



NEOSCAPE



NEOSCAPE

**Produzindo efeitos visuais
fotorrealistas impressionantes de
qualquer lugar**

O vídeo é um componente fundamental da narrativa da Neoscape, e a empresa está sempre procurando maneiras de superar os limites de qualidade, realismo e resolução nos seus projetos criativos. Com as soluções Lenovo ThinkPad, ThinkStation e ThinkSystem utilizando as poderosas placas de vídeo (GPUs) NVIDIA® Quadro® RTX, a Neoscape reduziu o tempo de renderização das animações de horas para minutos e possibilitou o trabalho móvel.

Lenovo



nVIDIA



Fundada em 1995 e sediada em Boston, MA, a Neoscape é um estúdio criativo com escritórios em Boston, Chicago, Dallas, Nova York e San Francisco. Há 25 anos, a empresa vem criando experiências de marca em ambientes construídos para clientes exigentes em todo o mundo.

Uma agência de criação de serviço completo especializada no setor imobiliário, a Neoscape usa estratégia, design e tecnologia para alimentar a narrativa dos seus clientes. O vídeo desempenha um papel fundamental em muitos dos seus projetos, e os designers, diretores e animadores internos da empresa utilizam ferramentas de modelagem e animação 3D de última geração para criar um trabalho atraente.

Desafiando os limites

Na última década, as tecnologias de processamento gráfico e exibição digital avançaram drasticamente. Consequentemente, as expectativas dos clientes em relação à qualidade, resolução e realismo dos vídeos gerados por computador nunca foram tão altas.

Carlos Cristerna, *Principal* e Diretor do Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento (RadLab) da Neoscape, conta a história: “Recentemente, estamos trabalhando mais com projetos voltados para o público, como centros de vendas, instalações de arte e outras experiências visuais. Conforme a ambição e o escopo dos projetos dos nossos clientes aumentaram, o volume de dados e o tempo gasto na renderização também cresceu”.

Robert MacLeod, Presidente da Neoscape, continua: “Não faz muito tempo, um cliente sediado na cidade de Nova York nos procurou com um dos nossos maiores projetos de vídeo até hoje. O objetivo era construir uma experiência visual única para dois elevadores que levariam os clientes para a plataforma de observação mais alta do hemisfério ocidental”.

Criando elementos visuais de tirar o fôlego

MacLeod continua: “Para concretizar a visão do nosso cliente de um panorama fotorrealístico de Manhattan revelado durante as viagens de elevador, precisávamos encontrar uma maneira de renderizar cerca de 70.000 quadros de animação em uma resolução de 8K — um grande desafio técnico”.

A Neoscape atualmente depende de estações de trabalho e estações de renderização alimentadas por CPUs para renderizar seus projetos. Para acelerar o tempo de renderização, principalmente para projetos de vídeo de última geração, a Neoscape decidiu adicionar GPUs ao hardware — e, em alguns casos, substituir completamente as CPUs por GPUs.

