

Siemens PLM Software – вдохновитель и участник 4-й промышленной революции

Репортаж с конференции *PLM Connection Europe 2013*

Александра Суханова (CAD/CAM/CAE Observer)

aleksandra@cadcamcae.lv

14–16 октября 2013 г. в Берлине проходила ежегодная европейская конференция пользователей решений *Siemens PLM Software*. Наш журнал приглашается для освещения данного мероприятия уже третий год подряд, что позволяет не только получать информацию из первых рук (благодаря предоставленной возможности личного общения с топ-менеджерами компании), но и сравнивать содержательную часть прошедших конференций, улавливать нюансы корпоративных сообщений и проследить тренды (репортажи с конференций прошлых лет опубликованы в *Observer* **## 8/2011, 8/2012**).

В качестве площадки для европейской *PLM*-тусовки был выбран берлинский *Estrel Convention Center*, который в народе прозвали “маленьким Лас-Вегасом”, поскольку в его просторном концерт-холле частично гремят шоу с участием мировых звезд. Здесь без труда разместились почти 900 зарегистрированных участников *PLM Connection Europe*, для которых организаторам удалось не только создать комфортную рабочую атмосферу, но и обеспечить запоминающуюся развлекательную программу. Несмотря на “вялость” европейской экономики, количество желающих поучаствовать в работе конференции превысило прошлогоднее, хотя мероприятие это – платное. В целом участники конференции представляли 24 страны, включая Россию. При этом 65% зарегистрировавшихся отметили, что наибольший интерес для них представляет *PDM*-система *Teamcenter*, 19% – *NX Design*, 7% – *NX CAM*, 5% – *Tecnomatix*, 3% – *NX Simulation*.

Наше внимание привлекли несколько тем, красной нитью проходивших через программу конференции, а также ряд ярких выступлений участников. В их числе: демонстрация захватывающих возможностей нового релиза *NX 9*, анонс долгожданных промышленных приложений *Catalyst Series*, пятидесятилетие компании *United Computing Corp.*, прародителя



Estrel Convention Center

© Copyright: PLM Europe User Group e.V. / Heike Stamper



Chuck Grindstaff

© Copyright: PLM Europe User Group e.V. / Heike Stamper

системы *NX* (в девичестве – *Unigraphics*), и др. Но обо всём по порядку.

Индустрия 4.0

Не изменяя уже сложившейся традиции, открывал пленарную сессию **Chuck Grindstaff**, CEO и президент *Siemens PLM Software*. В своей вступительной речи он акцентировал причины того, почему его компания всё внимание и ресурсы направляет на совершенствование решений для предприятий производственного сектора. Руководство компании абсолютно уверено в том, что промышленное производство является основой, хребтом большинства экономик мира; эта уверенность позволила компании развивать и отстаивать свои решения, завоевать безоговорочное доверие заказчиков. Тем не менее, следование выбранному курсу на протяжении десятков лет пока еще не позволяет обойти по объему выручаемого годового дохода своих ближайших конкурентов – *Dassault Systèmes*



© Copyright: PLM Europe User Group e.V. / Heike Stamper

и *Autodesk*, которые предлагают свои решения более широкому кругу пользователей, охватывая такие сферы, как архитектура и строительство (*AEC*), индустрия развлечений, банки и т.д. (Неизвестно, правда, ставится ли вообще перед руководством *Siemens PLM* такая цель, или же *Siemens AG* скорее видит роль этого своего подразделения в том, чтобы оно помогло всему концерну вписаться в новую эпоху индустриализации Германии.)

По мнению г-на *Grindstaff* и его команды, промышленность сегодня переживает небывалые перемены. Вот несколько трендов, способствующих этому:

- “дигитализация производства” (цифровые системы, симуляция и анализ, новые производственные процессы, робототехника) меняет то, каким образом создаются изделия;
- появление нового класса потребителей, который желает получить всё более кастомизированные изделия;
- реальностью становится слоган “от массового производства к массовой кастомизации”.

В соответствии с данными таких известных исследовательских компаний, как *IHS Global Insight* и *McKinsey Global Institute*, **16% мирового ВВП и 70% мирового экспорта в 2010 году было напрямую связано с производством.** Огромные средства вкладываются в разработку новых изделий (*R&D*) – то есть в то, что особенно интересует *Siemens PLM* с точки зрения развития своего бизнеса. Как было отмечено, в ближайшие 20 лет 1.8 млрд. жителей развивающихся стран образуют новый класс потребителей, поэтому производителям необходимо подготовиться к удовлетворению их запросов, что порой потребует использования инновационных подходов.

