

поездка

Беседа седьмая с Юрием Королевым,
президентом компании ICS Group



The International Builders' Show (Международная Строительная Выставка) — крупнейшая в мире ежегодная выставка строительной промышленности — прошла 21-24 января 2003 года в Лас-Вегасе, штат Невада (США).

Попробуем воссоздать картину **Builders' Show** (Лас-Вегас, январь 2003) самым технологичным на сегодняшний день способом: методом модульной сборки. Это будет соответствовать тому, как она формировалась у меня самого и у других посетителей. Кстати, и дома сейчас строят так же. Нарисуем несколько «картинок с выставки», затем сложим их вместе и подведем итог.

Картинка 1. Количество ассоциаций превышает количество подрядчиков — первое, что бросилось в глаза. Индустрия переживает массивную горизонтальную интеграцию поставщиков разных товаров и сервисов с целью создания нового продукта. Что это будет за продукт, никто точно не знает. США — огромный рынок, все, что ни построишь, так или иначе можно продать. Фактором, подстегивающим горизонтальную интеграцию, является бе-

шеная конкуренция. Регулирующие организации лоббируются ассоциациями, заинтересованными в принятии выгодных для них стандартов.

Картинка 2. Смена вывесок: *Homes* (раньше), *Building Systems* (теперь). Один из главных принципов капитализма в действии: интенсификация производства со снижением доли ручного труда и сроков производства, играющих важнейшую роль в ценообразовании. Как всегда, цель проста: продать подороже, снизив себестоимость продукта. Поэтому технологии выходят на первое место. Если технология позволяет сократить долю ручного труда до двух человеко-дней, практически неважно, сколько стоит *Pre-fabrication*, т.е. готовые функциональные модули, применяемые в строительстве. Человек в системах безопасности и качества — самое слабое звено: можно эффективно и точно



управлять оборудованием любой степени сложности, но управлять с той же прецизионностью ручным трудом — никогда. Сейчас предлагают дома «*Pre-fabricated Assembled*». То есть дом предварительно собран, а затем установлен по месту. Не построен, заметьте, а собран! А что является главной составляющей этого процесса? Конечно, проект.

Картинка в картинке 2.1. Genesis Homes. Компания, предлагающая блочную технологию в индивидуальном строительстве. Grimasy по поводу наших блочных домов и не стыкующихся панелей неуместны: тут стыкуется все, такой проблемы нет. **Genesis Homes** устроила грандиозную двухдневную презентацию: на глазах у изумленной публики был построен дом. Подвозились пронумерованные коробки и ящики с пронумерованными модулями (отличаются от наших панелей функциональной завершенностью; фрагментарность кровли и других, слишком крупных для транспортировки, конструкций в принципе ничего не меняет). Модули собирались по жесткой схеме: номер N крепится к номеру N+1. Стадия обработки материалов (распил, подгонка) полностью отсутствует. Все это осталось на стадии *Pre-Fabrication*. Никаких вольностей типа «Лего»: это в еще более далеком прошлом, в стадии проектирования. Здесь — чистая сборка, затем отделка, и — готовый для проживания дом. За два дня. С трех сторон ведется непрерывная съемка на камеры, затем

видеокассеты распространяются на выставке. **Картинка 2.2.** Строительные системы монолитных домов на легкой опалубке (всего шесть типов). Что это такое? Сперва выравнивают основание. Затем ставят стены из пеноблоков в два слоя. Получается «карточный домик» с арматурой и пустым пространством между пеноблоками. Все закладные, гофрошланги, металлические трубы — одним словом, любые коммуникации — закладываются в пустом пространстве и выводятся на внутреннюю и наружную сторону согласно проекту. Затем пространство заливается бетоном. Пеноблоки подвергаются отделке: наружной и внутренней.

Картинка 3. Зона **Tech-Home Expo** (около 30% территории выставки). Более половины ее занимают компании-производители программного обеспечения для прецизионного проектирования. Для автоматизации проектной деятельности. Берем, например, программу *Home Search*. Обыкновенный *Wizard*: последовательно задаешь параметры — этажность, количество комнат, материалы, отделка стен — и так до тех пор, пока не упрешься в меню «Заказать». Это не синтез проекта, а подбор нужного по заданным параметрам. Из библиотеки го-



товых проектов. Их я привез домой в количестве 20 000! Позвольте полюбопытствовать: при количестве в 20 тысяч, чем это отличается от проекта эксклюзивного? Архитектор продает проект, который становится еще одним в библиотеке. Появляется вероятность того, что рано или поздно будет продан и дом, построенный по этому проекту.

