

HISTÓRIA DE SUCESSO | CANNONDESIGN

CANNONDESIGN UNIFICA SUA FORÇA DE TRABALHO GLOBAL POR MEIO DA VIRTUALIZAÇÃO COM O NVIDIA GRID



Imagem: cortesia da CannonDesign



vmware®



DEZESSEIS ESCRITÓRIOS EM TODO O MUNDO AGORA COLABORAM FACILMENTE

SOBRE A CANNONDESIGN



PRINCIPAIS DESAFIOS

- > Equipes geograficamente dispersas que precisam colaborar, em tempo real, em arquivos e recursos
- > Experiência ruim para o usuário final com a solução de VDI existente
- > Custos de hardware elevados, preocupações relacionadas a segurança dos dados, backup e controle

SOLUÇÃO

- > Implantação de um ambiente virtual para mil pessoas com 166 servidores blade Cisco UCS e do software NVIDIA GRID™ com placas de vídeo NVIDIA® Tesla® M6 de modo a permitir 100% de virtualização.

VANTAGENS

- > Densidade de usuários mais alta com desempenho 2x maior
- > Pontuações de benchmark de desempenho do software 3D 13x mais altos
- > 13,5 horas por semana economizadas de tempo de funcionários, equivalentes a, aproximadamente, US\$ 2.500 por semana em horas faturáveis
- > 85% de redução no espaço do servidor
- > Resposta ágil da TI a novos requisitos de negócios, adição instantânea de novos usuários

A CannonDesign é uma empresa de design global integrada com mais de 100 anos de mercado e uma equipe dinâmica, formada por mais de 900 arquitetos, engenheiros e especialistas do setor, distribuída em 16 escritórios pelo mundo. Em 2017, a Fast Company considerou que a empresa conta com uma das práticas de arquitetura mais inovadoras do mundo. O segredo do sucesso da empresa foi a aplicação antecipada no design da abordagem "uma empresa, vários escritórios" (SFMO, Single-Firm, Multi-Office), que permite que suas equipes de projetos aproveitem a ampla experiência da empresa em todo o mundo. Essa mudança de paradigma permite que a empresa seja mais flexível, ágil, responsiva e bem preparada para conquistar mais trabalhos. De complexos esportivos e edifícios universitários a centros médicos acadêmicos, espaços de escritórios comerciais e centros de pesquisa, os projetos da CannonDesign são sempre reconhecidos pela excelência em design e inovação.

DESAFIO

A CannonDesign é um nome conhecido no mundo das agências e celebrado pela diversidade e profundidade de trabalhos nos mais variados setores, como saúde, tecnologia e educação. Seu vasto leque de projetos em 16 escritórios em todo o mundo é todo interligado em um data center central, a partir do qual várias equipes compartilham projetos e trabalham nos mesmos arquivos. Por isso, a CannonDesign foi uma das primeiras a adotar a tecnologia de virtualização, bem como experimentou e implementou diversas soluções desde então.

PERFIL DO CLIENTE

CANNONDESIGN

Organização:
CannonDesign

Setor:
AEC

Localização:
Chicago, IL

Funcionários:
1.000



Imagem: cortesia da CannonDesign

“Um equilíbrio entre colaboração, desempenho, flexibilidade e custo provou ser o mais importante no nosso caso. Isso só foi possível com um ambiente virtualizado operando no NVIDIA GRID.”

Andrew Schilling,
diretor de informações,
CannonDesign

Segundo Andrew Schilling, diretor de infraestrutura, “a virtualização não é muito comum no setor de agências, principalmente devido às ferramentas que usamos regularmente, que são muito exigentes do ponto de vista gráfico. Porém, uma das principais razões que nos levou a adotá-la inicialmente foi a colaboração para fortalecer o conceito de SFMO (uma empresa, vários escritórios), que preservamos em toda a empresa. Nós queríamos que uma única equipe de projetos, composta por pessoas de vários escritórios em diferentes locais, fosse capaz de trabalhar junta nos mesmos arquivos, ao mesmo tempo”.

A principal ferramenta de design da CannonDesign é o Revit, no qual os membros da equipe trabalham juntos em um único arquivo central. “Se você opera em locais distribuídos, não há outro modo possível de trabalhar que não seja a virtualização”, afirma Schilling.

O ambiente virtual configurado inicialmente pela empresa, o VDI padrão em servidores in-house, permitia a colaboração, mas sacrificava a experiência do usuário final. Tarefas simples realizadas regularmente, como movimentos panorâmicos, girar modelos e navegar por pastas na janela do navegador, não eram otimizadas. “O fluxo de trabalho deles era prejudicado e, quando isso ocorre continuamente ao longo do dia, isso se torna muito frustrante”, acrescenta Schilling. A colaboração não era o único desafio que a CannonDesign desejava vencer com a atualização do seu ambiente virtual. As vantagens que eles buscavam incluíam: redução dos custos de hardware, segurança dos dados, controle sobre permissões e restrições, backup e recuperação unificados e suporte remoto de TI.



