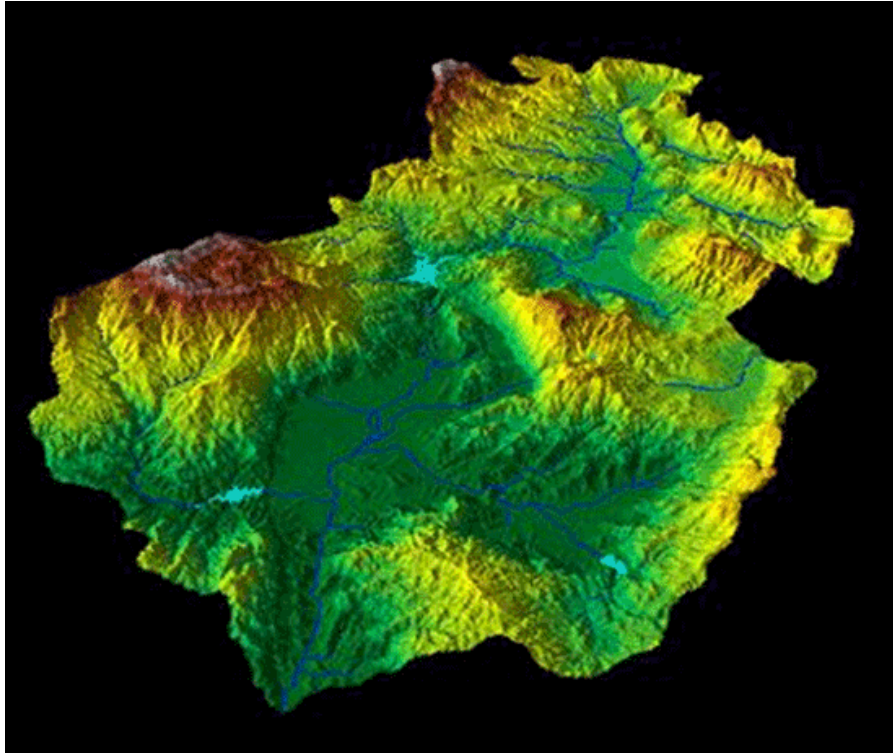


تنزيل ملف نموذج الإرتفاع الرقمي DEM من SRTM

SRTM هو ملف ناتج عن المسح الراداري للتضاريس قام به مكوك الفضاء إنديفور التابع لوكالة الفضاء ناسا عام ٢٠٠٠، وهو اختصار لعبارة Shuttle Radar Topography Mission.

تتوفر هذه البيانات لكل الدول ولكن باختلاف الدقة المكانية (Spatial Resoultion)، والملف امتداد HGT، لذا يجب تحويله إلى امتداد آخر باستخدام برنامج ArcGIS وهو يحتوي على بيانات الارتفاع الرقمي للمنطقة والمتوفر بالنسبة للمنطقة العربية حتي الآن بدقة ٩٠ متراً، وسوف نقوم بتوضيح خطوات تنزيل الملف وكيفية استنتاج شبكة الأودية منها.



١- كيفية تنزيل الملف:

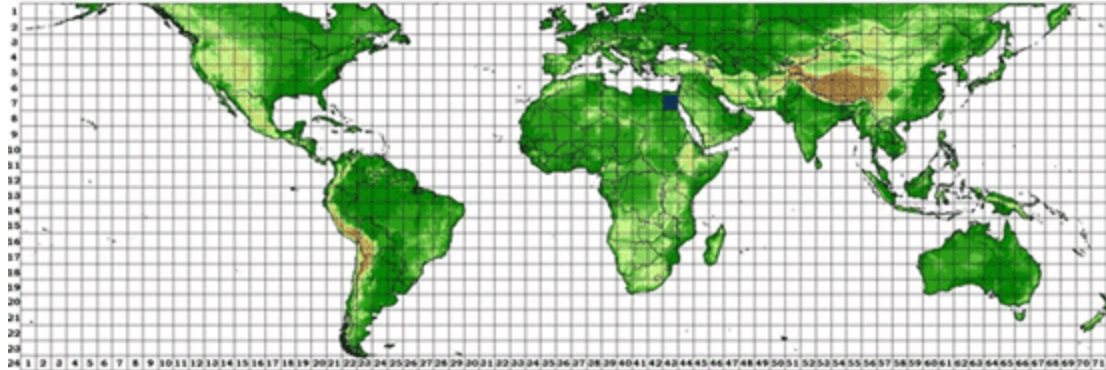
يمكن تنزيل بيانات SRTM من على الرابط التالي <http://srtm.csi.cgiar.org/selection/inputcoord.asp> وهناك أكثر من طريقة لتحديد المنطقة المراد تنزيلها إما بكتابة إحداثيات أركان المنطقة أو بتحديد المربع على مساحة العرض ثم الضغط على Click here to Begin Search كما أن هناك نوعين من الامتدادات إما GeoTiff أو ArcInfo ASCII وكلاهما يؤديان الغرض من التحليلات.

