

## PTC представляет Creo и прощается с Pro/Engineer

Компания PTC анонсировала масштабируемый набор средств автоматизации проектирования Creo и объявила о переименовании своих продуктов. Pro/Engineer теперь будет называться Creo Elements/Pro, CoCreate – Creo Elements/Direct, а ProductView – Creo Elements/View. Новый пакет позволяет объединить разные парадигмы моделирования: 2D-моделирование, прямое 3D-моделирование и параметрическое 3D-моделирование. По замыслу компании, это даст возможность решить глобальные проблемы проектирования.

Сложность использования и внедрения систем, их перегруженность функционалом, ненужным большинству пользователей, несовместимость систем и затрудненный обмен данными между ними – все это значительно замедляет процесс разработки и производства изделий и взаимодействие между предприятиями.

“Система Creo специально разработана, чтобы решить проблемы, возникающие при использовании систем автоматизации проектиро-

вания, включая такие вопросы, как удобство работы, совместимость, управление сборками и привязку к имеющимся технологиям, – разъясняет цели данной инициативы президент PTC Джеймс Хеппельманн (James Heppelmann). – Новый проект компании PTC предлагает пользователям САПР возможность индивидуального выбора решений. Теперь каждый сотрудник производственной компании может быстро включиться в разработку, что открывает обширные возможности для инноваций”.

Пакет Creo представляет собой единую программную среду, объединяющую имеющиеся у PTC технологии и сочетающую в себе два основных подхода к проектированию: параметрическое моделирование на базе Pro/Engineer и прямое моделирование, реализованное в CoCreate. Оба инструмента используют общую модель данных, что позволяет работать над проектом с помощью обоих методов. Для визуализации и трансляции информации служит технология ProductView, которая особенно

полезна при работе с геометрией и большими наборами геометрических данных, а для управления инженерными данными – система Windchill.

### Модульная структура

Пакет Creo включает четыре основных модуля, которые призваны решить перечисленные выше проблемы проектирования. Со временем PTC собирается расширить их функционал.

### AnyRole Apps: простота в использовании

Приложение позволяет выбирать инструменты и интерфейс САПР в зависимости от рабочих задач сотрудников и роли, которую они выполняют на предприятии. Идея состоит в том, чтобы обеспечить доступ к САПР не только инженерам и разработчикам, но и другим специалистам, например маркетологам (рис. 1), продавцам, нормировщикам, планировщикам и т.д. Это облегчает сотрудникам не инженерных специальностей работу с САПР, позволяет им более эффективно взаимодействовать с коллегами.

### AnyMode Modeling: широкая функциональность

Приложение представляет собой мультивариантную платформу для проектирования. С его помощью можно выбирать метод проектирования: 2D-, прямое 3D- и параметрическое 3D-моделирование (рис. 2). Благодаря новой запатентованной модели представления данных пользователи систем прямого и параметрического моделирования смогут работать с одними и

