

"Radio" is monthly publication on audio, video, computers, home electronics and telecommunication

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ: ЗАО «ЖУРНАЛ «РАДИО»

Зарегистрирован Министерством печати и информации РФ 01 июля 1992 г.

Регистрационный ПИ № ФС77-50754

Главный редактор В. К. ЧУДНОВ

Редакционная коллегия:

А. В. ГОЛЫШКО, А. С. ЖУРАВЛЁВ, С. Н. КОМАРОВ,

А. Н. КОРОТОНОШКО, К. В. МУСАТОВ, И. А. НЕЧАЕВ

(зам. гл. редактора), Л. В. МИХАЛЕВСКИЙ, С. Л. МИШЕНКОВ,

О. А. РАЗИН, Б. Г. СТЕПАНОВ (первый зам. гл. редактора),

В. В. ФРОЛОВ

Выпускающие редакторы: С. Н. ГЛИБИН, А. С. ДОЛГИЙ

Обложка: В. М. МУСИЯКА

Вёрстка: Е. А. ГЕРАСИМОВА

Корректор: Т. А. ВАСИЛЬЕВА

Адрес редакции: 107045, Москва, Селивёрстов пер., 10, стр. 1

Тел.: (495) 607-31-18. Факс: (495) 608-77-13

E-mail: ref@radio.ru

Группа работы с письмами — (495) 607-08-38

Отдел рекламы — (495) 608-99-45, e-mail: advert@radio.ru

Распространение — (495) 608-81-79; e-mail: sale@radio.ru

Подписка и продажа — (495) 607-77-28

Бухгалтерия — (495) 607-87-39

Наши платёжные реквизиты:

получатель — ЗАО "Журнал "Радио", ИНН 7708023424,

р/сч. 40702810438090103159

Банк получателя — ПАО Сбербанк г. Москва

корр. счет 3010181040000000225 БИК 044525225

Подписано к печати 17.03.2016 г. Формат 60×84 1/8. Печать офсетная.

Объём 8 физ. печ. л., 4 бум. л., 10,5 уч.-изд. л.

В розницу — цена договорная

Подписной индекс:

по каталогу «Роспечати» — 70772;

по Объединённому каталогу «Пресса России» — 89032;

по каталогу Российской прессы ПОЧТА РОССИИ — 61972.

За содержание рекламного объявления ответственность несёт

рекламодатель.

За оригинальность и содержание статьи ответственность несёт автор.

Редакция не несёт ответственности за возможные негативные последствия использования опубликованных материалов, но принимает меры по исключению ошибок и опечаток.

В случае приёма рукописи к публикации редакция ставит об этом в известность автора. При этом редакция получает исключительное право на распространение принятого произведения, включая его публикации в журнале «Радио», на интернет-страницах журнала, CD или иным образом.

Авторское вознаграждение (гонорар) выплачивается в течение двух месяцев после первой публикации в размере, определяемом внутренним справочником тарифов.

По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать авторский вариант своего произведения в другом месте без предварительного письменного согласия редакции.

В переписку редакция не вступает. Рукописи не рецензируются и не возвращаются.

© Радио[®], 1924—2016. Воспроизведение материалов журнала «Радио», их коммерческое использование в любом виде, полностью или частично, допускается только с письменного разрешения редакции.

Отпечатано в АО «ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «ЭКСТРА М»,

143400, Московская обл., Красногорский р-н, а/м «Балтия», 23 км.

Зак. 16-03-00170.



Компьютерная сеть редакции журнала «Радио» находится под защитой Dr.Web — антивирусных продуктов российского разработчика средств информационной безопасности — компании «Доктор Веб».

www.drweb.com

Бесплатный номер
службы поддержки
в России:

8-800-333-79-32

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА — КОМПАНИЯ «РИНЕТ»



Internet Service Provider

Телефон: (495) 981-4571

Факс: (495) 783-9181

E-mail: info@rinet.ru

Сайт: <http://www.rinet.net>

Удивительные разработки

А. ГОЛЫШКО, канд. техн. наук, г. Москва

"Скажите, а как бы нам взобраться на эту гору?"

— Ну, хотите, я собаку отвяжу?"

