

دورة نظم GIS لتخطيط المدن الذكية والخدمات البلدية



AGILE LEADERS
Training Center



دورة نظم GIS لتخطيط المدن الذكية والخدمات البلدية

نظرة عامة

دورة نظم GIS لتخطيط المدن الذكية والخدمات البلدية هي دورة متوسطة لمدة خمسة أيام لمختصي التخطيط الحضري والخدمات البلدية ونظم المعلومات الجغرافية والنقل والبنية التحتية، ويعود المشاركون بحزمة عمل GIS للمدينة الذكية. توحد الدورة طبقات المدينة المرجعية وتحليل الوصول وتغطية الخدمات وشبكات المرافق والبيانات التشغيلية واللوحات والسيناريوهات والحوكمة في قرارات مكانية قابلة للتتبع. تربط أجايل للتدريب نظم GIS بقرارات التخطيط والخدمات البلدية.

الفئة المستهدفة

- الفرق المسؤولة عن استثمارات الأراضي والنمو والتنمية الحضرية
- الوظائف التي ترسم النقل والمرافق والبنية التحتية والأصول البلدية
- المختصون بتقييم الوصول إلى المرافق العامة وتغطية الخدمات
- الفرق التي تدمج البيانات التشغيلية وبيانات المستشعرات والسكان والمكان
- القيادات التي تحكم لوحات المدينة والسيناريوهات والقرارات المكانية

تفترض الدورة قدرة المشاركين على استخدام طبقات GIS والاستعلامات المكانية الأساسية، ولا تتناول تشغيل GIS التمهيدي أو المساحة العقارية أو تخصص الاستشعار عن بعد أو تطوير البرمجيات أو اعتماد الموردين.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات التي تخطط للنمو الحضري والبنية التحتية والتنقل وتقديم الخدمات العامة.

- التخطيط البلدي وضبط التنمية والمعلومات الجغرافية
- النقل والطرق والمواقف والنقل العام والتنقل النشط
- المياه والطاقة والنفايات والاتصالات وتنسيق المرافق
- السلامة العامة والاستجابة للطوارئ والبيئة والمرونة
- الإسكان والمرافق المجتمعية والمتنزهات والخدمات الصحية والتعليمية



أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- بناء نموذج موثوق للبيانات المكانية الحضرية
- تحليل استعمالات الأراضي والوصول وتغطية الخدمات
- تقييم أدلة خرائط البنية التحتية والتنقل والمرافق
- استخدام البيانات التشغيلية في خرائط الويب واللوحات
- مقارنة سيناريوهات التخطيط بمؤشرات مكانية
- تطبيق ضوابط الحوكمة والمشاركة المراعية للخصوصية

جدول الدورة

اليوم 1: الذكاء المكاني الحضري

- خريطة قرارات المدينة الذكية وأصحاب المصلحة
- فهرس خريطة الأساس وطبقات المدينة المرجعية
- نموذج CityGML للكائنات والعلاقات الحضرية
- هيكل بيانات الأراضي والمباني والسكان
- قائمة ملائمة البيانات المكانية الحضرية للغرض

اليوم 2: خرائط البنية التحتية والتنقل

- جرد شبكات المرافق والبنية التحتية
- نموذج شبكات الطرق والنقل والمشى والدراجات
- طريقة تحليل المنشأ والوجهة وزمن الرحلة
- خريطة حالة الأصول وانقطاع الخدمة
- مصفوفة تنسيق البنية التحتية بين الإدارات



اليوم 3: تغطية الخدمات العامة

- تحليل نطاقات خدمة المرافق وإمكانية الوصول
- خريطة الطلب والسعة وفجوة تغطية الخدمات
- مراجعة طبقات العدالة والفئات الأكثر احتياجا
- سيناريو مواقع الاستجابة للطوارئ ومساراتها
- مؤشر الوصول إلى المساحات الخضراء والمرافق المجتمعية

اليوم 4: الخرائط التشغيلية والحوكمة

- مسار دمج بيانات المستشعرات والتشغيل
- معمارية خرائط OGC وخدمات المعالم على الويب
- تصميم مؤشرات لوحة البلدية وقواعد التنبيه
- مصفوفة مشاركة بيانات المواقع المراعية للخصوصية
- بروتوكول الإشراف على البيانات المكانية ونشرها

اليوم 5: تطبيقات GIS للمدينة الذكية

- تمرين: إعداد فهرس طبقات حضرية مرجعية
- تمرين: رسم ترابطات التنقل والبنية التحتية
- تمرين: تشخيص فجوة في تغطية خدمة عامة
- تمرين: مقارنة سيناريوهات حضرية على لوحة قرار
- المشروع الختامي: حزمة عمل GIS للمدينة الذكية

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة تحول أسئلة المدينة إلى أدلة مكانية وإجراءات محكومة.

