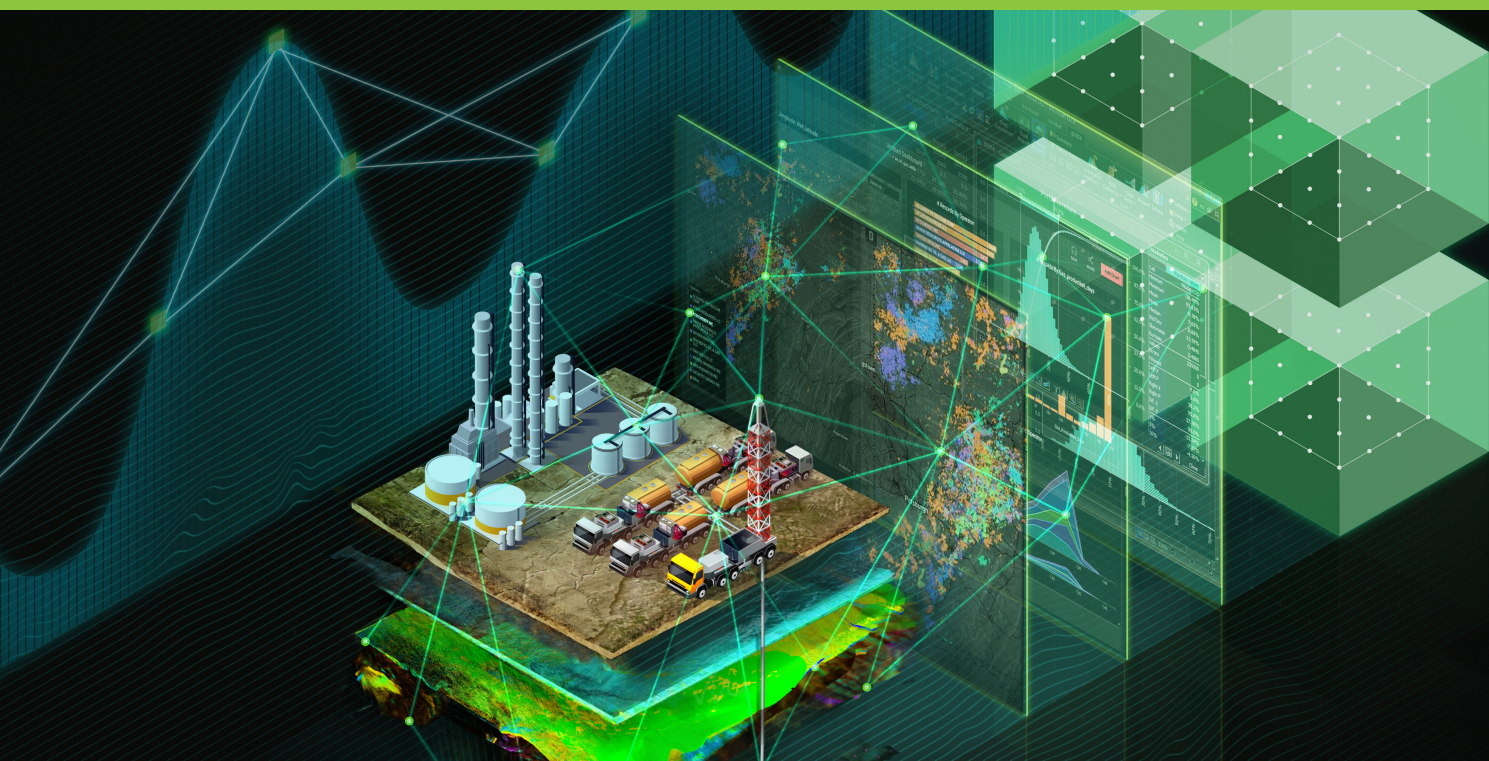


ACELERANDO A VIRTUALIZAÇÃO NO SETOR DE PETRÓLEO E GÁS

ACESSE RAPIDAMENTE AMPLOS RECURSOS DE
COMPUTAÇÃO, PROTEJA OS DADOS E APRIMORE A
COLABORAÇÃO

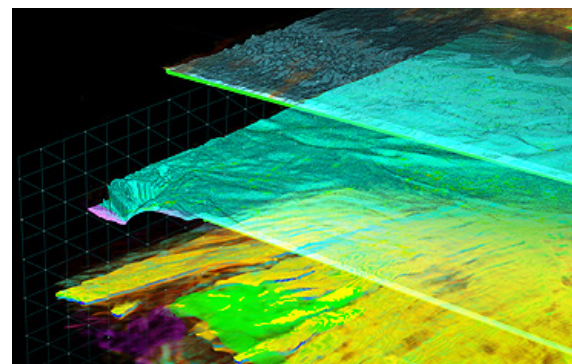


NVIDIA.

