

REZUMAT

Tema dezvoltării aplicațiilor mobile poate fi în același timp simplă și complicată, totul depinde de contextul abordat. Alegerea temei a fost motivată de experiența anterioară în aplicații bazate pe arhitectura client server cât și din dorința de a obține cunoștințe noi. La realizarea proiectului am urmărit împachetarea complexității tehnologiilor mobile într-o interfață simplă și accesibilă pentru utilizator. De asemenea am urmărit utilitatea practică a acestor aplicații inspirat din ideea că din punct de vedere al utilizatorului, aplicațiile mobile par în general mai accesibile, fiabile și familiare comparativ cu alte tipuri de aplicații.

Obiectivul urmărit de la începutul proiectului a fost crearea unei aplicații mobile cu un consum redus al resurselor și compatibil cu un număr mare de dispozitive. De asemenea aplicația ar trebuie să ofere funcționalități pentru editarea profilului, editarea datelor și transmiterea datelor de contact. În procesul de implementarea a aplicației urmărim obținerea de noi cunoștințe în dezvoltarea aplicațiilor mobile precum și introducerea propriilor idei, soluții în atingerea scopurilor propuse.

La dezvoltarea aplicației a fost ales modelul client server. Acest model răspunde cel mai bine cerințelor, deoarece aplicația va fi rulată între mai mulți clienți, iar un server unic ar facilita comunicarea optimă cu baza de date. Aplicația client, dezvoltată în Android Studio, este responsabilă de trimiterea cererilor generate de interacțiunea utilizatorului

Aplicația server dezvoltată în Eclipse, procesează cererile, realizează conexiunea prin protocolul tcp/ip utilizând Socket și un port de conectare. Aplicația client se va conecta la server utilizând ip-ul acestuia, iar socket-ul și portul vor fi identice celor utilizate de server. Orice client conectat va putea trimite comenzi către server, ce vor fi tratate corespunzător.

Utilizatorul se poate înregistra în aplicație sau să se conecteze cu un cont creat anterior. După logarea cu succes, utilizatorul va intra într-un meniu cu mai multe ferestre. Meniul este împărțit în trei grupuri structurate logic. Primul grup conține un set de ferestre destinat editării cardurilor create sau salvate de către utilizator. Cardurile vor conține datele de contact ale utilizatorului cum ar fi numele, adresa electronică, jobul, numărul de telefon și adresa fizică. Al doilea grup permite afișarea conferințelor la care s-a conectat utilizatorul precum și funcționalități pentru crearea și editarea conferințelor proprii sau intrarea în conferințe create de alți utilizatori. Accesul la conferințele existente poate fi realizat în două moduri. Fie utilizatorul introduce o parolă de acces furnizată de creatorul conferinței, fie inițializează procedura de căutare a conferințelor din apropiere. Procedura de căutare a conferințelor din apropiere are în spate formula heversinei de calculare a distanței între două coordonate geografice. Coordonatele geografice sunt obținute prin intermediul componentei GPS sau, în cazul unui semnal slab, prin intermediul locației furnizate de rețeaua de internet. Ultimul grup permite vizualizarea datelor setate de utilizator la înregistrare și modificarea acestora. De asemenea de aici utilizatorul poate să-și schimbe parola. Pentru a facilita caracterul persistent al datelor, toate informațiile utile sunt stocate într-o bază de date.

La finalul proiectului am obținut o aplicație care a răspuns la cea mai mare parte a cerințelor propuse inițial. Aplicația MyCard a prezentat rezultate bune din punct de vedere al compatibilității cu dispozitivele mobile iar rezultatele returnate în urma testelor au demonstrat un consum redus al resurselor hardware.