

# Новостной дайджест

2019

2019

20.11 - 26.11.19



MIR INITIATIVE  
SHAPING THE NEW SILK ROAD



# Telstra представила новые IoT-решения в области отслеживания вещей

Telstra переходит в область разработки «расположения вещей», представив решение, отслеживающее ценности для частных клиентов, малого бизнеса и предприятий.



Компания Telstra представила новый комплекс IoT-решений для отслеживания предметов. Сервис Telstra Locator ориентирован на частных клиентов, а Track and Monitor — на предприятия.

Телефонная компания анонсировала разработки в пятницу утром и объявила, что Telstra Locator будет выпущен позже в этом году в качестве сервиса на основе подписки для уже зарегистрированных клиентов. Сервис будет помогать клиентам отслеживать потерянные ценности.

Функция будет обеспечиваться тремя тегами локатора: Bluetooth-тегом для таких мелких вещей, как ключи и кошельки; перезаряжаемым Wi-Fi тегом для домашних животных, велосипедов и сумок, который держит заряд в течение 4–6 недель и может подключаться к миллионы станций Telstra Air; и примальный LTE-тег, который использует сеть телефонной компании Cat M1 IoT для ценных активов малого бизнеса. LTE-тег будет выпущен в начале следующего года.

Пользователи смогут воспользоваться приложением The Tesla Locator, чтобы отыскать вещи, к которым прикреплен тег. По словам Мишель Гарра, главы отдела инноваций и стратегий для потребителей и малого бизнеса.

Telstra утверждает, что все продукты были протестированы и исследованы с участием пользователей.

«Мы уже задействовали передовые IoT-технологии в нашей мобильной сети. Сейчас мы сфокусированы на использовании IoT-технологий для создания сервисов, которые сделают проще жизнь наших пользователей», — говорит Гарра.

«Новые продукты “расположения вещей” используют сетевые технологии, чтобы помочь австралийцам решать повседневные проблемы: от семей и небольшого бизнеса до самых крупных предприятий нашей страны».



Гарра утверждает, что пользователи смогут заранее настроить нужные Wi-Fi зоны для оповещений.

«Когда вы будете настраивать тег для устройства, вы также сможете выбрать Wi-Fi или Bluetooth-зоны. В случае если устройство с тегом окажется за пределом этих зон, вам придет уведомление, что устройство покинуло зону», — рассказал в интервью ZDNet Эд Бобефф, глава отдела инноваций.

«В случае с LTE-тегом — самым технологичным устройством, которое использует нашу сеть Cat M1, — будет возможность настраивать несколько различных зон, например, домашнюю зону, рабочую зону и любую другую зону по вашему желанию. Вы будете получать сигнал, если что-то проникло в эти зоны или, наоборот, покинуло их».

Track and Monitor, запуск которого намечен на октябрь, позволит отслеживать и управлять активами в бизнесе. По заявлению Telstra, данное решение предоставит недорогой, но широкомасштабный инструмент для отслеживания активов как на складах или в розничных сетях, так и во время перевозки.

Герхард Лутс, глава IoT и M2M-отделов, утверждает, что устройство для предприятий работает на солнечной энергии и имеет батарею, которая держит заряд в течение нескольких месяцев.

По словам Лутса, Telstra испытывала устройство среди разных потребителей: в розничной продаже, майнинге, здравоохранении, государственной сфере, в сельском хозяйстве, строительстве и транспорте.

Что касается государственной сферы — разработки ориентированы на простой уровень отслеживания имущества, но при этом были предусмотрены и дополнительные варианты использования. Исполнительный директор отдела сети и инфраструктуры Чанна Сеневиратне добавила, что федеральная полиция Австралии была заинтересована в подобных технологических решениях.

Сеневиратне говорит, что сеть узкополосного IoT, выпущенная в январе, уже почти полностью покрыт сетью Cat M1 от Telstra, которая охватывает расстояние в 3 квадратных километра.

Узкополосный IoT больше подойдет для слежения за недвижимостью, но Telstra, по словам Лутса, обязательно добавит больше устройств с поддержкой узкополосного IoT. Сейчас продукты компании поддерживают сейчас и узкополосную сеть, и Cat M1.