Com os novos projetos de petróleo e gás custando dezenas de bilhões de dólares, decisões sobre onde realizar perfurações e como maximizar o desempenho das reservas devem ser baseadas em dados confidenciais gerados pela tecnologia de modelagem e simulação mais sofisticada disponível.

Ao entender a importância de proteger esses valiosos conjuntos de dados, as empresas de petróleo e gás têm focado cada vez mais no gerenciamento e na segurança, geralmente contando com sistemas remotos para manter os dados com backup em datacenters locais. Isso cria longos tempos de carregamento e salvamento dos projetos e conecta os geocientistas a workstations tradicionais ou workstations de um datacenter um para um. Além disso, simular e analisar petabytes de dados pode ser um processo lento quando o acesso em tempo real é fundamental para o sucesso.

As soluções de GPU virtual (vGPU) da NVIDIA ajudam as empresas de petróleo e gás a superar os desafios de processamento, análise e proteção de grandes conjuntos de dados, além de possibilitar a migração de workstations tradicionais para o datacenter. Com a NVIDIA, as empresas podem transformar sua infraestrutura de IT, maximizar os recursos de computação e aumentar a mobilidade dos usuários para manter a agilidade em um setor intrinsecamente volátil que exige eficiência.



“A tecnologia de GPU virtual da NVIDIA está dando a nossos funcionários o desempenho de que precisam para realizar suas tarefas de maneira mais flexível e eficaz, além de facilitar a manutenção da segurança de dados e o controle geral de nossa rede. Levamos três anos para chegar a este momento, e a espera valeu muito a pena.”

— Corey Elliot, Diretor de Tecnologia da Informação, Legacy Reserves

GPUs VIRTUAIS PARA MAIS PRECISÃO E EFICIÊNCIA

Com a tecnologia da NVIDIA vGPU, os dispositivos dos usuários finais têm o mesmo desempenho das workstations tradicionais e o gerenciamento de IT é otimizado. As principais empresas de petróleo e gás no mundo todo confiam no software NVIDIA® Quadro® Virtual Data Center Workstation (Quadro vDWS) para aplicações de interpretação sísmica e modelagem de reservas, enquanto o software NVIDIA GRID® acelera suas aplicações de produtividade administrativa e oferece acesso em qualquer lugar e em qualquer dispositivo.

Forneça Acesso Remoto a Dados Protegidos

A tecnologia de GPU virtual da NVIDIA permite a migração de uma workstation tradicional para o datacenter. Isso não apenas reduz os tempos de carregamento e salvamento do projeto, como também protege os dados importantes e confidenciais. Agora, os cientistas podem acessar os arquivos em casa, na plataforma offshore ou durante suas viagens. Além disso, as equipes geograficamente dispersas podem colaborar nos arquivos sem qualquer comprometimento de desempenho, com a certeza de que os dados estão protegidos e de que estão trabalhando em um único arquivo mestre.

Acelere o Tempo de Detecção

Com suporte para várias GPUs para NVIDIA Quadro vDWS, uma única máquina virtual pode aproveitar o poder de até quatro GPUs Tesla para aumentar a escalabilidade de aplicações que exigem recursos pesados de computação para visualização de dados³. Ao acelerar e reduzir os tempos de ciclo de processamento de modelos, a NVIDIA ajuda as imagens a se tornarem mais nítidas e claras, e com maior rapidez. Os cálculos de atributos de rastreamento sísmicos e da análise visual de bacias complexas agora podem ser feitos em tempo real, o que resulta em uma licitação de arrendamento mais eficiente, receitas de serviço mais elevadas e uma descoberta e recuperação mais eficientes de hidrocarbonetos.



