

RobotExpert

Solução de software 'Plug-n-Play' para simulação e programação robótica

Benefícios

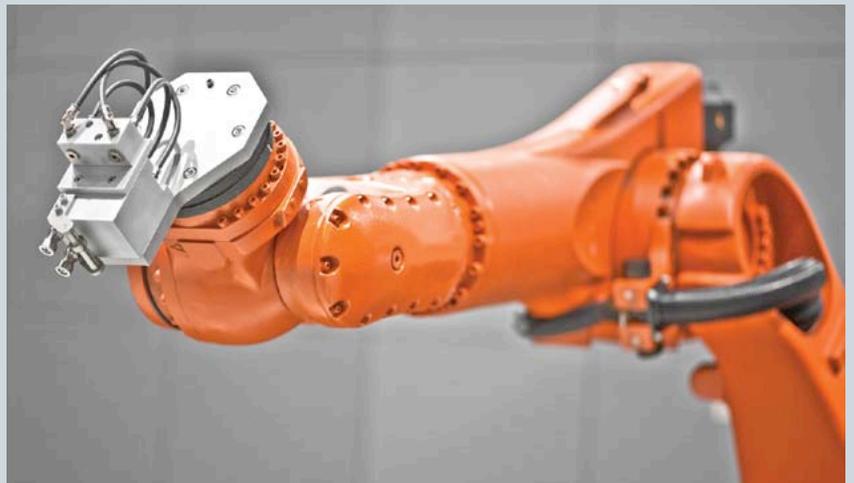
- Otimização virtual de processos robóticos
- Maior produtividade com tempo de ciclo otimizado
- Programação de robô padronizada
- Tempo ocioso reduzido ao introduzir uma alteração ou um novo produto
- Prevenção de riscos humanos e de danos de equipamento dispendiosos durante a introdução de novo programa
- Fácil preparação de síntese especial do programa do robô

Recursos

- Modelagem 3D de ferramentas cinemáticas, auxiliares e robôs
- Suporte a robôs de diversos fornecedores
- Detecção de colisão
- Representação de gráfico de GANTT
- Programação offline de robô
- Cálculo de tempo de ciclo preciso utilizando simulação de robô realista (RRS)
- Funcionalidade e interface de usuário altamente customizada

Resumo

O uso de robôs está expandindo rapidamente em uma variedade de indústrias. Mais e mais tarefas que erão previamente realizadas por seres humanos agora são executadas por robôs. O software Tecnomatix® da Siemens PLM Software é um líder de mercado comprovado em simulação robótica e programação offline, e agora oferece o RobotExpert - um sistema de software fácil de instalar que suporta aplicações industriais exclusivas, como movimentação, solda a arco, polimento, colagem e outras.



O RobotExpert suporta simulação de robôs utilizados em diversas aplicações

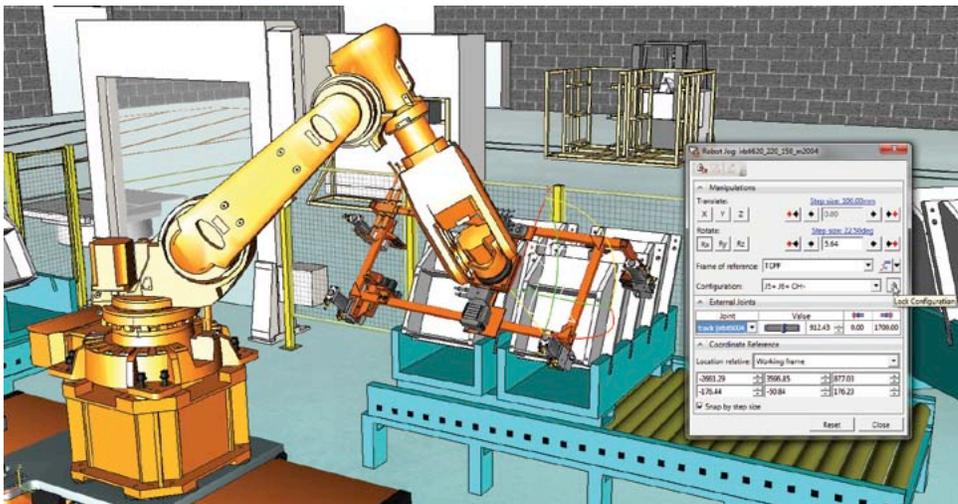
O software RobotExpert permite o projeto, simulação, otimização e programação offline de aplicações robóticas para maximizar a velocidade, flexibilidade e operação destes sistemas automatizados. Com um ambiente 3D intuitivo, o software combina a simplicidade de otimizar caminhos robóticos e melhorar tempos de ciclo com o poder de simular modelos virtuais de células e sistemas de manufatura completos.

