



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

UNIVERSITY OF PIRAEUS

Μάθημα: Διαδικτυακός Προγραμματισμός

Καθηγητές: Β. Κούφη

Θέμα: ΑΠΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι η δημιουργία μίας πλήρους λειτουργικής εφαρμογής (app) για κινητά τηλέφωνα η οποία θα έχει ως βασικές λειτουργίες :

- Εγγραφή Χρήστη
- Καλάθι Προϊόντων
- Ιστορικό Προϊόντων
- Λίστα Αγαπημένων Προϊόντων
- Προσφορές
- Αλλαγή Κωδικού Πρόσβασης

Η συγκεκριμένη εφαρμογή έχει κατασκευαστεί με τρόπο τέτοιο ώστε να είναι φιλική προς το χρήστη και να κάνει διαχείριση εξαιρέσεων ώστε να προσφέρει την καλύτερη δυνατή εμπειρία . Ο χρήστης μέσω της εφαρμογής θα μπορεί να έχει το πλήρη έλεγχο των αγορών του με ευκολία και ταχύτητα .

Κεφάλαιο 2: Περιγραφή εφαρμογής που υλοποιήθηκε

Η εφαρμογή θα υλοποιεί τις παρακάτω λειτουργίες:

- **Καλάθι παραγγελιών**

Δυνατότητα προσθήκης στο καλάθι των προϊόντων που επιθυμεί ο χρήστης να αγοράσει. Στο καλάθι μπορεί να γίνει αύξηση της ποσότητας των προϊόντων. Ακόμα μπορεί να γίνει αφαίρεση κάποιου προϊόντος από το καλάθι. Επίσης αναγράφεται στο καλάθι το συνολικό ποσό. Τέλος ο χρήστης εισάγει τα στοιχεία του , το τρόπο παράδοσης και πληρωμής τα οποία όλα είναι υποχρεωτικά και καταθέτει την παραγγελία του.

- **Ιστορικό παραγγελιών**

Μέσω του ιστορικού παραγγελιών ο χρήστης μπορεί να δει όλες τις παραγγελίες τους και με τη χρήση φίλτρου να επιλέξει εβδομάδα ή μήνα στον οποίο επιθυμεί να δει το συνολικό ποσό που ξόδεψε. Ακόμα ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να εισάγει ξανά στο καλάθι μία παρελθοντική παραγγελία για επαναγορά. Τέλος αναγράφονται αναλυτικά όλες οι πληροφορίες της κάθε παραγγελίας όπως στοιχεία παράδοσης και αναλυτικά ποσότητες προϊόντων.

- **Λίστα προϊόντων**

Στη λίστα προϊόντων εμφανίζονται όλα τα προϊόντα του καταλόγου και υπάρχουν διαθέσιμες οι αναζητήσεις μέσω εγγραφής σε μπάρα αναζήτησης , επιλογής μέσω droplist για είδος προϊόντος και επιλογή προσφοράς και διαθεσιμότητας μέσω checkboxes. Επίσης υπάρχει checkbox για την προσθήκη του προϊόντος στη λίστα αγαπημένων καθώς και κουμπί για τη προσθήκη του στο καλάθι . Τέλος αναγράφονται αναλυτικά όλες οι πληροφορίες σχετικά με το κάθε προϊόν.

- **Προσφορές προϊόντων**

Οι προσφορές προϊόντων αναγράφονται σε ξεχωριστό παράθυρο όπου εμφανίζονται όλες οι διαθέσιμες προσφορές . Επίσης όσα προϊόντα έχουν προσφορά εμφανίζεται ένα banner το οποίο το αναγράφει στη περιγραφή του προϊόντος ώστε να γίνεται ευδιάκριτο και στις υπόλοιπες σελίδες του app όπου γίνεται εμφάνιση του προϊόντος.

Κεφάλαιο 3: Υλοποίηση εφαρμογής

Για την υλοποίηση της εφαρμογής έγινε χρήση των παρακάτω:

- **Android Studio**

Έγινε χρήση ως περιβάλλον υλοποίησης της εφαρμογής το οποίο επιτρέπει την live προβολή της εφαρμογής σε κινητό μέσω usb debugging ή wireless debugging. Επιπλέον, υποστηρίχθηκε πλήρως η σύνδεση με Firebase SDKs.

