

Проектирование со скоростью мысли

Производство и проектирование – это сферы, в которых небольшие предприятия имеют возможность в глобальном масштабе на равных соревноваться с крупными корпорациями. В сегодняшней экономической ситуации существующие реалии бизнеса ощущаются сильнее, а конкурентные преимущества приобретают еще большее значение. Давление со стороны рынка заставляет организации постоянно пересматривать существующие процессы разработки и искать новые возможности внедрения инноваций и реализации творческих идей.

Во многих производственных отраслях важную роль играет технология ускоренного проектирования продуктов (RPD), благодаря которой сокращается время вывода изделий на рынок и предприятия получают возможность создавать более совершенные инновационные продукты. Часто эффективность является залогом успеха: чем быстрее компания может вывести свой продукт на рынок и донести его до конечного потребителя, тем вероятнее, что она добьется успеха. Опережение конкурентов при выпуске продукта значит многое – это и привлечение внимания потенциальной аудитории, и ускоренное продвижение, и быстрый начальный рост темпов продаж.

Эволюция проектирования

Технологические инновации – от кульмана до систем Smart Desk компании Dell – всегда оказывали огромное влияние на все этапы проектирования, за последнее же десятилетие способы проектирования, производства и вывода на рынок



продукции изменились принципиально. Сейчас во многих компаниях полностью преобразился весь процесс проектирования – от создания и проектирования первоначальной концепции до исследования рынка, разработки продукта, его производства и маркетинга.

Мощными факторами получения конкурентного преимущества сегодня являются новые возможности использования Больших Данных, которые позволяют анализировать контент социальных сетей, исследуя миллионы цепочек обсуждений в Интернете для выявления начальной информации о продукте. Еще какие-нибудь десять лет назад производители не рассматривали такой подход даже как потенциальную возможность. Также появились системы проектирования, которые помогают решать традиционные проблемы выбора оптимальной формы и физической эргономики для любого типа продукции (будь то мебель, автомобили, одежда или даже расчески).

Хотя системы компьютерного черчения используются в проектировании уже давно, создание объемных моделей из планов и чертежей представляет собой трудоемкую задачу. Решить эту задачу можно, только если рабочие станции и установленное на них программное обеспечение будут разработаны и адаптированы для конкретных отраслей. Например, рабочие станции Dell Precision созданы и протестированы для поддержки приложений САПР, чтобы проектировщики и производители могли получать комплексные 3D-модели разрабатываемых продуктов.

Полученные фотореалистичные модели можно затем использовать в ходе презентаций и совещаний для обоснования бизнес-проектов. Их можно также задействовать в маркетинговых презентациях и рекламных кампаниях, чтобы представить продукцию и стимулировать интерес к ней еще до начала реального производства. Сверхсовре-



менные функции рабочих станций Dell Precision и возможности пакета Autodesk Design Suite позволяют воплотить в реальность самые смелые проекты – например, первый в мире электромобиль для инвалидов-колясочников Kenguru.

Полезность таких детальных виртуальных моделей трудно недооценить, так как они дают разработчикам наиболее точное и комплексное представление о будущем продукте. Они помогают исключить ошибки проектирования и, в конечном итоге, повысить качество продукции. Кроме того, отсутствие привязки к конкретному программному продукту и сертификация поставщиков ПО позволяют повысить производительность и эффективность процесса разработки, давая предприятиям возможность адаптировать рабочие станции соответственно своим потребностям и задачам. Благодаря этому специалисты могут без затруднений использовать при работе сложные высокопроизводительные приложения.

Возможности создания прототипов

По мере того как конкуренция становится все жестче, многие предприятия отказываются от дорогого и трудоемкого процесса создания физических прототипов. Отчасти это стало возможным благодаря новейшим разработкам в сфере НРС-вычислений, которые позволяют заменить традиционные физические прототипы виртуальными. Теперь организации могут в короткие сроки реализовывать масштабные проекты моделирования, одновременно по-

вышая качество проектируемых продуктов. А это означает ускорение вывода на рынок и более высокое качество продукции.

