

Умный дом: необходимость объединения



В.Ф. Пасек

Исполнительный директор
Ассоциации КОННЕКС

Особенности "домашней автоматизации" в России

Вероятно, теперь уже никто и не скажет, когда именно появился термин "умный дом" и кто его впервые применил. Это словосочетание – клише многих публикаций в СМИ, своеобразный перевод английского термина Smart House. Оно не очень нравится многим специалистам, но прижилось в народе и знакомо большинству пользователей. Маркетологи ввели этот термин в обиход, не слишком заботясь о буквальном соответствии, предложили блестящую обертку, переложив объяснение содержания IT-продукта на инженеров. А инженерам ближе понятие "домашняя автоматизация", оно точнее и полнее отражает суть задачи.

Любая "домашняя автоматизация" должна выполнять триединую задачу: обеспечивать комфорт, безопасность и экономичность здания или дома в течение всего цикла его существования, начиная от проекта и заканчивая эксплуатацией. Это почти как в учебнике. Правда, в жизни все несколько сложнее.

С технической точки зрения, решая поставленную конкретную задачу, специалисты обращаются к той или иной методике. На сегодня наиболее современны и перспективны KNX/EIB, Lon, BacNet. Но в России свои законы, у нас представлены практически все технологии, которые встречаются в мире. Как говорят специалисты, такого многообразия нет нигде. Я намерен-

но не перечисляю их все, ибо потребителю зачастую абсолютно не важно, с помощью какой технологии решаются его задачи. А специалисты знают о многих из них. Это **первая особенность** сектора "домашней автоматизации", которая важна для заказчика. Выигрывает ли рынок от такого многообразия или нет? Если бы продукт под названием "умный дом" можно было уподобить готовому продукту, например напитку, тогда да. Но поскольку это не так, эклектика – скорее минус.

Безусловно, рынок развивается, растет. И не только в российских столицах, но и в регионах. Строится много жилья, в том числе элитного, современных офисов, магазинов, гостиниц. Их владельцы – потенциальные заказчики проектов "домашней автоматизации". В этом смысле Москва – особый случай. Здесь и планы по возведению высотных зданий, и строительство Большого Сити, и многое другое. Увеличивается количество компаний, предлагающих свои услуги, обещающих выполнить любое число заказов. Готовые объекты, включая крупные, исчисляются десятками в год. Развитие рынка налицо, а в СМИ не утихают разговоры, что рынка нет. И это – как ни странно – действительно так. Нет нормального, цивилизованного рынка. Нет многих его компонентов, хотя основные присутствуют. И это **вторая особенность** сектора ИЗ, которую должен принимать во внимание заказчик.

Перейдем к **третьей**. Условно ее можно назвать "менталитет". У нас принято покупать то, что "видно". Но порой забывается, что присутствие хороших слуг в доме не должно быть заметно, а "домашняя автоматизация" и есть такой "слуга". Покупатель часто не доверяет продавцу. Многие предпочитают экономить при установке дорогой техники. Здесь строят здание, чтобы его быстрее продать, не задаваясь вопросами его эксплуатации. И еще боязнь "высоких технологий". Пусть они будут на производстве, но в быту-то зачем? Это же все усложняет. С другой стороны, некоторые хотят показать – мой дом самый "умный", значит давай поставим, где надо и не надо навороченные сенсорные панели и т.п.

Конечно, это далеко не все особенности, но ключевые названы.

Что мешает развитию рынка?

Можно выделить пять причин. **Первая** – нестабильность экономики. Окупаемость вложений в "домашнюю автоматизацию" по разным оценкам и для различных объектов составляет от 5 до 12 лет. Далеко не многие компании могут даже позволить себе рассматривать проекты с подобными сроками окупаемости. Впрочем, пользователи тоже.

Вторая причина – отсутствие среднего класса. Не может качественная "домашняя автоматизация" стоить дешево, к тому же, она только начала создаваться. Пройдет время, технологии станут более дешевыми. Но пока даже система управления светом в квартире обойдется российскому пользователю в "кругленькую" сумму. Получается замкнутый круг: технологии станут дешевле, когда появится много пользователей, а много пользователей будет, когда технологии будут дешевы.

Третья причина – относительно дешевые энергоресурсы. В Западной Европе и США развитие "домашней автоматизации" неразрывно связано с энергетическим кризисом, с экономией энергоресурсов. У нас экономичность как стимул практически на последнем месте, а тем, кто вынужден экономить, автоматизация не по средствам.

