

El Internet Global Congress estrena el acceso con IPv6 al supercomputador 'MareNostrum'

BARCELONA, 9/JUNIO/05

La red de acceso al Supercomputador MareNostrum del Centro de Supercomputación de Barcelona ha sido activada con IPv6. Con ocasión del Global IPv6 Summit, en el marco del Internet Global Congress (IGC) en Barcelona, la red de acceso utilizada por científicos de todo el mundo para acceder al último supercomputador 'MareNostrum', del Centro de Supercomputación de Barcelona (BSC), ha sido activada con IPv6.

MareNostrum ha sido clasificado por top500 (Noviembre de 2004) como el más potente supercomputador en Europa y el cuarto del mundo. El Centro de Supercomputación de Barcelona, el Centro Nacional de Supercomputación Español, organización afiliada a RedIRIS, es un consorcio entre el Ministerio de Educación y Ciencia español, la Generalitat Catalunya y la Universidad Politécnica de Cataluña. La misión del BSC es investigar, desarrollar y gestionar las Tecnologías de la Información, a fin de facilitar el progreso científico. Con el objetivo de cumplir esta misión, se presta una especial atención a áreas como Supercomputación, Arquitectura de Computadores, Ciencias de la Vida y Ciencias de la Tierra. La activación de IPv6 para acceder al MareNostrum refuerza los objetivos del BSC, dado que se incrementan las posibilidades de acceso extremo a extremo y con seguridad al supercomputador, para los científicos de todo el mundo, de tal forma que puedan realizar más fácilmente sus tareas en el mismo. El nuevo acceso a través de IPv6 será inaugurado durante la presentación de Mateo Valero, Director del BSC, en la sesión plenaria de IGC el 9 de Junio a las 12:45. Durante esta ceremonia inaugural, se establecerá la primera conexión pública mediante IPv6 hasta el MareNostrum y una aplicación gráfica será ejecutada a través de dicha conexión. Demostraciones adicionales podrán ser realizadas en el stand de IPv6, en la exposición de IGC. Es destacable el soporte proporcionado por CIESCA y RedIRIS que han facilitado alcanzar esta meta.

Mateo Valero, el Director del Centro de Supercomputación de Barcelona, dijo 'Desplegando el acceso mediante IPv6 a nuestro Centro introducimos nuevas posibilidades de ofrecer los servicios del MareNostrum a la comunidad científica, lo cual ayuda a cumplir con nuestros objetivos. Además, ello no ha conllevado ningún coste adicional a nuestra inversión original'. 'Una vez más, este acceso mediante IPv6 demuestra que IPv6 es un activador de la innovación. Los activos del MareNostrum son claves para el progreso de la ciencia, e IPv6 proporciona nuevos medios para su explotación. Estoy convencido también que sacaremos partido de más ventajas a este acceso mediante IPv6, tales como el uso de seguridad extremo a extremo, movilidad y otras que investigaremos conjuntamente con BSC', indicó Jordi Palet, CTO de Consulintel, responsable técnico de Euro6IX, y organizador del Global IPv6 Summit.

Acerca de IPv6

IPv6 es una actualización de los protocolos de redes de datos e Internet. El 'Internet Engineering Task Force' (IETF) desarrolló especificaciones básicas durante los años 90, tras una fase de diseño competitivo en la que se seleccionó la mejor solución. La motivación principal para el diseño y despliegue de IPv6 es la de expandir el espacio de direcciones disponible en Internet, permitiendo por tanto que billones de nuevos dispositivos (PDAs, teléfonos celulares, dispositivos, etc.), nuevos usuarios (países como China, India, etc.), y nuevas tecnologías 'siempre conectadas' de banda ancha (xDSL, cable, Ethernet-to-the-home, fibre-to-the-home, PLC, etc.). Mientras que el protocolo existente, IPv4, tiene un espacio de direcciones de 32 bits, el cual proporciona teóricamente espacio para 2^{32} (aproximadamente 4 billones) dispositivos globalmente accesibles en la red, IPv6 tiene un espacio de direcciones de 128 bits que pueden direccionar 2^{128} dispositivos. En la práctica, el número de direcciones globales de IPv4 que

pueden ser usadas es mucho menor, debido a las ineficiencias en su asignación y uso. IPv4 simplemente no puede soportar una Internet que escale a muchos billones de dispositivos globalmente conectados. La traducción de direcciones de red (NAT) ha permitido la extensión de la vida de IPv4 por medio del uso de direcciones IPv4 privadas. Sin embargo, NAT complica el despliegue de aplicaciones y, mucho más importante, no puede soportar el crecimiento de Internet en nuevas áreas como servicios "always-on" y "peer-to-peer" que requieren que las conexiones sean establecidas a dispositivos en redes domésticas.