

UGS Velocity Series изменяет рынок систем среднего уровня

Brad Holtz, David Cohn (CAD/CAM Net)

©2005 Cyon Research Corporation

UGS Velocity Series

Самой значительной новостью на прошедшей 28-30 сентября 2005 года в городе Cincinnati (США) конференции пользователей "2005 Solid Edge User Summit and Executive Symposium", тон которой задал своим выступлением отставной генерал **Chuck Yeager**, стало, несомненно, объявление о выходе на рынок нового продукта UGS под названием **UGS Velocity Series**. Он представляет собой набор программных средств для управления жизненным циклом изделия, предназначенный специально для средних предприятий.

UGS Velocity Series – первое предложение среди пакетов среднего уровня, которое соединяет проверенные на практике решения по созданию CAD-модели изделия с PLM-линией **Teamcenter**. В новом пакете интегрированы **Teamcenter Express** (специальная версия **Teamcenter**), CAD-система **Solid Edge** и CAE-приложение **Femap**. При этом компания UGS представила новые версии **Solid Edge V18** и **Femap 9.1**.

Solid Edge V18 по-прежнему включает **Solid Edge Insight**, который отменно выполняет работу по управлению данными **Solid Edge**. Пакет **Teamcenter Express** предназначен для организации разработки, требующей управления всем процессом проектирования, когда работа ведется в нескольких CAD-системах и несколькими географически удаленными группами проектировщиков. **Teamcenter Express** обеспечивает расширенные возможности документооборота, в дополнение к тем, которые имеются в **Solid Edge Insight**. По сообщению компании UGS, для инсталляции и настройки **Teamcenter Express** будут использоваться автоматические процедуры. Новое **сPDM**-приложение, выпуск которого намечен на конец текущего года, будет поставаться с полным набором интерфейсов, позволяющих работать с разнообразными CAD-системами (включая **CATIA**, **AutoCAD**, **Autodesk Inventor** и **SolidWorks**)



Рис. 1. Генерал Chuck Yeager поделился с участниками конференции своими воспоминаниями о службе летчиком-испытателем и о преодолении звукового барьера

точно таким же образом, как с **Solid Edge** и **NX** от UGS. Кроме того, новое приложение может быть интегрировано с различными **ERP**-решениями для согласованного управления спецификациями. **Teamcenter Express** обеспечивает совместное использование данных проекта за счет обмена электронными данными в стандартных форматах и в форматах визуализации, включая **PCF (Package Collaboration File)** и открытый формат **UGS JT**. Надо отметить, что **Teamcenter Express** абсолютно совместим с полным вариантом **Teamcenter**, что гарантирует легкий переход на этот продукт, когда пользователь "дорастет" до его уровня (нетрудно догадаться, что **Teamcenter Express** является несколько урезанным

Dear Mr Soukhanov,

I would like to extend to you and your editorial team my sincere congratulations upon the 5th Anniversary edition of the Observer.

As you know I have some direct experience of Russia, having worked from time to time at the Salyut Bureau and at the Khrunichev Space Centre. During those years I saw evidence of the many significant changes that occurred through the application of technology, both operationally and culturally. I remain honoured to have witnessed it.

In a similar way I have also witnessed the evolution of the Observer from 4 editions per year to 6 and have seen the scope and content enhanced with every issue. You have secured a very privileged position with the interaction you and your editorial team achieve with the worlds leading technology vendors.

But of equal importance, you have achieved a very privileged position with your readers, providing both technical and strategic information that helps them make informed decisions about their future developments and investments. In this regard, the role of the Observer for Russian speaking people is second to none.

My very best wishes for the continued evolution and success of the Observer
Sincere regards



Michael C. Robinson, Director Northern and Eastern Europe, UGS

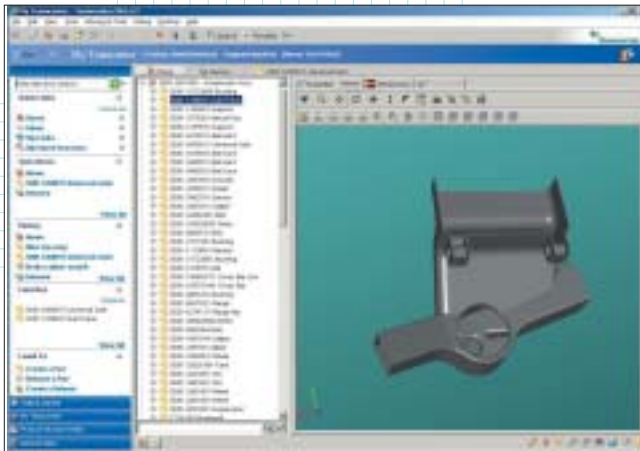


Рис. 2. Новая функция Solid Edge, названная “встроенный клиент”, дает пользователям Teamcenter Express возможность просматривать сборки и отдельные детали, созданные с помощью Solid Edge, и управлять ими

по возможностям вариантом базового Teamcenter. – Прим. ред.).

