

Новости EDA Expert

Команда разработчиков из Екатеринбургской Aplite Micro Team объявила о выходе новой версии своего продукта. В Aplite 4.1 добавлены следующие функции:

- автоматизированное измерение размеров произвольных объектов. Удобство пользовательского интерфейса делает эту возможность незаменимой при контроле специфических производственных параметров. Усреднение результатов по сотням отсчетов позволяет достичь точности, выражаемой в долях пикселя;
- формирование бумажного отчета. В отчет могут входить не только обобщенные данные контроля, но и результаты пользовательских измерений;
- новые возможности позволили успешно использовать Aplite для контроля еще одного класса изделий — фотошаблонов толстопленочных плат.

Кроме того, совместно с ФГУ "Уральский Центр Стандартизации, Метрологии и Сертификации" были проведены испытания метода программного измерения расстояний и размеров. В ФГУ были получены данные о ширине проводников на тестовом образце с точностью до 0,1 мкм. Затем аналогичные измерения были выполнены в системе Aplite. Сравнение результатов показало, что система Aplite обеспечивает максимальную погрешность 5 мкм в отраженном свете и 3 мкм при сканировании на просвет, а средняя погрешность составляет 1,5 мкм.

Этот результат замечателен тем, что погрешность измерений выражается в долях пикселя. Достичь такой высокой точности удается благодаря множественному усреднению, которое выполняется автоматически на выделенном фрагменте изображения. Трудоемкость нового метода минимальна: на сканирование и анализ требуется от 1 до 2 минут, в зависимости от сложности. Помимо программного обеспечения в состав измерительного комплекса входят стандартный ПК и планшетный сканер.

Компания DownStream Technologies (www.downstreamtech.com) объявила

о начале официальных поставок пользователям коммерческой версии своего нового продукта BluePrint-PCB. Программа BluePrint-PCB предназначена для подготовки конструкторской документации на электронное оборудование и печатные платы в частности. Среда построена по образу и подобию пакета Microsoft Office и включает средства прорисовки электронных схем и чертежей. Программа распознает различные форматы PCB файлов и может автоматически импортировать их в собственную базу данных, создавать интегрированные текстовые комментарии, дополнительные виды и эскизы, включать ссылки на внешние документы и мультимедиа информацию. Для целей тестирования всем желающим предоставляется ограниченная по времени демоверсия программы.

Кроме того, компания сообщила о том, что новая версия продукта CAM-350 v9.0 доступна для скачивания всем лицензионным пользователям на сайте техподдержки. Обновилась также демоверсия продукта и бесплатная программа просмотра CAMv.

Компания CST (www.cst.com) начала поставки пользователям новой версии набора своих продуктов для полного трехмерного моделирования во временной и частотной области CST STUDIO SUITE 2006. В основе пакета лежит универсальная среда разработчика CST DESIGN ENVIRONMENT, являющаяся дальнейшим развитием пакета CST MICROWAVE STUDIO.

В версию CST MICROWAVE STUDIO 2006 добавлены следующие функции:

- интегрированная среда CST DESIGN ENVIRONMENT позволяет просмотр как трехмерного, так и схематического представления анализируемых моделей. Базовая лицензия CST MWS включает возможность моделирования схемы из сосредоточенных RLC элементов совместно с 3D EM структурами;
- доработан механизм тетраэдрального разбиения при использовании вычислительного ядра в частотной области. Теперь разбиение более качественно повторяет контуры поверхностей анализируемых объектов,

учитываются граничные условия с поглощением, введена поддержка поля в дальней зоне, гиротропных сред, сосредоточенных элементов, ячеек произвольной формы, адаптивного разбиения, адаптивного алгоритма частотного свипирования;

