

El BSC forma a dos estudiants en computació extrema gràcies al programa PRACE Summer of HPC



En aquesta cinquena edició del [PRACE Summer of HPC](#), el Barcelona Supercomputing Center (BSC) acull a dos estudiants com a part del programa: Anton Lebedev d'Alemanya i Aleksander Wennersteen del Regne Unit. Durant els mesos de juliol i agost, els projectes assignats als estudiants a desenvolupar són els següents:

Projecte d'investigació	Mentor	Estudiant
Hybrid Monte Carlo Method for Matrix Computation on P100 GPUs	Vassil Alexandrov	Anton Lebedev
Monte Carlo and Deep Learning Methods for Enhancing Crowd Simulation	Vassil Alexandrov i Isaac Rudomin	Aleksander Wennersteen

Els dos estudiants estan aprenent a programar aplicacions a través del [mètode Monte Carlo](#) cada un en una aplicació diferent: l'Anton es centra en computació de matriu (*matrix computation*) mentre que l'Aleksander treballa amb simulació de masses (*crowd simulation*). Els estudiants realitzaran una visualització de les seves dades al final del procés. Els seus resultats es publicaran a la pàgina [web del PRACE Summer of HPC](#). Els dos estudiants també han participat a la escola d'estiu [PUMPS 2017](#), patrocinada pel [centre d'excel·lència GPU del BSC-UPC](#).

“El [mètode Monte Carlo](#) permet un alt nivell de paral·lelisme. Combinat amb els últims avenços en *Deep Learning*

, proporcionarà solucions molt eficients en ambdós casos i permetrà als estudiants d'adquirir moltes habilitats necessàries per a solucionar problemes amb moltes dades i computacionalment complexos", afirma [Vassil Alexandrov](#), responsable del grup d'Extreme Computing i supervisor dels dos estudiants del programa PRACE Summer of HPC al BSC.

El PRACE Summer of HPC és un exemple de les diferents activitats de [formació](#) i [mobilitat](#) dutes a terme al BSC. Sota l'objectiu de convertir-se en un centre d'excel·lència en termes d'educació, el BSC proporciona oportunitats educatives i professionals tant als estudiants, com als investigadors i a la indústria (Màsters, PhDs, cursos de formació, etc.).

El BSC i el PRACE Summer of HPC

Des de fa molts anys els BSC participa al programa PRACE Summer of HPC. En la primera edició l'any 2013, l'estudiant eslovè Vito Simonka, supervisat per a Rosa M. Badia, va guanyar el premi [PRACE HPC Ambassador](#) en reconeixement a la seva destacada activitat divulgativa en xarxes socials, blocs i mitjans de comunicació a favor de l'esperit del programa. A més a més, en la tercera edició del programa, l'estudiant grec [Simos Kazantzidis](#), que va realitzar el Summer of HPC 2015 al BSC sota la direcció de Fernando Cucchiatti, va ser premiat amb el [PRACE Best Visualisation Award](#). El seu treball titulat "[Graphical interface for real time monitoring, automatic event detection, and alert triggering in HPC parallel software](#)" va permetre la visualització dels resultats en algorismes classificats automàticament en l'aplicació en simulació de molècules, una tècnica utilitzada per a la descoberta de nous fàrmacs. L'any 2015, el BSC va albergar el [PRACE Summer of HPC training week](#). Recentment, la ex-investigadora del BSC [Luna Backes](#), participant de la primera edició del Summer of HPC i investigadora del BSC entre el 2014 i el 2015, va donat la seva veu en un article en promoció del PRACE Summer of HPC animant als estudiants a participar en futures edicions. Aquest és un bon exemple per veure com el coneixement en HPC marca la carrera professional als seus participants.

Sobre el PRACE Summer of HPC

El [PRACE Summer of HPC](#) és un programa de divulgació i formació que ofereix places durant l'estiu a estudiants d'últim any de grau i a estudiants de primer any de màster als principals centres europeus d'HPC. De totes les sol·licituds, un total de 20 estudiants d'arreu d'Europa són seleccionats. Els estudiants passen dos mesos treballant en projectes relacionats amb treballs tècnics o industrials de PRACE i acaben desenvolupant un informe, visualització o vídeo dels seus resultats.

El programa d'enguany ha començat el 3 de juliol del 2017 i durarà fins al 27 d'agost del 2017, amb una [primera setmana de formació](#) a l'[IT4I Supercomputing Centre](#) d'Ostrava a la qual van assistir tots els estudiants. A tots els estudiants se'ls financen vols, allotjament i dietes. Al final del programa es lliuren dos premis, el primer per al millor projecte (Best Visualisation Award) i el segon per a la millor divulgació de l'esperit del programa (HPC Ambassador Award).

[Nota en castellano \(pdf\)](#) [Nota en català \(pdf\)](#)

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 26 des 2024 - 04:42): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/el-bsc-forma-dos-estudiants-en-computaci%C3%B3-extrema-gr%C3%A0cies-al-programa-prace-summer-hpc>