

ОТКРОЙ ДЛЯ СЕБЯ МИР ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

№ 3 (74),
21 ЯНВАРЯ
2019 Г.

КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ ПРИНТЕР

(СТР. 25)



СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ IT	4
Математики придумали задачу, которую искусственный интеллект не способен решить принципиально	4
Робот ElliQ создан специально для пожилых людей	6
Представлены кроссовки с автоматической шнуровкой	8
Время отклика игрового монитора Aorus AD27QD равно 1 мс	10
Эксперты обнаружили распространение неудаляемого вируса-вымогателя	11
В Viber теперь можно создавать опросы	13
Microsoft и Kroger представили облачную платформу для магазинов будущего	14
Вентилятор на шее: представлен гаджет Windward, который спасет от жары	16
Компания Wiliot разработала инновационный Bluetooth-чип, который питается от радиоволн	17
МОБИЛЬНЫЕ НОВОСТИ	19
Две новые модели смартфонов Samsung	19
Xiaomi представила новый сенсор для сканирования отпечатков пальцев, встроенный в экран	21
Смартфон среднего уровня Vivo Y91 оборудован чипом Helio P22 и экраном HD+	22

Фотография экрана OnePlus 7 подтвердила слухи о форм-факторе слайдера	24
--------------------------------------------------------------------------------	----

КОМПЬЮТЕР ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ	25
---------------------------------------	----

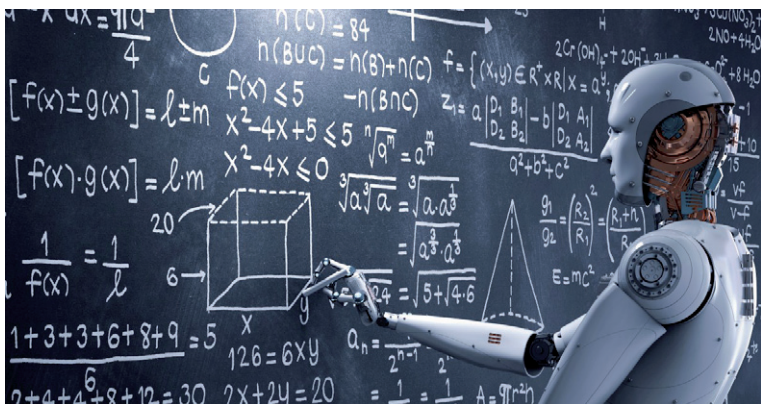
Как правильно выбрать принтер	25
-------------------------------------	----

ИГРОМАНИЯ	35
------------------------	----

EA отменила масштабную игру по «Звездным войнам»	35
-----------------------------------------------------------	----

МАТЕМАТИКИ ПРИДУМАЛИ ЗАДАЧУ, КОТОРУЮ ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ НЕ СПОСОБЕН РЕШИТЬ ПРИНЦИПИАЛЬНО

Международная группа исследователей систем машинного обучения и искусственного интеллекта пришла к неутешительному выводу – они более ограничены, чем мы полагали.



Это проистекает из математической природы их архитектуры и методов работы. Согласно «Теореме о неполноте» Геделя и положениям его же Второй теоремы, в реальности далеко не все математические задачи решаемы. А так как машинное обучение имеет именно математическую природу, то у него есть свой предел.

Одной из насущных проблем в машинном обучении является «оценка максимума». Ее можно проиллюстрировать на таком примере: есть некий сайт, который посетит неизвестное количество пользователей, чьи интересы заранее тоже известны, но в целом набор параметров конечен. Нужно создать такой алгоритм, который обеспечит им всем показ целевой рекламы с точностью, близкой к абсолютной. При моделировании подобной ситуации ученые вышли на однозначное сходство с условиями «Гипотезы континуума», которая долго время находилась в списке нерешенных задач математики.

Если говорить точнее, то и для Теоремы о неполноте, и для Гипотезы континуума, не существует ответа в привычном для машины виде. ИИ, даже самый продвинутый, при решении подобной задачи выйдет на такой шаг, когда не сможет дать оценку «верно» или «неверно». Человек бы просто махнул рукой, ввел бы некоторое дополнительное условие или проигнорировал важность выбора, принял решение интуитивно. Алгоритмы машинного обучения не позволяют такой вольности, поэтому ИИ не сможет продолжить работу.