- نشاط مقترح: تنظيم طبقات الأراضي والسكان والشبكات والمرافق والبنية التحتية لسؤال تخطيطي.
- نشاط مقترح: حساب نطاقات الخدمة ومقارنة الطلب والسعة والوصول وفجوات التغطية.
- نشاط مقترح: دمج بيانات تشغيلية في خريطة ويب وتحديد مؤشرات اللوحة وقواعد التنبيه.
- نشاط مقترح: مقارنة سيناريوهات حضرية وإسناد ملكية البيانات وصلاحيات الوصول والنشر والمراجعة.



الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة نظم GIS لتخطيط المدن الذكية والخدمات البلدية؟

تناسب المختصين الذين يستخدمون GIS أساسيا ويحتاجون إلى ربط الطبقات الحضرية والبيانات التشغيلية وتحليل الخدمات واللوحات والحوكمة بالقرارات البلدية.

كيف يختلف GIS للمدن الذكية عن دورة أساسيات نظم المعلومات الجغرافية؟

يطبق GIS للمدن الذكية المهارات القائمة على الخدمات والبنية التحتية والتنقل والبيانات التشغيلية والسيناريوهات المشتركة، بينما تركز الأساسيات على تشغيل الأدوات والمفاهيم الأولية.

كيف تقيس نظم GIS تغطية الخدمات البلدية؟

تجمع نظم GIS مواقع المرافق والشبكات وأزمنة الرحلة والسكان والطلب والسعة لرسم نطاقات الخدمة وتحديد المناطق غير المخدومة ومقارنة خيارات التحسين.

ما البيانات التي تدعم لوحة GIS للمدينة الذكية؟

تجمع اللوحة طبقات الأساس والأصول والحوادث وأوامر العمل والتنقل والمستشعرات والمؤشرات البيئية والمشروعات المخططة ضمن قواعد موثقة للتحديث والملكية.

لماذا تحتاج بيانات GIS للمدن الذكية إلى حوكمة تراعي الخصوصية؟

قد تكشف بيانات الموقع أنماطا حساسة، لذلك تضبط الحوكمة الغرض وتقليل البيانات والتجميع والوصول والمشاركة والاحتفاظ والنشر والإشراف والمراجعة.

الخاتمة

يعود المشاركون بحزمة عمل GIS للمدينة الذكية، وتضم فهرس الطبقات الحضرية وخريطة الشبكات وتحليل التغطية وتصميم اللوحة ومقارنة السيناريوهات ومصفوفة الحوكمة وأولويات التنفيذ. تحول الحزمة بيانات المدينة المتفرقة إلى قرارات تخطيط وخدمة قابلة للتتبع. وتدعم العمل البلدي المنسق دون أن تحل محل المساحة المتخصصة أو التطوير الجيومكاني المتقدم.



فئات الدورات التدريبية

الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة	الأعمال الزراعية والأمن الغذائي
دورات إدارة الرعاية الصحية	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات	دورات إدارة المرافق والعقارات
دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات	دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التعليم وتطوير التعلم	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة
دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة	دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات الضيافة والسياحة
دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة	دورات في مجالات القيادة والإدارة
دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقة	دورات معتمدة من قبل هيئات دولية



مدن التدريب

أكرا غانا	أثينا اليونان	أبوظبي الإمارات العربية المتحدة
الدار البيضاء المغرب	استنبول تركيا	أمستردام هولندا
الكويت الكويت	القاهرة مصر	الدوحة قطر
باكو أذربيجان	باريس فرنسا	المنامة مملكة البحرين
براغ جمهورية التشيك	بانكوك تايلند	بالي جمهورية إندونيسيا
بورت لويس موريشيوس	برلين ألمانيا	برشلونة إسبانيا
تبليسي جورجيا	بوكيت تايلند	بورتو البرتغال
جنيف سويسرا	جاكرتا جمهورية إندونيسيا	تورنتو كندا
روما إيطاليا	دبي الإمارات العربية المتحدة	جوهانسبرغ جنوب إفريقيا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	زيورخ سويسرا	زنبار تنزانيا
شم الشيخ مصر	سيول كوريا الجنوبية	سنغافورة سنغافورة
طشقند أوزبكستان	طرابزون تركيا	شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية



مدن التدريب

عن بعد منصة زووم	عمان المملكة الأردنية الهاشمية	طوكيو اليابان
كوالالمبور ماليزيا	فيينا النمسا	فرانكفورت ألمانيا
لشبونة البرتغال	لانكاوي ماليزيا	كيب تاون جنوب إفريقيا
مدريد إسبانيا	ماريبا إسبانيا	لندن المملكة المتحدة
ميلان إيطاليا	مونترو سويسرا	مسقط سلطنة عمان
نيس فرنسا	نيروبي كينيا	ميونخ ألمانيا
		نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية