

# دورة تحسين شبكات الاتصالات وضمان الخدمة بمساعدة الذكاء الاصطناعي

11 – 15 أكتوبر 2027

سيول

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة تحسين شبكات الاتصالات وضمان الخدمة بمساعدة الذكاء الاصطناعي

**المرجع:** 123874_279 **التاريخ:** 11 – 15 أكتوبر 2027 **المكان:** سيول **الرسوم:** Euro 12000

## نظرة عامة

دورة تحسين شبكات الاتصالات وضمان الخدمة بمساعدة الذكاء الاصطناعي هي دورة تأسيسية لمدة أسبوع لمخططي الشبكات ومهندسي العمليات ومحللي الأداء وفرق ضمان الخدمة ومخططي السعة والمديرين التقنيين، ويعود المشاركون منها بخطة تحسين شبكات الاتصالات وضمان الخدمة بمساعدة الذكاء الاصطناعي. تربط الدورة الطلب والطوبولوجيا والقياسات وتوقع الحركة والشذوذ بخيارات السعة والتوجيه وأهداف الخدمة والتحقق البشري ومراقبة النتائج. تقدم أجايل للتدريب دورة في تحسين شبكات الاتصالات بالذكاء الاصطناعي.

## الفئة المستهدفة

- فرق تخطيط الشبكات المسؤولة عن الطلب والطوبولوجيا وخيارات النشر
- فرق العمليات المسؤولة عن صحة الشبكة وإجراءات الموارد
- فرق الأداء المسؤولة عن الحركة والاستخدام ومؤشرات الجودة
- فرق ضمان الخدمة المسؤولة عن التدهور والحوادث والتعافي
- فرق السعة المسؤولة عن التوقعات وتوقيت الاستثمار
- المديرون التقنيون المسؤولون عن الموافقة والمخاطر ونتائج الأداء

تفترض الدورة مساهمة المشاركين في قرارات تخطيط شبكات الاتصالات أو تشغيلها أو أدائها أو ضمانها أو سعتها، ولا تتناول إعداد الأجهزة أو برمجة النماذج أو حسابات تصميم الترددات أو عمليات الأمن السيبراني أو إدارة منتجات الموردين.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة تحسين الشبكات وضمان الخدمة بمساعدة الذكاء الاصطناعي في بيئات الاتصالات.

- وظائف تخطيط شبكات النطاق العريض والجوال
- مراكز عمليات الشبكات وضمان الخدمة
- فرق الأداء والسعة وإدارة الجودة
- جهات الاتصالات وخدمات الإنترنت
- مزودو الخدمات السحابية ومراكز البيانات والشبكات المدارة
- مشغلو شبكات المرافق والنقل والمؤسسات

AGILE LEADERS
Training Center

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة سيكون المشاركون قادرين على:

- تحليل طلب الشبكة وطوبولوجيتها وقياساتها وقيودها
- بناء افتراضات توقع الحركة والسعة
- تقييم أدلة الشذوذ والازدحام وتدهور الخدمة
- مقارنة خيارات السعة والطوبولوجيا والتوجيه والموارد
- استخدام ضوابط الضمان والتحقق والمراقبة
- بناء خطة لتحسين الشبكة وضمان الخدمة

## جدول الدورة

### اليوم 1: سياق الشبكة وأهدافها

- خريطة الخدمة والطلب ومجالات الشبكة
- لوحة خط أساس الطوبولوجيا والسعة والتوجيه
- سجل أهداف QoS وQoE وSLAs والتكلفة
- مصفوفة حالة استخدام الذكاء الاصطناعي وحدود القرار
- ملف قيود تحسين الشبكة ومخاطرها

### اليوم 2: القياسات وتوقع حركة المرور

- قائمة بيانات الحركة والاستخدام والإنذارات وتجربة الخدمة
- قائمة ملكية القياسات ومصدرها وجودتها
- ورقة محركات الطلب وسمات أنماط الحركة
- نموذج أفق توقع الحركة وسيناريوهاته
- سجل خطأ التوقع والثقة والانحراف

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم 3: السعة وتحسين الشبكة

- خريطة أدلة الازدحام والاختناقات والشذوذ
- لوحة توقع متطلبات السعة وتوقيتها
- مصفوفة خيارات الطوبولوجيا والتوجيه والموارد
- بطاقة مفاضلة التكلفة والأداء والخدمة
- ورقة توصية التحسين ومحاكاة الأثر