Теги Device Locator помогут находить потерянные телефоны и планшеты. Продукция с Bluetooth-локацией будет выпущена в начале сентября, и благодаря использованию GPS-технологий клиенты смогут пользоваться ей круглосуточно.

«Они станут частью линейки с Bluetooth-локацией, которая позволяет клиентам Telstra безопасно и анонимно помогать другим пользователям находить потерянные вещи», — уверяют представители Telstra.

Число пользователей устройств с Bluetooth-локацией увеличивается благодаря использованию этой технологии в шести тысячах такси по всей стране.



# IrisVR соединяет строительную отрасль с виртуальной реальностью

IrisVR, ведущий разработчик VR-технологий, объявил о запуске бета-интеграции между своей программой Prospect и Autodesk Navisworks.



IrisVR — ведущий разработчик ПО для совместной работы в VR над проектами в сфере архитектуры, инженеринга и строительства. Она объявила о запуске бета-интеграции между их программой Prospect и Autodesk Navisworks в своем последнем обновлении.

Первый VR-плагин (Virtual Reality — виртуальная реальность) в Navisworks обещает погружение в виртуальную реальность, которое обеспечит:

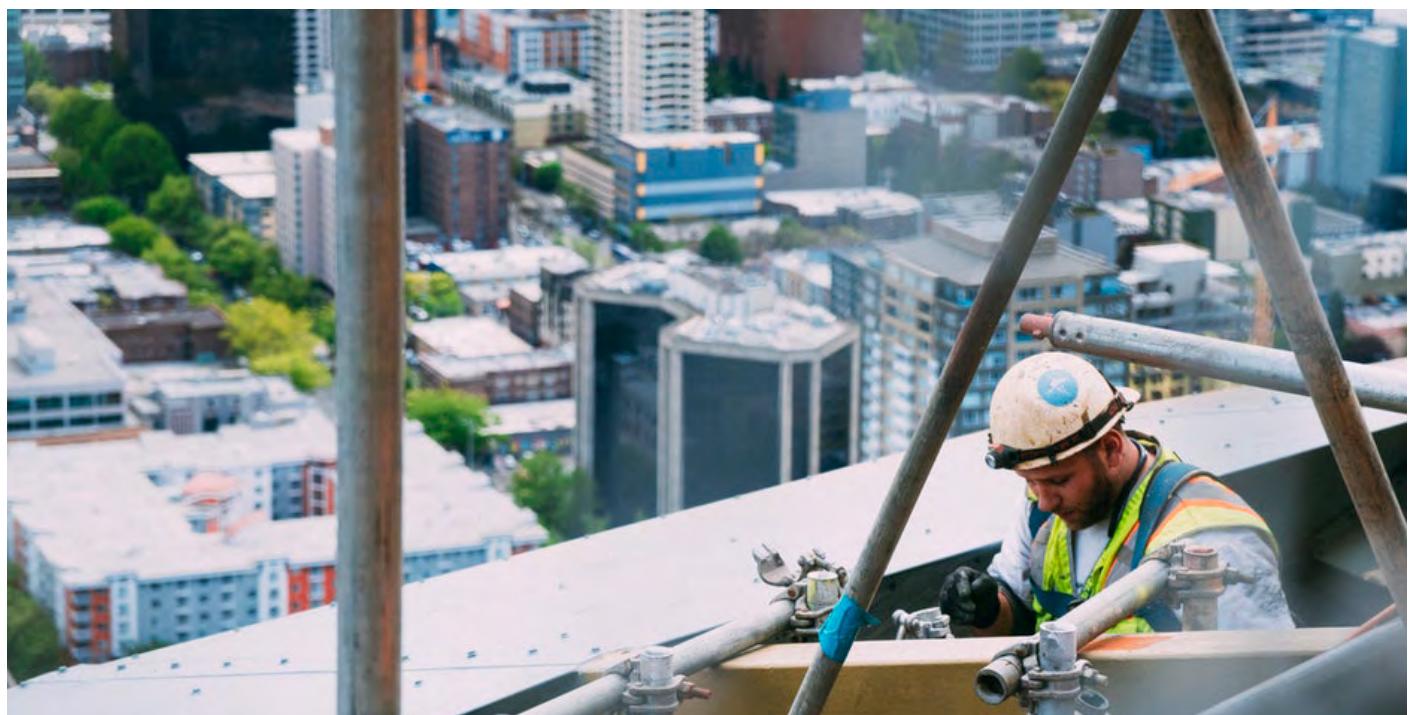
- 1) Работу в реальном времени
- 2) Низкую задержку изображения
- 3) Простое передвижение
- 4) Доступ к BIM (Building Information Model — информационная модель здания)

5) Обновление изображения с частотой 90 кадров в секунду.

