

При итоговой разработке виртуального тура имеет значение, чтобы данное приложение работало на разных платформах, а значит у максимального числа пользователей. Следовательно, выбор пал на кросс-браузерность. Виртуальный тур был загружен на сервер. После чего просмотр на данном этапе разработки был доступен только по следующей ссылке: http://gsu.by/biglib/gsu/физический/asoi/2017_Loev_MPD/.

Таким образом, виртуальный 3D-тур работает без погрешностей в различных браузерах и операционных системах, его можно открыть с помощью телефона, планшета или непосредственно на компьютере.

Н.Н. Диваков (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)

Науч. рук. **А.В. Воружев**, канд. техн. наук, доцент

НЕЗАВИСИМОСТЬ СЕТЕВОГО И ТРАНСПОРТНОГО УРОВНЕЙ ISO/OSI

Протоколы транспортного уровня обеспечивает доставку данных между сторонами, разбивая большие блоки данных на сегменты, интегрируя в них собственные служебные поля (ТН) на стороне отправителя и обеспечивая правильный уровень комплектации и порядка сборки на принимающей стороне. Заголовок наиболее часто используемого при организации передачи данных протокола TCP представлен на рисунке 1.

Из рисунка можно сделать однозначный вывод, что IP-адресация не используется во внутренних расчетах при выполнении функций данного протокола. Следовательно, изменение типа IP-адреса не сказывается на его работе.

Аналогичное утверждение касается и протокола UDP (рисунок 2).

Работа других, менее распространенных протоколов транспортного уровня, предполагает выполнение независимых копий кода адаптированных для IPv4 и IPv6 сред. Примером может служить протокол EIGRP компании Cisco.

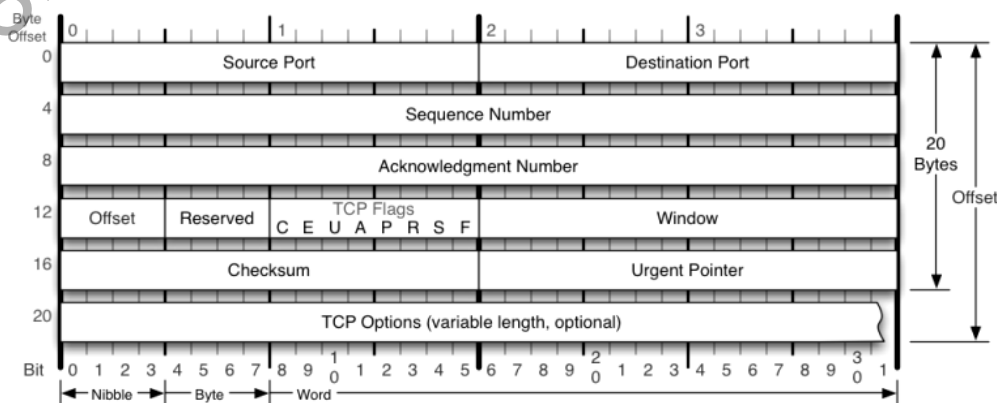


Рисунок 1 – Структура заголовка TCP

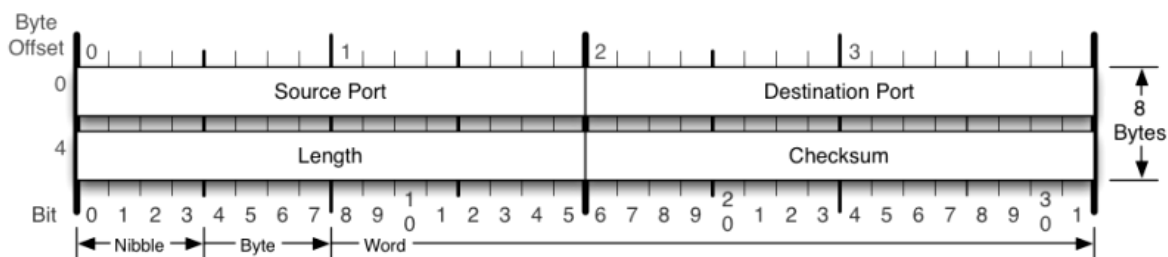


Рисунок 2 – Структура заголовка UDP

Учитывая эти данные можно утверждать, что при миграции системы адресации с IPv4 на IPv6 версию протокола IP, нет необходимости вносить изменения в уже существующую и настроенную систему протоколов транспортного уровня.

Н.Н. Диваков (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)
 Науч. рук. **А.В. Воружев**, канд. техн. наук, доцент

УСЛОВИЯ ПЕРЕХОДА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ IPV6

В ноябре 2011 года Европейским отделением RIPE NCC был продан последний назначенный подчиненному ей региону свободный блок из 16 миллионов IP-адресов 4-й версии – подсеть 185.0.0.0/8.

Нельзя утверждать, что после этой даты глобальный пул IP-адресов был полностью исчерпан. В разных регионах адресные пулы расходовались с разной скоростью, что было обусловлено неравномерностью роста пользовательской массы (рисунок 1).

К декабрю 2016 года ситуация с переходом к системе адресации IPv6 в зоне ответственности RIPE NCC сдвинулась незначительно. Компаниями используются IPv4-адреса, полученные про запас, либо внедряются NAT-решения.



Рисунок 1 – Расход IPv4 адресного пространства по версии Cisco Inc