

Tinjauan Metode Compensated pada Penjumlahan Rekursif Floating-Point

Timotius, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180575&lokasi=lokal>

Abstrak

Metode penjumlahan rekursif biasa (Original) umumnya dipakai untuk menjumlahkan n bilangan floating-point. Metode ini memiliki variasi: Increasing dan Decreasing. Pada tugas akhir ini akan dibahas cara memperbaiki ketelitian penjumlahan rekursif floating-point dengan metode compensated. Untuk membandingkan ketelitian metode-metode tersebut digunakan analisa kesalahan pembulatan dan percobaan-percobaan numerik. Metode Compensated sangat efektif untuk memperbaiki ketelitian penjumlahan rekursif floating-point, dengan batas atas kesalahan

$$|E_n| < (2u + O(u^2)) |X_i|$$