

Ατομική Διπλωματική Εργασία

**ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

Δώρα Κωνσταντίνου

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ



ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μάιος 2009

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Σύστημα Διαχείρισης και Κρατήσεων Ξενοδοχειακών Μονάδων

Δώρα Κωνσταντίνου

Επιβλέπων Καθηγητής
Παρασκευάς Ευριπίδου

Η Ατομική Διπλωματική Εργασία υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων απόκτησης του πτυχίου Πληροφορικής του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Κύπρου

Μάιος 2009

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστώ τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Παρασκευά Ευριπίδου για την σημαντικότερη βοήθεια που μου έχει προσφέρει μέχρι τώρα, στην ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας. Με έχει καθοδηγήσει πολύ καλά και ήταν πλήρως κατατοπιστικός σχετικά με το τι επιζητούσε από το θέμα αυτό. Θέλω να πιστεύω ότι είχαμε μια άψογη συνεργασία, για την υλοποίηση αυτού του συστήματος. Αν και δεν υπήρχε κάποιος βοηθός στον οποίο να απευθύνομε για απορίες. Εντούτοις η σημαντική βοήθεια που πήρα σε αυτό το τομέα, ήταν από την επίσημη ιστοσελίδα της Microsoft' www.asp.net, σχετικά με την γλώσσα προγραμματισμού asp.net.

Περίληψη

Το σύστημα που είχα να υλοποιήσω στα πλαίσια της διπλωματικής μου εργασίας ήταν η κατασκευή ενός συστήματος διαχείρισης ξενοδοχειακών μονάδων. Το σύστημα αυτό αποτελείται ουσιαστικά από 3 συνιστώσα συστήματα. Δύο back office εφαρμογές και μια front office. Οι δύο back office εφαρμογές χωρίζονται στις fully και partially administration.

Στα δύο αυτά συστήματα γίνεται ελεγχόμενη πρόσβαση, έτσι δεν μπορούν όλοι οι χρήστες του συστήματος να έχουν πρόσβαση σε αυτά. Για δική μας ευκολία έχω χωρίσει σε δύο κατηγορίες τους διαχειριστές των συστημάτων. Οι fully administrators οι οποίοι διαχειρίζονται το fully administration σύστημα και οι partially administrators οι οποίοι διαχειρίζονται το partially administration σύστημα. Η διαφορά μεταξύ των δυο administrators είναι τα δικαιώματα που έχει ο κάθε ένας από αυτούς στο σύστημα. Οι fully administrators μπορούν να καταχωρούν, να διαγράφουν και να τροποποιούν όλα τα δεδομένα που υπάρχουν στο σύστημα. Επίσης τα δικαιώματα στον κάθε partially administration δίνονται από τους fully administrators του συστήματος. Οι fully administrators καταχωρούν όλες τις πληροφορίες σχετικά με την κάθε τουριστική μονάδα, για λόγους ασφάλειας και εγκυρότητας των δεδομένων. Στα στοιχεία αυτά καταχωρούνται και τα στοιχεία του ιδιοκτήτη της κάθε μονάδας. Έτσι στην συνέχεια για τον κάθε ιδιοκτήτη εκδίδονται κάποιοι κωδικοί πρόσβασης στο partially administration σύστημα. Τα δικαιώματα των χρηστών σε αυτό το σύστημα είναι να μπορούν να τροποποιούν τα στοιχεία **μόνο** των δικών τους τουριστικών μονάδων. Επίσης μπορούν να ελέγχουν και να διαχειρίζονται (ακυρώσεις και επιβεβαιώσεις) τις κρατήσεις που αφορούν την τουριστική τους μονάδα. Αυτό γίνεται αφού κάποιος χρήστης της front office εφαρμογής υλοποιήσει κάποια κράτηση για κάποια συγκεκριμένη χρονική περίοδο σε καθορισμένη τουριστική μονάδα. Εδώ πρέπει να επισημάνω ότι η πρόσβαση στην front office εφαρμογή δεν έχει κανένα περιορισμό.

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή.....	1-3
1.1 Σκοπός του συστήματος	1
1.2 Πληροφορίες για τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη σχεδίαση και υλοποίηση του συστήματος	2
1.3 Εμβέλεια – Scope	3
 Κεφάλαιο 2 Γενική Περιγραφή του συστήματος.....	 3-12
2.1 Ορισμοί, Αρκετικόλεξα και Συντομογραφίες-	5
2.2 Αναφορές	5
2.3 Προοπτική Προϊόντος	6
2.4 Διαπροσωπείες Συστήματος	6
2.5 Διαπροσωπείες Χρηστών	6-7
2.6 Διαπροσωπείες Υλικού	7
2.7 Διαπροσωπείες Λογισμικού	8
2.8 Διαπροσωπείες Επικοινωνίας	8
2.9 Περιορισμοί Μνήμης	9
2.10 Λειτουργίες	9
2.11 Ανάγκες Προσαρμογής Χώρου	10
2.12 Λειτουργίες Προϊόντος	10-11
2.13 Χαρακτηριστικά Χρηστών	11
2.14 Περιορισμοί	11-12
 Κεφάλαιο 3 Καθορισμός συγκεκριμένων απαιτήσεων του Συστήματος	 12-16
3.1 Σκοπός του καθορισμού απαιτήσεων	13
3.2 Εξωτερικές Απαιτήσεις Διαπροσωπείας	13-14
3.3 Διαπροσωπείες Χρηστών	14-15
3.4 Διαπροσωπείες Υλικού	15
3.5 Διαπροσωπεία Λογισμικού	15
3.6 Διαπροσωπεία Επικοινωνίας	15-16

Κεφάλαιο 4 Χαρακτηριστικά Γνωρίσματα και Λειτουργίες Προϊόντος	17-41
4.1 Χαρακτηριστικά Γνωρίσματα Προϊόντος Λογισμικού	19
4.2 Διαχείριση Ξενοδοχειακών Μονάδων	19-22
4.2.1 Σκοπός	19-20
4.2.2 Ενεργοποίηση	20
4.2.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	20-22
4.2.3.1 Προσθήκη Νέου Ξενοδοχείου	20-21
4.2.3.2 Διαχείριση Στοιχείων Ξενοδοχείου	21-22
4.3 Διαχείριση Δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες	22-26
4.3.1 Σκοπός	22
4.3.2 Ενεργοποίηση	22
4.3.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	22-23
4.3.3.1 Προσθήκη νέου Δωματίου	22-23
4.3.3.2 Διαχείριση στοιχείων Δωματίου	23-24
4.3.3.3 Προσθήκη Τιμών για κάθε τύπο Δωματίου	24-25
4.3.3.4 Διαχείριση Τιμών για κάθε τύπο Δωματίου	25
4.3.3.5 Προσθήκη Νέας Κράτησης Δωματίου	25
4.3.3.6 Διαχείριση Κρατήσεων Δωματίου	25-26
4.4 Διαχείριση Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες	26-30
4.4.1 Σκοπός	26
4.4.2 Ενεργοποίηση	26
4.4.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	26
4.4.3.1 Προσθήκη νέου Διαμερίσματος σε κάποια Ξενοδοχειακή μονάδα	26-27
4.4.3.2 Διαχείριση Στοιχείων Διαμερίσματος	27-28
4.4.3.3 Προσθήκη Τιμών για κάθε τύπο Διαμερίσματος	28-29
4.4.3.4 Διαχείριση Τιμών για κάθε τύπο Διαμερίσματος	29
4.4.3.5 Προσθήκη Νέας Κράτησης Διαμερίσματος	29
4.4.3.6 Διαχείριση Κρατήσεων Διαμερίσματος	29-30
4.5 Διαχείριση Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ιδιώτες	30-34
4.5.1 Σκοπός	30
4.5.2 Ενεργοποίηση	30
4.5.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	30

4.5.3.1 Προσθήκη Νέου Διαμερίσματος	30-31
4.5.3.2 Διαχείριση Στοιχείων Διαμερίσματος	31-32
4.5.3.3 Προσθήκη Τιμών για κάθε τύπο Διαμερίσματος	32-33
4.5.3.4 Διαχείριση Τιμών για κάθε τύπο Διαμερίσματος	33
4.5.3.5 Προσθήκη Νέας Κράτησης Διαμερίσματος	33
4.5.3.6 Διαχείριση Κρατήσεων Διαμερίσματος	33-34
4.6 Διαχείριση Πολυτελών Κατοικιών (<i>villa</i>)	34-39
4.6.1 Σκοπός	34
4.6.2 Ενεργοποίηση	34
4.6.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	34
4.6.3.1 Προσθήκη Νέας Πολυτελούς Κατοικίας	34-35
4.6.3.2 Διαχείριση Στοιχείων Πολυτελούς Κατοικίας	35
4.6.3.3 Προσθήκη Τιμών για κάθε Πολυτελή Κατοικία	36
4.6.3.4 Διαχείριση Τιμών για κάθε Πολυτελή Κατοικία	36-37
4.6.3.5 Προσθήκη Νέας Κράτησης Πολυτελούς Κατοικίας	37
4.6.3.6 Διαχείριση Κρατήσεων Πολυτελούς Κατοικίας	37
4.7 Διαχείριση Αυτοκινήτων	38-41
4.7.1 Σκοπός	38
4.7.2 Ενεργοποίηση	38
4.7.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	38
4.7.3.1 Προσθήκη Νέου αυτοκινήτου	38
4.7.3.2 Διαχείριση Στοιχείων Αυτοκινήτου	38-39
4.7.3.3 Προσθήκη Τιμών για κάθε Αυτοκίνητο	39
4.7.3.4 Διαχείριση Τιμών για κάθε Αυτοκίνητο	40
4.7.3.5 Προσθήκη Νέας Κράτησης Αυτοκινήτου	40
4.7.3.6 Διαχείριση Κρατήσεων Αυτοκινήτου	40-41

Κεφάλαιο 5 Προδιαγραφές Συστήματος	42-63
5.1 Έννοια Διαγράμματος Ροής Δεδομένων	43-44
5.2 ΔΡΔ Σύστημα Διαχείρισης Ξενοδοχειακών μονάδων	44-46
5.2.1 Διαχείριση Ξενοδοχειακών μονάδων από τους fully administrators του συστήματος	44-46
5.2.2 Διαχείριση Ξενοδοχειακών μονάδων από τους partially administrators του συστήματος.	44-46
5.3 Σύστημα Διαχείρισης Δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες	46-49
5.3.1 ΔΡΔ Διαχείρισης Δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές από τους fully administrators του συστήματος	46-49
5.3.2 ΔΡΔ Διαχείρισης Δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές από τους partially administrators του συστήματος	46-49
5.4 Σύστημα Διαχείρισης Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες	50-54
5.4.1 ΔΡΔ Διαχείρισης Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές από τους fully administrators του συστήματος	50-54
5.4.2 ΔΡΔ Διαχείρισης Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές από τους partially administrators του συστήματος	50-54
5.5 Σύστημα Διαχείρισης ιδιωτικών Διαμερισμάτων	54-57
5.5.1 ΔΡΔ Διαχείρισης ιδιωτικών Διαμερισμάτων από τους fully administrators του Συστήματος	54-57
5.5.2 ΔΡΔ Διαχείρισης ιδιωτικών Διαμερισμάτων από τους fully administrators του Συστήματος	54-57
5.6 Σύστημα Διαχείρισης Πολυτελών Κατοικιών	57-60
5.6.1 ΔΡΔ Διαχείρισης Πολυτελών Κατοικιών από τους fully administrators του Συστήματος	57-60
5.6.2 ΔΡΔ Διαχείρισης Πολυτελών Κατοικιών από τους partially administrators του Συστήματος	57-60
5.7 ΔΡΔ Σύστημα Καταχώρησης Κρατήσεων	61-62
5.8 ΔΡΔ Σύστημα Διαχείρισης Κρατήσεων από τους partially administrators του συστήματος	62-63

Κεφάλαιο 6 Σχεδίαση - Κατασκευή και ανάλυση της Βάσης Δεδομένων του Συστήματος 64-108

6.1 Σκοπός του Entity Relation Diagram – Διάγραμμα Σχέσεων Οντοτήτων	64
6.2 Σημαντικότητα Σωστής Σχεδίασης Βάσης Δεδομένων	65
6.3 ER-Diagram – Διάγραμμα σχέσεων οντοτήτων	66
6.4 Περιγραφή του Διαγράμματος Σχέσεων Οντοτήτων και καθορισμός περιορισμών της Βάσης Δεδομένων	67-94
6.5 Μετατροπή του Διαγράμματος Σχέσεων Οντοτήτων σε Σχεσιακό Μοντέλο	95
6.6 Σχεδίαση class diagram για την κάθε λειτουργία και περιγραφή της κάθε κλάσης	96-108

Κεφάλαιο 7 Συμπεράσματα 109-110

7.1 Λειτουργικότητα Συστήματος	109
7.2 Ασφάλεια Συστήματος	109
7.3 Μελλοντικές Βελτιστοποιήσεις	109-110
7.4 Μειονεκτήματα	110

Βιβλιογραφία 111

Παράρτημα Α Α1-8

Παράρτημα Β Β1-9

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

1.1 Σκοπός του συστήματος	1
1.2 Πληροφορίες για τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη σχεδίαση και υλοποίηση του συστήματος	2
1.3 Εμβέλεια – Scope	3

1.1 Σκοπός του συστήματος

Σκοπός του συστήματος αυτού είναι η υλοποίηση ενός διαδικτυακού χώρου, μέσα από τον οποίο θα μπορούν εύκολα, Κυπριακές τουριστικές μονάδες να προβάλλουν διάφορα τουριστικά θέρετρα της Κύπρου. Μέσα από αυτό τον διαδικτυακό χώρο μπορούν ταυτόχρονα, να έχουν πρόσβαση και ενδιαφερόμενοι πελάτες, οι οποίοι θα μπορούν να κάνουν κρατήσεις σε συγκεκριμένες τουριστικές μονάδες. Ως επιπρόσθετο πλεονέκτημα των ενδιαφερόμενων πελατών, θα είναι και οι κρατήσεις αυτοκινήτων μέσω αυτής της σελίδας. Αυτό το σύστημα είναι πολύ πρωτότυπο για τα κυπριακά δεδομένα γιατί μπορούν εύκολα ενδιαφερόμενοι να διαφημίσουν τα τουριστικά τους θέρετρα και να τα διαθέσουν για ενοικίαση. Πέραν αυτού οι ενδιαφερόμενοι πελάτες μπορούν να κάνουν πολύ συγκεκριμένες αναζητήσεις ανάλογα με τις απαιτήσεις τους. Έτσι αυτό καθιστά ευκολότερη και λιγότερο χρονοβόρα την διαδικασία αναζήτησης. Ένα ακόμα πλεονέκτημα είναι ότι το σύστημα «κτίζεται» δυναμικά. Με άλλα λόγια δεν είναι μια στατική σελίδα αλλά τα δεδομένα που υπάρχουν στο σύστημα για κάποια μονάδα μπορούν ανά πάσα στιγμή να τροποποιηθούν από τον ιδιοκτήτη της κάθε μονάδας ή τον διαχειριστή του συστήματος. Επίσης ο κάθε ιδιοκτήτης εύκολα διαχειρίζεται τις κρατήσεις που γίνονται μέσω του συστήματος για τη δική του μονάδα. Έτσι το σύστημα είναι ιδανικό για διαφημιστικούς αλλά και διαχειριστικούς σκοπούς τουριστικών μονάδων.

1.2 Πληροφορίες για τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά την υλοποίηση και σχεδίαση του συστήματος

Για τη συγγραφή όλων των σχετικών εγγράφων του συστήματος χρησιμοποίησα το εργαλείο Microsoft Word 2005.

Για την σχεδίαση της βάσης δεδομένων χρησιμοποίησα τα εργαλεία Microsoft Visio 2003 μέσω του οποίου κατασκεύασα σχηματικά το ER διάγραμμα (Entity Relations diagram) της βάσης δεδομένων. Στο διάγραμμα αυτό απεικονίζονται όλες οι συσχετίσεις μεταξύ των δεδομένων που θα αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων. Επίσης με το ίδιο εργαλείο έχω σχεδιάσει όλα διαγράμματα ροών δεδομένων. Τα διαγράμματα αυτά απεικονίζουν τις διάφορες λειτουργίες του συστήματος και τη ροή όλων των δεδομένων σε αυτό.

Στη συνέχεια μέσω του εργαλείου Rational Rows σχεδίασα το Class Diagram. Το διάγραμμα αυτό απεικονίζει τα συνιστώσα μέρη του συστήματος. Είναι μια γραφική απεικόνιση μέσω της οποίας απεικονίζεται η σύσταση των μελών του , οι λειτουργίες του αλλά και η σχέσεις μεταξύ όλων των μελών. Είναι ένα από τα πιο βοηθητικά διαγράμματα κατά τη σχεδίαση ενός συστήματος, επίσης βοηθά στην κατανόηση και ευκολότερη υλοποίηση του.

Για την υλοποίηση αυτού του συστήματος χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα εργαλεία

1. Visual Studio 2008
2. Microsoft SQL Server 2005

Στο εργαλείο Visual Studio με τη χρήση της γλώσσας asp.net δημιούργησα τη μορφή (interface) όλων των ιστοσελίδων του συστήματος. Η γλώσσα αυτή είναι ιδανική ώστε με τη χρήση των εργαλείων που προσφέρει στο χρήστη να παράγει κώδικα σε html μορφή για την κατασκευή ιστοσελίδων.

Με το εργαλείο Microsoft SQL Server έχω κατασκευάσει τη βάση δεδομένων που θα αποθηκεύονται όλα τα στοιχεία του συστήματος. Με τον όρο βάση δεδομένων εννοούμε μια δομή από συσχετιζόμενα και συστηματικά οργανωμένα δεδομένα, ηλεκτρονικά αποθηκευμένα. Το εργαλείο αυτό δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη πέραν της κατασκευής των πινάκων (tables) που αποτελούν τη βάση δεδομένων, να κατασκευάσει και το σύστημα διαχείρισης της βάσης δεδομένων. Το σύστημα διαχείρισης αποτελείται από ερωτήματα (queries) υλοποιημένα σε γλώσσα SQL. Τα ερωτήματα αυτά είναι ιδανικά για καταχώρηση, ενημέρωση, διαγραφή και αναζήτηση δεδομένων στη βάση του συστήματος.

Στη συνέχεια τα ερωτήματα αυτά ενσωματώθηκαν στις ιστοσελίδες που σχεδίασα πιο πριν με τη χρήση της γλώσσα visual basic. Συνεπώς η χρήση της γλώσσας visual basic ήταν ο συνδετικός κρίκος μεταξύ των ιστοσελίδων και της βάσης δεδομένων. Έτσι η διαχείριση των δεδομένων που βρίσκονται καταχωρημένα στην βάση δεδομένων τώρα θα διαχειρίζονται μέσω των ιστοσελίδων αυτών.

1.3 Εμβέλεια – Scope

Το σύστημα αυτό μπορεί στην συνέχεια να αγοραστεί από κάποια ενδιαφερόμενη εταιρεία η οποία θα επιθυμούσε να το διαχειρίζεται. Οι προδιαγραφές βάση των οποίων θα υλοποιηθεί αυτό το σύστημα είναι για να αγοραστεί στην συνέχεια από κάποια διαχειρίστρια εταιρεία. Μέσω αυτής, θα μπορούν να αποταθούν διάφοροι ενδιαφερόμενοι ιδιοκτήτες τουριστικών μονάδων που θα ήθελαν να τα θέσουν προς ενοικίαση. Έτσι η διαχειρίστρια εταιρεία θα αναλαμβάνει να διασταυρώνει την ακρίβεια των πληροφοριών και να τις καταχωρεί στο σύστημα. Σε αυτό το διαδικτυακό χώρο θα υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση και θα μπορούν να γίνονται όλες οι κρατήσεις από τους ενδιαφερόμενους πελάτες. Επίσης κάθε ιδιοκτήτης ο οποίος θα διαφημίζει τη δική του τουριστική μονάδα. Θα του επιτρέπεται η πρόσβαση σε ένα άλλο σύστημα της εταιρείας με σκοπό να ελέγχει τις κρατήσεις που έγιναν για την δική του τουριστική μονάδα και μόνο.

Κεφάλαιο 2

Γενική Περιγραφή του συστήματος

2.1 Ορισμοί, Αρκτικόλεξα και Συντομογραφίες-	5
2.2 Αναφορές	5
2.3 Προοπτική Προϊόντος	6
2.4 Διαπροσωπείες Συστήματος	6
2.5 Διαπροσωπείες Χρηστών	6-7
2.6 Διαπροσωπείες Υλικού	7
2.7 Διαπροσωπείες Λογισμικού	8
2.8 Διαπροσωπείες Επικοινωνίας	8
2.9 Περιορισμοί Μνήμης	9
2.10 Λειτουργίες	9
2.11 Ανάγκες Προσαρμογής Χώρου	10
2.12 Λειτουργίες Προϊόντος	10-11
2.13 Χαρακτηριστικά Χρηστών	11
2.14 Περιορισμοί	11-12

2.1 Ορισμοί, Αρκτικόλεξα και Συντομογραφίες- Definitions, Acronyms, and Abbreviations

USERNAME: όνομα χρήστη για πρόσβαση στο σύστημα.

PASSWORD: μυστικός κωδικός πρόσβασης του κάθε χρήστη στο σύστημα.

Hotel: Ξενοδοχείο

Apartment: Διαμέρισμα

Hotel Apartment: Διαμέρισμα που ανήκει σε Ξενοδοχειακή Μονάδα

Room: Δωμάτιο Ξενοδοχείου

Car: Αυτοκίνητο

Fees: Κοστολογήσεις

Reservation: Κράτηση

Owner's id: Ταυτότητα Ιδιοκτήτη

Administrator: Διαχειριστής του συστήματος

Platform independent: Ανεξαρτησία λειτουργικού συστήματος

Interface: Διαπροσωπεία

User Interfaces: Διασύνδεση Χρηστών

Hardware Interfaces: Διασύνδεση Υλικού

TCP/IP: Πρωτόκολλο για σύνδεση σε ένα δίκτυο

Memory Constraints: Περιορισμοί μνήμης

2.2 Αναφορές- References

Η συλλογή πληροφοριών για τον σχεδιασμό αυτού του συστήματος, έχει καθοριστεί από τον επιβλέπον καθηγητή, Κύριο Παρασκευά Ευριπίδου, που μου έχει αναθέσει την υλοποίηση του συστήματος. Ως επιπλέον βοήθεια από τον καθηγητή, μου είχαν προταθεί διάφορες ιστοσελίδες ενοικιάσεως τουριστικών μονάδων, αλλά και ιστοσελίδες ξενοδοχείων στις Η.Π.Α. Επίσης κάποιες άλλες αναφορές που χρησιμοποίησα για αυτό το έγγραφο, αφορούσαν τις σημειώσεις που μας δόθηκαν στα πλαίσια του μαθήματος ΕΠΛ344, Τεχνολογία Λογισμικού, με συγγραφέα τον καθηγητή Ανδρέα Ανδρέου πάνω στις οποίες

βασίστηκα για να συγγράψω αυτό το έγγραφο, χρησιμοποιώντας τους κατάλληλους όρους της τεχνολογίας λογισμικού.

2.3 Προοπτική Προϊόντος- Product Perspective

Το σύστημα που θα αναπτύξω στην συνέχεια αναφέρεται όπως είπα και πιο πάνω σε ένα διαδικτυακό χώρο. Η πρόσβαση στο σύστημα αυτό δεν θα περιορίζεται από κανένα παράγοντα αφού θα βρίσκεται σε ένα κεντρικό εξυπηρετητή (server). Σε ορισμένα σημεία του συστήματος γίνεται ελεγχόμενη πρόσβαση για λόγους ασφάλειας και προστασίας δεδομένων. Όλες οι πληροφορίες, τα στοιχεία και τα δεδομένα πρέπει να υπάρχουν αναρτημένα σε κάποια βάση δεδομένων στον κεντρικό εξυπηρετητή έτσι ώστε οποιαδήποτε στιγμή χρειαστεί να μπορούν να ανακληθούν ή να ενημερωθούν. Ως εκ τούτου, το λογισμικό που θα αναπτύξω θα πρέπει να είναι σε θέση να επικοινωνεί με μία βάση δεδομένων με δυνατότητα να χειρίζεται των όγκο δεδομένων που απαιτείται για την ικανοποίηση των αναγκών των πελατών αλλά και των διαχειριστών.

2.4 Διαπροσωπείες Συστήματος- System Interfaces

Η βασική διασύνδεση που θα χρειαστεί, είναι αυτή μεταξύ του λογισμικού μας με τη βάση δεδομένων Microsoft SQL Server. Επιπλέον θα υπάρχει διασύνδεση με το πρόγραμμα Microsoft Office Picture Manager που επιτρέπει την προβολή και επεξεργασία των εικόνων πριν αναρτηθούν στον κεντρικό εξυπηρετητή σχετικά με την κάθε υπηρεσία που προσφέρεται για ενοικίαση.

2.5 Διαπροσωπείες Χρηστών- User Interfaces

Η διαπροσωπεία του συστήματος δεν θα είναι κοινή για όλους τους χρήστες. Θα υπάρχουν τρία είδη χρηστών. Οι fully administrators, οι partial administrators και οι επισκέπτες τις ιστοσελίδας. Τα τρία είδη χρηστών θα διαφέρουν ως προς τα δικαιώματα που θα έχουν. Οι fully administrators μπορούν να διαχειρίζονται (εισαγωγής, διαγραφής και ενημέρωσης) όλα τα δεδομένα της βάσης δεδομένων. Οι partially administrators θα έχουν πρόσβαση στις κρατήσεις που αφορούν μόνο τις δικές τους τουριστικές μονάδες. Με άλλα λόγια θα μπορούν να βλέπουν, να εγκρίνουν αλλά και να διαγράφουν τις κρατήσεις τους από το σύστημα.

Οι επισκέπτες της ιστοσελίδας μπορούν μόνο να βλέπουν τα δεδομένα που υπάρχουν καταχωρημένα αλλά και να υποβάλλουν. Τα δικαιώματα που έχουν οι επισκέπτες είναι μόνο οι κρατήσεις για κάποια από τις προσφερόμενες ξενοδοχειακές μονάδες.

Το περιβάλλον που θα χρησιμοποιούν, τόσο οι fully administrators αλλά και οι partially administrators του συστήματος, είναι μια back office εφαρμογή που χωρίζεται σε 2 μέρη, και το περιβάλλον που θα αλληλεπιδρά με τους πελάτες θα είναι μια front office εφαρμογή. Και οι δυο εφαρμογές θα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Μέσω της back office εφαρμογής θα δημιουργείται δυναμικά η front office εφαρμογή. Τα δεδομένα θα αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων μέσω της back office εφαρμογής από τους administrators του συστήματος. Στην συνέχεια τα δεδομένα αυτά μαζεύονται και δημιουργούνται δυναμικά οι σελίδες της front office εφαρμογής μέσω των αποθηκευμένων δεδομένων.

Η δημιουργία των νέων δυναμικών σελίδων θα είναι σε όλες πανομοιότυπη μεταξύ τους μεταξύ τους αφού θα χρησιμοποιούν κοινό frame. Οι απαιτήσεις για αυτά τα frames είναι να έχουν μεγάλα και έντονα γράμματα. Τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται πρέπει επίσης να ακολουθούν τους κανόνες σωστού user interactive και interface για το σχεδιασμό ιστοσελίδων. Όλα τα frame να έχουν μεταξύ τους κοινά χαρακτηριστικά ως προς την δομή τους και το μενού πλοήγησης πρέπει να είναι εύκολο και εύχρηστο ως προς το χρήστη.

Όλες οι ιστοσελίδες αυτού του συστήματος θα είναι υλοποιημένες στο εργαλείο visual studio 2008 και με χρήση Microsoft SQL Server 2005.

2.6 Διαπροσωπείες Υλικού- Hardware Interfaces

Το σύστημα θα είναι εγκατεστημένο σε ένα από τους κεντρικούς εξυπηρετητές (server) που βρίσκονται εντός του πανεπιστημίου Κύπρου. Συγκεκριμένα θα βρίσκονται στον server Electra κάτω από την διεύθυνση electa.cs.ucy.ac.cy/WebProject/holidayReservations. Το project βρίσκεται σε frame 3.5 του Visual Studio 2008.

Η πρόσβαση στο σύστημα μπορεί να γίνεται από οποιοδήποτε υπολογιστή ανεξαρτήτου λογισμικού ή υλικού. Η πρόσβαση ακόμα δεν επηρεάζεται από την τοπολογία που θα βρίσκονται οι χρήστες αφού η πρόσβαση τους γίνεται μέσω διαδικτύου.

2.7 Διαπροσωπείες Λογισμικού- Software Interfaces

Προαπαιτούμενα λογισμικά για την υποστήριξη και εγγύηση της ομαλής και εύρυθμης λειτουργία του λογισμικού είναι το .NET Framework της Microsoft και η βάση δεδομένων MySQL. Για κάθε ένα από αυτά ακολουθεί αναλυτική περιγραφή:

.NET Framework:

- Όνομα : .NET Framework
- Αριθμός Έκδοσης : 3.0
- Πηγή : www.microsoft.com

MySQL Database:

- Όνομα : MySQL
- Αριθμός Έκδοσης : 5.06
- Πηγή : www.mysql.com

Microsoft Office Picture Manager

- Όνομα : Microsoft Picture Manager 2003
- Αριθμός Έκδοσης : sp2
- Πηγή : office.microsoft.com

2.8 Διαπροσωπείες Επικοινωνίας- Communications Interfaces

Στο σύστημα αυτό μπορούν να έχουν πρόσβαση πολλοί χρήστες ταυτόχρονα. Μέσω του URL www3.cs.ucy.ac.cy/holidayReservations θα μπορούν να ενώνονται με το σύστημα μέσω του server που υπάρχει εντός του Πανεπιστημίου Κύπρου. Η σελίδα είναι προσαρμοσμένη για να λειτουργεί σε οποιοδήποτε διαδικτυακό πλοηγό.

2.9 Περιορισμοί Μνήμης- Memory Constraints

Η μνήμη RAM δεν περιορίζει την λειτουργία αυτού του συστήματος γιατί είναι μια web εφαρμογή. Όλοι οι υπολογιστές έχουν μνήμη RAM μεγαλύτερη από 512KB. Έτσι η εφαρμογή δεν χρειάζεται περισσότερη μνήμη.

2.10 Λειτουργίες- Operations

Στο σύστημα αυτό μπορούν οι fully administrators να έχουν πρόσβαση στη βάση δεδομένων, να καταχωρούν, να τροποποιούν αλλά και να διαγράφουν διάφορα δεδομένα στη βάση. Για να έχουν πρόσβαση οι fully administrators στο σύστημα, μπορούν να το κάνουν μόνο με το δικό τους username (όνομα χρήστη) και password(κωδικός πρόσβασης). Για λόγους ασφαλείας του συστήματος ο κάθε fully administrator θα πρέπει κατά τακτά χρονικά διαστήματα να αλλάζει τους κωδικούς πρόσβασης του (password). Οι fully administrators έχουν πλήρες δικαιώματα στο σύστημα. Μπορούν να καταχωρούν, να τροποποιούν και να διαγράφουν οτιδήποτε υπάρχει στη βάση δεδομένων.

Οι partially administrators οι οποίοι έχουν πρόσβαση στο σύστημα μπορούν να τροποποιήσουν τα δεδομένα των δικών τους τουριστικών μονάδων και κρατήσεων **μόνο**. Και αυτοί επίσης πρέπει να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας του συστήματος. Δηλαδή ανά τακτά χρονικά διαστήματα πρέπει να αλλάζουν τους κωδικούς πρόσβασης.

Όλοι οι ενδιαφερόμενοι πελάτες έχουν ελεύθερη πρόσβαση στο σύστημα. Οι λειτουργίες που μπορούν να εκτελούν στο σύστημα, είναι διάφορες αναζητήσεις με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Τα χαρακτηριστικά αυτά καθορίζουν την κάθε τουριστική μονάδα. Έτσι μπορούν με ένα συνδυασμό από χαρακτηριστικά να βρουν κάτι της αρεσκείας τους. Στη συνέχεια μπορούν να ελέγξουν την διαθεσιμότητα της συγκεκριμένης μονάδας βάση καθορισμένων ημερομηνιών. Οτιδήποτε καλύπτει τις προσδοκίες και απαιτήσεις τους μπορούν να το προ κρατήσουν. Εντός τριών εργάσιμων ημερών θα πρέπει να καταθέσουν το αναμενόμενο χρηματικό ποσό μέσω τηλεφώνου ή πλερωμής μέσω του συστήματος pay pal που

διαθέτει η σελίδα ώστε να επικυρωθεί η κράτησης τους. Σε αντίθετη περίπτωση ο διαχειριστής του συστήματος (partially administrator) ακυρώνει την κράτηση.

2.11 Ανάγκες Προσαρμογής Χώρου- Site Adaptation Requirements

Για την προσαρμογή του συστήματος θα χρειαστεί απλά η εξασφάλιση username και password για την ελεγχόμενη πρόσβαση στον server. Η πρόσβαση είναι ελεγχόμενη στην βάση δεδομένων που θα βρίσκεται στον κεντρικό εξυπηρετητή. Έτσι θα πρέπει με την εκκίνηση του προγράμματος να υλοποιηθεί μια αυτόματη σύνδεση της σελίδας με την βάση δεδομένων ώστε να είναι δυνατή τόσο η πρόσβαση όσο και η πλοήγηση των χρηστών στον διαδικτυακό χώρο.

2.12 Λειτουργίες Προϊόντος- Product Functions

Οι πιο σημαντικές από τις λειτουργίες που θα εκτελεί το πρόγραμμα είναι οι ακόλουθες:

- Εισαγωγή και ενημέρωση στοιχείων:
 - Περιλαμβάνει εισαγωγή, ενημέρωση και διαγραφή στοιχείων που αφορούν ξενοδοχεία, δωμάτια ξενοδοχείων, διαμερίσματα ξενοδοχείων, ιδιωτικά διαμερίσματα, βίλλες και αυτοκίνητα
 - Περιλαμβάνει την εισαγωγή και ενημέρωση των στοιχείων πελατών και διαχειριστών του συστήματος.
 - Κάθε πελάτης μπορεί να καταχωρεί την κράτηση του στο σύστημα.
 - Ο partially administrator μπορεί επιβεβαιώσει ή να διαγράψει μια κράτηση.
 - Καταχώρηση και ενημέρωση διάφορων φωτογραφιών σχετικές με τις συγκεκριμένες ξενοδοχειακές μονάδες.
- Αναζήτηση για τουριστικές μονάδες βάση συγκεκριμένων χαρακτηριστικών. Όπως για παράδειγμα η τοποθεσία ή η θέα που θέλει ο πελάτης. Αν πρόκειται για ξενοδοχειακή μονάδα μπορεί επίσης να κάνει αναζήτηση βάση της κατηγορίας του ή ακόμη και των facilities τους.

- Αναζήτηση αυτοκινήτου βάση τύπου και κατηγορίας. Όπως αν είναι αυτόματο ή με ταχύτητες. Αν είναι 4wheel drive, convertible, sport car ή mini/economy.
- Καταχώρηση, ενημέρωση, επικύρωση ή διαγραφή κρατήσεων που γίνονται από πελάτες.

2.13 Χαρακτηριστικά Χρηστών- User Characteristics

Οι χρήστες που θα χρησιμοποιούν αυτό το σύστημα διαχωρίζονται σε 3 κατηγορίες. Οι fully administrators είναι χρήστες έμπυροι οι οποίοι θα μπορούν να καταχωρούν με ακρίβεια τα σωστά δεδομένα στο σύστημα. Επίσης θα μπορούν να κάνουν διάφορες διορθώσεις και τροποποιήσεις σε αυτά τα δεδομένα. Μια δεύτερη κατηγορία χρηστών είναι οι partially users οι οποίοι στην χειρότερη των περιπτώσεων πιθανόν να είναι άτομα με βασικές γνώσεις σε συστήματα υπολογιστών. Έτσι και τα δικαιώματα που τους δίνονται είναι περιορισμένα

απλές ενημερώσεις στις κρατήσεις και στα στοιχεία των μονάδων τους. Μια άλλη ομάδα χρηστών στην χειρότερη περίπτωση είναι άτομα που κατέχουν ελάχιστες γνώσεις σχετικά με Η/Υ. Έτσι τα δικαιώματα που έχουν είναι της απλής πλοήγησης και της παρακράτησης κάποιας τουριστικής μονάδας που τους ενδιαφέρει.

2.14 Περιορισμοί- Constraints

Σε αυτό το λογισμικό δεν υπάρχουν κάποιοι ιδιαίτεροι περιορισμοί από άποψη υλικού. Υπάρχουν όμως και απαιτήσεις που αφορούν την ασφάλεια του συστήματος. Για να μπορεί κάποιος να εισέλθει στο λογισμικό θα πρέπει να εισάγει κωδικό χρήστη και συνθηματικό. Ένας υφιστάμενος διαχειριστής (fully administrator) θα είναι ο μόνος που θα μπορεί να δώσει τέτοιο κωδικό σε περίπτωση που θα χρειαστεί εισαγωγή καινούργιο χρήστη. Επίσης σε τακτά χρονικά διαστήματα κάθε εξουσιοδοτημένος χρήστης πρέπει να αλλάζει τους κωδικούς πρόσβασης. Επίσης υπάρχουν και περιορισμοί σχετικοί με ορισμένα πεδία που πρέπει να συμπληρώνονται κατά την εκτέλεση ορισμένων λειτουργιών του συστήματος. Για παράδειγμα υπάρχουν σημεία στα οποία πρέπει να γίνονται καταχωρήσεις ημερομηνιών. Έτσι για λόγους κοινής

αναπαράστασης η ημερομηνία θα επιλέγεται από κάποιο ημερολόγιο. Έτσι να αποθηκεύονται στο σύστημα με κοινή τυποποίηση. Στη συνέχεια μετά την παρουσίαση του σχήματος της βάσης δεδομένων θα προσδιοριστούν όλοι οι απαραίτητοι περιορισμοί ελέγχου.

Κεφάλαιο 3

Καθορισμός συγκεκριμένων απαιτήσεων του Συστήματος

3.1 Σκοπός του καθορισμού απαιτήσεων	13
3.2 Εξωτερικές Απαιτήσεις Διαπροσωπείας	13-14
3.3 Διαπροσωπείες Χρηστών	14-15
3.4 Διαπροσωπείες Υλικού	15
3.5 Διαπροσωπεία Λογισμικού	15
3.6 Διαπροσωπεία Επικοινωνίας	15-16

3.1 Σκοπός του καθορισμού απαιτήσεων

Ο καθορισμός απαιτήσεων του συστήματος είναι ένα από τα βασικότερα σημεία πριν τη σχεδίαση του συστήματος. Στο στάδιο αυτό γίνεται καταγραφή των απαιτήσεων του πελάτη. Έτσι εν κοινή συναίνεση με το πελάτη προσδιορίζονται οι ανάγκες και οι απαιτήσεις για το σύστημα. Αυτές καταγράφονται και ακολουθούνται από την αρχή της σχεδίασης μέχρι το τέλος της υλοποίησης του συστήματος.

3.2 Εξωτερικές Απαιτήσεις Διαπροσωπείας – External Interface Requirements

Στο σύστημα υπάρχει μια μεγάλη κατηγορία από διάφορες σελίδες άμεσα συνδεδεμένες μεταξύ τους. Υπάρχουν σελίδες με περιορισμένη πρόσβαση. Δηλαδή όλες οι σελίδες που αποτελούν την back office εφαρμογή είναι περιορισμένης πρόσβασης, αφού μόνο οι fully administrators

μπορούν να τις διαχειρίζονται. Οι σελίδες αυτές έχουν δικές τους εισόδους αλλά και εξόδους. Η front office εφαρμογή είναι ανοιχτής και ελεύθερης πρόσβασης χωρίς κανένα απολύτως περιορισμό. Ένα άλλο σημείο της εφαρμογής αυτής είναι ακόμα μια back office εφαρμογή. Σε αυτήν η πρόσβαση θα είναι και πάλι ελεγχόμενη και περιορισμένη μόνο από τους ιδιοκτήτες των τουριστικών μονάδων μέσω αυτών των σελίδων θα γίνονται επικυρώσεις των κρατήσεων και τροποποιήσεις στα δεδομένα της κάθε μονάδας.

