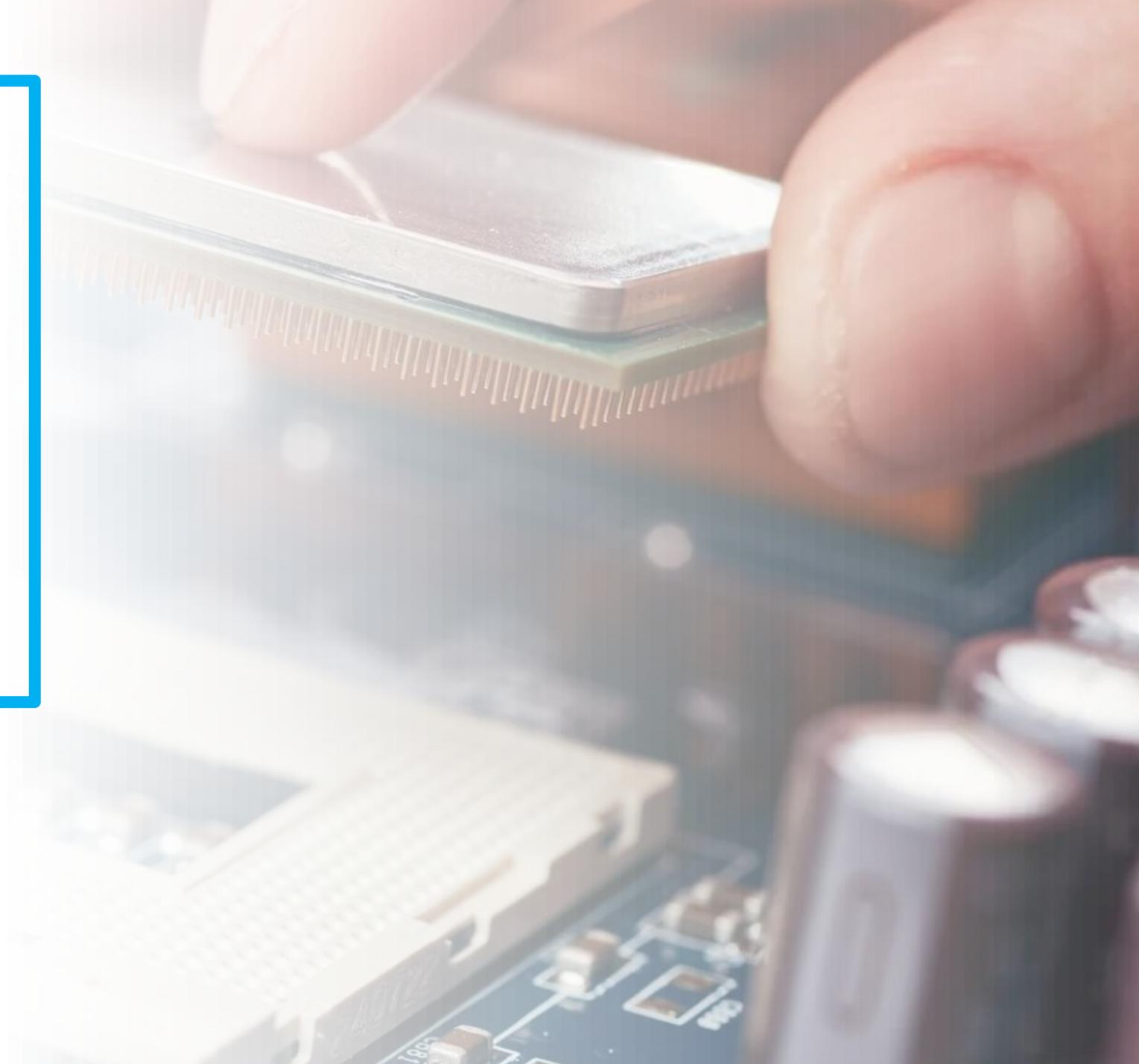


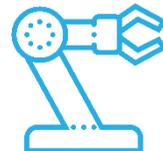
ЭЛВИС-НеоТек

Возможности
использования чипов
«ЭЛВИС-НеоТек»
для российских
разработчиков



Направления применения чипов

- Нейрофизиология человека
- Психофизиология
- Видеоаналитика
- Антропоморфная робототехника
- Мехатроника
- Оборудование для исследования физиологии животных
- Дистрибуция