Longitude - min: max: Longitude - min: max: East max: East

Latitude - min: max: Latitude - min: max: North max: North

Longitude: 0.54 Latitude: 39.76 Tile X: 37 Tile Y: 5

3. Select File Format: ☒ GeoTiff ☐ ArcInfo ASCII



بعد الضغط على Click here to Begin Search تظهر نافذة جديدة بها كافة البيانات الخاصة بالمنطقة التي سوف نقوم بتنزيلها وهذه البيانات هي نوع البيانات ودقته المكانية، واسم الملف، وملف القناع، وإحداثيات المنطقة.

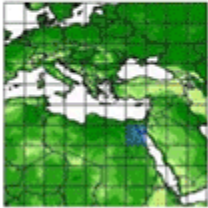
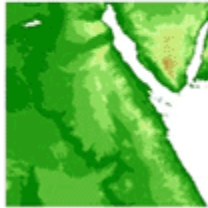
Product: SRTM 90m DEM version 4
 Data File Name: srtm_43_07.zip
 Mask File Name: srtm_mk_43_07.zip
 Latitude min: 25 N max: 30 N
 Longitude min: 30 E max: 35E
 Center point: Latitude 27.25 N
 Longitude 32.50 E

The CGIAR Consortium for Spatial Information (CGIAR-CSI)

Applying GeoSpatial Science for a Sustainable Future...

<< BACK TO SEARCH | CSI HOME | SRTM MAIN | HELP

1 Items have been Found.

| Description | Location | Image |
|---|---|---|
| Product : SRTM 90m DEM version 4 Data File Name : srtm_43_07.zip Mask File Name: srtm_mk_43_07.zip Latitude min: 25 N max: 30 N Longitude min: 30 E max: 35 E Center point : Latitude 27.50 N Longitude 32.50 E |  |  |

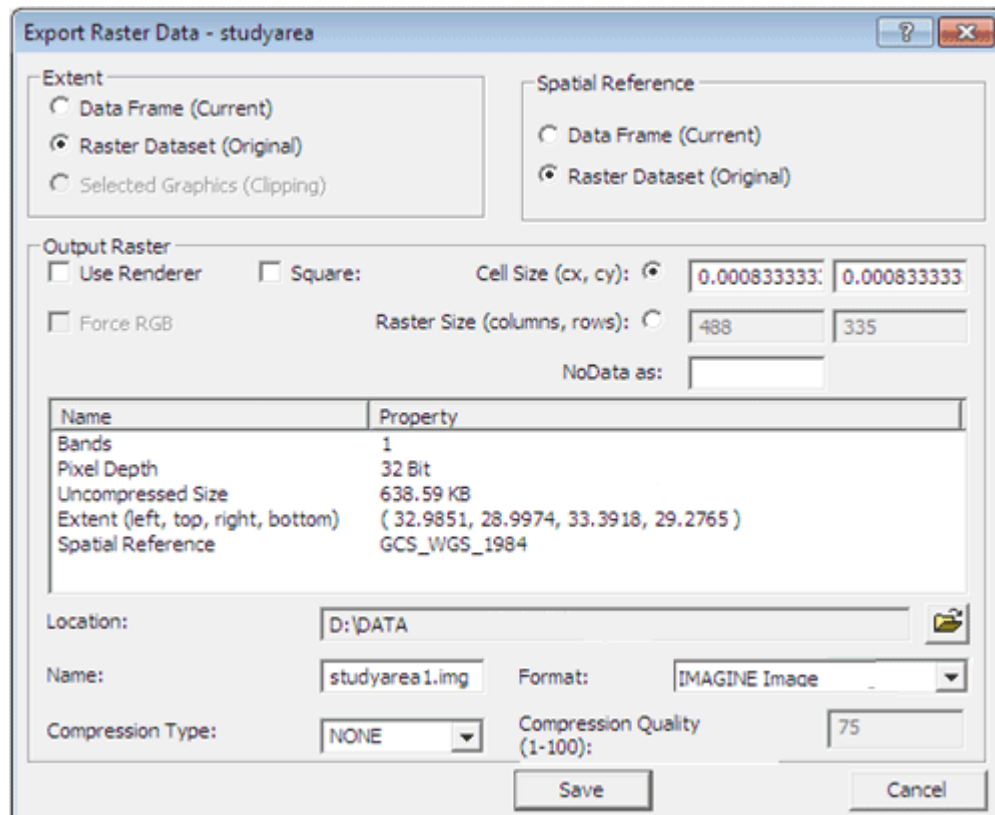
CSI Server : Data Download (FTP) Data Download (HTTP) Data Mask Download (FTP) Data Mask Download (HTTP) [TODAY](#)

