



Virtual Receptionist

Domain-model-v1.0

Η ομάδα:

Όνοματεπώνυμο	Αριθμός Μητρώου	Email	Έτος
Αικατερίνη Παπαδοπούλου	1067535	up1067535@upnet.gr	Δ
Κωνσταντίνα Ρόμπολα	1070945	up1070945@upnet.gr	Δ
Μαρία Τσαβέα	1067534	up1067534@upnet.gr	Δ
Τριαντάφυλλος Πράππας	1067504	up1067504@upnet.gr	Δ
Github repository			
https://github.com/PapKate/SoftwareTechnology			

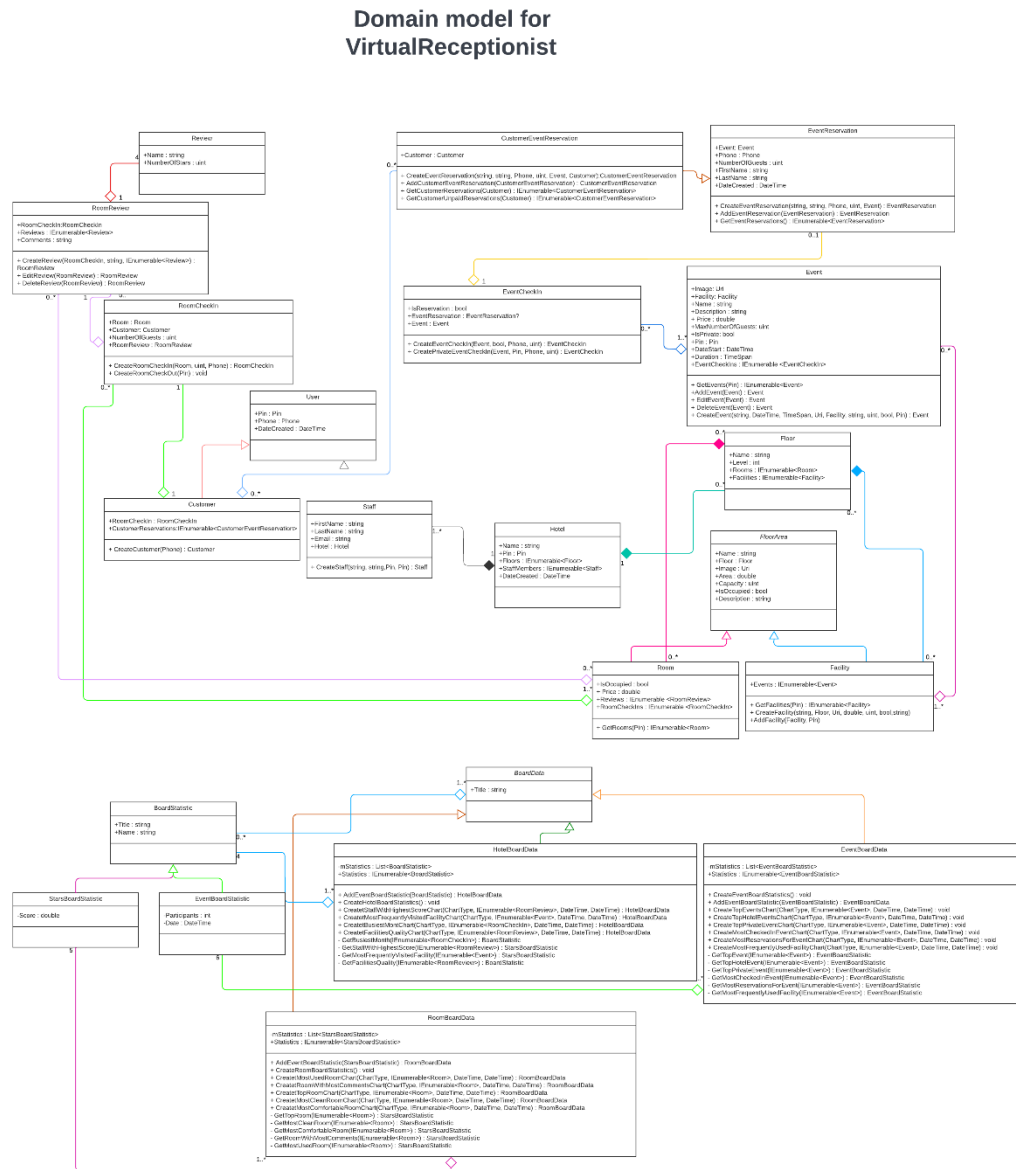
Το όνομα του έργου είναι: Virtual Receptionist.

