



Τεχνολογία Λογισμικού

Project-description-v0.3

LibShare

Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής

Εαρινό Εξάμηνο 2021-2022

Πανεπιστήμιο Πατρών



Μέλη ομάδας

Ονοματεπώνυμο	Αριθμός μητρώου	Έτος σπουδών	Ρόλος στο τρέχων κείμενο
Αργυροκαστρίτης Ιωάννης Σπυρίδων	1067459	4ο	Editor
Γεντεκάκης Πέτρος	1067443	4ο	Contributor
Γουρδούπης Ιάκωβος	1071106	4ο	Contributor
Κατσέρης Νικόλαος	1070921	4ο	Contributor
Σχίζας Ηρακλής	1067465	4ο	Contributor



Περιεχόμενα

1. Περιγραφή του έργου σε φυσική γλώσσα	4
1.1 Περιγραφή ιδέας.....	4
1.2 Περιγραφή έργου.....	4
2. Mockup screen και τελικές σχεδιασμένες διεπαφές.....	9
2.1 Login mobile application.....	9
2.2 Λειτουργίες Χρήστη.....	12
2.3 Υπεύθυνος αιτημάτων.....	18



1. Περιγραφή του έργου σε φυσική γλώσσα

1.1 Περιγραφή ιδέας

Το LibShare αποτελεί μια εφαρμογή με σκοπό της την ψηφιοποίηση διαδικασιών που αφορούν τις ανταλλαγές συγγραμμάτων σε τοπικό επίπεδο και συγκεκριμένα στο πλαίσιο της τοπικής κοινωνίας της Πάτρας. Το σύστημα αυτό είναι μια γενίκευση του πανεπιστημιακού συστήματος συγγραμμάτων Eudoxos, όμως με εφαρμογή στην ολότητα του κοινωνικού συνόλου της Πάτρας. Δεν απευθύνεται δηλαδή μόνο σε φοιτητές αλλά μπορεί να αξιοποιηθεί και για επαγγελματίες και μη κάθε είδους π.χ. δικηγόρους, γιατρούς, καθηγητές σχολείων, μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αποτελεί, μια προσπάθεια εκσυγχρονισμού των συστημάτων βιβλιοθηκών και ανταλλαγής βιβλίων.

Όπως είναι γνωστό σε όλους, τα βιβλία θεμελιώνουν την γνώση και καθιστούν πηγή παροχής ακόμη και εξειδικευμένων πληροφοριών που συχνά το διαδίκτυο δεν προσφέρει. Παρουσιάζεται αδήριτη λοιπόν η ανάγκη, να διατηρήσουν ενεργό ρολό και να μην εξαλειφθούν από τις ζωές μας. Η Πάτρα εξάλλου, σαν προηγμένη πόλη του μέλλοντος, θα πρέπει να διαθέτει τέτοιους είδους συστήματα, καθώς με τον τρόπο αυτόν οι ζωές των πολιτών θα γίνουν ευκολότερες.

1.2 Περιγραφή έργου

Αρχικά, υπάρχει μια οθόνη η οποία έχει το λογότυπο της εφαρμογής και ένα μήνυμα proceed. Εκεί πραγματοποιείται μέσω της εφαρμογής η εγγραφή των απλών χρηστών μέσα στο σύστημα σε μία οθόνη η οποία έχει τα πεδία User Name , Password, Retype Password. Η διαχείριση των αιτημάτων των χρηστών γίνεται από ένα διαχειριστή ο οποίος ελέγχει και τους λογαριασμούς αυτών.

Απλός χρήστης: Θα χρησιμοποιεί το mobile application. Σαν απλός χρήστης θα έχει τις εξής δυνατότητες:

- Να επιλέξει στην περίπτωση που είναι νέος χρήστης, να κάνει εγγραφή στοιχείων, είτε να εισέλθει κατευθείαν στην οθόνη πραγματοποίησης login, εφόσον ο χρήστης υπάρχει ήδη.
- Να δει το προφίλ του με όλα τα προσωπικά του στοιχεία δηλαδή (όνομα(name), επώνυμο(surname), e-mail, κωδικό(password), διεύθυνση(address), χρηματικό υπόλοιπο(balance).Ακόμα υπάρχει κάτω δεξιά ένα επιπλέον κουμπί με όνομα history trades το οποίο όταν πατηθεί οδηγεί το χρήστη σε μία νέα οθόνη που του δείχνει το ιστορικό των κινήσεων του στην εφαρμογή.
Τέλος μέσω επιλογής θα μπορεί να συμμετάσχει σε ερωτηματολόγια και polls που θα δημιουργούνται από τον quality manager ,με ερωτήσεις σχετικά με την λειτουργικότητα της εφαρμογής.
- Επιπλέον, στο balance, παρέχεται η δυνατότητα προβολής του χρηματικού υπολοίπου του στο ψηφιακό του πορτοφόλι. Έτσι, ανάλογα με το ποσό των χρημάτων που έχει μέσα, θα προβεί και τις αντίστοιχες αγορές και ενέργειες.
- Παράλληλα, να δώσει βιβλία για αγορά από άλλους απλούς χρήστες με το κουμπί trade books, όπου μέσω του κουμπιού αυτού οδηγείται σε ένα νέο menu το οποίο έχει 4 πεδία προς συμπλήρωση το όνομα του βιβλίου(Book name),