По всей видимости, эти слова должны найти отклик в сердцах присутствующих, примерно половина которых представляла немецкие промышленные предприятия. Как известно, в Германии набирает обороты новый этап индустриализации, который уже окрестили **Industry 4.0** – производство будущего, или *Smart Factory*; движущей силой на этом этапе является интернет. По сути, речь идет о попытке применить на практике новые технологии, позволяющие создать более гибкое производство, способное лучше удовлетворять нужды заказчиков. Концепция “изготовления на заказ” требует интерактивных коммуникаций со всеми сторонами, принимающими участие в разработке спецификаций и производстве, включая заказчиков, поставщиков, работников, а также коммуникации с производственным оборудованием.



Ross Caddens

Industry Catalyst Series

Незадолго до конференции *PLM Connection Europe*, на ежегодной встрече с аналитиками и прессой, руководство *Siemens PLM Software* анонсировало *Industry Catalyst Series* – преднастроенные отраслевые приложения на базе продуктов компании, аккумулирующие лучшие практики и шаблоны, а также учитывающие специфические рабочие процессы, принятые в конкретной отрасли. Эта тема нашла свое продолжение и в ходе *PLM Connection Europe*.

Главная задача приложений *Industry Catalyst Series* – создать условия для ускорения внедрения *PLM* на площадках заказчиков и более быстрого возврата сделанных инвестиций. Как показали результаты внедрения таких приложений у первых заказчиков, сроки внедрения могут быть сокращены на 30%. В соответствии с философией открытости, которой придерживается компания, *Catalyst Series* будет работать со всеми основными решениями *Siemens PLM* (*NX*, *Teamcenter*, *Tecnomatix*, продукты *LMS*), а также со сторонними приложениями.

Преднастроенное решение для судостроения стало первым из восьми отраслевых приложений, планирующихся к запуску. Перечень остальных семи вполне ожидаем: авиационная и оборонная отрасли, автомобилестроение, товары массового спроса, электроника и полупроводники, энергетика, промышленное оборудование, медицинское оборудование. Надо отметить, что *Industry Catalyst Series* является плодом работы, ведущейся в рамках давно и хорошо спланированной руководством *Siemens* стратегии по отходу от ориентации на продукты (*product-focused*) и переходу к ориентации на специфические потребности отраслей промышленности. Как мы знаем из интервью г-на *Grindstaff* нашему журналу (см. *Observer #4/2011*), именно эта

Industry End-to-end Process Solutions			
Eight Focus Industry Sectors			
Aerospace and Defense Execution, Globalization, Complexity, Maintainability	Automotive and Transportation Environment, Information, Globalization, Safety	Consumer Products and Retail Brand Image, Market Speed, Environment, Cost Reduction	Electronics and Semiconductor Sustainability, Information, Globalization, Quality
Energy and Utilities Sustainability, Information, Globalization, Quality	Industrial Machinery and Heavy Equipment Innovation, Environment, Globalization, Service	Marine Sustainability, Cost, Globalization, Safety	Medical Devices and Pharmaceuticals Profitability, Complexity, Globalization, Regulatory

Unrestricted © Siemens AG 2013 All rights reserved.

задача была поставлена перед ним руководством, и для её реализации понадобилось изменить структуру компании: несколько лет назад внутри неё было образовано отдельное подразделение *Industry Strategy*, которое возглавил **Steve Bashada**.

И заказчикам, и аналитикам будет интересно наблюдать за реакцией рынка на *Industry Catalyst Series* в исполнении *Siemens*, поскольку главный конкурент – компания *Dassault Systèmes* – уже представила рынку специализированные наборы решений, причем её список более широк и охватывает 12 отраслей.

LMS & GO PLM

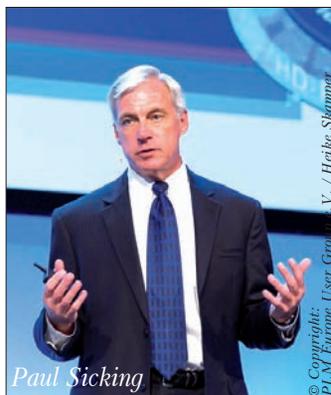
Отдельного внимания в речи г-н *Grindstaff* были удостоены решения приобретенной в 2012 году компанией **LMS**, которые дополнили портфель *Siemens PLM*. Напомним, что за нее тогда была заплачена почти рекордная для нашей сферы сумма – 870 млн. долларов; крупнее была лишь сама сделка между *Siemens AG* и *UGS* (3.5 млрд. долларов). Кроме того, рассмотрению решений **LMS** и примерам их использования была посвящена отдельная группа сессий (всего же программа конференции включала более сотни тематических сессий).

