Habilitando a Autenticação dos LLIDs das ONUs

DESCRIÇÃO

Por definição, a OLT permite que todos LLIDs se associem automaticamente com permissão para trafegar dados. Com uma solução conjunta entre OLT e Software Proprietário, é possível implementar um nível de autenticação.

ATENÇÃO!

- 1- A autenticação não é uma configuração exclusiva da OLT. Conforme descrito anteriormente, trata-se de uma solução conjunta, sendo imprescindível a utilização do Software Proprietário para seu funcionamento.
- 2- A autenticação não impede que os LLIDs registrem na OLT. Simplesmente garante um nível a mais de controle para que o Administrador de Rede tenha conhecimento de algum LLID desconhecido que tentou se associar.

Este tutorial tem a finalidade de descrever como habilitar essa configuração.

CONFIGURAÇÃO

- Acesse o Software Proprietário que acompanha a OLT. Para mais informações visite o Wiki OverTek (<u>http://wiki.overtek.com.br/</u>), e leia o tutorial, "Acessando a OLT via SOFTWARE PROPRIETÁRIO".
- 2- Considerando o Software Proprietário já previamente configurado, vamos habilitar as opções de autenticação no software, para isso acompanhe os passos descritos na imagem abaixo:



3- Habilite as opções "Authenticate Links", "Enable SLAs on Discovery, If Authenticated", "Enable OLT After Boot", conforme a próxima imagem:



4- Agora é necessário criar o Banco de Dados de Registros dos LLIDs que poderão se associar. Caso esse arquivo não exista, a autenticação não é habilitada.

O arquivo precisa obrigatoriamente ser um arquivo texto (ASCII) com o nome e extensão *"Prov.db"*.

Esse arquivo precisa ser criado exatamente no mesmo diretório que se encontra o arquivo executável do Software Proprietário, e seu conteúdo deve ser como se segue:

1 - A primeira linha deve conter o total de registros (LLIDs) cadastrados.

2 - A segunda linha deve começar com o primeiro LLID a ser autenticado.

3 - A terceira linha deve conter o login ou identificação do cliente a quem pertence esse LLID. É possível deixar em branco, entretanto é uma linha obrigatória entre um LLID e o próximo.

Abaixo um exemplo do arquivo:



- 6- Reinicie a OLT com o Software Proprietário aberto.
- 7- Para testes, o arquivo "*Prov.db*" está em branco. Observe como os LLIDs não foram autenticados:

T EPON System Version=R150/R222 (TK3721) 1	0/26/07 05:35PM	23
File Host Utilities Window Help		
OLT MAC-C07E400B04A5		_
ONU MAC-000DB6000000		_
Link MAC-000DB6000000, LLID-3700	Promot de Comando - ning 1921681254 -t	n
Link MAC-000DB6000001, LLID-3701	Deserver de 100 100 1 0541 bubere 20 deserve (des TTL-64	7
Unassociated LLIDs	Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo(1ms IIL=64 Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=4ms ITL=64	
	Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=3ms TTL=64	
	Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=3ms IIL=64	
	Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=2ms ITL=64 Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=1ms ITL=64	
	Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=1ms TTL=64	
	Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo<1ms TIL=64	
	Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=4ms TTL=64 Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=3ms TTL=64	
	Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=4ms ITL=64	
	Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=3ms IIL=64 Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=2ms TTL=64	
	Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=1ms TTL=64 Resposta de 192.168.1.254: bytes=32 tempo=1ms TTL=64	
Expand All Collapse All		
00 00 00 00 00 00 00 00 00	Prov. Place de noter	3
00 00 00 00 00 00 0D B6		
00 00 00 08 03 0A 0A 04 10 10 04 03 B8 03 E4 02	Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda	-
03 37 15 A0 06 07 27 00		^
exec: GetBlockedOnus(tag=29) Raw bytes sent:		
00 45 00 1D 00 00		
[TK3721> Replied: Type 69 [GetBlockedOnus] Tag 29 OK [TK3721> Raw bytes received:		
00 45 00 10 00 02 00 00		
No Authentication Key For Link 000DB6000000!		

Quando não autenticados, os LLIDs são apresentados com a cor cinza, e a mensagem "No Authentication Key For Link..." é listada nos logs.

ATENÇÃO!

Observe que na tela do MS-DOS o ping continua normal, ou seja, mesmo NÃO AUTENTICADO, o LLID (ou ONU), tem permissão de trafegar normalmente. Por que ?

1 – É importante lembrar que a configuração de autenticação foi feita no Software Proprietário e não na OLT. Não é do propósito da OLT autenticar os LLIDs. Por definição, todos LLIDs que tentarem se registrar tem permissão de se associarem e trafegarem automaticamente.

