Қазақстан Республикасының Бірінші Президенті күніне арналған **«Сейфуллин оқулары – 9:** жоғарғы білім және ғылым дамуындағы жаңа бағыт» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно- теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения – 9:** новый вектор развития высшего образования и науки**»** посвященная дню Первого Президента Республики Казахстан. – 2013. – Т.1, ч.2 – С. 78

ИССЛЕДОВАНИЕ ГОЛОСОВОГО ТРАФИКА И ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ВИДЕОИНФОРМАЦИИ ПО ТЕХНОЛОГИИ IP VPN

Шакимова А.

Технология IP, изначально разработанная для передачи данных, на сегодняшний день достигла такой степени развития, что передача видеосигнала вещательного качества поверх IP становиться все более распространенной во всем мире. Таким образом, уже сейчас существует возможность передать видео по магистральным IP сетям в альтернативу использования дорогостоящей спутниковой технологии.

Интернет вырос до огромных размеров, превратившись в фактически неиссякаемый источник информации почти во всех, абсолютно разных, областях нашей жизни. Кроме того, это быстрый и надежный способ общения. Но, к сожалению, достоинства Интернета являются и его недостатками. Так, открытость Сети для подключения новых компьютеров и возможность доступа к информации, передаваемой в сетевых пакетах, делают данные пользователей Интернета незащищенными. Это может быть неприятно, даже если речь идет об общении с другом, но, когда стоит вопрос о передаче конфиденциальной информации, такое «прослушивание» просто недопустимо. Особую актуальность это приобрело в последнее время вследствие развития электронной коммерции, более частого использования оплаты услуг через Интернет, интенсивного общения между людьми в различных частях Сети.

IP VPN является полноценной сетью, основанной на IP-технологии. Она не соединена с каналами публичных сетей на транспортных и логических уровнях. IP VPN поддерживает передачу данных по принципу «каждый-с-каждым», известной также, как peer-to-peer (p2p), где вся информация (данные, видео и голос) защищены. Передача осуществляется по протоколу MPLS. IP VPN — отличное решение для передачи чувствительной к задержкам информации (видео и голос) и конфиденциальной коммерческой информации. Весь трафик, который передается по сети IP VPN, защищен с использованием действующих стандартов защиты данных.

Для соответствующей скорости передачи кадров видеоизображения необходимы и быстрые программные средства, и их обработка. В настоящее время разрабатывается множество библиотек с алгоритмами быстрой обработки изображений.

По исследованию критерий сравнения и возможного применения подходов для предоставления широкополосных услуг на базе технологии IP-VPN MPLS могут быть взяты на вооружение провайдерами, стоящими перед выбором той или иной технологии и крупными корпоративными клиентами, имеющими острую необходимость в создании своих виртуальных частных сетей.

Научный руководитель: к.т.н. Толегенова А.С.