Лабораториска вежба бр. 2	**DNS протокол**		
Име и презиме	Индекс	Група	Датум
Стефан Милев	206055	4 – КН	07.11.2021

01. Извршете ја nslookup komandata за да добиете IP адреса на веб-сервер во Азија. Која е IP адресата на тој сервер?

Серверот има:
- IPv4: 166.111.4.100
- IPv6: 2402:f000:1:404:166:111:4:100

λ nslookup www.tsinghua.edu.cn
Server: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

Non-authoritative answer:
Name: www.tsinghua.edu.cn
Addresses: 2402:f000:1:404:166:111:4:100
166.111.4.100

02. Извршете ја nslookup командата за да ги одредите авторитетните DNS сервери за универзитет во Европа.

Name servers за finki.ukim.mk:
- ns1.finki.ukim.mk
- ns2.finki.ukim.mk
- ns3.finki.ukim.mk
- ns4.finki.ukim.mk
- ns1.io.mk
- ns2.io.mk

λ nslookup -type=NS finki.ukim.mk
Server: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

Non-authoritative answer:
finki.ukim.mk nameserver = ns2.finki.ukim.mk
finki.ukim.mk nameserver = ns4.finki.ukim.mk
finki.ukim.mk nameserver = ns1.io.mk
finki.ukim.mk nameserver = ns1.finki.ukim.mk
finki.ukim.mk nameserver = ns2.io.mk
finki.ukim.mk nameserver = ns3.finki.ukim.mk

03. Извршете ја nslookup командата така што на еден од DNS серверите добиен од Прашањето 2 се испрати барање за mail серверите на Yahoo! mail. Која е неговата IP адреса?

Серверот mail.yahoo.com има:
- IPv6: 2a00:1288:80:800::7001, 2a00:1288:80:800::7000
- IPv4: 87.248.118.22, 87.248.118.23

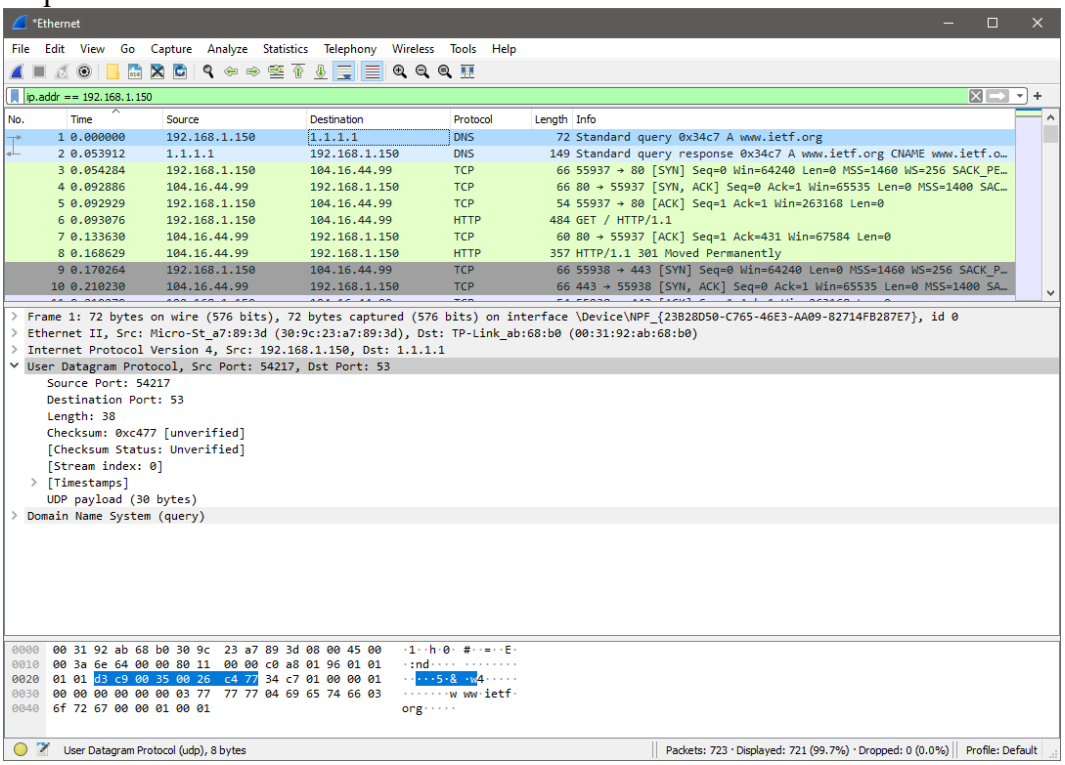
λ nslookup mail.yahoo.com 1.1.1.1
Server: one.one.one.one
Address: 1.1.1.1

