



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

يوليو ٢٠٢٦ ١٠ - ٠٦

القاهرة - \*

(للشخص الواحد) € ٤١٠٠

Ref: #NO7191\_589742



## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة

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

## الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة



- مديري تكنولوجيا المعلومات
- مهندسي الشبكات
- مسؤولي الأنظمة
- المتخصصين في أمن الشبكات
- محلي 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:

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

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

## منهجية الدورة التدريبية:



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

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

### البنية التحتية الوحدة الأولى: أساسيات شبكات البيانات وتصميم



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

## الشبكة الوحدة الثانية: تنفيذ وإدارة أجهزة وبروتوكولات

- 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.

## المرور الوحدة الثالثة: مراقبة أداء الشبكة وتحليل حركة



- 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

## المستقبلية الوحدة الخامسة: أمن شبكات البيانات والتوجهات

- 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
- الافتراضية ((NFV)) الشبكات المعرفة بالبرمجيات (SDN) والشبكات
- مستقبل إدارة الشبكات وتطورها



## الأسئلة المتكررة:

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

لا توجد شروط مسبقة.

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

المدة إلى ٢٥٢٠- بمعدل يومي يتراوح بين ٤ إلى ٥ ساعات، تشمل فترات تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، ساعة تدريبية. راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي

## سؤال للتأمل:

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

## ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟



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