



دروس استقصائية عن التراث الثقافي

QGIS

الوحدة 02.08: الطبقات

Jared Koller | William Reynolds | Meg Heaney



الوحدة 02.08: الطبقات

كيو جي أي اس هو نظام معلومات جغرافية مجاني ومفتوح المصدر (GIS) ، أو قاعدة بيانات جغرافية ، ومرخص بموجب رخصة جنو العمومية العامة. يعمل QGIS على Linux و Unix و Mac OSX و Windows و Android ويدعم العديد من تنسيقات ووظائف المتجهات والنقطية وقواعد البيانات. يمكن لمستخدمي QGIS عرض المعلومات المكانية والموقعية وتحريرها وتحليلها من خلال مجموعة أدوات البرمجيات المجانية الخاصة بها.

قم بتنزيل QGIS هنا: <https://qgis.org/>

التوثيق: <https://docs.qgis.org/3.16/en/docs/index.html>

يقدم هذا الدرس التعليمي 02.08 نظرة عامة حول كيفية فهم واستخدام طبقات البيانات في برنامج QGIS

المفاهيم الأساسية

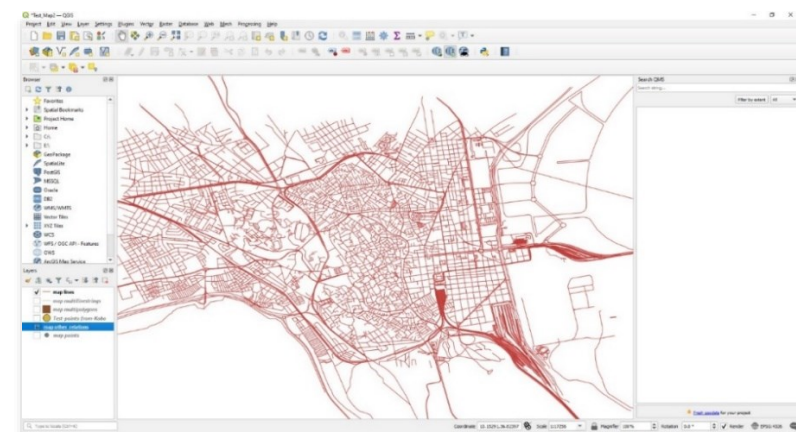
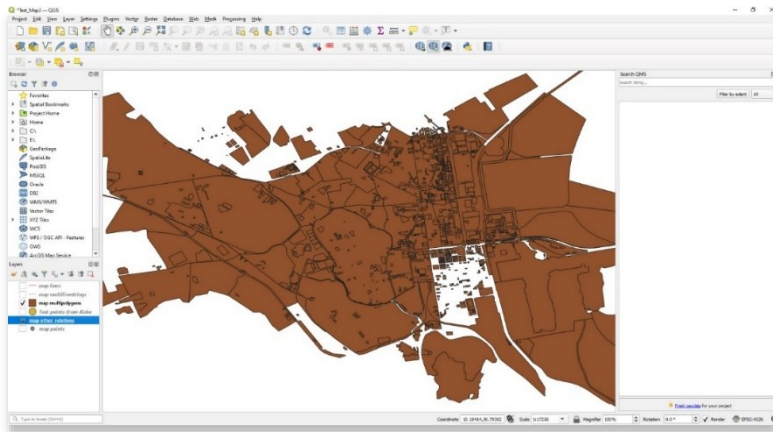
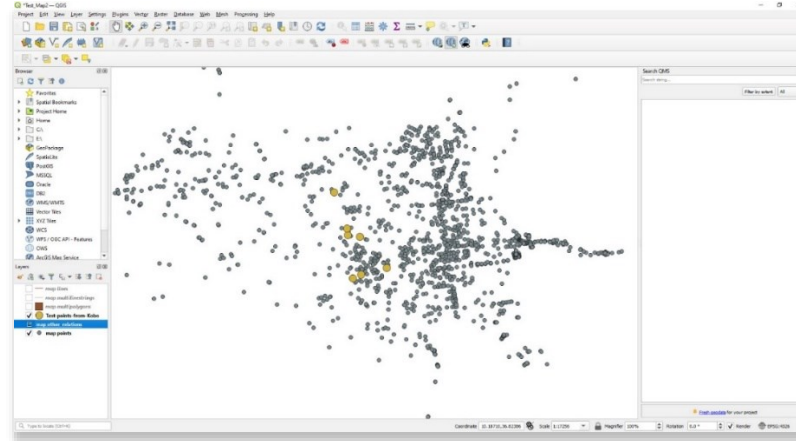
التعرّف على أنواع طبقات البيانات المتاحة في برنامج QGIS
كيفية تحريك الطبقات وإخفائها

