



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών &
Μηχανικών Υπολογιστών

Διπλωματική Εργασία

Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ξενοδοχειακής Μονάδας

Αλμαλιώτης Ανέστης

AEM: 769

Επιβλέπων Καθηγητής

Μπίμπη Σταματία

Κοζάνη, 2019

Τίτλος:	Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ξενοδοχειακής μονάδας
Περιγραφή:	Διπλωματική εργασία στα πλαίσια των σπουδών για την απόκτηση του Διπλώματος που απονέμει το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας με τίτλο <<Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών>>
Θέματα/ Λέξεις κλειδιά:	Διαδικτυακές κρατήσεις, Δυναμική ιστοσελίδα, Ιστοσελίδα κρατήσεων
Δημιουργός:	Αλμαλιώτης Ανέστης
Ημερομηνία δημιουργίας:	05/10/2019
Χρόνος έκδοσης:	2019
Χώρα έκδοσης:	GR
Γλώσσα κειμένου:	Gre

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία
εκπονήθηκε στα πλαίσια των σπουδών
για την απόκτηση του Διπλώματος
που απονέμει το
Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας με τίτλο
<<Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών>>

Εγκρίθηκε την .../.../2019 από την εξεταστική επιτροπή αποτελούμενη από τους:

Όνοματεπώνυμο:	Βαθμίδα:	Υπογραφή:
1.
2.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, την Επίκουρη καθηγήτρια κυρία Σταματία Μπίμπη για την εξαιρετική συνεργασία μας καθώς και για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση της καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου που με στήριξαν σε πολλές δύσκολες στιγμές κατά τη διάρκεια των φοιτητικών μου σπουδών, την οικονομική αλλά και ψυχολογική βοήθεια που είχα όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους φίλους που απέκτησα κατά τη διάρκεια των σπουδών μου, για τις όμορφες στιγμές, για τη στήριξη και την άψογη συνεργασία που είχαμε όλα αυτά τα χρόνια.

Αλμαλιώτης Ανέστης

Κοζάνη, Οκτώβριος 2019

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως βασικό στόχο τη δημιουργία μιας διαδικτυακής σελίδας για ένα σύστημα διαχείρισης μια ξενοδοχειακής μονάδας, η οποία συμβάλλει στην εξυπηρέτηση των πελατών και στην ομαλή οργάνωση και λειτουργία του ξενοδοχείου. Η συγκεκριμένη σελίδα, σχεδιάστηκε αξιοποιώντας τεχνολογίες αιχμής και είναι σχεδιασμένη για να λειτουργεί σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές και κινητές συσκευές, δημιουργώντας ένα εξατομικευμένο και φιλικό περιβάλλον για τον κάθε χρήστη ξεχωριστά. Η ιστοσελίδα μας, επιτρέπει στους χρήστες να αναζητήσουν το δωμάτιο που επιθυμούν και να πραγματοποιήσουν online-κράτηση μέσα από αυτήν, καθώς επίσης και να αφήσουν την κριτική τους.

Ολοένα και περισσότερες χώρες, μέσα στις οποίες συμπεριλαμβάνεται και η Ελλάδα, βασίζονται στον τουρισμό για την αύξηση των εσόδων τους. Κάθε χρόνο παρατηρείται σημαντική αύξηση αφίξεων τουριστών στη χώρα μας, με αποτέλεσμα να παρατηρείται και σημαντική αύξηση εσόδων στα ταμεία της χώρας. Είναι φανερό ότι ένας από τους βασικούς οικονομικούς πυλώνες της χώρας μας είναι ο τουρισμός. Συνεπώς, είναι απαραίτητο στην εποχή του Internet να υλοποιήσουμε μια ιστοσελίδα φιλική προς τον χρήστη που θα μας επιτρέπει να διαφημίσουμε την επιχείρησή μας και τις ανέσεις που προσφέρει ώστε να προσελκύσουμε περισσότερους τουρίστες στο ξενοδοχείο μας.

Συνοψίζοντας, τα βασικά στοιχεία αυτής της διπλωματικής εργασίας, επικεντρώνονται σε τρία θεματικά μέρη. Συγκεκριμένα, στο πρώτο μέρος γίνεται μια περιληπτική αναφορά στον τουρισμό-internet και τα οφέλη μέσω της προβολής μίας τουριστικής μονάδας με ηλεκτρονικό σύστημα κρατήσεων στο διαδίκτυο. Στο δεύτερο μέρος αναφέρουμε και αναλύουμε τα εργαλεία και τις τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για να υλοποιήσουμε το project μας. Τέλος, στο τρίτο και τελευταίο μέρος παρουσιάζεται αναλυτικά η περιγραφή, η σχεδίαση και η υλοποίηση της ιστοσελίδας.

Λέξεις Κλειδιά: online-κράτηση, τουρισμό-internet

Abstract

The main purpose of this diploma thesis is to create a web site for a hotel unit management system that contributes to customer service and the smooth organization and operation of the hotel. This site is designed using state-of-the-art technologies and is designed to work on computers and mobile devices, creating a personalized and user-friendly environment for each individual user. Our website allows users to search for the room they want and book online through it, as well as leave their review.

More and more countries, including Greece, are relying on tourism to increase their revenue. Every year, there is a significant increase in arrivals of tourists in our country, resulting in a significant increase in revenues in the country's funds. One of the main economic pillars of our country is tourism. Therefore, it is necessary in the Internet age to implement a user-friendly website that will allow us to advertise our business and the amenities it offers in order to attract more tourists to our hotel.

In summary, the main elements of this diploma thesis are focused on three thematic parts. Specifically, the first part provides a brief overview of internet tourism and its benefits through the promotion of a tourist unit with an online booking system. In the second part we mention and analyze the tools and technologies used to implement our project. Finally, the third and final part presents in detail the description, design and implementation of the website.

Keywords: online-booking, tourism-internet

Περιεχόμενα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
1.1 Αντικείμενο Διπλωματικής	12
1.2 Οργάνωση Κεφαλαίων.....	13
2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ.....	14
2.1 Η Δυναμική του Τουρισμού και οι Επιδράσεις του	14
2.2 Η Εξέλιξη των Ξενοδοχειακών Επιχειρήσεων στην Ελλάδα	15
2.3 Ξενοδοχειακές Μονάδες & Διαδίκτυο (Internet)	17
2.4 Πλεονεκτήματα Προβολής Ξενοδοχειακής Μονάδας στο Διαδίκτυο	18
3. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ	19
3.1 Γενικά Χαρακτηριστικά Ιστοσελίδας.....	21
4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ	22
4.1 Περιγραφή Ιστοσελίδας.....	22
4.2 Περιγραφή Απαιτήσεων Ιστοσελίδας.....	22
4.2.1 Περιπτώσεις Χρήσης.....	22
4.2.2 Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ER model).....	27
4.2.3 Περιγραφή Βάσης Δεδομένων.....	29
4.3 Εργαλεία και Τεχνολογίες Ανάπτυξης Ιστοσελίδας.....	43
4.3.1 Γλώσσες Προγραμματισμού και Γλώσσες Σήμανσης	43
4.3.2 PHP και MySQL.....	43
4.3.3 Javascript, jQuery και Ajax	44
4.3.4 PhpMyAdmin	45
4.3.5 HTML,CSS και Bootstrap.....	45
4.4 Πλατφόρμες Ανάπτυξης Λογισμικού	47
4.4.1 Notepad++	47
4.4.2 Xampp	48
4.5 Ασφάλεια	49
4.6 Παρουσίαση Σημαντικών Στοιχείων στον Κώδικα.....	50
4.7 Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ιστοσελίδας.....	57
5. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ	58

5.1 Αρχική Σελίδα της Ιστοσελίδας.....	58
5.2 Σύνδεση / Εγγραφή στην Ιστοσελίδα	59
5.3 Κράτηση Δωματίου και Αξιολόγηση Ξενοδοχείου	60
5.4 Reception Panel	63
5.5 Manager Panel.....	66
5.6 Admin Panel	68
6. ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	71
6.1 Συμπεράσματα.....	71
6.2 Μελλοντικές επεκτάσεις.....	72
Βιβλιογραφικές Αναφορές	73

Πίνακας εικόνων

Εικόνα 1: Hotel Arethusa	19
Εικόνα 2: Hotel Parga Princess	20
Εικόνα 3: Hotel Salvator	20
Εικόνα 4: Διάγραμμα Περίπτωσης Χρήσης – Μη Εγγεγραμμένος χρήστης	23
Εικόνα 5: Διάγραμμα Περίπτωσης Χρήσης – Εγγεγραμμένος χρήστης	24
Εικόνα 6: Διάγραμμα Περίπτωσης Χρήσης – Reception.....	25
Εικόνα 7: Διάγραμμα Περίπτωσης Χρήσης – Υπεύθυνου-Manager	25
Εικόνα 8: Διάγραμμα Περίπτωσης Χρήσης –Διαχειριστή-Admin	26
Εικόνα 9: Διάγραμμα Οντοτήτων – Συσχετίσεων αρχικού σχεδιασμού.....	28
Εικόνα 10: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα user	30
Εικόνα 11: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα room	31
Εικόνα 12: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα reservation.....	32
Εικόνα 13: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα customer	33
Εικόνα 14: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα receipt.....	34
Εικόνα 15: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα reviews	35
Εικόνα 16: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα financial	36
Εικόνα 17: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα man_inv	37
Εικόνα 18: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα paid.....	38
Εικόνα 19: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα payment.....	39
Εικόνα 20: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα header_images	40
Εικόνα 21: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα rooms_images	40
Εικόνα 22: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα services_images	41
Εικόνα 23: Διάγραμμα Βάσης Δεδομένων.....	42
Εικόνα 24: Γραφικό περιβάλλον του λογισμικού Notepad++	47
Εικόνα 25: Γραφικό Περιβάλλον του λογισμικού XAMPP.....	48
Εικόνα 26: Κομμάτι κώδικα για την σύνδεση με τη Βάση Δεδομένων.....	50
Εικόνα 27: Κομμάτι κώδικα για τη Δημιουργία Session και Εγγραφή	51
Εικόνα 28: Κομμάτι κώδικα για την Είσοδο και Έξοδο του Χρήστη.....	51
Εικόνα 29: Κομμάτι κώδικα για την Ενεργοποίηση Λογαριασμού	52
Εικόνα 30: Κομμάτι Κώδικα για τον Έλεγχο Ζωής των Sessions	53
Εικόνα 31: Κομμάτι Κώδικα για την Αναζήτηση Δωματίου	53
Εικόνα 32: Κομμάτι Κώδικα για τη Κράτηση Δωματίου	54
Εικόνα 33: Κομμάτι Κώδικα για το Πλάνο Δωματίων	55
Εικόνα 34: Κομμάτι Κώδικα JavaScript	56
Εικόνα 35: Κομμάτι Κώδικα για τη διαγραφή του χρήστη.....	57
Εικόνα 36: Κομμάτι Κώδικα για την αναθεώρηση των στοιχείων του χρήστη.....	57
Εικόνα 37: Αρχική σελίδα της ιστοσελίδας	58
Εικόνα 38: Οθόνη σύνδεσης στον λογαριασμό.....	59
Εικόνα 39: Οθόνη εγγραφής νέου χρήστη	59
Εικόνα 40: Οθόνη κράτησης δωματίου (Μέρος Α)	60

Εικόνα 41: Οθόνη κράτησης δωματίου (Μέρος Β).....	61
Εικόνα 42: Οθόνη κράτησης δωματίου (Μέρος Γ).....	61
Εικόνα 43: Οθόνη κράτησης δωματίου (Μέρος Δ).....	62
Εικόνα 44: Οθόνη κράτησης δωματίου (Μέρος Ε).....	62
Εικόνα 45: Οθόνη αξιολόγησης	62
Εικόνα 46: Αρχική οθόνη reception	63
Εικόνα 47: Οθόνη διαχείρισης κρατήσεων	64
Εικόνα 48: Οθόνη επεξεργασίας κράτησης.....	64
Εικόνα 49: Οθόνη απόδειξης κράτησης.....	65
Εικόνα 50: Οθόνη πλάνου δωματίων	65
Εικόνα 51: Οθόνη διαχείρισης κράτησης πελάτη	66
Εικόνα 52: Αρχική οθόνη manager	66
Εικόνα 53: Οθόνη εσόδων/εξόδων.....	67
Εικόνα 54: Οθόνη πληρωμών.....	67
Εικόνα 55: Οθόνη εισαγωγής εσόδων/εξόδων	67
Εικόνα 56: Οθόνη εισαγωγής νέας πληρωμής	67
Εικόνα 57: Οθόνη εισαγωγής προμηθευτή/προσωπικού	67
Εικόνα 58: Οθόνη τιμολογίων ξενοδοχείου	68
Εικόνα 59: Αρχική οθόνη διαχειριστή	68
Εικόνα 60: Διαχείριση φωτογραφιών επικεφαλίδας	69
Εικόνα 61: Διαχείριση φωτογραφιών ξενοδοχείου	69
Εικόνα 62: Διαχείριση χρηστών (Μέρος Α)	69
Εικόνα 63: Διαχείριση χρηστών (Μέρος Β).....	69
Εικόνα 64: Διαχείριση δωματίων (Μέρος Α).....	70
Εικόνα 65: Διαχείριση δωματίων (Μέρος Β).....	70

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο τουρισμός αποτελεί μία από τις σημαντικότερες βιομηχανίες που έχει να επιδείξει σήμερα η Ελλάδα. Όπως συμβαίνει άλλωστε και στις υπόλοιπες οικονομίες των χωρών της Μεσογείου, ο τουρισμός αντιστοιχεί σε ένα σημαντικό ποσοστό του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος απασχολώντας σε μόνιμη ή εποχική βάση έναν πολύ μεγάλο αριθμό εργαζομένων.

Οι υφιστάμενες πολιτικοοικονομικές συνθήκες έχουν μεταβάλει σημαντικά το ρυθμό ζωής των πολιτών, οι οποίοι στην πλειονότητά τους έχουν, ως τουρίστες, πολύ διαφορετικές συνήθειες σε σύγκριση με την περασμένη δεκαετία. Από την άλλη μεριά, η ανάπτυξη και η διάδοση του διαδικτύου έδωσε στα χέρια τους ένα πολύτιμο εργαλείο με το οποίο μπορούν να ενημερωθούν, να συγκρίνουν και να επιλέξουν τις καλύτερες τουριστικές προτάσεις που ικανοποιούν τις απαιτήσεις τους και την οικονομική τους κατάσταση. Το διαδίκτυο έσπασε το κλειστό και αρκετά δαιδαλώδες κύκλωμα του τουρισμού, φέρνοντας σε άμεση επαφή τον πελάτη και τον παραγωγό του τουριστικού προϊόντος. Το γεγονός αυτό είχε καταλυτικές συνέπειες στην αγορά, η οποία περιστράφηκε γύρω από αυτό το νέο κανάλι επικοινωνίας και συναλλαγών, μεταμορφώνοντας κυριολεκτικά μια ισχυρή παραδοσιακή βιομηχανία.

Η τουριστική βιομηχανία είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστική και οι τουρίστες έχουν απεριόριστη ελευθερία να ενημερωθούν και να επιλέξουν ή να απορρίψουν τις τουριστικές υπηρεσίες που προσφέρονται. Οι τουριστικές επιχειρήσεις που θα αντιληφθούν εγκαίρως το πού παίζεται το νέο παιχνίδι, και προσαρμόσουν την επιχειρηματική τους φιλοσοφία, θα είναι αυτές που θα εξυπηρετήσουν τους τουρίστες του μέλλοντος.

Η ανάπτυξη και η παγκόσμια υιοθέτηση και χρήση των εργαλείων του διαδικτύου έδωσε τη δυνατότητα σε κάθε τουριστική επιχείρηση (οποιοδήποτε μεγέθους και είδους) να αποκτήσει με ένα σχετικά πολύ μικρό κόστος ένα ηλεκτρονικό κατάστημα μέσω του οποίου μπορεί να διαφημίζεται και να εξυπηρετεί την παγκόσμια τουριστική αγορά άμεσα και οικονομικά. Από την άλλη μεριά, λόγω της άμεσης και γρήγορης πρόσβασης σε πληροφορίες και παγκόσμιους τουριστικούς προμηθευτές που προσφέρει το διαδίκτυο στους καταναλωτές, ο σημερινός τουρίστας – επισκέπτης έχει ενδυναμωθεί, μια και ο ίδιος πλέον μπορεί εύκολα από την άνεση του σπιτιού του να εντοπίσει, να αξιολογήσει, να διαλέξει και να αγοράσει ένα τουριστικό προϊόν και προορισμό της αρεσκείας του [1].

1.1 Αντικείμενο Διπλωματικής

Η διπλωματική αυτή εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών της Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας και εμπίπτει στα γνωστικά αντικείμενα των μαθημάτων προγραμματισμός διαδικτύου, βάσεις δεδομένων και τεχνολογία λογισμικού. Αφορά τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την παρουσίαση μιας διαδικτυακής ιστοσελίδας κρατήσεων δωματίων σε μια ξενοδοχειακή μονάδα. Μέσα από αυτή, ο επισκέπτης έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει διαθέσιμα δωμάτια και να πραγματοποιήσει online-κράτηση. Για τις απαιτήσεις της διπλωματικής έχουμε δημιουργήσει τέσσερις διαφορετικούς τύπους χρηστών. Μέλος, ο οποίος έχει την δυνατότητα να αναζητήσει το κατάλληλο δωμάτιο που εξυπηρετεί τις ανάγκες του, και να πραγματοποιήσει κράτηση του δωματίου που τον ενδιαφέρει και τον εξυπηρετεί. Reception, η οποία είναι υπεύθυνη για την ορθή λειτουργία και διαχείριση των δωματίων του ξενοδοχείου καθώς και των πελατών του. Manager, ο οποίος είναι υπεύθυνος για τα οικονομικά μέρη του ξενοδοχείου και τέλος ο admin ο οποίος είναι υπεύθυνος για όποια αλλαγή χρειαστεί η σελίδα μας.

1.2 Οργάνωση Κεφαλαίων

Στο 1^ο κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη εισαγωγή και αναφορά στον τουρισμό και αναφέρονται τα βασικά στοιχεία σχετικά με το αντικείμενο της εργασίας.

Στο 2^ο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια ενημέρωση για τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες και τις εφαρμογές στον τουρισμό καθώς επίσης και τα οφέλη της προβολής μια τουριστικής μονάδας στο διαδίκτυο.

Στο 3^ο κεφάλαιο γίνεται μια αναφορά σε διάφορους ιστότοπους μεγάλων ξενοδοχείων και αναλύουμε τα γενικά χαρακτηριστικά που διέπουν μια επιτυχημένη προβολή στο διαδίκτυο.

Στο 4^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι απαιτήσεις της ιστοσελίδας μας, καθώς και οι επιλογές που έγιναν σχετικά με την ανάλυση και τη σχεδίαση της διαδικτυακής σελίδας. Αρχικά γίνεται μία σύντομη περιγραφή της ιστοσελίδας και η παρουσίαση της σχεδίασης του προτύπου της. Έπειτα γίνεται μια αναλυτική περιγραφή της βάσης δεδομένων που δημιουργήθηκε και παρουσιάζονται τα εργαλεία και οι τεχνολογίες που βοήθησαν στην υλοποίηση της.

Στο 5^ο Κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά η ιστοσελίδα μας, από την πλευρά του Διαχειριστή, της Reception, του Manager και του απλού χρήστη. Θα υλοποιηθούν και θα παρουσιαστούν παραδείγματα με τη βοήθεια στιγμιότυπων οθόνης από τα βασικότερα σημεία της ιστοσελίδας με την σχετική επεξήγηση για το καθένα από αυτά.

Στο 6^ο κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη επισκόπηση της διπλωματικής εργασίας και παρουσιάζονται διάφορα αποτελέσματα και συμπεράσματα που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της εργασίας. Ακόμη, γίνεται αναφορά για πιθανές μελλοντικές επεκτάσεις.

Τέλος, γίνεται αναφορά όλων των βιβλιογραφικών πηγών που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, καθώς και οι διάφοροι ιστότοποι που βοήθησαν στην ανάπτυξη της ιστοσελίδας.

2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

2.1 Η Δυναμική του Τουρισμού και οι Επιδράσεις του

Ο τουρισμός ως φαινόμενο, έχει αντίκτυπο μέσω των κοινωνικών αλλά και πολιτιστικών επιδράσεων του στο εσωτερικό της χώρας προορισμού (αλλαγές στις πολιτιστικές αξίες, στις κοινωνικές δομές, αλλαγές στη συμπεριφορά του ντόπιου πληθυσμού, αλλαγές στα ήθη και τα έθιμα). Βέβαια, πιο έντονες είναι οι επιδράσεις στο δομημένο περιβάλλον (όταν έχουμε μαζική, ανεξέλεγκτη και χωρίς συγκεκριμένο πρόγραμμα ανάπτυξη του τουρισμού, παρατηρείται υποβάθμιση και αλλοίωση περιβάλλοντος χώρου φιλοξενίας).

Φυσικά, δεν είναι λίγοι αυτοί που υποστηρίζουν ότι ο τουρισμός, λόγω του ιδιαίτερου χαρακτήρα του, δημιουργεί μία σύγχυση στις επενδύσεις και ως απόρροια αυτού είναι να υπάρχουν προβλήματα σε άλλους οικονομικούς κλάδους. Επίσης, υποστηρίζεται ότι, λόγω της τεράστιας σημασίας που δίνεται στην ανάπτυξη του τουριστικού κλάδου, ευαισθητοποιείται η οικονομία και δημιουργούνται πληθωριστικές τάσεις. Μία πιο ακραία προσέγγιση, υποστηρίζει ότι ο τουρισμός χαλαρώνει τα ήθη, καταστρέφει το περιβάλλον και εξαφανίζει τα έθιμα και τις παραδόσεις.

Σαφώς, αν υπάρχει μονόπλευρη ανάπτυξη του τουρισμού, θα έχει μακροχρόνια αρνητικό αντίκτυπο στην οικονομία της εκάστοτε χώρας, κυρίως αν αυτή βρίσκεται σε αναπτυξιακή πορεία, καθώς μπορούμε να θεωρήσουμε ότι αποδυναμώνει τους υπόλοιπους κλάδους της οικονομίας. Οι κλάδοι που επηρεάζονται πιο άμεσα είναι η γεωργία αλλά και η βιομηχανία. Ταυτόχρονα, η οικονομία της χώρας προορισμού, μετατρέπεται σε οικονομία υπηρεσιών [2].

Τις θετικές επιδράσεις από την ανάπτυξη του τουρισμού, μπορούμε να τις αντιληφθούμε, μόνο εάν η προώθηση του κλάδου, πραγματοποιείται μέσα από ένα καλά σχεδιασμένο πρόγραμμα, κατά βάση ορθολογιστικό, που θα ελέγχεται συνεχώς σε κάθε στάδιο της αναπτυξιακής πορείας του κλάδου. Αυτά είναι απαραίτητα, κυρίως όταν υπάρχει παράλληλη προσπάθεια για ανάπτυξη και άλλων τομέων τόσο της πρωτογενής όσο και της δευτερογενής παραγωγής. Μέσω αυτής της διαδικασίας, πετυχαίνουμε την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιδράσεων της ανάπτυξης του τουρισμού κυρίως για τους εξής λόγους:

- Μειώνεται το φαινόμενο του συγκεντρωτισμού και της άμεσης εξάρτησης του τουριστικού τόπου από ένα μόνο κλάδο της οικονομίας (τον τουρισμό).
- Μεγαλώνει τη διάρκεια της εποχιακής απασχόλησης του ανθρώπινου δυναμικού, κυρίως στις περιοχές υποδοχής και φιλοξενίας των τουριστών.
- Ως προς τις τουριστικές εγκαταστάσεις, αυξάνεται η χρονική διάρκεια εκμετάλλευσής τους. Οξύνεται η αντιμετώπιση των ντόπιων ως μη επιθυμητοί πελάτες.
- Οξύνεται η καταστροφή τόσο του φυσικού περιβάλλοντος όσο και της πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Έχουμε σταδιακή ποιοτική υποβάθμιση των τουριστικών προϊόντων
- Σταδιακά η ανταγωνιστικότητα του τουρισμού αυξάνεται λόγω των εύκολων κερδών κυρίως για τους μεσάζοντες του τουρισμού [3].

