

От LGS к LGS-Toolkits: ЛЕДАС предлагает новые компоненты разработчикам САПР

Новосибирск
11 сентября 2007

Встроить возможности вариационного проектирования в типичные приложения САПР теперь стало легко как дважды два

Российская компания ЛЕДАС, мировой лидер в области вычислительных технологий, основанных на аппарате математических ограничений, и их приложениях в САПР, объявляет о новой стратегии, дополняющей существующие предложения компании в области вычислительных программных модулей для вариационного проектирования на основе геометрического решателя LGS. Проанализировав опыт своих клиентов по созданию конечно-пользовательских приложений на основе LGS, специалисты компании приступили к разработке наборов инструментальных модулей (toolkits), которые позволят быстро и дешево создавать стандартные приложения САПР с самыми передовыми возможностями вариационного проектирования.

Параметрическое проектирование – революционная парадигма САПР, позволяющая изменять геометрическую форму проектируемого изделия варьированием его параметров. Важной особенностью развитых систем параметрического проектирования является возможность связывания геометрических элементов и определяющих их параметров посредством ограничений – логических, размерных и инженерных отношений. Соответствующая разновидность параметрического проектирования называется вариационным подходом. Его основными преимуществами перед традиционным подходом к параметрическому проектированию, основанному на истории построения модели, являются новые пользовательские возможности:

- параметризация модели не зависит от порядка ее построения,
- возможны циклические зависимости между элементами,
- поддерживается работа с не полностью определенной моделью.

Вариационное проектирование полностью раскрепощает фантазию инженера-

конструктора, позволяя строить модель в любом удобном ему (ей) порядке. Однако на пути создания приложений с вариационной функциональностью перед разработчиками стоит серьезный барьер – вариационный подход требует реализации изоощренных математических алгоритмов, которые позволяют эффективно разрешать системы ограничений большого размера.

Этот барьер успешно преодолевается с помощью геометрического решателя LGS, являющегося уникальным предложением на рынке вычислительных программных компонентов для САПР: всего за \$1,190 (стоимость стандартной лицензии на версию LGS 2D Light) любой разработчик может встроить мощный аппарат вариационного проектирования в свое приложение. Геометрический решатель LGS представляет собой библиотечный модуль, в котором реализован набор алгоритмов для эффективного решения промышленных задач удовлетворения геометрических ограничений. Используя ряд эвристических методов декомпозиции, решатель способен в интерактивном режиме решать задачи с несколькими тысячами ограничений. Универсальный программный интерфейс решателя позволяет встроить его в любое приложение для реализации в нем вариационного проектирования.

До сих пор при реализации конечно-пользовательского приложения на основе LGS разработчик должен был связать воедино наборы программных компонентов от разных поставщиков, разработать собственные дополнительные модули и отладить полученное приложение во взаимодействии с поставщиками компонентов. Выпуск компанией ЛЕДАС серии готовых к интеграции инструментальных наборов (toolkits), основанных на отлаженных и эффективных решениях LGS, существенно снижает затраты разработчика САПР: в его руки попадает

От LGS к LGS-Toolkits: ЛЕДАС предлагает новые компоненты разработчикам САПР

Новосибирск
11 сентября 2007

исчерпывающий набор инструментальных библиотек, которые сведут задачу разработчика к сборке готового приложения из набора стандартных элементов. Каждый такой набор помимо самих компонентов включает в себя подробную техническую документацию, а также демонстрационное приложение с открытым кодом, которое может быть взято за основу для разработки собственного программного обеспечения.

В 2007-2008 г. ЛЕДАС выпустит первые готовые наборы программных компонентов для создания таких традиционных приложений САПР с вариационной функциональностью как редактор двумерных эскизов и трехмерное проектирование сборок. В более отдаленных планах компании – выпуск инструментальных наборов для самых востребованных на рынке приложений САПР: проектирования трехмерных каркасов, поверхностей и объемных тел, анализа кинематики механизмов, обмена параметрическими геометрическими данными и других приложений. Подробнее о составе этих наборов, а также о тех выгодах для конечного пользователя, которые дает вариационное проектирование в контексте соответствующих приложений, можно узнать из свободно распространяемой статьи «Технологии вариационного проектирования для разработки типичных приложений САПР», доступной в Интернете по адресу: <http://www.ledas.com/download/>, раздел "White papers".

«Наш геометрический решатель LGS представлен на рынке с 2004 года. За это время мы вместе с нашими клиентами накопили уникальный опыт создания на его основе различных коммерческих приложений САПР с вариационной функциональностью», – говорит Дмитрий Ушаков, директор по технологиям компании ЛЕДАС. «Теперь этот опыт доступен для любой компании-разработчика САПР. Вариационное проектирование, которое до недавних пор было реализовано лишь в дорогих системах, шагнуло в сектор массовых и специализированных приложений».

«Среди клиентов ЛЕДАС, покупающих лицензии на компоненту LGS, много стартап компаний, которые еще не вышли за пределы университетов», – говорит Владимир Малюх, директор по продажам и услугам PLM, ЛЕДАС. «Мы активно сотрудничаем с ними, позволяя в условиях ограниченных финансовых возможностей реализовать полноценные конечнопользовательские решения на основе наших компонентов. Наша стратегия по продвижению на рынок готовых инструментальных наборов (toolkits), позволяющих за считанные месяцы реализовать полноценное приложение САПР, в первую очередь нацелена именно на них».

О компании ЛЕДАС

ЗАО "ЛЕДАС" — независимая софтверная компания, образованная в Новосибирском Научном Центре (Академгородке) Сибирского отделения Российской Академии Наук в 1999 г. Являясь лидером в области вычислительных технологий, основанных на аппарате математических ограничений, ЛЕДАС хорошо известен как поставщик программных компонентов PLM (систем управления жизненным циклом изделия): решателя геометрических ограничений для САПР (CAD/CAM/CAE), оптимизирующего процессора для систем управления проектами, планирования рабочей силы и организации собраний, интервальных технологий для организации баз знаний и совместного проектирования в САПР.

Компания также предоставляет услуги в области PLM+ERP: разработка ПО, консалтинг, распространение продуктов партнеров, образовательные тренинги. Подробная информация о компании ЛЕДАС находится по адресу: www.ledas.com/ru/.

Контакты

Маркетинговый отдел
Компания ЛЕДАС
тел: +7 383 3356 504
факс: +7 383 3356 256
Email: info@ledas.com