

# شبکه های کامپیوتری

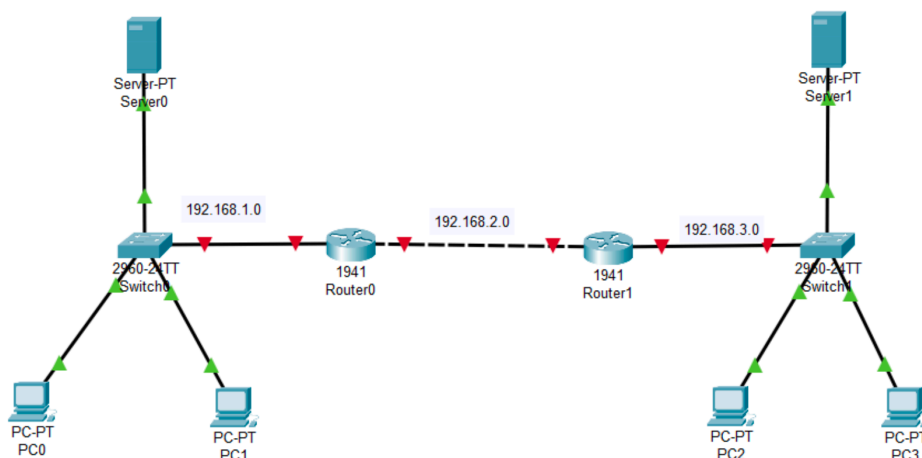
تمرین packet tracer

نیکی نزاکتی

98522094

1.

پید سازی سناریو:



2.

تنظیم پروتکل DHCP:

تغییرات زیر به صورت مشابه برای سرور ۱ نیز اعمال می شوند.

Server0

Physical Config Services Desktop Programming Attributes

IP Configuration

IP Configuration

Static

IPv4 Address

192.168.1.10

Subnet Mask

255.255.255.0

Default Gateway

192.168.1.1

DNS Server

192.168.1.10

IPv6 Configuration

Static

IPv6 Address

Link Local Address

FE80::20C:FFFF:FECE:5378

Default Gateway

DNS Server

802.1X

Use 802.1X Security

Authentication

MDS

Username

Password

Top

Server0

Physical Config Services Desktop Programming Attributes

SERVICES

HTTP

DHCP

DHCPv6

TFTP

DNS

SYSLOG

AAA

NTP

EMAIL

FTP

IoT

VM Management

Radius EAP

DHCP

Interface

FastEthernet0

Service

On

Pool Name

serverPool

Default Gateway

192.168.1.1

DNS Server

192.168.1.10

Start IP Address

192

168

1

94

Subnet Mask

255

255

255

0

Maximum Number of Users

211

TFTP Server

0.0.0.0

WLC Address

0.0.0.0

Add

Save

Remove

Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Max User	TFTP Server	WLC Address
serverPool	192.168.1.1	192.168.1.10	192.168.1.94	255.255.255.0	211	0.0.0.0	0.0.0.0

Top

3.

مسیریابی روتر ها:

Router0

Physical Config CLI Attributes

**GLOBAL**

Settings

Algorithm Settings

**ROUTING**

Static

**RIP**

**SWITCHING**

VLAN Database

**INTERFACE**

GigabitEthernet0/0

GigabitEthernet0/1

RIP Routing

Network

Network Address

192.168.1.0

192.168.2.0

Add

Remove

Equivalent IOS Commands

```
249856K bytes of ATA System CompactFlash 0 (Read/Write)
Press RETURN to get started!

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

Router>enable
Router#
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#router rip
Router(config-router)#
Router(config-router)#
```

☐ Top

Router0

Physical Config CLI Attributes

**GLOBAL**

Settings

Algorithm Settings

**ROUTING**

Static

**RIP**

**SWITCHING**

VLAN Database

**INTERFACE**

GigabitEthernet0/0

GigabitEthernet0/1

GigabitEthernet0/0

Port Status ☒ On

Bandwidth ☐ 1000 Mbps ☒ 100 Mbps ☐ 10 Mbps ☒ Auto

Duplex ☐ Half Duplex ☒ Full Duplex ☒ Auto

MAC Address 0002.1736.6C01

IP Configuration

IPv4 Address 192.168.1.1

Subnet Mask 255.255.255.0

Tx Ring Limit 10

Equivalent IOS Commands

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up

Router>enable
Router#
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#router rip
Router(config-router)#
Router(config-router)#end
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface GigabitEthernet0/0
Router(config-if)#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

