ITSAS-GIS User Guide

Data collection and data analysis

3/2/2020

Contents

Introduction 2

Part 1: Data collection 3

1. Login to your account: 3
2. Get access to the Map: 3
3. Description of the Platform: 5
4. Editing attributes and geometry of existing features: 6
   - 4.1. Editing Features attributes 6
   - 4.2. Editing Features Geometry 7
5. Adding new features and filling in the attributes: 7

Part 2: Data analysis and reporting 9

1. Data Visualization (classification and appearing settings) 9
   - 1.1. Classification by attributes based on continuous values 9
   - 1.2. Classification by attributes based on distinct values 10
   - 1.3. Manage labels 10
2. Data filtering tool 12
3. Queries trough: Spatial Selection 13
   - 3.1. Database queries (same table): 14
     - Example-1. Select Countries with population <20000000. 14
     - Example-2. Select roads with limit speed>80a and number of lanes >1. 16
   - 3.2. Spatial queries (different tables): 17
     - Example-1. Select lines within the polygons: 17
     - Example-2. Intersection between Escwa roads and rails 19
4. Additional Analyst Tools 19
   - 4.1. Area Analysis 19
   - 4.2. Buffer Analysis 20
   - 4.3. Heatmap analysis 21
   - 4.4. Near Analysis 22

5. Creation of layer Report 23
6. Export layers to your desktop 25
Annex A: Common List of Attributes in english 26

Introduction

ITSAS platform is powered by GIS cloud computing that provides full desktop GIS features enriched by the web. It offers easy and efficient visualization, analysis and exploration of geographic information.
The primary goals of the platform are to simplify exchange of geographical information between users and offer an easy way to analyze this information regardless of the location of its users.

The following guide is divided to two parts:

- Part1: is dedicated to data collection
- Part 2: is dedicated to data analysis exercises.

Part 1: Data collection

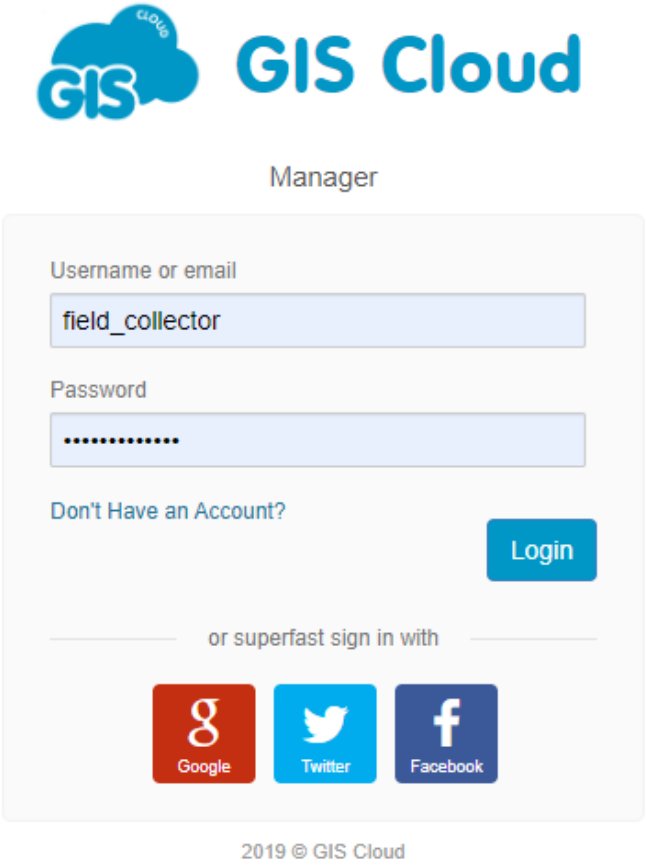
1. Login to your account:

You need to log in using your User Name and Password to access Map Editor. After that you will be able to use the application fully.

Go to https://manager.giscloud.com/ and enter:

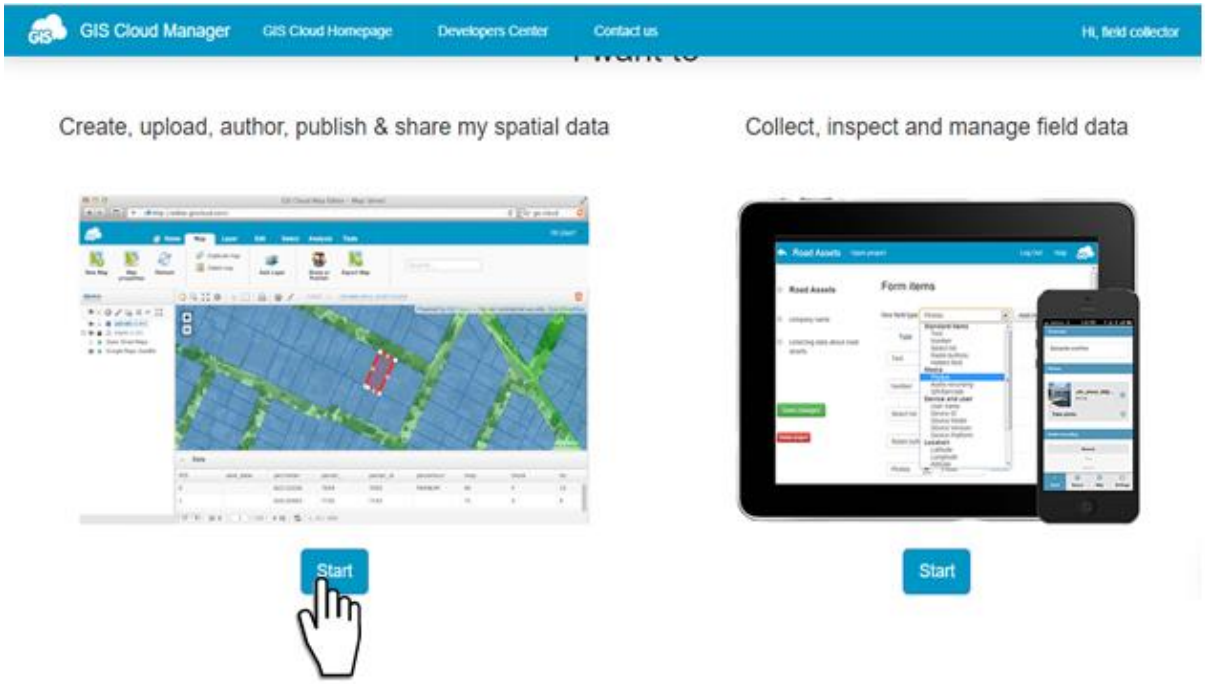
- **Username:** XXXXXXX
- **Password:** XXXXXXXX

After logging in, you will be able to modify your user account.



