
- **public string Email**
Το email του χρήστη προς χρήση από άλλες κλάσεις.
- **public string City**
Η πόλη στην οποία μένει ο χρήστης προς χρήση από άλλες κλάσεις.
- **public string Zip**
Η ταχυδρομικός κωδικός του χρήστη προς χρήση από άλλες κλάσεις.
- **public string Address**
Η διεύθυνση του χρήστη προς χρήση από άλλες κλάσεις.
- **public string Phone**
Το τηλέφωνο του χρήστη προς χρήση από άλλες κλάσεις.
- **public string Role**
Ο ρόλος του χρήστη προς χρήση από άλλες κλάσεις.

2.2 Κλάση UserList

Παρέχει τις κατάλληλες δομές για την αποθήκευση των χρηστών της εφαρμογής.

- **private List<User> _userDataList**
Η λίστα με τους χρήστες της εφαρμογής.
- **public UserList()**
Αρχικοποίηση της λίστας με δυο προϋπάρχοντες χρήστες.
- **public List<User> GetUserDataList()**
Επιστρέφει τη λίστα με τους χρήστες της εφαρμογής.
- **public void addNewUser(string username, string password, string email, string city, string zip, string address, string phone)**
Προσθέτει έναν νέο χρήστη στην εφαρμογή.
username: Το ψευδώνυμο του χρήστη.
password: Ο κωδικός του χρήστη.
email: Το email του χρήστη.
city: Η πόλη στην οποία μένει ο χρήστης.
zip: Η ταχυδρομικός κωδικός του χρήστη.
address: Η διεύθυνση του χρήστη.
phone: Το τηλέφωνο του χρήστη.
- **public void replaceUserList(List<User> newUserList)**
Αντικαθιστά τη παρούσα λίστα εγγεγραμμένων χρηστών με μια νέα.
newUserList: Η νέα λίστα χρηστών.

2.3 Κλάση LoginController

Παρέχει λειτουργίες εξακρίβωσης στοιχείων των χρηστών.

- **public static User UserLogin(string username, string password, UserList userList)**

Ελέγχει την εγκυρότητα των στοιχείων που εισήχθησαν από το χρήστη.

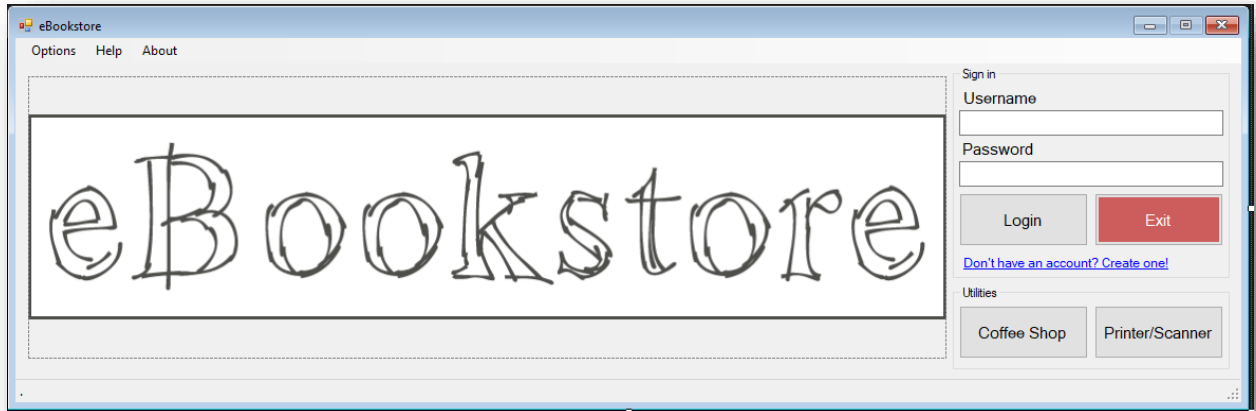
username: Το ψευδώνυμο προς έλεγχο.

password: Ο κωδικός προς έλεγχο.

userList: Η λίστα με τους εγγεγραμμένους χρήστες.

2.4 Κλάση MainForm

Η κλάση που καθορίζει τη μορφή της κεντρικής φόρμας του ηλεκτρονικού.



- **UserList userList**
Η λίστα με τους χρήστες της εφαρμογής.
- **private PrinterForm printerForm**
Η φόρμα προσομοίωσης του εκτυπωτή.
- **private ManagerForm managerForm**
Η φόρμα προσομοίωσης του καφεενείου.
- **private CustomerForm customerForm**
Η φόρμα του βιβλιοπωλείου για τους πελάτες.
- **private CoffeeForm coffeeForm**
Η φόρμα προσομοίωσης ηλεκτρονικής παραγγελίας καφέ.
- **private CreateAccountForm createAccountForm**
Η φόρμα δημιουργίας λογαριασμού.
- **public MainForm()**
Αρχικοποίηση της φόρμας.
- **private void exitButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί εξόδου ώστε να κλείσει η εφαρμογή.
sender: Παράμετρος του event system.

e: Παράμετρος του event system.