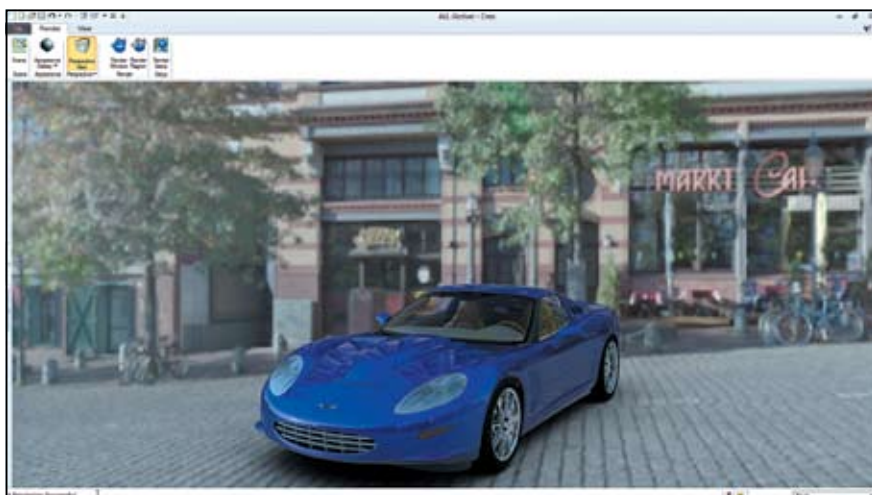


Рис. 1

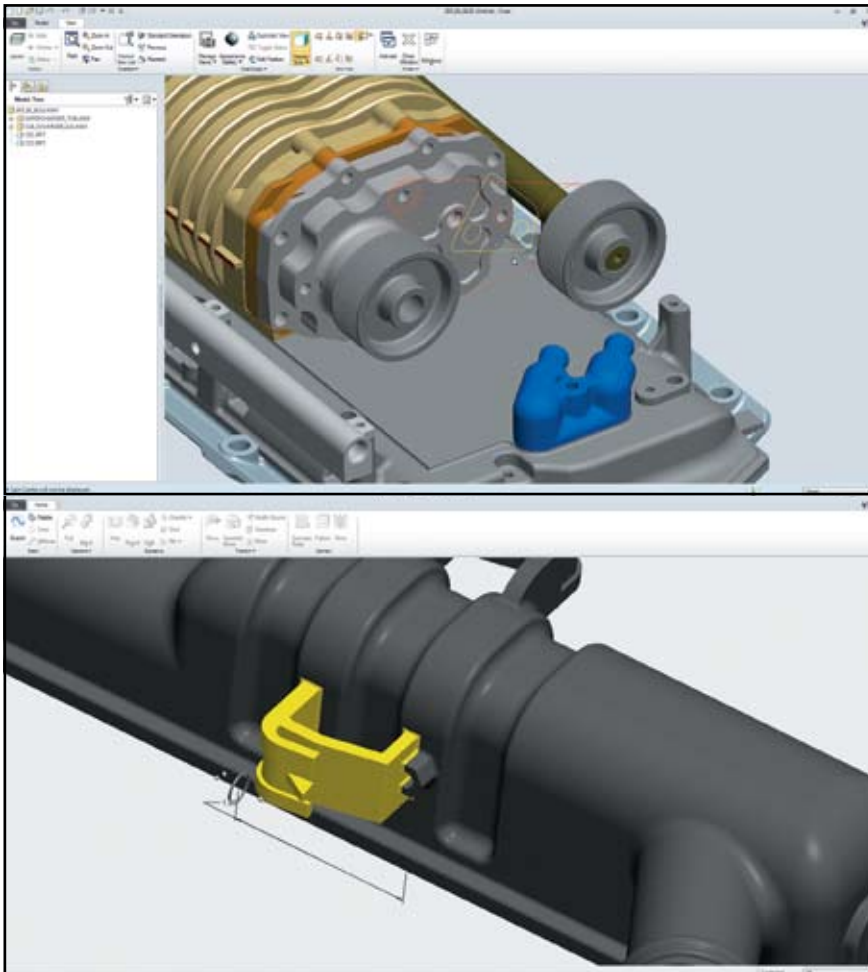


Рис. 2

теми же файлами. Чертежи, созданные с помощью этого приложения, будут доступны в любом из модулей, какой бы вариант проектирования ни выбрал пользователь, при этом сохраняются все внесенные в проект изменения. В результате все участники проекта могут видеть, что изменилось, независимо от применяемого метода моделирования.

Более того, AnyMode Modeling предоставляет возможность пользователям плавно переключаться с одного вида проектирования на другой без потери времени и данных, что особенно актуально для больших групп разработчиков.

### **AnyData Adoption: технологическая открытость**

Данное приложение позволяет использовать в Creo данные, созданные в других системах автоматизированного проектирования (рис. 3). Обычно для обмена информацией между разными САПР приходится применять специальные

трансляторы, которые требуют дополнительных затрат и ухудшают качество данных, что сильно затрудняет перенос данных и внесение изменений. Многим пользователям знакома ситуация, когда весь проект приходится заново создавать в другой САПР, а изменения вносить несколько раз в каждой из применяемых для проектирования системах. Поэтому им пригодится новый инс-

