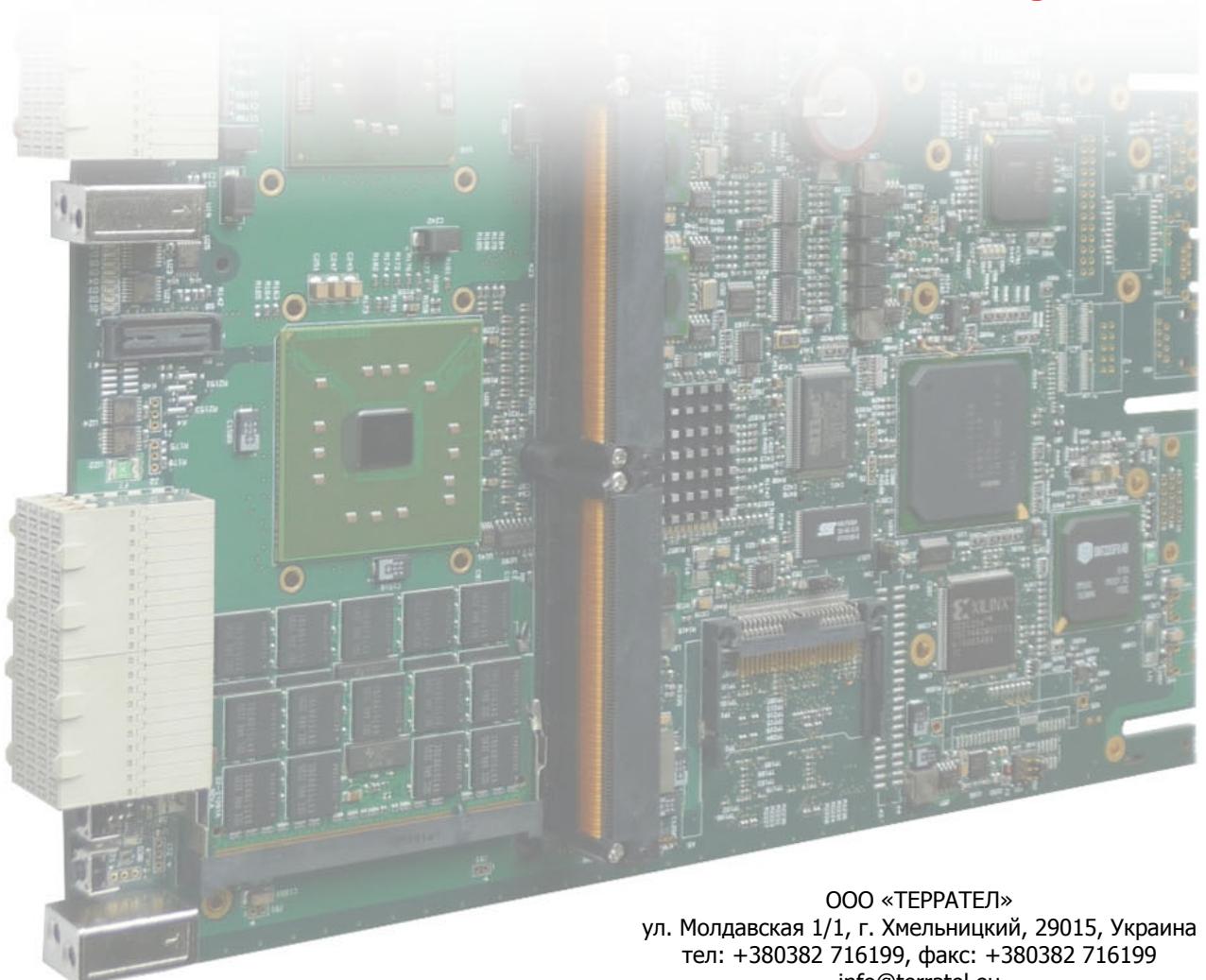


Услуги контрактной разработки радиоэлектронной аппаратуры



О компании

ООО "Террател" – компания образована в 2003 году. Офис компании расположен в г.Хмельницкий, Украина. Цель создания компании - оказание услуг по разработке программного обеспечения и аппаратных средств в сфере наукоемких технологий. Наша компания оказывает услуги по разработке аппаратуры и программного обеспечения в соответствии с техническими условиями заказчика для систем связи, сетей передачи данных и высокопроизводительных вычислительных систем. Благодаря оказанию полного комплекса услуг по разработке, компания завоевала хорошую репутацию. Наш опыт ведения многоэтапных программ, реализация которых может занимать до нескольких лет, демонстрирует возможность успешной реализации не только краткосрочных проектов, но и комплексных, долгосрочных задач. К отличительным особенностям компании относятся высокая оперативность производимых работ и использование инновационных технологий. Преимущество клиентов компании – это огромный опыт наших специалистов, позволяющий разрабатывать, создавать и реализовывать вычислительные системы класса "embedded".

