



Protótipos funcionais personalizados e econômicos



Com a impressão 3D, a ABB Robotics pode minimizar o risco no processo de desenvolvimento, comprovando a viabilidade de um projeto antes de investir em uma ferramenta cara. Isso reduz o processo de desenvolvimento de meses para dias.

Empresa

ABB Robotics



é uma das principais prioridades; e a inovação é um fator-chave em seu modelo de negócios. Como resultado, a prototipagem desempenha um papel fundamental no processo de produção.

Indústria

Produtos industriais

A impressão 3D permite à empresa fazer ferramentas de montagem e recursos de P&D que melhoram muito a eficiência.

Desafio

Reduza os tempos de validação do projeto e agilize as peças do robô protótipo sem exceder o orçamento. Teste as iterações para estabelecer o melhor ajuste para a parte final.

Não seria possível alcançar de outra forma, devido aos custos proibitivamente altos e prazos estendidos associados aos métodos tradicionais.

Solução

Use a impressão 3D para criar protótipos e testar vários conceitos de projeto internamente a um custo mínimo.

Usando protótipos impressos em 3D, a ABB Robotics testa diferentes iterações do mesmo modelo, comparando-as lado a lado até estabelecerem o melhor ajuste e aparência para a peça final fabricada. Tudo isso economiza tempo e dinheiro consideráveis em todos os processos - do projeto inicial à produção final. A confiabilidade e facilidade do processo permitem que a impressão 3D ocorra enquanto a equipe trabalha em outras tarefas.

Resultados

- Tempos de produção e prototipagem reduzidos
- Aumento de iterações
- Custos reduzidos
- Aumento de flexibilidade

Desafio

YuMi é um robô industrial colaborativo dedicado à montagem de pequenas peças. É projetado para agarrar, selecionar e posicionar peças e realizar inserções. Dependendo da peça, o YuMi utiliza diferentes formatos de dedos que requerem vários protótipos para serem perfeitos. Anteriormente, o projeto do protótipo de dedo era realizado internamente e os protótipos eram fabricados externamente.

ABB Robotics - Introdução

A ABB Robotics é líder mundial em tecnologias de energia e automação, desenvolvendo robôs industriais para uso na indústria automotiva, eletrônica e de manufatura. Melhorar a produtividade e, ao mesmo tempo, minimizar o impacto ambiental

Este processo exigia tempo e dinheiro consideráveis - um mês de espera pelas peças e aproximadamente € 1.800 (\$ 1.985) por quatro peças - então Guillaume começou a procurar uma abordagem alternativa. Naquela época, a equipe usava protótipos tradicionais de metal e estava desconfortável com a ideia de substituí-los por protótipos de plástico.

Solução

Quando a ABB Robotics incorporou a impressão 3D em seu fluxo de trabalho, alcançaram melhorias dramáticas. A engenharia demorava entre uma e quatro horas por dedo, com um custo médio de € 300 (\$ 330) - uma redução significativa em relação ao custo e tempo originais. Também melhorou a produtividade. Agora, usam dedos desenhados anteriormente ou desenham novos e os imprimem no mesmo dia. Simples. Não é mais um problema se os projetos não forem perfeitos. As iterações são fáceis, baratas e rápidas.

Resultados

Guillaume diz que: "Como os novos projetos agora podem ser impressos de um desktop sem passar por todas as etapas de pedido e entrega, economizamos muito tempo e dinheiro. Podemos fazer muito mais testes e estudos de viabilidade que não conseguiríamos fazer sem a solução de impressão 3D".

O método tradicional custou à empresa cerca de € 80.000 (\$ 88.000); e a lentidão na engenharia reduziu drasticamente o número de testes, para não mencionar o número potencial de vendas. Com a impressão 3D, a ABB Robotics agora pode fazer um teste por semana aproximadamente.

São mais de 50 testes por ano a um custo de € 15.000 (\$ 16.540). No geral, a empresa calcula que agora economize cerca de € 100.000 (\$ 110.000) com a compra de apenas uma impressora Ultimaker 3D.

Custos

Agora os novos projetos ultrapassam todos os estágios tradicionais de pedido e entrega, economizando dinheiro e tempo no processo. A confiabilidade e a consistência da qualidade de impressão significam que há muito pouco desperdício. Maior flexibilidade permite que a equipe inove com mais liberdade e isso aumenta os lucros da empresa.



Diferentes formatos de dedos requerem múltiplas iterações de projeto



Novos projetos são impressos de forma rápida e econômica, permitindo maior capacidade de resposta às necessidades do cliente

	Fornecedores externos	Impressoras Ultimaker 3D
Tempo/peça	2-4 semanas	1-4 horas
Custo/peça*	€450 (\$500)	€75 (\$83)
Testes de viabilidade	1 por mês	5-6 por mês

** Incluindo o tempo de engenharia, o custo do material de impressão 3D é insignificante: €1 (\$1,10)*

Sobre a Ultimaker e 3DCRIAR

A 3DCRIAR implementa soluções de manufatura aditiva no Brasil com equipamentos e serviços de primeira linha, impactando de forma real e prática negócios de todos os segmentos profissionais.

Atualmente, a Ultimaker é a líder de mercado em impressão 3D para desktop. A partir dos escritórios na Holanda, Nova York, Boston e Singapura - além de instalações de produção na Europa e nos EUA - sua equipe global de mais de 400 funcionários trabalha em conjunto para acelerar a transição mundial para a manufatura digital local.

Solicite uma cotação hoje mesmo pelo e-mail contato@3dcriar.com.br

Ultimaker