Бремя недоказуемости, увы, свойственно слишком многим математическим задачам, а потому вероятность того, что ИИ рано или поздно столкнется с похожей ситуацией, приближается к 100 %. Значит, нам нужно уже сегодня придумать, как позволить ему обойти подобные парадоксы. Но при этом сохранить ту точность анализа ситуации и принятия решений, ради которой мы и стараемся обучать наш рукотворный разум. А это тем сложнее, чем большее отклонение от правил допускается в его работе.

<https://www.techcult.ru>

РОБОТ ELLIQ СОЗДАН СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

Израильская компания Intuition Robotics представила на выставке CES-2019 интеллектуальную систему ElliQ, разработанную специально для пожилых людей.



Большинство из них сталкивается, в той или иной степени, с социальной изоляцией, поскольку не могут вести активную жизнь и испытывают возрастные проблемы со здоровьем. Для этого и создан ElliQ – робот может создать дополнительный круг общения и окажет посильную помощь в организации досуга.

ElliQ состоит из трех модулей. Базовый, стационарный, служит док-станцией для второго, мобильного, в виде планшета. Они во многом дублируют друг друга и предназначены для постоянной поддержки контак-

та с пользователем. Для этого на каждом смонтирован набор видеокамер и микрофонов, есть сенсоры движения и динамики для воспроизведения музыки и речи. Третий модуль – «голова» на подставке, которая поворачивается и наклоняется, реагируя на голос пользователя и имитируя внимательного собеседника во время разговора.

Робот ElliQ умеет понимать голосовые команды и поддерживать диалог. Он может прочесть письмо, новостную заметку, рассказать анекдот, загадать загадку, озвучить данные викторин и даже поспорить о каком-то событии – при наличии нужной информации в базе данных. Главной задачей системы является распознавание ситуаций, когда пожилой человек сидит без дела и скучает, чтобы иметь возможность вмешаться. Однако он умеет отличать послеобеденный сон от дремоты и не станет подавать звуковой сигнал о входящем письме, если человек отдыхает.

Родственники могут настроить ElliQ напоминать пенсионерам, когда пора принять лекарство или сходить на прогулку. Помимо этого он выполняет и почти весь спектр функций типичного голосового помощника, с оптимизацией под контент для старшего поколения. Стоит это отнюдь не дешево — сама система обойдется в \$1499 и еще до \$50 в месяц составит цена обязательной подписки.

<https://www.techcult.ru>

ПРЕДСТАВЛЕНЫ КРОССОВКИ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ШНУРОВКОЙ

Кажется, мы уже привыкли заряжать смартфоны, планшеты, весы и даже зубные щетки — это плата за наличие «умных» функций у того или иного устройства.



Но что если вам придется следить за зарядкой еще и кроссовок? Одну такую модель — Adapt BB, показала компания Nike. Кроссовки не только могут сами завязывать шнурки, но и также «дружат» с приложением для смартфона.

Суть в том, что выполнить перешнуровку такой обуви можно прямо во время игры в баскетбол — для этого можно нажать на одну из кнопок на самом кроссов-

ке. Более точная настройка доступна при помощи приложения Nike Adapt. Встроенный моторчик сам определяет нужную степень плотности посадки и подстраивается под ногу своего владельца.

В 2016 году Nike уже показывала такие кроссовки — это были HyperAdapt 1.0. Купить их можно было только по приглашениям и аж за 720 долларов. Отдать такие деньги за обувь готовы немногие. Adapt BB в два раза дешевле и появится в фирменных магазинах компании в этом году. Интересно, что видимых для глаз шнурков здесь нет, а плотность посадки меняется незаметно. Имеющиеся на подошве и каблуке световые индикаторы сообщают о том, когда необходимо подзарядить батарею.

Емкость аккумулятора в кроссовках составляет 505 мАч, чего хватает от 10 до 20 дней использования, если верить производителю. В комплекте с обувью идет беспроводная зарядка стандарта Qi, которая позволяет полностью зарядить кроссовки за 3 часа. Учитывая, что это обувь не на каждый день, можно и поставить пару на зарядку.

Nike обещала выпустить подобные кроссовки долгие годы. В 2011 году на аукционе была продана пара нефункциональных кроссовок, точь-в-точь выглядящих как в фильме «Назад в будущее II». В конце октября 2015 года компания подарила рабочий прототип самонапрягающихся кроссовок самому Майклу Дж. Фоксу.

