

Domain - Model v 0.3



GitHub link : <https://github.com/LampisGiannelis/HomeLink.git>

Ονοματεπώνυμο	Έτος	ΑΜ
Χαράλαμπος Γιαννέλης	4ο	1093341
Άννα Ζαχαράκη	7ο	1067507
Ηλίας Κολιτσιδάκης	6ο	1072597
Σταύρος Κολιτσιδάκης	5ο	1090063
Ευαγγελία Σταυροπούλου	7ο	1067476

Για λόγους Ευκρίνειας το Domain-Model v0.3 βρίσκεται το link του Github παραπάνω

Manager Classes		
CreateListingManager	LocationManager	SearchHousingManager
initiateListingCreation()	triggerLocationEntry(listingID)	initiateSearchHousing()
checkListingLimit(activeListings)	initilizeLocationModule()	loadUsersPreferences(userID)
cancellListingCreation()	handleSearchQuery(query)	applyPreferences(criteria,preferences)
validateRoomateCompatibility()	handleSelection(suggestion)	ignorePreferences()
validatePhotos(photos)	onMarkerMoved(newCoordinates)	continueWithoutPreferences()
	onLocationConfirm(coordinates)	executeSearch(preferences)
	checkNearbyListings(listings,coordinates)	broadenSearch()
	terminateLocationDeclaration()	sortListingsByScore()
		onListingSelected(listingID)
ExperienceManager	IdentityVerificationManager	RentalInterestManager
fetchUserExperiences(userID)	initiateVerification(userID)	fetchFullListingDetails(listingID)
filterValidExperiences()		sendOwnerAvailabilityEmail()
getParticipants(ListingID)		sendOwnerAvailabilityEmail()
hasAlreadyEvaluated(participantID,listingID)		createInterestEmail()
		createInterasetObject()
RentPaymentManager	PaymentMethodManager	TopUpManager
initiatePaymentFlow(userID)	triggerAddPaymentMethod()	triggetTopUpTransaction()
computeReliabilityScore(delayStats)	triggerAddPaymentMethod()	initiateTopUpFlow(userID)
	notifyCancellation()	validateTopUpForm()
	navigateToCallerUseCase()	
RentalRequestManager	RentalApplicationManager	FinalizeRentalManager
fetchOwnerListings(ownerID)	loadPendingRequests(user)	fetchTemporaryRentals(owner)
filterActiveInterests(declarations)	proceedToDocumentUpload()	confirmRentalSelection(rental)
validateTenantSelection(listing,user)	handleTermsRejection()	prefillWithValidData(details)
startRentalProcedure()	onUpload(documentSet)	terminateContractCreation()

ChatManager	AppointmentMananer	Rental Termination
startChat(user)	loadScheduledVisits()	initiateRentalTermination(rental)
getChatSession()	handleVisitSelection()	handleReturnToCallingUseCase()
isRentalExpired(rental)	requestLocationPermission()	ternminateRentalTermination()
relateChatMessage(user,rental,text)	confirmArrival()	

SIMPLE CLASSES		
Listing	RentalInterest	Message
filterActiveListings()	getRentalInterests(listingID)	createMessage("message")
updatelistingStatus(listingID)	getListingInterests(listings)	createErrorMessage("message")
getListingsForOwner(ownerID)	getUserIdsFromInterests(users)	createPromptMessage("prompt")
finalizeListingCreation(listingID)	deleteListingInterests()	createSuccessMessage("Message")
fetchListings(preferences)		createWarningMessage("message")
computeSuitabilityScore()		
getListingsFromContract(contracts)		
getUserListings(userID)		
getTypeAndCapacity(listing)		
markAsAnavailable(listing)		
setListingUnavailable(listing)		

