

## LAB – Cấu hình Time-range ACL



### Mô tả

Thực hiện time-range ACL, để hạn chế quyền truy cập tài nguyên theo thời gian.  
Với yêu cầu chỉ được truy cập PC1 với ICMP và TCP 445 theo thời gian được quy định.

### Cấu hình

#### Cấu hình time-range

```
GATEWAY(config)#time-range TIME_ACL
```

Được **active** vào lúc 8h:00 ngày 01/4/2009 và **inactive** vào lúc 23:59 ngày 30/4/2009.

```
GATEWAY(config-time-range)#absolute start 08:00 01 April 2009 end 23:59 30 April 2009
```

Định kỳ **active** vào mỗi ngày từ 8h:00 đến 17h:00.

```
GATEWAY(config-time-range)#periodic daily 8:00 to 17:00
```

Định nghĩa ACL kết hợp với time-range.

```
GATEWAY(config)#access-list 100 permit icmp any host 192.168.1.2 time-range TIME_ACL
GATEWAY(config)#access-list 100 permit tcp any host 192.168.1.2 eq 445 time-range TIME_ACL
GATEWAY(config)#access-list 100 deny ip any any
```

#### Cấu hình đầy đủ

```
GATEWAY#sh run
Building configuration...
Current configuration : 1088 bytes
!
hostname GATEWAY
!
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
```

```
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/1
 ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
 ip access-group 100 in
 duplex auto
 speed auto
!
interface Serial0/0/0
 no ip address
 shutdown
 no fair-queue
 clock rate 2000000
!
access-list 100 permit icmp any host 192.168.1.2 time-range TIME_ACL
access-list 100 permit tcp any host 192.168.1.2 eq 445 time-range TIME_ACL
access-list 100 deny ip any any
!
control-plane
!
time-range TIME_ACL
 absolute start 08:00 01 April 2009 end 23:59 30 April 2009
 periodic daily 8:00 to 17:00
!
end
```

### *Kiểm tra*

```
GATEWAY#sh clock
09:19:53.519 UTC Wed Mar 18 2009
GATEWAY#
GATEWAY#sh access-lists
```

Truy cập bằng ICMP không thành công do ACL chưa được **active**.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>ping 192.168.1.2
Pinging 192.168.1.2 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.2.1: Destination net unreachable.
Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\>_
```

```
GATEWAY#sh access-lists
Extended IP access list 100
 10 permit icmp any host 192.168.1.2 time-range TIME_ACL (inactive)
 20 permit tcp any host 192.168.1.2 eq 445 time-range TIME_ACL (inactive)
 30 deny ip any any (12 matches)
```

Thay đổi thời gian trong khoảng thời gian được định nghĩa.

```
GATEWAY#clock set 08:01:00 1 April 2009
```

Trạng thái được **active**.

```
GATEWAY#sh access-lists
Extended IP access list 100
 10 permit icmp any host 192.168.1.2 time-range TIME_ACL (active)
 20 permit tcp any host 192.168.1.2 eq 445 time-range TIME_ACL (active)
 30 deny ip any any
```

Giao tiếp thành công với ICMP (hình 2.48).

Truy cập dữ liệu được chia sẻ (hình 2.49, 2.50).

```
GATEWAY#sh access-lists
Extended IP access list 100
 10 permit icmp any host 192.168.1.2 time-range TIME_ACL (active) (14 matches)
 20 permit tcp any host 192.168.1.2 eq 445 time-range TIME_ACL (active) (131 matches)
 30 deny ip any any
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\>ping 192.168.1.2

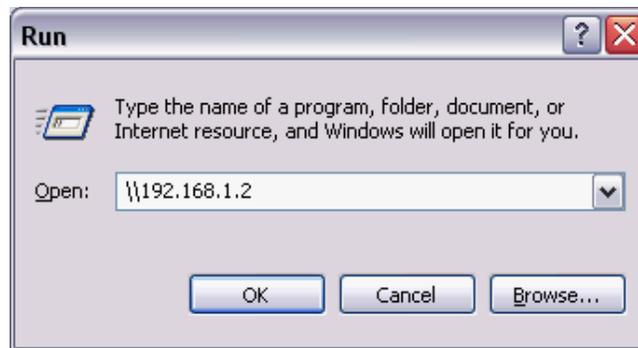
Pinging 192.168.1.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=127

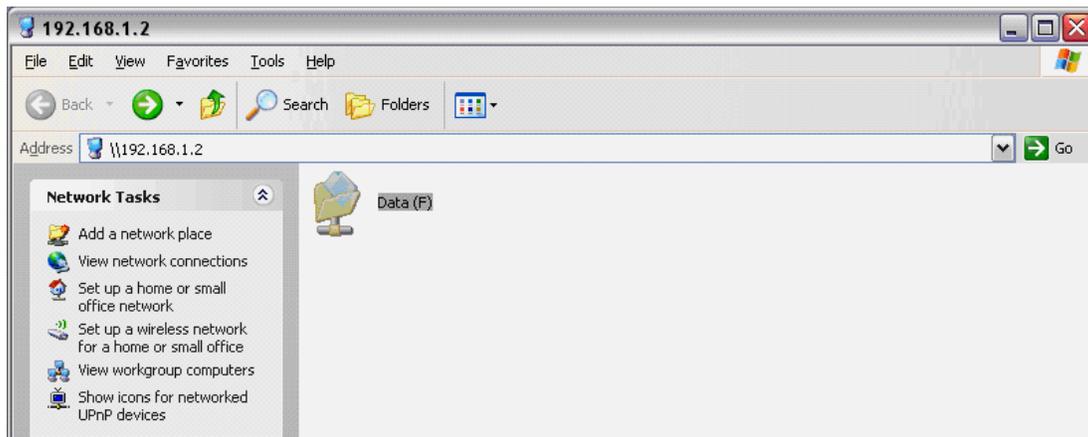
Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

Hình 2.48.



Hình 2.49.



Hình 2.50.