Причина **четвертая** – отсутствие системы подготовки квалифицированных кадров. И, соответственно, дефицит профессионалов, особенно в регионах. "Кадры решают все!" – этот лозунг и сегодня не устарел. А многие ли знают, где пройти сертифицированную подготовку по перспективным технологиям KNX/EIB, Lon, BacNet? Обучение необходимо именно в России, в западных странах этой проблемы нет. В Германии, например, только специалистов по KNX/EIB около 6000. Сколько в России экспертов, которые способны выполнить качественный проект "домашней автоматизации"? Ответ не внушает оптимизма.

Пятая причина – слабая информированность потенциальных пользова-

телей, в том числе из-за отсутствия специализированных изданий и популярных журналов. Проблемы не решают отдельные публикации в СМИ. Сказывается недостаточная популяризация данной концепции в среде архитекторов и дизайнеров, работающих с заказчиком: практически только одна выставка в год, отсутствие рекламы на радио и телевидении.

Дом на Николиной Горе

Представляем проект загородного дома площадью около 2300 кв. м на Николиной Горе, осуществленный одним из членов Ассоциации.

Цель проекта – максимальное оснащение дома электронными системами: здесь и управление светом и электроприводами, климат-контроль, контроль электроснабжения и инженерного оборудования, управление поливом, охранно-пожарной сигнализацией, видеонаблюдением, аудио-, видеомультирумной системой высокого уровня и двумя домашними кинотеатрами, телефонной системой и компьютерной сетью (включая беспроводные).

Роль компании в проекте – **комплексный интегратор**.

Этапы реализации:

- переговоры с заказчиком;
- проект;
- прокладка кабельных сетей;
- монтаж и наладка оборудования;
- программирование.

Срок работ 1,5 года (определялся темпом строительных работ).

Ключевые решения выполнены с использованием технологии KNX/EIB,



Фото 2

ставшей основой для автоматики и ОПС. Благодаря этому появилась возможность модернизации системы, изменения состава и алгоритмов работы оборудования. Использование сервера как компонента системы позволяет в дальнейшем интегрировать в нее практически любое новое оборудование. Количество точек контроля – более 500.

Управление светом в доме и на участке: 109 групп света "включено-выключено", 65 групп света с диммированием (регулированием яркости), 95 программируемых клавишных сенсоров, 22 датчика движения, 10 радиопульты Gira, датчик освещенности.

Управление электроприводами: 35 групп штор, гаражные и въездные ворота.

Климат-контроль: 18 независимых климатических зон (в зонах радиаторы, конвекторы с вентилятором, теплые полы, зональные заслонки центрального кондиционера), управление микроклиматом в зоне бассейна с учетом влажности (фото 1), 9 автоматических систем вытяжной вентиляции, контроль СО в гараже.

Система электроснабжения и контроль инженерного оборудования: контроль потребляемой мощности и напряжения по фазам, контроль нуля, контроль срабатывания автоматов защиты, система защиты от грозовых импульсов, контроль бассейна плюс управление водными аттракционами, контроль теплового узла, контроль и управление центральным кондиционером, контроль канализационных заслонок, контроль системы водоподготовки.

Управление поливом: 12 зон полива, годовой таймер, погодная станция (температура, скорость ветра, дождь, освещенность).

Охранно-пожарная сигнализация: 64 датчика движения, 82 магнитоконтактных датчика, 41 датчик разбития стекла, 22 дымовых датчика, 2 пользовательских табло.

Видеонаблюдение: 3 монитора охраны, 1 купольная поворотная видеокамера, 2 камеры в домофонах Gira, 3 цифровых видеоманитофона, вывод на телевизоры и сенсорные панели в доме.

Аудио-, видеомультирумная система: 10 аудио-и видеозон, вывод на плазменные панели интерфейса управления домом, интерфейса управле-



Фото 1

ния источниками аудио и видео, вывод эфирного и спутникового телевидения, доступ в Интернет. В каждой видеозоне – гироскопический пульт и клавиатура, сенсорный пульт управления Marantz. Звук – встраиваемая акустика Sonance. Формат передачи видео – RGBHV (5-кабельная система), видеопроцессоры (скейлеры) для каждой видеозоны; 12 аудиозон; 2 зоны кинотеатра (фото 3) – акустика Piega и Sonance, электронные блоки Myriad; центральные источники аудио и видео: 11 тюнеров спутникового ТВ, 11 тюнеров эфирного ТВ, 12 тюнеров FM, 8-канальный звуковой сервер Imerge, 4 DVD-чейнджера.

