



---

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

---

# Πτυχιακή Εργασία

Ακαδημαϊκό έτος 2022-2023

Τίτλος εργασίας: **Eventity**



Επιβλέπων Καθηγητής: Ευθύμιος Αλέπης

Αυγερινός Χρήστος

Α.Μ. : Π19020

ΠΕΙΡΑΙΑΣ

Σεπτέμβριος 2023

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Ανταποκρινόμενοι στην αυξανόμενη ανάγκη για μια φιλική προς το χρήστη και αποτελεσματική λύση κρατήσεων εκδηλώσεων, παρουσιάζουμε με υπερηφάνεια το Eventity, μια επαναστατική εφαρμογή που αναπτύχθηκε με στόχο να προσφέρει στους χρήστες τη δυνατότητα αναζήτησης εκδηλώσεων-συμβάντων κοντά στην τοποθεσία τους που ταιριάζουν με τα ενδιαφέροντά τους, καθώς και την εύκολη αγορά εισιτηρίου. Επιπλέον, η εφαρμογή προσφέρει ένα εξελιγμένο Chatbot που δημιουργήθηκε με το εργαλείο Microsoft Bot Framework. Με το πολύγλωσσο NLP chatbot, κάθε χρήστης μπορεί να λαμβάνει βοήθεια, να κάνει κρατήσεις και να έχει πρόσβαση σε πληροφορίες κράτησης στη γλώσσα που προτιμά, όχι μόνο μέσω της εφαρμογής όπου είναι άμεσα προσβάσιμο αλλά και σε διάφορες πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, όπως MS Teams, Facebook και άλλα. Το Eventity παρέχει επίσης στους διοργανωτές εκδηλώσεων ένα φιλικό προς το χρήστη διαδικτυακό περιβάλλον για μια αποτελεσματική διαχείριση εκδηλώσεων. Επιπλέον, η συμπερίληψη των QR Codes ως ηλεκτρονικά εισιτήρια εξασφαλίζει την ταχεία και απροβλημάτιστη είσοδο στις εκδηλώσεις. Το Eventity είναι εδώ για να μεταμορφώσει τον τρόπο με τον οποίο οι επισκέπτες βιώνουν τις εκδηλώσεις, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη λύση τόσο για εκείνους όσο και για τους διοργανωτές των εκδηλώσεων.

## **ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ**

Ανάπτυξη Εφαρμογής Android βασισμένη σε τεχνολογίες όπως η Cloud Firestore και το Storage της Firebase για την αποθήκευση δεδομένων.

## **ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ**

- Διαχείριση εκδηλώσεων
- Firebase
- Κρατήσεις
- Chatbot
- Χρήστες και διοργανωτές εκδηλώσεων
- Αναζήτηση εκδηλώσεων
- Εισιτήρια QR Code

## Πίνακας περιεχομένων

1. Εισαγωγή .....	4
1.1 Στόχοι της εργασίας.....	4
1.2 Ορισμός του προβλήματος προς επίλυση .....	5
2. Ανασκόπηση πεδίου .....	6
3. Αρχιτεκτονική Συστήματος .....	9
4. Παρουσίαση εφαρμογής (Εγχειρίδιο χρήστη) .....	11
5. Συμπεράσματα και μελλοντικές επεκτάσεις .....	25
6. Βιβλιογραφία.....	27

## 1. Εισαγωγή

Στο παρόν έγγραφο θα δούμε την παρουσίαση μιας κινητής εφαρμογής (android) που αντιπροσωπεύει ένα από τα τρία κομμάτια που συνθέτουν μια ομαδική πτυχιακή εργασία. Σε αυτό το έργο, συνεργαστήκαμε τρεις φοιτητές με σκοπό την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συστήματος αναζήτησης εκδηλώσεων και διαχείρισης κρατήσεων. Ο στόχος ήταν να συνδέσουμε τους απλούς χρήστες με τους διοργανωτές εκδηλώσεων, δημιουργώντας ένα διανοητικό κομμάτι λογισμικού που θα διευκόλυνε την εμπειρία τους. Οι λεπτομέρειες του ακριβούς θέματος θα αναδειχθούν με λεπτομερή ανάλυση παρακάτω.

### 1.1 Στόχοι της εργασίας

Οι λειτουργίες που επιτελούνται στην εφαρμογή είναι οι εξής:

- Εγγραφή χρήστη (με Email, με Facebook ή με Google).
- Σύνδεση χρήστη
- Επιλογή ενδιαφερόντων χρήστη.
- Προβολή αγορασμένων εισιτηρίων του χρήστη.
- Προβολή ρυθμίσεων χρήστη με δυνατότητα τροποποίησης των στοιχείων του (π.χ. των επιλεγμένων ενδιαφερόντων του)
- Αποσύνδεση χρήστη από την εφαρμογή.
- Αναζήτηση συμβάντων κοντά στην τοποθεσία του χρήστη (σε ακτίνα 50 χιλιομέτρων).
- Αναζήτηση συμβάντων σε οποιαδήποτε περιοχή επιλέξει ο χρήστης (σε ακτίνα 50 χιλιομέτρων).
- Προβολή λίστας ταξινομημένων συμβάντων.
- Προβολή χάρτη με όλα τα συμβάντα στον χρήστη.
- Αναζήτηση συγκεκριμένου συμβάντος.
- Αναζήτηση συμβάντων συγκεκριμένης κατηγορίας.
- Προβολή όλων των στοιχείων ενός συμβάντος (ακριβή τοποθεσία, ημερομηνία και διοργανωτής του).
- Κοινοποίηση ενός συμβάντος στα social media.
- Επικοινωνία με τον διοργανωτή ενός συμβάντος.
- Αγορά εισιτηρίου για ένα συμβάν παράγοντας του ένα QRCode για να κάνει Check In.
- Ακύρωση εισιτηρίου
- Επικοινωνία με AI bot για βοήθεια χρήσης της εφαρμογής και επίτευξη άλλων σημαντικών λειτουργιών μέσω chat room.

## 1.2 Ορισμός του προβλήματος προς επίλυση

Το θέμα που αποφάσισε να υλοποιήσει η ομάδα ήταν η ανάπτυξη μιας πλατφόρμας εύρεσης εκδηλώσεων - συμβάντων και διαχείρισης κρατήσεων συνδέοντας απλούς χρήστες και διοργανωτές εκδηλώσεων. Πιο συγκεκριμένα:

- Ανάπτυξη κινητής εφαρμογής (android) για απλούς χρήστες όπου έχουν την δυνατότητα να βρουν εκδηλώσεις – συμβάντα κοντά στην τοποθεσία τους με βάση τα ενδιαφέροντα τους και να κάνουν κράτηση παράγοντάς τους ένα QRCode ως εισιτήριο.
- Ανάπτυξη Διαδικτυακής εφαρμογής (C# MVC .NET Core) για τους διοργανωτές των εκδηλώσεων - συμβάντων όπου θα μπορούν να τα δηλώσουν και να διαχειριστούν τις τυχόν κρατήσεις τους.
- Ανάπτυξη εξελιγμένου Chatbot με Microsoft Bot Framework όπου έχει εισαχθεί στην android εφαρμογή για βοήθεια, επίλυση αποριών καθώς και για κρατήσεις εισιτηρίων.

Όπως έχουμε καταλάβει το παρόν έγγραφο επικεντρώνεται στην παρουσίαση και τεκμηρίωση της κινητής εφαρμογής για τους απλούς χρήστες. Οι άλλοι δύο συμφοιτητές της ομάδας ανέλαβαν τη δημιουργία της διαδικτυακής εφαρμογής για τους διοργανωτές των εκδηλώσεων και του προηγμένου Chatbot. Αυτά τα δύο θέματα θα παρουσιαστούν και θα αναλυθούν σε ξεχωριστά έγγραφα.

