

Особенности интеллектуальных инноваций Siemens

Репортаж с конференции *PLM Connection Europe 2015*

Александра Суханова (CAD/CAM/CAE Observer)

aleksandra@cadcamcae.lv

Почти 1000 специалистов из 30-ти стран собрались в Берлине 26–28 октября 2015 г. для участия в **PLM Connection Europe**, ежегодной конференции пользователей решений Siemens. На протяжении трех дней, в ставшей уже привычной атмосфере отеля *Estrel*, две сотни сотрудников *Siemens PLM Software*, включая топ-менеджеров и руководителей бизнес-направлений, стремились акцентировать внимание слушателей на самом значимом в деятельности компании, направленной, говоря высоким слогом, на совершенствование отдельных сторон жизни общества.

Конечно же, были представлены новые технологии и продемонстрированы новые продукты, а также практические примеры того, как решения *Siemens* помогают современным предприятиям соответствовать меняющимся запросам рынка и удовлетворять потребности заказчиков в условиях возрастания сложности изделий. Согласно представленным на конференции результатам исследования компании *Roland Berger Strategy Consultants*, за последние 15 лет жизненный цикл разработки изделия сократился на 25%, при этом сложность создаваемых изделий увеличилась более чем вдвое. В этой связи такие термины, как **работа в “облаке”, дигитализация, цифровой двойник, SaaS и системное проектирование**, звучали на пленарных выступлениях и 150-ти сессиях “по интересам” крайне часто.

В этом году партнеров из экосистемы *Siemens* приехало особенно много: мы насчитали 50 компаний, среди которых были и интеграторы решений *Siemens*, и известные на рынке разработчики специализированных приложений, обеспечившие интеграцию с этими решениями и расширившие таким образом портфель предложений *Siemens*.

Отметим, что в 2015 финансовом году в структуре компании и её топ-менеджменте произошли достаточно серьезные подвижки. Так, например, появилось направление *Cloud Services* (облачные сервисы), которое возглавил опытный **Steve Bashada** (эксклюзивное интервью с ним мы публиковали в *Observer #5/2014*). Прежде он отвечал в *Siemens PLM Software* за направление *Industries*, которое теперь взял в свои руки **Kirk Gutmann**. Направление *Product Engineering Software*, развивающее флагманский продукт компании – *NX*, теперь возглавляет **Joe Bohman**, тогда как прежний руководитель, **Jim Rusk**, готовится взять на себя еще более ответственную роль – стать *CTO* (главным технологом) *Siemens PLM Software* после запланированного выхода



Отель Estrel Berlin



Chuck Grindstaff



© PLM Europe User Group e.V. / Heike Stampert

© PLM Europe User Group e.V. / Heike Stampert

НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, КОММЕНТАРИИ



Paul Sicking

© PLM Europe User Group e.V. / Heike Skamper

на пенсию **Paul Sicking**. Направление *Mainstream Engineering Software*, продвигающее на массовый рынок пакет *Solid Edge*, также получило нового руководителя – им стал **John Miller** (прежний руководитель **Karsten Newbury**, хорошо известный нашим читателям по серии откровенных интервью *Observer'y*, перешел на работу в другую компанию). Также у *Siemens PLM Software* появился новый стратег и новый финансовый директор.

Расширилась зона ответственности и у **Dr. Jan Leuridan**, который теперь отвечает не только за присоединенные решения купленной в 2012 году компании *LMS*, но и за всё направление *CAE* в целом. (Одной из важных задач пребывания *Observer'a* в Берлине в этом году было проведение запланированного эксклюзивного интервью с

доктором Лёриданом, которое публикуется в этом же номере в рамках популярного редакционного проекта “**Портретная галерея САПР**”.) Заметим, что напряженная трехлетняя работа по интеграции продуктов *LMS* и системы *Teamcenter* начала приносить свои плоды, и это достижение не раз упоминалось на конференции – как в выступлениях, так и в кулуарах.

