

Varejo

Moldando o autosserviço do amanhã

Kroger

Como a Kroger reduz o atrito do cliente e as perdas de estoque nos caixas de autosserviço com a plataforma de Visual AI™ da Everseen, habilitada pelas soluções de varejo da Lenovo, servidores de Edge AI poderosos e a Plataforma de IA de Computação Acelerada da NVIDIA.



Lenovo

Powered by



NVIDIA

1

Quem é a Kroger?

Com sede em Cincinnati, Ohio, a Kroger Co. opera uma vasta rede de varejo, incluindo supermercados, farmácias, centros de combustível e lojas de vários departamentos em todos os Estados Unidos. Desde sua fundação, há mais de 130 anos, a Kroger cresceu para se tornar um dos maiores varejistas de alimentos do mundo.

A Kroger também é a maior rede de supermercados nos Estados Unidos em termos de receita, que ultrapassou US\$ 132,5 bilhões em 2020. A empresa opera cerca de 2.750 lojas de supermercado em 35 estados, sob uma variedade de nomes de bandeira locais, ao lado de uma crescente gama de serviços de comércio eletrônico.



2

O desafio

Quer os clientes escolham fazer compras na loja ou online, a Kroger visa oferecer uma experiência rápida, fácil e conveniente. Como parte desse objetivo, a empresa tem ampliado continuamente o uso de caixas de autosserviço em locais de todo o país e está sempre em busca de maneiras de melhorar a experiência.

“Os caixas de autosserviço são ótimos para acelerar e simplificar o processo de pagamento, mas ainda existem pontos de atrito que podem causar problemas para os clientes e riscos para nós como varejistas. Um dos maiores problemas envolve a leitura de códigos de barras: às vezes, os clientes simplesmente não conseguem fazer o scanner reconhecer um código de barras, ou podem esquecer de escanear um item, seja intencionalmente ou acidentalmente. Erros como esses afetam negativamente tanto a experiência do cliente quanto nossos resultados financeiros, e é por isso que queríamos encontrar uma maneira melhor de lidar com eles.”

Chris McCarrick

Gerente Sênior de Soluções e Tecnologia de Proteção de Ativos, Kroger

A Kroger encontrou uma solução capaz na plataforma Visual AI™ da Everseen, que utiliza câmeras de alta resolução e uma combinação única de visão computacional e inteligência artificial (IA) desenvolvida na Plataforma de IA de Computação Acelerada da NVIDIA para moldar o comportamento de compradores e associados nos caixas de autosserviço e nos caixas com atendentes, intervindo de forma inteligente quando ocorrem erros.

A plataforma captura grandes volumes de dados de vídeo não estruturados, que são integrados a fluxos de dados estruturados dos pontos de venda, inferidos e analisados em tempo real. A tarefa da Kroger era encontrar uma infraestrutura de computação à altura do desafio de processar esses grandes dados de maneira rápida e econômica.



"Operamos em um setor onde as margens são muito estreitas, então qualquer coisa que nos dê a oportunidade de aumentar as vendas enquanto reduzimos as perdas pode ser uma grande fonte de vantagem competitiva."

Chris McCarrick

Gerente Sênior de Soluções e Tecnologia de Proteção de Ativos, Kroger

Why **Lenovo**?

As soluções de varejo de IA da Lenovo reúnem os melhores parceiros de tecnologia para garantir que os clientes possam lançar suas iniciativas de IA.

Para apoiar a plataforma Visual AI™ da Everseen, a Kroger escolheu servidores de Edge AI da Lenovo equipados com as mais recentes GPUs da NVIDIA, oferecendo desempenho, segurança e gerenciamento ideais para executar aplicativos de IA na borda. Cada servidor da Lenovo é capaz de lidar com dados não estruturados de até 20 câmeras de alta resolução em tempo real, fornecendo grande capacidade de processamento em um formato compacto. Os dados de vídeo são enviados da plataforma Visual AI™ nos caixas de autosserviço para a infraestrutura de Edge AI da Lenovo. A aceleração de GPU para IA e análises permite à empresa analisar dados em tempo real, obtendo insights instantâneos sobre a atividade no caixa.