Нейрофизиология человека

Программное обеспечение по регистрации
и анализу биосигналов человека

ЭЭГ, ЭКГ и ЭМГ

Разработка передовых
нейрокомпьютерных интерфейсов
для помощи обездвиженным
больным и нейрореабилитации

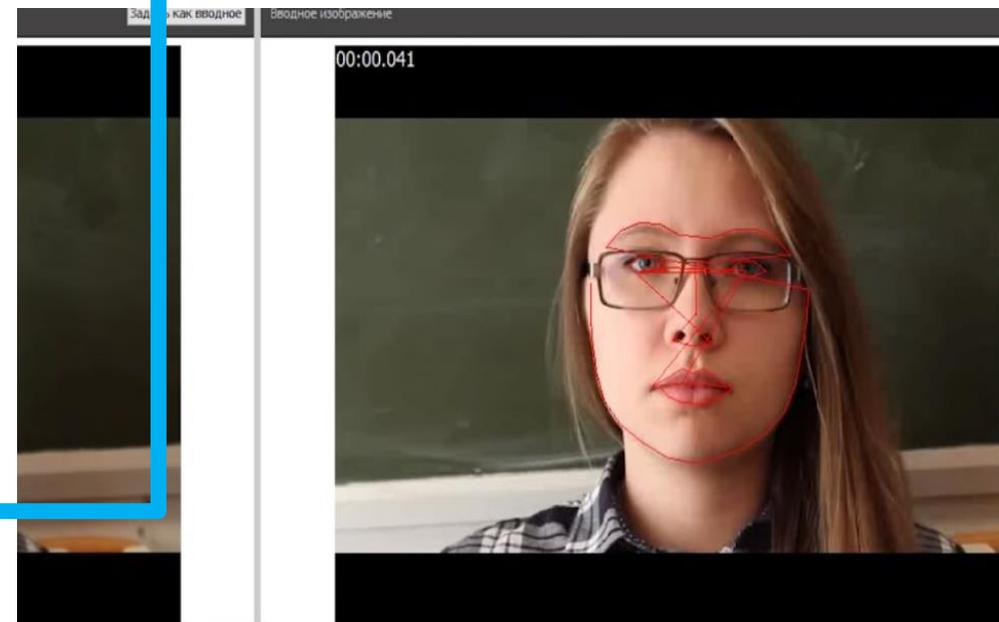
Системы могут
применяться
в клиниках России и СНГ



Психофизиология и видеоаналитика

- Определение психоэмоциональной реакции людей по видео лица
- Определение реакции человека по данным трекинга глаз (полиграф)
- Высокоточные системы идентификации людей по лицу
 - открытое множество
 - точность 95%
 - независимость от освещенности
 - широкий ракурс
 - облачный сервис

Системы могут применяться в ритейле, HR, службах безопасности, судебных структурах



Антропоморфная робототехника

Роботы с портретным сходством, мимикой человека и речевыми функциями

Системы могут применяться в школах, образовательных и социальных учреждениях, музеях и робостанциях



Промышленная робототехника

Вспомогательные роботы для дополнительного технологического оборудования, загрузочных работ, обслуживания металлорежущих станков, прессов и т.д

Технологические роботы для точечной и контурной лазерной и плазменной сварки, гидроабразивной резки, абразивной безразмерной обработки и т.д

применений в труднодоступных местах
Робототехника для специальных или опасных для человека мест

