

Equipando motoristas em todo o mundo com um segundo par de olhos com tecnologia de IA

A Subaru Corporation acelera a inovação da IA para o sistema avançado de assistência ao motorista (ADAS) de última geração com tecnologia de IA, expandindo seus recursos de armazenamento e análise de dados com uma solução de armazenamento Dell PowerScale.



Necessidades dos negócios

Para melhorar a precisão e os recursos da tecnologia de assistência ao motorista EyeSight com tecnologia de IA de última geração, a Subaru teve que ingerir e analisar mais dados e simplificar o acesso e o compartilhamento de dados. Para isso, a Subaru precisava simplificar o gerenciamento e a escalabilidade do armazenamento, além de garantir que os dados e as cargas de trabalho sempre permanecessem em um armazenamento de alto desempenho e com tamanho apropriado.

Resultados de negócios



Acelera a inovação da IA armazenando e gerenciando 1.000 vezes mais arquivos do que antes.



Melhora a experiência dos motoristas ao aumentar a precisão do ADAS e acelerar o treinamento e a inferência do modelo de IA.



Aumenta a eficiência ao simplificar o acesso, o compartilhamento de dados e a colaboração.



Aumenta a escalabilidade e a economia de custos, garantindo que as cargas de trabalho sejam executadas em recursos adequados.



Aumenta a eficiência operacional para que as equipes possam se concentrar em projetos essenciais.

Resumo geral das soluções

- [Dell PowerScale](#)



Acelera a inovação da IA armazenando e gerenciando 1.000 vezes mais arquivos do que antes.

A Subaru Corporation sempre lidera o caminho com inovações visionárias. Em 2008, a Subaru revolucionou o setor automotivo ao oferecer um sistema avançado de assistência ao motorista (ADAS) chamado EyeSight, que usava câmeras estéreo. Essa inovação de design equipou os carros com a tecnologia de assistência ao motorista EyeSight, permitindo a percepção de profundidade e cálculos de distância mais precisos para carros próximos, pedestres, linhas de estrada e outros objetos. A Subaru Corporation continuou a avançar em seu desenvolvimento de IA para melhorar a análise e a inferência de imagens de câmeras. No entanto, a empresa percebeu que seus silos de armazenamento estavam atrasando seus projetos de desenvolvimento de ADAS.

Para avançar os modelos de IA e os recursos de inferência de sua tecnologia de assistência ao motorista EyeSight de última geração e atender a outras demandas emergentes, a Subaru Corporation precisava de uma nova plataforma de armazenamento que pudesse absorver e gerenciar de forma fácil e confiável os dados das câmeras dos veículos de teste. As soluções de armazenamento em silos existentes da empresa não podiam ser dimensionadas para atender aos requisitos de desempenho e capacidade, além de complicar a colaboração e o gerenciamento de dados entre os locais, incluindo o laboratório e o data center da SUBARU. Isso não apenas reduzia a eficiência dos desenvolvedores, cientistas de dados e equipes operacionais, mas também era difícil garantir que as cargas de trabalho fossem executadas em um armazenamento de tamanho adequado para otimizar os custos.

Melhorando a experiência com o PowerScale

Depois de investigar as opções de plataforma de armazenamento, a Subaru Corporation escolheu o Dell PowerScale porque ele oferece um armazenamento flexível, seguro e eficiente que é fácil de dimensionar. O software PowerScale também oferece recursos integrados para minimizar os silos e simplificar o gerenciamento. "Os sistemas e o armazenamento estão sempre mudando", diz Takashi Kanai, Chefe adjunto do Laboratório SUBARU da Subaru Corporation. "O Dell PowerScale está à altura da tarefa de ser a infraestrutura subjacente para o desenvolvimento de IA em nossa tecnologia de assistência ao motorista EyeSight, o que nos permite continuar avançando em nossas iniciativas de IA para melhorar as experiências dos motoristas."