"Os servidores de Edge AI da Lenovo com GPUs da NVIDIA são ideais para nossas necessidades", afirma McCarrick. "Todos os dias, temos centenas de horas de vídeo de dezenas de milhares de transações passando pela plataforma Visual AI™ da Everseen, e os servidores de Edge AI da Lenovo com a Plataforma de IA de Computação Acelerada da NVIDIA nem sequer têm dificuldade para acompanhar tudo."



Reimaginando as operações de varejo

Após uma implementação piloto bem-sucedida das soluções da Lenovo e da Everseen, a Kroger avançou rapidamente com sua implantação. A empresa já implementou a plataforma de IA em 1.700 supermercados e continua contando, com planos de ter a nova solução em funcionamento em todas as localidades em um futuro próximo.

McCarrick comenta: "Fomos capazes de passar da fase piloto para a implementação completa muito rapidamente, e acho que isso é um testemunho da qualidade da tecnologia e do suporte da Lenovo e da Everseen."

Hardware

Lenovo ThinkSystem SR630 com GPUs Tensor Core T4 da NVIDIA.
Lenovo ThinkSystem SR550.

Software

CentOS.
Everseen Visual AI™, desenvolvido na Plataforma de IA de Computação Acelerada da NVIDIA.

Serviços

Serviços de Garantia da Lenovo.

A aplicação Visual AI™ da Everseen em execução nos servidores da Lenovo analisa as filmagens de vídeo dos caixas em tempo real para reconhecer processos regulares e intervir de maneira inteligente sempre que algo estiver errado. Isso abrange desde a simples "não leitura" - quando um cliente ou caixa falha ao escanear um item - até casos mais direcionados e inteligentes de troca de produtos, como quando um cliente remove o adesivo de preço de um produto e o coloca sobre o código de barras de um item mais caro.

Por exemplo, se um cliente não conseguir escanear com sucesso um item específico, o sistema de autosserviço destacará o erro na tela e pedirá ao cliente que faça a correção. Se o cliente não conseguir resolver o problema sozinho, o sistema alertará um associado da loja por meio de um dispositivo móvel, para que possam intervir e escanear novamente o item. Isso dá à Kroger novos insights e controle sobre as operações de autosserviço, tornando a experiência mais eficiente para os clientes.



"Junto com a Lenovo e a Everseen, estabelecemos uma base sólida e um roteiro robusto para a IA na Kroger. Mal começamos a explorar o que é possível, e estamos empolgados para ver o que o futuro nos reserva."

Chris McCarrick

Gerente Sênior de Soluções e Tecnologia de Proteção de Ativos, Kroger



“

“O ótimo das soluções da Lenovo, NVIDIA e Everseen é que elas nos permitiram habilitar capacidades verdadeiramente inovadoras sem adicionar complexidade.”

Chris McCarrick

Gerente Sênior de Soluções e Tecnologia de Proteção de Ativos, Kroger

3

Resultados

Com servidores de Edge AI de alto desempenho da Lenovo, alimentados pela Plataforma de IA de Computação Acelerada da NVIDIA, a Kroger pode processar e analisar grandes volumes de dados de vídeo na borda em tempo real, garantindo desempenho rápido e confiável para sua plataforma Visual AI™ da Everseen. Isso adiciona uma camada completamente nova de inteligência no caixa, reduzindo o atrito para os clientes e ajudando os associados da Kroger a trabalhar de forma mais eficaz.

McCarrick confirma: "Os servidores de Edge AI da Lenovo e a plataforma Visual AI™ da Everseen se encaixam perfeitamente em nossos sistemas de autosserviço existentes e tornam o processo de pagamento mais robusto, de uma maneira que não causa interrupções para nossos clientes. Agora, se os clientes cometem um erro ao escanear, o sistema os orienta suavemente a corrigir as coisas. Na verdade, mais de 75% das vezes, os clientes conseguem corrigir os erros de escaneamento sozinhos, sem intervenção de nossos associados, o que torna o trabalho deles um pouco mais fácil. É realmente uma situação ganha-ganha."

