

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ННК «ІПСА» НТУУ «КПІ ІМ. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО» КАФЕДРА ММСА

Протокол до лабораторної роботи №3 з курсу «Комп'ютерні мережі»

Виконав: студент III курсу

групи КА-77

Буркацький М. Р.

Прийняв: Кухарєв С.О.

Контрольні запитання

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?

User Datagram Protocol, Src Port: 51847, Dst Port: 53

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

192.168.0.106, так

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

А, ні

- 4. Дослідіть повідомлення із відповіддю DNS. Яка кількість відповідей запропонована сервером? Що вміщує кожна з цих відповідей?
- 6, Name, Type, CNAME, Class, Time to live, Data length
- 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?

Tax, 104.20.1.85

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

Так

```
No. Time Source Destination Protocol Length Info
7 3.477319 192.168.0.106 8.8.8.8 DNS 72 Standard query 0xef66
A www.ietf.org
Frame 7: 72 bytes on wire (576 bits), 72 bytes captured (576 bits) on interface
\Device\NPF_{BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.8.8
User Datagram Protocol, Src Port: 58401, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
8 3.510086 192.168.0.106 8.8.4.4 DNS 72 Standard query 0xef66
Frame 8: 72 bytes on wire (576 bits), 72 bytes captured (576 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI_6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT_66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.4.4
User Datagram Protocol, Src Port: 58401, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
9 3.514832 8.8.8.8 192.168.0.106 DNS 149 Standard query response 0xef66
A www.ietf.org CNAME www.ietf.org.cdn.cloudflare.net A 104.20.1.85 A 104.20.0.85
Frame 9: 149 bytes on wire (1192 bits), 149 bytes captured (1192 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B\overline{2}}, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT 66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI 6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.8.8, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 58401
Domain Name System (response)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
12 3.516928 192.168.0.106 8.8.8.8 DNS 91 Standard query 0xfc21
A www.ietf.org.cdn.cloudflare.net
Frame 12: 91 bytes on wire (728 bits), 91 bytes captured (728 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.8.8
User Datagram Protocol, Src Port: 51847, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
18 3.547756 8.8.4.4 192.168.0.106 DNS 149 Standard query response 0xef66
A www.ietf.org CNAME www.ietf.org.cdn.cloudflare.net A 104.20.0.85 A 104.20.1.85
Frame 18: 149 bytes on wire (1192 bits), 149 bytes captured (1192 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-
E9C4-4F8F-BB65-52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT 66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI 6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.4.4, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 58401
Domain Name System (response)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
19 3.548604 192.168.0.106 8.8.4.4 DNS 91 Standard query 0xfc21
A www.ietf.org.cdn.cloudflare.net
Frame 19: 91 bytes on wire (728 bits), 91 bytes captured (728 bits) on interface
\Device\NPF_{BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.4.4
User Datagram Protocol, Src Port: 51847, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
```

```
No. Time Source Destination Protocol Length Info
20 3.555085 8.8.8.8 192.168.0.106 DNS 123 Standard query response 0xfc21
A www.ietf.org.cdn.cloudflare.net A 104.20.1.85 A 104.20.0.85
Frame 20: 123 bytes on wire (984 bits), 123 bytes captured (984 bits) on interface
\Device\NPF_{BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT 66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI 6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.8.8, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 51847
Domain Name System (response)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
21 3.557534 192.168.0.106 8.8.8.8 DNS 91 Standard query 0x4936
AAAA www.ietf.org.cdn.cloudflare.net
Frame 21: 91 bytes on wire (728 bits), 91 bytes captured (728 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI_6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT_66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.8.8
User Datagram Protocol, Src Port: 55458, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
23 3.585729 8.8.4.4 192.168.0.106 DNS 123 Standard query response 0xfc21
A www.ietf.org.cdn.cloudflare.net A 104.20.1.85 A 104.20.0.85
Frame 23: 123 bytes on wire (984 bits), 123 bytes captured (984 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B\overline{2}}, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT 66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI 6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.4.4, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 51847
Domain Name System (response)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
24 3.589543 192.168.0.106 8.8.4.4 DNS 91 Standard query 0x4936
AAAA www.ietf.org.cdn.cloudflare.net
Frame 24: 91 bytes on wire (728 bits), 91 bytes captured (728 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.4.4
User Datagram Protocol, Src Port: 55458, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
25 3.596465 8.8.8.8 192.168.0.106 DNS 147 Standard query response 0x4936
AAAA www.ietf.org.cdn.cloudflare.net AAAA 2606:4700:10::6814:155 AAAA
2606:4700:10::6814:55
Frame 25: 147 bytes on wire (1176 bits), 147 bytes captured (1176 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-
E9C4-4F8F-BB65-52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT 66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI 6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.8.8, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 55458
Domain Name System (response)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
26 3.625801 8.8.4.4 192.168.0.106 DNS 147 Standard query response 0x4936
AAAA www.ietf.org.cdn.cloudflare.net AAAA 2606:4700:10::6814:55 AAAA
2606:4700:10::6814:155
Frame 26: 147 bytes on wire (1176 bits), 147 bytes captured (1176 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-
E9C4-4F8F-BB65-52FAE1FF74B2, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT 66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI 6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.4.4, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 55458
Domain Name System (response)
```

