

FONDAMENTI DI PROGETTAZIONE INTEGRATA DI DATA CENTER CORSO DI PIANIFICAZIONE, PROGETTAZIONE E MESSA IN OPERA DI DATA CENTER A STANDARD TIA 942

COD: **BBFDD3**

Un corso fondamentale su tecnologie, metodi e standard per progettare e realizzare Data Center con i requisiti di efficienza e sicurezza oggi richiesti

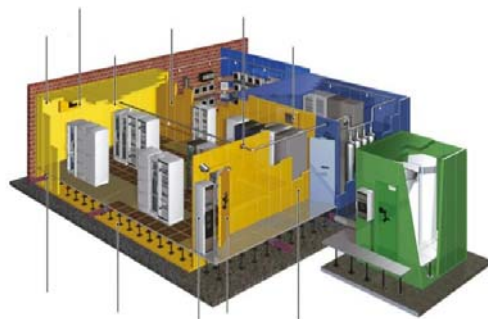
La progettazione e la realizzazione di Data Center, sia sotto il profilo tecnico che dal punto di vista economico rappresentano il territorio più interessante, attuale, impegnativo e remunerativo nell'intero panorama ITS (Information Transport System). Oggi esistono tecniche, normative e procedimenti consolidati, ma in continua evoluzione, che consentono di affrontare con successo la sfida tecnologica, organizzativa, energetica ed ambientale posta dai centri operativi informatici, e di rispondere con efficacia alla domanda di elevata qualità, di efficienza economica e di aderenza agli Standard, delle soluzioni che vengono realizzate.

E' necessario quindi, tanto per i soggetti attivi che progettano e implementano, quanto per gli utilizzatori dei data center, possedere le competenze fondamentali e le cognizioni più aggiornate per effettuare le scelte corrette in termini di livello tecnologico, topologia, flessibilità, sicurezza e protezione dell'investimento, tanto più in un campo come quello delle infrastrutture per i CED, che richiedono un approccio fortemente interdisciplinare, non potendo prescindere dalla perfetta integrazione delle soluzioni ICT con i sistemi di alimentazione, climatizzazione, sicurezza, automazione e controllo.

Il corso SPRING BBFDD3

Il corso SPRING BBFDD3 fornisce un patrimonio di conoscenze, fortemente multi-disciplinari, indispensabili per pianificare, progettare, realizzare strutture di sale computer e Data Center, per specificarne i requisiti ed effettuare la corretta supervisione quando la messa in opera viene affidata a terze parti.

Attraverso una serie di sessioni teoriche e casi reali, gli allievi vengono guidati lungo un percorso che abbraccia un ampio spettro di ambiti tecnologici: dagli aspetti strutturali ai sistemi di alimentazione elettrica, dagli impianti di climatizzazione alle infrastrutture cablate di trasporto delle informazioni; l'allievo realizza uno schema a blocchi che riassume tutti le fasi del progetto. Soluzioni tecniche innovative, procedure e modelli di previsione dei costi di realizzazione e di gestione vengono trattati in modo sistematico e rigorosamente in accordo con i dettami delle normative nazionali ed internazionali che regolano il settore.



Durata

3 giorni

A chi è rivolto

Questo corso è rivolto in particolare agli IT Manager, Network Manager, ai Project Manager, ai Responsabili della Sicurezza (CSO), a Progettisti e Consulenti ICT ma anche a quei Professionisti che operano in società di installazione ed integrazione di sistemi di rete e di Building Automation che intendono acquisire competenze tecniche di elevato profilo.

Prerequisiti

Sono richieste cognizioni di base sui sistemi di cablaggio strutturato, mentre una conoscenza elementare dei sistemi informatici e di networking disponibili oggi sul mercato agevolerà la piena fruizione delle nozioni del corso.

Costo

1.200,00 €+ I.V.A.

Il costo include, il materiale didattico, i coffee break ed il pranzo ed il Certificato SPRING

B
E
T
Z
E
C
D
A
T
A

SPRING S.a.s.

Via C. Finocchiaro Aprile, 14 - 20124 Milano
tel. +39 02 620 227 218 Fax +39 02 659 5913
www.spring-italy.it - info@spring-italy.it

