

10 casos de uso de inteligência artificial que podem ser aplicados hoje

Precisa melhorar a produtividade dos funcionários, detectar transações fraudulentas ou aumentar as vendas sem fazer grandes investimentos?

A inteligência artificial (IA) pode ajudar. Já estão disponíveis soluções que podem transcrever e resumir o texto falado, distinguir entre atividades legítimas e maliciosas e até mesmo analisar milhões de publicações em redes sociais para identificar tendências e executar análises de sentimento em tempo real.

Pronto para ver o que a IA pode fazer por você?

Conteúdo

- O que é IA?03
- IA generativa: pronta para o horário nobre 05
- Por que a IA é importante? 06
- Quatro casos de uso voltados para o consumidor07
- Três casos de uso regulamentados da indústria.....13
- Três casos de uso de setores críticos..... 19
- Por que a tecnologia de IA da Oracle?23



O que é IA?

A inteligência artificial é uma categoria ampla que abrange muitas tecnologias.

A IA oferece novos recursos em aplicações que fornecem suporte a fluxos de trabalho de processos comerciais, como aqueles encontrados em finanças, recursos humanos, vendas, atendimento ao cliente e compras. Esses recursos de inteligência artificial melhoram os fluxos de trabalho, automatizando tarefas e gerando insights para tomar melhores decisões.

Algumas funções de IA precisam de alta capacidade de computação em nuvem; outras podem ser executadas em um smartphone ou dispositivo incorporado típico. Para muitas organizações, a IA já faz parte do fluxo de trabalho, entregue como recursos avançados integrados no software usado para finanças, recursos humanos, vendas, atendimento ao cliente e compras.

Como o campo é vasto e está em evolução, não existe uma lista definitiva de recursos de IA. Dito isso, veja cinco das tecnologias de IA mais comuns em uso atualmente, seja como recursos de software ou integrados por meio de APIs (Interfaces de Programação de Aplicações).

- 1** Os **assistentes digitais** aplicam análise semântica profunda usando processamento e compreensão de linguagem natural, além de algoritmos personalizados para derivar intenção e contexto precisos das conversas. Com assistentes digitais que entendem o vocabulário específico de negócios, funcionários e clientes podem se comunicar por meio de aplicações usando comandos de voz.
- 2** Os **sistemas de reconhecimento automático de fala** criam transcrições precisas em tempo real de conversas naturais ou convertem conversas de áudio gravadas em dados textuais para análise com serviços de IA. O reconhecimento automático de fala é cada vez mais multilíngue, com a capacidade de traduzir entre vários idiomas instantaneamente.
- 3** Os **serviços de idioma** detectam e traduzem idiomas em texto escrito e reconhecem automaticamente tipos específicos de conteúdo, incluindo nomes de pessoas, locais, produtos e organizações. Esses serviços também podem analisar o humor ou o tom do texto como positivo, negativo ou neutro com uma classificação de confiança e avaliar automaticamente o texto com base em palavras-chave e frases.
- 4** O **reconhecimento de visão** extrai informações textuais ou visuais de imagens estáticas e em movimento e usa esses dados para direcionar aplicações analíticas. Essas ferramentas de IA podem enriquecer arquivos baseados em imagem com tags de metadados, como descrições de objetos; essas imagens marcadas podem ser indexadas para usos como pesquisa e recuperação inteligentes. Com o treinamento certo, o sistema também pode detectar anomalias em fotografias e vídeos, e é por isso que o reconhecimento de visão está sendo usado atualmente em aplicações de manufatura, como controle automático de qualidade.
- 5** A **compreensão de documentos** extrai automaticamente pares de texto e valores-chave de uma variedade de arquivos digitais ou digitalizados, incluindo aqueles que estão girados, inclinados ou mesmo deteriorados. Isso pode ajudar em aplicações como processamento de despesas, leitura de recibos ou logística, por meio da compreensão de conhecimentos de embarque. Essas ferramentas também podem identificar e extrair estruturas de tabelas de documentos e classificar documentos em categorias comuns.

IA generativa: pronta para o horário nobre

A **IA generativa** cria conteúdos na forma de imagens, texto, áudio ou até mesmo código de software.

Exemplos de sistemas de IA generativa incluem o ChatGPT, que pode responder a perguntas, resumir textos ou executar instruções gerando uma resposta escrita a uma consulta, e o Dall-E, que gera imagens em uma variedade de estilos baseados em comandos.

A IA generativa está sendo incorporada em aplicações de negócios para trabalhar e aumentar outras funcionalidades de IA, como gerar automaticamente um rascunho de tarefa ou uma descrição do produto, redigir uma nota de alta médica ou resumir um artigo para responder a uma consulta de suporte ao cliente.