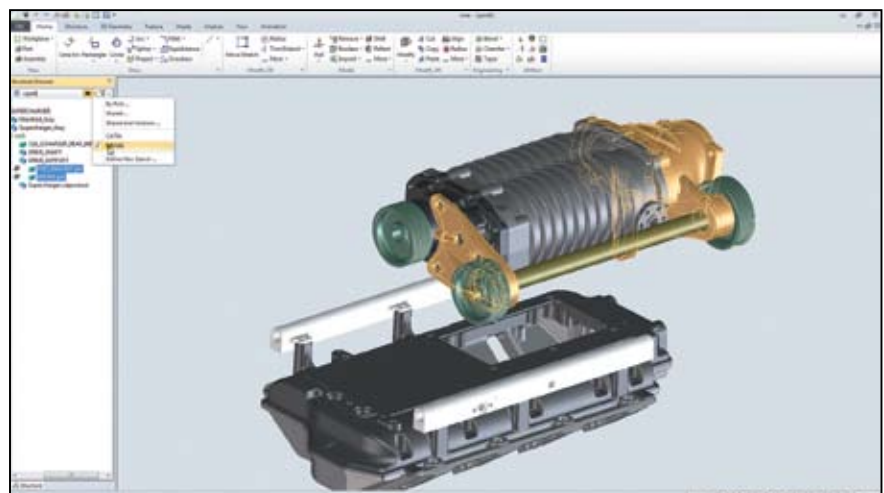


Рис. 3

трумент, который не только избавит их от этой головной боли, но и позволит снизить расходы на трансляцию данных.

### **AnyBOM Assembly: управление созданием сложных изделий**

Это приложение призвано упростить управление большими конфигурируемыми сборками благодаря использованию ядра Windchill – системы управления инженерными данными и проектами. С его помощью можно автоматизировать проектирование сборок, причем Windchill и пользовательский интерфейс служат для визуализации. AnyBOM выполняет генерацию 3D-модели, а затем создает все возможные варианты сборки, позволяя пользователю визуально контролировать этот процесс.

В настоящее время все более популярной становится индивидуальная настройка изделий в соответствии с пожеланиями потребителей. В результате создается множество конфигураций продукта, что сильно затрудняет управление инженерными данными, поскольку каждый вариант надо смоделировать, протестировать и задокументировать. То же самое относится и к очень большим сборкам, так как сложность управления ими растет экспоненциально относительно числа деталей.

AnyBOM Assembly упрощает решение этих проблем, избавляя от ручного труда, обеспечивая всем участникам проекта доступ ко всем возможным конфигурациям изделия и

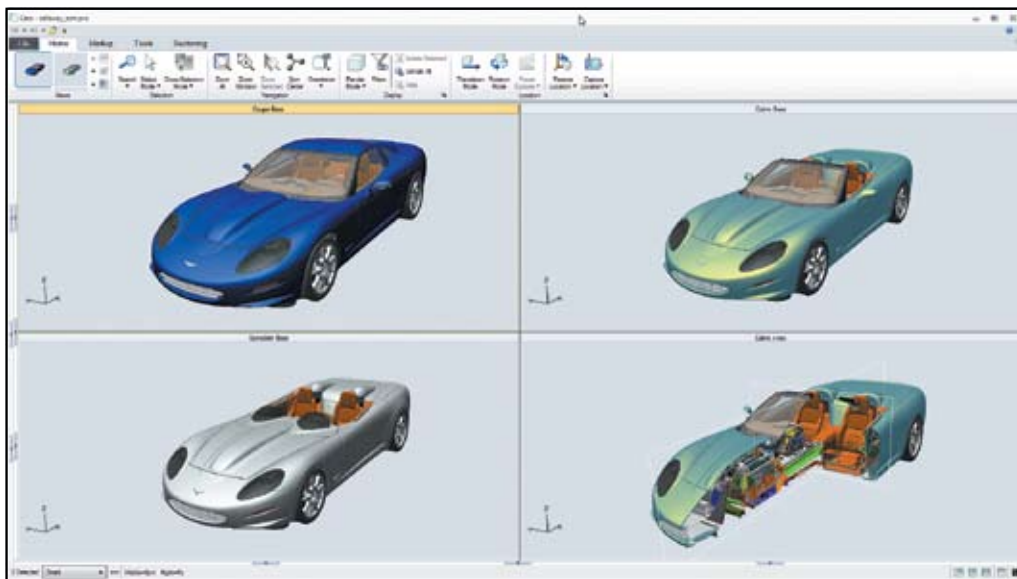


Рис. 4

повышая гибкость процесса создания различных его вариантов (рис. 4).

## Открытость, функционал и поддержка

Важной особенностью Creo является концепция структуры файлов. По словам Майкла Кэмпбелла (Michael Campbell), вице-президента РТС по разработке Creo, формат файлов включает ряд разделов, часть из которых будет открыта заказчикам и независимым разработчикам, а часть останется закрытой и доступной только сотрудникам РТС.

