

PS AUDIO УСКОРЕНИЕ РАЗРАБОТКИ ДОМАШНИХ АУДИОСИСТЕМ ВЫСШЕГО КЛАССА С ПОМОЩЬЮ SOLIDWORKS

История успеха

PS Audio использует инструменты 3D-проектирования SOLIDWORKS для расширения ассортимента современных аудиосистем высшего класса и аксессуаров для любителей музыки, включая предварительные усилители, источники стабилизированного питания, регенераторы, усилители, цифро-аналоговые преобразователи, кабели, проигрыватели виниловых дисков и цифровых аудиозаписей, а также акустические системы.

Задача

Сокращение циклов проектирования, расширение линейки продукции и одновременное создание высококачественных проектов для готовых к производству домашних аудиосистем

Решение

Внедрение SOLIDWORKS Standard для 3D-проектирования.

Результаты

- Сокращение циклов проектирования с месяцев до дней
- Расширение ассортимента продукции
- Оптимизация радиаторов
- Возможность обмена данными электронного и механического проектирования

Представьте, что вы сидите в комнате и у вас за спиной играет саффон. Вы закрываете глаза и пытаетесь определить, настоящий ли это музыкант или домашняя аудиосистема. Через несколько секунд вы понимаете, что не можете точно определить источник музыки, не глядя на него. Именно такой уровень качества нужен меломанам и профессиональным ценителям домашних аудиосистем. Это стандарт, к которому стремится компания PS Audio при разработке и производстве высококачественных домашних аудиосистем, компонентов и аксессуаров.

С 1970-х годов эта компания, основанная в Колорадо, разрабатывает и выпускает домашние аудиосистемы безупречного качества, завоевавшие популярность среди меломанов и ценителей современных технологий. Сосредоточившись исключительно на записи музыки и устройствах для ее воспроизведения, компания PS Audio продолжает развиваться и процветать, в то время как другие производители домашних аудиосистем сдают позиции. Пол МакГоуэн (Paul McGowan), соучредитель и генеральный директор компании: "Наши высококлассные домашние системы разрабатываются, проектируются и изготавливаются людьми, которые знают все о досуге и музыке и строго соблюдают стандарты качества, благодаря которым нам доверяют на протяжении 40 лет".

У компании PS Audio есть постоянные клиенты среди меломанов, и ее цель — производить еще более впечатляющие системы без дополнительных затрат. Именно поэтому компания заменила инструменты 2D-проектирования AutoCAD® программным обеспечением SOLIDWORKS® Standard для 3D-проектирования. Компания PS Audio выбрала SOLIDWORKS, потому что разработка продукции в 3D-среде экономит время и деньги, а простое и удобное программное обеспечение не требует долгого освоения.

"Мы стали использовать SOLIDWORKS в начале 2000-х годов. Мы выбрали это решение, потому что оно было не таким дорогим, как остальные, и его было проще использовать, — вспоминает МакГоуэн. — В то время AutoCAD еще только переходил с 2D на 3D, и мы поняли, что с 3D-решением SOLIDWORKS нам будет проще проектировать готовые к производству изделия, не затрачивая слишком много времени на обучение пользователей".

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗА СЧИТАННЫЕ ДНИ

Благодаря SOLIDWORKS компании PS Audio удалось сократить циклы проектирования без ущерба для качества и расширить ассортимент продукции, включая предварительные усилители, источники стабилизированного питания, регенераторы, усилители, цифро-аналоговые преобразователи, современные кабели, проигрыватели для пластинок и цифровых аудиозаписей, динамики и многочисленные аксессуары. "В конце 1990-х годов мы создавали чертежи вручную или использовали AutoCAD, но с переходом на SOLIDWORKS мы получили универсальный базовый инструмент, который позволил нам сократить циклы проектирования с нескольких месяцев до нескольких дней", — говорит МакГоуэн.

Например, проектировщик Чет Роу (Chet Roe), который начинал работать в PS Audio в качестве стажера, использует инструменты проектирования SOLIDWORKS для листового металла, когда нужно быстро создать модификацию стандартного корпуса. "SOLIDWORKS экономит время, когда необходимо персонализировать корпус или изготовить деталь из листового металла при разработке новой линейки продукции", — отмечает Роу.

ОПТИМИЗАЦИЯ РАДИАТОРОВ ДЛЯ ОТВОДА ТЕПЛА

Будучи стажером, Роу познакомился с возможностями SOLIDWORKS Simulation в версии SOLIDWORKS для учащихся и узнал, как проводить термический анализ радиаторной панели в динамиках с усилителями. "Я обратил внимание на конструкцию радиатора в большой акустической системе со встроенным усилителем, потребляющей большую мощность и ток", — рассказывает Роу.

"Конструкция радиаторной панели соответствует форме динамиков, — продолжает Роу. — В предыдущей конструкции использовалась одна крепежная пластина, и моделирование показало, что для эффективного рассеивания тепла недостаточно места. Затем я изучил двухстороннее крепление радиатора в одном из наших регенераторов и обнаружил, что такая конструкция лучше рассеивает тепло. После этого я изменил проект в SOLIDWORKS и оптимизировал конструкцию радиатора".



"SOLIDWORKS экономит время, когда необходимо персонализировать корпус или изготовить деталь из листового металла при разработке новой линейки продукции".

— Чет Роу (Chet Roe), проектировщик

СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ

В 2015 году компания PS Audio внедрила программное обеспечение Altium Designer для проектирования печатных плат, чтобы проектировщики механических и электрических компонентов могли обмениваться проектными данными в формате IGES и STEP и более эффективно взаимодействовать друг с другом. Партнерство между DS SolidWorks и Altium, результатами которого стали решения SOLIDWORKS PCB (Altium Designer и SOLIDWORKS в одном приложении) и SOLIDWORKS PCB Connector для Altium, создает фундамент для более полной интеграции сред механического и электронного проектирования.

"Мы импортируем полузаполненные платы из Altium Designer в SOLIDWORKS, чтобы проверить посадку компонентов и зазоры, — отмечает Roy. — Однако плата фактически представляет собой полузаполненное закрытое твердое тело. Благодаря тесному сотрудничеству SOLIDWORKS и Altium мы рассчитываем на дальнейшую интеграцию разработки, упрощение совместной работы и развитие инноваций в высококачественных домашних аудиосистемах".



С помощью инструментов SOLIDWORKS для 3D-проектирования компания PS Audio сократила циклы разработки с нескольких месяцев до считанных дней, что позволило этому производителю аудиосистем высшего класса расширить ассортимент продукции и продолжить внедрение инноваций в индустрии аудиотехники.

В центре внимания PS Audio

Реселлер: Computer-Aided Technology, Inc. (CATI),
Boulder, CO, USA

Головной офис: PS Audio

4865 Sterling Drive
Boulder, CO 80301
USA

Телефон: +1 720 406 946

Дополнительная информация:

www.psaudio.com



Платформа 3DEXPERIENCE® предоставляет фирменные приложения, которые можно использовать в любой из 11 отраслей, а также широкий спектр специализированных отраслевых решений.

Dassault Systèmes, компания 3DEXPERIENCE®, открывает перед организациями и отдельными пользователями мир виртуальных операций для устойчивых инноваций. Передовые решения трансформируют способы проектирования и производства продукции. Решения Dassault Systèmes для совместной работы обеспечивают развитие социальных инноваций, расширяют возможности виртуального мира и улучшают реальный мир. Наши специалисты помогают более чем 250 000 организациям разных размеров в различных отраслях более чем в 140 странах. Чтобы узнать больше, посетите www.3ds.com.