В своём обращении к присутствующим на пленарной сессии **Chuck Grindstaff**, президент и *CEO* компании *Siemens PLM Software*, поблагодарил пользователей за проявленное доверие к компании, её технологиям, продуктам и решениям, а также вполне ожидаемо поделился некоторыми результатами деятельности за прошедший год. В частности, он говорил об устойчивом росте *Siemens PLM Software* за предыдущий год – на 18% (10% в постоянной валюте), чему способствовал и 13%-й рост выручки от продажи лицензий. По его словам, хороший прирост продемонстрирован во всех основных сферах деятельности компании. Так, выручка от *CAx* и цифрового производства увеличилась на 8%, от инструментов управления производственными операциями (*Manufacturing Operations Management, MOM*) – на 13%, от средств коллаборативного управления определением изделия (*collaborative Product Definition management, cPDm*) – на 16% (всё в постоянной валюте). Хороший рост был отмечен во всех основных географических регионах – *EMEA*, АТР, обе Америки, Германия. Г-н *Grindstaff* также с удовлетворением отметил, что более 80% клиентов *Teamcenter* используют платформу *Teamcenter Unified Architecture (TcUA)*. Отрадно также, что по результатам прошедшего финансового года

Thank You for Your Continued Trust!

BUSINESS UNIT PERFORMANCE

PORTFOLIO PERFORMANCE

Solid Performance

- 18% reported growth
- 13% license revenue growth *

Supported by all business segments

Integration of Camstar on track and great acceptance

Strong segment growth YOY *

• CAD/CAE	+8%
• cPDM	+16%
• Digital Manufacturing	+8%
• MOM/MES	+13%

2015 Werner von Siemens Business Award

Unrestricted © Siemens AG 2015 * In constant currency

(которые представляют собой совокупность многих интегрированных показателей, не только финансовых) **подразделение Siemens PLM Software было признано лучшим бизнесом внутри концерна Siemens AG.** Редакция *Observer*'а присоединяется к поздравлениям г-ну *Grindstaff* и всей его команде по случаю этого признания!

Не менее значимых успехов компания *Siemens PLM Software*, признающая важность подготовки будущего поколения молодых специалистов для промышленности, добилась и на поприще работы с учебными заведениями во всём мире. **За прошедшие два года PLM-решения Siemens были внедрены в трех тысячах школ в 67-ми странах, что позволило охватить программой специального обучения свыше 1 млн. учащихся.**

Paul Sicking, главный технолог *Siemens PLM Software*, как и положено, прошелся по технологическим “изюминкам”, включая развитие и распространение среды *Active Workspace* на всю линейку продуктов компании, интегрированное аддитивное производство, поддержку программирования промышленных роботов. Нет сомнений, что **эволюция и экспансия Active Workspace будет способствовать переходу пользователей на Teamcenter и другие продукты Siemens.** Клиенты, которые уже применяют *Active Workspace*, отметили его положительное влияние на пользователей и общую производительность среды *PLM*.

Как известно, громоздкость *PLM*-систем мешает пользователям оперативно и в полной мере внедрять их, равно как и переходить на новые релизы. С появлением *Teamcenter Rapid Start*, а также благодаря доступности различных подходов к внедрению (в том числе с помощью преднастроенных индустриальных комплектов *Catalysts*), систему *Teamcenter* действительно можно внедрить за 10 дней, что было подтверждено на практике. **Smart Innovation Portfolio**, в основе которого лежит *Teamcenter*, объединяет преднастроенные решения для восьми основных отраслей промышленности: на данный момент предлагается 18 вариантов исполнения.



Steve Bashada и Chuck Grindstaff: о блестящих перспективах “облачного” сервиса...

Здесь уместно отметить, что, накануне берлинского форума, в другом немецком городе – Дармштадте – проходила конференция организации *ProSTEP iViP*, посвященная открытому формату *JT* для облегченного представления *3D*-данных. Этот популярный формат, который развивает *Siemens PLM Software*, не так давно обрёл статус *ISO*-стандарта в отрасли. Напомним читателям, что членами организации являются такие известные производители, как *Airbus, Audi, BMW, Daimler, MAN, Volkswagen, Tata Motors, TOYOTA* и др. Из софтверных компаний членами ассоциации стали *Accenture PLM, Autodesk, Altium, ANSYS, Aras, Dassault Systèmes, MSC Software, PTC* и др. В этой связи г-н *Sicking* напомнил, что бесплатный выювер **JT2GO Viewer**, существенно облегчающий взаимодействие поставщиков, уже несколько лет доступен всем желающим; помимо обычных компьютеров программа поддерживает три мобильных платформы: *iOS, Windows 8* и *Android*.

