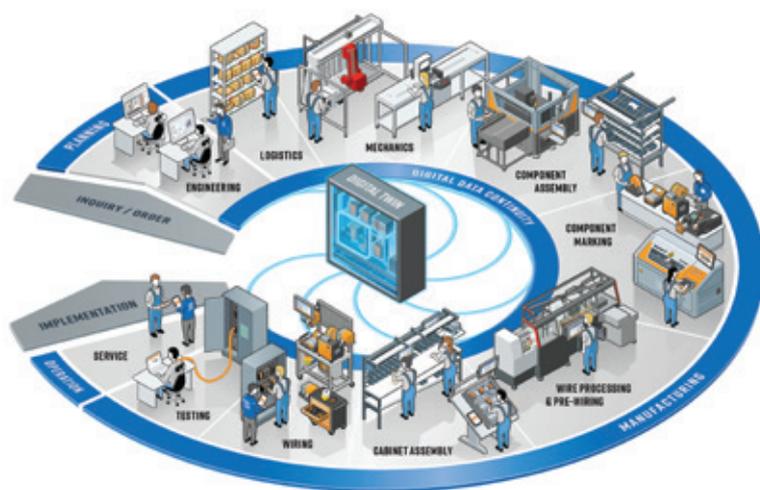


Implementação de um Gémeo Digital para monitorização de estado num quadro elétrico

Nesta história de sucesso, a Weidmüller apresenta a criação de um Gémeo Digital baseado no Microsoft Azure para fornecer uma solução para monitorizar as condições de qualquer quadro elétrico com um sistema totalmente aberto e escalável. O utilizador tem a possibilidade, sem qualquer conhecimento de informática, de criar o seu próprio Gémeo Digital do seu quadro elétrico de forma simples e intuitiva.



O Gémeo Digital permite-nos criar uma réplica virtual exata do objeto que queremos monitorizar. Até há pouco tempo, os Gémeos Digitais eram acessíveis a poucos e estavam fortemente focados na criação de processos complexos para monitorização e otimização. Por exemplo, criar um Gémeo Digital de uma turbina eólica permite-nos melhorar o seu desempenho, prever a manutenção necessária, realizar testes que nos permitem otimizar a produção ou até mesmo antecipar melhorias funcionais para desenvolvimentos futuros. O mesmo é utilizado para criar Gémeos Digitais para a totalidade das instalações industriais, veículos elétricos, infraestruturas, redes de energia, entre outros. Mas como estes são sistemas complexos com muitas variáveis, o custo de desenvolvimento e o *software* necessário significam que têm um alcance limitado para a maioria das partes interessadas.

É por isso que, na Weidmüller, procuram desenvolver uma solução aberta, flexível, escalável e que, acima de tudo, fosse acessível a um vasto leque de utilizadores. Estudaram as ofertas de plataformas no mercado e, embora a Weidmüller tenha a sua própria solução de *cloud* (Easy-Connect), decidiram que a execução do Gémeo Digital no Azure lhes iria permitir alcançar mais utilizadores. Muitos dos clientes da Weidmüller, a quem prestam consultoria, já trabalham com o Azure e estão interessados em cruzar estes dados com as suas próprias ferramentas, como o PowerBI. Assim, da Weidmüller realizar uma pesquisa de mercado, começaram a integrar os equipamentos da Weidmüller no Azure IoT Central.

Na Weidmüller começaram a aproveitar os Gémeos Digitais com a criação de Gémeos Digitais para os analisadores de energia da Weidmüller. Isto permite que os clientes giram as necessidades

de energia das suas instalações a partir da *cloud*. O utilizador instala contadores de energia Weidmüller nos pontos que pretende monitorizar. Ligue-os aos dispositivos *Edge* pré-configurados da Weidmüller e poderá começar a ver valor no Azure. Esta foi a primeira solução Gémeo Digital que a Weidmüller desenvolveu e está a ver um bom retorno do investimento, pois permite ao cliente gerir a energia de uma forma mais facilitada. Mas a Weidmüller queria ir um passo mais além e não se limitarem apenas aos seus medidores, procurando uma aplicação que pudesse ser ainda mais aberta.

Um dos principais nichos de mercado da Weidmüller é o quadro elétrico. Podem fornecer equipamentos para a maioria das necessidades da sua equipa. Por que não dar um passo em frente e monitorizar o que está a acontecer lá?

Para isso a Weidmüller começou a perguntar novamente aos nossos clientes quais os parâmetros mais sensíveis ao controlo num quadro elétrico. Após a recolha de todos estes dados e com base na experiência da Weidmüller, começaram a desenvolver uma solução que fosse economicamente viável, mas que também cobrisse a maioria das variáveis mencionadas.

“ Na Weidmüller começaram a aproveitar os Gémeos Digitais com a criação de Gémeos Digitais para os analisadores de energia da Weidmüller. ”

