

DOCUMENTAȚIA PROIECTULUI QUIZ APP

STUDENTȚI

Blendea Alin – Daniel, 10LF291

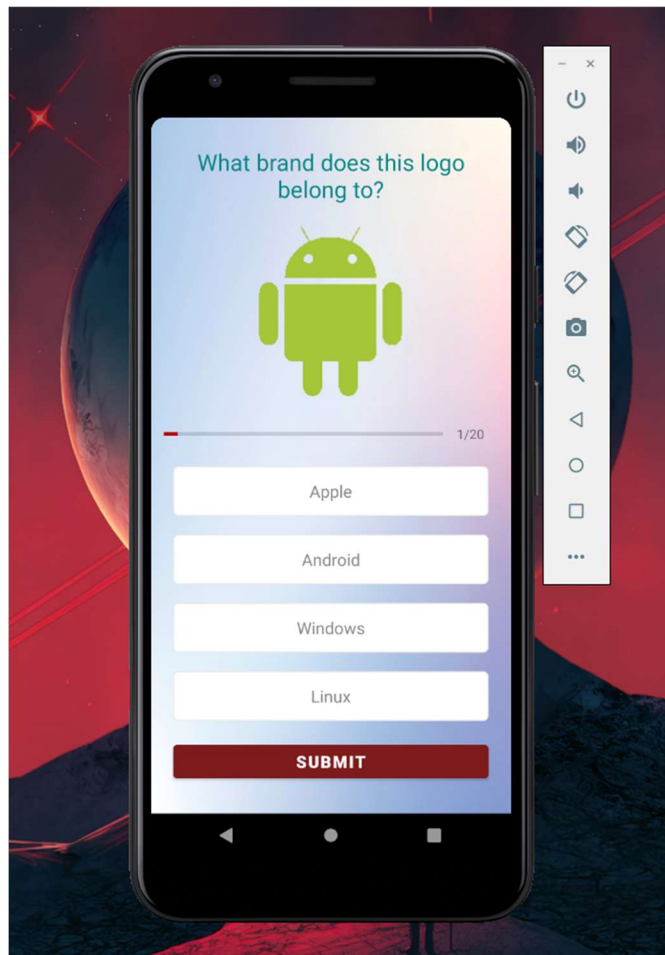
Balint Paul Andrei, 10LF291

Contents

1. Prezentare proiect.....	3
2. Tehnologii folosite	4
3. Backend.....	4
4. Arhitectura aplicaţiei.....	6
4.1. Fereastra de înregistrare	6
4.2. Fereastra de login.....	7
4.3. Meniul aplicaţiei.....	7
4.4. Fereastra cu întrebările.....	8
4.5. Fereastra cu rezultatele	8
5. How to use	9
5.1. Înregistrarea/Logarea	9
5.2. Începerea quiz-ului	10
5.3. Selectarea răspunsurilor şi verificarea acestora.....	10
5.4. Terminarea quiz-ului	11
6. Concluzii	12

1. Prezentare proiect

Proiectul constă în crearea unei aplicaţii Android în care utilizatorii să îşi poată testa cunoştinţele din diferite domenii. Mai exact, aplicaţia Quizz App îşi propune familiarizarea utilizatorilor cu Logo-urile ce aparţin de câteva companii internaţionale.



Astfel, aplicaţia poate fi inclusă în categoria de Learning, utilizatorii putând învăţa ceva nou într-un mod distractiv.

2. Tehnologii folosite



Pentru realizarea proiectului am folosit Android Studio, clasele şi restul fişierelor utilizate fiind scrise în Java şi în Kotlin, iar conturile create pentru utilizarea aplicaţiei sunt reţinute într-un Firebase.

Ca emulator pentru Android, am folosit atât telefoanele mobile personale, cât şi emulatorul Pixel_3a_API_30_x86 integrat în Android Studio.

Logo-urile utilizate au fost descărcate de pe Google Images şi au fost mai apoi prelucrate în Adobe Photoshop pentru a arăta cât mai bine în aplicaţie, iar sistemul de versionare folosit a fost GitHub.

