

Nome: Tiago Boeing

SNMP no Cisco Packet Tracer

Laboratório com SNMP

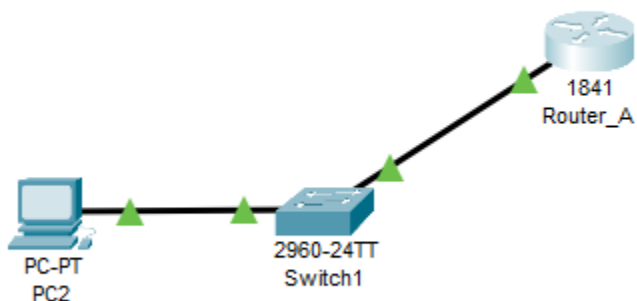
O protocolo SNMP é constituído de 3 partes: o gerente SNMP, o agente SNMP e a MIB. No Packet Tracer (PT) é possível configurar um roteador ou switch como um agente SNMP e usar um PC ou laptop como um navegador MIB. Assim, embora você não possa definir *traps* SNMP, ainda assim, o PT é uma valiosa ferramenta de aprendizagem para mostrar o tipo de informação que pode ser recuperada e até mesmo algumas coisas que podem ser definidas em um agente SNMP.

Esta atividade tem por objetivo ilustrar o uso do protocolo nos equipamentos utilizando o Simulador Cisco Packet Tracer ou outro simulador.

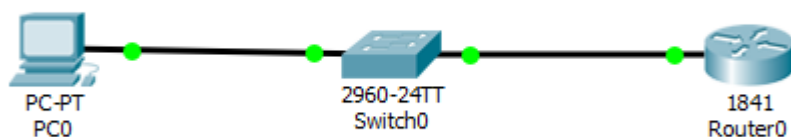
Para realizar a atividade você pode seguir a sequencia das atividades propostas nesse Laboratório e colocar o print de seus resultados obtidos.

Redes de Exemplo

Neste exemplo, tem-se uma topologia bastante simples, onde foram usados um roteador 1841, um switch e um PC.



Aplicada



Configuração

Abaixo está uma amostra de configuração para Router_A:

```
Router(config)#hostname Router_A
!
Router_A(config)#int f0/0
Router_A(config-if)#ip address 172.16.0.1 255.255.0.0
Router_A(config-if)#no shutdown
Router_A(config-if)#ex
!
Router_A(config)#do copy run start
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
Router_A(config)#
```

```
Router(config)#hostname Router_A
Router_A(config)#int f0/0
Router_A(config-if)#ip address 172.16.0.1 255.255.0.0
Router_A(config-if)#no shutdown

Router_A(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
ex
Router_A(config)#do copy run start
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
Router_A(config)#
```

Ctrl+F6 to exit CLI focus

Em seguida, vamos configurar o SNMP.

```
Router_A(config)#snmp-server community public ro
Router_A(config)#snmp-server community private rw
Router_A(config)# exit
Router_A(config)# write memory
Building configuration...
[OK]
```

```
Router_A(config)#snmp-server community public ro
Router_A(config)#snmp-server community private rw
Router_A(config)#exit
Router_A#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
write memory
Building configuration...
[OK]
Router_A#
```

