

Estudo de caso

Mighty Car Mods acelera o armazenamento de dados com drives Seagate

mighty car mods

A equipe do canal do YouTube Mighty Car Mods procurou modernizar seu armazenamento de dados e manter seu fluxo de trabalho AV funcionando como um motor bem azeitado. A Seagate®, com décadas de experiência em 'drives', conseguiu atender às necessidades da equipe e mantê-la no caminho certo por muitos anos.

19 de junho de 2023

12 minutos de leitura



Principais conceitos

- Seagate Exos®: Alta confiabilidade para nuvem privada, nuvem pública e TI tradicional
- 12 slots de unidade de alta densidade; principais recursos e desempenho do controlador

Introdução

Mighty Car Mods (<https://mightycarmods.com>) é um canal australiano do YouTube fundado em 2007 por dois amigos, Blair Joscelyne (mais conhecido pelos telespectadores como Moog) e Martin (Marty) Mulholland. O canal é dedicado aos entusiastas de automóveis em todo o mundo e apresenta uma variedade de conteúdo, incluindo análises de automóveis, tutoriais do tipo "faça você mesmo", projetos de modificação e viagens na estrada. Um dos aspectos exclusivos do canal é o foco na modificação de carros dentro de um orçamento, o que ajudou a atrair uma grande e dedicada base de fãs.

Como empresa, a Mighty Car Mods gera receita por meio de uma variedade de canais. Uma de suas principais fontes de receita é a receita de publicidade do YouTube, onde o canal tem mais de três milhões de inscritos e centenas de milhares de visualizações por vídeo. A Mighty Car Mods também vende produtos relacionados, o que resulta em renda complementar. Além disso, o canal fez parceria com vários patrocinadores, incluindo fabricantes de peças automotivas e empresas automotivas, para apresentar seus produtos e fornecer conteúdo patrocinado.

A história

A missão da Mighty Car Mods é educar e entreter seus espectadores através de sua própria paixão por assuntos automotivos e tecnológicos, bem como incentivar outras pessoas a colocar a mão na massa e aprender mais sobre seus próprios veículos.

De acordo com o coapresentador Marty Mulholland, o YouTube mudou muito a transmissão e, embora possa parecer que seus canais maiores simplesmente ganharam popularidade, a verdade é que muitos começaram com uma ideia e tecnologia mínima. Embora a Mighty Car Mods tenha se tornado o programa automotivo mais assistido da Austrália, ele começou com apenas Marty e Moog, uma câmera, um notebook e algumas ferramentas em uma garagem no subúrbio de Sydney.

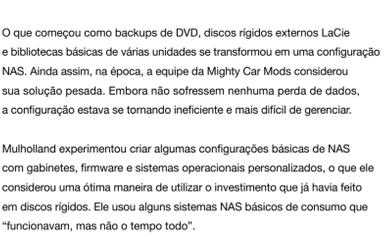
"Fazíamos tudo", disse Mulholland, "incluindo a filmagem, edição, narração, preparação de dados, upload e publicação, tudo quando essas coisas tinham barreiras de entrada maiores do que agora, quase 16 anos depois. Estávamos sempre ultrapassando os limites da tecnologia disponível, mas com um orçamento pequeno; desde câmeras, que gravavam vídeos em 720p em discos rígidos infernos, até agora, gravando em 4K com alta taxa de bits e precisando encontrar armazenamento apropriado para gerenciar um catálogo enorme de vídeos."

O público da Mighty Car Mods quer ser entretido e instruído, de acordo com Mulholland. Embora o programa inicialmente se concentrasse em projetos DIY, ele lentamente se transformou em aventuras e inspiração para outras pessoas mexerem ou usarem seus carros. Os espectadores querem vídeos de qualidade lançados regularmente, que sejam divertidos e ao mesmo tempo apresentem conhecimento técnico suficiente para também serem educativos.

Administrar a Mighty Car Mods como um negócio é uma necessidade para que os envolvidos possam continuar fazendo vídeos de qualidade. Os dois criadores perceberam há muitos anos que o programa precisaria cobrir seus custos, e os custos envolvidos aumentaram lentamente à medida que a construção dos carros apresentados ficava mais complexa, as viagens ficavam mais frequentes e a tecnologia necessária para gerenciar e produzir os vídeos aumentava de preço. O objetivo de curto prazo deles era cobrir os custos imediatos. As necessidades de longo prazo envolviam garantir locais para filmar, como sua garagem em Sydney, para que tivessem flexibilidade para criar vídeos de alta qualidade.

Os coapresentadores notaram como seu ambiente de trabalho muda rapidamente.

