

Software STAR CCM+ da Siemens intensifica otimização de design de produtos

Produto possui dois novos recursos integrados; Design Manager integra exploração de design em simulação multifísica CFD; STAR-Innovate utiliza a tecnologia comprovada de otimização de design HEEDS.

A versão mais recente do software STAR CCM+® da Siemens para simulação multifísica e análise de fluidodinâmica computacional (CFD) inclui dois novos recursos integrados que permitem a exploração e a otimização automáticas de design de produtos. Sua versão 12.04 oferece o recurso Design Manager, que permite explorar facilmente as várias opções de design em suas simulações CFD e o software STAR-Innovate™, que usa a mesma tecnologia comprovada de otimização de projeto encontrada no software HEEDS™, uma tecnologia que a Siemens obteve como parte da sua aquisição da CD-adapco em 2016. A solução foi desenvolvida pela divisão Siemens PLM Software (software para gerenciamento do ciclo de vida do produto), e integra o portfólio da Simcenter™ da empresa, um conjunto robusto de soluções de simulação e teste.

“Eu realmente acredito que as simulações de engenharia reunidas em apenas um cenário estão prestes a se tornar uma coisa do passado”, disse Jean-Claude Ercolanelli, Vice-Presidente Sênior de Gerenciamento de Produtos da Siemens PLM Software. “Se você souber usar o STAR CCM+, instintivamente saberá usar o Design Manager também. Isso significa que cada engenheiro que instalar o STAR CCM+ v12.04 pode agora realizar estudos de exploração de design com facilidade para descobrir designs melhores e de forma mais rápida”.

As empresas estão buscando respostas inovadoras para os desafios da engenharia para obter diferenciação no mercado. O uso de simulação para explorar o que é viável impulsiona essa inovação. O Design Manager permite configurar e avaliar automaticamente famílias de designs diretamente no STAR CCM+, incluindo gerenciamento de processos e avaliação de desempenho. Ele utiliza a plataforma combinada all-in-one, meshing automatizado, fluxo de trabalho direcionado e física precisa no STAR CCM+ para eliminar as complexidades que historicamente impediram que muitos usassem a simulação CFD desta maneira. O Design Manager, que automatiza a exploração sistemática de designs ao avaliar variações de geometria e condições operacionais, está incluído em todas as instâncias do STAR CCM+ v12.04.

Com a adição do complemento STAR-Innovate, os usuários podem dar um passo adiante e realizar estudos de otimização com objetivo único ou múltiplos objetivos para pesquisar de maneira inteligente o espaço de design usando a mesma tecnologia testada e comprovada encontrada no HEEDS. Ele também fornece análise estocástica para ajudar os engenheiros a determinar a sensibilidade de suas previsões de simulação e pequenas mudanças nos parâmetros de entrada, como tolerâncias de fabricação em uma dimensão crítica ou oscilações nos valores das condições de limite.

“O STAR CCM+ é o único produto com CFD multifísica que permite aos engenheiros realizar estudos de exploração de design com o apoio de uma ferramenta de otimização de nível industrial como a HEEDS”, acrescentou Ercolanelli. “Com isso, os engenheiros gastam menos tempo com a criação e o monitoramento de simulações e se dedicam mais à avaliação dos resultados para entender o que é um bom design. Este é um marco para a indústria.”

Sobre a Siemens PLM Software - A Siemens PLM Software, uma unidade de negócio da Siemens Digital Factory Division, é líder mundial no fornecimento de software de gerenciamento do ciclo de vida do produto (PLM) e de gerenciamento de operações de manufatura (MOM), além de sistemas e serviços com mais 15 milhões de licenças e mais de 140 mil clientes no mundo todo. Sediada em Plano, Texas, a Siemens PLM Software trabalha colaborativamente com seus clientes para oferecer soluções baseadas em software que ajudam empresas de todos os lugares a alcançar uma vantagem competitiva sustentável, tornando reais as inovações que importam. Veja mais informações sobre os produtos e serviços da Siemens PLM Software em www.siemens.com/plm.

S/A LLORENTE & CUENCA