

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI  
Facultatea de Cibernetică, Statistică și Informatică Economică

Proiect Dispozitive și Aplicații Mobile

## **Aplicație mobilă pentru monitorizarea activității de student**

Membrii echipei: Alexandru Andra-Ioana

Mașala Alexandra

Specializare: Informatică Economică

Grupa: 1082

2020

# 1. Introducere

## Obiectivul aplicatiei

Obiectivul proiectului isi propune sa ajute la informarea comunitatii de studenti, extinzand accesibilitatea informatiilor printr-o aplicatie mobila care sa livreze eficient informatii cu privire la programul si examenele din cadrul universitatii.

Aplicația este destinată în special studenților care își doresc să acceseze cu usurinta programa universitara prin înregistrarea în cadrul aplicatiei la o baza de date.

Aplicatia Android permite utilizatorilor sa vada avizierul digital, aceasta avand anumite avantaje similare cu cele ale produselor deja existente pe piata, si anume:

1. este gratuita;
2. este posibila stocarea de notite pentru cursuri si seminarii;
3. este necesară doar o conexiune la internet;
4. importa orarul direct cu toate detaliile necesare;

## 2. Modul de utilizare a aplicației

Pentru a utiliza aplicatia este necesar ca aceasta sa fie descarcata. Aplicația urmează o utilizare simplă și prezintă o interfață accesibilă, deloc complexă, scopul acesteia fiind utilizarea cât mai ușoară de către studenți care de cele mai multe ori nu își doresc să se piardă într-o interfață grafică complexă doar pentru a putea găsi rapid informații triviale sau neapărat necesare.

Aplicația se deschide cu o pagina de Login in care are loc inregistrarea daca nu si-a facut cont deja. In pagina de Register sunt solicitate anumite informatii cu caracter personal cum ar fi nume, prenume, facultatea la care a fost admis, specializarea, contul de email si parola. In urma inregistrarii utilizatorul se logheaza cu un user si parola.

Din pagina de pornire, se face accesul și la meniul aplicației, vizibil la nivelul oricărei activități si fragment pentru a face navigarea și căutarea mai ușoară. Fiecare element din meniu face trimitere la o anumită funcționalitate pe care aplicația o propune. Mai mult, meniul nu permite navigarea către activitatea curentă astfel că se evită încărcarea succesivă a aceleiași pagini, în eventualitatea în care utilizatorul ar alege din greșeală opțiunea asociată din meniu.

În cazul în care se dorește crearea si editarea unei notite, se poate alege opțiunea direct din meniu (My Journal). Aplicația deschide fragmentul asociat, iar utilizatorul este rugat să completeze o serie de informații necesare pentru a se salva local o noua notita.

Dacă utlizadorul dorește doar să afle informații administrative cu privire la programul grupei din care face parte, din punct de vedere al intervalelor orare, zilelor în care se susțin cursuri și seminarii atunci se poate naviga către fragmentul Syllabus. Aceasta conține o listă

detaliată a programului respectând toate aspectele de mai sus, ceea ce face găsirea de informații mult mai rapidă.

Fragmentul Profil își propune să îi permită utilizatorului atât delogarea din contul de student asociat.

În fragmentul Exams, ca și fragmentul My Journal, utilizatorul poate să vadă, dacă dorește, o listă cu examenele care urmează să fie date.

Fragmentul About Us oferă o descriere orientativă al proiectului în care studentul poate accesa din aplicație un link cu trimitere către platforma facultății cât și evaluarea aplicației în funcție de numărul de steluțe alese de utilizator.

Ultima opțiune este fragmentul de Settings. Acesta, după cum îi spune și numele cuprinde o serie de opțiuni, din care utilizatorul poate să aleagă pentru a schimba fundalul aplicației în scopul personalizării acesteia cu o temă întunecată.

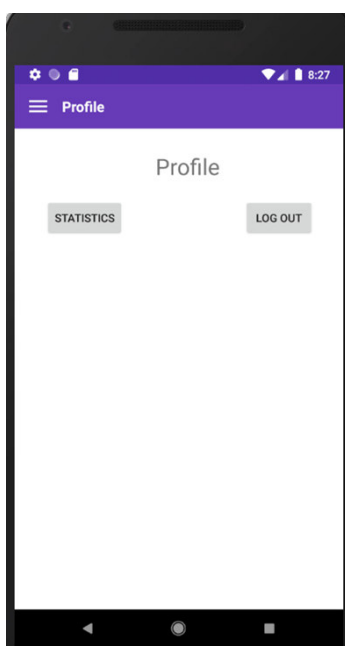
### 3. Structura aplicației

Aplicația constă în 6 fragmente și 11 activități principale ce se transpun și în cele 6 funcționalități de bază.

