

Интернет новости информационных технологий

«ПРИМЕРИТЬ» МЕБЕЛЬ ПОМОЖЕТ ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Новое приложение IKEA Place для iOS 11, использующее технологию дополненной реальности от Apple, позволит пользователям заранее «примерить» новую мебель до ее приобретения.

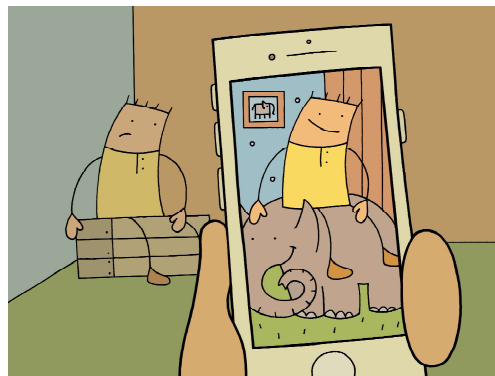
Очень часто люди едут в магазин выбирать мебель, покупают что-то понравившееся, но, приехав домой, обнаруживают, что, например, купленное кресло не подходит к обстановке комнаты. Для решения этой проблемы было разработано приложение IKEA Place. Оно использует технологию дополненной реальности, встроенную в новую (еще пока не вышедшую) операционную систему iOS 11, и позволяет накладывать цифровые картинки на изображение, получаемое в реальном времени с камеры устройства.

Разработчики утверждают, что эта функция будет работать с большой точностью. Масштабирование объекта будет осуществляться с учетом реальных размеров окружающих предметов, пользователи даже смогут увидеть отбрасываемую объектом тень и смогут заранее продумать, как изменить освещение.

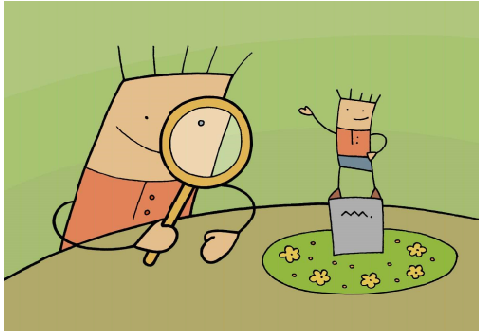
Пока пользователям доступно аналогичное приложение от IKEA, которое позволяет выполнять подобные действия, но с гораздо меньшей точностью. А с помощью IKEA Place можно будет осматривать мебель со всех сторон и увеличить ее настолько, что станет видна структура ткани. Фотографии смоделированной комнаты можно затем отправить, например, друзьям.

Предполагается, что приложение IKEA Place станет доступно пользователям iPhone и iPad с выходом новой iOS 11 осенью 2017 года. Пока же можно увидеть его работу на видеоролике, представленном на YouTube: <https://youtu.be/ZDWR19A1p6s>

Источники: <https://news.mail.ru/society/30971445>



СВЕРХСКОРОСТНОЙ ГОЛОГРАФИЧЕСКИЙ 3D-ПРИНТЕР

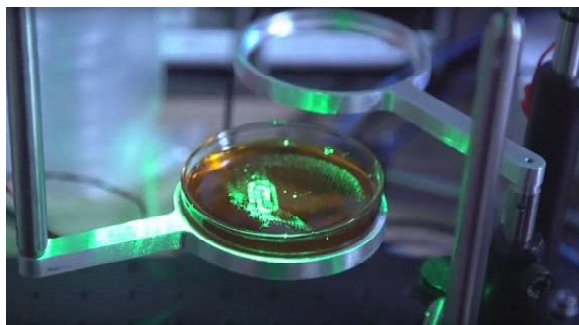


Калифорнийский стартап Daqri продемонстрировал сверхскоростной голографический 3D-принтер. Экспериментальный аппарат служит демонстратором лазерного голографического проектора на кремниевом чипе с построением объемного изображения за счет регулируемого фазового сдвига отражаемого света.

Вообще Daqri специализируется на технологиях дополненной реальности и разрабатывает автомобильные голографические индикаторы и очки смешанной реальности, аналогичные Microsoft HoloLens.

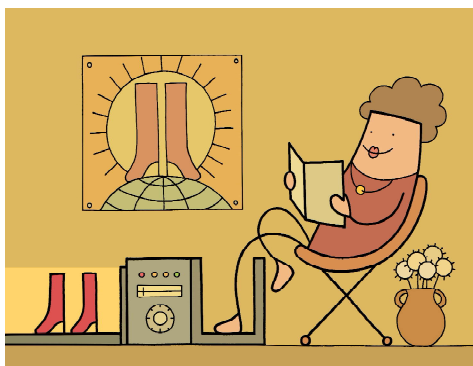
Голографические индикаторы Daqri уже были установлены на 150 тысяч автомобилей Jaguar и Land Rover. Новый же голографический чип предназначен для использования в индикаторах с многослойными проекциями. Имеющийся прототип способен воспроизводить два изображения одновременно: одно на лобовом стекле, а другое в нескольких метрах перед автомобилем в разрешении, эквивалентном 720p HD-дисплею.

