

Сотрудничеству России и Siemens – 160 лет!

Репортаж с московской конференции *Siemens PLM Connection Russia 2011*

Александра Суханова (*Observer*)

aleksandra@cadcamcae.lv

С 19 по 20 апреля 2011 года в Москве проходила ежегодная конференция пользователей решений компании *Siemens PLM Software (SPLM)*, в которой принимали участие свыше 700 представителей технологически продвинутых промышленных предприятий России и стран СНГ.

Siemens PLM Connection – это серия ежегодных конференций, которые *SPLM* проводит в крупнейших странах и наиболее значимых для своего бизнеса регионах мира. Целью компании является демонстрация новых возможностей своих флагманских решений **Teamcenter, NX, Solid Edge** и **Tecnomatix**, а в перспективе – объединение своих заказчиков в глобальное сообщество. Вслед за московской конференцией последовала не менее масштабная *Siemens PLM Connection Greater China 2011* в Китае (20–22 апреля), а 2–5 мая состоялась *Siemens PLM Connection Americas* в Лас-Вегасе – ключевое событие для американской (по рождению) компании. Помимо этого, в мае аналогичное мероприятие было проведено в Германии, а в июле пройдет в Великобритании, и это – не полный список. Таким образом, период с апреля по июль для руководства и техперсонала *SPLM* является временем непрерывных командировок – утомительных физически, но ответственных и важных с политической точки зрения. Здесь вам и отчет о проделанной за год работе, и демонстрация собственной мощи, и презентация инновационных технологий и обновленных решений – всё это направлено на поддержание лояльности своих заказчиков и на привлечение внимания пользователей конкурирующих решений, а также аналитиков рынка и представителей профильных СМИ. В свете усилившейся после кризиса конкуренции между ключевыми поставщиками *PLM*-решений, подобная тактика вовсе не кажется избыточной, но является скорее необходимой.

Несомненно, солидности и значимости российской конференции *Siemens PLM Connection* придавало то, что в ней участвовал **Chuck Grindstaff**, президент и главный технолог (CTO) компании *Siemens PLM Software*, впервые посетивший Москву с официальным визитом. На эту высокую должность г-н *Grindstaff* был назначен в октябре 2010 года. Его предшественником в кресле президента был *Dr. Helmuth Ludwig*, успешно выполнивший свою основную задачу по интеграции *UGS PLM Solutions* в структуру *Siemens*. Г-н *Grindstaff* поступил на работу в *Unigraphics Solutions* в далеком 1978 году и посвятил 32 года своей жизни разработке и совершенствованию пакета *Unigraphics* (предтечи *NX*). Примечательно, что в его карьере был непродолжительный момент, когда он, покинув компанию, возглавлял *Waveframe Corp.*, занимавшуюся разработкой и производством систем для обработки цифровых сигналов, применяемых и в киноиндустрии. За



Штеффен Бухвальд, Дитрих Мёллер, Чак Гриндстафф, Виктор Беспалов, Эрик Стерлинг

прорывные достижения в этой области и их влияние на индустрию в целом г-н *Grindstaff* был удостоен высокой награды – “Оскара” за научные и инженерные разработки от Американской академии кинематографических искусств и наук (*Motion Picture Academy of the Arts and Sciences*).

Визиты в Россию высших руководителей компаний, которых мы именуем королями рынка САПР/*PLM*, – явление редкое, если не уникальное. Из значимых персон на веку *Observer*'а в Москву приезжали трое: **James Heppelmann**, нынешний президент и CEO *PTC* (в 2005 году, на момент визита, он занимал должность исполнительного вице-президента *PTC*); **Carol Bartz**, которая в 2006 году была председателем Совета директоров *Autodesk*; **Francis Bernard** – основатель и первый президент *Dassault Systemes*, создатель системы *CATIA*, который в 2005 году был уже только советником президента компании.