3.3 Διαπροσωπικές Χρηστών – User Interface

Όπως αναφέρθηκε και πριν οι fully administrators, χρήστες του συστήματος μας θα ανήκουν όλοι στην ίδια κατηγορία και πρόκειται για άτομα που προέρχονται από το εσωτερικό της εταιρίας που κατέχει το σύστημα. Θα είναι άτομα με βασικές αλλά όχι εξειδικευμένες γνώσεις σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές ώστε να μπορούν να διαχειρίζονται εύκολα το σύστημα και να παρέχουν οποιεσδήποτε πληροφορίες στους υπόλοιπους χρήστες.

Όσον αφορά τους χρήστες της άλλης back office εφαρμογής έχουν και αυτοί τα ίδια δικαιώματα μεταξύ τους αλλά διαφορετικά με αυτούς της fully administrate εφαρμογής. Δεν χρειάζεται να είναι άτομα με εξειδικευμένες γνώσεις σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Χρειάζεται απλά να είναι άτομα συνεργάσιμα. Ο χειρισμός της εφαρμογής αυτής είναι πολύ απλός. Έτσι όταν είναι συνεργάσιμοι οι χρήστες με μια και μόνο ενημέρωση και εκπαίδευση θα μπορούν να χειρίζονται το σύστημα πολύ εύκολα. Εξάλλου, καθώς το επίπεδο εξοικείωσης και γνώσης ηλεκτρονικών υπολογιστών και από τους δύο χρήστες του συστήματος μας περιορίζεται στις βασικές γενικές γνώσεις απαιτείται μια ευκατανόητη σχεδίαση των σελίδων που να έχει συνοχή σε ολόκληρο το πρόγραμμα ώστε να μην προκαλεί σύγχυση. Ως βασικό χαρακτηριστικό που θα πρέπει να πληρούν οι σελίδες πρέπει να είναι η μορφή τους. Αυτός ήταν και ο σημαντικότερος λόγος για τον οποίο ακολουθήθηκε το πρότυπο σχεδίασης του συστήματος βάση των κανόνων user friendly interface.

Τα πεδία πρέπει να έχουν ίσες αποστάσεις μεταξύ τους ώστε να είναι ευθυγραμμισμένα, τα χρώματα να είναι φιλικά και ξεκούραστα στο μάτι. Να τονίζονται με πιο έντονα γράμματα τα σημαντικά πεδία. Να είναι ευανάγνωστα τα γράμματα, για αυτό χρησιμοποίησα και των τύπο γραφής **Microsoft Sans Serif**, σε περίπου το ίδιο μέγεθος όπως και το παράδειγμα.

Το menu πλοήγησης είναι πολύ εύκολο και κατανοητό ώστε ο χρήστης να μην « χάνεται» μέσα στο σύστημα. Επίσης σε κάθε σελίδα υπάρχουν τα ανάλογα links ώστε να του επιτρέπουν να μεταφερθεί στο κεντρικό μενού ή στην αμέσως προηγούμενη σελίδα, χωρίς να χρειάζεται συνέχεια να πατά επανειλημμένα το κουμπί back στο browser.

3.4 Διαπροσωπείες Υλικού- Hardware Interfaces

Για την λειτουργία του συστήματος αυτού χρειάζεται ένας κεντρικός εξυπηρετητής ώστε το πρόγραμμα να βρίσκεται φορτωμένο σε αυτό. Ο εξυπηρετητής αυτός (server) θα βρίσκεται στον κεντρικό εξυπηρετητή (web server) στο πανεπιστήμιο Κύπρου. Η πρόσβαση σε αυτόν μπορεί να γίνεται μέσω ενός connection string, μέσω του οποίου θα ελέγχονται οι κωδικοί πρόσβασης κάθε είδους administrator. Έτσι ανάλογα με τις εξουσιοδοτήσεις τις οποίες έχει ο κάθε administrator μπορεί να κάνει τους διάφορους χειρισμούς που του επιτρέπονται και να τροποποιεί ανάλογα την βάση δεδομένων του συστήματος.

3.5 Διαπροσωπεία Λογισμικού- Software Interfaces

Προαπαιτούμενα λογισμικά για τη λειτουργία του λογισμικού είναι το .NET Framework της Microsoft και η βάση δεδομένων MySQL. Για κάθε ένα από αυτά ακολουθεί αναλυτική περιγραφή:

.NET Framework

- Όνομα : .NET Framework
- Αριθμός Έκδοσης : 3.5
- Πηγή : www.microsoft.com

Microsoft sql server Database:

- Όνομα : Microsoft sql server 2005
- Πηγή : www.microsoft.com

3.6 Διαπροσωπεία Επικοινωνίας- Communications Interfaces

Η επικοινωνία όλων των χρηστών με το σύστημα γίνεται μέσω του κεντρικού εξυπηρετητή και του προσωπικού υπολογιστή του κάθε χρήστη. Ο τύπος του αλλά και η επίδοση του κάθε

υπολογιστή δεν μπορεί να επηρεάσει την πρόσβαση του σε αυτό. Το μόνο που μπορεί να επηρεάσει το σύστημα είναι η γραμμή σύνδεσης στο διαδίκτυο. Αν η γραμμή σύνδεσης είναι πολύ μικρή τότε σίγουρα θα απαιτείται περισσότερος χρόνος για πρόσβαση στο σύστημα. Αυτό δεν μπορεί να βελτιστοποιηθεί γιατί είναι ένα φυσιολογικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν το ίδιο πρόβλημα σε όλες τις διαδικτυακές ιστοσελίδες. Εξάλλου η απόδοση που απαιτείται πρέπει να είναι ανάλογη του κόστους που πλερώνεις. Σε περίπτωση που περισσότεροι από ένας πελάτες επιχειρήσουν να κρατήσουν ταυτόχρονα ένα διαμέρισμα, για παράδειγμα, η κράτηση θα γίνει από τον πελάτη με την γρηγορότερη σύνδεση.

Κεφάλαιο 4

Χαρακτηριστικά Γνωρίσματα και Λειτουργίες Προϊόντος

4.1 Χαρακτηριστικά Γνωρίσματα Προϊόντος Λογισμικού	19
4.2 Διαχείριση Ξενοδοχειακών Μονάδων	19-22
4.2.1 Σκοπός	19-20
4.2.2 Ενεργοποίηση	20
4.2.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	20-22
4.2.3.1 Προσθήκη Νέου Ξενοδοχείου	20-21
4.2.3.2 Διαχείριση Στοιχείων Ξενοδοχείου	21-22
4.3 Διαχείριση Δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες	22-26
4.3.1 Σκοπός	22
4.3.2 Ενεργοποίηση	22
4.3.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	22-23
4.3.3.1 Προσθήκη νέου Δωματίου	22-23
4.3.3.2 Διαχείριση στοιχείων Δωματίου	23-24
4.3.3.3 Προσθήκη Τιμών για κάθε τύπο Δωματίου	24-25
4.3.3.4 Διαχείριση Τιμών για κάθε τύπο Δωματίου	25
4.3.3.5 Προσθήκη Νέας Κράτησης Δωματίου	25
4.3.3.6 Διαχείριση Κρατήσεων Δωματίου	25-26
4.4 Διαχείριση Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες	26-30
4.4.1 Σκοπός	26
4.4.2 Ενεργοποίηση	26
4.4.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	26
4.4.3.1 Προσθήκη νέου Διαμερίσματος σε κάποια Ξενοδοχειακή μονάδα	26-27
4.4.3.2 Διαχείριση Στοιχείων Διαμερίσματος	27-28
4.4.3.3 Προσθήκη Τιμών για κάθε τύπο Διαμερίσματος	28-29

4.4.3.4 Διαχείριση Τιμών για κάθε τύπο Διαμερίσματος	29
4.4.3.5 Προσθήκη Νέας Κράτησης Διαμερίσματος	29
4.4.3.6 Διαχείριση Κρατήσεων Διαμερίσματος	29-30
4.5 Διαχείριση Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ιδιώτες	30-34
4.5.1 Σκοπός	30
4.5.2 Ενεργοποίηση	30
4.5.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	30
4.5.3.1 Προσθήκη Νέου Διαμερίσματος	30-31
4.5.3.2 Διαχείριση Στοιχείων Διαμερίσματος	31-32
4.5.3.3 Προσθήκη Τιμών για κάθε τύπο Διαμερίσματος	32-33
4.5.3.4 Διαχείριση Τιμών για κάθε τύπο Διαμερίσματος	33
4.5.3.5 Προσθήκη Νέας Κράτησης Διαμερίσματος	33
4.5.3.6 Διαχείριση Κρατήσεων Διαμερίσματος	33-34
4.6 Διαχείριση Πολυτελών Κατοικιών (villa)	34-39
4.6.1 Σκοπός	34
4.6.2 Ενεργοποίηση	34
4.6.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	34
4.6.3.1 Προσθήκη Νέας Πολυτελούς Κατοικίας	34-35
4.6.3.2 Διαχείριση Στοιχείων Πολυτελούς Κατοικίας	35
4.6.3.3 Προσθήκη Τιμών για κάθε Πολυτελή Κατοικία	36
4.6.3.4 Διαχείριση Τιμών για κάθε Πολυτελή Κατοικία	36-37
4.6.3.5 Προσθήκη Νέας Κράτησης Πολυτελούς Κατοικίας	37
4.6.3.6 Διαχείριση Κρατήσεων Πολυτελούς Κατοικίας	37
4.7 Διαχείριση Αυτοκινήτων	38-41
4.7.1 Σκοπός	38
4.7.2 Ενεργοποίηση	38
4.7.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες	38
4.7.3.1 Προσθήκη Νέου αυτοκινήτου	38
4.7.3.2 Διαχείριση Στοιχείων Αυτοκινήτου	38-39
4.7.3.3 Προσθήκη Τιμών για κάθε Αυτοκίνητο	39
4.7.3.4 Διαχείριση Τιμών για κάθε Αυτοκίνητο	40
4.7.3.5 Προσθήκη Νέας Κράτησης Αυτοκινήτου	40
4.7.3.6 Διαχείριση Κρατήσεων Αυτοκινήτου	40-41

4.1 Χαρακτηριστικά Γνωρίσματα Προϊόντος Λογισμικού

Όλοι οι χρήστες έχουν ελεύθερη πρόσβαση στο σύστημα ώστε να βλέπουν όλες τις τουριστικές μονάδες που υπάρχουν στην βάση δεδομένων. Μπορούν να ενημερώνονται από τη βάση δεδομένων για τα στοιχεία που υπάρχουν καταχωρημένα. Επίσης μπορούν να κάνουν κρατήσεις σχετικές με κάποια τουριστική μονάδα αφού πρώτα ελέγχουν την διαθεσιμότητα της, βάση των ημερομηνιών που τους ενδιαφέρει και εάν η μονάδα αυτή είναι διαθέσιμη.

Οι fully administrators τους συστήματος μπορούν να τροποποιήσουν όλα τα δεδομένα που βρίσκονται στην βάση δεδομένων. Μπορούν να προσθέσουν, να διαγράψουν αλλά και να τροποποιήσουν διάφορα δεδομένα του συστήματος. Αντίθετα οι partially administrators θα μπορούν να διαχειρίζονται μόνο τις κρατήσεις και τα δεδομένα που αφορούν την δική τους τουριστική μονάδα. Συνεπώς, όποτε επιχειρεί να κάνει login στο σύστημα κάποιος από τους δύο ειδών administrators θα του παρουσιάζεται το ίδιο μενού. Από εκεί θα έχει πρόσβαση στις διάφορες λειτουργίες του συστήματος που του επιτρέπονται. Θα καταχωρεί τα στοιχεία του και αφού επιβεβαιωθούν από το σύστημα τότε θα του επιτρέπεται η πρόσβαση στην ανάλογη λειτουργία.

4.2 Διαχείριση Ξενοδοχειακών Μονάδων

4.2.1 Σκοπός

Όλοι οι fully administrators μπορούν να εισάγουν, να διαγράφουν αλλά και να τροποποιήσουν τα δεδομένα της κάθε τουριστικής μονάδας. Αυτοί είναι οι υπεύθυνοι να επιβεβαιώνουν την εγκυρότητα των δεδομένων ώστε το σύστημα να είναι αξιόπιστο. Αν το σύστημα ήταν ελεύθερης πρόσβασης τότε θα μπορούσε οποιοσδήποτε να εισάγει ψευδές δεδομένα για ανύπαρκτη τουριστική μονάδα. Στην συνέχεια όμως ο κάθε ιδιοκτήτης (partially administrator) μπορεί να τροποποιεί τα δεδομένα που αφορούν τη δική του μονάδα. Τα δεδομένα σχετικά με

τις ξενοδοχειακές μονάδες μπορεί οποιοσδήποτε να τα δει, άλλα μόνο οι διαχειριστές να έχουν πρόσβαση σε αυτά. Αυτό δεν ισχύει όμως και για τις κρατήσεις σε ξενοδοχειακές μονάδες των οποίων η εμφάνιση και επεξεργασία γίνεται μόνο από τον διαχειριστή του συστήματος.

4.2.2 Ενεργοποίηση

Η σελίδα αυτή ενεργοποιείται όταν ο fully administrator επιλέξει από το menu την επιλογή HOTEL

4.2.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες

4.2.3.1 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

Είσοδοι:

Οι είσοδοι που αναμένονται από τον χρήστη σε αυτό το σημείο είναι:

Όνομα ξενοδοχείου, περιοχή, διεύθυνση, κατηγορία, αριθμό τηλεφώνου, αριθμό fax, email, και 4 φωτογραφίες του.

Επίσης για κάθε ξενοδοχείο πρέπει να καταχωρούνται και τα facilities του που είναι τα πιο κάτω:

Spa, hair-salon, gym, restaurant, piano-bar, café, basketball court, tennis court, mini-golf court, soccer court, pool, pets allowed.

Πεδία:

Όνομα : text box

Περιοχή: drop down list με τις ακόλουθες επιλογές (Nicosia, Limassol, Larnaka, Paphos, Protaras, Ayia Napa, Paralimni).

Διεύθυνση: text box, μεγέθους 100 χαρακτήρων, υποχρεωτική εισαγωγή στοιχείων.

Κατηγορία: down list με τις ακόλουθες επιλογές (1 star, 2 stars, 3 stars, 4 stars, 5 stars, 6 stars).

Αριθμός Τηλεφώνου: text box, μεγέθους 20 χαρακτήρων, υποχρεωτική εισαγωγή στοιχείων.

Αριθμός Fax: text box, μεγέθους 20 χαρακτήρων.

Email: text box, μεγέθους 100 χαρακτήρων.

Φωτογραφία 1: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.
Φωτογραφία 2: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.
Φωτογραφία 3: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.
Φωτογραφία 4: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.
Spa: down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).
Hair-Salon : down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).
Gym : down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).
Restaurant: down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).
Piano Bar : down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).
Café: down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).
Basketball Court: down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).
Tennis Court: down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).
Mini-Golf Court : down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).
Soccer Court : down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).
Pool: down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).
Pets Allowed : down list με τις ακόλουθες επιλογές (YES,NO).

4.2.3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

Σκοπός:

Να μπορούν οι fully administrators να τροποποιούν τα δεδομένα του κάθε ξενοδοχείου. Επίσης κάθε partially administrator να μπορεί να τροποποιεί τα στοιχεία που αφορούν μόνο την δική του ξενοδοχειακή μονάδα.

Με ελεγχόμενη πρόσβαση θα δίνονται τα ανάλογα δικαιώματα στον κάθε χρήστη ώστε να τροποποιεί τα δεδομένα αυτά. Ως επιπλέον πλεονέκτημα των fully administrators είναι ότι μπορούν να διαγράψουν ένα ξενοδοχείο αν και μόνο αν δεν υπάρχουν κρατήσεις δωμάτια ή άλλα διαμερίσματα που να αναφέρονται σε αυτό.

Είσοδοι:

Τα πεδία τα οποία μπορούν να τροποποιηθούν είναι τα εξής: Κατηγορία, αριθμός τηλεφώνου, αριθμός fax, email, και 4 φωτογραφίες του.

Επίσης μπορούν να τροποποιηθούν και τα facilities του κάθε ξενοδοχείου που είναι τα πιο κάτω:

Spa, hair-salon, gym, restaurant, piano-bar, café, basketball court, tennis court, mini-golf court, soccer court, pool, pets allowed.

4.3 Διαχείριση Δωματιών που ανήκουν σε Ξενοδοχειακές Μονάδες

4.3.1 Σκοπός

Για κάθε ξενοδοχείο κρατούνται τα στοιχεία για τον κάθε τύπο δωματίου που υπάρχει. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να τροποποιηθούν από τους διαχειριστές τους συστήματος

4.3.2 Ενεργοποίηση

Η σελίδα αυτή ενεργοποιείται όταν ο fully administrator επιλέξει από το menu την επιλογή ROOMS

4.3.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες

4.3.3.1 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΟΥ ΔΩΜΑΤΙΟΥ

Είσοδοι

Σε αυτή την λειτουργία έχουν πρόσβαση και τα 2 είδη administrators. Με τη διαφορά του ότι οι partially administrators μπορούν να προσθέσουν μόνο δωμάτια που να ανήκουν σε δική τους ξενοδοχειακή μονάδα.

Οι είσοδοι που αναμένονται από τον χρήστη (fully administrator και partially administrator) σε αυτό το σημείο είναι:

Τύπος δωματίου, θέα δωματίου, αριθμός δωματίων αυτού του τύπου, αριθμός αποχωρητηρίων, αριθμός ατόμων που μπορεί να δεχθεί το δωμάτιο, αριθμός υπνοδωματίων, αριθμός μονόκλινων κρεβατιών, αριθμός δίκλινων κρεβατιών, σύστημα κλιματισμού, θέρμανση, τηλεόραση, ψυγείο, οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες σχετικές με το δωμάτιο και 3 φωτογραφίες από το δωμάτιο.

Πεδία:

Τύπος δωματίου : drop down list (studio, one bedroom, two bedrooms, three bedrooms, four bedrooms, Suita).

Θέα δωματίου: drop down list (To the road, To the mountain, To the sea, To the pool)

Αριθμός Δωματίων : text box. Δέχεται μόνο ακέραιους αριθμούς, δεν επιτρέπεται η κενή τιμή σε αυτό το πεδίο.

Αριθμός αποχωρητηρίων : drop down list. Δέχεται τιμές από (0-10)

Αριθμός Ατόμων που μπορεί να δεχθεί το δωμάτιο: drop down list. Δέχεται τιμές από (0-10)

Αριθμός Υπνοδωματίων: down list. Δέχεται τιμές από (0-10).

Αριθμός μονόκλινων κρεβατιών: down list. Δέχεται τιμές από (0-10).

Αριθμός δίκλινων κρεβατιών: down list. Δέχεται τιμές από (0-10).

Σύστημα κλιματισμού: down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Θέρμανση: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Τηλεόραση: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Ψυγείο: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Άλλες πληροφορίες: text box. Μεγέθους 100 χαρακτήρων. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 1: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 2: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 3: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

4.3.3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΩΜΑΤΙΟΥ**Σκοπός :**

Να μπορούν οι fully administrators να τροποποιούν τα δεδομένα κάθε δωματίου. Επίσης κάθε partially administrator να μπορεί να τροποποιεί τα στοιχεία που αφορούν μόνο τα δωμάτια που ανήκουν σε δικά του ξενοδοχεία. Με ελεγχόμενη πρόσβαση θα δίνονται τα ανάλογα δικαιώματα στον κάθε χρήστη ώστε να τροποποιεί τα δεδομένα αυτά.

Ως επιπλέον πλεονέκτημα των fully administrators είναι ότι μπορούν να διαγράψουν κάποιο τύπο δωματίου αν και μόνο αν δεν υπάρχουν κρατήσεις ή τιμές (rates) που να αναφέρονται σε αυτό.

Πεδία:

Τα πεδία που μπορούν να τροποποιηθούν ανάλογα με τον τύπο και τη θέα του κάθε δωματίου είναι τα ακόλουθα:

Αριθμός δωματίων αυτού του τύπου, αριθμός αποχωρητηρίων, αριθμός ατόμων που μπορεί να δεχθεί το δωμάτιο, αριθμός υπνοδωματίων, αριθμός μονόκλινων κρεβατιών, αριθμός δίκλινων κρεβατιών, σύστημα κλιματισμού, θέρμανση, τηλεόραση, ψυγείο, οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες σχετικές με το δωμάτιο και 3 φωτογραφίες από το δωμάτιο.

4.3.3.3 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟ ΔΩΜΑΤΙΟΥ**Σκοπός :**

Οι fully administrators μπορούν να προσθέσουν τιμές για κάθε τύπο δωματίου για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Οι partially administrators προσθέτουν τιμές που αφορούν μόνο δωμάτια που ανήκουν στις δικές τους ξενοδοχειακές μονάδες.

Πεδία:

Ημερομηνία Άφιξης: Text box. Συμπληρώνεται η τιμή στο πεδίο αυτό αφού επιλεγεί μια ημερομηνία από το ημερολόγιο άφιξης. Είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί αυτό το πεδίο.

Ημερομηνία Αναχώρησης : Text box. Συμπληρώνεται η τιμή στο πεδίο αυτό αφού επιλεγεί μια ημερομηνία από το ημερολόγιο αναχώρησης. Είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί αυτό το πεδίο.

Όνομα Ξενοδοχείου: Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα τον τύπο του δωματίου.

Περιοχή Ξενοδοχείου: : Text box. Η τιμή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα τον τύπο του δωματίου.

Διεύθυνση Ξενοδοχείου: : Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα τον τύπο του δωματίου.

Τύπος Δωματίου: : Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα τον τύπο του δωματίου.

Θέα Δωματίου: : Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα τον τύπο του δωματίου.

Τύπος Κράτησης: drop down list (simple, bed and breakfast, half board, full board)

Τιμή ανά μέρα και ανά άτομο: Δέχεται τιμές σε ακεραία και δεκαδική τιμή. Δεν επιτρέπεται να μένει άδειο αυτό το πεδίο.

4.3.3.4 ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟ ΔΩΜΑΤΙΟΥ

Σκοπός:

Οι fully administrators μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλους τους τύπους δωματίων και να αλλάξουν οποιαδήποτε τιμή. Επίσης ο κάθε ξενοδόχος (partially administrator) μπορεί να αλλάξει τις τιμές σε όλους τους τύπους δωματίων που ανήκουν μόνο σε δικά του ξενοδοχεία.

Οι fully administrators μπορούν να διαγράψουν οποιαδήποτε εγγραφή αυτού του τύπου, για κάθε ξενοδοχείο, αν και μόνο εάν δεν υπάρχει καταχωρημένη κράτηση στο σύστημα που να αναφέρεται σε αυτή τη χρονική περίοδο.

Πεδία:

Τα πεδία τα οποία μπορούν να τροποποιηθούν είναι **μόνο** η τιμή.

4.3.3.5 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΑΣ ΚΡΑΤΗΣΗΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ

Σκοπός :

Να μπορούν οι πελάτες να καταχωρούν κράτησεις σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους.

Πεδία:

Καταχωρούν τα στοιχεία του ξενοδοχείου, τα στοιχεία του κάθε πελάτη και τις ημερομηνίες τις οποίες θέλει να κάνει την κράτηση.

4.3.3.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΔΩΜΑΤΙΟΥ

Σκοπός:

Να μπορούν οι διαχειριστές (partially Administrator), να διαχειρίζονται τις κρατήσεις των δωματίων που αντιστοιχούν μόνο στις δικές τους ξενοδοχειακές μονάδες.

Πεδία:

Μπορούν να τροποποιούν μόνο τη κατάσταση της κράτησης. Δηλαδή μπορούν μόνο να επιβεβαιώνουν ή να ακυρώνουν τις κρατήσεις των δωματίων που ανήκουν στις δικές τους ξενοδοχειακές μονάδες.

4.4 Διαχείριση Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες**4.4.1 Σκοπός:**

Για κάθε ξενοδοχείο κρατούνται τα στοιχεία των διαμερισμάτων που υπάρχουν.

4.4.2 Ενεργοποίηση

Η σελίδα αυτή ενεργοποιείται όταν ο fully administrator επιλέξει από το menu την επιλογή HOTEL APARTMENT.

4.4.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες**4.4.3.1 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΑΠΟΙΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ****Είσοδοι**

Σε αυτή την λειτουργία έχουν πρόσβαση και τα 2 είδη administrators. Οι partially administrators μπορούν να προσθέτουν νέους τύπους διαμερισμάτων που να ανήκουν **μόνο** σε δικά τους ξενοδοχεία.

Οι είσοδοι που αναμένονται από τον χρήστη (fully administrator) σε αυτό το σημείο είναι: Τύπος διαμερίσματος, θέα διαμερίσματος, αριθμός διαμερισμάτων αυτού του τύπου, αριθμός αποχωρητηρίων, αριθμός ατόμων που μπορεί να δεχθεί το διαμέρισμα, αριθμός υπνοδωματίων, αριθμός μονόκλινων κρεβατιών, αριθμός δίκλινων κρεβατιών, σύστημα κλιματισμού, θέρμανση, τηλεόραση, ψυγείο, οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες σχετικές με το διαμέρισμα και 4 φωτογραφίες από το συγκεκριμένο διαμέρισμα.

Πεδία:

Τύπος διαμερίσματος : drop down list (studio, one bedroom, two bedrooms, three bedrooms, four bedrooms, Suite).

Θέα διαμερίσματος: drop down list (To the road, To the mountain, To the sea, To the pool)

Αριθμός Διαμερισμάτων : text box. Δέχεται μόνο ακέραιους αριθμούς, δεν επιτρέπεται η κενή τιμή σε αυτό το πεδίο.

Αριθμός αποχωρητηρίων : drop down list. Δέχεται τιμές από (0-10)

Αριθμός Ατόμων που μπορεί να δεχθεί το δωμάτιο: drop down list. Δέχεται τιμές από (0-10)

Αριθμός Υπνοδωματίων: down list. Δέχεται τιμές από (0-10).

Αριθμός μονόκλινων κρεβατιών: down list. Δέχεται τιμές από (0-10).

Αριθμός δίκλινων κρεβατιών: down list. Δέχεται τιμές από (0-10).

Σύστημα κλιματισμού: down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Θέρμανση: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Τηλεόραση: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Ψυγείο: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Άλλες πληροφορίες: text box. Μεγέθους 100 χαρακτήρων. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 1: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 2: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 3: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 4: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

4.4.3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ**Σκοπός :**

Να μπορούν οι fully administrators να τροποποιούν τα δεδομένα του κάθε διαμερίσματος.

Επίσης κάθε partially administrator να μπορεί να τροποποιεί τα στοιχεία που αφορούν μόνο τα διαμερίσματα που ανήκουν στις δικές του ξενοδοχειακές μονάδες. Με ελεγχόμενη πρόσβαση θα δίνονται τα ανάλογα δικαιώματα στον κάθε χρήστη ώστε να τροποποιεί τα δεδομένα αυτά.

Ως επιπλέον πλεονέκτημα των fully administrators είναι ότι μπορούν να διαγράψουν κάποιο τύπο διαμερίσματος αν και μόνο αν δεν υπάρχουν κρατήσεις ή τιμές (rates) που να αναφέρονται σε αυτό.

Πεδία:

Τα πεδία που μπορούν να τροποποιηθούν ανάλογα με τον τύπο και τη θέα του κάθε διαμερίσματος είναι τα ακόλουθα:

Αριθμός διαμερισμάτων αυτού του τύπου, αριθμός αποχωρητηρίων, αριθμός ατόμων που μπορεί να δεχθεί το συγκεκριμένο διαμέρισμα, αριθμός υπνοδωματίων, αριθμός μονόκλινων κρεβατιών, αριθμός δίκλινων κρεβατιών, σύστημα κλιματισμού, θέρμανση, τηλεόραση, ψυγείο, οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες σχετικές με το δωμάτιο και 4 φωτογραφίες από το διαμέρισμα.

4.4.3.3 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ**Σκοπός :**

Οι fully administrators μπορούν να προσθέσουν τιμές για κάθε τύπο διαμερίσματος για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Οι partially administrators μπορούν να προσθέτουν τιμές σε διαμερίσματα που εμπεριέχονται στις δικές τους και **μόνο** μονάδες.

Πεδία:

Ημερομηνία Άφιξης: Text box. Συμπληρώνεται η τιμή στο πεδίο αυτό αφού επιλεγεί μια ημερομηνία από το ημερολόγιο άφιξης. Είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί αυτό το πεδίο.

Ημερομηνία Αναχώρησης : Text box. Συμπληρώνεται η τιμή στο πεδίο αυτό αφού επιλεγεί μια ημερομηνία από το ημερολόγιο αναχώρησης. Είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί αυτό το πεδίο.

Όνομα Ξενοδοχείου: Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα τον τύπο του δωματίου.

Περιοχή Ξενοδοχείου: Text box. Η τιμή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα τον τύπο του δωματίου.

Διεύθυνση Ξενοδοχείου: Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα τον τύπο του δωματίου.

Τύπος Διαμερίσματος: Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα τον τύπο του δωματίου.

Θέα Διαμερίσματος : Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα τον τύπο του δωματίου.

Τύπος Κράτησης: drop down list (simple, bed and breakfast, half board, full board)

Τιμή ανά μέρα και ανά άτομο: Δέχεται τιμές σε ακεραία και δεκαδική τιμή. Δεν επιτρέπεται η να μένει άδειο αυτό το πεδίο.

4.4.3.4 ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Σκοπός:

Οι fully administrators μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλους τους τύπους διαμερισμάτων και να αλλάξουν οποιαδήποτε τιμή. Επίσης ο κάθε ξενοδόχος (partially administrator) μπορεί να αλλάξει τις τιμές σε όλους τους τύπους διαμερισμάτων που ανήκουν μόνο σε δικά του ξενοδοχεία.

Οι fully administrators μπορούν να διαγράψουν οποιαδήποτε εγγραφή αυτού του τύπου, για κάθε ξενοδοχείο, αν και μόνο εάν δεν υπάρχει καταχωρημένη κράτηση στο σύστημα που να αναφέρεται σε αυτή τη χρονική περίοδο.

Πεδία:

Τα πεδία τα οποία μπορούν να τροποποιηθούν είναι μόνο η τιμή.

4.4.3.5 ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΝΕΑΣ ΚΡΑΤΗΣΗΣ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Σκοπός :

Να μπορούν οι πελάτες να καταχωρούν κράτησεις σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους.

Πεδία:

Καταχωρούν τα στοιχεία του ξενοδοχείου, τα στοιχεία του κάθε πελάτη και τις ημερομηνίες τις οποίες θέλει να κάνει την κράτηση.

4.4.3.6 ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Σκοπός:

Να μπορούν οι διαχειριστές (partially Administrator), να διαχειρίζονται τις κρατήσεις των διαμερισμάτων που αντιστοιχούν μόνο στις δικές τους ξενοδοχειακές μονάδες.

Πεδία:

Μπορούν να τροποποιούν μόνο τη κατάσταση της κράτησης. Δηλαδή μπορούν μόνο να επιβεβαιώνουν ή να ακυρώνουν τις κρατήσεις των διαμερισμάτων που ανήκουν στις δικές τους ξενοδοχειακές μονάδες.

4.5 Διαχείριση Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ιδιώτες**4.5.1 Σκοπός:**

Για κάθε διαμέρισμα αποθηκεύονται στο σύστημα τα στοιχεία του.

4.5.2 Ενεργοποίηση

Η σελίδα αυτή ενεργοποιείται όταν ο fully administrator επιλέξει από το menu την επιλογή APARTMENT

4.5.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες**4.5.3.1 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ****Σκοπός :**

Οι fully administrators μπορούν να προσθέτουν τα νέα διαμερίσματα στο σύστημα.

Είσοδοι:

Οι εισοδοι που αναμένονται από τον χρήστη (fully administrator) σε αυτό το σημείο είναι: Αριθμός Διαμερίσματος, Περιοχή, Διεύθυνση, Αριθμός Ταυτότητας του ιδιοκτήτη, Όνομα Ιδιοκτήτη, Επώνυμο Ιδιοκτήτη, Τύπος διαμερίσματος, Θέα διαμερίσματος, Αριθμός αποχωρητηρίων, Αριθμός ατόμων που μπορεί να δεχθεί το διαμέρισμα, Αριθμός υπνοδωματίων, Αριθμός μονόκλινων κρεβατιών, Αριθμός δίκλινων κρεβατιών, Σύστημα κλιματισμού, Θέρμανση, Τηλεόραση, Ψυγείο, οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες σχετικές με το διαμέρισμα και 4 φωτογραφίες από το συγκεκριμένο διαμέρισμα.

Πεδία:

Αριθμός Διαμερίσματος : text box. Δεν επιτρέπεται η κενή τιμή σε αυτό το πεδίο.

Αριθμός Ταυτότητας Ιδιοκτήτη: text box. Για κάθε ιδιωτικό διαμέρισμα κρατούμε τον αριθμό της ταυτότητας του ιδιοκτήτη. Δεν επιτρέπεται άδεια τιμή.

Όνομα Ιδιοκτήτη: text box. Για κάθε διαμέρισμα κρατούμε και το όνομα του κάθε ιδιοκτήτη.

Επώνυμο Ιδιοκτήτη: text box. Για κάθε διαμέρισμα κρατούμε το επώνυμο του κάθε ιδιοκτήτη.

Τύπος διαμερίσματος : drop down list (studio, one bedroom, two bedrooms, three bedrooms, four bedrooms, Suita).

Θέα διαμερίσματος: drop down list (To the road, To the mountain, To the sea, To the pool)

Αριθμός αποχωρητηρίων : drop down list. Δέχεται τιμές από (0-10)

Αριθμός Ατόμων που μπορεί να δεχθεί το δωμάτιο: drop down list. Δέχεται τιμές από (0-10)

Αριθμός Υπνοδωματίων: down list. Δέχεται τιμές από (0-10).

Αριθμός μονόκλινων κρεβατιών: down list. Δέχεται τιμές από (0-10).

Αριθμός δίκλινων κρεβατιών: down list. Δέχεται τιμές από (0-10).

Σύστημα κλιματισμού: down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Θέρμανση: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Τηλεόραση: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Ψυγείο: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Άλλες πληροφορίες: text box. Μεγέθους 100 χαρακτήρων. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 1: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 2: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 3: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 4: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

4.5.3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ**Σκοπός :**

Να μπορούν οι fully administrators να τροποποιούν τα δεδομένα του κάθε διαμερίσματος.

Επίσης κάθε partially administrator να μπορεί να τροποποιεί τα στοιχεία που αφορούν μόνο τα διαμερίσματα που του ανήκουν. Με ελεγχόμενη πρόσβαση θα δίνονται τα ανάλογα δικαιώματα στον κάθε χρήστη ώστε να τροποποιεί τα δεδομένα αυτά.

Ως επιπλέον πλεονέκτημα των fully administrators είναι ότι μπορούν να διαγράψουν κάποιο τύπο διαμερίσματος αν και μόνο αν δεν υπάρχουν κρατήσεις ή τιμές (rates) που να αναφέρονται σε αυτό.

Πεδία:

Τα πεδία που μπορούν να τροποποιηθούν ανάλογα με το κάθε διαμέρισμα: όνομα ιδιοκτήτη, επώνυμο ιδιοκτήτη, θέα του διαμερίσματος, αριθμός αποχωρητηρίων, αριθμός ατόμων που μπορεί να δεχθεί το συγκεκριμένο διαμέρισμα, αριθμός υπνοδωματίων, αριθμός μονόκλινων κρεβατιών, αριθμός δίκλινων κρεβατιών, σύστημα κλιματισμού, θέρμανση, τηλεόραση, ψυγείο, οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες σχετικές με το διαμέρισμα και 4 φωτογραφίες από το διαμέρισμα.

4.5.3.3 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Σκοπός :

Οι fully administrators μπορούν να προσθέσουν τιμές για κάθε τύπο διαμερίσματος για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Οι partially administrators μπορούν επίσης να προσθέσουν τιμές μόνο σε δικά τους διαμερίσματα.

Πεδία:

Ημερομηνία Άφιξης: Text box. Συμπληρώνεται η τιμή στο πεδίο αυτό αφού επιλεγεί μια ημερομηνία από το ημερολόγιο άφιξης. Είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί αυτό το πεδίο.

Ημερομηνία Αναχώρησης : Text box. Συμπληρώνεται η τιμή στο πεδίο αυτό αφού επιλεγεί μια ημερομηνία από το ημερολόγιο αναχώρησης. Είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί αυτό το πεδίο.

Περιοχή Διαμερίσματος: Text box. Η τιμή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα το συγκεκριμένο διαμέρισμα.

Διεύθυνση Διαμερίσματος: Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα κάποιο διαμέρισμα.

Αριθμός Διαμερίσματος : Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα κάποιο διαμέρισμα.

Ταυτότητα Ιδιοκτήτη: Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα κάποιο διαμέρισμα.

Τύπος Κράτησης: drop down list (simple, bed and breakfast, half board, full board)

Τιμή ανά μέρα και ανά άτομο: Δέχεται τιμές σε ακεραία και δεκαδική τιμή. Δεν επιτρέπεται η να μένει άδαιο αυτό το πεδίο.

4.5.3.4 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Σκοπός:

Οι fully administrators μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλους τους τύπους διαμερισμάτων και να αλλάξουν οποιαδήποτε τιμή. Επίσης ο κάθε ιδιοκτήτης (partially administrator) μπορεί να αλλάξει τις τιμές των δικών του διαμερισμάτων και **μόνο**.

Οι fully administrators μπορούν να διαγράψουν οποιαδήποτε εγγραφή αυτού του τύπου, για κάθε ξενοδοχείο, αν και μόνο εάν δεν υπάρχει καταχωρημένη κράτηση στο σύστημα που να αναφέρεται σε αυτή τη χρονική περίοδο.

Πεδία:

Τα πεδία τα οποία μπορούν να τροποποιηθούν είναι μόνο η τιμή.

4.5.3.5 ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΝΕΑΣ ΚΡΑΤΗΣΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

Σκοπός :

Να μπορούν οι πελάτες να καταχωρούν κράτησεις σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους.

Πεδία:

Καταχωρούν τα στοιχεία του διαμερίσματος, τα στοιχεία του κάθε πελάτη και τις ημερομηνίες τις οποίες θέλει να κάνει την κράτηση.

4.5.3.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ

Σκοπός:

Να μπορούν οι διαχειριστές (partially Administrator), να διαχειρίζονται τις κρατήσεις των δικών τους διαμερισμάτων.

Πεδία:

Μπορούν να τροποποιούν μόνο τη κατάσταση της κράτησης. Δηλαδή μπορούν μόνο να επιβεβαιώνουν ή να ακυρώνουν τις κρατήσεις των δικών τους διαμερισμάτων.

4.6 Διαχείριση πολυτελών Κατοικιών.**4.6.1 Σκοπός**

Για κάθε πολυτελήκατοικία αποθηκεύονται στο σύστημα τα στοιχεία του.