2.2 Η Εξέλιξη των Ξενοδοχειακών Επιχειρήσεων στην Ελλάδα

Από αρχαιοτάτων χρόνων, η φιλοξενία ήταν υψίστης σημασίας κυρίως ηθικά και μπορούσε να θεωρηθεί κοινωνική αναγκαιότητα. Στο Ναύπλιο, την τότε πρωτεύουσα της χώρας, ιδρύθηκε το πρώτο ξενοδοχείο το 1828 το οποίο είχε την επωνυμία «Ξενοδοχείον του Λονδίνου». Όταν πραγματοποιήθηκε η αλλαγή της πρωτεύουσας, η Αθήνα απέκτησε και αυτή το δικό της ξενοδοχείο το οποίο ονομάστηκε «Νέον Ξενοδοχείον». Στην ίδια πόλη, το 1874 ιδρύθηκε η «Μεγάλη Βρετανία» στην περιοχή του Συντάγματος. Ραγδαία άνοδο στα τουριστικά καταλύματα, σημειώθηκε στην Ελλάδα μετά το 1960. Πιο συγκεκριμένα, κατά τη χρονική περίοδο 1960-1998, πολλαπλασιάστηκε ο αριθμός τους κατά 4,4 φορές. Παράλληλα, και ο αριθμός των κλινών σημείωσε μεγάλη άνοδο (πολλαπλασιάστηκε κατά 11 φορές). Το μεγαλύτερο ποσοστό στο σύνολο των καταλυμάτων, αφορούν ξενοδοχεία (ποσοστό 76,4%), τα μοτέλ 0,3%, οι παραδοσιακοί ξενώνες 2%, ενώ τα επιπλωμένα διαμερίσματα 21%. Όσον αφορά την ποιότητα των ξενοδοχείων, οι κατηγορία Α' τάξης καταλαμβάνει περίπου το 30,7%, ενώ η Β' και Γ' το 59,9 του συνόλου των κλινών. Τα περισσότερα ξενοδοχειακά καταλύματα συγκεντρώνονται στην Κρήτη (ποσοστό 19,9%), σε δεύτερη θέση είναι τα Δωδεκάνησα με 17,8%, Τρίτη η Στερεά Ελλάδα με 16,1% και τέλος, η Μακεδονία με 12,2% [4].

Κοινώς αποδεκτό είναι το γεγονός ότι η ξενοδοχειακή βιομηχανία στην Ελλάδα βρίσκεται τις τελευταίες δεκαετίες σε αναπτυξιακούς ρυθμούς. Προς το σκοπό αυτό βοήθησαν αρκετοί παράγοντες, οι οποίοι συνέβαλλαν στην ανάπτυξη σημαντικών επιχειρηματικών σχεδίων.

Παρά την ανοδική του πορεία, ο ξενοδοχειακός κλάδος εξακολουθεί να αντιμετωπίζει προβλήματα, κυρίως διαρθρωτικής φύσης. Μερικά από αυτά είναι: η εποχικότητα της ζήτησης, η ανάγκη για βελτίωση του επιπέδου των υπηρεσιών που προσφέρονται, η συγκέντρωση της τουριστικής προσφοράς, η οργάνωση κυρίως των μικρών αλλά και μικρομεσαίων επιχειρήσεων και άλλα.

Στην Ελλάδα, ο πυλώνας της τουριστικής βιομηχανίας, αποτελείται από πολλές, μικρές, οικογενειακές επιχειρήσεις, οι οποίες λειτουργούν κατά βάση εποχιακά και δεν είναι σε θέση να εκμεταλλευτούν τις νέα τεχνολογίες ούτε σε επίπεδο οργάνωσης, ούτε σε επίπεδο επικοινωνίας. Εκτός από τα προβλήματα διαχείρισης των νέων τεχνολογιών, ένα άλλο βασικό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι η χαμηλή ποιότητα του marketing και του management. Επίσης ένα στοιχείο που θεωρείται χαρακτηριστικό για την ξενοδοχειακή βιομηχανία στην Ελλάδα, είναι η μεγάλη εξάρτηση από τους tour operators και ταυτόχρονα η περιορισμένη διαπραγμάτευση που μπορεί να πραγματοποιηθεί. Αυτό οφείλεται κυρίως στον μεγάλο κύκλο εργασιών πελατών αλλά και στην έντονη επιρροή που τους δίνεται ως προς τη διαμόρφωση των τιμών χάρη στα τουριστικά πακέτα που προσφέρουν.

Η ανάπτυξη του ελληνικού ξενοδοχειακού τομέα, δεν ήταν τυχαία. Κυρίως τα τελευταία σαράντα χρόνια, η ανάπτυξη έφτασε και το 9,5%. Η πορεία ανάπτυξης αυτού του κλάδου, ήταν συνέπεια της πολιτικής που ακολουθήθηκε όσον αφορά τις τουριστικές υποδομές αλλά και την ιδιαίτερη προσοχή που δόθηκε από την πολιτεία στην περιφερειακή ανάπτυξη της χώρας, γεγονός που οδήγησε σε αύξηση της ανταγωνιστικότητας του κλάδου .

Στην Ελλάδα βέβαια, τα όποια εμπόδια εμφανίζονται στην είσοδο μίας επιχείρησης στον κλάδο, θεωρούνται από μέτρια έως υψηλά. Σχετικά με τα ξενοδοχεία υψηλών προδιαγραφών (de lux και Α' κατηγορίας), το μεγαλύτερο εμπόδιο που έχουν να αντιμετωπίσουν είναι το τεράστιο κόστος ανέγερσης της μονάδας καθώς και τους μεγάλους περιβαλλοντικούς περιορισμούς που έχουν να αντιμετωπίσουν κατά την κατασκευή. Από την άλλη πλευρά, οι μικρότερες ξενοδοχειακές μονάδες αντιμετωπίζουν εμπόδια, τα οποία σχετίζονται ως επί το πλείστον με την δανειοδότηση δημιουργίας του ξενοδοχείου, κυρίως στις περιοχές που θεωρούνται κορεσμένες [5].

2.3 Ξενοδοχειακές Μονάδες & Διαδίκτυο (Internet)

Το Διαδίκτυο (Internet), έχει μεταβάλει τη στρατηγική θέση των επιχειρήσεων στην τουριστική βιομηχανία και στα ξενοδοχεία, προσφέροντάς τους τη δυνατότητα να διαφοροποιηθούν ακόμα περισσότερο, να προσελκύσουν διαφορετικά τμήματα αγορών, να μειώσουν περισσότερο τα διαχειριστικά τους κόστη, αλλά και να μειώσουν το χρόνο ανταπόκρισης και επικοινωνίας τους με δυνητικούς ή υπάρχοντες πελάτες. Η χρήση του διαδικτύου (internet), ως μέσο προβολής και προώθησης, κρίνεται απαραίτητη, μιας και προσφέρει τις ακόλουθες δυνατότητες :

- υπάρχει αμεσότητα στην πρόσβαση ενός τεράστιου όγκου πληροφοριών, που είναι διαθέσιμες επί εικοσιτετραώρου βάσεως σε παγκόσμια κλίμακα.
- ανταλλαγή μηνυμάτων ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές, εύκολα, γρήγορα, οικονομικά και χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς.
- η ανάγκη για την ύπαρξη μεσαζόντων εξαλείφεται. Μεσάζοντες στη συγκεκριμένη περίπτωση θεωρούνται τα τουριστικά γραφεία και οι Tour Operators.
- προβολή και προώθηση των προϊόντων και των υπηρεσιών που προσφέρει ένα ξενοδοχείο σε διεθνές επίπεδο.
- υπάρχει η δυνατότητα για πλήρη και ουσιαστική υποστήριξη των πελατών, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του βαθμού εξυπηρέτησης και ικανοποίησής τους.

Ολοένα και περισσότεροι επιχειρηματίες του χώρου εμπλέκονται με το διαδίκτυο (internet), μιας και η ανάπτυξή του είναι ραγδαία και αναμένεται να συνεχίσει με τους ίδιους ρυθμούς και στο μέλλον.

Εκτός όμως από τα πλεονεκτήματα που αναφέρθηκαν ανωτέρω, η χρήση του διαδικτύου (internet) από τις ξενοδοχειακές επιχειρήσεις δημιουργεί και κάποιες δυσάρεστες καταστάσεις. Μια από αυτές είναι τα χαμηλά εμπόδια εισόδου που υπάρχουν για νέες επιχειρήσεις, το οποίο σε επίπεδο αγοράς συνεπάγεται στην αύξηση του ανταγωνισμού. Αναφορικά με τις τιμές των on – line προϊόντων, θα πρέπει να αναφερθεί ότι δεν υφίσταται συγκεκριμένη νομοθεσία ή περιοριστικές προϋποθέσεις για τον καθορισμό τους, με συνέπεια αυτό να στρέφεται εις βάρος των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων. Ένα ακόμη σημαντικό μειονέκτημα είναι και το μειωμένο αίσθημα ασφάλειας που αισθάνονται πολλοί πελάτες, αναφορικά με ζητήματα πληρωμών, μιας και είναι ιδιαίτερα επιφυλακτικοί στην πραγματοποίηση on – line συναλλαγών που συνεπάγονται τη χρήση πιστωτικών καρτών. Οι πελάτες αυτοί προτιμούν να έχουν μια απευθείας επαφή με την

επιχείρηση ή με τον υπάλληλο που την εκπροσωπεί, παρά να ακολουθούν τις οδηγίες μιας ιστοσελίδας [6].

2.4 Πλεονεκτήματα Προβολής Ξενοδοχειακής Μονάδας στο Διαδίκτυο

Τα οφέλη της τουριστικής μονάδας μέσω της προβολής στο διαδίκτυο είναι τα εξής:

- Προβολή της επιχείρησης (εγκαταστάσεις, τοποθεσία) σε παγκόσμια κλίμακα.
- Προσέλκυση νέων πελατών.
- Καλύτερη διαχείριση του πελατολογίου.
- Πιο γρήγορη εξυπηρέτηση των πελατών της μέσω του site λόγω πολλών αυτοματοποιημένων συστημάτων.
- Πολύ καλύτερη εποπτεία των κρατήσεων διότι όλες οι ενέργειες (επικύρωση κράτησης, μεταφορά χρημάτων σε τραπεζικό λογαριασμό έπειτα από επικύρωση κράτησης κ.α.) μπορούν να γίνουν είτε αυτοματοποιημένα είτε με λίγα κλικ.

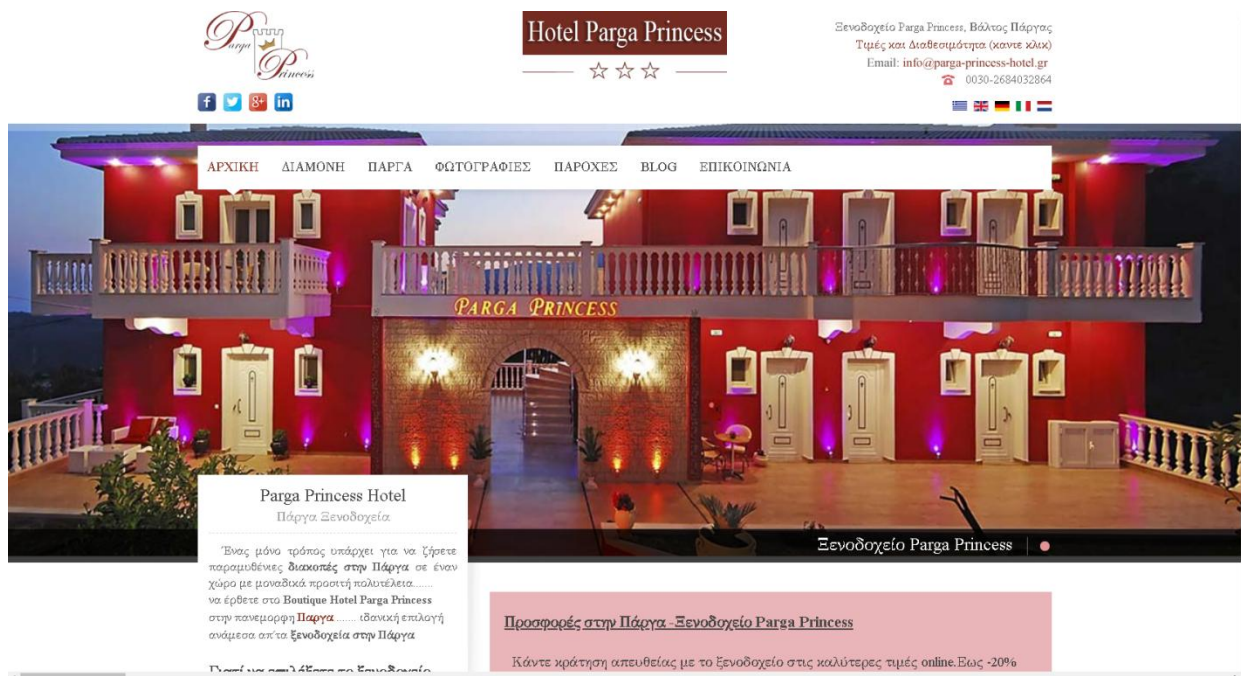
3. ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Ο ανταγωνισμός, η ευελιξία και η χρηστικότητα είναι σήμερα στόχοι του κάθε σύγχρονου καταλύματος που θέλει να προσφέρει υπηρεσίες ηλεκτρονικού συστήματος κρατήσεων. Παρακάτω θα παρουσιαστούν διάφοροι ιστότοποι μεγάλων ξενοδοχείων οι οποίοι περιέχουν μια γενική εικόνα του επίπεδου υπηρεσιών που υπάρχει σήμερα σε παγκόσμια αγορά σε ότι αφορά την παρουσίαση, την χρηστικότητα και την προβολή τους μέσω του διαδικτύου.

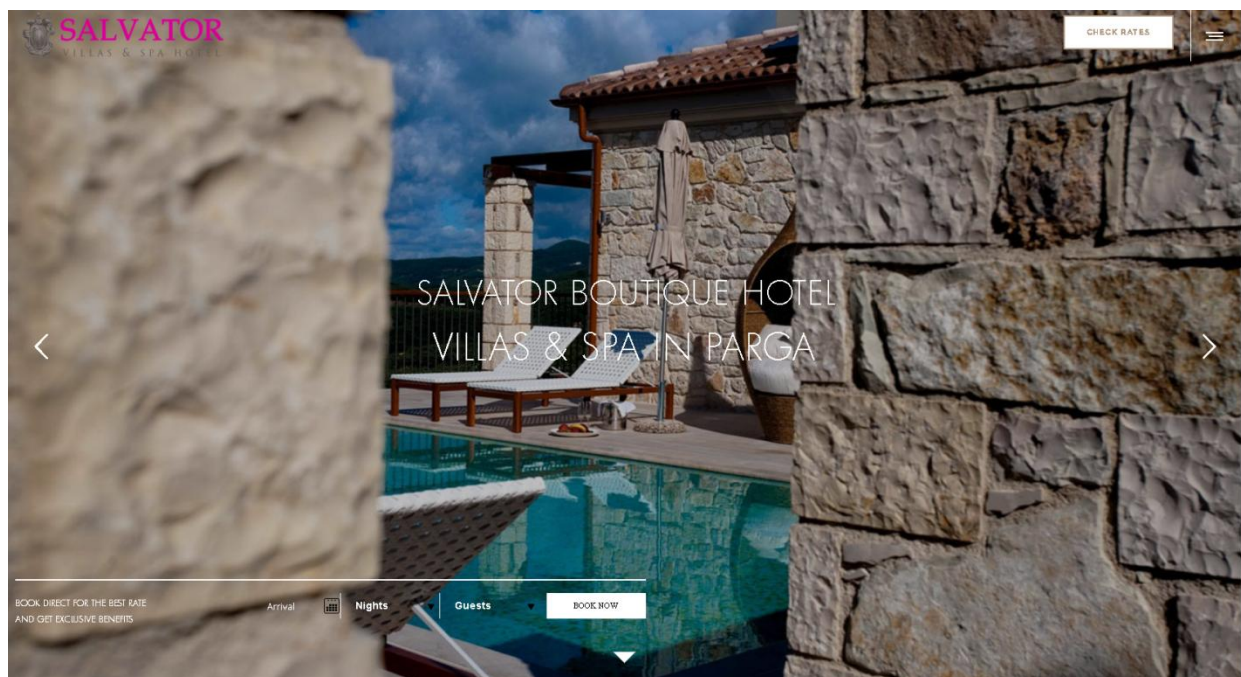
Παρακάτω ακολουθούν μερικές ιστοσελίδες από μεγάλα ξενοδοχεία στην Ελλάδα.



Εικόνα 1: Hotel Arethusa



Εικόνα 2: Hotel Parga Princess



Εικόνα 3: Hotel Salvator

3.1 Γενικά Χαρακτηριστικά Ιστοσελίδας

Παρακάτω αναλύουμε μερικά από τα γενικά χαρακτηριστικά που διέπουν μια επιτυχημένη προβολή της σελίδας μας στο διαδίκτυο:

- **Πολυγλωσσικότητα:**

Ίσως το σημαντικότερο πλεονέκτημα ενός συστήματος κρατήσεων είναι ότι μπορεί να γίνει από οπουδήποτε στον κόσμο, για αυτό ένα χαρακτηριστικό μιας επιτυχημένης προβολής στο διαδίκτυο είναι η δυνατότητα να μπορούν οι χρήστες να είναι σε θέση να διαβάσουν στην γλώσσα τους.

- **Αναλυτική παρουσίαση των χώρων και των υπηρεσιών που προσφέρονται:**

Να μην παραλείπεται καμία πληροφορία που αφορά τα δωμάτια και τις υπηρεσίες του ξενοδοχείου.

- **Φωτογραφίες και πολυμέσα:**

Πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα να βλέπει ο χρήστης το δωμάτιο και τους χώρους του ξενοδοχείου που ενδιαφέρεται να επισκεφτεί.

- **Δυνατότητα επικοινωνίας:**

Οι πελάτες πρέπει να έχουν την δυνατότητα να επικοινωνούν με τα διάφορα τμήματα του ξενοδοχείου για τυχόν διευκρινίσεις ή πληροφορίες σχετικά με το ξενοδοχείο.

- **Κριτικές πελατών:**

Μια πολύ σημαντική ενότητα είναι αυτή με τις κριτικές των πελατών καθώς είναι μια πηγή εμπιστοσύνης προς τους νέους πελάτες.

- **Δυνατότητα αναζήτησης διαθεσιμότητας δωματίου:**

Η πιο βασική λειτουργία είναι να μπορεί ο υποψήφιος πελάτης να κάνει κράτηση σε πραγματικό χρόνο αφού αυτός είναι και ο σκοπός που έχει κάθε ξενοδοχειακή μονάδα χωρίς να βάζει σε περεταίρω διαδικασίες τους πελάτες της.

4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα περιγραφεί ο τρόπος με τον οποίο σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε η ιστοσελίδα μας.

Συγκεκριμένα, θα παρουσιαστούν οι απαιτήσεις της σελίδας, τα βασικά χαρακτηριστικά καθώς και οι περιπτώσεις χρήσης της. Επιπλέον θα αναλυθεί η βάση δεδομένων, οι λειτουργίες της σελίδας, ενώ ταυτόχρονα θα γίνει αναφορά στις τεχνικές ανάπτυξης που ακολουθήθηκαν και τα εργαλεία λογισμικού που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση της.

4.1 Περιγραφή Ιστοσελίδας

Η ιστοσελίδα μας λοιπόν σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε με σκοπό να διαφημίσουμε το ξενοδοχείο μας και τις ανέσεις που προσφέρει, καθώς και ο χρήστης να μπορέσει να κάνει εύκολα και γρήγορα την κράτηση του δωματίου που επιθυμεί ανάμεσα σε μια ποικιλία δωματίων.

4.2 Περιγραφή Απαιτήσεων Ιστοσελίδας

4.2.1 Περιπτώσεις Χρήσης

Η ανάλυση των περιπτώσεων χρήσης (use case analysis) είναι η μέθοδος για τον προσδιορισμό της συμπεριφοράς της εφαρμογής για την κάλυψη των απαιτήσεων που είναι καταγεγραμμένες στις περιπτώσεις χρήσης [7]. Στην παρούσα διπλωματική εργασία θα μελετηθούν οι περιπτώσεις χρήσης για την πλοήγηση του χρήστη στην ιστοσελίδα, ως εγγεγραμμένο χρήστη, ως μη εγγεγραμμένο χρήστη (επισκέπτη), ως receptionist, ως υπεύθυνο-manager και ως διαχειριστή-admin της ιστοσελίδας.

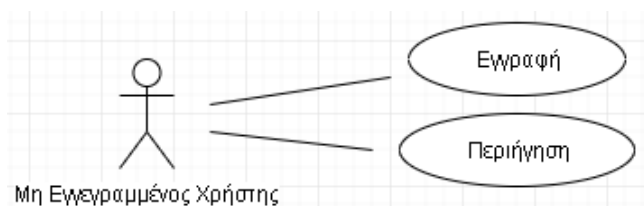
Η ιστοσελίδα περιλαμβάνει τις παρακάτω οντότητες:

- Μη εγγεγραμμένος χρήστης
- Εγγεγραμμένος χρήστης
- Reception
- Υπεύθυνος - Manager
- Διαχειριστής -Admin

Οι παρακάτω λειτουργίες εκτελούνται από τον **Μη εγγεγραμμένο χρήστη**:

Εγγραφή: Ο χρήστης για να πραγματοποιήσει μια κράτηση πρέπει να εγγραφεί στη σελίδα. Μετά την εγγραφή, του στέλνεται ένα email από το ξενοδοχείο για την ενεργοποίηση του λογαριασμού του. Αφού ο χρήστης ενεργοποιήσει τον λογαριασμό του έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει το δωμάτιο που επιθυμεί.

Περιήγηση: Ο μη εγγεγραμμένος χρήστης μπορεί απλά να περιηγηθεί στη σελίδα του ξενοδοχείου χωρίς να μπορεί να πραγματοποιήσει κράτηση.