TECNOMATIX

Respostas para a indústria.

SIEMENS

RobotExpert



Uma movimentação de célula robótica modelada e simulada com o RobotExpert.

Recursos [continuação]

- Software de ambiente Windows nativo e intuitivo
- Agilidade para carregar programas de robô do chão-de-fábrica

Como um fabricante, você precisa maximizar o retorno sobre o investimento de capital. No entanto, a complexidade das opções disponíveis dos atuais fornecedores de robô significa o planejamento, projeto e implementação de seu sistema está no caminho crítico de obter maior retorno. O RobotExpert é uma solução de software independente, que suporta robôs de diversos fornecedores e está baseado em mais de duas décadas de experiência entregando soluções robóticas, para algumas das mais complexas aplicações.

RobotExpert pode gerar a combinação

mais adequada de equipamentos para atender a pedidos específicos de produção, apoiando introdução mais rápida do produto, bem como avaliação precoce do tempo de produção, custos e investimentos do projeto.

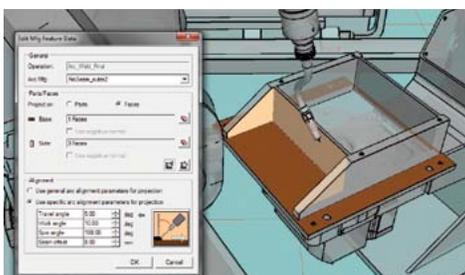
Modelagem e projeto de layout de célula de trabalho

O RobotExpert inclui uma ampla biblioteca de robôs, e facilita modelagem 3D fácil de robôs adicionais e automação, com capacidades únicas que suportam o modelamento de aplicativos cinemáticos complexos.

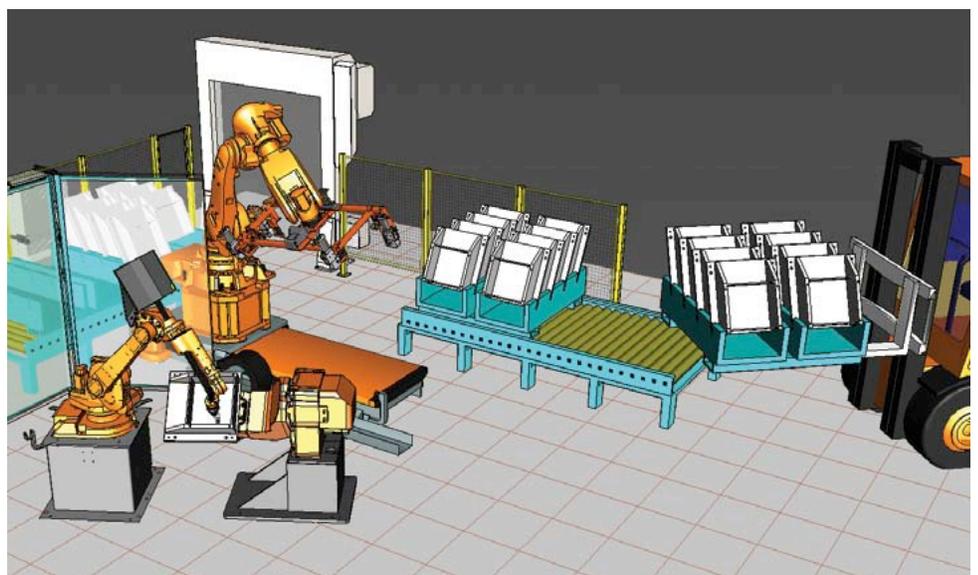
Utilizando o formato de arquivo JT™, que está se tornando um padrão da indústria, o RobotExpert fornece integração de dados 3D harmoniosa com qualquer sistema que possa criar modelos JT. Você pode modelar rascunhos de modelos 3D usando o RobotExpert, ou importar modelos 3D de outras ferramentas ou formatos CAD. A importação é suportada por uma rica variedade de tradutores CAD, incluindo conversão dos softwares NX™, Solid Edge®, SolidWorks, Catia and Pro/Engineer, bem como formatos nativos como IGES, STEP e Parasolid.

