

**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  
Житар Р.В.  
Прийняв Кухарєв С.О.**

**Київ – 2020 р.**

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
48	3.599151	192.168.8.101	192.168.8.1	DNS	72	Standard query 0x8725 A www.ietf.org

Frame 48: 72 bytes on wire (576 bits), 72 bytes captured (576 bits) on interface  
\\Device\\NPF\_{5AE84093-EF24-46FA-B051-D503C3E8D1AB}, id 0

Ethernet II, Src: IntelCor\_c7:13:bb (e4:b3:18:c7:13:bb), Dst: HuaweiTe\_cb:fe:26  
(1c:15:1f:cb:fe:26)

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.8.101, Dst: 192.168.8.1

User Datagram Protocol, Src Port: 1025, Dst Port: 53

Domain Name System (query)

Transaction ID: 0x8725

Flags: 0x0100 Standard query

0... .. = Response: Message is a query

.000 0... .. = Opcode: Standard query (0)

... ..0. .... = Truncated: Message is not truncated

... ..1 .... = Recursion desired: Do query recursively

... ..0.. .... = Z: reserved (0)

... ..0 .... = Non-authenticated data: Unacceptable

Questions: 1

Answer RRs: 0

Authority RRs: 0

Additional RRs: 0

Queries

www.ietf.org: type A, class IN

Name: www.ietf.org

[Name Length: 12]

[Label Count: 3]

Type: A (Host Address) (1)

Class: IN (0x0001)

[Response In: 49]

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
49	3.641951	192.168.8.1	192.168.8.101	DNS	149	Standard query response 0x8725 A www.ietf.org CNAME

www.ietf.org.cdn.cloudflare.net A 104.20.1.85 A 104.20.0.85

Frame 49: 149 bytes on wire (1192 bits), 149 bytes captured (1192 bits) on interface  
\\Device\\NPF\_{5AE84093-EF24-46FA-B051-D503C3E8D1AB}, id 0

Ethernet II, Src: HuaweiTe\_cb:fe:26 (1c:15:1f:cb:fe:26), Dst: IntelCor\_c7:13:bb  
(e4:b3:18:c7:13:bb)

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.8.1, Dst: 192.168.8.101

User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 1025

Domain Name System (response)

Transaction ID: 0x8725

Flags: 0x8180 Standard query response, No error

1... .. = Response: Message is a response

.000 0... .. = Opcode: Standard query (0)

... ..0. .... = Authoritative: Server is not an authority for domain

... ..0. .... = Truncated: Message is not truncated

... ..1 .... = Recursion desired: Do query recursively

... ..1... .... = Recursion available: Server can do recursive queries

... ..0.. .... = Z: reserved (0)

... ..0. .... = Answer authenticated: Answer/authority portion was not authenticated by  
the server

... ..0 .... = Non-authenticated data: Unacceptable

... ..0000 = Reply code: No error (0)

Questions: 1

Answer RRs: 3

Authority RRs: 0

Additional RRs: 0

Queries

www.ietf.org: type A, class IN

Name: www.ietf.org

[Name Length: 12]

[Label Count: 3]

Type: A (Host Address) (1)

Class: IN (0x0001)

Answers

www.ietf.org: type CNAME, class IN, cname www.ietf.org.cdn.cloudflare.net

Name: www.ietf.org

Type: CNAME (Canonical NAME for an alias) (5)

Class: IN (0x0001)

Time to live: 1587 (26 minutes, 27 seconds)

Data length: 33

CNAME: www.ietf.org.cdn.cloudflare.net

www.ietf.org.cdn.cloudflare.net: type A, class IN, addr 104.20.1.85

Name: www.ietf.org.cdn.cloudflare.net

Type: A (Host Address) (1)

Class: IN (0x0001)

Time to live: 87 (1 minute, 27 seconds)

Data length: 4

Address: 104.20.1.85

www.ietf.org.cdn.cloudflare.net: type A, class IN, addr 104.20.0.85

Name: www.ietf.org.cdn.cloudflare.net

Type: A (Host Address) (1)

Class: IN (0x0001)

Time to live: 87 (1 minute, 27 seconds)

Data length: 4

Address: 104.20.0.85

[Request In: 48]

[Time: 0.042800000 seconds]

**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 - 1025.

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

192.168.8.101, так.