- **private void loginButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί σύνδεσης για να συνδεθεί με τα στοιχεία που εισήγαγε.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void printerButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την εμφάνιση της φόρμας που προσομοιώνει έναν εκτυπωτή.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void coffeShopButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί για την εμφάνιση της φόρμας που προσομοιώνει την ηλεκτρονική παραγγελία καφέ.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void aboutToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το About στο μενού για να εμφανιστεί μήνυμα πληροφοριών.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void clearToolStripLabel(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης φέρνει το ποντίκι του πάνω στο κουμπί επαναφοράς των στοιχείων της φόρμας ώστε να εμφανιστεί το κατάλληλο μήνυμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void loginButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί σύνδεσης.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void exitButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης φέρνει το ποντίκι του πάνω στο κουμπί κλεισίματος ώστε να εμφανιστεί το κατάλληλο μήνυμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void coffeShopButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης φέρνει το ποντίκι του πάνω στο κουμπί προσωμοίωσης

παραγγελίας καφέ ώστε να εμφανιστεί το κατάλληλο μήνυμα.

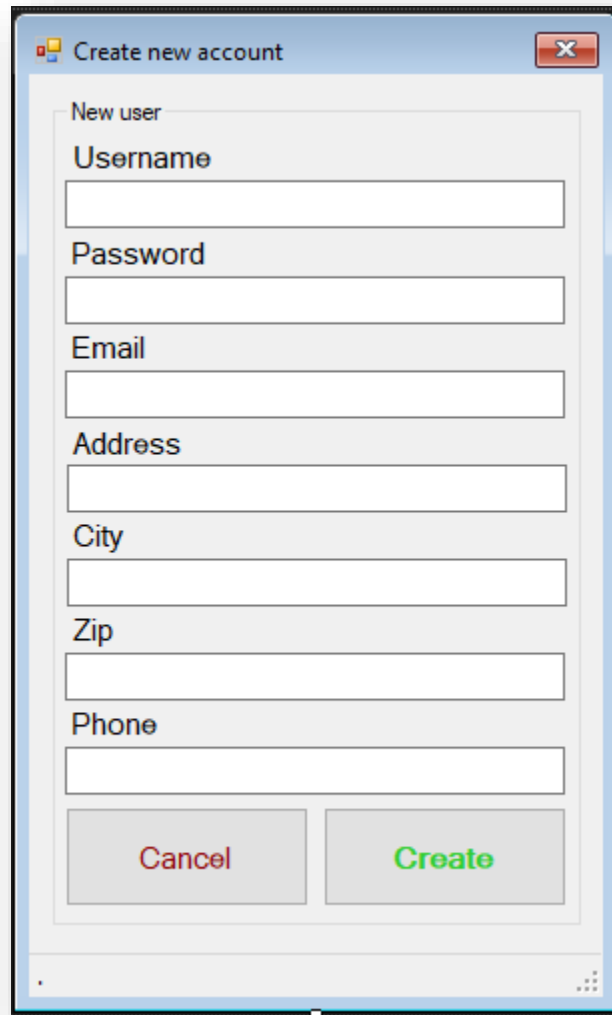
sender: Παράμετρος του event system.

e: Παράμετρος του event system.

- **private void printerButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης φέρνει το ποντίκι του πάνω στο κουμπί προσωμοίωσης εκτυπωτή ώστε να εμφανιστεί το κατάλληλο μήνυμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void MainForm_KeyDown(object sender, KeyEventArgs e)**
Καλείται όταν χρησιμοποιούνται συντομεύσεις για τη παροχή λειτουργικότητας στη φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void exitToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει την επιλογή εξόδου στο μενού ώστε να κλείσει η εφαρμογή.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void newUserLinkLabel_LinkClicked(object sender, LinkLabelLinkClickedEventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει στον σύνδεσμο δημιουργίας νέου χρήστη ώστε να εμφανιστεί η φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void helpToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Ανοίγει το παράθυρο βοήθειας όταν ο χρήστης πατάει στο Help του μενού.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

2.5 Κλάση CreateAccountForm

Η κλάση που καθορίζει τη μορφή της φόρμας του ηλεκτρονικού βιβλιοπωλείου για την δημιουργία νέων χρηστών.



The image shows a Windows-style dialog box titled "Create new account". It contains a group box labeled "New user" which houses seven text input fields: "Username", "Password", "Email", "Address", "City", "Zip", and "Phone". Below these fields are two buttons: "Cancel" and "Create". The "Create" button is highlighted in green.

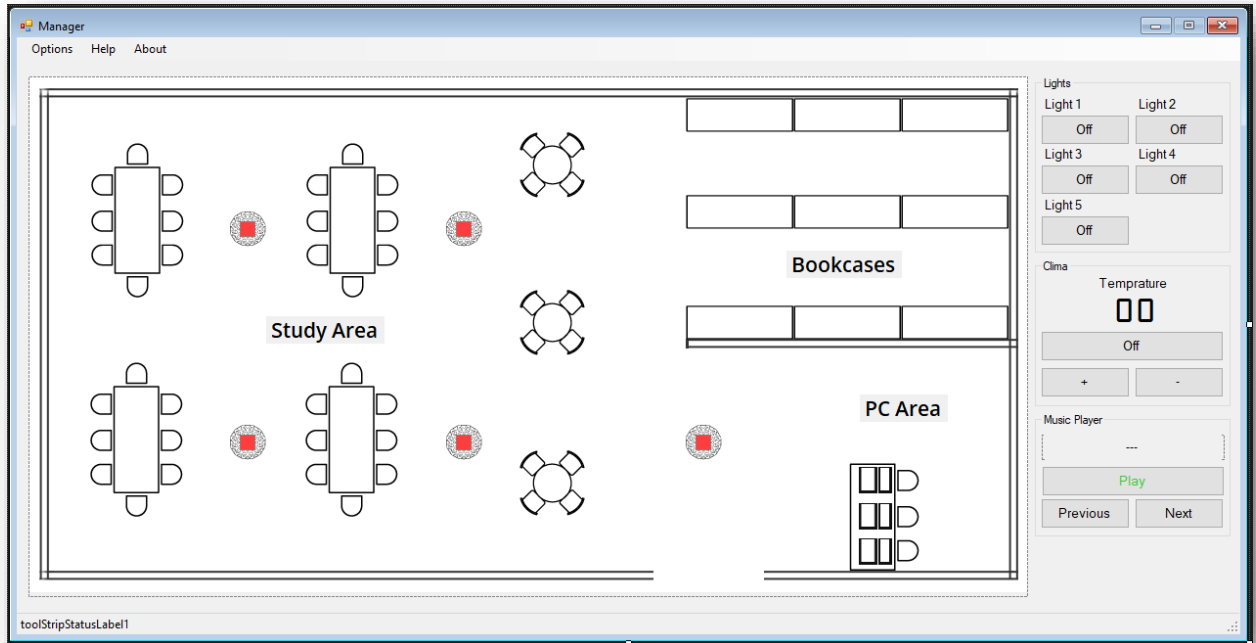
- **private UserList userList**
Η λίστα με τους χρήστες της εφαρμογής.
- **public CreateAccountForm(UserList userList**
Αρχικοποίηση της φόρμας.
userList: Η λίστα με τους χρήστες της εφαρμογής.
- **private void createButton_Click(object sender, EventArgs e)**

