Маршрутизатор доступа

как системообразующий элемент IoT:

возможности процессора Baikal-T1

Михаил Бессонов, руководитель отдела стратегического маркетинга

ОАО «Байкал Электроникс», 2016

Маршрутизатор доступа

- Отлично подходит на роль шлюза для интернета вещей;
- Круглосуточно на связи;
- Питание от электрической сети.

- В то же время, чрезвычайно уязвим.
- Компрометация сетевого стека или приложений может дать доступ к сенсорам и
- ПО на основе Linux имеет слишком большой объём для полноценного аудита и р

- Требуются дополнительные меры защиты.

Процессор Baikal-T1

- Аппаратная поддержка виртуализации.
- До 7 одновременно исполняющихся виртуальных машин.
- Привычная для сетевых устройств система команд MIPS.
- Богатый набор встроенной периферии.

- Первая в мире реализация ядра P5600 Warrior на кристалле.
- Поддерживает гипервизор на основе микроядра L4/Fiasco, L4RE.
- Позволяет исполнять Linux и дистрибуции на его основе, например, OpenWRT, на

- Доверенный российский процессор
- Компактное микроядро
- Возможность формальной верификации
- Основа для доверенных решений.

«Байкал-Т1»: возможности обеспечения безопасности с помощью аппаратной

Лондон, Великобритания – 18 февраля 2016
Некоммерческая организация prpl Foundation, созданная для поддержки программного обеспечения с открытым кодом на аппаратных средствах с архитектурой MIPS, проводит демонстрацию того, как открытый аппаратный подход обеспечивает идеальную основу для обеспечения безопасности устройств интернета вещей (IoT) и других подключаемых встраиваемых устройств. После того, как эта концепция была детализирована в недавно выпущенном отчете «*Рекомендации по обеспечению безопасности в критически важных областях встроенных вычислений*», prpl проводит демонстрацию её работоспособности с помощью передовой системы на кристалле Baikal-T1 на выставке Mobile World Congress в Барселоне в феврале 2016.

Также, концепция безопасности на базе системы на Байкал-Т1 демонстрировалась на стенде Imagination Tech, на выставке Embedded World в Нюрнберге в феврале 2016

Перевод и ссылка на источник:

Baikal-T1

При поддержке **Министерства промышленности и торговли РФ**
с привлечением средств Федеральной целевой программы
«Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники на 2008-2015 гг.»

