05/04/2019 - Siemens eleva o nível de transformação digital do setor industrial durante Hannover Messe 2019

O slogan da feira deste ano, que ocorre na Alemanha, "Digital Enterprise – Thinking industry further!" (Empresa Digital – refletindo sobre os próximos passos da indústria!).
Companhia alemã mostra como empresas de qualquer porte podem usar soluções específicas do setor industrial para aumentar sua flexibilidade e desenvolver novos modelos de negócios.

Portfólio aprimorado: tecnologias de ponta, como inteligência artificial e edge computing, aumentam a produtividade e versatilidade.
A Siemens apresenta na Hannover Messe, principal feira mundial voltada à tecnologia nas indústrias, várias novas soluções que foram incluídas em seu portfólio de transformação digital nos segmentos de processo e de produção discreta (manufatura): "Por meio da integração ao nosso catálogo de tecnologias de ponta, podemos ajudar companhias a atingirem rapidamente os benefícios dos volumes de dados crescentes de formas novas e abrangentes. Com o uso da inteligência artificial, edge computing e manufatura aditiva, estamos abrindo caminho para o futuro da indústria. Estamos também reformulando a tecnologia de controle de processos e introduzindo o sistema inovador de controle de processos Simatic PCS neo, baseado na web", afirma Klaus Helmrich, membro do Conselho de Administração da Siemens AG e CEO da Digital Industries, na entrevista coletiva sobre o evento.

Com o slogan "Digital Enterprise – Thinking industry further!" (Empresa Digital – refletindo sobre os próximos passos da indústria!), a Siemens mostra como empresas de qualquer porte podem usar soluções específicas do setor industrial para aumentar sua flexibilidade e produtividade e desenvolver novos modelos de negócios. "As parcerias de inovação entre as empresas de grande, médio e pequeno porte são tão essenciais quanto à cooperação nos negócios, na ciência e política", observa Klaus Helmrich.

A base dessas tecnologias de ponta é a disponibilidade de dados. Por meio de gêmeos digitais, que mapeiam e conectam todas as etapas da manufatura industrial no mundo virtual, é possível criar grupos de informações abrangentes. "O fator crucial é o uso dos dados do gêmeo digital dos produtos, da produção e do desempenho de uma forma inovadora, criando um novo potencial de produtividade. Quando à automação, o software, o hardware, as plataformas na nuvem e as tecnologias de ponta são integrados e combinados sem divergências, e os dados podem ser convertidos em conhecimento valioso, aumentando o desempenho e a flexibilidade. Este é o próximo passo da transformação digital", explica o executivo.

Um exemplo disso é o novo módulo com chip integrado e capacidade de IA (inteligência artificial) do controlador Simatic S7-1500, que utiliza de algoritmos de aprendizado de máquina, para otimizar os processos de manuseio realizados por robô. Para o processo de aprendizagem, a inteligência artificial (IA) requer grandes volumes de dados, que só estarão disponíveis se os procedimentos tiverem sido digitalizados e vinculados sem divergências. Com a Industrial Edge, a Siemens ampliou suas plataformas de automação para empresa digital – Simatic e Sinumerik – adicionando uma solução de processamento de dados para a fábrica.

Em seu estande, a Siemens reproduz uma fábrica automotiva para mostrar como a análise de dados baseada em edge computing e na nuvem, associada a outras tecnologias de ponta como manufatura aditiva ou manufatura autônoma, cria novas oportunidades de produção eficiente e flexível de carros elétricos e baterias. "A Siemens fornece ao setor automotivo sistemas de software e automação para a transformação em mobilidade elétrica", explica Klaus Helmrich. Isso ajuda as empresas a atender aos requisitos atuais, como a crescente demanda por produtos cada vez mais personalizados e conceitos de acionamentos alternativos.

No entanto, a digitalização não pode ser implementada sem proteger as fábricas dos ciberataques. No futuro, a inteligência artificial e a edge computing também devem melhorar a segurança, já que a análise de dados pode ser usada para detectar ciberataques com mais rapidez e confiabilidade.

Com o Blockchain, a Siemens está apresentando outra tecnologia futura para uso industrial, onde há um grande potencial de melhoria, por exemplo, na rastreabilidade de alimentos. Na cadeia de suprimentos do setor de alimentos, as informações são documentadas em formato digital e à prova de adulteração e armazenadas no Blockchain em cada etapa do transporte, incluindo detalhes como localização da fazenda, número do lote, dados de processamento, informações da fábrica, data de vencimento, temperatura de armazenamento e detalhes sobre o envio. Informações relevantes são fornecidas aos usuários por meio do aplicativo baseado no MindSphere, sistema operacional aberto da Siemens, baseado em Internet das Coisas (IoT).

Com relação à automação de processos, serão apresentadas inovações como o sistema de controle de processos, o Simatic PCS neo. Com ele, a Siemens lança um novo pacote de software de sistema, que oferece às empresas de processamento novas oportunidades na era da digitalização, incluindo cooperação global baseada na web em engenharia e operações, usabilidade exclusiva com modelo de dados orientado a objetos e arquitetura de sistema aberta. Além disso, o sistema oferece a opção de escalabilidade de pequenos módulos de processo até as maiores instalações do mundo. O Simatic PCS neo usa o portfólio de hardware e a arquitetura de aplicativos recentemente desenvolvidos do sistema robusto e abrangente de controle de processos Simatic PCS 7 V9.0. Dessa forma, a companhia pode fornecer aos seus clientes proteção do investimento e know-how, além das vantagens do novo sistema.

O espaço do estande "Future Area" mostra o futuro da integração dessas tecnologias de ponta: uma conexão muito mais forte entre tecnologia operacional (TO) e tecnologia da informação (TI). Com a convergência dessas duas áreas de tecnologia, volumes crescentes de dados do desenvolvimento industrial e da manufatura serão vinculados no futuro a outros dados de áreas como logística ou compras. Com isso, uma grande quantidade de informação será transferida do nível central para o nível de controle.

Para fornecer a transferência de dados entre setores e aumentar a flexibilidade e a produtividade, é necessária uma infraestrutura de comunicação ampla e robusta. O novo padrão de comunicação 5G traz perspectivas interessantes. Altas taxas de dados, transmissão de dados via banda larga confiável de alto desempenho e períodos de latência ultracurtos atendem aos aumentos consideráveis de eficiência e flexibilidade na criação de valor industrial, principalmente para aplicações da Indústria 4.0. A Siemens usa esse novo padrão de comunicação desde o início e apoia a padronização e a implementação industrial oferecendo um portfólio apropriado. A empresa também executa seus próprios projetos de pesquisa para a rede 5G Industrial, criando vários centros de teste de interoperabilidade 5G e reproduzindo condições reais de TO, incluindo a avaliação e teste dos padrões industriais disponíveis, como Profinet ou TSN (Time Sensitive Networking).

A Siemens também promove a transformação digital oferecendo uma variedade de serviços, desde consultoria até implementação. "Apoiamos nossos clientes no processo de adoção da digitalização, desde serviços de consultoria em estratégias de digitalização industrial até o suporte na implementação e otimização de soluções digitais", observa Klaus Helmrich. A consultoria é baseada em uma avaliação completa da preparação digital da empresa, que é realizada por especialistas em digitalização aliados ao cliente. "Juntos, determinamos o nível de digitalização atual na empresa e, a partir daí, desenvolvemos uma estratégia de digitalização personalizada e um roteiro específico para o ele."