الدورة التدريبية: إدارة شبكات البيانات في الشركات: تصميم، مراقبة، وتحسين الأداء



23 - 27 نوفمبر 2026
القاهرة
3700 € (للشخص الواحد)
Ref: #NO7191_427170

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

تُعد إدارة شبكات البيانات الفعالة حجر الزاوية لأي عملية تجارية ناجحة في العصر الحديث، حيث تضمن استمرارية الأعمال، أمان المعلومات، وتحسين الأداء التشغيلي. تقدم هذه الدورة التدريبية الشاملة منهجًا متعمقًا في تصميم شبكات البيانات، مراقبة الشبكة، وتحسين أداء الشبكات في بيئات الشركات الكبيرة والصغيرة. يركز التدريب على تزويد المشاركين بالمهارات العملية والنظرية اللازمة لبناء، صيانة، وتأمين بنى تحتية شبكية قوية وقابلة للتوسع. يستعرض BIG BEN Training Center هذه المفاهيم بعمق، مستنيرًا بأعمال رواد المجال مثل البروفيسور ألبرت يي لي (Albert Yu-Li)، المعروف بإسهاماته في تصميم أنظمة الحاسوب والشبكات، مما يضمن تقديم محتوى أكاديمي وعملي رفيع المستوى. ستُمكن الدورة المتدربين من فهم كيفية تخطيط البنية التحتية للشبكة، إدارة أمن الشبكات، واستكشاف مشكلات الشبكة المعقدة، مما يؤهلهم لأن يكونوا خبراء في التعامل مع تحديات إدارة الشبكات المعاصرة في المؤسسات.

الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مديري تكنولوجيا المعلومات.
- مهندسي الشبكات.
- مسؤولي الأنظمة.
- المتخصصين في أمن الشبكات.
- محللي أداء الشبكة.
- فنيي الدعم الفني للشبكات.
- مهندسي الحلول التقنية.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- قطاع الاتصالات.
- المؤسسات الحكومية والقطاع العام.
- القطاع المصرفي والمالي.
- شركات تكنولوجيا المعلومات.
- الرعاية الصحية.
- قطاع التصنيع والطاقة.
- شركات الخدمات اللوجستية.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- قسم تكنولوجيا المعلومات.
- إدارة الشبكات.
- قسم البنية التحتية.
- إدارة العمليات.
- قسم الأمن السيبراني.
- قسم الدعم الفني.
- إدارة المشاريع التقنية.

أهداف الدورة التدريبية:

بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد أتقن المهارات التالية:

- فهم معمق لمفاهيم إدارة شبكات البيانات في بيئة الشركات.
- تصميم شبكات البيانات عالية الأداء والمرونة.
- مراقبة أداء الشبكة وتحديد الاختناقات.
- تحسين أداء الشبكات لضمان الكفاءة.
- تأمين شبكات البيانات ضد التهديدات الداخلية والخارجية.
- استكشاف أخطاء الشبكة وإصلاحها بفعالية.
- تطبيق أفضل ممارسات إدارة الشبكة.
- إدارة البنية التحتية الشبكية (Routing, Switching).
- تخطيط السعة للشبكات المستقبلية.
- تنفيذ حلول الشبكات المتقدمة.

منهجية الدورة التدريبية:

تعتمد هذه الدورة التدريبية على منهجية عملية وتطبيقية مكثفة، مصممة لتمكين المشاركين من اكتساب خبرة مباشرة في إدارة شبكات البيانات في الشركات. تشمل الدورة مزيجًا من المحاضرات النظرية المتعمقة، وورش العمل العملية التي تركز على تطبيقات إدارة الشبكات في بيئات الأعمال الحقيقية. سيقوم المشاركون بتطبيق المفاهيم المكتسبة من خلال تمارين تكوين أجهزة الشبكة، مراقبة حركة المرور، وتشخيص مشكلات الشبكة باستخدام أدوات إدارة الشبكة الرائدة. يتم تشجيع العمل الجماعي والمناقشات التفاعلية لتبادل الخبرات وحلول المشكلات. يقدم المدربون في BIG BEN Training Center، وهم خبراء في مجال إدارة الشبكات، تغذية راجعة فورية ودقيقة لضمان فهم عميق للمفاهيم وتطوير المهارات. تهدف المنهجية إلى إعداد المتدربين ليصبحوا قادرين على تصميم، مراقبة، وتحسين شبكات البيانات بفعالية واحترافية عالية.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: أساسيات شبكات البيانات وتصميم البنية التحتية

- مراجعة لأساسيات شبكات البيانات وبروتوكولاتها.
- مبادئ تصميم الشبكات الكبيرة للشركات.
- هيكلية الشبكات (LAN, WAN, Data Center Networks).
- تخطيط عناوين IP وإدارة المساحات.
- اختيار أجهزة الشبكة (Routers, Switches, Firewalls).
- تصميم الشبكات للتوفيرية العالية.
- مقدمة إلى نمذجة الشبكة وأدواتها.