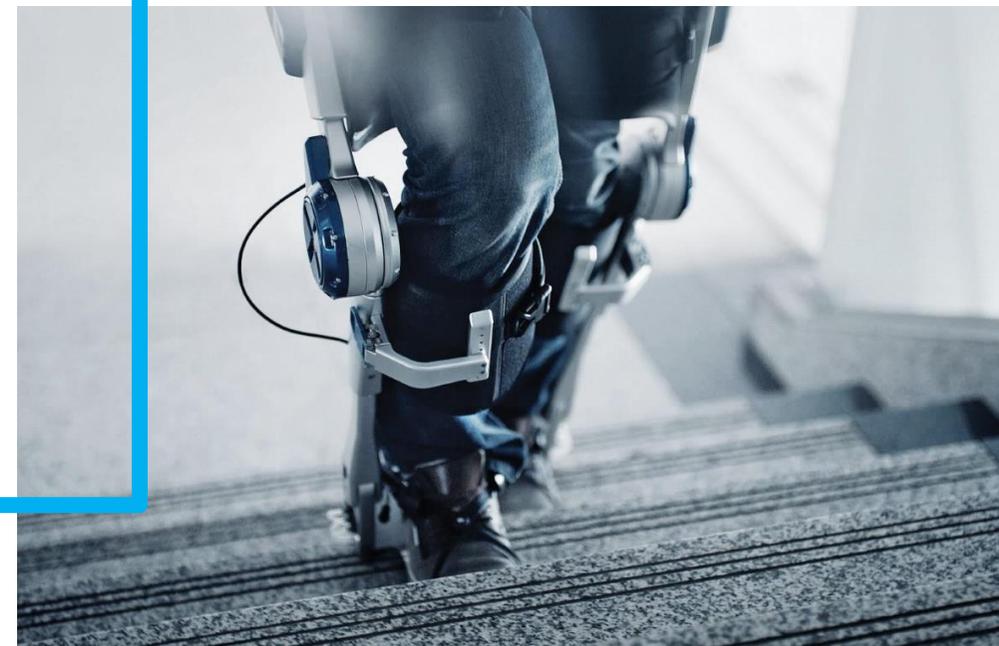
Системы могут применяться в любых типах производств, добычи и переработки



Мехатроника

- **Экзоскелеты российского производства** с биологической обратной связью по ЭМГ (мышцы) и ЭЭГ (интерфейс мозг-компьютер)
- **Разгибатели руки** для лечения последствий инсульта
- **Пневматические манипуляторы** для антропоморфных роботов

Системы могут применяться в медицине

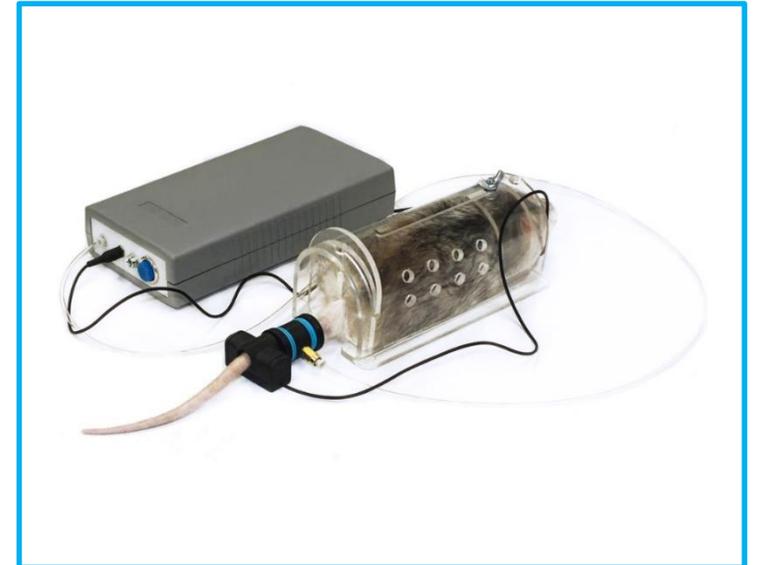


Оборудование для исследований физиологии животных

Оборудование для лабораторных исследований

- Оборудование для поведенческих исследований животных
- Определение двигательных-координационных нарушений
- Длительная беспроводная регистрация ЭКГ-сигнала (946 Гц) для исследования физиологии животных
- Системы неинвазивного измерения кровяного давления
- Автономные нагревательные платформы-термостаты
- Удерживающие устройства или рестрейнеры для фиксации грызунов

Исследования в области медицины, фармацевтики, поведенческое моделирование



Аппаратные средства локальной видеоаналитики и ассистирования водителям

Для автовладельцев:

- система «анти-сон» и отвлечение во время движения
- идентификация владельца

Для наблюдения и контроля водителей общественного транспорта во время движения:

- разговоры по телефону
- курение
- еда



Преимущества процессоров «ЭЛВИС-НеоТек»

Ключевые особенности СнК VIP-1:

Энергоэффективный многоядерный сигнальный микропроцессор нового поколения, изготовленный по технологическому процессу 40 нм.

