



Выполнение требований глобального рынка к разработке
благодаря интеграции проектов в масштабе предприятия

Жесткие требования к продукции



Сегодня компаниям в сфере электроники и высоких технологий приходится действовать с невиданной ранее скоростью и при этом справляться с наплывом информации от постоянно удлиняющейся цепочки поставок. Возможности успешного выпуска нового товара на рынок сократились: теперь в распоряжении производителя уже не месяцы, а всего лишь несколько недель. Одновременно до предела сузилось пространство для маневра в случае ошибки. К тому же ценовая конкуренция, новые требования к защите окружающей среды, сложность технологии и перенос производства в развивающиеся страны порождают новые опасности на каждом этапе разработки изделий.

Теперь для достижения успеха требуются своевременные действия инженеров, поставщиков, производственных партнеров и клиентов в течение всего жизненного цикла продукции. Наиболее эффективный способ создать принципиально новый товар, рационально управлять процессом разработки и свести к минимуму изменения на последнем этапе — это междисциплинарное сотрудничество, начинающееся на самых ранних стадиях проекта, с использованием комплексной Система разработки изделия.

- › Как быстрее находить лучшие идеи, ведущие к инновациям?
- › Как уменьшить дорогостоящие изменения на завершающих этапах проекта?
- › Как наиболее эффективно синхронизировать разработку электронных, механических и программных компонентов?
- › Как выполнить нормативные требования к охране окружающей среды и документально подтвердить их соблюдение?

Это лишь некоторые из задач, в решении которых может помочь Система разработки изделия в сфере электроники и высоких технологий.



Высокие технологии. Высокая эффективность.

Компания PTC накопила двадцатилетний опыт, а ее ПО успешно применяется тысячами пользователей. Мы готовы помочь нашим клиентам понять, как лучше внедрить программное обеспечение PTC для достижения стоящих перед ними целей. Для этого PTC реализует ключевые бизнес-программы, необходимые компаниям в сфере электроники и высоких технологий, и увязывает данные программы с процессами, которые нужно преобразовать, чтобы добиться успеха. Такое преобразование процессов и ведет к освоению программных решений.

Благодаря Системе разработки изделий PTC для электроники и высоких технологий компании получают решения, необходимые им для оптимизации процессов на каждом этапе жизненного цикла изделия. В результате производители в состоянии достичь поставленных целей: синхронизировать разработку электронных, механических и программных компонентов; снизить количество дорогостоящих изменений, вносимых в проект на последнем этапе; обеспечить соблюдение постоянно меняющихся нормативных требований к охране окружающей среды.

Решения PTC по разработке электронной и другой высокотехнологичной продукции сконцентрированы в следующих шести областях:

- улучшение разработки электромеханических изделий;
- рост применения рекомендованных компонентов и конструкций;
- улучшение конструкции для соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
- совершенствование управления глобальной ведомостью материалов;
- улучшение совместной работы распределенных проектных групп;
- повышение эффективности и качества публикаций.

PTC является мировым лидером в области решений по разработке электронной и другой высокотехнологичной продукции.

ФАКТ:

Тридцать ведущих компаний в сфере высоких технологий пользуются решениями PTC. Наши клиенты:

- Asyst Technologies
- Bose
- Compal Electronics
- Daktronics
- Dell
- EMC
- Foxconn
- HP
- Huawei
- Hynix
- Intel
- LAM Research
- Lenovo
- LG Electronics
- LG. Philips LCD
- Lucent
- Mitac
- Mitsubishi Electric
- Motorola
- Omron
- Samsung
- Unisys

Улучшенная разработка электромеханических изделий (EMPD)



Система разработки изделия РТС:

решение уникальных проблем, стоящих перед компаниями в сфере электроники и высоких технологий

Улучшение разработки электромеханических изделий

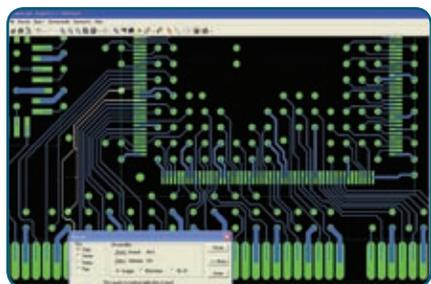
Одним из наиболее трудных аспектов проектирования электронных устройств является междисциплинарный характер разработок. Система разработки изделия РТС позволяет реализовать комплексный подход к проектированию. Это дает конструкторам и программистам возможность без труда выявлять междисциплинарные вопросы, находить зависимости и осуществлять проверку проекта на ранней стадии, что позволяет избежать внесения многих запоздалых изменений и ухудшения качества.