Aumentando a precisão da IA com uma plataforma de dados pronta para IA

Com a solução Dell PowerScale, a Subaru Corporation está alimentando sua tecnologia de assistência ao motorista EyeSight de última geração com mais dados e insights. "Estamos usando o armazenamento do Dell PowerScale para armazenar e gerenciar 1.000 vezes mais arquivos do que antes para executar o treinamento e melhorar a precisão da IA", diz Kanai. "O PowerScale pode receber e processar grandes quantidades de arquivos com eficiência, para que nossos desenvolvedores de IA e software possam acessar os dados sem se preocupar com gargalos."

Os desenvolvedores poderão combinar a lógica tradicional de reconhecimento de imagens do EyeSight com a inferência de imagens. Como resultado, o ADAS pode usar imagens para ajustar automaticamente as velocidades do controle de cruzeiro dos carros para manter uma distância segura de outros carros, centralizar os carros nas pistas e desacelerar, parar ou dirigir os carros para evitar colisões. "O Dell PowerScale nos permite desbloquear todo o potencial da IA, fornecendo a escalabilidade, o desempenho e a confiabilidade necessários para que nossas equipes inovem com eficiência e otimizem o custo total de propriedade", diz Kanai.

Simplificando a colaboração ao remover silos

Os desenvolvedores e cientistas de dados agora podem trabalhar facilmente com os mesmos dados, não importa onde estejam, aumentando a eficiência. Isso porque a Subaru Corporation usa os recursos de armazenamento em camadas do Dell PowerScale cluster, incluindo SmartPools e CloudPools, para abstrair os locais de dados e os tipos de arquivos. "A Dell Technologies nos forneceu as práticas recomendadas sobre o design da infraestrutura de dados para o compartilhamento contínuo de um grande número de arquivos para ajudar na colaboração em locais separados", diz Kanai.



A Dell Technologies está nos ajudando a aproveitar o poder da IA agora mesmo para melhorar a experiência automotiva do futuro."

Sr. Takashi Kanai,
Chefe adjunto do Laboratório
SUBARU, Subaru Corporation

"O Dell PowerScale nos permite desbloquear todo o potencial da IA, fornecendo a escalabilidade, o desempenho e a confiabilidade necessários para que nossas equipes inovem com eficiência."

Sr. Takashi Kanai,
Chefe adjunto do Laboratório
SUBARU, Subaru Corporation



Responder mais rápido e ir mais longe

Ao aproveitar o software PowerScale, as equipes de operações de TI atendem a diversos requisitos de armazenamento com mais rapidez, ganhando tempo para se concentrar no trabalho essencial. Os recursos de armazenamento de dados em camadas não só movem automaticamente os dados para o nível certo de armazenamento com base em seu uso, mas as equipes de TI também podem escalar de forma rápida e fácil a capacidade e o desempenho dos nós de forma independente para adequá-los às cargas de trabalho. Além disso, podem adicionar ou remover nós de armazenamento sem interromper as operações em andamento. "Temos o compromisso de proporcionar satisfação e tranquilidade aos nossos clientes", diz Kanai. "A Dell Technologies está nos ajudando a aproveitar o poder da IA agora mesmo para melhorar a experiência automotiva do futuro."

"O Dell PowerScale está à altura da tarefa de ser a infraestrutura subjacente para o desenvolvimento de IA em nossa tecnologia de assistência ao motorista EyeSight, o que nos permite continuar avançando em nossas iniciativas de IA para melhorar as experiências dos motoristas."

Sr. Takashi Kanai,
Chefe adjunto do Laboratório
SUBARU, Subaru Corporation

Saiba mais sobre as soluções de armazenamento PowerScale da Dell Technologies.

Fale conosco nas redes sociais.



DELLTechnologies

Direitos autorais © 2024 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell Technologies, Dell e outras marcas comerciais pertencem à Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem pertencer a seus respectivos proprietários. Este estudo de caso se destina apenas a fins informativos. A Dell acredita que as informações neste estudo de caso estão corretas na data de publicação, em setembro de 2024. As informações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A Dell não oferece garantias expressas nem implícitas neste estudo de caso.