<https://hi-news.ru>

ВРЕМЯ ОТКЛИКА ИГРОВОГО МОНИТОРА AORUS AD27QD РАВНО 1 МС

Компания GIGABYTE Technology обнародовала подробные технические характеристики монитора игрового класса Aorus AD27QD, который демонстрировался на недавней выставке потребительской электроники CES 2019.



Панель имеет размер 27 дюймов по диагонали и обладает разрешением 2560×1440 точек (формат QHD). Яркость составляет 350 кд/м^2 , показатели типовой и динамической контрастности — 1000:1 и 12 000 000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178 градусов.

Говорится о поддержке HDR (High Dynamic Range) и технологии AMD Radeon FreeSync. Заявлен 95-про-

центный охват цветового пространства DCI-P3. Время отклика составляет всего 1 мс, а частота обновления равна 144 Гц.

В тыльной части корпуса предусмотрена многоцветная подсветка RGB Fusion 2.0 с поддержкой различных эффектов. Новинка может похвастаться узкими рамками, благодаря чему подходит для многодисплейных конфигураций.

Упомянута технология Black Equalizer, отвечающая за улучшение видимости тёмных участков изображения. Средства GameAssist предлагают игрокам такие инструменты, как перекрестие прицела, таймер и счётчик кадров. Системы Anti-Blue Light и Flicker Free отвечают за снижение нагрузки на зрительный аппарат.

Монитор оборудован двумя разъёмами HDMI 2.0, интерфейсом DisplayPort 1.2, концентратором USB 3.0, гнездами для наушников и микрофона. Подставка даёт возможность регулировать высоту экрана, его углы наклона и поворота. Можно также переводить панель из альбомной ориентации в портретную.

<https://3dnews.ru>

ЭКСПЕРТЫ ОБНАРУЖИЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЕ НЕУДАЛЯЕМОГО ВИРУСА-ВЫМОГАТЕЛЯ

Специалисты по кибербезопасности обнаружили распространение нового вируса-вымогателя под названием Djvu.



Возможно, Djvu был создан на базе известного вируса STOP. Основной способ его распространения — через загрузки «кряков» и другого ПО для взлома официального софта. Вредоносный вирус с каждым днем попадает на все большее количество ПК.

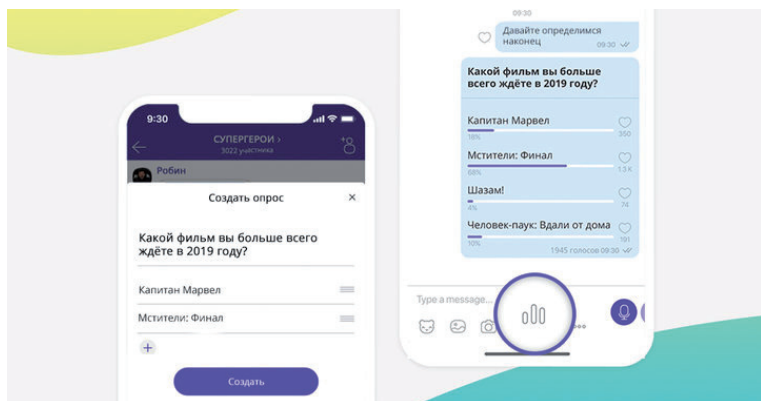
Djvu шифрует файлы пользователей и требует от них выкуп за расшифровку. Кроме того, в ходе заражения вирус прописывает в файле HOSTS на компьютерах на базе Windows интернет-ресурсы, к которым становится невозможно обращаться.

В bleepingcomputer пишут, что пока способа решения проблемы (расшифровки файлов без передачи денег создателям вируса) им найти не удалось. Они также призывают пострадавших пользователей объединиться на специальном форуме.

<https://42.tut.by>

В VIBER ТЕПЕРЬ МОЖНО СОЗДАВАТЬ ОПРОСЫ

В Viber появилась функция проведения опросов в групповых чатах и сообществах. Об этом сообщают разработчики мессенджера.



«Новая опция предоставляет дополнительную возможность для получения обратной связи и взаимодействия в группах, тем самым оптимизируя коммуникацию пользователей и позволяя им быстрым и удобным способом выражать свое мнение по конкретной теме», — говорится в сообщении компании.

