



**Итоги** последнего посещения выставки Builders Show в Лас-Вегасе следующие: масса ярких впечатлений, миллион предложений, сотни интригующих инноваций. Множество контактов – и ни одного контракта! Почему? Вокруг столько всего нужного, но вот выбрать именно то, что нужно именно мне, так и не удалось. Может, выбор оказался излишне широким?

Юрий Королев

# ИСК ПО-НОВОМУ АТТЬ

Когда человек приходит в продовольственный гипермаркет и видит триста сортов колбасы, он в конечном итоге, как правило, покупает свою любимую «Черкизовскую» – как если бы кроме нее ничего другого и не было. Трудно сделать правильный выбор, когда выбирать не из чего – мы это помним со времен тотального дефицита как материальных ценностей, так и сопутствующей информации. Теперь, наоборот, есть все. И известно – обо всем. А выбирать становится все тяжелее! Рынок оказался слишком большим: всего не перепробуешь, да и не нужно, поскольку раздутость рынка не в последнюю очередь определяется огромным количеством аналогов. Потребитель в растерянности: он начинает понимать, что ему предлагают в основном плюс-минус одно и то же. Так, может, прав был Аркадий Райкин: «Пусть все будет, но пусть чего-то не хватает»!

представить. Но это все свалено в огромную кучу и тщательно перемешано! Информационный бардак можно победить только одним путем: тщательно классифицировав массивы информации и унифицировав механизмы поиска. А для этого необходимо выработать стройную систему критериев, по которым такой поиск можно будет вести.

## АЕС в тумане

Я уже говорил о той неопределенности, с которой сталкивается потребитель в продуктовом гипермаркете. Однако последний на-

## Равна ли нулю бесконечность?

Информация о продукте – тоже своего рода продукт, который наше молодое информационное общество производит в таких количествах, что в пору говорить о кризисе перепроизводства. С увеличением количества информации начинает проявляться удивительное явление: падает информационная эффективность.

Информация как бы прячется сама за себя, растворяется в собственном соку. Если прибегнуть к далеко идущей логической абстракции, слегка сгустив краски, получится, что искать черную кошку в темной комнате (дефицит) и иголку в стоге сена (изобилие) – практически одно и то же. Или, иными словами, между нулем и бесконечностью можно поставить знак равенства!

На самом деле, кризис – не в перепроизводстве «основного продукта» современной цивилизации, а в отсутствии механизмов систематизированного хранения, учета и предложения данного продукта пользователю. Именно из-за этого и возникает «дефицит второго порядка», когда из всего очень трудно выбрать нечто. Представьте себе огромный склад, на котором есть действительно все, что только можно себе

ходит в гораздо лучшем положении по сравнению с теми, кто нацелился на покупку жилья, особенно интеллектуального. В конце-концов, перепробовать все 300 видов колбасы, беря каждый раз по стограммовому кусочку, дабы окончательно укрепиться в своем пристрастии именно к Черкизовской – это вопрос небольших времени и денег. А вот 100 граммов Умного дома на пробу вам никто не отрежет! Тут цена ошибки совсем иная...

Дело в том, что в нашей отрасли – АЕС (Architecture, Engineering, Construction), как принято ее называть во всем мире, с неопределенностью выбора сталкивается не только конечный потребитель, но и в такой же точно степени профессиональный рынок. Получается, что на покупателя Умного дома давит столб неопределенности, возведенной в квадрат. Строитель и инженер по телекоммуникациям, не имея эффективных средств быстрого поиска нужных компонентов в реальном времени, затрачивают на этот процесс недопустимо большое количество времени и энергии, в результате так и не обретая полной уверенности, что выбрали наиболее подходящие для данного проекта компоненты из всех, имеющихся на рынке. Из этого следует, что профессиональный рынок сегодня остро нуждается в классификации, определенного рода унификации критериев поиска, чтобы в рамках определенных моделей получить доступ к





На покупателя Умного  
дома давит столб  
неопределенности,  
возведенной в квадрат



нужным компонентам. Говоря о зданиях и сооружениях, я отдаю себе отчет, что их компоненты – весьма емкое понятие с точки зрения спецификаций, однако данный факт задачу не упрощает, а лишь усложняет. Решать ее все равно надо. И лишь организационный стандарт, регламентирующий выбор компонентов, способен оказать помощь в этом нелегком деле.

