

Configurar o SSH em linhas Tty com opção de menu no servidor terminal

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descreve como configurar um roteador Cisco como um servidor terminal com o uso do Shell Seguro (ssh) para o acesso da linha terminal com opções de menu.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Uso e instalação básica do servidor terminal
- Cabos OCTAL para conectar consoles
- SSH para o Acesso remoto

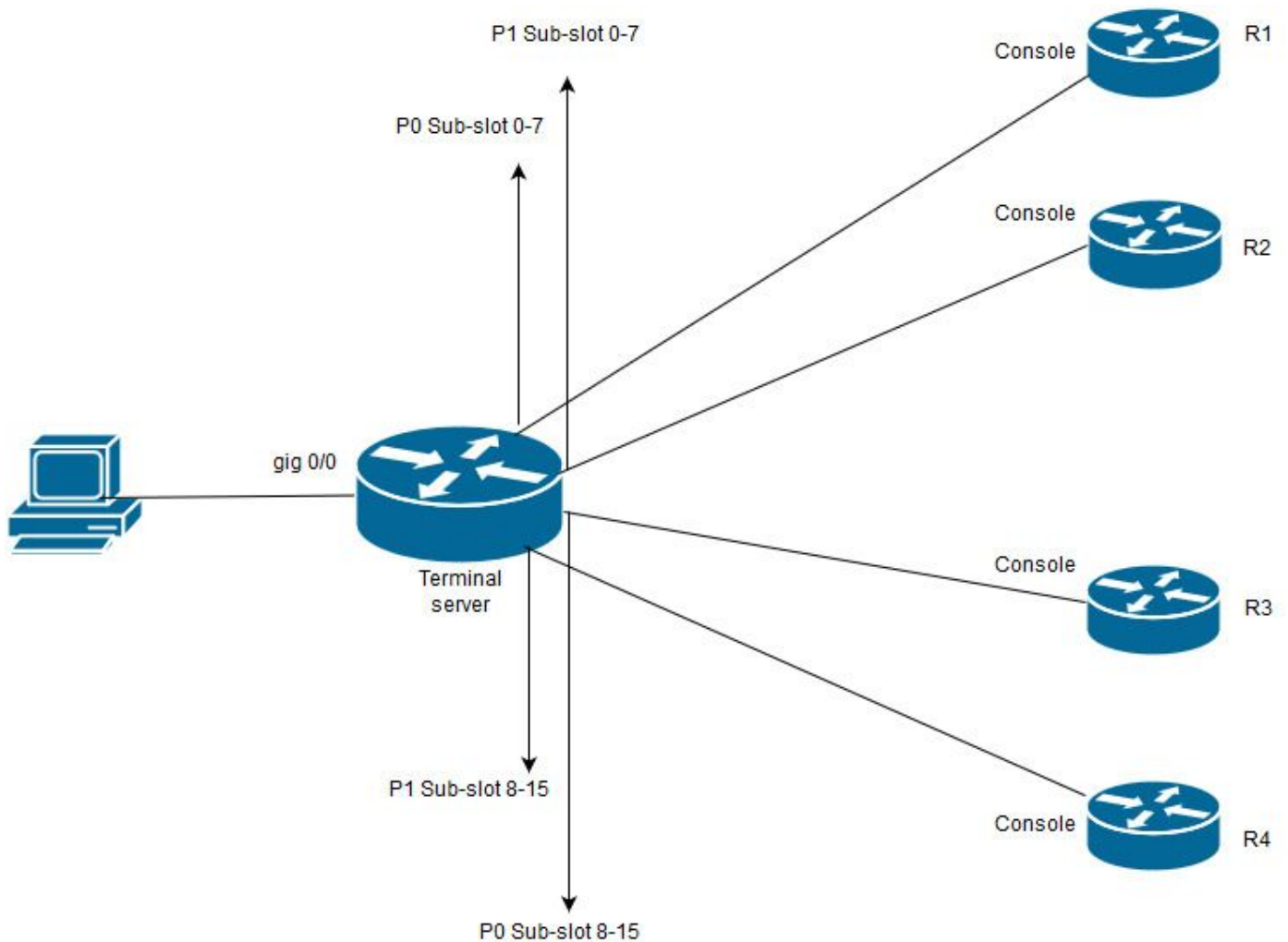
Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada no Cisco 2911 Router com o módulo HWIC-16A conectado.