Участники групповых чатов и администраторы сообществ теперь могут создать опрос, нажав в меню чата на значок опроса, который доступен в последней версии приложения. Затем нужно ввести сам вопрос, а также до 10 возможных вариантов ответа на выбор. Все участники группового чата или сообщества могут

проголосовать, нажав на «лайк» напротив понравившегося варианта. Результаты голосования обновляются в режиме реального времени по мере того, как добавляется новый голос.

В групповых чатах пользователи могут посмотреть, за какую опцию проголосовал каждый из участников, нажав на соответствующий вариант ответа, голосование в сообществах проходит анонимно.

<https://42.tut.by>

MICROSOFT И KROGER ПРЕДСТАВИЛИ ОБЛАЧНУЮ ПЛАТФОРМУ ДЛЯ МАГАЗИНОВ БУДУЩЕГО

Microsoft и американский ритейлер Kroger объявили о запуске новой облачной платформы для создания цифровых магазинов будущего.



CLOUD

В основу разработки легли продукты Kroger Technology на базе облака Microsoft Azure. Пилотное тестирование уже проводится в двух магазинах сети, в дальнейшем компании планируют предлагать ее другим ритейлерам по модели ритейл-как-сервис (RaaS).

Интеллектуальная система обеспечит широкий спектр возможностей для покупателей и персонала розничных магазинов. Она поможет выполнять ключевые показатели эффективности (KPI) и планы продаж, повышать производительность сотрудников и качество обслуживания клиентов, оптимизировать складские запасы и обеспечивать персонализированный покупательский опыт.

Облачная платформа будет включать в себя: систему цифровых ценников Edge Shelf, которые помимо цен также отображают дополнительную информацию, такую как акции, состав, диетические свойства продуктов и т.д.; приложение Scan, Bag, Go для поиска и оплаты товаров в магазине с помощью смартфона; систему Virtual Store Manager, которая, к примеру, может подсказать продавцам, если на входе закончились тележки; систему сенсоров, которая, в частности, может оповестить о повышении температуры в холодильниках; а также возможность подключения к корпоративным системам, таким как кассовые терминалы, управление запасами, маркировкой товаров и продажами.

Информация на цифровых ценниках Edge Shelf обновляется автоматически благодаря датчикам интернета вещей и технологиям искусственного интеллекта, работающего в облаке Microsoft Azure. Благодаря интеграции с приложением Scan, Bag, Go, покупатель может внести список покупок в приложение и ви-

деть на ценниках с нужными продуктами отметку в виде выбранного им персонального значка (например, банана или тыквы). Также эта система значительно оптимизирует время сотрудников, которые собирают интернет-заказы. Кроме того, видеоаналитика помогает им вовремя пополнять товары на полках.

<http://www.cnews.ru/>

ВЕНТИЛЯТОР НА ШЕЕ: ПРЕДСТАВЛЕН ГАДЖЕТ WINDWARD, КОТОРЫЙ СПАСЕТ ОТ ЖАРЫ

Люди до сих пор не нашли универсального способа спастись от жары, кондиционер с собой не взять. Поэтому небольшая группа разработчиков придумала портативный вентилятор Windward, который держится на шее.



Этот вентилятор обдувает не только лицо, но еще шею и спину. При этом работает он без проводов и никак не влияет на подвижность человека. Крепится устройство как обычная цепочка сзади, только выглядит намного массивнее. Создатели устройства предлагают использовать его механикам, строителям и другим работникам, а также для пеших прогулок в жаркую погоду.

Внутри стоят три вентилятора, которые имеют три уровня мощности. Переключаясь между режимами и вентиляторами можно регулировать силу обдува и подбирать автономность — от 1,3 часа в самом мощном режиме до 8 часов в слабом. На минимальной мощности вентилятор издает звук по громкости в 32 дБ, то есть работает практически бесшумно, если включить на максимум, то шум поднимется до 55 дБ. Для зарядки используется разъем USB Type-C.

По предзаказу вентилятор Windward стоит \$68, или около 4500 рублей. Проект запустили на краудфандинговой площадке Indiegogo и планируют собрать \$50 тысяч, кампания продлится полтора месяца.

<https://hi-tech.mail.ru>

КОМПАНИЯ WILIOT РАЗРАБОТАЛА ИННОВАЦИОННЫЙ BLUETOOTH-ЧИП, КОТОРЫЙ ПИТАЕТСЯ ОТ РАДИОВОЛН

Компания Wiliot представила рабочий прототип первого в мире Bluetooth-чипа, который питается от радиоволн.

