

CONTEÚDO DINÂMICO PME DIGITAL

Estratégias de Transformação Digital na Exploração de Matérias Primas - Proteção e segurança de nova-geração

ID	DATA	TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR
PMED.023	<DATA>	Estratégias de Transformação Digital	PME Digital
KEYWORDS			
PLATAFORMA DIGITAL – GERAL; MATÉRIAS PRIMAS; TRANSFORMAÇÃO DA LIDERANÇA; TRANSFORMAÇÃO DA OMNI-EXPERIÊNCIA; TRANSFORMAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO; TRANSFORMAÇÃO DO MODELO OPERATIVO; TRANSFORMAÇÃO DA INFORMAÇÃO			
LINK			
<LINK>			

CONTEÚDO

Prioridade Estratégica: Proteção e segurança de nova-geração

A segurança é um dos principais objetivos corporativos das empresas de exploração. Os programas de segurança atuais são construídos em torno de agendas de formação pesadas, auditorias e responsabilidade pessoal. Tudo isto é importante, mas as empresas de exploração estão atualmente à procura do máximo possível de automação para eliminar a variabilidade nos processos de segurança e minimizar os riscos.

Programa de Proteção e segurança de nova-geração: Proteção Pessoal Melhorada

A proteção pessoal é mais dependente da responsabilidade pessoal do que qualquer outro processo. A formação só pode ser eficaz se o processo estiver dependente do indivíduo. No entanto, as empresas de exploração vêm a capacidade de automatizar e de se conectarem às pessoas como uma capacidade digital. Isto inclui o rastreamento dos equipamentos de proteção individual e acompanhamento do status de saúde dos empregados em tempo real.

Caso de Uso	Situação Atual	Objetivos	Tecnologias utilizadas	Sumário do Caso de Uso
Equipamentos de proteção conectados	Existe um processo muito manual para garantir que os trabalhadores usem todos os	Assegure-se automaticamente de que o equipamento de proteção esteja	Nuvem, analítica, cognitiva e social, Sensores, comunicações.	Uso de sensores para garantir que os trabalhadores usem todos os

	<p>equipamentos de proteção para tarefas específicas, o que inclui múltiplas inspeções e documentações.</p> <p>Existe um risco maior de que uma peça crítica do equipamento não seja transportada.</p>	<p>gasto ou usado adequadamente.</p>		<p>equipamentos de proteção necessários para os trabalhos.</p>
Presença virtual	<p>Os procedimentos são altamente dependentes de aprovações de entrada, formação repetitiva e comunicações de rádio.</p>	<p>Permitir que os coordenadores da proteção pessoal conheçam imediatamente a localização e o status dos trabalhadores.</p>	<p>Nuvem, analítica, cognitiva e social. Sensores, comunicações.</p>	<p>Os trabalhadores usam localizadores e sensores para que a equipa de proteção e emergência saiba imediatamente a sua localização e status.</p>
Formação aumentada	<p>A formação operacional é ministrada através de cursos físicos tradicionais, no trabalho ou na simulação básica</p>	<p>Os objetivos são maior segurança, menos incidentes, redução de custos através de menor erro humano.</p>	<p>AR / VR, nuvem, IoT</p>	<p>Ambientes onde a formação pode ser realizada utilizando dados de sistemas reais.</p>
Proteção do local de exploração robotizada	<p>As operações do local de exploração são instáveis e frequentemente existem problemas de segurança.</p>	<p>Utilizar a inspeção robotizada para melhorar a proteção, removendo pessoas de situações e cenários perigosos</p>	<p>Mobilidade, sensores, robôs, conectividade</p>	<p>Robôs a realizar inspeções no local de exploração</p>

Programa de Proteção e segurança de nova-geração: Segurança do Processo

O foco principal de qualquer operação de exploração é a segurança dos processos. A segurança dos processos envolve a monitorização do processo em si e a capacidade de prever condições fora de controlo antes que elas ocorram. Um aspeto importante é a utilização dos sistemas de gestão de ativos junto com o rastreamento de pessoal para reagir rapidamente a condições operacionais potencialmente inseguras.

Caso de Uso	Situação Atual	Objetivos	Tecnologias utilizadas	Sumário do Caso de Uso
Monitorização de condição de processo	Utilização de baselines estáticas contra as quais um processo ou grupo de ativos são medidos por se aproximar de uma condição insegura.	Monitorização de ativos e processos em comparação com benchmarks dinâmicos para melhorar a monitorização de segurança e reduzir inspeções	Sensores em processo, redes de comunicação, nuvem, analítica e aprendizagem de máquina	Monitorizar a condição em tempo real de um processo e aplicar analítica para determinar as inspeções necessárias.
Autoinspeção do processo	Utilização de baselines estáticas contra as quais um processo ou grupo de ativos são medidos por se aproximar de uma condição insegura.	Ativos e processos usam recursos analíticos, de modelação e capacidades cognitivas para determinar a operação segura no futuro.	Sensores em processo, redes de comunicação, nuvem, analítica e aprendizagem de máquina	Utilização de dados de sensores disponíveis para prever incidentes de segurança e agir de forma autónoma para intervir no processo