Non-authoritative answer:
Name: edge.gycpi.b.yahoodns.net
Addresses: 2a00:1288:80:800::7001
2a00:1288:80:800::7000
87.248.118.22
87.248.118.23
Aliases: mail.yahoo.com

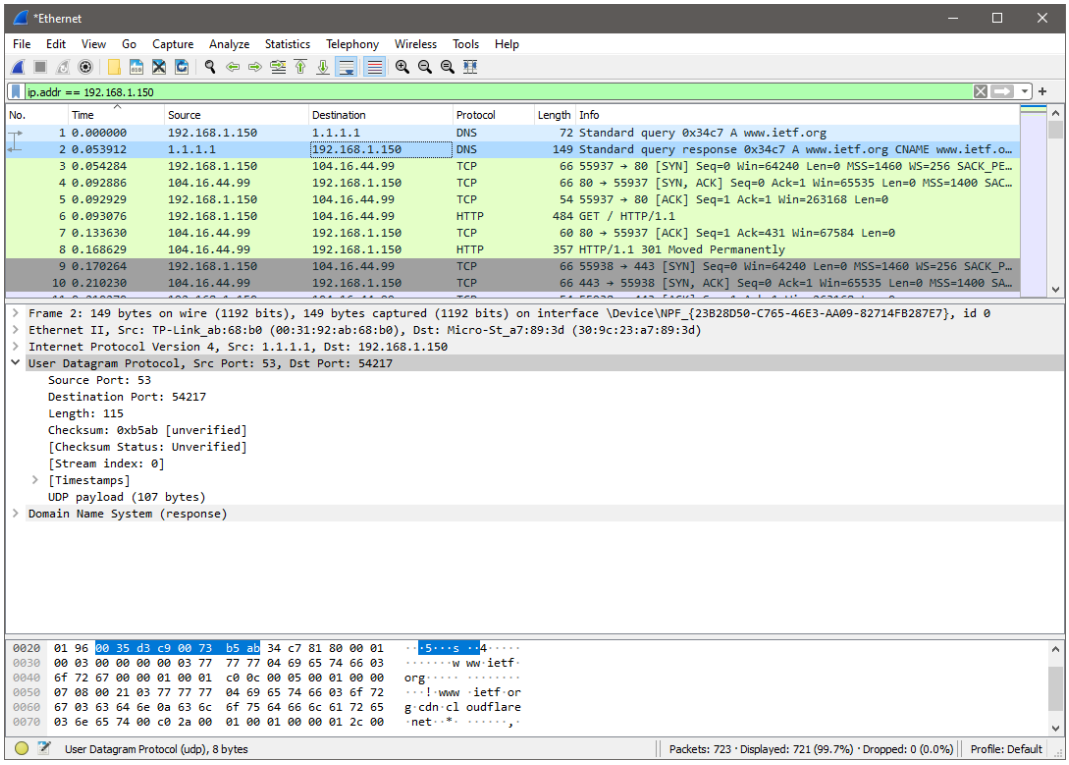
04. Пронајдете ги DNS пораките за барањето и одговорите. Дали се испраќаат преку UDP или TCP?

Се испраќаат преку UDP.

Request:



Response:



05. Која е дестинациската порта на пораката за DNS барање? Која е изворната порта на пораката за DNS одговор?

Изворната порта: 54217
Дестинациска порта: 53

06. На која IP адреса се испраќа пораката за DNS барање? Користете ipconfig за да ја одредите IP адресата на вашиот локален DNS сервер. Дали се овие две IP адреси исти?

Пораката се испраќа на локалниот DNS сервер 1.1.1.1 кој исто така може да се добие со ipconfig.