3. Backend

Întrebările sunt returnate de către un obiect “Constants” prin intermediul funcţiei `getQuestions()`. Aceasta creează, pe rând, fiecare întrebare şi o adaugă la un `ArrayList<Question>` care este returnat la sfârşit.

```
1      package com.example.quizzappv20
2
3      object Constants {
4          const val CORRECT_ANSWERS: String = "cor_ans"
5
6          fun getQuestions(): ArrayList<Question> {...}
7      }
```

```
9      val q1 = Question( id: 1, question: "What brand does this logo belong to?",
10      R.drawable.ic_logo_android,
11      optionOne: "Apple",
12      optionTwo: "Android",
13      optionThree: "Windows",
14      optionFour: "Linux",
15      optionCorrect: 2
16      )
```

De asemenea, obiectul mai conţine şi o valoare prin intermediul căreia se trimite, la finalul quiz-ului, numărul de răspunsuri corecte ale utilizatorului.

Conturile de utilizator sunt create şi trimise în Firebase doar după ce inputul utilizatorului este validat (niciun câmp nu poate rămâne gol, iar parola trebuie să aibă cel puţin 6 caractere).

```
68      if(TextUtils.isEmpty(email)) {
69          mEmail.setError("The email is required!");
70          return;
71      }
72      if(TextUtils.isEmpty(password)) {
73          mPassword.setError("The password is required!");
74          return;
75      }
76      if(password.length() < 6) {
77          mPassword.setError("The password must have at least 6 characters!");
78      }
79      progressBar.setVisibility(View.VISIBLE);
80
81      FirebaseAuth.createUserWithEmailAndPassword(email, password).addOnCompleteListener(
82          new OnCompleteListener<AuthResult>() {
83              @Override
84              public void onComplete(@NonNull Task<AuthResult> task) {
85                  if(task.isSuccessful()) {
86                      Toast.makeText( context: RegisterActivity.this, text: "Account created successfully!",
87                      Toast.LENGTH_SHORT).show();
88                      startActivity(new Intent(getApplicationContext(), MainActivity.class));
89                  } else {
90                      Toast.makeText( context: RegisterActivity.this, text: "Error creating the account!"
91                      + task.getException().getMessage(), Toast.LENGTH_SHORT).show();
92                      progressBar.setVisibility(View.GONE);
93                  }
94              }
95          });
```

4. Arhitectura aplicaţiei

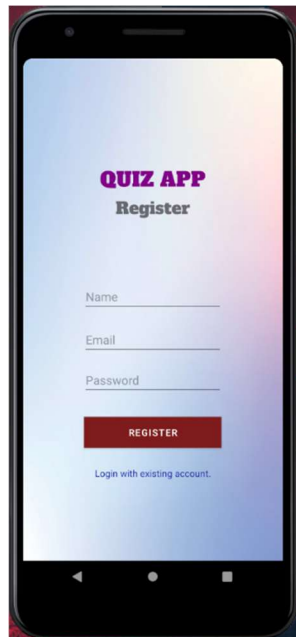
În ceea ce ţine de design, aplicaţia este formată din 5 activităţi:

- RegisterActivity
- LoginActivity
- MainActivity
- QuestionsActivity
- ResultActivity

Interfeţele grafice ale acestora se pot observa mai jos.

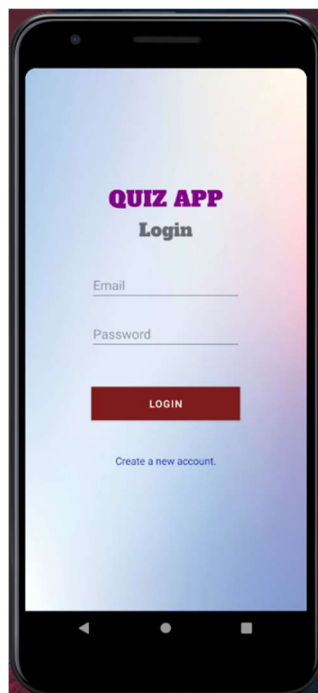
De asemenea, aplicaţia are o clasă model Question şi un sistem de trimitere a unei notificări reminder la 24h de la deschiderea aplicaţiei.

4.1. Fereastra de înregistrare



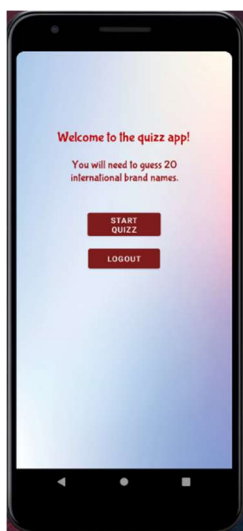
Aceasta este fereastra care se deschide la rularea aplicaţiei pentru prima dată. Aceasta conţine 3 EditText pentru informaţii, un buton de înregistrare şi un TextView care ne va trimite la următoarea activitate:

