

Интернет новости информационных технологий

ЗАРЯДИ СМАРТФОН ОТ ОГНЯ

Российский гаджет Tengu поможет вам во время путешествия зарядить смартфон просто от огня, не требуя электророзеток! Такое зарядное устройство создал стартапер Айдар Хайруллин из Уфы. Оно заряжает гаджет от огня и, по словам разработчика, превосходит импортные аналоги.

Tengu – это печь-зарядка. Выглядит она как миниатюрный камин. Стенки изготовлены из сплава нержавеющей стали и титана. Внутри можно положить хворост или другие горючие материалы и поджечь их. Тепло, которое выделяется в процессе горения, преобразует в электроэнергию термоэлектрический генератор. Конструкция также включает модуль пассивного охлаждения и контроллер напряжения – он предохраняет от перепадов и защищает гаджет в процессе зарядки.

Разработчики отмечают, что аналогичный термоэлектрический генератор установлен на марсоходе Curiosity. Этот ровер уже 4,5 года находится на Марсе и не имеет солнечных батарей, а преобразует тепловую энергию в электрическую для движения и питания инструментов.

Одно из главных отличий российской разработки от импортных аналогов типа FlameStower – в Tengу не используются элементы Пельтье. По словам Айдара Хайруллина, модули Пельтье не предназначены для генерации электричества, их используют только потому, что они дешевые и их легко найти. Но они не выдерживают больших температур, у них очень низкий КПД и они очень хрупки. В российской же разработке используются среднетемпературные генера-





торные модули, они дают на порядок больше мощности и сделаны из металла, а не из керамики.

«FlameStower имеет и другие недостатки – фактически это не полноценное зарядное устройство, а забавный гаджет, который показывает, что телефон или планшет в принципе можно зарядить от огня на один-два звонка. К тому же FlameStower использует воду для охлаждения, и такое решение не позволяет работать достаточно долго. Судя по объему воды, которая используется в качестве охлаждения, генератор проработает 3-5 минут, после чего вода закипит и перестанет охлаждать. Не думаю, что этого хватит, чтобы хоть немного зарядить современный смартфон. Да и сделан генератор из пластика, на газу еще можно пользоваться, а вот на костре он долго не простоит. Ветер подул, пламя переместилось и всё расплавилось», – говорит Хайруллин.

Tengu же может работать в любых погодных условиях – даже в дождь и в снег. Одновременно с зарядкой смартфона на этой печке можно нагревать воду или готовить еду – как на костре или небольшой туристической горелке. Скорость зарядки смартфона примерно такая же, как при использовании обычного зарядного устройства для бытовой электросети.

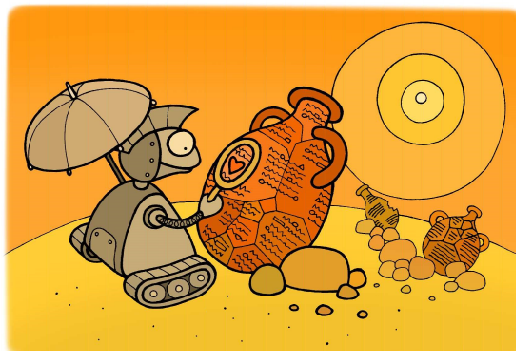
На запуск производства стартапу требовалось 680 тыс. рублей, а на сайте Boomstarter собрали около 700 тыс. По словам разработчика, минимальная партия печей для заказа на предприятии – 150 штук, пять заводов уже готовы взяться за выпуск устройств. Первым инвесторам Tengu обошлась в 4 тыс. рублей. Сейчас можно заказать зарядное устройство с фирменным брелоком и наклейкой за 6 тыс. рублей. FlameStower же, для примера, стоил примерно столько же – 99 долларов, или 5930 рублей по курсу.

Источник: <https://hi-tech.mail.ru/news/tengu>

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ РАСКРЫЛ НОВЫЕ ПОДРОБНОСТИ О БИБЛИИ

Искусственный интеллект пролил свет на время создания библейских писаний, проанализировав надписи на остраках (глиняных черепках). Компьютерная система установила, что основные тексты Ветхого Завета были созданы до Вавилонского пленения (захвата Иерусалима вавилонским царем Набуходоносором в 586 году до нашей эры).

Математик Арие Шаус из Университета Тель-Авива отмечает, что Библия не создавалась в реальном времени – тексты не писались сразу после наступления каких-либо событий, и это давно известно. Однако главный вопрос, который стоял перед учеными, – когда именно были созданы тексты Ветхого Завета? Используя инструменты машинного обучения, Шаус и её коллеги исследовали глиняные черепки, обнаруженные археологами в израильских крепостях. Ученые пытались определить, сколько человек принимали участие в создании текстов, нанесенных на черепки и когда это происходило.



