

Όνομα: Μάριος Χαρίδης

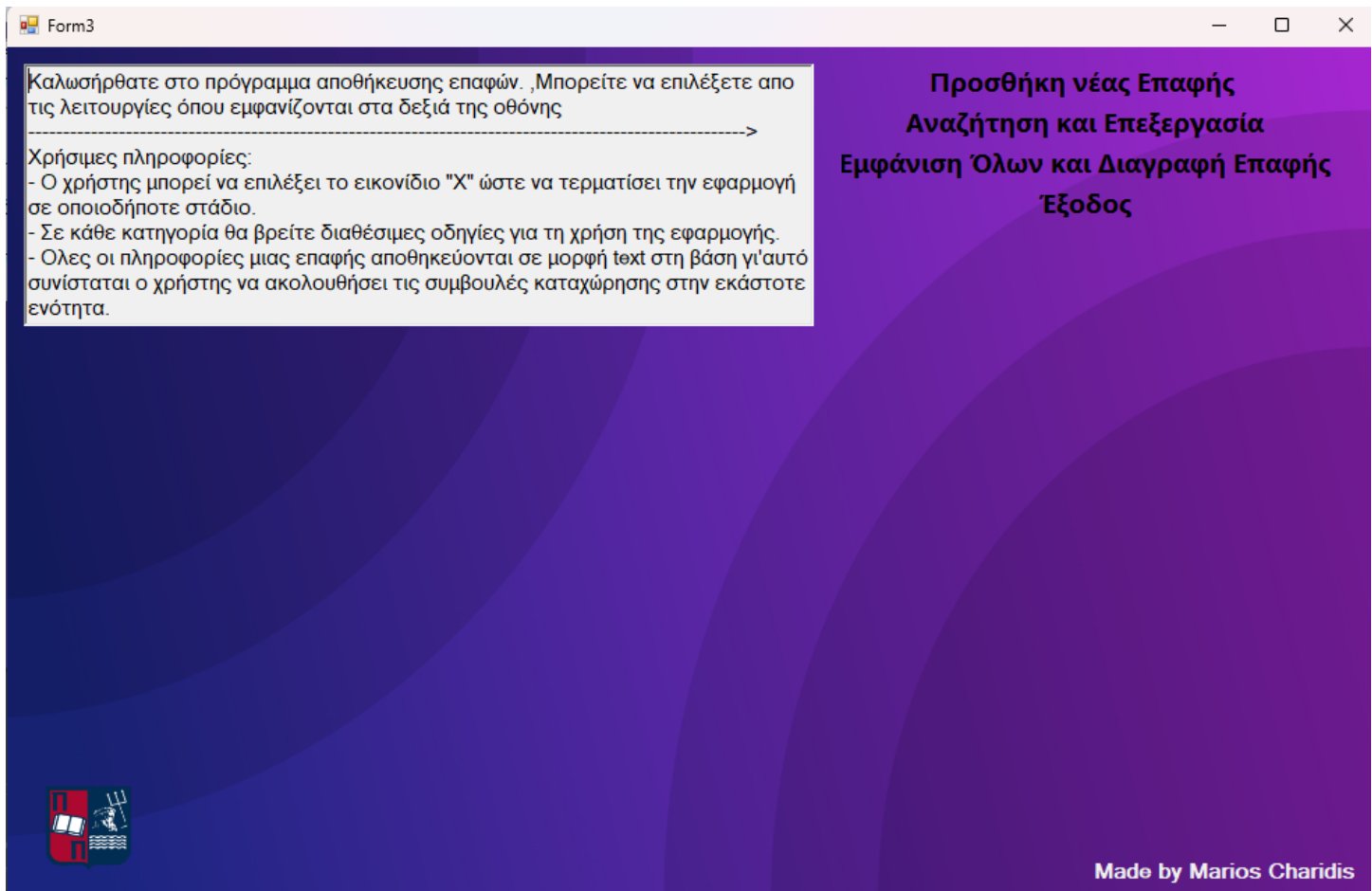
ΑΜ: ΜΠΠΛ2336

Ανάλυση Προγράμματος

Η παρούσα εφαρμογή αποτελεί μια παραθυρική εφαρμογή καταλόγου η οποία συνδέεται με μια τοπική βάση δεδομένων για αποθήκευση στοιχείων σε αυτή. Η εργασία υλοποιήθηκε με χρήση του προγράμματος Microsoft visual studio και SQLite Studio.