Photo	Location	UserPreferences
attachPhotos(photos)	createCoordinates(coordinates)	getUserPreferences(userID)
MapService	RentalContract	Review
requestMapInit()	getUserRentalContracts(userID)	getExistingEvaluation()
getSuggestions(query)	filterCompletedRentalContracts(userID)	validateRequiredFileds()
getCoordinates(address)	getActiveContract(userID)	createEvaluation()
validateCoordinates(newCoordinates)	getPaymentDeadline()	getRecievedEvaluations(userID)
fetchGeolocation(listings)	isValid(contractID)	
generateMarkers()	generateRentalContract(rental)	
requestRouteToProperty()	generateContractPDF()	
getCurrentLocation()	isContractEnded(rental)	
calculateRoute(currentLoc,propertyLoc)	getInvolvedRenters()	
validateArrivalLocation(currentLoc,propertyLoc)	getRental(user)	
	getRentalParticipants()	
UserProfile	TrustScore	EmailService
updateReputation(score,tags)	markAsNewUser(userID)	createCancellationaEmail()
isEmailVerified(email)	updateTrustScore(userID,"N/A")	sendEmail(to: ownerEmail)
isPhoneVerified(email)	calculateAverageScore(userID)	sendInterestEmail()
getUserProfile(userID)	calculateVariance(evaluations)	
	analyzeTraits(evaluations)	
	computeTrustScore(evaluations)	
	getTrustScore(users)	
UserAvailability	PaymentHistory	ReceiptPDF
getOwnerAvailability()	getPaymentHistory(contractID)	fetchReceiptForMonth(contractID)
createTimeslots()	checkForOutstandingPayments()	createPDF(transaction)
compareWith(ownerTimeSlots)	isOwedCurrentMonthOnly()	
computeComonAvailability()	calculateDelayStats()	
	updatePyamentHistory()	
	checkTimeliness(rental)	
	calculateDelays(rental)	

Transaction	PaymentMethod	Notification
generateTransaction()	hasValidPaymentMethod(userID)	createRentalRequestNotification(rental,users)
generateTransactionID()	triggerAddPayment()	notifyAllPartisipants()
logFailure(userID,error)	getPaymentMethods(userID)	createChatNotifications(message)
	savePaymentMethod(userID,cardDetails)	sendPush()
		createArrivalNotification(to:owner)
RentalTerms	RentalDocumentVerifier	RentalApplication
getRentalTerms(rentalRequests)	checkFileFormatAndSize(documentSet)	getTemporaryRentals(owner)
		setStatusReadyForFinalization(rental)
		getAllRentalDetails(rental)
ReliabilityScore	ChatSession	ChatMessage
updateReliabilityScore()	getSessionMesages()	createNewChatMessage()
increaseReliabilityScore()	chatExistsForRental(rental)	
	createChatSession(rental,participants)	
	addParticipants(participants)	
	getSessionMessages()	

Wallet
getDefaultPaymentMethod(userID)
getBalance(userID)
debutAmount(userID,Amount)
getWallet(userID)
updateBalance(userID,amount)

SCREEN CLASSES		
MainScreen	CreateListingScreen	LocationScreen
onCreateListingClicked()	displayCreateListingScreen()	setLocationTriggered()
returnToMainScreen()	showArchiveOptions(List<Listing>)	displaySetLocationScreen()
onEvaluateExperienceClicked()	archiveListing(listingID)	inputSearchQuery()
getUserPhone(userID)	displayMessage()	displayMessage()
checkExistingInterest(userID,listingID)	cancelListingArchive()	displaySuggestions()
getInterestDetails(userID,listingID)	displayListingForm()	retrySearch()
selectPayRent()	submitListingForm()	selectSuggestion(suggestion)
displayMessage()	displayUploadPhotoForm()	placeMarkers(coordinates)
selectTopUpTransaction()	submitUploadPhotosForm()	confirmLocations()
onInterestDeclarationsClicked()		dragMarker()
onAcceptRentalClicked()		cancelLocationDeclaration()
onFinalizeRentalClicked()		
onChatClicked()		
onAppointmentsClicked()		
ExperienceHistoryScreen	UserAvailabilityScreen	TopUpScreen
displayMessage()	showAvailabilitySelectionScreen()	displayMessage()
displayEperienceList()	submitAvailability(timeslots)	selectAlternativeMethod()
onParticipantSelected(participantID)	displayCommonTimeslots()	
	selectCommonTimeslot()	
	displayMessage()	

