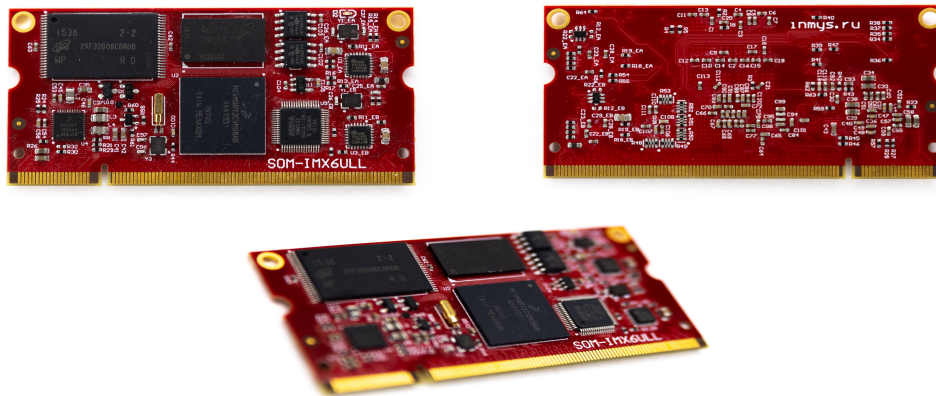


SOM-IMX6ULL



1. Описание

Модуль SOM-IMX6ULL построен на базе процессора NXP i.MX 6ULL, работающего на частоте до 800 МГц и оснащенного до 512ГБайт оперативной DDR3 памяти, а также до 16ГБайт eMMC памяти.

2. Ключевые особенности

- Формфактор SODIMM DDR2 (200 контактов)
- Индустриальное исполнение
- Низкое энергопотребление
- Два порта 100Mbit/s Ethernet
- Два порта USB2.0 с поддержкой OTG
- Интерфейс для подключения LCD дисплея
- Интерфейс CSI для подключение камеры
- 8 портов UART/RS232
- 2 порта CAN
- 4 порта SPI
- Наличие GPIO и SDIO интерфейсов
- 10 канальный АЦП

3. Применение

Модуль SOM-IMX6ULL подходит для использования в системах сбора информации по различным периферийным интерфейсам с дальнейшей передачей по сетям Ethernet. Благодаря наличию двух интерфейсов Ethernet, модуль может служить маршрутизатором или сетевым коммутатором, что позволяет его легко встраивать в инфраструктуру сети. Наличие параллельных интерфейсов ввода/вывода для камеры и дисплея в совокупности с низким энергопотреблением и тепловыделением позволяют использовать этот модуль в портативных устройствах (пульты управления, планшеты, автоматизированные рабочие места). Наличие ОС Linux для этого модуля позволяет использовать открытое ПО и обширное пользовательское сообщество для быстрой адаптации программного обеспечения.

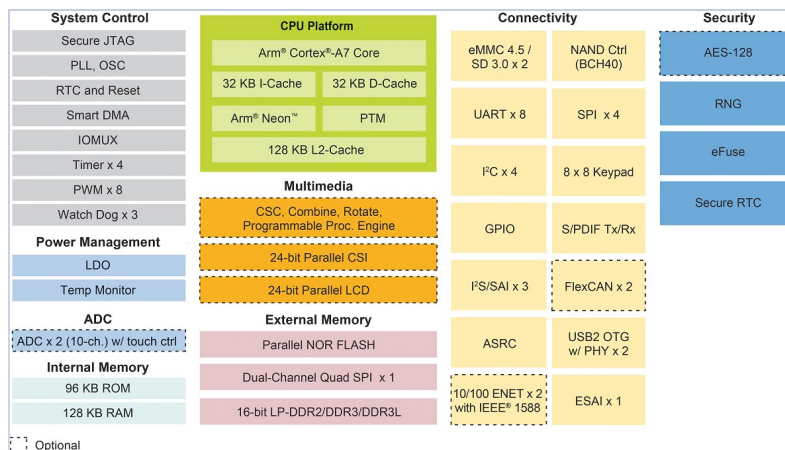
4. Процессор

i.MX6ULL - это семейство энергоэффективных и недорогих процессоров для приложений, в которых используется усовершенствованная версия ARM-ядра Cortex-A7, работающего на частоте до 900 МГц. Каждый процессор в этом семействе предоставляет различные интерфейсы памяти, включая 16-битный LPDDR2, DDR3, DDR3L, флэш-память NAND, флэш-память NOR, eMMC, Quad SPI и широкий спектр других интерфейсов для подключения периферийных устройств, таких как WLAN, Bluetooth®, GPS, дисплеи и

датчики камеры.

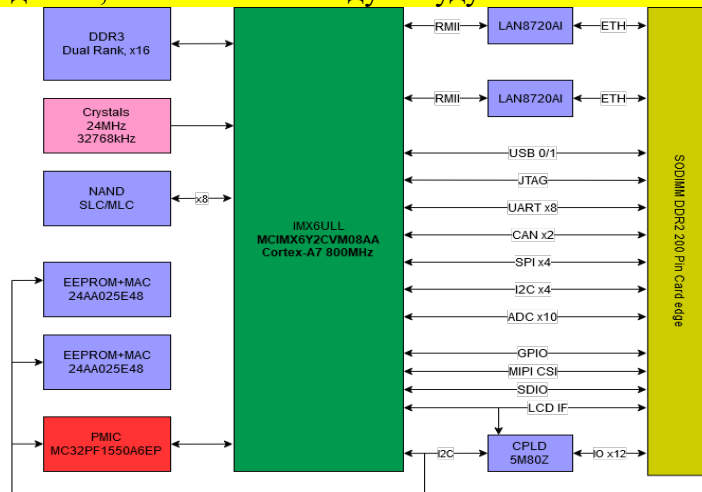
Процессоры i.MX 6ULL рекомендованы для использования в следующих сферах:

- Шлюзы IoT
- Системы управления домашним потреблением
- Интеллектуальные концентраторы информации
- Интеллектуальные системы управления производством
- Портативная медицина
- Потокое аудио
- Принтеры и 2D-сканеры
- Умные устройства



5. Диаграмма модуля

диаграмму надо переделать, так как новые модули будут вместо NAND памяти иметь eMMC



6. Технические характеристики

Processor

Processor

NXP i.MX 6ULL

Architecture

Arm Cortex-A7

Frequency

792MHz default / 800MHz max

Memory

RAM 128/256/512 MB DDR3

eMMC 4/8/16 GB

EEPROM 4 KB

SD/SDIO/MMC Interfaces 2

High-Speed Interfaces

USB 2x USB 2.0 OTG

Peripherals

ADC 2x 10-ch.

CAN 2x CAN 2.0B

GPIO Yes

I2C 4

PWM 8

SPI/SSP 4

UART 8

Connectivity

Ethernet 2x 10/100 (1x PHY on SOM)

Multimedia

Display 1x TTL (24 bpp)

Camera 1x Parallel CSI

Video WXGA/HD (1366 x 768)

Miscellaneous

JTAG Muxed

RTC Yes

Security Accelerators Secure Boot

Tamper Protection Yes

Mechanical

Dimensions 67.6 x 33.2 mm

Connector 200-pin SODIMM DDR2

Operating Conditions

Operating Temperature	-40° to +85° C
Supply Voltage	3.3V
Power (Typical)	0.371 W
Power (Max)	0.763 W