أنواع الطبقات

يمكن أن تحتوي مشاريع نظم المعلومات الجغرافية على ثلاثة أنواع من البيانات:
(١) البيانات المكانية، (٢) البيانات النقطية، (٣) نماذج التضاريس والارتفاعات

البيانات المتجهة

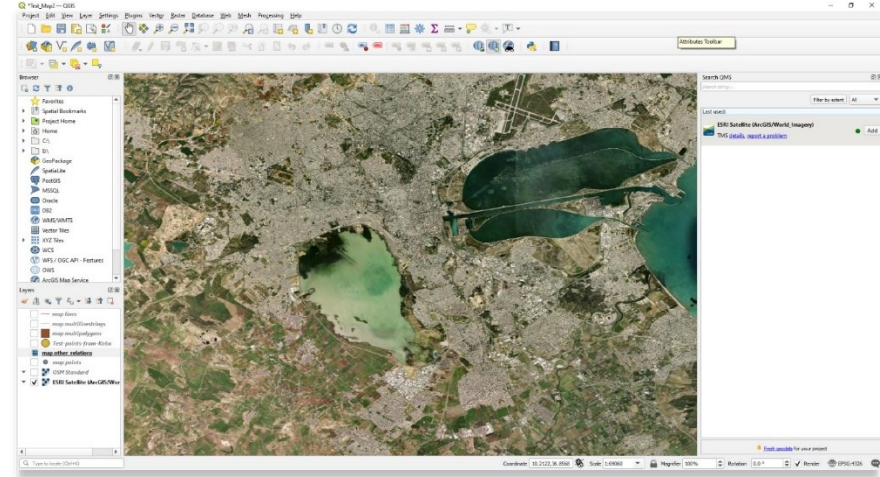
نقاط، خطوط، ومضلعات



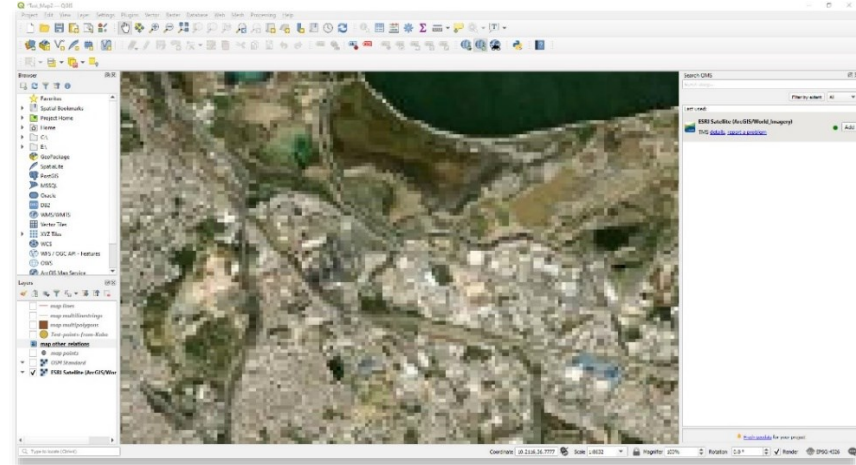
البيانات النقطية / الصور

تُستخدم البيانات النقطية أو "الشبكية" لعرض التدرجات المكانية في البيانات، مثل الارتفاعات، الكثافة السكانية، أو كثافة اللقى الأثرية وغيرها