4.6.2 Ενεργοποίηση

Η σελίδα αυτή ενεργοποιείται όταν ο fully administrator επιλέξει από το menu την επιλογή VILLA

4.6.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες**4.6.3.1 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΑΣ ΠΟΛΥΤΕΛΟΥΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ****Είσοδοι**

Οι είσοδοι που αναμένονται από τον χρήστη (fully administrator) σε αυτό το σημείο είναι: Το Όνομα της villa, Περιοχή, Διεύθυνση, Αριθμός Ταυτότητας του ιδιοκτήτη, Όνομα Ιδιοκτήτη, Επώνυμο Ιδιοκτήτη, κατηγορία, Θέα, Αριθμός αποχωρητηρίων, Αριθμός ατόμων που μπορεί να δεχθεί, Αριθμός υπνοδωματίων, Σύστημα κλιματισμού, Θέρμανση, home cinema, Jacuzzi, Sauna, οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες σχετικές με την οικία και 5 φωτογραφίες.

Πεδία:

Όνομα : text box. Δεν επιτρέπεται η κενή τιμή σε αυτό το πεδίο.

Αριθμός Ταυτότητας Ιδιοκτήτη: text box. Για κάθε ιδιωτικό διαμέρισμα κρατούμε τον αριθμό της ταυτότητας του ιδιοκτήτη. Δεν επιτρέπεται άδεια τιμή.

Όνομα Ιδιοκτήτη: text box. Για κάθε διαμέρισμα κρατούμε και το όνομα του κάθε ιδιοκτήτη.

Επώνυμο Ιδιοκτήτη: text box. Για κάθε διαμέρισμα κρατούμε το επώνυμο του κάθε ιδιοκτήτη.

Θέα: drop down list (To the road, To the mountain, To the sea, To the pool)

Αριθμός αποχωρητηρίων : drop down list. Δέχεται τιμές από (0-20)

Αριθμός Ατόμων που μπορεί να δεχθεί το δωμάτιο: drop down list. Δέχεται τιμές από (0-20)

Αριθμός Υπνοδωματίων: down list. Δέχεται τιμές από (0-20).

Σύστημα κλιματισμού: down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Θέρμανση: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Home cinema: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Jacuzzi: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Sauna: drop down list. Δέχεται τιμές από (YES ή NO).

Άλλες πληροφορίες: text box. Μεγέθους 100 χαρακτήρων. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 1: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 2: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 3: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 4: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

Φωτογραφία 5: upload box. Μπορεί να παραμείνει και κενό.

4.6.3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΛΥΤΕΛΟΥΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

Σκοπός : Να μπορούν οι fully administrators να τροποποιούν τα υφιστάμενα δεδομένα . Επίσης κάθε partially administrator να μπορεί να τροποποιεί τα στοιχεία που αφορούν μόνο τις οικίες που τους ανήκουν. Με ελεγχόμενη πρόσβαση θα δίνονται τα ανάλογα δικαιώματα στον κάθε χρήστη ώστε να τροποποιεί τα δεδομένα αυτά.

Ως επιπλέον πλεονέκτημα των fully administrators είναι να μπορούν να διαγράψουν μια πολυτελή οικία αν και μόνο αν δεν υπάρχουν κρατήσεις ή τιμές (rates) που να αναφέρονται σε αυτό.

Πεδία: Τα πεδία που μπορούν να τροποποιηθούν ανάλογα με τη κάθε οικία: όνομα ιδιοκτήτη, επώνυμο ιδιοκτήτη, θέα, αριθμός αποχωρητηρίων, αριθμός ατόμων που μπορεί να δεχθεί, αριθμός υπνοδωματίων, σύστημα κλιματισμού, θέρμανση, home cinema, sauna, Jacuzzi, οποιεσδήποτε άλλες πληροφορίες σχετικές με την οικία και οι 5 φωτογραφίες που υπάρχουν.

4.6.3.3 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΠΟΛΥΤΕΛΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ

Σκοπός :

Οι fully administrators μπορούν να προσθέσουν τιμές για την κάθε οικία για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Επίσης ο κάθε partially administrator μπορεί να προσθέσει τιμές **μόνο** στις οικίες που του ανήκουν.

Πεδία:

Ημερομηνία Άφιξης: Text box. Συμπληρώνεται η τιμή στο πεδίο αυτό αφού επιλεγεί μια ημερομηνία από το ημερολόγιο άφιξης. Είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί αυτό το πεδίο.

Ημερομηνία Αναχώρησης : Text box. Συμπληρώνεται η τιμή στο πεδίο αυτό αφού επιλεγεί μια ημερομηνία από το ημερολόγιο αναχώρησης. Είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί αυτό το πεδίο.

Όνομα οικίας: Text box. Η τιμή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα την συγκεκριμένη οικία.

Περιοχή οικίας: Text box. Η τιμή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα την συγκεκριμένη οικία.

Διεύθυνση οικίας: Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα αφού επιλέξει ο administrator από μια λίστα κάποια από τις πολυτελείς κατοικίες.

Ταυτότητα Ιδιοκτήτη: Text box. Η τιμή αυτή συμπληρώνεται αυτόματα όπως και στα πιο πάνω.

Τύπος Κράτησης: drop down list (simple, bed and breakfast, half board, full board)

Τιμή ανά μέρα και ανά άτομο: Δέχεται τιμές σε ακεραία και δεκαδική τιμή. Δεν επιτρέπεται η να μένει άδειο αυτό το πεδίο.

4.6.3.4 ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΠΟΛΥΤΕΛΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ

Σκοπός:

Οι fully administrators μπορούν να έχουν πρόσβαση σε διαμερισμάτων και να αλλάξουν οποιαδήποτε τιμή. Κάθε ξενοδόχος (partially administrator) μπορεί να αλλάξει τις τιμές σε όλους τους τύπους διαμερισμάτων που ανήκουν **μόνο** σε δικά του ξενοδοχεία.

Οι Fully administrators μπορούν να διαγράψουν οποιαδήποτε εγγραφή αυτού του τύπου, για κάθε ξενοδοχείο, εάν και μόνο εάν δεν υπάρχει καταχωρημένη κράτηση στο σύστημα που να

αναφέρεται σε αυτή τη χρονική περίοδο. Το ίδιο ισχύει και για τους Partially administrators με τη διαφορά ότι ατοί μπορούν να το κάνουν μόνο σε τιμές δικών τους κατοικιών.

Πεδία:

Τα πεδία τα οποία μπορούν να τροποποιηθούν είναι μόνο η τιμή.

4.6.3.5 ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΣΕ ΠΟΛΥΤΕΛΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ

Σκοπός :

Να μπορούν οι πελάτες να καταχωρούν κράτησες σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους.

Πεδία:

Καταχωρούν τα στοιχεία της οικίας, τα στοιχεία του κάθε πελάτη και τις ημερομηνίες τις οποίες θέλει να κάνει την κράτηση.

4.6.3.6 ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ ΠΟΛΥΤΕΛΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

Σκοπός:

Να μπορούν οι διαχειριστές (partially Administrator), να διαχειρίζονται τις κρατήσεις των διαμερισμάτων που αντιστοιχούν μόνο στις δικές τους ξενοδοχειακές μονάδες.

Πεδία:

Μπορούν να τροποποιούν μόνο τη κατάσταση της κράτησης. Δηλαδή μπορούν μόνο να επιβεβαιώνουν ή να ακυρώνουν τις κρατήσεις **μόνο** των δικών τους πολυτελών κατοικιών.

4.7 Διαχείριση Αυτοκινήτων.

4.7.1 Σκοπός

Για κάθε αυτοκίνητο προς ενοικίαση αποθηκεύονται στο σύστημα τα στοιχεία του

4.7.2 Ενεργοποίηση

Η σελίδα αυτή ενεργοποιείται όταν ο fully administrator επιλέξει από το menu την επιλογή CAR.

4.7.3 Συσχετιζόμενες Λειτουργίες

4.7.3.1 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΝΕΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

Είσοδοι

Οι είσοδοι που αναμένονται από τον χρήστη (fully administrator) σε αυτό το σημείο είναι: ο αριθμός εγγραφής του αυτοκινήτου, το χρώμα, η μάρκα, τα κυβικά της μηχανής ο τύπος του και ο τύπος του κιβωτίου ταχυτήτων.

Πεδία:

Αριθμός Εγγραφής : text box, δεν επιτρέπεται άδεια τιμή σε αυτό το πεδίο

Μάρκα: text box, δεν επιτρέπεται άδεια τιμή.

Κυβικά : text box, δεν επιτρέπεται άδεια τιμή, δέχεται μόνο ακέραιες τιμές.

Τύπος αυτοκινήτου : drop down list με τις ακόλουθες επιλογές (mini/economy, sport car, 4 wells drive, estate, convertible, luxury)

Κιβώτιο Ταχυτήτων : drop down list με τις ακόλουθες επιλογές (manual, automatic)

4.7.3.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

Σκοπός:

Να μπορούν οι fully administrators να τροποποιούν τα υφιστάμενα δεδομένα . Επίσης κάθε partially administrator να μπορεί να τροποποιεί τα στοιχεία που αφορούν μόνο τα αυτοκίνητα

που του ανήκουν. Με ελεγχόμενη πρόσβαση θα δίνονται τα ανάλογα δικαιώματα στον κάθε χρήστη ώστε να τροποποιεί τα δεδομένα αυτά.

Ως επιπλέον πλεονέκτημα των fully administrators είναι ότι μπορούν να διαγράψουν ένα αυτοκίνητο αν και μόνο αν δεν υπάρχουν κρατήσεις ή τιμές (rates) που να αναφέρονται σε αυτό.

Πεδία:

Τα πεδία που μπορούν να τροποποιηθούν ανάλογα με το κάθε αυτοκίνητο: μάρκα, χρώμα, κυβικά, τύπος και κιβώτιο ταχυτήτων.

4.7.3.3 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΤΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ

Σκοπός :

Οι fully administrators μπορούν να προσθέσουν τιμές για το κάθε αυτοκίνητο για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Επίσης ο κάθε partially administrator μπορεί να προσθέσει τιμές στο κάθε αυτοκίνητο που του ανήκει.

Πεδία:

Ημερομηνία Παραλαβής : Text box. Συμπληρώνεται η τιμή στο πεδίο αυτό αφού επιλεγεί μια ημερομηνία από το ημερολόγιο της μέρας παραλαβής. Είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί αυτό το πεδίο.

Ημερομηνία Παράδοσης : Text box. Συμπληρώνεται η τιμή στο πεδίο αυτό αφού επιλεγεί μια ημερομηνία από την μέρα παράδοσης. Είναι απαραίτητο να συμπληρωθεί αυτό το πεδίο.

Αριθμός εγγραφής: Συμπληρώνεται αυτόματα. Αφού επιλεγεί το συγκεκριμένο αυτοκίνητο πιο πριν από την λίστα.

Τιμή ανά μέρα: Δέχεται τιμές σε ακεραία και δεκαδική τιμή. Δεν επιτρέπεται η να μένει άδειο αυτό το πεδίο.

4.7.3.4 Διαχείριση Τιμών για κάθε Αυτοκίνητο

Σκοπός:

Οι fully administrators μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλα τα αυτοκίνητα και να αλλάξουν οποιαδήποτε τιμή. Επίσης ο κάθε ιδιοκτήτης (partially administrator) μπορεί να αλλάξει τις τιμές σε όλα τα αυτοκινήτων που του ανήκουν.

Οι fully administrators μπορούν να διαγράψουν οποιαδήποτε εγγραφή αυτού του τύπου, για κάθε αυτοκίνητο, εάν και μόνο εάν δεν υπάρχει καταχωρημένη κράτηση στο σύστημα που να αναφέρεται σε αυτή τη χρονική περίοδο.

Πεδία: Τα πεδία τα οποία μπορούν να τροποποιηθούν είναι μόνο η τιμή.

4.7.3.5 ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΚΡΑΤΗΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

Σκοπός :

Να μπορούν οι πελάτες να καταχωρούν κράτησες σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους.

Πεδία:

Καταχωρούν τα στοιχεία του αυτοκινήτου, τα στοιχεία του κάθε πελάτη και τις ημερομηνίες τις οποίες θέλει να κάνει την κράτηση.

4.7.3.6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΑΤΗΣΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

Σκοπός:

Να μπορούν οι διαχειριστές (partially Administrator), να διαχειρίζονται τις κρατήσεις των δικών τους αυτοκινήτων.

Πεδία:

Μπορούν να τροποποιούν μόνο τη κατάσταση της κράτησης. Δηλαδή μπορούν μόνο να επιβεβαιώνουν ή να ακυρώνουν τις κρατήσεις μόνο των δικών τους αυτοκινήτων.

Κεφάλαιο 5

Προδιαγραφές Συστήματος

5.1 Έννοια Διαγράμματος Ροής Δεδομένων	43-44
5.2 ΔΡΔ Σύστημα Διαχείρισης Ξενοδοχειακών μονάδων	44-46
5.2.1 Διαχείριση Ξενοδοχειακών μονάδων από τους fully administrators του συστήματος	44-46
5.2.2 Διαχείριση Ξενοδοχειακών μονάδων από τους partially administrators του συστήματος.	44-46
5.3 Σύστημα Διαχείρισης Δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες	46-49
5.3.1 ΔΡΔ Διαχείρισης Δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές από τους fully administrators του συστήματος	46-49
5.3.2 ΔΡΔ Διαχείρισης Δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές από τους partially administrators του συστήματος	46-49
5.4 Σύστημα Διαχείρισης Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες	50-54
5.4.1 ΔΡΔ Διαχείρισης Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές από τους fully administrators του συστήματος	50-54
5.4.2 ΔΡΔ Διαχείρισης Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές από τους partially administrators του συστήματος	50-54
5.5 Σύστημα Διαχείρισης ιδιωτικών Διαμερισμάτων	54-57
5.5.1 ΔΡΔ Διαχείρισης ιδιωτικών Διαμερισμάτων από τους fully administrators του Συστήματος	54-57
5.5.2 ΔΡΔ Διαχείρισης ιδιωτικών Διαμερισμάτων από τους fully administrators του Συστήματος	54-57
5.6 Σύστημα Διαχείρισης Πολυτελών Κατοικιών	57-60
5.6.1 ΔΡΔ Διαχείρισης Πολυτελών Κατοικιών από τους fully administrators του Συστήματος	57-60

5.6.2 ΔΡΔ Διαχείρισης Πολυτελών Κατοικιών από τους partially administrators του Συστήματος	57-60
5.7 ΔΡΔ Σύστημα Καταχώρησης Κρατήσεων	61-62
5.8 ΔΡΔ Σύστημα Διαχείρισης Κρατήσεων από τους partially administrators του συστήματος	62-63

5.1 Έννοια Διαγράμματος Ροής Δεδομένων

Σε αυτό το διάγραμμα απεικονίζεται ολόκληρη η λειτουργία του συστήματος γραφικά. Ένα διάγραμμα ροής δεδομένων αναπαριστά τον τρόπο λειτουργίας κάποιου συστήματος. Επίσης διατυπώνει πώς τα δεδομένα ρέουν κατά την διάρκεια εκτέλεσης του συστήματος και πώς αυτά αλληλεπιδρούν μεταξύ του χρήστη και του συστήματος



Εξωτερικός πράκτορας: Οι εξωτερικοί πράκτορες αντιπροσωπεύουν τα σημεία αλληλεπίδρασης του συστήματος με το εξωτερικό περιβάλλον. Επιπλέον καθορίζουν την εμβέλεια του συστήματος.

Διαδικασία: Οι διαδικασίες αντιπροσωπεύουν τις διάφορες διαδικασίες που εκτελούνται στο σύστημα ή που προκαλούνται από την είσοδο δεδομένων στο σύστημα.

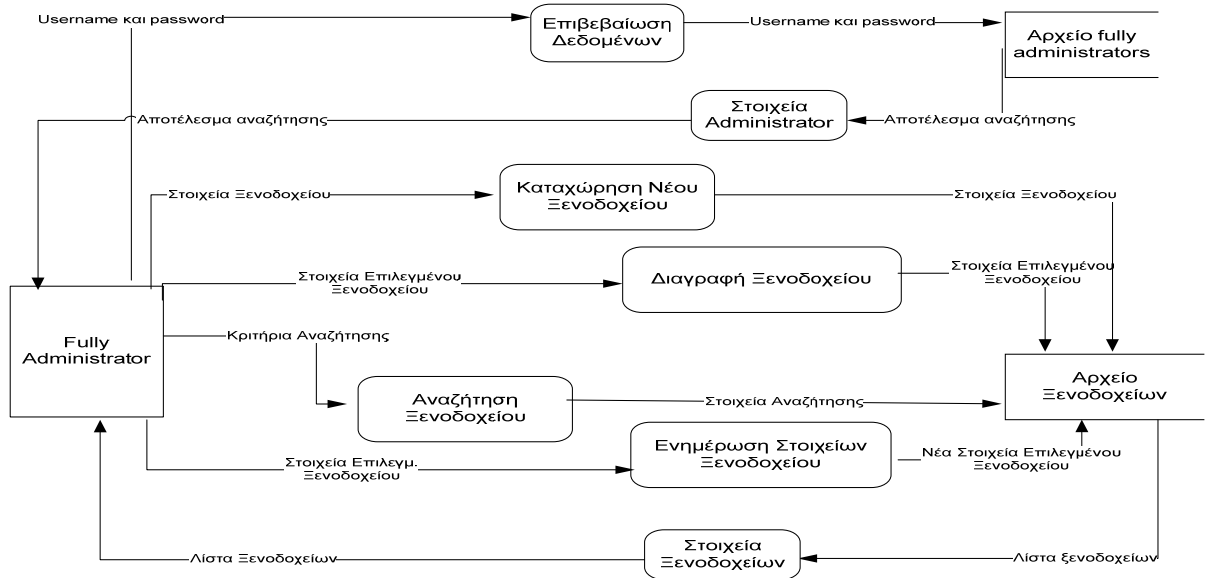
Αποθηκευτική μονάδα: Είναι οι «χώροι» στους οποίους αποθηκεύονται δεδομένα τα οποία χρησιμοποιεί το σύστημα για κάποια λειτουργία του, ή αποθηκεύει δεδομένα μετά από την εκτέλεση κάποιας διεργασίας.

Ροή των Δεδομένων: Ροή είναι μια μεταβίβαση κομματιών (ή «πακέτων») πληροφορίας από ένα τμήμα του συστήματος σε ένα άλλο.

Στα πιο κάτω διαγράμματα φαίνονται όλες οι λειτουργίες του συστήματος. Λόγω του ότι το σύστημα αποτελείται από πολλές λειτουργίες έτσι έγινε διάσπαση του συστήματος στις διάφορες του λειτουργίες. Τα πιο κάτω Διαγράμματα Ροής Δεδομένων αναπαριστούν όλες τις λειτουργίες του συστήματος

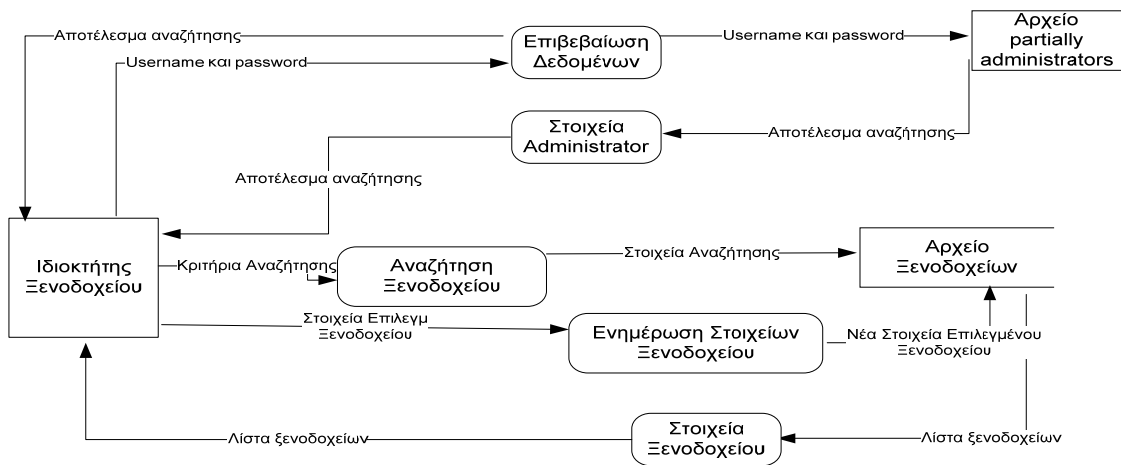
5.2 ΔΡΑ Σύστημα Διαχείρισης Ξενοδοχειακών μονάδων

5.2.1 Διαχείριση Ξενοδοχειακών μονάδων από τους fully administrators του συστήματος



Σχήμα 5.1

5.2.2 Διαχείριση Ξενοδοχειακών μονάδων από τους partially administrators του συστήματος.



Σχήμα 5.2

Στα δύο πιο πάνω διαγράμματα ροής δεδομένων αναπαριστάται ολόκληρη η λειτουργία του συστήματος σχετικά με τις ξενοδοχειακές του μονάδες.

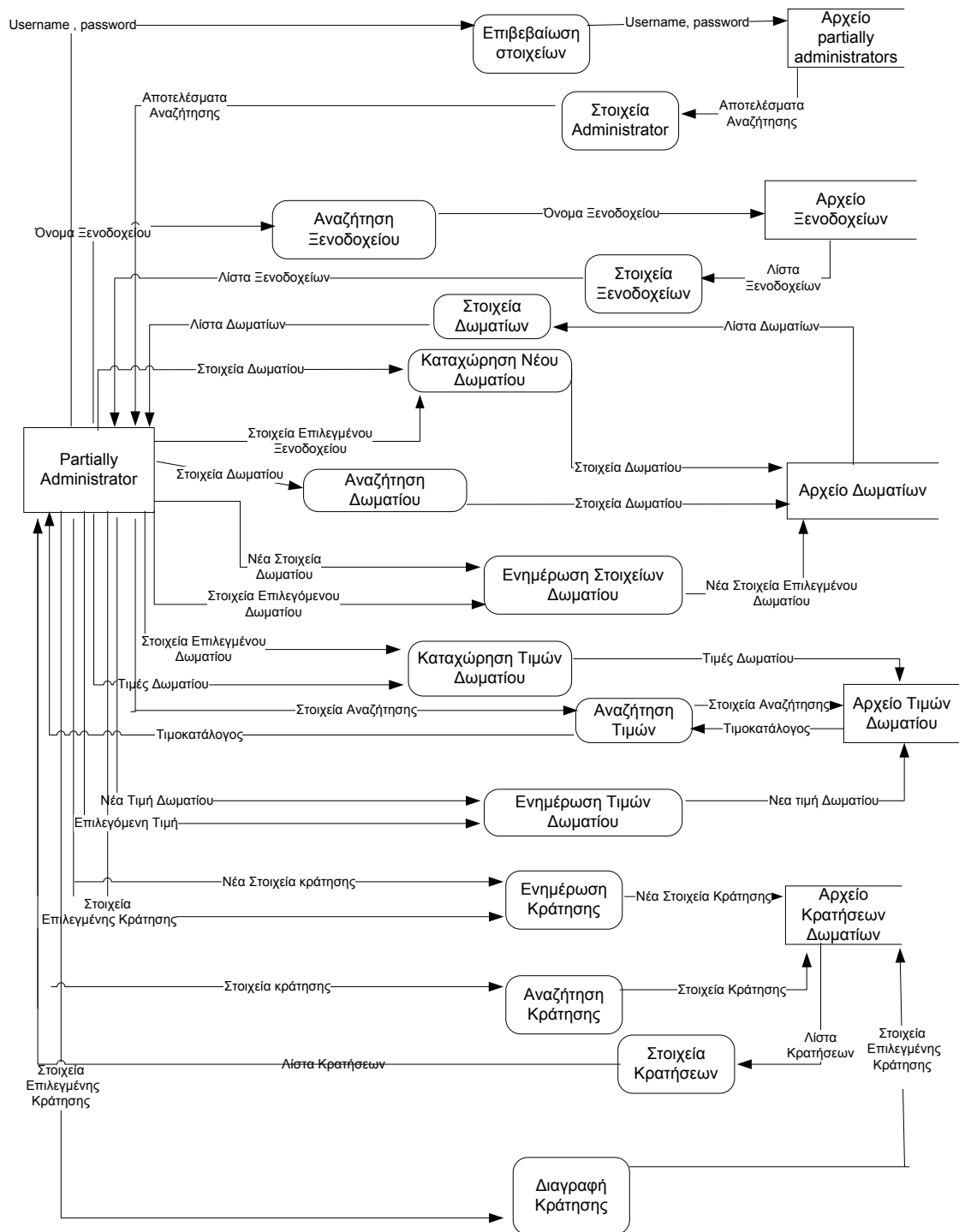
Στο σχήμα 5.1 βλέπουμε την αλληλεπίδραση των fully administrators με το σύστημα διαχείρισης ξενοδοχειακών μονάδων. Η πρώτη λειτουργία που πρέπει να γίνει από αυτό το είδος χρηστών είναι να δώσουν το όνομα χρήστη και το συνθηματικό τους. Ελέγχονται τα δεδομένα αυτά από το αρχείο που κρατούνται τα δεδομένα όλων των fully administrators. Αν τα στοιχεία αυτά δεν επιβεβαιωθούν από το σύστημα τότε ο συγκεκριμένος χρήστης δεν μπορεί να συνεχίσει και να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη λειτουργία. Σε αντίθετη περίπτωση ισχύουν τα πιο κάτω.

Οι χρήστες έχουν πλήρες δικαιώματα στα δεδομένα αυτά. Μπορούν να καταχωρούν, να διαγράφουν και να ενημερώνουν τα στοιχεία κάθε ξενοδοχειακής μονάδας. Πριν γίνει ενημέρωση ή διαγραφή κάποιας ξενοδοχειακής μονάδας θα πρέπει πρώτα να γίνει αναζήτηση με βάση τα στοιχεία συγκεκριμένου ξενοδοχείου ώστε να ανακτηθούν από τη βάση δεδομένων όλα τα στοιχεία του συγκεκριμένου ξενοδοχείου. Όταν γίνει διαγραφή τότε θα πρέπει να ενημερωθεί και πάλι το αρχείο για να διαγραφεί η συγκεκριμένη ξενοδοχειακή μονάδα. Σε περίπτωση ενημέρωσης της ξενοδοχειακής μονάδας ο διαχειριστής θα πρέπει να δώσει τα νέα στοιχεία για το συγκεκριμένο ξενοδοχείο και να ενημερωθεί και πάλι το αρχείο ξενοδοχείων, για τη νέα αλλαγή.

Στο σχήμα 5.2 βλέπουμε την αλληλεπίδραση των partially administrators με το σύστημα. Η πρώτη λειτουργία που πρέπει να γίνει από αυτό το είδος χρηστών είναι να δώσουν το όνομα χρήστη και το συνθηματικό τους. Ελέγχονται τα δεδομένα από το αρχείο που κρατούνται τα δεδομένα όλων των partially administrators. Αν τα στοιχεία αυτά δεν επιβεβαιωθούν από το σύστημα τότε ο συγκεκριμένος χρήστης δεν μπορεί να συνεχίσει και να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη λειτουργία. Σε αντίθετη περίπτωση ισχύουν τα πιο κάτω.

Οι χρήστες έχουν περιορισμένα δικαιώματα στα δεδομένα αυτά. Μπορούν να ενημερώνουν τα στοιχεία των δικών τους και μόνο ξενοδοχειακών μονάδων. Πριν γίνει ενημέρωση κάποιας ξενοδοχειακής μονάδας θα πρέπει πρώτα να γίνει αναζήτηση με βάση τα στοιχεία συγκεκριμένου ξενοδοχείου ώστε να ανακτηθούν από τη βάση δεδομένων όλα τα στοιχεία του συγκεκριμένου ξενοδοχείου. Σε περίπτωση ενημέρωσης

5.3.2 ΔΡΔ Διαχείρισης Δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές από τους partially administrators του συστήματος



Σχήμα 5.4

Τα δύο πιο πάνω διαγράμματα απεικονίζουν το σύστημα διαχείρισης δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες, και πώς αυτό αλληλεπιδρά με τους χρήστες του συστήματος.

Στο σχήμα 5.3 βλέπουμε την αλληλεπίδραση των fully administrators με το σύστημα διαχείρισης δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες. Η πρώτη λειτουργία που πρέπει να γίνει από αυτό το είδος χρηστών είναι να δώσουν το όνομα χρήστη και το συνθηματικό τους. Ελέγχονται τα δεδομένα αυτά από το αρχείο που κρατούνται τα δεδομένα όλων των fully administrators. Αν τα στοιχεία αυτά δεν επιβεβαιωθούν από το σύστημα τότε ο συγκεκριμένος χρήστης δεν μπορεί να συνεχίσει και να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη λειτουργία. Σε αντίθετη περίπτωση ισχύουν τα πιο κάτω.

Οι χρήστες έχουν πλήρες δικαιώματα στα δεδομένα αυτά. Μπορούν να καταχωρούν, να διαγράφουν και να ενημερώνουν τα στοιχεία κάθε τύπου δωματίου οποιασδήποτε ξενοδοχειακής μονάδας. Επίσης μπορούν να καταχωρούν να τροποποιούν αλλά και να διαγράφουν διάφορες τιμές ανά χρονική περίοδο που καθορίζουν την αξία ενοικίασης στο συγκεκριμένο τύπο δωματίου. Πριν γίνει οποιαδήποτε τροποποίηση στο αρχείο δωματίων για κάποιο τύπο δωματίου θα πρέπει πρώτα να γίνει αναζήτηση με βάση τα στοιχεία συγκεκριμένου ξενοδοχείου ώστε να ανακτηθούν από τη βάση δεδομένων τα στοιχεία του συγκεκριμένου ξενοδοχείου. Αν θα γίνει καταχώρηση τότε ο χρήστης δίνει τα στοιχεία του δωματίου και καταχωρείται το δωμάτιο στο αρχείο αυτό. Ο λόγος που προηγείται η πιο πάνω διαδικασία είναι η ανάγκη που έχει ο κάθε τύπος δωματίου να κρατά και τα στοιχεία του ξενοδοχείου που ανήκει. Όταν λέμε τα στοιχεία του ξενοδοχείου εννοούμε τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν την μοναδικότητα του. Αν θα γίνει τροποποίηση ή διαγραφή κάποιου τύπου δωματίων τότε γίνεται η ανάλογη αναζήτηση του συγκεκριμένου δωματίου στο αρχείο δωματίων και ο διαχειριστής ενημερώνει για τα νέα στοιχεία. Όταν γίνει διαγραφή γίνεται και πάλι αναζήτηση του δωματίου από το αρχείο και στη συνέχεια θα πρέπει να ενημερωθεί και πάλι το αρχείο για να διαγραφεί ο συγκεκριμένος τύπος δωματίου. Την ίδια διαδικασία ακολουθούν και οι τροποποιήσεις ή διαγραφές διαφόρων τιμών σχετικές με το τύπο συγκεκριμένων δωματίων. Το πρώτο βήμα είναι να επιλεγεί ο συγκεκριμένος τύπος δωματίων μέσα από το αρχείο δωματίων και στη συνέχεια για τον συγκεκριμένο τύπο δωματίων να ενημερωθεί το αρχείο τιμών του αντίστοιχου τύπου δωματίων για την νέα τιμή, ή να διαγραφεί η συγκεκριμένη εγγραφή.

Στο σχήμα 5.4 βλέπουμε την αλληλεπίδραση των partially administrators με το σύστημα. Η πρώτη λειτουργία που πρέπει να γίνει από αυτό το είδος χρηστών είναι να δώσουν το όνομα χρήστη και το συνθηματικό τους. Ελέγχονται τα δεδομένα από το αρχείο που κρατούνται τα δεδομένα όλων των partially administrators. Αν τα στοιχεία αυτά δεν επιβεβαιωθούν από το

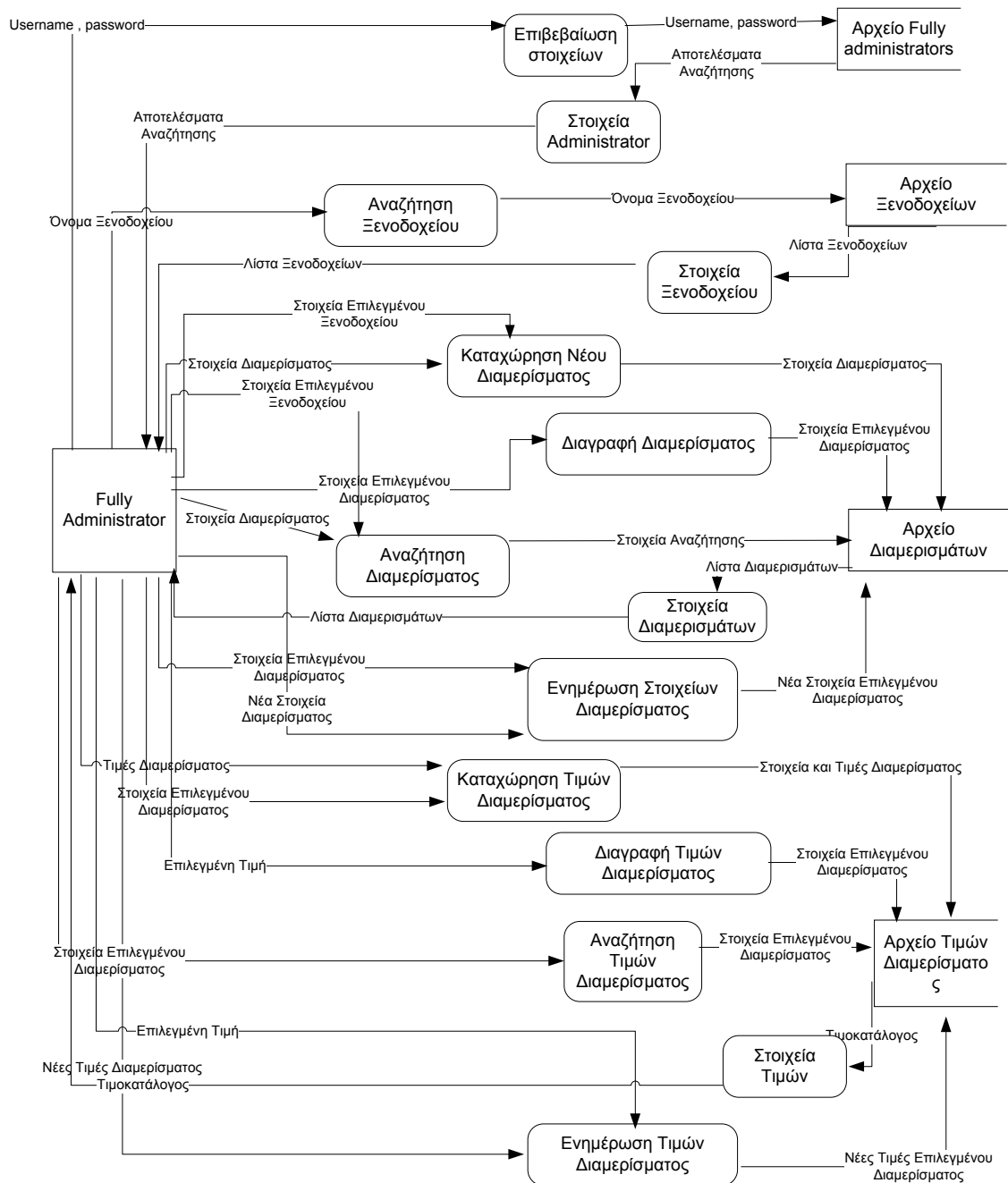
σύστημα τότε ο συγκεκριμένος χρήστης δεν μπορεί να συνεχίσει και να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη λειτουργία. Σε αντίθετη περίπτωση ισχύουν τα πιο κάτω.

Οι χρήστες έχουν περιορισμένα δικαιώματα στα δεδομένα αυτά. Μπορούν να καταχωρήσουν ένα νέο τύπο δωματίου που ανήκει σε δική τους ξενοδοχειακή μονάδα, και να ενημερώνουν τα στοιχεία των τύπων των δωματίων που ανήκουν μόνο στις δικές τους μονάδες. Επίσης μπορούν να καταχωρούν να τροποποιούν ή να διαγράφουν τιμές σχετικές με την αξία διαμονής στο συγκεκριμένο δωμάτιο. Πριν γίνει καταχώρηση ή ενημέρωση κάποιου τύπου δωματίων θα πρέπει πρώτα να γίνει αναζήτηση με βάση τα στοιχεία συγκεκριμένης ξενοδοχειακής μονάδας ώστε να ανακτηθούν από τη βάση δεδομένων τα στοιχεία του συγκεκριμένου ξενοδοχείου. Στη περίπτωση καταχώρησης κάποιου νέου τύπου δωματίων ο διαχειριστής θα πρέπει να δώσει ως παράμετρο και τα στοιχεία του νέου τύπου δωματίων. ο λόγος που ακολουθείται η πιο πάνω διαδικασία είναι για τις ανάγκες των τύπων των δωματίων, οι οποίοι πρέπει να κρατούν και τα βασικά στοιχεία του ξενοδοχείου στο οποίο ανήκουν. Για τις ενημερώσεις γίνεται αναζήτηση κάποιου τύπου από το αρχείο δωματίων. Επιστρέφονται όλα τα στοιχεία του από το αρχείο. Ο διαχειριστής δίνει τα νέα στοιχεία και ενημερώνεται και πάλι το αρχείο με τα νέα δεδομένα.

Την ίδια διαδικασία ακολουθούν και οι καταχωρήσεις, τροποποιήσεις ή διαγραφές διαφόρων τιμών σχετικές με το τύπο συγκεκριμένων δωματίων. Το πρώτο βήμα είναι να επιλεγεί ο συγκεκριμένος τύπος δωματίων μέσα από το αρχείο δωματίων και στη συνέχεια για τον συγκεκριμένο τύπο δωματίων να καταχωρηθεί ή ενημερωθεί το αρχείο τιμών του αντίστοιχου τύπου δωματίων για την νέα τιμή. Σε περίπτωση διαγραφής θα πρέπει να διαγραφεί η συγκεκριμένη εγγραφή.

