Шлемы виртуальной реальности появились давно, только их стоимость всегда была очень высокой, а потому они использовались в военных, научных и маркетинговых целях. Это не единственный способ погрузится в искусственный мир, но один из самых действенных и, теоретически, доступных каждому пользователю. Все же, в игровой индустрии пытались создать шлемы ВР, но кроме цены у них были и другие минусы – устройства были громоздкими, обладали большим весом, а используемые на то время экраны не позволяли создать трехмерный мир. Вместо этого создавалось впечатление, что смотришь в виртуальную реальность через окно. Да и системы трекинга того времени оставляли желать лучшего.

**Новый этап**

И вот сейчас наступило такое время, когда разработчики ищут инновационные способы управления и отображения игр. Если в первом случае идет постоянное развитие и конкурентная борьба, то во втором ничего нового давно не появлялось, кроме 3D. Да и трехмерным изображением уже никого не удивишь. Здесь на сцену выходят очки виртуальной реальности Oculus Rift. Но сейчас разрабатывается множество подобных устройств, почему именно они? Потому что цена для конечного пользователя не должна превышать 300 долларов, что в несколько раз меньше, чем у конкурентов.

Именно это и стало основной причиной повышенного интереса пользователей Kickstarter. Проект Oculus Rift обещал удобные и легкие очки, с качественным 3D-изображением и в 10 раз дешевле, чем некоторые аналоги. Добавьте к этому довольно скорую реакцию таких именитых личностей, как Гейб Ньюэлл и Джон Кармак, и получаем невиданный успех. Основной целью было собрать 250 000 долларов, но итоговая сумма получилась значительно больше – почти 2,5 миллиона. Этих средств достаточно, чтобы пообещать SDK для Windows, Mac, Linux, iOS и Android.

**«Начинка» очков**

В Oculus Rift используется один экран с разрешением 1280х800. Он разделен на две части, так что на каждый глаз приходится 640х800. На самом деле чуть больше, так как происходит наложение картинок. Таким образом и получается трехмерное изображение и эффект присутствия в виртуальном мире. Разрешение довольно низкое, картинка зернистая, но это только в тестовых экземплярах для разработчиков. В пользовательских устройствах будет 1920х1080, а значит изображение будет более четким. Отдаленные предметы все же выглядят двухмерными, но если усилить эффект, то мозг игрока будет воспринимать их гораздо ближе, а это еще хуже для «погружения».

Особенности конструкции очков Rift позволяют создать поле обзора 110 градусов, значительно выше, чем в древних шлемах ВР. Ну а самое главное – это система отслеживания движений головы, без нее и смысла бы не было в создании устройства. Трекинг работает в 6 степенях свободы, это позволяет отслеживать вращения, наклоны влево-вправо и вниз-верх, движения по осям. Например, повернув голову в сторону, вы сможете посмотреть вверх или вниз. С низкой задержкой это полностью погружает в виртуальную реальность, а в пользовательской версии ее обещают снизить еще больше.

Устройство весит около 300 грамм, к моменту старта продаж разработчики обещают снизить его до 200. Подключается с помощью USB- или DVI/HDMI-кабеля. Учитывая специфику устройства, было бы логично, отказаться от проводного подключения, но это, видимо, не основная цель на текущий момент.

**Виртуальные миры**

Главной проблемой для конечного пользователя является то, что нельзя включить любую игру и наслаждаться виртуальной реальностью. Поддержка Oculus Rift должна быть добавлена разработчиками игры. Но уже сейчас обещают интегрировать ее в Unity 3/4, iD Tech 4/5, Unreal Engine 3/4 и Source (поддержка виртуальной реальности в Team Fortress 2 уже добавлена), что упростит работу тем, кто создает проекты на этих движках.

Кроме того, возможность использования Rift в следующих играх: Doom 3: BFG Edition, Doom 4, Hawken, Minecraft, Star Citizen, War Thunder, Project CARS.

А также в менее известных проектах: The Gallery: Six Elements, Positron, Strike Suit Zero, Sinful Robot, Miner Wars 2081, Outerra, Phoenix RC, Star Sonata, 0x10c, Dream, FRACT OSC, Kairo, iRacing.com, Montague's Mount, Montas, Rawbots, Receiver, rFactor 2, Rogue System, Routine, Wishful Lie, ZED Absolution.

Стоит упомянуть безымянный проект Xiphos Studios – RPG от первого лица, которая изначально создается для очков виртуальной реальности Oculus Rift. И еще гигант игровой индустрии, компания DICE, заинтересован во внедрении поддержки устройства в движок Frostbite 3. Об этом можно судить из вакансии на официальном сайте: требуется студент, который в качестве свой дипломной работы смог бы «прикрутить» очки к новому движку.

Есть и альтернативный вариант: использование одного из двух бесплатных драйверов для устройств виртуальной реальности. Vireio Perception обеспечивает поддержку Left 4 Dead 2, Half-Life 2, Portal 2, Skyrim, Mirror's Edge, AaAaAA!!!, Unreal Tournament 3, Dear Esther, и DiRT 2. А VorpX driver обещает отправить вас в миры BioShock Infinite, Fallout 3, The Elder Scrolls IV: Oblivion, Skyrim, Half-Life 2, Flight Simulator X, rFactor, COD: Black Ops, Crysis, Far Cry и других игр, созданных на DirectX 9-11.

**Ожидаемый проект**

Открытость исходного кода драйверов приводит к тому, что любители и разработчики создают частичную или полную поддержку Oculus Rift в разных играх, а некоторые еще и добавляют отслеживание оружия и перемещений. Последнее обеспечивается с помощью беговой дорожки Omni.

Oculus Rift ждут и геймеры, и создатели игр. Многообещающий проект заинтересовал практически все игровое сообщество, коснулся многих сфер игровой индустрии и заставил задуматься о перспективном направлении крупные компании. Мы тоже с нетерпением ждем релиза очков виртуальной реальности, чтобы собственными глазами взглянуть на это чудо.