الوحدة الثانية: تنفيذ وإدارة أجهزة وبروتوكولات الشبكة

- تكوين أجهزة التوجيه والتحويل.
- بروتوكولات التوجيه (OSPF, EIGRP, BGP) وتطبيقها.
- إدارة الشبكات الافتراضية (VLANs) والتجزئة.
- تكوين جدران الحماية وقواعد الأمن.
- إدارة قوائم الوصول (ACLs).
- التعامل مع بروتوكولات الاتصال المتعددة.
- تنفيذ شبكات VPN للاتصال الآمن.

الوحدة الثالثة: مراقبة أداء الشبكة وتحليل حركة المرور

- أدوات مراقبة أداء الشبكة (NPM, SNMP).
- تحليل حركة المرور الشبكية (Packet Analysis).
- جمع السجلات (Logging) وتحليلها.
- تحديد الاختناقات في الشبكة.
- قياس زمن الاستجابة ومعدل النقل.
- مراقبة استخدام النطاق الترددي.
- إنشاء تقارير أداء الشبكة.

الوحدة الرابعة: تحسين أداء الشبكة واستكشاف الأخطاء

- تقنيات تحسين أداء الشبكة (QoS, Load Balancing).
- منهجيات استكشاف أخطاء الشبكة.
- تشخيص مشكلات الاتصال وفقدان الحزم.
- حل مشكلات البروتوكولات.
- تحليل أسباب بطء الشبكة.
- إصلاح الأعطال الشائعة في الشبكات.
- استراتيجيات التعافي من الكوارث للشبكات.

الوحدة الخامسة: أمن شبكات البيانات والتوجهات المستقبلية

- أساسيات أمن شبكات البيانات.
- الحماية من الهجمات الإلكترونية (DDoS, Malware).
- إدارة الثغرات الأمنية وتصحيحها.
- أمن الشبكات السحابية (Cloud Network Security).
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الشبكات.
- الشبكات المعرفة بالبرمجيات (SDN) والشبكات الافتراضية (NFV).
- مستقبل إدارة الشبكات وتطورها.

الأسئلة المتكررة:

ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل التسجيل في الدورة؟

لا توجد شروط مسبقة.

كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟

تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، بمعدل يومي يتراوح بين 4 إلى 5 ساعات، تشمل فترات راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي المدة إلى 20-25 ساعة تدريبية.

سؤال للتأمل:

في ظل التحديات المتزايدة لأمن المعلومات والتعقيد المتنامي لبنى الشبكات، كيف يمكن لمديري الشبكات الموازنة بين الحاجة الملحة للابتكار والتوسع، وبين ضرورة الحفاظ على أعلى مستويات الأمان والاستقرار للبيانات الحيوية؟

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة بتركيزها الشامل على إدارة شبكات البيانات في الشركات من منظور متعمق وعملي، مما يجعلها مختلفة عن الدورات التي تقتصر على المفاهيم الأساسية. يقدم BIG BEN Training Center منهجًا فريدًا يجمع بين التصميم الشبكي المتقدم والتطبيق العملي المكثف، مع التركيز على التحديات الحقيقية التي تواجهها المؤسسات في إدارة شبكاتها. ما يميز هذه الدورة هو التركيز على مراقبة أداء الشبكة باستخدام أدوات متطورة، تحسين الأداء الشبكي، وتأمين الشبكات ضد التهديدات المتطورة. يتم تزويد المشاركين بأدوات إدارة الشبكة والممارسات الصناعية الرائدة، مما يؤهلهم لتصميم، مراقبة، وتحسين شبكات البيانات بفعالية واحترافية. هذه الدورة ليست مجرد تدريب، بل هي تجربة تعليمية تحويلية تهدف إلى بناء خبراء قادرين على قيادة مشاريع البنية التحتية الشبكية الكبرى، مما يجعلهم قيمة مضافة حقيقية لأي مؤسسة تسعى لتحقيق الكفاءة والأمان في عملياتها.