

Προηγμένα θέματα προγραμματισμού: Εξαμηνιαία εργασία

Στοιχεία των φοιτητών που υλοποίησαν την άσκηση :

Γιοάνι Μπραούνι 2022201800131

Πάσσος Δημήτριος 2024201000083

Client

Κλάσεις :

- Client
- Services
- Catalogue(tableview)

Πεδία της κλάσης client

- VBox keyboard : χρησιμοποιείται για τα κουμπία του keyboard
- GridPane main : Το κύριο pane του προγράμματος
- TextField textDisplay : Για την εισαγωγή του αριθμού κυκλοφορίας
- String text Μεταβλητή που κρατάει τον αριθμό κυκλοφορίας

Πεδία της κλάσης Client (Συνέχεια)

- Stage stage : Το κύριο παράθυρο
- LinkedList<String> tmp : Βοηθητική συνδεδεμένη λίστα όπου αποθηκεύει τα δεδομένα για το ταμείο σε περίπτωση που δεν υπάρχει σύνδεση με τον server
- Boolean InitiatedTemp : Βοηθητική μεταβλητή που κρατάει την κατάσταση σύνδεσης με το server

Μέθοδοι της κλάσης Client

- CreateKeyboardLayout
- CreateLicencePlateDisplay
- AlertError : Παράθυρο σφάλματος

Πεδία της κλάσης catalogue

- Checkbox
- Radiobutton
- int cost : το κόστος για τις υπηρεσίες
- TextField tfCost : textfield για το κόστος
- Services
- Set<String> arr : αποθηκεύουμε τις υπηρεσίες που έχει επιλέξει ο χρήστης
- ArrayList<Services> aw : αποθηκεύουμε το σύνολο των υπηρεσιών που προσφέρει η επιχείρηση

Μέθοδοι της κλάσης catalogue

- ProcessCheckBox : Χρησιμεύει στην περίπτωση όταν επιλέγει κάποια checkbox ο χρήστης να απενεργοποιούνται τα στοιχεία τα οποία δεν μπορούν να συνδυαστούν με τα επιλεγμένα checkbox
- CalculateCost : Υπολίζει το κόστος των υπηρεσιών που έχει επιλέξει ο χρήστης
- GetCost
- ServiceReturn : Ενώνει τις υπηρεσίες που είναι επιλεγμένες σε μία αλφαριθμητική μεταβλητή και την επιστρέφει

Πεδία της κλάσης services

- String service;
- String priceForCar;
- String priceForJeep;
- String priceForMotorbike;
- CheckBox checkBoxSelection;

Τα παραπάνω πεδία αποτελούν στήλες του tableview

Μέθοδοι της κλάσης `services`

- `Get` για κάθε πεδίο
- `Set` για κάθε πεδίο

Server

Κλάσεις :

- Tameio
- DummyClass
- History
- Server

Πεδία της κλάσης tameio

- ObservableList<String> obs ??
- TableView<DummyClass> elements

Μέθοδοι της κλάσης `tameio`

- `Magic` : Σκοπός της είναι να βρει και να αντικαταστήσει στο αρχείο `test.txt` τα σύμβολα `@@` με την ημερομηνία αναχώρησης.
- `DeleteElement` : Διαγράφει τα δεδομένα από το αρχείο όπου ο χρήστης δεν χρειάζεται
- `OnStartUp` : Ελέγχει κατά την εκκίνηση της κλάσης ή όταν καλείται ποιες εκχωρήσεις δεν έχουν ολοκληρωθεί και τις τοποθετεί σε ένα `ArrayList`
- `GetPro` : Είναι υπεύθυνη για τον σωστό διαχωρισμό των στοιχείων του `ArrayList`, ώστε να τις κατανέμει στα αντίστοιχα πεδία του `TableView`

Πεδία της κλάσης dummyClass

- String first;
- String second;
- String third;
- String fourth;
- String fifth;

Τα παραπάνω πεδία αποτελούν στήλες του tableView

Μέθοδοι της κλάσης dummyClass

- Get για κάθε πεδίο
- Set για κάθε πεδίο
- toString

Πεδία της κλάσης history

- List<String> dataInput
- ObservableList<String> fileData : Αποθηκεύει τα δεδομένα απο το αρχείο test.txt

Μέθοδοι της κλάσης history

- ReadFile : Διαβάζει τα δεδομένα απο το test.txt
- GetContent : Αποθηκεύει τα δεδομένα στο tableview history καθώς και την κατάσταση πληρωμής

Πεδία της κλάσης server

- String complete : Το αλφαριθμητικό που λαμβάνει απο το πρόγραμμα υποδοχής

Μέθοδοι της κλάσης server

Καμία

Η κλάση εγγράφει τα δεδομένα όπου λαμβάνει από τον Client σε ένα αρχείο τύπου txt και τα εισάγει σε μία λίστα στατικά στην κλάση Tameio

Λεπτομέρειες

Κατά την αποστολή των δεδομένων στον Server υπάρχει υλοποίηση ώστε να αποφευχθεί η απώλεια δεδομένων σε περίπτωση όπου δεν υπάρξει σύνδεση. Όταν υπάρχει απώλεια σύνδεσης η κλάση Client αποθηκεύει τα δεδομένα σε ένα ArrayList. Έπειτα όταν υπάρξει σύνδεση με τον Server τα δεδομένα αποστέλλονται από το ArrayList και η λίστα καθαρίζει ώστε να μην κρατήσει ήδη εκχωρημένα στοιχεία και να αποφύγει την δέσμευση μνήμης.