

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΙΣΤΟ
ΜΑΡΟΠΟΥΛΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ
Π15086
ΜΑΡΤΙΟΣ 2020

Το πρόγραμμα αφορά μια εφαρμογή έκδοσης λογαριασμών και διαχείρισης πελατών κινητής τηλεφωνίας. Στο έγγραφο αυτό βρίσκονται οι κλάσεις και οι μέθοδοι για το πρώτο μέρος της εργασίας.

!!Είναι πιθανό κάποιες μέθοδοι ή/και κλάσεις να αλλάξουν στην συνέχεια για να είναι καλύτερα δομημένο το πρόγραμμα και να εξυπηρετηθούν περαιτέρω ανάγκες που ίσως προκύψουν.

Κλάσεις:

Admin:

Γενική Περιγραφή: Αφορά το αντικείμενο Admin(διαχειριστής) της εφαρμογής και τις δυνατότητες/ δράσεις που μπορεί να κάνει

Μεταβλητές:

List<Program> Programs `Λίστα με τα υπάρχοντα προγράμματα(τύπου Program)`

Μέθοδοι:

CreateUser(): Users `Δημιουργία ενός αντικειμένου Users το οποίο το επιστρέφει.`

ShowPrograms(): void `Εμφάνιση της λίστας Programs σε μορφή JSON`

DeleteUser(): void `Διαγραφή ενός αντικειμένου Users`

CreateProgram(): void `Δημιουργία αντικειμένου Program`

DeleteProgram(): void `Διαγραφή αντικειμένου Program`

Get/Set()

Bill:

Γενική Περιγραφή: Τα αντικείμενα Bill είναι οι λογαριασμοί των χρηστών.

Μεταβλητές:

float Price `Τιμή`

String Month `Μήνας έκδοσης`

Int PhoneNumber `Αριθμός δικαιούχου`

Μέθοδοι:

Get/Set()

Call:

Γενική Περιγραφή:

Περιγραφή και στοιχεία μιας κλήσης

Μεταβλητές:

int Time `χρόνος ομιλίας`

Int FromNumber `Ποιό νούμερο έκανε την κλήση`
Int toNumber `Ποιό νούμερο δέχτηκε την κλήση`

Μέθοδοι:

makeCall(int, int):void `Εκτέλεση της κλήσης`
alterProgram(int):void `Ανανέωση του προγράμματος(π.χ. χρέωση) του
ατόμου όπου έκανε την κλήση`
Get/Set

Client:

Γενική Περιγραφή: Περιγραφή του αντικειμένου Client(πελάτης) και οι
δυνατότητές του.

Μεταβλητές:

Int AFM `Αριθμός μητρώου που εκδίδεται την στιγμή που καταχωρείται
ως πελάτης και μετά δεν αλλάζει`
Int PhoneNumber `Αριθμός τηλεφώνου`
List<Call> CallHistory `Το ιστορικό των κλήσεων του πελάτη`
List<Bill> Bills `Όλοι οι λογαριασμοί του πελάτη μέχρι στιγμής`
List<Bill> CompletedBills

Μέθοδοι:

GetDetails(Client):void `προβολή στοιχείων του πελάτη σε μορφή JSON`
MakeCall(int,int): void `δημιουργία και εκτέλεση κλήσης`
ShowBills(): void `Εμφάνιση όλων των λογαριασμών`
ShowCompletedBills():void `Εμφάνιση των πληρωμένων λογαριασμών`
addBill(Bill): void `Προσθήκη ενός λογαριασμού`
ShowUnCompletedBills():void `Εμφάνιση των μη πληρωμένων
λογαριασμών`
CallHistory():void `Εμφάνιση ιστορικού κλήσεων`
_Get/Set

createUser:

Γενική Περιγραφή: Προσωρινή κλάση για την εκτέλεση των λειτουργιών του
προγράμματος μέχρι να δημιουργηθεί το αντίστοιχο GUI.

