

«Мы хотим, чтобы передовые технологии были доступны всем нашим пользователям»

Компания «Нанософт» является не просто разработчиком и дистрибьютором систем автоматизированного проектирования, а предлагает сбалансированные решения, основанные на комплексном подходе и интеграции с другими программными продуктами. Об этом и многом другом рассказал в интервью нашему журналу директор по стратегическому развитию бизнеса ЗАО «Нанософт» Александр Евграфов.

Расскажите немного о сфере деятельности компании.

Компания «Нанософт» создана в 2008 году. Основная цель её создания – разработка доступных отечественных САПР. Мы являемся разработчиками линейки nanoCAD, предлагающей профессиональные решения для самых различных областей, в том числе и для проектирования электроники. Продукты nanoCAD интегрированы с интерактивной библиотекой норм и стандартов NormaCS.

Сегодня в компании два основных бизнес-направления: разработка и продвижение собственной линейки программного обеспечения и дистрибуция специализированных САПР.

С момента основания компании мы формируем сбалансированный портфель из собственных продуктов, отечественных разработок и зарубежных программ, уделяя пристальное внимание локализации, адаптации и интеграции программного обеспечения.

Какие события, произошедшие в компании за последнее время, можно назвать самыми значимыми?

Если говорить о дистрибуции, то за последние три года мы значительно расширили портфель программных решений. При этом все решения дополняют друг друга и интегрированы между собой.

В 2015 году нами были подписаны дистрибьюторские договоры с компанией Siemens PLM Software о распространении программных решений Solid Edge, Femap, CAM Express и с Desktop EDA о распространении IDF Modeler – программного продукта, предназначенного для интеграции механических САПР и САПР для разработки электроники.

В 2016 году мы подписали дистрибьюторский договор с компанией Mentor Graphics о распространении программных решений PADS, HyperLynx.

Важнейшие соглашения заключены и в текущем, 2017 году: это, в первую очередь, подписание дистрибьюторского договора с компанией CAD Partner о распространении программного продукта Smar3D, предназначенного для проектирования трубопроводных систем, а также расширенного дистрибьюторского договора с Mentor Graphics. В состав последнего документа включён программный продукт FloEFD for Solid Edge для проведения гидрогазодинамического анализа в программной среде Solid Edge.

Назовите основные продукты, которые входят в портфель дистрибуции компании.

Сегодня у нас сформирован сбалансированный портфель программных решений.

Если говорить о продуктах Siemens PLM Software, то для 3D-проектирования мы рекомендуем программное решение Solid Edge, которое реализует уникальную синхронную технологию, обеспечивает работу с большими сборками и листовым металлом, поддерживает стандарты ЕСКД. В августе этого года вышла его новая версия, Solid Edge ST10, объединившая самые современные технологии проектирования: конвергентное моделирование, бионический дизайн, реверсивный инжиниринг, аддитивные технологии и многое другое.

Для проведения инженерного анализа мы предлагаем программное решение Femap. Это универсальный независимый препроцессор с более чем 25-летней историей, позволяю-

щий работать как со своим решателем NX Nastran, так и с любым другим коммерческим решателем. Программа обеспечивает возможности проведения прочностного анализа, нелинейного анализа, оптимизации, частотного анализа, анализа устойчивости, теплового анализа. В мае 2017-го мы провели семинар, на котором рассказали об успешном опыте использования Femap в проектах NASA – например, при проектировании марсохода Curiosity и космического телескопа «Джеймс Вебб».

Подготовку управляющих программ для станков ЧПУ мы рекомендуем выполнять с использованием CAM Express. Это решение поддерживает 2,5-, 3- и 5-координатное фрезерование, сверление, токарную обработку, симуляцию обработки на станке ЧПУ.

Для управления данными об изделии в небольших компаниях можно задействовать встроенные инструменты Solid Edge. Крупным компаниям, работающим со сложными процессами, интересен пакет Solid Edge with Teamcenter. Разработана методология «Быстрый старт», которая позволяет провести внедрение за шесть месяцев.