Новая функция Solid Edge, названная “встроенный клиент”, обеспечивает “прозрачное” взаимодействие пакета с Teamcenter или Teamcenter Express. Он открывает пользователям Solid Edge доступ к управлению данными. Например, в большинстве PDM-приложений процесс простого открытия (open) и сохранения (save) файлов существенно отличается от процесса получения (check-out) пользователем деталей и сборок из PDM-системы и сдачи (check-in) их в хранилище (подробнее о технологии document check-out/check-in см. в статье “PDM с лицом Windows Explorer”, Observer #2/2002. – Прим. ред.). Однако теперь, после интеграции Solid Edge и Teamcenter Express, некоторые команды Solid Edge обрели способность обращаться к специфическому функционалу Teamcenter. Например, при выполнении команд open и save для файлов автоматически выполняются операции check-out и check-in, как при работе с PDM-системой.

Каждый комплект Solid Edge V18 будет включать в себя Femap Express, новое CAE-приложение на базе солвера Nastran. Его особенностью является возможность анализа деталей, в том числе из листовых материалов, в среде сборки. В отличие от сходных средств инженерного анализа, встроенных в конкурирующие CAD-продукты, Femap Express позволяет исследовать как напряженные состояния, так и собственные частоты колебаний конструкции.

Для тех, кому необходимы более глубокие возможности анализа, компания UGS подготовила и новую версию пакета Femap, который представляет собой пред- и постпроцессор для анализа методом конечных элементов. Характерными чертами продукта является Windows-интерфейс и полная ассоциативность с Solid Edge V18. Кроме того, Femap 9.1 предлагает новый прямой транслятор из формата CATIA V5. Пользователи Solid Edge V18 могут запустить Femap непосредственно из Solid Edge и напрямую загружать в него детали и сборки.

Помимо прочего, Solid Edge V18 включает в себя новый модуль для создания 2D-схем – таких, как

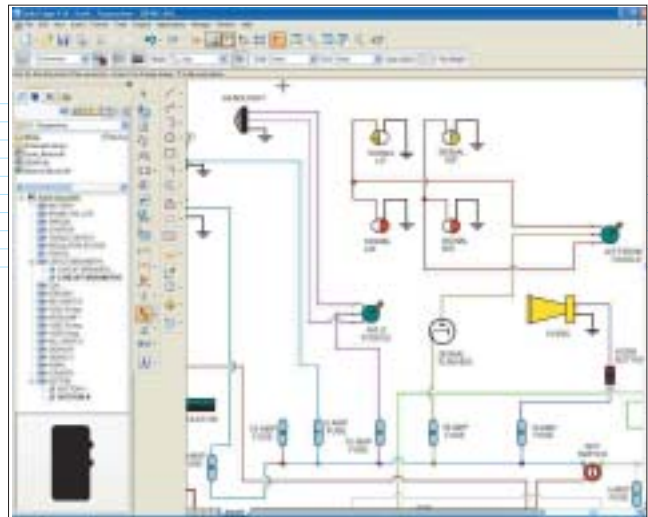


Рис. 3. Новый модуль в пакете Solid Edge V18 позволяет создавать 2D-схемы из стандартных блоков

электрические, гидравлические и пневматические, а также схемы соединений трубопроводов. Пользователи имеют удобную возможность задействовать объекты из обширной библиотеки, входящей в Solid Edge. Кроме того, новый модуль способен с легкостью преобразовывать блоки AutoCAD в соответствующие объекты схемы.

