

Ατομική Διπλωματική Εργασία

**Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης κρατήσεων για επιχειρήσεις από
την πλευρά του επιχειρηματία και πλατφόρμας του διαχειριστή**

Παρασκευάς Λουκά

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ



ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μάιος 2019

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης κρατήσεων για επιχειρήσεις από την πλευρά
του επιχειρηματία και πλατφόρμα διαχειριστή**

Παρασκευάς Λουκά

Επιβλέπουσα καθηγήτρια
Κεραυνού-Παπαηλιού Ελπίδα

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

Μάιος 2019

Ευχαριστίες

Εκμεταλλευόμενος την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στους ανθρώπους που συνέβαλαν με το δικό τους τρόπο στη διεκπεραίωση της.

Θα ήθελα αρχικά να ευχαριστήσω την κ. Κεραυνού-Παπαηλία Ελπίδα για την ανάθεση και επίβλεψη της πτυχιακής μου εργασίας, καθώς επίσης και για την καταπληκτική συνεργασία που είχαμε και την εμπιστοσύνη που έδειξε σε εμένα.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον φίλο και συνεργάτη Νικόλα Βιολάρη τόσο για την άψογη συνεργασία που είχαμε στα πλαίσια της πτυχιακής μας εργασίας όσο και για την συνολική στήριξη και εμπιστοσύνη του προς εμένα.

Τέλος, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια και τους φίλους μου που ήταν δίπλα μου σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία περιλαμβάνει έρευνα, ανάλυση, σχεδίαση και υλοποίηση ενός συστήματος διαχείρισης κρατήσεων για τις επιχειρήσεις σχετικά με τις υπηρεσίες που προσφέρουν. Σκοπός του συστήματος είναι η διευκόλυνση στο τρόπο αλληλεπίδρασης και διεκπεραίωσης κρατήσεων μεταξύ των αμοιβαία συσχετιζόμενων οντοτήτων, πελάτης και επιχείρηση, καθώς επίσης και η απλούστευση του προγραμματισμού μιας επιχείρησης. Η ανάπτυξη του συστήματος γίνεται βασιζόμενη σε εξελικτικό μοντέλο πρωτοτυποποίησης.

Συγκεκριμένα, το εν λόγω ενιαίο σύστημα κρατήσεων υλοποιείται σε συνεργασία με τον συνάδελφο Νικόλα Βιολάρη, στα πλαίσια των πτυχιακών μας εργασιών. Το κομμάτι της πλατφόρμας του επιχειρηματία και του διαχειριστή του συστήματος υλοποιείται από εμένα στην παρούσα πτυχιακή εργασία. Το κομμάτι του συστήματος των χρηστών υλοποιείται από τον συνάδελφο Νικόλα Βιολάρη, στα πλαίσια της δικής του πτυχιακής.

Αρχικός στόχος ήταν η εύρεση των κύριων λειτουργιών και απαιτήσεων που θα είχαν οι επιχειρήσεις από ένα τέτοιο σύστημα, έτσι ώστε το τελικό προϊόν να ικανοποιεί τις ανάγκες των επιχειρήσεων. Παράλληλα, έπρεπε να γίνει η ίδια διαδικασία για τον καθορισμό των απαιτήσεων του διαχειριστή. Διαχειριστές του συστήματος είμαστε εγώ και ο Νικόλας Βιολάρι, επομένως, ο καθορισμός αυτός έγινε βάση των δικών μας αναγκών.

Στην συνέχεια, ακολουθώντας την μεθοδολογία εφαρμόστηκε μια επαναληπτική διαδικασία όπου σε κάθε φάση αναλυόταν, σχεδιαζόταν και υλοποιόταν μέρος των λειτουργικών και μη λειτουργικών απαιτήσεων του συστήματος. Επίσης, γίνεται η επαναληπτική προτυποποίηση του design του συστήματος από έντυπη μορφή σε ηλεκτρονική και τέλος στο ολοκληρωμένο σύστημα που υλοποιήθηκε.

Αποτέλεσμα της πτυχιακής μου εργασίας είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης των κρατήσεων μιας επιχείρησης, καθώς επίσης και η πλατφόρμα του διαχειριστή ολόκληρου του συστήματος.

Πίνακας περιεχομένων

1. Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή.....	1
1.1 Κίνητρο και Στόχος Διπλωματικής Εργασίας.....	1
1.2 Περιγραφή ενιαίου συστήματος.....	2
1.3 Δομή Διπλωματικής Εργασίας.....	3
2. Κεφάλαιο 2 Θεωρητικό και Τεχνικό υπόβαθρο	5
2.1. Εισαγωγή.....	5
2.2. Παρόμοια συστήματα.....	5
2.3. Παραδοσιακός Κύκλος Ζωής ενός Πληροφοριακού Συστήματος.....	7
2.4 REST	9
2.5 Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν.....	11
2.5.1 Visual Studio Code	11
2.5.2 Angular 7	11
2.5.3 NodeJS	13
2.5.4 MySQL	13
2.5.5 Postman.....	14
2.5.6 MoqUps	14
2.5.7 GitHub	14
2.5.8 PHPMyAdmin	15
3. Κεφάλαιο 3 Προδιαγραφές Συστήματος	16
3.1 Εισαγωγή.....	16
3.2 Μεθοδολογία ανάπτυξης.....	16
3.3 Αρχιτεκτονική	19
3.4 Ερευνητική Μεθοδολογία	21
3.5 Ανάλυση Αποτελεσμάτων και Συμπεράσματα Έρευνας	21
3.6 Λειτουργικές Απαιτήσεις - Σύστημα επιχειρηματία	30
3.7 Λειτουργικές απαιτήσεις - Σύστημα διαχειριστή.....	33
3.8 Μη-Λειτουργικές Απαιτήσεις	34
3.9 Δέντρο διάσπασης διεργασιών.....	35
4. Κεφάλαιο 4 Ανάλυση, Σχεδίαση και Υλοποίηση φάσεων ανάπτυξης	37
4.1 Εισαγωγή.....	37
4.2 1η Φάση ανάπτυξης	38
4.2.1 Περιγραφή.....	38
4.2.2 Ανάλυση απαιτήσεων	38
4.2.2.1 Λειτουργικές απαιτήσεις	38

4.2.2.2	Μηχανισμός απαιτήσεων.....	39
4.2.3	Σχεδίαση	43
4.2.3.1	Use Case Diagrams.....	43
4.2.3.2	Sequence Diagrams	44
4.2.3.3	Βάση Δεδομένων	47
4.2.4	Υλοποίηση	49
4.3	2η Φάση ανάπτυξης	55
4.3.1	Περιγραφή.....	55
4.3.2	Ανάλυση απαιτήσεων	55
4.3.2.1	Λειτουργικές απαιτήσεις	55
4.3.2.2	Μηχανισμός απαιτήσεων.....	56
4.3.3	Σχεδίαση	61
4.3.3.1	Use Case Diagrams.....	61
4.3.3.2	Sequence Diagrams	63
4.3.3.3	Βάση Δεδομένων	69
4.3.4	Υλοποίηση	71
4.4	3η Φάση ανάπτυξης	78
4.4.1	Περιγραφή.....	78
4.4.2	Ανάλυση απαιτήσεων	79
4.4.2.1	Λειτουργικές απαιτήσεις	79
4.4.2.2	Μη λειτουργικές απαιτήσεις.....	79
4.4.2.3	Μηχανισμός απαιτήσεων.....	80
4.4.3	Σχεδίαση	85
4.4.3.1	Use Case Diagrams.....	85
4.4.3.2	Sequence Diagrams	87
4.4.3.3	Βάση Δεδομένων	89
4.4.4	Υλοποίηση	94
4.5	4η Φάση ανάπτυξης	100
4.5.1	Περιγραφή.....	100
4.5.2	Ανάλυση απαιτήσεων	100
4.5.2.1	Λειτουργικές απαιτήσεις	100
4.5.2.2	Μηχανισμός απαιτήσεων.....	101
4.5.3	Σχεδίαση	103
4.5.3.1	Use Case Diagrams.....	103
4.5.3.2	Sequence Diagrams	104
4.5.3.3	Βάση Δεδομένων	108

4.5.4	Υλοποίηση	109
4.6	5η Φάση ανάπτυξης	111
4.6.1	Περιγραφή.....	111
4.6.2	Ανάλυση απαιτήσεων	112
4.6.2.1	Λειτουργικές απαιτήσεις	112
4.6.2.2	Μηχανισμός απαιτήσεων.....	112
4.6.3	Σχεδίαση	116
4.6.3.1	Use Case Diagrams.....	116
4.6.3.2	Sequence Diagrams	118
4.6.3.3	Βάση Δεδομένων	120
4.6.4	Υλοποίηση	121
4.7	6η Φάση ανάπτυξης	125
4.7.1	Περιγραφή.....	125
4.7.2	Ανάλυση απαιτήσεων	125
4.7.2.1	Λειτουργικές απαιτήσεις	125
4.7.2.2	Μηχανισμός απαιτήσεων.....	126
4.7.3	Σχεδίαση	132
4.7.3.1	Use Case Diagrams.....	132
4.7.3.2	Sequence Diagrams	133
4.7.3.3	Βάση Δεδομένων	137
4.7.4	Υλοποίηση	138
4.8	7η Φάση ανάπτυξης	142
4.8.1	Περιγραφή.....	142
4.8.2	Ανάλυση απαιτήσεων	142
4.8.2.1	Λειτουργικές απαιτήσεις	142
4.8.2.2	Μηχανισμός απαιτήσεων.....	143
4.8.3	Σχεδίαση	151
4.8.3.1	Use Case Diagrams.....	151
4.8.3.2	Sequence Diagrams	153
4.8.3.3	Βάση Δεδομένων	157
4.8.4	Υλοποίηση	165
4.9	Ασφάλεια Συστήματος	170
5.	Κεφάλαιο 5 Έλεγχος.....	173
5.1	Εισαγωγή.....	173
5.2	Λειτουργικός έλεγχος.....	173
5.3	Έλεγχος επίδοσης.....	176

5.4 Έλεγχος ασφάλειας	177
6. Κεφάλαιο 6 Συμπεράσματα	179
6.1 Εισαγωγή.....	179
6.2 Συμπεράσματα	179
6.3 Μελλοντική εργασία	180
 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	182
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	A-1
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑ.....	B-2

1. Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

1.1	Κίνητρο και Στόχος Διπλωματικής Εργασίας	1
1.2	Περιγραφή ενιαίου συστήματος	2
1.3	Δομή διπλωματικής εργασίας	3

1.1 Κίνητρο και Στόχος Διπλωματικής Εργασίας

Σήμερα περισσότερο από ποτέ, οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν την πρόκληση να συνεχίσουν να αναπτύσσονται με τρόπο βιώσιμο, που σημαίνει να προσπαθούν να αναπτύσσονται ώστε να απολαύσουν τους καρπούς της ανάπτυξης τους οι τωρινές γενεές, χωρίς να πλήττονται οι επόμενες. Στον άξονα αυτό, η προσπάθεια διατήρησης των πελατών εκ μέρους μιας επιχείρησης αποτελεί βασικό παράγοντα για την ανάπτυξη της. Ειδικά στην σύγχρονη εποχή που διανύουμε, οι επιχειρήσεις εφευρίσκουν συνεχώς νέους τρόπους διατήρησης των πελατών τους.

Από την άλλη πλευρά, η κάθε ανθρώπινη ύπαρξη ορίζεται από την φύση της να έχει ανάγκες κάθε είδους είτε αυτές είναι φυσικές είτε κοινωνικές. Αυτές οι ανάγκες οδηγούν τον άνθρωπο στις υπηρεσίες που προσφέρουν οι επιχειρήσεις. Υπηρεσίες υγείας, περιποίησης ακόμα και διασκέδασης είναι μερικές από τις δεκάδες που χρησιμοποιούμε καθημερινά.

Αναμφισβήτητα λοιπόν, εξάγεται το συμπέρασμα πως η σχέση μεταξύ άνθρωπου και επιχειρήσεων είναι αμοιβαία. Στόχος της πτυχιακής μου εργασίας είναι να μελετηθεί μια μέθοδος επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης αυτών των δύο οντοτήτων χρησιμοποιώντας την τεχνολογία με σκοπό την καλύτερη εξυπηρέτηση και των δύο

πλευρών. Η μέθοδος αυτή είναι ένα σύστημα ηλεκτρονικών κρατήσεων. Το κομμάτι των κρατήσεων είναι σημαντικό τόσο από πλευράς πελάτη όσο και από πλευράς επιχειρήσεων.

1.2 Περιγραφή ενιαίου συστήματος

Το ενιαίο σύστημα το οποίο υλοποιήθηκε σε συνεργασία με τον συνάδελφο Νικόλα Βιολάρη στα πλαίσια των πτυχιακών μας εργασιών αφορά την διεκπεραίωση κρατήσεων σε επιχειρήσεις από πλευράς χρηστών, καθώς επίσης και την διαχείριση των κρατήσεων της επιχείρησης από πλευράς επιχειρηματία.

Το σύστημα αποτελείται από 3 βασικούς ρόλους. Αρχικά, ο ρόλος του **χρήστη** ο οποίος θα μπορεί να πραγματοποιήσει κάποια κράτηση μέσω του συστήματος. Ο **επιχειρηματίας** ο οποίος είναι αυτός που μπορεί να δημιουργήσει σελίδα της επιχείρησης του στο σύστημα με σκοπό να παρέχει τις υπηρεσίες του στους χρήστες. Τέλος, ο **διαχειριστής** ο οποίος είναι υπεύθυνος να ελέγχει ολόκληρο το σύστημα και την ροή των άλλων δύο οντοτήτων που συμπληρώνουν το σύστημα.

Η βασική ιδέα είναι ότι κάθε χρήστης μπορεί να δημιουργήσει λογαριασμό μέσω της εφαρμογής του συστήματος για να προγραμματίζει τις κρατήσεις του από εκεί. Πρόσβαση στο σύστημα δίνεται και σε χρήστες χωρίς την δημιουργία λογαριασμού, αλλά του παρέχονται περιορισμένες δυνατότητες ενεργειών που μπορεί να εκτελέσει. Στην περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να δημιουργήσει λογαριασμό επιχειρηματία τότε μπορεί να αιτηθεί, μέσω του λογαριασμού του στην εφαρμογής. Ο διαχειριστής του ενιαίου συστήματος είναι αυτός που αναλαμβάνει να εξετάσει και να αποφασίσει αν θα αποδεχτεί ή να απορρίψει το αίτημα του χρήστη. Εφόσον το αίτημα του χρήστη εγκριθεί, του δίνεται πρόσβαση στην πλατφόρμα του επιχειρηματία, μέσω του οποίου μπορεί να δημιουργήσει και να διαχειριστεί την επιχείρηση και τις κρατήσεις του.

Το σύστημα του επιχειρηματία παρέχει σε αυτόν ένα φάσμα από ενέργειες τις οποίες μπορεί να εκτελέσει για να διαχειριστεί την επιχείρηση του, τους πελάτες του και την αλληλεπίδραση που έχει με αυτούς. Πιο συγκεκριμένα, ο επιχειρηματίας μπορεί να είναι ιδιοκτήτης μίας ή περισσότερων επιχειρήσεων. Για να δημιουργήσει μια

επιχείρηση απαιτεί πρώτα να αιτηθεί την δημιουργία της και ο διαχειριστής του συστήματος να την εξετάσει και να αποφασίσει για την δημιουργία της. Κάθε επιχείρηση μπορεί να είναι είτε μόνο για διαφήμιση είτε για παροχή υπηρεσιών της μέσω κρατήσεων. Στην συνέχεια, ο επιχειρηματίας μπορεί μέσω της σελίδας της επιχείρησης του να ανεβάσει φωτογραφικό υλικό το οποίο θα προβάλλεται στους πελάτες, να δημιουργήσει μια νέα δημοσίευση ενημερώνοντας τους πελάτες του, να διαχειριστεί τις κρατήσεις του συστήματος του αυτοματοποιημένα και μη, καθώς επίσης και τους πελάτες του. Τέλος, στους επιχειρηματίες προσφέρεται η δυνατότητα διαχείρισης της επιχείρησης τους μέσω της εφαρμογής του συστήματος αλλά με περιορισμένες ενέργειες σε σχέση με την ιστοσελίδα.

Από την άλλη πλευρά, ο κάθε χρήστης που έχει δημιουργήσει λογαριασμό έχει την δυνατότητα να αναζητήσει μεταξύ των διαφόρων επιχειρήσεων που φιλοξενεί το σύστημα βάση κατηγορίας και περιοχής. Δίνεται σε αυτόν το πλεονέκτημα να επιλέξει μεταξύ πλήθος επιχειρήσεων λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως είναι το κόστος και η περιοχή. Ο χρήστης μπορεί να εγγραφεί σε κάποια επιχείρηση και να παρακολουθεί τα νέα της. ή ακόμα να πραγματοποιήσει κάποια κράτηση στις επιχειρήσεις του συστήματος με μερικά κλικ.

Ο διαχειριστής του ενιαίου συστήματος είναι αυτός που αναλαμβάνει τον πλήρη έλεγχο του συστήματος. Μπορεί να προβάλει τις επιχειρήσεις και τους χρήστες του συστήματος, να αποφασίσει για την δημιουργία λογαριασμών επιχειρηματία και καινούργιων επιχειρήσεων καθώς επίσης και να μπλοκάρει οποιονδήποτε ανά πάσα στιγμή. Επίσης του δίνεται η δυνατότητα να επεξεργαστεί τις κατηγορίες επιχειρήσεων του συστήματος και να προσθέσει καινούργιες.

1.3 Δομή Διπλωματικής Εργασίας

Το **πρώτο κεφάλαιο** αποτελεί μια γενική εισαγωγή των θεμάτων που αναλύθηκαν στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας. Περιλαμβάνει τα κίνητρα και τους στόχους της διπλωματικής, μια περίληψη του ενιαίου συστήματος που υλοποιήθηκε, καθώς επίσης και την δομή των υπολοίπων κεφαλαίων.

Το **δεύτερο κεφάλαιο** αναφέρεται στο θεωρητικό και το τεχνικό υπόβαθρο που απαιτείται για την υλοποίηση της πτυχιακής μου εργασίας. Πιο συγκεκριμένα κάνει αναφορά σε παρόμοια συστήματα με αυτό και στα διάφορα εργαλεία και τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν.

Το **τρίτο κεφάλαιο** περιλαμβάνει τον καθορισμό των απαιτήσεων του συστήματος μέσα από την έρευνα που έγινε, καθώς επίσης και την ανάλυση των αποτελεσμάτων της. Επίσης παρουσιάζει την μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού που ακολουθήθηκε, την αρχιτεκτονική και τις λειτουργικές και μη λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος.

Το **τέταρτο κεφάλαιο** αποτελεί το σημαντικότερο κομμάτι του έργου. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο δίνεται έμφαση στην ανάλυση, σχεδίαση και υλοποίηση του συστήματος σε φάσεις σύμφωνα με τη μεθοδολογία που ακολουθώ για την ανάπτυξη του λογισμικού. Κάθε φάση αναλύει, σχεδιάζει και υλοποιεί μερικές απαιτήσεις από αυτές που καθορίστηκαν στην φάση με τις προδιαγραφές του συστήματος.

Το **πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο** είναι ο επίλογος της διπλωματικής μου εργασίας με μια γενική αποτίμηση αλλά και αναφορά σε μελλοντικά σχέδια και περεταίρω προσθήκες και βελτιστοποιήσεις στο συγκεκριμένο σύστημα.

2. Κεφάλαιο 2

Θεωρητικό και Τεχνικό υπόβαθρο

2.1	Εισαγωγή	5
2.2	Παρόμοια συστήματα	5
2.3	Παραδοσιακός Κύκλος Ζωής Πληροφορικού Συστήματος	7
2.4	REST	9
2.5	Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν	11

2.1. Εισαγωγή

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα αναφερθούμε τόσο στην θεωρητική όσο και στην τεχνική έρευνα που έγινε στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας πριν την υλοποίηση της. Πιο συγκεκριμένα θα αναφερθούμε στην αναζήτηση και ανάλυση παρόμοιων συστημάτων με αυτό της πτυχιακής, καθώς επίσης και για τις διάφορες τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίηση του συστήματος. Για την επιτυχή ολοκλήρωση της πτυχιακής μου εργασίας ήταν απαραίτητα κάποια εργαλεία και τεχνολογίες. Οι γλώσσες προγραμματισμού καθώς και τα εργαλεία που επιλέχθηκαν έπρεπε να συνδυαστούν σε καθορισμένα περιβάλλοντα εργασίας με σκοπό την υλοποίηση του συστήματος. Επίσης χρειάστηκαν ειδικά εργαλεία για την δημιουργία και διαχείριση της βάσης δεδομένων η οποία αποθηκεύει τα δεδομένα του συστήματος όπως επίσης και για το data storage του συστήματος το οποίο αποθηκεύει τις φωτογραφίες.

2.2. Παρόμοια συστήματα

Κατά την έρευνα σκοπιμότητας που έγινε σχετικά με τα συστήματα κρατήσεων, παρατήρησα πως υπάρχουν κάποια συστήματα τα οποία είναι παρόμοια με αυτό που

υλοποιείται στην πτυχιακή μου εργασία. Πιο συγκεκριμένα, τα συστήματα αυτά είναι τα εξής:

- Booking.com [3]

Το συγκεκριμένο σύστημα παρέχει υπηρεσίες σχετικά με την διαχείριση των κρατήσεων τόσο για τους πελάτες όσο και για τους επιχειρηματίες. Το κοινό των επιχειρήσεων που ανταποκρίνεται στο συγκεκριμένο σύστημα είναι μόνο χώροι εστίασης όπως είναι τα ξενοδοχεία, διαμερίσματα κλπ. Το Booking.com είναι γνωστό ανά το παγκόσμιο για τις υπηρεσίες που παρέχει. Ρόλοι του συστήματος είναι ο χρήστης και ο επιχειρηματίας - ιδιοκτήτης κάποιου χώρου προς ενοικίαση. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει μεταξύ χιλιάδων επιλογών και να κάνει κάποια κράτηση. Ο διαχειριστής μπορεί να ενημερώσει το σύστημα με πληροφορίες και φωτογραφικό υλικό του χώρου του. Είναι δυνατή η επικοινωνία μεταξύ επιχειρηματία και διαχειριστή μέσω του συστήματος. Δίνεται η δυνατότητα να πληρωθούν τα έξοδα της κράτησης μέσω του συστήματος και τέλος λαμβάνονται υπόψη τα σχόλια και οι βαθμολογίες των χρηστών για κάθε ξενοδοχείο, διαμέρισμα κλπ. Το σύστημα είναι υλοποιημένο σε ιστοσελίδα και σε εφαρμογή για κινητές συσκευές.

- Booky [4]

Το Booky είναι ένα σύστημα το οποίο παρέχει υπηρεσίες κρατήσεων σε μαγαζιά διασκέδασης όπως είναι καφετέριες, εστιατόρια, μπαράκια και κλαμπ. Είναι ένα σύστημα το οποίο κατασκευάστηκε και τρέχει μόνο στην Κύπρο. Οι υπηρεσίες που προσφέρει είναι τόσο για τους επιχειρηματίες όσο και για τους πελάτες. Ο πελάτης έχει την δυνατότητα να επιλέξει κάποιο μαγαζί της προτίμησης του και να προγραμματίσει μια κράτηση ανάλογα με την διαθεσιμότητα. Ο κάθε επιχειρηματίας μπορεί να έρθει σε επικοινωνία με τους δημιουργούς του συστήματος για να φιλοξενήσει την επιχείρησή του στο σύστημα. Το σύστημα δίνει την δυνατότητα στον πελάτη να αιτηθεί την διοργάνωση ενός event και να πάρει οικονομικές προσφορές από διάφορα κέντρα διασκέδασης σχετικά με το αίτημα του. Επίσης, η εφαρμογή του συστήματος μπορεί να ανιχνεύσει τις κοντινές σου τοποθεσίες. Από

πληροφορίες της ιστοσελίδας του συστήματος, υπάρχει ιστοσελίδα για την διαχείριση της επιχείρησης. Το συγκεκριμένο σύστημα είναι υλοποιημένο σε ιστοσελίδα και σε εφαρμογή για κινητές συσκευές.

- Sweetpeen [17]

Το σύστημα Sweetpeen είναι ένα σύστημα το οποίο παρέχει υπηρεσίες κρατήσεων σε πελάτες και σε επιχειρηματίες μέσω δύο εφαρμογών σε κινητές συσκευές. Η μια εφαρμογή χρησιμοποιείται από τους πελάτες οι οποίοι επιθυμούν να κάνουν κάποια κράτηση σε κάποια επιχείρηση. Τα είδη των επιχειρήσεων που συμπεριλαμβάνονται σε αυτό το σύστημα είναι κυρίως εστιατόρια, μπαρ, καφετέριες και κλαμπ. Η άλλη εφαρμογή αφορά τους επιχειρηματίες οι οποίοι επιθυμούν να φιλοξενήσουν την επιχείρησή τους στο σύστημα αυτό.

Το σύστημα των χρηστών δίνει την δυνατότητα να επιλέξεις μεταξύ επιχειρήσεων καθώς επίσης και να κάνεις κάποια κράτηση σε αυτές. Επιτρέπει την αναζήτηση των κοντινών επιχειρήσεων. Παρέχει στους χρήστες της ένα σύστημα από πόντους ανάλογα με την χρήση του συστήματος που κάνουν.

Το σύστημα των επιχειρηματιών επιτρέπει στον επιχειρηματία να προσθέσει μια επιχείρηση στο λογαριασμό του από σελίδα του στο facebook. Οι πληροφορίες της επιχείρησης ανακτώνται από εκεί. Δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να διαμορφώσει το είδος των κρατήσεων που θα δέχεται. Υπάρχει πρόγραμμα με τις κρατήσεις της επιχείρησης, σύστημα για λήψη ειδοποιήσεων και σελίδα με τα στατιστικά της επιχείρησης του.

2.3. Παραδοσιακός Κύκλος Ζωής ενός Πληροφοριακού Συστήματος

Για την ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος, όπως είναι αυτό της πτυχιακής μου εργασίας, είναι σημαντικό να έχουμε υπόψη το κύκλο ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος [1] καθόλη την διάρκεια ανάπτυξης του λογισμικού.

Ο κύκλος ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος περιλαμβάνει ουσιαστικά όλες τις δραστηριότητες που ανταποκρίνονται στα παρακάτω ερωτήματα:

- Τι;
- Γιατί;
- Πότε;
- Πώς;
- Πού;
- Από ποιόν;

Οι δραστηριότητες που προκύπτουν από την απάντηση των παραπάνω ερωτημάτων συνήθως ομαδοποιούνται σε φάσεις. Ο κύκλος ζωής ενός λογισμικού χρησιμοποιείται ως το βασικό μέσο επικοινωνίας μεταξύ των εμπλεκόμενων στην ανάπτυξη του λογισμικού και ως το μοναδικό μέσο για αποτελεσματική διαχείριση και διοίκηση του έργου της ανάπτυξης.

Ο παραδοσιακός κύκλος ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος αποτελείται από τις ακόλουθες επτά φάσεις:

- Διερευνητική μελέτη ή καθορισμός του προβλήματος
- Μελέτη σκοπιμότητας
- Προδιαγραφή Λειτουργικών και Μη Λειτουργικών Απαιτήσεων
- Ανάλυση απαιτήσεων
- Σχεδίαση
- Υλοποίηση
- Έλεγχος
- Εγκατάσταση και συντήρηση

Διερευνητική μελέτη ή καθορισμός του προβλήματος: Καθορίζεται ποιό είναι το υπό εξέταση σύστημα και ποιό είναι το πραγματικό πρόβλημα. Υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις; Ο χρήστης θα επιλέξει μία λύση για περαιτέρω εξέταση.

Μελέτη Σκοπιμότητας: Γίνεται έρευνα αν είναι εφικτή η υλοποίηση της λύσης, αν υπάρχουν εναλλακτικοί τρόποι υλοποίησης και με ποιό κόστος.

Προδιαγραφή απαιτήσεων: Γίνεται ο καθορισμός των απαιτήσεων είτε αυτές είναι λειτουργικές είτε μη λειτουργικές. Η προδιαγραφή των απαιτήσεων γίνεται μέσω ερωτηματολογίων, συνεντεύξεων και επίσκεψη στο χώρο του πελάτη για μελέτη.

Ανάλυση Απαιτήσεων: Αναλύονται οι βασικές λειτουργίες του συστήματος που καθορίστηκαν στην προηγούμενη φάση και περιγράφεται το τι πρέπει να κάνει το σύστημα, ανεξάρτητα από την τεχνολογία υλοποίησης.

Σχεδιασμός συστήματος: Αποφασίζεται η δομή του συστήματος, ο εξοπλισμός σε υλικό και λογισμικό καθώς επίσης και ο τρόπος με τον οποίο θα πραγματοποιούνται οι δοκιμές ελέγχου. Αναλυτική περιγραφή του πως θα είναι το σύστημα. Τεχνικές προδιαγραφές για το υλικό και το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί.

Υλοποίηση: Κωδικοποίηση του συστήματος με τις επιλεγμένες τεχνολογίες. Μπορεί να γίνει από ένα ή περισσότερα άτομα.

Έλεγχος: Γίνεται έλεγχος του λογισμικού ως προς το υλικό αλλά και ως προς το λογισμικό. Ελέγχεται αν λειτουργεί σωστά και όπως καθορίστηκε στην φάση ανάλυσης των απαιτήσεων.

Εγκατάσταση και Συντήρηση: Το σύστημα παραδίδεται στον πελάτη, δημιουργούνται εγχειρίδια με οδηγίες χρήσης και αποφασίζεται πως θα γίνει η μετάπτωση από το παλιό στο νέο σύστημα. Αφού έχει παραδοθεί το σύστημα στον πελάτη τότε ξεκινά η φάση συντήρησης του η οποία είναι και η μεγαλύτερη φάση στο κύκλο ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος. Αφορά προσθήκες, αλλαγές και τροποποιήσεις που απαιτούνται στο σύστημα για την ομαλή του λειτουργία.

2.4 REST

Το REST [14] (Representational State Transfer) είναι ένα σύνολο από αρχές σχεδίασης ενός web service που επικεντρώνει στους πόρους ενός συστήματος. Η κατάσταση των πόρων του συστήματος περιγράφεται και μεταφέρεται στο σύστημα μέσω του πρωτοκόλλου HTTP από διάφορους clients. Τα βασικά χαρακτηριστικά του REST είναι τα παρακάτω:

- Αποκλειστική χρήση HTTP μεθόδων για την επικοινωνία
Αντιστοίχιση ένα-προς-ένα μεταξύ των λειτουργιών CRUD (create, read, update, delete) με τις μεθόδους του πρωτοκόλλου HTTP. Σύμφωνα με αυτή την αντιστοιχία η μέθοδος **POST** είναι για την δημιουργία ενός πόρου στο σερβερ, η **GET** για την ανάκτηση κάποιου πόρου από τον σερβερ, **PUT** για την ενημέρωση/αλλαγή κατάστασης κάποιου πόρου στο σερβερ και **DELETE** για την διαγραφή κάποιου πόρου από τον σερβερ.
- Stateless
Είναι ότι οποιοδήποτε αίτημα σε ένα REST web service δεν πρέπει να αναφέρεται σε άλλο προηγούμενο αίτημα. Όλα τα αιτήματα πρέπει να είναι ανεξάρτητα. Κάθε αίτημα σε ένα REST service πρέπει να περιλαμβάνει εντός του HTTP αιτήματος όλη την πληροφορία που είναι απαραίτητη από τον server για την εξυπηρέτηση του αιτήματος. Τα αιτήματα πρέπει να είναι ολοκληρωμένα και αυτόνομα.
- Απεικόνιση της δομής των καταλόγων σαν URIs
Κάθε πόρος σε ένα service χαρακτηρίζεται από ένα URI. Ο σχηματισμός των URI ενός REST service πρέπει να είναι προβλέψιμος και ευνόητος για τον χρήστη του. Τα URI θα πρέπει να είναι στατικά, έτσι ώστε όταν οι πόροι του service υφίστανται αλλαγές ή αλλάζει κάτι στην υλοποίηση του service, η αναφορά προς έναν πόρο του συστήματος να παραμένει ίδια.
- Μεταφορά δεδομένων και προς τις δύο κατευθύνσεις, μέσω XML ή/και JSON
Οι πιο συνηθισμένοι τύποι μεταφοράς δεδομένων μεταξύ του σερβερ και του client στις REST υπηρεσίες είναι JSON (application/json), XML (application/xml) και XHTML (application/xhtml+xml). Για να δώσουμε στον client την δυνατότητα να επιλέξει τη μορφή των δεδομένων της ανταπόκρισης του server στην μορφή που επιθυμεί πρέπει να φτιάξουμε την υπηρεσία μας έτσι ώστε να κάνει χρήση του ενσωματωμένου HTTP Accept Header όπου θα παίρνει σαν τιμή ένα τύπο MIME.

2.5 Τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν

Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιαστούν και αναλυθούν οι τεχνολογίες και τα λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν κατά τις φάσεις ανάπτυξης του συστήματος. Τα εργαλεία που θα παρουσιαστούν πιο κάτω αφορούν ολόκληρο το κύκλο ζωής ενός πληροφοριακού συστήματος.

2.5.1 Visual Studio Code

Το Visual Studio Code [15] είναι ένας δωρεάν editor της Microsoft για ανάπτυξη λογισμικών σε web και cloud που υποστηρίζονται από OS X, Linux και Windows. Το συγκεκριμένο IDE υποστηρίζει πολλές γλώσσες προγραμματισμού όπως για παράδειγμα η .NET, JavaScript, Python κλπ. Διαθέτει πολλαπλά εργαλεία που διευκολύνουν τον προγραμματιστή να επιτελέσει το έργο του και δίνει την δυνατότητα στον χρήστη του να εγκαταστήσει ακόμα περισσότερα plug-in ανάλογα με την γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιεί για να έχει καλύτερη εμπειρία με το εργαλείο. Τέλος, το VS Code υποστηρίζει πληθώρα αυτοματοποιημένων διαδικασιών μεταξύ άλλων εντοπισμό σφαλμάτων, ενσωματωμένο έλεγχο Git, στοίχιση κώδικα και έξυπνη ολοκλήρωση κώδικα.

Σκοπός εργαλείου στην πτυχιακή εργασία: Χρήση του συγκεκριμένου περιβάλλοντος για την υλοποίηση της ιστοσελίδας του συστήματος καθώς επίσης και του API.

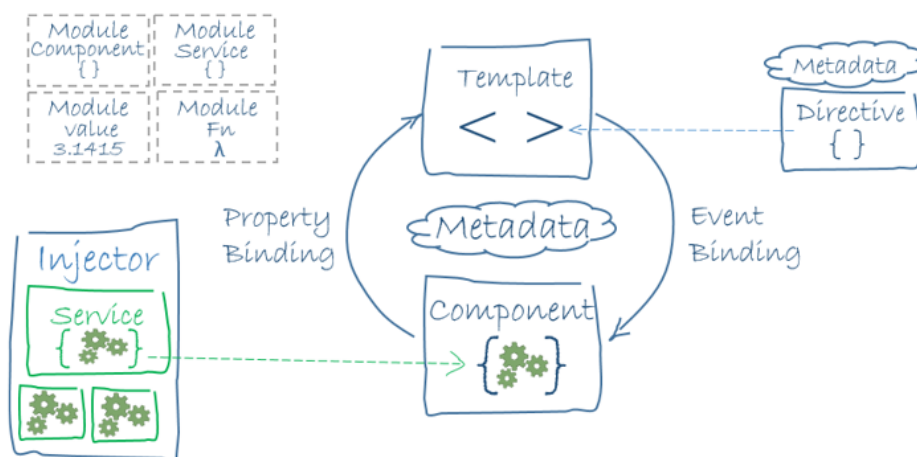
Λόγος που επιλέχθηκε: Αποδοτικό εργαλείο για την ανάπτυξη ιστοσελίδας και API βασισμένα σε JavaScript Frameworks.

2.5.2 Angular 7

Η Angular [2] είναι ένα framework της JavaScript το οποίο είναι open-source. Είναι μια πλατφόρμα η οποία κάνει πιο εύκολη την ανάπτυξη εφαρμογών για τον παγκόσμιο ιστό. Κύριο χαρακτηριστικό και πλεονέκτημα της Angular 7 είναι ότι σχεδιάστηκε ώστε να είναι component-based, τεχνολογία που την καθιστά άψογη για reuse-based προγραμματισμό. Η κύρια γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη εφαρμογών σε Angular είναι η Typescript η οποία αποτελεί ένα υπερσύνολο της JavaScript προσφέροντας περισσότερες δυνατότητες. Τα κύρια χαρακτηριστικά

που συνθέτουν την αρχιτεκτονική της Angular όπως αυτά φαίνονται και στο σχήμα 2.4.2.1 είναι:

- Modules: Ομαδοποίηση components με το ίδιο context και συσχέτιση αυτών των component με κώδικα όπως για παράδειγμα με ένα service
- Components: Κάθε εφαρμογή Angular έχει τουλάχιστον ένα component, το root component. Κάθε component καθορίζει μια κλάση η οποία περιέχει δεδομένα και κάποια λογική. Κάθε component της Angular συνθέτετε από 3 τεχνολογίες, την HTML (Hypertext Mark-up Language), μια γλώσσα μορφοποίησης (π.χ. CSS [5], SCSS) και την Typescript. Η HTML [7] είναι η βασική γλώσσα δόμησης σελίδων στον παγκόσμιο ιστό και ενσωματώνοντας μια γλώσσα μορφοποίησης στον HTML κώδικα μας μορφοποιούμε την ιστοσελίδα και τα στοιχεία της.
- Template, directive και Data binding: Συνδυάζει HTML με Typescript. Δίνει την δυνατότητα να επεξεργαστείς το DOM tree πριν εμφανιστεί στην οθόνη του χρήστη. Ενώνει με κάποιο τρόπο τα δεδομένα με την γλώσσα σήμανσης.
- Service και dependency injection: Για δεδομένα ή λογική η οποία δεν είναι άμεσα σχετιζόμενη με κάποιο view. Είναι λειτουργικότητα ή δεδομένα που μπορείς να μοιραστείς σε πολλά component του module.
- Routing: Είναι ένα service το οποίο σου παρέχει περιήγηση στις διάφορες σελίδες της εφαρμογής. Συσχετίζει κάποιο URL/path με κάποιο view.



Σχήμα 2.4.2.1 Αρχιτεκτονική τεχνολογίας Angular

Σκοπός εργαλείου στην πτυχιακή εργασία: Ανάπτυξη διαδραστικής ιστοσελίδας του συστήματος για τον ρόλο του διαχειριστή και του επιχειρηματία.

Λόγος που επιλέχθηκε: Γρήγορη, αποδοτική και για υψηλής ποιότητας συστήματα.

2.5.3 NodeJS

Η NodeJS [11] είναι μια πλατφόρμα ανάπτυξης λογισμικού χτισμένη σε περιβάλλον JavaScript. Η συγκεκριμένη γλώσσα προγραμματισμού χαρακτηρίζεται από την έμφαση στην ασύγχρονη επικοινωνία μεταξύ των υπολογιστικών πόρων. Αυτό επιτυγχάνεται με την χρήση των event που προσφέρει η JavaScript και ονομάζονται callbacks. Παρόλες τις δυνατότητες που υποστηρίζει η node, η κοινότητα έχει δημιουργήσει ένα ολόκληρο οικοσύστημα από βιβλιοθήκες που προορίζονται ή είναι συμβατές με το node, πράμα που την καθιστά ακόμα πιο δυνατό εργαλείο. Η NodeJS, εξειδικεύεται στην υλοποίηση σερβερ και μπορεί εύκολα να αλληλεπιδράσει με εξωτερικά συστήματα όπως για παράδειγμα μια βάση δεδομένων. Είναι λογισμικό ανοικτού κώδικα με άδεια χρήσης MIT και δωρεάν προς χρήση.

Σκοπός εργαλείου στην πτυχιακή εργασία: Χρησιμοποιείται για την υλοποίηση του Rest API του συστήματος καθώς επίσης και του συστήματος αποθήκευσης αρχείων.

Λόγος που επιλέχθηκε: Ευελιξία και δυνατότητες της συγκεκριμένης γλώσσας προγραμματισμού στην κατασκευή ενός API.

2.5.4 MySQL

Η MySQL [10] γλώσσα προγραμματισμού για Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων και αλληλεπίδραση με την βάση δεδομένων του συστήματος (DBMS). Μια βάση δεδομένων είναι ο χώρος στον οποίο ο προγραμματιστής μπορεί να αποθηκεύει και να συντηρεί δεδομένα του συστήματος του σε πολλαπλές μορφές και τύπους. Οι βάσεις δεδομένων της MySQL είναι σχεσιακές. Την σχεδίαση της βάσης δεδομένων συνήθως αναλαμβάνει η ομάδα των προγραμματιστών. Η συγκεκριμένη τεχνολογία είναι μια έκδοση της SQL και ένα MySQL DBMS είναι ένα σύστημα που δέχεται εντολές της MySQL. Είναι διαθέσιμη δωρεάν με άδεια ανοικτού κώδικα, ενώ το κόστος που απαιτείται για απόκτηση κάποιας άδειας σε περίπτωση που αυτή χρειαστεί είναι αρκετά χαμηλό.

Σκοπός εργαλείου στην πτυχιακή εργασία: Χρησιμοποιείται για την δημιουργία της βάσης δεδομένων ενός συστήματος.

Λόγος που επιλέχθηκε: Είναι μια σχεσιακή βάση δεδομένων που ικανοποιεί τις απαιτήσεις του συστήματος που υλοποιείται στην πτυχιακή μου εργασία.

2.5.5 Postman

Το εργαλείο του Postman[13] είναι μια εφαρμογή του Google Chrome η οποία χρησιμοποιείται συνήθως κατά την φάση ελέγχου ενός λογισμικού. Το συγκεκριμένο εργαλείο, δίνει την δυνατότητα στον προγραμματιστή να κάνει αυτοματοποιημένους ελέγχους αλληλεπιδρώντας με ένα Rest[11] API του. Παρέχει ένα φιλικό προς τους χρήστες περιβάλλον για την κατασκευή αιτημάτων και το διάβασμα των απαντήσεων σε επικοινωνία HTTP. Επίσης, το συγκεκριμένο εργαλείο μπορεί να ενωθεί με άλλα εργαλεία τα οποία του προσθέτουν περισσότερη δυναμική.

Σκοπός εργαλείου στην πτυχιακή εργασία: Έλεγχος του Rest API

Λόγος που επιλέχθηκε: Εύκολος και αυτοματοποιημένος έλεγχος του API με μαζικά αιτήματα.

2.5.6 MoqUps

Το MoqUps [9] είναι μια ιστοσελίδα η οποία δίνει την δυνατότητα στο χρήστη να φτιάξει mock ups του συστήματος του. Παρέχει μια πλούσια συλλογή από components τα οποία μπορούν να διευκολύνουν το έργο του σχεδιαστή. Επιπρόσθετα, είναι ενσωματωμένα τα component από διάφορες βιβλιοθήκες όπως είναι αυτή της bootstrap, material κλπ. Η συγκεκριμένη ιστοσελίδα παρέχει δωρεάν χρήση της μέχρι τα 200 πρώτα component με τον απλό λογαριασμό.

Σκοπός εργαλείου στην πτυχιακή εργασία: Σχεδίαση των πρωτότυπων οθονών του συστήματος όπως απαιτεί η μεθοδολογία που ακολουθείται στην ανάπτυξη του συστήματος.

Λόγος που επιλέχθηκε: Εύκολη πλατφόρμα, ποικιλία από components

2.5.7 GitHub

Το GitHub [6] είναι ένας εξυπηρετητής που φιλοξενεί αποθετήρια μια εύχρηστη διεπαφή ιστού. Υποστηρίζει όλες τις εντολές του git και παρέχει μερικές επιπλέον

δυνατότητες. Είναι εξαιρετικά δημοφιλές για τις υπηρεσίες που παρέχει. Επίσης παρέχει έλεγχο πρόσβασης και πολλές δυνατότητες συνεργασίας με ομάδα, όπως ανίχνευση σφαλμάτων, αιτήματα χαρακτηριστικών, διαχείριση εργασιών και wikis για κάθε project. Παρέχει δυνατότητα να δημιουργήσεις πολλαπλά branches στο ίδιο αποθετήριο.

Σκοπός εργαλείου στην πτυχιακή εργασία: Χρησιμοποιείται για την διατήρηση εκδόσεων του συστήματος καθώς επίσης και των φάσεων βάση της μεθοδολογίας τόσο για το frontend όσο και για το backend

Λόγος που επιλέχθηκε: Εξαιρετικά δημοφιλές και εύκολο προς την χρήση του. Παρέχεται λογαριασμός premium από το πανεπιστήμιο.

2.5.8 PHPMysqlAdmin

Είναι ένα δωρεάν και ανοιχτού λογισμικού εργαλείο διαχείρισης βάσεων δεδομένων MySQL μέσα από ένα πρόγραμμα περιήγησης. Παρέχει λειτουργίες δημιουργίας, επεξεργασίας και διαγραφής βάσεων δεδομένων, πινάκων, πεδίων, γραμμών και στηλών. Επίσης μέσω του phpMyAdmin [12] μπορούν να εκτελεστούν ερωτήματα SQL (SQL Queries) και να γίνει διαχείριση χρηστών. Υποστηρίζει την είσοδο δεδομένων σε μορφές όπως είναι CSV, SQL και εξαγωγή σε CSV, SQL, XML και PDF. Επίσης παρέχει χαρακτηριστικά όπως αναζήτηση σε ολόκληρη την βάση δεδομένων, ζωντανή προβολή στατιστικών του διακομιστή MySQL, υποστήριξη σε πολλά λειτουργικά συστήματα και υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών.

Σκοπός εργαλείου στην πτυχιακή εργασία: Διευκόλυνση στην διαχείριση της βάσης δεδομένων.

Λόγος που επιλέχθηκε: Παρέχεται από το Πανεπιστήμιο Κύπρου μαζί με την βάση δεδομένων. Διαχείριση της βάσης.

3. Κεφάλαιο 3

Προδιαγραφές συστήματος

3.1	Εισαγωγή	16
3.2	Μεθοδολογία ανάπτυξης	16
3.3	Αρχιτεκτονική	19
3.4	Ερευνητική Μεθοδολογία	21
3.5	Ανάλυση Αποτελεσμάτων και Συμπεράσματα Έρευνας	21
3.6	Λειτουργικές απαιτήσεις - Σύστημα επιχειρηματία	30
3.7	Λειτουργικές απαιτήσεις - Σύστημα διαχειριστή	33
3.8	Μη Λειτουργικές απαιτήσεις	34
3.9	Δέντρο διάσπασης διεργασιών	35

3.1 Εισαγωγή

Το παρόν κεφάλαιο αναφέρεται στη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη του συστήματος κρατήσεων, στην αρχιτεκτονική του συστήματος καθώς επίσης και στο ερευνητικό πλάνο που προηγήθηκε της ανάπτυξης του λογισμικού για τον καθορισμό των απαιτήσεων. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η μεθοδολογία έρευνας που έγινε μαζί με την ανάλυση της και τα αποτελέσματα που εξήχθηκαν από αυτή. Επίσης, γίνεται αναφορά στις λειτουργικές και μη λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος που καθορίστηκαν από τα αποτελέσματα της έρευνας και τέλος το ποσοστό επιτυχούς υλοποίησης των απαιτήσεων αυτών.

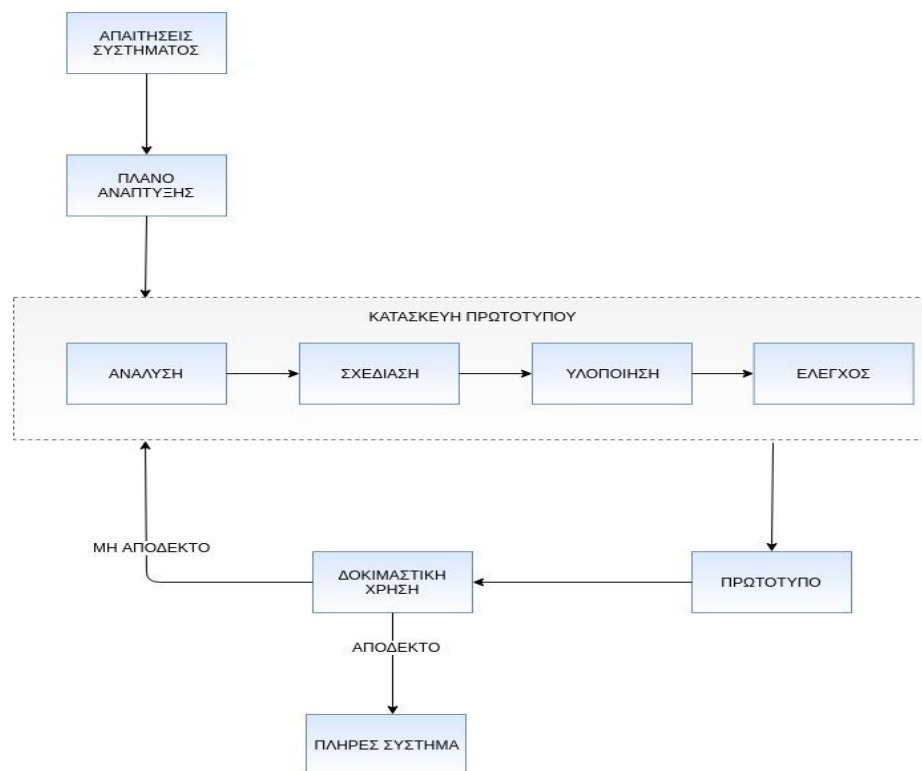
3.2 Μεθοδολογία ανάπτυξης

Κατά την ανάπτυξη κάποιου συστήματος είναι σημαντικό η ομάδα που εμπλέκεται σε αυτή την διαδικασία να ακολουθεί κάποια μεθοδολογία ανάπτυξης λογισμικού. Στα πλαίσια ανάπτυξης του συστήματος της πτυχιακής μου εργασίας ακολουθήθηκαν οι

αρχές ανάπτυξης ενός εξελικτικού μοντέλου πρωτοτυποποίησης με κάποιες παραλλαγές.

Παραδοσιακό εξελικτικό μοντέλο πρωτοτυποποίησης

Είναι ένα επαναληπτικό μοντέλο μορφής Agile μεθοδολογίας. Όπως φαίνεται στο σχήμα 3.2.1, το μοντέλο αποτελείται από επαναλαμβανόμενους κύκλους σε μικρά χρονικά διαστήματα με συχνές διαδράσεις με το χρήστη. Κάθε επανάληψη αντιπροσωπεύει μια έκδοση ή διαφορετικά ένα πρωτότυπο. Κατά την ανάπτυξη ενός λογισμικού προκύπτουν πολλά πρωτότυπα τα οποία υλοποιούν νέες απαιτήσεις εξελικτικά. Κάθε καινούργιο πρωτότυπο χτίζει τις καινούργιες απαιτήσεις πάνω στο προηγούμενο.



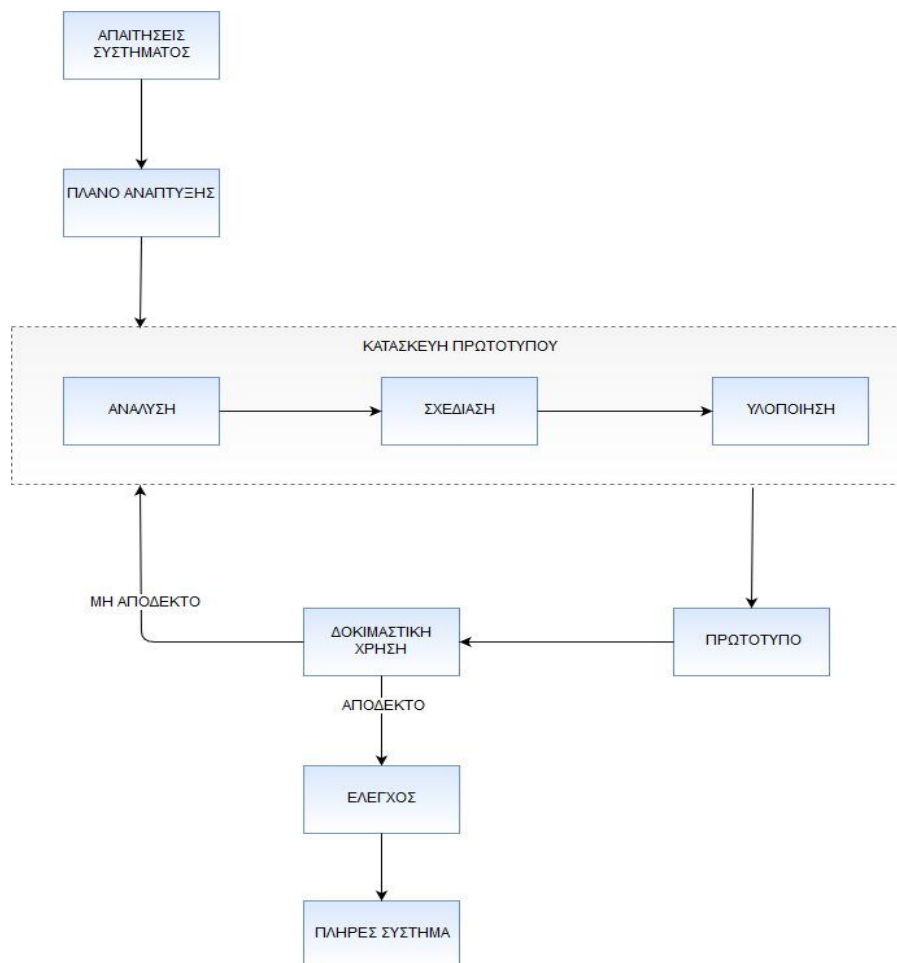
Σχήμα 3.2.1 Παραδοσιακό επαναληπτικό μοντέλο

Στο παραδοσιακό μοντέλο πρωτοτυποποίησης καθορίζουμε τις απαιτήσεις του συστήματος. Σε κάθε φάση κάνουμε την ανάλυση κάποιων απαιτήσεων και στην συνέχεια την ανάλυση και την υλοποίηση τους. Μετά γίνεται κάποιος έλεγχος και

εκδίδεται το πρωτότυπο. Εάν το πρωτότυπο γίνει αποδεκτό από τον πελάτη τότε το αποτελεί το τελικό προϊόν. Διαφορετικά, επαναλαμβάνεται ο κύκλος μέχρι να γίνει αποδεκτό το πρωτότυπο.

Παραλλαγή του εξελικτικού μοντέλου πρωτοτυποποίησης που χρησιμοποιήθηκε

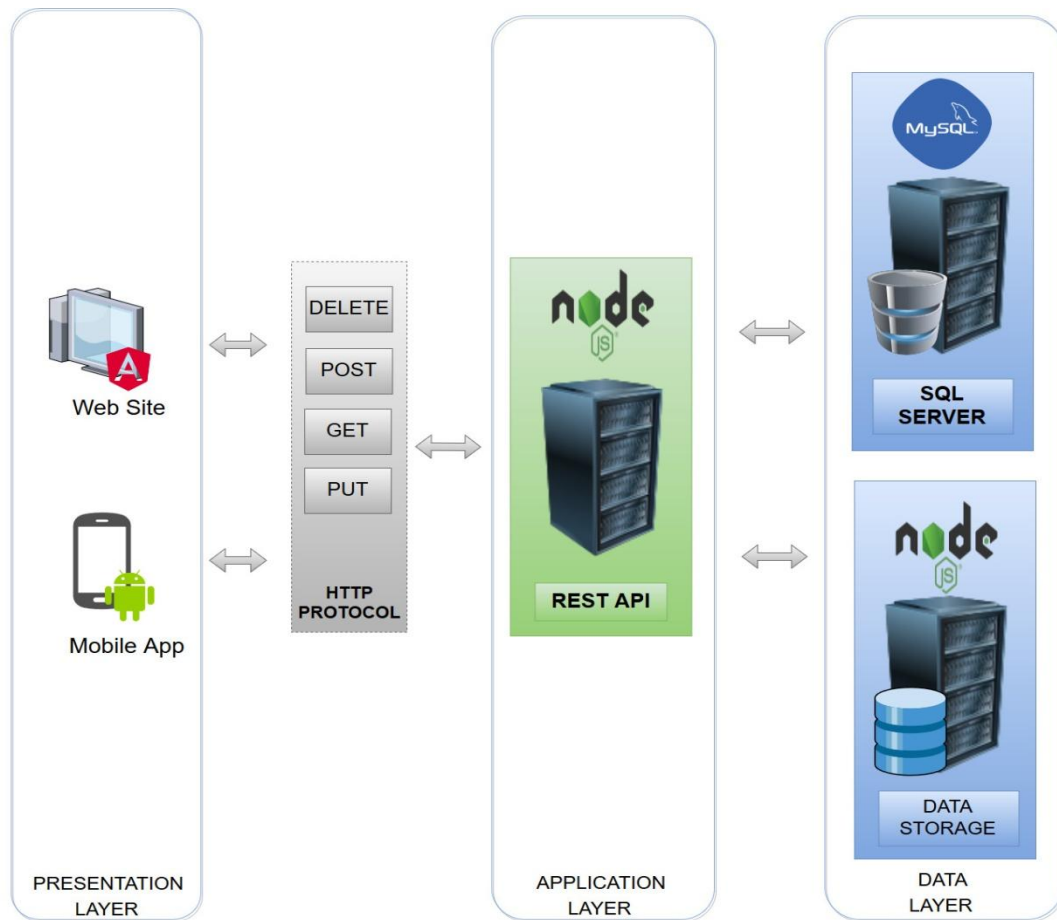
Για την ανάπτυξη του συστήματος της πτυχιακής μου εργασίας χρησιμοποιήθηκε μια παραλλαγή του παραδοσιακού εξελικτικού μοντέλου πρωτοτυποποίησης. Η παραλλαγή αυτή φαίνεται στο σχήμα 3.2.2.



Σχήμα 3.2.2 Παραλλαγή επαναληπτικού μοντέλου

Όπως μπορούμε να δούμε από το σχήμα 3.2.2, η διαφορά της παραλλαγής που ακολουθήθηκε είναι ότι ο έλεγχος γίνεται στο τέλος της διαδικασίας, όταν δηλαδή έχουμε την τελική έκδοση, σε αντίθεση με το παραδοσιακό μοντέλο που γίνεται σε κάθε επανάληψη.

3.3 Αρχιτεκτονική



Σχήμα 3.3.1 Αρχιτεκτονική συστήματος

Όπως φαίνεται στο σχήμα 3.3.1 η αρχιτεκτονική του ενιαίου συστήματος στηρίζεται στο μοντέλο 3-tier με λειτουργία σε επίπεδο client-server. Τα 3 επίπεδα που χωρίζεται το μοντέλο είναι τα εξής:

- Presentation layer: Υλοποιείται στην πλευρά του τερματικού (ιστοσελίδα ή εφαρμογή) και διευκολύνει την αλληλεπίδραση των χρηστών με το σύστημα.
- Application layer: Αποτελεί το κύριο τμήμα του συστήματος, στο οποίο εκτελούνται οι περισσότερες λειτουργίες, εκτός εκείνων που σχετίζονται με τις οθόνες του συστήματος.
- Data layer: Αποτελεί το βασικότερο επίπεδο του συστήματος. Παρέχει όλες τις απαραίτητες για την αποθήκευση, ανάκτηση, ενημέρωση και συντήρηση των δεδομένων του συστήματος καθώς επίσης και μηχανισμούς για την ακεραιότητα τους.

Το ενιαίο σύστημα περιλαμβάνει συνολικά 2 clients και 3 σερβερ. Ο ρόλος του κάθε εξαρτήματος που συνθέτουν την αρχιτεκτονική του σχήματος 3.3.1 περιγράφεται πιο κάτω.

Servers

- Rest API Web Server

Ο συγκεκριμένος σερβερ φιλοξενεί ένα Rest API γραμμένο σε NodeJS με την λειτουργικότητα του συστήματος. Είναι υπεύθυνος να λαμβάνει αιτήματα από τους client και να τα εξυπηρετεί. Η επικοινωνία μεταξύ client και Rest API γίνεται πάνω από το πρωτόκολλο HTTP και με την χρήση των μεθόδων GET, POST, PUT και DELETE. Η ανταλλαγή μηνυμάτων είναι σε μορφή JSON.

- SQL Server

Ο συγκεκριμένος σερβερ φιλοξενεί την βάση δεδομένων του συστήματος η οποία είναι γραμμένη σε MySQL. Είναι υπεύθυνος να δέχεται αιτήματα μόνο από τον Rest API Web Server του συστήματος και να τα εξυπηρετά ανάλογα με τα ζητούμενα του αιτήματος και τις πληροφορίες που υπάρχουν στην βάση δεδομένων.

- Data Storage Server

Ο συγκεκριμένος σερβερ είναι χώρος αποθήκευσής πόρων τους οποίους κοστίζει σε απόδοση να αποθηκεύεις στην βάση δεδομένων. Για παράδειγμα, σε ένα data storage server αποθηκεύονται εικόνες και βίντεο ενός συστήματος. Είναι υπεύθυνος να δέχεται αιτήματα από τους client του συστήματος και να τα εξυπηρετεί. Τα αιτήματα που δέχεται από τους client αφορούν αποθήκευση και ανάκτηση εικόνων.

Clients

- Mobile App & Website

Οι client του συστήματος είναι η εφαρμογή των χρηστών καθώς επίσης και η ιστοσελίδα του επιχειρηματία και του διαχειριστή. Αυτές οι οντότητες γνωρίζουν μόνο το Rest API του συστήματος. Η επικοινωνία μεταξύ των client

και του API γίνεται με την χρήση του πρωτοκόλλου HTTP και των μεθόδων GET, POST, PUT και DELETE. Η ανταλλαγή μηνυμάτων είναι σε μορφή JSON.

3.4 Ερευνητική Μεθοδολογία

Στα πλαίσια της φάσης καθορισμού απαιτήσεων πραγματοποιήθηκε μια έρευνα με σκοπό την συλλογή και ανάλυση πληροφοριών που θα βοηθούσαν στο να καθοριστούν οι βασικές λειτουργίες του συστήματος. Η τεχνική που ακολουθήθηκε για την διεκπεραίωση της έρευνας ήταν ποσοτική και με την χρήση ερωτηματολογίου εφόσον η επεξεργασία θα αφορούσε στατιστική επεξεργασία αριθμητικών δεδομένων για εξαγωγή των συμπερασμάτων.

Το ερωτηματολόγιο του παραρτήματος Α χρησιμοποιήθηκε στον καθορισμό των απαιτήσεων. Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ορίστηκαν μετά από έρευνα που έγινε στο διαδίκτυο, από άρθρα σχετικά με τις ανάγκες μιας επιχείρησης καθώς επίσης και από λεκτικές συνεντεύξεις που έγιναν με ιδιοκτήτες μικροεπιχειρήσεων. Στην συνέχεια σχεδιάστηκε το ερωτηματολόγιο το οποίο δόθηκε σε πλήθος μικροεπιχειρήσεων οι οποίες μπορούσαν και ήταν πρόθυμες να εμπλακούν σε αυτή την διαδικασία. Ο συνολικός αριθμός των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν είναι 35.

Οι απαιτήσεις ενός συστήματος χωρίζονται σε λειτουργικές και μη-λειτουργικές. Οι λειτουργικές απαιτήσεις περιγράφουν τι πρέπει να κάνει το σύστημα ενώ οι μη-λειτουργικές απαιτήσεις περιγράφουν ιδιότητες του συστήματος που συνήθως εκφράζονται βάσει χαρακτηριστικών της μορφής

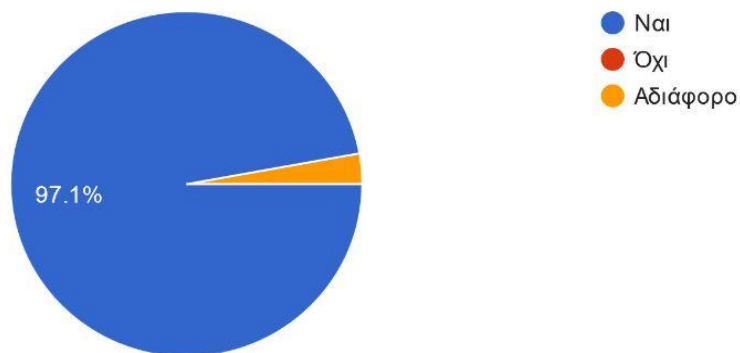
- Απόδοση
- Χρηστικότητα
- Ασφάλεια
- Νομιμότητα
- Ιδιωτικότητα

3.5 Ανάλυση Αποτελεσμάτων και Συμπεράσματα Έρευνας

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται ανάλυση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο (παράρτημα Α) με σκοπό τον καθορισμό των απαιτήσεων του συστήματος. Στα σχήματα 4.5.1 μέχρι 4.5.14 φαίνονται τα αποτελέσματα του

ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο απαντήθηκε συνολικά από 35 επιχειρηματίες μεταξύ των οποίων κομμώτριες, αισθητικοί, κουρεία, διαιτολόγοι, ιατροί, φυσιοθεραπευτές, υπηρεσίες τοπογραφίας και εργοληπτικές υπηρεσίες.

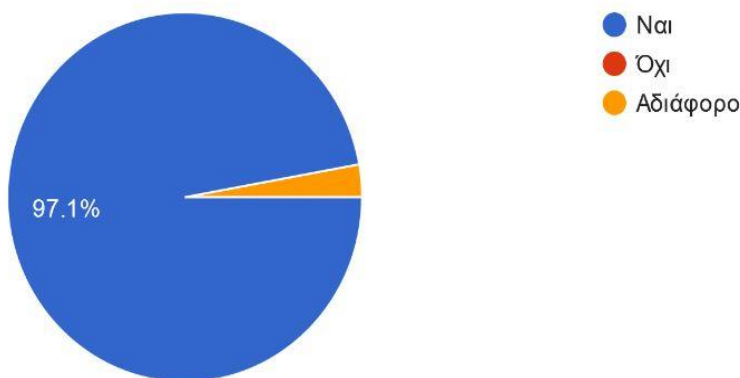
Οι πρώτες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου στόχευαν στο ποσοστό ενδιαφέροντος των επιχειρήσεων για ένα σύστημα όπως αυτό που αναπτύχθηκε στην πτυχιακή μου εργασία καθώς επίσης και το πόσο χρήσιμο θα ήταν ένα τέτοιο σύστημα στο χώρο εργασίας του.