Давайте набросаем грубую схему возможной классификации, взяв на ум любой строительный компонент. У этого компонента наверняка найдется несколько «функциональных синонимов», различающихся по названиям бренда и, возможно, цене. Кроме этого каждый из таких синонимов может отличаться по степени доступности:

есть в наличии, нет. Итак, если продукт, обладающий определенным набором качеств, имеет приемлемую цену и имеется в наличии, то следующий вопрос, который должен задать профессионал, будет таким: на какой срок эксплуатации данный продукт рассчитан? Таким образом, вырисовывается четырехуровневая схема: продукт со свойствами, цена, срок поставки и последствия от его использования. Существует, конечно, целый ряд других связанных с этим продуктом свойств, которые придется учитывать. Например, «подрядный фактор»: доступность и стоимость услуг персонала, обладающего необходимой квалификацией для установки компонента, стоимость его доставки и инструментария, с помощью которого производится установка и наладка. Вот, пожалуй, и получилась более или менее полная картина. Теперь отбираемые по описанным критериям компоненты нужно будет сложить в «корзину» и составить план. Вот тут-то и начинаются большие трудности, которые никуда не уйдут, пока нам не удастся, разложив весь ассортимент по полочкам, автоматизировать процесс выбора.

### Что уже есть и чего пока нет

Поскольку информация в наше время в основном живет и размножается в сети Интернет, обеспечивающей ее высокую мобильность и доступность в реальном времени, обратим взор именно сюда. Здесь уже имеются мощные поисковые машины: Rambler, Yandex, Google. При условии правильной настройки они могут найти то, что вам нужно, по названию предмета, имени производителя и пр. Но «контентной» поисковой машины, которая работала бы по приведенной выше или подобной классификационной схеме, нет нигде. И понятно, почему. При заполнении граф с требованиями

поисковая машина должна настраиваться на сайты, настроенные по тому же самому принципу. Значит, у всех сайтов в этой части должна быть одинаковая структура. Без унификации ничего не получится!

При всем единообразии неизбежны и региональные вариации, связанные с движением товара по географическим сегментам рынка, таможенной спецификой и прочими местными условиями. Может статься, что при всех прочих «попаданиях в десятку» – по функциональности, цене, доступности и последствиям применения – не найдется подрядных организаций, знакомых с данным изделием, либо оснастки, с помощью которой данное изделие устанавливается и приводится в рабочее состояние. Получится, что положительные свойства данного конкретного продукта на данной территории просто не заработают.

### Верить или не верить?

Спохватимся, пока не поздно: чуть не забыли важный момент! Еще один уровень оценки любого продукта, стоящий, впрочем, особняком от всех остальных. В построенной нами схеме мы исходили из того, что вся информация о продукте достоверна и никаких сомнений не вызывает. Так ли это на самом деле? Будем реалистами! Даже если не брать в расчет огромную массу чисто рекламного мусора, оценка достоверности которого требует больших усилий, информационное поле буквально кишит непроверенными сведениями, прогнозами, выдаваемыми за реальность («аксиомизация теорем»). Имеется на этом поле большое количество «белых пятен». Особенно это характерно для новых продуктов, по которым пока не накоплено достаточного количества практических сведений, не установлена прочная обратная связь. Что же делать, избегать новшества? Выбирать только проверенные временем компоненты и решения? Это тоже, бесспорно, позиция, но не следует забывать, что, прочно вписавшись в лагерь консерваторов, тот или иной участник рынка рискует рано или поздно стать аутсайдером. Привлекательность новых продуктов именно в их новизне, и поэтому те, кто с охотой воспринимают все новое – энтузиасты, за которыми следуют «ранние прагматики», – сознательно идут на определенный риск, осваивая новые рыночные горизонты. Как правило, в нашем деле находится место и энтузиазму, и консерватизму со всеми промежуточными стадиями. В процессе принятия решений строители и системные интеграторы стараются выстроить определенный баланс, который может, в том числе, включать и риски. Метод принятия решений должен быть динамическим, а сами решения, желательно, поливариантными. Например, весьма хорошим тоном счита-

