

Платы акселераторов UP AI Plus от AAEON доступны для предварительного заказа



Компания ГАММА САНКТ-ПЕТЕРБУРГ принимает предварительные заявки на платы акселераторов [UP AI Plus](#), выпускаемые тайваньской компанией AAEON. Плата AI Plus разработана в рамках расширения возможностей одноплатников серии [UP Core Plus](#) и представляет собой аппаратное и программное расширение их функционала.

AI Plus в сочетании с AI Core Plus позиционируется как решение, направленное на поддержку реализации машинного обучения и зрения, а также в Smart Vision камерах и в системах распознавания образов, управляющих беспилотными автомобилями, дронами и

умными тележками, в промышленной робототехнике и в интеллектуальных контроллерах программируемой логики, Pro-AV-системах, а также при разработке интеллектуальных систем «умного офиса», «умного дома» и распределенных систем, имеющих высокую степень автономности и сложные алгоритмы функционирования.

Массовое производство плат AI Plus стартует в октябре 2018 года.



AI PLUS

The UP Core Plus expansion with Intel® Cyclone® 10 GX for high performance on the edge!



Совместимая с [UP Core Plus](#) плата AI Plus имеет размер, сопоставимый с размером кредитной карты (56,5 x 90 мм), и использует в качестве управляющего интеллектуального ядра гибкую платформу FPGA Intel® Cyclone® 10GX (105KLEs / 150 KLEs / 220KLEs) с одноканальной 1...2 Гб DDR3, обеспечивающую высокую скорость краевых вычислений. Для подключения к сети Ethernet плата AI Plus имеет разъем 1Gb Ethernet (full speed) RJ-45. Монитор к ядру Cyclone® 10GX подключается через порт Display Port-IN (HDMI Input). Для

получения и передачи данных от внешних источников плата имеет разъемы USB Type-C и GPIO, подключенные к Cyclone® 10GX. Также от платы AI Plus к UP Core Plus через высокоскоростной разъем 100 pin проклучены 1xGbit Ethernet, 1xUSB 3.0 и mini-PCIe. Через разъем LVDS-IN к Cyclone® 10GX подключается одна из камер, совместимых с линейками Basler LVDS cameras.

Питание платы осуществляется напряжением DC 12V от UP Core Plus.


Возможности используемого ядра Intel® Cyclone® 10GX FPGA включают:

- Поддержка I/O трансивера chip-to-chip на скоростях ввода-вывода до 12,5 Гбит/с и поддержка шины второго плана в 6,6 Гбит/с
- Высокопроизводительный интерфейс внешней памяти 1,866 Мбит/с
- 1.434 Гбит/с LVDS I/O

- IEEE 754-совместимые DSP-блоки обработки цифровых сигналов с плавающей запятой

Технические характеристики AI Plus

UP AI Plus - Specifications	
FPGA	Intel® Cyclone™ 10GX F672 (105KLE, 150KLE, 220KLE) MAX 10 V36 PWR Sequence
Memory	Onboard DDR3 Single Channel x32 Max 2GB
Storage	1x SPI-Flash 512 Mb
Ethernet	1x Gigabit Ethernet (Realtek 8111G) to main board,
Video input	1x HDMI IN, 1x DP IN, 1x LVDS IN 1x MIPI-CSI (4 lanes)
USB	1x USB 3.0 Type A to main board, 1x USB 3.1 Type C
Expansion Slot	1x Mini card (full-size) SATA-PCI-e colay
Docking	2x Docking connector 100-pin to UP Core Plus
Power	12V DC
Form Factor	90 mm x 56.5 mm
Operating temps	0~60°C
Operating humidity	10%~90%RH non-condensing
Certification	CE/FCC Class B
OS Support*	Windows 10, Linux Ubuntu, Yocto



Удвоенная производительность за полцены

AI Plus – это первые недорогие устройства, построенные на 20-нм техпроцессе, предлагающие преимущества высокой производительности широкого спектра интеллектуальных приложений для чувствительных к стоимости секторов рынка. Intel® Cyclone® 10GX FPGA идеально подходят для приложений, требующих увеличения производительности ядра и портов ввода-вывода, удовлетворяя потребности в масштабируемой обработке и в ускорении обмена, удовлетворяя системным требованиям Increase Productivity, Integration and Decrease Time to Market.

Преимущества Intel® Cyclone® 10GX

- Продвинутое время компиляции 20-нм устройств в сочетании с расширенной средой проектирования, более характерной для недорогих ПЛИС
- Поддержка дополнительных функций, таких как частичная реконфигурация и встроенная эвристическая проверка истинности единичного события (технология single event upset – SEU) для обнаружения и исправления ошибок
- Короткое время компиляции позволяет сократить время, необходимое на итерации разрабатываемого дизайна и ускорить синхронизацию
- Intel FPGA SDK для OpenCL™ и запись на основе C-дизайна предлагает среду проектирования, которая легко реализуется на ПЛИС

- Platform Designer (конструктор платформ, ранее среда Qsys) - среда для разработки на системном уровне
- DSP Builder для FPGA Intel - базирующаяся на модели DSP-среда в MATLAB/Simulink
- Intel Enpirion® PowerSoCs предлагает заказчикам компактность, высокую производительность, малое потребление системы, высокую надежность и эффективность, а также более быстрое время выхода на рынок с решениями на основе процессоров Intel Cyclone 10 FPGA

Партномер для заказа акселератора AI Core – UPSP-CR-AP105-A10-001

[Техническое описание AI Core](#)

[Техническое описание UP Core Plus](#)

[Обзорная статья об одноплатных компьютерах AAEON UP Core](#)



Основанная в 1992 году, сегодня **компания AAEON** является одним из ведущих разработчиков и производителей передовых промышленных и встраиваемых компьютерных платформ, предоставляя комплексные решения, аппаратное обеспечение и услуги для ведущих OEM/ODMs и мировых системотехнических предприятий. Компания AAEON является ассоциированным членом Intel® Intelligent Systems Alliance.

Официальная страница: www.aaeon.com.

Компания Гамма-Санкт-Петербург предоставляет российским заказчикам все сервисы официального дистрибьютора – регистрацию проектов и получение проектных квот, заказ образцов и отладочных макетов, сопровождение проекта до ввода в серию, техническую поддержку, помощь в проектировании и подборе элементной базы.

По вопросам заказа образцов, отладочных комплектов, техническим вопросам и обсуждения серийных поставок обращайтесь:

ООО «Гамма-Санкт-Петербург»

Тел.: +7-812-493-51-15

Факс: +7-812-493-51-00

sale@gamma.spb.ru

ООО «Гамма-Санкт-Петербург» - официальный дистрибьютор AAEON.