تشمل الأمثلة على ذلك بيانات الاستشعار عن بُعد، أو صور الخرائط الممسوحة ضوئياً، أو غيرها من الصور. في هذا النوع من البيانات، يعبر الرقم الموجود في كل خلية عن لون معين، وتُجمع هذه الخلايا لتشكّل الصورة الكاملة



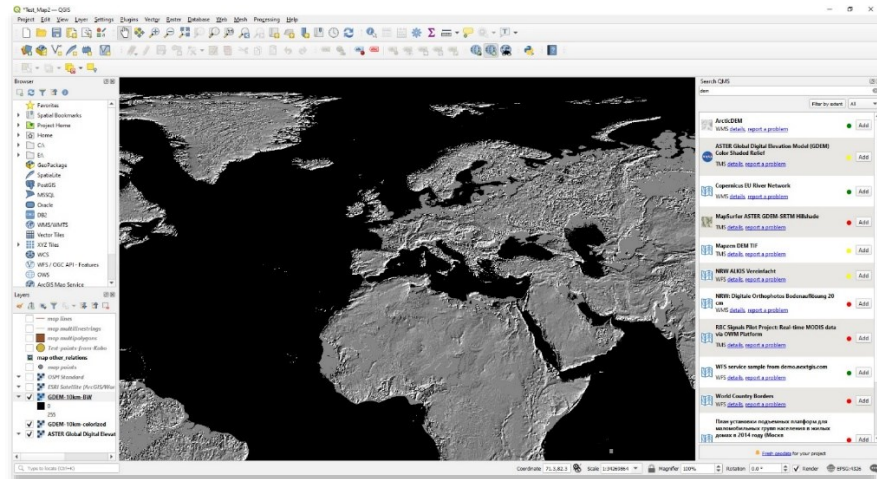
تتكوّن البيانات النقطية من شبكات من المعلومات، تحتوي كل خلية منها على بيانات وصفية (غير مكانية). وعند تكبير الصورة الفضائية، يمكن ملاحظة الخلايا المميزة أو ما يُعرف بـ البكسلات



نماذج التضاريس والارتفاعات

تُبنى هذه المجموعات البياناتية باستخدام تقنيات المسح بالليدار أو عبر سحب النقاط ثلاثية الأبعاد