Интеграция Navisworks сделает VR-запуск 3D-моделей быстрым, благодаря чему строители и инженеры смогут эффективнее анализировать их. Новый подход сэкономит строительной отрасли тысячи фунтов и поможет избежать задержек проектов.

Несмотря на то что пользователи Iris Prospect уже несколько месяцев переносят в программу FBX-файлы из Navisworks, процесс требует лишних шагов, и команда IrisVR хочет оптимизировать и устраниить их. Благодаря этой технологии, инженерным и строительным компаниям будет легче интегрировать свои 3D-модели в VR.

Сооснователь и генеральный директор IrisVR Шейн Скрантон сказал: «Первыми пользователями VR были архитектурные и строительные компании, и новый плагин позволит им легко просматривать макеты в масштабе 1:1,



что приведет к отказу от 2D-чертежей и упростит коммуникацию с заказчиком.

Первая бета-версия поддерживает базовую геометрию и экспорт файлов, который позволит выбрать отдельные элементы в VR.

IrisVR уже работает над расширением этих возможностей: вскоре появятся поддержка BIM, продвинутый поиск проблем, временная шкала проектов и многое другое.

Комментируя запуск, соучредитель и технический директор IrisVR Нейт Битти сказал: «В течение следующих нескольких месяцев IrisVR продолжит вкладываться в развитие интеграции, сосредоточившись на эффективности и возможностях. Мы стремимся сделать просмотр VR-моделей и планирование проектов максимально интуитивными и плодотворными и делаем все возможное на пути к цели».

Новая версия Prospect включает функции, которые выходят за рамки интеграции с Navisworks. Они улучшают работу профессионалов в сфере архитектуры, инженеринга и строительства. Теперь для лучшей видимости пользователи могут скрывать или отображать выбранные элементы. Также в релиз входят улучшенное перемещение и функция многопользовательских VR-встреч.



# Китайский оператор автобусных перевозок начал сотрудничество с блокчейн-компанией

С помощью блокчейн-системы компании SSC в Китае проведут крупномасштабную модернизацию автобусов. Этот шаг обозначит коренной сдвиг в отношении к финансовым продуктам, обеспеченными активами.



Компания Seven Stars Cloud Group (SSC), специализирующаяся на решениях с использованием блокчейна и искусственного интеллекта (ИИ), заключила трехлетний контракт по привлечению 24 миллиардов долларов для широкомасштабной модернизации китайских электроавтобусов.

Сделка с китайской National Transportation Capacity Company (NTS) — оператором электроавтобусных перевозок — предусматривает продажу SSC финансовых инструментов с фиксированным доходом.

## Китай на пути внедрения электроавтобусов

Основная деятельность — обеспечение к 2021 году правительенных постановлений Китая о замене всех автобусов на электрические. Объем средств, необходимый для модернизации автобусов, то есть для перевода всего автобусного парка в Китае на электричество, оценивается в 1 триллион юаней (145 миллиардов долларов).

Согласно условиям сделки, SSC должна провести две финансовые кампании — в Китае и на мировом рынке.

Для проведения финансовой кампании в Китае SSC будет продавать инструменты с фиксированным доходом, что через три года принесет 8,75 миллиардов долларов. Финансовая кампания на мировом рынке предусматривает использование как инструментов с фиксированным доходом, так и цифровых активов для привлечения финансирования в размере 15 миллиардов долларов.

«Такая крупная и обеспеченная активами сделка — что-то новое и своего рода революционное для финтех-компаний, специализирующихся на блокчейне», — уверждает Бруно Ву, председатель правления и генеральный директор Seven Stars Cloud.

«Этот контракт символизирует начало новой эры и сдвиг парадигмы, посредством которой мы смотрим на финансовые продукты с активами. Он служит связующим звеном





между традиционной отраслью и увеличением стоимости и ликвидности активов, так как мы переносим инструменты с фиксированным доходом в цифровую среду», — добавил он.

