A fabricante de chips Intel busca otimizar a sua tecnologia para servidores imersos em óleo, uma abordagem que pode ter em breve uma adoção mais ampla no setor de computação de alto desempenho (HPC).

“Nós continuamos a exploração de projetos de servidores e temos avaliado como o resfriamento imersão pode mudar a forma como os data centers são projetados e operados”, disse Mike Patterson, arquiteto sênior de energia e térmica da Intel. “É obviamente uma grande mudança na mentalidade”.

A Intel acaba de concluir um teste de um ano de duração com resfriamento por imersão e afirmou que a tecnologia é altamente eficiente e segura para os servidores. O teste, realizado em um data center da Intel.

A Green Revolution Cooling disse que suas caixas cheias de líquido podem resfriar instalações de servidoresde alta densidade por uma fração do custo da refrigeração por ar em data centers tradicionais. A empresa disse que sua abordagem pode produzir grandes economias em infra-estrutura, o que permitiria que os usuários operassem os servidores sem um piso elevado, sala com ar condicionado (CRAC) ou unidades refrigeradoras. As prateleiras CarnotJet da Green Revolution Cooling são preenchidas com 250 litros de fluido dielétrico, onde os servidores são inseridos verticalmente em slots. A temperatura do fluido é mantida por uma bomba com um permutador de calor que utiliza um ciclo padrão de água.

O arrefecimento líquido é utilizado principalmente na computação de alto desempenho (HPC) e outras aplicações que requerem implementações de alta densidade, que são difíceis de gerir com refrigeração a ar. O interesse em refrigeração líquida tem aumentado, à medida em que mais aplicações e serviços exigem configurações de alta densidade, o que levou os data centers a considerarem a infra-estrutura previamente limitada a HPC e instalações de supercomputação.

O interesse da Intel em projetos de refrigeração alternativa é impulsionado por projeções de crescimento para o setor de computação de alto desempenho, que tem se configurado como um segmento cada vez mais importante de seu negócio. A Intel projeta um crescimento anual de 20 por cento para o mercado de computação técnica entre 2011 e 2016 e deve posicionar as ofertas de sua linha Phi (sistemas de Múltiplos Núcleos Integrados, ou Many Integrated Core – MIC) como o motor para os novos padrões de desempenho.

A Intel tem se preparado para o resfriamento por imersão. Patterson disse que a empresa agora desenvolverá designs de referência e placas-mãe personalizadas, otimizadas para a imersão. O óleo mineral tem sido utilizado no arrefecimento por imersão, porque não é perigoso e transfere o calor quase tão bem como a água, mas não conduz carga elétrica.

Referência: <https://futurelab.com.br/futurelab_blog/intel-testa-resfriamento-por-imersao-em-oleo-para-servidores/> 11.12.2017 18:02hrs