

Realpolitik IoT da OST

Tecnologias wireless sincronizadas que permitem dados mais inteligentes na Manutenção Preditiva 4.0

A **PdM 4.0** é amplamente reconhecida como uma melhoria potencial em relação às práticas atuais de manutenção, mas o mercado ainda está em fase inicial.

A melhoria do período de atividade, bem como outras áreas de otimização, como custo, ciclo de vida, segurança, meio ambiente, qualidade e desempenho, são as principais razões para planejar a implementação da PdM 4.0.

Apesar de seu enorme potencial, a PdM 4.0 ainda está em fase inicial de desenvolvimento.

A disponibilidade dos dados, o orçamento, a cultura e a segurança dos dados foram identificados como os fatores mais críticos.

Muitos fornecedores de soluções PdM 4.0 estão a desenvolver soluções usando a análise de "Big Data". A Big Data consiste em desenvolver valores a partir de um grande conjunto de dados. Essa abordagem demonstrou várias limitações:

- Os modos de falha crítica Podem ser detectados eficazmente se a sua assinatura (dos dados) estiver incluída no conjunto de dados de aprendizagem. Na prática, esta condição é difícil de obter e/ou requer que os modelos sejam treinados constantemente.
- A qualidade dos modelos depende da competência dos cientistas de dados.
- Os modelos Big Data são geralmente concebidos para uma frota de ativos. Portanto, os modelos não podem ser facilmente utilizados para outros clientes/tipos de ativos sem uma reengenharia aprofundada.

O Classic Condition Monitoring (Monitoramento da Condição Clássica) é, portanto, ainda amplamente usado na Manutenção Preditiva. Os custos de implementação e a sua complexidade ainda constituem um grande obstáculo para uma expansão futura e mais ampla.

Solução PdM 4.0 da OST': Dados Inteligentes IoT

A Solução da OST consiste em um sistema de Dados Inteligentes IoT (IoT Smart Data), concebido para a indústria pesada. Nossa solução fornece informações PdM 4.0 relevantes relacionadas a um equipamento. O nosso Sistema de Dados Inteligentes IoT processa os dados de forma estruturada e determinística. Desta forma, nossa solução oferece **resultados de análise preditiva imediatos, sólidos e robustos e subvenções para redução do CAPEX e OPEX a curto prazo.**

A nossa solução inclui um sistema de sensores wireless com a capacidade de coletar dados **de forma síncrona** e uma plataforma em nuvem capaz de processá-los com algoritmos preditivos integrados e publicar os resultados em sistemas de terceiros ou em nossa própria plataforma de monitoramento preditivo.

Como os dados são coletados de forma síncrona, a correlação multiparâmetros é mais **robusta, garantindo uma melhor qualidade de previsão.**

Combinado com os dados ERP/CMMS e a Análise Big Data, o nosso Sistema de Dados Inteligentes IoT pode abrir áreas totalmente novas de otimização no gerenciamento da Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), cadeia de suprimentos, operações e eficiência dos ativos.



Visão geral dos produtos

Nossa solução consiste no **LYRA**, **MoonStone** & **VEGAImperium**.

LYRA

O LYRA é o nosso sistema de detecção wireless sincronizado com a capacidade de capturar dados de várias fontes. Como os dados são capturados **de forma síncrona, podem ser correlacionados para obter uma qualidade de previsão melhor e mais robusta.**

O LYRA está de facto concebido para capturar as seguintes fontes de dados:

- Vibração e temperatura com o LYRASens - Sensor autônomo alimentado a bateria concebido para máquinas de baixas rotações (RPM)
- Dados digitais com o LYRABus - Ponte industrial compatível com redes Modbus RTU / Modbus TCP / Internet IP & OPC UA
- Dados dos sensores IO-link com o LYRALink - Ponte compatível com qualquer sensor IO-link

MoonStone

O MoonStone é nossa plataforma baseada em nuvem compatível com o LYRA. O MoonStone permite:

- configurar os sensores e os modos de aquisição,
- executar atualizações de firmware
- adquirir e expor dados para sistemas VEGAImperium e de terceiros
- exibir tendência de dados e FFTs (opcional)
- processar dados com tecnologia de análise preditiva (opcional)

VEGAImperium

O VEGAImperium é utilizado para desenvolver modelos de análise preditiva e para exibir dados e resultados em tempo real de forma estruturada.

O VEGAImperium permite desenvolver modelos complexos por especialistas em aplicações. Não é necessário nenhum conhecimento específico em ciência de dados.

O VEGAImperium com agnóstico em nuvem para que a plataforma possa ser executada no local ou em uma nuvem pública ou privada.

Aplicações

O espectro de aplicação de LYRA, MoonStone e VEGAImperium é vasto. Atualmente estão em desenvolvimento projetos piloto de manutenção preditiva (PdM 4.0.) para elevadores, evaporadores, hidrogeradores, transformadores, turbinas eólica,....

Sobre nós

- Empresa sediada na Suíça fundada em outubro de 2017
- Foco nos Dados Inteligentes
- Experiência combinada em análise de dados, tecnologia de sensores e engenharia digital.