Το εργαλείο που χρησιμοποίησαμε για την δημιουργία του διαγράμματος είναι το:

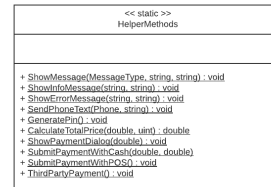
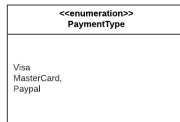
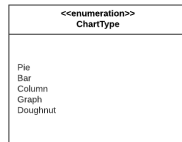
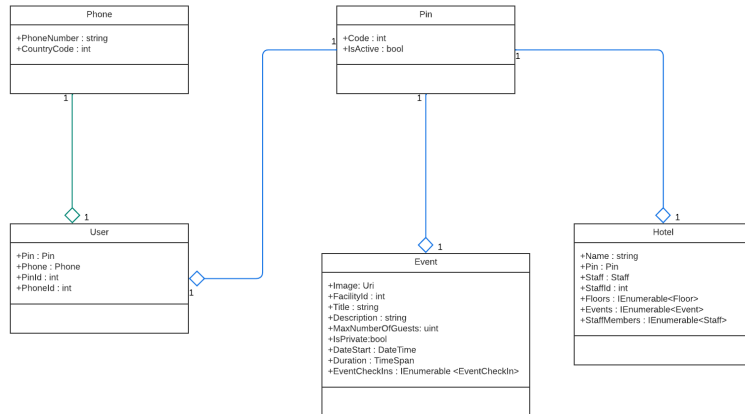


* Λόγω κάποιων περιορισμών που έχει η δωρεάν έκδοση του εργαλείου αυτού, το διάγραμμα έχει χωριστεί σε δύο κομμάτια και τυχόν κοινοί πίνακες υπάρχουν και στα δύο.

Παρακάτω είναι η δεύτερη έκδοση του Domain model του έργου.



Domain model for VirtualReceptionist



Κλάσεις που αποτελούν πιθανά μοντέλα για την εφαρμογή

3. Pin

Το Pin αποθηκεύει το pin κάποιου χρήστη και τσεκάρει αν είναι ενεργό. Σε περίπτωση που είναι ενεργό μπορούν πελάτες να εισέρχονται στην εφαρμογή και να πραγματοποιούν διάφορες ενέργειες.

4. Phone

Το Phone αφορά τους αριθμούς τηλεφώνων που πιθανόν να εισάγουν οι χρήστες κατά την διάρκεια λειτουργίας της εφαρμογής.

5. User

Το User αποτελεί μια οντότητα που περιέχει στοιχεία του χρήστη. Είναι **abstract** και αποτελεί την βάση πάνω στην οποία θα δημιουργηθούν οι κλάσεις Staff και Customer.

6. Staff

Το Staff είναι μια ειδικότερη περίπτωση χρήστη και αφορά την καταχώρηση στοιχείων ενός υπάλληλου κάποιας ξενοδοχειακής μονάδας στο σύστημα.

Μέθοδοι

CreateStaff(string firstName, string lastName, string email, Pin hotelPin, Pin staffPin)

Δημιουργεί έναν υπάλληλο στο σύστημα.

7. Customer

Το Customer είναι μια ειδικότερη περίπτωση χρήστη και η συγκεκριμένη οντότητα αφορά την καταχώρηση των στοιχείων ενός πελάτη στο σύστημα.

Μέθοδοι

CreateCustomer(Phone phone)

Δημιουργεί έναν πελάτη στο σύστημα.

8. Hotel

Το Hotel αντιπροσωπεύει τα στοιχεία μίας ξενοδοχειακής μονάδας στο σύστημα.

9. Floor

Το Floor αποτελεί έναν όροφο σε μια συγκεκριμένη ξενοδοχειακή μονάδα.

10. Floor Area

Το Floor Area είναι **abstract**. Η συγκεκριμένη οντότητα περιέχει δεδομένα για ένα χώρο του ξενοδοχείου.

