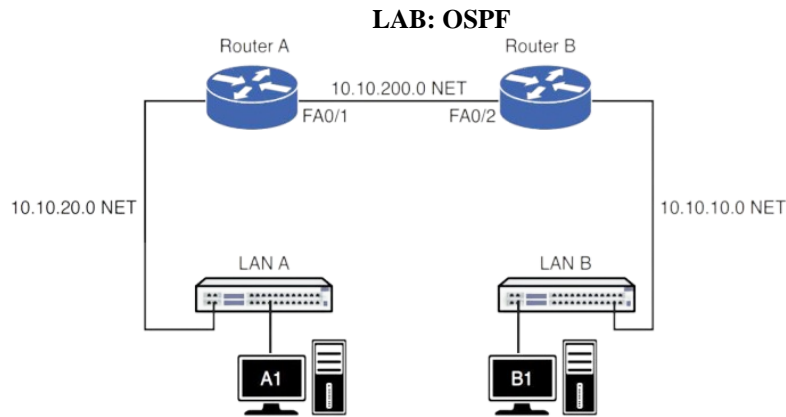




كلية الهندسة المعلوماتية
مقرر بروتوكولات الشبكات
المحاضرة ٦- عملي

ضمن هذه الجلسة سوف نقوم بتعلم المفاهيم التالية:
- بروتوكول OSPF.



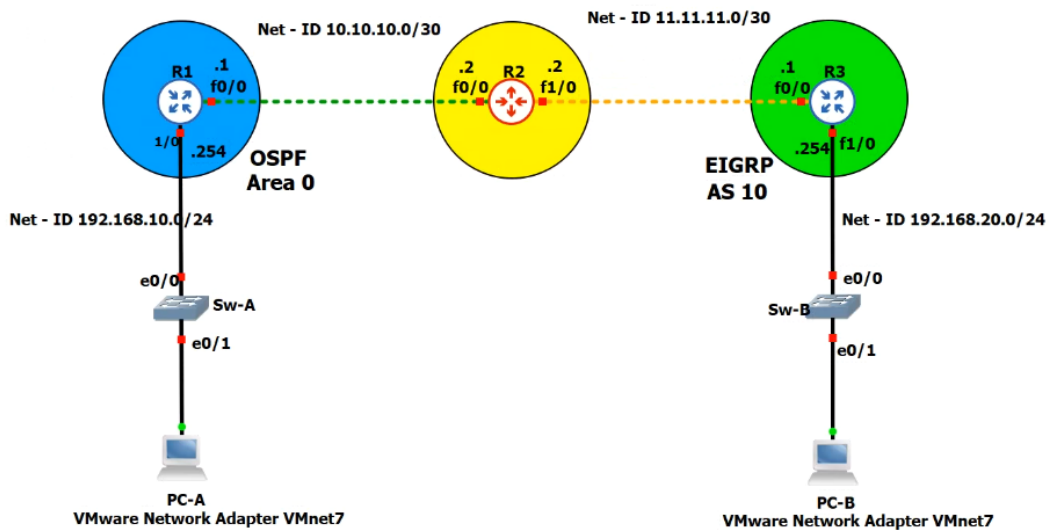
-أما الإعدادات المستخدمة

| | |
|---|----------|
| <pre>Router-A >enable Router-A #config t Router-A(config) # interface fa 0/0 Router-A(config-if) # ip add 10.10.20.254 255.255.255.0 Router-A(config-if) # no shut Router-A(config-if) # exit Router-A(config) # interface fa 0/1 Router-A(config-if) # ip add 10.10.200.1 255.255.255.252 Router-A(config-if) # no shut Router-A(config-if) # exit Router-A(config-if) # router ospf 1 Router-A(config-if) # network 10.10.20.0 0.0.0.255 area 0 Router-A(config-if) # network 10.10.200.0 0.0.0.255 area 0</pre> | Router A |
| <pre>Router-B >enable Router-B #config t Router-B(config) # interface fa 0/0 Router-B(config-if) # ip add 10.10.10.254 255.255.255.0 Router-B(config-if) # no shut Router-B(config-if) # exit Router-B(config) # interface fa 0/2 Router-B(config-if) # ip add 10.10.200.2 255.255.255.252 Router-B(config-if) # no shut Router-B(config-if) # exit Router-B(config-if) # router ospf 1</pre> | Router B |

| | |
|--|--|
| Router-B(config-if) # network 10.10.10.0 0.0.0.255 area 0 | |
| Router-B(config-if) # network 10.10.200.0 0.0.0.255 area 0 | |

LAB2

Route Redistribution between OSPF and EIGRP...