Новые возможности НРС-вычислений и другие инновации позволяют эффективно тестировать миллионы

возможных вариантов конструкции, затрачивая на это на порядок меньше средств, чем раньше. В качестве прекрасного примера такой оптимизации можно привести виртуальные прототипы на базе НРС-кластера Dell, которые команда яхтсменов Emirates Team New Zealand использовала при тестировании своего катамарана перед регатой “Кубок Америки”. Такой подход принципиально изменил порядок подготовки команды к регате, так как позволил полностью оптимизировать и протестировать судно для набора сценариев без необходимости создания различных физических прототипов. В результате удалось существенно снизить стоимость постройки катамарана и, что еще важнее, ускорить его подготовку к регате.

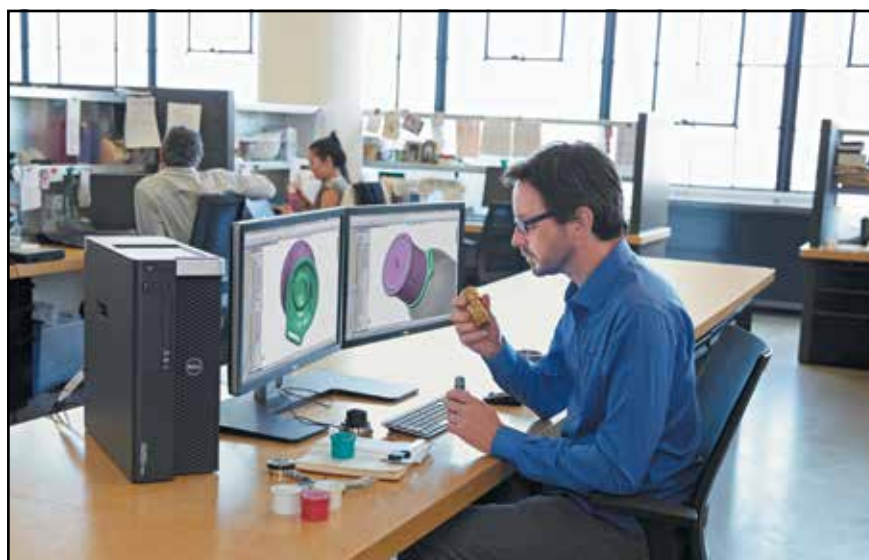
Третье измерение

Еще одним фактором, на глазах меняющим подход к разработке продукции, стало беспрецедентное раз-

витие технологий 3D-печати и сканирования, причем снижения темпов роста в этой сфере пока не предвидится. Согласно отчету Gartner, объем поставок 3D-принтеров во всем мире в 2015 году должен вырасти на 98%, а в 2016 году этот показатель должен еще удвоиться.

3D-принтеры обеспечивают принципиально иные темпы разработки, тестирования и верификации новых продуктов по сравнению с традиционными способами моделирования прототипов. В некоторых случаях 3D-печать и новейшие технологии сканирования позволяют проектировать и запускать в производство компоненты, работа с которыми раньше была вообще невозможна. Так, при помощи ПО компании GOM для промышленных оптических 3D-сканеров ATOS можно сканировать поверхности продукта и копировать данные на 3D-принтере, что позволяет вносить правки в новых итерациях. Подобные решения дают возможность радикально сократить время вывода продукции на рынок, повысить ее качество и увеличить частоту модификаций.

В условиях жесткой конкуренции и высоких требований к рентабельности способность оперативно и часто модифицировать конструкцию продукта становится огромным конкурентным преимуществом. Это подтверждает и отчет IDC, согласно которому революционная технология 3D-печати сейчас регулярно используется предприятиями в бизнес-приложениях, причем во всех областях – от трансплантации





костных тканей и создания телескопов NASA до производства одежды и кондитерских изделий.

Заглядывая в будущее

По мере того как проектировщики и разработчики будут осваивать новые технологии (такие как система Smart Desk) и виртуальную реальность, процесс разработки продукции будет ускоряться, а ка-

чество разработок – неуклонно повышаться. Без сомнения, технология 3D-печати будет и дальше совершенствоваться и позволит вскоре выполнять печать не только на пластике и металле, но и на электронных компонентах и резине. Проектировщики и производители смогут создавать множество недоступных сейчас прототипов, но, пожалуй, больше всего выиграют от этого малые предприятия. Возможность

собственного производства деталей приведет к снижению зависимости от крупных поставщиков и одновременно к уменьшению затрат.

