



Познакомимся с

AAEON®

Computing Platform Service Partner

AAEON является одним из ведущих мировых производителей промышленных компьютеров, встраиваемых одноплатных компьютеров, панелей оператора и сопутствующих аксессуаров.

Компания AAEON Technology, Тайвань, известная сегодня во всем мире как производитель оригинальной продукции в области индустриальных компьютерных решений (IPC), была образована в 1992 году группой выдающихся профессионалов, ранее работавших в ряде ведущих Тайваньских компаний.

В настоящее время основными видами выпускаемой продукции компании являются одноплатные компьютеры класса Embedded SBC, операторские панели, панельные компьютеры, медицинские и транспортные компьютеры, встраиваемые контроллеры, промышленные слотовые компьютеры, платы стандарта PC/104, процессорные платы всех типоразмеров и дополнительные аксессуары. Компания имеет торговые представительства в США, Европейских странах, Китае и Сингапуре, а также большое число компаний дистрибуторов по всему миру, с помощью которых AAEON реализует продукцию и осуществляет требуемый сервис для потребителей.

Компания AAEON является ассоциированным членом организации Intel Communications Alliance - сообщества компаний-разработчиков и интеграторов в области коммуникаций и

встраиваемых систем. В начале 2004 года компания AAEON основала альянс PA&A (Panel Appliance and Automation) для обеспечения более точной классификации системных продуктов. Вместе с поддержкой своих потребителей и дистрибуторов и выпуском новых видов продукции в будущем, компания AAEON считает, что почти половину объемов продаж будут составлять ODM/OEM проекты. Разработка и сервисная поддержка OEM/ODM проектов были главными составляющими в деятельности компании за последние 10 лет и они, безусловно, останутся таковыми и в будущем. Другими словами, в стратегическом плане новые и наиболее продвинутые модели встраиваемых компьютеров, которые будут выпускаться в ближайшее время, будут относиться к системам с заказной спецификацией. Кроме того, хотя компания планирует продолжить инвестиции и выпуск продуктов в существующих сегодня направлениях, она все же сфокусирует свои усилия на вертикальных рынках продукции, уделяя особое внимание секторам медицины и промышленной автоматике.

"Я горжусь тем, что с 2004 года являюсь исполнительным директором компании AAEON - профессионально-



го игрока на рынке индустриальных компьютеров", - говорит г-н I.J. Lee.

"Тенденции развития рынка IPC таковы, что все в большей степени играет роль поддержка различных вертикальных рынков продукции. Двумя наиболее важными факторами в нашей области являются стабильность и долговременность поставок. AAEON реализует эту концепцию в своей деятельности, особенно для построения и поддержки вертикально ориентированных видов продукции, таких как медицинские компьютеры, транспортные компьютеры, информационные киоски и торговые терминалы и др."

На протяжении всего своего существования компания инвестировала как финансовые, так и людские ресурсы в направление разработок, и завоевала отличную репутацию высокопрофессиональной инженерной компании во всем мире. AAEON обладает серьезными возможностями в области исследований и проектирования - более 20% от общей числен-

Подразделение AAEON в штате Нью Йорк (США)





ности сотрудников сосредоточены именно в этом секторе, и более 10% от годового оборота компании направляется на его развитие.

После расширения своего присутствия на рынках промышленной автоматизации, машиностроения и химической промышленности, в настоящее время компания фокусирует свои усилия на выпуск продукции для таких областей как финансовый сектор, медицина, образование и транспорт.

Производственные мощности компании расположены на Тайване и в Китае. Чтобы обеспечить лидирующие позиции в секторе промышленных компьютерных систем, компания построила эти фабрики с таким расчетом, чтобы имелась возможность расширять объемы производства.

Основываясь на высоком профессионализме и производственном опыте персонала, который и создал эти производственные линии, компания ААЕОН способна обеспечить выпуск как стандартных видов продукции IPC, так и продукции по специальным требованиям заказчиков.