4.2. Fereastra de login



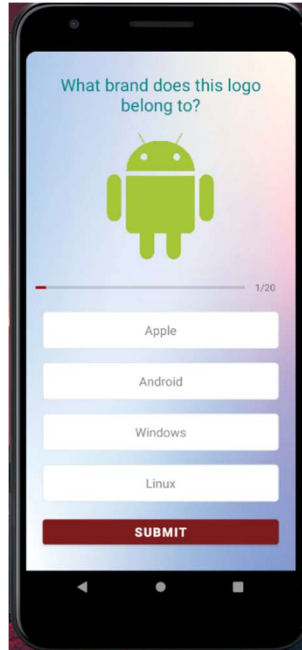
Această fereastră conţine doar cate un câmp pentru Email şi parolă, un buton de login şi un TextView care ne duce către activitatea de înregistrare.

4.3. Meniul aplicaţiei



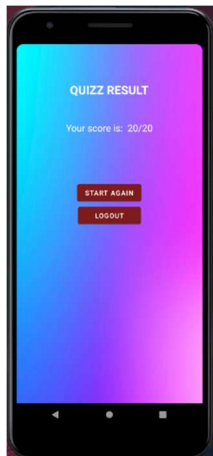
Conţine 2 butoane, pentru începerea quiz-ului şi pentru delogare, dar şi o informaţie scurta în legătură cu quiz-ul.

4.4. Fereastra cu întrebările



Aici este locul în care utilizatorul completează efectiv chestionarul. Activitatea conţine întrebarea propriu-zisă, un logo, o bară de progres, patru opţiuni de răspuns şi un buton pentru trimiterea şi verificarea răspunsului.

4.5. Fereastra cu rezultatele

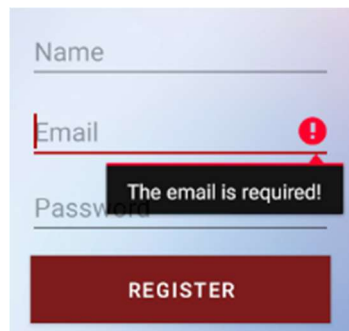


Afişează rezultatele chestionarului şi conţine două butoane, pentru reînceperea chestionarului şi pentru delogare.

5. How to use

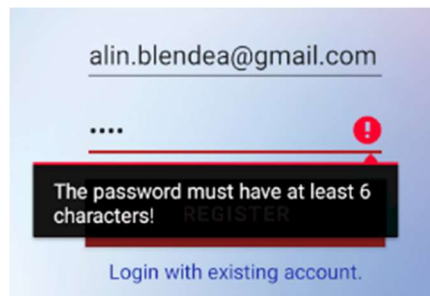
5.1. Înregistrarea/Logarea

La deschiderea aplicaţiei, utilizatorului i se cere să îşi creeze un cont sau să se logheze cu unul deja existent. În cazul în care vreunul dintre câmpurile pentru informaţii rămâne gol la înregistrare, contul nu este creat iar aplicaţia semnalează acest lucru:



The image shows a registration form with three input fields: 'Name', 'Email', and 'Password'. The 'Email' field is highlighted with a red border and a red exclamation mark icon, indicating an error. A black tooltip box with white text says 'The email is required!'. Below the fields is a red 'REGISTER' button.

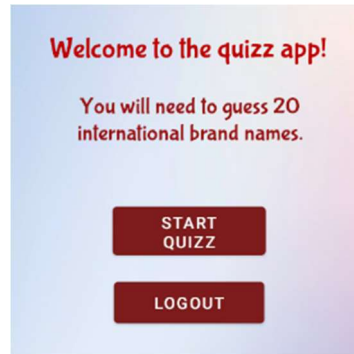
De asemenea, parola contului creat trebuie să conţină cel puţin 6 caractere:



The image shows the same registration form, but now the 'Password' field is highlighted with a red border and a red exclamation mark icon. A black tooltip box with white text says 'The password must have at least 6 characters!'. The 'Email' field now contains the text 'alin.blendea@gmail.com'. Below the fields is a red 'REGISTER' button and a link that says 'Login with existing account.'.

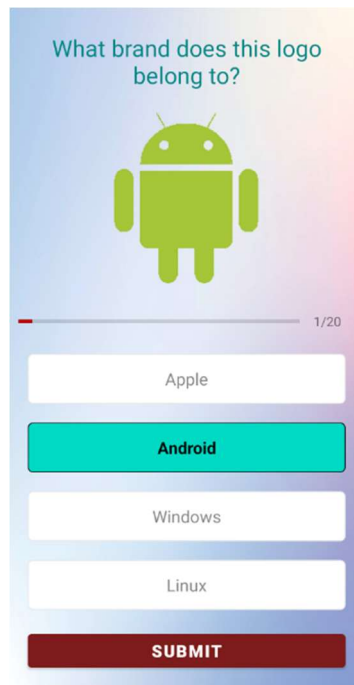
5.2. Începerea quiz-ului

Odată înregistrat/conectat cu un cont existent, utilizatorul poate alege să înceapă quiz-ul sau să se deconecteze pentru a se conecta cu un alt cont.

