

Place Guesser - aplicație interactivă de estimare imagistică a geo-locăției

Florin Adi-Lorin Oprescu

Rezumat

Google Maps este un serviciu cu ajutorul căruia utilizatorii pot găsi companii locale, vizualiza hărți și obține indicații rutiere. Dezvoltatorii web au fost mereu atrași de manipularea elementelor din hartă și creșterea nivelului de interacțiune cu aceasta, astfel încât a fost lansat API-ul Google Maps Javascript prin care se pot crea noi produse web complexe, capabile să îmbunătățească și extindă funcționalitățile de bază. Street View API este un serviciu de vizualizare la 360° a străzilor și altor locuri de interes ale unei localități.

Aplicația interactivă de estimare imagistică a locației geografice prezentată folosește avantajele API-urilor Google în alt mod decât pentru navigare, orientându-se spre învățare și divertisment. PlaceGuesser testează capacitatea de orientare a utilizatorilor și le prezintă informații legate de geografie și istorie. Interacțiunea cu harta sau panorama generată are rolul de a-i implica activ pe jucători, oferindu-le o experiență vizuală aparte. Astfel, ei descoperă locuri noi, observă vegetația, casele sau chiar oamenii și învață noțiuni noi, făcând asocierea între aceste elemente și locația indicată pe harta lumii.

Setările disponibile la pornirea aplicației țin de cele 3 moduri de generare. Implicit se generează o locație aleatorie pe glob, în limitele stabilite prin marcarea unor perimetre sub forma unor dreptunghiuri (perimetrul Europei Centrale, Sudul Europei, zona scandinavă și a Regatului Unit, Coasta de Est a Statelor Unite și perimetrul marcat de restul SUA). Utilizatorul are la dispoziție încă două moduri de generare de locații, modul Geolocație și modul Locații Celebre. Primul mod folosește API-ul Geolocation din HTML5, prin care utilizatorul poate oferi acces voluntar la locația curentă, sub prevederile legale privind caracterul confidențial al datelor. În aceste condiții imaginile apărute pe ecran vor fi din zona în care se află dispozitivul și au rolul de a familiariza utilizatorul cu împrejurimile. Cealaltă opțiune ține de accesarea aleatorie a înregistrărilor din baza de date ce conține locații celebre de pe glob.

O locație validă din tabelul *locations* este reprezentată printr-un nume sugestiv, însoțit de o descriere sumară, îndeajuns încât să îl îndrume pe utilizator în alegerea făcută, precum și coordonatele punctului respectiv, care nu sunt vizibile la nivel de utilizator, dar sunt folosite de program pentru a genera panorama inițială.

Ceea ce face ca această aplicație să se remarce din restul produselor de pe piață, pe lângă folosirea geolocației pentru generarea panoramelor, este sistemul diferit de contorizare a scorului, salvarea punctajului obținut și a username-ului ales de utilizatorilor în baza de date simplu și eficient, fără crearea unui cont și fără accesul la informații cu caracter personal. Astfel, tabelul *rank* salvează scorurile utilizatorilor ce optează pentru modul clasic de funcționare a aplicației, tabelul *rank_famous* salvează scorurile utilizatorilor ce preferă locațiile celebre, iar tabelul *rank_geolocation* salvează scorurile celor ce optează pentru folosirea geolocației.

Interfața cu utilizatorul este marcată de câteva elemente esențiale. Pe lângă ușurarea interacțiunii cu harta prin adăugarea de butoane cu diferite funcții, s-a creat și un panou Tips&Hints ce oferă informații istorice sau geografice despre locurile generate, prezentând regulile de joc și atrăgându-le atenția utilizatorilor despre detaliile ce pot oferi indicii importante. Folosirea animațiilor este necesară pentru vizualizarea distanțelor calculate cu ajutorul coordonatelor obținute și suprapunerea lor pe hartă. Finalul procesului de generare a panoramelor este marcat de epuizarea resurselor disponibile la prima rulare și afișarea unui punctaj obținut. Atunci utilizatorului i se oferă posibilitatea salvării scorului și începerii unei alt joc.

Aplicația realizată este responsive, fiind adaptată funcționării și pe telefonul mobil. Testarea acesteia dovedește funcționarea corectă, stabilește aspecte legate de fiabilitate și securitate și evidențiază principalele optimizări necesare. Direcțiile de dezvoltare sunt multiple, însă stadiul actual al implementării își atinge obiectivul propus, demonstrând importanța API-urilor Google și rezultatele remarcabile ale utilizării lor într-o aplicație comercială.