

Виртуална и смесена реалност

(въведение)

проф. Руси Маринов

При разговор, относно видовете реалност може да бъде използвана семантична верига, която включва следните базови елементи: реалност-допълнена реалност-виртуална среда- смесена реалност-контекст- нови технологии.

Виртуална реалност/VR/ е своеобразен интерфейс между човек и компютър, вид синтетична среда, представя се на участника в комуникацията, под формата на образи и същевременно реагира на стимули от външната среда. В случая говорим за разнообразна, многовариантна, хибридна и алтернативна реалност. От друга страна виртуалната среда представлява компютърно-генерирано интерактивно пространство, реализира се с помощта на системи за виртуална реалност. Марк Постър, изследовател на информационните мрежи, предполага че термините “виртуална реалност” и “реално време” са свързани непосредствено с “втората медийна епоха” и конституират симулативен тип култура. От друга гледна точка *виртуалната организация* може да се дефинира като разпръсната в географското пространство организационна структура, която приема формата на информационна дифузия, компонентите и са ориентирани към дългосрочни цели и осигуряват споделени ценности. Според съвременните мрежови теории съществуват две опозиционни, конфликтни двойки: **виртуален-реален**; **глобален-локален**. При сравнението на различни комуникационни теории се вижда, че понятието **виртуален** кореспондира с понятието **глобален**. Виртуалните комуникации са не само отворени към света, но те са още глобални и отговарят на задължителни, предварително дефинирани протоколи и стандарти. Следващата комбинация е **реален- локален**. Реалната комуникационна политика е локална, не е обвързана с определени програми или технологии.

Характерни черти на VR среда:

- Триизмерно пространство, осигуряващо стереоскопично виждане;
- Динамични дисплеи и променлив образ;
- Наблюдател- активен навигатор; интерактивен дизайн;
- Входно-изходна система за образи, картини, ситуации;
- Мултимодално взаимодействие.

Известният изследовател на новите медийни реалности Хаурд Рейнголд дефинира характеристиките на "виртуалната общност". Според него тази общност е културно формирование, възникващо при взаимните контакти на хората, най- често в киберпространството. Виртуалната реалност има отношение към изграждане на изкуствени, доближаващи се до реалността светове, където хората могат да взаимодействат с имерсивна среда.

Джейрон Ланиер е водещ експерт в областта на компютърните науки и виртуалната реалност/някои го смятат за откривателя на тази технология/ в едно интервю за списание

"Wired", през м. ноември, 2017г. споделя своите идеи за ролята на виртуалната реалност. Смята, че "основата на VR не може да бъде външния свят, тя трябва да бъде човешкото тяло". Енциклопедия "Британика" включва неговото име в списъка на 300 най-велики изобретатели. Ланиер посочва че терминът "виртуална реалност" за пръв път се използва през 1938г от френския драматург, философ и писател Антонен Арто. В книгата "Зората на новото всичко" Ланиер предлага повече от 50 дефиниции за виртуална реалност. Предпочитана от него дефиниция *"виртуалната реалност е проект на бъдещето, където хората ще получат много по-добри условия за комуникация и взаимодействие с повече обекти по един сложен, фантастичен и същевременно естетичен начин, животът ще се превърне в безкрайно приключение, и това ще бъде по-интересно, отколкото да разчитаме на власт и сила, за да разрушим всичко."* Виртуалната реалност според Ланиер е нещо противоположно на "изкуствен интелект: последното направление е нещо измислено и фалшиво. Виртуалната реалност предлага една илюзия, но и ви казва предварително, че това е илюзия. На въпроса "Върху каква иновация трябва да фокусираме нашето внимание в момента" отговаря, че най-важната технология, която още не съществува е изнамиране на начини и подходи за импровизации, като използваме виртуална реалност. Играта с реалността може би ще се окаже най-важното нещо за по-добро изразяване на човека.

Кратка история на системите за виртуална реалност

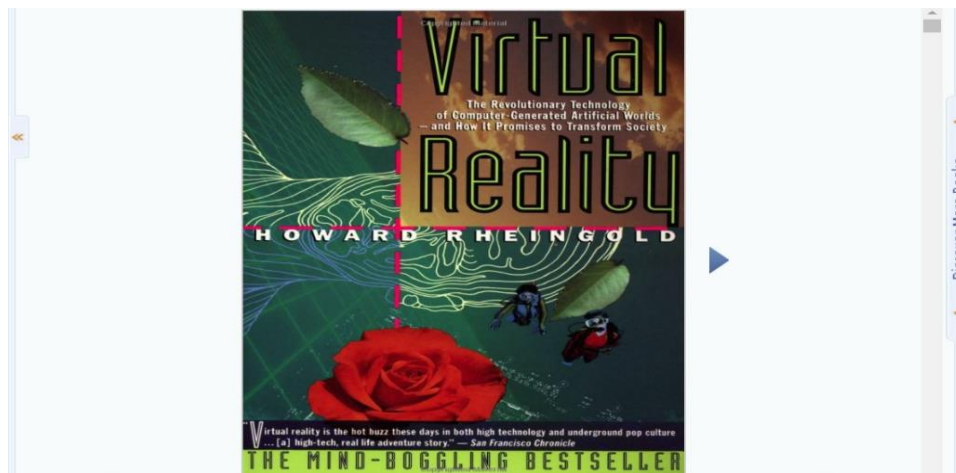
1956г. "Sensorama" е първата машина за виртуална реалност, изобретението е на Мортън Хейлиг