Δημιουργεί ένα νέο λογαριασμό χρήστη, αφού γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι εγκυρότητας.

- **public UserList getUpdatedUserList()**
Επιστρέφει τη λίστα με τους χρήστες της εφαρμογής.
 - **private void cancelButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Ακυρώνει τη δημιουργία νέου λογαριασμού χρήστη.
 - **private void clearLabelStatusText(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πέρνει το ποντίκι του πάνω από οποιοδήποτε κουμπί, ώστε να εκκαθαριστεί το μήνυμα στο toolStripMenu.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
 - **private void createButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί “Create”.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- private void cancelButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί “Cancel”.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void CreateAccountForm_KeyDown(object sender, KeyEventArgs e)**
Καλείται όταν χρησιμοποιούνται συντομεύσεις για τη παροχή λειτουργικότητας στη φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

2.6 Κλάση ManagerForm

Η κλάση που καθορίζει τη μορφή της φόρμας του ηλεκτρονικού βιβλιοπωλείου για την διαχείριση του πολυχώρου.



- **private bool[] lightStates**
Πίνακας με τις διαθέσιμες καταστάσεις των φώτων.
- **private System.Media.SoundPlayer player**
Μεταβλητή για την ανάθεση ενός αντικειμένου της κλάσης System.Media.SoundPlayer
- **private bool musicPlayerState**
Μεταβλητή η οποία αναφέρεται στη κατάσταση του music player.
- **private int musicTrack**
Μεταβλητή η οποία αναφέρεται στο τρέχον κομμάτι του music player.
- **private int climaTemperature**
Μεταβλητή η οποία αναφέρεται στη τρέχουσα θερμοκρασία του κλιματιστικού.
- **private bool climaState**
Μεταβλητή η οποία αναφέρεται στη κατάσταση του κλιματιστικού.

- **public ManagerForm()**
Αρχικοποίηση της φόρμας.
 - **private void ManagerForm_Load(object sender, EventArgs e)**
Αρχικοποιεί τις μεταβλητές κατά τη φόρτωση της φόρμας.
 - **private void light1OnButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Ενεργοποιεί/Απενεργοποιεί τα φως 1, αλλάζοντας τη κατάσταση του στον πίνακα lightStates.
 - **private void light2Button_Click(object sender, EventArgs e)**
Ενεργοποιεί/Απενεργοποιεί τα φως 2, αλλάζοντας τη κατάσταση του στον πίνακα lightStates.
 - **private void light3Button_Click(object sender, EventArgs e)**
Ενεργοποιεί/Απενεργοποιεί τα φως 3, αλλάζοντας τη κατάσταση του στον πίνακα lightStates.
 - **private void light4Button_Click(object sender, EventArgs e)**
Ενεργοποιεί/Απενεργοποιεί τα φως 4, αλλάζοντας τη κατάσταση του στον πίνακα lightStates.
 - **private void light5Button_Click(object sender, EventArgs e)**
Ενεργοποιεί/Απενεργοποιεί τα φως 5, αλλάζοντας τη κατάσταση του στον πίνακα lightStates.
 - **private void climaIncreaseButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Αυξάνει τη θερμοκρασία του κλιματιστικού.
 - **private void climaDecreaseButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Μειώνει τη θερμοκρασία του κλιματιστικού.
 - **private void climaButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Ενεργοποιεί/Απενεργοποιεί το κλιματιστικό, αλλάζοντας τη κατάσταση της μεταβλητής climaState .
 - **private void light1Button_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης για το φως 1.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- private void light1Button_MouseLeave(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πέρνει το ποντίκι του πάνω από οποιοδήποτε κουμπί,

ώστε να εκκαθαριστεί το μήνυμα στο toolStripMenu.

sender: Παράμετρος του event system.

e: Παράμετρος του event system.

- **private void light2Button_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης για το φως 2.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void light3Button_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης για το φως 3.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void light4Button_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης για το φως 4.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void light5Button_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης για το φως 5.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void climaButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του κλιματιστικού.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void climaIncreaseButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί αύξησης της θερμοκρασίας του κλιματιστικού.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void climaDecreaseButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί μείωσης της θερμοκρασίας του κλιματιστικού.
sender: Παράμετρος του event system.

e: Παράμετρος του event system.

