

Symbidrive

Aplicatie Android pentru carpooling

Membrii Proiectului

Ciprian Dobre - coordonator

Andreea Florescu - worker

Nicolae-Alexandru Ivan - driver

Abstract

SymbiDrive este o aplicație mobilă cu o arhitectură client-server care are scopul de a ajuta șoferii să își împartă locurile libere din mașină, oferind astfel un mod diferit și inteligent de a călători. Se va dezvolta un algoritm prin care vor fi analizate rutele existente pentru ca unui pasager care utilizează aplicația să i se afișeze ruta potrivită. Șoferul poate fi urmărit în trafic prin intermediul hărților și a GPS-ului pentru ca pasagerii cu care urmează să călătorească să știe în cât timp trebuie să ajungă la locul de întâlnire. Aplicația permite conectarea la profilul social al utilizatorului pentru o mai bună potrivire în mașini. Informațiile colectate de pe rețelele de socializare vor fi prelucrate pentru identificarea preferințelor comune ale utilizatorilor. Pentru a minimiza riscul de a călători cu persoane care nu sunt de încredere, aplicația folosește un sistem de feedback și rating care permite atât șoferilor cât și pasagerilor să evalueze persoanele cu care au călătorit.

State of the Art

Dificultatile intampinate de aplicatiile curente de carpooling:

1. Flexibilitatea: aplicatiile de carpooling nu sunt suficient de flexibile astfel incat sa se acomodeze cu opririle neprevazute si schimbarile de program/traseu
2. Siguranta: pentru ca o aplicatie sa poata fi folosita eficient, este nevoie de un numar mare de utilizatori
3. Incredere: soferii nu au de obicei incredere sa ia pasageri necunoscuti in masina personala

In Romania, aplicatiile care au acelasi scop ca Symbidrive sunt:

- Uber
- 4inmasina.ro
- Autohop

SymbiDrive isi propune sa rezolve aceste probleme folosind urmatoarele solutii:

- un sistem de rating care poate duce la blocarea utilizatorilor rau intentionati
- urmarirea in trafic a soferilor pentru a creste flexibilitatea.

Specificatii functionale

1. Client

- creare pool (specificare data, ora plecare, punct de plecare, destinatie)
- cautare pool (specificare data, ora plecare, punct de plecare, destinatie)
- vizualizare profil - profilul tau sau al altui utilizator (fotografie profil, nume, numar de telefon, tip masina, fumator/nefumator)
- editare profil personal
- vizualizare pool-uri (adaugare de filtre, diferentiere sofer/pasager, ordonare - tipul poate fi selectat de utilizator; de exemplu sortare desc dupa data)
- paraseste pool
- login sau login cu facebook

2. Server

- push notifications pentru cand se inscrie cineva intr-un pool creat de utilizator
- push notification cu reminder pentru ora pool-ului
- stergere pool-uri care depasesc ziua curenta (de exemplu in fiecare zi la o anumita ora se poate declansa un cleanup)
- match pools: in momentul in care un utilizator cauta un pool mai intai se va face match dupa ora, data si coordonatele gps -> apoi se trimit rezultatele gasite pentru a se face profiling

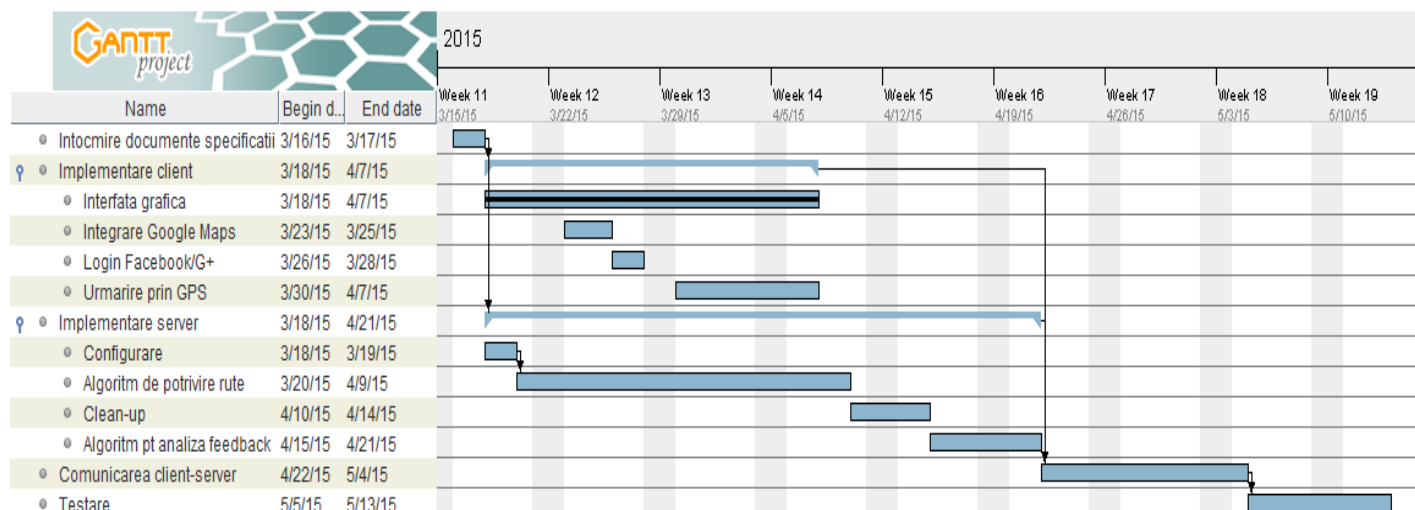
Tehnologii si resurse

Aplicatia va fi dezvoltata pentru platformele mobile cu sistem de operare Android.

Serverul va rula intr-o masina virtuala, gazduita de Amazon si va fi dezvoltat folosind Spring.

Clientul va fi dezvoltat in Android si va folosi urmatoarele API-uri: Google Maps, Facebook, Google+.

Milestone si livrabile



Livrabile

Document specificatie - S1
Modul integrare GoogleMaps - S2
Modul login Facebook/G+ - S2
Modul urmarire GPS - S4
Client functional, cu interfata grafica - S4
Server configurat - S1
Modul potrivire rute - S4
Modul clean-up - S5
Modul feedback - S6
Ansamblu functional client-server - S8
Rezultate testare - S9