Вместе с тем, разработчики нашли еще один интересный пример применения своей новой технологии, собрав экспериментальный голографический фотополимерный 3D-принтер. От привычных стереолитографических аппаратов это устройство отличается тем, что модель в нем засвечивается сразу целиком, а не послойно. Теоретически это открывает возможность для сверхскоростной фотополимерной печати и повышения прочности готовых изделий за счет их изотропности (равномерности отвердевания материала, а не в виде слоев, более слабо связанных между собой). С другой стороны, процесс полимеризации остается экзотермическим, поэтому засветка больших моделей будет приводить к выделению слишком большого объема тепла, и потому пока разработчикам приходится довольствоваться печатью небольших изделий.



Источник: <http://3dtoday.ru/blogs/news3dtoday/startup-daqri-demonstrated-ultrafast-holographic-3d-printer/>

3D-ТЕХНОЛОГИИ В ПОМОЩЬ ОРТОПЕДАМ



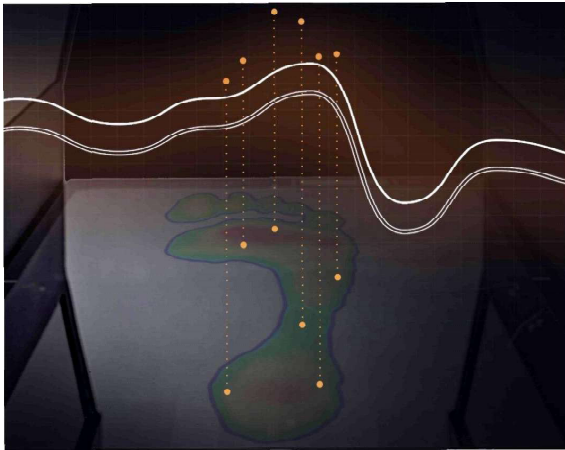
Компания HP Inc., хорошо известная, в частности, как производитель лазерных и струйных принтеров, активно осваивает новые ниши в бизнесе.

15 сентября 2017 г. представители HP объявили о запуске проекта FitStation – инновационной аппаратно-программной платформы, позволяющей создать уникальное цифровое описание стопы для каждого покупателя путем 3D-сканирования, измерения давящего усилия на стопу, анализа походки и построения объемной

3D-модели. Платформа FitStation позволит быстро изготавливать изделия в соответствии с индивидуальными мерками покупателя, тем самым обеспечивая точную посадку и удобство. Платформа для сканирования стоп позволит создавать цифровое описание любого покупателя, предоставлять рекомендации о наличии готовой обуви и стелек, печатать стельки на 3D-принтере в соответствии с мерками покупателя, а также создавать обувь с индивидуальным дизайном. Для изготовления стелек на 3D-принтере будет использоваться технология HP Multi Jet Fusion – построение моделей из порошковых материалов с формированием слоев при помощи связующего материала. (Используется два вида связующего наполнителя: один – собственно для связывания частиц, второй – ослабляет или усиливает процесс, позволяя менять физические характеристики готового материала. При этом сам материал не спекается, то есть имеется возможность переработки ненужных моделей обратно в расходный материал. Причем такой 3D-принтер способен печатать в 10 раз быстрее, чем существующие аналоги, и к тому же более экономичен, энергоэффективен и имеет более высокое разрешение.)



Платформа FitStation позволяет выполнять динамический анализ походки покупателя за счет сочетания технологий 3D-сканирования и измерения давящего усилия на стопу. Полученные данные анализируются, и компьютер рассчитывает индивидуальные характеристики обуви с прослойкой из полиуретана, жесткость которой регулируется в соответствии с потребностями покупателя. Технологии 3D-сканирования позволяют собирать данные о длине, ширине и объеме стопы, а затем сравнивать их с характеристиками обуви, имеющейся в наличии, чтобы подобрать идеальную пару. Формулируются также рекомендации о стельках, имеющихся в наличии, для обеспечения дополнительной поддержки стопы. При этом обувь и стельки оперативно изготавливаются прямо на месте, так что продавцы смогут реализовать их сразу, а не хранить на складе. Исчезнет и проблема с возвратом товара, ведь покупателям будет предоставляться удобная и практичная обувь, созданная по их индивидуальным меркам.