Imagem: cortesia da CannonDesign

PRODUTOS

Hipervisor: VMware Horizon

Aceleração gráfica: NVIDIA GRID

Servidor: servidores blade Cisco UCS

Placa de vídeo: NVIDIA Tesla M6

“A implementação do GRID nos permitiu proporcionar aos nossos usuários finais máquinas virtuais tão boas, se não melhores, quanto as estações de trabalho sob suas mesas.”

Andrew Schilling,
diretor de informações,
CannonDesign

Após um abrangente teste de várias plataformas e ferramentas, Andrew e sua equipe optaram pelo que há de melhor em virtualização: Cisco, VMware e NVIDIA GRID™.

SOLUÇÕES E VANTAGENS

“Queríamos levar as pessoas aos dados, unindo as melhores mentes em cada projeto”, explica Schilling. A resposta para isso foi encontrada em espaços de trabalho digitais seguros, criados na plataforma VMware Horizon, com tecnologia Cisco UCS, o software NVIDIA GRID e a placa de vídeo NVIDIA® Tesla® M6.

Para desenvolver um ambiente compatível com placas de vídeo que atendesse às necessidades de todos os funcionários, e consequentemente maximizasse o ROI, Schilling e sua equipe dividiram os usuários em três níveis: profissionais do conhecimento, designers e renderizadores.

“Nossos profissionais do conhecimento são pessoas que, em geral, não usam ferramentas de design, mas o funcionário típico do escritório usando softwares de trabalho comuns e um conjunto de ferramentas padrão. No entanto, projetamos a máquina de modo que eles sejam capazes de usar algumas das ferramentas de design conforme necessário. De vez em quando, um deles pode abrir um modelo e realizar algumas tarefas simples nele. É preciso garantir que eles possam fazer isso da maneira mais eficiente possível.”

“O nível de designer é o intermediário e é voltado à maior parte da nossa empresa, especificamente para usuários do Revit, nossa principal ferramenta de design. Assim como no caso dos profissionais do conhecimento, buscamos permitir que eles sejam capazes de usar os programas mais avançados de renderização e similares. Por fim, nosso último nível inclui os renderizadores nos aplicativos realmente de ponta.”

Schilling e sua equipe implantaram um ambiente virtual para mil pessoas com 166 servidores blade Cisco UCS e o software NVIDIA GRID com placas de vídeo NVIDIA Tesla M6 de modo a permitir 100% de virtualização. Os profissionais do conhecimento trabalham com 8 GB de RAM, dois núcleos e 1/16 de uma M6. Os designers trabalham com cinco núcleos, 1/4 de uma M6 e 48 GB de RAM. Já os renderizadores usam 64 GB de RAM, 1/2 de uma M6, e um processador dedicado.

O uso do NVIDIA GRID permitiu densidades de usuários mais altas com o dobro do desempenho. Cerca de 60% dos usuários da CannonDesign estão no VDI a qualquer momento, com uma conectividade máxima de 600 a 650 usuários.

“A implementação do NVIDIA GRID nos permitiu proporcionar aos nossos usuários finais máquinas virtuais tão boas, se não melhores, quanto as estações de trabalho sob suas mesas”, ressalta Schilling. “Hoje também podemos aproveitar usuários instantaneamente. Tradicionalmente, se um usuário trabalhando em um projeto menor precisasse participar de algo maior, seria necessário trocar uma máquina física ou fazer o upgrade internamente. Tratava-se de algo incrivelmente difícil. Agora, com dois cliques eles já estão em uma máquina dimensionada perfeitamente para eles. Agora também podemos usar a solução NVIDIA GRID para manter a placa de vídeo estável em vez de pular entre máquinas virtuais, máquinas físicas, notebooks ou desktops.”

“Queríamos levar as pessoas aos dados, unindo as melhores mentes em cada projeto.”

Andrew Schilling,
diretor de informações,
CannonDesign

Os renderizadores viram suas taxas de processamento aumentarem exponencialmente no aplicativo CineBench, de 60 para mais de 800. Já o desempenho do Revit para criação e exportação de modelos, renderização e experiência do usuário obteve reduções drásticas no tempo investido globalmente.

A combinação da virtualização de aplicativos e desktops desenvolvida no VMware Horizon, no Cisco UCS, turbinada pelo NVIDIA GRID e pelas placas de vídeo Tesla, está permitindo que a equipe da CannonDesign ofereça espaços de trabalho digitais totalmente virtuais que rivalizam com os físicos. A maior recompensa foi a economia de 13,5 horas por semana em tempo de funcionários, equivalentes a aproximadamente US\$ 2.500 por semana em horas faturáveis. A empresa também observou uma redução de 85% no espaço do servidor.

Schilling continua: “Experimentamos várias soluções para chegar aonde estamos agora. As opções mais econômicas não boas o bastante, mas o preço mais alto não necessariamente significa o melhor desempenho, para não falar do espaço significativo ocupado por estantes. Um equilíbrio entre colaboração, desempenho, flexibilidade e custo provou ser o mais importante no nosso caso. Isso só foi possível com um ambiente virtualizado operando no NVIDIA GRID.”

www.nvidia.com