ПО **LMS** для симуляции, анализа и системного проектирования (*systems engineering*) обеспечивает инженерам разных специальностей возможность проектировать и оптимизировать в единой интегрированной среде системы в контексте других систем на всех стадиях жизненного цикла изделия, а также проводить всеобъемлющее тестирование с помощью виртуальных испытательных стендов. Такая существенная функциональная добавка позволила *Siemens PLM* предложить заказчикам законченное решение для системного проектирования и валидации, поддерживающее принятие оптимальных решений в процессе проектирования нового изделия. Как было отмечено

докладчиком, существенные средства *Siemens* выделяет на то, чтобы интегрировать решения **LMS** и *Teamcenter*.

Достоинны уважения инициативы *Siemens PLM* в сфере образования, реализуемые в рамках программы с удачным названием **GO PLM**. Только в 2013 году компания предоставила учебным заведениям Европы более тысячи грантов в виде лицензий академического ПО. Сегодня, по подсчетам компании, уже свыше 800 европейских учебных заведений используют в учебном процессе решения *Siemens PLM*, что помогает обучать более 100 тыс. студентов ежегодно. В докладе были отмечены и усилия региональных офисов по привлечению студентов к участию в организуемых компанией конкурсах студенческих проектов. Как наиболее отличившиеся в этом деле, были отмечены представительства в Великобритании, Норвегии, Нидерландах, Германии и России.

Отметим, что в начале ноября в России стартовал студенческий конкурс “Смелые идеи с *Siemens PLM Software*”, который проводится российским представительством уже третий год подряд.



Paul Sicking

© Copyright: PLM Europe User Group, V. / Heike Skamper

Проводы Tony Affuso и 50-летний юбилей Siemens PLM

Вслед за г-ном *Grindstaff* с большой сцены *PLM Connection Europe* к пользователям впервые обратился **Paul Sicking**, старший вице-президент и главный технический директор *Siemens PLM*, назначенный на эту должность в 2011 году. По его словам, заслуживает внимания дата, с которой начинается официальный отчет истории компании: 1963 год, когда **John Wright** соотарищи основали *United Computing Corp.*, чей первый офис располагался над парикмахерским салоном в городе *Torrance* (штат Калифорния). Таким образом, можно смело говорить о том, что **на 2013 год приходится 50-летний юбилей Siemens PLM Software!**

Первыми пользователями *Unigraphics* (помимо корпорации *McDonnell Douglas*, позже – *Boeing*) были *3M*, *GE Medical*, *Lockheed*, *Kodak*, *Baker Perkins*, *Stal Laval (Siemens)*, *Sandvik* и др.

Здесь напрашивается небольшое отступление. Дело в том, что г-н *Sicking* сам помнит компанию еще совсем юной, поскольку присоединился к команде *United Computing Corp.* в далеком 1973 году; тогда же состоялась первая публичная демонстрация CAD-системы *Unigraphics*. Спустя три года, в 1976 году, *United Computing* была приобретена корпорацией *McDonnell Douglas Automation (McAuto)*, и стала её подразделением, позже получившим

Integrating Test and Simulation

An integrated approach to NVH Engineering

Integrate test models in full-system simulation models

Analyze critical NVH contributors & Identify modifications

Refine vehicle NVH before building first prototype

Frontloading NVH & Acoustics into the development process

Increasing productivity and efficiency in NVH Testing

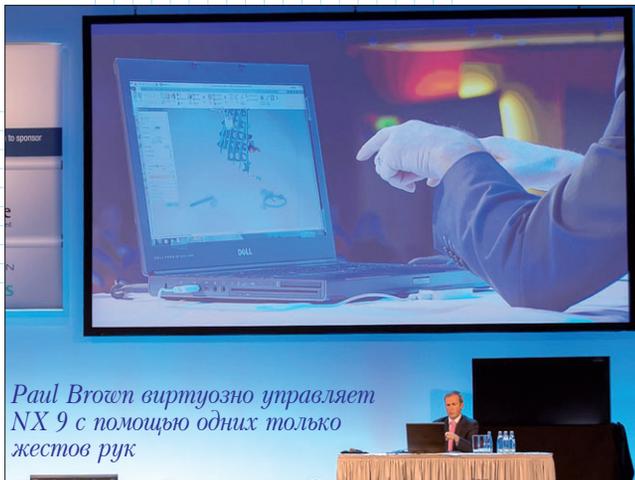
Testing in support of benchmarking and full-vehicle simulation