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

Типу A (Host address). Ні

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

Три, Name, Type, Class, Time to live, Data length, Address.

**5. 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. 104.20.1.85

**6. Чи виконує ваша робоча станція нові запити DNS для отримання ресурсів, які**

використовує документ, що отримав браузер?

Так.

## lab3\_2

C:\Users\User>nslookup www.mit.edu

⌘хЇтхЇ: homerouter.cpe

Address: 192.168.8.1

Не заслуживающий доверия ответ:

ℒь: e9566.dscb.akamaiedge.net

Addresses: 2a02:26f0:10e:3ba::255e

2a02:26f0:10e:394::255e

23.37.44.254

Aliases: www.mit.edu

[www.mit.edu.edgekey.net](http://www.mit.edu.edgekey.net)

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
10	4.926136	192.168.8.101	192.168.8.1	DNS	71	Standard query 0x0003 AAAA www.mit.edu

Frame 10: 71 bytes on wire (568 bits), 71 bytes captured (568 bits) on interface  
\\Device\NPF\_{5AE84093-EF24-46FA-B051-D503C3E8D1AB}, id 0

Ethernet II, Src: IntelCor\_c7:13:bb (e4:b3:18:c7:13:bb), Dst: HuaweiTe\_cb:fe:26 (1c:15:1f:cb:fe:26)

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.8.101, Dst: 192.168.8.1

User Datagram Protocol, Src Port: 1142, Dst Port: 53

Domain Name System (query)

Transaction ID: 0x0003

Flags: 0x0100 Standard query

0... .. = Response: Message is a query

.000 0... .. = Opcode: Standard query (0)

... ..0... .. = Truncated: Message is not truncated

... ..1... .. = Recursion desired: Do query recursively

... ..0... .. = Z: reserved (0)

... ..0... .. = Non-authenticated data: Unacceptable

Questions: 1

Answer RRs: 0

Authority RRs: 0

Additional RRs: 0

Queries

www.mit.edu: type AAAA, class IN

Name: www.mit.edu

[Name Length: 11]

[Label Count: 3]

Type: AAAA (IPv6 Address) (28)

Class: IN (0x0001)

[Response In: 11]

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
11	5.222396	192.168.8.1	192.168.8.101	DNS	200	Standard query response 0x0003 AAAA www.mit.edu CNAME

www.mit.edu.edgekey.net CNAME e9566.dscb.akamaiedge.net AAAA 2a02:26f0:10e:3ba::255e AAAA  
2a02:26f0:10e:394::255e

Frame 11: 200 bytes on wire (1600 bits), 200 bytes captured (1600 bits) on interface  
\\Device\NPF\_{5AE84093-EF24-46FA-B051-D503C3E8D1AB}, id 0

Ethernet II, Src: HuaweiTe\_cb:fe:26 (1c:15:1f:cb:fe:26), Dst: IntelCor\_c7:13:bb (e4:b3:18:c7:13:bb)

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.8.1, Dst: 192.168.8.101

User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 1142

Domain Name System (response)

Transaction ID: 0x0003

Flags: 0x8180 Standard query response, No error

1... .. = Response: Message is a response  
.000 0... .. = Opcode: Standard query (0)  
... .0.. .. = Authoritative: Server is not an authority for domain  
... ..0. .... = Truncated: Message is not truncated  
... ..1 .... = Recursion desired: Do query recursively  
... .. 1... .. = Recursion available: Server can do recursive queries  
... .. .0.. .. = Z: reserved (0)  
... .. .0. .... = Answer authenticated: Answer/authority portion was not authenticated by the server  
... .. ...0 .... = Non-authenticated data: Unacceptable  
... .. 0000 = Reply code: No error (0)

Questions: 1

Answer RRs: 4

Authority RRs: 0

Additional RRs: 0

Queries

www.mit.edu: type AAAA, class IN  
Name: www.mit.edu  
[Name Length: 11]  
[Label Count: 3]  
Type: AAAA (IPv6 Address) (28)  
Class: IN (0x0001)

