

Сберечь и приумножить капитал с помощью PLM-средств управления версиями

Jonathan Scott (Razorleaf Corporation)

©2011 ConnectPress, Ltd.



Jonathan Scott известен как пропагандист и промоутер PLM. Прошлый опыт руководителя проектов и технического консультанта по многим CAD- и PLM-платформам, включая системы от Dassault Systèmes, Autodesk и PTC, дал ему как стратегическое видение ситуации, так и детальное знание процесса внедрения решений. Г-н Scott выступает на таких отраслевых конференциях, как SolidWorks World, COE, PLM Summit, ENOVIA Americas Customer Conference, BOM Summit, daratechPLANT и Boeing/Northrop Grumman GPDIS. Работает в компании Razorleaf (www.razorleaf.com). Статья публикуется с любезного разрешения "ConnectPress". Оригинал можно найти по адресу www.proe.com/feature_full.php?cpfeatureid=57915.

Я твердо верю, что программное обеспечение PLM (во всех его воплощениях) может обеспечить реальное конкурентное преимущество для тех компаний, которые его используют надлежащим образом (как правильный инструмент для решения соответствующих проблем). Но в наши дни почти невозможно "продать" руководителям компаний PLM-проект, стоимость которого составляет миллион долларов. Значит, следует разобрать PLM-инструменты на такие маленькие "ломтики", которые можно легко обсудить, чтобы докопаться до сути дела: следует ли вашей компании тратить деньги на такие инструменты (и какие из инструментов действительно нужны).

Давайте поговорим про первый "ломтик", который включает функционал хранения информации, её поиска и управления версиями. Всё это я дальше буду обобщенно называть поддержкой версионности или попросту управлением версиями (*revision control*). Это – базовая составляющая систем управления данными об изделии PDM (*Product Data Management*). В свою очередь, PDM является составной частью управления жизненным циклом изделия (*Product Lifecycle Management* – PLM). Давайте рассмотрим управление версиями (УВ) в трех аспектах: что это такое, как с помощью УВ можно сохранить капитал и как его приумножить.

Что такое "управление версиями"?

Любая PDM-система оценивается по тому, насколько она способна защитить файлы, обеспечивая их сохранность от удаления и искажения. В большинстве систем это называется "хранением" (*vaulting*). Как правило, такие системы отслеживают некоторую информацию о файлах и могут одновременно



хранить несколько версий файлов. Всё это является компонентами базового функционала УВ. В дополнение к возможности хранения/извлечения нужных версий файлов, УВ-системы обеспечивают расширенные возможности поиска файлов. За счет отслеживания метаданных (информации о файле, которая облегчает его идентификацию) поиск становится более результативным. Как правило, файлы можно искать не только по имени или дате изменения.

Кроме того, многие УВ-системы имеют некоторый автоматизированный механизм назначения файлу специального "версионного" атрибута. Когда файл помещается в хранилище или извлекается из него, эти системы могут инкрементно присвоить данной версии файла версионный идентификатор – к примеру, букву A, B, C и т.д. (пропуская буквы I, O, Q, S, чтобы соответствовать стандарту ANSI/ASME). Другие системы присваивают версиям номера или буквенно-цифровые обозначения. Так или иначе, основные УВ-системы обеспечивают какой-то механизм поддержки версионности файлов, содержащихся в безопасном хранилище, наряду со способами отслеживания метаданных для удобного поиска этих файлов.

Следует отметить, что подобный механизм можно было бы реализовать, используя комбинации электронных таблиц, средств управления правами доступа, обеспечиваемых операционной системой, и хитроумных ручных процедур.

Но несомненным преимуществом такого ПО является то, что версионный контроль осуществляется автоматически. Разговор о преимуществах приводит меня к разделу "сберечь и приумножить капитал".

Сохранить капитал

Итак, каким же образом автоматизированная УВ-система может помочь вам, конструкторам

и технологам, сберечь капитал своих компаний? А вот как.