SearchHousingScreen	RentPaymentScreen	RentalRequestScreen
displaySearchForm()	displayReceiptDetails(receipt)	displayDeclarations(interests,trustScores))
displayMessage()	terminateRentalPayment()	selectUsers(users)
displayPrompt()	addPaymentMethod()	
acceptFilters()	showPaymentSummary()	
declineFilters()	topUpTranasaction()	AppointmentScreen
requestBroaderSearch()		displayVisits(visitDetails)
displaySearchResults(listings)		grantPermission()
displayMap(markers)		manualArrivalSelected()
displaySearchResults(listings,markers,score)		selectArrival()
onListingSelected(listingID)		
displayDetailedListing(listingDetails)		
submitInterest(listingID)		
displayExistingInterest(interestDetails)		
keepExistingInterest()		
cancelExistingInterest(listingID)		
RentalApplicationScreen	FinalizeRentalScreen	ChatScreen
displayRentalTerms(rentalRequests)	showFinalizeOptions()	disableMessageInput()
uploadDocuments()	chooseEditContract()	displayChatMessages()
	dislayContractForm()	displayMessage()
	cancelContractFinalization()	resendMessage(text)
	confitmContractCancellation()	sendMessage(text)
		displayNewMessage()

CreateListingForm	UploadPhotoForm	SearchHousingForm
validateRequiredFields()	removeInvalidphotos()	createSeachHousingForm(formData)
removeInvalidphotos()		getSearchCriteria()
		validateSearchForm()
ReviewForm	TopUpForm	PaymentMethodForm
createEvaluationForm()	displayTopUpForm(balance,methods)	displayPaymentForm()
displayReadOnlyEvaluation(evaluation)		fillPaymentMethodForm()
setStars(), setTgs(), setCommmets(),setVisibility()		cancelPaymentMethod()
submitEvaluation()		highlightFiledts()
highlightFields()		
returnToEdit()		
RentalTermsForm	UploadDocumentForm	
displayRentalTermsForm()	displayDocumentUploadForm()	
validateFormFields(formData)	highlightErrors(errorDetails)	
highlightInvalidFormFields()		

BankProvider	ValidationProvider
submitPayment(transaction)	returnVerificationFailure("EMAIL_NOT_VERIFIED")
submitTopUpTransaction(transactionID,userID,amount)	returnVerificationFailure("PHONE_NOT_VERIFIED")
verifyCard(cardDetails)	checkIdentityProof(userID)
	returnVerificationFailure("NO_ID_PROVIDED")
	returnVerificationFailure("INVALID_PROFILE")
	returnVerificationFailure("NO_EXPERIENCES")
	returnScoreResults(score,label)
	sendForDigitalVerification(documentSet)

ManageDB
getListingsForOwner(ownerID)
deleteAssociatedInterests(listingID)
saveListing()
queryListings()
sroteTemporaryLocation(ownerID,coordinates)
publishListing()
fetchSearchFormData()
queryRentalContracts(userID)
queryListingsByContract(contract)
queryEvaluation()
saveEvaluations(evaluation)
getUserEmail(userID)
getListingDetails(listingID)
deleteInterest(userID,listingID)
saveUserAvailability()
queryOwnerAvailability()
getTenandAvailability(userID,listingID)
saveInterest(userID,listingID)
saveReliabilityScore(userID,score)
storeTransaction(transactionID,receipt)
getUserID()
storeProviderError(userID,error)
getListingsByOwner(ownerID)
getInterestDeclarations(listings)
queryTrustScores(users)
getSelectedTenantUsers()
saveNotification()
getPendingRentalRequests(user)
updateRentalStatus()
getRentalOwner()
updateRentalStatus(user,"Rental Accept")
queryTemporaryRentals(owner)
updateRentalStatus()
updateRentalStatus(rental,"Completed")
storeReliabilityScore()
storeMessage()
storeNotifications()
queryScheduledVisits(user)

Λεκτική Περιγραφή Κλάσεων

Manager Classes

1. **CreateListingManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται τη δημιουργία αγγελιών από ιδιοκτήτες.
2. **LocationManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται την επιλογή και αναζήτηση τοποθεσίας για αγγελίες.
3. **SearchHousingManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται την αναζήτηση κατοικιών βάσει προτιμήσεων χρηστών.
4. **ExperienceManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται την καταγραφή και αξιολόγηση εμπειριών προηγούμενων ενοικιάσεων.
5. **IdentityVerificationManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται τη διαδικασία ταυτοποίησης χρηστών.
6. **RentalInterestManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται τη δήλωση ενδιαφέροντος για μια αγγελία από χρήστες.
7. **RentPaymentManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται τις πληρωμές ενοικίων και την αξιοπιστία των πληρωτών.
8. **PaymentMethodManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται τις μεθόδους πληρωμής των χρηστών.
9. **TopUpManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται την προσθήκη χρημάτων στο εικονικό πορτοφόλι του χρήστη.
10. **RentalRequestManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται τα αιτήματα επιλογής ενοικιαστών από ιδιοκτήτες.
11. **RentalApplicationManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται τις αιτήσεις χρηστών για συμμετοχή σε μίσθωση.

