

VR/AR-ТЕХНОЛОГИИ

Сейчас и перспективы

Что это?

- **Виртуальная реальность** (англ. *virtual reality, VR*) — созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения: зрение, слух, обоняние, осязание и другие. Виртуальная реальность имитирует как воздействие, так и реакции на воздействие.

Реализация: Изображение

- Шлем виртуальной реальности
- MotionParallax3D-дисплеи
- Виртуальный ретинальный монитор

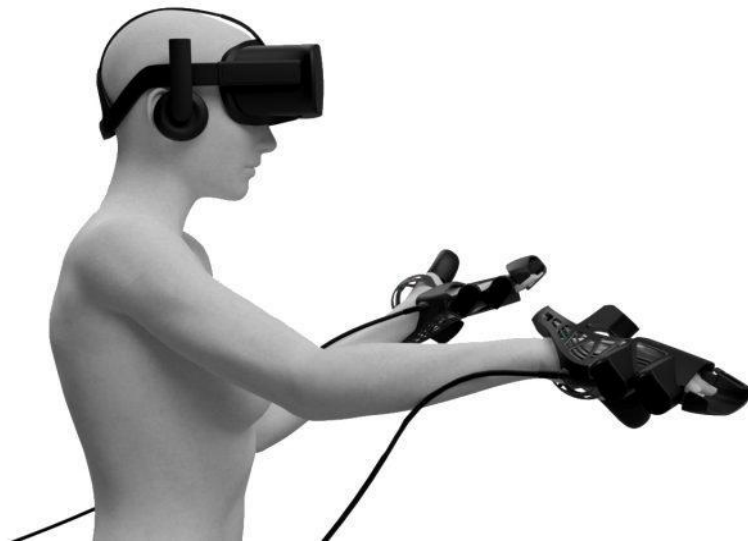


Реализация: Звук

- Многоканальная акустическая система

Реализация: Тактильные ощущения

- Перчатки виртуальной реальности (Leap Motion, Mskibben, распределительный щит)



Реализация: Управление

- Интерфейсы пользователя (компьютерный руль, рукояти управления и т.д.)
- Костюм виртуальной реальности

Использование сейчас

- Компьютерные игры
- Видео
- Обучение



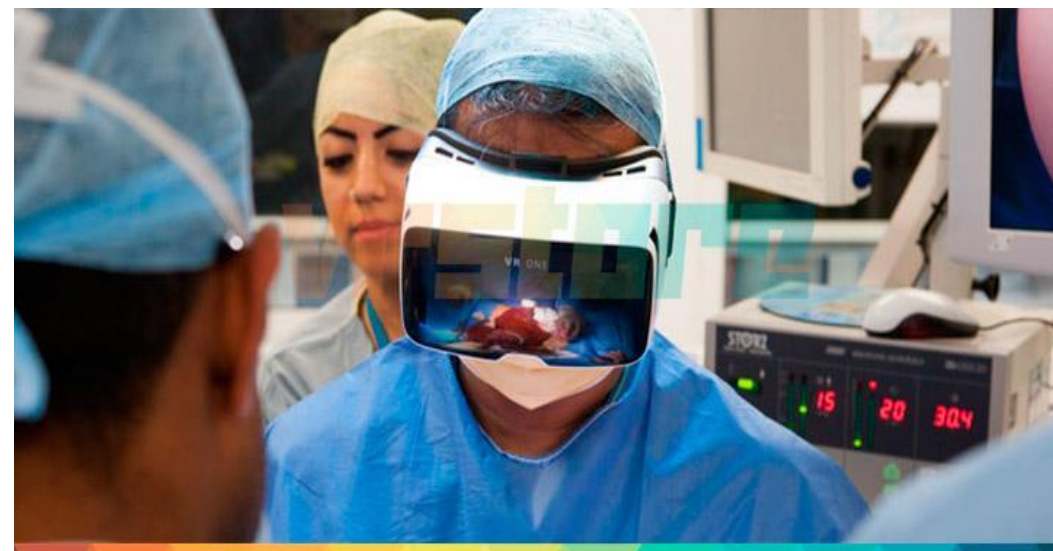
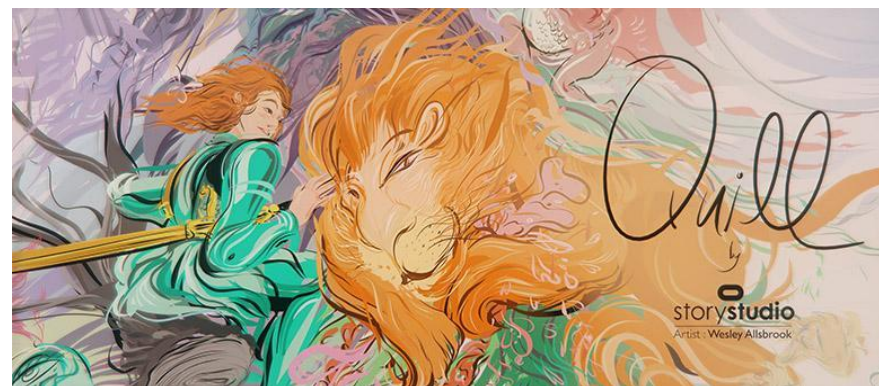
Перспективы