✓ **Сокращение затрат времени на поиск файлов**

Что получится, если просуммировать время, затраченное вами на поиск файлов в течение года? Бьюсь об заклад, что выйдет цифра побольше, чем час или два. Вероятно, будучи разработчиком, вы являетесь одним из наиболее дорогих ресурсов компании. Поэтому экономия даже десятка часов за год (помноженных на количество конструкторов и технологов), даст хорошую суммарную экономию – возможно, в тысячи долларов.



✓ **Предотвращение случайной перезаписи данных**

Сколько стóит потеря файла с последней, правильной версией данных, вместо которого записали более старый файл? Я полагаю, что это зависит от обстоятельств. При условии, что постоянно осуществляется резервное копирование, IT-инженеру понадобится часа два-три, чтобы восстановить файл. А что, если резервной копии нет, и вы работали с этим файлом на своем локальном диске всю неделю (перед тем как случайно перезаписали его)?

Конечно, во второй раз вы сможете спроектировать эту же конструкцию быстрее, чем в первый, но 10, 20 или 30 часов инженерного времени будут потеряны – это, как пить дать.

✓ **Сокращение объема сохраняемых данных**

Это кажется нелогичным. Если УВ-система хранит все версии файлов, разве это не приводит к увеличению объема необходимого дискового пространства?! Верно, но зато вам теперь не нужно забивать диски множеством избыточных копий своих данных, при этом, не имея представления, когда их можно будет удалить. Большинство людей хранит старые версии проектных данных, копируя целые папки по всем сетевым или локальным жестким дискам.

Допустим, изменился файл сборки объемом в 500 kb. Зачем же тогда копировать всю папку деталей и чертежей весом в 10 Mb?! Когда вы не можете доверять придуманной вами “системе” копирования, то вам приходится перестраховываться, и это может стоить дорого.

Приумножить капитал

Говорят, что еще никто не стал миллионером, просто экономя деньги. А как автоматизированная УВ-система может помочь вашей компании сделать деньги? Здесь можно предложить следующие идеи.

✓ **Поставка запчастей, заменяемых и устаревших деталей**

Существуют целые отрасли, продающие заменители деталей, которые уже не производятся (*aftermarket*), потому что их себестоимость у оригинального производителя слишком велика, чтобы предлагать эти старые детали клиентам. Это, очевидно, упрощенная схема, но концепция верна. Если вам когда-то звонил взбешенный клиент, которому

нужна “точно такая деталь, как та, которая сломалась” в его 10-летнем автомобиле, то знайте – у вас в руках золотая жила. Сможете ли вы запустить эту деталь в производство сегодня, или вам потребуется перепроектировать её?

✓ **Позволить конструкторам и технологам делать то, что они делают лучше всего**

Вам встречался когда-нибудь инженер или вообще хоть кто-то, кому нравится управлять версиями файлов? Если б вы могли ужать это занятие на пару часиков в неделю (причем, каждую неделю), разве это не поспособствовало бы тому, что продукт на рынок выйдет быстрее? И если ваша компания стала первой среди конкурентов, которая предложила продукт X своим клиентам, то смогла бы она получить больше заказов? На эту ситуацию трудно приклеить ценник, но реальный эффект очевиден.

✓ **Возможность завоевания новых клиентов**

В зависимости от отраслевых требований, ваша компания, возможно, уже имеет аккредитацию или сертификат, позволяющий продавать свою продукцию заказчикам. Даже если это так, получение новых аккредитаций и сертификатов (таких, как *ISO-9001*, *AS-9100* или *QS-9000*), может дать вам новые возможности с неожиданными клиентами.

Процесс получения большей части сертификатов требует от вас документирования вашего бизнес-процесса и демонстрации того, что вы следуете ему. Автоматизированная система управления версиями – важная составляющая, которая удостоверяет, что вы знаете, как заботиться о ваших критически важных данных.

Ну как? Задумались о внедрении автоматизированной системы управления версиями? Какие проблемы вы попытаетесь решить с помощью подобных средств? Не стесняйтесь поделиться своими успехами и пережитыми ужасами. 😊