A IA generativa pode resumir documentos, informações de bancos de dados ou outros dados por escrito e fazer com que os resultados dos chatbots interativos pareçam mais naturais. *(Um chatbot é um programa interativo que pode conversar com um cliente ou funcionário em tempo real usando texto digitado.)*

Três recursos de IA generativa



Autoria assistida

Com o uso de um comando (prompt) curto, os recursos de IA generativa podem criar conteúdo rapidamente, como descrições de tarefas ou novos produtos, para análise, revisão e aprovação.



Sugestões

Orienta rapidamente os usuários para obter melhores resultados com base no processamento de linguagem natural e nas melhores práticas. A IA generativa também pode oferecer recomendações para perguntas de pesquisas ou dicas de desenvolvimento profissional para os gerentes fornecerem aos funcionários. Por exemplo, uma aplicação de atendimento ao cliente pode sugerir um artigo de instruções com base na consulta do cliente.



Consolidação

Aumente a eficiência identificando os principais insights de uma ou mais origens de dados. Os novos recursos de IA generativa podem resumir os principais elementos do conteúdo para um consumo simples e impactante. Por exemplo, um agente de atendimento ao cliente pode solicitar um resumo de um artigo da base de conhecimento para resolver uma consulta de atendimento ao cliente ou fornecer um resumo de texto conciso de uma tabela ou gráfico.

Por que a IA é importante?

Os produtos de IA voltados para o consumidor já se tornaram populares, mas a IA também tem muitos usos práticos para o mundo corporativo. Sempre que você usa um corretor ortográfico ou gramatical, isso é inteligência artificial. A sua equipe de marketing faz recomendações de produtos para aumentar as vendas incrementais? O departamento financeiro pode processar mais faturas, com maior precisão e menos funcionários?

Agradeça à IA.

Na verdade, muitos dos melhores produtos de IA para empresas não são produtos. São recursos e funções integrados a aplicações de missão crítica, como planejamento de recursos empresariais (ERP), logística, contabilidade ou gerenciamento de recursos humanos.

Esses novos recursos têm algo em comum: algoritmos sofisticados de correspondência de padrões que, uma vez treinados, aplicam padrões para ajudar os humanos a realizar tarefas ou resolver problemas usando recursos como reconhecimento automático de fala, classificação de imagens e compreensão de documentos.

Os conjuntos de dados usados pela IA para treinar modelos precisos podem ser enormes, e a quantidade de potência computacional necessária para treinar sistemas de IA pode ser significativa. As organizações podem optar por usar seus próprios dados – estruturados, como um banco de dados ou semiestruturados/não estruturados, como texto, gráficos, áudio ou vídeo – para criar modelos personalizados.

Quatro casos de uso voltados para o consumidor

Os varejistas operam em um mundo complexo e interconectado de clientes, parceiros, fornecedores, produtos, serviços e mercados. A IA pode ajudar a maximizar a eficiência, ao mesmo tempo que oferece aos funcionários a oportunidade de agradar os clientes.

1 Varejo

Otimização da cadeia de suprimentos

Cliente: uma marca de moda de varejo com dezenas de lojas físicas.

O problema: manter níveis adequados de estoque nas lojas e depósitos regionais é fundamental para os varejistas. Mesmo problemas ocasionais com fornecedores podem levar à falta de estoque. Em negócios onde a margem de lucro é baixa, a falta de estoque é particularmente desafiadora durante vendas e promoções. Os gerentes querem agradar os compradores e aumentar as vendas, mas sem comprar em excesso.



A solução de IA: O varejista tem várias fontes de informação, que abrangem desde terminais de ponto de venda até sistemas de estoque de depósito. Também fornece insights sobre cronogramas de entrega de fornecedores para os depósitos e dos depósitos para as lojas.

O sistema de planejamento de recursos empresariais da empresa registra dados históricos de vendas, que incluem fatores externos, como sazonalidade, padrões climáticos e resultados de campanhas de marketing e promoções.

Os sistemas avançados de gerenciamento de dados integram essas informações em um grande conjunto de dados, que é modelado por cientistas de dados e inserido em um modelo de previsão que pode estimar, por exemplo, o aumento da demanda devido a um feriado ou uma promoção de marketing planejada, e determinar o tempo necessário para comprar e distribuir o estoque extra.

O modelo de IA pode ser proativo: por exemplo, ele pode alertar o varejista de que as vendas de determinados itens estão excedendo a capacidade de reabastecimento em alguns locais e sugerir que ofertas promocionais sejam usadas para redirecionar os clientes para outros produtos.

A maioria dos sistemas de previsão baseados em ERP pode produzir relatórios sofisticados. Um gerador de relatórios de IA vai além, criando resumos personalizados e em linguagem simples desses relatórios adaptados para cada loja, instruindo os gerentes sobre como maximizar as vendas de itens bem abastecidos e mitigando a possibilidade de escassez.

Soluções da Oracle



[Oracle Cloud
Infrastructure
\(OCI\) Data Science](#)



[Oracle Cloud
Infrastructure \(OCI\)
Generative AI](#)



2 Hotelaria

Análise de feedback do cliente

Ciente: uma rede de hotéis que depende de avaliações positivas nas redes sociais e sites de avaliações.