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

User Datagram Protocol, Src Port: 51579, Dst Port: 53

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

192.168.0.106, так

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

AAAA, ні

- 10. Дослідіть повідомлення із відповіддю DNS. Скільки записів із відповідями було запропоновано сервером? З чого складається кожна із цих відповідей?
- 3, Name, Type, Class, Time to live, Data length, CNAME

```
No. Time Source Destination Protocol Length Info
16 1.884189 192.168.0.106 8.8.8.8 DNS 80 Standard query 0x0001 PTR
8.8.8.8.in-addr.arpa
Frame 16: 80 bytes on wire (640 bits), 80 bytes captured (640 bits) on interface
\Device\NPF_{BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.8.8
User Datagram Protocol, Src Port: 51577, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
17 1.906269 8.8.8.8 192.168.0.106 DNS 104 Standard query response 0x0001
PTR 8.8.8.8.in-addr.arpa PTR dns.google
Frame 17: 104 bytes on wire (832 bits), 104 bytes captured (832 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT_66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI_6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.8.8, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 51577
Domain Name System (response)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
18 1.907548 192.168.0.106 8.8.8.8 DNS 71 Standard query 0x0002
A www.mit.edu
Frame 18: 71 bytes on wire (568 bits), 71 bytes captured (568 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B\overline{2}}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.8.8
User Datagram Protocol, Src Port: 51578, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
20 1.954084 8.8.8.8 192.168.0.106 DNS 160 Standard query response 0x0002
A www.mit.edu CNAME www.mit.edu.edgekey.net CNAME e9566.dscb.akamaiedge.net A
23.214.8.157
Frame 20: 160 bytes on wire (1280 bits), 160 bytes captured (1280 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-
E9C4-4F8F-BB65-52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT 66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI 6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.8.8, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 51578
Domain Name System (response)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
21 1.957926 192.168.0.106 8.8.8.8 DNS 71 Standard query 0x0003
AAAA www.mit.edu
Frame 21: 71 bytes on wire (568 bits), 71 bytes captured (568 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.8.8
User Datagram Protocol, Src Port: 51579, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
22 1.996424 8.8.8.8 192.168.0.106 DNS 200 Standard query response 0x0003
AAAA www.mit.edu CNAME www.mit.edu.edgekey.net CNAME e9566.dscb.akamaiedge.net AAAA
2a02:2d8:3:990::255e AAAA
2a02:2d8:3:996::255e
Frame 22: 200 bytes on wire (1600 bits), 200 bytes captured (1600 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-
E9C4-4F8F-BB65-52FAE1FF74B2, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT 66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI 6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.8.8, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 51579
Domain Name System (response)
```

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

192.168.0.106, так

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

PTR, NS, Hi

- 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 іншого?
- 2, use2.akam.net, use5.akam.net, asia1.akam.net, usw2.akam.net, ns1-173.akam.net, eur5.akam.net, asia2.akam.net, ns1-37.akam.net, за допомогою імені

```
No. Time Source Destination Protocol Length Info
5 1.310979 192.168.0.106 8.8.8.8 DNS 80 Standard query 0x0001 PTR
8.8.8.8.in-addr.arpa
Frame 5: 80 bytes on wire (640 bits), 80 bytes captured (640 bits) on interface
\Device\NPF_{BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.8.8
User Datagram Protocol, Src Port: 52477, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
6 1.333246 8.8.8.8 192.168.0.106 DNS 104 Standard query response 0x0001
PTR 8.8.8.8.in-addr.arpa PTR dns.google
Frame 6: 104 bytes on wire (832 bits), 104 bytes captured (832 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT_66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI_6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.8.8, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 52477
Domain Name System (response)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
7 1.334876 192.168.0.106 8.8.8.8 DNS 67 Standard query 0x0002 NS mit.edu
Frame 7: 67 bytes on wire (536 bits), 67 bytes captured (536 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI_6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT_66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.8.8
User Datagram Protocol, Src Port: 52478, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
8 1.357788 8.8.8.8 192.168.0.106 DNS 234 Standard query response 0x0002 NS
mit.edu NS ns1-37.akam.net NS eur5.akam.net NS asia2.akam.net NS usw2.akam.net NS
asia1.akam.net NS ns1-173.akam.net
NS use2.akam.net NS use5.akam.net
Frame 8: 234 bytes on wire (1872 bits), 234 bytes captured (1872 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT 66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI 6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.8.8, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 52478
Domain Name System (response)
```