☐ Top

Router0

Physical Config CLI Attributes

**GLOBAL**

Settings

Algorithm Settings

**ROUTING**

Static

**RIP**

**SWITCHING**

VLAN Database

**INTERFACE**

GigabitEthernet0/0

GigabitEthernet0/1

GigabitEthernet0/1

Port Status ☒ On

Bandwidth ☒ 1000 Mbps ☐ 100 Mbps ☐ 10 Mbps ☒ Auto

Duplex ☐ Half Duplex ☒ Full Duplex ☒ Auto

MAC Address 0002.1736.6C02

IP Configuration

IPv4 Address 192.168.2.1

Subnet Mask 255.255.255.0

Tx Ring Limit 10

Equivalent IOS Commands

```
Router#
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#router rip
Router(config-router)#
Router(config-router)#end
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface GigabitEthernet0/0
Router(config-if)#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#
Router(config-if)#exit
Router(config)#interface GigabitEthernet0/1
Router(config-if)#
```

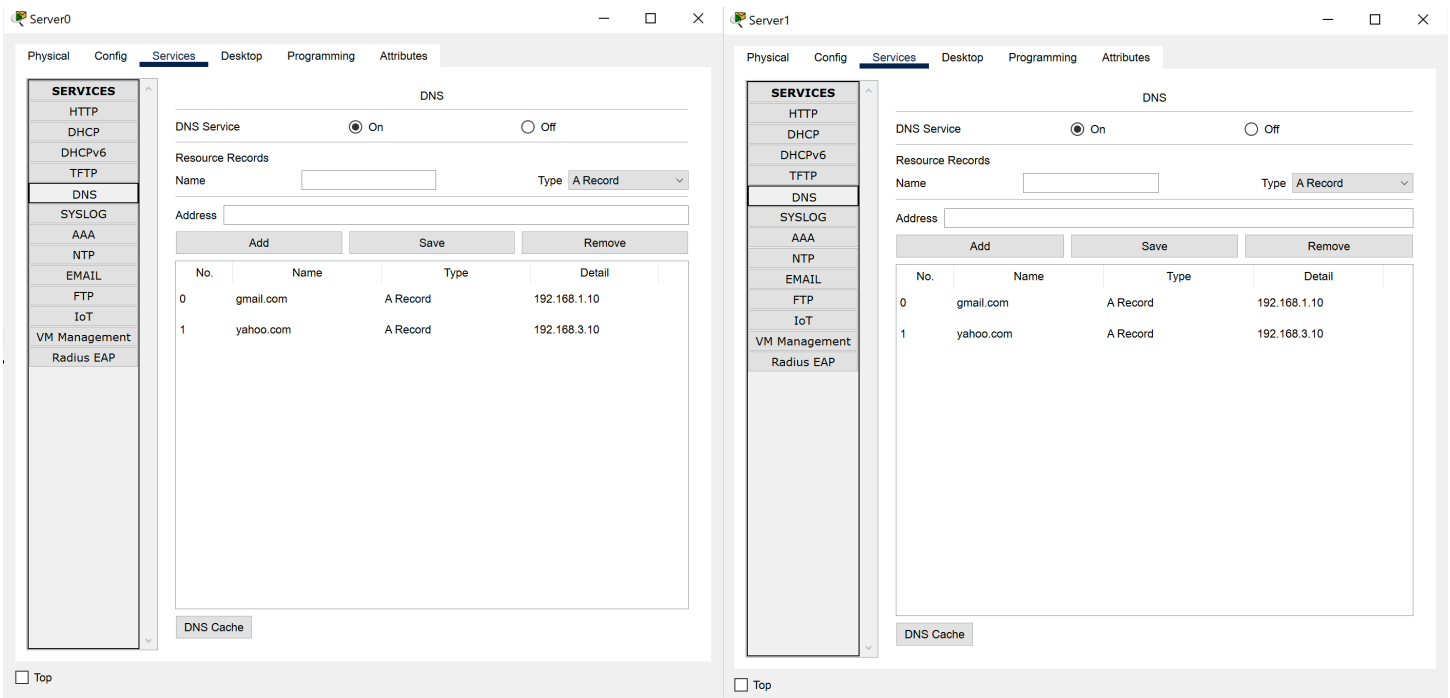
☐ Top

بله ارتباط برقرار است. دلیل اینکه دفعات اول request time out می دهد این است که در ابتدا هنوز جداول مسیریابی تکمیل نشده است.

#### 4.

پیکربندی پروتکل DNS برای هر دو سرور :

سیستم DNS وظیفه دارد تا آدرس های IP را به روشی بسیار سریع و ثابت، به روز کرده و دسترسی ما به وب سایت ها را آسان کند.



