



دورة SD-WAN وSASE: تصميم الشبكة الواسعة المعرفة بالبرمجيات والوصول بمبدأ انعدام الثقة والانتقال من MPLS



دورة SD-WAN و SASE: تصميم الشبكة الواسعة المعرفة بالبرمجيات والوصول بمبدأ انعدام الثقة والانتقال من MPLS

مقدمة:

دورة SD-WAN و SASE لتصميم الشبكة الواسعة المعرفة بالبرمجيات والوصول بمبدأ انعدام الثقة والانتقال من MPLS دورة تمتد 5 أيام لمعماريي الشبكات ومعماريي الأمن ومالكي خدمات الشبكة الواسعة، وتنتهي بإعداد خارطة طريق للانتقال إلى SD-WAN و SASE. فما زالت مؤسسات كثيرة متعددة الفروع تمرر حركة الفروع والمستخدمين عن بعد عبر دوائر خاصة مرتفعة الكلفة ومنظومات أمن مركزية، فتبطئ التطبيقات السحابية وتتباين سياسات الوصول بين المواقع. ويدير المشاركون شبكات واسعة مؤسسية أو أمن المحيط في عملهم، ويتعلمون عبر دراسات حالة لشبكات فروع واقعية. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة في SD-WAN و SASE.

أهداف الدورة:

- تقييم الشبكة الواسعة القائمة بنمط المحور والأطراف وخدمات الوصول عن بعد مقابل أنماط الحركة السحابية ونمو الفروع وإنفاق الدوائر لبناء دراسة جدوى التغيير
- تصميم طبقة تراكيبية لشبكة SD-WAN تحدد أدوار الحافة والبوابة والمنسق والمتحكم وخيارات الطوبولوجيا والتجزئة بالاستناد إلى سمات الخدمة في 70 MEF
- تحديد سياسات التوجيه الواعي بالتطبيقات وعتبات جودة المسار ومزيج وصلات الطبقة التحتية من النطاق العريض والشبكات الخلوية والدوائر الخاصة لكل فئة مواقع
- اختيار وظائف حافة الخدمة الأمنية SSE وترتيب إدخالها، مثل ZTNA وبوابة الويب الآمنة و CASB وجدار الحماية كخدمة، وفق مبادئ انعدام الثقة في 207-NIST SP 800
- تخطيط خروج مرحلي من MPLS بمواقع تجريبية وتوجيه انتقالي يجمع الشبكتين وموجات تحويل ومعايير للتراجع
- تحديد نموذج تشغيل موحد للشبكات والأمن يوزع ملكية السياسات ومستويات الخدمة وحوكمة مزودي SASE

الفئة المستهدفة:

- معماريو الشبكات المسؤولون عن تصميم طوبولوجيا الشبكة الواسعة المؤسسية وربط الفروع والربط بين مراكز البيانات
- معماريو الأمن المسؤولون عن الوصول عن بعد وحماية الويب والتطبيقات السحابية واستراتيجية انعدام الثقة
- مالكو خدمات الشبكة الواسعة المسؤولون عن عقود المشغلين وتحديد الدوائر ومستويات خدمة ربط الفروع
- قادة البنية التحتية المسؤولون عن مشروعات النشر متعددة المواقع وتوحيد معايير الفروع وميزانيات التحول
- مسؤولو المشتريات التقنية وإدارة الموردين المسؤولون عن تقييم عروض SD-WAN و SASE المدارة

محاوِر الدورة:

اليوم 1: دوافع تحديث الشبكة الواسعة وتقييم الوضع الراهن

- حدود التمرير عبر المحور المركزي لحركة التطبيقات السحابية وSaaS
- تعريفات SD-WAN وSSE وSASE ونماذج البنية المعمارية في السوق
- حصر شبكة الفروع بفئات المواقع وملفات التطبيقات
- صحيفة خط الأساس لإنفاق الدوائر ومواعيد تجديد العقود
- بطاقة تقييم الشبكة الواسعة الحالية وسجل الفجوات

اليوم 2: البنية التراكيبية لشبكة SD-WAN ونموذج الخدمة في MEF 70

- سمات الخدمة في MEF 70 للاتصال الطبقة التراكيبية وسياساتها
- توزيع أدوار الحافة والبوابة والمنسق والمتحكم
- خيارات الطوبولوجيا بين الشبكة المتشابهة والمحاور الإقليمية ومنافذ السحابة
- تصميم نسيج أنفاق IPsec وتحوير المفاتيح وتجزئة الطبقة التراكيبية
- مسار التجهيز دون تدخل يدوي للأجهزة الحافة في الفروع الجديدة

اليوم 3: التوجيه الواعي بالتطبيقات واختيار الطبقة التحتية وتصميم الفروع

- تصنيف التطبيقات بالفحص العميق للحزم ومجموعات السياسات
- عتبات الفقد والتأخير والتذبذب لتوجيه المسارات ديناميكيا
- تصحيح الأخطاء الأمامي وتكرار الحزم لحركة الصوت الآنية
- مزيج وصلات النطاق العريض والخلوية والدوائر الخاصة حسب فئة الموقع
- أنماط الإتاحة العالية لحافة الفرع وتنويع الوصلة الأخيرة

