

Sistem de colectare și analiză a datelor din loguri

Alexandru-Marian Rotaru

Rezumat

Colectarea datelor devine crucială pentru procesele analitice, iar multitudinea de sisteme care generează date, transformă această colectare într-o provocare. Kafka ne permite să mutăm cantități mari de loguri pe care le face disponibile sub forma unui flux de date, celor care au nevoie de ele.

Crearea unui sistem centralizat prin aplicații izolate de transportare a mesajelor, de stocare și de interpretare grafică, permite adăugarea oricând al altor servicii de procesare a datelor existente, în cazul în care vrem să renunțăm/înlocuim anumite tehnologii.

Există mai multe tipuri de monitorizare, soluții folosite în prezent sau în dezvoltare. În cazul monitorizării centralizate, toate resursele și valorile sunt trimise la un server centralizat de monitorizare. Aceste valori sunt trase în mod continuu din fiecare componentă monitorizată.

Tema aleasă este „Sistem de colectare și analiză a datelor din loguri” și se referă la interacțiunea cu orice tip de date indiferent de volumul lor – extragerea unor informații valoroase și analiza lor în ideea de a sprijini real dezvoltarea unui business. Aceasta implică sisteme de software care permit generarea și colectarea datelor, analiza și raportarea cu scopul de a facilita adopția unor decizii de business rapide și relevante.

În principiu, soluția propusă constă într-o colecție de instrumente care sunt folosite pentru a monitoriza diferite valori din servicii diferite. Un alt aspect interesant al acestei arhitecturi este ușurința cu care se pot extrage diferite informații din sistem.

Aplicația va rula într-un mediu cloud ceea ce oferă un 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 mesaje va crește brusc.