

# Над всей Испанией безоблачное небо, или “No pasarán! Конкуренты не пройдут!”

Пресс-конференция *UGS* в Барселоне

Александра Суханова (*Observer*)

[aleksandra@cadcamcae.lv](mailto:aleksandra@cadcamcae.lv)

6 марта 2007 года в солнечной и по-весеннему теплой Барселоне компания *UGS* представила на суд прессы новейшую версию своего флагманского CAD/CAM/CAE-решения – *NX 5*. Мероприятие носило эксклюзивный характер: было приглашено лишь 30 представителей ведущих сапровских изданий Европы, а разглашать увиденное и услышанное было разрешено только после 3 апреля.

Официальной пресс-конференции предшествовал прекрасно спланированный “свободный день”, когда объединенная делегация журналистов и руководства *UGS* совершила увлекательную экскурсию по городу и изучила его архитектурные достопримечательности. Большинство из них спроектировал и построил всемирно известный испанский архитектор *Antoni Gaudi*, фантазия и размах которого могут поразить воображение даже искусственного путешественника. Ну а вечерняя трапеза надолго останется в памяти автора этих строк – не столько изысками меню, сколько традиционным фламенко в исполнении лучшего испанского мастера.

Из североамериканского офиса *UGS* на эту встречу приехала вице-президент *Joan Hirsh*, ответственная за *NX CAD*, а также *Richard Bush*, директор по маркетингу, отвечающий за *NX Digital Simulation*. Европейский офис *UGS* представляли: вице-президент по маркетингу в регионе *EMEA Henry Seddon*, а также *Paul Brown* и *Jan Larsson*, отвечающие за маркетинг (*Digital Product Development*).

Релиз *NX 5* по праву можно назвать новаторским, поскольку разработчики системы изрядно потрудились и внесли порядка 400 улучшений и нововведений по всем основным направлениям – интерфейс, моделирование деталей и получение чертежей, индустриальный дизайн, работа со сборками, конструирование штампов и пресс-форм, цифровой анализ и расчеты (*digital simulation*).

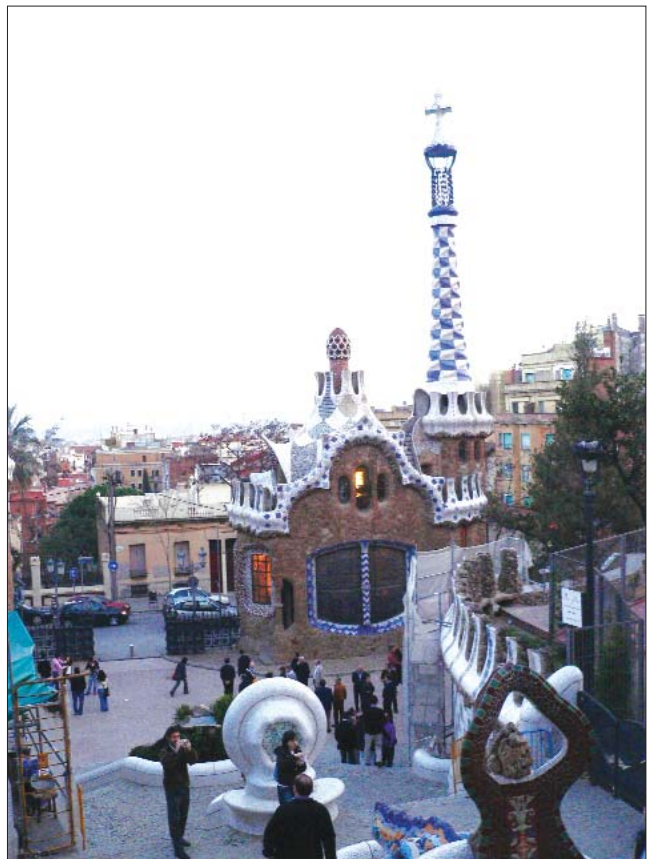
Большое внимание уделено более тесной связи *NX*-данных с родной *PDM*-системой компании (о чем свидетельствует интегрированная в *NX 5* классификация *Teamcenter*), а также вживлению *IT*-технологии для визуализации непосредственно в *NX*.