Εικόνα 4: Διάγραμμα Περίπτωσης Χρήσης – Μη Εγγεγραμμένος χρήστης

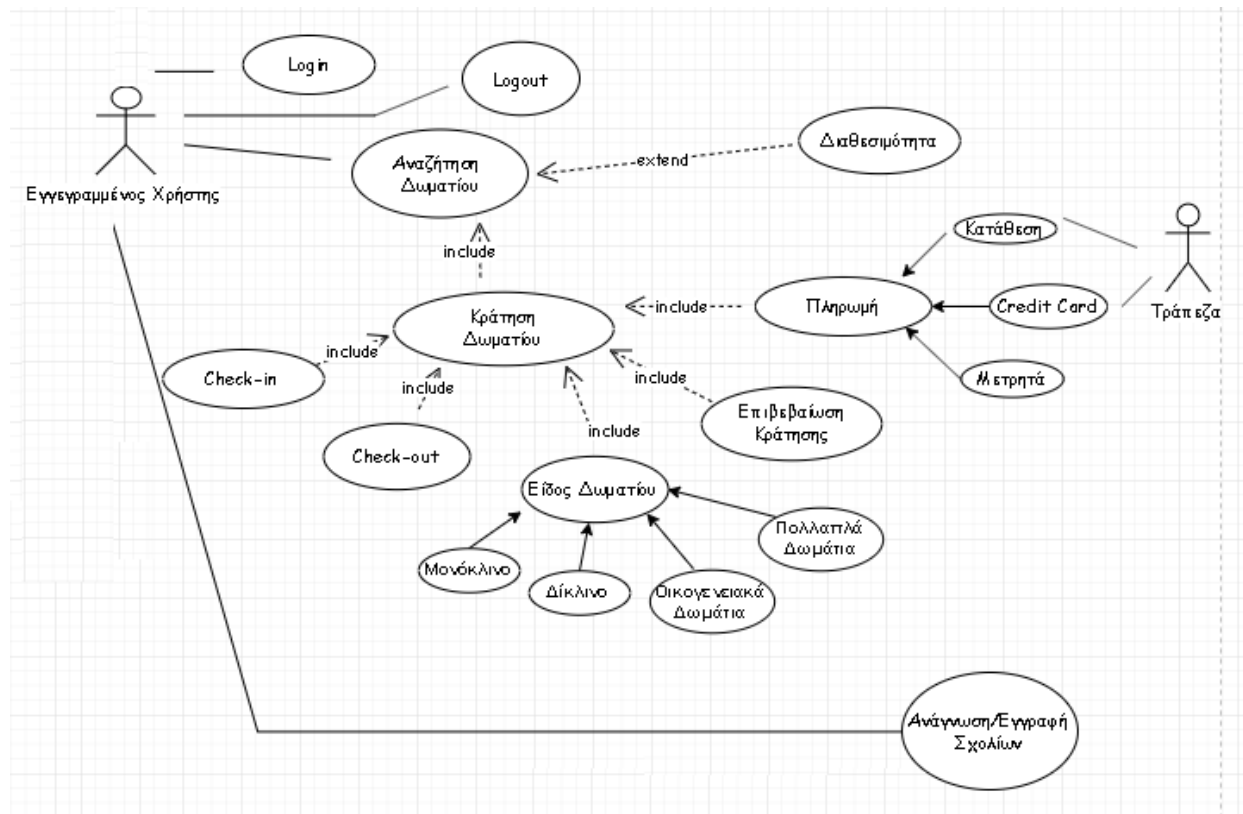
Οι παρακάτω λειτουργίες εκτελούνται από τον **Εγγεγραμμένο χρήστη**:

Σύνδεση: Ο χρήστης εφόσον έχει δημιουργήσει λογαριασμό στην ιστοσελίδα, μπορεί να κάνει σύνδεση στον λογαριασμό του χρησιμοποιώντας το όνομα χρήστη (username) και τον κωδικό πρόσβασης (password) που είχε δηλώσει κατά την εγγραφή του.

Αναζήτηση δωματίου: Ο χρήστης εφόσον έχει κάνει επιτυχή είσοδο στον λογαριασμό του, έχει την δυνατότητα να αναζητήσει το κατάλληλο δωμάτιο που εξυπηρετεί τις ανάγκες του. Συγκεκριμένα ο χρήστης επιλέγει την ημερομηνία άφιξης του (check-in) στο ξενοδοχείο, την ημερομηνία αναχώρησης (check-out), τον αριθμό των δωματίων που επιθυμεί για την κράτηση του και τέλος τον αριθμό των ατόμων που θα περιληφθούν στην κράτηση.

Κράτηση δωματίου: Η χρήστης αφού έχει πραγματοποιήσει την Αναζήτηση δωματίου, του εμφανίζεται μια λίστα με τα διαθέσιμα δωμάτια που υπάρχουν στο ξενοδοχείο. Στην περιγραφή των διαθέσιμων δωματίων ο χρήστης μπορεί να διακρίνει την ενδεικτική τιμή του δωματίου, τον προτεινόμενο αριθμό των ατόμων, το είδος και μια σύντομη περιγραφή του δωματίου, καθώς επίσης και κάποιες προσφορές (περιλαμβάνει πρωινό). Αφού ο χρήστης διαλέξει και επιλέξει το κατάλληλο δωμάτιο που εξυπηρετεί τις ανάγκες του, συμπληρώνει τα στοιχεία του και τον τρόπο πληρωμής ώστε να ολοκληρώσει την κράτηση του.

Δημιουργία αξιολόγησης: Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να αφήσει κάποια αξιολόγηση ή και να μοιραστεί την εμπειρία του γράφοντας κάποιο σχόλιο για το ξενοδοχείο.



Εικόνα 5: Διάγραμμα Περίπτωσης Χρήσης – Εγγεγραμμένος χρήστης

Οι παρακάτω λειτουργίες εκτελούνται από την **Reception** του ξενοδοχείου:

Αναζήτηση κράτησης: Η reception έχει την δυνατότητα να αναζητήσει κάποια κράτηση στο σύστημα, και αφού βρεθεί μπορεί να τροποποιήσει τα στοιχεία της κράτησης ή να την ακυρώσει.

Πλάνο δωματίων: Σε αυτήν την επιλογή εμφανίζεται ένα ημερολόγιο με τις αφίξεις και τις αναχωρήσεις των πελατών για κάθε δωμάτιο του ξενοδοχείου.

Δημιουργία κράτησης: Η reception μπορεί να δημιουργήσει μια νέα κράτηση εκ μέρους κάποιου πελάτη.

Εξαγωγή κρατήσεων: Επίσης μπορεί να εξαγάγει σε ένα csv αρχείο όλες τις κρατήσεις.

Προβολή απόδειξης: Μία ακόμη επιλογή είναι η προβολή της απόδειξης του πελάτη.



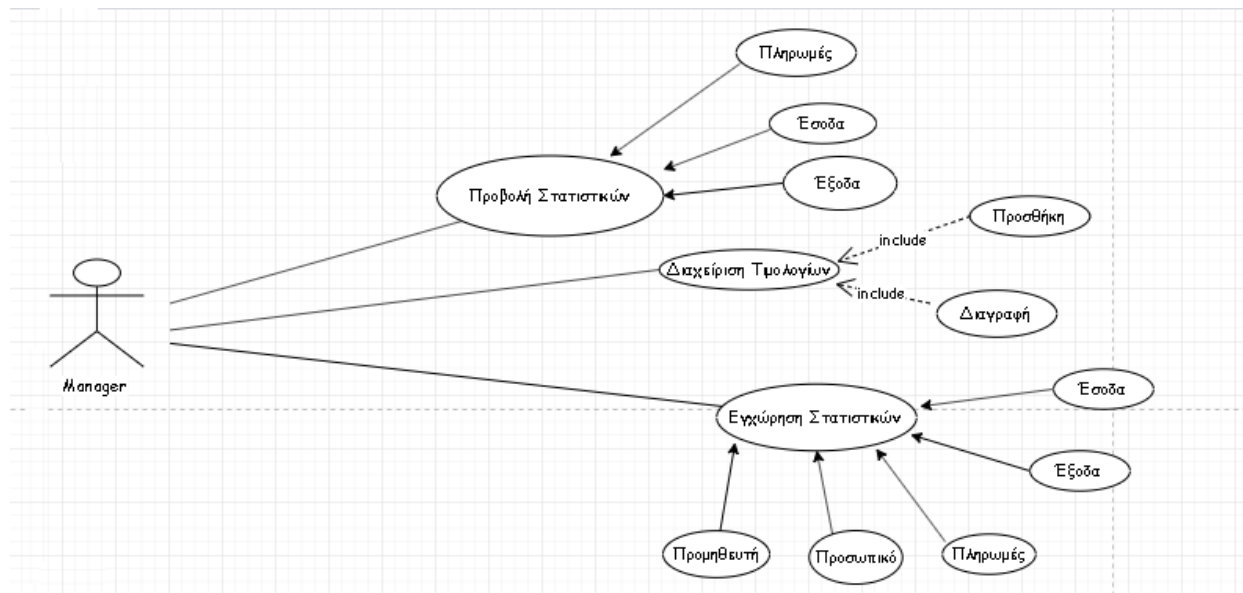
Εικόνα 6: Διάγραμμα Περίπτωσης Χρήσης – Reception

Οι παρακάτω λειτουργίες εκτελούνται από τον **Υπεύθυνο-Manager του ξενοδοχείου**:

Διαχείριση πληρωμών: Στην περίπτωση αυτή, ο υπεύθυνος έχει την δυνατότητα να διαχειριστεί το κομμάτι των πληρωμών, να εκχωρήσει και να προβάλει νέες πληρωμές.

Διαχείριση εσόδων/εξόδων: Όπως και στην προηγούμενη επιλογή, ο υπεύθυνος να προβάλει και εκχωρήσει τα έσοδα και τα έξοδα του ξενοδοχείου.

Διαχείριση προμηθευτών/μελών προσωπικού: Σε αυτήν την επιλογή ο υπεύθυνος μπορεί να προσθέσει έναν νέο προμηθευτή του ξενοδοχείου όπως επίσης και ένα νέο μέλος του προσωπικού.



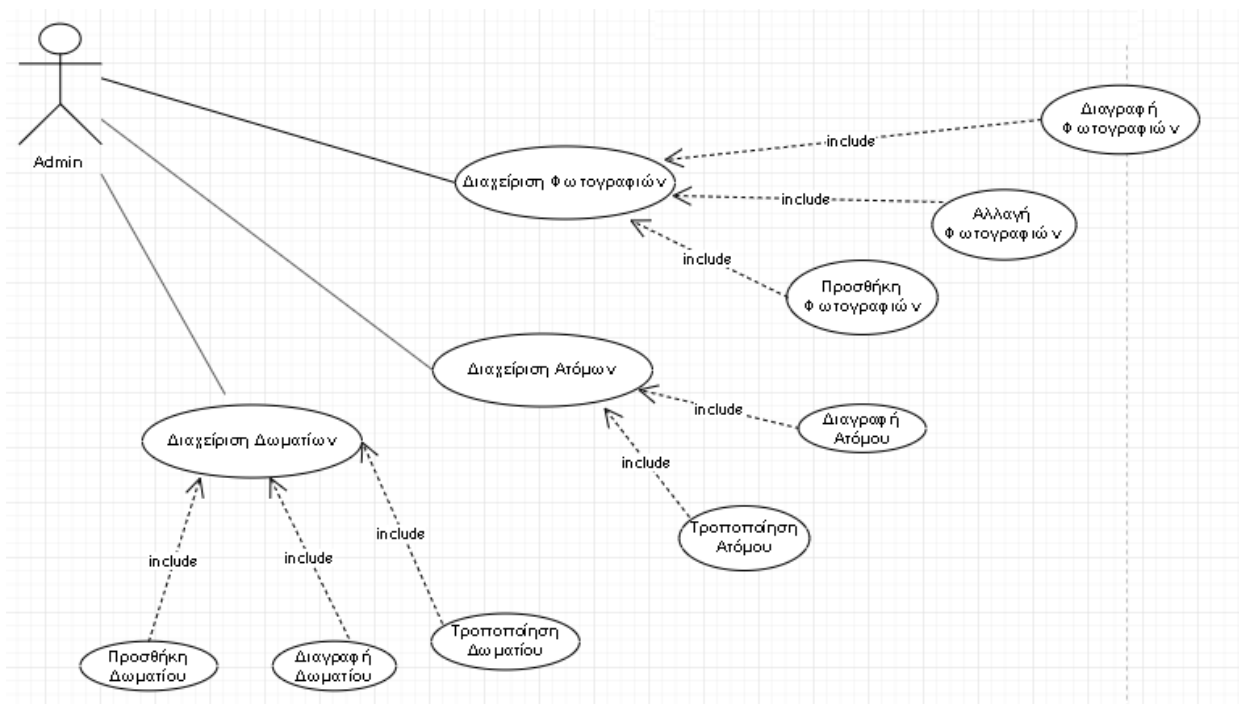
Εικόνα 7: Διάγραμμα Περίπτωσης Χρήσης – Υπεύθυνου-Manager

Οι παρακάτω λειτουργίες εκτελούνται από τον **Διαχειριστή-Admin** του ξενοδοχείου:

Διαχείριση Φωτογραφιών: Στην επιλογή αυτή εμφανίζονται οι εικόνες του ξενοδοχείου και των δωματίων και ο διαχειριστής έχει το δικαίωμα είτε να τις αφαιρέσει, είτε να τις αλλάξει, είτε να προσθέσει καινούργιες.

Διαχείριση Ατόμων: Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να εμφανίσει τις πληροφορίες των χρηστών της βάσης, να τις επεξεργαστεί και να διαγράψει κάποιον χρήστη.

Διαχείριση Δωματίων: Σε αυτήν την επιλογή ο διαχειριστής μπορεί να προβάλει όλες τις πληροφορίες των δωματίων που υπάρχουν στη βάση, να τις επεξεργαστεί, να διαγράψει και να προσθέσει ένα καινούργιο δωμάτιο.



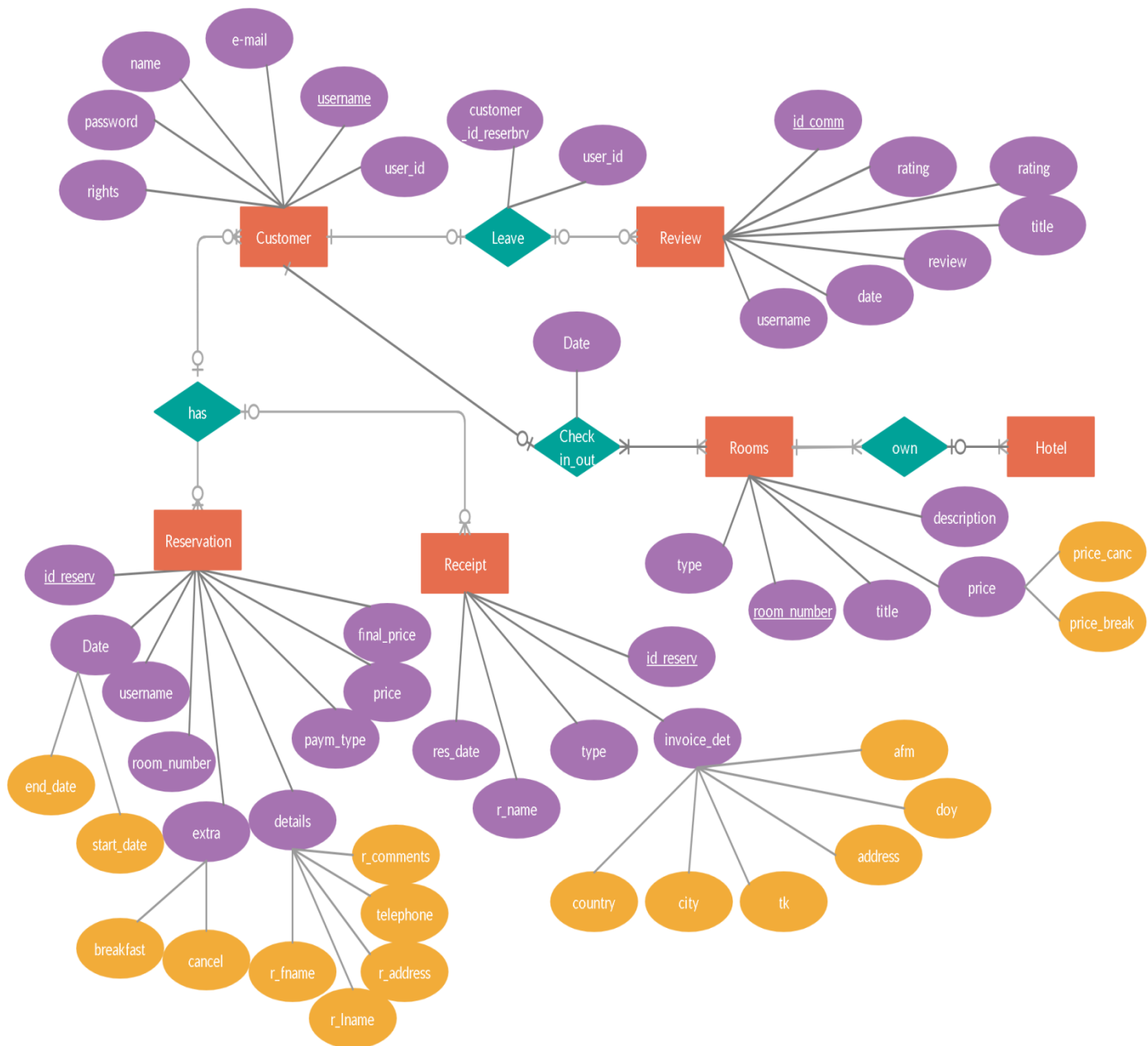
Εικόνα 8: Διάγραμμα Περίπτωσης Χρήσης –Διαχειριστή-Admin

4.2.2 Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ER model)

Το μοντέλο Οντοτήτων Συσχετίσεων ή ERM είναι μια αφηρημένη και εννοιολογική αναπαράσταση των δεδομένων που χρησιμοποιείται από τους μηχανικούς λογισμικού. Προτάθηκε από τον Peter Chen το 1976 σε μια δημοσίευση που θεωρείται σήμερα ανάμεσα σε εκείνες με το μεγαλύτερο αντίκτυπο στον τομέα του λογισμικού. Το μοντέλο οντοτήτων-συσχετίσεων απεικονίζει την αντίληψη που υπάρχει για τα δεδομένα (εννοιολογικά), χωρίς να υπεισέρχεται σε λεπτομέρειες υλοποίησης, ουσιαστικά πρόκειται για ένα αφαιρετικό ιδεατό μοντέλο δεδομένων, τα οποία έχουν συγκεκριμένη δομή.

Το μοντέλο αυτό βοηθάει στην απεικόνιση αντικειμένων και συσχετίσεων και αποτελεί δημοφιλή μεθοδολογία ανάπτυξης του αρχικού σχεδιασμού της βάσης δεδομένων. Σε μια σχεσιακή βάση δεδομένων η αποθήκευση των δεδομένων γίνεται με τη μορφή πινάκων [8].

Κάποια από τα δεδομένα των πινάκων υποδεικνύουν δεδομένα σε άλλους πίνακες και με αυτόν τον τρόπο οι πίνακες συσχετίζονται. Η λογική αναπαράσταση αυτής της δομής αποδίδεται με το διάγραμμα Οντοτήτων – Συσχετίσεων. Στην Εικόνα 9 γίνεται παρουσίαση του διαγράμματος για την διαδικτυακή σελίδα που αναπτύχθηκε και φαίνονται τα βασικά βήματα για την σχεδίαση μιας τέτοιας βάσης. Τα βήματα αυτά συμπεριλαμβάνουν αρχικά, τον προσδιορισμό του σκοπού που θα έχει η βάση δεδομένων, ο προσδιορισμός των πινάκων και των πεδίων που χρειάστηκαν. Επιπρόσθετα γίνεται καθορισμός των πρωτεύοντων κλειδιών και οι συσχετίσεις μεταξύ των πινάκων. Μετά την ολοκλήρωση του αρχικού σχεδιασμού υπάρχουν περιθώρια για βελτίωση όπου και αν χρειάζεται.



Εικόνα 9: Διάγραμμα Οντοτήτων – Συσχετίσεων αρχικού σχεδιασμού

4.2.3 Περιγραφή Βάσης Δεδομένων

Η τελική βάση δεδομένων που αναπτύχθηκε για την διαδικτυακή σελίδα αποτελείται από 14 πίνακες, η περιγραφή και η ανάλυση των οποίων θα γίνει παρακάτω. Όλοι οι πίνακες έχουν αρχιτεκτονική InnoDB. Η InnoDB αρχιτεκτονική παρόλο που είναι πιο αργή επιλέχθηκε γιατί χειρίζεται καλά ερωτήματα ενημέρωσης UPDATE και διαχειρίζεται συναλλαγές.

- Πίνακας user

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
user_id	int	Ξένο κλειδί πίνακα
username	varchar	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
name	varchar	Όνομα χρήστη
email	varchar	e-mail χρήστη
password	varchar	Κωδικός χρήστη
rights	varchar	Δικαιώματα χρήστη

Στην εικόνα 10 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα user. Ο πίνακας αποτελείται από τα εξής: το id του κάθε χρήστη, το username του, που είναι το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, το όνομα του, το e-mail και ο κωδικός πρόσβασης στην ιστοσελίδα. Επιπλέον έχουμε τα δικαιώματα του κάθε χρήστη (admin,manager,reception,user).

+ Επιλογές

	user_id	username	name	email	password	rights
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	1	anestis	Anestis Almaliotis	anestisalmal@hotmail.com	202cb962ac59075b964b07152d234b70	user
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	4	eirini	eirini		b59c67bf196a4758191e42f6670ceba	reception
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	2	jim	dimitris	jim@hotmail.com	202cb962ac59075b964b07152d234b70	admin
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	3	manos	manos		81dc9bdb52d04dc20036dbd8313ed055	manager
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	17	pipep	ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΙΠΕΡ	anestis-almal@hotmail.com	d9b1d7db4cd6e70935368a1efb10e377	user

Εικόνα 10: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα user

ο Πίνακας room

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
room_number	int	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
type	varchar	Τύπος δωματίου
title	varchar	Τίτλος δωματίου
price	float	Τιμή δωματίου
price_break	float	Κωδικός χρήστη
price_canc	float	Δικαιώματα χρήστη
description	text	Περιγραφή δωματίου

Στην εικόνα 11 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα room. Ο πίνακας αποτελείται από τα εξής: το room_number που είναι ο αριθμός δωματίου και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, το τίτλο του δωματίου, τη τιμή του δωματίου καθώς επίσης και τη τιμή με πρωινό και δυνατότητα ακύρωσης και τέλος μια σύντομη περιγραφή του δωματίου.

+ Επιλογές

	room_number	type	title	price	price_break	price_canc	description
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία <input type="checkbox"/> Αντιγραφή <input type="checkbox"/> Διαγραφή	1	single	ΜΟΝΟΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	30	34	40	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο ...
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία <input type="checkbox"/> Αντιγραφή <input type="checkbox"/> Διαγραφή	2	double	SUPERIOR ΔΙΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	50	54	61	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο ...
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία <input type="checkbox"/> Αντιγραφή <input type="checkbox"/> Διαγραφή	3	family	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	65	70	75	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο ...
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία <input type="checkbox"/> Αντιγραφή <input type="checkbox"/> Διαγραφή	4	single	BUSINESS ΜΟΝΟΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	35	38	44	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο ...
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία <input type="checkbox"/> Αντιγραφή <input type="checkbox"/> Διαγραφή	5	family	ΠΟΛΥΤΕΛΗΣ ΣΟΥΙΤΑ	70	75	81	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο ...
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία <input type="checkbox"/> Αντιγραφή <input type="checkbox"/> Διαγραφή	6	family	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΣΟΥΙΤΑ2 ΥΠΝΟΔΩΜΑΤΙΩΝ	90	95	103	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο ...
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία <input type="checkbox"/> Αντιγραφή <input type="checkbox"/> Διαγραφή	7	double	BUSINESS ΔΙΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	60	64	70	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο ...
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία <input type="checkbox"/> Αντιγραφή <input type="checkbox"/> Διαγραφή	8	double	DELUXE ΔΙΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	55	58	62	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο ...
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία <input type="checkbox"/> Αντιγραφή <input type="checkbox"/> Διαγραφή	9	single	ΜΟΝΟΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	30	34	40	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο ...