- Полное слияние виртуальности и реальности
- Прогресс искусства в виртуальной реальности
- Новый подход к играм – увлекательнее и полезнее

Перспективы

- Симуляция и обучение – погружение в новые роли
- Архитектура и строительство – новое слово в создании проектов в виртуальной реальности
- Медицина с виртуальной реальностью – необычный подход к лечению людей

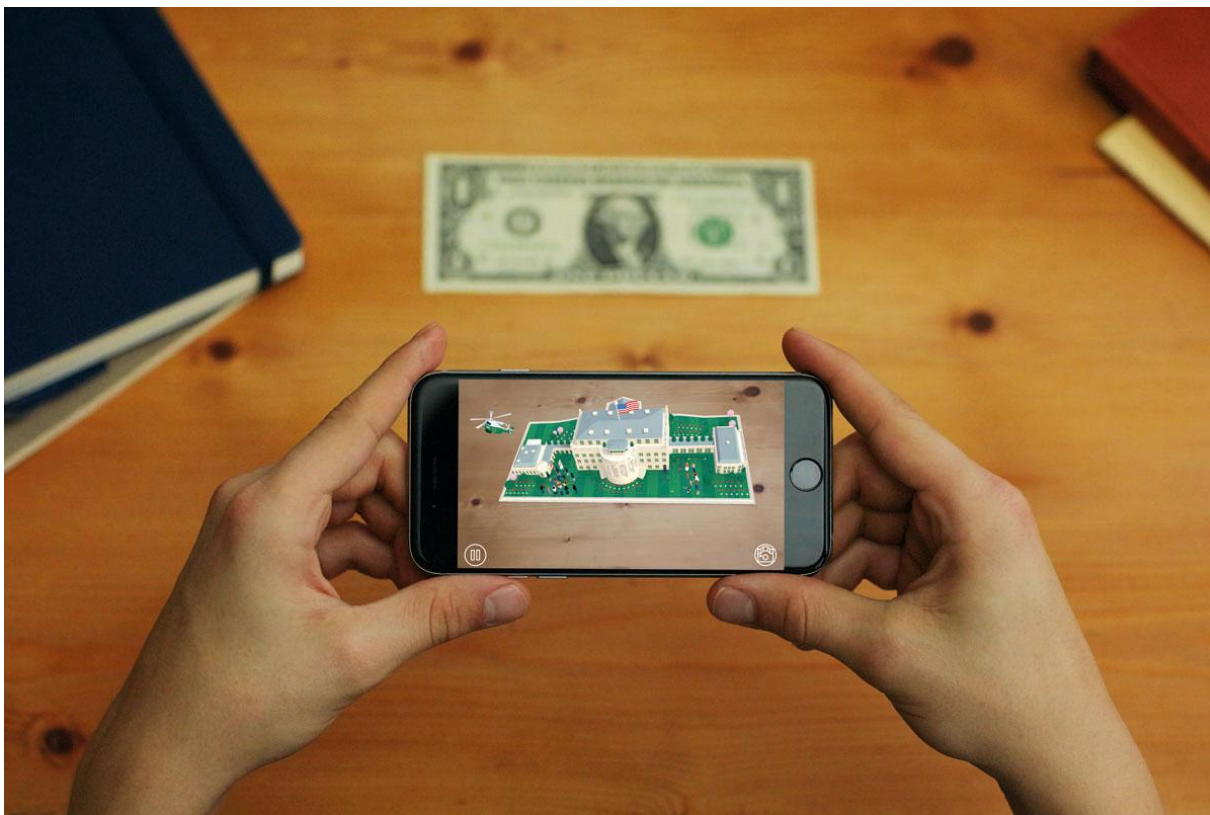
Перспективы



Замечание

- Не следует путать виртуальную реальность с *дополненной*. Их коренное различие в том, что виртуальная конструирует новый искусственный мир, а дополненная реальность лишь вносит отдельные искусственные элементы в восприятие мира реального.

