الدورة التدريبية: احتراف تصميم وتركيب الشبكات السلكية واللاسلكية المتقدمة



26 - 30 اكتوبر 2026

بوسطن

7500 € (للشخص الواحد)

Ref: #NO2564_353039

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

في عصر تتزايد فيه تعقيدات البنية التحتية الرقمية، أصبح احتراف تصميم وتركيب الشبكات السلكية واللاسلكية أمرًا حيويًا لضمان كفاءة ومرونة العمليات التشغيلية للمؤسسات. تقدم هذه الدورة التدريبية الشاملة منهجًا متعمقًا يغطي أحدث المعايير والتقنيات في تصميم وتركيب الشبكات، بدءًا من التخطيط الأولي ووصولًا إلى التنفيذ المتقدم والصيانة. يركز التدريب على تزويد المشاركين بالمهارات العملية والنظرية اللازمة لبناء شبكات قوية وآمنة وقابلة للتوسع. يستعرض BIG BEN Training Center هذه المفاهيم، مستنيرًا بالأعمال الرائدة في مجال شبكات الحاسوب، مثل مساهمات البروفيسور جيم كورو (Jim Kurose) في مجال هندسة الشبكات وتصميم البروتوكولات، مما يضمن تقديم محتوى أكاديمي وعملي رفيع المستوى. ستُمكن الدورة المتدربين من فهم كيفية تخطيط الشبكات، اختيار المكونات المناسبة، وتطبيق أفضل الممارسات الأمنية، مما يؤهلهم لأن يكونوا خبراء في تركيب الشبكات وإدارتها. يتعمق البرنامج في تفاصيل بروتوكولات الشبكة، إدارة الشبكات، وأمان الشبكات لضمان أن يكون المتدرب جاهزًا لمواجهة التحديات التقنية المعاصرة.

الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مهندسي الشبكات.
- فني تركيب وصيانة الشبكات.
- مديري مشاريع تكنولوجيا المعلومات.
- المتخصصين في البنية التحتية لتقنية المعلومات.
- استشاريو الشبكات.
- المهندسين المعماريين المختصين بالبنية التحتية الذكية.
- مسؤولي أمن الشبكات.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- قطاع الاتصالات.
- القطاع المصرفي والمالي.
- الصناعة النفطية والطاقة.
- الرعاية الصحية والمستشفيات.
- الهيئات الحكومية وما في حكمها.
- قطاع التعليم العالي والمؤسسات البحثية.
- شركات تطوير البرمجيات وحلول الشبكات.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة تقنية المعلومات.
- قسم الشبكات والاتصالات.
- قسم البنية التحتية.
- إدارة أمن المعلومات.
- قسم العمليات والدعم الفني.
- قسم المشاريع الهندسية.
- قسم البحث والتطوير.

أهداف الدورة التدريبية:

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

- تصميم بنى تحتية معقدة للشبكات السلكية واللاسلكية.
- تحديد واختيار مكونات الشبكة المناسبة لمختلف السيناريوهات.
- تطبيق بروتوكولات الشبكة المتقدمة بفعالية.
- إدارة وتأمين الشبكات ضد التهديدات السيبرانية.
- تنفيذ تركيب الكابلات المهيكلة والمعقدة.
- استكشاف الأخطاء وإصلاحها في الشبكات المعقدة بمهارة.
- تخطيط وتنفيذ الشبكات اللاسلكية على نطاق واسع.
- تحسين أداء الشبكة لضمان أقصى كفاءة.
- تطبيق معايير الصناعة العالمية في تصميم الشبكات.
- دمج التقنيات الجديدة في بنى الشبكات القائمة.

منهجية الدورة التدريبية:

تعتمد هذه الدورة التدريبية على منهجية تطبيقية ومكثفة تركز على بناء الخبرة العملية في تصميم وتركيب الشبكات. تبدأ كل وحدة بمراجعة للمفاهيم النظرية الأساسية، تليها جلسات ورش عمل تفاعلية حيث يشارك المتدربون في تمارين تصميم الشبكات ومحاكاة عمليات تركيب الشبكات. يتم استخدام دراسات حالة واقعية مستقاة من مشاريع كبرى لمساعدة المشاركين على تطبيق المعرفة في سياقات عملية معقدة. يتم تشجيع العمل الجماعي بشكل كبير، حيث يتعاون المتدربون في فرق لحل مشكلات تصميم الشبكة المعقدة، مما يعزز مهارات التواصل والتعاون. تتضمن الدورة جلسات تغذية راجعة فردية وجماعية لضمان فهم عميق للمفاهيم وتطوير المهارات. يقدم المدربون في BIG BEN Training Center توجيهًا مستمرًا، مع التركيز على أفضل ممارسات الشبكات ومعايير الصناعة. لا تهدف المنهجية إلى مجرد تزويد المشاركين بالمعلومات، بل تمكينهم من أن يصبحوا خبراء قادرين على بناء وإدارة الشبكات بكفاءة وابتكار.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: أسس تصميم الشبكات المتقدمة

