

LEDAS увеличивает производительность своего геометрического решателя LGS 2D

Новосибирск, Россия. 23 сентября, 2008

ЛЕДАС (www.ledas.com), независимый разработчик вычислительных компонент для CAD/CAM/CAE приложений выпускает новую версию своего двумерного геометрического решателя LGS 2.1

Главной целью, достигнутой в новой версии, является в первую очередь улучшение качественных показателей решателя, таких как доля успешных решений, производительность и натуральность получаемых результатов. Для этого внутренняя архитектура решателя подверглась значительным изменениям и усовершенствованиям. В алгоритмы привнесены новые технологии декомпозиции, обеспечившие рост производительности до двух с половиной раз.

Значительно усовершенствована натуральность поведения решателя. LGS 2D располагает объектами на плоскости в соответствии с наложенными ограничениями. Остающиеся в модели степени свободы допускают некоторый произвол по выбору конкретного расположения объектов. Разработчики LGS в тесном взаимодействии с существующими и потенциальными клиентами провели подробный разбор большого количества типовых случаев и добились того, что получаемые решения в точности соответствуют ожиданиям пользователя.

Версия LGS 2.1 также включает в себя и новую функциональность, в частности - возможность устанавливать связь между вспомогательными параметрами ограничений для кривых аналогично тому, как это делается для размерных ограничений. Таким образом, вспомогательные параметры могут быть использованы в инженерных уравнениях, определяемых пользователем. В качестве примера, это может быть условие касательности к кривой одновременно для нескольких разных объектов (что ранее не гарантировалось лишь набором ограничений совпадения точек).

Еще одной значимой новостью этого выпуска является то, что начиная с версии 2.1 решатель LGS поставляется как для 32-х так и для 64-х разрядных версий Windows и Linux.

О решателе LGS

LEDAS Geometric Solver (LGS) представляет собой семейство программных компонент, которые служат основой для систем параметрического вариационного проектирования. Решатель существует в двух версиях — двумерной и трехмерной. Программный модуль LGS 2D широко используется при разработке программ двумерного эскизного черчения, систем компьютерной графики, систем обмена графическими данными. LGS 3D в свою очередь поддерживает трехмерное параметрическое проектирование на основе конструктивных элементов, проектирование сборок деталей и механизмов, а также моделирование их кинематики.

Решатели семейства LGS обеспечивают создание и редактирование параметрических геометрических моделей путем наложения на их элементы системы ограничений. В качестве базовых геометрических элементов могут быть использованы точки, прямые линии, окружности и произвольные криволинейные контуры. Набор возможных ограничений включает в себя как логические (такие как совпадение координат, параллельность, касательность и т.д.) так и размерные (расстояние между объектами, углы и радиусы). Решатель обеспечивает вычисление перемещений и поворотов объектов таким образом, чтобы удовлетворить системе наложенных ограничений и, вместе с тем, внести минимальные модификации в исходную геометрию. Система ограничений может быть наложена глобально, относительно общей системы координат, либо локально, для группы объектов.

LGS представляет собой библиотеку классов C++, для платформ Windows, Linux и UNIX. Решение легко интегрируется (через C-интерфейс приложения) в любую другую программную среду. С демонстрационным приложением Lege'n'd, основанным на ядре LGS можно ознакомиться, загрузив его с веб-сайта компании ЛЕДАС.

О компании LEDAS

ЛЕДАС – независимая софтверная компания, основанная в 1999 году в Новосибирске. ЛЕДАС представляет современную программную технологию, построенную на программировании в ограничениях, которая позволяет находить интеллектуальные решения для задач, связанных с жизненным циклом изделия (Product Lifecycle Management), а также в области CAD/CAM, проектного и ресурсного управления. Более подробную информацию о ЛЕДАС можно получить на вебсайте компании: <http://www.ledas.com>

Контакты:

Телефон: +7 383 3356 504
Факс: +7 383 3356 256
E-mail: info@ledas.com

LGS является торговой маркой LEDAS. Остальные торговые марки принадлежат их законным владельцам.