



Como obter resultados empresariais transformadores com machine learning

Como sete organizações líderes estão usando o machine learning para resolver os principais desafios e revelar novas oportunidades



Sumário

Introdução	3
Histórias de sucesso	
 Aprimoramento da experiência do cliente	4
Aramex	5
Discovery, Inc.	6
Public Services Health and Safety Association do Canadá	7
Casos de uso e soluções	8
 Otimização das operações empresariais	9
Anthem	10
Engie	11
Casos de uso e soluções	12
 Aceleração da inovação	13
Intuit	14
Amazon Robotics	15
Casos de uso e soluções	16
Próximas etapas	17

INTRODUÇÃO

Os negócios na era do machine learning acessível

Graças à rápida adoção da computação em nuvem, ao aumento da potência computacional e dos volumes de dados e ao surgimento de soluções fáceis de usar que exigem pouca ou nenhuma experiência, o machine learning (ML) está mais acessível do que nunca.

As organizações líderes em praticamente todos os setores estão utilizando o machine learning para obter resultados empresariais positivos. Para muitas delas, ele tornou-se um componente essencial de suas operações. E esses investimentos estão gerando grandes ganhos: o Gartner prevê que valores empresariais derivados de IA devam atingir USD 3,9 trilhões em 2022.¹

A AWS está exercendo um papel fundamental no avanço do machine learning, capacitando seus clientes a usarem com eficiência e extraírem o maior benefício da tecnologia. Esses clientes abrangem os setores de saúde e ciências biológicas, finanças, tecnologia, varejo, mídia e entretenimento, manufatura e setor público.

Categorização dos objetivos do machine learning

Ao oferecer o mais amplo e completo conjunto de serviços de machine learning, a AWS consegue atender aos seus clientes em qualquer ponto da jornada de machine learning e ajudá-los a atingir objetivos específicos. Mais de 100.000 clientes usam os serviços do AWS Machine Learning para os mais diversos fins, desde a melhoria da experiência do cliente e previsão de resultados empresariais à redução de fraudes e aceleração da inovação.

A AWS ajuda seus clientes a utilizar o machine learning a fim de promover a inovação em três categorias de objetivos empresariais essenciais:

- Aprimoramento da experiência do cliente
- Otimização das operações empresariais
- Aceleração da inovação

Este e-book apresenta histórias de sucesso de clientes da AWS que atingiram resultados transformadores nessas três categorias, demonstrando como a AWS está habilitando recursos avançados de machine learning em uma variedade de organizações.

DEFINIÇÃO DA CATEGORIA

Aprimoramento da experiência do cliente

Muitas organizações estão adotando os recursos preditivos e inteligentes do machine learning para melhorar a interação e as experiências do cliente. Se o atendimento ao cliente ou o suporte forem áreas desafiadoras em sua empresa, é provável que você encontre inspiração prática nas histórias de sucesso a seguir. Leia para descobrir como a Aramex, a Discovery, Inc. e o governo do Canadá estão demonstrando o poder transformador do machine learning.





Manter os clientes em movimento de forma inteligente

A **Aramex** é líder no setor de transporte e logística global. Trata-se de uma empresa de capital aberto que atua no mercado financeiro de Dubai e emprega mais de 18.000 pessoas em 604 locais, em 71 países.

Oportunidade

A Aramex usou as tecnologias da AWS por meio da Inawisdom, um parceiro da AWS, para apoiar sua transformação digital, que resultou no aprimoramento da experiência do cliente e na conversão digital da jornada completa de envios de remessas. “Estamos cada vez mais nos tornando uma empresa de comércio eletrônico e visamos ser um provedor inovador nesse setor que proporcione uma experiência do cliente revolucionária”, diz Mohammed Sleetq, diretor executivo digital da Aramex.

Solução

A Inawisdom ajudou a Aramex a implementar uma solução que utiliza o Amazon SageMaker e outros serviços essenciais da AWS para análise preditiva a fim de examinar os tempos de trânsito das remessas e fornecer um panorama completo das operações de trânsito em tempo real. O pipeline de dados da solução ingere 1,2 milhão de linhas de dados de clientes no data lake da Aramex habilitado pela AWS a cada 15 minutos e comporta mais de 1.500 solicitações por minuto. A Aramex também usa a solução para aumentar a eficiência das operações do centro de contratos do cliente.