1961г. "Headsight"- първият шлем за VR-създатели Корм и Байен

1985г. Джейрон Ланиер и Томас Зимерман изграждат лабораторията VPL Research, Inc. Това е първата компания в света, която произвежда очила и ръкавици за VR

1991г. Антонио Медина изобретява система за виртуална реалност, с цел управление на роботи-ровъри на Марс. Системата се нарича "Computer Simulated Teleoperation"

1991г. Хаурд Рейнголд публикува книгата си „Виртуална реалност“



2014г. Гугъл разработва и предлага на пазара "Cardboard";

2016г. Майкрософт предлага на пазара HoloLens, очила за смесена реалност, с първоначална цена 5000 \$.

През месец май, 2017г. в обсъждането на технологията VR се превключва и сайта на "Евронюз", акцентира се на 5 важни направления за използване на виртуална реалност:

1. **Реконструиране на местопрестъпление:** виртуалната реалност може да транспортира съдебното жури директно на местопрестъплението или в момента на извършване на престъплението.
2. **Изграждане на космически спътници и сателити:** в случая се използва както виртуална, така и допълнена реалност при сглобяване на сателита, за да се покаже точно къде е мястото на всеки компонент и детайл от апарата.
3. **Археология:** трансформиране на археологически и културни места в 3D среда, след което се изследват, с помощта на VR.
4. **Мениджмънт на "големи" данни:** може да се трансформира визуализацията на данни във виртуална среда, като на всеки компонент от данните се придава определена форма, размер и цвят..
5. **Приложение в медицината за лечение на различни болести:** стрес, лечение на хронични болести, придружени от болка.

Характеристики на смесената реалност, разработена от Майкрософт

- MR- свързва едновременно на една платформа: хора, обекти и места, взети от физическия и дигиталния свят;
- интеракция с помощта на холограми, позволяваща да се визуализират сцени и процеси с дигитално съдържание като част от реалния свят;
- холограмите реагират на движенията и жестовете както на участника така и на сигнали от външния свят;
- осигурява възможност за взаимодействие между съдържание и информация по естествен път;
- взаимодействие с жестове: използване на мобилни приложения, избор на теми, преместване на холограми и образи;
- гласови команди: за навигация, селектиране, избор и контрол на приложения, помагачи да се реализират набеязаните задачи.

Международни медийни проекти в сферата на виртуалната реалност:

„*Vox Media*“ -медийната група разполага с търговски партньори за създаване на съдържание, предназначено за виртуална реалност. Сключила е договори с компаниите JetBlue и The Verge/сайт за нови технологии/. „*Group 9*“ -виртуалното съдържание се създава от подгрупата „*Seeker*“, като в момента в канала на YouTube са достъпни 20 имерсивни видео-записа и имат около 34 000 абоната.

„*Ню Йорк Таймс*“ е разработил няколко проекта за виртуална реалност и са водеща медия в тази сфера. За достъпа до виртуално съдържание раздават на своите абонати Google Cardboard безплатно от 2016г. Разработват и специално мобилно приложение за виртуална реалност NYT VR.

Английският „Гардиън“ през април 2016г разработва своя първи проект за виртуална реалност, наречен „6x9“. Работят съвместно с компанията „The Mill“, продуцент на VR съдържание. През м. ноември, 2016г. назначават екип от 5 човека, които се занимават със създаване на съдържание за VR.

„Файненишъл Таймс“ работят съвместно с екипа за виртуална реалност „Visualise“ и не разполагат със собствена група. Разработват проекта „The City Within“, като осигуряват на своите читатели безплатно Google Cardboard. Видеоето е достъпно чрез Youtube, като видео съдържанието е гледано 93 000 пъти.

Литература:

1. Lanier, Jaron. Dawn of new everything. "Henry Holt and Company". 2017.
2. Rheingold, Howard. Virtual reality. "Simon & Schuster".1992.
3. Списание Wired. wired.com
4. Маринов, Р. “Стратегически комуникационен мениджмънт”. Изд."Сиела", 2006.
5. Маринов, Р. "Комуникациите във виртуално-дифузните общности".
сп. Наука кн.5/2002.