

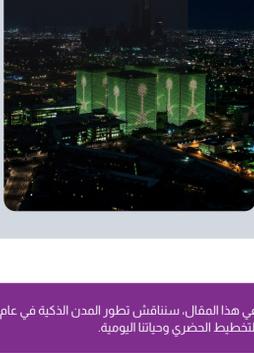
صعود المدن الذكية في عام 2024

تحول التخطيط الحضري والحياة اليومية في المملكة العربية السعودية

تخيلا مدينة تتداخل فيها التكنولوجيا بشكل سلس مع تفاصيل حياتنا اليومية، متجسداً كل شيء من التنقل إلى إدارة النفايات، أكثر كفاءة واستدامة. مع تقدم التنصت في العصر الحديث، أصبحت المدن الذكية نقطة جذب للابتكار، حيث تحولت الحياة في المدن إلى مساحات مستدامة وفعالة وقابلة للعيش.

أصبح مصطلح "المدينة الذكية" شائعاً حوالي عام 2010 مع حملة IBM للمدن الذكية، وتطوراً نهج شامل يدمج التقنيات المتقدمة مثل إنترنت الأشياء وتحليل البيانات لتحسين الخدمات العامة وتعزيز الاستدامة. وطبق بيئات حضرية مريحة ومناسبة للعيش.

تعد مدن مثل سنغافورة وبرشلونة وسونغدو أمثلة بارزة على هذه الاتجاهات. وفي المملكة العربية السعودية، يتماشى هذا المفهوم مع رؤية 2030، حيث تعمل المشاريع المختلفة على تطوير المملكة في مقدمة الدول في تطوير المدن الذكية.



في هذا المقال، سنناقش تطور المدن الذكية في عام 2024، مع التركيز على ميزاتها الرئيسية، الأملتة العالمية، وتأثيرها على التخطيط الحضري وحياتنا اليومية.

دمج التكنولوجيا الرقمية في البيانات الحضرية قد عزز بشكل كبير جودة الحياة في المملكة العربية السعودية.

أمثلة من ثلاثة مشاريع رئيسية تجسّد هذا التحول:

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA)

مبادرة لاستغلال البيانات والذكاء الاصطناعي للتنمية الوطنية.

الأثر: تنقذ حلولاً مدعومة بالذكاء الاصطناعي في مجالات الرعاية الصحية والتعليم والخدمات العامة، مما يحسن الكفاءة وجودة الحياة.

مدينة مكة الذكية

مشروع لتحديث مدينة مكة المكرمة بالتقنيات الذكية.

الأثر: يحسن إدارة الحشود خلال الحج، ويعزز الأمن، ويقدم خدمات أفضل للحجاج.

مركز الملك عبد الله المالي (KAFD)

مركز مالي رئيسي يدمج التكنولوجيا الذكية.

الأثر: يستخدم المباني الذكية، وأنظمة كفاءة الطاقة، والبنية التحتية المتقدمة لتكنولوجيا المعلومات، مما يعزز الأنشطة الاقتصادية وبيئات العمل.

تظهر هذه المشاريع كيفية تحويل التكنولوجيا الرقمية الحياة الحضرية في المملكة العربية السعودية، إلى من مجتمع أكثر استدامة وكفاءة وحيوية مما يعزز من جودة الحياة.

ما هي العناصر الأساسية للمدن الذكية؟

الاستدامة والبيئة

المياه الخضراء

تستخدم مواد وتقنيات صديقة للبيئة لتقليل استهلاك الطاقة وتأثير البيئي.

الطاقة المتجددة

تضع مصادر الطاقة الشمسية والرياح وغيرها من المصادر المستدامة لتزويد المدينة بالطاقة، مما يقلل الاعتماد على الوقود الأحفوري.

إدارة النفايات الفعالة

تستخدم الأنظمة الذكية لتحسين جمع النفايات وإعادة التدوير، مما يساعد في تقليل استخدام المكبات وتأثير البيئي.

أنظمة الحفاظ على المياه

ترافق التكنولوجيا المتقدمة استخدام المياه وتحريها، مما يمنع الهدر ويضمن موارد مائية مستدامة.

الاتصال و البنية التحتية

الإنترنت عالي السرعة

يضمن التوافق السلس والوصول إلى الخدمات الرقمية، مما يفتح المجال لمنتجات وخدمات جديدة.

تغطية واسعة لشبكات الواي فاي

توفر الوصول إلى الإنترنت في الأماكن العامة، مما يجعل الاتصال متاحاً للجميع حتى أثناء التنقل.

الشبكات الذكية

تستخدم التكنولوجيا الرقمية لمراقبة وإدارة توزيع الطاقة بكفاءة، مما يضمن الكفاءة الموثوقة وتقليل الهدر.

الحكومة ومشاركة المواطنين

منصات الحكومة الإلكترونية

تعزيز الأداة الرقمية شفافية الحكومة وتقديم الخدمات، مما يسهل على المواطنين الوصول إلى الخدمات.

الخدمات العامة المعتمدة على البيانات

تسمح البيانات لتخصيص الخدمات العامة لتلبية احتياجات المجتمع، مما يحسن الكفاءة والرضا.

مشاركة المواطنين

تستخدم المنصات الرقمية لإشراك السكان في اتخاذ القرارات، مما يضمن فهمهم وتقديرهم في التخطيط الحضري. على سبيل المثال، تطبيق "تلال" الذي تم تطويره لمصنوعات بوموت تتيح تطبيق تقنيات الاتصال، تالي الأداة، والذي يعزز من الوصول على جود فورية واستجابات سريعة، مما يعزز من مشاركة المجتمع بشكل فعال كجزء من مبادرة تلال للمدن الذكية ومشاركة المواطنين.