Resultados

- **Eliminou 40% das chamadas recebidas:** a Aramex reduziu o tempo de processamento médio de sua aplicação de tempo de trânsito de 2,5 segundos para menos de 200 milissegundos.
- **Melhorou a experiência do cliente:** ao propiciar novos ganhos de eficiência por meio do machine learning, a Aramex melhorou e modernizou a experiência geral para os clientes que fazem pedidos de remessas.
- **Aumentou a precisão das remessas:** a Aramex automatizou a previsão do tempo de trânsito para a logística global e aumentou a precisão das previsões de datas de envio em 74%.

“Com a solução baseada na AWS, estamos modernizando toda a experiência do cliente e proporcionando uma jornada integrada.”

Mohammed Sleetq, diretor digital da Aramex





Ajudar os espectadores a encontrar o próximo programa de TV favorito

A **Discovery, Inc.** (Discovery) é uma multinacional de mídia televisiva sediada em Nova York. Estabelecida em 1985, a empresa agora opera vários canais de televisão, entre eles, Discovery Channel, Food Network, Home & Garden Television (HGTV) e The Learning Channel (TLC).

Oportunidade

As expectativas do público de ter opções quase infinitas de conteúdo a qualquer hora, em qualquer lugar e em qualquer tela estão gerando mudanças operacionais e comerciais para as empresas de mídia. A Discovery aproveitou a chance de ajudar seus clientes a encontrar conteúdo selecionado que correspondesse aos seus interesses específicos.

Solução

A Discovery criou um serviço de streaming, o discovery+, adicionando recursos do AWS Machine Learning para manter os espectadores envolvidos. O serviço usa o **Amazon Personalize** para ir além dos sistemas de recomendação rígidos, estáticos e baseados em regras e oferecer conteúdo altamente personalizado e relevante aos clientes.

Resultados

- **Experiência personalizada:** a Discovery proporcionou experiências de conteúdo personalizadas para os espectadores e agora oferece uma solução flexível e escalável no discovery+ compatível com sua infraestrutura.
- **Rápido lançamento no mercado:** a Discovery é capaz de implantar essas soluções rapidamente, atendendo aos seus objetivos de entregar conteúdo e cumprir as metas de lançamento no mercado.

“Nossa meta era criar um produto de rápido lançamento no mercado e uma solução flexível e escalável. O Amazon Personalize foi a solução perfeita.”

Haris Husain, vice-presidente de produtos e ciência de dados da Discovery, Inc.





PSHSA.ca

Responder a perguntas com inteligência

A **Public Services Health and Safety Association (PSHSA)**, do Canadá, oferece treinamento, consultoria e recursos para reduzir os riscos no local de trabalho e evitar doenças e acidentes laborais para as 10.000 organizações nos setores de saúde e cuidados comunitários, educação, segurança pública e governamental, bem como para mais de 1,6 milhão de funcionários do setor público em Ontário, no Canadá.

Oportunidade

Com o crescimento contínuo das populações e a maior demanda por serviços públicos, os departamentos e órgãos do governo ao redor do mundo estão explorando novas formas de escalar a entrega de serviços. A PSHSA adotou um chatbot desenvolvido por IA para atender melhor os clientes, resolvendo questões de consultoria e treinamento em segurança e saúde ocupacional.

Solução

A PSHSA trabalhou com a Qalius, parceiro da AWS, para implementar o chatbot de IA, que foi configurado usando o **Amazon Lex**, um serviço que proporciona experiências do usuário altamente envolventes e interações de conversa realistas. A solução se conecta a outros sistemas da PSHSA para acessar informações atualizadas. O chatbot direciona os visitantes do site para as informações de que precisam e permite à equipe de experiência do cliente da PSHSA se concentrar em solicitações de alta prioridade.

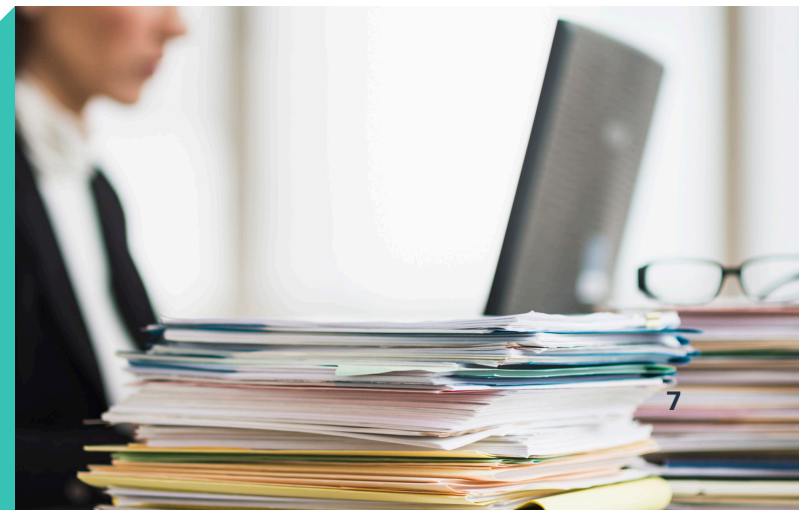


Resultados

- **Reduziu os tempos de espera do cliente:** ao dar respostas simples a perguntas comuns, a PSHSA reduziu significativamente os tempos de espera.
- **Repassou informações essenciais rapidamente:** na pandemia da COVID-19, o chatbot foi capaz de atender com eficiência a um número crescente de solicitações, resolvendo uma a cada três minutos.