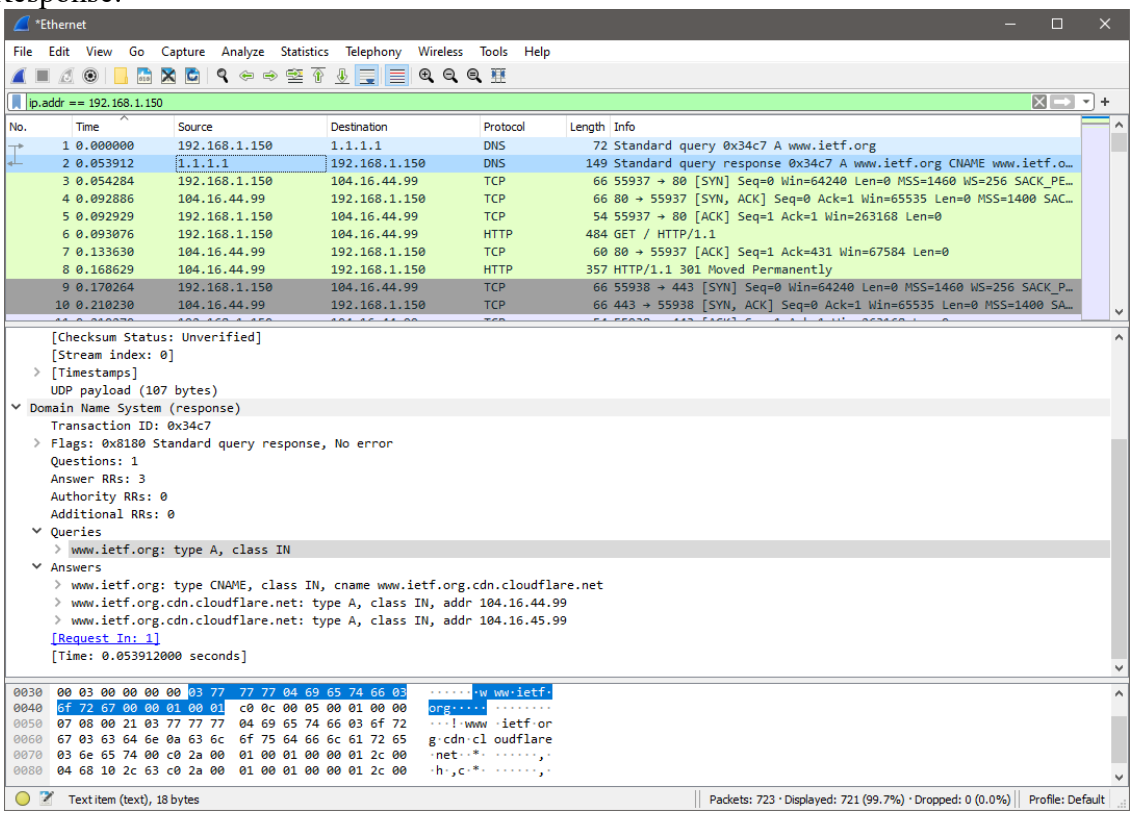
Ethernet adapter Ethernet:

DNS Servers . . . . . : 1.1.1.1
1.0.0.1

07. Разгледајте ја пораката за DNS барање. Кој "Type" на DNS барањето е тоа? Дали пораката за барање содржи некои „одговори“?

Типот на DNS барањето е A.
DNS барањето не содржи одговори.

Response:



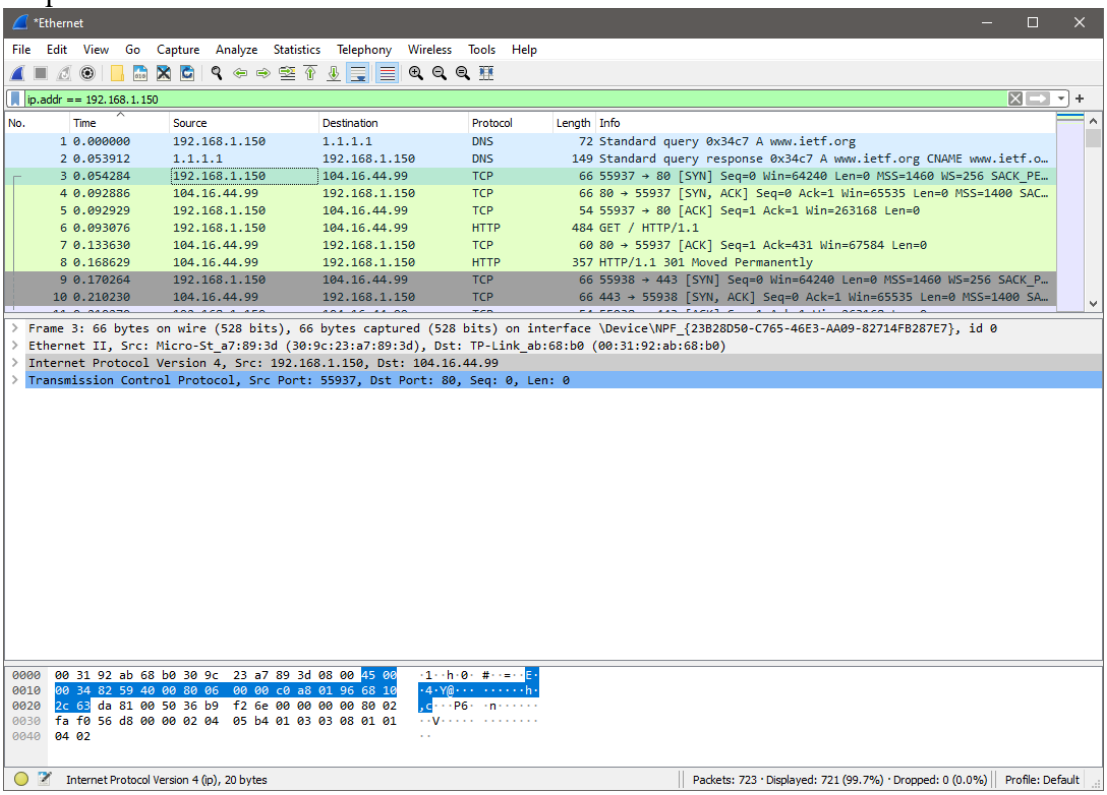
08. Разгледајте ја пораката за DNS одговор. Колку „одговори“ се дадени? Што содржат секој од овие одговори?