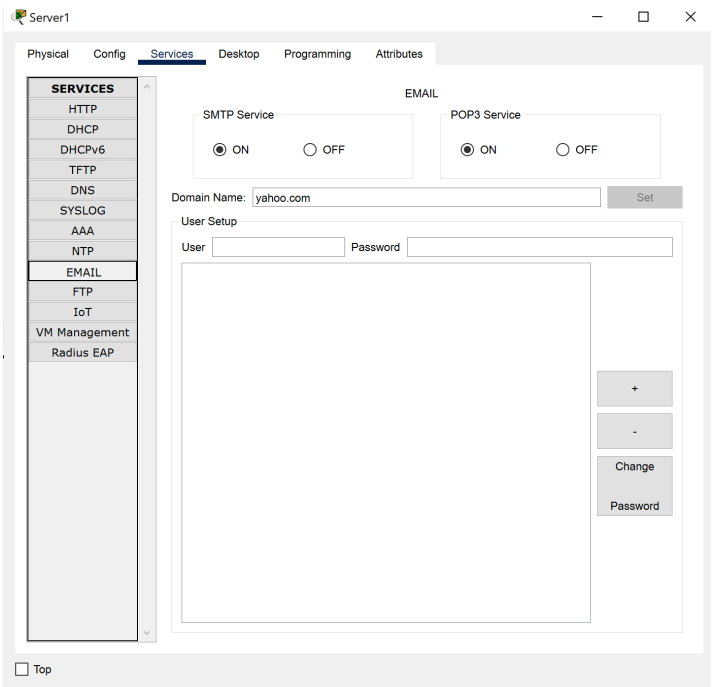
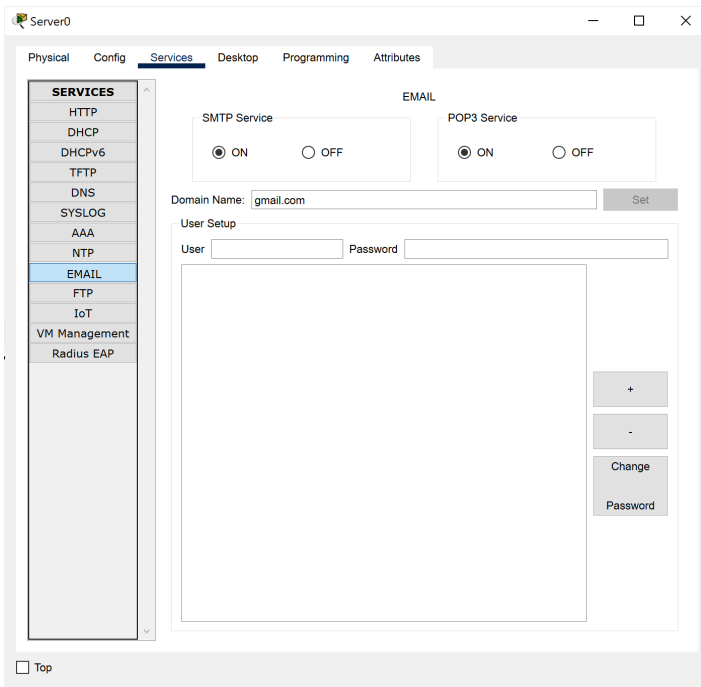
#### 5.

پیکربندی اسم دامنه برای ایمیل :

پروتکل SMTP مخفف Simple Mail Transfer Protocol است. SMTP یکی از پروتکل های TCP/IP است که برای ارسال ایمیل مورد استفاده قرار میگیرد. این پروتکل امکان ارسال ایمیل را و ذخیره آن روی سرور را فراهم میکند. ایمیل مورد نظر ما از طریق این پروتکل کد شده و به سرور مدنظر ارسال می شود. این پروتکل برای ارسال ایمیل از پورت 25 استفاده میکند.