Компания UGS анонсировала также новое приложение для проектирования жгутов (рис. 4). Его функциональность обеспечивает широкие возможности автоматизации проектирования при использовании совместно с ECAD-системами, такими как Cimteam, Promis-e, Vesys, Mentor Graphics и LTX. Однако, новыми средствами можно воспользоваться и без привлечения ECAD. Программа обеспечивает также эффективную трассировку проводов, кабелей и жгутов. Способы соединения могут быть заданы предварительно или спроектированы “на лету”. Кроме того, можно подготавливать техническую

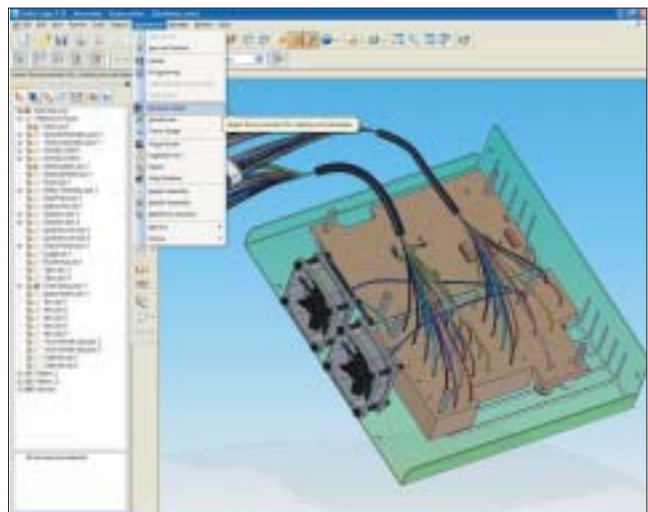


Рис. 4. Новый модуль проектирования жгутов предоставляет широкий набор инструментов для создания цифровых макетов, включающих провода, кабели и жгуты. Система позволяет легко получать информацию, необходимую для производства

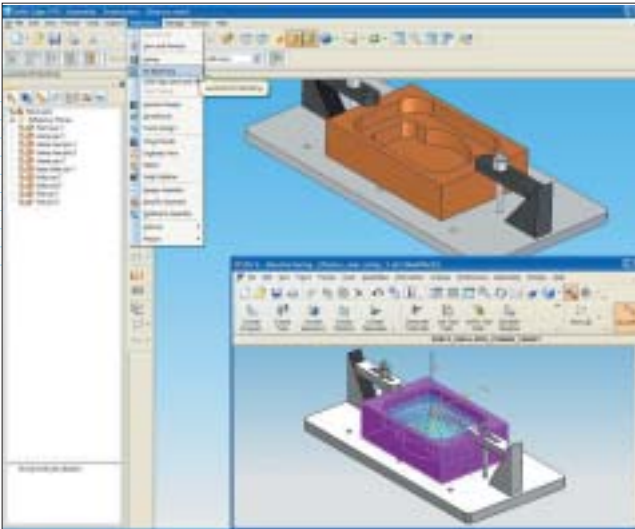


Рис. 5. Пользователи, имеющие лицензию NX Machining, смогут запускать это приложение прямо в среде Solid Edge

документацию, необходимую для изготовления проводов, кабелей и жгутов и т.д.

Объявила UGS и о выходе нового приложения для проектирования электродов. Как известно, технология прожига электродами применяется для изготовления сложных формообразующих пресс-форм. В новом приложении процесс проектирования электродов сведен к простому пошаговому набору операций. Пользователь определяет конструктивный элемент, который необходимо выжечь, а Solid Edge сам проектирует твердотельную модель электрода. При этом сохраняется ассоциативность электрода с исходной деталью пресс-формы.

Модуль проектирования электродов включен в состав решения Solid Edge для проектирования пресс-форм, но будет доступен и отдельно.

Не забыта и САМ-часть. Еще одним нововведением, представленным во время конференции, является интеграция Solid Edge и NX Machining. Пользователь теперь сможет запускать NX Machining нажатием одной кнопки в меню Solid Edge. Все параметры обработки сохраняют ассоциативность с данными модели в Solid Edge, все параметры отверстий из Solid Edge автоматически переходят в NX Machining (кроме того, продолжая свою опробованную тактику, UGS предлагает и мастер-процессы для облегчения создания УП. – Прим. ред.).

Перечисленные выше новые функции Solid Edge V18 – это лишь часть всего богатства, продемонстрированного во время презентаций представителями компании UGS.

Цены на новые продукты и приложения, входящие в пакет UGS Velocity Series, официально не сообщались. Однако, в дискуссиях прозвучали следующие цифры. Стоимость одного рабочего места, оснащенного новой версией пакета Solid Edge, будет составлять от 5 000 долл.. Пять рабочих мест UGS Velocity Series в полной комплектации обойдутся клиенту примерно в 50 000 долл.