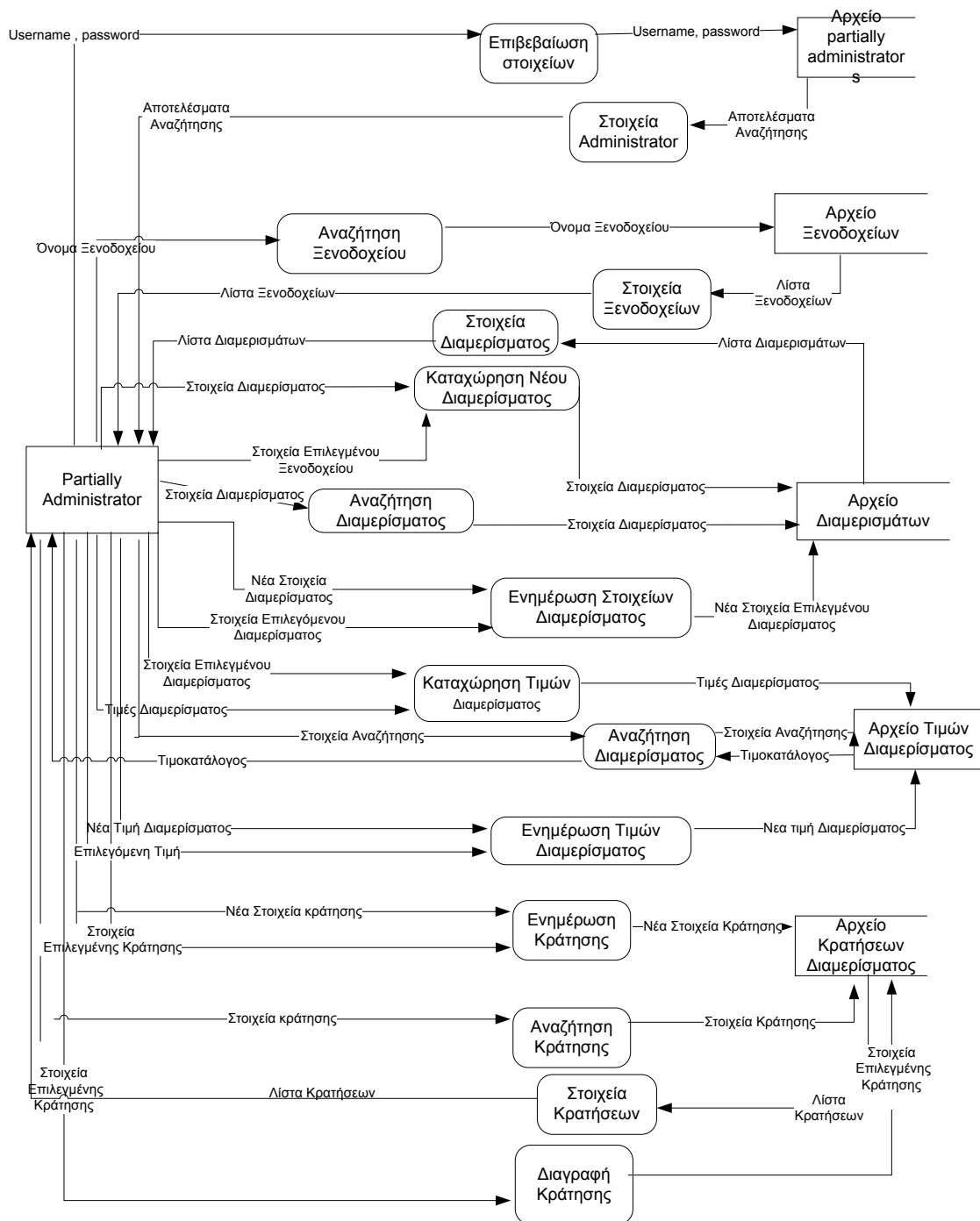
5.4 Σύστημα Διαχείρισης Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες

5.4.1 ΔΡΔ Διαχείρισης Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές από τους fully administrators του συστήματος



Σχήμα 5.5

5.4.2 ΔΡΔ Διαχείρισης Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές από τους partially administrators του συστήματος



Σχήμα 5.6

Τα δύο πιο πάνω διαγράμματα απεικονίζουν το σύστημα διαχείρισης διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες, και πώς αυτό αλληλεπιδρά με τους χρήστες του συστήματος.

Στο σχήμα 5.5 βλέπουμε την αλληλεπίδραση των fully administrators με το σύστημα διαχείρισης διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες. Η πρώτη λειτουργία που πρέπει να γίνει από αυτό το είδος χρηστών είναι να δώσουν το όνομα χρήστη και το συνθηματικό τους. Ελέγχονται τα δεδομένα αυτά από το αρχείο που κρατούνται τα δεδομένα όλων των fully administrators. Αν τα στοιχεία αυτά δεν επιβεβαιωθούν από το σύστημα τότε ο συγκεκριμένος χρήστης δεν μπορεί να συνεχίσει και να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη λειτουργία. Σε αντίθετη περίπτωση ισχύουν τα πιο κάτω.

Οι χρήστες έχουν πλήρες δικαιώματα στα δεδομένα αυτά. Μπορούν να καταχωρούν, να διαγράφουν και να ενημερώνουν τα στοιχεία κάθε τύπου διαμερίσματος οποιασδήποτε ξενοδοχειακής μονάδας. Επίσης μπορούν να καταχωρούν να τροποποιούν αλλά και να διαγράφουν διάφορες τιμές ανά χρονική περίοδο που καθορίζουν την αξία ενοικίασης στο συγκεκριμένο τύπο διαμερισμάτων. Πριν γίνει οποιαδήποτε τροποποίηση στο αρχείο διαμερισμάτων για κάποιο τύπο διαμερίσματος θα πρέπει πρώτα να γίνει αναζήτηση με βάση τα στοιχεία συγκεκριμένου ξενοδοχείου ώστε να ανακτηθούν από τη βάση δεδομένων τα στοιχεία του συγκεκριμένου ξενοδοχείου. Αν θα γίνει καταχώρηση τότε ο χρήστης δίνει τα στοιχεία του διαμερίσματος και καταχωρείται το διαμέρισμα στο αρχείο αυτό. Ο λόγος που προηγείται η πιο πάνω διαδικασία είναι η ανάγκη που έχει ο κάθε τύπος διαμερίσματος να κρατά και τα στοιχεία του ξενοδοχείου που ανήκει. Όταν λέμε τα στοιχεία του ξενοδοχείου εννοούμε τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν την μοναδικότητα του. Αν θα γίνει τροποποίηση ή διαγραφή κάποιου τύπου διαμερισμάτων τότε γίνεται η ανάλογη αναζήτηση του συγκεκριμένου διαμερίσματος στο αρχείο διαμερισμάτων και ο διαχειριστής ενημερώνει για τα νέα στοιχεία. Όταν γίνει διαγραφή γίνεται και πάλι αναζήτηση του διαμερίσματος από το αρχείο και στη συνέχεια θα πρέπει να ενημερωθεί και πάλι το αρχείο για να διαγραφεί ο συγκεκριμένος τύπος διαμερίσματος. Την ίδια διαδικασία ακολουθούν και οι τροποποιήσεις ή διαγραφές διαφόρων τιμών σχετικές με το τύπο συγκεκριμένων διαμερισμάτων. Το πρώτο βήμα είναι να επιλεγεί ο συγκεκριμένος τύπος διαμερισμάτων μέσα από το αρχείο διαμερισμάτων και στη συνέχεια για τον συγκεκριμένο τύπο διαμερισμάτων να ενημερωθεί το αρχείο τιμών του αντίστοιχου τύπου διαμερισμάτων για την νέα τιμή, ή να διαγραφεί η συγκεκριμένη εγγραφή.

Στο σχήμα 5.6 βλέπουμε την αλληλεπίδραση των partially administrators με το σύστημα. Η πρώτη λειτουργία που πρέπει να γίνει από αυτό το είδος χρηστών είναι να δώσουν το όνομα χρήστη και το συνθηματικό τους. Ελέγχονται τα δεδομένα από το αρχείο που κρατούνται τα δεδομένα όλων των partially administrators. Αν τα στοιχεία αυτά δεν επιβεβαιωθούν από το

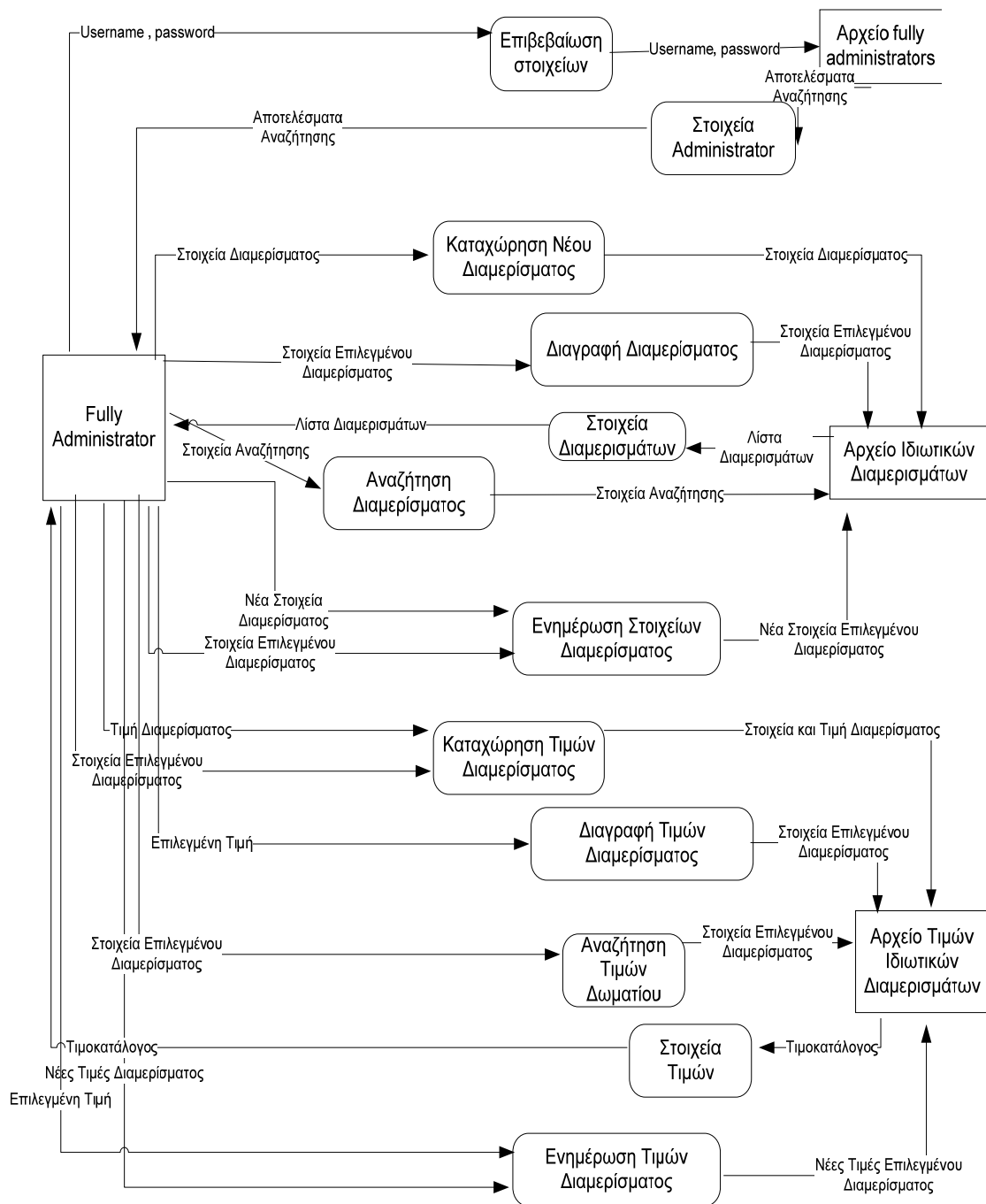
σύστημα τότε ο συγκεκριμένος χρήστης δεν μπορεί να συνεχίσει και να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη λειτουργία. Σε αντίθετη περίπτωση ισχύουν τα πιο κάτω.

Οι χρήστες έχουν περιορισμένα δικαιώματα στα δεδομένα αυτά. Μπορούν να καταχωρήσουν ένα νέο τύπο διαμερίσματος που ανήκει σε δική τους ξενοδοχειακή μονάδα, και να ενημερώνουν τα στοιχεία των τύπων των διαμερισμάτων που ανήκουν μόνο στις δικές τους μονάδες. Επίσης μπορούν να καταχωρούν να τροποποιούν ή να διαγράφουν τιμές σχετικές με την αξία διαμονής στο συγκεκριμένο δωμάτιο. Πριν γίνει καταχώρηση ή ενημέρωση κάποιου τύπου διαμερισμάτων θα πρέπει πρώτα να γίνει αναζήτηση με βάση τα στοιχεία συγκεκριμένης ξενοδοχειακής μονάδας ώστε να ανακτηθούν από τη βάση δεδομένων τα στοιχεία του συγκεκριμένου ξενοδοχείου. Στη περίπτωση καταχώρησης κάποιου νέου τύπου διαμερισμάτων ο διαχειριστής θα πρέπει να δώσει ως παράμετρο και τα στοιχεία του νέου τύπου διαμερισμάτων. ο λόγος που ακολουθείται η πιο πάνω διαδικασία είναι για τις ανάγκες των τύπων των διαμερισμάτων, οι οποίοι πρέπει να κρατούν και τα βασικά στοιχεία του ξενοδοχείου στο οποίο ανήκουν. Για τις ενημερώσεις γίνεται αναζήτηση κάποιου τύπου από το αρχείο διαμερισμάτων. Επιστρέφονται όλα τα στοιχεία του από το αρχείο. Ο διαχειριστής δίνει τα νέα στοιχεία και ενημερώνεται και πάλι το αρχείο με τα νέα δεδομένα.

Την ίδια διαδικασία ακολουθούν και οι καταχωρήσεις, τροποποιήσεις ή διαγραφές διαφόρων τιμών σχετικές με το τύπο συγκεκριμένων διαμερισμάτων. Το πρώτο βήμα είναι να επιλεγεί ο συγκεκριμένος τύπος διαμερισμάτων μέσα από το αρχείο διαμερισμάτων και στη συνέχεια για τον συγκεκριμένο τύπο διαμερισμάτων να καταχωρηθεί ή ενημερωθεί το αρχείο τιμών του αντίστοιχου τύπου διαμερισμάτων για την νέα τιμή. Σε περίπτωση διαγραφής θα πρέπει να διαγραφεί η συγκεκριμένη εγγραφή.

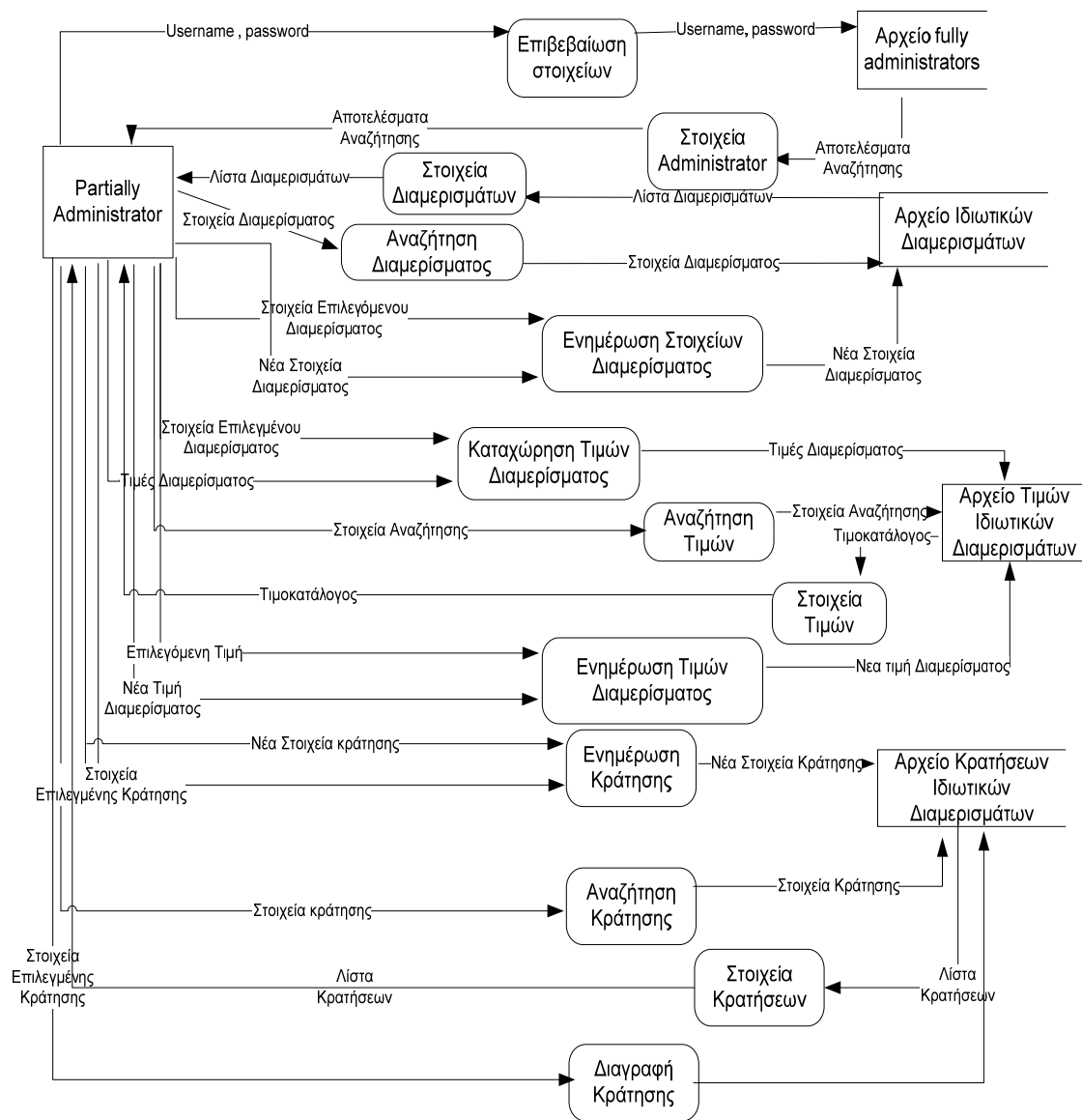
5.5 Σύστημα Διαχείρισης ιδιωτικών Διαμερισμάτων

5.5.1 ΔΡΔ Διαχείρισης ιδιωτικών Διαμερισμάτων από τους fully administrators του συστήματος



Σχήμα 5.7

5.5.2 ΔΡΑ Διαχείρισης ιδιωτικών Διαμερισμάτων από τους fully administrators του συστήματος



Σχήμα 5.8

Τα πιο πάνω διαγράμματα περιγράφουν τη λειτουργία και τον τρόπο διαχείρισης του συστήματος σχετικά με τα ιδιωτικά διαμερίσματα. Ακόμη μέσα από τα δυο πιο πάνω διαγράμματα διατυπώνεται η αλληλεπίδραση μεταξύ των δυο ειδών administrators και του συστήματος διαχείρισης των ιδιωτικών διαμερισμάτων.

Στο σχήμα 5.7 βλέπουμε την αλληλεπίδραση των fully administrators με το σύστημα διαχείρισης ιδιωτικών διαμερισμάτων. Η πρώτη λειτουργία που πρέπει να γίνει από αυτό το είδος χρηστών είναι να δώσουν το όνομα χρήστη και το συνθηματικό τους.

Ελέγχονται τα δεδομένα αυτά από το αρχείο που κρατούνται τα δεδομένα όλων των fully administrators. Αν τα στοιχεία αυτά δεν επιβεβαιωθούν από το σύστημα τότε ο συγκεκριμένος χρήστης δεν μπορεί να συνεχίσει και να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη λειτουργία. Σε αντίθετη περίπτωση ισχύουν τα πιο κάτω.

Οι χρήστες έχουν πλήρες δικαιώματα στα δεδομένα αυτά. Μπορούν να καταχωρούν , να διαγράφουν και να ενημερώνουν τα στοιχεία κάθε διαμερίσματος. Επίσης μπορούν να καταχωρούν να τροποποιούν, ή να διαγράφουν τιμές σχετικές με την αξία ενοικιάσεως του συγκεκριμένου διαμερίσματος. Πριν γίνει ενημέρωση ή διαγραφή κάποιου διαμερίσματος θα πρέπει πρώτα να γίνει αναζήτηση με βάση τα στοιχεία του .συγκεκριμένου διαμερίσματος

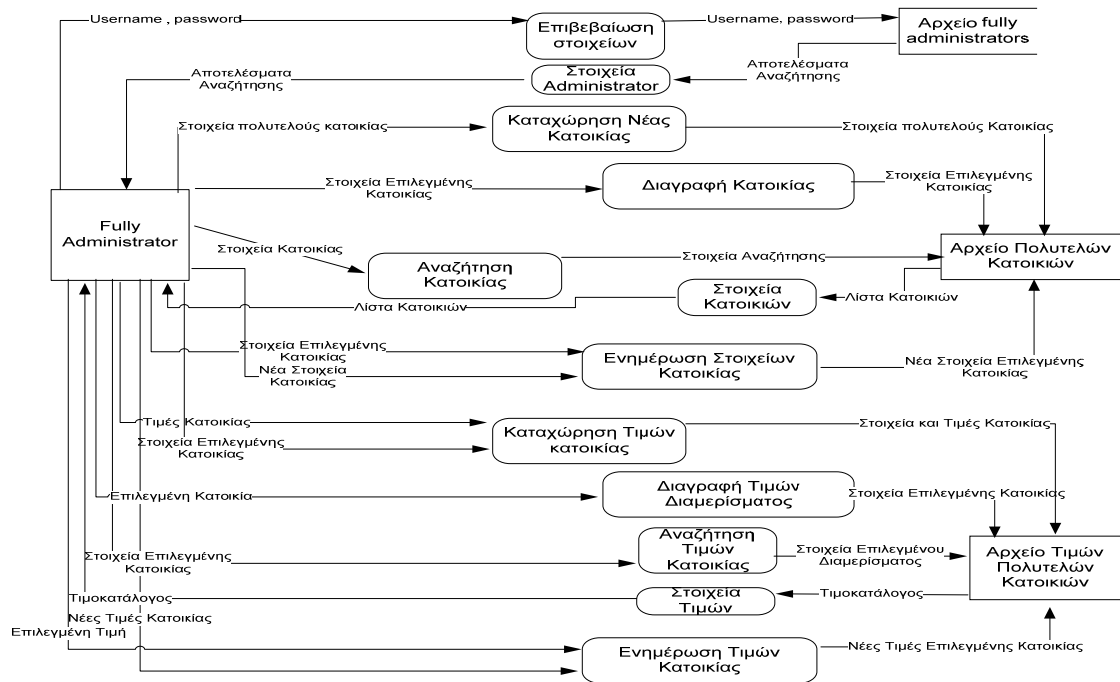
Έτσι ανακτούμε από το αρχείο διαμερισμάτων όλα τα στοιχεία του συγκεκριμένου διαμερίσματος. Όταν γίνει διαγραφή τότε θα πρέπει να ενημερωθεί και πάλι το αρχείο για να διαγραφεί το συγκεκριμένο διαμέρισμα. Σε περίπτωση ενημέρωσης κάποιου διαμερίσματος ο διαχειριστής θα πρέπει να δώσει τα νέα στοιχεία για το συγκεκριμένο διαμέρισμα και να ενημερωθεί και πάλι το αρχείο διαμερισμάτων, για τη νέα αλλαγή. Την ίδια διαδικασία ακολουθούν και οι τροποποιήσεις ή διαγραφές διαφόρων τιμών για κάποιο διαμέρισμα. Το πρώτο βήμα είναι να επιλεγεί το συγκεκριμένο διαμέρισμα μέσα από το αρχείο διαμερισμάτων και στη συνέχεια να ενημερωθεί το αρχείο τιμών του αντίστοιχου διαμερίσματος για την νέα τιμή, ή να διαγραφεί η συγκεκριμένη εγγραφή.

Στο σχήμα 5.8 βλέπουμε την αλληλεπίδραση των partially administrators με το σύστημα. Η πρώτη λειτουργία που πρέπει να γίνει από αυτό το είδος χρηστών είναι να δώσουν το όνομα χρήστη και το συνθηματικό τους. Ελέγχονται τα δεδομένα από το αρχείο που κρατούνται τα δεδομένα όλων των partially administrators. Αν τα στοιχεία αυτά δεν επιβεβαιωθούν από το σύστημα τότε ο συγκεκριμένος χρήστης δεν μπορεί να συνεχίσει και να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη λειτουργία. Σε αντίθετη περίπτωση ισχύουν τα πιο κάτω.

Οι χρήστες έχουν περιορισμένα δικαιώματα στα δεδομένα αυτά. Μπορούν να ενημερώνουν τα στοιχεία των διαμερισμάτων που τους ανήκουν. Επίσης μπορούν να καταχωρήσουν, να τροποποιήσουν ή να διαγράψουν τιμές σχετικές με την αξία ενοικιάσεως του συγκεκριμένου διαμερίσματος. Πριν γίνει ενημέρωση κάποιου τύπου διαμερισμάτων θα πρέπει πρώτα να γίνει αναζήτηση με βάση τα στοιχεία του διαμερίσματος ώστε να ανακτηθούν από τη βάση δεδομένων τα στοιχεία του και στη συνέχεια να δώσει τα νέα στοιχεία για το συγκεκριμένο διαμέρισμα για να ενημερωθεί και πάλι το αρχείο διαμερισμάτων, για τη νέα αλλαγή. Την ίδια διαδικασία ακολουθούν και οι τροποποιήσεις ή διαγραφές διαφόρων τιμών σχετικών με το τύπο συγκεκριμένων διαμερισμάτων. Το πρώτο βήμα είναι να επιλεγεί το συγκεκριμένο διαμέρισμα μέσα από το αρχείο διαμερισμάτων και στη συνέχεια να ενημερωθεί το αρχείο τιμών για την νέα τιμή του διαμερίσματος, ή να διαγραφεί η συγκεκριμένη εγγραφή.

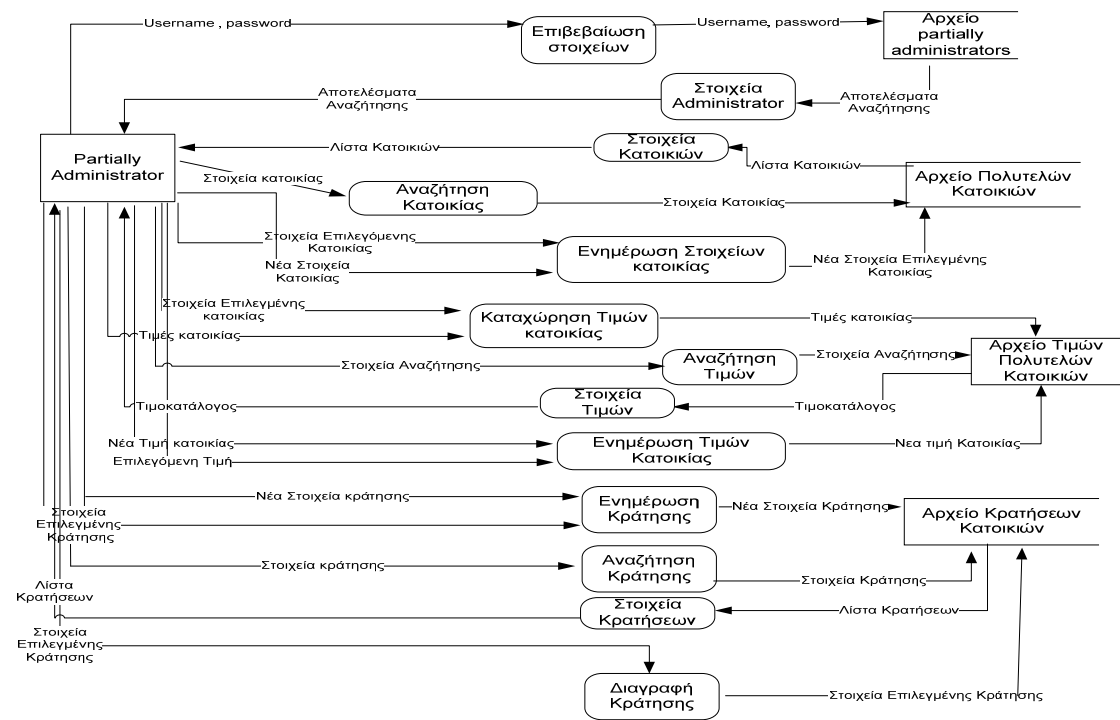
5.6 Σύστημα Διαχείρισης Πολυτελών Κατοικιών

5.6.1 ΔΡΔ Διαχείρισης Πολυτελών Κατοικιών από τους fully administrators του συστήματος



Σχήμα 5.9

5.6.2 ΔΡΔ Διαχείρισης Πολυτελών Κατοικιών από τους partially administrators του συστήματος



Σχήμα 5.1

Τα πιο πάνω διαγράμματα περιγράφουν τη λειτουργία και τον τρόπο διαχείρισης του συστήματος σχετικά με τις πολυτελές κατοικίες. Ακόμη μέσα από τα δυο πιο πάνω διαγράμματα διατυπώνεται η αλληλεπίδραση μεταξύ των δυο ειδών administrators και του συστήματος διαχείρισης των πολυτελών κατοικιών.

Στο σχήμα 5.9 βλέπουμε την αλληλεπίδραση των fully administrators με το σύστημα διαχείρισης πολυτελών κατοικιών. Η πρώτη λειτουργία που πρέπει να γίνει από αυτό το είδος χρηστών είναι να δώσουν το όνομα χρήστη και το συνθηματικό τους. Ελέγχονται τα δεδομένα αυτά από το αρχείο που κρατούνται τα δεδομένα όλων των fully administrators. Αν τα στοιχεία αυτά δεν επιβεβαιωθούν από το σύστημα τότε ο συγκεκριμένος χρήστης δεν μπορεί να συνεχίσει και να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη λειτουργία. Σε αντίθετη περίπτωση ισχύουν τα πιο κάτω.

Οι χρήστες έχουν πλήρες δικαιώματα στα δεδομένα αυτά. Μπορούν να καταχωρούν , να διαγράφουν και να ενημερώνουν τα στοιχεία κάθε πολυτελούς κατοικίας. Επίσης μπορούν να καταχωρούν να τροποποιούν, ή να διαγράφουν τιμές σχετικές με την αξία ενοικιάσεως της συγκεκριμένου κατοικίας. Πριν γίνει ενημέρωση ή διαγραφή κάποιας κατοικίας θα πρέπει πρώτα να γίνει αναζήτηση με βάση τα στοιχεία της κατοικίας αυτής

Έτσι ανακτούμε από το αρχείο πολυτελών κατοικιών όλα τα στοιχεία της κατοικίας.

Όταν γίνει διαγραφή τότε θα πρέπει να ενημερωθεί και πάλι το αρχείο για να διαγραφεί η συγκεκριμένη κατοικία. Σε περίπτωση ενημέρωσης κάποιας κατοικίας ο διαχειριστής θα πρέπει να δώσει τα νέα στοιχεία για αυτή τη κατοικία και να ενημερωθεί και πάλι το αρχείο πολυτελών κατοικιών, για τη νέα αλλαγή. Την ίδια διαδικασία ακολουθούν και οι τροποποιήσεις ή διαγραφές διαφόρων τιμών για κάποιο κατοικία. Το πρώτο βήμα είναι να επιλεγεί η συγκεκριμένη κατοικία μέσα από το αρχείο κατοικιών και στη συνέχεια να ενημερωθεί το αρχείο τιμών της αντίστοιχης κατοικίας για την νέα τιμή, ή να διαγραφεί η συγκεκριμένη εγγραφή.

Στο σχήμα 5.10 βλέπουμε την αλληλεπίδραση των partially administrators με το σύστημα. Η πρώτη λειτουργία που πρέπει να γίνει από αυτό το είδος χρηστών είναι να δώσουν το όνομα χρήστη και το συνθηματικό τους. Ελέγχονται τα δεδομένα από το αρχείο που κρατούνται τα δεδομένα όλων των partially administrators. Αν τα στοιχεία αυτά δεν επιβεβαιωθούν από το σύστημα τότε ο συγκεκριμένος χρήστης δεν μπορεί να

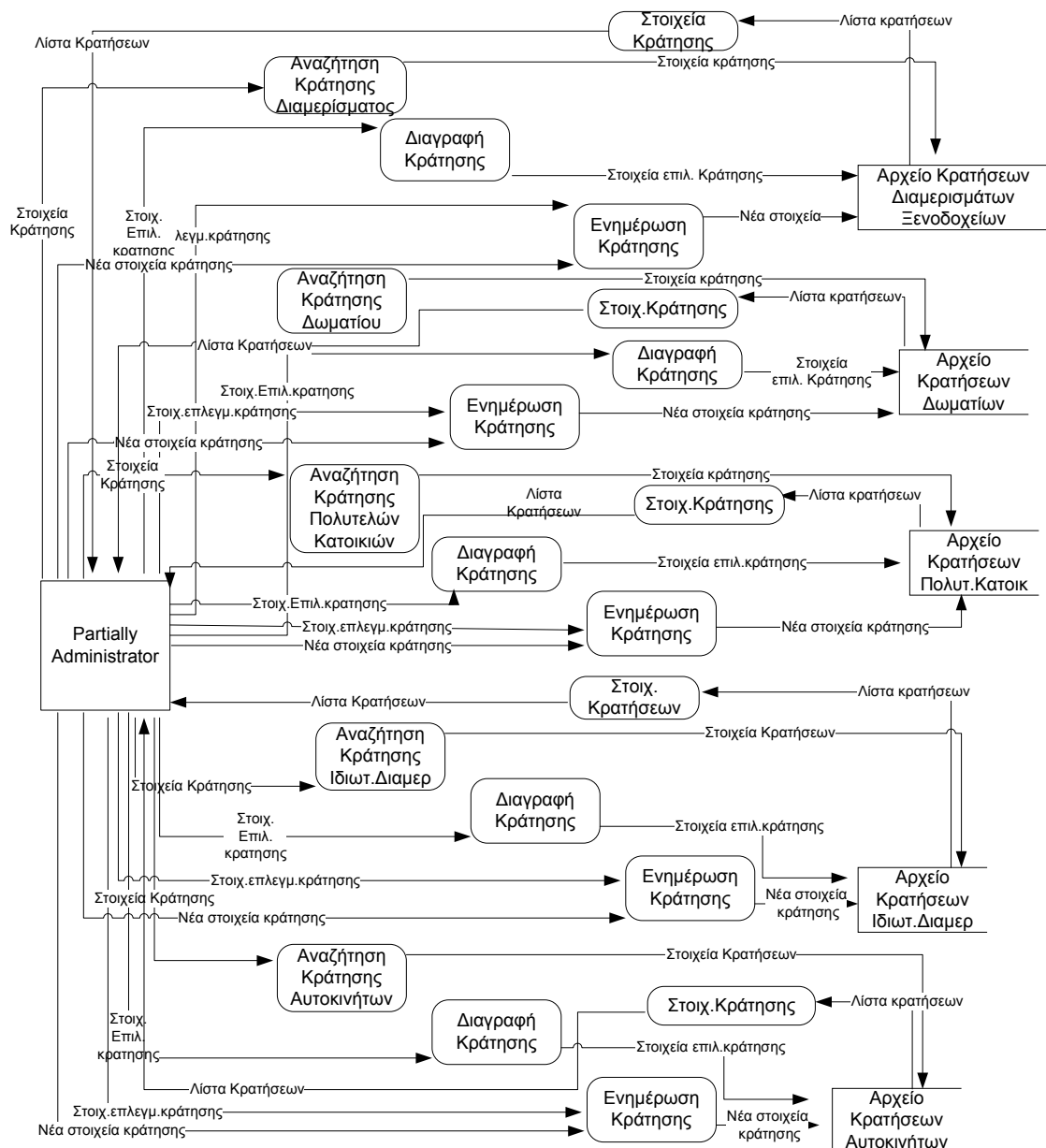
συνεχίσει και να εκτελέσει οποιαδήποτε άλλη λειτουργία. Σε αντίθετη περίπτωση ισχύουν τα πιο κάτω:

Οι χρήστες έχουν περιορισμένα δικαιώματα στα δεδομένα αυτά. Μπορούν να ενημερώνουν τα στοιχεία μόνο των δικών τους κατοικιών. Επίσης μπορούν να καταχωρήσουν, να τροποποιήσουν ή να διαγράψουν τιμές σχετικές με την αξία ενοικιάσεως της συγκεκριμένης κατοικίας. Πριν γίνει ενημέρωση οποιασδήποτε οικίας θα πρέπει πρώτα να γίνει αναζήτηση με βάση τα στοιχεία της ώστε να ανακτηθούν από τη βάση δεδομένων τα στοιχεία της οικίας και στη συνέχεια να δώσει τα νέα στοιχεία για αυτή για να ενημερωθεί και πάλι το αρχείο πολυτελών κατοικιών, για τη νέα αλλαγή. Την ίδια διαδικασία ακολουθούν και οι τροποποιήσεις ή διαγραφές διαφόρων τιμών σχετικών με συγκεκριμένη κατοικία. Το πρώτο βήμα είναι να επιλεγεί η συγκεκριμένη κατοικία μέσα από το αρχείο πολυτελών κατοικιών και στη συνέχεια να ενημερωθεί το αρχείο τιμών για την νέα τιμή της κατοικίας, ή να διαγραφεί η συγκεκριμένη εγγραφή.

5.7 ΔΡΔ Σύστημα Καταχώρησης Κρατήσεων

ή αυτοκίνητο, που έχει επιλέξει. Για κάθε τουριστική μονάδα κρατείται διαφορετικό αρχείο κρατήσεων για θέμα σωστής διάσπασης των δεδομένων και σωστού διαχειρίσους της βάσης δεδομένων του συστήματος.

5.8 ΔΡΑ Σύστημα Διαχείρισης Κρατήσεων από τους partially administrators του συστήματος



Σχήμα 5.1

Στο πιο πάνω διάγραμμα ροής δεδομένων απεικονίζεται η διαχείριση του συστήματος κρατήσεων από τους partially administrators (ιδιοκτήτες). Ο κάθε ιδιοκτήτης έχει ένα κωδικό πρόσβασης στο σύστημα. Αρχικά δίνει τα στοιχεία του (username και password). Αν τα

στοιχεία αυτά επιβεβαιωθούν τότε ο χρήστης μπορεί να συνεχίσει την πλοήγηση του στο σύστημα. Τα δικαιώματα που έχει είναι η ενημέρωση και η διαγραφή κρατήσεων. Ο κάθε partially administrator μπορεί να διαχειρίζεται μόνο τα δικά τους στοιχεία. Για να γίνει κάποια ενημέρωση θα πρέπει πρώτα να ανακτηθούν από τη βάση δεδομένων τα συγκεκριμένα στοιχεία της κράτησης. Ο διαχειριστής θα πρέπει να δώσει τα νέα στοιχεία και να ενημερωθεί το αντίστοιχο αρχείο κρατήσεων. Σε περίπτωση διαγραφής γίνεται και πάλι αναζήτηση της συγκεκριμένης κράτησης από το αρχείο κρατήσεων. Η εγγραφή αυτή διαγράφεται και το αρχείο ενημερώνεται για τη νέα αλλαγή.

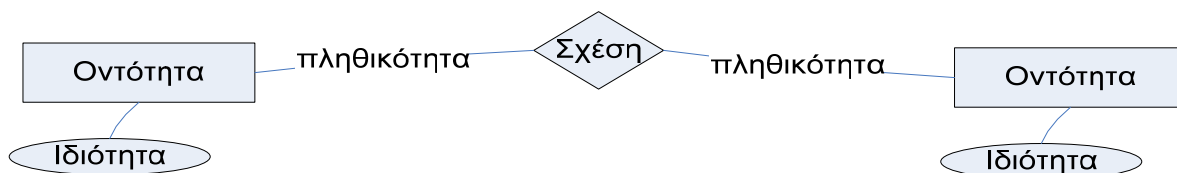
Κεφάλαιο 6

Σχεδίαση - Κατασκευή και ανάλυση της Βάσης Δεδομένων του Συστήματος

6.1 Σκοπός του Entity Relation Diagram – Διάγραμμα Σχέσεων Οντοτήτων	64
6.2 Σημαντικότητα Σωστής Σχεδίασης Βάσης Δεδομένων	65
6.3 ER-Diagram – Διάγραμμα σχέσεων οντοτήτων	66
6.4 Περιγραφή του Διαγράμματος Σχέσεων Οντοτήτων και καθορισμός περιορισμών της Βάσης Δεδομένων	67-94
6.5 Μετατροπή του Διαγράμματος Σχέσεων Οντοτήτων σε Σχεσιακό Μοντέλο	95
6.6 Σχεδίαση class diagram για την κάθε λειτουργία και περιγραφή της κάθε κλάσης	96-108

6.1 Entity Relations Diagram

Το διάγραμμα αυτό απεικονίζει το σχήμα της βάσης δεδομένων του συστήματος. Αποτελείται από **οντότητες** οι οποίες αποτελούνται από γνωρίσματα.. Μια οντότητα είναι κάποιο υπαρκτό αντικείμενο που είναι διακριτό από όλα τα αντικείμενα της βάσης δεδομένων. Κάθε οντότητα όπως προανέφερα έχει τις δικές τις **ιδιότητες** που σκοπό έχουν να τις περιγράψουν. Οι οντότητες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους έτσι υπάρχουν οι **συσχετίσεις** μεταξύ οντοτήτων οι οποίες καθορίζουν μια εννοιολογική σύνδεση μεταξύ τους. Για προσδιορισμό αυτών των σχέσεων υπάρχουν οι **πληθικότητες**. Σκοπός τους είναι να περιγράψουν πόσες οντότητες από ένα τύπο αντιστοιχούν σε τύπο κάποιας άλλης οντότητας.