Answers

www.mit.edu: type CNAME, class IN, cname www.mit.edu.edgekey.net  
Name: www.mit.edu  
Type: CNAME (Canonical NAME for an alias) (5)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 1800 (30 minutes)  
Data length: 25  
CNAME: www.mit.edu.edgekey.net

www.mit.edu.edgekey.net: type CNAME, class IN, cname e9566.dscb.akamaiedge.net  
Name: www.mit.edu.edgekey.net  
Type: CNAME (Canonical NAME for an alias) (5)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 60 (1 minute)  
Data length: 24  
CNAME: e9566.dscb.akamaiedge.net

e9566.dscb.akamaiedge.net: type AAAA, class IN, addr 2a02:26f0:10e:3ba::255e  
Name: e9566.dscb.akamaiedge.net  
Type: AAAA (IPv6 Address) (28)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 20 (20 seconds)  
Data length: 16  
AAAA Address: 2a02:26f0:10e:3ba::255e

e9566.dscb.akamaiedge.net: type AAAA, class IN, addr 2a02:26f0:10e:394::255e  
Name: e9566.dscb.akamaiedge.net  
Type: AAAA (IPv6 Address) (28)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 20 (20 seconds)  
Data length: 16  
AAAA Address: 2a02:26f0:10e:394::255e

[Request In: 10]

[Time: 0.296260000 seconds]

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

Цільовий порт запиту – 53, вихідний порт – 1142.

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

192.168.8.1, так.

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

Типу AAAA (Host address). Ні

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

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

### lab3\_3

```
C:\Users\User>nslookup -type=NS mit.edu
```

```
Server: homerouter.cpe
```

```
Address: 192.168.8.1
```

Не заслуживающий доверия ответ:

mit.edu nameserver = usw2.akam.net

mit.edu nameserver = ns1-173.akam.net

mit.edu nameserver = ns1-37.akam.net

mit.edu nameserver = eur5.akam.net

mit.edu nameserver = asia2.akam.net

mit.edu nameserver = use2.akam.net

mit.edu nameserver = use5.akam.net

mit.edu nameserver = asia1.akam.net

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
9	1.930567	192.168.8.101	192.168.8.1	DNS	67	Standard query 0x0002 NS mit.edu

Frame 9: 67 bytes on wire (536 bits), 67 bytes captured (536 bits) on interface \Device\NPF\_{5AE84093-EF24-46FA-B051-D503C3E8D1AB}, id 0

Ethernet II, Src: IntelCor\_c7:13:bb (e4:b3:18:c7:13:bb), Dst: HuaweiTe\_cb:fe:26 (1c:15:1f:cb:fe:26)

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.8.101, Dst: 192.168.8.1

User Datagram Protocol, Src Port: 1028, Dst Port: 53

Domain Name System (query)

Transaction ID: 0x0002

Flags: 0x0100 Standard query

0... .. = Response: Message is a query

.000 0... .. = Opcode: Standard query (0)

....0. .... = Truncated: Message is not truncated  
....1 .... = Recursion desired: Do query recursively  
....0. .... = Z: reserved (0)  
....0 .... = Non-authenticated data: Unacceptable

Questions: 1

Answer RRs: 0

Authority RRs: 0

Additional RRs: 0

Queries

mit.edu: type NS, class IN

Name: mit.edu

[Name Length: 7]

[Label Count: 2]

Type: NS (authoritative Name Server) (2)

Class: IN (0x0001)

[Response In: 10]

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
10	2.000185	192.168.8.1	192.168.8.101	DNS	234	Standard query response 0x0002 NS mit.edu NS usw2.akam.net

NS ns1-173.akam.net NS ns1-37.akam.net NS eur5.akam.net NS asia2.akam.net NS

use2.akam.net NS use5.akam.net NS asia1.akam.net

Frame 10: 234 bytes on wire (1872 bits), 234 bytes captured (1872 bits) on interface  
\\Device\\NPF\_{5AE84093-EF24-46FA-B051-D503C3E8D1AB}, id 0

