

ОТКРОЙ ДЛЯ СЕБЯ МИР ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

v-bit.ru

8 БИТ

№ 4 (58),
24 СЕНТЯБРЯ
2018 Г.



**УЧЕНЫЕ СОБИРАЮТСЯ
ВЫРАСТИТЬ ЖИВОЙ
НЕЙРОННЫЙ КОМПЬЮТЕР**

(СТР. 3)

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ IT

- Ученые собираются вырастить живой нейронный компьютер 3
- Фитнес-браслет Amazfit Health Band 1S умеет снимать ЭКГ 6
- Россия и Китай займутся технологиями фотоники. 7
- Sony уменьшила PlayStation..... 8
- Около 3 тыс. Магазинов без кассиров откроет Amazon..... 10
- Chrome: вход в систему с помощью отпечатка пальца и распознавания лиц..... 11
- Маленький робот Vagran составит компанию домашнему питомцу в отсутствие хозяина..... 12
- YouTube Kids дает родителям контроль над тем, что смотрят их дети 14

МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ

- Смартфоны Samsung Galaxy J4+ и J6+ получили экран HD+ размером 6» 15
- Samsung может упразднить семейство смартфонов Galaxy J 16
- Смартфон Nokia 7.1 Plus показал лицо 18
- HTC больше не будет выпускать смартфоны 19

ИГРОМАНИЯ

- Astalón: Tears of the Earth — экшен-платформер в стиле восьмидесятых..... 21
- Космический меха-шутер Astebreed..... 23

УЧЕНЫЕ СОБИРАЮТСЯ ВЫРАСТИТЬ ЖИВОЙ НЕЙРОННЫЙ КОМПЬЮТЕР

Будут ли компьютеры будущего так же, как и сейчас собираться на заводах, или же их будут в прямом смысле выращивать в лабораториях, как клеточные культуры?

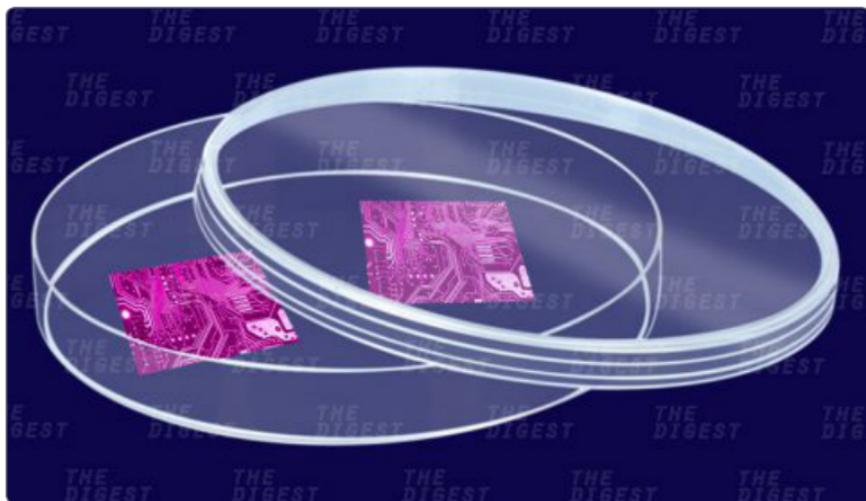


Таким вопросом настолько сильно заинтересовалась команда биологов и компьютерных инженеров Лихайского университета (Пенсильвания, США), что даже сумела выбить грант в размере 500 000 долларов у Национального научного фонда. Ученые хотят разработать компьютер, состоящий из живых клеток и запрограммировать его на выполнение вычислительных процессов.

Детали предстоящего проекта пока очень скудны. Получатели гранта говорят, что они собираются использовать живые клетки (хотя, о каком именно типе клеток идет речь, ученые пока не говорят) для создания живой нейронной сети. Для этих целей ученые прибегнут к оптогенетике – методике управления клетками с помощью воздействия на них света, и обучат клетки распознавать цифровые значения, необходимые для выполнения вычислений.

