

SIEMENS PLM SOFTWARE СОВЕРШИЛА ПРОРЫВ В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКЕ ПРОИЗВОДСТВА, РАЗРАБОТАВ ТЕХНОЛОГИЮ СИНХРОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Впервые в отрасли PLM реализована технология поэлементного моделирования без дерева построения. Новая синхронная технология позволяет в сто раз повысить производительность проектирования

Siemens совершает прорыв в технологиях САПР и интегрирует синхронную технологию проектирования в свои новые продукты

г. Плано, шт. Техас, США и Ганновер, Германия, 22 апреля 2008 – Siemens PLM Software, подразделение Siemens Industry Automation Division, ведущий мировой поставщик ПО и услуг для управления жизненным циклом изделия, объявила о значительном достижении в области автоматизированной подготовки производства – выпуске синхронной технологии проектирования, в которой впервые в PLM-отрасли реализовано поэлементное моделирование без дерева построения. Синхронная технология позволяет более чем в сто раз повысить производительность проектирования.

Новая запатентованная технология Siemens PLM Software представлена на интернет-конференции в рамках выставки Hannover Messe (г. Ганновер). Технология объединяет лучшие методы прямого моделирования с ограничивающими условиями и будет встроена в версии новых программных продуктов NX™ и Solid Edge®.

«Мы увидели огромный потенциал синхронной технологии еще на этапе приобретения компании UGS», – отметил Антон Губер, исполнительный директор подразделения промышленной автоматизации Siemens Industry Automation Division. «Цифровая модель изделия выступает ядром нашего представления об объединении жизненных циклов изделия и производства. Мы работали совместно для ускорения достижения данного прорыва в технологии САПР. Цифровая модель влияет на все этапы процессов PLM и внедрение инновационных

процессов. Данная технология полностью меняет подходы к проектированию изделий, ускоряет процесс проектирования и повышает прибыль предприятий».

«Новая синхронная технология – настоящий прорыв,» – говорит Джек Бикмэн, менеджер по PLM компании Liebert Corp. «Ее выпуск знаменует начало новой эры моделирования, предоставляя инженеру безграничные возможности и свободу воплощения идей. За счет многократного ускорения процессов моделирования новая технология меняет представление об использовании САПР. Теперь у специалиста появится больше времени думать о том, каким должно быть изделие, а не о том, как его моделировать в САПР».

Впервые - поэлементное моделирование без дерева построения

Технология синхронного моделирования – впервые синхронизирует геометрию и правила проектирования за счет применения нового механизма принятия решений, основанного на экспертной системе. Данная технология предоставляет следующие преимущества:

- **Скорость фиксации новых идей:** Синхронная технология мгновенно фиксирует идеи пользователя, ускоряя процесс проектирования более чем в сто раз. Теперь конструкторы могут уделять больше времени разработке изделий - эффективность параметрического моделирования достигается без необходимости предварительного указания связи между параметрами модели. Данная технология позволяет задавать фиксированные размеры, параметры и правила проектирования в момент создания или редактирования модели, не пользуясь при этом историей ее создания.
- **Скорость редактирования:** Синхронная технология автоматизирует процесс внесения изменений в конструкции и обеспечивает высокую скорость и легкость редактирования независимо от источника модели и наличия или отсутствия у нее дерева построения.

- **Упрощение повторного использования моделей в различных САПР:** Технология синхронного моделирования позволяет конструкторам использовать геометрию из других САПР, не создавая ее заново. Гибкая, быстродействующая система позволяет редактировать данные из других САПР даже быстрее, чем в их «родной» системе, независимо от применяемой технологии проектирования. Технология “suggestive selection” (наводящий выбор), автоматически определяет функции конструктивных элементов, не требуя описания элементов и их ограничений вручную. Такой подход способствует повторному использованию имеющихся моделей и росту производительности.
- **Пользовательский интерфейс:** Технология синхронного моделирования предоставляет новый пользовательский интерфейс, который упрощает работу с САПР и делает 3D проектирование столь же легким, как и 2D. Новый подход объединяет ранее независимые среды 2D и 3D моделирования: надежность высококачественного 3D моделиера и простоту работы в 2D. Новая технология автоматического вывода правил определяет основные ограничения и реализует типичные команды, управляемые положением курсора, что упрощает освоение инструментов моделирования пользователями.