τον συγγραφέα (Author), την τιμή(price) και τέλος τον τρόπο διαθέσιμης πληρωμής αυτού που θα είναι: είτε μετρητά με απόδειξη, είτε μετρητά με τιμολόγιο είτε πληρωμή με κάρτα (paypal ή mastercard).

- Να αναζητήσει ο ίδιος βιβλία που τον ενδιαφέρουν. Η αναζήτηση καθίσταται δυνατή με το πάτημα του κουμπιού search, που οδηγεί σε ένα menu με ένα πλαίσιο αναζήτησης το οποίο έχει auto complete δυνατότητα προκειμένου ο χρήστης να βρει και γρηγορότερα αυτό που ψάχνει, αλλά και να δει αν αυτά που πληκτρολογεί έχουν νόημα(δηλαδή αντιστοιχούν σε κάποιο ή κάποια βιβλία). Όταν βρει τελικά το σύγγραμμα που τον ενδιαφέρει θα πατήσει πάνω σε αυτό και θα οδηγηθεί σε μία νέα σελίδα η οποία θα είναι ως εξής: Θα φαίνονται τα στοιχεία του βιβλίου δηλαδή: το όνομα του βιβλίου(Book name), ο συγγραφέας (Author), η τιμή(price), το όνομα του χρήστη που το πουλά(Name of seller) και τέλος οι τρόποι διαθέσιμης πληρωμής αυτού που θα είναι: είτε μετρητά με απόδειξη, είτε μετρητά με τιμολόγιο είτε πληρωμή με κάρτα (paypal ή mastercard). Το ποιος οι ποιοι τρόποι πληρωμής είναι διαθέσιμοι καθορίζονται από τον χρήστη που πουλά το σύγγραμμα.
- Να συμμετέχει σε κάποιο poll ή ερωτηματολόγιο στο οποίο θα μπορεί να εκφράσει την άποψή του σχετικά με τη λειτουργία της εφαρμογής. Συγκεκριμένα αυτό θα γίνεται μέσω μίας οθόνης η οποία θα εμφανίζει τους τίτλους όλων των ενεργών ερωτηματολογίων ή poll. Στη συνέχεια θα επιλέγει σε ποιο από αυτά επιθυμεί να συμμετάσχει και έπειτα θα οδηγείται σε μία οθόνη όπου θα συμπληρώνει τις αντίστοιχες ερωτήσεις που του υποβάλλει το ερωτηματολόγιο ή το poll αντίστοιχα. Τέλος οι απαντήσεις του θα αποστέλλονται στον quality manager προκειμένου να τις λάβει υπ' όψη του.
- Στη συνέχεια θα υπάρχει ένα πρόγραμμα πόντων επιβράβευσης του πωλητή. Όταν ο διανομέας ολοκληρώσει μια διανομή το σύστημα θα προσθέτει 10 βαθμούς εμπειρίας στο level του πωλητή. Το level αυτό θα εμφανίζεται στο πάνω δεξιά μέρος της οθόνης του προφίλ του χρήστη. Στην αρχή το level του θα είναι bronze και αν εάν μόλις έφτασε τους 100 βαθμούς εμπειρίας το σύστημα κάνει ενημέρωση του level του από bronze σε silver. Τέλος στην περίπτωση που μόλις έφτασε τους 200 βαθμούς εμπειρίας, το σύστημα κάνει ενημέρωση του level του από silver σε gold.
- Να κάνει logout από το σύστημα πατώντας το κουμπί logout.

Διαχειριστής ποιότητας(Quality manager): Όπως ο Admin έτσι κι αυτός θα χρησιμοποιεί το mobile application και θα κάνει login με ένα συγκεκριμένο όνομα(username) και password. Ο ρόλος του θα είναι να επιβλέπει τόσο την αξία πώλησης των βιβλίων όσο και την ποιότητα τους(σκισίματα και άλλες φθορές) κατά την παράδοσή τους. Όπως και οι υπόλοιποι χρήστες θα έχει ο ίδιος ένα δικό του menu το οποίο θα είναι ως εξής:

- Θα έχει στο επάνω μέρος της οθόνης ένα κουμπί profile το οποίο θα δείχνει τα προσωπικά του στοιχεία δηλαδή: Όνομα(name), επώνυμο (surname), ημερομηνία γέννησης(date of birth), τόπος γέννησης(place of birth), e-mail, προσωπική ιστοσελίδα(personal website).



