

НОВЫЕ НАДЕЖНЫЕ ВСТРАИВАЕМЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ МОХА

Д.А. Корнилович (Компания IPC2U)

Представлены встраиваемые решения от компании МОХА, предназначенные для применения в сложных системах промышленной автоматизации и при решении самых простых промышленных задач. Все встраиваемые компьютеры характеризуются высокой надежностью, расширенным температурным диапазоном, миниатюрностью, многофункциональностью, высокотехнологичностью.

Ключевые слова: встраиваемые компьютеры, безвентиляторные, мобильные.

Современный мир не просто не стоит на месте, но развивается стремительными темпами. Особенно это касается промышленной автоматизации. Заказчики постоянно повышают требования к используемым ими системам, стремясь сократить стоимость не только самого решения, но и его дальнейшей эксплуатации. Они требуют, чтобы оборудование работало при более низких температурах, занимало меньше места, имело большие сроки гарантии и при этом стоило бы дешевле.

Конечно, рынок откликается на требования клиентов и предлагает использовать встраиваемые системы и компактные компьютеры там, где раньше использовались только контроллеры или рабочие станции. Сейчас эти системы заслуженно набирают все большую популярность в промышленности благодаря своей надежности, миниатюрности, многофункциональности и высокотехнологичности.

Компания МОХА, уже давно завоевавшая признание отечественных специалистов в промышленной автоматизации, как всегда работает на острие потребности клиентов и предлагает новое оборудование для автоматизации – встраиваемые компьютеры повышенной надежности.

Эти компьютеры предназначены для создания компактных встраиваемых и мобильных систем в условиях сильного ограничения места для монтажа оборудования, а также при строгих требованиях к уменьшению массы. Особенности компактных компьютеров допускают их установку не только на стол, но и на любую подходящую для этого поверхность, будь то стена или монтажная плата шкафа управления. Несмотря на компактные размеры, эти компьютеры отвечают высоким требованиям по надежности, функциональности и производительности.

Все встраиваемые компьютеры компании МОХА можно разделить на несколько областей применения: сложные задачи, задачи средней сложности и простые задачи.

Для автоматизации крупных промышленных объектов с большим числом ТП используются модели

V48x (рис. 1) и DA-68x (рис. 2). Эти безвентиляторные промышленные компьютеры архитектуры x86 являются наиболее производительными системами МОХА. Серия V48x предназначена для монтажа на DIN-рейку и на стену, а серия DA-68x – для монтажа в 19" стойку.

Модель V481 имеет процессор Intel Celeron M 1ГГц и поставляется уже с установленной ОС Windows CE 5.0 или Windows XP Embedded. На борту установлена оперативная память 256 Мб (для CE) и 512 Мб (для XPE) DDR200/266 с возможностью расширения до 1 Гб.

Стоит отметить, что V481 имеет восемь универсальных COM портов и два LAN порта, один из которых гигабитный для связи с устройствами верхнего и нижнего уровня. Возможность эксплуатации компьютера V481 в расширенном температурном диапазоне -35...75°C и в условиях сильных вибраций и ударов привлекает внимание специалистов к этой модели.

Модели DA-681 и DA-682 (последняя была удостоена в 2009 г. престижной премии Taiwan Excellence, подтверждающей высокое качество продукта), имеют аналогичный процессор и поставляются с предустановленными ОС Linux, Windows CE 6.0 и Windows XP Embedded. Основным отличием серии 682 от 681 является наличие двух слотов расширения на задней панели, позволяющих наращивать число LAN и COM портов, а также использовать дополнительный модуль с PCI слотом для подключения плат на шине PCI.

Для решения задач средней сложности выгодно применять встраиваемые системы серий UC-84xx (рис. 3) и UC-74xx Plus на RISC-процессоре Intel XScale IXP435 с производительностью 533 МГц. Устройства имеют на борту до трех LAN портов, до восьми COM портов, до 12 дискретных входов/выходов. Кроме того, некоторые модели имеют возможность подключения дополнительных карт расширения через PCMCIA разъем и дополнительных устройств по CAN интерфейсу.

Для более простых задач компания МОХА предлагает компьютеры серии IA2xx для монтажа на DIN-



Рис. 1. Безвентиляторный компьютер МОХА V481



Рис. 2. Безвентиляторный компьютер МОХА DA-682 для монтажа в 19" стойку



Рис. 3. Компактный компьютер МОХА UC-8418

рейку и на стену. Модели выполнены на RISC процессоре ARM9 с производительностью 200 МГц. Минимальное число коммутационных портов ввода/вывода делает данное решение компактным и незаменимым в условиях жесткого ограничения места для монтажа. Алюминиевый корпус выполнен в промышленном исполнении и имеет защиту IP40. Модели IA260, IA261 и IA262 поставляются с предустановленными ОС Linux и Windows CE 6.0, модели IA240 и IA241 – только с ОС Linux.

Отдельно стоит обратить внимание на решение, предназначенное для использования на объектах, где прокладка кабеля невозможно или нецелесообразно. К ним относятся модели серий W311/321/341 с возможностью передачи данных по Wi-Fi и серий W315/325/345 с передачей данных по GSM/GPRS каналу (рис. 4).