Meniul aplicației este accesibil din partea stângă sus a ecranului, prin apăsarea simbolului echivalent. Acesta constă într-o listă de fragmente cu nume sugestiv din care utilizatorul poate alege. Prin selectarea unei opțiuni, aplicația încarcă fragmentele și activitățile asociate, utilizatorul fiind direcționat către pagina dorită.

Meniul cuprinde în ordine următoarele: **Profile**, **Syllabus**, **Exams**, **Settings** și **About Us**.

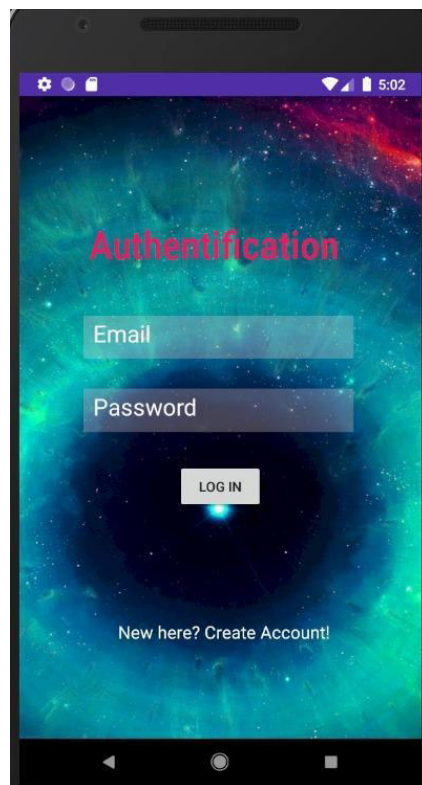
#### 1. MainActivity



Conține un EditText , un ImageView și un Fragment. Reprezinta pagina de profil care este încărcată de către fragmentul ProfileFragment al aplicației. In aceasta activitate se deschide meniul de navigație către celelalte fragmente și activități.

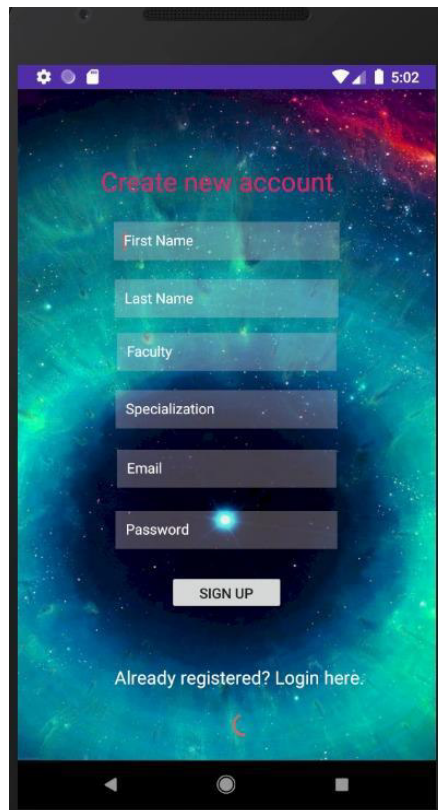
## 2. LoginActivity

Conține două EditText-uri , două TextView-uri și un Button. Pentru a se realiza conexiunea la Firebase se foloseste clasa ajutatoare User.



## 3. RegisterActivity

Conține șase EditText-uri, două TextView-uri, un ProgressBar și un Button. . In activitatea RegisterActivity se realizeaza conexiunea efectiva (utilizeaza metode asincronizate pentru realizarea conexiunii si transferului de date) la o baza de date la distanta de pe platforma *Firebase* unde sunt inregistrati noi utilizatori.



#### 4. MyJournalFragment

Conține un Button și un TextView. Primul, fragmentul MyJournalFragment, . prin intermediul unui ListView sunt afișate informații cu privire la editarea și salvarea notițelor.