Εικόνα 11: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα room

ο Πίνακας reservation

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
id_reserv	int	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
start_date	date	check-in κράτησης
end_date	date	check-out κράτησης
username	varchar	Ξένο κλειδί πίνακα
room_number	int	Ξένο κλειδί πίνακα
breakfast	varchar	Δυνατότητα πρωινού
cancel	varchar	Δυνατότητα κράτησης
price	double	Τιμή δωματίου
final_price	float	Τελική τιμή
r_fname	varchar	Όνομα πελάτη

r_lname	varchar	Επώνυμο πελάτη
r_address	varchar	Διεύθυνση πελάτη
r_email	varchar	Email πελάτη
telephone	bigint	Τηλέφωνο πελάτη
r_comments	text	Σχόλια πελάτη
pay	varchar	Τρόπος πληρωμής

Στην εικόνα 12 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα reservation. Ο πίνακας αποτελείται από τα εξής: id_reserv που είναι το id της κράτησης του δωματίου και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, start_date και end_date που είναι η ημερομηνία άφιξης και αναχώρησης αντίστοιχα του πελάτη, το username του χρήστη και ο αριθμός δωματίου room_number που είναι τα ξένα κλειδιά του πίνακα, breakfast και cancel που είναι οι δυνατότητες του χρήστη αν θέλει να επιλέξει διαμονή με πρωινό ή δυνατότητα ακύρωσης, price και final_price που είναι η τιμή και η τελική τιμή αντίστοιχα του δωματίου, r_fname και r_lname που είναι το όνομα και το επίθετο του πελάτη, r_address και telephone που είναι η διεύθυνση και το τηλέφωνο του πελάτη, r_email που είναι το email και r_comments που είναι τυχόν σχόλια που θέλει να αφήσει ο χρήστης για την κράτηση του και τέλος pay που είναι ο τρόπος πληρωμής της κράτησης είτε αυτός είναι με μετρητά είτε με κατάθεση είτε online.

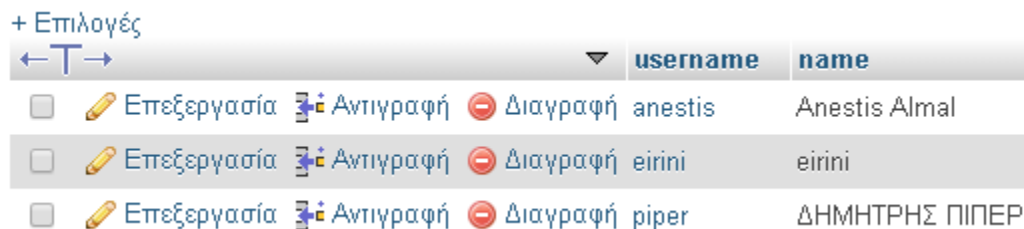
+ Επιλογές																		
←→																		
			id_reserv	start_date	end_date	username	room_number	breakfast	cancel	price	final_price	r_fname	r_lname	r_address	r_email	telephone	r_comments	pay
<input type="checkbox"/>				44	2019-10-21	2019-10-23	pipep	1	no	no	60	60	ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΠΙΠΕΡ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	pipep@hotmail.com	6969075893		cash
<input type="checkbox"/>				45	2019-10-23	2019-10-25	anestis	1	no	no	60	60	ΘΑΝΑΣΗΣ ΝΑΖΙΡΗΣ	Στερός, Ελλάδα 11	anestis- alma@hotmail.com	6969377793		cash
<input type="checkbox"/>				46	2019-10-25	2019-10-28	anestis	2	no	no	150	150	ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΔΑΓΓΑΣ	ΒΕΡΟΙΑ	dimitris@hotmail.com	6969377791		cash
<input type="checkbox"/>				47	2019-10-24	2019-10-26	anestis	3	yes	yes	130	150	ΚΩΣΤΑΣ ΧΑΤΖΗΑΘ	Ηρώων Πολυτεχνείου 20	xatzi@hotmail.com	6969376792		credit
<input type="checkbox"/>				48	2019-10-31	2019-11-03	anestis	4	yes	no	105	114	ΑΝΕΣΤΗΣ ΑΙΜΜΑΛΙΩΤΗΣ	ΠΟΛΥΠΛΑΤΑΝΟΣ ΝΑΟΥΣΗΣ	anestis- alma@hotmail.com	6969377792		deposit
<input type="checkbox"/>				49	2019-10-22	2019-10-23	anestis	7	no	no	60	60	ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΓΚΟΥΜΑΣ	ΧΑΛΚΙΔΑ	anestis- alma@hotmail.com	6969157792		cash
<input type="checkbox"/>				50	2019-10-29	2019-11-03	anestis	6	no	no	450	450	ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΡΚΟΥΝΙΑΣ	ΣΚΥΘΡΑ	kark@hotmail.com	6969357792		cash

Εικόνα 12: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα reservation

○ Πίνακας customer

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
username	varchar	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
name	varchar	Όνομα πελάτη

Στην εικόνα 13 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα customer. Ο πίνακας αποτελείται από τα εξής: username που είναι το πρωτεύον κλειδί του πίνακα και name το όνομα του πελάτη. Ο πίνακας αυτός αναφέρεται σε πελάτες του ξενοδοχείου που έχουν πραγματοποιήσει στο παρελθόν κάποια κράτηση.



Εικόνα 13: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα customer

○ Πίνακας receipt

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
id_reserv	int	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
res_date	date	Ημερομηνία κράτησης
type	varchar	Τρόπος πληρωμής

r_name	varchar	Όνοματεπώνυμο πελάτη
afm	bigint	ΑΦΜ πελάτη
doy	varchar	ΔΟΥ πελάτη
address	varchar	Διεύθυνση πελάτη
tk	bigint	ΤΚ πελάτη
city	varchar	Πόλη διαμονής
country	varchar	Χώρα διαμονής

Στην εικόνα 14 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα receipt. Ο πίνακας αποτελείται από τα εξής: id_reserv που είναι το id της κράτησης και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, res_date που είναι η ημερομηνία κράτησης και type που είναι ο τρόπος που επέλεξε να πληρώσει ο πελάτης. Σε περίπτωση που ο χρήστης είχε επιλέξει έκδοση τιμολογίου αποθηκεύονται στις μεταβλητές r_name, afm, doy, address, tk, city, country το όνομα, το ΑΦΜ, η ΔΟΥ, η διεύθυνση, ο ΤΚ, η πόλη και η χώρα αντίστοιχα του πελάτη.

+ Επιλογές			id_reserv	res_date	type	r_name	afm	doy	address	tk	city	country
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	44	2019-10-21	receipt	0	0	
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	45	2019-10-21	receipt	0	0	
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	46	2019-10-21	receipt	0	0	
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	47	2019-10-21	receipt	0	0	
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	48	2019-10-21	receipt	0	0	
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	49	2019-10-21	receipt	0	0	
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	50	2019-10-21	receipt	0	0	

Εικόνα 14: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα receipt

○ Πίνακας reviews

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
id_comm	int	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
rating	int	Αξιολόγηση πελάτη
title	varchar	Τίτλος κριτικής
review	text	Κριτική πελάτη
date	date	Ημερομηνία κριτικής
username	varchar	Ξένο κλειδί πίνακα

Στην εικόνα 15 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα reviews. Ο πίνακας αποτελείται από τα εξής: id_comm που είναι το id της κριτικής και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, rating που είναι η κριτική του χρήστη, title και review που είναι ο τίτλος και η κριτική αντίστοιχα, date που είναι η ημερομηνία δημιουργίας της κριτικής και το username του χρήστη που άφησε την αξιολόγηση.

+ Επιλογές									
			id_comm	rating	title	review	date	username	
<input type="checkbox"/>				1	3	Hewing hotel	Φιλική εξυπηρέτηση!	2018-03-14	anestis
<input type="checkbox"/>				2	5	Hewing hotel	Ωραία περιβάλλον και καλές τιμές!	2018-03-17	anestis

Εικόνα 15: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα reviews

ο Πίνακας financial

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
id_financ	int	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
date	date	Ημερομηνία καταχώρησης
amount	double	Ποσό καταχώρησης
description	varchar	Περιγραφή καταχώρησης
inc_or_out	varchar	Έσοδα ή έξοδα
username	varchar	Ξένο κλειδί πίνακα

Στην εικόνα 16 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα financial. Ο πίνακας αναφέρεται στα έσοδα/έξοδα του ξενοδοχείου και αποτελείται από τα εξής: id_financ που είναι το id της συναλλαγής και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, date που είναι η ημερομηνία καταχώρησης, amount που είναι το ποσό καταχώρησης, description που είναι μια σύντομη περιγραφή της καταχώρησης, inc_or_out για το αν πρόκειται για έσοδα ή έξοδα, και τέλος το username του υπεύθυνου του ξενοδοχείου.

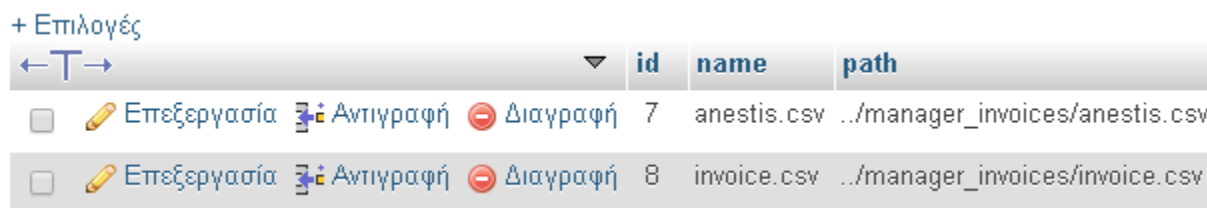
+ Επιλογές		id_financ	date	amount	description	inc_or_outc	username
<input type="checkbox"/>	Επεξεργασία	17	2018-02-21	500	Έξοδα	esoda	manos
<input type="checkbox"/>	Επεξεργασία	18	2019-10-15	100	Έξοδα	eksoda	manos
<input type="checkbox"/>	Επεξεργασία	19	2019-10-16	120	Καθάρισμα	eksoda	manos
<input type="checkbox"/>	Επεξεργασία	20	2019-10-26	230.5	Σκούπισμα	esoda	manos

Εικόνα 16: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα financial

ο Πίνακας **man_inv**

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
id	int	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
name	varchar	Όνομα τιμολογίου
path	varchar	Μονοπάτι φακέλου

Στην εικόνα 17 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα **man_inv**. Ο πίνακας αναφέρεται στα τιμολόγια του ξενοδοχείου και αποτελείται από τα εξής: το **id** του τιμολογίου που είναι το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, **name** που είναι το όνομα του τιμολογίου και **path** που είναι το μονοπάτι στο οποίο είναι αποθηκευμένο το τιμολόγιο.



Εικόνα 17: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα **man_inv**

ο Πίνακας **paid**

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
id_paid	int	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
name	varchar	Όνομα ατόμου
phone	bigint	Τηλέφωνο ατόμου
iban	varchar	IBAN ατόμου
role	varchar	Ρόλος ατόμου

Στην εικόνα 18 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα paid. Ο πίνακας αναφέρεται στα άτομα του ξενοδοχείου είτε πρόκειται για προμηθευτή είτε για προσωπικό και αποτελείται από τα εξής: το id_paid που είναι το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, name, phone, iban που είναι το όνομα, το τηλέφωνο και το iban αντίστοιχα, και τέλος role που είναι ο ρόλος του ατόμου δηλαδή αν πρόκειται για προμηθευτή ή προσωπικό.

+ Επιλογές

	id_paid	name	phone	iban	role
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	5	ΑΝΕΤΣΗΣ ΑΛΜΑΛΙΩΤΗΣ	6989377791	145245	Προμηθευτής
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	6	ΘΑΝΑΣΗΣ ΝΑΖΙΡΗΣ	6989377792	215454	Προμηθευτής
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	7	ΚΑΤΕΡΙΝΑ	6985074781	215454	Προσωπικό
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	11	ΣΤΑΜΑΤΗΣ	6989377792	215454	Προμηθευτής
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία Αντιγραφή Διαγραφή	12	ΒΑΣΙΛΙΚΗ	6989377793	215454	Προσωπικό

Εικόνα 18: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα paid

ο Πίνακας payment

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
id_paym	int	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
date	date	Ημερομηνία πληρωμής
amount	double	Ποσό πληρωμής
type	varchar	Τρόπος πληρωμής
description	text	Περιγραφή πληρωμής
username	varchar	Ξένο κλειδί πίνακα
id_paid	int	Ξένο κλειδί πίνακα

Στην εικόνα 19 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα payment. Ο πίνακας αναφέρεται στις πληρωμές που πραγματοποιήθηκαν και αποτελείται από τα εξής: το id_paym που είναι το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, date που είναι η ημερομηνία πληρωμής, amount που είναι το ποσό πληρωμής, type και description που είναι ο τρόπος και η περιγραφή της πληρωμής, το username του υπεύθυνου που έκανε την πληρωμή και τέλος το id_paid που αντιστοιχεί στο id του προμηθευτή ή προσωπικού από τον προηγούμενο πίνακα paid.

	id_paym	date	amount	type	description	username	id_paid
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία <input type="checkbox"/> Αντιγραφή <input type="checkbox"/> Διαγραφή	9	2018-02-22	500	Μειρητά	hg	manos	5
<input type="checkbox"/> Επεξεργασία <input type="checkbox"/> Αντιγραφή <input type="checkbox"/> Διαγραφή	10	2019-10-17	250	Κατάθεση	pliommi	manos	6

Εικόνα 19: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα payment

○ Πίνακας header_images και hotel_images

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
id	int	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
name	varchar	Όνομα φωτογραφίας
path	varchar	Μονοπάτι φακέλου

Στην εικόνα 20 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα των πινάκων header_images και hotel_images. Οι πίνακες αποτελούνται από τα εξής: το id της φωτογραφίας που είναι και το πρωτεύον κλειδί του κάθε πίνακα, name και path που είναι το όνομα και το μονοπάτι του φακέλου στο οποίο βρίσκονται οι φωτογραφίες αντίστοιχα.

+ Επιλογές

				id	name	path			
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	38	hewing.jpg	header_images/hewing.jpg
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	39	bg.jpg	header_images/bg.jpg
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	51	junior.jpg	header_images/junior.jpg

Εικόνα 20: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα header_images

ο Πίνακας rooms_images

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
id	int	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
room_number	int	Αριθμός δωματίου
name	varchar	Όνομα φωτογραφίας
path	varchar	Μονοπάτι φακέλου

Στην εικόνα 21 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα rooms_images. Ο πίνακας αποτελείται από τα εξής: το id της φωτογραφίας που είναι και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, room_number που είναι ο αριθμός δωματίου, name και path που είναι το όνομα της φωτογραφίας και το μονοπάτι του φακέλου στο οποίο βρίσκονται.

+ Επιλογές

				id	room_number	name	path			
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	1	1	1	../rooms_images/1/1.jpg
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	2	1	2	../rooms_images/1/2.jpg
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	3	1	3	../rooms_images/1/3.jpg
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	4	1	4	../rooms_images/1/4.jpg
<input type="checkbox"/>		Επεξεργασία		Αντιγραφή		Διαγραφή	5	9	1	../rooms_images/9/1.jpg

Εικόνα 21: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα rooms_images

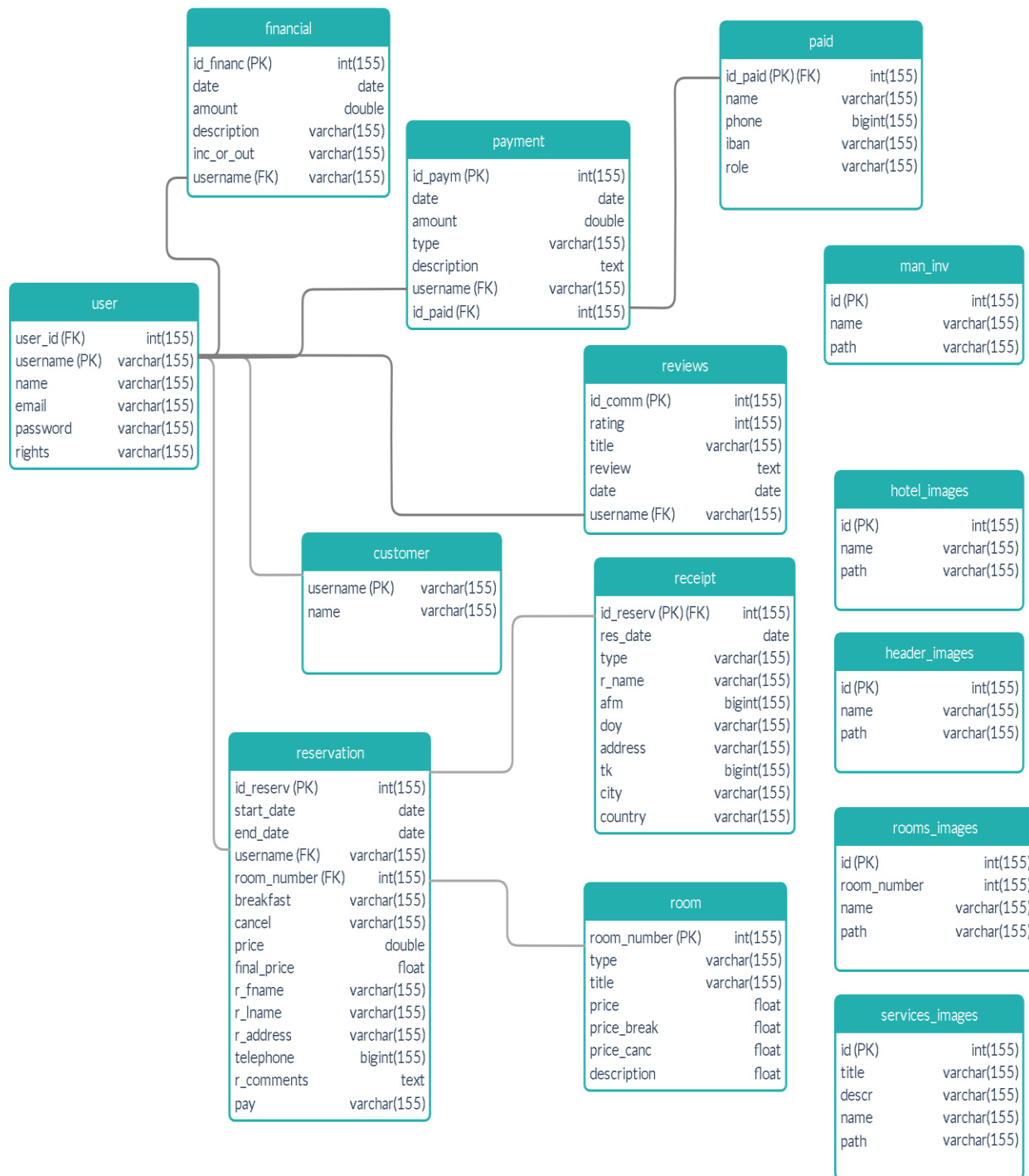
- Πίνακας `services_images`

Όνομα Μεταβλητής	Τύπος Μεταβλητής	Περιγραφή μεταβλητής
id	int	Πρωτεύον κλειδί πίνακα
title	varchar	Τίτλος δωματίων
descr	varchar	Περιγραφή δωματίων
name	varchar	Όνομα φωτογραφίας
path	varchar	Μονοπάτι φακέλου

Στην εικόνα 22 βλέπουμε ένα στιγμιότυπο με τα περιεχόμενα του πίνακα `services_images`. Ο πίνακας αποτελείται από τα εξής: το `id` της φωτογραφίας που είναι και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα, `title` που είναι ο τίτλος των δωματίων, `descr` που είναι μια σύντομη περιγραφή των δωματίων, `name` και `path` που είναι το όνομα της φωτογραφίας και το μονοπάτι του φακέλου στο οποίο βρίσκονται.

	id	title	descr	name	path
<input type="checkbox"/>	1	Superior Δωμάτια	Δείτε τα χαρακτηριστικά τους και κλείστε το Superi...	superior.jpg	services_images/superior.jpg
<input type="checkbox"/>	2	Deluxe Δωμάτια	Δείτε τα χαρακτηριστικά τους και κλείστε το Deluxe...	deluxe.jpg	services_images/deluxe.jpg
<input type="checkbox"/>	3	Business Δωμάτια	Δείτε τα χαρακτηριστικά τους και κλείστε το Busine...	business.jpg	services_images/business.jpg
<input type="checkbox"/>	4	Οικογενειακά Δωμάτια	Δείτε τα χαρακτηριστικά τους και κλείστε το οικογε...	family.jpg	services_images/family.jpg
<input type="checkbox"/>	5	Junior Σουίτες	Δείτε τα χαρακτηριστικά τους και κλείστε την Junio...	junior.jpg	services_images/junior.jpg
<input type="checkbox"/>	6	Executive Σουίτες	Δείτε τα χαρακτηριστικά τους και κλείστε την Execu...	suite.jpg	services_images/suite.jpg

Εικόνα 22: Στιγμιότυπο περιεχομένων πίνακα `services_images`



Εικόνα 23: Διάγραμμα Βάσης Δεδομένων

4.3 Εργαλεία και Τεχνολογίες Ανάπτυξης Ιστοσελίδας

Σε αυτή την υποενότητα του κεφαλαίου γίνεται μια επισκόπηση όλων των εργαλείων και των προγραμμάτων που χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να υλοποιηθεί η ιστοσελίδα με επιτυχία.

4.3.1 Γλώσσες Προγραμματισμού και Γλώσσες Σήμανσης

Κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης της ιστοσελίδας, χρησιμοποιήθηκαν γλώσσες προγραμματισμού και γλώσσες σήμανσης για την δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων. Οι γλώσσες προγραμματισμού και τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν είναι PHP, Javascript, jQuery και Ajax, ενώ για την δημιουργία και την διαχείριση της βάσης δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η MySQL.

Τέλος από τις γλώσσες σήμανσης χρησιμοποιήθηκαν HTML σε συνδυασμό με CSS και Bootstrap 4.

4.3.2 PHP και MySQL

Η PHP είναι μια server – side γλώσσα σεναρίου η οποία εκτελείται στον διακομιστή και είναι σχεδιασμένη για την δημιουργία δυναμικών σελίδων στο διαδίκτυο, όπου πλαισιώνεται με την HTML και πλέον με την XHTML για την μορφοποίηση των αποτελεσμάτων. Ο κώδικας πριν αποσταλεί σε μια αίτηση πελάτη μεταφράζεται στον διακομιστή δημιουργώντας το παραγόμενο αίτημα για προβολή σε HTML [9].

Η MySQL είναι ένα πολύ γρήγορο και δυνατό σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων ανοιχτού κώδικα που χρησιμοποιεί την Structured Query Language (SQL), την πιο γνωστή γλώσσα ερωτημάτων για την προσθήκη, την πρόσβαση και την επεξεργασία δεδομένων σε μια βάση δεδομένων. Στην ιστοσελίδα που δημιουργήθηκε στον server στήθηκε η βάση δεδομένων όπου εκεί αποθηκεύονται και ανακτώνται όλες οι πληροφορίες της ιστοσελίδας. Η βάση δεδομένων ανοικοδομήθηκε με τη βοήθεια της γλώσσας MySQL και για την επικοινωνία της βάσης δεδομένων με την πλατφόρμα χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα προγραμματισμού PHP. Τέλος, κάθε σενάριο της ιστοσελίδας περιέχει PHP κώδικα [10].

