Virtual reality - it is a huge wonderful world in which we have not even looked into a peephole. Although a virtual reality can be understood as a certain interpretation of the Internet, in fact, its potential is much greater. It is a place in which people can immerse themselves fully and find a lot more than in real life, and are not thinking about how to distinguish the virtual from the real. At the moment, different companies are developing hardware for full publication of virtual reality: Omni, Oculus Rift, as well as to create Augmented Reality: Google Glass, and others.

Virtual reality - the world created by technical means transmitted to man through his senses: sight, hearing, smell, touch, and others. It simulates a virtual reality effect and influence on the reaction. To create a compelling sense of reality of the complex synthesis of computer properties and reactions of a virtual reality is performed in real time.

The system of "virtual reality" are devices, which are more fully than with conventional computer systems mimic the interaction with the virtual environment, by the impact of all five existing human senses.

Modern helmets of virtual reality glasses are more than a helmet, and contain one or more displays, which displays the image for the left eye and right eye, a lens system to adjust the image geometry and tracking system that tracks the device orientation in space. As a rule, the tracking system for virtual reality helmets are developed based on gyroscopes, accelerometers and magnetometers. For systems of this type is important a wide viewing angle, the accuracy of the tracking system for tracking tilt and rotate the user's head, as well as the minimum delay between the detection of changes in head position in space, and output to the corresponding image displays.

Sound

The multi-channel speaker system allows for the localization of the sound source, allowing the user to navigate the virtual world with the help of hearing.

Виртуальная реальность — это огромный дивный мир. Хотя под определенной интерпретацией виртуальной реальности можно понимать Интернет, в действительности же ее потенциал гораздо больше. Это место, в которое человек может погрузиться целиком и полностью и найти там гораздо больше, чем в реальной жизни, а также не думая о том, чтобы отличать виртуальное от реального. На данный момент разными компания разрабатывается аппаратное обеспечение для полного выхода в виртуальную реальность: Omni, Oculus Rift, а также для создания дополненной реальности: Google Glass и другие.

Виртуальная реальность — 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. Для создания убедительного комплекса ощущений реальности компьютерный синтез свойств и реакций виртуальной реальности производится в реальном времени.

Системами «виртуальной реальности» называются устройства, которые более полно по сравнению с обычными компьютерными системами имитируют взаимодействие с виртуальной средой, путём воздействия на все пять имеющихся у человека органов чувств.

Современные шлемы виртуальной реальности представляют собой скорее очки, нежели шлем, и содержат один или несколько дисплеев, на которые выводятся изображения для левого и правого глаза, систему линз для корректировки геометрии изображения, а также систему трекинга, отслеживающую ориентацию устройства в пространстве. Как правило, системы трекинга для шлемов виртуальной реальности разрабатываются на основе гироскопов, акселерометров и магнитометров. Для систем этого типа важен широкий угол обзора, точность работы системы трекинга при отслеживании наклонов и поворотов головы пользователя, а также минимальная задержка между детектированием изменения положения головы в пространстве и выводом на дисплеи соответствующего изображения.

Звук

Многоканальная акустическая система позволяет производить локализацию источника звука, что позволяет пользователю ориентироваться в виртуальном мире с помощью слуха.