

Class Diagram v0.1

e-ViVa™

Μέλη ομάδας:

Σταύρος Αλεξίου 1059680 5^ο έτος σπουδών

Ιωάννης Κόλλιας 1064886 5^ο έτος σπουδών

Χαράλαμπος Παππάς 1053359 4^ο έτος σπουδών

Editors: Χαράλαμπος Παππάς, Ιωάννης Κόλλιας

Contributor: -

Peer-Reviewer: Σταύρος Αλεξίου

Στο παρόν τεχνικό κείμενο παρουσιάζονται οι κλάσεις, τα ορίσματα και οι μέθοδοι της εφαρμογής που υλοποιούμε.

Κλάσεις

1. User: Αναφέρεται στην οντότητα του χρήστη, ο οποίος χωρίζεται σε customer και super user, αναλόγως και τις ενέργειες που μπορεί να εκτελέσει ο καθένας από αυτούς.
2. Customer: Αναφέρεται στην οντότητα του πελάτη που θα χρησιμοποιεί την εφαρμογή, αφού πρώτα έχει κάνει εγγραφή. (Στο κείμενο θα αναφέρεται ως πελάτης.)
3. Super User: Αναφέρεται στην οντότητα ενός υπερχρήστη, ο οποίος έχει ευθύνες και παρακολουθεί διάφορα δεδομένα από την εφαρμογή. (Στο κείμενο θα αναφέρεται ως υπερχρήστης.)
4. Home Screen: Αναφέρεται στην οντότητα που εμπεριέχει το main menu, το profile, το search, το favorites, το map. Είναι ουσιαστικά η αρχική οθόνη που εμφανίζεται στον πελάτη.
5. Super User Home Screen: Αναφέρεται στην οντότητα που εμπεριέχει το app management, το business management, το statistics, το third party. Είναι η αρχική οθόνη του υπερχρήστη.
6. Main Menu: Είναι μια οντότητα που συνδέεται με το home screen, η οποία δίνει την επιλογή στον πελάτη να πλοηγηθεί στις επιλογές που παρέχει η εφαρμογή σχετικά με διαμονή, πτήσεις, δραστηριότητες, μεταφορά, όπως επίσης και το forum.
7. Accommodation: Είναι μια ειδική οντότητα που συνδέεται με το main menu, η οποία αναφέρεται και εμπεριέχει τις υπηρεσίες σχετικά με τη διαμονή.
8. Food/Café/Nightlife: Είναι μια ειδική οντότητα που συνδέεται με το main menu, η οποία αναφέρεται και εμπεριέχει τις υπηρεσίες σχετικά με την εστίαση.
9. Flights: Είναι μια ειδική οντότητα που συνδέεται με το main menu, η οποία αναφέρεται στην αγορά/κράτηση αεροπορικών εισιτηρίων η οποία θα εκτελείται μέσω ενός API, όπου ο πελάτης θα καλείται να συμπληρώσει τα απαραίτητα στοιχεία.
10. Transportation: Είναι μια ειδική οντότητα που συνδέεται με το main menu, η οποία αναφέρεται και εμπεριέχει τις υπηρεσίες σχετικά με τη μεταφορά.
11. Activities: Είναι μια ειδική οντότητα που συνδέεται με το main menu, η οποία αναφέρεται και εμπεριέχει τις υπηρεσίες σχετικά με τις δραστηριότητες που μπορεί να πραγματοποιήσει και να κάνει κράτηση ο πελάτης.
12. Forums: Είναι μια ειδική οντότητα που συνδέεται με το Home Screen, η οποία αναφέρεται σε ένα forum όπου οι πελάτες μπορούν να ανταλλάσουν απόψεις και ιδέες σχετικά με τα ταξίδια π.χ. πόσο καλή ήταν η διαμονή, δραστηριότητες σε κάθε περιοχή κ.λπ. Καθώς και ο υπερχρήστης μπορεί να σχολιάσει σε κάποιο νήμα συζήτησης.