Além disso, a melhoria na precisão do escaneamento ajuda a Kroger a reduzir as perdas no varejo e aumentar a visibilidade do estoque e a disponibilidade nas prateleiras, tornando as operações mais eficientes, seguras e lucrativas.

"Estamos vendo um efeito fantástico decorrente das soluções da Lenovo, NVIDIA e Everseen", diz McCarrick. "Já estamos relatando menos erros nos caixas de autosserviço. Isso não apenas se traduz em menos perdas no varejo, mas nos dá uma visão muito mais precisa do que está saindo da loja. Isso nos permite manter o estoque em dia, o que aumenta a disponibilidade nas prateleiras para os clientes e, por fim, aumenta nossas vendas."

Ele conclui: "Estamos ansiosos para construir sobre esses resultados à medida que continuamos a implementar as soluções da Lenovo e da Everseen em toda a nossa rede de varejo de alimentos, moldando uma melhor experiência para o cliente enquanto aumentamos nossa lucratividade."

- ✓ **Análise rápida e confiável de dados de vídeo não estruturados.**
- ✓ **Um servidor da Lenovo processa dados de até 20 câmeras de alta resolução em tempo real.**
- ✓ **Mais de 75% dos erros nos caixas de autosserviço são corrigidos sem intervenção dos funcionários.**
- ✓ **Reduz as perdas no varejo e maximiza a disponibilidade de estoque.**



Kroger FRESH FOR EVERYONE.

11450 Grooms Rd.
713-780-7497
Your cashier was Cheryl
KROGER PLUS CUSTOMER
STO 50/50 BLEND PC *****9994
KROGER SAVINGS 0.49 3.00 F
KRO APPLES GALA
STO SELTZER WATER PC 3.99 F
KROGER SAVINGS 1.00 2.99 F
4.14 lb @ 0.49 /lb MAN WT
BANANAS
PRSL BEEF JERKY PC 2.03 F
KROGER SAVINGS 1.00 4.99 F
STO MILD SALSA
STO TORT CHIPS 3.49 F
KROGER 2% RF MILK 2.49 F
1 @ 4/5.00 2.49 F
SC SIMPLE TRTH YOGURTPC 1.00 F
KROGER SAVINGS 0.25
1 @ 4/5.00 1.00 F
SC SIMPLE TRTH YOGURTPC 0.25
KROGER SAVINGS 1.00 F
1 @ 4/5.00 1.00 F
SC SIMPLE TRTH YOGURTPC 0.25
KROGER SAVINGS 2.49 F
1:50 lb @ 4.99 /lb MAN WT
STN CHK BRST 7.49 F
PRSL SHRIMP XL PC
KROGER SAVINGS 1.00 F
SC 3 @ 2/1.00 LIMES
TAX

“

"A Visual AI™ da Everseen, juntamente com os servidores de Edge AI da Lenovo e a Plataforma de IA de Computação Acelerada da NVIDIA, estão nos ajudando a moldar uma experiência de varejo mais inteligente que reduz o atrito para nossos clientes e torna nossas operações mais seguras e eficientes."

Chris McCarrick
Gerente Sênior de Soluções e Tecnologia de Proteção de Ativos, Kroger

Como você se prepara para o futuro das compras?

Oferecendo aos clientes uma experiência mais suave nos caixas de autosserviço com as soluções de varejo de AI da Lenovo, servidores Edge AI e GPUs da NVIDIA.

Explore as soluções de varejo de AI da Lenovo

Powered by



Lenovo e o logotipo da Lenovo são marcas comerciais ou marcas registradas da Lenovo. NVIDIA e o logotipo da NVIDIA são marcas comerciais e/ou marcas registradas da NVIDIA Corporation nos EUA e/ou em outros países. Lenovo 2022. Todos os direitos reservados.