



CERTIFIED DATA CENTER PROFESSIONAL

Introducción

Con pocas excepciones, las empresas actualmente dependen de TI para la prestación de servicios críticos para el negocio - a menudo directamente atienden al consumidor final. Por tanto, es vital que un Data Center de misión crítica sea diseñado, mantenido y operado teniendo en mente los aspectos de alta disponibilidad y eficiencia.

La realidad, sin embargo, es que la mayor parte de los Data Centers no satisfacen completamente los requisitos de disponibilidad, capacidad, seguridad o eficiencia que a menudo se les exige. Las tecnologías en constante cambio ponen aún más presión a los gestores de los Data Centers, a un ritmo incluso más rápido que el que necesitan estos cambios.

Este Curso de dos días: **CERTIFIED DATA CENTER PROFESSIONAL** ha sido diseñado para presentarle a los participantes los componentes claves de un Data Center, incluyendo: cómo configurar y mejorar aspectos relevantes como la energía, refrigeración, seguridad, cableado, seguridad, etc, para asegurar un Data Center de alta disponibilidad. También se abordan las operaciones claves y aspectos de mantenimiento y rendimiento.



Audiencia

Los destinatarios principales de este curso son profesionales de red de TI, que trabajan en, instalaciones o en operaciones de un Data Center y que tiene la responsabilidad de lograr y mejorar su alta disponibilidad y capacidad de gestión.

Pre requisitos

Si bien no existen prerrequisitos específicos para el curso CDCP®, se recomienda que los participantes posean al menos uno o dos años de experiencia en un Data Center.



Beneficios

- Al completar el curso los participantes debiesen ser capaces de: Elegir un sitio óptimo para Data Centers de misión crítica basado en las necesidades actuales y futuras.
- Describir todos los componentes importantes para la alta disponibilidad en un Data Center y cómo configurarlos efectivamente.
- Nombrar y aplicar los estándares de la industria.
- Describir diferentes tecnologías para UPS, refrigeración, Monitoreo de sistemas, estándares de cableado, etc. con la finalidad de elegirlos y aplicarlos para mejorar la Alta disponibilidad del Centro de Datos a un costo Mínimo.
- Revisar el sistema de distribución eléctrica para evitar costosos tiempos de inactividad.
- Mejorar la capacidad de enfriamiento y eficiencia en el Data Center mediante el uso de técnicas y tecnologías, incluyendo nuevas metodologías para atender las necesidades de refrigeración de alta potencia del futuro.
- Diseñar una arquitectura de red altamente confiable y escalable, y aprender cómo asegurar instaladores y aplicar las técnicas adecuadas de pruebas.
- Crear contratos de mantenimiento efectivos con los proveedores de equipos garantizando la mejor inversión.
- Configurar el Monitoreo del Data Center que las personas adecuadas reciben el mensaje correcto.
- Asegurar las medidas de seguridad adecuadas, de modo que tanto los procesos como lo técnico estén en su lugar para salvaguardar la valiosa información de sus clientes en el Data Center.



El Data Center, su Importancia y las causas de Inactividad.

Estándares de Data Center y Mejores Prácticas

Data Center Ubicación, Edificación y Construcción

Selección del sitio apropiado y edificios y cómo evitar Errores.
Varios componentes de un centro de datos y la configuración
Efectiva instalaciones de apoyo

Suelo Elevado / Techo Suspendido

Estándares aplicables
Uniforme, concentrado y definiciones de balanceo de carga
Grilla de Referencia de Señal, puesta a tierra de racks
Ley de Discapacidad y regulaciones
Uso y requisitos para Techos Suspendidos.

Luces

Estándares
Tipos de texturas de luces y ubicación
Luces de emergencia, EPS

Infraestructura de Energía

Diseño de infraestructura de potencia de generación a nivel de rack
Sistemas ATS y STS
Niveles y técnicas de redundancia
Uso de sistemas Trifásico y Monofásico
Opción de distribución de potencia dentro de la sala de computadores
Cableado de Potencia versus barra de bus troncal
Unión versus conexión a tierra, transformadores de aislación y ruido de Modo Común
Factores de formas y grados de protección IP
Directrices de calidad de potencia
Potencia real versus potencia aparente
Cómo dimensionar y calcular la carga en el Data Center
Generadores
Sistemas UPS estáticos y dinámicos y los criterios a usar para su correcta aplicación
Tipos de batería, cómo hacer la selección correcta y las pruebas
Gráficos Térmicos

Campos Electromagnéticos (EMF)

Fuentes de EMF
Definiciones de campos eléctricos y magnéticos
Efectos de los EMF en la salud de las personas y en el equipamiento
TEMPEST y (H)EMP Estándares
Soluciones de blindaje para EMF

Infreestructura de Enfriamiento

Tendencias y Requerimientos de Enfriamiento para configuraciones actuales y futuras
Unidades de refrigeración y tasas de conversión
Definiciones de calor sensible y latente
Diferencia entre la comodidad y la refrigeración de precisión y su impacto sobre eficiencia energética
Presentación de diferentes técnicas de aire acondicionado
Técnicas para aumentar la efectividad y eficiencia de enfriamiento en la sala de computadores
Técnicas de alta densidad de refrigeración y los errores comunes

Fuente de Agua

Importancia de una fuente de agua y áreas de aplicación
Técnicas de respaldo de una fuente de agua

