

Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή

Εφαρμογή θεάτρου

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΚΑΤΣΟΥΚΗΣ – p3210071 ΜΑΡΙΑ ΜΠΟΥΜΠΗ – p3210135 ΠΑΥΛΟΣ ΦΑΣΟΗΣ – p3210210

Ο κώδικας βρίσκεται στο GitHub της ομάδας με URL: https://github.com/Mariaboubi/AppTheater

Και το βίντεο είναι ανεβασμένο στο YouTube με URL:

https://www.youtube.com/watch?v=JVdNrZEdSXA

Contents

| 1ος Κύκλος Ανάπτυξης | 3 |
|--|----|
| Κατηγορία Χρηστών | 3 |
| Λειτουργίες Διεπαφής | 3 |
| Λειτουργίες: | 3 |
| Αιτιολόγηση επιλογής λειτουργιών: | 3 |
| Περιορισμοί του 1ου κύκλου | 4 |
| Πρωτότυπα & Περιγραφή Χρήσης | 4 |
| Αξιολόγηση Πρωτοτύπου | 7 |
| Ερωτηματολόγιο μέσω Google Forms | 7 |
| Σχόλια Χρηστών (Ποιοτικά Αποτελέσματα) | 10 |
| 2ος Κύκλος Ανάπτυξης | 10 |
| Κατηγορία Χρηστών | 10 |
| Λειτουργίες Διεπαφής | 11 |
| Πρωτότυπα & Περιγραφή Χρήσης | 12 |
| Αξιολόγηση Πρωτοτύπου | 15 |
| Ερωτηματολόγιο μέσω Google Forms | 15 |
| Επιθεώρηση ευχρηστίας | 17 |
| Ομιλούν υποκείμενο | 18 |
| 3°ς Κύκλος Ανάπτυξης | 19 |
| Κατηγορία Χρηστών | 19 |
| Λειτουργία Διεπαφής | 19 |
| Πρωτότυπα & περιγραφή Χρήσης | 20 |
| Αξιολόγηση Πρωτοτύπου | 24 |
| Ερωτηματολόγια | 24 |
| Επιθεώρηση ευχρηστίας | 27 |
| Ομιλούν υποκείμενο | 27 |

1ος Κύκλος Ανάπτυξης

Κατηγορία Χρηστών

Οι χρήστες στους οποίους απευθύνεται το παραδοτέο αυτό είναι χρήστες με βασική εξοικείωση με την τεχνολογία, ηλικίας τουλάχιστον 13 ετών, οι οποίοι θέλουν να κλείνουν εισιτήρια για παραστάσεις χωρίς τηλεφωνική επικοινωνία ή φυσική παρουσία.

Η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα επιλέχθηκε προκειμένου οι χρήστες να διαθέτουν βασική γνώση χρήσης τεχνολογίας (όπως smartphones και εφαρμογές chat), ώστε να μπορούν να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή χωρίς δυσκολία. Αποφασίστηκε να μην συμπεριληφθούν άτομα κάτω των 13 ετών, καθώς οι λειτουργίες της εφαρμογής, όπως η κράτηση εισιτηρίων, η ακύρωση και η διαχείριση πληρωμών, προϋποθέτουν ένα επίπεδο ανεξαρτησίας και εξοικείωσης με διαδικασίες που συνήθως διαθέτουν μεγαλύτερης ηλικίας χρήστες.

Η επιλογή βασίστηκε σε προκαταρκτικές συνεντεύξεις με χρήστες ηλικιών 18–60, οι οποίοι δήλωσαν ότι θα τους ενδιέφερε η δυνατότητα να κλείνουν εισιτήρια μέσω μιας απλής εφαρμογής συνομιλίας, αποφεύγοντας την αναμονή στο τηλέφωνο ή την ανάγκη φυσικής παρουσίας στο ταμείο του θεάτρου.

Λειτουργίες Διεπαφής

Λειτουργίες:

- Πληροφορίες για παραστάσεις
- Κλείσιμο εισιτηρίων μέσω διαλόγου
- Πρόγραμμα θεάτρου
- Πληροφορίες θεάτρου (τοποθεσία, email, τηλέφωνο)
- Πορτοφόλι χρήστη (κατάθεση/ανάληψη)
- Προβολή κλεισμένων εισιτηρίων με δυνατότητα ακύρωσης

Αιτιολόγηση επιλογής λειτουργιών:

Οι παραπάνω λειτουργίες επιλέχθηκαν με βάση τις ανάγκες που εντοπίστηκαν μέσα από ανάλυση του προβλήματος, αλλά και σε συνδυασμό με τις απαιτήσεις της εκφώνησης

του θέματος. Η δυνατότητα κλεισίματος εισιτηρίου μέσω διαλόγου προέκυψε απευθείας από την εκφώνηση, ως βασική απαίτηση για την εφαρμογή. Το πρόγραμμα θεάτρου και οι πληροφορίες θεάτρου προτάθηκαν για να παρέχεται πιο άμεση και οργανωμένη πληροφόρηση στους χρήστες, ώστε να μπορούν εύκολα να αποφασίσουν ποια παράσταση θέλουν να παρακολουθήσουν. Ακόμα η λειτουργία του "πορτοφολιού χρήστη" επιλέχθηκε ως λειτουργικός τρόπος για την ολοκλήρωση αγορών εντός της εφαρμογής με γρήγορο και ασφαλή τρόπο. Η ενότητα "Τα εισιτήριά μου" προστέθηκε για να παρέχεται άμεση πρόσβαση στα εισιτήρια του χρήστη, διευκολύνοντας τη διαδικασία κατά την είσοδο στο θέατρο, ειδικά σε περιπτώσεις ελέγχου.

Περιορισμοί του 1ου κύκλου

Στον 1ο κύκλο, το σύστημα βρίσκεται ακόμα σε αρχικό στάδιο σχεδιασμού και η αλληλεπίδραση περιορίζεται σε λειτουργίες με κουμπιά. Δεν έχει υλοποιηθεί ακόμη επεξεργασία φυσικής γλώσσας ή διάλογος σε πραγματικό χρόνο. Ο στόχος αυτού του κύκλου είναι η αξιολόγηση της βασικής διάταξης και της ευχρηστίας της διεπαφής, ώστε να ληφθούν αποφάσεις για τη συνέχεια της ανάπτυξης.

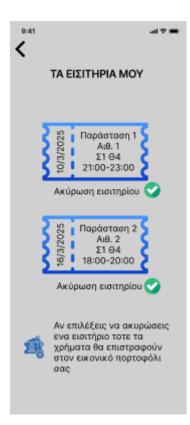
Πρωτότυπα & Περιγραφή Χρήσης

Η "αρχική οθόνη" του πρωτοτύπου υποδέχεται τον χρήστη με φιλικό και θεματικό περιβάλλον που παραπέμπει σε θεατρική εμπειρία. Οι κόκκινες κουρτίνες δημιουργούν αίσθηση εισόδου σε θεατρική σκηνή, ενισχύοντας τη θεματολογία της εφαρμογής. Στην οθόνη εμφανίζονται τέσσερα βασικά κουμπιά:

- ΤΑ ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ MOY: Παρέχει γρήγορη πρόσβαση στις ενεργές κρατήσεις εισιτηρίων του χρήστη.
- ΜΙΛΗΣΕ ΜΑΖΙ ΜΑΣ: Οδηγεί στη διεπαφή συνομιλίας (chatbox) όπου ο χρήστης μπορεί να αλληλεπιδράσει με το σύστημα για κρατήσεις ή απορίες.
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΑΤΡΟΥ: Προβάλλει τις διαθέσιμες παραστάσεις με ώρες και αίθουσες.
- ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ Περιλαμβάνει πληροφορίες για το θέατρο.

Στο **κάτω μέρος** της οθόνης υπάρχει ένα **εικονίδιο πορτοφολιού**, το οποίο λειτουργεί ως σύντομος σύνδεσμος για τη σελίδα **"Το Πορτοφόλι Μου"**, όπου ο χρήστης μπορεί να διαχειριστεί το υπόλοιπό του και να πραγματοποιεί καταθέσεις ή αναλήψεις.





Η οθόνη "**Τα Εισιτήριά Μου**" προσφέρει στον χρήστη άμεση και οργανωμένη πρόσβαση στις κρατήσεις του. Παρουσιάζονται ξεκάθαρα τα ενεργά εισιτήρια, με πληροφορίες όπως:

- Ημερομηνία παράστασης
- Ονομασία παράστασης και αίθουσα
- Θέση (σειρά/θέση)
- Ώρα προβολής

Κάτω από κάθε εισιτήριο παρέχεται η επιλογή "Ακύρωση εισιτηρίου". Παρέχεται επίσης διευκρίνηση σχετικά με την επιστροφή των χρήματων.

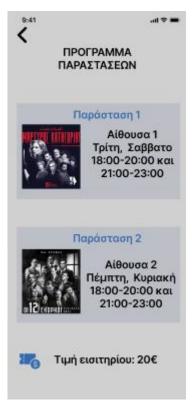
Η οθόνη "Πληροφορίες Θεάτρου" προσφέρει στον χρήστη συγκεντρωμένα όλα τα απαραίτητα στοιχεία επικοινωνίας και πρόσβασης στο θέατρο. Πιο συγκεκριμένα, εμφανίζονται:

- Διεύθυνση: 28ης Οκτωβρίου 76, Αθήνα 104 34
- Τηλέφωνο Επικοινωνίας
- Διεύθυνση email
- Χάρτης Google Maps με τη θέση του θεάτρου

Τα εικονίδια που συνοδεύουν κάθε πληροφορία βοηθούν στη γρήγορη αναγνώριση του τύπου πληροφορίας και ενισχύουν τη χρηστικότητα της σελίδας.