VR мёртв



- Это уже устаревшая и безперспективная технология
- AR более портативная и менее требовательная к железу технология

Проще дополнять



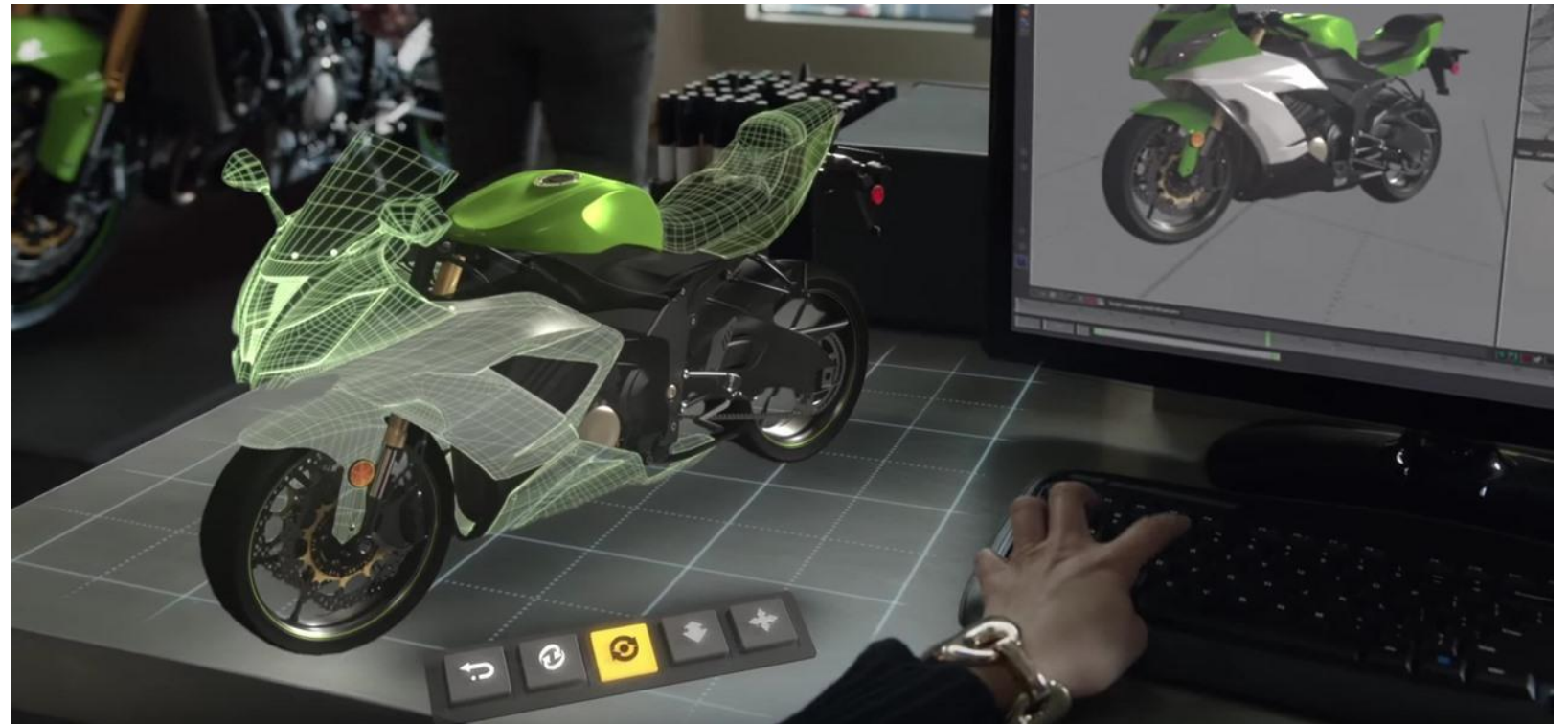
- Чем создавать заново

Для отслеживания
окружающего мира
достаточно одной камеры
и знания нейросетей

Не будущее

Уже сейчас подобные технологии используются для проектирования, 3D моделирования, в медицине, спортивных состязаниях, в развлекательных целях и т.д.

