



## دورة إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية



## دورة إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية

المرجع: 143259\_559 التاريخ: 25 - 29 أكتوبر 2026 المكان: جنيف الرسوم: Euro 6200

### نظرة عامة

دورة إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية هي دورة متوسطة لمدة 5 أيام للمخططين ومديري البنية التحتية والمهندسين وفرق التقنية والبيانات والمشغلين والاستشاريين وقيادات الخدمات العامة، ويعود المشاركون بخطة إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية. تربط الدورة خطوط أساس الأصول وأجهزة الاستشعار والمنصات وقابلية التشغيل البيئي وعمليات المدينة المتكاملة والتنقل والطاقة والمياه والنفايات والأمن السيبراني والمرونة والشراء ودورة الحياة ومؤشرات الأداء. تحول الدورة الأنظمة المنفصلة إلى قرارات خدمية منسقة. تقدم أجايل للتدريب إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية من خلال الحوكمة والبيانات والضبط التشغيلي.

### الفئة المستهدفة

- الفرق المسؤولة عن تخطيط أصول البنية التحتية الحضرية المتصلة وإدارتها
- الوظائف التي تشغل خدمات التنقل والطاقة والمياه والنفايات والمجال العام والسلامة
- المختصون بحوكمة أجهزة الاستشعار ومنصات البيانات وقابلية التشغيل البيئي والأمن والخصوصية
- المجموعات التي تشتري التقنية وخدمات البنية التحتية والشراكات ودعم العمليات
- القيادات التي تتابع أداء المدينة والمرونة واستمرارية الخدمة وقيمة دورة الحياة

تفترض الدورة قدرة المشاركين على تفسير خطط الخدمات ومعلومات الأصول وتقارير الأداء والمقترحات التقنية، ولا تتناول هندسة الشبكات التفصيلية أو تطوير البرمجيات أو إجراءات الموافقات النظامية.

### الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات والقطاعات المسؤولة عن الأصول الحضرية المتصلة والعمليات الرقمية وأداء الخدمات العامة.

- التخطيط الحضري والبنية التحتية والأشغال وإدارة الأصول وعمليات المدينة
- النقل والتنقل والطاقة والمرافق والمياه والنفايات والخدمات البيئية
- تقنية المعلومات والاتصالات وحوكمة البيانات والأمن السيبراني
- الهندسة والإنشاء وتكامل الأنظمة والاستشارات والخدمات المدارة
- تنسيق الطوارئ والمجال العام والمرافق وتسليم الخدمات المجتمعية



## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تحليل خدمات المدن الذكية والأصول وأصحاب المصلحة والبيانات والاعتماد التشغيلي
- تطبيق ضوابط أجهزة الاستشعار والمنصات وقابلية التشغيل البيئي والأمن والخصوصية
- مقارنة نماذج تشغيل التنقل والطاقة والمياه والنفايات والمجال العام والسلامة
- تقييم خيارات المرونة والشراء والشراكات وإدارة دورة الحياة
- بناء مؤشرات الأداء ولوحات المتابعة والتصعيد وترتيبات مراجعة الخدمات
- إعداد خطة إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية

## جدول الدورة

### اليوم 1: الخدمات الحضرية وخطوط أساس الأصول

- خريطة خدمات المدن الذكية وأصحاب المصلحة
- خط أساس أصول البنية التحتية الحضرية
- ملف نتائج الخدمات والطلب
- تقييم نضج الأصول المتصلة
- مصفوفة أدوار الحوكمة والقرار

### اليوم 2: أجهزة الاستشعار والبيانات والتشغيل البيئي

- معمارية مراقبة الأصول بأجهزة الاستشعار وإنترنت الأشياء
- منصة البيانات الحضرية وخريطة تدفق البيانات
- متطلبات قابلية تشغيل الأنظمة وواجهات API
- سجل جودة البيانات وملكيته
- قائمة حوكمة الأمن السيرياني والخصوصية



### اليوم 3: عمليات المدينة المتكاملة

- سير عمل مركز القيادة والعمليات
- نموذج خدمات التنقل والنقل الذكي
- مصفوفة عمليات الطاقة والمياه والنفائات
- خطة واجهات المجال العام والسلامة
- بروتوكول تصعيد الحوادث والتنسيق بين الخدمات