Urmează activitatea Add\_Journal\_Note\_Activity, a cărei principale funcționalități este aceea de a îi permite utilizatorului să-și scrie notițe. Acest lucru este realizat prin intermediul unui formular ale cărui câmpuri trebuie completate integral în mod obligatoriu pentru a se putea valida salvarea notițelor.

La final, după completarea corectă și integrală a formularului, înscrierea se finalizează prin butonul Save Note.

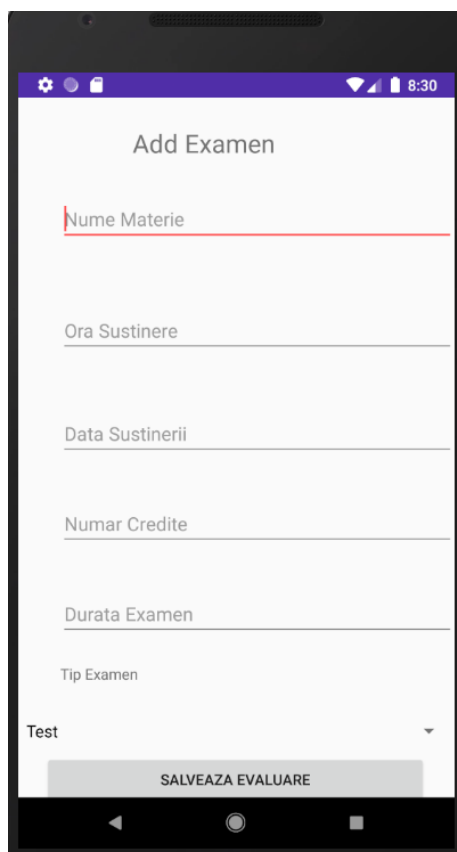
A screenshot of a mobile application interface for creating a note. The form consists of several input fields: 'Introduceti titlul' (Title), 'Introduceti data in jurnal' (Date in journal), and 'Scrieti nota' (Write note). Below these is a label 'Tipul notitei:' followed by a dropdown menu currently showing 'Favorite'. Further down is a label 'Tipul activitatii:' followed by three radio buttons: 'Lecture' (selected), 'Lab', and 'Others'. At the bottom of the form is a 'SAVE NOTE' button. The status bar at the top shows the time as 8:30.

## 5. SyllabusFragment

A screenshot of the 'Syllabus' fragment in a mobile application. The interface has a purple header bar with a hamburger menu icon and the text 'Syllabus'. Below the header, the word 'Syllabus' is centered. At the bottom, there are two buttons: 'AFISARE ORAR' (Show Schedule) and 'AFISARE ORAR DIN REEA' (Show Schedule from Network). The status bar at the top shows the time as 8:29.

Conține un TextView și 2 Buttons. Fragmentul include activități care prelucrează fișiere JSON. Fișierele conțin cel puțin 3 noduri dispuse pe niveluri diferite și dispun fiecare de cel puțin 3 atribute.

## 6. ExamFragment

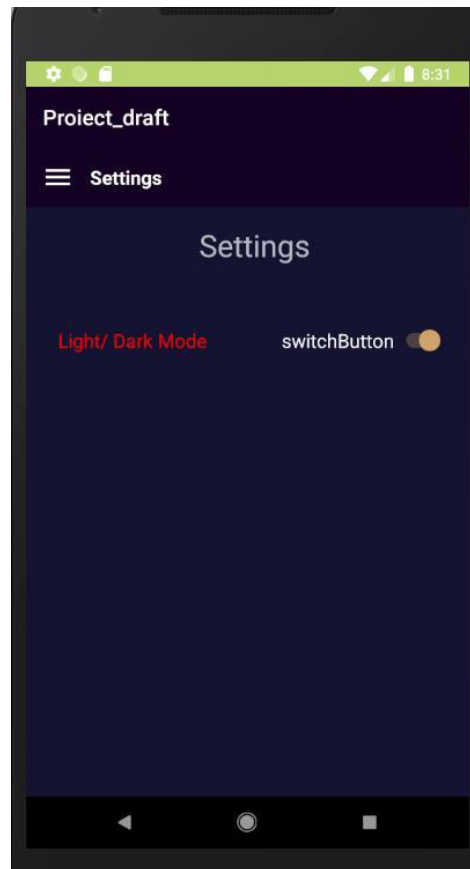


The screenshot shows a mobile application interface for adding an exam. The title is "Add Examen". Below the title are several input fields: "Nume Materie", "Ora Sustinere", "Data Sustinerii", "Numar Credite", "Durata Examen", and "Tip Examen". The "Tip Examen" field is a dropdown menu currently showing "Test". At the bottom of the form is a button labeled "SALVEAZA EVALUARE".