O problema: a rede de hotéis não consegue acompanhar de as avaliações online. Há muitas publicações, comentários e menções com hashtags para a equipe de atendimento ao cliente rastrear e analisar, levando à perda de oportunidades para engajar clientes insatisfeitos que reclamam nas redes sociais. Os executivos corporativos não conseguem acompanhar as tendências de sentimento. Os gerentes de hotéis não conseguem acompanhar os comentários de forma rápida o suficiente para resolver problemas em tempo real.

A solução de IA: O hotel pode criar um grande conjunto de dados a partir das dezenas de milhares de revisões online publicadas anteriormente em sites como Yelp, TripAdvisor, sua própria página do Facebook, sites de reservas e comentários extraídos das redes sociais, analisando menções e hashtags. Um sistema de IA de linguagem textual pode executar uma análise de sentimento nesse conjunto de dados para determinar uma linha de base que pode ser reavaliada periodicamente para identificar tendências.

Levando isso em consideração, os cientistas de dados poderiam construir um modelo que correlacionasse essas mensagens textuais, e seus sentimentos, com localizações específicas de hotéis, os níveis de ocupação, pessoal em datas específicas e outros fatores, como o clima. A IA pode determinar se existem sinais que possam alertar hotéis individuais sobre situações que possam gerar reclamações, para que medidas corretivas possam ser tomadas com antecedência.

Com a IA, o hotel pode receber alertas de problemas em tempo real ao analisar as redes sociais e outros canais, comparando os dados com o modelo e executando-os através de uma análise de sentimento.

A IA generativa pode extrair sugestões e insights relevantes de comentários positivos e negativos. Talvez os clientes em uma das localizações tenham problemas com o estacionamento. A decoração ultrapassada e horários inconvenientes para o café da manhã estão gerando rumores em outra propriedade. O buffet de outro local recebeu muitos elogios. A IA é capaz de identificar essas tendências, mesmo que a frase não seja idêntica. Esse uso da IA pode ir além da análise de sentimentos para fornecer orientações proativas aos gerentes individuais e à sede corporativa, permitindo melhorar continuamente as experiências de seus hóspedes.

Soluções da Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Language](#)



[Oracle Analytics](#)



[OCI Generative AI](#)

3 Aluguel de carros

Experiências aprimoradas de call center

Cliente: uma locadora de veículos com uma linha direta de reserva que recebe muitas chamadas.

O problema: o gerente do call center deseja proporcionar a cada cliente uma ótima experiência, ao mesmo tempo minimizando o número de chamadas em espera ou transferidas para supervisores. Mas as ligações não param. As pessoas ligam para a linha direta por vários motivos: fazer reservas; solicitar alterações, cancelamentos ou descontos; ou para obter ajuda para encontrar locais de coleta/entrega. Os clientes ligam quando estão passando por algum problema, como um pneu furado, ou quando simplesmente não conseguem abrir o porta-malas.

A solução de IA: no call center, várias tecnologias de IA podem ser combinadas para atuar como um assistente invisível para os agentes, transcrevendo as chamadas em tempo real, executando a análise de sentimento para interpretar informações e orientando os agentes por meio da exibição de informações na tela e de janelas semelhantes a chatbots. Por exemplo, a IA para reconhecimento automático de fala pode detectar informações essenciais, como o nome do cliente, a cidade do carro alugado, o número da conta e o número da apólice de locação, e exibir essas informações para o agente.

Um sistema de IA generativa, sustentado por um grande modelo de linguagem (LLM) e um banco de dados de conhecimento, pode compreender muitas perguntas frequentes e fornecer respostas ao agente. Está tendo problemas para encontrar a agência? A IA pode fornecer um mapa e criar rotas para o agente. Teve algum acidente? A IA pode acionar respostas automáticas enquanto orienta o agente sobre as perguntas essenciais a serem feitas.

A tecnologia de IA também pode ajudar o agente avaliando as respostas emocionais do chamador, como feliz, estressado, irritado ou confuso. Pode oferecer sugestões para amenizar uma situação de confronto e orientar o agente a oferecer descontos, upgrades, bônus para locatários frequentes ou outras acomodações. Após a ligação, o sistema de IA pode ajudar a avaliar a qualidade da chamada e a satisfação do cliente, com feedback para o agente e o gerente.

Soluções da Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Language](#)



[OCI Speech](#)



[Oracle Digital Assistant](#)



[OCI Generative AI](#)

4 Depósito

Geração de requisitos de talentos e descrição de cargos

Cliente: um grande depósito e centro de expedição que contrata centenas de funcionários de período integral, meio período e sazonais todo ano.