Ethernet II, Src: HuaweiTe\_cb:fe:26 (1c:15:1f:cb:fe:26), Dst: IntelCor\_c7:13:bb  
(e4:b3:18:c7:13:bb)

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.8.1, Dst: 192.168.8.101

User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 1028

Domain Name System (response)

Transaction ID: 0x0002

Flags: 0x8180 Standard query response, No error

1... .... = Response: Message is a response

.000 0... .... = Opcode: Standard query (0)

....0. .... = Authoritative: Server is not an authority for domain

....0. .... = Truncated: Message is not truncated

....1 .... = Recursion desired: Do query recursively

....1... .... = Recursion available: Server can do recursive queries

....0. .... = Z: reserved (0)

....0. .... = Answer authenticated: Answer/authority portion was not authenticated by  
the server

....0 .... = Non-authenticated data: Unacceptable

....0000 = Reply code: No error (0)

Questions: 1

Answer RRs: 8

Authority RRs: 0

Additional RRs: 0

Queries

mit.edu: type NS, class IN

Name: mit.edu

[Name Length: 7]

[Label Count: 2]

Type: NS (authoritative Name Server) (2)

Class: IN (0x0001)

Answers

mit.edu: type NS, class IN, ns usw2.akam.net

Name: mit.edu  
Type: NS (authoritative Name Server) (2)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 1800 (30 minutes)  
Data length: 15  
Name Server: usw2.akam.net  
mit.edu: type NS, class IN, ns ns1-173.akam.net  
Name: mit.edu  
Type: NS (authoritative Name Server) (2)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 1800 (30 minutes)  
Data length: 10  
Name Server: ns1-173.akam.net  
mit.edu: type NS, class IN, ns ns1-37.akam.net  
Name: mit.edu  
Type: NS (authoritative Name Server) (2)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 1800 (30 minutes)  
Data length: 9  
Name Server: ns1-37.akam.net  
mit.edu: type NS, class IN, ns eur5.akam.net  
Name: mit.edu  
Type: NS (authoritative Name Server) (2)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 1800 (30 minutes)  
Data length: 7  
Name Server: eur5.akam.net  
mit.edu: type NS, class IN, ns asia2.akam.net  
Name: mit.edu  
Type: NS (authoritative Name Server) (2)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 1800 (30 minutes)  
Data length: 8  
Name Server: asia2.akam.net  
mit.edu: type NS, class IN, ns use2.akam.net  
Name: mit.edu  
Type: NS (authoritative Name Server) (2)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 1800 (30 minutes)  
Data length: 7  
Name Server: use2.akam.net  
mit.edu: type NS, class IN, ns use5.akam.net  
Name: mit.edu  
Type: NS (authoritative Name Server) (2)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 1800 (30 minutes)  
Data length: 7  
Name Server: use5.akam.net  
mit.edu: type NS, class IN, ns asia1.akam.net  
Name: mit.edu  
Type: NS (authoritative Name Server) (2)  
Class: IN (0x0001)  
Time to live: 1800 (30 minutes)  
Data length: 8  
Name Server: asia1.akam.net



[Request In: 9]  
[Time: 0.069618000 seconds]

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

192.168.8.1, так.

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

Типу NS (authoritative Name Server). Ні

**13. 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 штук(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.

#### lab3\_4

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1	0.000000	192.168.8.101	192.168.8.1	DNS	73	Standard query 0xa18e A bitsy.mit.edu

Frame 1: 73 bytes on wire (584 bits), 73 bytes captured (584 bits) on interface \Device\NPF\_{5AE84093-EF24-46FA-B051-D503C3E8D1AB}, id 0

Ethernet II, Src: IntelCor\_c7:13:bb (e4:b3:18:c7:13:bb), Dst: HuaweiTe\_cb:fe:26 (1c:15:1f:cb:fe:26)

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.8.101, Dst: 192.168.8.1

User Datagram Protocol, Src Port: 14844, Dst Port: 53

Domain Name System (query)

Transaction ID: 0xa18e

Flags: 0x0100 Standard query

0... .. = Response: Message is a query

.000 0... .. = Opcode: Standard query (0)

