Domain Model v0.4

e-ViVa

Μέλη ομάδας:

Σταύρος Αλεξίου 1059680 5ο έτος σπουδών  
Ιωάννης Κόλλιας 1064886 5ο έτος σπουδών

Χαράλαμπος Παππάς 1053359 4ο έτος σπουδών

Editors: Χαράλαμπος Παππάς, Ιωάννης Κόλλιας

Contributor: -

Peer-Reviewer: Σταύρος Αλεξίου

Στο παρόν κείμενο παρουσιάζονται οι κλάσεις, τα ορίσματα και οι μέθοδοι της εφαρμογής που υλοποιούμε, καθώς και το domain model που χρησιμοποιείται σε αυτήν.

Σε αυτή την έκδοση του *Domain Model* προστέθηκαν καινούριες κλάσεις για μια πιο σωστή προσέγγιση της εφαρμογής και αφαιρέθηκαν κλάσεις οι οποίες έκαναν πιο πολύπλοκο το *Domain Model*. Συγκεκριμένα, οι νέες κλάσεις είναι Accommodation Choice (περιλαμβάνει τις επιλογές διαμονής) και Train/Buses (Συγχώνευση των δύο κλάσεων). Από την άλλη, αφαιρέθηκαν οι κλάσεις Hotel, Airbnb, Hostel, Motel, Rooms to let μιας και συγχωνεύτηκαν όλες αυτές, όπως προαναφέρθηκε, καθώς και Trains, Buses όπου συγχωνευτήκαν σε μία. Επίσης, προστέθηκαν και επιπλέον μέθοδοι που χρησιμεύουν για τη υλοποίηση των λειτουργιών της εφαρμογής για την εκάστοτε κλάση. Τέλος, διορθώθηκαν όλες οι ακμές του διαγράμματος που συνδέουν τις κλάσεις μεταξύ τους.

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 ΑΡΙ, 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 ανταλάσουν 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, οπού 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. Accommodation Choice: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Accommodation και αφορά τη διαμονή σε ξενοδοχεία, Airbnb, Hostel, Motel, Rooms to let, όπου ο πελάτης μπορεί να διαλέξει και να δει και τις υπηρεσίες που προσφέρει η κάθε επιλογή.

1. 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 .
2. Restaurants: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Food/Cafe/Nightlife και αφορά τις κρατήσεις σε εστιατόρια. Ο πελάτης μπορεί να πλοηγηθεί και στις προσφορές που έχει το καθένα.
3. Cafe: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Food/Cafe/Nightlife και αφορά τις κρατήσεις σε καφετέριες ή μαγαζιά με πρωινό. Ο πελάτης μπορεί να πλοηγηθεί και στις προσφορές που έχει το καθένα.
4. Bar/Pubs: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Food/Cafe/Nightlife και αφορά τις κρατήσεις σε μπαρ ή μπυραρίες. Ο πελάτης μπορεί να πλοηγηθεί και στις προσφορές που έχει το καθένα.
5. Clubs: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Food/Cafe/Nightlife και αφορά τις κρατήσεις σε κλαμπ ή νυχτερινά κέντρα. Ο πελάτης μπορεί να πλοηγηθεί και στις προσφορές που έχει το καθένα.
6. Ships: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Transportation και αφορά τη μεταφορά με πλοία. Ο πελάτης θα ανακατευθύνεται στο site της εκάστοτε εταιρίας ώστε να γίνει η κράτηση.
7. Trains/Buses: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Transportation και αφορά τη μεταφορά με τρένα και τα λεωφορεία. Ο πελάτης θα ανακατευθύνεται στο site της εκάστοτε εταιρίας ώστε να γίνει η κράτηση.
8. 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.
9. 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.
10. Outdoor Activities: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Activities και αφορά εξωτερικές δραστηριότητες σαν πεζοπορία, ορειβασία, rafting κ.λπ.
11. Theater/Cinema/Opera: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Activities και αφορά δραστηριότητες με θέμα το σινεμά, το θέατρο ή την όπερα. Ο πελάτης θα μπορεί να δει τα ωρολόγια προγράμματα.
12. Sightseeing Tours: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Activities και αφορά δραστηριότητες και tour σε διάφορα αξιοθέατα. Ο πελάτης θα μπορεί να δει τα προγράμματα που προσφέρονται.
13. Sport Events: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Activities και αφορά σε αθλητικές δραστηριότητες που μπορεί να παρακολουθήσει κάποιος χρήστης. Ο πελάτης θα μπορεί να δει τα προγράμματα των αγώνων για το άθλημα που ενδιαφέρεται.
14. Concerts: Είναι μία ειδική οντότητα που συνδέεται με το Activities και αφορά τις συναυλίες. Ο χρήστης θα μπορεί να δει αν υπάρχουν συναυλίες στην περιοχή του και θα μπορεί να κάνει κράτηση θέσεων.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. Results: Είναι μία οντότητα στην οποία ανακατευθύνεται ο πελάτης μετά τη χρήση του location ή του search. Έπειτα οδηγείται στο form.
21. 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.

