

---

# Виртуальные гарнитуры и контроллеры с беспроводной связью

Горбачева Дарья Юрьевна

Сетевые операторы и системные администраторы заинтересованы в смешении трафика, передаваемого в их сетях по нескольким причинам. Знание о трафике важно для планирования сети, учета, безопасности и контроля трафика. Управление трафиком включает в себя планирование пакетов и интеллектуальное управление буферами для обеспечения качества обслуживания (QoS), необходимого приложениям. Необходимо определить, к каким пакетам приложения принадлежат, но традиционные принципы наложения протокола ограничивают сеть обработкой только заголовка пакета IP.

Для улучшения UX VR-сервисов были предприняты значительные усилия, чтобы повысить не только качество видео и аудио, но и задержки взаимодействия, а также удобства подключений устройств VR к консолям VR или персональным компьютерам с поддержкой VR (ПК). Поэтому, потребители на рынке VR требуют высокого разрешения и удобных приборов VR. Для того чтобы обеспечить удобную окружающую среду обслуживания VR без потребности в проводах, беспроводной схеме связи с низкой латентностью нужно быть использованным для приборов VR. Однако функции с высоким разрешением являются не только проблемой в отношении оборудования для обработки изображений, но и для беспроводных интерфейсов. Поэтому нам нужно найти компромисс между этими двумя функциями, т. е. надежным беспроводным соединением и видео высокого разрешения.

Беспроводная локальная сеть (WLAN) является самым популярным нелицензионным интерфейсом беспроводной связи, который имеет низкую стоимость при достижении высокой пропускной способности данных. Поскольку некоторые категории IEEE 802.11 предназначены для замены проводных видеointерфейсов, включая мультимедийный интерфейс высокой четкости (HDMI), WLAN на основе IEEE 802.11 может обеспечить очень высокую скорость передачи данных.

Для обеспечения многопользовательских услуг VR по WLAN, задержка доступа к каналу должна быть минимизирована, и частота кадров видео VR и скорость прибытия кадров uplink (UL) должны адаптивно быть отрегулированы, в зависимости от беспроводной среды. Так как технический прогресс каркасно-интерполяционные схемы и каркасно-интерполяционный модуль, как ожидается, будут широко применяться в следующем поколении VR гарнитуры, потребители смогут иметь стабилизированное качество с более низкой частотой кадров (DL) VR нисходящей линии связи видео.

Этот документ является продолжением той, что предложил задержки-ориентированный режим VR, который может быть использован VR AP. Режим VR, ориентированный на задержку, включен в качестве метода доступа к каналу на основе триггера. Предлагается новая структура протокола беспроводной многопользовательской VR, а также конкретные схемы доступа к каналу и управления системой для поддержки многопользовательских VR-систем над WLAN, включая режим VR, ориентированный на задержку. В дополнение к новой структуре и улучшенным схемам доступа и управления каналом предлагаются алгоритмы восстановления соединения для беспроводных VR UX.

## Список литературы:

1. Институт инженеров электротехники и электроники (IEEE). 2016 Индекс IEEE consumer electronics magazine. В *стандарте IEEE цем*; стандарты IEEE: Пискатауэй, Нью-Джерси, США, 2016; том 5, с. 137-147.

