

Γκούντας Νικόλαος 1115200900221
Σκούβαλος Κωνσταντίνος 1115200900124

3η Εργασία Ανάπτυξης

Παραδόθηκαν τα εξής:

Java αρχεία: AddJobsToDB, CheckConnectivity, HttpSendJobs, jobb, joberrors, JobInfoAdapter, JobsFragment, LoginActivity, MyGuiActivity, MyPagerAdapter, RegisterActivity, ResultInfoAdapter, ResultsFragment, SAInfo, SAInfoTask, SAResult, ShowSAsFragment, SQLiteHelper

Layout xml: activity_login, activity_mygui, activity_register, fragment_jobs, fragment_results, fragment_showsas, list_jobinfo, list_resultsinfo, list_sainfo

Menu xml: mygui_menu

Επίσης παραδόθηκαν 2 εικόνες, μια για το εικονίδιο της εφαρμογής και μια για το κουμπί που ξαναστέλνει τα jobs που είναι αποθηκευμένα στη sqlite.

Αναπτύχθηκε σε Android Studio με emulator της Genymotion για Google Nexus 5 – API 22 – 1080x1920.

Στο LoginActivity.java υπάρχει μία static μεταβλητή URL στην οποία μπαίνει το path του server. Πχ για τον emulator της Genymotion URL="<http://10.0.3.2:8080/anap2/android/>".

Η εφαρμογή έχει 3 activities, Login (main activity), Register, Gui.

Τα Login, Register layouts έχουν δημιουργηθεί με scroll views για να μπορεί να λειτουργήσει η εφαρμογή σε διάφορους τύπους οθονών ή portrait και landscape modes.

Έχουν χρησιμοποιηθεί asynctasks για τις διάφορες ενέργειες της εφαρμογής και progress dialogs όταν τρέχει κάποιο async task. Τα λάθη που μπορεί να συμβούν αν η async task επικοινωνεί με κάποιο gui (πχ από activity που άλλαξε orientation) πιάνονται με try catch.

Η sqlite έχει υλοποιηθεί με singleton και διαγράφεται όταν πατήσει back ο χρήστης είτε απο τη login activity είτε από τη gui activity.

Login:

Ελέγχει τη μεταβλητή (SharedPreferences) και αν είχε ξαναγίνει login τελειώνει το login activity και ξεκινάει το MyGuiActivity.

Όταν πατηθεί το κουμπί login, κάνει μερικούς ελέγχους για να δει πχ αν τα στοιχεία που έδωσε ο χρήστης είναι κενά και βγάζει ανάλογο μήνυμα λάθους. Σε περίπτωση που περάσει τον πρώτο έλεγχο στέλνει τα στοιχεία στον AM (με κρυπτογραφημένο κωδικό) και περιμένει απάντηση δείχνοντας ένα Progress dialog. Πιθανές απαντήσεις πχ αν έκανε accept ο server, ήταν λάθος τα στοιχεία κλπ. Αν πάρει μήνυμα επιτυχίας αλλάζει τη μεταβλητή (SharedPreferences), τερματίζει τη login activity και ξεκινάει το MyGuiActivity.

Όταν πατηθεί το κουμπί register, ξεκινάει την RegisterActivity.

Αν πατηθεί το Back κουμπί η εφαρμογή βγάζει μήνυμα ότι θα κλείσει και ότι θα διαγράψει τα δεδομένα της sqlite και περιμένει μήνυμα επιβεβαίωσης.

Register:

Κάνει κι εδώ κάποιους ελέγχους (πχ αν ταιριάζουν οι κωδικοί) και στη συνέχεια τα στέλνει στον AM (με κρυπτογραφημένο κωδικό). Αν εγγραφούν επιτυχώς τερματίζει τη RegisterActivity και επιστρέφει στην LoginActivity.

GuiActivity:

Αποτελείται από 3 tab (τα οποία δημιουργήθηκαν με fragments) και toolbar. Το toolbar έχει κουμπί το οποίο στέλνει τα jobs που είναι αποθηκευμένα στη sqlite βάση και επιλογή logout η οποία αλλάζει την μεταβλητή (SharedPreferences), τερματίζει την GuiActivity και ξεκινάει τη

LoginActivity.

Επιλέχθηκε το κουμπί για να στέλνονται τα jobs που δεν στάλθηκαν λόγω σήματος για να μην υπάρχει thread που τρέχει συνέχεια. Επίσης, ο χρήστης μπορεί να μην θέλει να στείλει τα δεδομένα όταν ξαναβρεί σήμα το οποίο λύνεται με το κουμπί.

Στους custom adapters για τις λίστες αποτελεσμάτων έχουν χρησιμοποιηθεί holders για καλύτερο performance.

Τέλος όταν ο χρήστης πατήσει back, εμφανίζεται μήνυμα exit και διαγραφής των stored data της sqlite.

1o tab (fragment): Η πρώτη καρτέλα έχει ένα κουμπί το οποίο όταν πατηθεί, εμφανίζει τους SA με τα στοιχεία τους σε μία λίστα. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει σήμα εμφανίζει μήνυμα λάθους. Η λίστα των SA αποτελείται από τα στοιχεία τους και ένα κουμπί Stop το οποίο στέλνει το μήνυμα σταματημού του SA στον AM είτε μπαίνει στη sqlite αν δεν υπάρχει σήμα. Γίνεται disable στο Stop κουμπί όταν ο SA δεν είναι active.

2o tab (fragment):

Αποτελείται από Hash πεδίο, multiline textField και κουμπιά send και load. Όταν πατηθεί το load επιστρέφει την λίστα με τα jobs που έχει αποθηκευμένα ο AM είτε βγάζει μήνυμα λάθους λόγω σήματος. Η λίστα αποτελείται από send κουμπιά τα οποία στέλνουν το job στον SA που έχει ως hash την τιμή που του Hash πεδίου. Επίσης υπάρχουν stop κουμπιά τα οποία σταματάνε κάποιο periodic job. Όταν τα job της λίστας δεν είναι περιοδικά το κουμπί stop γίνεται hide. Το κουμπί send στέλνει τα jobs από το multiline textField στον SA με hash από το Hash πεδίο. Υπάρχουν μηνύματα λάθους κι εδώ (πχ το Hash πεδίο είναι κενό).

3o tab (fragment):

Εδώ εμφανίζονται είτε τα αποτελέσματα κάποιου hash είτε τα συνολικά αποτελέσματα. Αν το last πεδίο είναι κενό εμφανίζονται όλα τα αποτελέσματα αλλιώς τα τελευταία Last-νούμερο. Όταν το hash πεδίο είναι κενό εμφανίζονται τα συνολικά αποτελέσματα αλλιώς τα αποτελέσματα του ανάλογου hash.