

Aggiornamenti Gigabit

Semplici passaggi per offrire agli utenti di rete la massima velocità

La tecnologia Gigabit Ethernet (Gig) ha registrato negli ultimi tempi un'incredibile crescita. La maggior parte dei nuovi switch e delle schede di rete per PC dispongono ora di funzionalità Gig e i collegamenti Gig in rame al desktop sono ormai diffusi. Tuttavia, mentre la maggior parte degli switch e delle schede di rete sono ora in grado di supportare la tecnologia Gig, gran parte del cablaggio orizzontale di un'azienda media non è in grado di farlo. Ciò può essere la causa di un'ampiezza di banda limitata, che può portare a molti problemi di difficile individuazione su tutta la rete. Eseguendo alcune semplici operazioni e utilizzando lo strumento adatto nel corso degli aggiornamenti a Gigabit è possibile evitare il verificarsi di tali problemi.

1: Qualifica dei cavi

Utilizzare un tester di qualifica dei cavi per verificare l'ampiezza di banda di ogni collegamento orizzontale di cavi in rame. Un tester per la qualifica verifica circuiti aperti, cortocircuiti, mappatura cavi, crosstalk, errori di impedenza, lunghezza del cavo e, automaticamente, genera un elenco di velocità supportabili. Per risparmiare ulteriormente del tempo, usare un tester di qualifica compatibile con diversi identificatori di cavi. Collegare fino a sette identificatori di cavi in diverse porte del pannello di connessione. Eseguire quindi i test di qualifica per ogni ufficio. Salvare i risultati dopo ogni test per evitare qualsiasi motivo di confusione in seguito (vedere punto successivo).

2: Salvataggio e caricamento dei risultati dei test

In seguito alla qualifica di ogni cavo, salvare i risultati dei test e l'ID dei cavi nello strumento.

In tal modo, i risultati dei test potranno essere ritrovati facilmente durante le operazioni di troubleshooting o durante la verifica della capacità dei cavi. Il software in dotazione può essere utilizzato per caricare i dati dei test su PC, organizzare i risultati e generare report dei test. I report dei test dovranno essere infine salvati su un'unità di rete a cui possono accedere anche gli altri tecnici. In tal modo si eviteranno sforzi inutili quando sono presenti più tecnici responsabili della manutenzione di rete.

3: Risoluzione dei problemi dei risultati non qualificati

Un tester di qualifica visualizzerà inoltre tutte le velocità che non sono supportate. Ognuna di queste velocità escluse può essere esaminata per identificare il problema e risolverlo. Al primo livello di informazioni, il tester indicherà se l'errore è dovuto a una mappatura difettosa, a una lunghezza eccessiva e/o a prestazioni di segnale insufficienti. Al secondo livello di informazioni, il tester indicherà il tipo di errore e la sua posizione. Potrà indicare ad esempio che è presente un "errore di connessione a 2,28 metri". Si tratta probabilmente di un connettore o presa difettosi. Oppure indicherà che è presente un "errore distribuito a 6 metri di distanza". Si tratta probabilmente di un cavo di scarsa qualità, probabilmente, ad esempio, di una patch cord di categoria 3.

4: Test della capacità del partner di collegamento

Dopo aver risolto i problemi legati alla qualifica del cablaggio, scollegare il dispositivo di terminazione remoto e collegare il cavo allo switch Ethernet. Controllare le funzionalità indicate di negoziazione automatica. Se il









AREA CULTURALE

Cabling

collegamento può funzionare a velocità Gig, il dispositivo lo indicherà. Lo strumento per test deve essere in grado di stabilire un collegamento Gig oltre a visualizzare le capacità del dispositivo. Se lo switch può funzionare a

velocità Gig ma non risulta ancora possibile stabilire un collegamento Gig, è necessaria una ulteriore fase di risoluzione dei problemi. Poiché il cavo è già stato qualificato, la causa più probabile è che la porta sia configurata a livello hardware per una velocità inferiore.

					
	IntelliTone Pro	MicroScanner ²	LinkRunner Pro	CableIQ	NetTool Series II
Passaggio a Gigabit	Discreto	Discreto	Molto buono	Scelta ottimale 	Molto buono
Verifica dei cavi					
Mappatura dei cavi	●	●	●	●	●
Lunghezza dei cavi	●	●	●	●	●
Distanza da Interruzioni o cortocircuiti	●	●	●	●	●
Qualifica dei cavi					
10/100/VoIP/Gig	●	●	●	●	●
Individuare guasti crosstalk	●	●	●	●	●
Individuare guasti a livello di Impedenza	●	●	●	●	●
Verifica del collegamento					
Velocità dispositivo (fino a Gig)	●	●	●	●	●
Collegamenti a 10/100/Gig	●	●	●	●	●
Coppie/voltaggio PoE	●	●	●	●	●
Documentazione dei test					
Software di creazione report	●	●	●	●	●

Last Modified: 4/29/07