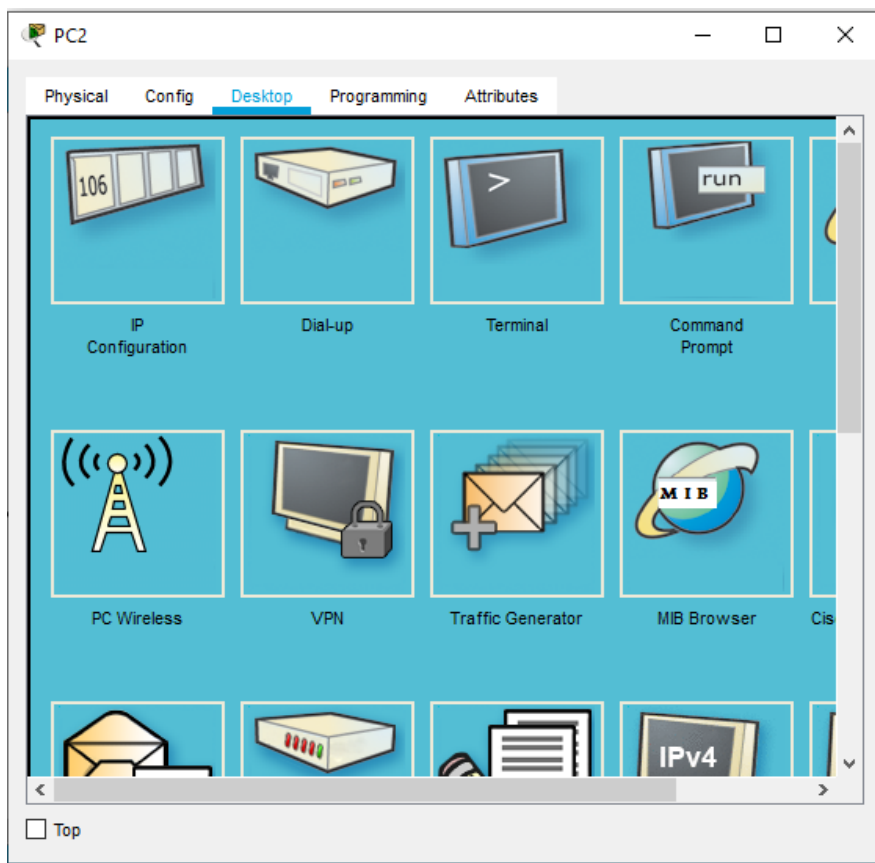
Ctrl+ESC to exit CLI focus

Essas duas linhas efetivamente iniciam o serviço SNMP e aplicam 'senhas' hor). O ro e rw, no final de cada linha, referem-se Read Only (ro) e Read Write (rw), respectivamente.

Veja a documentação https://www.cisco.com/c/pt_br/support/docs/ip/simple-network-management-protocol-snmp/7282-12.html#req e aplique outros recursos exploratórios do protocolo.

MIB

Depois de feita toda a configuração, pode-se disparar o navegador de MIB e ver o que pode-se realmente fazer. Em um PC, clique na guia Desktop e selecione o MIB Browser:



Primeiro temos que escolher um destino (ou um agente SNMP), clicando no botão *Advanced...* e digitando o endereço IP do dispositivo que você deseja conectar-se, no exemplo a seguir, o Router_A:

PC2

Physical

Config

Desktop

Programming

Attributes

MIB Browser

X

Address:172.16.0.1

OID:

Advanced...

Operations:GetGO

SNMP MIBs

> MIB Tree

Result Table

Name/OID	Value	Type
----------	-------	------

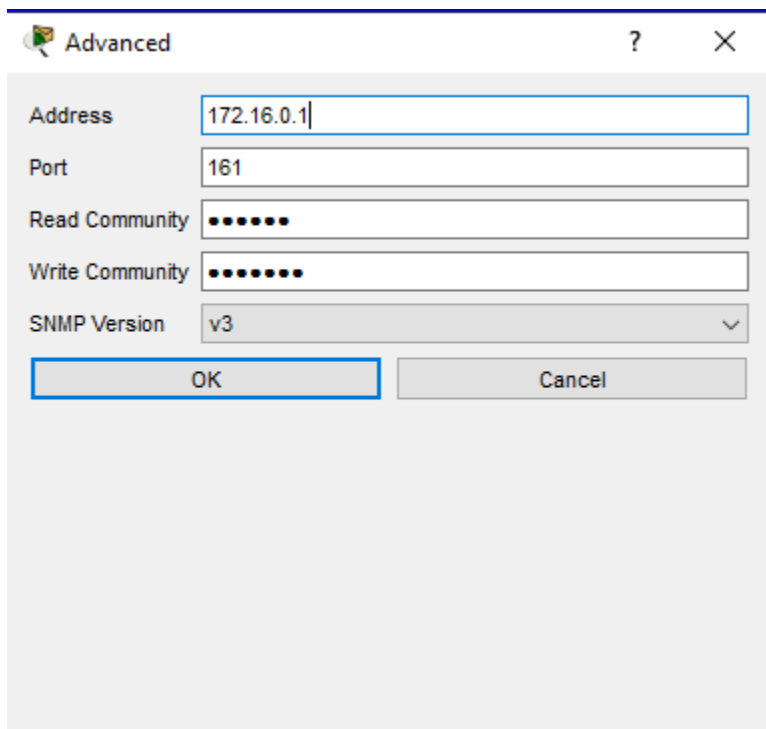
Name :

OID :

Syntax :

Access :

