

In Class Wk5 : DNS Lab

- Exercise นี้ นำมาจาก DNS Lab ข้อ 1 -4 ของ Kurose

LAN หรือ WiFi LAN

Section 1 Group Name Lan

รหัสนักศึกษา 65050368 ชื่อ สกุล ธนภัทร์ เกิดเปี่ยม

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ (Physical Address) 65050368-22-01-0029

หมายเลข IP ของเครื่องที่นักศึกษาใช้ (CIDR Format) 10.45.7.37

MAC Address ของเครื่องนักศึกษา C8-4B-D6-60-14-19

A. Do the followings and answer the questions:

Run `nslookup` to obtain the IP address of the web server for the Indian Institute of Technology in Bombay, India: www.iitb.ac.in

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. What is the IP address of `www.iitb.ac.in`?

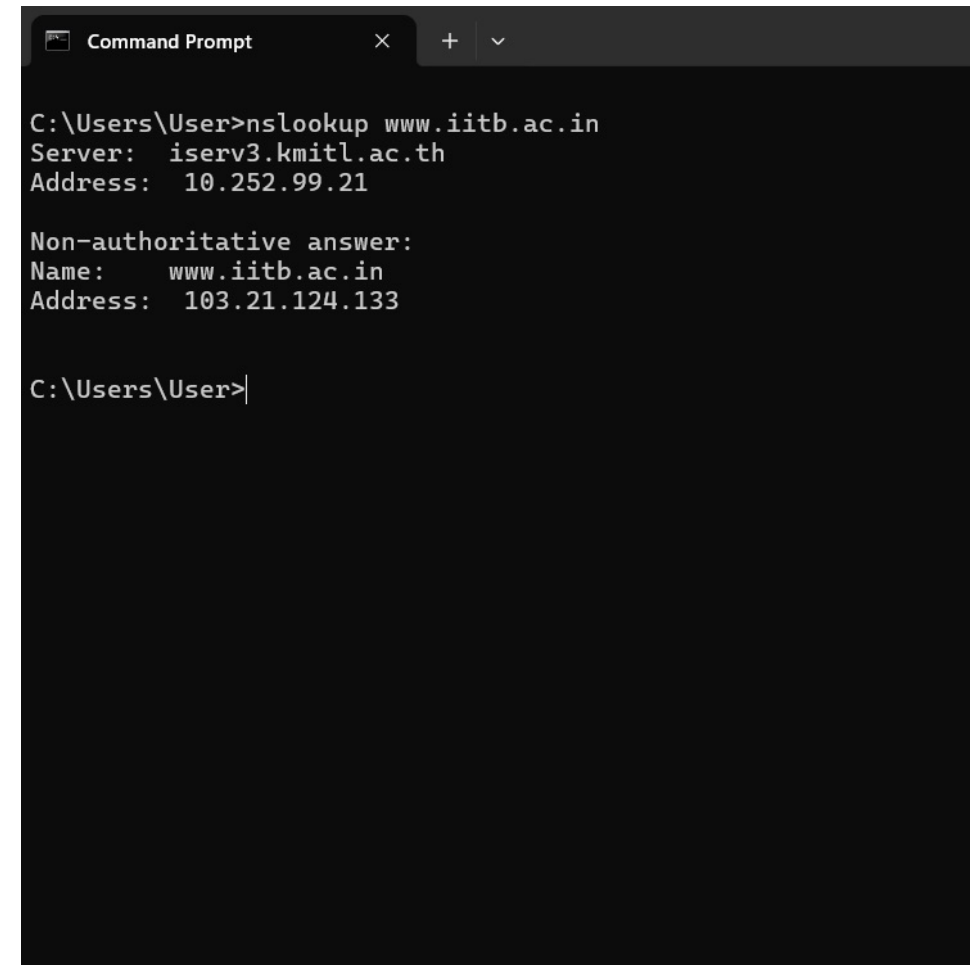
103.21.124.133

2. What is the IP address of the DNS server that provided the answer to your `nslookup` command in question 1 above?

10.252.99.21

3. Did the answer to your `nslookup` command in question 1 above come from an authoritative or non-authoritative server?

Non-authoritative server



```
Command Prompt
C:\Users\User>nslookup www.iitb.ac.in
Server:      iserv3.kmitl.ac.th
Address:     10.252.99.21

Non-authoritative answer:
Name:        www.iitb.ac.in
Address:     103.21.124.133

C:\Users\User>
```