(Тирольская мудрость)

И для кого давно не секрет, что информационные и коммуникационные технологии развиваются столь бешеными темпами, что успевать за ними — нелёгкая задача даже для самих разработчиков. Попробуйте и вы прикинуть на себя хотя бы малую толику из приведённых ниже удивительных технологических достижений, подоспевших к 1 апреля 2016 г.

Тренды медицинского бизнеса

Как считают всеведущие британские учёные, в инновационных головах дыхание весны чувствуется с обострённой силой. В частности, в медицинском бизнесе поверх уже развёрнутых ИТ-решений появляются некоторые новые идеи. Лечебные учреждения начинают задумываться о том, как поднять на качественно новый уровень как диагностику, так и лечение, не забывая, конечно, и о бизнесе. В современном мире технологий уже есть все необходимые решения, среди которых аналитические системы, способные обрабатывать "большие данные" всесторонней диагностики пациента с помощью массы датчиков и сканеров. В частности, чтобы убедить пациента в эффективности диагностики средствами 3D-визуализации и проводимого лечения, ему демонстрируют он-лайн работу любого из его органов, а также дают всесторонний прогноз этой работы в зависимости от разнообразных внешних воздействий на его организм — от курения до лекарственных препаратов. Наибольший интерес вызывает именно подбор лекарств и лечащих врачей, в котором невольно принимает участие сам пациент, наблюдающий, какие последствия для организма несёт тот или иной препарат или врач и во сколько всё это обойдётся. Таким образом, проходящие лечение не только могут подбирать себе оптимальный набор лекарств по оптимальной цене, но и получить полную статистику прежних курсов лечения конкретного врача. В свою очередь, клиника может легко дифференцировать противопоставленные или фальсифицированные препараты. Удивительно, что, увидев воочию некоторые результаты подобных исследований, пациенты отказываются от дальнейшего лечения, предпочитая считать себя здоровыми.

Профиль на заказ

Не секрет, что информацию из соцсетей всё активнее используют различные правоохранительные органы, государственные структуры и коммерческие предприятия. Кроме того, внимание на эту информацию обращают HR-менеджеры (менеджеры по персоналу) и кадровые агентства, не говоря уже о налоговых органах и судебных исполнителях. На любой спрос найдётся предложение, в связи с чем на рынке появилось уже несколько компаний, предлагающих за относительно небольшую плату сформировать виртуальный динамический профиль (ВДП) клиента в социальных сетях, который позволит привлечь одних интересантов и оттолкнуть других. В результате каждая попытка нежелательного персонажа ознакомиться с ВДП какого-либо гражданина каждый раз выводит на экран новую персональную информацию, расположенную на серверах, разбросанных по всей планете. Напротив, крайне желательным персоналом, особенно с сайтов подбора персонала и сайтов знакомств, с каждым разом выводится всё более красивая и квалификационно-выигрышная информация.

Операторы, соединяйтесь!

После того как в июле 2015 г. Государственная комиссия по радиочастотам (ГКРЧ) предоставила операторам сотовой связи возможность совместно использовать частоты, пала последняя преграда совместного использования ресурсов, о чём ранее уже были приняты соответствующие документы. Как сообщают неназванные источники в неназванных операторских компаниях, через пару лет все операторы соберутся существенно сократить расходы на развитие, обслуживание и эксплуатацию сетей, а также предоставление услуг путём полного объединения мачтовых сооружений, базовых станций, коммутационного оборудования, транспорта, систем управления и пр., вплоть до абонентских служб и персонала. В результате операторы получат многомиллиардную годовую экономию, а для их абонентов мало что изменится — разве что при звонке в абонентскую службу необходимо будет назвать своего оператора.

Навстречу "жирным клиентам"

Как известно, сервисные программные продукты подразделяются на "толстых" клиентов, которые находятся на сервере, и "тонких клиентов", которые загружаются на терминал пользователя. Однако порой появляются чрезвычайно объёмные программные продукты, охватывающие огромный слой сервисов и требующие значительных объёмов памяти. В связи с этим аспиранты Некашинского технологического университета предложили называть их "жирными клиентами" и размещать в суперкомпьютерах, расположенных в некашинском филиале Сколково. Кстати, один такой "жирный клиент" может заменить собой целого оператора сотовой связи из Большой Тройки, в связи с чем со временем он может претендовать на роль "мобильного" искусственного интеллекта, заменяющего практически весь управленческий персонал компании-оператора. Хоть это и удивительно, но с учётом предыдущей новости уже сегодня все операторы сотовой связи могут "разместиться" в виртуальном виде на одном суперкомпьютере, возле которого при необходимости могут быть организованы автоматические рабочие места для президентов сотовых компаний.