Изменение корпоративной стратегии

Пакеты Solid Works и Autodesk Inventor некоторое время имели определенные преимущества в сравнении с Solid Edge. Речь здесь идет не о качестве, функционале или производительности, а о тех аспектах, которые, в конечном счете, даже более важны для корпоративного успеха:

- 1 маркетинг
- 2 система распространения
- 3 комплектация пакета.

Новые инициативы UGS имеют целью отчасти навестать упущенное в трех перечисленных направлениях, а отчасти – изменить корпоративную стратегию. Поговорим об этом подробнее.

1 Маркетинг

Насколько мы помним, UGS всегда делала акцент на отличное качество продукта, а маркетинг на корпоративном уровне долго оставался на заднем плане. Основная идея руководства компании состояла в том, что если продукт достаточно хорош, то для его продажи будет достаточно рекламы “из уст в уста”. Особенно непонятен был такой подход по отношению к Solid Edge – превосходному продукту с очень слабой маркетинговой поддержкой на корпоративном уровне. Однако, даже в этих условиях Solid Edge сумел добиться твердой позиции на рынке и стать игроком номер три (по общему количеству эксплуатируемых рабочих мест, за исключением рабочих мест, используемых в сфере образования).

На конференцию UGS привезла большую команду – не только занимающихся Solid Edge, но и ведущих руководителей, управляющих бизнесом всей компании. Впервые сообщество пользователей Solid Edge стало свидетелем такого уровня представительства со стороны компании UGS (во всех её предыдущих “воплощениях”). Как бы признавая свою вину, президент и главный исполнительный директор (CEO) компании г-н Tony Affuso сказал, что маркетинговая стратегия, построенная по принципу “если мы создали систему, то пользователь к нам придет”, не была эффективной, и компания пришла к выводу, что пора её менять.

Отныне UGS намерена инвестировать в маркетинг пакета Solid Edge. Причем, это обещание исходит с уровня совета директоров компании. На это можно сказать только одно: “Лучше поздно, чем никогда!”

Отлично. Это – шаг вдогонку. Он не перевернет мир. И не станет причиной изменений на рынке систем среднего уровня. Однако, это важный для компании UGS шаг.

2 Система распространения

Точно то же самое можно сказать о планах компании в направлении построения сети дилеров. Ясно, что UGS нужно пройти длинный путь, чтобы достичь такого же уровня сложности и глубины каналов сбыта, как у Solid Works, или такого же размаха и полноты, как у Autodesk. Однако, это очень хороший первый шаг игры в “догонялки”.

Впрочем, у такого шага имеется потенциал стать чем-то большим. Кроме распространения Solid Edge и других компонентов UGS Velocity Series, каналы сбыта начнут также продажи Teamcenter Express для тех клиентов, которые пользуются другими CAD-системами.

Некоторые смогут продавать более продвинутые продукты UGS, такие как NX CAM, пользователям Solid Edge или других CAD-систем. Эти (и другие) изменения могут иметь отдаленные последствия и привести к изменениям соотношения сил на рынке систем среднего уровня.

3 Комплектация пакета

Как известно, в базовую конфигурацию конкурирующего пакета SolidWorks входит CAE-продукт COSMOSXpress. Пакет Autodesk Inventor Professional включает модуль под названием Stress, разработанный компанией Ansys. В арсенале UGS имеется потрясающий набор средств для инженерного анализа, большинство из которых появилось в результате приобретения компании SDRС, и относительно которых с того времени наблюдалось сравнительное загибание. Было совершенно ясно – чтобы сохранить конкурентоспособность, необходимо включить в конфигурацию Solid Edge какое-то аналитическое приложение.

Включение Femap в состав UGS Velocity Series означает для компании нечто большее, чем просто шаг вдогонку. Продукт Femap имеет солидную репутацию и множество пользователей. Компания MSC.Software тоже занимается маркетингом Femap (при этом он продается под названием MSC.Nastran for Windows). Солвер Nastran теперь также включен в поставку.

PLM для пакетов среднего уровня

Каждый из основных пакетов среднего уровня поставляется в комплекте со своей PDM-системой: SolidWorks имеет PDMworks; Autodesk Inventor – Autodesk Vault; Solid Edge – Solid Edge Insight. Все перечисленные системы предоставляют эффективные решения по управлению данными изделия (Product Data Management – PDM) на уровне рабочей группы. К этой категории относится также ProINTRALINK компании PTC.

