

Π.Μ.Σ. «Πληροφορική και Εφαρμογές»

Μάθημα: Εισαγωγή στον Αντικειμενοστραφή προγραμματισμό

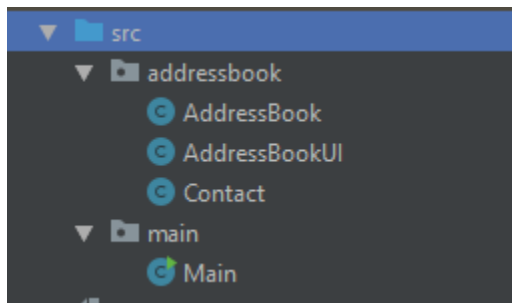
ΝΙΚΟΣ ΠΟΡΤΟΚΑΛΛΙΔΗΣ 18039

Ατομική Εργασία: Σχεδίαση εφαρμογής διαχείρισης επαφών, «Address Book» και υλοποίηση σε Java Console Application.

Δομή

Η εφαρμογή αποτελείται από 3 αρχεία/κλάσεις.

Δομή του πακέτου στο Filesystem



Οδηγίες ενσωμάτωσης

Η εκκίνηση της εφαρμογής πραγματοποιείται από την Main χρησιμοποιώντας το AddressBook για την αρχικοποίηση του στιγμιότυπου της Βασικής κλάσης και στην συνέχεια εισάγεται ως παράμετρος σε στατική μέθοδο της AddressBookUI για την προβολή των διαφόρων μενού στην κονσόλα.

Main.java

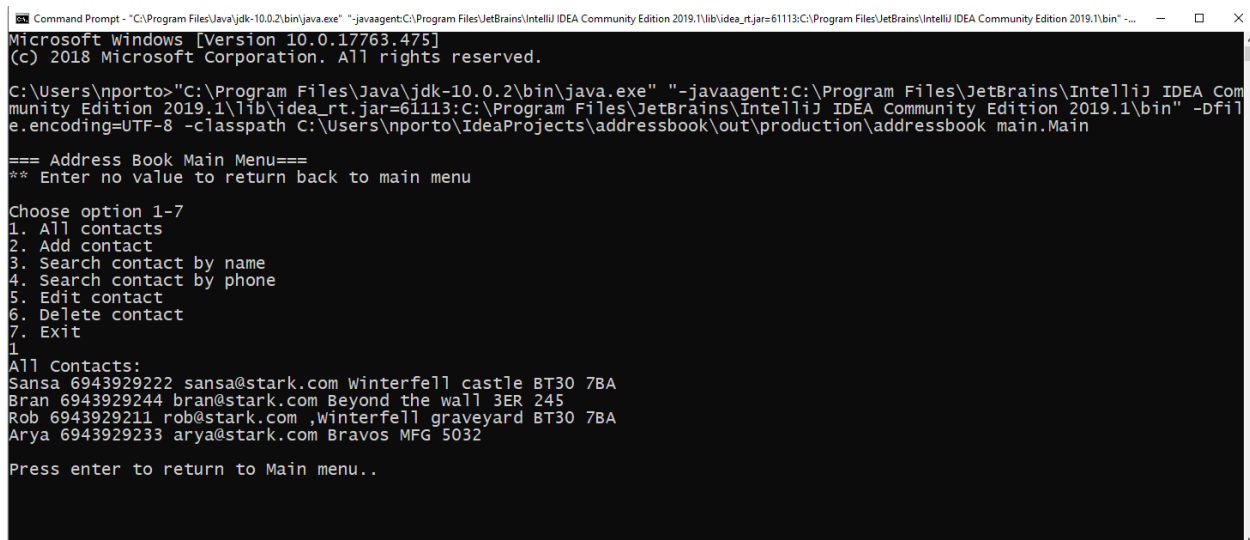
```
import addressbook.AddressBookUI;
import addressbook.AddressBook;

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        AddressBook addressBook = new AddressBook();
        AddressBookUI.init(addressBook);
    }
}
```

Λειτουργική σχεδίαση κλάσεων

1. **Contact**: Περιέχει τα βασικά χαρακτηριστικά (private) των επαφών καθώς επίσης και τις μεθόδους για την προσπέλαση και μετατροπή των τιμών.
2. **AddressBook**: Αποτελεί την βασική κλάση στην οποία στηρίζεται η εφαρμογή. Ορίζει τις δομές στις οποίες αποθηκεύονται οι επαφές και επιτρέπει την διαχείριση των επαφών (c.r.u.d) καθώς και αναζήτηση χρησιμοποιώντας 2 διαφορετικά hashmaps (1 για βασει ονόματος και 1 βασει τηλεφώνου)
3. **AddressBookUI**: Δημιουργεί το βασικό μενου περιήγησης και περιέχει 7 στατικές μεθόδους οι οποίες παίρνουν σαν παράμετρο ένα στιγμιότυπο της **AddressBook** και είναι υπεύθυνες για την αλληλεπίδραση του χρήστη με την εφαρμογή χρησιμοποιώντας Scanner, και System.out.println για input και output.

