

BGP কি?

BGP এর পূর্ণনাম হলো- Border Gateway Protocol. ইহা একটি ডায়নামিক রাউটিং প্রটোকল।

BGP কেন ব্যবহার করা হয়?

আমরা জানি বিভিন্ন রকম ডায়নামিক রাউটিং প্রটোকল রয়েছে। যেমন- OSPF, EIGRP ইত্যাদি। কিন্তু এই ডায়নামিক রাউটিং প্রটোকলগুলোর সমস্যা হচ্ছে যদি একটি নেটওয়ার্কে কোন আপডেট দেন তাহলে কান্টেড সকল নেটওয়ার্কের মধ্যে আপডেট হবে যাবে। কিন্তু আমার তো প্রয়োজন একটি নেটওয়ার্কে আপডেট করা। তাই এই ধরনের সমস্যা সমাধান করা যায় ডায়নামিক রাউটিং প্রটোকল BGP ব্যবহার করে।

কি কি ধরনের BGP হয়ে থাকে?

1) IBGP

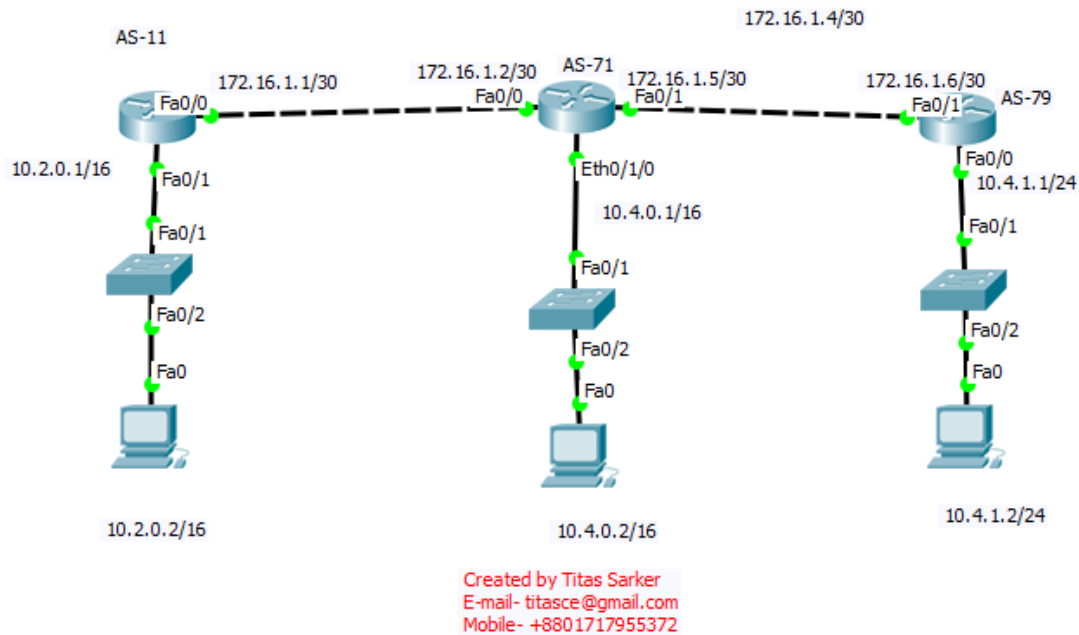
2) EBGp

IBGP কি?

IBGP এর পূর্ণনাম হলো- Interior Border Gateway Protocol. IBGP ব্যবহার করা হয় যদি একটি AS (Autonomous Number) এর মধ্যে যোগাযোগ করার প্রয়োজন হয়।

EBGP এর পূর্ণনাম হলো- Exterior Border Gateway Protocol. EBGp ব্যবহার করা হয়, যদি ভিন্ন ভিন্ন AS (Autonomous Number) এর মধ্যে যোগাযোগ করার প্রয়োজন হয়।

BGP কিভাবে কনফিগার করা যায়?



