**Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi” din Iași**

**Facultatea de Automatică și Calculatoare**

**Domeniul CTI**

**Find Buddy**

**(Aplicație pentru găsirea prietenilor)**

**Practică proiect de diplomă - Semestrul I**

**Student:**

**Coordonator științific:**

**Cornea Radu-Valentin, 1411A**

**S.l. dr. inf. Dumitriu Tiberius**

**2022-2023**

**Introducere**

Proiectul constă într-o aplicație pentru interconectarea oamenilor, în funcție de preferințele lor alese din cadrul aplicației, dar și în funcție de alte filtre precum distanța geografică. Scopul proiectului este de a uni oamenii mai ușor, folosindu-se algoritmi potriviți în acest sens.

Utilizatorul poate alege activități pe care vrea să le facă în acel moment, de exemplu, vizualizarea Anime-urilor sau un jocul de Monopoly cu alte persoane, activități care vor fi listate pe aplicație și celorlalți oameni. După acestea, utilizatorul apare disponibil cu acea activitate și celorlalți din proximitate. Iar ceilalți oameni care vor să facă aceeași activitate ca primul utilizator pot apăsa butonul "Connect" și să înceapă o conversație, pe baza căreia să discute următoarele detalii (cum vor realiza activitatea sau dacă ar prefera să facă altceva în schimb).

Aplicația se va folosi de modelul Client-Server, iar arhitectura momentan s-a decis că va fi bazată pe servicii/microservicii. Un exemplu de serviciu util aplicației este cel pentru Identificarea Locației, altul este pentru Suport. Pentru o bună funcționalitate a aplicației, părți funcționale de cod vor fi despărțite pe module, iar unele vor avea propriul lor proiect și server, tocmai pentru a mări decuplarea aplicației.

Stiva de tehnologii propusă pentru rezolvarea problemei este următoarea:

* Pe partea de Backend: Spring, REST, Kotlin, MariaDB și SpringSecurity;
* Pe partea de Frontend: Angular/React/Bootstrap, JS/TS/Python, CSS, HTML.

1. **Fundamente teoretice**

Kotlin este un limbaj de programare static, dezvoltat de JetBrains. Proiect Kotlin a început în anul 2010 și, oficial, a fost lansat în 2016. În prezent, poate folosit nativ, dar și țintind JVM, Android și JavaScript.

Kotlin permite dezvoltatorilor să fie mai productivi, scriind cod mai puțin decât în limbaje precum Java, și totuși de a obține același rezultat ca acesta. Un alt avantaj este robustețea și stabilitatea pe care le oferă, Kotlin întâmpinând blocaje mai puțin probabile. De altfel, documentația pusă la dispoziție este foarte ușor de urmărit. Ce este iarăși util în contextul problemei este că limbajul Kotlin poate fi folosit și pentru aplicații web, fiind o alternativă foarte bună pentru dezvoltarea serviciilor REST.

**Bibliografie**

* Kotlinlang FAQ: <https://kotlinlang.org/docs/faq.html> (decembrie 2022)
* Nicolae Sfetcu, Limbajul de programare Kotlin pentru Android: <https://www.telework.ro/ro/limbajul-de-programare-kotlin-pentru-android> (decembrie 2022)

Terminologie specifica

Proiecte similare (descriere, speficitate, analiza avantaje-dezavantaje)

1. Proiectarea aplicatiei

Arhitectura aplicatiei

Lista specificatii functionale

Lista specificatii non-functionale

Concluzii

Obiective

( Anexa )

Bibliografie