

## “В любом месте стоимостной цепочки люди заинтересованы в получении высококачественной сервисной информации”

В конце мая в Петербурге прошло крупнейшее ежегодное мероприятие корпорации РТС, которое традиционно проводится весной в России в нескольких городах, – РТС Innovation Forum. В ходе форума, адресованного специалистам промышленных предприятий, наряду с представлением новых решений и версий программных продуктов от мирового поставщика программного обеспечения и услуг для управления жизненным циклом изделия, а также освещением широкого круга актуальных для производителей вопросов большое внимание было уделено проблемам разработки сопроводительной документации к изделию.

О специализированном решении РТС для автоматизированной подготовки технических публикаций и интерактивных технических руководств – системе Arbortext рассказал вице-президент компании Майк Вэйл (Mike Vail), отвечающий за продажи этого продукта по всему миру. Мы воспользовались присутствием в России г-на Вэйла и в связи с недавним выходом новой версии системы, а также тематикой выпуска журнала задали ему несколько вопросов, касающихся политики развития данного решения.

### **– Какое место занимает Arbortext и его продвижение в портфеле решений и в структуре деятельности РТС?**

– Все решения нашей компании предназначены для повышения эффективности разработки сложнейших технических изделий. Традиционные процессы подготовки и публикации информационных материалов по выпускаемым изделиям и предоставляемым услугам всегда отнимали достаточно много времени и ресурсов, не обеспечивая при этом высокое качество и точность информации. Для производственных же предприятий, выпускающих сложные высокотехнологичные изделия, сегодня продуктивность производства, эффективность продаж и качество послепродажного обслуживания все в большей степени зависят от того, насколько быстро и своевременно все этапы жизненного цикла изделия будут поддержаны необходимыми информационными материалами – разного рода документами, руководствами, справочниками, инструкциями, описаниями, каталогами запасных частей и комплектующих и т.д. Актуальность этой задачи жестко обусловлена современными требованиями рынка по стандартизации документального сопровождения, а также целым рядом факторов, зависящих от особенностей производства конкретного предприятия –



обширности номенклатуры выпускаемых им изделий, ориентированности производства на изготовление продукции под заказ, продолжительности жизненного цикла изделия, объема взаимодействия с внешними партнерами и др.

Мы исходим из постулата стратегической ценности для производственных компаний продуктов, позволяющих эффективно автоматизировать подготовку сервисной информации, и поэтому рассматриваем связанные с этим вопросы как одни из важнейших, которые необходимо решать в рамках построения единого корпоративного информационного пространства сопровождения изделия на протяжении его жизненного цикла. Именно поэтому система Arbortext тесно интегрирована с другими продуктами РТС и постоянно находится в фокусе внимания наших разработчиков. В частности, новая версия системы Arbortext 6.0. призвана в еще большей степени оптимизировать процесс публикаций, чтобы ускорить вывод на рынок новых изделий, повысить их качество и способствовать дальнейшему снижению затрат компаний.

Что касается доли продуктов семейства Arbortext в общем объеме бизнеса компании, то она составляет достаточно большую величину.

## **– Стратегическая значимость отлаженности процессов подготовки технической документации для бизнеса бесспорна. А насколько это решение реально востребовано сегодня в промышленной сфере?**

– Давайте посмотрим на этот вопрос с точки зрения сервис-инженера, того специалиста, который занимается диагностикой и устранением неисправностей в продуктах. Обычно техническому персоналу приходится перелопачивать груды документации и терять уйму времени в поисках информации, которая нужна ему для выполнения какой-то конкретной задачи. Как правило, эта информация размещается на бумажном носителе и является весьма детализированной, представленной в форме руководства по ремонту и техническому обслуживанию. В это руководство, соответственно, включены вообще любые ситуации, когда могут иметь место какие-либо неполадки, и подробные рекомендации, как их устранять. Некоторые наши клиенты говорят нам: “Наш обслуживающий персонал вынужден возить с собой по 120 кг бумаги”.

И это действительно острая проблема. Недавнее исследование, проведенное Aberdeen Group, показало, что в настоящее время у сервисных организаций на поиск информации расходуется около 56 % рабочего времени. А значит, это время просто потеряно для выполнения непосредственной работы по сервисному обслуживанию. Между тем, сегодня предоставление заказчикам высококачественного сервиса – это мощный инструмент в конкурентной борьбе. Вообще сервис в настоящее время является высокодоходным сектором экономики – объем рынка послепродажного обслуживания может в 4-5 раз превышать объем рынка производства. Зачастую 50 % прибыли компании получают именно за счет оказания сервисных услуг.

Круг специалистов в компании, которые заинтересованы в получении сервисно-ориентированной информации, очень широк. В сущности, это все лица, находящиеся в любом месте стоимостной цепочки. То есть, качество, простота представления и доступность

технического контента, которым они пользуются в процессе сопровождения жизненного цикла продукта, являются критичными факторами с точки зрения поддержания качества самого продукта, а также его рентабельности и успешности в плане продаж.

