

Configurar a Otimização de Rede de Grande Porte (LNO - Large Network Optimization) em Rádios do Modo IW URWB

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Verificando pseudofios da saída CLI](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento descreve a configuração do parâmetro LNO nos rádios IW9165 e IW9167 no modo URWB.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Navegação e comandos CLI básicos
- Compreensão dos rádios do modo IW URWB

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Rádios IW9165 e IW9167
- Serviço industrial sem fio

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Informações de Apoio

A Otimização de Rede de Grande Porte (LNO - Large Network Optimization) é um recurso usado em redes extensas de Camada 2 e Camada 3 onde há 50 ou mais rádios de infraestrutura envolvidos. Os rádios URWB se comunicam entre si criando pseudofios ou Label Switched Paths (LSPs) entre si à medida que enviam dados pelo protocolo MPLS. Quando as redes atingem um tamanho de 50 ou mais rádios de infraestrutura, a sobrecarga que resulta na configuração de pseudofios entre todos os rádios se torna significativa e pode afetar o desempenho da rede. Portanto, o parâmetro LNO precisa ser ativado nesses casos.

O LNO, quando habilitado, força todos os rádios de infraestrutura a criar pseudofios somente para a extremidade da malha da configuração de infraestrutura e desabilita também o encaminhamento de BPDU. Se o LNO estiver desabilitado, os rádios de infraestrutura criarão pseudofios para a extremidade da malha e entre si, permitindo o encaminhamento de BPDU.

Configurar

O recurso LNO não pode ser configurado na GUI dos rádios. A configuração desse parâmetro requer acesso de CLI aos rádios de infraestrutura, com acesso ao modo privilegiado.

Para habilitar o LNO:

```
#configure fluidity lno enabled
```

Para desabilitar o LNO:

```
#configure fluidity lno disabled
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#configure fluidity lno
disabled  disable fluidity large network optimization
enabled   enable fluidity large network optimization
```

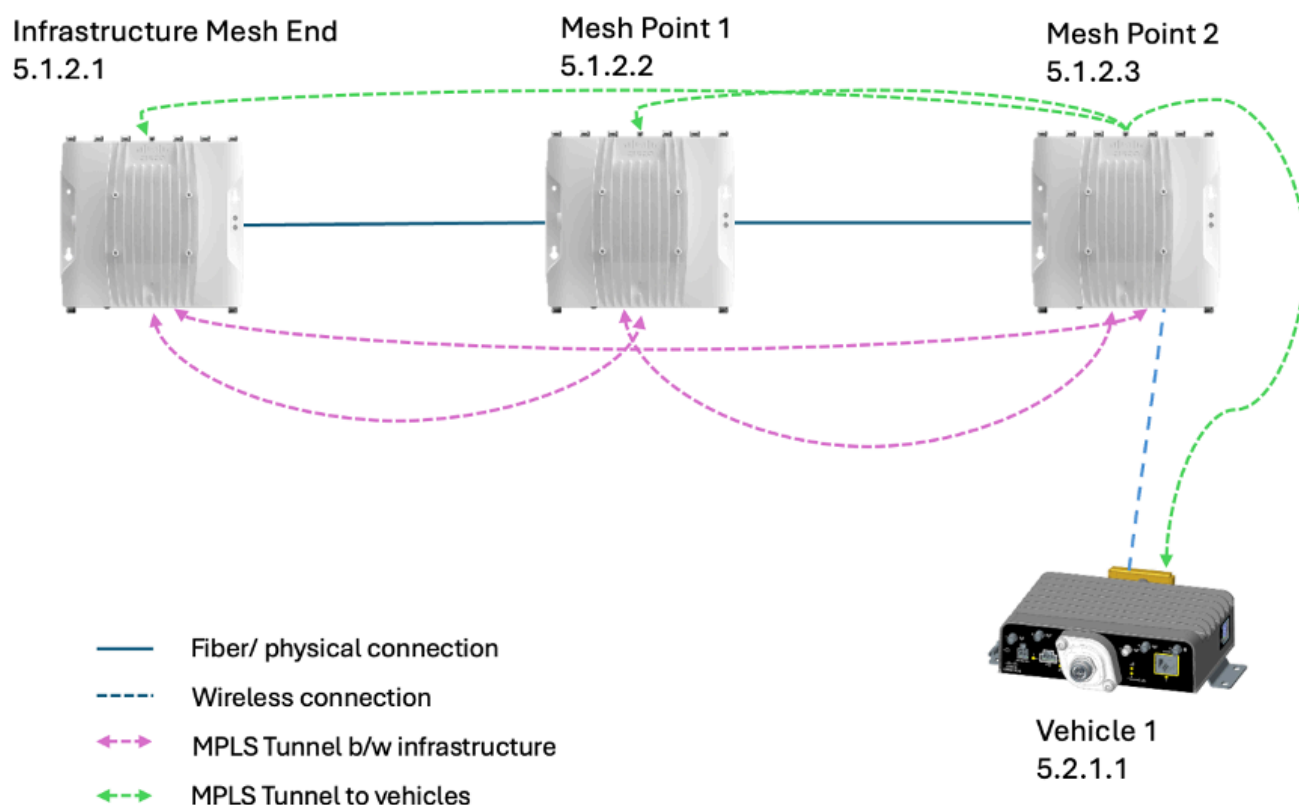
Os túneis MPLS construídos entre os rádios podem ser verificados a partir da saída CLI deste comando :

```
#show mpls config
```