Все встраиваемые компьютеры компании MOXA являются безвентиляторными и выполняются в полностью защищенном корпусе. Кроме того, они сертифи-



Рис. 4. Беспроводной компьютер MOXA W325

цированы для работы на электроподстанциях (IEC 61850), в морской (DNV, EN60945) и транспортной (EN50155, NEMA TS2) отраслях и имеют возможность работы в расширенном диапазоне температур, что очень важно для применения на территории РФ. Компания MOXA старается предложить своим клиентам уже полностью готовое к работе решение, поэтому поставляет компьютеры с предустановленными ОС, оперативной памятью и встроенными Flash накопителями. Нет необходимости в дополнительных настройках и конфигурациях, пользователю достаточно загрузить свою программу в устройство и оно уже готово к эксплуатации.

Компания MOXA также осуществляет изготовление встраиваемого решения на заказ. Это означает, что инженеры MOXA готовы разработать для конечного пользователя отдельное устройство с необходимым дизайном, ПО и требуемым числом коммутационных портов. Компания IPC2U является официальным дистрибьютором MOXA в России.

Корнилович Дмитрий Александрович – менеджер по продукту компании IPC2U. Контактный телефон (495) 232-02-07. [Http://www.ipc2u.ru](http://www.ipc2u.ru)

Российские компании лишь на 55% используют потенциал внедренных ERP-решений

Компания Microsoft в России представила результаты исследования уровня зрелости ERP-решений, используемых различными российскими компаниями. Уровень зрелости внедрений отражает специально разработанный для данного исследования индикатор – Microsoft Dynamics ERP Index.

Методология исследования зрелости ERP-систем в российских компаниях была разработана для Microsoft аналитическим агентством IDC при участии аудиторско-консалтинговой компании KPMG. В ходе исследования в ноябре-декабре 2009 г. были опрошены 150 бизнес и ИТ руководителей в наиболее показательном для российского рынка срезе компаний из сфер торговли, производства, транспорта и телекоммуникаций с оборотом 50...500 млн долл. США.

Microsoft Dynamics ERP Index рассчитывается как произведение двух коэффициентов, полученных в ходе исследования, – проникновения и эффективности ERP-систем. Коэффициент проникновения учитывает полноту внедрения функциональности, степень интеграции решения в ИТ-инфраструктуру предприятий, охват пользовательской аудитории, удобство работы, стоимость владения и степень использования решений топ-менеджментом компаний. Коэффициент эффективности ERP-систем отражает полноту достижения целей внедрения решений.

Директор департамента Microsoft Business Solutions в России комментирует результаты исследования: "Компании, которые уже внедрили ERP-решения или только готовятся к подобным проектам, помимо стандартных аспектов, касающихся стоимости, сроков проекта и функциональности, должны обращать внимание на конечные цели использования ERP-систем сотрудниками и топ-менеджерами компаний. Практика бизнеса требует отношения к ERP-проектам как к проектам оптимизации и повышения эффективности деятельности предприятий, а не как к сугубо техническим проектам".

По словам руководителя программ исследований рынков ПО и ИТ-услуг России и СНГ компании IDC, исследования показывают, что российский рынок ERP-систем, который до 2009 г. рос рекордными темпами, под влиянием кризиса 2009 г. существенно замедлил, но не остановил свой рост. В ближай-

шие пять лет он будет ежегодно увеличиваться в среднем на 2,1%. Это значит, что российские предприятия в целом правильно истолковывают роль систем управления как критически важную для развития бизнеса, и готовы принять меры к повышению эффективности использования технологий.

По результатам исследования показатель Microsoft Dynamics ERP Index составил 55%, то есть российские компании используют потенциал своих корпоративных систем управления лишь чуть более чем наполовину. При среднем уровне проникновения решений 68% доля предприятий, на которых он составил ≤90%, не превышает 5% от общего числа. При этом уровень проникновения почти 40% внедрений существенно ниже среднего. Аналогично, эффективность почти 40% внедрений значительно ниже среднего уровня, который составил 81%. Не менее 15% решений весьма незначительно интегрированы в деятельность компаний и неэффективны.

Задачи, которые компании решают при помощи ERP, зачастую носят тактический характер. Основной задачей проектов создания корпоративных систем управления по-прежнему остается автоматизация управления бухгалтерией, финансами, персоналом, расчетом заработной платы. Относительно немногие компании пытаются решать с помощью ERP стратегические проблемы. Такие задачи, как финансовый и стратегический анализ, бизнес-аналитика, управление проектами, оказываются в списке целей проектов внедрению ERP менее, чем в половине случаев.

Ожидания руководителей бизнеса от внедрения ERP нередко не оправдываются после завершения проекта. Полностью удовлетворенными результатами внедрения оказались только 16% руководителей бизнеса, а 32% оказались частично удовлетворены. В то же время руководители, принимающие технологические решения, склонны переоценивать эффект от внедрения. Почти половина из них считает, что скорость получения информации возросла в несколько раз. Бизнес-руководителей, согласных с ними, в два раза меньше.

Исследование Microsoft Dynamics ERP Index планируется проводить на регулярной основе с целью отслеживания тенденций на рынке и оценки изменений зрелости и эффективности использования ERP-решений.

[Http://www.microsoft.com/rus](http://www.microsoft.com/rus)