11. Room

Το Room είναι μια ειδικότερη περίπτωση της Floor Area οντότητας. Η συγκεκριμένη οντότητα περιέχει πληροφορίες από ένα δωμάτιο ενός ξενοδοχείου.

Μέθοδοι

[GetRooms\(Pin hotelPin\)](#)

Παίρνει όλα τα δωμάτια του ξενοδοχείου με το συγκεκριμένο πιν.

12. Facility

Το Facility είναι μια ειδικότερη περίπτωση της Floor Area οντότητας. Η οντότητα αυτή αντιπροσωπεύει έναν χώρο δραστηριοτήτων κάποιου ξενοδοχείου, όπως γυμναστήριο, roof garden, εστιατόριο, πισίνα και πολλά άλλα.

Μέθοδοι

[GetFacilities\(Pin hotelPin\)](#)

Παίρνει όλες τις εγκαταστάσεις/χώρους του ξενοδοχείου με το συγκεκριμένο PIN.

[CreateFacility\(string name, Floor floor, Uri image, double area, uint capacity, bool isOccupied, string descripiton\)](#)

Δημιουργεί ένα νέο χώρο/ εγκατάσταση που αντιπροσωπεύει ένα αντίστοιχο του ξενοδοχείου.

[AddFacility\(Facility facility, Pin hotelPin\)](#)

Προσθέτει ένα χώρο/ εγκατάσταση στο ξενοδοχείο με αυτό το PIN.

13. Room Check In

Το Room Check In περιέχει πληροφορίες για check in πελατών σε δωμάτια ξενοδοχειακών μονάδων.

Μέθοδοι

[CreateRoomCheckIn\(Room room, uint numberOfGuests, Phone phone\)](#)

Δημιουργεί ένα νέο check in δωματίου.

14. Event

Το Event περιέχει πληροφορίες για κάποιο event που πραγματοποιείται σε ένα χώρος μια ξενοδοχειακής μονάδας.

Μέθοδοι

[GetEvents\(Pin hotelPin\)](#)

Παίρνει όλα τα events που πραγματοποιούνται στο ξενοδοχείο με το συγκεκριμένο PIN.

`EditEvent(Event event)`

Επεξεργάζεται το συγκεκριμένο event.

`DeleteEvent(Event event, Pin hotelPin)`

Διαγράφει το συγκεκριμένο Event από το ξενοδοχείο που του αντιστοιχεί το PIN.

15. Event Reservation

Το Event Reservation θα δημιουργείται κατά την δημιουργία κάποιας κράτησης και θα ενημερώνει και τα αντίστοιχα data grids με τα Event Reservations σε υπάλληλο.

Μέθοδοι

`CreateEventReservation(string firstName, string lastName, Phone phone, uint numberOfGuests, Event event)`

Δημιουργεί μία κράτηση για το συγκεκριμένο event.

`AddEventReservation(EventReservation eventReservation)`

Προσθέτει μια κράτηση.

`GetEventReservations()`

Παίρνει όλες τις κρατήσεις για events.

16. Customer Event Reservation

Το Customer Event Reservation είναι μια ειδικότερη περίπτωση του Event Reservation. Η οντότητα αυτή περιέχει πληροφορίες μιας κράτησης κάποιου πελάτη για κάποιο event του ξενοδοχείου που διαμένει.

Μέθοδοι

`CreateEventReservation(string firstName, string lastName, Phone phone, uint numberOfGuests, Event event, Customer customer)`

Δημιουργεί μια κράτηση από πελάτη.

`AddCustomerEventReservation(CustomerEventReservation customerEventReservation)`

Προσθέτει μια κράτηση από πελάτη.

`GetCustomerReservations(Customer customer)`

Παίρνει όλες τις κρατήσεις του πελάτη.

`GetCustomerUnpaidReservations(Customer customer)`

Παίρνει όλες τις κρατήσεις που δεν έχει πληρώσει ο πελάτης.

17 . Event Check In

Το Event Check In περιέχει πληροφορίες για την είσοδο πελατών σε ένα συγκεκριμένο event του ξενοδοχείου.

Μέθοδοι

CreateEventCheckIn(Event event, bool isReservation, Phone phone, uint numberOfGuests)

Δημιουργεί ένα check in σε event.