- 12. **FinalizeRentalManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται την ολοκλήρωση και υπογραφή συμβολαίων μίσθωσης.
- 13. **ChatManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται τη συνομιλία μεταξύ χρηστών και ιδιοκτητών.
- 14. **AppointmentManager:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται τον προγραμματισμό επισκέψεων σε διαθέσιμες κατοικίες.
- 15. **RentalTermination:** Γενική οντότητα που διαχειρίζεται τη λήξη και τον τερματισμό συμβολαίων μίσθωσης.

Manager Classes

- 16. **Listing:** Οντότητα η οποία αναπαριστά μια διαθέσιμη κατοικία προς ενοικίαση με όλα τα βασικά χαρακτηριστικά της.
- 17. **RentalInterest:** Οντότητα η οποία δηλώνει το ενδιαφέρον ενός χρήστη για μια συγκεκριμένη αγγελία.
- 18. **Message:** Οντότητα η οποία αναπαριστά ένα μήνυμα που ανταλλάσσεται μεταξύ χρηστών μέσα από το σύστημα.
- 19. **Photo:** Οντότητα η οποία περιέχει φωτογραφίες που σχετίζονται με μία αγγελία
- 20. **Location:** Οντότητα η οποία ορίζει τη γεωγραφική θέση μιας κατοικίας ή χρήστη.
- 21. **UserPreferences:** Οντότητα η οποία περιγράφει τις προτιμήσεις ενός χρήστη κατά την αναζήτηση κατοικίας.
- 22. **MapService:** Οντότητα η οποία προσφέρει γεωγραφικές λειτουργίες και υπηρεσίες χαρτών.
- 23. **RentalContract:** Οντότητα η οποία αναπαριστά το νομικό συμφωνητικό ενοικίασης ανάμεσα σε ιδιοκτήτη και ενοικιαστή.
- 24. **Review:** Οντότητα η οποία περιλαμβάνει αξιολογήσεις και σχόλια χρηστών για εμπειρίες ενοικίασης.

- 25. **UserProfile:** Οντότητα η οποία περιγράφει τα βασικά προσωπικά στοιχεία και την ταυτότητα του χρήστη.
- 26. **TrustScore:** Οντότητα η οποία αποτυπώνει την εμπιστοσύνη που αποδίδεται σε έναν χρήστη βάσει της δραστηριότητάς του.
- 27. **EmailService:** Οντότητα η οποία διαχειρίζεται την αποστολή ειδοποιήσεων και ενημερώσεων μέσω email.
- 28. **UserAvailability:** Οντότητα η οποία δηλώνει τη διαθεσιμότητα ενός χρήστη για επίσκεψη ή ενοικίαση.
- 29. **PaymentHistory:** Οντότητα η οποία καταγράφει το ιστορικό πληρωμών ενός χρήστη.
- 30. **ReceiptPDF:** Οντότητα η οποία περιέχει τα παραστατικά πληρωμών σε μορφή PDF.
- 31. **Wallet:** Οντότητα η οποία αναπαριστά το εικονικό πορτοφόλι του χρήστη για συναλλαγές.
- 32. **Transaction:** Οντότητα η οποία περιγράφει μια οικονομική πράξη στο πλαίσιο της πλατφόρμας.
- 33. **PaymentMethod:** Οντότητα η οποία περιέχει τις αποθηκευμένες μεθόδους πληρωμής ενός χρήστη.
- 34. **Notification:** Οντότητα η οποία αντιπροσωπεύει μια ειδοποίηση που αποστέλλεται στον χρήστη.
- 35. **RentalTerms:** Οντότητα η οποία περιλαμβάνει τους όρους και τις προϋποθέσεις μιας ενοικίασης.
- 36. **RentalDocumentVerifier:** Οντότητα η οποία ελέγχει την εγκυρότητα των εγγράφων που απαιτούνται για ενοικίαση.
- 37. **RentalApplication:** Οντότητα η οποία αντιπροσωπεύει την αίτηση ενός χρήστη για μίσθωση συγκεκριμένης κατοικίας.
- 38. **ReliabilityScore:** Οντότητα η οποία ποσοτικοποιεί την αξιοπιστία ενός χρήστη στο σύστημα.