Accelerated testing of a reduced number of prototypes

Identifying the root cause of issues for fast troubleshooting

Restricted © LMS International 2013 All rights reserved.

A Siemens Business



Paul Brown виртуозно управляет NX 9 с помощью одних только жестов рук

© Copyright: PLM Europe User Group e.V. / Heike Stamper

Во время выступления г-на *Sicking* его коллега **Paul Brown** виртуозно продемонстрировал публике некоторые из разработок будущего, которые ведутся в подразделениях *R&D*. К примеру, с помощью жестов обеих рук, которые улавливало небольшое устройство (типа *Kinect*), он с легкостью управлял *NX* – мог вращать, приближать и удалять модель, выбирать функции меню, подтверждать опции, выбирать грани и поверхности модели, изменять их параметры. В целом, это зрелище, которое проецировалось на большой экран, было достаточно впечатляющим. Оказывается, не только в *Dassault* и *Autodesk* любят “баловаться” возможностями из арсенала индустрии развлечений. ☺

Надо сказать, заданное в первый день юбилейное настроение и атмосфера праздника ощущались на протяжении всей конференции и, естественно, нашли отражение и в развлекательной части мероприятия.

Равнение на *Rolls-Royce*!

Организаторы европейской *PLM*-конференции всегда очень тщательно подбирают того заказчика, которому будет предложена возможность выступить на открытии мероприятия сразу после руководителей компании – чего стоила одна только презентация *Daimler’a* в 2012 году (см. *Observer* #8/2012)! На этот раз “счастливым” стала компания *Rolls-Royce*, давний пользователь решений *Siemens PLM*. Сразу оговоримся, что речь не идет об известном производителе люксовых автомобилей, а об одной из крупнейших в мире двигателестроительных корпораций, выпускающей моторы (в том числе и авиа) для гражданского и военного применения. Главный инженер этой корпорации **Steve Morgan** вкратце обрисовал присутствующим, как с его точки зрения следует подходить к организации процесса разработки сложного изделия.

Сложность продукции двигателестроителей высокая, при этом сроки исполнения заказов – крайне сжатые, так что команде г-на *Morgan* приходится работать в очень жестких условиях. К процессу разработки изделия они подходят как к организации работы предприятия. Не менее важное место отводится эффективным и понятным измеряемым показателям, которые отражают “здоровье” бизнеса. В компании *Rolls-Royce* называют то, что у них в итоге получилось, живой системой управления информацией (*alive management information system*). Невероятная нагрузка на заводы компании, которые для обеспечения потребностей одной только гражданской авиации должны производить один-два авиадвигателя в день, требует неукоснительного следования правилам и прописанным процессам, четкого регламентирования, когда и в каком объеме информация должна попадать нужным людям. Это очень нетривиальная задача. На

известность под именем *Unigraphics Solutions*. Другое имя, которое еще долго будет ассоциироваться с *Unigraphics* у “тех, кому за 30” – **Tony Affuso**, CEO, президент и председатель правления компании. Помимо многочисленных заслуг и наград, он был удостоен и чести стать первым участником *VIP*-проекта нашего журнала “Портретная галерея САПР” (см. *Observer* # 5/2005). Именно *Tony Affuso* популяризировал мантру “**We never let a customer fail!**” и решил беспрецедентную по сложности задачу объединения компаний *UGS* и *SDRC*, слияния их продуктов, технологий и бизнес-культур. 2013 год стал последним в его карьере, и в конце лета, под шумные овации, транслировавшиеся в режиме онлайн для всех офисов *Siemens PLM*, г-на *Affuso* торжественно проводили на пенсию; видевшие это потом рассказывали, что даже этот могучий человек не мог сдержать эмоций в такой момент. Напоследок *Chuck Grindstaff* вручил ему памятную доску (длинною более двух метров) с основными историческими вехами компании, которой *Tony Affuso* посвятил значительную часть своей жизни.