1. 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.

Food Cafe Nightlife: type, price\_range, location, dateofVisit, dateofLeaving, availability.

Flights: departure\_airport, destination\_airport, departure\_date, return\_date flightCompanyAPI.

Transportation: type, price\_range, location, availability, dateofTravel.

Activities: type, price\_range, location, availability, dateofTravel.

Forums: comments, create\_new\_thread.

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

Favourites: type.

Search: searchbar.

Map: GoogleAPI.

Hotel: availability, room\_size, extra\_comforts.

Airbnb: availability, room\_size, roommates, extras.

Camping: availability, tent\_area, extras.

Hostel: availability, room\_size, roommates, extras.

Motel: availability, room\_size, extras.

Rooms to let: availability, room\_size, roommates, extras.

Restaurants: menu, sizeofTable.

Cafe: menu, sizeofTable.

Bar/Pubs: menu, sizeofTable.

Clubs: sizeofTable.

Ships: seat\_number, room, room\_size.

Trains: seat\_number.

Buses: seat\_number.

Taxi/Uber: range\_of\_service.

Car Rental: car\_type.

Outdoor Activities: typeofActivies, numberofMembers.

Theater/Cinema/Opera: seat\_number.

Sightseeing Tours: typeofTour.

Sport Events: sport, seat\_number.

Concerts: concert, seat\_number.

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.

Τα ορίσματα extra\_comforts, extras αναφέρονται 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: createSearch, createFavorites, createMainMenu, createMap, createProfile.

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: retriveData, processData.

Third Party: scan, addExtension, removeExtension.

Accommodation: dropdown, gotoLocation, gotoCategory.

Food Cafe Nightlife: dropdown, gotoLocation, gotoCategory.

Flights: dropdown, gotoLocation, gotoflightCompanyAPI.

Transportation: dropdown, gotoLocation, gotoCategory.

Activities: dropdown, gotoLocation, gotoCategory.

Forums: getFeedback, createThread, deleteThreadComment, answerExistingComment.

Profile: changePersonalData, reservationsManagement.

Favorites: addFavorite, deleteFavorite, getlastReservation.

Search: dropdown, resultlist.

Map: useAPI.

Hotel: expandDetails, pageofHotel, gotoLocation.

Airbnb: expandDetails, pageofAirbnb, gotoLocation.

Camping: expandDetails, pageofCamping, gotoLocation.

Hostel: expandDetails, pageofHostel, gotoLocation.

Motel: expandDetails, pageofMotel, gotoLocation.

Rooms to let: expandDetails, pageofRoomstoLet, gotoLocation.

Restaurants: expandDetails, pageofRestaurant, gotoLocation.

Cafe: expandDetails, pageofCafe, gotoLocation.

Bar/Pubs: expandDetails, pageofBarPub, gotoLocation.

Clubs: expandDetails, pageofClubs, gotoLocation.

Ships: expandDetails, pageofShips, gotoLocation.

Trains: expandDetails, pageofTrains, gotoLocation.

Buses: expandDetails, pageofBuses, gotoLocation.

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

Car Rental: expandDetails, pageofCarRental, gotoLocation.

Outdoor Activities: expandDetails, pageOutdoorActivities, gotoLocation.

Theater/Cinema/Opera: expandDetails, pageofTheaterCinemaOpera, gotoLocation.

Sightseeing Tours: expandDetails, pageofSightseeingTours, gotoLocation.

Sport Events: expandDetails, pageofSportEvents, gotoLocation.

Concerts: expandDetails, pageofConcerts, gotoLocation.

Settings: updateProfile.

My Reservations: cancelReservation, changeReservation.

Update: updateCategory, updateForum, updateSearch, updateMap.

Feedback: answerExistingComment.

Location: dropdown, GoogleMapsAPI, autocomplete, gotoResults.

Results: gotoForm.

Form: gotoPayment, LegitEmail, ExistingReservation.

Payment: gotoPaypal, gotoBankEnviroment, makePayment.

Domain Diagram