В условиях сегодняшнего рынка поговорка “время – деньги” верна как никогда. Заказчики часто жалуются, что превращение концептуальных решений в реальные образцы отнимает слишком много времени и усилий. Производителям нужны адаптированные для их нужд инструменты, которые сделают возможным проектирование “со скоростью мысли”. Появление таких инструментов станет начальным импульсом для улучшения процессов, повышения производительности и внедрения инноваций и творческих подходов. Рабочие станции Dell Precision – это как раз тот инструмент, который может предоставить производителям все эти преимущества в готовом виде. От производителей требуется только одно – готовность их использовать.

Александр Белоглинец, менеджер по маркетингу клиентских продуктов компании Dell в России, Казахстане и Центральной Азии

НОВОСТИ

Новые продукты компании Dell в России

Компания Dell начинает продажи на российском рынке новых ноутбуков линейки Inspiron: Dell Inspiron 15 7000 Series (7548), Dell Inspiron 15 5000 Series (5548) и Dell Inspiron 15 3000 Series (3543). Также в продажу поступают обновленный моноблок Dell Inspiron 23 (2350) и ноутбук Dell XPS 13 (9343). Новинки разработаны для широкой категории пользователей: домашних пользователей, офисных работников и бизнесменов, студентов и учащихся.

Новые ноутбуки Dell Inspiron работают под управлением ОС Windows 8.1 на базе процессоров Intel Core пятого поколения, которые обеспечивают не только мощную производительность, но и более длительный срок автономной работы. Модели поставляются с сенсорными

экранами Full HD/HD и характеризуются улучшенной цветопередачей и более четким изображением благодаря технологии True Color: пользователи могут выбирать профиль цветопередачи и настраивать оттенки в зависимости от предпочтений и внешнего освещения.

С опциональным выделенным графическим адаптером AMD Radeon R7 с памятью до 4 Гбайт ноутбуки Dell Inspiron 7000 и 5000 Series превращаются в эффективный инструмент для работы с графическими приложениями либо в мощные игровые системы с мгновенным откликом. А технология Waves MaxxAudio Pro обеспечивает насыщенное звучание.

Во время разработки и усовершенствования ноутбуков Dell инженеры компании руководствовались двумя основными принципами: мобильность и долговечность.

Эти качества воплотила в себе модель Dell Inspiron 15 7000 Series (7548): она устойчива к высоким температурам, наклонам и поворотам. Новинка выполнена в стильном алюминиевом корпусе и стала еще легче. Ноутбук Dell Inspiron 15 7000 Series (7548) дополнительно может поставляться в конфигурации с сенсорным дисплеем Ultra HD для более насыщенного изображения, которое хорошо видно с любой точки обзора.

Моноблок Dell Inspiron 23 (2350) комплектуется 23,8-дюймовым дисплеем Full HD и поставляется с инновационной 3D-камерой Intel RealSense (F200), с помощью которой пользователи могут

выполнять 3D-сканирование и управлять устройством при помощи определенного набора жестов.

Ноутбук Dell XPS 13 (9343) – ультракомпактный 13-дюймовый ноутбук с автономной работой до 15 часов. Мощная начинка, включая процессор Intel Core 5-го поколения и твердотельный диск, позволяет решать ресурсоемкие задачи. В зависимости от конфигурации ноутбук может быть оснащен дисплеем UltraSharp Quad HD+ (с защитным покрытием Corning Gorilla Glass NBT) с рамкой шириной 5,2 мм. Корпус XPS 13 (9343) выполнен из алюминия и углеродного волокна, что обеспечивает прочность и долговечность.



Моноблок Dell Inspiron 23 (2350)



ufi
Approved
Event



12-я МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА
ПО ОСВОЕНИЮ РЕСУРСОВ НЕФТИ И ГАЗА РОССИЙСКОЙ
АРКТИКИ И КОНТИНЕНТАЛЬНОГО ШЕЛЬФА СТРАН СНГ

RAO/CIS OFFSHORE 2015

12TH INTERNATIONAL CONFERENCE AND EXHIBITION FOR OIL AND GAS RESOURCES
DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN ARCTIC AND CIS CONTINENTAL SHELF

SEPTEMBER 15 – 18 СЕНТЯБРЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • ST. PETERSBURG



Генеральный спонсор



СЕКРЕТАРИАТ

ВЫСТАВОЧНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
РЕСТЭК®

Тел.: (812) 320 9660, 303 8863

E-mail: geo@restec.ru, rao2@restec.ru



www.rao-offshore.ru