



Recursos e benefícios do NVIDIA® Tesla™

C para a GPU

Uma linguagem de programação de alto nível, de padrão aberto e amplamente aceita que abre as portas das GPUs programáveis de modo a possibilitar o surgimento de categorias de aplicativos inteiramente novas e de níveis de desempenho de computação inéditos.

Desempenho de supercomputação

Pico de desempenho de mais de 500 gigaflops por GPU em operações de ponto de flutuação em aplicativos que lidam com um uso intenso de dados.

Computação multi-GPU

Múltiplas GPUs podem ser controladas por uma única GPU através do driver de computação GPU CUDA, proporcionando um volume de transferência incrível em aplicativos de computação. O poder da GPU de resolver problemas de grande escala pode ser multiplicado dividindo-se o problema entre múltiplas GPUs.

Tamanho flexível

Estação de trabalho, torre deskside ou rack 1U 19" padrão possibilitam a implementação em uma ampla gama de ambientes.

Níveis revolucionários de densidade de computação

Desempenho incomparável em espaços compactos e de alta densidade possibilita níveis revolucionários de capacidade e produtividade.

Disponível apenas no supercomputador e no servidor deskside Tesla.

Gabinete de servidor 1U padrão

Gabinete padrão do mercado otimizado para implementações de servidores em grande escala. Quatro processadores de computação GPU Tesla em um chassi 1U de alta densidade oferecem o melhor desempenho para aplicativos paralelos. Produtos de desempenho e poder otimizados atendem os requisitos para acomodação de servidores de TI.

Disponível apenas no servidor Tesla.

Suporte a centros de dados no servidor 1U

Monitoração de sistema, controle de temperatura e notificação de falhas no produto de servidor 1U oferecem os recursos necessários para integrar de maneira eficiente os servidores de computação GPU ao centro de dados.

Disponível apenas no servidor Tesla.

Design ultra-silencioso

Nível acústico mais baixo que a maioria dos desktops abaixo de 40 dB para garantir um ambiente de trabalho silencioso.

Disponível apenas no sistema deskside.

Drivers de computação GPU NVIDIA

Gerenciamento dos recursos da GPU e uma ampla biblioteca para gerenciamento de dados e execução de programas avançados. Oferece um caminho de transferência de dados de alta velocidade e um driver eficiente para uma computação independente do driver gráfico.

Arquitetura de computação massivamente encadeada

Executa milhares de encadeamentos concorrentes para gerar um processamento paralelo de alto volume de transmissão de problemas exigentes do ponto de vista matemático. Projeto modular aplicado em escala a múltiplas GPUs NVIDIA.

Cache da dados paralelo

Multiplica a largura de banda efetiva e reduz a latência do cache habilitando grupos de processadores para trabalhar em conjunto sobre informações compartilhadas no cache local. Os dados são copiados menos vezes e são disponibilizados imediatamente para todos os processadores compartilhando o mesmo Cache de Dados Paralelo.



Interface de memória de 384 bits

Oferece a largura de banda mais alta do mercado para transferências ultra-rápidas de dados. Oferece suporte à memória GDDR3 mais rápida do mundo, com menor consumo de energia que os sistemas de gerações anteriores.

Ponto de flutuação de precisão IEEE 754

128 unidades de ponto de flutuação de precisão IEEE 754 independentes com suporte a recursos de ponto de flutuação avançados disponíveis nas modernas CPUs.

Transferência de dados PCI Express de alta velocidade

Com baixa latência e alta largura de banda, aplicativos de computação se beneficiam da mais alta taxa de transferência de dados por meio da arquitetura PCI Express padrão.

Memória dedicada de 1,5 GB GDDR3 com largura de banda de memória ultra-rápida

A memória on-board local de 1,5 GB e a largura de banda de memória de mais de 76,8 GB/seg. por GPU possibilitam a computação de conjuntos de problemas extensos.

Compatível com arquiteturas padrão do mercado

Baseado na arquitetura padrão do mercado, o Tesla é compatível com arquiteturas de microprocessador x86 de 32 e 64 bits Intel e AMD e com os sistemas operacionais da Microsoft e o Linux.