



# في الأعمال الدورة التدريبية: أساسيات الشبكات السلكية واللاسلكية وتطبيقاتها الحديثة

Ref: #NO6107



## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

لا يمكن للمؤسسات للعمليات الرقمية في العصر الحديث. فمن دون فهم تُعد الشبكات السلكية واللاسلكية الركيزة الأساسية الشاملة تقدم نظرة معمقة على كيفية تحقيق الكفاءة التشغيلية المطلوبة. هذه الدورة عميق لأساسياتها وتطبيقاتها، بما في ذلك الدقة النظرية والخبرة العملية. سيتمكن المشاركون تصميم، تركيب، وإدارة الشبكات بأسلوب يجمع بين التدريبية الوافي فاي. يتناول BIG BEN Training الكابلات والمحولات، والشبكات اللاسلكية، مثل من فهم آليات عمل الشبكات السلكية، ديفيد تشيريتون الأعمال المعاصرة، ويستند إلى أسس أكاديمية متينة، هذه المفاهيم بأسلوب يراعي احتياجات Center تقنيات الشبكات. تركز الدورة على توفير ، الذي قدم إسهامات جوهريّة في (David Cheriton) مسترشداً بأعمال رائد علم الحاسوب التطبيقات المتقدمة، مع أمثلة عملية حول كيفية فهم شامل لكيفية عمل الشبكات، من الأساسيات إلى مجال بروتوكولات الشائعة، مما يجعلهم سيتعلم المتدربون كيفية ضمان أمن الشبكات، وتحسين تطبيق هذه المعرفة في بيئات العمل المختلفة. قادرين على اتخاذ قرارات تقنية مستنيرة ومؤثرة أدائها، والتغلب على التحديات

## لأالفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة



- مديري تقنية المعلومات.
- فنيي الشبكات والدعم الفني.
- مهندسي الأنظمة.
- المتخصصين في أمن المعلومات.
- المعلومات الطلاب والخريجين الجدد في مجال تكنولوجيا
- الموظفين في الأقسام التقنية بالشركات.
- لشركاتهم رواد الأعمال الراغبين في فهم البنية التحتية

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- قطاع التكنولوجيا والاتصالات.
- القطاع المالي والمصرفي.
- الرعاية الصحية والتعليم.
- الهيئات الحكومية وما في حكمها.
- الشركات الصغيرة والمتوسطة.
- قطاع التجزئة والتجارة الإلكترونية.
- قطاع الخدمات اللوجستية والنقل.

## الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- قسم تقنية المعلومات.
- قسم الدعم الفني.
- إدارة أمن المعلومات.
- قسم الموارد البشرية (لتطوير الكفاءات).
- قسم البحث والتطوير.
- إدارة المشاريع.
- قسم التشغيل.



## أهداف الدورة التدريبية:

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

- فهم المبادئ الأساسية للشبكات السلكية واللاسلكية.
- تحديد مكونات الشبكة الرئيسية ووظائفها.
- واللاسلكية. تصميم بنية تحتية بسيطة للشبكات السلكية
- المختلفة. تنفيذ إعدادات الشبكة الأساسية على الأجهزة
- تأمين الشبكات من التهديدات الداخلية والخارجية.
- تشخيص وإصلاح المشكلات الشائعة في الشبكات.
- تطبيق بروتوكولات الشبكة المختلفة.
- فهم كيفية عمل تقنيات الواي فاي الحديثة.
- إدارة ومراقبة أداء الشبكة بفعالية.
- واحدة. دمج التقنيات السلكية واللاسلكية في بيئة عمل

## منهجية الدورة التدريبية:



يبدأ كل يوم تجمع بين النظرية والتطبيق العملي لضمان فهم شامل تعتمد هذه الدورة التدريبية على منهجية تعليمية يمارس المشاركون ما تعلموه. تدريبي بشرح مفصل للمفاهيم الأساسية، تليها جلسات للمفاهيم واكتساب المهارات المطلوبة. بيئات عمل مختلفة، مما يمنح المتدربين فرصة لتحليل تتضمن المنهجية استخدام دراسات حالة واقعية من تطبيقات مكثفة حيث كما يُتاح للمشاركين الجماعي من خلال أنشطة تفاعلية تهدف إلى تعزيز التحديات واقتراح حلول مناسبة. يتم تشجيع العمل مما يجعل المحتوى التعليمي أكثر صلة طرح الأسئلة ومناقشة التحديات التي يواجهونها في مهارات التعاون وحل المشكلات. تحسين الأداء. تركز تغذية راجعة بناءة BIG BEN Training Center باحتياجاتهم المهنية. يقدم المدربون الخبراء في عملهم، في مجالات أكثر تقدماً في المستقبل. المنهجية على بناء فهم عميق يمهد الطريق للمشاركين وفورية، مما يساعد على للتخصص

