

Prof. dr. sc. Ivan Slapničar

Brzo računanje QR rastava i rastava svojstvenih vrijednosti pomoću jednostranih ravninskih rotacija

Korištenjem jednostranih Givensovih rotacija moguće je, uz odgovarajuću blok strategiju odabira pivotnih elementata, dostići brzinu standardne LAPACK-ove implementacije QR rastava koja koristi BLAS 3 rutine. Prednost novog pristupa je jednostavnija i preglednija implementacija. Sličan pristup daje jako dobre rezultate i kod računanja svojstvenih vrijednosti i vektora simetričnih matrica, pri čemu se jednostrane rotacije Jacobijevog tipa primjenjuju na simetrični rastav koji je izračunat u dvostrukoj točnosti.

Koautori ovog rada su Krešimir Veselić i Zlatko Drmač.