ется включение в проект не одного (и только) «жесткого» компонента, например, котла той или иной марки, а нескольких подходящих по ряду признаков моделей различных брендов, на выбор («синонимов»). У такого проекта, помимо возможности его корректировки по ходу действия, есть еще одно важное преимущество: заказчик получает более широкую свободу выбора и, естественно, становится более активным участником творческого процесса по реализации проекта. Не менее полезно это и в отношении с инвестором и страховыми компаниями, привлеченными к участию в проекте. Итак, мы составили простейшую «4 + 1» - уровневую схему поиска. Введем в наши рассуждения еще одно число – 3. Это количество этапов процесса принятия решений в выборе компонентов. Первый этап – чистая аналитика, поиск рыночных предложений, удовлетворяющих конкретным техническим требованиям и приемлемых по цене. Второй этап – аудит: поиск и проверка сведений о продукте, его производителе, анализ отзывов и опыта эксплуатации, просчет возможных инновационных рисков. Наконец, третий – проверка доступности в данном месте и в данное время предложений, прошедших через «сито» первых двух этапов.

### Информация и эффективность

Как известно, основной целью строительного и телекоммуникационного бизнеса, как и бизнеса вообще, является снижение затрат на единицу продукции. Или, иными словами, повышение эффективности производства. Абсолютно ясно, что, чем больше рутины, связанной с поиском на рынке подходящих предложений, будет переведено в сферу автоматизированных поисковых алгоритмов, тем меньше времени (а, значит, средств) будет затрачиваться на этом важнейшем этапе производства. При этом, несомненно, существенно возрастет качество принимаемых в результате решений, а, следовательно, и качество конечного продукта. Человеческий фактор будет играть роль лишь на «узловых» этапах промежуточной и конечной проверки и принятия решений. То есть, уступать инициативу и авторство машинам никто не собирается и ни о каком «обезличивании» производства с якобы вытекающей отсюда «тупой стандартизацией» конечного продукта не может быть и речи. Это, если хотите, защитно-превентивный «хук» моим оппонентам, которые наверняка станут говорить: Королев-де давно собирается автоматизировать творчество, превратить людей в роботов и поселить их в однотипных «интеллектуальных анграх», а теперь вот и до самого святого добрался: право выбора отнять хочет! Давайте же посмотрим: после того, как появились





мощные ЭВМ и аналитические методы расчета узлов машин были заменены численными, разве компьютеры стали получать патенты на новые модели самолетов и автомобилей? Пожалуйста, реализуйте свое право выбора, но выбирайте не из пяти тысяч вариантов, а всего из пяти, которые вам «выплюнет» поисковая машина – остальные ведь вы так или иначе бы отсеяли ввиду их непригодности, потратив на это уйму вашего драгоценного творческого времени! Кстати, именно в направлении экономии затрат (времени, в первую очередь) на производственный процесс идет суммарный вектор прогресса: люди хотят меньше работать, больше получать! Может быть, если архитекторам и строителям станет слегка «нечего делать», они чаще начнут обращать внимание на то, до чего в угаре экстенсивного творческого процесса руки обычно не доходят? Может быть, они больше начнут думать о природе, о том, как сохранить леса, озера, реки, птиц, рыб? И в их проектах будет меньше марзаматических записок типа «Проектом предусмотрена вырубка зеленых насаждений с условием обязательного последующего восстановления в том же количестве»?

### Информация и прозрачность

С технической точки зрения, Умный дом – «черный ящик». Но с многих других, в том числе инвестиционной и эксплуатационной, он – «прозрачный ящик». По







## КОМПЛЕКСНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ЗДАНИЯ

**К**омпания ICS предлагает комплексные инженерные решения для современного здания. Мы предлагаем интегральный подход в создании систем Интеллектуального здания.

**Т**акой подход обеспечит Заказчику полный комплекс эффективных и согласованных инженерных решений для современного здания, нацеленных на долговременное управление и эксплуатацию и сосредоточение их выполнения в руках единого генподрядчика.

**П**ри интегральном подходе Интеллектуальное здание представляет собой единую инженерно-телекоммуникационную сеть с единой системой закладных, с универсальной системой распределения сервисов.

**В** интегральном Интеллектуальном здании все объединено еще на стадии архитектурно-инженерного проекта. Такой подход сохраняет целостность Интеллектуального здания и предъявляет серьезные требования к техническому уровню подрядчика, специалистов, обслуживающих данный объект.

