

Компьютер Aaeon BOXER-8651AI на базе модуля Jetson Orin NX

Компания Aaeon начала производство новой модели в семействе компактных компьютеров BOXER-AI. Новинка получила название BOXER-8651AI, она использует процессорный модуль Nvidia Orin NX и оснащена последовательными портами RS-232 / RS-485, шиной CAN и интерфейсом дискретного ввода/вывода. BOXER-8651AI призван работать в качестве шлюза IoT и бортового компьютера транспортных средств. Модули Jetson завоевали нишу рынка платформ для запуска нейросетей и других ресурсоемких приложений. Nvidia постоянно повышает производительность модулей Jetson, и модули новой серии Orin заметно обгоняют модули предыдущих поколений при выполнении приложений AI.



Jetson Orin NX представляет собой процессорный модуль, несущий чип с ARM-совместимыми ядрами Cortex A78A и графическим контроллером семейства Ampere. Графический контроллер имеет в своем распоряжении 1024 вычислительных ядра CUDA и 32 тензорных ядра. Orin NX выпускается в двух модификациях. Младшая модификация – восьмимегабайтная, ее основной процессор имеет 6 ARM-совместимых ядер на частоте 2,0 ГГц и частоту 765 МГц для GPU. Также на этом модуле устанавливается 8 ГБ памяти LPDDR5 и один ускоритель обучения NVDLA v2.0. Старшая модификация, 16GB, имеет 8-ядерный центральный процессор на частоте 2,2 ГГц, GPU на частоте 918 МГц, 16 ГБ оперативной памяти и два ускорителя обучения. У обеих модификаций один ускоритель машинного зрения PVA v2.0. В качестве накопителя в модулях применяется eMMC объемом 16 ГБ. При создании BOXER-8651AI использовалась младшая модификация, без накопителя eMMC.

Процессорный модуль Jetson Orin NX установлен на разработанную компанией Aaeon плату-переходник, которая отвечает за разъемы для внешних и внутренних подключений, а также предоставляет системе схемы питания. Плата размещена в неболь-

шом алюминиевом корпусе, предназначенном для настенного монтажа. Таким образом, компьютер BOXER-8651AI состоит из системы на модуле от Nvidia и платформы от Aaeon.

На передней панели компьютера расположены: два гнезда шины USB 3.2, два гнезда шины USB 2.0, видеовыход HDMI, порт Gigabit Ethernet. Сбоку находится последовательный порт RS-232/RS-422/RS-485, совмещенный с 8-битным дискретным интерфейсом, а рядом с ним – ввод питания. На задней панели установлен разъем порта RS-232/RS-485/CAN. В качестве накопителя компьютер может использовать M.2 SSD в слотах 2242 B-Key и 2230 E-Key. Платы расширения M.2 3042/3052 B-Key и M.2230 E-Key. Питание компьютера осуществляется от внешнего источника постоянного тока напряжением 12~24 В.

Технические характеристики BOXER-8651AI-JP511N-A1-1010:

- ▶ конструкция: алюминий;
- ▶ монтаж: настенный;
- ▶ тип охлаждения: пассивное (fanless);
- ▶ модель процессора: Nvidia Jetson Orin NX;
- ▶ чипсет: SoC;
- ▶ объем оперативной памяти: 8 ГБ LPDDR5;
- ▶ видеовыход HDMI: 1;
- ▶ порт Gigabit Ethernet: 1;
- ▶ USB-порты: 2 × USB 2.0, 2 × USB 3.2;
- ▶ COM-порты: 1 × RS-232/422/485, 1 × RS-232/485;
- ▶ дискретные входы/выводы: 8 GPIO;
- ▶ CAN-bus: 1;
- ▶ дисковая система: 2 × M.2;
- ▶ источник питания: внешний;
- ▶ питание: 12~24 В постоянного тока;
- ▶ поддерживаемые ОС: Linux;
- ▶ отверстия для антенного гнезда: 2;
- ▶ температура хранения: -15...+55 °C;
- ▶ габариты: 105 × 90 × 52 мм;
- ▶ масса: 1,1 кг.

Компания «Встраиваемые Системы» является официальным дистрибьютором Axiomtek на российском рынке. Ее специалисты помогут вам получить всю дополнительную информацию о новинках.

ООО «Встраиваемые Системы», г. Москва,
тел.: +7 (495) 648-6047,
e-mail: info@empc.ru,
сайт: empc.ru