

[Un investigador del BSC, galardonado con el premio a la Mejor Presentación Industrial de PRACE](#)



El investigador del departamento de aplicaciones computacionales en ciencia e ingeniería (CASE) del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC) [Oriol Lehmkuhl](#) ha sido galardonado con el premio a la Mejor Presentación Industrial de la infraestructura europea PRACE durante el evento [EuroHPC Summit Week 2019](#) que se celebra este año en Poznań, Polonia. El proyecto de

investigación titulado [High fidelity simulation of vortex induced vibrations for flow control and energy harvesting](#) obtuvo 27 millones de horas de computación en el supercomputador alemán SuperMUC a través de la convocatoria PRACE Project Access Call 16. Este proyecto presenta las conclusiones principales llevadas a cabo en el proyecto VIVALdI destacando los resultados obtenidos.

“Gracias a los recursos de computación de la infraestructura europea PRACE, hemos sido capaces de llevar a cabo simulaciones que ayudarán a construir turbinas de viento VIV más grandes y eficientes. El impacto de los resultados cubre aspectos muy básicos de la investigación de la física de la interacción estructura-fluido turbulenta pero también ayudará a la industria a migrar de las actuales máquinas microeólicas a turbinas de viento VIV más competitivas”, afirma Oriol Lehmkuhl.

El premio a la mejor presentación industrial se anunció durante la sesión de clausura de PRACEdays19 que forma parte del evento [EuroHPC Summit Week 2019](#).

Sobre el proyecto VIVALdI

Los flujos geofísicos de viento u océanos representan una fuente de energía limpia y muy fácilmente disponible. Las vibraciones inducidas por estela son uno de los mecanismos para recoger esta energía en el rango de frecuencias donde el flujo inducido por vibraciones se acopla con el sólido oscilante. El proyecto VIVALdI, llevado a cabo gracias a los recursos de PRACE, ha realizado simulaciones de alta fidelidad en un cuerpo cilíndrico oscilante en un flujo libre con números Reynolds subcríticos hasta supercríticos utilizando miles de CPUS en mallas de cientos de millones de elementos. Por primera vez se han realizado simulaciones a este nivel de modelización, realizándose así un paso adelante para comprender la interacción de fluidos-estructuras en aplicaciones industriales.

Para más información sobre la biografía del investigador:

https://events.prace-ri.eu/event/850/contributions/754/attachments/924/1401/2019-05-15_Industrial_track2-Lehmkuhl-CV.pdf



Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 14 Jul 2024 - 18:18): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/un-investigador-del-bsc-galardonado-con-el-premio-la-mejor-presentaci%C3%B3n-industrial-de-prace>