- **private void logOutToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Γίνεται αποσύνδεση του χρήστη και επιστρέφει στην αρχική φόρμα.
- **private void ManagerForm_KeyDown(object sender, KeyEventArgs e)**
Καλείται όταν χρησιμοποιούνται συντομεύσεις για τη παροχή λειτουργικότητας στη φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void playStopButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Ενεργοποιεί/Απενεργοποιεί το music player, αλλάζοντας τη κατάσταση της μεταβλητής musicPlayerState.
- **private void nextButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Φορτώνεται το επόμενο τραγούδι στο music player.
- **private void previousButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Φορτώνεται το προηγούμενο τραγούδι στο music player.
- **private void aboutToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το About στο μενού για να εμφανιστεί μήνυμα πληροφοριών.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void playStopButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του music player.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void previousButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί φόρτωσης του προηγούμενου τραγουδιού.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void nextButton_MouseEnter(object sender, EventArgs e)**
Εμφανίζει μήνυμα όταν ο χρήστης βάζει το ποντίκι πάνω στο κουμπί φόρτωσης του επόμενου τραγουδιού.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

- **private void abaoutToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το Help στο μενού για να εμφανιστεί την online βοήθεια.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

3 Βιβλιοπωλείο για πελάτες

3.1 Κλάση Book

Η κλάση που εκπροσωπεί όλες τις πληροφορίες των βιβλίων της εφαρμογής.

- **public Image Cover**
Το εξώφυλλο του βιβλίου.
- **public string Title**
Ο τίτλος του βιβλίου.
- **public string Summary**
Σύντομη περίληψη των περιεχομένων του βιβλίου.
- **public string Category**
Η θεματική κατηγορία του βιβλίου.
- **public string Author**
Το όνομα του συγγραφέα του βιβλίου.
- **public int Pages**
Ο αριθμός των σελίδων του βιβλίου.
- **public string Publisher**
Το όνομα του εκδότη του βιβλίου.
- **public int YearPublished**
Το έτος έκδοσης του βιβλίου.
- **public string ISBN**
Ο κωδικός ISBN του βιβλίου.
- **public double BasePrice**
Η αρχική τιμή του βιβλίου χωρίς πιθανή έκπτωση.
- **public string BasePriceText**
Το μορφοποιημένο κείμενο της αρχικής τιμής του βιβλίου προς εμφάνιση στην εφαρμογή.
- **public double Discount**
Το ποσοστό έκπτωσης από 0 μέχρι 100.

- **public string DiscountText**
Το μορφοποιημένο κείμενο του ποσοστού έκπτωσης προς εμφάνιση στην εφαρμογή.
- **public double Price**
Η τελική τιμή του βιβλίου με πιθανή μείωση λόγω ενεργής έκπτωσης.
- **public string PriceText**
Το μορφοποιημένο κείμενο της τελικής τιμής του βιβλίου προς εμφάνιση στην εφαρμογή.
- **public bool Matches(string text)**
Ελέγχει εάν μια φράση εμπεριέχεται στον τίτλο, στη περίληψη, στη κατηγορία, στο όνομα συγγραφέα ή στο όνομα του εκδότη του βιβλίου.
text: Η φράση προς έλεγχο με τα στοιχεία του βιβλίου.
- **private bool StringsMatch(string key, string value)**
Ελέγχει εάν δυο τιμές είναι παρόμοιες, αφού πρώτα μετατραπούν όλοι οι χαρακτήρες σε πεζοί και αφαιρεθούν περιττά κενά.
key: Η πρώτη φράση προς σύγκριση.
value: Η δεύτερη φράση προς σύγκριση.

3.2 Κλάση ShoppingCartItem

Η κλάση που εκπροσωπεί όλες τις πληροφορίες των αντικειμένων που βρίσκονται στο καλάθι αγορών.

- **public Book book**
Αναφορά στο βιβλίο που περιέχεται στο καλάθι αγορών.
- **public string BookTitle**
Αναφορά στον τίτλο του βιβλίου.
- **public string BookBasePriceText**
Αναφορά στο μορφοποιημένο κείμενο της αρχικής τιμής του βιβλίου προς εμφάνιση στην εφαρμογή.
- **public string BookDiscountText**
Αναφορά στο μορφοποιημένο κείμενο του ποσοστού έκπτωσης προς εμφάνιση στην εφαρμογή.
- **public string BookPriceText**
Αναφορά στο μορφοποιημένο κείμενο της τελικής τιμής του βιβλίου προς εμφάνιση στην εφαρμογή.
- **public int Amount**
Ο αριθμός αντιτύπων του βιβλίου προς παραγγελία.
- **public string AmountText**
Το μορφοποιημένο κείμενο του αριθμού αντιτύπων του βιβλίου προς παραγγελία.

3.3 Κλάση BookList

Η κλάση που παρέχει τις δομές για την αποθήκευση και επεξεργασία όλων των βιβλίων της εφαρμογής.

- **public List<Book> Data**
Η λίστα με τις αναφορές στα αντικείμενα των βιβλίων της εφαρμογής.
- **public AutoCompleteStringCollection AutoCompleteTerms**
Η λίστα με όλους τους τίτλους, κατηγορίες, συγγραφείς και εκδότες βιβλίων στην εφαρμογή για τις προτάσεις της αναζήτησης.
- **public BookList()**
Ο constructor που καλεί τις απαραίτητες μεθόδους για την αρχικοποίηση της κλάσης.
- **private void InitializeBooks()**
Δημιουργία βιβλίων και προσθήκη στη λίστα για χρήση στην εφαρμογή.
- **private void InitializeAutoCompleteTerms()**
Δημιουργία προτάσεων για την αναζήτηση βιβλίων στην εφαρμογή.

