

ней «оживает», причем рыбки плывут против течения, птицы вылетают за пределы изображения, а веселый пивовар в прыжке падает прямо в реку.

19 Crimes— выпустили серии вин, которые имеют «говорящие» этикетки. В Англии в конце XVIII века существовал «черный список» из 19 преступлений, за которые полагалась смертная казнь либо ссылка в Австралию. Многие арестанты предпочли начать новую жизнь на чужих землях. В результате те, кто выжил в длительном и тяжелом морском путешествии, основали на материке колонию, создали свою культуру и быт. На этикетках изображены портреты 19 каторжников, а вина названы их именами. Благодаря дополненной реальности эти портреты «оживают» рассказывают свои истории.

JackDaniel’s создал удивительно стильную этикетку с дополненной реальностью, в которой проводит экскурсию по вискокурне, делится секретами изготовления виски и рассказывает историю бренда. В этом примере понравится всё: дизайн, анимация и конечно же озвучка.

Heinz также оказалась в топе лидеров, шагающих в ногу со временем, которая смогла внести в дополненную реальность все, что не поместилось на обычной этикетке. В результате на виртуальной многостраничной этикетке можно читать рецепты блюд и просматривать видео их приготовления.

TIMI – производитель конфет создал серию мультфильмов для детей в дополненной реальности прямо на этикетке. Отсканировав код, маленький пользователь может посмотреть несколько серий мультфильмов с участием фирменного маскота Тими. Это хороший пример вовлечения молодой аудитории в использование AR-технологии.

Литература

1. Дополненная реальность на этикетках – «Флекс-н-ролл» самоклеющиеся этикетки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://flex-n-roll.ru/blog/augmented-reality/> – Дата доступа: 08.04.2020.
- 10 идей применения дополненной реальности в упаковке и этикетках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dreamport.pro/blog/10-idej-dlya-primeneniya-dopolnenoj-realnosti-v-upakovke-i-etiketke/> – Дата доступа: 08.04.2020.

Дополненная реальность в промышленном дизайне

Ярмолинская С.К.

Научный руководитель: Остапенко И. В.

Белорусский Национальный Технический Университет

Практически каждый предмет, который находится у нас дома, в машине или на улице, является примером того или иного **вида промышленного дизайна**.

Главная задача промышленного дизайнера — создать или усовершенствовать продукт так, чтобы мы, потребители, захотели приобрести именно его за функциональность, безопасность, удобство, эргономичность и по привлекательной цене.

Поэтому, с одной стороны, промышленный дизайнер тесно сотрудничает с инженерами, маркетологами, химиками, биологами и другими специалистами. А с другой стороны, он не может обойтись без использования мощи информационных технологий на всех этапах разработки продукта.

мире информационных технологий стремительно набрала обороты среди технологических гигантов и гигантов индустрии видеонигр технология **дополненной реальности** или AR (augmentedreality). Однако, сейчас эта технология расширяет свой охват в других сферах, включая разработку продуктов и становясь незаменимым инструментом промышленного дизайнера.

Технология ARдополняет физический мир, каким мы его видим, виртуальными объектами и информацией с помощью каких-либо цифровых устройств. То есть, при использовании дополненной реальности, в обычную жизнь в режиме реального времени помещаются виртуальные объекты при помощи специального программного обеспечения и гаджетов, таких как: очки дополненной реальности («умные очки»), планшеты и смартфоны с функцией AR и пр. гаджеты.

Польза для инженера и дизайнера

AR можно использовать практически на всех этапах проектирования и производства продукта:

- на начальной стадии разработки – для рассмотрения и оценки основной и альтернативных концепций будущего продукта, как он будет выглядеть в реальном мире;

- на стадии производства – для наложения в реальную рабочую среду этапов процесса производства, демонстрации примеров сборки и получения информации о контроле качества;

- при техническом обслуживании – с помощью ARнакладывается подробная информация о процедурах непосредственно на деталь или машину;

в маркетинге продукта или дизайна – для визуализация различных вариантов конфигурации и того, как продукт может выглядеть в настройках клиента.

