

Российское судостроение в фокусе стратегических интересов UGS

Начавшийся выход отечественного судостроения из системного кризиса и ясно обозначившийся курс отрасли на глубокое реформирование как в плане структурных преобразований, так и готовности российских судостроительных предприятий к переходу на новейшие технологии проектирования обусловили фокусирование на этом очень специфическом рынке интересов крупнейших зарубежных поставщиков средств автоматизированного проектирования. О том, какие перспективы развития своего бизнеса связывает с нынешней ситуацией в России один из ведущих мировых производителей “тяжелых” САПР, делятся с журналом региональные руководители компании UGS – вице-президент по Скандинавии и России Ари Ван Эссен и глава российского представительства Генрих Мелус.

– На последней ежегодной конференции вашей компании Россия в немногочисленном ряду других стран была названа приоритетным регионом, в который UGS в ближайшие годы намерена сделать масштабные вложения инвестиционных, интеллектуальных, технических, других ресурсов. Такая политика напрямую связана с серьезными успехами, достигнутыми за последние два года московским представительством в увеличении темпов роста продаж, и естественным стремлением “разрабатывать жилу”, которая начала плодоносить?

Ари Ван Эссен. Мы действительно намерены серьезно упрочить свои позиции в России и впредь уделять работе в этом регионе самое пристальное внимание, в связи с чем планируется существенное увеличение числа сотрудников компании в



вашей стране, открытие региональных офисов, в частности, в скором времени в Петербурге, усиление поддержки действующих партнеров и привлечение новых, проведение других организационных мер, но, отвечая на заданный вопрос, хотелось бы несколько переставить смысловые акценты. Конечно, подъем реальных секторов экономики, который происходит в вашей стране, создает благоприятные возможности для развития бизнеса при условии его грамотного ведения, но мы не случайным образом набрали на “плодоносящую жилу”, если принять эту метафору, а приложили целенаправленные усилия, чтобы ее “вскрыть”. Наши достижения здесь на сегодняшний день – это закономерный этап реализации разработанного плана, предусматривающего, как мы объявили, четырехкратное увеличение к 2010

году объема продаж по сравнению с показателями нынешнего года.

– Тогда давайте говорить о придании дополнительного мощного импульса некоей планомерной работе, которая, очевидно, ведется компанией по освоению российских отраслевых рынков.

Генрих Мелус. Давайте. Мы в отличие от своих основных конкурентов постоянно работаем на территории России с 1992 года, причем не только через своих партнеров, но и на протяжении всего этого времени самостоятельно. Неудивительно, что мы опережаем конкурирующие



с нами компании по многим позициям. По количеству используемых в ключевых отраслях САПР верхнего уровня (разумеется, имеются в виду только те, на которые официально были приобретены лицензии), вероятно, никто не станет оспаривать, что UGS – компания номер один в России. В авиационной отрасли нами поставлено около 1000 лицензионных рабочих мест, и это, бесспорно, первое место, при этом

и в сегменте авиационного двигателя наша доля рынка составляет не менее 90 %. В тяжелом машиностроении и секторе производства оснастки мы также лидируем. В автомобилестроении, вероятно, с небольшим перевесом в нашу сторону делим поровну количество проданных лицензий с одним из ближайших конкурентов. В энергомашиностроении как минимум половина всех используемых коммерческих лицензий опять-таки наша. В других отраслях, например в атомной, мы представлены меньше, но и у наших конкурентов крупных инсталляций на основе купленных в России мест там также нет.

– А каково ваше положение в судостроении?

Генрих Мелус. Надо признать, что до последнего времени UGS не проявляла особой активности в этой области в России. Разработка приложений для поддержки национальной специфики отрасли требует много времени и средств. Нельзя одновременно все делать хорошо. Однако времена меняются, и мы предприняли ряд шагов в данной области, в результате чего наши решения используются в ЦНИИ ТС, на ФГУП ПО “Севмашпредприятие”, ФГУП МП “Звездочка”, в Зеленодольском ПКБ, ЦКБ “Монолит”, в ЦНИИ им. Крылова.

Мы поставили себе задачу сконцентрировать к 2007 году свои усилия на этом направлении. Открыть офис в Петербурге – главном центре судостроительной промышленности России, где сосредоточен научно-производственный потенциал национального судостроения, – одна из ближних целей.

– Какое программное обеспечение компания предлагает на этом рынке?