Об “облачной стратегии” *Siemens* и решениях, поддерживающих работу с большими данными, докладывал *Steve Bashada*. На наш взгляд, появление отдельного “облачного” подразделения под его руководством, свидетельствует о важном ментальном повороте: прежде топ-менеджеры *Siemens* в интервью нашему журналу неоднократно выражали сдержанность в отношении возможной поддержки облачных сервисов. Теперь же пользователям доступны в “облаке” уже многие решения из портфеля *Siemens*. На практике, как отметил г-н *Bashada*, облачная стратегия реализуется с помощью двух подходов: *SaaS (Software-as-a-Service)* и *IaaS (Infrastructure-as-a-Service)*. Как показано на слайде, ***NX CAE, NX Thermal, NX Flow, Intosite, Solid Edge* и *Omneo* уже предлагаются в виде “ПО как услуга”** (названия продуктов/модулей со звездочкой); другие приведенные на слайде решения станут доступными в форме услуги в 2016 году. Из числа отраслевых решений *Industry Catalysts* первым в “облаке” будет предлагаться приложение *Industrial Machinery*.



Кулуары PLM Connection

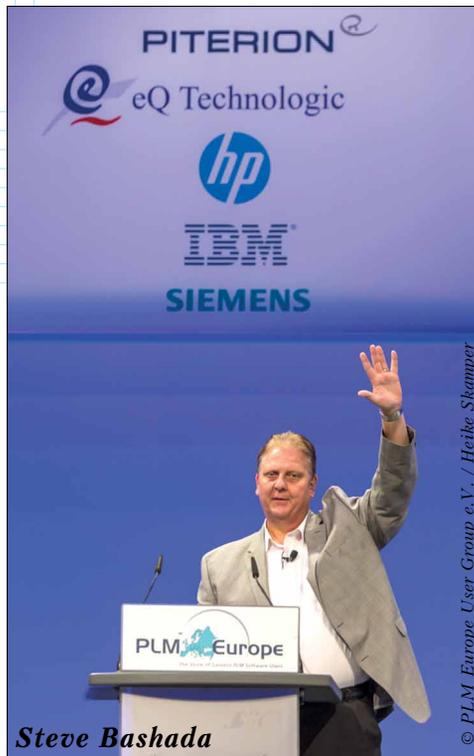
© PLM Europe User Group e.V. / Heike Skamper

Г-н *Bashada* уверен, что *SaaS*-подход позволит заказчикам *Siemens*:

- экономить на ИТ-инфраструктуре и управлении ею;
- быстро начинать использовать необходимый функционал, включая тестирование системы и прохождение обучения;
- постоянно увеличивать или уменьшать объем применяемого сервиса в зависимости от реальных потребностей;
- передать заботу о данных надежным сертифицированным провайдерам, применяющим системы криптографической защиты информации.

Предложение *IaaS* (инфраструктура как услуга) было доступно пользователям уже некоторое время назад благодаря поддержке платформы *Amazon*. По принципу *IaaS* уже можно использовать флагманские решения компании – *Teamcenter* и *NX*.

На конференции был отмечен достигнутый прогресс в интеграции ключевых приобретений – *LMS* и *Camstar* – с интеллектуальными активами *Siemens AG*. Об интеграции *LMS* и *Teamcenter* можно прочитать в публикуемом здесь же интервью с *Dr. Leuridan*, а решение *Omneo* достойно отдельного упоминания. Как считают аналитики *Gartner*, самым лакомым куском в результате приобретения концерном *Siemens* компании *Camstar*



Steve Bashada

© PLM Europe User Group e.V. / Heike Stammper

в 2014 году стало именно решение *Omneo*, которое укрепит позиции *Siemens* как активного участника процессов Индустрии 4.0. *Omneo* является платформой для управления качеством и предлагает развитые возможности для работы с большими данными, включая их анализ. Теперь возможности анализа больших данных доступны как сервис (*Big data analytics as a service*). Кроме того, творческое наследие *Camstar* стало хорошим дополнением к портфелю *Siemens* для задач *MES/MOM* (исполнительные производственные системы и инструменты для управления производственными операциями). Разработки *Camstar* в первую очередь ориентированы на такие сферы, как хай-тек, полупроводники и медицинская техника. Перед специалистами *Siemens* теперь стоит неординарная задача интеграции решений *Camstar* с *Teamcenter* и *Simatic IT*, что точно займет несколько лет.