CreatePrivateEventCheckIn(Event event, Pin eventPin , Phone phone, uint numberOfGuests)

Δημιουργεί ένα check in σε ιδιωτικό event.

18. Review

Το Review περιέχει δεδομένα μιας κριτικής, όπως το όνομα και των αριθμό αστεριών τις βαθμολογίας.

19. Room Review

Το Room Review περιέχει πληροφορίες μιας κριτικής στη σελίδα του δωματίου του πελάτη.

Μέθοδοι

CreateRoomReview(RoomCheckIn roomCheckIn, string comments, IEnumerable<Review> reviews)

Δημιουργεί μια κρητική δωματίου.

EditRoomReview(RoomReview roomReview)

Επεξεργάζεται μια κρητική δωματίου.

DeleteRoomReview(RoomReview roomReview)

Διαγράφει μια κρητική δωματίου.

20. Board Statistic

Το Board Statistic είναι **abstract**. Αντιπροσωπεύει τις πληροφορίες ενός στατιστικού.

21. Room Board Statistic

Το Room Board Statistic αποτελεί μια ειδικότερη περίπτωση της Board Statistic οντότητας. Αντιπροσωπεύει τις πληροφορίες ενός στατιστικού για τα δωμάτια μιας ξενοδοχειακής μονάδας.

22. Event Board Statistic

Το Event Board Statistic αποτελεί μια ειδικότερη περίπτωση της Board Statistic οντότητας. Αντιπροσωπεύει τις πληροφορίες ενός στατιστικού για τα events μιας ξενοδοχειακής μονάδας.

23. Board Data

Το Board Data είναι **abstract**. Αντιπροσωπεύει τις πληροφορίες ενός πίνακα στατιστικών μιας ξενοδοχειακής μονάδας.

24. Room Board Data

Το Room Board Data αποτελεί μια ειδικότερη περίπτωση της Board Data οντότητας. Αντιπροσωπεύει τις πληροφορίες ενός πίνακα στατιστικών των δωματίων μιας ξενοδοχειακής μονάδας.

Μέθοδοι

`AddEventBoardStatistic(StarsBoardStatistic roomBoardStatistic)`

Προσθέτει ένα στατιστικό πίνακα δωματίου στον συγκεκριμένο πίνακα.

`CreateRoomBoardStatistics()`

Δημιουργεί ένα στατιστικό πίνακα για δωμάτια

`CreagetMostUsedRoomChart(ChartType type, IEnumerable<Room> rooms, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για τα πιο δημοφιλή δωμάτια του ξενοδοχείου την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreagetRoomWithMostCommentsChart(ChartType type, IEnumerable<Room> rooms, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για τα δωμάτια του ξενοδοχείου με τα περισσότερα σχόλια στις κρητικές τους την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreagetTopRoomChart(ChartType type, IEnumerable<Room> rooms, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για τα καλύτερα δωμάτια του ξενοδοχείου την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreagetMostCleanRoomChart(ChartType type, IEnumerable<Room> rooms, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για τα πιο καθαρά δωμάτια του ξενοδοχείου την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreagetMostComfortableRoomChart(ChartType type, IEnumerable<Room> rooms, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για τα πιο άνετα/ βολικά δωμάτια του ξενοδοχείου την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`GetTopRoom(IEnumerable<Room> rooms)`

Παίρνει το καλύτερο δωμάτιο του ξενοδοχείου.

`GetMostCleanRoom(IEnumerable<Room> rooms)`

Παίρνει το πιο καθαρό δωμάτιο του ξενοδοχείου.

`GetMostComfortableRoom(IEnumerable<Room> rooms)`

Παίρνει το πιο άνετο / βολικό δωμάτιο του ξενοδοχείου.

`GetRoomWithMostComments(IEnumerable<Room> rooms)`

Παίρνει το δωμάτιο του ξενοδοχείου με τα περισσότερα σχόλια στις κρητικές του.

`GetMostUsedRoom(IEnumerable<Room> rooms)`

Παίρνει το δημοφιλέστερο δωμάτιο.

25. Hotel Board Data

Το Hotel Board Data αποτελεί μια ειδικότερη περίπτωση της Board Data οντότητας. Αντιπροσωπεύει τις πληροφορίες ενός πίνακα στατιστικών μιας ξενοδοχειακής μονάδας.