## 2. Ανασκόπηση πεδίου

Καταρχάς, αναζητήσαμε και εξετάσαμε παρόμοιες εφαρμογές που παρέχουν υπηρεσίες σχετικές με την αναζήτηση εκδηλώσεων και τη διαχείριση κρατήσεων. Αυτές οι εφαρμογές περιλαμβάνουν παραδείγματα όπως το Eventbrite, το Meetup, το Ticketmaster και την ελληνική εφαρμογή Vantee που δημιουργήθηκε εξίσου από μια ομάδα τεσσάρων φοιτητών. Αναλύσαμε τα χαρακτηριστικά τους, τις λειτουργίες τους και τον τρόπο με τον οποίο εξυπηρετούν τους χρήστες τους. Αυτή η διεξοδική ανασκόπηση σε παρόμοιες εφαρμογές και επιστημονικά άρθρα μας παρείχαν σημαντική εισαγωγική γνώση και πληροφορίες που μας επέτρεψαν να διαμορφώσουμε την εφαρμογή "eventity" με βάση τις ανάγκες και τις τάσεις του συγκεκριμένου τομέα. Επιπρόσθετα μας βοήθησε να αναγνωρίσουμε τα στοιχεία που θα έκαναν το προτζεκτ μας μοναδικό και χρήσιμο για τους χρήστες μας καθώς και να παρέχει μια κορυφαία εμπειρία χρήστη στον χώρο των εκδηλώσεων.

### Eventbrite

Το Eventbrite είναι μια από τις κορυφαίες πλατφόρμες για την αναζήτηση και την κράτηση εκδηλώσεων – συμβάντων. Οι χρήστες μπορούν να περιηγηθούν σε μια ποικιλία εκδηλώσεων, να αγοράσουν εισιτήρια και να παρακολουθήσουν εκδηλώσεις από διάφορες κατηγορίες, όπως συναυλίες, σεμινάρια και αθλητικά γεγονότα. Η πλατφόρμα Eventbrite προσφέρει λειτουργίες όπως: Αναζήτηση συμβάντων, Αγορά εισιτηρίων με ενσωματωμένο σύστημα πληρωμών και εφαρμογή διαχείρισης συμβάντων για τους διαχειριστές.

Μερικές σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην πλατφόρμα μας και την πλατφόρμα Eventbrite είναι ότι εμείς:

- Αποφασίσαμε να προσφέρουμε όλα τα συμβάντα ως δωρεάν, χωρίς την εφαρμογή ενός συστήματος πληρωμών καθώς δεν ήταν ούτε στις αρχικές μας προδιαγραφές και απαιτήσεις. Επίσης η ενσωμάτωση ενός συστήματος πληρωμών θα ήταν μια απαιτητική και δύσκολη διαδικασία, που θα απαιτούσε πολύ χρόνο και πόρους. Στόχος μας είναι να διατηρήσουμε την εφαρμογή απλή και προσβάσιμη για όλους τους χρήστες μας, χωρίς την προσθήκη πολύπλοκων διαδικασιών πληρωμών.

- Αποφασίσαμε να μην υλοποιήσουμε την πλατφόρμα για τους διοργανωτές των συμβάντων απευθείας στην εφαρμογή μας, αλλά αντίθετα, δημιουργήσαμε μια ανεξάρτητη ιστοσελίδα για αυτόν τον σκοπό. Η επιλογή αυτή έγινε για να διασφαλίσουμε ότι οι διοργανωτές θα είχαν ευέλικτη πρόσβαση και δυνατότητα διαχείρισης των εκδηλώσεών τους μέσω του web, ενώ ταυτόχρονα οι χρήστες της κινητής εφαρμογής θα απολάμβαναν μια ομαλή εμπειρία πλοήγησης και κράτησης.

Από την άλλη τα κοινά στοιχεία της εφαρμογής μας με το Eventbrite είναι ότι και οι δυο εφαρμογές:

- Εστιάζουν στην προσωποποιημένη πρόταση συμβάντων δηλαδή προτείνουν συμβάντα που ταιριάζουν στα εκάστοτε ενδιαφέροντα και προτιμήσεις των χρηστών.
- Έχουν την δυνατότητα αναζήτησης συμβάντων με βάση κάποια κατηγορία.
- Έχουν την δυνατότητα προβολής χάρτη με όλα τα συμβάντα σε πινέζες.
- Δημιουργούν ένα μοναδικό QRCode για κάθε εισιτήριο με το οποίο ο χρήστης μπορεί να κάνει check in όταν προσέλθει στο συμβάν.

Το Eventbrite αποτέλεσε μια από τις πηγές έμπνευσης που επηρέασαν σημαντικά τον σχεδιασμό και τη λειτουργικότητα της εφαρμογής μας. Βασιστήκαμε σε αρκετά στοιχεία του Eventbrite, είτε όσον αφορά τον χρήστη (UI) είτε όσον αφορά τη λειτουργικότητά του, προκειμένου να δημιουργήσουμε μια πλατφόρμα που θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες μας και των χρηστών μας.

## Ventee

Το Ventee είναι μια άλλη εφαρμογή που τράβηξε την προσοχή μας. Αυτή η πλατφόρμα έχει κερδίσει δημοτικότητα για την καινοτόμο προσέγγισή της στην προώθηση προσωποποιημένων εκδηλώσεων, κυρίως μουσικών events και φοιτητικών parties. Το Ventee μοιράζεται αρκετά κοινά χαρακτηριστικά με τη δική μας πλατφόρμα, αν και δεν υποστηρίζει τον ρόλο του διαχειριστή εκδηλώσεων ούτε παρέχει τη δυνατότητα απόκτησης εισιτηρίου μέσω της εφαρμογής.

## Αναφορές

Κατά τη διάρκεια της έρευνας, ανατρέξαμε επίσης σε αναφορές από επιστημονικά άρθρα που δημοσιεύτηκαν σε διάφορα ακαδημαϊκά περιοδικά και περιοδικά σχετικά με τον τομέα των εκδηλώσεων και της τεχνολογίας. Αυτές οι αναφορές περιλαμβάνουν έρευνες που αφορούν τις ανάγκες των χρηστών στον χώρο των εκδηλώσεων, τις τάσεις στη διοργάνωση εκδηλώσεων και τις τεχνολογικές καινοτομίες που επηρεάζουν τον τομέα.

Ορισμένα από αυτά τα άρθρα περιλαμβάνουν:

1. Τίτλος: "Ανάγκες και προτιμήσεις των χρηστών στον τομέα των εκδηλώσεων"

Συγγραφείς: Α. Κύπρος, Β. Ελλάδα

Περιοδικό: **Journal of Event Research**

Έτος Δημοσίευσης: 2020

2. Τίτλος: "Τάσεις στη διοργάνωση εκδηλώσεων: Προοπτικές για το μέλλον"

Συγγραφέας: Γ. Παγκόσμιος

Περιοδικό: **Event Management Trends**

Έτος Δημοσίευσης: 2019

Αυτές οι αναφορές συνέβαλαν στην κατανόηση της εξέλιξης του τομέα και στην ανάπτυξη της εφαρμογής "eventity."



### 3. Αρχιτεκτονική Συστήματος

Η αρχιτεκτονική του συστήματος για την εφαρμογή Eventity αποτελεί έναν ουσιαστικό πυλώνα της επιτυχίας της εφαρμογής μας. Σχεδιάστηκε με στόχο να παρέχει αποτελεσματική λειτουργία, υψηλή απόδοση, αξιοπιστία, και ευελιξία για τους χρήστες και τους διοργανωτές εκδηλώσεων. Παρακάτω παρουσιάζονται με λεπτομέρεια τα βασικά στοιχεία της αρχιτεκτονικής του συστήματος μας.

#### **Πλατφόρμα Ανάπτυξης**

Η κινητή εφαρμογή Eventity αναπτύχθηκε για το λειτουργικό σύστημα Android χρησιμοποιώντας το Android Studio, το οποίο είναι το επίσημο εργαλείο ανάπτυξης για την πλατφόρμα Android. Η γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκε είναι η Java, η οποία είναι ευρέως αποδεκτή και υποστηρίζεται από το Android. Το Android SDK (Software Development Kit) χρησιμοποιήθηκε για τον προγραμματισμό και την επίτευξη λειτουργικότητας.

