



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Τίτλος Πτυχιακής Εργασίας	Wander Bites: Εφαρμογή για την Εξερεύνηση Χωρών Εστίασης στην Αθήνα Wander Bites: Application for Exploring Dining Spaces in Athens
Όνοματεπώνυμο Φοιτητή	Γεώργιος Ερμείδης
Πατρώνυμο	Μιχαήλ
Αριθμός Μητρώου	Π20063
Επιβλέπων	Ευθύμιος Αλέπης, Καθηγητής

Ημερομηνία Παράδοσης **Σεπτέμβριος 2024**

Copyright

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν αποκλειστικά τον συγγραφέα και δεν αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Ως συγγραφέας της παρούσας εργασίας δηλώνω πως η παρούσα εργασία δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής και δεν περιέχει υλικό από μη αναφερόμενες πηγές.

Περίληψη

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποσκοπεί στην ανάπτυξη μίας διαδικτυακή εφαρμογής για την εξερεύνηση χώρων εστίασης, όπως εστιατόρια, bar, φούρνοι, ζαχαροπλαστεία, καφέ κοκ, της Αθήνας. Η εφαρμογή θα προσφέρει στον χρήστη την δυνατότητα να ψάχνει χώρους με γνώμονα τις προτιμήσεις του και τη τοποθεσία του και να αξιολογεί αυτές τις επιχειρήσεις. Η εφαρμογή θα υποστηρίζει άλλους 3 ρόλους, του διαχειριστή, του ιδιοκτήτη και του επεξεργαστή του μενού. Κάθε ρόλος θα έχει τις δικές του δυνατότητες και δε θα μπορεί να εκτελεί λειτουργίες όπου δεν έχει δικαιώματα. Η εφαρμογή χτίστηκε πάνω στο .NET 8, το Vue.js, τον SQL Server και την Firebase. Επιπρόσθετος, για το Backend έγινε χρήση ενός Web API, σύμφωνα με τα πρότυπα της Microsoft.

Λέξεις κλειδιά: εστίαση, εξερεύνηση, φαγητό, .NET, Vue.js

Abstract

The current thesis aims at the development of a web application for the exploration of dining venues, like restaurants, bars, bakeries, patisseries, coffee shops etc, in Athens. The app will give the user the ability to search through these dining venues regarding their personal preferences and location and rate these venues. The app will support 3 more roles those of, administrator, business owner and menu editor. Each role will have its own functionalities and will not be able to perform functionalities in which they don't have the appropriate rights. The app was built on .NET 8, Vue.js, SQL Server and Firebase. Additionally, a Web API was utilized for the backend, following Microsoft's standards.

Key words: hospitality, exploration, food, .NET, Vue.js

Πίνακας περιεχομένων

Copyright.....	ii
Περίληψη.....	iii
Abstract	iii
Πίνακας περιεχομένων	iv
Κατάλογος εικόνων	vi
Εισαγωγή.....	1
1 Ανάλυση Απαιτήσεων	1
2 Ανασκόπηση πεδίου	2
2.1 Yelp	2
2.2 TripAdvisor	5
2.3 Google maps.....	8
3 Εγχειρίδιο χρήσης	10
3.1 Σύνδεση/Εγγραφή	10
3.1.1 Σύνδεση με email/account	11
3.1.2 Εγγραφή με email/account	12
3.1.3 Μέσω Google/Microsoft	14
3.1.4 Έξοδος από εφαρμογή	14
3.1.5 Επαναφορά κωδικού	15
3.2 Γενικά.....	16
3.2.1 Μενού χρήστη.....	16
3.2.2 Μηνύματα ενεργειών	16
3.2.3 Αλλαγή γλώσσας	17
3.2.4 Ειδοποιήσεις.....	17
3.2.5 Αναφορά	18
3.2.6 Βοήθεια.....	19
3.2.7 Αλλαγή password	19
3.2.8 Αλλαγή email/username	20
3.2.9 Διαγραφή λογαριασμού	21
3.2.10 Αίτημα επιχείρησης	22
4 User Explorer User Manual	23
4.1 Προτιμήσεις.....	23
4.1.1 Μετά το login	23
4.1.2 Επεξεργασία	26
4.2 Αναζήτηση επιχειρήσεων	26
4.2.1 Φίλτρα.....	27
4.2.2 Χάρτης	28
4.2.3 Κάρτα επιχείρησης	29
4.2.4 Αξιοθέατα κοντά στην επιχείρηση.....	30

4.3	Σελίδα επιχείρησης.....	31
4.4	Αγαπημένα.....	32
4.5	Προσωπικές ειδοποιήσεις.....	33
4.6	Κριτικές.....	33
4.6.1	Δημιουργία.....	33
4.6.2	Επεξεργασία.....	35
4.6.3	Διαγραφή.....	35
5	Menu Editor User Manual.....	35
5.1	Κυρίως μενού.....	35
5.2	Μενού.....	36
5.2.1	Δημιουργία.....	36
5.2.2	Επεξεργασία.....	36
5.2.3	Διαγραφή.....	39
5.3	Αλλαγή διαθεσιμότητας μενού.....	39
6	Business Owner User Manual.....	40
6.1	Κυρίως μενού.....	40
6.2	Σελίδα επιχείρησης.....	40
6.2.1	Πληροφορίες.....	41
6.2.2	Διαθεσιμότητα μενού.....	41
6.2.3	Πρόγραμμα.....	42
6.2.4	Λεπτομέρειες κρατήσεων.....	42
6.2.5	Ετικέτες.....	43
6.2.6	Εικόνες.....	43
6.3	Ειδοποιήσεις επιχείρησης.....	44
6.3.1	Διαγραφή.....	44
6.3.2	Αποστολή.....	44
6.4	Μενού.....	44
7	Administrator User manual.....	45
7.1	Κυρίως μενού.....	45
7.2	Ειδοποιήσεις εφαρμογής.....	46
7.2.1	Αποστολή.....	46
7.2.2	Διαγραφή.....	46
7.3	Χρήστες.....	47
7.3.1	Προσθήκη.....	47
7.3.2	Διαγραφή.....	48
7.3.3	Επεξεργασία username/email.....	48
7.3.4	Επεξεργασία κριτικών.....	49
7.4	Επιχειρήσεις.....	49
7.4.1	Προσθήκη προσωπικού.....	50

7.4.2	Επεξεργασία στοιχείων	51
7.4.3	Επεξεργασία εικόνων	51
7.4.4	Διαγραφή	51
7.5	Αναφορές.....	52
7.5.1	Αλλαγή κατάστασης.....	52
7.5.2	Διαγραφή	52
7.6	Αιτήματα	53
7.6.1	Αλλαγή κατάστασης.....	53
8	Αρχιτεκτονική συστήματος.....	54
8.1	Backend.....	54
8.1.1	Δομή project.....	55
8.2	Frontend	59
8.2.1	Δομή	60
8.2.2	Google API.....	61
	Συμπεράσματα-Επεκτάσεις	61
	Πίνακας ορολογίας.....	62
	Πίνακας συντμήσεων-αρκτικόλεξων-ακρωνυμίων	63
	Βιβλιογραφία.....	63
	Παραρτήματα	64
	Complete Flow	64
	Source Control.....	69
	Mobile Views.....	70

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1. Λογότυπο Yelp.com	2
Εικόνα 2. Επίσημα στατιστικά Yelp [3], ξεπέρασε τα 357 εκατομμύρια σε έσοδα, 32 εκατομμύρια μοναδικές συσκευές και 287 εκατομμύρια κριτικές.....	3
Εικόνα 3. Επίσημα στατιστικά Yelp [3], κατανομή βαθμολογιών ανά χρήστη και μέσω βαθμολογιών ανά επιχείρηση.....	3
Εικόνα 4. Πλαίσιο προσθήκης κριτικής. Πρέπει να επιλεγθεί πρώτα ένα rating με τα αστέρια και μετά να πληκτρολογηθεί το κείμενο της κριτικής. Τέλος πατιέται το κουμπί για την αποστολή.....	4
Εικόνα 5. Σελίδα επιχείρησης 'Wallace's Asti'. Φαίνεται πως το Yelp βάζει σε πρώτο πλάνο την επιχείρηση μαζί με το rating, το σημερινό ωράριο(Open 12:30-10:00), το budget (\$\$) και τα tags(Italian, Wine Bars). Σε δεύτερο πλάνο έχει το κουμπί για τη προσθήκη review, την προσθήκη φωτογραφίας, προσθήκη στα αποθηκευμένα και τις πληροφορίες.....	4
Εικόνα 6. Λίγο πιο κάτω παρατίθενται το πλήρες εβδομαδιαίο ωράριο, η τοποθεσία, και οι ανέσεις (amenities).....	4
Εικόνα 7. Στο τέλος της σελίδας διαφαίνονται τα συνολικά rating μαζί με όλες τις κριτικές	5
Εικόνα 8. Λογότυπο TripAdvisor.com	5
Εικόνα 9. Επίσημα στατιστικά από το TripAdvisor.com σχετικά με την επισκεψιμότητα [7]. ...	6

Εικόνα 10. Επίσημα στατιστικά από το TripAdvisor.com σχετικά με τη γεωγραφική κατανομή κριτικών [7].....	6
Εικόνα 11. Template κριτικής στο TripAdvisor.com	6
Εικόνα 12. Σελίδα επιχείρησης L'Auberge De L'III'	7
Εικόνα 13. Επικοινωνία, τοποθεσία, κριτικές και λεπτομέρειες επιχείρησης.....	7
Εικόνα 14. Λοιπές κριτικές επιχείρησης	7
Εικόνα 15. Λογότυπο Google Maps.....	8
Εικόνα 16. Σελίδα εστιατορίου Best Taste.....	9
Εικόνα 17. Σελίδα πληροφοριών, κριτικών και ετικετών	9
Εικόνα 18. Δομή κριτικής Google Maps.....	10
Εικόνα 19. Login/Register επιλογές στην αρχική οθόνη	10
Εικόνα 20. Σελίδα login	11
Εικόνα 21. Μήνυμα λανθασμένης σύνδεσης	11
Εικόνα 22. GIF επιτυχούς σύνδεσης	11
Εικόνα 23. Παράθυρο επιβεβαίωσης email. Μήνυμα αποτυχίας.....	12
Εικόνα 24. Σελίδα εγγραφής.	12
Εικόνα 25. Μήνυμα λάθους συμπλήρωσης πεδίου.	12
Εικόνα 26. Μήνυμα λανθασμένης συμπλήρωσης φόρμας εγγραφής.....	13
Εικόνα 27. Μήνυμα ειδοποίησης ότι υπάρχει ήδη χρήστης με αυτά τα στοιχεία.	13
Εικόνα 28. Μήνυμα ειδοποίησης αποστολής email επιβεβαίωσης ταυτοπροσωπίας.	13
Εικόνα 29. Email επιβεβαίωσης ταυτοπροσωπίας.	13
Εικόνα 30. Σελίδα/μήνυμα επιτυχίας επιβεβαίωσης του email.....	13
Εικόνα 31. Κουμπί σύνδεσης με google.	14
Εικόνα 32. Αρχική σελίδα σύνδεσης με google	14
Εικόνα 33. Κουμπί εξόδου από το λογαριασμό	15
Εικόνα 34. Σελίδα login, σύνδεσμος επαναφοράς κωδικού	15
Εικόνα 35. Παράθυρο εισαγωγής email για αποστολή κωδικού για την επαναφορά.	15
Εικόνα 36. Email επαναφοράς, link.	15
Εικόνα 37. Παράθυρο επαναφοράς κωδικού, μήνυμα αποτυχίας.	16
Εικόνα 38. Πρόσβαση στο μενού από την μπάρα της πλατφόρμας.....	16
Εικόνα 39. Μήνυμα επιτυχίας.....	16
Εικόνα 40. Μήνυμα αποτυχίας.....	16
Εικόνα 41. Μήνυμα πληροφόρησης.....	17
Εικόνα 42. Αλλαγή γλώσσας από τη σελίδα του προφίλ.	17
Εικόνα 43. Αλλαγή, προσωρινή, από τη μπάρα της πλατφόρμας.	17
Εικόνα 44.Επιλογή ειδοποιήσεων από το μενού του χρήστη.....	17
Εικόνα 45. Ειδοποιήσεις εφαρμογής.....	18
Εικόνα 46. Επιλογή γενικής αναφοράς από το μενού χρήστη.	18
Εικόνα 47. Παράθυρο δημιουργίας αναφοράς με μηνύματα λάθους.....	19
Εικόνα 48. Σελίδα βοήθειας.....	19
Εικόνα 49. Σελίδα προφίλ, κουμπί αλλαγής κωδικού.	19
Εικόνα 50. Εισαγωγή mail και προειδοποιητικό μήνυμα.....	20
Εικόνα 51. Σελίδα προφίλ, στοιχεία χρήστη	20
Εικόνα 52. Παράθυρο εισαγωγής νέου ονόματος χρήστη.	20
Εικόνα 53. Παράθυρο εισαγωγής email χρήστη και προειδοποιητικό μήνυμα.	21
Εικόνα 54. Σελίδα προφίλ, κουμπί διαγραφής λογαριασμού.	21
Εικόνα 55. Παράθυρο διαγραφής λογαριασμού, μήνυμα προειδοποίησης.....	21

Εικόνα 56. Θέση εικονιδίου προσθήκης αιτήματος νέας επιχείρησης στο μενού της μπάρας ...	22
Εικόνα 57. Σελίδα δημιουργίας αιτήματος νέας επιχείρησης	22
Εικόνα 58. Σελίδα ερωτηματολογίου προτιμήσεων μετά την εγγραφή στην εφαρμογή.....	23
Εικόνα 59. Ερώτηση προτιμώμενης γλώσσας.	23
Εικόνα 60. Ερώτηση προτιμώμενου νομίσματος.....	24
Εικόνα 61. Ερώτηση προτιμώμενου προϋπολογισμού	24
Εικόνα 62. Ερώτηση προτιμώμενης απόστασης.....	24
Εικόνα 63. Ερώτηση προτιμώμενης ελάχιστης βαθμολογίας	24
Εικόνα 64. Ερώτηση προτιμώμενης διατροφής.....	25
Εικόνα 65. Ερώτηση προτιμώμενης κουζίνας.....	25
Εικόνα 66. Ερώτηση προτιμώμενων πιάτων.....	25
Εικόνα 67. Ερώτηση προτιμώμενων καταστάσεων	25
Εικόνα 68. Μήνυμα επιτυχούς καταγραφής προτιμήσεων.....	26
Εικόνα 69. Σελίδα επεξεργασίας προτιμήσεων από το προφίλ.....	26
Εικόνα 70. Μπάρα αναζήτησης επιχείρησης.	26
Εικόνα 71. Αρχική σελίδα με όλα τα μέρη της	26
Εικόνα 72. Μπάρα φίλτρων. Εμφανίζεται στα αριστερά της σελίδας	27
Εικόνα 73. Φίλτρο απόστασης	27
Εικόνα 74. Φίλτρο προϋπολογισμού	28
Εικόνα 75. Φίλτρο ελάχιστης βαθμολογίας	28
Εικόνα 76. Φίλτρο τύπου επιχείρησης. Ίδιο template και στα υπόλοιπα.....	28
Εικόνα 77. Χάρτης εντοπισμού επιχειρήσεων. Τα κόκκινα σημάδια είναι επιχειρήσεις	28
Εικόνα 78. Κάρτα επιχείρησης στον χάρτη.....	29
Εικόνα 79. Μπάρα αναζήτησης επιχείρησης στο χάρτη και marker επιχείρησης.....	29
Εικόνα 80. Κάρτα επιχείρησης μαζί με τα μέρη της.	29
Εικόνα 81. Παράθυρο με κοντινά αξιοθέατα.	30
Εικόνα 82. Παραδείγματα πληροφοριών για άτομα με ειδικές ανάγκες.....	30
Εικόνα 83. Σελίδα επιχείρησης.	31
Εικόνα 84. Tab κριτικών επιχείρησης.	31
Εικόνα 85. Tab προγράμματος.	32
Εικόνα 86. Tab μενού.....	32
Εικόνα 87. Σελίδα επιχείρησης, επιλογή για προσθήκη/αφαίρεση σε/από αγαπημένα	32
Εικόνα 88. Σελίδα προφίλ, tab αγαπημένων, επιλογή για αφαίρεση από αγαπημένα.....	33
Εικόνα 89. Σελίδα ειδοποιήσεων χρήστη.....	33
Εικόνα 90. Template ειδοποίησης χρήστη, εικονίδια προβολής και διαγραφής.	33
Εικόνα 91. Σελίδα επιχείρησης, κουμπί προσθήκης κριτικής.....	34
Εικόνα 92. Παράθυρο προσθήκης κριτικής.	34
Εικόνα 93. Σελίδα επιχείρησης, κουμπί επεξεργασίας επιχείρησης	35
Εικόνα 94. Σελίδα κριτικών, κουμπί επεξεργασίας κριτικής.	35
Εικόνα 95. Σελίδα κριτικών, κουμπί διαγραφής	35
Εικόνα 96. Αρχικό μενού χρήστη επεξεργαστή μενού.....	35
Εικόνα 97. Σελίδα δημιουργίας μενού επιχείρησης.....	36
Εικόνα 98. Σελίδα επεξεργασίας μενού επιχείρησης	36
Εικόνα 99. Παράθυρο δημιουργίας κατηγορίας μενού	37
Εικόνα 100. Αποτέλεσμα προσθήκης κατηγορίας 'Category2'	37
Εικόνα 101. Επιλογή κατηγορίας προς διαγραφή.	37
Εικόνα 102. Σελίδα μετά τη διαγραφή της κατηγορίας 'Category1'	37

Εικόνα 103. Στιγμιότυπο μενού, κατηγορία ‘Category1’ με κανένα αντικείμενο.....	37
Εικόνα 104. Παράθυρο προσθήκης αντικειμένου.....	38
Εικόνα 105. Αποτέλεσμα προσθήκης αντικειμένου με κίονα.....	38
Εικόνα 106. Σελίδα μενού, κουμπί για την διαγραφή του.....	39
Εικόνα 107. Tab αλλαγής μενού στη σελίδα της επιχείρησης.....	39
Εικόνα 108. Tab μενού, μετά την ενεργοποίηση του μενού.....	39
Εικόνα 109. Κυρίως μενού ιδιοκτήτη επιχείρησης.....	40
Εικόνα 110. Σελίδα επιχείρησης ιδιοκτήτη.....	40
Εικόνα 111. Tab πληροφοριών επιχείρησης.....	41
Εικόνα 112. Παράθυρο επεξεργασίας στοιχείων.....	41
Εικόνα 113. Tab Menu, επεξεργασία διαθεσιμότητας.....	41
Εικόνα 114. Αποτέλεσμα μετά την ενεργοποίηση του μενού.....	42
Εικόνα 115. Tab προγράμματος επιχείρησης ιδιοκτήτη.....	42
Εικόνα 116. Tab λεπτομερειών κράτησης επιχείρησης ιδιοκτήτη.....	42
Εικόνα 117. Μέρος επεξεργασίας ετικετών επιχείρησης, κομμάτι του tab πληροφοριών.....	43
Εικόνα 118. Tab επεξεργασίας εικόνων επιχείρησης.....	43
Εικόνα 119. Σελίδα ειδοποιήσεων επιχείρησης.....	44
Εικόνα 120. Παράθυρο αποστολής ειδοποίησης σε χρήστη.....	44
Εικόνα 121. Κυρίως μενού διαχειριστή.....	45
Εικόνα 122. Σελίδα ειδοποιήσεων εφαρμογής.....	46
Εικόνα 123. Παράθυρο αποστολής επιχείρησης εφαρμογής.....	46
Εικόνα 124. Template ειδοποίησης και κουμπί διαγραφής.....	46
Εικόνα 125. Σελίδα επεξεργασίας χρηστών της εφαρμογής.....	47
Εικόνα 126. Παράθυρο προσθήκης νέου διαχειριστή.....	48
Εικόνα 127. Παράθυρο επεξεργασίας ονόματος χρήστη από διαχειριστή.....	48
Εικόνα 128. Παράθυρο κριτικών χρήστη.....	49
Εικόνα 129. Σελίδα επεξεργασίας επιχειρήσεων εφαρμογής.....	49
Εικόνα 130. Παράθυρο προσθήκης προσωπικού σε επιχείρηση.....	50
Εικόνα 131. Παράθυρο επεξεργασίας στοιχείων επιχείρησης.....	51
Εικόνα 132. Παράθυρο επεξεργασίας εικόνων επιχείρησης.....	51
Εικόνα 133. Σελίδα αναφορών με τα μέρη της.....	52
Εικόνα 134. Σελίδα αιτημάτων για νέα επιχείρηση, με τα μέρη της.....	53
Εικόνα 135. Παράθυρο απόρριψης/αποδοχής αιτήματος.....	53
Εικόνα 136. Λογότυπο .NET framework.....	54
Εικόνα 137. Τεχνολογίες αποθήκευσης δεδομένων.....	54
Εικόνα 138. Δομή project backend.....	55
Εικόνα 139. Φακέλος Models.....	56
Εικόνα 140. Σχέσεις μεταξύ σχέσεων μοντέλων.....	56
Εικόνα 141. Περιεχόμενα φακέλων Data και Migrations.....	57
Εικόνα 142. Περιεχόμενα φακέλου Service. Φαίνονται τα services μαζί με τα interfaces που υλοποιούν.....	58
Εικόνα 143. Tokens flow. Ο χρήστης παίρνει ένα access token από τον auth server δίνοντας το refresh token του. Έπειτα δίνει αυτό το token στο resource server και αν είναι valid παίρνει μία απάντηση (protected resource). Εικόνα από [22].....	59
Εικόνα 144. Εργαλεία υλοποίησης frontend.....	59
Εικόνα 145. Παράδειγμα υλοποίησης localization. Στην εικόνα πάνω αριστερά φαίνονται τα αρχεία με περιέχουν όλες τις λέξεις κλειδιά και τις μεταφράσεις. Στην εικόνα πάνω δεξιά	

δίνεται ένα παράδειγμα από locales. Και στην κάτω εικόνα τα locales εφαρμόζονται με την συνάρτηση t.....	60
Εικόνα 146. Δομή φακέλων. Στα δεξιά όλα τα αρχεία ανήκουν στη βάση FOODEXPLORATIONFRONT	60
Εικόνα 147. Google API keys για το project	61
Εικόνα 148. Χρήση API κατά την διάρκεια του project	61
Εικόνα 149. Στιγμιότυπο auth pinia store. Φαίνεται το access και refresh token.	64
Εικόνα 150. Δημιουργία api request στο service Business.	64
Εικόνα 151. Page guard. Η μέθοδος redirectToHomePageBasedOnRole ελέγχει τον ρόλο του χρήστη και αν δεν είναι αυτός του BusinessOwner τότε τον στέλνει πίσω στο αντίστοιχο home page.	65
Εικόνα 152. Axios configuration αντικείμενο.....	65
Εικόνα 153. Μηχανισμός αναχαίτισης request και λογική refresh και access token	65
Εικόνα 154. Auth store refreshAccessToken μέθοδος.....	66
Εικόνα 155. Δημιουργία policies για το authentication. Χρήση τους στους controller όπως φαίνεται και στην επόμενη εικόνα.	66
Εικόνα 156. Policy injection.	66
Εικόνα 157. Δομή FluentValidation API response.	66
Εικόνα 158. Controller DeleteImage endpoint.....	67
Εικόνα 159. Υλοποίηση Service DeleteBusinessImage μεθόδου.	67
Εικόνα 160. Θέση νέας κατάστασης αιτήματος.....	67
Εικόνα 161. Δημιουργία επιχείρησης και ιδιοκτήτη μέσω DI.	68
Εικόνα 162.Κλήση GoogleAPIService για την αποθήκευση κοντινών σημείων ενδιαφέροντος.....	68
Εικόνα 163. Υλοποίηση NearbySearch με το Places API(New) της Google.....	68
Εικόνα 164. Λογότυπο GitHub	69
Εικόνα 165. Γράφημα των commits στο repo του backend στο github από την αρχή μέχρι το τέλος.....	69
Εικόνα 166. Συνολική εικόνα commits για το repo του backend.....	69
Εικόνα 167. Γράφημα των commits στο repo του frontend στο github από την αρχή μέχρι το τέλος.....	69
Εικόνα 168. Συνολική εικόνα commits για το repo του frontend	70
Εικόνα 169. Παράδειγμα ανοίγματος και κλεισίματος branches από το repo του frontend	70
Εικόνα 170. Ελάχιστο πλάτος ανά breakpoint prefix.....	70
Εικόνα 171. CSS-HTML για την ανταπόκριση σε διάφορες οθόνες στο navigation bar.	71
Εικόνα 172. Mobile navigation bar anonymous user.	71
Εικόνα 173. PC navigation bar anonymous user.....	71
Εικόνα 174. Mobile navigation bar υπολοίπων χρηστών.....	71
Εικόνα 175. PC navigation bar υπόλοιπων χρηστών.	71
Εικόνα 176. Mobile αρχική σελίδα με χάρτη.....	72
Εικόνα 177. Αρχική σελίδα με φίλτρα mobile.....	72
Εικόνα 178. Κάρτα επιχείρησης από μενού.	73
Εικόνα 179. Σελίδα προφίλ από κινητό.....	73
Εικόνα 180. Κάρτα κριτικής από κινητό.	74
Εικόνα 181. Σελίδα ειδοποιήσεων χρήστη από κινητό	74

Εισαγωγή

Οι εξελίξεις των τελευταίων δεκαετιών έχουν οδηγήσει στην ταχεία αναπαραγωγή ιστοσελίδων για κριτικές, όπου καταναλωτές μπορούν να μοιράσουν τις εμπειρίες τους για πολλά πράγματα μεταξύ αυτών και εστιατόρια. Αυτές οι κριτικές δίνουν στους καταναλωτές πληροφορίες για την ποιότητα ενός προϊόντος/υπηρεσίας μόνο εφόσον αυτό έχει καταναλωθεί.

Όλα τα παραπάνω είναι φυσικά αδιάσειστα συνδεδεμένα και με τον τουρισμό κάθε περιοχής. Ειδικότερα για την Ελλάδα ο τουρισμός αποτελεί ένα πεδίο πολύ σημαντικό, αποτελώντας βασικό πυλώνα της οικονομίας της χώρας. Κάθε χρόνο, οι αφίξεις τουριστών αυξάνονται (αύξηση 75% το 2023 σε σχέση με το 2022 [2]), ενώ παράλληλα εξελίσσονται οι υπηρεσίες και οι υποδομές που εξυπηρετούν τον τουριστικό κλάδο. Με την εξέλιξη της τεχνολογίας τα τελευταία χρόνια, η τουριστική εμπειρία έχει γίνει πιο εξατομικευμένη και άμεση, δίνοντας τη δυνατότητα στους ταξιδιώτες να οργανώνουν τις διακοπές τους εύκολα και γρήγορα μέσω ψηφιακών εργαλείων. Είναι λοιπόν φυσικό να υπάρχουν πάρα πολλές εφαρμογές και ιστοσελίδες που αφορούν την αναζήτηση χώρων εστίασης, διαμονής και αξιοθέατων. [28]

Ωστόσο, όσο σημαντική είναι μια τέτοια εφαρμογή για τον τουρισμό, άλλο τόσο είναι και για τους κατοίκους της Ελλάδας και ιδιαιτέρως της Αθήνας που αφορά αυτή η ιστοσελίδα. Πολύς κόσμος στην Αθήνα δεν έχει εξερευνήσει καθόλου το τι έχει να προσφέρει μια τόσο πολυπολιτισμική πόλη και παραμένει σε ένα κουτί γύρω από την περιοχή του. Με αφορμή αυτό, η ιστοσελίδα με όνομα ‘Wander Bites’ θα αποτελεί ένα ‘όπλο’ και για τους κατοίκους της Αθήνας, ώστε να εξερευνήσουν αυτή την πανέμορφη πόλη με το καταπληκτικό φαγητό της.

Η πλατφόρμα αξιοποιεί τεχνολογίες των σύγχρονων ιστοσελίδων, προσφέροντας επιλογές που ταιριάζουν στην αρέσκεια του κάθε χρήστη, είτε αυτός είναι λάτρης της παραδοσιακής ελληνικής κουζίνας, είτε ψάχνει για μοντέρνα γαστρονομική εμπειρία. Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να διαβάζουν κριτικές και βαθμολογίες άλλων επισκεπτών, ενισχύοντας έτσι την εμπιστοσύνη στις επιλογές τους. [28]

Φυσικά η πλατφόρμα δεν περιορίζεται στον απλό χρήστη, καθώς προσφέρει πολλά εργαλεία σε επιχειρήσεις να προσδιορίσουν εκείνες την εικόνα που θέλουν να προβάλλουν προς τα έξω. Κάθε επιχείρηση μπορεί να έχει τις δικές της εικόνες και ετικέτες καθοδηγώντας τον κόσμο σε αυτό που όντως θέλει. Ακόμα, η πλατφόρμα παρέχει τη δυνατότητα εμφάνισης του μενού απευθείας στη σελίδα της κάθε επιχείρησης, διατηρώντας τον χρήστη εντός του προφίλ της επιχείρησης και επιτρέποντάς του να εξερευνήσει σε βάθος ό,τι έχει να προσφέρει.

1 Ανάλυση Απαιτήσεων

Η εφαρμογή όπως αναφέρθηκε θα εξυπηρετεί τον καθένα που θέλει να φάει έξω ή, γενικά να ανακαλύψει νέους χώρους εστίασης. Στις παρακάτω υπό-ενότητες θα παρουσιαστούν οι απαιτήσεις της εφαρμογής και οι ανάγκες που θα ικανοποιεί για κάθε ρόλο.

Κάθε χρήστης-εξερευνητής θα μπορεί να συνδεθεί στην εφαρμογή είτε με το email του, είτε με το λογαριασμό google του (third party login). Μόλις συνδεθεί θα του ζητηθεί να απαντήσει σε ένα ερωτηματολόγιο, στο οποίο θα δηλώσει τις προτιμήσεις του για τους χώρους εστίασης. Αυτές οι προτιμήσεις θα είναι οι προεπιλογές που θα εφαρμόζονται στα φίλτρα του στην αρχική σελίδα για να μπορεί πάντα να ψάχνει ό,τι εκείνον ενδιαφέρει χωρίς να χρειάζεται να τα επιλέγει κάθε φορά. [29]

Αφού τελειώσει με τις προτιμήσεις του θα έχει την δυνατότητα να ψάξει επιχειρήσεις από όλη την Αθήνα. Θα μπορεί να φιλτράρει σύμφωνα με τα παραπάνω και να τις βλέπει απευθείας στον χάρτη μέσω Google Maps, αλλά και σε μία λίστα με όλες τις πληροφορίες των επιχειρήσεων.

Ακόμα θα μπορεί να:

- αναφέρει/καταγγείλει μία επιχείρηση στους διαχειριστές
- αναφέρει κάτι που δε πάει καλά με την εφαρμογή στους διαχειριστές
- δει μενού των επιχειρήσεων πάνω στην εφαρμογή χωρίς την ανάγκη τρίτων εφαρμογών/σελίδων.
- παρακολουθεί τις ειδοποιήσεις του
- δει τις κριτικές και τα αγαπημένα του
- να κάνει αίτηση για προσθήκη της δικής του εταιρείας του στην εφαρμογή
- να δει κοντινά αξιοθέατα σε επιχειρήσεις

- να επισκεφθεί τον ιστότοπο της επιχείρησης
- να πάρει οδηγίες από τη τωρινή τοποθεσία του, κ.α,

Ο επόμενος ρόλος είναι ο διαχειριστής ο οποίος είναι υπεύθυνος για την ορθή λειτουργία της εφαρμογής. Ο κάθε διαχειριστής θα μπορεί να επεξεργάζεται όλες τις οντότητες που υπάρχουν στην εφαρμογή, δηλαδή τους χρήστες και τις επιχειρήσεις. Ο διαχειριστής θα μπορεί να εκτελέσει τα παρακάτω:

- να επεξεργάζεται τα προφίλ των χρηστών και των επιχειρήσεων, πέρα από κωδικούς
- να αντιμετωπίζει τις αναφορές των χρηστών
- να επικυρώνει ή απορρίπτει τα αιτήματα χρηστών για προσθήκη μιας επιχείρησης στην εφαρμογή
- να στέλνει ειδοποιήσεις σε όλους τους χρήστες της εφαρμογής

Συνεχίζοντας υπάρχει ο ιδιοκτήτης μίας επιχείρησης, ο οποίος είναι υπεύθυνος για όλες τις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες στους χρήστες για την επιχείρηση του. Έτσι θα μπορεί να:

- επεξεργάζεται τις πληροφορίες της επιχείρησης όπως όνομα, τοποθεσία, τηλέφωνο κτλ
- επεξεργάζεται το μενού, τις πληροφορίες κράτησης και το πρόγραμμα
- επεξεργάζεται τις εικόνες της επιχείρησης που φαίνονται στην αρχική σελίδα των χρηστών
- επεξεργάζεται τις ετικέτες της επιχείρησης, που είναι αντίστοιχες με τις προτιμήσεις των χρηστών
- στέλνει ειδοποιήσεις από την επιχείρηση σε χρήστες

Τέλος θα υπάρχει και ο επεξεργαστής μενού ο οποίος το μόνο δικαίωμα που θα έχει, θα είναι η επεξεργασία του μενού της επιχείρησης στην οποία ανήκει.

2 Ανασκόπηση πεδίου

Στο πεδίο του τουρισμού και της αξιολόγησης επιχειρήσεων υπάρχουν αμέτρητες δημοφιλείς εφαρμογές, όπως το Yelp.com, το google maps και το trip-advisor μεταξύ άλλων. Παρακάτω θα γίνει μία ανάλυση αυτών των τριών εφαρμογών, που βρίσκονται πολλά χρόνια στη σκηνή και οι οποίες εξυπηρετούν παρόμοιες ανάγκες με αυτές που έχουν αναλυθεί παραπάνω.

2.1 Yelp



Εικόνα 1. Λογότυπο Yelp.com

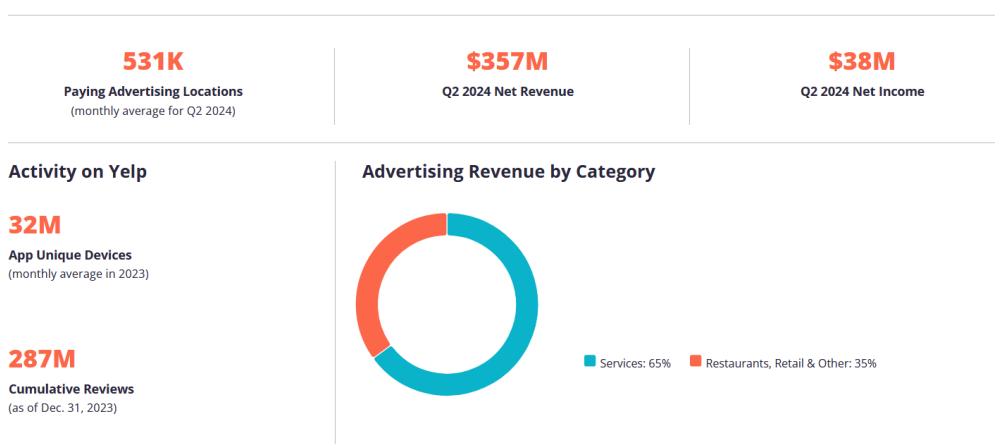
Το Yelp είναι μια ιστοσελίδα όπου καταναλωτές μπορούν να φύγουν κριτικές για εστιατόρια και άλλες επιχειρήσεις. Ιδρύθηκε το 2004 και έχει ως βάση το San Francisco στην California. Του 2005 επεκτάθηκε στην ανατολική ακτή της Αμερικής και αυτή τη στιγμή μετρά πάνω από 30 εκατομμύρια χρήστες με παραπάνω από 280 εκατομμύρια κριτικές [3]. Στο Yelp.com ο κάθε καταναλωτής μπορεί να διαβάσει κριτικές για εστιατόρια, ενώ για να γράψει κριτικές χρειάζεται ένα account. Οι χρήστες μπορούν να βαθμολογήσουν ένα εστιατόριο από ένα μέχρι 5 αστέρια και να αφήσουν και μια περιγραφή σε μορφή κειμένου. [1]

Από την πλευρά του επιχειρηματία καθένας μπορεί να αλλάξει τις πληροφορίες επιχείρησης του, το πρόγραμμά του, και πολλά άλλα. Ακόμα δίνει την ευκαιρία στους χρήστες του να αντιδρούν σε κριτικές, να προγραμματίζουν εκδηλώσεις ή ακόμα και να συζητούν τις προσωπικές τους ζωές [4]. Αυτά είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά που κάνει το Yelp μία από τις μεγαλύτερες και πιο κερδοφόρες εταιρείες στον κόσμο [3].