В новые сети с новыми услугами

Наконец-то российским операторам разрешили использовать сети 4G/LTE для голосовой связи, что позволит внедрять услугу VoLTE (Voice over LTE), которая обеспечит абонентов сотовой связи новыми возможностями. Новый стандарт обмена голосовым трафиком позволит повысить качество голосовой связи, чёткость передачи речи, в пять раз сократить время соединения при звонке, снизить энергопотребление смартфонов и совместить голосовые услуги с мультимедийными сервисами. Теперь на очереди — запуск поверх LTE услуг телеграфной связи. Удивительно, что учёные заглядывают в будущее гораздо дальше, и уже готовятся проекты передачи по сетям LTE сигналов кода Морзе.

Для мобильных ценителей Морзе

Кстати, после того как "Центральный телеграф" объявил о запуске мобильного приложения, с помощью которого можно отправить поздравительную телеграмму, разработчики из отечественной компании "Сикрет Лабс" решили углубить данную инновацию в интересах "классических" радиистов. Теперь на рынок поступило мобильное приложение, позволяющее владельцам смартфонов не только обмениваться сообщениями с помощью кода Морзе, но и визуализировать эти сообщения. Причём на экране можно наблюдать как последовательности точек и тире, так и непосредственно символы, которые они означают. В качестве ключа выступают либо виджеты в виде кнопок на экране, либо электронная имитация ключа, подключаемая к смартфону через разъём микро-USB.

Ценителям музыки и радио

В эпоху давно победившего Hi-End и прочих инноваций в воспроизведении музыки неожиданно удивительным успехом стали пользоваться CD-проигрыватели со щелчками и шипением виниловых пластинок, об-видимому, напоминающие своим обладателям о днях молодости. А вот специалисты из компании "Перпендикулярс" пошли ещё дальше и сумели осуществить для "истинных" радиолюбителей эмуляцию качества КВ-приёма для радиостанций УКВ-диапазона.

Туризм без границ

В связи с продолжающимся кризисом туристической индустрии виртуальная туристическая компания "Из России с Любовью" начала продажу виртуальных путёвок на ведущие курорты мира. Всё очень просто и удивительно — в офисе компании или у себя дома виртуальные туристы надевают шлемы виртуальной реальности и отправляются в путешествие. В комплект поставки шлема входят головные телефоны, сенсор, который отслеживает изменение положения корпуса пользователя в пространстве, пульт ДУ для управления различным мультимедийным контентом, кабели, геймпад Xbox One, а также копии наиболее популярных игр. Совершить хоть и виртуальные, но гораздо более дешёвые и безопасные путешествия нашлось немало желающих. Однако, как отметила гендиректор туркомпании Любовь Шамаханская, есть и проблемы. Как известно, отдельные отечественные туристы не мыслят свой отдых без различного рода экстрима в части гонок, прыжков, ныряний и возлияний. Поэтому, чтобы не потерять эту самую деятельную группу потенциальных потребителей, для которых "всё включено", сотрудникам компании приходится сопровождать виртуальные путешествия своих клиентов сопутствующими ударами, пинками, погружениями и т. п., для чего пришлось нанять дополнительный специально обученный персонал. "Я верю, что в перспективе виртуальная реальность имеет все возможности изменить то, как мы живём, работаем и общаемся, — говорит Любовь Шамаханская, — и это позволяет нам с оптимизмом смотреть в будущее".

Восток — Запад

Уже ни для кого не секрет, что китайское правительство выступает против любого влияния Запада, проникновение которого в Поднебесную старательно ограничивается. В частности, недавно власти Китая стали отключать у местных жителей услуги мобильной связи за то, что они пользуются иностранными мессенджерами или инструментами для обхода государственной интернет-цензуры. Особая забота государства — государственные служащие, для каждого из которых разрабатывается специальный защищённый смартфон, основное отличие которого заключается в том, что в нём нет видеокамеры, GPS, Wi-Fi, Bluetooth, сенсорного экрана и даже операционной системы. Зато есть набор кнопок для набора номера, который выполнен в виде изящных микротумблеров, закрываемых титановой пластиной с микрозамком и считывателем отпечатков пальцев. Все смартфоны персонализированы и защищены от всех внешних проникновений, в том числе и в режиме ожидания. Удивительной "изюминкой" данной разработки является то, что она начинает работать только тогда, когда владелец смартфона покрутит ручку встроенного генератора.