Screenshots από την εκτέλεση της Εφαρμογής



```
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.475]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\nporto>"C:\Program Files\Java\jdk-10.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2019.1\lib\idea_rt.jar=61113:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2019.1\bin" -Dfile.encoding=UTF-8 -classpath C:\Users\nporto\IdeaProjects\addressbook\out\production\addressbook main.Main

=== Address Book Main Menu===
** Enter no value to return back to main menu

Choose option 1-7
1. All contacts
2. Add contact
3. Search contact by name
4. Search contact by phone
5. Edit contact
6. Delete contact
7. Exit
1
All Contacts:
Sansa 6943929222 sansa@stark.com Winterfell castle BT30 7BA
Bran 6943929244 bran@stark.com Beyond the wall 3ER 245
Rob 6943929211 rob@stark.com ,Winterfell graveyard BT30 7BA
Arya 6943929233 arya@stark.com Bravos MFG 5032

Press enter to return to Main menu..
```

1. Προβολή όλων των διαθέσιμων επαφών

```
=== Address Book Main Menu===
** Enter no value to return back to main menu

Choose option 1-7
1. All contacts
2. Add contact
3. Search contact by name
4. Search contact by phone
5. Edit contact
6. Delete contact
7. Exit
2
=== Add new Contact ===
Give contact name:
Jon
Give contact phone:
666
Give contact email:
Jon@email.com
Give contact address:
Dragonland
Contact (Jon) added!
```

2. Προσθήκη νέας επαφής

```
Select Command Prompt - "C:\Program Files\Java\jdk-10.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2019.1\lib\idea_rt.jar=61113;C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2019.1\..."
Dragonland
Contact (Jon) added!

=== Address Book Main Menu===
** Enter no value to return back to main menu

Choose option 1-7
1. All contacts
2. Add contact
3. Search contact by name
4. Search contact by phone
5. Edit contact
6. Delete contact
7. Exit
3
=== Search ===
Search by contact name:
Rob
Rob 6943929211 rob@stark.com ,winterfell graveyard BT30 7BA
=== Search ===
Search by contact name:
```

3. Αναζήτηση επαφής βάσει ονόματος

```
Command Prompt - "C:\Program Files\Java\jdk-10.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2019.1\lib\idea_rt.jar=61113:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2019.1\bin" -...
6. Delete contact
7. Exit
3
=== Search ===
Search by contact name:
Rob
Rob 6943929211 rob@stark.com ,winterfell graveyard BT30 7BA
=== Search ===
Search by contact name:

=== Address Book Main Menu===
** Enter no value to return back to main menu

Choose option 1-7
1. All contacts
2. Add contact
3. Search contact by name
4. Search contact by phone
5. Edit contact
6. Delete contact
7. Exit
4
=== Search ===
Search by phone number:
666
Jon 666 Jon@email.com Dragonland
=== Search ===
Search by phone number:
```

4. Αναζήτηση επαφής βάσει τηλεφώνου

```
Command Prompt - "C:\Program Files\Java\jdk-10.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2019.1\lib\idea_rt.jar=61113:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2019.1\bin" -...
=== Edit Contact ===
Edit contact by name:
Jon
Jon 666 Jon@email.com Dragonland
Choose option: [1-5]
1.edit name
2.edit phone
3.edit email
4.edit address
5.Back to main menu
1
Enter new name:
Jonnathan
Name updated to Jonnathan
Jonnathan 666 Jon@email.com Dragonland
Choose option: [1-5]
1.edit name
2.edit phone
3.edit email
4.edit address
5.Back to main menu
2
Enter new phone:
777
Phone updated to 777
Jonnathan 777 Jon@email.com Dragonland
Choose option: [1-5]
1.edit name
2.edit phone
3.edit email
4.edit address
5.Back to main menu
```

5. Επεξεργασία επαφής βάσει ονόματος

```
Command Prompt - "C:\Program Files\Java\jdk-10.0.2\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2019.1\lib\idea_rt.jar=61113:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community Edition 2019.1\bin" ~...
=== Address Book Main Menu===
** Enter no value to return back to main menu

Choose option 1-7
1. All contacts
2. Add contact
3. Search contact by name
4. Search contact by phone
5. Edit contact
6. Delete contact
7. Exit
6
=== Delete Contact ===
Edit contact by name:
Rob
Rob 6943929211 rob@stark.com ,winterfell graveyard BT30 7BA
Choose option: [1-2]
1.DELETE CONTACT
2.Cancel
1
Contact (Rob) deleted.
Press enter to return to Main menu..

```

6. Διαγραφή επαφής βάσει ονόματος