التنقل والنقل

إدارة المرور الذكية

يساهم المراقبة في الوقت الحقيقي والإشارات في تحسين تدفق حركة المرور وتقليل الازدحام، مما يجعل التنقل أكثر سلاسة.

النقل العام الذكي

يساهم النقل العام، وسائل النقل العامة، وشبكات المراكب لتحسين كفاءة وتجربة مستخدم.

المركبات الكهربائية

يشجع استخدام المركبات الكهربائية من خلال بنية تحتية واسعة لتسكين السيارات، مما يساهم في هواء أنظف وتقليل الانبعاثات.

حلول التنقل المشترك

يشجع برامج مشاركة السيارات والدراجات، مما يقلل من عدد المركبات على الطرق ويخفف من الازدحام.

تعمل هذه الميزات معاً لخلق مجتمعات ليست فقط ذكية، بل أيضاً أكثر ملائمة للعيش، ومستدامة، مما يعزز من جودة الحياة بشكل عام لسكانها.

ما هي عناصر المدينة الذكية التي تم تنفيذها في مدينتك؟

نظام الإضاءة الذكي

النقل العام الذكي

الرعاية الصحية والتحول الذكي

إنترنت الأشياء وشبكة الواي فاي المفتوحة

المباني الموفرة للطاقة

للإجابة على الاستبيان

رحلة حول العالم

فيما يلي بعض الأمثلة على المدن الذكية التي تعرض كيفية جعل البيانات الحضرية أكثر كفاءة واستدامة وقابلة للعيش:

هلسنكي، فنلندا

الميزان: النقل العام الذكي، الرعاية الصحية المتكاملة.

التأثير: زيادة الشفافية، تحسين الصحة العامة، وخدمات التنقل الفعالة.

باريس، فرنسا

الميزان: الإضاءة الذكية، أنظمة العامة الواسعة.

التأثير: تعزيز كفاءة الطاقة، تقليل الازدحام المروري، وزيادة الاتصال.

دوحة، قطر

الميزان: بنية تحتية ذكية، أنظمة المرافق الذكية، التخطيط الحضري المتقدم.

التأثير: تحسين النقل الحضري، وتطوير مدينة مستدامة، وتحسين تجربة الزوار خلال الأحداث الكبرى.

ماهي التقنية المفضلة لديك من تقنيات المدن الذكية؟

إدارة النفايات الذكية

المرافق الذكية

البنية التحتية الذكية

للإجابة على الاستبيان

تأثير المدن الذكية على الحياة اليومية

الفوائد البيئية

تقليل البصمة الكربونية (كوبنهاغن)

التقنية المستخدمة: أنظمة مواقف ذكية، توزيع واستهلاك الطاقة بشكل أكثر كفاءة، ومصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية والرياح لتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري. والفعل العام العمل في استخدام الطاقة من خلال استراتيجيات كهربرية ووسائل نقل أخرى تعتمد على الطاقة النظيفة، مما أدى إلى خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

60% من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون

الفرص الاقتصادية

جذب شركات التكنولوجيا (سان فرانسيسكو)

التقنية المستخدمة: الاستثمار في الإنترنت، الشركات الناشئة، مما أدى إلى زيادة بنسبة 50% في فرص العمل.

200,000 وظيفة جديدة

تحسين جودة الحياة

تحسين الخدمات والمرافق العامة (برشلونة)

التقنية المستخدمة: أجهزة استشعار إنترنت الأشياء (IoT) وتحليل البيانات تم استخدامها في برشلونة لتحسين الخدمات العامة مثل إدارة النفايات، والصحة العامة، وإدارة المرور. أدى ذلك إلى تحسين كفاءة الخدمات ورفع معدل رضا المواطنين إلى 75%.

75%

المدن الذكية تُحدث ثورة في الحياة الحضرية من خلال دمج التقنيات المتقدمة لتعزيز الخدمات العامة، تحفيز النمو الاقتصادي، وتعزيز الاستدامة البيئية. تحسن هذه المدن جودة الحياة عن طريق تقليل الازدحام المروري، التلوث، وتحسين كفاءة استخدام الموارد.

أمثلة على ذلك تشمل الخدمات العامة المعتمدة على إنترنت الأشياء في برشلونة، أنظمة المراقبة المتقدمة في مدينة نيويورك، ومحوو الابتكار في سان فرانسيسكو، التي تمثل مراكز تجمع للعقول المبدعة والشركات الناشئة. تقنيات المدن الذكية، وبروتنة هذا الالتزام سيضع السعودية كقائدة في ابتكارات المدن الذكية، ويضع معياراً للآخرين لاستفادة سكانها من الخدمات العامة المحسنة، الفرص الاقتصادية، والاستدامة البيئية.

تكمن القدرة التحولية للمدن الذكية في قدرتها على معالجة التحديات الحضرية بشكل شامل، مما يخلق بيئات حضرية أكثر كفاءة، وأكثر استدامة.

استكشف إصدارات أخرى من حياة تلال

تأثير وسائل النقل الحديثة

الإصدار الرابع

رحلة إلى مدن مستدامة

الإصدار الثالث

تقنيات البناء القديمة

الإصدار الثاني