## اليوم 4: ضمان الخدمة والضوابط

- شجرة تصنيف تدهور الخدمة ومخاطر SLA
- بطاقة ربط الإنذارات وفرضية السبب الجذري
- قائمة التحقق البشري والموافقة والرجوع
- جدول قرار الإجراء ذي الحلقة المغلقة والتصعيد
- لوحة مراقبة أداء الشبكة وضمان الخدمة

## اليوم 5: ممارسة تحسين الشبكة

- تمرين مقترح: رسم طلب الشبكة وأهدافها
- تمرين مقترح: إعداد القياسات وتوقع الحركة
- تمرين مقترح: مقارنة خيارات السعة والتحسين
- تمرين مقترح: التحقق من إجراءات الضمان وضوابطها
- المشروع الختامي: خطة تحسين شبكات الاتصالات وضمان الخدمة بمساعدة الذكاء الاصطناعي

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة تحول أدلة الشبكة إلى قرارات تحسين وضمان خاضعة للضوابط.

- نشاط مقترح: رسم الخدمات والطلب والطوبولوجيا والسعة والتوجيه وأهداف الجودة والتكاليف والقيود والمخاطر
- نشاط مقترح: حصر القياسات واختبار جودة البيانات وتعريف سمات الحركة وبناء سيناريوهات التوقع وتسجيل عدم اليقين
- نشاط مقترح: تشخيص الازدحام والشذوذ ومقارنة خيارات السعة والتوجيه ومحاكاة آثار الخدمة
- نشاط مقترح: تصنيف التدهور واختبار فرضيات السبب الجذري والتحقق من الإجراءات وتعريف الرجوع ومراقبة النتائج

AGILE LEADERS
Training Center

## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة تحسين شبكات الاتصالات بمساعدة الذكاء الاصطناعي؟

تناسب الدورة فرق التخطيط والعمليات والأداء وضمان الخدمة والسعة والإدارة التقنية. وتفترض خبرة في قرارات شبكات الاتصالات ولا تتطلب برمجة الذكاء الاصطناعي.

### كيف يختلف تحسين الشبكات بالذكاء الاصطناعي عن تدريب إعداد الشبكات العملي؟

يركز التحسين على الطلب والقياسات والتوقعات والشذوذ والسعة وخيارات التوجيه وضمان الخدمة والقرارات المراقبة، بينما يركز تدريب الإعداد على أوامر الأجهزة والبروتوكولات والواجهات والمعلمات وإدارة المنتجات.

### ما البيانات التي تدعم تحسين شبكات الاتصالات بالذكاء الاصطناعي؟

قد تستخدم عملية التحسين بيانات الحركة والاستخدام والطوبولوجيا والسعة والإنذارات والحوادث والإنتاجية وزمن الاستجابة والتوافر ومؤشرات الجودة وتجربة العملاء والتزامات الخدمة والتكاليف والإجراءات المسجلة.

### كيف تتحقق الفرق من توصيات تحسين الشبكة بالذكاء الاصطناعي؟

تفحص الفرق جودة البيانات والافتراضات والثقة والقيود والمفاضلات والآثار المحاكية ومخاطر الخدمة والموافقات البشرية وشروط الرجوع والمراقبة اللاحقة قبل إغلاق حلقة القرار.

### ماذا تتضمن خطة تحسين شبكات الاتصالات وضمان الخدمة بمساعدة الذكاء الاصطناعي؟

تتضمن الخطة الخدمات والطلب والطوبولوجيا والأهداف والقياسات والتوقعات والشذوذ واحتياجات السعة والخيارات والمفاضلات والتوصيات والمحاكاة وإجراءات الضمان والموافقات والرجوع والملاك والمؤشرات والمراقبة.

## الخاتمة

يعود المشاركون بخطة تحسين شبكات الاتصالات وضمان الخدمة بمساعدة الذكاء الاصطناعي تربط الطلب والقياسات والتوقعات وخيارات الموارد ومخاطر الخدمة والضوابط. تجعل الخطة الافتراضات والمفاضلات والموافقات والرجوع وأدلة الأداء ظاهرة بين فرق الشبكة. وتدعم قرارات تحسين قابلة للتكرار مع الحفاظ على الحكم الهندسي والمساءلة عن الخدمة.