#### **Βάση Δεδομένων**

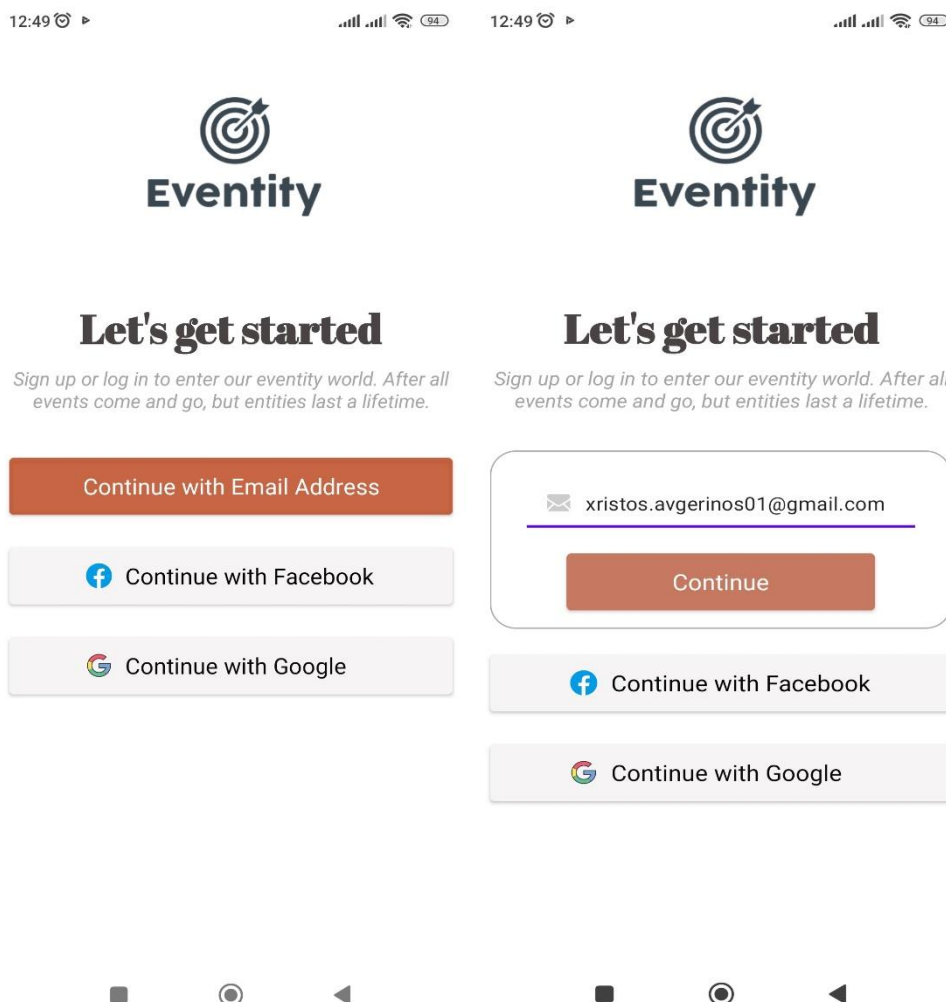
Για τη διαχείριση της βάσης δεδομένων και την αποθήκευση δεδομένων, επιλέξαμε την Firebase της Google. Πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε η Cloud Firestore για την αποθήκευση και την ανάκτηση δεδομένων σχετικά με τις εκδηλώσεις, τους χρήστες, τις κρατήσεις, και άλλα στοιχεία της εφαρμογής. Επιπλέον χρησιμοποιήθηκε το Firebase Storage για την αποθήκευση εικόνων και αρχείων (πιο συγκεκριμένα τα παραγόμενα QRCode), επιτρέποντας τη γρήγορη και αξιόπιστη πρόσβαση σε πολυμέσα. Ο λόγος που επιλέξαμε την firebase είναι διότι παρέχει τη δυνατότητα επεκτασιμότητας και διαχείρισης σε πραγματικό χρόνο, εξασφαλίζοντας ότι οι χρήστες μπορούν να απολαμβάνουν μια αψεγάδιαστη εμπειρία.

## Ειδικά Σημεία Υλοποίησης

- Για την επίτευξη σύνδεσης του χρήστη μέσω Facebook έπρεπε να συνδέσουμε την εφαρμογή με το Meta for Developers για να έχουμε τις απαραίτητες άδειες.
- Στον κατάλογο εισιτήρια εμφανίζονται τα επερχόμενα εισιτήρια του χρήστη ταξινομημένα από το πιο πρόσφατο στο πιο μακρινό.
- Για μια βελτιωμένη εμπειρία χρήστη και μια πιο αποτελεσματική και άνετη πλοήγηση στην εφαρμογή, έχουμε ενσωματώσει ένα πλαϊνό μενού πλοήγησης (navigation drawer). Ο χρήστης μπορεί να ανοίξει αυτό το μενού κάνοντας swipe στην κεντρική σελίδα της εφαρμογής προς τα δεξιά.
- Τα συμβάντα που εμφανίζονται στον χρήστη βρίσκονται σε ακτίνα 50 χιλιομέτρων από την τοποθεσία που επέλεξε ο χρήστης και ταξινομούνται με βάση τις προτιμήσεις του χρήστη χρησιμοποιώντας έναν εξατομικευμένο αλγόριθμο ταξινόμησης. Συγκεκριμένα, τα συμβάντα που ανήκουν σε κατηγορίες που έχει επιλέξει ο χρήστης ως ενδιαφέρουσες εμφανίζονται νωρίτερα από τα υπόλοιπα στην ταξινόμηση.
- Για την εμφάνιση των συμβάντων στο χάρτη, χρησιμοποιούμε την υπηρεσία Google Maps. Επιπλέον, χρησιμοποιούμε τη λειτουργία Marker Clustering για να ομαδοποιούμε τα συμβάντα που βρίσκονται πιο κοντά μεταξύ τους.
- Η εφαρμογή υποστηρίζει και αγγλικά και ελληνικά.

## 4. Παρουσίαση εφαρμογής (Εγχειρίδιο χρήστη)

### Εισαγωγική σελίδα




Αυτή είναι η εισαγωγική σελίδα της εφαρμογής όπου ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει σύνδεση ή εγγραφή με 3 διαφορετικούς τρόπους. Αν πατήσει το κουμπί <<Συνέχεια με διεύθυνση email>> τότε θα του ζητηθεί να πληκτρολογήσει το email του και να πατήσει το κουμπί <<Συνέχεια>> με το οποίο ανάλογα αν έχει ήδη δημιουργήσει λογαριασμό θα τον στείλει στη σελίδα σύνδεσης ή στην σελίδα εγγραφής με αυτό το email. Οι άλλες δυο επιλογές είναι να πραγματοποιήσει σύνδεση ή εγγραφή με το Facebook ή με Google.

## Σελίδα σύνδεσης χρήστη

12:55 93



← **Log In**

---



xristos.avgerinos01@gmail.com  
[Change](#)

Password\*

 Please enter your password 

---

Log In


[I forgot my password](#)

Αυτή είναι η σελίδα σύνδεσης της εφαρμογής, όπου ο χρήστης μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στον λογαριασμό του, απλώς εισάγοντας τον κωδικό πρόσβασής του, καθώς το email έχει ήδη καταχωρηθεί από την εισαγωγική σελίδα.


## Σελίδα επαναφοράς κωδικού πρόσβασης χρήστη

←

---



**Forgot password? No worries**  
We will send you a link to reset your password

 Email


Send

Αυτή είναι η σελίδα όπου ο χρήστης μπορεί να επαναφέρει το κωδικό πρόσβασης του λογαριασμού του, απλώς εισάγοντας το email του και πατώντας το κουμπί <<Αποστολή>>. Στη συνέχεια θα πρέπει να συνδεθεί στο email του και να εισάγει έναν νέο κωδικό πρόσβασης πατώντας το link που του έχει σταλθεί.


## Σελίδα επαναφοράς κωδικού πρόσβασης χρήστη


12:50



← **New Account**





Hello, let's set up your account





By signing up, you agree to our [terms and conditions](#)


Password must be at least 6 characters

Αυτή είναι η σελίδα όπου ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει έναν νέο λογαριασμό συμπληρώνοντας τα απαραίτητα πεδία (ονοματεπώνυμο, κωδικός πρόσβασης και επιβεβαίωση κωδικού πρόσβασης). Το email έχει ήδη καταχωρηθεί από την εισαγωγική σελίδα.