Технический отдел компании состоит из талантливых специалистов, ориентированных на достижение результата и обладающих широкими возможностями для этого. В послужном списке наших работников - многочисленные успешные разработки новых изделий и опыт создания передовых для своего времени решений. Компания объединяет в своих рядах инженеров различной специализации, получивших профессиональное образование по специальностям электротехника и вычислительная техника. Опыт работы наших ведущих инженеров в областях, относящихся к их сфере компетенции, составляет более десяти лет. Специалисты по разработке аппаратуры и разработчики программного обеспечения работают в тесном сотрудничестве, что позволяет находить компромиссные решения, а это, в свою очередь, предоставляет возможность нашим клиентам экономить драгоценное время и средства.

Наша миссия состоит в том, чтобы помочь нашим клиентам как можно скорее выйти на рынки сбыта с новыми решениями, претерпевая при этом минимальные издержки и обеспечивая гарантированный уровень качества. Надеемся, вы станете одним из наших многочисленных постоянных клиентов.

Наши достижения и возможности

Компания "Террател" сосредоточена на скорейшей реализации инновационных решений применяемых в современных системах связи, сетях передачи данных, вычислительных системах класса "embedded" и приложениях обработки мультимедийных данных. Такие решение могут быть реализованы на базе стандартных платформ или же они могут представлять собой уникальные системы, устанавливающие новые стандарты производительности, пропускной способности или плотности размещения схем на печатных платах. Весь цикл разработки, предлагаемый нашей компанией, максимально оптимизирован, благодаря профессионализму наших специалистов, использованию современных инструментов проектирования, применению эффективного и проверенного временем процесса разработки. Мы имеем большой опыт создания высокоскоростных плат цифровой обработки сигналов. Мы успешно разрабатываем изделия высокой производительности, с интерфейсами 10 GbE (XAUI) и параллельными шинами передачи данных частотой свыше 1 ГГц.

Наш опыт проектирования:

- Создание устройств AdvancedTCA, Advanced Mezzanine Card (AMC), CompactPCI, PCI Mezzanine Card (PMC).
- Опыт работы с интерфейсами: 10 Gb Ethernet(XAUI), Gb Ethernet, SATA, SAS, USB, PCI, PCI-Express, PCI-X, AGTL+, DDR, DDR2, UTOPIA, T1/E1, ADSL.
- Опыт использования процессоров: Intel® Pentium® M, Dual-Core Intel® Xeon® ULV, Quad-Core Intel® Xeon® ULV, XScale network и I/O processors, Power QUICC.
- Опыт разработки с применением: сигнальных процессоров Texas Instruments и Analog Devices, микроконтроллеров Texas Instruments и Atmel, коммуникационных комплектов Marvell, Zarlink, Legerity,

Infineon и PMC Sierra, ПЛИС Altera и Xilinx, PCI/PCI-е мостов PLX Technologies и др.

- Опыт разработки проектов для FPGA и CPLD.
- Опыт разработки печатных плат: высокоскоростные ПП с частотой сигнала до 3.2ГГц, многослойные ПП до 16 слоев, высокоплотные ПП (HDI), ПП с контролем импеданса, составление структуры слоев ПП (Stack-Up design), выравнивание длин проводников и трассировка дифференциальных пар, "Microvia", "Blind" и "Buried" переходы, трассировка BGA и др.
- Большой опыт создания мощных, компактных и высокоэффективных источников питания.

Опыт разработки программного обеспечения:

- Разработка и тестирование Board/Linux Support Package (BSP/LSP) для операционных систем реального времени (RTOS) VxWorks и Linux.
- Разработка и интеграция драйверов.
- Разработка и настройка в соответствии с требованиями пользователей стеков коммуникационных протоколов: SS7 (MTP2, MTP3, ISUP), ISDN PRI (EDSS1, QSIG), V.5.x, CAS (R1, R2D).

Компания имеет опыт сотрудничества с ведущими производителями операционных систем реального времени. В процессе реализации проектов мы выполняли адаптацию ядер современных RTOS, таких как MontaVista Lynx, WindRiver VxWorks, Phar Lap, под процессоры семейств Intel XScale, Intel x86, Freescale PowerQUICC.

