

Εισαγωγή

Ο σκοπός του έργου είναι η βαθύτερη κατανόηση της σχεδίασης και Ανάπτυξης κινητών εφαρμογών και των εννοιών που συζητήθηκαν κατά τη διάρκεια του εξαμήνου, μέσω της ανάπτυξης μιας εφαρμογής για κινητά τηλέφωνα Android η οποία θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την καταγραφή και παρακολούθηση εξόδων.

Περιγραφή συστήματος

Το υπό ανάπτυξη σύστημα είναι ένα σύστημα καταγραφής και παρακολούθησης των καθημερινών εξόδων του χρήστη.

Οι κύριες περιπτώσεις χρήσεις για την εργασία αυτή είναι οι ακόλουθες:

- ΠΧ1. **Δημιουργία κατηγοριών εξόδων:** Σ' αυτή την περίπτωση χρήσης ο χρήστης δημιουργεί διάφορες κατηγορίες εξόδων. Για παράδειγμα μπορεί να δημιουργήσει μία κατηγορία «Εξοδα Σουπερμάρκετ», μία άλλη κατηγορία «Εξοδα μετακίνησης» κ.ο.κ. Οι κατηγορίες θα έχουν μία συνοπτική φράση και μία πλήρη περιγραφή που θα είναι προαιρετική. Οι κατηγορίες θα αποθηκεύονται σε μία ΒΔ SQLite.
- ΠΧ2. **Καταγραφή εξόδων:** Σ' αυτή την περίπτωση ο χρήστης θα κάνει την πλήρη καταγραφή ενός εξόδου. Για να γίνει αυτό το σύστημα θα ανακτά την ημερομηνία/ώρα του κινητού που θα αποτελέσει την ημερομηνία/ώρα κατά την οποία πραγματοποιήθηκε το έξοδο. Ο χρήστης θα δώσει μία περιγραφή του εξόδου προαιρετικά και θα προσδιορίσει υποχρεωτικά την κατηγορία του εξόδου επιλέγοντας σαν κατηγορία μία από αυτές που δημιούργησε στο (1). Αν δεν έχει δημιουργηθεί καμία κατηγορία ακόμη, θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας από αυτήν την οθόνη ούτως ή άλλως. Ο χρήστης θα δίνει υποχρεωτικά την χρηματική αξία του εξόδου σε ευρώ. Επίσης θα γίνεται καταγραφή της τοποθεσίας μέσω των Google Play services location APIs. Ο χρήστης θα καταγράφει την τοποθεσία που έγινε το έξοδο και προαιρετικά θα την ονοματίζει. Αν κάνει ξανά έξοδο στην ίδια τοποθεσία στο μέλλον θα βγαίνει αυτόματα ως σύσταση το αποθηκευμένο όνομα. Όλα τα στοιχεία θα αποθηκεύονται σε ΒΔ SQLite.
- ΠΧ3. **Επιθεώρηση εξόδων:** Σ' αυτή την περίπτωση χρήσης ο χρήστης θα επιθεωρεί όλα τα έξοδα σε λίστα. Θα μπορεί να κάνει κλικ σε ένα έξοδο οπότε και θα βλέπει τις λεπτομέρειές του. Αν θέλει θα μπορεί να κάνει διαγραφή και τροποποίηση του εξόδου. Η τροποποίηση του εξόδου μπορεί να συμπεριλαμβάνει:
- Αλλαγή περιγραφής εξόδου
 - Αλλαγή αξίας εξόδου
 - Αλλαγή κατηγορίας εξόδου
- ΠΧ4. **Ανάλυση εξόδων:** Σε αυτήν την περίπτωση χρήσης ο χρήστης θα δίνει μία περίοδο ανάλυσης με μία ημερομηνία έναρξης και μία ημερομηνία τέλους. Το σύστημα θα παρουσιάζει όλες τις κατηγορίες εξόδων που έγιναν σε αυτή την περίοδο με φθίνουσα σειρά κατά την συνολική αξία. Αν για παράδειγμα η αξία των αγορών σουπερμάρκετ είναι 150 ευρώ για την περίοδο που δόθηκε και τα έξοδα μετακινήσεων είναι 220 ευρώ,

Θα εμφανισθούν πρώτα τα έξοδα μετακινήσεων με την αξία τους και μετά τα έξοδα σουπερμάρκετ με την αξία τους.