4.3.3 Javascript, jQuery και Ajax

Η Javascript είναι πλέον μια από τις πιο δημοφιλείς γλώσσες παγκοσμίως για την ανάπτυξη αλληλεπιδραστικών σελίδων. Χρησιμοποιείται για τον εμπλουτισμό σελίδων και την αντίδρασή τους σε ενέργειες του χρήστη. Σε αντίθεση με την PHP, η Javascript εκτελείται από τον ίδιο τον Web Browser του Client, με την χρήση του σχετικού διερμηνευτή (Interpreter), φέροντας έτσι το χαρακτηριστικό της Client-Side γλώσσας σεναριακού προγραμματισμού [11].

Η jQuery είναι μια βιβλιοθήκη JavaScript σχεδιασμένη να απλοποιήσει την υλοποίηση σεναρίων (scripting) στη πλευρά του πελάτη (client-side) της HTML και υποστηρίζει πολλαπλούς φυλλομετρητές Ιστού. Κυκλοφόρησε τον Ιανουάριο του 2006 από τον Τζον Ρέριγκ. Χρησιμοποιείται σε πάνω από το 65% των 10.000 ιστοτόπων με τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα. Αποτελεί ουσιαστικά ένα framework με εξαιρετικά τεράστια πλεονεκτήματα ενώ μπορεί και λειτουργεί σε όλους τους browsers χωρίς προβλήματα. Μερικά από τα πράγματα που μπορούν να πραγματοποιηθούν μέσω της JQuery είναι εφέ με animation, η δημιουργία κίνησης σε HTML στοιχεία [12].

Η Ajax είναι ένα σύνολο από Web development τεχνικές που χρησιμοποιούν πολλές τεχνολογίες του διαδικτύου από την πλευρά του πελάτη για να δημιουργήσουν ασύγχρονες Web εφαρμογές. Με Ajax, οι Web εφαρμογές μπορούν να στέλνουν και να ανακτούν δεδομένα από έναν διακομιστή(server) ασύγχρονα (τρέχοντας στο παρασκήνιο), χωρίς να παρεμβαίνουν στην εμφάνιση και τη συμπεριφορά της υπάρχουσας σελίδας. Με την αποσύνδεση του επιπέδου των δεδομένων που έχουν την δυνατότητα αλλαγής από το επίπεδο παρουσίασης της σελίδας, η Ajax επιτρέπει σε Web σελίδες, και κατ' επέκταση σε Web εφαρμογές, να αλλάζουν το περιεχόμενο τους δυναμικά, χωρίς να χρειάζεται να φορτωθεί εκ νέου ολόκληρη η σελίδα [13].

4.3.4. PhpMyAdmin

Το PhpMyAdmin είναι ένα εργαλείο διαχείρισης των βάσεων δεδομένων του συστήματος μας από τον διαχειριστή μέσω ενός browser. Είναι ένα λογισμικό ανοιχτού κώδικα, γραμμένο σε PHP, ανεξάρτητου λογισμικού (cross-platform) και πολυγλωσσικό. Μέσω της έξυπνης διεπαφής (interface) επιτρέπει την δημιουργία, την διαχείριση και την διαγραφή μια βάσης δεδομένων, ενώ μέσω αυτού του εργαλείου μπορεί να γίνει η δημιουργία / διαγραφή / αλλαγή πινάκων – πεδίων, χειρισμό δικαιωμάτων, εξαγωγή δεδομένων σε διάφορες μορφές. Στην ιστοσελίδα χρησιμοποιήθηκε για την δημιουργία της βάσης δεδομένων και την δημιουργία πινάκων [14].

4.3.5 HTML,CSS και Bootstrap

Η Hyper Text Markup Language (Γλώσσα Σήμανσης Υπερκειμένου) είναι η κύρια γλώσσα σήμανσης για τις ιστοσελίδες και τα στοιχεία της είναι τα βασικά δομικά στοιχεία των ιστοσελίδων. Εμφανίστηκε το 1999. Γράφεται με την μορφή HTML στοιχείων τα οποία αποτελούνται από ετικέτες που ονομάζονται tags, οι οποίες περικλείονται μέσα σε σύμβολα τύπου <, >, μέσα στο περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Η HTML γλώσσα διαθέτει ένα πεπερασμένο αριθμό ετικετών που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε. Αυτός ο αριθμός όμως δεν παραμένει σταθερός. Η HTML γλώσσα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στις δυναμικές αλλά και στις στατικές ιστοσελίδες. Η ιστοσελίδα που αναπτύχθηκε χρησιμοποιεί HTML5. Ο σκοπός αυτής της έκδοσης είναι η μείωση της ανάγκης για ιδιόκτητα plug-in και πλούσιες διαδικτυακές εφαρμογές (RIA) όπως το Adobe Flash, το Microsoft Silverlight, το Apache Pivot, και η Sun JavaFX. Οι ιδέες πίσω από την HTML5 εμφανίστηκαν αρχικά το 2004 από την ομάδα WHATWG. Η HTML5 εμπεριέχει το πρότυπο Web Forms 2.0 [15].

Η CSS ή αλληλουχία φύλλων στυλ στα ελληνικά είναι μια γλώσσα υπολογιστή που ανήκει στην κατηγορία των γλωσσών φύλλων στυλ που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που έχει γραφτεί με μια γλώσσα σήμανσης. Με πιο απλά λόγια χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της εμφάνισης ενός εγγράφου που γράφτηκε στις γλώσσες HTML και XML. Ελέγχει δηλαδή την εμφάνιση μιας ιστοσελίδας και γενικότερα ενός ιστότοπου. Είναι η γλώσσα αυτή που κρίνεται απαραίτητη όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε μια όμορφη και καλοσχεδιασμένη ιστοσελίδα. Είναι προορισμένη να αναπτύσσει στιλιστικά μια ιστοσελίδα δηλαδή να διαμορφώνει χαρακτηριστικά,

χρώματα, στοίχιση και δίνει περισσότερες δυνατότητες σε σχέση με την HTML. Εκτός από την ευκολία στην διαχείριση ενός site, ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης CSS στις σελίδες είναι ο "καθαρότερος" κώδικας, χωρίς πολλές ιδιότητες στις ετικέτες οι οποίες τον κάνουν δυσανάγνωστο. Επιπλέον κάνει την πλοήγηση γρηγορότερη καθώς το αρχείο, μέσα στο οποίο ορίζονται τα στυλ, "διαβάζεται" από τον browser μόνο μια φορά και έπειτα αποθηκεύεται στην cache memory, μειώνοντας έτσι το μέγεθος της πληροφορίας που γίνεται download από τους browsers. Ένα μειονέκτημα των φύλλων CSS είναι το γεγονός ότι κάποιοι παλιοί φυλλομετρητές δεν τα καταλαβαίνουν ή τα παρερμηνεύουν. Η CSS λειτουργεί μαζί με τον HTML κώδικα και αυτό σημαίνει ότι πρέπει όποιος θέλει να ασχοληθεί με αυτή την γλώσσα πρέπει να γνωρίζει καλά την γλώσσα HTML [16].

Η Bootstrap είναι μια συλλογή εργαλείων ανοιχτού κώδικα (Ελεύθερο λογισμικό) για τη δημιουργία ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών. Περιέχει HTML και CSS για τις μορφές τυπογραφίας, κουμπιά πλοήγησης και άλλων στοιχείων του περιβάλλοντος, καθώς και προαιρετικές επεκτάσεις JavaScript. Είναι το πιο δημοφιλές πρόγραμμα στο GitHub και έχει χρησιμοποιηθεί από τη NASA και το MSNBC, μεταξύ άλλων [17].

4.4 Πλατφόρμες Ανάπτυξης Λογισμικού

4.4.1 Notepad++

Το Notepad++ είναι ένα από δημοφιλέστερα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου και πρόγραμμα επεξεργασίας πηγαίου κώδικα για το λειτουργικό σύστημα των Windows. Στόχος του συγκεκριμένου επεξεργαστή κειμένου είναι να έχει ελάχιστες υπολογιστικές απαιτήσεις και να είναι ένας ισχυρός επεξεργαστής κειμένου για μια ποικιλία γλωσσών προγραμματισμού. Ένα από τα πολλά πλεονεκτήματα που προσφέρει σε έναν προγραμματιστή είναι οι πολλές καρτέλες που μπορεί να ανοίξει κάποιος επιτρέποντας την παράλληλη επεξεργασία πολλαπλών αρχείων ενώ έχει πολλές λειτουργίες που μπορεί να διευκολύνει έναν προγραμματιστή και υποστηρίζει πολλές γλώσσες [18]. Στην παρούσα διπλωματική εργασία το Notepad++ συνέβαλε στη δημιουργία PHP, MySQL, HTML και Javascript σεναρίων. Το περιβάλλον της εφαρμογής απεικονίζεται στην παρακάτω εικόνα.



```

1 <?php
2
3
4 session_start();
5
6 $username="";
7 $db = mysqli_connect('localhost','root','','hotel');
8
9
10 if (isset($_POST['register']))(
11
12     $username = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['user']);
13     $name = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['name']);
14     $password = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['pass']);
15     $email = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['email']);
16
17     $sql_u = "SELECT * FROM user WHERE username='$username'";
18     $sql_e = "SELECT * FROM user WHERE email='$email'";
19     $res_u = mysqli_query($db, $sql_u);
20     $res_e = mysqli_query($db, $sql_e);
21
22
23 if (mysqli_num_rows($res_u) == 0 && mysqli_num_rows($res_e) == 0) {
24
25     $sql = "INSERT INTO user (username ,name, email ,password, rights )
26         VALUES ('$username','$name','$email', '$password','')";
27     mysqli_query($db, $sql);
28
29     $_SESSION['username'] = $username;
30     $_SESSION['loggedIn'] = true;
31     header('location: ../index.php' );
32 }else(
33     header('location: signup.php' );
34 )
35 }
36
37
38
39
40
41 if (isset($_POST['login']))(
42     $username = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['user']);
43     $password = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['pass']);
44
45

```

Εικόνα 24: Γραφικό Περιβάλλον του λογισμικού Notepad++

4.4.2 Xampp

Το XAMPP είναι ένα πακέτο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού ανοιχτού κώδικα και ανεξαρτήτου πλατφόρμας το οποίο περιέχει το εξυπηρετητή ιστοσελίδων http Apache, την γλώσσα προγραμματισμού MySQL και ένα διεργασμένο για κώδικα γραμμένο σε γλώσσες προγραμματισμού PHP και Perl. Το XAMPP σαν ακρωνύμιο αναφέρεται στα παρακάτω αρχικά: X (αναφέρεται στο «cross platform» που σημαίνει λογισμικό ανεξάρτητο πλατφόρμας), A (Apache HTTP εξυπηρετητής), M (MySQL), P (PHP), P (Perl).

Το εργαλείο αυτό περιέχει έναν εξυπηρετητή ιστοσελίδων το οποίο μπορεί να εξυπηρετεί και δυναμικές ιστοσελίδες τεχνολογίας PHP/MySQL. Όπως προαναφέρθηκε είναι ανεξάρτητο της πλατφόρμας και μπορεί να λειτουργήσει σε οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα. Επίσης οι σχεδιαστές του XAMPP προόριζαν το λογισμικό αυτό ως εργαλείο ανάπτυξης και δοκιμής ιστοσελίδων τοπικά στον υπολογιστή χωρίς την απαραίτητη σύνδεση στο διαδίκτυο. Όταν το XAMPP εγκατασταθεί στον τοπικό υπολογιστή διαχειρίζεται από τον localhost ως ένας απομακρυσμένος κόμβος, ο οποίος συνδέεται με το πρωτόκολλο μεταφοράς αρχείων FTP. Επίσης, περιέχει και το πρόγραμμα PhpMyAdmin για την διαχείριση της βάσης δεδομένων [19].

Το XAMPP χρησιμοποιήθηκε για την άμεση δοκιμή των λειτουργιών της παρούσας ιστοσελίδας, το περιβάλλον της οποίας απεικονίζεται παρακάτω.

XAMPP for Windows

XAMPP [PHP: 5.5.9] Security

Languages
 Deutsch
 English
 Español
 Français
 Italiano
 Nederlands
 Norsk
 Polski
 Português
 Slovenian
 中文

©2003-2014
 APACHE
 FRIENDS...

Subject	Status
These XAMPP pages are accessible by network for everyone Every XAMPP demo page you are right now looking at is accessible for everyone over network. Everyone who knows your IP address can see these pages.	UNSECURE
The MySQL admin user root has NO password Every local user on Windows box can access your MySQL database with administrator rights. You should set a password.	UNSECURE
PhpMyAdmin is free accessible by network PhpMyAdmin is accessible by network without password. The configuration 'httpd' or 'cookie' in the "config.inc.php" can help.	UNSECURE
A FTP server is not running or is blocked by a firewall! A FTP server is not running or is blocked by a firewall!	UNKNOWN

The green marked points are secure; the red marked points are definitely insecure and the yellow marked points couldn't be checked (for example because the software to check isn't running).

To fix the problems for mysql, phpmyadmin and the xampp directory simply use
 => <http://localhost/security/xamppsecurity.php> <= [allowed only for localhost]

Some other important notes:

- All these test are made ONLY for host "localhost" (127.0.0.1).
- For FileZilla FTP und Mercury Mail, you must fix all security problems by yourself! Sorry.
- If your computer is not online or blocked by a firewall, your servers are SECURE against outside attacks.
- If servers are not running, these servers are also SECURE!

Please consider this: With more XAMPP security some examples will NOT execute error free. If you use PHP in "safe mode" for example some functions of this security frontend will not working anymore. Often even more security means less functionality at the same time.

Εικόνα 25: Γραφικό Περιβάλλον του λογισμικού XAMPP

4.5 Ασφάλεια

Όπως είναι λογικό, σε μια πλατφόρμα που διαχειρίζεται τα προσωπικά δεδομένα των χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι σ' αυτή, επιτακτική είναι ανάγκη να αποτραπεί σε τρίτους, η πρόσβαση στη βάση δεδομένων. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω τεχνικές:

- Prepared Statements
- Sessions και η έτοιμη συνάρτηση της PHP 'session_regenerate_id();'
- Χρήση αλγορίθμου κρυπτογράφησης MD5
- Δυνατότητα επαναφοράς κωδικού πρόσβασης του χρήστη
- Κατά την εγγραφή ο χρήστης πρέπει να επιβεβαιώσει τα στοιχεία του μέσω του μηνύματος που στέλνεται από την ιστοσελίδα στο προσωπικό του ταχυδρομείο, επιβεβαιώνοντας κάνοντας κλικ σε έναν ειδικό υπερσύνδεσμο (link)

Μια προετοιμασμένη δήλωση είναι μια λειτουργία που χρησιμοποιείται για την εκτέλεση των ίδιων (ή παρόμοιων) δηλώσεων SQL επανειλημμένα με υψηλή απόδοση. Τα prepared statements είναι ένα είδος προ μεταγλωττισμένων προτύπων για την SQL, που χρησιμοποιούνται από μια εφαρμογή και έχουν τη δυνατότητα να προσαρμοστούν χρησιμοποιώντας παραμέτρους μεταβλητών. Ένα ερώτημα αρκεί να «προετοιμαστεί» μία φορά και στη συνέχεια είναι σε θέση να εκτελεστεί πολλαπλές. Τα prepared statements είναι ταχύτερα και χρησιμοποιούν λιγότερους πόρους. Τέλος, ένα από τα πιο γνωστά και σημαντικότερα πλεονεκτήματα, είναι ότι οι παράμετροι δεν αναγράφονται στο ερώτημα, κάτι που συνεπάγεται μεγαλύτερη ασφάλεια ως προς τα SQL Injections [20].

Μια ακόμη τεχνική που χρησιμοποιήθηκε για την ενίσχυση της διαδικτυακής εφαρμογής ήταν η χρήση των sessions. Τα sessions είναι ένας μηχανισμός με τον οποίο γίνεται έλεγχος της ταυτότητας του χρήστη όσο περιηγείται στις σελίδες του ιστότοπου. Κατά την επιτυχή σύνδεση του χρήστη η δυναμική ιστοσελίδα δημιουργεί sessions με τις πληροφορίες του χρήστη. Για την δημιουργία ενός session χρησιμοποιείται πάντα η εντολή session_start(); η οποία βρίσκεται πάντα στην πρώτη γραμμή του κώδικα. Η session_start() δημιουργεί ένα cookie στον φυλλομετρητή του επισκέπτη με όνομα: PHPSESSID και μια τυχαία αλφαριθμητική τιμή. Για την αποφυγή όμως του session hijacking και του session poisoning οι οποίες είναι τεχνικές υποκλοπής πληροφορίας, σε κάθε σενάριο του κώδικα χρησιμοποιήθηκε η εντολή 'session_regenerate_id();' η οποία αλλάζει αυτή την τυχαία αλφαριθμητική τιμή. Επίσης για την αποφυγή υποκλοπής στοιχείων του χρήστη αλλά και για την αποφυγή χρήσης άσκοπων πόρων δημιουργήθηκε κώδικας ο οποίος αποσυνδέει τον χρήστη όσο παραμένει αδρανής. Συγκεκριμένα μετά

την επιτυχή είσοδο του χρήστη στον λογαριασμό του υπάρχει ένας μετρητής που μετράει αντίστροφα για 30 λεπτά. Μετά το πέρας των 30 λεπτών τα sessions που δημιουργήθηκαν λήγουν και διαγράφονται αυτόματα με την χρήση της εντολής 'session_destroy();' [21].

Για τη μεταφορά ορισμένων δεδομένων από την εφαρμογή μας προς τον server που την υποστηρίζει, κρίθηκε απαραίτητη η κρυπτογράφηση αυτών. Έτσι, αποφασίστηκε να κωδικοποιηθεί ο κωδικός πρόσβασης του κάθε χρήστη, όταν αυτός εγγραφεί ή προσπαθήσει να συνδεθεί στο σύστημα μας. Ο αλγόριθμος κρυπτογράφησης που χρησιμοποιήθηκε, για την παραπάνω λειτουργία ήταν ο MD5. Ο συγκεκριμένος αλγόριθμος αναπτύχθηκε από τον R. Rivest και μέχρι πρότινος ήταν ο πιο διαδεδομένος και ασφαλής hash αλγόριθμος. Ο MD5 λαμβάνει ως είσοδο ένα μήνυμα αυθαίρετου μήκους και παράγει ως έξοδο μια σύνοψη των 128 bits. Η είσοδος χωρίζεται σε τμήματα των 512 bits για να επεξεργαστεί [22].

4.6 Παρουσίαση Σημαντικών Στοιχείων στον Κώδικα

Σε αυτή την ενότητα, θα γίνει αναφορά σε μερικά από τα σημαντικότερα στοιχεία και σημεία στον κώδικα. Πρέπει αρχικά να αναφερθεί ότι για την ανάπτυξη του ιστότοπου χρησιμοποιήθηκε ως βάση, ένα έτοιμο θέμα HTML – Bootstrap, το οποίο στη συνέχεια τροποποιήθηκε αρκετά ώστε να καταλήξει στην τωρινή μορφή τους.

Σύνδεση στην Βάση Δεδομένων

```
$dbhost = "localhost";
$dbuser = "root";
$dbpass = "";
$dbname = "hotel";

// Create connection
$db = mysqli_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass, $dbname);

// Check connection
if (!$db) {
    die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
}
```

Εικόνα 26: Κομμάτι κώδικα για την σύνδεση με τη Βάση Δεδομένων

Η διαδικασία σύνδεσης με τη βάση δεδομένων φαίνεται στην παραπάνω εικόνα. Πρέπει να σημειωθεί ότι σε κάθε αρχείο PHP της ιστοσελίδας, το αρχείο `db_connection.php`, που περιέχει την παραπάνω διαδικασία, καλείτε με την εντολή `include`.