2. Get access to the Map:

To get access to the Editor, click "**start"** under "**create upload author publish & share my spatial data"**

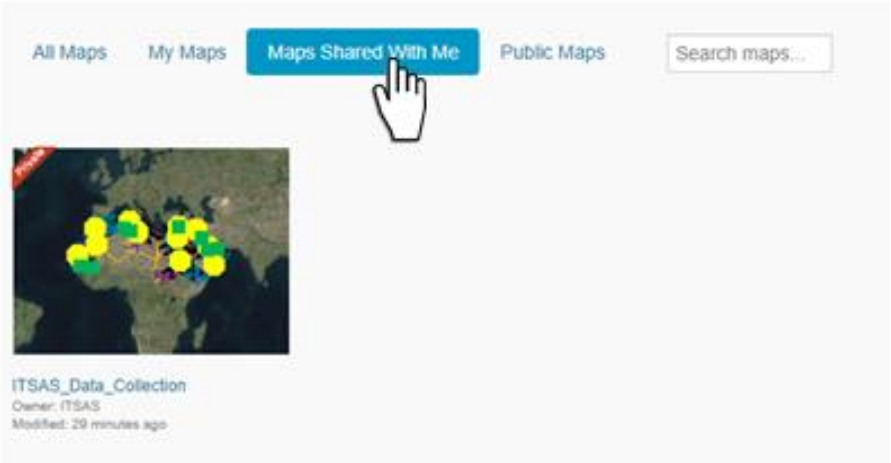


The Home tab is a centralized place to access all maps you have access to:

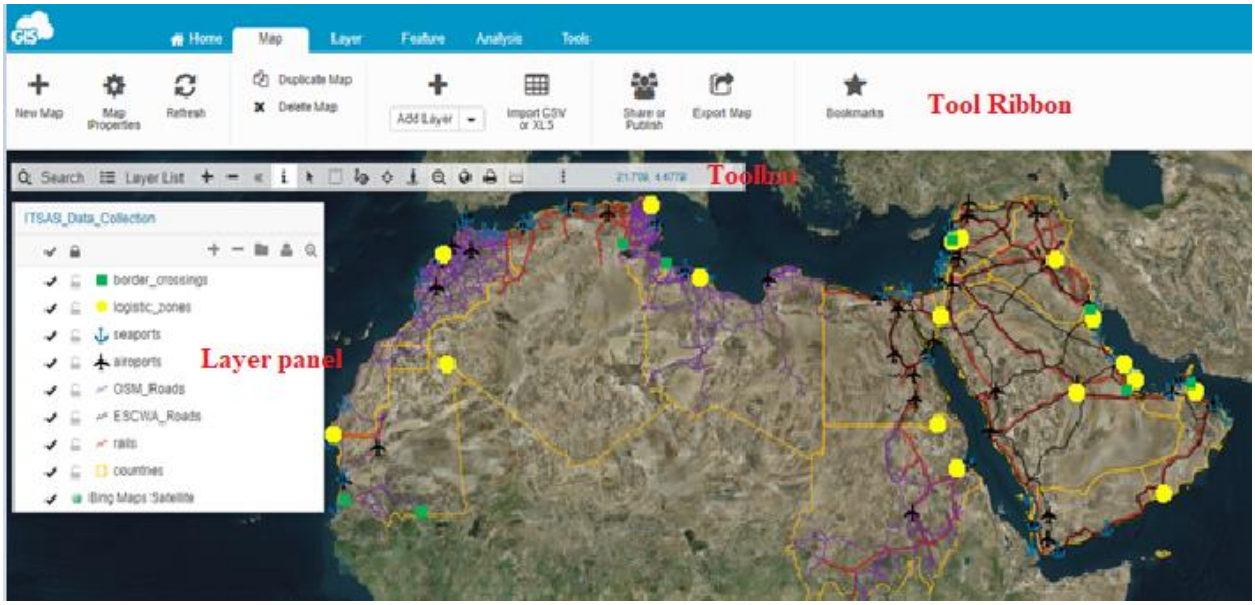
a) your own maps,
b) maps someone has shared with you,
c) or public maps.

⚠ **'My maps'** directory is empty because you did not create the map.

⚠ To get access to "**ITSAS_Data_collection"**, click "**maps shared with me"**



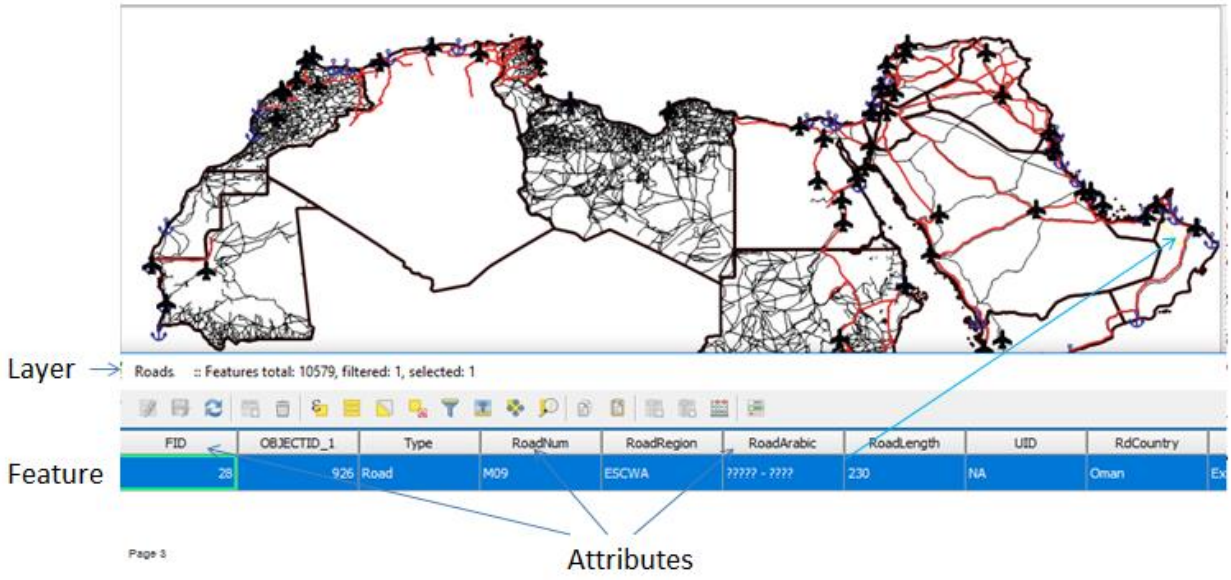
3. Description of the Platform:



Tool Ribbon –offers complete access to the application's features: creating projects and maps, adding layers as well as conducting your analysis and performing data management.

Toolbar – Provides the tools needed for basic operations with maps. Toolbar functions are described in the separate chapter Toolbar.

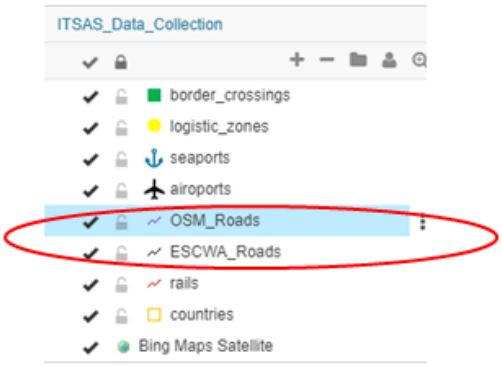
Layer panel –A "table of contents type of display for the active project



- **Attribute:** Non_spatial information about a geographic feature in a GIS, usually stored in a table and linked to the feature by a unique identifier. For example, attributes of a road might include its name, length, and sediment load at a gauging station;
- Each row in the table represents a **feature** (with or without geometry).

