

МЦП1502

Компьютерный модуль SMARC 2.1



МЦП1502 — высоконадежный промышленный компьютер на модуле, соответствующий спецификации SMARC 2.1.

Дублированные коммуникационные интерфейсы позволяют эффективно использовать модуль в системах управления ответственного назначения.

Возможность подключения двух видеокамер высокого разрешения, встроенный ISP, оперативная память с коррекцией ошибок позволяют использовать его в системах управления транспортными средствами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор:

- RockChip RK3568J 4 ядра ARM Cortex-A55 1,8ГГц.

ОЗУ:

4 Гб DDR4 с ECC.

NPU:

Производительность до 1 Топс. Поддержка INT8/16, FP16/BFP16. Поддержка фреймворков: TensorFlow, TF-lite, Pytorch, Caffe, ONNX, MXNet, Keras, Darknet.

Подсистема хранения данных:

- 32 Гбайт eMMC 5.1 Flash установлен на модуле;
- возможность подключения SD card;
- возможность подключения накопителя SATA III.

Интерфейсы для подключения камер:

- MIPI CSI2 1x4 или 2x2 lanes, 2,5 Gbps per lane;
- встроенный ISP.

Видеоподсистема и видео интерфейсы:

- Видеоконтроллер Mali-G52 800 МГц;
- Видеокодеки:
 - H.265 до 4096x2304@60fps кодер/декодер;
 - H.264 до 4096x2304@60fps кодер/декодер;
 - JPEG кодер/декодер;
 - MPEG1/2/3/4 декодер;
- Видео интерфейсы:
 - HDMI 2.0 до 4096x2304@60Hz ;
 - LVDS один канал 18/24 бита. Программно коммутируется с DSI0 до 1920x1080@60Hz ;
 - DSI1 до 1920x1080@60Hz.

Аудио:

- Один интерфейс I2S;
- Микрофонный вход, линейный выход, выход усилителя 1,5 Вт выведены на дополнительный разъем

PCIe:

2 lane Gen 3, конфигурация 2 x 1 или 1 x 2. Root или End point.

Ethernet:

Два идентичных контроллера. Поддержка скоростей 10/100/1000 Мбит.

USB 2.0:

Четыре канала. Один с микропроцессора (USB0) и три через USB HUB (USB1/4/6).

USB 3.0:

Два канала. USB3.0 Host (USB2), USB 3.0 OTG (USB3).

SATA III:

Один канал.

UART:

Четыре канала. SER0 и SER2 4-х проводные (Rx, Tx, RTS, CTS), SER1 и SER3 двухпроводные (Rx, Tx).

CAN:

Два канала. Поддержка CAN 2.0B.

I2C:

Шесть каналов. Скорость до 1000 кбит.

SPI:

Один канал. Поддержка 2 CS.

GPIO:

12 линий.

WDT:

Встроенный в микропроцессор сторожевой таймер может генерировать прерывание или внутренний сброс процессора.

Питание:

- 5В ±5%;
- потребляемая мощность до 8 Вт.

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур: от - 40 до + 85°C.

Устойчивость к механическим воздействиям:

- синусоидальные вибрации в диапазоне частот от 10 до 500 Гц с амплитудным значением ускорения до 5 g;

- одиночные удары с пиковым ускорением до 100 g.

Программная совместимость с ОС:

- Linux Ubuntu 20.4.

Габаритные размеры и масса:

82 x 50 x 6 мм., 70 грамм.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Модуль центрального процессора МЦП1502 РУСВ.467444.025

АТРОНИК

+7 (499) 430-0038

+7 (499) 430-0039

info@atronik.ru

www.atronik.ru