•Реальность



Реализация

Самый первый вариант-шлем с дисплеями (или лазером, проецирующим изображение прямо на сетчатку глаза) с камерами, отслеживающими положение человека в пространстве



Реализация



Реализация с помощью нейросетей и камеры

- Apple далеко не первые, кто сделал AR доступным всем, у кого есть смартфон

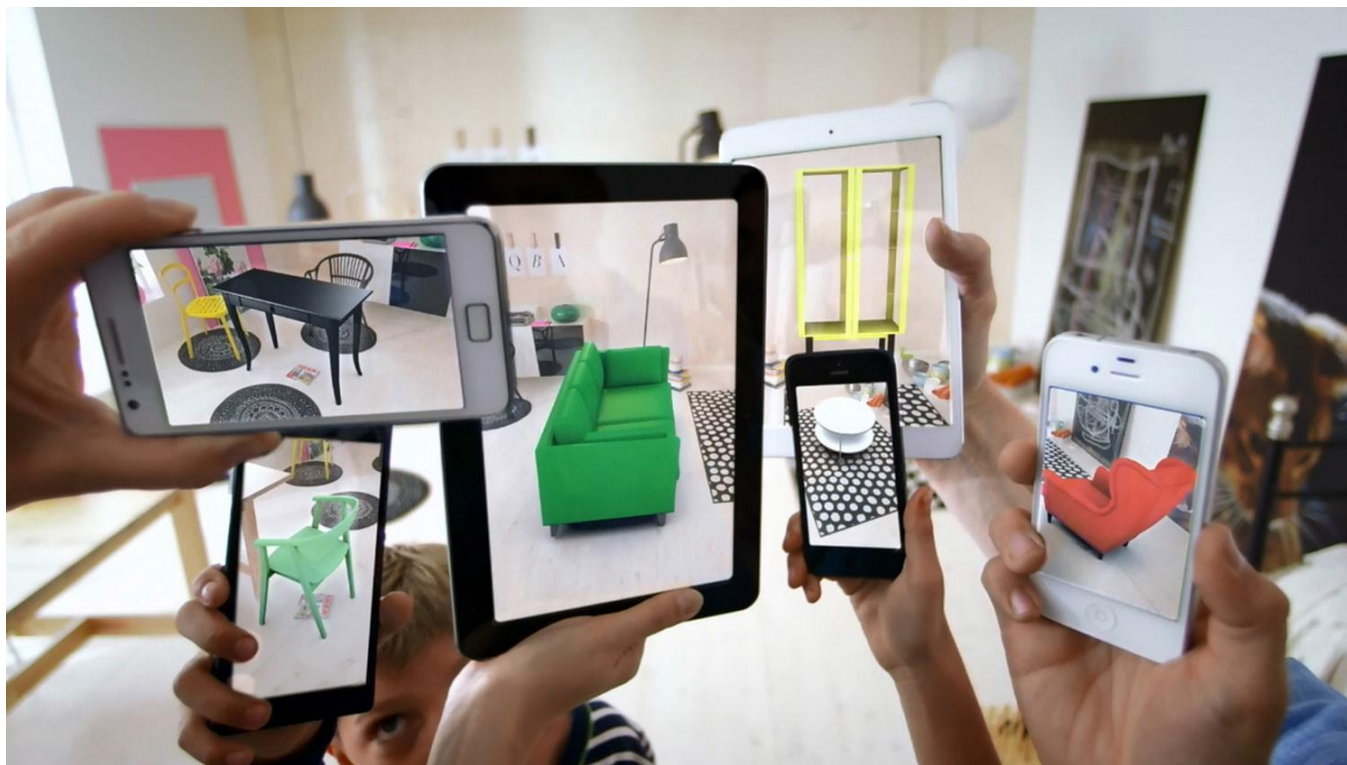
Скоро в мире будет очень много “очкастых” людей



Такие очки совместят в себе функционал смартфона. Но и дополнят его совершенно новыми функциями



- Навигация станет в разы удобнее, больше не надо отвлекаться



Повседневная жизнь станет в разы проще

- Создать интерьер комнаты или приготовить блюдо, как на картинке рецепта

Спасибо за внимание!