**М**ы предлагаем готовые решения "под ключ", а также оборудование для реализации проектов в области жилого строительства (Элитные квартиры и коттеджи), строительства офисов, бизнес-центров, отелей, производственных, торговых и развлекательных зданий и комплексов. Наши решения на любом сегменте рынка направлены на создание заранее продуманной современной, экономичной и удобной в эксплуатации инженерной инфраструктуры.

### СРЕДИ НАШИХ РЕАЛИЗОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ:



Система диспетчеризации и управления центральным тепловым пунктом жилого комплекса на Юго-Западе Москвы



Автоматизированная система контроля и управления инженерным оборудованием аэропорта Шереметьево-2



Автоматизированная система контроля и управления системами вентиляции и кондиционирования "Комстар"



Система сбора и обработки информации системы противопожарной защиты объектов АО "АВТОВАЗ"



МУП Управление Единого Заказчика Жилищно-коммунального хозяйства Мытищинского района



Система мониторинга и контроля температуры инженерного оборудования и окружающей среды Останкинской телебашни

### ГРУППА КОМПАНИЙ ICS:

105082, Россия, Москва  
ул. Ф. Энгельса, д. 67

+ 7 (095) 755-68-19  
+ 7 (095) 720-49-00

ics@icsgroup.ru  
www.icshouse.ru

проектирование · подряд · поставка · сервис  
эксплуатация · консультации · обучение  
система · страхование · поддержка · аутсорсинг

крайней мере, должен им быть. Другое дело, что наш рынок недвижимости в настоящий момент ориентирован на непрозрачные, «мутные» проекты: здания и сооружения рассматриваются как статические объекты, возводимые для продажи. Эксплуатация в течение длительного периода времени авторами объекта не рассматривается, а отложенные расходы на эксплуатацию и предстоящие ремонты и неизбежный рост тарифов в перспективе не учитываются. Однако все рано или поздно встанет на свои места. Когда начнут строить не на продажу, а для жизни, неизбежно будут активизированы процессы «управления рисками», «управления временем». Вот тогда-то и возобладает такое свойство Умного дома, как техническая и инвестиционная прозрачность. Но ведь прозрачные дома можно построить только из прозрачных же материалов, а информация, как известна, тоже своего рода «строительный материал». И она на сегодня не совсем непрозрачна.

Степень прозрачности рынка на сегодня определяется степенью доверия между клиентом и поставщиком. Если первый доверяет последнему, он готов идти на определенные издержки (временные или финансовые) в надежде, что в конечном счете получит нечто, близкое к тому, что изначально подразумевалось. Доверие вообще выгодно рынку, и поэтому с появлением прозрачных моделей рынок будет выкристаллизовываться именно вокруг них. Такие модели наверняка будут возникать и жить какое-то время, уступая место новым, более эффективным.

Мне видится в качестве подобной модели «осветления» рыночного пространства совершенная поисковая система, изначально не привязанная к каким-либо условиям, но допускающая многоуровневую настройку по конкретным отраслевым и региональным параметрам. Учитывая, что в нашей строительной индустрии практически ничто отсутствует такая важная составляющая, как аналитика, можно с уверенностью говорить, что некий индустриальный стандарт контентного поиска решений буквально напрашивается занять подобающее ему место на этом пока что чистом поле. Опять же, слово «стандарт» не следует в данном случае воспринимать как нечто сверхжесткое, как попытку постричь весь рынок под одну гребенку. Естественно, у каждой компании могут и должны быть свои приоритеты выбора: если одна из них увлекается энергоэффективностью, то она и будет делать упор на энергопассивные и «зеленые» объекты; если коньком у другой компании является хайтек, то и акцент будет расставляться соответствующим образом. Стандартным атрибутом здесь будет являться обязательное участие в процессе «осветления» рыночного пространства всех контрагентов рынка, выраженное в представлении информации о своем продукте в специально разработанной форме, оптимальной для эффективной работы поисковой системы, оперирующей с оптимально формализованными запросами инициаторов поиска. Ведь поисковая машина сможет обращаться лишь к тем сайтам, которые соответствующим образом структурированы. Но и здесь не будет никакой принудительности: почувствовав выгоду, наверняка никто из производителей строительного субпродукта не захочет быть «аутСАЙТером», что в новых условиях будет означать то, что этот производитель окажется на рыночной обочине. Им, производителям, тоже ведь нужны прибыль и эффективность. А, значит, и прозрачность.