Μέθοδοι

`AddEventBoardStatistic(BoardStatistic hotelBoardStatistic)`

Προσθέτει ένα στατιστικό πίνακα ξενοδοχείου στον συγκεκριμένο πίνακα.

`CreateHotelBoardStatistics()`

Δημιουργεί ένα στατιστικό πίνακα για το ξενοδοχείο

`CreatetStaffWithHighestScoreChart(ChartType type, IEnumerable<RoomReview> roomReviews, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για τους υπαλλήλους του ξενοδοχείου με τις υψηλότερες κριτικές την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreatetMostFrequentlyVisitedFacilityChart(ChartType type, IEnumerable<Event> events, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για τους χώρους του ξενοδοχείου με τις περισσότερες επισκέψεις την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreatetBusiestMontChart(ChartType type, IEnumerable<RoomCheckIn> roomCheckIns, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για την κίνηση του ξενοδοχείου την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreatetFacilitiesQualityChart(ChartType type, IEnumerable<RoomReview> roomReviews, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για τους χώρους του ξενοδοχείου με τις υψηλότερες κριτικές την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`GetBusiestMonth(IEnumerable<RoomCheckIn> roomCheckIns)`

Παίρνει τον μήνα με την περισσότερη κίνηση στο ξενοδοχείο.

`GetStaffWithHighestScore(IEnumerable<RoomReview> roomReviews)`

Παίρνει τον υπάλληλο με την υψηλότερη βαθμολογία αξιόγισης.

`GetMostFrequentlyVisitedFacility(IEnumerable<Event> events)`

Παίρνει τον χώρο με τις περισσότερες επισκέψεις.

`GetFacilitiesQuality(IEnumerable<RoomReview> roomReviews)`

Παίρνει την ποιότητα συνολικά των εγκαταστάσεων από τις κριτικές.

26. Event Board Data

Το Event Board Data αποτελεί μια ειδικότερη περίπτωση της Board Data οντότητας. Αντιπροσωπεύει τις πληροφορίες ενός πίνακα στατιστικών των events μιας ξενοδοχειακής μονάδας.

Μέθοδοι

`AddEventBoardStatistic(EventBoardStatistic eventBoardStatistic)`

Προσθέτει ένα στατιστικό πίνακα event στον συγκεκριμένο πίνακα.

`CreateEventBoardStatistics()`

Δημιουργεί ένα στατιστικό πίνακα για event.

`CreateTopEventsChart(ChartType type, IEnumerable<Event> events, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για καλύτερα event την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreateTopHotelEventsChart(ChartType type, IEnumerable<Event> events, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για καλύτερα event του ξενοδοχείου την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreateTopPrivateEventChart(ChartType type, IEnumerable<Event> events, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για καλύτερα ιδιωτικά event του ξενοδοχείου την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreateMostCheckedInEventChart(ChartType type, IEnumerable<Event> events, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για event του ξενοδοχείου με τα περισσότερα check ins την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreateMostReservationsForEventChart(ChartType type, IEnumerable<Event> events, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για event του ξενοδοχείου με τις περισσότερες κρατήσεις την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`CreateMostFrequentlyUsedFacilityChart(ChartType type, IEnumerable<Facility> facilities, DateTime dateStart, DateTime dateEnd)`

Δημιουργεί ένα γράφημα, μορφής αυτή που ζητείται, για τους χώρους του ξενοδοχείου που χρησιμοποιείται πιο συχνά για την διοργάνωση event την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

`GetTopEvent(IEnumerable<Event> events)`

Παίρνει το καλύτερο event.

`GetTopHotelEvent(IEnumerable<Event> events)`

Παίρνει το καλύτερο event του ξενοδοχείου.

`GetMostCheckedInEvent(IEnumerable<Event> events)`

Παίρνει το event του ξενοδοχείου με τα περισσότερα check ins.

`GetMostReservationsForEvent(IEnumerable<Event> events)`

Παίρνει το event του ξενοδοχείου με τις περισσότερες κρατήσεις.

`GetMostFrequentlyUsedFacility(IEnumerable<Event> events)`

Παίρνει το χώρο του ξενοδοχείου που χρησιμοποιείται πιο συχνά για την διοργάνωση event.

`GetTopPrivateEvent(IEnumerable<Event> events)`

Παίρνει το καλύτερο ιδιωτικό event του ξενοδοχείου.