

Лабораторная работа № 1

Программные средства анализа сетей с коммутацией пакетов. Анализатор пакетов Wireshark

Цель работы: анализ работы локальной сети с использованием программного пакета Wireshark.

Ход работы

1) Отчёт по лабораторной работе необходимо оформить в MS Word, поэтому перед началом работы следует создать на рабочем столе документ Word, куда и будут вставляться данные с пояснениями.

2) После запуска программы Wireshark необходимо произвести настройку захвата пакетов данных. Для этого командой Options... меню Capture вызывается специальное окно, где на панели Stop Capture... установкой соответствующего флага и значения задаётся длительность захвата (20+n) с, где n – последняя цифра зачётной книжки. Перед нажатием кнопки [Start] необходимо организовать копирование файла с сервера. Для этого открыть список компьютеров рабочей группы (Мой компьютер→Сетевое окружение→Отобразить компьютеры рабочей группы) и из указанного преподавателем места перетащить файл на рабочий стол. После окончания захвата копирование отменяется.

3) Определить IP-адрес данной рабочей станции (Пуск→Подключение→ Отобразить все подключения→Подключение по локальной сети→Свойства→ Протокол Интернета (TCP/IP)) и её имя в сети (Мой компьютер→Просмотр сведений о системе→Имя компьютера).

4) Открыть окно статистики по адресам (Statistics→Endpoints) и на вкладке Ethernet снять данные о количестве переданных (Tx Packets) и принятых (Rx Packets) пакетов по каждому адресу.

5) Далее задаётся фильтр пакетов для отображения всех пакетов, посланных с сервера. Для этого в поле Filter необходимо ввести `ip.src==<ip-адрес отправителя>`, где вместо `<ip-адрес отправителя>` вводится адрес