

VIA Technologies — новые технологии и промышленные стандарты

ИГОРЬ ЧЕХРАНОВ, «Компэл»

VIA Technologies, Inc. является ведущим разработчиком энергосберегающих процессорных платформ с x86-архитектурой для рынка промышленных компьютеров, автоматизированных систем управления и мониторинга, а также для мобильных приложений.

VIA Technologies начала выпуск нового семейства мощных процессоров на базе платформы x86 — это энергосберегающие процессоры **VIA Nano X2 E-Series**. Nano X2 E-Series предлагает две модели процессоров, отличающиеся тактовой частотой — 1,2 и 1,6 ГГц. На все компоненты этого семейства компания даёт гарантию 7 лет.

Nano X2 E-Series — это высокая оптимизация процессов вычислений при наличии энергосберегающих технологий на базе 64-битной платформы x86.

Процессоры серии **VIA Nano 3000** полностью совместимы и поддерживают все существующие операционные системы Microsoft, включая новую Windows 7, а также не менее популярную ОС Linux. Nano 3000 также используют архитектуру **NanoBGA2** и полностью совместимы pin-to-pin с линейкой процессоров VIA Nano серия 1000, **VIA Nano серия 2000**, **VIA C7**, **VIA C7-M** и **VIA Eden**.

На рисунке 1 представлены некоторые сравнительные характеристики процессоров VIA Nano, VIA Nano 3000 и Intel Atom.

VIA Technologies предлагает широкий выбор решений, поддерживающих весь спектр x86-технологий: высокоскоростные интерфейсы передачи данных, дисплеи высокого разрешения и аудиоинтерфейсы.

Самыми известными форм-факторами у VIA являются **Mini-ITX**, **Nano-ITX** и **Pico-ITX** — материнские платы серии **EPIA**.

Одной из самых мощных в классе Pico-ITX является плата **EPIA-P820**, анонсированная в начале 2010 г. Она оснащена процессором серии Nano и шасси **AMOS-3001**. Pico-ITX использует платформу 64-разрядных процессоров серии Nano для нового поколения мультимедийных приложений.

Плата поддерживает новые мультимедийные технологии, новые программные средства по отображению информации, а также может быть выполнена в миниатюр-

ном корпусе **AMOS-3001**. Таким образом, обеспечивается универсальная платформа для компактных приложений нового поколения и встраиваемых систем.

Плата **EPIA-P820** (см. рис. 2) имеет размеры 10×7,2 см. Это действительно ультракомпактная энергосберегающая платформа, поддерживающая оперативную память 2 Гбайт DDR2, а 1,2-ГГц процессор U2500 VIA Nano обеспечивает высокую производительность платформы Pico-ITX.

Плата EPIA-P820 имеет отдельный встроенный медиапроцессор **VX855**, обеспечивающий аппаратную поддержку мультимедийных приложений, видеокодеков HD, включая H.264, WMV, VC1 и MPEG 2/4 с возможностью отображения видео с разрешением 1080p с незначительными потерями качества. 3D-контроллер **Chrome9™ HCM** — это встроенный графический ускоритель, поддерживающий DirectX 9.0 и 128-бит 2D-графику.

Платформа EPIA-P820 поддерживает I/O-плату расширения с дополнительными интерфейсами: HDMI- и VGA-порт, Gigabit LAN-порт и два порта USB 2.0. Аудиокодек VIA Vinyl HD дополнительно обеспечивает шесть каналов и DTS-совместимое аудио с поддержкой S/PDIF. Память предлагается на плате с 44-выводным IDE-разъёмом и SATA-портом. Через встроенные пин-разъёмы имеется возможность дополнительно подключить: 4×USB 2.0 порта, LPC-разъём, SMBus-разъём, поддержку PS/2, аудиоинтерфейс, LVDS, четыре пары DIO и два UART-порта.

На базе EPIA-P820 предлагается промышленный компьютер **AMOS-3001** (см. рис. 3), особенностью которого является отсутствие вентиляторов, а естественный отвод тепла выполняется за счёт особой формы алюминиевого корпуса. **AMOS-3001** — это миниатюрный компьютер, который имеет все необходимые интерфейсы, поддерживает современное программное обеспечение и имеет рабочую температуру окружающей среды -20...70°C.

Новая плата **EPIA-M850** стандарта Mini-ITX также поддерживает 64-битную платформу процессоров Nano E-Series, процессор со встроенным медиачипом **VX900** и обеспечивает использование новых технологий в коммер-

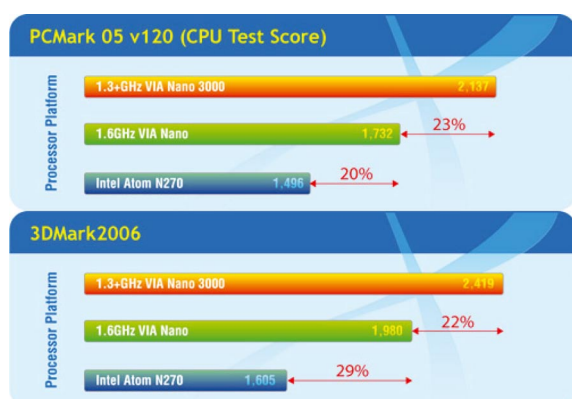


Рис. 1. Сравнительные характеристики процессоров VIA Nano, VIA Nano 3000 и Intel Atom

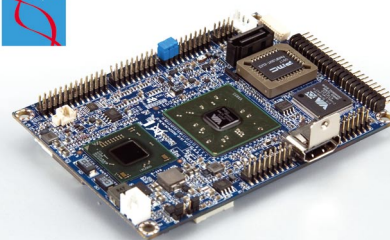


Рис. 2. Плата VIA EPIA-P820



Рис. 3. Промышленный компьютер AMOS-3001

ческих мультимедийных приложениях.