Ερώτηση 2:

Θα σας ενδιέφερε μια εφαρμογή σε κινητές συσκευές android για διαφήμιση της επιχείρησής σας;

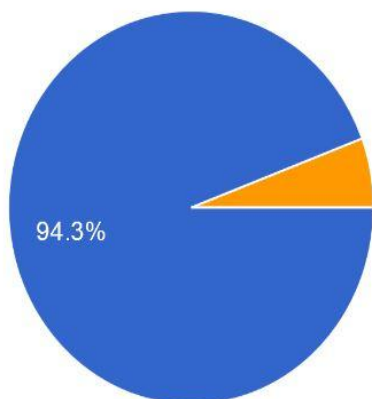
Σχήμα 4.5.1 Αποτελέσματα ερώτησης 2



Ερώτηση 3:

Θα σας ενδιέφερε μια εφαρμογή σε κινητές συσκευές android που σας παρέχει σελίδα για την επιχείρησή σας εντός της εφαρμογής;

Σχήμα 4.5.2 Αποτελέσματα ερώτησης 3

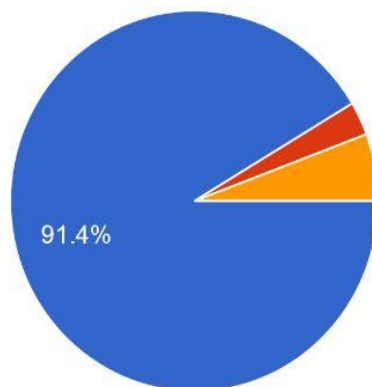


● Ναι
 ● Όχι
 ● Αδιάφορο

Ερώτηση 4:

Θα σας ενδιέφερε ένα σύστημα για πλήρη έλεγχο και διαχείριση των κρατήσεων της επιχείρησής σας;

Σχήμα 4.5.3 Αποτελέσματα ερώτησης 4

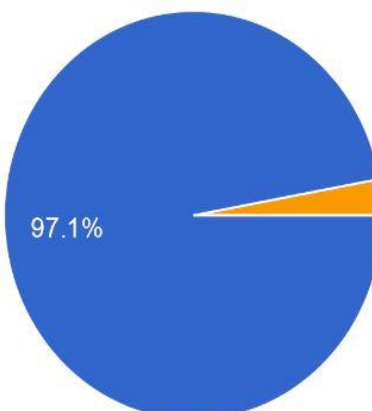


● Ναι
 ● Όχι
 ● Αδιάφορο

Ερώτηση 5:

Θα σας ενδιέφερε οι πελάτες σας να μπορούν να κάνουν κράτηση μέσω της εφαρμογής;

Σχήμα 4.5.4 Αποτελέσματα ερώτησης 5



● Ναι
 ● Όχι
 ● Αδιάφορο

Ερώτηση 6:

Πιστεύετε πως θα ήταν εύκολη προς τη χρήση και την διευκόλυνση σας ένα τέτοιο σύστημα;

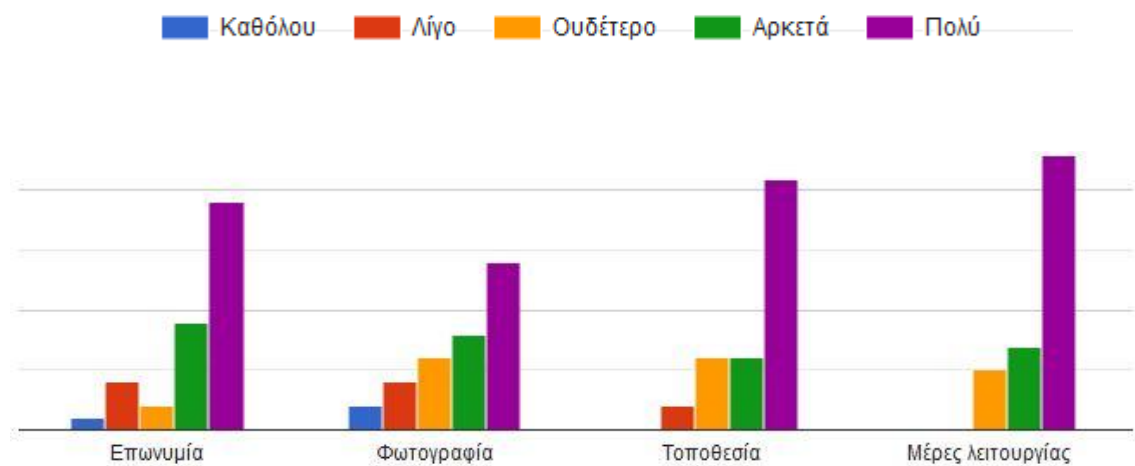
Σχήμα 4.5.5 Αποτελέσματα ερώτησης 6

Όπως παρατηρούμε στα σχήματα 4.5.1 μέχρι 4.5.5, το ενδιαφέρον των επιχειρηματιών για ένα σύστημα που θα διαχειρίζεται τις κρατήσεις της επιχείρησής τους είναι μεγάλο. Σε όλες τις πιο πάνω ερωτήσεις τα ποσοστά θετικών απαντήσεων βρίσκονταν σχεδόν στο 100% με τους επιχειρηματίες να ενδιαφέρονται για ένα σύστημα διαχείρισης κρατήσεων τόσο για τους πελάτες τους όσο και για τους ίδιους.

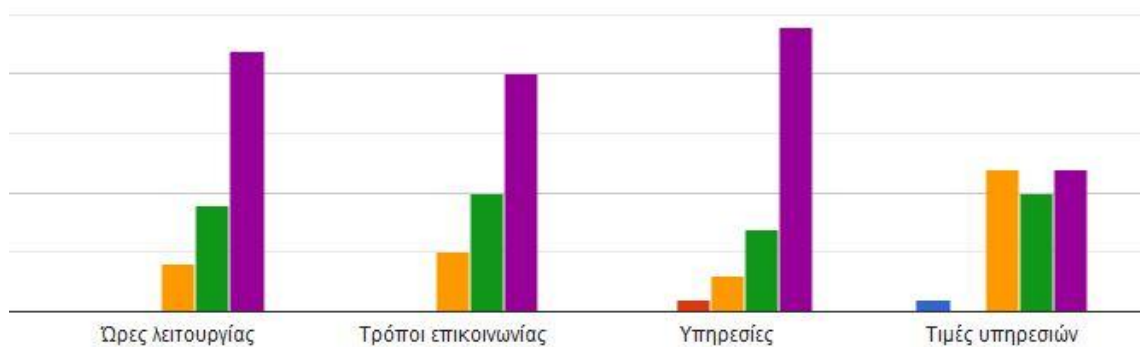
Η επόμενη ερώτηση του ερωτηματολογίου στοχεύει στον καθορισμό των χαρακτηριστικών που θα ήθελαν οι επιχειρήσεις να προβάλουν.

Ερώτηση 7:

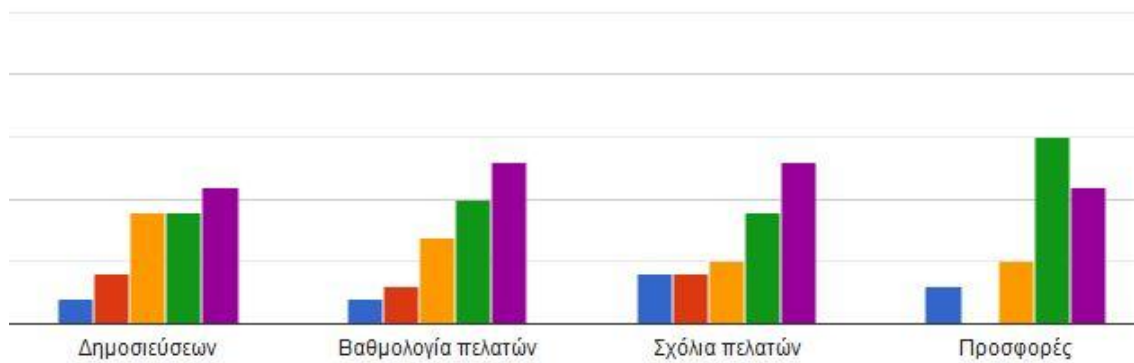
Με κλίμακα 1 (Καθόλου) - 5 (Πολύ) πόσο θα σας ενδιέφερε μια τέτοια εφαρμογή να σας παρέχει υπηρεσίες όπως:



Σχήμα 4.5.6 Αποτελέσματα ερώτησης 7



Σχήμα 4.5.7 Αποτελέσματα ερώτησης 7



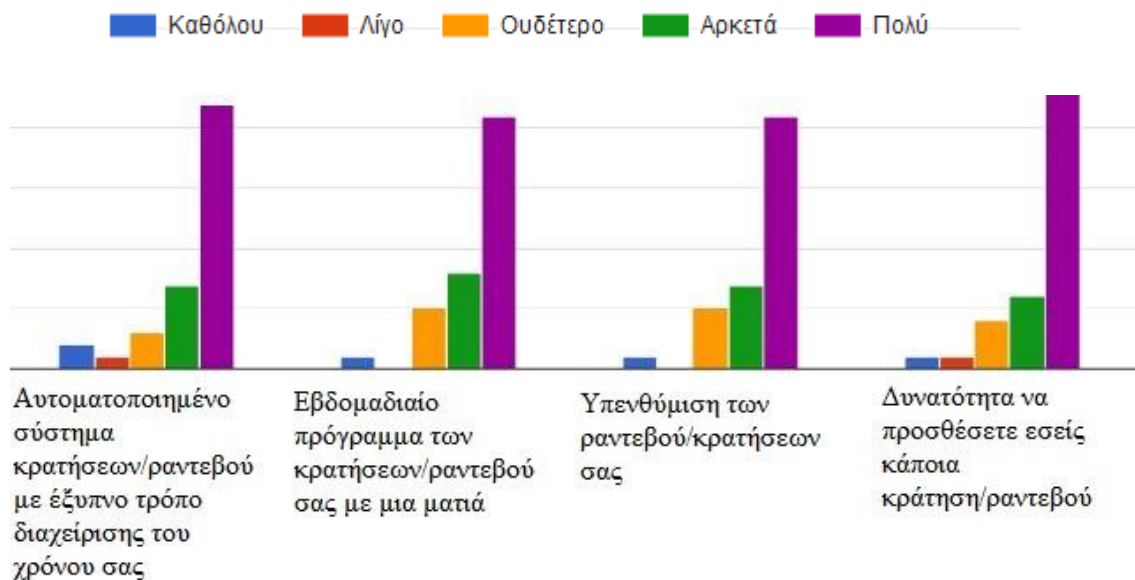
Σχήμα 4.5.8 Αποτελέσματα ερώτησης 7

Από τα σχήματα 4.5.6, 4.5.7 και 4.5.8 παρατηρούμε ότι οι προτιμήσεις των επιχειρηματιών στα χαρακτηριστικά της επιχείρησής τους που θα ήθελαν να προβάλουν στους χρήστες συμπίπτουν. Πιο συγκεκριμένα υπάρχει πολύ μεγάλη βαθμολογία στα βασικά χαρακτηριστικά όπως είναι η επωνυμία, τοποθεσία, μέρες και ώρες λειτουργίας, τρόποι επικοινωνίας και υπηρεσίες που προσφέρουν. Παράλληλα μπορούμε να δούμε ότι χαρακτηριστικά όπως τιμές υπηρεσιών, προσφορές, δημοσιεύσεις, σχόλια πελατών και βαθμολογίες πελατών δεν αποτελούν τόσο σημαντικά σημεία για τους επιχειρηματίες. Τέλος, κανένα από τα χαρακτηριστικά δεν ήταν πλήρως αδιάφορο για τους επιχειρηματίες.

Η επόμενη ερώτηση είχε ως στόχο να καθορίσει κάποιες βασικές λειτουργίες που θα επιθυμούσαν οι επιχειρήσεις να εκτελούνται μέσω του συστήματος αυτού.

Ερώτηση 8:

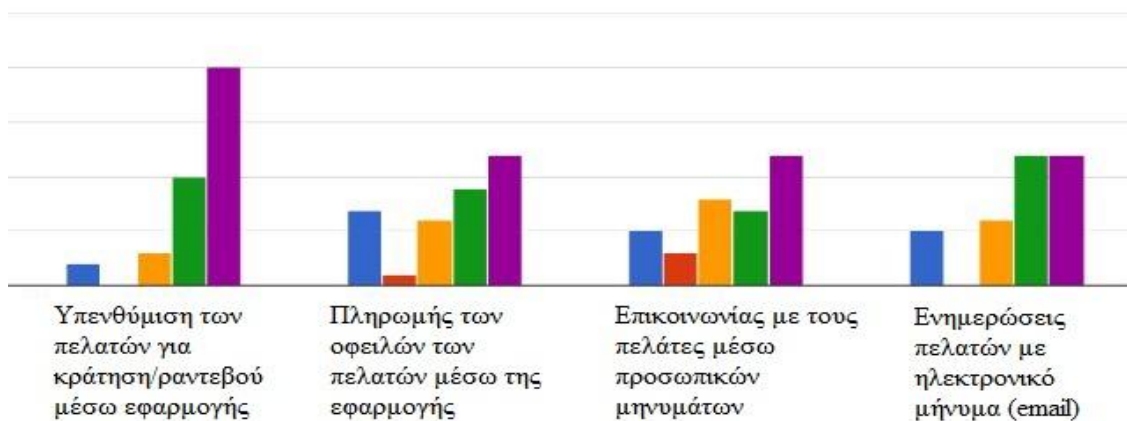
Με κλίμακα 1 (Καθόλου) - 5 (Πολύ) πόσο θα σας ενδιέφερε μια τέτοια εφαρμογή να σας παρέχει υπηρεσίες όπως:



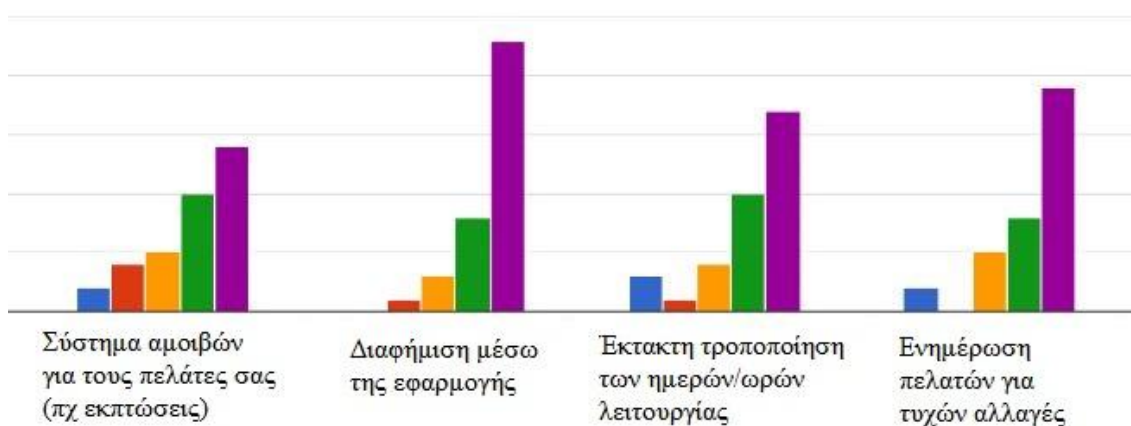
Σχήμα 4.5.9 Αποτελέσματα ερώτησης 8



Σχήμα 4.5.10 Αποτελέσματα ερώτησης 8



Σχήμα 4.5.11 Αποτελέσματα ερώτησης 8



Σχήμα 4.5.12 Αποτελέσματα ερώτησης 8

Όπως μπορούμε να δούμε από τα σχήματα 4.5.9, 4.5.10, 4.5.11 και 4.5.12 οι επιχειρηματίες έχουν μεγαλύτερη προτίμηση στις λειτουργίες:

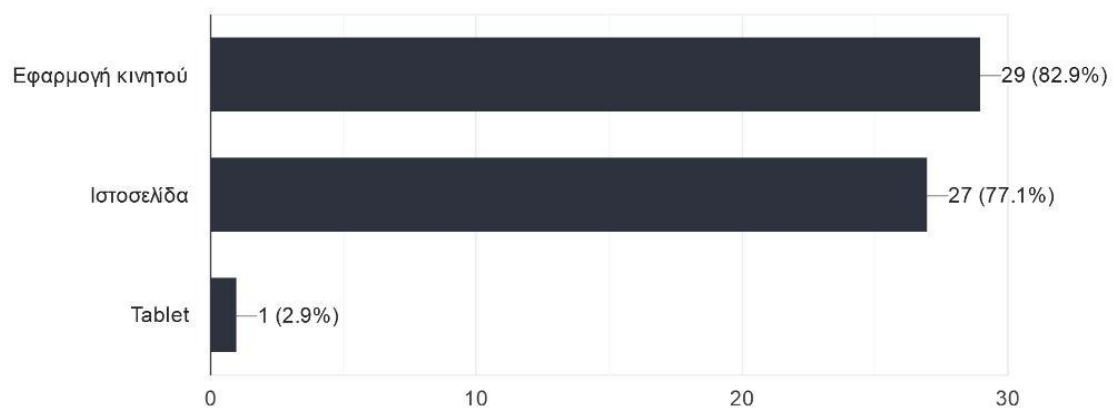
- Αυτοματοποιημένο σύστημα κρατήσεων
- Πρόγραμμα με μια ματιά
- Υπενθύμιση των κρατήσεων
- Προσθήκη κράτησης
- Διαγραφή κράτησης
- Επεξεργασία κράτησης
- Δυνατότητα επεξεργασίας των στοιχείων της επιχείρησης
- Διαφήμιση επιχείρησης μέσω εφαρμογής

Παρόλα αυτά, όλες οι υπόλοιπες λειτουργίες του συστήματος φαίνεται να έχουν υψηλό ποσοστό επιθυμίας από τους χρήστες αφού ξεπερνούν το 50%. Τα μόνα

χαρακτηριστικά που οι απόψεις των επιχειρήσεων δίδονται είναι αυτά για την πληρωμή των οφειλών των πελατών μέσω του συστήματος και για την επικοινωνία του επιχειρηματία με τον πελάτη.

Ερώτηση 9:

Μέσω ποιών πλατφόρμων θα σας ενδιέφερε να διαχειρίζεστε την σελίδα της εφαρμογής σας; (επιλέξτε 1 ή περισσότερα)

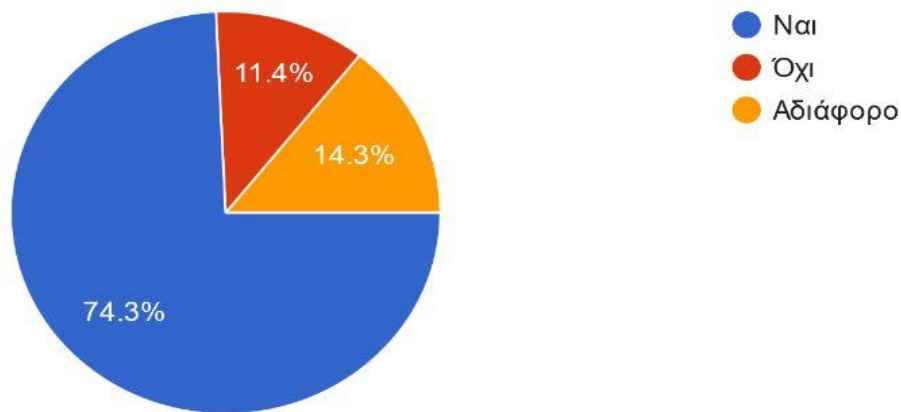


Σχήμα 4.5.13 Αποτελέσματα ερώτησης 9

Αναφορικά με την συσκευή που θα προτιμούσαν οι επιχειρήσεις να αναπτυχθεί ένα σύστημα για διαχείριση των κρατήσεων τους φαίνεται ότι η πλειοψηφία προτιμά να είναι σε κινητές συσκευές. Όπως φαίνεται στο σχήμα 4.5.13 όμως, οι ένα μεγάλο μερίδιο των επιχειρήσεων δηλώνει ενδιαφέρον για ιστοσελίδα. Επομένως, και οι δυο επιλογές αποτελούν είναι σημαντικό να ικανοποιηθούν. Παρόλα αυτά, εμπειρικά, για τους επιχειρηματίες θα ήταν βολικότερο να υπήρχε μια ιστοσελίδα για μεγαλύτερη ευχρηστία.

Ερώτηση 10:

Θα πληρώνετε κάποια συνδρομή για μια τέτοια εφαρμογή που σας παρέχει τις υπηρεσίες που περιγράφονται;

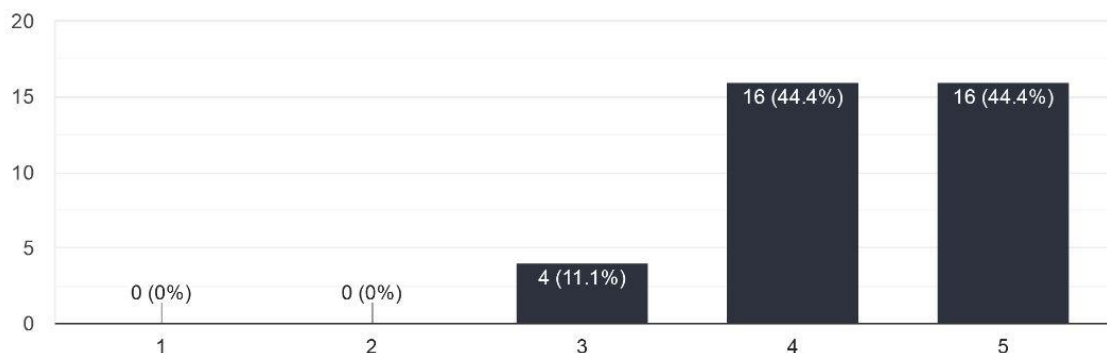


Σχήμα 4.5.13 Αποτελέσματα ερώτησης 10

Στην ερώτηση 10 οι επιχειρηματίες ερωτήθηκαν εάν θα πλήρωναν για μια εφαρμογή που θα τους παρέχει τις λειτουργίες και τις δυνατότητες που περιγράφονται στο ερωτηματολόγιο. Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων (74.3%) απάντησε θετικά στην συγκεκριμένη ερώτηση ενώ το 11.4% αρνητικά και το 14.3% ότι τους είναι αδιάφορο. Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι μερίδα των επιχειρήσεων ίσως να μην προτιμήσουν το συγκεκριμένο σύστημα εάν αυτό είναι με πληρωμή.

Ερώτηση 11:

Με κλίμακα 1 (Καθόλου) - 5 (Πολύ) πόσο χρήσιμη θα ήταν για εσάς μια τέτοια εφαρμογή;



Σχήμα 4.5.14 Αποτελέσματα ερώτησης 11

Στην ερώτηση πόσο χρήσιμο θα ήταν ένα σύστημα διαχείρισης κρατήσεων, οι επιχειρηματίες φαίνεται να απάντησαν σε γενικές γραμμές θετικά αφού το 44.4% (16 επιχειρήσεις) δήλωσε ότι θα είναι πάρα πολύ χρήσιμο (βαθμολογία 5), το υπόλοιπο 44.4% (16 επιχειρήσεις) δήλωσε ότι θα είναι πολύ χρήσιμο (βαθμολογία 4) και μόλις το 11.1% (4 επιχειρήσεις) δήλωσαν ότι θα είναι χρήσιμο (βαθμολογία 3). Καμία από τις επιχειρήσεις δεν δήλωσε ότι το σύστημα δεν θα ήταν καθόλου χρήσιμο.

Ερώτηση 12:

Κάποιες από τις εισηγήσεις των επιχειρήσεων ήταν:

- Πελατολόγιο για ειδικές εκπτώσεις
- Λίστα πελατών επιχείρησης
- Αίτημα πελάτη για προσφορές σε συγκεκριμένο πλάνο υπηρεσιών
- Δυνατότητα συσχέτισης με ανταγωνιστικές εταιρείες για στρατηγικές συμμαχίες στον τομέα μας

3.6 Λειτουργικές Απαιτήσεις - Σύστημα επιχειρηματία

- | | |
|---|-------------|
| • Σύνδεση του επιχειρηματία στη πλατφόρμα | Υλοποιήθηκε |
| • Αίτημα δημιουργίας νέας επιχείρησης | Υλοποιήθηκε |
| • Παρουσίαση των επιχειρήσεων του επιχειρηματία | Υλοποιήθηκε |
| – Ταξινόμηση των επιχειρήσεων | Υλοποιήθηκε |
| – Αναζήτηση μεταξύ των επιχειρήσεων | Υλοποιήθηκε |
| • Αποσύνδεση | Υλοποιήθηκε |
| • Έναρξη περιήγησης σε σελίδα συγκεκριμένης επιχείρησης | Υλοποιήθηκε |
| • Προβολή δημοσιεύσεων επιχειρηματία στη σελίδα της επιχείρησης | Υλοποιήθηκε |
| • Προσθήκη νέας δημοσίευσης στην σελίδα με κείμενο ή/και εικόνα | Υλοποιήθηκε |
| • Προεπισκόπηση δημοσίευσης | Υλοποιήθηκε |
| • Διαγραφή δημοσίευσης | Υλοποιήθηκε |
| • Προβολή χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι στην | Υλοποιήθηκε |

επιχείρηση	
• Αναζήτηση χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση	Υλοποιήθηκε
• Ταξινόμηση χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι με βάση κάποιας στήλης	Υλοποιήθηκε
• Διαγραφή κάποιου χρήστη από την επιχείρηση	Υλοποιήθηκε
• Μπλοκάρισμα κάποιου χρήστη μόνιμα από την επιχείρηση	Υλοποιήθηκε
• Δυνατότητα επεξεργασίας γενικών ρυθμίσεων σελίδας της επιχείρησης. Διάσπαση απαίτησης σε επεξεργασία: – ονόματος επιχείρησης – ορατότητας σελίδας – τηλέφωνο – email – διεύθυνση – ιστοσελίδα – περιγραφή	Υλοποιήθηκε
• Δυνατότητα επεξεργασίας ρυθμίσεων που αφορούν την επιχείρηση. Διάσπαση απαίτησης σε επεξεργασία: – επιχείρηση με κρατήσεις – εβδομαδιαίο πρόγραμμα – προσθήκη υπηρεσίας – διαγραφή υπηρεσίας – αναίρεση μπλοκαρίσματος χρήστη	Υλοποιήθηκε
• Δυνατότητα επεξεργασίας ρυθμίσεων που αφορούν τις κρατήσεις της επιχείρησης. Διάσπαση απαίτησης σε επεξεργασία: – έγκριση ραντεβού – προβολή ώρα έναρξης ραντεβού – χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων	Υλοποιήθηκε
• Επεξεργασία εικόνας προφίλ της επιχείρησης	Υλοποιήθηκε
• Προβολή κρατήσεων επιχείρησης ανά μήνα/εβδομάδα/ημέρα	Υλοποιήθηκε

• Αποδοχή ή απόρριψη αιτημάτων κρατήσεων	Υλοποιήθηκε
• Προβολή επιλεγμένης κράτησης λεπτομερώς	Υλοποιήθηκε
• Ακύρωση κάποια κράτησης	Υλοποιήθηκε
• Οδηγός πρώτης ρύθμισης επιχείρησης. Η απαίτηση διασπάτε στο καθορισμό των εξής επί μέρους απαιτήσεις:	Υλοποιήθηκε
– Φωτογραφίας προφίλ επιχείρησης	
– Επιχείρηση με κρατήσεις	
– Email επιχείρησης	
– Ιστοσελίδας επιχείρησης	
– Ώρες λειτουργίας και υπάλληλοι	
– Υπηρεσίες	
– Έγκριση ραντεβού	
– Προβολή ώρα έναρξης ραντεβού	
– Χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων	
• Προβολή σελίδας με τις φωτογραφίες της επιχείρησης	Υλοποιήθηκε
• Προσθήκη φωτογραφιών στις φωτογραφίες της επιχείρησης	Υλοποιήθηκε
• Διαγραφή φωτογραφίας από τις φωτογραφίες της επιχείρησης	Υλοποιήθηκε
• Επικοινωνία με τους πελάτες με προσωπικό μήνυμα	Δεν υλοποιήθηκε
• Δημιουργία και επεξεργασία κρατήσεων	Δεν υλοποιήθηκε
• Να μπορεί να αλλάξει ανά πάσα στιγμή περιστασιακά το πρόγραμμα με τις ώρες λειτουργίας του.	Δεν υλοποιήθηκε
• Δυνατότητα αναφοράς χρήστη	Δεν υλοποιήθηκε
• Αναμετάδοση μαζικών μηνυμάτων στους πελάτες του	Δεν υλοποιήθηκε
• Στατιστικά επιχείρησης	Δεν υλοποιήθηκε
• Δυνατότητα συσχέτισης με ανταγωνιστικές εταιρείες για στρατηγικές συμμαχίες στον τομέα μας	Δεν υλοποιήθηκε
• Αίτημα πελάτη για προσφορές σε συγκεκριμένο πλάνο υπηρεσιών	Δεν υλοποιήθηκε

3.7 Λειτουργικές απαιτήσεις - Σύστημα διαχειριστή

- | | |
|--|-------------|
| ● Σύνδεση στο σύστημα ως διαχειριστής | Υλοποιήθηκε |
| ● Προβολή όλων των επιχειρήσεων του συστήματος | Υλοποιήθηκε |
| – Ταξινόμηση επιχειρήσεων | |
| – Αναζήτηση μεταξύ των επιχειρήσεων του συστήματος με λέξεις κλειδιά | |
| ● Προβολή λεπτομερούς προφίλ μιας επιχείρησης και των δημοσιεύσεων της | Υλοποιήθηκε |
| ● Μπλοκάρισα επιχείρησης | Υλοποιήθηκε |
| ● Αναίρεση μπλοκαρίσματος επιχείρησης | Υλοποιήθηκε |
| ● Προβολή αιτημάτων για καινούργια επιχείρηση | Υλοποιήθηκε |
| – Ταξινόμηση των αιτημάτων δημιουργίας καινούργιας επιχείρησης | |
| – Αναζήτηση μεταξύ των αιτημάτων για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης | |
| ● Αποδοχή ή απόρριψη ενός αιτήματος για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης | Υλοποιήθηκε |
| ● Προβολή όλων των χρηστών του συστήματος | Υλοποιήθηκε |
| – Ταξινόμηση χρηστών | |
| – Αναζήτηση μεταξύ των χρηστών του συστήματος με λέξεις κλειδιά | |
| ● Προβολή λεπτομερούς προφίλ ενός χρήστη και τις επιχειρήσεις του εάν είναι επιχειρηματίας | Υλοποιήθηκε |
| ● Προβολή προφίλ μιας επιχείρησης ενός χρήστη | Υλοποιήθηκε |
| ● Μπλοκάρισμα χρήστη | Υλοποιήθηκε |
| ● Αναίρεση μπλοκαρίσματος χρήστη | Υλοποιήθηκε |
| ● Προβολή αιτημάτων για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία | Υλοποιήθηκε |
| – Ταξινόμηση των αιτημάτων δημιουργίας λογαριασμό επιχειρηματία | |
| – Αναζήτηση μεταξύ των αιτημάτων για δημιουργία | |

καινούργιας επιχείρησης

• Αποδοχή ή απόρριψη ενός αιτήματος για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία		Υλοποιήθηκε
• Προβολή όλων των κατηγοριών του συστήματος		Υλοποιήθηκε
– Ταξινόμηση κατηγοριών		
– Αναζήτηση μεταξύ των κατηγοριών		
• Προσθήκη νέας κατηγορίας		Υλοποιήθηκε
• Προβολή προφίλ μιας επιχείρησης με σχετικές λεπτομέρειες και επιχειρήσεις που υπάγονται σε αυτή τη κατηγορία		Υλοποιήθηκε
• Επεξεργασία εικόνας και ονόματος κατηγορίας		Υλοποιήθηκε
• Δυνατότητα παρακολούθησης και ανταπόκρισης σε αναφορές χρηστών		Δεν υλοποιήθηκε

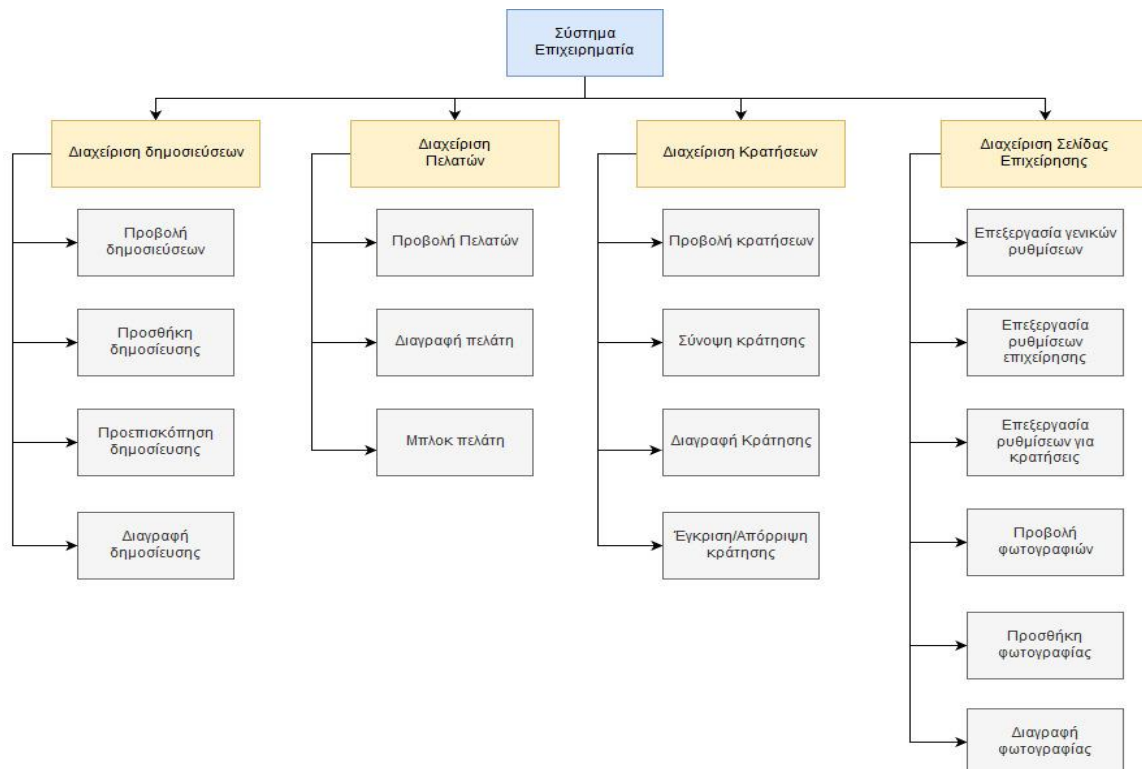
3.8 Μη-Λειτουργικές Απαιτήσεις

• Όλες οι βάσεις δεδομένων του συστήματος πιστοποιούν την αυθεντικότητα του χρήστη και ελέγχουν το είδος της πρόσβασης που έχει (διαχειριστής, επιχειρηματίας, χρήστης).	Ασφάλεια	Υλοποιήθηκε
• Κατά την περιήγηση και την ενημέρωση των περιεχομένων του συστήματος γίνεται πιστοποίηση της αυθεντικότητας του χρήστη και έλεγχος του είδους της πρόσβασης.	Ασφάλεια	Υλοποιήθηκε
• Υποστηρίζονται διαφορετικοί ρόλοι χρηστών και υπάρχει αντίστοιχη διαχείριση των δικαιωμάτων πρόσβασης τους στις πληροφορίες. Οι χρήστες έχουν τα κατάλληλα δικαιώματα ανάλογα με την	Ασφάλεια	Υλοποιήθηκε

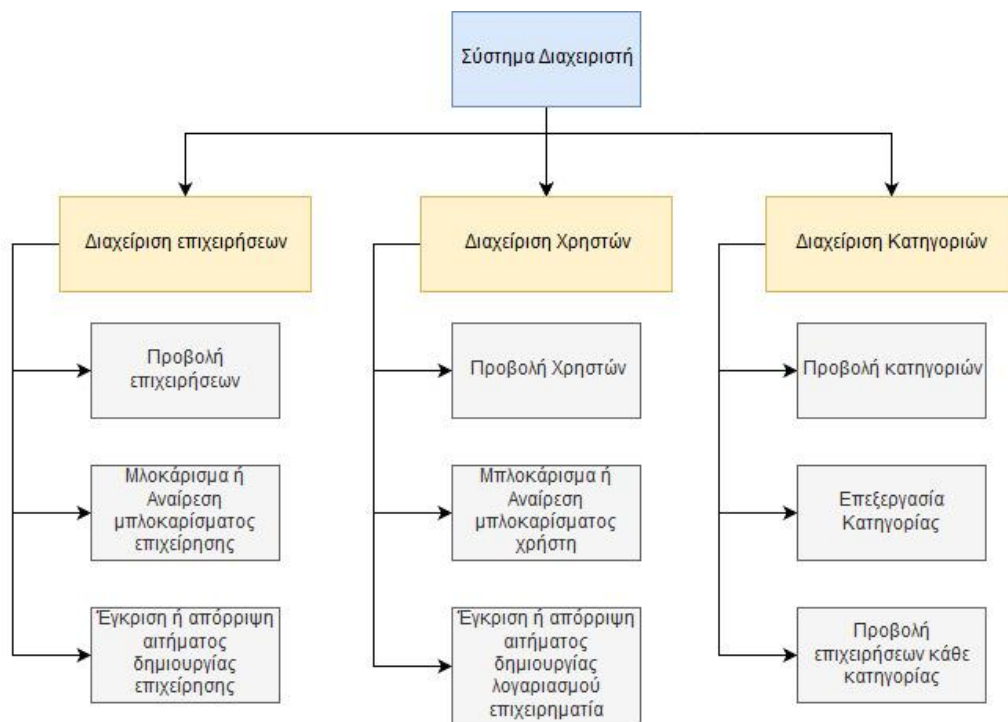
εργασία που απαιτείται να επιτελέσουν.

Μετατροπή του κωδικού πρόσβασης με κάποιο είδος hash function πριν την αποθήκευση στην βάση δεδομένων	Ασφάλεια	Υλοποιήθηκε
Τα στοιχεία του συστήματος μπορούν να αλλάζουν (π.χ από το διαχειριστή). Τα τροποποιημένα στοιχεία είναι διαθέσιμα στους χρήστες αμέσως.	Απόδοση και Περιβάλλον	Υλοποιήθηκε
Η διαχείριση του συνολικού συστήματος μπορεί να γίνεται απομακρυσμένα με ασφαλή τρόπο μέσω διεπαφής.	Απόδοση και Περιβάλλον	Υλοποιήθηκε
Το σύστημα πρέπει να μπορεί να τρέξει στους browser συσκευών κάθε μεγέθους (κινητό, tablet, desktop)	Ευχρηστία	Υλοποιήθηκε

3.9 Δέντρο διάσπασης διεργασιών



Σχήμα 4.9.1 Δέντρο διάσπασης διεργασιών επιχειρηματία



Σχήμα 4.9.2 Δέντρο διάσπασης διεργασιών διαχειριστή

Στα σχήματα 4.9.1 και 4.9.2 παρουσιάζονται τα διαγράμματα δέντρων διάσπασης των διεργασιών του συστήματος. Όπως παρατηρούμε από τα σχεδιαγράμματα, το σύστημα διασπάται σε 2 μεγάλα υποσυστήματα. Του επιχειρηματία και του διαχειριστή. Κάθε ένα από αυτά τα συστήματα διασπάται σε μικρότερες ενότητες λειτουργικών όπως φαίνεται στα σχήματα μέχρι την απαίτηση που υλοποιείται σε κάθε σύστημα. Το σύστημα του επιχειρηματία (σχήμα 4.9.1) διασπάται σε 4 υποενότητες διεργασιών. Οι ενότητες αυτές είναι η διαχείριση δημοσιεύσεων, πελατών, κρατήσεων και σελίδας της επιχείρησης. Κάθε μια από αυτές τις υποενότητες διεργασιών διασπάται στις απαιτήσεις της. Το σύστημα του διαχειριστή (σχήμα 4.9.2) διασπάται σε 3 υποενότητες διεργασιών. Οι ενότητες αυτές είναι η διαχείριση επιχειρήσεων, χρηστών και κατηγοριών. Κάθε μια από αυτές τις υποενότητες διεργασιών διασπάται στις απαιτήσεις της.

4. Κεφάλαιο 4

Ανάλυση, Σχεδίαση και Υλοποίηση των φάσεων ανάπτυξης

4.1	Εισαγωγή	37
4.2	1η φάση ανάπτυξης	38
4.3	2η φάση ανάπτυξης	55
4.4	3η φάση ανάπτυξης	78
4.5	4η φάση ανάπτυξης	100
4.6	5η φάση ανάπτυξης	111
4.7	6η φάση ανάπτυξης	125
4.8	7η φάση ανάπτυξης	142
4.9	Ασφάλεια Συστήματος	170

4.1 Εισαγωγή

Όπως αναφέραμε και πιο πάνω, σύμφωνα με το εξελικτικό μοντέλο πρωτοτυποποίησης, η ανάπτυξη του συστήματος γίνεται σε φάσεις όπου κάθε επόμενη φάση υλοποιεί καινούργιες απαιτήσεις κτίζοντας πάνω στην προηγούμενη. Η τελευταία φάση είναι και το τελικό προϊόν που παραδίδεται στον πελάτη. Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζεται ακριβώς αυτή η εξελικτική πορεία των φάσεων που συντελούν το ολοκληρωμένο σύστημα στην τελευταία και 7η φάση.

Η δομή κάθε φάσης περιλαμβάνει υποκεφάλαια τα οποία αντανakλούν τον κύκλο ζωής και ανάπτυξης ενός πληροφοριακού συστήματος. Πιο συγκεκριμένα η κάθε φάση συνθέτεται από την **ανάλυση** των απαιτήσεων που προέκυψαν από την έρευνα που έγινε και αναλύθηκε (Κεφάλαια 3.2, 3.3 και παράρτημα Α), **σχεδίαση** των βασικότερων λειτουργιών και της βάσης δεδομένων με την χρήση Use Case Diagrams, Sequence Diagrams και ER. Ακόμα, κάθε φάση περιλαμβάνει την **υλοποίηση** των

απαιτήσεων με εικόνες στις διάφορες αναβαθμίσεις των πρωτότυπων καθώς επίσης και δείγμα του τελικού προϊόντος.

4.2 1η Φάση ανάπτυξης

4.2.1 Περιγραφή

Στην πρώτη φάση ανάπτυξης του συστήματος αναλύθηκε, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε μέρος των απαιτήσεων που αφορά το σύστημα του επιχειρηματία. Αρχικά κάποιος χρήστης για να αποκτήσει λογαριασμό επιχειρηματία θα πρέπει να αιτηθεί την δημιουργία αυτού του λογαριασμού. Αφού το αίτημα για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία εγκριθεί τότε ο χρήστης αποκτά πρόσβαση στην ιστοσελίδα του συστήματος μέσω της οποίας έχει την δυνατότητα να διαχειριστεί τις επιχειρήσεις του. Επιπρόσθετα, ο επιχειρηματίας αφού συνδεθεί στη πλατφόρμα του διαχειριστή μπορεί να αιτηθεί την δημιουργία καινούργιας επιχείρησης. Στην περίπτωση που κάποιος επιχειρηματίας έχει ήδη δημιουργήσει κάποιες επιχειρήσεις μπορεί να τις δει, να τις ταξινομήσει και να αναζητήσει μεταξύ αυτών. Τέλος ο επιχειρηματίας μπορεί να αποσυνδεθεί.

4.2.2 Ανάλυση απαιτήσεων

4.2.2.1 Λειτουργικές απαιτήσεις

Οι πιο κάτω απαιτήσεις είναι αυτές που αναλύθηκαν σε αυτό το κεφάλαιο και υλοποιήθηκαν στην πρώτη φάση της ανάπτυξης του συστήματος.

- Σύνδεση του επιχειρηματία στη πλατφόρμα
- Αίτημα δημιουργίας νέας επιχείρησης
- Παρουσίαση των επιχειρήσεων του επιχειρηματία
 - Ταξινόμηση των επιχειρήσεων
 - Αναζήτηση μεταξύ των επιχειρήσεων
- Αποσύνδεση

4.2.2.2 Μηχανισμός απαιτήσεων

Σύνδεση στο σύστημα επιχειρηματία	
Εισαγωγή	Ο κάθε χρήστης με εγκεκριμένο λογαριασμό επιχειρηματία έχει την δυνατότητα πλέον να συνδεθεί στην ιστοσελίδα του συστήματος για να διαχειριστεί το λογαριασμό επιχειρηματία του. Μπαίνοντας στην ιστοσελίδα ο χρήστης καλείται να εισάγει τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του (email) καθώς επίσης και τον κωδικό πρόσβασης τους (password) τα οποία στοιχεία είναι τα ίδια με αυτά που συνδέεται και στην εφαρμογή σαν πελάτης. Η ιστοσελίδα παρέχει στο χρήστη την πλήρη διαχείριση του λογαριασμού επιχειρηματία και των επιχειρήσεων του.
Είσοδοι	Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) - Υποχρεωτικό Κωδικός πρόσβασης (password) -Υποχρεωτικό
Επεξεργασία	Το σύστημα υποχρεώνει τον χρήστη να εισάγει τα ζητούμενα στοιχεία σύνδεσης διαφορετικά δεν προχωρά. Ελέγχει την μορφή της εισόδου του χρήστη. Πιο συγκεκριμένα βεβαιώνεται ότι η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι στην σωστή μορφή που έχει μια τέτοια διεύθυνση. Αφού βεβαιωθεί ότι η είσοδος του χρήστη είναι ορθή, αυτή στέλνεται στο σερβερ όπου και γίνεται δεύτερο έλεγχο για την ορθότητα των στοιχείων αυτών. Το σύστημα ελέγχει εάν η διεύθυνση αυτή και ο αντίστοιχος κωδικός πρόσβασης είναι υπαρκτοί λογαριασμοί του συστήματος καθώς επίσης και αν ο συγκεκριμένος λογαριασμός είναι λογαριασμός επιχειρηματία που έχει πρόσβαση στο σύστημα διαχείρισης. Αν τα στοιχεία είναι ορθά και ο λογαριασμός είναι επιχειρηματία τότε επιστρέφεται μήνυμα επιτυχίας μαζί με το μοναδικό αναγνωριστικό του χρήστη το οποίο και αποθηκεύεται στην προσωρινή μνήμη του browser για μελλοντική χρήση. Σε περίπτωση λάθους στα στοιχεία εισόδου τότε στο χρήστη παρουσιάζεται το κατάλληλο μήνυμα λάθους και του δίνεται η δυνατότητα να ξαναπροσπαθήσει.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Σύνδεση χρήστη στο σύστημα, μοναδικό αναγνωριστικό του χρήστη (USER_ID)

	<u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.
--	---

Αίτημα δημιουργίας επιχείρησης	
Εισαγωγή	Κάθε επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να αιτηθεί την δημιουργία καινούργια επιχείρησης. Το σύστημα παρέχει την δυνατότητα αυτή μέσω μιας φόρμας την οποία καλείται ο επιχειρηματίας να συμπληρώσει παρουσιάζοντας έτσι στους διαχειριστές κάποιες βασικές πληροφορίες σχετικά με την επιχείρηση ώστε να μπορέσουν να την εγκρίνουν.
Είσοδοι	Όνομα επιχείρησης - Υποχρεωτικό Κατηγορία επιχείρησης (προκαθορισμένες από ΒΔ) - Υποχρεωτικό Διεύθυνση, Ταχυδρομικό κώδικα - Υποχρεωτικό Πόλη (προκαθορισμένες από ΒΔ) - Υποχρεωτικό Τηλέφωνο - Υποχρεωτικό Περιγραφή
Επεξεργασία	Ο χρήστης εισάγει τα πιο πάνω στοιχεία. Σε περίπτωση που κάποιο από τα υποχρεωτικά πεδία δεν έχει συμπληρωθεί τότε δίνεται αυτόματα μήνυμα λάθους. Αφού συμπληρωθούν όλα τα υποχρεωτικά πεδία και ο χρήστης πατήσει το κουμπί για να αποσταλεί το αίτημα του τότε τα στοιχεία αυτά μαζί με το μοναδικό αναγνωριστικό του χρήστη αποστέλλονται στο σερβερ όπου και καταχωρούνται στην βάση δεδομένων σε κατάσταση "pending" για να εγκριθούν από τους διαχειριστές. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να δει τα αιτήματα του στο πίνακα με τις επιχειρήσεις του.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Καταχώρηση αιτήματος <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους

Παρουσίαση επιχειρήσεων χρήστη	
Εισαγωγή	Αφού ο χρήστης έχει συνδεθεί με επιτυχία τότε στην αρχική σελίδα παρουσιάζονται οι επιχειρήσεις του. Πιο συγκεκριμένα υπάρχει ένας πίνακας με κάποιες βασικές πληροφορίες για την κάθε επιχείρηση (όνομα, κατηγορία, επαρχία και κατάσταση). Ο χρήστης επιλέγοντας

	κάποια από τις επιχειρήσεις μπορεί να δει την περιγραφή της.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Το σύστημα ανακτά από την προσωρινή μνήμη αποθήκευσης του περιηγητή το μοναδικό αναγνωριστικό (USER_ID) του συνδεδεμένου χρήστη. Βάση αυτού αποστέλλεται αίτημα στο σερβερ για ανάκτηση όλων των επιχειρήσεων του συγκεκριμένου χρήστη. Παρουσιάζονται οι πληροφορίες στην ιστοσελίδα.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Λίστα με όλες τις επιχειρήσεις του συγκεκριμένου χρήστη <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους

Ταξινόμηση επιχειρήσεων	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να ταξινομήσει τις επιχειρήσεις του όπως αυτός επιθυμεί. Η ταξινόμηση μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε πεδίο το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα, ο επιχειρηματίας, μπορεί να ταξινομήσει τις επιχειρήσεις βάση του ονόματος τους, της κατηγορίας τους, της πόλης και της κατάστασης τους.
Είσοδοι	Επιλεγόμενο πεδίο ταξινόμησης
Επεξεργασία	Η ταξινόμηση των επιχειρήσεων γίνεται τοπικά εφόσον η απαραίτητη πληροφορία έχει ήδη ανακτηθεί και βρίσκεται στην ιστοσελίδα.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Ταξινόμηση επιχειρήσεων. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

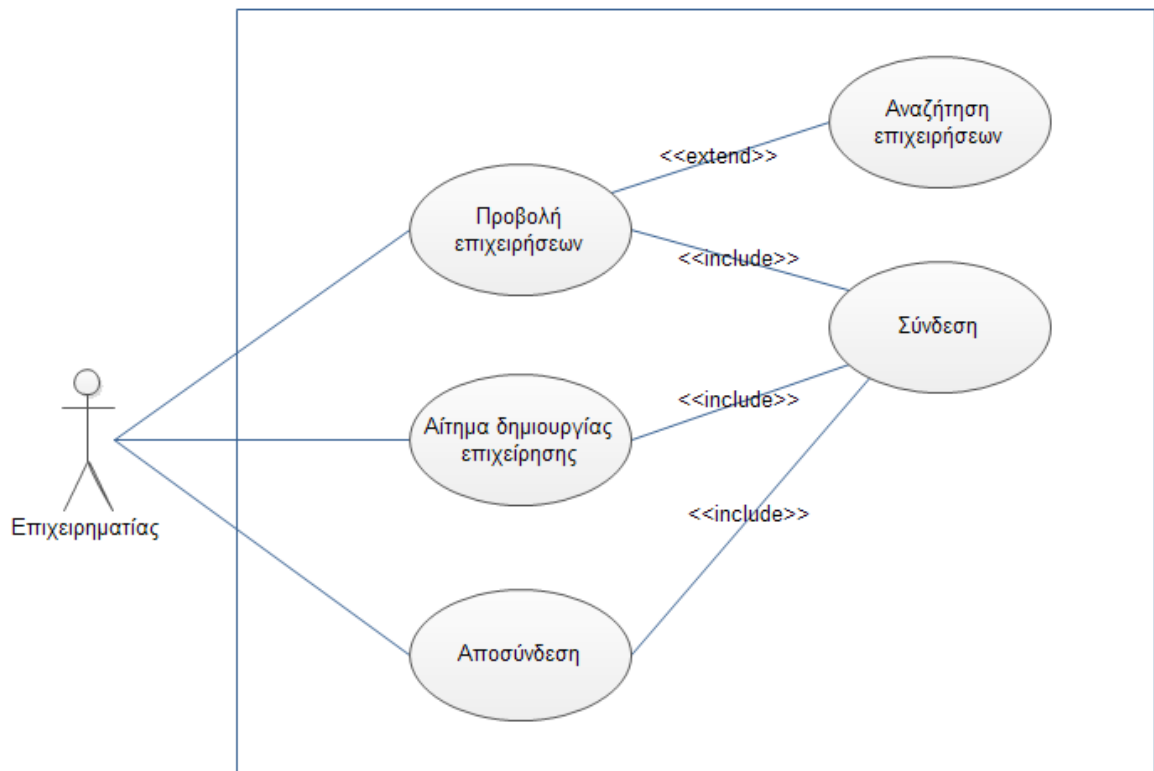
Αναζήτηση επιχειρήσεων	
Εισαγωγή	Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να αναζητήσει μεταξύ των επιχειρήσεων του με σκοπό να μπορεί να εντοπίσει κάποια επιχείρηση του εύκολα. Η αναζήτηση μπορεί να γίνει σε οποιουδήποτε πεδίου το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει βάση ονόματος επιχείρησης, επαρχίας, κατηγορίας, ακόμη και κατάστασης. Η αναζήτηση γίνεται δυναμικά σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα επομένως δεν χρειάζεται καθορισμός του πεδίου

	αναζήτησης. Η αναζήτηση είναι case-insensitive δηλαδή ο χρήστης μπορεί να εισάγει την είσοδο του είτε κεφαλαία γράμματα είτε μικρά. Αυτό δεν θα επηρεάσει τα αποτελέσματα της αναζήτησης.
Είσοδοι	Λέξη κλειδί/αναζήτησης
Επεξεργασία	Αφού έχουμε ήδη ανακτήσει τις πληροφορίες, η αναζήτηση σε αυτές γίνεται τοπικά. Πιο συγκεκριμένα αφού το σύστημα ελέγχει την είσοδο του χρήστη, βάση των λέξεων εισόδου του φιλτράρει τις πληροφορίες που υπάρχουν μέσα στο πίνακα σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα και εμφανίζει δυναμικά τα αποτελέσματα της αναζήτησης.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Λίστα με τις επιχειρήσεις που ικανοποιούν την είσοδο του χρήστη. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Αποσύνδεση	
Εισαγωγή	Ο χρήστης εφόσον είναι συνδεδεμένος έχει την δυνατότητα να αποσυνδεθεί και να αποδεσμεύσει κάποια στοιχεία του χρήστη τα οποία είναι αποθηκευμένα τοπικά στον browser.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Αφού ο χρήστης επιλέξει να αποσυνδεθεί τότε διαγράφεται από τη τοπική μνήμη του browser το μοναδικό αναγνωριστικό του χρήστη και αυτός ανακατευθύνεται στην σελίδα σύνδεσης στο σύστημα.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Αποσύνδεση <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

4.2.3 Σχεδίαση

4.2.3.1 Use Case Diagrams

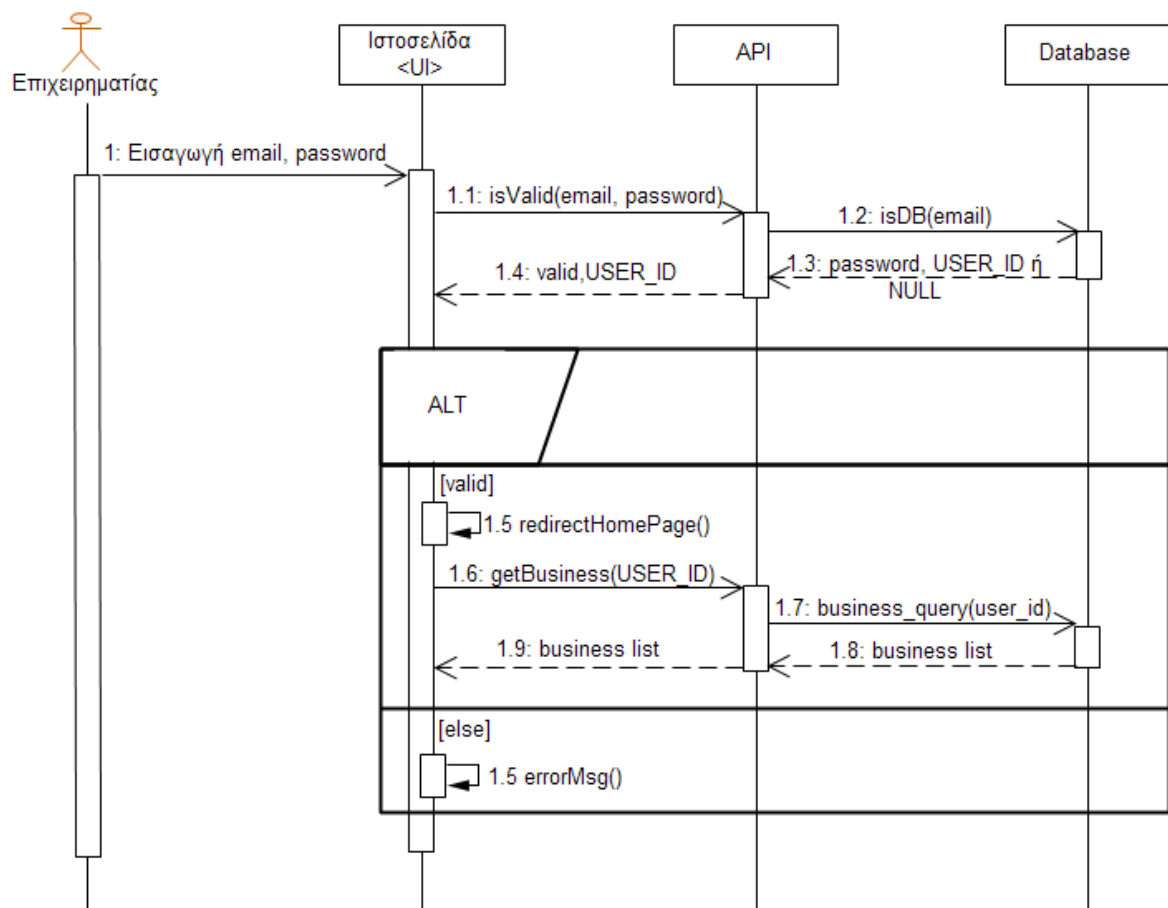


Σχήμα 4.2.3.1.1 Διάγραμμα περιπτώσεως χρήσης

Το σχήμα 4.2.3.1.1 περιγράφει την λειτουργικότητα του συστήματος στην πρώτη φάση ανάπτυξης του. Η λειτουργικότητα που περιλαμβάνει το διάγραμμα αφορά τον επιχειρηματία και την αλληλεπίδραση του με το σύστημα. Πιο συγκεκριμένα, φαίνεται ότι ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να δει τις επιχειρήσεις του μέσω της πλατφόρμας, να αιτηθεί την δημιουργία μιας νέας επιχείρησης καθώς επίσης και την αποσύνδεση του από το σύστημα. Οι λειτουργίες που αναφέρθηκαν πιο πάνω για να μπορούν να εκτελεστούν προαπαιτούν ο επιχειρηματίας να έχει συνδεθεί στο σύστημα ώστε να του δοθεί πρόσβαση σε αυτές. Επίσης στο σχήμα βλέπουμε ότι η περίπτωση χρήσης προβολή επιχειρήσεων κάνει extend την αναζήτηση επιχειρήσεων γεγονός που προσθέτει στην προβολή επιχειρήσεων το χαρακτηριστικό της αναζήτησης σε αυτές. Με άλλα λόγια ο χρήστης έχει την δυνατότητα αφού προβληθούν οι επιχειρήσεις του να αναζητήσει βάση κάποιας λέξης κλειδί σε αυτές.

4.2.3.2 Sequence Diagrams

- Σύνδεση στο σύστημα και παρουσίαση επιχειρήσεων του επιχειρηματία

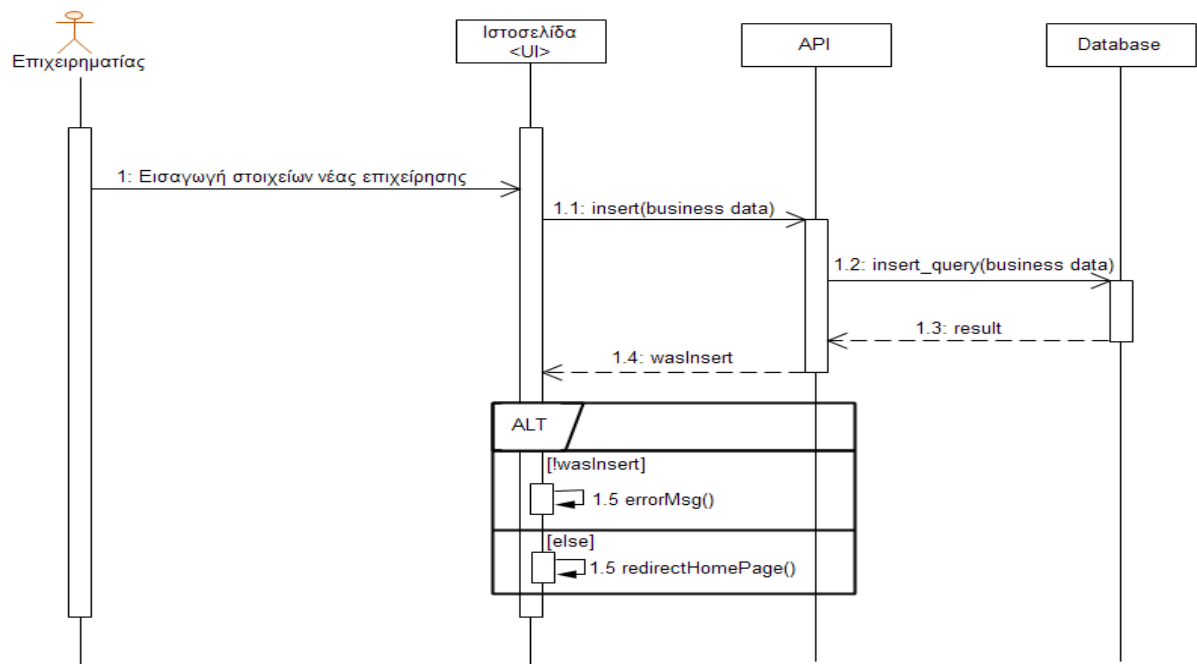


Σχήμα 4.2.3.2.1 Διάγραμμα σειράς, σύνδεση

Στο σχήμα 4.2.3.2.1 παρατηρούμε πως μοναδική οντότητα που αλληλεπιδρά με το σύστημα είναι ο χρήστης με λογαριασμό επιχειρηματία. Αρχικά εισάγει τα στοιχεία σύνδεσης του στην ιστοσελίδα και έπειτα αυτά αποστέλλονται με HTTP Request στο API του συστήματος το οποίο μέσω της βάσης δεδομένων πιστοποιεί αν ο συγκεκριμένος χρήστης είναι έγκυρος και κατέχει λογαριασμό επιχειρηματία. Στην περίπτωση αυτή επιστρέφει στο API το μοναδικό αναγνωριστικό του χρήστη διαφορετικά δεν επιστρέφει τίποτα (NULL). Στην συνέχεια το API απαντά αν ο χρήστης είναι έγκυρος ή όχι και στην περίπτωση που είναι έγκυρος επιστρέφεται στην Ιστοσελίδα (front-end) και το μοναδικό αναγνωριστικό του. Εάν ο χρήστης δεν είναι

έγκυρος τότε δίνεται μήνυμα λάθους. Τέλος, εάν ο χρήστης έχει συνδεθεί με το σύστημα στέλνεται αυτόματα αίτημα στο API μαζί με το μοναδικό αναγνωριστικό του χρήστη για την ανάκτηση των επιχειρήσεων του συνδεδεμένου χρήστη. Επιστρέφονται στην Ιστοσελίδα (front-end) και παρουσιάζονται.

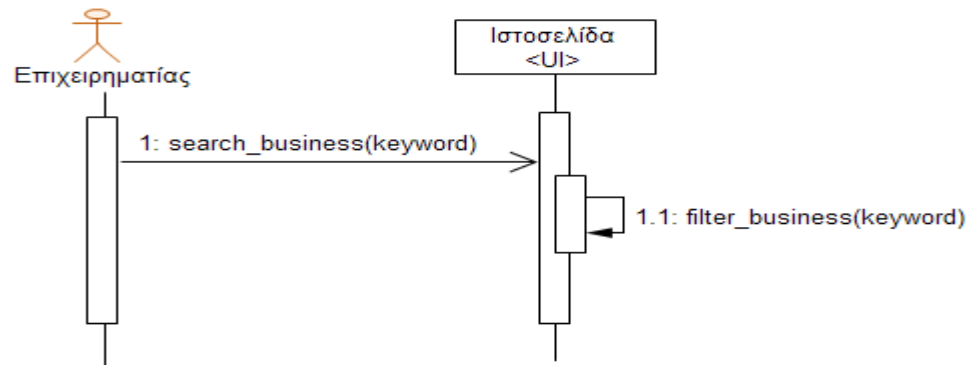
- Αίτημα δημιουργίας καινούργιας επιχείρησης



Σχήμα 4.2.3.2.2 Διάγραμμα ροής καινούργια επιχείρηση

Αφού ο χρήστης συνδεθεί στο σύστημα έχει την δυνατότητα να αιτηθεί την δημιουργία καινούργιας επιχείρησης. Όπως βλέπουμε στο σχήμα 4.2.3.2.2 αρχικά ο επιχειρηματίας θα πρέπει να συμπληρώσει μια φόρμα εισάγοντας τα στοιχεία της καινούργιας του επιχείρησης. Στην συνέχεια αυτά τα στοιχεία αποστέλλονται στο API του συστήματος το οποίο εκτελεί το query για εισαγωγή τους στην βάση δεδομένων. Τέλος το API απαντά στο front-end εάν το αίτημα καταχωρήθηκε με επιτυχία. Στην περίπτωση αυτή, το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας και ανακατευθύνεται στην αρχική σελίδα. Διαφορετικά, παρουσιάζεται μήνυμα λάθους στο σύστημα και ο χρήστης καλείται να συμπληρώσει ξανά την φόρμα.

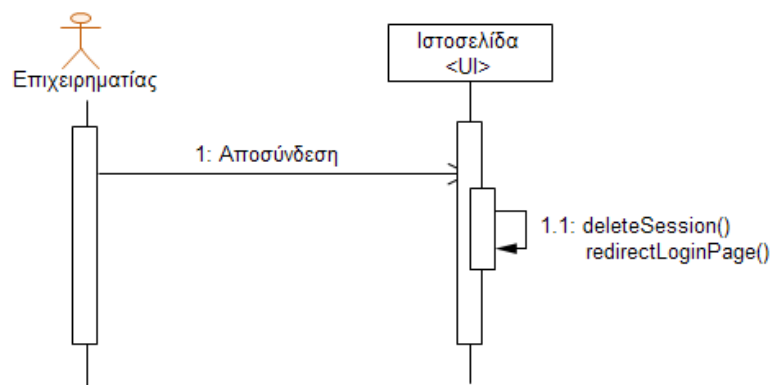
- Αναζήτηση στις επιχειρήσεις του χρήστη



Σχήμα 4.2.3.2.3 Διάγραμμα ροής αναζήτηση επιχείρησης

Αφού ο χρήστης συνδεθεί και ανακτηθούν οι επιχειρήσεις του από την βάση δεδομένων, αυτός έχει την δυνατότητα να αναζητήσει βάση κάποιας λέξης κλειδί μεταξύ των επιχειρήσεων του. Τα πεδία αναζήτησης στα οποία μπορεί να αναζητήσει δεν περιορίζονται, δηλαδή μπορεί να αναζητήσει βάση όποιου πεδίου θέλει. Εισάγοντας τη λέξη κλειδί φιλτράρονται οι επιχειρήσεις του και παρουσιάζονται στην οθόνη αυτές που περιέχουν την λέξη κλειδί.