«Последние достижения в сфере оптогенетики – направленной оптической стимуляции, а также высокоскоростном оптическом обнаружении – позволяют одновременно обнаруживать и стимулировать тысячи живых нейронов», – говорит в опубликованном пресс-релизе Лихайского университета Сяочен Гао, профессор электрической и компьютерной инженерии и куратор проекта.

«Ученым известно, что связанные между собой живые биологические нейроны в естественной среде демон-



стрируют способностью выполнения вычислений и запоминания информации. С поддержкой Национального научного фонда мы сможем создать экспериментальную систему, которая будет реагировать на оптическую стимуляцию. Наблюдая за ответной реакцией и активностью живых сетей нейронов, мы сможем разработать алгоритмы, с помощью которых эти нейроны можно будет чему-то обучить».

По словам исследователей, их проект поможет «лучше понять возможность симбиоза компьютерного и органического мозга». Как именно все это будет работать, на данный момент никто даже не представляет.

«Мы надеемся, что нейробиологи смогут использовать эту технологию в качестве площадки для изучения особенностей работы человеческого мозга», — комментирует Евгений Бердичевский, профессор биоинженерии Лихайского университета, принимающий участие в данном проекте.

Когда ученые из Пенсильванского университета в мае этого представили выращенные в лабораторных условиях глобулы (органоиды) человеческого мозга, в научной среде вспыхнули споры по поводу этичности подобных разработок. По мнению некоторых, такие «мини-мозги», со своим развитием могут приобрести и сознание. Пока непонятно, будет ли в новом исследовании ученых из Лихайского университета учитываться этот аспект.

В любом случае новый проект предлагает радикально новой взгляд на будущее компьютерных технологий, в котором буквально всю электронику можно будет выращивать из «семян», как цветы.

www.hi-news.ru

ФИТНЕС-БРАСЛЕТ AMAZFIT HEALTH BAND 1S УМЕЕТ СНИМАТЬ ЭКГ

Бренд Huami, поддерживаемый китайской компанией Xiaomi, анонсировал трекер физической активности Amazfit Health Band 1S, который уже доступен для предварительного заказа.

Гаджет выполнен в виде браслета для ношения на запястье. Для обмена данными со смартфоном служит беспроводная связь Bluetooth 4.0 LE. Поддерживается работа с устройствами под управлением операционных систем Android 4.4 и выше, а также iOS 9.0 и выше.



В число сенсоров входит датчик частоты сердечных сокращений. Трекер позволяет снимать электрокардиограмму, отслеживать продолжительность и качество сна, вести учёт потраченных калорий и пр.

Новинка наделена дисплеем на основе органических светодиодов (OLED) размером 1,42 дюйма по диагонали. Говорится о защите от влаги и пыли по стандарту IP67.

Питание обеспечивает аккумуляторная батарея ёмкостью 95 мА•ч. Заявленное время автономной работы на одной подзарядке достигает семи суток. Основной модуль весит всего 10 граммов (без ремешка).

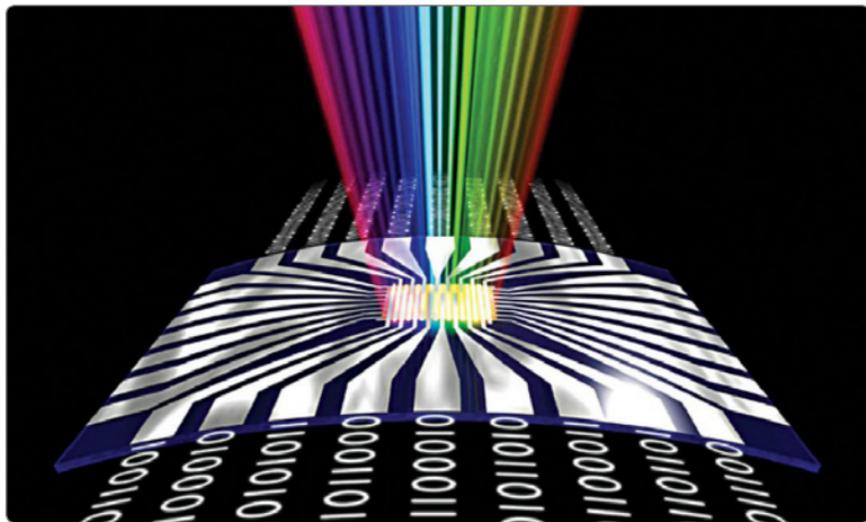
Приобрести фитнес-браслет Amazfit Health Band 1S можно по ориентировочной цене 100 долларов США.