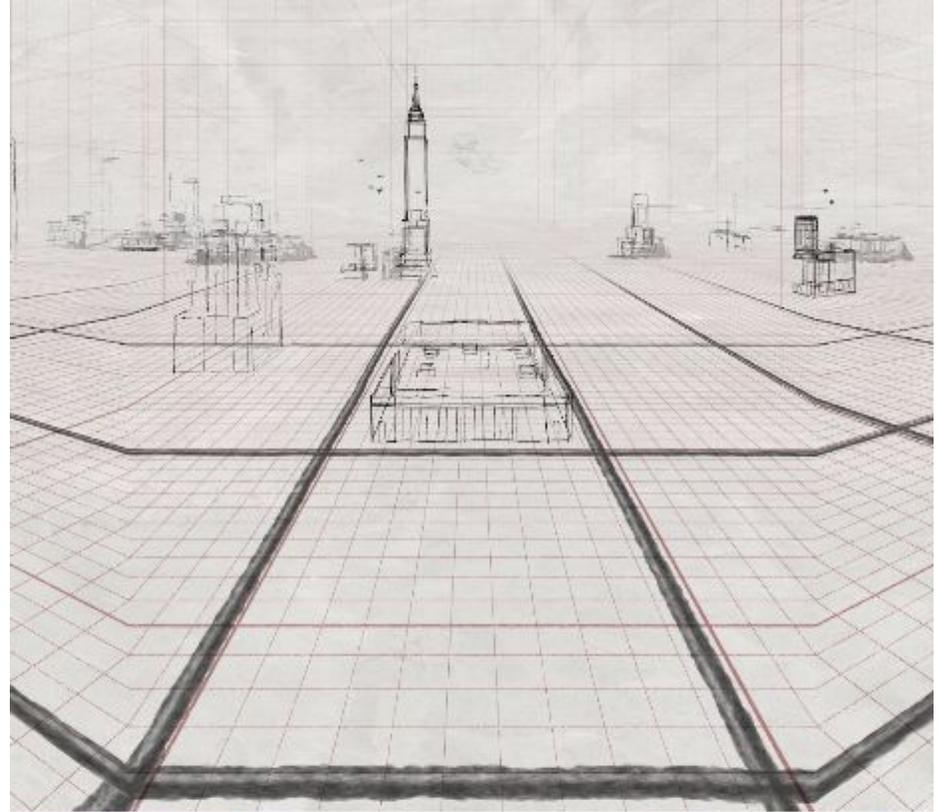
Além da renderização mais rápida, a empresa queria flexibilidade para colaborar mais de perto com seus clientes. Como Dave Parmenter, Diretor de Arte da Neoscape, explica: “É extremamente valioso ter o cliente sentado ao seu lado discutindo um projeto e dando feedback em tempo real. No entanto, na prática, pode ser difícil para clientes ocupados arranjar algum tempo para se deslocar até o nosso estúdio. Queríamos uma solução que nos desse liberdade para levar nosso trabalho para o campo”.

Por que a Lenovo? Desempenho bruto e verdadeira mobilidade

Após considerar vários fornecedores líderes de TI empresariais, a Neoscape selecionou uma estação de trabalho e uma plataforma de servidor da Lenovo. A empresa implementou as estações de trabalho móveis Lenovo ThinkPad P53 com GPUs NVIDIA Quadro RTX 5000, desktops Lenovo ThinkStation P520 com GPUs NVIDIA Quadro RTX 5000 e um servidor central Lenovo ThinkSystem SR670 com quatro GPUs NVIDIA Quadro RTX 8000. O Lenovo ThinkSystem SR670 é configurado como um servidor *bare metal*, possibilitando que a Neoscape use as quatro GPUs para computação e suporte à renderização.

Trabalhando junto com o Laboratório de Provas de Conceito da Lenovo, a Neoscape rapidamente retirou sua solução da prancheta e a colocou em produção. A equipe RadLab da empresa atualmente realiza suas cargas de trabalho de animação 3D em desktops Lenovo ThinkStation e estações de trabalho ThinkPad P Series, incluindo aplicativos exigentes como 3ds Max, V-Ray e Project Lavina.

Cristerna afirma: “Uma das primeiras coisas que começamos a explorar com a tecnologia NVIDIA RTX foi o Unreal Engine da Epic Games, que decidimos usar como teste para nossos laptops Lenovo ThinkPad P53. Nós os carregamos com tudo: exteriores, interiores e rastreamento de raios 3D em tempo real para iluminação global, reflexão e refração”.



Cristerna continua: “A beleza do Lenovo ThinkPad P53 é que eles usam exatamente a mesma tecnologia da NVIDIA que nossos desktops e servidores Lenovo no estúdio. Isso significa que podemos pegar os arquivos ao vivo, colocá-los no laptop e mostrar aos clientes exatamente em que estamos trabalhando com qualidade total, em qualquer lugar”.