Дадени се 3 одговори:
- 1 CNAME, кој враќа алиас на доменот
- 2 A, кои враќаат IP адреси

09. Разгледајте го последователниот TCP SYN пакет испратен од вашиот домаќин. Дали IP адресата за дестинација на SYN пакетот одговара на која било IP адреса дадена во пораката за DNS одговор?

Да, дестинациската IP адреса е 104.16.44.99, која се содржи во првиот A одговор на DNS барањето.

Request:



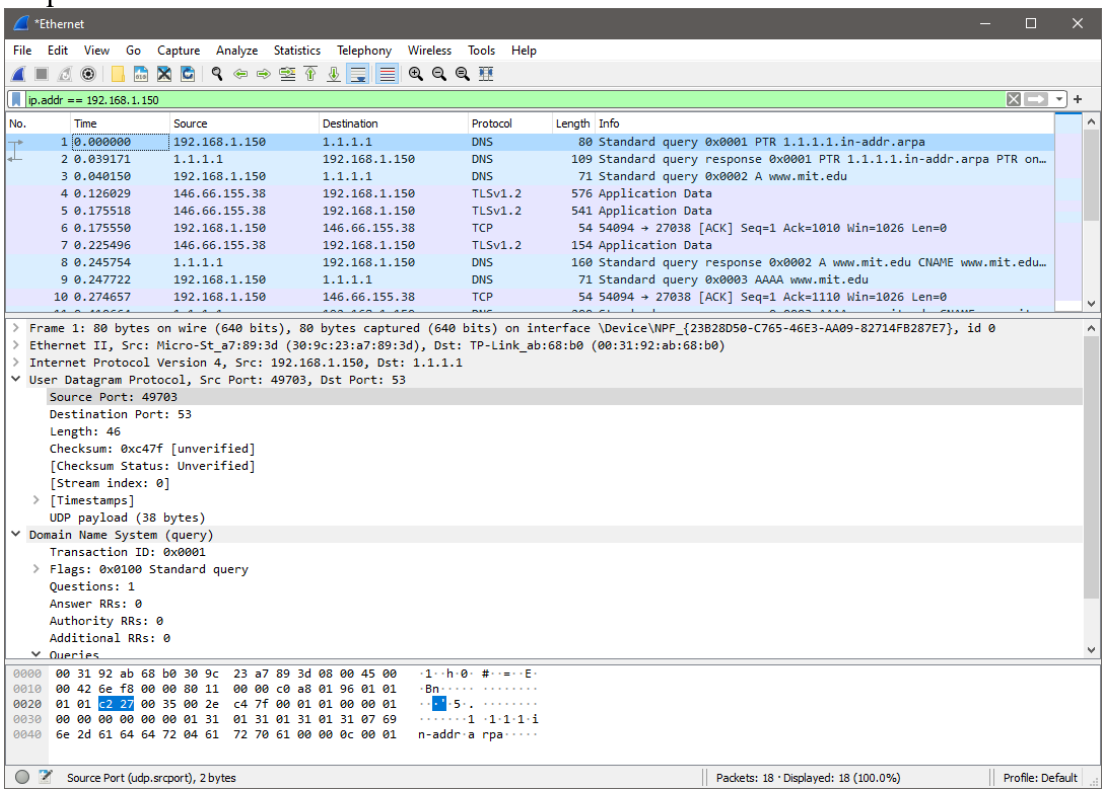
10. Оваа Веб страница содржи слики. Пред да ја прегледате секоја слика, дали вашиот домаќин издава нови DNS барања?

Не се издадени нови DNS барања затоа што сите слики се наоѓаат на истиот хост за кој веќе имаме кеширано DNS барање.