Запад — Восток

В последнее время военное руководство ряда зарубежных стран было заинтриговано появившимися у нас программными комплексами на базе так называемых "семантических технологий", способными объединять в единое информационное пространство системы управления. Причём как коммерческими компаниями, так и войсками. Это даёт возможность наблюдать полномасштабную картину дислокации корпоративных или военных подразделений, состояния arsenалов, логистику снабжения, а также действий персонала или всех родов войск в конкретном офисе или регионе. Непосредственно в штабе можно получать из самых разных баз данных аналитические справки и сводную информацию любого уровня, вплоть до конкретного военнослужащего, включая выполняемые им задачи, состояние его здоровья, настроение и пр. При этом способность программного комплекса к анализу "семантики" текста позволяет осуществлять поиск и анализ необходимых сведений не по ключевым словам, а по смыслу любого документа, что существенно упрощает и удешевляет весь процесс. Программный комплекс также позволяет составить связный текст из отдельных реплик менеджеров и командиров, упрощая и ускоряя подготовку приказов и распоряжений. Именно это представителям зарубежных военных ведомств кажется наиболее удивительным, поскольку сами реплики, на их взгляд, в значительной части состоят из практически одного и того же набора слов, уловить разницу между которыми зарубежное ухо не в состоянии. Зарубежные специалисты относят этот эффект на счёт врождённой способности уроженцев нашей страны к шифрованию речи, постичь природу которого они, по-видимому, никогда не смогут.



Закон об оповещении для беспилотников

Работающий электромотор практически не издаёт шума, поэтому пешеходу непросто заметить электромобиль или гибридный автомобиль, что представляет реальную угрозу. Как показывают исследования, шансы наезда на пешеходов у электромобиля в схожей ситуации почти на 20 % выше, чем у обычного автомобиля с двигателем внутреннего сгорания. С целью предотвращения подобной угрозы в США прорабатывается удивительный закон, по условиям которого все подобные автомобили должны оснащаться системой акустического, светового, химического и прикладного физического оповещения. Это обещает значительно повысить безопасность пешеходов, которых электромобили будут не только оповещать, но и отпугивать с помощью сирены, мелькания молний электрошокера, слезоточивого газа и водяных струй, способных даже смыть случайно подвернувшихся пешеходов за пределы автотрассы. Во имя безопасности последних, разумеется. Кстати, в свою очередь, американские законы не запрещают безавтомобильным гражданам защищать свою жизнь с помощью оружия.

Небезопасная "уберизация"

Известный интернет-сервис Uber по заказу такси не только вызвал массовый интерес среди последователей и не менее массовые протесты таксистов по всему миру, но и заставил встать на изговетку инициаторов массы новых стартапов и журналистов. Экспансия компании Uber Technologies Inc. напоминает эпидемию вируса, который поразил уже более 360 городов в 67 странах, разрушая старую экономику и заменяя её новой. По последним данным Uber стоит 51 млрд долларов США. В связи с этим СМИ постоянно запугивают бизнес-сообщество тем, что отныне группы простых людей с помощью Интернета смогут переложить значительную часть существующего бизнеса на себя, отняв кусок пирога даже у признанных лидеров рынка. Ну а компания IBM даже назвала "уберизацию" "главной конкурентной угрозой" ближайших 3...5 лет. Собственно "уберизация" — это агрегирование потребительского спроса на какую-либо услугу через мобильное приложение и предоставление пользователю возможности найти подходящего исполнителя этой услуги в режиме офф-лайн простым нажатием кнопки на мобильном устройстве. Как выяснили социологические службы Всемирной ассоциации интернет-сервисов, помимо такси, в настоящее время с привлечением рабочей силы из Интернета готовятся не менее удивительные проекты по альтернативному обслуживанию посетителей ресторанов и кафе, по работе на КВ-радиостанциях, по аутсорсингу персонала атомных станций и, что самое страшное, по функциональной замене персонала на госслужбе. Всё это уже вызвало законотворческую реакцию правительства и крупного бизнеса с привлечением специалистов по информацион-

ной безопасности и силовых структур, в частности, уже начавшим расследование, кто именно, какими силами и по чьему заданию пытался перевести на "людей из Интернета" эксплуатацию атомных станций.