تُستخدم لإنتاج خرائط طبوغرافية توضّح طبيعة سطح الأرض ومعالمها



تغيير ظهور طبقات البيانات

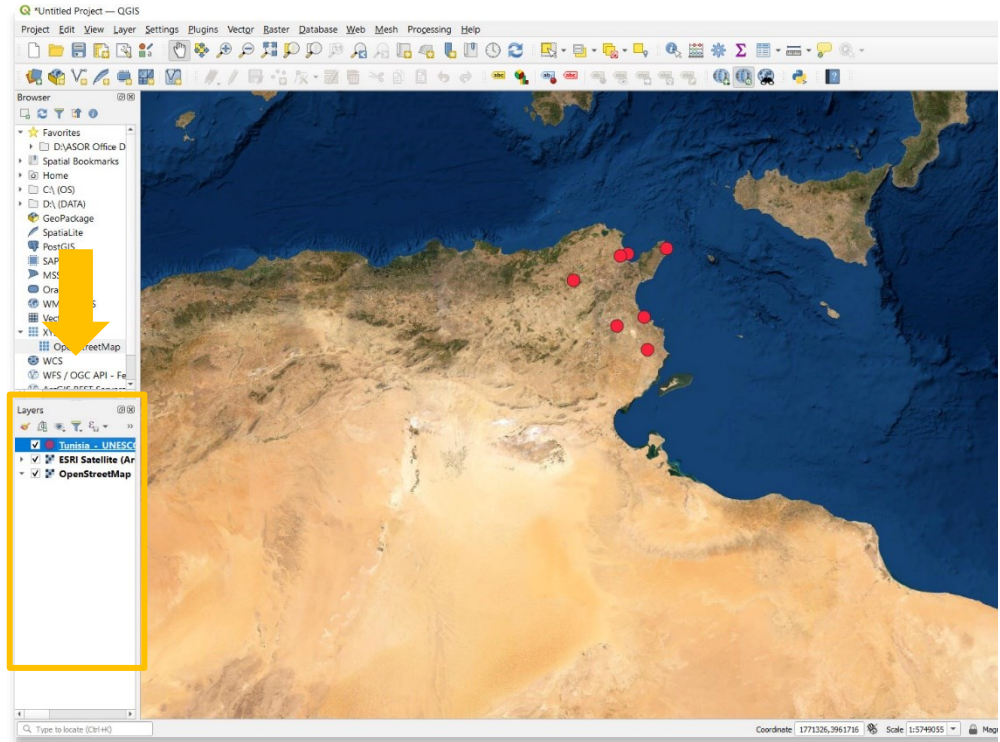
تحريك الطبقات وإخفاؤها

لوحة الطبقات

تُعرض جميع طبقات البيانات النشطة في المشروع داخل لوحة الطبقات الموجودة في الزاوية السفلية اليسرى من الواجهة

تظهر الطبقات حسب ترتيبها في القائمة؛ فكل طبقة في الأعلى تُعرض فوق الطبقات الأخرى

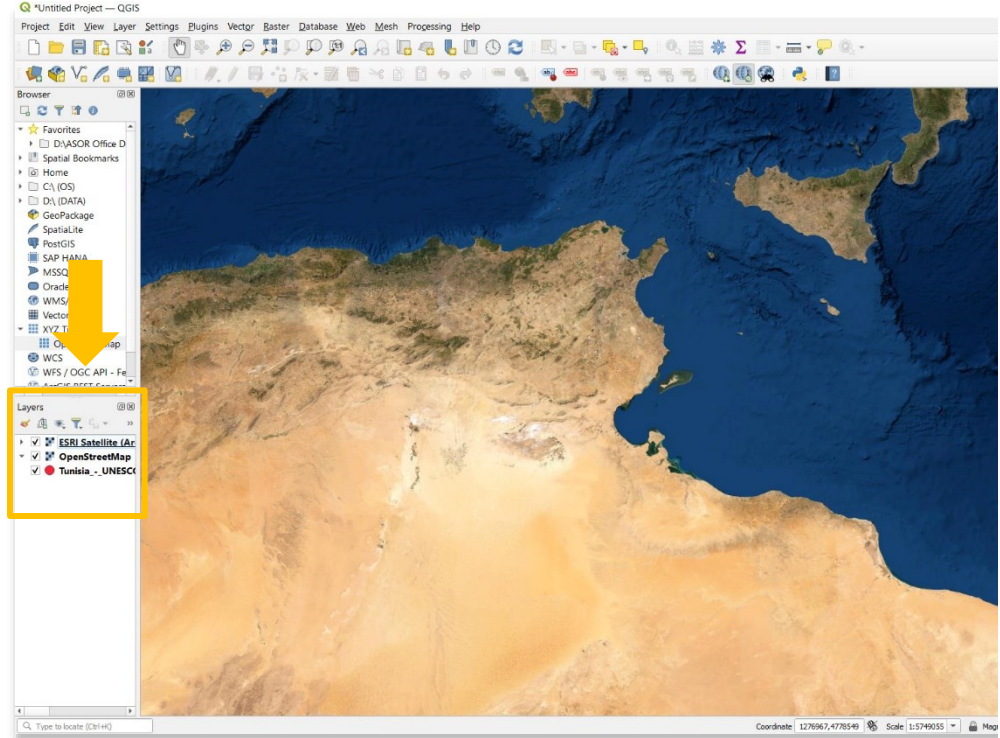
على سبيل المثال، إذا كانت طبقة بيانات (مثل ملف كובو بصيغة CSV الممثلة بنقاط حمراء) في أعلى القائمة، فستكون مرئية على الخريطة