- **Kotlin/Java**

Ο κύριος κώδικας της εφαρμογής γράφτηκε σε Kotlin, αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματα της γλώσσας όπως το conciseness και την ασφαλή διαχείριση null τιμών. Παράλληλα, χρησιμοποιήθηκε και Java κυρίως για συμβατότητα με υπάρχουσες βιβλιοθήκες ή κλάσεις. Η λογική της εφαρμογής οργανώθηκε με τη χρήση Activities και Fragments, ενώ το περιβάλλον χρήστη υλοποιήθηκε με XML layout αρχεία.

- **Firebase Authentication**

Έγινε χρήση για την δημιουργία των χρηστών με μεγαλύτερη ευκολία καθώς και δυνατότητας επαναφοράς του κωδικού μέσω αποστολής συνδέσμου στο email του χρήστη. Η διαδικασία αυτή υλοποιήθηκε με απλό και φιλικό τρόπο προς τον χρήστη.

- **Firebase Firestore DataBase**

Έγινε χρήση της ώστε να γίνεται εγγραφή, ανάγνωση, διαγραφή καθώς και επεξεργασία των δεδομένων όπως στοιχεία χρήστη, στοιχεία παραγγελίας και στοιχεία προϊόντων.

- **Styles/Colors**

Χρησιμοποιήθηκε το αρχείο styles.xml και το colors.xml για τον ορισμό χρωμάτων, θεμάτων (themes) και αισθητικών ρυθμίσεων της εφαρμογής. Η χρήση consistent styling ενίσχυσε την ευχρηστία και την αναγνωρισιμότητα της διεπαφής χρήστη.

- **Strings(el/en)**

Μέσω της χρήσης τους έγινε η μετάφραση της σελίδας σε δύο γλώσσες με εύκολο τρόπο. Οι διαθέσιμες γλώσσες είναι τα ελληνικά και τα Αγγλικά.

- **RecyclerView**

Για την απεικόνιση των προϊόντων χρησιμοποιήθηκε RecyclerView, ένα ευέλικτο και αποδοτικό εργαλείο προβολής λίστας. Κάθε προϊόν προβάλλεται σε ξεχωριστή κάρτα που περιλαμβάνει: εικόνα προϊόντος, όνομα, τιμή ανά μονάδα, διαθεσιμότητα.

Κεφάλαιο 4: Εγχειρίδιο χρήστη



22:38

MobileEshop

Tasinikos

tastas757@gmail.com

.....

ΕΓΓΡΑΦΗ

ΕΧΕΙΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ; ΣΥΝΔΕΣΗ

Στο παραπάνω screenshot είμαστε στο register tab με δυνατότητα εγγραφής χρήστη με την εισαγωγή στοιχείων ή εάν έχει ήδη λογαριασμό την εναλλαγή στο login tab.

22:37 |@ ...

