BLACKBIRD FOR TRAINING

دورة أساسيات شبكات الحاسب (البرنامج الشامل)

February 2027 25 – 14

القاهرة (مصر)



دورة أساسيات شبكات الحاسب (البرنامج الشامل)

المرجع: 197081_3255475 **التاريخ:** 14 – 25 February 2027 **المكان:** القاهرة (مصر) **الرسوم:** GBP 8800

مقدمة

تُعد دورة أساسيات شبكات الحاسب محطة مهمة لكل من يرغب في بناء قاعدة معرفية قوية في مجال الشبكات، سواء كان من الموظفين الجدد أو أصحاب الخبرة المتوسطة أو القادة الذين يشرفون على فرق تقنية داخل المؤسسات. صُممت هذه الدورة لتزويد المشاركين بفهم واضح ومتكامل لمكونات الشبكات، وآلية عملها، وأدوار الأجهزة المختلفة، إضافة إلى تقديم تطبيقات عملية تساعدهم على استيعاب الأساليب الفعالة لإدارة الشبكات ومواجهة التحديات اليومية التي قد تظهر في بيئة العمل.

تتميز هذه الدورة بقدرتها على خدمة شرائح واسعة من العاملين في مجالات متنوعة تشمل الإدارات الفنية، نظم المعلومات، إدارة المشاريع، والقطاعات التي تعتمد بشكل كبير على تقنيات الاتصال وتبادل المعلومات. وتساعد محاور الدورة على تطوير الكفاءات الأساسية التي يحتاج إليها أي شخص يسعى للارتقاء بمهاراته، من خلال مزيج متوازن بين الفهم النظري والتدريب العملي.

تهدف هذه الدورة إلى تمكين المشاركين من التعامل مع البنية الأساسية للشبكات بطريقة منهجية، وفهم البروتوكولات، وإعداد الأجهزة، وإدارة الاتصال داخل المؤسسة، مما يعزز قدرتهم على دعم أعمالهم، وتحسين جودة الأداء، وبناء حلول فعالة تساعد على استمرارية العمل وتطويره. يقدم البرنامج محتوى مبسطًا وواضحًا دون تعقيد، ليكون مناسبًا للمهتمين بالتخصص أو الباحثين عن تأسيس متين قبل الانتقال إلى مستويات أكثر تقدمًا.

أهداف الدورة

- فهم الأسس التي تقوم عليها شبكات الحاسب.
- التعرف على مكونات الشبكة ودور كل منها.
- تنفيذ خطوات الإعداد الأولي للأجهزة المستخدمة في الشبكات.
- دراسة البروتوكولات وآلية تنظيم الاتصال بين الأجهزة.
- تحليل المشكلات الشائعة داخل الشبكات ومعرفة طرق التعامل معها.
- استخدام أدوات فحص الشبكات وتشخيص الأعطال.
- تنفيذ عمليات بناء الشبكات الصغيرة بطريقة صحيحة.
- اكتساب القدرة على قراءة المخططات الشبكية وتفسيرها.
- تطبيق أساليب تقسيم العناوين داخل الشبكات.
- بناء منهجية تفكير تساعد على اتخاذ قرارات تقنية صحيحة.



محاور الدورة

اليوم الأول: مقدمة عامة حول شبكات الحاسب

- تعريف الشبكات والغرض منها.
- تصنيف الشبكات حسب الحجم وطبيعة الاستخدام.
- مكونات الاتصال الأساسية بين الأجهزة.
- أهمية الشبكات في المؤسسات المعاصرة.
- دور الشبكات في تبادل البيانات وتسهيل التعاون.
- مناقشة أمثلة توضيحية لآلية عمل الشبكة.

اليوم الثاني: المكونات الأساسية داخل الشبكات

- دراسة دور أجهزة الربط في الشبكة.
- فهم طبيعة عمل المحولات والموجهات.
- التعرف على الوسائط المستخدمة في النقل.
- مقارنة بين أساليب التوصيل المختلفة.
- قراءة البنية العامة لتركيب الشبكة.
- تحليل آلية توزيع الأجهزة داخل بيئة العمل.

اليوم الثالث: البروتوكولات المنظمة لحركة البيانات

- أهمية البروتوكولات في تنظيم الاتصال.
- شرح آلية معالجة البيانات داخل طبقات النموذج الشبكي.
- التعرف على البروتوكولات الأساسية المستخدمة في الشبكات.
- مقارنة بين أساليب نقل البيانات المختلفة.
- تحليل تأثير البروتوكولات في جودة الاتصال.
- دراسة حالات تطبيقية مبسطة لرحلة البيانات داخل الشبكة.



اليوم الرابع: أجهزة الربط ودورها في إدارة الاتصال

- دراسة آلية عمل الموجهات والمسارات.
- تحليل المهام الأساسية للمحولات داخل الشبكة.
- التعرف على المنافذ ووظائفها.
- تنفيذ خطوات إعداد أولي لأجهزة الشبكات.
- تعزيز الفهم العملي لطريقة تمرير البيانات.
- مناقشة طرق تحسين أداء الشبكة.