“O chatbot oferece um atendimento eficiente aos nossos clientes e também está prestando ajuda de forma excepcional para a nossa equipe de experiência do cliente, que viu o volume de trabalho aumentar significativamente desde o início da pandemia.”

Glenn Cullen, diretor executivo e diretor de operações da PSHSA



Casos de uso e soluções para a experiência do cliente

Personalização

Amazon Personalize
Amazon SageMaker

Inteligência de central de atendimento

AWS Contact Center Intelligence (AWS CCI)
Amazon Connect

Inteligência de mídia

AWS Media Intelligence (AWS MI)

Crie, treine e mantenha modelos de machine learning com o Amazon SageMaker

As organizações que querem desenvolver os próprios modelos podem se basear nos casos de uso elencados usando o Amazon SageMaker. Esse serviço completo dispõe de modelos predefinidos e ferramentas de propósito específico para cada fase do desenvolvimento do machine learning.

DEFINIÇÃO DA CATEGORIA

Otimização das operações empresariais

Com sua capacidade de processar grandes volumes de dados com rapidez e inteligência, o machine learning pode ajudar as organizações a simplificar as operações, automatizar os processos e prever os resultados empresariais. Isso melhora a produtividade e aumenta a capacitação da equipe. As histórias de sucesso da Anthem e da ENGIE a seguir demonstram como as operações empresariais essenciais podem ser otimizadas pelo poder do machine learning.



Anthem.

Processamento inteligente de sinistros

A **Anthem** é uma das maiores corretoras de seguros de saúde dos Estados Unidos. A missão da empresa é prestar os melhores cuidados de saúde aos seus membros, gerar mais valor para os seus clientes e melhorar a saúde das comunidades.

Oportunidade

As empresas de seguros de saúde gastam milhões de dólares para extrair informações confidenciais de requerimentos de sinistros e anexos de apoio a fim de realizar suas operações empresariais. Na Anthem, a extração manual dessas informações levava em média 20 minutos por sinistro. Para reduzir o trabalho manual, a empresa queria automatizar o processo.

Solução

A Anthem usou o **Amazon Textract**, um serviço de machine learning totalmente gerenciado que extrai automaticamente o texto impresso, escrita a mão e outros dados de documentos escaneados, para digitalizar e automatizar o processo de sinistros. A Anthem escolheu o Amazon Textract por seu recurso de processamento de imagens, habilidade de detecção de tabelas e formulários e adesão aos padrões de segurança e conformidade.

Resultados

- **Processamento de sinistros mais rápido:** a Anthem agora pode extrair e digitalizar dados para processar com rapidez centenas de reivindicações por dia.
- **Automação do fluxo de trabalho:** a solução indexa automaticamente e disponibiliza texto para processamento em lotes de cerca de 80% dos formulários, e a Anthem espera atingir 90% ou mais de automação com a AWS.

“Esperamos que essa categoria de tecnologias nos ajude a transformar a Anthem em uma organização primariamente digital.”

Reddi Gudla, vice-presidente sênior da Anthem





Manutenção preditiva de usinas elétricas

Presente em mais de 70 países nos cinco continentes, a **ENGIE** é protagonista na produção, distribuição e fornecimento de serviços de energia de baixo carbono em escala global.

Oportunidade

A ENGIE queria desenvolver, treinar e implantar modelos de manutenção preditiva a fim de antecipar interrupções e problemas de funcionamento em equipamentos nas usinas elétricas do grupo e para seus clientes, mantendo, ao mesmo tempo, o controle sobre a alocação de recursos e custos. Ela também desejava permanecer atualizada e se beneficiar das inovações tecnológicas mais recentes a fim de garantir a industrialização e a escalabilidade de seus modelos.