Поддерживаемые процессы:

- Проектирование электромеханических компонентов
- Проверка спроектированных электромеханических компонентов
- Управление изменениями и конфигураций

Ключевые возможности и преимущества:

- Возможно объединение механических, электрических и программных компонентов в единую корпоративную систему.
- Улучшается совместная работа специалистов из разных областей, в результате чего повышается качество продукции и снижается количество изменений на последних этапах проекта.
- Зависимости между различными направлениями выявляются еще на стадии проектирования, благодаря чему удается избежать дорогостоящих переделок перед самым окончанием работ.



Решение PTC InterComm™ обеспечивает визуализацию и проверку проектов ECAD, что позволяет выявлять и устранять ошибки на ранней стадии разработки.

Рост применения рекомендованных компонентов и конструкций

От компаний в сфере электроники требуется выводить продукцию на рынок все быстрее, поэтому им необходимо задействовать глобально распределенные проектно-конструкторские службы для того, чтобы находить нужных поставщиков и использовать при разработке изделий рекомендованные детали. Система разработки изделия РТС устраняет барьеры между проектировщиками и службами комплектации, позволяя и тем, и другим получать одну и ту же информацию. Это ведет к улучшению повторного использования рекомендованных компонентов с самого начала цикла проектирования. Кроме того, благодаря централизации всех сведений об изделиях и компонентах компании могут многократно применять свои разработки, увеличивая степень модульности их архитектуры.

Поддерживаемые процессы:

- Улучшенное снабжение
- Управление компонентами и поставщиками
- Соблюдение нормативных требований
- Проектирование электромеханических компонентов

Ключевые возможности и преимущества:

- Ведомость материалов анализируется для проверки соблюдения корпоративных стандартов и требований законодательства.
- При разработке учитываются данные системы управления ресурсами предприятия и другая информация, чтобы обеспечить правильный выбор комплектующих.
- Быстродействующая система навигации позволяет специалистам быстрее находить нужные компоненты и конструкции для повторного использования, уделяя больше времени собственно проектированию.

Улучшение конструкции для соблюдения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду

Производители обязаны выполнять нормативные требования в сфере электроники и высоких технологий и документально подтверждать их соблюдение. С введением в действие таких нормативов, как RoHS в Китае и WEEE, RoHS, EuP и REACH в Евросоюзе, компании подвергаются все большему риску в этой области. Система разработки изделия PTC позволяет использовать единое хранилище для всей информации о деталях и разработке продукции, что дает компаниям возможность подробно отслеживать сведения о компонентах и поставщиках и представлять проверенные контрольные отчеты.

Поддерживаемые процессы:

- Соблюдение нормативных требований
- Управление компонентами и поставщиками
- Проектирование электромеханических компонентов

Ключевые возможности и преимущества:

- Нормативные требования можно получить на первоначальной стадии разработки, что позволяет специалистам выбрать нужные комплектующие и избежать дорогостоящих переделок на последнем этапе.
- Соблюдение множества нормативных требований проверяется сразу, обеспечивая приемлемость проекта с самого начала работы над ним.
- Информация о материалах контролируется централизованно, что дает возможность немедленно выявлять затруднения.



Решения PTC Environmental Regulatory Compliance обеспечивают выполнение глобальных нормативных требований к охране окружающей среды.

Совершенствование управления глобальной ведомостью материалов

Производители электроники сталкиваются с чрезвычайно жесткими требованиями со стороны рынка и клиентов к разработке, производству и технической поддержке своей продукции в территориально распределенной среде. Система разработки изделия PTC позволяет управлять всеми необходимыми спецификациями, задавая комплексное определение характеристик изделия и подготавливая глобальную ведомость материалов. Такую ведомость можно использовать для того, чтобы управлять заказами и производством, основываясь непосредственно на проектной информации.