Картинка 4. Количество архитектурных бюро, представленных на выставке, колоссально. Все они имеют связь со своими архитекторами, и все обладают своей библиотекой готовых проектных решений. Клиента пропускают через систему опросов, тот же *Wizard*. В результате он получает не одно проектное решение, а, скажем, двадцать. И дальше может выбирать. Более того, можно выбирать и само бюро: где с ним обошлись более вежливо, где показали то, что понравилось больше всего. Если

ART ELECTRONICS 2003 1(10)

ICS 2003 1(10) DIGITAL INTERIOR



жильцов не сможет поменять стиль жизни в этом доме. Он сможет сделать перестановку, изменить дизайн, перекрасить стены. То есть, изменить эле-менты стиля жизни — да, но сам стиль — нет.

Стиль жизни можно будет менять в МультиДоме. По той причине, что МультиДом — это компиляция стиля жизни. МультиДом — своеобразный аналог кремниевого компилятора, вызвавшего небывалый бум в электронной промышленности. Это строительный компилятор, который позволит изготавливать *Pre-fabricated*-блоки почти автоматически, обеспечивая потребности конкретного проекта.

Building Systems — важный шаг на пути к строительному компилятору. Это уровень программируемых логических матриц (ПЛМ) с той разницей, что слово «логических» следует читать как «строительных».

Напрашивается аналогия МультиДома с микро-электроникой, с тем, как шло ее развитие. Эта область была эксклюзивной до определенного момента. Схемотехник по заданию системотехника разрабатывал, скажем, сумматор. Изготавливались модули в виде печатной платы с припаянными деталями либо в виде чипа. Вскоре процесс начал автоматизироваться. Появились системотехнический, затем схемотехнический, топологический модули. Потом с целью унификации придумали программируемые логические матрицы (ПЛМ). Системотехник, имея набор серийных микросхем, мог программировать каждую из них, получая либо сумматор, либо регистр сдвига, либо что-то еще. Набор чипов нескольких конфигураций обеспечивал весьма широкий функциональный спектр. В середине 80-х один и тот же серийный контроллер мог быть часами, таймером, управлять лентопротяжным механизмом магнитофона и пр. Следующий шаг — кремниевый компилятор. И поколения микропроцессоров стали сменяться с бешеной скоростью. Сейчас имеется «софт», с помощью которого можно выбрать фабрику согласно ее технологическим возможностям, например, фабрика №131 на Тайване, задать целевую функцию (по сути, это тоже *Wizard*), описав в ней все, что вам нужно от нового чипа. Кремниевый компилятор «разговаривает» с фабрикой по сети Интернет, и через определенное время вы получаете либо пластины с нанесенной топологией чипов, либо корпусные микросхемы. Сто́ит это — трудно поверить — в пределах ста тысяч. Притом, что это штучный продукт, изготовленный по фантастиче-

все же не удалось попасть в точку, есть возможность заказать эксклюзивный проект. Но по окончании просмотра массы предложений станет гораздо легче жить и клиенту, который уже почти понял, что ему нужно, а что — нет, и архитектору, стремящемуся вытянуть из клиента последний штрих к портрету «дома его мечты».

Картинка 5. Страховые компании с удовольствием вступают в альянс со строительными ассоциациями. Страхуя при этом все, что угодно. Но если раньше страховались материалы, сделка, вложенные в дом деньги, то теперь к этому списку добавилось качество. Обещают, что через 15 лет качество жилья будет тем же, что на момент приобретения. И под эти обещания собирают взносы.

Промежуточный синтез фрагментов

Каждая строительная система (ассоциация) располагает набором типовых проектов (например, **Arts Build**, которая работает в России, держит в портфеле 5 000 готовых проектов). По аналогии со строительными модулями, это — *Pre-fabricated*-проекты. Сами модули, естественно, также имеются в распоряжении, точнее, имеются связи с их производителями. Проект — заказ — доставка комплектующих дома прямо на стройплощадку. Все отлажено. Строительные ассоциации обеспечивают реализацию проекта в рекордно короткие сроки. С уровнем качества, жестко определенном в том же проекте. По окончании строительства на площадке останутся лишь отпиленные под углом в 56° кончики брусков (если именно такой угол проставлен в сборочной спецификации). И фрагменты упаковки. Все это будет собрано в кучи и увезено.

Все-таки 20 000 предложений — эксклюзив это или нет? Это эксклюзивное обслуживание. По крайней мере.

В поисках МультиДома

Я искал его. Нашел или нет, об этом позже. МультиДом — это эксклюзив без всяких оговорок. Это скорее идея, чем готовый рыночный продукт. Компиляция с созданием сценария проживания. Последнее — то, чего все же не хватает этим домам, собранным сверхпрогрессивными методами из высокотехнологичных материалов. Ни один из их

ской технологии, когда не менее 35 операций производятся в сверхчистой зоне!

