

ABDI começa a operar Metaverso da indústria em São Caetano do Sul

Em agosto de 2023, em São Caetano do Sul/SP, a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e a SPI Integração de Sistemas (SPI) anunciaram uma iniciativa ambiciosa e inédita no Brasil: o MetaIndústria, um projeto criado para aproximar empresas de processos, tecnologias e modelos de negócios da Indústria 4.0. Depois da inauguração da central de processamento em Brasília/DF e do laboratório na região Sul (em São Leopoldo/RS) e meses de preparação, chega a hora do início das operações do metaverso da indústria brasileira. No dia 30 de novembro, será inaugurado o MetaIndústria Lab Sudeste e começam as operações do projeto.

Para criar o metaverso industrial no Brasil, ABDI e SPI uniram-se a mais de 30 organizações nacionais e multinacionais, acadêmicas e empresariais, para estabelecer um ecossistema de qualificação de pessoal, aperfeiçoamento do acesso de indústrias em desenvolvimento tanto a tecnologias quanto ferramentas de gestão, apresentação de novos modelos de negócios e conexão de empresas que precisam de apoio e entidades que possam prestar essa ajuda.

Durante a inauguração, e ao longo do projeto, o MetaIndústria Lab Sudeste vai demonstrar as sete principais tecnologias da Indústria 4.0 (lista abaixo) de forma física e virtual, uma vez que ele tem um gêmeo digital por meio da solução Omniverse, da NVIDIA.

O formato inicial do MetaIndústria funciona em três pontas: a central de processamento fica em Brasília, no Data ABDI; e os dois laboratórios dedicados a testes de tecnologias, processos e equipamentos ficam localizados em São Leopoldo e São Caetano do Sul. O laboratório na grande São Paulo é o ponto-focal para a série de treinamentos e qualificações, pelos quais passarão todas as 100 empresas beneficiadas inicialmente pelo projeto. A iniciativa é gratuita e o objetivo maior é, além a criação de um ecossistema industrial mais fortalecido, a maior maturidade 4.0 das empresas envolvidas.

Trocas de conhecimento

As empresas participantes do MetaIndústria serão inseridas num ambiente rico em trocas de conhecimentos sobre a Indústria 4.0 e as possibilidades tanto atuais

quanto propostas por tecnologias inovadoras. Ao longo dos 24 meses, todo esse aprendizado será registrado e sistematizado para servir de inspiração e referência para outras indústrias fora dessa primeira fase. Compartilhar o aprendizado e o desempenho, aliás, é um dos elementos fundamentais para participação no MetaIndústria.

Future Board

Uma das etapas do MetaIndústria é uma preparação e consultoria de 3 dias, no laboratório de São Caetano do Sul. Cada participante fará um plano de ação que, por sua vez, será enviado ao Future Board, um grupo seletivo de profissionais de grandes empresas nacionais e internacionais para avaliação e recomendações. Os integrantes são Nestlé, Braskem, São Martinho, Bio-Manguinhos, Petrobras, Dexco, Aché, GM, Boticário e Anglo América.

O ecossistema de apoio, serviços e conhecimento do projeto é formado por universidades como USP, FGV, INSPER, UFRGS, FEI, Instituto Mauá de Tecnologia, FIAP e Unisinos. Entre as empresas, Ascenty, Beenoculus, Contric Modena, Cristina Designer, Dassault Systèmes, Dimensional, Edge, Eletronor, ESS, ESSS, F2IT, Item, Kuka, Labsoft, Lenovo, LTP, Micropower, MIR, N&DC, Nokia, Nokia Bell Labs, Nvidia, Omron, People & Strategy, Promon, Qualcomm Serviços de Telecomunicações Ltda. (Qualcomm Brasil), Rittal, Rockwell Automation, RVC, Scheffer, Schunk, Sensor, Sevilla Engenharia, SGS, Sick, Sidi (Instituto de Ciência e Tecnologia), Siemens, Signify, Support, Td-Synnex, Universal Robots e Virtual Plant.