Система контроля качества

Служба контроля и обеспечения качества продукции компании ААЕОН реализует принцип обратной связи и обеспечивается тремя этапами: первый - DQA(Design Quality Assurance), которая реализуется еще при проектировании изделия, второй - MQA (Manufacturing Quality Assurance), от-

носится к этапу производства, и третий - SQA(Service Quality Assurance), который относится к сервисному обслуживанию в послепродажный период. Такая система обеспечивает постоянный и жесткий контроль на всех этапах нахождения продукта и позволяет компании гарантировать непрерывное улучшение качества продукции.

Первый этап DQA - стартует непосредственно от момента создания нового проекта и охватывает всю стадию разработки, чтобы гарантировать надежность создаваемого продукта. Тестовые и испытательные лаборатории компании гарантируют соответствие разрабатываемых продуктов требованиям стандартов CE/ UL/ FCC/CCC. Все продукты компании проходят этапы интенсивных и всесторонних плановых испытаний на



удовлетворение требований на совместимость, функциональность, производительность и работоспособность.

Второй этап MQA - выполняется в процессе производства в соответствии с требованиями стандартов ISO-9001 & ISO-14001. Все виды продукции компании производятся и тестируются в условиях отсутствия внешних статических воздействий. Вдобавок, продукты проходят жесткие тесты в самом процессе производства и подвергаются динамическим прогонным испытаниям в специальных по-

мещениях. На данном этапе включена программа TQC(Total Quality Control), которая включает в себя этапы входного, внутрипроизводственного и выходного контроля. Данные со всех этапов контроля поступают разработчикам с целью внесения улучшений и исправлений в новые разрабатываемые виды продукции.

Третий этап обеспечения качества SQA включает техническую поддержку пользователей и ремонтное обслуживание, которые являются своего рода окном обратной связи с потребителями. Техническая поддержка потребителей осуществляется в режиме реального времени командой профессиональных прикладных инженеров, которые выполняют функции консультантов и делятся своими знаниями при контактах по телефонам

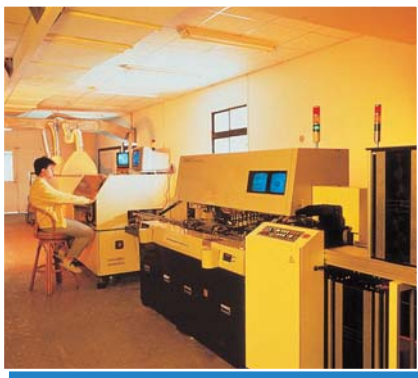


или через Интернет. Работа ремонтной службы сервиса основывается на принципах RMA, которые принимаются и поддерживаются также в электронном виде, что позволяет обеспечить быстрый и качественный сервис в части ремонта или замены неисправного оборудования. Можно добавить, что компания ААЕОН получила множество официальных сертификатов, подтверждающих свою систему качества продукции и производства, такие как ISO-9001, ISO-14001, TL-9000-H, 3С, CE/FCC.

Основными направлениями в производственной деятельности компании являются:

1. Одноплатные компьютеры для встраиваемых систем (Embedded Single Board Computer)

ААЕОН приобрел выдающуюся репутацию на рынке IPC продуктов в данном классе. "Know-How" компании и ее высокий профессионализм, проявившийся в первую очередь при реализации OEM/ODM проектов, позволили ей завоевать





высшую степень доверия у покупателей. Компания гарантирует, что ее ключевые продукты - одноплатные компьютеры для встраиваемых приложений, будут полностью пригодны при решении самых разнообразных задач и удовлетворят все требования заказчиков. С целью соблюдения требований защиты окружающей среды, компания обеспечила технологический цикл выпуска продукции по бессвинцовой технологии в соответствии с директивами RoHS.