O problema: o processo de previsão de prazos e de necessidades de contratação e a geração de descrições de cargos podem ser demorados para o RH, criando um gargalo no processo de contratação. Os gerentes precisam saber quando iniciar o processo de recrutamento porque alguns cargos são mais difíceis de serem preenchidos. E, embora muitos dos cargos pareçam semelhantes, há diferenças suficientes para afetar as descrições dos cargos e a escala de pagamento.

A solução de IA: usando o seu banco de dados de funcionários atuais e antigos, o RH pode treinar um modelo de IA para prever quanto tempo os trabalhadores provavelmente permanecerão em uma vaga. O modelo de IA leva em consideração os detalhes de cada categoria profissional, bem como a idade dos funcionários, o salário inicial, o histórico de aumentos e bônus e as épocas típicas em que os trabalhadores podem sair, como logo antes do início do ano letivo. Com base nessas informações, o sistema de IA pode fazer previsões mais precisas para estimar o número de vagas e quando elas poderão ser abertas. Quando combinado com dados históricos sobre publicidade e datas de início, o modelo de IA poderá recomendar ao RH quando começar a procurar pelos candidatos.

O departamento de RH pode alimentar o banco de dados de descrição de cargos em um modelo de dados (uma representação visual dos elementos de dados e suas conexões) para gerar listas de verificação para gerentes de contratação e a equipe de RH usarem na preparação para contratar funções específicas. A IA generativa pode então usar essas listas de verificação e criar rascunhos textuais de descrições de cargos e anúncios de empregos correspondentes formatados para os estilos de quadros de empregos específicos e outros sites de publicação.

O resultado: usando esses modelos preditivos, o RH poderá planejar com mais precisão os requisitos de contratação ao longo do ano, minimizando a escassez de pessoal e o tempo gasto na preparação de descrições de cargos e anúncios para as vagas em aberto.

Soluções da Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Generative AI](#)

Três casos de uso regulamentados da indústria

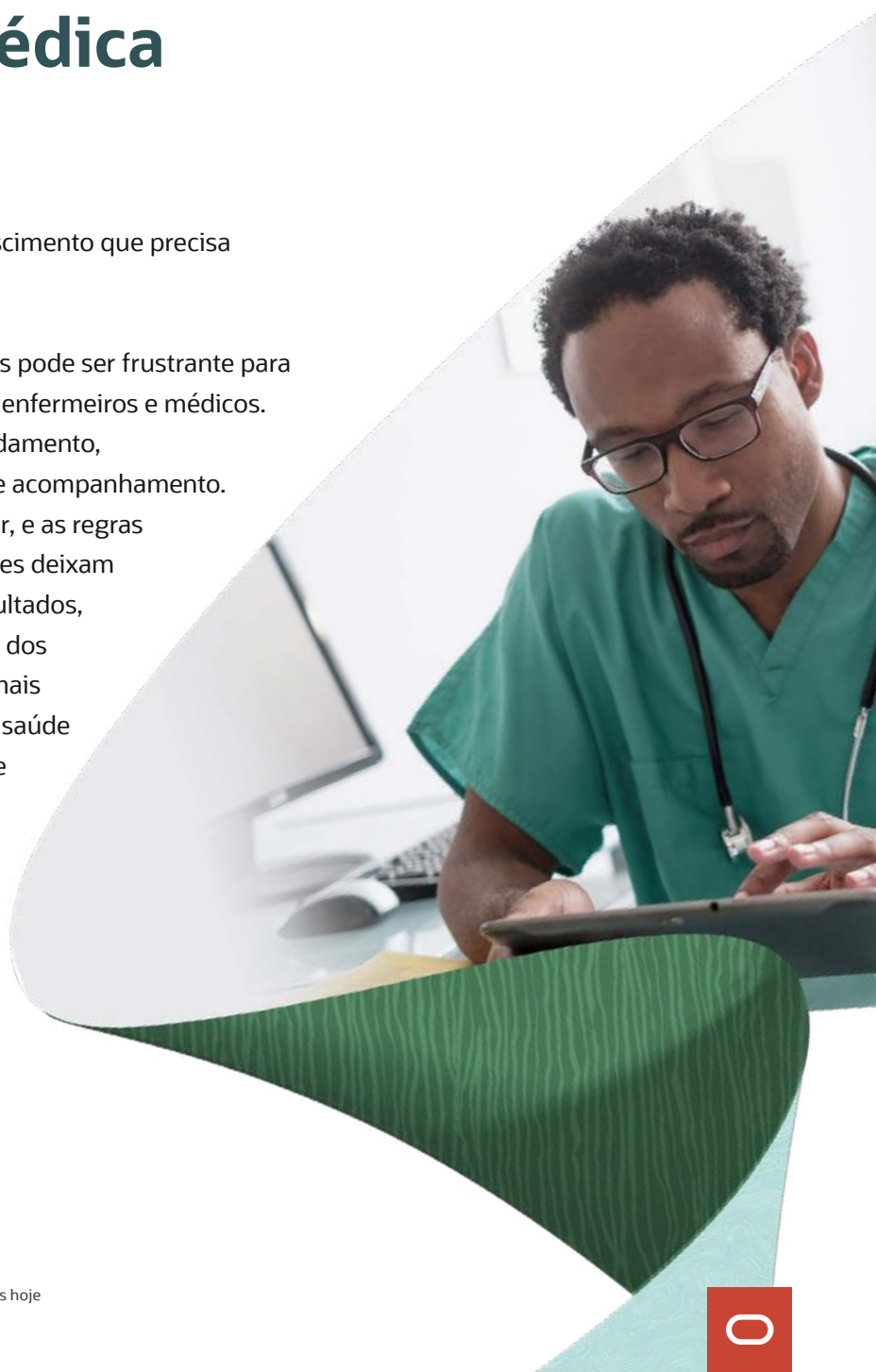
As organizações regulamentadas devem equilibrar cuidadosamente o cumprimento das principais missões, permanecendo em conformidade. A IA pode ajudar a melhorar os serviços e, ao mesmo tempo, aumentar a eficiência.

