

Analisa kinerja faktorisasi matriks berbasis metode gradient descent dengan regularisasi untuk sistem rekomendasi = Matrix factorization performance analysis based of gradient descent method with regularization for system recommendations

Widada, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20415681&lokasi=lokal>

Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi telah mengubah perdagangan konvensional menjadi sistem perdagangan modern. Agar e-commerce berhasil harus dikembangkan menggunakan sistem yang akurat. Salah satu metode pada pendekatan collaborative filtering yaitu latent variable models berdasarkan faktorisasi matriks. Jika setiap vector p_u yang menyatakan ketertarikan pengguna ke- u terhadap variabel tersembunyi dan setiap vector q_i yang menyatakan hubungan item i dengan variabel tersembunyi dapat ditentukan, maka tingkat ketertarikan antara semua pengguna u pada setiap item i dapat ditentukan. Untuk menghindari terjadinya overfitting proses update p_u dan q_i dilakukan menggunakan metode gradient descent dengan regularisasi. Penelitian ini menentukan parameter k (banyaknya variabel tersembunyi) dan parameter (nilai regularisasi) agar model optimal.

.....The rapid development of technology has changed the conventional trade into a modern trading system. In order for successful e-commerce must be developed using an accurate system. One method in collaborative filtering approach that is latent variable models based on matrix factorization. If any vector p_u that expressed interest u user to a hidden variable and each q_i vector expressing the relation item i with hidden variables can be determined, then the level of interest among all users u on every item i can be determined. To avoid overfitting the update process on p_u vector and q_i vector performed using gradient descent method with regularization. This study determines the parameter k (the number of hidden variables) and parameter (value regularization) that makes the model becomes optimal.