A informação neste documento é dos dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Configurar

Diagrama de Rede



Neste diagrama, Cisco 2911 tem o cartão HWIC-16A é conectada ao slot 0 e o cabo OCTAL dois conecta para totalizar quatro consoles dos dispositivos (2 cada). Do cabo OCTAL 1(0-7) a porta 0 vai ao r1 e a porta 1 vai ao R2. Igualmente, do cabo OCTAL 2, a porta 0 vai a R3 e a porta 1 vai ao R4. Um teste PC conecta ao terminal separa para o acesso de console.

Etapa 1. Assegure-se de que o SSH esteja permitido no roteador que você usa como o servidor terminal. No exemplo de configuração, o base de dados local é usado para a autenticação. O método de autenticação do radius or tacacs pode igualmente ser usado.

Configurar uma interface de loopback no roteador que pode ser usado mais tarde para abrir a sessão reversa do telnet/SSH às linhas vty. O outro IP da interface física pode igualmente ser usado para o acesso da linha terminal. Recomendou usar o laço de retorno para a finalidade da escalabilidade.

```
TS(config)#int lo 0
TS(config-if)#ip add 192.168.1.1 255.255.255.255
```

Etapa 2. Antes que você configure as linhas tty do terminal, é melhor compreender como estes mapeamentos de porta trabalham. O número de linhas tty pode ser verificado com o uso deste comando:

```
TS#show line
```

Tty	Line	Typ	Tx/Rx	A	Modem	Roty	AccO	AccI	Uses	Noise	Overruns	Int
-----	------	-----	-------	---	-------	------	------	------	------	-------	----------	-----

*	0	0	CTY	-	-	-	-	-	4	0	0/0	-
	1	1	AUX	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	2	2	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/0	3	TTY	9600/9600	-	-	-	-	18	249	0/0	-
	0/0/1	4	TTY	9600/9600	-	-	-	-	6	257	1916/0	-
	0/0/2	5	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/3	6	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/4	7	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/5	8	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/6	9	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/7	10	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/8	11	TTY	9600/9600	-	-	-	-	3	0	0/0	-
	0/0/9	12	TTY	9600/9600	-	-	-	-	15	321	0/0	-
	0/0/10	13	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/11	14	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/12	15	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/13	16	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/14	17	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	0/0/15	18	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	388	388	VTY		-	-	-	-	50	0	0/0	-
	389	389	VTY		-	-	-	-	3	0	0/0	-
	390	390	VTY		-	-	-	-	0	0	0/0	-
	Tty Line Typ Tx/Rx A Modem Roty AccO AccI Uses Noise Overruns Int											
	391	391	VTY		-	-	-	-	0	0	0/0	-
	392	392	VTY		-	-	-	-	0	0	0/0	-

Line(s) not in async mode -or- with no hardware support:

19-387

Vê-se claramente da saída que, com o uso de um cartão HWIC-16A, pode dar a até 16 linhas tty que variam de 0/0/0-0/0/15 que reserva conectar 16 dispositivos.

Cada cabo OCTAL tem 8 fios. Em um cartão HWIC-16A, dois cabos OCTAL podem ser conectados. O esquema da numeração pode ser visto em cada fio do cabo OCTAL assim como

no cartão. Um par diagramas simples ajudarão a compreender este melhor.



Um olhar mais atento nos cabos indica um número em um teste padrão do P0, P2,...O P7 e no cartão para a porta superior o número é 8 - 15 e inferior é de 0 - 7. baseados no diagrama mencionado, você pode dizer que, para o r1 você usa a linha 0/0/0, para R2 a linha 0/0/1, para R3 a linha 0/0/8 e para R4 0/0/9.

Etapa 3. Para o acesso SSH, as linhas tty não escutam as mesmas portas como o telnet faz. Assim você precisa de definir manualmente as portas com o uso do grupo giratório.

- Configurar o SSH para escutar uma faixa de porta e para traçá-los ao grupo giratório.

```
TS(config)#ip ssh port 2001 rotary 1 127
```

Este comando traça cada grupo giratório a uma porta em uma maneira sequencial. Por exemplo; 1 giratório será traçado à porta 2001, 2-2002 giratório, 3-2003 giratório, etc.

