

COLLAUDO, CERTIFICAZIONE, RICERCA ED ELIMINAZIONE DEI GUASTI NEI SISTEMI DI CABLAGGIO

CON ESAME PER DIVENTARE TECNICO CCTT™ DI FLUKE NETWORKS

COD: **SPCCRG**

Test di accettazione standard su infrastrutture di cablaggio in rame e fibra ottica, in modalità base e avanzata. Troubleshooting e Documentazione. Basato sull'uso della famiglia di strumenti Versiv® di Fluke Networks

Il corso SPRING SPCCRG

L'evoluzione delle applicazioni di rete nel prossimo decennio prevede velocità trasmissive sempre più alte e tolleranza a disturbi ed errori (BER) sempre più ridotta. I recenti standard 802.3an per il 10GBase-T e 802.3ba per il 40/100GE su fibra ottica MM – già largamente implementati – ma anche 802.3bq ed ulteriori nuovi protocolli in fase di sviluppo definiscono in modo chiaro lo scenario.

È necessario che l'infrastruttura per essere all'altezza e scongiurare il rischio di rapida obsolescenza, sia realizzata a regola d'arte, senza compromessi, con una qualità totale che nasce dal modo in cui viene sviluppato il progetto, si concretizza attraverso la cura e la competenza con cui vengono attuate l'installazione e la messa in opera, ma si verifica e si può dimostrare solo mediante una corretta e completa certificazione strumentale.

Il corso SPCCRG è il primo ed unico programma completo per fornire le conoscenze tecniche e insegnare metodologie e accorgimenti pratici per affrontare qualsiasi necessità nel campo del collaudo, della certificazione secondo le Norme Tecniche e della ricerca ed eliminazione di guasti e problemi sulle infrastrutture fisiche di rete LAN.

Il corso SPCCRG include una sezione propedeutica che fornisce le basi essenziali di conoscenza sull'architettura, la topologia, la tecnologia dei componenti e le criticità di un sistema di cablaggio strutturato, successivamente vengono affrontati dettagliatamente – in modo progressivo e sistematico – tutti gli aspetti tecnici e procedurali della certificazione in modalità base e avanzata, integrando la spiegazione teorica con esempi ed esercitazioni pratiche basate sull'uso degli strumenti certificatori di ultima generazione di Fluke Networks.

Il corso si conclude con l'esame per ottenere la certificazione **CCTT – Tecnico Certificato per il Test del Cablaggio**, un riconoscimento internazionale dell'assoluta competenza nel campo della certificazione di impianto in rame ed in fibra secondo i dettami degli standard più recenti.



Durata

3 giorni

A chi è rivolto

Installatori, Consulenti tecnici, IT Manager, Responsabili e Addetti alla gestione e alla manutenzione di reti e infrastrutture cablate.

Prerequisiti

Non sono indispensabili pre-requisiti particolari per accedere al corso, in quanto il programma prevede una serie di moduli progressivi che partono dalle competenze fondamentali.

Costi

1250,00 €+ I.V.A.

Inclusi: corso, documentazione, software, utilizzo strumentazione, esame e certificazione internazionale.

Certificazioni

Il corso rilascia:

- **Certificazione Internazionale CCTT – Certified Cabling Test Technician™ di Fluke Networks**
(in caso di superamento dell'esame)
- 21 punti **CEC BICSI** –(per i tecnici possessori di certificazione BICSI)