На базе процессора VIP-1 можно разрабатывать мобильные устройства, охранные системы и ГЛОНАСС-трекеры.

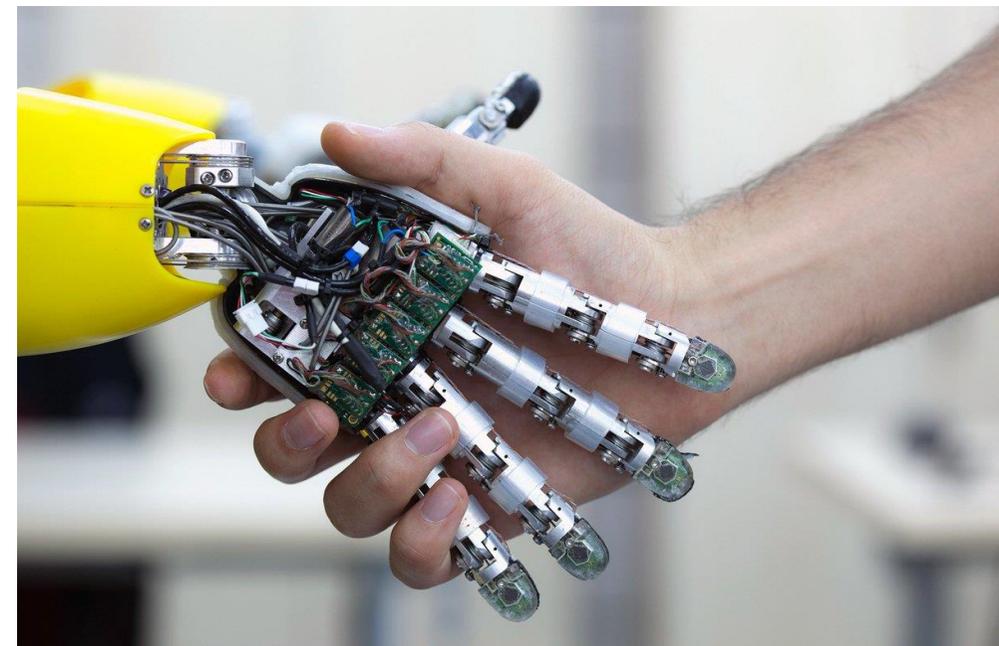
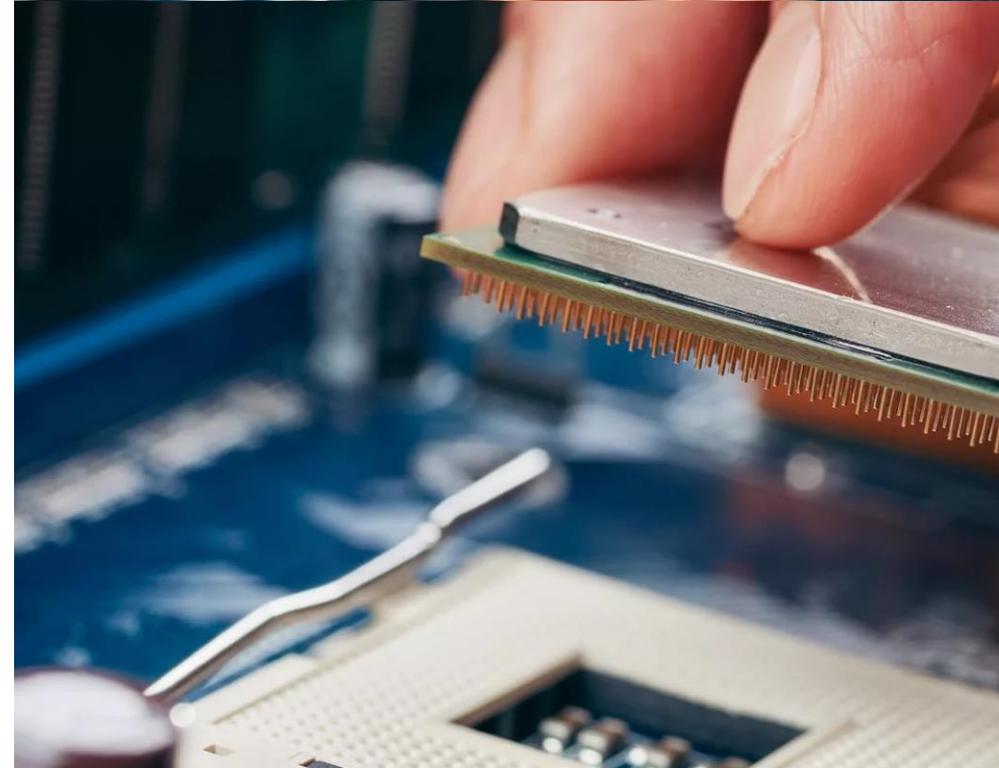
Система на кристалле обладает встроенным специализированным видеопроцессором, который позволяет обрабатывать видеoinформацию, анализировать ее и проводить семантическую обработку.

