

Un investigador del BSC, guardonat amb el premi a la Millor Presentació Industrial de PRACE



L'investigador del departament d'aplicacions computacionals en ciència i enginyeria (CASE) del Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC) [Oriol Lehmkuhl](#) ha estat guardonat amb el premi a la Millor Presentació Industrial de la infraestructura europea PRACE durant l'esdeveniment [EuroHPC Summit Week 2019](#) que se celebra aquest any a Poznań, Polònia. El projecte de recerca titulat [High fidelity simulation of vortex induced vibrations for flow control and energy harvesting](#)

va obtenir 27 milions d'hores de computació al supercomputador alemany SuperMUC a través de la convocatòria PRACE Project Access Call 16. Aquest projecte presenta les conclusions principals dutes a terme en el projecte Vivaldi destacant els resultats obtinguts.

"Gràcies als recursos de computació de la infraestructura europea PRACE, hem estat capaços de dur a terme simulacions que ajudaran a construir turbines de vent VIV més grans i eficients. L'impacte dels resultats cobreix aspectes molt bàsics de la investigació de la física de la interacció estructura-fluid turbulenta però també ajudarà a la indústria a migrar de les actuals màquines microeòlicas a turbines de vent VIV més competitives ", afirma Oriol Lehmkuhl.

El premi a la millor presentació industrial es va anunciar durant la sessió de cloenda de PRACEdays19 que forma part de l'esdeveniment [EuroHPC Summit Week 2019](https://www.eurohpc.eu/summit-week-2019/).

Sobre el projecte VIVALDI

Els fluxos geofísics de vent o oceans representen una font d'energia neta i molt fàcilment disponible. Les vibracions induïdes per deixant són un dels mecanismes per recollir aquesta energia en el rang de freqüències on el flux induït per vibracions s'acobra amb el sòlid oscil·lant. El projecte Vivaldi, dut a terme gràcies als recursos de PRACE, ha realitzat simulacions d'alta fidelitat en un cos cilíndric oscil·lant en un flux lliure amb nombres Reynolds subcrítics fins supercrítics utilitzant milers de CPUS en malles de centenars de milions d'elements. Per primera vegada s'han realitzat simulacions a aquest nivell de modelització, realitzant-se així un pas endavant per comprendre la interacció de fluids-estructures en aplicacions industrials.

Per a més informació sobre la biografia de l'investigador:

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



Source URL (retrieved on 20 Mar 2025 - 04:47): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/un-investigador-del-bsc-guardonat-amb-el-premi-la-millor-presentaci%C3%B3-industrial-de-prace>