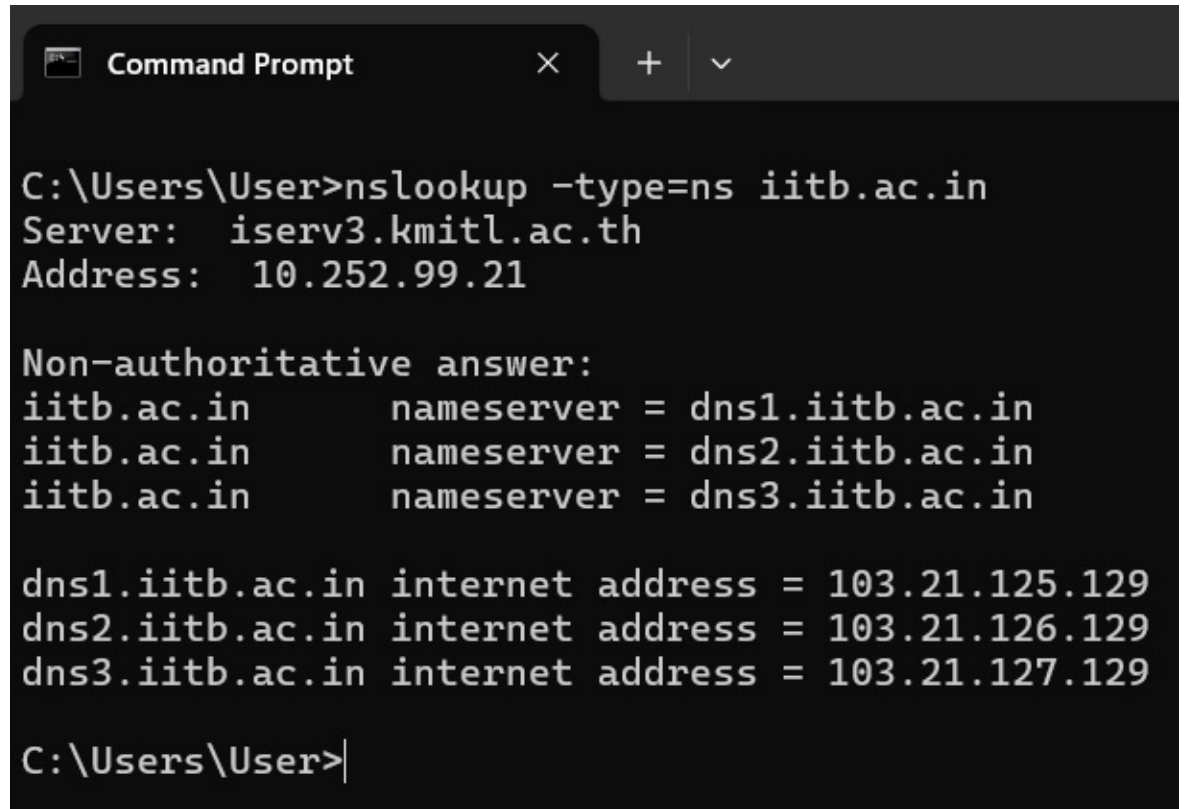
A. Do the followings and answer the questions: (Cont)

4. Use the `nslookup` command to determine the name of the authoritative name server for the `iit.ac.in` domain.

- What is that name? (If there are more than one authoritative servers, what is the name of the first authoritative server returned by `nslookup`)?
- If you had to find the IP address of that authoritative name server, how would you do so?