- مراجعة مفاهيم الشبكات الأساسية.
- مبادئ تصميم الشبكات الكبيرة والمعقدة.
- تخطيط الشبكات الموزعة والمركزية.
- تحليل متطلبات الشبكة وتحديد سعتها.
- معايير وتصنيفات الكابلات السلكية المتقدمة.
- اختيار مكونات الشبكة (Routers, Switches, Firewalls).
- تصميم الشبكات لضمان التوفيرية العالية.

الوحدة الثانية: تقنيات تركيب الشبكات السلكية الاحترافية

- تخطيط وتنفيذ الكابلات المهيكلة.
- تقنيات ربط وإنهاء الكابلات النحاسية والألياف الضوئية.
- تركيب وإدارة مراكز البيانات وغرف الخوادم.
- أفضل الممارسات في تنظيم الكابلات.
- اختبار وتوثيق تركيب الشبكات.
- معايير السلامة المهنية في مواقع العمل.
- تصحيح الأخطاء في الشبكات السلكية المعقدة.

الوحدة الثالثة: تصميم وتنفيذ الشبكات اللاسلكية المتقدمة

- معايير وتقنيات الشبكات اللاسلكية الحديثة (Wi-Fi 6/7).
- تخطيط ونشر نقاط الوصول اللاسلكية.
- تصميم الشبكات اللاسلكية عالية الكثافة.
- أمن الشبكات اللاسلكية المتقدم (WPA3, Radius).
- الشبكات اللاسلكية في البيئات الصناعية.
- مشكلات التداخل في الشبكات اللاسلكية وحلولها.
- تحسين أداء الشبكات اللاسلكية.

الوحدة الرابعة: أمن الشبكات وإدارة التهديدات

- مفاهيم أمن الشبكات المتقدمة.
- جدران الحماية (Next-Generation Firewalls) وأنظمة كشف التسلل (IDS/IPS).
- بروتوكولات أمن الشبكات (VPN, IPsec, SSL/TLS).
- إدارة الهوية والوصول في الشبكات (IAM).
- التعافي من الكوارث واستمرارية الأعمال للشبكات.
- مراقبة التهديدات الأمنية وتحليل السجلات.
- التحقيق الجنائي الرقمي للشبكات.

الوحدة الخامسة: إدارة الشبكات وتحسين الأداء

- أدوات وأنظمة إدارة الشبكات (NMS).
- مراقبة أداء الشبكة وتحليلها.
- تحسين الشبكات لضمان الكفاءة والسرعة.
- إدارة التغيير في بنية الشبكة.
- استكشاف الأخطاء وإصلاحها للمشكلات المعقدة.
- أتمتة مهام إدارة الشبكات.
- مستقبل تقنيات الشبكات (SDN, NFV).

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:

كيف يمكن للمهندسين المتخصصين في تصميم وتركيب الشبكات التكيف مع التطورات المتسارعة في تقنيات الشبكات مثل الجيل الخامس والشبكات المعرفة بالبرمجيات لضمان بقاء البنية التحتية للمؤسسات مرنة ومواكبة للمستقبل؟

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة بتقديمها منهجًا شاملاً ومتعمقًا في احتراف تصميم وتركيب الشبكات، متجاوزة الأساسيات لتركز على التقنيات المتقدمة والتحديات الواقعية التي تواجهها المؤسسات. يقدم BIG BEN Training Center محتوى أكاديميًا وعمليًا يدمج بين نظرية الشبكات وتطبيق الشبكات، مستفيدًا من خبرة مدربين متخصصين. ما يميز هذه الدورة هو التركيز على الجانب التطبيقي، حيث يشارك المتدربون في تمارين عملية لتصميم الشبكات ومحاكاة تركيب الشبكات، مما يضمن اكتسابهم للمهارات اللازمة للتعامل مع الشبكات المعقدة. بدلاً من مجرد شرح المفاهيم، نقدم رؤى حول كيفية تحسين أداء الشبكة، تأمين البنية التحتية للشبكة، وإدارة الشبكات بفعالية. تهدف الدورة إلى إعداد خبراء حقيقيين في مجال الشبكات، قادرين على بناء شبكات قوية ومرنة ومواكبة للتطورات التكنولوجية المستقبلية، مما يجعلهم أصولًا لا تقدر بثمن لمؤسساتهم.