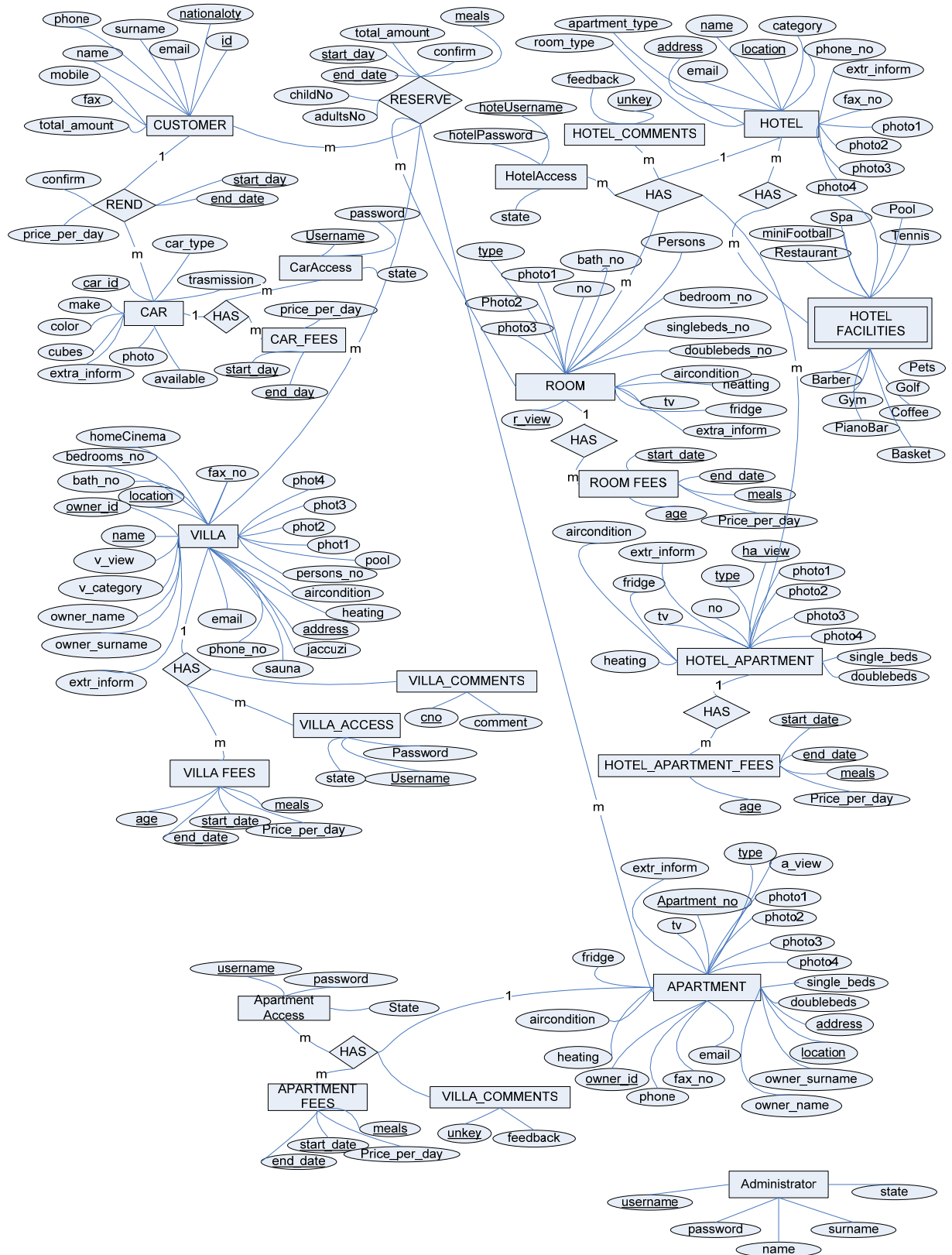


6.2 Σημαντικότητα Σωστής Σχεδίασης Βάσης Δεδομένων

Πριν την κατασκευή της βάσης δεδομένων θα πρέπει πρώτα να γίνει ο σωστός σχεδιασμός της αφού αυτή θεωρείται και ο κύριος άξονας στον οποίο θα υλοποιηθεί ολόκληρο το σύστημα. Έτσι ο σχεδιασμός της θα πρέπει να γίνει πολύ προσεκτικά. Η δομή της καθορίζει την ορθότητα αλλά και αποδοτικότητα των λειτουργιών του συστήματος. Τυχόν λανθασμένος σχεδιασμός της θα επιφέρει και λανθασμένη υλοποίηση της βάσης δεδομένων.

Η σχεδίαση ενός συστήματος μπορεί να χαρακτηριστεί ως το αρχιτεκτονικό σχέδιο του συστήματος. Αφού δώσαμε αυτό το χαρακτηρισμό θα μπορούσα να πω ότι μπορούμε να το παραλληλίσουμε με την σχεδίαση κάποιου κτηρίου. Τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν στο software engineering είναι τα ίδια με αυτά που ακολουθούνται και στο civil engineering. Πρώτο και σημαντικότερο βήμα είναι ο σωστός σχεδιασμός του συστήματος. Δεύτερο βήμα είναι η υλοποίηση του συστήματος. Σε περίπτωση λανθασμένου σχεδιασμού θα επέλθει και λανθασμένη υλοποίηση. Έτσι ισχύει ο γενικός κανόνας ότι όσο συντομότερα ανακαλυφθεί κάποιο πρόβλημα το κόστος διόρθωσης του θα είναι μικρότερο. Η σχέση μεταξύ χρόνου και κόστους σχετικά είναι ανάλογη. Αν για παράδειγμα πούμε ότι η βάση δεδομένων του συστήματος λειτουργούν ως τα θεμέλια σε ένα κτήριο. Μετά το τέλος της κατασκευής του κτηρίου ανακαλύπτουμε ότι υπάρχει κάποιο λάθος στα αρχιτεκτονικά σχέδια και το λάθος εντοπίστηκε στα θεμέλια. Για να γίνει η διόρθωση στο σημείο αυτό θα πρέπει να κατεδαφιστεί ολόκληρο το κτήριο. Αντίθετα αν το πρόβλημα βρισκόταν στη στέγη του κτηρίου τότε θα ήταν πολύ πιο εύκολο να διορθωθεί. Εδώ βλέπουμε ότι τα θεμέλια ήταν αυτά που δημιουργήθηκαν πρώτα και η στέγη τελευταία. Έτσι ο χρόνος κατασκευής είναι ανάλογη του κόστους σε περιπτώσεις λαθών. Το ίδιο θα συμβεί και σε ένα σύστημα που στηρίζεται σε μια βάση δεδομένων. Αν γίνει κάποιο λάθος κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού της θα ήταν ευχής έργων να εντοπιστεί πολύ πριν από την ολοκλήρωση του συστήματος. Για αυτό και ο σχεδιασμός της βάσης δεδομένων του συστήματος θα επιτελεστεί με μεγάλη προσοχή και πολλή λεπτομέρεια.

6.3



6.4 Περιγραφή του Διαγράμματος Σχέσεων Οντοτήτων και καθορισμός περιορισμών της βάσης δεδομένων

Στο πιο πάνω διάγραμμα βλέπουμε να υπάρχουν 26 οντότητες και 10 σχέσεις μεταξύ τους.

Όπως μπορούμε να δούμε το σύστημα μπορεί να διαχωριστεί σε λειτουργίες. Πιο κάτω θα δοθεί περιγραφή των οντοτήτων και των συσχετίσεων μεταξύ τους.

Στο σύστημα υπάρχουν καταχωρημένα τα στοιχεία διάφορων τουριστικών μονάδων και αυτοκινήτων προς ενοικίαση. Οι τουριστικές μονάδες διαχωρίζονται σε ξενοδοχεία, τα οποία έχουν δικά τους δωμάτια και διαμερίσματα, υπάρχουν ιδιωτικά διαμερίσματα και πολυτελής κατοικίες. Για κάθε ξενοδοχειακή μονάδα πρέπει να κρατά στο σύστημα τα στοιχεία της αλλά και τα facilities της. Κάθε ξενοδοχειακή μονάδα έχει διάφορα δωμάτια ή και διαμερίσματα.

Τα στοιχεία του κάθε δωματίου και διαμερίσματος κρατούνται στο σύστημα σε διαφορετικά αρχεία το κάθε ένα. Για το κάθε δωμάτιο και διαμέρισμα που ανήκει σε κάποιο ξενοδοχείο κρατούμε σε ένα αρχείο ένα τιμοκατάλογο δωματίων και σε ένα άλλο αρχείο ένα τιμοκατάλογο διαμερισμάτων. Οι τιμές αυτές αφορούν τις τιμές ενοικίασεως των πιο πάνω για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους και για συγκεκριμένους τύπους κρατήσεων. Ο τύπος των κρατήσεων διαχωρίζεται ως εξής: (simple , bed and breakfast, half board, full board).

Στο σύστημα θέλουμε να κρατούμε και στοιχεία για ιδιωτικά διαμερίσματα, πολυτελές κατοικίες και για αυτοκίνητα ενοικίασεως. Υπάρχει ένα ξεχωριστό αρχείο για το καθένα από τα πιο πάνω. Πέραν αυτών των στοιχείων θα πρέπει επίσης να κρατούμε για το καθένα από τα πιο πάνω ένα αρχείο τιμών για συγκεκριμένες χρονικές περιόδους όπως και πριν. Λόγω του ότι στο σύστημα θα υπάρχουν διάφοροι διαχειριστές θα πρέπει να υπάρχει ελεγχόμενη πρόσβαση σε ορισμένα σημεία. Συγκεκριμένα υπάρχουν δυο κατηγοριών διαχειριστές. Η διαφορά μεταξύ τους είναι στα δικαιώματα που έχει ο καθένας από αυτούς. Η πρώτη κατηγορία διαχειριστών έχουν πλήρες δικαιώματα στο σύστημα. Μπορούν να καταχωρούν να τροποποιούν και να διαγράφουν όλα τα δεδομένα του συστήματος. Στη δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνονται οι διαχειριστές οι οποίοι είναι και οι ιδιοκτήτες της κάθε τουριστικής μονάδας ή αυτοκινήτου ενοικίασεως. Έτσι η κατηγορία αυτή έχει δικαιώματα μόνο στα δικά της δεδομένα. Για παράδειγμα ένα ξενοδόχος θα πρέπει να μπορεί να τροποποιεί μονό τα δεδομένα του δικού του ξενοδοχείου, να καταχωρεί να τροποποιεί και να διαγράφει τα δεδομένα για όλους τους τύπους των δωματίων ή διαμερισμάτων του δικού τους και μόνο ξενοδοχείου. Οι ιδιοκτήτες πολυτελών κατοικιών, ιδιωτικών διαμερισμάτων και

αυτοκινήτων προς ενοικίαση, θα μπορούν να τροποποιούν τα δεδομένα των δικών τους δεδομένων.

Η διαχειριστής της δεύτερης κατηγορίας μπορούν να καταχωρούν και να τροποποιούν τις τιμές των δικών τους δεδομένων στο αρχείο τιμών. Επίσης θα μπορούν να διαχειρίζονται τις κράτησεις που καταχωρούν διάφοροι πελάτες στο σύστημα. Μπορούν να τις ακυρώνουν ή να τις επιβεβαιώνουν.

Μια κράτηση θα καταχωρείται στο σύστημα από ένα πελάτη. Η κράτηση θα μπορεί να πληρωθεί μέσω της εφαρμογής pay pal ή τηλεφωνικός στο τηλέφωνο που αναγράφεται στην αντίστοιχη τουριστική μονάδα εντός 3^{ων} εργάσιμων ημερών. Έτσι αν η κράτηση πληρωθεί κανονικά επιβεβαιώνεται αλλιώς ο διαχειριστής την ακυρώνει.

Καθορισμός Περιορισμών της Βάσης Δεδομένων

1) Οντότητα Apartment

Ιδιότητες της Οντότητας

owner_id	1. αριθμός ταυτότητας του ιδιοκτήτη
owner_name	2. όνομα ιδιοκτήτη
owner_surname	3. επώνυμο ιδιοκτήτη
type	4. τύπος διαμερίσματος
location	5. περιοχή
address	6. διεύθυνση
apartment_number	7. αριθμός διαμερίσματος
single_beds	8. αριθμός μονόκλινων δωματίων
double_beds	9. αριθμός δίκλινων δωματίων
aircondition	10. σύστημα κλιματισμού
heating	11. σύστημα κεντρικής θέρμανσης
fridge	12. ψυγείο
tv	13. τηλεόραση
a_view	14. θέα διαμερίσματος
email	15. ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας ε τον ιδιοκτήτη
fax_no	16. αριθμός fax επικοινωνίας
phone	17. αριθμός τηλεφώνου επικοινωνίας
extra_inform	18. άλλες πληροφορίες σχετικές με το διαμέρισμα
photo1	19. φωτογραφία
photo2	20. φωτογραφία
photo3	21. φωτογραφία
photo4	22. φωτογραφία

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
4	{studio, one bedroom, two bedrooms, three bedrooms, four bedrooms}
5	{Nicosia, Limassol, Larnacka, Paphos, Ayia Napa, Protaras, Paralimni}
7	{0-10}
8	{0-10}
9	{YES, NO}
10	{YES, NO}
11	{YES, NO}
12	{YES, NO}
13	{YES,NO}
14	{YES,NO}

Κλειδί της οντότητας

Owner_id, location, address, apartment number.

Ο πιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα της κάθε εγγραφής. Ένας ιδιοκτήτης μπορεί να έχει περισσότερα από ένα διαμερίσματα στην ίδια περιοχή και κατά σύμπτωση να έχουν και

τον ίδιο αριθμό. Σίγουρα όμως θα είναι σε διαφορετική η διεύθυνση. Έτσι ο πιο πάνω συνδυασμός αποκλείει αυτή την περίπτωση

2) Οντότητα Apartment Fees Ιδιότητες της Οντότητας

start_date
end_date
owner_id
address
no
location
meals
age
price_per_day

1.	Παραλαβής Διαμερίσματος	Ημερ
2.	Παράδοσης	Ημερ
3.	Ταυτότητας Ιδιοκτήτη	Αριθ
4.	Διαμερίσματος	Διεύθ
5.	Διαμερίσματος	Αριθ
6.		Τοπο
7.	Κράτησης	Τύπο
8.		Ηλικ
9.	μέρα ενοικίασης και ανά άτομο	Τιμή

Πεδία Τιμών

Αριθμός Πεδίου	Πεδίο Τιμών
1	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
2	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο owner_id
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο address
5	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο apartment_number
6	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο location
7	{simple, bed and breakfast, half board, full board }
8	{children, adults}
9	Παίρνει τιμές δεκαδικές

Κλειδί της οντότητας

Το κλειδί της οντότητας APARTMENT και start_date, end_date, meals, age

Ο πιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα της κάθε εγγραφής. Με τον συνδυασμό των πιο πάνω κλειδίων μπορούμε να έχουμε πολλές τιμές για ένα τύπο διαμερίσματος. Επίσης η τιμή κάθε κράτησης ανάλογα με την περίοδο , τα γεύματα και την ηλικία θα είναι διαφορετική.

3)Οντότητα Apartment Reservation Ιδιότητες της Οντότητας

start_date	1.	Ημερομηνία Παραλαβής
end_date	2.	Ημερομηνία Παράδοσης
address	3.	Διεύθυνση Διαμερίσματος
location	4.	Περιοχή
meals	5.	Τύπος Κράτησης
owner_id	6.	Αριθμός Ταυτότητας Ιδιοκτήτη
no	7.	Αριθμός Διαμερίσματος
customer_id	8.	Αριθμός Ταυτότητας Πελάτη
nationality	9.	Καταγωγή Πελάτη
total_amount	10.	Συνολικό Ποσό Κράτησης
[confirm]	11.	Επιβεβαίωση Κράτησης
childrens	12.	Αριθμός Παιδιών
adults	13.	Αριθμός Ενηλίκων

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
2	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο address
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο location
5	{Simple, Bed and Breakfast, Half Board, Full Board}
6	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο owner_id
7	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο apartment_number
8	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CUSTOMER στο πεδίο id
9	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CUSTOMER στο πεδίο nationality
11	{YES,NO}
12	{0-10}
13	{1-10}

Κλειδί της οντότητας

Owner_id, location, address, no, start date, end date, customer_id, nationality, meals. Ο πιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα της κάθε εγγραφής. Κάποιος πελάτης μπορεί να κάνει κράτηση στο ίδιο διαμέρισμα για διαφορετικές χρονικές περιόδους. Έτσι ο πιο πάνω συνδυασμός αποκλείει αυτή την περίπτωση

4)Οντότητα Apartment Access

Ιδιότητες της Οντότητας

oid
location
address
ano
username
password
state

1.	Αριθμ ταυτότητας Ιδιοκτήτη
2.	Περιο
3.	Διεύθ
4.	Αριθμ Διαμερίσματος
5.	Συνθ Πρόσβασης
6.	Κωδ Πρόσβασης
7.	Κατά Ενεργείας Λογαριασμού

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο owner_id
2	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο location
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο address
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο apartment_no
7	{0,1}

Κλειδί της οντότητας

Username.

Για κάθε διαμέρισμα εκδίδεται ένα ή και περισσότερα username και ένα password. Αυτά δίδονται στον ιδιοκτήτη του διαμερίσματος για να μπορεί να έχει πρόσβαση στο σύστημα και να ελέγχει τα δικά του δεδομένα. Έτσι σε κάθε username αντιστοιχούν τα στοιχεία κάποιου διαμερίσματος. Συνεπώς όταν θα εισέλθει ο ιδιοκτήτης στο σύστημα τα στοιχεία του διαμερίσματος που κρατούνται στον ίδιο πίνακα με το username του θα ταυτοποιηθούν με τα στοιχεία κάποιας εγγραφής από το αρχείο διαμερισμάτων. Έτσι θα μπορεί να έχει πρόσβαση μόνο στα στοιχεία του δικού του διαμερίσματος.

5)Οντότητα Apartment Comments Ιδιότητες της Οντότητας

oid
ano
location
address
cno
comment

1.	ταυτότητας του ιδιοκτήτη	Αριθμός
2.	διαμερίσματος	Αριθμός
3.		Περιοχή
4.		Διεύθυνσ
5.	Αριθμός Σχολίου	Μοναδικό
6.		Σχόλια

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο owner_id
2	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο apartment_no
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο location
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα APARTMENT στο πεδίο address
5	Θετικές ακέραιες τιμές

Κλειδί της οντότητας

cno

Κάθε επισκέπτης της σελίδας μπορεί να καταχωρήσει τα δικά του σχόλια σχετικά με το κάθε διαμέρισμα. Έτσι για κάθε διαμέρισμα πρέπει να κρατούμε τα στοιχεία του διαμερίσματος αλλά και ένα μοναδικό αριθμό για το κάθε σχόλιο. Ο Αριθμός αυτό καθιστά και τη μοναδικότητα της κάθε εγγραφής.

6)Οντότητα CAR

Ιδιότητες της Οντότητας

car_id	Αριθμός Ε
make	Αυτοκινήτου
color	Μάρκα Αυτο
cubes	Χρώμα Αυτο
extra_inform	Κυβικά
photo	Αυτοκινήτου
available	Άλλες Πληρ
car_type	για το αυτοκίνητο
trasmission	Φωτογραφία
	7. Διαθεσιμότη
	8. Τύπος αυτοκ
	9. Κιβώτιο Ταχ

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
4	Παίρνει μόνο ακέραιες θετικές τιμές
7	{0,1} : 0 αν είναι διαθέσιμο και 1 αν δεν είναι διαθέσιμο
8	{mini/economy , estate, 4 wells drive, sport car, convertible , cabriole}
9	{AUTOMATIC, MANUAL }

Κλειδί της οντότητας

car_id

Ο αριθμός εγγραφής του κάθε αυτοκινήτου καθορίζει και τη μοναδικότητα της κάθε εγγραφής.

7) Οντότητα Car Fees

Ιδιότητες της Οντότητας

start_date
end_date
car_id
price_per_day

1.	Ημέρα Παραλαβής
2.	Ημέρα Παράδοσης
3.	Αριθμός Ε
	αυτοκινήτου
4.	Ποσόν ενοικίασης α
	ενοικιάσεως

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Παίρνει τιμές μόνο από το ημερολόγιο
2	Παίρνει τιμές μόνο από το ημερολόγιο
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CAR στο πεδίο car_id
4	Παίρνει μόνο δεκαδικές τιμές

Κλειδί της οντότητας

car_id, start_date και end_date.

Το πιο πάνω κλειδί καθορίζει και τη μοναδικότητα της κάθε εγγραφής. Έτσι για κάθε αυτοκίνητο υπάρχουν διάφορες τιμές ενοικιάσεως για κάθε χρονική περίοδο.

8)Οντότητα Car Reservation

Ιδιότητες της Οντότητας

start_date
end_date
car_id
customer_id
total_amount
nationality
[confirm]

1.	Αυτοκινήτου	Ημέρα	Παρ
2.	Αυτοκινήτου	Ημέρα	Παρ
3.	Αυτοκινήτου	Αριθμός	Εγ
4.	Πελάτη	Αριθμός	Ταν
5.	Κράτησης	Συνολικό	
6.		Καταγωγή Πελά	
7.		Επιβεβαίωση	

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Παίρνει τιμές μόνο από το ημερολόγιο
2	Παίρνει τιμές μόνο από το ημερολόγιο
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CAR στο πεδίο car_id
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CUSTOMER στο πεδίο cid
5	Παίρνει μόνο δεκαδικές τιμές
6	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CUSTOMER στο πεδίο nationality
7	{YES,NO}

Κλειδί της οντότητας

car_id, start_date και end_date, customer_id, nationality

Το πιο πάνω κλειδί καθορίζει και τη μοναδικότητα της κάθε εγγραφής. Έτσι κάποιος πελάτης μπορεί να ενοικιάσει το ίδιο αυτοκίνητο σε διαφορετικές χρονικές περιόδους.

9)Οντότητα Car Access

Ιδιότητες της Οντότητας

car_id	1.	Αριθμός Εγγραφής Αυτοκινήτου
username	2.	Συνθηματικό πρόσβασης
password	3.	Κωδικός Πρόσβασης
state	4.	Κατάσταση Ενεργού Λογαριασμού

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CAR στο πεδίο car_id
4	Παίρνει τιμές {0,1}. 0:ανενεργός, 1:ενεργός

Κλειδί της οντότητας

car_id, start_date και end_date, customer_id, nationality. Έτσι για κάθε αυτοκίνητο εκδίδονται ένας ή περισσότεροι κωδικοί και δίνονται στον ιδιοκτήτη

10)Οντότητα Customer

Ιδιότητες της Οντότητας

name
surname
email
id
nationality
phone
mobile
fax

1.	Όνομα Πελάτη
2.	Επώνυμο Πελάτη
3.	Ηλεκτρονική διεύθυνση πελάτη
4.	Αριθμός Ταυτότητας Πελάτη
5.	Καταγωγή Πελάτη
6.	Σταθερό Τηλέφωνο επικοινωνίας πελάτη
7.	Κινητό τηλέφωνο επικοινωνίας πελάτη
8.	Αριθμός επικοινωνίας του πελάτη

Πεδία Τιμών

Δεν υπάρχει κανένας περιορισμός για τις τιμές τις οποίες μπορούν να πάρουν τα πιο πάνω πεδία.

Κλειδί της οντότητας

customer_id, nationality

Ο πιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα κάθε εγγραφής. Η περίπτωση στην οποία περισσότεροι από ένας πελάτη να έχουν τον ίδιο αριθμό ταυτότητας σίγουρα δεν θα έχουν την ίδια καταγωγή. Αφού σε κάθε χώρα ο αριθμός ταυτότητας του κάθε ενός είναι μοναδικός.

11)Οντότητα Hotel

Ιδιότητες της Οντότητας

name
location
category
phone_no
fax_no
email
address
extra_inform
photo1
photo2
photo3
photo4
apartment_type
room_type

1.	Όνομα Ξενοδοχείου
2.	Τοποθεσία
3.	Κατηγορία
4.	Τηλέφωνο Επικοινωνίας
5.	Φαξ επικοινωνίας
6.	Ηλεκτρονική διεύθυνση
7.	Διεύθυνση Ξενοδοχείου
8.	Άλλες πληροφορίες σχετικά με το ξενοδοχείο
9.	Φωτογραφία
10.	Φωτογραφία
11.	Φωτογραφία
12.	Φωτογραφία
13.	Αν κάποιο ξενοδοχείο έχει δικά του διαμερίσματα
14.	Αν κάποιο Ξενοδοχείο έχει δικά του δωμάτια

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
2	{Limassol, Nicosia, Larnaca, Paphos, Ayia Napa, Protaras, Paralimni}
3	{1 STAR, 2STARS, 3 STARS, 4 STARS, 5 STARS}
13	Παίρνει τιμές {0,1}. 0:αν δεν έχει διαμερίσματα, 1:αν έχει
14	Παίρνει τιμές {0,1}. 0:αν δεν έχει δωμάτια, 1:αν έχει

Κλειδί της οντότητας

Hotel, location , address, type.

Για κάθε ξενοδοχείο κρατούνται τα πιο πάνω στοιχεία. Έτσι αν κάποιο ξενοδοχείο υπάρχει στην ίδια περιοχή κάτω από το ίδιο όνομα και κατηγορία σίγουρα δεν θα υπάρχει στην ίδια διεύθυνση. Έτσι το πιο πάνω κλειδί καθορίζει τη μοναδικότητα της κάθε εγγραφής

12)Οντότητα Hotel Comments

Ιδιότητες της Οντότητας

hotel
location
address
feedback
unkey

1.	Όνομα ξενοδοχείου
2.	Τοποθεσία Ξενοδοχείο
3.	Διεύθυνση Ξενοδοχείο
4.	Σχόλια
5.	Μοναδικός Αριθμός σχόλιου

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο name
2	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο location
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο address
5	Θετικές ακέραιες τιμές

Κλειδί της οντότητας

unkey

Κάθε επισκέπτης της σελίδας μπορεί να καταχωρήσει τα δικά του σχόλια σχετικά με το κάθε ξενοδοχείο. Έτσι για κάθε ξενοδοχείο πρέπει να κρατούμε τα στοιχεία του ξενοδοχείου αλλά και ένα μοναδικό αριθμό για το κάθε σχόλιο. Ο Αριθμός αυτό καθιστά και τη μοναδικότητα της κάθε εγγραφής.

13) Οντότητα Hotel Apartment

Ιδιότητες της Οντότητας

no	1.	Συνολικός Αριθμός Διαμερισμάτων
hotel	2.	Όνομα ξενοδοχείο στο οποίο ανήκει
location	ο τύπος διαμερισμάτων	
address	3.	Περιοχή
type	4.	Διεύθυνση
single_beds	5.	Τύπος Διαμερίσματος
double_beds	6.	Αριθμός Μονόκλινων κρεβατιών
aircondition	7.	Αριθμός δίκλινων κρεβατιών
heating	8.	Σύστημα Κλιματισμού
fridge	9.	Σύστημα Θέρμανσης
tv	10.	Ψυγείο
ha_view	11.	Θέα διαμερίσματος
extra_inform	12.	Άλλες πληροφορίες διαμερίσματος
photo1	13.	Φωτογραφία
photo2	14.	Φωτογραφία
photo3	15.	Φωτογραφία
photo4	16.	Φωτογραφία

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Παίρνει μόνο ακέραιες τιμές
2	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο name
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο location
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο address
5	{studio, one bedroom, two bedrooms, three bedrooms, four bedrooms}
6	{1-10}
7	{1-10}
8	{YES, NO}
9	{YES, NO}
10	{YES, NO}
11	{To the sea, To the road, To the pool, To the mountain }

Κλειδί της οντότητας

hotel, location, address, type, ha_view

Ο ποιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα της κάθε εγγραφής στον πίνακα.

14) Οντότητα Hotel Apartment Fees Ιδιότητες της Οντότητας

start_date
end_date
hotel
location
address
type
ha_view
meals
age
price_per_day

1.	Διαμερίσματος	Ημερομηνία	Παρ
2.	διαμερίσματος	Ημερομηνία	Παρ
3.		Όνομα ξενοδοχείου	
4.		Περιοχή Ξενοδοχείου	
5.		Διεύθυνση	
6.		Τύπος Διαμερίσματος	
7.		Θέα Διαμερίσματος	
8.		Τύπος Κράτησης	
9.		Ηλικία	
10.	άτομο	Τιμή ανά μέρα κράτησης	

Πεδία Τιμών

Αριθμός Πεδίου	Πεδίο Τιμών
1	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
2	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο name
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο location
5	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο address
6	{studio, one bedroom, two bedrooms, three bedrooms, four bedrooms}
7	{To the sea, To the road, To the pool, To the mountain }
8	{simple, bed and breakfast, half board, full board }
9	{children, adults}
10	Παίρνει τιμές δεκαδικές

Κλειδί της οντότητας

Το κλειδί της οντότητας HOTEL APARTMENT και start_date, end_date, meals, age

Ο πιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα της κάθε εγγραφής. Με τον συνδυασμό των πιο πάνω κλειδιών μπορούμε να έχουμε πολλές τιμές ενοικιάσεως για ένα τύπο διαμερίσματος.

Επίσης η τιμή κάθε κράτησης ανάλογα με την περίοδο , τα γεύματα και την ηλικία θα είναι διαφορετική.

15)Οντότητα Hotel Apartment Reservation Ιδιότητες της Οντότητας

start_day
end_date
location
hotel
type
address
ha_view
meals
customer_id
nationality
total_amount
[confirm]
adultsNo
childrenNo

1.	Διαμερίσματος	Ημερομηνία	Παρ
2.	Διαμερίσματος	Ημερομηνία	Παρ
3.		Περιοχή ξενοδοχείου	
4.		Όνομα Ξενοδοχείου	
5.		Τύπος διαμερίσματος	
6.		Διεύθυνση Ξενοδοχείου	
7.		Θέα του διαμερίσματος	
8.		Τύπος Κράτησης	
9.		Ταυτότητα Πελάτη	
10.		Καταγωγή Πελάτη	
11.		Συνολικό ποσό κράτησης	
12.		Επιβεβαίωση	
13.	στην κράτηση	Αριθμός παιδιών που υπ	
14.		Αριθμός ενηλίκων της κράτη	

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
2	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL APARTMENT στο πεδίο location
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL APARTMENT στο πεδίο name
5	{studio, one bedroom, two bedrooms, three bedrooms, four bedrooms}
6	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL APARTMENT στο πεδίο address
7	{To the sea, To the road, To the pool, To the mountain }
8	{simple, bed and breakfast, half board, full board }
9	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CUSTOMER στο πεδίο id
10	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CUSTOMER στο πεδίο nationality
11	Παίρνει μόνο δεκαδικές τιμές
12	{YES,NO}
13	{0-10}
14	{1-10}

Κλειδί της οντότητας

Το κλειδί της οντότητας του HOTEL APARTMENT και το κλειδί της οντότητας CUSTOMER και τα πεδία start_date, end_date, meals. Ο πιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα της κάθε εγγραφής. Έτσι κάθε πελάτης μπορεί να κάνει την ίδια κράτηση στο ίδιο διαμέρισμα του ίδιου ξενοδοχείου. Όμως η κράτηση θα γίνει σε διαφορετική ημερομηνία.

16) Οντότητα Hotel Access

Ιδιότητες της Οντότητας

hotelUserName
hotelPassword
hotel
location
address
state

1.	Συνθηματικό Πρόσβασης
2.	Κωδικός Πρόσβασης
3.	Όνομα ξενοδοχείου
4.	Τοποθεσία ξενοδοχείου
5.	Διεύθυνση Ξενοδοχείου
6.	Κατάσταση Ενεργού λογαρ

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο name
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο location
5	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο address
7	{0,1} 0:αν είναι ανενεργός και 1: αν είναι ενεργός

Κλειδί της οντότητας

Username.

Για κάθε ξενοδοχειακή μονάδα εκδίδεται ένα ή και περισσότερα username και ένα password. Αυτά δίδονται στον ιδιοκτήτη του ξενοδοχείου για να μπορεί να έχει πρόσβαση στο σύστημα και να ελέγχει τα δικά του δεδομένα. Έτσι σε κάθε username αντιστοιχούν τα στοιχεία κάποιου ξενοδοχείου. Συνεπώς όταν θα εισέλθει ο ιδιοκτήτης στο σύστημα τα στοιχεία του διαμερίσματος που κρατούνται στον ίδιο πίνακα με το username του θα ταυτοποιηθούν με τα στοιχεία κάποιας εγγραφής από το αρχείο ξενοδοχείων. Έτσι θα μπορεί να έχει πρόσβαση μόνο στα στοιχεία της δικής του ξενοδοχειακής μονάδας.

17)Οντότητα Hotel Facilities

Ιδιότητες της Οντότητας

hotel
location
address
Barber
Gym
Coffee
PianoBar
Restaurant
Spa
Pool
tennis
golf
miniFootball
basket
pets

1.	Όνομα ξενοδοχείο
2.	Περιοχή ξενοδοχείο
3.	Διεύθυνση Ξενοδοχείο
4.	Κομμωτήριο
5.	Γυμναστήριο
6.	Καφετέρια
7.	Πιάνο Μπαρ
8.	Εστιατόριο
9.	Κέντρο ομορφιάς θεραπείας
10.	Πισίνα
11.	Γήπεδο tennis
12.	Γήπεδο mini-golf
13.	Γήπεδο mini Football
14.	Γήπεδο Basket
15.	Επιτρέπονται Ζώα

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο name
2	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο location
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο address
4	{YES,NO}
5	{YES,NO}
6	{YES,NO}
7	{YES,NO}
8	{YES,NO}
9	{YES,NO}
10	{YES,NO}
11	{YES,NO}
12	{YES,NO}
13	{YES,NO}
14	{YES,NO}

15	{YES,NO}
----	----------

Κλειδί της οντότητας

Το κλειδί της οντότητας HOTEL. Η οντότητα αυτή αποτελεί μια ασθενή οντότητα του συστήματος. Έτσι αυτή κληρονομεί από την ισχυρή οντότητα που συνδέετε μαζί της μέσω κάποιας σχέσης. Έτσι παίρνει το κλειδί της οντότητας HOTEL.

18)Οντότητα ROOM

Ιδιότητες της Οντότητας

no
hotel
location
address
type
single_beds
double_beds
aircondition
heating
fridge
tv
r_view
extra_inform
photo1
photo2
photo3

1.	Συνολικός Αριθμός Δωματίων
2.	Όνομα Ξενοδοχείου
3.	Περιοχή Ξενοδοχείου
4.	Διεύθυνση Ξενοδοχείου
5.	Τύπος Δωματίου
6.	Αριθμός Μονόκλινων Δωματίων
7.	Αριθμός Δίκλινων δωματίων
8.	Σύστημα Κλιματισμού
9.	Σύστημα Θέρμανσης
10.	Ψυγείο
11.	Τηλεόραση
12.	Θέα Δωματίου
13.	Φωτογραφία
14.	Φωτογραφία
15.	Φωτογραφία

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Παίρνει μόνο ακέραιες τιμές
2	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο name
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο location
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο address
5	{studio, one bedroom, two bedrooms, three bedrooms, four bedrooms}
6	{1-10}
7	{1-10}
8	{YES, NO}
9	{YES, NO}
10	{YES, NO}
11	{To the sea, To the road, To the pool, To the mountain }

Κλειδί της οντότητας

hotel, location, address, type, r_view

Ο ποιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα της κάθε εγγραφής στον πίνακα.

19)Οντότητα ROOM FEES

Ιδιότητες της Οντότητας

start_date
end_date
hotel
location
address
type
room_view
meals
age
price_per_day

1.	Ημερομηνία Παραλαβής Δα
2.	Ημερομηνία Παράδοσης Δα
3.	Όνομα ξενοδοχείου
4.	Περιοχή Ξενοδοχείου
5.	Διεύθυνση
6.	Τύπος Δωματίου
7.	Θέα Δωματίου
8.	Τύπος Κράτησης
9.	Ηλικία
10.	Τιμή ανά μέρα κράτησης π
άτομο	

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
2	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο name
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο location
5	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα HOTEL στο πεδίο address
6	{studio, one bedroom, two bedrooms, three bedrooms, four bedrooms}
7	{To the sea, To the road, To the pool, To the mountain }
8	{simple, bed and breakfast, half board, full board }
9	{children, adults}
10	Παίρνει τιμές δεκαδικές

Κλειδί της οντότητας

Το κλειδί της οντότητας ROOM και start_date, end_date, meals, age

Ο πιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα της κάθε εγγραφής. Με τον συνδυασμό των πιο πάνω κλειδιών μπορούμε να έχουμε πολλές τιμές ενοικιάσεως για ένα τύπο δωματίου. Επίσης η τιμή κάθε κράτησης ανάλογα με την περίοδο , τα γεύματα και την ηλικία θα είναι διαφορετική.

20)Οντότητα ROOM RESERVATION

Ιδιότητες της Οντότητας

start_date	1.	Ημερομηνία Παραλαβής Δωματίου
end_date	2.	Ημερομηνία Παράδοσης Δωματίου
hotel	3.	Όνομα ξενοδοχείου
location	4.	Περιοχή Ξενοδοχείου
address	5.	Διεύθυνση Ξενοδοχείου
type	6.	Τύπος δωματίου
r_view	7.	Θέα του διαμερίσματος
meals	8.	Τύπος Κράτησης
customer_id	9.	Ταυτότητα Πελάτη
nationality	10.	Καταγωγή Πελάτη
total_amount	11.	Συνολικό ποσό κράτησης
[confirm]	12.	Επιβεβαίωση
childNo	13.	Αριθμός παιδιών που υπ
adultsNo	14.	στην κράτηση
		Αριθμός ενηλίκων της κράτη

Πεδία Τιμών

Αριθμός Πεδίου	Πεδίο Τιμών
1	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
2	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα ROOM στο πεδίο name
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα ROOM στο πεδίο location
5	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα ROOM στο πεδίο address
6	{studio, one bedroom, two bedrooms, three bedrooms, four bedrooms}
7	{To the sea, To the road, To the pool, To the mountain }
8	{simple, bed and breakfast, half board, full board }
9	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CUSTOMER στο πεδίο id
10	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CUSTOMER στο πεδίο nationality
11	Παίρνει μόνο δεκαδικές τιμές

12	{YES,NO}
13	{0-10}
14	{1-10}

Κλειδί της οντότητας

Το κλειδί της οντότητας του ROOM και το κλειδί της οντότητας CUSTOMER και τα πεδία start_date, end_date, meals.

Ο πιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα της κάθε εγγραφής. Έτσι κάθε πελάτης μπορεί να κάνει την ίδια κράτηση στο ίδιο δωμάτιο του ίδιου ξενοδοχείου. Όμως η κράτηση θα γίνει σε διαφορετική ημερομηνία.

21)Οντότητα VILLA

Ιδιότητες της Οντότητας

1.	Κατοικίας	Όνομα της Πολιτείας
2.		Περιοχή
3.	Ιδιοκτήτη της κατοικίας	Αριθμός Ταυτότητας
4.		Όνομα ιδιοκτήτη
5.		Επώνυμο Ιδιοκτήτη
6.	Αποχωρητηρίων/μπάνιων	Αριθμός
7.		Αριθμός υπνοδωματίων
8.	να φιλοξενήσει το σπίτι	Αριθμός ατόμων που
9.		Θέα της κατοικίας
10.		Σύστημα Κλιματισμού
11.		Home Cinema
12.		Σύστημα Θέρμανσης
13.		Υδρομασάζ
14.		Sauna
15.		Ιδιωτική Πισίνα
16.	ιδιοκτήτη	Τηλέφωνο Επικοινωνίας
17.	ιδιοκτήτη	Αριθμός fax επικοινωνίας
18.	επικοινωνίας	Ηλεκτρονική διεύθυνση
19.	με την κατοικία αυτή	Άλλες πληροφορίες
20.		Φωτογραφία
21.		Φωτογραφία
22.		Φωτογραφία
23.		Φωτογραφία

name
location
owner_id
owner_name
owner_surname
bath_no
bedrooms_no
persons_no
v_view
aircondition
homeCinema
heating
jacuzzi
sauna
pool
phone_no
fax_no
email
address
extra_inform
photo1
photo2
photo3
photo4
photo5

24.