- Agora, você definirá os grupos giratórios sob as linhas tty. Quando você configura, você pode ou usar o tty ou o número de linha, como a linha 0/0/0 ou para alinhar 3. apesar do que você configura, aparecerá como o tty. Está aqui a configuração:

```
line 0/0/0

login local

rotary 1

no exec

transport input ssh

line 0/0/1

login local

rotary 2

no exec

transport input ssh

line 0/0/8
```

```
login local
rotary 11
no exec
transport input ssh
line 0/0/9
login local
rotary 12
no exec
transport input ssh
```

Neste exemplo de configuração, 1 giratório é definido sob a linha 0/0/0 e 1 giratório foi traçado à porta 2001. Assim, a linha escutará a porta 2001 SSH. Igualmente, a linha 0/0/1 escutará a porta 2002.

Etapa 4. Configurar suas linhas vty para o SSH como protocolo que parte. Desde que você abre conexões reversas às linhas, vem da linha vty e daqui o SSH deve ser permitido.

```
TS(config)#line vty 0 4
TS(config-line)#transport output ssh
TS(config-line)#login local
```

Etapa 5. Assegure-se de que você configure os nomes de usuário baseados corretamente nos critérios da autenticação que é usado. Neste exemplo de configuração, você configurou um nome de usuário local **Cisco** com **cisco123** da senha.

Agora, você está pronto para alcançar os dispositivos. Os métodos múltiplos podem ser usados para realizar o mesmos e todos serão verificados aqui.

Use o aplicativo de terminal

Com o uso do software do cliente SSH, você pode conectar com o SSH com o uso da porta baseada no mapeamento em linhas terminal.

Alcance diretamente do servidor terminal

```
TS#ssh -l cisco -p 2012 192.168.1.1
```

Password:

Password OK

R4#

Neste exemplo, 1.1.1.1 é o endereço de loopback do servidor terminal. Para vir para trás ao servidor terminal, você precisa de usar-se **CTRL + SHIFT + 6**, libera os botões e pressiona

imediatamente o X.

As sessões do servidor terminal podem ser verificadas com o comando **show sessions**.

```
TS#show sessions
```

Conn	Host	Address	Byte	Idle	Conn	Name
*	192.168.1.1	192.168.1.1		0	2	192.168.1.1

os *Indicates uma sessão ativa e para cancelá-lo você podem uma ou outra linha número do espaço livre do uso do <line; 12 neste caso > ou número do <conn da desconexão ao lado do *>

```
TS#disconnect 1
```

```
Closing connection to 192.168.1.1 [confirm]
```

Dispositivos de acesso com as opções de menu:

Este é um outro método para alcançar os dispositivos. Dá um conjunto de opções quando alguém entra ao servidor terminal e faz lhe de fácil acesso os dispositivos.

Nota: Para o acesso fácil, você pode ligar o IP a um nome de host que permita que o nome seja usado em vez do IP. Isto é opcional.

Etapa 1. Ligue o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do servidor terminal a um nome.

```
ip host R 192.168.1.1
```

Etapa 2. A opção de menu fornece uma opção para usar um conjunto de comandos baseado na entrada de usuário.

- Configurar uma bandeira ou um título para o menu:.

```
TS(config)#menu nodes title $
```

```
Enter TEXT message. End with the character '$'.
```

```
=====
```

```
Welcome to my access server.
```

```
=====
```

```
$
```

Etapa 3. Isto dá uma relação para selecionar uma opção do menu.

```
TS(config)#menu cisco prompt $
```

```
Enter TEXT message. End with the character '$'.
```

```
enter your selection here :
```

```
$
```

Etapa 4. Para conectar a um console de dispositivo, siga opções são usados do modo de configuração global.

```
menu nodes text 1 1800 P1/0
menu nodes command 1 ssh -l cisco -p 2001 R
menu nodes text 2 1800 P1/1
menu nodes command 2 ssh -l cisco -p 2002 R
menu nodes text 3 3825 P2/0
menu nodes command 3 ssh -l cisco -p 2011 R
menu nodes text 4 3850 P2/1
menu nodes command 4 ssh -l cisco -p 2012 R
```

Etapa 5. Use este comando permitir o usuário de bater entram depois que você faz uma seleção. À revelia quando o usuário seleciona uma opção, executa automaticamente.

```
TS#(config)menu nodes line-mode
```

