



دورة:
إدارة الشبكات لمراكز البيانات

8 - 12 فبراير 2027
برشلونة (اسبانيا)

إدارة الشبكات لمراكز البيانات

رمز الدورة: IT13197 تاريخ الإنعقاد: 8 - 12 فبراير 2027 دولة الإنعقاد: برشلونة (إسبانيا) - رسوم الإشتراك: Euro 5775

مقدمة

مع التوسع السريع في استخدام مراكز البيانات الحديثة، أصبحت إدارة الشبكات جزءًا حيويًا لضمان الكفاءة، السرعة، والأمان في تشغيل هذه المراكز. تتطلب البنية التحتية لمراكز البيانات إدارة دقيقة للشبكات لتحقيق أقصى استفادة من الموارد، وضمان استمرارية الخدمة، وحماية البيانات من التهديدات السيبرانية.

تم تصميم هذه الدورة لتزويد المشاركين بالمفاهيم الأساسية والمتقدمة في إدارة شبكات مراكز البيانات، وتزويدهم بالمهارات التقنية والعملية اللازمة للتعامل مع التحديات اليومية.

الأهداف

بنهاية هذه الدورة سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم مكونات البنية التحتية للشبكات في مراكز البيانات.
- إعداد وتكوين أجهزة التبديل Switching والتوجيه Routing بشكل فعال.
- تصميم شبكات مرنة وآمنة تدعم التوسع والتوافر العالي.
- إدارة أداء الشبكة واكتشاف الأعطال ومعالجتها بسرعة.
- التعرف على أساسيات الأمن السيبراني في بيئة مراكز البيانات.
- استخدام أدوات المراقبة وتحليل حركة المرور وتحسين الأداء.

الفئة المستهدفة

- مهندسو الشبكات والبنية التحتية.
- موظفو مركز البيانات.
- فنيو تكنولوجيا المعلومات.
- مدراء ومشرفو نظم المعلومات.
- كل من يعمل في دعم وتشغيل شبكات مراكز البيانات.

الأثر المؤسسي

- رفع كفاءة أداء الشبكات داخل مراكز البيانات.
- تقليل زمن الأعطال والتدخلات الطارئة.
- تحسين أمن وسرعة نقل البيانات.
- دعم قرارات التوسع والتطوير الشبكي بشكل استراتيجي.

المحاور التدريبية

اليوم الأول: البنية التحتية لشبكات مراكز البيانات

- مفاهيم أساسية في الشبكات التقليدية والمتقدمة.
- مكونات الشبكة داخل مركز البيانات Balancers Load ,Firewalls ,Routers ,Switches .
- الشبكات التقليدية مقابل الشبكات المعرفة بالبرمجيات SDN.
- تصاميم شائعة: Leaf-Spine , Architecture Tier-3.

اليوم الثاني: إعداد التبديل والتوجيه في بيئة مراكز البيانات

- تكوين أجهزة التبديل 2/3 Layer.
- بروتوكولات التوجيه OSPF , BGP , EIGRP في مراكز البيانات.
- VLANs و Trunking و EtherChannel.
- تقنيات Redundancy مثل HSRP و VRRP.

اليوم الثالث: الشبكات الافتراضية والتقنيات الحديثة

- Virtual LANs و VXLAN.
- البيانات مركز على وتأثيرها NFV و SDN.
- Network Fabric و Overlay Networks.
- التكامل مع الحوسبة السحابية وCenters Data Hybrid.

اليوم الرابع: أمن الشبكات في مراكز البيانات

- التهديدات الشائعة في مراكز البيانات.
- تقسيم الشبكات Segmentation والسياسات الأمنية.

- إدارة الجدران النارية Firewalls وأنظمة كشف التسلل.
- إعداد VPN والوصول الآمن للمستخدمين.

اليوم الخامس: المراقبة، الأداء، واستمرارية الخدمة

- أدوات مراقبة الشبكة SNMP، NetFlow، sFlow.
- قياس وتحليل الأداء.
- معالجة الأعطال وتحديد مصادر المشاكل.
- استراتيجيات استمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث BCP & DRP.