Поддерживаемые процессы:

- Управление изменениями и конфигурацией
- Выбор и создание исполнения
- Вывод новой продукции на рынок
- Управление производственным процессом

Ключевые возможности и преимущества:

- Различные варианты исполнения можно контролировать с помощью единой ведомости материалов.
- В ходе проектирования можно определить варианты исполнения для разных регионов и тем самым повысить эффективность производства.
- Использование единого комплексного процесса управления изменениями при распределенном инжиниринге позволяет сократить время настройки оборудования для выпуска нужной продукции.

«Благодаря PTC мы смогли сократить время разработки и производства и повысить производительность, что, в свою очередь, помогло нам опередить конкурентов и стать одним из ведущих мировых изготовителей ЖК-панелей на тонкопленочных транзисторах».

LG. Philips LCD

Улучшение совместной работы распределенных проектных групп

По мере того как сокращается время, отводимое на разработку, а цепочки поставок усложняются, для производителей электроники критически важной становится способность предоставлять партнерам точную проектную информацию, защищая при этом интеллектуальную собственность. С помощью Система разработки изделия можно поддерживать группы, работающие над глобальными проектами, и предоставлять им в реальном масштабе времени обновляемую информацию о проекте. Одновременно обеспечивается защита интеллектуальной собственности и автоматизируется управление изменениями по всей цепочке добавления стоимости.

Поддерживаемые процессы:

- Аутсорсинг проектов
- Улучшенное снабжение
- Проектирование электромеханических компонентов

Ключевые возможности и преимущества:

- Обеспечивается доступ в реальном масштабе времени к нужным версиям проекта и его текущему состоянию, что ускоряет разработку и снижает необходимость поздних изменений.
- При безопасной совместной работе с субподрядчиками защищается интеллектуальная собственность.
- Управление данными о проектах внутри организации и между многими компаниями и странами ведется в одной системе, что позволяет уменьшить сложность ИТ и стоимость при одновременном повышении эффективности.



Повышение эффективности и качества публикаций

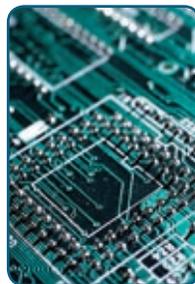
Документация на электронные и высокотехнологичные изделия зачастую недостаточна для клиентов, ожидающих от нее большей точности, своевременности и полезности. В отличие от других решений Система разработки изделия PTC позволяет компаниям эффективно использовать всю полноту информации, накопленной за время разработки продукции. В результате можно уверенно вести параллельную разработку документации и самого изделия.

Поддерживаемые процессы:

- Технические публикации

Ключевые возможности и преимущества:

- Использование единого источника сведений об изделии повышает качество и точность информации.
- Эффективность использования ресурсов растет благодаря устранению избыточности, автоматизации трудоемких процессов, исключения переделок.
- Ценность технической документации повышается, поскольку уже на промежуточных стадиях разработки ее содержание полностью соответствует окончательному варианту изделия.



PLM — не просто еще одно корпоративное приложение

Производители рассчитывают на то, что их продукция позволит им опередить конкурентов: выйти на новые рынки, обеспечить будущие поступления, увеличить наценки. Однако способность компании к решению этих задач и повышению эффективности зависит от ее профессионализма в разработке продукции.

На протяжении последних 10-15 лет компании в сфере электроники и высоких технологий концентрировали усилия на улучшении работы цепочки поставок. Теперь они направляют свое внимание на снижение издержек и внедрение инноваций на ранних этапах разработки продукции. Время вывода изделий на рынок существенно сократилось, поэтому очень важно перепроектировать процессы таким образом, чтобы выявлять затруднения в самом начале разработки, избегая поздних переделок, замедляющих выпуск товара, снижающих его качество и увеличивающих затраты. Вопросы на стыке разных областей, такие как параллельный инжиниринг MCAD-ECAD или интеграция оборудования и ПО, являются основной причиной многих проблем, связанных с изменениями, вносимыми в последний момент. Высокотехнологичные компании должны предоставить специалистам инструменты, необходимые для заблаговременного принятия правильных решений, т. е.