Телефонная система: 16 внутренних телефонов, 6 базовых станций DECT с 12 аппаратами, 2 домофона Gira, 15 внутренних зон звукового оповещения.

Компьютерная сеть: 16 розеток локальной сети, 6 точек доступа WiFi, вводной оптический кабель.

Управление системой осуществляется с использованием сервера. Сенсорные панели управления – это 5 стационарных 15-дюймовых от Siemens, 2 беспроводные ViewSonic, 10 плазменных панелей (телевизоры) с гироскопическими пультами.

Результаты реализации проекта:

- создание уникальной системы жизнеобеспечения и развлечения;
- организация простого, интуитивно понятного общения по схеме "человек – дом";
- максимально автономная (без участия человека) работа всего инженерного оборудования в доме;



Фото 3

- максимальная гибкость и возможность модернизации.

О необходимости консолидации

Во многих публикациях достаточно авторитетными авторами высказывается соображение о том, что наступило время альянсов. Очевидно, что задачу популяризации идеи "домашней автоматизации" не решить силами одной компании. Взаимодействие с архитекторами и дизайнерами, издание журнала, открытие технических центров тоже требует объединения организационных

усилий и финансовых средств. Так, НП "АВОК" не первый год пытается создать центр ВАСNET. Я уже не говорю о рекламе на радио и телевидении, ведь ее нет потому, что даже крупной компании пока не по средствам подобная акция.

Налицо объективные условия для объединения, понимание необходимости этого процесса. Но и трудностей хватает. Есть вполне определенные амбиции, есть желание отдельных фирм быть "первыми". Не найти ни одного системного интегратора, который мог бы предоставить подробные материалы по техническим наработкам, решениям и т.д. – виновата конкуренция. Где тот "центр", который в состоянии играть объединяющую роль? Кстати, попытки создать ассоциацию, работающую в области "домашней автоматизации", предпринимались – по крайней мере, в Москве – раза два. Таким "центром" мог бы стать специализированный журнал, но пока подобный проект нельзя рассматривать как коммерческий и, следовательно, потребуется помощь организаций, готовых вложить в него необходимые финансовые средства.

Таким образом, при явной тенденции к взаимодействию, отсутствует четкая программа, нет распределения обязанностей, как нет и координирующего центра. Необходимы новые инициативы, коллективные решения. Как вариант предлагается проведение круглого стола с вопросом о координации деятельности в области "домашней автоматизации".

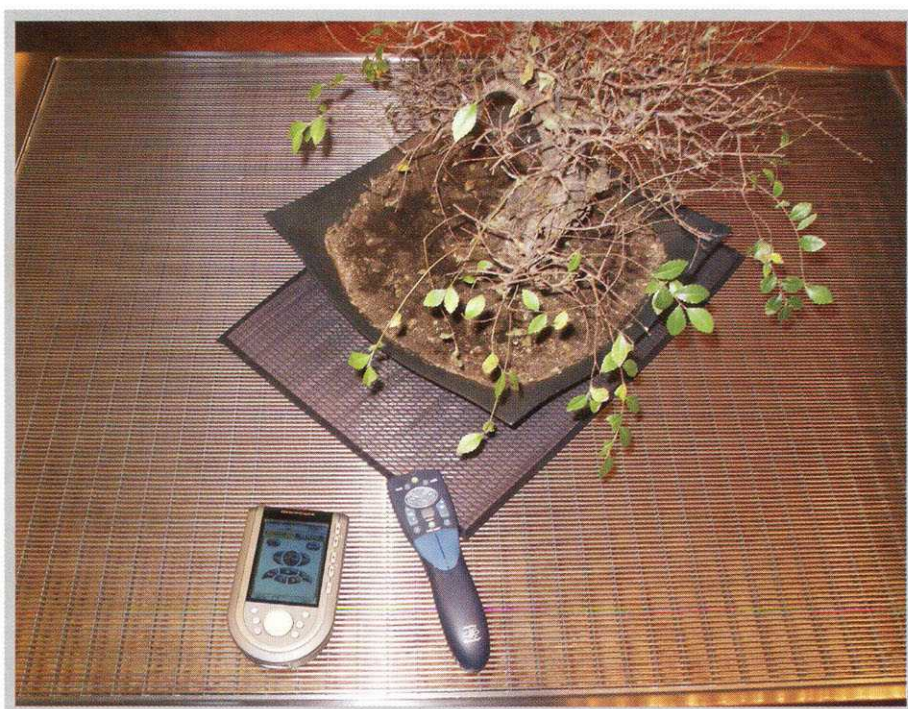


Фото 4