- **A layer** represents geographic data. The platform contains 7 layers **(Annex A):**

- First- Country Level
- **Second- Roads Level**
- Third- Railways Level
- Fourth- Airports Level
- Fifth- Ports Level
- Sixth- Border Crossings Level
- Seventh - "Logistic Zones" Level



In this new version, Roadsmlevel is divided into 2 layers, for 2 groups of countries:

OSM_Roads (Open Street Roads) for the following countries:	ESCWA_Roads (ESCWA roads agreement) for the following countries
Libya, Morocco, Mauritania, The Sudan, Tunisia	Bahrain, Egypt, Iraq, Jordan, Kuwait, Lebanon, Oman, Palestine, Qatar, Saudi Arabia, , The Syrian Arab Republic, The United Arab Emirates and Yemen

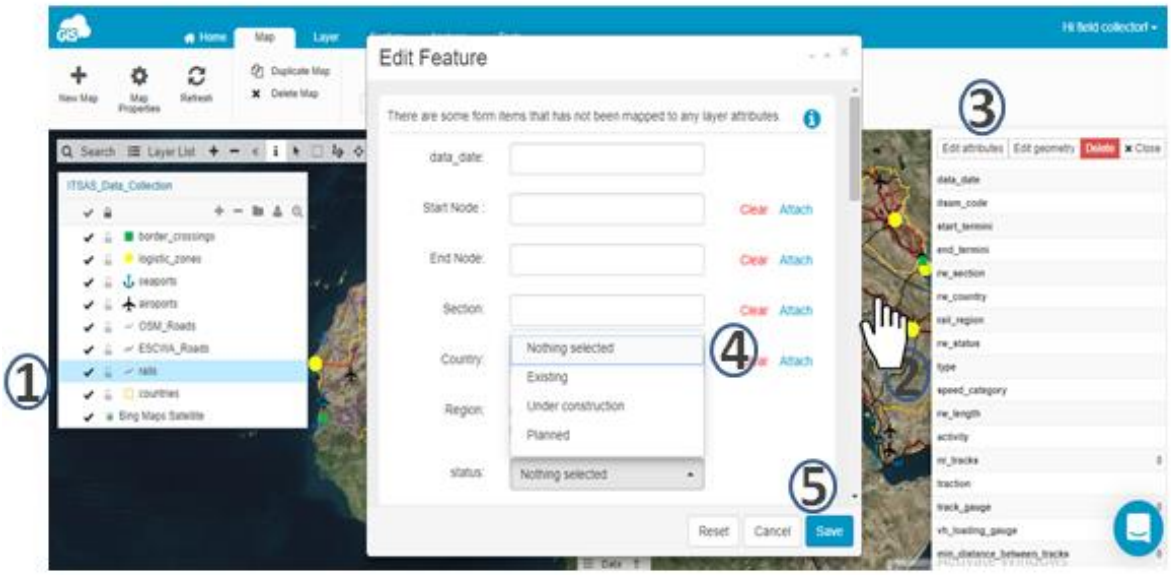
Please identify your country group carefully before editing roads layer!

4. Editing attributes and geometry of existing features:

4.1. Editing Features attributes

Features attributes in the layer can be edited by the following step:

1. Select a layer from the Layer List.
2. Select the feature, which attributes you wish to edit
3. Select **edit attributes**
4. Edit feature attributes values
5. Choose Save to save or Cancel to undo edit



Before editing **roads layer,** please identify your country group carefully!

4.2. Editing Features Geometry

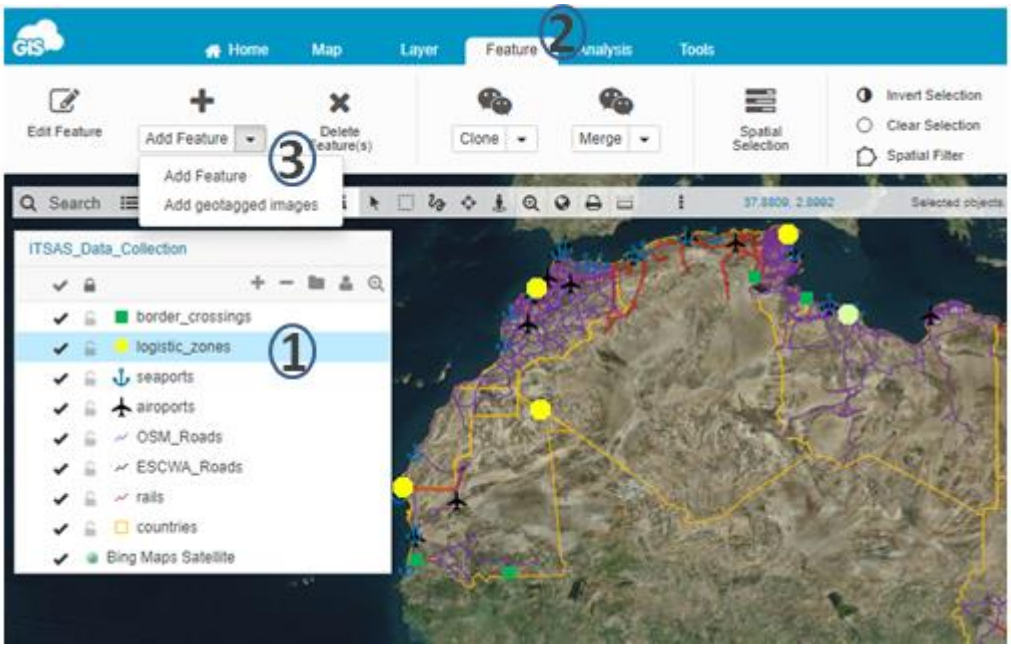
Features Geometry in the layer can be edited by the following step:

1. Select a layer from the Layer List.
2. Select the feature, which attributes you wish to edit
3. Select edit geometry
4. Move the vertices to the desired location.
5. Choose Save to save or Cancel to undo editing

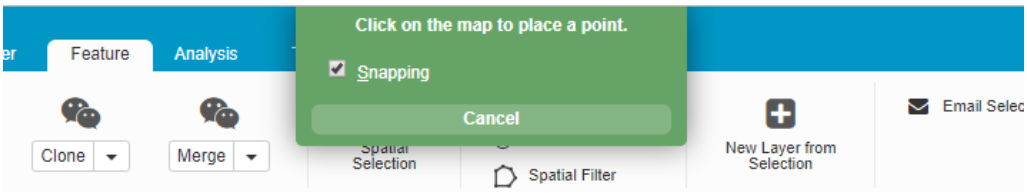
5. Adding new features and filling in the attributes:

Add new features to the layer by following these steps:

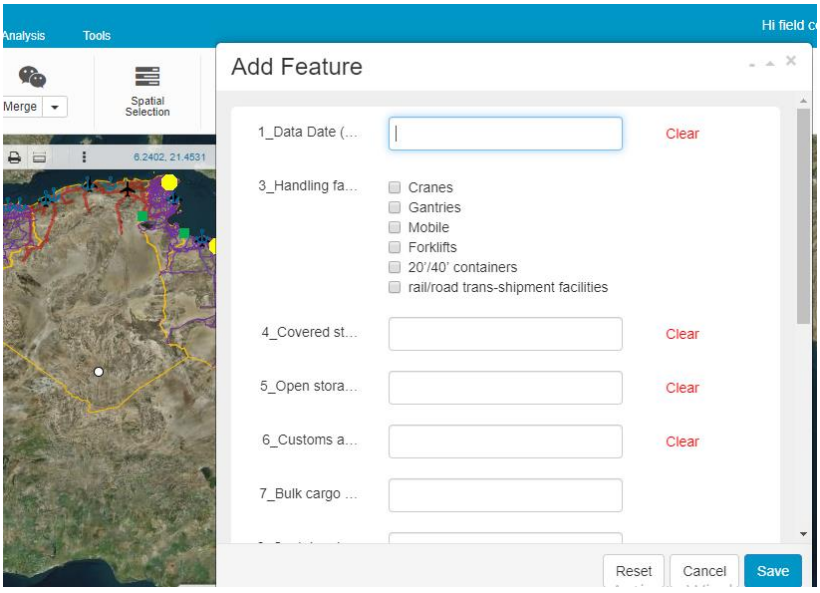
1. Select a layer from the Layer List
2. select Feature tab
3. Select the Add feature from the ribbon



4. Select Snapping and/or Measuring option (optional)



5. Click on the map to add new feature
6. When done editing press Enter on your keyboard
7. Enter attributes in the feature table form and choose Save.