AAEON выпускает весь спектр модификаций одноплатных компьютеров: слотовые ПК половинного и полного размеров, SBC с размерами 3.5" и 5.25", платы стандарта PC/104, процессорные модули ETX и COM.

2. Панельные системы (Panel Appliance Solution)

В данной области компания имеет выдающиеся достижения, обеспечивая выпуск таких семейств как панельные ПК, операторские па-



нели, промышленные рабочие станции, медицинские рабочие станции, промышленные мониторы. Все эти устройства находят широкое применение в промышленной автоматизации, в транспортных системах и медицинских комплексах. Операторские панели, реализованные на платформе HMI, обеспечивают дружеский управления интерфейс для оператора и высокий уровень системной совместимости за счет использования в них сетевых технологий.

3. Бескулерные встраиваемые контроллеры (Fanless Embedded Controller)



Высокая эффективность, малые размеры, стабильная работа, высокая надежность, многофункциональность - это основные черты семейства BOXER. Оно спроектировано в ответ на многочисленные запросы заказчиков, нуждающихся в новом классе IPC устройств с малым энергопотреблением и способных работать без принудительного охлаждения при расширенных климатических условиях. Высокие параметры надежности и производительности являются ключе-

Основные этапы в развитии компании AAEON:

- 1992** - год основания компании
- 1994** - получение сертификата ISO-9001
- 1997** - получение сертификата ISO-14001,
 - открытие офиса в Нью Джерси (США)
- 1998** - открытие офисов в Европе и в Китае
- 1999** - компания включена в список OTC (over the counter) акционерных компаний,
 - создана организация AAEON Foundation
- 2000** - поглощена компания Astec Technology Inc. (Тайвань), которая получает статус
 - отделения Panel PC Division
- 2001** - AAEON становится публичной компанией и ее акции номинируются на бирже,
 - Открывается Европейский офис в Германии,
 - Образуется AAEON Technology Inc. в Китае
- 2002** - получение сертификата TL9000,
 - AAEON становится партнером программы Intel ACPP Program
- 2003** - AAEON становится ассоциированным членом программы Intel ICA Program
- 2004** - фабрика в Китае получает сертификаты ISO-9001 и 3С,
 - Открыт офис компании в Сингапуре
- 2005** - AAEON открывает офис на западе США в Калифорнии,
 - Европейский офис компании перемещается в Нидерланды,
 - AAEON получает награду "Best of Choice" на выставке Computex
- 2006** - AAEON получает награду в Тайване "Symbol of Excellence"



выми характеристиками, которые определяют глобальный потребительский спрос на данный вид продукции.

4. Промышленные компьютерные системы (Industrial System Solutions)

С 2004 года в компании AAEON образовано подразделение промышленных систем (Industrial System Division), которое позволило расширить линейку продуктов компании с целью еще большего удовлетворения требований потребителей. Предлагая теперь компьютерные шасси различных форматов - настенные, настольные, стоечные и др., а также обеспечивая интеграционный сервис по их комп-





лектованию и построению законченных компьютеров, компания становится полноценным IPC провайдером (Computing Platform Provider).

Каждое из вышеперечисленных направлений включает в себя огромное число моделей, отличающихся производительностью, размерами, потребляемой мощностью и другими потребительскими свойствами, которые позволяют покупателям решать практически весь спектр производственных задач. В рамках знакомства с компанией невозможно охватить и описать даже небольшую часть доступных моделей, поэтому ниже представим читателям наиболее интересные, с точки зрения редакции, изделия, которые либо уже стали популярны у заказчиков, либо наоборот - незаслуженно малоизвестны в нашей стране.

К последним относятся законченные малогабаритные PC-контроллеры семейства BOXER. По сути, они являются полноценными промышленными компьютерами, которые могут эксплуатироваться в тяжелых условиях - в запыленных цехах, при повышенных уровнях ударных и вибрационных воздействий, в любых транспортных системах, а это уже совсем немало.

