

ЛЕДАС помогает разработчикам САПР эффективно моделировать большие сборки, выпустив версию 1.5 своего геометрического решателя LGS 3D

Новосибирск, 26 февраля 2009 г.

ЗАО «ЛЕДАС» (www.ledas.ru), независимый разработчик вычислительных компонент и поставщик услуг на рынке систем автоматизации проектных работ (САПР), управления жизненным циклом изделия (PLM) и ресурсами предприятия (ERP), выпускает новую версию своего трехмерного геометрического решателя LGS 3D, который используется разработчиками ПО для реализации параметрических возможностей в своих приложениях.

В новой версии LGS 3D 1.5 была значительно улучшена производительность динамического пересчета параметрической модели при перемещении ее элементов пользователем (функциональность *move under constraints*). Общее время работы LGS 3D на тестовой базе из нескольких сотен подобных сценариев, полученных от заказчиков, было сокращено в пять раз по сравнению с версией 1.4. Данная функциональность используется в приложениях для проектирования сборок и анализа кинематики механизмов, состоящих из трехмерных деталей, связанных друг с другом ограничениями сборки и кинематическими парами. Решатель LGS 3D 1.5 способен в интерактивном режиме одновременно решать сотни таких ограничений, находя подходящую траекторию для перемещаемой детали. Тем самым LGS 3D является основой для эффективного моделирования больших сборок в САПР.

Производительность LGS 3D при статическом удовлетворении ограничений также была улучшена на 30%, что показывают замеры на

тестовой базе, состоящей из 3000 параметрических моделей.

Новая версия геометрического решателя LGS 3D поддерживает многопоточные вычисления и может использоваться для параллельных расчетов любого числа параметрических моделей одновременно. Демонстрационное приложение *Lege'n'd 3D* теперь работает на основе последней версии геометрического ядра Open CASCADE 6.3.

Надежность LGS 3D была доказана его использованием в качестве параметрического ядра в нескольких промышленных САПР, включая ADEM Assembly (Россия) и ClassCAD (Швейцария). Более 4000 пользователей популярного бесплатного пакета трехмерного моделирования Google SketchUp смогли оценить достоинства LGS 3D в рамках программы бэта-тестирования подключаемого приложения *Driving Dimensions*, которое сочетает возможности прямого редактирования геометрии с параметрическим моделированием на основе размерных ограничений. Построенное на основе решателя LGS 3D, приложение *Driving Dimensions* может быть бесплатно загружено по адресу www.DrivingDimensions.com.

О решателе LGS 3D

Вариационный геометрический решатель LGS 3D, разрабатываемый и поддерживаемый российской компанией ЛЕДАС, предлагается для лицензирования по доступной цене всем разработчикам конечно-пользовательских приложений классов CAD/CAM/CAE. Решатель используется как параметрическое ядро в

ЛЕДАС помогает разработчикам САПР эффективно моделировать большие сборки, выпустив версию 1.5 своего геометрического решателя LGS 3D

Новосибирск, 26 февраля 2009 г.

системах трехмерного моделирования, проектирования сборок, анализа кинематики механизмов, прямого параметрического редактирования геометрии без истории построения. LGS 3D представляет собой набор бинарных библиотек для 32- и 64-разрядных платформ Windows, Linux, *BSD, AIX, HP-UX, Sun Solaris и других ОС. Реализованный на языке программирования Си++, решатель LGS 3D имеет интерфейс прикладного программирования (API) на языке Си, что открывает возможности его интеграции решателя в широкий класс приложений.

Решатель LGS 3D обеспечивает создание и редактирование геометрических моделей с наложенными на их элементы параметрическими связями. Набор поддерживаемых геометрических элементов включает в себя точки, прямые линии, окружности, плоскости, цилиндрические поверхности, сферы, параметрические кривые и поверхности. Часть объектов может быть зафиксирована в абсолютной системе координат или относительно друг друга в виде группированных составных объектов. На объекты могут быть наложены как логические геометрические ограничения (совпадение, параллельность, касание, концентричность и др.) так и параметрические (расстояния, углы, радиусы). LGS 3D вычисляет минимально возможные параллельные переносы и вращения трехмерных объектов, создавая конфигурацию удовлетворяющую наложенным ограничениям. Кроме этого LGS 3D имеет такие продвинутое возможности как диагностика недо- и переопределенных частей системы ограничений, инженерные

переменные и уравнения, управление геометрическими допусками и др.

Демонстрационное приложение Lege'n'd 3D для параметрического проектирования сборок методом снизу-вверх, созданное на основе LGS 3D, свободно доступно для загрузки с веб-сайта компании ЛЕДАС. Приложение комплектуется репрезентативным набором моделей трехмерных сборок и может быть использовано для оценки функциональности, производительности и надежности решателя LGS 3D. Данное приложение было создано на основе геометрического ядра с открытым кодом Open CASCADE. Исходный код Lege'n'd 3D доступен всем обладателям лицензии на LGS 3D.

Чтобы узнать больше о решателе LGS 3D, посетите веб-сайт компании ЛЕДАС по адресу <http://ledas.com/products/lgs3d/>.

LGS является торговой маркой ЗАО «ЛЕДАС». Windows является зарегистрированной торговой маркой Microsoft Corporation в США и других странах. Linux является зарегистрированной торговой маркой Linus Torvalds. BSD является зарегистрированной торговой маркой Berkeley Software Design, Inc. AIX является зарегистрированной торговой маркой International Business Machines Corporation. Sun и Solaris являются зарегистрированными торговыми марками Sun Microsystems, Inc. UNIX является торговой маркой Open Group. HP и другие продукты, содержащие HP являются торговыми марками Hewlett-Packard Company и ее поставщиков. Open CASCADE является зарегистрированной торговой маркой Open CASCADE S.A.S.

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.ru.

Контакты

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