К слову, он располагается на сенсорной бирке, размеры и толщина которой эквивалентны почтовой марке. Как сообщает сама компания: «Bluetooth-чип может питаться от радиоволн, которые излучают Wi-Fi, Bluetooth и сотовые сети. К тому же, Bluetooth-чип может запитать процессор на архитектуре ARM и с помощью сенсорной бирки может быть подключен к различным датчикам.»

Компания-разработчик дополняет: «размеры чипа с биркой и отсутствие питающей батареи означает, что его производство обойдется в разы дешевле. К тому же, новинку можно разместить где угодно. Например, ее можно встроить в потребительские товары, чтобы получить доступ к цифровому руководству или наклеить на одежду для передачи оптимального режима стирки.»

Тот факт, что Bluetooth-чип на сенсорной бирке совместим с различными датчиками, расширяет возможности его использования. Так, благодаря подключенному датчику температуры, можно сообщать температуру вещей/продуктов. Если подключить датчик давления, то можно определить пуст контейнер для еды или нет и автоматически вызвать службу доставки еды. Таким образом, умные холодильники станут поистине умными.

Несмотря на инвестиции в размере 30 миллионов долларов, компания все еще рассчитывает на заинтересованность со стороны Amazon или Samsung. Это поможет выпустить ограниченное количество Bluetooth-чипов в 2019 году и начать их серийное производство в 2020 году.

<https://root-nation.com/>

ДВЕ НОВЫЕ МОДЕЛИ СМАРТФОНОВ SAMSUNG

Все производители показывают в последнее время модели, которые должны понравиться для более требовательных людей, которые, однако, не готовы переплачивать. Поэтому неудивительно, что в ассортименте компании Samsung появились новые модели средней ценовой категории.



Первая из новинок, Samsung Galaxy A50, появилась в результате сертификации wi-fi компанией WiFi Alliance. Его маркировка SM-A505FN/DS. Известно, что в смартфоне будут две SIM-карты, процессор SoC Exynos 7 9610, а значит модель предназначена для среднего сегмента. Тут четыре ядра Cortex-A73 с тактовой частотой 2,3 ГГц и графикой Mali-G72MP3, 4 ГБ оперативной памяти, а также, в зависимости от версии, 64 или 128 ГБ внутренней. Перспективным обещает быть аккумулятор емкостью 4000 мАч.

Из утечек известно, что Galaxy A50 должен быть оснащен беспроводной зарядкой. Также известно, что смартфон будет работать на Android 9.0 Pie, поэтому его выхода следует ожидать после Galaxy S10, который, вероятно, станет первой моделью Samsung с новой ОС Android.

Вторая из новинок – это представитель новой линейки М. Galaxy M20 будет основан на процессоре Samsung Exynos 7885, известном по Galaxy A8 и A8+. Процессор этот имеет вполне приемлемую производительность, хотя уступает даже упомянутому выше Exynos 9610. У Galaxy M20 SoC будет стоять 3 ГБ оперативной памяти и 32 ГБ или 64 ГБ внутренней.

В интернет выложили инструкцию о смартфоне, из которой становится ясно, что в Galaxy M20 будет разъем USB типа C, а его экран имеет, так называемый, каплевидный notch. На задней части расположена двойная камера 13 Мп + 5 Мп, а также сканер отпечатков пальцев. Экран телефона имеет разрешение 1080 x 2340, а емкость аккумулятора в 5000 мАч.

<https://hi-tech.news>

ХІАОМІ ПРЕДСТАВИЛА НОВЫЙ СЕНСОР ДЛЯ СКАНИРОВАНИЯ ОТПЕЧАТКОВ ПАЛЬЦЕВ, ВСТРОЕННЫЙ В ЭКРАН

Компания Xiaomi анонсировала новую технологию для сканера отпечатков пальцев, встроенного в экран, которая устраняет две основные проблемы, связанные с использованием такого способа идентификации, улучшая пользовательский опыт.



Хіаомі утверждает, что её новая технология позволит пользователям разблокировать свои устройства одним касанием, что сложно выполнить с технологией нынешнего поколения. В настоящее время пользователям нередко приходится по несколько раз сканировать

отпечатки пальцев, чтобы разблокировать устройство. Кроме того, компания сообщила, что также была увеличена площадь сканирования отпечатка пальца пользователя при разблокировке устройства.