Programma del corso **SPCCRG**

1° GIORNO	2° GIORNO	3° GIORNO
<p>FONDAMENTI DI INFRASTRUTTURE CABLATE</p> <p>Sistemi di cablaggio strutturato</p> <ul style="list-style-type: none"> Caratteristiche Architettura e terminologia Topologie e modelli di distribuzione Campi di applicazione: dati, voce, automazione, sicurezza Ambienti di impiego: ufficio, residenziale, industriale, sanitario, OSP, data center <p>Tecnologia dei collegamenti in rame</p> <ul style="list-style-type: none"> Il cavo a coppie ritorte I connettori (RJ45, Tera, GG45) La schermatura Ambienti di impiego: ufficio, residenziale, industriale, sanitario, OSP, data center <p>La trasmissione dei segnali su cavo a coppie ritorte</p> <ul style="list-style-type: none"> Trasmissione bilanciata Segnali digitali e codifica Da 10 Mb/s a 10Gb/s Il futuro <p>Tecnologia dei collegamenti ottici</p> <ul style="list-style-type: none"> Trasmissione ottica di segnali Sorgenti ottiche: <ul style="list-style-type: none"> LED LASER VCSEL Caratteristiche costruttive e prestazioni delle fibre ottiche <ul style="list-style-type: none"> OM1, OM2, OM3, OM4 OS1, OS2 <p>Standard di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"> Enti normativi Gli standard TIA/EIA, ISO/IEC, CENELEC e CEI Le prestazioni: <ul style="list-style-type: none"> Categorie 5e/6/6A/7/7A Classi D/E/E_A/F/F_A La Categoria 8 <p>I sottosistemi del cablaggio orizzontale</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelli di distribuzione Area di lavoro <ul style="list-style-type: none"> TO/MUTOA CP <p>CERTIFICAZIONE DI INFRASTRUTTURE DI CABLAGGIO</p> <p>Introduzione alla certificazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Livelli di test e di certificazione Principi di misura 	<p>TEST DI ACCETTAZIONE PER SISTEMI CABLATI IN RAME</p> <p>Certificazione di sistemi in rame</p> <ul style="list-style-type: none"> I parametri di test secondo standard <ul style="list-style-type: none"> ISO/IEC ANSI/TIA/EIA Nuovi parametri Sbilanciamento della resistenza <ul style="list-style-type: none"> TCL ELTCTL CDNEXT CMRL <p>Procedure per la certificazione in campo</p> <ul style="list-style-type: none"> Channel Permanent Link Adattatori di misura Accuratezza delle misure <p>Gli strumenti di misura</p> <ul style="list-style-type: none"> Manutenzione Aggiornamento Calibrazione periodica Accessori <p>Misura di Alien CrossTalk</p> <ul style="list-style-type: none"> Definizioni ANEXT AFEXT AACR-F Cosa dicono gli standard Metodo "a campione" Strategia di campionamento Scelta dei link <p>Diagnostica e ricerca guasti</p> <ul style="list-style-type: none"> Se il link non supera il test Funzioni diagnostiche dello strumento Interpretazione dei risultati Localizzazione e analisi dei guasti <p>TEST DI ACCETTAZIONE PER SISTEMI CABLATI IN FIBRA OTTICA</p> <p>Certificazione di un sistema in fibra ottica</p> <ul style="list-style-type: none"> Tipi di Fibra e applicazioni Attenuazione di un link Misure sulle fibre Lavorare con i decibel Potenza ottica Misura dell'attenuazione ottica Attenuazione come differenza di potenze del segnale Fattori di perdita in un percorso ottico 	<p>Strumenti per il test di un link ottico</p> <ul style="list-style-type: none"> Ispezione e Certificazione Strumenti per l'ispezione Strumenti per la Certificazione <p>Procedure di certificazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Cosa dicono gli standard Configurazioni di misura Calcolo dei limiti di perdita OLTS / LSPM <p>Esecuzione delle misure</p> <ul style="list-style-type: none"> Metodo a 1 jumper Metodo a 3 jumper ISO 14763-3 Accessori di test <p>Condizionamento della sorgente di luce</p> <ul style="list-style-type: none"> Accuratezza e ripetibilità delle misure Controllo delle condizioni di lancio Utilizzo dei Fibre Mandrel Encircled Flux <p>Misure di livello 2 - OTDR</p> <ul style="list-style-type: none"> OTDR – principio di funzionamento La tecnologia di un OTDR Zona morta Generazione del grafico <p>OTDR – Tipologie di Eventi</p> <ul style="list-style-type: none"> Riflessione Perdita Guadagno Nascosto Fantasma Fine fibra Lettura della traccia Misura dell'attenuazione con OTDR <p>PREPARAZIONE E INTERPRETAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI TEST</p> <p>Il rapporto di certificazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Struttura Parametri Informazioni di dettaglio Integrazione dei test <p>L'analisi statistica dei risultati della certificazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Importanza LinkWare Stats Lettura e comprensione dei risultati Integrazione nel rapporto di certificazione