



História de sucesso

Carregamento de caminhões-tanque preparado para o futuro na Gunvor

Implico finaliza importante projeto de conversão na refinaria de Ingolstadt

Foi um projeto que que inspirou respeito desde o início: a substituição completa do equipamento de campo da plataforma de carregamento de caminhões-tanque na refinaria Gunvor em Ingolstadt. Depois de várias avaliações internas e externas, a Gunvor decidiu, de forma ousada, substituir o equipamento sem interromper a continuidade das operações. A empresa de software e consultoria Implico, uma das empresas responsáveis pelo projeto, garantiu que as novas plataformas de carregamento fossem integradas ao sistema OpenTAS de gerenciamento de terminais, uma após a outra. O resultado é que agora a Gunvor se beneficia de sistemas de última geração sem que a migração tenha causado restrições de grande escala às suas atividades diárias.

Todos os dias, cerca de 200 vagões e várias centenas de caminhões-tanque carregados saem da refinaria em Ingolstadt a caminho de importantes pontos de transbordo. Eles transportam óleo pesado para aquecimento, diesel e gasolina para grandes depósitos de combustível na Alemanha e países vizinhos. Embora os sistemas de carregamento de vagões tivessem sido modernizados regularmente, a tecnologia de carregamento de caminhões estava desatualizada. “Na verdade, ela datava da década de 1980”, informa Erich Kutenreich, Chefe da Contabilidade de Carregamento e Inventário na Gunvor. As peças para o controlador de carga que comandava as bombas e válvulas já não estavam mais disponíveis.

Por este motivo, a Gunvor elaborou um plano para substituir o equipamento de campo, constituído pelo controlador de carga e pelo equipamento nos trilhos de carregamento. O principal desafio enfrentado foi realizar todo o trabalho de modernização sem qualquer interrupção das atividades normais. Uma a uma, as doze plataformas de carregamento de caminhões-tanque foram desacopladas, reequipadas e reativadas, garantindo a

continuidade do carregamento nas onze plataformas restantes.

A mudança de software não era uma opção

Embora a maior parte do hardware fosse ser substituída, nunca se cogitou a substituição do software de expedição. “O OpenTAS foi especificado desde o início”, diz Erich Kutenreich. A Gunvor utiliza uma das versões de OpenTAS com o maior número de recursos do mundo. O software, que faz parte do equipamento técnico de campo, juntamente com o sistema de Planejamento de Recurso Corporativo (na sigla em inglês ERP), realiza tarefas que incluem o cálculo da produção líquida da refinaria, o controle do carregamento de caminhões-tanque e vagões, e o processamento de cálculos fiscais com e sem EMCS (Sistema de Controle da Gestão dos Impostos Especiais de Consumo). O terminal de tanques em Passau também está conectado ao OpenTAS.

Se todos os sistemas de uma refinaria forem considerados, o sistema de gerenciamento de terminais normalmente é um sistema de



terceiro nível, posicionado diretamente acima do controlador responsável pelo equipamento de campo no primeiro nível. “Nós costumávamos ter um nível adicional.” conta Salman Afsar, Engenheiro de Projetos e Gerente de Projetos na Gunvor. “No entanto, o controlador de cargas era tão antigo, que precisamos instalar outro computador para garantir que ele pudesse se comunicar com o OpenTAS.” Após a substituição, esse nível extra deixou de ser necessário.

Luz verde para a atualização de hardware

Em janeiro de 2016, todos os preparativos foram concluídos e o trabalho de substituição do hardware poderia começar. Embora a Actemium fosse responsável pelos sistemas de controle e automação, bem como pelo trabalho de instalação, a Implico era responsável por integrar o equipamento ao software.

Como primeiro passo, os especialistas em downstream da Implico instalaram um novo sistema OpenTAS para trabalhar em paralelo ao já existente. Uma a uma, eles desacoplaram as baias de carregamento do sistema de software antigo e as reconfiguraram para trabalhar



com o novo sistema após a substituição dos equipamentos nas plataformas. “Também aproveitamos a oportunidade para substituir interfaces antigas”, afirmou Volkmar Lindner-Billiau, consultor sênior de petróleo e gás na Implico. “Elas eram difíceis de monitorar. A Gunvor agora utiliza os formatos XML mais modernos para troca de dados com o nível técnico mais baixo e se beneficiará de uma comunicação de dados suave e homogênea no longo prazo”.