- Θα έχει ένα κουμπί books to review το οποίο όταν πατηθεί θα οδηγεί τον διαχειριστή ποιότητας σε μία νέα οθόνη η οποία θα εμφανίζει σε μία λίστα τα βιβλία προς αξιολόγηση με ένα κουμπί από κάτω απ' το καθένα που θα λέει accept-reject και όταν ένα βιβλίο θα γίνει rejected θα προστίθεται σε μία νέα λίστα της οποίας η μορφή θα αναλυθεί παρακάτω. Τέλος τα βιβλία που γίνονται accept από τον διαχειριστή ποιότητας(quality manager) στέλνονται στον διαχειριστή (Admin) για να γίνει ο τελικός έλεγχος.
- Θα έχει ένα κουμπί rejected books το οποίο όταν πατηθεί θα οδηγεί τον διαχειριστή ποιότητας σε μία νέα οθόνη η οποία θα εμφανίζει 4 check_boxes όπου το καθένα θα αντιστοιχεί σε ένα κωδικό 1,2,3,4 που ο κωδικός αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο έγινε rejected το συγκεκριμένο βιβλίο. Οι 4 κωδικοί περιγράφονται παρακάτω:
 - Κωδικός 1: Το βιβλίο αυτό είχε φθορές τόσο στο εξώφυλλό του όσο και στις εσωτερικές του σελίδες και δεν ήταν κατάλληλο για χρήση.
 - Κωδικός 2: Το βιβλίο δεν είναι «καθαρό», δηλαδή έχει σελίδες οι οποίες είναι γραμμένες με στυλό ή μολύβι.
 - Κωδικός 3: Ο χρήστης(user) που το πουλά δεν έχει επαρκή στοιχεία δηλαδή δεν αναφέρει τρόπο πληρωμής, δεν έχει δώσει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες σχετικά με το βιβλίο είτε το προφίλ του είναι ύποπτο.
 - Κωδικός 4: Ο χρήστης(user) πουλά το βιβλίο σε τιμή που αντιπροσωπεύει την ποιότητα του.
- Θα έχει ένα κουμπί request for kick το οποίο θα στέλνει ένα αίτημα προς τον admin και θα ζητά από αυτόν να κάνει kick ένα user από την εφαρμογή, με ένα μικρό κείμενο το οποίο θα αιτιολογεί τους λόγους που το αιτείται αυτό.(Ο κυριότερος λόγος θα πρέπει να είναι το γεγονός ότι κάποιος χρήστης έχει πολλά reject στα βιβλία που πουλάει δηλαδή τουλάχιστον 5 reject σε ένα μήνα).
- Θα έχει ένα κουμπί ask feedback όπου θα μπορεί να δημιουργεί και να στέλνει ερωτηματολόγια ή polls σχετικά με την εφαρμογή στους χρήστες ,με σκοπό την βελτίωση της εφαρμογής. Συγκεκριμένα όταν πατηθεί το κουμπί αυτό θα οδηγείται σε μία σελίδα η οποία θα έχει τα πεδία: open till date (όπου θα ορίζεται το διάστημα που το ερωτηματολόγιο θα είναι ανοιχτό), title (τίτλο του θέματος του ερωτηματολογίου), questions to share (εκεί ο Quality manager θα εισάγει σε ένα κειμενογράφο τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου).
- Τέλος θα υπάρχει ένα κουμπί logout το οποίο θα πραγματοποιεί αποσύνδεση του χρήστη από το σύστημα.



Διαχειριστής(Admin): θα χρησιμοποιεί και αυτός το mobile application. Όμως όπως είναι λογικό θα κάνει login σαν υπερχρήστης και θα έχει το δικό του menu το οποίο:

