09/12/2014 - NEC fornece supercomputador para Universidade de Ulm, na Alemanha



A NEC Corporation anunciou, na segunda-feira (08/12), que a NEC Deutschland GmbH forneceu um supercomputador utilizando seu Servidor Escalar, o NEC Express5800/E120f-M, construído com o novo Xeon® E5-2600 v3, da Família Intel®, para a Universidade Estadual de Ulm, na Alemanha. O equipamento ofere serviços de alto desempenho computacional para pesquisadores na área de química teórica.

O novo sistema "JUSTUS", batizado em homenagem ao talentoso químico Alemão, Justus Von Liebig, ajudará aos pesquisadores em Baden-Württemberg na compreensão de processos químicos altamente complexos, por meio de simulações computacionais. O sistema irá tratar de problemas práticos, como o armazenamento e transformação de energia, bem como uma pesquisa mais fundamentada em mecânica molecular, processos catalíticos e o efeito farmacêutico de medicamentos.

O JUSTUS foi construído com mais de 7.100 núcleos de CPU, em 444 nós computacionais. Há dois sistemas especiais para visualização que podem ser usados por pesquisadores para analisar diretamente os resultados, sem ter que copiar os dados a partir de estações de trabalho separadas. Além disso, mais de 1.000 discos de estado sólido (SSD) são utilizados, quatro em cada nó computacional, combinados com um servidor central conectado por uma rede Infiniband ultra rápida. A cooperação entre o Centro de Comunicação e Informação da Universidade de Ulm (Kiz) e a NEC assegura que esta nova solução, que associa a velocidade dos SSDs locais com a flexibilidade de um armazenamento central, seja desenvolvida utilizando-se a última tecnologia de software.

Adicionalmente, o JUSTUS oferece não somente um desempenho de classe mundial, mas apresenta-se também como um sistema ecologicamente correto. O sistema caracteriza-se por sua tolerância à alta temperatura do Servidor NEC Express5800, que permite que o cluster seja refrigerado por mais de 200 dias por ano por meio de um sistema de troca de calor que não requer infraestrutura elétrica externa de refrigeração. Isto ajudará a universidade a reduzir o consumo de energia e os custos com refrigeração, que hoje constituem um desafio no orçamento de pequenas universidades.

"Selecionamos a tecnologia NEC Express5800 em função de seu desempenho superior e baixo consumo de energia. Adicionalmente, o design de cluster personalizado da NEC atende

perfeitamente à demanda por memória e IO de nossos usuários, combinando flash disks com um conceito de armazenamento central, por meio de uma interconexão de rede rápida Infiniband", declara o Professor Stefan Wesner, chefe do Centro de Comunicação e Informação (Kiz) da Universidade de Ulm.
"Estamos percebendo um grande interesse pelos novos servidores Express5800 da NEC, no mercado de HPC e estamos muito satisfeitos que a Universidade de Ulm tenha introduzido nossas mais recentes tecnologias em baixo consumo energético. Este é um dos primeiros pedidos que recebemos para nosso Servidor Escalar, o sistema Express5800, no mercado Europeu de HPC, e já ganhamos uma boa posição com este novo produto," informa Tomoyasu Nishimura, Gerente Geral da Divisão de Plataforma de TI, da NEC Corporation. "Esperamos continuar a oferecer nossos servidores escalar e vetorial, adequados à aplicação de clientes que demandem alto desempenho computacional", afirma.

Sobre a NEC Corporation - A NEC Corporation é líder na integração das tecnologias da informação e redes que beneficiam as empresas e as pessoas de todo o mundo. Ao oferecer uma combinação de produtos e soluções que utilizam a experiência e os recursos globais da empresa, as tecnologias avançadas da NEC atendem às necessidades mais complexas dos seus clientes. A NEC conta com mais de 100 anos de experiência em inovação tecnológica, capaz de dinamizar a atuação das empresas, dos negócios e das pessoas.
Baseado no seu Plano de Gestão 2015, o Grupo NEC oferece "Soluções para a Sociedade" em nível mundial, que promovem a segurança, a proteção, a eficiência e a equidade da sociedade. Sob a mensagem corporativa da companhia "Orquestrando um mundo mais brilhante," a NEC tem como objetivo ajudar a resolver uma ampla gama de temas desafiantes e criar novos valores sociais para o mundo de amanhã, que muda a cada momento.

Universidade de Ulm - Fundada em 1967, a Universidade de Ulm conta com uma excelente reputação para pesquisa inovadora, interdisciplinaridade e treinamento. Seus 4 cursos (Engenharia e Ciência da Computação; Matemática e Economia; Medicina; Ciências Naturais) apoiam aproximadamente 10.000 estudantes. A universidade representa um papel central na Ciência da Cidade de Ulm, não somente como a maior instituição educacional da região, mas também como um importante propulsor para P&D.
O perfil de pesquisa da mais jovem universidade do estado de Baden-Württemberg é caracterizada por seu foco nas ciências e na medicina, materiais bio, nano, e de energia, serviços financeiros e suas metodologias matemáticas, bem como comunicações, informação e tecnologia quântica.

Foto: divulgação
A4 Comunicação