1) `dns1.iitb.ac.in`

2) ใช้คำสั่ง `nslookup dns1.iitb.ac.in`



```
Command Prompt
C:\Users\User>nslookup -type=ns iitb.ac.in
Server:  iserv3.kmitl.ac.th
Address:  10.252.99.21

Non-authoritative answer:
iitb.ac.in      nameserver = dns1.iitb.ac.in
iitb.ac.in      nameserver = dns2.iitb.ac.in
iitb.ac.in      nameserver = dns3.iitb.ac.in

dns1.iitb.ac.in internet address = 103.21.125.129
dns2.iitb.ac.in internet address = 103.21.126.129
dns3.iitb.ac.in internet address = 103.21.127.129
C:\Users\User>
```

B. What are your computer DNS Servers ให้ แสดง โดยใช้คำสั่ง `ipconfig /all` (จำเป็นต้องเข้า nw kmitl)

```
Command Prompt
Host Name . . . . . : KMITL-DELL
Primary Dns Suffix . . . . . :
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
DNS Suffix Search List. . . . . : kmitl.ac.th

Ethernet adapter Ethernet:

    Connection-specific DNS Suffix  . : kmitl.ac.th
    Description . . . . . : Realtek PCIe GbE Family Controller
    Physical Address. . . . . : C8-4B-D6-60-14-19
    DHCP Enabled. . . . . : Yes
    Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::c11f:d8ca:be61:5357%13(Preferred)
    IPv4 Address. . . . . : 10.45.7.37(Preferred)
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Lease Obtained. . . . . : 25 กรกฎาคม 2567 12:21:43
    Lease Expires . . . . . : 30 กรกฎาคม 2567 16:34:03
    Default Gateway . . . . . : 10.45.7.1
    DHCP Server . . . . . : 10.252.29.51
    DHCPv6 IAID . . . . . : 197675990
    DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-2A-FC-39-5C-C8-4B-D6-60-14-19
    DNS Servers . . . . . : 10.252.99.21
                           10.252.93.5
                           161.246.4.3
                           8.8.8.8
    NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled

Wireless LAN adapter Wi-Fi:
```

เขียนเรียงตามลำดับ *Answer here*

10.252.99.21

10.252.93.5

161.246.4.3

8.8.8.8

C. จงหา Authoritative DNS Servers ของ kmitl.ac.th ว่ามี ทั้งหมดกี่เครื่อง และ แต่ละเครื่องมี ip address อะไรบ้าง

- ให้ flushdns ก่อนเริ่มทำ
 - ipconfig /flushdns
- คำสั่งที่ใช้หาคือ (พิมพ์ทั้งหมด)

`nslookup -type=ns kmitl.ac.th`

- 1) 161.246.52.21 - ns1.kmitl.ac.th
- 2) 161.246.4.3 - diamond.ce.kmitl.ac.th
- 3) 203.144.225.242 - clarinet.asianet.co.th

แปะรูป

```
C:\Users\User>ipconfig /flushdns
```

```
Windows IP Configuration
```

```
Successfully flushed the DNS Resolver Cache.
```

```
C:\Users\User>nslookup -type=ns kmitl.ac.th
```

```
Server: iserv3.kmitl.ac.th
```

```
Address: 10.252.99.21
```

```
kmitl.ac.th      nameserver = ns1.kmitl.ac.th
```

```
kmitl.ac.th      nameserver = diamond.ce.kmitl.ac.th
```

```
kmitl.ac.th      nameserver = clarinet.asianet.co.th
```

```
ns1.kmitl.ac.th  internet address = 161.246.52.21
```

```
diamond.ce.kmitl.ac.th  internet address = 161.246.4.3
```

```
clarinet.asianet.co.th  internet address = 203.144.225.242
```

จากข้อมูลในข้อ B และ C

1. DNS server ที่ได้จากทั้งสองแหล่งมีซ้ำกันหรือไม่
มีซ้ำกัน คือ 161.246.4.
2. IP address ของ Local DNS Servers มีเครื่องใดบ้าง เบอร์ไอพีเป็นเบอร์ private หรือ public
Private : 10.252.99.21 , 10.252.93.5
Public : 161.246.4.3 , 8.8.8.8
3. เบอร์ไอพีใด ที่ไม่ใช่ DNS Server ที่ดูแลโดย kmitl
203.144.225.242
4. ให้นักศึกษาสรุปว่า kmitl มีการ configure หมายเลข DNS Servers อย่างไร
สามารถใช้ Local และ Public DNS Servers โดยมี Authoritative DNS Server ของ kmitl.ac.th โดยเฉพาะ
โดยที่ Local จะขึ้นต้นด้วย 10. Public คือ 161.246.4.3 และ 8.8.8.8 เป็นของ Google