

المحترف المعتبر من سيسكو في التوجيه والتحويل

UK Traininig

PARTNER



المهترف المهتهد من سيسكو في التوجيه والتحويل

مقدمة

تم تصميم دورة Switching and Routing CCNP: Practices and Concepts Advanced Modern لتزويد المشاركين بفهم شامل ومحدث للمفاهيم والمهارات المتقدمة في التوجيه والتبديل. تهدف هذه الدورة الشاملة إلى تعزيز معرفتك ومهاراتك اللازمة لتصميم وتنفيذ واستكشاف الأخطاء في الشبكات المؤسسة المعقدة باستخدام أحدث التقنيات وأفضل الممارسات. تعتبر هذه الدورة ضرورية لأي مهترف يسعى للحصول على شهادة CCNP ويرغب في تحسين كفاءته في مجالات التوجيه والتبديل.

أهداف الدورة

- تطوير فهم عميق لبروتوكولات التوجيه المتقدمة، بما في ذلك OSPFv3 و EIGRPv6 و BGP وتطبيقاتها في الشبكات الحديثة.
- استكشاف مفاهيم التبديل المتقدمة، مثل VLANs و RSTP Protocol Tree Spanning Rapid و Networking Defined-Software و SDN.
- اكتساب الخبرة في مبادئ تصميم الشبكات وأفضل الممارسات لشبكات المؤسسات الحديثة، بما في ذلك تقسيم الشبكة وقابلية التوسع.
- إتقان تقنيات استكشاف الأخطاء المتقدمة لمشاكل التوجيه والتبديل في بيئات الشبكات المعقدة.
- التعرف على التقنيات الناشئة والاتجاهات في أتمتة الشبكات، برمجية الشبكات، وأمان الشبكات.

محاور الدورة

اليوم الأول: بروتوكولات التوجيه المتقدمة

- مقدمة في بروتوكولات التوجيه المتقدمة في الشبكات الحديثة.
- IPv6 بيئات في والتحسين التكوين: OSPFv3
- IPv6 لشبكات والتحسين التكوين: EIGRPv6
- الممارسات وأفضل التكوين، المفاهيم: BGP
- إعادة توزيع وتصفية المسارات في الشبكات متعددة البروتوكولات.

اليوم الثاني: مفاهيم التبديل المتقدمة

- مفاهيم VLAN المتقدمة والتكوين في الشبكات الحديثة.
- تحسين RSTP و MSTP.
- نظام التبديل الافتراضي VSS وقنوات البورت الافتراضية vPC لتعزيز قابلية التوسع والاعتمادية.
- مبادئ SDN وتطبيقاتها في الشبكات الحديثة.
- تحويل الوظائف الشبكية NFV وبرمجة الشبكة.

اليوم الثالث: تصميم الشبكة وقابلية التوسع

- مبادئ تصميم الشبكات المؤسسة للشبكات الحديثة.
- تقنيات تقسيم الشبكة والافتراضية.
- اعتبارات قابلية التوسع لشبكات المؤسسات.
- تصميم التوافر العالي والاعتمادية في بني الشبكة المعقدة.
- تنفيذ جودة الخدمة QoS لتحسين أداء الشبكة.

UK Training

PARTNER



اليوم الرابع: تقنيات استكشاف الأخطاء المتقدمة

- منهجيات استكشاف الأخطاء المتقدمة لمشاكل التوجيه والتبديل.
- استكشاف مشاكل الاتصال المعقدة في الشبكات.
- استكشاف مشاكل النداء وتحسين الشبكة.
- أدوات مراقبة الشبكة وتحليلها لاستكشاف الأخطاء.
- دراسات حالة حقيقية وسيناريوهات استكشاف الأخطاء العملية.

اليوم الخامس: أتمتة الشبكة وبرمجتها

- مقدمة في أتمتة الشبكة وبرمجتها.
- أدوات وأطر أتمتة الشبكة مثل Ansible، Python scripting.
- إدارة تكوين الشبكة وتنظيمها.
- مقدمة عن وحدات التحكم في SDN والأجهزة الشبكية القابلة للبرمجة.
- واجهات برمجة التطبيقات APIs لأتمتة الشبكة والتكامل.