Генрих Мелус. Мы предлагаем специализированное решение NX/Shipbuilding для судостроения, позволяющее решать весь комплекс задач на каждом из этапов проектирования судна, а также Teamcenter Engineering & Manufacturing – информационные системы, позволяющие создать единое информационное пространство, требуемое для выпол-

нения задач проектирования изделия и технологической подготовки производства. Кроме самого судостроительного модуля специалистами нашей компании в тесном сотрудничестве с судостроительными предприятиями по всему миру была разработана специальная методология, учитывающая как общие принципы проектирования в судостроении и передовые отраслевые методики, так и особенности отдельных предприятий. Такой подход позволяет судостроительным верфям, конструкторским бюро, не отказываясь от ранее созданных наработок, существенно усилить эффективность и качество проектирования за счет их использования в среде NX.

– Результаты этого подхода могут быть “проиллюстрированы” конкретными реализованными проектами?

Ари Ван Эссен. Этот подход полностью оправдал себя, и в тех странах, где мы в силу разных обстоятельств уделяли повышенное внимание судостроительной отрасли, мы получили впечатляющую отдачу. Речь, в первую очередь, о США и особенно Германии, где UGS не просто доминирует, а является по существу монополистом, практически вытеснив с судостроительного рынка альтернативные CAD/CAM/PLM-системы.

Перечисление полного списка даже только наиболее крупных заказчиков компании никак не вписывается в рамки нашей беседы, поэтому назову лишь такие судостроительные верфи, как Blohm+Voss, HDW, Alstom Marine, Nordseewerke Emden, Meyer Werft в Германии, Royal Schelde в Нидерландах, Ulstein Ship Yard в Норвегии, Raytheon, Northrop-Grumman Ship Systems и Electric Boat в США.

Упомянем также, что UGS – лидирующая компания в области разработок и поставок изделий судового машиностроения, устанавливаемых практически на всех судах и кораблях.

– Ваше положение на судостроительном рынке Германии достаточно уникальное явление, но в целом и целом тяжелые системы не смогли до последнего времени широко проникнуть в эту область, вероятно, из-за распространения в данном сегменте старых специализированных САПР?

Ари Ван Эссен. Исторически так оно и было, но сейчас ситуация существенно изменилась. Специализированные судостроительные системы имеют перспективы применения только как нишевые решения. Современное судостроение отличается исключительной сложностью изделий и трудоемкостью процесса проектирования. Проект судна включает чрезвычайно много элементов, сборки отличаются огромными размерами. И вопрос работы с большими сборками является очень актуальным для судостроителей. Для проектирования любого судна или корабля CAD-система должна обеспечивать стабильную работу со сборками, содержащими более 30 000 узлов и деталей, а если мы говорим о надводном или подводном военном корабле, то такое изделие содержит в своей структуре 3–5 млн компонентов.

Основной информационной поддержки процессов жизненного цикла изделия в судостроении должно являться единое информационное пространство, в котором вся информация, когда-либо созданная на каком-либо этапе жизненного цикла судна, сохраняется и становится доступной в соответствии с имеющимися правами всем участникам процессов создания, производства и поддержки изделия. Справиться с задачами такого масштаба под силу



лишь интегрированным корпоративным информационным системам PLM-класса. Компания UGS предлагает в этой области решение Teamcenter Enterprise.

– PLM-технологии, как известно, еще не достигли уровня зрелости, и в настоящее время сама их концепция претерпевает определенную эволюцию. Как вы оцениваете степень соответствия возможностей своего продукта уровню сложности задач, которые требуется решать современным кораблям?

Генрих Мелус. Примеров полноценного внедрения информационных систем поддержки полного жизненного цикла изделий судостроения нет ни у нас, ни у наших конкурентов. До сих пор все, что в этом сегменте называлось PLM-проектами, на самом деле относится к области управления данными об изделии и реализуется на уровне конструкторских и технологических подразделений, не выходя на корпоративный уровень. В настоящее время можно говорить лишь о внедрении тех или иных элементов технологии PLM на тех или иных стадиях жизненного цикла изделия, то есть о реализации функционала PDM. Но я не знаю на данный момент другой PDM/PLM-системы, кроме Teamcenter, способной масштабироваться на столько пользователей и позволяющей эффективно работать с таким количеством поставщиков, субподрядчиков и других бизнес-партнеров, которые задействованы в процессе создания судна.

