



ESTUDO DE CASO

Daicel melhora significativamente a qualidade dos dados quando o Octave Tempo Operations Management substitui sistemas analógicos antigos

Principais fatos:

Empresa: Daicel Corporation

Site:
daicel.com/en

indústria: Químico

País: Japão

Solução Octave utilizada:
Tempo Operations Management
(J5 Operations Management Solutions)

Os principais benefícios foram:

- Eliminação de entrada de dados duplicada
- Trocas de turno simplificadas e aprimoradas
- Qualidade de dados aprimorada e acesso mais rápido às informações para análise após o trabalho de campo

Em 1996, a Daicel Corporation começou a implementar uma nova abordagem para a inovação da produção, chamada de "Daicel Way." O objetivo é aumentar a produtividade por meio de quatro fases: confirmação da necessidade, desenvolvimento e estabilização da infraestrutura, padronização e sistematização. O Daicel Way é uma mentalidade inovadora que molda as operações do dia a dia e impulsiona novas melhorias em toda a Daicel Corporation.

O Daicel Way, que consiste em quatro fases, não tem fim. É um esforço contínuo para aumentar constantemente as melhorias por meio da implementação, medição e refinamento de inovações nos processos. Um exemplo disso é a "planta virtual" criada para a manufatura monozukuri. Com base nas inovações de produção existentes do Daicel Way, a planta virtual permite que várias plantas trabalhem juntas de forma integrada como uma única planta grande, o que, por sua vez, permite que o planejamento da produção e a demanda de energia sejam otimizados em todas as instalações combinadas, contribuindo para a maximização dos lucros.



Esse foco também levou a mudanças no gerenciamento das operações do dia a dia. A fase de estabilização do Daicel Way enfatiza a eliminação de desperdício e perdas no campo. Idas a campo, trabalhos de reparo e a correção de condições anormais são todas as principais fontes conhecidas de desperdício e perdas. Desse modo, são rigorosamente monitorados e analisados na Daicel Corporation. Para auxiliar nesta análise, cada etapa da visita (escopo de trabalho, tempo por trabalho, trabalho concluído e outras atividades) deve ser registrada no sistema de gerenciamento de problemas da Daicel Corporation. Ao monitorar a carga de trabalho do operador, buscando formas de otimizar a eficiência e verificando os efeitos de suas melhorias, a Daicel Corporation trabalha continuamente para eliminar o desperdício e a perda no campo. Mas houve dificuldades com as ferramentas e processos existentes.

Os livros de registro das plantas químicas eram gerenciados usando um aplicativo de notas legado ou planilhas. Ambos os métodos ofereciam funcionalidade de busca deficiente e tornavam o acesso a informações históricas difícil e demorado. O sistema de gerenciamento de problemas era independente dos livros de registro e exigia entradas de dados duplicadas e manuais. Para realizar a análise do trabalho, a Daicel Corporation precisava tabular manualmente as entradas dos livros de registro (registros de trabalho) em conjunto com o sistema de gestão de falhas, no qual os operadores registravam as modulações da planta e os problemas, e então realizavam a análise desses dados. Além disso, o aplicativo de notas legado que a Daicel Corporation utilizava seria descontinuado, sendo necessário encontrar um novo software.

Como o Tempo Operations Management resolveu o problema

A Daicel Corporation escolheu o Tempo Operations Management como substituto para o aplicativo de notas legado e o implementou nos principais departamentos de produção de duas plantas industriais (incluindo departamentos que não haviam usado anteriormente o aplicativo de notas legado). Com a introdução do Tempo Operations Management:

- As instruções de trabalho e as entradas de livro de registro foram inseridas de forma estruturada em um banco de dados central.
- As instruções de trabalho e registros de operações podem ser visualizados juntos no mesmo software.
- Os registros de trabalho podem receber um nível de importância atribuído.

Juntas, essas funções estão melhorando as trocas de turno e tornando mais fácil transferir o trabalho de forma eficiente e sem omissões. As informações detalhadas que costumavam ser coletadas e registradas manualmente do trabalho de campo agora são inseridas centralmente no Tempo Operations Management, que se vincula automaticamente ao sistema de gerenciamento de problemas existente da Daicel Corporation. A entrada de dados duplicados foi eliminada e os operadores não precisam mais navegar por múltiplos sistemas durante a troca de turno.

Na Daicel Corporation, as melhorias começam com o entendimento da situação atual e terminam com a confirmação da eficácia dessas melhorias. A implementação do Tempo Operations Management tornou mais fácil para a Daicel Corporation entender quais plantas possuem o maior número de itens de trabalho, quanto tempo eles levam e quais são as tendências, permitindo assim que a análise de melhoria do trabalho seja realizada de forma rápida e precisa. O Tempo Operations Management também possibilitou à Daicel Corporation verificar o status de todos os principais departamentos de produção em um único pacote de software, proporcionando uma visão geral contínua do que está acontecendo e onde. A Daicel Corporation acredita que essa nova visibilidade melhorará a consciência situacional e acelerará a tomada de decisões.

No futuro, a Daicel Corporation gostaria de padronizar seus procedimentos de livro de registro e usar a análise de inteligência artificial (IA) das anotações do operador para entender melhor o estado estável de suas plantas e a intensidade e a proporção do trabalho preventivo em comparação com o trabalho pós-evento. Isso permitiria à Daicel Corporation otimizar ainda mais a alocação de recursos. A Daicel Corporation também espera melhorar a precisão e a velocidade de sua detecção de anomalias, vinculando ainda mais as percepções dos operadores e os livros de registro aos seus dados de processo. Ao conectar o Tempo Operations Management a outros bancos de dados, a Daicel Corporation planeja criar um sistema abrangente que possa descobrir problemas de produção, apresentá-los aos seus departamentos e dar suporte à tomada de decisões necessária para resolvê-los.

“Quando começamos a usar o Tempo Operations Management e vimos que conseguimos ter uma visão clara do status dos principais departamentos de produção em uma única plataforma, ficamos convencidos de que os efeitos de expandi-lo estariam além da nossa imaginação. Neste estágio, substituímos apenas nosso livro de registros convencional pelo Tempo Operations Management, e o uso em larga escala do sistema ainda está por vir. Esperamos utilizar plenamente as funcionalidades do Tempo Operations Management tanto para os operadores que registram os logs quanto para os engenheiros que analisam as informações e tomam decisões com base nesses registros.”

Keiichi Horikawa

Grupo de soluções em IA do Centro de Inovação Monozukuri da Daicel Corporation

Sobre a Octave

A Octave é líder em software corporativo, transformando dados em ações decisivas e inteligência em sua vantagem competitiva. Nosso software resolve e simplifica a complexidade, desde o projeto e a construção até a operação e a proteção de pessoas, propriedades e ativos — para qualquer escopo, em qualquer escala. Há décadas, temos feito parceria com clientes para aprimorar o desempenho, elevar a eficiência e ampliar os resultados. Desde o chão de fábrica até cidades inteiras, nossas soluções são ajustadas para ampliar as possibilidades desde o primeiro dia.

© 2026 Intergraph Corporation e/ou afiliadas. Todos os direitos reservados.