Δημιουργία Session και Εγγραφή/Είσοδο στην ιστοσελίδα

Με την δημιουργία session κλάσης, ξεκινά η σύνδεση του χρήστη στην ιστοσελίδα ενώ η απαίτηση ύπαρξης session σε κάθε επόμενη σελίδα που θα επισκεφθεί ο χρήστης βοηθά στην ασφάλεια όπως προαναφέρθηκε. Μέσω POST εντολής από την σχετική φόρμα εγγραφής που συμπλήρωσε ο χρήστης, τα στοιχεία θα τεθούν στις αντίστοιχες μεταβλητές. Επίσης, όπως φαίνεται στην εικόνα χρησιμοποιούμε τον αλγόριθμο κρυπτογράφησης MD5 για τον κωδικό πρόσβασης.

```
<?php
session_start();
session_regenerate_id();

$username="";
$db = mysqli_connect('localhost','root','','hotel');
use PHPMailer\PHPMailer\PHPMailer;
use PHPMailer\PHPMailer\Exception;

if (isset($_POST['register'])) {

$username = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['user']);
$name = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['name']);
$password = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['pass']);
$password = md5($password);
$email = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['email']);

$sql_u = "SELECT * FROM user WHERE username='$username'";
$sql_e = "SELECT * FROM user WHERE email='$email'";
$res_u = mysqli_query($db, $sql_u);
$res_e = mysqli_query($db, $sql_e);

if (mysqli_num_rows($res_u) == 0 && mysqli_num_rows($res_e) == 0) {

    $sql = "INSERT INTO user (username ,name ,email ,password ,rights )
    VALUES ('$username','$name','$email', '$password',')";
    mysqli_query($db, $sql);
```

Εικόνα 27: Κομμάτι κώδικα για τη Δημιουργία Session και Εγγραφή

```
if (isset($_POST['login'])) {
$username = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['user']);
$password = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['pass']);
$password = md5($password);

$query = "SELECT * FROM user WHERE username = '$username' and password = '$password'";
$result=mysqli_query($db, $query);
if (mysqli_num_rows($result) == 1){
    while($row = mysqli_fetch_array($result,MYSQLI_ASSOC)){
        $rights=$row['rights'];
    }
    $_SESSION['username'] = $username;
    $_SESSION['rights'] = $rights;
    $_SESSION['loggedIn'] = true;

    header('location: ../index.php');

} else {
    header('location: login.php?error=1');
}

if (isset($_GET['logout'])) {
    session_destroy();
    unset($_SESSION['username']);
    header('location: index.php?status=loggedout');
}
```

Εικόνα 28: Κομμάτι κώδικα για την Είσοδο και Έξοδο του Χρήστη

Αποστολή email για την ενεργοποίηση του λογαριασμού

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι χρησιμοποιήθηκε για την ιστοσελίδα, η κλάση PHPMailer της PHP για την αποστολή email. Πιο συγκεκριμένα μετά την εγγραφή του χρήστη στέλνεται ένα mail για την ενεργοποίηση του λογαριασμού του, που περιέχει έναν ειδικό υπερσύνδεσμο (link).

```
require '../vendor/autoload.php';

$mail = new PHPMailer(true);

try(

    $mail->isSMTP();
    $mail->CharSet = 'UTF-8';
    // Set mailer to use SMTP
    $mail->Host = 'smtp.gmail.com'; // Specify main and backup SMTP servers
    $mail->SMTPAuth = true; // Enable SMTP authentication
    $mail->Username = 'almaliotis.hotel@gmail.com'; // SMTP username
    $mail->Password = 'gilera123!'; // SMTP password
    $mail->SMTPSecure = 'tls'; // Enable TLS encryption, `ssl` also accepted
    $mail->Port = 587; // TCP port to connect to

    $mail->setFrom('almaliotis.hotel@gmail.com','Almaliotis Hotel'); $mail->
    $mail->addAddress($email,$email);

    $mail->isHTML(true); // Set email format to HTML

    $mail->Subject = 'Ενεργοποίηση λογαριασμού';
    $mail->Body = 'Παρακαλώ πατήστε <a href="https://bibi-hotel.online/register_login/verification.php?username='.$username.'">
εδώ</a> για την ενεργοποίηση του λογαριασμού σας';

    $mail->AltBody = 'Παρακαλώ πατήστε <a href="https://bibi-hotel.online/register_login/verification.php?username='.$username.'">
εδώ</a> για την ενεργοποίηση του λογαριασμού σας';
    $mail->send();

    header('location: ../index.php?sent=true' );

} catch (Exception $e){
    echo 'Email could not be sent.';
    echo 'Mailer Error: ' . $mail->ErrorInfo;
}

} else{
    header('location: signup.php' );
}
```

Εικόνα 29: Κομμάτι Κώδικα για την Ενεργοποίηση Λογαριασμού

Έλεγχος Ζωής των Sessions

Όπως αναφερθήκαμε και προηγουμένως για την αποφυγή υποκλοπής στοιχείων του χρήστη αλλά και για την αποφυγή χρήσης άσκοπων πόρων δημιουργήθηκε κώδικας ο οποίος αποσυνδέει τον χρήστη όσο παραμένει αδρανής.

```
$inactive = 1800;
if (isset($_SESSION['timeout'])) {

    $session_life = time() - $_SESSION['timeout'];

    if($session_life > $inactive)
    {
        header("Location: index.php?logout='1'");
    }
    $_SESSION['timeout']=time();
}
```

Εικόνα 30: Κομμάτι Κώδικα για τον Έλεγχο Ζωής των Sessions

Αναζήτηση Διαθέσιμου Δωματίου και Κράτηση

Μία από τις πιο σημαντικές διαδικασίες στην ιστοσελίδα είναι η αναζήτηση και η κράτηση διαθέσιμου δωματίου. Αφού ο χρήστης επιλέξει τις ημερομηνίες που επιθυμεί πραγματοποιείται η αναζήτηση δωματίου. Στον παρακάτω κώδικα φαίνεται ο έλεγχος που γίνεται για το αν βρέθηκε κάποιο διαθέσιμο δωμάτιο σύμφωνα με τις παραμέτρους που έδωσε ο χρήστης.

```
40     if (isset($_POST['search'])) {
41
42         $start_date = mysqli_real_escape_string($db, $_POST['start_date']);
43         $_SESSION['start_date'] = $start_date;
44         $end_date = mysqli_real_escape_string($db, $_POST['end_date']);
45         $_SESSION['end_date'] = $end_date;
46         $type = mysqli_real_escape_string($db, $_POST['type']);
47         $_SESSION['type'] = $type;
48         $numdays = mysqli_real_escape_string($db, $_POST['numdays']);
49         if ($numdays == 0) {
50             $_SESSION['numdays'] = 1;
51         } else {
52             $_SESSION['numdays'] = $numdays;
53         }
54
55         $num = 0;
56         $bool = true;
57         if ($type == 'single') {
58             $sqlget = "SELECT * FROM room";
59         }
60         else if ($type == 'double') {
61             $sqlget = "SELECT * FROM room WHERE type='double' || type='family'";
62         }
63         else if ($type == 'family') {
64             $sqlget = "SELECT * FROM room WHERE type='family'";
65         }
66         $sqldata = mysqli_query($db, $sqlget) or die("error");
67         while ($r = mysqli_fetch_array($sqldata, MYSQLI_ASSOC)) {
68             $room = $r['room_number'];
69
70             $sql = "SELECT * FROM reservation WHERE room_number = '$room'";
71             $sqli = mysqli_query($db, $sql) or die("error");
72             while ($row = mysqli_fetch_array($sqli, MYSQLI_ASSOC)) {
73
74                 if (($start_date >= $row['start_date'] && $start_date < $row['end_date']) || ($start_date <= $row['start_date'] && $end_date >= $row['start_date']) )
75
76                     $bool = false;
77
78             }
79
80         }
```

Εικόνα 31: Κομμάτι Κώδικα για την Αναζήτηση Δωματίου

Στη συνέχεια αφού ο χρήστης επιλέξει το δωμάτιο που επιθυμεί γίνεται η κράτηση του δωματίου και καταχωρούνται στην βάση δεδομένων όλες οι πληροφορίες.

```

71  $Comments = mysqli_real_escape_string($db,$_POST['comments']);
72  $Invoice_type= $_POST['type'];
73  $Rec_name=$_POST['rec_name'];
74  $Rec_afm=$_POST['rec_afm'];
75  $Rec_doy=$_POST['rec_doy'];
76  $Rec_address=$_POST['rec_address'];
77  $Rec_tax=$_POST['rec_tax'];
78  $Rec_city=$_POST['rec_city'];
79  $Rec_country=$_POST['rec_country'];
80  $Start_date = $_SESSION['start_date'];
81  $End_date = $_SESSION['End_date'];
82  $Type = $_SESSION['Type'];
83  $Room_number = $_SESSION['room number'];
84  $Final_pirce = $_SESSION['final price'];
85  $price = $_SESSION['price'];
86  $payment = $_POST['payment'];
87  $breakfast=$_SESSION['breakfast'];
88  $cancel=$_SESSION['cancel'];
89  $usr=$_SESSION['username'];
90  $sqli = "SELECT name FROM user WHERE username='$usr'";
91  $sqldat = mysqli_query($db,$sqli) or die("error");
92
93  while($row = mysqli_fetch_array($sqldat,MYSQLI_ASSOC){
94      $fullname=$row['name'];
95
96      $sql_c = "SELECT * FROM customer WHERE username='$usr'";
97      $res_c = mysqli_query($db,$sql_c) or die("error");
98
99      if (mysqli_num_rows($res_c) == 0) {
100         $query = "INSERT INTO customer (username, name)
101             VALUES ('$usr','$fullname')";
102         mysqli_query($db, $query);
103
104         $sql = "INSERT INTO reservation (start_date, end_date, username, room_number, price, final_price, r_fname, r_lname, r_address, telephone, r_comments, pay, breakfast, cancel )
105             VALUES ('$Start_date', '$End_date', '$usr','$Room_number', '$price', '$Final_pirce', '$Name', '$Lastname', '$Address', '$Telephone', '$Comments', '$payment', '$breakfast', '$cancel')";
106
107         mysqli_query($db, $sql);
108         $last_id = mysqli_insert_id($db);
109
110         if ($Invoice_type == 'receipt' ) {
111             $sql_t = "INSERT INTO receipt (id_reserv, type, res_date)
112                 VALUES ('$last_id', '$Invoice_type', CURDATE())";
113         }else if ($Invoice_type == 'invoice' ) {
114             $sql_t = "INSERT INTO receipt (id_reserv, type, res_date, r_name, afm, doy, address, tk, city, country)
115                 VALUES ('$last_id', '$Invoice_type', CURDATE(), '$Rec_name', '$Rec_afm', '$Rec_doy', '$Rec_address', '$Rec_tax', '$Rec_city', '$Rec_country')";
116         }
117         mysqli_query($db, $sql_t);
118
119         if($_SESSION['rights'] == '' ) {
120             header( "refresh:5;../index.php" );
121         }else if ($_SESSION['rights'] == 'reception'){
122             header( "refresh:3;../invoice/index.php" );
123         }
124     }
125 }

```

Εικόνα 32: Κομμάτι Κώδικα για τη Κράτηση Δωματίου

Πλάνο Δωματίων - Reception

Μια σημαντική λειτουργία της Reception είναι το πλάνο δωματίων. Εδώ αξίζει να αναφερθεί ότι ο κώδικας του ημερολογίου προέρχεται από το GitHub και είναι open source για όποιον θέλει να τον χρησιμοποιήσει. Στην εικόνα παρακάτω βλέπουμε τον κώδικα του ημερολογίου στην τελική του μορφή ώστε να εξυπηρετήσει τις ανάγκες μας.

```

48
49
50 var groups = new vis.DataSet([
51 <?php while($r = mysqli_fetch_array($sqli,MYSQLI_ASSOC)){ ?>
52 {
53 id: <?php echo $r['room_number']; ?>,
54 content: 'Room <?php echo $r['room_number']; ?>',
55 value: <?php echo $r['room_number']; ?>
56 },
57
58 <?php } ?>
59 ]);
60
61
62 var items = new vis.DataSet([
63 <?php while($row = mysqli_fetch_array($sqli_res,MYSQLI_ASSOC)){
64 list($s_year, $s_month, $s_day) = explode("-", $row['start_date']);
65 list($e_year, $e_month, $e_day) = explode("-", $row['end_date']);
66 $s_month=$s_month-1;
67 $e_month=$e_month-1;
68
69 ?>
70 {
71 id: <?php echo $row['id_reserv']; ?>,
72 group: <?php echo $row['room_number']; ?>,
73 content: '<a href="./invoice/index.php?id=<?php echo $row['id_reserv'] ?>"><?php echo $row['r_fname'] , '
74 start: new Date(<?php echo $s_year ?>, <?php echo $s_month ?>, <?php echo $s_day ?>)',
75 end: new Date(<?php echo $e_year ?>, <?php echo $e_month ?>, <?php echo $e_day+1 ?>)
76 },
77 <?php } ?>
78 ]);
79
80 // create visualization
81 var container = document.getElementById('visualization');
82 var options = {
83
84 groupOrder: function (a, b) {
85 return a.value - b.value;
86 },
87
88 start: new Date((new Date()).getTime() - 10*24*60 * 60 * 1000),
89 end: new Date((new Date()).getTime() + 1000 * 60 * 60 * 24 * 10),
90 editable: false,
91 zoomMax: 1000 * 60 * 60 * 24 * 20,
92 zoomMin: 1000 * 60 * 60 * 24 * 5,
93 orientation: 'top',
94 showCurrentTime: false
95 };
96
97 function move (percentage) {
98 var range = timeline.getWindow();
99 var interval = range.end - range.start;

```

Εικόνα 33: Κομμάτι Κώδικα για το Πλάνο Δωματίων

Διαγραφή/Επεξεργασία Χρήστη - Διαχειριστής

Τέλος οι δύο παρακάτω διαδικασίες αφορούν τον διαχειριστή. Θα παρουσιάσουμε δύο παραδείγματα του κώδικα όπου χρησιμοποιήθηκε JavaScript και PHP κώδικας. Με τον παρακάτω JavaScript κώδικα δημιουργήσαμε pop-up παράθυρα για την διαγραφή και επεξεργασία των χρηστών στη βάση δεδομένων. Στις γραμμές 153-158 ο κώδικας μας ανακατευθύνει στην ίδια σελίδα με το id του χρήστη που επέλεξε ο διαχειριστής ώστε να πραγματοποιηθεί η διαγραφή του (Εικόνα 35). Στις επόμενες γραμμές του κώδικα περνάμε τις πληροφορίες που έδωσε ο χρήστης στο αρχείο connection.php όπου γίνεται η αναθεώρηση των στοιχείων του χρήστη στην βάση δεδομένων (Εικόνα 36).

```

153  $(document).ready(function() {
154      var table = $('#data-table').DataTable();
155  $(document).on('click', '.delete', function() {
156      var id = $(this).attr("id");
157      if(confirm("Are you sure you want to remove this?")){window.location.href="index.php?delete=1&id="+id;}
158      else{return false;}
159  });
160  });
161  </script>
162  <script>
163  $(document).ready(function(){
164
165      // append values in input fields
166      $(document).on('click', 'a[data-role=update]', function(){
167          var id = $(this).data('id');
168
169          var name = $('#'+id).children('td[data-target=name]').text();
170          var email = $('#'+id).children('td[data-target=email]').text();
171          var password = $('#'+id).children('td[data-target=password]').text();
172          var rights = $('#'+id).children('td[data-target=rights]').text();
173
174          $('#name').val(name);
175          $('#email').val(email);
176          $('#password').val(password);
177          $('#rights').val(rights);
178
179          $('#userId').val(id);
180          $('#myModal').modal('toggle');
181      });
182
183      // now create event to get data from fields and update in database
184
185      $('#save').click(function(){
186          var id = $('#userId').val();
187
188          var name = $('#name').val();
189          var email = $('#email').val();
190          var password = $('#password').val();
191          var rights = $('#rights').val();
192
193          $.ajax({
194              url      : 'connection.php',
195              method   : 'post',
196              data     : { name:name, email:email, password:password,rights:rights, id: id},
197              success  : function(response){
198                  // now update user record in table
199
200                  $('#'+id).children('td[data-target=name]').text(name);
201                  $('#'+id).children('td[data-target=email]').text(email);
202                  $('#'+id).children('td[data-target=password]').text(password);
203                  $('#'+id).children('td[data-target=rights]').text(rights);
204                  $('#myModal').modal('toggle');

```

Εικόνα 34: Κομμάτι Κώδικα JavaScript


```
1 <?php session_start();
2
3 include '../db_connection.php';
4 include 'connection.php';
5 if($_SESSION['rights'] == 'admin') {
6     if(isset($_GET["delete"]))
7     {
8         $id=$_GET['id'];
9         $sqlb = "DELETE FROM customer WHERE username= \"\"".$id."\"";
10        mysqli_query($db, $sqlb) or die(mysqli_error($db));
11        $sqla = "DELETE FROM user WHERE username= \"\"".$id."\"";
12        mysqli_query($db, $sqla) or die(mysqli_error($db));
13
14        header("index.php");
15    }
16    ?>
```

Εικόνα 35: Κομμάτι Κώδικα για τη διαγραφή του χρήστη

```
1 <?php
2 include '../db_connection.php';
3
4
5 if(isset($_POST['email']))(
6
7     $name = $_POST['name'];
8     $email = $_POST['email'];
9     $password = md5($_POST['password']);
10    $rights = $_POST['rights'];
11    $id = $_POST['id'];
12
13    if ($rights=='User')(
14        $result = mysqli_query($db , "UPDATE user SET name='$name',email='$email',password='$password',rights='
15        WHERE user_id='$id'");
16    )else(
17        $result = mysqli_query($db , "UPDATE user SET name='$name',email='$email',password='$password',rights='$rights'
18        WHERE user_id='$id'");
19    )
20
21    if($result){
22        echo 'data updated';
23    }else(
24        echo mysqli_error($db);
25    )
26 }
27 ?>
```

Εικόνα 36: Κομμάτι Κώδικα για την αναθεώρηση των στοιχείων του χρήστη

4.7 Τεχνικά Χαρακτηριστικά Ιστοσελίδας

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα γίνει παρουσίαση ορισμένων χαρακτηριστικών της ιστοσελίδας. Το συνολικό μέγεθος των αρχείων που την αποτελούν είναι 30.2 MB, με το χώρο που ζητά στον σκληρό δίσκο ή το server στον οποίο λειτουργεί, να είναι τα 31.7 MB. Συνολικά, η ιστοσελίδα αποτελείται από 630 αρχεία και 114 φακέλους. Τέλος σε ότι αφορά την βάση δεδομένων, αυτή αποτελείται από ένα αρχείο συνολικού μεγέθους 27 KB.

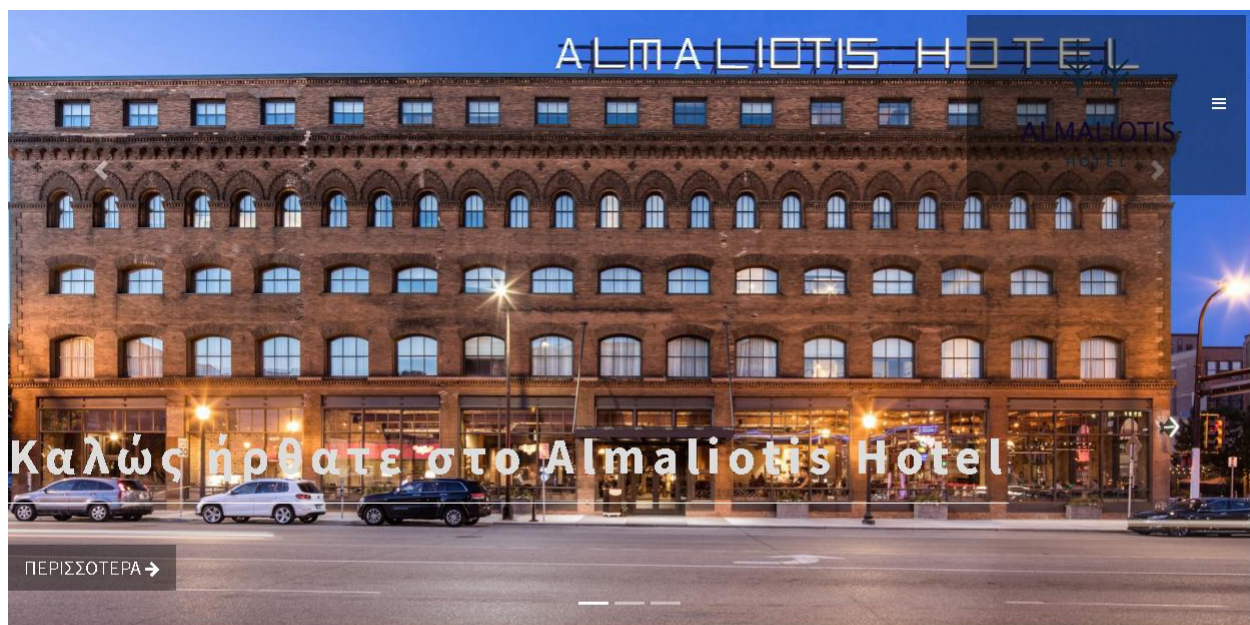
Αξίζει να σημειωθεί ότι ο χρόνος εκκίνησης της ιστοσελίδας από κάποιον φυλλομετρητή, εξαρτάται από τον server στον οποίο θα εγκατασταθεί.

5. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιαστεί διεξοδικά η ιστοσελίδα. Για την απεικόνιση των διάφορων οθονών καθώς και πολλών εκ των βασικών λειτουργιών της ιστοσελίδας, θα χρησιμοποιηθούν στιγμιότυπα τα οποία θα εξηγηθούν και θα αναλυθούν. Τα στιγμιότυπα αυτά λήφθηκαν μέσω της εφαρμογής Screenshot, που χρησιμοποιείται για να «τραβήξει» κανείς στιγμιότυπα από την οθόνη του υπολογιστή, ενώ δεν θα υποστούν κάποια επεξεργασία. Για τις ανάγκες της παρούσας διπλωματικής εργασίας, χρησιμοποιήθηκε ο φυλλομετρητής Google Chrome ενώ η ιστοσελίδα τρέχει σε τοπικό server, localhost.

5.1 Αρχική Σελίδα της Ιστοσελίδας

Η πρώτη σελίδα που ανοίγει στον χρήστη είναι η κεντρική σελίδα του ξενοδοχείου. Η σελίδα ακολουθεί μοντέρνο και απλό σχεδιασμό, με έμφαση στην πλοήγηση και στην ευχρηστία.



Το Ξενοδοχείο μας

Το Almaliotis Hotel αποτελεί μία ξεχωριστή πρόταση φιλοξενίας στη Κοζάνη. Στεγασμένο στο ιστορικό κτίριο του 1913 και διατηρώντας τη βιομηχανική του αρχιτεκτονική, το Ξενοδοχείο ξεχωρίζει από οποιοδήποτε άλλο στη Κοζάνη.

Οι υπηρεσίες μας

Διαμονή

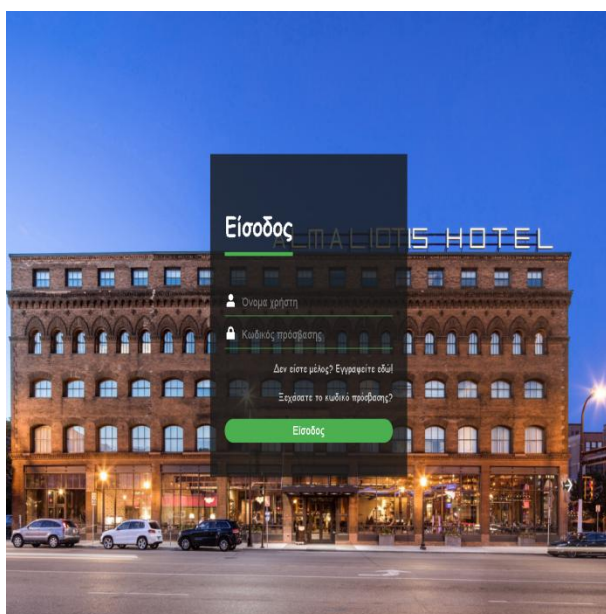
Εικόνα 37: Αρχική σελίδα της ιστοσελίδας

5.2 Σύνδεση / Εγγραφή στην Ιστοσελίδα

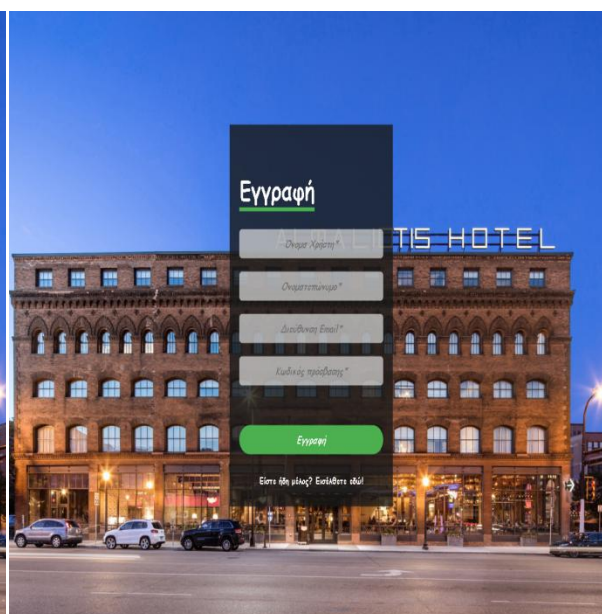
Ο χρήστης για να συνδεθεί ή να κάνει εγγραφή στην ιστοσελίδα θα πρέπει από το μενού να πατήσει “Είσοδος / Εγγραφή”. Στην συγκεκριμένη οθόνη ο χρήστης μπορεί να συνδεθεί στο λογαριασμό του, -εφόσον είναι εγγεγραμμένος- εισάγοντας το όνομα χρήστη (Username) και τον κωδικό πρόσβασης (Password). Εάν η ταύτιση των στοιχείων που εισήχθησαν, με τα στοιχεία της βάσης δεδομένων είναι επιτυχής, γίνεται μετάβαση στο προφίλ του χρήστη.

Εάν ο χρήστης δεν είναι εγγεγραμμένος στη βάση δεδομένων θα πρέπει να πατήσει πάνω στην καρτέλα Εγγραφή και να δηλώσει τα στοιχεία του. Αυτά τα στοιχεία είναι : το όνομα χρήστη που επιθυμεί , το ονοματεπώνυμο του, το ηλεκτρονικό του ταχυδρομείο και το κωδικό πρόσβασης. Εάν υπάρχει κάποιο πρόβλημα με τα στοιχεία του υποψήφιου χρήστη (π.χ. Αυτό το όνομα χρήστη χρησιμοποιείται από άλλον χρήστη.) τότε εμφανίζεται ένα παράθυρο διαλόγου με το προβληματικό σημείο της εγγραφής και ο χρήστης βρίσκει την φόρμα εγγραφής όπως την είχε συμπληρώσει ώστε να μην χρειάζεται να την ξανά συμπληρώσει από την αρχή.