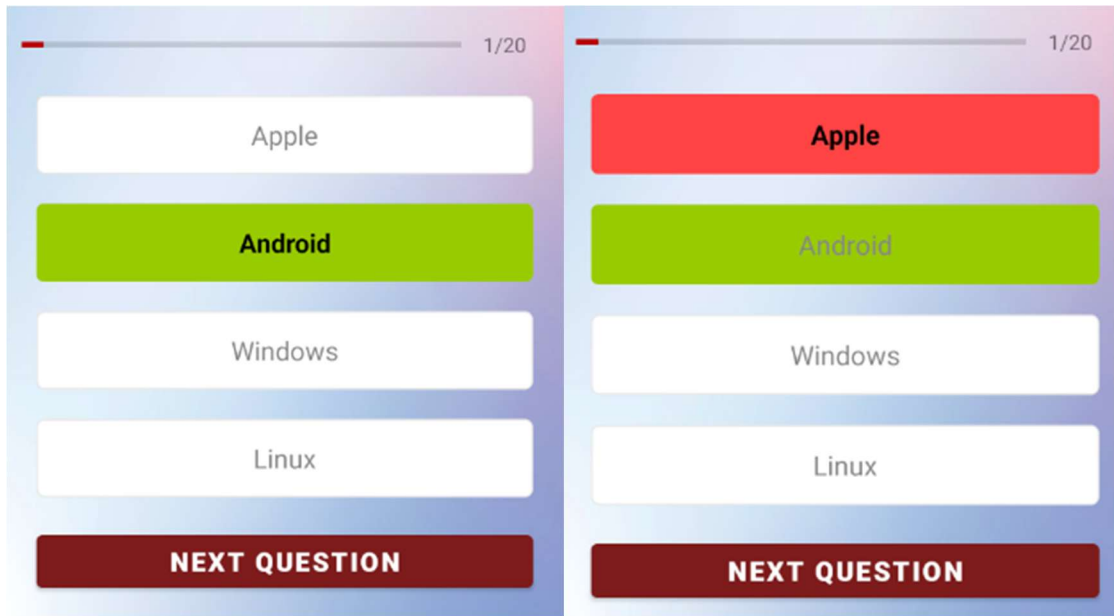


5.3. Selectarea răspunsurilor şi verificarea acestora

Pentru a selecta un răspuns, utilizatorul trebuie să apese pe TextView-ul specific acestuia. Când este selectat, răspunsul îşi schimbă culoarea background-ului. Pentru a trimite şi verifica răspunsul dat, se apasă butonul SUBMIT.

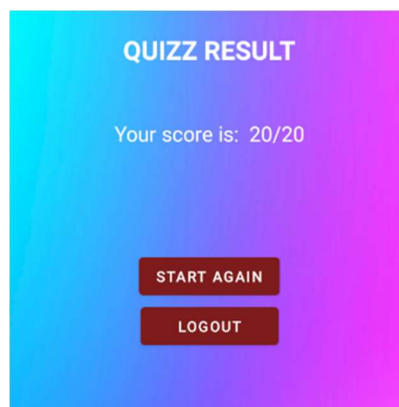


Dacă răspunsul dat este corect, acesta îşi va schimba culoarea fundalului în verde. În caz contrar, fundalul răspunsului dat va deveni de culoare roşie iar al celui corect va deveni verde.



5.4. Terminarea quiz-ului

După trimiterea răspunsului la ultima întrebare, quiz-ul se termină iar aplicația afișează pe ecran scorul utilizatorului (numărul de răspunsuri corecte date).



Aici, userul poate alege sa reînceapă quiz-ul sau să se delogheze.

6. Concluzii

Aplicațiile mobile pot fi folosite atât pentru divertisment, cât și pentru a asimila cunoștințe din cât mai multe domenii.

În timp ce unele aplicații pun accent doar pe una dintre aceste două necesități, proiectul nostru încearcă să le îmbine într-o aplicație simplă, user-friendly, care să ajute utilizatorii să înțeleagă și să observe mai bine anumite detalii ale lumii în care trăim.