Renderização em tempo real, em qualquer lugar

Com as soluções Lenovo e NVIDIA alimentando seus projetos de vídeo, a Neoscape pode gerenciar até mesmo os projetos mais exigentes em termos de computação, sem se preocupar com tempos de renderização ou problemas de estabilidade.

“Por curiosidade, decidimos tentar importar nossa cena gigantesca do horizonte de Manhattan para o Projeto Lavina, um ambiente de traçado de raios em tempo real, rodando-o nos nossos laptops”, explica Cristerna. “Tínhamos certeza de que nem mesmo a nossa tecnologia de alto desempenho da Lenovo seria capaz de fazer isso.

“Para a nossa surpresa, o Lenovo ThinkPad reproduziu a cena em tempo real praticamente sem problemas. Na verdade, o Projeto Lavina teve um desempenho tão bom na nossa nova plataforma Lenovo e NVIDIA que decidimos realizar toda a nossa direção de arte para o cliente em um ambiente de renderização em tempo real executado em um laptop — uma inovação para nossa empresa”.

Levando o desempenho para outro patamar

Desde a implementação das soluções Lenovo, a Neoscape também registrou um aumento significativo no desempenho de renderização.

Cristerna comenta: “Como o Projeto Lavina pode aproveitar todos os recursos de GPUs NVIDIA Quadro nos nossos desktops e laptops, registramos uma grande redução nos tempos de renderização. Para algumas cenas, cortamos a renderização de uma hora para apenas sete minutos — uma redução de 98%”.

Parmenter acrescenta: “Quando tivemos acesso ao Lenovo ThinkPad P53, isso foi como uma mudança da noite para o dia. Posso trabalhar remotamente tão rápido quanto no estúdio, se não mais rápido. Processos que antes demoravam horas agora são concluídos em segundos. E, o mais importante, posso trabalhar lado a lado com os meus clientes no local”.



A criatividade decola

No futuro, a Neoscape planeja configurar seu servidor Lenovo ThinkSystem SR670 como um nó de renderização virtual usando a NVIDIA Quadro Virtual Data Center Workstation, permitindo que a equipe de criação acesse recursos adicionais de computação e GPUs dos seus laptops com o simples toque de um botão. A empresa também planeja hospedar aplicativos em tempo real dos clientes, oferecendo seu próprio serviço de hospedagem em nuvem privada para os clientes. Isso permitirá que usuários internos e externos acessem a tecnologia RTX.

“Estamos vendo que a nossa arquitetura de GPUs escaláveis será um divisor de águas para a nossa equipe, pois permitirá que ela ative mais poder das GPUs sempre que necessário”, conclui MacLeod. “Isso se traduz em liberdade para iterar com mais rapidez e mais frequentemente: do ponto de vista criativo, do ponto de vista do fluxo de trabalho e do ponto de vista da narrativa. Nossos novos recursos são incrivelmente libertadores, e sei que ainda não atingimos o limite do que podemos chegar”.



“Nossos novos recursos são incrivelmente libertadores, e sei que ainda não atingimos o limite do que podemos chegar”.

– Robert MacLeod, Presidente da Neoscape



© 2020 Lenovo. Todos os direitos reservados.

Disponibilidade: As ofertas, preços, especificações e disponibilidade podem ser alterados sem aviso prévio. A Lenovo não é responsável por erros fotográficos ou tipográficos. Garantia: Para obter uma cópia das garantias aplicáveis, escreva para: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. A Lenovo não oferece nenhuma declaração ou garantia em relação a produtos ou serviços de terceiros. Marcas Registradas: Lenovo e o logotipo da Lenovo são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Lenovo. NVIDIA, o logotipo NVIDIA, NVIDIA Quadro, NVIDIA RTX, Quadro e Quadro RTX são marcas comerciais e/ou marcas comerciais registradas da NVIDIA Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Outros nomes de empresas e produtos podem ser marcas comerciais das respectivas empresas às quais estão associados. Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviço de terceiros.