"As pessoas começaram a assistir a conteúdo em seus telefones", disse Mulholland, "e, de repente, passamos a não girar mais a tela 90 graus e chegamos à 'era vertical' ao mesmo tempo em que as visualizações no computador caem. Então, estamos acompanhando essas mudanças, mas também nos mantendo fiéis à nossa origem."



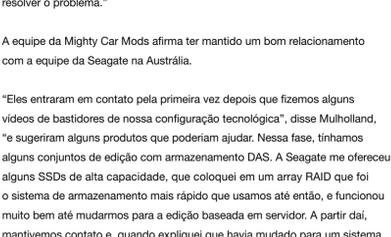
O objetivo

"O objetivo tem sido ter uma solução estável, confiável e escalável para nossas necessidades de armazenamento", disse Mulholland, "o que significa que nossa produção criativa pode ser maior sem ter que ficar constantemente sob o capô tentando solucionar problemas. Menos tempo de inatividade significa mais trabalho realizado para que nossos espectadores possam curtir."

A Mighty Car Mods procurou melhorar seu fluxo de trabalho e reduzir o tempo e o custo de manutenção. Eles pretendiam hospedar sua biblioteca de vídeos em uma plataforma sólida que pudesse lidar com vários usuários, demonstrar desempenho alto o suficiente para acessar adequadamente as unidades e fornecer uma interface de rede com bastante largura de banda. O sistema precisava de opções de redundância para que, se algo desse errado, pudesse ser gerenciado com facilidade e rapidez.

O sistema precisava de opções de redundância para que, se algo desse errado, pudesse ser gerenciado com facilidade e rapidez. Primeiro, porque ele estava usando unidades de desktop e, segundo, porque simplesmente não estava configurado para um ambiente de edição centralizado e de vários usuários, cujo objetivo era ajudar a gerenciar a grande biblioteca. Em um ambiente de edição de vários usuários, poder ter dados centralizados (por exemplo, imagens de vídeo, áudio, etc.) proporciona uma enorme eficiência.

"Na edição, o que importa é o fluxo", disse Mulholland. "Se você continuar tendo que superar obstáculos técnicos, isso retardará sua criatividade."



O problema

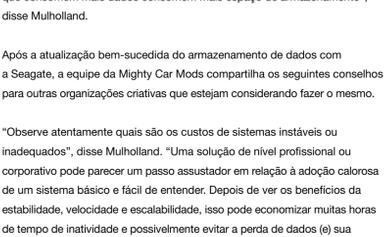
"Com muitos dados vem uma grande responsabilidade", disse Mulholland, "e, no nosso caso, os uns e zeros que de alguma forma se misturam numa imagem em movimento e são publicados na Internet são muito valiosos para nós".

O que começou como backups de DVD, discos rígidos externos LaCie e bibliotecas básicas de várias unidades de edição se transformou em uma configuração NAS. Ainda assim, na época, a equipe da Mighty Car Mods considerou sua solução pesada. Embora não sofresse nenhuma perda de dados, a configuração estava se tornando ineficiente e mais difícil de gerenciar.

Mulholland experimentou criar algumas configurações básicas de NAS com gabinetes, firmware e sistemas operacionais personalizados, o que ele considerou uma ótima maneira de utilizar o investimento que já havia feito em discos rígidos. Ele usou alguns sistemas NAS básicos de consumo que "funcionavam, mas não o tempo todo".

"Tive a sorte de ter todos os vídeos que já fizemos em uma biblioteca que mantive durante todo o programa", disse Mulholland. "Minha dificuldade foi em engenharia de áudio, o que me ensinou desde cedo que perder dados em uma sessão de gravação cara era um grande risco para minha segurança no trabalho, por isso sempre tornei cuidado."

"O pior resultado aqui é perder horas de trabalho", disse Mulholland. "Devido à forma como o software de edição atualiza constantemente seus arquivos, geralmente você está a salvo. Mas, novamente, a lentidão afeta a sua criatividade e, quanto mais usuários você adiciona, pior fica. Isso também me coloca no caminho de passar mais tempo como gerente de TI em vez de modificador de carros, editor, produtor, diretor, etc."



A solução

A Mighty Car Mods comprou quatro dúzias de discos rígidos Seagate IronWolf® ao longo de vários anos, juntamente com um sistema DAS SSD. Os showrunners do YouTube também implementaram recentemente um sistema Exos® AP 2U12.

O servidor de armazenamento Exos AP 2U12 da Seagate fornece armazenamento massivo com tecnologia de ponta e computação de alto desempenho em um só sistema. Ele conta com 12 slots de unidade de alta densidade com atributos de controlador, recursos e desempenho superiores para implementações com uso eficiente de espaço.