– До момента внедрения PLM-системы на конкретном предприятии на нем, как правило, функционирует множество программных продуктов, в числе которых могут быть и несколько различных САПР разных производителей. В этих системах, естественно, накоплены обширные базы данных по

проектам, которые составляют ценный информационный актив предприятия и должны остаться в свободном доступе его специалистов. Как вы решаете вопрос переноса корпоративных данных – помогаете клиенту в чрезвычайно кропотливой работе по их активизации в рамках действующих систем, или в данном случае все же более целесообразен переход на “родные” между собой решения в области PLM и проектирования?

Ари Ван Эссен. У таких наших потенциальных клиентов есть абсолютная свобода выбора – оставаться на существующих САД-системах или перейти на наши решения. Одной из самых сложных проблем внедрения PLM-технологий действительно является перенос наработанных баз данных, каждая из которых имеет собственный формат представления, в формируемое единое информационное пространство. Мы успешны на мировом рынке не только в судостроении, но и в других индустриях в значительной степени еще и потому, что наши системы имеют открытую архитектуру и предоставляют исключительно эффективные возможности интеграции различных систем



САПР и систем технологического проектирования как между собой, так и с другими корпоративными и третьесторонними приложениями. Открытые стандарты не на хорошем счету у поставщиков решений САПР, поскольку они подразумевают возможность перехода на конкурентные платформы, однако заказчики получают большие преимущества от их использования. Использование

открытых стандартов в наших решениях – это, так сказать, один из китов, на которых мы стоим.

– А реально ли в судостроении переориентировать на свои продукты крупные предприятия, которые уже используют PLM-решения других поставщиков?

Ари Ван Эссен. К этому можно и нужно стремиться. Это нормальный элемент конкурентной борьбы. Мы, например, в конце года готовимся заключить в Скандинавии много-миллионный контракт с очень крупной верфью. Не будем до совершения факта разглашать содержание сделки, но это, по сути, competitive replacement – конкурентная замена.

– Существует ли у компании UGS некое корпоративное ноу-хау по работе со своими заказчиками, которое в их глазах, возможно, отличает вашу корпорацию в выгодную сторону от конкурентов?

Генрих Мелус. Особых секретов в этом смысле не имеем, процесс внедрения проходит по той же методике, что и у других, – здесь применяется выработанная на опыте международная практика. Но что нас, возможно, действительно отличает, это

то, что наша работа с клиентом в процессе внедрения и доработки продуктов под его задачи это всегда диалог – трудоемкий, динамичный и взаимобучающий.

Каждая судостроительная верфь, может быть, в большей степени, чем предприятия в других отраслях, имеет свою специфику, опре-

деляющую технологические особенности, оригинальную базу внутри-производственных знаний, и процесс настройки и адаптации системы до достижения оптимального результата не только требует от нас максимума профессионализма и компетенции – это корпоративный стандарт, – но и многому нас обучает и зачастую стимулирует совершенствование наших собственных технологий.

– Какой-нибудь пример возможно привести?

Ари Ван Эссен. В настоящее время в Западной Европе некоторые наши заказчики стали склоняться к применению композитных материалов при изготовлении корпусов судов и судовых конструкций, отделке судовых помещений, в качестве защитных материалов и палубных покрытий. Мы увидели в этом тенденцию и начали соответствующие разработки, чтобы идти в ногу со временем, а вернее, несколько его опередить, и надо сказать, уже достаточно продвинулись в данном направлении.

Россия имеет в настоящее время все предпосылки для того, чтобы войти в число ведущих судостроительных держав мира, и мы со своей стороны готовы этому всемерно способствовать.

Полагаю, что переход к изготовлению судостроительных изделий из материалов с такими уни-

кальными свойствами, которыми обладают композитные и полимерные материалы, заставит многих производителей последовать примеру наших заказчиков и серьезно задуматься о разработке новых технологий, чтобы сохранить свое место на рынке.

– В России в настоящее время принимаются государственные и федеральные целевые программы, направленные на подъем судостроительной промышленности и предусматривающие модернизацию и техническое перевооружение отрасли в широком плане. При этом, как ходят слухи, особое внимание предполагается уделить развитию научно-технического потенциала, в том числе привлечению экспортного интеллектуального потенциала с целью проведения перспективных исследований и создания научного и проектного за-

дела. Вы готовы вступить в сотрудничество с российскими научно-техническими кругами, чтобы помочь России в разработке технологий производства продукции мирового уровня?

