"Интернету вещей" готовят новые технологии

// 01 июля 2016 года

<https://special.uzkimyosanoat.uz/ru/press/news-economy/internetu-veshchey-gotovyat-novye-tehnologii>

Как стало известно "Ъ", администрация президента РФ поручила Минкомсвязи, Минпромторгу, "Ростелекому" и Агентству стратегических инициатив заняться подготовкой инфраструктуры "туманных вычислений" (fog computing). Эта технология необходима, в частности, для дальнейшего развития "интернета вещей", объем рынка которого уже к 2020 году вырастет почти в три раза и, согласно прогнозу IDC, превысит \$7 млрд.

Администрация президента (АП) направила в Минкомсвязь, Минпромторг, "Ростелеком" и Агентство стратегических инициатив (АСИ) письмо с подписью президента Владимира Путина на тему развития "туманных вычислений" в России, рассказал "Ъ" источник, близкий к АП, и подтвердили собеседники в Минпромторге и на IT-рынке, знакомые с содержанием документа. "Поручено проработать внедрение "туманных вычислений" в экономику России, а также создание программно-аппаратных комплексов, необходимых для работы инфраструктуры "туманных вычислений", — добавляет он. Представить результаты выполнения поручения необходимо в октябре, говорит собеседник "Ъ" в одном из профильных министерств.

По данным "Ъ", Минпромторг уже попросил ряд российских технологических компаний предоставить свою экспертизу проекта — в частности, обращался за консультациями в компанию "Т-Платформы", которая занимается разработкой вычислительной техники. "Сейчас сплелось воедино много понятий: "интернет вещей", "промышленный интернет". "Туманные вычисления" — тоже некоторое продолжение этой темы. Сама инициатива работы в этой сфере идет от "Ростелекома" и АСИ, они просто донесли ее до администрации президента, а там поддержали. "Ростелеком" видит в этом дальнейшее развитие своего бизнеса — у него есть возможность предоставлять услуги связи для распределенной ИКТ-инфраструктуры", — говорит собеседник "Ъ" в Минпромторге.

В Минпромторге, "Ростелекоме", АСИ и "Т-Платформах" отказались от официальных комментариев, в АП и Минкомсвязи не ответили на запрос "Ъ".

Модель построения "туманной" инфраструктуры подразумевает, что данные, их обработка и приложения сконцентрированы на конечных устройствах в сети — различных смарт-узлах и датчиках, ПК и мобильных устройствах, — а не отправляются в облако. В многочисленных источниках утверждается, что сам термин fog computing был придуман в недрах Cisco Systems. Передача постоянно растущего объема данных в облако, а затем обратная передача результатов обработки этих данных на сами устройства потребуют значительной пропускной способности сети, могут вызывать задержки в обработке данных и затруднят устройствам возможность принятия решений "в реальном времени" на основе полученных данных. "Туманная" вычислительная среда предполагает, что большая часть обработки данных будет происходить на тех же устройствах, что эти данные собирают. В ноябре 2015 года Cisco, Microsoft, Dell, ARM, Intel и Princeton University основали OpenFog Consortium для создания открытой архитектуры, которая обеспечит масштабируемость и совместимость различных устройств.

По данным IDC, объем рынка "интернета вещей" в 2015 году составил \$2,7 млрд, а к 2020 году вырастет до \$7,06 млрд. Аналитики прогнозируют, что число устройств в "интернете вещей" составит 28,1 млрд к 2020 году.

"Тяжело назвать отрасль, в которой использование "туманных вычислений" невозможно. Любое транспортное средство может быть оснащено вычислительным узлом для сбора и анализа данных — например, от систем диагностики, видеонаблюдения. Внутри оборудования на промышленных предприятиях (станки, роботы, двигатели) узлы "туманных вычислений" могут использоваться для сбора информации от различных сенсоров, ее анализа и защищенной передачи результатов в облако",— перечисляет менеджер Cisco по развитию новых технологий в области "интернета вещей" Игорь Гиркин. Председатель совета Ассоциации производителей электронной аппаратуры и приборов Светлана Апполонова говорит, что "туманные вычисления" найдут свое применение в таких проектах, как "умное здание" или "умный город". "Возможны и спецприменения, например управление и принятие решений роем беспилотников",— отмечает она.

"Развитие fog computing стимулируется активным внедрением решений "интернета вещей", в каждом из которых применяются вычислительные устройства, объединенные в сеть",— говорит директор по маркетингу технологий обработки данных и облачной платформы Microsoft в России Дмитрий Марченко. По его словам, мощность этих устройств уже сейчас значительно превышает потребности решаемой "интернетом вещей" задачи — таким образом, появляется "туман" практически безграничных свободных вычислительных ресурсов, которые и предполагается использовать для fog computing. "Уже сейчас очевидно, что концепция fog computing имеет широкий спектр применения и большой экономический эффект, что обеспечит ее бурное развитие, сравнимое со скоростью развития сети Интернет",— говорит он.

Источник: www.kommersant.ru/doc/3026303