- 14. На яку IP-адресу був направлений запит DNS? Чи ϵ ця адреса адресою вашого локального сервера DNS за замовчанням? Якщо ні, то якому доменному імені відповіда ϵ ця IP-адреса?
- 192.168.0.106, так
- 15. Дослідіть повідомлення із запитом DNS. Якого «типу» був цей запит? Чи вміщує цей запит деякі можливі компоненти «відповіді»?
- A, AAAA, PTR, Hi
- 16. Дослідіть повідомлення із відповіддю DNS. Скільки записів із відповідями було запропоновано сервером? З чого складається кожна з цих відповідей?
- 3, Name, Type, Class, Time to live, Data length, Address

Висновки

При виконанні роботи я познайовся з DNS, з'ясув адресу свого DNS - локального сервера, познайомився з форматом DNS-записів.

```
No. Time Source Destination Protocol Length Info
3 1.726294 192.168.0.106 8.8.8.8 DNS 73 Standard query 0x0ad5
A bitsy.mit.edu
Frame 3: 73 bytes on wire (584 bits), 73 bytes captured (584 bits) on interface
\Device\NPF_{BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 8.8.8.8
User Datagram Protocol, Src Port: 57949, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
4 1.764247 8.8.8.8 192.168.0.106 DNS 89 Standard query response 0x0ad5
A bitsy.mit.edu A 18.0.72.3
Frame 4: 89 bytes on wire (712 bits), 89 bytes captured (712 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: Tp-LinkT_66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90), Dst: WistronI_6f:b9:19
(f8:0f:41:6f:b9:19)
Internet Protocol Version 4, Src: 8.8.8.8, Dst: 192.168.0.106
User Datagram Protocol, Src Port: 53, Dst Port: 57949
Domain Name System (response)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
5 1.766918 192.168.0.106 18.0.72.3 DNS 82 Standard query 0x0001 PTR
3.72.0.18.in-addr.arpa
Frame 5: 82 bytes on wire (656 bits), 82 bytes captured (656 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 18.0.72.3
User Datagram Protocol, Src Port: 57950, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
6 3.774880 192.168.0.106 18.0.72.3 DNS 74 Standard query 0x0002
A www.aiit.or.kr
Frame 6: 74 bytes on wire (592 bits), 74 bytes captured (592 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 18.0.72.3
User Datagram Protocol, Src Port: 57951, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
7 5.793255 192.168.0.106 18.0.72.3 DNS 74 Standard query 0x0003
AAAA www.aiit.or.kr
Frame 7: 74 bytes on wire (592 bits), 74 bytes captured (592 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 18.0.72.3
User Datagram Protocol, Src Port: 57952, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
No. Time Source Destination Protocol Length Info
21 7.793574 192.168.0.106 18.0.72.3 DNS 74 Standard query 0x0004
A www.aiit.or.kr
Frame 21: 74 bytes on wire (592 bits), 74 bytes captured (592 bits) on interface
\Device\NPF {BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-
52FAE1FF74B2}, id 0
Ethernet II, Src: WistronI 6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT 66:03:90
(a0:f3:c1:66:03:90)
Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 18.0.72.3
User Datagram Protocol, Src Port: 57953, Dst Port: 53
Domain Name System (query)
```

No. Time Source Destination Protocol Length Info 22 9.813100 192.168.0.106 18.0.72.3 DNS 74 Standard query 0x0005 AAAA www.aiit.or.kr

Frame 22: 74 bytes on wire (592 bits), 74 bytes captured (592 bits) on interface \Device\NPF_{BF23FEA1-E9C4-4F8FBB65-52FAE1FF74B2}, id 0

Ethernet II, Src: WistronI_6f:b9:19 (f8:0f:41:6f:b9:19), Dst: Tp-LinkT_66:03:90 (a0:f3:c1:66:03:90)

Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.0.106, Dst: 18.0.72.3

User Datagram Protocol, Src Port: 57954, Dst Port: 53

Domain Name System (query)