Совершенствование управления рисками с помощью ИИ

Совместив регулируемую финансовую структуру, доверие рынка к обеспеченной активами продукцией и ИИ управлением рисками, SSC представит новое поколение финансовых продуктов. Они будут отвечать потребностям и инвесторов, и высокобезопасенной отрасли.

«Сочетание блокчейна SSC и ИИ технологий с нашей задачей по увеличению ликвидности и рыночной стоимости предприятий приведет к серьезной трансформации всего рынка», — говорит Джихонг Хуанг, президент NTS.

NTS — крупнейший оператор электроавтобусных перевозок, который отвечает за множество составляющих:

продажу билетов, финансирование программ, развитие сети заправок, а также сопутствующие сервисы, такие как средства информации, платежи, карты и использование системы распознавания лиц. Каждый из десяти ведущих китайских производителей автобусов поддерживает деятельность NTS в этой сфере.



# Внедрение блокчайна для развития бизнеса

Программа NRC IRAP исследует блокчайн на базе IPFS.



Многие эксперты в сфере инноваций считают блокчайн дорогой в будущее. Блокчайн — это публичная бухгалтерская книга, которая содержит сведения о транзакциях и доступна для просмотра всем пользователям. Как только данные внесены в блокчайн, они защищены и неизменяемы, так как блокчайн работает с постоянной записью. Блокчайн максимально прозрачен и надежен, что дает этой технологии блестящую перспективу в организациях, которые борются за ведение чистого бизнеса.

В июне 2017 Национальный Исследовательский Совет Канады с помощью Программы Индустриального Исследовательского Взаимодействия (National Research Council Industrial Research Program – NRC IRAP) провел стартовое заседание, которое сблизило членов всего Правительства. На этой встрече NRC IRAP представила свои планы по проверке жизнеспособности блокчайна в управлении Соглашениями о Взносах

(для финансирования инноваций) на канадских малых и средних предприятиях. Этот эксперимент предоставил бы первый случай реального применения возможностей такого типа для Правительства и других общественных институтов.

Блокчайн-эксперимент создал идеальное сочетание уникально канадских элементов — инновационный канадский бизнес в пространстве технологий блокчайна (Bitaccess), финансирование государственными службами и NRC RIAP, чья работа с малыми и средними предприятиями по всей Канаде генерирует большой объем финансовых и бизнес- сделок, что требует прозрачности и общественного доступа.

В январе 2018 NRC IRAP успешно поддержала первую реальную попытку канадского правительства использовать технологии открытого блокчайна (на





платформе Ethereum) для прозрачного выполнения государственных контрактов. Участники программы начали проактивную публикацию информации о новых исправленных Соглашениях о Взносах среди фирм в режиме реального времени.

С этого первого запуска NRC IRAP исследует пути расширения своего эксперимента с блокчейном и надежной передачей данных общественности. Программа сейчас размещает приложение-исследователь блокчейна, разработанное Bitaccess, на InterPlanetary File System (IPFS — Межпланетная Файловая Система).

IPFS использует пионгровый метод хранения и передачи информации распределенным способом. В отличие от обычных веб-страниц, веб-приложения, размещаемые на IPFS, неизменяемы, и доступ к ним может быть получен в далеком будущем, даже если оригиналный веб-узел был отключен.

Другими словами, веб-приложение, используемое для просмотра блокчейн данных NRC IRAP, известное также как блокчейн-исследователь, размещается не в одной локации, где всегда могут возникнуть проблемы доступа. Вместо этого переход на IPFS гарантирует размещение приложения на множестве компьютеров, так что данные будут всегда доступны и неизменны.

Это только начало, но ожидается, что блокчейн-эксперименты NRC IRAP дадут конструктивное понимание потенциала этой технологии, которая уже сейчас может быть использована для более открытых и прозрачных операций в государственных программах.



# Представлена камера встраиваемой системы машинного зрения для беспилотных летательных аппаратов

Компания Entner Electronics объявила о выпуске своей новой камеры для дронов.