Пока неясно, какие из будущих устройств компании будут оснащены усовершенствованной технологией биометрической аутентификации. Предположительно, им станет грядущий флагманский смартфон Xiaomi Mi 9.

Среди выпускаемых Xiaomi в настоящее время устройств лишь смартфоны Mi 8 Pro и Mi 8 Explorer Edition имеют встроенный в экран сканер отпечатков пальцев. Даже новейший флагман компании Mi Mix 3, отличающийся максимально возможным соотношением площади экрана и фронтальной поверхности корпуса, имеет дактилоскопический датчик на тыльной панели.

<https://3dnews.ru>

СМАРТФОН СРЕДНЕГО УРОВНЯ VIVO Y91 ОБОРУДОВАН ЧИПОМ HELIO P22 И ЭКРАНОМ HD+

Китайская компания Vivo выпустила смартфон среднего уровня Y91, в котором использованы операционная система Funtouch OS 4.5 на основе Android 8.1 и аппаратная платформа MediaTek.



Аппарат оснащён экраном Halo FullView размером 6,22 дюйма по диагонали. Применена панель HD+ с разрешением 1520×720 точек и соотношением сторон 19:9. В каплевидном вырезе в верхней части дисплея расположена 8-мегапиксельная камера с максимальной диафрагмой $f/1,8$.

В смартфоне задействован процессор Helio P22. Он содержит восемь вычислительных ядер ARM Cortex-A53 с тактовой частотой до 2,0 ГГц, графический ускоритель IMG PowerVR GE8320 и сотовый модем LTE. В составе модели Vivo Y91 чип функционирует в тандеме с 2/3 Гбайт оперативной памяти.

В тыльной части корпуса установлены дактилоскопический сканер и двойная основная камера на базе мо-

дулей с 13 млн ($f/2,2$) и 2 млн ($f/2,4$) пикселей.

Вместимость флеш-накопителя оставляет 32/64 Гбайт (плюс карта microSD). Оснащение включает адаптеры Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 5.0, приёмник GPS/ГЛОНАСС, порт Micro-USB 2.0. Габариты составляют $155,11 \times 75,09 \times 8,28$ мм, вес — 163,5 грамма. Аккумулятор имеет ёмкость 4030 мАч. Цена Vivo Y91 — от 155 долларов США.

<https://3dnews.ru>

ФОТОГРАФИЯ ЭКРАНА ONEPLUS 7 ПОДТВЕРДИЛА СЛУХИ О ФОРМ- ФАКТОРЕ СЛАЙДЕРА

В интернете появляются слухи о будущем флагмане OnePlus 7. Устройство должно сильно измениться по сравнению с предшественниками. Даже форм-фактор будет другим — скорее всего, компания сделает слайдер.

По данным источников, OnePlus 7 получит большой безрамочный экран без «моноброви»:

Фронтальная камера будет доступна при сдвиге панелей устройства по вертикали. Такая же схема используется в Xiaomi Mi Mix 3. Железо в смартфоне окажется топовое: к примеру, процессором послужит Snapdragon 855, и OnePlus 7 будет одним из первых устройств с этим чипом.

<https://tech.onliner.by/2019/01/14/oneplus-26>

КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ ПРИНТЕР

Здравствуйтесь, уважаемые читатели нашего журнала, в этой статье речь пойдет о принтерах и multifunctional устройствах (МФУ). Какие они бывают, в чем их различие и какой лучше всего приобрести для дома и офиса.

Немного предыстории.

Принтер — это высокотехнологичное устройство печати, созданное в первую очередь для работы с компьютером. Принтер предназначен для преобразования информации, хранящейся в вычислительном устройстве, из цифровой формы в аналоговый вид для доступного понимания этой информации пользователем и последующего долговременного её хранения. МФУ - тот же принтер, но со сканером, при этом он может печатать без подключения к компьютеру/ноутбуку (т.е. делать ксерокопии).

Сегодня наиболее распространены, как их называют в народе «чёрно-белые» (лазерные монохромные) принтеры



и «цветные» (струйные) принтеры.



Существуют также и цветные лазерные принтеры



но они в разы дороже своих струйных собратьев.