E shop

Να με θυμάσαι

ΣΥΝΔΕΣΗ

ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΚΩΔΙΚΟΥ

ΔΕΝ ΕΧΕΙΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟ; ΕΓΓΡΑΦΗ

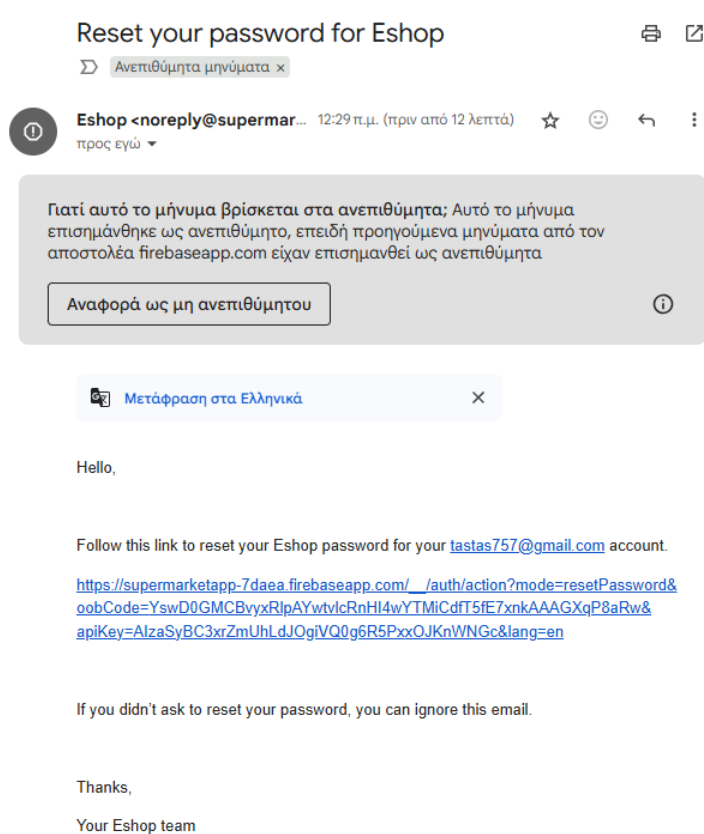
Στο παραπάνω screenshot είμαστε στο login tab με δυνατότητα σύνδεσης χρήστη με την εισαγωγή credentials ή εάν δεν έχει λογαριασμό την εναλλαγή στο register tab. Ακόμα στη περίπτωση λάθος credentials εμφανίζονται τα κατάλληλα μηνύματα. Τέλος υπάρχει η δυνατότητα επαναφοράς του κωδικού πρόσβασης με την αποστολή συνδέσμου στο mail του χρήστη.



Στο παραπάνω screenshot είμαστε στο home tab μετά το login όπου στο bottom πανbar αναφέρονται οι κύριες κατηγορίες αρχική, κατάστημα, χρήστης και εναλλαγή γλώσσας. Πιο συγκεκριμένα στο home tab εμφανίζονται οι κατηγορίες Λίστα Αγοράς, Λίστα Επιθυμιών, Ιστορικό και Προσφορές . Κατά την είσοδο εμφανίζεται μήνυμα καλωσωρίσματος.



Στο παραπάνω screenshot είμαστε στο tab του καταστήματος όπου εμφανίζονται τα προϊόντα και όπως φαίνεται ο χρήστης μπορεί να κάνει πιο εξατομικευμένη αναζήτηση μέσω searchbar, droplist και checkboxes. Ακόμα τα προϊόντα προσφοράς έχουν ευδιάκριτο σηματάκι για να το βλέπει ο χρήστης. Τέλος εμφανίζονται όλες οι πληροφορίες του κάθε προϊόντος και υπάρχει και κουμπί για προσθήκη στις Λίστες Αγοράς και Επιθυμιών αντίστοιχα.



Στα παραπάνω screenshots είμαστε στο tab του χρήστη όπου υπάρχουν οι δυνατότητες αλλαγής κωδικού πρόσβασης, διαγραφής λογαριασμού με κιγκλίδα ασφαλείας σε περίπτωση λανθασμένου πατήματος και αλλαγής κωδικού πρόσβασης με την αποστολή email στο χρήστη όπως θα δείτε παραπάνω. Το mail κατευθύνεται στο φάκελο spam όπου ο χρήστης μπορεί να το βρει.



