

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 pu yang menyatakan ketertarikan pengguna ke- u terhadap variabel tersembunyi dan setiap vector qi 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 pu dan qi 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 pu that expressed interest u user to a hidden variable and each qi 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 pu vector and qi 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.