

Automotivo

Nissan Motor

Melhoria contínua - do projeto até a entrega

Produtos

NX, Teamcenter

Iniciativas de Negócios

Desenvolvimento de novos produtos

Generalização e re-uso

Gerenciamento de dados corporativos

Desafios de negócios

Contínua pressão do tempo de lançamento no mercado

Demanda dos consumidores por carros mais ecológicos

Base global de clientes e rede de fornecedores

Chaves para o sucesso

Reutilização de conceitos e dados do projeto validados

Validação virtual substituiu tudo exceto um único protótipo físico

Requisitos de produção endereçados mais cedo no processo do projeto

Única fonte de dados do veículo



A bem sucedida implementação do PLM reduziu o tempo de desenvolvimento do veículo em cerca de 50 por cento, melhorou a qualidade em 80 por cento e ultrapassou as metas de ROI

Momentos emocionantes pela frente

Na visão da Nissan, a indústria automotiva global está agora empenhada em "uma das maiores competições de engenharia da história." Carlos Ghosn, CEO e presidente da Nissan, escreve no site da empresa, "Em busca de mobilidade ambientalmente sustentável, estamos agora empenhados em uma grande corrida ... [que] vai mudar quase todos os aspectos do carro nos próximos anos ... e distinguir os vencedores do resto."

Para garantir que a Nissan seja um dos

vencedores, a empresa agora está construindo sobre o sucesso de um programa de Ghosn iniciado em 2001. Chamado V-3P (Valorizar o Produto, Processo e Programa de Inovação), este plano abrangente posiciona bem a empresa para os desafios enfrentados pela indústria automobilística. Além do mandato de veículos mais ambientalmente amigáveis, os desafios incluem contínuas pressões de tempo para lançamento no mercado, mercados globais e cadeias de fornecedores globais.

A base do programa V-3P é a tecnologia de gerenciamento do ciclo de vida do produto da Siemens PLM Software, especificamente o software I-deas™ e o NX™ para desenvolvimento digital de produtos e o software Teamcenter® para gerenciamento digital de ciclo de vida. "Siemens PLM Software é a principal solução para o nosso processo de inovação V-3P", diz

Resultados

Ciclo de desenvolvimento reduzido de 20 para 10,5 meses

80 por cento menos problemas após a liberação do veículo

Alterações de projeto reduzidas em 60 a 90 por cento

ROI melhor do que o esperado



“A Siemens tem demonstrado o seu desempenho em dois níveis: o software tem um desempenho muito bom e as pessoas entendem nossos processos e metas.”

Keigo Fukushi
Gerente Geral e Diretor do Programa V-3P
Nissan

Alterações do projeto reduzidas em 60 a 90 por cento.

Keigo Fukushi, gerente geral e diretor do programa V-3P na Nissan. “O I-deas e o NX formam o núcleo do sistema de projeto, e o Teamcenter gerencia todos os dados.”

Objetivos duplos

O programa V-3P que Ghosn concebeu originalmente tinha dois objetivos: obter novos veículos para o mercado mais rapidamente e aumentar a qualidade do produto. O software da Siemens desempenha um papel-chave em ambas as áreas. O NX e I-deas por exemplo, formam a base para o que a empresa chama de “Know-How CAD,” um sistema de captura de conhecimento e re-uso que inclui toda a equipe, de engenheiros de projeto à fornecedores.

“Há dois aspectos de Know-How CAD: conhecimento do processo e conhecimento do produto”, explica Fukushi. “Com Know-How CAD, os engenheiros mais jovens têm acesso a dados históricos e ideias, o conhecimento é acessado e aproveitado. Assim, os processos são simplificados e os prazos encurtados. O Know-How CAD possibilita que uma equipe seja mais eficiente e inovadora e permite que os engenheiros mais jovens possam alcançar os mesmos resultados que os engenheiros mais experientes.”