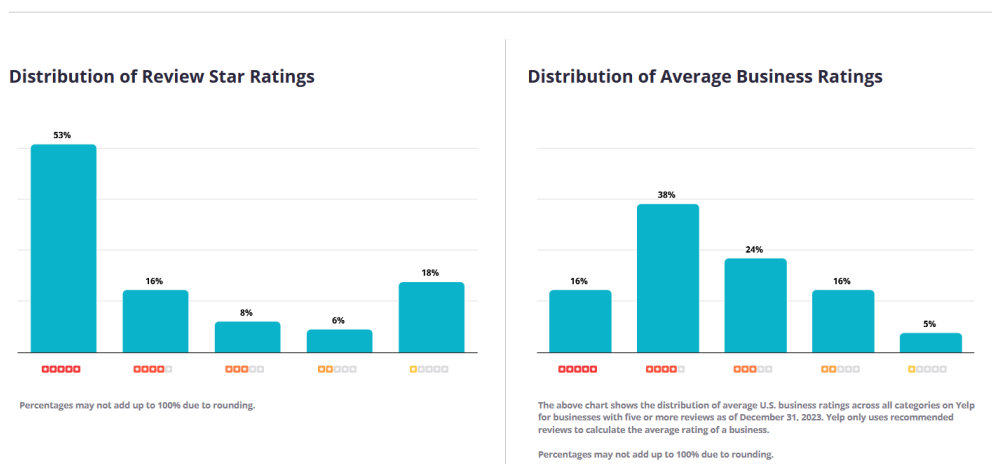
Παρακάτω θα γίνει μία σύντομη ανάλυση των στατιστικών σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα του Yelp [3] για το δεύτερο τετράμηνο του 2024:

- **531.000 διαφημιζόμενες τοποθεσίες** πληρώνουν για διαφήμιση στην πλατφόρμα, κατά μέσο όρο μηνιαίως.
- Η εταιρεία είχε **\$357 εκατομμύρια καθαρά έσοδα** για το Q2 2024.
- Το καθαρό κέρδος για την ίδια περίοδο ανέρχεται σε **\$38 εκατομμύρια**.
- Υπήρχαν **32 εκατομμύρια μοναδικές συσκευές** που χρησιμοποίησαν την εφαρμογή μηνιαίως κατά το 2023.
- Συνολικά έχουν καταγραφεί **287 εκατομμύρια κριτικές** έως τον Δεκέμβριο του 2023.
- Στην εικόνα φαίνεται πως το μεγαλύτερο μέρος των αξιολογήσεων στην πλατφόρμα είναι 5 αστεριών, ενώ ένα μεγάλο μέρος είναι ενός αστεριού.
- Το μεγαλύτερο μέρος των επιχειρήσεων έχει μέσο σκορ στην πλατφόρμα 4 αστέρια, βασισμένο στις ΗΠΑ.

Τα παραπάνω στατιστικά είναι εμφανή και στις εικόνες 2 και 3:

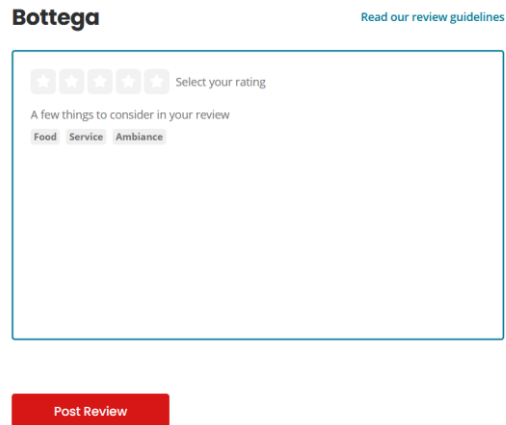


Εικόνα 2. Επίσημα στατιστικά Yelp [3], ξεπέρασε τα 357 εκατομμύρια σε έσοδα, 32 εκατομμύρια μοναδικές συσκευές και 287 εκατομμύρια κριτικές.

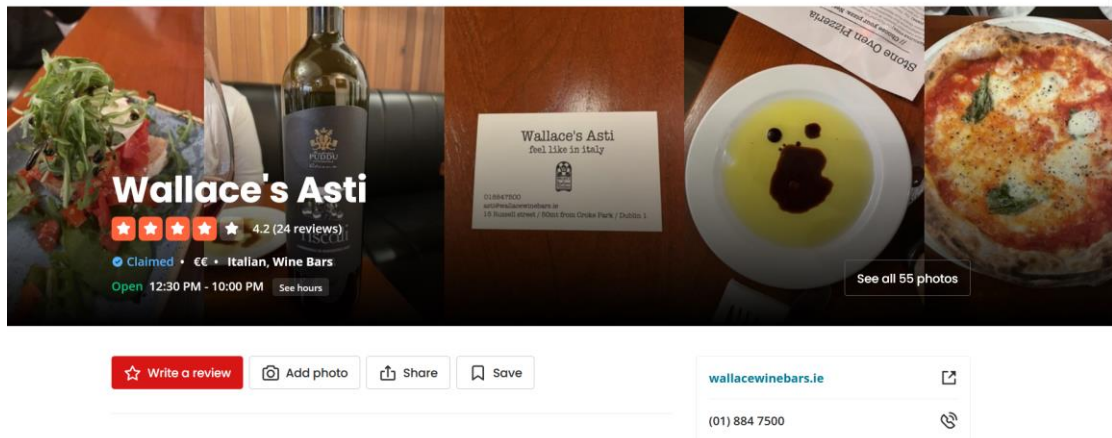


Εικόνα 3. Επίσημα στατιστικά Yelp [3], κατανομή βαθμολογιών ανά χρήστη και μέσων βαθμολογιών ανά επιχείρηση.

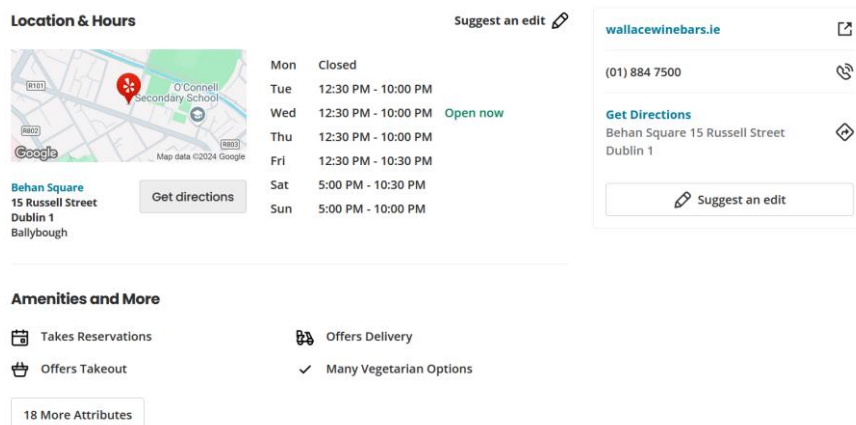
Στην εικόνα παρακάτω φαίνεται ο τρόπος με τον οποίο κατατίθεται μία κριτική στο Yelp.



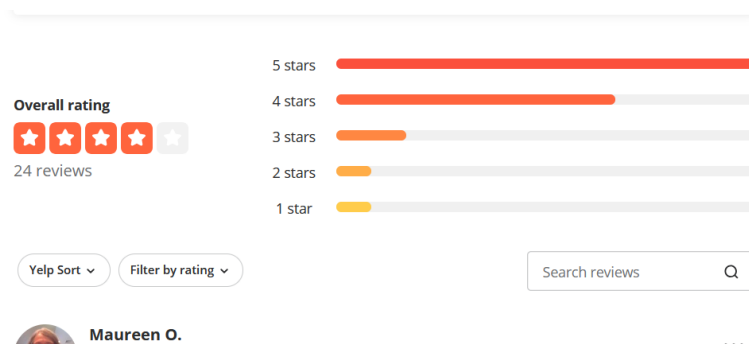
Εικόνα 4. Πλαίσιο προσθήκης κριτικής. Πρέπει να επιλεγθεί πρώτα ένα rating με τα αστέρια και μετά να πληκτρολογηθεί το κείμενο της κριτικής. Τέλος πατιέται το κουμπί για την αποστολή.



Εικόνα 5. Σελίδα επιχείρησης 'Wallace's Asti'. Φαίνεται πως το Yelp βάζει σε πρώτο πλάνο την επιχείρηση μαζί με το rating, το σημερινό ωράριο (Open 12:30-10:00), το budget (\$\$) και τα tags (Italian, Wine Bars). Σε δεύτερο πλάνο έχει το κουμπί για τη προσθήκη review, την προσθήκη φωτογραφίας, προσθήκη στα αποθηκευμένα και τις πληροφορίες.



Εικόνα 6. Λίγο πιο κάτω παρατίθενται το πλήρες εβδομαδιαίο ωράριο, η τοποθεσία, και οι ανέσεις (amenities).



Εικόνα 7. Στο τέλος της σελίδας διαφάνονται τα συνολικά rating μαζί με όλες τις κριτικές

2.2 TripAdvisor



Εικόνα 8. Λογότυπο TripAdvisor.com

Παρακάτω θα παρουσιαστεί μια εταιρεία ευρέως γνωστή στο ελληνικό κοινό. Η Trip Advisor, μέρος της Expedia Inc., λειτουργεί πολλές ιστοσελίδες βασισμένες στον καταναλωτή όπως bookingbuddy.com, independenttraveler.com, seatguru.com, smartertravel.com και φυσικά το TripAdvisor.com.

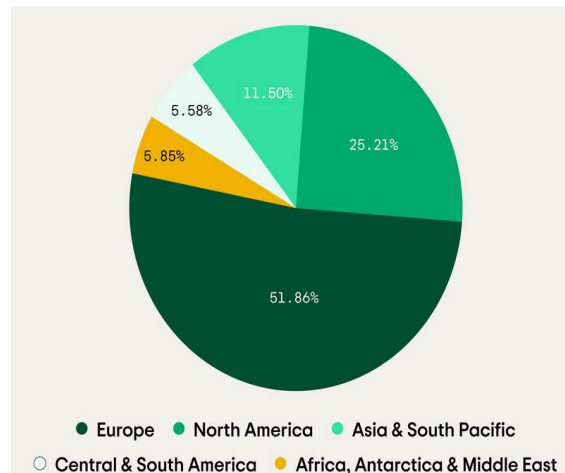
Το TripAdvisor.com είναι μία πλατφόρμα όπου, όπως και στο yelp, ο κάθε χρήστης μπορεί να αφήσει κριτικές για όποια επιχείρηση θέλει. Ο κύριος σκοπός του είναι η συλλογή και διάδοση καταναλωτικού περιεχομένου όπως κριτικές, φωτογραφίες, βίντεο στον τομέα των ταξιδιών. Σύμφωνα με την επίσημη ιστοσελίδα του, το TripAdvisor, μόνο το 2022, ξεπέρασε τις 30 εκατομμύρια κριτικές, ενώ εγγράφηκαν παραπάνω από 1.3 εκατομμύρια νέες επιχειρήσεις. Το 2007 ονομάστηκε ως ένα από τα μεγαλύτερα ορόσημα στο ταξιδιωτικό χώρο από την USA Today [5], ενώ ήταν ο μοναδικός ιστότοπος που συμπεριλήφθηκε στη λίστα αυτή και αναφέρθηκε ως καθοριστικός στην αλλαγή του τρόπου με τον οποίο οι καταναλωτές ερευνούν τα ταξίδια. [6]

Παρακάτω παρουσιάζονται μερικά στατιστικά για το TripAdvisor [7]:

- Όπως αναφέρθηκε μόνο το 2022, ξεπέρασε τις **30 εκατομμύρια** κριτικές, ενώ εγγράφηκαν παραπάνω από **1.3 εκατομμύρια** νέες επιχειρήσεις
- Πάνω από το **70%** των κρητικών ήταν με 5 αστέρια, το οποίο δείχνει μια μεγάλη διαφορά σε σχέση με τις κριτικές του Yelp
- Ακόμα πάνω από το **40%** των κρητικών ήταν για εστιατόρια, ένα **40%** ήταν για αξιοθέατα και δραστηριότητες, ενώ το υπόλοιπο **20%** για τις υπόλοιπες κατηγορίες.



Εικόνα 9. Επίσημα στατιστικά από το TripAdvisor.com σχετικά με την επισκεψιμότητα [7].



Εικόνα 10. Επίσημα στατιστικά από το TripAdvisor.com σχετικά με τη γεωγραφική κατανομή κριτικών [7].

Ο τρόπος προσθήκης κριτικής διαφέρει αρκετά από το Yelp. Εδώ ο χρήστης έχει μεγαλύτερο έλεγχο της κριτικής του καθώς μπορεί να:

1. Βαθμολογήσει την εμπειρία του από το 1 έως το 5, όπως και στο Yelp
2. Δηλώσει πότε πήγε. Επιλέγει έναν μήνα από το τελευταίο χρόνο
3. Δηλώσει με ποιον είχε πάει.
4. Δηλώσει για ποιον λόγο πήγε, πχ επιδόρπιο, καφές, ποτό κτλ
5. Γράφει την κριτική του, όπως και στο Yelp
6. Δώσει τίτλο σε αυτή
7. Προσθέσει φωτογραφίες

Πείτε μας, πώς ήταν η επίσκεψή σας!

Restaurant Julien Bini
7 rue des Capucines
Annemasse, Γαλλία

Πώς θα βαθμολογούσατε αυτήν την εμπειρία;

○ ○ ○ ○ ○

Πότε πήγατε;

Επιλέξτε ένα ▼

Ποιος ήταν μαζί σας;

Επαγγελματικό | Ζυγιάς | Οικογένεια | Φίλοι | Μόνος

Τι σας έφερε εδώ;

Επιλέξτε ένα ▼

Γράψτε την κριτική σας [Παραδείγματα για τις φωνές](#)

Αυτό το σημείο είναι ιδανικό για μια χαλαρή βραδινή βόλτα

Δώστε τίτλο στην κριτική σας

Πείτε μας τίτλο για την εμπειρία σας

Προσθέστε μερικές φωτογραφίες

Προσρριτικό

Κάντε κλικ για να προσθέσετε φωτογραφία ή να μετακινήσετε

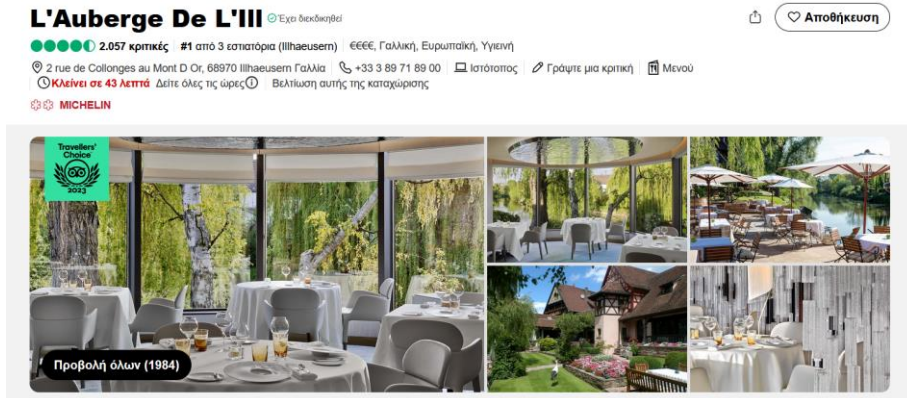
Βεβαιωθείτε ότι αυτή η κριτική βασίζεται στην προσωπική μου εμπειρία, ότι διακρίνω τις λεπτομέρειες που να είναι το σημαντικό για εμένα και είναι προσιτή σε επανώνυμοι χρήστες με τη δυνατότητα επιλογής οπότε μου ένα προσαρμοσμένο κείμενο ή εικόνα να με βοηθήσει αυτή την κριτική. Κρατάμε ότι τα TripAdvisor εργαλεία παρέχουν πρόσβαση στους κριτικούς που έχουν τις καλύτερες κριτικές. [Προσέξτε παρακαλώ να μην αυξάνετε τις αστέρια βραβεία.](#)

Συνέχεια

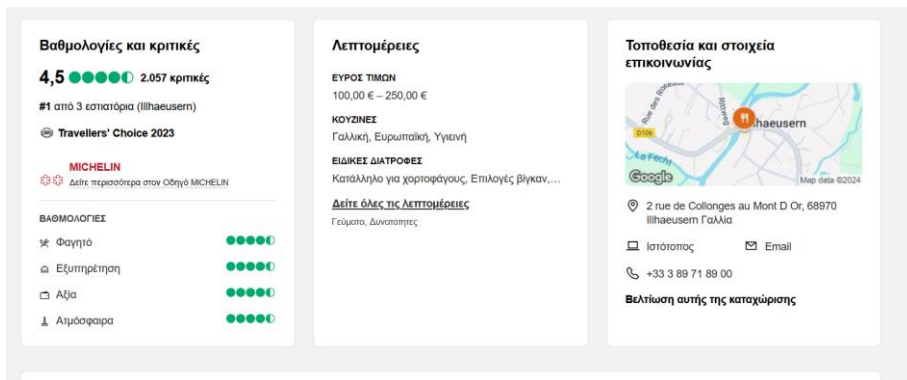
Εικόνα 11. Template κριτικής στο TripAdvisor.com

Στην σελίδα των επιχειρήσεων δεν έχουν πολλές διαφορές, καθώς και εδώ φαίνεται σε πρώτο πλάνο η επιχείρηση μαζί με το rating, το budget (\$\$\$\$), τα tags (Γαλλική, Υγιεινή) και φυσικά τις εικόνες της. Στο ίδιο frame υπάρχουν ακόμα κουμπιά για τη προσθήκη review, την προσθήκη φωτογραφίας, προσθήκη στα αποθηκευμένα, πληροφορίες, επίσκεψη σε ιστότοπο, μενού κλπ. Η κύρια διαφορά είναι πως εδώ όλες οι πληροφορίες είναι υπερβολικά μαζεμένες σε ένα σημείο, το οποίο μπορεί να είναι λίγο υπερβολικό για το χρήστη όταν ανοίγει μία σελίδα. Συνεχίζοντας έχει 3 κάρτες με τις βαθμολογίες, τις λεπτομέρειες, την

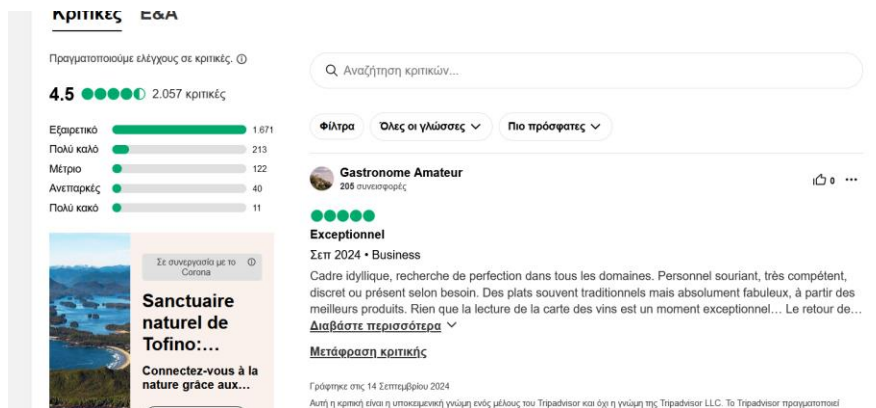
τοποθεσία και τις πληροφορίες επικοινωνίας. Τέλος όπως και στο Yelp έχει όλες τις κριτικές των υπόλοιπων χρηστών.



Εικόνα 12. Σελίδα επιχείρησης L'Auberge De L'III.



Εικόνα 13. Επικοινωνία, τοποθεσία, κριτικές και λεπτομέρειες επιχείρησης



Εικόνα 14. Λοιπές κριτικές επιχείρησης

2.3 Google maps



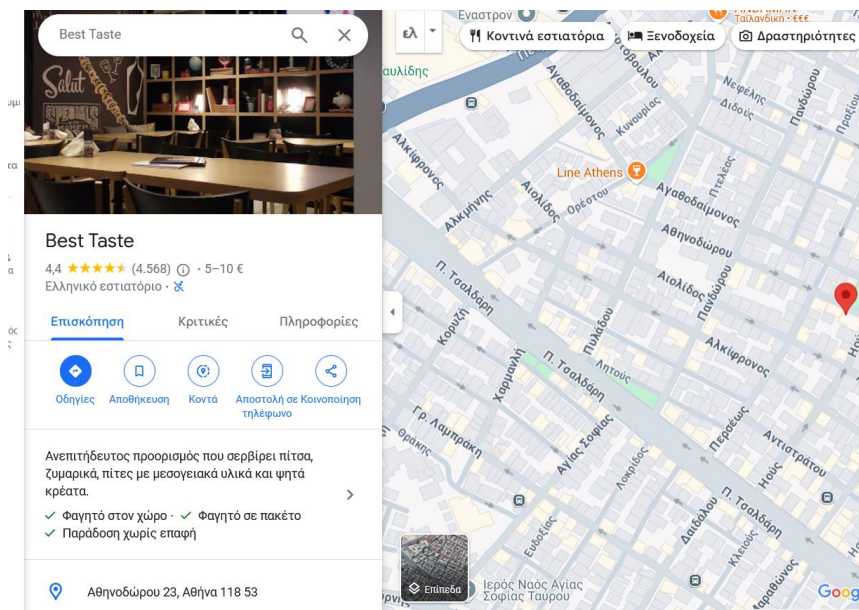
Εικόνα 15. Λογότυπο Google Maps

Τελευταία θα παρουσιαστεί μία από τις μεγαλύτερες πλατφόρμες εξερεύνησης στον κόσμο. Το Maps, ιδιοκτησία της Google, της 4^{ης} μεγαλύτερης εταιρείας του κόσμου [8], έχει κυριότερο σκοπό την καθοδήγηση του χρήστη στον παγκόσμιο χάρτη, σαν GPS. Μία δευτερεύουσα χρήση του είναι η επίσκεψη επιχειρήσεων και η βαθμολογία τους.

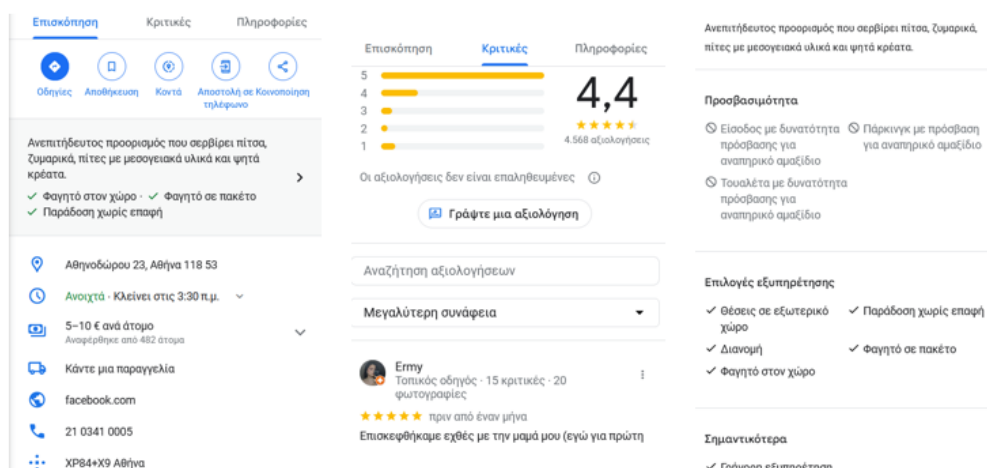
Σύμφωνα με [9, 10], «Η πλατφόρμα του Google Maps ιδρύθηκε το 2005 από 2 αδέρφια, οι οποίοι είχαν αρχική ιδέα τη δημιουργία ενός λογισμικού το οποίο θα εγκαθιστούσες στη συσκευή σου και θα λειτουργούσε ως GPS. Ωστόσο κατέληξαν πώς ένα εργαλείων βασισμένων στο διαδίκτυο θα ήταν πολύ πιο αποτελεσματικό. Λίγο αργότερα η εφαρμογή εξαγοράστηκε από την Google. Το Maps στην αρχή ήταν βασισμένο για σταθερούς υπολογιστές, ωστόσο η Google σύντομα το εξέδωσε και για κινητά. Η μεγαλύτερη αλλαγή, που άλλαξε τελείως το Maps, ήταν η χρήση τεχνολογίας που επιτρέπει την αλλαγή κατευθύνσεων σε πραγματικό χρόνο (turn by turn navigation). Το Google Maps έφερε επανάσταση στον τρόπο όπου ο κόσμος ερευνά και προγραμματίζει ένα ταξίδι. Πριν από αυτό οι ταξιδιώτες βασιζόντουσαν σε εγχειρίδια του χειριού, χάρτινους χάρτες και πολύ λίγες ιστοσελίδες. Τώρα πιά πατώντας ένα κουμπί κάθε χρήστης μπορεί να βρει την πιο γρήγορη διαδρομή για τον προορισμό του, να ελέγξει την κίνηση στους δρόμους, αλλά και φυσικά να εξερευνήσει εστιατόρια, ξενοδοχεία και αξιοθέατα ανά τον κόσμο.»

Όπως και οι 2 πλατφόρμες παραπάνω έτσι και αυτό κάνει χρήση κριτικών παραγόμενες από τους καταναλωτές, το λεγόμενο UGC (user generated content).

Το maps, όντας κυρίως μία πλατφόρμα GPS έχει μερικές διαφορές σε σχέση με τις προηγούμενες πλατφόρμες. Αρχικά όλες οι πληροφορίες για ένα εστιατόριο εμφανίζονται με το πάτημα της τοποθεσίας του στο χάρτη ή την αναζήτηση του στην μπάρα πάνω αριστερά. Έπειτα όλες οι πληροφορίες εμφανίζονται σε ένα sidebar στα αριστερά της οθόνης. Σε πρώτο πλάνο έχει ότι έχουν και οι υπόλοιπες 2 σελίδες, δηλαδή budget, τύπος, βαθμολογία και πληροφορίες. Ωστόσο μία ειδοποιός διαφορά είναι πως για την εμφάνιση παραπάνω πληροφοριών ή κριτικών μπορεί και να πατηθεί το αντίστοιχο tab σε αντίθεση με τις άλλες 2, όπου ήταν διαθέσιμες μόνο μέσω "σκρολάρισματος" προς τα κάτω .

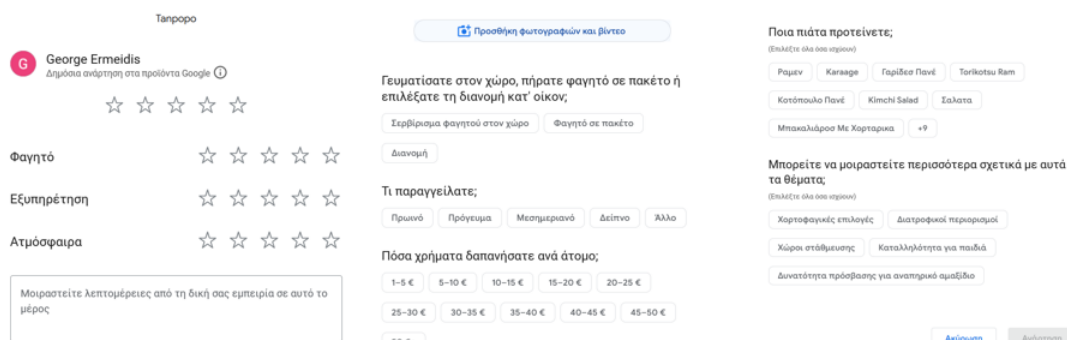


Εικόνα 16. Σελίδα εστιατορίου Best Taste



Εικόνα 17. Σελίδα πληροφοριών, κριτικών και ετικετών

Τέλος, όπως και στο TripAdvisor, έτσι και εδώ προσφέρεται η δυνατότητα πλήρως εξατομικευμένης κριτικής. Επιπρόσθετα στο google maps μπορεί να δοθεί τόσο μία μέση βαθμολογία, όσο και ξεχωριστή βαθμολογία για το φαγητό, την εξυπηρέτηση και την ατμόσφαιρα, κάτι το οποίο το Yelp και το TripAdvisor δε το υποστηρίζουν. Έπειτα ο χρήστης δύναται να γράψει το κείμενο της κριτικής του. Συνεχίζοντας γίνονται μερικές ερωτήσεις για τον τρόπο γεύματος (delivery, στο χώρο), παραγγελία, χρήματα ανά άτομο, προτεινόμενα πιάτα και παραπάνω ετικέτες που ίσως ταιριάζουν στο χώρο. Όλα τα παραπάνω βοηθούν τη Google να βάζει τις ετικέτες των εστιατορίων όχι βασιζόμενη στα ίδια τα εστιατόρια αλλά στις κριτικές του κόσμου που τα επισκέπτονται, δίνοντας έτσι μεγαλύτερη έμφαση στο UGC.



Εικόνα 18. Δομή κριτικής Google Maps

3 Εγχειρίδιο χρήσης

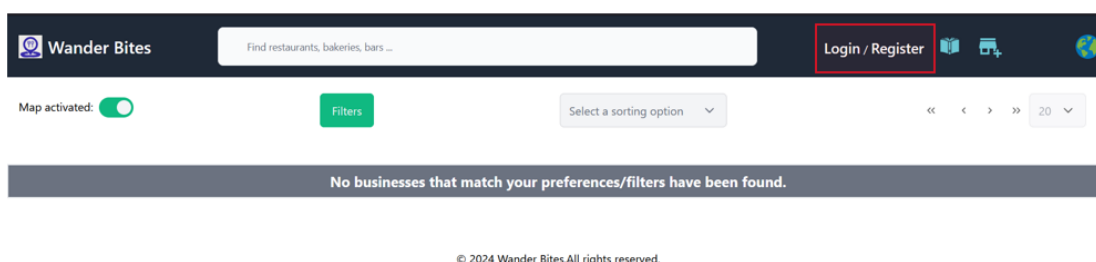
Στο εγχειρίδιο χρήσης(user manual) θα αναλυθούν όλες οι λειτουργίες της εφαρμογής για όλους τους χρήστες καθώς και θα δοθούν οδηγίες για αυτές. Είναι σημαντικό να σημειωθούν τα παρακάτω:

- Η εγγραφή του χρήστη αφορά μόνο τους χρήστες-εξερευνητές. Οι υπόλοιποι προστίθενται μόνο μέσω ενός admin.
- Στην ενότητα Γενικά οι υπο-ενότητες Προφίλ(profile), Ειδοποιήσεις αφορούν τους διαχειριστές, ιδιοκτήτες και επεξεργαστές μενού. Για το καθένα από αυτούς ρόλους αν υπάρχει παραπάνω από μία λειτουργία θα αναγράφεται στην αντίστοιχη ενότητα του ρόλου του. Το ίδιο ισχύει και για την ενότητα Προφίλ.
- Το μενού χρήστη διαφέρει από ρόλο σε ρόλο.
- Το αίτημα επιχείρησης είναι προσβάσιμο μόνο από χρήστες εξερευνητές και ανώνυμους
- Το user manual θα αναφέρετε στις αγγλικές μεταφράσεις των κουμπιών και γενικότερα της εφαρμογής.
- Τα σημεία ενδιαφέροντος στο εγχειρίδιο θα κυκλώνονται, ζωγραφίζονται, υπογραμμίζονται με κόκκινο χρώμα για να ξεχωρίζουν.

3.1 Σύνδεση/Εγγραφή

Μπορείτε να συνδεθείτε(login) και να εγγραφείτε(sign up/register) με δύο τρόπους:

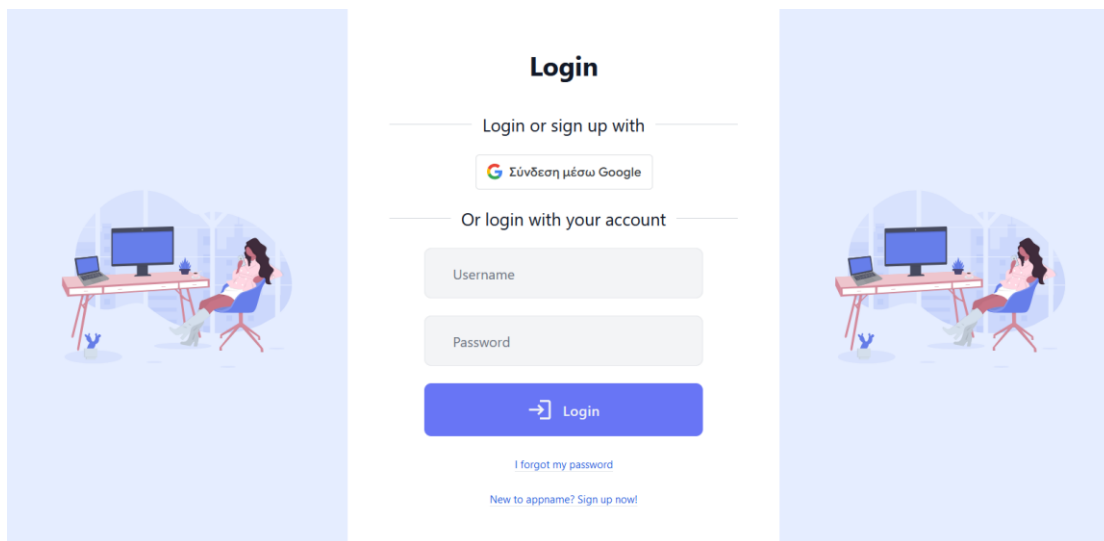
1. Μέσω google
2. Μέσω ηλεκτρονικής διεύθυνσης(email)/λογαριασμού(account)



Εικόνα 19. Login/Register επιλογές στην αρχική οθόνη

Για να εγγραφείτε πρέπει να πατήσετε το κουμπί Register, ενώ για να συνδεθείτε το κουμπί το κουμπί Login.

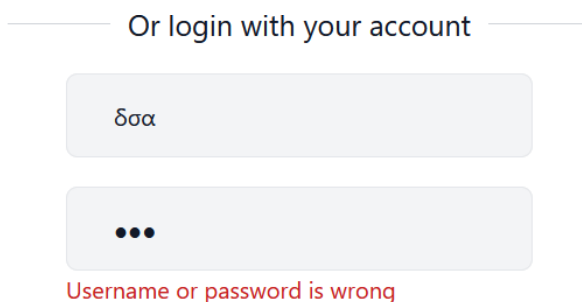
3.1.1 Σύνδεση με email/account



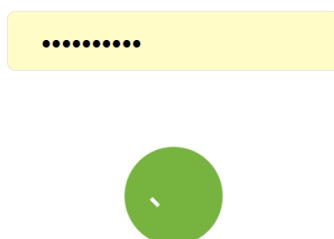
Εικόνα 20. Σελίδα login

Για να συνδεθείτε με account/email πρέπει να:

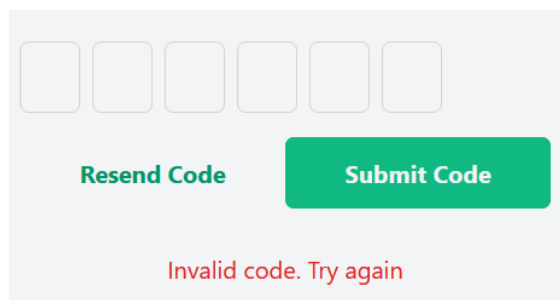
1. Πληκτρολογήσετε το όνομα χρήστη σας στο πεδίο Username
2. Πληκτρολογήσετε το κωδικό σας στο πεδίο Password
3. Πατήσετε το κουμπί Login
 - a. Αν είναι επιτυχής θα εμφανιστεί ένα checkmark κάτω από τα πεδία και θα μεταφερθείτε στην αρχική σελίδα (εικόνα 21).
 - b. Αν είναι ανεπιτυχής θα εμφανιστεί κάτω από τα πεδία το μήνυμα αποτυχίας της εικόνας 22.
4. Σε περίπτωση που έχετε ενεργοποιήσει το 2 factor authentication (2FA) αφού εισάγετε τα στοιχεία σας θα σας ζητηθεί να πληκτρολογήσετε τον κωδικό που σας στάλθηκε στο email σας.
 - a. Αν ο κωδικός είναι σωστός τότε εμφανίζεται το checkmark της εικόνας εγχειριδίου χρήσης 3
 - b. Αλλιώς εμφανίζεται το παρακάτω μήνυμα (εικόνα 23).



