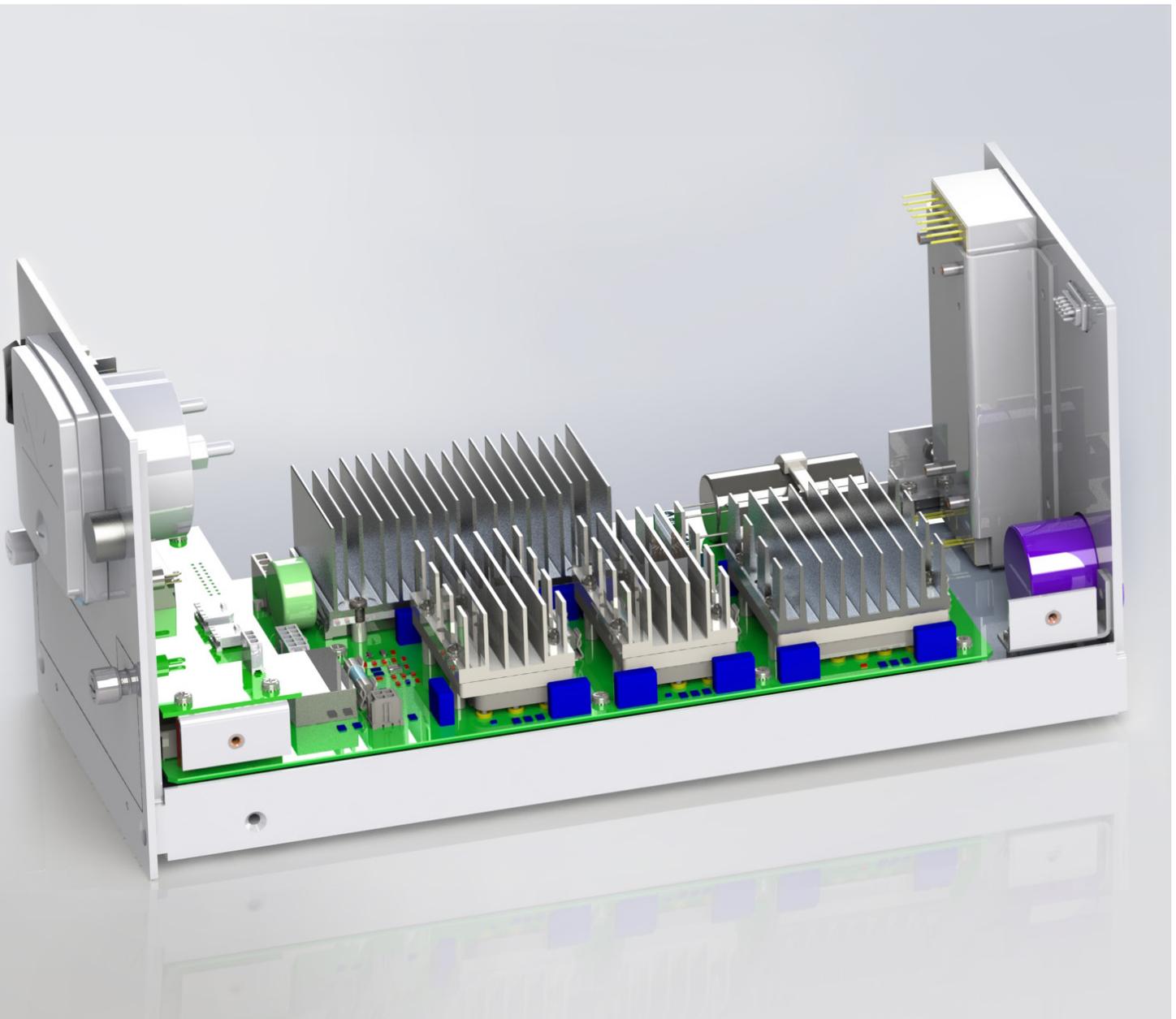


LABUN NUCLEAR TECHNOLOGIES

SOLIDWORKS PCB SIMPLIFICA DESENVOLVIMENTO DE
ELETRÔNICOS DE REPOSIÇÃO PARA USINAS NUCLEARES



Com as soluções integradas de projeto de placa de circuito impresso eletrônico SOLIDWORKS Professional e SOLIDWORKS PCB, a Labun Nuclear Technologies pode produzir de forma mais rápida, precisa e econômica as peças eletrônicas digitais, placas e sistemas que servem como substituições para circuitos analógicos, instrumentos e sistemas de controle que foram instalados em usinas nucleares há décadas.