Ο διαδραστικός χάρτης στο κάτω μέρος δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να εντοπίσει εύκολα τη γεωγραφική θέση του θεάτρου και να πάρει οδηγίες πρόσβασης, αν το χρειαστεί.





Η οθόνη "Πρόγραμμα Παραστάσεων" παρουσιάζει στον χρήστη συνοπτικά και καθαρά τις διαθέσιμες θεατρικές παραστάσεις, μαζί με τις ημέρες και ώρες διεξαγωγής τους.

Περιλαμβάνει δύο ενότητες:

•Παράσταση 1 – Αίθουσα 1

- ο Προβολές: Τρίτη & Σάββατο
- Ωρες: 18:00-20:00 και 21:00-23:00
- ο Συνοδεύεται από αφίσα της παράστασης για άμεση αναγνώριση

•Παράσταση 2 – Αίθουσα 2

- ο Προβολές: Πέμπτη & Κυριακή
- ο Ώρες: 18:00-20:00 και 21:00-23:00
- ο Συνοδεύεται επίσης από αφίσα

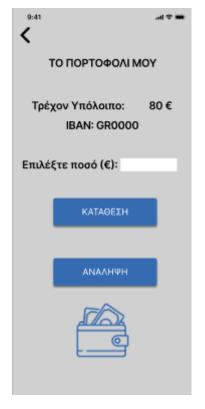
Στο κάτω μέρος της σελίδας αναφέρεται η **τιμή του εισιτηρίου** (20€), πληροφορία κρίσιμη για τη λήψη απόφασης αγοράς.

Η οθόνη "**Το Πορτοφόλι Μου**" επιτρέπει στον χρήστη να διαχειρίζεται το χρηματικό του υπόλοιπο μέσα από την εφαρμογή. Αποτελεί βασικό στοιχείο της εμπειρίας χρήσης, αφού διευκολύνει τη διαδικασία πληρωμών και επιστροφών χρημάτων.

Περιλαμβάνει τις εξής πληροφορίες και λειτουργίες:

- Εμφάνιση Τρέχοντος Υπολοίπου (π.χ. 80€)
- IBAN χρήστη για επιστροφή χρημάτων μέσω ακύρωσης
- Πεδίο εισαγωγής ποσού (σε ευρώ)
- **Κουμπιά για "Κατάθεση" και "Ανάληψη"** χρημάτων

Το γραφικό στοιχείο στο κάτω μέρος (εικονίδιο πορτοφολιού) διατηρεί την οπτική συνοχή με την αρχική οθόνη και ενισχύει την αναγνωρισιμότητα της λειτουργίας.





Η οθόνη "Chat Box" αποτελεί τον πυρήνα της διεπαφής γραπτού διαλόγου της εφαρμογής. Ο χρήστης επικοινωνεί με το σύστημα χρησιμοποιώντας φυσική γλώσσα, για να εκτελεί βασικές ενέργειες όπως λήψη πληροφοριών και κράτηση εισιτηρίων.

Η εικόνα περιλαμβάνει **δύο στιγμιότυπα συνομιλίας** με διαφορετικό σκοπό το καθένα:

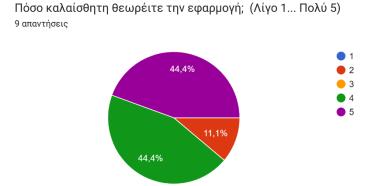
- Αριστερό screenshot: Παρέχει ένα παράδειγμα συνομιλίας όπου ο χρήστης ζητά πληροφορίες για τις παραστάσεις. Το σύστημα απαντά με αναλυτικά στοιχεία για τις διαθέσιμες επιλογές, τις αίθουσες, τις ημέρες και ώρες προβολής, καθώς και τη διεύθυνση του θεάτρου.
- Δεξί screenshot: Απεικονίζει τη διαδικασία κλεισίματος εισιτηρίων μέσω διαλόγου. Ο χρήστης δηλώνει την πρόθεσή του να κάνει κράτηση για συγκεκριμένη παράσταση και ημερομηνία. Το σύστημα υπολογίζει την τιμή (2 εισιτήρια x 20€) και προχωρά στην επιβεβαίωση. Τέλος, ενημερώνει τον χρήστη ότι τα εισιτήρια προστέθηκαν στη σελίδα "ΤΑ ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ ΜΟΥ".



Αξιολόγηση Πρωτοτύπου

Ερωτηματολόγιο μέσω Google Forms

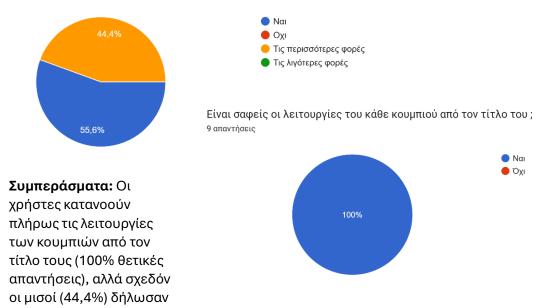
Το ερωτηματολόγιο αυτό απαντήθηκε από 9 άτομα ηλικίας 13+ (σύμφωνα με την ομάδαστόχο)



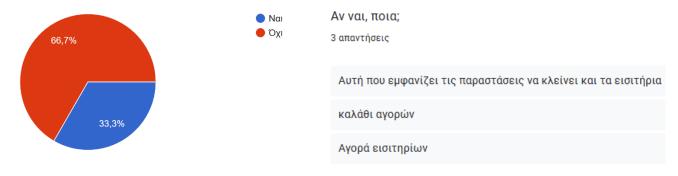
Αν όχι ποια οθόνη δεν σας άρεσε
4 απαντήσεις
Η οθόνη με τις παραστάσεις
αρχική οθόνη
αρχική
Η αρχική οθόνη

Συμπεράσματα: Η συνολική εικόνα από την αξιολόγηση του πρώτου κύκλου είναι θετική. Η πλειοψηφία των χρηστών δήλωσε ότι η εφαρμογή έχει ελκυστική αισθητική. Εντοπίζεται περιθώριο βελτίωσης στην αρχική οθόνη.

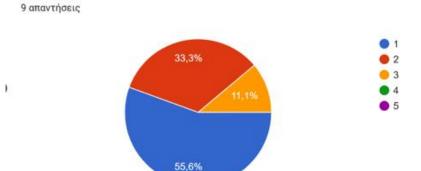
Μπορείτε να βρείτε εύκολα την λειτουργία που ψάχνετε; 9 απαντήσεις



ότι δυσκολεύτηκαν να εντοπίσουν τη λειτουργία που αναζητούσαν, γεγονός που υποδεικνύει ανάγκη βελτίωσης στην πλοήγηση ή στην οπτική ιεραρχία της εφαρμογής. Θεωρείται ότι λείπει κάποια συντόμευση για κάποια λειτουργία από την αρχική οθόνη; 9 απαντήσεις



Συμπεράσματα: Ένα ποσοστό των χρηστών ανέφερε ότι λείπει συντόμευση για αγορά εισιτηρίων ή πρόσβαση στο «καλάθι αγορών». Αυτό δείχνει πιθανή σύγχυση σχετικά με τον τρόπο κράτησης, που πιθανόν οφείλεται στο ότι δεν έγινε σαφής αναφορά πως η κράτηση πραγματοποιείται αποκλειστικά μέσω του Chat Box.

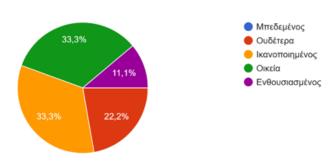


Πόσο περίπλοκη θεωρείτε την εφαρμογή; (Λίγο 1... Πολύ 5)

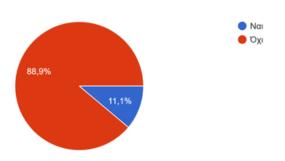
Συμπεράσματα: Η πλειοψηφία των χρηστών (55,6%) θεώρησε την εφαρμογή πολύ απλή στη χρήση (βαθμός 1), ενώ κανείς δεν τη χαρακτήρισε ως ιδιαίτερα περίπλοκη (βαθμοί 4 ή 5). Παρ' όλα αυτά, το 44,4% των συμμετεχόντων αξιολόγησε την πολυπλοκότητα με βαθμούς 2 ή 3.

Συμπεράσματα: Οι περισσότεροι χρήστες δήλωσαν ότι ένιωσαν οικεία (33,3%) ή ικανοποιημένοι (33,3%) όταν άνοιξαν για πρώτη φορά την εφαρμογή, γεγονός που δείχνει πως το περιβάλλον είναι φιλικό και προσιτό. Ωστόσο, ένα μικρό ποσοστό (11,1%) ένιωσε μπερδεμένο.

Πως νιώθετε όταν πρωτοανοίγετε την εφαρμογή; 9 απαντήσεις

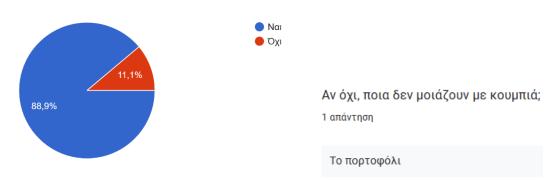


Νιώθετε ότι χρειάζεστε βοήθεια την πρώτη φορά που ανοίγετε την εφαρμογή; 9 απαντήσεις



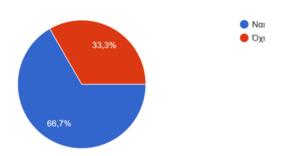
Συμπεράσματα: Η συντριπτική πλειοψηφία των χρηστών (88,9%) δήλωσε ότι δεν χρειάζεται βοήθεια κατά την πρώτη χρήση της εφαρμογής, γεγονός που δείχνει ότι η διεπαφή είναι κατανοητή και εύχρηστη από την αρχή.