Μεταβλητές:

List<Users> userList

Μέθοδοι:

showUsers():void `Προβολή των εγγεγραμμένων χρηστών`
main():void `Έναρξη του προγράμματος`
LogIn(): Users `Σύνδεση του χρήστη`
LogInMenu(Users): void `Μενού επιλογών χρήστη ανάλογα τα δικαιώματα
του`
Register(): void `Εγγραφή χρήστη`

Message:

Γενική Περιγραφή: Περιγραφή του αντικειμένου Message(μήνυμα)

Μεταβλητές:

Int From `Νούμερο αποστολέα`

Int To `Νούμερο δέκτη`

Μέθοδοι:

Get/Set

sendMessage():void `Αποστολή μηνύματος`

alterProgram(): void

PhoneNumber:

Γενική Περιγραφή: Περιγραφή αντικειμένου PhoneNumber(αριθμός τηλεφώνου)

Μεταβλητές:

Int phoneNumber `Αριθμός τηλεφώνου`

Int programID `αριθμός αναγνώρισης προγράμματος που έχει το αντίστοιχο νούμερο`

Μέθοδοι:

Get/Set

GeneratePhoneNumber():int `Έκδοση αριθμού τηλεφώνου`

Program:

Γενική Περιγραφή: Περιγραφή αντικειμένου Program(προγράμματος) τηλεφωνικής εταιρίας

Μεταβλητές:

// Στοιχεία αναγνώρισης

String Name `Όνομα προγράμματος`

int ID `Αριθμός αναγνώρισης`

// Χαρακτηριστικά προγράμματος - παροχές

int FreeCallsPerMonth `Αριθμός δωρεάν κλήσεων ανα μήνα`

int FreeMessagesPerMonth `Αριθμός δωρεάν μηνυμάτων ανα μήνα`

Boolean CanCallAbroad `Επιτρέπεται να καλέσει εξωτερικό ή όχι`

// Χρεώσεις

int PricePerMonth `Τιμή πακέτου το μήνα`

int PricePerCall `Τιμή ανα κλήση εφόσον περάσει το όριο των δωρεάν κλήσεων`

int PricePerMessage `Τιμή ανα μήνυμα εφόσον περάσει το όριο των δωρεάν μηνυμάτων`

*** int TotalChargeThisMonth ***

Μέθοδοι:

Get/Set

AddCharge(): void ***

ResetCharge():void ***

PsqlCon:

Γενική Περιγραφή: Η κλάση αυτή περιέχει όλες τις μεθόδους που χρειάζεται η εφαρμογή για την σύνδεση με την βάση δεδομένων(στην περίπτωση αυτή PostgreSQL)

Μεταβλητές:

Μέθοδοι:

main(): void `Εγκατάσταση της σύνδεσης με την βάση δεδομένων`

Seller:

Γενική Περιγραφή: Περιγραφή αντικειμένου Seller(Πωλητής) και οι μέθοδοί του`

Μεταβλητές:

ArrayList<String> ClientNames `Λίστα ονομάτων που εξυπηρετή ο κάθε πωλητής`

Μέθοδοι:

AddUser(): Users `δημιουργία αντικειμένου User`

BillIssue(Client,String,float): Bill `Έκδοση λογαριασμού για τον συγκεκριμένο πελάτη`

changePackage(String,String,String): void `Αλλαγή πακέτου στον εισαγόμενο αριθμό`

Users:

Γενική Περιγραφή: Γενική κλάση User(χρήστη)

Μεταβλητές:

String username `Username χρήστη`

String name `όνομα χρήστη`

String surname `επώνυμο χρήστη`

String type `τύπος χρήστη(Client, Seller, Admin)`

Boolean loggedin `Έλεγχος σύνδεσης`

Int userCounter `Αριθμος εγγεγραμμένων χρηστών`

Μέθοδοι:

Login(String,Boolean):void `Είσοδος χρήστη στην εφαρμογή`

Logout(String,Boolean):void `Εξοδος χρήστη από την εφαρμογή`

Register(String,String, String, String):void `Εγγραφή χρήστη στην

εφαρμογή`