Фаза проектирования продукта – это фаза, на которой AR больше всего влияет на инженеров и дизайнеров. Дополненная реальность позволит инженеру или дизайнеру спроектировать продукт прямо в той среде, в которой он будет использоваться, что позволит быть приняты во внимание ограничения пространства или другие препятствия. Это также даст возможность работать с эстетикой в дизайне, убедиться, что продукт будет выглядеть приятно для глаз, когда будет закончен и установлен. Или при необходимости спроектировать дополнение к существующей детали или машине, без наличия чертежей или моделей существующей детали. AR позволит создать дизайн непосредственно на существующем элементе, принимая во внимание размер, форму и существующие функции.

Пример: Вы проектируете дизайн салона автомобиля. Дополненная реальность позволит вам сидеть внутри вашего дизайна, когда вы его создаете.

Дополненная реальность в САПР

SOLIDWORKS имеет AR, доступный как в стандартной, так и в профессиональной версиях eDrawings для iPad и iPhone.

WakingApp, ведущая универсальная компания по разработке программного обеспечения AR/VR, недавно выпустила инновационные надстройки, которые позволяют пользователям Autodesk Revit и Fusion 360 мгновенно и без какого-либо опыта программирования AR/VR трансформировать свои 3D-проекты в дополненную реальность (AR) и виртуальную реальность (VR).

Компания PTC, производитель CAD-программного обеспечения PTC Creo, вышла на рынок AR, приобретя AR-платформу Vuforia. Джей Райт, генеральный директор Vuforia и старший вице-президент PTC, заявил: "Наша цель с Vuforia состоит в том, чтобы предоставить опыт AR поверх всех типов вещей—и фундаментально изменить будущее работы." Платформа Vuforia поддерживает смартфоны и планшеты на Android и iOS, также цифровые очки.

Лучшие AR очки, используемые в данный момент

Microsoft HoloLens – это очки дополненной реальности, сконструированные на базе встроенного процессора и ОС Windows. Автономное устройство без наличия каких-либо проводов. Позволяют проводить операции с голограммами, которые связаны с окружающим пространством. Используются такими компаниями как: Volvo, NASA, Trimble, Autodesk и др

GoogleGlass 3.0 – это очки дополненной реальности, принцип действия которых основан на проецировании голограмм и информации в окружающее пространство, но при этом без привязки их к физическим объектам. Этот девайс – один из самых минималистичных в своём сегменте. Его возможности: находить и выводить информацию перед глазами, осуществлять фото- и видеосъёмку, звонить.

Самые инновационные очки

MicrosoftHoloLens 2 обеспечивает максимально удобное и полное погружение в смешанную реальность, используя лучшие в отрасли решения, которые немедленно начинают приносить выгоду, — и все это в сочетании с надёжностью, безопасностью и масштабируемостью облака и сервисов ИИ от Microsoft. Главными плюсами являются: качество изображения, эргономичность, интуитивность интерфейса и отсутствие проводов.

GoogleGlassEnterpriseEdition 2 помогает людям, работающим в сфере логистики, производства, технического обслуживания и ряде других отраслей, более эффективно выполнять свою работу благодаря свободному доступу к информации и инструментам, необходимым для их работы. предоставляет приложения с открытым исходным кодом и примеры кода, которые могут быть полезны для тех, кто только начинает разрабатывать для Glass.

Вывод

Интеграция AR с CAD фактически позволяет разработчикам создавать, улучшать и даже тестировать продукты в виртуальном пространстве, прежде чем они действительно будут произведены. путем интерпретации цифровых 3D-проектов в реальной среде, сократить сроки проектирования. Работа над проектами с другими членами команды или потенциальными клиентами с помощью AR также позволяет осуществлять коммуникации в виртуальном режиме без потери информативности.

Это, в свою очередь, дает возможность разработчикам и производителям продукции значительно сэкономить время и деньги.

Список использованной литературы

1. Archdaily [Электронныйресурс] // <http://Archdaily.com>
- Medium[Электронныйресурс] // <http://medium.com>
- Engineering[Электронныйресурс] // <http://Engineering.com>

Исследование основных школ дизайна

Беглецова М.С.

Научный руководитель: Ерквич В.В.