Каждый из них имеет своё предназначение, лазерные монохромные принтеры приобретаются в основном для офисов, струйные для печати фото (в салонах цветной печати). В сети Интернет множество информации по каждому типу принтеров, вплоть до принципов работы, по моему мнению, много лишней информации для начинающего пользователя. Полагаясь на свой опыт работы с компьютерной техникой, доступно и понятно постараюсь объяснить в данной статье, ка-

кие принтеры и для чего стоит приобретать, где лучше и с какими «подводными камнями» можно столкнуться при выборе принтера (МФУ).

Струйные принтеры - это такие принтеры которые имеют две и более печатных головок с картриджами различных цветов, в которых находятся жидкие чернила. По количеству картриджей различают бюджетные принтеры, в которых два картриджа (черный и цветной), полупрофессиональные (4 картриджа, один из которых черный) и профессиональные (5-9 цветов картриджей). Соответственно «двухкартриджники» самые дешевые, помню было время когда при покупке ПК/ноутбука такие аппараты шли в подарок в гипермаркетах электроники. У всех струйных принтеров есть один недостаток, если на струйном принтере длительное время не печатать (хотя бы раз в неделю), то печатающие головки засыхают и в таком случае вам придется прочищать печатающие головки картриджа, которые не всегда удастся прочистить, особенно у бюджетных струйных принтеров.

Для экономии печати, существует СНПЧ (система непрерывной подачи чернил), это такие резервуары с чернилами, соединенные со струйником силиконовыми трубочками через которые подаются чернила в аппарат. СНПЧ существенно экономит ваши денежные средства на расходных материалах, т.к. не придётся каждый раз покупать кончившийся картридж или заменять его каждый раз. Кстати, СНПЧ на «двухкартриджник» нельзя установить. Компания Epson, ведущий производитель струйных принтеров, изначально всячески боролась с СНПЧ, но в итоге «сдалась» и начала свои аппараты поставлять с предустановленной

фирменной СНПЧ. Струйный принтер стоит приобретать в том случае, если вы собираетесь печатать часто и в основном цветные документы и/или фотографии. Имейте в виду, распечатанный текст на струйном принтере на офисной бумаге, под воздействием воды растечется. Фирмы производители, зарекомендовавшие себя на рынке струйных принтеров - EPSON, HP, CANON...

Лазерные монохромные принтеры - это такие принтеры, которые имеют картридж с тонером в виде порошкообразной пыли черного цвета. Состоят либо из одно цельного картриджа (тонер-картридж с фотобарабаном), либо из тонер-картриджа (в котором находится тонер) и DRUM-картриджа с фотобарабаном, либо тонер-картриджа при этом фотобарабан находится в самом печатающем устройстве. Приведу варианты каждого из них на некоторых монохромных лазерных принтерах:

1. Принтер и МФУ состоящий из одно цельного картриджа:

МФУ Samsung SCX-3400 и картридж MLT-D101S





Зеленый элемент в картридже это и есть фотобарабан (кстати, фотобарабаны бывают не только зелеными);
 Принтер HP Laserjet 2015 с картриджем



2. Принтер и МФУ состоящий из тонер-картриджа и DRUM-картриджа:

МФУ Panasonic KX-MB2000



DRUM-картридж



и тонер-картридж (в данном случае туба с тонером) ;



Принтер Brother HL-L2365DWR с тонер-картриджем и DRUM-картриджем.



3. Принтер и МФУ состоящий из тонер-картриджа с фотобарабаном внутри аппарата:

МФУ Xerox Phaser 3045 с тонер-картриджем;



Принтер KYOCERA FS-1040



и тонер картридж.



При лазерной печати часть тонера идет в отработку, так называемый отработанный тонер. В первом ва-

рианте отработанный тонер помещается в специальный бункер внутри картриджа (при заправке картриджа этот бункер с отработанным тонером чистится). Во втором варианте отработанный тонер помещается так же в бункер для отработанного тонера, который может находиться либо в картридже, либо в самом аппарате. В третьем варианте бункер с отработанным тонером находится в самом аппарате (поэтому не забывайте чистить ваши аппараты от отработанного тонера во избежание выхода из строя самого аппарата).

Также при выборе монохромного лазерного принтера стоит подумать и о расходных материалах и как на них сэкономить. Дело в том, что картриджи этих принтеров чипуют, на каждом картридже можно обнаружить чип. Это своего рода «ограничитель» на количество распечатываемых листов, после того как он сработает, необходимо будет менять этот чип, покупая новый картридж или сам чип. В некоторых случаях можно просто «отучить» аппарат реагировать на этот самый «ограничитель», прошив принтер. Делать это лучше и безопаснее всего в компьютерных/сервисных центрах. Но попадаются и такие аппараты, которые не прошиваются и на которые нет совместимых расходных материалов, например на аппараты фирмы PANTUM.