Part 2: Data analysis and reporting

Part 2 from the user guide is dedicated to data analysis exercises. To apply the analysis tools please select the **Map titled with your country** name from 'maps shared with me'.

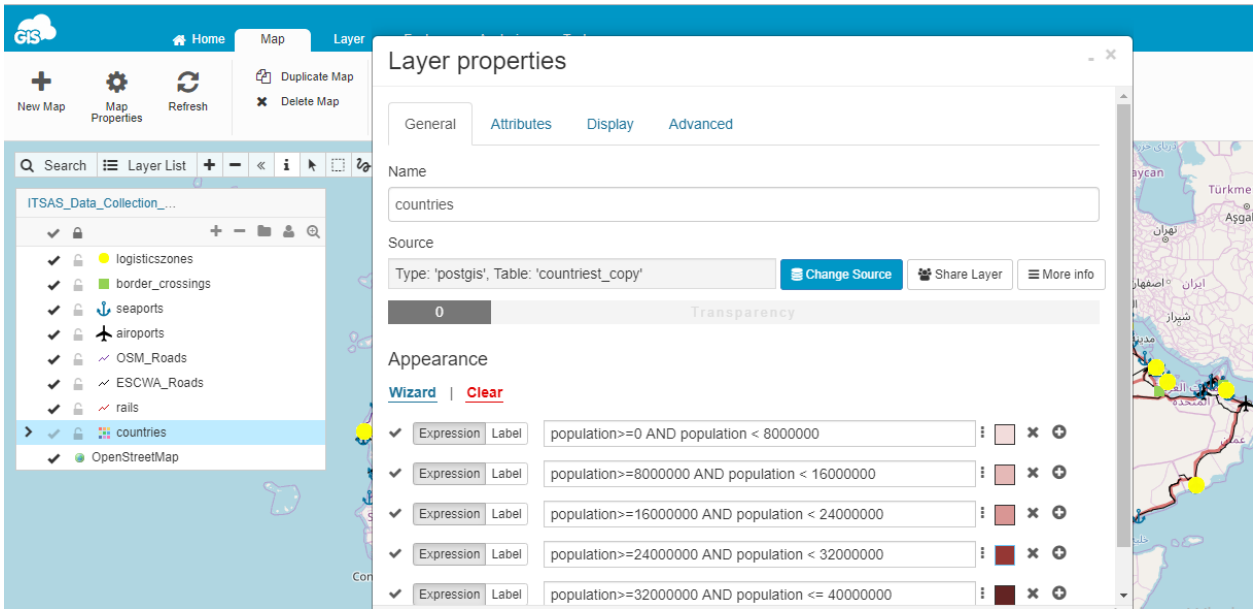
1. Data Visualization (classification and appearing settings)

ITSAS platform allows to modify the display of a layer based on values of its attributes. Operations can be performed based on **distinct** or continuous **values.**

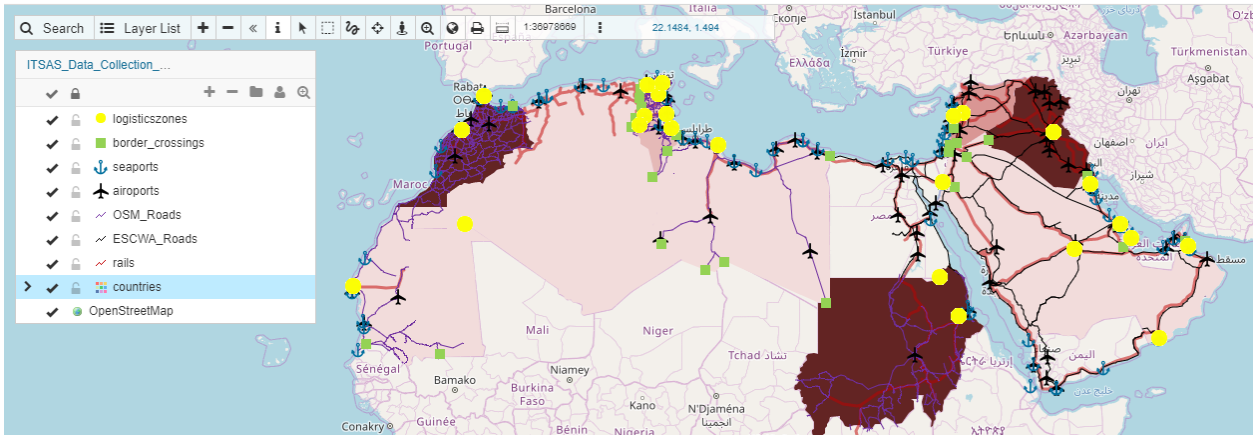
1.1.Classification by attributes based on continuous values

Classify by attributes based on continuous values (attributes are classified into defined range classes that represent a set of values):

1. Select layer Countries and click on the Edit layer icon to open Layer properties.
2. Select the tab General.
3. Click on the Wizard button.
4. Choose Continuous values.
5. In the Column drop down menu select Population column.
6. Define number of ranges: 6, Minimum value: 0 and Maximum value: 80000000.



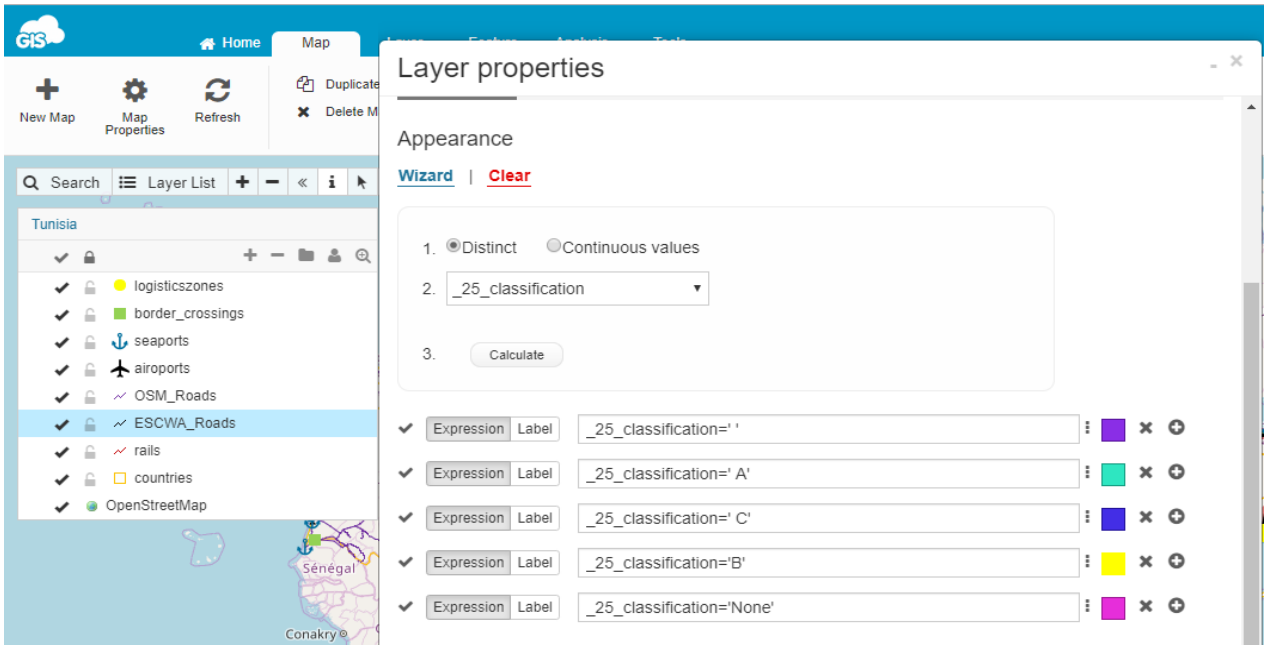
7. Click Calculate.
8. Click Save.



