

Coșul de rețete

Agregator, sistem de recomandare și rating al rețetelor

Andrei-Bogdan Nicău

Rezumat

Aplicația Coșul de Rețete urmărește agregarea rețetelor culinare de pe mai multe site-uri. Aceasta oferă posibilitatea utilizatorului de vizualizare a rețetelor, evaluarea lor, adăugarea unora noi și de a primi recomandări bazându-se pe rețetele favorite. Utilizatorul poate să caute rețete în funcție de ingredientele pe care vrea să le folosească.

Soluția propusă a constat în implementarea unui crawler care extrage informațiile referitoare la rețete din cadrul paginilor vizitate. Pentru extragerea ingredientelor este utilizată o rețea neuronală recurentă care implementează conceptul de natural language processing. Ca eficientizare, pentru fiecare site este generat un nou fir de execuție astfel, reducându-se timpul de procesare al unui domeniu.

Sistemul de recomandare implementează o versiune a algoritmului user-based nearest neighbour. Acesta urmărește recomandarea bazată pe utilizatori în funcție de rating-ul oferit rețetelor. Sunt grupați utilizatorii pe baza similarității. Funcția ce calculează această valoare se bazează pe notele acordate rețetelor comune dintre utilizatori. În final, lista de recomandare conține rețetele cu cele mai bune note din cadrul primilor k utilizatori ai grupului.

În concluzie, aplicația reprezintă un agregator de rețete ce optimizează procesul de căutare al acestora în funcție de ingrediente și nume, oferind posibilitatea utilizatorilor de autentificare în cadrul acesteia. Prin autentificare, aceștia primesc recomandări, au posibilitatea să acorde note, să adauge comentarii rețetelor și să contribuie cu propriile rețete.