بعد ذلك نقوم بالضغط على أحد الخوادم وكلها يمكن التعامل معها، بعد ذلك يبدأ متصفح إنترنت بتنزيل الملف وينزل في صورة ملف مضغوط فنقوم بفك هذا الملف بأحد برامج فك الضغط.

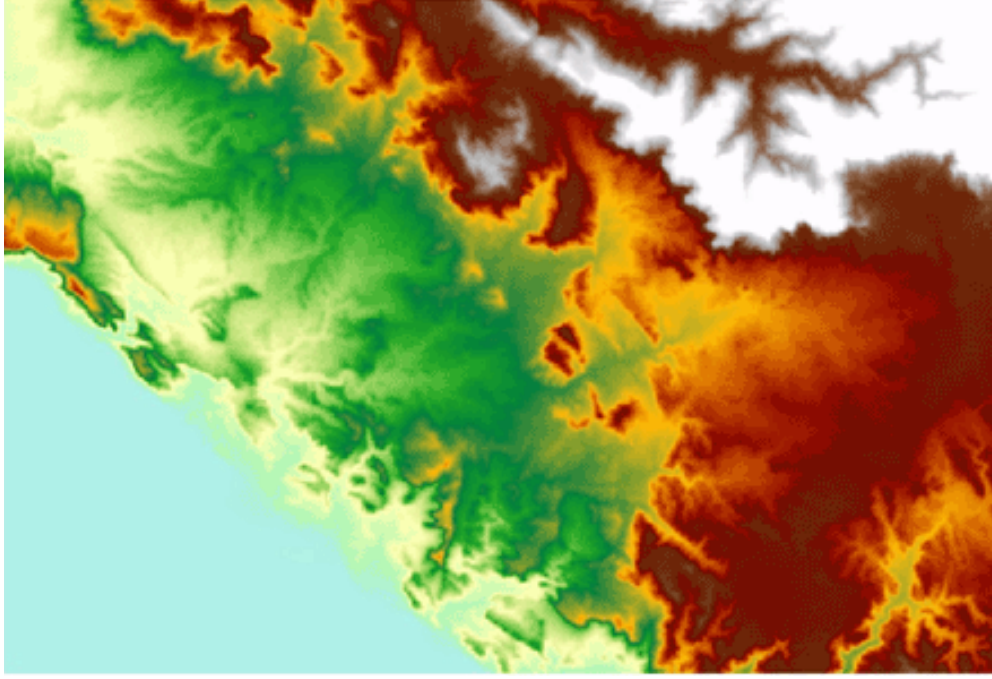
٢- تغيير امتداد الملف إلى نوع آخر:

نقوم بتغيير الملف من امتداد GHT إلى IMG وذلك حتي نقوم بالتعامل معها داخل برنامج ArcGIS أو أية امتداد آخر مثل Tiff وذلك كالتالي:

نقوم بفتح برنامج ArcMap ثم نقوم بإضافة الملف GHT من Add Data ثم نضغط بزر الفأرة الأيمن على الطبقة المضافة ونختار Data ومنها نختار Export Data ونختار الامتداد الجديد من Format ونختار المسار الذي سنحفظ فيه الملف الجديد من Location ونفضل اختيار امتداد IMG



شكل رقم (٣): التحويل من امتداد GHT إلى IMG



شكل رقم (٤): ملف الارتفاع الرقمي بعد التحويل إلى إمتداد IMG

تقديم: أ. فهد المطلق
المصدر: CAD, GIS, & GPS Magazine