

Aplicație Android pentru partajarea datelor de contact

Iuliana Finiș

Rezumat

Luând în considerare modul în care a evoluat tehnologia pe parcursul ultimilor ani, aplicațiile pe dispozitivele mobile au devenit accesibile fiecărei persoane care se află în posesia unui telefon mobil de ultimă generație. Multe dintre aceste aplicații se bazează pe diverse servicii pentru determinarea unor locații, pentru calcularea unor distanțe sau pentru afișarea unor hărți, în funcție de cerințele utilizatorului.

Aplicația de față este destinată dispozitivelor mobile pe care rulează sistemul de operare Android și permite schimbul de informații între utilizatori, facilitând astfel procesul de identificare a persoanelor din același domeniu profesional. După ce a fost instalată pe telefonul mobil al unui utilizator, acesta trebuie să se înregistreze în aplicație, iar mai apoi să se autentifice. Odată autentificat, utilizatorul va putea în orice moment să își configureze datele din profil. Astfel, el va putea adăuga informații precum: nume, număr de telefon, poză, compania la care lucrează sau poziția ocupată în cadrul companiei.

Aplicația poate fi privită ca o carte de vizită digitală, înlocuind astfel conceptul clasic al cărții de vizită. Toate informațiile relevante cu privire la domeniul de activitate al utilizatorului se vor regăsi în profilul acestuia.

Un exemplu tipic de utilizare a acestei aplicații poate fi descris astfel: aflat la o conferință, utilizatorul se va autentifica în aplicație și, prin intermediul GPS-ului și al Google Maps, va putea găsi persoanele aflate în vecinătate. Odată identificată lista de persoane aflate în aceeași locație, utilizatorul poate alege cu cine să își partajeze datele personale.

Interfața cu utilizatorul este realizată în Xamarin, o platforma *open-source* dezvoltată de către compania Microsoft, cu ajutorul căreia poate fi scris cod nativ în limbajul C#. Interfața oferă utilizatorului posibilitatea de a vizualiza și modifica propriile date introduse în aplicație, dar și posibilitatea vizualizării datelor altor utilizatori.

Partea de *back-end* este locul în care se construiește logica aplicației. Aici se realizează o serie de validări, precum și interogări asupra bazei de date. Pentru manipularea informațiilor de la nivelul bazei de date s-a folosit ORM-ul Dapper, care are rolul de a mapa tabelele din baza de date și de a efectua operațiile CRUD prezente în aplicație. Folosirea acestui ORM prezintă multe avantaje, cum ar fi: viteza de execuție a instrucțiunilor, suport pentru interogări multiple într-un singur apel către baza de date sau maparea dinamică a obiectelor. Datele sunt stocate într-o bază de date de tip relațional, folosind mediul de programare SQL Sever Management Studio.

Comunicarea dintre *front-end* și *back-end* se realizează prin intermediul unor servicii REST, iar mediul de dezvoltare folosit pentru dezvoltarea aplicației este Visual Studio 2017.