Diagrama de Rede

Para entender o LNO, estamos vendo um exemplo simples de configuração aqui com 3 rádios de infraestrutura (1 extremidade de malha e 2 pontos de malha) e 1 rádio de veículo.

Com o LNO desativado:



Enquanto o LNO estiver desabilitado, verifique a saída `#show mpls config` e você poderá ver os pseudofios que estão sendo criados em todos os rádios de infraestrutura para outros pontos de malha e a extremidade da malha. Os fios transportados para os veículos também são construídos e não são afetados pelo parâmetro LNO.

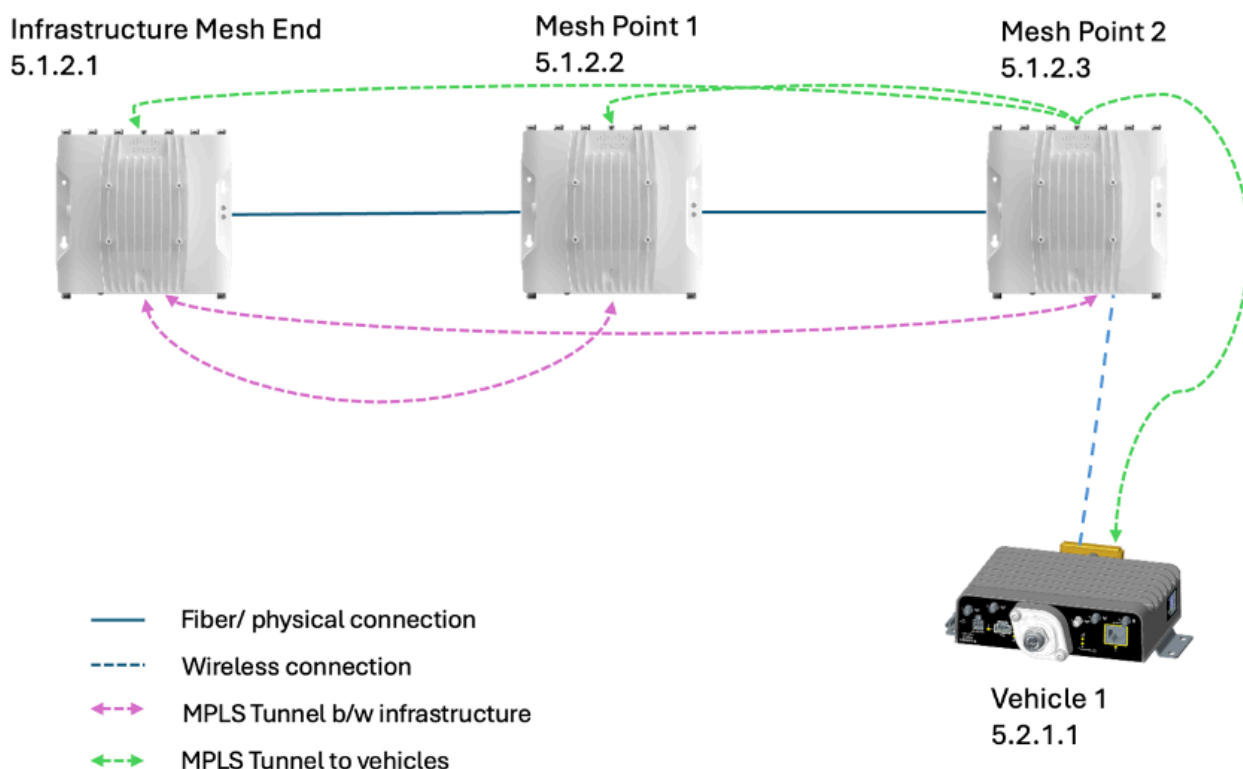
Por exemplo, aqui :