11. Која е дестинациската порта на пораката за DNS барање? Која е изворната порта на пораката за DNS одговор?

Изворна порта: 49703
Дестинациска порта: 53

Request:



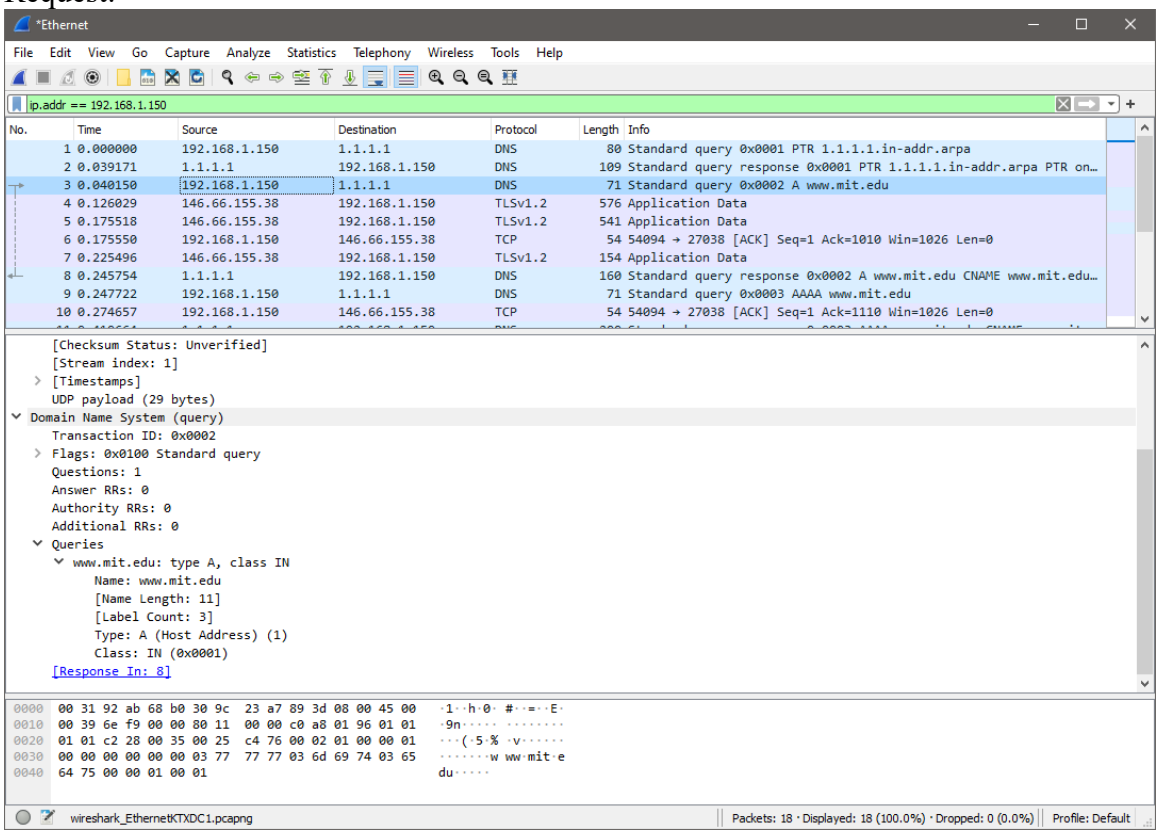
12. На која IP адреса се испраќа пораката за DNS барање? Дали е ова IP адресата на вашиот основен локален DNS сервер?

Пораката се испраќа на локалниот DNS сервер 1.1.1.1.

13. Разгледајте ја пораката за DNS барање. Кој "Type" на DNS барање е тоа? Дали пораката за DNS барање содржи „одговори“?

Типот на DNS барање е A.
Пораката за DNS барањето не содржи одговори.