Εικόνα 21. Μήνυμα λανθασμένης σύνδεσης



Εικόνα 22. GIF επιτυχούς σύνδεσης



Εικόνα 23. Παράθυρο επιβέβαιωσης email. Μήνυμα αποτυχίας.

Σημείωση: Αν είναι η πρώτη φορά που συνδέεστε και δεν έχετε επικυρώσει το email σας θα σας ζητηθεί να το επικυρώσετε, ο τρόπος αναγράφεται στην ενότητα της εγγραφής μέσω email

3.1.2 Εγγραφή με email/account

Sign up

<input type="text" value="First name"/>	<input type="text" value="Last name"/>
<input type="text" value="Username"/>	<input type="text" value="Email"/>
<input type="text" value="Birth date"/>	
<input type="password" value="Password"/>	<input type="password" value="Confirm password"/>

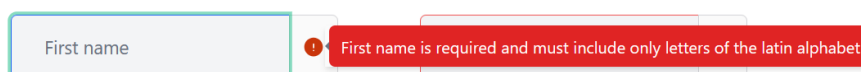
Enable 2FA (2 factor authentication) via email
 I agree to abide by app's [Terms of Service](#) and its [Privacy Policy](#)

[Sign up](#)

Εικόνα 24. Σελίδα εγγραφής.

Για να εγγραφείτε μέσω account της εφαρμογής με email:

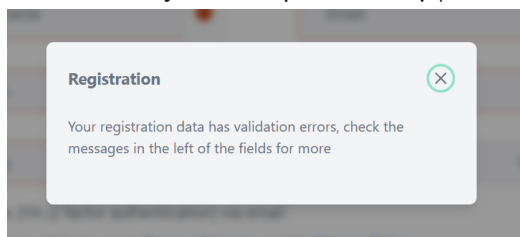
1. Αρχικά μπορείτε να δείτε τι θέλει κάθε πεδίο κάνοντας hover στο σήμα της προσοχής δίπλα από το πεδίο. Αν το σήμα είναι πράσινο τότε σημαίνει ότι το πεδίο που συμπληρώσατε είναι έγκυρο.



Εικόνα 25. Μήνυμα λάθους συμπλήρωσης πεδίου.

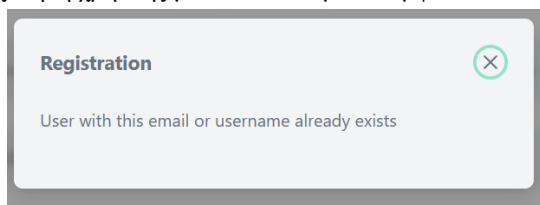
2. Πληκτρολογήστε το μικρό σας όνομα στο πεδίο First name, θα πρέπει να είναι με λατινικούς χαρακτήρες και να έχει μόνο γράμματα.
3. Πληκτρολογήστε το επίθετο σας στο πεδίο Last name, θα πρέπει να είναι με λατινικούς χαρακτήρες και να έχει μόνο γράμματα.
4. Πληκτρολογήστε το όνομα χρήστη σας στο πεδίο Username, θα πρέπει να είναι με λατινικούς χαρακτήρες, να ξεκινάει με κεφαλαίο, να έχει τουλάχιστον έναν αριθμό και να είναι τουλάχιστον 5 χαρακτήρες.
5. Πληκτρολογήστε την ηλεκτρονική διεύθυνση σας στο πεδίο Email, θα πρέπει να είναι σε [σωστή μορφή ηλεκτρονικής διεύθυνσης](#).
6. Πληκτρολογήστε την ημερομηνία γέννησης σας στο πεδίο Birthdate, θα πρέπει να είναι μεταξύ 01/01/1900 και 31/12/2010.

7. Πληκτρολογήστε τον κωδικό σας στο πεδίο Password, θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον έναν αριθμό, ένα κεφαλαίο γράμμα, ένα πεζό γράμμα, ένα σύμβολο εκ των !?.* και να είναι τουλάχιστον 8 χαρακτήρες.
8. Πληκτρολογήστε το κωδικό σας ξανά στο πεδίο Confirm Password
9. Αν θέλετε να ενεργοποιήσετε τη σύνδεση με 2 factor authentication (2FA) τσεκάρτε το πρώτο κουτάκι κάτω από το κωδικό.
10. Διαβάστε και τσεκάρτε τους όρους χρήσης και την πολιτική προστασίας των δεδομένων σας και τσεκάρτε το δεύτερο κουτάκι αν συμφωνείτε. Για να τα διαβάσετε πατήστε πάνω στα μπλε γράμματα
11. Τέλος πατήστε το κουμπί Sign up.
 - a. Αν έχετε κάνει κάτι λάθος από τα παραπάνω θα εμφανιστεί αντίστοιχο μήνυμα.



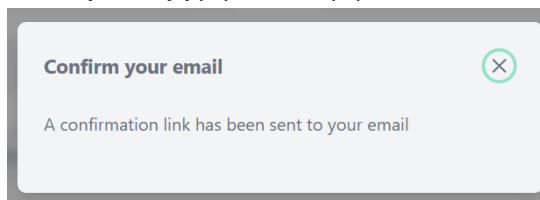
Εικόνα 26. Μήνυμα λανθασμένης συμπλήρωσης φόρμας εγγραφής.

- b. Αν υπάρχει ήδη χρήστης με το ίδιο όνομα θα εμφανιστεί το παρακάτω μήνυμα.



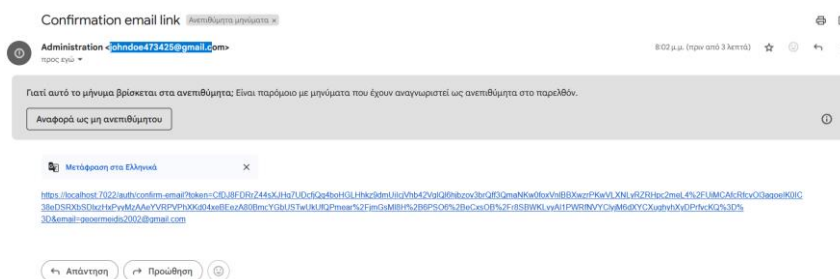
Εικόνα 27. Μήνυμα ειδοποίησης ότι υπάρχει ήδη χρήστης με αυτά τα στοιχεία.

12. Αν δεν έχετε κάποιο λάθος θα σας ζητηθεί να επιβεβαιώσετε το email, για να το κάνετε αυτό:



Εικόνα 28. Μήνυμα ειδοποίησης αποστολής email επιβεβαίωσης ταυτοπροσωπίας.

- a. Επισκεφθείτε το email σας και βρείτε ένα email που στάλθηκε από το λογαριασμό johndoe473425@gmail.com με τίτλο 'Confirmation email link'.



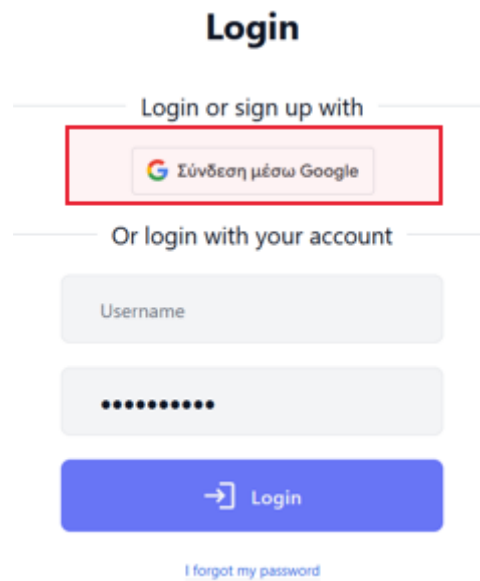
Εικόνα 29. Email επιβεβαίωσης ταυτοπροσωπίας.

- b. Πατήστε το link.
- c. Στην σελίδα που θα εμφανιστεί πατήστε το highlighted μήνυμα. Θα μεταφερθείτε στη σελίδα του login, όπου πια μπορείτε να συνδεθείτε.

Your email has been confirmed. [You can now login to the app](#). Enjoy your stay!!

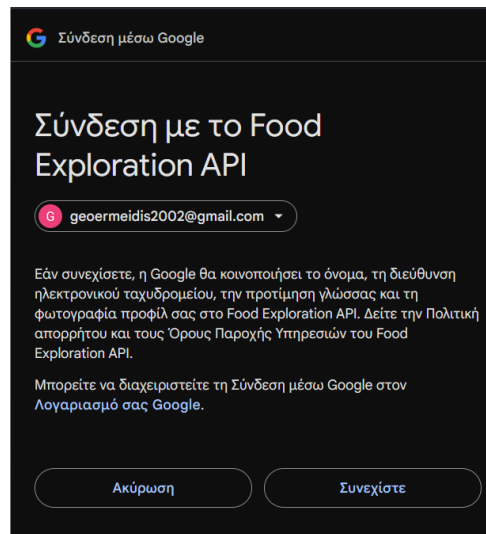
Εικόνα 30. Σελίδα/μήνυμα επιτυχίας επιβεβαίωσης του email.

3.1.3 Μέσω Google/Microsoft



Εικόνα 31. Κουμπί σύνδεσης με google.

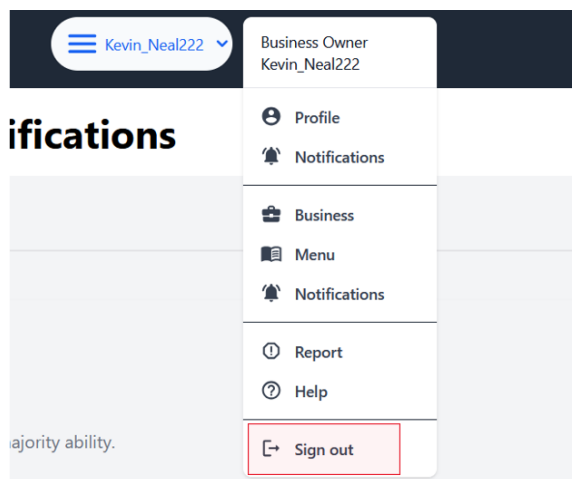
1. Για να συνδεθείτε με λογαριασμό Google θα πρέπει να πατήσετε το κουμπί της Google στο πάνω μέρος της οθόνης στη σελίδα του login.
2. Θα μεταφερθείτε στη σελίδα της google όπου θα πρέπει να διαλέξετε τον λογαριασμό σας. Αν πετύχει θα δείτε και αντίστοιχο μήνυμα όπως και αν κάνατε σύνδεση με κανονικό λογαριασμό.



Εικόνα 32. Αρχική σελίδα σύνδεσης με google.

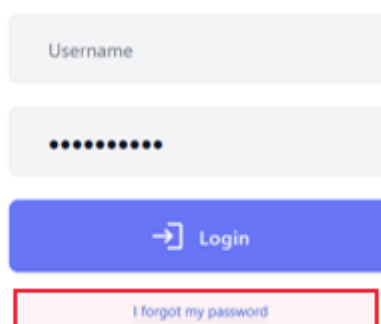
3.1.4 Έξοδος από εφαρμογή

Πατήστε το κουμπί Sign out από το μενού σας.



Εικόνα 33. Κουμπί εξόδου από το λογαριασμό

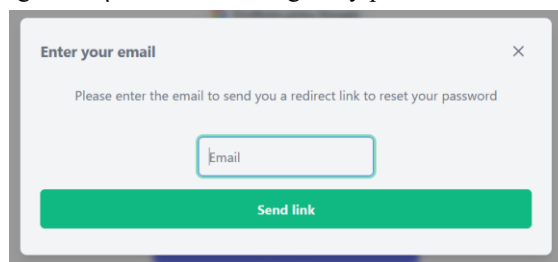
3.1.5 Επαναφορά κωδικού



Εικόνα 34. Σελίδα login, σύνδεσμος επαναφοράς κωδικού

Για να επαναφέρετε το κωδικό πρέπει να ακολουθήσετε τα παρακάτω βήματα:

1. Στη σελίδα του Login πατήστε το link 'I forgot my password' κάτω από το κουμπί του Login



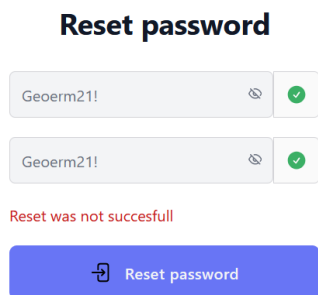
Εικόνα 35. Παράθυρο εισαγωγής email για αποστολή κωδικού για την επαναφορά.

2. Στο παραθυράκι που θα ανοίξει πληκτρολογήστε το email σας με το οποίο έχετε κάνει σύνδεση στην εφαρμογή
3. Επισκεφθείτε το email σας και βρείτε ένα email που στάλθηκε από το λογαριασμό john.doe473425@gmail.com με τίτλο 'Forgot password link' και πατήστε το.



Εικόνα 36. Email επαναφοράς, link.

4. Θα μεταφερθείτε στη σελίδα επαναφοράς του κωδικού σας. Πληκτρολογήστε τον κωδικό σας και πατήστε reset password. Αν πετύχετε θα μεταφερθείτε στη σελίδα του login αλλιώς θα εμφανιστεί αντίστοιχο μήνυμα.



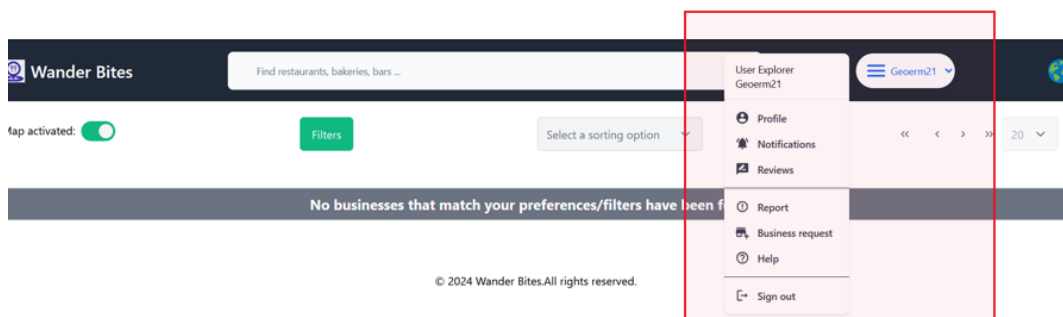
Εικόνα 37. Παράθυρο επαναφοράς κωδικού, μήνυμα αποτυχίας.

3.2 Γενικά

3.2.1 Μενού χρήστη

Στην μπάρα της εφαρμογής μπορείτε να βρείτε το μενού της πλατφόρμας. Το εικονίδιο του μενού βρίσκεται στη δεξιά και πάνω πλευρά της σελίδας. Για να το ενεργοποιήσετε αρκεί να περάσετε το ποντίκι σας από πάνω του. Ανάλογα με το ρόλο σας θα υπάρχουν και διαφορετικές επιλογές. Για να τις δείτε προχωρήστε στην αντίστοιχη ενότητα.

Σημείωση: Για να έχετε πρόσβαση στο μενού χρειάζεστε λογαριασμό στη σελίδα.



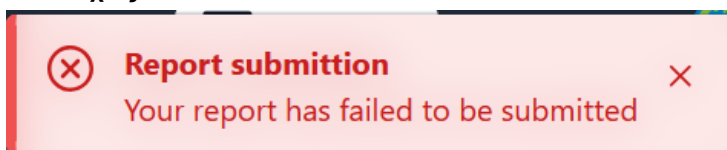
Εικόνα 38. Πρόσβαση στο μενού από την μπάρα της πλατφόρμας

3.2.2 Μηνύματα ενεργειών

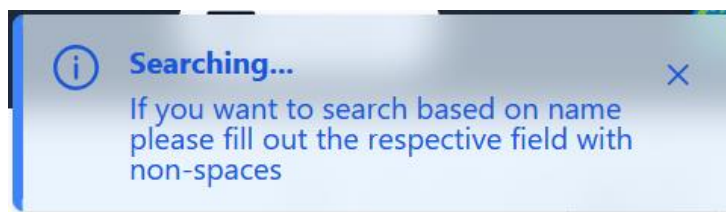
Στις περισσότερες ενέργειες που θα πραγματοποιήσετε, αφού την πραγματοποιήσετε θα εμφανιστεί ένα μήνυμα αποτυχίας ή επιτυχίας. Τα μηνύματα αυτά θα εμφανίζονται κατά κύριο λόγο στην πάνω αριστερή πλευρά της σελίδας. Το μήνυμα επιτυχίας θα είναι πράσινο και της αποτυχίας κόκκινο. Ακόμα υπάρχουν και τα μηνύματα πληροφόρησης που είναι μπλε.



Εικόνα 39. Μήνυμα επιτυχίας



Εικόνα 40. Μήνυμα αποτυχίας

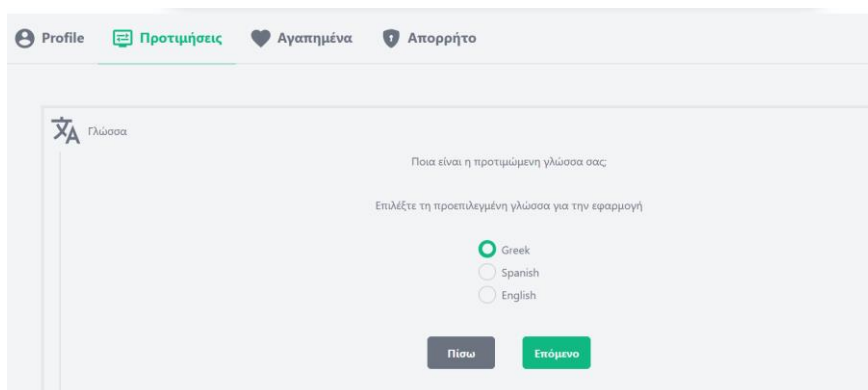


Εικόνα 41. Μήνυμα πληροφόρησης

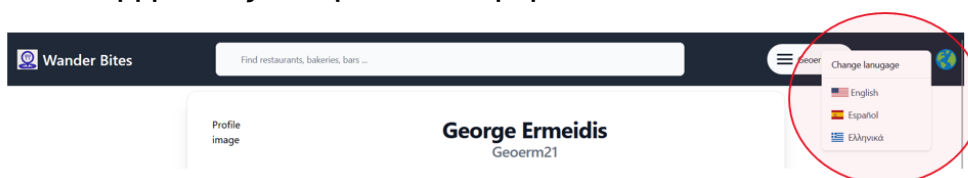
3.2.3 Αλλαγή γλώσσας

Μπορείτε να αλλάξετε την γλώσσα της εφαρμογής σας με δύο τρόπους:

1. Αν θέλετε να είναι μόνιμη η αλλαγή θα πρέπει να πάτε στο προφίλ σας και να επιλέξετε το tab Preferences και από εκεί, σύμφωνα και με την ενότητα ‘Προτιμήσεις’, να το αποθηκεύσετε.
2. Προσωρινώς μπορείτε να πλοηγηθείτε στο δεξιά και πάνω μέρος της οθόνης σας και να πατήσετε το εικονίδιο της Γης. Από εκεί μπορείτε να διαλέξετε όποια γλώσσα προσφέρετε. Η αλλαγή θα γίνει αμέσως.

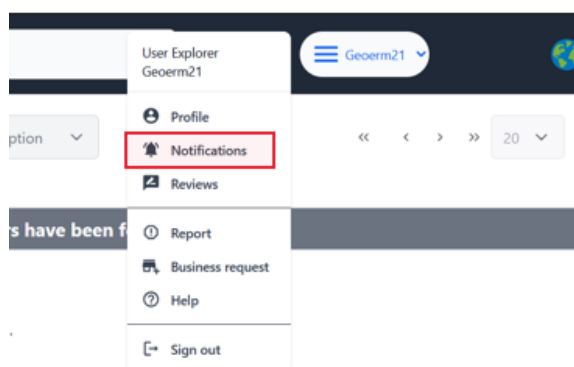


Εικόνα 42. Αλλαγή γλώσσας από τη σελίδα του προφίλ.



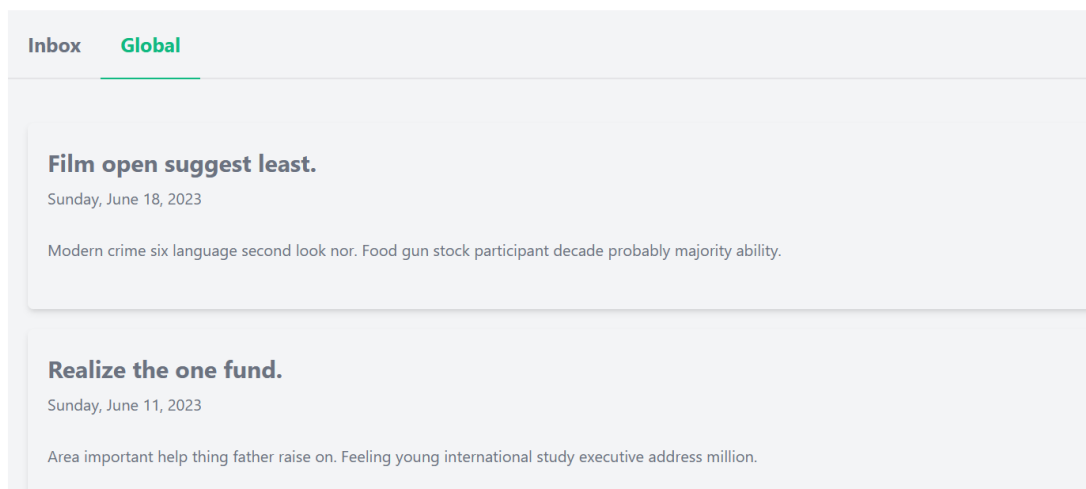
Εικόνα 43. Αλλαγή, προσωρινή, από τη μπάρα της πλατφόρμας.

3.2.4 Ειδοποιήσεις



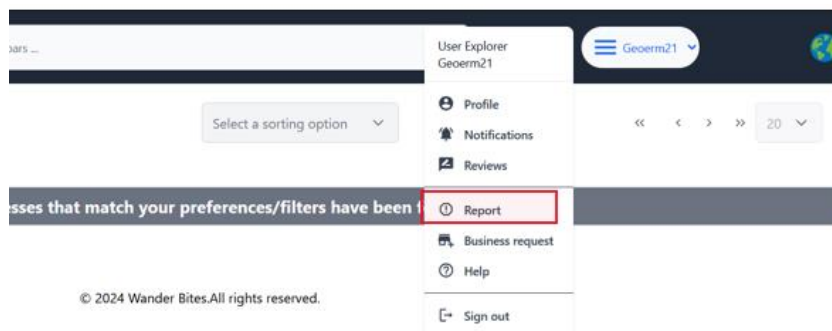
Εικόνα 44.Επιλογή ειδοποιήσεων από το μενού του χρήστη.

Για να δείτε της ειδοποιήσεις της εφαρμογής θα πρέπει να πάτε στη σελίδα των ειδοποιήσεων από το μενού 'Notifications' και να διαλέξετε το tab με το όνομα 'Global'. Σε κάθε ειδοποίηση θα μπορείτε να δείτε τον τίτλο της, την ημερομηνία αποστολής και το περιεχόμενό της με σειρά από πάνω προς τα κάτω.



Εικόνα 45. Ειδοποιήσεις εφαρμογής.

3.2.5 Αναφορά



Εικόνα 46. Επιλογή γενικής αναφοράς από το μενού χρήστη.

Για να κάνετε γενική αναφορά (ανεξαρτήτου ρόλου) μπορείτε να πατήσετε την επιλογή report από το μενού της εφαρμογής. Η επιλογή υπάρχει για όλους του χρήστες ανεξαρτήτως ρόλου. Αφού την πατήσετε θα πρέπει να:

1. Πληκτρολογήσετε τον τίτλο της αναφοράς στο πεδίο Title, δε θα πρέπει να ξεπερνάει τους 60 χαρακτήρες.
2. Πληκτρολογήσετε τον περιεχόμενο της αναφοράς στο πεδίο Title, δε θα πρέπει να ξεπερνάει τους 200 χαρακτήρες.
3. Πατήσετε το κουμπί Submit για να τη καταθέσετε.
4. Σε περίπτωση επιτυχίας θα εμφανιστεί αντίστοιχο μήνυμα, ενότητα [Μηνύματα](#).

The image shows a 'Report' form with two input fields. The 'Title' field has a red error message below it: 'Title should not exceed 60 characters'. The 'Content' field has a red error message below it: 'Content should not exceed 200 characters'. At the bottom of the form are two buttons: 'Cancel' and 'Submit'.

Εικόνα 47. Παράθυρο δημιουργίας αναφοράς με μηνύματα λάθους

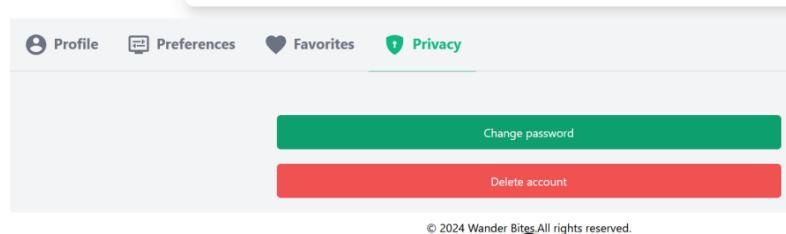
3.2.6 Βοήθεια

Για να πάρετε βοήθεια σε σχέση με την εφαρμογή πατήστε από μενού σας την επιλογή Help. Θα μεταφερθείτε στη σελίδα της βοήθειας.



Εικόνα 48. Σελίδα βοήθειας

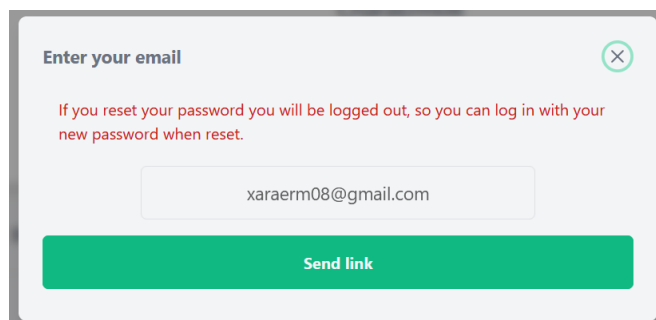
3.2.7 Αλλαγή password



Εικόνα 49. Σελίδα προφίλ, κουμπί αλλαγής κωδικού.

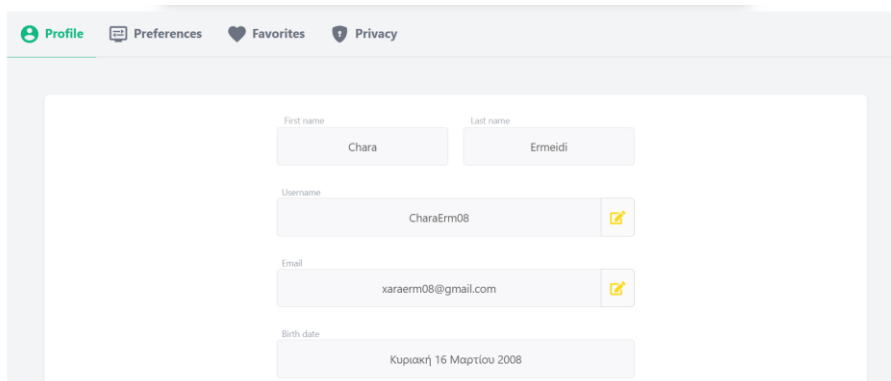
Για να αλλάξετε κωδικό στο λογαριασμό σας:

1. Πηγαίνετε στο μενού και πατήστε την επιλογή Profile
2. Στο Profile πατήστε το tab 'Privacy'
3. Πατήστε το πράσινο κουμπί 'Change password'
4. Στο διάλογο που θα εμφανιστεί πατήστε το κουμπί send link.
5. Η διαδικασία από εδώ και μετά είναι ίδια με την [επιβεβαίωση κωδικού](#) (Βήματα 3,4)



Εικόνα 50. Εισαγωγή mail και προειδοποιητικό μήνυμα

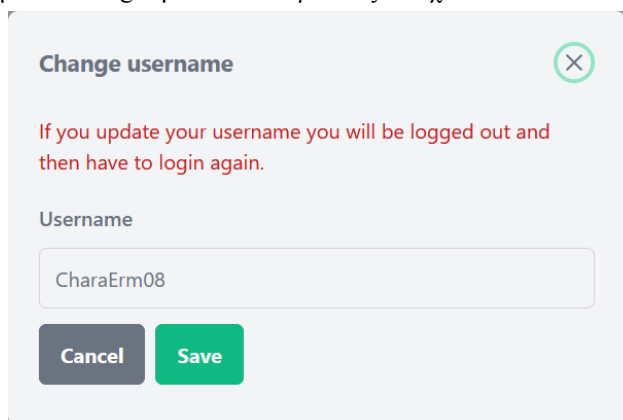
3.2.8 Αλλαγή email/username



Εικόνα 51. Σελίδα προφίλ, στοιχεία χρήστη

Για να αλλάξετε username:

1. Πηγαίνετε στο μενού και πατήστε την επιλογή Profile.
2. Στο Profile πατήστε το tab 'Profile'.
3. Πατήστε το κουμπί δίπλα στο πεδίο του username σας.
4. Στον διάλογο που θα εμφανιστεί πληκτρολογήστε στο πεδίο Username το νέο σας όνομα, πρέπει να έχει τουλάχιστον έναν αριθμό, ένα πεζό και ένα κεφαλαίο γράμμα
5. Πατήστε το κουμπί Save, ανάλογο μήνυμα θα εμφανιστεί.
6. Εισέλθετε στη σελίδα Login με τα καινούρια σας στοιχεία

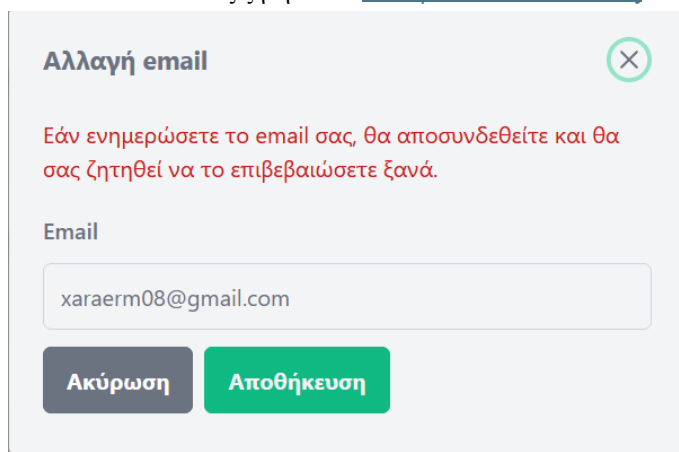


Εικόνα 52. Παράθυρο εισαγωγής νέου ονόματος χρήστη.

Για να αλλάξετε email:

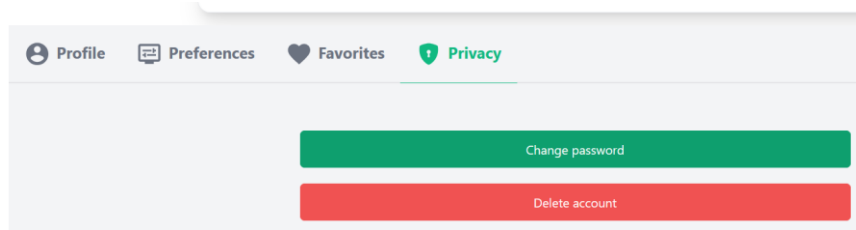
1. Πηγαίνετε στο μενού και πατήστε την επιλογή Profile.
2. Στο Profile πατήστε το tab 'Profile'.
3. Πατήστε το κουμπί δίπλα στο πεδίο του email σας.
4. Στον διάλογο που θα εμφανιστεί πληκτρολογήστε στο πεδίο Email το νέο σας email, πρέπει να είναι σε σωστή μορφή.

5. Πατήστε το κουμπί Save, ανάλογο μήνυμα θα εμφανιστεί.
6. Μόλις πάτε να συνδεθείτε θα σας ζητηθεί να επικυρώσετε το email σας.



Εικόνα 53. Παράθυρο εισαγωγής email χρήστη και προειδοποιητικό μήνυμα.

3.2.9 Διαγραφή λογαριασμού

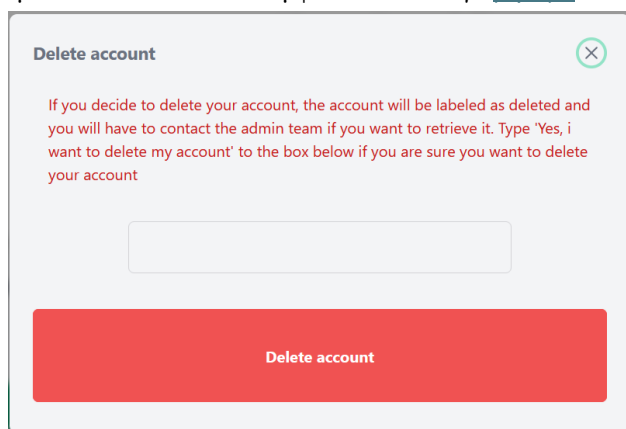


© 2024 Wander Bites. All rights reserved.

Εικόνα 54. Σελίδα προφίλ, κουμπί διαγραφής λογαριασμού.

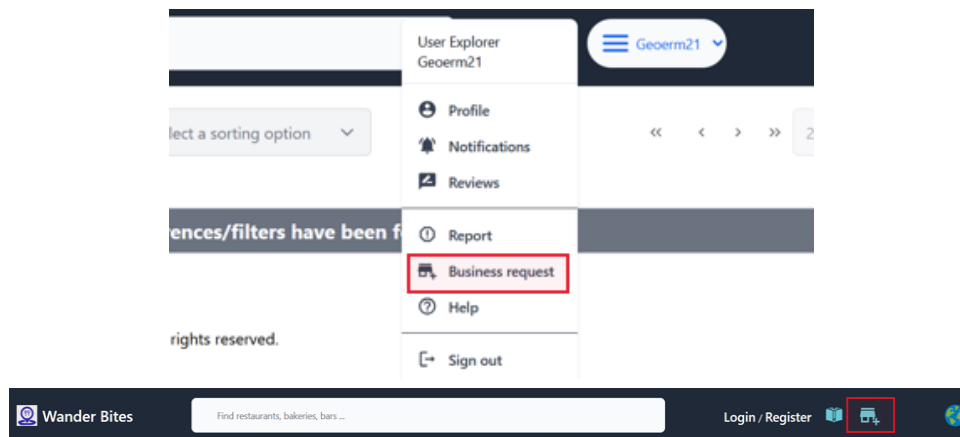
Για να διαγράψετε το λογαριασμό σας:

7. Πηγαίνετε στο μενού και πατήστε την επιλογή Profile
8. Στο Profile πατήστε το tab 'Privacy'
9. Πατήστε το κόκκινο κουμπί 'Delete account'
10. Στον διάλογο που θα ανοίξει, πληκτρολογήστε το μήνυμα 'Yes, I want to delete my account' και πατήστε το κουμπί Delete account. Θα εμφανιστεί ανάλογο μήνυμα.



Εικόνα 55. Παράθυρο διαγραφής λογαριασμού, μήνυμα προειδοποίησης.

3.2.10 Αίτημα επιχείρησης



Εικόνα 56. Θέση εικονιδίου προσθήκης αιτήματος νέας επιχείρησης στο μενού της μπάρας

Αν θέλετε να εισέλθετε στην εφαρμογή σαν επιχειρηματίας με τη δική σας επιχείρηση θα πρέπει να επιλέξετε την επιλογή Business request από το μενού αν έχετε συνδεθεί με λογαριασμό (εικόνα 27), ή το εικονίδιο επιχείρησης αν δεν έχετε συνδεθεί (εικόνα 28). Από εκεί θα μεταφερθείτε στη σελίδα αίτησης καταγραφής νέας επιχείρησης.