Благодаря двум ядрам DSP, VPU VELcore и MIPI-интерфейсу, чип хорошо подходит для создания видеокамер со встроенной аналитикой.

Назначение:

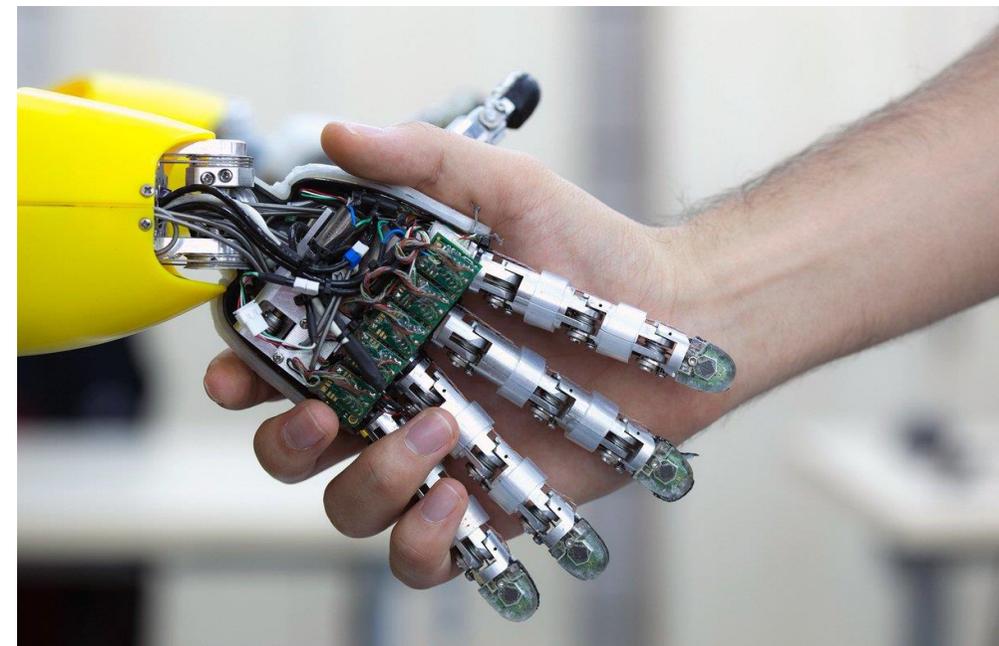
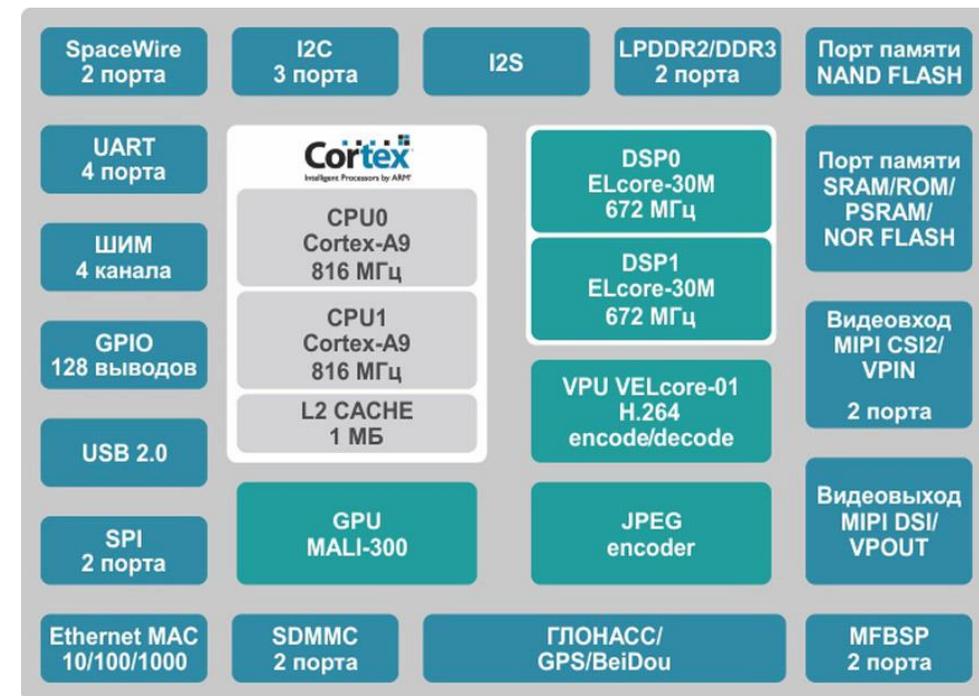
Устройства связи, навигационные и мобильные устройства, интеллектуальные видеокамеры, робототехнические системы, системы-ассистенты водителя, телефоны и гаджеты.