Таким образом, до апреля 2011 года ни один действующий президент или CEO компаний-”королей” не

нашел времени на то, чтобы посетить Россию. Отчасти это можно объяснить весьма скромным вкладом страны в общий пул доходов: по данным из разных источников, российские офисы “королей” обеспечивают менее пяти процентов совокупных годовых доходов. Исключением, возможно, могли стать лишь российские доходы *SPLM*. В пользу этого предположения говорят многочисленные заявления высшего руководства *SPLM* (в том числе, и в недавних интервью нашему журналу) о беспрецедентном росте бизнеса компании в России, темпы которого превосходят показатели других стран. Нам представляется, что нынешний визит г-на *Grindstaff* – прямое тому свидетельство.

Из-за необходимости участия в серии конференций *Siemens PLM Connection* график г-на *Grindstaff* был крайне плотным. Тем не менее, он всё же нашел почти два часа времени для того, чтобы дать эксклюзивное интервью *Observer*'у (см. в этом же номере журнала), а также поучаствовать в совместной фотосессии, не предусмотренной официальным протоколом 😊, но уже ставшей частью истории отношений *Observer*'а и *SPLM*.

Сама же конференция прошла на высоком уровне. По своей организации она была близка к традиционной схеме двухдневных мероприятий, принятых в нашей сфере, когда в первый день проходят пленарные выступления руководителей компании, высоких гостей и ключевых заказчиков, а второй день отводится для параллельных секций “по интересам”. В этом году *Observer* вновь участвовал в конференции в статусе генерального информационного партнера, а его сотрудники разместились на собственном стенде, предоставленном организаторами, что гарантировало максимальное удобство общения с читателями и старыми друзьями редакции. Среди гостей конференции были замечены участники нашего популярного редакционного проекта “Формула успеха”, сотрудники лучших предприятий и организаций России: “ОКБ Сухого”, ОАО ПКО “Теплообменник”, ГНПРКЦ “Прогресс”. Эти люди относятся к элите российской промышленности, и мы с благодарностью вспоминаем совместную с ними работу в рамках проекта. Формулы успеха у них разные, но всех их объединяют три необходимых качества: целеустремленность,



ответственность и компетентность. Разумеется, мы не могли отказать себе в удовольствии ещё раз опубликовать их фото на страницах журнала (рис. 1, 2).

Торжественная церемония открытия конференции началась под барабанную дробь, извлекаемую прекрасными девушками в мини-юбках и киверах уланов времен Отечественной войны 1812 года. Честь выступить первым была предоставлена доктору **Дитриху Мёллеру**, президенту *Siemens* в России и Центральной Азии – регионе, который был назван одним из важнейших и наиболее перспективных для бизнеса *Siemens*. Примечательно, что переводчик доктору Мёллеру не понадобился, так как он сам прекрасно говорит по-русски. Как свидетельствует официальная биография, прежде чем получить ученую степень доктора технических наук в Техническом университете Дрездена, он окончил Киевский политехнический институт. Д-р Мёллер напомнил присутствующим о том, что деятельность *Siemens* в России имеет уже 160-летнюю историю и берет начало с 1851 года, когда компания поставила телеграфные аппараты для строящейся линии Москва–Санкт-Петербург. Он также привел некоторые основные цифры и факты о деятельности российского кластера *Siemens*, который охватывает более 3.5 тыс. сотрудников и оборот которого в 2010 году составил 1.35 млрд. евро. При этом объем новых заказов достиг 2.7 млрд. евро. В числе ключевых проектов, реализованных концерном *Siemens* в России, были



Рис. 1. Филатов А.Н. и Милованов А., ФГУП ГНПРКЦ “ЦСКБ-Прогресс”



Рис. 2. Александр Стручков, ОАО “ПКО Теплообменник”



Chuck Grindstaff

названы: поставка и ввод в эксплуатацию высокоскоростных поездов “Сапсан” (этот проект Siemens по праву считает своей визитной карточкой), разработка и производство электропоездов “Ласточка”, поставка силовых установок SGT5-4000 на Южноуральскую ГРЭС, оснащение медицинских центров в рамках национальной программы “Здоровье”, участие Siemens в Фонде “Сколково” и др.

Далее эстафету принял г-н Grindstaff, который за отведенные для выступления 40 минут постарался вкратце рассказать аудитории о том, как развивается бизнес Siemens PLM Software сегодня, и каким его (а также всё направление PLM) компания видит в ближайшем будущем. Поскольку развернутое интервью президента SPLM публикуется в этом же номере, здесь я остановлюсь только на некоторых, наиболее интересных, на мой взгляд, моментах его презентации.