تحريك الطبقات

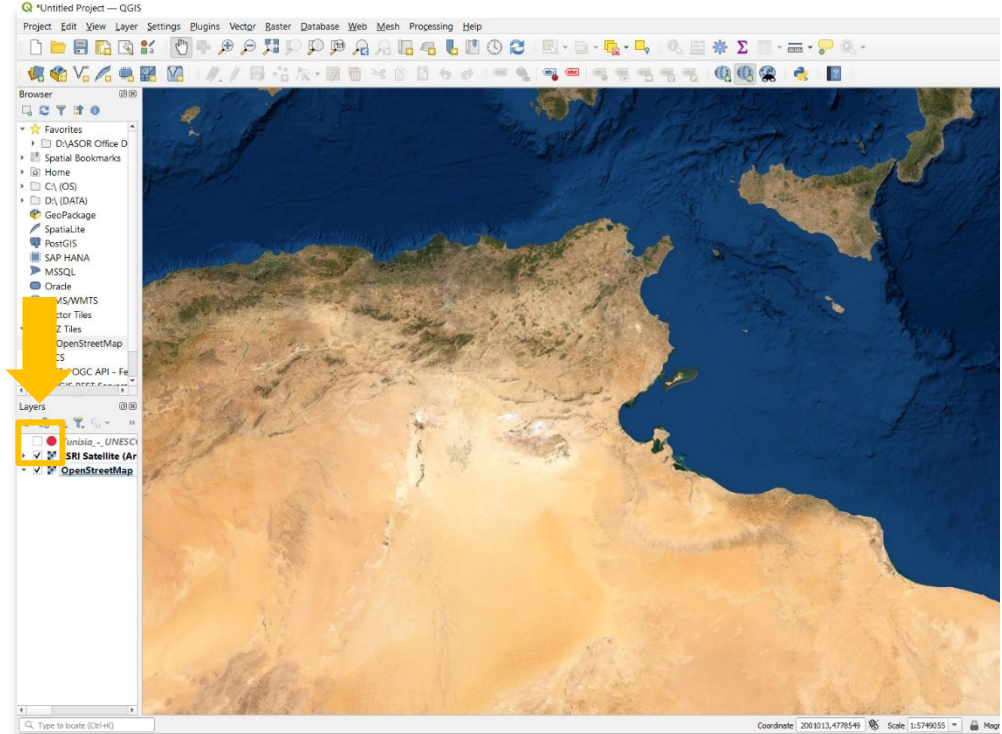
يمكن تحريك طبقات البيانات بسهولة باستخدام الفأرة، وذلك بالنقر بالزر الأيسر على الطبقة المطلوبة وسحبها إلى أسفل أو أعلى القائمة

في المثال، تمّ نقل طبقة نقاط الاختبار من كوبو (الممثلة بنقاط حمراء) إلى أسفل طبقة المضلّعات الخرائطية (ذات اللون البني)، وبذلك أصبحت غير مرئية لأنها تقع تحتها في الترتيب



إخفاء الطبقات

مكنك أيضًا إخفاء طبقات البيانات دون تغيير ترتيبها في لوحة الطبقات، وذلك بإزالة علامة التفعيل من المربع الموجود بجانب اسم كل طبقة



موارد

تنزيل <https://qgis.org/QGIS>



عرض جميع دروس QGIS مجاناً

asor.org/chi/chi-tutorials