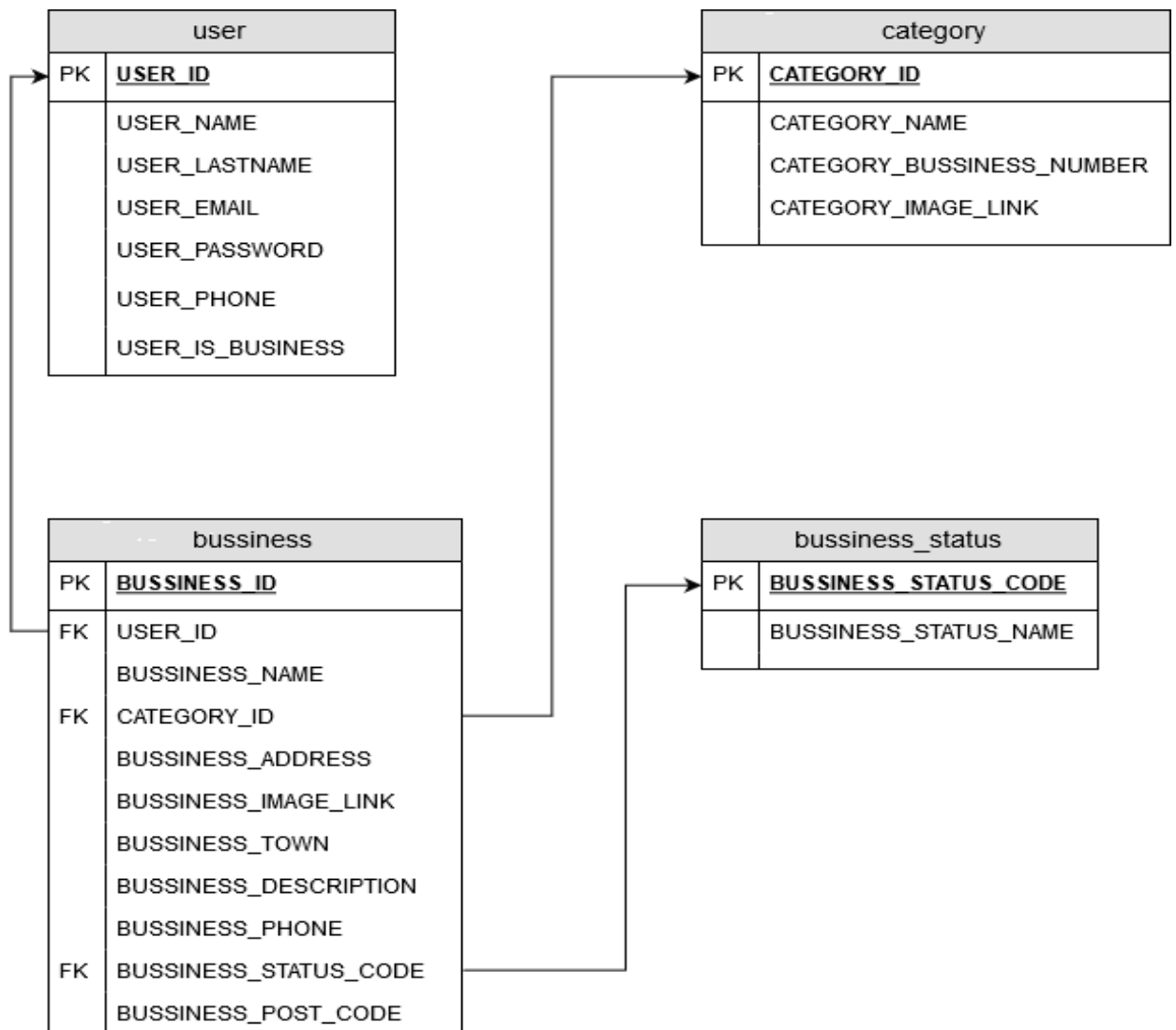
- Αποσύνδεση από το σύστημα



Σχήμα 4.2.3.2.4 Αποσύνδεση

Αφού ο χρήστης συνδεθεί στο σύστημα, έχει την δυνατότητα να αποσυνδεθεί ανά πάσα στιγμή. Επιλέγοντας να αποσυνδεθεί, το σύστημα διαγράφει την προσωρινή μνήμη του browser και ανακατευθύνει την οθόνη του χρήστη στην σελίδα σύνδεσης.

4.2.3.3 Βάση Δεδομένων



Σχήμα 4.2.3.3.1 Βάση δεδομένων φάση 1

Πίνακας category		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν οι προκαθορισμένες κατηγορίες επιχειρήσεων που υποστηρίζει το σύστημα. Τις κατηγορίες αυτές μπορεί να αλλάξει και επεξεργαστεί μόνο ο επιχειρηματίας του συστήματος.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
CATEGORY_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό κατηγορίας
CATEGORY_BUSINESS_NUMBER	Int(11)	Αριθμός επιχειρήσεων που ανήκουν σε κάθε κατηγορία

CATEGORY_NAME	Varchar(45)	Όνομα κατηγορίας
CATEGORY_IMAGE_LINK	Varchar(1000)	Σύνδεσμος φωτογραφίας στον σέρβερ

Πίνακας bussiness		
Στον πιο πάνω πίνακα υπάρχουν οι πληροφορίες που διατηρεί το σύστημα για κάθε επιχείρηση χωρίς όμως τις πληροφορίες που αφορά τις κρατήσεις. Όπως φαίνεται από το σχήμα κάθε επιχείρηση ανήκει σε ένα χρήστη, σε μια κατηγορία και έχει μια κατάσταση που την χαρακτηρίζει.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
BUSSINESS_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
USER_ID (FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
CATEGORY_ID (FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό κατηγορίας
BUSSINESS_NAME	Varchar(45)	Όνομα εταιρείας
BUSSINESS_ADDRESS	Varchar(45)	Διεύθυνση εταιρείας στον χάρτη
BUSSINESS_IMAGE_LINK	Varchar(1000)	Σύνδεσμος εικόνας της εταιρείας
BUSSINESS_TOWN	Varchar(45)	Πόλη εταιρείας
BUSSINESS_DESCRIPTION	Varchar(800)	Περιγραφή εταιρείας
BUSSINESS_PHONE	Int(11)	Τηλέφωνο εταιρείας
BUSSINESS_STATUS_CODE (FK)	Int(11)	Κατάσταση 0 = Αναμονή για έγκριση 1 = Ενεργή στους χρήστες 2 = Εγκεκριμένη 3 = Ανενεργή για χρήστες

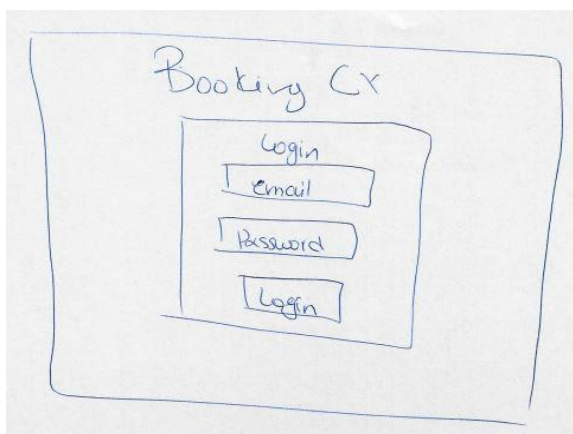
Πίνακας user		
Στον πίνακα των χρηστών καταχωρούνται όλα τα στοιχεία των χρηστών που συλλέγονται κατά την εγγραφή τους στο σύστημα. Επίσης υπάρχει μια μεταβλητή που καθορίζει αν ο συγκεκριμένος χρήστης έχει λογαριασμό επιχειρηματία ώστε να του δίνεται πρόσβαση στις δυνατότητες του λογαριασμού του.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή

USER_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
USER_NAME	Varchar(45)	Όνομα χρήστη
USER_LASTNAME	Varchar(45)	Επίθετο χρήστη
USER_EMAIL	Varchar(45)	Email χρήστη
USER_PASSWORD	Varchar(45)	Κωδικός χρήστη
USER_PHONE	Int(11)	Τηλέφωνο χρήστη
USER_IS_BUSINESS	Tinyint(4)	1 αν ο χρήστης είναι επιχειρηματίας, 0 αν δεν είναι

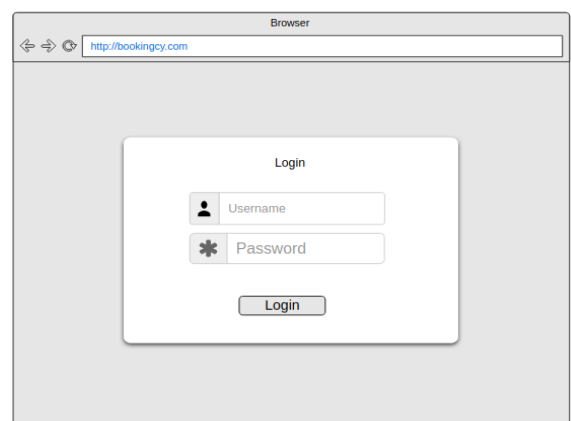
Πίνακας bussiness_status		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν προκαθορισμένες κάποιες καταστάσεις στις οποίες μπορεί να υπάρξει μια επιχείρηση μαζί με ένα κωδικό που χαρακτηρίζει την κάθε κατηγορία μοναδικά.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
BUSSINESS_STATUS_CODE	Int(11)	Αναγνωριστικό κωδικού κατάστασης
BUSSINESS_STATUS_NAME	Varchar(50)	Όνομα κατάστασης μια επιχείρησης, πχ ενεργή, ανενεργή, εκκρεμή, εγκεκριμένη

4.2.4 Υλοποίηση

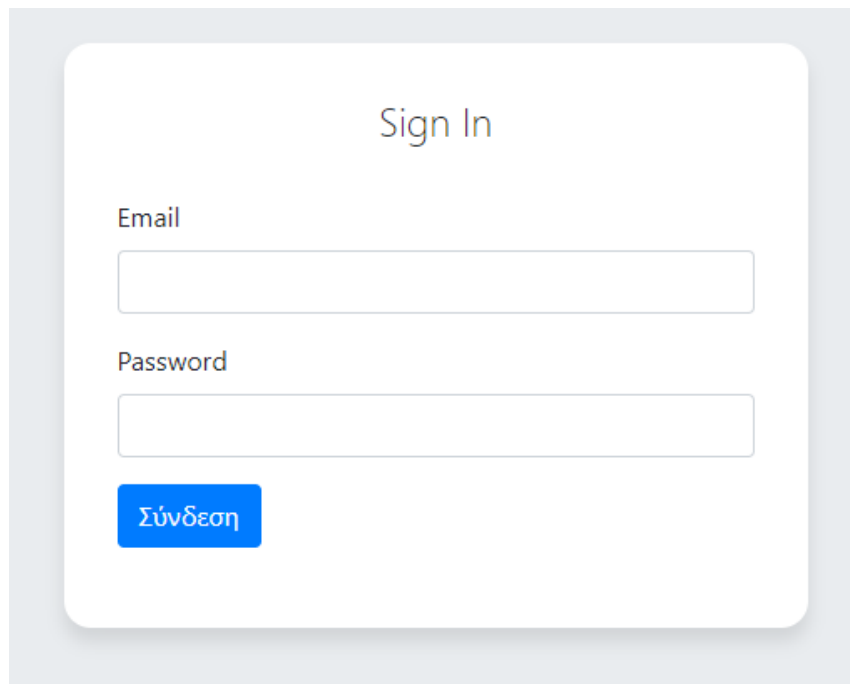
- Οθόνη σύνδεσης στο σύστημα



Σχήμα 4.2.4.1 Προσχέδιο στο χαρτί



Σχήμα 4.2.4.2 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής



Sign In

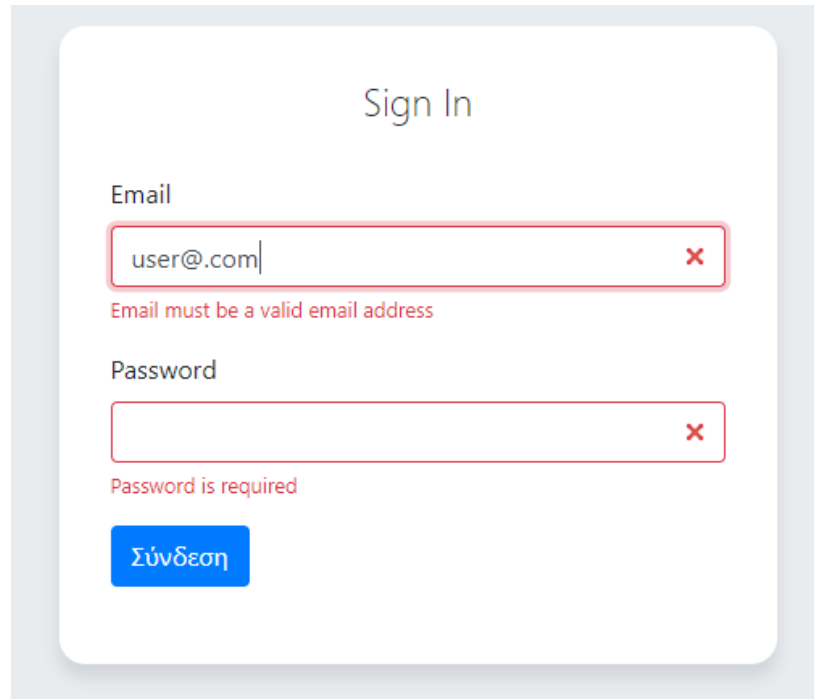
Email

Password

Σύνδεση

Σχήμα 4.2.4.3 Τελική μορφή υλοποίησης

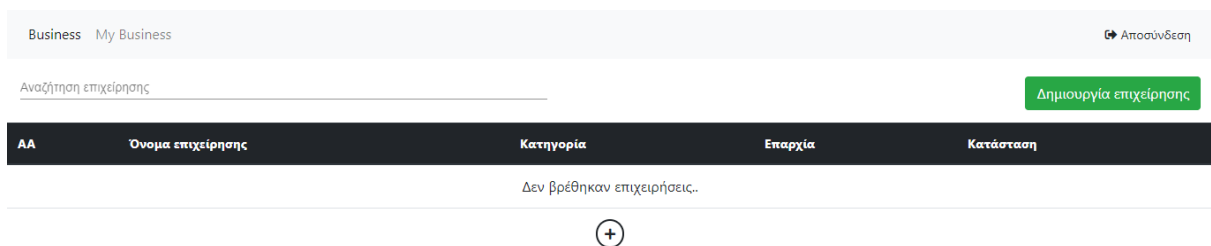
Στα σχήματα 4.2.4.1, 4.2.4.2 και 4.2.4.3 παρουσιάζεται η εξελικτική πορεία της οθόνης σύνδεσης. Όταν κάποιος επισκέπτεται την ιστοσελίδα η πρώτη οθόνη που βλέπει είναι αυτή της σύνδεσης στο σύστημα. Όπως βλέπουμε στο σχήμα 4.2.4.3 για την σύνδεση στο σύστημα απαιτείται να δοθούν η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης. Σε περίπτωση λανθασμένης μορφής εισόδου το σύστημα δεν σου επιτρέπει να προχωρήσεις παρουσιάζοντας μηνύματα λάθους αναλόγως της περίπτωσης. Μερικά παραδείγματα λάθους φαίνονται στο σχήμα 4.2.4.4.



The image shows a 'Sign In' form with two input fields. The 'Email' field contains 'user@.com' and has a red border with a red 'x' icon and the message 'Email must be a valid email address'. The 'Password' field is empty and has a red border with a red 'x' icon and the message 'Password is required'. Below the fields is a blue button labeled 'Σύνδεση'.

Σχήμα 4.2.4.4 Μήνυμα λάθους

- Αρχική σελίδα συστήματος



The image shows the header and a table of the system dashboard. The header has a top bar with 'Business' and 'My Business' links, and a 'Logout' button. Below it is a search bar and a 'Create business' button. The table has columns for 'AA', 'Business name', 'Category', 'Region', and 'Status'. The table is currently empty, and a message 'No businesses found.' is displayed below it.

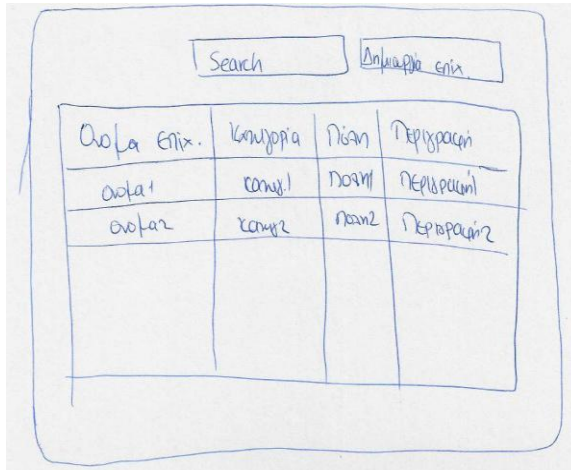
AA	Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Επαρχία	Κατάσταση
----	-------------------	-----------	---------	-----------

Δεν βρέθηκαν επιχειρήσεις..

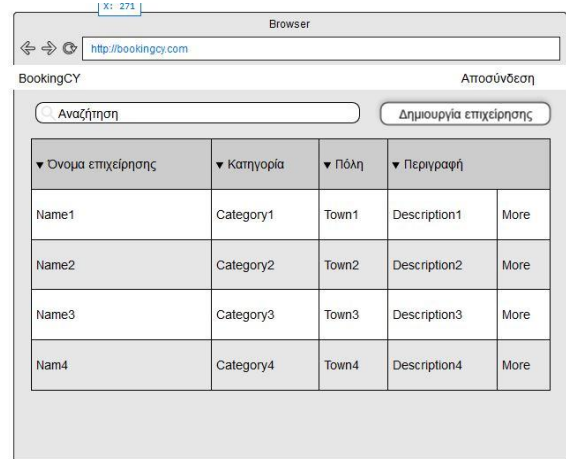
Σχήμα 4.2.4.5 Αρχική σελίδα συστήματος

Αφού ο χρήστης συνδεθεί με επιτυχία, ανακατευθύνεται στην αρχική σελίδα του συστήματος όπου μπορεί να δει έναν πίνακα με τις επιχειρήσεις του. Στην περίπτωση όπου ο χρήστης δεν έχει επιχειρήσεις, ο πίνακας παρουσιάζεται κενός. Τα πεδία τα οποία φαίνονται στο πίνακα είναι το όνομα της επιχείρησης, η κατηγορία στην οποία

υπάγεται η επιχείρηση, η επαρχία που βρίσκεται και η κατάσταση της επιχείρησης. Επιπρόσθετα στην αρχική σελίδα μπορούμε να δούμε το κουμπί αποσύνδεσης από το σύστημα, τη δυνατότητα αναζήτησης στις επιχειρήσεις, και το κουμπί για αίτηση δημιουργίας νέας επιχείρησης. Στην περίπτωση που ο χρήστης έχει ήδη αιτηθεί ή δημιουργήσει κάποια επιχείρηση τότε ο πίνακας της αρχικής σελίδας φαίνεται ως εξής:



Σχήμα 4.2.4.6 Προσχέδιο στο χαρτί



Σχήμα 4.2.4.7 Προσχέδιο σε ηλεκτρονική μορφή

ΑΑ	Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Επαρχία	Κατάσταση
1	Επιχείρηση Γιαννάκη	Κουρέια	Πάφος	Ενεργή
2	Επιχείρηση 4	Αισθητικοί	Λάρνακα	Ενεργή
3	Επιχείρηση κατηγορίας 112	Ιατρεία	Πάφος	Ανενεργή
4	Επιχείρηση 67	Αισθητικοί	Λεμεσός	Εγκεκριμένη
5	Ο ΣΕΡΓΓΙΟ	Κουρέια	Πάφος	Εκκρεμή

Σχήμα 4.2.4.8 Τελική μορφή υλοποίησης

Στα σχήματα 4.2.4.6, 4.2.4.7 και 4.2.4.8 μπορούμε να δούμε την εξελικτική πορεία των πρωτότυπων της σελίδας με τις επιχειρήσεις του επιχειρηματία. Όπως φαίνεται στο σχήμα 4.2.4.8 η κατάσταση της επιχείρησης μπορεί να περάσει από 4 διαφορετικές φάσεις. Οι καταστάσεις που μπορεί να βρεθεί μια επιχείρηση είναι:

- Εκκρεμή: Ο χρήστης έχει αιτηθεί την δημιουργία της επιχείρησης του αλλά δεν έχει λάβει απάντηση έγκρισης ή απόρριψης ακόμα.
- Εγκεκριμένη: Το αίτημα του χρήστη για δημιουργία νέας επιχείρησης έχει εγκριθεί αλλά ο χρήστης δεν άνοιξε την συγκεκριμένη σελίδα ακόμα

- Ανενεργή: Η σελίδα της επιχείρησης του χρήστη έχει δημιουργηθεί αλλά δεν είναι ορατή στους χρήστες.
- Ενεργή: Η σελίδα της εφαρμογής είναι ορατή στους χρήστες.

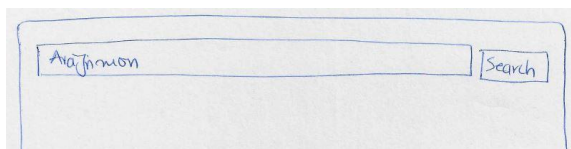
Επιπρόσθετα ο χρήστης μπορεί να προβάλει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιχείρηση του. Ο τρόπος με τον οποίο το πετυχαίνει αυτό είναι επιλέγοντας μια επιχείρηση από το πίνακα πατώντας πάνω της. Αυτόματα η συγκεκριμένη γραμμή του πίνακα επεκτείνεται προς τα κάτω όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα

ΑΑ	Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Επαρχία	Κατάσταση
1	Επιχείρηση Γιαννάκη Επιχείρηση στην επαρχία πύφου	Κουρεία	Πάφος	Ενεργή Έναρξη
2	Επιχείρηση 4	Αισθητικοί	Λάρνακα	Ενεργή
3	Επιχείρηση κατηγορίας 112	Ιατρεία	Πάφος	Ανενεργή

Σχήμα 4.2.4.9 Πληροφορίες επιχείρησης

Όταν επεκταθεί η επιλεγμένη επιχείρηση μπορούμε να δούμε την περιγραφή της επιχείρησης και το κουμπί "Έναρξη" με το οποίο ο επιχειρηματίας μπορεί να ανοίξει την περιήγηση στη σελίδα της συγκεκριμένης επιχείρησης. Η λειτουργία του κουμπιού δεν έχει υλοποιηθεί ακόμα.

- Αναζήτηση επιχείρησης



Σχήμα 4.2.4.10 Προσχέδιο σε χαρτί

Αναζήτηση		Δημιουργία επιχείρησης	
▼ Όνομα επιχείρησης	▼ Κατηγορία	▼ Πόλη	▼ Περιγραφή
Name1	Category1	Town1	Description1
			More

Σχήμα 4.2.4.11 Προσχέδιο σε ηλεκτρονική μορφή

Αναζήτηση επιχείρησης				
πάι				
Δημιουργία επιχείρησης				
ΑΑ	Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Επαρχία	Κατάσταση
1	Επιχείρηση Γιαννάκη	Κουρεία	Πάφος	Ενεργή
2	Επιχείρηση κατηγορίας 112	Ιατρεία	Πάφος	Ανενεργή
3	Ο ΣΕΡΓΓΙΟ	Κουρεία	Πάφος	Εκκρεμή

Σχήμα 4.2.4.12 Τελική μορφή υλοποίησης

Ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να αναζητήσει μεταξύ των επιχειρήσεων του. Η αναζήτηση γίνεται τοπικά αφού τα δεδομένα υπάρχουν ήδη στο front-end. Η αναζήτηση είναι δυνατή σε όλα τα πεδία του πίνακα χωρίς κανένα περιορισμό. Ο τρόπος που γίνεται είναι όταν ο χρήστης εισάγει κάποιο περιεχόμενο στην γραμμή αναζήτησης τότε το σύστημα φιλτράρει τις επιχειρήσεις που υπάρχουν στο πίνακα παρουσιάζοντας έτσι τις επιχειρήσεις που αντιστοιχούν στη λέξη κλειδί.

- Αίτημα δημιουργίας καινούργιας επιχείρησης

Αναζήτηση επιχείρησης				
πάι				
Δημιουργία επιχείρησης				
ΑΑ	Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Επαρχία	Κατάσταση
1	Επιχείρηση Γιαννάκη	Κουρεία	Πάφος	Ενεργή
2	Επιχείρηση κατηγορίας 112	Ιατρεία	Πάφος	Ανενεργή
3	Ο ΣΕΡΓΓΙΟ	Κουρεία	Πάφος	Εκκρεμή

Σχήμα 4.2.4.13 Αίτημα δημιουργίας επιχείρησης

Όπως φαίνεται στην εικόνα ο χρήστης καλείται να εισάγει κάποια βασικά στοιχεία της επιχείρησης του τα οποία θα εξετάσουν οι διαχειριστές του συστήματος ώστε να μπορέσουν να εγκρίνουν ή να απορρίψουν την δημιουργία αυτής της επιχείρησης. Τα πεδία που σημαδεύονται με αστερίσκο είναι υποχρεωτικά. Η φόρμα εμφανίζει τα κατάλληλα μηνύματα λάθους σε περίπτωση εισαγωγής δεδομένων που δεν είναι ορθά.

4.3 2η Φάση ανάπτυξης

4.3.1 Περιγραφή

Στην παρόν φάση ανάπτυξης του λογισμικού υλοποιήθηκαν λειτουργίες που αφορούν τις δημοσιεύσεις που μπορεί να κάνει ο επιχειρηματίας στη σελίδα της επιχείρησης του καθώς επίσης και την διαχείριση των πελατών του. Πιο συγκεκριμένα ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να προσθέσει νέα δημοσίευση στην σελίδα του με κείμενο ή/και εικόνα. Επίσης μπορεί να κάνει προεπισκόπηση της δημοσίευσης του πριν την καταχωρήσει στο σύστημα. Επιπρόσθετα, μπορεί να διαγράψει κάποια παλαιότερη δημοσίευση. Όσον αφορά τη σελίδα με τους πελάτες που είναι εγγεγραμμένη στην επιχείρηση, ο επιχειρηματίας μπορεί να τους προβάλλει, να αναζητήσει μεταξύ αυτών με λέξεις κλειδιά, να τους ταξινομήσει καθώς επίσης και να διαγράψει ή να μπλοκάρει μόνιμα κάποιον. Οι πελάτες παρουσιάζονται ανά σελίδα όπου ο επιχειρηματίας μπορεί να επιλέξει τον αριθμό των εγγραφών σε κάθε σελίδα.

4.3.2 Ανάλυση απαιτήσεων

4.3.2.1 Λειτουργικές απαιτήσεις

- Έναρξη περιήγησης σε σελίδα συγκεκριμένης επιχείρησης
- Προβολή δημοσιεύσεων επιχειρηματία στη σελίδα της επιχείρησης
- Προσθήκη νέας δημοσίευσης στην σελίδα με κείμενο ή/και εικόνα
- Προεπισκόπηση δημοσίευσης
- Διαγραφή δημοσίευσης
- Προβολή χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση
- Αναζήτηση χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση
- Ταξινόμηση χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι με βάση κάποιας στήλης
- Διαγραφή κάποιου χρήστη από την επιχείρηση
- Μπλοκάρισμα κάποιου χρήστη μόνιμα από την επιχείρηση

4.3.2.2 Μηχανισμός απαιτήσεων

Έναρξη περιήγησης σε κάποια σελίδα επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επιλέξει μια από τις επιχειρήσεις του από την αρχική σελίδα και να ξεκινήσει την περιήγηση σε αυτή. Όταν ο επιχειρηματίας πατήσει "Έναρξη" σε κάποια από τις επιχειρήσεις του τότε ανοίγει η σελίδα και μπορεί να επεξεργαστεί την επιχείρηση του, τους πελάτες του, τις δημοσιεύσεις του καθώς και το πρόγραμμα κρατήσεων του.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Αφού ο επιχειρηματίας επιλέξει κάποια επιχείρηση και πατήσει "Έναρξη", αποθηκεύεται στο Session το ID της επιλεγμένης επιχείρησης για μελλοντική χρήση. Επίσης ανοίγει η σελίδα της επιχείρησης με αρχική σελίδα αυτή των δημοσιεύσεων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Προβολή σελίδας της επιλεγμένης επιχείρησης <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Προβολή δημοσιεύσεων	
Εισαγωγή	Αφού ο επιχειρηματίας μπει στην σελίδα κάποιας επιχείρησης του τότε προβάλλονται οι δημοσιεύσεις που έχει ήδη αναρτήσει στην σελίδα του. Εάν δεν υπάρχουν δεν παρουσιάζονται δημοσιεύσεις.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Το σύστημα ανακτά από την προσωρινή μνήμη αποθήκευσης του περιηγητή το μοναδικό αναγνωριστικό (BUSINESS_ID) της επιλεγμένης επιχείρησης. Βάση αυτού αποστέλλεται αίτημα στο σερβερ για ανάκτηση όλων δημοσιεύσεων της συγκεκριμένης επιχείρησης. Παρουσιάζονται οι δημοσιεύσεις στο επιχειρηματία.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Λίστα με όλες τις δημοσιεύσεις της επιχείρησης <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Προσθήκη δημοσίευσης με κείμενο ή/και εικόνα	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να προσθέσει νέα δημοσίευση στην επιχείρησή του. Μια δημοσίευση μπορεί να αποτελείται από κείμενο ή/και εικόνα. Το σύστημα παρέχει στο επιχειρηματία την δυνατότητα να επιλέξει μια φωτογραφία από τον υπολογιστή του και να την ανεβάσει στο σύστημα μαζί με μια περιγραφή. Τέλος μπορεί να καταχωρήσει την δημοσίευση του στο σύστημα και παρουσιάζεται στις δημοσιεύσεις με την ημερομηνία δημοσίευσης.
Είσοδοι	Κείμενο (προαιρετικά) ή/και Εικόνα (προαιρετικά)
Επεξεργασία	Όταν ο χρήστης καταχωρήσει τη δημοσίευση του, το κείμενο και η εικόνα στέλνονται στο σερβερ μαζί με το μοναδικό αναγνωριστικό της επιχείρησης (BUSINESS_ID) και καταχωρούνται στο σύστημα μαζί με την ημερομηνία και ώρα καταχώρησης.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Προεπισκόπηση δημοσίευσης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να προβάλει τη δημοσίευση του πριν την καταχωρήσει. Αυτό του δίνει την δυνατότητα να δει την δημοσίευση του ακριβώς όπως θα φαίνεται στους χρήστες όταν την καταχωρήσει.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Χρησιμοποιώντας το κείμενο και την εικόνα που έχει ανεβάσει ο χρήστης στο πλαίσιο δημιουργίας νέας δημοσίευσης προβάλλεται η δημοσίευση ακριβώς όπως αυτή θα φανεί στους χρήστες όταν καταχωρηθεί.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Προεπισκόπηση δημοσίευσης <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Διαγραφή δημοσίευσης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να διαγράψει οριστικά παλαιότερες δημοσιεύσεις του από το σύστημα. Αυτόματα η δημοσίευση φεύγει από την ιστοσελίδα.
Είσοδοι	Επιλεγμένη δημοσίευσης
Επεξεργασία	Στέλνεται στο σερβερ το μοναδικό αναγνωριστικό της επιλεγμένης δημοσίευσης και διαγράφεται από την βάση δεδομένων του συστήματος
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Διαγραφή δημοσίευσης, μήνυμα επιτυχίας <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Προβολή χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να προβάλλει τους χρήστες οι οποίοι είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση του. Για να το κάνει αυτό πρέπει να πατήσει στο tab "Πελάτες" που βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της οθόνης. Οι πελάτες προβάλλονται σε πίνακα. Τα στοιχεία των πελατών που προβάλλονται στον επιχειρηματία είναι όνομα, επίθετο, email και τηλέφωνο του χρήστη. Ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να επιλέξει πόσες καταχωρήσεις επιθυμεί να παρουσιάζονται σε κάθε σελίδα.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Αφού ο επιχειρηματίας επιλέξει να προβάλει τους χρήστες που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση του, στέλνεται στο σερβερ ένα αίτημα με το μοναδικό αναγνωριστικό της επιχείρησης (BUSINESS_ID) και ανακτώνται από την βάση οι πληροφορίες των χρηστών.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Λίστα με εγγεγραμμένους χρήστες <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Αναζήτηση χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να αναζητήσει μεταξύ των χρηστών που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση του. Υπάρχει πλαίσιο

	εισόδου όπου ο επιχειρηματίας μπορεί να εισάγει κάποια λέξη κλειδί. Η αναζήτηση γίνεται σε όλα τα πεδία του πίνακα.
Είσοδοι	Λέξη κλειδί
Επεξεργασία	Η αναζήτηση γίνεται τοπικά εφόσον τα στοιχεία των χρηστών υπάρχουν ήδη στο front-end. Αφού το σύστημα πάρει την είσοδο του επιχειρηματία αναζητά στα στοιχεία των πελατών σε όλα τα πεδία του πίνακα για καταχωρήσεις που ικανοποιούν τη λέξη κλειδί.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Λίστα με τις καταχωρήσεις που ικανοποιούν την λέξη κλειδί <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Ταξινόμηση χρηστών που είναι εγγεγραμμένη στην επιχείρηση	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να ταξινομήσει τις πληροφορίες που υπάρχουν στον πίνακα με τους πελάτες που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση του. Αυτό γίνεται επιλέγοντας μια στήλη βάση την οποία θα γίνει η ταξινόμηση
Είσοδοι	Στήλη πίνακα πελατών
Επεξεργασία	Η ταξινόμηση των εγγραφών του πίνακα με τους πελάτες γίνεται τοπικά. Αφού ο επιχειρηματίας επιλέξει μια στήλη το σύστημα ταξινομεί και παρουσιάζει τα δεδομένα.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Ταξινομημένα στοιχεία πελατών <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Διαγραφή κάποιου εγγεγραμμένου χρήστη από την επιχείρηση	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα από τον πίνακα με τους πελάτες που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση του να επιλέξει κάποιο πελάτη και να τον διαγράψει. Διαγράφοντας κάποιο εγγεγραμμένο πελάτη αυτόματα αυτός δεν είναι πλέον εγγεγραμμένος στην επιχείρηση και δεν μπορεί να κάνει κάποια κράτηση σε αυτή.
Είσοδοι	Επιλεγμένος πελάτης

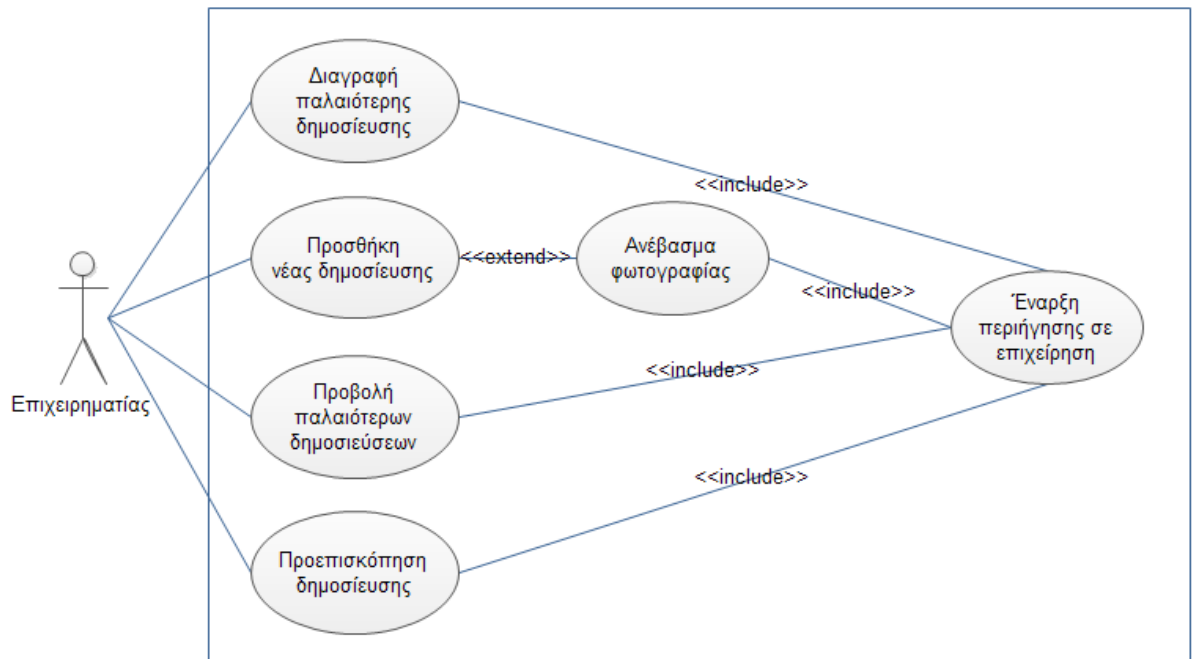
Επεξεργασία	Στέλνεται στο σερβερ το μοναδικό αναγνωριστικό του χρήστη (USER_ID) μαζί με το μοναδικό αναγνωριστικό της επιχείρησης (BUSINESS_ID) και διαγράφεται από τον πίνακα των εγγεγραμμένων χρηστών η καταχώρηση όπου ο χρήστης είχε εγγραφεί στην επιχείρηση
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Διαγραφή χρήστη, μήνυμα αποτυχίας <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Μόνιμο μπλοκάρισμα κάποιου εγγεγραμμένου χρήστη	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επιλέξει κάποιο από τους πελάτες που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση του και να τον μπλοκάρει μόνιμα από αυτή. Μπλοκάροντας μόνιμα κάποιο δεν θα μπορεί πλέον αυτός ο πελάτης να εγγραφεί στην επιχείρηση, δεν θα μπορεί να κάνει κάποια κράτηση σε αυτή αλλά ούτε να δει την σελίδα της επιχείρησης.
Είσοδοι	Επιλεγμένος χρήστης
Επεξεργασία	Στέλνεται στο σερβερ το μοναδικό αναγνωριστικό του πελάτη (USER_ID) και το μοναδικό αναγνωριστικό της επιχείρησης (BUSINESS_ID). Διαγράφεται από την βάση δεδομένων ότι ο πίνακας ήταν εγγεγραμμένος στη συγκεκριμένη επιχείρηση, διαγράφεται από τον πίνακα με τις αγαπημένες επιχειρήσεις αν αυτή ήταν στις αγαπημένες και τέλος καταχωρείται στο σύστημα ότι ο χρήστης είναι μπλοκαρισμένος μόνιμα
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μπλοκάρισμα χρήστη, μήνυμα επιτυχίας <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε

4.3.3 Σχεδίαση

4.3.3.1 Use Case Diagrams

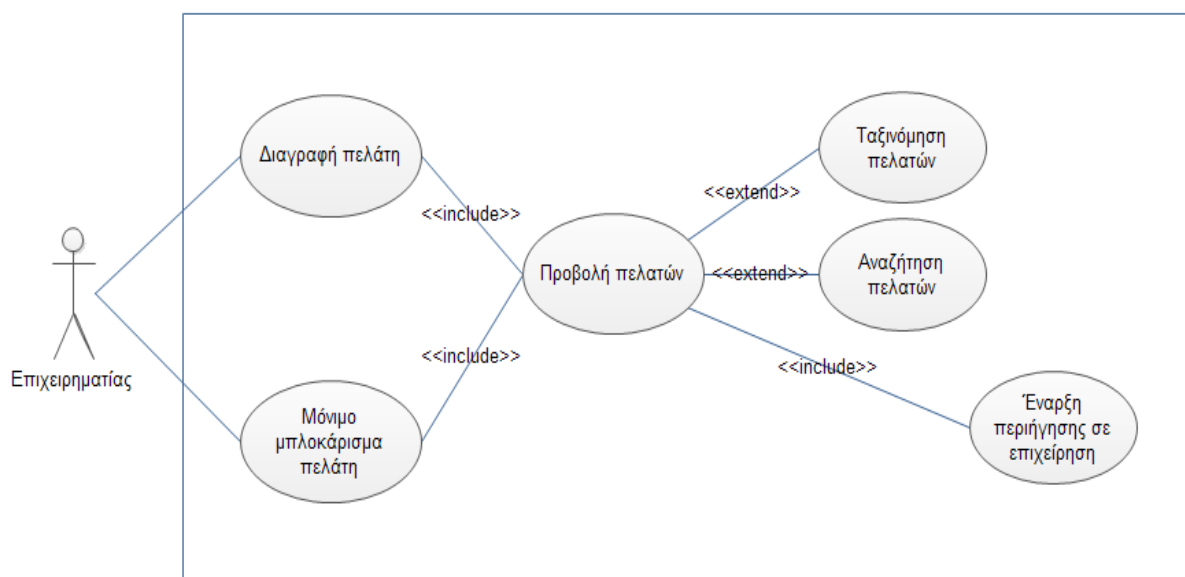
- Διάγραμμα χρήσης σχετικά με τις δημοσιεύσεις μιας επιχείρησης



Σχήμα 4.3.3.1.1 Διάγραμμα χρήσης δημοσιεύσεων

Το διάγραμμα χρήσης 4.3.3.1.1 περιγράφει την δυνατότητα του χρήστη να προσθέτει δημοσιεύσεις στην σελίδα της επιχείρησης του καθώς επίσης και άλλες σχετικές λειτουργίες. Πιο συγκεκριμένα, ο επιχειρηματίας μπορεί να προβάλει τις μέχρι στιγμής δημοσιεύσεις της σελίδας του, έχει την δυνατότητα να προσθέσει μια νέα δημοσίευση στο σύστημα του την οποία θα μπορούν να δουν οι χρήστες, μπορεί να διαγράψει παλαιότερες δημοσιεύσεις που έχει κάνει στην σελίδα του και τέλος μπορεί να κάνει προεπισκόπηση της δημοσίευσης του πριν την δημοσιεύσει. Απαραίτητη προϋπόθεση για να μπορεί ο επιχειρηματίας να εκτελέσει μια από τις προαναφερθέν λειτουργίες είναι να έχει επιλέξει μια από τις επιχειρήσεις του και να ενεργοποιήσει την έναρξη περιήγησης σε αυτήν. Επιπρόσθετα, στον επιχειρηματία δίνεται η δυνατότητα να ανεβάσει μια φωτογραφία που θα συνοδεύει την δημοσίευση του η οποία είναι προαιρετική.

- Διάγραμμα χρήσης για την διαχείριση των πελατών μιας επιχείρησης

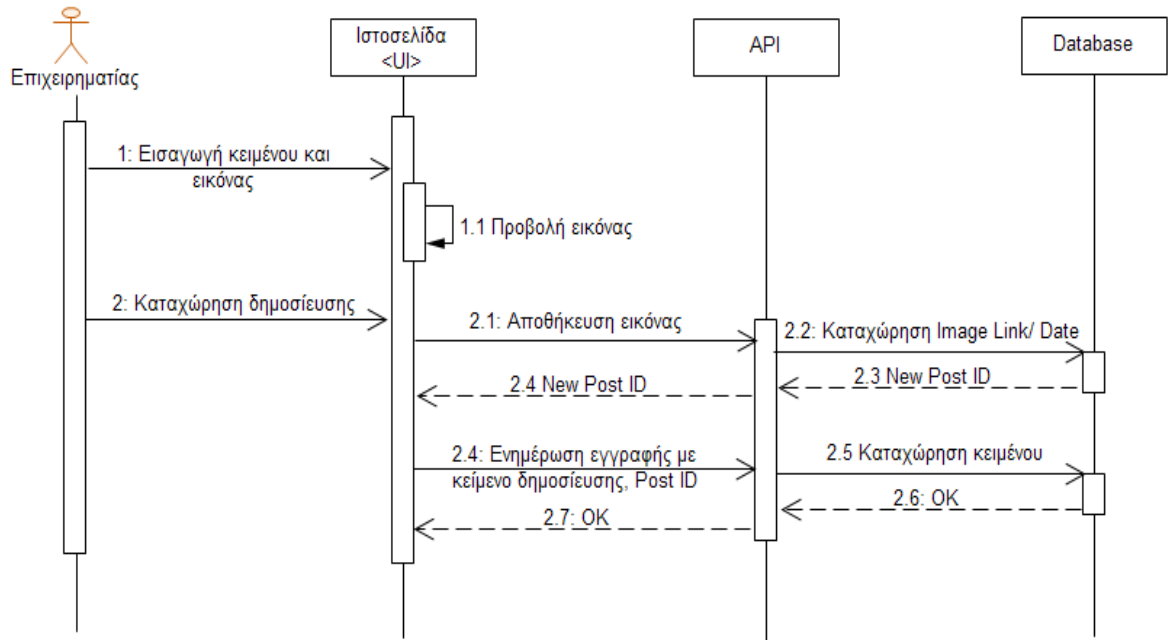


Σχήμα 4.3.3.1.2 Διάγραμμα χρήσης πελατών

Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.3.3.1.2, αφού ο επιχειρηματίας επιλέξει την έναρξη περιήγησης σε μια από τις σελίδες των επιχειρήσεων του έχει την δυνατότητα μέσω του menu να επιλέξει να δει τους χρήστες οι οποίοι είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση του. Αφού προβάλει τους πελάτες της επιχείρησης του, του δίνεται η δυνατότητα να φιλτράρει τον πίνακα με τις εγγραφές αυτές αναζητώντας μεταξύ των πελατών του με βάση οποιοδήποτε διαθέσιμο πεδίο επιθυμεί. Επιπρόσθετα, μπορεί να ταξινομήσει τις εγγραφές με τους πελάτες του. Επίσης, ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να διαγράψει κάποιο από τους χρήστες οι οποίοι είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση του ως επίσης και να μπλοκάρει κάποιον χρήστη μόνιμα. Η διαγραφή ενός χρήστη έχει ως αποτέλεσμα ο συγκεκριμένος χρήστης να μην μπορεί να παρακολουθήσει τις δημοσιεύσεις ή να κάνει κάποια κράτηση μέσω της σελίδας της επιχείρησης. Παρόλα αυτά μπορεί να κάνει ξανά εγγραφή στην σελίδα της επιχείρησης και να έχει τις δυνατότητες που αναφέρθηκαν πιο πάνω. Λύση σε αυτό δίνει το μόνιμο μπλοκάρισμα ενός χρήστη όπου πλέον ο χρήστης δεν θα μπορεί καν να δει την σελίδα της επιχείρησης αφού δεν θα του εμφανίζεται στο σύστημα.

4.3.3.2 Sequence Diagrams

- Προσθήκη νέας δημοσίευσης

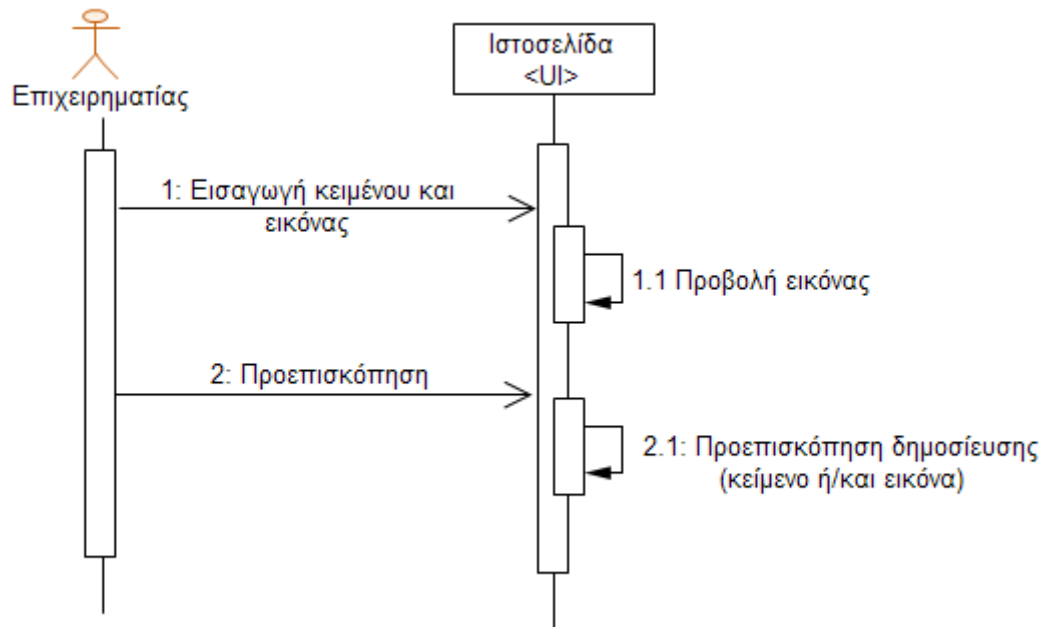


Σχήμα 4.3.3.2.1 Διάγραμμα σειράς νέα δημοσίευση

Το σχήμα 4.3.3.2.1 αφορά την προσθήκη νέας δημοσίευσης στην σελίδα της επιχείρησης. Παρατηρούμε πως μοναδική οντότητα που αλληλεπιδρά με το σύστημα είναι ο επιχειρηματίας. Αρχικά, έχει την δυνατότητα να εισάγει το κείμενο της νέας δημοσίευσης καθώς επίσης και μια εικόνα σχετική με το κείμενο. Αφού εισαχθούν τα στοιχεία, αν ο χρήστης ανεβάσει κάποια εικόνα αυτή θα προβληθεί σε πλαίσιο δίπλα από το κείμενο της δημοσίευσης. Στην συνέχεια όταν ο επιχειρηματίας επιλέξει να καταχωρήσει την δημοσίευση του, το σύστημα αποθηκεύει την ανεβασμένη φωτογραφία στο σερβερ, αποθηκεύει το link του στην βάση δεδομένων και επιστρέφει στην ιστοσελίδα το μοναδικό αναγνωριστικό της καινούργιας δημοσίευσης. Τέλος γίνεται ακόμα ένα αίτημα στο API του συστήματος το οποίο αφορά την ενημέρωση της δημοσίευσης με επιπρόσθετα στοιχεία όπως είναι το κείμενο της δημοσίευσης. Αφού καταχωρηθούν ορθά όλα τα στοιχεία στην βάση δεδομένων αυτή απαντά με το κατάλληλο μήνυμα και έπειτα η ιστοσελίδα με την σειρά της ενημερώνει τον επιχειρηματία με την επιτυχία ή αποτυχία καταχώρησης της δημοσίευσης. Στην περίπτωση όπου η δημοσίευση καταχωρηθεί με επιτυχία, αυτή εμφανίζεται απευθείας

στις δημοσιεύσεις της επιχείρησης καθώς και στους χρήστες που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση.

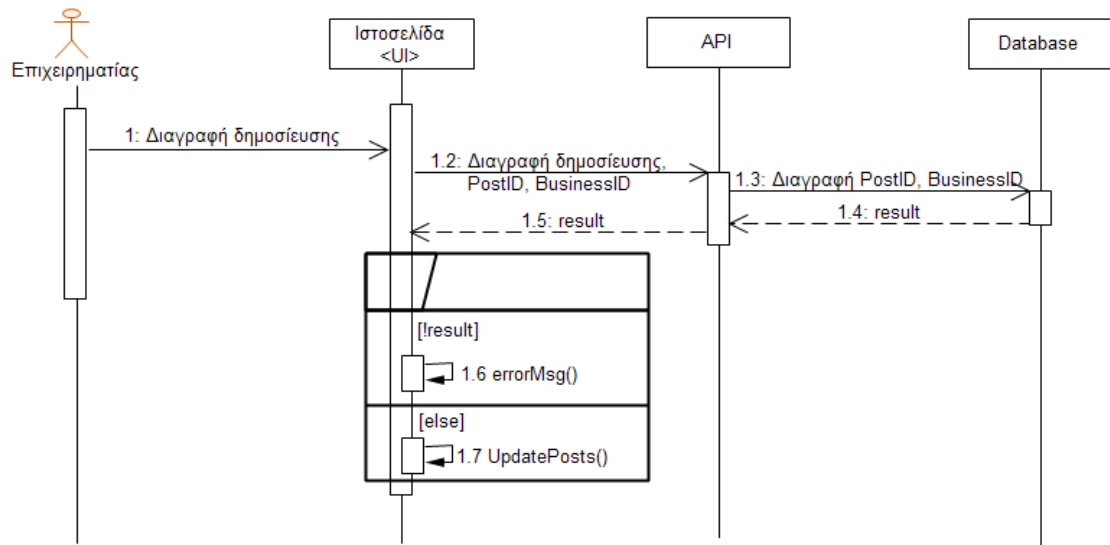
- Προεπισκόπηση δημοσίευσης



Σχήμα 4.3.3.2.2 Διάγραμμα σειράς προεπισκόπηση δημοσίευσης

Το σχήμα 4.3.3.2.2 αφορά την δυνατότητα του επιχειρηματία να προβάλει την δημοσίευση του πριν την καταχωρήσει στο σύστημα. Για την υλοποίηση της συγκεκριμένης λειτουργίας δεν απαιτείται το API και η βάση δεδομένων αφού όλα τα απαραίτητα στοιχεία βρίσκονται ήδη στην ιστοσελίδα. Επιλέγοντας προεπισκόπηση της δημοσίευσης ο επιχειρηματίας μπορεί να δει το ποστ του ακριβώς όπως αυτό θα φαίνεται στην ιστοσελίδα του και στους χρήστες του.

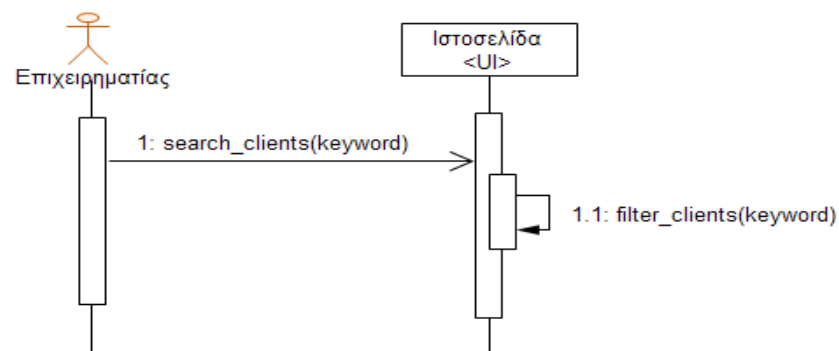
- Διαγραφή δημοσίευσης



Σχήμα 4.3.3.2.3 Διάγραμμα σειράς διαγραφή δημοσίευσης

Ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να επιλέξει κάποια από τις παλαιότερες δημοσιεύσεις του και να την διαγράψει από το σύστημα. Επιλέγοντας την δημοσίευση που θέλει να επιλέξει αυτή αφαιρείται από την βάση δεδομένων καθώς επίσης και η εικόνα του ποστ διαγράφεται από τον σερβερ. Το API απαντά με τον κατάλληλο κωδικό επιτυχίας ή αποτυχίας. Σε περίπτωση που η δημοσίευση διαγράφηκε επιτυχώς τότε γίνεται update η σελίδα με της ενημερώσεις και αφαιρείται η δημοσίευση που διαγράφηκε. Στην περίπτωση όπου παρουσιάστηκε κάποιο σφάλμα κατά την διαδικασία, η ιστοσελίδα παρουσιάζει το κατάλληλο μήνυμα λάθους.

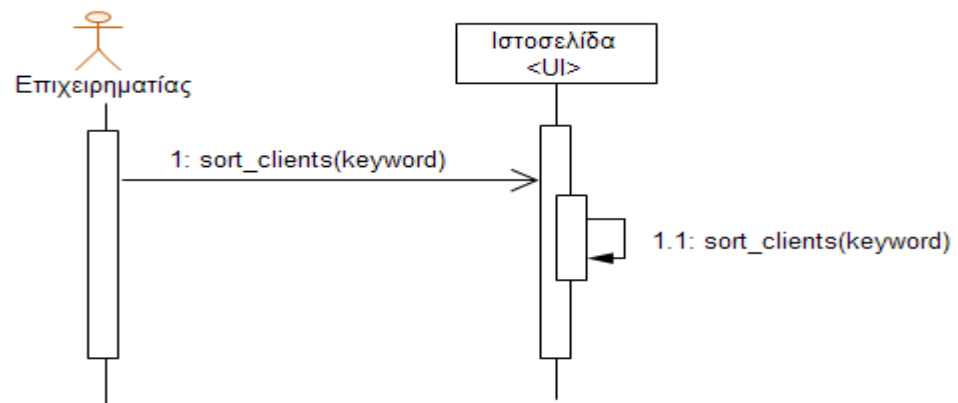
- Αναζήτηση εγγεγραμμένων χρηστών



Σχήμα 4.3.3.2.4 Διάγραμμα σειράς αναζήτηση πελάτη

Μια από τις λειτουργίες που παρέχονται στον επιχειρηματία για την διαχείριση των χρηστών που είναι εγγεγραμμένη στην επιχείρηση του είναι η αναζήτηση μεταξύ των χρηστών. Η συγκεκριμένη λειτουργία γίνεται τοπικά στο front end αφού υπάρχουν ήδη όλες οι απαραίτητες πληροφορίες. Ο επιχειρηματίας εισάγει λέξη κλειδί και φιλτράρονται τα στοιχεία των χρηστών βάση της λέξης κλειδί παρουσιάζοντας δυναμικά τα αποτελέσματα στο επιχειρηματία.

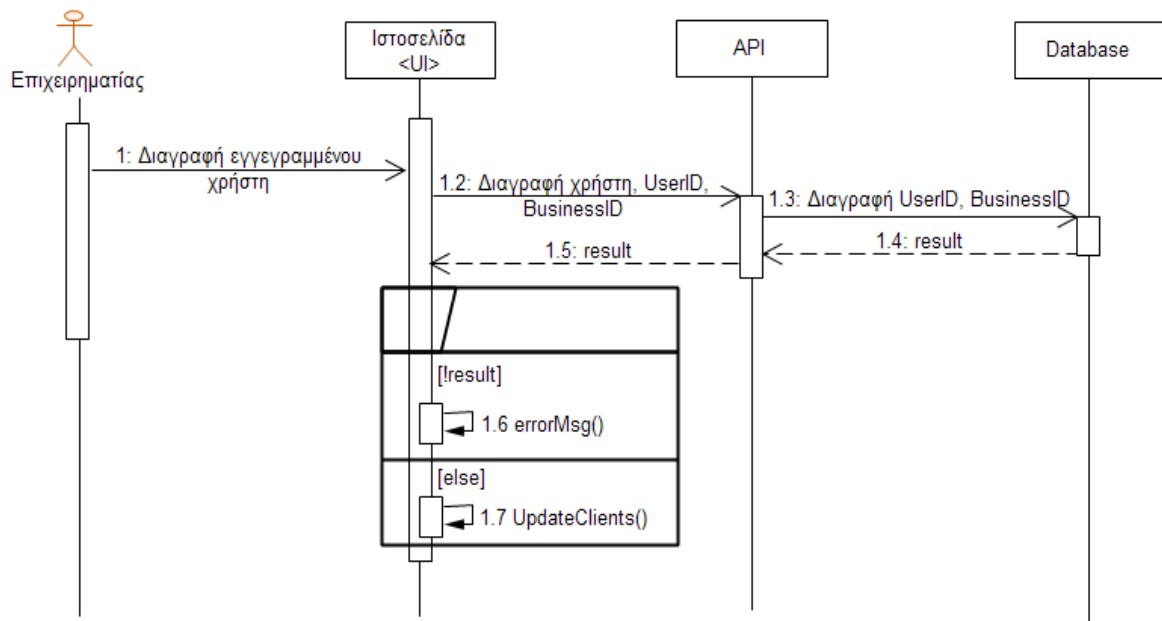
- Ταξινόμηση εγγεγραμμένων χρηστών



Σχήμα 4.3.3.2.5 Διάγραμμα σειράς ταξινόμηση πελατών

Παρόμοια με την αναζήτηση κάποιου χρήστη η ταξινόμηση χρηστών λειτουργεί τοπικά. Ο επιχειρηματίας μπορεί να ταξινομήσει τις εγγραφές των χρηστών επιλέγοντας μια από τις στήλες.

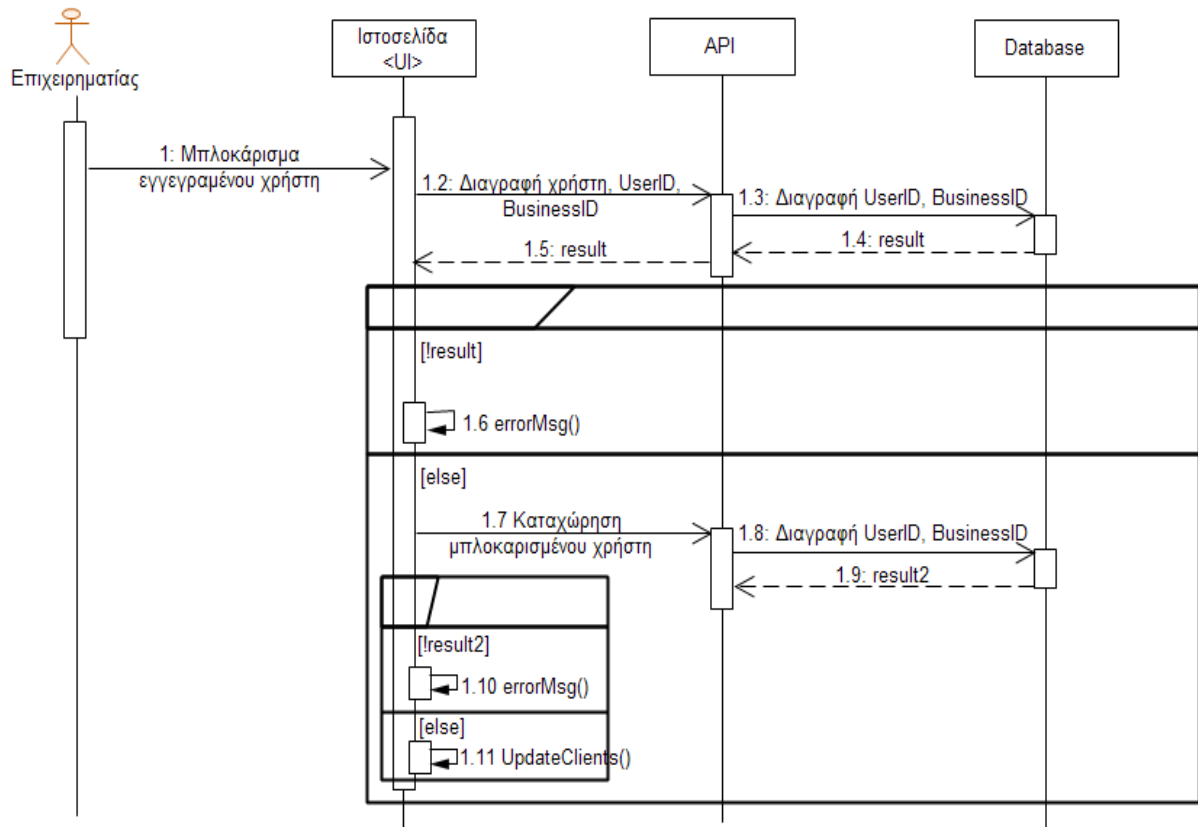
- Διαγραφή χρήστη από την επιχείρηση



Σχήμα 4.3.3.2.6 Διάγραμμα ροής διαγραφή χρήστη

Ο επιχειρηματίας μπορεί ανά πάσα στιγμή να διαγράψει κάποιο χρήστη από την επιχείρησή του δηλαδή να μην είναι πλέον εγγεγραμμένος σε αυτή. Επιλέγοντας να διαγράψει κάποιον χρήστη, στέλνεται στο backend το USER ID και το BUSINESS ID και διαγράφεται από την βάση δεδομένων η εγγραφή που σχετίζεται με τα εγγεγραμμένα μέλη των επιχειρήσεων. Σε περίπτωση που η διαδικασία ολοκληρωθεί με επιτυχία γίνεται update ο πίνακας με τους εγγεγραμμένους πελάτες και αφαιρείται ο χρήστης που διαγράφηκε. Σε περίπτωση λάθους παρουσιάζεται το κατάλληλο μήνυμα.

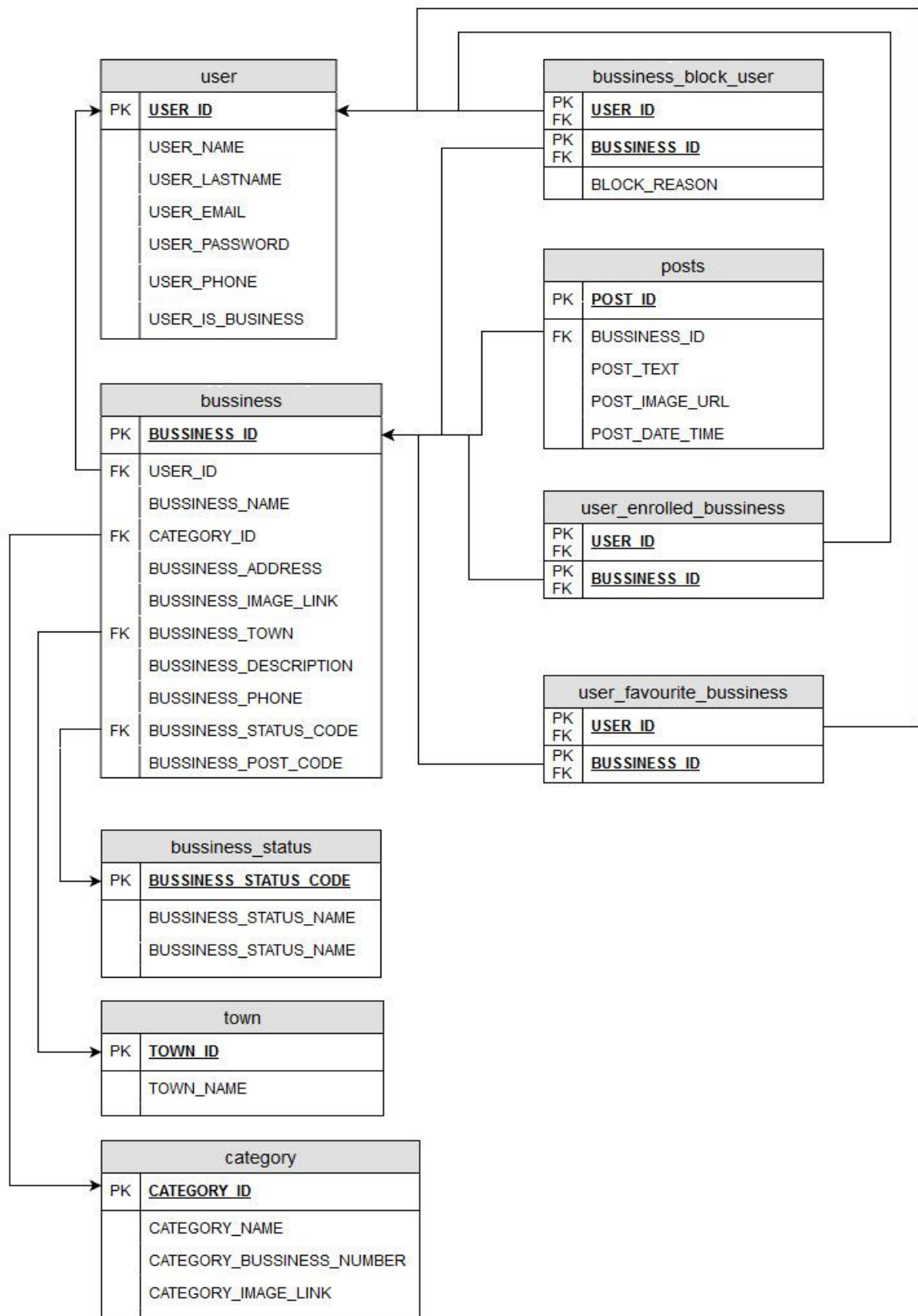
- Μόνιμο μπλοκάρισμα εγγεγραμμένου χρήστη



Σχήμα 4.3.3.2.7 Διάγραμμα ροής μπλοκάρισμα χρήστη

Παρόμοια με την διαγραφή κάποιου χρήστη, όταν ο επιχειρηματίας επιλέξει κάποιο χρήστη για να μπλοκάρει μόνιμα από την επιχείρηση του τότε αυτός διαγράφεται από το πίνακα με τους εγγεγραμμένους χρήστες στην βάση δεδομένων καθώς επίσης και από το πίνακα με τα αγαπημένα εάν υπήρχε. Εάν υπάρξει κάποιο σφάλμα στη διαγραφή του χρήστη παρουσιάζεται μήνυμα λάθους. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα καταχωρεί στο πίνακα με τους μπλοκαρισμένους χρήστες το μοναδικό αναγνωριστικό του χρήστη και της επιχείρησης ώστε ο χρήστης να χάσει κάθε πρόσβαση στη σελίδα της επιχείρησης. Σε περίπτωση κάποιου σφάλματος παρουσιάζεται μήνυμα λάθους διαφορετικά ενημερώνεται η λίστα με τους πελάτες αφαιρώντας από μέσα τον μπλοκαρισμένο χρήστη.