Business license file is required

Financial report file is required

Hygiene certificate file is required

Εικόνα 57. Σελίδα δημιουργίας αιτήματος νέας επιχείρησης

Στη σελίδα θα πρέπει να συμπληρώσετε τα παρακάτω:

1. Όνομα επιχείρησης, πληκτρολογήστε στο πεδίο Business name
2. Τύπος επιχείρησης, διαλέξτε μία από τις επιλογές που σας δίνεται στο πεδίο Primary Business Type. Είναι υποχρεωτικό
3. Τοποθεσία, πληκτρολογήστε τη διεύθυνση της επιχείρησης σας στο πεδίο Type your location. Καθώς πληκτρολογείτε θα εμφανίζονται και αυτόματα επιλογές.
4. Όνομα ιδιοκτήτη/αιτούντα, πληκτρολογήστε στο πεδίο Contact Name. Αν είστε ήδη συνδεδεμένος, αυτό το πεδίο θα είναι αυτόματα συμπληρωμένο με το όνομα χρήστη σας.

5. Email ιδιοκτήτη/αιτούντα, πληκτρολογήστε στο πεδίο Contact Email. Αν είστε ήδη συνδεδεμένοι, αυτό το πεδίο θα είναι αυτόματα συμπληρωμένο με το email σας.
6. Σχόλια, πληκτρολογήστε τα στο τελευταίο πεδίο

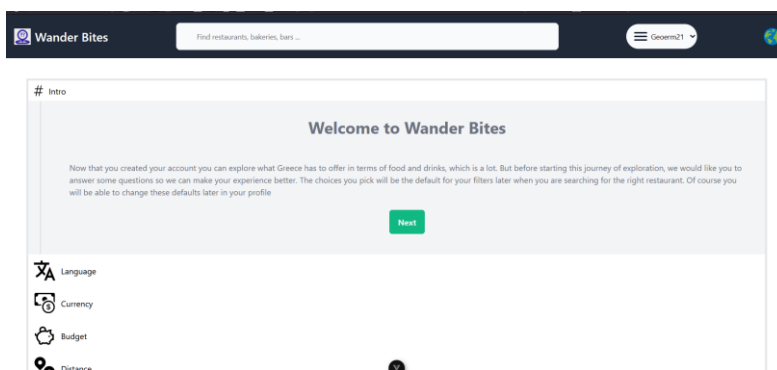
Για να συνεχίσετε θα πρέπει ακόμα να ανεβάσετε τρία αρχεία: άδεια λειτουργίας, οικονομική αναφορά τουλάχιστον του τελευταίου εξαμήνου και πιστοποιητικό υγιεινής. Για να ανεβάσετε το καθένα θα πατήσετε στο αντίστοιχο πεδίο και θα εμφανιστεί ο διάλογος επιλογής των windows/συστήματος σας. Το αρχείο που θα διαλέξετε πρέπει να είναι pdf. Αν θέλετε να ακυρώσετε το αρχείο πατήστε ξανά πάνω στο πεδίο που συμπληρώσατε.

Τέλος πατήστε το κουμπί Submit, αν είναι επιτυχής η αποστολή της αίτησης σας θα εμφανιστεί μήνυμα, αντιστοίχως και αν είναι ανεπιτυχής. Αν εγκριθεί το αίτημα σας από κάποιον διαχειριστή, θα σας αποσταλεί και ένα email με το καινούριο όνομα χρήστη σας. Ακόμα μόλις προσπαθήσετε να συνδεθείτε με τον καινούριο λογαριασμό θα σας ζητηθεί να κάνετε confirm το email σας και να επαναφέρετε το κωδικό σας.

4 User Explorer User Manual

4.1 Προτιμήσεις

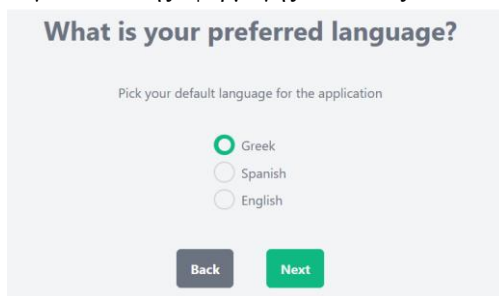
4.1.1 Μετά το login



Εικόνα 58. Σελίδα ερωτηματολογίου προτιμήσεων μετά την εγγραφή στην εφαρμογή.

Μόλις κάνετε login για πρώτη φορά θα σας ζητηθεί να δηλώσετε τις προτιμήσεις για φίλτρα κλπ. Συγκεκριμένα θα πρέπει να δηλώσετε:

1. Προτιμώμενη γλώσσα για το UI της εφαρμογής πατώντας πάνω στο κύκλο που θέλετε



Εικόνα 59. Ερώτηση προτιμώμενης γλώσσας.

2. Προτιμώμενο νόμισμα για τιμές των μενού, πάλι πατώντας τον κύκλο που σας ενδιαφέρει

What is your preferred currency?

Pick your default currency for menu prices

Euro (€)

US Dollar (\$)

Canadian Dollar (C\$)

Japanese Yen (¥)

British Pound (£)

Australian Dollar (A\$)

South Korean Won (₩)

Chinese Yuan (¥)

Russian Ruble (₽)

Εικόνα 60. Ερώτηση προτιμώμενου νομίσματος

3. Σύνηθες προϋπολογισμό που έχετε, πάλι πατώντας τον κύκλο που σας ενδιαφέρει. Οι τιμές είναι προσαρμοσμένες στο νόμισμα που έχετε διαλέξει

What is your usual budget?

Pick your usual budget per person (prices adjusted for the selected currency)

5

10

20

30

40

60

80

100

150

Εικόνα 61. Ερώτηση προτιμώμενου προϋπολογισμού

4. Πόσο μακριά συνηθίζετε να πηγαίνετε όταν βγαίνετε, πάλι πατώντας τον κύκλο που σας ενδιαφέρει. Οι τιμές είναι πάντα σε χιλιόμετρα.

How far are you willing to go?

Pick how far you are usually willing to go from your current location to grab a bite

Close - 0 km

Moderately Close - 3 km

Far - 7 km

Trip - 15 km

Εικόνα 62. Ερώτηση προτιμώμενης απόστασης

5. Τι βαθμολογία προτιμάτε όταν ψάχνεται να φάτε, διασκεδάσετε? Πατήστε ένα από τα αστέρια. Η βαθμολογία πάει από το ένα αστέρι στα πέντε, με το ένα να είναι το χαμηλότερο.

What is the lowest your rating can go?

Pick your minimum rating for a place to visit

1 star

2 stars

3 stars

4 stars

5 stars

Εικόνα 63. Ερώτηση προτιμώμενης ελάχιστης βαθμολογίας

6. Ποια είναι η συνήθης διατροφή σας? Πατήστε μία από τις επιλογές.

What are your diet restrictions?

Pick your diet

Vegan

Vegetarian

Pescetarian

All Inclusive

Εικόνα 64. Ερώτηση προτιμώμενης διατροφής

7. Ποιες είναι οι αγαπημένες σας κουζίνες. Μπορείτε να διαλέξετε πολλές επιλογές. Για να ανοίξετε το μενού πατήστε πάνω στο dropdown, μετά επιλέξετε όποια επιλογή θέλετε. Μπορείτε να κάνετε scroll πάνω και κάτω και να ψάξετε αν κάποια κουζίνα υπάρχει μέσω της μπάρας αναζήτησης.

What are your favorite cuisines?

Pick your favorite cuisines to enjoy while in Greece

Select cuisines

Japanese

Korean

Chinese

Indian

Εικόνα 65. Ερώτηση προτιμώμενης κουζίνας

8. Ποιες είναι τα αγαπημένες σας πιάτα. Ομοίως με παραπάνω.

Pizza

Burger

Sushi

Pasta

Sushi Pasta Burger

Εικόνα 66. Ερώτηση προτιμώμενων πιάτων

9. Ποιες καταστάσεις θα προτιμούσατε. Ομοίως με παραπάνω. Πατήστε το κουμπί Submit για να αποθηκεύσετε τις επιλογές σας.

What is your... en going out?

Single

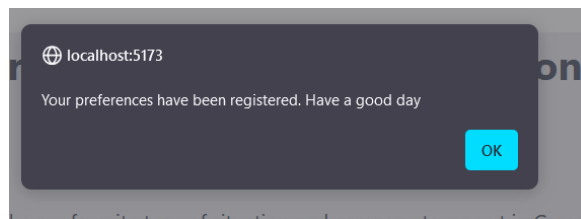
Romantic

Professional

Casual

Select Occasion

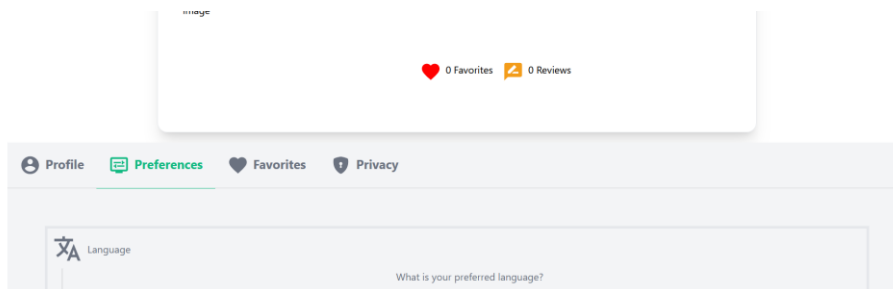
Εικόνα 67. Ερώτηση προτιμώμενων καταστάσεων



Εικόνα 68. Μήνυμα επιτυχούς καταγραφής προτιμήσεων

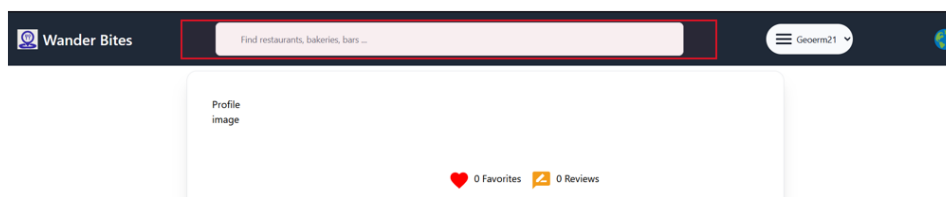
4.1.2 Επεξεργασία

Για να επεξεργαστείτε τις προτιμήσεις θα πρέπει να πάτε στη σελίδα του Προφίλ σας και να πατήσετε το tab των προτιμήσεων/preferences. Εκεί ακολουθείτε την ίδια διαδικασία με τα παραπάνω.



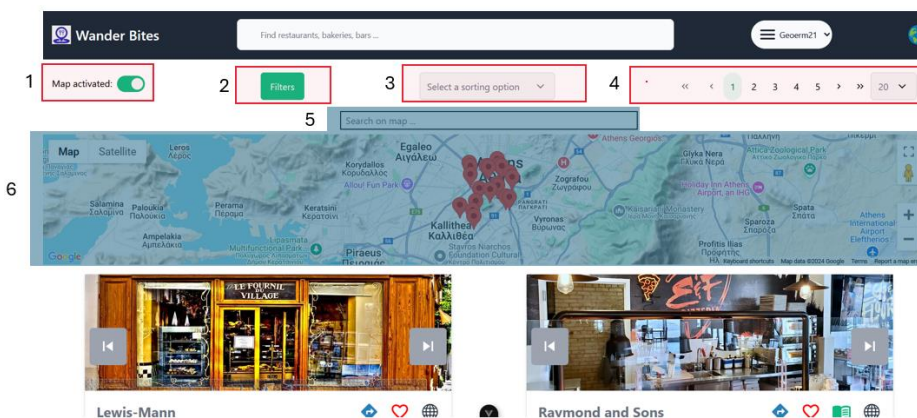
Εικόνα 69. Σελίδα επεξεργασίας προτιμήσεων από το προφίλ

4.2 Αναζήτηση επιχειρήσεων



Εικόνα 70. Μπάρα αναζήτησης επιχείρησης.

Η αναζήτηση μιας επιχείρησης μπορεί να γίνει είτε πληκτρολογώντας το όνομα της επιχείρησης στην μπάρα αναζήτησης που βρίσκεται στο πάνω μέρος της οθόνης, την οποία μπορείτε να τη χρησιμοποιήσετε σε όλες τις σελίδες της πλατφόρμας, είτε μέσω της αρχικής σελίδας.



Εικόνα 71. Αρχική σελίδα με όλα τα μέρη της

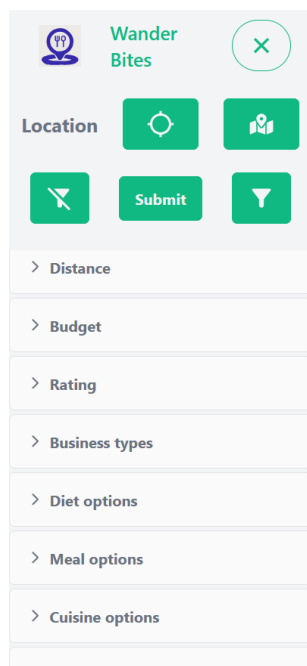
Μέσω της αρχικής σελίδας μπορείτε να εφαρμόσετε φίλτρα. Για την εφαρμογή των φίλτρων θα πρέπει να(τα νούμερα αναφέρονται στην παραπάνω εικόνα):

1. Πατήσετε στο κουμπί filters της αρχικής σελίδας. (2)
2. Από εκεί στα αριστερά της οθόνης θα ανοίξει μία μπάρα με όλες τις επιλογές. Παραπάνω εξηγήσεις στην ενότητα Φίλτρα. (παρακάτω εικόνα)

3. Για να ταξινομήσετε της επιχειρήσεις που θα εμφανιστούν θα πρέπει να πάτε στο πεδίο 'Select a sorting option' και να επιλέξετε την επιλογή που σας ενδιαφέρει. (3)
4. Αν θέλετε να δείτε τις επιχειρήσεις και στο χάρτη μπορείτε να τον ενεργοποιήσετε μέσω του κουμπιού Map Activated στα αριστερά της οθόνης (1). Θα εμφανιστεί ο χάρτης (6 από την εικόνα 45) και από εκεί μπορείτε να κάνετε διάφορα πράγματα τα οποία θα εξηγηθούν στην ενότητα [Χάρτης](#).
5. Τέλος για να προχωρήσετε την επόμενη σελίδα πρέπει στο εργαλείο του σελιδοδείκτη στα δεξιά της οθόνης είτε να πατήσετε τη σελίδα που θέλετε, είτε τα βελάκια. (4)

Τα αποτελέσματα των παραπάνω θα φανούν σε μία λίστα από [κάρτες](#).







4.2.1 Φίλτρα



Εικόνα 72. Μπάρα φίλτρων. Εμφανίζεται στα αριστερά της σελίδας

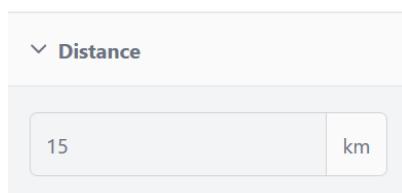
Η μπάρα των φίλτρων έχει αρκετές επιλογές. Τα φίλτρα σας προσδιορίζονται με βάση τις προτιμήσεις που ορίσατε όταν δημιουργήσατε τον λογαριασμό σας. Πρώτα θα εξηγηθούν οι δυνατότητες της μπάρας και το πως να εφαρμόσετε το κάθε φίλτρο.

Από την μπάρα μπορείτε να:

1. Καθαρίστε όλα τα υπάρχοντα φίλτρα, πατώντας το κουμπί 
2. Καθορίσετε τα φίλτρα με βάση τις προτιμήσεις σας, πατώντας το κουμπί 
3. Θέσετε την τωρινή τοποθεσία σας, πατώντας το κουμπί 
4. Θέσετε μία τοποθεσία στο χάρτη πατώντας το κουμπί 
5. Την κλείσετε, πατώντας το κουμπί 
6. Θέσετε τα φίλτρα σας, πατώντας το κουμπί 

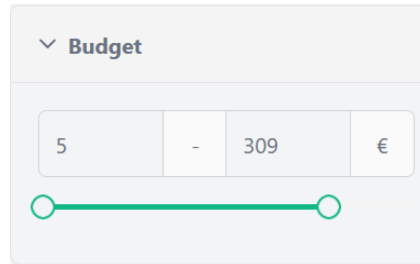
Τα φίλτρα που είναι διαθέσιμα είναι τα εξής, αρχικά αναφέρεται το όνομα του tab:

1. Distance: απόσταση από επιχείρηση, σε χιλιόμετρα. Πληκτρολογήστε στο πεδίο, δέχεται μόνο αριθμούς.



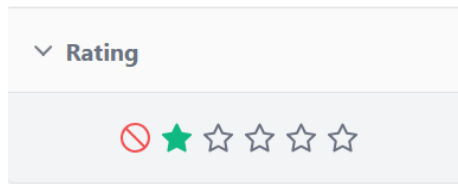
Εικόνα 73. Φίλτρο απόστασης

- Budget: μέσος προϋπολογισμός ανά άτομο, στο νόμισμα που είχατε καταχωρήσει στις προτιμήσεις σας. Πληκτρολογήστε στο πρώτο πεδίο το ελάχιστο ποσό και στο δεύτερο το μέγιστο. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και τη μπάρα από κάτω, το ένα άκρο είναι το ελάχιστο και το άλλο το μέγιστο.



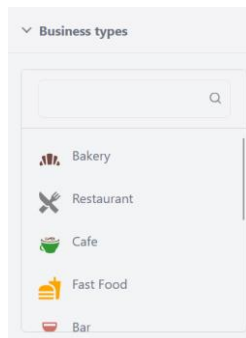
Εικόνα 74. Φίλτρο προϋπολογισμού

- Rating: ελάχιστη βαθμολογία επιχείρησης. Επιλέξτε πατώντας πάνω στο αντίστοιχο αστέρι. Πατήστε το σήμα της διαγραφής για να το μηδενίσετε.



Εικόνα 75. Φίλτρο ελάχιστης βαθμολογίας

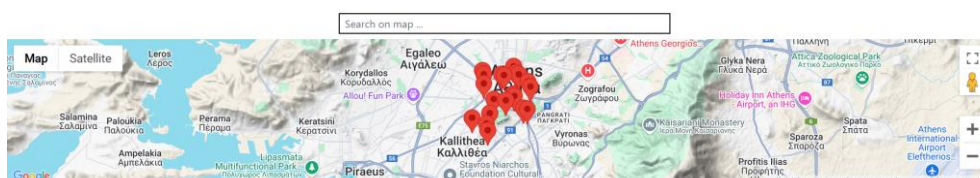
- Business types: τύποι επιχείρησης. Επιλέξτε πατώντας πάνω στην επιλογή. Μπορείτε να ψάξετε μέσω του πεδίου αναζήτησης στο επάνω μέρος.



Εικόνα 76. Φίλτρο τύπου επιχείρησης. Ίδιο template και στα υπόλοιπα

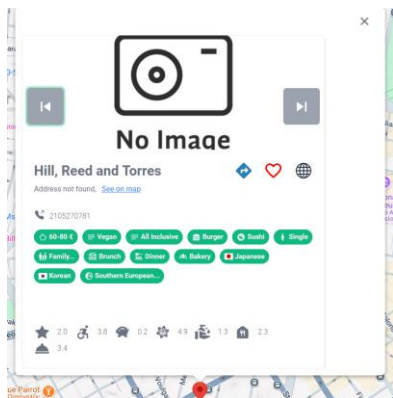
- Diet options: διατροφικές συνήθειες. Ίδια λειτουργικότητα με το Business types
- Meal options: γεύμα ημέρας. Ίδια λειτουργικότητα με το Business types
- Cuisine options: κουζίνα. Ίδια λειτουργικότητα με το Business types
- Dishes options: πιάτα. Ίδια λειτουργικότητα με το Business types
- Occasion options: προτείνεται για τέτοιες περιπτώσεις. Ίδια λειτουργικότητα με το Business types

4.2.2 Χάρτης



Εικόνα 77. Χάρτης εντοπισμού επιχειρήσεων. Τα κόκκινα σημάδια είναι επιχειρήσεις

Στον χάρτη εμφανίζονται όλα τα αποτελέσματα που εμφανίζονται και στη λίστα αλλά σε τοποθεσίες με markers. Για να εξερευνήσετε μόνο μέσω του χάρτη μπορείτε να πατήσετε πάνω σε έναν marker και θα εμφανιστεί η [κάρτα](#) που θα εμφανιζόταν και στη λίστα.



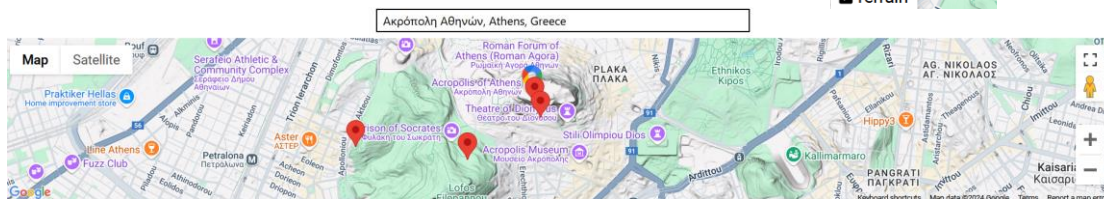
Εικόνα 78. Κάρτα επιχείρησης στον χάρτη

Για να ψάξετε μία τοποθεσία μπορείτε να πληκτρολογήσετε στο πεδίο πάνω από το χάρτη. Όταν πατήσετε Enter η τοποθεσία αυτή θα εμφανιστεί και στο χάρτη. Άλλος τρόπος να επιλέξετε τοποθεσία στο χάρτη είναι πατώντας πάνω εκεί που θέλετε. Η τοποθεσία θα φαίνεται με ένα χρωματιστό marker.



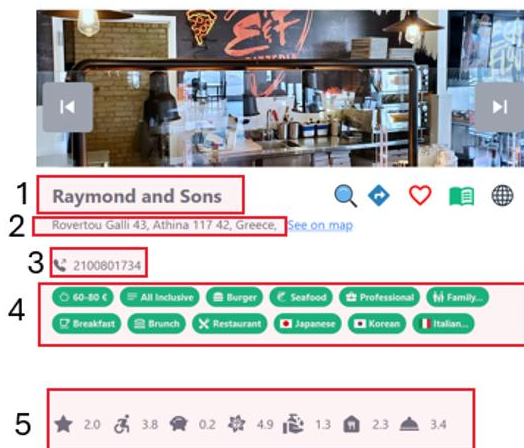
Φυσικά μπορείτε ακόμα να:

1. κάνετε το χάρτη σε όλη την οθόνη πατώντας το κουμπί πάνω δεξιά
2. να κάνετε zoom in και zoom out με τα κουμπιά και αντιστοίχως
3. να δείτε με street view πατώντας το εικονίδιο
4. να βάλετε το χάρτη σε δορυφορική μορφή με το κουμπί Satellite



Εικόνα 79. Μπάρα αναζήτησης επιχείρησης στο χάρτη και marker επιχείρησης.

4.2.3 Κάρτα επιχείρησης











Εικόνα 80. Κάρτα επιχείρησης μαζί με τα μέρη της.


Η κάρτα επιχείρησης (παραπάνω εικόνα) περιέχει τα εξής στοιχεία:




1. Όνομα (1)
2. Διεύθυνση (2)
3. Τηλέφωνο (3)
4. Ετικέτες (4)
5. Βαθμολογίες (5), με τη σειρά αναφέρονται στην συνολική βαθμολογία, προσβασιμότητα, ταίριασμα δηλωμένου προϋπολογισμού, ατμόσφαιρα, καθαριότητα, ποιότητα φαγητού και ποιότητα service

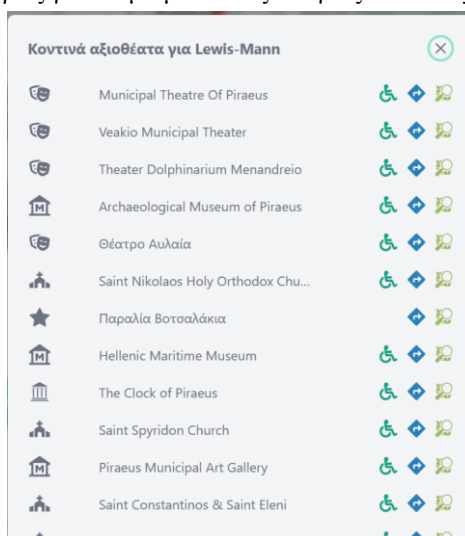
Ακόμα μπορείτε να εκτελέσετε τα παρακάτω:

1. Μεταφερθείτε στη σελίδα της επιχείρησης, πατώντας το όνομα της επιχείρησης.
2. Δείτε το μενού της επιχείρησης (αν έχει), πατώντας το εικονίδιο 
3. Πάρτε οδηγίες από την τωρινή τοποθεσία που έχετε θέσει στο χάρτη προς την επιχείρηση, πατώντας το εικονίδιο. 
4. Δείτε αξιοθέατα κοντά στην επιχείρηση, δείτε παρακάτω, πατώντας το εικονίδιο 
5. Προσθέστε την επιχείρηση στα αγαπημένα σας, πατώντας το εικονίδιο 
6. Αφαιρέσετε την επιχείρηση από τα αγαπημένα σας, πατώντας το εικονίδιο 
7. Μεταφερθείτε στην ιστοσελίδα της επιχείρησης, πατώντας το εικονίδιο 
8. Μετακινηθείτε μεταξύ των εικόνων της επιχείρησης πατώντας τα κουμπιά  και  για να πάτε στην επόμενη και στη προηγούμενη αντίστοιχα.
9. Τοποθετήστε την επιχείρηση στο χάρτη, πατώντας το λεκτικό **See on map.**

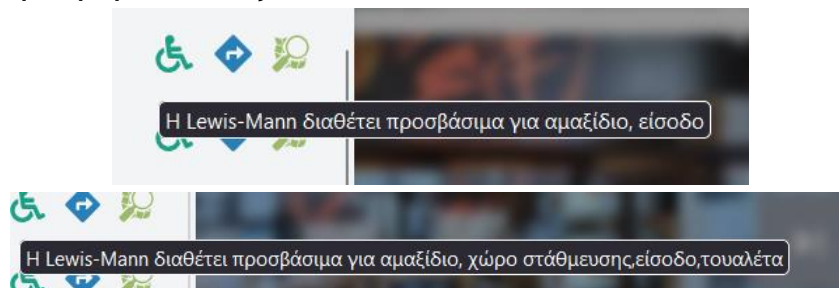
4.2.4 Αξιοθέατα κοντά στην επιχείρηση

Πατώντας το αντίστοιχο εικονίδιο  εμφανίζεται το παρακάτω παράθυρο, από εδώ μπορείτε να δείτε μερικά αξιοθέατα που βρίσκονται κοντά στην επιχείρηση. Συγκεκριμένα φαίνονται οι παρακάτω πληροφορίες:

1. Στην πρώτη στήλη υπάρχει το είδος αξιοθέατου σε μορφή εικονιδίου, αν κάνετε hover θα εμφανιστεί και το είδος σε λεκτικό.
2. Στη δεύτερη στήλη υπάρχει το όνομα του.
3. Στην τελευταία στήλη μπορείτε να:
 - a. Μεταβείτε στη σελίδα του στο google maps, πατώντας το εικονίδιο 
 - b. Μεταβείτε στο google maps και να πάρετε οδηγίες από την επιχείρηση στο αξιοθέατο, πατώντας το εικονίδιο 
 - c. Δείτε πληροφορίες για άτομα με ειδικές ανάγκες κάνοντας hover το εικονίδιο 

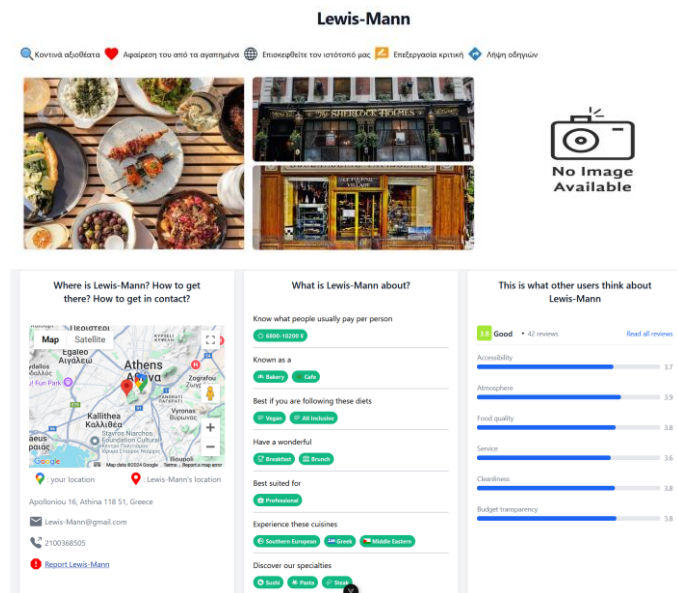


Εικόνα 81. Παράθυρο με κοντινά αξιοθέατα.



Εικόνα 82. Παραδείγματα πληροφοριών για άτομα με ειδικές ανάγκες.

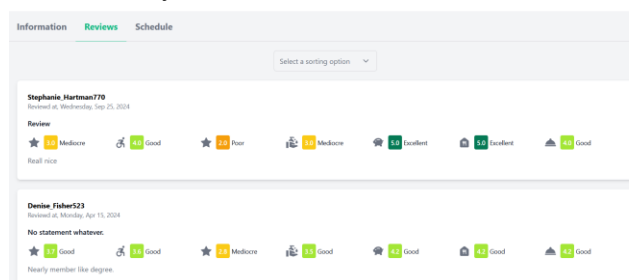
4.3 Σελίδα επιχείρησης



Εικόνα 83. Σελίδα επιχείρησης.

Στη σελίδα μίας επιχείρησης μπορείτε να δείτε τα παρακάτω στοιχεία:

1. Εικόνες
 - a. Πατήστε τη 1^η για να δείτε όλες τις εικόνες και να τις προσπεράσετε με βελάκια.
 - b. Στην τρίτη στήλη βρίσκεται ένα slideshow με όλες τις εικόνες
2. Πληροφορίες
 - a. Στη πρώτη κάρτα υπάρχει ο χάρτης με την τοποθεσία σας (📍) και τη τοποθεσία της επιχείρησης (📍). Ακόμα με τη σειρά φαίνονται η διεύθυνση, το email, το τηλέφωνο και ένα link για την αναφορά της επιχείρησης. Η αναφορά αναλύεται στη ενότητα ‘Αναφορά’.
 - b. Στη δεύτερη κάρτα υπάρχουν όλες οι ετικέτες της επιχείρησης
 - c. Στη τρίτη κάρτα είναι ο μέσος όρος των κριτικών της επιχείρησης για όλα τα μετρικά αξιολόγησης
3. Κριτικές, πηγαίντε πατώντας στο tab reviews



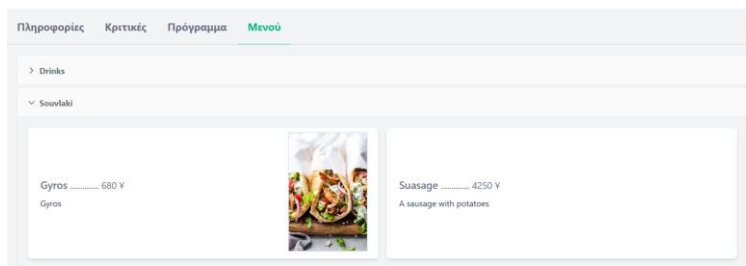
Εικόνα 84. Tab κριτικών επιχείρησης.

- a. Εδώ σε κάθε κάρτα είναι μία κριτική από έναν χρήστη με το όνομα του, την ημερομηνία δημιουργίας της κριτικής, το τίτλο, τις αξιολογήσεις του για κάθε μετρικό και το περιεχόμενο.
 - b. Μπορείτε ακόμα να ταξινομήσετε τις κριτικές με βάση τη συνολική βαθμολογία και την ημερομηνία δημιουργίας διαλέγοντας μία από τις επιλογές στο dropdown πάνω από τις κάρτες
 - c. Τέλος μπορείτε και να πάτε στην επόμενη σελίδα μέσω του σελιδοδείκτη στο τέλος της σελίδας. Πατήστε τα βελάκια για να πλοηγηθείτε.
4. Πρόγραμμα, πηγαίντε πατώντας στο tab schedule

Day	Time
Monday	11:00 - 19:00
Tuesday	09:00 - 22:00
Wednesday	11:00 - 21:00
Thursday	11:00 - 00:00
Friday	09:00 - 20:00
Saturday	12:00 - 23:00
Sunday	11:00 - 18:00

Εικόνα 85. Tab προγράμματος.

5. Μενού, πηγαίνετε πατώντας στο tab menu. Η επιλογή εμφανίζεται μόνο αν η επιχείρηση έχει διαθέσιμο μενού






Εικόνα 86. Tab μενού.

- a. Το μενού χωρίζεται σε κατηγορίες τις οποίες πλοηγείτε πατώντας πάνω στα ονόματα τους
- b. Κάθε κατηγορία περιέχει τα αντικείμενα της, όπου το καθένα έχει τη τιμή του, στο νόμισμα που θέλετε, μία περιγραφή και εικόνα αν έχει προσθέσει η επιχείρηση

4.4 Αγαπημένα

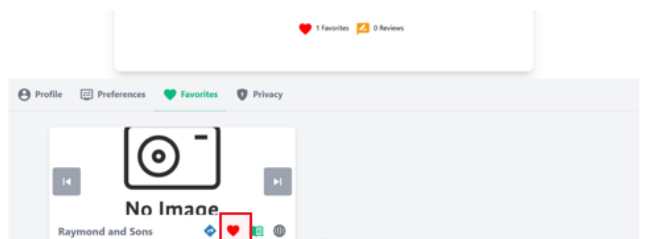
Για να προσθέσετε μία επιχείρηση στα αγαπημένα σας μπορείτε να το κάνετε με 3 τρόπους:

1. Μέσω της αρχικής σελίδας, όπως αναφέρθηκε παραπάνω πατώντας το κουμπί 
2. Μέσω του χάρτη στην αρχική σελίδα πατώντας πρώτα στην τοποθεσία και το ίδιο εικονίδιο με παραπάνω
3. Μέσω της σελίδας της συγκεκριμένης επιχείρησης, πατώντας το κουμπί κάτω από το όνομα της επιχείρησης,  Add to favorites

Αντιστοίχος και για την αφαίρεση από τα αγαπημένα. Οι καρδιές θα είναι γεμάτες κόκκινο χρώμα σε αυτή την περίπτωση. Ακόμα μπορείτε και μέσω του προφίλ σας από το tab 'Favorites', πατώντας πάλι το κουμπί από την συγκεκριμένη επιχείρηση 



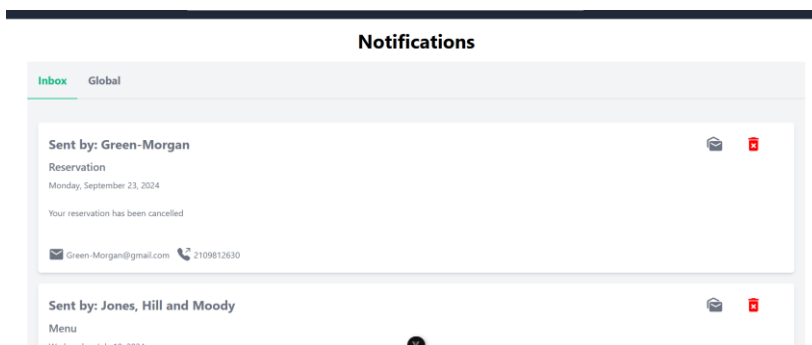
Εικόνα 87. Σελίδα επιχείρησης, επιλογή για προσθήκη/αφαίρεση σε/από αγαπημένα






Εικόνα 88. Σελίδα προφίλ, tab αγαπημένων, επιλογή για αφαίρεση από αγαπημένα

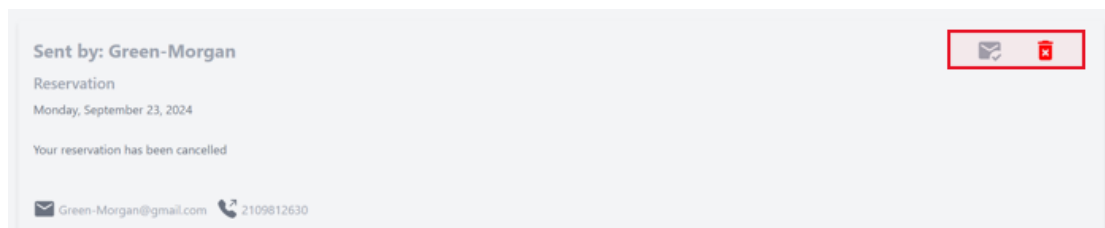
4.5 Προσωπικές ειδοποιήσεις

Πέρα από τις [ειδοποιήσεις για όλη την εφαρμογή](#) υπάρχουν και οι προσωπικές σας ειδοποιήσεις. Για να δείτε της προσωπικές σας ειδοποιήσεις πατήστε από το μενού την επιλογή ‘Notifications’ και πηγαίετε στο tab ‘Inbox’.