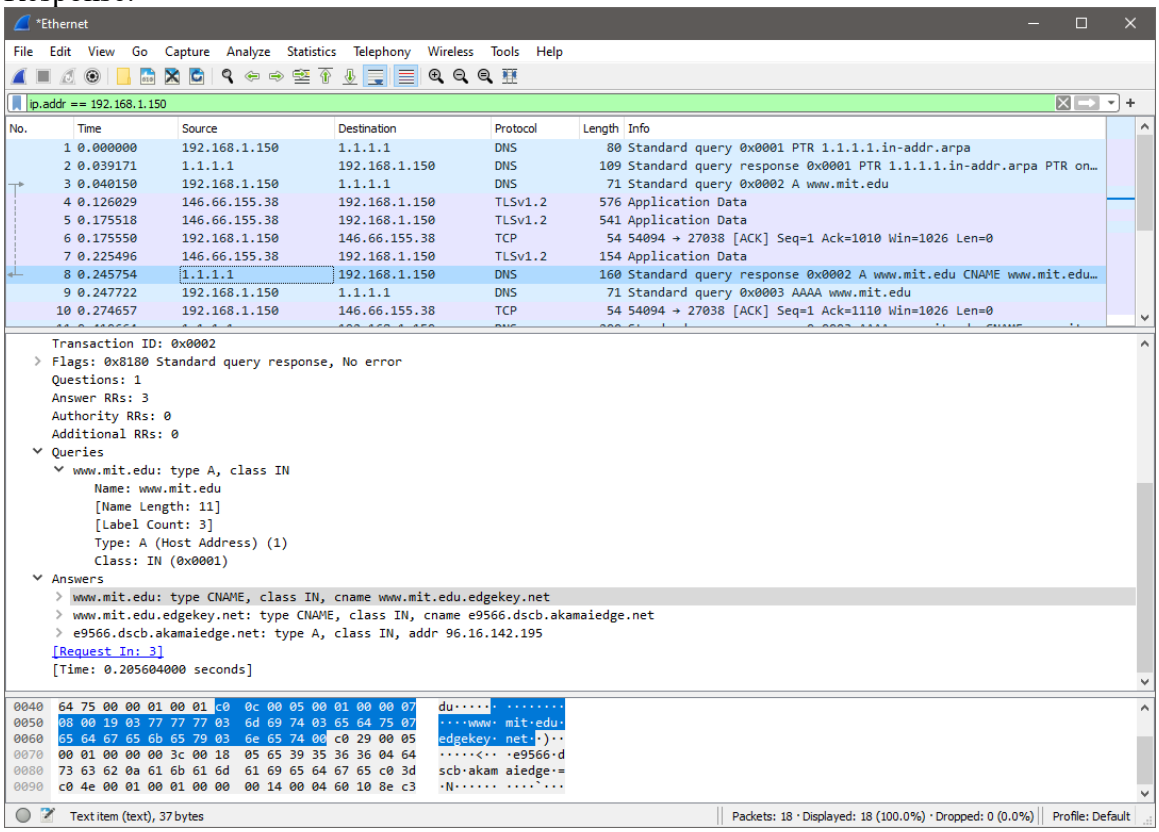
Request:



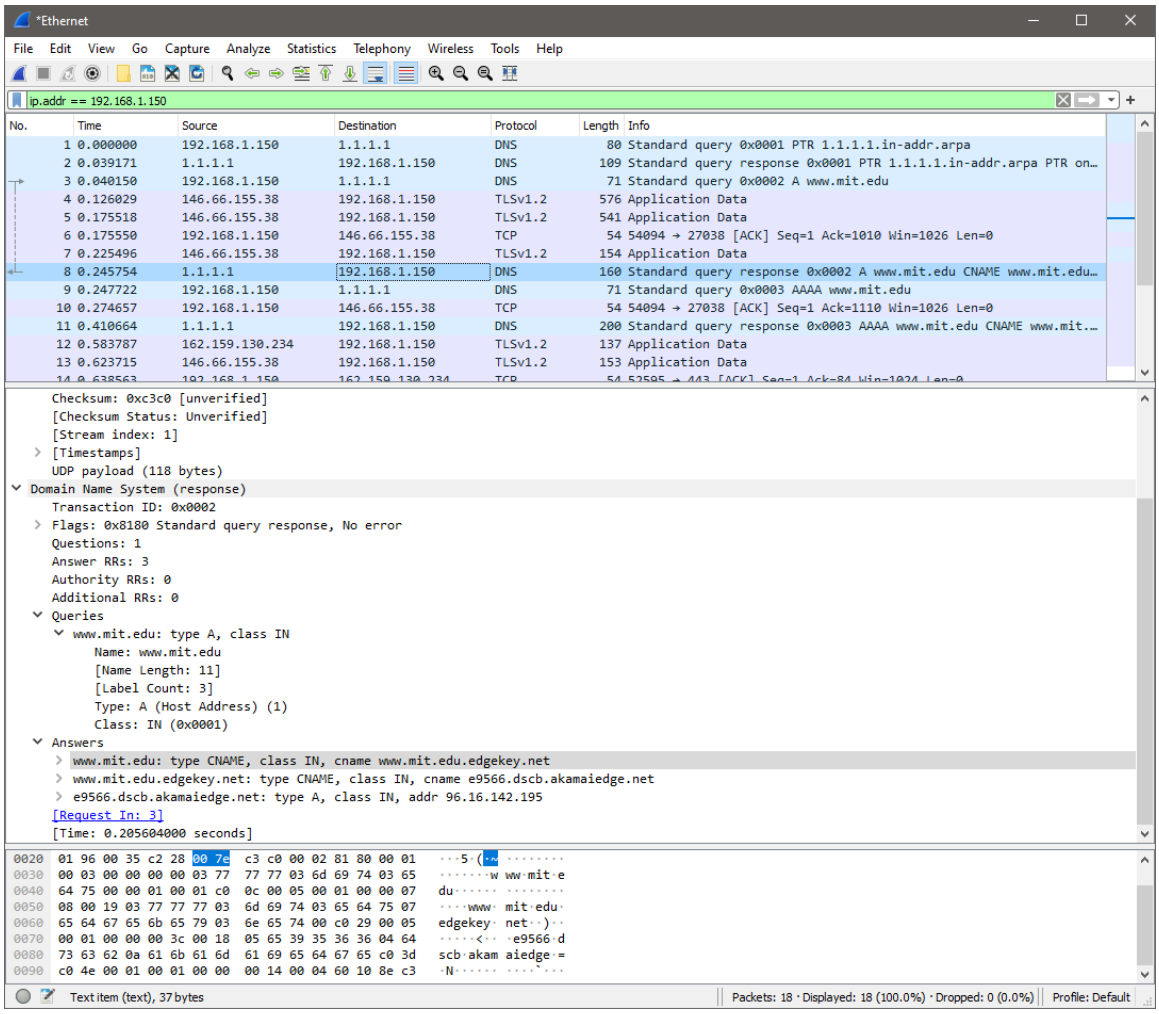
14. Разгледајте ја пораката за DNS одговор. Колку „одговори“ се дадени? Што содржи секој од овие одговори?