3.4 Κλάση ShoppingCart

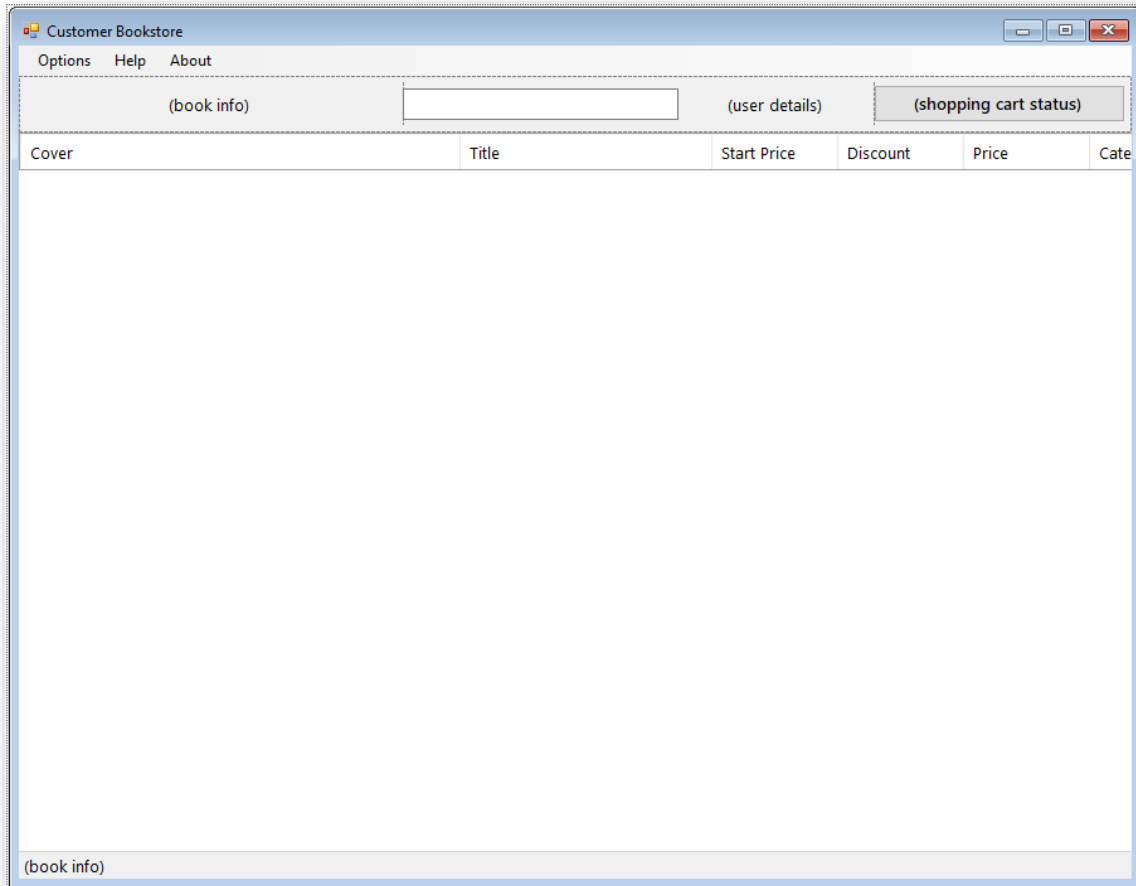
Η κλάση που εκπροσωπεί το καλάθι αγορών και παρέχει τις δομές για την αποθήκευση και επεξεργασία των περιεχομένων.

- **public delegate void ShoppingCartUpdateEvent()**
Ο delegate που χρησιμοποιείται για callbacks στις μεθόδους AddBook, RemoveBook και RemoveAllBooks.
- **public ShoppingCartUpdateEvent ShoppingCartUpdateEventHandlers**
Το αντικείμενο που εκπροσωπεί όλα τα callbacks που θα εκτελεστούν στις μεθόδους AllBook, RemoveBook και RemoveAllBooks.
- **public List<ShoppingCartItem> Items**
Η λίστα με τις αναφορές στα αντικείμενα των αντικειμένων του καλαθιού.
- **public ShoppingCart()**
Ο constructor που καλεί τις απαραίτητες μεθόδους για την αρχικοποίηση της κλάσης.
- **public void AddBook(Book book, int amount=1)**
Προσθέτει ένα βιβλίο στο καλάθι αγορών με την επιλογή καθορισμού ποσότητας
book: Το βιβλίο προς εισαγωγή.
amount: Ο αριθμός των αντιτύπων (προεπιλογή το 1).
- **public void RemoveBook(Book book)**
Αφαιρεί ένα βιβλίο από το καλάθι αγορών.
book: Το βιβλίο προς αφαίρεση.
- **public void RemoveAllBooks()**
Αφαιρεί όλα τα βιβλία από το καλάθι αγορών.
- **public int Count()**
Επιστρέφει τον αριθμό των βιβλίων και των αντιτύπων στο καλάθι αγορών.
- **public bool IsEmpty()**
Ελέγχει εάν το καλάθι αγορών είναι άδειο.
- **public bool Contains(Book book)**
Ελέγχει εάν ένα βιβλίο εμπεριέχεται στο καλάθι αγορών.
book: Το βιβλίο προς έλεγχο.
- **public double GetTotalCost()**
Επιστρέφει το συνολικό κόστος όλων των βιβλίων μαζί με τον αριθμό των αντιτύπων.