РТС обещает, что приложения Creo тоже будут открытыми. В результате система станет платформой, на которой заказчики и разработчики смогут создавать приложения и plug-in-модули для самых различных отраслей и рынков. Для этого компания предоставит им API-интерфейсы и специальные инструменты для разработки.

Бета-тестирование Creo начнется весной 2011 года, на лето запланирован выпуск первой версии, а на осень – второй. В первую версию пакета войдет семь приложений, предназначенных для создания 2D-чертежей, технических 3D-иллюстраций, концептуального проектирования, прямого моделирования, визуализации, структурного анализа и параметрического моделирования. В дальнейшем число и функционал приложений будут расширяться. Так, вторая версия Creo будет включать

приложение для конфигурационного моделирования.

Поддержка всех продуктов, входящих в линейку Creo, будет осуществляться в обычном режиме, несмотря на смену названия. Данные, созданные ранее в этих системах, полностью совместимы с новыми продуктами. Пользователи будут получать дальнейшие обновления своих инструментов уже под новыми названиями.

## Мнение аналитиков

Анонс новой программной среды Creo, сопровождаемый переименованием продуктов, вызвал большой резонанс на ИТ-рынке, что вполне понятно, поскольку отрасль САПР весьма консервативна, и подобные события здесь происходят нечасто.

Тем не менее компания РТС уже один раз произвела, по существу, революционный переворот в области САПР, когда более 20 лет назад вывела на сцену технологию параметрического проектирования, основанную на дереве построения модели. С тех пор в отрасли произошли серьезные изменения. Так, несколько лет назад большой интерес специалистов вызвала технология прямого моделирования без дерева построения. РТС отреагировала на эту тенденцию, купив компанию CoCreate, и все ожидали, что компания будет параллельно продвигать обе технологии проектирования. Но РТС объявила об объединении двух методов, чем буквально потрясла

отрасль. Что же революционного совершила компания на этот раз?

По мнению аналитической компании CIMdata, выпуск Creo – значительный шаг навстречу заказчикам, предлагающий им более гибкий подход к проектированию. Аналитики одобряют объединение параметрического и прямого моделирования и считают, что это даст пользователям дополнительные преимущества. Грядущий выпуск Creo станет для РТС значительным продвижением

вперед с точки зрения эволюции продуктов, расширения их возможностей и повышения производительности труда пользователей.

Эту точку зрения разделяет компания IDC, которая особо отмечает демократическую направленность новой инициативы РТС. Открывая доступ к системе автоматизации проектирования специалистам не технического профиля, компания расширяет свою пользовательскую базу и предоставляет возможность предприятиям повысить эффективность процесса создания изделий. Однако чтобы воспользоваться этими преимуществами, предприятиям придется в определенной мере перестроить свою работу, сделать процесс проектирования более всеобъемлющим и включить в него не относящиеся к САПР данные и дисциплины, чтобы все пользователи могли внести свой вклад в проект. Те предприятия, которые реализуют подобные преобразования, в первую очередь выиграют от применения Creo, считают аналитики.

IDC отмечает, что успеху стратегии превращения Creo в открытую платформу могут способствовать такие меры, как организация сообщества разработчиков, которое объединило бы наиболее активных пользователей, выпуск и совершенствование API-интерфейсов и обеспечение участникам сообщества возможности влиять на политику развития продуктов.

По материалам компании РТС





# ВЫ ГОТОВЫ ПРОТЕСТИРОВАТЬ creo™ elements/pro™

(в прошлом Pro/ENGINEER)

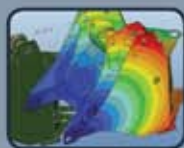
ПОЛУЧИТЕ 30-ДНЕВНУЮ  
ПРОБНУЮ ВЕРСИЮ

Пришлите запрос от Вашей компании на [marketing-ru@ptc.com](mailto:marketing-ru@ptc.com)

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ БЕЗ ПРЕГРАД

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Быстрое и интуитивно-понятное 3D проектирование.
- Русский интерфейс и поддержка ЕСКД.
- Разработка программ для станков с ЧПУ.
- Подготовка конструкторской документации.
- Работа с данными из любых CAD-систем.
- Подходит для компании и проектов любого размера.
- Возможность внедрения пакета Creo сразу после начала продаж.



PTC®