- значительно усовершенствованы средства интеграции с пакетом Advanced Design System (ADS) компании Agilent Technologies;
- доработан интерфейс с пакетом Allegro компании Cadence;
- разработан новый алгоритм учета идеальных граничных условий РВА при гексаэдральном разбиении;
- введен учет дисперсионных свойств материалов, которые могут быть описаны в табличном виде. Это дает возможность описывать модель человеческого тела;
- введена поддержка моделей проводных перемычек по стандарту JEDEC;
- усовершенствован механизм распределенных вычислений в рамках локальной сети. Новая схема позволяет минимизировать обмен данными между компьютерами и снизить сетевую погрешность;
- введены новые средства постобработки результатов расчета: характеристики в дальней зоне над заземляющей поверхностью с потерями, новый механизм экстракции SPICE схемы замещения, осредненные зависимости для различения полей с линейной и круговой поляризацией;
- введен обмен топологическими данными с популярными системами проектирования печатных плат через формат Gerber. По информации о стеке слоев, расположении сегментов проводников и переходных отверстий строится трехмерная модель печатной платы, по которой выполняется анализ целостности сигналов, перекрестных искажений, излучаемого спектра и мощности.

Компания General Design Systems (www.generallds.com) анонсировала новую версию топологического редактора LayEdit 2.2 (СТАЛКЕР для Windows). В новой версии исправлен ряд ошибок, замеченных в предыдущей, и внесен ряд изменений, которые позволяют значительно

но улучшить удобство работы с редактором и повысить быстродействие при работе с большими объемами топологической информации.

Для хранения топологической информации предполагается использовать внутреннюю базу данных, которая позволит значительно уменьшить время чтения и записи топологии. Для получения топологического описания в одном из форматов GDSII, SOURCE, CIF, GRU предполагается использовать команды импорта/экспорта. Еще одним преимуществом новой версии является возможность использования описания топологических слоев в виде текстового файла для определения характеристик топологических слоев (имя, комментарий, номер и т. п.).

Кроме того, в программе:

- улучшена работа со списками слоев. Динамическое обновление списка используемых и неиспользуемых слоев в зависимости от наличия данного слоя в топологии группы или всего проекта;
- доработана процедура ввода жгутов шин, расширен диапазон допустимых значений ширины и зазоров между шинами;
- повышена устойчивость редактора к системным сбоям путем создания резервной и последней сохраненной копий;
- улучшена система сообщений об недопустимых действиях пользователя;
- внедрена новая система защиты программы от несанкционированного использования.

Компания Coventor (www.coventor.com) ведущий производитель программно-обеспечения для проектирования микроэлектромеханических устройств (MEMS) объявила о выходе нового продукта SEMulator3D, предназначенного для моделирования CMOS технологического процесса, широко применяющегося для изготовления полупроводниковых интегральных устройств.

Продукт SEMulator3D построен на базе вышедшего ранее и хорошо себя зарекомендовавшего продукта MEMulator, призванного моделировать MEMS технологический процесс. Здесь тоже в качестве исходной информации используется набор плоских масок, по которым в соответствии с описанием CMOS технологических этапов формируется трехмерная структура, в точности повторяющая реальное устройство.

Специальный инструментарий позволяет делать сечения в разных плоскостях и сравнивать их с исходными масками, а также наглядно документировать.

Благодаря тому, что компьютерное моделирование процесса выполняется быстро и точно, стало возможным проводить статистический анализ с учетом допусков на рассогласование масок и оптимизацию процента выхода годных изделий. Программа SEMulator3D может быть использована как автономно, так и в рамках пакета CoventorWare.

Кроме того, компания сообщила о выходе очередного обновления пакета CoventorWare 2005.003. Основные изменения коснулись модуля Architect, в котором существенно изменился набор библиотек MEMS и Fluidic устройств. Набор моделей микроэлектромеханических устройств был существенно переработан и расширен. Обновленные базовые модели стали работать точнее и быстрее. Библиотеки микрожидкостных устройств переработаны согласно требованиям современного рынка струйных принтеров. Все лицензионные пользователи на поддержке могут скачать обновление на сайте технической поддержки.

Компания Applied Wave Research (www.appwave.com) объявила о выходе новой версии пакета проектирования СВЧ устройств Microwave Office 2006 Design Suite.