Компания остается последовательной и верной себе, продолжая развивать концепцию и инструменты для накопления знаний (*knowledge reuse*) и повторного использования (*reuse libraries*) как конструкторских данных, так и “*best practices*”.

По данным *UGS*, в *NX 5* производительность работы вырастает на 30%, при этом время на обучение уменьшается наполовину! Не зря *NX 5* сопровождает слоган – “*Your Way*”. Представители *UGS* не скрывали факта, что четверть всех улучшений была инициирована самими пользователями.

Подробнее о масштабе нового функционала *NX 5* и его особенностях можно прочесть в статье “*NX 5 – новая веха в развитии флагманского пакета UGS*”, публикуемой в этом же номере журнала. Ну а опробовать прочитанное на практике пользователи системы смогут в конце апреля – на эти числа намечен официальный выход нового релиза. Руководство *UGS* уверено в успехе *NX 5* и всерьез называет его релизом, который изменит всю игру на рынке (*Game changing release*), что уже сейчас заставляет нервничать главных конкурентов – *Dassault Systèmes* и *PTC*.

Кстати сказать, г-н *Seddon* посчитал возможным озвучить некоторые количественные данные о распределении активных пользователей *NX*, применяющих эту *high-end*-систему в “родных” для компании отраслях промышленности (речь здесь идет не о проданных лицензиях, данными о которых делятся и конкуренты *UGS*, а именно об активно используемых рабочих местах, которые эксплуатируются ежедневно). Итак, всего в различных отраслях промышленности насчитывается **75 000 активно используемых рабочих мест**, из которых на долю авиакосмической отрасли приходится



более 20 тыс. мест, а на отрасли, производящие оборудование, машины и механизмы – более 16 тыс. Не будем забывать, что решения *UGS* проникли и активно применяются и в нетрадиционных отраслях, таких как парфюмерная, сектор финансовых услуг (банки), ювелирное дело, индустрия моды.

Не обошлось и без легкого разочарования. Сразу же после приветственной речи, г-н *Seddon* попросил журналистов не задавать вопросы, связанные с намерением *Siemens* приобрести *UGS*, и вообще отказаться от провокационных попыток узнать какие-либо подробности. До того момента, пока руководители *UGS* и *Siemens* не согласуют стратегию и тактику совместного существования компаний, на эту тему наложено табу. Так что вопросник *Observer*'а “по *Siemens*” пришлось отправить на дно походного чемодана, как говорится, до лучших времен.

Тем не менее, как удалось выяснить уже по возвращению домой, в *UGS* всё же есть несколько человек, уполномоченных говорить об этом хоть что-то. Один из них – **John Clendening**, старший вице-президент *UGS*, ответственный за корпоративный маркетинг, любезно согласился специально для читателей нашего журнала ответить на вопрос, почему *UGS* хорошо быть с *Siemens*. Вот, что он сказал: “Мы считаем, что, поскольку и *UGS*, и *Siemens* присущи инженерная и инновационная культуры, обе компании хорошо подходят друг другу. Комбинация наших компаний ускорит и усилит стремление *UGS* построить глобальные инновационные сети (*Global Innovation Networks*), созданию которых будут способствовать объединение виртуального и физического аспектов жизненного цикла изделия, а также возможности открытой инфраструктуры, в которой мы сможем только расширить свои возможности для инноваций. Наши клиенты, в свою очередь, выиграют от интеграции физического мира – систем автоматизации и технологий производства от *Siemens*, и виртуального мира – софта *UGS* для конструирования промышленных объектов, изделий и цифровых средств взаимодействия. Этот шаг ставит новые задачи для *PLM*, чье значение в работе корпораций лишь возрастает, и сегодня пришло время сделать еще один шаг вперед. *UGS* обладает наиболее обширным портфелем предложений в своей сфере и признана лучшей компанией, способной не только иметь правильное видение, но и реализовывать его. Это очень хорошая новость для *UGS*, которая позволит самой компании и её персоналу использовать мощную и уважаемую компанию *Siemens* для укрепления своего технологического лидерства в *PLM*. И самое главное – это очень хорошая новость для наших клиентов из различных отраслей промышленности, так как теперь они могут чувствовать себя защищенными на много лет вперед, поскольку такое крепкое и удачное



*Joan Hirsh, вице-президент UGS*

слияние позволит нам занять лидирующие позиции в тех сферах, которые являются наиважнейшими для наших клиентов, ибо требуют значительных инвестиций”.