39. **ChatSession**: Οντότητα η οποία αναπαριστά μια συνεδρία συνομιλίας μεταξύ χρηστών που σχετίζονται με μια ενοικίαση.
40. **ChatMessage**: Οντότητα η οποία περιέχει το περιεχόμενο ενός μεμονωμένου μηνύματος σε μια συνομιλία.

UI Screens

41. **MainScreen**: Οθόνη η οποία λειτουργεί ως το κεντρικό σημείο πλοήγησης της εφαρμογής.
42. **CreateListingScreen**: Οθόνη η οποία επιτρέπει τη δημιουργία νέας αγγελίας από ιδιοκτήτη.
43. **LocationScreen**: Οθόνη η οποία επιτρέπει την επιλογή ή αναζήτηση τοποθεσίας για μια αγγελία.
44. **ExperienceHistoryScreen**: Οθόνη η οποία εμφανίζει το ιστορικό εμπειριών και αξιολογήσεων ενός χρήστη.
45. **UserAvailabilityScreen**: Οθόνη η οποία επιτρέπει σε χρήστες να δηλώσουν τη διαθεσιμότητά τους.
46. **TopUpScreen**: Οθόνη η οποία επιτρέπει την προσθήκη χρημάτων στο ψηφιακό πορτοφόλι.
47. **SearchHousingScreen**: Οθόνη η οποία επιτρέπει την αναζήτηση διαθέσιμων κατοικιών.
48. **RentPaymentScreen**: Οθόνη η οποία διαχειρίζεται την καταβολή του ενοικίου και τις σχετικές συναλλαγές.
49. **RentalRequestScreen**: Οθόνη η οποία επιτρέπει στους ιδιοκτήτες να διαχειριστούν αιτήματα ενοικίασης.
50. **RentalApplicationScreen**: Οθόνη η οποία επιτρέπει σε χρήστες να υποβάλουν αίτηση για μίσθωση.
51. **FinalizeRentalScreen**: Οθόνη η οποία καθοδηγεί τη διαδικασία ολοκλήρωσης μιας μίσθωσης.

52. **ChatScreen**: Οθόνη η οποία υποστηρίζει ανταλλαγή μηνυμάτων μεταξύ χρηστών.

53. **AppointmentScreen**: Οθόνη η οποία επιτρέπει τον προγραμματισμό επισκέψεων σε κατοικίες.

UI Forms

54. **CreateListingForm**: Φόρμα η οποία συλλέγει τα απαραίτητα στοιχεία για τη δημιουργία αγγελίας.

55. **UploadPhotoForm**: Φόρμα η οποία επιτρέπει την υποβολή φωτογραφιών για μία αγγελία.

56. **SearchHousingForm**: Φόρμα η οποία καταγράφει τις προτιμήσεις αναζήτησης κατοικίας από τον χρήστη.

57. **ReviewForm**: Φόρμα η οποία επιτρέπει την υποβολή αξιολόγησης για μια εμπειρία ενοικίασης.

58. **TopUpForm**: Φόρμα η οποία δηλώνει το ποσό και τη μέθοδο για ενίσχυση του πορτοφολιού.

59. **PaymentMethodForm**: Φόρμα η οποία συλλέγει πληροφορίες νέας μεθόδου πληρωμής.

60. **RentalTermsForm**: Φόρμα η οποία περιλαμβάνει τους όρους και τα βασικά στοιχεία μιας ενοικίασης.

61. **UploadDocumentForm**: Φόρμα η οποία επιτρέπει την υποβολή απαιτούμενων εγγράφων για την ολοκλήρωση της ενοικίασης.

Services Classes

62. **BankProvider**: Πάροχος ο οποίος συνδέεται με εξωτερικό τραπεζικό σύστημα για την επεξεργασία πληρωμών.

63. **ValidationProvider**: Πάροχος ο οποίος υλοποιεί λογική επικύρωσης για δεδομένα και αιτήσεις του συστήματος.

64.

ManageDB: Κλάση η οποία διαχειρίζεται τη σύνδεση και τις λειτουργίες με τη βάση δεδομένων της εφαρμογής.