Εικόνα 89. Σελίδα ειδοποιήσεων χρήστη.

- Για να διαγράψετε μία ειδοποίηση πατήστε στο εικονίδιο , αντίστοιχο [μήνυμα](#) θα εμφανιστεί.
- Για να σημειώσετε μία ειδοποίηση σαν προβεβλημένη πρέπει να πατήσετε πάνω στο κουτί της ειδοποίησης ή στο εικονίδιο .
- Μία ειδοποίηση είναι διαβασμένη όταν το χρώμα της έχει σκουράνει και το εικονίδιο αυτό  εμφανιστεί.

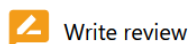


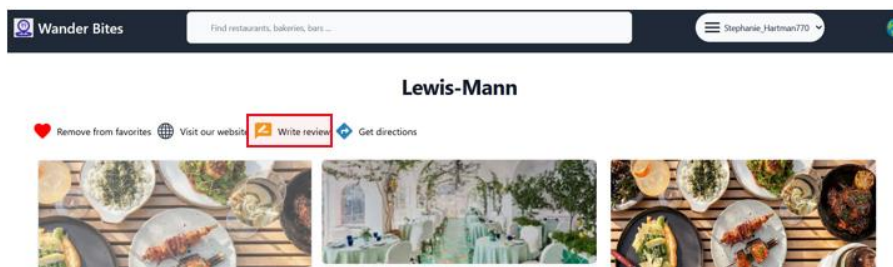
Εικόνα 90. Template ειδοποίησης χρήστη, εικονίδια προβολής και διαγραφής.

4.6 Κριτικές

4.6.1 Δημιουργία

Για να αξιολογήσετε μία επιχείρηση πρέπει να επισκεφθείτε την σελίδα της και πατήστε το κουμπί





Εικόνα 91. Σελίδα επιχείρησης, κουμπί προσθήκης κριτικής

Έπειτα πρέπει να συμπληρώσετε τη φόρμα αξιολόγησης με τα παρακάτω:

1. Τίτλο αξιολόγησης, πατήστε στο πεδίο 'Title' και πληκτρολογήστε τον τίτλο σας. Δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 60 χαρακτήρες.
2. Κείμενο αξιολόγησης, πατήστε στο πεδίο 'Content' και πληκτρολογήστε τον κείμενο σας. Δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 200 χαρακτήρες.
3. Συνολική βαθμολογία, επιλέγοντας ένα από τα αστέρια. 0 αστέρια είναι η μικρότερη βαθμολογία και 5 η μεγαλύτερη
4. Βαθμολογία προσβασιμότητας, αντιστοίχως με συνολική
5. Βαθμολογία ποιότητας service, αντιστοίχως με συνολική
6. Βαθμολογία για ταίριασμα δηλωμένου προϋπολογισμού, αντιστοίχως με συνολική
7. Βαθμολογία ποιότητας φαγητού, αντιστοίχως με συνολική
8. Βαθμολογία καθαριότητας, αντιστοίχως με συνολική
9. Βαθμολογία ατμόσφαιρας, αντιστοίχως με συνολική
10. Τέλος πατήστε το κουμπί 'Submit'

 A screenshot of the "REVIEW Lewis-Mann" form within the Wander Bites app. The form is titled "REVIEW Lewis-Mann" and has a close button (X) in the top right corner. It contains two text input fields: "Title" and "Content". Below the "Title" field, there is a red error message: "Title should not exceed 60 characters". Below the "Content" field, there is a red error message: "Content should not exceed 200 characters". Below the text fields, there are seven rows of star ratings, each with a red circle over the first star. The icons for each row are: a star, a wheelchair, a house, a fork and knife, a house with a dollar sign, a person with a shopping bag, and a star. At the bottom of the form, there are two buttons: "Cancel" and "Submit" (which is highlighted in green).



Εικόνα 92. Παράθυρο προσθήκης κριτικής.

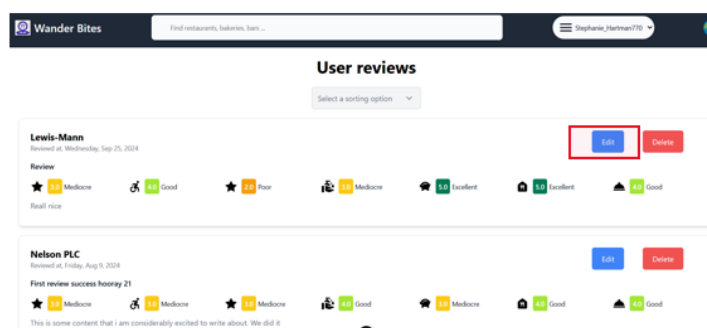
4.6.2 Επεξεργασία



Εικόνα 93. Σελίδα επιχείρησης, κουμπί επεξεργασίας επιχείρησης

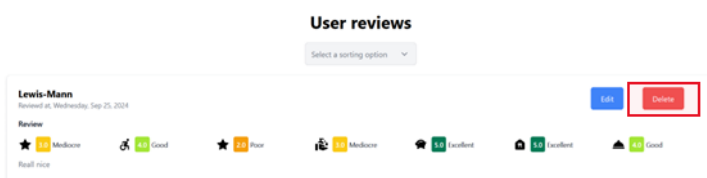
Για να επεξεργαστείτε μία κριτική την οποία έχετε ήδη υποβάλει μπορείτε να:

1. Επισκεφθείτε την σελίδα της επιχείρησης και να πατήσετε το κουμπί  Edit review
2. Ή να πατήσετε στο μενού την επιλογή Reviews και μετά το κουμπί  Edit στην επιχείρηση που θέλετε. Εδώ μπορείτε και να ταξινομήσετε τις κριτικές με βάση την ημερομηνία δημιουργίας και τη συνολική βαθμολογία καθώς και να πάτε στην επόμενη σελίδα κριτικών μέσω του σελιδοδείκτη στο τέλος της οθόνης.
3. Η διαδικασία συμπλήρωσης της φόρμας είναι ίδια με την συμπλήρωση της [φόρμα δημιουργίας](#).



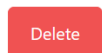
Εικόνα 94. Σελίδα κριτικών, κουμπί επεξεργασίας κριτικής.

4.6.3 Διαγραφή



Εικόνα 95. Σελίδα κριτικών, κουμπί διαγραφής

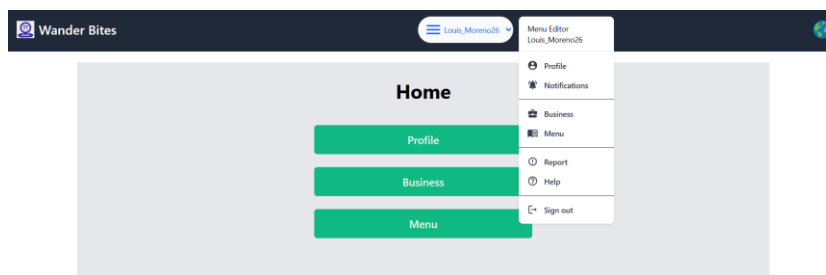
Για να διαγράψετε μπορείτε να πατήσετε το κουμπί από μήνυμα θα εμφανιστεί.



τη σελίδα των κριτικών. Αντίστοιχο

5 Menu Editor User Manual

5.1 Κυρίως μενού



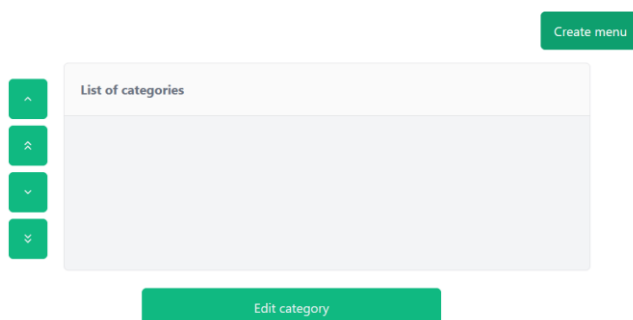
Εικόνα 96. Αρχικό μενού χρήστη επεξεργαστή μενού

Προκειμένου να πλοηγηθείτε στην εφαρμογή υπάρχουν 2 τρόποι. Είτε από την αρχική σελίδα είτε το μενού από τη μπάρα.

1. Στην αρχική σελίδα μπορείτε να πατήσετε:
 - a. το κουμπί Profile για να πάτε στη σελίδα του Προφίλ σας, από όπου μπορείτε να αλλάξετε το όνομα χρήστη, το email, το κωδικό και να διαγράψετε το λογαριασμό σας.
 - b. το κουμπί Business για να δείτε τη σελίδα της επιχείρησής σας και να αλλάξετε τη διαθεσιμότητα του μενού για τους χρήστες.
 - c. το κουμπί Menu για να επεξεργαστείτε το μενού της επιχείρησής, να το διαγράψετε ή να προσθέσετε αν δεν υπάρχει.
2. Αντιστοίχως στο μενού μπάρας μπορείτε να πατήσετε τα ίδια συν ακόμα:
 - a. Notifications για να δείτε τις ειδοποιήσεις της εφαρμογής.
 - b. Report για να κάνετε αναφορά.
 - c. Help για να δείτε το user manual.
 - d. Sign out για να αποσυνδεθείτε από τον λογαριασμό σας.


5.2 Μενού

5.2.1 Δημιουργία

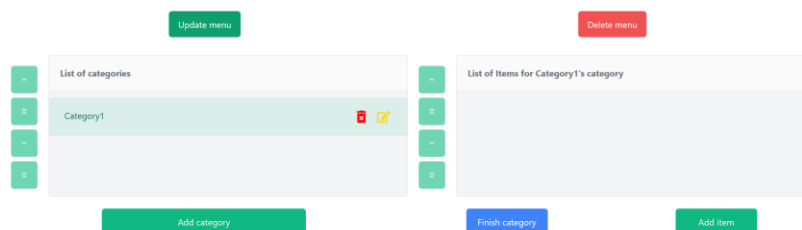


Εικόνα 97. Σελίδα δημιουργίας μενού επιχείρησης

Για να διαγράψετε το μενού από την επιχείρησή σας θα πρέπει να:

1. Πάτε στη σελίδα του μενού
2. Επεξεργαστείτε το μενού
3. Πατήστε το κουμπί 

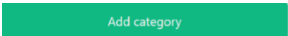
5.2.2 Επεξεργασία




© 2024 Wander Bites. All rights reserved.

Εικόνα 98. Σελίδα επεξεργασίας μενού επιχείρησης

Στην επεξεργασία μενού μπορείτε να:


1. Προσθέσετε κατηγορία
 - a. Πατήστε το κουμπί  . Θα εμφανιστεί ο παρακάτω διάλογος.

Εικόνα 99. Παράθυρο δημιουργίας κατηγορίας μενού

- b. Από το διάλογο, πληκτρολογήστε το τίτλο της κατηγορίας στο πεδίο Name.
- c. Πατήστε το κουμπί  για να την αποθηκεύσετε
- d. Η κατηγορία θα εμφανιστεί στον κατάλογο με τις κατηγορίες (βλέπε Category2 στην παρακάτω εικόνα, σε διαφορά με την εικόνα 96)

Εικόνα 100. Αποτέλεσμα προσθήκης κατηγορίας 'Category2'

2. Διαγράψετε κατηγορία

- a. Πατήστε το εικονίδιο . Προσοχή η κατηγορία θα διαγραφεί αμέσως από τον πίνακα των κατηγοριών μαζί με όλα τα αντικείμενα της. (Παράδειγμα στις παρακάτω εικόνες)

Εικόνα 101. Επιλογή κατηγορίας προς διαγραφή.



Εικόνα 102. Σελίδα μετά τη διαγραφή της κατηγορίας 'Category1'.

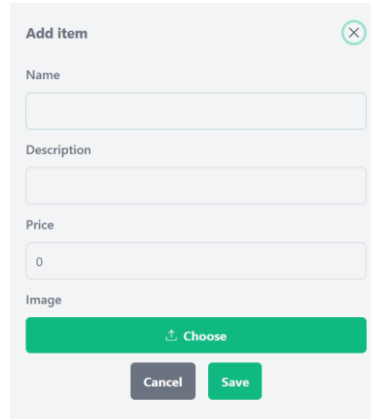
3. Επεξεργαστείτε κατηγορία

Εικόνα 103. Στιγμιότυπο μενού, κατηγορία 'Category1' με κανένα αντικείμενο

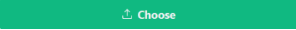

Κάθε κατηγορία έχει και τα αντικείμενα της, για να τα δείτε και να τα επεξεργαστείτε πατήστε πρώτα στο όνομα της κατηγορίας και ένας πίνακας θα εμφανιστεί στα δεξιά της οθόνης.

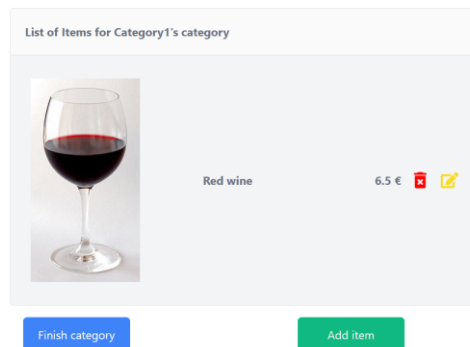
- a. Επεξεργασία ονόματος

- i. Πατήστε στο εικονίδιο  .
 - ii. Η υπόλοιπη διαδικασία είναι ίδια με την προσθήκη κατηγορίας/
- b. Προσθέστε αντικείμενο
- i. Πατήστε το όνομα της κατηγορίας που θέλετε
 - ii. Πατήστε το κουμπί  στα δεξιά της θόνης κάτω από το πίνακα αντικειμένων. Θα εμφανιστεί ο παρακάτω διάλογος.









Εικόνα 104. Παράθυρο προσθήκης αντικειμένου.

- iii. Πληκτρολογήστε το όνομα του αντικειμένου στο πεδίο name.
- iv. Πληκτρολογήστε την περιγραφή του αντικειμένου στο πεδίο description.
- v. Πληκτρολογήστε την τιμή του αντικειμένου στο πεδίο price. Πάντα σε ευρώ.
- vi. Πατήστε το κουμπί  για να βάλετε μία εικόνα στο αντικείμενο. Ξαναπατήστε το αν θέλετε να τη σβήσετε.
- vii. Πατήστε το κουμπί  για να το αποθηκεύσετε.
- viii. Το αντικείμενο θα προστεθεί στον πίνακα με τα αντικείμενα όπως και οι κατηγορίες προηγούμεως.



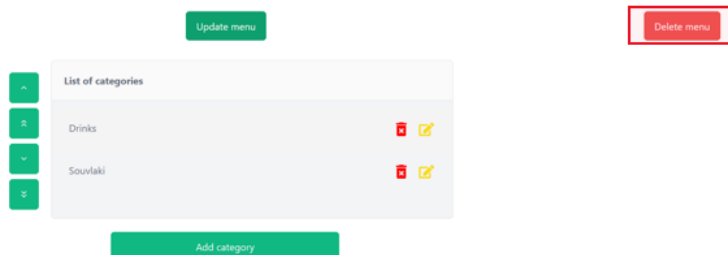
Εικόνα 105. Αποτέλεσμα προσθήκης αντικειμένου με κίονα

- c. Διαγράψτε αντικείμενο
 - i. Στην παραπάνω εικόνα πατήστε το εικονίδιο  . Προσοχή! το αντικείμενο θα διαγραφεί πλήρως, όπως και στις κατηγορίες
 - d. Επεξεργαστείτε αντικείμενο
 - i. Πατήστε το εικονίδιο  στην παραπάνω εικόνα.
 - ii. Τα υπόλοιπα βήματα είναι τα ίδια με την προσθήκη αντικειμένου.
4. Αλλαγή σειράς αντικειμένων/κατηγοριών
- a. Πατήστε τα βελάκια στα δεξιά του πίνακα αντικειμένων
 - b. Το βελάκι για  να μεταφέρετε το επιλεγμένο αντικείμενο μία θέση πιο πάνω
 - c. Το βελάκι  για να το μεταφέρετε στην αρχή της λίστας
 - d. Το βελάκι  για να το μεταφέρετε μία θέση πιο κάτω
 - e. Το βελάκι  για να το μεταφέρετε στο τέλος της λίστας

- f. **Προσοχή** για να μετακινήσετε μία κατηγορία πρέπει να πατήσετε πάνω στο χώρο της κατηγορίας και όχι στο όνομα της. Ακόμα δε πρέπει να φαίνεται ο πίνακας των αντικειμένων της. Για αυτό πατήστε το κουμπί

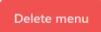
Finish category

5.2.3 Διαγραφή

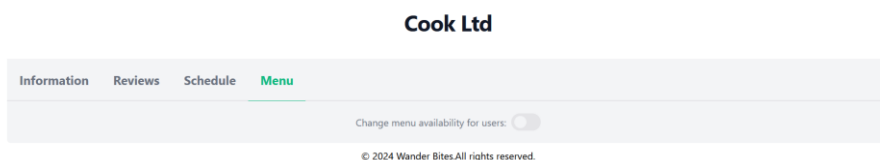


Εικόνα 106. Σελίδα μενού, κουμπί για την διαγραφή του

Για να διαγράψετε το μενού από την επιχείρησή σας θα πρέπει να:

1. Πάτε στη σελίδα του μενού.
2. Πατήστε το κουμπί 
3. Πατήστε Οκ στο παραθυράκι που θα εμφανιστεί.

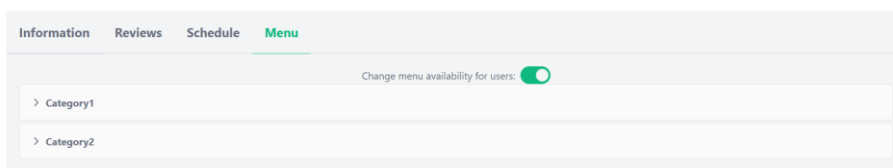
5.3 Αλλαγή διαθεσιμότητας μενού



Εικόνα 107. Tab αλλαγής μενού στη σελίδα της επιχείρησης.

Για να αλλάξετε τη διαθεσιμότητα του μενού:

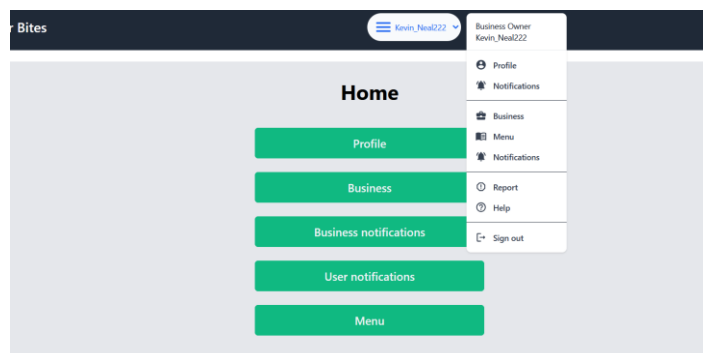
1. Πηγαίνετε από την αρχική σας σελίδα στην επιχείρηση
2. Πατήστε το tab Menu
3. Πατήστε το slider με ετικέτα 'Change menu availability for users'
4. Θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#)
5. Αν πετύχει θα εμφανιστεί/εξαφανιστεί το μενού από κάτω



Εικόνα 108. Tab μενού, μετά την ενεργοποίηση του μενού.

6 Business Owner User Manual

6.1 Κυρίως μενού

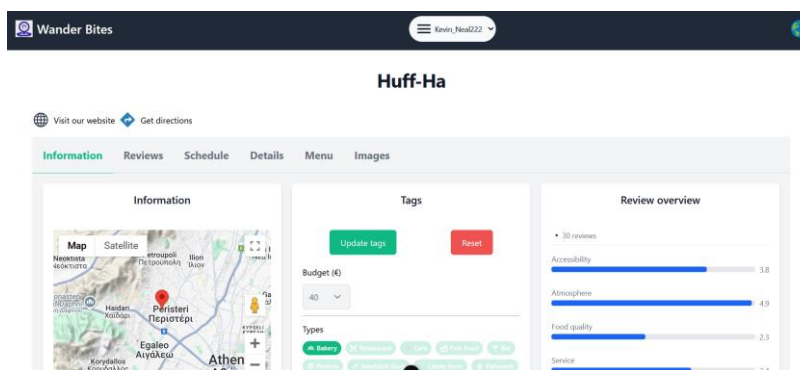


Εικόνα 109. Κυρίως μενού ιδιοκτήτη επιχείρησης.

Προκειμένου να πλοηγηθείτε στην εφαρμογή υπάρχουν 2 τρόποι. Είτε από την αρχική σελίδα είτε το μενού από τη μπάρα.

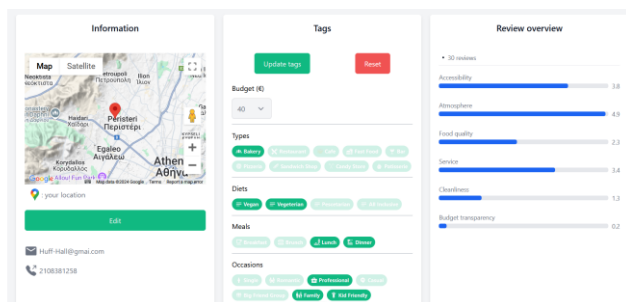
1. Στην αρχική σελίδα μπορείτε να πατήσετε:
 - a. το κουμπί Profile για να πάτε στη σελίδα του Προφίλ σας, από όπου μπορείτε να αλλάξετε το όνομα χρήστη, το email, το κωδικό και να διαγράψετε το λογαριασμό σας.
 - b. το κουμπί Business για να δείτε τη σελίδα της επιχείρησης σας και να αλλάξετε τις πληροφορίες της επιχείρησης της όπως στοιχεία, ετικέτες, πρόγραμμα κλπ
 - c. το κουμπί Menu για να επεξεργαστείτε το μενού της επιχείρησης, να το διαγράψετε ή να προσθέσετε αν δεν υπάρχει.
 - d. το κουμπί Business notifications για να δείτε τις ειδοποιήσεις που έχει στείλει η επιχείρηση και να στείλετε ειδοποιήσεις
 - e. το κουμπί User notifications για να δείτε τις ειδοποιήσεις της εφαρμογής.
2. Αντιστοίχως στο μενού μπάρας μπορείτε να πατήσετε τα ίδια συν ακόμα:
 - a. Report για να κάνετε αναφορά.
 - b. Help για να δείτε το user manual.
 - c. Sign out για να αποσυνδεθείτε από τον λογαριασμό σας.

6.2 Σελίδα επιχείρησης



Εικόνα 110. Σελίδα επιχείρησης ιδιοκτήτη.

6.2.1 Πληροφορίες




Εικόνα 111. Tab πληροφοριών επιχείρησης.

Στις πληροφορίες μπορείτε να δείτε:

1. Στοιχεία της επιχείρησης, στη πρώτη κάρτα. Με τη σειρά από πάνω προς τα κάτω βλέπετε την τοποθεσία, το email και το τηλέφωνο της επιχείρησης.
2. Ετικέτες της επιχείρησης για κάθε κατηγορία, στη δεύτερη κάρτα.
3. Μέσες βαθμολογίες για κάθε μετρικό, στη τρίτη κάρτα.

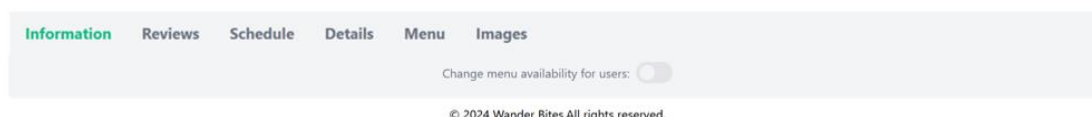
Για να επεξεργαστείτε τα στοιχεία της επιχείρησης σας:

1. Πατήστε το κουμπί  στη πρώτη κάρτα. Θα εμφανιστεί ο παρακάτω διάλογος.

Εικόνα 112. Παράθυρο επεξεργασίας στοιχείων.

2. Στον διάλογο:
 - a. Πληκτρολογήστε το όνομα της επιχείρησης στο πεδίο name.
 - b. Πληκτρολογήστε τον ιστότοπο της επιχείρησης στο πεδίο website, πρέπει να έχει τη μορφή συνδέσμου https://www.
 - c. Πληκτρολογήστε το τηλέφωνο της επιχείρησης στο πεδίο name, πρέπει να είναι 10 αριθμοί.
 - d. Πληκτρολογήστε το email της επιχείρησης στο πεδίο email, πρέπει να είναι έγκυρη διεύθυνση αλληλογραφίας.
 - e. Πληκτρολογήστε την τοποθεσία της επιχείρησης στο πεδίο Location.
 - f. Πατήστε το κουμπί Submit (πράσινο), θα εμφανιστεί αντίστοιχο μήνυμα.

6.2.2 Διαθεσιμότητα μενού

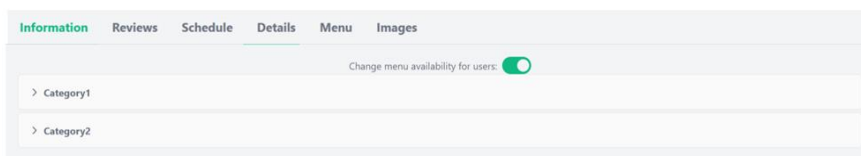


Εικόνα 113. Tab Menu, επεξεργασία διαθεσιμότητας

Από το tab Menu, για να αλλάξετε τη διαθεσιμότητα του μενού:

1. Πηγαίνετε από την αρχική σας σελίδα στην επιχείρηση
2. Πατήστε το tab Menu
3. Πατήστε το slider με ετικέτα 'Change menu availability for users'
4. Θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#)

5. Αν πετύχει θα εμφανιστεί/εξαφανιστεί το μενού από κάτω



Εικόνα 114. Αποτέλεσμα μετά την ενεργοποίηση του μενού

6.2.3 Πρόγραμμα

Day	Opening time	Closing time	Enabled
Monday	14:00	23:00	<input type="checkbox"/>
Tuesday	10:00	18:00	<input checked="" type="checkbox"/>
Wednesday	10:00	19:00	<input type="checkbox"/>
Thursday	09:00	01:00	<input checked="" type="checkbox"/>
Friday	09:00	01:00	<input checked="" type="checkbox"/>
Saturday	09:00	18:00	<input checked="" type="checkbox"/>
Sunday	08:00	18:00	<input checked="" type="checkbox"/>

Εικόνα 115. Tab προγράμματος επιχείρησης ιδιοκτήτη

Από το tab Schedule, για να επεξεργαστείτε το πρόγραμμα:

1. Διαλέξετε στην μέρα που θέλετε την ώρα ανοίγματος στο πεδίο Opening Time.
2. Διαλέξετε στην μέρα που θέλετε την ώρα κλεισίματος στο πεδίο Closing Time.
3. Διαλέξετε αν θέλετε να είναι ενεργοποιημένη η μέρα αυτή πατώντας το κουτάκι στη Τρίτη στήλη. Αν είναι τσεκαρισμένο τότε είναι ενεργοποιημένη. Ακόμα αν είναι απενεργοποιημένη θα κοκκινίσει και το όνομα της ημέρας.
4. Πατήστε το μπλε κουμπί Update schedule, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
5. *Οι ώρες είναι σε 24ώρη μορφή*

6.2.4 Λεπτομέρειες κρατήσεων

Εικόνα 116. Tab λεπτομερειών κράτησης επιχείρησης ιδιοκτήτη

Από το tab Details, για να ενεργοποιήσετε τις κρατήσεις για τους χρήστες:

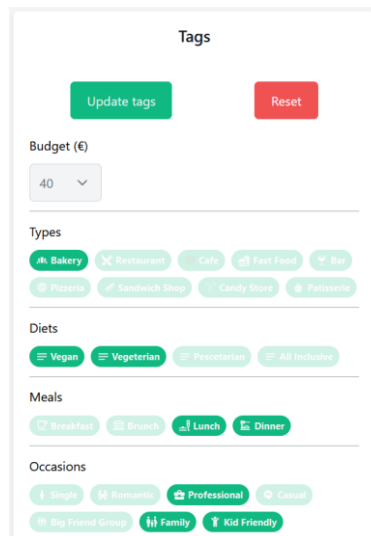
1. Πατήστε το slider Details, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).

Για να επεξεργαστείτε τις πληροφορίες κρατήσεων:

1. Πληκτρολογήστε την χωρητικότητα του μαγαζιού σε τραπέζια, στο πεδίο Capacity, πηγαίνετε πάνω κάτω με τα βελάκια + και -.
2. Πληκτρολογήστε την χωρητικότητα κάθε τραπεζιού, στο πεδίο Table capacity, πηγαίνετε πάνω κάτω με τα βελάκια + και -.
3. Πληκτρολογήστε την διαφορά σε ώρες για την απελευθέρωση ενός τραπεζιού, στο πεδίο Reservation gap, πηγαίνετε πάνω κάτω με τα βελάκια + και -.



4. Πατήστε το μπλε κουμπί Update Details, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).

6.2.5 ΕΤΙΚΕΤΕΣ

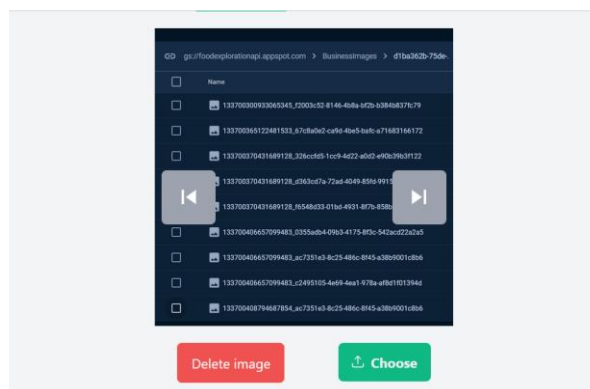


Εικόνα 117. Μέρος επεξεργασίας ετικετών επιχείρησης, κομμάτι του tab πληροφοριών.

Από το tab Information, για να επεξεργαστείτε τις ετικέτες των κατηγοριών που δηλώνει η επιχείρηση σας πρέπει να:

1. Πατήστε στην ετικέτα που θέλετε να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε. Αν είναι απενεργοποιημένη θα έχει αχνό πράσινο χρώμα  αλλιώς θα έχει βαθύ πράσινο .
2. Για το  budget επιλέξτε μία από τις επιλογές που προσφέρονται στο πεδίο Budget.
3. Για να καταχωρήσετε τις αλλαγές πατήστε το πράσινο κουμπί Update Tags, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
4. Αν θέλετε να επαναφέρετε την κατάσταση μετά το τελευταίο update τότε πατήστε το κόκκινο κουμπί Reset.

6.2.6 ΕΙΚΟΝΕΣ

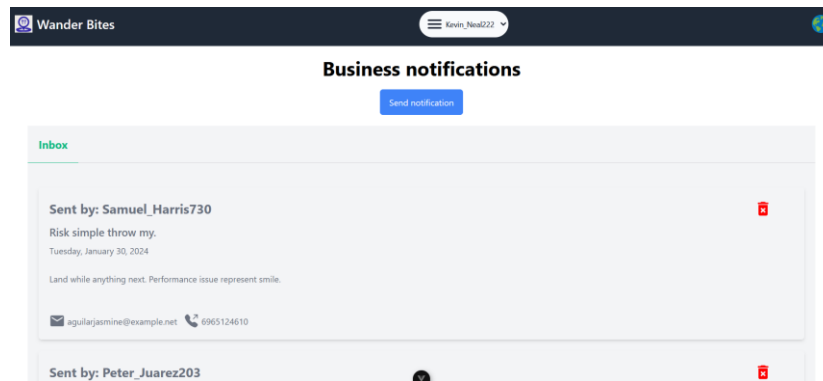


Εικόνα 118. Tab επεξεργασίας εικόνων επιχείρησης.

Από το tab Image:

1. Για να διαγράψετε μία εικόνα:
 - a. διαλέξτε την με τα βελόνια.
 - b. πατήστε το κόκκινο κουμπί Delete Image, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
2. Για να προσθέσετε μία εικόνα:
 - a. πατήστε το πράσινο κουμπί Choose.
 - b. διαλέξτε μία εικόνα θα εμφανιστεί από τον διάλογο του υπολογιστή σας.
 - c. πατήστε ξανά το πράσινο κουμπί, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).

6.3 Ειδοποιήσεις επιχείρησης




Εικόνα 119. Σελίδα ειδοποιήσεων επιχείρησης


Σε μία ειδοποίηση μπορείτε να δείτε το όνομα του χρήστη, το τίτλο της ειδοποίησης, την ημερομηνία αποστολής, το περιεχόμενο, το email του χρήστη και το τηλέφωνο με σειρά από πάνω προς τα κάτω και αριστερά προς τα δεξιά.

Για να πλοηγηθείτε χρησιμοποιήστε τον σελιδοδείκτη στο τέλος της σελίδας.

6.3.1 Διαγραφή

1. Πατήστε το εικονίδιο  .
2. Θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
3. Η ειδοποίηση θα διαγραφεί πλήρως από την λίστα.

6.3.2 Αποστολή

1. Πατήστε το κουμπί  στο πάνω μέρος της σελίδας. Θα εμφανιστεί ο παρακάτω διάλογος.

Εικόνα 120. Παράθυρο αποστολής ειδοποίησης σε χρήστη.

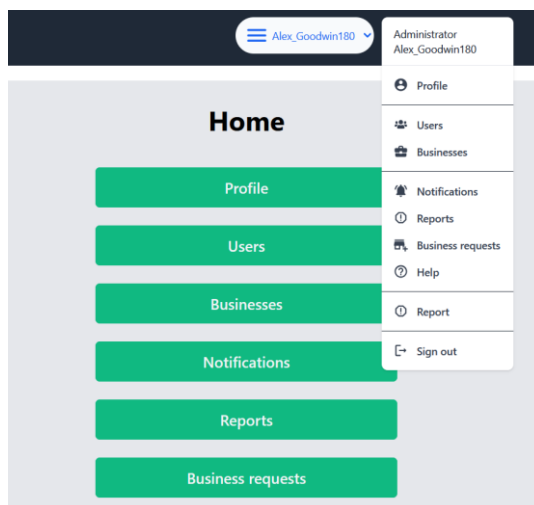
2. Στο διάλογο
 - a. Πληκτρολογήστε το όνομα του δέκτη της ειδοποίησης στο πεδίο username. Σε περίπτωση που δεν είναι σωστό θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
 - b. Πληκτρολογήστε τον τίτλο της ειδοποίησης στο πεδίο title. Δε μπορεί να ξεπερνάει τους 60 χαρακτήρες.
 - c. Πληκτρολογήστε το περιεχόμενο της ειδοποίησης στο πεδίο content. Δε μπορεί να ξεπερνάει τους 200 χαρακτήρες.
 - d. Πατήστε το κουμπί Submit. Θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
 - e. Η καινούρια ειδοποίηση θα φανεί στην αρχή της λίστας.