EPIA-M850 имеет процессор Nano E-Series с тактовой частотой 1,6 или 1,2 ГГц SKUs (без использования охлаждающих вентиляторов). Процессор Nano E-Series работает совместно с чипом VX900 MSP, который поддерживает системную память DDR3 объемом до 8 Гбайт.

VX900 поддерживает: последнюю версию ChromotionHD 2.0, видекодек, а также обеспечивает ускорение работы кодеков последнего поколения VC1, H.264, MPEG-2 и WMV9 HD-форматы с разрешением до 1080p без дополнительной загрузки основного процессора. Видеоинтерфейсы поддерживают цифровые стандарты HDMI и аналоговые VGA-порты, вклю-

чая совместимость по интерфейсу 24-бит LVDS.

На тыльной стороне панели имеются: поддержка контактов ввода/вывода, порт Gigabit LAN, поддержка PS/2, порт HDMI, порт VGA, четыре порта USB 2.0, разъем последовательного порта и три разъема аудио. На борту слот PCIe4 обеспечивает двухканальный 24-битный LVDS-интерфейс (в т.ч. управление подсветкой), три дополнительных COM-порта и четыре порта USB 2.0.

Предоставляя широкую линейку продуктовых и технологических новинок, VIA старается предугадать появление будущих технологий, реализуя их как в отдельных кремниевых чипах, так и интегрируя их в широкий диапазон целого семейства процессоров. Реализация поддержки памяти PC133 SDRAM, а затем и DDR SDRAM на всех платформах, стала премьерой этих стандартов на рынке и сделала компанию локомотивом продвижения новых технологий на рынке.

С сентября 2010 г. «Компэл» является официальным дистрибьютором компании VIA Technologies по поставкам встраиваемых материнских плат и промышленных компьютеров на территории РФ.

НОВОСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И УЧЕТА РАСХОДА РЕСУРСОВ

| УМНЫЕ СЧЕТЧИКИ ЖДУТ СЕТЕВОГО СТАНДАРТА ДЛЯ ДОМАШНИХ СЕТЕЙ | Некоторые проекты по установке интеллектуальных счетчиков отложены до тех пор, пока не будет доработана стратегия развития ключевого стандарта для домашних энергосетей. Этот стандарт для домашних сетей, созданием которого занимается рабочая группа Zigbee Alliance, получил название Smart Energy Profile 2.0 (SEP 2). В апреле она заявила о добавлении в стандарт второго программно-реализованного стека UDP (протокол дейтаграмм пользователя) для поддержки счетчиков, работающих до 15 лет от местных батарей.

В черновом варианте стандарта эта поддержка отсутствовала для программного обеспечения, работающего на основе TCP (протокола управления передачей данных). Рабочей группе предстоит определить план действий относительно дополнительного ПО и стандарта, а также сроки ее окончания. Члены альянса Zigbee Alliance составляют график рекомендуемых этапов разработки, которые следует проверить на собрании всей группы через несколько недель. По мнению анонимного источника, неопределенность относительно данного стандарта приведет к задержке в реализации домашних сетей. Стандарт SEP 2 представляет собой существенную переработку имеющейся спецификации Smart Energy Profile 1.0, которая поддерживает лишь Zigbee. SEP 2 описывает требования к передаче данных о потреблении энергии между интеллектуальными счетчиками и домашними устройствами в сетях Zigbee, HomePlug или Wi-Fi. Из-за больших изменений во второй версии устройства стандарта SEP 1 не смогут устанавливать связь с устройствами SEP 2, и наоборот. Однако оборудование SEP 1 в состоянии работать под новым ПО.

Боб Хейл (Bob Heile), председатель альянса Zigbee Alliance, заявил, что работа над новым стандартом будет завершена к концу этого года. По мнению анонимного источника, из-за работы над дополнительным ПО этот срок перенесется на 2012 г. В настоящее время около 20 млн интеллектуальных счетчиков работают в соответствии с SEP 1. Отдельный комитет под руководством группы Smart Grid Interoperability Panel (SGIP) в настоящее время занят составлением рекомендаций по переходу со стандарта SEP 1 на SEP 2 для счетчиков и домашних сетей. Первый черновой вариант SEP 2 появится уже в июне. В рекомендации группы SGIP войдут такие вопросы как использование шлюзов и другие стратегии миграции.

www.elcomdesign.ru

VIA Embedded

AMOS – 3001 на базе платы VIA EPIA-P820



- Поддерживает платформу 64-разрядных процессоров VIA Nano
- Отдельно встроенный VIA VX900 Медиа процессор, обеспечивающий аппаратную поддержку мультимедийных приложений
- Отсутствие вентиляторов
- Поддержка интерфейсов 4 x USB, 2 x COM, 1 x VGA, 1 x RJ-45, 1 x HDMI, 1 x DIO, 1 x Line-out, 1 x Mic-in

VIA EPIA-820

Pico-ITX Nano GPU Board with MPEG-2, WMV9, H.264, LVDS, HDMI, USB, SATA & GigaLAN Support



Pico-ITX

Компэл
www.compel-promavtomatika.ru

Москва
Тел.: (495) 995-0901
E-mail: msk@compel.ru

Санкт-Петербург
Тел.: (812) 327-9404
E-mail: spb@compel.ru