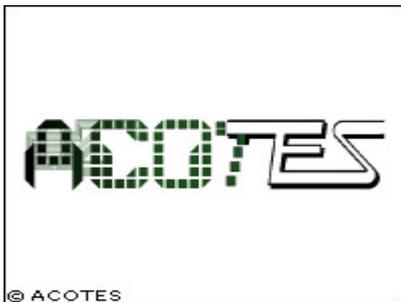


 Contenido archivado el 2023-03-02

# Un proyecto comunitario ayuda a aumentar el potencial de rendimiento de los aparatos móviles

Un grupo europeo de empresas de tecnología avanzada trabaja en el procesamiento paralelo para llevar al mundo del consumidor aplicaciones móviles necesitadas de gran potencia como los videojuegos y los juegos interactivos. La computación paralela consiste en la ejecución sim...



Un grupo europeo de empresas de tecnología avanzada trabaja en el procesamiento paralelo para llevar al mundo del consumidor aplicaciones móviles necesitadas de gran potencia como los videojuegos y los juegos interactivos.

La computación paralela consiste en la ejecución simultánea de muchas instrucciones para solucionar un problema. Aunque lleva muchos años empleándose en la computación de alto rendimiento, la computación paralela se ha convertido sólo recientemente en el paradigma dominante de la arquitectura informática, principalmente en forma de procesadores de núcleos múltiples.

El propósito principal del proyecto ACOTES («Advanced Compiler Technologies for Embedded Streaming»), financiado con fondos comunitarios, es llevar al máximo el potencial de la computación paralela en los chips informáticos, prolongando al mismo tiempo la vida útil de la batería de los aparatos de consumo más populares. De esta forma, sus responsables confían en ofrecer al consumidor teléfonos móviles de más duración o la capacidad de ver la televisión en aparatos móviles sin gran gasto de energía.

«ACOTES redefinirá el ratio de consumo energético y rendimiento para dotar a las

baterías de los aparatos móviles de una vida útil mucho mayor y predecible», explicó Harm Munk, director del proyecto ACOTES en NXP Semiconductors. «Al hacer que funcionen en paralelo más piezas del chip, ACOTES incrementa el aprovechamiento de las arquitecturas de chips paralelos contemporáneas y futuras. ¡ACOTES hará que las arquitecturas paralelas futuras trabajen de verdad la "musculatura" de los ordenadores!», añadió con una nota de humor.

Aunque la mayoría de los chips actuales incorporan la capacidad de procesar tareas de computación en paralelo, en realidad son muy pocos los que aprovechan al máximo el potencial de rendimiento existente. Ahí es donde entra en acción el proyecto ACOTES. Tratará de conseguir que los chips alcancen un nivel de paralelismo aún mayor.

«La cantidad de paralelismo integrada en los chips está aumentando, pero esto está introduciendo también una complejidad mayor para los programadores de aplicaciones, quienes se enfrentan al reto de expresar dicho paralelismo y de priorizar el modo en que deben asignarse las tareas de computación y los recursos», explicó David Bernstein, del Laboratorio de Investigación de IBM de Haifa (Israel), uno de los socios del proyecto. «Las herramientas y los métodos de ACOTES harán más sencillo programar y desarrollar aplicaciones que aprovechen al máximo la capacidad de paralelismo del chip», afirmó.

Este proyecto de tres años de duración, donde participan cuatro grandes empresas del sector, un instituto de investigación y una universidad, creará herramientas nuevas que sacarán partido al 90% de la capacidad de paralelismo del chip para aplicaciones escogidas, en comparación al 40 ó 50% que se aprovecha actualmente.

Además, los resultados del proyecto se pondrán a disposición de la comunidad de fuente abierta como primer paso hacia la conformación de una infraestructura sobre la que puedan edificarse otros proyectos y tecnologías en el futuro.

**Última actualización:** 23 Enero 2008

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/29039-eufunded-project-helps-unleash-the-performance-potential-of-mobile-devices/es>

European Union, 2025