Мы не сомневаемся, что каждый читатель полностью удовлетворен полученным ответом ☺.

Ну а пока руководство *UGS* отмалчивается в отношении *Siemens*, сама компания *UGS* не перестает удивлять новыми решениями и подходами, мотивированностью и стремлением к новаторству. О новых возможностях *NX 5*, появившихся вследствие интеграции инструментов и данных *CAD* и *CAE* и позволяющих получать результаты расчета прямо в процессе конструирования, принимать решение об изменении конструкции во время работы, а не после её завершения, рассказывается в интервью, которое дал нашему журналу *Richard Bush*.

– Г-н *Bush*, разрешите мне задать Вам, как специалисту по *CAE*, несколько вопросов из этой сферы. Те значительные улучшения и нововведения *NX 5* в области анализа и расчетов, которые сегодня были продемонстрированы прессе, – являются ли они в большей мере “наследством” *I-deas* или же это что-то совсем новое? И смежный вопрос: близок ли к завершению процесс объединения расчетных модулей *I-deas* и *NX*?

– Спасибо за вопрос. Я перешел на работу в *UGS* из компании *MSC Software*, а в целом работаю в сфере систем для расчетов и анализа уже около 25 лет.

Исторически *I-deas* был лучшим в своем роде пакетом для расчетов, а *Unigraphics*, в свою очередь, был значительно сильнее в сфере *CAD/CAM*. Когда две компании объединились, руководство приняло решение собрать в едином продукте лучшее из обеих систем. В качестве основы нового продукта была выбрана платформа *NX* от *UGS*. Первые годы мы, в основном, занимались вопросами построения архитектуры системы. С выходом в свет *NX 3* пользователи уже получили возможность применять некоторые *CAE*-функции, например, построение сетки конечных элементов. Версия *NX 4* предлагала уже масштабируемый набор решений. Что мы подразумеваем под этим?

Специалистов по расчетам всегда огорчало засилие программ-мастеров (*wizards*), которые ограничивали и обуславливали порядок действий, хотя процессы расчетов и анализа для каких-то моделей могут быть очень индивидуальными. Поэтому *UGS* приняла решение отказаться от готовых *wizardов* и предложила новый подход, создав программный строитель мастеров (*wizard-builder*). С его помощью удобно задавать последовательность операций. Таким образом, у *CAE*-специалистов появляется возможность формировать свои процессы, последовательности действий и функций. Они могут фиксировать и затем повторно использовать наиболее оптимальные методы расчета (*best practises*). Это

обеспечивается с помощью *шаблонов (templates)*, которые можно перетаскивать в CAE-систему. В фундаментальном смысле у CAE-специалистов теперь появилась возможность помогать команде конструкторов делать всё больше расчетов. Это позволяет во многом решить и вопрос разной технической культуры специалистов по CAE и конструкторов, что зачастую бывает причиной проблем.

С другой стороны, ни один построитель *мастеров* не будет работать по-настоящему хорошо, если функциональность системы ограничена, и вы не можете построить законченную сетку конечных элементов. Поэтому мы сосредоточили все свои усилия на том, чтобы перенять из *I-deas* максимально полный спектр продвинутого функционала. Вслед за *NX 3* последовал *NX 4*, в котором большое внимание было уделено работе с геометрией. В свою очередь, в новейшем *NX 5* мы особо сконцентрировали усилия на работе с конечными элементами. Что нас действительно очень порадовало – даже эксперты по расчетам и анализу признали *NX 5* в качестве возможного эквивалента так называемым нишевым продуктам, предназначенным исключительно для CAE.

Наше преимущество перед конкурентами заключается и в абсолютно новой архитектуре. Например, 64-битная архитектура дает пользователю возможность рассчитывать очень большие и сложные объекты. Замечу, что многие наши конкуренты в нише CAE были вынуждены перестраивать заново свои системы, чтобы обеспечить поддержку 64-битности.