Компания Superfeet уже начала использовать это решение в некоторых из своих 4000 магазинов. Немецкая компания Steitz Secura, специализирующаяся на производстве защитной обуви, также собирается начать использовать платформу FitStation для повышения качества своих изделий с точки зрения удобства, защиты и профилактики проблем со здоровьем ног.

Источники:

<http://www.macster.ru/news/170916-hp-zapускаet-platformu-fitstation>

http://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:HP_FitStation

<https://www.fitstation.com/>

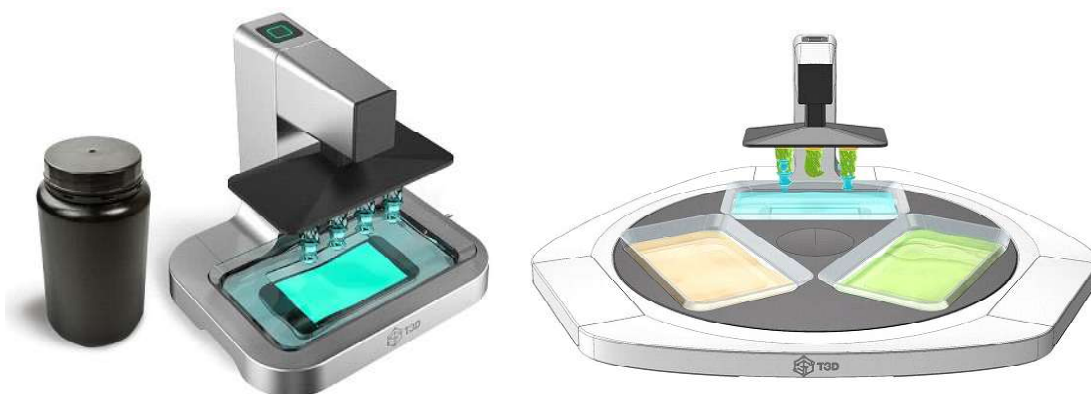
<http://3dtoday.ru/blogs/news3dtoday/welcome-3dprinter-hp-multi-jet-fusion-from-hewlett-packard/>

МНОГОЦВЕТНЫЙ ФОТОПОЛИМЕРНЫЙ 3D-ПРИНТЕР – ИЗ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА



Компания Taiwan 3D Tech (известная также как T3D) уже готовится к приему предварительных заказов на фотополимерные (стереолитографические) 3D-принтеры с возможностью многоцветной печати, работающие на основе обычных смартфонов. Этот стартап образован при Национальном тайваньском университете наук и технологий (Taiwan Tech) в сотрудничестве с другой хорошо известной в мире 3D-технологий компанией XYZprinting.

Идея до гениальности проста: экран смартфона используется для засветки фотополимера и его отверждения в нужных точках очередного слоя, а каретка перемещает смартфон по вертикали, формируя слои.



Печать при этом одноцветная. Но при желании можно воспользоваться специальной поворотной платформой с тремя кюветами, наполненными разноцветными фотополимерными смолами: модель перемещается из одной кюветы в другую, а затем продолжается наращивание смолой другого цвета. Конечно, поскольку каждый слой засвечивается целиком, переход с одного цвета на другой возможен только между слоями, так что это печать хотя и многоцветная, но не полноцветная.

Размер области печати подстигает $160 \times 76 \times 85$ мм при толщине слоя в 100 микрон. На засветку одного слоя уходит около 20 секунд.

Обычно наиболее дорогой компонент в конструкции стереолитографического принтера – это модуль засветки: лазерная система, цифровой проектор или ЖК-маска со светодиодной подсветкой. В предлагаемой же модели этой цели послужит уже имеющийся у пользователя смартфон или планшет.

Поскольку засветка производится не ультрафиолетом, а в видимом спектре, для работы такого принтера потребуются специальные фотополимеры, чувствительные к «белому» свету. Стоимость таких фотополимеров пока не называется, но разработчики обе-

щают «самые низкие цены». В комплекте с 3D-принтером будет поставляться мобильное приложение, позволяющее превращать смартфон или планшет в проектор, а также использовать подготовленные и проверенные 3D-модели в облачной базе данных. Кроме того, 3D-принтер можно будет оснастить отдельным сканирующим модулем, правда, тогда, видимо, стоимость агрегата уже выйдет за пределы бюджетной: такой модуль, по всей видимости, будет работать уже не на базе смартфона.

Результат работы такого принтера можно увидеть на фото:



Первые инвесторы на Kickstarter получат возможность приобрести новинку с большой скидкой: цена базового комплекта составит 169 долларов. Многофункциональный же набор, включающий платформу с несколькими кюветами для цветной печати и 3D-сканер, обойдется уже в 599 долларов.

Источник: <http://3dtoday.ru/blogs/news3dtoday/t3d-offers-photopolymer-3d-printer-based-on-mobile-devices-with-the-po/>