Разработанные Проекты



ATCA Base & Fabric HUB

Модуль AdvancedTCA Base & Fabric HUB, является полностью совместимым со стандартом PICMG 3.0/3.1 и AMC.0 R2.0. Предназначен для обслуживания ATCA платформ топологии Dual-Star с 14-ю слотами. Построен на базе Marvell Prestera-DX Packet processors, поддерживающих L2/L3 switching/routing. На модуле реализована поддержка двух AMC: Full-size для подключения модуля телекоммуникационной синхронизации и Mid-size к которому подключены два 10Gb (XAUI) Ethernet Uplink от Base и Fabric switches соответственно. На переднюю панель, выведены разъемы для подключения GbE Uplinks от Base и Fabric Switches, индикаторы состояний GbE портов и RS-232 от управляющего процессора.



ADSL ATCA Board

Модуль ATCA Board ADSL реализует в себе мультиплексор доступа цифровой абонентской линии на базе протокола IP. Один модуль позволяет обеспечить 64 абонента ADSL2+ доступом по существующей телефонной линии. Интерфейс абонентских линий реализован с помощью трех разъемов Telco 50, которые размещены на RTM модуле.



ADSL RTM

Rear Transition Module – это RTM модуль для устройства ATCA Board ADSL. На модуле реализована защита для каждого канала и установлены разъемы для подключения 64 абонентов. Интерфейс абонентских линий реализован с помощью трех разъемов Telco 50, которые размещены на задней панели RTM модуля.



DSP Advanced Mezzanine Card

Устройство DSP Advanced Mezzanine Card - это AMC модуль, разработанный для предоставления цифровой обработки сигналов, обеспечиваемой восемью DSP от Texas Instruments TMS320C6454 функционирующими на частоте 1GHz. К каждому DSP подключено по 128MB DDR2 SDRAM. Транспортировка обрабатываемых данных обеспечивается через расположенный на модуле GE Switch. Конфигурирование и управление DSP возможно в двух вариантах: автономный режим, при помощи расположенного на модуле процессора PowerQUICC или через интерфейс PCI-e AMC разъема, подключенного к внешнему HOST на Carrier плате.



Advanced Mezzanine Card

Модуль накопителей жестких дисков, выполнен согласно стандарта PICMG AMC.0 R2.0 Middle Size и предназначен для функционирования в составе ATCA carrier. Модуль позволяет подключать SAS/SATA HDD 2.5".



RAID контроллер

RAID контроллер, представляет из себя mezzanine модуль, функционирующий совместно с ATCA Control Server Board. Позволяет подключить к себе до восьми SAS-II/SATA-II дисковых накопителей и позволяет организовать RAID массивы уровней 0, 1, 5 и все их комбинации. Контроллер реализован на процессоре Intel IOP-348, к HOST Carrier подключен через интерфейс PCI-express.



Compact PCI HOST Controller

HOST контроллер, представляет собой модуль форм-фактора Compact PCI 3U. Выполнен на базе процессора Intel Celeron и чипсета MX440 с объемом SDRAM 256 MB. Позволяет подключать к себе 2.5" IDE HDD, Compacts Flash Disk и имеет на лицевой панели разъемы RJ-45 (Fast Ethernet), 2x USB, VGA, PS/2, COM1, COM2, Audio in и Audio out. Потребляемая мощность модуля ~7-10W.



Модуль управляющего контроллера

Модуль управляющего контроллера предназначен для управления и обслуживания плат абонентских комплектов или модернизации электромеханических АТС. Позволяет обслуживать до 128 абонентских комплектов, подключаемых к городской сети при помощи 4-х потоков E1. Управление и конфигурирование контроллера осуществляется через Ethernet порт.



Модуль абонентских комплектов

Модуль абонентских комплектов предназначен для обслуживания 8-ми или 16-ти абонентских линий. Может применяться как для обслуживания индивидуальных абонентских линий, так и групповых (модернизация электромеханических АТС).



Блок слежения за автотранспортом

Модуль спроектирован для определения местоположения транспортного средства при помощи GPS приемника, с последующей передачей координат и текущих технических параметров для обработки и хранения на базовое оборудование через GSM/GPRS тракт.



Мультиплексор потоков E1

Устройство предназначено для коммутации потоков E1 и преобразования сигнализации. Один модуль способен обслуживать до 16-ти потоков E1, а путем наращивания - до 128-ми потоков E1. Поддерживаемые типы сигнализации:

- декадный набор номера (1ВСК);
- тональный набор номера (1ВСК);
- декадный набор номера (2ВСК);
- импульсный "челнок" (2ВСК);
- импульсный "пакет" (2ВСК);
- EDSS-1;
- R2D;
- ОКС-7.