- Θα έχει το κουμπί profile το οποίο θα δείχνει τα προσωπικά στοιχεία του admin, όπως για παράδειγμα: (name, surname, date of birth, place of birth, e-mail, personal website).
- Θα έχει ένα κουμπί trades to review, το οποίο θα εμφανίζει σε μία λίστα αναμονής όλα τα βιβλία τα οποία έχουν δηλωθεί από τους χρήστες και έχουν περάσει από τον έλεγχο του Διαχειριστή ποιότητας(Quality manager), για να πωληθούν μαζί με τα στοιχεία τους: Τίτλος (title), Συγγραφέας (Author), isbn, Τιμή (price). Έτσι θα έχει την δυνατότητα ο Admin να ελέγξει για τυχόν παρατυπίες των πωλητών. Με λίγα λόγια, θα μπορεί να ελέγξει την τιμή πώλησης, την αυθεντικότητα του συγγράμματος (Το να μην παραβιάζονται τα πνευματικά του δικαιώματα), καθώς και τις μεθόδους πληρωμής.
- Θα έχει ένα κουμπί accept trade που θα επιτρέπει στο συγκεκριμένο αίτημα να προχωρήσει αφού θα είναι εγκεκριμένο από τον υπερχρήστη.
- Θα έχει επίσης ένα κουμπί reject trade που δεν θα επιτρέπει σε ένα συγκεκριμένο αίτημα να προχωρήσει και ο Admin θα πρέπει να συμπληρώσει σε μία φόρμα το λόγο που δεν επέτρεψε στο αίτημα να προχωρήσει είτε με αποστολή ενός συγκεκριμένου κωδικού 1, 2, 3 που το κάθε ένα σημαίνει:
 - κωδικός 1 ο οποίος χρησιμοποιείται για την εύρεση φαινομένου παραβίασης των πνευματικών δικαιωμάτων
 - κωδικός 2 ο οποίος χρησιμοποιείται για την εύρεση μη εγκεκριμένου ζητούμενου τρόπου συναλλαγής από το χρήστη.
 - κωδικός 3 ο οποίος χρησιμοποιείται για την εύρεση υπερβολικά υψηλής τιμής πώλησης η οποία δεν συνάδει με την τιμή πώλησης του συγκεκριμένου συγγράμματος με βάσει την κατάσταση της αγοράς εκείνη την περίοδο.
- Καταρχάς, θα έχει τη δυνατότητα να δει τα συνολικά έσοδα που υπάρχουν από τη χρησιμοποίηση της εφαρμογής πατώντας το κουμπί app earnings.
- Στη συνέχεια, θα έχει τη δυνατότητα να κάνει kick ένα χρήστη αν αυτός έχει παραβιάσει πολλές φορές τους κανόνες της κοινότητας και του έχει σταλεί τουλάχιστον 5 φορές κάποιος κωδικός rejection πατώντας το κουμπί kick user.
- Τέλος, Θα μπορεί να κάνει logout με το κουμπί logout.



Διανομέας: Ο διανομέας είναι ένας χρήστης ο οποίος χρησιμοποιεί το mobile app και κάνει login με συγκεκριμένα μοναδικά δικά του στοιχεία. Ο ρόλος του είναι να μεταφέρει τα συγγράμματα από τη διεύθυνση του πωλητή στη διεύθυνση του αγοραστή και έτσι όχι μόνο να διευκολύνονται οι μεταφορές των προϊόντων, αλλά και οι αγοραστές να είναι πιο ευχαριστημένοι που τα συγγράμματα έρχονται κατευθείαν στην τοποθεσία τους.

Το menu του χρήστη αυτού παρουσιάζεται αναλυτικά και έχει ως εξής:

- Θα έχει στο επάνω μέρος της οθόνης ένα κουμπί profile το οποίο θα δείχνει τα προσωπικά του στοιχεία δηλαδή: Όνομα(name), επώνυμο (surname), ημερομηνία γέννησης(date of birth), τόπος γέννησης(place of birth), e-mail, προσωπική ιστοσελίδα(personal website).
- Ακόμα θα υπάρχει ένα κουμπί pendings deliveries που όταν πατηθεί θα ανοίγει σε μία νέα οθόνη ένα παράθυρο που σε αυτό θα εμφανίζεται η λίστα η οποία θα δείχνει όλα τα "αιτήματα" αγοράς που υπάρχουν. Ο διανομέας κάνει accept τα αιτήματα που θα πραγματοποιήσει σήμερα .
- Θα υπάρχει ένα κουμπί που θα λέγεται Today deliveries και όταν πατηθεί θα εμφανίζεται την λίστα με τα αιτήματα που ήδη έχει αποδεχθεί με τις απαραίτητες πληροφορίες (διευθύνσεις). σε περίπτωση που ο διανομέας δεν βρει τον πωλητή ή τον αγοραστή στη διεύθυνση που έχει δηλώσει, τότε θα μπορεί να κάνει reject αυτή την διανομή για σήμερα.
- Επιπρόσθετα, θα υπάρχει ένα κουμπί που θα λέγεται check finished deliveries που όταν πατηθεί θα εμφανιστεί μία νέα οθόνη στην οποία θα εμφανίζεται μια λίστα με τις διανομές που έχει αποδεχθεί και θα επιλέγει με ένα check box αυτές που έχει ολοκληρώσει. Αφού ολοκληρωθεί μία αγορά θα γίνεται αντίστοιχη ενημέρωση των ιστορικών του αγοραστή και του πωλητή.
- Τέλος θα υπάρχει ένα κουμπί logout το οποίο θα πραγματοποιεί αποσύνδεση του χρήστη από το σύστημα.