Είναι προφανές ποια στοιχεία της οθόνης είναι κουμπιά; 9 απαντήσεις



Συμπεράσματα: Το 88,9% των χρηστών βρήκε σαφές ποια στοιχεία της οθόνης είναι κουμπιά, γεγονός που δείχνει καλή σχεδίαση και οπτική συνέπεια. Ωστόσο, ένα άτομο ανέφερε ότι το εικονίδιο για "Το Πορτοφόλι" δεν φαινόταν ως κουμπί, υποδεικνύοντας ότι ίσως χρειάζεται καλύτερη ένδειξη ή τοποθέτηση.

Ηταν κατανοητο ποιο κουμπι οδηγεί στο κλεισιμο των εισιτηριων μεσω chatbox;



Συμπεράσματα: Η πλειοψηφία των χρηστών (66,7%) βρήκε κατανοητό ποιο κουμπί οδηγεί στο κλείσιμο εισιτηρίων μέσω Chat Box. Ωστόσο, το 33,3% δήλωσε σύγχυση, γεγονός που υποδεικνύει πως η λειτουργία του κουμπιού "Μίλησε μαζί μας" ίσως χρειάζεται πιο σαφή διατύπωση.

Σχόλια Χρηστών (Ποιοτικά Αποτελέσματα)

Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης, δόθηκαν και ανοιχτές απαντήσεις από τους χρήστες, οι οποίες ανέδειξαν χρήσιμες παρατηρήσεις για τη διεπαφή:

• Για την αρχική οθόνη:

- «Ο τίτλος δεν φαίνεται καλά λόγο του χρώματος.»
- «Το πορτοφόλι δεν μοιάζει με κουμπί λόγο ότι είναι κάτω κάτω»

Τα εισιτήρια μου:

«Στην ακύρωση του εισιτήριου να μην είναι πράσινο και τικ γιατί μπερδεύει»

ChatBox:

«Στα μνήματα του bot να μην είναι μαύρο, ζαλίζει»

Πρόγραμμα Θεάτρου:

Ο τρόπος με τον οποίο είναι γραμμένο το πρόγραμμα των παραστάσεων (ημέρες και ώρες) φαίνεται οτι την Τρίτη οι παραστάσεις είναι στις 18:00 και 20:00 και το Σάββατο είναι στις 21:00 και 23:00.

2ος Κύκλος Ανάπτυξης

Κατηγορία Χρηστών

Οι χρήστες στους οποίους απευθύνεται το παραδοτέο αυτό είναι χρήστες με βασική εξοικείωση με την τεχνολογία, ηλικίας τουλάχιστον 13 ετών, οι οποίοι θέλουν να κλείνουν εισιτήρια για παραστάσεις χωρίς τηλεφωνική επικοινωνία ή φυσική παρουσία.

Η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα επιλέχθηκε προκειμένου οι χρήστες να διαθέτουν βασική γνώση χρήσης τεχνολογίας (όπως smartphones και εφαρμογές chat), ώστε να μπορούν να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή χωρίς δυσκολία. Ακομα θα πρέπει οι χρήστες να έχουν επαρκή γνώση της αγγλικής γλώσσας, ώστε να μπορούν να επικοινωνούν αποτελεσματικά με το ChatBot αλλά και να καταλαβαίνουν την διεπαφή.

Αποφασίστηκε να μην συμπεριληφθούν άτομα κάτω των 13 ετών, καθώς οι λειτουργίες της εφαρμογής, όπως η κράτηση εισιτηρίων, η ακύρωση και η διαχείριση πληρωμών, προϋποθέτουν ένα επίπεδο ανεξαρτησίας και εξοικείωσης με διαδικασίες που συνήθως διαθέτουν μεγαλύτερης ηλικίας χρήστες.

Η επιλογή βασίστηκε σε προκαταρκτικές συνεντεύξεις με χρήστες ηλικιών 18–60, οι οποίοι δήλωσαν ότι θα τους ενδιέφερε η δυνατότητα να κλείνουν εισιτήρια μέσω μιας απλής εφαρμογής συνομιλίας, αποφεύγοντας την αναμονή στο τηλέφωνο ή την ανάγκη φυσικής παρουσίας στο ταμείο του θεάτρου.

Λειτουργίες Διεπαφής

Στον δεύτερο κύκλο του ελικοειδούς μοντέλου, προχωρήσαμε σε μια πιο πλήρη υλοποίηση της διεπαφής, με στόχο να ενσωματώσουμε τις βασικές λειτουργίες που αναμένεται να υποστηρίζει η τελική εφαρμογή. Η διεπαφή έχει υλοποιηθεί σε περιβάλλον **Android Studio** και βασίζεται σε ένα σύστημα γραπτού διαλόγου με τον χρήστη, με χρήση απλής **γραμματικής** και **κανόνων κανονικών εκφράσεων (regex)** για την αναγνώριση των προθέσεων του χρήστη.

Το χρήστης μέσα από την συνομιλία του με το ChatBot μπορεί να κλείσει ,να ακύρωση ένα εισιτήριο, να κάνει κάποιο παράπονο αλλά και να ζητήσει πληροφορίες τόσο για το θέατρο αλλά και για της παραστάσεις.

- Κράτηση εισιτηρίων: Ο χρήστης μπορεί να γράψει φυσικές ερωτήσεις, όπως «I want to book a ticket» ή «I want to buy a ticket» κ.α
- **Ακύρωση εισιτηρίου**: Η ακύρωση γίνεται με εντολές όπως «cancel ticket», αλλά και μέσα από την σελίδα «MY TICKETS».
- Πληροφορίες: Ο χρήστης μπορεί να ζητήσει πληροφορίες για τις διαθέσιμες παραστάσεις, τις αίθουσες και τις ώρες (π.χ. «There is any show for tomorrow», «Give me the plot of the 12 Angry Men»).
- Προσθήκη και αφαίρεση χρημάτων από πορτοφόλι: Υποστηρίζεται απλή διαχείριση υπολοίπου χρήστη.

Η εφαρμογή χρησιμοποιεί:

- DAO (Data Access Object) για την αποθήκευση δεδομένων, όπως εισιτήρια, παραστάσεις, χρήματα.
- **Text files**, για να αποθηκεύονται τοπικά δεδομένα χρήστη και να ανακτώνται σε επόμενη εκκίνηση της εφαρμογής.

Πρωτότυπα & Περιγραφή Χρήσης

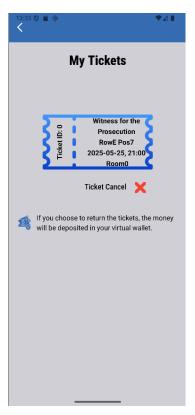


Η "αρχική οθόνη" του πρωτοτύπου υποδέχεται τον χρήστη με φιλικό και θεματικό περιβάλλον που παραπέμπει σε θεατρική εμπειρία. Οι κόκκινες κουρτίνες δημιουργούν αίσθηση εισόδου σε θεατρική σκηνή, ενισχύοντας τη θεματολογία της εφαρμογής. Στην οθόνη εμφανίζονται πέντε κουμπιά:

- **MY TICKETS** το οποίο οδηγεί σε μία σελίδα στην οποία ο χρήστης μπορεί να δει τα αποθηκευμένα του εισιτήρια.
- **ASK THEATER BOT** οδηγεί στην οθόνη, μέσω της οποίας πραγματοποιείται η επικοινωνία με το bot του θεάτρου
- **PROGRAM** οδηγεί στην οθόνη που πληροφορεί τον χρήστη για το πρόγραμμα των παραστάσεων.
- **INFORMATION** οδηγεί στην οθόνη, στην οποία προβάλλονται βασικές πληροφορίες σχετικά με το θέατρο.
- **Εικονίδιο πορτοφολιού** οδηγεί στην οθόνη, από την οποία ο χρήστης διαχειρίζεται το υπόλοιπο του λογαριασμού του.

Η συγκεκριμένη οθόνη επιτρέπει στον χρήστη να δει τα εισιτήρια που έχει αγοράσει και να ακυρώσει κάποιο σε περίπτωση που επιθυμεί. Η σελίδα περιλαμβάνει:

- Τα εισιτήρια του χρήστη, μέσω ενός εικονιδίου στο οποίο αναγράφονται οι πληροφορίες του. Συγκεκριμένα, προβάλλονται το μοναδικό αναγνωριστικό (ticketID), το όνομα της παράστασης (Witness of the Prosecution), την θέση του χρήστη στο αμφιθέατρο γραμμένη ως γραμμή και θέση (RowA Pos1), την ημερομηνία και ώρα της παράστασης (2025-05-24, 20:30) και το αμφιθέατρο του θεάτρου (Room1).
- Παρέχεται η δυνατότητα μέσω ενός κουμπιού να πραγματοποιηθεί η ακύρωση του συγκεκριμένου εισιτηρίου (Ticket Cancel).
- Ενημερωτικό μηνυμα προς τον χρήστη ότι σε περίπτωση που ακυρώσει το εισιτήριο του το αντίτιμο θα επιστραφεί στο εικονικό πορτοφόλι του.





Στην συγκεκριμένη οθόνη, έχουμε υλοποιήσει ένα εικονικό πορτοφόλι, το οποίο έχει συνδεθεί με έναν τραπεζικό λογαριασμό. Μέσω του εικονικού αυτού πορτοφολιού πραγματοποιείται η πληρωμή των εισιτηρίων και η επιστροφή του αντίτιμου του εισιτηρίου σε περίπτωση ακύρωσης.

Το υπόλοιπο που αναγράφεται (Balance) δεν αναφέρεται στο υπόλοιπο του τραπεζικού λογαριασμού, αλλά στο υπόλοιπο του εικονικού πορτοφολιού της εφαρμογής.

