

Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași

Facultatea de Automatică și Calculatoare

Domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației

Specializarea Tehnologia Informației

PROGRAMAREA DISPOZITIVELOR MOBILE

PROIECT iSchool

Grupa: 1408A

Echipa: Ghiba Răzvan - Constantin

Marin Olivia

An universitar 2020-2021

1. Introducere

1.1. Scopul documentului

Acest document descrie proiectarea aplicației iSchool, cuprinzând detalii referitoare la funcționalitatea și la structura componentelor.

1.2. Scurtă descriere a proiectului

iSchool este o aplicație prin intermediul căreia se pot accesa cursuri pentru nivelul liceal, în funcție de profilul și clasa utilizatorului, care sunt necesare la înregistrarea contului în aplicație. Această aplicație vine în sprijinul învățământului online, cursurile putând fi accesate de oriunde și oricând, fiind necesară o conexiune la internet.

Proiectul este dezvoltat utilizând framework-ul React Native în mediul de dezvoltare Android Studio.

2. Prezentarea sistemului

iSchool este o aplicație care rulează local pe dispozitivele mobile și este conectată la platforma Firebase (dezvoltată de Google) pentru stocarea datelor utilizatorilor.

2.1 Funcționalitate

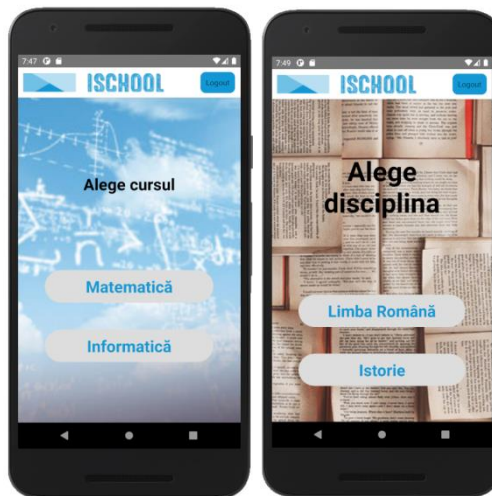
Primul pas în utilizarea aplicației constă în crearea unui cont, utilizatorul trebuie să introducă nume, prenume, un email valid (care nu mai există în baza de date), o parolă, precum și clasa și profilul pe care îl urmează.



Pentru a naviga prin aplicație, utilizatorul trebuie să se autentifice cu email-ul și parola, după acest pas, având permisiunea de a vizualiza cursurile.



În funcție de profilul de studiu (Real sau Uman), acesta are posibilitatea de a accesa cursurile de Matematică și Informatică, respectiv Limba Română și Istorie.



De asemenea, există posibilitatea de logout, acțiune ce va fi posibilă după momentul când utilizatorul se autentifică în aplicație.

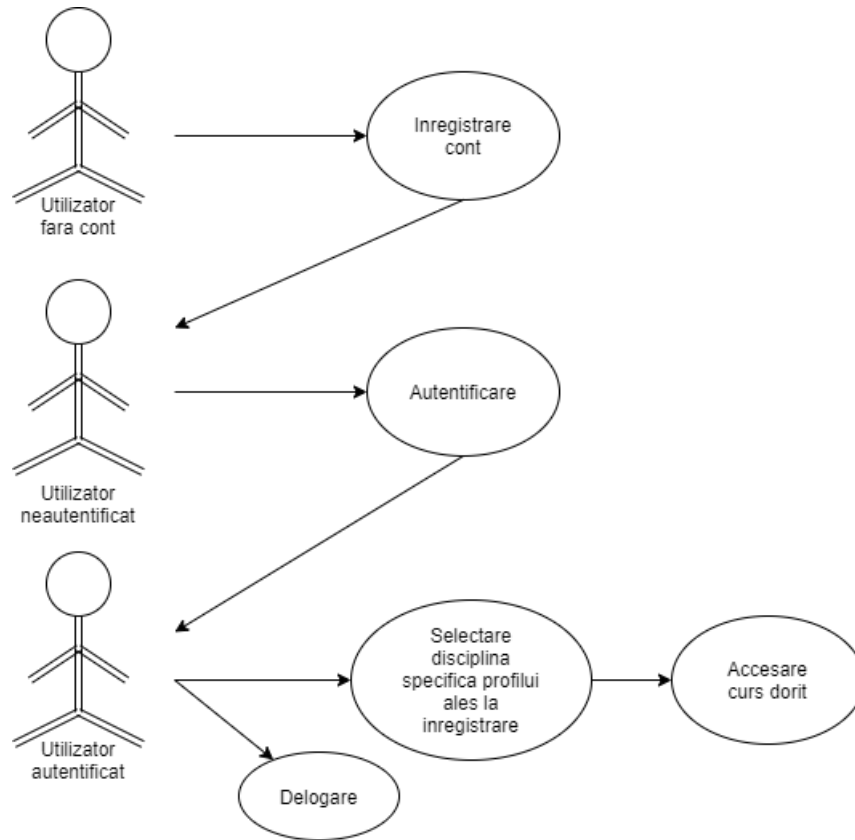
3. Caracteristicile utilizatorului

În cadrul aplicației pot exista trei tipuri de utilizatori.

1. Utilizator fără cont – acesta nu poate avea acces la cursuri, singura opțiune fiind crearea unui cont.
2. Utilizator neautentificat – acest tip de utilizator deține un cont în cadrul aplicației, însă pentru a vizualiza cursurile trebuie să parcurcă pașii pentru autentificare.
3. Utilizator autentificat – reprezintă utilizatorul care are acces la cursurile din aplicație, acestea fiind afișate în funcție de profilul pe care îl deține.

3.1 Actori

- Utilizator fără cont
- Utilizator neautentificat
- Utilizator autentificat



4. Descriere componentelor

❖ Baza de date

Prin intermediul platformei de dezvoltare pentru aplicații mobile Firebase sunt stocate informațiile utilizatorilor.

- În componenta authentication, sunt reținute email-ul, data creării contului, precum și user UID.
- În componenta Cloud Firestore, este creată o tabelă denumită users în care sunt stocați utilizatorii aplicației după UID, totodată aici sunt stocate informațiile clientului oferite la înregistrarea în aplicație.

❖ Autentificarea:

Această componentă este responsabilă pentru funcționalitatea de login și logout a utilizatorului. Pentru login, sunt necesare email-ul și parola introduse la crearea contului. În cazul în care autentificarea este eșuată, va apărea un mesaj de eroare, altfel utilizatorul va putea accesa disciplinele. Pentru logout, utilizatorul poate apăsa pe butonul corespunzător, moment în care va fi redirecționat pe pagina de start a aplicației, iar în baza de date firebase se va face signOut.

❖ Înregistrarea

Componenta are rolul de a furniza funcționalitatea pentru înregistrarea unui utilizator. Aici se regăsesc mai multe câmpuri ce vor trebui completate de către utilizator. Dacă email-ul, numele, prenumele nu sunt corecte sau parola nu conține cel puțin 6 caractere, atunci va apărea un mesaj de informare.

❖ Vizualizarea

Componenta face referire la vizualizarea informațiilor din cadrul aplicației. Atât timp cât este logat, utilizatorul poate să aleagă disciplina și cursul.

5. Bibliografie

<https://reactnative.dev/docs/getting-started>

<https://pspdfkit.com/blog/2018/opening-a-pdf-in-react-native/>

React Native for Mobile Development, 2nd Edition, Akshat Paul, Abhishek Nalwaya

Schema de utilizare a aplicației

