دورة شبكات الحاسب والبنية التحتية للأعمال

30 أغسطس – 3 سبتمبر 2027

القاهرة

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة شبكات الحاسب والبنية التحتية للأعمال

المرجع: 222314_1656 **التاريخ:** 30 أغسطس – 3 سبتمبر 2027 **المكان:** القاهرة **الرسوم:** Euro 4100

نظرة عامة

دورة شبكات الحاسب والبنية التحتية للأعمال هي برنامج من المستوى التأسيسي إلى التطبيقي لمدة أسبوع لفرق دعم التقنية ومسؤولي الشبكات المبتدئين، ويعود المشاركون منها بحزمة لتصميم شبكة الأعمال ودعمها. تغطي الدورة LAN وWAN والتحويل وVLAN وعنونة IPv4 وIPv6 والتوجيه وDHCP وDNS وWi-Fi والإنترنت وVPN والأمن والمراقبة وعزل الأعطال. يصمم المشاركون شبكة مرنة لمنشأة صغيرة أو متوسطة. تطور أجايل للتدريب القدرة التطبيقية على شبكات الحاسب للأعمال.

الفئة المستهدفة

- فرق دعم تقنية المعلومات المسؤولة عن اتصال المستخدمين والشبكة
- مسؤولو الشبكات المبتدئون المسؤولون عن التشغيل اليومي
- فنيو الأنظمة المسؤولون عن خدمات البنية التحتية
- فرق تقنية الأعمال المسؤولة عن شبكات المكاتب
- فرق مكتب الخدمة المسؤولة عن التشخيص الأولي
- منسقو البنية المسؤولون عن الموردين والتوثيق

تفترض الدورة قدرة المشاركين على استخدام إعدادات الشبكة وأدوات الأوامر الأساسية، ولا تتناول توجيه مزودي الخدمة المتقدم أو اختبار الاختراق أو شهادات الموردين.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة المؤسسات التي تحتاج إلى شبكات حاسب آمنة وقابلة للدعم لتشغيل أعمالها.

- تقنية المعلومات والبنية التحتية وإدارة الخدمات
- التجزئة والضيافة والخدمات المهنية واللوجستية
- الرعاية الصحية والتعليم والجهات الحكومية والجمعيات
- التصنيع والإنشاءات وإدارة العقارات
- المنشآت الصغيرة والمتوسطة ومقدمو الخدمات المدارة

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- بناء تصميم منطقي ومادي لشبكة أعمال
- تطبيق مفاهيم Ethernet وVLAN والربط الجذعي
- تصميم خطط عنونة IPv4 وIPv6
- إعداد متطلبات DHCP وDNS والتوجيه وVPN
- تقييم ضوابط Wi-Fi وأمن الشبكة
- تشخيص أعطال الاتصال متعددة الطبقات

جدول الدورة

اليوم 1: بنية شبكة الأعمال

- خريطة البنية المنطقية والمادية
- نموذج LAN وWAN والاتصال بالإنترنت
- سجل الأجهزة والخدمات والاعتماديات
- مخطط التوفر والسعة والنمو
- حزمة توثيق شبكة الأعمال

اليوم 2: Ethernet وVLAN والعنونة

- جدول تحويل Ethernet وعناوين MAC
- خطة تقسيم VLAN ومنافذ الوصول
- خريطة 802.1Q والتوجيه بين VLAN
- خطة شبكات IPv4 وتخصيص العناوين
- خطة بادئات IPv6 والتشغيل المزدوج

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم 3: خدمات الشبكة والاتصال

- خريطة قرار التوجيه الثابت والديناميكي
- تصميم نطاقات DHCP وDHCPv6
- إدارة تحليل DNS والسجلات
- بوابة الإنترنت وNAT وتسليم المزود
- متطلبات VPN بين المواقع والوصول البعيد

اليوم 4: اللاسلكي والأمن والتشغيل

- خطة تغطية Wi-Fi والسعة والقنوات
- تقسيم شبكات الموظفين والضيوف والأجهزة
- قائمة سياسة الجدار الناري والإدارة الآمنة
- مراجعة ضوابط NIST CSF 2.0 للمنشآت الصغيرة
- خطة المراقبة والسجلات والتهيئة والنسخ الاحتياطي

اليوم 5: استكشاف الأعطال والمشروع الختامي

- تمرين تتبع عطل اتصال متعدد الطبقات
- تمرين تشخيص تعطل DHCP وDNS
- تمرين معالجة خطأ VLAN والتوجيه
- تمرين مراجعة أداء Wi-Fi وVPN
- المشروع الختامي: حزمة تصميم شبكة الأعمال ودعمها

التمارين التطبيقية

تستخدم الأنشطة المقترحة طوبولوجيا أعمال محاكية وأدلة تشغيلية.

- نشاط مقترح: إنشاء خطة VLAN وعنونة مزدوجة
- نشاط مقترح: رسم اعتماديات DHCP وDNS والتوجيه والإنترنت
- نشاط مقترح: تشخيص حادث اتصال متعدد الطبقات
- نشاط مقترح: إنتاج حزمة دعم لشبكة مرنة

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة شبكات الحاسب للأعمال وما متطلباتها؟

تناسب فرق الدعم ومسؤولي الشبكات المبتدئين وفنيي الأنظمة، وتفترض معرفة بإعدادات الشبكة وأوامر التشخيص الأساسية.

كيف تختلف شبكات الحاسب للأعمال عن دورة شبكات مؤسسات متقدمة؟

تركز شبكات الأعمال على Wi-Fig LAN والإنترنت وVPNg والخدمات الأساسية لبيئات أصغر، بينما تتناول الدورات المتقدمة التوجيه المعقد والأتمتة والنطاق الواسع والبنى المتخصصة.

لماذا تستخدم شبكات الأعمال VLAN؟

تفصل VLAN نطاقات البث وتدعم حدود السياسات للمستخدمين والضيوف والأجهزة والخدمات عند اتساق التحويل والتوجيه والعنونة وضوابط الأمن.

كيف يدعم DHCP وDNSg شبكة الأعمال؟

يوفر DHCP العنونة والتهيئة المعتمدة، بينما يربط DNS أسماء الخدمات بالعناوين، ويتطلب كلاهما نطاقات وسجلات وتوفرا وأمنا ومراقبة.

هل تغطي دورة شبكات الأعمال IPv6؟

نعم. يخطط المشاركون للبادئات ومقاطع /64 وخيارات DHCPv6 أو SLAAC وسجلات DNS واعتماديات التشغيل المزدوج.

الخاتمة

يعود المشاركون بحزمة تصميم شبكة الأعمال ودعمها التي تجمع الطوبولوجيا وVLANg والعنونة والخدمات Wi-Fig وVPNg والأمن واستكشاف الأعطال. تجعل الحزمة الاعتماديات والمسؤوليات مرئية. وتساعد فرق التقنية على نشر اتصال متسق وعزل الأعطال وحماية الخدمات والتخطيط للنمو.