Одговори:
- 2 CNAME, кои враќаат алиас
- 1 A, кој враќа IP адреса

Response:



15. Поставете screenshot.



16. На која IP адреса се испраќа пораката за DNS барање? Дали е ова IP адресата на вашиот основен локален DNS сервер?

Пораката се испраќа на локалниот DNS сервер 1.1.1.1.

17. Разгледајте ја пораката за DNS барање. Кој "Type" на DNS барање е тоа? Дали пораката за DNS барање содржи „одговори“?

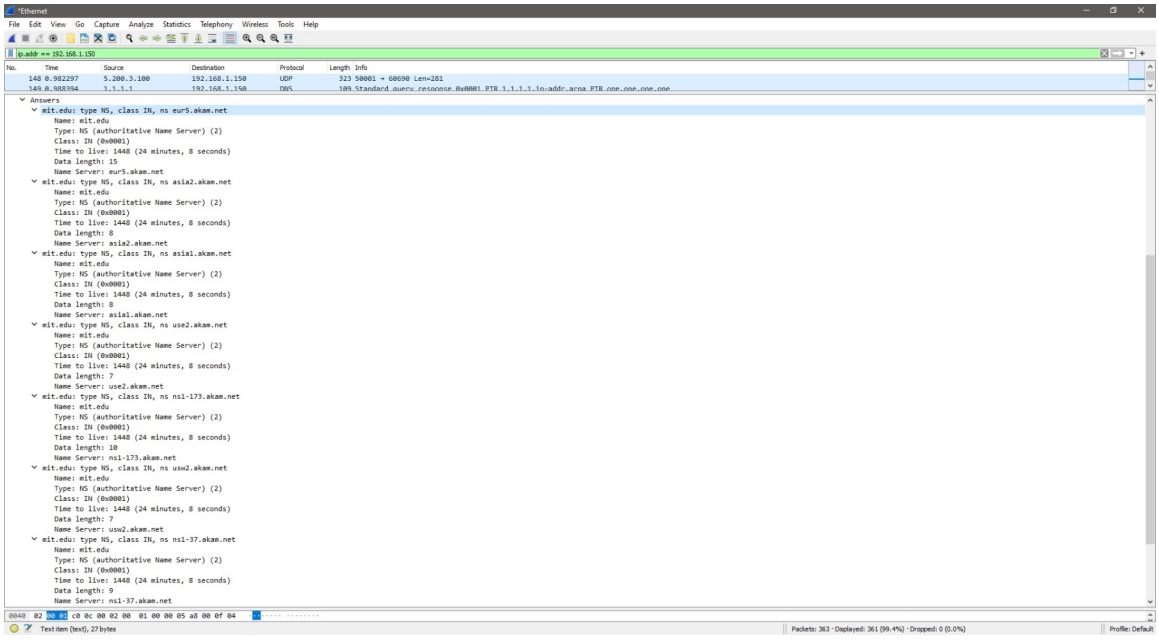
Типот на DNS барањето е NS.
Не содржи одговори.