Одной из таких популярных моделей является выпускающийся уже несколько лет АЕС-6810 - наиболее

процессор VIA Eden 667МГц, имеет специальный антивибрационный отсек для установки жесткого диска и слот для установки снаружи CF флэш диска, развитые возможности с точки зрения наличия и количества периферийных интерфейсов, в частности Ethernet/4xCOM/4xUSB и поддерживает работу для всех типов известных операционных систем. Отличительной чертой этой модели является наличие выхода TV-out и функции Audio.

Модификациями этой модели являются АЕС-6820/6830/6840, которые различаются в основном производительностью процессора - максимально до уровня 1.0ГГц, и числом периферийных интерфейсов.

Развитием этой модели является компьютер АЕС-6850, который может



компактный, многофункциональный и с хорошей производительностью компьютер, в сравнении со всеми доступными на рынке аналогами от других производителей, который, к тому же, прошел сертификацию в рабочих условиях при повышенной вибрации. Он включает бескулерный



MEAN WELL
means Quality Switching
Power Supplies



**Більше 200
найменувань
на складі!**



**Вам більше не треба вибирати
між ціною та якістю!**

ХОЛИТ™ Дейта Системс

(044) 241-8739, 492-3108(09) www.holit.ua

авторизований дистриб'ютор фірми MEAN WELL в Україні з 2000 року

MEAN WELL - тільки високоякісні ключові блоки живлення.

включать процессора C-M 600МГц или 1.3ГГц. Он использует специальную высокоэффективную запатентованную систему теплоотвода. Отличительной чертой этой модели является поддержка двух независимых дисплеев, что позволяет осуществлять управление и отображение двумя технологическими процессами одновременно. Имея компактный корпус, он обладает развитыми интерфейсными и мультимедийными возможностями, а именно: содержит в себе картридер 6-in-1, slimCD-ROM, 3xUSB, 2xCOM, Ethernet, TV-out, 5.1ch.Audio, DVI, IEEE 1384.

Следующим поколением таких компьютеров явилась серия BOXER S с улучшенными спецификациями. В первую очередь это касается возможностей производительности и расширяемости систем. Впервые в мире были предложены бескулерные модели для процессоров Intel's Pentium M с рабочими частотами от 1.6ГГц до 2.0ГГц. Отличительной чертой таких моделей является возможность установки 1-й или 2-х плат расширения PCI



половинного размера, что позволяет кардинально расширить сферу их применения - от промышленной автоматизации и до систем контроля на транспорте или систем безопасности. На основе этой модели AAEON выпустила даже компьютер, сертифицированный для медицинских применений, который получил название ONYX-6910. В дополнение ко всем стандартным интерфейсам в данной модели имеются слоты для установки флэш диска CF и 2-х карт PCMCIA.

Компьютеры медицинского назначения должны удовлетворять специфическим требованиям международных медицинских стандартов, в частности, UL60601-1 и EN 60601-1. Компьютер ONYX-6910 полностью удовлетворяет этим требованиям и по токам утечки, и в части электронного излучения. В медицинских применениях также важным является бесшумность работы компьютерной техники, что легко реализуется в ONYX-6910 благодаря применению бескулерного

теплоотвода для процессора. Такой компьютер предоставляет медицинским работникам и организациям производительность и удобства персонального компьютера общего назначения, и свойства - надежность, компактность и прочную конструкцию, более присущие промышленным компьютерам.

Еще большей производительностью обладает модель AEC-6920, выпущенная осенью 2006 года. В качестве процессорного ядра такого компьютера используются Intel's Core 2 Duo/ Core Duo до 2.0ГГц, причем работа также обеспечивается без использования вентиляторов охлаждения! В качестве расширения в него можно установить две платы - одну PCI плату плюс одну плату PCIe x16, также имеются слоты для 1xCF и 2xPCMCIA, а сетевая функция поддерживает два канала 1000/100/10 Ethernet.