Компания публично заявляет о том, что на протяжении пяти кварталов подряд её бизнес демонстрирует неуклонный рост. Так, рост доходов от продажи новых лицензий в процентах выражается двузначным числом и продолжает увеличиваться. Прибыльность компании превзошла предварительные оценки финансовых аналитиков.

Принимая во внимание политику неразглашения показателей бизнеса компаний, входящих в Siemens, можно констатировать, что приведенные выше факты и имеющиеся у нас данные об объеме бизнеса SPLM за 2010 год, опубликованные аналитической компанией CIMdata, – это всё, чем придется довольствоваться. Дефицит информации мы будем компенсировать за счет собственных оценок, основывающихся на 11-летней истории нашего пристального наблюдения за финансовыми показателями “королей” рынка САПР/PLM, систематизируемых и публикуемых журналом в рамках редакционного проекта “Короли и капуста”.

Некоторые данные, озвученные президентом компании в большом зале отеля “Рэдиссон Славянская”, наверняка окажутся интересными нашим читателям. Так, в 2010 году SPLM заполучила 4 800 новых клиентов, и общее число предприятий-заказчиков теперь составляет 68 500. Общее число рабочих мест, где установлены решения Siemens PLM Software, достигло 7.2 млн. При этом, партнерами академической

программы GO PLM уже стали 10 700 вузов и колледжей, которые ежегодно обучают работе с решениями SPLM свыше миллиона студентов. Бизнес компании концентрируется вокруг обслуживания предприятий, которые SPLM условно поделила на пять секторов: авиакосмическая и оборонная промышленности – 19%; автомобилестроение – 31%; машиностроение, включая производство оборудования – 15%; электроника и высокие технологии – 14%; судостроение, производство товаров массового спроса, упаковки, энергетика и медико-биологические науки – 21%.

В ходе презентации г-н Grindstaff лишь вскользь упомянул о Velocity Series – наборе решений, ориентированных на средние и малые предприятия. Один из весьма примечательных слайдов, комментариев докладчика, к сожалению, не удостоился. Согласно данным, отображенным на этом слайде, за прошедший год рост продаж лицензий Velocity Series в мировом масштабе составил 30%, а если рассматривать отдельно систему Solid Edge, то для нее показатели роста были еще выше. Там же была приведена любопытная цитата, автором которой является Matt Lombard, приверженец и пропагандист пакета SolidWorks, автор блога Deizgnstuff SolidWorks Blog (www.deizgnstuff.com), а также регулярно выходящих, толстых технических руководств (“библий”) по новым версиям SolidWorks. В нашем переводе эта цитата звучит так: “Solid Edge – гораздо более развитый продукт, чем Inventor, и возможно более практичный и мощный, чем SolidWorks для решения тех задач, которые стоят перед реальными пользователями” (Solid Edge is far more sophisticated than Inventor, and is arguably more usable and powerful for what real users need to do, than SolidWorks.)

Не менее интересен, на наш взгляд, слайд, фото которого приведено на рис. 3. На нём представлен внушительный список предприятий, где компании SPLM в последнее время удалось победить в конкурентной борьбе. Имена конкурентов указаны напротив соответствующих заказчиков. В середине левого столбца читатели могут найти названия трех известных российских авиапредприятий.

В продолжение разговора о ключевых рынках, президент компании отдельно остановился на

Winning new business with innovative solutions...
some examples of recent competitive wins