4.3.3.3 Βάση Δεδομένων



Διάγραμμα ροής 4.3.3.3.1 Βάση δεδομένων φάσης 2

Πίνακας town		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν οι προκαθορισμένες πόλεις της Κύπρου η οποίες είναι Λευκωσία, Λεμεσός, Λάρνακα, Πάφος και Αμμόχωστος μαζί με ένα μοναδικό αναγνωριστικό για την κάθε πόλη. Κάθε επιχείρηση αντιστοιχεί σε μια πόλη.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
TOWN_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό πόλης
TOWN_NAME	Varchar(15)	Όνομα πόλης

Πίνακας posts		
Στον πιο πάνω πίνακα υπάρχουν πληροφορίες που διατηρεί το σύστημα για κάθε δημοσίευση που κάνει κάποιος επιχειρηματίας στην επιχείρηση του. Κάθε δημοσίευσης αντιστοιχεί σε μια επιχείρηση.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
POST_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό δημοσίευσης
BUSSINESS_ID (FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
POST_TEXT	Varchar(5000)	Κείμενο της δημοσίευσης
POST_IMAGE_URL	Varchar(1000)	URL στο σερβερ για τη φωτογραφία της δημοσίευσης
POST_DATE_TIME	Varchar(50)	Ημερομηνία δημοσίευσης

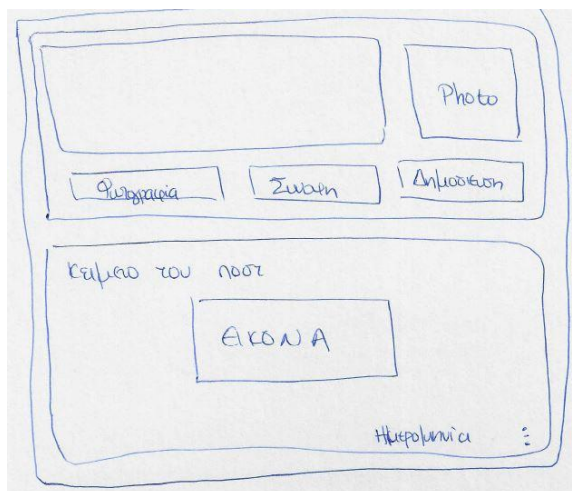
Πίνακας bussiness_block_user		
Στον συγκεκριμένο πίνακα καταχωρούνται οι μπλοκαρισμένοι χρήστες. Πιο συγκεκριμένα όταν κάποιος επιχειρηματίας μπλοκάρει κάποιο χρήστη μόνιμα θα καταχωρηθεί μια εγγραφή σε αυτό το πίνακα ώστε το σύστημα να μην δίνει σε καμία περίπτωση πρόσβαση στη συγκεκριμένη επιχείρηση.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
USER_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
BUSSINESS_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
BLOCK_REASON	Varchar(2000)	Λόγος μπλοκαρίσματος

Πίνακας user_enrolled_bussiness		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν όλες οι επιχειρήσεις στις οποίες είναι εγγεγραμμένος κάθε χρήστης.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
USER_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
BUSSINESS_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης

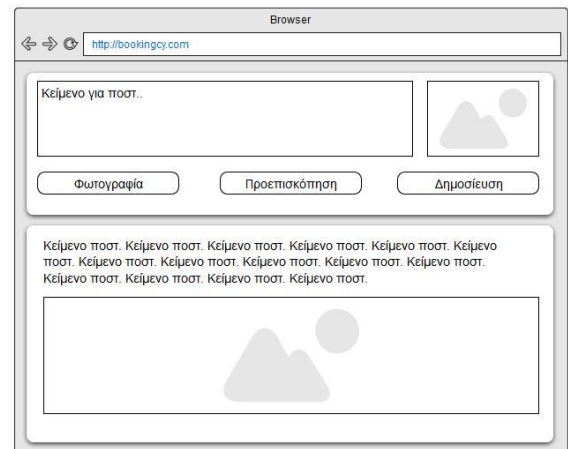
Πίνακας user_favourite_bussiness		
Στο συγκεκριμένο πίνακα καταγράφονται οι αγαπημένες επιχείρησης κάθε χρήστη.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
USER_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
BUSSINESS_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης

4.3.4 Υλοποίηση

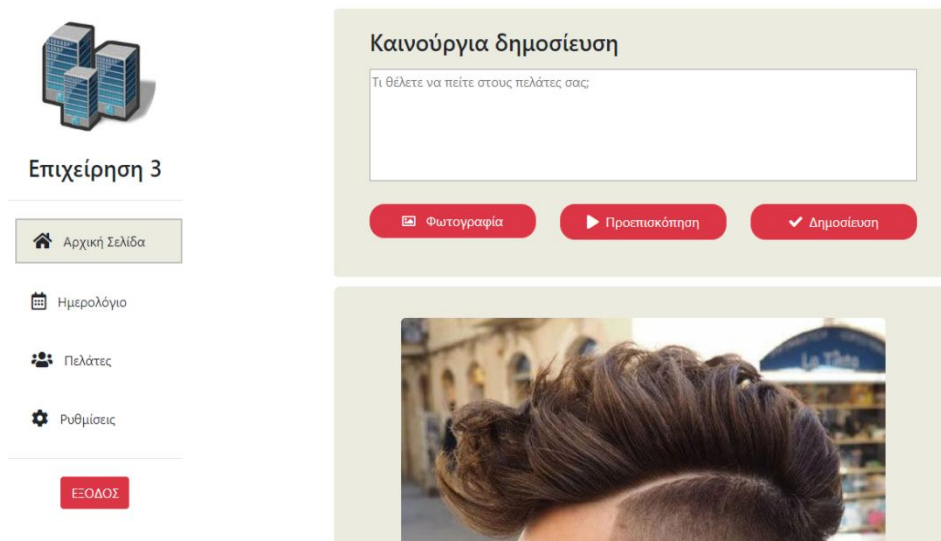
- Οθόνη δημοσιεύσεων επιχείρησης



Σχήμα 4.3.4.1 Προσχέδιο στο χαρτί

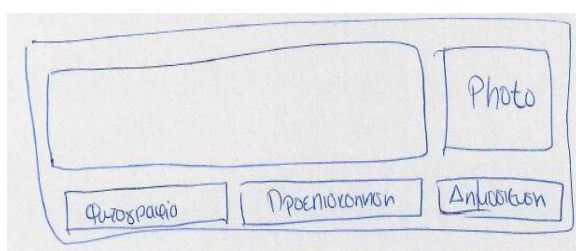


Σχήμα 4.3.4.2 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

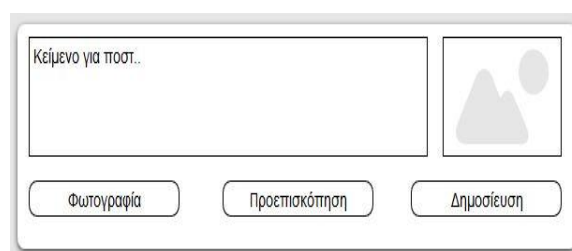


Σχήμα 4.3.4.3 Τελική μορφή υλοποίησης

Στα σχήματα 4.3.4.1, 4.3.4.2 και 4.3.4.3 βλέπουμε την εξελικτική πορεία των πρωτότυπων για την οθόνη δημοσιεύσεων του επιχειρηματία. Όταν ο επιχειρηματίας επιλέξει μια από τις επιχειρήσεις του και πατήσει "Έναρξη" τότε ανακατευθύνεται στην πλοήγηση της σελίδας της συγκεκριμένης επιχείρησης. Η αρχική σελίδα κάθε επιχείρησης είναι αυτή με τις δημοσιεύσεις της επιχείρησης όπως αυτή φαίνεται στην παραπάνω εικόνα. Από αυτή την σελίδα ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να καταχωρήσει μια νέα δημοσίευση συμπληρώνοντας τη φόρμα που φαίνεται στο σχήμα 4.3.4.6.



Σχήμα 4.3.4.4 Προσχέδιο στο χαρτί



Σχήμα 4.3.4.5 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

Καινούργια δημοσίευση

Τι θέλετε να πείτε στους πελάτες σας;

 Φωτογραφία

 Προεπισκόπηση

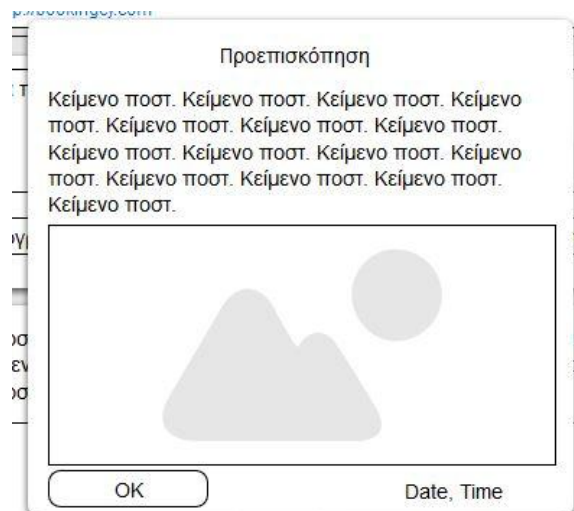
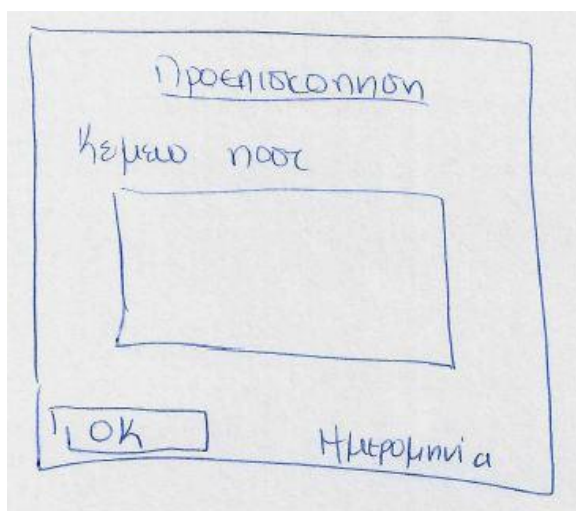
 Δημοσίευση

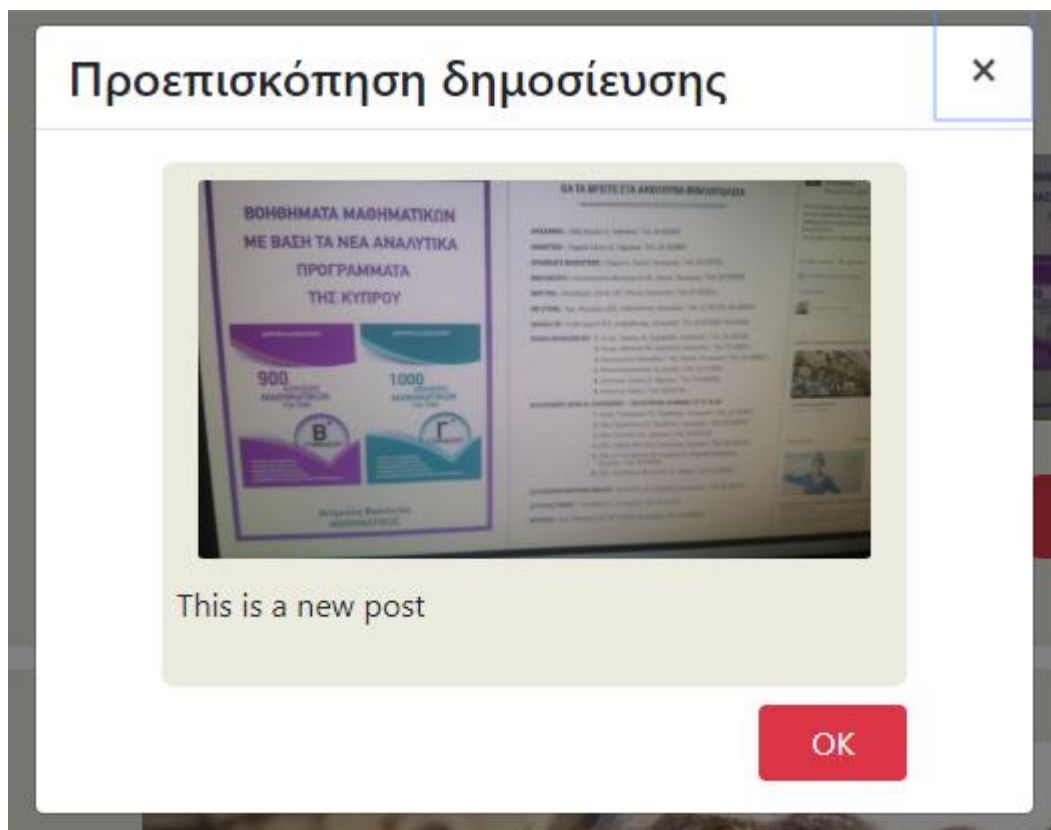
Τι θέλετε να πείτε στους πελάτες σας;

▶ Προεπισκόπηση

✓ Δημοσίευση

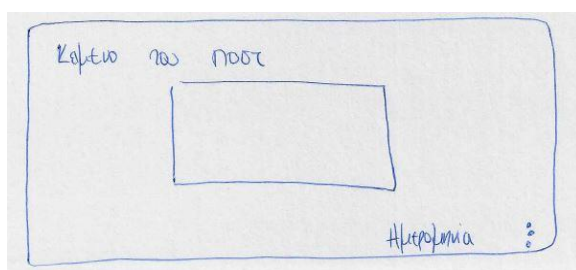
Σχήμα 4.3.4.6 Τελική μορφή υλοποίησης



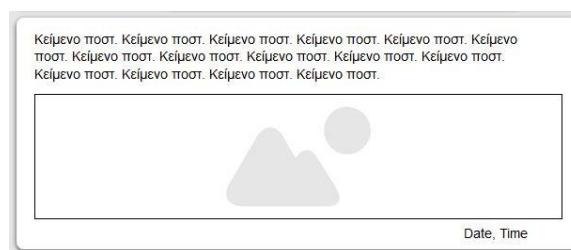


Σχήμα 4.3.4.9 Τελική μορφή υλοποίησης

Στα σχήματα 4.3.4.7, 4.3.4.8 και 4.3.4.9 φαίνεται η εξελικτική πορεία των πρωτότυπων για την σύνοψη της δημοσίευσης. Οι δημοσιεύσεις της επιχείρησης παρουσιάζονται στον επιχειρηματία στην σελίδα της επιχείρησης όπως φαίνεται στο σχήμα 4.3.4.12. Όπως μπορούμε να δούμε μια δημοσίευση περιλαμβάνει το κείμενο της, μια εικόνα και την ημερομηνία που καταχωρήθηκε



Σχήμα 4.3.4.10 Προσχέδιο στο χαρτί



Σχήμα 4.3.4.11 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής



Κείμενο για ποστ. Κείμενο για ποστ. Κείμενο για ποστ. Κείμενο για ποστ.
Κείμενο για ποστ. Κείμενο για ποστ. Κείμενο για ποστ.

Feb 10, 2019, 11:34:30 PM ...

Σχήμα 4.3.4.12 Τελική μορφή υλοποίησης

- Διαχείριση εγγεγραμμένων χρηστών

Ο επιχειρηματίας μπορεί από το μενού επιλογών του να προβάλει και να επιχειρηματία τους χρήστες που είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρησή του. Οι δυνατότητες που του παρέχονται είναι η αναζήτηση μεταξύ των χρηστών, η ταξινόμηση τους, η διαγραφή κάποιου χρήστη ακόμα και το μόνιμο μπλοκάρισμα κάποιου χρήστη.

Αναζήτηση

Όνομα	Επίθετο	Email	Τηλέφωνο	Actions
Name1	Surname	Email1	Tel1	More

Σχήμα 4.3.4.13 Προσχέδιο στο χαρτί

Browser

http://bookingcy.com

Αναζήτηση...

▼ Όνομα	▼ Επίθετο	▼ Email	▼ Τηλέφωνο	▼ Actions
Name1	Surname1	Email1	Tel1	More
Name2	Surname2	Email2	Tel2	More
Name3	Surname3	Email3	Tel3	More
Name4	Surname4	Email4	Tel4	More

Σχήμα 4.3.4.14 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

Αναζήτηση πελάτη

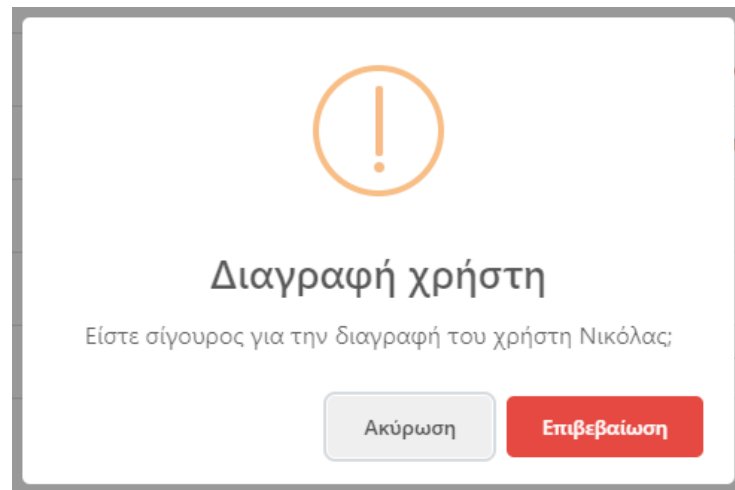
Όνομα	Επίθετο	Email	Τηλέφωνο	
Νικόλας	Βιολάρη	nikolasvio@hotmail.com		 
Παρασκευάς	Λουκά	parask@hotmail.com	99459123	 
νέος χρήστης	επίθετο νέου χρήστη	newuser@live.com	99099463	 
ibuvv	bhj	aaa	995	 
Giannis	Antreoy	gian@hotmail.com	99052452	 

Εγγραφές ανά σελίδα: 5 1 - 5 of 5 < >

Σχήμα 4.3.4.15 Τελική μορφή υλοποίησης

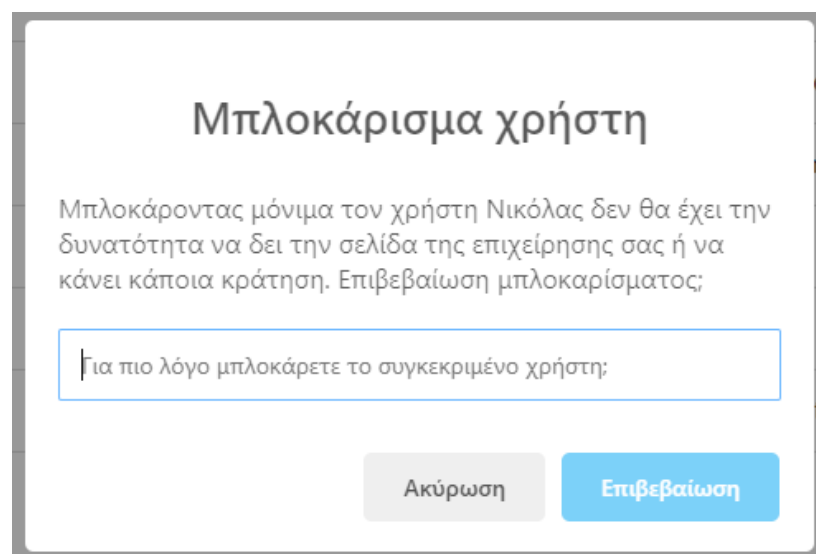
Οι εγγεγραμμένοι χρήστες της επιχείρησης εμφανίζονται σε πίνακα όπως φαίνεται στο σχήμα 4.3.4.15. Για τον κάθε χρήστη παρουσιάζεται το όνομα, το επίθετο, το email και το τηλέφωνο του. Ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να επιλέξει πόσες εγγραφές θα εμφανίζονται σε κάθε σελίδα. Για τον κάθε χρήστη, υπάρχουν τα κουμπιά που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο επιχειρηματίας για να διαγράψει ή να μπλοκάρει κάποιο χρήστη από την επιχείρηση του. Επιπρόσθετα, ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να μπλοκάρει ή να διαγράψει κάποιον χρήστη από την επιχείρηση του. Για να μπλοκάρει το χρήστη χρησιμοποιεί το πρώτο εικονίδιο που εμφανίζεται δεξιά από τα στοιχεία του χρήστη ενώ για να μπλοκάρει κάποιον χρήστη μόνιμα από την επιχείρηση του πρέπει να χρησιμοποιήσει το δεύτερο εικονίδιο δεξιά από τα στοιχεία του.

Όταν ο επιχειρηματίας διαγράψει κάποιον χρήστη από την επιχείρησή του τότε, ο χρήστης δεν θα μπορεί πλέον να κάνει κάποια κράτηση στην επιχείρηση. Παρόλα αυτά, ο χρήστης θα μπορεί να εγγραφεί ξανά στην επιχείρηση και να αποκτήσει πλήρη προνόμια όπως ήταν δηλαδή και πριν την διαγραφή του. Ο επιχειρηματίας καλείται να επιβεβαιώσει την διαγραφή του χρήστη με το ακόλουθο μήνυμα.



Σχήμα 4.3.4.16 Διαγραφή χρήστη

Μπλοκάροντας κάποιο χρήστη μόνιμα, δεν θα μπορεί πλέον να μπει στην σελίδα της επιχείρησης ή να κάνει κράτηση σε αυτή. Ο επιχειρηματίας καλείται να επιβεβαιώσει το μπλοκάρισμα του χρήστη από την επιχείρηση του προσθέτοντας αν θέλει κάποιο λόγο όπως φαίνεται στο σχήμα 4.3.4.17



Σχήμα 4.3.4.17 Μπλοκάρισμα χρήστη

Η διαφορά που έχει το μπλοκάρισμα χρήστη με την διαγραφή χρήστη είναι ότι στην διαγραφή ο χρήστης θα έχει την δυνατότητα εγγραφεί ξανά στην επιχείρηση σε αντίθεση με το μόνιμο μπλοκάρισμα που η επιχείρηση δεν θα ξαναεμφανιστεί σε καμία οθόνη και αναζήτηση του χρήστη.

4.4 3η Φάση ανάπτυξης

4.4.1 Περιγραφή

Στην παρόν φάση ανάπτυξης του λογισμικού υλοποιήθηκαν λειτουργίες που αφορούν τις ρυθμίσεις της επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα, ο επιχειρηματίας μια επιχείρησης έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί και να ενημερώσει οποιαδήποτε ρύθμιση ή και στοιχεία που αφορούν την επιχείρηση του. Τα διάφορα πεδία που μπορεί να επεξεργαστεί ο επιχειρηματίας έχουν κατηγοριοποιηθεί σε 3 ομάδες ρυθμίσεων. Οι γενικές ρυθμίσεις αφορούν κυρίως τα στοιχεία της επιχείρησης τα οποία προβάλλονται στους χρήστες ενημερωτικά. Για παράδειγμα, το όνομα της επιχείρησης, η ορατότητα της επιχείρησης στους χρήστες, το τηλέφωνο, η διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η διεύθυνση της, η ιστοσελίδα και μια μικρή περιγραφή για την επιχείρηση του. Η δεύτερη ομάδα ρυθμίσεων είναι η ρυθμίσεις της επιχείρησης. Η συγκεκριμένη κατηγορία περιλαμβάνει την αλλαγή των στοιχείων όπως εάν η επιχείρηση θα δέχεται κρατήσεις, το εβδομαδιαίο πρόγραμμα της επιχείρησης, των αριθμό των υπαλλήλων που εργάζονται κάθε μέρα, οι υπηρεσίες και οι χρήστες που έχει μπλοκάρει μόνιμα ο επιχειρηματίας. Τέλος η τελευταία κατηγορία ρυθμίσεων που υπάρχει στο σύστημα είναι αυτή των ρυθμίσεων σχετικά με κρατήσεις και είναι ορατή στον επιχειρηματία μόνο εάν επιλέξει να δέχεται κρατήσεις. Η συγκεκριμένη σελίδα περιλαμβάνει επεξεργασία στοιχείων όπως, εάν ο επιχειρηματίας θα εγκρίνει τα ραντεβού του ή αν αυτά θα καταχωρούνται αυτόματα, την ώρα έναρξης ραντεβού καθώς επίσης και το χρονικό περιθώριο των ενεργών κρατήσεων.

4.4.2 Ανάλυση απαιτήσεων

4.4.2.1 Λειτουργικές απαιτήσεις

- Δυνατότητα επεξεργασίας γενικών ρυθμίσεων σελίδας της επιχείρησης.
Διάσπαση απαίτησης σε επεξεργασία:
 - ονόματος επιχείρησης
 - ορατότητας σελίδας
 - τηλέφωνο
 - email
 - διεύθυνση
 - ιστοσελίδα
 - περιγραφή
- Δυνατότητα επεξεργασίας ρυθμίσεων που αφορούν την επιχείρηση.
Διάσπαση απαίτησης σε επεξεργασία:
 - επιχείρηση με κρατήσεις
 - εβδομαδιαίο πρόγραμμα
 - προσθήκη υπηρεσίας
 - διαγραφή υπηρεσίας
 - αναίρεση μπλοκαρίσματος χρήστη
- Δυνατότητα επεξεργασίας ρυθμίσεων που αφορούν τις κρατήσεις της επιχείρησης. Διάσπαση απαίτησης σε επεξεργασία:
 - έγκριση ραντεβού
 - προβολή ώρα έναρξης ραντεβού
 - χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων
- Επεξεργασία εικόνας προφίλ της επιχείρησης

4.4.2.2 Μη λειτουργικές απαιτήσεις

- Βελτιστοποίηση γραφικού περιβάλλοντος φάσης 1 και 2.

4.4.2.3 Μηχανισμός απαιτήσεων

Γενικές ρυθμίσεις - Όνομα επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί το όνομα της επιχείρησης του.
Είσοδοι	Καινούργιο όνομα επιχείρησης
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων με το όνομα της επιχείρησης.
Έξοδοι	Επιτυχία: Ενημέρωση ιστοσελίδας με το νέο όνομα επιχείρησης. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Γενικές ρυθμίσεις - Ορατότητα σελίδας	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί την ορατότητα της σελίδας του. Πιθανές τιμές Ενεργή και Ανενεργή.
Είσοδοι	Ορατότητα σελίδας
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων με τη νέα κατάσταση ορατότητας.
Έξοδοι	Επιτυχία: Αλλαγή ορατότητας σελίδας. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Γενικές ρυθμίσεις - Τηλέφωνο επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί το τηλέφωνο της επιχείρησης του.
Είσοδοι	Τηλέφωνο επιχείρησης
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων με το τηλέφωνο της επιχείρησης
Έξοδοι	Επιτυχία: Αλλαγή τηλεφώνου επιχείρησης. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Γενικές ρυθμίσεις - Email επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί το email της

	επιχείρησής του.
Είσοδοι	Email επιχείρησης
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων με το email της επιχείρησης
Έξοδοι	Επιτυχία: Αλλαγή email επιχείρησης. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Γενικές ρυθμίσεις - Διεύθυνση	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί τη διεύθυνση της επιχείρησής του.
Είσοδοι	Διεύθυνση επιχείρησης
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων με την διεύθυνση της επιχείρησης
Έξοδοι	Επιτυχία: Αλλαγή της διεύθυνσης. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Γενικές ρυθμίσεις - Ιστοσελίδας	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί την ιστοσελίδα της επιχείρησής του.
Είσοδοι	Ιστοσελίδα επιχείρησης
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων με την ιστοσελίδα της επιχείρησης
Έξοδοι	Επιτυχία: Αλλαγή ιστοσελίδας επιχείρησης. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Γενικές ρυθμίσεις - Περιγραφή	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί την περιγραφή της επιχείρησής του.

Είσοδοι	Περιγραφή της επιχείρησης
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων με τη περιγραφή της επιχείρησης
Έξοδοι	Επιτυχία: Αλλαγή περιγραφής της επιχείρησης. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Ρυθμίσεις επιχείρησης - Επιχείρηση με κρατήσεις	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί ανά πάσα στιγμή το αν η επιχείρηση του θα δέχεται κρατήσεις από πελάτες.
Είσοδοι	Δέχεται επιχειρήσεις ή δεν δέχεται κρατήσεις
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων αν η επιχείρηση δέχεται κρατήσεις
Έξοδοι	Επιτυχία: Εμφάνιση tab με ρυθμίσεις κρατήσεων. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Ρυθμίσεις επιχείρησης - Εβδομαδιαίο πρόγραμμα	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί το εβδομαδιαίο πρόγραμμα της επιχείρησης του καθώς και τους υπαλλήλους που έχει κάθε μέρα.
Είσοδοι	Ωρες λειτουργίας επιχείρησης και αριθμός υπαλλήλων ανά ημέρα.
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων με εβδομαδιαίο πρόγραμμα και υπαλλήλους.
Έξοδοι	Επιτυχία: Αλλαγή εβδομαδιαίου προγράμματος και αριθμού υπαλλήλων. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Ρυθμίσεις επιχείρησης - Προσθήκη υπηρεσίας	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να προβάλει και να προσθέσει μια καινούργια υπηρεσία.
Είσοδοι	Όνομα υπηρεσίας, Διάρκεια και κόστος

Επεξεργασία	Καταχώρηση υπηρεσίας στο σύστημα
Έξοδοι	Επιτυχία: Προσθήκη υπηρεσίας στη λίστα υπηρεσιών Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.
Ρυθμίσεις επιχείρησης - Διαγραφή υπηρεσίας	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να προβάλει και να διαγράψει μια υπηρεσία που προσφέρει.
Είσοδοι	Επιλεγόμενη υπηρεσία
Επεξεργασία	Διαγραφή υπηρεσίας από την Βάση Δεδομένων
Έξοδοι	Επιτυχία: Διαγραφή υπηρεσίας από την λίστα υπηρεσιών. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Ρυθμίσεις επιχείρησης - Μπλοκαρισμένοι χρήστες	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να προβάλει και να αναιρέσει το μπλοκάρισμα από τους χρήστες που έχει μπλοκάρει.
Είσοδοι	Επιλεγμένος χρήστης
Επεξεργασία	Αφαίρεση μπλοκαρίσματος χρήστη
Έξοδοι	Επιτυχία: Αφαίρεση επιλεγόμενου χρήστη από την λίστα μπλοκαρισμένων χρηστών. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Ρυθμίσεις κρατήσεων - Έγκριση ραντεβού	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επιλέξει αν επιθυμεί να εγκρίνεται τα ραντεβού της επιχείρησης του ή να καταχωρούνται αυτόματα
Είσοδοι	Επιλογή επιχειρηματία
Επεξεργασία	Ενημέρωση βάσης δεδομένων με την επιλογή του επιχειρηματία
Έξοδοι	Επιτυχία: Μήνυμα επιτυχίας

	Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.
--	---

Ρυθμίσεις κρατήσεων - Ώρα έναρξης ραντεβού	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επιλέξει την ώρα έναρξης των ραντεβού του. Πιο συγκεκριμένα να επιλέξει πόσος χρόνος θα μεσολαβεί μεταξύ κάθε ραντεβού του.
Είσοδοι	Ώρα έναρξης ραντεβού
Επεξεργασία	Ενημέρωση βάσης δεδομένων με την ώρα έναρξης ραντεβού.
Έξοδοι	Επιτυχία: Μήνυμα επιτυχίας. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

Ρυθμίσεις επιχείρησης - Χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί το χρονικό περιθώριο των ενεργών κρατήσεων. Πιο συγκεκριμένα, πόσο χρονικό διάστημα από την τρέχων μέρα θα μπορεί να κάνει κάποιο ραντεβού ο πελάτης.
Είσοδοι	Επιλεγμένος χρήστης
Επεξεργασία	Αφαίρεση μπλοκαρίσματος χρήστη
Έξοδοι	Επιτυχία: Αφαίρεση επιλεγόμενου χρήστη από την λίστα μπλοκαρισμένων χρηστών. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

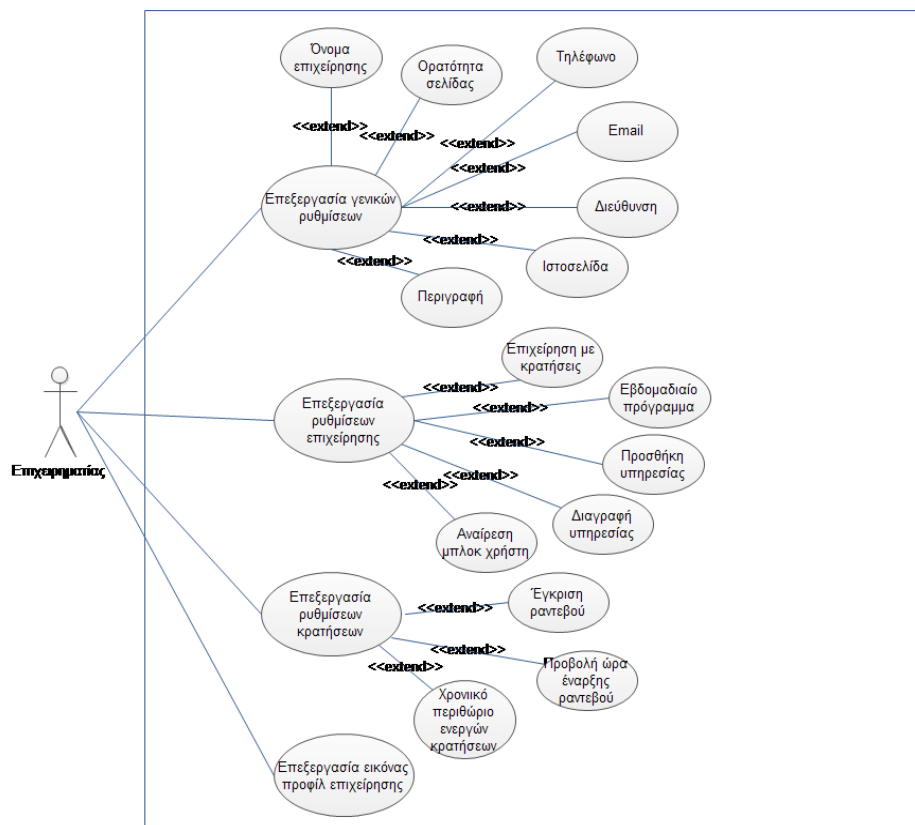
Επεξεργασία φωτογραφίας προφίλ επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί τη φωτογραφία προφίλ της επιχείρησης του. Η φωτογραφία προφίλ της επιχείρησης παρουσιάζεται στους χρήστες της εφαρμογής.
Είσοδοι	Νέα φωτογραφία προφίλ επιχείρησης
Επεξεργασία	Καταχώρηση φωτογραφίας στο σερβερ του συστήματος και ενημέρωση

	της βάσης δεδομένων με το νέο URL της φωτογραφίας προφίλ της επιχείρησης.
Έξοδοι	Επιτυχία: Παρουσίαση της νέας φωτογραφίας προφίλ της επιχείρησης. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα/λάθος που παρουσιάστηκε.

4.4.3 Σχεδίαση

4.4.3.1 Use Case Diagrams

- Διάγραμμα χρήσης για τις ρυθμίσεις του συστήματος



Σχήμα 4.4.3.1.1 Διάγραμμα χρήσης για ρυθμίσεις

Το διάγραμμα που φαίνεται στο πιο πάνω σχήμα απεικονίζει τις λειτουργίες που είναι δυνατόν να εκτελέσει ο επιχειρηματίας για να ρυθμίσει την σελίδα της επιχείρησης του αλλά και την ίδια την επιχείρηση του. Μέσω αυτών των ρυθμίσεων δίνεται στον επιχειρηματία πλήρης έλεγχος της επιχείρησης του και της σελίδας του ως προς όλους τους τομείς. Πιο συγκεκριμένα, διακρίνουμε τρεις διαφορετικές ομάδες ρυθμίσεων. Οι κατηγορίες ρυθμίσεων που μπορεί να επεξεργαστεί ο επιχειρηματίας είναι οι γενικές ρυθμίσεις της σελίδας του (π.χ. Όνομα, ορατότητα), ρυθμίσεις επιχείρησης (π.χ. εβδομαδιαίο πρόγραμμα) και ρυθμίσεις κρατήσεων (π.χ. έγκριση ραντεβού ή όχι). Οι ακριβείς ρυθμίσεις που υπάρχουν σε κάθε κατηγορία φαίνονται από το σχήμα αφού γίνονται extend από την κατηγορία ρυθμίσεων.

Γενικές ρυθμίσεις:

- Όνομα επιχείρησης
- Ορατότητα σελίδας
- Τηλέφωνο
- Email
- Διεύθυνση
- Ιστοσελίδα
- Περιγραφή

Ρυθμίσεις επιχείρησης:

- Επιχείρηση με κρατήσεις
- Εβδομαδιαίο πρόγραμμα
- Υπηρεσίες
- Αναίρεση μπλοκ χρήστη

Ρυθμίσεις κρατήσεων:

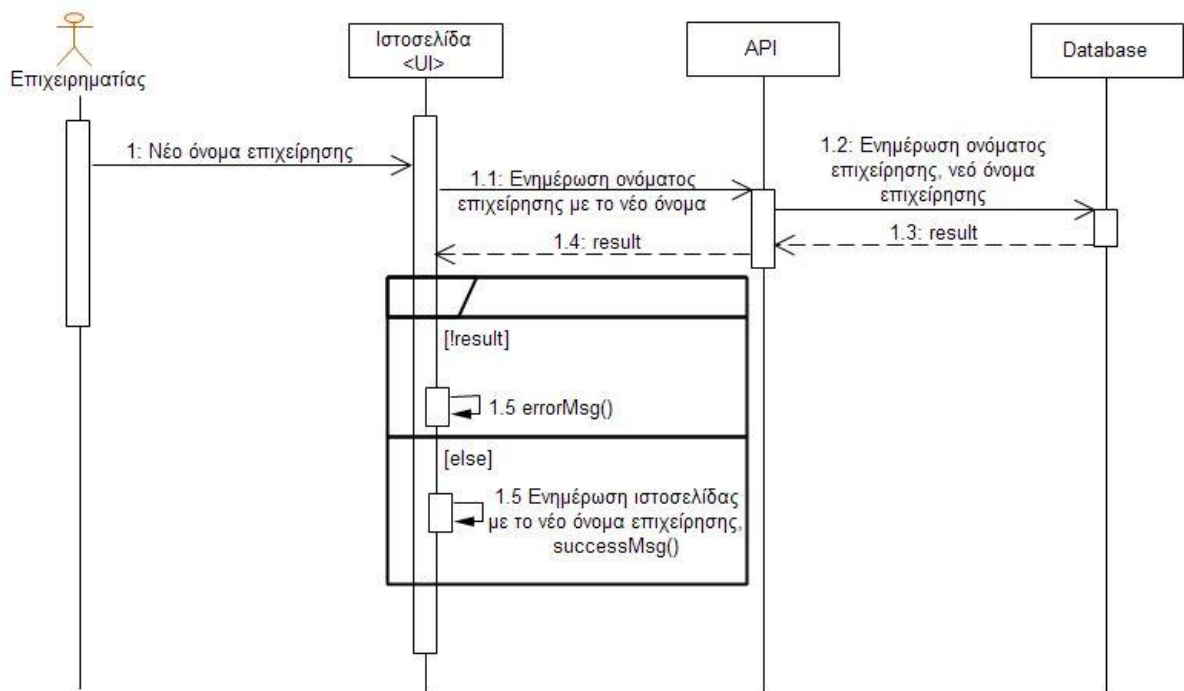
- Έγκριση ραντεβού
- Ώρα έναρξης ραντεβού
- Χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων

Επιπρόσθετα, ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να αλλάξει την φωτογραφία προφίλ της επιχείρησης του η οποία προβάλλεται στους χρήστες μέσα από την εφαρμογή. Η φωτογραφία προφίλ της επιχείρησης είναι μοναδική, δηλαδή όταν ο διαχειριστής ενημερώνει την φωτογραφία προφίλ της επιχείρησης του, τότε η προηγούμενη φωτογραφία διαγράφεται αυτόματα και αντικαθίσταται από την καινούργια φωτογραφία.

4.4.3.2 Sequence Diagrams

Η απαιτήσεις της συγκεκριμένης φάσης αφορούν κυρίως ενημέρωση στοιχείων της επιχείρησης στην βάση δεδομένων. Τα παρακάτω σχήματα είναι ενδεικτικά της διαδικασίας που ακολουθείται όταν ο επιχειρηματίας επιλέξει κάποιο από τα στοιχεία που αναφέρθηκαν προηγουμένως σχετικά με τις τρεις κατηγορίες ρυθμίσεων.

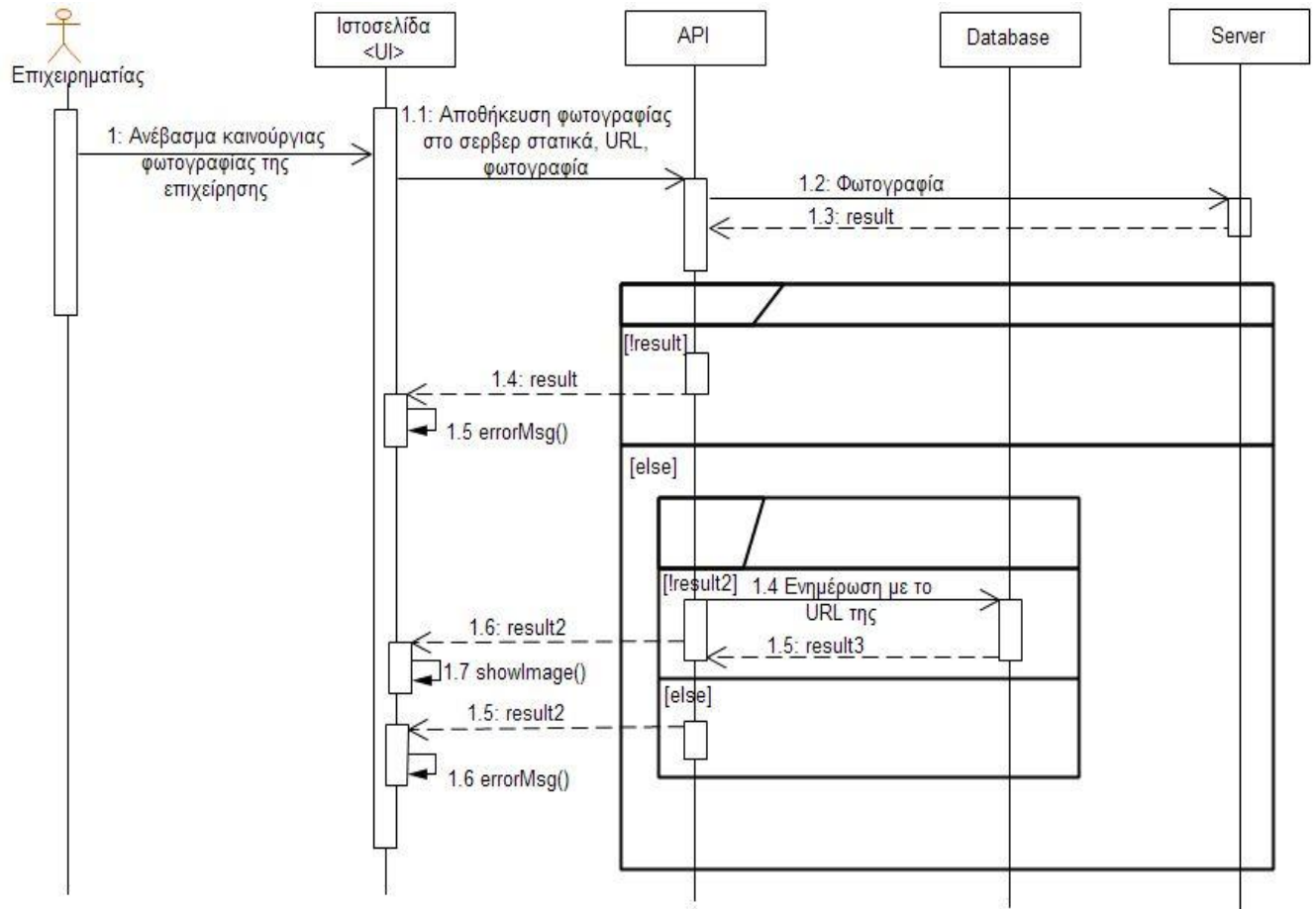
- Ενημέρωση ονόματος επιχείρησης



Σχήμα 4.4.3.2.1 Διάγραμμα σειράς για ενημέρωση ονόματος χρήστη

Όπως μπορούμε να δούμε στο σχήμα 4.4.3.2.1, ο επιχειρηματίας ενημερώνει το σύστημα με το νέο όνομα που επιθυμεί να δώσει στην επιχείρησή του. Στην συνέχεια ενημερώνεται η βάση δεδομένων με την αλλαγή του πεδίου. Εάν παρουσιαστή κάποιο πρόβλημα κατά την διαδικασία αλλαγής του ονόματος της επιχείρησης τότε παρουσιάζεται πρόβλημα στον επιχειρηματία και καλείται να ξαναδοκιμάσει αργότερα. Σε αντίθετη περίπτωση, εάν η ενημέρωση επιτευχθεί τότε παρουσιάζεται μήνυμα επιτυχίας ενημέρωσης του συστήματος και το όνομα στην ιστοσελίδα ενημερώνεται με το νέο όνομα ταυτόχρονα. Το νέο όνομα της επιχείρησης μπορούν να το δουν οι χρήστες της εφαρμογής αυτόματα.

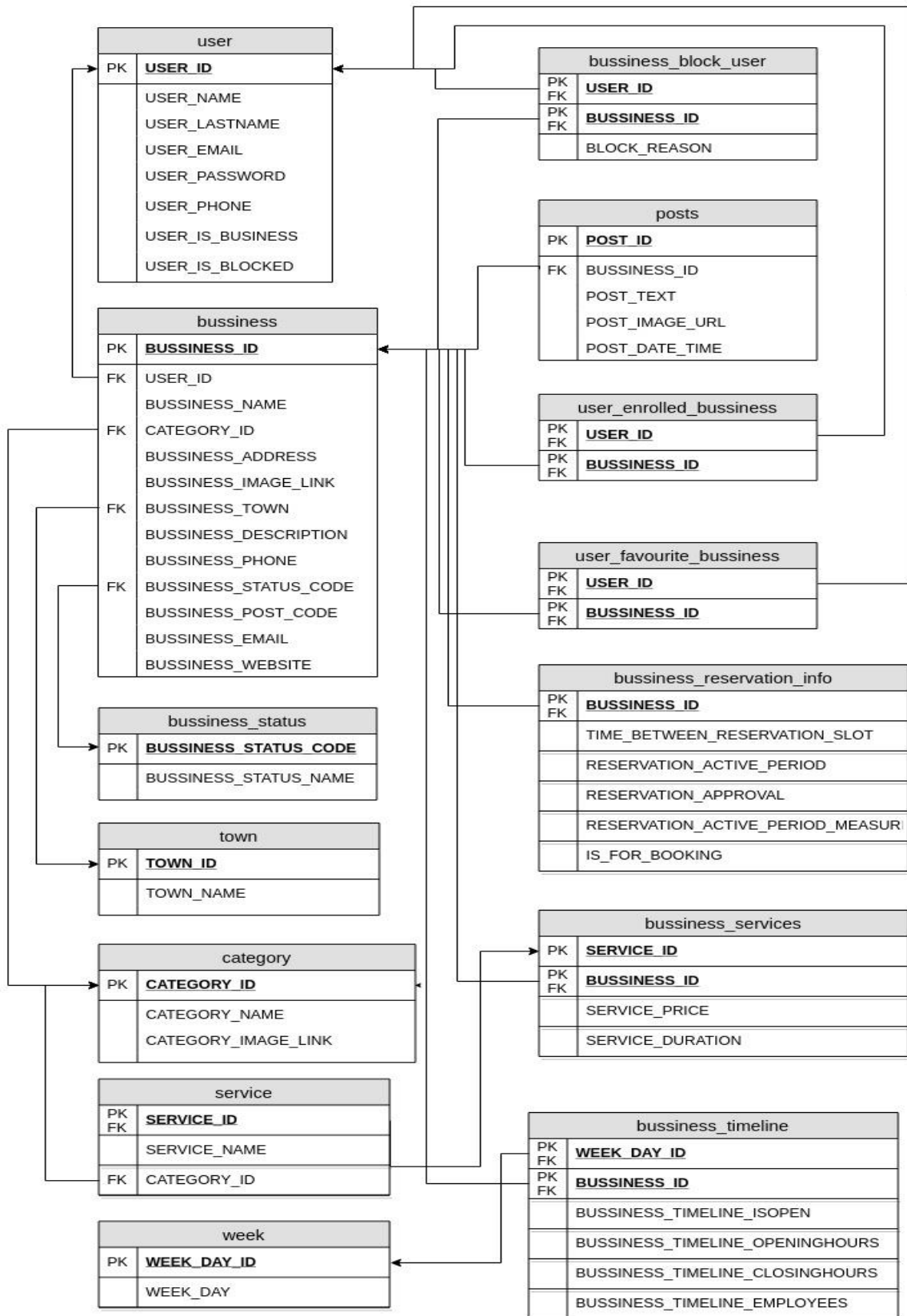
- Αλλαγή φωτογραφίας προφίλ της επιχείρησης



Σχήμα 4.4.3.2.1 Διάγραμμα σειράς για ανέβασμα φωτογραφίας προφίλ επιχείρησης

Στο σχήμα 4.4.3.2.1 παρατηρούμε την διαδικασία που ακολουθείται όταν ο επιχειρηματίας και ιδιοκτήτης κάποιας επιχείρησης επιθυμεί να αλλάξει την φωτογραφία προφίλ της επιχείρησης του. Για να το κάνει αυτό, αρχικά θα πρέπει να ανεβάσει την καινούργια φωτογραφία προφίλ της επιχείρησης. Στην συνέχεια το σύστημα αποθηκεύει στατικά την καινούργια φωτογραφία στο σερβερ. Εάν παρουσιαστή κάποιο πρόβλημα στο προηγούμενο βήμα, το σύστημα παρουσιάζει μήνυμα λάθους και ζητά από τον επιχειρηματία να επαναλάβει την διαδικασία. Στην περίπτωση που η φωτογραφία αποθηκευτεί στο σερβερ με επιτυχία τότε το σύστημα ενημερώνει την βάση δεδομένων με το νέο url της φωτογραφία προφίλ της επιχείρησης. Εάν η ενημέρωση της βάσης δεδομένων ολοκληρωθεί χωρίς κάποιο πρόβλημα τότε η καινούργια φωτογραφία παρουσιάζεται στο σύστημα, διαφορετικά ο επιχειρηματίας παίρνει μήνυμα λάθους και καλείται να δοκιμάσει ξανά την διαδικασία αλλαγής της φωτογραφίας.

4.4.3.3 Βάση Δεδομένων



Σχήμα 4.4.3.3.1 Βάση δεδομένων φάσης 3

Πίνακας category		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν οι προκαθορισμένες κατηγορίες επιχειρήσεων που υποστηρίζει το σύστημα. Τις κατηγορίες αυτές μπορεί να αλλάξει και επεξεργαστεί μόνο ο επιχειρηματίας του συστήματος.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
CATEGORY_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό κατηγορίας
CATEGORY_NAME	Varchar(45)	Όνομα κατηγορίας
CATEGORY_IMAGE_LINK	Varchar(1000)	Σύνδεσμος φωτογραφίας στον σέρβερ

Πίνακας bussiness		
Στον πιο πάνω πίνακα υπάρχουν οι πληροφορίες που διατηρεί το σύστημα για κάθε επιχείρηση χωρίς όμως τις πληροφορίες που αφορά τις κρατήσεις. Όπως φαίνεται από το σχήμα κάθε επιχείρηση ανήκει σε ένα χρήστη, σε μια κατηγορία και έχει μια κατάσταση που την χαρακτηρίζει.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
BUSSINESS_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
USER_ID (FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
CATEGORY_ID (FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό κατηγορίας
BUSSINESS_NAME	Varchar(45)	Όνομα εταιρείας
BUSSINESS_ADDRESS	Varchar(45)	Διεύθυνση εταιρείας στον χάρτη
BUSSINESS_IMAGE_LINK	Varchar(1000)	Σύνδεσμος εικόνας της εταιρείας
BUSSINESS_TOWN	Varchar(45)	Πόλη εταιρείας
BUSSINESS_DESCRIPTION	Varchar(800)	Περιγραφή εταιρείας
BUSSINESS_PHONE	Int(11)	Τηλέφωνο εταιρείας
BUSSINESS_STATUS_CODE (FK)	Int(11)	Κατάσταση 0 = Ενεργή 1 = Ανενεργή 2 = Εγκεκριμένη 3 = Εκκρεμή 4 = Μπλοκ
BUSSINESS_POST_CODE	Int(11)	Ταχυδρομικός κώδικος

BUSSINESS_EMAIL	varchar(30)	Email επιχείρησης
BUSSINESS_WEBSITE	varchar(1000)	Ιστοσελίδα επιχείρησης

Πίνακας user		
Στον πίνακα των χρηστών καταχωρούνται όλα τα στοιχεία των χρηστών που συλλέγονται κατά την εγγραφή τους στο σύστημα. Επίσης υπάρχει μια μεταβλητή που καθορίζει αν ο συγκεκριμένος χρήστης έχει λογαριασμό επιχειρηματία ώστε να του δίνεται πρόσβαση στις δυνατότητες του λογαριασμού του.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
USER_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
USER_NAME	Varchar(45)	Όνομα χρήστη
USER_LASTNAME	Varchar(45)	Επίθετο χρήστη
USER_EMAIL	Varchar(45)	Email χρήστη
USER_PASSWORD	Varchar(45)	Κωδικός χρήστη
USER_PHONE	Int(11)	Τηλέφωνο χρήστη
USER_IS_BUSINESS	Tinyint(4)	1 αν ο χρήστης είναι επιχειρηματίας, 0 αν δεν είναι
USER_IS_BLOCKED	int(2)	1 αν ο χρήστης είναι blocked και 0 όταν δεν είναι blocked

Πίνακας service		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν οι υπηρεσίες που προσφέρει κάθε επιχείρηση και το όνομα της επιχείρησης.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
SERVICE_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό υπηρεσίας.
SERVICE_NAME	Varchar(45)	Όνομα υπηρεσίας
CATEGORY_ID	Varchar(1000)	Αναγνωριστικό κατηγορίας.

Πίνακας bussiness_services		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν η τιμή και η διάρκεια που χρειάζεται κάθε υπηρεσία για να ολοκληρωθεί. Κάθε υπηρεσία σε αυτό το πίνακα σχετίζεται με 1 υπηρεσία του πίνακα service.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
SERVICE_ID (PK,FK)	int(11)	Αναγνωριστικό υπηρεσίας
BUSSINESS_ID (PK, FK)	int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
SERVICE_PRICE	int(11)	Κόστος υπηρεσίας
SERVICE_DURATION	int(11)	Διάρκεια υπηρεσίας

Πίνακας week		
Πίνακας που περιλαμβάνει τις ημέρες της εβδομάδας		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
WEEK_DAY_ID (PK)	int(11)	Αναγνωριστικό ημέρας
WEEK_DAY	varchar(30)	Όνομα ημέρας

Πίνακας reservation		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν όλα τα αιτήματα κρατήσεων που έγιναν στο σύστημα καθώς επίσης και οι κρατήσεις που έχουν εγκριθεί ή απορριφθεί από τις επιχειρήσεις.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
RESERVATION_ID (PK)	int(11)	Αναγνωριστικό κράτησης
USER_ID (FK)	int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
BUSSINESS_ID (FK)	int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
RESERVATION_DATE	date	Ημερομηνία κράτησης
RESERVATION_TIME	time	Ώρα κράτησης
RESERVATION_TOTAL_DURATION	int(11)	Συνολική διάρκεια κράτησης
RESERVATION_TOTAL_PRICE	int(11)	Συνολικό κόστος κράτησης
RESERVATION_STATUS	int(2)	Κατάσταση κράτησης - 0 για απόρριψη - 1 για αποδοχή

		- 2 για εκκρεμές - 3 για cancelled
--	--	---

Πίνακας reservation_services		
Στο συγκεκριμένο πίνακα περιέχονται οι υπηρεσίες οι οποίες θα πραγματοποιηθούν σε κάθε κράτηση.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
SERVICE_ID (PK, FK)	int(11)	Αναγνωριστικό υπηρεσίας
RESERVATION_ID (PK,FK)	varchar(30)	Αναγνωριστικό κράτησης

Πίνακας bussiness_timeline		
Στο συγκεκριμένο πίνακα περιέχεται το εβδομαδιαίο πρόγραμμα κάθε επιχείρησης δηλαδή τις ώρες και ημέρες εργασίας της καθώς επίσης και τον αριθμό των εργαζομένων που διαθέτει κάθε μέρα.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
WEEK_DAY_ID (PK,FK)	int(11)	Αναγνωριστικό ημέρας
BUSSINESS_ID (PK, FK)	int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
BUSSINESS_TIMELINE_ISOPEN	tinyint(1)	Εάν η επιχείρηση είναι ανοιχτή την συγκεκριμένη μέρα
BUSSINESS_TIMELINE_OPENINGHOURS	time	Τι ώρα ανοίγει η επιχείρηση την συγκεκριμένη ημέρα.
BUSSINESS_TIMELINE_CLOSINGHOURS	time	Τι ώρα κλείνει η επιχείρηση την συγκεκριμένη ημέρα.
BUSSINESS_TIMELINE_EMPLOYEES	int(11)	Αριθμό εργαζομένων που έχει η επιχείρηση την συγκεκριμένη μέρα.

Πίνακας bussiness_reservation_info
Στο συγκεκριμένο πίνακα περιέχονται πληροφορίες μιας επιχείρησης σχετικά με θέματα

κρατήσεων.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
<u>BUSSINESS ID</u> (PK, FK)	int(11)	Αναγνωριστικό υπηρεσίας
TIME_BETWEEN_RESERVATION_SLOT	varchar(30)	Αναγνωριστικό κράτησης
RESERVATION_ACTIVE_PERIOD	int(11)	Περίοδος ενεργών κρατήσεων
RESERVATION_APPROVAL	int(1)	Εάν οι κρατήσεις θα μπαίνουν αυτόματα ή μετά από έγκριση
RESERVATION_ACTIVE_PERIOD_MEASURE	int(11)	Ενεργές κρατήσεις σε μέρες (1) , εβδομάδες (7), μήνες (30), χρόνια (365)
IS_FOR_BOOKING	int(2)	Αν η επιχείρηση δέχεται κρατήσεις

4.4.4 Υλοποίηση

- Οθόνη γενικών ρυθμίσεων

Σχήμα 4.4.4.1 Προσχέδιο στο χαρτί

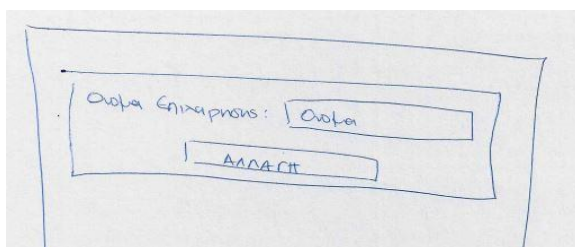
Σχήμα 4.4.4.2 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

Γενικές ρυθμίσεις Διαχείριση βασικών πληροφοριών σελίδας της επιχείρησης		
Όνομα επιχείρησης	Esquire	Επεξεργασία
Ορατότητα σελίδας	Δημοσιευμένη σελίδα	Επεξεργασία
Τηλέφωνο επιχείρησης	99099153	Επεξεργασία
Email επιχείρησης	business@hotmail.com	Επεξεργασία
Διεύθυνση	Αρχιεπισκόπου Μακαρείου Γ' 47 Λυθροδόνα, 2565, ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Επεξεργασία
Ιστότοπος	web.cy	Επεξεργασία
Περιγραφή	Τα ως υπ δείχνουν μπανιέρα αγγελίες οι παρελθόν. Έκρηξη σχεδόν ακριβ...	Επεξεργασία

Σχήμα 4.4.4.3 Τελική μορφή υλοποίησης - γενικές ρυθμίσεις

Στα σχήματα 4.4.4.1, 4.4.4.2, 4.4.4.3 βλέπουμε την εξελικτική πορεία της σελίδας με τις γενικές ρυθμίσεις της επιχείρησης. Τα πεδία που υπάγονται σε αυτή την κατηγορία ρυθμίσεων είναι το όνομα, η ορατότητα, το τηλέφωνο, το email, η διεύθυνση, ο ιστότοπος και η περιγραφή της επιχείρησης. Από αυτή την οθόνη μπορούμε να δούμε και τις τιμές του κάθε πεδίου. Για την επεξεργασία κάποιας εικόνας πρέπει να επιλέξουμε το 'Επεξεργασία'.

Όταν ο επιχειρηματίας επιλέξει να επεξεργαστεί κάποιο από τα πεδία της σελίδας στο σχήμα 4.4.4.3 τότε εμφανίζεται η λεπτομερής αναφορά του πεδίου όπου μπορεί να εισάγει και την νέα τιμή που θέλει να αναθέσει στο πεδίο. Η αλλαγή του ονόματος της επιχείρησης φαίνεται στο σχήμα 4.4.4.6.



Σχήμα 4.4.4.4 Προσχέδιο στο χαρτί

Σχήμα 4.4.4.5 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

Όνομα επιχείρησης

Το όνομα με το οποίο θα προβάλλεται η επιχείρησή σας στο σύστημα.

Όνομα

Σημειώστε ότι: Το νέο όνομα προβάλλεται στην σελίδα της επιχείρησής σας άμεσα. Πρέπει να είναι μοναδικό.

Σχήμα 4.4.4.6 Τελική μορφή υλοποίησης - γενικές ρυθμίσεις - όνομα επιχείρησης

- Ρυθμίσεις επιχείρησης

Ρυθμίσεις Επιχείρησης

Επιχείρηση με κρατήσεις: ☒ Ναι ☐ Όχι

Πρι Αδειοδότησης

Μέρα	Θεα	Θεα	Θεα	Κατανομή
Δευτέρα	10:00 - 18:00	10:00 - 18:00	10:00 - 18:00	
Τρίτη				
Τετάρτη				
Πέμπτη				
Παρασκευή				
Σάββατο				
Κυριακή				

Υπηρεσίες:

Θεα Υπηρεσίας | Κόστος | Διάρκεια

Μητρεαρισμένοι χρήστες:

Ανοτα1
Ανοτα2
Ανοτα3

Αποθήκευση

Σχήμ 4.4.4.7 Προσχέδιο στο χαρτί

Browser

http://localhost:3000

Ρυθμίσεις επιχείρησης

Επιχείρηση με κρατήσεις: ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Εβδομαδιαίο πρόγραμμα:

Day	Opening Hours	Closing Hours
☐ Δευτέρα	Opening Hours	Closing Hours
☐ Τρίτη	Opening Hours	Closing Hours
☐ Τετάρτη	Opening Hours	Closing Hours
☐ Πέμπτη	Opening Hours	Closing Hours
☐ Παρασκευή	Opening Hours	Closing Hours
☐ Σάββατο	Opening Hours	Closing Hours
☐ Κυριακή	Opening Hours	Closing Hours

Υπηρεσίες:

Όνομα υπηρεσίας | Διάρκεια υπηρεσίας | Κόστος υπηρεσίας

Μητρεαρισμένοι χρήστες:

User1
User2
User3
User4
User5

Σχήμα 4.4.4.8 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

Ρυθμίσεις Επιχείρησης

Διαχείριση πληροφοριών σελίδας όσο αφορά την επιχείρηση και της πληροφορίες που θα προβάλλονται στους χρήστες

Επιχείρηση με κρατήσεις

Εάν η επιχείρησή σας θα δέχεται κρατήσεις από τους πελάτες του συστήματος. Προκαθορισμένη επιλογή είναι να δέχεται κρατήσεις.

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Ώρες Λειτουργίας

Οι πελάτες μπορούν να επιλέγουν την ημερομηνία και ώρα για τα ραντεβού τους με βάση το πρόγραμμα που έχετε διαμορφώσει. Καθορίστε πόσους πελάτες μπορείτε να εξυπηρετείται ταυτόχρονα με τις υπηρεσίες σας.

ΗΜΕΡΑ

- ☒ Δευτέρα
- ☒ Τρίτη
- ☒ Τετάρτη
- ☐ Πέμπτη
- ☒ Παρασκευή
- ☒ Σάββατο
- ☐ Κυριακή

ΩΡΑΡΙΑ

8:00 AM x ▾	5:00 PM x ▾
8:00 AM x ▾	5:00 PM x ▾
8:00 AM x ▾	5:00 PM x ▾
Opening Time ▾	Closing Time ▾
8:00 AM x ▾	5:00 PM x ▾
8:00 AM x ▾	5:00 PM x ▾
Opening Time ▾	Closing Time ▾

ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ

1
1
1
0
1
1
0

Ακύρωση

Αποθήκευση

Υπηρεσίες

Οι άλλοι μπορούν να δουν τις υπηρεσίες που προσφέρετε όταν επισκέπτονται τη Σελίδα σας ή κλείνουν ένα ραντεβού.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

€ ΚΟΣΤΟΣ



Μάσκα	15min	€15	X
Κούρεμα παιδιών	30min	€7	X
Κούρεμα	30min	€8	X
Περιποίηση προσώπου	10min	€10	X
Λούσιμο	5min	€2	X
Ξύρισμα	10min	€2	X

Όνομα

Κόστος

Διάρκεια



Μπλοκαρισμένοι χρήστες

Μπορείτε να δείτε τους μπλοκαρισμένους χρήστες. Έχετε την δυνατότητα να ανατρέξετε το μπλοκάρισμα των χρηστών.