1 Assistência médica

A jornada do paciente

Cliente: um consultório médico em rápido crescimento que precisa de ajuda no agendamento.

O problema: a mecânica das consultas médicas pode ser frustrante para todos os envolvidos: pacientes, recepcionistas, enfermeiros e médicos. Há muitas etapas demoradas – incluindo agendamento, check-in, interações com o médico, check-out e acompanhamento. As equipes capacitadas são difíceis de contratar, e as regras referentes ao manuseio de registros de pacientes deixam pouca margem para erros. Para obter bons resultados, os consultórios precisam melhorar a satisfação dos pacientes, proporcionando tempos de espera mais curtos e menos burocracia. Os profissionais de saúde também apreciam os avanços de produtividade que permitem tratar mais pacientes por dia.



A solução de IA: os registros eletrônicos de saúde permitem obter inúmeros benefícios. Com a visão computacional e compreensão de documentos, por exemplo, um sistema de diagnóstico pode analisar resultados laboratoriais à medida que são submetidos à prática, resumindo-os para a revisão do médico como preparação para uma consulta do paciente. A IA pode interpretar formulários impressos, imagens digitalizadas e testes, como raios X e tomografias computadorizadas, além de dados estruturados para oferecer uma ou mais análises possíveis ao médico, considerando as pesquisas mais recentes e o histórico do paciente.

A IA generativa pode resumir as transcrições da consulta, bem como os resultados laboratoriais e o diagnóstico do médico, além de preparar um rascunho desses materiais para a equipe médica editar e aprovar, economizando tempo. Se o médico recomendar um regime de exercício específico, por exemplo, o modelo de IA generativa pode preparar instruções que considerem fatores como uma artroplastia recente do joelho ou a preferência por nadar em vez de caminhar.

Com a IA generativa, as práticas médicas podem gerar resultados positivos para a saúde, ao mesmo tempo que atendem o maior número de pessoas possível. E no processo, as práticas podem reduzir custos, melhorar o lucro e fornecer experiências centradas no ser humano para pacientes que recebem melhor tratamento em menos tempo.

Soluções da Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Vision](#)



[Oracle Cloud
Infrastructure
\(OCI\) Document
Understanding](#)



[OCI Generative AI](#)



2 Serviços financeiros

Verificação de clientes e proteção contra fraudes

Cliente: um banco regional precisa detectar fraudes de forma mais rápida e eficiente.

O problema: infelizmente, a fraude pode se infiltrar em qualquer parte das operações de varejo de um banco. As agências podem encontrar documentos falsos sendo usados para abrir contas e cheques roubados sendo depositados. A fraude pode acontecer com transações online a partir de um telefone ou navegador, em caixas eletrônicos localizados fora da agência, até mesmo entre os funcionários. Sem confiança, os bancos não terão clientes nem acionistas. O excesso de fraudes e os atrasos na detecção de fraudes podem violar os regulamentos do setor financeiro, fazer com que os prêmios de seguro aumentem, implicar uma análise mais rigorosa pelas agências reguladoras e gerar uma imagem negativa. Isso significa uma perda de confiança por parte dos clientes, dos investidores e do mercado em geral.

A solução de IA: a detecção de fraude pode combinar várias tecnologias de IA, incluindo visão computacional para interpretar documentos digitalizados; verificação de documentos para autenticar materiais de identificação, como carteiras de motorista ou carteiras de identidade nacional, como machine learning (ML), para comparar informações de transações com um grande modelo de transações legítimas e fraudulentas conhecidas.

Juntas, essas tecnologias alimentam um modelo de detecção de anomalias que calcula o risco estatístico de fraude em cada tentativa de transação em questão de segundos. Se o risco for muito alto, os alertas acionam ações automatizadas, como suspender saques, solicitar que o cliente forneça formas adicionais de identificação ou atrasar temporariamente a transação enquanto aguarda uma revisão manual por um especialista em avaliação de risco.