В качестве приглашенного гостя для выступления на пленарной сессии был выбран инновационный производитель “народных тележек” – автомобилестроительная компания *Volkswagen*. Несмотря на разгоревшийся незадолго до конференции международный скандал вокруг махинаций техников *Volkswagen* с показателями выбросов в атмосферу, у этой компании не отнять высочайшей компетенции в своём

Cloud Services
 Cloud First Thinking - SaaS * Available today

<p>High Performance Computing</p> <p>NX CAE*</p> <p>NX Thermal *</p> <p>NX Flow*</p>	<p>Manufacturing</p> <p>Intosite*</p> <p>Robot Expert</p>	<p>Big Data and Analytics</p> <p>Omneo*</p> <p>LMS - Auto</p>
<p>Industry Solutions</p> <p>Industrial Machinery</p>		<p>CAD Data Management</p> <p>Teamcenter Rapid Start</p> <p>NX</p> <p>Solid Edge*</p>

Unrestricted © Siemens AG 2015

деле и в практическом применении всех преимуществ автоматизации, включая высочайшую степень дигитализации процессов в рамках ЖЦИ. Презентация, с которой выступил **Frank Jelich**, стала тому подтверждением. Подробно и наглядно аудитории было рассказано о том, как **Volkswagen** планирует использовать **Microsoft HoloLens** для виртуального процесса тренинга своих специалистов, занятых сборкой автомобилей. Видеоролики, надо сказать, были впечатляющими – еще совсем недавно многим это показалось бы фантастикой...

Своего рода изюминкой пленарной сессии стало представление **Catchbook** – нового чертежного инструмента для “нерегулярных” CAD-пользователей, при помощи которого легко создавать чертежи, чтобы быстро зафиксировать нахлынувшие идеи. Он предназначен для всех, кто хочет аккуратно и точно чертить без помощи CAD-системы. Продукт должен выйти в свет в конце декабря с.г. и уже обзавелся собственным веб-сайтом: www.catchbook.com. Важно, что этот инструмент для производительного черчения может работать не только на персональных компьютерах с ОС *Windows*, но и на *Mac*’ах, и на устройствах с *iOS* и *Android*. **Paul Brown**, на чьи плечи по нашим наблюдениям обычно выпадает непростая задача демонстрации технологических новинок, виртуозно показал базовые возможности **Catchbook**, вполне оправдывающие его название. К



Catchbook – App-мечта “нерегулярных” CAD-пользователей

примеру, набросок окружности, криво нарисованной от руки, **Catchbook** тут же преобразовал в аккуратный круг. Чтобы укоротить линию, как оказалось, достаточно просто замалевать её конец – и программа поймет вас правильно. Кроме того, как и в других мобильных приложениях, имеются опции “сохранить как” и совместного использования чертежей.

Для интерпретации намерений пользователя и создания точной геометрии (которой затем можно будет манипулировать параметрически) новое приложение опирается на функционал *D-Cubed* – разрабатываемого в *Siemens* движка для поддержки геометрических ограничений. Очевидно, что такие новые инструменты, как **Catchbook**, открывают доступ к средствам автоматизации гораздо большему количеству людей, предоставляя им удобные и простые средства для документирования своих идей; в особенности это касается тех, кто не входит непосредственно в команду проектировщиков изделий.

Приняв во внимание аккуратно собираемые и анализируемые пожелания участников прошлых форумов *PLM Connection*, организаторы внесли принципиальные изменения в программу мероприятия. В этом году “разношерстной” аудитории пленарной сессии было показано только самое-самое – такое, что имеет отношение к будущему или влияет на все решения и платформы компании. Подробнее же о нюансах функциональных возможностей, новинках и примерах внедрения модулей *Teamcenter*, *NX CAD/CAM/CAE*, *Tecnomatix* и продуктов *LMS* участники могли узнать, посетив одну из тематических сессий под названием “Искусство возможного в...”, которые вели руководители направлений, либо приняв участие в открытых дискуссиях “круглых столов”.

Неизменно удачными, как по форме, так и по организации, остаются вечерние развлекательные программы *Siemens*. Не стала исключением и эта, в которой всем участникам праздничного ужина на 1000 человек довелось не только вкусить плодов и яств, но и стать свидетелями того, как в промежутках между сменами блюд неподражаемый **Thorsten Havener** демонстрировал чудеса чтения мыслей с помощью языка тела (движений). Некоторые его приемы определенно стоило бы взять на заметку. 😊



“Русский” стол: А.Шушкин (ОАО “Авиадвигатель”), П.Гончаров (*Siemens Industry Software Ltd.*), К.Пименов (ОАО “Авиадвигатель”), А.Макаровский и А.Стручков (оба ПКО “Теплообменник”)



PLM-ресторан на тысячу посадочных мест