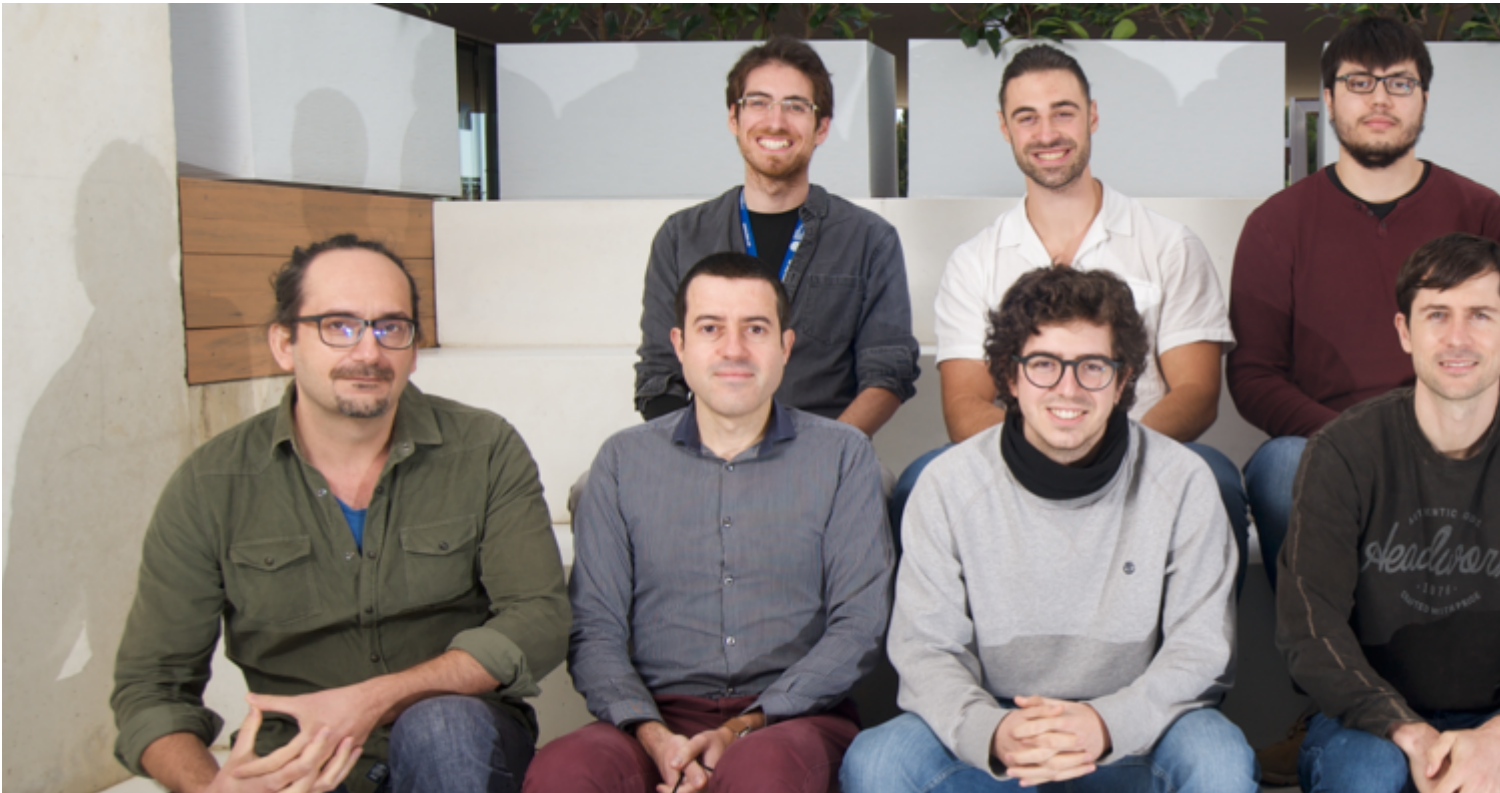


[Inicio](#) > El grupo STAR del BSC actualiza sus herramientas para desarrollar y ejecutar aplicaciones paralelas en sistemas de alto rendimiento

[El grupo STAR del BSC actualiza sus herramientas para desarrollar y ejecutar aplicaciones paralelas en sistemas de alto rendimiento](#)

El grupo se centra en la investigación que abarca múltiples capas de software, desde sistemas operativos, tiempos de ejecución y API de bajo nivel hasta modelos de programación, herramientas y aplicaciones



El grupo System Tools and Advanced Runtimes (STAR) del Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) ha anunciado el lanzamiento de las nuevas herramientas software STAR (versión 2024.05), que incluye varias actualizaciones y mejoras. La versión 2024.05 del modelo de programación OmpSs-2 introduce nuevas características como el Directorio/Caché (D/C) para dispositivos CUDA en Nanos6, junto con múltiples mejoras en la biblioteca de tareas nOS-V, y correcciones de rendimiento y errores en general. Además, el runtime de ejecución LLVM/OpenMP (libomp-v) ahora soporta OpenMP free-agents e instrumentación detallada a través de ovni. Esta versión descontinúa el soporte para el compilador Mercurium.



Actualizaciones clave en la versión 2024.05:

Nanos6:

- Introducción de directorio/caché (D/C) para dispositivos CUDA.
- Nueva API de asignación de memoria de dispositivo para memoria gestionada por D/C.
- Mejoras en la instrumentación ovni para un mejor seguimiento y análisis.

nOS-V:

- Nueva API de envío en lotes de tareas para optimizar la eficiencia de envío.
- Soporte nativo para mutex (nosv_mutex_t) y barriers (nosv_barrier_t).
- Activación de la configuración del modo turbo (es decir, modo fast-math) por defecto, mejorando el rendimiento de las operaciones en punto flotante en plataformas x86-64 y aarch64.

LLVM/OpenMP (libompv):

- Implementación de la característica de free-agents de OpenMP y instrumentación ovni, mejorando la flexibilidad y las capacidades de seguimiento.

LLVM/Clang:

- Introducción de la variable de entorno OPENMP_RUNTIME para seleccionar la biblioteca de tiempo de ejecución preferida.
- Varios arreglos de errores y mejoras para aumentar la estabilidad y el rendimiento.

Ovni:

- Soporte para el modelo OpenMP para instrumentar el tiempo de ejecución libompv.
- Actualizaciones para soportar la documentación y los archivos de configuración para una mejor usabilidad.
- Otros arreglos de errores y mejoras.

Para más información y acceso a los repositorios, por favor visite: <https://github.com/bsc-pm/omps-2-releases>



Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 17 Jul 2024 - 15:40): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-grupo-star-del-bsc-actualiza-sus-herramientas-para-desarrollar-y-ejecutar-aplicaciones-paralelas-0>