Considere uma solicitação para abrir um cartão de crédito. O requerente pode estar usando uma pontuação de crédito, endereço, identificação e outras informações pessoais reais, ou essas informações podem ser fraudulentas, obtidas por meio de roubo de identidade. O sistema de IA pode detectar anomalias com base em fatores que um ser humano pode não notar, como uma carteira de identidade com um endereço físico ou de email ligeiramente diferente daquele da aplicação, ou uma carteira de identidade que é a foto digitalizada por um dispositivo móvel em vez da original.

Resultado: detecção de fraude rápida e confiável, com o mínimo de falsos positivos ou negativos. Os gatilhos e as explicações automatizadas habilitadas para IA podem facilitar uma revisão rápida e manual da avaliação de riscos dentro dos prazos necessários para atender às regulamentações bancárias do governo, sem prejudicar clientes honestos.

Soluções da Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Document Understanding](#)

3 Ciências biológicas

Pesquisa farmacêutica

Ciente: uma empresa de biotecnologia que visa encontrar novos tratamentos eficazes de forma mais rápida e econômica.

O problema: pesquisadores das empresas de biotecnologia devem integrar uma quantidade enorme de informações, como pesquisas anteriores em suas empresas, artigos em periódicos revisados por pares, trabalhos acadêmicos ainda em andamento, testes clínicos formais, pedidos de patentes e muito mais. Ter uma ampla compreensão do trabalho anterior pode sugerir novas abordagens para resolver problemas, economizando tempo e custo de tentativas inadvertidas de algo que já falhou. Tudo o que puder ajudar os pesquisadores a encontrar e interpretar informações relevantes acelerará o processo, permitindo trazer novos medicamentos e dispositivos médicos para o mercado mais rápido.



A solução de IA: uma grande quantidade de informações já está em formato digital: periódicos online, patentes e dados de testes clínicos. Grande parte dessas informações é estruturada em um banco de dados ou em uma planilha. Outras origens de dados, como artigos de periódicos, são formatadas como documentos complexos, geralmente com um layout detalhado e diagramas incorporados. A compreensão de documentos por IA, bem como o processamento de imagens e até a tradução de idiomas, podem operar com IA generativa para resumir esses documentos, extrair informações relevantes e determinar a relevância para um projeto específico. Os documentos também podem ser coletados em um grande modelo de dados que pode ser estudado e explorado para obter insights.

O trabalho não para quando um documento, diagrama, banco de dados ou outras informações relevantes são encontrados. A IA generativa pode trabalhar com o pesquisador para encontrar informações específicas, resumi-las e até mesmo criar uma representação contextual de forma interativa de como esses dados externos estão relacionados ao trabalho atual do pesquisador.

O benefício vai além do óbvio aumento de produtividade para o pesquisador. Dada a grande quantidade de dados farmacêuticos disponíveis, seria fácil ignorar informações relevantes que poderiam resultar em avanços ou alertar sobre possíveis áreas de preocupação, como efeitos colaterais. Considerando o alto custo dessa pesquisa e a natureza demorada da revisão de materiais anteriores, a assistência da IA pode ser um divisor de águas e um salva-vidas.

Soluções da Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Document Understanding](#)



[OCI Generative AI](#)

Três casos de uso de setores críticos

Comunidades e governos dependem de organizações municipais e privadas para fornecer serviços essenciais às pessoas, às empresas, às instituições e à comunidade. A IA pode ajudar proativamente em muitas das tarefas necessárias para manter um estado de prontidão.

1 Serviços públicos

Manutenção preditiva

Cliente: uma operadora de rede de distribuição com uma área de serviço de milhares de quilômetros quadrados.

O problema: a operadora possui uma vasta gama de equipamentos: pilares e subestações, linhas de transmissão de longa distância, cabos subterrâneos, postes e transformadores. A manutenção preventiva desses equipamentos é necessária e complexa, e deve acontecer de acordo com os cronogramas de fabricantes e também quando dispositivos individuais apresentarem sinais de problemas. O objetivo é realizar a manutenção da forma mais econômica possível, reduzindo o tempo de viagem e aproveitando os conjuntos de habilidades e a disponibilidade dos técnicos, ao mesmo tempo que atende aos requisitos de entrega do tempo de atividade do serviço.



A solução de IA: com a IA, os dados informam as decisões sobre a manutenção regularmente programada e solicita que o pessoal envie preventivamente uma equipe quando um sistema apresentar propensão a falhas. Bancos de dados relacionais e sistemas de informações geográficas (GISs) armazenam a localização, o histórico de manutenção e de problemas de cada dispositivo, além de intervalos de serviço recomendados. As imagens de drones podem capturar pontos problemáticos em torres de transmissão remotas e ajudar a evitar o risco de incêndio, avaliando se a vegetação na faixa de servidão precisa de limpeza. Enquanto isso, sensores em transformadores e outros dispositivos podem transmitir pontos de dados, incluindo temperatura operacional, flutuações de energia e outras telemetrias. Essas informações registradas e a telemetria com carimbo de data e hora podem ser alimentadas em um sistema de IA que determina uma linha de base para operações normais durante diferentes estações, condições meteorológicas e utilização da rede.