ندخل اعدادات R1

```
enable
config t
hostname R-1
interface f0/0
ip address 10.10.10.1 255.255.255.252
no shutdown
exit
interface f1/0
ip address 192.168.10.254 255.255.255.0
no shutdown
exit
router ospf 1
network 192.168.10.0 0.0.0.255 area 0
network 10.10.10.0 0.0.0.3 area 0
exit
```

end

ندخل اعدادات R2

```
enable
config t
hostname R-2
interface f0/0
ip address 10.10.10.2 255.255.255.252
no shutdown
exit
interface f1/0
ip address 11.11.11.2 255.255.255.252
no shutdown
exit
router ospf 1
network 10.10.10.0 0.0.0.3 area 0
exit
router eigrp 10
network 11.11.11.0 0.0.0.3
exit
end
```

ندخل اعدادات R3

```
enable
config t
hostname R-3
interface f0/0
ip address 11.11.11.1 255.255.255.252
no shutdown
exit
interface f1/0
ip address 192.168.20.254 255.255.255.0
no shutdown
exit
```

```
router eigrp 10
net 11.11.11.0 0.0.0.3
net 192.168.20.0 0.0.0.255
exit
end
```

ضمن R1 نستعرض الجدول

```
10.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    10.10.10.0/30 is directly connected, FastEthernet0/0
L    10.10.10.1/32 is directly connected, FastEthernet0/0
192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    192.168.10.0/24 is directly connected, FastEthernet1/0
L    192.168.10.254/32 is directly connected, FastEthernet1/0
```

ضمن R2 نستعرض الجدول

```
10.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    10.10.10.0/30 is directly connected, FastEthernet0/0
L    10.10.10.2/32 is directly connected, FastEthernet0/0
11.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    11.11.11.0/30 is directly connected, FastEthernet1/0
L    11.11.11.2/32 is directly connected, FastEthernet1/0
O    192.168.10.0/24 [110/2] via 10.10.10.1, 00:00:33, FastEthernet0/0
D    192.168.20.0/24 [90/30720] via 11.11.11.1, 00:01:02, FastEthernet1/0
```

ضمن R3 نستعرض الجدول

```
11.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    11.11.11.0/30 is directly connected, FastEthernet0/0
L    11.11.11.1/32 is directly connected, FastEthernet0/0
192.168.20.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    192.168.20.0/24 is directly connected, FastEthernet1/0
L    192.168.20.254/32 is directly connected, FastEthernet1/0
```

أي أن R1 و R3 لا تعرف عن بعضها لذلك نقوم بعملية redistribution ضمن R2 ونكتب الأوامر

```
config t
router eigrp 10
redistribute ospf 1 metric 1500 10 255 1 1500
exit
router ospf 1
redistribute eigrp 10 subnets
```

يعني هذا الأمر إعادة نشر المسارات المتعلمة من 10 EIGRP AS إلى مجال توجيه OSPF وكلمة subnets تشير إلى كل الشبكات الجزئية لمسارات EIGRP يجب أن يعاد توجيهها إلى OSPF وليس فقط الشبكات الرئيسية وهذا يضمن وضع كل المسارات في جدول التوجيه الخاص بـ .OSPF

exit

بعد ذلك في R1 نستعرض الجدول فيرى الشبكات الجديدة

```
10.0.0.0/8 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    10.10.10.0/30 is directly connected, FastEthernet0/0
L    10.10.10.1/32 is directly connected, FastEthernet0/0
11.0.0.0/30 is subnetted, 1 subnets
O E2  11.11.11.0 [110/20] via 10.10.10.2, 00:00:04, FastEthernet0/0
192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C    192.168.10.0/24 is directly connected, FastEthernet1/0
L    192.168.10.254/32 is directly connected, FastEthernet1/0
O E2  192.168.20.0/24 [110/20] via 10.10.10.2, 00:00:04, FastEthernet0/0
```

نفس الأمر في R3