

Instrumentação virtual agiliza inspeções em linhas de produção

PAULA CABRAL DE MENEZES
DO JORNAL DO COMMERCIO

Controlar uma linha de produção, inspecionando peça por peça em detalhes, durante toda a sua montagem, é uma tarefa humanamente impossível. E um pequeno defeito em uma peça, caso só seja detectado após o produto ser finalizado, significa retrabalho e prejuízo.

As soluções de hardware e software de instrumentação virtual da National Instruments são pensadas exatamente para solucionar este gargalo da linha de produção, entre diversas outras aplicações.

Fernando Cassão, engenheiro de vendas, diz que a "instrumentação virtual é uma quebra de paradigma, já que a instrumentação tradicional é fechada, não permite a customização por parte do usuário.

E a instrumentação virtual utiliza uma plataforma computacional para potencializar o seu alcance, integrando instrumentos e reduzindo investimentos".

Um exemplo de uso de sistemas de aquisição e análise de imagens desenvolvidas pela National Instruments é a Osram, que gerencia os processos de fabricação de lâmpadas.

Rogério Rodrigues, engenheiro de Marketing da empresa, destaca que os produtos da National Instruments são integrados aos sistemas



EVERIS/DIVULGAÇÃO

ROGÉRIO RODRIGUES
ENGENHEIRO DE MARKETING

Com a instrumentação virtual é possível reduzir os investimentos, integrar instrumentos e definir seus usos no ambiente computacional",

legados, de forma que o cliente não abandone o que já foi investido.

"Um laboratório, por exemplo, é composto de diversos equipamentos de medição, com muitas partes em comum. Com a instrumenta-

ção virtual é possível reduzir os investimentos, integrar instrumentos e definir seus usos no ambiente computacional".

Mas as soluções não são usadas apenas em linhas de montagem. A Petrobras, por

exemplo, utiliza o sistema de instrumentação e controle de imagens em separadores multifásicos aplicados a perfuração sub-balanceada (UBD) de poços de petróleo, onde a pressão hidrodinâmica exercida pelos fluidos circulantes no poço é deliberadamente mantida abaixo da pressão da formação, induzindo o reservatório a produzir.

A vazão de saída de hidrocarbonetos provenientes do poço é mantida controlada e um equipamento de superfície – vaso separador – executa a contínua separação da mistura dos componentes para recirculação, amostragem, queima e descarte. A técnica tem se mostrado uma ótima alternativa para aumentar a produtividade futura dos reservatórios, por redução do dano à formação.

A concepção do sistema, a escolha dos equipamentos e a plataforma de desenvolvimento de software tiveram como objetivos principais a segurança, a integração de informações, a flexibilidade e a facilidade de operação.

O nível de segurança desejado foi obtido com a escolha de equipamentos de segurança intrínseca aliado à redundância nas malhas de controle e um controlador dedicado. A integração, a flexibilidade e a facilidade de operação foram obtidas com a utilização das ferramentas de desenvolvimento de hardware e software da National Instruments.