Κατά την έναρξη της εφαρμογής ο χρήστης βλέπει τη παρακάτω αρχική οθόνη όπου θα του δοθούν οι εξής επιλογές:

- Προσθήκη νέας επαφής
- Αναζήτηση και επεξεργασία
- Εμφάνιση όλων και διαγραφή επαφής
- Έξοδος



Επιλέγοντας 'Προσθήκη νέας επαφής' στο χρήστη εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη:

Form2

←

✖

Συμβουλές για τη συμπλήρωση επαφών και τη βέλτιστη αποθήκευσή τους στη βάση:

- >Όνομα: Συμπλήρωση του πλήρους ονόματος σας: "Όνομα Επίθετο"
- > Διεύθυνση: Συμπλήρωση "Όδο Αριθμό Τ.Κ."
- > Τηλέφωνο: Συμπλήρωση είτε με σταθερό ή κινητό
- > email: Συμπλήρωση της μορφής "example@mail.com"
- > Ημερομηνία γέννησης: Συμπλήρωση της μορφής "29/05/1993"

--Τ'ελος επιλέξτε το κουμπί "Καταχώρηση Στοιχείων" ώστε να αποθηκευτούν επιτυχώς τα στοιχεία στη βάση δεδομένων.

Φόρμα καταχώρησης νέων επαφών

Όνομα :

Διεύθυνση :

Τηλέφωνο :

Email :

ΗΜ/ΝΙΑ Γέννησης :

Καταχώρηση Στοιχείων

Ο χρήστης εκεί μπορεί να δηλώσει για τη νέα επαφή Όνομα, Διεύθυνση, Τηλέφωνο, email και ημερομηνία γέννησης. Στα αριστερά της οθόνης έχουν δοθεί αναλυτικές οδηγίες για την επιτυχής καταχώρηση νέων επαφών.

Ο χρήστης σε όλα τα παράθυρα εκτός του αρχικού στο χρήστη δίνονται οι επιλογές πίσω (←) και πλήρους εξόδου από την εφαρμογή (✖). Εν συνεχεία από την αρχική οθόνη η 2^η επιλογή όπου δίνεται στο χρήστη είναι η 'Αναζήτηση και επεξεργασία' η οποία θα εμφανίσει τη παρακάτω φόρμα:

Form4

←

✖

Αναζήτηση με βάση το Όνομα:

Αναζήτηση

Εκκαθάριση φόρμας

Επεξεργασία Επαφών:

Όνομα :

Διεύθυνση :

Τηλέφωνο :

Email :

ΗΜ/ΝΙΑ Γέννησης :

Ενημέρωση στοιχείων

Οδηγίες για την επεξεργασία επαφών:

- > Αρχικά στην "Αναζήτηση με βάση το Όνομα" αναγράφουμε το όνομα της επαφής όπου επιθυμούμε να επεξεργαστούμε.
- > Επειτα στη κατηγορία "Επεξεργασία Επαφών" συμπληρώνουμε τα στοιχεία όπου θέλουμε να αποθηκεύσουμε για την επαφή αυτή.
- > Τέλος επιλέγουμε το κουμπί "Ενημέρωση στοιχείων" έτσι ώστε να ενημερωθούν τα στοιχεία της επαφής στη βάση.
- > Μετά την επιλογή του κουμπιού θα εμφανιστεί στην οθονή μήνυμα επιτυχούς ή μη ενημέρωσης της βάσης.

Χρήσιμες πληροφορίες:

- > Το id της επαφής θα παραμείνει το ίδιο καθώς δε προσθέτουμε νέα επαφή αλλά την επεξεργαζόμαστε.