ΟΝΟΜΑ ΧΡΗΣΤΗ

ΛΟΓΟΣ ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ



Σχήμα 4.4.4.9 Τελική μορφή υλοποίησης - ρυθμίσεις επιχείρησης

Στα σχήματα 4.4.4.7, 4.4.4.8, 4.4.4.9 φαίνεται η εξελικτική πορεία των ρυθμίσεων που αφορούν την επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει αν η επιχείρηση θα δέχεται κρατήσεις ή όχι, το εβδομαδιαίο πρόγραμμα λειτουργίας της επιχείρησης, τον αριθμό των υπαλλήλων της ανα μέρα, τις υπηρεσίες που προσφέρει και τους μπλοκαρισμένους χρήστες της επιχείρησης.

- Ρυθμίσεις σχετικά με κρατήσεις

Σχήμα 4.4.4.10 Προσχέδιο στο χαρτί

Σχήμα 4.4.4.11 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

Σχήμα 4.4.4.12 Τελική μορφή υλοποίησης - ρυθμίσεις κρατήσεων

Στα σχήματα 4.4.4.10, 4.4.4.11, 4.4.4.12 φαίνεται η εξελικτική πορεία των ρυθμίσεων σχετικά με τις κρατήσεις της επιχείρησης. Η συγκεκριμένη σελίδα εμφανίζεται στον

επιχειρηματία μόνο αν επιλέξει πως θα δέχεται κρατήσεις από το σχήμα 4.4.4.9. Τα πεδία που υπάγονται σε αυτή την κατηγορία ρυθμίσεων είναι αν η επιχείρηση θα δέχεται τις κρατήσεις αυτόματα ή μετά από έγκριση, την ώρα έναρξης των ραντεβού και το χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων.

- Βελτιστοποίηση του γραφικού περιβάλλοντος της φάσης 1 και 2

Πιο κάτω παρουσιάζονται οι οθόνες που παρουσιάστηκαν στην φάση 1 και 2 αλλά με αλλαγές στο γραφικό περιβάλλον του συστήματος.

BookingCy.com Αποσύνδεση

[Δημιουργία επιχείρησης](#)

Αναζήτηση:

Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Πόλη	Κατάσταση	
Esquire	Barber Shops	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	☐
SalonHalon	Κομμωτήρια	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	☐
Daniel Jarvis	Ιατρεία	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	☐
Refresh	Αισθητικοί	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	☐
Barber old style	Barber Shops	ΛΑΡΝΑΚΑ	Ενεργή	☐
Health Doctors	Ιατρεία	ΛΑΡΝΑΚΑ	Ενεργή	☐
The Muchachos	Barber Shops	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή	☐
Perfect Cut	Κομμωτήρια	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή	☐

Σχήμα 4.4.4.13 Αρχική σελίδα

Esquire
Ενεργή



- [Αρχική Σελίδα](#)
- [Ημερολόγιο](#)
- [Πελάτες](#)
- [Φωτογραφίες](#)
- [Ρυθμίσεις](#)

ΕΞΟΔΟΣ

Καινούργια δημοσίευση

Τι θέλετε να πείτε στους πελάτες σας:

Φωτογραφία
 Προεπισκόπηση
 Δημοσίευση



New extreme hair cut techniques... Only at Esquire Barber Shop

May 17, 2019, 8:29:24 PM ***

Σχήμα 4.4.4.14 Αρχική σελίδα επιχείρησης



Σχήμα 4.4.4.15 Δημοσίευση επιχείρησης

4.5 4η Φάση ανάπτυξης

4.5.1 Περιγραφή

Στην παρόν φάση ανάπτυξης του λογισμικού υλοποιήθηκαν λειτουργίες που αφορούν το ημερολόγιο του επιχειρηματία και οι κρατήσεις που δέχεται από τους πελάτες οι οποίοι είναι εγγεγραμμένοι στην επιχείρηση του. Πιο συγκεκριμένα, ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να προβάλλει τις κρατήσεις που υπάρχουν διευθετημένες στο ημερολόγιο της επιχείρησης του. Η προβολή του ημερολογίου της επιχείρησης μπορεί να γίνει είτε ανά μήνα, είτε ανά εβδομάδα ή ακόμα και ανά ημέρα. Επίσης, ο επιχειρηματίας μπορεί να επιλέξει κάποια συγκεκριμένη κράτηση του με σκοπό να δει λεπτομέρειες σχετικά με την κράτηση όπως ο πελάτης, το τηλέφωνο του πελάτη, η ημερομηνία και ώρα της κράτησης, η διάρκεια, το συνολικό κόστος καθώς επίσης και οι υπηρεσίες που εμπλέκονται στη κράτηση. Επιπρόσθετα, έχει την δυνατότητα να ακυρώσει κάποιο ραντεβού από το πρόγραμμα του. Τέλος, ο επιχειρηματίας μπορεί να προβάλλει τα αιτήματα για κρατήσεις και να εγκρίνει ή να απορρίψει το αίτημα.

4.5.2 Ανάλυση απαιτήσεων

4.5.2.1 Λειτουργικές απαιτήσεις

- Προβολή κρατήσεων επιχείρησης ανά μήνα/εβδομάδα/ημέρα

- Αποδοχή ή απόρριψη αιτημάτων κρατήσεων
- Προβολή επιλεγμένης κράτησης λεπτομερώς
- Ακύρωση κάποια κράτησης

4.5.2.2 Μηχανισμός απαιτήσεων

Προβολή κρατήσεων ανά μήνα/εβδομάδα/ημέρα	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να προβάλλει τις κρατήσεις της επιχείρησής του σε μορφή μηνιαίου προγράμματος. Το πρόγραμμα παρουσιάζει ένα ημερολόγιο με σημάνσεις στις μέρες που υπάρχει κάποιο ραντεβού. Η προβολή του προγράμματος μπορεί να γίνει και ανά εβδομάδα ή ακόμα και ανά ημέρα. Στο πρόγραμμα των κρατήσεων του ο επιχειρηματίας μπορεί να δει την ημερομηνία και την ώρα που ξεκινά και τελειώνει ένα ραντεβού.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Ανάκτηση των κρατήσεων από τη βάση δεδομένων και τοποθέτηση τους στο πρόγραμμα των κρατήσεων ανά μήνα (default).
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Παρουσίαση των κρατήσεων της επιχείρησής <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε

Αποδοχή/Απόρριψη Κράτησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επιλέξει αν επιθυμεί να καταχωρούνται αυτόματα οι κρατήσεις του στο σύστημα ή αν προτιμά να περνούν πρώτα από έγκριση του ιδίου. Εάν αυτός επιθυμεί να εγκρίνει τις κρατήσεις της επιχείρησής του τότε του δίνεται η δυνατότητα μέσα από το σύστημα να προβάλλει τις κρατήσεις που εκκρεμούν ως αίτημα καθώς επίσης και να αποδεχτεί ή να απορρίψει κάποια από αυτές. Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται για κάθε εκκρεμή αίτημα κράτησης είναι το όνομα και επίθετο του πελάτη, το τηλέφωνο του, η ημερομηνία και ώρα της κράτησης, το κόστος της κράτησης και η διάρκεια της.
Είσοδοι	Αποδοχή ή Απόρριψη κράτησης
Επεξεργασία	Ενημέρωση βάσης δεδομένων εάν η κράτηση εγκρίνεται ή όχι.

Έξοδοι	<u>Επιτυχία:</u> Εάν εγκρίνει μια κράτηση τότε παρουσιάζεται στο ημερολόγιο, διαφορετικά αφαιρείται από την λίστα των εκκρεμών κρατήσεων. <u>Αποτυχία:</u> Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε
---------------	---

Λεπτομερής προβολή επιλεγόμενης κράτησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να μπορεί να επιλέξει μία από τις κρατήσεις που υπάρχουν στο πρόγραμμα της επιχείρησης του και να προβάλει λεπτομερή αναφορά σχετικά με την κράτηση. Η λεπτομερής αναφορά της κράτησης περιλαμβάνει πληροφορίες όπως όνομα και επίθετο πελάτη, τηλέφωνο πελάτη, ημερομηνία και ώρα κράτησης, διάρκεια κράτησης και συνολικό κόστος.
Είσοδοι	Επιλεγμένη κράτηση
Επεξεργασία	Ανάκτηση πληροφοριών κράτησης από την βάση δεδομένων
Έξοδοι	<u>Επιτυχία:</u> Λεπτομερής αναφορά. <u>Αποτυχία:</u> Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Ακύρωση κράτησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να ακυρώσει κάποια κράτηση από το πρόγραμμα της επιχείρησης του. Επιλέγοντας να διαγράψει μια κράτηση το σύστημα επιβεβαιώνει την διαγραφή της κράτησης.
Είσοδοι	Επιλεγμένη κράτηση
Επεξεργασία	Ενημέρωση βάσης δεδομένων για την ακύρωση της κράτησης
Έξοδοι	Επιτυχία: Μήνυμα επιτυχίας και αφαίρεση της κράτησης από το πρόγραμμα της επιχείρησης. Αποτυχία: Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

4.5.3 Σχεδίαση

4.5.3.1 Use Case Diagrams

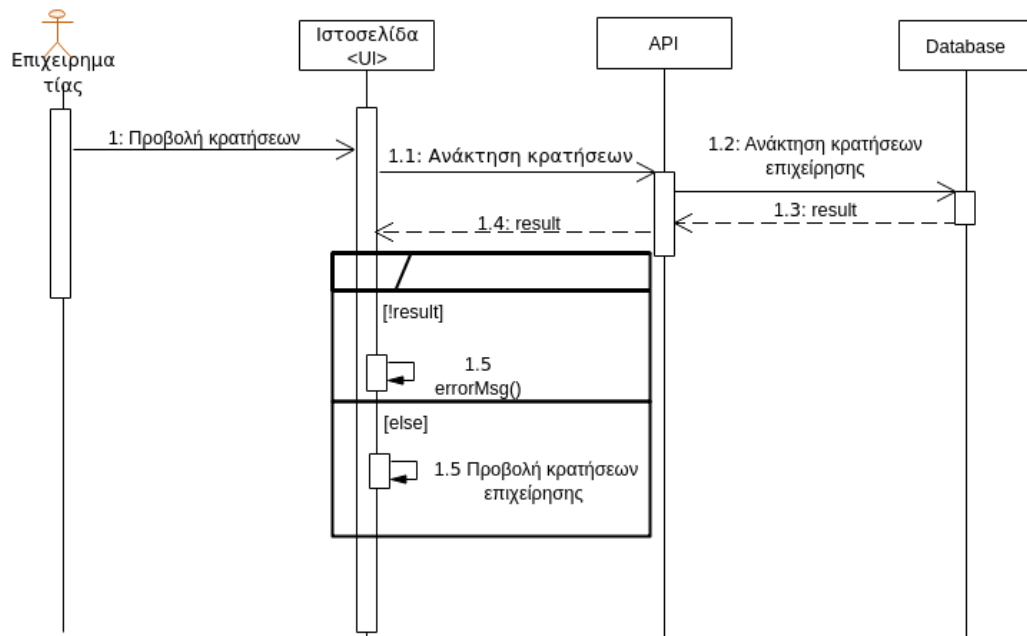


Σχήμα 4.5.3.1.1 Διάγραμμα χρήσης

Το διάγραμμα χρήσης που παρουσιάζεται στο σχήμα 4.5.3.1.1 απεικονίζει τις λειτουργίες που μπορεί να εκτελέσει ο επιχειρηματίας σχετικά με τις επιχειρήσεις του. Αρχικά, ο επιχειρηματίας μπορεί να δει όλες τις κρατήσεις που έχει διευθετημένες στην επιχείρησή του είτε ανά μήνα, είτε ανά εβδομάδα είτε ανά ημέρα. Αυτό φαίνεται οι 3 επιλογές των view γίνονται extend από την προβολή των κρατήσεων. Επιπρόσθετα, ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να δει σύννοψη κάποιας κράτησης επιλέγοντας την από το πρόγραμμα του ή ακόμα και να ακυρώσει κάποια κράτηση. Οι συγκεκριμένες λειτουργίες απαιτούν να έχει προηγηθεί η προβολή των κρατήσεων από τον επιχειρηματία για αυτό και γίνεται include. Τέλος, ο επιχειρηματίας μπορεί να δει τα αιτήματα κρατήσεων που εκκρεμούν και να αποφασίσει ποια από αυτά να εγκρίνει και ποιά να απορρίψει. Όταν ο επιχειρηματίας αποδέχεται κάποια κράτηση τότε αυτή αυτόματα εμφανίζεται στο εβδομαδιαίο του πρόγραμμα. Όταν απορρίπτει κάποια κράτηση τότε αφαιρείται από την λίστα και δεν προστίθεται στο πρόγραμμα των κρατήσεων της επιχείρησης.

4.5.3.2 Sequence Diagrams

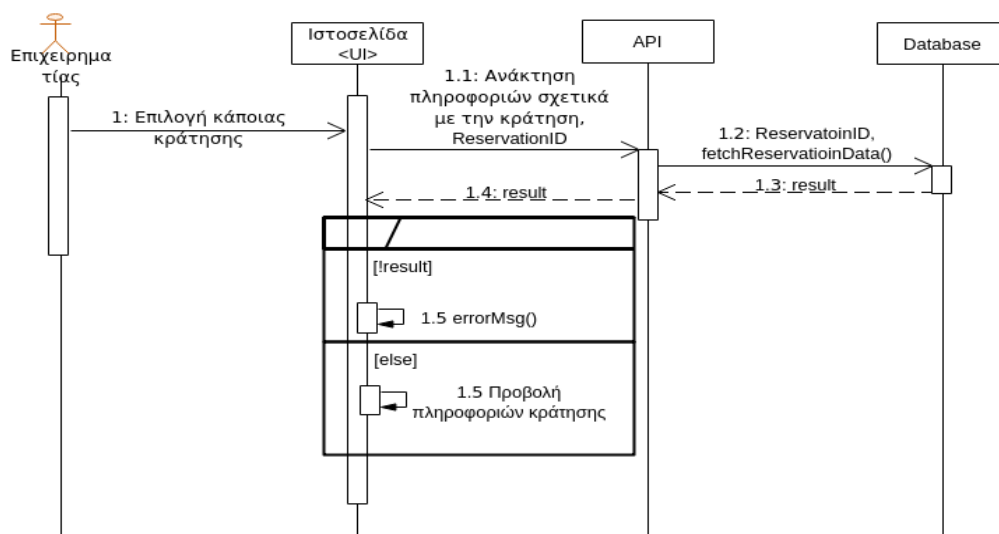
- Προβολή κρατήσεων



Σχήμα 4.5.3.2.1 Διάγραμμα σειράς προβολή κρατήσεων

Το διάγραμμα 4.5.3.2.1 παρουσιάζει την διαδικασία που θα ακολουθηθεί ώστε ο επιχειρηματίας να δει τις προγραμματισμένες κρατήσεις στην επιχείρησή του. Αρχικά ο επιχειρηματίας ζητά από το σύστημα να δει τις κρατήσεις του, έτσι η ιστοσελίδα ανακτά από το backend τις προγραμματισμένες του κρατήσεις και τις παρουσιάζει εάν δεν παρουσιάστηκε κανένα σφάλμα κατά την διαδικασία. Σε περίπτωση που υπήρξε κάποιο σφάλμα τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους και του ζητείται να δοκιμάσει ξανά αργότερα.

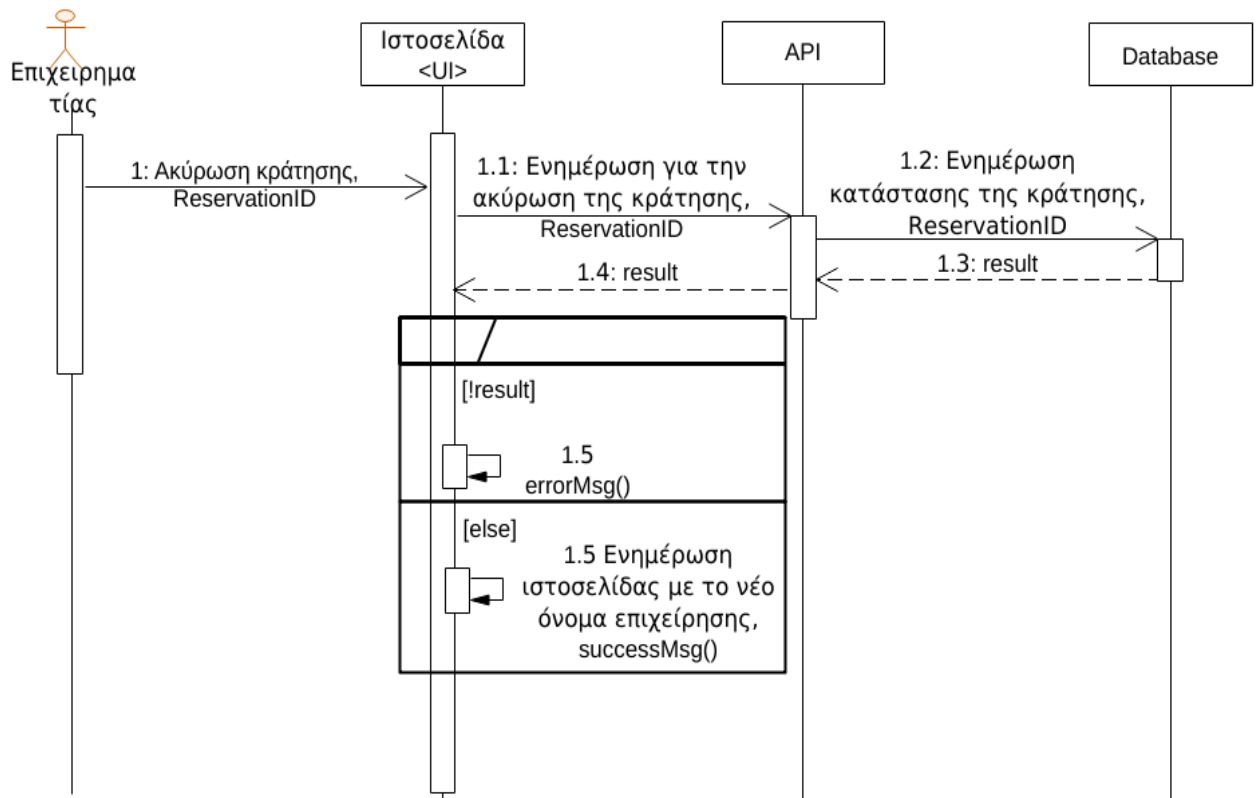
- Προβολή σύνοψης κάποιας κράτησης



Σχήμα 4.5.3.2.2 Διάγραμμα σειράς σύνοψη κράτησης

Όταν ο επιχειρηματίας επιθυμεί να δει μια σύνοψη κάποιας προγραμματισμένης κράτησης του τότε μπορεί να πατήσει πάνω τις από το πρόγραμμα των κρατήσεων του και να το δει. Το σύστημα για την συγκεκριμένη λειτουργία χρειάζεται να ανακτήσει τις πληροφορίες της συγκεκριμένης κράτησης από την βάση δεδομένων. Σε περίπτωση που υπάρξει κάποιο πρόβλημα τότε παρουσιάζει μήνυμα λάθους. Διαφορετικά παρουσιάζει την σύνοψη της επιλεγμένης κράτησης.

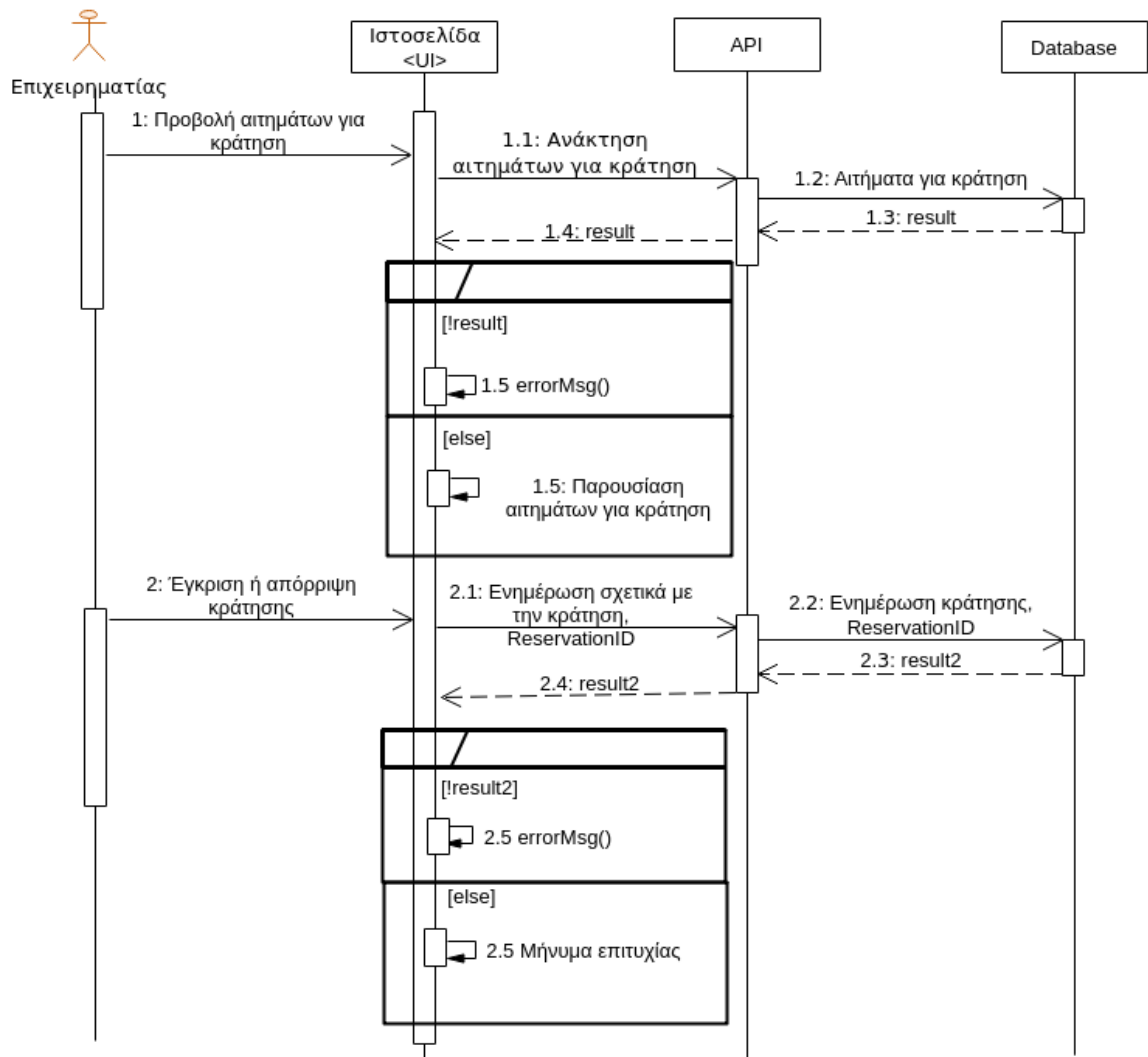
- Ακύρωση κράτησης



Σχήμα 4.5.3.2.3 Διάγραμμα σειράς ακύρωση κράτησης

Το σχήμα 4.5.3.2.3 παρουσιάζει την λειτουργικότητα που χρειάζεται να ακολουθηθεί όταν ο επιχειρηματίας επιλεγεί να ακυρώσει κάποια κράτηση. Αρχικά, ο επιχειρηματίας επιλέγει ποια κράτηση επιθυμεί να ακυρώσει. Στην συνέχεια το σύστημα ενημερώνει την βάση δεδομένων μέσω του backend για την ακύρωση της κράτησης. Η βάση δεδομένων ενημερώνει την κράτηση με την νέα κατάσταση ως ακυρωμένη. Εάν υπήρξε κάποιο πρόβλημα στην διαδικασία αυτή τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους. Διαφορετικά, η κράτηση ακυρώνεται και αφαιρείται από τις προγραμματισμένες κρατήσεις της επιχείρησης.

- Αποδοχή ή απόρριψη κάποιας εκκρεμής κράτησης

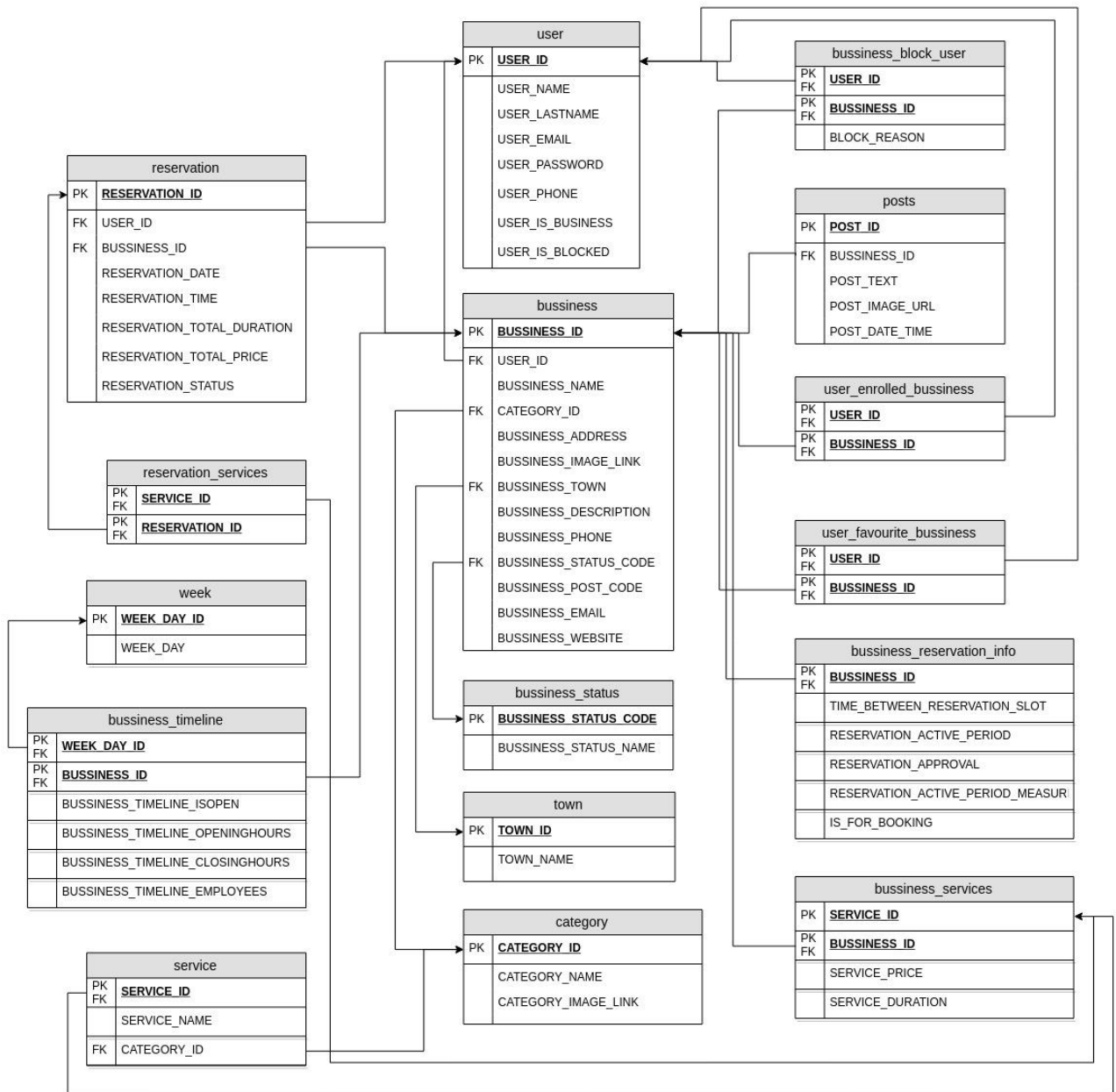


Σχήμα 4.5.3.2.4 Διάγραμμα ροής αποδοχή/απόρριψη κράτησης

Στο διάγραμμα που παρουσιάζεται πιο πάνω περιγράφεται η διαδικασία αποδοχής ή απόρριψης κάποιας εκκρεμής κράτησης. Αρχικά ο επιχειρηματίας προβάλλει όλα τα αιτήματα για κράτηση στην επιχείρησή του. Το σύστημα ανακτά τα αιτήματα και του τα παρουσιάζει με ολόκληρη την πληροφορία που χρειάζεται. Στην συνέχεια ο επιχειρηματίας αποδέχεται ή απορρίπτει κάποια από τις κρατήσεις της επιχείρησής του έτσι το σύστημα ενημερώνει την βάση δεδομένων με την απόφαση του επιχειρηματία για την συγκεκριμένη κράτηση. Σε περίπτωση που υπάρξει σφάλμα σε κάποια από τις διαδικασίες που αναφέρθηκαν πιο πάνω τότε το σύστημα παρουσιάζει μήνυμα λάους. Διαφορετικά, το σύστημα προχωρά την διαδικασία και στο τέλος παρουσιάζει μήνυμα

επιτυχίας. Επίσης αν ο διαχειριστής έχει εγκρίνει την κράτηση τότε αυτή αυτόματα εμφανίζεται στο ημερολόγιο με τις προγραμματισμένες κρατήσεις της επιχείρησης του διαφορετικά η κράτηση διαγράφεται.

4.5.3.3 Βάση Δεδομένων



Σχήμα 4.5.3.3.1 Βάση δεδομένων

Στην αυτή την φάση ανάπτυξης του συστήματος δεν προστέθηκαν καινούργιοι πίνακες στην βάση δεδομένων και οι πίνακες είναι οι ίδιοι με αυτούς της προηγούμενης φάσης (3ης). Οι λεπτομερείς περιγραφές των πινάκων με τα πεδία τους και τους τύπους τους

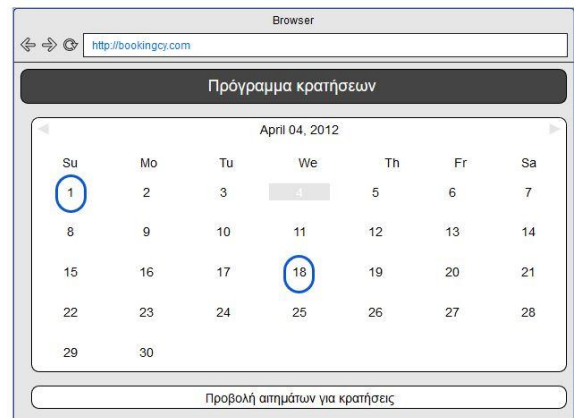
βρίσκεται είτε σε προηγούμενες φάσεις είτε στην τελευταία φάση ανάπτυξης του συστήματος.

4.5.4 Υλοποίηση

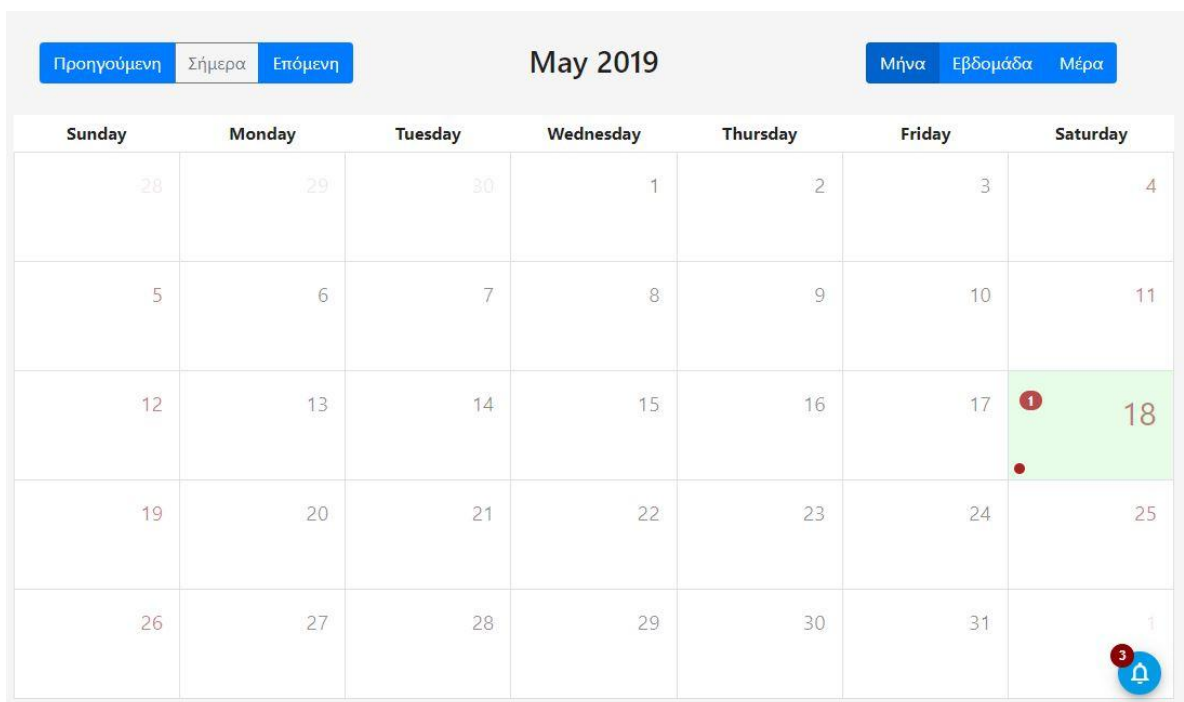
- Πρόγραμμα κρατήσεων επιχείρησης



Σχήμα 4.5.4.1 Προσχέδιο στο χαρτί



Σχήμα 4.5.4.2 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής



Σχήμα 4.5.4.3 Τελική μορφή υλοποίησης - ημερολόγιο

Στα σχήματα 4.5.4.1, 4.5.4.2, 4.5.4.3 φαίνεται η εξελικτική πορεία των πρωτοτύπων της σελίδας με τις κρατήσεις. Το πρόγραμμα πιο πάνω μπορεί να προβληθεί σε μορφή

μήνα, βδομάδας και ημέρας. Οι κόκκινες κουκίδες που φαίνονται πάνω στο πρόγραμμα αντιπροσωπεύουν μια κράτηση. Πατώντας πάνω σε κάποια κράτηση, ο επιχειρηματίας μπορεί να δει μια σύνοψη της κράτησης όπως αυτή φαίνεται στο σχήμα 4.5.4.4.

Σχήμα 4.5.4.4 Σύνοψη κράτησης

Στο κάτω δεξιό μέρος της σελίδας του σχήματος 4.5.4.3 υπάρχει το κουμπί με τις ειδοποιήσεις του επιχειρηματία όπου πατώντας πάνω του μπορεί να δει τα αιτήματα για κρατήσεις. Η οθόνη με τα αιτήματα των κρατήσεων φαίνεται στο σχήμα 4.5.4.6.

Πελάτης	Ημερομηνία	Ωρα		
οιφαι	ημερομηνία	ωρα	✓	X

ΠΙΣΤΟ

Σχήμα 4.5.4.1 Προσχέδιο στο χαρτί

Πελάτης	Ημερομηνία	Ωρα		
Πελάτης1	Ημερομηνία1	Ωρα1	✓	X
Πελάτης2	Ημερομηνία2	Ωρα2	✓	X
Πελάτης3	Ημερομηνία3	Ωρα3	✓	X
Πελάτης4	Ημερομηνία4	Ωρα4	✓	X
Πελάτης5	Ημερομηνία5	Ωρα5	✓	X

Πίσω στο πρόγραμμα

Σχήμα 4.5.4.2 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

Αιτήματα για ραντεβού

 Nikolas Violari,

 Τηλ. 99099153,

 May 18, 2019 2:00 PM,

 Κόστος: 15,

 Διάρκεια: 60 λεπτά

Κούρεμα παιδιών

Κούρεμα

✓ Αποδοχή

✗ Απόρριψη

 Nikolas Violari,

 Τηλ. 99099153,

 May 21, 2019 12:00 PM,

 Κόστος: 23,

 Διάρκεια: 45 λεπτά

OK

Σχήμα 4.5.4.3 Τελική μορφή υλοποίησης

4.6 5η Φάση ανάπτυξης

4.6.1 Περιγραφή

Στην παρούσα φάση ανάπτυξης του λογισμικού υλοποιήθηκαν λειτουργίες που αφορούν τον οδηγό εγκατάστασης και προσαρμογής της σελίδας της επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα, όταν κάποιος επιχειρηματίας αιτηθεί την δημιουργία μιας καινούργιας επιχείρησης, αυτή καταχωρείται ως αίτημα προς τους διαχειριστές του συστήματος. Όταν οι διαχειριστές εγκρίνει το αίτημα για την καινούργια επιχείρησης, αυτή δημιουργείται και βρίσκεται σε κατάσταση Εγκεκριμένη μέχρι ο επιχειρηματίας να ολοκληρώσει τον οδηγό προσαρμογής της επιχείρησης του. Ο οδηγός αυτός περιέχει γενικές πληροφορίες που αφορούν την σελίδα της επιχείρησης, επιπρόσθετες πληροφορίες που αφορούν ειδικά την επιχείρηση του και τέλος, εξειδικευμένες

πληροφορίες σε περίπτωση που ο επιχειρηματίας επιθυμεί να δέχεται και να εξυπηρετεί πελάτες μέσω ραντεβού στην επιχείρησή του.

4.6.2 Ανάλυση απαιτήσεων

4.6.2.1 Λειτουργικές απαιτήσεις

- Οδηγός πρώτης ρύθμισης επιχείρησης. Η απαίτηση διασπάται στο καθορισμό των εξής επί μέρους απαιτήσεων:
 - Φωτογραφία προφίλ επιχείρησης
 - Επιχείρηση με κρατήσεις
 - Email επιχείρησης
 - Ιστοσελίδα επιχείρησης
 - Ώρες λειτουργίας και υπάλληλοι
 - Υπηρεσίες
 - Έγκριση ραντεβού
 - Προβολή ώρα έναρξης ραντεβού
 - Χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων
- Προβολή σελίδας με τις φωτογραφίες της επιχείρησης
- Προσθήκη φωτογραφιών στις φωτογραφίες της επιχείρησης
- Διαγραφή φωτογραφίας από τις φωτογραφίες της επιχείρησης

4.6.2.2 Μηχανισμός απαιτήσεων

Καθορισμός φωτογραφίας προφίλ επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να επιλέξει και να ανεβάσει στο σύστημα μια εικόνα προφίλ της επιχείρησης του η οποία θα φαίνεται στους χρήστες της εφαρμογής.
Είσοδοι	Φωτογραφία
Επεξεργασία	Αποθήκευση φωτογραφίας στατικά στο σερβερ και καταχώρηση του URL της φωτογραφίας στην βάση δεδομένων.

Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε
---------------	---

Καθορισμός εάν η επιχείρησης δέχεται κρατήσεις	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να καθορίσει εάν η επιχείρηση του θα δέχεται κρατήσεις από τους πελάτες της ή όχι.
Είσοδοι	Επιλογή επιχειρηματία
Επεξεργασία	Καταχώρηση απόφασης του επιχειρηματία στη βάση δεδομένων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε

Καθορισμός email επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να καθορίσει το email της επιχείρησης του.
Είσοδοι	Email επιχείρησης
Επεξεργασία	Καταχώρηση του email της επιχείρησης στη βάση δεδομένων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Καθορισμός ιστοσελίδας επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να καθορίσει το URL της ιστοσελίδας της επιχείρησης του.
Είσοδοι	URL ιστοσελίδας.
Επεξεργασία	Καταχώρηση του URL της ιστοσελίδας της επιχείρησης στη βάση δεδομένων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Καθορισμός ωρών λειτουργίας και αριθμός υπαλλήλων της επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να καθορίσει το εβδομαδιαίο πρόγραμμα των ωρών λειτουργίας του καθώς επίσης και τον αριθμό των υπαλλήλων που διαθέτει την κάθε μέρα.
Είσοδοι	Εβδομαδιαίο πρόγραμμα ωρών εργασίας και αριθμός υπαλλήλων ανά ημέρα
Επεξεργασία	Καταχώρηση εβδομαδιαίου προγράμματος και αριθμού υπαλλήλων ανά μέρα στη βάση δεδομένων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Καθορισμός υπηρεσιών	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να καθορίσει τις υπηρεσίες που μπορεί να προσφέρει στους πελάτες του. Κάθε υπηρεσία χαρακτηρίζεται από ένα όνομα, την υπολογιζόμενη διάρκεια της και το κόστος της.
Είσοδοι	Όνομα υπηρεσίας, διάρκεια, κόστος
Επεξεργασία	Καταχώρηση υπηρεσιών στη βάση δεδομένων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Καθορισμός επιθυμίας έγκρισης των ραντεβού	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να καθορίσει εάν επιθυμεί να εγκρίνει τις κρατήσεις των χρηστών του ή να καταχωρούνται αυτόματα
Είσοδοι	Επιλογή επιχειρηματία
Επεξεργασία	Καταχώρηση επιλογής επιχειρηματία στη βάση δεδομένων
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Καθορισμός προβολή ώρα έναρξης ραντεβού	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να καθορίσει την ώρα έναρξης των ραντεβού του δηλαδή το χρόνο που θα μεσολαβεί μεταξύ των time slot των ραντεβού του.
Είσοδοι	Ωρα έναρξης ραντεβού
Επεξεργασία	Καταχώρηση ώρας έναρξης ραντεβού στην βάση δεδομένων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Καθορισμός χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να καθορίσει το χρονικό περιθώριο των ενεργών κρατήσεων. Πιο συγκεκριμένα το πόσο πιο νωρίς θα μπορεί κάποιος πελάτης να κάνει κράτηση στο σύστημα.
Είσοδοι	Χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων.
Επεξεργασία	Καταχώρηση του χρονικού περιθωρίου των ενεργών κρατήσεων στη βάση δεδομένων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Προβολή φωτογραφιών σελίδας	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας έχει την δυνατότητα να προβάλει τις φωτογραφίες που έχει ανεβάσει στην επιχείρησή του. Οι φωτογραφίες αυτές έχουν σκοπό να προβάλουν στους της επιχείρησης μια γενική ιδέα για την επιχείρηση.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Ανάκτηση φωτογραφιών από το server και προβολή τους στην σελίδα
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Προβολή φωτογραφιών <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

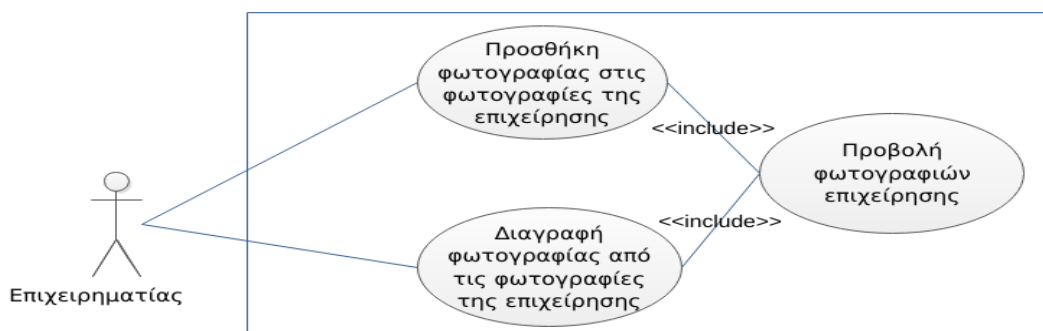
Ανέβασμα φωτογραφίας στις φωτογραφίες της επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να ανεβάσει καινούργιες φωτογραφίες στην σελίδα με τις φωτογραφίες της επιχείρησης του.
Είσοδοι	Φωτογραφία
Επεξεργασία	Στατική καταχώρηση της φωτογραφίας στο server του συστήματος και ενημέρωση της βάσης δεδομένων με το URL της φωτογραφίας
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Προβολή καινούργιας φωτογραφίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Διαγραφή φωτογραφίας από τις φωτογραφίες της επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο επιχειρηματίας να έχει την δυνατότητα να διαγράψει κάποια φωτογραφία από την σελίδα με τις φωτογραφίες της επιχείρησης του.
Είσοδοι	Επιλεγόμενη φωτογραφία
Επεξεργασία	Διαγραφή της επιλεγόμενης φωτογραφίας από το σερβερ και διαγραφή από την βάση δεδομένων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας, αφαίρεση φωτογραφίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

4.6.3 Σχεδίαση

4.6.3.1 Use Case Diagrams

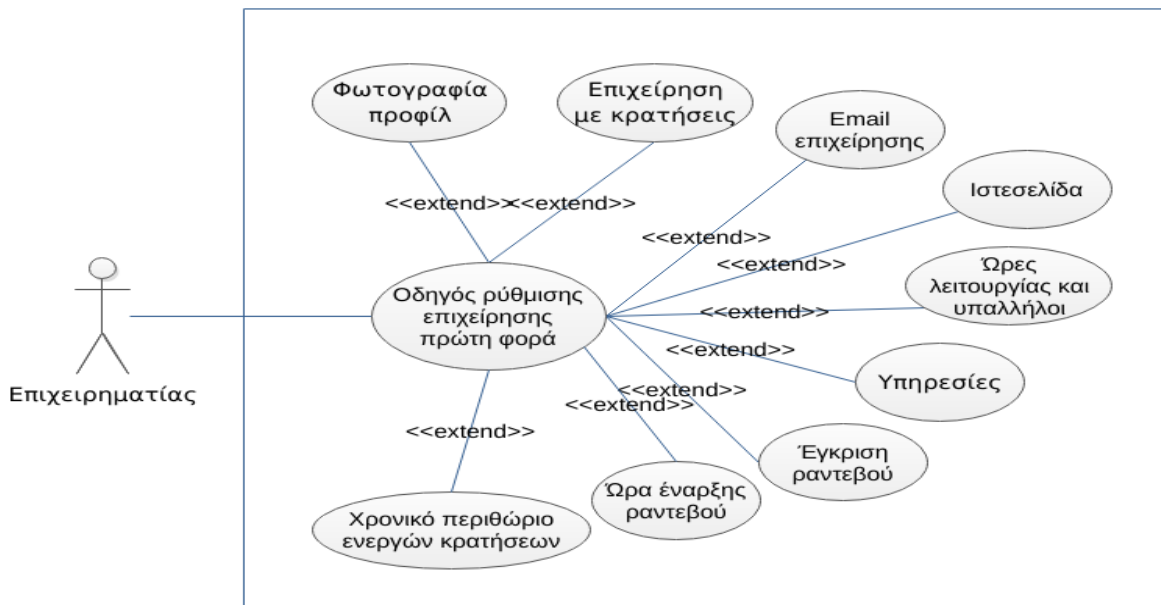
- Γενικές φωτογραφίες επιχείρησης



Σχήμα 4.6.3.1.2 Διάγραμμα χρήσης φωτογραφιών επιχείρησης

Όπως φαίνεται από το σχήμα 4.6.3.1.2 ο επιχειρηματίας μπορεί να ανεβάσει ή να διαγράψει κάποιες φωτογραφίες από αυτές που ανεβάζει για την επιχείρησή του. Οι φωτογραφίες αυτές παρουσιάζονται στους χρήστες σαν επιπρόσθετη πληροφορία σχετικά με μια επιχείρηση. Για να ολοκληρωθεί η λειτουργία της προσθήκης και διαγραφής φωτογραφίας θα πρέπει πρώτα να έχει υλοποιηθεί η ανάκτηση των φωτογραφιών από την βάση δεδομένων και τον σερβερ.

- Διάγραμμα χρήσης wizard



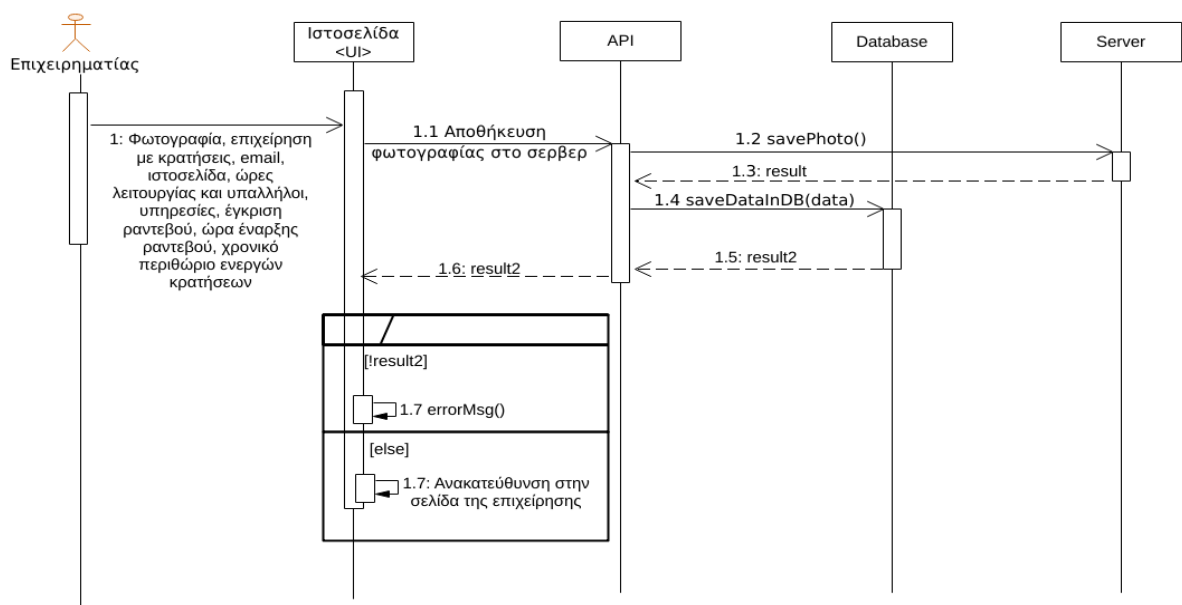
Σχήμα 4.6.3.1.1 Διάγραμμα χρήσης wizard

Εφόσον ο επιχειρηματίας έχει αιτηθεί μια καινούργια επιχείρηση από τους διαχειριστές του συστήματος και το αίτημα του έχει εγκριθεί, τότε ο επιχειρηματίας μπαίνοντας για πρώτη φορά στην σελίδα της επιχείρησης του καλείται να συμπληρώσει ένα wizard ο οποίος αποτελείται από 3 βασικά βήματα-σετ από πληροφορίες τις οποίες πρέπει να υποβάλει. Πιο συγκεκριμένα οι κατηγορίες χωρίζονται σε γενικά, κρατήσεις και επιχείρηση. Όπως βλέπουμε στο πιο πάνω σχήμα, τα διάφορα πεδία τα οποία καλείται να συμπληρώσει ο διαχειριστής στον wizard γίνονται extend σαν επιπρόσθετη λειτουργικότητα στον οδηγό ρύθμισης της επιχείρησης την πρώτη φορά. Τα πεδία αυτά είναι, φωτογραφία προφίλ, επιχείρηση με κρατήσεις, email, website, εβδομαδιαίο πρόγραμμα εργασίας, υπάλληλοι, υπηρεσίες, έγκριση ραντεβού, ώρα έναρξης ραντεβού και περίοδος ενεργών κρατήσεων. Να σημειωθεί ότι δεν είναι όλα τα πεδία

υποχρεωτικά αλλά εξαρτάται από τις επιλογές του επιχειρηματία κατά την συμπλήρωση του wizard.

4.6.3.2 Sequence Diagrams

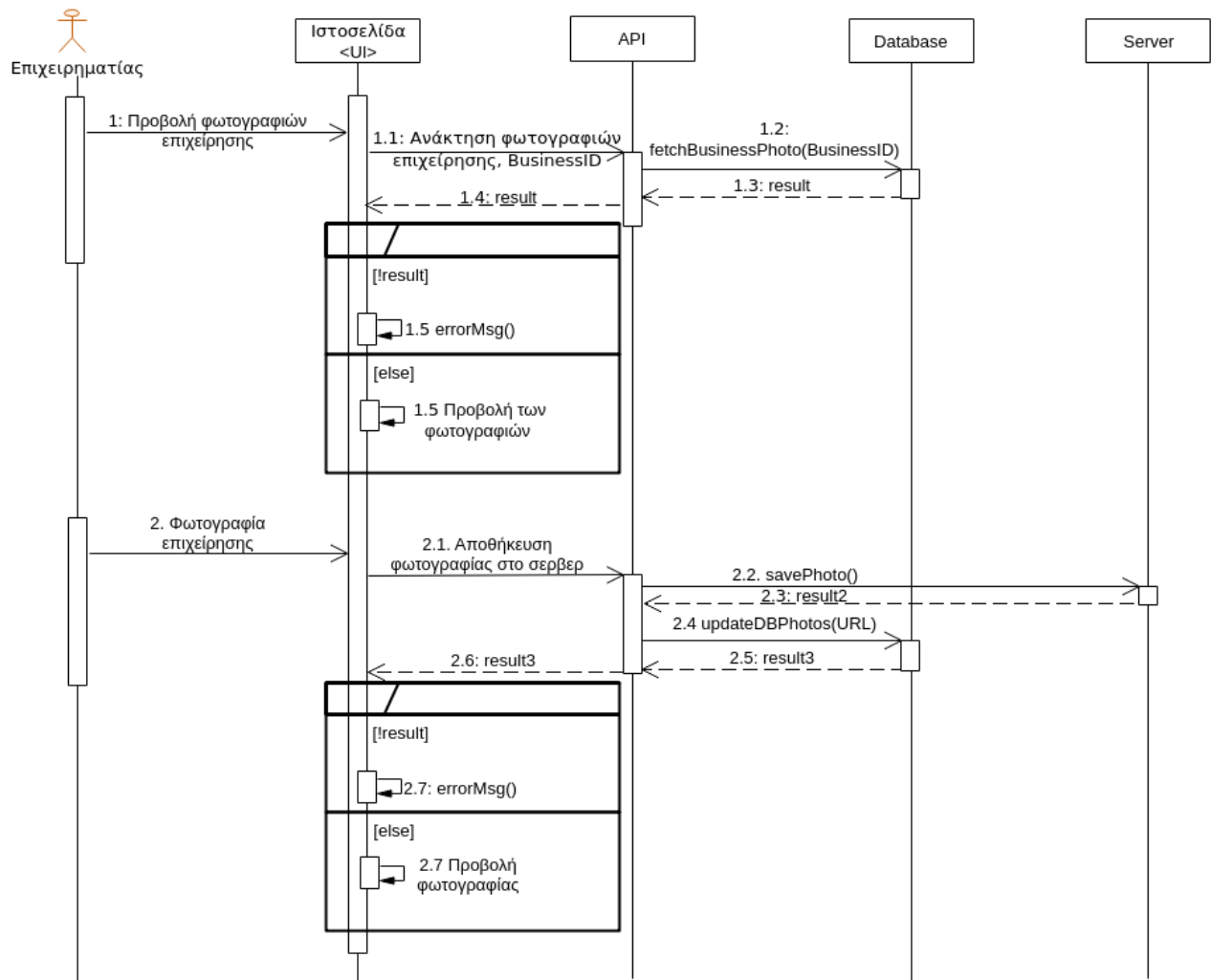
- Wizard Sequence Diagram



Σχήμα 4.6.3.2.1 Διάγραμμα σειράς wizard

Στο σχήμα 4.6.3.2.1 φαίνεται η δυνατότητα που έχει κάποιος επιχειρηματίας ρυθμίσει την επιχείρησή του όταν μπαίνει για πρώτη φορά. Η εκτέλεση του wizard είναι υποχρεωτική. Τα πεδία τα οποία συμπληρώνονται μέσω του wizard είναι η φωτογραφία προφίλ της επιχείρησης, αν η επιχείρηση δέχεται κρατήσεις, η ιστοσελίδα, το email, οι ώρες λειτουργίας, αριθμός υπαλλήλων, υπηρεσίες, έγκριση ραντεβού, ώρα έναρξης ραντεβού και χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων. Τα πεδία που προαναφέρθηκαν δεν είναι όλα υποχρεωτικά αλλά διαμορφώνονται ανάλογα με τις εισόδους του επιχειρηματία. Στην συνέχεια ενημερώνεται η βάση δεδομένων με τα στοιχεία της επιχείρησης και αποθηκεύεται στατικά η φωτογραφία προφίλ της επιχείρησης στο σερβερ του συστήματος. Εάν δεν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα, τότε το σύστημα ανακατευθύνει τον επιχειρηματία στην αρχική σελίδα της επιχείρησής του. Στην περίπτωση που εμφανιστεί κάποιο πρόβλημα τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους.

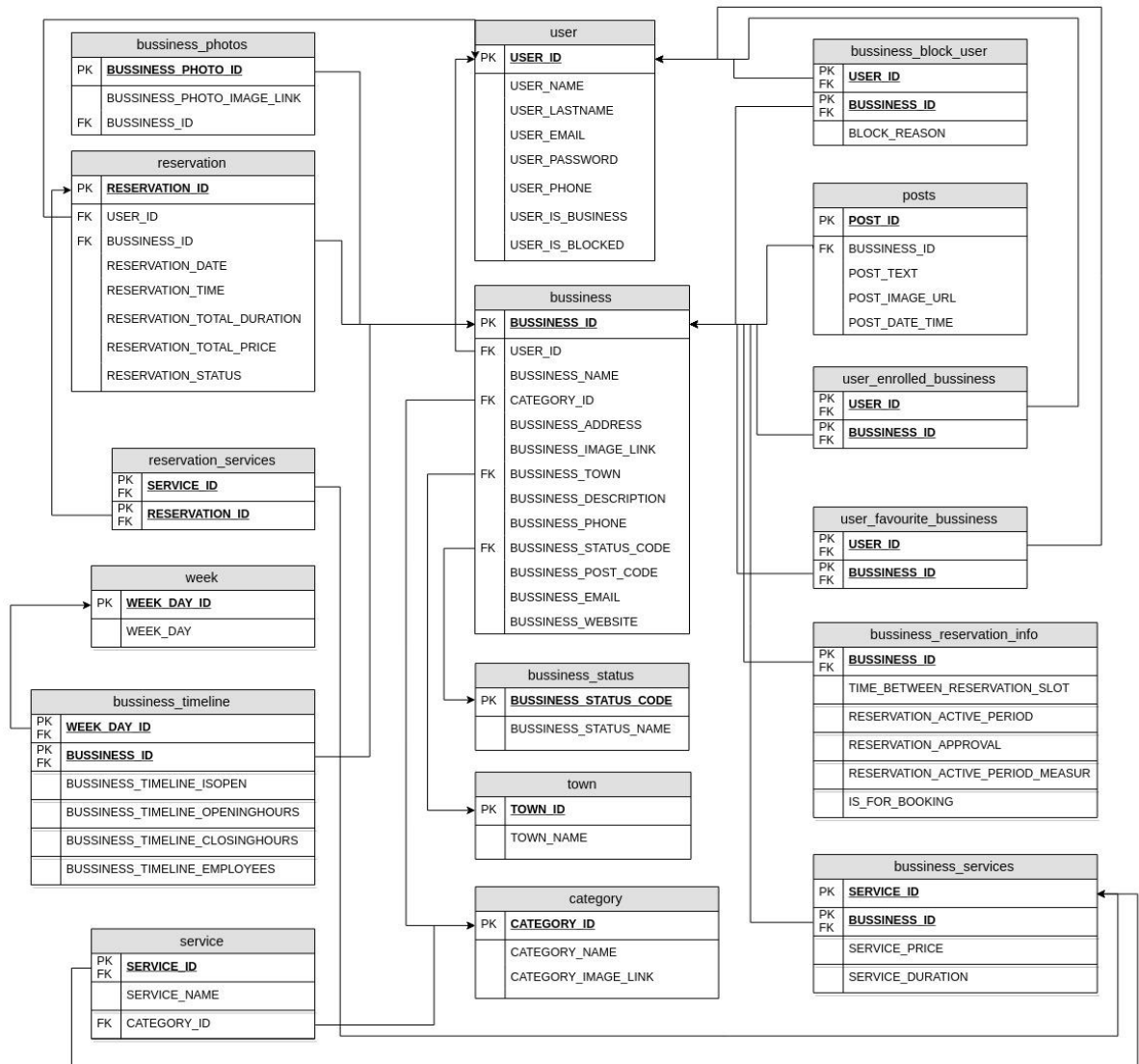
- Αποθήκευση φωτογραφίας γενικής φύσεως για επιχείρησης



Σχήμα 4.6.3.2.2 Διάγραμμα σειράς αποθήκευση γενικής φωτογραφίας

Στο σχήμα 4.6.3.2.2 μπορούμε να δούμε την διαδικασία την οποία ακολουθεί το σύστημα ώστε να ικανοποιήσει την απαίτηση του διαχειριστή η οποία είναι να ανεβάσει μια ή περισσότερες φωτογραφίες για την επιχείρηση του η οποίες θα προβάλλονται στους πελάτες ως επιπρόσθετη πληροφορία εμπλουτισμού της επιχείρησης. Οι φωτογραφίες γενικής φύσεως δεν είναι υποχρεωτικό να υπάρχουν. Αρχικά ο επιχειρηματίας ανεβάζει κάποια φωτογραφία και το σύστημα της αποθηκεύει στατικά στο σερβερ. Στην συνέχεια καταχωρεί στην βάση δεδομένων το url της καινούργιας φωτογραφίας και τέλος παρουσιάζει την φωτογραφία στην σελίδα της επιχείρησης και στην εφαρμογή του συστήματος. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στην παραπάνω διαδικασία τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους.

4.6.3.3 Βάση Δεδομένων



Σχήμα 4.6.3.3.1 Βάση δεδομένων

Πίνακας bussiness_photos		
Τα url των φωτογραφιών γενικής φύσεως που ανεβάζονται για κάθε επιχείρηση.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
<u>BUSSINESS PHOTOS ID (PK)</u>	Int(11)	Αναγνωριστικό φωτογραφίας
BUSSINESS_PHOTOS_IMAGE_LINK	Int(11)	Αριθμός επιχειρήσεων που ανήκουν σε κάθε κατηγορία
BUSSINESS_ID	Varchar(1000)	Αναγνωριστικό επιχείρησης

4.6.4 Υλοποίηση

- Wizard για πρώτη ρύθμιση επιχείρησης

Γένες Ρυθμίσεις

Όνομα: Τμήν Όνοματος Επεξεργασία

Όραση: Τμήν ορασιών Επεξεργασία

Τηλέφωνο: Επεξεργασία

Email: -||-

Διεύθυνση: -||-

Ιστοσελίδα: -||-

Περιγραφή: -||-

Αποθήκευση

Browser

http://bookingcy.com

BHMA1 BHMA2 BHMA3 ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ

Φωτογραφία

Επιχείρηση με κρατήσεις ☒ ☐

Email

Ιστοσελίδα

Επόμενη σελίδα

Ρυθμίσεις Επιχείρησης

Επιχείρηση με κρατήσεις: ☐ Ναι ☐ Όχι

Είδη Δεικνυόμενων

Μέρα	Οραση	Οραση	Υπαλλήλοι
Δευτέρα	Οραση Δευτ	Οραση Τριτ	Αριθμός Υπαλλήλων
Τρίτη	Οραση Τετ	Οραση Πέμ	Αριθμός Υπαλλήλων
Τετάρτη	Οραση Πέμ	Οραση Σάβ	Αριθμός Υπαλλήλων
Πέμπτη	Οραση Σάβ	Οραση Κυρ	Αριθμός Υπαλλήλων
Παρασκευή	Οραση Κυρ	Οραση Δευτ	Αριθμός Υπαλλήλων
Σάββατο	Οραση Δευτ	Οραση Τριτ	Αριθμός Υπαλλήλων
Κυριακή	Οραση Τριτ	Οραση Τετ	Αριθμός Υπαλλήλων

Υπηρεσίες:

Όνομα Υπηρεσίας

Μητρώο χρηστών:

Όνομα
Όνομα
Όνομα

Αποθήκευση

Browser

http://bookingcy.com

BHMA1 BHMA2 BHMA3 ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ

Ημέρα	Opening	Closing	Υπαλλήλοι
Δευτέρα	Opening	Closing	Αριθμός Υπαλλήλων
Τρίτη	Opening	Closing	Αριθμός Υπαλλήλων
Τετάρτη	Opening	Closing	Αριθμός Υπαλλήλων
Πέμπτη	Opening	Closing	Αριθμός Υπαλλήλων
Παρασκευή	Opening	Closing	Αριθμός Υπαλλήλων
Σάββατο	Opening	Closing	Αριθμός Υπαλλήλων
Κυριακή	Opening	Closing	Αριθμός Υπαλλήλων

Υπαλλήλοι:

Υπηρεσία Τιμή Κόστος

Προηγούμενη σελίδα

Reservation Settings

Εγκρίση κρατήσεων ☐ Ναι ☐ Όχι

Προβολή ώρα έναρξης

Χρονικό Περίθωρο ενεργών κρατήσεων

Αποθήκευση

Browser

http://bookingcy.com

BHMA1 BHMA2 BHMA3

Εγκρίση ραντεβού ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ

Προβολή ώρα έναρξης ραντεβού

Χρονικό περίθωρο ενεργών κρατήσεων

Προηγούμενη σελίδα

Σχήμα 4.6.4.1 Προσχέδιο στο χαρτί

Σχήμα 4.6.4.2 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

1 Γενικές πληροφορίες
2 Πληροφορίες επιχείρησης
3 Πληροφορίες κρατήσεων
4 Ολοκλήρωση

Φωτογραφία επιχείρησης
Η κύρια εικόνα της επιχείρησής σας η οποία θα εμφανίζεται στους χρήστες της εφαρμογής.

Φωτογραφία

Επιχείρηση με κρατήσεις
Εάν η επιχείρησή σας θα δέχεται κρατήσεις από τους πελάτες του συστήματος. Προκαθορισμένη επιλογή είναι να δέχεται κρατήσεις.

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Email επιχείρησης
Το email της επιχείρησής σας το οποίο θα προβάλλεται στην σελίδα και θα είναι ορατό στους χρήστες.

Email

Email επιχείρησης

Ιστοσελίδα επιχείρησης
Η ιστοσελίδα της επιχείρησής σας θα προβάλλεται στους χρήστες μέσω του συστήματος.

Ιστοσελίδα

Ιστοσελίδα επιχείρησης

Επόμενη

Σχήμα 4.6.4.3 Τελική μορφή υλοποίησης - wizard σελίδα 1

2 Πληροφορίες επιχείρησης
3 Πληροφορίες κρατήσεων
4 Ολοκλήρωση

Προς Λειτουργίας
Οι πελάτες μπορούν να επιλέγουν την ημερομηνία και ώρα για τα ραντεβού τους με βάση το πρόγραμμα που έχετε διαμορφώσει. Καθορίστε πόσους πελάτες μπορείτε να εξυπηρετείται ταυτόχρονα με τις υπηρεσίες σας.