Что касается решений CAD Partner, то в нашем портфеле – программные продукты Smar3D Plant Design, предназначенные для простого и быстрого проектирования трубопроводных систем в машиностроении и производстве технологического оборудования. Мы предлагаем Smar3D P&ID (составление плоских схем и диаграмм), Smar3D Piping (3D-проектирование трубопроводов), Smar3D Isometric (изометрическое черчение трубопроводных систем). Программные решения интегрируются в программную среду Solid Edge и разработки других производителей, что позволяет нашим клиентам в различных отраслях промышленности значительно повысить эффективность проектирования трубопроводных систем.

В числе продуктов Mentor Graphics для разработки, анализа и верификации печатных плат любой сложности предлагаются профессиональные масштабируемые программные решения PADS и HyperLynx. Они включают в себя все необходимые инструменты, поддерживающие сквозной маршрут проекти-

рования. PADS и HyperLynx позволяют устранить ошибки уже на ранних стадиях проектирования, снизить затраты и значительно ускорить получение готового образца.

В конце 2016 года компания Mentor Graphics анонсировала выход нового программного продукта FloEFD for Solid Edge. Это программное решение предназначено для проведения гидродинамических расчётов непосредственно в программной среде Solid Edge и не требует трансляции CAD-модели в пакет CFD-анализа. Здесь важно отметить, что FloEFD несложен в изучении, а использовать его могут и специалисты, не обладающие глубокими познаниями в области построения конечно-элементной сетки.

Сегодня мы можем предложить нашим заказчикам и единую платформу проектирования (ECAD – MCAD – CAE – CAM – PLM), полностью отвечающую современным требованиям, и программные решения, охватывающие те или иные локальные задачи инженера.

На какие рынки рассчитаны предлагаемые САПР?

Мы ориентируемся как на массовый, так и на корпоративный рынок в различных отраслях промышленности, таких как машиностроение, приборостроение, нефтегазовая, аэрокосмическая промышленности и другие.

Расскажите подробнее о компании Mentor Graphics.

Компания Mentor Graphics, основанная в 1981 году, специализируется на разработке программных решений для автоматизации проектирования электронных устройств. Она насчитывает более 80 подразделений по всему миру, штаб-квартира компании расположена в городе Уилсонвилл (Орегон, США). В ноябре 2016 года Mentor Graphics приобретена компанией Siemens.

Согласно отчёту Gary Smith, Mentor Graphics входит в тройку лидеров среди разработчиков САПР для проектирования электроники. Компания оформила более 1000 патентов, инвестирует большие средства в исследования и разработку. К сожалению, решения Mentor Graphics занимают пока незаслуженно малую часть российского рынка. Связано это с тем, что конкурирующие решения пришли на наш рынок раньше и стали хорошо известны пользователям. Как результат, современные технологии проектирования Mentor



Александр Евграфов

Graphics, которые значительно оптимизируют и ускоряют процесс разработки печатных плат, известны далеко не всем специалистам. Это влияет на производительность, ресурсы и прибыль предприятий, поэтому наша основная цель – изменить сложившуюся ситуацию, предложив современные, более гибкие и мощные инструменты проектирования – как смартфоны заменили обычные мобильные телефоны, а те, в свою очередь, аналоговые.

Расскажите о программных продуктах PADS.

Программные решения PADS являются масштабируемыми и по мере необходимости могут дополняться различными опциями. Существуют три основные конфигурации. Базовый пакет PADS Standard включает в себя необходимые инструменты для сквозного маршрута проектирования: схемотехнический редактор, редактор топологии, средства интерактивной и автоматической трассировки. Пакет среднего уровня PADS Standard Plus включает все возможности PADS Standard, а также располагает мощными инструментами проектирования топологии (3D-размещение на основе правил проектирования, сквозная система контроля ограничений, поддержка правил

проектирования для высокоскоростных цепей, блоки повторного использования и т.д.). В PADS Standard Plus также включены инструменты анализа и верификации печатных плат, основанные на технологиях HyperLynx: средства теплового анализа, аналогового моделирования, анализа целостности сигналов и пр. Самая мощная конфигурация, PADS Professional, сочетает удобство, экономичность, простоту освоения и использования с возможностями мощной технологии Mentor Graphics Xpedition. PADS Professional включает весь функционал PADS Standard Plus, а также содержит инструменты для проведения смешанного моделирования (VHDL – AMS, SPICE), иерархического 2D/3D-планирования и размещения, позволяет выполнять эскизную трассировку (SketchRouter), аудит на тестопригодность и оптимизацию под производство. Каждый пакет программ поддерживает возможность проектирования высокочастотных плат.