Γράφοντας ο χρήστης στο TextView που έχει σαν hint το Deposit (ex. 50), κάποιον ακέραιο, "τραβάει" από τον τραπεζικό λογαριασμό ποσό ίσο με αυτό που έγραψε ο χρήστης (θεωρούμε ότι επαρκεί και ότι γίνεται στην πραγματικότητα), και το προσθέτει στο εικονικό πορτοφόλι. Αντίστοιχα και για το Withdraw (δεν μπορεί να καταθέσει ποσό μεγαλύτερο από το υπόλοιπο του στην εφαρμογή).

Η συγκεκριμένη οθόνη παρέχει στον χρήστη όλες τις βασικές πληροφορίες επικοινωνίας με το θέατρο, ώστε να μπορεί να:

- Επισκεφθεί το θέατρο δίνοντας την διεύθυνση.
- Καλέσει για πληροφορίες ή κρατήσεις.
- Στείλει email.
- Βρει τη θέση του θεάτρου στον χάρτη.

Όλα τα εικονίδια (πινέζα, τηλέφωνο, email) λειτουργούν ως σύνδεσμοί για την αντίστοιχη εξωτερική εφαρμογή.



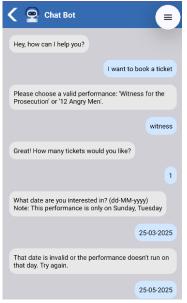


Η συγκεκριμένη σελίδα έχει ως στόχο να παρέχει στους χρήστες αναλυτικές πληροφορίες για τις θεατρικές παραστάσεις που παίζονται στο θέατρο. Από εδώ, οι χρήστες μπορούν να ενημερωθούν και να επιλέξουν παράσταση για κράτηση εισιτηρίου. Στο συγκεκριμένο θεατρο παιζονται 2 παραστασεις (Witness of the Prosecution, 12 Angry Men). Οι πληροφορίες που παρατήθωνται είναι ο τίτλος (Witness of the Prosecution, 12 Angry Men), το είδος της παράστασης (Type), η διάρκεια (Duration), οι μέρες και ώρες που παίζεται (Days) και το αμφιθέατρο (Theater Room). Επιπλέον, αναφέρεται η τιμή του εισιτηρίου για κάθε παράσταση (Ticket price: $20 \in$).

Αυτή η εικόνα απεικονίζει ένα λειτουργικό στιγμιότυπο της συνομιλίας χρήστη με τον chatbot βοηθό της εφαρμογής θεάτρου προκειμένου να λάβει πληροφορίες. Αναλυτικά:

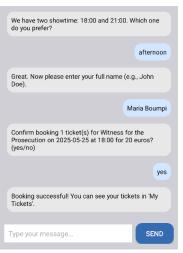
- Το σύστημα έδωσε αναλυτικές πληροφορίες για την παράσταση που του ζητήθηκε.
- On Sunday we have: Witness for the Prosecution at 6 PM and 9 PM.". Αυτό δείχνει πως έχει ενσωματωθεί λειτουργία ημερολογίου, η οποία αναγνωρίζει τη σημερινή ημερομηνία και μπορεί να υπολογίσει τι σημαίνει "αύριο".
- Παρείχε πληροφορίες τόσο για το πρόγραμμα της παράστασης όσο και για την τοποθεσία του θέατρου.





Στην συγκεκριμένη συνομιλία πραγματοποιείται κράτηση ενός εισιτηρίου. Αρχικά ο χρήστης δηλώνει την πρόθεση του (buy a ticket). Η γραμματική μέσα από το regex αντιλαμβάνεται ότι πρόκειται για κράτηση εισιτήριου και ξεκινάει να καθοδηγεί τον χρήστη προκειμένου να πάρει της απαραίτητες πληροφορίες για την κράτηση. Σημαντικό είναι ότι δεν επιτρέπει η ημερομηνία που του δίνει να είναι παλιότερη από την σημερινή αλλά και να αντίστοιχή στις ημέρες οπού παίζεται η παράσταση. Ακόμα παρέχει μια περιορισμένη ελευθέρια στον χρήστη σχετικά με το πως θα γράψει τον τίτλο της παράστασης αλλά και την ώρα που επιθυμεί να κλείσει.

Τέλος πριν προχωρήσει στην ολοκλήρωση της κράτησης ζητάει επιβεβαίωση και αφού γίνει δεκτή των ενημερώνει σχετικά με το που μπορεί να βρει το εισιτήριο που έκλεισε.



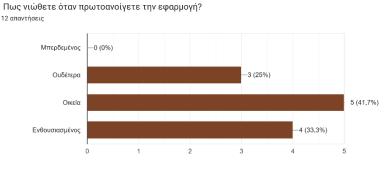
Αυτή η εικόνα απεικονίζει μια πλήρη διαδικασία **ακύρωσης** εισιτηρίου μέσω του chatbot της εφαρμογής. Το σύστημα ζητάει για το ticket ID και μετρά πραγματοποιεί μια αναζητήσει στο βάση των εισιτήριων προκειμένου να βρει το κατάλληλο. Μετά ζητάει για επιβεβαίωση της ενέργειας και τέλος ενημερώνει τον χρήστη για την επιστροφή των χρήματων ώστε να μην δημιουργηθεί κανένα συναίσθημά άγχους ή αβεβαιότητας.



Αξιολόγηση Πρωτοτύπου

Ερωτηματολόγιο μέσω Google Forms

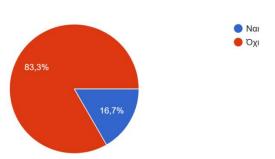
Το ερωτηματολόγιο αυτό απαντήθηκε από 12 άτομα ηλικίας 15–70 (σύμφωνα με την ομάδα-στόχο)



Συμπεράσματα: Το 66,7% των χρηστών (5+4) ένιωσε θετικά συναισθήματα (οικεία ή ενθουσιασμένος) με το πρώτο άνοιγμα της εφαρμογής. Κανένας χρήστης δεν δήλωσε "μπερδεμένος", γεγονός που δείχνει ότι το αρχικό UI είναι διαισθητικό και προσφέρει καλή

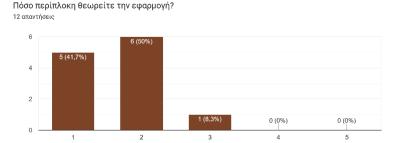
πρώτη εντύπωση. Το 25% δηλώνει ουδέτερο, κάτι που δείχνει περιθώριο για ενίσχυση της θετικής εντύπωσης.

Νιώθετε ότι χρειάζεστε βοήθεια την πρώτη φορά που ανοίγετε την εφαρμογή? 12 απαντήσεις



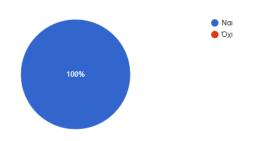
Συμπεράσματα: Η μεγάλη πλειοψηφία των χρηστών (83,3%) θεωρεί ότι δεν χρειάζεται βοήθεια κατά την πρώτη επαφή με την εφαρμογή. Μόλις 2 στους 12 ένιωσαν ότι χρειάζονται καθοδήγηση. Αυτό αποτελεί ισχυρή ένδειξη καλής χρηστικότητας και επιβεβαιώνει ότι η διεπαφή είναι φιλική, απλή και αυτονόητη.

Συμπεράσματα: Το 91,7% των χρηστών (11 στους 12) θεωρεί την εφαρμογή απλή έως ελάχιστα περίπλοκη. Μόνο 1 χρήστης τη βρήκε μέτρια περίπλοκη (βαθμός 3), κάτι που μπορεί να σχετίζεται με μεμονωμένη δυσκολία κατανόησης ή προσωπική προτίμηση



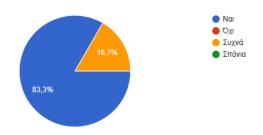
Είναι ευανάγνωστα τα στοιχεία της εφαρμογής?





Μπορείτε να βρείτε εύκολα την λειτουργία που ψάχνετε ?

12 απαντήσεις



Είναι σαφείς οι λειτουργίες του κάθε κουμπιού από τον τίτλο του 2

12 απαντήσεις



Συμπεράσματα: Η αξιολόγηση με βάση 12 συμμετοχές έδειξε εξαιρετικά θετικά αποτελέσματα ως προς την ευχρηστία και ευκολία κατανόησης της εφαρμογής. Το 100% των χρηστών δήλωσαν ότι τα στοιχεία της εφαρμογής είναι ευανάγνωστα και ότι οι λειτουργίες των κουμπιών είναι σαφείς από τον τίτλο τους. Ενώ 83,3% των χρηστών δήλωσαν ότι μπορούν να βρουν εύκολα τη λειτουργία που ψάχνουν, ενώ το 16,7% σημείωσε μικρή δυσκολία.



Συμπεράσματα: Στην ερώτηση σχετικά με την πληρότητα της αρχικής οθόνης, το 58,3% των συμμετεχόντων δήλωσε πως λείπουν βασικές συντομεύσεις, με τις πιο συχνές να αφορούν άμεση κράτηση εισιτηρίων, εμφάνιση καλαθιού και πρόσβαση σε λειτουργία αξιολόγησης. Παράλληλα, σημειώθηκαν παρατηρήσεις σχετικά με τη συνέπεια στην αισθητική σχεδίαση, προτείνοντας εναρμόνιση χρωμάτων και παρουσίαση όλων των κουμπιών με ενιαίο στυλ (εικονίδια ή εικονίδια με τίτλο). Πιθανώς, τα παραπάνω σχόλια οφείλονται στο γεγονός ότι δεν διευκρινίστηκε επαρκώς πως η διαδικασία κράτησης εισιτηρίων γίνεται αποκλειστικά μέσω του chat bot της εφαρμογής.