## Σελίδα επιλογής ενδιαφερόντων χρήστη

Select your interests

Pick what you really like  
(Minimum 3 from each category)


**MUSIC** 

☐ House ☐ Rap ☒ Hip Hop

☐ Pop ☐ Techno ☒ R&B

☐ Rock ☒ Soul ☐ Metal

[See More ▼](#)

**VIBE** 

☐ Φοιτητικά Party ☐ Party ☐ Festivals

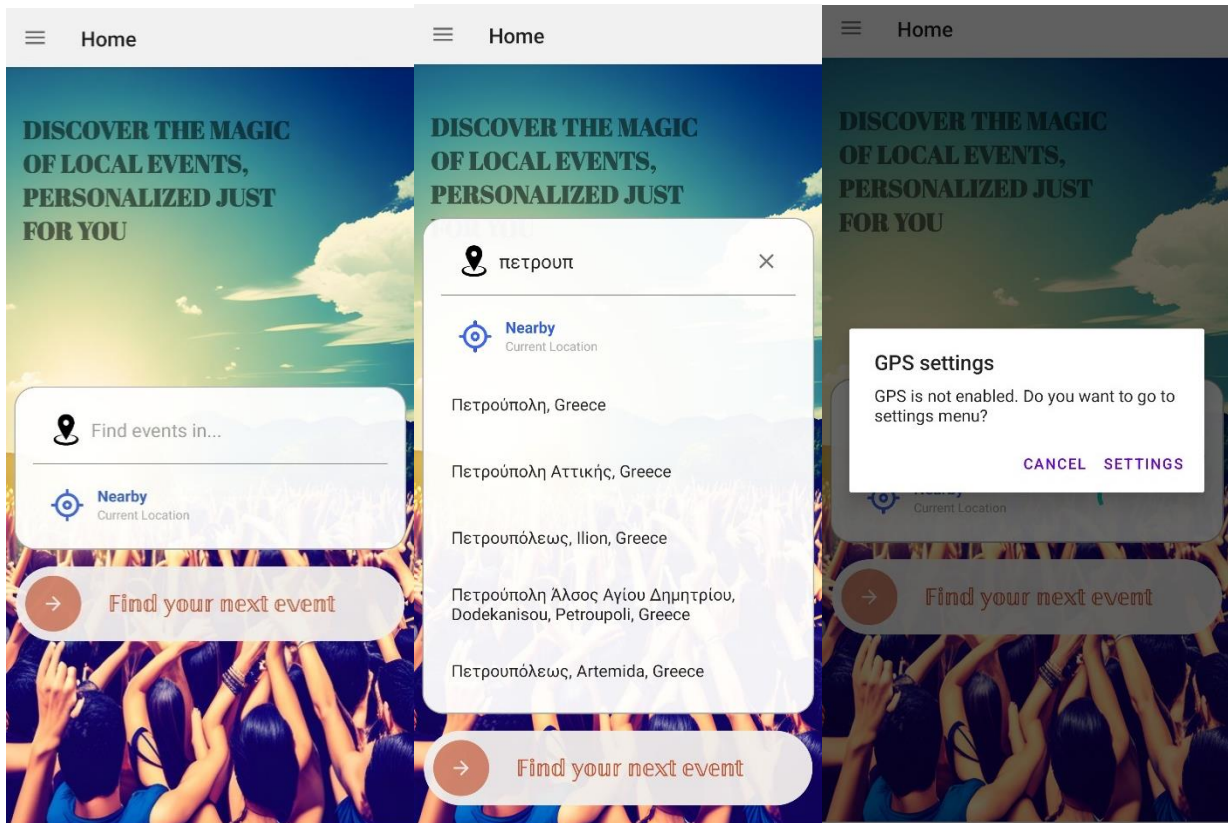
☐ Live Music ☐ Learn ☐ Club

☒ Rooftop ☐ Food & Drink ☐ Arts & Entertainment

[See More ▼](#)

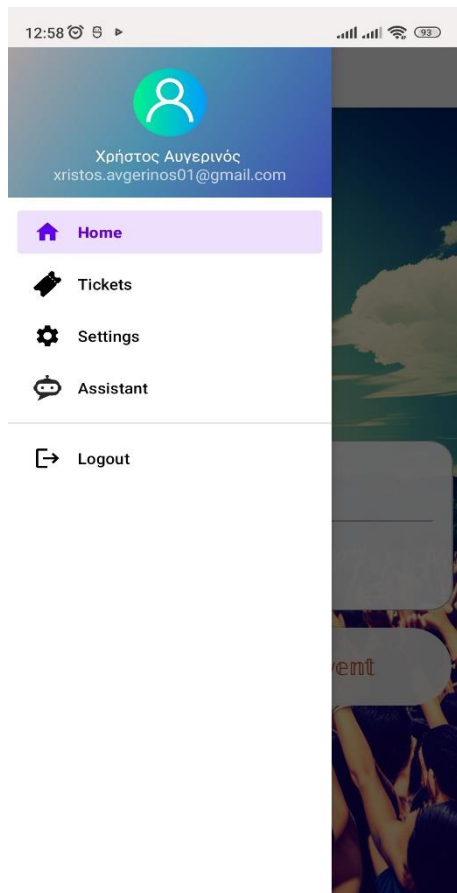
Αυτή είναι η σελίδα όπου μεταφέρεται ο χρήστης μετά την δημιουργία ενός νέου λογαριασμού. Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης καλείται να επιλέξει τουλάχιστον 3 ενδιαφέροντα από καθεμία από τις δύο κατηγορίες που προσφέρονται (Music και Vibe). Σύμφωνα με τις επιλογές του χρήστη θα ταξινομούνται και τα συμβάντα που θα του εμφανίζονται.

## Αρχική σελίδα



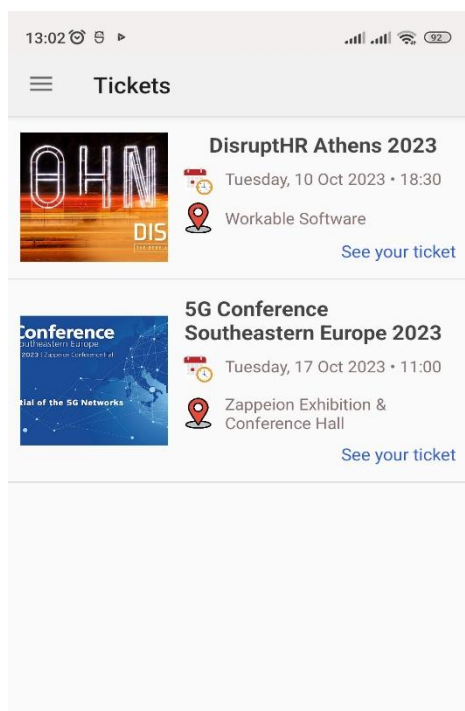
Αυτή είναι η αρχική σελίδα της εφαρμογής, όπου ο χρήστης βρίσκεται κάθε φορά που συνδέεται. Σε αυτήν τη σελίδα, ο χρήστης έχει δύο επιλογές: μπορεί είτε να εισαγάγει και να επιλέξει μια περιοχή για να αναζητήσει κοντινά συμβάντα (σε απόσταση 50 χιλιομέτρων), είτε να πατήσει το κουμπί "Κοντά" (Nearby) για να αναζητήσει συμβάντα βάσει της ακριβούς του διεύθυνσης. Εάν ο χρήστης πατήσει το κουμπί χωρίς να έχει ενεργοποιημένη την τοποθεσία του κινητού του, του δίνουμε την επιλογή να μεταβεί στις ρυθμίσεις τοποθεσίας για να την ενεργοποιήσει και να λάβει την ακριβή του διεύθυνση. Όταν επιλέξει μια τοποθεσία, μπορεί να σύρει τη μπάρα για να μεταβεί στην επόμενη σελίδα αναζήτησης συμβάντων.

