دورة تصميم البنية التحتية لشبكات المؤسسات

20 – 24 يونيو 2027

المنامة

AGILE LEADERS
Training Center

AGILE LEADERS
Training Center

دورة تصميم البنية التحتية لشبكات المؤسسات

المرجع: 222725_1661 **التاريخ:** 20 – 24 يونيو 2027 **المكان:** المنامة **الرسوم:** Euro 4700

نظرة عامة

دورة تصميم البنية التحتية لشبكات المؤسسات هي دورة تطبيقية لمدة أسبوع لمعماريي الشبكات ومهندسي البنية التحتية وفرق مشروعات تقنية المعلومات وفرق العمليات التقنية، ويعود المشاركون منها بحزمة تصميم البنية التحتية للشبكات. تربط الدورة هندسة شبكات المؤسسات وطوبولوجيا الشبكة والكابلات الهيكلية وتخطيط السعة وتجزئة الشبكات بقرارات تصميم موثقة. ويحول المشاركون متطلبات الخدمات إلى بنية مادية ومنطقية وأدلة تحقق وضوابط انتقال. وتطور أجايل للتدريب مهارات تصميم شبكات المؤسسات.

الفئة المستهدفة

- فرق مسؤولة عن تحويل خدمات الأعمال إلى متطلبات وبنية للشبكات
- فرق مسؤولة عن البنية المادية والكابلات والمسارات وغرف المعدات
- فرق مسؤولة عن تصميم التحويل والتوجيه والعنونة والاتصال
- فرق مسؤولة عن دمج الشبكات اللاسلكية والتجزئة وسياسات الوصول
- فرق مسؤولة عن تسليم المشروعات وتخطيط الانتقال والقبول التقني
- فرق مسؤولة عن تشغيل الشبكات والتوافر وضمان التصميم

تفترض الدورة مشاركة المتدربين في دعم خدمات الشبكات أو مشروعات البنية التحتية، ولا تتناول إدارة منتجات محددة أو الإعداد للشهادات.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تخدم الدورة الإدارات والقطاعات التي تعتمد على اتصال موثوق وتصاميم قابلة للتحقق والانتقال المنضبط.

- تقنية المعلومات وهندسة الشبكات والبنية التحتية
- الأمن السيبراني وإدارة المشروعات والعمليات التقنية
- الخدمات المالية والتأمين والخدمات المهنية
- الرعاية الصحية والتعليم والخدمات العامة
- الطاقة والتصنيع والعمليات الصناعية
- التجزئة والخدمات اللوجستية ومقدمو الخدمات الرقمية

AGILE LEADERS
Training Center

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- بناء خطوط أساس للمتطلبات والسعة وتدفق الحركة
- تطبيق مبادئ الكابلات الهيكلية والطوبولوجيا المادية
- مقارنة خيارات التحويل والتوجيه والبنية اللاسلكية
- تحليل متطلبات التجزئة والمرونة والتوافر
- تقييم مخاطر التصميم وتبعياته وأدلة التحقق
- بناء خطط الانتقال والتوثيق والقبول

جدول الدورة

اليوم 1: المتطلبات وخطوط أساس البنية

- مصفوفة خدمات الأعمال ومتطلبات الشبكة
- خريطة تبعيات التطبيقات وتدفق الحركة
- نموذج طلب السعة وافتراضات النمو
- سجل قيود مواقع الحرم والفروع
- سجل قرار البنية الهرمية المعيارية

اليوم 2: الكابلات والبنية المادية

- طوبولوجيا الكابلات الهيكلية TIA-568
- تقييم المسارات والمساحات TIA-569
- منهج التوسيم والإدارة TIA-606
- تصميم التأريض والربط TIA-607
- خطة أدلة اختبار الألياف TIA-455

AGILE LEADERS
Training Center

اليوم 3: البنية المنطقية واللاسلكية

- تصميم نطاق التحويل في الطبقة 2
- نموذج حدود التوجيه في الطبقة 3
- خطة عنونة IP وتلخيص المسارات
- مخطط دمج الشبكات السلكية واللاسلكية
- مصفوفة تجزئة الشبكة ومناطق السياسات

اليوم 4: المرونة والأمن والانتقال

- تحليل التوافر العالي ونطاقات الأعطال
- مصفوفة مسارات التكرار وقرارات التقارب
- مراجعة حدود الثقة NIST SP 800-207
- سجل مخاطر التصميم والتبعيات
- خطة موجات الانتقال والتراجع

اليوم 5: ممارسة تصميم الشبكات

- تمرين التحقق من المتطلبات وافتراضات السعة
- تمرين مراجعة الكابلات والطوبولوجيا المادية
- تمرين اختبار قرارات التجزئة والمرونة
- تمرين محاكاة ضوابط الانتقال والقبول
- المشروع الختامي: حزمة تصميم البنية التحتية للشبكات

التمارين التطبيقية

تستخدم الأنشطة المقترحة متطلبات الخدمات وقيود المواقع ومخططات الشبكات وسيناريوهات الانتقال.

- نشاط مقترح: تحويل تبعيات التطبيقات وتدفقات الحركة إلى خط أساس للسعة والطوبولوجيا
- نشاط مقترح: تقييم الكابلات والمسارات وغرف المعدات والتوسيم في سيناريو لموقع
- نشاط مقترح: مقارنة خيارات البنية المنطقية واللاسلكية والتجزئة والتوافر عبر سجلات قرار
- نشاط مقترح: جمع أدلة التحقق وضوابط الانتقال ومعايير القبول في حزمة تصميم

AGILE LEADERS
Training Center

الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة تصميم البنية التحتية لشبكات المؤسسات وما متطلباتها؟

تناسب الدورة فرق البنية والهندسة والمشروعات والعمليات التي تدعم فعليا خدمات الشبكات أو مشروعات البنية التحتية.

كيف تختلف دورة تصميم البنية التحتية للشبكات عن دورة إدارة الشبكات؟

تركز دورة التصميم على المتطلبات وخيارات البنية والسعة والبنية المادية والمرونة والانتقال، بينما تركز إدارة الشبكات على إعداد البيئة العاملة ومراقبتها ودعمها.

ماذا يتضمن تصميم البنية التحتية للشبكات؟

يتضمن التصميم المتطلبات وتدفقات الحركة وافتراضات السعة والطوبولوجيا المادية والمنطقية والعنونة والتجزئة والدمج اللاسلكي والمرونة وحدود الأمن وأدلة التحقق وضوابط الانتقال.

لماذا تهم الكابلات الهيكلية في تصميم شبكات المؤسسات؟

توفر الكابلات الهيكلية أساسا ماديا منظما للاتصال والاختبار والتوسيم والصيانة والتغيير عبر غرف الاتصالات والمسارات ومناطق العمل.

كيف ينفذ التحقق من تصميم الشبكات قبل الانتقال؟

ينفذ التحقق بمقارنة المتطلبات مع المخططات والحسابات وسيناريوهات الأعطال وحدود السياسات ومعايير الاختبار والقبول.

الخاتمة

يعود المشاركون بحزمة تصميم البنية التحتية للشبكات التي تجمع المتطلبات والطوبولوجيا والسعة والكابلات والتجزئة والمرونة وخطة الانتقال. تربط الحزمة قرارات البنية بأدلة التحقق ومعايير القبول. وتساعد الفرق على مراجعة التصميم وإدارة التبعيات وتنفيذ الانتقال بضوابط موثقة.