Αξιολόγηση προσωπικού θεάτρου

Επιθεώρηση ευχρηστίας

- Η γλώσσα που χρησιμοποιείται σχετίζεται μόνο με την ορολογία που αντιλαμβάνεται ο χρήστης και δεν παρατηρούνται όροι του συστήματος, και οι μεταφορές είναι πλήρως συνυφασμένες με το θέμα της εφαρμογής (πχ πορτοφόλι wallet). Είναι επομένως πλήρως κατανοητή από όλους τους πιθανούς χρήστες της εφαρμογής.
- Η διεπαφή διέπεται από μία λογική συνέχεια στην σχεδίαση σε κάθε οθόνη. Αυτό γίνεται αντιληπτό από την χρήση ενός μόνο χρώματος στο φόντο (background), την ενιαία γραμματοσειρά παντού και η κάθε μεταφορά διατηρεί την ονομασία της ίδια σε οποιαδήποτε οθόνη της εφαρμογής.
- Περιττά στοιχεία δεν υπάρχουν. Αυτό γίνεται εύκολα αντιληπτό από το κείμενο στο κάθε κουμπί, από το hint στα textView, και γενικότερα οπουδήποτε υπάρχει κείμενο. Πιο συγκεκριμένα αποτελείται από λίγες και περιεκτικές λέξεις και επιτρέπει στον χρήστη να κατανοεί το αναμενόμενο αποτέλεσμα χωρίς φλυαρία.

- Οι απαιτήσεις όσον αφορά το μνημονικό φορτίο είναι ελάχιστες έως μηδαμινές.
 Οτιδήποτε σχετίζεται με τον χρήστη αναφέρεται στην εφαρμογή (πχ υπόλοιπο ποσό χρημάτων στο πορτοφόλι) καθώς και τα εικονίδια γίνονται εύκολα κατανοητά (πχ εικονίδιο για το πορτοφόλι).
- Έχουν προβλεφθεί μηχανισμοί ακύρωσης κάποιας ενέργειας σε περίπτωση που ο χρήστης εν τέλει αλλάξει γνώμη για αυτή την ενέργεια. Για παράδειγμα, κατά το κλείσιμο ενός εισιτηρίου, πραγματοποιείται ερώτηση προς τον χρήστη αν όντως επιθυμεί την πραγματοποίηση της κράτησης.
- Σε όλες τις απαιτούμενες οθόνες πραγματοποιείται ανάδραση, δηλαδή πληροφόρηση στον χρήστη για το οτιδήποτε συμβαίνει (πχ επιτυχία κράτησης ενός εισιτηρίου), προκειμένου να μην νιώσει σε καμία περίπτωση μπερδεμένος.

Ομιλούν υποκείμενο

(Αρχική οθόνη)

«Ωραία, ανοίγει με το μήνυμα LET'S GO... THEATER, δεν μου αρέσει που είναι μαύρα τα γράμματα χάνεται μαζί με την κουρτίνα. Έχω μπροστά μου τέσσερις επιλογές: My Tickets, Ask Theater Bot, Program, Information. Είναι ξεκάθαρες οι κατηγορίες. Επίσης βλέπω και ένα πορτοφόλι κάτω υποθέτω έχει να κάνει σχέση με την πληρωμή του εισιτήριου. Θα ξεκινήσω με το "Program" για να δω ποιες παραστάσεις παίζουν.»

(Theater Program)

«Εδώ βλέπω τις δύο παραστάσεις: Witness for the Prosecution και 12 Angry Men. Υπάρχει αφίσα, ώρες, μέρες, διάρκεια, αίθουσα. Όλα είναι οργανωμένα καλά και καταλαβαίνω γρήγορα τι ισχύει για κάθε έργο. Η τιμή κάτω είναι 20€, ωραία. Τώρα πάω να κάνω κράτηση. Θα πατήσω το βελάκι για να πάω πάλι στην αρχική οθόνη»

Chat Bot – Διαδικασία κράτησης)

«Πατάω "Ask Theater Bot" και γράφω *I want to book a ticket*. Ο bot μου απαντά και με ρωτά για ποια παράσταση θέλω. Γράφω "12 angry men" και μετά "2" εισιτήριο. Μου ζητά ημερομηνία. Πρώτα έβαλα λάθος μέρα (πληκτρολόγησα ημερομηνία δευτέρας) και μου το είπε, πολύ χρήσιμο! Μετά έβαλα σωστά "17-05-2025".

Επιλέγω ώρα 21:00, γράφω το όνομά μου και επιβεβαιώνω. Τέλεια! Μου λέει ότι έγινε επιτυχής κράτηση και να δω το εισιτήριο στο *My Tickets*. Όλα λειτουργούν ομαλά και ο διάλογος είναι πολύ ανθρώπινος.»

My Tickets)

«Στην οθόνη My Tickets βλέπω το εισιτήριο μου με όλες τις λεπτομέρειες: όνομα

παράστασης, σειρά, θέση, ώρα, αίθουσα. Υπάρχει και κουμπί για ακύρωση. Μου αρέσει που μοιάζει με αληθινό εισιτήριο. Μου λέει ότι αν το ακυρώσω, τα λεφτά θα μπουν στο πορτοφόλι μου. Πολύ καλό.»

(My Wallet)

«Πάω στο πορτοφόλι. Έχω 0€ υπόλοιπο. Βλέπω IBAN, κουμπιά για *Deposit* και *Withdraw*, και μπορώ να βάλω ή να τραβήξω χρήματα. Μου φαίνεται εύκολο και λειτουργικό.»

(Theatre Information)

«Η οθόνη πληροφοριών του θεάτρου είναι απλή: διεύθυνση, τηλέφωνο, email και χάρτης. Είναι όλα ευανάγνωστα και καθαρά. Θα μπορούσε να γίνει και πιο όμορφο»

3ος Κύκλος Ανάπτυξης

Κατηγορία Χρηστών

Οι χρήστες στους οποίους απευθύνεται το παραδοτέο αυτό είναι χρήστες με βασική εξοικείωση με την τεχνολογία, ηλικίας τουλάχιστον 13 ετών, οι οποίοι θέλουν να κλείνουν εισιτήρια για παραστάσεις χωρίς τηλεφωνική επικοινωνία ή φυσική παρουσία.

Η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα επιλέχθηκε προκειμένου οι χρήστες να διαθέτουν βασική γνώση χρήσης τεχνολογίας (όπως smartphones και εφαρμογές chat), ώστε να μπορούν να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή χωρίς δυσκολία. Ακόμα θα πρέπει οι χρήστες να έχουν επαρκή γνώση της αγγλικής γλώσσας, ώστε να μπορούν να επικοινωνούν αποτελεσματικά με το ChatBot αλλά και να καταλαβαίνουν την διεπαφή. Αποφασίστηκε να μην συμπεριληφθούν άτομα κάτω των 13 ετών, καθώς οι λειτουργίες της εφαρμογής, όπως η κράτηση εισιτηρίων, η ακύρωση και η διαχείριση πληρωμών, προϋποθέτουν ένα επίπεδο ανεξαρτησίας και εξοικείωσης με διαδικασίες που συνήθως διαθέτουν μεγαλύτερης ηλικίας χρήστες.

Η επιλογή βασίστηκε σε προκαταρκτικές συνεντεύξεις με χρήστες ηλικιών 18–60, οι οποίοι δήλωσαν ότι θα τους ενδιέφερε η δυνατότητα να κλείνουν εισιτήρια μέσω μιας απλής εφαρμογής συνομιλίας, αποφεύγοντας την αναμονή στο τηλέφωνο ή την ανάγκη φυσικής παρουσίας στο ταμείο του θεάτρου.

Λειτουργία Διεπαφής

Η διεπαφή διαλόγου αναπτύχθηκε με τη βοήθεια ενός Μεγάλου Γλωσσικού Μοντέλου (LLM), συγκεκριμένα το gpt-4.1-nano, το οποίο χρησιμοποιείται για την κατανόηση και απόκριση σε γραπτές εντολές των χρηστών σε φυσική γλώσσα. Το LLM εκπαιδεύτηκε με συγκεκριμένες οδηγίες για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να ανταποκρίνεται κάθε φορά, με βάση τα εκάστοτε αιτήματα του χρήστη. Αυτές οι οδηγίες περιορίζουν το εύρος των αποδεκτών λειτουργιών και διασφαλίζουν ότι η αλληλεπίδραση παραμένει εντός των προβλεπόμενων πλαισίων. Οι λειτουργίες που μπορεί να κάνει το μοντέλο είναι να κλείσει εισιτήρια, να πραγματοποιήσει ακύρωση εισιτήριου, να ζητήσει πληροφορίες αλλά και να παραπονεθεί.

Κάθε φορά που ο χρήστης ολοκληρώνει μία ενέργεια (κράτηση εισιτηρίου ή ακύρωση), η διεπαφή δημιουργεί ένα αντικείμενο JSON, το οποίο περιλαμβάνει τις σχετικές πληροφορίες του αιτήματος και μια ετικέτα classification tag (BUY_TICKET ή CANCEL_TICKET αντίστοιχα) . Αυτή η ετικέτα χρησιμοποιείται για την περαιτέρω επεξεργασία (π.χ. για back-end καταγραφή και ενημέρωση των dao βάσεων).

Η διαδικασία αυτή υποστηρίζει ένα σενάριο "fail-safe", αφού επιτρέπει την ενσωμάτωση ανθρώπινης παρέμβασης όταν κριθεί αναγκαίο, π.χ. όταν το LLM δεν μπορεί να καταλήξει με βεβαιότητα στην πρόθεση του χρήστη.

Αντίστοιχα και με τον 2° κύκλο ανάπτυξης υπάρχουν:

- DAO (Data Access Object) για την αποθήκευση δεδομένων, όπως εισιτήρια, παραστάσεις, χρήματα.
- **Text files**, για να αποθηκεύονται τοπικά δεδομένα χρήστη και να ανακτώνται σε επόμενη εκκίνηση της εφαρμογής.

