**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КОМПЛЕКС «ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ» НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО» КАФЕДРА МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ**

**Практична робота №3**

**з курсу «Комп'ютерні мережі»**

**Виконав студент 3 курсу**

**групи КА-71**

**Сандига Я.С.**

**Прийняв Кухарєв С.О.**

**Київ – 2020 р.**

1. **Знайдіть запит та відповідь DNS, який протокол вони використовують, UDP або TCP? Який номер цільового порта запиту DNS? Який номер вихідного порта**

**відповіді DNS?**

UDP, Цільовий порт запиту – 53, вихідний порт - 56123.

1. **На який адрес IP був відправлений запит DNS? Чи є цей адрес адресом локального сервера DNS?**

192.168.0.1, так.

1. **Проаналізуйте повідомлення із запитом DNS. Якого «Типу» цей запит? Чи вміщує цей запит деякі можливі компоненти «відповіді»?**

Типу A . Ні

1. **Дослідіть повідомлення із відповіддю DNS. Яка кількість відповідей запропонована сервером? Що вміщує кожна з цих відповідей?**

5, Name, Type, Class, Time to live, Data length, Adress.

1. **Проаналізуйте повідомлення TCP SYN, яке відправила ваша робоча станція після отримання відповіді сервера DNS. Чи співпадає цільова IP адреса цього повідомлення з одною із відповідей сервера DNS?**

Так.

1. **Чи виконує ваша робоча станція нові запити DNS для отримання ресурсів, які використовує документ, що отримав браузер?**

Так.

1. **Яким був цільовий порт повідомлення із запитом DNS? Яким був вихідний порт повідомлення із відповіддю DNS?**

Цільовий порт запиту – 53, вихідний порт – 59187.

1. **На яку IP-адресу був направлений запит DNS? Чи є ця адреса адресою вашого**

**локального сервера DNS за замовчанням?**

192.168.0.1, так.

1. **Дослідіть повідомлення із запитом DNS. Якого «типу» був цей запит? Чи вміщує цей запит деякі можливі компоненти «відповіді»?**

Типу AAAA . Ні

1. **Дослідіть повідомлення із відповіддю DNS. Скільки записів із відповідями було запропоновано сервером? З ч ого складається кожна із цих відповідей?**

3 . Name, Type, Class, Time to live, Data length, CNAME / AAAA Address.

1. **На яку IP-адресу був направлений запит DNS? Чи є ця адреса адресою вашого локального сервера DNS за замовчанням?**

192.168.0.1, Так.

1. **Дослідіть повідомлення із запитом DNS. Якого «типу» був цей запит? Чи вміщує цей запит деякі можливі компоненти «відповіді»?**

Типу NS . Ні

1. **Дослідіть повідомлення із відповіддю DNS. Скільки записів із відповідями було запропоновано сервером? Які сервери DNS були запропоновані у відповіді? Сервери були запропоновані за допомогою доменного імені, адреси IP або й того й і ншого?**

8 (usw2.akam.net, ns1-173.akam.net, ns1-37.akam.net, eur5.akam.net, asia2.akam.net, use2.akam.net, use5.akam.net, asia1.akam.net). Лише за допомогою доменного імені.

**запит DNS? Чи є ця адреса адресою вашого**

**локального сервера DNS за замовчанням? Якщо ні, то якому доменному імені відповідає ця IP-адреса?**

Спочатку на 192.168.0.1, а потім на 18.0.72.3

1. **Дослідіть повідомлення із запитом DNS. Якого «типу» був цей запит? Чи вміщує цей запит деякі можливі компоненти «відповіді»?**

Типу A та типу PTR. Ні

1. **Дослідіть повідомлення із відповіддю DNS. Скільки записів із відповідями було запропоновано сервером? З чого складається кожна з цих відповідей?**

1 . Name, Type, Class, Time to live, Data length, Adress

**Висновки**:виконуючи роботу я познайомився зDNS,з’ясував адресу своголокального сервера DNS, ознайомився з форматом DNS-записів.