The Early Years of Siemens PLM Software

'63
'67
'69
'73
'75
'76
'78

1963
United Computing Corporation is formed by a small team of people led by John Wright and headquartered above a handressing salon in Torrance, Calif.

1967
Structural Dynamics Research Corporation (SDRC) is founded by a small group of partners who have previously held teaching and research positions in the University of Cincinnati's Mechanical Engineering department and believe their work in the Structural Analysis Lab could have an impact on industry.

1969
United Computing releases its first software product, UNAPT, a mini-computer based version of APT.

1973
United Computing holds the first public demonstration of Unigraphics at the SME CAD/CAM show in Detroit, Mich.

1975
SDRC produces its own FEA software, Superb, and begins to offer SuperTab – one of the first programs to automate the process of analyzing models that have hundreds to thousands of individual elements.

1976
United Computing is acquired by McDonnell Douglas. The company remains at its headquarters in California but operates as a wholly-owned subsidiary of McAuto, the Automation division of McDonnell Douglas.

1978
SDRC moves its headquarters to a new, 75,000-square-foot office facility in Milford, Ohio and opens offices in England and France.

Unrestricted © Siemens AG 2013 All rights reserved.

этапе её реализации для *Rolls-Royce* стало очевидным, какое огромное влияние на производство и цепочку поставщиков оказывает то, как организован процесс разработки изделия. По мнению г-на *Morgan*, **средства управления знаниями являются основой для организации процесса проектирования**, и к ним прибегают как к настольной книге.

Скрупулезность, с которой на предприятиях *Rolls-Royce* расписаны все процессы, заслуживают неподдельного уважения, равно как и то, что параллельно ведется контроль эффективности каждого из них. Жаль только, что этими, достаточно общими, сентенциями информация и ограничивается. Компании, достигшие таких высот в *PLM*, весьма неохотно делятся лучшими практиками – для того чтобы попасть на их площадку, вам придется пробиваться сквозь стену.

Тандем *Volvo Cars* и *Tecnomatix*

Еще один представитель заказчика, который получил возможность обратиться к аудитории при открытии *PLM Connection Europe*, – **Anders Carlsson**, старший советник по подготовке производства в компании *Volvo Cars* (с 2010 года принадлежит китайской



Steve Morgan

© Copyright: PLM Europe User Group e.V. / Heike Stamper

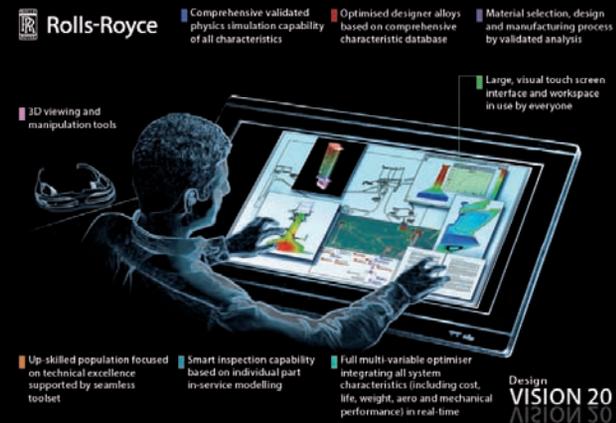
Rolls-Royce

World leading supplier addressing four global markets:

 <p>Civil Aerospace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aero engines • Helicopter engines 	 <p>Defence Aerospace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aero engines • Helicopter engines 	 <p>Marine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ship Design • Equipment systems 	 <p>Energy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gas turbines
--	--	---	---

39 000 employees

© Copyright 2013 Rolls-Royce plc



Comprehensive validated physics simulation capability of all characteristics

Optimised designer alloys based on comprehensive characteristic database

Material selection, design and manufacturing process by validated analysis

Large, visual touch screen interface and workspace in use by everyone

3D viewing and manipulation tools

Up-skilled population focused on technical excellence supported by seamless toolset

Smart inspection capability based on individual part in-service modelling

Full multi-variable optimiser integrating all system characteristics (including cost, life, weight, aero and mechanical performance) in real-time

Design VISION 20

© Copyright 2013 Rolls-Royce plc



Anders Carlsson



Zvi Feuer

© Copyright: PLM Europe User Group e.V. / Heike Stamper

холдинговой группе *Geely*). Эту компанию пригласил выступить **Zvi Feuer**, старший вице-президент *Siemens PLM*, ответственный за линейки *NX CAM* и *Tecnomatix*, с такой целью, чтобы аудитория воочию увидела *Tecnomatix* (средства планирования и симуляции производства) в действии.