Desafio:

Acelerar o desenvolvimento de placas de circuito impresso (PCBs) digitais como substituições para circuitos analógicos, instrumentos e sistemas de controle eletrônico, que foram instalados em usinas nucleares há décadas.

Solução:

Adicionar o software de projetos eletrônicos SOLIDWORKS PCB da Altium à instalação de projeto mecânico do SOLIDWORKS Professional.

Benefícios:

- Lançou a primeira placa PCB para a produção dois dias após a instalação
- Eliminou a necessidade de placas de protótipo
- Economizou milhares de dólares por ano
- Melhorou a capacidade de fazer alterações de projeto posteriormente no processo

A Labun Nuclear Technologies foi criada para produzir peças eletrônicas digitais modernas, placas e sistemas que servem como peças de reposição de circuitos analógicos, instrumentos e sistemas de controle que foram instalados em usinas nucleares há décadas. Os componentes eletrônicos usados em salas de controle de usina nuclear e sistemas de monitoramento eram geralmente desenvolvidos por fabricantes que não oferecem mais peças de reposição, ou as peças disponíveis não servem ou então custam muito caro. Quando uma peça ou sistema eletrônico de uma usina nuclear para de funcionar, a gerência geralmente pede que Doug Labun, proprietário e presidente da Labun Nuclear Technologies, reverta a engenharia do sistema em questão para desenvolver um equivalente digital moderno.

Labun começou a fazer esse trabalho no início de sua carreira, enquanto trabalhava na usina nuclear Vermont Yankee como técnico de instrumentação e controle. "Comecei substituindo componentes em circuitos simples relacionados à conversão de tensão ou à leitura de níveis de radiação", relembra Labun. "Quando uma placa funcionava mal por causa de um capacitor ruim, eu simplesmente substituí o capacitor. Mas, à medida que o tempo passou, mais e mais desses tipos de sistemas, muitos dos quais foram instalados há 30 ou 40 anos, precisavam ser totalmente substituídos. Foi essa demanda que me levou a fundar a empresa."

Inicialmente, a Labun Nuclear Technologies inverte as placas e os sistemas de reposição projetados para usinas nucleares usando o software de projeto mecânico SOLIDWORKS® Professional e o pacote de projeto PADS® PCB. Embora Labun valorizasse a solução SOLIDWORKS para projetar caixas e embalagens de sistemas, ele acreditava que a falta de integração entre os dois aplicativos estava atrapalhando, e provocando atrasos de tempo e custos extras.

"Eu tive problemas ao projetar placas e tirá-las do PADS em um formato utilizável", conta Labun. "Percebi que o que realmente precisava era uma ferramenta de projeto de PCB compatível com o SOLIDWORKS".

Depois de ver uma demonstração, Labun adicionou imediatamente o software de projeto SOLIDWORKS PCB da Altium PCB à sua instalação de projeto mecânico SOLIDWORKS. A Labun Nuclear Technologies escolheu o SOLIDWORKS PCB porque o software é totalmente integrado ao SOLIDWORKS e simplifica o desenvolvimento da placa.

SOLIDWORKS PCB INSTALADO, PRIMEIRA PLACA LANÇADA NO DIA SEGUINTE

No dia em que a Labun Nuclear Technologies instalou o SOLIDWORKS PCB, Labun começou a desenvolver uma placa adaptadora para uma tela LCD com 40 a 50 componentes. No dia seguinte, a placa estava pronta para produção. "Nas primeiras 48 horas após a instalação do software SOLIDWORKS PCB, eu tinha meu primeiro projeto de placa de circuito para fabricação", observa Labun.

"Do meu ponto de vista, não há outra combinação de ferramentas que possa fazer o que o SOLIDWORKS e o SOLIDWORKS PCB fazem", continua Labun. "Posso passar entre os dois programas sem travamentos, conversões de arquivos ou transferências de dados. Eu coloco os componentes na placa do SOLIDWORKS PCB, coloco o projeto no SOLIDWORKS para verificar folgas, volto para o SOLIDWORKS PCB para fazer modificações e depois para o SOLIDWORKS a fim de gerar automaticamente informações e arquivos da BOM [lista de materiais] unificados para produção".