Πρωτότυπα & Περιγραφή Χρήσης

Η "αρχική οθόνη" του πρωτοτύπου υποδέχεται τον χρήστη με φιλικό και θεματικό περιβάλλον, εμπνευσμένο από τον κόσμο του θεάτρου. Οι κόκκινες σκηνικές κουρτίνες πλαισιώνουν το περιεχόμενο, δημιουργώντας την αίσθηση θεατρικής εισόδου και ενισχύοντας τη συναισθηματική σύνδεση με την εμπειρία του θεατή.

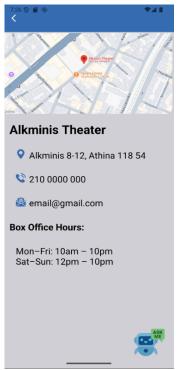
Στο κέντρο της οθόνης εμφανίζονται τρία βασικά κουμπιά με ξεκάθαρη λειτουργικότητα:

- **BUY A TICKET**: Ενεργοποιεί το σύστημα γραπτών διαλόγων, μέσω του οποίου ο χρήστης μπορεί να κλείσει τα εισιτήρια.
- PROGRAM: Προβάλλει το αναλυτικό πρόγραμμα παραστάσεων.
- **INFORMATION**: Οδηγεί σε οθόνη γενικών πληροφοριών για το θέατρο.

Στο κάτω μέρος της οθόνης βρίσκονται δύο γραφικά εικονίδια που λειτουργούν ως συντομεύσεις:

- MY WALLET: Παρέχει πρόσβαση στο ψηφιακό πορτοφόλι του χρήστη για διαχείριση υπολοίπου και συναλλαγών.
- **MY TICKETS**: Εμφανίζει τα ενεργά εισιτήρια του χρήστη, έτοιμα για είσοδο ή διαχείριση (ακύρωση κ.λπ.).





Η οθόνη πληροφοριών θεάτρου παρέχει στον χρήστη βασικά στοιχεία επικοινωνίας και τοποθεσίας με ξεκάθαρη και πρακτική διάταξη. Η προβολή χάρτη στο επάνω μέρος ενισχύει τον προσανατολισμό και τη χρηστικότητα της σελίδας για νέους επισκέπτες.

Τα κύρια στοιχεία που εμφανίζονται είναι:

- Τοποθεσία: Η διεύθυνση του θεάτρου (Alkminis 8-12, Athina 118 54) παρουσιάζεται με χρήση εικονιδίου τοποθεσίας και συνοδεύεται από εικόνα χάρτη GoogleMap, επιτρέποντας στον χρήστη να δει το σημείο στον χάρτη.
- Τηλέφωνο Επικοινωνίας: Παρέχεται εμφανώς με αντίστοιχο εικονίδιο, επιτρέποντας άμεση κλήση.
- Διεύθυνση Email: Προσφέρεται δυνατότητα επικοινωνίας μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με εμφανές πεδίο.
- Ώρες Λειτουργίας Ταμείου: Οι ώρες λειτουργίας διαχωρίζονται σε καθημερινές (10:00 22:00) και σαββατοκύριακα (12:00 22:00), επιτρέποντας στον χρήστη να οργανώσει την επίσκεψή του με ακρίβεια.
- Στο κάτω δεξί μέρος της οθόνης εμφανίζεται ένα διαδραστικό κουμπί συνομιλίας (image button) με ένδειξη "ASK ME", το οποίο λειτουργεί ως σημείο εκκίνησης για γραπτή επικοινωνία του χρήστη με το ChatBot για την επίλυση οποιασδήποτε απορίας αλλά και να εκτέλεση της επιθυμητής ενέργειας του χρήστη.

Η **οθόνη "Theater Program"** προσφέρει στον χρήστη μια συνοπτική και οπτικά ευχάριστη παρουσίαση των διαθέσιμων παραστάσεων, με ξεκάθαρες πληροφορίες και γραφικά στοιχεία που διευκολύνουν τη γρήγορη κατανόηση και επιλογή.

Κάθε κάρτα παράστασης περιλαμβάνει στοιχεία όπως τίτλος έργου, ημέρες και ώρες προβολής, διάρκεια, αίθουσα και είδος παράστασης, συνοδευόμενα από σχετική αφίσα.

Στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζεται και μια γενική επισήμανση για την τιμή εισιτηρίου (Ticket price: 20€), διευκολύνοντας τον χρήστη να γνωρίζει εκ των προτέρων το κόστος.

Τέλος εμφανίζεται ένα διαδραστικό κουμπί συνομιλίας (image button) με ένδειξη "ASK ME", το οποίο λειτουργεί ως σημείο εκκίνησης για γραπτή επικοινωνία του χρήστη με το ChatBot για την επίλυση οποιασδήποτε απορίας αλλά και να εκτέλεση της επιθυμητής ενέργειας του χρήστη.





Στην συγκεκριμένη οθόνη, έχουμε υλοποιήσει ένα εικονικό πορτοφόλι, το οποίο έχει συνδεθεί με έναν τραπεζικό λογαριασμό. Μέσω του εικονικού αυτού πορτοφολιού πραγματοποιείται η πληρωμή των εισιτηρίων και η επιστροφή του αντίτιμου του εισιτηρίου σε περίπτωση ακύρωσης.

Το υπόλοιπο που αναγράφεται (Balance) δεν αναφέρεται στο υπόλοιπο του τραπεζικού λογαριασμού, αλλά στο υπόλοιπο του εικονικού πορτοφολιού της εφαρμογής.

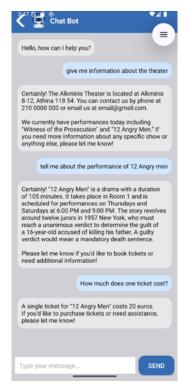
Γράφοντας ο χρήστης στο TextView που έχει σαν hint το Deposit (ex. 50), κάποιον ακέραιο, "τραβάει" από τον τραπεζικό λογαριασμό ποσό ίσο με αυτό που έγραψε ο χρήστης (θεωρούμε ότι επαρκεί και ότι γίνεται στην πραγματικότητα), και το προσθέτει στο εικονικό πορτοφόλι. Αντίστοιχα και για το Withdraw (δεν μπορεί να καταθέσει ποσό μεγαλύτερο από το υπόλοιπο του στην εφαρμογή).

Η συγκεκριμένη οθόνη επιτρέπει στον χρήστη να δει τα εισιτήρια που έχει αγοράσει και να τα ακυρώσει σε περίπτωση που το επιθυμεί. Η σελίδα περιλαμβάνει:

- Τα ενεργά εισιτήρια του χρήστη, παρουσιασμένα με μορφή εισιτηρίου, όπου αναγράφονται βασικές πληροφορίες: το μοναδικό αναγνωριστικό (Ticket ID), ο τίτλος της παράστασης, η θέση του χρήστη στην αίθουσα (σειρά και θέση), η ημερομηνία και ώρα της προβολής, καθώς και η αίθουσα.
- Δυνατότητα ακύρωσης κάθε εισιτηρίου μέσω κουμπιού με την ένδειξη "Ticket Cancel" και αντίστοιχο σύμβολο.
- Ενημερωτικό μήνυμα στο κάτω μέρος της οθόνης που διευκρινίζει ότι, σε περίπτωση ακύρωσης, το ποσό του εισιτηρίου επιστρέφεται στο εικονικό πορτοφόλι του χρήστη.
- Στο κάτω δεξί μέρος της οθόνης εμφανίζεται ένα διαδραστικό κουμπί συνομιλίας (image button) με ένδειξη "ASK ME", το οποίο λειτουργεί ως σημείο

εκκίνησης για γραπτή επικοινωνία του χρήστη με το ChatBot για την επίλυση οποιασδήποτε απορίας αλλά και να εκτέλεση της επιθυμητής ενέργειας του χρήστη.





Η συγκεκριμένη οθόνη παρουσιάζει τη διεπαφή συνομιλίας του χρήστη με το chatbot της εφαρμογής. Μέσω της φυσικής γλώσσας, ο χρήστης μπορεί να λάβει πληροφορίες και να κάνει ερωτήσεις σχετικά με το θέατρο και τις παραστάσεις.

Η σελίδα περιλαμβάνει:

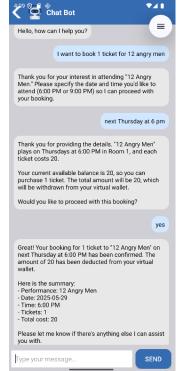
- Πεδίο εισαγωγής ερωτήσεων από τον χρήστη στο κάτω μέρος και κουμπί αποστολής ("SEND"), δίνοντας τη δυνατότητα γραπτής επικοινωνίας σε ελεύθερη μορφή.
- Απαντήσεις του Chat Bot που παρέχονται με άμεσο, ευγενικό και κατανοητό τρόπο, περιλαμβάνοντας πληροφορίες για:
 - Τοποθεσία και στοιχεία επικοινωνίας του θεάτρου.
 - Τρέχον ρεπερτόριο και ώρες παραστάσεων.
 - Περιγραφή περιεχομένου και διάρκειας παράστασης ("12 Angry Men").
- Τιμή εισιτηρίου για κάθε παράσταση (20 ευρώ ανά εισιτήριο). Η διατύπωση των απαντήσεων είναι φυσική και εξυπηρετεί τη ροή μιας καθημερινής συνομιλίας, χωρίς τεχνική ορολογία, γεγονός που ενισχύει τη χρηστικότητα και την προσβασιμότητα της εφαρμογής για ευρύ κοινό.

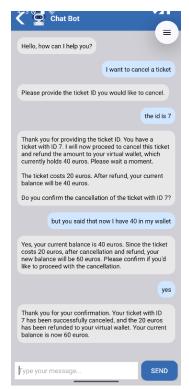
Η συγκεκριμένη οθόνη δείχνει τη διαδικασία κράτησης εισιτηρίου μέσω του chatbot, το οποίο καθοδηγεί τον χρήστη βήμα-βήμα με φυσικό και κατανοητό διάλογο.