Παραδοτέα

Με την ολοκλήρωση της εργασίας, οι φοιτητές θα πρέπει να παραδώσουν τρία παραδοτέα. Η παράδοση θα πρέπει να γίνει μέσω του συστήματος E-Class. Επίσης όλα τα παραδοτέα θα πρέπει να περιέχονται σε αρχείο zip και θα πρέπει να αναφέρεται στο εξώφυλλο το όνομα του φοιτητή.

Τα παραδοτέα στο αρχείο zip θα είναι τα εξής:

Π1: Επεξήγηση της εφαρμογής

Αυτό το παραδοτέο θα αποτελεί την επεξήγηση της εφαρμογής.

- Π1.1. Οδηγός χρήσης της εφαρμογής. Θα πρέπει να δίνεται μία πλήρης επεξήγηση με οθόνες και κείμενο για κάθε περίπτωση χρήσης που υλοποιήθηκε. Αν κάποια περίπτωση χρήσης δεν υλοποιήθηκε θα πρέπει να αναφέρεται ρητά αυτό στον οδηγό χρήσης (π.χ. *ΠΧ4 – Ανάλυση Εξόδων: Δεν υλοποιήθηκε*) **(10%)**
- Π1.2. Επεξήγηση των σχεδιαστικών αποφάσεων της εφαρμογής (π.χ. τυχόν κλάσεις που χρησιμοποιήσατε, APIs που χρησιμοποιήσατε και ότι άλλο θεωρείτε αξιο λόγου για την λογική σχεδίαση της εφαρμογής) **(10%)**
- Π1.3. Επεξήγηση της Βάσης Δεδομένων της εφαρμογής **(10%)**

Π2: Υλοποίηση του συστήματος στη Java

Θα πρέπει να υλοποιήσετε τα ακόλουθα:

- Π2.1. ΠΧ1 **(15%)**
- Π2.2. ΠΧ2 **(15%)**
- Π2.3. ΠΧ3 **(15%)**
- Π2.4. ΠΧ4 **(15%)**

Π3: Κριτική ανασκόπηση

Σε αυτό το τμήμα της αναφοράς σας θα πρέπει να αναφέρετε αναλυτικά:

- Π3.1. Τις αποφάσεις που πήρατε και αποδείχθηκαν ορθές (π.χ. χρήσιμες ιεραρχίες κληρονομικότητας, διασυνδέσεις, κ.λπ.) και να εξηγήσετε πως αυτές οι αποφάσεις σας βοήθησαν. **(2%)**
- Π3.2. Τυχόν δύσκολα σημεία που συναντήσατε και πως τελικά τα αντιμετωπίσατε. **(3%)**
- Π3.3. Επίσης θα πρέπει να συζητήσετε τον τρόπο με τον οποίο σχεδιάσατε τις διάφορες διατάξεις της εφαρμογής και το σκεπτικό με το οποίο επιλέξατε τις συγκεκριμένες διατάξεις αντί άλλων εναλλακτικών καθώς και το σκεπτικό με το οποίο επιλέξατε τα διάφορα στοιχεία γραφικής διασύνδεσης (δηλ. τα συγκεκριμένα views) για τις διατάξεις αυτές και το αν αυτές οι αποφάσεις για την γραφική διασύνδεση αποδείχθηκαν τελικά ορθές. **(5%)**

Βαθμολόγηση

- Η βαθμολόγηση θα γίνει με βάση τα ποσοστά που αναγράφονται αναλυτικά για κάθε παραδοτέο.
- Επιπλέον βαθμοί θα δοθούν για εργασίες στις οποίες έχει γίνει καλή σχεδίαση των κλάσεων καθώς και καλή σχεδίαση των γραφικών διασυνδέσεων χρήστη.