Что еще нужно для полного счастья? Питание всех моделей AEC может быть выбрано из: встроенный DC-DC преобразователь с входным напряжением 9-30VDC, или внешний адаптер питания 100-240VAC/50-60Hz. Рабочая температура: от -15°C до +45°C (стандартный HDD), до +50°C (automotive HDD) и до +55°C при использовании CF флэш дисков. Следует добавить, что функциональные характеристики компьютера данной серии обеспечат работу при ударных (вибрационных) воздействиях до 20G(1G) при использовании механического HDD и до 50G(5G) - при использовании флэш дисков.

Последними разработками компании в этой области является выпуск двух специализированных моделей - AEC-6710 и AVR-3000.

Первая из них представляет собой первый в мире компьютер со степенью защиты IP-67! Конструкция бескулерной модели AEC-6710 получила



пять международных патентов в Германии, Японии, США, Тайване и Китае. Шовный алюминиевый корпус и уникальная конструкция для отвода тепла обеспечивают рабочий температурный диапазон до +60°C. Эта конструкция также обеспечивает ми-

нимальный контакт компьютера с поверхностью, на которой он монтируется, что препятствует накоплению грязи или влаги в таких местах крепления. Время наработки на отказ (MTBF) этой модели компьютера составляет не менее 50 тыс. часов при температуре окружающей среды +40°C. AEC-6710 может быть использован при работе вне помещений, в тяжелых промышленных, транспортных и военных приложениях в необслуживаемом 24/7 режиме.

Следующее важное направление, развитию которого AAEON уделяет значительную часть своего бюджета, является панельные компьютеры с LCD дисплеями. Рассмотрим некоторые из них подробнее.

AOP-8150 представляет собой семейство из двух модификаций па-



нельного ПК на основе процессора ULV Celeron 650МГц или Pentium-M/Celeron-M. Он спроектирован таким образом, чтобы он мог являться и операторским интерфейсом HMI, и мультимедийным компьютером. В нем есть все для полноценной работы - LCD TFT сенсорный экран 15" с разрешением 1024x768 и максимальным числом цветов до 16.2млн., набором всех наиболее популярных и полезных периферийных устройств и интерфейсов, в том числе slimCD-ROM, FlashCard reader 6-in-1, 4xRS232 + 1xRS-232/422/485, 4xUSB 2.0, набором универсальных линий дискретного В/В, аудио функцией слотами расширения miniPCI и PCI и рядом других. ПК имеет переднюю панель со степенью защиты IP-65 и сертифицирован по стандартам CE/FCC class A & UL60950. Конструкция предусматривает его установку на стену, на панель или применение в настольном варианте.

Модель AOP-8070 - это скорее HMI операторская панель, построенная на основе RISC Intel PXA270 312МГц. Она оснащена LCD TFT LCD 7" WQVGA сенсорным экраном и отличается исключительной компактностью, хотя ей присущи все свойства



полноценного PC-совместимого ПК. В нем нет места для установки стандартного HDD, зато имеется возможность использования двух типов флэш-дисковых устройств - имеется слот для CF типа II и интегрированный mobileDOC 128МБ. Модель снабжена достаточным для работы набором внешних интерфейсов и питается от источника постоянного тока 12/24В. Как и в предыдущем ПК, передняя панель имеет степень защиты IP-65. AOP-8070 сертифицирован по стандартам CE/FCC class A & UL60950, конструкция предусматривает его установку на стену, на панель или на DIN-рейку.

Семейство из трех моделей APC-8122, -8152 и -8172 относятся к промышленным панельным ПК на основе процессорного ядра P4 socket 478 с LCD TFT сенсорными экранами с размерами и разрешением соответственно 12" (800x600), 15" (1024x768) и 17" (1280x1024). В остальном их специ-



фикации идентичны и включают весь стандартный набор периферийных устройств и интерфейсов, которые практически совпадают с описанными выше для ПК модели AOP-8150. Исключением являются возможности расширения - тут имеются два слота для установки плат PCI и один - для miniPCI. Рабочий температурный диапазон для этой модели составляет от 0°C до +50°C.