Περιλαμβάνονται τα εξής στοιχεία:

- Ο χρήστης εκφράζει την πρόθεσή του να αγοράσει εισιτήριο για την παράσταση "12 Angry Men".
- Το σύστημα ζητά διευκρίνιση για την επιθυμητή ημερομηνία και ώρα, και αφού τα λάβει, ενημερώνει τον χρήστη για τη διαθεσιμότητα και την τιμή του εισιτηρίου.
- Εμφανίζεται η τρέχουσα διαθέσιμη πίστωση του χρήστη και ζητείται επιβεβαίωση για την κράτηση.
- Μετά την αποδοχή, η κράτηση ολοκληρώνεται επιτυχώς και παρουσιάζεται περίληψη κράτησης, η οποία περιλαμβάνει:
 - Τίτλο παράστασης
 - Ημερομηνία και ώρα
 - Πλήθος εισιτηρίων
 - Συνολικό κόστος
- Το ποσό αφαιρείται αυτόματα από το εικονικό πορτοφόλι του χρήστη.

Η εμπειρία χρήστη είναι ομαλή και καθοδηγούμενη, χωρίς περιττά βήματα ή τεχνική πολυπλοκότητα, ενώ το σύστημα εξηγεί ξεκάθαρα κάθε ενέργεια πριν την επιβεβαίωση.





Η συγκεκριμένη οθόνη απεικονίζει τη διαδικασία ακύρωσης εισιτηρίου μέσω του chatbot. Ο χρήστης δηλώνει την πρόθεσή του να ακυρώσει ένα εισιτήριο και παρέχει το αντίστοιχο Ticket ID. Περιλαμβάνονται τα εξής βήματα:

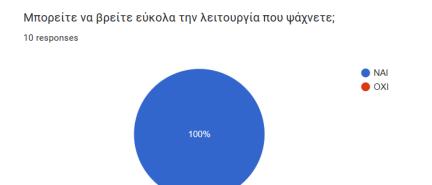
- Το σύστημα επιβεβαιώνει ότι βρέθηκε εισιτήριο με το συγκεκριμένο ID και ενημερώνει τον χρήστη για το ποσό επιστροφής και το υπόλοιπο του εικονικού πορτοφολιού.
- Διευκρινίζεται ότι, μετά την ακύρωση του εισιτηρίου (αξίας 20€), το νέο υπόλοιπο θα είναι 60€, λαμβάνοντας υπόψη το αρχικό υπόλοιπο των 40€.
- Ο χρήστης επιβεβαιώνει την ακύρωση και το σύστημα προχωρά με την επιστροφή χρημάτων και την ενημέρωση υπολοίπου.

Η επικοινωνία είναι διαλογική και καθοδηγούμενη, με έλεγχο συνέπειας και επαναδιατύπωση όταν χρειάζεται (π.χ. διόρθωση παρεξήγησης σχετικά με το υπόλοιπο). Η διαδικασία προσφέρει διαφάνεια και αίσθημα ελέγχου στον χρήστη.

Αξιολόγηση Πρωτοτύπου

Ερωτηματολόγιο μέσω Google Forms

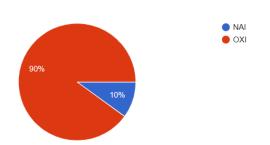
Το ερωτηματολόγιο απαντήθηκε από 10 άτομα ηλικίας 13+ (σύμφωνα με την ομάδα – στόχο)



Συμπεράσματα: Όπως παρατηρούμε, και τα 10 άτομα πιστεύουν ότι η πρόσβαση σε μία λειτουργία της εφαρμογής

Νιώθετε ότι είναι απαραίτητη η απομνημόνευση κανόνων για τη χρήση της εφαρμογής ?

10 responses



Συμπεράσματα: Το 90% (9 στους 10) θεωρεί ότι δεν είναι απαραίτητη η απομνημόνευση κανόνων προκειμένου να χρησιμοποιήσει την εφαρμογή. Αυτό το ποσοστό αποδεικνύει την φιλικότητα της εφαρμογής προς τον μέσο χρήστη.

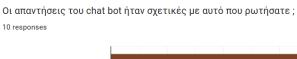
Ανταποκρίνεται το chat Bot κατανοητά σε ότι το ρωτήσατε ;

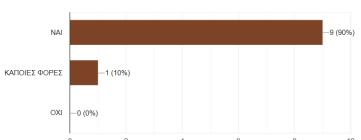
Copy chart

Συμπεράσματα: Και τα 10 άτομα που απάντησαν θεωρούν ότι το chat bot αποκρίνεται κατανοητά σε οποιαδήποτε ερώτηση του χρήστη. Αυτό καταδεικνύει την ευστοχία των απαντήσεων του bot.

10 responses

• ΠΑΝΤΑ
• ΚΑΠΟΙΕΣ ΦΟΡΕΣ
• ΠΟΤΕ

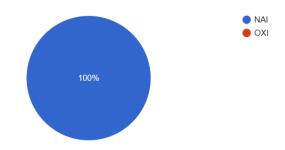




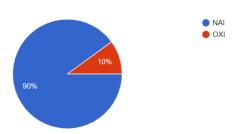
Συμπεράσματα: 9 στους 10 κρίνουν ότι οι αποκρίσεις του chat bot είναι άμεσα συσχετιζόμενες με την ερώτηση του χρήστη.

Οι απαντήσεις του chat bot ήταν ορθές ως προς το περιεχόμενο τους ; $_{10\ responses}$

Συμπεράσματα: Το 100% των ερωτηθέντων κρίνουν τις αποκρίσεις ορθές ως προς το περιεχόμενο τους. Αυτό δείχνει ότι το bot δεν δίνει άσχετες απαντήσεις.



Εκτελέσατε με το chat bot επιτυχώς όλες τις λειτουργίες που επιθυμούσατε; 10 responses



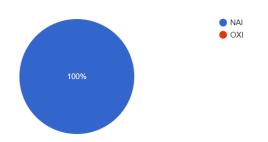
Συμπεράσματα: Το 90% όταν χρησιμοποίησε το chat bot, εκτέλεσε επιτυχώς την λειτουργία που επιθυμούσε, και αυτό δείχνει ότι το bot μπορεί να χειριστεί με άνεση οποιαδήποτε εντολή του δοθεί σχετικά με το θέατρο.

Ποιες λειτουργίες δεν μπορέσατε να εκτελέσετε επιτυχώς; 1 response

Δεν έκλεισα εν τελεί το εισιτήριο μου

Μόλις το 10% δεν έκλεισε επιτυχώς το εισιτήριο του, επιβεβαιώνοντας ότι το 90% δεν είχε πρόβλημα και καταλήγοντας στα προηγούμενα συμπεράσματα.

Ήταν ευγενικό και φιλικό το chat bot; 10 responses

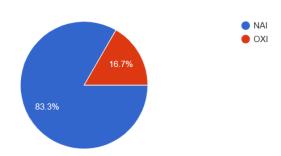


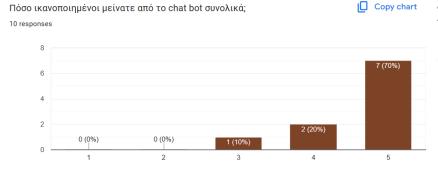
Συμπεράσματα: Και οι 10 που ρωτήθηκαν παρατήρησαν ότι το chat bot είναι ευγενικό.

Συμπεράσματα: Στις 6 απαντήσεις, το 83,3% κρίνουν ότι το chat bot αυτοδιορθώθηκε μετά από μία λάθος απάντηση, ενώ μόλις το 16,7% κρίνει το αντίθετο.

Αν απάντησε σε κάτι λάθος το chat bot και του το επισημάνατε , αυτοδιορθώθηκε μετά;

6 responses





Συμπεράσματα: Βαθμολογώντας το chat bot με άριστα το 5, το 70% (7 στους 10) το βαθμολόγησε με άριστα, ενώ μόλις το 30% δεν το βαθμολόγησε με άριστα.

Επιθεώρηση ευχρηστίας

- Η διεπαφή προσφέρει ορατότητα κατάστασης συστήματος, δηλαδή ο χρήστης ενημερώνεται άμεσα για το πού βρίσκεται στην εφαρμογή και τι ενέργειες μπορεί να πραγματοποιήσει, χάρη στον τίτλο της κάθε οθόνης, στη σαφή δομή και τα επεξηγηματικά κουμπιά (όπως το "ASK ME").
- Η γλώσσα που χρησιμοποιείται σχετίζεται μόνο με την ορολογία που αντιλαμβάνεται ο χρήστης και δεν παρατηρούνται όροι του συστήματος, και οι μεταφορές είναι πλήρως συνυφασμένες με το θέμα της εφαρμογής (πχ πορτοφόλι wallet). Είναι επομένως πλήρως κατανοητή από όλους τους πιθανούς χρήστες της εφαρμογής.
- Υπάρχει ενιαία λογική στο κεντρικό μενού. Η ενέργειες όπως κλείσιμο εισιτήριου, προβολή προγράμματος και πληροφοριών εμφανίζονται σε «κλασικό» κουμπί, ενώ οι οντότητες που εκπροσωπεύουν τα στοιχεία του χρήστη όπως πορτοφόλι και εισιτήρια είναι σε μορφή εικόνας αλλά και με την επισήμανση "my".
- Έλεγχος από τον χρήστη και ελευθερία, αφου παρέχεται η δυνατότητα ακύρωσης ή διόρθωσης ενεργειών (όπως ακύρωση εισιτηρίου), χωρίς αδιέξοδα σημεία.
- Η διεπαφή διέπεται από μία λογική συνέχεια στην σχεδίαση σε κάθε οθόνη. Αυτό γίνεται αντιληπτό από την χρήση ενός μόνο χρώματος στο φόντο (background), την ενιαία γραμματοσειρά παντού και η κάθε μεταφορά διατηρεί την ονομασία της ίδια σε οποιαδήποτε οθόνη της εφαρμογής.
- Οι απαιτήσεις όσον αφορά το μνημονικό φορτίο είναι ελάχιστες έως μηδαμινές.
 Οτιδήποτε σχετίζεται με τον χρήστη αναφέρεται στην εφαρμογή (πχ υπόλοιπο ποσό χρημάτων στο πορτοφόλι) καθώς και τα εικονίδια γίνονται εύκολα κατανοητά (πχ εικονίδιο για το πορτοφόλι).
- Έχουν προβλεφθεί μηχανισμοί ακύρωσης κάποιας ενέργειας σε περίπτωση που ο χρήστης εν τέλει αλλάξει γνώμη για αυτή την ενέργεια. Για παράδειγμα, κατά το κλείσιμο ενός εισιτηρίου, πραγματοποιείται ερώτηση προς τον χρήστη αν όντως επιθυμεί την πραγματοποίηση της κράτησης.
- Σε όλες τις απαιτούμενες οθόνες πραγματοποιείται ανάδραση, δηλαδή πληροφόρηση στον χρήστη για το οτιδήποτε συμβαίνει (πχ επιτυχία κράτησης ενός εισιτηρίου), προκειμένου να μην νιώσει σε καμία περίπτωση μπερδεμένος.