"Do meu ponto de vista, não há outra combinação de ferramentas que possa fazer o que o SOLIDWORKS e o SOLIDWORKS PCB fazem. Posso passar entre os dois programas sem travamentos, conversões de arquivos ou transferências de dados. Eu coloco os componentes na placa do SOLIDWORKS PCB, coloco o projeto no SOLIDWORKS para verificar folgas, volto para o SOLIDWORKS PCB para fazer modificações e depois para o SOLIDWORKS a fim de gerar automaticamente informações e arquivos da BOM [lista de materiais] unificados para produção."

— Doug Labun, proprietário e presidente

MAIOR PRECISÃO + MELHOR VISUALIZAÇÃO = ZERO PROTÓTIPO

Como a combinação de software SOLIDWORKS e SOLIDWORKS PCB proporciona maior precisão e melhor visualização, a Labun Nuclear Technologies eliminou a necessidade de criar placas de protótipo para identificar possíveis problemas, economizando tempo e dinheiro. "Com o ambiente integrado do SOLIDWORKS, você pode fazer medições manualmente, fazer modificações e visualizar as alterações em tempo real, o que economiza muito tempo", diz Labun.

"Não preciso mais pedir placas de amostra porque posso criar virtualmente protótipos da placa no SOLIDWORKS", acrescenta Labun. "Antes, eu pediria uma placa de amostra e, se as dimensões estivessem fora, teria de fazer outra por um custo de cerca de US\$ 600. Estou fazendo tudo eletronicamente agora, o que economizará milhares de dólares todos os anos".

PORTABILIDADE DO PROJETO DE PCB

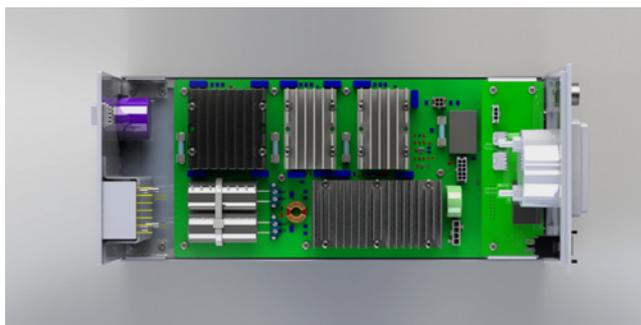
Além de simplificar o processo de projeto de PCB de Labun, a solução integrada de projeto eletrônico do SOLIDWORKS estende-se quando e onde Labun pode fazer seu trabalho de projeto, porque o software funciona bem em um laptop padrão. "Com a integração entre o SOLIDWORKS e o SOLIDWORKS PCB, tenho mais agilidade, flexibilidade e portabilidade", destaca Labun.

"Por exemplo, posso estar em uma reunião com um cliente para mostrar meu projeto em 3D, e o cliente pode identificar um problema, como uma chave muito próxima", diz Labun. "Em cerca de 30 segundos, posso fazer alterações dinamicamente no meu notebook e mostrar ao cliente o novo projeto em tempo real. Ou, posso sentar em uma sala de controle e projetar uma peça de reposição em menos de um dia se a necessidade for urgente. Com a solução integrada do SOLIDWORKS, posso usar as ferramentas que eu preciso, quando e onde eu quiser."

Saiba mais sobre a
Labun Nuclear Technologies
Revenda (VAR): Trimech, Marlborough, MA, USA

Sede:
Plymouth, MA 02360
EUA
Telefone: 0800 772 4041 +1 603 903 0826

Para obter mais informações
info@labunnuclear.com



Com o aumento da precisão e a visualização aprimorada fornecidos pelo SOLIDWORKS PCB, a Labun Nuclear Technologies eliminou a necessidade de protótipos de placas, economizando milhares de dólares anualmente.

Nossa plataforma 3DEXPERIENCE, que oferece um amplo portfólio de soluções, é a base da nossa linha de aplicativos presentes em 12 setores do mercado.

A Dassault Systèmes, a empresa 3DEXPERIENCE®, fornece universos virtuais às empresas e aos profissionais para que possam imaginar inovações sustentáveis. Suas soluções líderes mundiais transformam o modo como os produtos são projetados, fabricados e assistidos. As soluções de colaboração da Dassault Systèmes incentivam a inovação social, expandindo as possibilidades para o mundo virtual a fim de melhorar o mundo real. O grupo agrega valor a mais de 220.000 clientes de todos os portes, em todos os setores e em mais de 140 países. Para obter mais informações, acesse www.3ds.com/pt-br.



3DEXPERIENCE®