Customer	Competition	Customer	Competition
Honeywell	Dassault, PTC	Mahindra & Mahindra	Dassault, PTC
Caterpillar	PTC	SAIC	Dassault, IBM
Emerson	Oracle	Chery Automotive	Dassault, PTC
Honda (mfg)	Dassault	Giti Tire	Dassault, PTC
Baxter	SAP, Oracle	Zoomlion	PTC, Oracle
Navistar	PTC	Panasonic	Dassault, NEC
Ficoso	PTC	Atlas Copco	PTC
Sandvik	SAP, PTC	GD Electric Boat	Dassault
H&M	PTC, Autodesk	Northrop Grumman SS	Dassault
Aistom	Dassault	IHI Marine United	Dassault
BMW	Dassault	Khrunichev	Dassault
Sukhoi	Dassault, PTC	BOOTS (retail)	SAP, PTC, Dassault
IRKUT	Dassault	Meijer (retail)	PTC
Tupolev	PTC	Home Depot (retail)	PTC
Alenia Aero.	Dassault	Chrysler	Dassault
Audi	Dassault, PTC, SAP	Mitsubishi Motors	MSC
GD Land Systems	PTC, Oracle	PROTON (auto)	Dassault, PTC, SAP
Lockheed Martin	Dassault	Peguform (auto)	PTC, SAP
Allison Transmission	PTC	Daimler Trucks NA	Dassault
Fiat Group	Dassault, PTC	Gidropress (energy)	Dassault

Рис. 3

автомобилестроении, на долю которого, как уже было сказано выше, приходится 31% от общего бизнеса *SPLM*. Внушительность и стабильность позиций компании в этой отрасли был призван продемонстрировать другой слайд (рис. 4). На нём мы видим список из 16-ти основных автомобилестроительных компаний мира, 15 из которых используют хотя бы одно из трех решений *SPLM*: *NX* – для разработки изделий, *Teamcenter* – для управления данными, *Tecnomatix* – для симуляции цифрового производства. При этом четыре производителя из 16-ти стандартизировали для себя все решения *Siemens PLM*, а девять используют *Teamcenter* в качестве *PDM*-системы. Не упустил докладчик и возможность еще раз напомнить со сцены о двух недавних глобальных победах компании этой отрасли – сделках с автоконcernами *Chrysler* и *Daimler*, в которых побежденными стали системы *CATIA* и *ENOVIA* от *Dassault Systèmes*.

Завершающий эту тему слайд (рис. 5) зафиксировал, что применение решений *Siemens* является критически важным и в авиастроении – для ключевых разработчиков авиационных двигателей и самолетостроителей. Главенство системы *Teamcenter* в обоих списках топ-10 оспорить невозможно. В то же время, в качестве средства для проектирования фюзеляжа самолета чаще всего фигурирует система *CATIA*. На этот счет г-н *Grindstaff* заявил, что в этом направлении *SPLM* предстоит проделать еще много работы. 😊

Сравнительно новыми рынками для своих решений компания *SPLM* считает энергетику, индустрию моды, производство товаров массового спроса и упаковки, медико-биологические науки (*life sciences*).

Следующим выступил генеральный директор *Siemens PLM Software* Россия – **Виктор Беспалов**, назначенный на должность в октябре 2009 года. Он сконцентрировался на достижениях российского офиса *SPLM* и приоритетах в работе его команды. Очевидным и главным посылом выступления был рост

бизнеса в России и расширение географии реализуемых проектов, которые вышли за пределы России в Украину и Казахстан. В 2010 году армия пользователей решений *SPLM* в России и СНГ пополнилась более чем 30-ю новыми компаниями. Российский офис гордится тем, что 9 из 10-ти программ создания самолетов “Объединенной авиастроительной корпорации” предусматривают применение *Teamcenter* в качестве базовой *PDM*-системы. Связку *NX+Teamcenter* используют все предприятия, входящие в “Объединенную двигателестроительную компанию”. Похожая ситуация складывается и в ОАО “Вертолеты России”. По оценке г-на Беспалова, решения *SPLM* применяют три из четырех ведущих российских производителей автомобилей.



Виктор Беспалов

Далее докладчик коротко остановился на некоторых ключевых проектах заказчиков, в которых нашли применение системы *NX* и *Teamcenter*. Во-первых, это проект регионального самолета *Superjet 100* (“Гражданские самолеты Сухого”), на создание которого с момента запуска проекта и до первого полета, по его словам, понадобилось 3.3 года.

Во-вторых, находящийся в разработке, проект по созданию нового гражданского узкофюзеляжного самолета МС-21 (Корпорация “Иркут”) с применением в строительстве самолета композиционных материалов. По графику, первый полет МС-21 должен состояться в 2014 году, а начало эксплуатации намечено на 2016 год. Кроме того, был назван крупнейший в России *PLM*-проект в ГКНПЦ им. Хруничева. Главной его особенностью является масштабность: внедрение велось параллельно на пяти площадках предприятий, входящих в ГКНПЦ, с последующим подключением остальных площадок. При этом сроки, отведенные на внедрение, были гораздо более сжатыми, нежели это было принято прежде, и приходилось считаться со значительной географической распределенностью вовлеченных в *PLM*-проект сторон.