## **– Вы описали достаточно типичную картину в области послепродажного обслуживания с точки зрения потребителя этой информации. В чем причины такого положения и как выглядит ситуация со стороны участников разработки технической документации?**

– Это происходит в силу разного рода организационных причин, связанных с запуском продукта в производство и его последующей поддержкой.

Чаще всего разработка изделия осуществляется без учета того, как оно будет в дальнейшем обслуживаться. Планирование сервиса происходит обычно на самых поздних стадиях разработки изделия, когда сервисная информация только начинает генерироваться.

Другая важная причина кроется в самой организации процесса создания сервисной документации. Как выглядит типичная модель этого процесса? Один процесс представляет данные в web-формате, в другом та же самая информация публикуется на бумажном носителе. Зачастую эти процессы совершенно разные, осуществляются параллельно, и для создания обслуживающего их контента используются совершенно разные механизмы и инструменты. В итоге создаются множественные копии одного и того же контента. Неизбежно возникают ситуации, когда информация, которая размещается в сети, и та информация, которая публикуется на бумаге, перестают соответствовать друг другу. В этом случае могут возникать и юридические последствия. Не говоря уже о том, что в общем и целом это затрудняет деятельность компании.

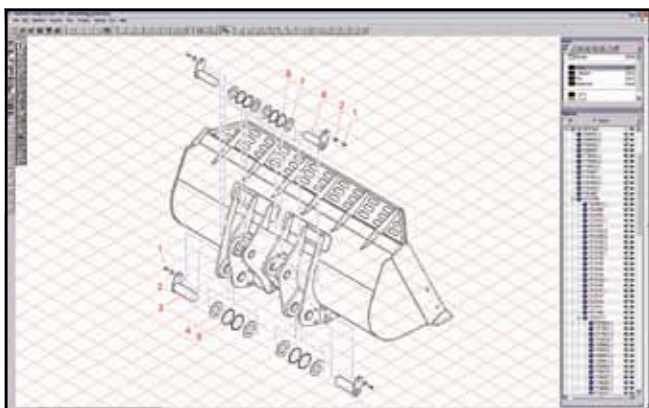
А что происходит, когда в само изделие вносятся модификации? А тогда вы уже перестаете понимать,



Решение Arbortext является сердцем системы подготовки технической документации в компании Porsche

существует ли актуальный источник информации о вашем изделии, поскольку в процессах занято огромное количество сотрудников, каждый из которых вносит свою лепту в генерирование нужной вам информации.

Когда звонки поступают в сервисную службу, техперсоналу приходится перерывать огромное количество документации, чтобы понять, что им необходимо для устранения неисправности. Информация о результатах сервисного обслуживания не поступает к команде, которая занимается сервис-инжинирингом и планированием.



Процесс разработки продукта должен быть увязан с планированием сервисного обслуживания. Мы добиваемся этой цели путем создания единого источника информации, который работает под контролем Windchill и который устанавливает тесную взаимосвязь между этими процессами. Это, в частности, позволяет минимизировать риск возникновения ситуации, когда изменения, внесенные на поздних стадиях проектирования, не будут включены в сервисную информацию.

Arbortext осуществляет автоматический сбор информации, которая относится к той или иной конфигурации, и благодаря тому, что данные об изделии увязаны с технической информацией, интеллектуальная система идентифицирует информацию, касающуюся конкретной неисправности, связанной с данной конфигурацией. Затем система автоматическим путем создает соответствующие документы, представляя их в любом требуемом формате, и перенаправляет в те сервисные организации, которые будут заниматься непосредственно устранением неполадок. Таким образом, предоставление информации осуществляется из единого источника многоканальным путем.

**– Формирование документов на основе шаблонов и единого источника – это основной принцип, на котором сегодня построены все наиболее известные и развитые инструментальные средства для автоматизации документирования. И эти средства постепенно внедряются и успешно применяются в производственных компаниях самого разного масштаба и профиля. Чем принципиально ваше решение отличается от аналогичных продуктов?**

– Большинство компаний, с которыми мы работаем, испытывают значительные сложности с формированием

высококачественной сервисной информации. И мы понимаем, что это неслучайно, а обусловлено подходом, лежащим в основе применявшихся ими продуктов.

Инструментальные средства для решения задач автоматизации выпуска разнородной документации, необходимой для сопровождения и эксплуатации высокотехнологичных изделий, разрабатывались лишь для отдельных этапов жизненного цикла изделия. В своем решении мы устанавливаем взаимосвязи между разнородными сегментированными технологиями, которые существуют на рынке. Все эти технические области сведены в Arbortext воедино и образуют интегрированное решение для управления сервисной средой, вписанное в общее PLM-решение.