اليوم 4: خدمات الأمن في SASE والوصول بمبدأ انعدام الثقة ومخاطر الانتقال

- تطبيق نقاط اتخاذ القرار وإنفاذ السياسات في NIST SP 800-207 لبنية انعدام الثقة
- موصلات التطبيقات في ZTNA بديلا عن الوصول عن بعد بالنفق الكامل
- بوابة الويب الآمنة وقواعد استثناء فحص TLS
- وضع CASB المضمن وعبر واجهات البرمجة لضبط تطبيقات SaaS المعتمدة
- مصفوفة معايير الاختيار بين SASE من مورد واحد أو موردين اثنين

اليوم 5: دراسة حالة لإعداد خارطة طريق الانتقال إلى SASE و SD-WAN

- تصنيف مواقع المؤسسة محل الدراسة ومخطط الطبقة التراكبية المستهدفة
- اختيار المواقع التجريبية وخطة التوجيه الانتقالي مع MPLS في الحالة
- جدول موجات التحويل مع معايير التراجع واختبارات القبول
- نموذج تشغيل NetSecOps الموحد بمصفوفة RACI لتوزيع المسؤوليات ومستويات خدمة المزود
- استكمال خارطة طريق الانتقال إلى SASE و SD-WAN وعرضها على لجنة المراجعة

المهارات التي ستكتسبها:

- دراسة جدوى تحويل الشبكة الواسعة
- تصميم طوبولوجيا الطبقة التراكبية
- هندسة سياسات مسارات التطبيقات
- اختيار وصلات الطبقة التحتية
- معمارية الوصول بمبدأ انعدام الثقة
- تقييم خدمات حافة الخدمة الأمنية
- تخطيط التحويل المرحلي
- حوكمة العمليات الموحدة للشبكات والأمن

لماذا تحضر هذه الدورة:

- تسليم مدير البنية التحتية ومجلس المعمارية خارطة طريق للانتقال إلى SASE و SD-WAN تحدد فئات المواقع والطبقة التراكبية المستهدفة وخدمات الأمن وموجات التحويل
- المفاضلة بين SASE من مورد واحد أو موردين اثنين، وبين الخروج الكلي أو الجزئي من MPLS، بمعايير موثقة
- تفادي انقطاع التطبيقات وإرباك المستخدمين وتداخل العقود الناتج عن تحويل غير مخطط أو وصلات تحتية غير مناسبة السعة
- نقل قوالب تصنيف المواقع وجدول سياسات المسارات واختبارات قبول التحويل إلى المهندسين المنفذين للنشر

الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يسلم المشاركون خارطة طريق الانتقال إلى SD-WAN و SASE إلى مدير البنية التحتية وقائد الأمن وإدارة المشتريات، فيعتمدون عليها في إقرار الطبقة التراكيبية المستهدفة ونموذج خدمات الأمن والمواقع التجريبية الأولى قبل طرح على المزودين. وتأخذ فرق التشغيل جداول سياسات المسارات ونموذج التشغيل منطلقاً للنشر. وبعد الموجة التجريبية تقارن الوحدة أداء التطبيقات وإنفاق الدوائر وحوادث الوصول عن بعد بخط الأساس، ثم تعدل فئات المواقع وعتبات المسارات وموجات التحويل المتبقية.

الأسئلة الشائعة:

ما الذي يحتاجه المشاركون قبل دورة SD-WAN و SASE؟

يحتاج المشاركون إلى فهم توجيه IP وأنفاق VPN وأساسيات سياسات جدران الحماية، وإلى خبرة عملية في شبكة واسعة مؤسسية أو خدمة وصول عن بعد. ويفيد إحضار قائمة مواقع أو جرد للدوائر أو قائمة تطبيقات من مؤسسته لجعل دراسات الحالة أقرب إلى واقعه.

بم تختلف دورة SD-WAN و SASE عن دورات تصميم الشبكات الأساسية لدى مشغلي MPLS؟

تتناول هذه الدورة جانب المؤسسة: الطبقات التراكيبية فوق وصلات متنوعة وسياسات مسارات التطبيقات والوصول بمبدأ انعدام الثقة والخروج من الدوائر الخاصة. أما دورات الشبكات الأساسية لدى المشغلين فتصمم نواة المزود ذاتها من توجيه داخلي وتبديل بالوسوم وهندسة حركة.

هل تحل SASE محل SD-WAN أو جدار الحماية في الفرع؟

لا. تجمع SASE بين SD-WAN للاتصال وخدمات أمن سحابية مثل ZTNA وبوابة الويب الآمنة و CASB وجدار الحماية كخدمة. وتبقي مؤسسات كثيرة وظيفة جدار حماية طرفية في المواقع الكبيرة، بينما تنقل فحص الويب وتطبيقات SaaS والوصول عن بعد إلى حافة الخدمة الأمنية.

ماذا يعود به المشاركون من دورة SD-WAN و SASE؟

يعود المشاركون بخارطة طريق للانتقال إلى SD-WAN و SASE تضم فئات المواقع ومخطط الطبقة التراكيبية المستهدفة وجداول سياسات المسارات ومصفوفة اختيار خدمات الأمن وموجات التحويل بمعايير التراجع ونموذج التشغيل، جاهزة للتكليف مع شبكة مؤسسته.