Ponto de malha 2, constrói túneis para Ponto de malha 1 e Extremidade de malha de infraestrutura.

Ponto de malha 1, constrói túneis para Ponto de malha 2 e Extremidade de malha de infraestrutura.

Infraestrutura: a extremidade da malha cria túneis para os pontos 1 e 2 da malha.

Com LNO habilitado:



Enquanto o LNO estiver habilitado, verifique a saída de `#show mpls config` e você poderá ver os pseudofios que estão sendo construídos de todos os pontos da malha de infraestrutura para apenas a extremidade da malha. Os fios transportados para os veículos também são construídos e não são afetados pelo parâmetro LNO.

Por exemplo, aqui :

Ponto de malha 2, constrói túneis para a extremidade de malha da infraestrutura.

Ponto de malha 1, constrói túneis para a extremidade de malha da infraestrutura.

Infraestrutura: a extremidade da malha cria túneis para os pontos 1 e 2 da malha.

Verificando pseudofios da saída CLI

Os túneis MPLS construídos podem ser verificados a partir da CLI com o comando `#show mpls config`

Com o LNO desativado:

Exemplo de saída de `show mpls config` do ponto de malha 1:

```
***** LDP Status *****
```

```
1sps 3
```

```
<5.1.2.2 5.1.2.1 1597753317> ESTABLISHED ftn 1 ilm 410000 pi- 12.116292585 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.1 }  
<5.1.2.2 5.1.2.3 513847710> ESTABLISHED ftn 3 ilm 410001 pi- 26.201298102 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.3 }  
<5.1.2.2 5.2.1.1 756184397> ESTABLISHED ftn 4 ilm 410002 pi- 26.201318894 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.3 5.2.1.1 }
```

A saída indica o número de fios pused criados a partir do lsps 3 e cada linha indica o id de malha do rádio inicial e o id de malha do rádio final.

ftn indica o índice da entrada da tabela de encaminhamento.

ilm indica o índice de entrada do mapeamento de rótulo de entrada.

a célula pim contém o sinalizador que indica o status do pseudofio.

- indica infraestrutura

- m indica rádio móvel (rádio do veículo)

As células dentro de { } indicam o caminho do túnel do rádio inicial ao rádio final.

Com LNO habilitado:

```
***** LDP Status *****
```

lsps 2

```
<5.1.2.2 5.1.2.1 1597753317> ESTABLISHED ftn 1 ilm 410000 pi- 12.116292585 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.1 }  
<5.1.2.2 5.2.1.1 513847710> ESTABLISHED ftn 3 ilm 410001 pim 26.201298102 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.3 5.2.1.1 }
```

A saída indica o número de fios pusedupados criados a partir de 'lsps 2' e cada linha indica o id de malha do rádio inicial e o id de malha do rádio final.

ftn indica o índice da entrada da tabela de encaminhamento.

ilm indica o índice de entrada do mapeamento de rótulo de entrada.

a célula pim contém o sinalizador que indica o status do pseudofio.

- indica infraestrutura

- m indica rádio móvel (rádio do veículo)

As células dentro de { } indicam o caminho do túnel do rádio inicial ao rádio final.

Informações Relacionadas

- [Suporte técnico e downloads da Cisco](#)

"

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.