www.3dnews.ru

РОССИЯ И КИТАЙ ЗАЙМУТСЯ ТЕХНОЛОГИЯМИ ФОТОНИКИ

Холдинг «Швабе» (входит в госкорпорацию Ростех) и Лазерная ассоциация КНР создают консорциум с целью развития и внедрения технологий фотоники на международном уровне.

По сути, фотоника является аналогом электроники, использующим вместо электронов кванты электромагнитного поля — фотоны. Ожидается, что подобные технологии откроют путь к созданию принципиально новых систем, которые найдут применение в самых разных областях.



В рамках договора Россия и Китай создадут консорциум «Международный центр фотоники «Полюс». Договор предусматривает несколько направлений деятельности. Это, в частности, квантово-каскадные лазеры, дисковые лазеры, гироскопы и гироскомпасы.

SONY УМЕНЬШИЛА PLAYSTATION

Компания Sony анонсировала уменьшенную модель игровой приставки 1-го поколения — PlayStation Classic.

Миниатюрная версия на 45% компактнее своей предшественницы, обладает HDMI-входом для подключения к телевизору и поставляется с 20 ретро-играми, «определившими свои жанры» (включая Final Fantasy VII, Jumping Flash, R4 Ridge Racer Type 4, Tekken 3 и Wild Arms).



Релиз новинки намечен на 3 декабря, говорится в официальном блоге Sony. В США PlayStation Classic в комплекте с двумя полноразмерными контроллерами, кабелями USB и HDMI будет продаваться за \$99,99.

С CD-дисками, как первая PlayStation, «классическая» модель несовместима. Игры, записанные на «виртуальных» носителях, меняются по нажатию на кнопку Open.

Первая PlayStation вышла в 1994 году. Инновационная на тот момент приставка позволяла обрабатывать 3D-графику в режиме реального времени. Она стала первой в истории видеоигр консолью, разошедшейся тиражом в 100 миллионов штук по всему миру.

Sony — не первая за последнее время компания, перезапустившая легендарную консоль. Два года назад японская Nintendo начала продажи Famicom Mini — мини-версии легендарной консоли Famicom, вышедшей в 1983 году. В странах бывшего СССР NES больше известна как Dendy — под этим нелегальным брендом клон Famicom третьего поколения обрел широ-

кую популярность на постсоветском пространстве.

На ретроконсоль Nintendo предустановлено примерно 30 игр. В частности, на ней можно поиграть в такие хиты, как Donkey Kong, Pac-Man, Balloon Fight, Ice Climber, Super Mario Bros и The Legend of Zelda.

hitech.vesti.ru

ОКОЛО 3 ТЫС. МАГАЗИНОВ БЕЗ КАССИРОВ ОТКРОЕТ AMAZON

Американская компания Amazon может к 2021 году открыть до 3 тыс. автоматизированных универсамов без кассиров и продавцов.



В магазинах будут использованы те же технологии, что и в беспилотных автомобилях.

Для входа в супермаркет покупатель должен установить бесплатное приложение и приложить его к считывающему устройству. После этого покупатель может взять все необходимые продукты и покинуть помещение: сумма покупок автоматически спишется со счета пользователя.

Как сообщалось, первый такой магазин был открыт в Сиэтле в январе 2018 года. Позднее там появились еще два, один был открыт в Чикаго.

it.siteua.org

CHROME: ВХОД В СИСТЕМУ С ПОМОЩЬЮ ОТПЕЧАТКА ПАЛЬЦА И РАСПОЗНАВАНИЯ ЛИЦ

Браузер Google, начиная с 70-й версии, которая появится в середине октября, позволит входить на веб-сайты с помощью биометрии.