1.2.Classification by attributes based on distinct values

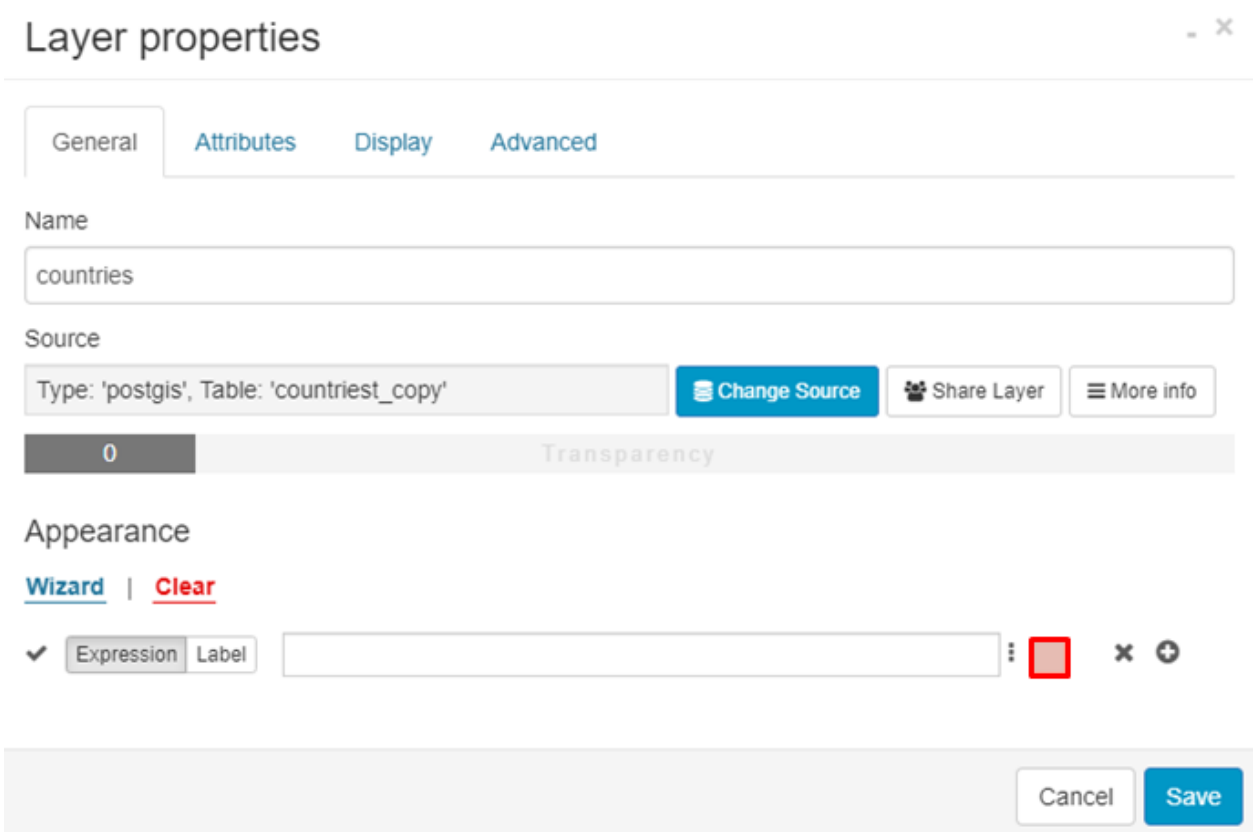
To classify layer by attributes based on their distinct values (attributes that have the same values will be classified into the same category):

1. Select layer **Escwa roads** and click on the Edit layer icon to open Layer Properties.
2. Select General tab.
3. Click on the Wizard button.
4. Choose Distinct.
5. In the Column drop down menu select **25_Classification** and click Calculate.
6. Click Save.