## Μενού Πλοήγησης



Εδώ βλέπουμε ένα πλαϊνό μενού πλοήγησης (navigation drawer). Ο χρήστης μπορεί να ανοίξει αυτό το μενού κάνοντας swipe από τα αριστερά της οθόνης προς τα δεξιά ή πατώντας τις τρεις γραμμές στην πάνω αριστερή γωνία. Αυτό το μενού έχει ενσωματωθεί για πιο αποτελεσματική και άνετη πλοήγηση στην εφαρμογή. Οι επιλογές που δίνονται στον χρήστη είναι η μετάβαση στην Αρχική σελίδα της εφαρμογής, τη σελίδα εισιτηρίων του χρήστη, στις ρυθμίσεις της εφαρμογής, τη σελίδα ομιλίας με έναν έξυπνο βοηθό (AI bot) για την επίλυση αποριών και την εκτέλεση άλλων της αποσύνδεσης του χρήστη από την εφαρμογή.

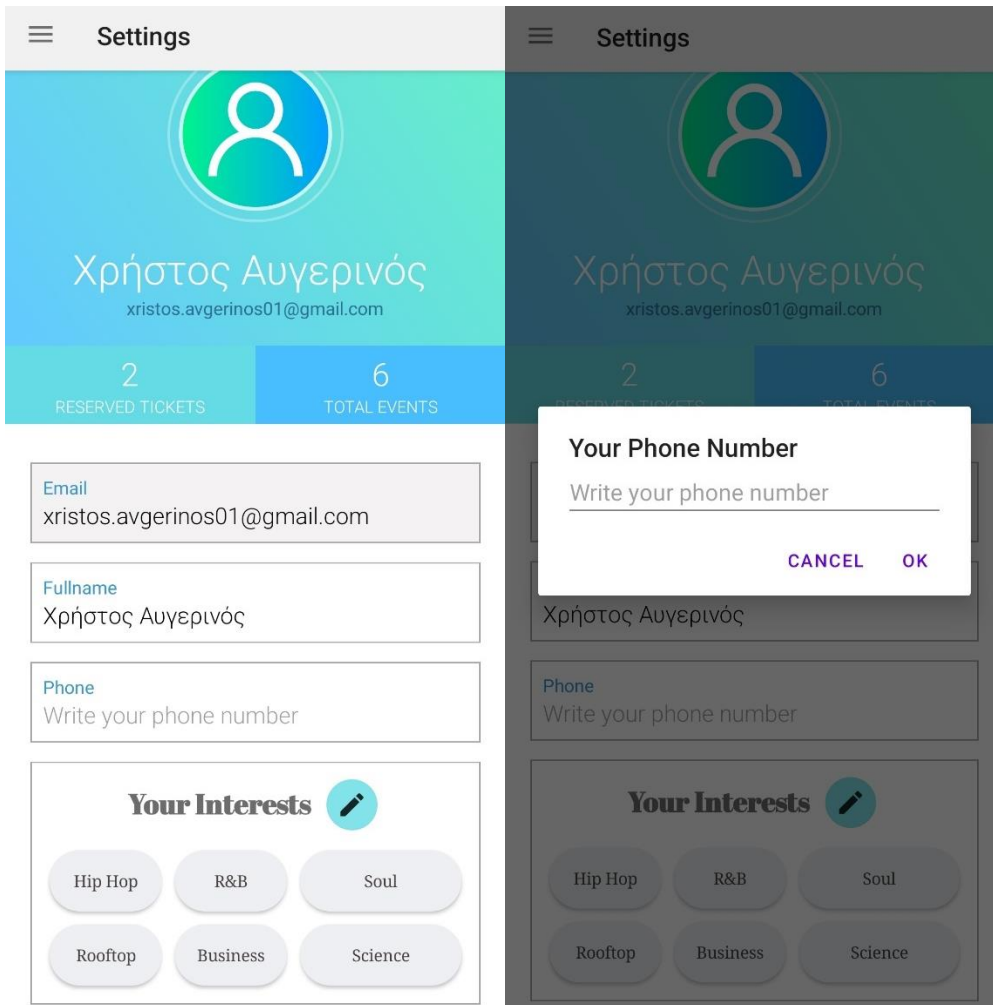
## Σελίδα εισιτηρίων χρήστη




Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης έχει πρόσβαση στα επερχόμενα κλεισμένα εισιτήρια του ταξινομημένα από το πιο πρόσφατο στο πιο μακρινό. Πατώντας πάνω σε κάποιο εισιτήριο έχει πρόσβαση στις λεπτομέρειες του εισιτηρίου συμπεριλαμβανομένου και του QRCode που μπορεί να χρησιμοποιήσει για να κάνει Check In.



## Σελίδα ρυθμίσεων χρήστη



Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης μπορεί να επεξεργαστεί κάποια από τα προσωπικά του στοιχεία. Για παράδειγμα μπορεί να επεξεργαστεί το ονοματεπώνυμο του, να προσθέσει τον αριθμό του κινητού του τηλεφώνου ώστε να μπορούν να τους βρουν οι διοργανωτές των συμβάντων σε περίπτωση που θέλουν να επικοινωνήσουν μαζί τους καθώς και να επεξεργαστούν τα ενδιαφέροντα τους πατώντας το κουμπί .



## Σελίδα τροποποίησης ενδιαφερόντων χρήστη

13:03

# Modify your interests

Pick what you really like  
(Minimum 3 from each category)

## MUSIC

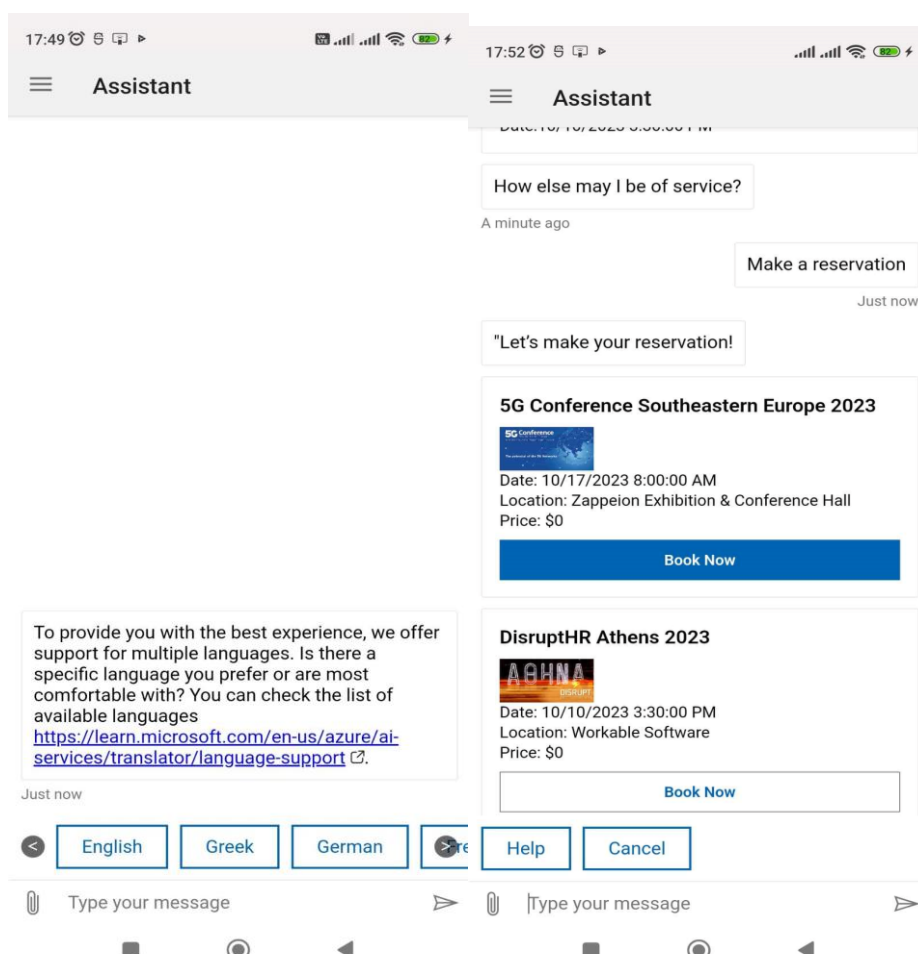
<input type="radio"/> House	<input type="radio"/> Rap	<input checked="" type="radio"/> Hip Hop
<input type="radio"/> Pop	<input type="radio"/> Techno	<input checked="" type="radio"/> R&B
<input type="radio"/> Rock	<input checked="" type="radio"/> Soul	<input type="radio"/> Metal
<input type="radio"/> Rock&Roll	<input type="radio"/> Jazz	<input type="radio"/> Disco
<input type="radio"/> Trap	<input type="radio"/> Ελληνικά	<input type="radio"/> Ρεμπέτικα

## VIBE

<input type="radio"/> Φοιτητικά Party	<input type="radio"/> Party	<input type="radio"/> Festivals
<input type="radio"/> Live Music	<input type="radio"/> Learn	<input type="radio"/> Club
<input checked="" type="radio"/> Rooftop	<input type="radio"/> Food & Drink	<input type="radio"/> Arts & Entertainment
<input type="radio"/> Indoors	<input type="radio"/> Outdoors	<input type="radio"/> Concerts

Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης μπορεί να τροποποιήσει τα ενδιαφέροντα του για να έχει μία πιο προσωποποιημένη πρόταση συμβάντων.