Φωτογραφία

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
2	{Limassol, Nicosia, Larnaca, Paphos, Paralimni, Protaras, Ayia Napa}
6	{1-20}
7	{1-20}
8	{1-20}
9	{To the sea, To the road, To the pool, To the mountain }
10	{YES, NO}
11	{YES, NO}
12	{YES, NO}
13	{YES, NO}
14	{YES,NO}
15	{YES, NO}

Κλειδί της οντότητας

Το κλειδί της οντότητας name, location, owner_id, address. Ένας ιδιοκτήτης μπορεί να έχει περισσότερες από μια κατοικίας προς ενοικίαση με το ίδιο όνομα στην ίδια περιοχή αλλά σίγουρα σε διαφορετική διεύθυνση

22)Οντότητα VILLA FEES

Ιδιότητες της Οντότητας

start_date	1.	Δωματίου	Ημερομηνία	Παρ
end_date	2.	Δωματίου	Ημερομηνία	Παρ
name	3.		Όνομα Κατοικίας	
location	4.		Περιοχή	
owner_id	5.		Αριθμός Ταυτότητας Ιδιοκτ	
address	6.		Διεύθυνση	
meals	7.		Τύπος Κράτησης	
age	8.		Ηλικία	
price_per_day	9.	άτομο	Τιμή ανά μέρα κράτησης	

Πεδία Τιμών

Αριθμός Πεδίου	Πεδίο Τιμών
1	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
2	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο name
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο location
5	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο owner_id
6	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο address
7	{simple, bed and breakfast, half board, full board }
8	{children, adults}
9	Παίρνει τιμές δεκαδικές

Κλειδί της οντότητας

Το κλειδί της οντότητας VILLA και start_date, end_date, meals, age

Ο πιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα της κάθε εγγραφής. Με τον συνδυασμό των πιο πάνω κλειδιών μπορούμε να έχουμε πολλές τιμές ενοικιάσεως για κάποια κατοικία. Επίσης η τιμή κάθε κράτησης ανάλογα με την περίοδο, τα γεύματα και την ηλικία θα είναι διαφορετική.

23)Οντότητα VILLA RESERVATION

Ιδιότητες της Οντότητας

1.	Ημερομηνία Παραλαβής κατα
2.	Ημερομηνία Παράδοσης κατα
3.	Όνομα κατοικίας
4.	Περιοχή
5.	Τύπος Κράτησης
6.	Αριθμός Ταυτότητας Ιδιοκτή

start_date	7.	Διεύθυνση Κατοικίας
end_date	8.	Ταυτότητα Πελάτη
name	9.	Καταγωγή Πελάτη
location	10.	Συνολικό ποσό κράτησης
meals	11.	Επιβεβαίωση
owner_id		
address		
customer_id		
nationality		
total_amount		
[confirm]		

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
2	Παίρνει τιμές μόνο από ημερολόγιο
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο name
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA το πεδίο location
5	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο meals
6	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο address
7	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CUSTOMER στο πεδίο id
8	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα CUSTOMER στο πεδίο nationality
9	Παίρνει μόνο δεκαδικές τιμές
10	{YES,NO}

Κλειδί της οντότητας

Το κλειδί της οντότητας του ROOM και το κλειδί της οντότητας CUSTOMER και τα πεδία start_date, end_date, meals.

Ο πιο πάνω συνδυασμός καθορίζει την μοναδικότητα της κάθε εγγραφής. Έτσι κάθε πελάτης μπορεί να κάνει την ίδια κράτηση στο ίδιο δωμάτιο του ίδιου ξενοδοχείου. Όμως η κράτηση θα γίνει σε διαφορετική ημερομηνία.

24) Οντότητα VILLA ACCESS

Ιδιότητες της Οντότητας

name	1.	Όνομα Κατοικίας
location	2.	Περιοχή Κατοικίας
oid	3.	Αριθμός Ταυτότητας Ιδιοκτήτη Κατ
address	4.	Διεύθυνση Κατοικίας
username	5.	Συνθηματικό Πρόσβασης
password	6.	Κωδικός Πρόσβασης
state	7.	Κατάσταση Ενεργού λογαριασμού

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο name
2	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο location
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο owner_id
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο address
7	{0,1} 0:αν είναι ανενεργός και 1: αν είναι ενεργός

Κλειδί της οντότητας

username.

Για κάθε πολυτελή κατοικία εκδίδεται ένα ή και περισσότερα username και ένα password. Αυτά δίδονται στον ιδιοκτήτη του ξενοδοχείου για να μπορεί να έχει πρόσβαση στο σύστημα και να ελέγχει τα δικά του δεδομένα. Έτσι σε κάθε username αντιστοιχούν τα στοιχεία της συγκεκριμένης κατοικίας. Συνεπώς όταν θα εισέλθει ο ιδιοκτήτης στο σύστημα τα στοιχεία που κρατούνται στον ίδιο πίνακα με το username του θα ταυτοποιηθούν με τα στοιχεία κάποιας εγγραφής από το αρχείο πολυτελών κατοικιών.

25)Οντότητα VILLA COMMENTS Ιδιότητες της Οντότητας

name
location
address
oid
comment
cno

1.	Όνομα κατοικίας
2.	Τοποθεσία
3.	Διεύθυνση
4.	Αριθμός ταυτ. Ιδιοκτήτη
5.	Σχόλια
6.	Μοναδικός Αριθμός κάθε σχόλιου

Πεδία Τιμών

<u>Αριθμός Πεδίου</u>	<u>Πεδίο Τιμών</u>
1	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο name
2	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο location
3	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο address
4	Το πεδίο παίρνει τιμές μόνο μέσα από τις τιμές που υπάρχουν αποθηκευμένες στον πίνακα VILLA στο πεδίο owner_id
6	Θετικές ακέραιες τιμές

Κλειδί της οντότητας

cno

Κάθε επισκέπτης της σελίδας μπορεί να καταχωρήσει τα δικά του σχόλια σχετικά με την κάθε πολυτελή κατοικία. Έτσι για κάθε ξενοδοχείο πρέπει να κρατούμε τα στοιχεία της κάθε κατοικίας αλλά και ένα μοναδικό αριθμό για το κάθε σχόλιο. Ο Αριθμός αυτό καθιστά και τη μοναδικότητα της κάθε εγγραφής.

26) Οντότητα ADMINISTRATOR

Ιδιότητες της Οντότητας

username	1. Συνθηματικό Πρόσβασης
password	2. Κωδικός Πρόσβασης
name	3. Όνομα διαχειριστή
surname	4. Επώνυμο Διαχειριστή
state	5. Κατάσταση ενεργείας Λογαριασμού

Πεδία Τιμών

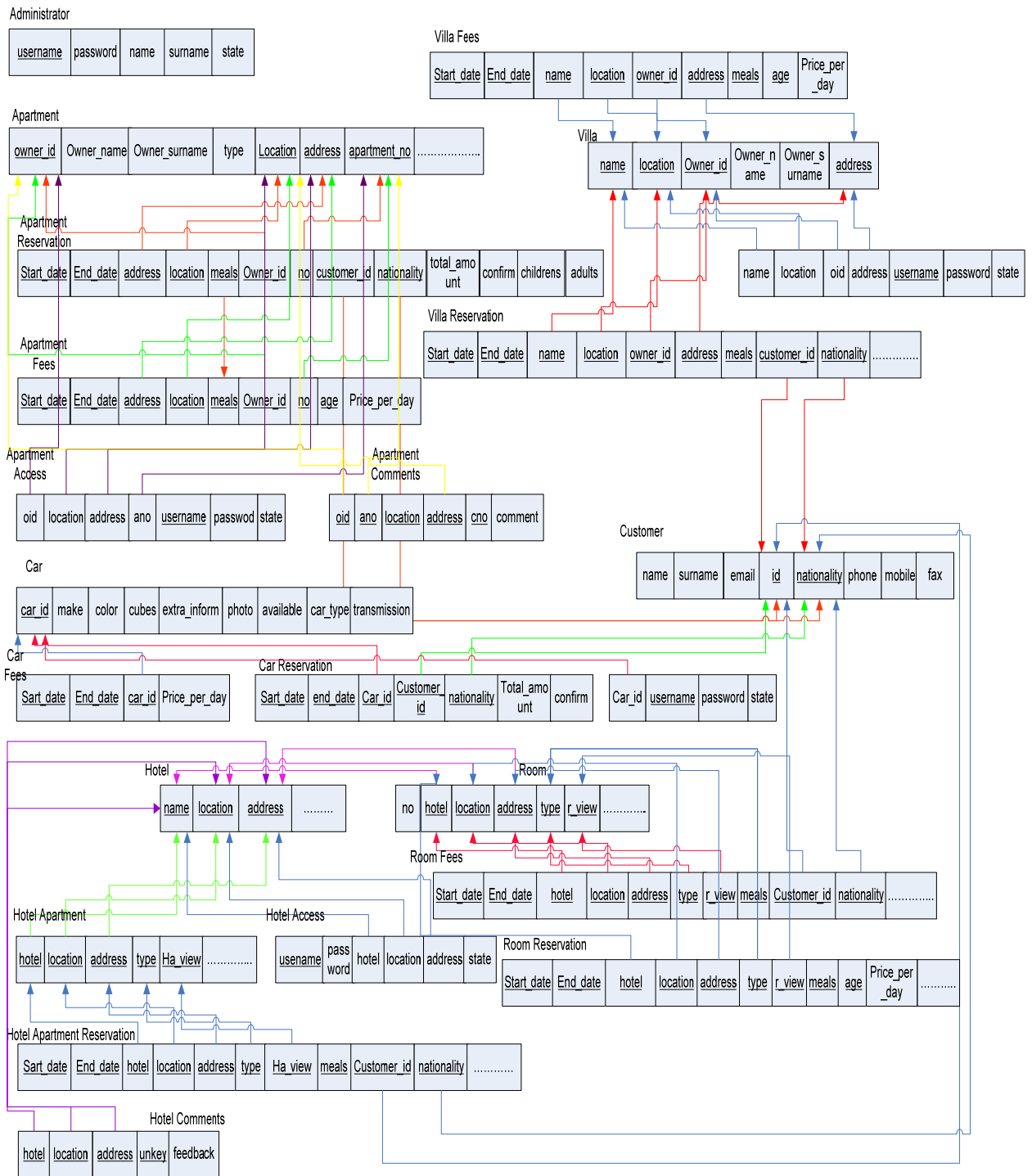
Δεν υπάρχει κανένας περιορισμός στα πιο πάνω πεδία

Κλειδί της οντότητας

username

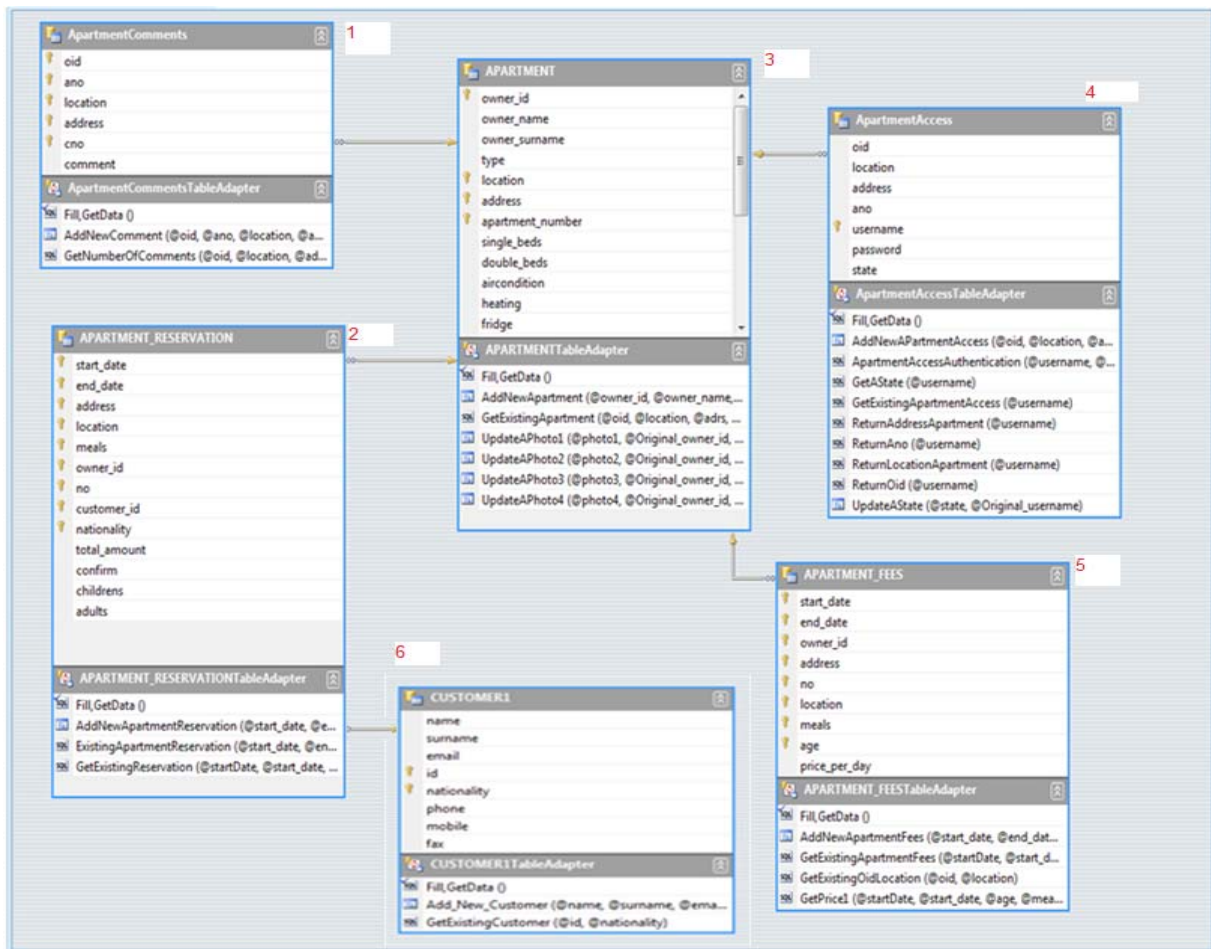
Η πιο πάνω οντότητα κρατά τα στοιχεία του κάθε partially administrator. Έτσι το username είναι το μόνο στοιχείο το οποίο θα πρέπει να διαφέρει μεταξύ των διαχειριστών

6.5 Μετατροπή του Διαγράμματος Σχέσεων Οντοτήτων σε Σχεσιακό Μοντέλο



6.6 Κατασκευή class diagram για την κάθε λειτουργία και περιγραφή της κάθε κλάσης

A) Σύστημα Διαχείρισης Ιδιωτικών Διαμερισμάτων



Κλάση 1: Αναπαριστά τον πίνακα APARTMENT COMMENTS.

Αποτελείται από 2 συναρτήσεις:

AddNewComment(): Η συνάρτηση αυτή είναι υπεύθυνη να καταχωρεί ένα νέο σχόλιο στον πίνακα APARTMENT COMMENTS

GetNumberOfComments(): βρίσκει τον μέγιστο αριθμό του πεδίου cno και προσθέτει την τιμή ένα ώστε κάθε νέο σχόλιο που θα καταχωρείται, να έχει μοναδική τιμή

Κλάση 2: Αναπαριστά τον πίνακα APARTMENT_RESERVATION

Αποτελείται από 3 συναρτήσεις:

AddNewApartmentRservation(): Η συνάρτηση αυτή είναι υπεύθυνη να προσθέτει μια νέα κράτηση στο σύστημα

ExistingApartmentReservation(): Η συνάρτηση αυτή ελέγχει αν η κράτηση ήδη υπάρχει καταχωρημένη στο σύστημα.

GetExistingReservation(): Πριν την καταχώρηση μιας νέας κράτησης ελέγχεται αν το διαμέρισμα είναι πραγματικά διαθέσιμο ή αν κάποιος άλλος πελάτης έχει πραγματοποιήσει αυτή την κράτηση.

Κλάση 3: Αναπαριστά τον πίνακα APARTMENT

Αποτελείται από 6 συναρτήσεις:

AddNewApartment(): Η συνάρτηση αυτή είναι υπεύθυνη να καταχωρεί ένα νέο ιδιωτικό διαμέρισμα στο σύστημα.

GetExistingApartment(): Η συνάρτησης αυτή ελέγχει αν κάποιο διαμέρισμα είναι ήδη καταχωρημένο στο σύστημα.

UpdatePhoto1(): Η συνάρτηση αυτή είναι υπεύθυνη ώστε να ενημερώνει την πρώτη φωτογραφία του πίνακα

UpdatePhoto2(): Η συνάρτηση αυτή είναι υπεύθυνη ώστε να ενημερώνει τη δεύτερη φωτογραφία του πίνακα

UpdatePhoto3(): Η συνάρτηση αυτή είναι υπεύθυνη ώστε να ενημερώνει τη τρίτη φωτογραφία του πίνακα

UpdatePhoto4(): Η συνάρτηση αυτή είναι υπεύθυνη ώστε να ενημερώνει την τέταρτη φωτογραφία του πίνακα

Κλάση 4: Αναπαριστά τον πίνακα Apartment Access

Αποτελείται από 9 συναρτήσεις

AddNewApartmentAccess(): Με την συνάρτηση αυτή εκδίδονται κωδικοί πρόσβασης στον ιδιοκτήτη κάποιου διαμερίσματος

ApartmentAccessAuthenticaton(): Ελέγχει τους κωδικούς πρόσβασης αν υπάρχουν καταχωρημένοι στο σύστημα.

GetState(): Ελέγχει αν η κατάσταση του λογαριασμού είναι ενεργή.

GetExistingApartmentAccess(): Πριν καταχωρηθεί μια νέα εγγραφή στο σύστημα τότε ελέγχεται αν υπάρχει άλλη ίδια εγγραφή.

ReturnAddressApartment(): Βάση του username επιστρέφει την διεύθυνση του διαμερίσματος

ReturnAno(): Βάση του username επιστρέφεται ο αριθμός του διαμερίσματος

ReturnLocationApartment(): Βάση του username επιστρέφει την περιοχή του διαμερίσματος.

ReturnOid(): Βάση του username επιστρέφεται ο αριθμός ταυτότητας του ιδιοκτήτη

UpdateState(): Μόλις γίνει login στο σύστημα καλείται η συνάρτηση αυτή και θέτει την τιμή 1 και μόλις κάνει log out θέτει τη τιμή 0 στο πεδίο state.

Κλάση 5: Αναπαριστά τον πίνακα APARTMENT FEES

Αποτελείται από 9 συναρτήσεις

AddNewApartmentFees(): Η συνάρτηση αυτή καλείται για καταχώρηση μίας νέας τιμής για ένα συγκεκριμένο διαμέρισμα

GetExistingApartmentFees(): Η συνάρτηση αυτή καλείται πριν καταχωρήσουμε μία νέα τιμή στο σύστημα. Ο ρόλος της είναι να ελέγξει αν για την συγκεκριμένη χρονική περίοδο έχει καταχωρηθεί κάποια τιμή για αυτό το διαμέρισμα, ελέγχει επικαλυπτόμενες ημερομηνίες

GetExistingOidLocation(): Ελέγχει αν σε κάποια περιοχή υπάρχει κάποιος συγκεκριμένος ιδιοκτήτης

GetPice1(): Βάση ημερομηνιών επιστρέφει την τιμή που υπάρχει καταχωρημένη στο σύστημα για κάποιο συγκεκριμένο διαμέρισμα

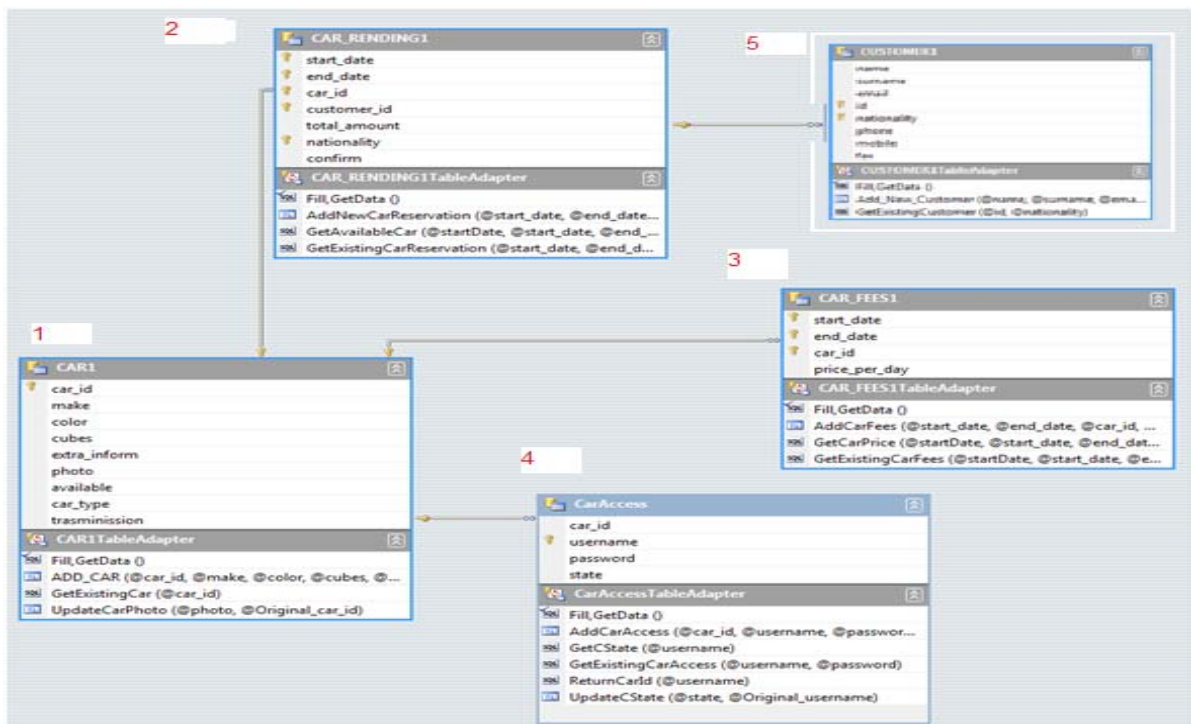
Κλάση 6: Αναπαριστά τον πίνακα CUTOMER

Αποτελείται από 2 κλάσεις

Add_New_Customer(): Η συνάρτηση αυτή καταχωρεί ένα νέο πελάτη στον πίνακα CUSTOMER

GetExistingCustomer(): Πριν καταχωρηθεί ένας νέος πελάτης πρέπει να ελεγχτεί αν υπάρχει ήδη στο σύστημα,. Έτσι αυτή η συνάρτηση πραγματοποιεί τον πιο πάνω έλεγχο.

B) Σύστημα Διαχείρισης Αυτοκινήτων



Κλάση 1: Αναπαριστά τον πίνακα CAR

Αποτελείται από 3 συναρτήσεις

ADD_CAR(): Καλώντας αυτή τη συνάρτηση καταχωρούμε ένα νέο αυτοκίνητο ενοικιάσεως στο σύστημα.

GetExistingCar(): Πριν καταχωρήσουμε ένα νέο αυτοκίνητο ενοικιάσεως θα πρέπει να ελέγξουμε αν αυτό το αυτοκίνητο υπάρχει ήδη στο σύστημα. Η συνάρτηση αυτή κάνει τον πιο πάνω έλεγχο.

UpdateCarPhoto(): Καλώντας αυτή τη συνάρτηση μπορούμε να ενημερώσουμε τη φωτογραφία του κάθε αυτοκινήτου.

Κλάση2: Αναπαριστά τον πίνακα CAR_RENDING

Αποτελείται από 3 συναρτήσεις

AddNewCarReservation(): Η συνάρτηση αυτή καταχωρεί μια νέα κράτηση στο σύστημα

GetAvailableCar(): Η συνάρτηση αυτή ελέγχει αν κάποιο αυτοκίνητο είναι διαθέσιμο προς ενοικίαση για κάποια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

GetExistingCarReservation(): πριν καταχωρηθεί μία νέα κράτηση θα πρέπει να ελέγξουμε ότι δεν υπάρχει η ίδια κράτηση στο σύστημα

Κλάση3: Αναπαριστά τον πίνακα CAR_FEES

Αποτελείται από 3 συναρτήσεις

AddCarFees(): Καταχωρεί μια νέα τιμή για συγκεκριμένο αυτοκίνητο στο σύστημα

GetCarPrice(): Επιστρέφει την τιμή συγκεκριμένου αυτοκινήτου σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

GetExistingCarFees(): Πριν γίνει μια νέα καταχώρηση ελέγχουμε αν για το συγκεκριμένο αυτοκίνητο, στη συγκεκριμένη χρονική περίοδο δεν έχει καταχωρηθεί κάποια άλλη τιμή.

Κλάση4: Αναπαριστά τον πίνακα CarAccess

Αποτελείται από 3 συναρτήσεις

AddCarAccess(): Η συνάρτηση αυτή εκδίδει κωδικούς πρόσβασης στους ιδιοκτήτες των αυτοκινήτων. Έτσι θα έχουν πρόσβαση στο σύστημα για να αλλάζουν τα δεδομένα των δικών τους αυτοκινήτων, αλλά και να διαχειρίζονται τις κρατήσεις των αυτοκινήτων τους.

GetExistingCarAccess(): Η συνάρτηση αυτή καλείται για να επιβεβαιώσει την εγκυρότητα των πιο πάνω κωδικών πρόσβασης

GetCState(): Καλείται για να επιβεβαιώσει κατά πόσο ένας λογαριασμός είναι ενεργός ή ανενεργός κατά την ώρα εισαγωγής του διαχειριστή στο σύστημα.

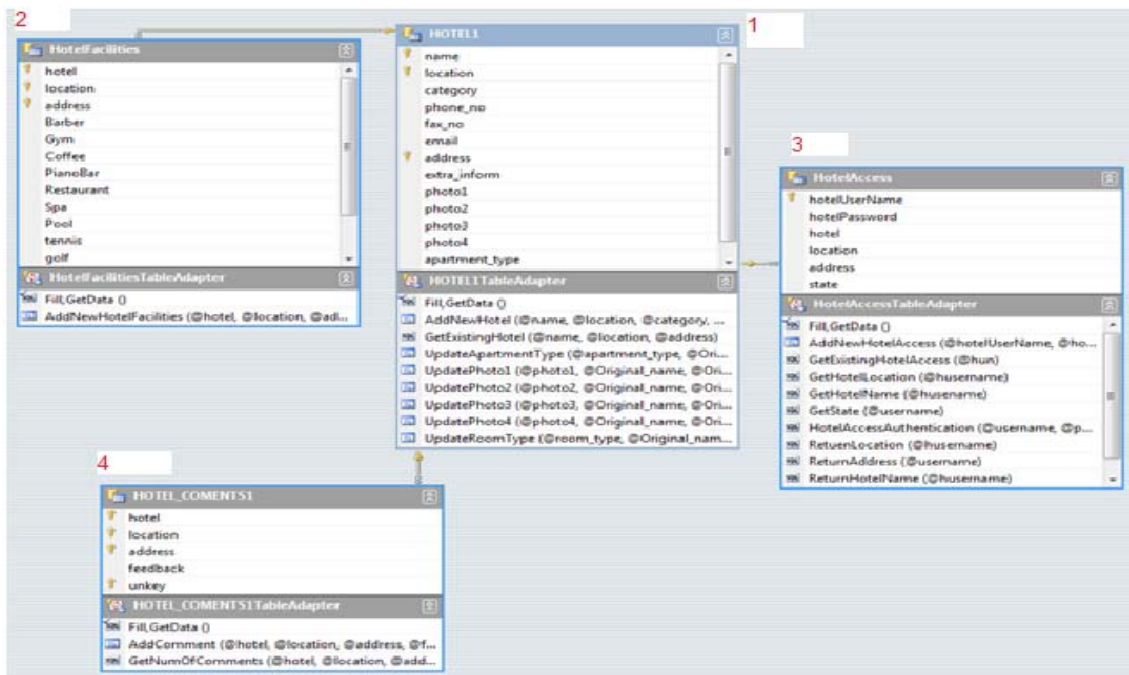
ReturnCarId(): Επιστρέφει τον αριθμός εγγραφής κάποιου αυτοκινήτου

UpdateCState(): Μόλις γίνει log out από κάποιο διαχειριστή τότε καλείται η συνάρτηση αυτή για να ενημερώσει το πεδίο state με την τιμή 0. Αυτό σημαίνει ότι ο λογαριασμός απενεργοποιείται.

Κλάση5: Αναπαριστά τον πίνακα CUSTOMER

Η περιγραφή έχει δοθεί πιο πάνω

Γ) Σύστημα Διαχείρισης Ξενοδοχειακών μονάδων



Κλάση 1: Αναπαριστά τον πίνακα HOTEL

Αποτελείται από 8 συναρτήσεις

AddNewHotel(): Η συνάρτηση αυτή καταχωρεί ένα νέο ξενοδοχείο στο σύστημα.

GetExistingHotel(): Πριν καταχωρήσουμε ένα νέο ξενοδοχείο στο σύστημα θα πρέπει να ελέγξουμε αν το ξενοδοχείο υπάρχει ήδη καταχωρημένο. Η συνάρτηση αυτή κάνει τον πιο πάνω έλεγχο.

UpdateApartmentType(): Η συνάρτηση αυτή καλείται για να ενημερώσει το πεδίο apartment type. Το πεδίο αυτό ενημερώνεται όταν καταχωρηθεί ένα hotel apartment που θα αντιστοιχεί σε κάποιο ξενοδοχείο.

UpdateRoomType(): Η συνάρτηση αυτή καλείται για να ενημερώσει το πεδίο room type. Το πεδίο αυτό ενημερώνεται όταν καταχωρηθεί ένα hotel room που θα αντιστοιχεί σε κάποιο ξενοδοχείο.

UpdatePhoto1(): Η συνάρτηση αυτή καλείται για να ενημερώσει την πρώτη φωτογραφία κάποιου ξενοδοχείου.

UpdatePhoto2(): Η συνάρτηση αυτή καλείται για να ενημερώσει τη δεύτερη φωτογραφία κάποιου ξενοδοχείου.

UpdatePhoto3(): Η συνάρτηση αυτή καλείται για να ενημερώσει τη τρίτη φωτογραφία κάποιου ξενοδοχείου.

UpdatePhoto4(): Η συνάρτηση αυτή καλείται για να ενημερώσει τη τέταρτη φωτογραφία κάποιου ξενοδοχείου.

Κλάση 2: Αναπαριστά τον πίνακα HotelFacilities

Αποτελείται από 1 συνάρτηση

AddNewHotelFacilities(): Καλείται για να καταχωρήσει τα facilities κάποιου ξενοδοχείου.

Κλάση 3: Αναπαριστά τον πίνακα HotelAccess

Αποτελείται από 9 συναρτήσεις

AddNewHotelAccess(): Η συνάρτηση αυτή καλείται για να εκδώσει κωδικούς πρόσβασης στους ιδιοκτήτες ξενοδοχείων, ώστε να έχουν πρόσβαση στο σύστημα για να μπορούν να τροποποιούν τα δεδομένα που αφορούν μόνο τις δικές τους ξενοδοχειακές μονάδες.

GetExistingHotelAccess(): Πριν καλέσουμε την πιο πάνω συνάρτηση θα πρέπει να επιβεβαιωθούμε ότι δεν υπάρχει καταχωρημένη άλλη ίδια εγγραφή με αυτή. Έτσι η πιο πάνω συνάρτηση κάνει αυτό τον έλεγχο.

GetHotelLocation(): Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει την περιοχή του ξενοδοχείου βάση του username.

GetHotelName(): Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει το όνομα του ξενοδοχείου βάση του username.

GetState(): Η συνάρτηση αυτή ελέγχει αν ο λογαριασμός είναι ενεργός. Σε περίπτωση που δεν είναι ενεργός τότε ο χρήστης θα πρέπει να κάνει ξανά log in στο σύστημα.

HotelAccessAuthentication(): Αυτή η συνάρτηση ελέγχει αν κάποιος λογαριασμός είναι έγκυρος.

ReturnLocation(): Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει την περιοχή κάποιου ξενοδοχείου βάση του username.

ReturnAddress(): Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει τη διεύθυνση κάποιου ξενοδοχείου βάση του username.

ReturnHotelName(): Καλώντας αυτή τη διεύθυνση επιστρέφει το όνομα του ξενοδοχείου.

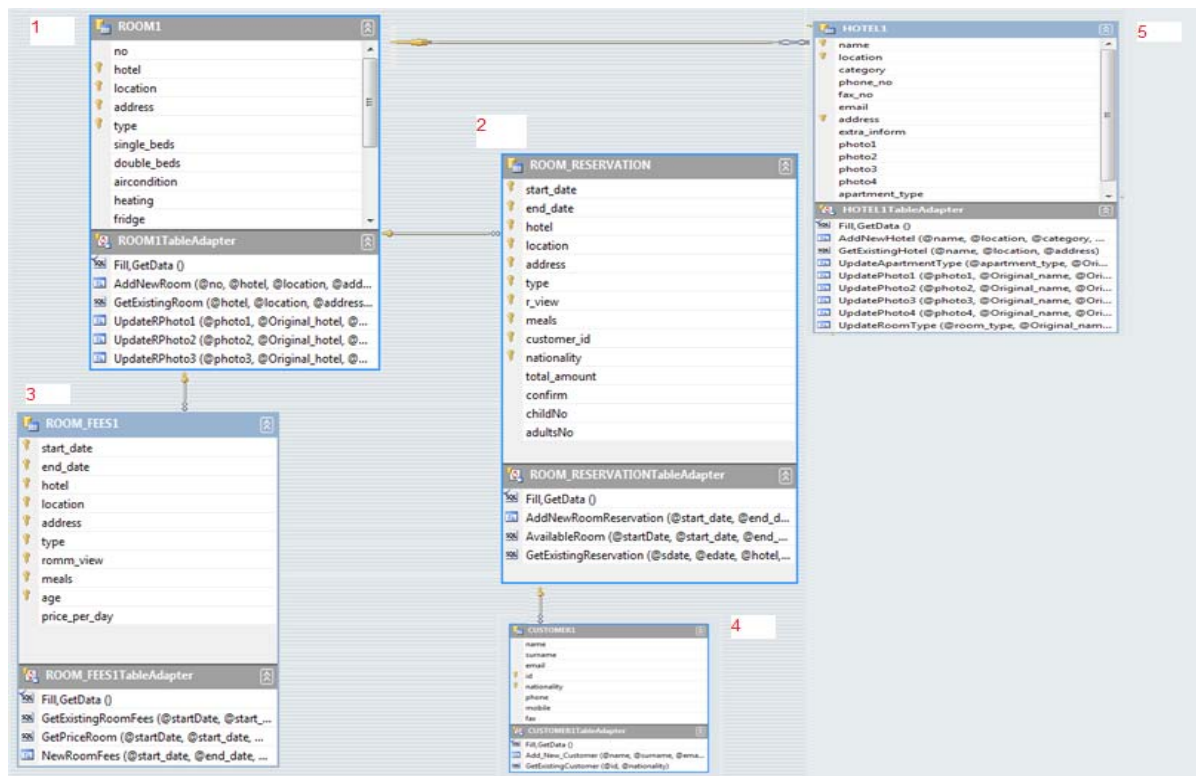
Κλάση 4: Αναπαριστά τον πίνακα HOTEL_COMMENT

Η κλάση αυτή αποτελείται από 2 κλάσεις

AddComment(): Με τη συνάρτηση αυτή προσθέτει ένα νέο σχόλιο σχετικό με κάποιο ξενοδοχείο.

GetNumOfComments(): Η συνάρτηση επιστρέφει τον μέγιστο μοναδικό αριθμό unkey στον πίνακα σχολίων για το συγκεκριμένο ξενοδοχείο.

Δ) Σύστημα Διαχείρισης Δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες



Κλάση 1: Αναπαριστά τον πίνακα ROOM

Αποτελείται από 5 κλάσεις

AddNewRoom(): Η συνάρτηση αυτή προσθέτει ένα νέο δωμάτιο στο σύστημα.

GetExistingRoom(): Πριν καταχωρήσουμε ένα δωμάτιο στο σύστημα πρέπει πρώτα να ελέγξουμε αν το δωμάτιο υπάρχει ήδη καταχωρημένο στο σύστημα.

UpdatePhoto1(): Η συνάρτηση αυτή ενημερώνει την πρώτη φωτογραφία κάποιου δωματίου.

UpdatePhoto2(): Η συνάρτηση αυτή ενημερώνει τη δεύτερη φωτογραφία κάποιου δωματίου.

UpdatePhoto3(): Η συνάρτηση αυτή ενημερώνει τη τρίτη φωτογραφία κάποιου δωματίου.

Κλάση 2: Αναπαριστά τον πίνακα ROOM_RESERVATION

Αποτελείται από 3 συναρτήσεις.

AddNewRoomReservation(): Καλώντας την συνάρτηση αυτή καταχωρούμε μια κράτηση στο σύστημα.

AvailableRoom(): Η συνάρτηση αυτή ελέγχει αν κάποιο δωμάτιο είναι διαθέσιμο για συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

GetExistinRsrvation(): Ελέγχετε αν η κράτηση υπάρχει ήδη στο σύστημα

Κλάση 3: Αναπαριστά τον πίνακα ROOM_FEES

Αποτελείται από 3 συναρτήσεις

GetExistingRoomFees(): Πριν καταχωρηθεί κάποια τιμή για συγκεκριμένο δωμάτιο, θα πρέπει να ελέγξουμε και για τις εμπλεκόμενες ημερομηνίες, αν έχει ήδη καταχωρηθεί κάποια τιμή.

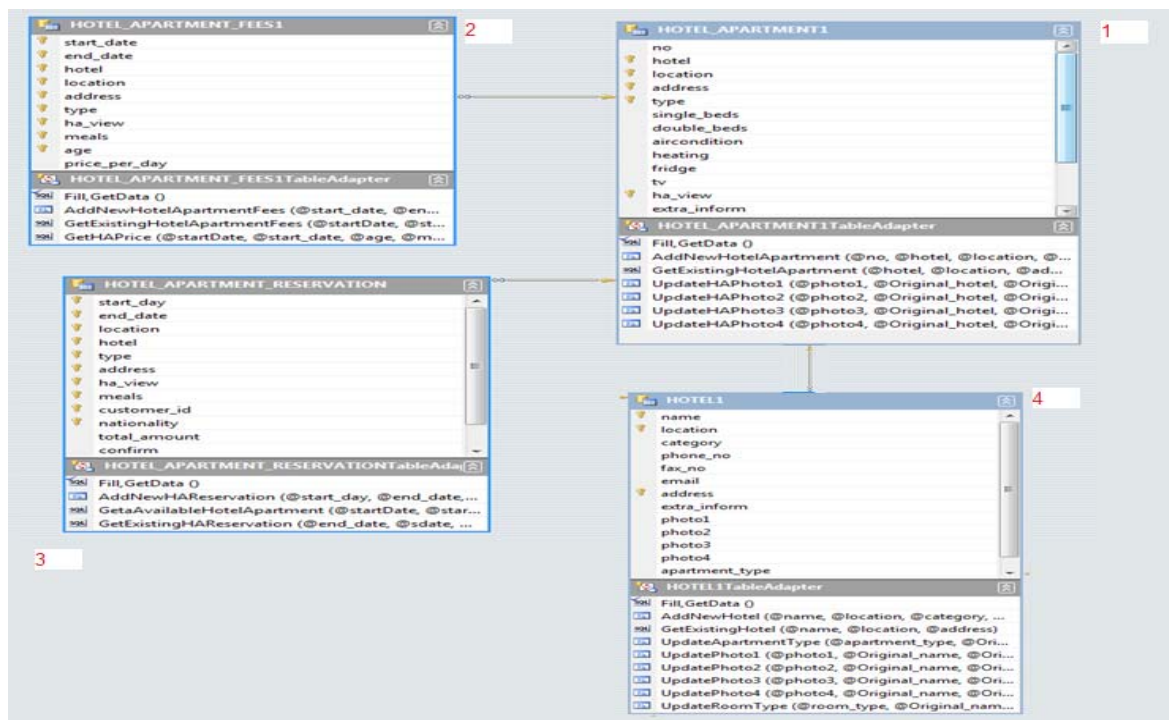
GetPriceRoom(): Επιστρέφει την τιμή συγκεκριμένου δωματίου σε καθορισμένη χρονική περίοδο.

