

سمات نظم المعلومات الجغرافية

تتسم نظم المعلومات الجغرافية بسمات عدة، تختلف بحسب المدخلات والغرض منها والمخرجات المطلوبة ونذكر اهمها :-

- المساعدة في تخطيط المشاريع الجدية او توسيع المشاريع .
- سرعة الوصول الى المعلومات مهما كانت حجمها وكثافتها.
- توفر الوقت والدقة والكفاءة في اتخاذ القرار .
- توفير المعلومات لأكبر عدد من المستخدمين .
- الدمج او الربط بين المعلومات المكانية وخصائصها الوصفية .
- توثيق وتأكيد خزن البيانات في قاعدة معلومات موحدة وفق نظام احداثيات محدد.
- التنسيق في المعلومات بين جهات ومفاصل مختلفة ذات العلاقة باتخاذ او صنع القرار، وذلك عن طريق المشاركة وتبادل المعلومات واستخدامها.
- القدرة التحليلية المكانية العالية والكفاءة efficient spatial analysis .
- توفير القدرة على الاستفسار والاستعلام query عن المعلومات المكانية والوصفية.
- تمثيل المعلومات المكانية بأشكال مختلفة، فضلا عن تمثيل المعلومات الجدولية بطرق مختلفة من الأشكال البيانية او الخرائط .
- إمكانية الاخراج الخرائطي بتصاميم بحسب حاجة المستخدم وبالمقياس المطلوب، وبكفاءة ودقة عالية.
- اجراء عملية المحاكات simulation للمشاريع قبل تنفيذها على ارض الواقع.
- إمكانية الاستفادة من مختلف مصادر المعلومات واجراء التكامل فيما بينها مثل الخرائط القديمة، المعلومات الاحصائية، المسوحات الحقلية، الصور الجوية، المرئيات الفضائية وغيرها.
- إمكانية تمثيل معالم سطح الارض بأشكال وصيغ مختلفة .

تطبيق عملي : 1. مدخل لنظام المعلومات الجغرافية

المدة الزمنية: (2) ساعة
ادوات العمل: حاسبة لابتوب شخصية ، جهازا عرض اوفر هيد

تطبيق على برنامج ArcGIS v.10.2

ويتضمن :-

- تعريف الطلبة على مفهوم وكيفية عمل برنامج نظم المعلومات الجغرافية
- مكونات البرنامج .
- طريقة عمل الطبقات layers .
- عرض جداول الخصائص وكيفية ربطها بالخريطة .
- شرح مفهوم العارض الجغرافي وكيف يعرف على الخريطة والجدول.