Андроиды среди нас

Удивительно также, что запланированное на 2018 г. производство на Старопролетарском вагонзаводе автоматизированных домашних уборщиков в лице роботов-андроидов с дистанционным управлением через SIM-карту находится под угрозой срыва по совсем не техническому и не финансовому поводу, как можно было предположить. Просто пока ещё все имеющие отношение к разработке стороны не пришли к единому мнению о внешности роботов, потому что предлагаемые внешности политиков, артистов, миллионеров или просто людей из народа разных возрастов не находят поддержки у населения или у самих политиков, артистов и т. д., о чём в своё время с помпой сообщила маркетинговая служба завода. Теперь об этом все жалеют, но слово — не воробей. Прежде всего, мало кому из известных лиц хочется, чтобы его копия работала у кого-то дома, к примеру, сиделкой или посудомойкой. В свою очередь, выяснилось, что простому народу, наоборот, именно этого и хочется. Причём до такой степени, что профсоюз производителей роботов уже обратился за соответствующим разрешением в Правительство.

Смартфоны везде

Интернет вещей давно и бодро шагает по планете, а производители смартфонов решили дополнительно двигаться ему навстречу. Благо, что микрочипы становятся всё более миниатюрными. Теперь планируется выпускать смартфоны в элементах одежды и мебели, в мыльнице, в зеркале, в пивной кружке, в кофеварке, в дамской сумочке, в тарелках, в кастрюлях, в обуви и даже в унитазах. Причём перевод обслуживания между этими предметами при перемещении пользователя производится автоматически благодаря технологии Unified Communications. Удивительно, что теперь даже не обязательно носить "обычный" смартфон с собой — ваши вещи сами разберутся, где и когда предоставить вам услуги связи. А то и вызвать к вам доктора или полицию...

Чемодан без ручки

Ваши вещи могут не только предоставлять услуги связи, но и вообще жить сами по себе. Компания NUA Robotics представила на выставке CES 2016 прототип смарт-чемодана-гаджета, способного распознавать хозяина и следовать за ним по пятам. Чемодан снабжён камерой и Bluetooth-модулем, чтобы узнавать владельца и подключаться к его мобильным гаджетам для определения местоположения и пунктов назначения. Собственно, сегодня любой предмет может стать интеллектуальным, что, в частности, взяли доказать учёные таймырского интернет-университета, старающиеся наполнить подобными предметами всю нашу

повседневную жизнь. Технология "Интернета вещей" как нельзя лучше подходит для этой цели и может применяться и в тележках супермаркетов, и в столиках для подачи блюд, а также в мобильных мусорных корзинах, автоматических дверях, лифтах и пр. Удивительно, что такие вещи, к примеру, трудно выбросить, потому что они вновь и вновь возвращаются к своим владельцам. И совсем не удивительно, что от обилия подобных услуг у некоторых людей даже развивается мания преследования со стороны чемодана или конкретной двери, для чего учёными даже разработаны специальные курсы психической реабилитации.

О скоростной зарядке аккумуляторов

Появившиеся недавно в Интернете утечки информации о революционной технологии скоростной зарядки аккумуляторов за считанные секунды обретают более ясные черты. Как сообщил один из бывших сотрудников известной китайской компании, вся информация о данной технологии строго засекречена, но, однако, шила в мешке не утаишь. Новая технология позволит зарядить батарею смартфона на 50...60 % за 40...50 с, тогда как при использовании обычного зарядного устройства на это понадобится не менее полутора часов, и даже последние разработки требуют на это несколько минут. Участник секретных испытаний сообщил, что скоростная зарядка осуществляется путём вращения магнитной палочки в калиброванном отверстии корпуса аккумулятора, обладающего крайне высоким коэффициентом трения. Во время одной из презентаций батарея смартфона ёмкостью 3500 мАч зарядилась на 55 % за 42 с. Остаётся признать, что это на самом деле выдающееся достижение, позволяющее делать удивительные вещи буквально с помощью палки и верёвки.