Однако, потребности многих пользователей выходят далеко за пределы возможностей, предоставляемых этими решениями. У клиентов PTC уже продолжительное время есть хорошее решение – Windchill. Пакет Teamcenter компании UGS занимает лидирующие позиции среди *коллаборативных PDM (collaborative PDM – cPDM)* систем. В системах Windchill и Teamcenter создается дружелюбная среда для данных из других CAD-систем.

Если компания средних размеров намеревается использовать Teamcenter или Windchill, то ей необходимо считаться со значительными расходами на обслуживание своей информационной системы, связанными с внедрением продукта, а также с продолжительным периодом внедрения. Компания PTC решает эти проблемы, предлагая PLM on Demand (о подобных PLM-решениях других поставщиков см. *Observer #2/2005. – Прим. ред.*), а также путем упрощения развертывания в новейшей версии Windchill 8.

Создается впечатление, что UGS со своим Teamcenter Express идет в том же направлении. Надо отметить, что Teamcenter Express и Solid Edge имеют очень высокий уровень интеграции. Кроме того, выбор Teamcenter Express представляется естественным шагом для тех компаний, которые используют Autodesk Inventor, SolidWorks и другие CAD-системы, и которым необходима cPDM-система, позволяющая выйти

за пределы ограничений в их “родных” PDM-системах. Поскольку это является безусловным плюсом для UGS, она сможет найти необходимое объяснение важности cPDM для таких пользователей. Может случиться, что и PTC станет проще продавать свои решения, используя побочный эффект от рекламной компании UGS.

Непрерывность спектра продуктов различного уровня

Пакеты Solid Edge и NX построены на базе геометрического ядра Parasolid компании UGS. Продукт NX CAM всегда заслуживал высокой оценки. С выходом UGS Velocity Series пользователи многих модулей NX смогут работать совместно с пользователями Solid Edge. В этой связи, многие компании могут остановиться на внедрении небольшого количества рабочих мест NX и множества мест Solid Edge. Таким образом, появляется возможность получить больше рабочих мест по более низкой цене за одно место.

У компании UGS теперь есть решение, которое обеспечивает постепенный переход к всё более сложным системам в соответствии с потребностями каждого из клиентов. Переход от Solid Edge к NX может быть сделан без каких-либо осложнений. Фактически, даже миграция пользователей SolidWorks на NX может быть осуществлена проще, чем с SolidWorks на CATIA (о проблемах трансляции см. статью “Из CATIA в SolidWorks и обратно”, *Observer #2/2005. – Прим. ред.*).

Другой подход реализует компания PTC: единый продукт, работая в котором можно наращивать функциональность без всяких миграций. Впрочем, некоторых high-end-приложений (к примеру, для проектирования автомобильных кузовов) PTC не предлагает.

Подводя черту

UGS приходится играть в “догонялки”. Новый продукт UGS Velocity Series и его позиционирование означают именно это. Однако же, последствия ввода Teamcenter Express, если рассматривать это вкуче с изменением управления каналами сбыта и с ростом взаимодействия Solid Edge со многими модулями NX (в особенности с NX CAM), могут изменить взгляды заказчиков на рынок систем среднего уровня.

Послесловие редакции Observer'a

Эти же решения демонстрировались компанией UGS на форуме Gaining Velocity для региона EMEA, который проходил в Праге с 10 октября, и были встречены участниками с большим энтузиазмом. Прайс-лист, к сожалению, не оглашался, так что добавить по поводу цен нам нечего. В целом же, **на наш взгляд, предложить законченное PLM-решение среднего уровня – это действительно очень серьезный ход.** Стратегия UGS в этом разительно отличается от подхода Dassault Systèmes (“два рынка – два лидера”, “мы держим SolidWorks абсолютно отдельно от линии PLM”). Какая стратегия в конечном счете окажется более выигрышной, покажет будущее.

Впрочем, каждый подход базируется на серьезных исследованиях рынка, так что в ближайшей перспективе, скорее всего, свою долю доходов получают все конкуренты. По крайней мере, как подтвердил разговор с менеджером Solid Edge Константином Костроминым, реальный интерес российских предприятий к набору UGS Velocity Series имеется. ☺