Ομιλούν υποκείμενο

(Αρχική οθόνη)

«Ωραία, έχω μπροστά μου τρεις επιλογές: Buy a ticket, Program, Information. Είναι ξεκάθαρες οι κατηγορίες. Επίσης βλέπω και ένα πορτοφόλι κάτω υποθέτω έχει να κάνει σχέση με την πληρωμή του εισιτήριου, καθώς και ένα εισιτήριο, που υποθέτω είναι τα εισιτήρια μου. Θα ξεκινήσω με το "Program" για να δω ποιες παραστάσεις παίζουν.»

(Theater Program)

«Ωραία, εδώ έχει δύο παραστάσεις: Witness for the Prosecution και 12 Angry Men. Βλέπω αφίσα, μέρες και ώρες παραστάσεων, διάρκεια, αίθουσα και τιμή. Όλα είναι πολύ οργανωμένα και δεν χρειάζεται να ψάχνω τίποτα. Τώρα θα πάω να κλείσω εισιτήριο.»

Chat Bot – Διαδικασία κράτησης)

«Πατάω "Buy a ticket" και γράφω 'Book two tickets for 12 Angry Men'. Απαντάει γρήγορα και μου ζητάει ημερομηνία. Έβαλα 20-05-2025, και προτείνει διαθέσιμες ώρες. Διαλέγω 18:00. Μου ζητάει επιβεβαίωση και αφου την αποδεκτώ μου λέει ότι έγινε η κράτηση. Η ροή ήταν φυσική και δεν ένιωσα να χάνω τον έλεγχο, επίσης μου άρεσε που με ενημέρωσε για το νέο υπόλοιπο του εικονικού μου πορτοφολιού.»

My Tickets)

«Ανοίγω το εικονίδιο με το εισιτήριο. Εκεί βλέπω όλα καθαρά: τίτλος έργου, αίθουσα, αριθμός θέσης, ώρα. Υπάρχει και κουμπί ακύρωσης, και αναφέρει ότι τα λεφτά θα πάνε πίσω στο πορτοφόλι μου. Αυτό είναι πολύ βολικό γιατί ξέρεις τι γίνεται με τα χρήματα σου.»

(My Wallet)

«Πάω στο πορτοφόλι. Έχω 0€ υπόλοιπο. Βλέπω IBAN, κουμπιά για *Deposit* και *Withdraw*, και μπορώ να βάλω ή να τραβήξω χρήματα. Μου φαίνεται εύκολο και λειτουργικό.»

(Theatre Information)

«Στην καρτέλα Information βρίσκω διεύθυνση, τηλέφωνο και email. Έχει και έναν Google χάρτη — καλό για κάποιον που πάει πρώτη φορά. Στο κάτω δεξιά υπάρχει το κουμπί ASK ME. Το πάτησα και με πήγε στην συνομιλία με το chatbot το ρώτησα για σχετικά με την τοποθεσία του θέατρου και μου απάντησε άμεσα. Μου άρεσε που είχα αυτήν την δυνατότητα»

Συνέντευξη

- Πώς θα χαρακτηρίζατε την εικόνα της εφαρμογής με το που την ανοίγετε;
- Είναι πολύ όμορφη, με ωραία χρώματα, πολύ πετυχημένη η παρομοίωση με τις κουρτίνες και όλα στοιχεία είναι ξεκάθαρα και πλήρως διακριτά.
- Πατώντας το κουμπί BOOK A TICKET που οδηγεί στο chat bot και ανταλλάσσοντας μερικά μηνύματα, πιστεύετε ότι καταλαβαίνει σωστά την πρόθεση σας;
- Ναι αντιλαμβάνεται πλήρως οτιδήποτε του πω.
- Εσείς καταλαβαίνετε τις αποκρίσεις του;

- Πλήρως, είναι εύστοχο και περιεκτικό.
- Επιτελεί επιτυχώς τις λειτουργίες που απαιτούνται και αναγράφει;
- Ναι, όλες
- Επιστρέφοντας πίσω στην αρχική οθόνη, και πατώντας το κουμπί PROGRAM, πώς θα κρίνατε την οθόνη που βλέπετε;
- Είναι πλήρως κατανοητά και ξεκάθαρα όλα τα στοιχεία και των 2 παραστάσεων, καθώς και η τιμή τους. Υπάρχει και ένα κουμπί που λέει ASK ME, το οποίο οδηγεί στο chat σε περίπτωση που κάποιος χρήστης θελήσει να συνομιλήσει με το chat bot χωρίς να επιστρέψει στην αρχική οθόνη, το οποίο είναι πολύ βοηθητικό.
- Επιστρέφοντας πίσω στην αρχική οθόνη, και πατώντας το κουμπί INFORMATION, πώς θα κρίνατε την οθόνη που βλέπετε;
- Παρατηρούμε ότι αναγράφονται ξεκάθαρα η διεύθυνση, το τηλέφωνο, το email (τα οποία είναι και clickable), καθώς και το ωράριο του θεάτρου. Επιπλέον, η εικόνα του χάρτη στο πάνω μέρος της οθόνης είναι πολύ βοηθητική σε περίπτωση που κάποιος χρήστης επιθυμεί να δει τους γύρω δρόμους. Ομοίως όπως και πριν, υπάρχει κουμπί μετάβασης στο chat bot, το οποίο για τους ίδιους λόγους είναι πολύ βοηθητικό.
- Επιστρέφουμε πίσω στην αρχική οθόνη, και πατάμε το κουμπί MY WALLET με το εικονίδιο του πορτοφολιού. Ποια είναι η γνώμη σας για την οθόνη που προβάλλεται;
- Προφανώς πρόκειται για μια οθόνη η οποία διαχειρίζεται το εικονικό πορτοφόλι του χρήστη, από το οποίο πληρώνει τις παραστάσεις και δέχεται τις επιστροφές από τις ακυρώσεις των εισιτηρίων. Η οθόνη είναι πλήρως κατατοπιστική, καθώς αναγράφεται το υπόλοιπο του πορτοφολιού, και το IBAN της τράπεζας με το οποίο έχει συνδεθεί. Στην συνέχεια παρατηρούμε 2 περιοχές που ο χρήστης μπορεί να εισάγει ένα ποσό, και αυτό είτε να αφαιρεθεί από τον τραπεζικό λογαριασμό και να προστεθεί στο πορτοφόλι, είτε να ακολουθήσει την αντίστροφη πορεία, ανάλογα με το που θα εισάγει ο χρήστης το ποσό. Είναι πολύ θετικό το γεγονός ότι υπάρχει ένα εικονικό πορτοφόλι, καθώς δεν απαιτείται κάθε φορά που ο χρήστης επιθυμεί να αγοράσει ή να ακυρώσει κάποιο εισιτήριο να θυμάται τους αριθμούς της κάρτας του ή το IBAN της τράπεζας του για να ολοκληρωθούν οι συναλλαγές.
- Επιστρέφοντας πίσω στην αρχική οθόνη, και πατώντας το κουμπί MY TICKETS με το εικονίδιο του εισιτηρίου, πώς θα κρίνατε την οθόνη που βλέπετε;
- Όπως βλέπουμε, πρόκειται για την οθόνη στην οποία ο χρήστης μπορεί να διαχειρίζεται τα εισιτήρια του. Για κάθε ένα εισιτήριο, προβάλλονται οι πληροφορίες του μέσα σε ένα εικονίδιο, το οποίο το καθιστά ρεαλιστικό και πλήρως κατανοητό. Υπάρχει και η επιλογή μέσω ενός κουμπιού ο χρήστης να ακυρώσει το εισιτήριο του και όχι μόνο μέσω του chat bot. Επιπλέον, πολύ θετικό είναι η ύπαρξη της ενημέρωσης πώς αν ο χρήστης επιθυμεί την ακύρωση του εισιτηρίου το κόστος του θα προστεθεί στο εικονικό πορτοφόλι του χρήστη. Τέλος, υπάρχει και ένα κουμπί μετάβασης στο chat bot, το οποίο είναι πολύ βοηθητικό, καθώς δεν απαιτείται ο χρήστης να μεταβεί στην αρχική οθόνη και από εκεί στην οθόνη του chat bot.
- Σας ευχαριστούμε πολύ για τον χρόνο σας και τα θετικά σας σχόλια.