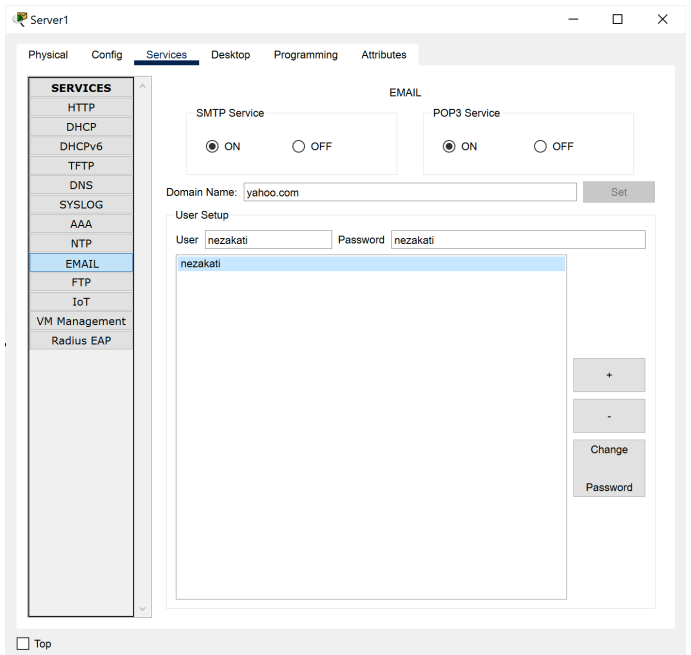
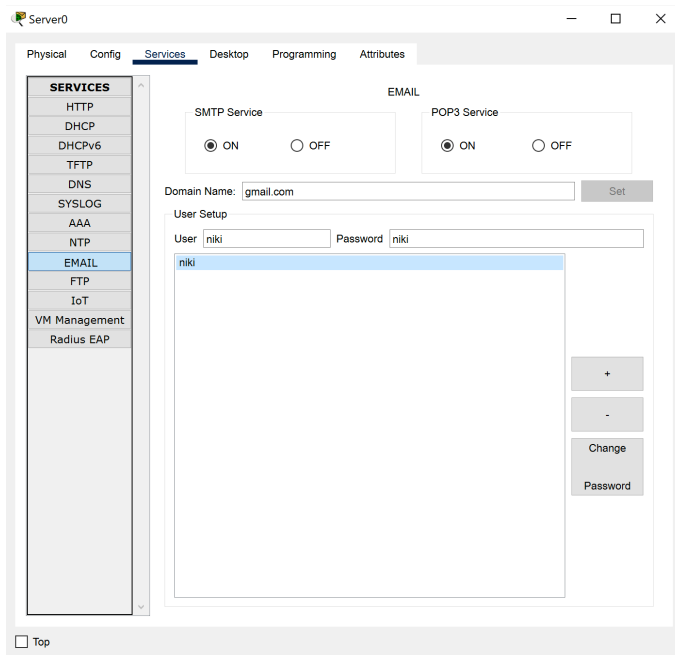
پروتکل POP3 مخفف Post Office Protocol 3 است. POP3 یکی از پروتکل های TCP/IP است که برای دریافت و ارسال ایمیل مورد استفاده قرار میگیرد. این پروتکل امکان دریافت ایمیل از سرور را فراهم میکند و

برای دریافت ایمیل از پورت 110 استفاده می کند. این پروتکل فایل و کد اصلی ایمیل را از روی سرور دانلود میکند و به سیستم گیرنده منتقل میکند و دیگر روی سرور قابل دسترسی نیست.



**.6**

ساخت اکانت برای کاربران در gmail و yahoo :



**.7**

پیکربندی اکانت ایمیل برای سیستم :

PC0

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Configure Mail X

User Information

Your Name: niki

Email Address: niki@gmail.com

Server Information

Incoming Mail Server: gmail.com

Outgoing Mail Server: gmail.com

Logon Information

User Name: niki

Password: \*\*\*\*

Save Remove Clear Reset

☐ Top

PC3

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Configure Mail X

User Information

Your Name: nezakati

Email Address: nezakati@yahoo.com

Server Information

Incoming Mail Server: yahoo.com

Outgoing Mail Server: yahoo.com

Logon Information

User Name: nezakati

Password: \*\*\*\*\*

Save Remove Clear Reset

☐ Top

**.8**

ارسال ایمیل از یک زیرشبکه به زیر شبکه دیگر :

PC0

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Compose Mail X

Send To: nezakati@yahoo.com

Subject: Packet Tracer

Hello!  
This is a test email!

☐ Top

PC3

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

MAIL BROWSER X

Mails

Compose Reply Receive Delete Configure Mail

	From	Subject	Received
1	niki@gmail.com	Packet Tracer	Fri Nov 4 2022 17:18:09

Packet Tracer  
niki@gmail.com  
Sent : Fri Nov 4 2022 17:18:09

Hello!  
This is a test email!

Receiving mail from POP3 Server yahoo.com  
DNS resolving: Resolving name: yahoo.com by querying to DNS Server: 192.168.3.10 DNS resolved ip address: 192.168.3.10  
Receive Mail Success.

Cancel  
Send/Receive

☐ Top