Top

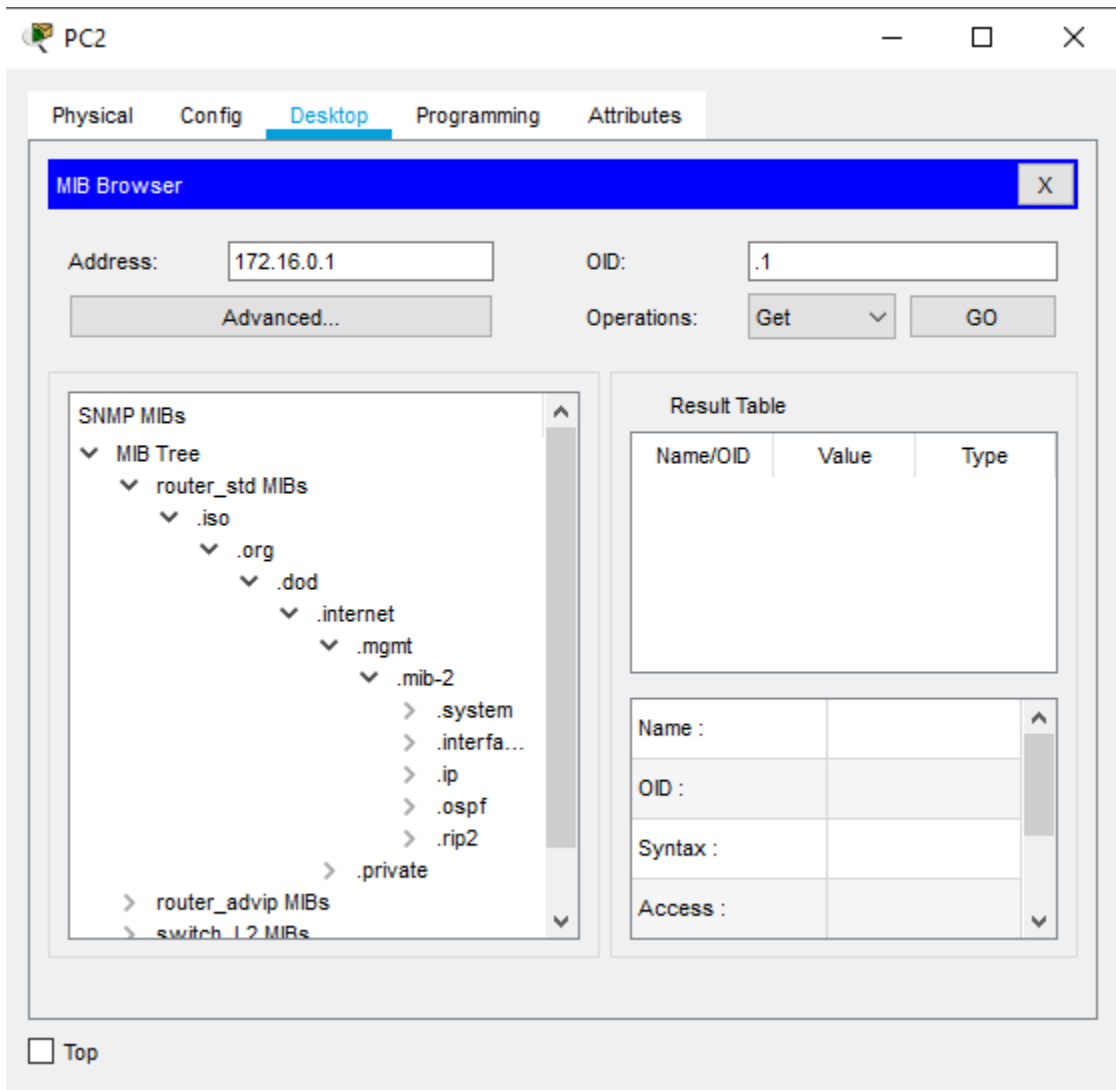


The image shows a dialog box titled "Advanced" with a question mark icon and a close button (X). It contains several input fields and a dropdown menu. The "Address" field is highlighted with a blue border and contains the text "172.16.0.1". The "Port" field contains "161". The "Read Community" field contains six dots. The "Write Community" field contains seven dots. The "SNMP Version" dropdown menu is set to "v3". At the bottom, there are two buttons: "OK" (highlighted with a blue border) and "Cancel".

Address	172.16.0.1
Port	161
Read Community	••••••
Write Community	•••••••
SNMP Version	v3

OK Cancel

Deixe o número da porta como 161 e entre com as duas 'senhas' que serão usadas em todos os roteadores e switches; neste caso, public e private. Em seguida, selecione a versão do SNMP, usaremos v3. Clique em OK. Agora pode-se expandir a Árvore MIB do painel esquerdo, como mostrado abaixo:



Uma vez lá, pode-se começar a ver algumas das opções disponíveis. Por exemplo, clique em `.sysName` e na caixa suspensa `Operations`:, selecione `Get` e aperte o botão `Go` navegando na árvore da MIB. Explore e registre aqui as informações encontradas.

Ao tentar acessar as configurações como `.sysName` não é possível, mesmo reproduzindo as etapas.