Первый этап анализа показал, что в эпоху Иудейского царства многие жители города были грамотными, и это являлось благодатной почвой для создания библейских текстов. Кроме того, к данному периоду времени относятся многочисленные остраки, на которых записаны военные приказы и заказы на поставку товаров. Надписи были нанесены до 600 года до нашей эры, то есть до Вавилонского пленения. Сравнивая надписи на черепках, ученые использовали технологии распознавания изображений и определения цифровых подписей. По словам Шаус, сегодня имеется достаточно много методик исследования рукописных текстов, и они применяли специально разработанные программные инструменты для максимально детального анализа современных текстов на иврите. Исследователи пришли к выводу, что в армии Израиля все – от солдата до командира, – были грамотными, что стало неожиданным открытием. Ученые также установили, что отдельные части Ветхого Завета были созданы до 800 года до нашей эры – значительно раньше, чем предполагалось.

Источник: HI-TECH@Mail.Ru (<https://hi-tech.mail.ru/news/artificial-intelligence-bible>)

ПЕРВЫЙ В РОССИИ ЖИЛОЙ ДОМ, НАПЕЧАТАННЫЙ НА 3D-ПРИНТЕРЕ



Занимающаяся внедрением технологий 3D-печати в строительство компания Aris Cor представила первый в России жилой дом, напечатанный прямо на строительной площадке, – причём всего за один день! Дом выглядит довольно необычно по планировке: напоминает по форме ротор. Это совместный проект Aris Cor и российской девелоперской компании ГК «ПИК». Компания Aris Cor основана российским инженером Никитой Чен-Юнь-Таем и стала первой ком-

панией, занимающейся разработкой мобильного 3D-принтера для строительства, способного печатать целые здания прямо на строительной площадке.

Для возведения этого дома в подмосковном городе Ступино в качестве расходного материала для 3D-принтера использовалась бетонная смесь, так был сформирован каркас здания. Кровля способна выдерживать сильные снегопады, она состоит из поочередно уложенных слоев твердой и жидкой изоляции, чтобы обеспечить поддержание в доме комфортной температуры.

Предлагаемое видео позволяет совершить небольшую виртуальную экскурсию по напечатанному дому:

<https://www.youtube.com/watch?v=xktwDfasPGQ>.

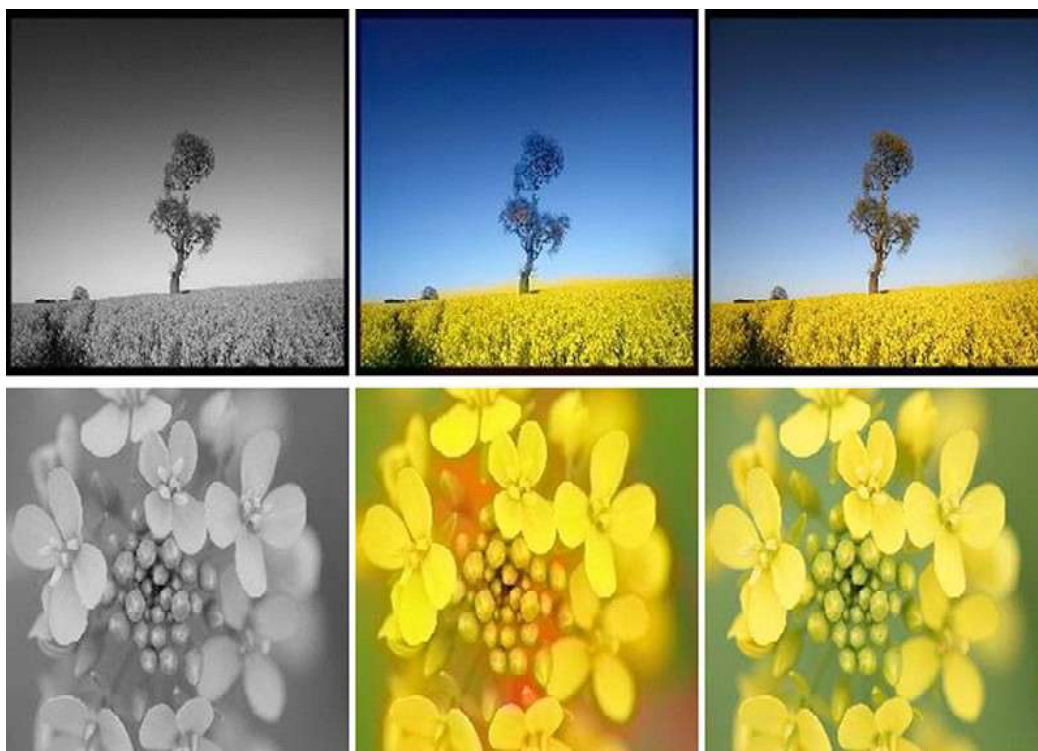
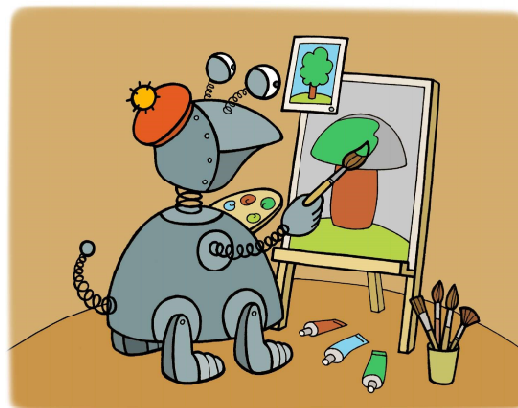