13. Profile: Είναι μια ειδική οντότητα που συνδέεται με το Home Screen, στην οποία μπορεί ο πελάτης να επεξεργαστεί το προφίλ του και να δει τις κρατήσεις του.
14. Favourites: Είναι μια ειδική οντότητα που συνδέεται με το Home Screen, όπου ο πελάτης μπορεί να δει και να επεξεργαστεί τις αγαπημένες του επιλογές σχετικά με διαμονή, δραστηριότητες κ.λ.π.
15. Search: Είναι μια ειδική οντότητα που συνδέεται με το Home Screen, όπου αναφέρεται στην αναζήτηση που μπορεί να κάνει ο πελάτης. Αυτή μπορεί να είναι είτε κάποιος προορισμός, είτε κάποιο σημείο ενδιαφέροντος ή κάποια συγκεκριμένη δραστηριότητα.
16. Map: Είναι μια ειδική οντότητα που συνδέεται με το Home Screen, όπου δίνεται η δυνατότητα στον πελάτη να πλοηγηθεί στο χάρτη.
17. App Management: Είναι μια οντότητα που συνδέεται με τον super user, η οποία αναφέρεται στη διαχείριση της εφαρμογής από τον υπερχρήστη.
18. Business Management: Είναι μια οντότητα που συνδέεται με τον super user, όπου ο υπερχρήστης έχει τη δυνατότητα να επεξεργαστεί συμφωνίες με εταιρίες, συμβόλαια κ.α.
19. Statistics: Είναι μια οντότητα που συνδέεται με τον super user, όπου αναφέρονται σε αυτή διάφορα στατιστικά σχετικά με την εφαρμογή π.χ. νέοι χρήστες, έσοδα/έξοδα ανά μήνα, νέες συνεργαζόμενες επιχειρήσεις ανά κατηγορία κ.α.
20. Third Party: Είναι μια οντότητα που συνδέεται με τον super user, η οποία αναφέρεται σε third party εφαρμογές, π.χ. move-it, που θα μπορεί ο πελάτης να χρησιμοποιήσει με ανακατεύθυνση μέσω της εφαρμογής e-ViVa, είτε να προσθέτει άλλες ως επέκταση. Τα ίδια θα μπορεί να κάνει και ο υπερχρήστης.
21. Camping: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Accommodation και αφορά τη διαμονή σε camping. Ο πελάτης μπορεί να δει και τις υπηρεσίες που προσφέρει το καθένα .
22. Taxi/Uber: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Transportation και αφορά τη μεταφορά με ταξί και υπηρεσίες τύπου Uber. Ο πελάτης θα ανακατευθύνεται στο site της εκάστοτε εταιρίας ώστε να γίνει η κράτηση.
23. Car Rental: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Transportation και αφορά την ενοικίαση αυτοκινήτων. Ο πελάτης θα ανακατευθύνεται στο site της εκάστοτε εταιρίας ώστε να γίνει η κράτηση και να δει και τις προσφορές που υπάρχουν.
24. Settings: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Profile και αφορά τις ρυθμίσεις του πελάτη. Ο χρήστης μπορεί να κάνει αλλαγές στο username, στον κωδικό, στο email.
25. My Reservations: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Profile και αφορά τις κρατήσεις που έχει κάνει κάποιος πελάτης. Εκεί θα μπορεί να τις επεξεργαστεί και να τις τροποποιήσει.
26. Update: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το App Management και αφορά τις ενημερώσεις στις βασικές λειτουργίες που μπορεί να έχει ο απλός χρήστης.
27. Feedback: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το App Management και αφορά τα διαγνωστικά που ο κάθε χρήστης μπορεί να καταθέσει για το τι τους αρέσει στην εφαρμογή και τι όχι.
28. Location: Είναι μια οντότητα, στην οποία ανακατευθύνεται ο πελάτης, αφότου έχει επιλέξει μία κατηγορία στην οποία θέλει να κάνει κράτηση, έτσι ώστε να τοποθετήσει την περιοχή που θα ήθελε να γίνει η κράτηση. Έπειτα οδηγείται στο results.
29. Results: Είναι μία οντότητα στην οποία ανακατευθύνεται ο πελάτης μετά τη χρήση του location ή του search. Έπειτα οδηγείται στο form.