Сам **Zvi Feuer**, в унисон с г-ном *Grindstaff*, говорил о ренессансе производства, о том, что именно благодаря возврату производства на родину и его развитию Европа и США смогут конкурировать с растущим невероятными темпами Китаем и другими Юго-Восточными “тиграми”. В соответствии с данными исследовательского института *McKinsey Global Institute*, структура ВВП ведущих 15-ти стран в 2010 году выглядела достаточно поучительно. Рекордсменом по доле производства в ВВП является Китай, где этот показатель составляет 33%, на втором месте – Южная Корея (28%), на третьем – Индонезия (25%). В нижней части этот рейтинг выглядит так: Великобритания и Франция – по 10%, Канада – 11%, США – 12%. В России этот показатель

составляет 14%, тогда как в Германии – 19%. Есть, над чем задуматься.

Вообще же, как нам кажется, перед командой г-на *Feuer* поставлена одна из сложнейших задач – объединение виртуального мира, в котором проектируется изделие, и мира реального, в котором оно производится. Не простым делом является и бесшовная интеграция с производственными *MES*-системами *Siemens AG*, постоянное совершенствование систем для управления и программирования промышленных роботизированных ячеек, учет возможностей новейшего оборудования с ЧПУ, контроллеров и стоек управления. И помимо всего этого – обеспечение плотного взаимодействия с родными системами из портфеля *Siemens PLM*, в числе которых *NX*, *Teamcenter*, *Kineo CAM*, продукты бывшей *Vistagy* и др.

Как заверил присутствующих *Zvi Feuer*, его команда уже очень близка к реализации задуманного. Уже сегодня компания *Siemens PLM* способна предложить заказчикам решения из этой сферы, не имеющие аналогов на рынке, благодаря уникальной возможности сотрудничать с *R&D*-службой “большого Сименса”. Ну а в подразделении *Tecnomatix* любят шутить, что причина, по которой *Siemens AG* приобрел в свое время компанию *UGS*, кроется именно в их решениях...

Возвращаясь к презентации *Volvo Cars*. Примечательным можно считать то, какое наследство в аспекте ПО для создания автомобилей досталось группе *Geely*. Во времена независимости *Volvo* для проектирования применялась система *CATIA*. В период нахождения в составе *Ford* компания *Volvo Cars* стала использовать *Teamcenter* для управления данными. Как поведет г-н *Carlsson*, новый владелец не пытается насаждать какое-то другое ПО; сама же компания *Volvo Cars* плавно движется в сторону расширения применения связки *NX/Teamcenter*.

Без сомнения, амбициозное руководство *Volvo* весьма заинтересовано заполучить хорошую долю из уже упоминавшихся 1.8 млрд. новых покупателей, которые появятся в ближайшие 20 лет. Поскольку рынки Европы и США сравнительно стабильны и предсказуемы, очевидно, что взрывной рост продаж автомобилей ожидается в АТР. Поэтому *Geely* еще до конца 2013 года откроет в Китае два новых завода по выпуску автомобилей под маркой *Volvo*. В течение следующего года планируется запустить в производство совершенно новую серию автомобилей на собственной платформе, которая придет на смену платформе, заимствованной в рамках кооперации с *Ford*. Такие жесткие планы вынуждают менеджеров компании всерьез задуматься о сроках выполнения проектов. Если прежде на выпуск нового авто (от идеи до реализации) компания тратила 40–50 месяцев, то сейчас перед *Volvo Cars* поставлена сверхзадача – сократить этот срок до 20 месяцев уже в ближайшие годы. Это означает, что все этапы, предшествующие выпуску первого образца, придется осуществлять полностью в виртуальном режиме. Взаимодействие всех вовлеченных в разработку изделия сотрудников и производственных служб



Eric Sterling

должно выйти на совершенно новый уровень. Программным хребтом, способным обеспечить это, должна стать пара *Teamcenter/Tecnomatix*.

Пожелаем менеджерам *Volvo Cars* терпения и успеха в достижении целей! (Автор репортажа питает к *Volvo* особо теплые чувства, так как её первой машиной после получения водительских прав стала модель *740*, прослужившая верой и правдой 10 лет.)