Além disso, os dados digitais criados no I-deas e no NX constituem a base para a validação virtual, que é a maneira chave da Nissan encurtar o ciclo de desenvolvimento. “A validação virtual nos ajuda a encontrar problemas logo no início do processo do projeto”, diz Fukushi. “Se você não encontra esses problemas até que você faça um protótipo físico, atrasa o processo e fica muito caro, além do que pode causar muitas outras alterações nas peças do veículo. Um teste virtual pode acontecer muito cedo e isso nos permite implementar contramedidas antes que outras peças sejam fixadas no veículo. Encontrar problemas mais cedo também lhe dá mais tempo para trabalhar com alternativas de projeto para encontrar a melhor solução global ou de contramedidas”.

Essas práticas não seriam possíveis sem o Teamcenter, que estabelece uma única fonte de informações sobre o veículo, precisa e atualizada. O arquivo Teamcenter contém dados CAD criados tanto no NX quanto no I-deas, modelos digitais de validação e resultados, arquivos CAM, listas de materiais e dados de planejamento do processo. O Teamcenter permite que a empresa disponibilize essas informações em toda a organização, mesmo para aque-

“A Siemens tem demonstrado seu desempenho em dois níveis: o software tem desempenhado muito bem e as pessoas entendem nossos processos e metas.”

Keigo Fukushi
Gerente Geral e Diretor do Programa V-3P
Nissan



les que não usam as aplicações técnicas.

Sucesso em todos os aspectos

O programa V-3P tem sido um enorme sucesso. Quando o programa começou, a Nissan precisava de 20 meses para trazer um novo projeto do veículo, da retenção do estilo ao início da produção (SOP). Os quatro veículos que já foram desenvolvidos no programa V-3P passaram da

retenção do estilo para SOP em apenas 10,5 meses.

A qualidade tem melhorado significativamente, bem como o programa V-3P. Isto foi determinado de duas maneiras. Uma delas foi a redução de alterações no projeto, que variavam de 60 a 90 por cento de declínio. O valor mais baixo foi obtido em um programa que incluía uma quantidade significativa de novas tecnologias. A redução de

Soluções/Serviços

I-deas

NX

www.siemens.com/nx

Teamcenter

www.siemens.com/teamcenter

Principal negócio do cliente

Nissan Motor Co., Ltd. é um dos principais fabricantes de automóveis do mundo, com um portfólio diversificado de carros, minivans, caminhões e SUVs.

www.nissan-global.com

Local do cliente

Tóquio

Japão

“A Siemens PLM Software é a principal solução para o nosso processo de inovação V-3P. O I-deas e o NX constituem o principal sistema do projeto e o Teamcenter gerencia todos os dados.”

Keigo Fukushi

Gerente Geral e Diretor do

Programa V-3P

Nissan



90 por cento foi encontrada em um follow-up de um programa de veículo com base em uma plataforma já existente. A outra maneira foi a qualidade que foi medida pelo número de problemas relatados depois de um veículo ter sido lançado no mercado. Por essa medida, o programa V-3P se superou reduzindo esse número em 80 por cento.

A Nissan também relata que o programa V-3P excedeu o retorno sobre o investimento da empresa inicialmente esperado. Em meio a uma grande competição de engenharia que irá reformular drasticamente sua linha de produtos, a Nissan estabeleceu um processo de desenvolvimento de veículos que tanto preserva sua reputação de qualidade quanto permite que ele obtenha tecnologias competitivas no mercado mais rapidamente. O programa V-3P, baseado na tecnologia da

Siemens PLM, é a base para o sucesso futuro.

O ciclo de desenvolvimento foi reduzido de 20 para 10,5 meses.

Siemens Industry Software

Americas +1 314 264 8499

Europe +44 (0) 1276 413200

Asia-Pacific +852 2230 3308

Brasil + 55 11 4228-7640

www.siemens.com/plm

© 2013 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Siemens e o logotipo da Siemens são marcas registradas da Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix e Velocity Series são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países. Todos os outros logotipos, marcas comerciais, marcas comerciais registradas ou marcas de serviço mencionados neste documento são de propriedade de seus respectivos detentores.

Z9-BR 37368 1/14 o2e