30. Form: Είναι μία οντότητα στην οποία ο χρήστης καλείται να συμπληρώσει μία φόρμα, ώστε να επικυρώσει την κράτηση που θέλει και να συμπληρώσει τα στοιχεία του. Στη συνέχεια κατευθύνεται στο payment.
31. Payment: Είναι μία οντότητα που αναφέρεται στο περιβάλλον πληρωμής που πρέπει να κάνει ο πελάτης, αφού έχει συμπληρώσει τη φόρμα της κατηγορίας που επέλεξε.

Attributes

User: name, surname, username, password, email, id.

Customer: name, surname, username, password, email, id.

Super User: name, surname, username, password, email.

Home Screen: type.

Super User Home Screen: type.

Main Menu: type.

App Management: type.

Business Management: business, businessid.

Statistics: numberOfUsers, income, outcome, newBusiness.

Third Party: addons.

Accommodation: type, price_range, location, dateofVisit, dateofLeaving, availability, room_size, roommates, extras.

Food Cafe Nightlife: type, price_range, location, dateofVisit, availability, menu, sizeofTable.

Flights: departure_airport, destination_airport, departure_date, return_date flightCompanyAPI.

Transportation: type, price_range, location, availability, dateofTravel, seat_number.

Activities: type, price_range, location, availability, dateofVisit, numberOfMembers, seat_number.

Forums: comments, create_new_thread.

Profile: name, surname, username, email, id.

Favourites: type.

Search: searchbar.

Map: GoogleAPI.

Taxi/Uber: range_of_service.

Car Rental: car_type.

Settings: change_email, change_username, change_password.

My Reservations: current_reservations.

Update: appUpdate.

Feedback: appReviews.

Location: currentlocation, searchedlocation.

Results: type.

Form: type.

Payment: amount, dateofpayment, cardtype, cardowner, dateofexpire, cardnumber, cardcvv, PaypalAPI, bankenviromentAPI.

Το όρισμα extras αναφέρεται στις επιπλέον υπηρεσίες που μπορεί να επιλέξει ο πελάτης, ανάλογα με το φορέα ή το είδος διαμονής (π.χ. στις ξενοδοχειακές μονάδες, στην ενότητα extras περιλαμβάνεται το πρωινό κ.α.).

Methods

User: mydb.cursor, cursor.execute, cursor.fetchone, about.

Customer: gotoHomescreen, about.

Super User: gotoSuperUserHomeScreen, about.

Home Screen: chooseCategory.

Super User Home Screen: createAppManagement, createBusinessManagement, checkStatistics, createThirdParty, deleteThirdParty.

Main Menu: createActivities, createAccommodation, createTransportation, createFoodCafeNightlife, createFlights, createForum.

App Management: gotoUpdate, gotoFeedback.

Business Management: addNewBusiness, deleteOldBusiness.

Statistics: retrieveData, processData.

Third Party: scan, addExtension, removeExtension.

Accommodation: dropdown, expandDetails, gotoLocation, pageof.

Food Cafe Nightlife: dropdown, expandDetails, gotoLocation, pageof.

Flights: dropdown, gotoLocation, gotoflightCompanyAPI.

Transportation: dropdown, expandDetails, gotoLocation, pageof.

Activities: dropdown, expandDetails, gotoLocation, pageof.

Forums: getFeedback, createThread, deleteThreadComment, answerExistingComment.

Profile: changePersonalData, reservationsManagement.

Favorites: addFavorite, deleteFavorite, getlastReservation.

Search: dropdown, resultlist.

Map: useAPI.

Taxi/Uber: expandDetails, pageofTaxiUber, useGoogleAPI, gotoLocation.

Car Rental: -.

Settings: updateProfile.

My Reservations: cancelReservation, changeReservation.

Update: updateCategory, updateForum, updateSearch, updateMap.

Feedback: answerExistingComment.

Location: dropdown, GoogleMapsAPI, autocomplete, gotoResults.

Results: gotoForm.

Form: gotoPayment, LegitEmail, ExistingReservation, clickSubmit.

Payment: gotoPaypal, gotoBankEnvironment, makePayment.

Για το διάγραμμα του Class Diagram σας παραπέμπουμε στο αρχείο *Class-diagram-v1.0.png* στο φάκελο "Class-diagram".