ЭЛВИС
НеоТек



Особенности СнК VIP-1

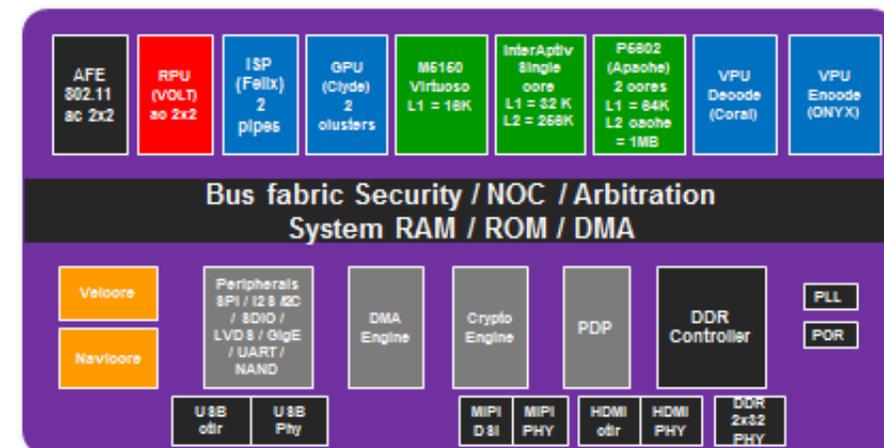
- Два ядра ARM Cortex-A-9, 0.8-1.0 ГГц;
- GPU (MALI300)
- Два DSP (400-600)МГц, Pmax – ~10 GFLOPs)
- VPU (UltraFullHD) + IPP
- Ethernet 10/100/1000
- 2 порта DDR3
- GLONASS/GPS/Beidou
- SpaceWire
- 2 стереовхода и 2 MIPI