Компания Entner Electronics объявила о выпуске своей новой камеры UC-200, разработанной для легкого интегрирования во встраиваемые системы машинного зрения для беспилотных летательных аппаратов и других роботизированных платформ. В камере задействован сенсор Sony 13МР EXMOR (роллинг-шаттер) с кадровой частотой 30fps (кадров в секунду) и встроенным F2.2 объективом для достижения высокой чувствительности, низкого уровня шума и высокой скорости захвата изображения. Идущая в комплекте с камерой измерительная электроника оптимизирована под низкую задержку.

Камера поддерживает выходные кабели 1080р/60 HDMI или LVDS, а также режим 13-мегапиксельных снапшотов (снимков файловой системы). Другие выходные разрешения доступны на заказ. Также для приближения деталей снимка имеется функция 16-кратного цифрового увеличения высокого качества.

Камера обладает всеми видами интерфейса, включая HDMI, LVDS, Ethernet и USB, что избавляет от необходимости приобретать дополнительные устройства. Она управляется посредством собственного #SPEED протокола или стандартного протокола VISCA.

На внутренний ARM-процессор с операционной системой Linux пользователь может добавить функцию обработки изображений или плагин для переключения между различными режимами экрана. В качестве альтернативы Entner Electronics предлагает поддержку разработки программного обеспечения для реализации индивидуальных пожеланий покупателей.



# Google штурмует Китай: Waymo зарегистрировала дочернюю компанию в Шанхае

Waymo, подразделение Alphabet Inc., занимающееся беспилотными технологиями, согласно реестру регистрации бизнеса, основала дочернее предприятие в Шанхае — это последний сигнал, что американский интернет-гигант пытается обосноваться в Китае.

Согласно Национальному общественному реестру данных по предприятиям Китая, 22 мая в зоне свободной торговли Шанхая Waymo учредила 100-процентное дочернее предприятие под названием Huimo Business Consulting (Shanghai) Co. с уставным капиталом в размере 3,5 миллионов юаней (509 165 долларов).

В сферу ее деятельности входит консультирование по вопросам бизнеса и логистики, а также услуги, связанные с разработкой и тестированием деталей беспилотных автомобилей. Так говорится в уже упомянутом реестре, где также указан представитель фирмы Кевин Брэдли Восен.

В пятницу Waymo подтвердила, что несколько месяцев назад создала в Китае юридическое лицо, где работают ее сотрудники.

Google, покинувшая китайский рынок в 2010 году, активно искала пути возвращения туда, где многие ее продукты заблокированы регулирующими органами.



В августе Reuters писали, что компания планирует запустить в Китае цензурированную версию поисковика, которая уберет из выдачи некоторые сайты и поисковые запросы. Главный исполнительный директор Google Сундар Пичай сообщил, что разработка находится на ранней стадии.

Также Google инвестировала в китайскую мобильную игровую платформу Chushou и запустила игру на базе искусственного интеллекта в социальной сети WeChat.

Приход Waymo в Китай связан с тем, что страна делает большой шаг в развитии умных машин, чтобы идти в ногу с США в разработке беспилотных автомобилей. Ранее в этом году в Пекине автопроизводителям выдали лицензии, позволяющие тестировать на дорогах Шанхая беспилотные автомобили.



# Fusion: робот, который живет на спине хозяина

**Японские ученые создали робота, который размещается на спине человека и посредством удаленного доступа позволяет осуществлять совместную работу.**

