

Creatividade galega

HP e Bull recoñecen o esforzo innovador dos nosos futuros profesionais

Recentemente o Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA) acolleu a resolución da primeira entrega duns galardóns dirixidos a recoñecer a creatividade e a capacidade de achegar innovación dos nosos futuros profesionais das novas tecnoloxías. Estamos a falar dos Premios ao Mellor Proxecto Fin de Máster HPC, un certame que vén da man das universidades da Coruña e Santiago e o devandito Centro e que conta co patrocinio das compañías HP, Bull e, tamén, IBM, Fujitsu, AMD e Gompute. Asemade, o evento tamén conta co apoio do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia, o CPEIG. A raíz deste galardóns está no convenio establecido entre HP e Bull, por unha banda, e o Máster en HPC, pola outra. Ao seu abeiro, decidiuse pór en marcha uns premios que distinguisen os mellores proxectos que xorden da dita actividade formativa, dous premios que se non só se dirixisen a salientar o traballo das/os futuros profesionais senón tamén a dar visibilidade ao seu labor.

Optaron ao recoñecemento as/os estudantes do Máster HPC cuxos proxectos foron presentados e cualificados cunha nota mínima de sobresaínte no transcurso do curso pasado. O xurado está integrado por Patricia González Gómez, da UDC,

coordinadora do Máster HPC, David Mosquera, xerente de Grandes Contas Galicia de HP, Alberto Retana, director xeral Sector Público, Sanidade e Educación de Bull, Ignacio López Cabido e Juan Carlos Pichel Campos, representante da USC. Durante a presentación desta resolución dos premios, o equipo que encargou de valorar os traballos fixo fincapé na importancia do seu reto, sobre todo se temos en conta "a alta calidade e valor tecnolóxico de tódalas propostas finalistas, así como o interese da área e infraestruturas propostas e das achegas que representan, de tal maneira que finalmente HP decidiu premiar dous proxectos, en lugar de un, como estaba previsto".

Deste xeito, os gañadores da primeira edición do Premio HP ao Mellor Proxecto Fin de Máster son Diego Darriba López polo seu traballo JModelTest 2: selección rápida dos mellores modelos de axuste de evolución de ADN e Roberto Rey Expósito, pola achega Mecanismos de Comunicación Eficientes en redes de alta velocidade para a librería de paso de mensaxes en Java F-MPJ. Este último estudante, por certo, fíxose tamén co Premio Bull ao Mellor Expediente Académico.

Pola súa parte, o Premio Bull

ao Mellor Proxecto Fin de Máster foi dar Juan López Gómez por Desenvolvemento sobre GPU de técnicas para a detección de obxectivos en imaxes hiperespectrais mediante a utilización de redes neuronais.

Os proxectos gañadores, un por un

O proxecto de Roberto Rey Expósito do que falamos presenta Java como unha "interesante opción", infórmase dende o CESGA, para o desenvolvemento de middleware de comunicación para os sistemas actuais, porque achega un completo soporte multithread e de comunicacións en rede. O auxe das arquitecturas clúster e o aumento exponencial do número de núcleos nos procesadores fan que sexa necesario o uso de middleware de comunicación eficiente para obter a maior escalabilidade posible nas aplicacións paralelas e distribuídas. "Este traballo", engade o Centro, "presenta o desenvolvemento de mecanismos de comunicación eficientes en redes de altas prestacións para bibliotecas MPJ, sendo integrados na implementación: F-MPJ". A avaliación experimental, prossegue o centro de supercomputación, amosou aumentos significativos do rendemento tanto en comunicación punto a punto

como en operacións colectivas, comparado con solucións previamente existentes en Java.

Polo que atinxe ao traballo de Diego Darriba, recoñecido tamén por HP, dicir que ten un gran potencial porque impulsa a bioinformática, "unha das áreas de maior medre no uso da computación de altas prestacións, e ademais porque consegue optimizar o rendemento e reducir o tempo de execución dunha aplicación, como é o jModelTest2, unha ferramenta utilizada en análise filoxenética (estimación da historia evolutiva de organismos) desenvolvida en linguaxe Java para a selección de modelos de substitución de ADN, que utilizan máis de 30.000 investigadores".

O premio Bull ao mellor proxecto recaeu no traballo de Juan López Gómez, que consistiu no desenvolvemento dunha metodoloxía para a detección de obxectivos con independencia da súa escala e orientación, "no contexto da procura de procesado de imaxes hiperespectrais en tempo real, baseada en algoritmos construídos a partir de redes neuronais artificiais (ANNs) e especialmente desenvolvida para a súa implementación eficiente en cartóns gráficos (GPUs)", sinalase dende o CESGA.

Imaxe dos premiados asistindo ao acto de entrega de premios. Á esquerda, o Mellor Expediente Académico Bull recollendo o galardón