Google объявила в своем блоге, что Chrome начнет использовать инструменты контроля, такие как считыватели отпечатков пальцев и встроенную камеру для входа в систему с помощью отпечатков пальцев и распознавания лица. Shape Detection API уже доступно в бета-версии браузера. Новые функции будут доступны на устройствах Android, Chrome OS, Linux, macOS-ie, а также в Windows.

Данные обрабатываются с помощью криптографической системы с открытым ключом и с соблюдением норм, установленных организацией World Wide Web Consortium (W3C). Протоколом WebAuthn уже используется Mozilla Firefox. Теперь также и Chrome будет использовать биометрические считыватели, доступные, практически, в каждом современном смартфоне и других мобильных устройствах.

hi-tech.news

МАЛЕНЬКИЙ РОБОТ VARRAM СОСТАВИТ КОМПАНИЮ ДОМАШНЕМУ ПИТОМЦУ В ОТСУТСТВИЕ ХОЗЯИНА

В отсутствие хозяина домашние питомцы скучают и совершенно не против побегать и поиграть. Теперь им на помощь готов прийти двухколесный робот Varram Pet.

Он изготовлен из ударопрочного нетоксичного поликарбоната и силикона. Его можно загружать любыми видами лакомств, которые он периодически выбрасывает на ходу. Инфракрасная система навигации пре-

дотвращает столкновения с предметами и помогает ему ориентироваться в помещении.



Используя специальное приложение для iOS/Android, пользователи могут планировать время, когда робот будет заниматься домашними питомцами — а также продолжительность этих сеансов, количество раздаваемых угощений и маршрут следования. Если хозяин находится дома, то управлять Varram Pet можно вручную в беспроводном режиме.

Робот весит 680 грамм и управляется встроенным микроконтроллером ARM Cortex-M4, оснащен литий-полимерным аккумулятором емкостью 3,7 В и 800 мАч. Зарядки хватает на 10 часов работы при условии 10 минут активной работы и 50 минут спящего режима.

Varram Pet уже сейчас можно заказать на Kickstarter за 79 долларов.

techcult.ru

YOUTUBE KIDS ДАЕТ РОДИТЕЛЯМ КОНТРОЛЬ НАД ТЕМ, ЧТО СМОТРЯТ ИХ ДЕТИ

YouTube ввел две новых функции, направленных на ограничение доступа детей к контенту во имя их же блага.

Ориентированы эти новшества на родителей, которые теперь несколькими кликами могут радикально обезопасить свое чадо от влияния бездонной ямы под названием «Интернет». По крайней мере в пределах медиасферы YouTube.

Первая функция проводит границу между свободным поиском контента внутри сервиса и ограниченным доступом. Родителям нужно зайти в профиль ребенка и выбрать опцию «Только одобренный контент», после чего весь YouTube для малыша сужается до конкретного перечня каналов. На случай, если ему станет скучно, родители могут редактировать список разрешенных страниц, добавляя новые. Опцию анонсировали еще в апреле, но с реализацией несколько затянули, и пока она доступна только в приложении для Android, а версия под iOS появится позже.

Вторая функция позволяет тонко настроить границы доступа для детей доподросткового возраста, 8-12 лет. Родители могут выбрать переключатель «младший» или «старший», отметив желаемый уровень допуска. В частности «старшему» позволено смотреть игровое видео и искать музыку в сервисе, «младшие» же остаются в рамках рекомендованных ограничений.

СМАРТФОНЫ SAMSUNG GALAXY J4± И J6± ПОЛУЧИЛИ ЭКРАН HD± РАЗМЕРОМ 6»

Компания Samsung официально представила относительно недорогие смартфоны Galaxy J4+ и Galaxy J6+, функционирующие под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo.