### اليوم 4: المرونة وأداء دورة الحياة

- مصفوفة سيناريوهات مرونة البنية التحتية الحضرية
- استراتيجية شراء التقنية والشراكات
- خطة التشغيل والصيانة عبر دورة الحياة
- خريطة مؤشرات المدن الذكية وفق ISO 37122
- لوحة أداء الخدمات ودورة المراجعة

### اليوم 5: ممارسة إدارة البنية التحتية الذكية

- تمرين: رسم الخدمات والأصول وأدوار الحوكمة
- تمرين: تصميم ضوابط الاستشعار والبيانات والتشغيل البيئي
- تمرين: تنسيق عمليات حضرية متعددة الخدمات
- تمرين: اختبار قرارات المرونة ودورة الحياة والأداء
- المشروع الختامي: خطة إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية

### التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة تربط أصول البنية التحتية والأنظمة الرقمية والتنسيق التشغيلي والمرونة وقرارات الأداء.

- نشاط مقترح: رسم الخدمات الحضرية وأصحاب المصلحة والأصول المادية والأنظمة المتصلة وأنماط الطلب ومسؤوليات الحوكمة.
- نشاط مقترح: تصميم تغطية أجهزة الاستشعار وتدفقات البيانات ومتطلبات التشغيل البيئي وقواعد الملكية وضوابط الأمن ونقاط الخصوصية.
- نشاط مقترح: تنسيق استجابات التنقل والمرافق والنفائات والمجال العام والسلامة من خلال سير عمليات متكامل.
- نشاط مقترح: دمج سيناريوهات المرونة وخيارات الشراء وترتيبات دورة الحياة والمؤشرات ولوحات المتابعة ودورات المراجعة في خطة إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية.



## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية وماذا تفترض؟

تناسب الفرق التي تخطط للبنية التحتية الحضرية المتصلة أو تحكمها أو تشتريها أو تشغيلها أو تتابعها، وتفترض قدرتها على تفسير خطط الخدمات ومعلومات الأصول وتقارير الأداء والمقترحات التقنية.

### كيف تختلف إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية عن استراتيجية المدن الذكية؟

تحدد الاستراتيجية الاتجاه والأولويات، بينما تنظم إدارة البنية التحتية الذكية الأصول والأنظمة والبيانات والضوابط والعمليات والصيانة والمرونة ومراجعات الأداء اللازمة لتسليم الخدمات.

### لماذا تعد قابلية التشغيل البيئي مهمة في البنية التحتية الحضرية الذكية؟

تسمح قابلية التشغيل البيئي لأجهزة الاستشعار والمنصات والمشغلين وأنظمة الخدمات بتبادل بيانات قابلة للاستخدام وتنسيق سير العمل وتقليل الحلول المعزولة ودعم القرارات التشغيلية.

### كيف يقاس أداء البنية التحتية الحضرية الذكية؟

يقاس الأداء من خلال نتائج خدمات محددة وملكية للبيانات وصيغ للمؤشرات وخطوط أساس وأهداف ودورية للتقارير ومساءلة واستثناءات وإجراءات تحسين عبر مجالات البنية التحتية.

### ماذا تتضمن خطة إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية؟

تسجل الخطة الخدمات والأصول وأصحاب المصلحة وأجهزة الاستشعار والمنصات وتدفقات البيانات والتشغيل البيئي والحوكمة والمخاطر والشراء والعمليات والصيانة والمؤشرات ولوحات المتابعة ومسارات التصعيد والمراجعة.

## الخاتمة

يعود المشاركون بخطة إدارة البنية التحتية الحضرية الذكية تربط الأصول والأنظمة المتصلة وحوكمة البيانات والعمليات المتكاملة والمرونة ومسؤوليات دورة الحياة ومقاييس الأداء. تحول الخطة مبادرات التقنية والبنية التحتية المنعزلة إلى أساس منسق لقرارات الخدمات. وتدعم الإدارة دون أن تحل محل الهندسة التفصيلية أو معمارية البرمجيات أو اختبارات الأمن أو إجراءات الموافقة السارية.