اليوم السادس: أمان الشبكة وتقنيات تخفيف التهديدات

- مفاهيم أمان الشبكة المتقدمة وأفضل الممارسات.
- قوائم التحكم في الوصول ACLs، الجدران النارية، وأنظمة منع التسلل IPS.
- تقنيات تخفيف التهديدات، بما في ذلك ترجمة عنوان الشبكة NAT وحماية من هجمات حرمان الخدمة DoS.
- مبادئ تصميم الشبكة الآمنة واستراتيجيات الدفاع في العمق.
- مراقبة أمان الشبكة واستجابة الحوادث.

اليوم السابع: افتراضية الشبكة وتقنيات السحابة

- تقنيات الافتراضية لبنات الشبكة مثل VRF - Forwarding and Routing Virtual، VXLAN - LAN Extensible Virtual.
- مفاهيم وهياكل مركز البيانات المعرف بالبرمجيات SDDC.
- تقنيات التراكب والتجميع في الشبكات مثل VXLAN، GRE.
- مبادئ وأفضل الممارسات للشبكات السحابية مثل نموذج خدمات السحابة، خيارات الاتصال بالسحابة.

اليوم الثامن: خدمات الشبكة والبنية التحتية

- هيكلية DNS نظام أسماء النطاقات وتنفيذها.
- تصميم ونشر DHCP بروتوكول تكوين المضيف الديناميكي.
- بروتوكول توقيت الشبكة NTP وأهميته في مزامنة الشبكة.
- بروتوكولات مراقبة وإدارة الشبكة مثل SNMP، NetFlow، Syslog.
- تحسين بنية الشبكة والتخطيط للطاقة.

اليوم التاسع: التقنيات الناشئة والاتجاهات

- مقدمة للتقنيات والاتجاهات الناشئة في الشبكات.
- أطر وأدوات أتمتة الشبكات مثل DevOps، Code as Infrastructure - IaC.
- تحليلات الشبكة والشبكات المهنددة على النية.
- إنترنت الأشياء IoT وتأثيره على بنية الشبكة.
- الهياكل والتقنيات الشبكية من الجيل التالي مثل WAN-SD، الشبكات المهنددة على النية.

اليوم العاشر: مشروع تصميم الشبكة

UK Training
PARTNER



- مشروع تصميم الشبكة التعاوني الذي يدمج مفاهيم التوجيه والتبديل المتقدمة.
- التحقق من صحة تصميم الشبكة وتحسينه.
- تقديم نتائج مشروع تصميم الشبكة.
- جلسة أسئلة وأجوبة وختام الدورة.

الخاتمة

تعتبر دورة Switching and Routing CCNP فرصة رائعة للمحترفين في مجال الشبكات لتوسيع مهاراتهم وتحقيق شهادة CCNP. من خلال فهم بروتوكولات التوجيه المتقدمة ومفاهيم التبديل، إلى تطبيق أمان الشبكة والتوجهات المستقبلية، ستؤهل هذه الدورة المشاركين لتصميم وإدارة الشبكات المؤسسة الحديثة بكفاءة.

تعتبر هذه الدورة ضرورية لتحقيق النجاح في مجال CCNP، وهي خطوة مهمة نحو التميز المهني في عالم الشبكات المتطور.

UK Training

PARTNER



Blackbird Training Clients



UK Training
PARTNER



البرامج التدريبية

إدارة المشافي
القطاع العام
ورشات عمل خاصة
النفط والغاز
هندسة الاتصالات
تكنولوجيا المعلومات
الصحة والسلامة
القانون وإدارة العقود
الجهازك و السلامة
الطيران والصلاح الجوية
الإدارة العليا

البرامج التقنية لبرامج الإدارة

المهارات الاحترافية
الهالية والحاسبة والهيرانية
الإعلام والعلاقات العامة
إدارة المشاريع
الهوراد البشرية
تحقيق الحسابات وضمان الجودة
التسويق والمبيعات وخدمة العملاء
السكرتارية وإدارة المكاتب
سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية
الإدارة والقيادة
الرشاقة والارتقاء



BLACKBIRD
FOR TRAINING



International House 185 Tower Bridge
Road London SE1 2UF United Kingdom



+44 7401 1773 35
+44 7480 775526



Sales@blackbird-training.com



www.blackbird-training.com

UK Training

PARTNER

