

Guida alla risoluzione dei problemi point-to-point wireless

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Dov'è il problema potenziale?](#)

[Condizione riga stato](#)

[Radio x è attivo — Protocollo di linea attivo](#)

[Radio x è attiva — Protocollo di linea non attivo](#)

[Radio x non attiva — Protocollo di linea non attivo](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento può essere utilizzato per risolvere i problemi relativi alle connessioni wireless. La prima cosa da fare è rispondere alle domande di questo documento per acquisire familiarità con il tipo di collegamento wireless utilizzato e con il tipo di apparecchiatura utilizzata. Da qui, è possibile procedere al grafico e forse trovare il vostro possibile problema e i passi necessari per risolvere il problema.

Prerequisiti

Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Convenzioni

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni nei suggerimenti tecnici](#).

Dov'è il problema potenziale?

Per la risoluzione dei problemi relativi alle connessioni wireless, tenere presenti le domande seguenti:

- Che tipo di collegamento è questo? MDS (Microwave Multi-Point Distribution System) Uni (Unlicensed National Information Infrastructure) Fare riferimento alla sezione [Frequenze senza licenza](#).
- Quanto dista il collegamento? (miglia)
- Il collegamento è un collegamento in linea di vista? Se sì, come lo sa?
- Se si tratta di un collegamento UNII, verificare che non vi siano interferenze con la priorità più alta nell'elenco di controllo.
- Quali sono le dimensioni dell'antenna? Guadagno? L'antenna è polarizzata correttamente? Fare riferimento al documento [Antenne](#).
- Qual è la lunghezza del cavo tra il trasmettitore e l'antenna? Che tipo di cavo? Fare riferimento alla sezione [Perdita di cavi e connettori](#).
- Ci sono altre antenne vicine alla vostra? In caso affermativo, è possibile stabilire se emettono segnali che causano problemi di interferenza? La semplice vicinanza di altre antenne generalmente non pone problemi se: Le antenne non emettono segnali che possono interferire con la vostra; e Le antenne non sono all'interno dell'asse del percorso.

Per ulteriori informazioni su queste domande, vedere la sezione "Informazioni correlate".

Condizione riga stato

Radio x è attivo — Protocollo di linea attivo

Problemi possibili	Controlli e osservazioni	Soluzioni	Commenti
—	—	Condizione corretta della riga di stato. Non è richiesta alcuna azione.	

Radio x è attiva — Protocollo di linea non attivo

Problemi possibili	Controlli e osservazioni	Soluzioni	Commenti
Interferenza	istogrammi di esecuzione e/o istantanee; Misurare il livello del segnale SNR e Rx a	Cercare di individuare la fonte di interferenza (ad esempio, antenne vicine) Modificare la	Se l'interferenza è la causa del problema, le letture dell'SNR devono mostrare una degradazione

	entrambe le estremità del collegamento	polarizzazione delle antenne o del canale di frequenza (solo UNII)	che è correlata nel tempo ai periodi notati di prestazioni o interruzioni del collegamento inadeguate
Livello del segnale e di ricezione insufficiente (deboli)	Controllare l'allineamento dell'antenna Controllare l'integrità del cavo/connettore e (possibile umidità nei cavi) Controllare il livello di potenza di trasmissione per il collegamento Controllare il blocco del percorso del collegamento (ad esempio alberi, edifici, ecc.)	Modificare le impostazioni di larghezza di banda e throughput Sostituire i cavi difettosi se necessario Riconfigurare le impostazioni di alimentazione Tx se necessario Riallineare le antenne	Modificare l'impostazione del throughput come soluzione alternativa. Modificare le impostazioni di velocità effettiva solo dopo aver provato con le altre soluzioni fornite.
Loopback abilitato	Controllare la configurazione e usare i comandi show run e show interface radio slot/port .	Disabilita comando loopback	
Impostazione del throughput non corretta	Controllare la configurazione e usare il comando show run Eseguire un istogramma per controllare l'SNR	- Regolare la velocità effettiva di conseguenza	Questo parametro deve essere impostato allo stesso modo su entrambe le estremità del collegamento
Guasto alla connessione del cavo di	Controllare tutte le connessioni dei cavi di controllo; deformare il cavo di	Sostituire il cavo o le connessioni se necessario	

controllo;	controllo sospetto durante il monitoraggio dello stato del collegamento per verificare la connessione difettosa		
------------	---	--	--