Για της ανάγκες του παραδείγματος θα δημιουργηθεί ο χρήστης με Username: anestis και password: pass123.



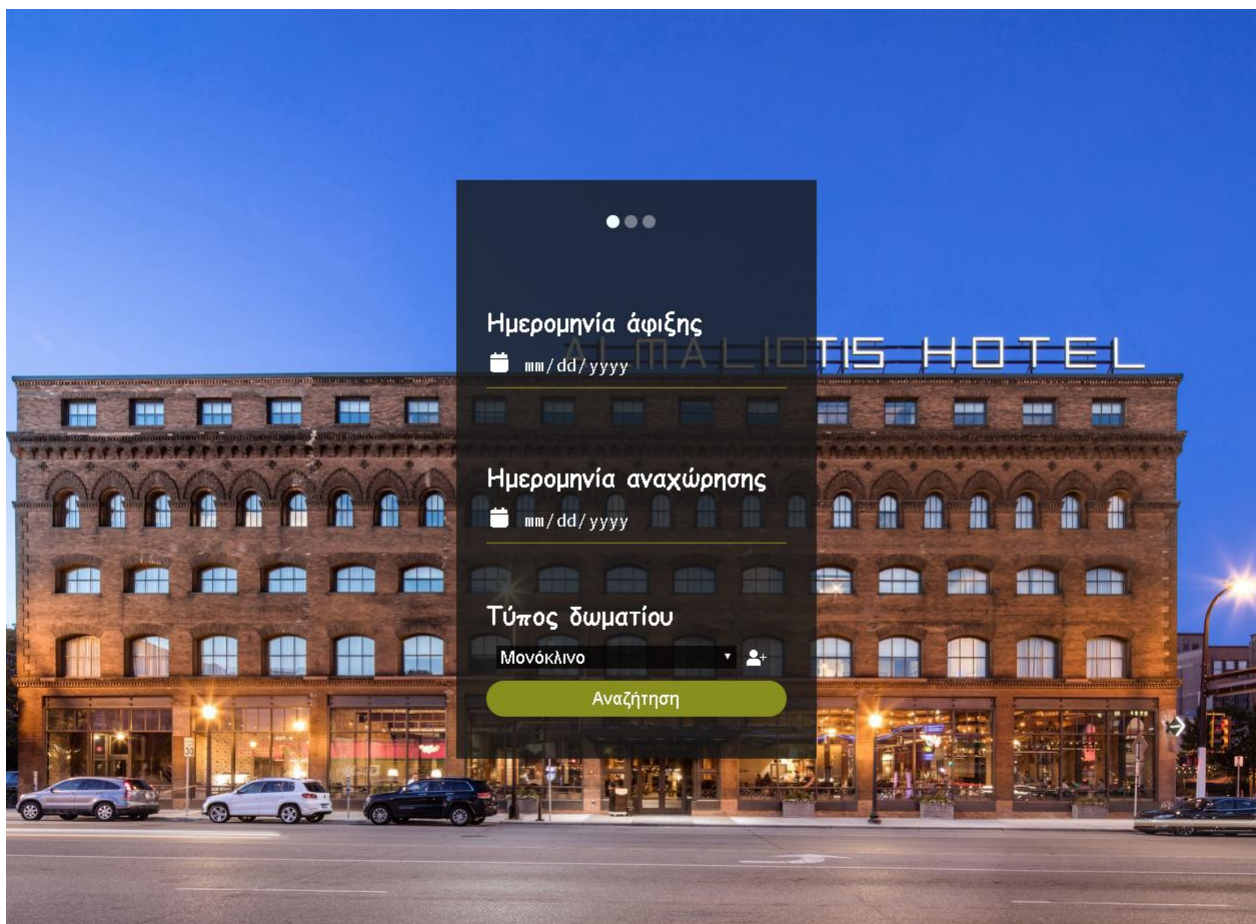
Εικόνα 38: Οθόνη σύνδεσης στον λογαριασμό



Εικόνα 39: Οθόνη εγγραφής νέου χρήστη

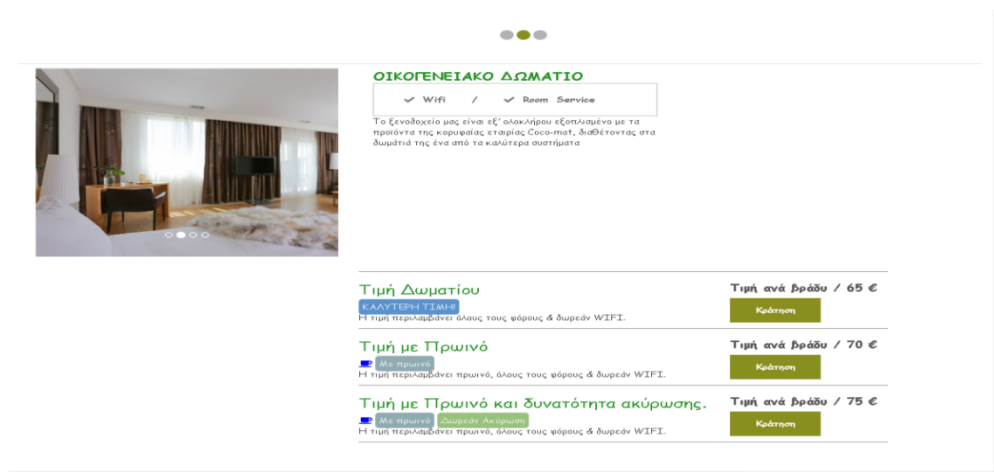
5.3 Κράτηση Δωματίου και Αξιολόγηση Ξενοδοχείου

Έπειτα από μια επιτυχή σύνδεση ο χρήστης μεταβαίνει στην αρχική οθόνη της ιστοσελίδας, όπου από το μενού διακρίνει το username του και την επιλογή κράτησης. Η πρώτη οθόνη (Εικόνα 40) που παρουσιάζεται στον χρήστη είναι η οθόνη επιλογής της ημερομηνίας άφιξης, της ημερομηνίας αναχώρησης και του τύπου δωματίου.



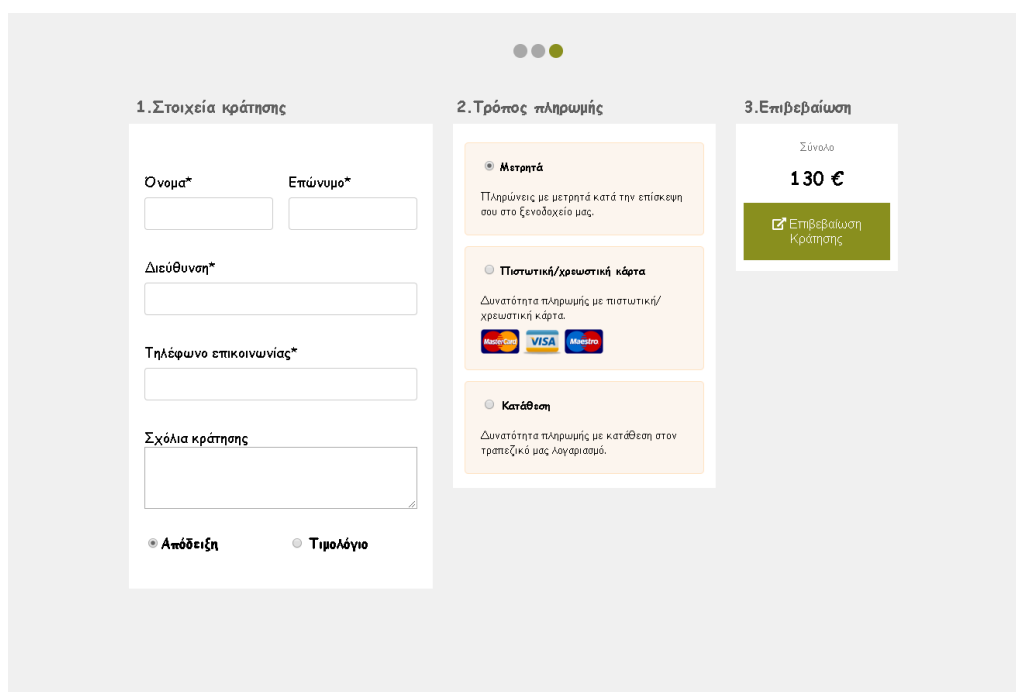
Εικόνα 40: Οθόνη κράτησης δωματίου (Μέρος Α)

Έπειτα από την συμπλήρωση των παραπάνω πεδίων μας εμφανίζονται τα αποτελέσματα της αναζήτησης (Εικόνα 41). Εδώ εμφανίζονται πληροφορίες σχετικά με τα δωμάτια της αναζήτησης, τις ανέσεις που προσφέρει και τη τιμή του.

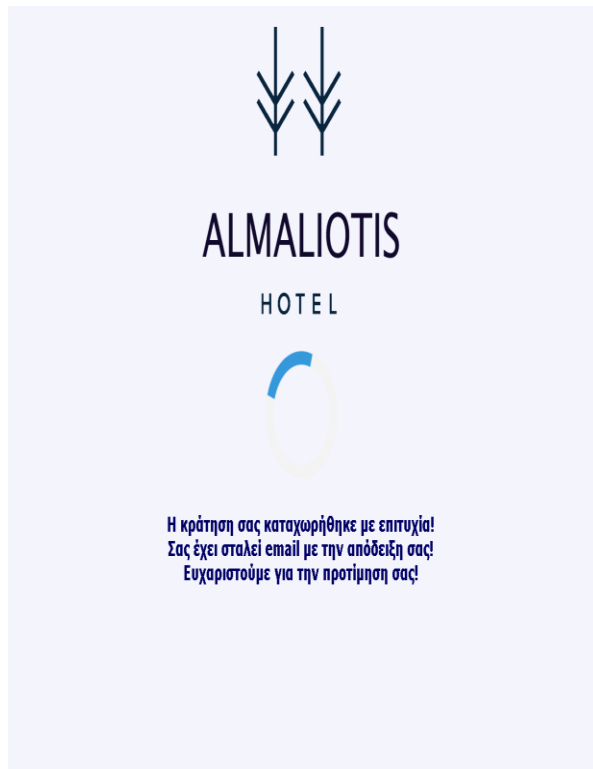


Εικόνα 41: Οθόνη κράτησης δωματίου (Μέρος Β)

Στην επόμενη σελίδα αφού ο χρήστης επιλέξει το δωμάτιο που επιθυμεί συμπληρώνει τα στοιχεία της κράτησης του, τον τρόπο πληρωμής και τέλος επιβεβαιώνει την κράτηση του (Εικόνα 42). Μετά το τέλος της κράτησης (Εικόνα 43) στέλνεται στο χρήστη mail με την απόδειξη του (Εικόνα 44).



Εικόνα 42: Οθόνη κράτησης δωματίου (Μέρος Γ)

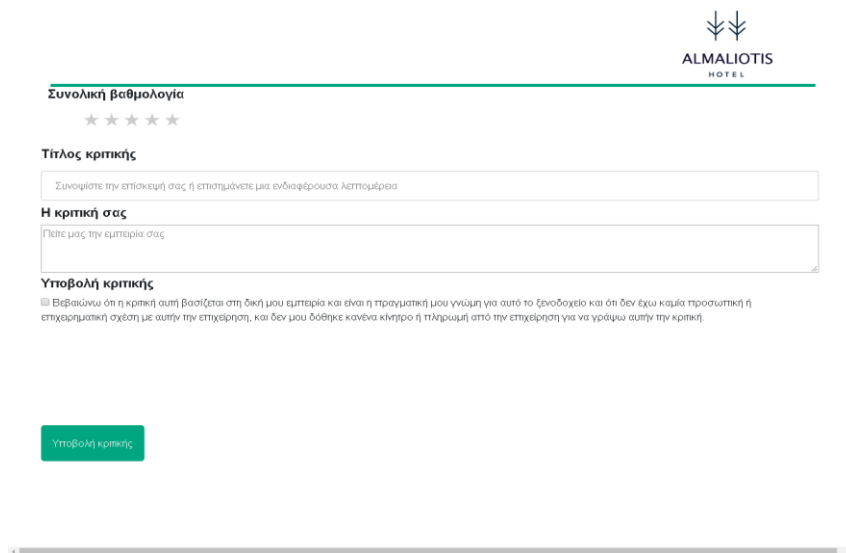


Εικόνα 43: Οθόνη κράτησης δωματίου (Μέρος Δ)



Εικόνα 44: Οθόνη κράτησης δωματίου (Μέρος Ε)

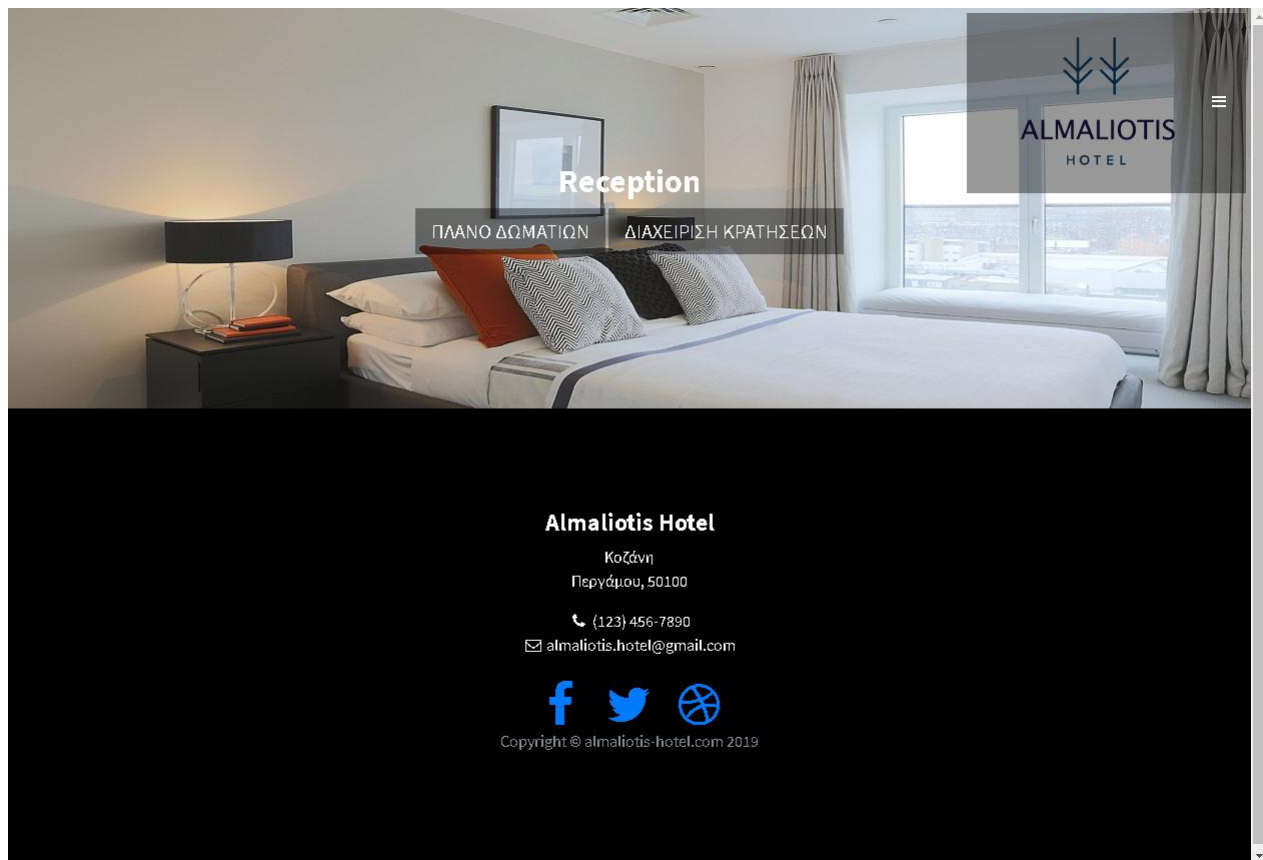
Μια ακόμη λειτουργία είναι η αξιολόγηση του ξενοδοχείου μέσα από την συμπλήρωση της φόρμας που φαίνεται στην Εικόνα 45.



Εικόνα 45: Οθόνη αξιολόγησης

5.4 Reception Panel

Στις επόμενες εικόνες, παρουσιάζονται οι βασικότερες λειτουργίες της reception. Αρχικά η reception συνδέεται με στοιχεία Username: eirini και Password: 1111. Στην Εικόνα 46 βλέπουμε την αρχική σελίδα της Reception και κάποιες από τις δυνατότητες που έχει, όπως να επεξεργαστεί και να τροποποιήσει τις κρατήσεις των πελατών, να διαγράψει κάποια κράτηση, να εκτυπώσει σε μορφή pdf την απόδειξη του πελάτη, να εξάγει τις κρατήσεις σε μορφή excel και τέλος να καταχωρήσει μια καινούργια κράτηση.



Εικόνα 46: Αρχική οθόνη reception

Στην Εικόνα 47 φαίνεται η επιλογή 'ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ', όπου εμφανίζονται οι κρατήσεις του ξενοδοχείου και οι σχετικές λεπτομέρειες της κάθε κράτησης. Επιπλέον η reception έχει την επιλογή να εξάγει τις κρατήσεις που εμφανίζονται σε μορφή excel, να προσθέσει μια νέα κράτηση, να επεξεργαστεί τα στοιχεία κάποιας κράτησης (Εικόνα 48) και να εμφανίσει-εκτυπώσει την απόδειξη του πελάτη (Εικόνα 49).

Show: entries

Search:

Book No.	Book Date	Start Date	End Date	Room No.	First Name	Last Name	Address	Email	Telephone	Extra	Invoice Total	Invoice PDF	Edit	Delete
44	2019-10-21	2019-10-21	2019-10-23	1	ΔΗΜΗΤΡΗΣ	ΠΙΠΕΡ	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	pipep@hotmail.com	6995075893	None	60	PDF		
45	2019-10-21	2019-10-23	2019-10-25	1	ΘΑΝΑΣΗΣ	ΝΑΖΙΡΗΣ	Στερεάς Ελλάδας 11	anestis-aima@hotmail.com	6989377793	None	60	PDF		
46	2019-10-21	2019-10-25	2019-10-28	2	ΔΗΜΗΤΡΗΣ	ΔΑΓΓΑΣ	ΒΕΡΟΙΑ	dimitris@hotmail.com	6989377791	None	150	PDF		
47	2019-10-21	2019-10-24	2019-10-26	3	ΚΩΣΤΑΣ	ΧΑΤΖΗΘ	Ηρώων Πολυτεχνείου 20	xatz@hotmail.com	6989378792	Breakfast/Cancel	150	PDF		
48	2019-10-21	2019-10-31	2019-11-03	4	ΑΝΕΣΤΗΣ	ΑΛΜΑΛΙΩΤΗΣ	ΠΟΛΥΠΛΑΤΑΝΟΣ ΝΑΟΥΣΗΣ	anestis-aima@hotmail.com	6989377792	Breakfast	114	PDF		
49	2019-10-21	2019-10-22	2019-10-23	7	ΣΤΑΜΑΤΗΣ	ΓΚΟΥΜΑΣ	ΧΑΛΚΙΔΑ	anestis-aima@hotmail.com	6989157792	None	60	PDF		
50	2019-10-21	2019-10-29	2019-11-03	6	ΧΡΗΣΤΟΣ	ΚΑΡΚΟΥΛΙΑΣ	ΣΙΚΥΔΡΑ	kark@hotmail.com	6989357792	None	450	PDF		
52	2019-10-21	2019-10-30	2019-10-31	1	ΠΑΝΝΗΣ	ΑΛΜΑΛ	ΑΓΓΕΛΟΧΩΡΙ	anestis-aima@hotmail.com	6989388892	None	30	PDF		


Showing 1 to 8 of 8 entries

Previous **1** Next

Αρχική Export to csv

Εικόνα 47: Οθόνη διαχείρισης κρατήσεων

Εικόνα 48: Οθόνη επεξεργασίας κράτησης



ALMALIOTIS
HOTEL

ΑΠΟΔΕΙΞΗ ΚΡΑΤΗΣΗΣ ΣΕ: ΑΝΕΣΤΗΣ ΑΛΜΑΛΙΩΤΗΣ ΑΛΜΑΛΙΩΤΗΣ ΠΟΛΥΠΛΑΤΑΝΟΣ ΝΑΟΥΣΗΣ 698937792	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ 53	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ 2019-10-21	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΩΜΑΤΙΟΥ 1
---	--------------------------------	---	------------------------------

ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΧΡΕΩΣΕΙΣ	ΣΥΝΟΛΟ
Τμή Δωματίου	Συνολικό Ποσό Δωματίου	60€	60€
Υπηρεσίες Δωματίου	Πρωινό & Ακύρωση	0€	0€

Υποσύνολο:	60€
Φόρος(24%):	14.4€
ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ:	74.4€

Ευχαριστούμε!

Επισκεφτείτε μας στη Περγάμου, Κοζάνη
50100
Πόλη, Κοζάνη | Τηλέφωνο (123) 456-7890

almaliotis.hotel@gmail.com
https://almaliotis--
hotel.online/

Εικόνα 49: Οθόνη απόδειξης κράτησης

Τέλος μια ακόμη σημαντική λειτουργία της reservation είναι η επιλογή 'ΠΛΑΝΟ ΔΩΜΑΤΙΩΝ'. Πρόκειται για ένα ημερολόγιο με τις αφίξεις και τις αναχωρήσεις των πελατών σε κάθε δωμάτιο του ξενοδοχείου (Εικόνα 50).

Πλάνο Δωματίων

	October 2019						November 2019					
	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6
Room 1					ΓΙΑΝΝΗΣ ΔΑΜΑΔ							
Room 2	ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΔΑΓΓΑΣ											
Room 3	ΚΩΣΤΑΣ											
Room 4					ΑΝΕΣΤΗΣ ΑΛΜΑΛΙΩΤΗΣ							
Room 5												
Room 6				ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΑΡΚΟΥΛΙΑΣ								
Room 7												
Room 8												
Room 9												

Αρχική

Εικόνα 50: Οθόνη πλάνου δωματίων

Η reservation επιλέγοντας τον σχετικό σύνδεσμο, στην περίπτωση μας το σύνδεσμο ANESTHS ALMALIOTHS, της εμφανίζονται όπως αναφερθήκαμε και πριν οι πληροφορίες της κράτησης του συγκεκριμένου πελάτη (Εικόνα 51).

