

Rotasi vektor di $\mathbb{R}^3$ dengan menggunakan matriks rotasi dan quaternion = Vector rotation on $\mathbb{R}^3$ using rotation matrix and quaternion

Tri Haryani

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/themes/libri2/detail.jsp?id=20350346&lokasi=lokal>

Abstrak

Quaternion adalah sebuah konsep matematika yang merupakan perluasan dari bilangan kompleks dengan empat parameter. Quaternion dilambangkan dengan q , dan $q = q_0 + q_1i + q_2j + q_3k$, dengan $q_0, q_1, q_2, q_3 \in \mathbb{R}$. Banyak aplikasi dari quaternion yaitu pada aljabar, geometri, matriks, komputasi, kalkulus, dll. Quaternion mempunyai 4 elemen dasar yaitu $\{1, i, j, k\}$ yang membentuk grup terhadap operasi perkalian. Quaternion dapat dipakai untuk mencari matriks standar dari rotasi vektor jika sumbu rotasinya bukan sumbu koordinat, tetapi sembarang vektor satuan.