Cómo diseñar una Infraestructura de Red Escalable

Cableado jerárquico
Características de Cables
Cómo determinar los requerimientos de conectividad
Redundancia de Red
Conectividad Edificio a Edificio
Prácticas de Instalación Recomendadas Verificación y pruebas de cableado estructurado Requerimiento del Sistema de Monitoreo de Red

Supresión de Fuego

Estándares para la supresión de fuego
Sistemas de detección
Variedad de técnicas y sistemas de supresión, sus ventajas y desventajas
Señalización y seguridad
Requerimientos regulatorios y mejores prácticas
Cómo asegurar que el sistema de supresión esté funcionando

Monitoreo del Data Center

Requerimientos de Monitoreo del Data Center
EMS versus BMS
Sistemas de detección de faltas de agua
Opciones de notificación y consideraciones

Seguridad Operacional y Prácticas de Seguridad

Niveles de seguridad en el Data Center
Seguridad física, de infraestructura y organizacional
Medidas de seguridad y señalización esencial

Etiquetado

Cómo elegir un sistema de etiquetado Prácticas recomendadas para etiquetado Etiquetado de red
Documentación
Cómo realizar la documentación apropiada
Políticas de gestión de documentación y procedimientos

Limpieza

Prácticas de limpieza en el Data Center

MTBF / MTTR

Estándares y definiciones
Modelos de cálculo
El valor real

Contratos de Mantenimiento / SLA / OLA

Mock Exam

EXAM: Certified Data Centre Professional

Estructura de Ejecución

Los cursos son impartidos por instructores certificados. CDCP® es un curso dirigido por un instructor que utiliza una combinación de presentaciones y sesiones de preguntas y respuestas, para discutir las necesidades de los asistentes y problemas específicos experimentados en su propio entorno. Los asistentes son capaces de aprovechar la amplia experiencia del instructor para resolver problemas prácticos en el entorno actual, lo que añade un enorme valor al curso.

Exámenes de Certificación

Los exámenes de certificación se pueden tomar en formato impreso en papel al final del último día del curso, o bien en línea. El examen es de una hora de duración, las preguntas son 40 de opción múltiple y el examen es a libro cerrado. El participante tiene que tener 27 respuestas correctas de las 40 preguntas para aprobar el examen. Los resultados de la prueba se comunicarán al asistente en un plazo de cuatro semanas tras el examen.

Certificación

Los participantes que aprueben el examen recibirán un certificado oficial de 'Certified Data Center Professional'. La certificación es válida por un período de tres años después de lo cual el estudiante necesita volver a certificar. Más información sobre la re-certificación y verificación de la situación actual de la certificación se puede encontrar en la página web corporativa: <http://www.epi-ap.com>.

Acreditación Global

EXIN es un proveedor global de exámenes, es un organismo independiente y sin fines de lucro. La misión de EXIN es mejorar tanto la calidad de la Informática y del sector de Data Centers, como la eficiencia profesional de los profesionales y usuarios de TI, a través de pruebas independientes y certificación. Cada día, los exámenes EXIN se toman en más de 125 países en seis continentes y en más de 15 idiomas

BICSI ofrece información, educación y evaluación del conocimiento de las personas y empresas de la industria de TI.

BICSI ha entregado servicio a más de 23.000 profesionales de TI, incluyendo diseñadores, instaladores y técnicos.

Efectiva en 28 de enero 2011: BICSI reconoce la formación profesional CDCP® - Certified Data Center Professional.



Siguientes cursos recomendados



Para ampliar aún más sus habilidades en el campo de diseño de un Data Center, se recomienda el curso CTDC® y el curso CTIA®.

El curso **CTDC® (Certified TIA 942 Design Consultant)** se basa en los conocimientos adquiridos en CDCP®, y se focaliza extensivamente en el estudio de la norma ANSI/TIA 942.

Prerequisito: CDCP

En el curso **CTIA® (Certified TIA 942 Internal Auditor)** se estudian más detalles lo que le permite revisar los diseños de los recursos existentes y / o futuros de un Data Center con la posibilidad de una futura certificación.

Prerequisito: CTDC

CTEA® (Certified TIA 942 External Auditor). Futura aparición para la formación de auditores externos.

Framework:



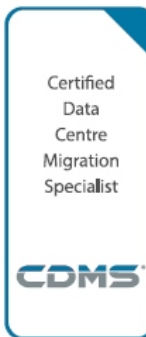
EPI Data Centre Framework[®]

EPI Data Centre Training Framework[®]

Design/Build



Governance/Operations



Standards/Compliance



© Copyright by EPI (Enterprise Products Integration Pte Ltd) 2015. All rights reserved.



EPI (*Enterprise Product Integration*) es una empresa de origen británico que opera en todo el mundo a través de operaciones directas y de una amplia red de partners.

El enfoque de **EPI** apunta hacia ambientes de misión crítica y de alta disponibilidad.

EPI ha ganado una reputación internacional como una empresa que ofrece una amplia gama de servicios de infraestructura de data centers, incluyendo consultoría, auditoría, certificación y capacitación.

EPI ha desarrollado una reputación internacional por su pericia técnica de muy alta calidad, flexibilidad, técnicas innovadoras, servicio personalizado, y una poderosa combinación de capacidades y tecnologías.



Area Data

Area Data es Partner autorizado de **EPI** para la región,

Area Data es una empresa dedicada a la integración de nuevas soluciones para la adopción de las mejores prácticas, utilizando diferentes marcos referenciales y estándares para agregar valor a la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones.

Los servicios de consultoría aportan la visión experta de su personal dedicado a servir a los clientes y socios estratégicos internacionales.