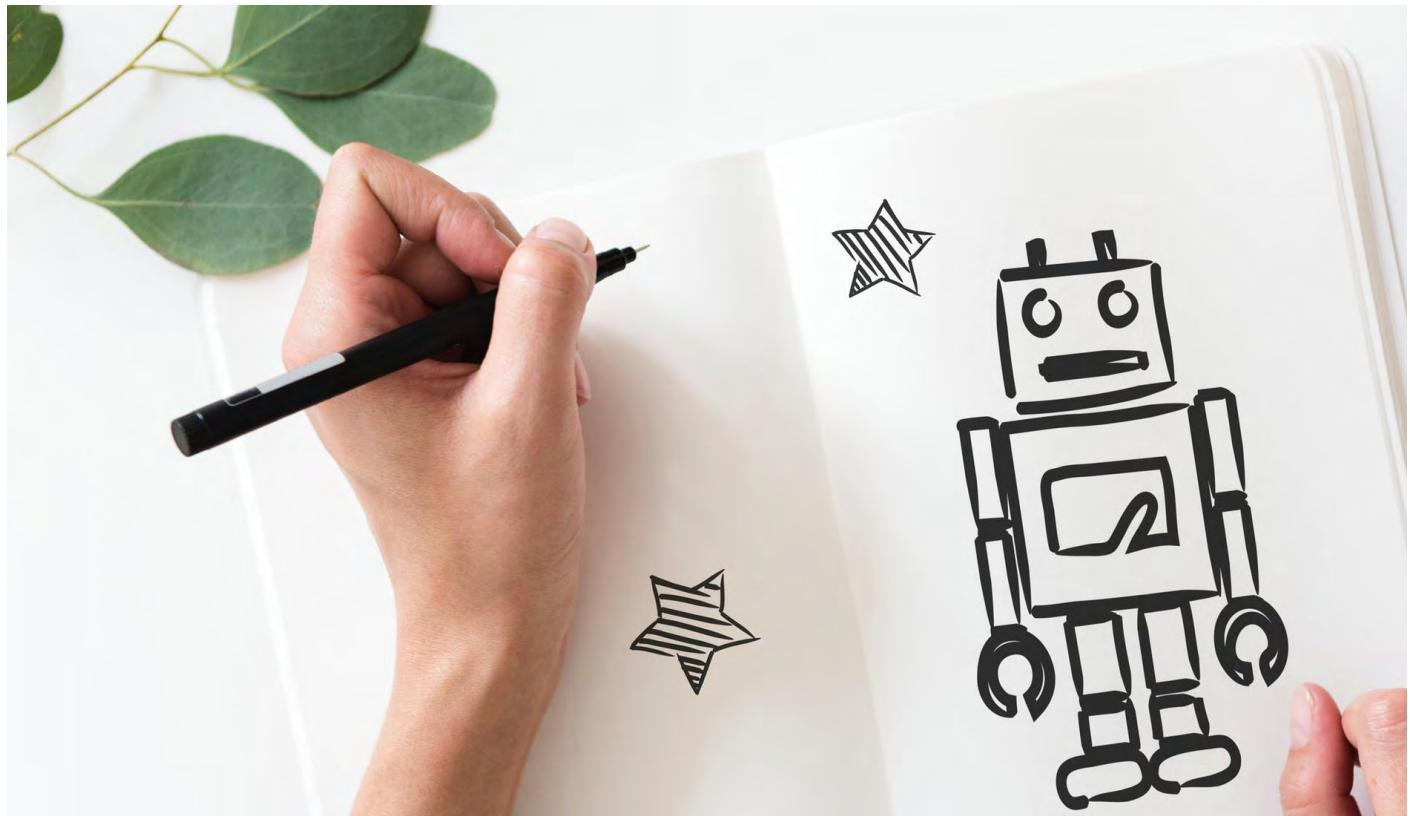


Многие роботы телеприсутствия, которые уже доступны для продажи, привлекают покупателей своими мобильными возможностями, например, способностью дистанционно «перемещать» своего хозяина в пространстве. Такие роботы способны выполнять разнообразные функции, но они оказываются не так полезны, когда необходимо оказать помощь другим людям, выполняя совместную работу, требующую физического взаимодействия. Совместная работа, особенно в форме обучения, чаще всего представляет собой действие одного человека, которым он демонстрирует другому человеку, что и как надо сделать. Хотя у робота телеприсутствия может иметься одна или даже две руки, удаленный пользователь все равно не сможет понять его на интуитивном уровне несмотря на наличие эффективного непосредственного взаимодействия.

Учеными из Университета Кэйо в Японии был разработан новый вид робота телеприсутствия, который позволит человеку дистанционно «вселяться» в тело другого человека, чтобы помочь ему осуществить задачи, требующие

сложных манипуляций. (Схожее изобретение под названием Tele-Actor было создано робототехником и художником Кеном Голдбергом и его коллегами в Калифорнийском университете в Беркли). Исследователи из Кэйо дали своей системе название Fusion. Fusion размещается на чьей-либо спине, позволяя оператору делать направляющие подсказки через плечо обучаемого и использовать вторую пару рук, чтобы показать, как выполнить ту или иную задачу или даже физически двигать конечностями за обучаемого.