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

### الوحدة الأولى: أساسيات الشبكات ونموذج OSI



- مفهوم الشبكة ومكوناتها الأساسية.
- أنواع الشبكات ((LAN, WAN, MAN)).
- نموذج OSI وطبقاته السبع.
- مقدمة إلى بروتوكول TCP/IP.
- فهم عناوين IP وعناوين MAC.
- أنواع الكابلات السلكية ومزاياها.
- مقدمة إلى الشبكات اللاسلكية ((Wireless LAN)).

## الوحدة الثانية: مكونات الشبكات السلكية وطرق ربطها

- والجسور ((Bridges)) المحولات (Switches) وأجهزة التوجيه ((Routers)).
- طريقة عمل المحولات وأجهزة التوجيه.
- تقنيات ربط الشبكات السلكية.
- تركيب وتوصيل الكابلات في بيئة العمل.
- أنظمة إدارة الكابلات.
- أدوات اختبار الكابلات والشبكات السلكية.
- فهم مخططات الشبكات.

## (Wi-Fi) الوحدة الثالثة: أساسيات الشبكات اللاسلكية



- مقدمة إلى الشبكات اللاسلكية (WLAN)
- معايير وتقنيات الواي فاي (802.11)
- مكونات الشبكة اللاسلكية (نقاط الوصول، العملاء)
- تكوين الشبكات اللاسلكية الأساسية
- مفاهيم التشفير والأمان في الواي فاي
- لنقاط الوصول، تغطية الشبكة اللاسلكية وتحديد المواقع المثلى
- التداخلات وحلولها في الشبكات اللاسلكية

## الوحدة الرابعة: أمن الشبكات والتهديدات الشائعة

- مقدمة إلى أمن الشبكات
- واللاسلكية، أنواع التهديدات الأمنية للشبكات السلكية
- جدران الحماية (Firewalls) ووظائفها
- بروتوكولات الأمان (WPA2, WPA3)
- سياسات الوصول والمصادقة
- أفضل الممارسات لتأمين الشبكة
- دراسة حالة حول هجمات الشبكات وكيفية مواجهتها

## وإصلاحها الوحدة الخامسة: إدارة الشبكات واستكشاف الأخطاء

- أدوات إدارة ومراقبة الشبكات
- استراتيجيات استكشاف الأخطاء وإصلاحها
- تشخيص مشكلات الاتصال الشائعة
- مراقبة أداء الشبكة وتحسينه
- تحديث الأجهزة والبرامج الثابتة
- النسخ الاحتياطي واستعادة إعدادات الشبكة
- الشبكات الحالية، مقدمة إلى شبكات الجيل الخامس (5G) وتأثيرها على



## 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:

رقمية مثالية؟ اللاسلكية واستقرار وأمان الشبكات السلكية لإنشاء كيف يمكن للمؤسسات تحقيق التوازن بين مرونة الشبكات بنية تحتية

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



BIG BEN نهجاً أساسيات الشبكات السلكية واللاسلكية في سياق عملي تتميز هذه الدورة بتقديمها لمحتوى شامل يغطي كيفية تصميم، وتأمين، وإدارة الشبكات متكاملًا لا يركز فقط على المكونات التقنية، بل وتطبيقي. يقدم Training Center على حل شرح المفاهيم النظرية، توفر للمشاركين فرصة تحليل لتلبية احتياجات الأعمال المتغيرة. بدلاً من مجرداً يمتد ليشمل المعرفة والمهارات، مما يمكن المشكلات واتخاذ قرارات مستنيرة. يركز محتوى الدورة دراسات حالة واقعية، مما يعزز قدرتهم عميقاً المتسارعة. يتميز المنهج بمراعاة كيفية دمج هذه المتدربين من مواكبة التطورات التكنولوجية على بناء أساس قوي من لمن يرغب في بناء أساس لكيفية تحسين الكفاءة التشغيلية والإنتاجية. هذه الشبكات في بيئة عمل واحدة، مما يوفر فهماً المتقدماً متين في مجال الشبكات يؤهله للمناصب التقنية الدورة هي الخيار الأمثل