NewRoomFees(): Η συνάρτηση είναι υπεύθυνη να καταχωρεί τιμές ενοικιάσεως για συγκεκριμένο δωμάτιο σε καθορισμένες χρονικές περιόδους

Κλάση 4: Η κλάση αυτή έχει περιγραφεί πιο πάνω

Κλάση 5: Και αυτή η κλάση έχει περιγραφεί πιο πάνω.

Ε) Σύστημα Διαχείρισης Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες



Κλάση 1: Αναπαριστά τον πίνακα HOTEL APARTMENT

Αποτελείται από 5 συναρτήσεις

AddNewHotelApartment(): Η συνάρτηση αυτή καταχωρεί ένα νέο διαμέρισμα κάποιας ξενοδοχειακής μονάδας στο σύστημα.

UpdateHAPhoto1(): Ενημερώνει το πεδίο photo1 του πίνακα.

UpdateHAPhoto2(): Ενημερώνει το πεδίο photo2 του πίνακα.

UpdateHAPhoto3(): Ενημερώνει το πεδίο photo3 του πίνακα.

UpdateHAPhoto4(): Ενημερώνει το πεδίο photo4 του πίνακα.

Κλάση 2: Αναπαριστά τον πίνακα HOTEL_APARTMENT_FEES

Αποτελείται από 3 συναρτήσεις

AddNewHotelApartmentFees(): Καταχωρεί μια νέα τιμή στο σύστημα για συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

GetExistingHotelApartmentFees(): Πριν καταχωρηθεί μια νέα τιμή για συγκεκριμένη χρονική περίοδο θα πρέπει να ελέγξουμε αν για τα συγκεκριμένα χρονικά πλαίσια υπάρχει ήδη καταχωρημένη κάποια άλλη τιμή

GetHAPrice(): Για συγκεκριμένη χρονική περίοδο επιστρέφεται η τιμή ενοικιάσεως κάποιου διαμερίσματος.

Κλάση 3: Αναπαριστά τον πίνακα HOTEL_APARTMENT_RESERVATION

Αποτελείται από 3 συναρτήσεις:

AddNewReservation(): Προσθέτει μια νέα κράτηση για κάποιο διαμέρισμα.

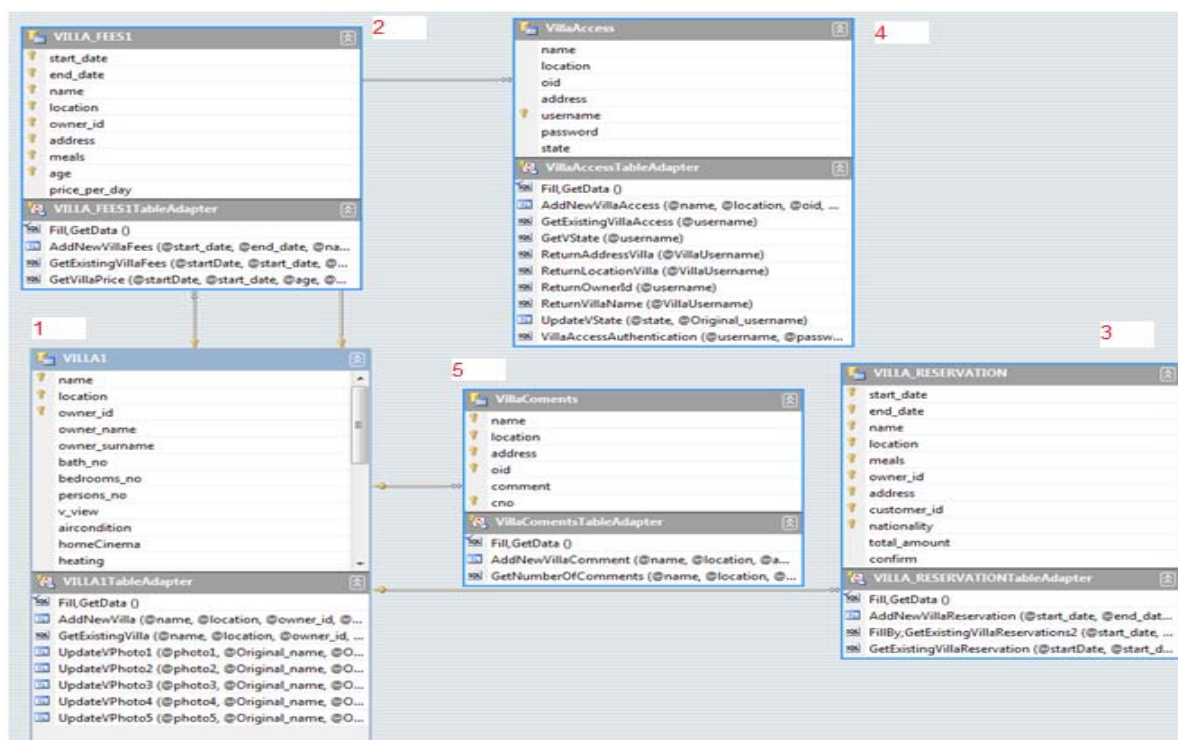
GetAvailableHotelApartment(): Ελέγχει τη διαθεσιμότητα του συγκεκριμένου διαμερίσματος για την καθορισμένη χρονική περίοδο.

GetExistingHAReservation(): Ελέγχουμε αν η συγκεκριμένη κράτηση δεν υπάρχει ξανά.

Κλάση 4: Αναπαριστά τον πίνακα HOTEL

Η περιγραφή έχει γίνει πιο πάνω.

Ε) Σύστημα Διαχείρισης Πολυτελών Κατοικιών



Κλάση 1: Αναπαριστά τον πίνακα VILLA

Αποτελείται από 7 συναρτήσεις

AddNewVilla(): Καταχωρεί μια νέα πολυτελή κατοικία στο σύστημα

GetExistingVilla(): Πριν καταχωρήσουμε μια νέα οικία θα πρέπει να ελέγξουμε αν υπάρχει ήδη καταχωρημένη.

UpdatePhoto1(): Ενημερώνει την πρώτη φωτογραφία που αφορά την οικία.

UpdatePhoto2(): Ενημερώνει την δεύτερη φωτογραφία που αφορά την οικία.

UpdatePhoto3(): Ενημερώνει την τρίτη φωτογραφία που αφορά την οικία.

UpdatePhoto4(): Ενημερώνει την τέταρτη φωτογραφία που αφορά την οικία.

UpdatePhoto5(): Ενημερώνει την πέμπτη φωτογραφία που αφορά την οικία.

Κλάση 2: Αναπαριστά τον πίνακα VILLA_FEES

Αποτελείται από 3 συναρτήσεις

AddNewVillaFees(): Προσθέτει νέα τιμή σε κάποια οικία για συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

GetExistingVillaFees(): Ελέγχει αν για την συγκεκριμένη χρονική περίοδο υπάρχει ήδη κάποια τιμή

GetVillaPrice(): Επιστρέφει την τιμή ενοικιάσεως της οικίας για συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Κλάση 3: Αναπαριστά τον πίνακα VILLA_RESERVATION()

Αποτελείται από 2 συναρτήσεις

AddNewVillaReservation(): Καταχώρηση κράτησης οικίας για συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

GetExistingVillaReservation(): Ελέγχει αν κάποια οικία είναι διαθέσιμη για κάποια χρονική περίοδο.

Κλάση 4: Αναπαριστά τον πίνακα VillaAccess

Αποτελείται από 8 συναρτήσεις

AddNewVillaAccess(): Εκδίδει κωδικούς πρόσβασης στον ιδιοκτήτη της οικίας. Έτσι με τον συγκεκριμένο κωδικό μπορεί να διαχειρίζεται τα δεδομένα και τις κρατήσεις που αφορούν την πολυτελή κατοικία του.

GetExistingVillaAccess(): Ελέγχει την μοναδικότητα των κωδικών πρόσβασης πριν την έκδοση τους.

GetVState(): Ελέγχει αν ο λογαριασμός είναι ενεργός. Ένας λογαριασμός ενεργοποιείται μόνο όταν ο χρήστης κάνει logIn στο σύστημα. Έτσι σε κάθε σελίδα που έχει πρόσβαση ο ιδιοκτήτης γίνεται αυτός ο έλεγχος. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ανενεργός λογαριασμός. Επιστρέφουμε τον χρήστη

ReturnAddressVilla(): Επιστρέφει τη διεύθυνση συγκεκριμένης οικίας.

ReturnLocationVilla(): Επιστρέφει την περιοχή συγκεκριμένης οικίας.

ReturnOwnerId(): Επιστρέφει τον αριθμό ταυτότητας του ιδιοκτήτη κάποιας οικίας.

Κλάση 5: Αναπαριστά τον πίνακα VillaComments

Αποτελείται από 2 συναρτήσεις:

AddNewVillaComments(): Προσθέτει ένα νέο σχόλιο σχετικό με κάποια πολυτελή κατοικία.

GetNumberOfComments(): Δίνει ένα μοναδικό αριθμό σε κάθε σχόλιο κάποιας οικίας, πριν καταχωρηθεί στο σύστημα.

Κεφάλαιο 7

Συμπεράσματα

7.1 Λειτουργικότητα Συστήματος	109
7.2 Ασφάλεια Συστήματος	109
7.3 Μελλοντικές Βελτιστοποιήσεις	109-110
7.4 Μειονεκτήματα	110

7.1 Λειτουργικότητα Συστήματος

Το σύστημα αυτό μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί ως εμπορική εφαρμογή. Πλήρη όλα τα απαραίτητα κριτήρια ασφάλειας και μεταφερσιμότητας ώστε να μπορεί να διατεθεί στο διαδίκτυο και να λειτουργήσει με πραγματικά δεδομένα.

7.2 Ασφάλεια Συστήματος

Στο σύστημα υπάρχουν δεδομένα τα οποία δεν πρέπει να έχουν πρόσβαση όλοι οι χρήστες του συστήματος. Έτσι στα σημεία αυτά θα πρέπει να υπάρχει ελεγχόμενη πρόσβαση. Στα σημεία αυτά θα πρέπει ο κάθε χρήστης να κάνει log out για να απενεργοποιείται ο λογαριασμός του. Το url σε αυτές τις σελίδες όταν μπει σε κάποιο browser δεν θα μπορεί να μεταβεί στη συγκεκριμένη σελίδα αν ο λογαριασμός είναι απενεργοποιημένος. Έτσι το σύστημα αυτό θα μεταφέρει το χρήστη στην αρχική σελίδα του συστήματος.

7.3 Μελλοντικές Βελτιστοποιήσεις

Το σύστημα είναι υλοποιημένο με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί εύκολα να τροποποιηθεί σε μελλοντικό στάδιο. Μια από αυτές τις βελτιστοποιήσεις που θα μπορούσαν να γίνουν είναι η ενεργοποίηση της εφαρμογής PayPal που υπάρχει στο σύστημα. Λόγω του ότι η εφαρμογή αυτή έχει υλοποιηθεί για ακαδημαϊκούς σκοπούς η εφαρμογή αυτή δεν λειτουργεί πλήρως. Σε

περίπτωση που θα χρειαστεί η ενεργοποίηση της εφαρμογής θα πρέπει να υπάρξει συνεννόηση με την εταιρεία jsc Κύπρου ώστε να δοθούν τα απαραίτητα permissions για την λειτουργία της.

7.4 Μειονεκτήματα

Για τη λειτουργία του συστήματος δεν έχει καταχωρηθεί μεγάλος όγκος δεδομένων ώστε να ξέρουμε την πραγματική απόδοση του συστήματος. Όμως σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφέρω ότι ο σχεδιασμός της βάσης δεδομένων του συστήματος έχει γίνει ακολουθώντας τους κανόνες βελτιστοποίησης, για λόγους αποδοτικότητας

Βιβλιογραφία

Elmarsri and Navathe

“Fundamentals of DATABASE SYSTEM”

Fifth Edition

Ανδρέου.Σ Αντρέας

Σημειώσεις μαθήματος ΕΠΛ 344 Πανεπιστήμιου Κύπρου

“Τεχνολογία Λογισμικού”

Mridula Parihar

“ASP.NET Bible”

© 2002

Ιστοσελίδες

www.asp.net

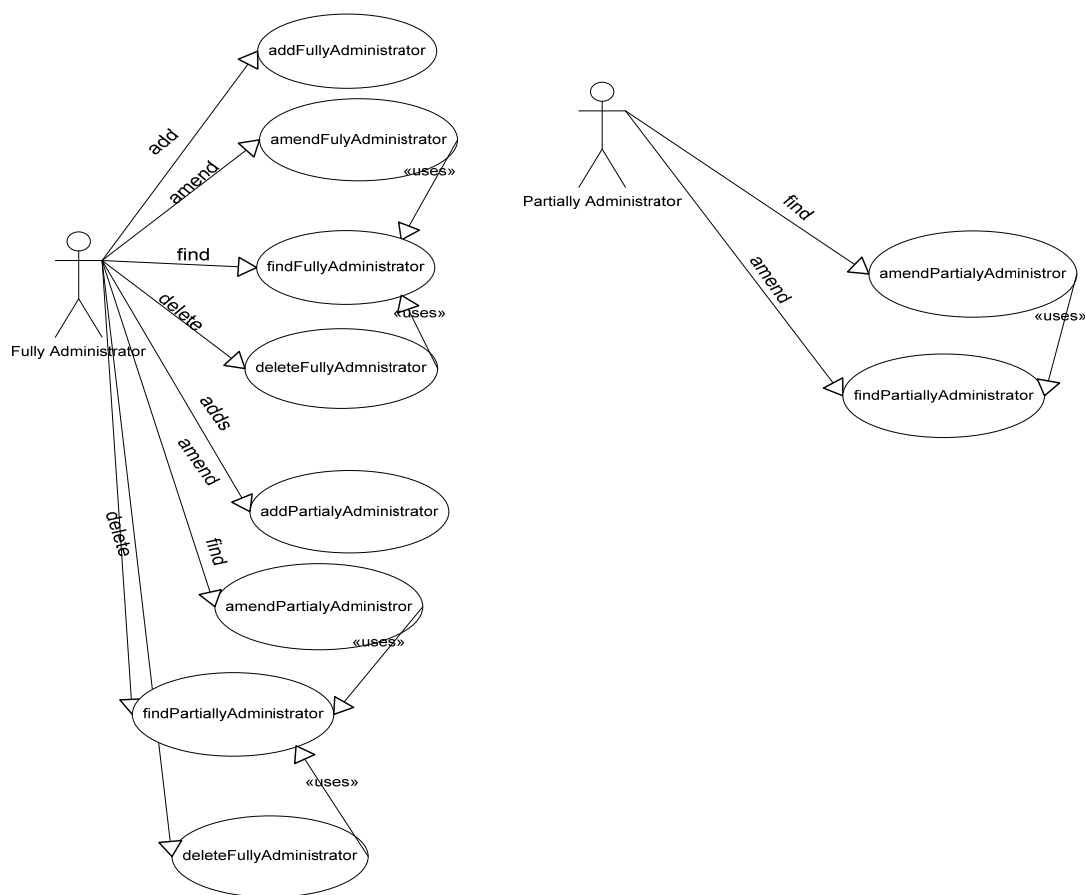
Παράρτημα Α

Βήματα Αντικειμενοστραφούς Ανάλυσης

«USE CASE DIAGRAMS»

Ένα διάγραμμα Use Case είναι μια γραφική αναπαράσταση υψηλού επιπέδου της λειτουργίας του συστήματος. Περιλαμβάνει use cases τα οποία αποτελούν τα κομμάτια της λειτουργικότητας όπου θα παρέχει το σύστημα και τους actors όπου είναι ένα άτομο, σύστημα, κομμάτι του hardware ή οτιδήποτε άλλο αλληλεπιδρά με το σύστημα.

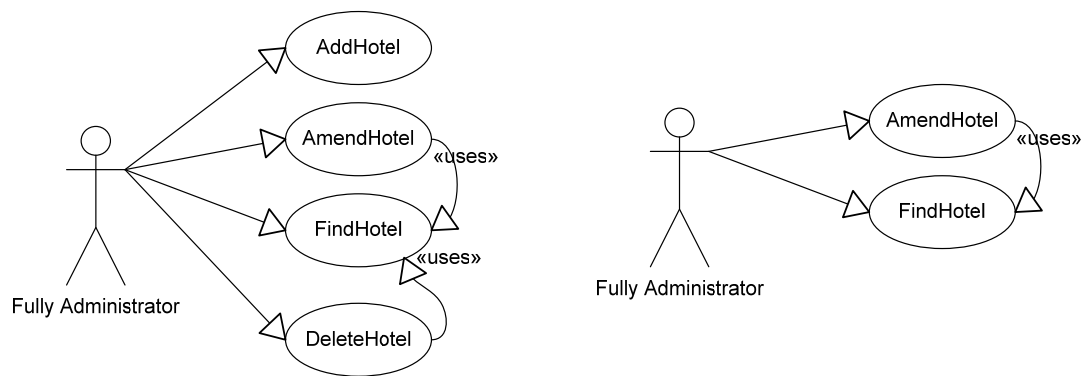
Διαχείριση Στοιχείων Administrators



Κάποιος Fully administrator μπορεί να καταχωρήσει, να αναζητήσει, να ενημερώσει αλλά και να διαγράψει τους fully και partially Administrators του συστήματος. Για να γίνει ενημέρωση αλλά και διαγραφή κάποιας εγγραφής θα πρέπει πρώτα να γίνει αναζήτηση της εγγραφής στο σύστημα. Αφού ανακτηθούν τα δεδομένα της εγγραφής τότε μπορεί να τα ενημερώσει αλλά και να διαγράψει την εγγραφή.

Κάποιος Partially Administrator κάνοντας login στο σύστημα εκτελείται αναζήτηση. Τα στοιχεία ελέγχονται και επιβεβαιώνονται, έτσι ο διαχειριστής μπορεί να τα τροποποιήσει.

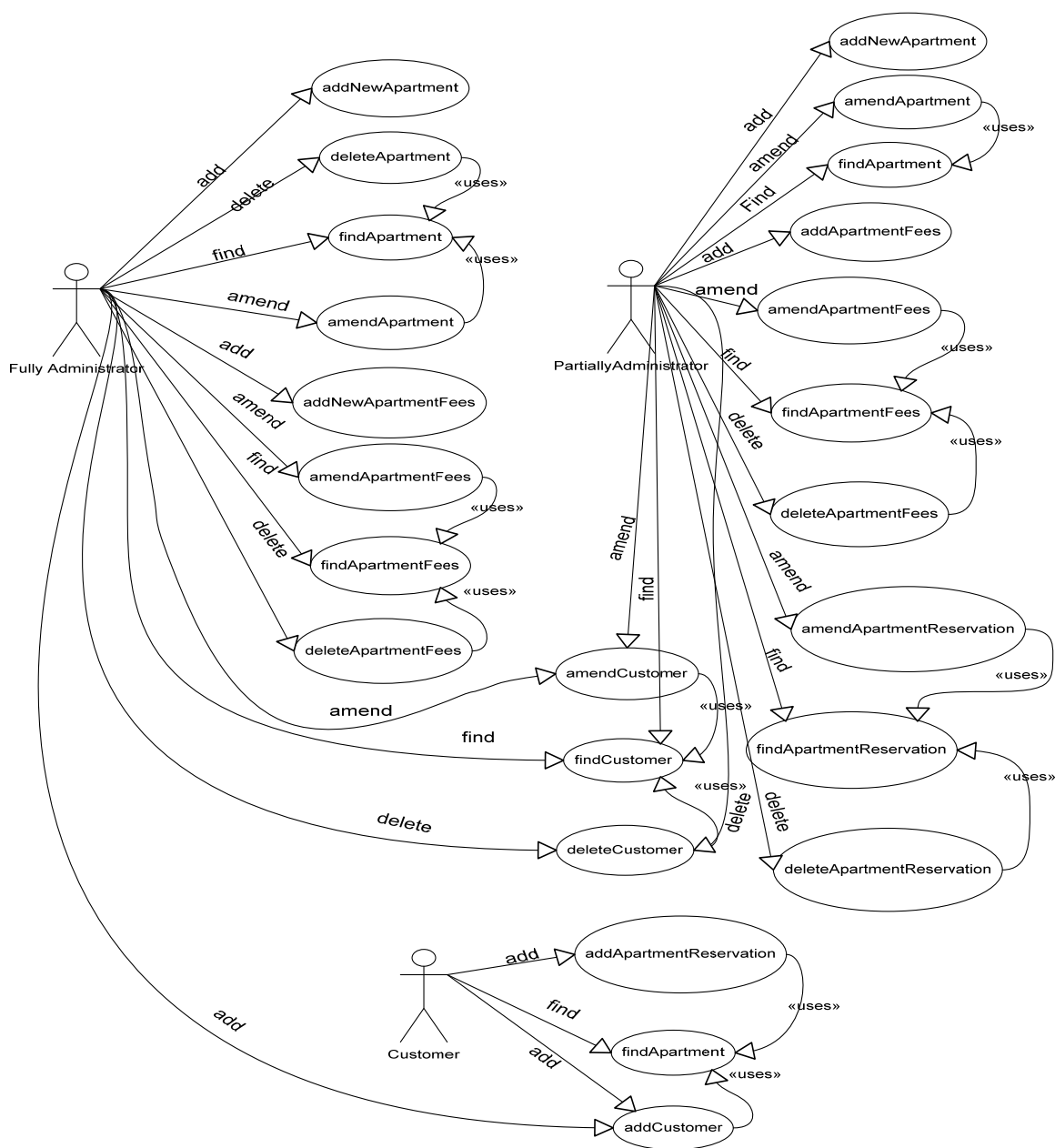
Σύστημα Διαχείρισης Ξενοδοχείων



Οι fully administrators μπορούν να καταχωρούν να τροποποιούν και να διαγράφουν τα δεδομένα οποιαδήποτε ξενοδοχείου.

Οι partially administrators μπορούν να αναζητούν και να τροποποιούν τα δεδομένα μόνον των δικών τους ξενοδοχείων.

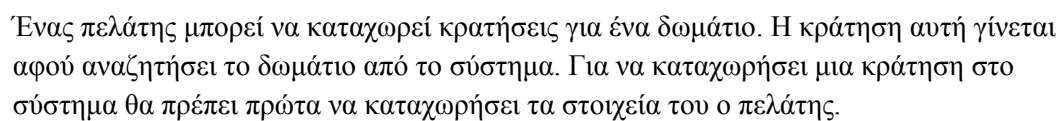
Σύστημα Διαχείρισης Διαμερισμάτων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες



Ένας πελάτης μπορεί να καταχωρεί κρατήσεις για ένα διαμέρισμα. Η κράτηση αυτή γίνεται αφού αναζητήσει το διαμέρισμα από το σύστημα. Για να καταχωρήσει μια κράτηση στο σύστημα θα πρέπει πρώτα να καταχωρήσει τα στοιχεία του ο πελάτης.

Ένας fully administrator μπορεί να καταχωρήσει, να τροποποιήσει αλλά και να διαγράψει ένα τύπο διαμερίσματος σε κάποιο ξενοδοχείο. Το ίδιο μπορεί να γίνει και με τις τιμές ενοικίασης για κάποιο διαμέρισμα. Επίσης μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τα στοιχεία κάποιου πελάτη. Θα πρέπει πρώτα να αναζητήσει τα δεδομένα συγκεκριμένου πελάτη και στη συνέχεια να μπορεί να τα διαγράψει ή να τα τροποποιήσει.

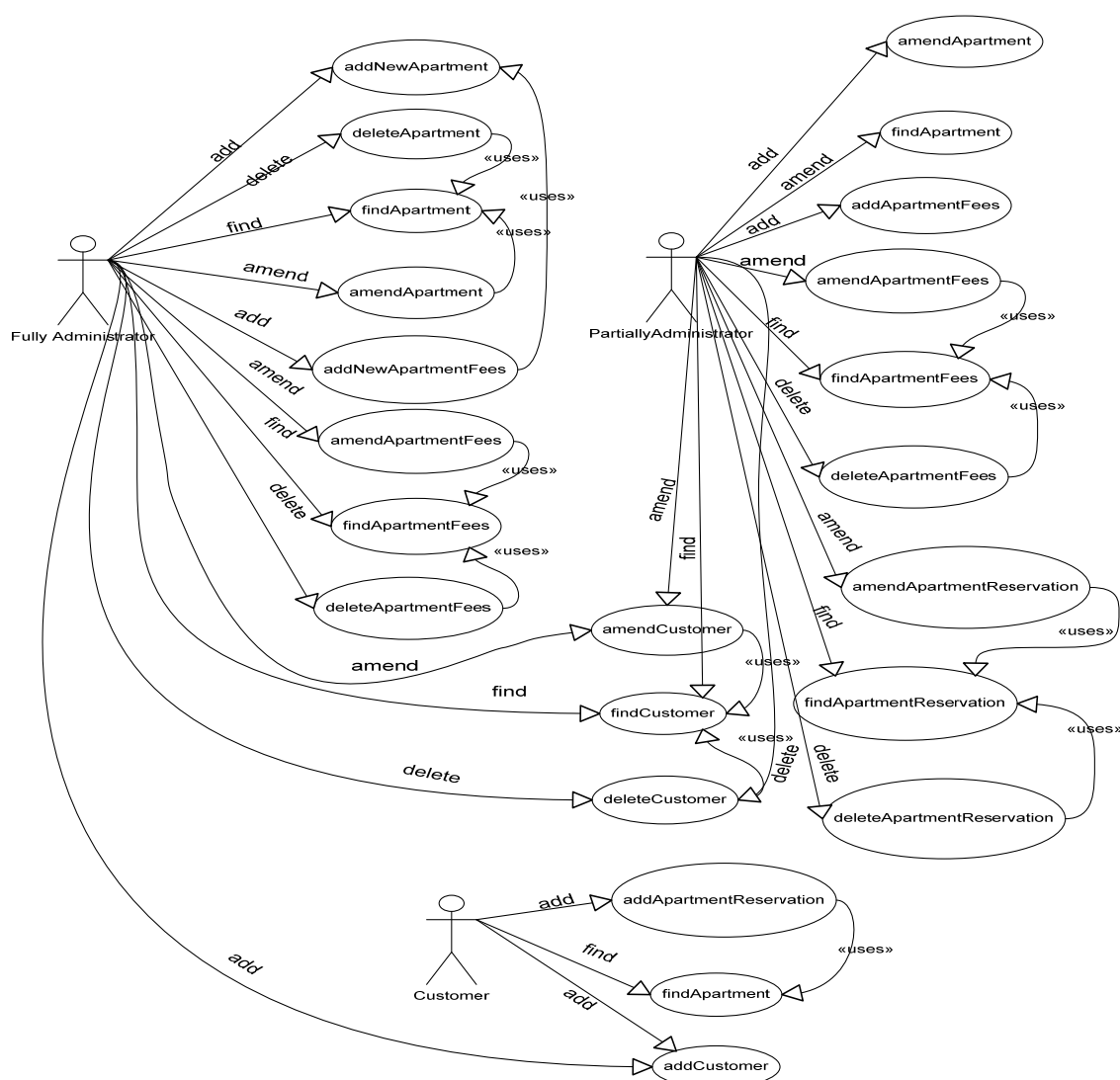
Σύστημα Διαχείρισης Δωματίων που ανήκουν σε ξενοδοχειακές μονάδες



Ένας fully administrator μπορεί να καταχωρήσει, να τροποποιήσει αλλά και να διαγράψει ένα τύπο δωματίου σε κάποιο ξενοδοχείο. Το ίδιο μπορεί να γίνει και με τις τιμές ενοικίασης για κάποιο δωμάτιο. Επίσης μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τα στοιχεία κάποιου πελάτη. Θα πρέπει πρώτα να αναζητήσει τα δεδομένα συγκεκριμένου πελάτη και στη συνέχεια να μπορεί να τα διαγράψει ή να τα τροποποιήσει.

Ένας partially administrator μπορεί να καταχωρήσει ένα νέο τύπο δωματίου που θα ανήκει στη δική του ξενοδοχειακή μονάδα. Επίσης μπορεί να αναζητήσει δωμάτια που ανήκει σε δική του ξενοδοχειακή μονάδα. Θα μπορεί να τροποποιήσει επίσης τα στοιχεία αυτά. Αυτός μπορεί να διαχειριστεί πλήρως τις τιμές ενοικίασεως των δωματίων που ανήκουν στην μονάδα του. Ακόμη ο ίδιος μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τις κρατήσεις που αφορούν τα δωμάτια της μονάδας του.

Σύστημα Διαχείρισης Ιδιωτικών Διαμερισμάτων

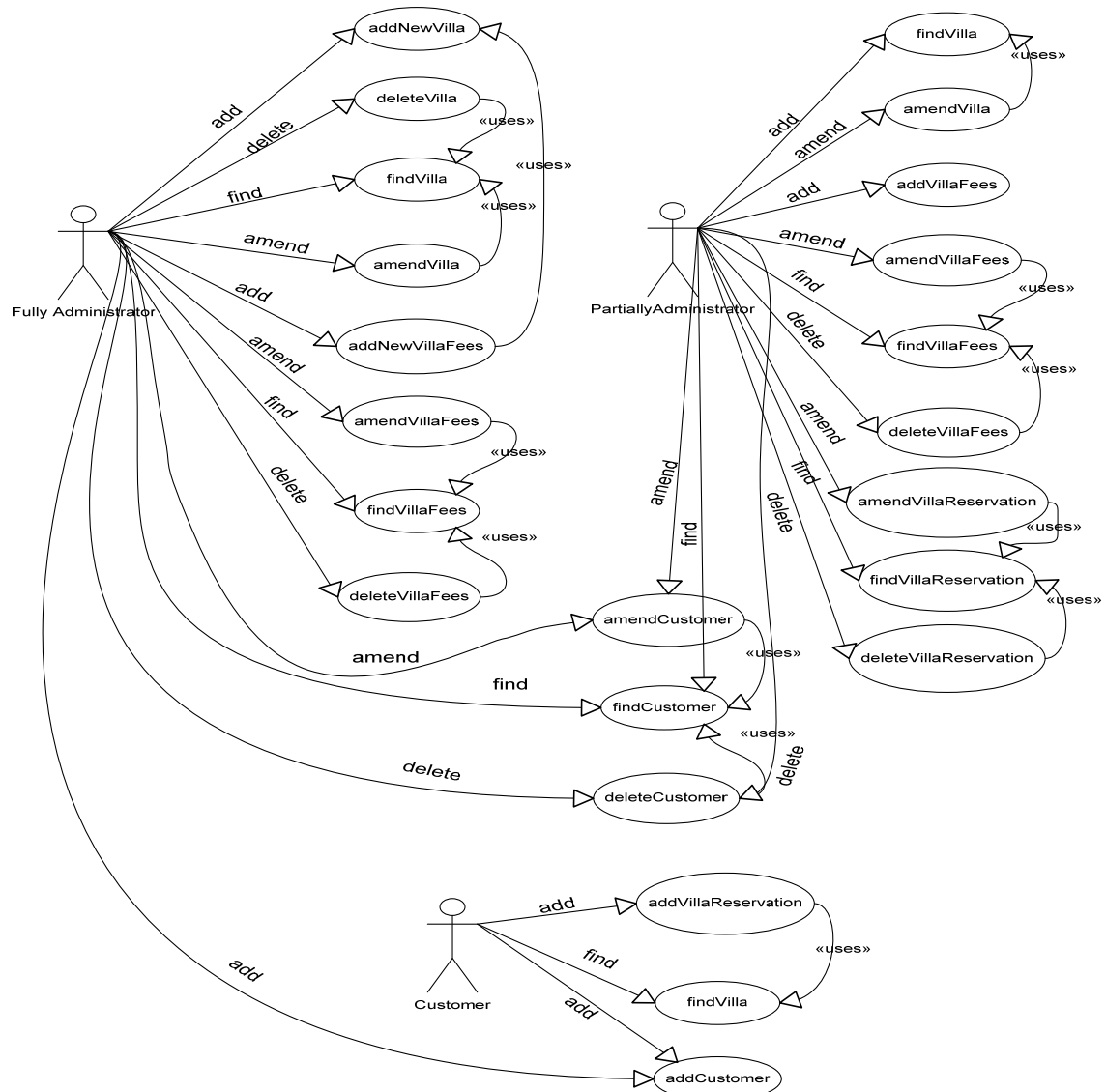


Ένας πελάτης μπορεί να καταχωρεί κρατήσεις για ένα διαμέρισμα. Η κράτηση αυτή γίνεται αφού αναζητήσει το διαμέρισμα από το σύστημα. Για να καταχωρήσει μια κράτηση στο σύστημα θα πρέπει πρώτα να καταχωρήσει τα στοιχεία του ο πελάτης.

Ένας fully administrator μπορεί να καταχωρήσει, να τροποποιήσει αλλά και να διαγράψει ένα διαμέρισμα. Το ίδιο μπορεί να γίνει και με τις τιμές ενοικίασης για κάποιο διαμέρισμα. Επίσης μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τα στοιχεία κάποιου πελάτη. Θα πρέπει πρώτα να αναζητήσει τα δεδομένα συγκεκριμένου πελάτη και στη συνέχεια να μπορεί να τα διαγράψει ή να τα τροποποιήσει.

Ένας partially administrator μπορεί να αναζητήσει ένα διαμέρισμα που του ανήκει. Θα μπορεί να τροποποιήσει επίσης τα στοιχεία αυτά. Αυτός μπορεί να διαχειριστεί πλήρως τις τιμές ενοικίασεως των διαμερισμάτων που του ανήκουν. Ακόμη ο ίδιος μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τις κρατήσεις που αφορούν το διαμέρισμα του.

Σύστημα Διαχείρισης Πολυτελών Κατοικιών

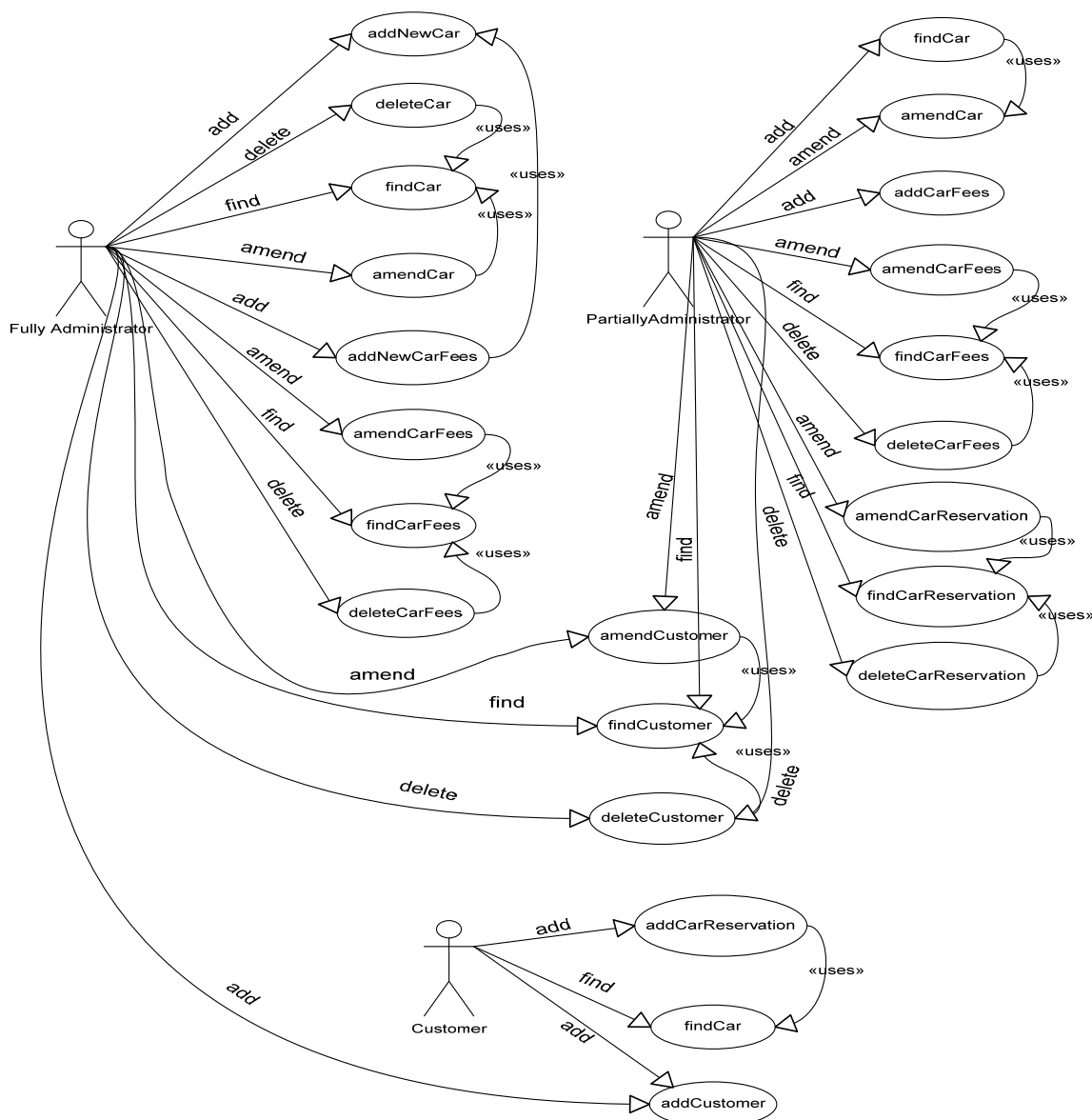


Ένας πελάτης μπορεί να καταχωρεί κρατήσεις για μια πολυτελή κατοικία. Η κράτηση αυτή γίνεται αφού αναζητήσει την οικία από το σύστημα. Για να καταχωρήσει μια κράτηση στο σύστημα θα πρέπει πρώτα να καταχωρήσει τα στοιχεία του ο πελάτης.

Ένας fully administrator μπορεί να καταχωρήσει, να τροποποιήσει αλλά και να διαγράψει μια πολυτελή κατοικία. Το ίδιο μπορεί να γίνει και με τις τιμές ενοικίασης για κάποια οικία. Επίσης μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τα στοιχεία κάποιου πελάτη. Θα πρέπει πρώτα να αναζητήσει τα δεδομένα συγκεκριμένου πελάτη και στη συνέχεια να μπορεί να τα διαγράψει ή να τα τροποποιήσει.

Ένας partially administrator μπορεί να αναζητήσει μια οικία που του ανήκει. Θα μπορεί να τροποποιήσει επίσης τα στοιχεία αυτά. Αυτός μπορεί να διαχειριστεί πλήρως τις τιμές ενοικιάσεως των οικιών που του ανήκουν. Ακόμη ο ίδιος μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τις κρατήσεις που αφορούν την οικία του.