18. Разгледајте ја пораката за DNS одговор. Кои name сервери на MIT се дадени во порака за одговор? Дали оваа порака за одговор дава и IP адреси на name серверите на MIT?

Name servers:
- ns1-173.akam.net
- ns1-37.akam.net
- usw2.akam.net
- eur5.akam.net
- asia1.akam.net
- use2.akam.net
- use5.akam.net
- asia2.akam.net

Во полето Additional records се достапни IP адресите на name серверите.

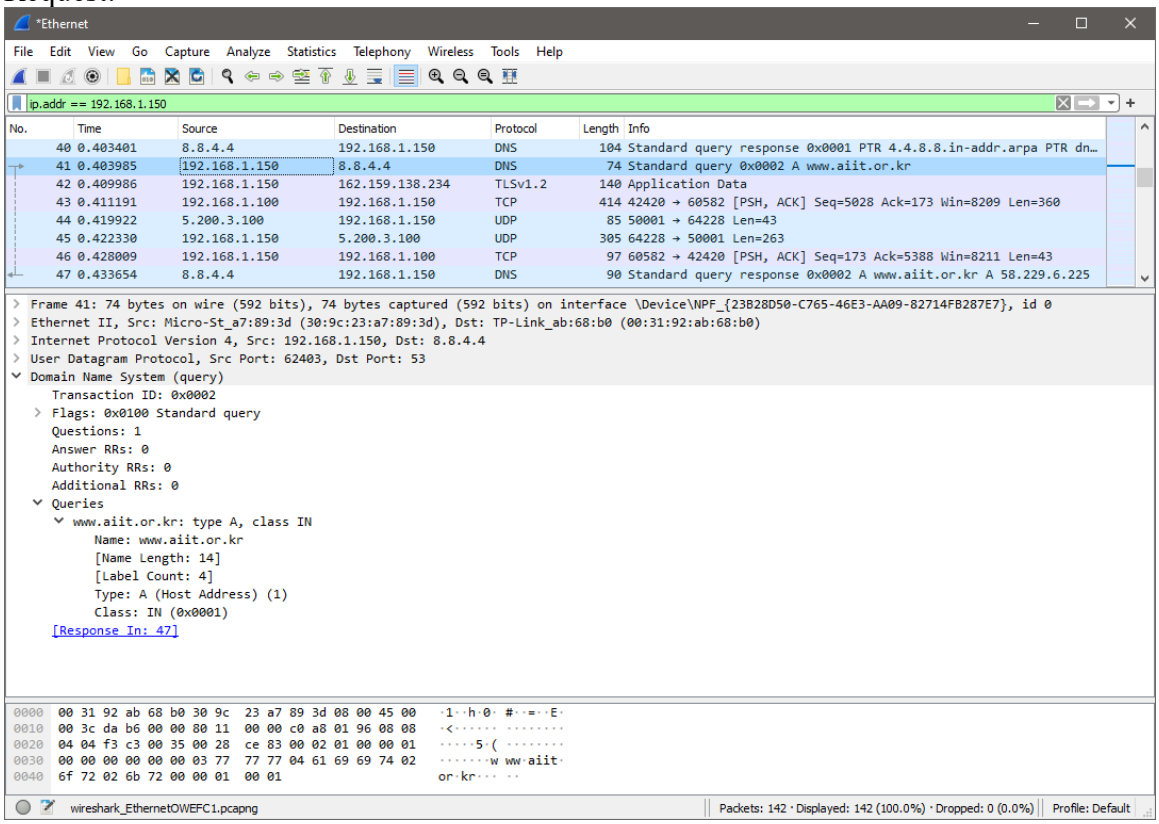
19. Поставете screenshot.



20. На која IP адреса е пратено DNS барањето? Дали е ова IP адресата на вашиот основен локален DNS сервер? Ако не, на што одговара оваа IP адреса?

Барањето се испраќа на локалниот DNS сервер 1.1.1.1 за да се добие адресата на dns.google, а потоа се испраќа барање на IP адресата 8.8.4.4. Оваа IP адреса одговара на dns.google.

Request:



21. Разгледајте ја пораката за DNS барање. Кој "Type" на DNS барање е тоа? Дали пораката за DNS барање содржи „одговори“?

Типот на DNS барањето е A.
Не содржи одговори.

22. Разгледајте ја пораката за DNS одговор. Колку „одговори“ се дадени? Што содржи секој од овие одговори?

Има еден одговор од A тип кој ја содржи IP адресата.

23. Поставет screenshot.