BGP কনফিগারেশন কমান্ড লাইন।

### R0 router interface configuration command line

```
Router>
Router>
Router>en
Router#conf
Router#configure ter
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#inter
Router(config)#interface fas
Router(config)#interface fastEthernet 0/0
Router(config-if)#ip add
Router(config-if)#ip address 172.16.1.1 255.255.255.252
Router(config-if)#exit
Router(config)#inter
Router(config)#interface fast
Router(config)#interface fastEthernet 0/1
Router(config-if)#ip add
Router(config-if)#ip address 10.2.0.1 255.255.0.0
Router(config-if)#no sh
```

Router(config-if)#no shutdown

Router(config-if)#

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up

Router(config-if)#exit

Router(config)#inter

Router(config)#interface fast

Router(config)#interface fastEthernet 0/0

Router(config-if)# no sh

Router(config-if)# no shutdown

Router(config-if)#

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up

Router#

%SYS-5-CONFIG\_I: Configured from console by console

#### **R1 router interface configuration command line :**

Router>en

Router#conf

Router#configure ter

Router#configure terminal

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Router(config)#inter

Router(config)#interface fast

Router(config)#interface fastEthernet 0/0

Router(config-if)#ip add

Router(config-if)#ip address 172.16.1.2 255.255.255.252

Router(config-if)#no sh

Router(config-if)#no shutdown

Router(config-if)#

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state to up

exit

Router(config)#inter

Router(config)#interface fast

Router(config)#interface fastEthernet 0/1

Router(config-if)#ip add

```
Router(config-if)#ip address 172.16.1.5 255.255.255.252
Router(config-if)#no sh
Router(config-if)#no shutdown
```

```
Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1, changed state to up
exit
Router(config)#inter
Router(config)#interface eth
Router(config)#interface ethernet 0/1/0
Router(config-if)#ip add
Router(config-if)#ip address 10.4.0.1 255.255.0.0
Router(config-if)#no sh
Router(config-if)#no shutdown
```

```
Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Ethernet0/1/0, changed state to up
```

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Ethernet0/1/0, changed state to up
```

#### **R2 router interface configuration command line:**

```
Router>
Router>
Router>
Router>en
Router#conf
Router#configure ter
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#inter
Router(config)#interface fast
Router(config)#interface fastEthernet 0/1
Router(config-if)#ip add
Router(config-if)#ip address 172.16.1.6 255.255.255.252
Router(config-if)#no sh
Router(config-if)#no shutdown
```

```
Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1, changed state to up
```

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up
```

```
Router(config-if)#exit
Router(config)#inter
```

```
Router(config)#interface fast
Router(config)#interface fastEthernet 0/0
Router(config-if)#ip add
Router(config-if)#ip address 10.4.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#no sh
Router(config-if)#no shutdown
```

```
Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up
```

```
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state to up
```

```
Router(config-if)#
```

### **Ro BGP configuration command**

```
Router#conf
Router#configure ter
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#rou
Router(config)#router bg
Router(config)#router bgp 11
Router(config-router)#nei
Router(config-router)#neighbor 172.16.1.2 rem
Router(config-router)#neighbor 172.16.1.2 remote-as 71
Router(config-router)#net
Router(config-router)#network 10.2.0.0 mas
Router(config-router)#network 10.2.0.0 mask 255.255.0.0
Router(config-router)#exit
Router(config)#exit
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

```
Router#wr
Building configuration...
[OK]
```

### **R1 router configuration command line:**

```
Router>en
Router#conf
Router#configure ter
```

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#rou
Router(config)#router bgp
Router(config)#router bgp 71
Router(config-router)#nei
Router(config-router)#neighbor 172.16.1.1 rem
Router(config-router)#neighbor 172.16.1.1 remote-as 11
Router(config-router)%%BGP-5-ADJCHANGE: neighbor 172.16.1.1 Up
```

```
Router(config-router)#
Router(config-router)#nei
Router(config-router)#neighbor 172.16.1.6 rem
Router(config-router)#neighbor 172.16.1.6 remote-as 79
Router(config-router)#net
Router(config-router)#network 10.4.0.0 mas
Router(config-router)#network 10.4.0.0 mask 255.255.0.0
Router(config-router)#exit
Router(config)#exit
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

```
Router#
```

### **R2 router BGP configuration command line**

```
Router>
Router>
Router>
Router>en
Router#conf
Router#configure ter
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#rou
Router(config)#router bg
Router(config)#router bgp 79
Router(config-router)#nei
Router(config-router)#neighbor 172.16.1.5 mas
Router(config-router)#neighbor 172.16.1.5 rem
Router(config-router)#neighbor 172.16.1.5 remote-as 71
Router(config-router)%%BGP-5-ADJCHANGE: neighbor 172.16.1.5 Up

Router(config-router)#net
Router(config-router)#network 10.4.1.0 mas
Router(config-router)#network 10.4.1.0 mask 255.255.255.0
```

```
Router(config-router)#exit
Router(config)#exit
Router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

```
Router#wr
Building configuration...
[OK]
```