Вор должен сидеть

Не успело агентство Reuters сообщить о том, что корпорация Microsoft теперь будет уточнять для пользователей своего почтового сервиса Outlook, какими хакерами, связанными с правительствами каких стран, производилась попытка взлома их учётных записей, как на ту же тему поступил отклик из Сибири. Группа студентов, подрабатывающих в местном кластере инноваций, сообщила о разработке новой версии интернет-протокола, который получил название IP-2016. Теперь любой пользователь Интернета, использующий оборудование на IP-2016, может видеть на своём экране, кто, каким образом и откуда именно собирается установить с ним связь или получить доступ к его персональному компьютеру. Причём вся эта информация зеркалируется в ситуационные центры спецслужб, которые оперативно включаются в процесс по мере необходимости. Удивительно, что при этом потенциальные хакеры попадают в разработку, ещё только собираясь осуществить преступление. А по мере совершенства последнего и в зависимости от его тяжести они в автоматическом режиме через сайт госуслуг по-

Читатели, приславшие в редакцию любые пять из шести купонов за полугодие, смогут претендовать на один из призов.

Апрель 2016 год

лучают ордер на обыск, подписку с мерой пресечения, состав мобильной группы следователей и различные proceduralные документы, вплоть до проекта приговора, о котором будет ходатайствовать прокуратура.

Робототели открывают свои двери

17 июля 2015 г. в Нагасаки открылся первый в мире отель, где посетителей обслуживают роботы. Он называется "Nenn Na" ("Странный отель"). В персонал отеля с 72 номерами входят 10 человек и 10 роботов. В том числе и небольшой робот-динозавр на ресепшене. Однако совсем скоро пальму первенства в открытии робототелей обещает перехватить транссибирская магистраль, вдоль которой со следующего года через каждые 100 км начнут открываться робототели. В стандартный набор такого отеля входят не только традиционный персонал, от уборщика до директора и от швейцара до повара, но и робот-таксист, роботележки для багажа, ресторанный робот-собеседник, робот-вышибала, робот-полицейский, прикроватные робокофеварки, роботоподатели ванн, полотенца и даже "робот-незнакомка", принимающий от клиентов любые знаки внимания. В результате ожидается, что клиенты будут оставлять в таких робототелях больше денег, да и зарплата роботам не нужна. Порядка же при этом будет, несомненно, больше.

Абсолютно безопасный город

На страницах журнала уже рассказывалось о разработках беспилотных автомобилей и о тех проблемах, которыми наполнены для них современные города. К слову, американская компания Ford уже начала тестировать беспилотный автомобиль Ford Fusion Hybrid на улицах специально построенного для этих целей города Mcity. А вот британские учёные считают, что это и есть наиболее правильный подход при внедрении беспилотников, потому что гораздо проще не биться над усовершенствованием интеллекта беспилотных автомобилей, а сразу строить вокруг мест, где они эксплуатируются, новые безопасные города. Благодаря применяемой в них архитектуре с полностью закрытыми улицами и герметичными домами автомобили могут быть проще и дешевле, а люди с автомобилями встретиться, в принципе, не смогут. При этом некоторые специалисты считают это серьёзным и удивительным шагом к созданию полностью безопасного города, в котором нет коммунальных, промышленных и автомобильных аварий, стихийных бедствий, коррупции, мошенничества и прочей преступности. Как выяснили учёные, для этого из города достаточно просто убрать людей...

Самофонщики

Компания Vaporcade привезла на выставку CES 2016 "курительный" смартфон Jupiter IO 3, снабжённый двумя батареями, одна из которых предназначена для самого смартфона, вторая — для встроенного электронного парогенератора. В случае, если пользователь курит смартфон не слишком часто, вторая батарея направляется для питания основ-

ного устройства. В свою очередь, наши учёные готовятся представить на CES 2017 свой достойный ответ — компактный алкогольный гаджет "Самофон", испытания прототипа которого прошли недавно в одном из московских ресторанов при спонсорской поддержке одного из операторов сотовой связи. В нужный момент владелец "Самофона" может получить строго дозированную порцию алкоголя, размеры и доступность которой определяет сам гаджет. После этого с целью гармоничного усвоения выделенного последнего начинает излучать нежный запах сельдочки с луком, солёных огурцов или квашеной капусты. Разумеется, бесполезно просить устройство о чём-либо, находясь за рулём автомобиля или во время работы. Удивительным в этом устройстве является практически всё, начиная от отечественной операционной системы "Столичная 2.1" и до аккумуляторной батареи с рекордной (и пока засекреченной) ёмкостью, работающей на чистом спирте.