Как уже было сказано, программные решения PADS могут быть дополнены специальными модулями. Например, PADS Standard можно расширить опциями для выполнения анализа DDR, анализа целостности питания, анализа теплообмена, проверки правил проектирования на проблемы электромаг-

нитной совместимости. Возможности PADS Standard Plus по желанию пользователя дополняются инструментами параллельной работы с механическими САПР (формат данных использует ProSTEP iViP), анализа пригодности для производства, анализа технологичности, автотрассировки высокоскоростных цепей. Дополнения для PADS Professional включают расширенные инструменты для ВЧ- и СВЧ-проектирования (включая интеграцию с программным решением ADS от компании Keysight), средства оптимизации и синтеза ПЛИС (FPGA – PCB), возможность рецензирования проектов, четыре миллиона 3D-моделей.

Программные решения HyperLynx предназначены для проведения анализа и верификации печатных плат на любой стадии проектирования. Мощные технологии позволяют провести полное трёхмерное электромагнитное моделирование, выполнить тепловой анализ, анализ целостности питания, анализ целостности сигналов и электромагнитной совместимости, проверить правила проектирования на предмет проблем электромагнитной совместимости целостности сигналов и питания. Программные решения HyperLynx просты в использовании, интегрируются в используемый на предприятии маршрут проектирования. Специалисты смогут эффективно проанализировать свои

проекты и устранить ошибки на ранней стадии проектирования.


Как дальше будет строиться работа компании?

Мы работаем по дистрибуционной модели бизнеса, прямых продаж у нас нет, поэтому основная часть усилий будет направлена на развитие партнёрского канала, появление узконаправленных партнёров с отраслевой специализацией. На следующий год мы запланировали серию вебинаров, тест-драйвов и семинаров. Часть из них будет посвящена не только эффективной работе при разработке электроники, но также комплексному подходу и интеграции с другими программными решениями. Отдельное внимание уделим академической программе по работе с вузами, колледжами, техникумами. Кроме того, мы хотим выстроить открытый диалог между нашими разработчиками и разработчиками программных решений Mentor Graphics. Это уже реализовано и эффективно работает за рубежом. Уверен, такой диалог будет полезен всем его участникам.

Мы согласовали и объявили специальные цены для России на приобретение PADS. В рамках специальной программы скидка на постоянные лицензии с годовой поддержкой составляет более 50% – раньше о таких ценах не приходилось и мечтать. Мы хотим, чтобы передо-

вые технологии были доступны нашим пользователям. Это очень важно – уже сегодня на наших глазах происходит четвертая промышленная революция, появляются связанные с ней новые вызовы и задачи: цифровая трансформация, Интернет вещей, аддитивные технологии, киберфизические системы, робототехника. Электроника представлена практически везде, и с каждым днём требования к печатным платам становятся всё выше. Чтобы соответствовать требованиям и мировым трендам, нашим специалистам необходимо не только владеть современными пакетами проектирования, но и быть в курсе новейших достижений в науке и технике.

Назовите составляющие успешного продвижения компании на российском рынке.

Мы располагаем всем необходимым для успешного продвижения. У нас есть потенциальные заказчики, пытающиеся сегодня при разработке РЭУ решить задачи в программном обеспечении, которое функционально ограничено и не соответствует современным требованиям. Имеются востребованные программные решения, позволяющие быстро разрабатывать высококачественные электронные устройства при минимуме ошибок и затрат. Кроме того, есть партнёры, готовые инвестировать свои знания и ресурсы. 

НОВОСТИ МИРА

«Росэлектроника» РАЗРАБАТЫВАЕТ ТЕХНОЛОГИЮ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИКОЙ С ПОМОЩЬЮ ВЗГЛЯДА

Специалисты холдинга «Росэлектроника» Госкорпорации «Ростех» разработали прототип мобильного устройства, реагирующего на движение глаз человека. Разработка направлена на развитие технологии управления техникой с помощью взгляда. Прототип устройства представлен на выставке «Здравоохранение».