Σύστημα Διαχείρισης Αυτοκινήτων



Ένας πελάτης μπορεί να καταχωρεί κρατήσεις για ένα αυτοκίνητο. Η κράτηση αυτή γίνεται αφού αναζητήσει ένα αυτοκίνητο από το σύστημα. Για να καταχωρήσει μια κράτηση στο σύστημα θα πρέπει πρώτα να καταχωρήσει τα στοιχεία του ο πελάτης.

Ένας fully administrator μπορεί να καταχωρήσει, να τροποποιήσει αλλά και να διαγράψει ένα αυτοκίνητο. Το ίδιο μπορεί να γίνει και με τις τιμές ενοικίασης του. Επίσης μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τα στοιχεία κάποιου πελάτη. Θα πρέπει πρώτα να αναζητήσει τα δεδομένα συγκεκριμένου πελάτη και στη συνέχεια να μπορεί να τα διαγράψει ή να τα τροποποιήσει.

Ένας partially administrator μπορεί να αναζητήσει ένα αυτοκίνητο που του ανήκει. Θα μπορεί να τροποποιήσει επίσης τα στοιχεία αυτά. Αυτός μπορεί να διαχειριστεί πλήρως τις τιμές ενοικίασεως των αυτοκινήτων που του ανήκουν. Ακόμη ο ίδιος μπορεί να διαχειρίζεται πλήρως τις κρατήσεις που αφορούν το αυτοκίνητο αυτό.

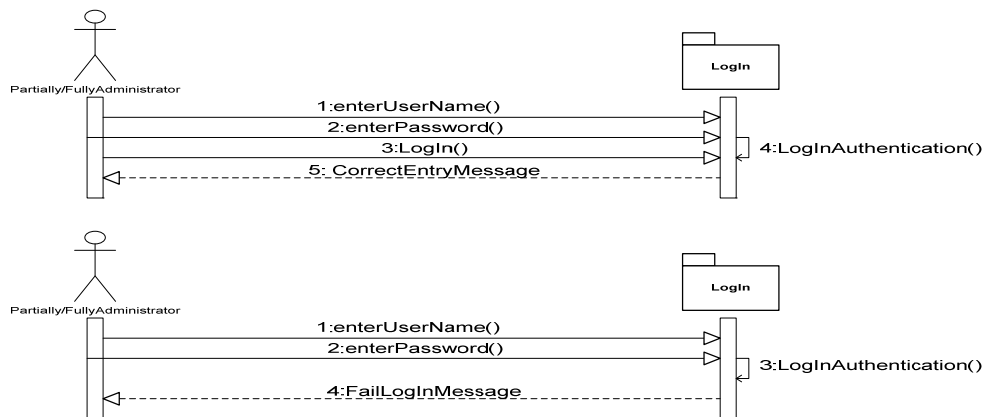
Παράρτημα Β

Αντικειμενοστραφής Σχεδίαση

«Κατασκευή Interaction Diagrams για το κάθε σενάριο»

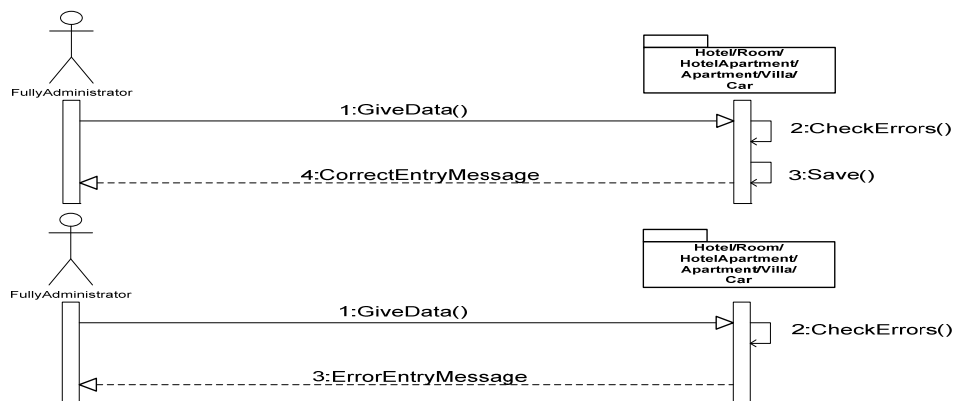
Πιο κάτω φαίνονται όλες οι λειτουργίες που εκτελούνται στο σύστημα. Παρουσιάζεται η αλληλεπίδραση του χρήστη με το σύστημα, και η σειρά με την οποία πρέπει να εκτελείται η κάθε λειτουργία.

Εισαγωγή Διαχειριστών στο Σύστημα



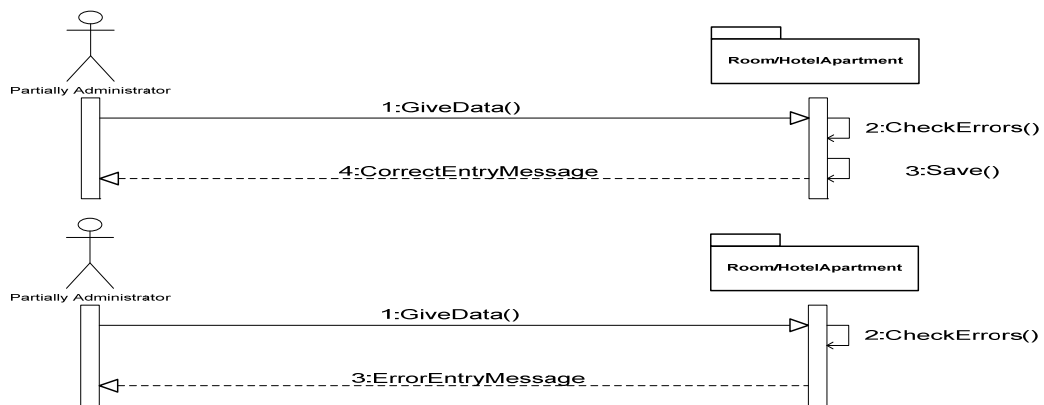
Δίνει username και password. Ελέγχονται για την εγκυρότητα τους από το σύστημα. Αν τα δεδομένα είναι έγκυρα τότε εισέρχεται στο σύστημα. Και επιστρέφουν το ανάλογο μήνυμα σε κάθε περίπτωση.

Καταχώρηση Δεδομένων από τους Fully Administrators



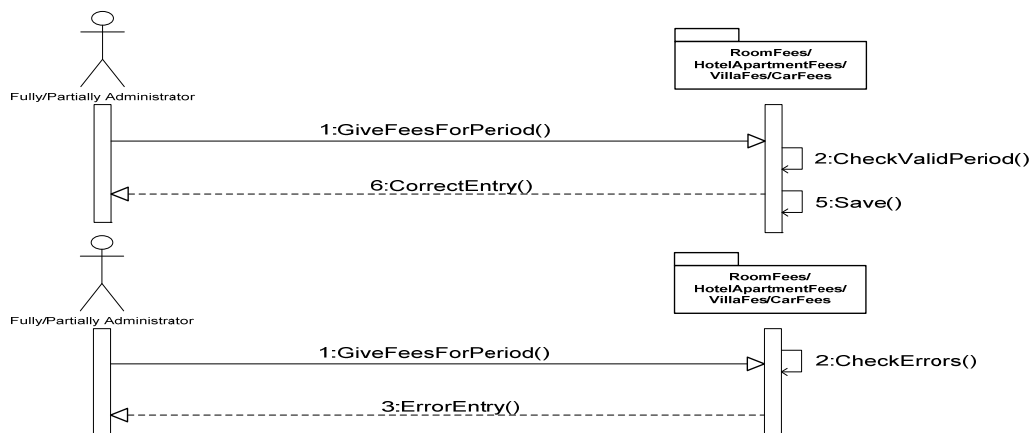
Οι fully administrators μπορούν να καταχωρήσουν δεδομένα που αφορούν ξενοδοχεία, δωμάτια ξενοδοχείων, διαμερίσματα ξενοδοχείων, ιδιωτικά διαμερίσματα, πολυτελής κατοικίες αλλά και αυτοκίνητα. Έτσι δίνουν τα δεδομένα. Το σύστημα ελέγχει τα δεδομένα και τα αποθηκεύει, εμφανίζοντας το ανάλογο μήνυμα. Σε περίπτωση λάθους κατά τον έλεγχο αυτό εμφανίζεται μήνυμα λάθους και η καταχώρηση δεν γίνεται.

Καταχώρηση Δεδομένων από τους Partially Administrators



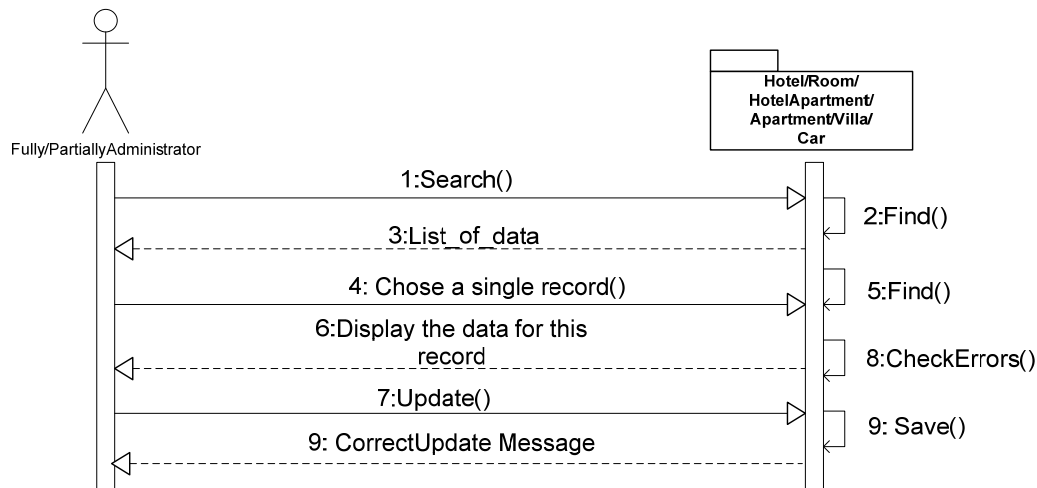
Πιο πάνω φαίνεται ότι οι partially administrators, συγκεκριμένα οι ξενοδόχοι, μπορούν να καταχωρούν μόνο νέους τύπους δωματίων και διαμερισμάτων που ανήκουν σε δικά τους ξενοδοχεία.

Καταχώρηση τιμών ενοικίασης από τους Fully και Partially Administrators



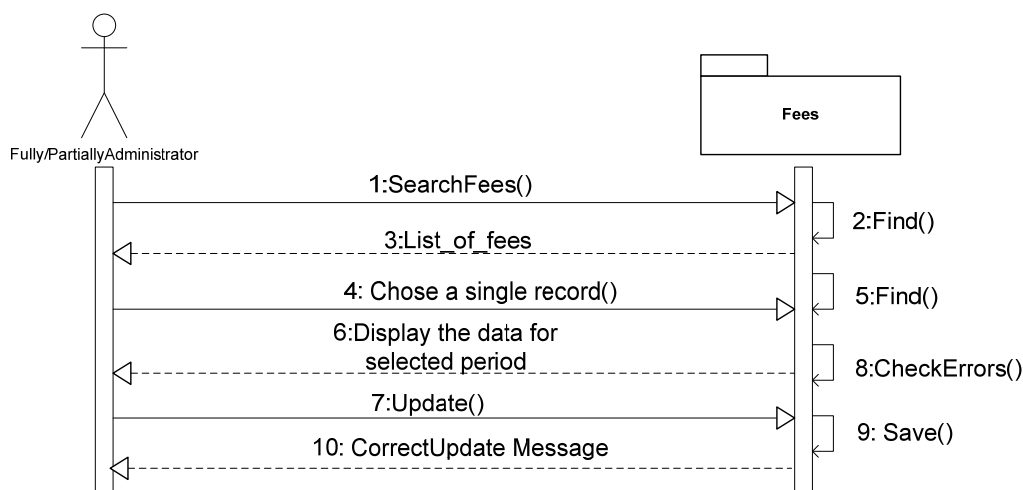
Και τα 2 είδη χρηστών μπορούν να καταχωρήσουν τιμές μόνο στις τουριστικές μονάδες που τους ανήκουν. Έτσι δίνουν τιμές για κάποια χρονική περίοδο. Το σύστημα ελέγχει αν υπάρχουν επικαλυπτόμενες ημερομηνίες. Αν δεν υπάρχουν τότε η καταχώρηση γίνεται κανονικά και εμφανίζεται μήνυμα επιτυχούς καταχώρησης. Σε αντίθετη περίπτωση δεν γίνεται η καταχώρηση και εμφανίζεται μήνυμα λάθους.

Τροποποίηση Δεδομένων από τους Fully και Partially Administrators



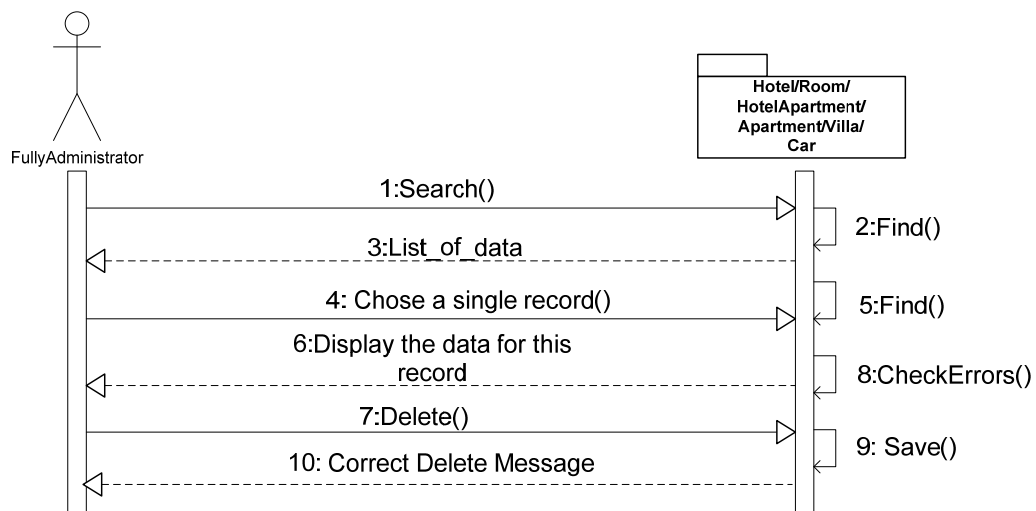
Οι fully και partially Administrators μπορούν να τροποποιήσουν τα δεδομένα που ανήκουν μόνο στις δικές τους τουριστικές μονάδες. Έτσι ψάχνουν με κάποια κριτήρια. Τους επιστρέφεται από το σύστημα μια λίστα με εγγραφές από δικές τους τουριστικές μονάδες. Έτσι ανανεώνει τα δεδομένα αυτά που του ανήκουν.

Τροποποίηση Τιμών Ενοικίασης από τους Fully και Partially Administrators



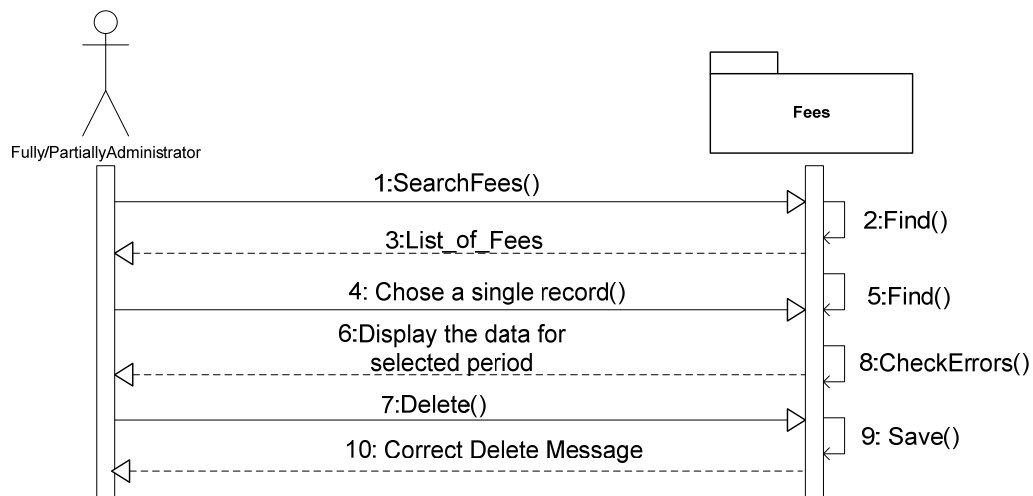
Ακολουθείται η ίδια διαδικασία όπως και πιο πριν.

Διαγραφή Δεδομένων από τους Fully και Partially Administrators



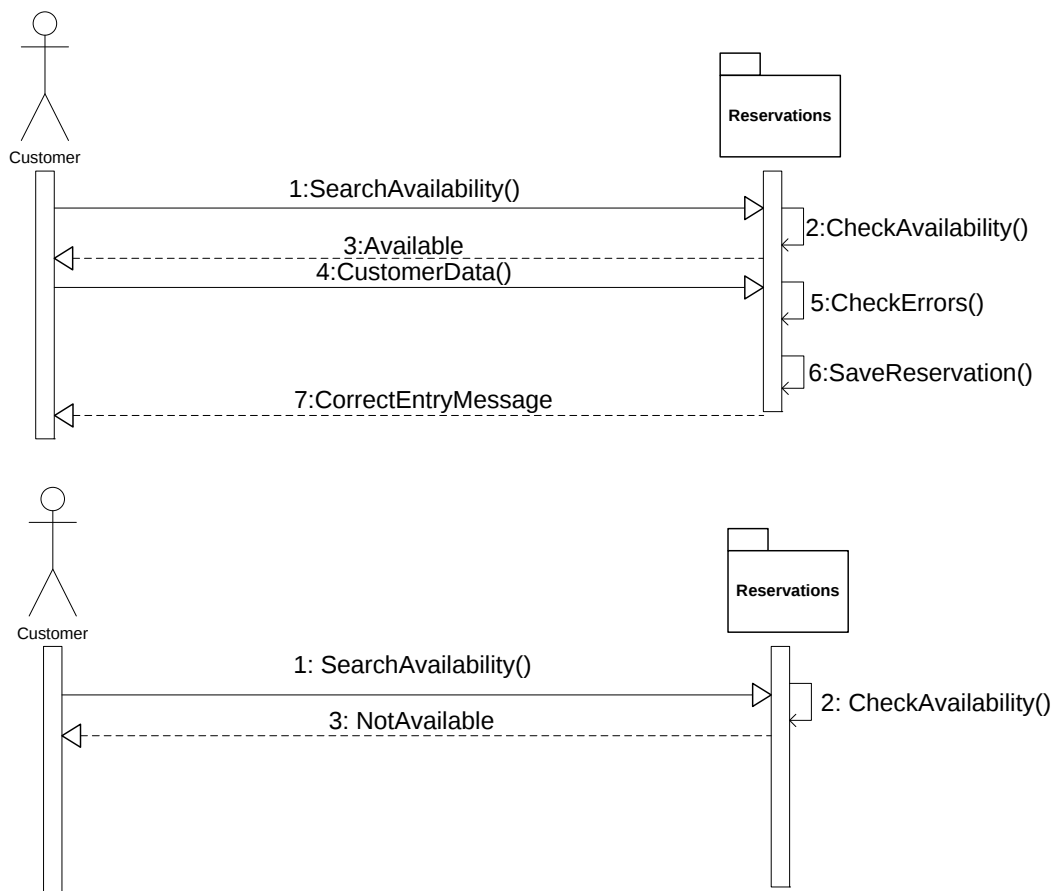
Η διαγραφή μπορεί να εκτελεστεί μόνο από τους fully administrators. Αυτοί μπορούν να διαγράψουν οποιαδήποτε στοιχεία από το σύστημα. Έτσι αναζητούν τα δεδομένα αυτά μέσα στο σύστημα. Επιστρέφεται μία λίστα και μέσα από αυτή επιλέγουν μόνο μία εγγραφή και τη διαγράφουν.

Διαγραφή Τιμών Ενοικίασης από τους Fully και Partially Administrators



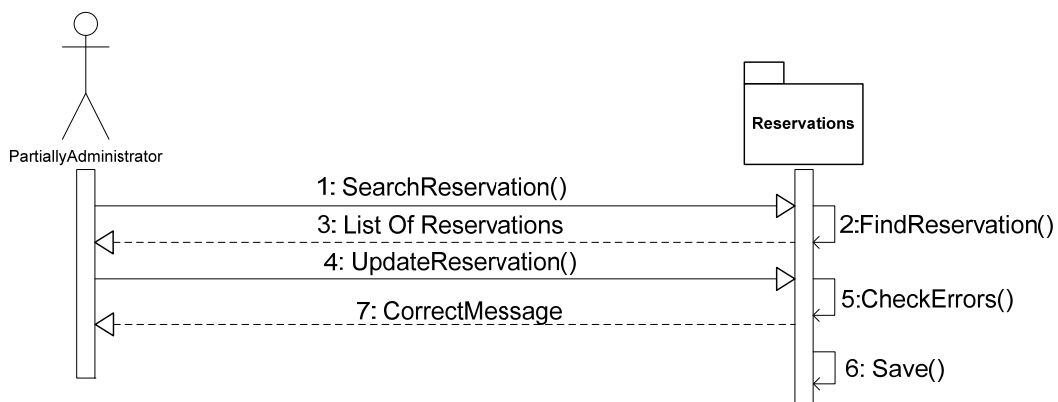
Ισχύει το ίδιο όπως και πιο πάνω με τη διαφορά ότι και οι partially administrators μπορούν να διαγράφουν τομές ενοικίασεως. Φυσικά όμως τιμές που ανήκουν στις δικές τους τουριστικές μονάδες.

Καταχώρηση Κρατήσεων από τους Πελάτες του Συστήματος



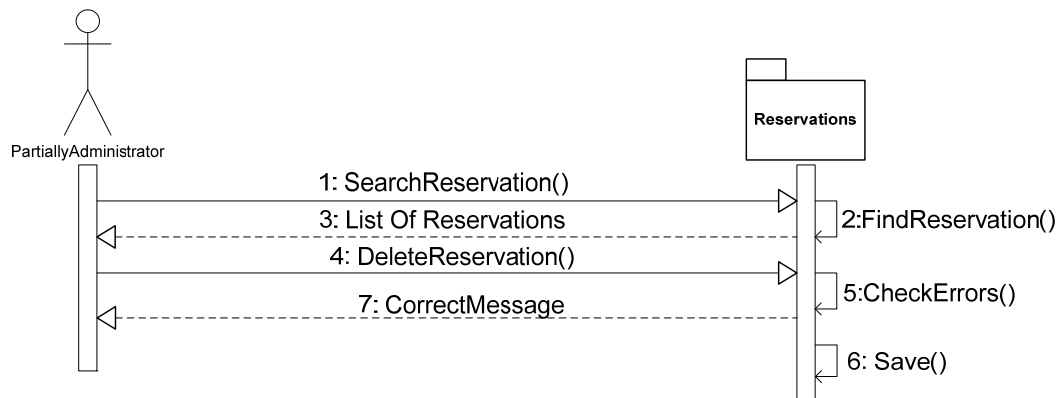
Πιο πάνω φαίνεται ο τρόπος που μπορούν οι πελάτες να καταχωρήσουν μια κράτηση στο σύστημα. Θα πρέπει να αναζητήσουν τη διαθεσιμότητα κάποιας τουριστικής μονάδας. Ελέγχεται η διαθεσιμότητα της μονάδας αυτής. Αν δεν είναι διαθέσιμη η μονάδα αυτή επιστρέφεται μήνυμα λάθους. Αντίθετα αν είναι διαθέσιμη η μονάδα τότε ο πελάτης θα πρέπει να δώσει τα στοιχεία του. Να ελεγχθούν από το σύστημα για την ορθότητάς τους. Θα αποθηκευθούν στο σύστημα και επιστρέφεται στο χρήστη μήνυμα επιτυχούς καταχώρησης.

Ενημέρωση Κρατήσεων από τους Partially Administrators



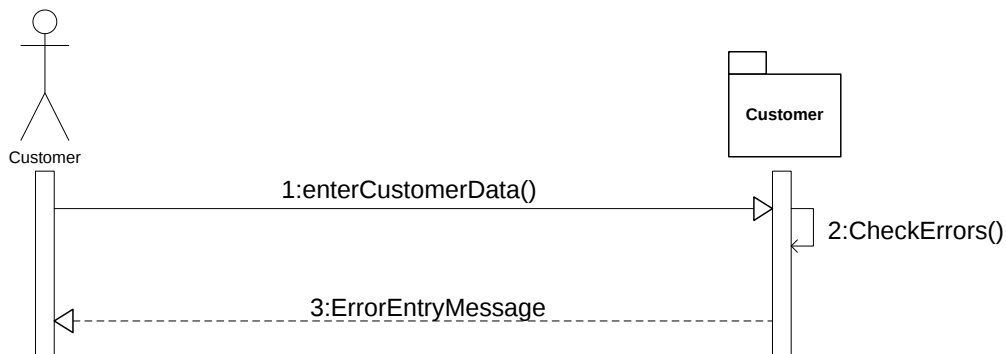
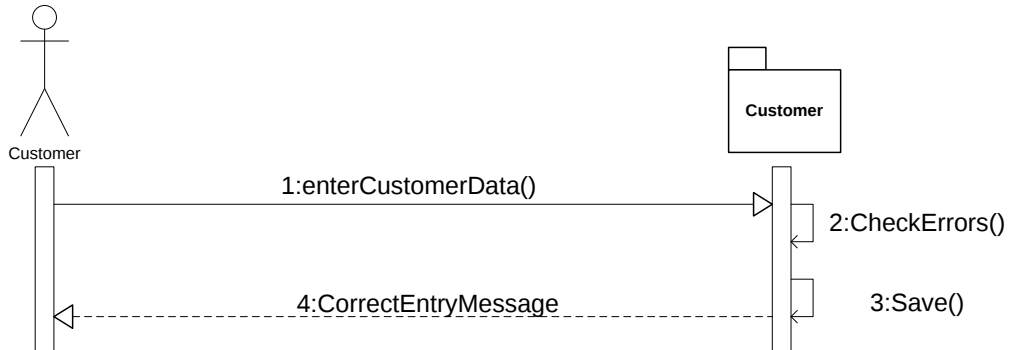
Οι partially administrators του συστήματος μπορούν να διαχειρίζονται τις κρατήσεις που αφορούν τις δικές τους τουριστικές μονάδες. Ψάχνουν μια κράτηση μέσω του συστήματος. Επιστρέφει μια λίστα με όλες τις κρατήσεις που τον αφορούν. Επιλέγει μια κράτηση και την ανανεώνει. Ελέγχεται από το σύστημα η ορθότητα των νέων δεδομένων. Φυλάγονται οι αλλαγές και επιστρέφεται μήνυμα επιτυχούς καταχώρησης.

Διαγραφή Κρατήσεων από τους Partially Administrators



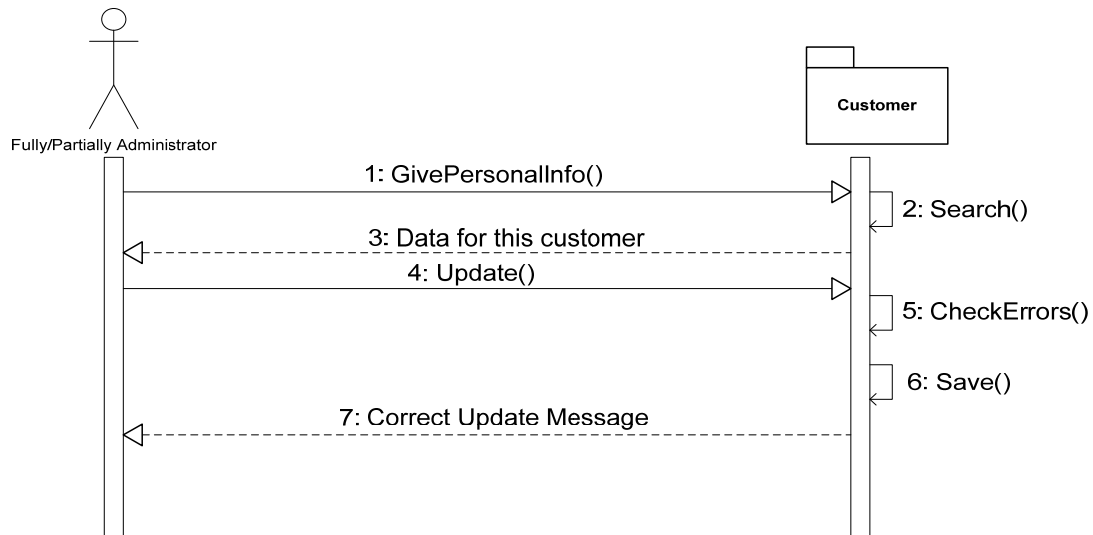
Η ίδια διαδικασία όπως και πιο πριν γίνεται αλλά για τη διαγραφή αυτή τη φορά.

Καταχώρηση Νέου Πελάτη στο Σύστημα



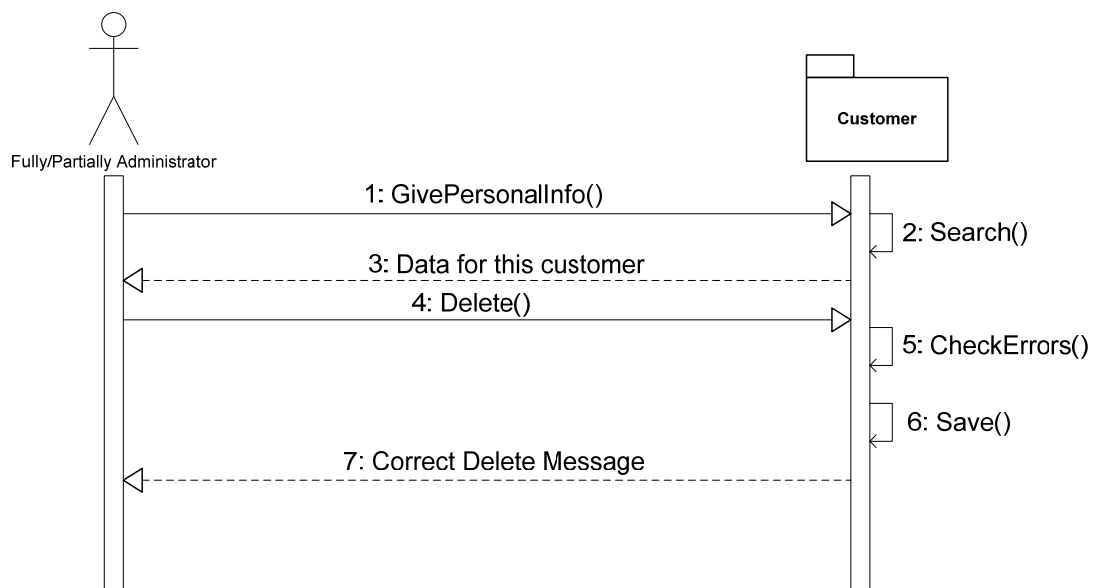
Για να κάνει μια κράτηση κάποιος πελάτης πρώτη φορά θα πρέπει να καταχωρήσει τα στοιχεία του στο σύστημα. Δίνει τα στοιχεία του ελέγχονται για την ορθότητα τους. Αν είναι ορθά αποθηκεύονται στο σύστημα και επιστρέφεται μήνυμα επιτυχούς καταχώρισης. Αν τα δεδομένα είναι λανθασμένα τότε επιστρέφεται μήνυμα λάθους χωρίς να γίνει καταχώριση.

Ενημέρωση Στοιχείων Πελάτη από Fully και Partially Administrator



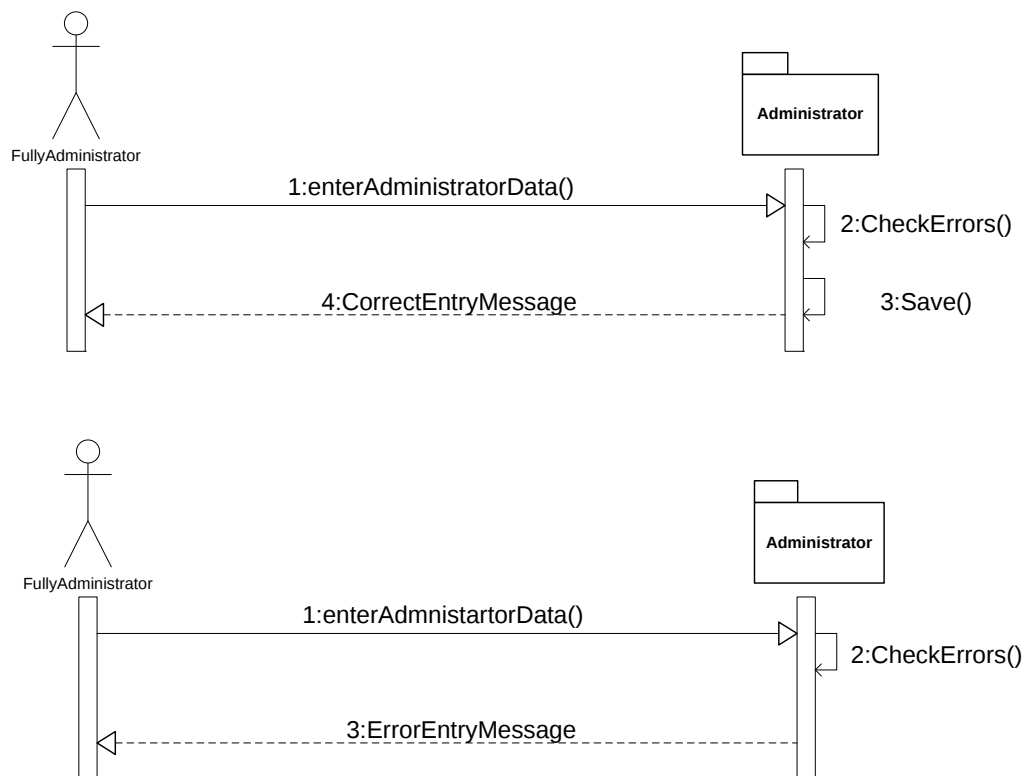
Τα στοιχεία του πελάτη μπορούν να ενημερώνονται από του fully ή partially administrators. Δίνει τα στοιχεία του πελάτη. Γίνεται αναζήτηση των δεδομένων αυτών. Επιστρέφονται τα στοιχεία του συγκεκριμένου πελάτη. Ενημερώνει τα στοιχεία και ελέγχονται για την ορθότητα τους. Τα νέα δεδομένα αποθηκεύονται και στέλνεται μήνυμα επιτυχούς ενημέρωσης.

Διαγραφή Στοιχείων Πελάτη από Fully και Partially Administrator



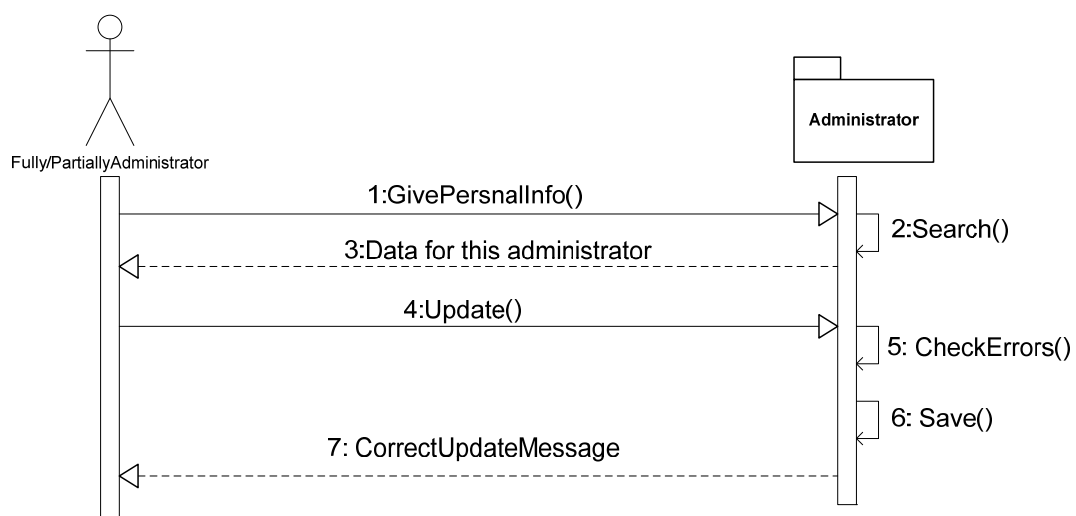
Η διαγραφή των στοιχείων του πελάτη γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και πιο πάνω αλλά τώρα γίνεται διαγραφή.

Καταχώρηση Νέων Διαχειριστών



Πιο πάνω φαίνεται ότι οι fully administrators μπορούν να καταχωρήσουν τους fully και partially administrators. Θα πρέπει ο fully administrator να δώσει τα στοιχεία κάποιου fully ή partially administrator. Ελέγχονται τα στοιχεία για την ορθότητα τους. Αν είναι ορθά τότε αποθηκεύονται στο σύστημα και επιστρέφεται μήνυμα επιτυχούς καταχώρισης. Αν όμως τα στοιχεία είναι λανθασμένα τότε δεν γίνεται καταχώριση και επιστρέφεται μήνυμα λάθους.

Ενημέρωση στοιχείων Διαχειριστών

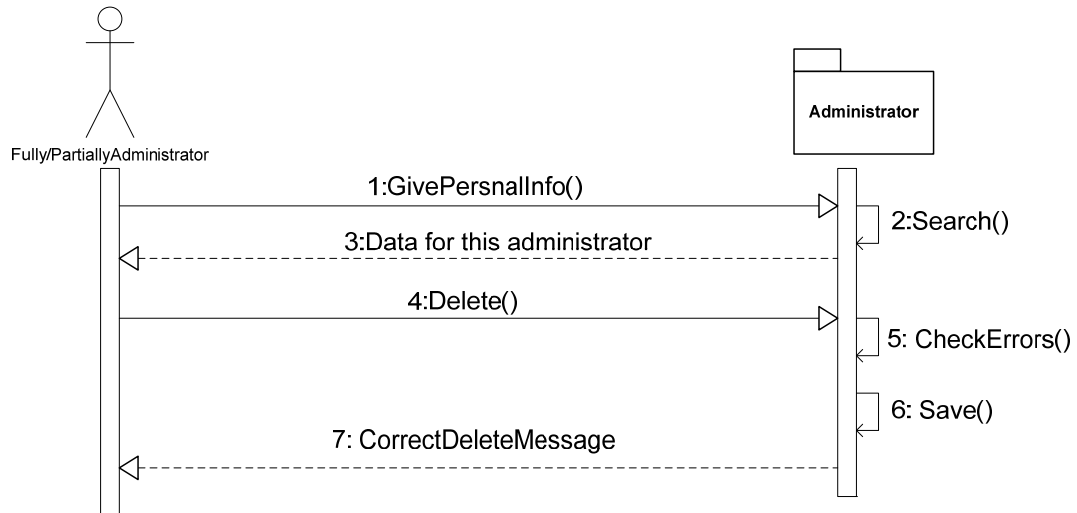


Ένας partially και ένας fully administrator μπορούν να τροποποιούν τα προσωπικά τους δεδομένα. Οι fully administrator μπορούν να τροποποιούν τα στοιχεία όλων των διαχειριστών,

fully αλλά και partially. Αντίθετα οι partially administrators μπορούν να διαχειρίζονται ο καθένας τα δικά του.

Ο διαχειριστής δίνει τα στοιχεία του διαχειριστή που ψάχνει. Επιστρέφονται τα στοιχεία στον χρήστη και αυτός τα ενημερώνει. Ελέγχεται η ορθότητα των δεδομένων . Σώζονται τα νέα στοιχεία και στέλνεται μήνυμα επιτυχούς ενημέρωσης.

Διαγραφή στοιχείων Διαχειριστών



Γίνεται η ίδια διαδικασία όπως και πιο πάνω αλλά αντί ενημέρωση γίνεται διαγραφή.