«Несмотря на заметный прогресс технологии 3D моделирования, создание фиксированных конструктивных элементов требовало затрат вычислительной мощности на перестроение модели на основе ее дерева построения,» – отмечает Чак Гриндстафф, исполнительный вице-президент по решениям Siemens PLM Software. «В традиционном параметрическом моделировании к геометрии применяются определенные правила, помогающие автоматизировать запланированные изменения, но не обеспечивающие выполнения непредусмотренных изменений конструкции. Моделирование без дерева построения основано на геометрии без ограничивающих условий, но при этом пропадают интеллектуальность и фиксация замысла конструктора. Прямое редактирование сокращает необходимость в анализе всей сложной предыстории построения, но не распознает конструктивные элементы».

«Наша новая технология синхронного моделирования объединяет лучшие качества методов проектирования с ограничивающими условиями и без них, что позволяет исключительно быстро и эффективно проводить изменения в конструкции. Применение наиболее подходящего способа построения к конкретной задаче позволяет раскрыть весь потенциал параметрического моделирования, что приводит к колоссальному росту производительности по сравнению с традиционными подходами».

«Технология синхронного моделирования разрушает барьеры, присутствующие в системах с деревом построения», – отметил д-р Кен Версприлл, директор по исследованиям в области PLM компании CPDA. «Способность технологии распознавать текущие геометрические условия и определять зависимости в реальном масштабе времени позволяет изменять модель без использования всей истории ее построения. Пользователи получают огромный рост производительности, в зависимости от сложности модели и расположения точки редактирования в дереве построения. При использовании новой технологии скорость работы и производительность системы повышается более чем в 100 раз».

Доступность и сроки выпуска

Запатентованная технология создана в компании Siemens PLM Software группами разработчиков решений NX и Solid Edge. Синхронная технология проектирования Siemens PLM Software будет реализована в следующих версиях продуктов NX и Solid Edge как запатентованное приложение, основанное на системах D-Cubed™ и Parasolid®. Представление версий продуктов, на базе синхронной технологии, запланирован на 21 мая в рамках ежегодной конференции компании Siemens PLM Software для прессы и аналитиков в Бостоне.

Дополнительная информация будет представлена на интернет-конференции 22 апреля в 09:00 (время CDT). Запись трансляции будет выложена в интернет по адресу: www.siemens.com/plm/breakthrough.

О Siemens PLM Software

Siemens PLM Software, подразделение Siemens Industry Automation Division, ведущий

мировой поставщик программных средств и услуг по управлению жизненным циклом изделия (PLM). Компания имеет 4,6 млн. инсталлированных лицензий более чем в 51 000 компаниях по всему миру. Штаб-квартира расположена в г. Плано, штат Техас. Решения Siemens PLM Software позволяют предприятиям организовывать совместную работу в распределенной среде для создания лучших товаров и услуг. Дополнительную информацию о компании можно получить на корпоративном веб-сайте: www.siemens.com/plm.

О Siemens Industry Automation Division

Siemens Industry Automation Division (Нюрнберг), подразделение Siemens Industry Sector, является мировым лидером в области разработки систем автоматизации производства, программного обеспечения для промышленных предприятий и низковольтных распределительных устройств. Продукция подразделения включает как стандартные решения для промышленности, так и отраслевые системы автоматизации для автомобильных и химических заводов. Являясь ведущим поставщиком программного обеспечения, подразделение Industry Automation, оптимизирует производственные процессы на всех этапах жизненного цикла изделия.

###

Примечание: Siemens и логотип Siemens являются зарегистрированными торговыми марками Siemens AG. Solid Edge, D-Cubed, Parasolid и NX являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. или ее филиалов в США и других странах. Все прочие торговые марки, зарегистрированные торговые марки или услуги являются собственностью их владельцев.