Solução

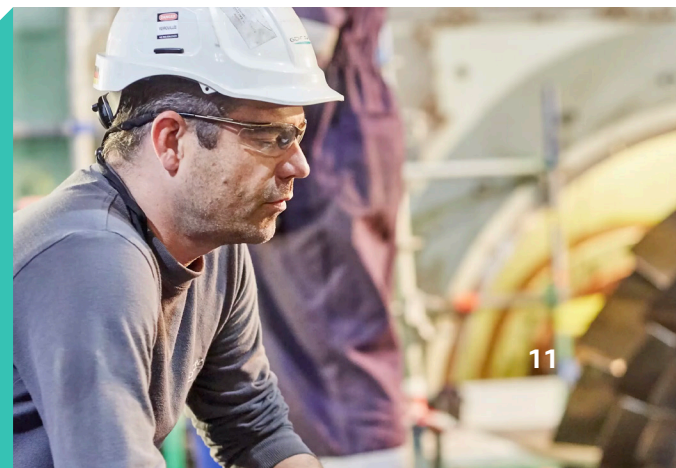
A ENGIE escolheu a arquitetura da AWS e o **Amazon SageMaker** por sua capacidade de escalar, pois a empresa precisava implantar a manutenção preditiva em milhares de equipamentos em operação, cada um com dezenas de modelos.

Resultados

- **Segurança:** a compartimentação das tarefas de treinamento permite que os dados dos clientes da ENGIE permaneçam isolados, levando a níveis mais elevados de segurança.
- **Controle de custo:** o treinamento de modelos no Amazon EC2 ajudou a ENGIE a economizar até 90% em custos de computação.
- **Manutenção preditiva:** a ENGIE planeja implementar manutenção preditiva em mais de mil equipamentos até 2023.

“O Amazon SageMaker é um serviço essencial para nós. A vantagem de usá-lo é que não precisamos começar do zero e podemos confiar em um serviço que funciona e nos proporciona estabilidade.”

Bastien Murzeau, diretor de tecnologia e líder técnico da ENGIE



Casos de uso e soluções para otimizar as operações empresariais

Pesquisa inteligente

Amazon Kendra

Processamento inteligente de documentos

Amazon Textract

Amazon SageMaker

Amazon Comprehend

Amazon Comprehend Medical

Amazon Augmented AI (Amazon A2I)

Detecção de fraudes

Amazon Fraud Detector

Amazon SageMaker

Análise de métricas empresariais

Amazon Forecast

Amazon SageMaker

Amazon Lookout for Metrics

DEFINIÇÃO DA CATEGORIA

Aceleração da inovação

As organizações também utilizam o machine learning para acelerar a inovação em seus produtos, serviços e aplicações. Dessa forma, os membros da equipe podem fazer mais, seja qual for o nível de habilidade em machine learning de cada um, enquanto promovem o gerenciamento de recursos eficiente e mantêm os custos baixos. Continue a leitura para descobrir como a Intuit e a Amazon Robotics estão utilizando o machine learning para gerar resultados transformadores em toda a organização.



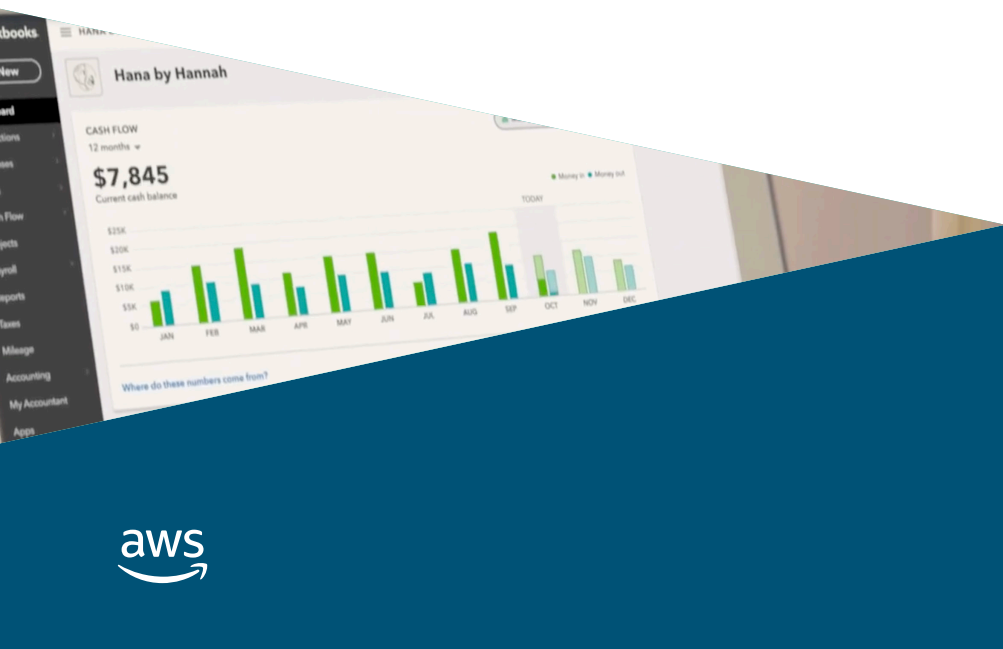
intuit.