Новый продукт представляет собой дальнейшее развитие уникальной среды проектирования, разработанной компанией AWR для моделирования и проектирования полного спектра планарных СВЧ устройств, начиная с СВЧ печатных плат и заканчивая монолитными и интегральными микросхемами и многокристалльными модулями.

В число нововведений вошли:

- новое вычислительное ядро для моделирования схем, задействующее технологии моделирования компании APLAC методом гармонического баланса;
- новый универсальный топологический редактор EMediacy для подготовки EM структур и топологий схем;
- адаптивная технология частотного свипирования Advanced Frequency Sweep (AFS), увеличивающая быстродействие модуля EMSight в 3–5 раз при анализе структур в широком диапазоне частот;
- средства управления маппингом слоев в EM структурах;

- быстрое HSPICE моделирование многопортовых устройств;
- доступ к моделям Xmodels через интерфейс EM Socket;
- возможность фильтрации результатов расчета, что дает возможность исключить или обновлять ненужные в данный момент, но присутствующие в проекте графики и таблицы;
- новые средства отображения временных сигналов, поддерживающие как моделирование методом гармонического баланса, так и во временной области;
- новые функции ERC/DRC;
- транслятор данных из системы Cadence Allegro PCB;
- прямой импорт списков соединений Spectre и HSPICE для анализа целостности сигналов.

Также был обновлен пакет Visual System Simulator 2006 (VSS 2006), предназначенный для моделирования телекоммуникационных систем и схем нового поколения. Теперь этот полнофункциональный пакет сквозного проектирования поддерживает высокочастотные модели устройств, что было крайне необходимо разработчикам ВЧ и СВЧ интегральных микросхем. Значительно улучшен популярный среди специалистов бюджет-анализ, позволяющий быстро и точно определить основные требования к узлам телекоммуникационной системы. Добавлены новые возможности измерений и новые модели, а также улучшены уже имеющиеся модели. У разработчиков систем демодуляции появились новые возможности точного побитового формирования сигналов последних стандартов.

Компания Cimmety Systems Corporation (www.cimmety.com) объявила о выходе новой версии 19 своего пакета AutoVue, предназначенного для визуализации CAD и EDA файлов различных форматов. Новая версия позволяет выполнять сравнение различных 3D файлов с целью поиска добавленных или удаленных элементов, а специальные средства навигации позволяют более удобно просматривать перечни компонентов сборок. Введена также поддержка файлов SolidWorks 2006 и CATIA V5R15.

Австралийская компания Desktop-EDA (www.desktop-eda.com.au) сообщила о выходе интерфейса связи системы проектирования печатных плат

Protel 2004 (Altium Designer) с системой Solid Works 2006. Интерфейс обеспечивает передачу полного трехмерного проекта разработанной платы из Protel в файл проекта Solid Works и обратно.

Компания Aldec (www.aldec.com) объявила о выходе новой версии пакета Active-HDL 7.1, включающего новую сверхбыстродействующую технологию моделирования на вентиляльном уровне SLP, поддержку языка SystemVerilog, а также улучшенный интерфейс связи с программой MATLAB Simulink.

Обновленный пользовательский интерфейс стал поддерживать последние разработки средств синтеза, размещения и трассировки различных производителей программируемых устройств. Улучшены средства отображения многомерных массивов в блок-схемах, визуализации работы конечных автоматов, упрощена настройка среды проектирования и доступа к наиболее часто используемым функциям.

Вышла новая версия программы TDD 2.0, популярного отечественного продукта, предназначенного для генерации комплекта текстовой конструкторской документации для проектов, разработанных в различных электронных и механических САПР. В новую версию внесены следующие изменения:

- добавлена поддержка гиперссылок;
- добавлена функция экспорта атрибутов в систему P-CAD. Совместимость с различными версиями P-CAD 200х обеспечивается копированием соответствующей библиотеки dbx32.dll в папку с программой TDD.

Кроме того, на страницу учебных видеороликов добавлено несколько примеров использования новых функций. Все лицензионные пользователи программы TDD получают обновление бесплатно.