Στην οθόνη εκ νέου κάτω δεξιά δίνονται σαφείς οδηγίες λειτουργίας του προγράμματος. Αριστερά ο χρήστης μπορεί να βάλει το όνομα όπου θέλει για να κάνει αναζήτηση. Αν το όνομα αυτό υπάρχει στη βάση θα εμφανιστούν τα στοιχεία του χρήστη δεξιά της οθόνης. Ακόμη ο χρήστης μπορεί να κάνει επεξεργασία των στοιχείων της επαφής αυτής. Αρχικά ο χρήστης πληκτρολογεί στο πεδίο αναζήτησης το όνομα της καταχώρησης όπου θέλει να επεξεργαστεί και έπειτα από κάτω γράφει τα στοιχεία όπου θέλει να αποθηκεύσει για την επαφή αυτή. Τέλος επιλέγει το κουμπί 'Ενημέρωση στοιχείων' για να αλλάξουν τα στοιχεία της επαφής στη βάση.

Τρίτη επιλογή από την αρχική οθόνη είναι η 'Εμφάνιση όλων και διαγραφή επαφής' όπου στο χρήστη θα εμφανίζεται η παρακάτω οθόνη:



Στην οθόνη αυτή ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει 'Εμφάνιση όλων των καταχωρήσεων' από τη βάση και έπειτα του δίνεται η ικανότητα διαγραφής αυτής όπου επιθυμεί γράφοντας το όνομα της επαφής στο πεδίο κάτω δεξιά και πατώντας το κουμπί 'Διαγραφή Καταχώρησης'. Ακόμη παρέχονται εκ νέου σαφής πληροφορίες για τη λειτουργία της εφαρμογής στο κάτω δεξιά μέρος της οθόνης.

Ανάλυση Κώδικα

Σημαντικά σημεία όπου μπορούμε να αναφέρουμε είναι η επικοινωνία με τη βάση δεδομένων μας. Το αρχείο της βάσης δεδομένων μπορεί να βρεθεί μέσα στο φάκελο του προγράμματος ακολουθώντας τη διαδρομή `"..\Exercise2Catalog\Exercise2Catalog\bin\Debug\phonecatalog.db"` . Για τη διασύνδεση με τη βάση χρησιμοποιήσαμε συνοπτικά τις παρακάτω εντολές:

- ➔ **Για τη προσθήκη επαφής:** `String InsertSQL = "Insert into phonecatalog values(@id, @Name, @Address, @Phonenumber, @Email, @Birthdate)";` Με την εντολή `insert into` και έπειτα `command.Parameters.AddWithValue` καταχωρούμε στο εκάστοτε πεδίο της επαφής τα στοιχεία που συμπληρώνουμε στα textbox του προγράμματος.
- ➔ **Εμφάνιση όλων των αποτελεσμάτων από τη βάση** `String selectSQL = $"Select * from phonecatalog Where name = '{textBox1.Text}' ";` με την επιλογή αυτή επιλέγουμε όλες τις καταγραφές από τη βάση `phonecatalog` και τις επιστρέφουμε στην οθόνη

➔ **Επεξεργασία στοιχείων:** String selectSQL = \$"Update phonecatalog set Name = '{textBox6.Text}', Phonenum ber = '{textBox3.Text}',Address = '{textBox2.Text}',Email = '{textBox4.Text}',Birthdate='{textBox5.Text}' Where Name = '{textBox1.Text}' Με τη λειτουργία αυτή η επαφή όπου έχει καταγραφθεί στο πεδίο του textBox1 θα αναβαθμιστεί με τα στοιχεία ονόματος,τηλεφώνου,διεύθυνσης,email και ημερομηνία γέννησης όπου θα συμπληρωθούν στα υπόλοιπα textbox.

➔ **Διαγραφή καταχώρησης:** String InsertSQL = \$"Delete from phonecatalog Where Name = '{textBox1.Text}' "; Με την εντολή Delete το πρόγραμμα θα πραγματοποιεί διαγραφή όλων των στοιχείων της επαφής της οποίας το όνομα έχει συμπληρωθεί στο textBox1.

Τέλος στο πρόγραμμα έχουν προστεθεί μηνύματα (MessageBox) για κάθε διαδικασία είτε είναι επιτυχής ή ανεπιτυχής έτσι ώστε να κάνει την εφαρμογή πιο λειτουργική και φιλική στο χρήστη.