Dessa forma, os algoritmos podem não só detectar anomalias com base em dados em tempo real dos dispositivos, como podem também determinar a gravidade. Ou seja, solicitar a verificação quando uma equipe estiver na região ou se será necessário se preparar para redirecionar a energia enquanto uma equipe é despachada. O software de previsão pode fazer recomendações enquanto mostra os dados justificativos. Ele também pode maximizar a eficiência da equipe de campo identificando a manutenção proativa que pode ser executada enquanto os trabalhadores consertam equipamentos nas proximidades.

Com uma programação inteligente, detecção de anomalias e previsão baseada em dados anteriores, a concessionária de serviços públicos pode antecipar falhas e obter alertas de possíveis problemas, o que garante o tempo de disponibilidade do equipamento e ajuda a gerenciar os custos de manutenção.

Soluções da Oracle



[OCI Data Science](#)

2 Manufatura

Inspeção de qualidade visual

Cliente: uma fábrica de peças metálicas e outros produtos usados em construção, na construção naval e em outras aplicações.

O problema: muitos fabricantes trabalham sob requisitos e controles de qualidade rigorosos, muitas vezes devido a regulamentações do setor e/ou termos contratuais. Como resultado, essas fábricas usam inspeções visuais e meios eletrônicos para monitorar a qualidade do produto. Uma peça que não atende aos requisitos pode ser refeita, reaproveitada ou deve ser descartada. A fábrica visa maximizar os lucros e o rendimento, enviando o máximo possível de materiais de boa qualidade, minimizando os resíduos, detectando e corrigindo defeitos com antecedência.

A solução de IA: as fábricas geram uma grande quantidade de dados sobre como cada produto foi criado, incluindo as temperaturas do forno e a quantidade de metais e gases usados para cada estágio do processo de manufatura, que podem ser comparados com os requisitos e com as melhores práticas.

Além disso, o processo de garantia de qualidade cria imagens de raios X. Esses dados podem ser interpretados pela visão computacional, que pode aprender a identificar rachaduras e outros pontos fracos após serem treinados em um grande conjunto de dados. Esses defeitos podem ser categorizados com base no tamanho, na forma e na quantidade. Além disso, dados problemáticos ou ambíguos podem ser realçados para os inspetores humanos, que serão os árbitros finais da inspeção de garantia de qualidade.

Dessa forma, o machine learning com base em grandes modelos de dados, telemetria em tempo real e visão computacional podem ajudar na análise de dados e fazer recomendações para aprovar ou redefinir cada produto. Por exemplo, uma viga que não é suficiente para suportar 100 toneladas em uma aplicação pode ser aprovada para suportar 10 toneladas de uma aplicação diferente. Ela pode ser vendida por um preço mais baixo, mas é melhor do que descartá-la.

Soluções da Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Vision](#)

3 Defesa

Análise do documento de identificação

Ciente: um site do governo que exige controle de acesso restrito.

O problema: o pessoal de segurança em uma instalação de defesa de segurança mínima precisa determinar rapidamente quais indivíduos devem receber acesso, geralmente usando documentos, como passaportes, carteiras de identidade nacionais ou (nos Estados Unidos) a carteira de motorista. Esses documentos vêm em diferentes tamanhos, formas, designs e com marcações de autenticidade exclusivas, tornando difícil para a equipe de segurança detectar falsificações. Também pode ser um desafio automatizar o processo de extração de informações desses materiais de identificação para verificação em bancos de dados e registros de visitantes.

A solução de IA: os scanners de checkpoint podem enviar rapidamente carteiras de identidade para um grande modelo de AI que foi treinado para reconhecer vários tipos de documentos de identificação e também para verificá-los em relação a controles de segurança implícitos e uma grande amostra de documentos falsificados ou fraudulentos, possibilitando determinar quais documentos são legítimos com alto grau de confiança.

Além da aparência da própria carteira de identidade, os algoritmos de compreensão de documentos podem analisar e extrair dados, mesmo quando eles não estiverem rotulados. Por exemplo, um campo pode ser gravado de diferentes formas, alguns podem ser numéricos, outros alfanuméricos; um documento de identidade com várias seções que parecem ser datas, pode ter a data de emissão, de validade e de nascimento do indivíduo, mas sem que nenhuma delas esteja claramente identificada. Nomes, endereços e outras informações também podem exigir interpretação por um algoritmo de IA treinado com um grande conjunto de dados.

Uma vez que os dados forem extraídos da carteira de identidade e uma determinação de fraude alcançada, o sistema de IA assistido por prompts algorítmicos pode comparar esse indivíduo com aqueles que estão explicitamente autorizados a entrar na instalação; aqueles que podem ter autorização implícita, como funcionários contratados; e aqueles que devem ser adiados para uma triagem mais detalhada.

