

ADVANTECH

Realizing Your Transformation with AIoT



IoT Solutions Alliance

KASPERSKY Lab

NVIDIA

axxon Experience The Next



МОСКОВСКИЙ ЗАВОД ФИЗИКПРИБОР

EMZIOR TECHNOLOGIES

UBELCU

AUVIX

RAIDIXE

ФОРУМ КОМПАНИИ ADVANTECH: РАЗВИТИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА В СФЕРЕ AIoT

ЮРИЙ КУРОЧКИН

15 мая тайваньская компания Advantech провела в Москве AIoT Solution Forum, посвященный разработкам компании и ее ключевых партнеров в области искусственного интеллекта (ИИ) и «Интернета вещей» (IoT). В России Advantech известен прежде всего как производитель промышленных компьютеров и встраиваемых решений для различных отраслей промышленности, который занимает первое место среди производителей промышленных ПК в мире. Однако спектр решений Advantech Co., LTD гораздо шире.

Более 100 участников форума представляли собой в основном системных интеграторов, компании, которые планируют применять или уже используют технологии на базе ИИ, работающие в сферах физической и информационной безопасности и разработки IoT, встраиваемых систем и систем с элементами ИИ.

С приветственным словом к участникам форума обратился Глава Представительства Тайваня

в России Кэн Чжун Юн. Он отметил, что товарооборот между Тайванем и Россией быстро растет и в прошлом году достиг рекордной отметки \$54,4 млрд. Компания Advantech, один из ведущих брендов Тайваня, активно участвует в этом процессе. 6 сентября 2018 г. был учрежден филиал «Advantech Россия» в Москве. Развиваются также научные, образовательные и культурные связи между нашими странами; уже почти год

россияне обладают возможностью приезжать на Тайвань без оформления визы на срок до двух недель.

Дмитрий Базюкин, руководитель направления «Встраиваемые системы» в представительстве Advantech, познакомил участников форума с основными показателями бизнеса компании, годовой оборот которой достиг \$1,6 млрд. В таблице успеха тайваньских компаний Advantech с каждым годом поднимается все

выше — и сейчас занимает пятую строчку. В компании более 8000 сотрудников, преимущественно сосредоточенных на двух производственных площадках — на Тайване и на территории материкового Китая. Открыто 93 офиса по всему миру. В 2018 г. компания создала юридическое лицо в России. В настоящий момент дополнительно изучается возможность открытия в нашей стране центра компетенций Advantech Co., LTD. Такой центр позволит создавать в сотрудничестве с ведущими российскими и иностранными компаниями самые современные продукты для применения на внутреннем и внешнем рынках, а также осуществлять заказные разработки.

Advantech тесно сотрудничает в России с глобальными партнерами, такими как Intel и NVIDIA, и множеством локальных партнеров — например, с российскими компаниями AUVIX, ITVIAxhonsoft, «Лаборатория Касперского», «Эмзиор», «Ивелси», RAIDIX и московским заводом «Физприбор», представители которых выступили на форуме с докладами и участвовали в дискуссиях. Advantech предлагает партнерам гибкие решения, которые могут быть адаптированы под конкретные задачи, настроены «под ключ» и представлены конечным пользователям в виде готовых к эксплуатации продуктов.

Дмитрий Конягин, руководитель направления профессионального бизнеса NVIDIA в России, представил платформу Jetson (на примере Advantech MIC-7200) для создания встраиваемых систем с применением модели ИИ. Серия продуктов Jetson построена на базе единой архитектуры и универсальных аппаратных средств, функционал которых задается программным обеспечением. В компании убеждены, что сегодня на первый план выходит разработка ПО, доля которого в общей стоимости проектов составляет уже около 90%. В последние 4–5 лет компания каждые полгода производит обновление функционала всего семейства продуктов. Благодаря этим обновлениям растет производительность решений и расширяется их функционал без смены аппаратной платформы. Для массового применения компания недавно выпустила на рынок семейство недорогих и достаточно производительных устройств Jetson

Nano, позволяющих строить решения с использованием ИИ.

В панельной дискуссии «Эволюция и горизонты искусственного интеллекта и «Интернета вещей». Операторы, каналы связи и большие данные», модератором которой выступил Дмитрий Базюкин, приняли участие руководитель направления продаж в сегменте IoT компании Intel Андрей Дувин, заместитель гендиректора завода «Физприбор» по системной интеграции и кибербезопасности Вадим Подольный и заместитель гендиректора RAIDIX по стратегии Сергей Платонов. Андрей Дувин рассказал, что Intel производит широкую линейку компонентов для систем IoT с элементами ИИ и вкладывает большие средства и ресурсы разработчиков в развитие сетей беспроводной связи 5G. Системы IoT, в особенности системы видеоаналитики, генерируют колоссальный объем трафика, справиться с которым помогают решения Intel. Компания RAIDIX разрабатывает ПО для высокопроизводительных СХД. Завод «Физприбор» занимается промышленной автоматизацией, прежде всего — атомных электростанций, и в этой области также стоит задача быстрой обработки большого объема информации, для решения которой необходимо внедрять ИИ-системы. Общая для всех проблема — лавинообразный рост объема подлежащих обработке данных и скорости их поступления. Один из методов, который позволяет справиться с проблемой, это обработка данных на пограничных (Edge) устройствах с использованием ИИ без передачи «сырых» данных в облако. Для достижения этой цели востребованы как высокопроизводительные системы со стационарным источником питания, так и автономные устройства с малым потреблением энергии и беспроводной передачей данных.