Radio x non attiva — Protocollo di linea non attivo

Problemi possibili	Controlli e osservazioni	Soluzioni	Commenti
Interfaccia radio chiusa	Controllare la configurazione e usare il comando show interface radio slot/port	Non chiudere l'interfaccia radio	Si noti che se questo è il problema, l'output di show interface visualizzerà "Radio x è disattivato a livello amministrativo"
Interferenza	istogrammi di esecuzione e/o istantanee; Misurare il livello del segnale SNR e Rx a entrambe le estremità del collegamento	Cercare di individuare la fonte di interferenza (ad esempio, antenne vicine) Modificare la polarizzazione delle antenne o del canale di frequenza (solo UNII)	Se l'interferenza è la causa del problema, le letture dell'SNR devono mostrare una degradazione che è correlata nel tempo ai periodi notati di prestazioni o interruzioni del collegamento inadeguate
Errore della scheda di linea wireless	Eseguire i test di loopback IF e RF ed eseguire il ping dell'interfaccia radio per verificare	Sostituisci scheda di linea	
Frequenze	Controllare la	Correggere la configurazione	

configurate in modo errato	configurazione e usare il comando show run	. Tx su un'estremità del collegamento corrisponde a Rx sull'altra estremità	
Configurazione di Radio ARQ non corretta	Controllare la configurazione e usare il comando show interface radio arq	Correggere la configurazione	Questo parametro deve essere impostato allo stesso modo su entrambe le estremità del collegamento
Numero di antenne impostate correttamente	Controllare la configurazione e usare il comando show run	Correggere la configurazione	
Impostazione del throughput non corretta	controllare la configurazione; misurare l'SNR	- Regolare di conseguenza l' impostazione della velocità effettiva	Questo parametro deve essere impostato allo stesso modo su entrambe le estremità del collegamento
Privacy radio impostata allo stesso modo su entrambi i lati	Controllare la configurazione e usare il comando show run	Correggere la configurazione	Questo parametro deve essere impostato allo stesso modo su entrambe le estremità del collegamento
Alimentazione di trasmissione configurata in modo errato	Controllare la configurazione e usare il comando show run	Correggere la configurazione e impostare la potenza della trasmissione radio su un valore valido per il collegamento	
Assenza di alimentazione	Utilizzare un voltmetro per	Riparazione/sostituzione degli alimentatori	

per uno o entrambi i convertitori (ODU)	controllare la tensione CC in ingresso ai dispositivi multifunzione Verificare che gli interruttori CC sui dispositivi multifunzione siano accesi	CC Accendere gli interruttori sui dispositivi multifunzione	
	Controllare l'integrità e le connessioni dei cavi Assicurarsi che il cavo sia di tipo 50 ohm Eeguire il debug del registro radio in modo dettagliato	Se necessario, sostituire il cavo	Accertarsi che tutte le connessioni esterne siano sigillate correttamente, utilizzare solo Coax-Seal o un equivalente
Cavo di controllo tra PFP e trasmettitore non valido o scollegato	Controllare l'integrità dei cavi, in particolare la connessione e del connettore da cavo a LEMO Eeguire il debug del registro radio in modo dettagliato	Se necessario, sostituire il cavo	Monitoraggio meteorologico non richiesto per il connettore LEMO
Livello del segnale di ricezione	Verificare misurando l'SNR dagli istogrammi Assicurarsi che le	Avere entrambi i lati del collegamento con la stessa polarizzazione	

<p>insufficiente o assente</p>	<p>antenne siano impostate per la stessa polarizzazione Assicurarsi che le antenne siano allineate correttamente Controllare tutti i cavi, IF e RF</p>	<p>(orizzontale o verticale) Allineare le antenne Sostituire i cavi, se necessario</p>	
<p>Duplexer non corretto installato</p>	<p>Controllare l'adesivo sul duplexer a ciascuna estremità del collegamento per verificare che entrambe le estremità siano per lo stesso piano di banda</p>		<p>I duplexer non possono essere risintonizzati, ma devono essere sostituiti</p>
<p>Configurazione duplexer non corretta</p>	<p>Il duplexer a un'estremità deve essere installato per tx high e l'altro lato per tx low</p>	<p>Rimuovere, invertire e reinstallare UNO dei duplexer</p>	
<p>ODU non rilevato</p>	<p>Eseguire il test di loopback IF, eseguire il ping dell'interfaccia radio per verificare</p>	<p>Sostituisci ODU</p>	

	se la scheda di linea è valida Eeguire il debug del registro radio in modo dettagliato per verificare il problema		
--	--	--	--

Informazioni correlate

- [Scheda di riferimento rapido Point-to-Point wireless](#)
- [Domande frequenti sulla tecnologia wireless point-to-point](#)
- [Domande frequenti e checklist per la risoluzione dei problemi wireless](#)
- [Esempio di configurazione wireless e guida di riferimento ai comandi](#)
- [Output Di Debug Wireless Da Possibili Problemi Di Connessione Fisica](#)