- **public string GetTotalCostText()**
Επιστρέφει το μορφοποιημένο κείμενο του συνολικού κόστους όλων των βιβλίων μαζί με το αριθμό των αντιτύπων προς εμφάνιση στην εφαρμογή.

3.5 Κλάση CustomerForm

Η κλάση που καθορίζει τη μορφή της φόρμας του ηλεκτρονικού βιβλιοπωλείου για τους πελάτες.



- **private BookList _bookList**
Η κλάση που παρέχει τη λίστα βιβλίων στην εφαρμογή.
- **private User _user**
Ο συνδεδεμένος χρήστης της εφαρμογής.
- **private ShoppingCart _shoppingCart**
Το καλάθι αγορών της εφαρμογής.
- **private BookDetailForm _bookDetailForm**
Η φόρμα για την προβολή των πληροφοριών ενός βιβλίου.
- **private ShoppingCartForm _shoppingCartForm**
Η φόρμα για τη προβολή του καλαθιού αγορών.

- **public CustomerForm(User user)**
Αρχικοποίηση της κλάσης.
user: Ο συνδεδεμένος χρήστης της εφαρμογής.
- **private void CustomerForm_Load(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν φορτώνεται η φόρμα ώστε να ανανεώσει τα εμφανιζόμενα αντικείμενα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void UpdateComponents()**
Ανανεώνει κάποια αντικείμενα της φόρμας με έγκυρες πληροφορίες.
- **private void UpdateBookData()**
Ανανεώνει τη λίστα προβολής των βιβλίων στη φόρμα.
- **private void UpdateBookLabels()**
Ανανεώνει το κείμενο που δείχνει τον αριθμό των βιβλίων.
- **private void UpdateBookLabelsForTitle(string bookTitle)**
Ανανεώνει το κείμενο που δείχνει τον τίτλο του βιβλίου αντί για τον αριθμό των βιβλίων.
bookTitle: Ο τίτλος του βιβλίου.
- **private void UpdateUserLabel()**
Ανανεώνει το κείμενο που δείχνει το όνομα και τον ρόλο του συνδεδεμένου χρήστη.
- **private void UpdateSearchBox()**
Ανανεώνει τις προτάσεις αναζήτησης ώστε να περιέχουν πληροφορίες για τα βιβλία.
- **public void OnShoppingCartUpdate()**
Καλείται όταν προστίθενται ή αφαιρούνται βιβλία από το καλάθι αγορών.
- **private void searchTextBox_TextChanged(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης αρχίζει να πληκτρολογεί στην αναζήτηση ώστε να εμφανιστούν κατάλληλα αποτελέσματα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void bookDataGridView_CellMouseEnter(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης μετακινεί τον δείκτη ποντικιού πάνω από ένα βιβλίο ώστε να ανανεωθεί το κείμενο που δείχνει τον τίτλο πάνω αριστερά της φόρμας.
sender: Παράμετρος του event system.

e: Παράμετρος του event system.

- **private void bookDataGridView_CellMouseDoubleClick(object sender, DataGridViewCellMouseEventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει δύο φορές πάνω σε ένα βιβλίο ώστε να εμφανιστεί η φόρμα με τις πληροφορίες.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void bookDataGridView_CellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει πάνω στο κατάλληλο κουμπί εμφάνισης της φόρμας πληροφοριών για το εκάστοτε βιβλίο.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void exitToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει Log Out στο μενού για να κλείσει η φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void shoppingCartButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει πάνω στο κατάλληλο κουμπί για να εμφανιστεί το καλάθι αγορών και να κλείσει τυχόν φόρμα πληροφοριών που έχει ξεχαστεί ανοικτή.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void CustomerForm_FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)**
Καλείται όταν κλείνει η φόρμα ώστε να κλείσουν ξεχασμένες φόρμες για το καλάθι αγορών ή πληροφοριών ενός βιβλίου.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void CustomerForm_KeyDown(object sender, KeyEventArgs e)**
Καλείται όταν χρησιμοποιούνται συντομεύσεις για τη παροχή λειτουργικότητας στη φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

- **private void aboutToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το About στο μενού για να εμφανιστεί μήνυμα πληροφοριών.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void UpdateShoppingCartButton()**
Ανανεώνει το αντίστοιχο κουμπί όταν γίνονται αλλαγές στο καλάθι αγορών.
- **private void SearchBooks(string text)**
Τροποποιεί τα εμφανιζόμενα βιβλία της φόρμας όταν ο χρήστης κάνει μια αναζήτηση.
text: Το κείμενο αναζήτησης.
- **private void ClickBook(Book book)**
Ανοίγει τη φόρμα πληροφοριών για ένα βιβλίο από την εμφανιζόμενη λίστα.
book: Το βιβλίο που πατήθηκε.
- **private void helpToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e)**
Ανοίγει το παράθυρο βοήθειας όταν ο χρήστης πατάει στο Help του μενού.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

3.6 Κλάση BookDetailForm

Η κλάση που καθορίζει τη μορφή της φόρμας που εμφανίζει πληροφορίες για κάποιο βιβλίο της εφαρμογής.