Сейчас наше положение на рынке становится достаточно уникальным по сравнению с конкурентами, поскольку мы предлагаем интегрированную CAE-среду, из чего наши клиенты смогут извлекать огромную пользу. Это означает, что пользователь всегда работает с единой геометрической моделью. Кроме того, ему доступны общие функции, такие как *knowledge fusion* и *Wave*, связанные с *Teamcenter*.

Мы предлагаем в *NX 5* набор средств для расчетов, которые идентичны или эквивалентны тому, что есть в *I-deas*. Более того, поскольку команда разработчиков *I-deas* не прекращала трудиться над *NX*, мы уже готовы предложить абсолютно новые разработки, расширяющие CAE-функционал *NX*. Некоторый новый функционал был добавлен и в 12-й релиз *I-deas*, выпущенный в прошлом году.

– Как долго UGS будет поддерживать *I-deas*? В этом по-прежнему есть смысл?

– Это очень хороший вопрос, на который я, к сожалению, ответить не могу. Мы обещали нашим клиентам, что будем продолжать поддерживать продукт до тех пор, пока все они не смогут перейти на *NX*. Наша компания полагает, что с выходом *NX 5* оставшиеся пользователи *I-deas* могут смело совершить этот переход. Он будет практически безболезненным, поскольку мы обеспечиваем взаимосвязь лицензий *I-deas* и *NX*. То есть, при покупке или обновлении *I-deas* пользователь дополнительно получает и рабочее место *NX*. Система лицензирования дает возможность использовать одно или другое. Поэтому, когда дело доходит до получения навыков работы в *NX*, переноса наработанного



Richard Bush, директор по маркетингу, NX Digital Simulation

потенциала и полного перехода на *NX*, то пользователю *I-deas* не нужно идти и покупать *NX* – лицензия у него уже есть! Более того, если речь заходит о возможностях систем, то пока специалист набирается опыта работы в *NX*, у него остается выбор. Для решения своих задач он может использовать оба продукта. Например, *NX* – мировой лидер в области создания сетки конечных элементов. Я не знаю никого, кто бы мог делать это лучше, чем мы. Если же в *I-deas* еще осталась какая-либо технология, до которой у нас пока руки не дошли, то пользователь может её временно применять, активировав *I-deas* на своем компьютере.

– Сегодня был анонсирован “Teamcenter for Simulation”. Что это даст пользователям?

– Мы в компании приложили много усилий для того, чтобы и сам этот продукт, и его выход на рынок в составе *Teamcenter 2005 SR1* были корректными. В целом он предназначен для удовлетворения потребностей наших крупнейших клиентов, работающих в авто- и авиастроительной отраслях промышленности. Мы плотно поработали с ними для того, чтобы продукт отвечал необходимым требованиям.

В фундаментальном смысле задача и работа *Teamcenter* – управлять данными и процессами. Для этого у *Teamcenter* есть обширный набор инструментов, средств взаимодействия, возможность использования данных в формате *JT*. Новый *Teamcenter for Simulation* позволяет объединить внутри себя множество разных задач. Например, мы построили модель и проанализировали её при помощи CAE-системы. Благодаря *Teamcenter for Simulation*, у нас теперь есть очень эффективная возможность работать как с анализируемой геометрией, так и с данными расчетов.

Обычно, применение PDM-систем для расчетных данных является непростым делом, поскольку эти данные представляют собой единый, очень большой файл. Вам будет сложно повторно использовать эти данные.

Кроме того, появляется проблема с обменом данными, поскольку огромные файлы тормозят работу локальной сети.

Теперь же одни и те же данные будут доступны для разного типа задач. Кроме того, можно использовать больше *метаданных*, то есть, мы можем управлять процессами, применяя существующие средства управления документооборотом. Однако все эти инструменты разработаны специально для CAE, поскольку эта сфера отличается от конструирования.

Помимо прочего, около года назад UGS расширила возможности применения формата JT на область CAE. Те картинки, которые вы видели сегодня в Teamcenter, изображающие двигатель и воздушные потоки вокруг него – это всё JT-данные. Если пользователю необходимо просчитать действительно очень большую конструкцию, то теперь у него появилась возможность получать картинки, имидж-файлы, брать их, вращать, просматривать и пр. Фактически пользователи голосуют кошельком за то, что мы реализуем разработки в области анализа и расчета, повышающие эффективность их работы.