Генрих Мелус. Мы открыты для активного взаимодействия в этой сфере. В Германии подобное сотрудничество на базе имеющегося там Центра компетенции с первоклассными разработчиками уже привело нас к тем достижениям, о которых мы говорили сегодня.

– Стало быть, вы готовы попытаться повторить в России успех, достигнутый в Германии?

Ари Ван Эссен. Мы прежде всего полагаем, что Россия имеет в настоящее время все предпосылки для того, чтобы войти в число ведущих судостроительных держав мира, и мы со своей стороны готовы этому всемерно способствовать.

Интервью провела
Елена Васильева

НОВОСТИ

Новое решение IBM для виртуализации ленточных устройств

Корпорация IBM выпустила новое решение для виртуализации ленточных устройств для мэйнфреймов – IBM System Storage TS7700 Virtualization Engine. Это решение призвано улучшить работу с лентами и способствовать непрерывности бизнеса за счет использования Grid-технологий и автоматизированной репликации.

В решении TS7700 Virtualization Engine реализована новая модульная масштабируемая высокопроизводительная архитектура, учитывающая потребности современных клиентов и обеспечивающая возможность дальнейшего роста и расширяемость.

В нем используется новая аппаратная и програм-

мная архитектура, позволяющие строить виртуальные среды ленточных накопителей на базе Grid-технологии. Благодаря новой функции глобального распознавания данные могут храниться на устройствах TS7700 на разных площадках; при этом каждое устройство TS7700 будет знать, где находятся данные, и иметь к ним доступ. Такая конструкция улучшает возможности аварийного восстановления: например, TS7700 может автоматически дублировать данные на другое устройство TS7700 на другой площадке по стандартным каналам TCP/IP. IBM также объявила, что планирует в будущем расширить эту возможность на три устройства TS7700, расположенных на разных площадках.

TS7700 Virtualization Engine обладает повышен-

ной производительностью и пропускной способностью, что позволяет снизить совокупную стоимость владения при работе с лентами. Решение соединяет высокую производительность, емкость хранения и средства обеспечения целостности данных ленточных накопителей IBM System Storage TS1120 Tape Drive с высокопроизводительными дисками и новым контроллером на базе передовых технологий серверов IBM System p. Это позволило построить иерархию хранения данных, управляемую высокоэффективным микропрограммным ПО с развитыми средствами самоуправления. В новом продукте реализованы такие функции, как расширенное управление политиками для управления объединениям в пул физических томов, управление кэшем,

двойное копирование, автоматическое копирование через grid-сеть, управление режимами копирования. В TS7700 реализован новый, основанный на стандартах, интерфейс управления и усовершенствованные средства статистической отчетности.

В состав решения TS7700 Virtualization Engine входит сервер TS7740, поддерживающий до четырех каналов FICON для подключения к хостам, а также подключения к ленточной библиотеке и ленточным накопителям для внутренней обработки лент. Объединив решение TS7700 с поддержкой Grid-соединений с другим решением TS7700, можно реализовать одноранговое копирование между двумя ленточными решениями Virtualization Engine по IP-каналам.

Следуй дорогой новаторства!

Сделай качественный рывок в разработке изделий!

Путь новаций непрост, но эти знаки покажут вам правильное направление. Их главный смысл – возможность быстрее вывести на рынок изделия лучшего качества и опередить конкурентов.

Стратегия управления жизненным циклом изделия (PLM) незаменима в процессе совместной разработки и согласования новых продуктов. Семейство решений компании UGS поможет сократить сроки выхода изделия на рынок и разрабатывать продукты, желанные для покупателей.

Ориентированная на управление знаниями стратегия с цифровой разработкой продуктов мультиплицирует лучший опыт и гарантирует успех. Изучив материалы UGS, вы узнаете, как трансформировать ваши процессы разработки и подготовки производства и перейти на новый уровень, достичь качественного скачка вашего бизнеса.



**Двигаться
быстрее**



**Работать
оптимально**



**Работать
глобально**



**Больше
инноваций**

Подробнее
о средствах UGS
для цифровой
разработки продуктов
можно прочесть на
www.ugs.com/nx
или обратиться в
Московский офис UGS
+7 (495) 967-0773