6.4 Μενού

[Δείτε Μενού από Επεξεργαστή μενού.](#)

7 Administrator User manual

7.1 Κυρίως μενού

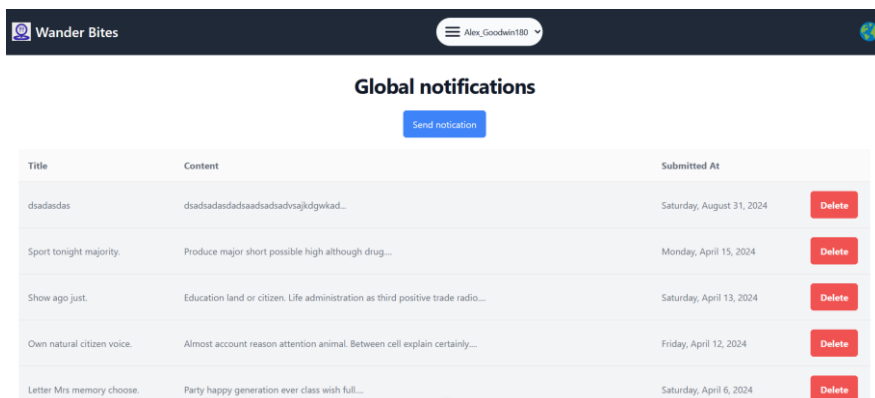


Εικόνα 121. Κυρίως μενού διαχειριστή.

Προκειμένου να πλοηγηθείτε στην εφαρμογή υπάρχουν 2 τρόποι. Είτε από την αρχική σελίδα είτε το μενού από τη μπάρα.

1. Στην αρχική σελίδα μπορείτε να πατήσετε:
 - a. το κουμπί Profile για να πάτε στη σελίδα του Προφίλ σας, από όπου μπορείτε να αλλάξετε το όνομα χρήστη, το email, το κωδικό και να διαγράψετε το λογαριασμό σας.
 - b. το κουμπί Businesses για να δείτε τη σελίδα με όλες τις επιχειρήσεις της εφαρμογής και να επεξεργαστείτε τις πληροφορίες τους, τις εικόνες, κλπ.
 - c. το κουμπί Users για να δείτε τη σελίδα με όλες τους χρήστες της εφαρμογής και να επεξεργαστείτε τα στοιχεία τους, τις κριτικές κλπ.
 - d. το κουμπί Notifications για να δείτε τις ειδοποιήσεις της εφαρμογής, να στείλετε και να διαγράψετε ειδοποιήσεις.
 - e. το κουμπί Reports για να δείτε τις αναφορές από χρήστες.
 - f. το κουμπί Business requests για να δείτε τα αιτήματα καινούρια επιχείρησης από χρήστες.
2. Αντιστοίχως στο μενού μπάρας μπορείτε να πατήσετε τα ίδια συν ακόμα:
 - a. Report για να κάνετε αναφορά.
 - b. Help για να δείτε το user manual.
 - c. Sign out για να αποσυνδεθείτε από τον λογαριασμό σας.

7.2 Ειδοποιήσεις εφαρμογής



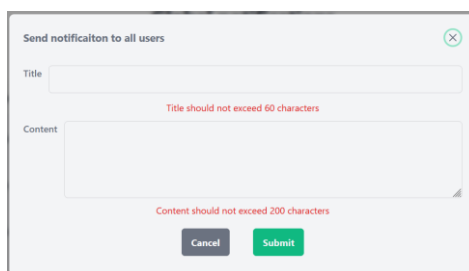
Εικόνα 122. Σελίδα ειδοποιήσεων εφαρμογής.

Για αρχή δείτε την ενότητα [ειδοποιήσεις εφαρμογής](#).


7.2.1 Αποστολή

Για να στείλετε μία ειδοποίηση σε όλους τους χρήστες της εφαρμογής:

1. Πατήστε το κουμπί  . Θα εμφανιστεί ο παρακάτω διάλογος.



Εικόνα 123. Παράθυρο αποστολής επιχείρησης εφαρμογής.


2. Πληκτρολογήστε τον τίτλο της ειδοποίησης στο πεδίο Title, δε θα πρέπει να ξεπερνάει τους 60 χαρακτήρες.
3. Πληκτρολογήστε τον περιεχόμενο της ειδοποίησης στο πεδίο Content, δε θα πρέπει να ξεπερνάει τους 200 χαρακτήρες.
4. Πατήστε το κουμπί  . Θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
5. Η ειδοποίηση θα εμφανιστεί στην αρχή του πίνακα.

7.2.2 Διαγραφή

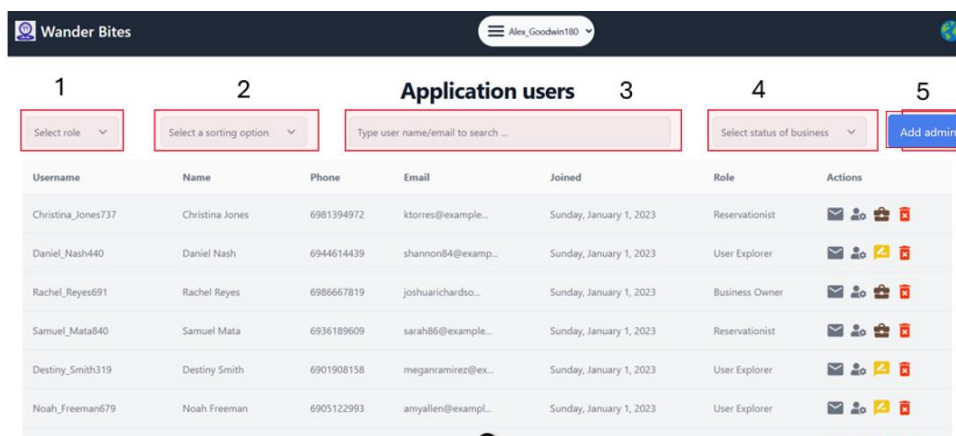
Title	Content	Submitted At
dsadasdas	dsadsadasdadsadsadsajkdgwkad...	Saturday, August 31, 2024

Εικόνα 124. Template ειδοποίησης και κουμπί διαγραφής.

Για να διαγράψετε μία ειδοποίηση:

1. Πατήστε το κουμπί  .
2. Στο διάλογο που θα εμφανιστεί πατήστε Οκ.
3. Θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
4. Η ειδοποίηση θα διαγραφεί από το πίνακα.

7.3 Χρήστες



Εικόνα 125. Σελίδα επεξεργασία χρηστών της εφαρμογής.

Οι χρήστες εμφανίζονται σε ένα πίνακα όπου κάθε γραμμή είναι και ένας χρήστης. Εδώ μπορείτε να:

1. Ψάξετε χρήστη ανάλογα με το email ή το όνομα χρήστη του, πληκτρολογώντας τα στο 3^ο πεδίο, όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα.
2. Ψάξετε με βάση το ρόλο του χρήστη, πατώντας πάνω στο 1^ο πεδίο της εικόνας και διαλέγοντας μία από τις επιλογές.
3. Ταξινομήσετε τους χρήστες με βάση τον ρόλο, όνομα, email και ημερομηνία εγγραφής τους στην εφαρμογή, πατώντας το 2^ο πεδίο της εικόνας και διαλέγοντας την αντίστοιχη επιλογή.
4. Ψάξετε με βάση την κατάσταση λογαριασμού τους (διαγεγραμμένος, ενεργός, και τα δύο), πατώντας το 4^ο πεδίο της εικόνας και διαλέγοντας την αντίστοιχη επιλογή.
5. Προσθέσετε χρήστη admin στην εφαρμογή πατώντας το μπλε κουμπί, 5^ο στην εικόνα

Για κάθε χρήστη μπορείτε, με τη σειρά από τα αριστερά στα δεξιά, να δείτε:

1. Το όνομα χρήστη του
2. Το όνομα του
3. Το τηλέφωνο του
4. Το email του
5. Την ημερομηνία εγγραφής του
6. Το ρόλο του

Ακόμα μπορείτε για κάθε χρήστη, πατώντας το αντίστοιχο εικονίδιο στη τελευταία στήλη να:

1. Διαγράψετε τον λογαριασμό του, εικονίδιο
2. Δείτε την επιχείρηση με την οποία είναι συνδεδεμένος, αν είναι, εικονίδιο
3. Δείτε και διαγράψετε κριτικές του, εικονίδιο
4. Αλλάξετε το όνομα χρήστη του, εικονίδιο
5. Αλλάξετε το email του, εικονίδιο

7.3.1 Προσθήκη

Αν θέλετε να προσθέσετε χρήστη πάνω σε μία επιχείρηση τότε πηγαίνετε [εδώ](#).

Για να προσθέσετε χρήστη admin στην εφαρμογή:

1. Πατήστε το κουμπί Add. Θα εμφανιστεί ο παρακάτω διάλογος

Add admin

First name
First name is required and must include only letters of the latin alphabet

Last name
Last name is required and must include only letters of the latin alphabet

Email
Email must be in email form

Username
Username is required and must start with an uppercase letter, include a number, and be at least 5 latin characters

Two factor Disable 2FA

Εικόνα 126. Παράθυρο προσθήκης νέου διαχειριστή.

2. Πληκτρολογήσετε το μικρό όνομα στο πεδίο First name, θα πρέπει να είναι με λατινικούς χαρακτήρες και να έχει μόνο γράμματα.
3. Πληκτρολογήσετε το επίθετο στο πεδίο Last name, θα πρέπει να είναι με λατινικούς χαρακτήρες και να έχει μόνο γράμματα.
4. Πληκτρολογήσετε την ηλεκτρονική διεύθυνση στο πεδίο Email, θα πρέπει να είναι σε [σωστή μορφή ηλεκτρονικής διεύθυνσης](#).
5. Πληκτρολογήσετε το όνομα χρήστη στο πεδίο Username, θα πρέπει να είναι με λατινικούς χαρακτήρες, να ξεκινάει με κεφαλαίο, να έχει τουλάχιστον έναν αριθμό και να είναι τουλάχιστον 5 χαρακτήρες.
6. Αν θέλετε να ενεργοποιήσετε τη σύνδεση με 2 factor authentication (2FA) τσεκάρετε το πρώτο κουτάκι κάτω από το κωδικό.
7. Πατήστε το πράσινο κουμπί Submit, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).

7.3.2 Διαγραφή

Για να διαγράψετε τον λογαριασμό ενός χρήστη:

1. Πατήστε το εικονίδιο
2. Στο διάλογο που θα εμφανιστεί πατήστε Οκ.
3. Θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
4. Ο χρήστης θα διαγραφεί από το πίνακα.

7.3.3 Επεξεργασία username/email

Για να αλλάξετε το username/email ενός χρήστη:

1. Πατήστε το αντίστοιχο εικονίδιο, για email, για username. Θα εμφανιστεί αντίστοιχος διάλογος με αντίστοιχο πεδίο.

Change username

If you update your username you will be logged out and then have to login again.


Username

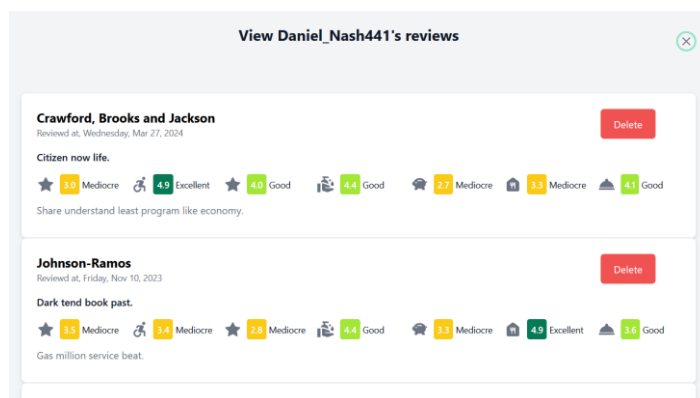
Εικόνα 127. Παράθυρο επεξεργασίας ονόματος χρήστη από διαχειριστή.

2. Πληκτρολογήστε στο πεδίο το στοιχείο που θέλετε να αλλάξετε.
3. Πατήστε το πράσινο κουμπί Save, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
4. Τα στοιχεία θα αλλάξουν και στο πίνακα.

7.3.4 Επεξεργασία κριτικών

Για να διαγράψετε μία κριτική που έχει κάνει κάποιος χρήστης εξερευνητής:

1. Πατήστε το κουμπί , θα εμφανιστεί ένας διάλογος με όλες τις κριτικές του.



Εικόνα 128. Παράθυρο κριτικών χρήστη.

2. Εντολίστε την κριτική που θέλετε.
3. Πατήστε το κόκκινο κουμπί Delete στα δεξιά της κριτικής, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
4. Η κριτική θα διαγραφεί από τη λίστα.

7.4 Επιχειρήσεις

Businesses												
1			2			3						
Select a sorting option	Type business name to search ...		Select status of business									
Name	Phone	Email	Website	Menu	Details	Rating	Joined	Actions				
Rodriguez, Vance and Brewer	2105943444	Rodriguez_Vanc...	www.rodriquezvan...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.00	Monday, January 2, 2023					
Harris-Mack	2109831551	Harris-Mack@gma...	www.harrismackc...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2.00	Monday, January 2, 2023					
Robinson-Sims	2107499195	Robinson-Sims@g...	www.robinsonsims...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.00	Monday, January 2, 2023					
Fletcher-Carrillo	2104063036	Fletcher-Carril...	www.fletchercarr...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.00	Monday, January 2, 2023					
Brown, Johnson and Spears	2103121722	Brown_Johnson_...	www.brownjohnson...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.00	Tuesday, January 3, 2023					
Santos-Porter	2103361412	Santos-Porter@g...	www.santosporter...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2.00	Tuesday, January 3, 2023					

Εικόνα 129. Σελίδα επεξεργασίας επιχειρήσεων εφαρμογής

Οι επιχειρήσεις εμφανίζονται σε ένα πίνακα όπου κάθε γραμμή είναι και μία επιχείρηση. Εδώ μπορείτε να:









1. Ταξινομήσετε τις επιχειρήσεις με βάση το όνομα, την μέση βαθμολογία και ημερομηνία προσθήκης τους στην εφαρμογή, πατώντας το 1^ο πεδίο της εικόνας και διαλέγοντας την αντίστοιχη επιλογή.
2. Ψάξετε επιχείρηση ανάλογα με το όνομα της, πληκτρολογώντας τα στο 2^ο πεδίο, όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα.
3. Ψάξετε με βάση την κατάσταση τους (διαγεγραμμένη, ενεργή, και τα δύο), πατώντας το 3^ο πεδίο της εικόνας και διαλέγοντας την αντίστοιχη επιλογή.

Για κάθε επιχείρηση μπορείτε, με τη σειρά από τα αριστερά στα δεξιά, να δείτε:

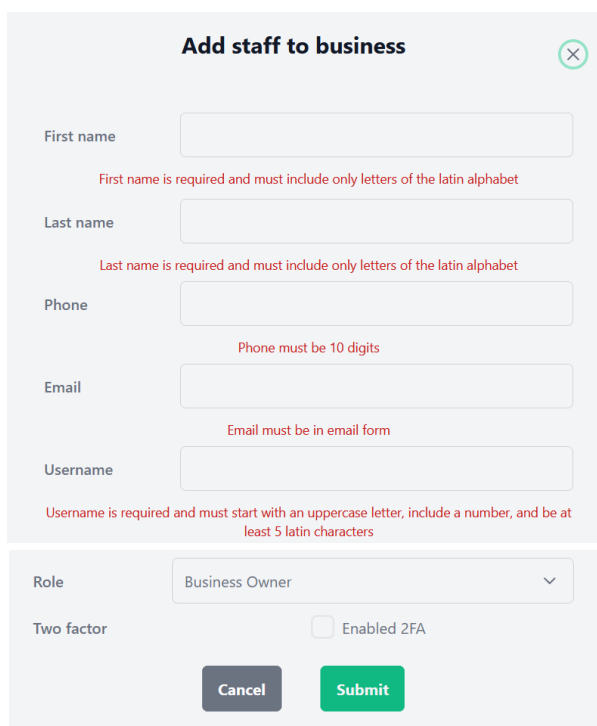
1. Το όνομα της.
2. Το τηλέφωνο της.
3. Το email της.
4. Αν είναι ενεργοποιημένο το μενού για τους χρήστες.

5. Αν είναι ενεργοποιημένες οι λεπτομέρειες κράτηση για τους χρήστες.
6. Τη μέση βαθμολογία της.
7. Την ημερομηνία εγγραφής της.

Ακόμα μπορείτε για κάθε επιχείρηση, πατώντας το αντίστοιχο εικονίδιο στη τελευταία στήλη να:

1. [Διαγράψετε](#) την επιχείρησή, εικονίδιο 
2. Δείτε κριτικές της, εικονίδιο 
3. Επεξεργαστείτε τα [στοιχεία](#) της επιχείρησης, εικονίδιο 
4. Να προσθέσετε το [προσωπικό](#) για την επιχείρηση, εικονίδιο 
5. Να δείτε και [διαγράψετε](#) εικόνες της επιχείρησης, εικονίδιο 
6. Να δείτε το πρόγραμμα της επιχείρησης, εικονίδιο 
7. Να δείτε τις λεπτομέρειες κρατήσεων, αν υπάρχουν, εικονίδιο 
8. Να δείτε το μενού, αν υπάρχει, εικονίδιο 

7.4.1 Προσθήκη προσωπικού



Add staff to business ✕

First name
First name is required and must include only letters of the latin alphabet

Last name
Last name is required and must include only letters of the latin alphabet

Phone
Phone must be 10 digits

Email
Email must be in email form


Username
Username is required and must start with an uppercase letter, include a number, and be at least 5 latin characters

Role

Two factor Enabled 2FA

Εικόνα 130. Παράθυρο προσθήκης προσωπικού σε επιχείρηση


Για να προσθέσετε προσωπικό στην επιχείρηση:

1. Πατήστε το εικονίδιο , θα εμφανιστεί ο παραπάνω διάλογος.
2. Πληκτρολογήστε το μικρό του/της όνομα στο πεδίο First name, θα πρέπει να είναι με λατινικούς χαρακτήρες και να έχει μόνο γράμματα.
3. Πληκτρολογήστε το επίθετο του/της στο πεδίο Last name, θα πρέπει να είναι με λατινικούς χαρακτήρες και να έχει μόνο γράμματα.
4. Πληκτρολογήστε το όνομα χρήστη του/της στο πεδίο Username, θα πρέπει να είναι με λατινικούς χαρακτήρες, να ξεκινάει με κεφαλαίο, να έχει τουλάχιστον έναν αριθμό και να είναι τουλάχιστον 5 χαρακτήρες.
5. Πληκτρολογήστε την ηλεκτρονική διεύθυνση του/της στο πεδίο Email, θα πρέπει να είναι σε [σωστή μορφή ηλεκτρονικής διεύθυνσης](#).
6. Διαλέξτε το ρόλο που θα έχει ο χρήστης στην επιχείρησης πατώντας το πεδίο Role και διαλέγοντας μία από τις επιλογές.
7. Αν θέλετε να ενεργοποιήσετε τη σύνδεση με 2 factor authentication (2FA) τσεκάρτε το πρώτο κουτάκι κάτω από το ρόλο χρήστη.
8. Πατήστε το πράσινο κουμπί Submit, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).

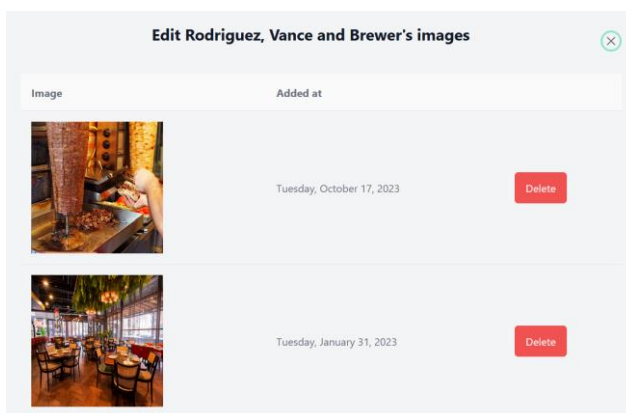
7.4.2 Επεξεργασία στοιχείων

Εικόνα 131. Παράθυρο επεξεργασίας στοιχείων επιχείρησης

Για να επεξεργαστείτε τα στοιχεία μίας επιχείρησης:


1. Πατήστε το εικονίδιο , θα εμφανιστεί ο παραπάνω διάλογος.
2. Στο πεδίο πληκτρολογήστε το όνομα της επιχείρησης.
3. Στο πεδίο Website την ιστοσελίδα της, πρέπει να ξεκινάει με <https://www>.
4. Στο πεδίο Phone το τηλέφωνο της, πρέπει να είναι 10 αριθμοί.
5. Στο πεδίο Email το email της, πρέπει να είναι στη σωστή μορφή ηλεκτρονικής διεύθυνσης.
6. Πληκτρολογήστε την τοποθεσία της επιχείρησης στο πεδίο Location.
7. Πατήστε το κουμπί submit, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
8. Τα στοιχεία της επιχείρησης θα αλλάξουν στον πίνακα.

7.4.3 Επεξεργασία εικόνων




Εικόνα 132. Παράθυρο επεξεργασίας εικόνων επιχείρησης

Για να διαγράψετε μία εικόνα:

1. Πατήστε το εικονίδιο , θα εμφανιστεί ο παραπάνω διάλογος.
2. Εντοπίστε την εικόνα στο διάλογο.
3. Πατήστε το κόκκινο κουμπί Delete, θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
4. Η εικόνα θα διαγραφεί από πίνακα.

7.4.4 Διαγραφή

Για να διαγράψετε μία επιχείρηση:

1. Πατήστε το εικονίδιο .
2. Στο διάλογο που θα εμφανιστεί πατήστε Ok.
3. Θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
4. Η επιχείρηση θα διαγραφεί από το πίνακα.

7.5 Αναφορές

The screenshot shows a 'Reports' page with three numbered callouts: 1 points to a sorting dropdown menu, 2 points to a search input field, and 3 points to a filter dropdown menu. Below these are five report entries in a table.

Title	Content	Submitted At	Status	Actions
Down realize phone turn.	Win particularly all research once important mission air...	Sunday, January 1, 2023	Resolved	Update Delete
City prove third.	Note nation laugh use message right...	Sunday, January 1, 2023	Resolved	Update Delete
Writer few information final.	Series whose exactly the debate...	Sunday, January 1, 2023	Resolved	Update Delete
Keep strategy that war.	Year attack tend free security family...	Monday, January 2, 2023	Resolved	Update Delete
Environment behind letter I.	Appear science many herself husband production...	Monday, January 2, 2023	Pending	Update Delete

Εικόνα 133. Σελίδα αναφορών με τα μέρη της

Όλες οι αναφορές φαίνονται στον παραπάνω πίνακα με τα παρακάτω στοιχεία, από τα αριστερά στα δεξιά:

1. Τίτλος της αναφοράς
2. Περιεχόμενο της αναφοράς, πατήστε πάνω του για να δείτε το πλήρες περιεχόμενο
3. Ημερομηνία αποστολής
4. Κατάσταση αναφοράς, πράσινη αν έχει αντιμετωπιστεί, αλλιώς πορτοκαλί

Στον πίνακα μπορείτε ακόμα να:

1. Ταξινομήσετε τις αναφορές με βάση την ημερομηνία αποστολής τους, πατώντας το 1^ο πεδίο της εικόνας και διαλέγοντας την αντίστοιχη επιλογή.
2. Ψάξετε αναφορά ανάλογα με το τίτλο αναφοράς, πληκτρολογώντας τον στο 2^ο πεδίο, όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα.
3. Ψάξετε με βάση τη κατάσταση της αναφοράς, πατώντας πάνω στο 3^ο πεδίο της εικόνας και διαλέγοντας μία από τις επιλογές.

7.5.1 Αλλαγή κατάστασης

Για να ανανεώσετε το status της αναφοράς από resolved σε pending και το αντίθετο:

1. Πατήστε το μπλε κουμπί
2. Στο διάλογο που θα εμφανιστεί πατήστε Ok
3. Θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
4. Το status θα αλλάξει

7.5.2 Διαγραφή

Για να διαγράψετε μία αναφορά:

1. Πατήστε το κόκκινο κουμπί
2. Στο διάλογο που θα εμφανιστεί πατήστε Ok..
3. Θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
4. Η αναφορά θα διαγραφεί από το πίνακα.

7.6 Αιτήματα

The screenshot shows a web interface for 'business requests'. At the top, there are three filters: 1. A dropdown menu for 'Business names A-Z'. 2. A search bar for 'Type business name to search...'. 3. A dropdown menu for 'Select status of request'. Below the filters is a table with the following columns: Business Name, Comments, Type, Contact Name, Contact Email, Location, Submitted At, Business License, Hygiene Certificate, Financial Report, and Status. The table contains several rows of data, including 'Abbott PLC', 'Adams Group', 'Adams-Fernandez', 'Adams-Watson', 'Alexander Ltd', and 'Alexander, Khan and Pitts'. Each row has status icons for Business License, Hygiene Certificate, and Financial Report, and a final status icon (Pending, Rejected, or Accepted).

Business Name	Comments	Type	Contact Name	Contact Email	Location	Submitted At	Business License	Hygiene Certificate	Financial Report	Status
Abbott PLC	Upon also cause why...	Cafe	Rebecca Wilkins	Rebecca_Wilkins...	844 Carey Holla...	Monday, February 6, 2023	👉	👉	👉	Pending
Adams Group	Idea order against federa...	Restaurant	Daniel Roberts	Daniel_Roberts2...	11324 Manning V...	Saturday, June 17, 2023	👉	👉	👉	Rejected
Adams-Fernandez	Investment Mrs brother si...	Fast Food	Theresa Davis	Theresa_Davis42...	549 Stephanie B...	Wednesday, May 10, 2023	👉	👉	👉	Rejected
Adams-Watson	Position truth red custom...	Restaurant	Tammy Smith	Tammy_Smith848@...	PSC 2500, Box 6...	Saturday, April 8, 2023	👉	👉	👉	Pending
Alexander Ltd	Actually special tonight ...	Cafe	Jennifer David	Jennifer_David5...	955 Morris Cour...	Sunday, May 28, 2023	👉	👉	👉	Rejected
Alexander, Khan and Pitts	Field method institution ...	Fast Food	Joseph Ross	Joseph_Ross490@...	15018 Newer St...	Monday, May 8, 2023	👉	👉	👉	Accepted

Εικόνα 134. Σελίδα αιτημάτων για νέα επιχείρηση, με τα μέρη της.

Τα αιτήματα για νέες επιχειρήσεις φαίνονται στον παραπάνω πίνακα όπου με σειρά από τα αριστερά στα δεξιά εμφανίζονται τα παρακάτω:

1. Όνομα επιχειρήσεις.
2. Σχόλια αιτήματος.
3. Τύπος επιχείρησης.
4. Όνομα επαφής (όνομα χρήστη αν ο αιτών είναι εγγεγραμμένος χρήστης).
5. Email επαφής.
6. Τοποθεσία επιχείρησης, αν πατήσετε πάνω θα μεταφερθείτε στο google maps.
7. Ημερομηνία υποβολής.
8. Άδεια λειτουργίας, πατήστε το κουμπί για να κατεβάσετε το pdf.
9. Οικονομική αναφορά, πατήστε το κουμπί για να κατεβάσετε το pdf.
10. Πιστοποιητικό υγιεινής, πατήστε το κουμπί για να κατεβάσετε το pdf.
11. Κατάσταση αιτήματος
 - a. Κόκκινο σημαίνει ότι έχει απορριφθεί
 - b. Πράσινο σημαίνει ότι έχει εγκριθεί
 - c. Πορτοκαλί σημαίνει ότι ακόμα εκκρεμεί

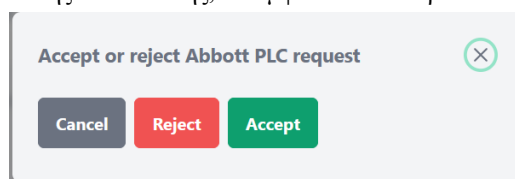
Στον πίνακα μπορείτε ακόμα να:

1. Ταξινομήσετε τα αιτήματα με βάση το όνομα της επιχείρησης και την ημερομηνία αποστολής τους, πατώντας το 1^ο πεδίο της εικόνας και διαλέγοντας την αντίστοιχη επιλογή.
2. Ψάξετε αίτημα ανάλογα με το όνομα επιχείρησης, πληκτρολογώντας τον στο 2^ο πεδίο, όπως φαίνεται και στην παραπάνω εικόνα.
3. Ψάξετε με βάση τη κατάσταση του αιτήματος, πατώντας πάνω στο 3^ο πεδίο της εικόνας και διαλέγοντας μία από τις επιλογές.

7.6.1 Αλλαγή κατάστασης

Προκειμένου να αλλάξετε την κατάσταση ενός αιτήματος πρέπει να:

1. Είναι το αίτημα σε πορτοκαλί κατάσταση, δηλαδή να εκκρεμεί.
2. Πατήσετε την ετικέτα της κατάστασης, θα εμφανιστεί ο παρακάτω διάλογος.



Εικόνα 135. Παράθυρο απόρριψης/αποδοχής αιτήματος.

3. Στον διάλογο πατήστε το κόκκινο κουμπί αν θέλετε να απορρίψετε το αίτημα ή το πράσινο αν θέλετε να το επικυρώσετε.

4. Θα εμφανιστεί αντίστοιχο [μήνυμα](#).
5. Η κατάσταση στον πίνακα θα αλλάξει.

8 Αρχιτεκτονική συστήματος

Η υλοποίηση της εφαρμογής χωρίστηκε σε τέσσερις φάσεις. Πρώτα έγινε μία ανάλυση απαιτήσεων για να βρεθούν όλοι οι ρόλοι και τα μοντέλα που χρειάζονται. Δεύτερον έπρεπε να γίνει μία αναζήτηση για τις τεχνολογίες που θα εφαρμοστούν για την υλοποίηση. Τρίτη ήταν η υλοποίηση του backend και τέλος η υλοποίηση του frontend.

Στην δεύτερη φάση πάρθηκαν όλες οι αποφάσεις σύμφωνα με τις τεχνολογίες. Για το backend χρησιμοποιήθηκε το framework .NET της γλώσσας C# και για frontend το framework της JavaScript Vue.js στο οποίο αντί για JavaScript χρησιμοποιήθηκε η typescript.

8.1 Backend



Εικόνα 136. Λογότυπο .NET framework

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για το Backend είναι το το **.NET framework** της **Microsoft**. Σύμφωνα με [11], το .NET είναι ένα δωρεάν, πολύ-πλατφορμικό, ανοικτού κώδικα πλατφόρμα για την δημιουργία διαφόρων ειδών εφαρμογών. Βασίζεται σε ένα **runtime** υψηλών επιδόσεων, το οποίο χρησιμοποιείται σε παραγωγή από πολλές εφαρμογές μεγάλης κλίμακας. [11]

Έχει σχεδιαστεί με γνώμονα την παραγωγικότητα των developer, τις επιδόσεις, την ασφάλεια και την αξιοπιστία. Προσφέρει αυτόματη διαχείριση μνήμης μέσω του **garbage collector** [12]. Προσφέρει την δυνατότητα εκτέλεσης πολλών υπολογισμών ταυτόχρονα μέσω των Tasks και των κλειδιών `async/await` κάνοντας πολύ εύκολη την υλοποίηση ασύγχρονου κώδικα [13]. Για αυτό το Project χρησιμοποιήθηκε συγκεκριμένα η έκδοση **.NET 8.0**. Η εφαρμογή χτίστηκε ως ένα **WEB API**, παραπάνω στην επόμενη ενότητα.



Εικόνα 137. Τεχνολογίες αποθήκευσης δεδομένων

Για την αποθήκευση δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν τρεις λύσεις, μία σχεσιακή βάση (**SQL**), μία μη σχεσιακή βάση (**NOSQL**) και ένας χώρος αποθήκευσης (**Storage**). Για την SQL βάση έγινε χρήση του SQL Server της Microsoft λόγω της άμεσης διασύνδεσης με το .NET. Προκειμένου να γίνει ευκολότερη η σύνδεση του αντικειμενοστραφούς κώδικα του .NET έγινε χρήση του ORM [Entity Framework Core](#).

Γενικότερα, σύμφωνα με [14], τα **ORM (Object-relational mapping)** είναι ένας τρόπος ευθυγράμμισης του κώδικα μίας εφαρμογής με δομές μίας σχεσιακής βάσης δεδομένων. Τα ORM δημιουργούν ένα στρώμα μεταξύ της γλώσσα προγραμματισμού του developer και της σχεσιακής βάσης, απλοποιώντας την συναναστροφή μεταξύ των δυο. Τα ORM βασίζονται στην ιδέα της γενικότητας/abstraction. Το **EF Core** είναι το βασικό ORM που χρησιμοποιείται από τους developers του .NET.

Για την υλοποίηση του χώρου αποθήκευσης της **NOSQL** λύσης έγινε χρήση της Firebase της Google. Συγκεκριμένα για την NOSQL λύση χρησιμοποιήθηκε το [Firestore](#) το οποίο είναι μία ευέλικτη και επεκτάσιμη βάση δεδομένων για όλες τις πλατφόρμες, η οποία βασίζεται στην [Firebase](#) και το [Google Cloud](#). Συγχρονίζει τα δεδομένα μίας εφαρμογής μεταξύ διαφόρων πλατφόρμων και προσφέρει ακόμα και υποστήριξη εκτός σύνδεσης ώστε να μπορείς να φτιάξεις εφαρμογές που θα δουλεύουν ακόμα και εκτός διαδικτύου. [15]. Για το [file storage](#) έγινε χρήση του **Cloud storage**.

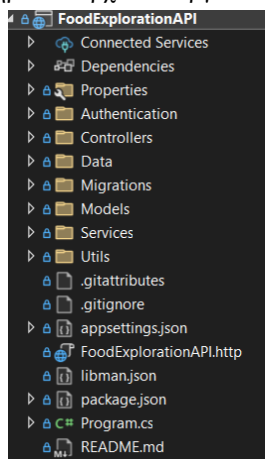
Η χρήση όλων αυτών των εργαλείων είναι η βάση του project. Στην επόμενη ενότητα θα αναλυθεί ο τρόπος οργάνωσης του κώδικα και η δομή της λύσης.

8.1.1 Δομή project

Όπως αναφέρθηκε το backend είναι ένα **Restful Web API**. Το REST είναι ένας τρόπος αρχιτεκτονικής λογισμικού που έχει ως κύριο σκοπό την ανάπτυξη επαναχρησιμοποιήσιμου, απλού και επεκτάσιμου λογισμικού. Μέσω της εισαγωγής αυτών των εννοιών το REST έχει καταφέρει να ελαχιστοποιήσει το χρόνο απόκρισης του λογισμικού και να μεγιστοποιήσει την επεκτασιμότητα και την ανεξαρτησία του. Το **ASP.NET Web API** είναι ένα αποτελεσματικό framework που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη APIs βασισμένες στο πρωτόκολλο HTTP που εκθέτουν υπηρεσίες και δεδομένα. Είναι προσβάσιμο από ένα μεγάλο εύρος clients συμπεριλαμβανομένου κινητών, υπολογιστών, tablet, web browser κλπ. [27]

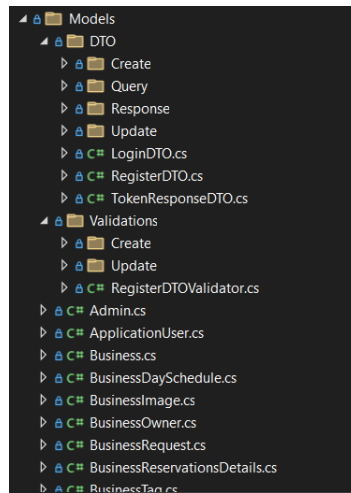
Τα 5 βασικά τους χαρακτηριστικά είναι τα εξής:

1. *Routing*: Βοηθά στη δρομολόγηση μέσω διαφόρων API.
2. *Controllers*: Παρέχει λειτουργικές δυνατότητες στην εφαρμογή web.
3. *Models*: Παρέχει δομικές δυνατότητες στην εφαρμογή web.
4. *Filters*: Προσφέρει φίλτρα στην εφαρμογή web.
5. *Action Result*: Μπορεί να διατηρεί τα αρχεία ενεργειών χρήστη, όπως την ανάκτηση δεδομένων.