Карта процессов PTC в сфере электроники и высоких технологий: комплексное представление основных сквозных процессов разработки, применяемых на всем предприятии.

обеспечить так называемое целенаправленное проектирование (Design for X, DFX) — к примеру, проектирование цепочки поставок. Чтобы добиться этого, компаниям нужно улучшить управление изменениями и конфигурацией, соблюдение нормативных требований, проектирование электромеханических компонентов и вариантов исполнения, планирование производства. Но с чего начать оптимизацию?

PTC Value Roadmap прокладывает курс

Компания PTC с учетом многолетнего опыта и беспрецедентного объема интеллектуальной собственности разработала приложение Value Roadmap, помогающее клиентам с помощью средств управления жизненным циклом изделия (Product Lifecycle Management, PLM) выявить резервы и повысить эффективность. С помощью этого приложения и связанных с ним карт процессов, применимых в конкретных отраслях, можно упорядочить бизнес-задачи и связать их с улучшением процесса разработки. В результате клиент получает в виде динамического отчета обоснованный план освоения технологии, сформулированный с учетом целей данного предприятия.

Чтобы запланировать консультацию по PTC Value Roadmap, посетите веб-страницу www.ptc.com/go/roadmap



Мощь решений PTC

Более 50 000 клиентов по всему миру используют ведущие решения PTC в области управления жизненным циклом изделия.

Программные продукты

- Мы предлагаем наиболее широкий спектр интегрированных решений, открывающих перед компаниями следующие возможности:
 - создание информации об изделии;
 - совместная работа в территориально распределенной среде;
 - управление процессами разработки изделий;
 - формирование контента изделия;
 - предоставление информации о продукции различным системам и аудиториям.
- Тщательное тестирование обеспечивает совместную работу программных продуктов для выполнения задач пользователей.
- Поэтапное развертывание ПО позволяет упростить его освоение.

Процессы и инициативы в разработке изделий

- Уникальный, ориентированный на процессы подход к разработке изделия для получения наилучшего результата.
- Опираясь на технологии оптимизация производственного процесса для продвижения оговоренных бизнес-инициатив клиента.
- Специальная система разработки изделий, обеспечивающая непрерывность процессов в целях ускорения разработки и сокращения затрат.

Промышленные решения

- Накоплен большой опыт в различных отраслях промышленности.
- Решения выбираются с учетом потребностей конкретной отрасли и приносят успех клиентам.
- Решения поддерживают отраслевые бизнес-процессы как внутри предприятия, так и по всей цепочке поставок.

Услуги и поддержка

- Консультации по разработке продуктов для выявления и развития лучших в своем классе процессов.
- Услуги по оценке и развертыванию технологии с минимальным ущербом для работы.
- Обучающие курсы для более быстрого освоения решений и повышения производительности.
- Глобальная служба поддержки в полном объеме предоставляет ресурсы, инструменты и технологии — тогда и там, где это необходимо для успешной разработки изделия.

Для получения дополнительных сведений о том, как система разработки изделий PTC позволяет оптимизировать процессы, используемые ведущими производителями электронной и высокотехнологичной продукции, посетите веб-страницу

www.PTC.com/go/hightech

Интегральная система разработки изделий

Созданная компанией PTC интегральная система разработки изделий предоставляет производителям необходимые возможности для более выгодной организации процесса разработки. Наш проверенный поэтапный подход к реализации помогает компаниям любого масштаба ускорить процесс освоения, минимизировать риск и сократить время окупаемости.



Pro/ENGINEER®

Интегрированное программное обеспечение систем трехмерного проектирования, управления и конструирования

Windchill®

Программное обеспечение для управления информационным контентом и процессами

Arbortext®

Программное обеспечение для представления информации об изделии

Mathcad®

Программное обеспечение для проектных расчетов

ProductView™

Программное обеспечение для визуализации проектных данных

CoCreate®

Программное обеспечение для явного моделирования систем автоматизированного проектирования (CAD), управления данными об изделиях (PDM) и совместной работы