## Σελίδα ομιλίας με βοηθό (AI bot)



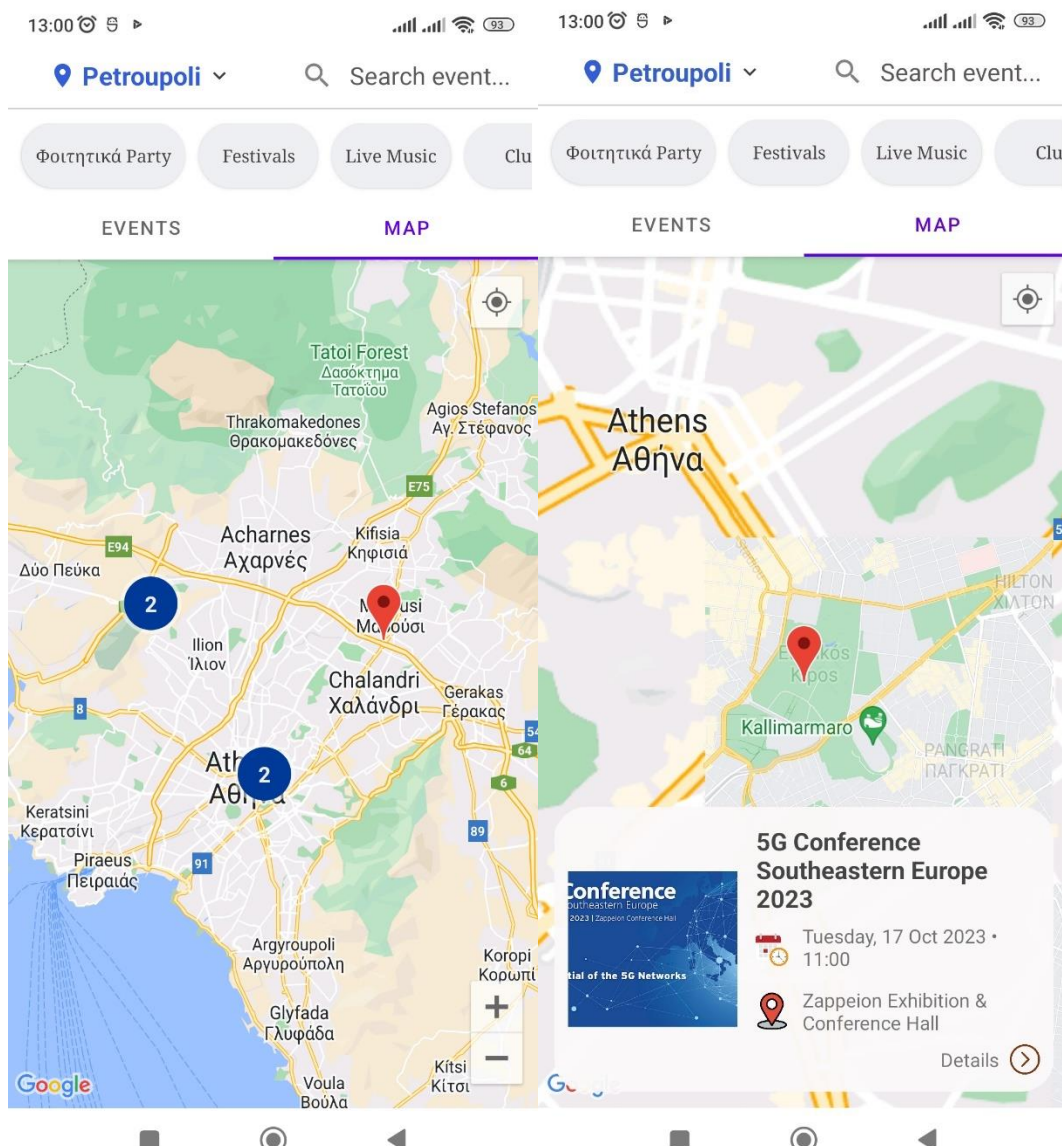
Σε αυτήν τη σελίδα, ο χρήστης μπορεί να επικοινωνήσει με έναν έξυπνο βοηθό (AI bot) για να λάβει κατευθύνσεις σχετικά με την εφαρμογή, να απαντήσει σε απορίες και να εκτελέσει άλλες σημαντικές λειτουργίες, όπως την αγορά εισιτηρίου για ένα συμβάν ή την ακύρωση ενός εισιτηρίου. Η επικοινωνία μπορεί να γίνει σε οποιαδήποτε γλώσσα επιθυμεί ο χρήστης

## Σελίδα προβολής συμβάντων

The image displays three screenshots of a mobile application interface for event discovery in Petroupoli. The top bar shows the location 'Petroupoli' and a search bar. Below the bar, there are category filters: 'Φοιτητικά Party', 'Festivals', 'Live Music', and 'Tech'. The 'Tech' category is selected, showing a list of events. The first event is 'DisruptHR Athens 2023' on Tuesday, 10 Oct 2023 at 18:30, organized by Workable Software. The second event is '5G Conference Southeastern Europe 2023' on Tuesday, 17 Oct 2023 at 11:00, held at Zappeion Exhibition & Conference Hall. The third event is 'Argiros Tour' on Wednesday, 18 Oct 2023 at 21:00, held at Theatro petras athens. Each event card includes a thumbnail image, the event title, date, time, organizer/venue, and a 'Details' link. The bottom of the screenshots shows the mobile OS navigation bar.


Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης μπορεί να δει τα συμβάντα σε ακτίνα 50 χιλιομέτρων από τη τοποθεσία που έχει επιλέξει και ταξινομημένα με βάση τις προτιμήσεις του χρήστη σε μία λίστα. Συγκεκριμένα, τα συμβάντα που ανήκουν σε κατηγορίες που έχει επιλέξει ο χρήστης ως ενδιαφέρουσες εμφανίζονται νωρίτερα από τα υπόλοιπα στην ταξινόμηση. Επίσης μπορεί να επιλέξει την προβολή συμβάντων που ανήκουν σε μια κατηγορία όπως φαίνεται στην δεύτερη εικόνα ή να αναζητήσει κάποιο συγκεκριμένο συμβάν με βάση τον τίτλο του όπως φαίνεται στην τρίτη εικόνα. Επίσης μπορεί να πατήσει πάνω στην επιλεγμένη τοποθεσία με τα μπλε γράμματα για να μεταβεί στην προηγούμενη σελίδα και να αναζητήσει συμβάντα για μια νέα περιοχή.

## Σελίδα προβολής συμβάντων σε χάρτη



Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης μπορεί να δει τα συμβάντα σε ακτίνα 50 χιλιομέτρων από τη τοποθεσία που έχει επιλέξει σε έναν χάρτη. Επίσης τα συμβάντα που βρίσκονται πιο κοντά μεταξύ τους ομαδοποιούνται. Επιπλέον ο χρήστης μπορεί να επιλέξει την προβολή συμβάντων που ανήκουν σε μια κατηγορία ή να αναζητήσει κάποιο συγκεκριμένο συμβάν με βάση τον τίτλο του. Τέλος μπορεί να πατήσει πάνω στην επιλεγμένη τοποθεσία με τα μπλε γράμματα για να μεταβεί στην προηγούμενη σελίδα και να αναζητήσει συμβάντα για μια νέα περιοχή.