Что выделяет AAEON из всех прочих производителей такого рода панельных ПК - так это наличие большого числа предложений для меди-

цинских приложений. К наиболее продвинутым моделям относятся медицинские компьютерные станции ONYX-175/195 на основе процессоров с высокой производительностью Intel Core 2 Duo. За счет применения таких процессоров ONYX может одновременно выполнять две различные задачи без потери вычислительной мощности. В нем также можно установить 2.5" SATA HDD и до 2ГГБ DDR SODIMM.

ONYX-175 и ONYX-195 обладают свойствами мощного компьютера и, в то же время, имеют прекрасный внешний вид, привлекательный и компактный корпус, в котором легко



размещаются и slimCD-ROM/DVD-ROM, встроенный считыватель RFID смарт-карт, считыватель отпечатков пальцев и ридер флэш-накопителей 8-in-1. Эти обе модели содержат LCD TFT сенсорные экраны с размерами соответственно 17" и 19", яркостью 300 и 400 нит, с разрешением 1280x1024 и 16.2 млн.цветов, что дает возможность работы с такими медицинскими задачами, как анализ рентгеновских снимков и УЗИ. Они имеют полнейший набор периферийных интерфейсов, в частности, два Gigabit LAN с гальванической развязкой, которые удовлетворяют самого изысканного пользователя. Вдобавок, в них можно установить по одной плате формата PCI, PCI-E и miniPCI. В ПК могут быть установлены miniPCI платы видеозахвата с поддержкой Non-DICOM до DICOM CAM, Bluetooth и WiFi 802.11g.

В заключение отметим, что на недавно завершившейся выставке Computex'2007 в Тайване модель ONYX-195 получила награду "Best Choice Award of COMPUTEX TAIPEI 2007".

Среди множества форм-факторов выпускаемых фирмой процессорных плат, которые доступны и от многих других производителей, остановимся только на последних разработках в области встраиваемых компью-

терных технологий - миниатюрных процессорных модулях, получивших название COM (Computer-on-Module) Express, использование которых предполагает применение несущих системных плат с соответствующими разъемами для их установки. Такие модули имеют преимущество перед заказными процессорными платами в гибкости и скорости вывода на рынок законченного продукта, а перед ETX модулями - в скорости разработки.

Последними COM Express модулями фирмы являются модели COM-915 и COM-945, базирующиеся соответственно на процессорах Intel P-M/C-M s-478 и Intel Core 2 Duo/



Core Duo/ Core Solo. На модуле устанавливается 1x DDRII SoDIMM до 2ГБ, контроллер Intel 915/945GM+ICH6, в котором интегрирован VGA/LCD контроллер, LCD интерфейс LVDS 18/36 бит и множество периферийных интерфейсов, в частности: Intel GbE, 1xIDE, 2xSATA, 8xUSB 2.0, AC'97 audio, GPIO 4/4. Ввиду миниатюрности модуля, остальные периферийные интерфейсы доступны через разъем повышенной плотности LPC. Кроме того, модули имеют разъемы расширения для использования на несущих платах, такие как 1x PCIe x16, 3x PCIe x1, 1x 32bit PCI, 1x SMBus, 1x I²C. На модулях интегрирован сторожевой таймер и контроллер слежения за температурой процессора. Они могут работать с операционными системами WinXP Pro, WinXPE, Linux RedHat, рабочая температура - от 0°C до +60°C, время наработки на отказ (MTBF) от 56 тыс. до 102 тыс. часов.

Более подробно с номенклатурой продукции фирмы AAEON можно ознакомиться на сайте www.aaeon.com



КОНТАКТЫ:

www.aaeon.com