2 – Aplicando apenas esses primeiros passos, a única configuração que fizemos é pedir para o Software Proprietário da OLT nos informar quais LLIDs não tinham permissão de se associarem, e o mesmo fez isso apresentando os LLIDs na cor cinza.

8- Entretanto, é possível aplicar um nível superior de segurança, mas envolve editar as configurações dos LLIDs já registrados depois de já terem se associados uma primeira vez. Para isso, clique duas vezes no LLID não autenticado conforme demonstra a imagem abaixo:

EPON System Version=R150/R222 (TK3721) 10)/26/07 05:35PM
EPON System Version=R150/R222 (TK3721) 1 File Host Utilities Window Help OIT MAC-C07E400B04A5 ONU MAC-000DB6000000 Ink MAC-000DB6000000, LLID-3700 Ink MAC-000DB6000001, LLID-3701 Unassociated LLIDs	V26/07 05:33PM Image: Statistic statistatistic statistic statistic statistic stat
Expand All Collapse All	AUCESS THE FUTURE

9- Os LLIDs só conseguem trafegar dados com as opções de SLAs habilitadas, desmarque os SLAs de *"Downstream"* e *"Uptream"* circulados na imagem, e para ambos clique no botão *"Aplicar"*.

EPON System Version=R150/R222 (TK3721) :	10/26/07 05:35PM
File Host Utilities Window Help	
OLT MAC-C07E400B04A5 ONU MAC-000DB6000000 Link MAC-000DB6000000, LLID-3700 Link MAC-000DB6000001, LLID-3701 Unassociated LLIDs	Inik MAC-000DB6000000, LLID-3700 [ONU MAC-000DB6000000] SLA Multicast SLA Provision Upstream SLA Imable SLA Advanced Units: Mbps Max Bw: 100 100 Mbps Max Burst: 100 Mode: Tolerant C Sensitive Apply Revert Delete Apply Revert Delete
Expand All Collapse All	

Observe agora que automaticamente o ping para de responder:

T EPON System Version=R150/R222 (TK3721) 1	0/26/07 05:35PM	
File Host Utilities Window Help		
OLT MAC-C07E400B04A5		
ONU MAC-000DB6000000		
Link MAC-000DB6000000, LLID-3700		
Link MAC-000DB6000001, LLID-3701	Prompt de Comando - ping 192.168.1.254 -t	
Unassociated LLIDs	Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessível.	
	Resposta de 172.168.1.210: Host de destino inacessivel.	
	Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessível.	
	Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessivel.	
	Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessível. Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessível.	
	Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessivel.	
	Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessível. Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessível.	
	Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessivel.	
	Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessível. Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessível.	
	Resposta de 192.166.1.210: Host de destino inacessível.	
	Resposta de 192.168.1.210: Host de destino inacessível.	
	TEKNOVUS	
	AUCESS THE FUTURE	
Expand All Collapse All		
		_
00 00 00 00 00 00 00 00	Prov - Bloco de notas	Ţ
00 00 00 00 00 00 0D B6		5
10 10 04 03 B8 03 E4 02	Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda	
03 37 15 A0 06 07 27 00		N
exec: GetBlockedOnus(tag=29)		
00 45 00 1D 00 00		
TK3721> Replied: Type 69 [GetBlockedOnus] Tag 29 OK		
00.45.00 10.00.02.00.00		
No Authentication Key For Link 000DB6000000!		
No Authentication Key For Link 000DB6000001!		
		100 B

É agora que a opção *"Enable SLAs on Discovery, If Authenticated"* faz sentido, e mais sentido ainda o comentário anterior: *"trata-se de uma solução conjunta"*.

A OLT não faz autenticação dos LLIDs, mas é possível desabilitar os SLAs de um LLID e configurar o Software Proprietário para habilitá-los SOMENTE quando os LLIDs que se autenticarem.

E para facilitar o gerenciamento desses LLIDs, o Software Proprietário irá deixar os LLIDs não autenticados na cor cinza.

Agora com o primeiro LLID devidamente configurado no arquivo "Prov.db", observe a próxima imagem:



Ao reiniciar a ONU, ou apenas derrubar o link óptico para o LLID tentar se associar novamente, o Software Proprietário ao autenticar o LLID que estava com as opções de SLAs desmarcadas, envia o comando para a OLT habilitar os SLAs daquele LLID, e este passa a trafegar normalmente.

ATENÇÃO!

- 1- Para o funcionamento correto da autenticação, o Software Proprietário precisa sempre estar aberto no computador de gerenciamento das OLTs.
- 2- Uma vez os SLAs de um LLID habilitados pelo Software Proprietário, só estarão novamente desabilitados, se for repetido os passos para se fazer isso.