The screenshot shows a window titled "(book title)" with a close button. The form contains the following elements:

- A large empty rectangular area at the top.
- A label "(book title)" in a rectangular box.
- A label "(book summary)" in a rectangular box.
- A table with three columns:

Author	Publisher	Year Published
(book author)	(book publisher)	(book year published)
- A table with three columns:

Category	Pages	ISBN
(book category)	(book pages)	(book ISBN)
- A table with three columns:

Start Price	Discount	Price
(book base price)	(book discount)	(book price)
- A large empty rectangular area below the tables.
- At the bottom, a "Cancel" button and a button labeled "(shopping cart status)".

- **private Book _book**
Το βιβλίο που απεικονίζεται από αυτή τη φόρμα.
- **private ShoppingCart _shoppingCart**
Το καλάθι αγορών της εφαρμογής.
- **public BookDetailForm(Book book, ShoppingCart shoppingCart)**
Αρχικοποίηση της κλάσης.
book: Το βιβλίο προς απεικόνιση από τη φόρμα.
shoppingCart: Το καλάθι αγορών της εφαρμογής.

- **private void BookDetailForm_Load(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν φορτώνεται η φόρμα ώστε να ανανεώσει τα εμφανιζόμενα αντικείμενα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void UpdateComponents()**
Ανανεώνει εμφανιζόμενα αντικείμενα με τις πληροφορίες για το εκάστοτε βιβλίο.
- **private void UpdateForm()**
Ανανεώνει τον τίτλο της φόρμας με τον τίτλο του βιβλίου.
- **private void UpdateCoverPictureBox()**
Ανανεώνει το απεικονιζόμενο εξώφυλλο του βιβλίου.
- **private void UpdateTitleLabel()**
Ανανεώνει τον απεικονιζόμενο τίτλο του βιβλίου.
- **private void UpdateSummaryLabel()**
Ανανεώνει την απεικονιζόμενη περίληψη του βιβλίου.
- **private void UpdateAuthorLabel()**
Ανανεώνει τον απεικονιζόμενο συγγραφέα του βιβλίου.
- **private void UpdatePublisherLabel()**
Ανανεώνει τον απεικονιζόμενο εκδότη του βιβλίου.
- **private void UpdateISBNLabel()**
Ανανεώνει το απεικονιζόμενο ISBN του βιβλίου.
- **private void UpdateCategoryLabel()**
Ανανεώνει την απεικονιζόμενη κατηγορία του βιβλίου.
- **private void UpdatePagesLabel()**
Ανανεώνει τις απεικονιζόμενες σελίδες του βιβλίου.
- **private void UpdateYearPublishedLabel()**
Ανανεώνει το απεικονιζόμενο έτος έκδοσης του βιβλίου.
- **private void UpdateBasePriceLabel()**
Ανανεώνει την απεικονιζόμενη αρχική τιμή του βιβλίου.
- **private void UpdateDiscountLabel()**
Ανανεώνει την απεικονιζόμενη έκπτωση του βιβλίου.

- **private void UpdatePriceLabel()**
Ανανεώνει την απεικονιζόμενη τιμή του βιβλίου.
- **private void UpdateShoppingCartButton()**
Ανανεώνει το κείμενο του κουμπιού για τη προσθήκη ή αφαίρεση του βιβλίου από το καλάθι αγορών.
- **private void shoppingCartButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί προσθήκης στο καλάθι αγορών για να προστίθεται ή αφαιρείται.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void cancelButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί ακύρωσης για να κλείνει η φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void BookDetailForm_KeyDown(object sender, KeyEventArgs e)**
Καλείται όταν χρησιμοποιούνται συντομεύσεις για τη παροχή λειτουργικότητας στη φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

3.7 Κλάση ShoppingCartForm

Η κλάση που καθορίζει τη μορφή της φόρμας που εμφανίζει το καλάθι αγορών της εφαρμογής.

Title	Start Price	Discount	Price	Quantity	Action
-------	-------------	----------	-------	----------	--------

- **private ShoppingCart _shoppingCart**
Το καλάθι αγορών της εφαρμογής
- **private MakeOrderForm _makeOrderForm**
Η φόρμα καταχώρησης παραγγελίας.
- **private User _user**
Ο συνδεδεμένος χρήστης της εφαρμογής.
- **public ShoppingCartForm(ShoppingCart shoppingCart, User user)**
Αρχικοποίηση της κλάσης.
shoppingCart: Το καλάθι αγορών της εφαρμογής.
user: Ο συνδεδεμένος χρήστης της εφαρμογής.

- **private void ShoppingCartForm_Load(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν φορτώνεται η φόρμα ώστε να ανανεώσει τα εμφανιζόμενα αντικείμενα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void UpdateComponents()**
Ανανεώνει εμφανιζόμενα αντικείμενα με τις πληροφορίες για τη κατάσταση του καλαθιού.
- **private void UpdateShoppingCartItemData()**
Ανανεώνει τα απεικονιζόμενα βιβλία προς παραγγελία.
- **private void UpdateItemsInCartLabel()**
Ανανεώνει το απεικονιζόμενο κείμενο που δείχνει τον αριθμό των βιβλίων προς παραγγελία.
- **private void UpdateTotalCostLabel()**
Ανανεώνει το απεικονιζόμενο κείμενο που δείχνει το συνολικό κόστος αγοράς όλων των βιβλίων μαζί με τα αντίτυπα.
- **private void UpdateResetButton()**
Ανανεώνει τη κατάσταση του κουμπιού για την επαναφορά του καλαθιού.
- **private void UpdatePurchaseButton()**
Ανανεώνει τη κατάσταση του κουμπιού για την ολοκλήρωση αγοράς.
- **public void OnShoppingCardUpdate()**
Καλείται όταν προστίθενται ή αφαιρούνται βιβλία από το καλάθι αγορών.
- **private void closeButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί ακύρωσης για να κλείσει η φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void resetButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί επαναφοράς για την αφαίρεση όλων των βιβλίων από το καλάθι αγορών.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void purchaseButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί ολοκλήρωσης της αγοράς για την εμφάνιση της φόρμας παραγγελίας.
sender: Παράμετρος του event system.