МИНПРОМТОРГ РОССИИ

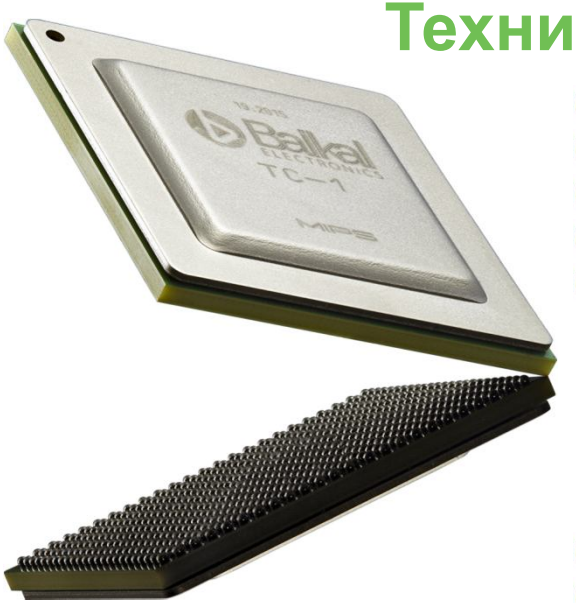
Май 2015

получены инженерные образцы

Первая в мире реализация новейшей версии ядра Warrior P-class P5600 MIPS r5

ИНДУСТРИЯ ПРЕМИЯ
Номинант 2015

Технические характеристики

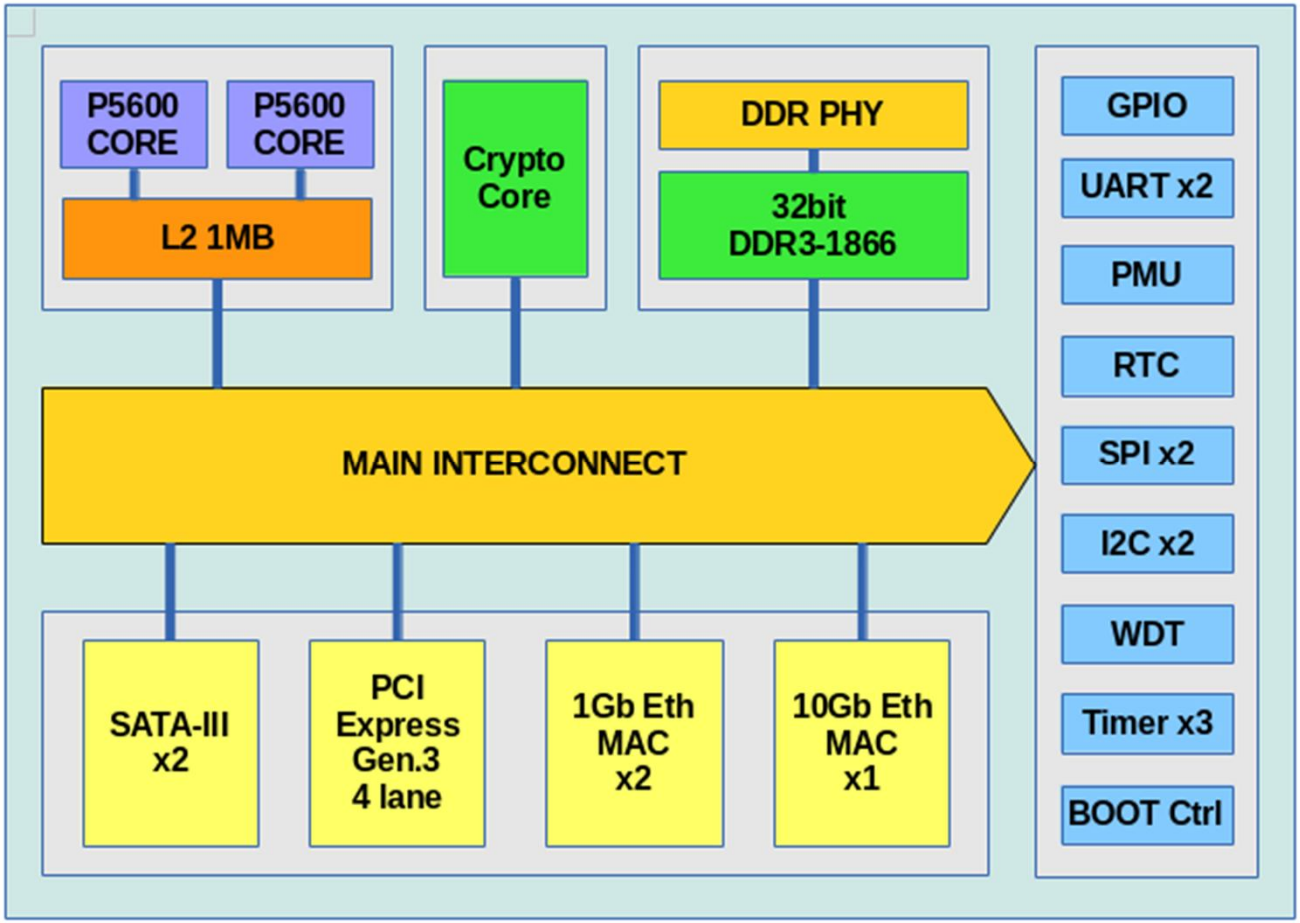


- 2 суперскалярных ядра P5600 MIPS 32 r5
- Максимальная частота 1,2 ГГц
- Кэш L2 1 Мбайт
- Контроллер памяти DDR3-1600
- Интегрированные интерфейсы:
  - 1 порт 10Gb Ethernet
  - 2 порта 1Gb Ethernet
  - контроллер PCIe Gen.3 x4
  - 2 порта SATA 3.0
  - USB 2.0
- Энергопотребление менее 5Вт
- Технологический процесс 28 нанометров