Распознавание окружающего

Специалисты исследовательских лабораторий университетов целого ряда стран работают сегодня над созданием искусственного интеллекта, вооружённого, в частности, технологиями распознавания и анализа объектов на изображениях, а также ответов на вопросы о них. Как правило, подобный программно-аналитический комплекс представляет собой суперкомпьютер, использующий объёмное компьютерное зрение, глубокое обучение и обработку речи в купе с прорывом в средствах аналитики с помощью "больших данных". Благодаря этой технологии можно узнать не только, что и кто изображён на фотографии, какого он цвета, что находится за ним или что изображено на его фоне, но и из чего сделан объект или о чём он думает. Есть в данной сфере и свои соревнования сродни тем, что проводятся между шахматистами-людьми и шахматными компьютерными программами, когда участники проводят описание информации, считанной с изображений одних и тех же объектов. В частности, на состоявшейся минувшим летом в Калифорнии ежегодной конференции по "распознаванию скрытого" (Worldwide Detection of Latent'2015) были продемонстрированы феноменальные способности компьютерной обработки информации портретов участников, приглашённых прямо из зрительного зала. В более чем 67 % случаев компьютер не только угадал, кто находится перед ним, но и что он держит в руках, на чём сидит и даже, как он себя чувствует и о чём в данный момент думает. Удивительно, однако, что ни один компьютер не смог соревноваться с русскоговорящей супругой одного из сотрудников одной известной компании из Силиконовой долины, которая с вероятностью 100 % угадывала не только то, как себя чувствует то или иное подопытное лицо, но и что оно думает о своём начальнике, за кого голосует на выборах, и даже указывала то место, где объект прячет от жены записку. В отличие от шахмат, в этой области человек пока ещё сильнее компьютерной программы. Может быть, это и к счастью.

МОДУЛЬНАЯ РЕКЛАМА

Наборы

от ведущих производителей

Самый широкий выбор радиодеталей, запчастей для ремонта, радиолюбительских наборов и гаджетов — в ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНЕ "ДЕССИ".

Тел.: для Москвы (495) 543-47-96, (916) 029-9019.

Интернет-магазин: WWW.DESSY.RU
e-mail: zakaz@dessy.ru

* * *

USB-осциллографы, генераторы.
www.signal.ru

* * *

ICdarom.ru — радиолюбителям и разработчикам!

Программаторы, USB-осциллографы, макетные платы и десятки тысяч радиодеталей со склада всегда в наличии по привлекательным ценам.

Доставка по России.

www.ICdarom.ru
8(495) 781-59-24
8(985) 924-34-35
info@icdarom.ru

* * *

Дистанционные курсы обучения программированию микроконтроллеров AVR, PIC, STM32, STM8, Arduino.

Занятия проводятся по электронной почте или с помощью программы Skype.

www.electroniclab.ru/courses.htm
т. +7-912-619-5167

* * *

Простой эстрадно-дискоотечный усилитель 200/400 Вт:

конструктор — 500 руб.;

настроенный модуль — 900 руб.

Наложным платежом.

630075, Новосибирск-75, а/я 63.

E-mail: zwuk-serwis@mail.ru

www.zwuk-serwis.narod2.ru

* * *

Для Вас, радиолюбители!

РАДИО: элементы, наборы, материалы, корпуса и пр.

От Вас — оплаченный конверт для бесплатных каталогов.

426072, г. Ижевск, а/я 1333.

ИП Зиннатов Р. К.

Заказы также принимаем

по тел. 8-912-443-11-24

и на ip-zrk@mail.ru

* * *

Высылаем почтой радионаборы, радиодетали. Каталог бесплатный. Конверт с обратным адресом обязателен.

E-mail: gsa6363@mail.ru

www.elecom.w500.ru