## Σελίδα προβολής συγκεκριμένου συμβάντος




**5G Conference**  
Southeastern Europe  
September 26, 2023 | Zappeion Conference Hall


The potential of the 5G Networks

### 5G Conference Southeastern Europe 2023

 **Tuesday, 17 Oct 2023**  
11:00

 **Zappeion Exhibition & Conference Hall**  
Odos xoris onomasia, Athina 105 57, Greece


**ORGANIZER**

 **mitsos panagiotopoulos**  
6977593962

**RELATED TO THIS EVENT**

Tech

**LOCATION**



**Free** **Get Ticket** **Free** **Get Ticket**

Αν έχουμε εισιτήριο η αν το συμβάν είναι sold out

Free

See your ticket

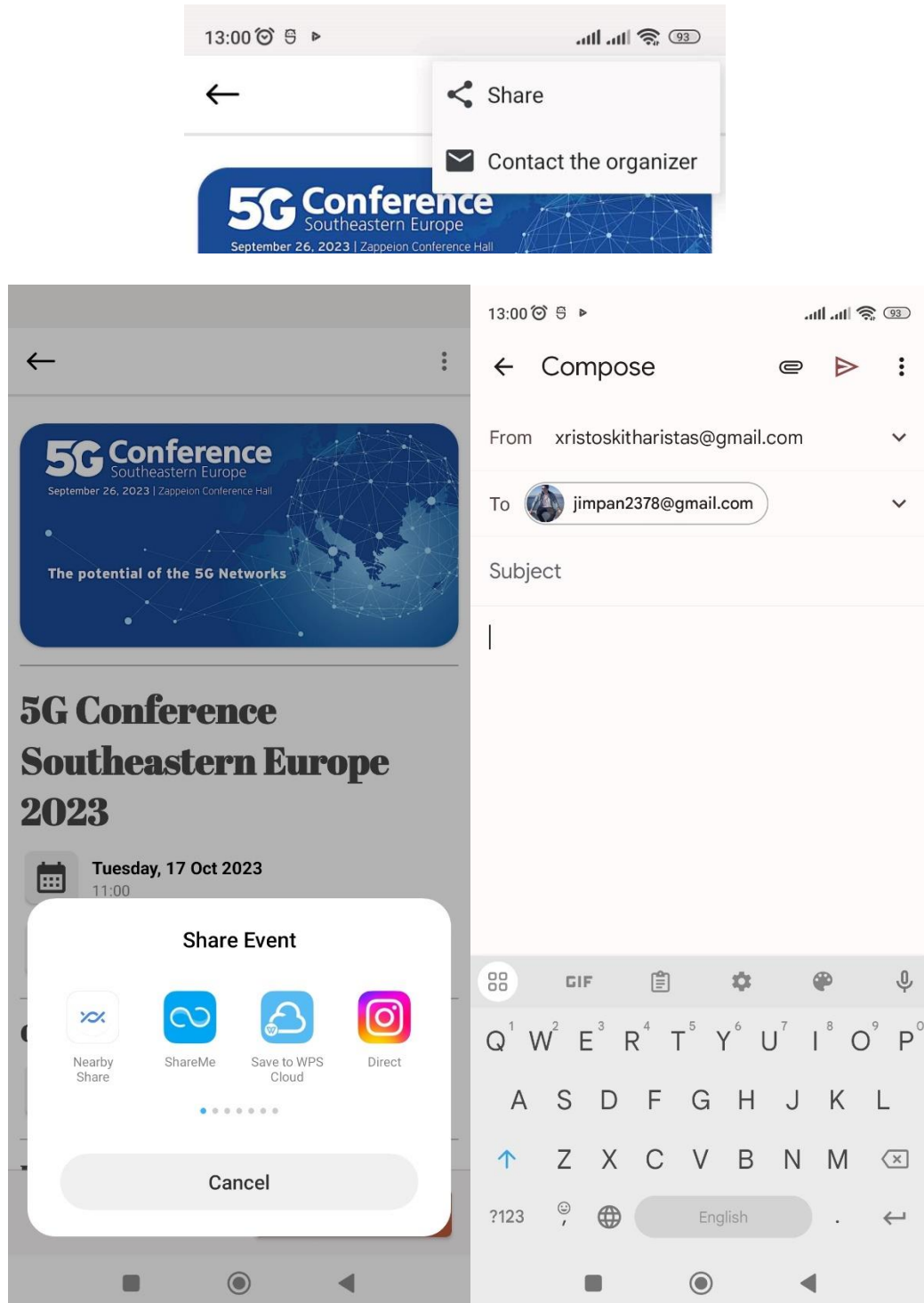
Free

Sold Out

Σε αυτήν τη σελίδα, ο χρήστης βλέπει αναλυτικά τα στοιχεία ενός συγκεκριμένου συμβάντος, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας και ώρας διεξαγωγής, της ακριβούς τοποθεσίας, των στοιχείων του διοργανωτή, των κατηγοριών στις οποίες ανήκει το συμβάν και έναν χάρτη που δείχνει την τοποθεσία του συμβάντος με δυνατότητα προβολής οδηγιών προς αυτό.



Επιπλέον, μπορούμε να πατήσουμε τις τρεις τελίτσες στο πάνω δεξί μέρος της οθόνης για να δούμε τις επιλογές κοινοποίησης του συμβάντος στα social media ή την επικοινωνία με τον διοργανωτή μέσω email όπως φαίνεται στις παρακάτω εικόνες.



## Σελίδα αγοράς εισιτηρίου


13:01 5 ▶


📶 92

←

Checkout

### Southeastern Europe 2023

 Tuesday, 17 Oct 2023  
11:00

 Zappeion Exhibition & Conference Hall  
Odos xoris onomasia, Athina 105 57, Greece

### Contact Information

\* Required

First Name \*

Give your first name

Last Name \*

Give your last name

Email address\*

xristos.avgerinos01@gmail.com

☒ Keep me updated on more events and news from this event organizer.

☒ Send me emails about the best events happening nearby to me.

Get My Ticket

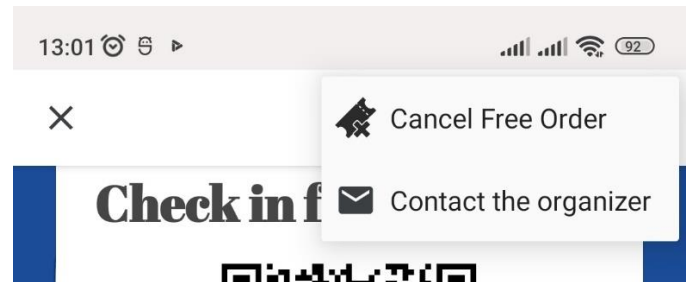
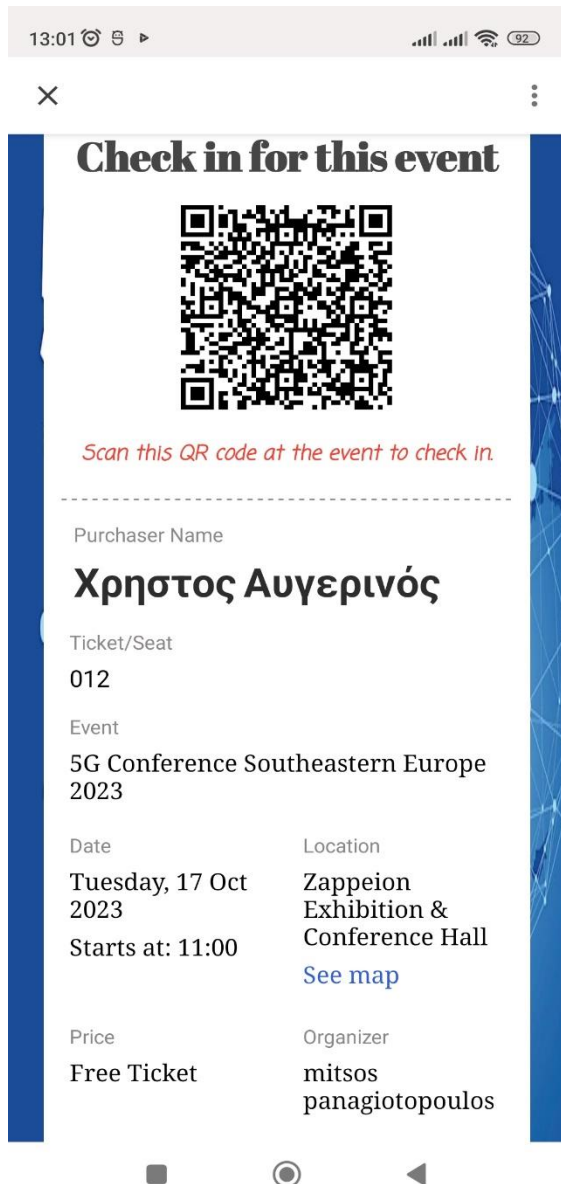
■

○

◀

Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης αγοράζει το εισιτήριο του συμπληρώνοντας ένα όνομα και επώνυμο για το συγκεκριμένο εισιτήριο. Για την ολοκλήρωση της αγοράς πρέπει να πατήσει το κουμπί <<Get my ticket>> (Πάρε εισιτήριο) ώστε να μεταφερθεί στην σελίδα προβολής του εισιτηρίου του.

