

NVIDIA Jetson Orin Nano 2: физический ИИ для дронов и роботов

Источник: AI News Healthcare

Дата публикации: 2026-09-03

Оригинал: <https://www.artificialintelligence-news.com/news/nvidia-jetson-orin-nano-2-physical-ai-to-drones-and-robots/>

аппаратное обеспечение

дроны

компьютерное зрение

периферийный ИИ

робототехника

NVIDIA представила Jetson Orin Nano 2: компактный ИИ-компьютер для робототехники

NVIDIA выпустила Jetson Orin Nano 2 — периферийный компьютер для робототехники, предназначенный для внедрения физического ИИ в дроны, роботов и системы машинного зрения. Компания позиционирует новую плату как решение начального уровня для разработчиков, желающих запускать генеративные модели ИИ непосредственно на устройстве, а не в дата-центре.

Обоснование запуска строится на изменении производительности малых и средних моделей ИИ. По утверждению NVIDIA, модели такого размера достигли точности, которую годом ранее обеспечивали только крупнейшие frontier-модели.

Дипу Талла, вице-президент NVIDIA по робототехнике и периферийному ИИ, заявил: «Компьютер Jetson Orin Nano 2 делает этот прорыв доступным миллионам разработчиков, обеспечивая производительность и энергоэффективность, необходимые для рассуждений в реальном времени на периферии».

Достижение такого уровня точности малыми и средними моделями ИИ позволяет компактному периферийному оборудованию интерпретировать язык и изображения и действовать на основе этой информации в реальном времени. Роботы, курьерские дроны, инспекционные дроны и системы машинного зрения зависят от оборудования, способного выполнять такие задачи при низком энергопотреблении.

Технические характеристики и энергопотребление Jetson Orin Nano 2

Jetson Orin Nano 2 обеспечивает 78 триллионов операций в секунду (TOPS) вычислительной мощности ИИ, 8 ГБ памяти и восьмиядерный процессор Arm CPU. Плата разработана для значительного прироста производительности ИИ и обработки видео при сохранении низкой стоимости и энергопотребления.

Новая плата достигает вдвое большей производительности логического вывода (inference) по сравнению с существующей Jetson Orin Nano Super. NVIDIA объясняет этот прирост улучшенными тензорными ядрами (Tensor Cores) и более высокой пропускной способностью памяти, сохранив тот же компактный форм-фактор, что и у предшественника. В режиме 15 Вт Jetson Orin Nano 2 потребляет на 40 процентов меньше энергии, чем Orin Nano Super, при сопоставимом уровне производительности.

Jetson Orin Nano 2 работает на открытом программном стеке NVIDIA вместе с агентскими навыками Jetson (Jetson agent skills) и более широкой экосистемой ИИ Jetson. По заявлению NVIDIA, плата предназначена для запуска больших языковых моделей (LLM) и моделей зрения и языка (VLM), оптимизированных для энергоэффективного логического вывода на периферии. В качестве примеров моделей, которые разработчики могут разворачивать на этом оборудовании, компания называет собственные модели Cosmos и Nemotron, а также Gemma 4 и Qwen 3.

Ранние партнёры тестируют приложения физического ИИ

Cognex, Doosan Bobcat и Matic входят в число первых компаний, которые NVIDIA называет в качестве adopters и исследователей Jetson Orin Nano 2. NVIDIA сообщает, что более трёх миллионов разработчиков уже создают решения на её стеке робототехники. Компания ожидает, что партнёры — включая вышеупомянутых — внедрят периферийный ИИ в домашних роботов, системы машинного зрения, курьерские и инспекционные дроны, несущие платы (carrier boards), аппаратные системы и референсные дизайны.

Wing, дочерняя компания Alphabet по доставке дронами, уже использует Jetson Orin Nano Super и программный стек NVIDIA во всём своём парке курьерских дронов. Компания планирует оценить Jetson Orin Nano 2 для дальнейшего продвижения в области восприятия и рассуждений в реальном времени с целью сделать доставку из местных предприятий во дворы жилых домов более быстрой и безопасной.

Динука Абейвардена, руководитель отдела восприятия Wing, прокомментировал: «Доставка дронами зависит от ИИ, способного обеспечить быстрое и надёжное понимание реального мира. Wing изучает Jetson Orin Nano 2, чтобы получить путь к более отзывчивым и энергоэффективным дронам, которые помогут сделать доставку для клиентов более быстрой и надёжной».

Существующий парк дронов Wing работает на Jetson Orin Nano Super — отдельном продукте, отличном от новой платы. В настоящее время нет публичных сроков перехода Wing от оценки к производственному использованию Jetson Orin Nano 2 в реальных полётах доставки.

Matic Robots, компания в сфере потребительской робототехники, внедряет Jetson Orin Nano 2 в свои домашние уборочные роботы. По словам NVIDIA, плата позволит Matic добавить разговорный ИИ, обнаружение жестов, точное картографирование и семантическое понимание дома, а также автономное поведение при уборке.

Навнит Даллал, соучредитель и генеральный директор Matic Robots, пояснил: «Домашним роботам необходимо понимать людей, точно картографировать пространства, понимать расположение объектов и помещений, а также убираться автономно в динамичных и постоянно меняющихся условиях. С Jetson Orin Nano 2 Matic может запускать современные модели ИИ на периферии в компактной платформе домашней робототехники, созданной для восприятия, взаимодействия и навигации в реальном времени».

Несущие платы и референсные дизайны

NVIDIA также назвала широкий список аппаратных партнёров Jetson, создающих решения на базе новой платы.

AAEON, ADLINK, Advantech и Aetina входят в число производителей, создающих несущие платы и аппаратные системы для неё. Antmicro, Aptiv, Auvideo и AVerMedia присоединяются к группе, работающей над кастомизированным ПО ИИ и референсными дизайнами, вместе с Chuanglebo, Connect Tech, ForeCR и JWIPC.

Neurealm, Plink, Realtimes, RidgeRun, RS, Seeed Studio, Tauro Tech, Twowin, TZTEK и YUAN завершают список партнёров, которые, по словам NVIDIA, помогают клиентам быстрее выйти на рынок.

«Передовой интеллект достиг периферии. Frontier-модели, которые в прошлом году работали в дата-центрах, теперь могут работать в реальном времени на системах Jetson начального уровня», — сказал Талла. «С Jetson Orin Nano 2 роботы и периферийные системы могут запускать ведущие языковые модели и модели зрения локально и в реальном времени, открывая приложения, которые раньше были невозможны».

Узнайте больше о физическом ИИ на выставке Physical AI Expo, которая пройдёт в Амстердаме, Лондоне и Северной Америке.

См. также: гуманоидный робот XPENG IRON привлёк рекордное финансирование в области физического ИИ

Хотите узнать больше об ИИ и больших данных от лидеров отрасли? Посетите AI & Big Data Expo, который состоится в Амстердаме, Калифорнии и Лондоне. Это комплексное мероприятие является частью TechEx и проходит совместно с другими ведущими технологическими событиями, включая Cyber Security & Cloud Expo. Нажмите здесь для получения дополнительной информации.

AI News работает на платформе TechForge Media. Ознакомьтесь с другими предстоящими корпоративными технологическими мероприятиями и вебинарами здесь.

Машинный перевод. Рекомендуем сверять с оригиналом при клиническом использовании.