



Cómputo de alto desempeño para operaciones vectoriales en blas-1 [

2014

text (article)

Analítica

La biblioteca de funciones denominada Subprogramas Básicos de Algebra Lineal (BLAS-1) es considerada el estándar de programación en computación científica. En este trabajo nos enfocamos en el análisis de diversas técnicas de optimización de código para incrementar el desempeño computacional de BLAS-1. En particular abordamos un enfoque combinacional para explorar las posibles formas de codificación empleando la técnica de unroll con diversos niveles de profundidad, programación vectorial de datos con MMX y SSE para procesadores Intel. Empleando las funciones principales de BLAS-1 determinamos numéricamente un incremento computacional, expresado en mega-flops, de hasta 52 % en comparación con la biblioteca optimizada BLAS-1 de ATLAS

La biblioteca de funciones denominada Subprogramas Básicos de Algebra Lineal (BLAS-1) es considerada el estándar de programación en computación científica. En este trabajo nos enfocamos en el análisis de diversas técnicas de optimización de código para incrementar el desempeño computacional de BLAS-1. En particular abordamos un enfoque combinacional para explorar las posibles formas de codificación empleando la técnica de unroll con diversos niveles de profundidad, programación vectorial de datos con MMX y SSE para procesadores Intel. Empleando las funciones principales de BLAS-1 determinamos numéricamente un incremento computacional, expresado en mega-flops, de hasta 52 % en comparación con la biblioteca optimizada BLAS-1 de ATLAS

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbGVicmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMzM5MTQ3MzM>

Título: Cómputo de alto desempeño para operaciones vectoriales en blas-1 [electronic resource]

Editorial: 2014

Tipo Audiovisual: cómputo científico BLAS-1 técnica de unroll programación vectorial Scientific computing BLAS-1 unroll technique vector programming

Documento fuente: Publicaciones en Ciencias y Tecnología, ISSN 1856-8890, Vol. 8, N°. 1 (Enero-Junio), 2014, pags. 31-44

Nota general: application/pdf

Restricciones de acceso: Open access content. Open access content star

Condiciones de uso y reproducción: LICENCIA DE USO: Los documentos a texto completo incluidos en Dialnet son de acceso libre y propiedad de sus autores y/o editores. Por tanto, cualquier acto de reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación total o parcial requiere el consentimiento expreso y escrito de aquéllos. Cualquier enlace al texto completo de estos documentos deberá hacerse a través de la URL oficial de éstos en Dialnet. Más información: <https://dialnet.unirioja.es/info/derechosOAI> | INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS STATEMENT: Full text documents hosted by Dialnet are protected by copyright and/or related rights. This digital object is accessible without charge, but its use is subject to the licensing conditions set by its authors or editors. Unless expressly stated otherwise in the licensing conditions, you are free to linking, browsing, printing and making a copy for your own personal purposes. All other acts of reproduction and communication to the public are subject to the licensing conditions expressed by editors and authors and require consent from them. Any link to this document should be made using its official URL in Dialnet. More info: <https://dialnet.unirioja.es/info/derechosOAI>

Lengua: Spanish

Enlace a fuente de información: Publicaciones en Ciencias y Tecnología, ISSN 1856-8890, Vol. 8, N°. 1 (Enero-Junio), 2014, pags. 31-44

Baratz Innovación Documental

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- informa@baratz.es