## Σελίδα προβολής εισιτηρίου χρήστη



Σε αυτήν τη σελίδα, ο χρήστης έχει πρόσβαση στο εισιτήριο ενός συγκεκριμένου συμβάντος, το οποίο περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες όπως τη θέση του, την τοποθεσία, την ημερομηνία και την ώρα διεξαγωγής, καθώς και κυρίως το QRCode που χρησιμοποιείται για το Check-In. Επίσης έχει την δυνατότητα ακύρωσης του συγκεκριμένου εισιτηρίου ή την επικοινωνία με τον διοργανωτή του συμβάντος πατώντας τις 3 τελίτσες στο πάνω δεξί μέρος της οθόνης.



## 5. Συμπεράσματα και μελλοντικές επεκτάσεις

Κάπου εδώ, ολοκληρώνεται το ταξίδι της ανάπτυξης της εφαρμογής Eventity. Είναι η στιγμή όπου είναι σημαντικό να αξιολογήσουμε την επιτυχία του έργου και να εξάγουμε διδάγματα από την εμπειρία μας. Κάποια από τα κύρια συμπεράσματα που προκύπτουν είναι:

**Επιτυχημένη Υλοποίηση:** Η ανάπτυξη της εφαρμογής Eventity αποδείχθηκε επιτυχής. Οι χρήστες της εφαρμογής έχουν πρόσβαση σε μια εύκολα προσβάσιμη πλατφόρμα για την αναζήτηση και τη διαχείριση εκδηλώσεων, ενώ οι διοργανωτές εκδηλώσεων έχουν ένα ισχυρό εργαλείο για τη διαχείριση των εκδηλώσεών τους.

**Ενίσχυση της Εμπειρίας του Χρήστη:** Η εφαρμογή Eventity βελτιώνει την εμπειρία του χρήστη παρέχοντας εύκολη πρόσβαση σε εκδηλώσεις χρησιμοποιώντας και ένα προχωρημένο Chatbot για την επικοινωνία και την επίτευξη κρατήσεων των χρηστών.

**Ασφάλεια και Αξιοπιστία:** Η χρήση της Firebase ως βάσης δεδομένων εξασφαλίζει την ασφάλεια και την αξιοπιστία των δεδομένων των χρηστών. Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν είναι αξιόπιστες και ανθεκτικές.

**Συνεχής Βελτίωση:** Είναι σημαντικό να συνεχίσουμε να βελτιώνουμε την εφαρμογή βάσει των ανατροφοδοτήσεων των χρηστών και των αλλαγών στις ανάγκες της αγοράς. Οι συνεχείς ενημερώσεις και η ανάπτυξη νέων χαρακτηριστικών είναι απαραίτητες για τη διατήρηση της ανταγωνιστικότητας.

Η ανάπτυξη της εφαρμογής Eventity δεν περιορίζεται βέβαια στην παρούσα κατάσταση αλλά μπορεί να επεκταθεί και σε νέες προοπτικές και κατευθύνσεις. Κάποιες από αυτές είναι:

**Επέκταση της Πλατφόρμας:** Μια πιθανή επέκταση είναι η ανάπτυξη της εφαρμογής Eventity και σε άλλα λειτουργικά συστήματα, όπως το iOS, προκειμένου να εξυπηρετηθεί μεγαλύτερος αριθμός χρηστών.

**Ανάπτυξη Νέων Χαρακτηριστικών:** Μπορούν να προστεθούν νέα χαρακτηριστικά στην εφαρμογή, όπως η δυνατότητα αξιολόγησης εκδηλώσεων - συμβάντων από τους συμμετέχοντες, η δημιουργία προσαρμοσμένων προφίλ για τους χρήστες όπου θα μπορείς να γνωρίσεις άτομα μέσω των ενδιαφερόντων και να τους μιλήσεις μέσω chat, και η επέκταση του συστήματος Chatbot με ακόμα περισσότερες λειτουργίες. Μια άλλη σημαντική επέκταση που μπορεί να προσφέρει επιπλέον λειτουργικότητα και ευκαιρίες στην εφαρμογή μας είναι η υποστήριξη συστήματος πληρωμών μεταξύ χρηστών και διοργανωτών δηλαδή η υποστήριξη απόκτησης εισιτηρίων συμβάντων με πληρωμή. Με αυτό το σύστημα, οι χρήστες θα μπορούν να αγοράζουν εισιτήρια για τα συμβάντα που τους ενδιαφέρουν, ενώ οι διοργανωτές θα λαμβάνουν πληρωμές για τα συμβάντα τους.

**Διεύρυνση της Κοινότητας:** Μια σημαντική μελλοντική επέκταση είναι η διεύρυνση της κοινότητας των χρηστών και των διοργανωτών εκδηλώσεων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω διαφημίσεων, κοινωνικών μέσων και συνεργασιών με διοργανωτές εκδηλώσεων.

**Ανάπτυξη Σε Νέες Αγορές:** Η εφαρμογή μπορεί να διασχίσει σύνορα και να επεκταθεί σε νέες αγορές πέρα από την αρχική της περιοχή, προσφέροντας τη δυνατότητα αναζήτησης και κράτησης εκδηλώσεων σε διάφορες περιοχές.

Συνοψίζοντας, η εφαρμογή Eventity παρέχει μια ισχυρή και επιτυχημένη πλατφόρμα για την αναζήτηση και τη διαχείριση εκδηλώσεων. Με τη συνεχή ανάπτυξη και επέκταση των δυνατοτήτων της, μπορεί να γίνει ακόμα πιο ενδιαφέρουσα και χρήσιμη για τους χρήστες και τους διοργανωτές εκδηλώσεων, καλύπτοντας τις ανάγκες τους και προσφέροντας μια εξαιρετική εμπειρία.

## 6. Βιβλιογραφία

- [1] Microsoft, “Clustering point data in the Android SDK”.  
<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/azure-maps/clustering-point-data-android-sdk?pivots=programming-language-java-android>
- [2] Google Maps Platform, “Google Maps Android Marker Clustering Utility”.  
<https://developers.google.com/maps/documentation/android-sdk/utility/marker-clustering>
- [3] Firebase, “Cloud Firestore”. <https://firebase.google.com/docs/firestore>
- [4] Developers, “Meet Android Studio”. <https://developer.android.com/studio/intro>
- [5] Allen, J. (2009) Event planning: the ultimate guide to successful meetings, corporate events, fund-raising galas, conferences, conventions, incentives and other special events. 2nd ed. Mississauga, ON.: Wiley. Available at:  
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/tees/detail.action?docID=427674>.
- [6] S. Ma, H. Sun, “A Personalized Mobile Event Recommendation System with Consideration of Spatiotemporal Patterns” , Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies (IMWUT),  
<https://dl.acm.org/doi/10.1145/3397329>
- [7] F. Calefati, T. Di Noia, “Context-aware Event Recommendation in Event-based Social Networks”, International Journal of Web Information Systems.  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJWIS-02-2017-0010/full/html>
- [8] X. Liu, M. Li, “A Survey of Location Recommendation in Location-based Social Networks”, Information Systems Frontiers.  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-018-9822-0>