Новости с полей *Teamcenter*

Как нам кажется, комфортнее всего чувствовал себя на трибуне *Eric Sterling*, старший вице-президент *Siemens PLM*, назначенный три года назад ответственным за флагманский продукт компании – *Teamcenter*. Именно это решение и возможности его применения вызывают наибольший интерес у аудитории европейских конференций *PLM Connection* в последние годы. И это неудивительно: по данным аналитической компании *CIMdata*, *Teamcenter* остается самой распространенной *PDM*-системой в мире уже на протяжении 10 лет. То, как соотносились с позициями *Teamcenter* успехи его основных конкурентов в 2012 году, показано на иллюстрации ниже.

За прошедший год с *Teamcenter* был связан целый ряд важных анонсов, включая выпуск *Teamcenter Rapid Start* и новой платформы *Teamcenter 10*. Однако, как нам кажется, особого внимания заслуживает



еще одна инициатива компании. Прекрасно осознавая все тяготы своих заказчиков, связанные с вынужденными переходами на новую версию *Teamcenter* (зачастую вызванными необходимостью использовать новый функционал, доступный только в новом релизе), компания решила революционизировать свой подход к обновлениям: отныне она не будет форсировать события или вынуждать пользователей мигрировать на более новую платформу *Teamcenter*. В рамках нового подхода приложения, входящие в состав *Teamcenter*, становятся независимыми от конкретной версии платформы *Teamcenter*. За последний год компания уже представила ряд новых приложений, которые теперь могут работать с различными версиями *Teamcenter*. Среди них: *Briefcase Browser* – для взаимодействия с поставщиками, *Substance Compliance* – для управления экологическими требованиями к изделиям, *Product Cost Management* – для контроля себестоимости изделий на всех этапах ЖЦИ, решение *Quality Management with CAPA* – для управления качеством и поддержки CAPA-процессов управления несоответствиями.

В компании уверены, что новый подход значительно упростит жизнь пользователей, а необходимые приложения они смогут выбирать в так называемом *PLM App Store*. Еще одна приятная новость касается заказчиков, которые перешли на *Teamcenter 9.1*: все они получают возможность бесплатно использовать приложение *Active Workspace*.

NX 9 в цифрах

В качестве завершающего аккорда пленарной сессии первого дня конференции организаторы предложили на суд взыскательной аудитории демонстрацию некоторых захватывающих возможностей релиза *NX 9*, анонс которого намеренно был приурочен к *PLM Connection Europe*. Подробнее о функциональных



Торжественный ужин в честь 50-летия компании под песню ABBA, Joe Cocker, Diana Ross, Freddie Mercury



Jim Rusk

новшествах системы можно прочесть в развернутом пресс-релизе, опубликованном в этом же номере журнала.

Г-н **Jim Rusk**, отвечающий за развитие флагманского продукта компании, поделился с аудиторией некоторыми примечательными данными в отношении *NX*. Так, по его словам, те инженеры, которые пока работают с *NX 8* или более ранней версией, упускают возможность воспользоваться результатами труда разработчиков, оцениваемого цифрой в 3 тысячи человеко-лет. Рост продаж коммерческих лицензий *NX* в сравнении с прошлым годом выражается

двузначным числом процентов. **На платной поддержке находятся свыше 222 тыс. коммерческих лицензий NX.** В образовательной сфере применяется более 159 тыс. академических лицензий *NX*.

По завершению трехдневной *PLM*-конференции, содержательную часть которой просто невозможно охватить в одном материале, нашему журналу была предоставлена возможность побеседовать с человеком, который отвечает за развитие решения *Syncrofit*, появившегося в портфеле *Siemens PLM* после приобретения компании *Vistagy*; интервью со **Steve Peck** публикуется в этом же номере журнала. А нам остается передать заказчикам *Siemens PLM* из России и СНГ приглашение организаторов на следующую конференцию *PLM Connection Europe*, которая снова будет проходить в Берлине с 6 по 8 октября 2014 г.

Выражаем признательность российскому офису *Siemens PLM Software* за поддержку в организации участия *Observer*'а в конференции этого года. ☺



Наши в Берлине 2013: К. Пименов, В. Абрамчук, С. Бормалев (ОАО «Авиадвигатель»), Г. Пачиков (Cortona3D), К. Мехоношин (ОАО «Авиадвигатель»), А. Вовкула (Cortona3D)