Tecnologias:

1. Factory 5.0

A NVIDIA Omniverse facilita a colaboração interdisciplinar em tempo real, unindo profissionais de arquitetura, mecânica, produção e software em um ambiente unificado, ou seja, criando um ambiente de trabalho interativo facilmente acessível e produtivo. Utilizando os óculos VR da Meta, as equipes podem visualizar coletivamente os resultados de suas colaborações, promovendo uma execução de projetos mais rápida e minimizando o retrabalho. Esta demonstração é o produto da colaboração entre Dassault Systèmes, Virtual Plant, ESS, NVIDIA, Ascenty, Signify, Cristina Cuppone Designer e Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

2. Process 5.0

A Inteligência Artificial (IA), atuando como copiloto nas futuras fábricas, necessita de um ambiente virtual sofisticado para o seu aprendizado. A plataforma COMOS da Siemens proporciona um espaço onde a IA interage com réplicas digitais precisas das fábricas, permitindo o teste e refinamento de suas estratégias em um ambiente seguro e controlado. Esta abordagem garante que a IA esteja fundamentada em modelos que espelham fielmente as operações industriais reais, garantindo a eficácia e aplicabilidade dos insights gerados. Este projeto é uma colaboração entre Siemens, Labsoft, Lenovo, Promon Engenharia, Sick, SGS e Instituto Mauá de Tecnologia.

3. Manufacturing 5.0

A eficácia dos comandos gerados por IA no mundo real depende diretamente da qualidade da comunicação entre as esferas digital e física. A 3DExperience da Dassault Systèmes tem um papel crucial na validação dessa comunicação, assegurando que os comandos da IA são precisamente executados pelas máquinas. No âmbito da experiência Manufacturing 5.0, a fusão entre os mundos digital e físico é ilustrada por meio de uma célula robotizada, evidenciando a precisão e eficiência dessa integração. Este projeto envolve a colaboração de Universal Robots, SiDi, Omron, NVIDIA, KUKA, EDGE, Support, Grupo JAV, Eletronor, TD Synnex, F2iT e Faculdade de Engenharia FEI.

4. Teamwork 5.0

A IA se tornou uma ferramenta vital para aumentar a segurança e eficiência dos operadores industriais. A plataforma Qualcomm evidencia a transformação de câmeras convencionais em dispositivos inteligentes, capacitadas para prevenir operações inadequadas de máquinas, elevando assim a segurança no local de trabalho. Além disso, a integração de IA com óculos de Realidade Aumentada é apresentada como um método inovador para acelerar o treinamento dos operadores, garantindo não só a segurança, mas também a eficiência operacional. Esse projeto é uma colaboração entre Qualcomm Brasil, SiDi, Contric, Dimensional, SGS, Lenovo, Labsoft e FIAP.

5. Logistic 5.0

A garantia de que os produtos mantenham sua qualidade desde a produção até o consumidor final é fundamental. A Qualcomm destaca-se ao facilitar um monitoramento eficiente de todo o processo logístico. Durante a demonstração, os participantes serão introduzidos a um ciclo logístico completo que inclui transporte, separação e rastreabilidade, garantindo que a integridade do produto seja mantida. A tecnologia TAG 5G surge como uma solução inovadora, oferecendo monitoramento em tempo real da localização da carga, velocidade de transporte, impactos, variações de temperatura e outros fatores críticos para a preservação da qualidade. Este projeto é resultado de uma colaboração entre Qualcomm Brasil, Item, MIR, EDGE, Sensor e Dassault Systèmes.

6. Management 5.0

As complexidades e dinâmicas das operações fabris requerem soluções que facilitam decisões rápidas e informadas. A plataforma Rockwell Automation exemplifica essa agilidade, permitindo a coleta e monitoramento de dados das estações do MetalIndústria Lab Sudeste em tempo real via dispositivos móveis, garantindo que as informações cruciais estejam acessíveis de qualquer lugar do mundo. Este nível de conectividade e acessibilidade é essencial para manter a eficiência e a resposta rápida em um ambiente industrial em constante mudança. Esta iniciativa é uma colaboração robusta que envolve Rockwell Automation, EDGE, Support, Eletronor, Grupo JAV, Ascenty e INSPER.

7. Network 5G

A integração eficaz da IA como copiloto na gestão da produção requer uma conexão rápida e segura entre os mundos digital e físico, um desafio abordado pela Nokia. Na apresentação do Network 5G, serão apresentadas as ferramentas avançadas de conectividade e cibersegurança empregadas nos laboratórios do projeto MetaIndústria, assegurando uma transição segura e eficiente entre estes dois ambientes operacionais. Este projeto é fruto da colaboração entre N&DC, Nokia, EDGE, Rittal e Unisinos, unindo forças para criar soluções inovadoras que atendem às demandas emergentes da indústria 4.0.

<https://tiinside.com.br/29/11/2023/abdi-comeca-a-operar-metaverso-da-industria-em-sao-caetano-do-sul/>

Veículo: Online -> Site -> Site Tiinside

Seção: São Caetano