Обе новинки наделены 6-дюймовым дисплеем формата HD+ с разрешением 1480 × 720 точек. Использован процессор с четырьмя вычислительными ядрами,

функционирующими на тактовой частоте до 1,4 ГГц. Питание обеспечивает аккумуляторная батарея ёмкостью 3300 мА\ч.

Модель Galaxy J4+ будет предлагаться в модификациях с 2 и 3 Гбайт оперативной памяти и флеш-модулем вместимостью 16 и 32 Гбайт. В тыльной части корпуса установлена 13-мегапиксельная камера. Разрешение фронтальной камеры — 5 млн пикселей.

Аппарат Galaxy J6+, в свою очередь, будет доступен в версиях с 3 и 4 Гбайт ОЗУ и с накопителем ёмкостью 32 и 64 Гбайт. Основная камера выполнена в виде сдвоенного модуля с датчиками на 13 и 5 млн пикселей. Селфи-камера использует 8-мегапиксельный сенсор.

Смартфоны несут на борту адаптеры беспроводной связи **Wi-Fi 802.11b/g/n** и **Bluetooth 4.2 LE**, а также приёмник спутниковых навигационных систем GPS/ГЛОНАСС. Габариты составляют 161,4 × 76,9 × 7,9 мм, вес — 178 граммов.

3dnews.ru

SAMSUNG МОЖЕТ УПРАЗДНИТЬ СЕМЕЙСТВО СМАРТФОНОВ GALAXY J

Интернет-источники сообщают о том, что компания Samsung может пересмотреть политику позиционирования смартфонов — по крайней мере, на некоторых рынках.

Сейчас южнокорейский гигант предлагает «умные» сотовые аппараты в трёх основных сериях: это семей-

ства Galaxy S-Series, Galaxy A-Series и Galaxy J-Series. В модельный ряд «S» входят флагманские аппараты, а в серию «A» — производительные устройства.

Представителями группы «J» являются относительно недорогие модели. Сообщается, что именно от устройств Galaxy J-Series может отказаться Samsung. Вместо них будут якобы выпускаться доступные смартфоны Galaxy A-Series.



Сейчас Samsung испытывает всё большее конкурентное давление со стороны китайских поставщиков смартфонов. Так, по оценкам Counterpoint Technology Market Research, в настоящее время доля Samsung на российском рынке смартфонов составляет около 30 %. А китайская Huawei занимает 29 % российского рынка «умных» сотовых аппаратов, хотя год назад этот показатель составлял только 11 %.

3dnews.ru

СМАРТФОН NOKIA 7.1 PLUS ПОКАЗАЛ ЛИЦО

Сетевые источники опубликовали, как утверждается, официальный рендер смартфона Nokia 7.1 Plus, который готовит к выпуску компания HMD Global.



Как можно видеть на изображении, аппарат получит дисплей с узкими боковыми рамками и небольшим вырезом в верхней части. По всей видимости, будет применена панель формата Full HD+ с разрешением 2280 × 1080 точек и соотношением сторон 19:9.

В задней части установлена сдвоенная камера с оптикой Carl Zeiss. Под этим модулем с вертикальным расположением находится дактилоскопический сканер. Кроме того, сзади можно заметить надпись Android One.

Из других конструктивных элементов можно упомянуть кнопки регулировки громкости и включения/выключения питания в боковой части.

По слухам, новинка будет оснащена процессором Qualcomm Snapdragon 710, содержащим восемь ядер Kryo 360 с тактовой частотой до 2,2 ГГц и графический ускоритель Adreno 616.

Объём оперативной памяти якобы составит 6 Гбайт, вместимость флеш-накопителя — 128 Гбайт. Говорится о поддержке 18-ваттной быстрой подзарядки аккумуляторной батареи.

Вероятнее всего, новинка будет поставляться с операционной системой Android 9.0 Pie «из коробки».

supreme2.ru

HTC БОЛЬШЕ НЕ БУДЕТ ВЫПУСКАТЬ СМАРТФОНЫ

Тайваньская HTC намерена отказаться от выпуска смартфонов, хотя именно эта отрасль экономики принесла ей наибольшую популярность. Причина – такой шаг в компании объясняют потерей значительной части рынка.

