

Serviciu cloud pentru gestionarea participanților la evenimente

Arsine Eduard-Lucian

Rezumat

Tendențele actuale din industria IT indică o migrare masivă a utilizatorilor de calculatoare și software tip desktop spre soluții mobile precum tablete și telefoane inteligente, respectiv aplicații special concepute pentru acest tip de dispozitive. Spre deosebire de aplicațiile de tip desktop, cele mobile au câteva particularități:

- au o singură funcționalitate
- au o interfață intuitivă adaptată la controlul prin intermediul unui ecran tactil
- consumă un serviciu care adesea este găzduit într-un mediu cloud.

Analizând particularitățile de mai sus putem trage concluzia că aplicațiile pentru dispozitive mobile reprezintă un intermediar între utilizatorul final și un serviciu oarecare. Mai mult decât atât, în mediul clientului rulează doar interfața grafică a aplicației, logica care necesită putere mare de calcul rulând în altă parte. Pentru comunicarea dintre interfața grafică a aplicației și logica de business se folosește cel mai des Internetul și un protocol standardizat sau în cazul unor aplicații care au necesități speciale – un protocol specific. Un serviciu poate fi consumat de mai multe aplicații care fac același lucru dar arată diferit, fiecare design adresându-se unui grup țintă de clienți.

Serviciul cloud pentru gestionarea participanților la evenimente respectă filozofia prezentată mai sus. Utilizatorilor le este pus la dispoziție un serviciu prin care pot crea evenimente și gestiona participanții la ele. Prin gestionare înțelegem participanții invitați, precum și sala și locul pe care îl va ocupa un invitat pe parcursul evenimentului.

Serviciul poate fi accesat prin intermediul a una sau mai multor aplicații, indiferent de mediul de rulare și tehnologiile folosite pentru construirea acestora.

În lucrarea de față vom prezenta implementarea unui astfel de serviciu precum și consumarea sa prin intermediul a două aplicații: una web, prin intermediul căreia utilizatorii vor crea evenimente și vor asigna locurile disponibile invitaților și o aplicație mobilă prin care invitații la un eveniment vor putea să verifice locul care le-a fost rezervat pentru ei.

Serviciul va rula într-un mediu cloud ceea ce oferă grad maxim de disponibilitate, elasticitate și scalabilitate. Elasticitatea este foarte importantă deoarece fără un efort suplimentar din partea dezvoltatorului, serviciul va funcționa la parametri optimi atunci când numărul de utilizatori va crește brusc sau va genera costuri mai mici atunci când numărul de cereri din partea utilizatorului scade.

Ca furnizor de cloud s-a ales *Google AppEngine*, acesta fiind unul din cele trei cele mai cunoscute soluții de cloud existente în prezent. Serviciul pentru gestionarea participanților la evenimente a folosit la rândul lui unele servicii oferite de către platforma *AppEngine* aplicațiilor găzduite acolo.

Aplicația web care consumă serviciul este făcută sub forma unei de tipul *Single Page Application* folosind biblioteca AngularJS.

Aplicația pentru telefoane mobile este făcută pentru sistemul de operare Android. Aceasta folosește receptorul GPS al telefonului pentru a afla poziția utilizatorului atunci când acesta încearcă să verifice locul care i-a fost rezervat pentru un eveniment. În cazul în care utilizatorul nu e aflat în apropierea locației stabilite pentru evenimentul respectiv, nici o informație despre locul rezervat nu va fi trimisă de către serviciul cloud.

