

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ



Выполнил студент 1 курса
группы СБО-ССОН-
П-2019-1

Фокин Владислав



Виртуальная реальность (с англ. virtual reality) — это технология, позволяющая любому желающему окунуться в мир, созданный при помощи технических средств. В зависимости от степени погружения, вы можете ощущать различную степень реалистичности смоделированной обстановки.



Для определения понятия виртуальной реальности можно опираться на возможность окунуться в максимально приближенный к реальности мир, превратить человека с другой стороны в активного участника происходящих событий, что делает его настоящим творцом. Термин виртуальной реальности предложен еще в 1983 году, однако пика своей популярности достиг только в последние годы в 2000

Технологии виртуальной реальности довольно разнообразны, начиная от устаревших 3D фильмов, заканчивая многофункциональными устройствами, способными уловить движения тела. Огромную популярность завоевали очки или шлемы virtual reality. Надев это оборудование, вы будете видеть вокруг лишь смоделированный системой мир. Можно сравнить этот прибор с обычными наушниками, но удовлетворяющими потребности аппарата зрения. В шлем встраивается специальная схема виртуальной реальности для



Известны следующие основные типы систем отображения для создания трехмерной виртуальной среды.

1. Настольные системы

Используют стандартные ЭЛТ-мониторы и стереоскопические дисплеи. Пользователь не погружается в виртуальную реальность, а видит виртуальный мир через «окно» дисплея.

2. PowerWall

Многодисплейная система, на которой можно получить детализированные изображения крупных виртуальных объектов в натуральную величину.

3. Шлемы виртуальной реальности

Могут обеспечить полное погружение зрителя в виртуальную среду. Разделение картинок правого и левого глаза в шлеме происходит с помощью встроенных оптических систем. Для получения качественной картинки разрешение экранов должно быть достаточно высоким.

4. Проекционные системы

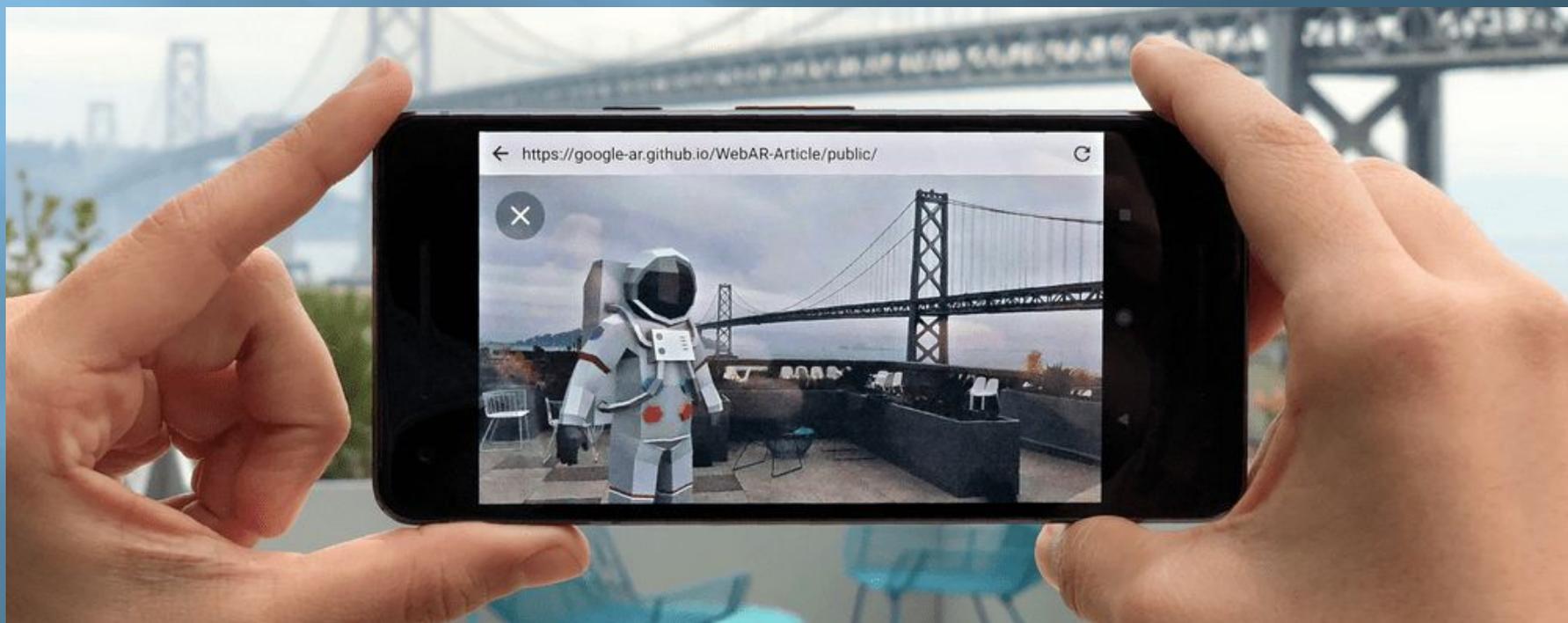
При определенных условиях дают эффект, очень близкий к полному погружению в виртуальную среду.

5. VR-системы

В них виртуальное окружение проецируется на 4 или 6 стен-экранов специально оборудованного помещения. Система дает наиболее полный эффект присутствия в виртуальном мире, который может

Существуют виды систем виртуальной реальности, которые применяются в развлекательной и научной сферах:

Дополненная – система виртуальной реальности не искажает привычного видения окружающего мира, а лишь дополняет его искусственно созданными элементами. Так получается интеграция искусственного и реального мира.



Смешанная — здесь происходит привязка искусственно созданных элементов к реальным, что создает большую степень реалистичности.



Виртуальная — все элементы являются плодами фантазии разработчиков. При помощи специальных устройств человек может полностью погрузиться в вымышленный мир.



Основными сферами применения виртуальной реальности являются: развлечения (компьютерные игры), профессиональное обучение (тренажеры и симуляторы для летчиков, космонавтов, спасателей, врачей, водителей крупных автомобилей), образование (образовательные системы для детей) и конструирование (космические аппараты, машины, строительные объекты, виртуальные миры), моделирование ситуаций (отработка штатных или аварийных ситуаций и катастроф, устранение последствий), путешествия (виртуальные туры и экскурсии).