Εικόνα 138. Δομή project backend

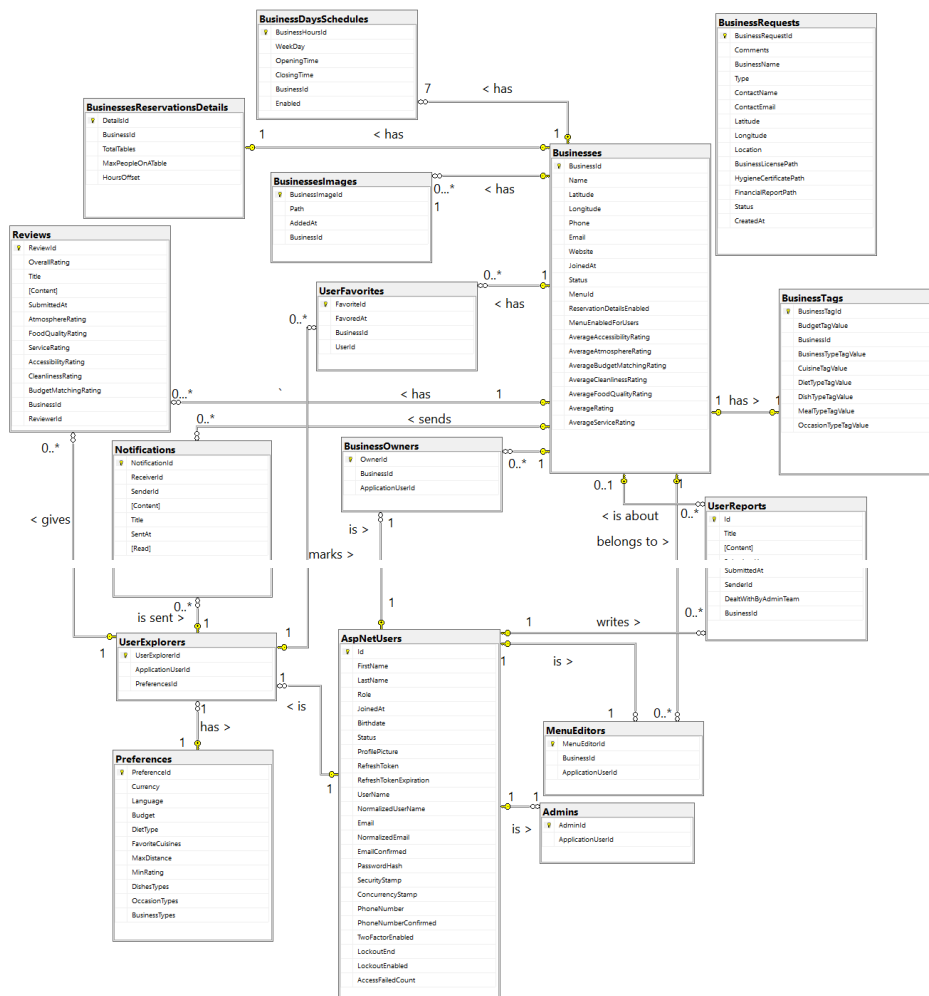
Κάθε endpoint του API είναι μία μέθοδος στους controllers του API. Όλοι οι controllers βρίσκονται στον φάκελο με όνομα **Controllers**. Για την σύνδεση με τη βάση, σύμφωνα και με το EFCore, έχουν δημιουργηθεί τα μοντέλα(κλάσεις) της εφαρμογής στον φάκελο **Models**. Στον ίδιο φάκελο υπάρχουν και οι φάκελοι **DTO** και **Validations**.



Εικόνα 139. Φακέλος Models

Στον πρώτο αποθηκεύονται όλα τα **Data Transfer Objects(DTO)** της API, δηλαδή οι κλάσεις με τις οποίες απαντάει το API (φάκελος **Response**) και αυτές τις οποίες βάζει ως όρισμα για τα POST και PUT (φάκελοι **Create** και **Update** αντίστοιχα) endpoints δηλαδή για τα endpoints που είναι υπεύθυνα για την δημιουργία και επεξεργασία οντοτήτων στη βάση. Ακόμα στο φάκελο **Query** βρίσκονται οι κλάσεις που δίνονται ως όρισμα σε μερικά GET endpoints οι οποίες αντικατοπτρίζουν φίλτρα.

Η παρακάτω εικόνα περιγράφει όλες τις σχέσεις μεταξύ των entities του EF Core.

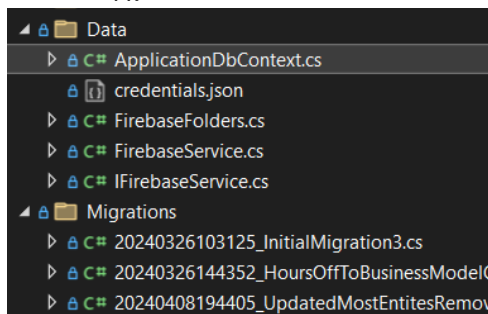


Εικόνα 140. Σχέσεις μεταξύ σχέσεων μοντέλων

Στο δεύτερο φάκελο **Validations** βρίσκονται όλες οι κλάσεις που είναι υπεύθυνες για την επαλήθευση των μοντέλων που έρχονται στο API. Όλες τους κληρονομούν την κλάση `AbstractValidator` της βιβλιοθήκης [FluentValidations](#). Αυτές οι κλάσεις κάνουν σίγουρο ότι και να στείλει ένας χρήστης θα είναι στη μορφή που θέλει η εφαρμογή.

Συνεχίζοντας με τους φακέλους που αφορούν τα δεδομένα της εφαρμογής υπάρχουν οι φάκελοι **Migrations** και **Data**. Στο Migrations φάκελο μπαίνουν τα αρχεία που ενημερώνουν τη βάση ώστε να μπορείς να κάνεις rollback τυχόν αλλαγές που δεν έπρεπε να γίνουν. Σύμφωνα με τη Microsoft [16] δουλεύουν με τον εξής τρόπο: «Όταν εισάγεται μια αλλαγή σε ένα μοντέλο δεδομένων, ο προγραμματιστής χρησιμοποιεί τα εργαλεία του EF Core για να προσθέσει ένα αντίστοιχο migration, που περιγράφει τις απαραίτητες ενημερώσεις για να διατηρηθεί ο συγχρονισμός του σχήματος της βάσης δεδομένων. Το EF Core συγκρίνει το τρέχον μοντέλο με ένα στιγμιότυπο του παλιού μοντέλου για να προσδιορίσει τις διαφορές και δημιουργεί αρχεία πηγαίου κώδικα migrations. Μόλις δημιουργηθεί ένα νέο migration, μπορεί να εφαρμοστεί στη βάση δεδομένων με διάφορους τρόπους. Το EF Core καταγράφει όλες τα εφαρμοσμένα migrations σε έναν ειδικό πίνακα ιστορικού, επιτρέποντάς του να γνωρίζει ποια migrations έχουν εφαρμοστεί και ποια όχι».

Στον επόμενο φάκελο εν ονόματι **Data** αποθηκεύεται το configuration του EF Core context και της Firebase. Στο context του EF Core μπαίνει όλες οι σχέσεις μεταξύ των μοντέλων της βάσης, καθώς και οι πίνακες της βάσης. Για τη Firebase χτίστηκε ένα απλό Service (θα εξηγηθεί αμέσως μετά) με μεθόδους για upload αντικειμένων και αρχείων.

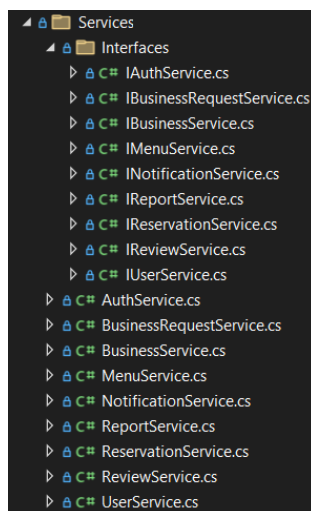


Εικόνα 141. Περιεχόμενα φακέλων Data και Migrations

Το πιο σημαντικό στοιχείο σε μία εμπορική εφαρμογή είναι το *business logic*, δηλαδή ο κώδικας που συνδέει όλα τα μοντέλα μαζί με τους controllers και εφαρμόζει πάνω τους την λογική της εφαρμογής. Για το συγκεκριμένο project έγινε χρήση του **Service Layer Design Pattern**. Το Service Layer αναφέρεται σε μία κλάση μεταξύ του controller και του context μέσα στην οποία υλοποιείται όλο το business logic. Εδώ πήρα βοήθεια από το παρακάτω βίντεο [17], [30].

Έτσι η εφαρμογή χωρίζεται σε [18]:

- **Presentation Layer** (Web App/REST API)
- **Service Layer** (Service Library implementing the business logic)
- **Data access Layer** (Repository class communication with database)



Εικόνα 142. Περιεχόμενα φακέλου Service. Φαίνονται τα services μαζί με τα interfaces που υλοποιούν

Στο Data Access Layer βρίσκεται το Ef context, το οποίο επικοινωνεί με τη βάση. Με αυτό το design pattern κάθε στρώμα της εφαρμογής έχει τις δικές του ευθύνες κάνοντας τον κώδικα πιο εύκολο να ξαναχρησιμοποιηθεί και να διατηρηθεί ανά τα χρόνια.

Κάθε service υλοποιεί και το δικό του interface. Αυτό γίνεται για δύο λόγους:

- Τα interfaces επιτρέπουν την αποσύζευξη μεταξύ της υλοποίησης της υπηρεσίας και του κώδικα που τη χρησιμοποιεί. Ο κώδικας που καταναλώνει την υπηρεσία βασίζεται στη διεπαφή και όχι στην συγκεκριμένη υλοποίηση, καθιστώντας ευκολότερη την αλλαγή των υλοποιήσεων χωρίς να επηρεάζεται το υπόλοιπο σύστημα. [30]
- Στο .NET, το DI (Dependency Injection) είναι ένα βασικό σχεδιαστικό πρότυπο για τη διαχείριση εξαρτήσεων. Με την εγγραφή υπηρεσιών μέσω της διεπαφής τους, το DI container μπορεί να εισάγει τη σωστή υλοποίηση κατά την εκτέλεση. Αυτό βελτιώνει την ευελιξία και το testing, σύμφωνα και με [19].

Ακόμα κάθε service επιστέφει το ίδιο αντικείμενο **Result**, της βιβλιοθήκης [FluentResults](#). Η χρήση αυτού του αντικειμένου έγινε ώστε όλα τα services να έχουν ένα κοινό τρόπο επιστροφής δεδομένων στον controller, καθώς και οι controllers να επιστρέφουν πάντα το ίδιο αντικείμενο στον καταναλωτή τους.

Τέλος θα γίνει λόγος για το σύστημα **authentication** που χρησιμοποιήθηκε στο API. Όπως κάθε εφαρμογή στο διαδίκτυο έτσι και σε αυτό το project είναι κομβικό κάθε χρήστη να μην έχει πρόσβαση σε ότι προσφέρει το API, για παράδειγμα ένας απλός user δε πρέπει να μπορεί να σβήσει το Menu μίας επιχείρησης, η να διαγράψει κάποιον άλλο χρήστη από την εφαρμογή. Για αυτό το λόγο έγινε χρήση του [Identity Framework](#) της Microsoft. Όντας προϊόν της Microsoft ταίριαζε τέλεια με την υπόλοιπη εφαρμογή. Το **Identity** δημιουργεί στη βάση μερικούς πίνακες που αποθηκεύει μέσα τα στοιχεία των χρηστών μαζί με τους ρόλους τους κτλ. Για το login και όλες τις μεθόδους του AuthService έγινε χρήση των μεθόδων που προσφέρει το Identity σε συνδυασμό με τη custom λογική της εφαρμογής. Μεγάλο μέρος της κατανόησης και της υλοποίησης του Identity framework προήλθε από το παρακάτω βίντεο [20].

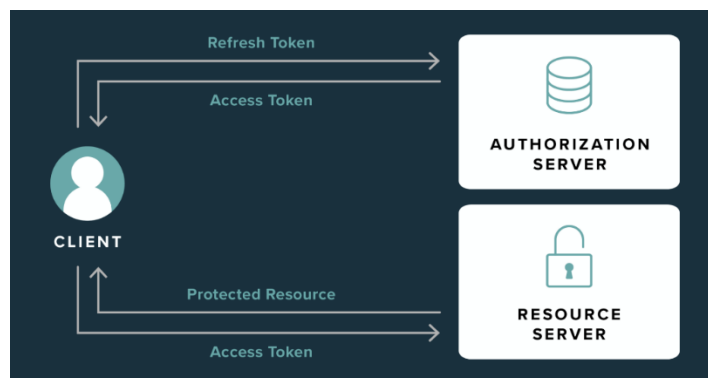
Φυσικά τα παραπάνω δεν είναι αρκετά για την υλοποίηση μίας εφαρμογής που εγγυάται την ασφάλεια των δεδομένων των χρηστών της. Για αυτό στο project έγινε χρήση και δύο tokens για την επαλήθευση του χρήστη με τη βοήθεια του παρακάτω βίντεο [21]. Η υλοποίηση των παρακάτω βρίσκεται στο φάκελο **Authentication**.

1. Access token

- Μικρή διάρκεια ζωής, μόλις *15 λεπτά* μετά την έκδοση του, δηλαδή το login του χρήστη
- Η μικρή διάρκεια ζωής είναι χρήσιμη καθώς σε περίπτωση που κλαπεί το token τότε ο κακόβουλος χρήστης έχει μόνο *15 λεπτά* να κάνει request.
- Τοποθετείται στο Header 'Authorization' των κλήσεων στο API
- Μέσα του περιέχει κρυπτογραφημένες πληροφορίες για την λήξη του, το όνομα χρήστη που το εξέδωσε, το email και το ρόλο του

2. Refresh token

- Εφόσον το access token έχει μικρό ζωής δεν είναι δυνατόν να ζητάμε από το χρήστη κάθε *15 λεπτά* να κάνει Login. Για αυτό χρησιμοποιείται το refresh
- Έχει διάρκεια ζωής *μία εβδομάδα* από την έκδοση του, δηλαδή το login του χρήστη
- Ο χρήστης το στέλνει στο endpoint /auth/refresh και παίρνει ως αποτέλεσμα ένα καινούριο access token, εξού και το όνομα refresh
- Δεν περιέχει καμία πληροφορία για το χρήστη καθώς είναι ένα τυχαίο string
- Αποθηκεύεται στη βάση και είναι μοναδικό για κάθε χρήστη



Εικόνα 143. Tokens flow. Ο χρήστης παίρνει ένα access token από τον auth server δίνοντας το refresh token του. Έπειτα δίνει αυτό το token στο resource server και αν είναι valid παίρνει μία απάντηση (protected resource). Εικόνα από [22].

8.2 Frontend



Εικόνα 144. Εργαλεία υλοποίησης frontend

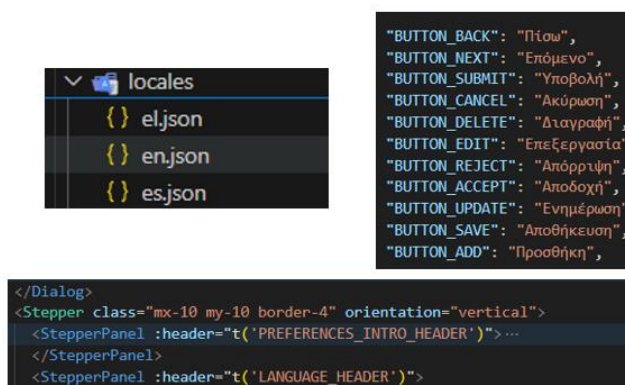
Για το **frontend** της εφαρμογής έγινε χρήση του **Vue.js**, το οποίο είναι ένα **JavaScript** framework για την υλοποίηση UI. Είναι βασισμένο πάνω στις standard τεχνολογίες της **HTML**, **CSS** και **JS** ενώ παρέχει ακόμα ένα δηλωτικό μοντέλο προγραμματισμού βασισμένο σε components, που βοηθά να αναπτυχθούν αποδοτικά διεπαφές χρήστη οποιασδήποτε πολυπλοκότητας, σύμφωνα με [23].

Η **TypeScript** επιλέχθηκε ως η κύρια γλώσσα προγραμματισμού στη Vue, αντί της JavaScript. Ως συντακτικό υπερσύνολο της JavaScript, η TypeScript προσφέρει τη δυνατότητα στατικής τυποποίησης. Αυτή η δυνατότητα απλοποίησε σημαντικά την ανάπτυξη του frontend, καθώς η υποστήριξη τύπων διευκόλυνε τη μετάβαση από ένα αντικειμενοστραφές backend, καθιστώντας τη διαδικασία πιο ομαλή και αποδοτική.

Σε συνδυασμό με το Vue.js, χρησιμοποιήθηκε το framework **Tailwind** της CSS για να διευκολυνθεί η διαμόρφωση του στυλ της εφαρμογής. Σύμφωνα με [24] «Είναι ένα CSS framwword με προσέγγιση utility-first και υποστηρίζει την απόκριση (responsive). Παρέχει στον προγραμματιστή πλήρη ελευθερία για εξατομίκευση και δεν τον περιορίζει σε προκατασκευασμένα σχέδια. Αυτό το πλαίσιο λειτουργεί με τον ελάχιστο δυνατό αριθμό εργαλείων και κλάσεων CSS για τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου σχεδιασμού. Ακόμα δεν παρέχει προκαθορισμένα components», όπως η PrimeVue. Μέσω της tailwind έγινε δυνατή και η υλοποίηση του μεγαλύτερου μέρους της εφαρμογής και σε mobile browsers χωρίς να χαλάει το UI, παραπάνω για αυτό στο αντίστοιχο παράρτημα.

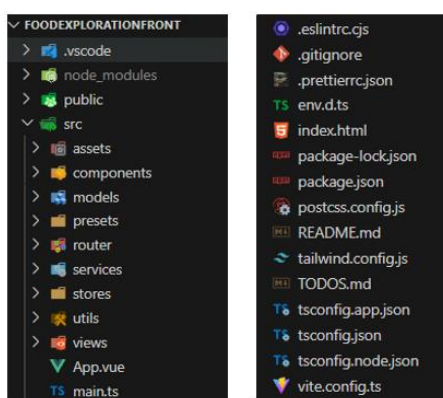
Για να γίνει ακόμα ευκολότερη το styling και η δομή της εφαρμογής στο frontend χρησιμοποιήθηκαν τα εργαλεία **PrimeVue** και **Flowbite** τα οποία παρέχουν τον developer με έτοιμα components όπως tables, dropdown, φόρμες κτλ.

Ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό του frontend είναι η προσθήκη **localization** δηλαδή η δυνατότητα οι χρήστες να έχουν την επιλογή να διαλέξουν την γλώσσα της εφαρμογής. Για την πραγματοποίηση αυτού χρησιμοποιήθηκε η βιβλιοθήκη **i18n**. Με αυτή τη βιβλιοθήκη αρκεί να γράψεις σε Json αρχεία όλες τις μεταφράσεις που θες και στις σελίδες μπορείς να βάλεις απλά το κλειδί της μετάφρασης που θες, κάνοντας πολύ εύκολη την δυνατότητα επιλογής γλώσσας. Η υλοποίηση έγινε με τη βοήθεια από [25].



Εικόνα 145. Παράδειγμα υλοποίησης localization. Στην εικόνα πάνω αριστερά φαίνονται τα αρχεία με περιέχουν όλες τις λέξεις κλειδιά και τις μεταφράσεις. Στην εικόνα πάνω δεξιά δίνεται ένα παράδειγμα από locales. Και στην κάτω εικόνα τα locales εφαρμόζονται με την συνάρτηση t

8.2.1 Δομή



Εικόνα 146. Δομή φακέλων. Στα δεξιά όλα τα αρχεία ανήκουν στη βάση FOODEXPLORATIONFRONT

- *Node_modules*: βρίσκονται όλες οι βιβλιοθήκες της JavaScript και οι τύποι της TypeScript, τα οποία εγκαταστάθηκαν με την εντολή [npm](#).
- *Assets*: περιέχει όλες τις εικόνες, gif, βίντεο, svg που υπάρχουν στην πλατφόρμα.
- *Presets*: περιέχει το [styling](#) της PrimeVue, εγκατεστημένο από το επίσημο site της PrimeVue.
- *Components*: έχει όλα τα επαναχρησιμοποιούμενα στοιχεία, δηλαδή όλα τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται από αρκετές σελίδες ή είναι τόσο μεγάλα και χρησιμοποιούνται αρκετές φορές σε μία σελίδα που προτιμάται να είναι από μόνα τους αρχεία.
- *Router*: βρίσκεται το αρχείο **index.ts** στο οποίο αποθηκεύονται όλες οι διαδρομές URL της εφαρμογής. Κάθε διαδρομή αντιστοιχεί σε ένα View (σελίδα) από το φάκελο views.
- *Services*: εδώ βρίσκονται όλα τα αρχεία όπου υπάρχουν functions για την επικοινωνία με το backend. Κάθε function επιστρέφει ένα JS *Promise*, το οποίο μετά χρησιμοποιείται στα components/views για να πάρουμε τα δεδομένα που επέστρεψε το backend. Για τις κλήσεις γίνεται χρήση της βιβλιοθήκης [axios](#).
- *Models*: περιέχει όλα τα interfaces/μοντέλα της εφαρμογής. Τα περισσότερα από αυτά χρησιμοποιούνται από τα services για την αποστολή δεδομένων στο backend, αλλά και ως απαντήσεις των endpoints.
- *Utils*: βρίσκονται ορισμένα αρχεία όπου έχουν αποθηκευτεί μερικές δομές δεδομένων που χρησιμοποιούνται συχνά, εικονίδια από το [Oh-Vue-Icons](#), και τα Enums που χρησιμοποιούνται.
- *Stores*: περιέχει όλα τα pinia stores που χρησιμοποιούνται στην εφαρμογή. Ένα pinia store επιτρέπει την αποθήκευση της κατάστασης των δεδομένων μεταξύ components. Στα stores της εφαρμογής γίνεται χρήση και του local storage ώστε τα δεδομένα αυτά να μην διαγράφονται όταν ο χρήστης κάνει ανανέωση της σελίδας. Υπάρχουν μόνο δύο stores, ένα για τα στοιχεία αυθεντικοποίησης του χρήστη και ένα για τις προτιμήσεις του, αν είναι χρήστης-εξερευνητής.
- *Views*: εδώ βρίσκονται όλες οι σελίδες της εφαρμογής.

- *App.vue*: είναι η βασική σελίδα της εφαρμογής όπου προσκολλούνται όλα τα υπόλοιπα views μέσω του router. Σε αυτήν τη σελίδα υπάρχει το navigation bar (μενού), το οποίο είναι το ίδιο σε όλες τις σελίδες, καθώς και το footer της πλατφόρμας.
- *Main.ts*: περιέχει το βασικό **configuration**. Εδώ δημιουργείται το αντικείμενο app, το οποίο προσκολλάται πάνω στην *index.html* και αποτελεί την εφαρμογή. Πάνω στο app μπαίνουν τα διάφορα configurations, όπως το localization, Google Maps, Firebase library (vuefire) κλπ.

Τα υπόλοιπα αρχεία είναι αρχεία σημειώσεων (.md) και ρυθμίσεων (configuration).

8.2.2 Google API

Προκειμένου να υπάρχει η επιλογή προβολής των επιχειρήσεων σε χάρτη μέσα στην εφαρμογή έγινε χρήση του Google API. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η σύνδεση έπρεπε να δημιουργηθεί ένα project στο Google Cloud Console και να αποκτηθεί ένα secret key με το οποίο θα γίνονται τα request στα API.

Name	Creation date ↓	Restrictions
✓ Browser key (auto created by Firebase)	Aug 4, 2024	24 APIs ...
✓ Maps key	May 3, 2024	HTTP referrers ...
✓ Browser key (auto created by Firebase)	Mar 26, 2024	HTTP referrers, 65 APIs ...

Εικόνα 147. Google API keys για το project

Συγκεκριμένα έγινε χρήση των παρακάτω API:

1. [Maps JavaScript API](#): χρησιμοποιείται για την δημιουργία χάρτη με markers για τις επιχειρήσεις
2. [Cloud Firestore API](#): χρησιμοποιείται μέσω της Firebase για το Firestore για την αποθήκευση των μενού
3. [Places API](#): χρησιμοποιείται για την αναζήτηση και το autocomplete διευθύνσεων στο χάρτη
4. [Geocoding API](#): χρησιμοποιείται για την μετατροπή latitude, longitude σε διεύθυνση και το αντίθετο
5. [Cloud Storage for Firebase API](#): χρησιμοποιείται μέσω της Firebase για το Storage για την αποθήκευση αρχείων

Name	↓ Requests	Errors (%)	Latency, median (ms)	Latency, 95% (ms)
Geocoding API	10,866	4	14	106
Maps JavaScript API	2,021	0	20	31
Cloud Firestore API	286	0	57	760
Cloud Storage for Firebase API	84	0	196	314
Places API	67	0	47	99
Service Usage API	46	100	73	130
Gemini for Google Cloud API	7	0	1,572	6,920
Cloud Datastore API	1	0	98	127

Εικόνα 148. Χρήση API κατά την διάρκεια του project.

Συμπεράσματα-Επεκτάσεις

Το Wander Bites είναι μία εφαρμογή που καλύπτει τις βασικές ανάγκες κάποιου που θέλει να εξερευνήσει διάφορες κουζίνες στην καρδιά της ελληνικής πρωτεύουσας. Κάθε χρήστης μπορεί μέσω ενός απλού UI να βαθμολογήσει μία επιχείρηση, να την προσθέσει στα αγαπημένα, να αλλάξει την ασφάλεια του λογαριασμού κλπ. Μέσω της εφαρμογής πετυχαίνεται, ως ένα σημείο, η χρήση UGC για την δημιουργία περιεχομένου. Φυσικά όπως όλες οι εφαρμογές λογισμικού, έτσι και αυτή χρίζει σημαντικών βελτιώσεων.

Αρχικά προκειμένου να επιτευχθεί πλήρης ο σκοπός του UGC έπρεπε όλες οι ετικέτες των επιχειρήσεων να είναι αποτέλεσμα του χρήστη και όχι της επιχείρησης, όπως και στο TripAdvisor. Αυτό όχι μόνο ενισχύει το UGC, αλλά προσφέρει στον χρήστη μία σιγουριά ότι αυτό που ψάχνει και βλέπει ισχύει όντως και δεν είναι κάτι το οποίο προβάλλει μία επιχείρηση, μόνο και μόνο για να αποκτήσει παραπάνω επισκέπτες.

Ακόμα, μπορούν να γίνουν αρκετά επιπλέον βήματα για την περαιτέρω εξατομίκευση της εμπειρίας του χρήστη. Η Τεχνητή Νοημοσύνη και το Machine Learning μπορούν να συμβάλουν σημαντικά σε αυτό [29]. Για την επίτευξη μίας πιο εξατομικευμένης εμπειρίας, θα πρέπει να προστεθούν

προτάσεις για τον χρήστη. Αυτές οι προτάσεις θα είναι αποτέλεσμα ενός μοντέλου τεχνητής νοημοσύνης, το οποίο μπορεί να παίρνει ένα πλήθος χαρακτηριστικών (features), όπως προτιμήσεις χρήστη, αγαπημένες επιχειρήσεις, βαθμολογίες, δημογραφικά στοιχεία, ιστορικό χρήστη, κατηγορίες επιχειρήσεων, δημοτικότητα επιχειρήσεων κλπ. , και να εκπαιδεύεται πάνω σε αυτά, με σκοπό την έξοδο επιχειρήσεων που θα ταίριαζαν σε έναν χρήστη.

Συνεχίζοντας σε ένα πιο βασικό κομμάτι της εφαρμογής, τις κρατήσεις μέσω αυτής. Οι κρατήσεις είναι ένα χαρακτηριστικό το οποίο θα ταίριαζε αρκετά σε μία τέτοια εφαρμογή. Ο χρήστης έχοντας σε ένα μέρος μενού, κρατήσεις και κριτικές, θα μπορούσε να πάρει μία απόφαση για το ποιο μέρος να επισκεφθεί σε λίγα μόλις λεπτά.

Ένα άλλο μέρος της εφαρμογής που χρίζει βελτίωσης είναι η περιορισμένη γλωσσική υποστήριξη. Παρόλο που προς το παρόν προσφέρεται σε τρεις γλώσσες: Ισπανικά, Ελληνικά, Αγγλικά, θα ήταν επιθυμητό να μεταφραστεί σε γλώσσες όπως Αραβικά, Γαλλικά, Κορεάτικα, Μανδαρινικά, Ιαπωνικά. Αυτή η επιθυμία πηγάζει από το γεγονός πως η Αθήνα είναι μία πολυπολιτισμική πόλη, η οποία σε περιόδους τουρισμού φιλοξενεί εκατοντάδες διαφορετικές εθνικότητες, που μπορεί να μην γνωρίζουν μία από τις 3 προσφερόμενες γλώσσες.

Από τεχνολογικό/τεχνικό κομμάτι μία σημαντική βελτίωση που θα μπορούσε να γίνει είναι η υλοποίηση authentication στην firebase ώστε να μην έχει οποιασδήποτε πρόσβαση στη διαγραφή εικόνων, μενού κλπ. Πάνω στο authentication μία ακόμα ιδέα είναι η προσθήκη Third Party Authentication και με άλλους παρόχους όπως Facebook, Instagram, Reddit, Apple, Twitter και Pinterest. Ακόμα πάνω στο τεχνολογικό κομμάτι της εφαρμογής θα ήταν αρκετά σημαντική και η λήψη ειδοποιήσεων σε πραγματικό χρόνο, μέσω SignalR. Αυτό θα προσέφερε άμεση ενημέρωση των χρηστών για τις ενέργειες τους και το αποτέλεσμα αυτών.

Τέλος, και πιο σημαντικό, είναι η προσφορά της εφαρμογής σε mobile. Μία εφαρμογή σαν το Wander Bites θα ταίριαζε πολύ περισσότερο σε mobile app, καθώς πολύς κόσμος θέλει να ψάξει τη στιγμή που είναι έξω επιχειρήσεις, και ίσως η web εφαρμογή να μην εξυπηρετεί πλήρως τις ανάγκες του.

Πίνακας ορολογίας

Ξενόγλωσσος όρος	Ελληνικός όρος
Business Owner	Ρόλος: Ιδιοκτήτης επιχείρησης
User Explorer	Ρόλος: Χρήστης Εξερευνητής/Απλός Χρήστης
Components	Κομμάτια
Menu Editor	Ρόλος: Επεξεργαστής μενού
Marker	Σημείο σε χάρτη
Email	Ηλεκτρονική διεύθυνση
Username	Όνομα χρήστη
Third Party Login	Σύνδεση μέσω τρίτου προσώπου
Two Factor Authentication	Έλεγχος ταυτότητας δύο παραγόντων
User generated content	Δημιουργία και διαμοιρασμός περιεχομένου από καταναλωτές
Service	Υπηρεσία
Inject	Έγχυση, Εγχέω
Request	Αίτημα
Access token	Σύμβολο πρόσβασης
Refresh token	Σύμβολο ανανέωσης
Response	Απάντηση
Configuration	Ρυθμίσεις
Route	Διαδρομή URL
Navigation	Πλοήγηση
Account	Λογαριασμός
Profile	Προφίλ/λογαριασμός

Login	Σύνδεση
Sign up/Register	Εγγραφή
User manual	Εγχειρίδιο χρήσης

Πίνακας συντηρήσεων-αρκτικόλεξων-ακρωνυμίων

ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
2FA	Two Factor Authentication
DI	Dependency Injection
UFG	User Generated Content

Βιβλιογραφία

- [1] Luca, M. (2011). Reviews, Reputation, and Revenue: The Case of Yelp.com.
- [2] ΕΛΣΤΑΤ. (2023). *ΕΛΣΤΑΤ*. Ανάκτηση από https://elstatforms.statistics.gr/https://www.statistics.gr/documents/20181/18165299/TOURISMOS_2023.pdf/f0903d6f-e756-fa80-f847-1b591249fb20
- [3] Yelp. (2024, June). *Fast facts*. Ανάκτηση από Yelp: <https://www.yelp-press.com/company/fast-facts/default.aspx>
- [4] O'Brien, J. M. (2007, July 10). Yelp's Ambitious Plan to Take Over the Local Ad Market.
- [5] TripAdvisor. (2007, August 29). *USA Today Names TripAdvisor Top Travel Milestone*. Ανάκτηση από Trip Advisor: <https://tripadvisor.mediaroom.com/2007-08-29-USA-Today-Names-TripAdvisor-Top-Travel-Milestone>
- [6] O'Connor, P. (2008). *User-Generated Content and Travel*.
- [7] Folley, B. (2023). *Transparency Report 2023*. Ανάκτηση από Trip Advisor: <https://www.tripadvisor.com/TransparencyReport2023>
- [8] India, F. (2024, September 26). *Largest companies world market cap*. Ανάκτηση από Forbes India: <https://www.forbesindia.com/article/explainers/top-10-largest-companies-world-market-cap/86341/1>
- [9] Reid, E. (2020, February 6). *Google Maps: look back 15 years mapping world*. Ανάκτηση από Google: <https://blog.google/products/maps/look-back-15-years-mapping-world/>
- [10] Rathnayake, W. G. (2018). *Google Maps Based Travel Planning & Analyzing System (TPAS)*. Coimbatore, India: IEEE.
- [11] Microsoft. (2024). *Dot Net*. Ανάκτηση από Dot Net: <https://dotnet.microsoft.com/en-us/learn/dotnet/what-is-dotnet>
- [12] Microsoft. (2021). *Automatic Memory Management*. Ανάκτηση από Dot Net: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/standard/automatic-memory-management>
- [13] Microsoft. (2023). *Asynchronous programming with async and await*. Ανάκτηση από Dot Net: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/asynchronous-programming/>
- [14] Fertilj, K., Hlupic, N., & Rovani, L. (2006, June). *Why (not) ORM?* IEEE.
- [15] Google. (2024). *Firestore Docs*. Ανάκτηση από Firestore: <https://firebase.google.com/docs/firestore>
- [16] Microsoft. (2023). *Migrations Overview*. Ανάκτηση από DOT NET: <https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/managing-schemas/migrations/?tabs=dotnet-core-cli>
- [17] God, P. (2023). *The Repository Pattern explained for EVERYONE (with Code Examples)*. Ανάκτηση από Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=Wiy54682d1w&t=499s>
- [18] Study Section. (2023, May). *Service Layer Pattern In C*. Ανάκτηση από Study Section: <https://studysection.com/blog/service-layer-pattern-in-c/>
- [19] Microsoft. (χ.χ.). *Dependency Injection*. Ανάκτηση από Dot net: <https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/core/extensions/dependency-injection>
- [20] Jovanovic, M. (2024, May). *Authentication made easy with ASP.NET Core Identity in .NET 8*. Ανάκτηση από Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=S0RSsHKiD6Y>

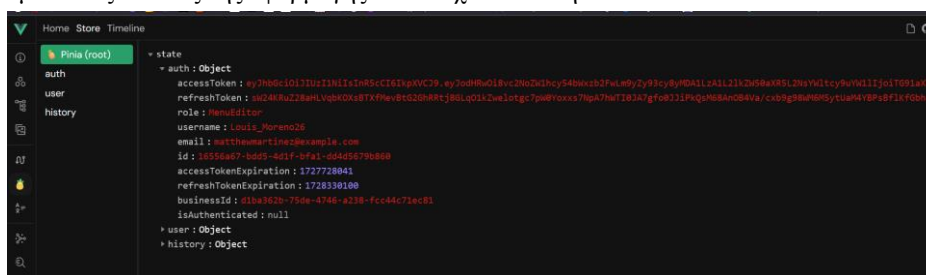
- [21] God, P. (2023). *Stay Fresh: .NET 7 Web API Refresh Tokens*. Ανάκτηση από Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=_F2hB4cWg-M
- [22] Lamb, J. (2022, January). *What is the purpose of a refresh token?* Ανάκτηση από Stytych: <https://stytych.com/blog/what-are-refresh-tokens/>
- [23] Vue JS. (2024). *Overview*. Ανάκτηση από Vue: <https://v1.vuejs.org/guide/overview.html>
- [24] Salmi, H. A. (2023). *Comparative CSS frameworks*. UMM AL-QURA UNIVERSITY.
- [25] Krukowski, I. (2024, July 16). *Vue 3 i18n: Building a multi-language app with locale switcher*. Ανάκτηση από Lokalise: <https://lokalise.com/blog/vue-i18n/>
- [26] Juviler, J. (2024, April 1). *What Is GitHub? (And What Is It Used For?)*. Ανάκτηση από HubSpot: <https://blog.hubspot.com/website/what-is-github-used-for#what-github>
- [27] IBM. (χ.χ.). *Rest Apis*. Ανάκτηση από IBM: <https://www.ibm.com/topics/rest-apis>
- [28] Aristeia Kontogianni, Efthimios Alepis, Smart tourism: State of the art and literature review for the last six years, Array, Volume 6, 2020, 100020, ISSN 2590-0056, doi: 10.1016/j.array.2020.100020.2
- [29] A. Kontogianni, K. Kabassi, M. Virvou and E. Alepis, "Smart Tourism Through Social Network User Modeling: A Literature Review," *2018 9th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA)*, Zakynthos, Greece, 2018, pp. 1-4, doi: 10.1109/IISA.2018.8633633.
- [30] A. Karavokyris and E. Alepis, "Software Measures for Common Design Patterns Using Visual Studio Code Metrics," *2018 9th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications (IISA)*, Zakynthos, Greece, 2018, pp. 1-7, doi: 10.1109/IISA.2018.8633694.