اليوم الخامس: إعدادات التشغيل وإدارة الشبكة

- تنفيذ الإعدادات الأساسية للأجهزة.
- تنظيم إعدادات الأمان داخل الشبكة.
- إدارة حسابات المستخدمين وصلاحياتهم.
- إنشاء نسخ احتياطية لإعدادات الشبكة.
- فهم أوضاع التشغيل داخل أنظمة الإدارة.
- تطبيق إعدادات أولية لشبكة صغيرة.

اليوم السادس: عنونة الشبكات وتقسيمها

- التعرف على مفهوم العناوين داخل الشبكات.
- توضيح أنواع العناوين المستخدمة.
- تحليل طرق تقسيم الشبكات إلى أجزاء أصغر.
- تنفيذ حسابات العناوين وفق نماذج محددة.
- دراسة أمثلة تطبيقية لتخطيط الشبكات.
- تجنب الأخطاء الشائعة في إدارة العناوين.

اليوم السابع: مبادئ التوجيه ومسارات انتقال البيانات

- شرح مفهوم التوجيه داخل الشبكة.
- فهم آلية تحديد المسارات.
- التعرف على جداول التوجيه ومكوناتها.
- إعداد التوجيه الثابت ضمن الشبكات الصغيرة.
- تحليل تأثير الأخطاء في توجيه البيانات.
- [illegible] على تطبيق المفاهيم عمليًا.



اليوم الثامن: الشبكات اللاسلكية ومتطلبات الأمان

- فهم طبيعة الاتصال اللاسلكي.
- تحليل مكونات الشبكة اللاسلكية.
- مناقشة أهم معايير الاتصال اللاسلكي.
- التعرف على مخاطر التهديدات الشائعة.
- إعداد آليات الحماية داخل الشبكات اللاسلكية.
- استخدام أدوات مراقبة الاتصال اللاسلكي.

اليوم التاسع: أدوات تحليل الشبكات واستكشاف الأخطاء

- دراسة أدوات الفحص الأساسية.
- تحليل حركة البيانات داخل الشبكة.
- اتباع خطوات منهجية لتشخيص الأعطال.
- استخدام أوامر تساعد على تحديد المشكلات.
- دراسة أمثلة حقيقية لأعطال الشبكات وطرق حلها.
- تطوير أسلوب عمل يساعد على تسريع عمليات الإصلاح.

اليوم العاشر: تطبيق عملي شامل باستخدام بيئات المحاكاة

- تصميم شبكة متكاملة من البداية.
- تنفيذ الإعدادات الأساسية للموجهات والمحولات.
- اختبار الاتصال داخل الشبكة التي تم بناؤها.
- معالجة مشكلات تظهر أثناء تشغيل الشبكة.
- تحليل أثر الأخطاء على أداء الشبكة.
- تقييم مستوى فهم المشاركين من خلال سيناريوهات عملية.



لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- امتلاك معرفة أساسية قابلة للتطبيق في بيئة العمل.
- فهم واضح لبنية الشبكات وطريقة تشغيلها.
- القدرة على تشخيص المشكلات الشائعة.
- اكتساب مهارات عملية في إعداد الأجهزة.
- بناء قاعدة معرفية تساعد على التخصص المتقدم.
- تحسين سرعة اتخاذ القرارات التقنية.
- دعم أداء الفرق التقنية داخل المؤسسات.
- تعزيز كفاءة الأنظمة المعلوماتية داخل بيئات العمل.

الخاتمة

تقدم هذه الدورة أساسًا متينًا لفهم عالم شبكات الحاسب، من خلال منهج تدريبي يعتمد على الوضوح والبساطة والعمق. تساعد محاورها المتدرجة المشاركين على بناء تصور شامل حول البنية الشبكية، ومعرفة طريقة انتقال البيانات، وفهم دور الأجهزة الأساسية، إضافة إلى تعزيز القدرة على إعداد الشبكات الصغيرة وإدارتها بكفاءة. يوفر البرنامج مجموعة واسعة من التطبيقات العملية التي تعكس مواقف واقعية، مما يجعل المتدرب أكثر استعدادًا للتعامل مع التحديات داخل بيئات العمل المختلفة.

يمثل هذا البرنامج بداية مناسبة لكل من يريد دخول عالم الشبكات، أو يسعى لتطوير مهاراته الحالية، أو يرغب في دعم فرق العمل داخل مؤسسته بقدرات فنية راسخة. ويتيح للمشاركين فرصة اكتساب معرفة عملية تساعدهم على تحسين الأداء ورفع كفاءة الأنظمة المعلوماتية. إن فهم أساسيات الشبكات خطوة ضرورية قبل الانتقال إلى مستويات أعلى، ولهذا تسهم الدورة في بناء قاعدة معرفية قوية تبقى أساسًا يعتمد عليه المتدرب طوال مسيرته المهنية.

بهذه الصياغة المتوازنة بين الجانب النظري والتطبيقي، تمثل الدورة بوابة موثوقة لاكتساب مهارات الشبكات بوضوح واحترافية، دون تعقيد غير ضروري، لتكون مناسبة للجميع مهما اختلفت مستوياتهم المعرفية أو مجالاتهم المهنية.