À medida que instalavam essas novas soluções, a equipe da Mighty Car Mods fez melhorias adicionais na infraestrutura, incluindo uma mudança para interface plugável de formato pequeno (SFF) para algumas das execuções mais longas da equipe, bem como novo cobre para máquinas clientes.

Depois de encher o NAS de consumo com unidades Seagate IronWolf, Mulholland disse que alcançou um nível de usabilidade que confirmou que ele estava no caminho certo. Ele não tinha mais problemas de velocidade no hardware ou durabilidade da unidade, mas estava atingindo os limites de throughput da rede ou de software, pois a implementação do SMB era um pouco instável, causando a queda dos compartimentos de rede.

"Eu compro unidades da Seagate há mais de uma década", disse Mulholland, "originalmente por sua velocidade, que é necessária para editar vídeo em 4K, e depois continuei com elas porque nunca tive uma falha. Ou, quando um era iminente, (havia) muitos avisos e uma estratégia de backup em vigor para resolver o problema."

A equipe da Mighty Car Mods afirma ter mantido um bom relacionamento com a equipe da Seagate na Austrália.

"Eles entraram em contato pela primeira vez depois que fizemos alguns vídeos de bastidores de nossa configuração tecnológica", disse Mulholland, "e sugeriram alguns produtos que poderiam ajudar. Nessa fase, tínhamos alguns conjuntos de edição com armazenamento DAS. A Seagate me ofereceu alguns SSDs de alta capacidade, que coloquei em um array RAID que foi o sistema de armazenamento mais rápido que usamos até então, e funcionou muito bem até mudarmos para a edição baseada em servidor. A partir daí, mantivemos contato e, quando expliquei que havia mudado para um sistema NAS para edição, não apenas para backup, a equipe perguntou se eu gostaria de experimentar um de seus sistemas Exos 2U12."

A certa altura, a equipe da Mighty Car Mods considerou uma solução DIY alternativa completa. No entanto, seria necessário mais tempo para aprender a melhor forma de configurar tal sistema e, no nível de armazenamento e desempenho necessários, eles sabiam que seguir esse caminho seria desproporcionalmente caro. Eles também analisaram fornecedores que fazem pacotes de hardware e software de edição voltados diretamente para pessoas na mesma situação. Mulholland admitiu que, embora parecessem promissores, quando ele se aprofundou um pouco mais, viu que o hardware em si era bastante básico.

"Eu queria uma solução que fosse mais flexível e pudesse crescer conforme minhas necessidades", disse Mulholland, "sem ser duramente atingido por 'extras' que são, em sua maioria, parte de uma estrutura de lucro, e não dos custos reais de peças de software".

Mulholland considera a sua implementação bastante simples. Ele exigiu que a solução hospedasse compartilhamentos SMB aos quais os sistemas baseados no sistema operacional Apple da equipe pudessem se conectar. A intenção era que o servidor armazenasse o vídeo e o áudio, bem como as próprias bibliotecas que o software de edição utiliza, resultando na capacidade de qualquer estação de trabalho abrir uma biblioteca, sem a necessidade de procurar arquivos, reconectar ou perder tempo perseguindo links quebrados.

Como parte desse projeto de atualização de armazenamento, Mulholland descobriu que estava voltando ao básico de sua infraestrutura de rede.

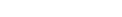
"Eu tenho atualizado partes dessa rede ao longo dos anos à medida que minha necessidades mudaram", disse Mulholland, "e o sistema Exos poderia se encaixar nela sem muito problema".

"Eu compro unidades da Seagate há mais de uma década, por sua velocidade, que é necessária para editar vídeo em 4K, e depois continuei com elas porque nunca tive uma falha. Ou, quando um era iminente, (havia) muitos avisos e uma estratégia de backup em vigor para resolver o problema."



Martin (Marty) MulhollandH6, cofundador/coapresentador da Mighty Car Mods

Recursos relacionados



Exos AP 2U12 >

O servidor de armazenamento Seagate® Exos® AP 2U12 combina armazenamento massivo com tecnologia de ponta e computação de alto desempenho em um só sistema. A solução de servidor de armazenamento tudo em um, expansível e de baixo custo oferece suporte a empresas em crescimento com alto desempenho, alta capacidade e alta disponibilidade.

Série Exos E >

Os discos rígidos Seagate Exos E foram projetados para funcionar e desempenhar de maneira consistente em cargas de trabalho de classe corporativa.

Discos rígidos série Exos X >

Para proporcionar confiabilidade comprovada, TCO mais baixo e segurança corporativa robusta.