

Plataforma Siemens Edge Computing é destaque no processo de convergência digital do LABFABER .Solução viabiliza arquiteturas de software já consolidadas na cloud para a computação de borda, voltados para coleta e processamento de dados. .Dado s são democratizados entre máquinas e sistemas de acordo com políticas de segurança.

.Estimativas indicam CAPEX até 50% menor se comparado a plataformas tradicionais para o processo de convergência digital.

.Incremento de eficiência das máquinas é de até 30%.

LABFABER, da Fundação CERTI em Florianópolis, é um laboratório-fábrica de referência para o desenvolvimento de tecnologias para a indústria 4.0

Há pouco tempo, os telefones celulares eram úteis para fazer apenas ligações. Com o tempo, a modernização trouxe novos recursos aos aparelhos, como por exemplo câmeras e sensores, habilitando inúmeras oportunidades de aplicações, em que os usuários podem realizar transações bancárias, se deslocar de forma otimizada pela cidade e até mesmo empreender, escolhendo o que querem ter em suas interfaces. Tais aplicações trazem facilidades e agilidade para o dia a dia dos usuários, onde atividades que levavam horas ou até mesmo dias, agora podem ser realizadas em questão de minutos ou segundos. Muitas das decisões que os usuários tomam durante o dia são orientadas por meio de dados e informações, como por exemplo, o tempo do trajeto, quantidade de curtidas de uma foto, avaliação do estabelecimento, saldo da conta corrente, entre outros.

Quando mergulhamos no ambiente industrial, a demanda se torna muito mais sofisticada, com a necessidade de obter facilidade e agilidade orientadas para o dia a dia. Para isso, a coleta, processamento e análise de dados combinada com a interconectividade das coisas são fundamentais para alcançar tal objetivo, sendo denominado processo de convergência digital. Assim como usuários de telefones celulares, cada indústria contém suas particularidades e a customização de aplicações se faz muito necessária.

Para conseguir migrar de uma situação em que as informações de operações dentro de uma fábrica se concentram na nuvem ou de maneira pouco conectada no ambiente industrial, a Siemens se uniu à Fundação CERTI para entregar um modelo de referência do IoT Industrial, voltado para o processo de convergência digital. Tal modelo é composto por hardwares, uma plataforma web de governança, uma conta global no repositório da companhia, aplicativos feitos sob medida e metodologia ágil de integração e entrega contínuas, que habilitam o fluxo de agregação de valor no ambiente industrial.

“Eventualmente é preciso fazer o processamento de dados perto da máquina (longe da nuvem). É preciso coletar o dado, analisar e fazer agregação de valor com o mesmo. E isso pode ser uma solução de inteligência artificial, de visualização ou um aplicativo de terceiros”, diz Cláudio Franzoi, engenheiro e desenvolvedor de negócios da Siemens.

Siemens e CERTI já tem uma parceria de longa data para sistemas ciberfísicos e há quatro meses uma parceria para soluções de computação de borda se iniciou. De um lado, uma companhia dedicada à transformação do ambiente industrial; e do outro, uma empresa em busca de desenvolver e implementar tecnologias emergentes da Indústria 4.0, voltado para competitividade da indústria. O Edge Computing da Siemens viabiliza a captura e processamento de dados de máquinas, sensores e sistemas industriais, de forma descentralizada e segura. Os dados são democratizados entre os aplicativos da plataforma, promovendo não só aplicações para melhora da disponibilidade de máquinas, mas também aplicações voltadas para negócios, como otimização de estoque, logística, relacionamento com fornecedores e outras etapas do chão de fábrica.

Os smartphones habilitaram diversas aplicações e modelos de negócios que fazem parte do cotidiano das pessoas. A computação de borda no ambiente industrial oferece a democratização do dado, governança amigável e sistema aberto para implementação de softwares customizáveis. Isso é fundamental para habilitar diversas aplicações e modelos de negócio para as indústrias, minimizando a necessidade de se comprar um novo kit de hardware e software para cada aplicação em que se deseja desenvolver ou implementar no chão de fábrica. “Esta plataforma Industrial Edge Computing que a Siemens nos apresentou está

quebrando paradigmas no contexto industrial, por contemplar tais premissas e trazer longevidade para o processo de convergência digital da indústria 4.0", diz Jardel Wolkers, especialista em fábricas inteligentes da Fundação CERTI.

O processamento convencional de dados na borda geralmente é caro, demorado, não é muito escalável e pode ser inseguro. A Siemens tem o Industrial Edge e traz padrões característicos de TI, como gerenciamento central de hardwares e softwares distribuídos. Esta revolução que está acontecendo no chão de fábrica do LABFABER da CERTI está permitindo um incremento de eficiência de até 30%, por meio de um aplicativo que monitora o gargalo dinâmico do processo produtivo, reduzindo tempo de máquina parada e antecipando falhas, utilizando uma plataforma segura e com um CAPEX significativamente menor.

No cenário atual, muitas empresas já reconheceram que precisam se transformar, mas as arquiteturas e plataformas tradicionais muitas vezes dificultam processo, por exigir grandes investimentos de hardware e software, que muitas vezes são subutilizados. Por outro lado, muitos acabam desenvolvendo soluções proprietárias e encontram diversas dificuldades de governança do ambiente digital, principalmente no âmbito da segurança cibernética.

Pela configuração da solução da Siemens, existe uma plataforma intermediária onde é possível administrar usuários e aplicativos. A CERTI está desenvolvendo aplicativos que serão usados para promover a transparência operacional do LABFABER, em indústrias que necessitam de aplicações para clientes. O case CERTI simboliza um dos novos modelos de negócio dentro da companhia, que é capaz de entregar produtos exclusivos para seus clientes e parceiros.

A CERTI opera em Florianópolis o LABFABER, um laboratório-fábrica de referência para a indústria no desenvolvimento, implementação, disseminação e capacitação da Indústria 4.0. O LABFABER conta com infraestrutura repleta de tecnologias de automação e informação (TA/TI), tais como robôs colaborativos, sistemas de movimentação autônoma, sensores e muito mais. Tais recursos são combinados para promover aplicações customizadas voltadas para IIoT, Digital Twin, Logística inteligente, Inteligência Artificial, Integração de sistemas, onde cada aplicação passa por processo de caracterização do problema a ser resolvido, estudos de viabilidade técnico-econômico, desenvolvimento, homologação, entrega, monitoramento e otimização, visando aumentar a competitividade dos setores produtivos no país.

Foto: Siemens e CERTI se uniram para criar soluções de computação de borda (Divulgação)