Функциональность системы Arbortext закрывает практически любые технические потребности по выпуску публикаций любого типа в самые короткие сроки, позволяет выполнять любые запросы на документальное сопровождение вносимых изменений и разрабатываемых модификаций, на изменение контента и доставку измененного контента потребителю.

В отличие от типичной схемы сервисной поддержки, при которой предоставляемая сервисная информация является неактуальной, противоречивой, избыточной (либо, напротив, частичной), не передается от сервисных служб инжиниринговой команде для анализа, а сам процесс ее предоставления является медленным и затратным, мы обеспечиваем замкнутый цикл подготовки сервисной информации. В рамках этого цикла гарантирована актуальность, контекстуальность и доступность сервисной информации независимо от того, в каком виде потребитель ее получает: в виде бумажных печатных документов, web-контента, мультимедийного контента или в виде ответов на запросы к базе данных об изделии.

Вместо множественных процессов для создания разнородной информации, представленной в разных форматах, мы предлагаем клиенту единую систему, которая поддерживает все процессы разработки, производства и послепродажного обслуживания изделия и основана на единственном надежном источнике информации.

**– В вашей практике имеются конкретные примеры, когда применение Arbortext позволило компаниям сэкономить свои средства?**

– Думаю, более впечатляющими будут примеры “от обратного” ☺.

Одна из наших компаний-заказчиков заметила, что отсутствие четких руководств по выявлению и устранению неисправностей имело своим результатом повторное обращение клиентов за сервисом. В итоге их поддержка вылилась в затраты, составляющие порядка 3 млн долларов. Еще одна компания понесла серьезные финансовые потери вследствие того, что вынуждена была из-за отсутствия соответствующей сервисной информации на стадии, когда продукт уже был готов к отправке, задержать его отгрузку. Убытки компании составили 10 млн долларов.

**– Какие продукты на сегодняшний день входят в состав Arbortext?**

– Во-первых, это общая база данных Arbortext CSDB for S1000D, в которой хранится все текстовая и графическая информация, а также различные служебные данные, предназначенные для корректного структурирования информации в соответствии с требованиями стандарта S1000D. Связь с данными об изделии обеспечивается системой Windchill, которая усиливает функциональность данного инструмента, обеспечивая управление сервисными спецификациями материалов, кроме того, она поддерживает процесс по созданию информации о запчастях и компонентах. Для создания и изменения текстового и графического контента в данное решение включен Arbortext Editor и Arbortext IsoDraw соответственно. Конечная документация, соответствующая требованиям S1000D, может быть получена с помощью Arbortext Publishing Engine, Parts Catalog Manager for S1000D и Arbortext Provisioning Manager.

В июне текущего года появился совершенно новый продукт – Creo Illustrator, который вносит значительные усовершенствования в процесс работы с 3D-изображениями и позволяет существенно улучшить качество 3D-иллюстраций и анимаций. Источником этих иллюстраций могут выступать 3D CAD-модели. Инструмент сохраняет технологии подготовки 2D-иллюстраций, реализованные в Arbortext IsoDraw. Продукт является полностью ассоциированным, поэтому изменения, которые внесены в 3D CAD-модели, находят мгновенное отражение в сервисной информации.

**– Какие клиенты по своей отраслевой принадлежности в наибольшей степени заинтересованы в системе Arbortext?**

– Ценность такого рода функциональности, которую предоставляет Arbortext, такова, что она востребована не только промышленными предприятиями дискретного производства, но практически любыми организациями, занятыми постоянным выпуском, модификацией и переизданием публикаций (распоряжений, указаний, инструкций, сводов и сборников, учебных пособий и т.д.).

Компании, использующие Arbortext, работают во всех отраслях промышленности. Большинство из них также применяют систему Windchill. Но поскольку наше решение разработано с поддержкой требований международных спецификаций S1000D, которые определяют стандарты на создание технической документации для продукции оборонной, судостроительной и авиационной промышленности в большинстве европейских стран, то именно эти отрасли испытывают наибольшую потребность в нашем продукте. Аэрокосмическая промышленность вообще является нашей основной инсталляционной площадкой для этого продукта, и мы гордимся своей клиентской базой в этой отрасли, куда входит внушительное количество масштабных и авторитетных компаний.

В российских условиях проблема разработки технической документации в соответствии с требованиями S1000D актуальна также для предприятий, поставляющих свои изделия за рубеж. Но в целом компании из любой отрасли производства могут выиграть от использования методологий Arbortext.

**– Большое спасибо за беседу.**

Интервью провел Олег Пеньков

**11-Й ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ**

**28–30 СЕНТЯБРЯ 2011 САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

**выставки, конференции и круглые столы**

[www.forumtek.ru](http://www.forumtek.ru)

Генеральный спонсор Форума  Оргкомитет ВЪСТАВОЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ 

Тел.: (812) 3208091  
Факс : (812) 3208090  
e-mail: [forumtek@restec.ru](mailto:forumtek@restec.ru)