Fusion «разделяет точку зрения» сразу двух людей: обучаемого и оператора, — поэтому он увеличивает подвижность конечностей и эффективность действий оператора благодаря двум роботизированным рукам, размещенным на теле обучаемого. Эти руки могут функционировать отдельно от рук обучаемого, чтобы осуществлять с ним совместную работу, но также есть возможность присоединить их к его рукам для оказания непосредственной помощи удаленно.



Оператор, удаленно управляющий роботом, использует видеошлем HMD (Oculus CV1), позволяющий ему получить доступ к телу обучаемого. В рюкзаке за спиной обучаемого находится робот, состоящий из трехосевой роботизированной головы со стереоэзрением и бинауральным микрофоном, а также имеет два антропоморфных роботизированных манипулятора (шесть степеней свободы) со съемными кистями рук.

Чаще всего, подобного рода роботы представляют собой устройства, абсолютно независимые от обучаемого человека, которые при этом управляются человеком-оператором. К примеру, проект HERMES от MIT — пользователь дистанционно смотрит глазами робота, управляя при этом конечностями самого робота. Fusion же, хотя и обладает сходными принципами функционирования, располагается на спине «управляемого» им человека и совершает достаточно «властные» действия:

**Направляет:** в случае, когда пара роботизированных рук помогает хозяину или обучает его.

**Принуждает:** в случае, когда удаленный пользователь может осуществлять непосредственный физический контроль над действиями обучаемого.

**Вынуждает:** в случае, когда удаленный пользователь силой направляет действия обучаемого, «дергая» его за конечности.

Большое преимущество Fusion заключается в том, что удаленный пользователь получает возможность видеть объекты практически с той же точки зрения, что и сам робот, а это значительно упрощает обратную связь в физических задачах.



# Google планирует выпустить собственную смарт-колонку с экраном

Выпуск нового умного устройства позволит Google сократить отставание от Amazon на рынке смарт-колонок.



Тайваньский производитель сообщил, что продукт будет частью линейки Google Home, а умный дисплей будет обладать возможностью проигрывания видео с YouTube и просмотром Google Maps. У пользователей также будет доступ к приложениям Google Home.

«Google собирается доставить около трех миллионов девайсов в первой партии модели смарт-динамика, который оснащен дисплеем. Это весьма агрессивный план», — заявил источник в компании.

Ранее в Google анонсировали особенности смарт-дисплея, сочетающего в себе возможности контроля голосом и сенсорный экран. Вместо того, чтобы просто говорить и слушать, смарт-дисплей открывает новые возможности взаимодействия голосового ассистента и пользователя с помощью графической информации на дисплее.

Такие производители, как Lenovo и JBL, недавно анонсировали свои смарт-дисплеи, а LG и Sony планируют это сделать в ближайшем будущем.

Не секрет, что в Google собираются выпустить собственный девайс. На данный момент, релиз состоится из стандартного Google Home и более доступного Home Mini, которые будут дополнять Amazon Echo и Echo Dot, соответственно. Девайс более высокого класса — Google Home Max — напрямую подключается к Apple HomePod.

Google обычно анонсирует новые продукты в октябре, и Home может быть объявлен в это же время.

Amazon начала поставлять Echo Show, смарт-динамик с дисплеем, этим летом. Всего удалось доставить 315 тысяч девайсов в 2017, по заявлению исследовательской компании Canalys.



По данным Canalys, Amazon занимала 63% глобального рынка смарт-динамиков в 2017 году, в то время как Google занимала 32%. С выпуском новой модели динамика для Google Home в компании надеются сократить отставание от Amazon.



# ПОРТАЛЫ:

Virtual Reality Summit	UK Tech News	The IOT Magazine
TELCO Professionals	Technology Networks	Systems integration Asia
SC Actual Smart City	pbctoday	Nanotechnology Now
Life Sciences Europe	Homeland Security Research	Distributed
Developer Tech	Destination CRM	Data Centre News
Data Center Knowledge	ComputerWeekly	Cloud Computing News
CEPro	Building Review Journal	Botmag
Bitcoinist	Bitcoin Garden	BioPharma Asia
Biometrie Online	Automation Review	Asian Data Science
Asia Pasific Security Magazine	Agritech Tomorrow	AEC Magazine
365 Retail	IoT Business News	IOT Insights