Programma del corso SPRING BBFDD3

1° GIORNO	2° GIORNO	3° GIORNO
<p>9.00 Introduzione</p> <ul style="list-style-type: none"> ANSI/TIA/EIA 942 e Standard Europeo EN 50173-5 Modello gerarchico e allocazione degli spazi secondo TIA 942 Esempi di progetti e relativi costi Situazione del mercato Il modello <i>Uptime Institute</i> a 4 livelli <p>Edifici e ubicazione</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccomandazioni TIA 942 per luogo, estensione, altezza, pavimenti flottanti e relativi carichi Verifiche di progetto Illuminazione e segnali di emergenza Servizi ausiliari <p>Pavimenti sopraelevati</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccomandazioni TIA 942 per i pavimenti flottanti Requisiti e specifiche tecniche Normativa UNI EN 12825:2001 Calcolo altezza pavimento Rampe e accessibilità ai disabili Raccordi equipotenziali e di terra <p>13.00 Colazione di lavoro</p> <p>14.00 Supporti e Contenitori Rack</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccomandazioni TIA 942 e ASHRAE Corridoio Caldo/Corridoio Freddo Modello 'dei 7 pannelli' Metodi di distribuzione dell'aria dal pavimento Caratteristiche dei Server Rack Soluzioni a 2 e a 4 montanti Come usare strumenti come Visio e Netzoom <p>Sistema di Alimentazione Elettrica</p> <ul style="list-style-type: none"> Concetti base di elettrotecnica: <ul style="list-style-type: none"> Unità di misura: Volt, Ampère, Watt, kiloVoltAmpère Fattore di potenza, sistemi trifase Normative sugli impianti elettrici Densità di potenza Requisiti e livelli secondo TIA 942 Sistemi N, N+1, 2(N+1), ... Stima dei fabbisogni di energia Opzioni per l'alimentazione da gruppi di continuità (UPS) Distribuzione elettrica verso e dentro gli armadi Sistemi di distribuzione elettrica (PDU) 	<p>9.00 Sistema di Climatizzazione (HVAC)</p> <ul style="list-style-type: none"> Principi di base dei sistemi di condizionamento dell'aria Efficienza e precisione dell'HVAC Specifiche TIA 942 Requisiti per i sistemi di ventilazione e di aspirazione Soluzioni e Metodi alternativi Distribuzione dal pavimento Schema a zone termiche alternate Fattori limitanti nella refrigerazione da pavimento Soluzioni con aria forzata Raffreddamento fianco-fianco Sistemi rack raffreddati ad acqua Specifiche di <i>Tiering</i> - TIA 942 <p>Sistemi equipotenziali e di terra</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard e Norme di riferimento Terminologia ed elementi di base Collegamenti equipotenziali Riferimenti di terra Requisiti secondo TIA 942 Griglia di Riferimento del Segnale (SRG) - ruolo, dimensionamento <p>12.00 Colazione di lavoro</p> <p>13.00 Sistemi di contenimento dei cavi</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard di riferimento Separazione fra cavi di segnale e di alimentazione - Specifiche Soluzioni e componenti per le canalizzazioni ed il supporto cavi Regole per il fattore di riempimento Gestione cavi verso e dentro i rack Ripristino sicurezza anti-incendio Collegamenti di terra <p>Protezione da incendio, fumi e gas</p> <ul style="list-style-type: none"> Requisiti TIA 942 Sistemi di estinzione automatica Gas estintori approvati Sistemi di rivelazione di fumo Rivelatori di fumo attivi (VESDA) Dislocazione dei rivelatori Altri requisiti normativi Cavi specifici per i sistemi di rivelazione ed allarme anti-incendio 	<p>9.00 Componenti di cablaggio - Rame</p> <ul style="list-style-type: none"> Standard 10GBase-T e Cat.6A Soluzioni commerciali in Cat.6A Cavi UTP e cavi schermati Tipi di pannelli di permutazione <p>Componenti di cablaggio - Fibra</p> <ul style="list-style-type: none"> Connettori ottici: passato e presente Cassetti ottici ed accessori Tipi di cavi ottici: loose e tight <p>Sistemi di cablaggio preassemblati</p> <ul style="list-style-type: none"> Pro e contro dei cavi pre-terminati Connettori ribbon: MPO e MTP Esempi di soluzioni commerciali <p>Sistemi in Fibra Ottica</p> <ul style="list-style-type: none"> Classificazione dei cavi ottici Perdite nei componenti e <i>Link Power Budget</i> Requisiti Ethernet per i cavi ottici 10GBase-xyz: specifiche per i cavi e le distanze di trasmissione Fibre ottiche 'Premium' N. connettori ammessi in un canale 10GBase-LRM Requisiti ISO 11801:2002 <p>Progettazione del sistema di cablaggio - I parte</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelli ISO a 2, 3 e 4 connettori Sistemi di permutazione intelligenti <p>12.00 Colazione di lavoro</p> <p>13.00 Progettazione del sistema di cablaggio - II parte</p> <ul style="list-style-type: none"> La struttura gerarchica nei Data Center Architettura dei sistemi LAN e SAN Differenze di nomenclatura fra TIA 942 e EN 50173-5 Topologia del cablaggio - TIA 942

B
E
T
T
E
R
E
C
O
N
T
E
N
E
R
E
D
A
T
A