

Casos de uso de IA para manufatura

Modernize as operações de manufatura com a IA

Na indústria de manufatura, eficiência e precisão são o fator mais importante. No entanto, sob a pressão de sistemas e dados em silos, da complexidade da cadeia de suprimentos e das demandas de sustentabilidade, está ficando mais difícil para os fabricantes permanecerem competitivos.

É aí que a IA generativa pode ajudar a mudar o ritmo e, de acordo com a IDC, proporcionar um ROI de [3,4x para cada \\$ 1* gasto](#). E a adoção em todas as indústrias só vai

continuar crescendo em ritmo acelerado: O IDC relata que o uso de IA generativa saltou de [55% em 2023 para 75% em 2024](#).

Desde a aceleração do desenvolvimento de produtos até a otimização de processos de ponta a ponta, os fabricantes podem implementar soluções de IA personalizadas para transformar não só seus negócios, mas toda a indústria de manufatura.

* \$ refere-se ao dólar americano (USD).

Fonte: IDC, patrocinado pela Microsoft, "2024 Business Opportunity of AI," IDC #US52699124, novembro de 2024.



ACELERE O DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

por meio do design generativo

Com designs de produtos iterativos em tempo real e modelos de CAD (design auxiliado por computador) alimentados por IA, as equipes de engenharia podem automatizar processos de design e rapidamente gerar soluções inovadoras que atendam aos requisitos de performance, custo e produção. E quando economizam tempo em iterações manuais, eles podem se concentrar em tarefas de maior valor, como garantir a capacidade de fabricação e atender aos padrões regulatórios.

Resultados comerciais

- Menor tempo de lançamento no mercado
- Otimização de material
- Redução dos custos de design

Soluções

- [Serviço OpenAI do Azure](#)
- [Microsoft 365 Copilot](#)
- [Microsoft Copilot Studio](#)

Histórias de sucesso

- [Harting](#)



SIMPLIFIQUE O GERENCIAMENTO DO CICLO DE VIDA DO APLICATIVO

com assistência de codificação

As equipes de desenvolvimento de software gastam muito tempo escrevendo e depurando códigos para garantir a qualidade e a funcionalidade do aplicativo. Para acelerar o processo de desenvolvimento e liberar suas equipes para se concentrarem mais na resolução criativa de problemas, os fabricantes podem incorporar a codificação assistida por IA com software PLC (controlador lógico programável) e produtos conectados, usando a IA generativa para sugestões de código em tempo real, automação de tarefas e detecção de erros mais rápida.

Resultados comerciais

- Menor tempo de lançamento no mercado
- Redução dos custos de design
- Experiência de desenvolvedor aprimorada

Soluções

- [Serviço OpenAI do Azure](#)
- [GitHub Copilot](#)
- [Microsoft Copilot Studio](#)

Histórias de sucesso

- [Schneider Electric](#)



TRANSFORME AS OPERAÇÕES DA FÁBRICA

com visibilidade mais clara dos dados

A manufatura depende de processos otimizados e simplificados, que exigem dados consistentemente precisos e atualizados. Os fabricantes podem unificar dados de fábrica com IA para prever falhas de equipamentos, reduzir o tempo de inatividade desnecessário e evitar defeitos que atrasam a produção. Por sua vez, isso reduz os ciclos de fabricação e garante resultados de maior qualidade, ao mesmo tempo em que cria uma operação mais ágil, inovadora e competitiva.

Resultados comerciais

- Maior colaboração
- Visibilidade de toda a empresa
- Maior compartilhamento de conhecimento

Soluções

- [Solução de dados de manufatura e modelo do Factory Copilot](#)
- [Microsoft Copilot Studio](#)

Histórias de sucesso

- [IPG](#)



SIMPLIFIQUE OS PROCESSOS DE NEGÓCIOS DE MANUFATURA

com descoberta de conhecimento aprimorada

As funções empresariais em empresas de manufatura podem implantar os recursos de pesquisa, resumo e fala da IA generativa para aumentar a produtividade, reduzir a sobrecarga cognitiva nas equipes e otimizar os fluxos de trabalho. Desde vendas até RH e pesquisa e desenvolvimento, os funcionários podem acessar as informações atualizadas de que precisam, quando precisam.

Resultados comerciais

- Mais eficiência de vendas
- Maior compartilhamento de conhecimento
- Maior produtividade

Soluções

- [Serviço OpenAI do Azure](#)
- [Microsoft 365 Copilot](#)
- [Microsoft 365 Copilot para Vendas](#)
- [Microsoft Copilot Studio](#)

Histórias de sucesso

- [Bayer](#)



MELHORE A EXPERIÊNCIA DO TRABALHADOR

com insights em tempo real.

Historicamente, os fabricantes enfrentam desafios com retenção, treinamento e qualificação de trabalhadores da linha de frente (FLW), resultando em maiores tempos de inatividade, menores taxas de correção e esgotamento dos FLW. Com a IA, eles podem equipar os trabalhadores da linha de frente com soluções que fornecem dados em tempo real para melhorar a tomada de decisões, os tempos de resposta e a eficiência operacional. Além disso, tornar-se um local de trabalho prioritariamente digital dá aos fabricantes uma vantagem competitiva no mercado.

Resultados comerciais

- Melhor taxa de correção
- Menor tempo de inatividade do equipamento
- Maior retenção de clientes e receita

Soluções

- [Serviço OpenAI do Azure](#)
- [Dynamics 365 Field Service](#)
- [Microsoft Copilot Studio](#)

Histórias de sucesso

- [NetworkRail](#)



Para saber mais sobre como outras indústrias estão usando a IA, veja o [e-book Casos de uso de IA para líderes de negócios](#). Pronto para dar início à sua própria transformação de IA e impulsionar a indústria de manufatura?

Comece agora

com o Microsoft Cloud for Manufacturing.