Смартфоны под этим брендом все же будут выходить – выпуск такой продукции будет поручено техноло-

гическим партнерам, а в самой компании будут заниматься только техническими разработками.



Заметим, что подобная практика является достаточно распространенной на рынке персональной и мобильной электроники. К примеру, такую деятельность осуществляет компания Apple, большинство продукции которой собирается на китайских заводах. Какой именно производитель станет техническим партнером компании, не сообщается.

Добавим, что первым смартфоном, который компания HTC выпустит на мощностях своих партнеров, станет U12 Life – аппарат с 6-дюймовым экраном, двойной камерой с разрешением 16 и 5 мегапикселей, аккумулятором на 3600 мач и Android 8.1 на борту с перспективой обновления до Android 9 Pie.

К слову, ранее ходили слухи, что производством HTC U12 Life может заняться или компания BlackBerry, или TCL, поскольку они работают на таких условиях.

it.siteua.org

ASTALON: TEARS OF THE EARTH — ЭКШЕН-ПЛАТФОРМЕР В СТИЛЕ ВОСЬМИДЕСЯТЫХ

Компания Dangen Entertainment и студия LABSworks объявили о том, что выпустят экшен-платформер Astalon: Tears of the Earth на ПК, PlayStation 4, Xbox One и Nintendo Switch.



По сюжету Astalon: Tears of the Earth трое исследователей бродят по постапокалиптической пустыне, чтобы найти способ спасти людей в своей деревне. Тёмная, искривлённая башня появилась из глубин Земли. Герои надеются найти в ней ответы.



Игра, может быть, и выглядит как проект из восьмидесятых, но использует современные механики. Например, у каждого из трёх персонажей собственный набор навыков. Вы сможете находить могущественные предметы, решать головоломки и, конечно же, сражаться с ужасными монстрами в попытке достичь новых высот башни. «Укрепите свою партию и измените правила, приняв смерть... и раскройте бесчисленные тайны мира Astalon!» — гласит описание игры.

Известно, что дизайнером персонажей Astalon: Tears of the Earth выступает Рюске Мита (Ryusuke Mita), автор манги Dragon Half, а саундтрек пишет группа KILLSCREEN.

Astalon: Tears of the Earth поступит в продажу в 2019 году.

3dnews.ru

КОСМИЧЕСКИЙ МЕХА-ШУТЕР ASTEBREED

Компания Active Gaming Media объявила о том, что аркадный меха-шутер Astebreed выйдет на Nintendo Switch.



В Astebreed вы принимаете на себя роль юного пилота Роя Бекета, который мечтает стать таким же умелым, как его приёмный отец. Когда галактическая война против древней механической инопланетной расы достигает апогея, герой вынужден перейти к действиям и взять под свой контроль двуногую боевую машину из другого мира в надежде спасти то, что осталось от человечества.

К Рою присоединяется молодая девушка, которая утверждает, что сбежала из лап гнусных инопланетян. Изменённая ужасными экспериментами, героиня теперь обладает способностями, которые помогут человечеству отодвинуть конец света. Вместе пара должна столкнуться с неумолимой армией и воссоединить собственные разрушенные семьи.

8 БИТ

www.V-BIT.ru

**ЗАКОНЧИЛ ЧИТАТЬ ЖУРНАЛ
И ХОЧЕШЬ ЕЩЕ?**

ДА

НЕТ

СЕРЬЕЗНО?

КАКОЙ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТЬЮ ТЫ ПОЛЬЗУЕШЬСЯ?



vk.com/zur8bit



[@zurnal_8bit](https://twitter.com/zurnal_8bit)



zhurnal-8bit@mail.ru

Я ХОЧУ ВЫСКАЗАТЬСЯ!/У МЕНЯ ЕСТЬ ВОПРОСЫ!

Почта: zhurnal-8bit@mail.ru

Скайп: zhurnal-8bit

Телефон: 8 (3532) 90-44-35

Вконтакте: www.vk.com/yuvit