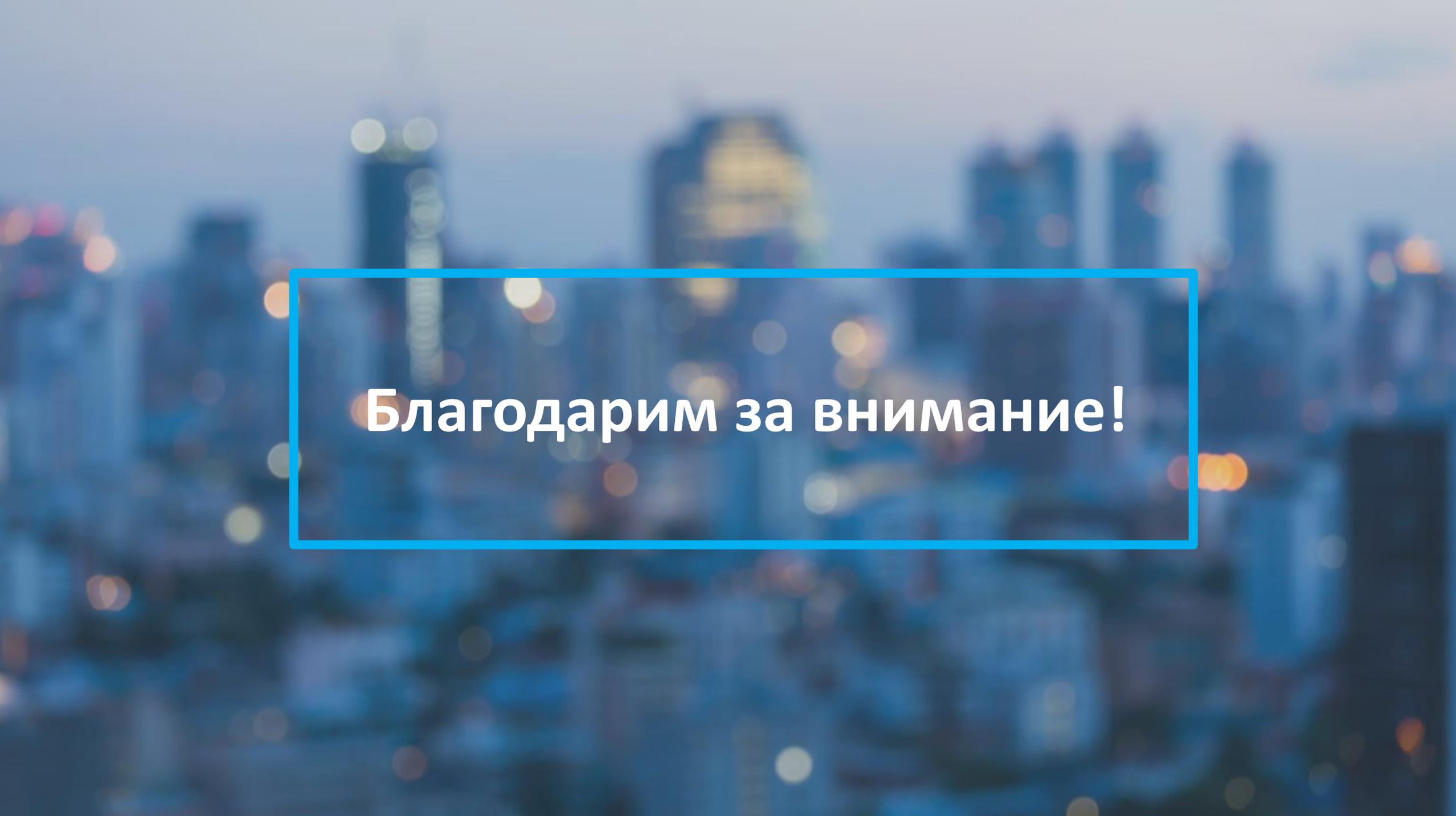


Особенности СнК «Capri»

Наши разработки «VIP-1» и «Capri» могут восполнить нужды российских разработчиков, полностью заменив микропроцессоры зарубежных производителей, в том числе NVIDIA.

- четыре 32-разрядных ядра MIPS, от 0.6 до 1.5 ГГц;
- 8-ядерное мега-ядро Velcore2 (8-64 бита), при 400 МГц, Pmax – ~25 GFLOPs, память - 2 Мбайт;
- Акселераторы: SGBM (stereo Full HD& 60 fps), FFT (256K, 20 GFLOPs);
- GPU (GPU PowerVR Clyde Series 6 XT с двумя кластерами, 600MHz clock; не менее 60 GFLOPs);
- Встроенный радиомодем (RPU Enigma Volt): IEEE 802.11ac 2x2 MIMO Wi-Fi (до 1.7 Gbps); BT 4.1;
- GLONASS/GPS/Beidou/Galileo (Navicore 4)
- Stereo видео-препроцессор PowerVR Felix;
- два порта DDR4 x 32 bits @ 2.4 Gbps): 19.2 GB/s;
- SPI/I2S/I2C/SDIO/LVDS/GigEthernet/UART/NAND/USB



A blurred city skyline at night, featuring various skyscrapers and lights, creating a bokeh effect. The background is a mix of dark blues and greys, with warm yellow and orange lights from the buildings.

Благодарим за внимание!