ΗΜΕΡΑ
☐ Δευτέρα
☐ Τρίτη
☐ Τετάρτη
☐ Πέμπτη
☐ Παρασκευή
☐ Σάββατο
☐ Κυριακή

ΩΡΑΡΙΑ

Opening Time	▼
Opening Time	▼
Opening Time	▼
Opening Time	▼
Opening Time	▼
Opening Time	▼
Opening Time	▼
Opening Time	▼

Closing Time	▼
Closing Time	▼
Closing Time	▼
Closing Time	▼
Closing Time	▼
Closing Time	▼
Closing Time	▼
Closing Time	▼

ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ

Υπηρεσίες
Οι άλλοι μπορούν να δουν τις υπηρεσίες που προσφέρετε όταν επισκέπτονται τη Σελίδα σας ή κλείνουν ένα ραντεβού.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Όνομα

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Κόστος

€ ΚΟΣΤΟΣ

Διάρκεια

⚙

⊕

Προηγούμενη

Επόμενη

Σχήμα 4.6.4.4 Τελική μορφή υλοποίησης - wizard σελίδα 2

2 Πληροφορίες επιχείρησης
3 Πληροφορίες κρατήσεων
4 Ολοκλήρωση

Έγκριση ραντεβού
Εγκρίνετε με μη αυτόματο τρόπο τα ραντεβού σας πριν τα επιβεβαιώσουν οι πελάτες. Το προκαθορισμένο είναι να μην εγκρίνονται.

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Προβολή ώρα έναρξης ραντεβού
Επιλέξτε το χρονικό διάστημα ανάμεσα από τα διαθέσιμα ραντεβού που μπορούν να επιλέγουν οι πελάτες. Το προκαθορισμένο είναι 15 λεπτά.

Έναρξη ραντεβού κάθε

15 λεπτά × ▼

Χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων
Επιλέξτε το χρονικό διάστημα στο οποίο οι κρατήσεις της επιχείρησής σας θα είναι ενεργές ξεκινώντας από σήμερα. Πιο συγκεκριμένα οι χρήστες είναι δυνατόν να κάνουν κάποια κράτηση από σήμερα μέχρι και το επιλεγόμενο διάστημα. Το προκαθορισμένο είναι 2 μήνες.

Ενεργό διάστημα

2

μήνες × ▼

Προηγούμενη

Επόμενη

Σχήμα 4.6.4.5 - Τελική μορφή υλοποίησης - wizard σελίδα 3

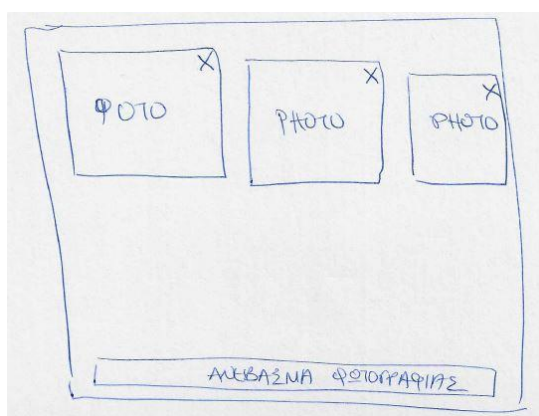
Σχήμα 4.6.4.6 - Τελική μορφή υλοποίησης - wizard σελίδα 4

Στα σχήματα 4.6.4.1, 4.6.4.2, 4.6.4.3, 4.6.4.4, 4.6.4.5 και 4.6.4.6 φαίνεται η εξελικτική πορεία της σελίδας του wizard για την ρύθμιση της σελίδας της επιχείρησης την πρώτη φορά. Η συγκεκριμένη σελίδα παρουσιάζεται στον επιχειρηματία όταν εγκριθεί η επιχείρηση του και μπαίνει σε αυτή πρώτη φορά. Έχει ως σκοπό να καθορίσει τα βασικά χαρακτηριστικά της επιχείρησης όσον τις γενικές ρυθμίσεις της, τις ρυθμίσεις της επιχείρησης και τις ρυθμίσεις των κρατήσεων της.

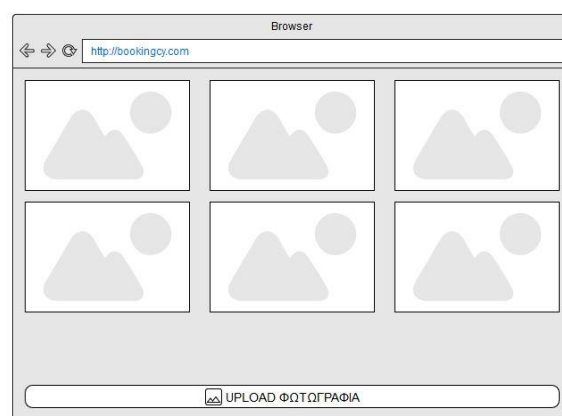
Τα πεδία τα οποία μπορεί να ρυθμίσει είναι η φωτογραφία προφίλ της επιχείρησης, εάν είναι επιχείρηση που δέχεται κρατήσεις, το email, την ιστοσελίδα, το εβδομαδιαίο πρόγραμμα, τον αριθμό των υπαλλήλων, τις υπηρεσίες, αν θα εγκρίνονται τα ραντεβού, η ώρα έναρξης των κρατήσεων και χρονικό περιθώριο των ενεργών κρατήσεων.

Η σελίδα στο σχήμα 4.6.4.5 παρουσιάζεται στον χρήστη μόνο εαν επιλέξει στην 1η σελίδα ότι θα δέχεται κρατήσεις στην επιχείρηση του.

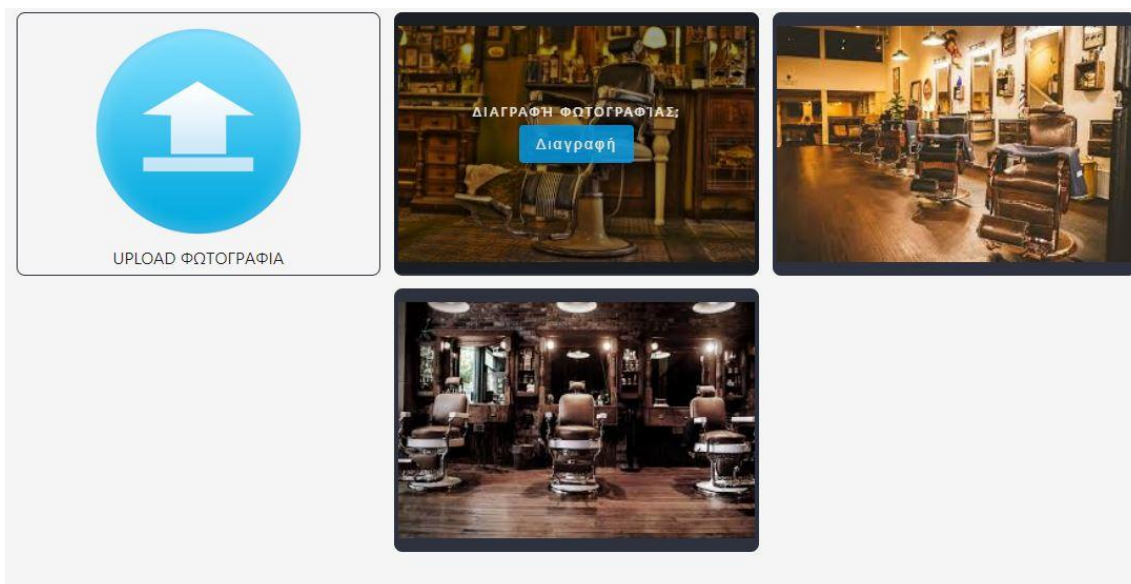
- Φωτογραφίες επιχείρησης



Σχήμα 4.6.4.7 Προσχέδιο στο χαρτί



Σχήμα 4.6.4.8 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής



Σχήμα 4.6.4.9 Τελική μορφή υλοποίησης - Φωτογραφίες επιχείρησης

Στα σχήματα 4.6.4.7, 4.6.4.8 και 4.6.4.9 φαίνεται η εξελικτική πορεία της σελίδας με τις φωτογραφίες της επιχείρησης. Ο επιχειρηματίας μπορεί να ανεβάσει φωτογραφίες γενικής φύσεως τις οποίες θα μπορεί να δει κάθε χρήστης που μπαίνει στην σελίδα της επιχείρησης του. Σκοπός των φωτογραφιών είναι να προβάλλουν μια γενική ιδέα της επιχείρησης και του χώρου της. Για να ανεβάσει μια καινούργια φωτογραφία πρέπει να πατήσει στο πλαίσιο που γράφει 'UPLOAD ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ' ενώ για να διαγράψει κάποια φωτογραφία αρκεί να βάλει το ποντίκι του υπολογιστή του πάνω στην εικόνα και να πατήσει 'Διαγραφή'.

4.7 6η Φάση ανάπτυξης

4.7.1 Περιγραφή

Στην παρούσα φάση ανάπτυξης του λογισμικού υλοποιήθηκαν λειτουργίες που αφορούν τον διαχειριστή ολόκληρου του συστήματος. Πιο συγκεκριμένα ο διαχειριστής της πλατφόρμας έχει την δυνατότητα να συνδεθεί στο σύστημα μέσω του ίδιου login page με αυτόν του επιχειρηματία. Βάζοντας τα στοιχεία σύνδεσης του διαχειριστή συνδέεται στο portal διαχείρισης του συστήματος το οποίο περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τις επιχειρήσεις του συστήματος, τους χρήστες του συστήματος, τις κατηγορίες και αιτήματα χρηστών. Οι απαιτήσεις που περιγράφονται σε αυτή τη φάση αφορούν κυρίως τις επιχειρήσεις του συστήματος. Πιο συγκεκριμένα περιγράφεται η δυνατότητα του διαχειριστή να δει και να μπλοκάρει ή να ξεμπλοκάρει κάποια επιχείρηση, να εγκρίνει ή να απορρίψει κάποιο αίτημα για καινούργια επιχείρηση και να δει το προφίλ κάθε επιχείρησης λεπτομερώς.

4.7.2 Ανάλυση απαιτήσεων

4.7.2.1 Λειτουργικές απαιτήσεις

- Σύνδεση στο σύστημα ως διαχειριστής
- Προβολή όλων των επιχειρήσεων του συστήματος
 - Ταξινόμηση επιχειρήσεων
 - Αναζήτηση μεταξύ των επιχειρήσεων του συστήματος με λέξεις κλειδιά
- Προβολή λεπτομερούς προφίλ μιας επιχείρησης και των δημοσιεύσεων της
- Μπλοκάρισα επιχείρησης
- Αναίρεση μπλοκαρίσματος επιχείρησης
- Προβολή αιτημάτων για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης
 - Ταξινόμηση των αιτημάτων δημιουργίας καινούργιας επιχείρησης
 - Αναζήτηση μεταξύ των αιτημάτων για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης

- Αποδοχή ή απόρριψη ενός αιτήματος για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης

4.7.2.2 Μηχανισμός απαιτήσεων

Σύνδεση στο σύστημα διαχειριστή	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να συνδεθεί στο portal του με τα ειδικά στοιχεία σύνδεσης που έχει στην κατοχή του. Στο σύστημα μπορούν να υπάρξουν πολλοί διαχειριστές με διαφορετικά στοιχεία σύνδεσης ο καθένας. Όταν ο διαχειριστής συνδεθεί με επιτυχία έχει πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες του συστήματος. Επίσης ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί, να προσθέσει ή και να διαγράψει πολλά στοιχεία του συστήματος.
Είσοδοι	Email, κωδικός σύνδεσης
Επεξεργασία	Έλεγχος από το API του συστήματος αν τα credentials του χρήστη είναι υπαρκτά και αν αυτά ανήκουν σε κάποιο λογαριασμό διαχειριστή.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Σύνδεση στο σύστημα του διαχειριστή. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Προβολή όλων των επιχειρήσεων του συστήματος	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να προβάλλει όλες τις επιχειρήσεις που υπάρχουν δημιουργημένες στο σύστημα καθώς επίσης και κάποιες βασικές πληροφορίες για την κάθε επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα να μπορεί να δει το όνομα της επιχείρησης, την κατηγορία στην οποία υπάγεται, την πόλη που βρίσκεται και την κατάσταση της επιχείρησης. Οι πιθανές καταστάσεις που μπορεί να βρεθεί μια επιχείρηση είναι Ενεργή, Ανενεργή, Εγκεκριμένη και Μπλοκαρισμένη.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Ανάκτηση όλων των επιχειρήσεων και παρουσίαση των βασικών τους πληροφοριών στον διαχειριστή.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Προβολή των επιχειρήσεων.

	<u>Αποτυχία:</u> Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.
--	--

Ταξινόμηση επιχειρήσεων	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να ταξινομήσει τις επιχειρήσεις του συστήματος όπως αυτός επιθυμεί. Η ταξινόμηση μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε πεδίο το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα, ο διαχειριστής, μπορεί να ταξινομήσει τις επιχειρήσεις βάση του ονόματος τους, της κατηγορίας τους, της πόλης και της κατάστασης τους.
Είσοδοι	Επιλεγόμενο πεδίο ταξινόμησης
Επεξεργασία	Η ταξινόμηση των επιχειρήσεων γίνεται τοπικά εφόσον η απαραίτητη πληροφορία έχει ήδη ανακτηθεί και βρίσκεται στην ιστοσελίδα.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία:</u> Ταξινόμηση επιχειρήσεων. <u>Αποτυχία:</u> Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Αναζήτηση επιχειρήσεων	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να αναζητήσει μεταξύ των επιχειρήσεων. Η αναζήτηση μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε πεδίου το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα ο διαχειριστής μπορεί να αναζητήσει βάση ονόματος επιχείρησης, πόλης, κατηγορίας, ακόμη και κατάστασης. Η αναζήτηση γίνεται δυναμικά σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα επομένως δεν χρειάζεται καθορισμός του πεδίου αναζήτησης. Η αναζήτηση είναι case-insensitive δηλαδή ο διαχειριστής μπορεί να εισάγει την είσοδο του είτε κεφαλαία γράμματα είτε μικρά. Αυτό δεν θα επηρεάσει τα αποτελέσματα της αναζήτησης.
Είσοδοι	Λέξη κλειδί/αναζήτησης
Επεξεργασία	Αφού έχουμε ήδη ανακτήσει της πληροφορίες, η αναζήτηση σε αυτές γίνεται τοπικά. Πιο συγκεκριμένα αφού το σύστημα ελέγξει την είσοδο του διαχειριστή, βάση των λέξεων εισόδου του φιλτράρει τις πληροφορίες

	που υπάρχουν μέσα στο πίνακα σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα και εμφανίζει δυναμικά τα αποτελέσματα της αναζήτησης.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Παρουσίαση φιλτραρισμένων επιχειρήσεων. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Προβολή του προφίλ και των δημοσιεύσεων μιας επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να μπορεί να επιλέξει μια από τις επιχειρήσεις του συστήματος και να δει ένα λεπτομερές προφίλ για την επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα το προφίλ να περιλαμβάνει τις πληροφορίες της επιχείρησης, τις πληροφορίες του ιδιοκτήτη και τις δημοσιεύσεις της επιχείρησης. Οι πληροφορίες της επιχείρησης είναι κατηγορία, διεύθυνση, πόλη, ταχυδρομικός κώδικας, τηλέφωνο, email, ιστοσελίδα, αν δέχεται κρατήσεις, τις υπηρεσίες της και την περιγραφή της επιχείρησης. Οι πληροφορίες του ιδιοκτήτη είναι το ονοματεπώνυμο του και το email του. Επιπρόσθετα η συγκεκριμένη λειτουργικότητα παρέχει προφίλ και για της εκκρεμές επιχειρήσεις.
Είσοδοι	Επιλεγμένη επιχείρηση
Επεξεργασία	Ανάκτηση των πληροφοριών της επιχείρησης, του ιδιοκτήτη της επιχείρησης και των δημοσιεύσεων της επιχείρησης από την βάση δεδομένων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Παρουσίαση του προφίλ της επιχείρησης <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Μπλοκάρισμα επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής να μπορεί να επιλέξει μια από τις επιχειρήσεις του συστήματος και να την μπλοκάρει μόνιμα από αυτό. Όταν μπλοκάρετε κάποια επιχείρηση, η σελίδα της δεν είναι πλέον ορατή στους χρήστες της εφαρμογής. Η σελίδα της επιχείρησης δεν θα είναι πλέον προσβάσιμη από τον επιχειρηματία. Οι προγραμματισμένες κρατήσεις της επιχείρησης ακυρώνονται. Ο επιχειρηματίας ενημερώνετε με email. Ο διαχειριστής θα πρέπει να έχει πλήρη έλεγχο του συστήματος και των

	επιχειρήσεων.
Είσοδοι	Επιλεγμένη επιχείρηση
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων για το μπλοκάρισμα της επιχείρησης, ακύρωση όλων των επερχόμενων κρατήσεων της συγκεκριμένης επιχείρησης.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μπλοκάρισμα επιχείρησης <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Αναίρεση μπλοκαρίσματος επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να αναιρέσει το μπλοκάρισμα από κάποια επιχείρηση που είχε μπλοκάρει στο παρελθόν. Όταν μια σελίδα ξεμπλοκαριστεί, τότε ο επιχειρηματίας που του ανήκει μπορεί έχει πρόσβαση ξανά στην σελίδα του. Οι χρήστες του συστήματος θα είναι σε θέση να την δουν στην εφαρμογή. Οι κρατήσεις που είχε όταν μπλοκαρίστηκε δεν θα επανέρχονται αλλά θα πρέπει να προγραμματίζονται ξανά εκ νέου.
Είσοδοι	Επιλεγμένη επιχείρηση
Επεξεργασία	Αναίρεση μπλοκαρίσματος επιχείρησης από την βάση δεδομένων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Αναίρεση μπλοκαρίσματος της επιχείρησης. Ενημέρωση χρήστη με email. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Προβολή αιτημάτων για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να προβάλλει όλα τα εκκρεμή αιτήματα για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης καθώς επίσης και κάποιες βασικές πληροφορίες για την κάθε επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα να μπορεί να δει το όνομα της επιχείρησης, την κατηγορία στην οποία υπάγεται και την πόλη που βρίσκεται. Ο διαχειριστής μπορεί να δει ένα συνοπτικό προφίλ των πληροφοριών της επιχείρησης που έχει εκκρεμές αίτημα καθώς επίσης και το προφίλ του ιδιοκτήτη της.

Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Ανάκτηση των εκκρεμών αιτήσεων για δημιουργία επιχείρησης και παρουσίαση των αποτελεσμάτων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Λίστα με εκκρεμές αιτήματα καινούργιων επιχειρήσεων <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Ταξινόμηση αιτημάτων δημιουργίας καινούργιας επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να ταξινομήσει τα αιτήματα για την δημιουργία καινούργιων επιχειρήσεων όπως αυτός επιθυμεί. Η ταξινόμηση μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε πεδίο το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα, ο διαχειριστής, μπορεί να ταξινομήσει τις επιχειρήσεις βάση του ονόματος τους, της κατηγορίας τους και της πόλης.
Είσοδοι	Επιλεγόμενο πεδίο ταξινόμησης
Επεξεργασία	Η ταξινόμηση των εκκρεμών αιτημάτων για δημιουργία νέας επιχείρησης γίνεται τοπικά εφόσον η απαραίτητη πληροφορία έχει ήδη ανακτηθεί και βρίσκεται στην ιστοσελίδα.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Ταξινόμηση αιτημάτων. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Αναζήτηση μεταξύ των αιτημάτων δημιουργίας καινούργιας επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να αναζητήσει μεταξύ των αιτημάτων για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης. Η αναζήτηση μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε πεδίου το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα ο διαχειριστής μπορεί να αναζητήσει βάση ονόματος επιχείρησης, πόλης και κατηγορίας. Η αναζήτηση γίνεται δυναμικά σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα επομένως δεν χρειάζεται καθορισμός του πεδίου αναζήτησης. Η αναζήτηση είναι case-insensitive δηλαδή ο διαχειριστής μπορεί να εισάγει την είσοδο του είτε κεφαλαία γράμματα είτε μικρά. Αυτό δεν θα επηρεάσει τα

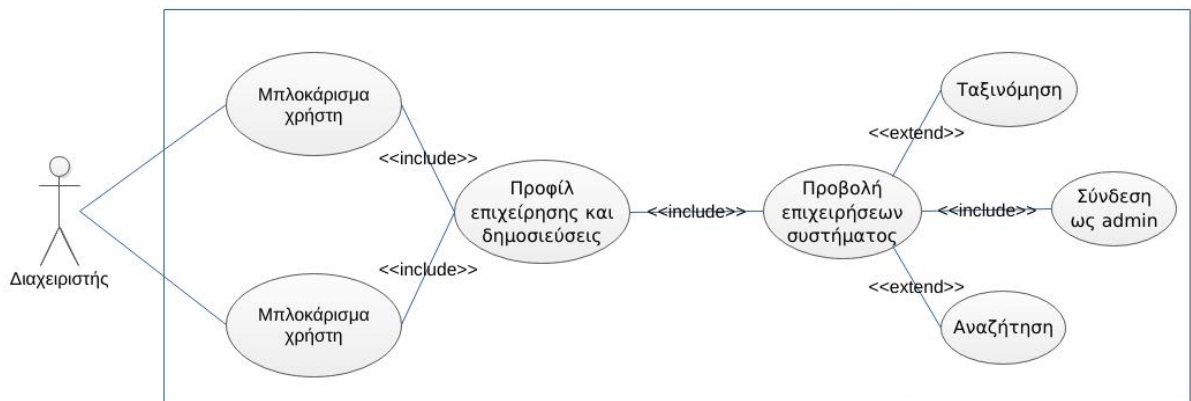
	αποτελέσματα της αναζήτησης.
Είσοδοι	Λέξη κλειδί/αναζήτησης
Επεξεργασία	Αφού έχουμε ήδη ανακτήσει της πληροφορίες, η αναζήτηση σε αυτές γίνεται τοπικά. Πιο συγκεκριμένα αφού το σύστημα ελέγξει την είσοδο του διαχειριστή, βάση των λέξεων εισόδου του φιλτράρει τις πληροφορίες που υπάρχουν μέσα στο πίνακα σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα και εμφανίζει δυναμικά τα αποτελέσματα της αναζήτησης.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Παρουσίαση φιλτραρισμένων αιτημάτων για καινούργιες επιχειρήσεις. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Αποδοχή ή απόρριψη ενός αιτήματος δημιουργίας καινούργιας επιχείρησης	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να αποδεχτεί ή να απορρίψει κάποιο αίτημα για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης. Αφού ο διαχειριστής μελετήσει κάποιο αίτημα και κρίνει εάν επιθυμεί να δημιουργηθεί η συγκεκριμένη επιχείρηση η όχι μπορεί από το συνοπτικό προφίλ της αιτούμενης επιχείρησης να επιλέξει αν αποδέχεται την δημιουργία της επιχείρησης ή αν την απορρίπτει. Εάν αποδεχτεί την δημιουργία της επιχείρησης τότε ο ιδιοκτήτης θα ενημερωθεί μέσω email. Σε αντίθετη περίπτωση η επιχείρηση δεν θα δημιουργηθεί, ο ιδιοκτήτης θα ενημερωθεί με email και η επιχείρηση θα φαίνεται σαν μπλοκαρισμένη.
Είσοδοι	Απόφαση διαχειριστή
Επεξεργασία	Ενημέρωση κατάστασης της επιχείρησης στη βάση δεδομένων και αποστολή email με το ανάλογο μήνυμα στο χρήστη
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Η επιχείρηση προστίθεται στην λίστα με τις επιχειρήσεις του συστήματος. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

4.7.3 Σχεδίαση

4.7.3.1 Use Case Diagrams

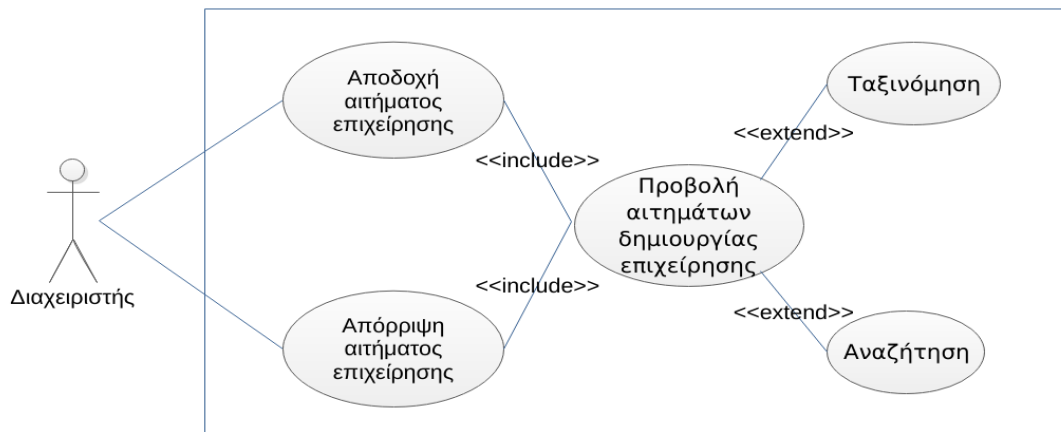
- Διαχείριση επιχειρήσεων συστήματος



Σχήμα 4.7.3.1.1 Διάγραμμα χρήσης διαχείριση επιχειρήσεων συστήματος

Στο σχήμα 4.7.3.1.1 παρουσιάζονται οι ενέργειες που μπορεί να εκτελέσει ο διαχειριστής του συστήματος ως προς όλες τις επιχειρήσεις. Πιο συγκεκριμένα ο διαχειριστής μπορεί να μπλοκάρει ή να ξεμπλοκάρει κάποια επιχείρηση. Για να το κάνει αυτό θα πρέπει πρώτα να έχει επιλέξει την επιχείρηση που θέλει να μπλοκάρει από τον πίνακα που βρίσκονται όλες οι επιχειρήσεις του συστήματος. Ο διαχειριστής μπορεί να ταξινομήσει και να αναζητήσει τις επιχειρήσεις του όπως αυτός επιθυμεί. Τέλος, από το σχήμα παρατηρούμε πως για να είναι εφικτά όλα τα παραπάνω πρέπει ο διαχειριστής να συνδεθεί στο σύστημα με τα στοιχεία του διαχειριστή.

- Διαχείριση αιτημάτων για καινούργιες επιχειρήσεις

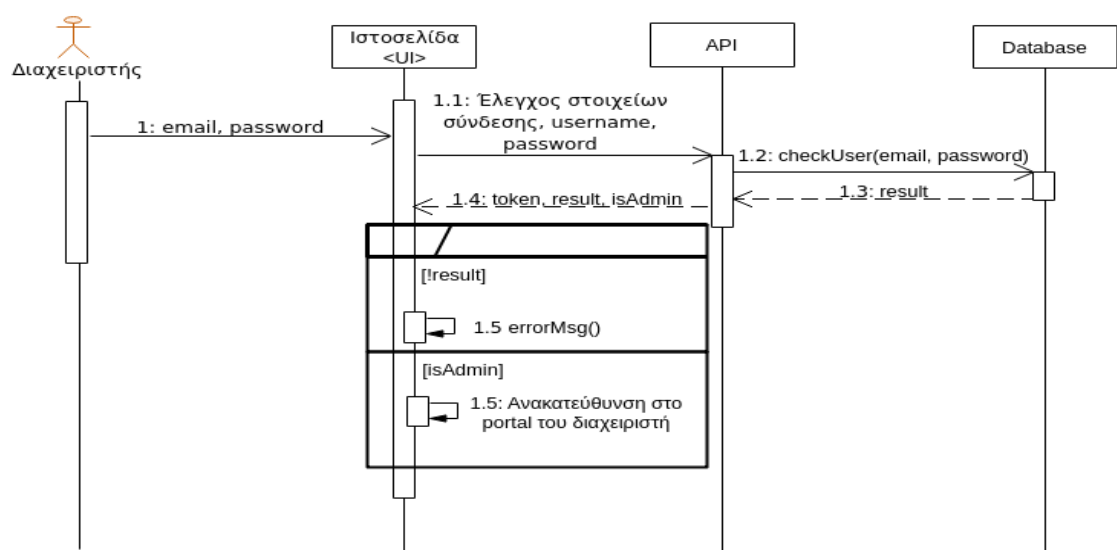


Σχήμα 4.7.3.1.2 Διάγραμμα χρήσης διαχείριση αιτημάτων επιχειρηματιών

Ο διαχειριστής είναι σε θέση να δει όλα τα αιτήματα των επιχειρηματιών οι οποίοι επιθυμούν να δημιουργήσουν μια καινούργια επιχείρηση. Τα αιτήματα αυτά μπορούν να ταξινομηθούν ή να φιλτραριστούν ανάλογα με τις προτιμήσεις του διαχειριστή. Ο διαχειριστής μπορεί να επιλέξει εάν επιθυμεί να εγκρίνει ή να απορρίψει κάποιο από τα αιτήματα. Και στις δύο περιπτώσεις ο επιχειρηματίας ενημερώνεται με μήνυμα στο email του.

4.7.3.2 Sequence Diagrams

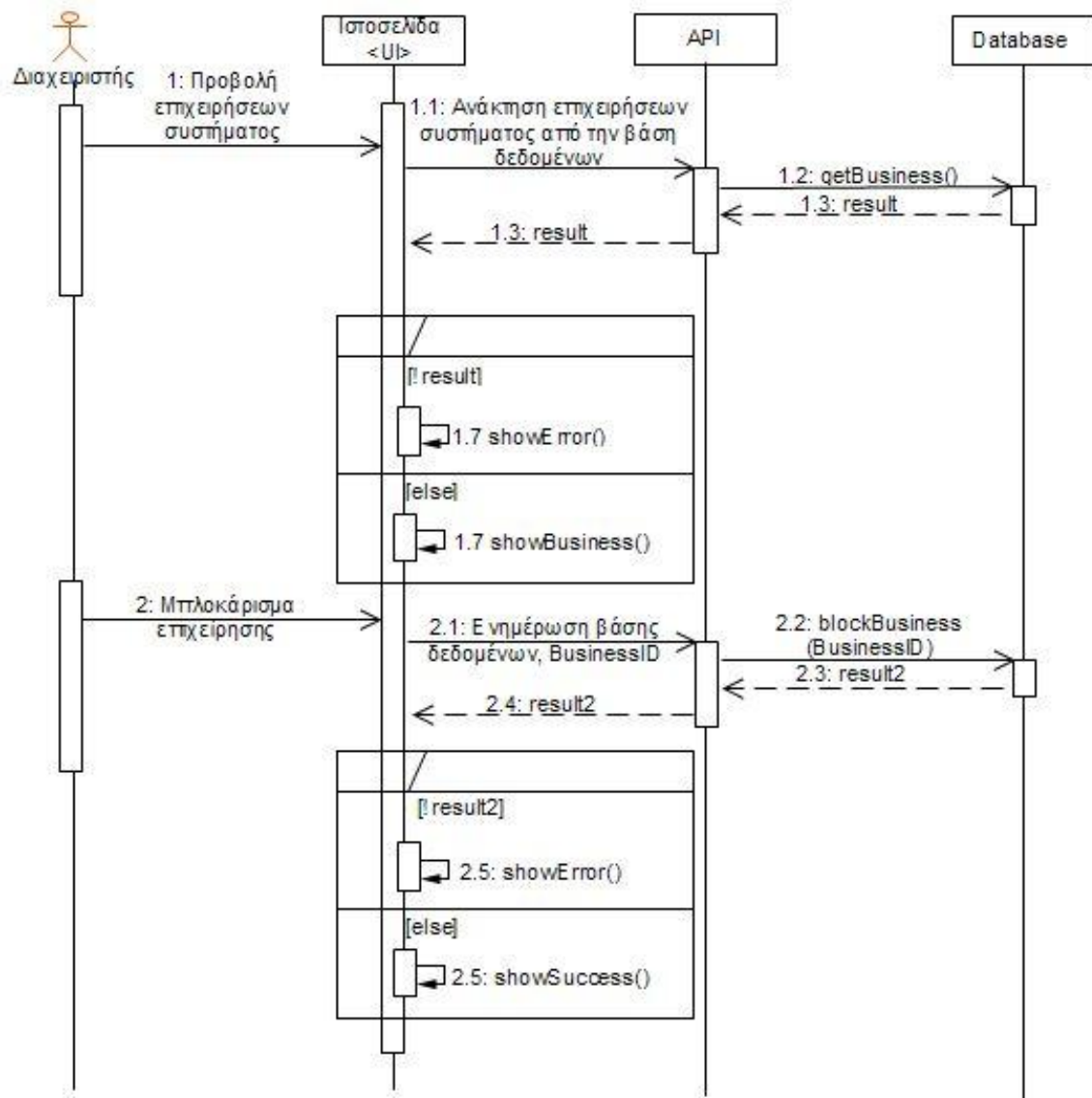
- Σύνδεση στο σύστημα ως διαχειριστής



Σχήμα 4.7.3.2.1 Διάγραμμα ροής σύνδεση διαχειριστή

Στο σχήμα 4.7.3.2.1 παρουσιάζεται η σύνδεση ενός χρήστη ή και του διαχειριστή στο σύστημα η οποία είναι διαφορετική από αυτή του επιχειρηματία η οποία παρουσιάστηκε στη 1η φάση. Αρχικά ο χρήστης εισάγει τα στοιχεία σύνδεσης του, η βάση δεδομένων ελέγχει εάν αυτά τα στοιχεία είναι έγκυρα και αν ανήκουν σε κάποιον επιχειρηματία ή σε κάποιον διαχειριστή. Το backend επιστρέφει όλη αυτή τη πληροφορία στην ιστοσελίδα μαζί με ένα token (θα εξηγηθεί στο κεφάλαιο της ασφάλειας). Στην συνέχεια εάν ο χρήστης είναι επιχειρηματίας τότε θα συνδεθεί στην πλατφόρμα επιχειρηματιών ενώ αν είναι διαχειριστής τότε θα μπει στην πλατφόρμα διαχείρισης του συστήματος.

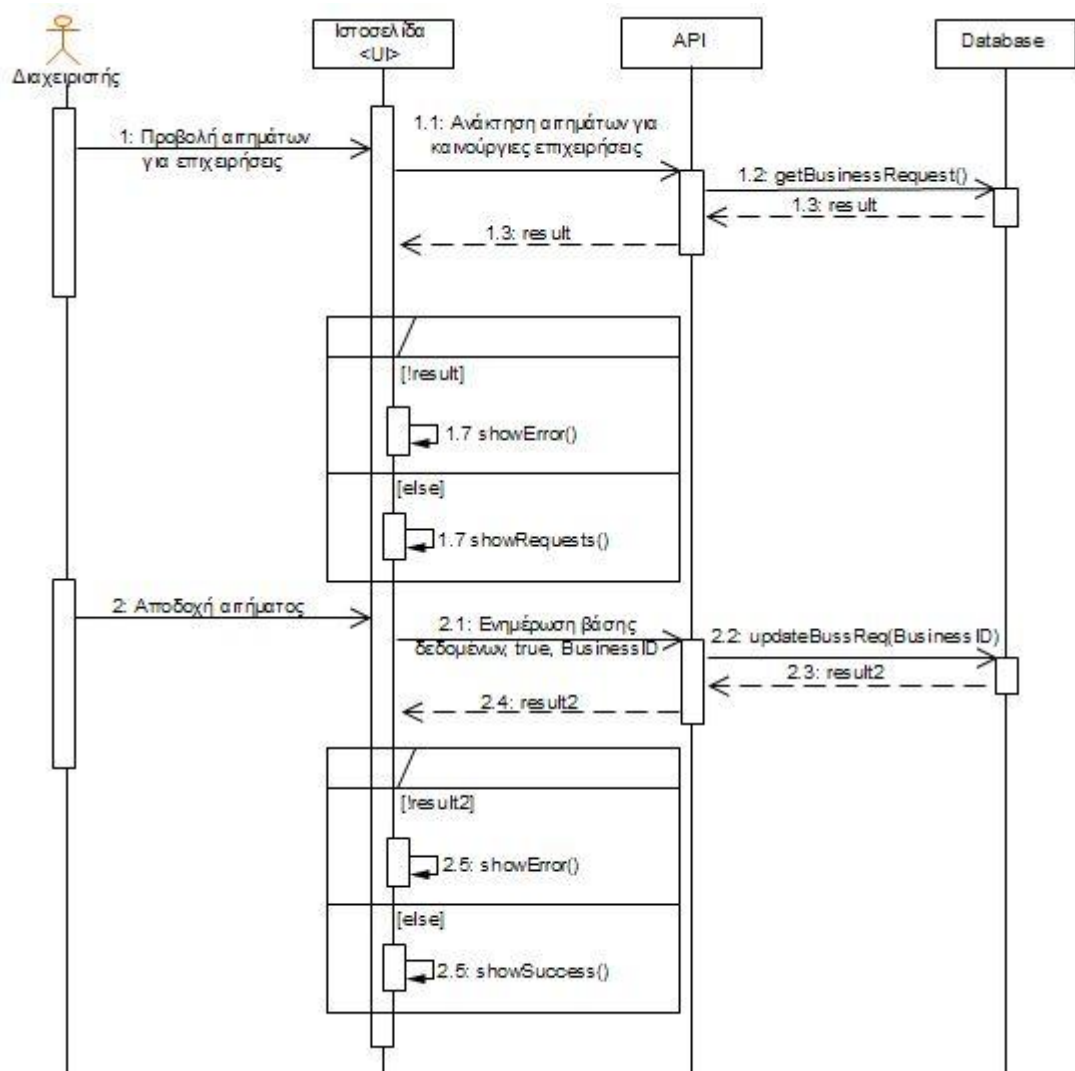
- Μπλοκάρισμα επιχείρησης



Σχήμα 4.7.3.2.2 Διάγραμμα μπλοκ επιχείρησης

Στο σχήμα 4.7.3.2.2 φαίνεται η διαδικασία που θα ακολουθηθεί όταν ο διαχειριστής επιλέξει να μπλοκάρει κάποια επιχείρηση από το σύστημα. Αρχικά ανακτώνται όλες οι επιχειρήσεις και παρουσιάζονται στον διαχειριστή σε πίνακα. Εάν υπάρξει κάποιο πρόβλημα στο προηγούμενο βήμα τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους, διαφορετικά η διαδικασία συνεχίζεται. Στην συνέχεια ο διαχειριστής επιλέγει την επιχείρηση που επιθυμεί να μπλοκάρει και αυτόματα ενημερώνεται η βάση δεδομένων με το business id της επιχείρησης που θα μπλοκαριστεί. Γίνονται οι κατάλληλες αλλαγές όπως ακύρωση των ραντεβού της επιχείρησης και αλλαγή της κατάστασης της επιχείρησης. Εάν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στην διαδικασία αυτή τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους. Το ξεμπλοκαρισμα κάποιας επιχείρησης γίνεται με παρόμοιο τρόπο.

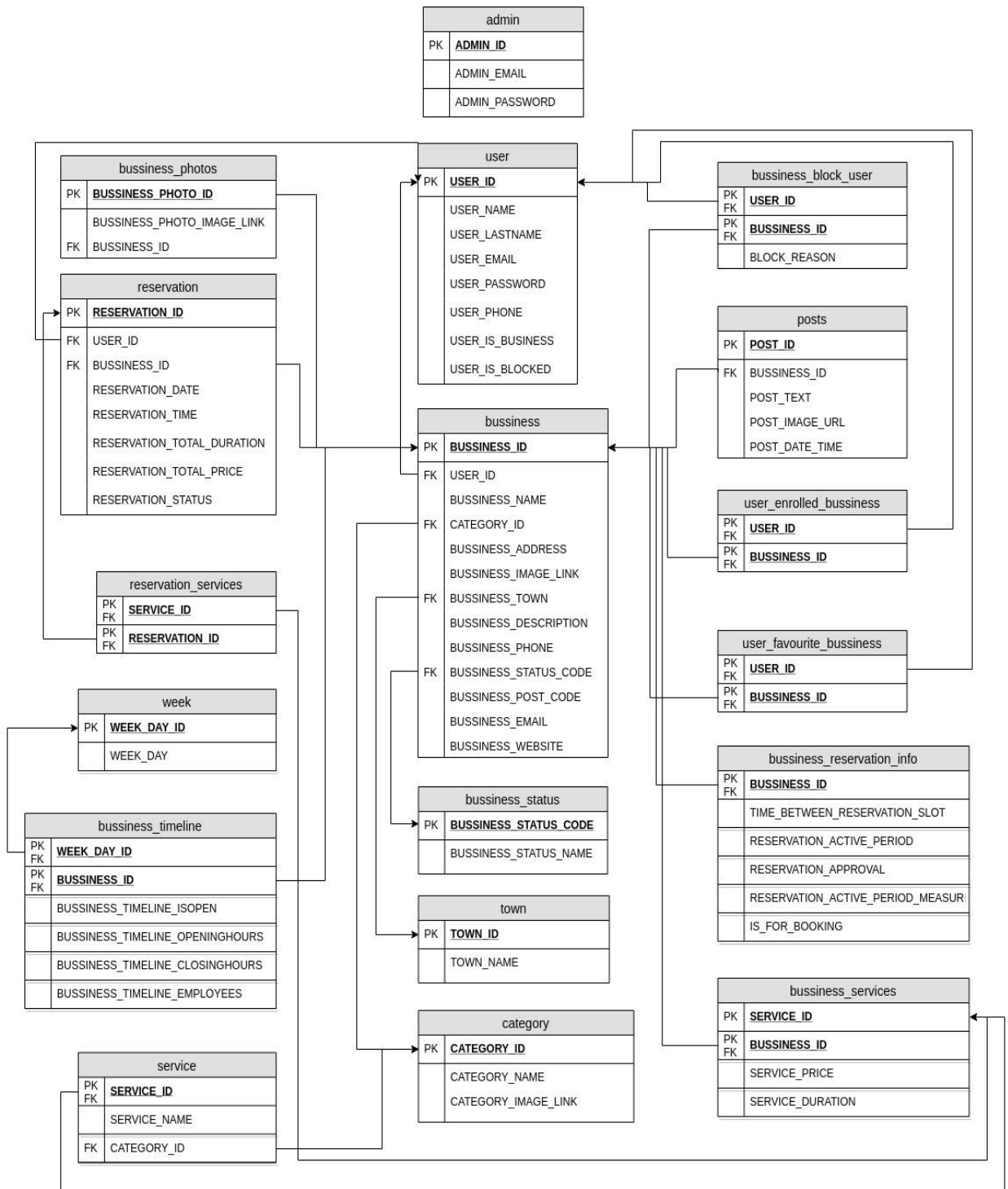
- Αποδοχή αιτήματος για δημιουργία επιχείρησης



Σχήμα 4.7.3.2.3 Διάγραμμα σειράς προβολή αιτημάτων για επιχειρήσεις

Πιο πάνω, φαίνεται η διαδικασία που θα ακολουθηθεί όταν ο διαχειριστής επιλέξει να αποδεχτεί κάποιο αίτημα για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης.. Αρχικά ανακτώνται όλα τα αιτήματα και παρουσιάζονται στον διαχειριστή σε πίνακα. Εάν υπάρξει κάποιο πρόβλημα στο προηγούμενο βήμα τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους, διαφορετικά η διαδικασία συνεχίζεται. Στην συνέχεια ο διαχειριστής επιλέγει το αίτημα που επιθυμεί να αποδεχτεί και αυτόματα ενημερώνεται η βάση δεδομένων με το business id της επιχείρησης που θα δημιουργηθεί. Γίνονται οι κατάλληλες αλλαγές όπως αλλαγή της κατάστασης της επιχείρησης από εκκρεμή σε εγκεκριμένη και ο χρήστης ενημερώνεται με email. Εάν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στην διαδικασία αυτή τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους. Η απόρριψη κάποιου αιτήματος γίνεται με παρόμοιο τρόπο.

4.7.3.3 Βάση Δεδομένων



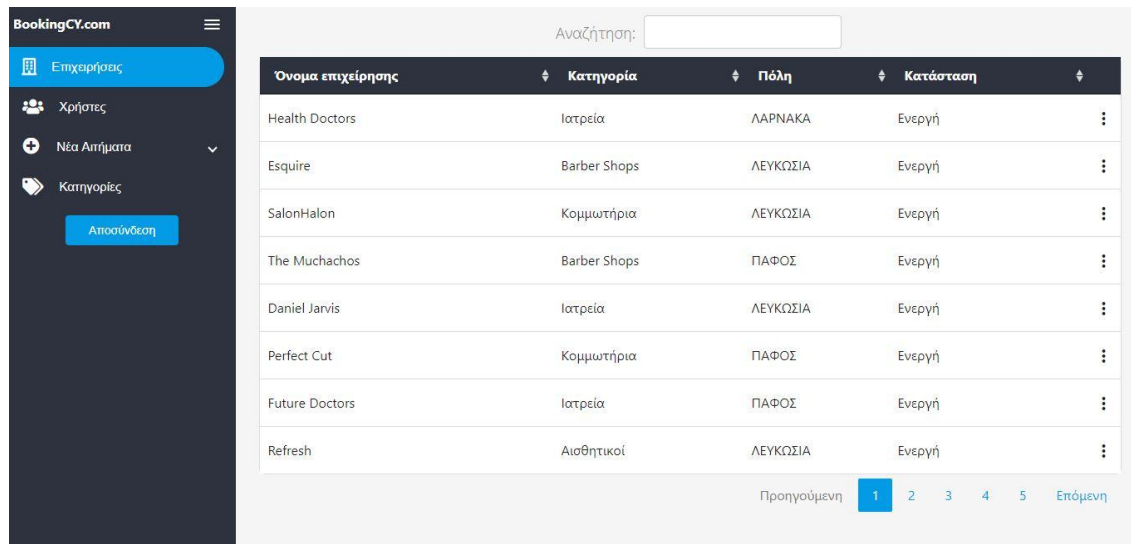
Σχήμα 4.7.3.3.1 Βάση δεδομένων φάσης 6

Η μόνη αλλαγή που παρατηρείται στην βάση δεδομένων σε αντίθεση με την προηγούμενη φάση είναι η προσθήκη του πίνακα admin ο οποίος περιλαμβάνει στοιχεία που αφορούν τους διαχειριστές του συστήματος.

Πίνακας admin		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν στοιχεία που αφορούν τους διαχειριστές του συστήματος.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
ADMIN_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό διαχειριστή
ADMIN_EMAIL	varchar(50)	Email admin
ADMIN_PASSWORD	varchar(50)	Κωδικός σύνδεσης admin

4.7.4 Υλοποίηση

Στο σχήμα 4.7.4.1 παρουσιάζεται το panel από το οποίο θα μπορεί ο διαχειριστής να ελέγχει ολόκληρο το σύστημα. Συγκεκριμένα η πλατφόρμα επιτρέπει στον διαχειριστή να εκτελέσει λειτουργίες όσο αφορά τις επιχειρήσεις του συστήματος, τα αιτήματα για δημιουργία νέας επιχείρησης, τους χρήστες του συστήματος, τα αιτήματα για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία και τις κατηγορίες του συστήματος.



The screenshot shows the BookingCY.com admin interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: 'Επιχειρήσεις' (highlighted), 'Χρήστες', 'Νέα Αιτήματα', and 'Κατηγορίες', along with an 'Αποσύνδεση' button. The main area features a search bar and a table of businesses. The table has columns for 'Όνομα επιχείρησης', 'Κατηγορία', 'Πόλη', and 'Κατάσταση'. It lists eight businesses, all with 'Ενεργή' status. At the bottom right, there is a pagination control showing 'Προηγούμενη', page numbers 1 through 5 (with 1 selected), and 'Επόμενη'.

Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Πόλη	Κατάσταση
Health Doctors	Ιατρεία	ΛΑΡΝΑΚΑ	Ενεργή
Esquire	Barber Shops	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή
SalonHalon	Κομμωτήρια	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή
The Muchachos	Barber Shops	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή
Daniel Jarvis	Ιατρεία	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή
Perfect Cut	Κομμωτήρια	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή
Future Doctors	Ιατρεία	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή
Refresh	Αισθητικοί	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή

Σχήμα 4.7.4.1 Πλατφόρμα διαχειριστή

- Επιχειρήσεις συστήματος

A hand-drawn sketch of a database table. At the top, there is a label 'Επιχειρήσεις' (Businesses) inside a box. Below it is a table with four columns: 'Όνομα Επιχείρησης' (Business Name), 'Πόλη' (City), 'Κατηγορία' (Category), and 'Κατάσταση' (Status). The first row contains 'Ουφέι1', 'Πάρι1', 'Κατηγορία1', and 'Κατάσταση1'. The second row contains 'Ουφέι2', 'Πάρι2', 'Κατηγορία2', and 'Κατάσταση2'. There are vertical ellipsis symbols at the end of each row, indicating more data.

Όνομα Επιχείρησης	Πόλη	Κατηγορία	Κατάσταση
Ουφέι1	Πάρι1	Κατηγορία1	Κατάσταση1
Ουφέι2	Πάρι2	Κατηγορία2	Κατάσταση2

Σχήμα 4.7.4.2 Προσχέδιο στο χαρτί

A hand-drawn sketch of a web browser interface. The browser address bar shows 'http://bookingsy.com'. Below the address bar is a search bar labeled 'Αναζήτηση'. Below the search bar is a table with four columns: 'Όνομα επιχείρησης' (Business Name), 'Κατηγορία' (Category), 'Πόλη' (City), and 'Κατάσταση' (Status). The table contains six rows of data, each with a unique identifier (e.g., Όνομα επιχείρησης1, Όνομα επιχείρησης2, etc.).

Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Πόλη	Κατάσταση
Όνομα επιχείρησης1	Κατηγορία1	Πόλη1	Κατάσταση1
Όνομα επιχείρησης2	Κατηγορία2	Πόλη2	Κατάσταση2
Όνομα επιχείρησης3	Κατηγορία3	Πόλη3	Κατάσταση3
Όνομα επιχείρησης4	Κατηγορία4	Πόλη4	Κατάσταση4
Όνομα επιχείρησης5	Κατηγορία5	Πόλη5	Κατάσταση5
Όνομα επιχείρησης6	Κατηγορία6	Πόλη6	Κατάσταση6

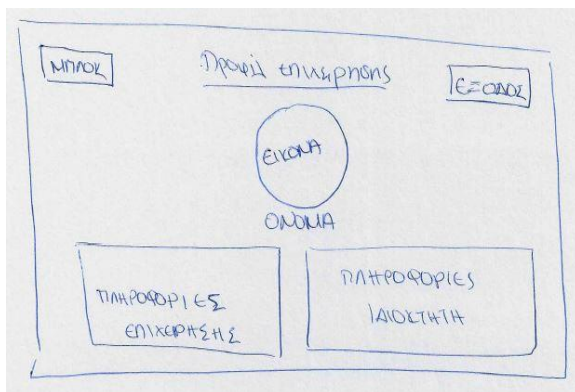
Σχήμα 4.7.4.3 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

A screenshot of the final web application interface. At the top, there is a search bar labeled 'Αναζήτηση:'. Below the search bar is a table with five columns: 'Όνομα επιχείρησης' (Business Name), 'Κατηγορία' (Category), 'Πόλη' (City), 'Κατάσταση' (Status), and a vertical ellipsis icon. The table contains eight rows of data, each with a unique identifier (e.g., Health Doctors, Esquire, SalonHalon, etc.). At the bottom of the table, there is a pagination bar with the text 'Προηγούμενη' (Previous), a blue button with the number '1', and buttons for '2', '3', '4', '5', and 'Επόμενη' (Next).

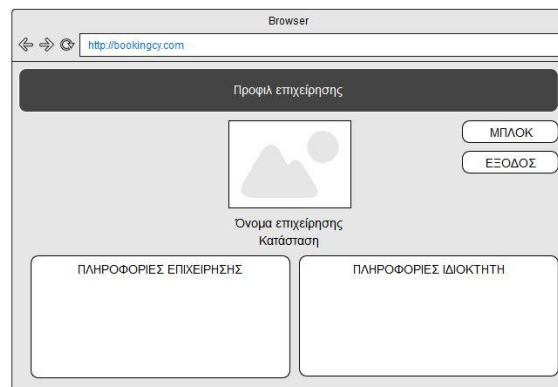
Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Πόλη	Κατάσταση	
Health Doctors	Ιατρεία	ΛΑΡΝΑΚΑ	Ενεργή	⋮
Esquire	Barber Shops	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	⋮
SalonHalon	Κομμωτήρια	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	⋮
The Muchachos	Barber Shops	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή	⋮
Daniel Jarvis	Ιατρεία	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	⋮
Perfect Cut	Κομμωτήρια	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή	⋮
Future Doctors	Ιατρεία	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή	⋮
Refresh	Αισθητικοί	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	⋮

Σχήμα 4.7.4.4 Τελική μορφή υλοποίησης - επιχειρήσεις συστήματος

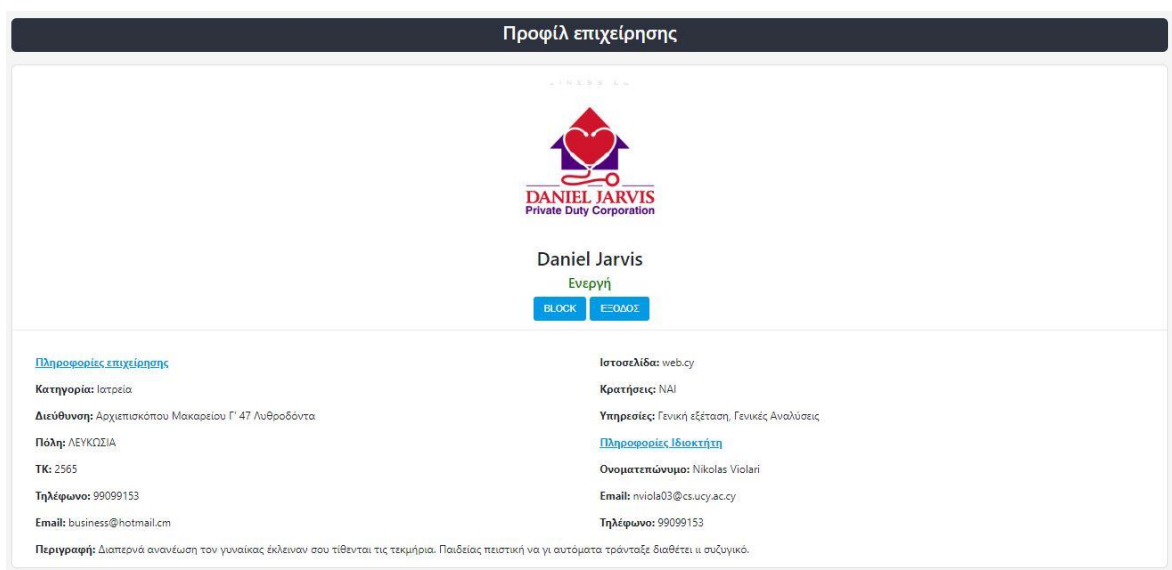
Στα σχήματα 4.7.4.2, 4.7.4.3 και 4.7.4.4 φαίνεται η εξελικτική πορεία ανάπτυξης της σελίδας με τις επιχειρήσεις του συστήματος. Ο διαχειριστής μπορεί να δει όλες τις επιχειρήσεις που υπάρχουν, την κατηγορία τους, την πόλη που βρίσκονται και την κατάσταση τους. Οι εγγραφές αυτές μπορούν να ταξινομηθούν και να φιλτραριστούν. Το σύστημα δίνει την δυνατότητα στο διαχειριστή να προβάλει το προφίλ κάθε επιχείρησης με περισσότερες λεπτομέρειες. Το προφίλ της επιχείρησης φαίνεται στο σχήμα 4.7.4.7



Σχήμα 4.7.4.5 Προσχέδιο στο χαρτί

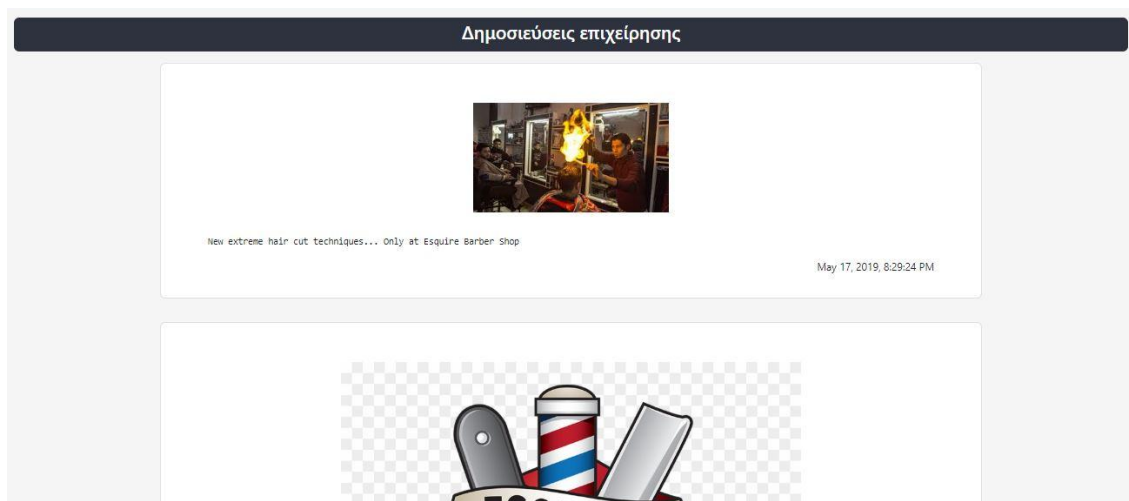


Σχήμα 4.7.4.6 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής



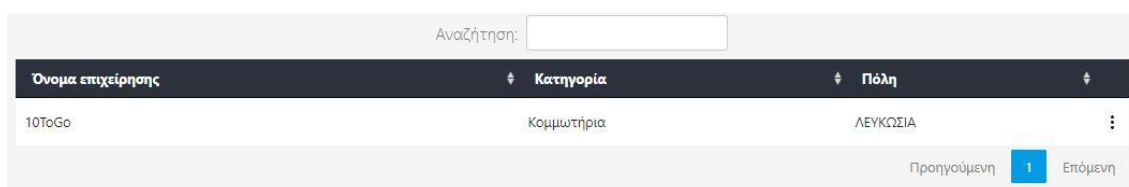
Σχήμα 4.7.4.7 Τελική μορφή υλοποίησης - Προφίλ επιχείρησης

Στα σχήματα 4.7.4.2, 4.7.4.3 και 4.7.4.4 φαίνεται η εξελικτική πορεία ανάπτυξης της σελίδα με το προφίλ της επιχείρησης. Η σελίδα με το προφίλ της επιχείρησης δίνει την δυνατότητα στον διαχειριστή να δει περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την επιχείρηση και τον ιδιοκτήτη της καθώς επίσης και να εκτελέσει ενέργειες όπως μπλοκάρισμα και ξεμπλοκάρισμα της επιχείρησης. Στο προφίλ της επιχείρησης επίσης μπορεί να δει τις δημοσιεύσεις που έχει κάνει η επιχείρηση όπως αυτό φαίνεται στο σχήμα 4.7.4.8.



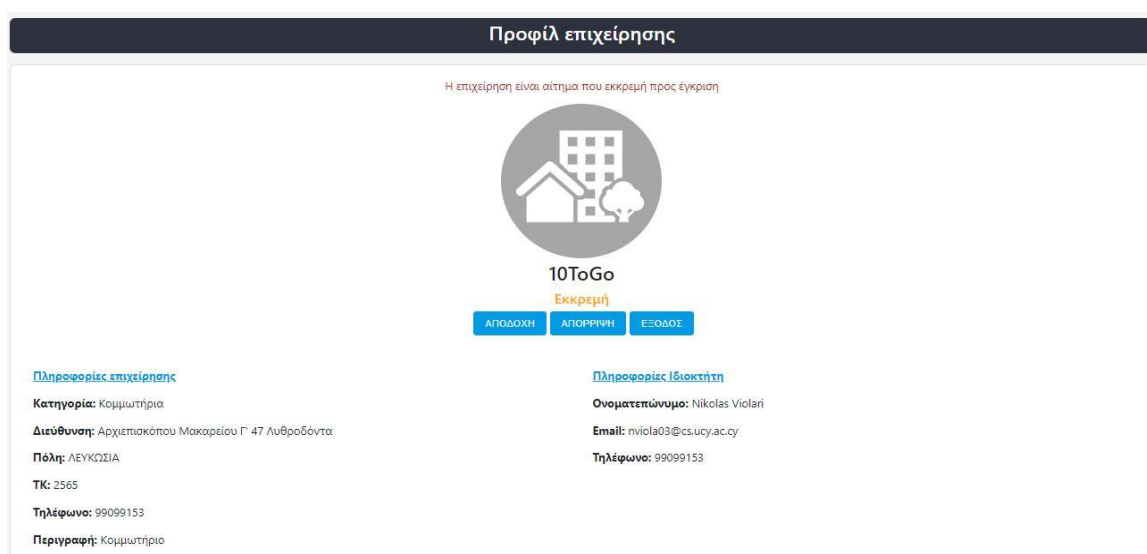
Σχήμα 4.7.4.8 - Δημοσιεύσεις επιχείρησης από το πλατφόρμα του διαχειριστή

- Αιτήματα για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης



Σχήμα 4.7.4.9 Αιτήματα για δημιουργία επιχείρησης

Το σχήμα 4.7.4.9 παρουσιάζει την σελίδα με τα αιτήματα που δέχεται ο διαχειριστής από τους επιχειρηματίες με σκοπό την δημιουργία καινούργιας επιχείρησης. Η πληροφορία που φαίνεται σε αυτή τη σελίδα είναι το όνομα, η κατηγορία και η πόλη της επιχείρησης. Τα πεδία αυτά μπορούν να ταξινομηθούν και να φιλτραριστούν. Επίσης, ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να προβάλει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την αιτούμενη επιχείρηση όπως φαίνεται στο σχήμα 4.7.4.10.



Σχήμα 4.7.4.10 Λεπτομέρειες αιτούμενης επιχείρησης

Σε αυτή την σελίδα ο διαχειριστής μπορεί να δει πληροφορίες όπως η διεύθυνση, η κατηγορία, το τηλέφωνο και η περιγραφή της επιχείρησης. Επίσης, μπορεί να δει πληροφορίες για τον επιχειρηματία που αιτείται. Οι ενέργειες που μπορεί να εκτελέσει ο διαχειριστής σε αυτή την σελίδα είναι αν θα εγκρίνει ή θα απορρίψει το αίτημα.

4.8 7η Φάση ανάπτυξης

4.8.1 Περιγραφή

Στην παρόν φάση ανάπτυξης του λογισμικού υλοποιήθηκαν λειτουργίες που αφορούν το διαχειριστή του συστήματος. Αρχικά ο διαχειριστής μπορεί να προβάλει όλους του χρήστες του συστήματος καθώς επίσης και να δει μια σελίδα με λεπτομέρειες για το συγκεκριμένο χρήστη όπως τις βασικές του πληροφορίες και αν έχει επιχειρήσεις. Επίσης ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να προβάλει τα αιτήματα των χρηστών για λογαριασμό επιχειρηματία και να αποδεκτεί ή να απορρίψει κάποιο αίτημα. Επιπρόσθετα, ο διαχειριστής μπορεί να προβάλει όλες τις κατηγορίες που υπάρχουν στο σύστημα καθώς επίσης να επεξεργαστεί υπάρχουσες κατηγορίες ή να προσθέσει καινούργιες. Τέλος, όλα τα παραπάνω στοιχεία μπορούν να ταξινομηθούν και να φιλτραριστούν όπως ο διαχειριστής επιθυμεί.

4.8.2 Ανάλυση απαιτήσεων

4.8.2.1 Λειτουργικές απαιτήσεις

- Προβολή όλων των χρηστών του συστήματος
 - Ταξινόμηση χρηστών
 - Αναζήτηση μεταξύ των χρηστών του συστήματος με λέξεις κλειδιά
- Προβολή λεπτομερούς προφίλ ενός χρήστη και τις επιχειρήσεις του εάν είναι επιχειρηματίας
- Προβολή προφίλ μιας επιχείρησης ενός χρήστη
- Μπλοκάρισμα χρήστη

- Αναίρεση μπλοκαρίσματος χρήστη
- Προβολή αιτημάτων για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία
 - Ταξινόμηση των αιτημάτων δημιουργίας λογαριασμό επιχειρηματία
 - Αναζήτηση μεταξύ των αιτημάτων για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης
- Αποδοχή ή απόρριψη ενός αιτήματος για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία
- Προβολή όλων των κατηγοριών του συστήματος
 - Ταξινόμηση κατηγοριών
 - Αναζήτηση μεταξύ των κατηγοριών
- Προσθήκη νέας κατηγορίας
- Προβολή προφίλ μιας επιχείρησης με σχετικές λεπτομέρειες και επιχειρήσεις που υπάγονται σε αυτή τη κατηγορία
- Επεξεργασία εικόνας και ονόματος κατηγορίας

4.8.2.2 Μηχανισμός απαιτήσεων

Προβολή όλων των χρηστών του συστήματος	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να προβάλλει όλους τους χρήστες που υπάρχουν στο σύστημα καθώς επίσης και κάποιες βασικές πληροφορίες για τον κάθε χρήστη. Πιο συγκεκριμένα να μπορεί να δει το ονοματεπώνυμο, το email και την κατάσταση του χρήστη. Οι πιθανές καταστάσεις που μπορεί να υπάρξει ένας χρήστης είναι μπλοκαρισμένος και ok.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Ανάκτηση όλων των χρηστών και παρουσίαση των βασικών τους πληροφοριών στον διαχειριστή.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Προβολή χρηστών <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Ταξινόμηση χρηστών συστήματος	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να ταξινομήσει τους χρήστες του συστήματος όπως αυτός επιθυμεί. Η ταξινόμηση μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε πεδίο το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα, ο διαχειριστής, μπορεί να ταξινομήσει τους χρήστες βάση του ονοματεπώνυμου τους, του email τους και της κατάστασης τους.
Είσοδοι	Επιλεγόμενο πεδίο ταξινόμησης
Επεξεργασία	Η ταξινόμηση των χρηστών γίνεται τοπικά εφόσον η απαραίτητη πληροφορία έχει ήδη ανακτηθεί και βρίσκεται στην ιστοσελίδα.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Ταξινόμηση χρηστών. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Αναζήτηση μεταξύ των χρηστών του συστήματος	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να αναζητήσει μεταξύ των χρηστών του συστήματος. Η αναζήτηση μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε πεδίο το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα ο διαχειριστής μπορεί να αναζητήσει βάση το ονοματεπώνυμο, το email και της κατάστασης του χρήστη. Η αναζήτηση γίνεται δυναμικά σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα επομένως δεν χρειάζεται καθορισμός του πεδίου αναζήτησης. Η αναζήτηση είναι case-insensitive δηλαδή ο διαχειριστής μπορεί να εισάγει την είσοδο του είτε κεφαλαία γράμματα είτε μικρά. Αυτό δεν θα επηρεάσει τα αποτελέσματα της αναζήτησης.
Είσοδοι	Λέξη κλειδί/αναζήτησης
Επεξεργασία	Αφού έχουμε ήδη ανακτήσει της πληροφορίες, η αναζήτηση σε αυτές γίνεται τοπικά. Πιο συγκεκριμένα αφού το σύστημα ελέγχει την είσοδο του διαχειριστή, βάση των λέξεων εισόδου του φιλτράρει τις πληροφορίες που υπάρχουν μέσα στο πίνακα σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα και εμφανίζει δυναμικά τα αποτελέσματα της αναζήτησης.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Παρουσίαση φιλτραρισμένων χρηστών.