Etapa 6. Configurar estas opções para desligar as sessões.

```
menu nodes text d disconnect last session
menu nodes command d disconnect
menu nodes text d<no> clear session by number ie: d1
menu nodes command d1 disconnect 1
menu nodes command d2 disconnect 2
menu nodes command d3 disconnect 3
menu nodes command d4 disconnect 4
```

Etapa 7. Assegure para configurar a opção para retirar do menu.

```
menu nodes text exit menu-exit
menu nodes command exit menu-exit
```

Etapa 8. Algumas opções adicionais puderam igualmente ser configuradas sob o menu.

```
menu nodes single-space
! single-space menu entries on display
menu nodes status-line
! Display user status at top of screen
menu nodes text q Quit terminal server session
menu nodes command q exit
menu nodes text s show all established sessions
menu nodes command s show sessions
menu nodes options s pause
! pause after command, before redrawing menu
```

Etapa 9. Você não verá nenhuma mudança no untilyou do menu aplicá-lo. Assim, aplique-o às

linhas vty de modo que, quando o usuário abre uma sessão remota ao servidor terminal, dê a alerta do menu.

```
TS(config)#line vty 0 4
```

```
TS(config-line)#autocommand menu nodes
```

Cuidado: Se você alcança o servidor terminal remotamente e o quer fazer alguma alteração ao menu, recomendou remover o comando automático das linhas vty e fazer as mudanças. Desde que você remove uma linha do menu, remove a configuração inteira do menu e se você tem somente a bandeira configurada sob o menu, uma vez que o roteador participa na opção de menu, não há nenhuma maneira de quebrá-la a menos que o comando automático for removido das linhas vty tomando um acesso de console ao servidor terminal.

Todas as mudanças necessárias ser feito para o menu, adicionam os comandos menu sem remover qualquer coisa, que cancelará a configuração precedente. Alternativamente, tome um backup da configuração do menu, fazem as mudanças. Então remova o menu inteiro e reaplique a configuração completa alterada do menu outra vez.

Verificar

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

Se você alcança o servidor terminal através do console, este é como você participará na opção de menu.

```
TS#menu nodes
```

Para o Acesso remoto, a conexão aterrará na opção de menu diretamente.

```
login as: cisco
```

```
Using keyboard-interactive authentication.
```

```
Password:
```

```
Server "TS"      Line 388      Terminal-type xterm
```

```
=====
```

```
Welcome to my access server.
```

```
=====
```

- | | |
|---|-----------|
| 1 | 1800 P1/0 |
| 2 | 1800 P1/1 |
| 3 | 3825 P2/0 |
| 4 | 3850 P2/1 |


```
exit      menu-exit
q         Quit terminal server session
s         show all established sessions
d         disconnect last session
d<no>    clear session by number ie: d1
```

enter your selection here :4

Password:

Password OK

R4>

Pressione **CTRL + SHIFT + 6** então **X** a fim retornar ao servidor terminal.

Sessões da verificação e da disconexão:

=====

Welcome to my access server.

=====

```
1         1800 P1/0
2         1800 P1/1
3         3825 P2/0
4         3850 P2/1
exit      menu-exit
q         Quit terminal server session
s         show all established sessions
d         disconnect last session
d<no>    clear session by number ie: d1
```

enter your selection here :s

Conn Host	Address	Byte	Idle	Conn Name
-----------	---------	------	------	-----------

```
1 R          192.168.1.1          0    0 R
* 2 R          192.168.1.1          0    0
```

Viu aquele, há duas sessões e a sessão 2 é atualmente ativo. Para desligar:

```
enter your selection here :d1
```

```
Closing connection to R [confirm]
```

```
Server "TS"   Line 388   Terminal-type xterm
```

```
enter your selection here :d2
```

```
Closing connection to R [confirm]
```

```
Server "TS"   Line 388   Terminal-type xterm
```

```
Exiting from menu options:
```

```
enter your selection here :exit
```

```
TS>
```

Qual nos traz de volta ao servidor terminal CLI.

Nota: Você pôde ter observado que a conexão está recusada às vezes pelo host remoto quando você conecta para resolver este, desliga toda a conexão ativa da opção de menu ou do uso do modo exec CLI o **number**> do <line do comando clear line e a tenta conectar outra vez ao dispositivo.

Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.