15 of the top 16 Automotive OEM's use PLM solutions from Siemens

Top 16 Global OEMs	Engineering	Collaboration	Manufacturing	Siemens Presence
Toyota	Catia/Pro-E	Teamcenter	Tecnomatix/Enovia	Siemens Presence • 4 of top 16 use all Siemens • 7 use NX as their core Body design tool • 7 use NX as their core Powertrain design tool • 9 use TEAMCENTER as their core PDM • 8 use their DM backbone as • 6 use their standard for DM applications "It is widely understood by automotive industry watchers that Siemens PLM Software, given their broad portfolio and worldwide presence, is used in nearly all new vehicle car programs throughout the world today." ANZ Advisory Group/analyst, Dick Stan
GM	NX	TEAMCENTER	TECHNOMATIX	
VW/Audi	Catia/Pro-E	TEAMCENTER	TECHNOMATIX	
Ford	Catia	TEAMCENTER	TECHNOMATIX	
Hyundai	Catia/Pro-E	Windchill	TECHNOMATIX/Enovia	
PSA	Catia	Enovia	Enovia	
Honda	Catia	Windchill/TEAMCENTER	TECHNOMATIX/Enovia	
Nissan	NX	TEAMCENTER	TECHNOMATIX/Enovia	
Fiat	NX	TEAMCENTER	TECHNOMATIX	
Suzuki	NX	TEAMCENTER	TECHNOMATIX	
Renault	Catia	Enovia	TECHNOMATIX	
Daimler	NX	TEAMCENTER	TECHNOMATIX/Enovia	
Chana	ProE/Catia/Pro-E	Open/ Windchill	Open	
BMW	Catia/Pro-E	InRoads/ TEAMCENTER	TECHNOMATIX/Enovia	
Mazda	NX	TEAMCENTER	TECHNOMATIX	
Chrysler	NX	TEAMCENTER	TECHNOMATIX/Enovia	

Рис. 4

Siemens solutions are mission-critical within the Aerospace industry

Top Engine Manufacturers	Top Airframe Manufacturers
GE NX TEAMCENTER	Boeing Catia NX TEAMCENTER
Pratt Whitney NX TEAMCENTER	EADS Catia Windchill
Rolls-Royce NX TEAMCENTER	Lockheed Martin Catia TEAMCENTER
MTU Aero Engines NX TEAMCENTER	Northrop Grumman Catia TEAMCENTER
Snecma Catia TEAMCENTER	BAE Systems Catia TEAMCENTER
Volvo Aero NX TEAMCENTER	Alenia Aeronautica Catia TEAMCENTER
Avio NX TEAMCENTER	SAAB Catia TEAMCENTER
Honeywell NX TEAMCENTER	L3 communications Catia TEAMCENTER
CATYPH NX TEAMCENTER	EMBRAER Catia Enovia
Shenyang Liming NX TEAMCENTER	SUKHOI NX TEAMCENTER

Рис. 5

Для того чтобы эффективно взаимодействовать с заказчиками, российскому офису потребовалось увеличить собственные мощности. Впервые за всё время его существования была сформирована отдельная группа специалистов, которые занимаются исключительно набором решений *Velocity Series*, ориентированном на рынок СМБ. Кроме того, было сформировано отдельное **подразделение профессионального сервиса** с четко поставленными задачами. За последний год численность опытных консультантов, готовых работать над внедренческими проектами, выросла на 60%. Г-н Беспалов назвал этих специалистов “лучшими кадрами по *PLM*, которые на сегодня есть в стране”.

Отдельно докладчик коснулся темы поддержки российских стандартов при локализации решений *SPLM*. По его словам, одним из преимуществ является наличие в офисе собственной группы разработчиков, которые вносят свой вклад в то, чтобы компания могла учесть характерные для России требования и отраслевые стандарты, касающиеся, в первую очередь, выпуска КД. Официальный выход новой версии ПО, в которой будут учтены практически все требования заказчиков в отношении стандартов, намечен на осень 2011 года, а пока идет процесс их тестирования.