Minimize o Tempo de Inatividade e os Atrasos

No setor de petróleo e gás, cada dia de produção representa milhões de dólares em investimento. A estabilidade comprovada pela NVIDIA para drivers do Windows e do Linux proporciona tempo de atividade contínuo para minimizar os atrasos. Além disso, a migração dinâmica de VMs aceleradas por GPUs significa alta disponibilidade de sistema — o departamento de IT pode realizar os serviços essenciais, como a redistribuição de cargas de trabalho, a resiliência da infraestrutura e os upgrades de software de servidor, sem interrupção ao usuário final nem perda de dados.

Maximize os Recursos de Computação

Com a NVIDIA, as equipes podem usar o mesmo pool de recursos de workstation virtual em turnos, garantindo que as tarefas de interpretação sísmica, modelagem de reservatório e engenharia possam ser preenchidas a todo momento sem nenhum recurso ocioso. Quando recursos adicionais são necessários para impulsionar os processos de computação intensa, como cálculos de lote, os usuários podem ter acesso instantâneo a recursos de computação e gráficos adicionais com a tecnologia de workstation virtual Quadro no cloud.

Utilize Melhor o Datacenter

Com a migração dinâmica, os recursos do datacenter são sempre distribuídos de forma ideal para melhorar o desempenho e maximizar o retorno sobre o investimento. Durante o dia de trabalho, os desktops virtuais executam cargas de trabalho como interpretação sísmica para otimizar a funcionalidade do sistema e fornecer dados mais rápidos para a tomada de decisões. Após o expediente, os mesmos recursos de computação podem ser dedicados a concluir tarefas pesadas de computação, como processamento sísmico ou simulação de fluxo.

Aumente a Escalabilidade e a Capacidade de Gerenciamento

Os administradores de IT podem configurar desktops virtuais para usuários em locais geograficamente dispersos em questão de minutos. O rápido dimensionamento dos recursos de IT acelera os cronogramas de produção, garantindo que a produtividade seja aprimorada desde o primeiro dia e os custos contínuos sejam evitados quando os projetos estiverem concluídos. A solução de problemas e os upgrades podem ser tratados remotamente.

³ Recursos de várias GPUs compatíveis com o software NVIDIA Quadro vDWS, versão de outubro de 2018 (também conhecida como vGPU 7.0), e com os hipervisores do Red Hat Enterprise Linux 7.5 e Red Hat Virtualization 4.2 KVM.

TESTADAS E CERTIFICADAS PARA CONFIABILIDADE DE NÍVEL EMPRESARIAL

As soluções de GPU virtual da NVIDIA definem o padrão do setor para a criatividade virtualizada. Para maximizar o desempenho — e obter a melhor experiência possível de seu investimento em IT, as soluções gráficas profissionais NVIDIA Quadro são testadas e certificadas por todos os principais OEMs de workstations e receberam certificações de ISVs para mais de 100 aplicações e ferramentas profissionais de gerenciamento de IT. E mais: os drivers de software Quadro foram projetados para ter estabilidade e muito tempo de vida.

SOLUÇÕES DE GPU VIRTUAL DA NVIDIA

Virtualização com o NVIDIA QUADRO vDWS e as GPUs NVIDIA

O NVIDIA Quadro vDWS é ideal para equipes de geocientistas e de engenharia de reservatório no setor de petróleo e gás que trabalham com conjuntos de dados extremamente grandes.

VANTAGENS

Acelera o acesso a modelos 3D, a resposta e o carregamento para geólogos, geofísicos e engenheiros de reservatório

Oferece suporte para até quatro monitores 4K e tamanhos de buffer de frames grandes para aumentar a produtividade

Aplica segurança de dados e de propriedade intelectual no datacenter

Consolida dados de PLM para aumentar a consistência

Reduz o tempo de inatividade, mesmo durante a manutenção, com a migração dinâmica habilitada por GPU

Gerencia centralmente a continuidade dos negócios e a recuperação de desastres

Fornece acesso à workstation virtual Quadro no cloud, além da opção de aumentar o consumo de recursos conforme necessário

Oferece suporte para várias GPUs da NVIDIA em uma única VM para impulsionar os workflows mais exigentes

APLICATIVOS MAIS COMUNS

Schlumberger Petrel E&P e INTERSECT, Emerson Paradigm18 Geo Suite e SKUA-GOCAD, Halliburton DecisionSpace e Nexus, IHS Markit KINGDOM Suite, CGG GeoSoftware, ANSYS Fluent, Autodesk AutoCAD, Dassault Systèmes SOLIDWORKS e CATIA e ESRI ArcGIS

Virtualização com o NVIDIA GRID e as GPUs Tesla

O NVIDIA GRID Virtual PC (GRID vPC) e os Virtual Applications (GRID vApps) são destinados à VDI de uso geral utilizada pelos profissionais do conhecimento e equipes em departamentos como finanças, recursos humanos e marketing, para acelerar os workflows e fornecer acesso a ferramentas confiáveis em qualquer lugar e em qualquer dispositivo.

