BLACKBIRD FOR TRAINING

تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في النقل

21 February – 4 March 2027

القاهرة (مصر)



تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في النقل

المرجع: 171715_3254451 **التاريخ:** 21 February – 4 March 2027 **المكان:** القاهرة (مصر) **الرسوم:** GBP 8800

مقدمة

تعد تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية GIS من الأدوات الأساسية التي تعيد تشكيل التخطيط والإدارة في مجال النقل. تتيح نظم المعلومات الجغرافية تحليل البيانات المكانية وتوفير رؤى استراتيجية لتحسين كفاءة واستدامة أنظمة النقل.

تقدم هذه الدورة التدريبية فهماً شاملاً لاستخدام GIS في النقل، بدءًا من المبادئ الأساسية وصولاً إلى التطبيقات العملية. سيكتسب المشاركون المهارات اللازمة لتطوير تطبيقات GIS، وتحليل البيانات، وتطبيق حلول مبتكرة لإدارة البنية التحتية والنقل، مما يؤهلهم لمواجهة تحديات هذا المجال بفعالية.

أهداف الدورة

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم أساسيات GIS: تعريف نظام المعلومات الجغرافية، وفهم ما هو تطبيق GIS، وأهميته في قطاع النقل.
- استخدام تطبيقات GIS: تطبيق GIS في التخطيط والإدارة لتحسين البنية التحتية للنقل وإدارة الأصول.
- تحليل البيانات المكانية: استخدام مبادئ GIS وتطبيقاته لتحليل البيانات وحل المشكلات.
- دمج البيانات الحية: دمج بيانات GPS والاستشعار عن بعد في منصات GIS لتحليل ديناميكي للنقل.
- تعزيز الاستدامة: تطبيق GIS في التخطيط للنقل لتقييم الأثر البيئي ودمج ممارسات الاستدامة.
- مشاركة المجتمع: استخدام GIS التشاركي PPGIS لإشراك أصحاب المصلحة في مشاريع النقل.
- مواكبة المستقبل: فهم أحدث الاتجاهات في تقنيات GIS مثل الذكاء الاصطناعي والنماذج التنبؤية لتحسين الأنظمة.
- التغلب على تحديات التنفيذ: معالجة تحديات التكامل والتوسع في تطوير تطبيقات GIS لمشاريع النقل طويلة الأمد.



محاور الدورة

اليوم الأول: مقدمة في GIS والنقل

- نظرة عامة على GIS في النقل ودوره في تحسين أنظمة البنية التحتية.
- تعريف نظام المعلومات الجغرافية وأساسياته.
- فهم معنى تطبيق GIS وأهميته في التخطيط للنقل.

اليوم الثاني: تقنيات التحليل المكاني في النقل

- استخدام تطبيقات GIS لتحليل البيانات المكانية.
- تقنيات تحليل الشبكات وإدارة المسارات لتحسين أنظمة النقل.
- دراسات حالة على استخدام GIS في التخطيط للنقل.

اليوم الثالث: دمج البيانات الحية في GIS للنقل

- طرق دمج بيانات GPS وبيانات حركة المرور في الوقت الحقيقي.
- استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد في تطوير تطبيقات GIS الغنية بالبيانات.
- تطبيقات GIS في النقل لتحليل ديناميكي للأنظمة.

اليوم الرابع: تطبيقات GIS في التخطيط للنقل الحضري

- نمذجة التنقل الحضري باستخدام أدوات GIS المتقدمة.
- تحليل دراسات حالة على استخدام GIS في إدارة النقل الحضري.
- الاستفادة من GIS في النقل لتطوير البنية التحتية للمدن الذكية.

اليوم الخامس: إدارة الأصول والصيانة باستخدام GIS

- أهمية GIS في النقل لإدارة الأصول والبنية التحتية.
- أفضل الممارسات للتخطيط للصيانة وتحسين العمليات باستخدام التحليل القائم على GIS.
- أمثلة عملية لاستخدام GIS في تحسين الأداء التشغيلي.



اليوم السادس: نظم دعم القرار وGIS في النقل

- تطوير نظم دعم القرار القائم على GIS لصنع السياسات وإدارة المشاريع.
- أمثلة حقيقية على تطوير تطبيقات GIS في استراتيجيات النقل.
- استخدام نظم المعلومات الجغرافية للامتثال التنظيمي واتخاذ القرارات الاستراتيجية.

اليوم السابع: تقييم الأثر البيئي باستخدام GIS

- أدوات GIS لتقييم الأثر البيئي لمشاريع النقل.
- دمج معايير الاستدامة في تطبيقات GIS للنقل.
- تحليل تأثير مشاريع النقل على البيئة باستخدام البيانات الجغرافية.

اليوم الثامن: GIS التشاركي في التخطيط للنقل

- استراتيجيات استخدام GIS التشاركي PPGIS لإشراك المجتمع وأصحاب المصلحة.
- أمثلة ناجحة على استخدام GIS التشاركي في مشاريع النقل العام.
- تعزيز التفاعل مع المجتمع لتحسين التخطيط للنقل.

اليوم التاسع: اتجاهات المستقبل في تقنيات GIS للنقل

- الابتكارات في GIS في النقل، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي والنماذج التنبؤية.
- دور التعلم الآلي والتحليلات الجغرافية في تحسين تطبيقات GIS.
- التوجهات المستقبلية لتحسين كفاءة أنظمة النقل باستخدام GIS.

اليوم العاشر: تحديات التكامل والتنفيذ

- معالجة تحديات التكامل في أنظمة GIS لمشاريع النقل.
- استراتيجيات لتوسيع خدمات GIS في العمليات طويلة الأمد.
- تطوير خطط فعالة للتنفيذ المستدام لنظم GIS.



لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- تعلم شامل: اكتساب فهم عميق لـ GIS في النقل واستخداماته في التخطيط والإدارة.
- خبرة عملية: استكشاف تطبيقات GIS العملية لتحليل البيانات وتحسين أنظمة النقل.
- مواكبة التطور: الاستعداد لأحدث التقنيات في GIS، بما في ذلك الذكاء الاصطناعي والتحليلات الجغرافية.
- تركيز على الاستدامة: تعلم كيفية استخدام GIS لتقييم الأثر البيئي وتخطيط البنية التحتية المستدامة.
- تطوير مهني: اكتساب المهارات اللازمة للعمل كـ متخصص تطبيقات GIS أو محلل نظم المعلومات الجغرافية.
- رؤى استراتيجية: تحليل دراسات حالة عالمية لفهم تأثير GIS على تحسين أنظمة النقل.
- حل المشكلات بفعالية: إتقان أدوات وتقنيات لمواجهة التحديات في تطوير تطبيقات GIS للنقل.

الخاتمة

تقدم دورة تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في النقل الأدوات والمعرفة اللازمة لتحويل التخطيط والإدارة في مجال النقل باستخدام تقنية GIS. من خلال تعلم تقنيات التحليل المكاني، ودمج الابتكارات الحديثة، سيكون المشاركون مؤهلين لمواجهة تحديات هذا المجال بكفاءة.

عند إتمام الدورة، سيكتسب المشاركون المهارات لتطوير وتنفيذ تطبيقات GIS المؤثرة، مما يؤهلهم لشغل أدوار مثل متخصص تطبيقات GIS أو محلل نظم المعلومات الجغرافية. من خلال الاستفادة من حلول GIS، سيساهمون في تعزيز كفاءة واستدامة أنظمة النقل والبنية التحتية.

انضم إلى هذه الدورة لتكون جزءًا من التطوير المستقبلي لأنظمة النقل والبنية التحتية المستدامة!