Show: entries

Search:

Book No.	Book Date	Start Date	End Date	Room No.	First Name	Last Name	Address	Email	Telephone	Extra	Invoice Total	Invoice PDF	Edit	Delete
48	2019-10-21	2019-10-31	2019-11-03	4	ΑΝΕΣΤΗΣ	ΑΛΜΑΛΙΩΤΗΣ	ΠΟΛΥΠΛΑΤΑΝΟΣ ΝΑΟΥΣΗΣ	anestis-almal@hotmail.com	6989377792	Breakfast	114	PDF		

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous **1** Next

[Αρχική](#)
[->Export to csv](#)

Εικόνα 51: Οθόνη διαχείρισης κράτησης πελάτη

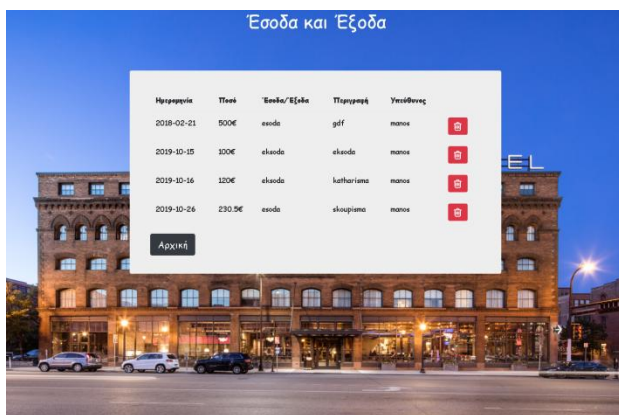
5.5 Manager Panel

Στις επόμενες εικόνες, παρουσιάζονται οι βασικότερες λειτουργίες του υπεύθυνου του ξενοδοχείου. Αρχικά ο manager συνδέεται με στοιχεία Username: manos και Password: 1234. Ο Manager είναι υπεύθυνος κυρίως για το προσωπικό και τα οικονομικά του ξενοδοχείου. Στην Εικόνα 52 βλέπουμε την αρχική σελίδα του manager και κάποιες από τις δυνατότητες που έχει, όπως να διαχειριστεί τα έσοδα και τα έξοδα του ξενοδοχείου, τα τιμολόγια, τις πληρωμές και τέλος τους προμηθευτές ή προσωπικό του ξενοδοχείου.

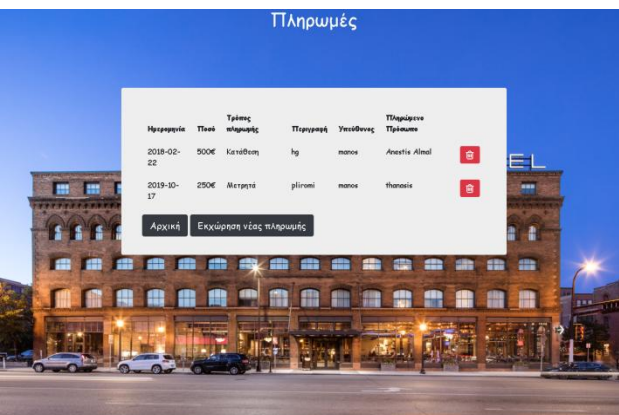


Εικόνα 52: Αρχική οθόνη manager

Στην Εικόνα 53 φαίνεται η επιλογή 'Προβολή Εσόδων - Εξόδων Ξενοδοχείου', όπου εμφανίζονται σε έναν πίνακα τα έσοδα και τα έξοδα του ξενοδοχείου και οι αντίστοιχες λεπτομέρειες. Όπως και προηγουμένως στην Εικόνα 54 φαίνονται οι πληρωμές που πραγματοποίησε ο υπεύθυνος.

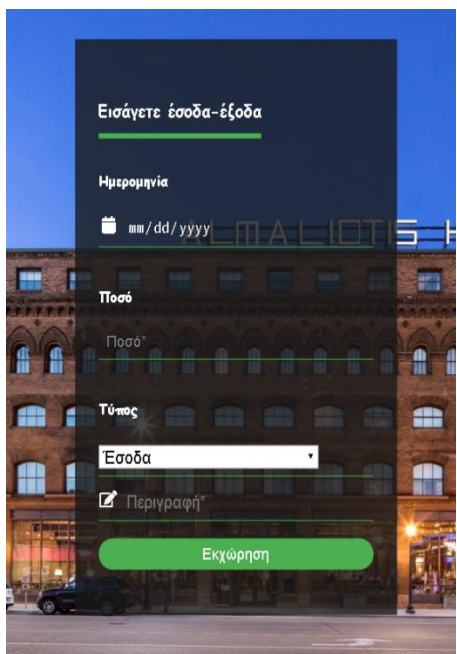


Εικόνα 53: Οθόνη εσόδων/εξόδων

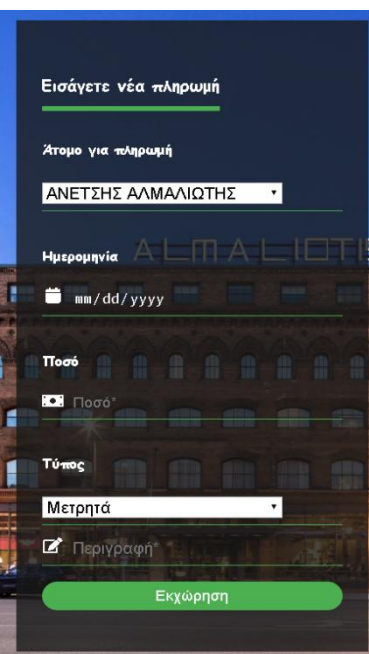


Εικόνα 54: Οθόνη πληρωμών

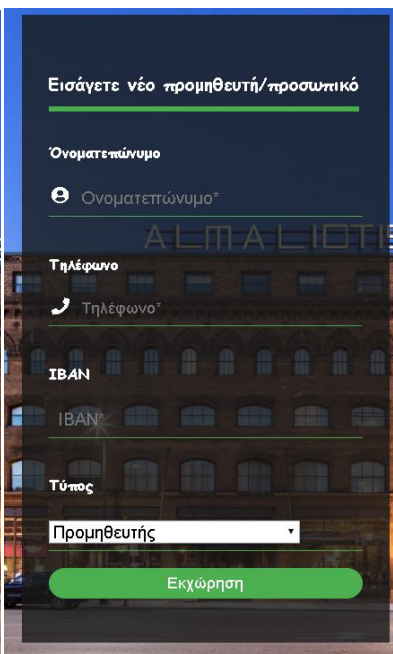
Επιπλέον ο υπεύθυνος μπορεί να εκχωρήσει τα έσοδα και τα έξοδα του ξενοδοχείου (Εικόνα 55), τις νέες πληρωμές (Εικόνα 56) και τους προμηθευτές ή το προσωπικό του ξενοδοχείου (Εικόνα 57).



Εικόνα 55: Οθόνη εισαγωγής εσόδων/εξόδων



Εικόνα 56: Οθόνη εισαγωγής νέας πληρωμής



Εικόνα 57: Οθόνη εισαγωγής προμηθευτή/προσωπικού

Τέλος στην Εικόνα 58 φαίνεται η επιλογή 'Τιμολόγια Ξενοδοχείου', όπου εμφανίζονται σε έναν πίνακα τα τιμολόγια του ξενοδοχείου. Ο υπεύθυνος έχει την δυνατότητα να τα διαγράψει ή να προσθέσει νέα.

Manager Invoices

[Add Invoice](#)

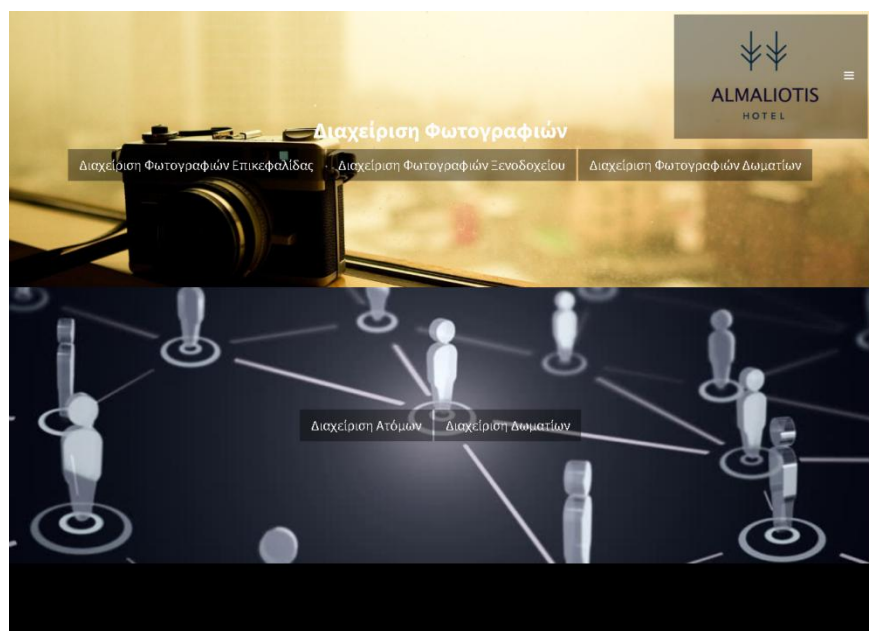
ID	File Name	File	Remove
7	anestis.csv	Download File	Remove
8	invoice.csv	Download File	Remove

[Back](#)

Εικόνα 58: Οθόνη τιμολογίων ξενοδοχείου

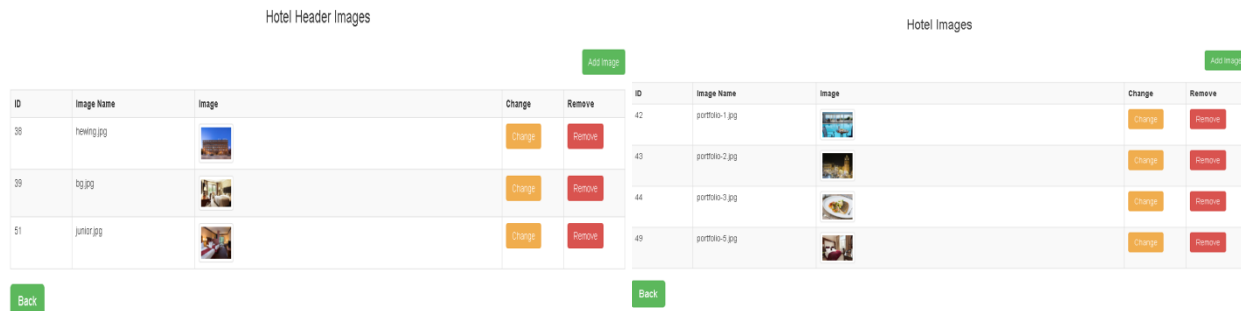
5.6 Admin Panel

Στις επόμενες και τελευταίες εικόνες, παρουσιάζονται οι βασικότερες λειτουργίες του διαχειριστή του ξενοδοχείου. Αρχικά ο διαχειριστής συνδέεται με στοιχεία Username: jim και Password: 123. Ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να διαχειριστεί τις φωτογραφίες του ξενοδοχείου, τους χρήστες και τα δωμάτια που υπάρχουν στην βάση δεδομένων. Στην Εικόνα 59 βλέπουμε την αρχική σελίδα του διαχειριστή.



Εικόνα 59: Αρχική οθόνη διαχειριστή

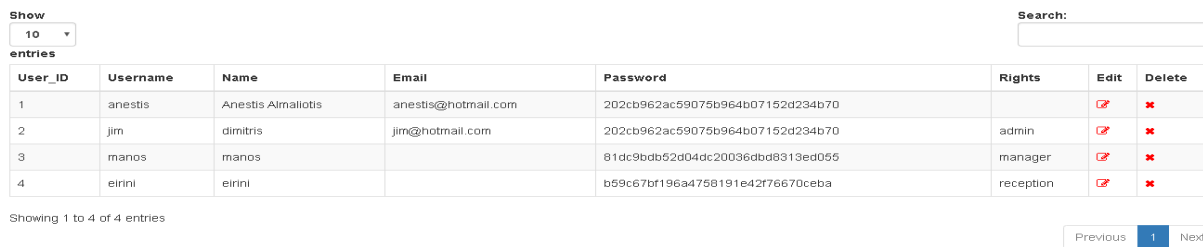
Στις Εικόνες 60 και 61, βλέπουμε τις επιλογές 'Διαχείριση Φωτογραφιών Επικεφαλίδας και Ξενοδοχείου', όπου εμφανίζονται οι σχετικές εικόνες και ο διαχειριστής μπορεί να τις αφαιρέσει, τροποποιήσει ή να προσθέσει καινούργιες.



Εικόνα 60: Διαχείριση φωτογραφιών επικεφαλίδας

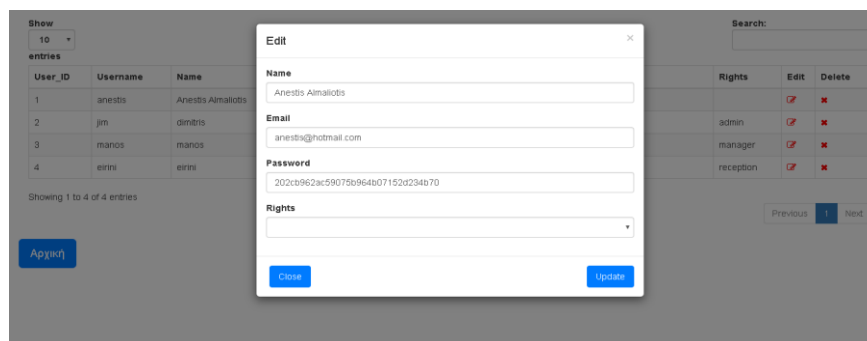
Εικόνα 61: Διαχείριση φωτογραφιών ξενοδοχείου

Επιπλέον, ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να διαχειριστεί τους χρήστες που βρίσκονται στην βάση δεδομένων (Εικόνα 62), να τους επεξεργαστεί με την επιλογή 'edit' και να τους διαγράψει (Εικόνα 63).



Αρχική

Εικόνα 62 Διαχείριση χρηστών (Μέρος Α)



Εικόνα 63: Διαχείριση χρηστών (Μέρος Β)

Μία ακόμη δυνατότητα του διαχειριστή είναι να διαχειριστεί τα δωμάτια του ξενοδοχείου που βρίσκονται καταχωρημένα στην βάση δεδομένων (Εικόνα 64), να διαγράψει και να προσθέσει ένα καινούργιο δωμάτιο και τέλος να επεξεργαστεί τις πληροφορίες ενός δωματίου (Εικόνα 65).

Showing 1 to 8 of 8 entries

Room	Type	Title	Price	Price + Breakfast	Price + Breakfast/Cancel	Description	Edit	Delete
1	single	ΜΟΝΟΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	30	34	40	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο με τα προϊόντα της κορυφαίας εταιρίας Coco-mat, διαθέτοντας στα δωμάτιά της ένα από τα καλύτερα συστήματα	🔗	✖
2	double	SUPERIOR ΔΙΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	50	54	61	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο με τα προϊόντα της κορυφαίας εταιρίας Coco-mat, διαθέτοντας στα δωμάτιά της ένα από τα καλύτερα συστήματα	🔗	✖
3	family	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	65	70	75	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο με τα προϊόντα της κορυφαίας εταιρίας Coco-mat, διαθέτοντας στα δωμάτιά της ένα από τα καλύτερα συστήματα	🔗	✖
4	single	BUSINESS ΜΟΝΟΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	35	38	44	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο με τα προϊόντα της κορυφαίας εταιρίας Coco-mat, διαθέτοντας στα δωμάτιά της ένα από τα καλύτερα συστήματα	🔗	✖
5	family	ΠΟΛΥΤΕΛΗΣ ΣΟΥΙΤΑ	70	75	81	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο με τα προϊόντα της κορυφαίας εταιρίας Coco-mat, διαθέτοντας στα δωμάτιά της ένα από τα καλύτερα συστήματα	🔗	✖
6	family	ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΣΟΥΙΤΑ 2 ΥΠΝΟΔΩΜΑΤΙΩΝ	90	95	103	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο με τα προϊόντα της κορυφαίας εταιρίας Coco-mat, διαθέτοντας στα δωμάτιά της ένα από τα καλύτερα συστήματα	🔗	✖
7	double	BUSINESS ΔΙΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	60	64	70	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο με τα προϊόντα της κορυφαίας εταιρίας Coco-mat, διαθέτοντας στα δωμάτιά της ένα από τα καλύτερα συστήματα	🔗	✖
8	double	DELUXE ΔΙΚΛΙΝΟ ΔΩΜΑΤΙΟ	55	58	62	Το ξενοδοχείο μας είναι εξ' ολοκλήρου εξοπλισμένο με τα προϊόντα της κορυφαίας εταιρίας Coco-mat, διαθέτοντας στα δωμάτιά της ένα από τα καλύτερα συστήματα	🔗	✖

Showing 1 to 8 of 8 entries

Previous 1 Next

Αρχική

Εικόνα 64: Διαχείριση δωματίων (Μέρος Α)

Showing 1 to 8 of 8 entries

Showing 1 to 8 of 8 entries

Previous 1 Next

Αρχική

Εικόνα 65: Διαχείριση δωματίων (Μέρος Β)

6. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Στόχος του κεφαλαίου είναι να καταγραφούν τα συμπεράσματα της μελέτης καθώς και της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας. Επιπλέον, παρουσιάζονται κάποιες μελλοντικές επεκτάσεις που μπορούν να πραγματοποιηθούν για την ανάπτυξη και τον εμπλουτισμό της ιστοσελίδας.

6.1 Συμπεράσματα

Με ολοένα και μεγαλύτερο πληθυσμό ταξιδιωτών να επισκέπτεται την χώρα μας ετησίως σε συνδυασμό με την ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας και της άμεσης επιρροής της στην καθημερινότητα των ανθρώπων, αποτελεί επιτακτική ανάγκη η υποβοήθηση, του τουρισμού και κατά επέκταση των τουριστών, με διάφορα τεχνολογικά μέσα.

Το διαδίκτυο αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο προώθησης των τουριστικών προϊόντων και ευκαιρία για ένα μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων, ο ανταγωνισμός στο διαδίκτυο μεταξύ των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια. Στόχος της παρούσας διπλωματικής ήταν, η δημιουργία μιας διαδικτυακής σελίδας για ένα σύστημα διαχείρισης μια ξενοδοχειακής μονάδας, η οποία συμβάλλει στην εξυπηρέτηση των πελατών και στην ομαλή οργάνωση και λειτουργία του ξενοδοχείου.

Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν θεωρούνται από τις πλέον σύγχρονες λύσεις για την δημιουργία διαδικτυακών σελίδων σχετικές με τη διάθεση δεδομένων και υπηρεσιών πάνω σε αυτά. Η ιστοσελίδα που αναπτύχθηκε θα μπορούσε να κατασκευαστεί με τη χρήση άλλων γλωσσών προγραμματισμού όπως για παράδειγμα η γλώσσα ASP.NET σε συνδυασμό με την τεχνολογία AngularJS ή χρησιμοποιώντας διαφορετική βάση δεδομένων. Η επιλογή όμως της γλώσσας PHP σε συνδυασμό με τις τεχνολογίες που προσφέρει η Javascript κρίθηκε αναγκαία καθώς και οι δυο γλώσσες είναι από τις πιο διαδεδομένες και εύκολες στην χρήση ενώ η υποστήριξη τους από τις διαδικτυακές κοινότητες είναι αρκετά μεγάλη σε σχέση με τις υπόλοιπες. Οι συγκεκριμένες γλώσσες προγραμματισμού δεν υστερούν σε τίποτα από τις υπόλοιπες γλώσσες προγραμματισμού για το διαδίκτυο.

Τέλος, μέσω της έρευνας που πραγματοποιήθηκε έγιναν κατανοητές οι ανάγκες που παρουσιάζονται σχετικά με την ύπαρξη ενός ιστότοπου και ο ρόλος που διαδραματίζουν τα συστήματα κρατήσεων στις τουριστικές επιχειρήσεις, ενώ ταυτόχρονα δίνεται χώρος για μελλοντικές επεκτάσεις.

6.2 Μελλοντικές επεκτάσεις

Η ιστοσελίδα μας σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε με σκοπό να διαφημίσουμε το ξενοδοχείο μας και τις ανέσεις που προσφέρει, καθώς και ο χρήστης να μπορέσει να κάνει εύκολα και γρήγορα την κράτηση του δωματίου που επιθυμεί. Παρακάτω θα γίνει παρουσίαση κάποιων προτεινόμενων προτάσεων για την μελλοντική προσθήκη λειτουργιών και επεκτάσεων της ιστοσελίδας.

Αρχικά, μια μελλοντική επέκταση είναι η σύνδεση της ιστοσελίδας του ξενοδοχείου μας με ιστοσελίδες-εταιρείες OnLine κρατήσεων καταλυμάτων στον κόσμο, όπως Booking.com, TripAdvisor.com, trivago.gr.

Επιπλέον, η ενσωμάτωση λειτουργιών social networking (Facebook, google+, Twitter, LinkedIn, Pinterest, YouTube etc.) θα βοηθούσε στην διαφήμιση του ξενοδοχείου μας. Η παρουσία του ξενοδοχείου μας στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) κρίνεται αναγκαία αφού το 68% των Ελλήνων χρηστών του διαδικτύου επισκέπτεται σελίδες κοινωνικής δικτύωσης (social media) όπως το Facebook, twitter, google plus κ.α. και υπάρχουν 2,4 δισεκατομμύρια λογαριασμοί σε social media παγκοσμίως.

Επιπρόσθετα, μια σημαντική προσθήκη στην ιστοσελίδα μας θα ήταν η πρόβλεψη για τοποθέτηση ειδικών προσφορών για συγκεκριμένες ημερομηνίες και η υποστήριξη περισσότερων γλωσσών, ώστε να είναι κατανοητή από επισκέπτες διαφορετικών χωρών.

Τέλος, μια ακόμη μελλοντική επέκταση, θα μπορούσε να είναι η εγγραφή και η σύνδεση στον λογαριασμό του χρήστη μέσω κάποιου μέσου κοινωνικής δικτύωσης όπως για παράδειγμα το Facebook ή το Google+. Μ' αυτό τον τρόπο ο χρήστης θα μπορεί να συνδέεται ή να κάνει εγγραφή στη βάση δεδομένων πιο γρήγορα και ασφαλέστερα ενώ η διαδικασία αυτή θα αποφέρει και περισσότερους χρήστες στον ιστότοπο.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- [1] Craig Standing & Jean-Pierre Tang-Taye "The Impact of the Internet in Travel and Tourism: A Research Review"
- [2] Tourism economics "Οι συνέπειες του διαδικτυακού περιεχομένου στον Ευρωπαϊκό Τουρισμό"
- [3] <http://www.ncu.org.cy/MSc/projects/tourism/tourismoskoinonia.html>
- [4] <http://www.grhotels.gr/GR/Pages/default.aspx>
- [5] Τσολακίδης, Νίκος " Τουριστική οικονομία, τουριστική ανάπτυξη: Προβλήματα, προκλήσεις, προτάσεις"
- [6] <http://techroadians.com/benefits-of-internet-marketing-for-tourism/>
- [7] Pengfei Liu "Use Case Analysis"
- [8] https://el.wikipedia.org/wiki/Μοντέλο_Οντοτήτων-Συσχετίσεων
- [9] <https://www.w3schools.com/pHP/default.asp>
- [10] https://www.w3schools.com/php/php_mysql_intro.asp
- [11] <https://el.wikipedia.org/wiki/JavaScript>
- [12] <https://en.wikipedia.org/wiki/JQuery>
- [13] <https://www.keycdn.com/support/ajax-programming>
- [14] <https://www.phpmyadmin.net/>
- [15] <https://el.wikipedia.org/wiki/HTML>
- [16] <https://el.wikipedia.org/wiki/CSS>
- [17] <https://el.wikipedia.org/wiki/Bootstrap>
- [18] <https://notepad-plus-plus.org/>
- [19] <https://www.apachefriends.org/index.html>

[20] https://www.w3schools.com/php/php_mysql_prepared_statements.asp

[21] <https://www.tutorialrepublic.com/php-tutorial/php-sessions.php>

[22] <https://en.wikipedia.org/wiki/MD5>