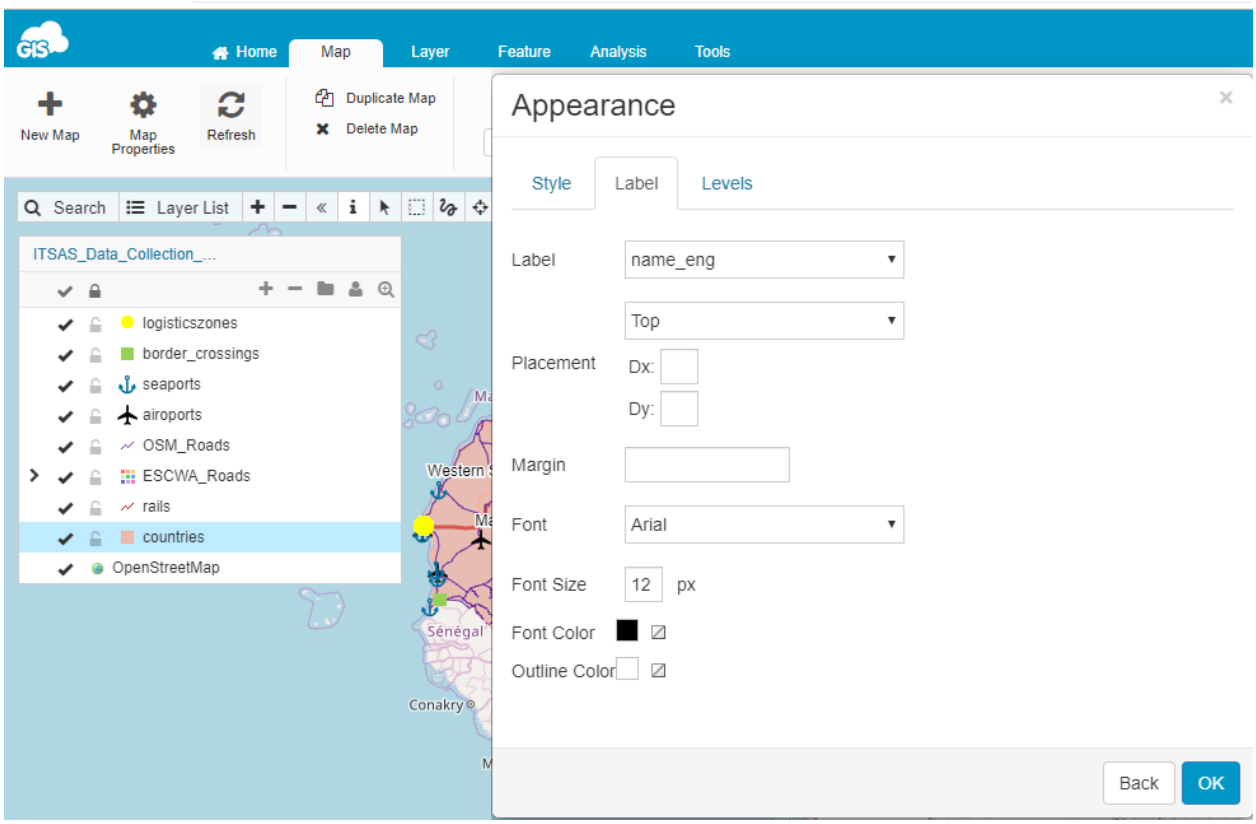


1.3.Manage labels

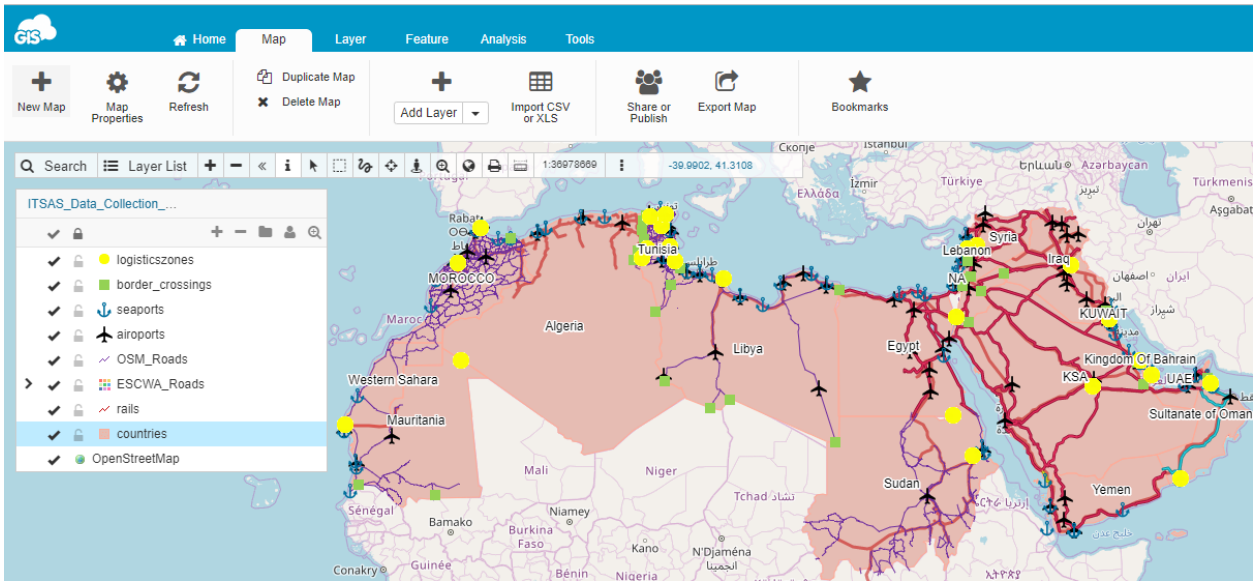
1. Select layer **Countries** tab and click on the Edit layer icon to open Layer Properties.
2. In the Layer properties, clear a legend.
3. Click on the Appearance box.



4. Select Label tab.

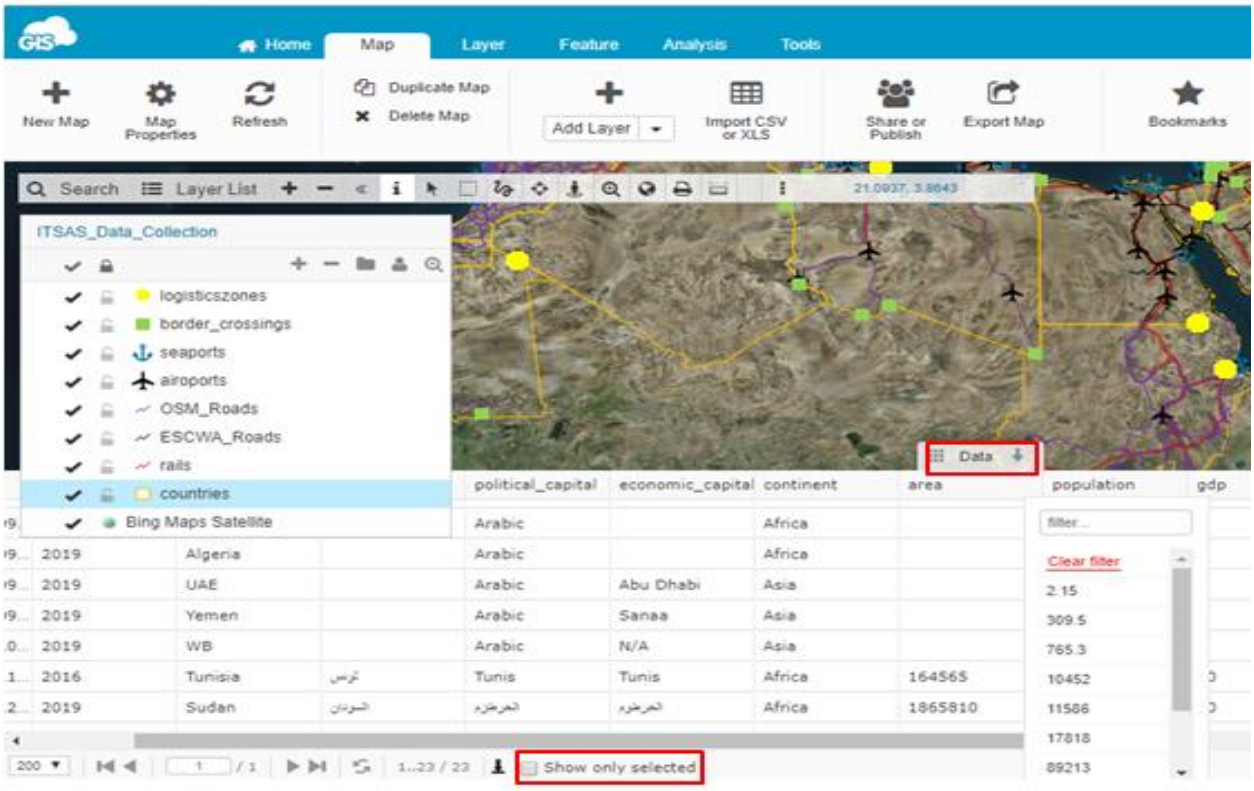


5. Select name_Eng Label dropdown, set Placement (Center), Margin, Font, Font Size, Font and Outline color.
6. Click OK.



2. Data filtering tool

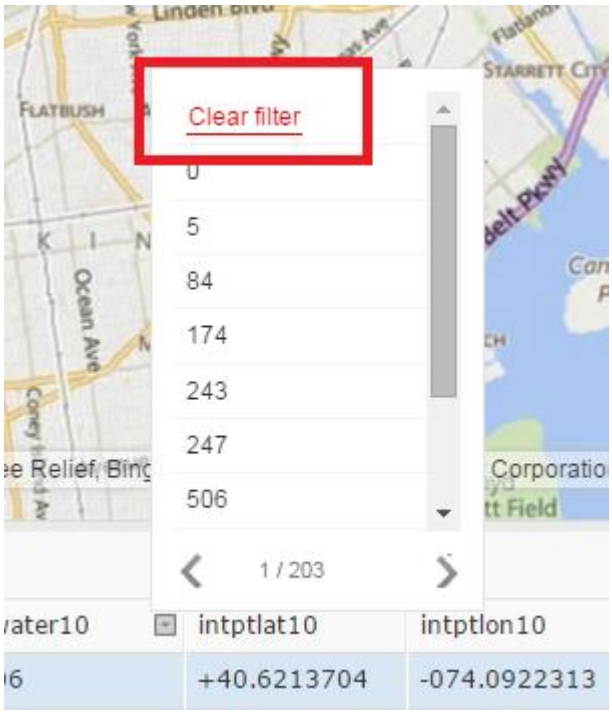
Data filtering tool allows you to **filter**, **find** and **visualize** features by its attributes. In Data table click on a filter tool in attribute field of your choice. Only those features you have selected will be visible in the Data panel.