Разработка «Росэлектроники» способна фиксировать движение глаз и в зависимости от задач интерпретировать его как управляющий сигнал или как параметры процесса восприятия человеком визуальной информации. Трекер обеспечивает запись целого ряда параметров движения глаз человека и потенциально может стать частью комплекса регистрации и анализа различных биофизических сигналов в естественных условиях (Mobile Brain / Body Imaging). Разработка выполнена сотрудниками Института электронных управляющих машин

им. И.С. Брука (ИНЭУМ, в структуре холдинга входит в дивизион АО «Системы управления»).

Аппаратная часть устройства представляет собой очки, оснащённые двумя парами цифровых видеокамер. Фронтальные камеры фиксируют информацию об окружающей обстановке, которая поступает оператору, две другие – с инфракрасной подсветкой – отслеживают движение его глаз. Программное обеспечение трекера позволяет осуществлять расчёт как минимум семи наиболее распространённых метрик глазодвигательного поведения человека.

Объективная регистрация параметров движения глаз даёт исследователям и разработчикам в области нейронаук мощный инструмент анализа процессов восприятия и переработки визуальной информации человеком. Мобильный трекер может использоваться при решении двух групп задач. Первая связана с пассивным сбором и анализом получаемой информации, например в медицинских целях при исследовании пациентов, в том числе при ранней диагностике психических расстройств, или

в коммерческих – при оценке эффективности рекламных материалов или интерфейса сайта.

Вторая группа задач связана с использованием вектора взгляда как управляющего сигнала в интерактивных системах.

В настоящее время мобильный трекер движения глаз уже применён специалистами «Росэлектроники» в аппаратуре АДК-01, которая предназначена для людей, неспособных на речевую или двигательную коммуникацию с окружающими из-за поражения нервной системы. Аппаратура оснащена специальным экраном, на который выводится интерфейс пользователя. Фиксируя движения глаз, а также временной интервал, в течение которого взгляд пациента сосредоточен на той или иной букве, устройство выводит эту букву на внешний монитор. Таким образом пациент способен формировать сообщения для окружающих, в том числе имеет возможность попросить о помощи.

Пресс-служба Объединённой
«Росэлектроники»

E·X·P·O ELECTRONICA

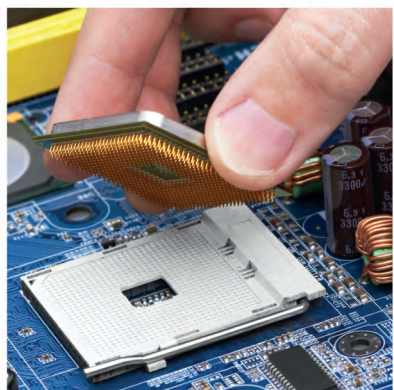
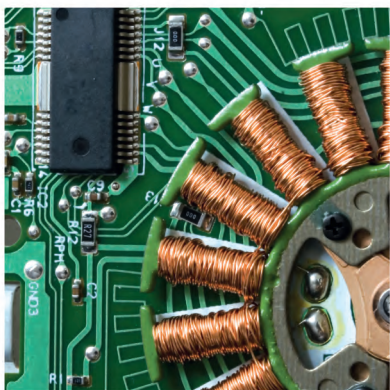
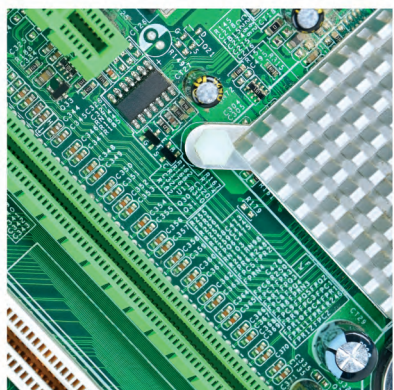


Ufi
Approved
Event

17-19
апреля
2018

Москва,
Крокус Экспо

Самая крупная в России
выставка электронных
компонентов, модулей
и комплектующих



12+



Организатор
Группа компаний ITE
+7 (812) 380 6003/07/00
electron@primexpo.ru



Подробнее о выставке
expoelectronica.ru

Совместно с выставкой



Реклама