الدورة التدريبية: الذكاء الاصطناعي وتخطيط المدن الذكية والتنمية الحضرية



16 - 20 نوفمبر 2026
كيب تاون
4600 € (للشخص الواحد)
Ref: #AI2838_420189

مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة التدريبية المتخصصة حول الذكاء الاصطناعي وتخطيط المدن الذكية والتنمية الحضرية، وهي مصممة للمخططين العمرانيين، والمهندسين، وصناع القرار في البلديات، والمستثمرين في البنية التحتية، وكل من يسعى إلى الاستفادة من الذكاء الاصطناعي (AI) لبناء مدن أكثر استدامة وفعالية. في ظل التوسع الحضري المتسارع، تواجه المدن تحديات غير مسبوقة تتعلق بالازدحام المروري، واستهلاك الطاقة، وإدارة النفايات، وتوفير الخدمات الأساسية. يوفر الذكاء الاصطناعي حلولاً مبتكرة لتحسين جودة الحياة الحضرية، وتعزيز الكفاءة التشغيلية للمدن، ودعم التنمية المستدامة. ستغطي الدورة مفاهيم مثل إنترنت الأشياء (IoT) في المدن الذكية، وتحليل البيانات الحضرية الضخمة (Big Data Analytics)، والنماذج التنبؤية (Predictive Models) لتخطيط البنية التحتية، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة النقل، والطاقة الذكية، والسلامة العامة. سيتعلم المشاركون كيفية توظيف أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي لاتخاذ قرارات تخطيطية مستنيرة، وتحسين الخدمات البلدية، وتطوير مبادرات المدن الذكية. تهدف الدورة إلى تمكين المختصين من فهم إمكانات الذكاء الاصطناعي في المجال الحضري، وتصميم وتنفيذ مشاريع مدن ذكية فعالة، وقيادة التحول نحو مستقبل حضري أكثر ذكاءً واستدامة. نستلهم في هذه الدورة من أعمال البروفيسورة ساسكيا ساسن (Saskia Sassen، Saskia Sassen)، عالمة الاجتماع الحضرية الشهيرة، التي أبرزت أهمية دمج التكنولوجيا مع الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية للمدينة. ستقدم الدورة دراسات حالة واقعية لمدن عالمية رائدة نجحت في تطبيق حلول الذكاء الاصطناعي لتحقيق تقدم ملموس في التنمية الحضرية، مما يعزز فهم المشاركين للجوانب العملية والتطبيقية.

الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- المخططين العمرانيين.
- مهندسي المدن.
- المهندسين المدنيين.
- مديري البلديات والمؤسسات الحكومية.
- المستشارين في التنمية الحضرية.
- صناع السياسات الحضرية.
- المطورين العقاريين.
- المتخصصين في النقل والبنية التحتية.
- مهندسي أنظمة المدن الذكية.
- الباحثين والأكاديميين في المجالات الحضرية.

القطاعات والصناعات المستهدفة:

- الحكومة والبلديات.
- التخطيط العمراني والهندسة المعمارية.
- الاستثمار العقاري والتطوير.
- النقل واللوجستيات.
- الطاقة والمرافق العامة.
- الأمن والسلامة.
- التكنولوجيا والاتصالات.
- الاستشارات الهندسية والحضرية.
- التعليم والبحث العلمي.
- إدارة الموارد المائية والنفايات.

الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة التخطيط العمراني.
- إدارة البنية التحتية.
- إدارة النقل.
- إدارة المرافق والخدمات.
- إدارة التنمية المستدامة.
- إدارة الابتكار والتحول الرقمي.
- إدارة الأمن والسلامة.
- إدارة المعلومات الجغرافية (GIS).
- مراكز البحوث الحضرية.
- قسم إدارة البيانات.

أهداف الدورة التدريبية:

بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد أتقن المهارات التالية:

- فهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي ومفهوم المدن الذكية.
- تحديد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تخطيط المدن الذكية.
- استخدام تحليل البيانات الضخمة لاتخاذ قرارات تخطيطية.
- تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة أنظمة النقل الذكية.
- فهم دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الطاقة الحضرية.
- توظيف الذكاء الاصطناعي لتعزيز الأمن والسلامة في المدن.
- تصميم استراتيجيات لدمج الذكاء الاصطناعي في البنية التحتية الحضرية.
- تقييم الفرص والتحديات الأخلاقية والقانونية لتطبيق الذكاء الاصطناعي في المدن.
- بناء رؤى مستنيرة حول مستقبل التنمية الحضرية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.
- القدرة على المساهمة في مشاريع المدن الذكية بشكل فعال.

منهجية الدورة التدريبية:

يعتمد BIG BEN Training Center في هذه الدورة على منهجية تدريبية تفاعلية وتطبيقية، تهدف إلى تزويد المشاركين بالمعرفة والمهارات اللازمة لدمج الذكاء الاصطناعي في تخطيط وتطوير المدن الذكية. تشمل المنهجية محاضرات نظرية معمقة حول مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في البيئة الحضرية، بالإضافة إلى ورش عمل عملية تستكشف أدوات وتقنيات تحليل البيانات والنماذج التنبؤية. سيتم التركيز على دراسات حالة واقعية لمدن عالمية ناجحة في تبني حلول الذكاء الاصطناعي، مما يعزز فهم المشاركين للجوانب العملية والتطبيقية. تتضمن الدورة جلسات عمل جماعي تهدف إلى تطوير مشاريع مدن ذكية افتراضية، مما يتيح للمشاركين تطبيق المفاهيم المكتسبة. يتم تشجيع المناقشات المفتوحة لتبادل الخبرات وتطوير حلول مبتكرة لتحديات التنمية الحضرية. يتلقى المشاركون تغذية راجعة منتظمة من المدربين الخبراء لضمان تطوير مهاراتهم في تخطيط المدن الذكية بالذكاء الاصطناعي.

خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

الوحدة الأولى: المدن الذكية والذكاء الاصطناعي: مفاهيم أساسية.

- مقدمة إلى مفهوم المدينة الذكية ومكوناتها.
- تطور التنمية الحضرية والتحديات المعاصرة.
- مقدمة إلى الذكاء الاصطناعي ودوره في التخطيط الحضري.
- إنترنت الأشياء (IoT) كأساس للمدن الذكية.
- البيانات الضخمة (Big Data) وتحليلها في السياق الحضري.
- أهمية التكامل بين الذكاء الاصطناعي والبنية التحتية للمدن.
- لمحة عامة عن استراتيجيات المدن الذكية العالمية.

الوحدة الثانية: الذكاء الاصطناعي في إدارة النقل والتنقل الحضري.

- تحسين تدفق حركة المرور باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- أنظمة النقل الذكية (Intelligent Transportation Systems - ITS).
- السيارات ذاتية القيادة وتأثيرها على التخطيط العمراني.
- تحسين وسائل النقل العام باستخدام البيانات والذكاء الاصطناعي.
- إدارة مواقف السيارات الذكية.
- التنبؤ بالازدحام المروري وحلوله.
- تخطيط البنية التحتية للنقل المستقبلي.

الوحدة الثالثة: الذكاء الاصطناعي والطاقة المستدامة وإدارة الموارد.

- الشبكات الذكية (Smart Grids) وإدارة الطاقة.
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الطاقة في المباني.
- إدارة الموارد المائية الذكية.
- أنظمة إدارة النفايات المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين جودة الهواء والمياه.
- المدن الخضراء والاستدامة البيئية بتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- نماذج التنبؤ باستهلاك الطاقة والمياه.

الوحدة الرابعة: الذكاء الاصطناعي والأمن والسلامة العامة والخدمات البلدية.

- الذكاء الاصطناعي في المراقبة الأمنية وكشف الجرائم.
- أنظمة الاستجابة للطوارئ المدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- تخطيط الاستجابة للكوارث الطبيعية باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- تحسين الخدمات البلدية (الإنارة، الصيانة) بالذكاء الاصطناعي.
- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط الصحي الحضري.
- الحدائق الذكية والمساحات الخضراء.
- الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرارات الحكومية.

الوحدة الخامسة: التحديات، الأخلاقيات، ومستقبل المدن الذكية.

- التحديات التقنية في تطبيق الذكاء الاصطناعي بالمدن.
- الأمن السيبراني وحماية البيانات في المدن الذكية.
- الاعتبارات الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في البيئة الحضرية (الخصوصية، التحيز).
- دور المواطن في المدن الذكية (المشاركة الرقمية).
- السياسات والتشريعات الداعمة لتنمية المدن الذكية.
- تمويل مشاريع المدن الذكية.
- رؤى مستقبلية للمدن الذكية والذكاء الاصطناعي.

الأسئلة المتكررة:

ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل التسجيل في الدورة؟

لا توجد شروط مسبقة.

كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟

تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، بمعدل يومي يتراوح بين 4 إلى 5 ساعات، تشمل فترات راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي المدة إلى 20-25 ساعة تدريبية.

سؤال للتأمل:

مع التطور المتسارع للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تخطيط المدن الذكية، كيف يمكن للمخططين وصناع القرار ضمان أن هذه التكنولوجيا تُستخدم لتعزيز العدالة الاجتماعية، والشمولية، والمساواة، بدلاً من تفاقم الفجوات القائمة أو خلق أشكال جديدة من الإقصاء في البيئات الحضرية؟

ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة بتقديمها رؤية متكاملة وعملية حول توظيف الذكاء الاصطناعي في تخطيط المدن الذكية والتنمية الحضرية، مما يتيح للمشاركين فهماً عميقاً لكيفية بناء مدن أكثر كفاءة واستدامة. ما يميزنا هو دمج المفاهيم النظرية للذكاء الاصطناعي مع التطبيقات الواقعية في السياق الحضري، مع التركيز على التحديات والفرص الفريدة التي تواجه المدن. نغطي مجموعة واسعة من القطاعات الحضرية، من النقل والطاقة إلى الأمن والخدمات البلدية، مع إبراز كيفية استخدام البيانات الضخمة والتحليلات التنبؤية لاتخاذ قرارات مستنيرة. الدورة تركز على تزويد المشاركين بالمهارات اللازمة لتصميم وتنفيذ استراتيجيات المدن الذكية، وحل المشكلات الحضرية المعقدة، وقيادة التحول نحو مستقبل حضري أكثر ذكاءً وابتكاراً، مما يجعلها ضرورية لأي محترف يسعى للمساهمة في بناء مدن المستقبل.