Со своей стороны, мне хотелось бы отметить ощутимые результаты деятельности российского офиса *SPLM* по расширению партнерской сети в России и СНГ. Сегодня полку партнеров *SPLM* – прибыло. В числе условных новичков – такие известные ИТ-компании как **IBS** и “**Борлас Секьюрити Системз**”, чьи сотрудники не только работали на стенде, но и выступали с презентациями на секциях.

После сытного обеда вниманием всей аудитории завладела **Joan Hirsch**, вице-президент *SPLM*, отвечающая за глобальное направление *Product Design Solutions*. В зону её прямой ответственности входит пакет *NX*. Больше часа г-жа *Hirsch* рассказывала о



том, как *NX* поддерживает труд новаторов и помогает преодолеть трудности при разработке сложных изделий, обеспечивая при этом сокращение сроков проектирования, снижение рисков и повышение качества продукции. В аспекте рассматриваемых примеров упоминался не только наиболее продвинутый функционал *NX 7.5* – в ряде случаев *Joan* намеренно приоткрывала завесу тайны над новым функционалом будущего релиза *NX 8*. Особое внимание было уделено таким продвинутым технологиям, как *HD3D (Visual Reporting & Requirements management)*, *Mechatronics Concept Designer*, *NX Feature Modeling*, *Freeform Modeling*, а также синхронной технологии, новым стратегиям повторного использования наработок, поддерживаемым *NX Product Template Studio*, и многому другому.

В рамках пленарной сессии состоялись выступления местных заказчиков *SPLM* в лице **Сергея Сицкого** из ОАО “ОКБ Гидропресс” (предприятие госкорпорации “Росатом”), а также представителя



Joan Hirsch





ГКНПЦ им. Хруничева, продемонстрировавшего “на десерт” зрелищное видео с запуском ракеты-носителя “Протон”, и представителя ОАО “МВЗ им. М.Л. Миля”. Из приглашенных зарубежных гостей и ключевых заказчиков *Siemens PLM Software* в этом году выступал представитель *Canon*. Помимо рассказа о многолетнем и повсеместном использовании решений *SPLM* на площадках *Canon*, были продемонстрированы новые разработки компании из области “смешанной реальности”. После этой презентации можно было с уверенностью сказать: это как раз тот случай, когда лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать!

В завершение официальной части слово было предоставлено компании “Инновационные технологии и решения” (*ITS*), представляющей в России программное обеспечение американской компании *VISTAGY* для проектирования изделий из композиционных материалов. В феврале 2011 года *SPLM* и *VISTAGY* объявили о значительном расширении долгосрочного сотрудничества, результатом чего стал выход тесно интегрированного решения *FiberSIM 2010/NX 7.5*.

Полчаса времени, оставшиеся до начала фуршета, были посвящены проведению лотереи и

вручению победителям призов от партнеров конференции – компаний *ЛАНИТ*, *ARBYTE*, *ITS* и журнала *CAD/CAM/CAE Observer*. Поздравляем 11 счастливых обладателей призовых сертификатов на годовую подписку на *Observer* (рис. 6)!

Как опытная участница множества мероприятий, проводимых вендорами *САПР/PLM*, пожалуй, соглашусь с теми наблюдателями, которые говорят, что аудитория *Siemens PLM Connection* несколько отличается от аудиторий, например, форумов *Autodesk* или *SolidWorks* – причем, как за рубежом, так и в России. На мой взгляд, аудитория *SPLM* – более серьезная, непадкая на шоу. Развлечениям она предпочитает насыщенные информацией выступления специалистов и сложные по сути предмета презентации. Вместе с тем, вряд ли кто откажется от дегустации хороших вин.

В заключение репортажа хочу поблагодарить организаторов *Siemens PLM Connection Russia 2011* за теплый прием, организацию интересной программы для *Observer*'а и серию интервью с высшим руководством компании, которые читатели смогут прочесть в этом и последующих номерах журнала. ☺



Рис. 6. Ни хлебом единым жив человек...



Георгий Пачиков и Александр Вовкула, Cortona3D