Компания Altium (www.altium.com) объявила о выходе новой версии пакета Altium Designer 6.0 (ранее называвшегося Protel 2004). Изменения, направленные на повышение производительности труда разработчика, претерпели почти все части пакета. Особое внимание уделялось интеграции проектирования FPGA устройств и топологий печатных плат. В новой версии Altium Designer введены:

- совместимость с библиотеками PSpice;
- возможность назначения линиям на схеме стиля стрелки;
- возможность редактирования текста непосредственно на листе схемы;
- группировка компонентов на схеме в союзы (Union) и сохранение их как заготовок схемы (Snippet);
- возможность добавления сгенерированного отчета непосредственно на лист схемы;
- редактирование зеркального вида платы;
- поддержка трассировки дифференциальных пар;
- перемещение объектов на плате на заданное расстояние;
- смена текущего слоя с помощью ролика мыши;
- поддержка TrueType шрифтов в редакторе печатных плат.

Группа разработчиков FreeStyleTeam (www.freestyleteam.com) сообщила о выходе beta-версии программы TороR 3.0. По сравнению с последней коммерчески доступной версией TороR 2.2 в программу внесены следующие изменения:

- улучшено автоматическое размещение компонентов (вызывается по нажатию клавиши F9 или кнопки "Start" на панели инструментов). В предыдущих версиях компоненты часто накладывались друг на друга;
- добавлена панель поиска. Позволяет искать компоненты, цепи и подстеки по имени или подстроке;
- добавлена поддержка проводников с фиксированной геометрией и зафиксированных переходных отверстий;
- при трассировке учитывается текст в сигнальных слоях;
- реализован откат для всех команд редактирования;
- добавлено ручное переключение функционально-эквивалентных контактов (Pin Swap);
- добавлено множественное выделение проводников и сегментов;
- предоставлен выбор способа подсветки выделенных объектов: цветом или яркостью;
- добавлена оптимизация топологических путей проводников (refine) в процессе автоматической подвжки компонентов и межслойных переходов;
- добавлены: экспорт в формат DXF, генерация GERBER файлов, генера-

ция ECO файла, вывод всех координат и величин в единых единицах измерения.

Компания Zuken (www.zuken.com), ведущий поставщик программного обеспечения для проектирования печатных плат сообщила о выходе новой версии своей популярной системы CADSTAR 8.0. Основные усилия разработчиков были направлены на дальнейшее совершенствование средств автоматической и интерактивной трассировки, выполняемой модулем P.R.Editor XR.

Кроме того, компания сообщила об изменении порядка тестирования новой версии продукта. Ранее для знакомства с пакетом предлагалась усеченная бесплатная версия программы CADSTAR Express, которая, к сожалению, не давала возможности оценить наиболее продвинутые функции пакета. Отдельным пользователям по специальному запросу предоставлялась полнофункциональная версия и лицензия на 30 дней, привязанная к аппаратному USB ключу. Новая версия программы CADSTAR 8.0 допускает тестирование полнофункциональной версии с привязкой лицензии к MAC адресу сетевой карты компьютера, что значительно упрощает передачу лицензии через Интернет.

Компания MiCIAN (www.mician.com) сообщила о выходе версии 5.6 beta своего пакета проектирования волноводных СВЧ устройств mWaveWizard. Новая версия включает собственное 3D FEM вычислительное ядро, которое позволит выполнять полное электромагнитное моделирование трехмерных структур методом конечных элементов без привлечения продуктов третьих фирм.

FEM вычислитель позволит повысить точность моделирования изделий, имеющих неидеальные геометрические формы, например полученные по технологии литья под давлением, а также объемных резонаторов произвольной формы. Для всех структур стал возможным расчет потерь, как следствия конечной проводимости металлических стенок. Введена функция 3D визуализации электромагнитных полей в структурах. Появилась возможность импортировать сетки разбиения (mesh-файлы), полученные в других продуктах.

Новая версия MiCIAN mWaveWizard 5.6 beta будет доступна лишь ограниченному кругу пользователей. Коммерческая версия будет готова в середине 2006 года и будет носить номер 6.0.