Proporcionar aos clientes uma economia de milhares de horas

A **Intuit** é uma empresa de plataforma financeira global que ajuda os clientes a gerenciar as finanças pessoais, empresariais e fiscais por meio de produtos como o TurboTax e o QuickBooks.

Oportunidade

A Intuit desejava aplicar IA e ML para revolucionar os negócios e cumprir sua meta de ajudar os clientes e pequenas empresas a melhorar suas vidas financeiras.



Solução

O machine learning baseado na nuvem foi essencial para acelerar o desenvolvimento da plataforma da Intuit, e o **Amazon SageMaker** foi um elemento fundamental de sua estratégia de machine learning. A Intuit usa os serviços da AWS para desenvolver, treinar e hospedar os modelos e integra seus próprios recursos para a orquestração e a engenharia de recursos.

Resultados

- **Mais modelos desenvolvidos com mais rapidez:** a Intuit reduziu drasticamente o ciclo de desenvolvimento de modelos. Isso ajudou a empresa a aumentar o número de modelos em produção em 50% em apenas um ano.
- **Economia de tempo para os clientes:** a Intuit poupou aos seus clientes mais de 25.000 horas com o autoatendimento por IA e mais de 1,3 milhão de horas de processamento de recebimentos.
- **Previsões certas:** a Intuit agora pode prever melhor a capacidade de pagamento de um empréstimo, resultando em 10.000 empréstimos aprovados para pequenas empresas necessitadas (65% das quais não se qualificavam para obter empréstimos em outros locais).

“Com a AWS, fizemos grandes progressos em promover a inovação por IA e machine learning de forma rápida, o que nos ajuda a fornecer produtos mais inteligentes com mais rapidez a mais de 50 milhões de consumidores, pequenas empresas e clientes autônomos ao redor do mundo.”

Marianna Tessel, diretora de tecnologia da Intuit



Inferências de machine learning em qualquer escala

A **Amazon Robotics** desenvolve maquinário e software sofisticados para otimizar a eficiência em centros de distribuição da Amazon.

Oportunidade

Como fornecedora de tecnologias inovadoras, a Amazon Robotics sabe há muito tempo que o uso de inteligência artificial e machine learning para automatizar os principais aspectos do processo de distribuição representa a possibilidade de obter vantagens extraordinárias. Por isso, em 2017, ela alocou equipes para realizar exatamente isso.

Solução

Ao revisitar seu projeto de machine learning, a empresa recorreu à AWS e usou o **Amazon SageMaker** para criar soluções. Buscando reduzir a demorada verificação dos depósitos, a Amazon Robotics criou o Intent Detection System, um sistema de visão computacional baseado em aprendizado profundo treinado com milhões de exemplos de vídeo de ações de coleta.

Resultados

- **Gerenciamento mais fácil:** o Amazon SageMaker liberou a equipe da Amazon Robotics da difícil tarefa de configurar e gerenciar uma frota de GPUs para executar inferências em grande escala em várias regiões.
- **Economia:** a solução economizou para a empresa quase 50% nos custos de inferência de machine learning.
- **Maior produtividade:** usando a solução de machine learning, a Amazon Robotics melhorou a produtividade em 20%.
- **Escalabilidade:** o Amazon SageMaker permitiu que o sistema escalasse horizontalmente durante sua implantação, e a equipe acredita que pode lidar com picos nas demandas de inferência.

"O Amazon SageMaker não apenas gerencia os hosts que usamos para inferência, como também adiciona ou remove hosts automaticamente, conforme necessário, para comportar a workload."

Eli Gallaudet, gerente de software sênior da Amazon Robotics



Casos de uso e soluções para acelerar a inovação

Modernização das aplicações de machine learning

Amazon SageMaker

Comece a atingir seus objetivos de machine learning

A AWS oferece o conjunto mais abrangente de soluções e casos de uso de machine learning para resolver os problemas empresariais mais desafiadores e importantes. Mais de 100.000 organizações usam a AWS para acelerar sua jornada de machine learning.

Explore os serviços de machine learning que atendem às suas necessidades empresariais e saiba como começar hoje mesmo.

Acelere sua jornada de machine learning com a AWS ›