Кому нужен МультиДом?

Потребителю — нет. Он живет одним днем: ку-пил дом, не понравилось — продал, купил другой. Строителям, работающим на предоплате? Им абсолютно все равно, лишь бы поскорее закончить и смыться, раствориться, закрыть компанию. Рынку? Тоже нет. Сам рынок ничего не создает, он только продает то, что уже создано. Некоторые компании любят нацепить ярлык: *Market Demand* или *Standard Driven*. Этим они лишь роняют свой престиж в глазах понимающих людей. Что такое работать «по требованию рынка»? Это значит, что рынок находится в стадии устойчивого потребления. А создавать что-либо по жестким стандартам значит топтаться на месте. Стандарты учитывать нужно, но прогрессивные производители всегда оставляют определенный запас для стандартов будущего. Например, свободные слоты в аппарате, в которые еще никто не знает, что можно будет вставить — карту нового декодера, или что-то еще. Но сама возможность апгрейда — это то, что называют *Value*, дополнительная ценность продукта. МультиДом — это и есть *Value*.

Мне приходилось спорить с «адвокатами дьявола», которые в ответ на любую фразу твердят одно: «А мне наплевать, меня это не интересует». Универсальный контраргумент для дискуссии на любую тему! Если вы продолжаете настаивать на полезности МультиДома, последует утяжеленный вариант: «Все равно *I don't care, I'm a rich American!* *» Чтобы пробить нигилизм, приходится обращаться к моделям будущего, которые строят умные люди. Приводить определенные ограничения, которые прогнозируются в рамках этих моделей. Ограничение №1: в ближайшие годы до 10% мирового ВВП будет расходоваться на рекуперацию экологии: нейтрализацию отходов человеческой деятельности. Ограничение №2: внутренние энергетические ресурсы США будут выработаны к 2017 году.

Так вот: инвестор, работающий на «длинных» деньгах, чрезвычайно заинтересован в том, чтобы в течение, по крайней мере, 30 лет его дома сохраняли свою привлекательность. Это значит, что, построив дом с традиционным ресурсопотреблением, будь то солярка или мазут, через некоторое время придется вкладывать серьезные деньги в его реконструкцию. Какими будут новые энергоносители, еще неизвестно, можно лишь пытаться проявить техническую интуицию, посмотреть, какие разработки ведутся в данном направлении, какова вероятность их реализации. Когда инвестор закладывает возможность перехода на новые ресурсы, это означает, что он спасает свою недвижимость. Это и есть ответ на вопрос, кому нужен МультиДом!

Что сказали инвесторы

Инвесторы, услышав о МультиДоме, сказали: «Деревня в Пало-Альто. Кармель. Деревни в самых дорогих местах. Что вы можете предложить “экстра”, чтобы заманить публику?». Я ответил: «Экстра? Русскую деревню. Я сделаю вам внутреннюю зону с ледяным озером, прорубью, сугробами и

русской баней. Я сделаю все, чтобы сохранить вашу экологию. Вы будете топить дровами. Я заберу весь дым, прогоню через фильтры, слеплю из него брикеты и найду им применение!».

Инвесторам понравилась идея. Но еще больше понравилась полная прозрачность их капиталовложений и расходов на будущие периоды.

Жить в обществе и быть свободным от страха перед обществом

Вернемся к потребителю, который пока не испытывает жгучей потребности в МультиДоме, но которому предстоит там жить. Дом в том или ином виде ему необходим. Главная функция любого дома — защита. От окружающей среды — дождя, холода, поваленных ветром деревьев. Это первый уровень защиты, наружный слой капсулы. Следующий уровень — защита от самого себя, от собственных амбиций и пристрастий. Защититься от них можно только одним способом: реализовать. И вот тут уместна поговорка: «Чужая душа — потемки». Своя — тем более. Человеку не дано разобраться в своих «шариках», он не может знать, чего хочет. Он может лишь понять, случайно на что-то натолкнувшись: «Мое». Поэтому реализовывать его потребности должен другой человек, изучивший клиента и обладающий соответствующими знаниями и опытом. Это основной принцип эксклюзивного обслуживания клиентов МультиДома. На основе данного принципа и производится разработка индивидуального проекта дома с его архитектурой, интерьером и опциями.