Simulação do movimento de robôs e mecanismos

O RobotExpert gera caminhos de movimento configuráveis com base nas características do controlador. Ele permite



Simulação de solda a arco com o RobotExpert.





o cálculo de tempos de ciclo, análise de desempenho em tempo real e economiza tempo de teste.

Quando utilizado em combinação com o RRS (simulação realista de robô baseada no software de planejamento de movimento do controlador atual), o RobotExpert fornece cálculo de tempo de ciclo extremamente preciso.

O RobotExpert auxilia você detectar dinamicamente colisões durante o movimento e simulação do robô, aumentando a segurança dos trabalhadores do chão-de-fábrica e prevenindo danos onerosos de equipamento. Utilizando o mecanismo de detecção de colisão, você pode analisar de perto se há uma penetração, colisão de contato ou falha próxima.

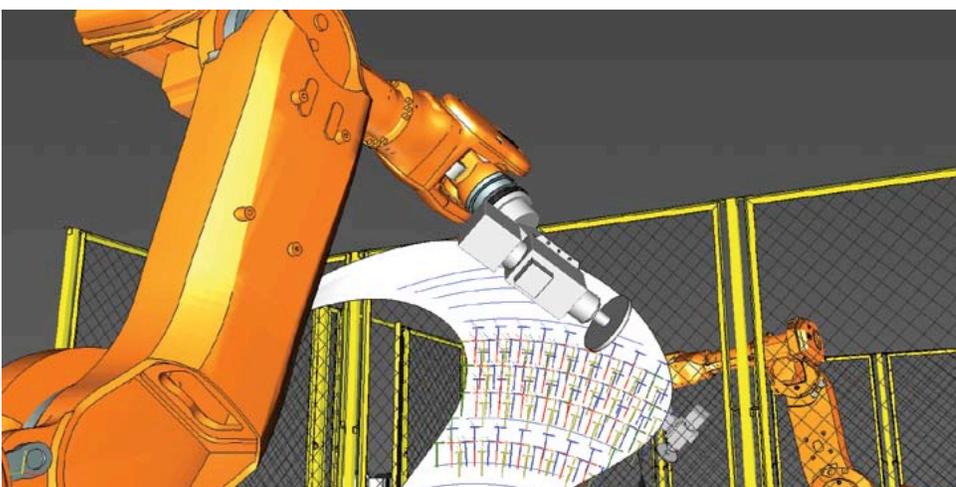
Um gráfico de Gantt é utilizado para representar operações e tarefas, que são executadas com recursos de produção, tais como robôs e equipamentos de automação. Este recurso permite que você visualize e otimize facilmente o ciclo de célula de trabalho inteiro, através de uma interface gráfica intuitiva.

Solução fora do padrão, com alto grau de customização

O RobotExpert fornece uma solução fora do padrão para planejamento e simulação robótica. No entanto, requisitos específicos ou procedimentos padrões da empresa associados com a programação de robô podem ser suportados pelo software RobotExpert através de um kit de desenvolvimento de software muito poderoso, e baseado em uma interface de programação de aplicação .NET de estado da arte. Isto fornece um alto grau de customização possível a funcionalidade e aparência do RobotExpert através de uma interface de usuário gráfica e fomas de diálogo, que pode ser adaptado a tarefas específicas.

Programação offline

O RobotExpert permite simulações precisas



Simulação de polimento de lâmina com o RobotExpert.