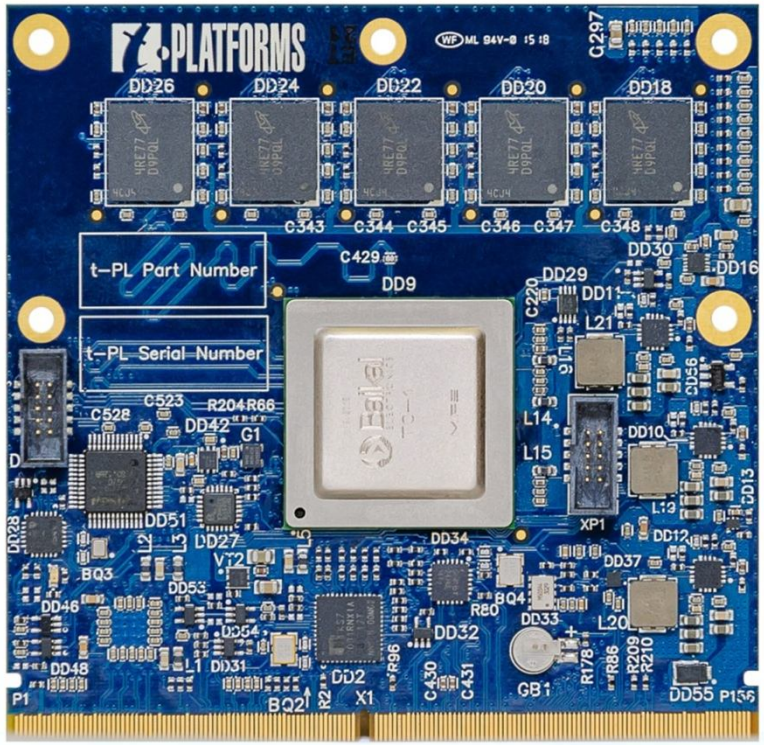
EE Times

Silicon 60: 2015's Startups to Watch

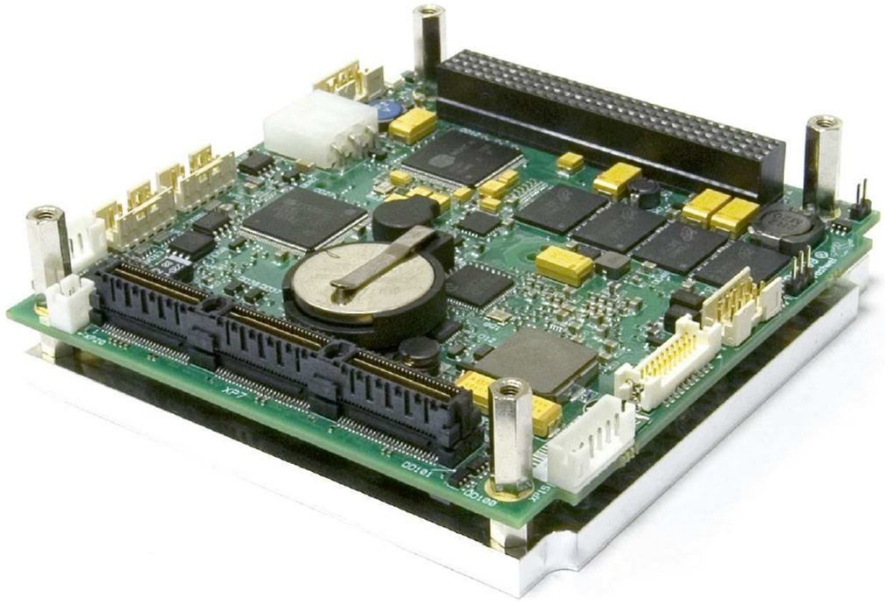
Блок-схема Baikal-T1



Интегрированные решения на основе процессора Baikal-T1



Модуль SF-BT1 форм-фактора SMARC
Т-Платформы



Одноплатный компьютер
Fastwel

Бессонов М.Б., руководитель отдела стратегического маркетинга

электронная почта info@baikalelectronics.ru
телефон 8 (495) 221-39-47