Участниками панельной дискуссии «Кибербезопасность — актуальные вызовы и требования регуляторов» (модератор — менеджер по работе с каналными партнерами Advantech Александр Гордиенко) стали менеджер по развитию бизнеса IoT «Лаборатории Касперского» Марат Нуриев, генеральный директор «Эмзиор» Сергей Щербаков и генеральный директор «Ивелси» Игорь Свистунов. Все они констатировали факт, что важнейшая про-

блема развития IoT — обеспечение безопасности систем, и предложили подходы к решению этой проблемы. «Лаборатория Касперского», например, представила свою концепцию перехода от Cyber Security к Cyber Immunity — к созданию систем, резистентных к возможным атакам. Марат Нуриев рассказал о решении, реализующем эту концепцию, — это сетевой шлюз Kaspersky Gateway, построенный на базе платформы Advantech ARM Cortex-A9 i.MX6 Compact Box UBC-200 и безопасной Kaspersky OS. Сергей Щербаков представил свою компанию, которая уже более 10 лет разрабатывает телекоммуникационное оборудование и программные решения, а в 2017 г. локализовала производство серверного оборудования network appliance от Advantech, разработала для него ПО и получила сертификаты о российском происхождении этого оборудования. Игорь Свистунов рассказал о разработке систем интеллектуального освещения — всего комплекса оборудования, связанного с освещением зданий и улиц. При этом необходимо решать вопросы обеспечения нормативной освещенности в разных условиях, энергоэффективности систем и их защиты от вмешательства потенциальных злоумышленников. После кратких выступлений докладчиков развернулось активное обсуждение проблем сертификации в России устройств и решений, использующих зарубеж-





ные компоненты. Участники дискуссии отметили, что требования регуляторов постепенно ужесточаются, доля импортных компонентов должна сокращаться, и, соответственно, перед разработчиками встают все более сложные задачи.

Подводя итоги обеих дискуссий, Дмитрий Базюкин выделил основные характеристики AI и IoT:

- действительно большой объем данных (163 Zettabytes к 2025 г.);

- огромная емкость рынка (от \$170 млрд в 2017 г. до \$561 млрд к 2022 г.);

- стремительные темпы роста (число подключенных IoT-устройств вырастет до 125 млрд к 2030 г.).

В завершающей части форума были представлены доклады о конкретных решениях в области AI и IoT. Андрей Дувин рассказал о компьютерном зрении как драйвере развития машинного обучения. Менеджер Advantech по продажам Service IoT Кевин Лю — о готовых решениях для «умного города» на базе IoT-платформ и об опыте их применения в логистике, ретейле и медицине. Директор по продажам ITVIAxhsonsoft Андрей Христофоров представил интеллектуальные системы видеонаблюдения на базе обучаемых нейросетей и платформ Advantech NVS-500. Вадим Подольный поделился опытом применения решений Advantech и «Физприбор» для управления IoT-системами в условиях сверхвысоких нагрузок. Руководитель направления Digital Signage Solutions компании AUVIX Александр Пивоваров рассказал о решениях для «умного офиса». Сергей Платонов поделился представлениями о влиянии IoT на развитие СХД, а пресейл-инженер Advantech

Дмитрий Симаков рассказал об отраслевых решениях компании на платформе WISE-PaaS.

На стендах выставки, организованной для участников форума, можно было познакомиться с образцами продукции Advantech и совместными решениями компании и ее партнеров.

По окончании форума мы попросили генерального директора Advantech InterCon Марка Яна (Mark Yang) поделиться впечатлениями об этом мероприятии. «Желающих принять участие в нашем форуме оказалось больше, чем мы рассчитывали. Это подтверждает наше предположение о том, что в России действительно очень высок интерес к технологиям искусственного интеллекта и «Интернета вещей» и что сейчас очень правильное время для выхода с подобного рода решениями на российский рынок. Развитие вычислительной техники и беспроводных технологий дошло до уровня, когда AI+IoT-решения будут востребованы. С точки зрения головного офиса компании, рынок РФ и СНГ обладает весьма высоким потенциалом. Именно поэтому Advantech делает крупные инвестиции в развитие присутствия в этом регионе. Примерами могут быть открытие московского и петербургского представительств, открытие в 2018 г. постоянно действующего юридического лица ООО «Адвантек Технолоджи», в рамках которого планируется создать расширенную техническую базу, учебный и сервисный центры. В обозримом будущем Advantech рассматривает возможность создания не только совместных предприятий с российскими компаниями для производства продуктов Advantech, но и подразделения, которое будет разрабатывать продукты, опираясь на совместную технологическую базу и экспертизу — тайваньскую и российскую, непосредственно для российского рынка и производить их на территории России. Готовясь к этому, совместно со специалистами наших партнеров мы изучаем требования российских регуляторов и возможные проблемы и препятствия, которые могут возникнуть при встраивании структуры Advantech в локальную систему. Мы готовим программу долговременного сотрудничества с российскими партнерами и заказчиками».