VANTAGENS

Compatível com os requisitos gráficos cada vez maiores do Windows 10, aplicativos de produtividade de escritório modernos e com o Linux

Compatível com até quatro monitores HD ou dois monitores 4K para aumentar a produtividade

Aplica segurança de dados e de propriedade intelectual no datacenter

Implemente a virtualização de modo econômico em sua empresa por apenas US\$ 2,00 por usuário por mês⁴

Aumenta a mobilidade dos funcionários e prestadores de serviços

Reduz os custos de gerenciamento de TI

Suporte para Linux ou Windows

APLICATIVOS MAIS COMUNS

Microsoft Office, Skype, Adobe Creative Cloud

⁴ Presume o custo da assinatura, do software NVIDIA GRID e do hardware, com amortização de três anos de duas GPUs Tesla M10 com suporte para 87 usuários do GRID vApps. GRID vPC para VDI a partir de US\$ 6,00 por usuário por mês.

EXEMPLOS DE CLIENTES

Legacy Reserves LP Midland, Texas

Depois de implementar a infraestrutura de desktops virtuais (VDI), a Legacy descobriu que os problemas de desempenho e renderização lentos em aplicações como o Spatial Energy Petra e o ESRI ArcGIS impediam a adoção generalizada dos usuários. Como resposta, a equipe de IT da Legacy migrou os usuários para os desktops virtuais configurados em servidores equipados com a tecnologia de GPU virtual da NVIDIA. Quando os usuários experimentaram a nova implementação, descobriram que o desempenho era comparável às workstations mais modernas da empresa. A experiência da Legacy agora tem alta adoção de usuários, segurança de dados aprimorada e gerenciamento simplificado de IT.



Equinor Stavanger, Noruega

Uma das maiores empresas de petróleo e gás do mundo, a Equinor (anteriormente Statoil) implantou desktops virtualizados em sua equipe de exploração como parte de uma iniciativa para maximizar a eficiência em seus negócios. A aceleração gráfica da NVIDIA ajudou a empresa a migrar de servidores blade para uma infraestrutura totalmente virtualizada e executar suas aplicações de engenharia e subsuperfície mais exigentes a partir de instalações centrais de servidores. Hoje, equipes de exploração em 36 países podem colaborar em projetos em qualquer lugar, em qualquer dispositivo, e a empresa percebeu uma redução significativa nos gastos de capital e custos operacionais.



Ouro Preto Óleo e Gás Rio de Janeiro, Brasil

Com geólogos, geofísicos, cartógrafos e engenheiros em vários locais, a Ouro Preto precisava virtualizar aplicações em 2D e 3D, como o Schlumberger Petrel e o Halliburton Landmark, para aumentar a mobilidade e reduzir os custos de IT. Usando a tecnologia de GPU virtual da NVIDIA, a empresa foi capaz de fornecer aplicações com gráficos intensos a partir do cloud para os profissionais em campo em seus computadores, tablets e até mesmo em seus celulares. As equipes da Ouro Preto agora dispõem de um desempenho local semelhante ao de workstations na palma das mãos.