2. Mockup screen και τελικές σχεδιασμένες διεπαφές

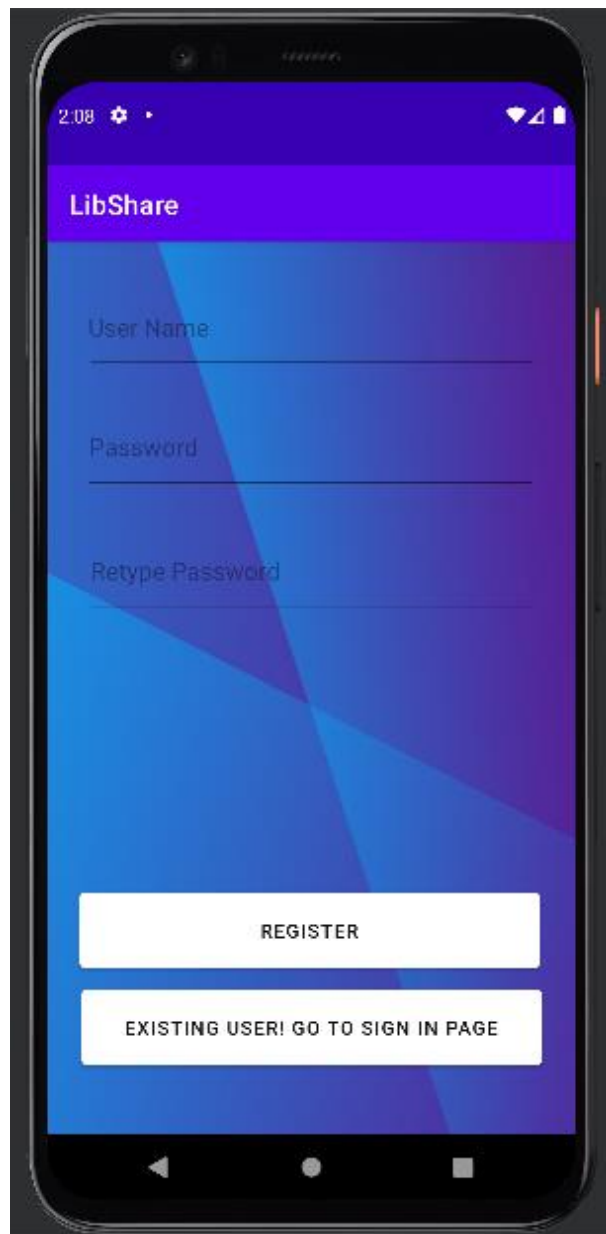
2.1 Login mobile application

Αρχικά αξίζει να σημειωθεί πως όλες οι screenshots είναι τραβηγμένες από το run του **android studio** με την πραγματική εφαρμογή να κάνει build και δεν είναι σχεδιασμένες με κάποιο mockup πρόγραμμα όπως adobe xd ή figma. Το κινητό που χρησιμοποιείται είναι το Pixel 4.

Η εφαρμογή με το που ξεκινάει εμφανίζει την αρχική της σελίδα η οποία δείχνει το λογότυπό της και ένα μήνυμα proceed που οδηγεί στο login page.



Η οθόνη εγγραφής (sign up page) θα εμφανίζεται ως εξής:

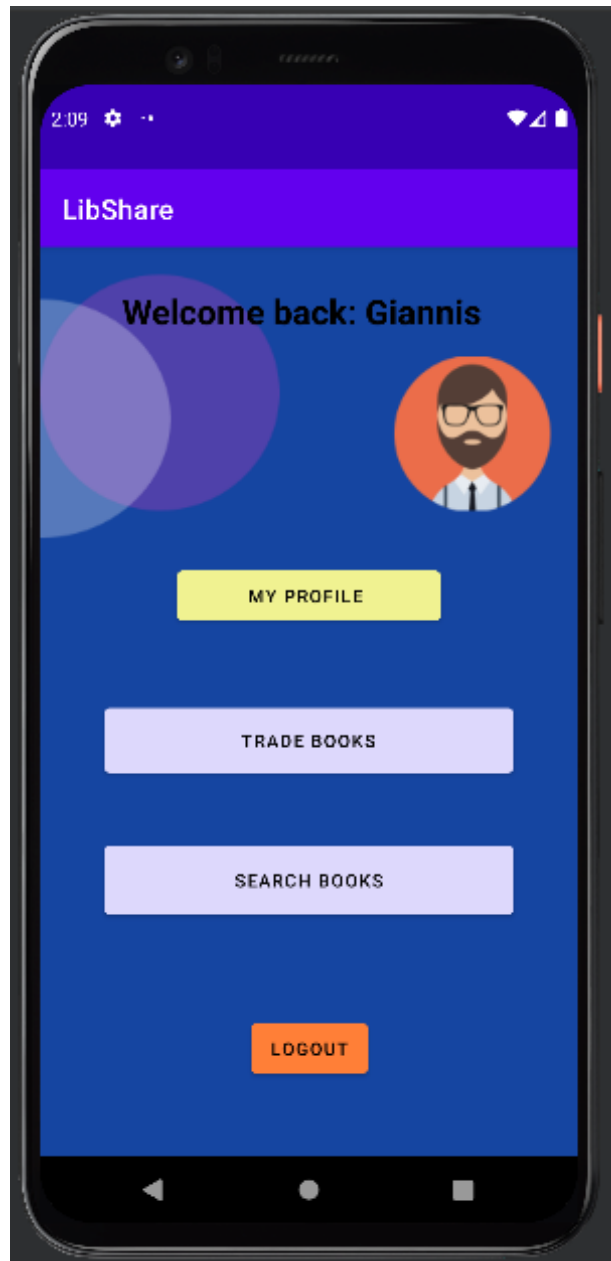


Αν έχει γίνει εγγραφή ο χρήστης πατάει το κουμπί με τίτλο EXISTING USER! GO TO SIGN IN PAGE όπου και θα οδηγηθεί στη σελίδα σύνδεσης (log in page) η οποία είναι:

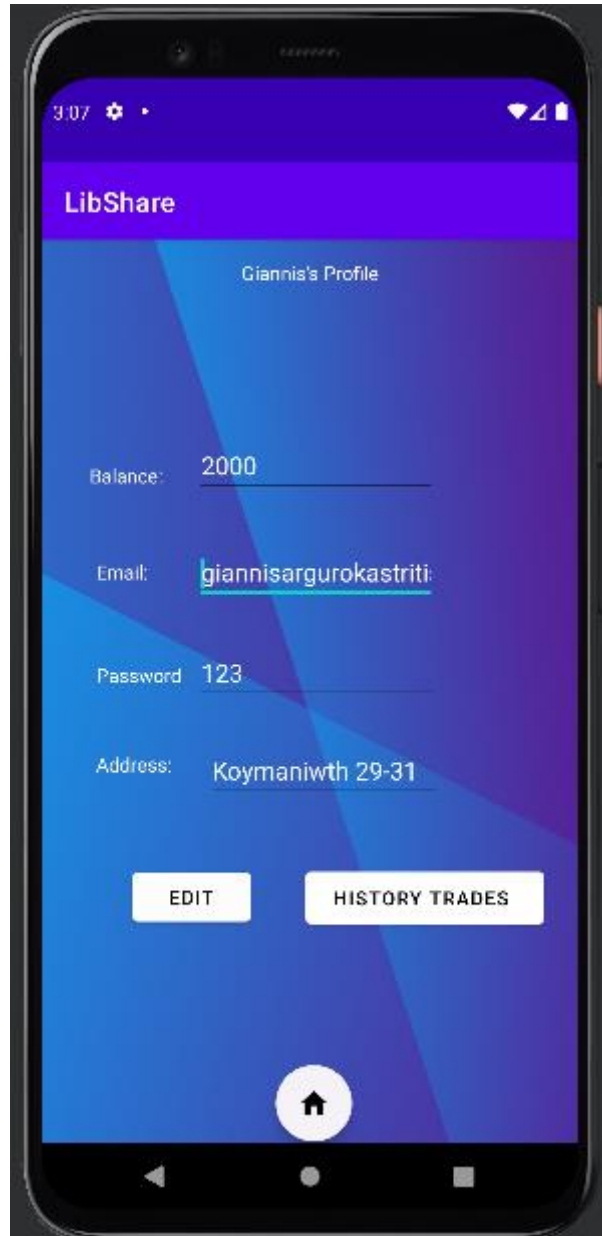


2.2 Λειτουργίες Χρήστη

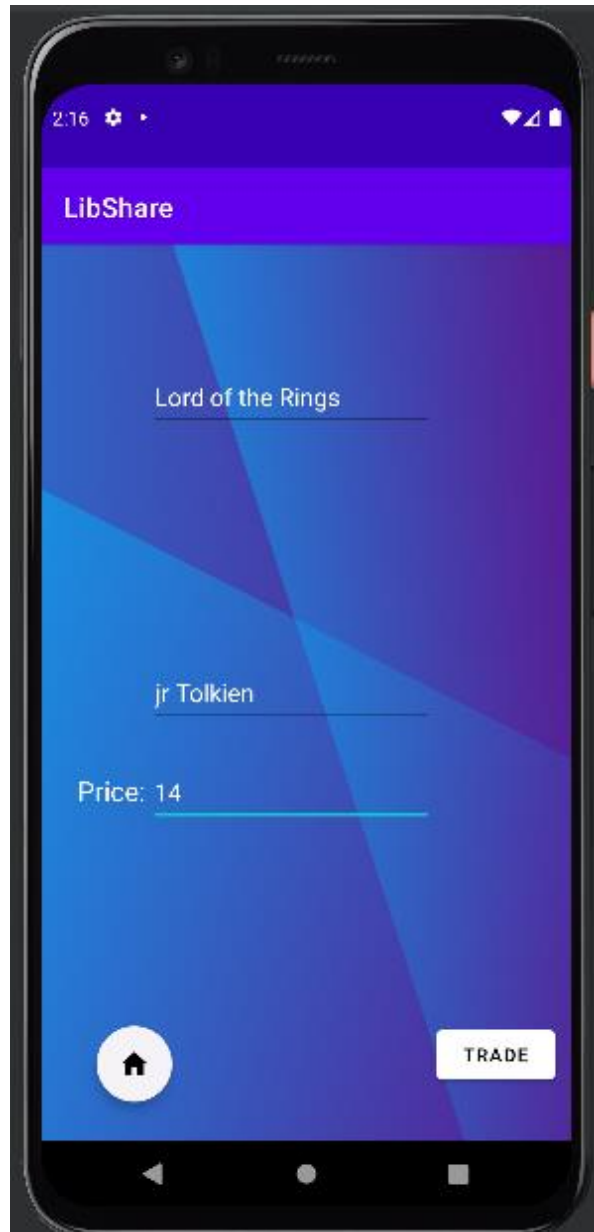
Πατώντας sign in ο χρήστης μεταφέρεται στη σελίδα user menu η οποία έχει 3 πεδία επιλογών είναι η εξής:



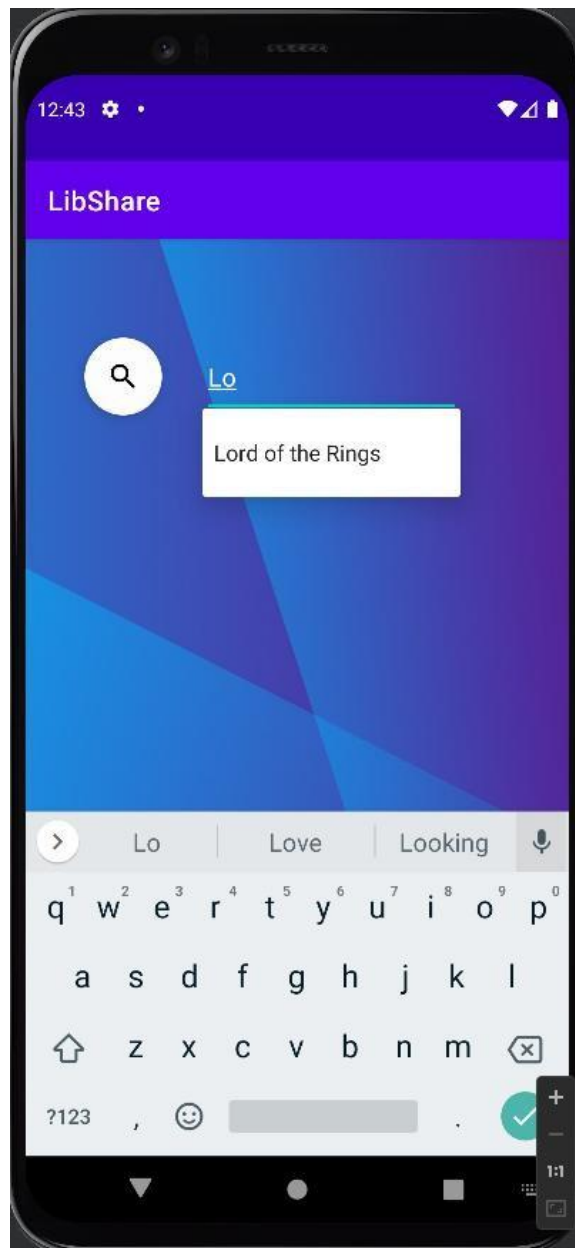
Πατώντας στο κουμπί MY PROFILE ο χρήστης μεταφέρεται στη σελίδα του προφίλ όπου μπορεί να δει το υπόλοιπό του (Balance), το e-mail του τον κωδικό του (Password) και την διεύθυνσή του (Address).Επίσης με το πάτημα του κουμπιού EDIT μπορεί να τροποποιήσει τα στοιχεία του και με το πάτημα του κουμπιού HISTORY TRADES μπορεί να δει το ιστορικό των αγορών του.