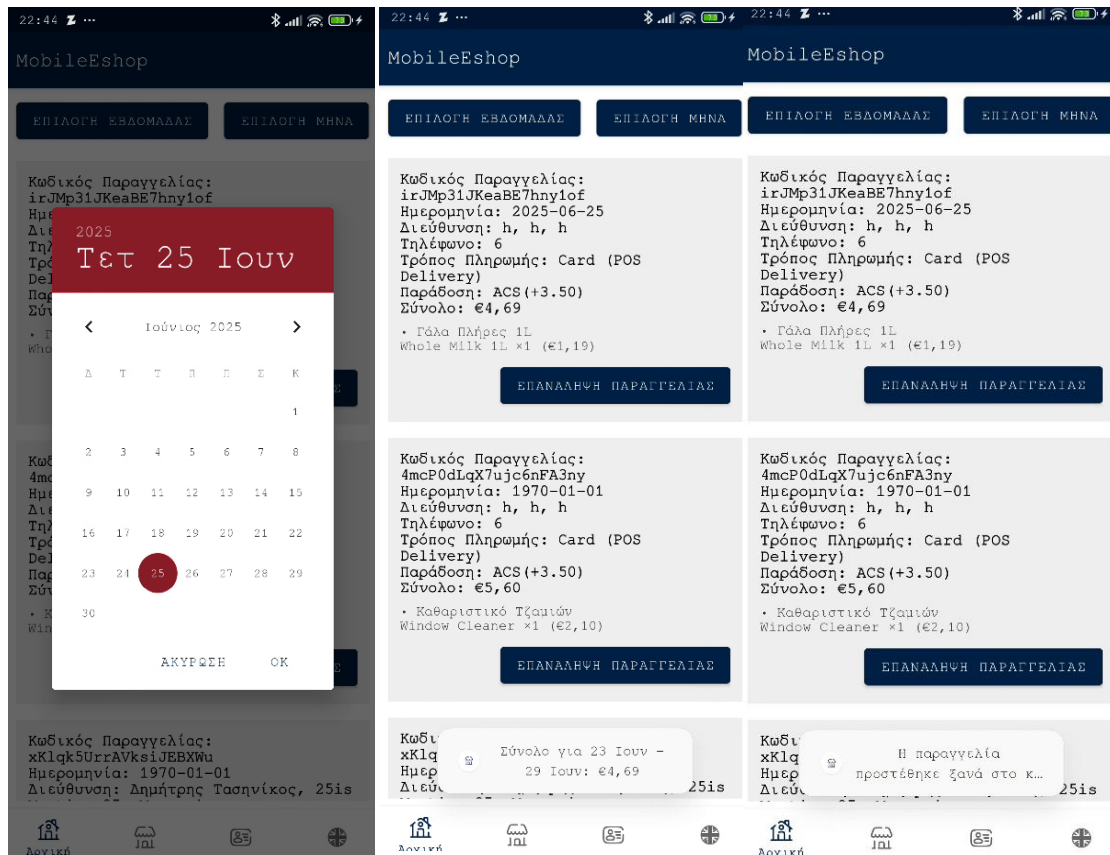
Στο παραπάνω screenshot είμαστε στο tab της Λίστας Επιθυμιών όπου εμφανίζονται όσα προϊόντα έχει προσθέσει ο χρήστης με πλήρεις πληροφορίες όπως όνομα, τιμή, διαθεσιμότητα κλπ. Επίσης ο χρήστης μπορεί να αφαιρέσει κάποιο προϊόν από τη Λίστα Επιθυμιών ή και να το προσθέσει στη Λίστα Αγορών.



Στο παραπάνω screenshot είμαστε στο tab της Λίστας Προσφορών όπου εμφανίζονται όλες οι διαθέσιμες προσφορές του καταστήματος . Γίνεται εμφάνιση όλων των πληροφοριών του εκάστοτε προϊόντος και υπάρχει η δυνατότητα να προσθέσει κάποιο προϊόν στη Λίστα Επιθυμιών ή και να το προσθέσει στη Λίστα Αγορών.



Στα παραπάνω screenshots είμαστε στο tab της Λίστας Αγορών όπου εμφανίζονται τα προϊόντα που έχει προσθέσει ο χρήστης στο καλάθι με δυνατότητα αύξησης του αριθμού για κάθε προϊόν και του συνολικού ποσού κάτω αριστερά. Επίσης γίνεται έλεγχος διαθεσιμότητας και μετά ανοίγει το πεδίο όπου ο χρήστης εισάγει πληροφορίες αποστολής, πληρωμής και τρόπου αποστολής.



Στα παραπάνω screenshots είμαστε στο tab της Λίστας Ιστορικού όπου ο χρήστης βλέπει τις προηγούμενες πληροφορίες κάθε παραγγελίας αναλυτικά . Επίσης μπορεί να επιλέξει βδομάδα ή μήνα ώστε να δει το συνολικό ποσό που έχει ξοδέψει για παραγγελίες . Γίνεται εμφάνιση με pop up μήνυμα στο χρήστη μετά την επιλογή . Τέλος ο χρήστης μπορεί να προσθέσει στη Λίστα Αγορών πάλι κάποια παραγγελία από το ιστορικό του και γίνεται εμφάνιση κατάλληλου μηνύματος.

Σας ευχαριστώ για το χρόνο σας !!!