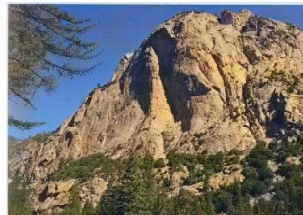
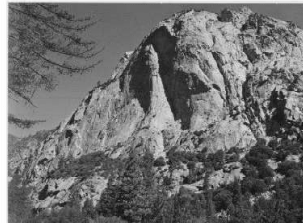
Источник: <http://gearmix.ru/archives/34098>

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ РАСКРАСИЛ ЧЕРНО-БЕЛЫЕ ФОТОГРАФИИ

Ученые из Университета Васэда создали систему искусственного интеллекта на базе сверточных нейронных сетей, которая может раскрашивать черно-белые фотографии без вмешательства человека. Работа авторов доступна на сайте университета (<http://hi.cs.waseda.ac.jp/~iizuka/projects/colorization/extra.html>).

Основная проблема раскрашивания фотографий ранее заключалась в том, что, для того чтобы добиться правдоподобного цвета, необходимо было участие человека. Теперь же ученые создали систему искусственного интеллекта, которая способна самостоятельно анализировать изображение и выбирать подходящие цвета. Система искусственного интеллекта также может использовать входные данные одного изображения для раскрашивания другого, что позволяет переносить стиль раскрашивания с одной фотографии на другую. Основное же ограничение системы – нейросеть может раскрашивать только изображения, которые имеют сходные признаки с использованными для ее обучения. А для переноса стилей желательно, чтобы два изображения были сходны по содержанию.

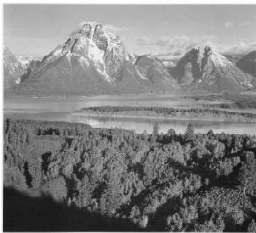




Norris Dam, Oct. 1933

North Dome, 1936

Miner, Sep. 1937



Mount Moran, 1941

Scott's Run, Mar. 1937

S.J. Barley, Nov. 1933

Morning Papers, Feb. 1908

Ранее исследователи из Калифорнийского университета в Беркли тоже создали аналогичную программу, способную реалистично раскрашивать черно-белые фотографии. Они использовали сверточную нейронную сеть (CNN), для обучения которой использовались готовые классифицированные наборы изображений. При оценке результатов работы программы участники опроса в 20 процентах случаев считали, что снимки раскрашены человеком.

Источник: HI-TECH@Mail.Ru (<https://news.mail.ru/society/25621069>)

«ИДОЛ» ОТ ALCATEL: ВИРТУАЛЬНЫЕ ОЧКИ КАК... УПАКОВКА

Шлемы виртуальной реальности сегодня стали уже настолько привычными, что некоторые магазины предлагают их «в довесок» к дорогим «топовым» смартфонам. Но до такого маркетингового шага, который предложила компания *Alcatel*, кажется, еще никто не додумывался.



Речь идет о новой версии модели *Alcatel IDOL 4S*. Его изготовители просто выполнили упаковочную коробку в виде VR-очков. Точнее, коробкой для этого смартфона являются очки виртуальной реальности, внутри которых разложено все, что входит в комплект поставки, – от самого смартфона до пользовательской документации и даже фирменных наушников JBL. Конечно, виртуальные очки в комплекте увеличивают стоимость, но незначительно.

Для работы с этими «упаковочными» VR-очками в смартфоне заранее установлено отдельное приложение. Скачивать игры для очков виртуальной реальности и 360-градусные видеопанорамы можно из специального «VR Маркета».



Источник:

https://hi-tech.mail.ru/review/Alcatel_IDOL_4S-film/#3