Primul, fragmentul ExamFragment, contine un Button care il va redirectiona pe utilizator catre ExamListActivity- conține un TextView și un FloatingActionButton- al cărui principală funcționalitate este aceea de a afisa examenele introduce de utilizator intr-un ListView si de a-i îi permite acestuia să-și modifice detaliile examenelor afisate intr-un ListView.

Urmează activitatea AddExamActivity, de altfel și ea simplă ca și funcționalitate. Prin intermediul unui formular ale cărui câmpuri trebuie completate integral în mod obligatoriu pentru a i se putea valida salvarea examenelor si a unui Button- butonul Salveaza Evaluare- cu functionalitate de salvare a datelor utilizatorul poate introduce un examen in ListViewul din ExamListActivity. Tot in AddExamActivity se poate realiza schimbarea datelor unui examen.

## 7. SettingsFragment

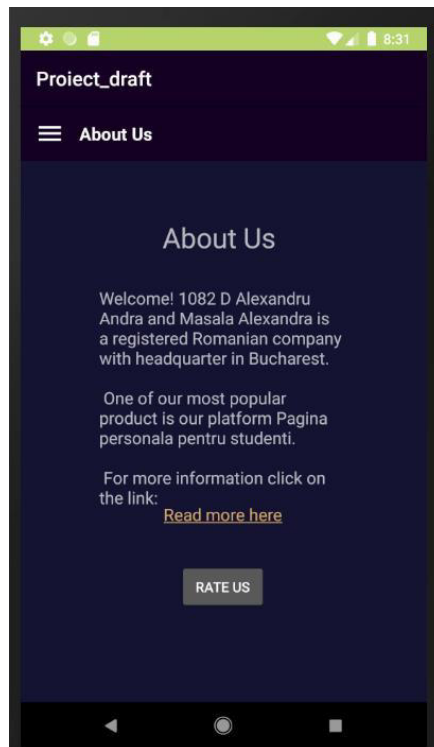


Conține doua TextView-uri și un Switch. Fragmentul include setarea de Light si Dark Mode, folosind metoda fișierelor de preferințe pentru salvarea setării aplicației printr-un switch.

## 8. AboutFragment

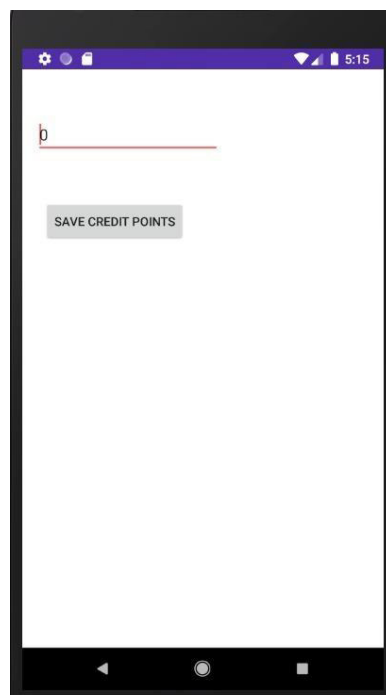
Conține trei TextView-uri și un Button. Fragmentul afișează descrierea proiectului si a echipei, salvează prin fișierele de preferințe si RatingBar scorul acordat de utilizator și deschide un fișier HTML din cadrul unui link.





## 9. StatisticsActivity

Aceasta activitate are scopul de a afisa numarul de credite pe care un student le poate obtine intr-un semestru intr-un EditText care se salveaza prin apasarea Buttonului *SAVE CREDIT POINTS* si de a afisa numarul de examene pe care studentul trebuie sa le dea in functie de tipul examenului.



## **Bibliografie**

1. <https://stackoverflow.com/>
2. <https://firebase.google.com/docs/android/setup>
3. <https://developer.android.com/docs>
4. Tutoriale de pe YouTube
5. Notite si seminarii de la cursul *DAM*