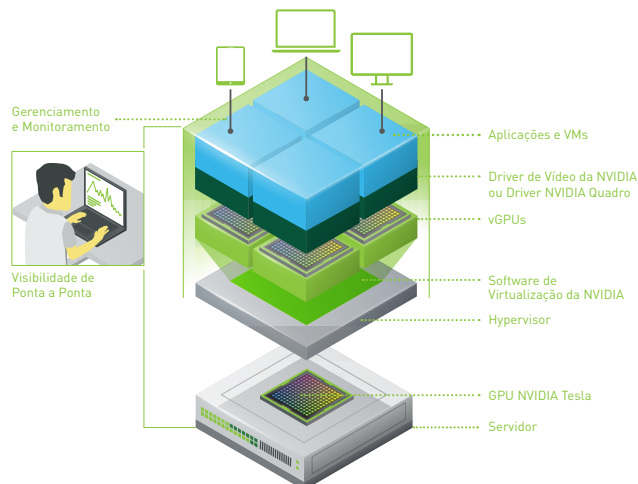


PRINCIPAIS GRUPOS DE USUÁRIOS DO SETOR DE PETRÓLEO E GÁS

	GEÓLOGOS, GEOFÍSICOS E ENGENHEIROS DE RESERVATÓRIO	ENGENHEIROS DE PERFURAÇÃO, USUÁRIOS DE CAD/CAE	CONTABILIDADE, MARKETING, RECURSOS HUMANOS, FUNCIONÁRIOS
CASOS DE USO	Para a visualização e edição remota de grandes conjuntos de dados e imagens 2D/3D complexas	Para a visualização e edição remotas de imagens mecânicas 2D e 3D	Para VDI de uso geral que utiliza desktops virtualizados do Windows 10 ou Linux e aplicações de produtividade de escritório comuns
RECOMENDADO	Quadro vDWS com até quatro Tesla V100, P40, Quadro RTX 6000, RTX 8000 ou P6 para tamanhos de servidor blade (suporta até quatro monitores 4K)	NVIDIA Quadro vDWS com até quatro Tesla T4, P4 ou P6 para tamanhos de servidor blade (suporta até quatro monitores 4K)	NVIDIA GRID vPC/vApps em Tesla M10 ou P6 para servidores blade (suporta até quatro monitores HD ou dois monitores 4K)

COMO FUNCIONAM AS GPU's VIRTUAIS DA NVIDIA

Em um ambiente de VDI com tecnologia das GPU's virtuais da NVIDIA, o software da GPU virtual é instalado na camada de virtualização juntamente com o hipervisor. Esse software cria GPU's virtuais que permitem que todas as máquinas virtuais (VMs) compartilhem a GPU física instalada no servidor. Alternativamente, você pode alocar várias GPU's Tesla para uma única VM para impulsionar os workflows mais exigentes. O software da NVIDIA inclui um driver de vídeo para cada VM. O Quadro vDWS, por exemplo, inclui o poderoso driver Quadro. Como o trabalho normalmente feito pela CPU é transferido para a GPU, o usuário tem uma experiência muito melhor e as aplicações de criação e de engenharia mais exigentes agora são compatíveis com um ambiente virtualizado e no cloud.



POR QUE AS GPU's VIRTUAIS DA NVIDIA SÃO POTENTES



FANTÁSTICA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

Desempenho superior, com a capacidade de oferecer suporte a cargas de trabalho de computação e gráficos para cada vGPU



DESEMPENHO PREVISÍVEL

Desempenho consistente com qualidade de serviço garantida, seja no local ou no cloud



A MELHOR DENSIDADE DE USUÁRIOS

A solução com a mais alta densidade de usuários do setor, com suporte para até 32 desktops virtuais por GPU, além do custo total de propriedade reduzido com até nove perfis de vGPU para obter a mais flexibilidade de provisionamento de recursos, atendendo às necessidades dos seus usuários.



GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO IDEAIS

Gerenciamento e monitoramento completos que oferecem informações em tempo real sobre o desempenho da GPU, além de integrações amplas com parceiros, para que você possa usar suas ferramentas preferidas



INOVAÇÃO CONTÍNUA

Uma frequência regular de novos lançamentos de software para garantir que você esteja atualizado com os recursos e as melhorias mais atuais



O MAIS AMPLO SUPORTE DE ECOSISTEMA

Suporte para todos os principais hipervisores e o portfólio mais completo de certificações de aplicações profissionais em drivers Quadro

Para obter mais informações, acesse www.nvidia.com/virtualgpu

© 2019 NVIDIA Corporation. Todos os direitos reservados. NVIDIA, o logo da NVIDIA, NVIDIA GRID, NVIDIA Quadro e NVIDIA Tesla são marcas comerciais e/ou marcas registradas da NVIDIA Corporation. Todos os nomes de produtos e da empresa são marcas comerciais ou marcas registradas dos seus respectivos proprietários com os quais são associados. Todos os recursos, os preços, a disponibilidade e as especificações estão sujeitos a alterações sem prévio aviso. JUN19