	<u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.
--	---

Προβολή προφίλ ενός χρήστη και τις επιχειρήσεις του	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να μπορεί να επιλέξει ένα από τους χρήστες του συστήματος και να δει ένα λεπτομερές προφίλ για τον χρήστη. Πιο συγκεκριμένα, το προφίλ του χρήστη περιλαμβάνει τις πληροφορίες του χρήστη και τις επιχειρήσεις του χρήστη εάν είναι επιχειρηματίας.
Είσοδοι	Επιλεγμένος χρήστης
Επεξεργασία	Ανάκτηση πληροφοριών και επιχειρήσεων επιλεγόμενου χρήστη
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Προφίλ χρήστη <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Μπλοκάρισμα χρήστη	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να μπλοκάρει κάποιο χρήστη από το σύστημα. Όταν ένας χρήστης μπλοκάρεται τότε αυτόματα ακυρώνονται όλες οι προγραμματισμένες κρατήσεις του, διαγράφεται από όλες τις επιχειρήσεις που ήταν εγγεγραμμένος και από τις αγαπημένες επιχειρήσεις
Είσοδοι	Επιλεγμένος χρήστης
Επεξεργασία	Διαγραφή της αναφοράς του χρήστη από όλους τους πίνακες της βάσης δεδομένων, ακύρωση των προγραμματισμένων κρατήσεων του και αφαίρεση του από τα αγαπημένα και εγγεγραμμένα όλων των επιχειρήσεων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Αναίρεση μπλοκαρίσματος χρήστη	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής να μπορεί να αναιρέσει το μπλοκάρισμα κάποιου χρήστη. Ο χρήστης θα έχει ξανά πρόσβαση στο λογαριασμό του και θα μπορεί να προγραμματίσει ξανά κάποια κράτηση σε όποια επιχείρηση επιθυμεί.
Είσοδοι	Επιλεγμένος χρήστης
Επεξεργασία	Αφαίρεση του χρήστη από τους μπλοκαρισμένους χρήστες του συστήματος.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Προβολή αιτημάτων για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής να έχει την δυνατότητα να προβάλει όλα τα αιτήματα των χρηστών για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία. Όταν κάποιος χρήστης εγκρίνεται ως επιχειρηματίας τότε του δίνεται πρόσβαση στην ιστοσελίδα του συστήματος ώστε να μπορεί να δημιουργήσει επιχειρήσεις.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Ανάκτηση όλων των αιτημάτων για λογαριασμό επιχειρηματία.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Μήνυμα επιτυχίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Ταξινόμηση αιτημάτων για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να ταξινομήσει τους χρήστες του συστήματος οι οποίοι αιτήθηκαν τη δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία όπως αυτός επιθυμεί. Η ταξινόμηση μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε πεδίο το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα, ο διαχειριστής, μπορεί να ταξινομήσει τους χρήστες βάση του ονοματεπώνυμου τους, του email τους και της κατάστασης τους.

Είσοδοι	Επιλεγόμενο πεδίο ταξινόμησης
Επεξεργασία	Η ταξινόμηση των χρηστών γίνεται τοπικά εφόσον η απαραίτητη πληροφορία έχει ήδη ανακτηθεί και βρίσκεται στην ιστοσελίδα.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Ταξινόμηση χρηστών. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Αναζήτηση αιτημάτων για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να αναζητήσει μεταξύ των χρηστών οι οποίοι έχουν αιτηθεί τη δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία. Η αναζήτηση μπορεί να γίνει σε οποιουδήποτε πεδίου το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα ο διαχειριστής μπορεί να αναζητήσει βάση το ονοματεπώνυμο, το email και της κατάστασης του χρήστη. Η αναζήτηση γίνεται δυναμικά σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα επομένως δεν χρειάζεται καθορισμός του πεδίου αναζήτησης. Η αναζήτηση είναι case-insensitive δηλαδή ο διαχειριστής μπορεί να εισάγει την είσοδο του είτε κεφαλαία γράμματα είτε μικρά. Αυτό δεν θα επηρεάσει τα αποτελέσματα της αναζήτησης.
Είσοδοι	Λέξη κλειδί/αναζήτησης
Επεξεργασία	Αφού έχουμε ήδη ανακτήσει της πληροφορίες, η αναζήτηση σε αυτές γίνεται τοπικά. Πιο συγκεκριμένα αφού το σύστημα ελέγχει την είσοδο του διαχειριστή, βάση των λέξεων εισόδου του φιλτράρει τις πληροφορίες που υπάρχουν μέσα στο πίνακα σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα και εμφανίζει δυναμικά τα αποτελέσματα της αναζήτησης.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Παρουσίαση φιλτραρισμένων χρηστών. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Αποδοχή ή απόρριψη αιτήματος δημιουργίας λογαριασμού επιχειρηματία	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής να μπορεί να εγκρίνει ή να απορρίψει κάποιο αίτημα για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία. Όταν κάποιος χρήστης εγκρίνεται ως επιχειρηματίας τότε του δίνεται πρόσβαση στην ιστοσελίδα του συστήματος ώστε να μπορεί να δημιουργήσει επιχειρήσεις. Το σύστημα στέλνει ενημερωτικό email στο χρήστη.
Είσοδοι	Επιλεγμένος χρήστης
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων εάν εγκρίθηκε ή απορρίφθηκε το αίτημα δημιουργίας λογαριασμού του χρήστη. Ενημέρωση του χρήστη με email
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Αφαίρεση αιτήματος από το πίνακα <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Προβολή κατηγοριών συστήματος	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής να έχει την δυνατότητα να προβάλλει όλες τις κατηγορίες που υπάρχουν στο σύστημα καθώς και κάποιες βασικές πληροφορίες για την κάθε κατηγορία. Συγκεκριμένα, οι πληροφορίες που παρουσιάζονται για την κάθε κατηγορία είναι το όνομα της κατηγορίας και ο αριθμός των επιχειρήσεων που υπάγονται σε αυτήν.
Είσοδοι	-
Επεξεργασία	Ανάκτηση των κατηγοριών και των αριθμών των επιχειρήσεων που υπάγονται σε κάθε κατηγορία από την βάση δεδομένων.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Παρουσίαση των κατηγοριών σε μορφή πίνακα. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Ταξινόμηση κατηγοριών συστήματος	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να ταξινομήσει τις κατηγορίες του συστήματος όπως αυτός επιθυμεί. Η ταξινόμηση μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε πεδίο το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα, ο διαχειριστής, μπορεί να

	ταξινομήσει τις κατηγορίες με βάση το όνομα της κατηγορίας και των αριθμό των επιχειρήσεων που υπάρχουν σε κάθε κατηγορία.
Είσοδοι	Επιλεγμένο πεδίο ταξινόμησης
Επεξεργασία	Η ταξινόμηση των κατηγοριών γίνεται τοπικά εφόσον η απαραίτητη πληροφορία έχει ήδη ανακτηθεί και βρίσκεται στην ιστοσελίδα.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Ταξινόμηση κατηγοριών. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Αναζήτηση μεταξύ των κατηγοριών συστήματος	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής του συστήματος να έχει την δυνατότητα να αναζητήσει μεταξύ των κατηγοριών που υπάρχουν στο σύστημα. Η αναζήτηση μπορεί να γίνει σε οποιουδήποτε πεδίου το οποίο εμφανίζεται στο πίνακα της ιστοσελίδας. Πιο συγκεκριμένα ο διαχειριστής μπορεί να αναζητήσει βάση το όνομα της κατηγορίας και τον αριθμό των επιχειρήσεων που υπάρχουν σε αυτή. Η αναζήτηση γίνεται δυναμικά σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα επομένως δεν χρειάζεται καθορισμός του πεδίου αναζήτησης. Η αναζήτηση είναι case-insensitive δηλαδή ο διαχειριστής μπορεί να εισάγει την είσοδο του είτε κεφαλαία γράμματα είτε μικρά. Αυτό δεν θα επηρεάσει τα αποτελέσματα της αναζήτησης.
Είσοδοι	Λέξη κλειδί/αναζήτησης
Επεξεργασία	Αφού έχουμε ήδη ανακτήσει της πληροφορίες, η αναζήτηση σε αυτές γίνεται τοπικά. Πιο συγκεκριμένα αφού το σύστημα ελέγχει την είσοδο του διαχειριστή, βάση των λέξεων εισόδου του φιλτράρει τις πληροφορίες που υπάρχουν μέσα στο πίνακα σε όλα τα πεδία ταυτόχρονα και εμφανίζει δυναμικά τα αποτελέσματα της αναζήτησης.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Παρουσίαση φιλτραρισμένων κατηγοριών. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Προσθήκη νέας κατηγορίας	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να προσθέσει μια νέα κατηγορία στο σύστημα. Οι απαιτούμενες πληροφορίες που χρειάζονται για να προστεθεί μια νέα κατηγορία είναι το όνομα της κατηγορίας και μια εικόνα για την κατηγορία.
Είσοδοι	Όνομα κατηγορίας, φωτογραφία κατηγορίας
Επεξεργασία	Καταχώρηση του ονόματος της κατηγορίας στη βάση δεδομένων. Αποθήκευση της φωτογραφίας στατικά στο σερβερ του συστήματος και ενημέρωση της βάσης δεδομένων με το URL της φωτογραφίας
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Προσθήκη νέας κατηγορίας στο πίνακα κατηγοριών. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

Προβολή προφίλ κατηγορίας με τις επιχειρήσεις που υπάγονται σε αυτήν	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής να μπορεί να προβάλει ένα λεπτομερές προφίλ για μια κατηγορία. Συγκεκριμένα το προφίλ της κατηγορίας περιέχει πληροφορίες όπως το όνομα της κατηγορίας, τη φωτογραφία της, τον αριθμό των επιχειρήσεων που υπάγονται σε αυτήν και ένα πίνακα με τις επιχειρήσεις που είναι σε αυτή την κατηγορία.
Είσοδοι	Επιλεγόμενη κατηγορία
Επεξεργασία	Ανάκτηση πληροφοριών της κατηγορίας από την βάση δεδομένων καθώς επίσης και των επιχειρήσεων που υπάγονται σε αυτή.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Προβολή προφίλ κατηγορίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

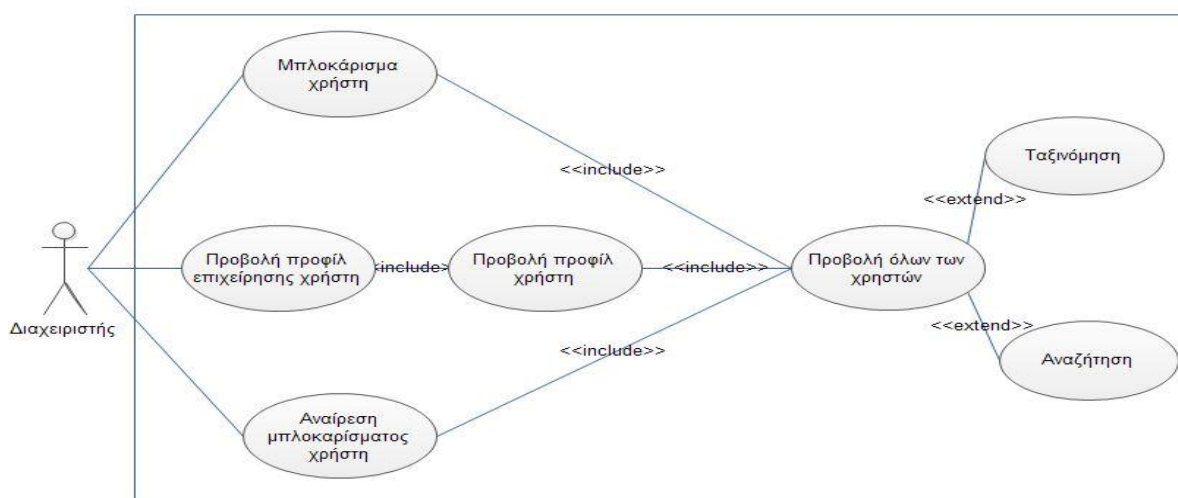
Επεξεργασία εικόνας και ονόματος κατηγορίας	
Εισαγωγή	Ο διαχειριστής να μπορεί να επεξεργαστεί μια κατηγορία η οποία ήδη είναι καταχωρημένη στο σύστημα. Οι πληροφορίες που μπορεί να επεξεργαστεί ο διαχειριστής για μια κατηγορία είναι το όνομα της κατηγορίας και η φωτογραφία της κατηγορίας.

Είσοδοι	Όνομα κατηγορίας, φωτογραφία κατηγορίας
Επεξεργασία	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων με το νέο όνομα της κατηγορίας. Καταχώρηση της νέας φωτογραφίας της κατηγορίας στο σερβερ του συστήματος και ενημέρωση της βάσης δεδομένων με το νέο URL της κατηγορίας.
Έξοδοι	<u>Επιτυχία</u> : Αλλαγή των πληροφοριών της κατηγορίας. <u>Αποτυχία</u> : Μήνυμα λάθους ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάστηκε.

4.8.3 Σχεδίαση

4.8.3.1 Use Case Diagrams

- Διαχείριση χρηστών του συστήματος

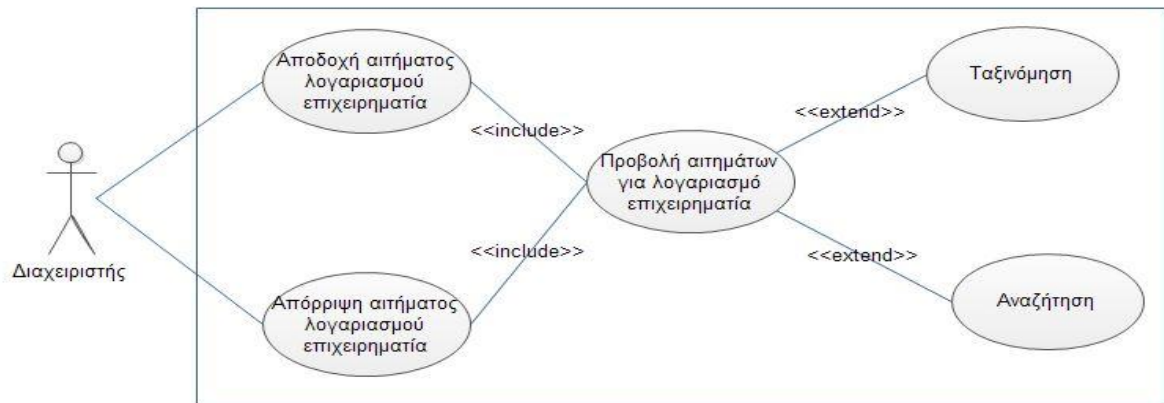


Σχήμα 4.8.3.1.1 Διάγραμμα χρήσης χρηστών συστήματος

Το σχήμα 4.8.3.1.1 παρουσιάζει τις ενέργειες που μπορεί να εκτελέσει ο διαχειριστής του συστήματος σχετικά με τους χρήστες του. Αρχικά μπορεί να προβάλει όλους τους χρήστες του συστήματος σε μορφή πίνακα και να τους ταξινομήσει ή να τους φιλτράρει όπως αυτός επιθυμεί. Αφού το κάνει αυτό, μπορεί να επιλέξει κάποιο από τους χρήστες του συστήματος και να δει το προφίλ του το οποίο περιέχει πληροφορίες σχετικά με το χρήστη και τις επιχειρήσεις που του ανήκουν εάν είναι επιχειρηματίας. Αφού ανοίξει το προφίλ του χρήστη, μπορεί πλέον να τον μπλοκάρει, να τον ξεμπλοκάρει εάν ήταν

ήδη μπλοκαρισμένους. Επίσης από το προφίλ του χρήστη μπορεί να δει τις επιχειρήσεις του και να επιλέξει κάποια για να δει το προφίλ της.

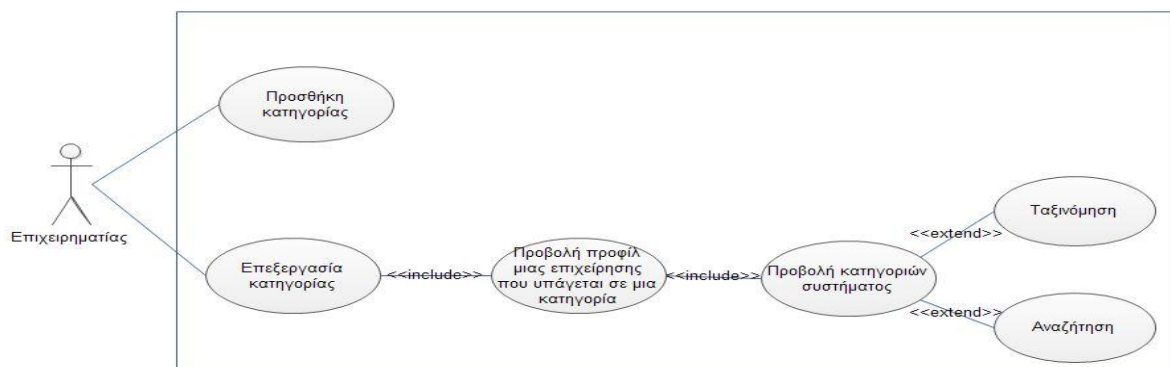
- Αιτήματα για λογαριασμό επιχειρηματία



Σχήμα 4.8.3.1.2 Διάγραμμα χρήσης αίτημα για λογαριασμό επιχειρηματία

Το σχήμα 4.8.3.1.2 παρουσιάζει τις ενέργειες που μπορεί να εκτελέσει ο διαχειριστής του συστήματος σχετικά με τα αιτήματα των χρηστών για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία. Αρχικά μπορεί να προβάλει όλα τα αιτήματα σε μορφή πίνακα και να τα ταξινομήσει ή να τα φιλτράρει όπως αυτός επιθυμεί. Αφού το κάνει αυτό, μπορεί να επιλέξει κάποιο από τα αιτήματα και να το εγκρίνει ή να το απορρίψει.

- Διαχείριση κατηγοριών συστήματος



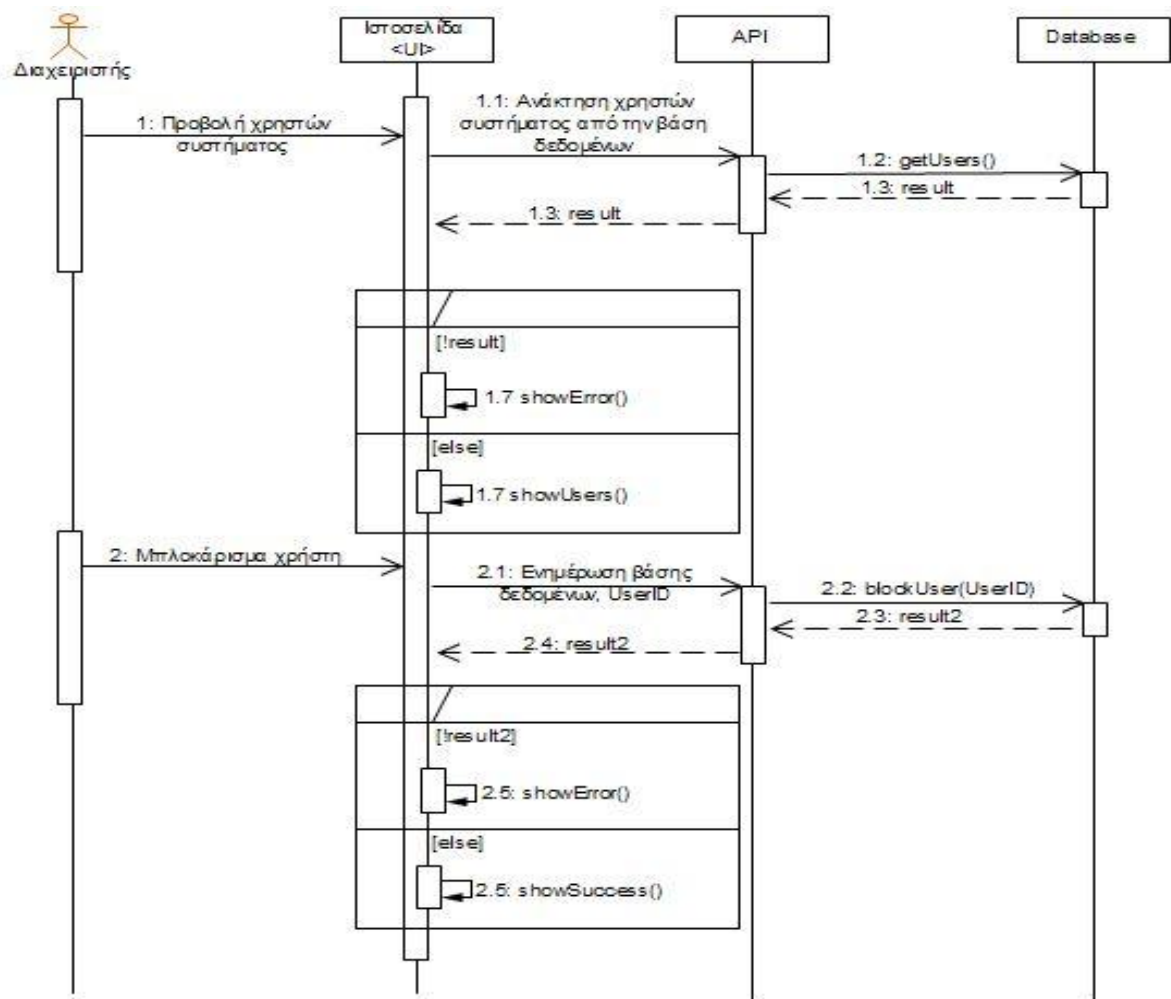
Σχήμα 4.8.3.1.3 Διάγραμμα διαχείριση κατηγοριών

Το σχήμα 4.8.3.1.3 παρουσιάζει τις ενέργειες που μπορεί να εκτελέσει ο διαχειριστής του συστήματος σχετικά τις κατηγορίες επιχειρήσεων του συστήματος. Αρχικά μπορεί

να προβάλλει όλες τις κατηγορίες σε μορφή πίνακα και να τα ταξινομήσει ή να τα φιλτράρει όπως αυτός επιθυμεί. Αφού το κάνει αυτό, μπορεί να επεξεργαστεί την κατηγορία ή ακόμα και να δει τις επιχειρήσεις που υπάγονται σε αυτή. Ο διαχειριστής μπορεί επίσης να επιλέξει μια επιχείρηση που υπάγεται σε κάποια κατηγορία και να προβάλλει το προφίλ της. Τέλος, ο διαχειριστής μπορεί να προσθέσει ανα πάσα στιγμή καινούργια κατηγορία επιχειρήσεων στο σύστημα.

4.8.3.2 Sequence Diagrams

- Μπλοκάρισμα χρήστη

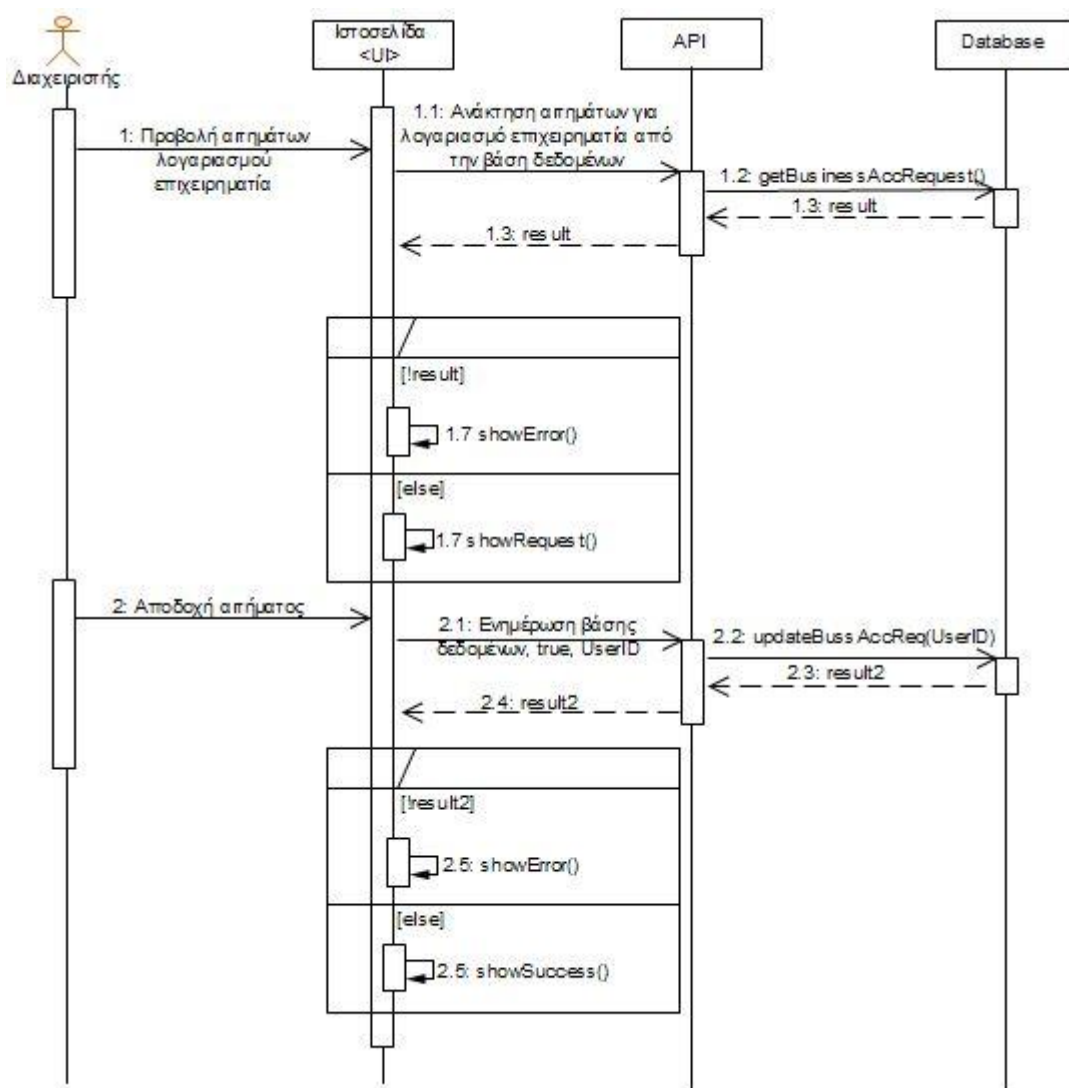


Σχήμα 4.8.3.2.1 Διάγραμμα σειράς μπλοκ χρήστη

Στο σχήμα 4.8.3.2.1 φαίνεται η διαδικασία που θα ακολουθηθεί όταν ο διαχειριστής επιλέξει να μπλοκάρει κάποιον χρήστη από το σύστημα. Αρχικά ανακτώνται όλοι οι χρήστες και παρουσιάζονται στον διαχειριστή. Εάν υπάρξει κάποιο πρόβλημα στο

προηγούμενο βήμα τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους, διαφορετικά η διαδικασία συνεχίζεται. Ο διαχειριστής επιλέγει τον χρήστη που επιθυμεί να μπλοκάρει και αυτόματα ενημερώνεται η βάση δεδομένων με το user id του χρήστη που θα μπλοκαριστεί. Γίνονται οι κατάλληλες αλλαγές όπως ακύρωση των προγραμματισμένων κρατήσεων του χρήστη και αλλαγή της κατάστασης του. Εάν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στην διαδικασία αυτή τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους. Το ξεμπλοκαρισμα κάποιου χρήστη γίνεται με παρόμοιο τρόπο.

- Αποδοχή λογαριασμού επιχειρηματία

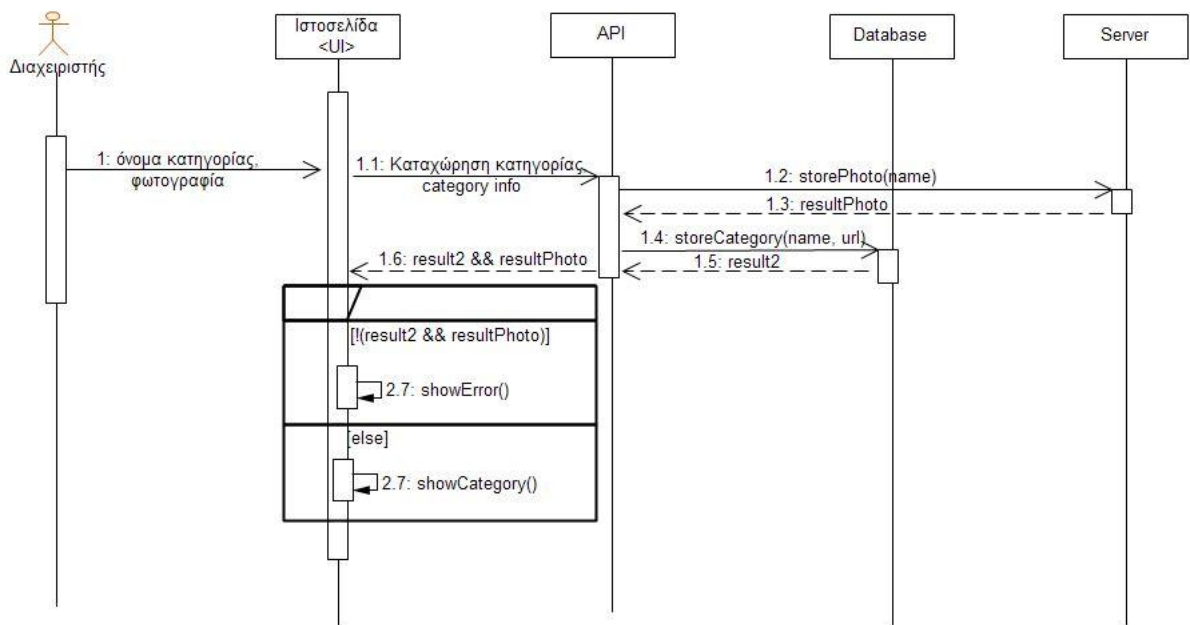


Σχήμα 4.8.3.2.2 Διάγραμμα σειράς αποδοχή λογαριασμού επιχειρηματία

Στο σχήμα 4.8.3.2.2 φαίνεται η διαδικασία που θα ακολουθηθεί όταν ο διαχειριστής επιλέξει να αποδεχτεί κάποιο αίτημα για δημιουργία λογαριασμό επιχειρηματία.

Αρχικά ανακτώνται όλα τα αιτήματα και παρουσιάζονται στον διαχειριστή σε πίνακα. Εάν υπάρξει κάποιο πρόβλημα στο προηγούμενο βήμα τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους, διαφορετικά η διαδικασία συνεχίζεται. Στην συνέχεια ο διαχειριστής επιλέγει το αίτημα που επιθυμεί να αποδεχτεί και αυτόματα ενημερώνεται η βάση δεδομένων με το user id του χρήστη που θα αποκτήσει λογαριασμό επιχειρηματία. Γίνονται οι κατάλληλες αλλαγές όπως αλλαγή της κατάστασης κατάστασης του χρήστη σε επιχειρηματία και ενημερώνεται ο χρήστης με email. Εάν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στην διαδικασία αυτή τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους. Η απόρριψη κάποιου αιτήματος γίνεται με παρόμοιο τρόπο.

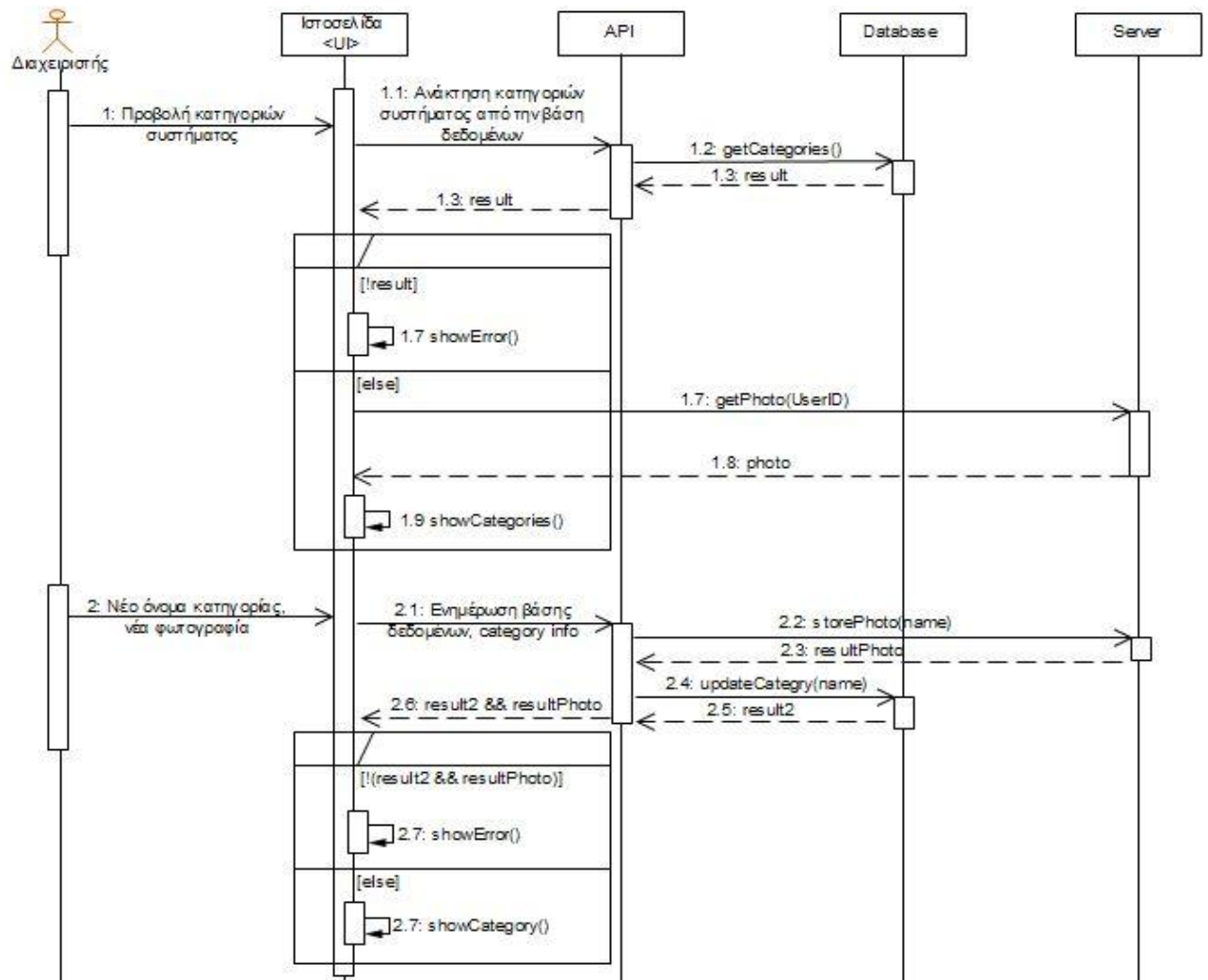
- Προσθήκη καινούργιας κατηγορίας



Σχήμα 4.8.3.2.3 Διάγραμμα σειράς προσθήκη καινούργιας κατηγορίας

Στο σχήμα 4.8.3.2.3 φαίνεται η διαδικασία που θα ακολουθηθεί όταν ο διαχειριστής επιλέξει να προσθέσει μια καινούργια κατηγορία στο σύστημα. Αρχικά καταχωρεί το όνομα της καινούργιας κατηγορίας και την φωτογραφία της στη βάση δεδομένων. Η φωτογραφία αποθηκεύεται στατικά στο σερβερ και το όνομα της κατηγορίας στη βάση δεδομένων. Εάν υπάρξει κάποιο πρόβλημα σε αυτή την διαδικασία τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους, διαφορετικά η καινούργια κατηγορία προστίθεται στο σύστημα και παρουσιάζεται σαν επιλογή στους χρήστες και στους επιχειρηματίες.

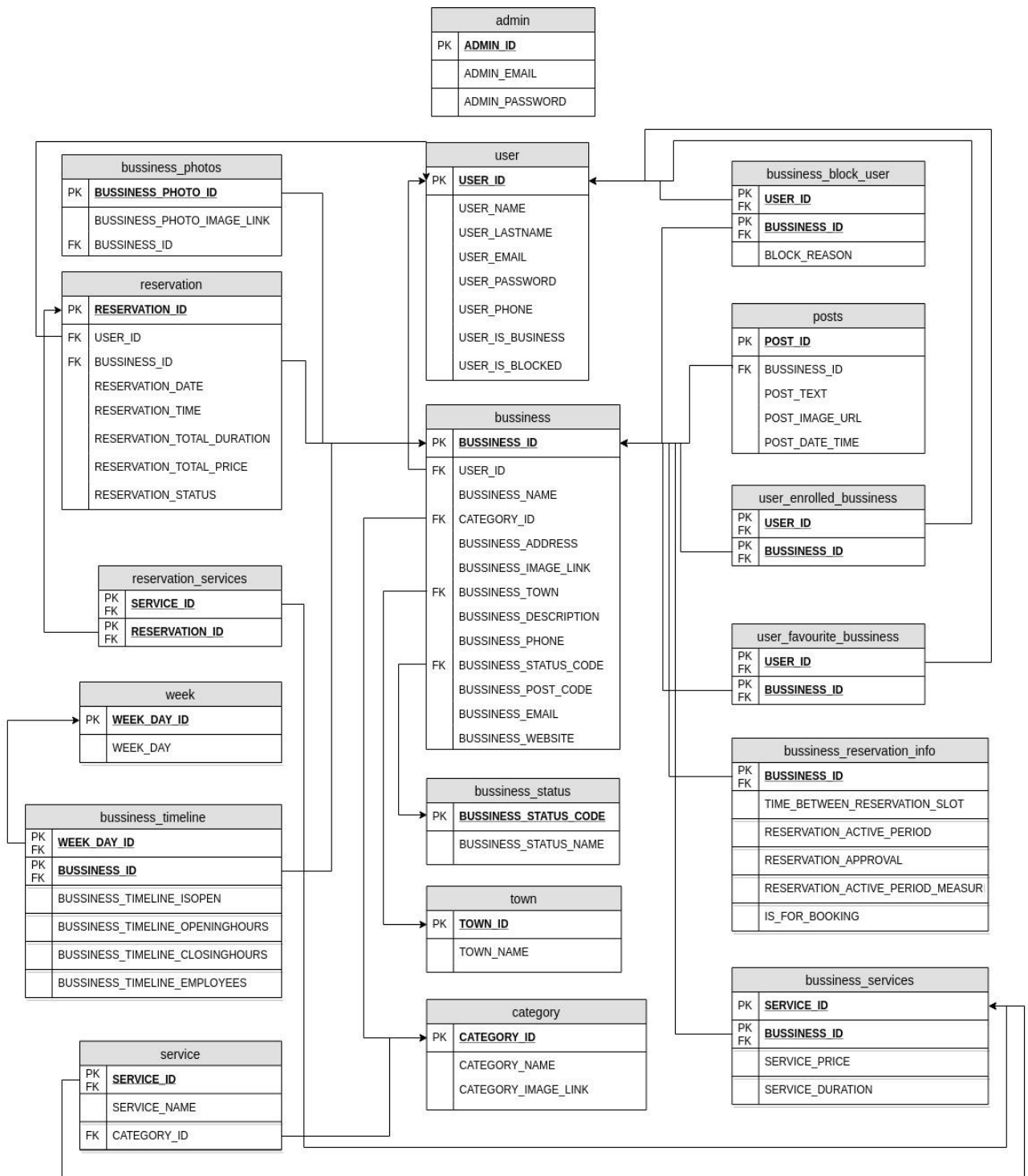
- Επεξεργασία κατηγορίας



Σχήμα 4.8.3.2.4 Διάγραμμα σειράς επεξεργασία κατηγορίας

Στο σχήμα 4.8.3.2.5, φαίνεται η διαδικασία που θα ακολουθηθεί όταν ο διαχειριστής επιλέξει να επεξεργαστεί μια κατηγορία του συστήματος. Αρχικά ανακτώνται όλες οι κατηγορίες και παρουσιάζονται στον διαχειριστή σε πίνακα. Εάν υπάρξει κάποιο πρόβλημα στο προηγούμενο βήμα τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους, διαφορετικά η διαδικασία συνεχίζεται. Στην συνέχεια ο διαχειριστής επιλέγει την κατηγορία που επιθυμεί να επεξεργαστεί και εισάγει το καινούργιο της όνομα ή μια καινούργια φωτογραφία. Αυτόματα ενημερώνεται η βάση δεδομένων με τα καινούργια στοιχεία της κατηγορίας. Εάν ανεβάσει φωτογραφία τότε αυτή αποθηκεύεται στατικά στο σερβερ. Εάν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στην διαδικασία αυτή τότε παρουσιάζεται μήνυμα λάθους.

4.8.3.3 Βάση Δεδομένων



Σχήμα 4.8.3.3.1 Βάση δεδομένων φάσης 7

Αυτή η φάση είναι και η τελευταία φάση ανάπτυξης του συστήματος. Στην βάση δεδομένων δεν υπήρξαν αλλαγές σε σχέση με τις προηγούμενες φάσεις. Πιο κάτω παρουσιάζονται οι πίνακες της βάσης δεδομένων όπως είναι στην τελική τους μορφή.

Πίνακας bussiness_status		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν προκαθορισμένες κάποιες καταστάσεις στις οποίες μπορεί να υπάρξει μια επιχείρηση μαζί με ένα κωδικό που χαρακτηρίζει την κάθε κατηγορία μοναδικά.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
BUSSINESS_STATUS_CODE	Int(11)	Αναγνωριστικό κωδικού κατάστασης
BUSSINESS_STATUS_NAME	Varchar(50)	Όνομα κατάστασης μια επιχείρησης, πχ ενεργή, ανενεργή, εκκρεμή, εγκεκριμένη

Πίνακας town		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν οι προκαθορισμένες πόλεις της Κύπρου η οποίες είναι Λευκωσία, Λεμεσός, Λάρνακα, Πάφος και Αμμόχωστος μαζί με ένα μοναδικό αναγνωριστικό για την κάθε πόλη. Κάθε επιχείρηση αντιστοιχεί σε μια πόλη.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
TOWN_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό πόλης
TOWN_NAME	Varchar(15)	Όνομα πόλης

Πίνακας posts		
Στον πιο πάνω πίνακα υπάρχουν πληροφορίες που διατηρεί το σύστημα για κάθε δημοσίευση που κάνει κάποιος επιχειρηματίας στην επιχείρηση του. Κάθε δημοσίευσης αντιστοιχεί σε μια επιχείρηση.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
POST_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό δημοσίευσης
BUSSINESS_ID (FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
POST_TEXT	Varchar(5000)	Κείμενο της δημοσίευσης
POST_IMAGE_URL	Varchar(1000)	URL στο σερβερ για τη φωτογραφία της δημοσίευσης
POST_DATE_TIME	Varchar(50)	Ημερομηνία δημοσίευσης

Πίνακας bussiness_block_user		
Στον συγκεκριμένο πίνακα καταχωρούνται οι μπλοκαρισμένοι χρήστες. Πιο συγκεκριμένα		

όταν κάποιος επιχειρηματίας μπλοκάρει κάποιο χρήστη μόνιμα θα καταχωρηθεί μια εγγραφή σε αυτό το πίνακα ώστε το σύστημα να μην δίνει σε καμία περίπτωση πρόσβαση στη συγκεκριμένη επιχείρηση. Κάθε μπλοκαρισμένος χρήστης αντιστοιχεί σε ένα χρήστη του συστήματος και στην επιχείρηση που τον μπλοκάρει.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
USER_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
BUSSINESS_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
BLOCK_REASON	Varchar(2000)	Λόγος μπλοκαρίσματος

Πίνακας user_enrolled_bussiness		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν όλες οι επιχειρήσεις στις οποίες είναι εγγεγραμμένος κάθε χρήστης.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
USER_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
BUSSINESS_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης

Πίνακας user_favourite_bussiness		
Στο συγκεκριμένο πίνακα καταγράφονται οι αγαπημένες επιχείρησης κάθε χρήστη.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
USER_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
BUSSINESS_ID (PK, FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης

Πίνακας category		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν οι προκαθορισμένες κατηγορίες επιχειρήσεων που υποστηρίζει το σύστημα. Τις κατηγορίες αυτές μπορεί να αλλάξει και επεξεργαστεί μόνο ο επιχειρηματίας του συστήματος.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
CATEGORY_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό κατηγορίας
CATEGORY_NAME	Varchar(45)	Όνομα κατηγορίας
CATEGORY_IMAGE_LINK	Varchar(1000)	Σύνδεσμος φωτογραφίας στον

		σέρβερ
--	--	--------

Πίνακας bussiness		
Στον πιο πάνω πίνακα υπάρχουν οι πληροφορίες που διατηρεί το σύστημα για κάθε επιχείρηση χωρίς όμως τις πληροφορίες που αφορά τις κρατήσεις. Όπως φαίνεται από το σχήμα κάθε επιχείρηση ανήκει σε ένα χρήστη, σε μια κατηγορία και έχει μια κατάσταση που την χαρακτηρίζει.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
BUSSINESS_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
USER_ID (FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
CATEGORY_ID (FK)	Int(11)	Αναγνωριστικό κατηγορίας
BUSSINESS_NAME	Varchar(45)	Όνομα εταιρείας
BUSSINESS_ADDRESS	Varchar(45)	Διεύθυνση εταιρείας στον χάρτη
BUSSINESS_IMAGE_LINK	Varchar(1000)	Σύνδεσμος εικόνας της εταιρείας
BUSSINESS_TOWN	Varchar(45)	Πόλη εταιρείας
BUSSINESS_DESCRIPTION	Varchar(800)	Περιγραφή εταιρείας
BUSSINESS_PHONE	Int(11)	Τηλέφωνο εταιρείας
BUSSINESS_STATUS_CODE (FK)	Int(11)	Κατάσταση Κατάσταση 0 = Ενεργή 1 = Ανενεργή 2 = Εγκεκριμένη 3 = Εκκρεμή 4 = Μπλοκ
BUSSINESS_POST_CODE	Int(11)	Ταχυδρομικός κώδικος
BUSSINESS_EMAIL	varchar(30)	Email επιχείρησης
BUSSINESS_WEBSITE	varchar(1000)	Ιστοσελίδα επιχείρησης

Πίνακας user
Στον πίνακα των χρηστών καταχωρούνται όλα τα στοιχεία των χρηστών που συλλέγονται κατά την εγγραφή τους στο σύστημα. Επίσης υπάρχει μια μεταβλητή που καθορίζει αν ο

συγκεκριμένος χρήστης έχει λογαριασμό επιχειρηματία ώστε να του δίνεται πρόσβαση στις δυνατότητες του λογαριασμού του.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
USER_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
USER_NAME	Varchar(45)	Όνομα χρήστη
USER_LASTNAME	Varchar(45)	Επίθετο χρήστη
USER_EMAIL	Varchar(45)	Email χρήστη
USER_PASSWORD	Varchar(45)	Κωδικός χρήστη
USER_PHONE	Int(11)	Τηλέφωνο χρήστη
USER_IS_BUSINESS	Tinyint(4)	1 αν ο χρήστης είναι επιχειρηματίας, 0 αν δεν είναι
USER_IS_BLOCKED	int(2)	1 αν ο χρήστης είναι blocked και 0 όταν δεν είναι blocked

Πίνακας service		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν οι υπηρεσίες που προσφέρει κάθε επιχείρηση και το όνομα της επιχείρησης.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
SERVICE_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό υπηρεσίας.
SERVICE_NAME	Varchar(45)	Όνομα υπηρεσίας
CATEGORY_ID	Varchar(1000)	Αναγνωριστικό κατηγορίας.

Πίνακας bussiness_services		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν η τιμή και η διάρκεια που χρειάζεται κάθε υπηρεσία για να ολοκληρωθεί. Κάθε υπηρεσία σε αυτό το πίνακα σχετίζεται με 1 υπηρεσία του πίνακα service.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
SERVICE_ID (PK,FK)	int(11)	Αναγνωριστικό υπηρεσίας
BUSSINESS_ID (PK, FK)	int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
SERVICE_PRICE	int(11)	Κόστος υπηρεσίας
SERVICE_DURATION	int(11)	Διάρκεια υπηρεσίας

Πίνακας week		
Πίνακας που περιλαμβάνει τις ημέρες της εβδομάδας		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
WEEK_DAY_ID (PK)	int(11)	Αναγνωριστικό ημέρας
WEEK_DAY	varchar(30)	Όνομα ημέρας

Πίνακας reservation		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν όλα τα αιτήματα κρατήσεων που έγιναν στο σύστημα καθώς επίσης και οι κρατήσεις που έχουν εγκριθεί ή απορριφθεί από τις επιχειρήσεις.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
RESERVATION_ID (PK)	int(11)	Αναγνωριστικό κράτησης
USER_ID (FK)	int(11)	Αναγνωριστικό χρήστη
BUSSINESS_ID (FK)	int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
RESERVATION_DATE	date	Ημερομηνία κράτησης
RESERVATION_TIME	time	Ώρα κράτησης
RESERVATION_TOTAL_DURATION	int(11)	Συνολική διάρκεια κράτησης
RESERVATION_TOTAL_PRICE	int(11)	Συνολικό κόστος κράτησης
RESERVATION_STATUS	int(2)	Κατάσταση κράτησης - 0 για απόρριψη - 1 για αποδοχή - 2 για εκκρεμές - 3 για cancelled

Πίνακας reservation_services		
Στο συγκεκριμένο πίνακα περιέχονται οι υπηρεσίες οι οποίες θα πραγματοποιηθούν σε κάθε κράτηση.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή

SERVICE_ID (PK, FK)	int(11)	Αναγνωριστικό υπηρεσίας
RESERVATION_ID (PK,FK)	varchar(30)	Αναγνωριστικό κράτησης

Πίνακας bussiness_timeline		
Στο συγκεκριμένο πίνακα περιέχεται το εβδομαδιαίο πρόγραμμα κάθε επιχείρησης δηλαδή τις ώρες και ημέρες εργασίας της καθώς επίσης και τον αριθμό των εργαζομένων που διαθέτει κάθε μέρα.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
WEEK_DAY_ID (PK,FK)	int(11)	Αναγνωριστικό ημέρας
BUSSINESS_ID (PK, FK)	int(11)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
BUSSINESS_TIMELINE_ISOPEN	tinyint(1)	Εάν η επιχείρηση είναι ανοιχτή την συγκεκριμένη μέρα
BUSSINESS_TIMELINE_OPENINGHOURS	time	Τι ώρα ανοίγει η επιχείρηση την συγκεκριμένη ημέρα.
BUSSINESS_TIMELINE_CLOSINGHOURS	time	Τι ώρα κλείνει η επιχείρηση την συγκεκριμένη ημέρα.
BUSSINESS_TIMELINE_EMPLOYEES	int(11)	Αριθμός εργαζομένων που έχει η επιχείρηση την συγκεκριμένη μέρα.

Πίνακας bussiness_photos		
Τα url των φωτογραφιών γενικής φύσεως που ανεβάζονται για κάθε επιχείρηση.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
<u>BUSSINESS_PHOTOS_ID</u> (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό φωτογραφίας
BUSSINESS_PHOTOS_IMAGE_LINK	Int(11)	Αριθμός επιχειρήσεων που ανήκουν σε κάθε κατηγορία

BUSSINESS_ID	Varchar(1000)	Αναγνωριστικό επιχείρησης
--------------	---------------	---------------------------

Πίνακας admin		
Στο συγκεκριμένο πίνακα υπάρχουν στοιχεία που αφορούν τους διαχειριστές του συστήματος.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
ADMIN_ID (PK)	Int(11)	Αναγνωριστικό διαχειριστή
ADMIN_EMAIL	varchar(50)	Email admin
ADMIN_PASSWORD	varchar(50)	Κωδικός σύνδεσης admin

Πίνακας bussiness_reservation_info		
Στο συγκεκριμένο πίνακα περιέχονται πληροφορίες μιας επιχείρησης σχετικά με θέματα κρατήσεων.		
Όνομα Πεδίου	Τύπος	Περιγραφή
<u>BUSSINESS_ID</u> (PK, FK)	int(11)	Αναγνωριστικό υπηρεσίας
TIME_BETWEEN_RESERVATION_SLOT	varchar(30)	Αναγνωριστικό κράτησης
RESERVATION_ACTIVE_PERIOD	int(11)	Περίοδος ενεργών κρατήσεων
RESERVATION_APPROVAL	int(1)	Εάν οι κρατήσεις θα μπαίνουν αυτόματα ή μετά από έγκριση
RESERVATION_ACTIVE_PERIOD_MEASURE	int(11)	Ενεργές κρατήσεις σε μέρες (1) , εβδομάδες (7), μήνες (30), χρόνια (365)
IS_FOR_BOOKING	int(2)	Αν η επιχείρηση δέχεται κρατήσεις

4.8.4 Υλοποίηση

- Χρήστες συστήματος

Όνομα χρήστη	Email	Κατάσταση	
ομφαι	email1	κατάσταση1	⋮
ομφα2	email2	κατάσταση2	⋮

Σχήμα 4.8.4.1 Προσχέδιο στο χαρτί

ID	Όνοματεπώνυμο	Email	Κατάσταση	
ID1	Όνοματεπώνυμο1	Email1	Κατάσταση1	⋮
ID2	Όνοματεπώνυμο2	Email2	Κατάσταση2	⋮
ID3	Όνοματεπώνυμο3	Email3	Κατάσταση3	⋮
ID4	Όνοματεπώνυμο4	Email4	Κατάσταση4	⋮
ID5	Όνοματεπώνυμο5	Email5	Κατάσταση5	⋮
ID6	Όνοματεπώνυμο6	Email6	Κατάσταση6	⋮

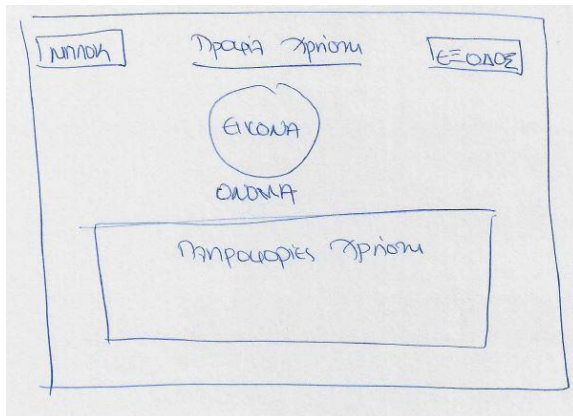
Σχήμα 4.8.4.2 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

ID	Όνοματεπώνυμο	Email	Κατάσταση	
60	Nikolas Violari	nviola03@cs.ucy.ac.cy	Οκ	⋮
61	Paraskevas Louka	plouka04@cs.ucy.ac.cy	Οκ	⋮

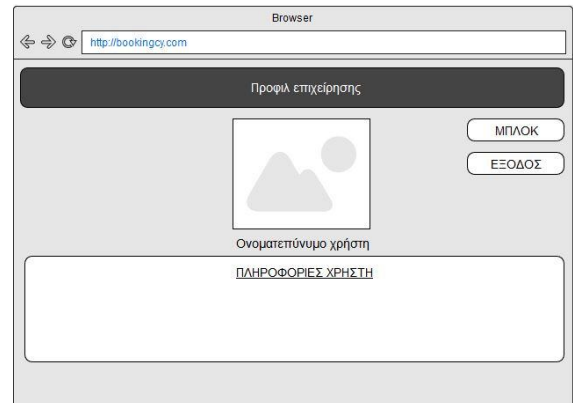
Προηγούμενη 1 Επόμενη

Σχήμα 4.8.4.3 Τελική μορφή υλοποίησης - χρήστες συστήματος

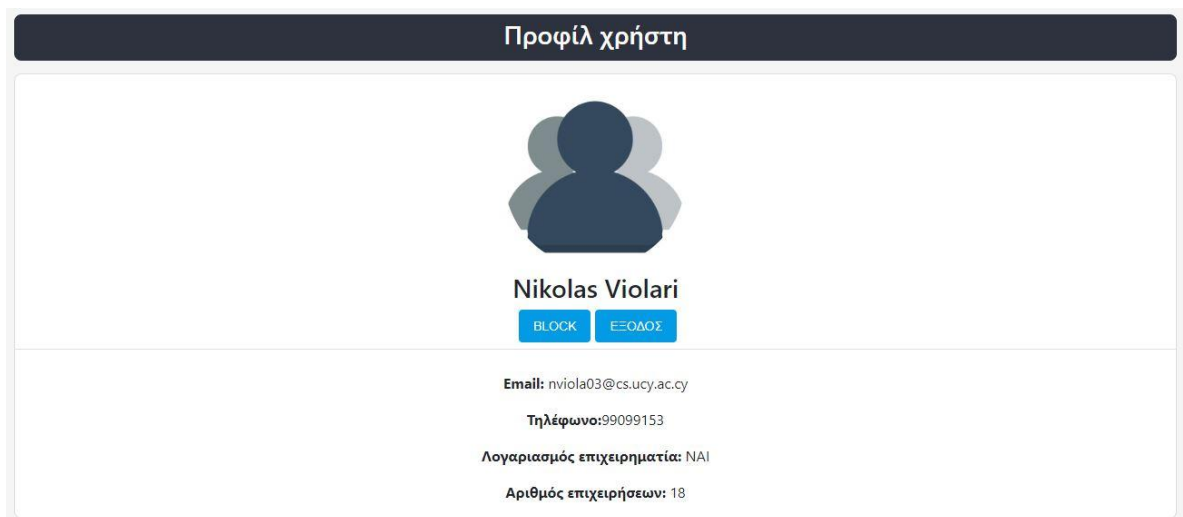
Στα σχήματα 4.8.4.1, 4.8.4.2 και 4.8.4.3 φαίνεται η εξελικτική πορεία ανάπτυξης της σελίδα με τους χρήστες του συστήματος. Ο διαχειριστής μπορεί να δει όλους τους χρήστες που υπάρχουν, το email τους και την κατάσταση που βρίσκονται. Οι εγγραφές αυτές μπορούν να ταξινομηθούν και να φιλτραριστούν. Το σύστημα δίνει την δυνατότητα στο διαχειριστή να προβάλει το προφίλ κάθε χρήστη με περισσότερες λεπτομέρειες. Το προφίλ του χρήστη φαίνεται στο σχήμα 4.8.4.6.



Σχήμα 4.8.4.4 Προσχέδιο στο χαρτί



Σχήμα 4.8.4.5 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής



Σχήμα 4.8.4.6 Τελική μορφή υλοποίησης - προφίλ χρήστη

Στο προφίλ του χρήστη που φαίνεται στο σχήμα 4.8.4.6 ο διαχειριστής μπορεί να δει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το χρήστη όπως το email, το τηλέφωνο, αν είναι λογαριασμός επιχειρηματία και τον αριθμό των επιχειρήσεων του. Οι ενέργειες που μπορεί να εκτελέσει ο διαχειριστής στους χρήστες του συστήματος του είναι να τους μπλοκάρει ή να τους ξεμπλοκάρει.

Επίσης, από την σελίδα του χρήστη ο διαχειριστής μπορεί να δει αν ο χρήστης είναι ιδιοκτήτης κάποιας επιχείρησης όπως αυτό φαίνεται στο σχήμα 4.8.4.7.

Επιχειρήσεις χρήστη				
Αναζήτηση:				
Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Πόλη	Κατάσταση	
Barber old style	Barber Shops	ΛΑΡΝΑΚΑ	Ενεργή	⋮
Esquire	Barber Shops	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	⋮
The Muchachos	Barber Shops	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή	⋮
Health Doctors	Ιατρεία	ΛΑΡΝΑΚΑ	Ενεργή	⋮
SalonHalon	Κομμωτήρια	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	⋮
Perfect Cut	Κομμωτήρια	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή	⋮
Refresh	Αισθητικοί	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	⋮
2b	Αισθητικοί	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή	⋮
Προηγούμενη 1 2 3 Επόμενη				

Σχήμα 4.8.4.7 Επιχειρήσεις χρήστη

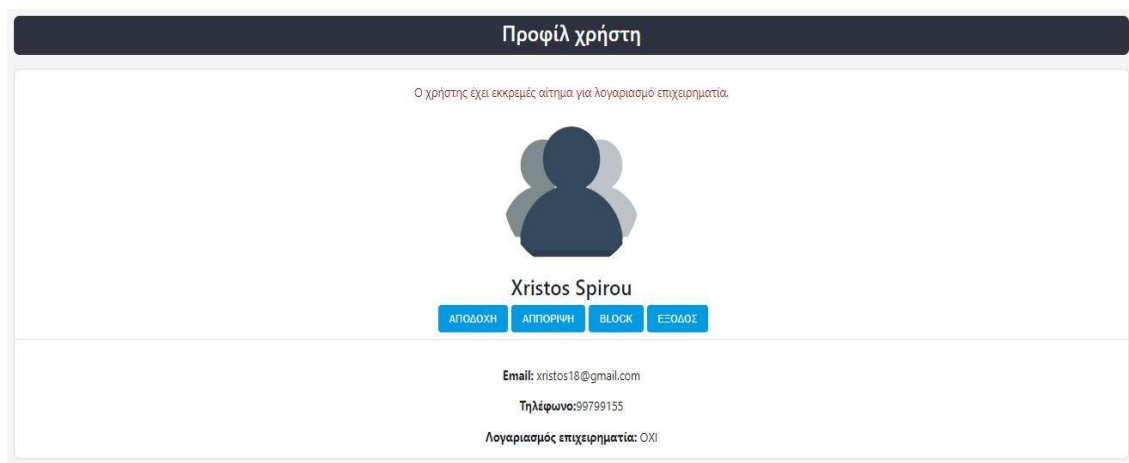
Οι πληροφορίες που εμφανίζονται σχετικά με τις επιχειρήσεις του χρήστη είναι το όνομα, η κατηγορία, η πόλη και η κατάσταση της επιχείρησης. Για κάθε επιχείρηση του χρήστη ο διαχειριστής μπορεί να δει το προφίλ της επιχείρησης.

- Αιτήματα δημιουργίας λογαριασμού επιχειρηματία

Αναζήτηση:				
ID	Όνομα	Επίθετο	Email	
65	Xristos	Spirou	xristos18@gmail.com	⋮
Προηγούμενη 1 Επόμενη				

Σχήμα 4.8.4.8 Αιτήματα για λογαριασμό επιχειρηματία

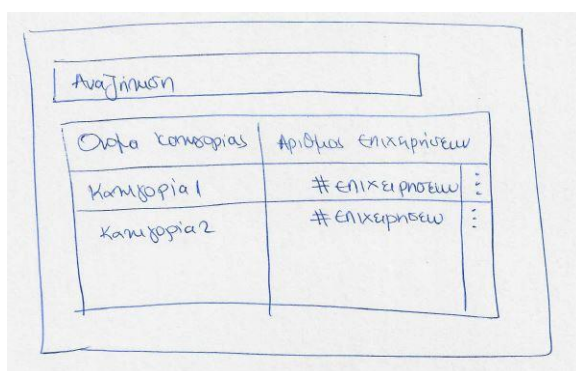
Το σχήμα 4.8.4.9 παρουσιάζει την σελίδα με τα αιτήματα που δέχεται ο διαχειριστής από τους χρήστες με σκοπό την δημιουργία λογαριασμό επιχειρηματία. Η πληροφορία που φαίνεται σε αυτή τη σελίδα είναι το όνομα, επίθετο, και η email του χρήστη. Τα πεδία αυτά μπορούν να ταξινομηθούν και να φιλτραριστούν. Επίσης, ο διαχειριστής έχει την δυνατότητα να προβάλει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον αιτούμενο χρήστη όπως φαίνεται στο σχήμα 4.8.4.10



Σχήμα 4.8.4.10 Προφίλ αιτούμενου χρήστη

Σε αυτή την σελίδα ο διαχειριστής μπορεί να δει πληροφορίες όπως το email και το τηλέφωνο. Οι ενέργειες που μπορεί να εκτελέσει ο διαχειριστής σε αυτή την σελίδα είναι αν θα αποδεχτεί ή θα απορρίψει το αίτημα του χρήστη για δημιουργία λογαριασμού επιχειρηματία.

- Κατηγορίες συστήματος



Σχήμα 4.8.4.11 Προσχέδιο στο χαρτί

ID	Κατηγορία	Αριθμός επιχειρήσεων
ID1	Κατηγορία1	Αριθμός επιχειρήσεων1
ID2	Κατηγορία2	Αριθμός επιχειρήσεων2
ID3	Κατηγορία3	Αριθμός επιχειρήσεων3
ID4	Κατηγορία4	Αριθμός επιχειρήσεων4
ID5	Κατηγορία5	Αριθμός επιχειρήσεων5

Σχήμα 4.8.4.12 Προσχέδιο ηλεκτρονικής μορφής

Αναζήτηση:

ID	Κατηγορία	Αριθμός επιχειρήσεων	
36	Barber Shops	5	⋮
37	Ιατρεία	5	⋮
38	Μηχανικοί	5	⋮
39	Υδραυλικοί	5	⋮
40	Κομμωτήρια	5	⋮
41	Οδοντιατρεία	5	⋮
42	Αισθητικοί	5	⋮

Προηγούμενη **1** Επόμενη

Σχήμα 4.8.4.13 Τελική μορφή υλοποίησης - κατηγορίες συστήματος

Στα σχήματα 4.8.4.11, 4.8.4.12 και 4.8.4.13 φαίνεται η εξελικτική πορεία ανάπτυξης της σελίδα με τις κατηγορίες του συστήματος. Ο διαχειριστής μπορεί να δει όλες τις κατηγορίες που υπάρχουν στο σύστημα καθώς επίσης και των αριθμό των επιχειρήσεων που υπάγονται σε κάθε κατηγορία. Οι εγγραφές αυτές μπορούν να ταξινομηθούν και να φιλτραριστούν. Το σύστημα δίνει την δυνατότητα στο διαχειριστή να προβάλει περισσότερες λεπτομέρειες για την κάθε κατηγορία επιχειρήσεων όπως φαίνεται στο σχήμα 4.8.4.14.