*Henry Seddon, вице-президент UGS по маркетингу в регионе EMEA*

– Аналитики рынка САПР/PLM уже несколько лет назад предсказывали бурный рост потребности в CAE-решениях и их применение в массовом порядке. Ваш основной конкурент на европейском рынке – Dassault Systèmes – незамедлительно отреагировала на рыночную тенденцию, приобретя за немалые деньги компанию ABAQUS, известную своими технологиями для нелинейных расчетов. Можно ли сказать, что особое внимание, которое было уделено CAE в NX 5, является неким ответом UGS конкурентам?

– В сфере анализа и расчетов существует несколько главных задач или проблем. Многие компании пытались создать CAD/CAE-приложения, которые могли бы быть использованы конструктором для анализа непосредственно при проектировании. До настоящего момента ни одна из компаний в действительности этот большой рынок так и не завоевала.

Главная проблема, мешающая CAE пойти в массы, кроется в сложности применения. Дело не в том, может ли конструктор самостоятельно провести расчеты, а в том, может ли он получить адекватный ответ на поставленный вопрос. Поэтому, когда я говорю о стратегии UGS в этом направлении, я подразумеваю наше желание сделать расчеты доступными не только CAE-специалистам, но и всему остальному миру – за счет программ-мастеров и шаблонов, реализующих накопленный опыт и знания специалистов в области CAE.

Использовать *визард* может любой конструктор. При этом он должен думать только о расчетах, а не о работе с программой как таковой. Система даже может сама сравнить получаемые в результате ответы по принципу лучший – худший. Кроме того, конструктору может быть предложено преконфигурированное

CAD/CAE-решение, в котором ему достаточно задать для своих моделей силы и нагрузки. Такое решение создано по принципу “меньше функционала – проще использование”. Затем он может выбирать данные, загружать их, смотреть, изменять и пр. Ну а после этого к работе уже может подключиться действительно настоящий профессионал в сфере CAE. То есть, мы предлагаем знающему специалисту возможность помочь своим менее опытным коллегам в применении инженерного анализа. Это, я думаю, первая проблема, с которой придется встречаться.

Основой нашего подхода стал наш новый решатель, интегрированный в конструкторскую систему. Как я уже упоминал, UGS потратила несколько лет на то, чтобы перенести функционал I-deas в NX. По нашему убеждению, в том, что касается интеграции,

мы опережаем наших конкурентов лет на пять. Мы отдаем себе отчет в том, что конкуренты обладают очень хорошими решателями, но теперь их задача – интегрировать их в свои решения. А мы знаем, чего это стоит!

Возвращаясь к конкуренции на рынке систем для анализа. Я предлагаю условно разделить его на так называемых нишевых игроков, занимающихся только CAE (таких как MSC Software, ANSYS со своим недавно приобретенным подразделением Fluent, CD-adapco), и на поставщиков PLM-решений – UGS, DS и PTC. Одна из причин, по которой мне очень нравится здесь работать, заключается в нашей открытости. Для меня не существует границ, у нас прекрасно отлажена связь сторонних CAE-приложений с нашими решениями. Я могу связать решения UGS с такими продуктами, как MD Nastran, ABAQUS, ANSYS. На площадке нишевых игроков UGS будет выигрывать за счет своих возможностей по интеграции решений.

Если говорить о тройке поставщиков PLM, то нашему конкуренту DS потребуется несколько лет для того, чтобы интегрировать ABAQUS в свою среду. То есть, пока наблюдается существенное отличие наших подходов. В решениях UGS пользователь проектирует и параллельно производит расчеты в среде NX, что дает ему возможность сразу же принимать решение о конструкции или корректировать её. В связке “CATIA плюс ABAQUS” делать это пока невозможно. ABAQUS – прекрасный решатель, однако UGS предлагает лучшую в своем роде интеграцию CAE-решений. Еще один игрок PLM-рынка – это PTC, которая более десятилетия лет назад приобрела компанию Rasna, но далеко с тех пор не продвинулась. Если нужно считать большие задачи, превосходство снова оказывается на стороне UGS.

– Спасибо за беседу. ☺

6 марта 2007 г., Барселона