Πατώντας στο κουμπί TRADE BOOKS ο χρήστης μεταφέρεται στη σελίδα που γίνεται η δήλωση για να μπορεί να δώσει βιβλίο για αγορά από άλλους χρήστες. Εκεί στο πεδίο Book Name δηλώνεται ο τίτλος του συγγράμματος στο πεδίο Author δηλώνεται ο συγγραφέας και στο πεδίο Price η τιμή του. Πατώντας το κουμπί Trade γίνεται η δήλωση και πατώντας το κουμπί Home επιστρέφει στην προηγούμενη σελίδα του προφίλ σε περίπτωση που θέλει να πραγματοποιηθεί κάποια άλλη ενέργεια.



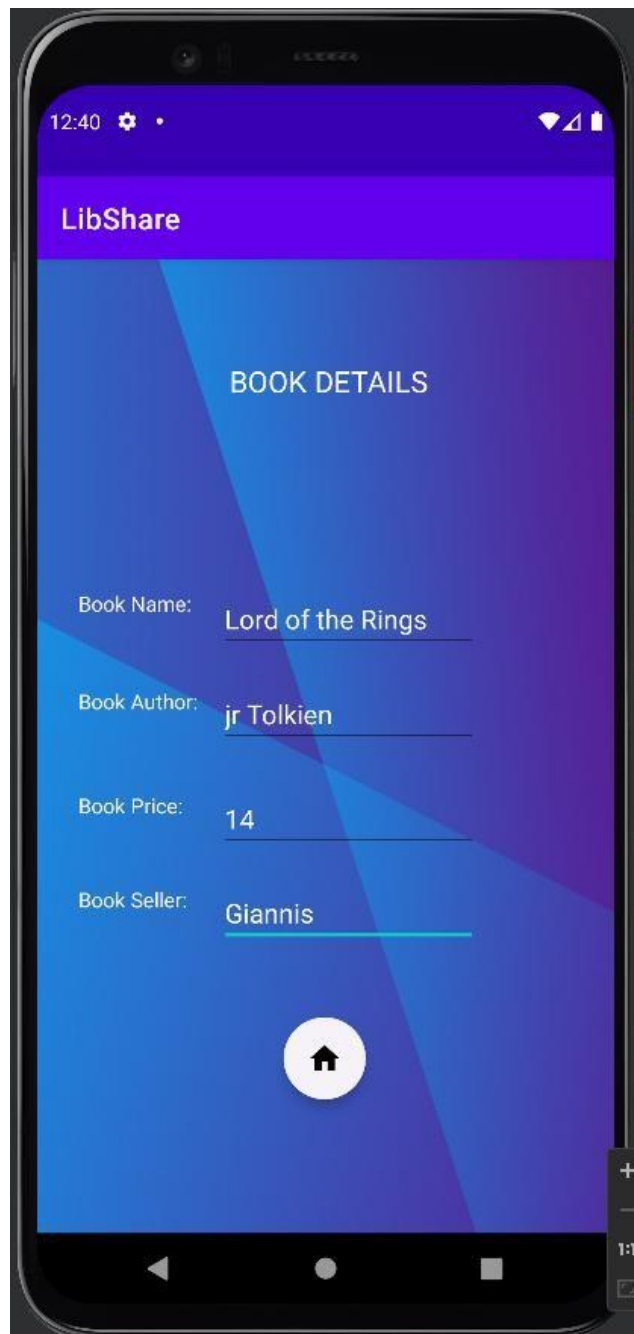
Πατώντας στο κουμπί SEARCH BOOKS ο χρήστης μεταφέρεται στη σελίδα που γίνεται η αναζήτηση κάποιου ήδη υπάρχοντος συγγράμματος. Με το πλαίσιο αναζήτησης να έχει δυναμική εύρεση συγγράμματος ο χρήστης πληκτρολογώντας του εμφανίζονται όλα τα διαθέσιμα συγγράμματα που έχουν ως αρχικούς χαρακτήρες του ήδη τυπωμένους.



Στη συνέχεια πατώντας το κουμπί συν(+) στο κάτω δεξιά μέρος τη οθόνης το σύγγραμμα που έχει πληκτρολογήσει το προσθέτει για αγορά. Και τέλος πατώντας το κουμπί Home οδηγείται ξανά στο μενού του προφίλ του χρήστη.



Πατώντας το κουμπί συν(+) στην προηγούμενη οθόνη εμφανίζεται το μενού BOOK DETAILS που εκεί είναι τα στοιχεία του συγκεκριμένου βιβλίου δηλαδή το όνομά του (Book Name), το όνομα του ο συγγραφέα του (Book Author), η τιμή του (Book Price), ο Πωλητής του τρέχοντος συγγράμματος (Book Seller).



2.3 Υπεύθυνος αιτημάτων