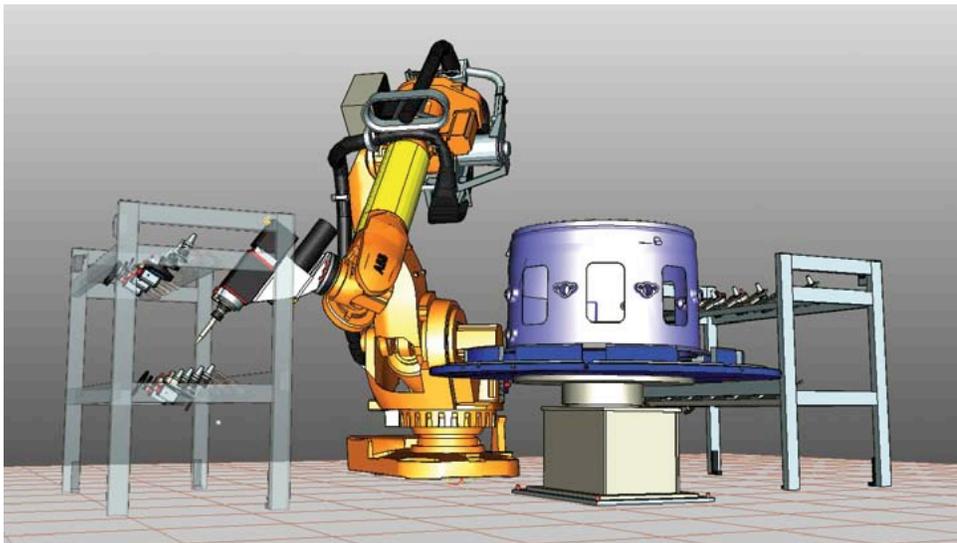
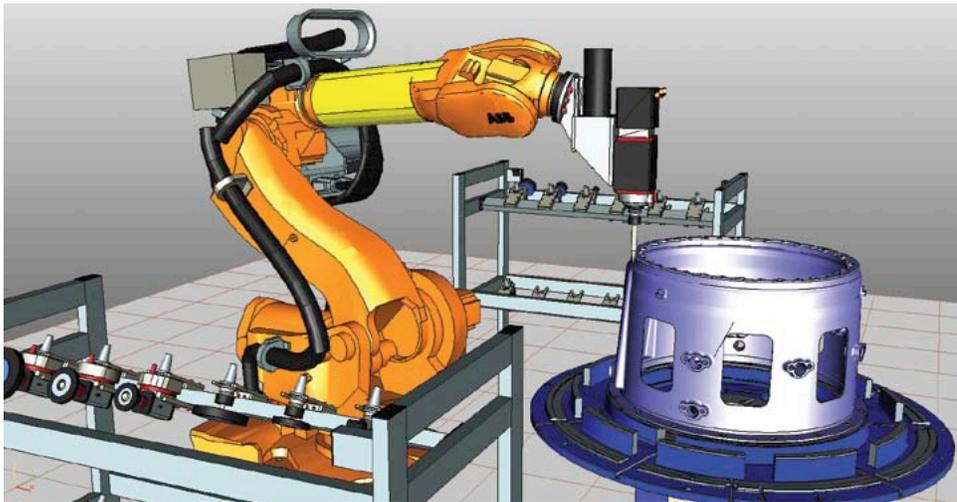
das sequências de movimento do robô e a entrega dos programas para o chão-de-fábrica. O software interage com a maioria dos robôs industriais, ajustando o programa para a especificação do

controlador. Você pode adicionar informação específica do controlador, incluindo movimento e atributos de processos, para a geração de caminhos do robô. O RobotExpert então gera o

programa, que pode ser baixado para o controlador de robô real.

Um recurso exclusivo do RobotExpert é a capacidade de carregar programas robóticos existentes do chão-de-fábrica, que permite reutilização e otimização.

Você pode customizar seus próprios comandos de programação offline em uma forma paramétrica e manter comandos e bibliotecas macro, garantindo assim a padronização do programa em toda a organização. Se uma aplicação robótica especial requer uma sintaxe específica através de programas, você pode facilmente contruir esta sintaxe em bibliotecas, que podem ser reutilizadas sempre que necessário para evitar esforço extra da engenharia.



Simulação de rebarbação com o RobotExpert.

Contato
Siemens Industry Software
Americas +1 314 264 8499
Europe +44 (0) 1276 413200
Asia-Pacific +852 2230 3308

www.siemens.com/tecnomatix

© 2013 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Siemens and the Siemens logo are registered trademarks of Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix and Velocity Series are trademarks or registered trademarks of Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. or its subsidiaries in the United States and in other countries. All other logos, trademarks, registered trademarks or service marks used herein are the property of their respective holders.
X11-BR 33062 5/13 o2e