To visualize only filtered features on the map click on the Show only selected option in the bottom of the panel.

You can also filter data by multiple attributes. You can add as many filters as you want and also clear them one by one.

To clear filters simply click on the filter tool and select Clear filter option.

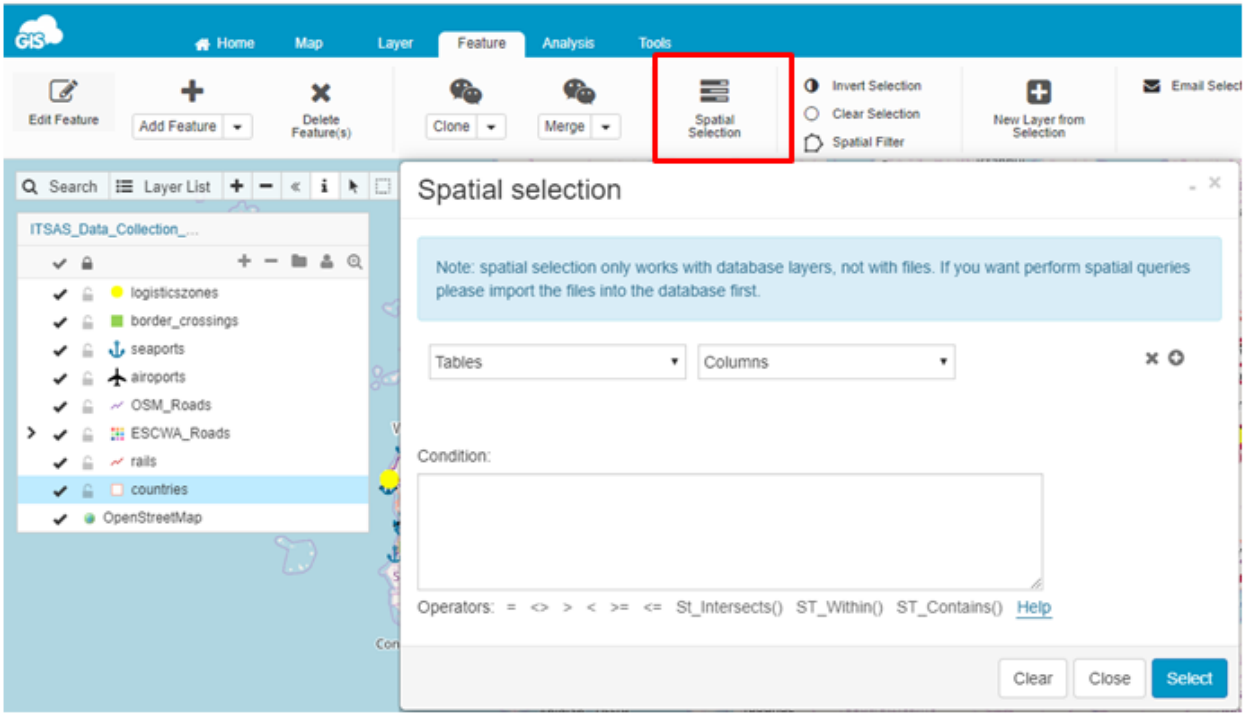


3. Queries trough: Spatial Selection

Spatial selection allows you to create database queries for layers that reside in the database. This tool allows you to select any database feature from any database layer in your Map View.

Basic spatial selection is performed in the following way (use the pictures above and below for reference):