- e:** Παράμετρος του event system.

 - **private void shoppingCartItemDataGridView_CellEndEdit(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης αυξάνει ή μειώνει τη ποσότητα αντιτύπων των βιβλίων στο καλάθι αγορών.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void ShoppingCartForm_FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)**
Καλείται όταν κλείνει η φόρμα ώστε να κλείσει και η φόρμα παραγγελίας ένα είναι ανοιχτή.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void shoppingCartItemDataGridView_UserDeletingRow(object sender, DataGridViewRowCancelEventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης αφαιρεί ένα βιβλίο από το καλάθι αγορών πατώντας το κουμπί delete.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void shoppingCartItemDataGridView_CellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης αφαιρεί ένα βιβλίο από το καλάθι αγορών πατώντας το αντίστοιχο κουμπί.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void ShoppingCartForm_KeyDown(object sender, KeyEventArgs e)**
Καλείται όταν χρησιμοποιούνται συντομεύσεις για τη παροχή λειτουργικότητας στη φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void RemoveBook(Book book)**
Αφαιρεί ένα βιβλίο από τη φόρμα και το καλάθι αγορών.
book: Το βιβλίο προς αφαίρεση.

3.8 Κλάση MakeOrderForm

Complete Purchase

Customer Details

Username (username) E-mail (email)

Address (address) ZIP Code (zip)

City (city) Phone (phone)

Card Details

Credit Card Number

CVV Number

Cancel Send

- **private ShoppingCart _shoppingCart**
Το καλάθι αγορών της εφαρμογής.
- **private User _user**
Ο συνδεδεμένος χρήστης της εφαρμογής.
- **private ShoppingCartForm _shoppingCartForm**
Η προηγούμενη φόρμα του καλαθιού αγορών.
- **public MakeOrderForm(ShoppingCart shoppingCart, User user, ShoppingCartForm shoppingCartForm)**
Αρχικοποίηση της κλάσης.
shoppingCart: Το καλάθι αγορών της εφαρμογής.
user: Ο συνδεδεμένος χρήστης της εφαρμογής.
shoppingCartForm: Η προηγούμενη φόρμα του καλαθιού αγορών.

- **private void MakeOrderForm_Load(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν φορτώνεται η φόρμα ώστε να ανανεώσει τα εμφανιζόμενα αντικείμενα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void UpdateComponents()**
Ανανεώνει εμφανιζόμενα αντικείμενα με τις πληροφορίες για τις πληροφορίες του πελάτη.
- **private void UpdateUsernameLabel()**
Ανανεώνει το απεικονιζόμενο ψευδώνυμο του πελάτη.
- **private void UpdateEmailLabel()**
Ανανεώνει το απεικονιζόμενο email του πελάτη.
- **private void UpdateAddressLabel()**
Ανανεώνει την απεικονιζόμενη διεύθυνση του πελάτη.
- **private void UpdateZipLabel()**
Ανανεώνει τον ταχυδρομικό κώδικα του πελάτη.
- **private void UpdateCityLabel()**
Ανανεώνει τη πόλη διαμονής του πελάτη.
- **private void UpdatePhoneLabel()**
Ανανεώνει το τηλέφωνο του πελάτη.
- **private void UpdateSendButton()**
Ανανεώνει το κουμπί αποστολής ώστε να ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ανάλογα με το αν ο χρήστης έχει εισάγει τα στοιχεία της κάρτας του.
- **private void creditCardNumberTextBox_TextChanged(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν το κείμενο του πεδίου αριθμού κάρτας αλλάζει ώστε να ανανεώνεται η κατάσταση του κουμπιού αποστολής.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void cvnNumberTextBox_TextChanged(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν το κείμενο του πεδίου cvn αλλάζει ώστε να ανανεώνεται η κατάσταση του κουμπιού αποστολής.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.

- **private void sendButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί αποστολής για την ολοκλήρωση παραγγελίας και την επαναφορά του καλαθιού.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void cancelButton_Click(object sender, EventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πατάει το κουμπί ακύρωσης για να κλείσει η φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void creditCardNumberTextBox_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πληκτρολογεί τον αριθμό της κάρτας του ώστε να γίνεται έλεγχος εγκυρότητας.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void cvnNumberTextBox_KeyPress(object sender, KeyPressEventArgs e)**
Καλείται όταν ο χρήστης πληκτρολογεί τον αριθμό cvn της κάρτας του ώστε να γίνεται έλεγχος εγκυρότητας.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void MakeOrderForm_FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)**
Καλείται όταν κλείνει η φόρμα ώστε να ενεργοποιηθεί πάλι η φόρμα του καλαθιού αγορών.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private void MakeOrderForm_KeyDown(object sender, KeyEventArgs e)**
Καλείται όταν χρησιμοποιούνται συντομεύσεις για τη παροχή λειτουργικότητας στη φόρμα.
sender: Παράμετρος του event system.
e: Παράμετρος του event system.
- **private bool IsNotNumeric(char keyChar)**
Ελέγχει εάν ένας χαρακτήρας είναι έγκυρος αριθμός κάρτας ή cvn.
keyChar: Ο χαρακτήρας προς έλεγχο.