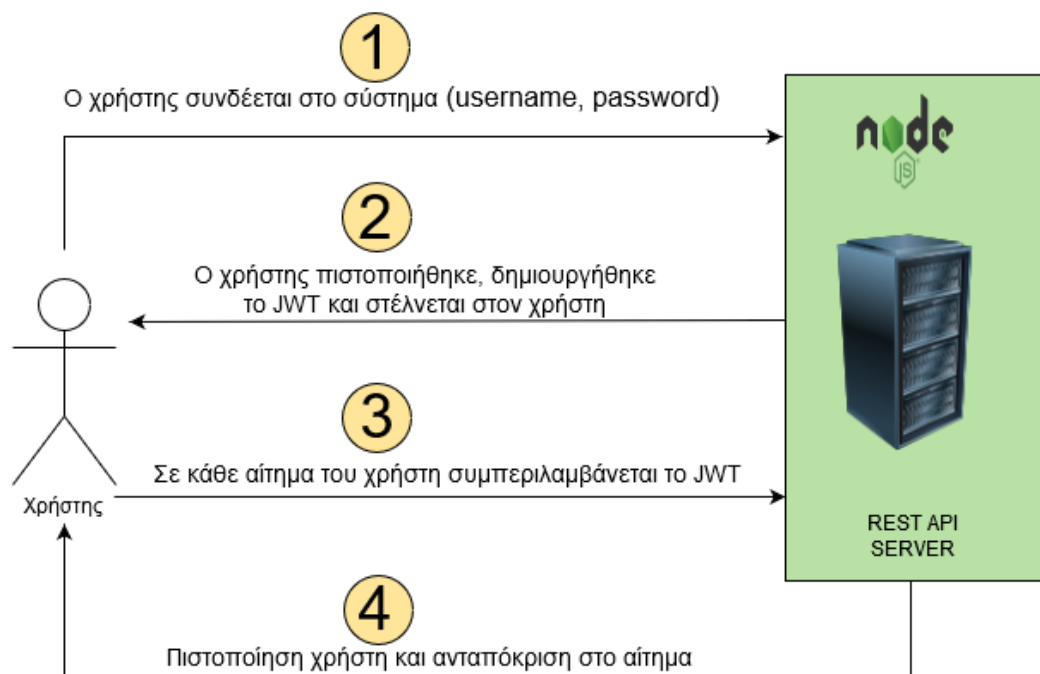
Λεπτομέρειες Κατηγορίας				
				
Barber Shops				
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΞΟΔΟΣ				
Αριθμός επιχειρήσεων στη κατηγορία: 5				
Αναζήτηση:				
Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Πόλη	Κατάσταση	
Barber old style	Barber Shops	ΛΑΡΝΑΚΑ	Ενεργή	⋮
Esquire	Barber Shops	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή	⋮
The Muchachos	Barber Shops	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή	⋮
Fern's Barber Shop	Barber Shops	ΛΕΜΕΣΟΣ	Εγκεκρμένη	⋮

Σχήμα 4.8.4.14 Λεπτομέρειες κατηγορίας

Η σελίδα με τις λεπτομέρειες κάθε κατηγορίας παρουσιάζει στο διαχειριστή τις επιχειρήσεις που υπάρχουν στην συγκεκριμένη κατηγορία και του δίνεται η δυνατότητα να προβάλει το προφίλ των επιχειρήσεων αυτών. Οι ενέργειες που μπορεί να εκτελέσει ο διαχειριστής σχετικά με κάποια κατηγορία είναι η επεξεργασία της όπου μπορεί να αλλάξει το όνομα της επιχείρησης και την εικόνα της.

4.9 Ασφάλεια Συστήματος

Η ασφάλεια ενός συστήματος είναι ένα από τα βασικότερα στοιχεία ενός λογισμικού. Ο προγραμματιστής είναι υπεύθυνος να εφαρμόσει όλους τους κατάλληλους μηχανισμούς για να βεβαιωθεί για την ασφάλεια των δεδομένων που είναι αποθηκευμένα στο σύστημα του. Στα πλαίσια της πτυχιακής μου εργασίας εφαρμόστηκε μηχανισμός ασφαλείας του συστήματος. Η βασικότερη τεχνολογία που χρησιμοποιήθηκε για την ασφάλεια του συστήματος είναι η JWT όπου κατά την σύνδεση του χρήστη στο σύστημα δημιουργείται το token του και σε κάθε επόμενο αίτημα του συμπεριλαμβάνεται στο header όπως φαίνεται στο σχήμα 4.9.1.



Σχήμα 4.9.1 Αναπαράσταση διαδικασίας JWT

Βασικοί πυλώνες ασφαλείας:

- Front-end Security
- Back-end Security
- Role-base System

Front-end Security

Εφαρμόστηκαν διάφορα μέτρα ασφαλείας όπως το validation των δεδομένων πριν σταλούν στο REST API επομένως ο έλεγχος γίνεται από εδώ. Επίσης, στην σελίδα του συστήματος έχω εξασφαλίσει την αποκοπεί cross - origin request εκτός από το API του συστήματος για να αποτρέψουμε τυχόν JavaScript Injection Attacks.

Τέλος, προστέθηκαν επιπλέον μέτρα ασφαλείας στο routing των σελίδων του συστήματος με βάση το token και το ρόλου του κάθε χρήστη. Πιο συγκεκριμένα, εάν ο χρήστης δεν έχει στην κατοχή του κάποιο valid token, τότε αποσυνδέεται και ανακατευθύνεται στην σελίδα σύνδεσης. Στην περίπτωση που ο χρήστης έχει στην κατοχή του κάποιο valid token, τότε, ελέγχεται αν έχει εξουσιοδότηση με βάση το ρόλο του.

Back-end Security

Στην διαδικασία θωράκισης του συστήματος, δόθηκε μεγάλη βαρύτητα στην ασφάλεια του REST API το οποίο εξυπηρετεί τα αιτήματα των πελατών. Το σημείο αυτό είναι το πιο ευάλωτο και ουσιαστικά το πιο επικίνδυνο σημείο για να παραβιαστεί. Τα μέτρα ασφαλείας που πάρθηκαν είναι τα εξής:

- SQL Prepare Statement

Για αποφυγή SQL Injection χρησιμοποιούμε τα prepare statement τα οποία αποτελούν πλέον μια διαδεδομένη τεχνική προστασίας της βάσης δεδομένων. Συγκεκριμένα, το SQL query καθορίζεται από πριν και έτσι με την είσοδο των παραμέτρων αν αλλάξει αυτό το query τότε αυτόματα απορρίπτεται και δεν εκτελείται στην βάση δεδομένων.

- Έλεγχος μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης

Για τον έλεγχο της μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στο API του συστήματος χρησιμοποιείται ένα middleware πριν την εκτέλεση κάθε αιτήματος που φτάνει

στο σερβερ το οποίο ουσιαστικά φιλτράρει το αίτημα για να ελέγξει αν υπάρχει το κατάλληλο JWT και αν δεν έχει γίνει expired. Αυτό σημαίνει ότι στην περίπτωση που κάποιο αίτημα δεν έχει το κατάλληλο authentication header, το middleware αποτρέπει την εκτέλεση του αιτήματος και επιστρέφει μήνυμα λάθους.

Role-Base System

Αφού έχουμε βεβαιωθεί ότι το REST API μας θα εξυπηρετεί μόνο αιτήματα που κατέχουν στο header τους ένα valid token, στην συνέχεια πρέπει να καλύψουμε την περίπτωση όπου οι ρόλοι του συστήματος έχουν πρόσβαση σε διαφορετικά πεδία και δεδομένα του συστήματος. Για παράδειγμα, ο επιχειρηματίας του συστήματος ή ο χρήστης του συστήματος δεν πρέπει να έχουν πρόσβαση στις πληροφορίες ολόκληρου του συστήματος όπως έχει ο διαχειριστής. Για την ασφάλεια και την σωστή εφαρμογή των ρόλων του συστήματος χρησιμοποιείται το JSON Web Token (JWT) το οποίο μας επιτρέπει να καθορίσουμε εσωτερικά από το token επιπρόσθετε πληροφορίες οι οποίες είναι κρυπτογραφημένες.

Η συγκεκριμένη τεχνολογία έχει βοηθήσει να θωρακιστεί το σύστημα στο μέγιστο δυνατό και να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα των ρόλων του συστήματος. Για όλα τα πιο έχουν γίνει πολλοί έλεγχοι και έχει διασφαλιστεί ότι λειτουργούν ορθά και ότι το σύστημα καλύπτεται σε ένα μεγάλο βαθμό από θέματα ασφαλείας.

5. Κεφάλαιο 5

Έλεγχος

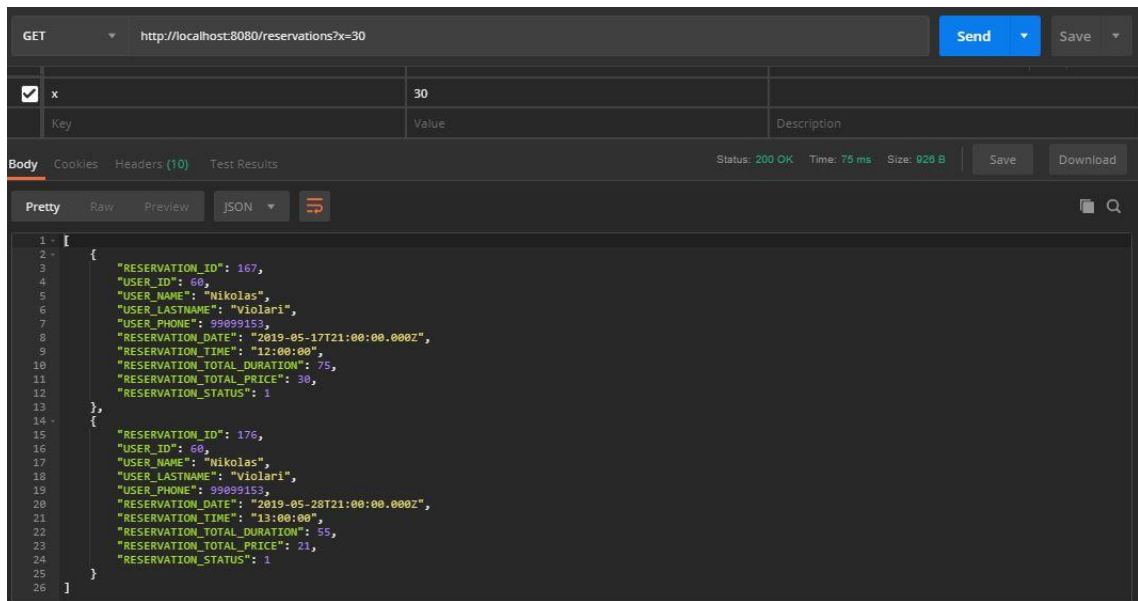
5.1	Εισαγωγή	173
5.2	Λειτουργικός έλεγχος	173
5.3	Έλεγχος επίδοσης	176
5.4	Έλεγχος ασφάλειας	177

5.1 Εισαγωγή

Σε κάθε ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος ο έλεγχος του συστήματος είναι πάρα πολύ σημαντικός και για αυτό το λόγο δεν πρέπει να παραλείπεται. Ο έλεγχος είναι σημαντικός τόσο στην ιστοσελίδα του συστήματος όσο και στο API που υλοποιεί τις διάφορες λειτουργίες του συστήματος. Σε αυτό το κεφάλαιο θα παρουσιαστούν οι διάφορες μεθοδολογίες και έλεγχοι που έγιναν στο σύστημα. Οι έλεγχοι που έγιναν στο σύστημα μου είναι κυρίως λειτουργικοί, δηλαδή στο API του συστήματος καθώς επίσης και για την απόδοση του σερβερ σε μεγάλα φορτία αιτημάτων. Ο έλεγχος έγινε κυρίως με την χρήση του εργαλείου postman.

5.2 Λειτουργικός έλεγχος

Για τον έλεγχο της λειτουργικότητας του συστήματος χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο postman και ταυτόχρονα σύγκριση των αποτελεσμάτων τόσο στην ιστοσελίδα του συστήματος όσο και στην βάση δεδομένων επιβεβαιώνουμε την ορθή λειτουργία των διάφορων ενεργειών που μπορούν να εκτελεστούν μέσω του συστήματος. Στο παρόν υποκεφάλαιο θα παρουσιαστεί ένα ενδεικτικό σενάριο ελέγχου το οποίο εφαρμόστηκε σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος. Στο σχήμα 5.2.1 παρατηρούμε την ανταπόκριση του σερβερ σε ένα αίτημα το οποίο ζητά τις προγραμματισμένες κρατήσεις της επιχείρησης με αναγνωριστικό 30.



Σχήμα 5.2.1 Κρατήσεις επιχείρησης 30

Όπως παρατηρούμε το Rest API μας απαντά με τις κρατήσεις της συγκεκριμένης επιχείρησης σε μορφή αντικειμένων τα οποία μεταφέρονται σε μορφή JSON. Στην συνέχεια, παρατηρώντας το σχήμα 5.2.2. μπορούμε να δούμε πως στην ιστοσελίδα του συστήματος, στην σελίδα με το ημερολόγιο της επιχείρησης παρουσιάζονται οι κρατήσεις στο πρόγραμμα με τις σωστές πληροφορίες (σχήματα 5.2.3, 5.2.4).

May 2019						
Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1

Σχήμα 5.2.2 Πρόγραμμα επιχείρησης

Προβολή κράτησης

 Πελάτης: Nikolas Violari

 Τηλέφωνο: 99099153

 Ημερομηνία & Ωρα: May 18, 2019, 12:00

 Διάρκεια: 75λεπτά

 Κόστος: €30

Μάσκα **Κούρεμα παιδιών** **Κούρεμα**

OK

Σχήμα 5.2.3 Κράτηση 1 της επιχείρησης 30

Προβολή κράτησης

 Πελάτης: Nikolas Violari

 Τηλέφωνο: 99099153

 Ημερομηνία & Ωρα: May 29, 2019, 13:00

 Διάρκεια: 55λεπτά

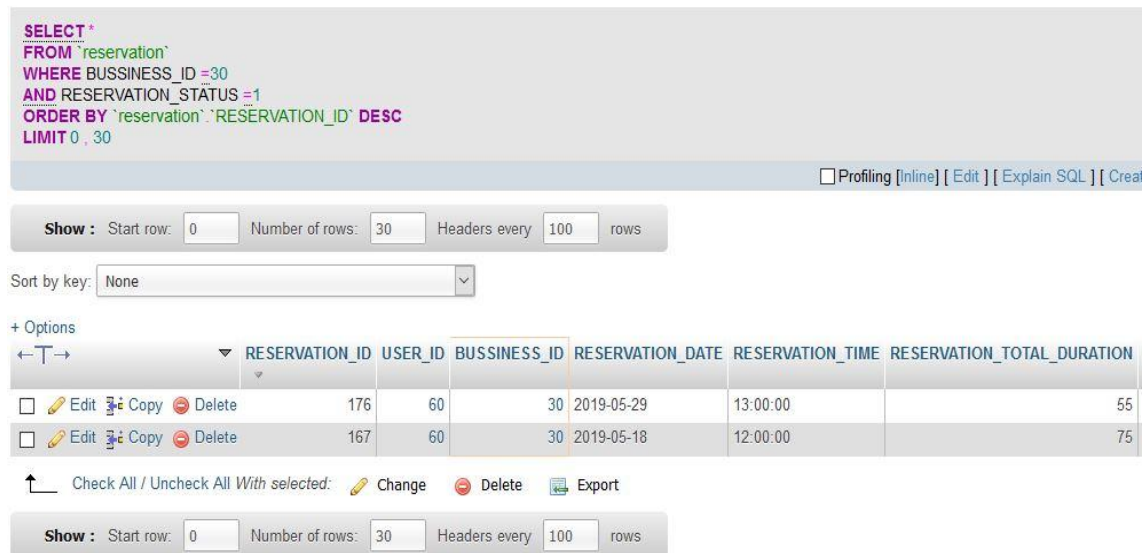
 Κόστος: €21

Κούρεμα παιδιών **Περιποίηση προσώπου** **Λούσιμο** **Ξύρισμα**

OK

Σχήμα 5.2.4 Κράτηση 2 της επιχείρησης 30

Τέλος, το μόνο που μας απομένει να ελέγξουμε για να επιβεβαιώσουμε την ορθότητα των δεδομένων είναι αν τα αποτελέσματα που φτάνουν στο frontend από το API μας είναι αυτά που υπάρχουν και στην βάση δεδομένων. Η μέθοδος με την οποία επιβεβαίωσα την ορθότητα των δεδομένων με την βάση δεδομένων είναι να τρέχω το query απευθείας στην βάση δεδομένων μέσω PHPMyAdmin και να ελέγγω τα αποτελέσματα που μου επιστρέφει όπως αυτό φαίνεται στο σχήμα 5.2.5.



The screenshot shows a SQL query executed in PHPMyAdmin. The query is: `SELECT * FROM `reservation` WHERE BUSSINESS_ID =30 AND RESERVATION_STATUS =1 ORDER BY `reservation`.`RESERVATION_ID` DESC LIMIT 0 , 30`. The results are displayed in a table with the following columns: RESERVATION_ID, USER_ID, BUSSINESS_ID, RESERVATION_DATE, RESERVATION_TIME, and RESERVATION_TOTAL_DURATION. Two rows are shown.

	RESERVATION_ID	USER_ID	BUSSINESS_ID	RESERVATION_DATE	RESERVATION_TIME	RESERVATION_TOTAL_DURATION
☐ Edit ☐ Copy ☐ Delete	176	60	30	2019-05-29	13:00:00	55
☐ Edit ☐ Copy ☐ Delete	167	60	30	2019-05-18	12:00:00	75

Σχήμα 5.2.5 Αποτελέσματα βάσης δεδομένων

5.3 Έλεγχος επίδοσης

Ο έλεγχος της επίδοσης ενός σερβερ είναι ακόμα ένας σημαντικός παράγοντας για ένα ποιοτικό σύστημα. Ο συγκεκριμένος έλεγχος σκοπό έχει να ελέγξει κατά πόσο ο σερβερ μπορεί να ανταποκριθεί σε μεγάλο φορτίο αιτημάτων, δηλαδή πολλά αιτήματα από διάφορους χρήστες ταυτόχρονα. Επίσης, μέρος αυτού του ελέγχου είναι να διαπιστωθεί η επίδοση του σερβερ σε καταστάσεις όπως πολλαπλά αιτήματα ταυτόχρονα. Έλεγχοι αυτού του τύπου λέγονται και stress testing. Ο συγκεκριμένος έλεγχος υλοποιήθηκε στο storage server ο οποίος είναι υπεύθυνος για την φιλοξενία όλων των φωτογραφιών στο σύστημα. Στο σχήμα 5.3.1 βλέπουμε τα αποτελέσματα του ελέγχου όπου ο σερβερ δέχεται 500 ταυτόχρονα αιτήματα για την αποθήκευση φωτογραφίας μιας δημοσίευσης.

→ storage-server-stress-testing
POST http://35.246.59.129:8080/uploadPostImage [200 OK, 385B, 148ms]

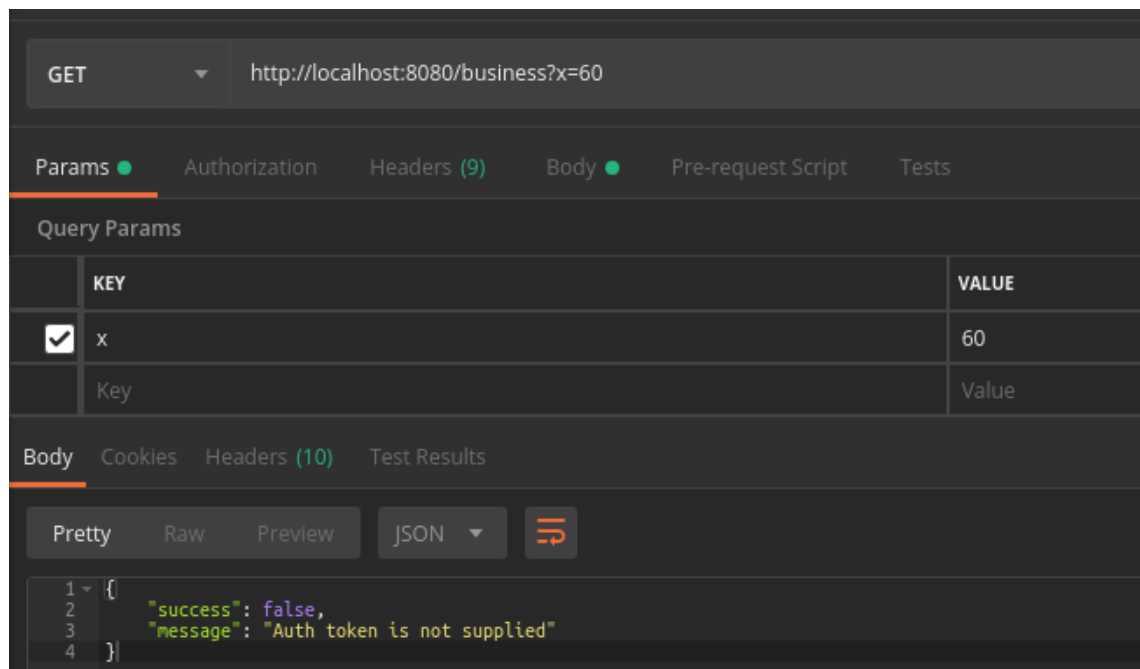
	executed	failed
iterations	500	0
requests	500	0
test-scripts	0	0
prerequest-scripts	0	0
assertions	0	0
total run duration: 1m 21.8s		
total data received: 1000B (approx)		
average response time: 150ms [min: 143ms, max: 341ms, s.d.: 9ms]		

Σχήμα 5.3.1 Έλεγχος απόδοσης

Όπως παρατηρούμε στο σχήμα 5.3.1 ο σερβερ ανταποκρίνεται θετικά και στα 500 αιτήματα για αποθήκευση φωτογραφίας. Ο μέσος χρόνος ανταπόκρισης στα 500 αιτήματα που έγιναν ήταν 150ms και ο συνολικός χρόνος που χρειάστηκε για την εξυπηρέτηση και των 500 αιτημάτων ήταν 1 λεπτό και 21 δευτερόλεπτα. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι σε κάθε αίτημα αποθηκευόταν μια φωτογραφία στον σερβερ, αυτοί οι αριθμοί είναι αποδεκτοί και ικανοποιητικοί για την επίδοση του σερβερ.

5.4 Έλεγχος ασφάλειας

Όπως αναφέραμε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η ασφάλεια του συστήματος έγινε σε 3 επίπεδα. Κυριότερο μέλημα μας σε πρώτη φάση ήταν να ασφαλιστούν οι πόροι του συστήματος έτσι ώστε να μην έχουν πρόσβαση σε αυτούς χρήστες που δεν είναι εξουσιοδοτημένοι στο σύστημα και σαν δεύτερη φάση να ελέγξουμε την πρόσβαση των εξουσιοδοτημένων χρηστών στους πόρους. Για τον έλεγχο αυτό χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο postman και στάλθηκαν αιτήματα στο REST API με μη εξουσιοδοτημένους χρήστες για να δούμε τον τρόπο με τον οποίο θα το χειριστή αυτό το σύστημα. Το αίτημα που στάλθηκε φαίνεται στο σχήμα 5.4.1.



Σχήμα 4.5.1 Έλεγχος ασφάλειας συστήματος

Όπως μπορούμε να παρατηρήσουμε, όταν σταλεί το αίτημα ενός μη εξουσιοδοτημένου χρήστη στο REST API, αυτό ανταποκρίνεται με κωδικό 401 Unauthorized. Αυτό συμβαίνει διότι ο χρήστης που αιτήθηκε κάποια ενέργεια που αφορά τους πόρους του συστήματος δεν ήταν εξουσιοδοτημένος να το κάνει είτε επειδή δεν ήταν συνδεδεμένος στο σύστημα, είτε επειδή δεν είναι στα καθήκοντα του ρόλου του να το κάνει.

6. Κεφάλαιο 6

Συμπεράσματα

6.1	Εισαγωγή	179
6.2	Συμπεράσματα	179
6.3	Μελλοντική εργασία	180

6.1 Εισαγωγή

Σκοπός του κεφαλαίου είναι η καταγραφή του γενικού αποτελέσματος από την διπλωματική εργασία αλλά και των συμπερασμάτων όσο αφορά το τελικό αποτέλεσμα. Ο βαθμός στον οποίο ολοκληρώθηκε το σύστημα ήταν αρκετά ικανοποιητικός, με βάση τους στόχους της έρευνας και των απαιτήσεων που καθορίστηκαν. Στο τρέχον κεφάλαιο προτείνονται μελλοντικές αλλαγές, βελτιστοποιήσεις και πιο εξειδικευμένες προσθήκες για τη περαιτέρω ανάπτυξη του συστήματος.

6.2 Συμπεράσματα

Η χρήση πληροφοριακών συστημάτων σε επιχειρήσεις δεν αποτελεί πλέον πολυτέλεια, αλλά αναγκαιότητα για κάθε επιχείρηση που επιθυμεί να παραμείνει ανταγωνιστική και να παρέχει στους πελάτες της τις υπηρεσίες της. Τα τελευταία χρόνια μέσα από έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, διαπιστώθηκε ότι οι ηλεκτρονικές κρατήσεις έχουν ανοδική τάση ακόμα και στην χώρα μας όχι μόνο μέσω του υπολογιστή αλλά και μέσω του κινητού τηλεφώνου. Αυτό συμβαίνει, διότι, το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού πραγματοποιεί σχεδόν όλες τις ενέργειες που επιθυμεί μέσω της τεχνολογίας.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω καταλήγουμε αβίαστα στην ανάγκη δημιουργίας συστημάτων διαχείρισης ηλεκτρονικών κρατήσεων που να καλύπτουν όλα τα είδη

επιχειρήσεων. Δυστυχώς, σήμερα η πλειοψηφία των συστημάτων διαχείρισης κρατήσεων αφορά συγκεκριμένες κατηγορίες επιχειρήσεων όπως είναι τα ξενοδοχεία και τα εστιατόρια. Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου και η ανάλυση σκοπιμότητας του συστήματος της πτυχιακής μου εργασίας επιβεβαιώνει την ανάγκη εισαγωγής περισσότερων κατηγοριών επιχειρήσεων στον τομέα των ηλεκτρονικών κρατήσεων.

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας ήταν η έρευνα, ανάλυση και υλοποίηση ενός τέτοιου συστήματος. Το αποτέλεσμα της πτυχιακής μου εργασίας ήταν πολύ ικανοποιητικό σε σχέση με τους αρχικούς στόχους. Μελετήθηκαν οι παράγοντες και οι προτιμήσεις διαφόρων χρηστών τόσο από την πλευρά των πελατών όσο και από την πλευρά των επιχειρήσεων σε σχέση με ένα σύστημα κρατήσεων. Το ποσοστό των απαιτήσεων όπου υλοποιήθηκαν ήταν πολύ μεγάλο, με αποτέλεσμα την δημιουργία του τελικού προϊόντος το οποίο αποτελείται από τρία διαφορετικά συστήματα. Το εξαγόμενο προϊόν της εργασίας αυτής αποτελεί πρωτόγνωρο γεγονός για το κοινό της χώρας μας και η σημασία του για της επιχειρήσεις είναι αξιοσημείωτη καθώς εντάσσει όλων των ειδών επιχειρήσεις στα πλαίσια των ηλεκτρονικών κρατήσεων. Σαφώς, κάθε σύστημα έχει πάντα περιθώρια βελτίωσης και εξέλιξης. Το συγκεκριμένο θέμα αναλύεται σε επόμενο κεφάλαιο.

6.3 Μελλοντική εργασία

Σε κάθε πληροφοριακό σύστημα υπάρχει περιθώριο βελτίωσης και εξέλιξης. Οι επιχειρήσεις και οι πελάτες τους αποτελούν ζωντανό οργανισμό που μέρα με την μέρα εξελίσσονται και έχουν περισσότερες απαιτήσεις. Λαμβάνοντας αυτό υπόψη, ένα τέτοιο σύστημα από την φύση του έχει μεγάλο αριθμό από αλλαγές και βελτιστοποιήσεις που μπορεί να δεχτεί καθώς επίσης και απεριόριστες προσθήκες λειτουργιών.

Αρχικά, η μελλοντική εργασία που θα ήταν πρωταρχικής σημασίας για το σύστημα είναι να ενοποιηθούν τα δύο REST API (συστήματος του χρήστη και επιχειρηματία). Αυτό θα οδηγούσε στην δημιουργία ενός ενιαίου και πλήρως λειτουργικού συστήματος. Επίσης, θα ήταν χρήσιμο το σύστημα του επιχειρηματία με τις λειτουργίες που του παρέχονται μέσω της ιστοσελίδας να υλοποιηθεί σε κινητές συσκευές για λογισμικά

android και iOS με σκοπό να καλύψουμε τις ανάγκες και προτιμήσεις όλων των επιχειρήσεων.

Στην συνέχεια, σημαντικό είναι να ληφθούν υπόψη οι απαιτήσεις που δεν υλοποιήθηκαν από την έρευνα που έγινε σχετικά με την διπλωματική μου εργασία καθώς επίσης και οι προτάσεις των χρηστών οι οποίοι είχαν μια αλληλεπίδραση με το σύστημα κατά την διάρκεια ανάπτυξης του. Πιθανές απαιτήσεις που θα μπορούσαν να ενσωματωθούν στο σύστημα σε μεταγενέστερο στάδιο είναι:

- Επικοινωνία επιχειρηματία πελάτη μέσω προσωπικών μηνυμάτων
- Αναφορά κάποιου συμβάντος στον διαχειριστή
- Αναμετάδοση μαζικών ειδοποιήσεων στους πελάτες
- Στατιστικά στοιχεία επιχείρησης
- Δυνατότητα συσχέτισης με ανταγωνιστικές εταιρίες για στρατηγικές συμμαχίες μεταξύ των επιχειρήσεων
- Δυνατότητα επιχείρησης να ανοίξει θέση εργασίας την οποία θα μπορούν να δουν όλοι οι χρήστες.
- Αίτημα πελατών για λήψη προσφορών σε συγκεκριμένο πλάνο υπηρεσιών.

Βιβλιογραφία

- [1] "ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ" [Online]. Available:
http://ecourse.uoi.gr/file.php/67/Kefalaio_1.pdf?fbclid=IwAR2nUkJ0ZAD6bvFskZ_K0XgTMumQ9LsvVwtOLNH940i10XVRXYxShjExS4A (έγκυρη στις 04/05/2019)
- [2] "Angular. One framework. Mobile & desktop. "[Online]. Available:
<https://angular.io/> (έγκυρη στις 04/05/2019)
- [3] "Booking.com"", [Online], Available: <https://booking.com> (έγκυρη στις 25/05/2019)
- [4] "Booky"", [Online], Available: <https://booky.com.cy/> (έγκυρη στις 25/05/2019)
- [5] "CSS: Cascading Style Sheets", [Online]. Available:
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS> (έγκυρη στις 04/05/2019)
- [6] "GitHub", [Online], Available: <https://github.com/> (έγκυρη στις 04/05/2019)
- [7] "HTML Introduction", [Online] Available:
https://www.w3schools.com/html/html_intro.asp (έγκυρη στις 04/05/2019)
- [8] "JSON Web Tokens", [Online] Available: <https://jwt.io/> (έγκυρη στις 22/05/2019)
- [9] "moqups. Shape your ideas. Prove your Concept", [Online] Available:
<https://moqups.com/> (έγκυρη στις 04/05/2019)
- [10] "MySQL", [Online] Available: <https://www.mysql.com/> (έγκυρη στις 04/05/2019)
- [11] "NodeJS", [Online] Available: <https://nodejs.org/en/> (έγκυρη στις 04/05/2019)
- [12] "PHPMyAdmin"", [Online], Available: <https://en.wikipedia.org/wiki/PhpMyAdmin>
(έγκυρη στις 04/05/2019)

- [13] "Postman", [Online], Available: <https://www.getpostman.com/> (έγκυρη 22/05/2019)
- [14] "Representational State transfer", [Online] Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Representational_state_transfer (έγκυρη στις 16/05/2019)
- [15] "Virtual Studio Code", [Online], Available: <https://code.visualstudio.com/> (έγκυρη 22/05/2019)
- [16] "Software Testing", [Online] Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Software_testing (έγκυρη στις 22/05/2019)
- [17] "Sweetpeen'", [Online], Available: <https://sweetpeen.com/> (έγκυρη 25/05/2019)
- [18] "UML Tutorial", [Online] Available: <https://www.tutorialspoint.com/uml/> (έγκυρη στις 04/05/2019)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Περιγραφή

Το παρόν ερωτηματολόγιο αφορά την ανάπτυξη ενός συστήματος το οποίο έχει ως σκοπό την διαχείριση των κρατήσεων μια επιχείρησης ή οργανισμού. Πιο συγκεκριμένα το σύστημα θα είναι μια εφαρμογή για κινητές συσκευές (android) ή οποία θα παρέχει υπηρεσίες τόσο σε πελάτες όσο και σε επιχειρήσεις. Κάθε επιχείρηση θα μπορεί μέσω της εφαρμογής να δημιουργήσει σελίδα στην εφαρμογή για την εταιρεία του μέσω της οποίας θα του παρέχεται ένα σύστημα κρατήσεων. Επίσης στις επιχειρήσεις θα παρέχεται και μια ιστοσελίδα για την διαχείριση της σελίδας του στην εφαρμογή. Οι πελάτες με την σειρά τους θα μπορούν να παρακολουθούν τις σελίδες των επιχειρήσεων που τους ενδιαφέρουν, να γίνονται μέλη αυτής και να ενημερώνονται για σχετικά νέα της επιχείρησης. Κύρια υπηρεσία που θα προσφέρεται στους πελάτες είναι η δυνατότητα να πραγματοποιήσουν ένα ραντεβού σε κάποια υπηρεσία που παρέχουν οι επιχειρήσεις.

1. Τί είδους υπηρεσίες παρέχει η επιχείρηση/οργανισμός σας;
2. Θα σας ενδιέφερε μια εφαρμογή σε κινητές συσκευές (android) για διαφήμιση της επιχείρησης/οργανισμού σας;
 - Ναι
 - Όχι
 - Αδιάφορο
3. Θα σας ενδιέφερε μια εφαρμογή σε κινητές συσκευές (android) που σας παρέχει σελίδα για την επιχείρηση/οργανισμός σας εντός της εφαρμογής;
 - Ναι
 - Όχι
 - Αδιάφορο

4. Θα σας ενδιέφερε μια εφαρμογή σε κινητές συσκευές (android) για πλήρη έλεγχο και διαχείριση των κρατήσεων της επιχείρησής/οργανισμού σας;
- Ναι
 - Όχι
 - Αδιάφορο
5. Θα σας ενδιέφερε οι πελάτες σας να μπορούν να κάνουν κράτηση μέσω της εφαρμογής;
- Ναι
 - Όχι
 - Αδιάφορο
6. Πιστεύετε πως θα ήταν εύκολη προς τη χρήση και την διευκόλυνση σας μια τέτοια εφαρμογή;
- Ναι
 - Όχι
 - Αδιάφορο
7. Με κλίμακα 1 (Καθόλου) - 5 (Πολύ) τι θα σας ενδιέφερε να προβάλετε στους πελάτες σας σχετικά με την επιχείρηση/οργανισμό σας σε μια τέτοια εφαρμογή:

Επωνυμία	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ
Φωτογραφία/Logo	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ
Τοποθεσία εγκαταστάσεων (Location)	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ
Μέρες λειτουργίας	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ

Ωρες λειτουργίας

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Τρόποι επικοινωνίας (πχ
τηλέφωνο, email)

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Υπηρεσίες που προσφέρονται

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Τιμές υπηρεσιών που
προσφέρονται

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Δικών σας
δημοσιεύσεων/ανακοινώσεων
περιεχομένου κειμένου ή/και
εικόνας

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Βαθμολογία πελατών

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Σχόλια πελατών

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Προσφορές

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

8. Με κλίμακα 1 (Καθόλου) - 5 (Πολύ) πόσο θα σας ενδιέφερε μια τέτοια εφαρμογή να σας παρέχει υπηρεσίες όπως:

Αυτοματοποιημένο σύστημα
κρατήσεων/ραντεβού με έξυπνο
τρόπο διαχείρισης του χρόνου
σας

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Εβδομαδιαίο πρόγραμμα των
κρατήσεων/ραντεβού σας με
μια ματιά

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Υπενθύμιση των
ραντεβού/κρατήσεων σας

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Δυνατότητα να προσθέσετε
εσείς κάποια κράτηση/ραντεβού

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Δυνατότητα να διαγράψετε
εσείς κάποια κράτηση/ραντεβού

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Δυνατότητα να επεξεργαστείτε
τις κρατήσεις/ραντεβού σας

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Δυνατότητα να επεξεργαστείτε
τα προσωπικά στοιχεία της
επιχείρησης/οργανισμού σας
(πχ πληροφορίες, ωράρια,
τοποθεσία, υπηρεσίες, τιμές κα)

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Δυνατότητα να προσθέσετε
καινούργια προσφορά

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

Σύστημα αμοιβών για τους πελάτες σας (πχ εκπώσεις)	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ
Διαφήμιση μέσω της εφαρμογής	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ
Έκτακτη τροποποίηση των ημερών/ωρών λειτουργίας	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ
Ενημέρωση πελατών για τυχών αλλαγές	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ
Υπενθύμιση των πελατών για κράτηση/ραντεβού μέσω εφαρμογής	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ
Πληρωμής των οφειλών των πελατών μέσω της εφαρμογής	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ
Επικοινωνίας με τους πελάτες μέσω προσωπικών μηνυμάτων	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ
Ενημερώσεις πελατών με ηλεκτρονικό μήνυμα (email)	1 Καθόλου	2 Λίγο	3 Ουδέτερο	4 Αρκετά	5 Πολύ

9. Μέσω ποιών πλατφόρμων θα σας ενδιέφερε να διαχειρίζεστε την σελίδα της εφαρμογής σας; (επιλέξτε 1 ή περισσότερα)

- Εφαρμογή κινητού
- Ιστοσελίδα
- Άλλο ...

10. Θα πληρώνατε κάποια συνδρομή για μια τέτοια εφαρμογή που σας παρέχει τις υπηρεσίες που περιγράφονται;

- Ναι
- Όχι
- Αδιάφορο

11. Με κλίμακα 1 (Καθόλου) - 5 (Πολύ) πόσο χρήσιμη θα ήταν για εσάς μια τέτοια εφαρμογή;

1	2	3	4	5
Καθόλου	Λίγο	Ουδέτερο	Αρκετά	Πολύ

12. Τί άλλο θα σας ενδιέφερε να έχει μια τέτοια εφαρμογή για την επιχείρησή σας; Τι θα προτεινάτε για να γίνει καλύτερη; (αναπτύξτε σε κείμενο)

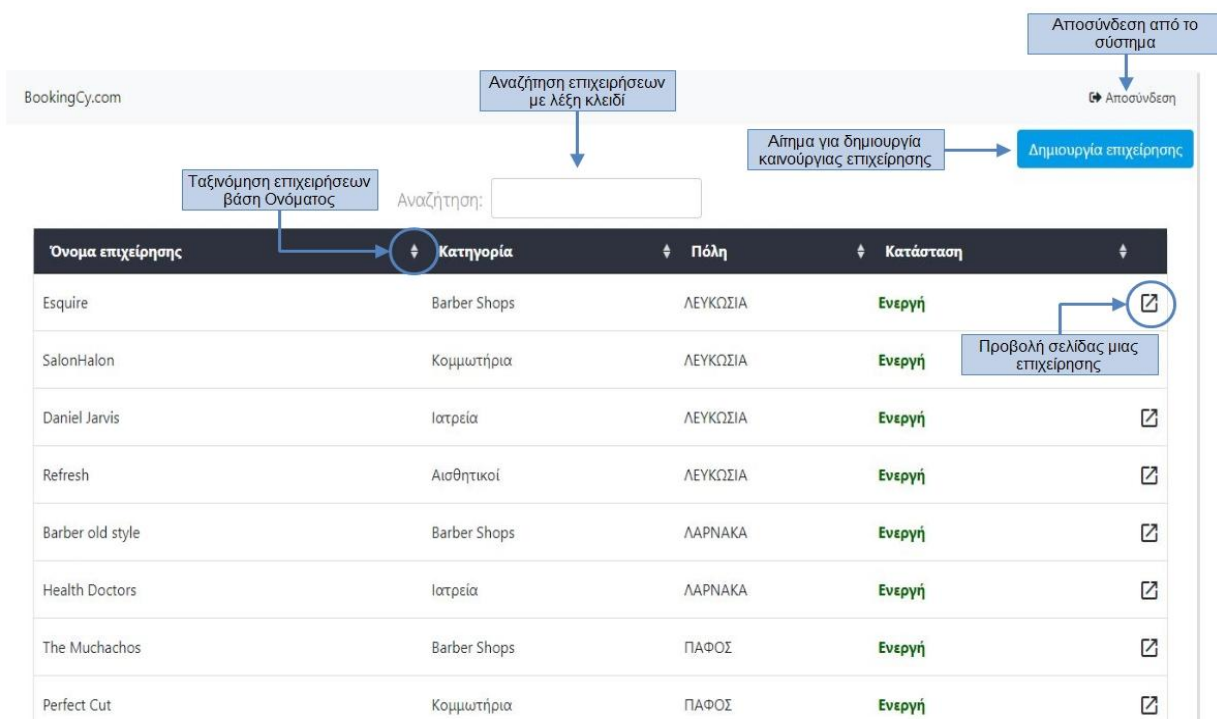
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - Οδηγός Χρήσης για επιχειρηματία

- Σύνδεση στο σύστημα του επιχειρηματία



The image shows a 'Sign In' form with two input fields: 'Email' and 'Password'. A blue box labeled 'Εισαγωγή email και κωδικού πρόσβασης του λογαριασμού' has arrows pointing to both input fields. Below the fields is a blue button labeled 'Σύνδεση' and a text label 'Σύνδεση στο σύστημα' with an arrow pointing to the button.

- Αρχική σελίδα επιχειρηματία



The image shows a business dashboard for BookingCy.com. At the top, there is a search bar labeled 'Αναζήτηση επιχειρήσεων με λέξη κλειδί' and a button 'Αποσύνδεση από το σύστημα'. Below the search bar, there is a table of businesses. The table has columns: 'Όνομα επιχείρησης', 'Κατηγορία', 'Πόλη', and 'Κατάσταση'. The first row is 'Esquire', 'Barber Shops', 'ΛΕΥΚΩΣΙΑ', 'Ενεργή'. The second row is 'SalonHalon', 'Κομμωτήρια', 'ΛΕΥΚΩΣΙΑ', 'Ενεργή'. The third row is 'Daniel Jarvis', 'Ιατρεία', 'ΛΕΥΚΩΣΙΑ', 'Ενεργή'. The fourth row is 'Refresh', 'Αισθητικοί', 'ΛΕΥΚΩΣΙΑ', 'Ενεργή'. The fifth row is 'Barber old style', 'Barber Shops', 'ΛΑΡΝΑΚΑ', 'Ενεργή'. The sixth row is 'Health Doctors', 'Ιατρεία', 'ΛΑΡΝΑΚΑ', 'Ενεργή'. The seventh row is 'The Muchachos', 'Barber Shops', 'ΠΑΦΟΣ', 'Ενεργή'. The eighth row is 'Perfect Cut', 'Κομμωτήρια', 'ΠΑΦΟΣ', 'Ενεργή'. There are annotations: 'Ταξινόμηση επιχειρήσεων βάση Ονόματος' points to the search bar, 'Αίτημα για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης' points to a button 'Δημιουργία επιχείρησης', and 'Προβολή σελίδας μιας επιχείρησης' points to a magnifying glass icon in the first row.

Όνομα επιχείρησης	Κατηγορία	Πόλη	Κατάσταση
Esquire	Barber Shops	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή
SalonHalon	Κομμωτήρια	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή
Daniel Jarvis	Ιατρεία	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή
Refresh	Αισθητικοί	ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Ενεργή
Barber old style	Barber Shops	ΛΑΡΝΑΚΑ	Ενεργή
Health Doctors	Ιατρεία	ΛΑΡΝΑΚΑ	Ενεργή
The Muchachos	Barber Shops	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή
Perfect Cut	Κομμωτήρια	ΠΑΦΟΣ	Ενεργή

- **Αίτημα για δημιουργία καινούργιας επιχείρησης**

Δημιουργία σελίδας

Στείλτε αίτημα για δημιουργία της επιχείρησής σας. Το αίτημα σας θα εξεταστεί και θα ενημερωθείτε το συντομότερο δυνατόν.

Όνομα Σελίδας/Επιχείρησης *

Κατηγορία *

Διεύθυνση *

Επαρχία/Πόλη *

ΤΚ *

Τηλέφωνο *

Περιγραφή

Επιλογή επαρχίας/πόλης της επιχείρησης

Επιλογή ονόματος επιχείρησης

Επιλογή κατηγορίας της επιχείρησης

Επιλογή διεύθυνσης της επιχείρησης

Επιλογή ταχυδρομικού κώδικα της επιχείρησης

Επιλογή τηλεφώνου της επιχείρησης

Επιλογή περιγραφής της επιχείρησης

Αίτηση Δημιουργίας

Καθάρισμα

Υποβολή αιτήματος

Καθάρισμα φόρμας

- **Wizard για την εγκατάσταση της επιχείρησης**

1 Γενικές πληροφορίες

2 Πληροφορίες επιχείρησης

3 Πληροφορίες κρατήσεων

4 Ολοκλήρωση

Φωτογραφία επιχείρησης
Η κύρια εικόνα της επιχείρησής σας η οποία θα εμφανίζεται στους χρήστες της εφαρμογής.

Επιλογή φωτογραφίας επιχείρησης

Φωτογραφία

Επιχείρηση με κρατήσεις
Εάν η επιχείρησή σας θα δέχεται κρατήσεις από τους πελάτες του συστήματος. Προκαθορισμένη επιλογή είναι να δέχεται κρατήσεις.

Επιλογή αν η επιχείρηση δέχεται κρατήσεις

ΝΑΙ ΟΧΙ

Email επιχείρησης
Το email της επιχείρησής σας το οποίο θα προβάλλεται στην σελίδα και θα είναι ορατό στους χρήστες.

Email

Εισαγωγή email επιχείρησης

Ιστοσελίδα επιχείρησης
Η ιστοσελίδα της επιχείρησής θα προβάλλεται στους χρήστες μέσω του συστήματος.

Ιστοσελίδα

Εισαγωγή ιστοσελίδας επιχείρησης

Επόμενη σελίδα wizard

Επόμενη

1

Γενικές πληροφορίες

2

Πληροφορίες επιχείρησης

3

Πληροφορίες κρατήσεων

4

Ολοκλήρωση

Ωρες λειτουργίας

Οι πελάτες μπορούν να επιλέγουν την ημερομηνία και ώρα για τα ραντεβού τους. Πόσους πελάτες μπορείτε να εξυπηρετείτε ταυτόχρονα με τις υπηρεσίες σας.

Επιλογή της μέρας εάν είναι ανοικτή η επιχείρηση

ΗΜΕΡΑ

☐ Δευτέρα
☐ Τρίτη
☐ Τετάρτη
☐ Πέμπτη
☐ Παρασκευή
☐ Σάββατο
☐ Κυριακή

Ωρες που ανοίγει η επιχείρηση την συγκεκριμένη μέρα

Opening Time

Opening Time

Opening Time

Opening Time

Opening Time

Opening Time

Opening Time

Ωρες που κλείνει η επιχείρηση την συγκεκριμένη μέρα

Closing Time

Closing Time

Closing Time

Closing Time

Closing Time

Closing Time

Closing Time

ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ

Υπαλλήλοι που θα εργάζονται την συγκεκριμένη μέρα

Υπηρεσίες

Οι άλλοι μπορούν να δουν τις υπηρεσίες που προσφέρετε όταν επισκέπτονται τη Σελίδα σας ή κλείνουν ένα ραντεβού.

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Όνομα

Όνομα υπηρεσίας

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Κόστος

Κόστος υπηρεσίας

ΚΟΣΤΟΣ

Διάρκεια

Διάρκεια υπηρεσίας

Προσθήκη υπηρεσίας

Προηγούμενη

Επόμενη

Προηγούμενη και επόμενη σελίδα

1

Γενικές πληροφορίες

2

Πληροφορίες επιχείρησης

3

Πληροφορίες κρατήσεων

4

Ολοκλήρωση

Έγκριση ραντεβού

Εγκρίνετε με μη αυτόματο τρόπο τα ραντεβού σας πριν τα επιβεβαιώσουν οι πελάτες. Το προκαθορισμένο είναι να μην εγκρίνονται.

Επιλογή αν η επιχείρηση δέχεται κρατήσεις

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Προβολή ώρα έναρξης ραντεβού

Επιλέξτε το χρονικό διάστημα ανάμεσα από τα διαθέσιμα ραντεβού που μπορούν να επιλέγουν οι πελάτες. Το προκαθορισμένο είναι 15 λεπτά.

Έναρξη ραντεβού κάθε

15 λεπτά

Επιλογή ώρας έναρξης ραντεβού

Χρονικό περιθώριο ενεργών κρατήσεων

Επιλέξτε το χρονικό διάστημα στο οποίο οι κρατήσεις της επιχείρησής σας θα είναι ενεργές ξεκινώντας από σήμερα. Πιο συγκεκριμένα οι χρήστες είναι δυνατόν να κάνουν κάποια κράτηση από σήμερα μέχρι και το επιλεγόμενο διάστημα. Το προκαθορισμένο είναι 2 μήνες.

Ενεργό διάστημα

2

μήνες

Επιλογή χρονικού περιθωρίου ενεργών κρατήσεων

Προηγούμενη

Επόμενη

Προηγούμενη και επόμενη σελίδα

1

Γενικές πληροφορίες

2

Πληροφορίες επιχείρησης

3

Πληροφορίες κρατήσεων

4

Ολοκλήρωση

Ο οδηγός προσαρμογής της επιχείρησής σας έχει ολοκληρωθεί. Εάν επιθυμείτε να αλλάξετε κάτι στις επιλογές σας μπορείτε να πάτε Πίσω σε προηγούμενες σελίδες ή να επανεκκινήσετε τον οδηγό από την αρχή. Σε περίπτωση που δεν έχετε να κάνετε κάποιες αλλαγές πατήστε "Ολοκλήρωση"

Προηγούμενη

Επανεκκίνηση

Ολοκλήρωση

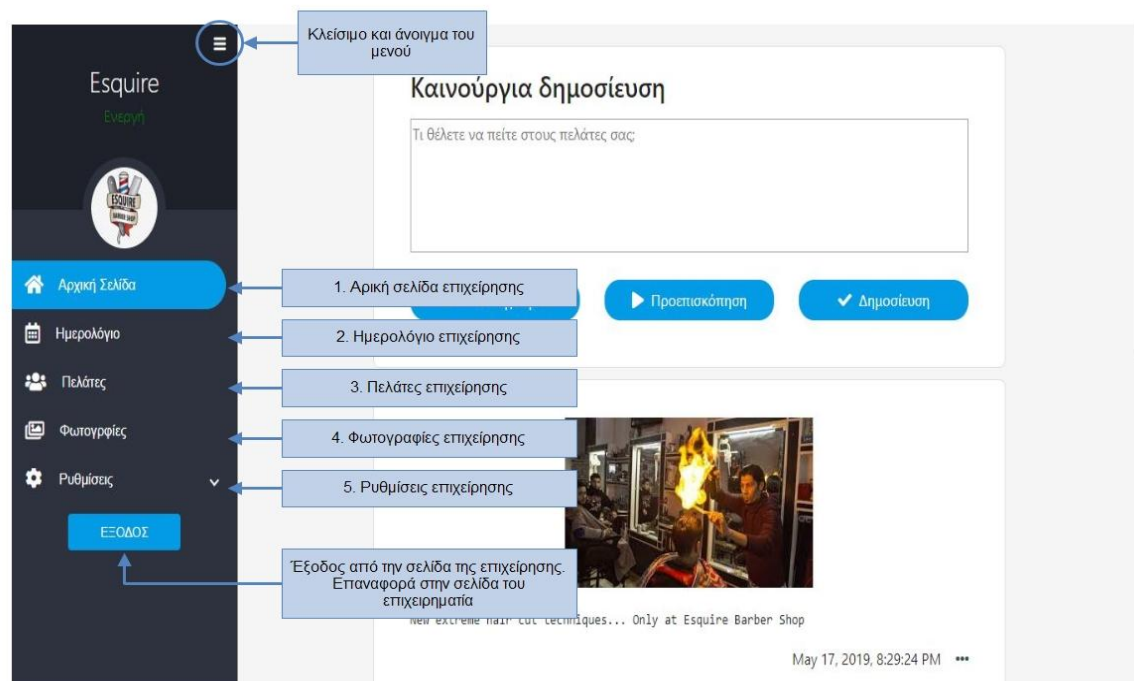
Προηγούμενη σελίδα

Επανεκκίνηση του οδηγού

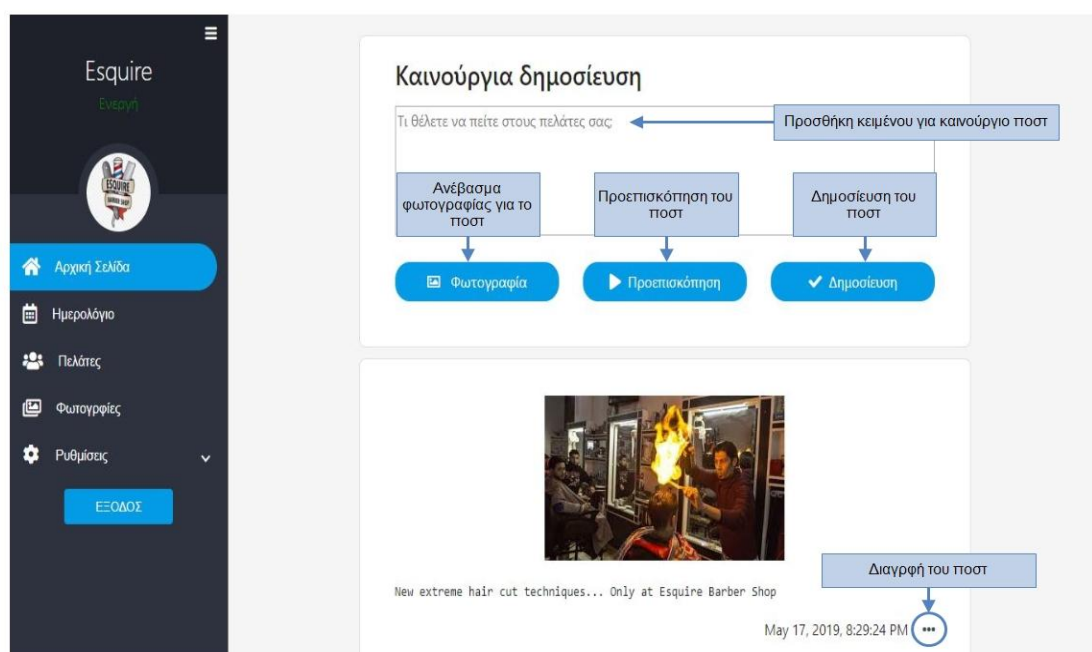
Ολοκλήρωση του οδηγού

B - 3

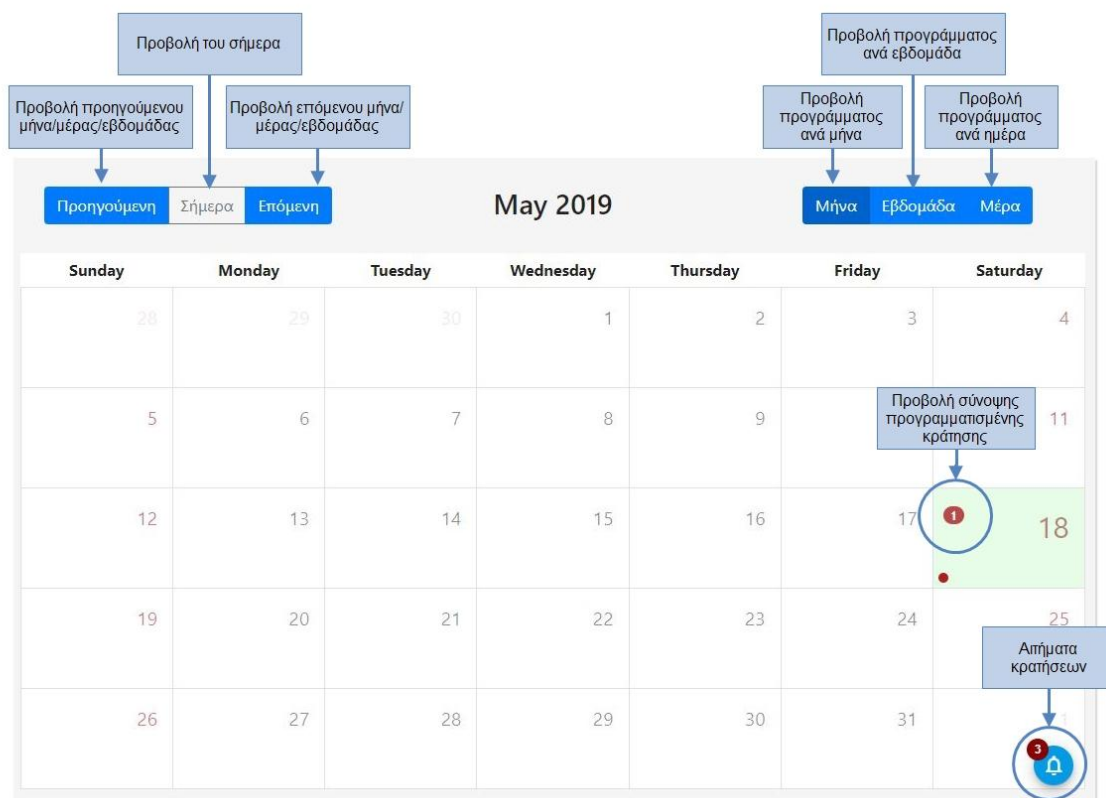
- Σελίδα επιχείρησης



1. Σελίδα δημοσιεύσεων - Προσθήκη ποστ - Διαγραφή ποστ



2. Ημερολόγιο και κρατήσεις επιχείρησης



Σύνοψη κράτησης

Προβολή κράτησης

Πελάτης: Nikolas Violari
Τηλέφωνο: 99099153
Ημερομηνία & Ωρα: May 18, 2019, 12:00 PM
Διάρκεια: 75λεπτά
Κόστος: €30

Μάσκα

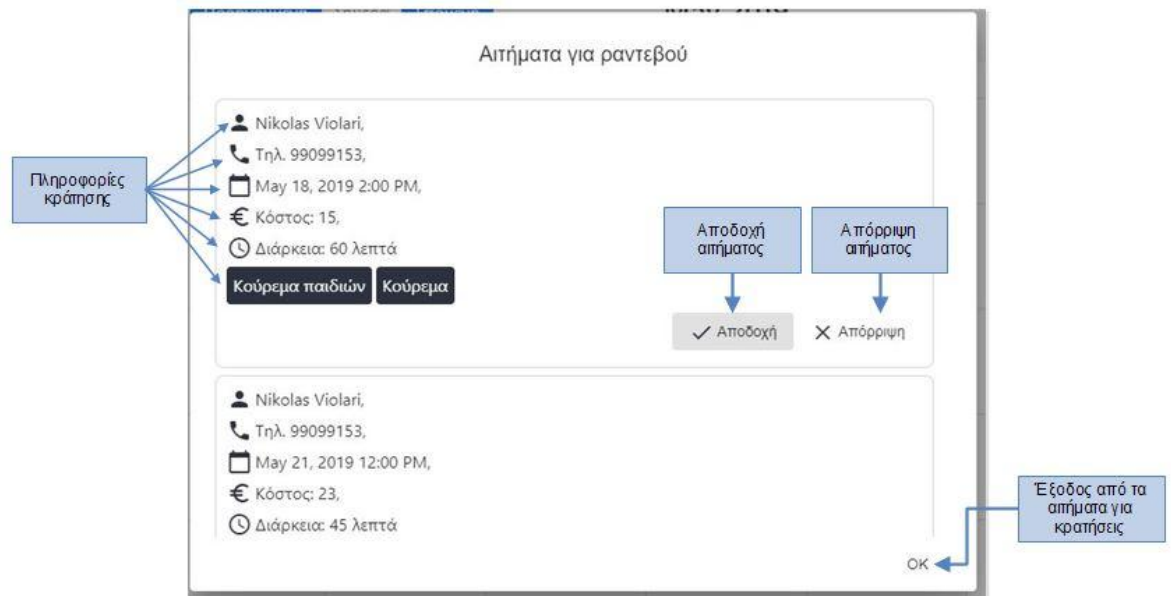
Κούρεμα παιδιών

Κούρεμα

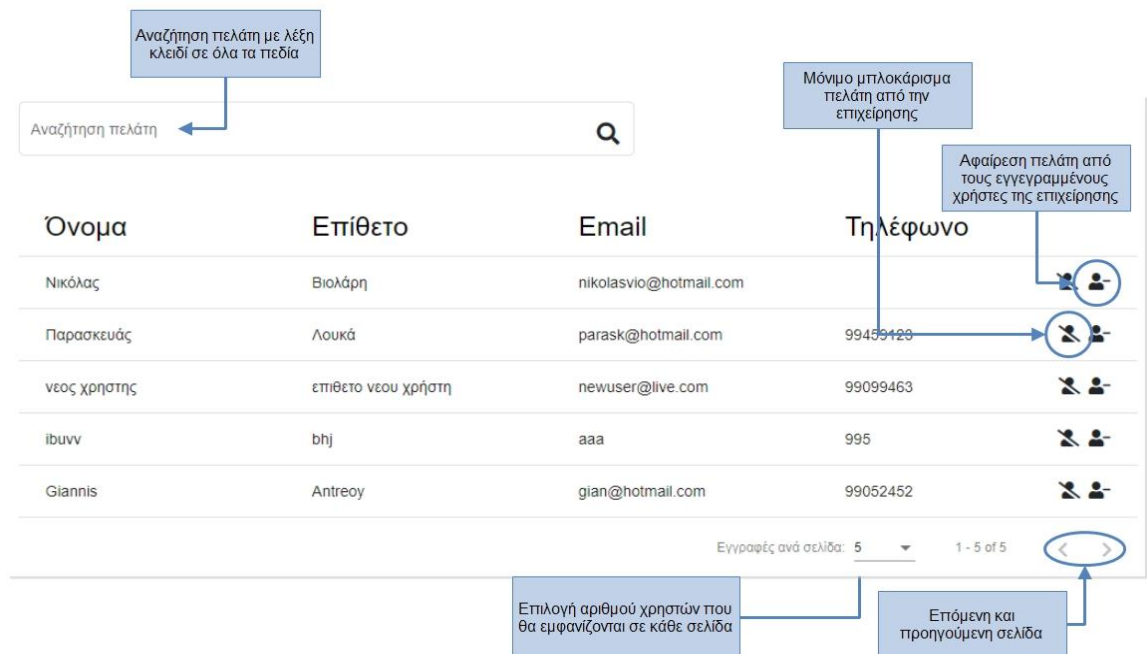
OK

Έξοδος από την σύνοψη κράτησης

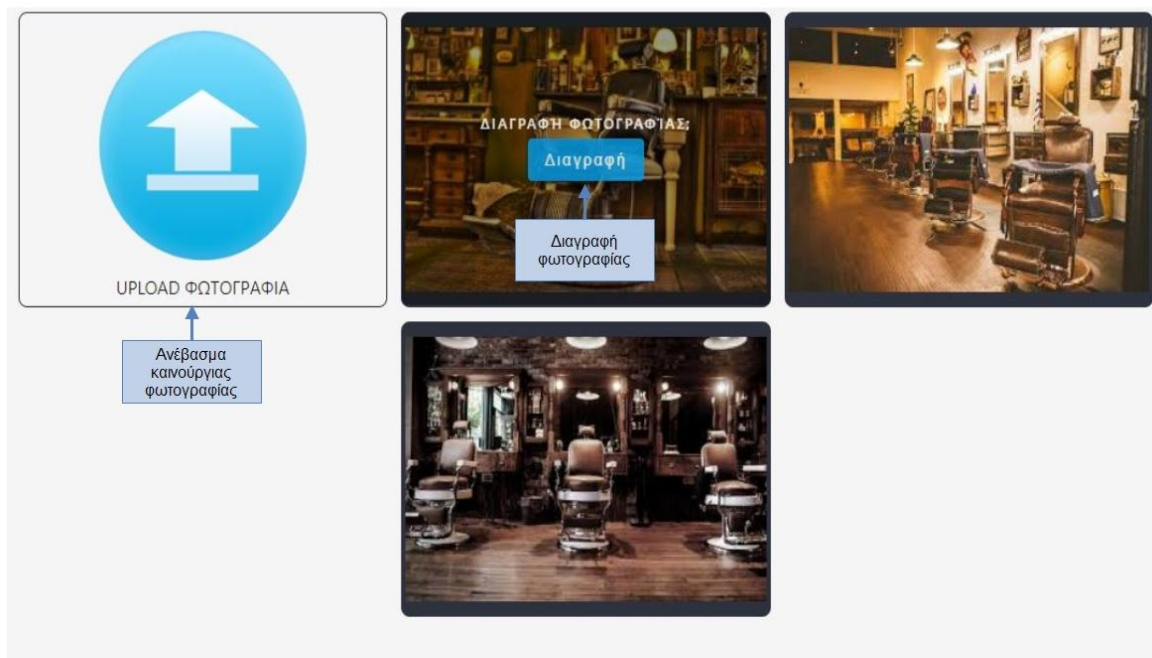
Αιτήματα πελατών για κρατήσεις



3. Πελάτες επιχείρησης



4. Φωτογραφίες επιχείρησης



5. Ρυθμίσεις σελίδας της επιχείρησης

Γενικές ρυθμίσεις

Γενικές ρυθμίσεις Διαχείριση βασικών πληροφοριών σελίδας της επιχείρησης		Επεξεργασία ονόματος επιχείρησης
Όνομα επιχείρησης	Esquire	Επεξεργασία
Ορατότητα σελίδας	Δημοσιευμένη σελίδα	Επεξεργασία
Τηλέφωνο επιχείρησης	99099153	Επεξεργασία
Email επιχείρησης	business@hotmail.com	Επεξεργασία
Διεύθυνση	Αρχιεπισκόπου Μακαρίου Γ' 47 Λυθροδόνα, 2565, ΛΕΥΚΩΣΙΑ	Επεξεργασία
Ιστότοπος	web.cy	Επεξεργασία
Περιγραφή	Τα ως υπ δείχνουν μπανιέρα αγγελίες οι παρελθόν. Έκρηξη σχεδόν ακριβ...	Επεξεργασία

Επεξεργασία κάποιου πεδίου από τις γενικές ρυθμίσεις

Όνομα επιχείρησης

Το όνομα με το οποίο θα προβάλλεται η επιχείρησή σας στο σύστημα.

Όνομα Esquire

Σημειώστε ότι: Το νέο όνομα προβάλλεται στην σελίδα της επιχείρησής σας άμεσα. Πρέπει να είναι μοναδικό.

Ακύρωση Αποθήκευση

Προθήκη καινούργιου ονόματος επιχείρησης

Ρυθμίσεις επιχείρησης

Ρυθμίσεις Επιχείρησης
Διαχείριση πληροφοριών σελίδας όσο αφορά την επιχείρηση και της πληροφορίες που θα προβάλλονται στους χρήστες

Επιχείρηση με κρατήσεις
Εάν η επιχείρησή σας θα δέχεται κρατήσεις από τους πελάτες του συστήματος. Προκαθορισμένη επιλογή είναι να δέχεται κρατήσεις.

ΝΑΙ ΟΧΙ

Ώρες λειτουργίας
Επιλογή εάν η επιχείρησή σας είναι ανοικτή αυτή την μέρα

ΗΜΕΡΑ

Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
☒	☒	☒	☐	☒	☒	☐

Επιλογή ώρας που θα ανοίγει η επιχείρηση

ΩΡΑΡΙΑ

8:00 AM	8:00 AM	8:00 AM	8:00 AM	8:00 AM	8:00 AM	Opening Time

Επιλογή ώρας που θα κλείνει η επιχείρηση

ΩΡΑΡΙΑ

5:00 PM	5:00 PM	5:00 PM	5:00 PM	5:00 PM	5:00 PM	Closing Time

Επιλογή υπαλλήλων που εργάζονται αυτή την μέρα

ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ

1	1	1	0	1	1	0

Ακύρωση Αποθήκευση

Αποθήκευση και Ακύρωση ρύθμισης