Поднимаемся выше: третий уровень — защита от общества. Защититься от общества можно, лишь став членом общества. Вспомним еще одну поговорку: «Если у вас нет того, что нравится, пусть вам понравится то, что есть». Имя архитектора часто играет очень большую роль: «То, что сделал ОН, не может не нравиться, и если ОН сделал это для меня, значит, Я тоже кое-что значу!» И человек с удовольствием приглашает гостей, чувствуя себя защищенным: им это нравится тоже, они принимают его в свое общество в качестве полноправного члена!

Наконец, высший уровень: защита от инерции бытия. Под инерцией понимается невозможность изменить стиль жизни. У каждого человека есть линия жизни, вокруг которой колеблется ее стиль. Размах и частота колебаний могут быть разными, есть люди с более жесткой внутренней организацией, и наоборот. Но всем свойственно стремление время от времени изменять стиль жизни. И это не что иное, как самореализация. Когда человек на основании опыта, опросив самого себя и честно ответив на вопросы, может что-то сделать и получить от этого удовлетворение. Вот где конечная цель МультиДома — достижение степени гибкости, достаточной для того, чтобы следовать колебаниям стиля жизни его владельца.

Возможность работать на верхней части «пирамиды» — предел мечтаний специалиста любой профессии. Это — главная из моих амбиций.

При всей гибкости, МультиДом — весьма устойчивое сооружение. Оно изолирует человека от внешних факторов нестабильности и может выдер-

③

ART ELECTRONICS 2003 1(10) DIGITAL INTERIOR

④

ART ELECTRONICS 2003 1(10) DIGITAL INTERIOR



* «Мне все равно, я богатый американец!» — англ.



живать даже катаклизмы. При условии стабильности территории, на которой находится. Если на территории война, там нет МультиДома. В него не заложены параметры войны, в него закладываются параметры жизни.

Окончательный синтез картины — выставки и не только

Традиционно строительство — индустрия, основанная на стандартах. В этом нет инновационного начала. Строительные системы создают определенное инновационное начало. Они создают предпосылки к выходу на уровень той самой компиляции стиля жизни. Среды обитания, скомпилированной под индивидуальный стиль. С возможностью перекомпиляции.

Строительные ассоциации, огромное количество которых присутствовало на выставке в Лас-Вегасе — это создаваемые по дополняющему принципу функционально законченные группы, которые могут делать все. Когда появится группа, которая сможет коммерчески эффективно управлять всеми процессами по дому от момента возникновения идеи до его сноса, она и будет называться «МультиДом»!

Понятие творчества сейчас реализуется благодаря колоссальному списку предложений. Примерно 53 миллиона американцев могут выбирать дома из 150-200 тысяч. Это — огромный прорыв. Предварительный проект становится публичным. Став публичным, проект создаст *Wizard*, но не по принципу обладания («Вам одну спальню или две?»), который уже существует и вовсе используется, а по стилю жизни («Когда Вы возвращаетесь домой, Вы приносите жене цветы?»). Сейчас речь идет о статическом предложении, не затрагивающем т.н. «четвертое измерение» дома — *Lifestyle*. Стил жизни, который растянут во времени. Статическое пространство — и время, проведенное в этом пространстве.

Сейчас модель трехмерна. Но четвертая степень свободы уже проклюнулась — есть *Wizard*. Следующий этап роста — компиляция.

Выставка **Builder Show** — демонстрация колоссального прогресса. Если раньше рынок был переполнен предложениями готовых объектов, то теперь он предлагает объекты несуществующие.

Итак, видел ли я там МультиДом? Видел — как пока несуществующий объект. Видел пьедестал, на котором еще нет статуи. Но она скоро появится. Она вырастет из пьедестала!

Возвращение

Как далеко это все от того, что реально происходит на земле московской! Здесь кубы бетона рутинно перерабатываются в «квадраты» жилья. Какой там еще «стиль жизни»! Людям площадь жилая нужна! Как только мы сможем создать эффективный, способный конкурировать с существующей системой строительства способ возведения эксклюзивных домов, исходя из реальных потребностей в жилье и с хорошими сроками, наше «многоэтажное село» преобразится.

Есть на свете замечательное место — парк Гауди в Барселоне. Там все дома необычные, это либо «город мастеров», либо «город чудаков». Самое удивительное здание, в котором нет ни одной правильной линии и привычной прямоугольной конструкции, первоначально строилось как... парковка для дирижаблей! Есть старая гравюра, на которой показано, как причаливают дирижабли и из них выходят пассажиры. По прямому назначению это сооружение не было использовано ни разу. Но его гибкость (пускай в данном случае эстетическая) такова, что оно, будучи лишено функциональной подоплеки и, казалось бы, в связи с этим способное вызвать лишь усмешку и неприятие, на самом деле вызывает восторг. Неприкакаянная гениальность все же лучше прикладной безликости!