Производитель хитрый маркетинговый ход сделал тут - покупайте заправочные комплекты (состоящие из тонера и чипа к картриджу) и самостоятельно заправляйте картриджи в домашних условиях, не прибегая к услугам специалистов по заправке картриджей, хотя сам заправочный комплект стоит дороже заправки обычного лазерного принтера, а учитывая что на них практически нет запчастей (на картридж, того же фотобарабана) при поломке картриджа придется покупать новый картридж, причем оригинальный т.к. совместимых пока еще нет, который вылезет в копеечку. Кстати, распечатанный текст на лазерном принтере, будь то монохромный или цветной не растечется под воздействием влаги и воды. Что касается цветных лазерных принтеров, то отпечаток на таком принтере выйдет дороже, нежели на струйном и при изгибе фотографии распечатанной на лазерном принтере, со временем может осыпаться краска в месте этого самого изгиба.

Приобрести принтер/МФУ вы можете самостоятельно через интернет-магазины, промониторив цены на Яндекс.Маркете, либо в ближайшем удобном магазине вашего города.

Как вы уже поняли, нюансов множество, я постарался описать вкратце, у кого из Вас возникнут вопросы по выбору принтера или МФУ, обращайтесь в ближайший компьютерный/сервисный центр и в нашу группу журнала в ВК.

Владислав Расчектаев

ЕА ОТМЕНИЛА МАСШТАБНУЮ ИГРУ ПО «ЗВЕЗДНЫМ ВОЙНАМ»

После нескольких лет разработки Electronic Arts отменила большую игру по вселенной «Звездных войн», сообщает ресурс Kotaku.



Изначально над проектом под условным названием Ragtag работала студия Visceral Games (серия Dead Space, Battlefield Hardline), а после закрытия компании в 2017 году издатель передал игру другой команде — EA Vancouver.

Visceral Games видела игру как линейный приключенческий боевик: во многом на концепцию влияла Эми Хенниг, которая долгое время работала над серией Uncharted и хотела привнести в Star Wars элементы адвенчуры.

Но EA Vancouver все перерисовала заново и решила делать ролевой экшен с открытым миром. На смену концепции повлияли тренды индустрии и отзывы игроков, которые хотели именно open world-проект. По задумке, главный герой — охотник за сокровищами, который путешествует по галактике с одной планеты на другую в поисках добычи.

Сейчас же Electronic Arts зарубила игру. Но в конце 2020 года должен появиться другой проект во вселенной «Звездных войн» — что за он, пока неизвестно.

<https://tech.onliner.by>

НУЖНЫЙ СПРАВОЧНИК



Создание сайта

Заказывайте сайты у профессионалов

Лого	Название	Контакты
	Веб строитель	8 (3532) 42-25-15, 8 (961) 942-25-15, www.web-str.ru
	Контакт Сервис	Оренбург, ул. Полтавская улица, 43, +7 (3532) 905-328 www.ksoren.ru
	ООО «Веста»	+7 (3532) 69-09-09 www.webvesta.ru




Написание статей

Заказывайте качественные тексты

	еТХТ — Биржа уникального контента	www.eTXT.ru
	Контент для вашего сайта	www.contentmonster.ru
	Биржа копирайтинга Адвего	www.advego.com/

Графика/дизайн

Нужно сделать визитку? Отредактировать фото? — обращайтесь к мастерам

	Руссервис	г. Оренбург, ул. Одесская 85 +7 (3532) 77-31-91 http://www.russervis.com
	КОНСТАНТА	г. Оренбург, ул. Туркестанская, 18, +7 (3532) 53-24-25 http://konstanta56.ru
	VizitkaMonster.ru	e-mail: mail@vizitkamonster.ru vk.com/vizitkamonster

Удаленная компьютерная помощь

Не устанавливается программа? Драйвер? Зовите на помощь специалиста

	Владислав Расчектаев	vk.com/vladrvs тел. 89000975481
--	----------------------	------------------------------------------------------------------------

БЕСПЛАТНО разместим вашу рекламу в этой таблице!

Для размещения пишите
на почту zhurnal-8bit@mail.ru или в ВК vk.com/zur8bit