....0. .... = Truncated: Message is not truncated

....1. .... = Recursion desired: Do query recursively

.... ..0. .... = Z: reserved (0)

.... ..0. .... = Non-authenticated data: Unacceptable

Questions: 1

Answer RRs: 0

Authority RRs: 0

Additional RRs: 0

Queries

bitsy.mit.edu: type A, class IN

Name: bitsy.mit.edu

[Name Length: 13]

[Label Count: 3]

Type: A (Host Address) (1)

Class: IN (0x0001)

[Response In: 3]

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
3	0.062486	192.168.8.1	192.168.8.101	DNS	89	Standard query response 0xa18e A bitsy.mit.edu A 18.0.72.3

Frame 3: 89 bytes on wire (712 bits), 89 bytes captured (712 bits) on interface \Device\NPF\_{5AE84093-EF24-46FA-B051-D503C3E8D1AB}, id 0

Ethernet II, Src: HuaweiTe\_cb:fe:26 (1c:15:1f:cb:fe:26), Dst: IntelCor\_c7:13:bb (e4:b3:18:c7:13:bb)

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.8.1, Dst: 192.168.8.101

User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 14844

## Domain Name System (response)

Transaction ID: 0xa18e

Flags: 0x8180 Standard query response, No error

1... .. = Response: Message is a response

.000 0... .. = Opcode: Standard query (0)

....0... .. = Authoritative: Server is not an authority for domain

....0... .. = Truncated: Message is not truncated

....1... .. = Recursion desired: Do query recursively

....1... .. = Recursion available: Server can do recursive queries

....0... .. = Z: reserved (0)

....0... .. = Answer authenticated: Answer/authority portion was not authenticated by the server

....0... .. = Non-authenticated data: Unacceptable

....0000 = Reply code: No error (0)

Questions: 1

Answer RRs: 1

Authority RRs: 0

Additional RRs: 0

Queries

bitsy.mit.edu: type A, class IN

Name: bitsy.mit.edu

[Name Length: 13]

[Label Count: 3]

Type: A (Host Address) (1)

Class: IN (0x0001)

Answers

bitsy.mit.edu: type A, class IN, addr 18.0.72.3

Name: bitsy.mit.edu

Type: A (Host Address) (1)

Class: IN (0x0001)

Time to live: 1161

Data length: 4

Address: 18.0.72.3

[Request In: 5]

[Time: 0.062486000 seconds]

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
7	2.265973	192.168.0.102	18.0.72.3	DNS	82	Standard query

0x0001 PTR 3.0.72.18.in-addr.arpa

Frame 5: 82 bytes on wire (656 bits), 82 bytes captured (656 bits) on interface \Device\NPF\_{5AE84093-EF24-46FA-B051-D503C3E8D1AB}, id 0

Ethernet II, Src: IntelCor\_c7:13:bb (e4:b3:18:c7:13:bb), Dst: HuaweiTe\_cb:fe:26 (1c:15:1f:cb:fe:26)

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.8.101, Dst: 18.0.72.3

User Datagram Protocol, Src Port: 14845, Dst Port: 53

Domain Name System (query)

Transaction ID: 0x0001

Flags: 0x0100 Standard query

0... .. = Response: Message is a query

.000 0... .. = Opcode: Standard query (0)

....0... .. = Truncated: Message is not truncated

....1... .. = Recursion desired: Do query recursively

....0... .. = Z: reserved (0)

....0... .. = Non-authenticated data: Unacceptable

Questions: 1

Answer RRs: 0  
Authority RRs: 0  
Additional RRs: 0  
Queries  
  3.72.0.18.in-addr.arpa: type PTR, class IN  
    Name: 3.72.0.18.in-addr.arpa  
    [Name Length: 22]  
    [Label Count: 6]  
    Type: PTR (domain name PoinTeR) (12)  
    Class: IN (0x0001)

**14. На яку IP-адресу був направлений 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 192.168.8.1, а потім на 18.0.72.3

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

Типу A (Host address) та типу PTR (domain name PoinTeR) . Ні

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

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

**Висновки:** виконуючи роботу я познайомився з DNS, з'ясував адресу свого локального сервера DNS, ознайомився з форматом DNS-записів.