**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

**Московский приборостроительный техникум**

**Лабораторная работа №1**

по учебной практике

УП.01.02 Средства мониторинга и анализа в локальных сетях

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*индекс по УП и наименование практики*

Профессионального модуля ПМ.01«Выполнение работ по проектированию

сетевой инфраструктуры»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*индекс по УП и наименование профессионального модуля*

Специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*код и наименование специальности*

Студент Карпов Артем Владимирович

*(фамилия, имя, отчество)*

Группа СА50-1-22

Руководитель по практической подготовке от техникума

Кульчинская Нелли Андреевна

*(фамилия, имя, отчество)*

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 года

Конспект ЛБ№3

Фильтрация сетевого трафика является важным навыком для анализа и устранения неполадок.

Фильтры позволяют изолировать и анализировать конкретные пакеты, что упрощает поиск проблем.

Типы фильтров

Простые фильтры: Соответствуют одному полю пакета, например, адресу источника или порту назначения.

Сложные фильтры: Используют логические операторы (AND, OR, NOT) для создания более сложных условий фильтрации.

Выражения регулярных выражений: Позволяют создавать мощные фильтры с использованием шаблонов.

Использование фильтров в Wireshark

Откройте панель фильтрации в Wireshark.

Введите выражение фильтра в поле "Display filter".

Нажмите "Apply" для применения фильтра.

Примеры фильтров

Простой фильтр: ip.src == 192.168.1.10 (отображает пакеты с исходным IP-адресом 192.168.1.10)

Сложный фильтр: (ip.src == 192.168.1.10) and (tcp.port == 80) (отображает пакеты с исходным IP-адресом 192.168.1.10 и портом назначения 80)

Фильтр с регулярным выражением: http.request.uri matches ".\*google.\*" (отображает пакеты HTTP с запросами, содержащими слово "google")

Практические примеры

Изоляция пакетов, связанных с определенным хостом или портом.

Поиск пакетов с определенными типами ошибок.

Анализ трафика конкретного протокола (например, HTTP или DNS).

Фильтрация сетевого трафика является мощным инструментом для анализа и устранения неполадок.

Понимание различных типов фильтров и их использование в Wireshark позволяет эффективно изолировать и анализировать пакеты для диагностики проблем с сетью.

|  |  |
| --- | --- |
| **Протоколы** | **TCP/IP** |
| MDNS | Прикладной уровень |
| TCP | Транспортный уровень |
| MNDP | Сетевой уровень |
| SSDP | Прикладной уровень |
| UDP | Транспортный уровень |
| DNS | Прикладной уровень |
| ARP | Канальный уровень |

Тесты для ЛБ№3