Soluções da Oracle



[OCI Data Science](#)



[OCI Vision](#)



[OCI Document Understanding](#)

Por que a tecnologia de IA da Oracle?

A Oracle AI é uma família de serviços de infraestrutura acelerada, inteligência artificial e machine learning. Para treinamento e inferência de IA, a infraestrutura de IA da Oracle oferece latências ultrabaixas para unidades de processamento gráfico (GPUs) autônomas e clusters com milhares de nós. Usando serviços de IA, os desenvolvedores podem adicionar modelos pré-construídos a aplicações e operações. Com os serviços de ML, cientistas de dados podem criar, treinar e implementar modelos com suas estruturas de código aberto favoritas ou se beneficiar da velocidade do machine learning no banco de dados.

Serviços de IA

Com os serviços de IA da OCI, os desenvolvedores podem treinar modelos para um uso específico, implantar modelos de ML prontos e aprimorar aplicações e soluções com recursos de IA, sem a necessidade de serem especialistas em machine learning. A Oracle AI vem com modelos avançados pré-treinados em dados de negócios, que podem ser personalizados por domínio e com os dados do cliente. São eles



Oracle Digital Assistant: experiências de conversação para funcionários e clientes por meio de interfaces de texto, chat e voz.



OCI Language: modelos pré-criados treinados em dados do setor que executam análise de texto sofisticada em escala.



OCI Speech: transforma conversas de áudio gravadas em dados textuais em vários idiomas.



OCI Vision: tecnologias visuais e de texto para entender documentos digitalizados, PDFs, capturas de vídeo e fotografias.



OCI Document Understanding: extraia texto, tabelas e outros dados importantes de arquivos de documentos por meio de APIs e ferramentas de interface de linha de comando.



Serviços de machine learning

Os serviços de machine learning da Oracle, voltados para cientistas de dados, facilitam a criação, o treinamento, a implantação e o gerenciamento de modelos personalizados de machine learning. Esses serviços oferecem recursos de ciência de dados com suporte de bibliotecas e ferramentas de código aberto favoritas ou por meio de machine learning no banco de dados e acesso direto a dados limpos.



OCI Data Science: um ambiente gerenciado de ponta a ponta para criar, implantar e gerenciar modelos de machine learning.



Machine Learning no Oracle Database: um ambiente completo de ciência de dados otimizado para desempenho no Oracle Autonomous Database ou Data Warehouse.



OCI Data Labeling: um serviço para criar conjuntos de dados rotulados para treinar modelos de AI e ML com mais precisão. Ele aplica rótulos a texto ou imagens e depois os usa para personalizar modelos e criar catálogos compartilhados.



Infraestrutura de IA

Oracle Cloud Infrastructure (OCI) Supercluster: fornece rede de cluster ultrarrápida, armazenamento HPC e instâncias bare metal do OCI Compute. O OCI Supercluster é ideal para treinar IA generativa, incluindo aplicações de conversação e modelos de difusão. Com suporte para até dezenas de milhares de GPUs NVIDIA, as instâncias e VMs bare metal do OCI Compute podem alimentar aplicações para visão computacional, processamento de linguagem natural, sistemas de recomendação e muito mais.

O futuro está próximo

Os casos de uso de IA mostrados neste documento representam apenas uma pequena porcentagem, pois excelentes aplicações para essas tecnologias podem ser usadas em setores específicos, como serviços financeiros ou manufatura, e em áreas comuns, como recursos humanos e atendimento ao cliente.

Use os exemplos apresentados aqui para iniciar suas próprias conversas e ver onde sua organização pode aproveitar os benefícios das tecnologias de IA atuais para ajudar a se preparar para um futuro mais bem-sucedido.

Sugerimos os seguintes recursos da Oracle para ajudar a guiar você nessa jornada: Inteligência Artificial na OCI e Inteligência Artificial Generativa com a Oracle.

Saiba mais

Entre em contato

Ligue para 11 5189 1001 ou acesse o site oracle.com/br

Encontre o escritório mais perto de você em oracle.com/contact

Copyright © 2023, Oracle e/ou suas afiliadas. Este documento é fornecido apenas para fins informativos e seu conteúdo está sujeito a alteração sem aviso prévio. Este documento não oferece garantias de que seu conteúdo não contém erros, nem está sujeito a quaisquer outras garantias ou condições, expressas oralmente ou implícitas na lei, incluindo garantias implícitas e condições de comerciabilidade ou adequação a uma finalidade específica. A Oracle isenta-se de qualquer responsabilidade com relação a este documento e nenhuma obrigação contratual é formada diretamente ou indiretamente por este documento. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer formato ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, para qualquer finalidade, sem a nossa permissão prévia por escrito. Oracle e Java são marcas registradas da Oracle e/ou de suas afiliadas. Outros nomes podem ser marcas registradas de seus respectivos proprietários.

