

dr inż. Karol Gajda
Politechnika Poznańska
E-mail: Karol.Gajda@put.poznan.pl

Zmiennopozycyjna arytmetyka przedziałowa w implementacjach podwójnej oraz podwójnej rozszerzonej precyzji

Obliczenia numeryczne obciążone są zwykle błędami danych początkowych, arytmetyki zmiennopozycyjnej oraz zastosowanej metody. W celu kontroli błędu rozwiązania można wykorzystać arytmetykę przedziałową [2, 3, 5] oraz przedziałową metodę numeryczną.

W niniejszej pracy przedstawione zostanie porównanie zmiennopozycyjnej arytmetyki przedziałowej w implementacjach podwójnej oraz podwójnej rozszerzonej precyzji w języku Pascal.

Bibliografia

- [1] *IA-32 Intel Architecture Software Developer's Manual*, Intel Corporation, 2001.
- [2] R. Klatte, U. Kulisch, M. Neaga, D. Ratz, Ch. Ullrich, *PASCAL-XSC – Sprachbeschreibung mit Beispielen*, Springer, Heidelberg 1993.
- [3] A. Marciniak, A. Marlewski, *Interwałowe reprezentacje liczb niemaszynowych w języku Object Pascal*, ProDialog 7 (1998), 75–100.
- [4] A. Marciniak, *Object Pascal — język programowania w środowisku Borland Delphi 2.0*, Nakom, Poznań 1997.
- [5] R. E. Moore, *Interval Analysis*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J., 1966.