Qualidade garantida com múltiplos sistemas de teste

Para evitar surpresas desagradáveis, a Implico implantou três sistemas separados durante o projeto: o sistema de produção, que na verdade controlou o carregamento; um sistema de desenvolvimento, no qual os desenvolvedores da Implico trabalharam e que serviu para testarem todos os fluxos de processo antes de liberá-los para a produção; e um sistema de aceitação. Esse último sistema foi conectado através de uma interface ao sistema de desenvolvimento Actemium em Frankfurt e garantiu a compatibilidade entre os componentes de hardware e software. Volkmar Lindner-Billiau: “Ambos os sistemas adicionais foram muito úteis, pois nos permitiram testar todos os detalhes de cada função antes de passá-las para o sistema de produção. Garantindo, assim, a alta qualidade do sistema final.”

Os testes incluíram simulações e prática: nas simulações, o software foi executado

em casos teóricos; já na prática, os testes realizados envolveram operações de carga no mundo real. Um despachante providenciou um motorista e um veículo para esses testes. Permitindo, assim, que a Gunvor testasse o carregamento de caminhões-tanque em condições reais.

A equipe da Implico esteve disponível 24/7

Durante a conversão das duas primeiras plataformas de carregamento, os consultores da Implico estiveram no local dando suporte à integração do novo sistema. Para as plataformas subsequentes, foi necessário apenas o trabalho de configuração – em sua maioria realizado pela Implico remotamente de Hamburgo. “Sempre que precisávamos de apoio, a equipe da Implico esteve presente”, conta Erich Kutenreich. “O apoio técnico esteve disponível 24 horas por dia e sempre conseguiu esclarecer os problemas de imediato. Nunca houve uma ocasião em que me preocupei com algo dando errado.”

A atualização permite agora que o OpenTAS desempenhe tarefas adicionais: além do controle de carga, o software também gerencia as escalas de entrada e saída para a Gunvor, bem como o terminal de saída.

Carregamento de caminhões-tanque preparado para o futuro

A atualização de hardware deixou a equipe da Gunvor plenamente satisfeita. “Nós já

montamos uma plataforma que prova que estamos muito bem preparados para o futuro”, afirma Erich Kutenreich. “A conversão foi muito bem realizada e não houve praticamente nenhum impacto sobre o restante de nossas operações. Concluir tudo em menos de um ano é realmente um trabalho bem feito.”

Seu colega Salman Afsar acrescenta: “Hoje, podemos visualizar na tela a situação de carregamento atual. Isso significa que nossos colegas na expedição agora podem reagir mais rapidamente, caso seja necessário. Para nós, estas são melhorias importantes e significativas.”

Já que as refinarias não conseguem usar seus produtos ou preços como diferenciais, a satisfação do cliente é particularmente importante para a Gunvor – ou seja, a satisfação dos despachantes e motoristas que buscam as mercadorias em Ingolstadt. “Aqui, o OpenTAS é uma imensa ajuda para garantir que possamos oferecer um serviço de qualidade aos nossos parceiros de negócios – pois a rápida transmissão de dados significa que a informação necessária está sempre à disposição, por exemplo”, diz Erich Kutenreich. A Gunvor criou um sistema onde os motoristas escolhem uma carinha feliz vermelha, amarela ou verde para avaliar sua experiência de carregamento. A proporção cada vez maior de carinhas felizes verdes mostra que o projeto de modernização dos equipamentos de campo da Gunvor foi a decisão certa em todos os sentidos.

Sobre a Gunvor



A Gunvor é um dos maiores comerciantes independentes de commodities do mundo, operando nos setores de comércio de energia, transbordo e transporte de matérias-primas e produtos petrolíferos, bem como na refinação de petróleo bruto. Dentro do grupo, a Refinaria Gunvor de Ingolstadt GmbH é uma das refinarias mais eficientes em termos de energia em seu setor na Europa. O abastecimento de petróleo bruto chega por meio do sistema de dutos TAL do terminal de transporte marítimo em Trieste, Itália. Os produtos são enviados partindo das instalações próprias de carregamento de caminhões-tanque e vagões.

Sobre a Implico



O Grupo Implico otimiza processos comerciais e de logística para empresas de processamento e distribuição de óleo e gás. A empresa internacional de software e consultoria com sede em Hamburgo possui filiais na Malásia, Romênia e nos EUA. Fundada em 1983, a empresa conta hoje com aproximadamente 200 funcionários. A Implico fornece serviços de consultoria, soluções de serviços de dados e software para toda a cadeia de fornecimento – de prognósticos e despacho, à análise de dados. As maiores empresas de óleo e gás do mundo confiam no conhecimento do setor e nas soluções de TI de alto desempenho da Implico.