Παραρτήματα

Complete Flow

Σε αυτό το παράρτημα θα εξηγηθεί πλήρως η διαδικασία ενός request στο API. Για την επεξήγηση θα χρησιμοποιηθεί το παράδειγμα της διαγραφής μίας εικόνα από τον Business Owner μίας επιχείρησης και η αποδοχή ενός αιτήματος από κάποιον διαχειριστή. Το τελευταίο θα χρησιμοποιηθεί περισσότερο για την υπόδειξη συνδυασμού από services για ένα request.

Αρχικά ο χρήστης συνδέεται για να πάρει ένα access token για την δημιουργία request στο API. Αν η σύνδεση του είναι επιτυχής τότε παίρνει ένα refresh και access token. Αυτά τα δύο αποθηκεύονται στο pinia auth store, στο state του. Μαζί με αυτά αποθηκεύεται και ο ρόλος του, σύμφωνα με τον οποίο μπορεί να μπει στις σελίδες της εφαρμογής. Αυτό έχει υλοποιηθεί πάνω στον router.



Εικόνα 149. Στιγμιότυπο auth pinia store. Φαίνεται το access και refresh token.

Αφού μπει στη σελίδα που πρέπει για την διαγραφή εικόνων, βρει την εικόνα που θέλει και πατήσει Delete, θα ξεκινήσει η δημιουργία ενός request στο API.

```
4 references
export const DeleteBusinessImage = async (businessId: string, imageId: string) => {
  const response = await axiosConfig.delete<ApiResponseSuccess<string>>(
    `business/${businessId}/images/${imageId}`
  )
  return response.data.value
}
```

Εικόνα 150. Δημιουργία api request στο service Business.

```

{
  path: '/business-owner/business',
  name: 'businessBusinessOwner',
  component: BusinessOwnerBusinessView,
  beforeEnter: (to, from, next) => redirectToHomePageBasedOnRole(next, Role.BusinessOwner)
},

```

Εικόνα 151. Page guard. Η μέθοδος `redirectToHomePageBasedOnRole` ελέγχει τον ρόλο του χρήστη και αν δεν είναι αυτός του `BusinessOwner` τότε τον στέλνει πίσω στο αντίστοιχο `home page`.

Εδώ ο κύριος συμμετέχοντας από πλευρά frontend είναι το `axiosConfig` της `main.ts` στο οποίο έχει υλοποιηθεί όλη η λογική της αποστολής των request προς το API.

```

70 references
export const axiosConfig = axios.create({
  baseURL: `https://localhost:7022/`,
  headers: {
    'Access-Control-Allow-Origin': '*'
  }
})

```

Εικόνα 152. Axios configuration αντικείμενο.

```

axiosConfig.interceptors.request.use(async (config) => {
  const authStore = useAuthStore()

  // If the request is to refresh the token itself, don't intercept
  if (config.url?.startsWith('auth/refresh-token')) {
    return config
  }

  // Set the current access token in the Authorization header
  config.headers.Authorization = `Bearer ${authStore?.accessToken}`

  try {
    // Await the token refresh
    const token = await authStore.refreshAccessToken(router, axiosConfig)
    // Set the new token in the Authorization header
    config.headers.Authorization = `Bearer ${token}`
  } catch (error) {
    // If refreshing fails, log the user out and redirect to login
    authStore.logout()
    window.location.href = 'http://localhost:5173/login'
    throw error // Ensure the request is not sent
  }

  return config // Return the config after the token has been refreshed
})

```

Εικόνα 153. Μηχανισμός αναχαίτισης request και λογική refresh και access token

Εδώ φαίνεται το `axiosConfig` όπου στη πρώτη εικόνα δημιουργείται το αντικείμενο που χρησιμοποιείται από όλα τα services για την αποστολή request. Σε αυτό πρώτα γίνεται inject το Base url του API και το header `'Access-Control-Allow-Origin'` το οποίο χρειάζεται για την αναγνώριση της εφαρμογής από το API.

Έπειτα γίνεται χρήση των request interceptors, αυτών που αναχαίτίζουν τα request, για να ελεγχθεί αν έχει λήξει κάποιο από τα tokens του χρήστη. Η λογική αυτή βρίσκεται στην μέθοδο `refreshAccessToken` που φαίνεται παρακάτω. Αν κατά τη διάρκεια αυτού του ελέγχου αποτύχει κάτι τότε ο χρήστης αποσυνδέεται από την εφαρμογή, αλλιώς επιστρέφεται το καινούριο access token και το κάνουμε στο request για την διαγραφή της εικόνας.

```

    async refreshAccessToken(router: Router, axiosConfig: AxiosInstance) {
        if (!this.isLoggedIn()) {
            if (
                this.refreshTokenHasExpired() ||
                this.refreshToken == null ||
                this.refreshToken.trim() == '' ||
                this.accessToken == null ||
                this.accessToken.trim() == ''
            ) {
                this.logout()
                window.location.href = 'http://localhost:5173/login'
                throw new AxiosError()
            }

            const timeout = new Date(
                Date.UTC(
                    new Date().getFullYear(),
                    new Date().getUTCMonth(),
                    new Date().getUTCDate(),
                    new Date().getUTCHours(),
                    new Date().getUTCMinutes(),
                    new Date().getUTCSeconds()
                )
            )

            if (this.accessTokenHasExpired()) {
                var response = await axiosConfig.get<ApiResponseSuccessString>({
                    url: `auth/refresh-token?refreshToken=${encodeURIComponent(this.refreshToken)}`
                })
                this.accessToken = response.data.value
                this.accessTokenExpiration = Math.floor(timeout.getTime() / 1000) + 60 * 15
            }

            return this.accessToken ?? ''
        }
    }

```

Εικόνα 154. Auth store refreshAccessToken μέθοδος.

Στην refreshAccessToken πρώτα ελέγχεται αν στο auth store υπάρχουν τα δύο tokens ή αν έχει λήξει το refresh token. Αν κάτι από αυτά ισχύει κάνει logout τον χρήστη, αλλιώς ελέγχει αν έχει λήξει το access token, πάντα κοιτάει ένα λεπτό πριν λήξει, γιατί το request για καινούριο access token πρέπει να είναι authenticated. Αν δεν υπάρξει πρόβλημα κατά την διάρκεια δημιουργίας νέου access token, τότε επιστρέφει το καινούριο token. Ακόμα αν προηγουμένως το token δεν είχε λήξει, τότε προφανώς επιστρέφεται το τρέχον token.

Αφού περάσει από όλους τους ελέγχους του token το request επεξεργάζεται από το backend. Το backend αρχικά κάνει έλεγχο για τα δικαιώματα(policies) που χρειάζεται να έχει ο χρήστης για να έχει πρόσβαση σε ένα endpoint. Σε αυτό το endpoint πρέπει να έχει είτε το ρόλο του Admin είτε του BusinessOwner. Αν βρει λάθος στα δικαιώματα τότε επιστρέφει error 401 Unauthorized.

```

// Authorization policies
builder.Services.AddAuthorizationBuilder()
    .AddPolicy(UserRolePolicy.Admin, AuthorizationPolicyBuilder policy => policy.RequireClaim(ClaimTypes.Role, UserRole.Admin))
    .AddPolicy(UserRolePolicy.User, AuthorizationPolicyBuilder policy => policy.RequireClaim(ClaimTypes.Role, UserRole.User))
    .AddPolicy(UserRolePolicy.BusinessOwner, AuthorizationPolicyBuilder policy => policy.RequireClaim(ClaimTypes.Role, UserRole.BusinessOwner))
    .AddPolicy(UserRolePolicy.MenuEditor, AuthorizationPolicyBuilder policy => policy.RequireClaim(ClaimTypes.Role, UserRole.MenuEditor))
    .AddPolicy(UserRolePolicy.Reservationist, AuthorizationPolicyBuilder policy => policy.RequireClaim(ClaimTypes.Role, UserRole.Reservationist))
    .AddPolicy(Policies.RequireUserActive, AuthorizationPolicyBuilder policy => policy.RequireClaim(nameof(ApplicationUser.Status), nameof(Status.Active)));

```

Εικόνα 155. Δημιουργια policies για το authentication. Χρήση τους στους controller όπως φαίνεται και στην επόμενη εικόνα.

```

[ApiController]
[Route("business/{businessId:guid}/images")]
[Authorize]
[Authorize(Policies.RequireUserActive)]
1 reference
public class BusinessImageController : Controller
{

```

Εικόνα 156. Policy injection.

Συνεχίζοντας κάνει τους απαραίτητους ελέγχους για το μοντέλο του request, σύμφωνα και με τους validators των μοντέλων. Αν βρει κάποιο λάθος τότε επιστρέφει error 400 Bad Request με το custom αντικείμενο του FluentValidation.

```

{
  "type": "https://tools.ietf.org/html/rfc9110#section-15.5.1",
  "title": "One or more validation errors occurred.",
  "status": 400,
  "errors": {
    "Email": [
      "Το πεδίο 'Email' δεν περιέχει μια έγκυρη διεύθυνση email."
    ],
    "LastName": [
      "Last name must contain only letters of the latin alphabet and start with an uppercase letter"
    ],
    "Password": [
      "Your password length must be at least 8.",
      "Your password must contain at least one uppercase letter.",
      "Your password must contain at least one number.",
      "Your password must contain at least one (!? *).",
    ],
    "Username": [
      "Username must start with an uppercase letter, have at least a number and be over 3 letters length"
    ],
    "FirstName": [
      "First name must contain only letters of the latin alphabet and start with an uppercase letter"
    ]
  },
  "traceId": "00-6a87a6429e17e9c03826532026f7c498-c91e35a5d9aeb91e-00"
}

```

Εικόνα 157. Δομή FluentValidation API response.

Αφού περάσει και από αυτό το validation τότε μπαίνει μέσα στο endpoint του controller των BusinessImages. Εδώ περνάει πρώτα από έναν έλεγχο ακόμα. Όπως βλέπετε και στην εικόνα παρακάτω, πριν συνεχίσει ελέγχεται αν ο χρήστης προσπαθεί να σβήσει εικόνα άλλης επιχείρησης, αυτό φυσικά αν ο χρήστης είναι BusinessOwner, καθώς αν είναι Admin έχει δικαίωμα να σβήσει οποιαδήποτε εικόνα.

Αφού περάσει και αυτόν τον έλεγχο καλείται η μέθοδος του BusinessService 'DeleteBusinessImage'. Το service αυτό έχει γίνει injected στον controller μέσω DI ως scoped service, το οποίο σημαίνει πως κάθε φορά που ένα endpoint χτυπιέται δημιουργείται και ένα instance αυτού του service, το οποίο και 'καταστρέφεται' όταν το endpoint γυρίσει ένα response στο χρήστη. Μόλις πάρει την απάντηση από το service, ο controller βλέπει αν ήταν πετυχημένη και επιστρέφει το αποτέλεσμα ανάλογα στο χρήστη.

```
[HttpGetDelete("{imageId:guid}")]
[Authorize(Roles = $"{UserRole.Admin}, {UserRole.BusinessOwner}")]
public async Task<ActionResult> DeleteImage([FromRoute] Guid businessId, [FromRoute] Guid imageId) {
    try {
        if (User.IsInRole(UserRole.BusinessOwner)) {
            var string userBusinessId = User.FindFirstValue("businessId");
            if (userBusinessId != businessId.ToString())
                return Unauthorized(new ApiResponse<string>(Result.Fail<string>("You can't delete images from this business")));
        }

        var result<string> result = await _businessService.DeleteBusinessImage(businessId, imageId);
        var ApiResponse<string> apiResponse = new ApiResponse<string>(result);
        if (result.IsFailed)
            return BadRequest(apiResponse);
        return Ok(apiResponse);
    }
    catch {
        return BadRequest(new ApiResponse<string>(Result.Fail<string>("Try again")));
    }
}
```

Εικόνα 158. Controller DeleteImage endpoint.

Μέσα στο service γίνεται το εξής: Αρχικά ελέγχεται αν η επιχείρηση αυτή όντως υπάρχει στην εφαρμογή, αν δεν υπάρχει τότε επιστρέφει αποτυχία. Παρομοίως ελέγχεται αν η εικόνα με αυτό το id υπάρχει στις εικόνες της επιχείρησης. Αν περάσει τους δύο αυτούς ελέγχους διαγράφεται από τις εικόνες της βάσης, μετά διαγράφεται και από την Firebase, σύμφωνα με το url της, και τέλος επιστρέφεται επιτυχές αποτέλεσμα στον Controller.

```
2 references
public async Task<Result<string>> DeleteBusinessImage(Guid businessId, Guid businessImageId)
{
    var Business? business = await _dbContext.Businesses.FindAsync(businessId);
    if (business is null)
        return Result.Fail($"Business with id: {businessId}, doesnt exist");

    var BusinessImage? businessImage = await _dbContext.BusinessesImages.FindAsync(businessImageId);
    if (businessImage is null)
        return Result.Fail($"Business image with id: {businessImageId}, does not exist");

    _dbContext.BusinessesImages.Remove(businessImage);
    await _dbContext.SaveChangesAsync();
    await _firebaseService.DeleteFile(businessImage.Path);

    return Result.Ok($"Business image with id {businessImageId} has been deleted succesfully");
}
```

Εικόνα 159. Υλοποίηση Service DeleteBusinessImage μεθόδου.

Τελικά αφού το endpoint επιστρέφει την απάντηση του το axios πετάει error, αν είναι κάτι διαφορετικό από αποτέλεσμα με κωδικό 2xx. Αυτό το error πιάνεται εκεί όπου καλέσθηκε το service στο frontend και δείχνει ανάλογο μήνυμα στο χρήστη.

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω υλοποιήθηκε και η αλλαγή της κατάστασης ενός αιτήματος για νέα επιχείρηση από κάποιον διαχειριστή. Αυτό το παράδειγμα θα χρησιμοποιηθεί για την σύντομη επεξήγηση του συνδυασμού από services για την υλοποίηση μίας λειτουργίας.

Όπως και πριν ο διαχειριστής από ένα UI αλλάζει την κατάσταση ενός αιτήματος, και αφού περάσει όλα τα validations έρχεται η σειρά του BusinessRequestService και της μεθόδου UpdateBusinessRequestState η οποία εκτελεί την παραπάνω λειτουργία.

Αρχικά γίνεται η επεξεργασία του αιτήματος και η θέση της νέας κατάσταση του. Έπειτα (Εικόνα 173) δημιουργείται η νέα επιχείρηση με γνώμονα τα στοιχεία του αιτήματος, κάνοντας χρήση του Service BusinessService μέσω DI. Αφού τελειώσει και επιτύχει, τότε δημιουργείται ένας καινούριος λογαριασμός ιδιοκτήτη επιχείρησης, για την νέα επιχείρηση. Η δημιουργία γίνεται μέσω DI κάνοντας χρήση της μεθόδου CreateBusiness και παίρνοντας τα στοιχεία του από το αίτημα που έκανε.

```
if (!Enum.IsDefined(status))
    return Result.Fail("Status must be one of the following values: Accepted = 2, Pending = 1, Rejected = 0");

var BusinessRequest? request = await _dbContext.BusinessRequests.FindAsync(requestId);
if (request is null)
    return Result.Fail($"Request with {requestId} could not be found");

request.Status = status;
_dbContext.BusinessRequests.Update(request);
```

Εικόνα 160. Θέση νέας κατάστασης αιτήματος.

```
// automatically add business if request has been accepted
if (request.Status.Equals(RequestStatus.Accepted))
{
    Result<Business>? resultBusiness = await _businessService.CreateBusiness(new BusinessCreateDTO() {
        Email = string.Empty,
        Latitude = request.Latitude,
        Longitude = request.Longitude,
        Name = request.BusinessName,
        Location = request.Location
    }, false);

    var Business? business = resultBusiness.Value;

    if (resultBusiness.IsFailed) {
        return Result.Fail("Could not create business, creation failed").WithErrors(resultBusiness.Errors);
    }

    var Result<string>? resultUser = await _userService.CreateBusinessOwner(new SecondRoleCreateDTO() {
        FirstName = request.ContactName,
        LastName = request.ContactName,
        Username = request.ContactName.Trim().Replace(" ", "_"),
        Email = request.ContactEmail,
        BusinessId = business.BusinessId,
        PhoneNumber = string.Empty,
        TwoFactorEnabled = false
    }, false);

    if (resultUser.IsFailed) {
        return Result.Fail("Could create user, user creation failed").WithErrors(resultUser.Errors);
    }
}
```

Εικόνα 161. Δημιουργία επιχείρησης και ιδιοκτήτη μέσω DI.

Αφού επιτύχει και αυτό, τότε γίνεται κλήση στο API της Google (GoogleAPIService, Εικόνα 175) για να επιστρέψει πίσω ένα Json με τα 20 πιο δημοφιλή μέρη ενδιαφέροντος κοντά στη νέα επιχείρηση, το οποίο και έπειτα αποθηκεύεται πάνω στην επιχείρηση. Έτσι μέσω ενός συνδυασμού από services, χάρις το DI, γίνεται η υλοποίηση μίας περίπλοκης λειτουργίας που συμμετέχουν διάφορες οντότητες.

```
var Result<string>? placesResult = await _googleAPIService.GetNearbyPlaces(business.Latitude, business.Longitude);

if (placesResult.IsSuccess) business.Sights = placesResult.Value;

_dbContext.Update(business);
}
```

Εικόνα 162. Κλήση GoogleAPIService για την αποθήκευση κοντινών σημείων ενδιαφέροντος

```
public async Task<Result<string>> GetNearbyPlaces(double latitude, double longitude) {
    try {
        var string? googleApiKey = _configuration.GetValue<string>("Google:APIKey");
        var string? url = $"https://places.googleapis.com/v1/places:searchNearby";
        using HttpClient client = new HttpClient();

        string[] includedPrimaryTypes = string[] {
            "art_gallery",
            "museum",
            "historical_landmark",
            "cultural_center",
            "tourist_attraction",
            "amusement_park",
            "national_park",
            "church",
            "mosque",
            "performing_arts_theater"
        };

        int maxResultCount = 20;

        var new { string[] includedPrimaryTypes, int maxResultCount, new { new { double latitude, double longitude } center, double radius } circle } locationRestriction } jsonData = new {
            includedPrimaryTypes,
            maxResultCount,
            locationRestriction = new {
                circle = new {
                    center = new {
                        latitude,
                        longitude
                    },
                    radius = 1200.0
                }
            }
        };

        string jsonString = Newtonsoft.Json.JsonConvert.SerializeObject(jsonData);
        // Prepare the request message
        var httpRequestMessage request = new HttpRequestMessage(HttpMethod.Post, url) {
            Content = new StringContent(jsonString, Encoding.UTF8, "application/json")
        };

        // Add required headers
        request.Headers.Add("X-Goog-Api-Key", googleApiKey);
        request.Headers.Add("X-Goog-FieldMask", "places.displayName,places.formattedAddress,places.location,places.primaryType,places.googleMapsUri,places.accessibilityOptions");
        request.Headers.Referer = new Uri("https://localhost:7022");

        // Send the request and get the response
        HttpResponseMessage response = await client.SendAsync(request);

        // Read the response body
        string responseBody = await response.Content.ReadAsStringAsync();

        return Result.Ok(responseBody);
    }
    catch (Exception ex) {
        return Result.Fail(ex.Message);
    }
}
```

Εικόνα 163. Υλοποίηση NearbySearch με το Places API(New) της Google.

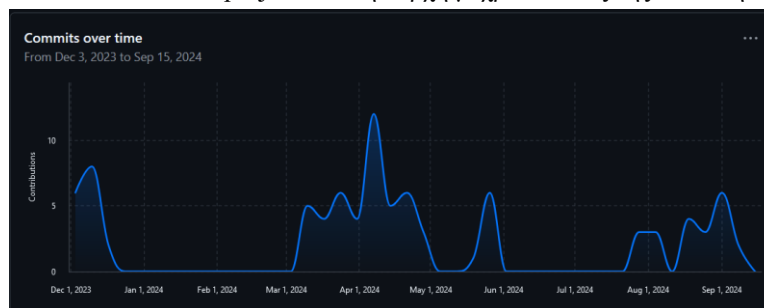
Source Control



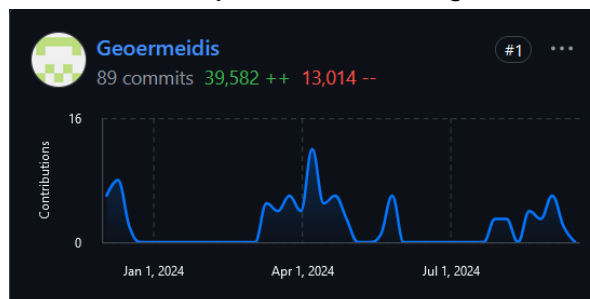
Εικόνα 164. Λογότυπο GitHub

Προκειμένου να μπορούν να γίνουν αλλαγές στο project χωρίς να χάνονται πράγματα χρησιμοποιήθηκε το [GitHub](#). Το **GitHub** είναι ένα δωρεάν διαδικτυακό λογισμικό που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση, καταγραφή, παρακολούθηση και συνεργασία σε project. Βοηθάει τους developers να μοιράζονται τον κώδικα τους και να συνεργάζονται πάνω στο ίδιο project. Σε αυτό το project χρησιμοποιήθηκε κυρίως ως ένα εργαλείο παρακολούθησης της δουλειάς και ως *backup* σε περίπτωση απώλειας υλικού. Ένα άλλο πλεονέκτημα είναι η εύκολη λήψη του project μέσω της εντολής *git clone*. [26].

Για τις ανάγκες του project δημιουργήθηκαν δύο repositories ένα για το [backend](#) και ένα για το [frontend](#). Παρακάτω φαίνεται όλο το flow του project από την αρχή μέχρι το τέλος της υλοποίησης του.



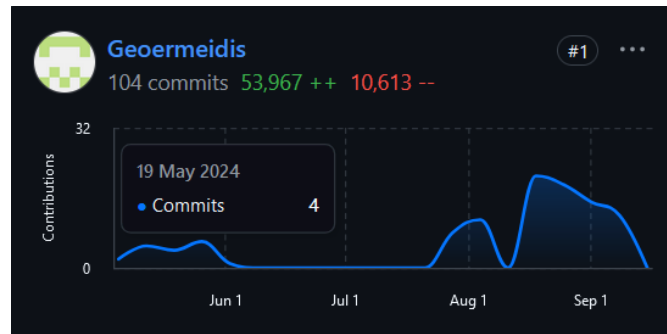
Εικόνα 165. Γράφημα των commits στο repo του backend στο github από την αρχή μέχρι το τέλος



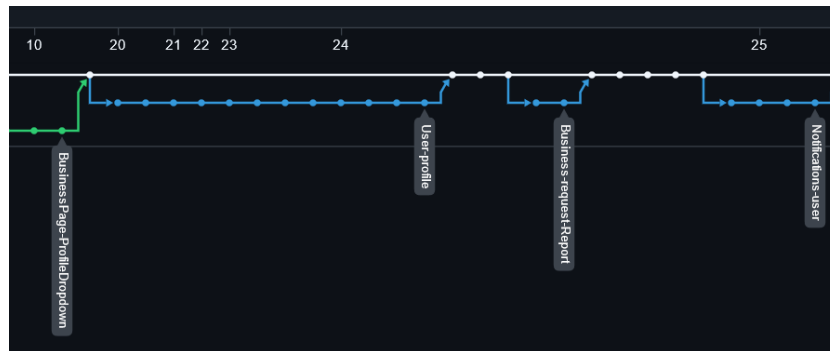
Εικόνα 166. Συνολική εικόνα commits για το repo του backend



Εικόνα 167. Γράφημα των commits στο repo του frontend στο github από την αρχή μέχρι το τέλος



Εικόνα 168. Συνολική εικόνα commits για το repo του frontend



Εικόνα 169. Παράδειγμα ανοίγματος και κλεισίματος branches από το repo του frontend

Mobile Views

Όπως αναφέρθηκε στην ενότητα της Frontend, η tailwind εκτός από το να διευκολύνει την χρήση css styling στις σελίδες, προσφέρει και την δυνατότητα εύκολης δημιουργίας σελίδων με βάση τις οθόνες κινητών. Στην πραγματικότητα η tailwind είναι ένα framework φτιαγμένο με βάση τις οθόνες των κινητών και έπειτα τις υπόλοιπες.

Όλα αυτά υλοποιούνται με τη χρήση των breakpoint prefixes sm, md, lg, xl τα οποία όταν χρησιμοποιούνται με μία κλάση x, τότε αυτή η κλάση εφαρμόζεται μόνο στις οθόνες που το ελάχιστο width τους είναι αυτό του keyword, πχ για το prefix md είναι τα 768px.

Breakpoint prefix	Minimum width
`sm`	640px
`md`	768px
`lg`	1024px
`xl`	1280px
`2xl`	1536px

Εικόνα 170. Ελάχιστο πλάτος ανά breakpoint prefix.

Συγκεκριμένα στην εφαρμογή γίνεται χρήση του default που είναι το sm και του md για τις υπόλοιπες οθόνες. Για παράδειγμα στο navigation bar προκειμένου να μην χαλάει το UI έχουν φτιαχτεί δυο διαφορετικά UI ένα για κινητά και ένα για τις υπόλοιπες οθόνες. Όπως φαίνεται και στον κώδικα παρακάτω χρησιμοποιείται το md:hidden για να κρύψει αυτό το component σε οθόνες μεγαλύτερες από 768px. Ενώ για αυτές τις οθόνες παραμένει hidden το δεύτερο div για τις οθόνες κινητών και εμφανίζεται για τις άλλες με το md:flex.


```

<nav class="w-full px-2 py-1 bg-gray-800 text-white">
  <!-- Mobile -->
  <div class="w-full grid grid-flow-row md:hidden">
    <div class="grid grid-cols-3 place-items-center">...
  </div>
  <div ...
  </div>
</div>

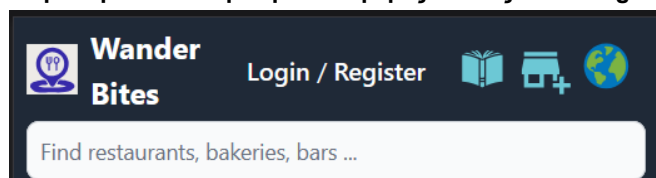
<!-- Desktop -->
<div class="w-full py-2 hidden md:flex justify-between">
  <!-- Logo -->
  <div class="flex items-center space-x-2 font-bold">...
  </div>

  <input ...
  />
  <div v-else class="block w-1/2 p-2"></div>

  <!-- Menu, Login -->
  <div v-if="role == null || !roles.includes(role)" class="flex place-items-center">...
  </div>
  <div v-else ...
  </div>

  <!-- Language, Request, Help -->
  <div class="flex gap-x-2">...
  </div>
</div>
</nav>
    
```

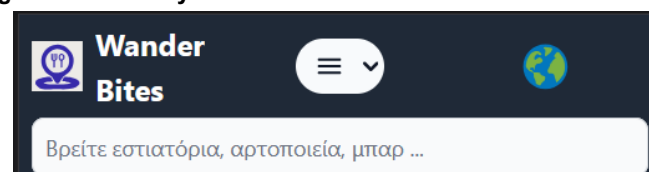
Εικόνα 171. CSS-HTML για την ανταπόκριση σε διάφορες οθόνες στο navigation bar.



Εικόνα 172. Mobile navigation bar anonymous user.



Εικόνα 173. PC navigation bar anonymous user.

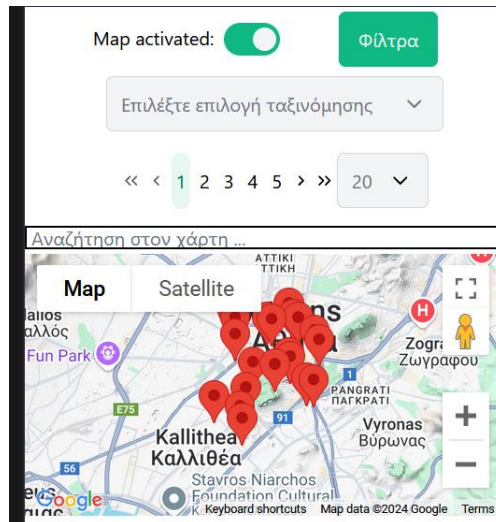


Εικόνα 174. Mobile navigation bar υπολοίπων χρηστών.

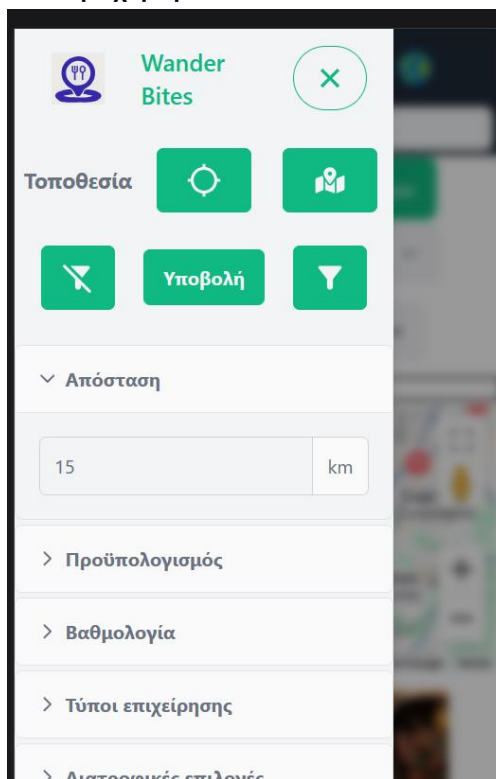


Εικόνα 175. PC navigation bar υπόλοιπων χρηστών.

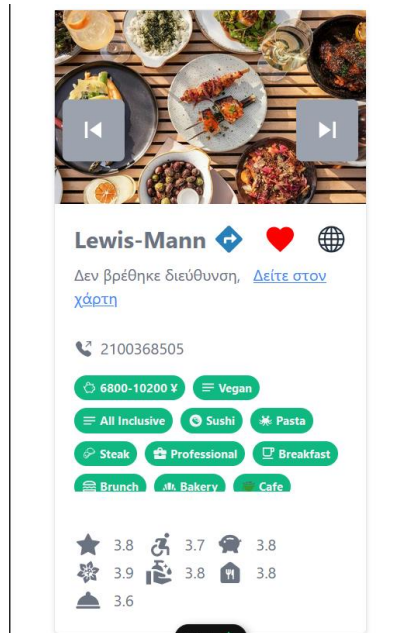
Παρακάτω παρατίθενται περισσότερα παραδείγματα από την εφαρμογή. Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως αυτή η ανταπόκριση χρησιμοποιείται κυρίως στις σελίδες του ανώνυμου χρήστη και του user explorer, καθώς κρίθηκε μη απαραίτητη η εφαρμογή τους για τους άλλους ρόλους. Αυτό γιατί οι άλλοι ρόλοι εκτελούν λειτουργίες που χρειάζονται εύρος οθόνης και δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν μέσω κινητού.



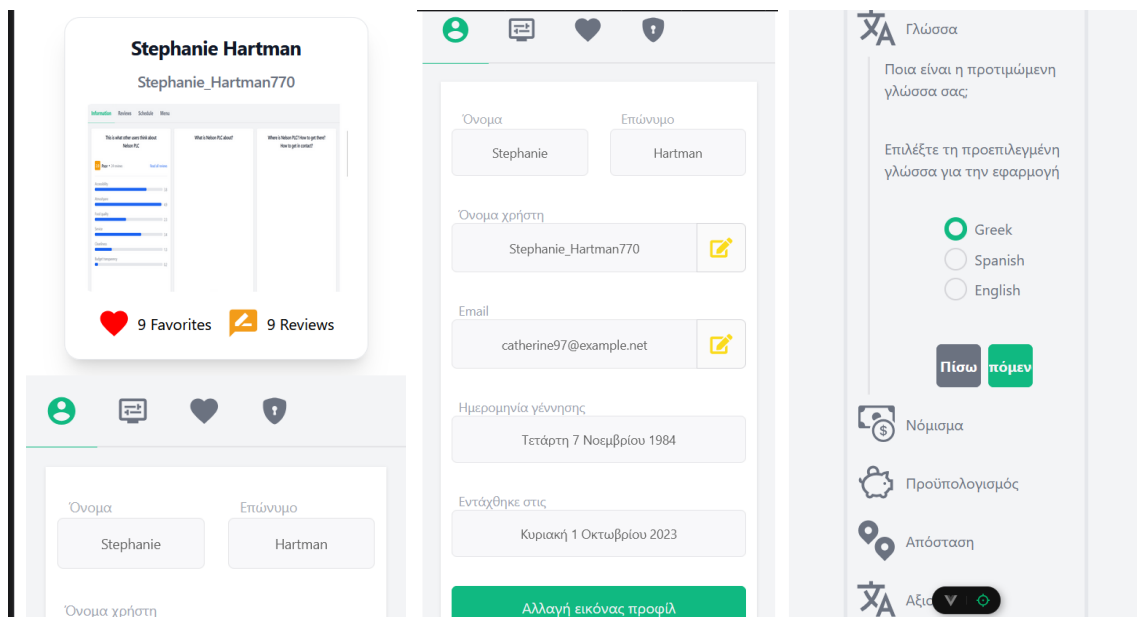
Εικόνα 176. Mobile αρχική σελίδα με χάρτη.



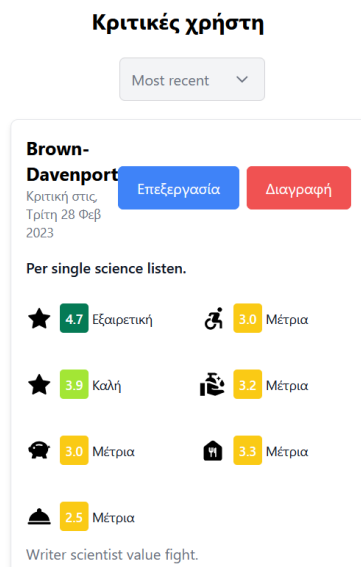
Εικόνα 177. Αρχική σελίδα με φίλτρα mobile.



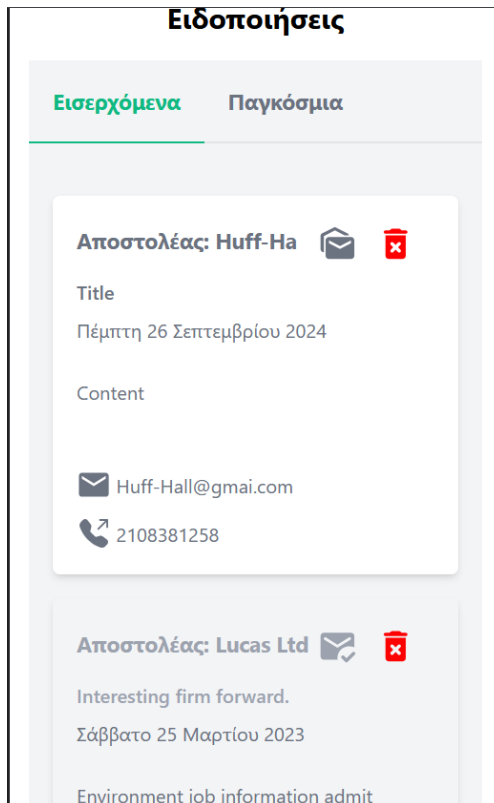
Εικόνα 178. Κάρτα επιχείρησης από μενού.



Εικόνα 179. Σελίδα προφίλ από κινητό.



Εικόνα 180. Κάρτα κριτικής από κινητό.



Εικόνα 181. Σελίδα ειδοποιήσεων χρήστη από κινητό