### Рынок как «футбольное поле»

Механизм «фрагментарного доверия» между отдельными участниками рынка, являясь несомненно положительным фактором, тем не менее не является достаточно мощным стимулом для развития экономики, поскольку предполагает определенную клановость, разбиение рыночного пространства на отдель-





ные альянсы доверяющих друг другу хозяйствующих субъектов. Это лишь «полупрозрачная» модель, мы же, как уже говорилось, стремимся к по-настоящему прозрачной, заменяющей клановость «идеей круглого стола», когда все сидящие за ним прозрачны и поэтому интересны друг для друга. Прозрачность, несомненно, вызовет упрощение коммуникаций и рост конкуренции, в ходе которой всегда будет выигрывать потребитель. Экономика при этом будет расти. Если же, отказавшись от прозрачной модели, делающей продукт абсолютно публичным, производители начнут скрывать его свойства, начнется обратный процесс: снижение качества из-за недостаточной конкуренции, потеря времени, откат Умного дома к стадии «черного ящика» и простирающееся отсюда замораживание эффективного управления объектом на разных этапах его проектирования, строительства и эксплуатации.

Речь, по сути, идет о создании правил, играя по которым, рынок, а иными словами, большой творческий коллектив, получит наиболее благоприятные условия для дальнейшего творческого роста и более полноценного вовлечения в процесс всех его участни-

ков, от инвестора и до заказчика. Нет сомнений, что режим наивысшей продуктивности в творческом коллективе – это режим свободного обмена мнениями, тот самый «круглый стол», прозрачность. Моя любимая аллегория, к которой я склонен обратиться и сейчас, – игра под названием футбол. С единими для всех игроков всех команд мира правилами, довольно простыми и не меняющимися в процессе игры. А также с огромным количеством разного рода второстепенных факторов, так или иначе влияющих на конечный результат. Когда на стадионе все предусмотрено, отработано до автоматизма, ты спокойно оставляешь машину на охраняемой стоянке, а по пути к трибунам успеваешь перекусить и выпить глоток пива, когда тебя все время окружает забота устроителей зрелища в виде, может, и не очень заметных, но значимых мелочей, тогда и возникает то самое настроение праздника, пропитанное духом еще не начавшейся игры. Остается только не торопясь занять свое место, следуя указателям. А если бы не было стоянок, указателей, а у палаток из-за их недостаточного ко-

личества вскипали бы толпы людей, рвущихся к прилавку в борьбе за пиво и чипсы? Какой уж тут душевный комфорт! Вот и на нашем «игровом поле» – в бизнесе – не худо было бы создать комфортные условия для эффективной деятельности. А для этого нужны хорошие правила и тщательная организация всех процессов.

Конечно, неправильно было бы требовать сиюминутной перестройки: вот сегодня поговорили, а завтра подавайте нам совершенную поисковую систему! Сама наука информатика молодая, да и информационное общество еще находится в младенческой стадии развития. Что такое 5, 10, 15 лет? Строительная индустрия существует тысячелетия! Главное, на сегодня созданы информационные массивы. На это ушли годы. А на «разборку завалов» и наведение порядка в этих массивах уйдут уже месяцы. Прибираться ведь значительно проще, чем что-то создавать! Надо будет, переделают и Интернет, если рано или поздно он перестанет соответствовать поставленным перед ним задачам.

Но подчеркну еще раз: все это должно и будет происходить по либеральным рыночным законам. Не нужно вводить законодательные директивы, не нужно и уповать на чью-то гениальность: придет когда-нибудь новый Информационный Мессия и придумает нам такое... Как всегда, в пересыщенный раствор будет достаточно заронить затравку, и кристаллы сами вырастут. Рынок выберет оптимальную модель информационно-поисковой системы, или, иными словами, поискового компилятора. А попутно будут возникать и развиваться и строительный компилятор, а затем – и компилятор стили жизни, о которых мы уже говорили в предыдущих беседах. Все это примет вид отдельных и взаимосвязанных модулей единой «глобальной программы», не только компьютерной, но и деловой, творческой, жизненной! ■