1. Click the **Feature** tab.
2. Select **Spatial Selection**.

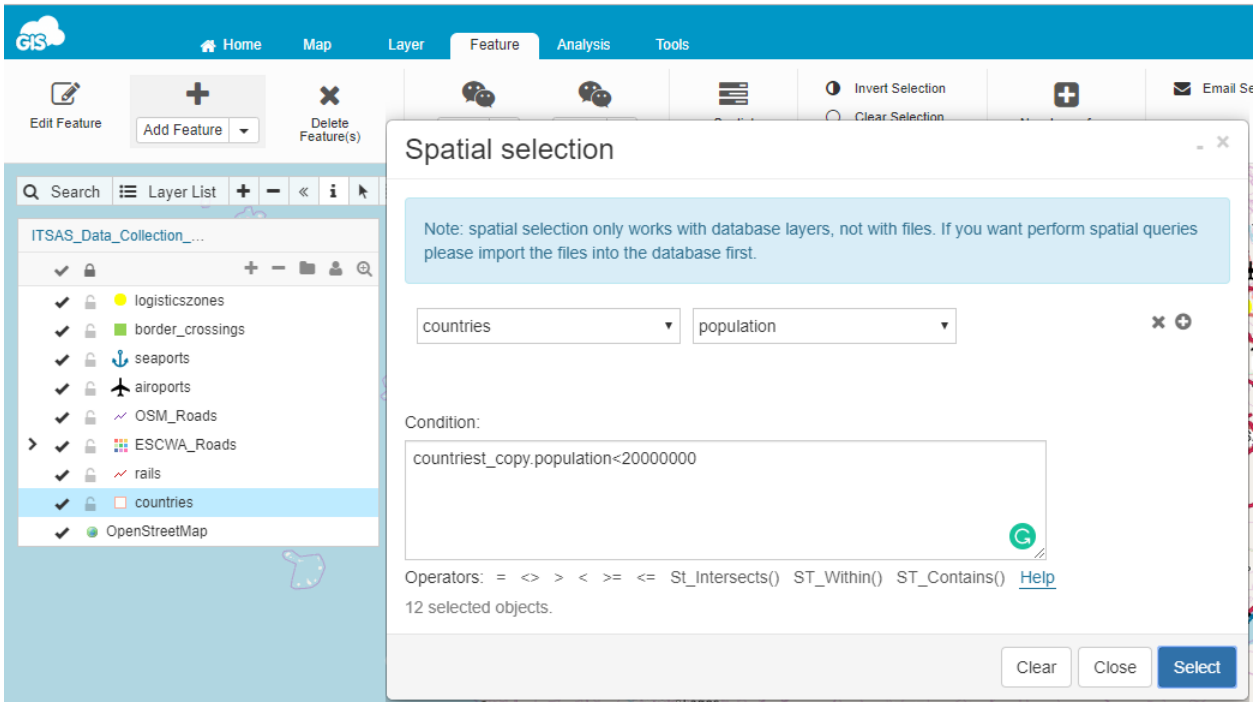


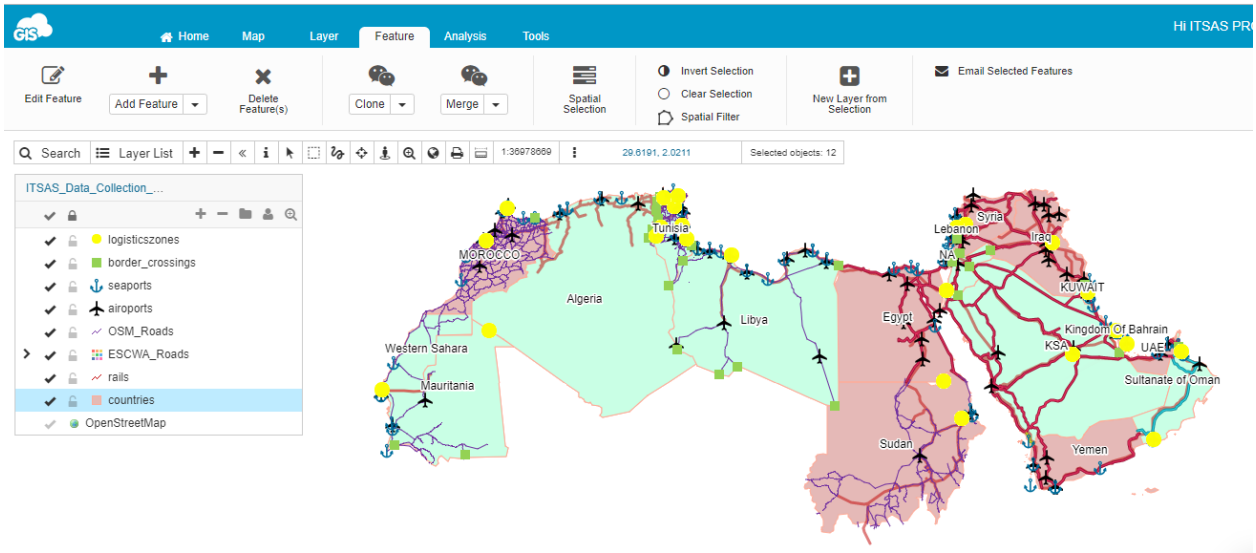
3.1. Database queries (same table):

Database queries — use set algebra and Boolean algebra. Set **algebra** uses the comparison operations less than, greater than, equal to and not equal to. An example of set algebra is, "Show all the records that are greater than or equal to X". Boolean algebra uses the words And, Or, Like and Not. Both of these types of queries focus on the features and attributes that are in the dataset. These selection criteria may be applied individually or in combination.

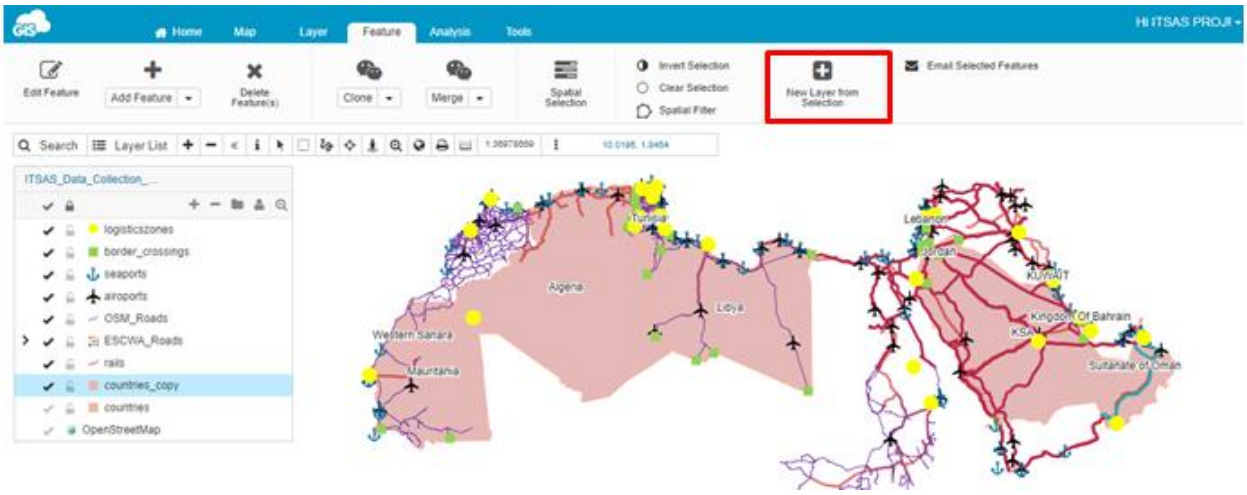
Example-1. Select Countries with population <20000000.

1. Click Feature tab and Spatial Selection icon.
2. Select table **Countries** and column **Population**.
3. Write **=20000000**
4. Click Select.



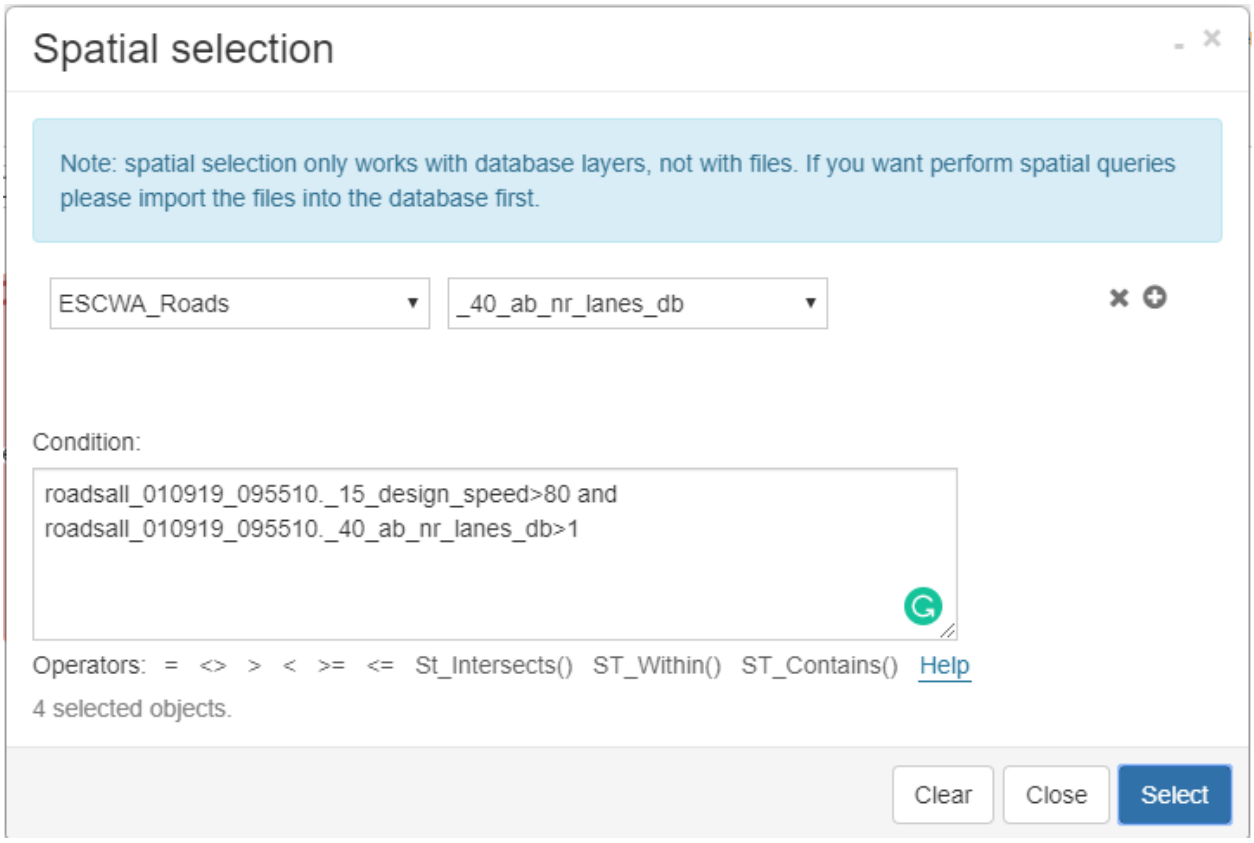


5. Create new layer from selection **by clicking "New layer from selection''**



Example-2. Select roads with limit speed>80a and number of lanes >1.

1. Select layer **roads** and column **15_deseign speed**
2. Write (don't copy and paste) **>80**.
3. Write **and** operator.
4. Again select layer **roads** and column **40-ab-nr-lanes**.
5. Write (don't copy and paste)>1.
6. Click Select.



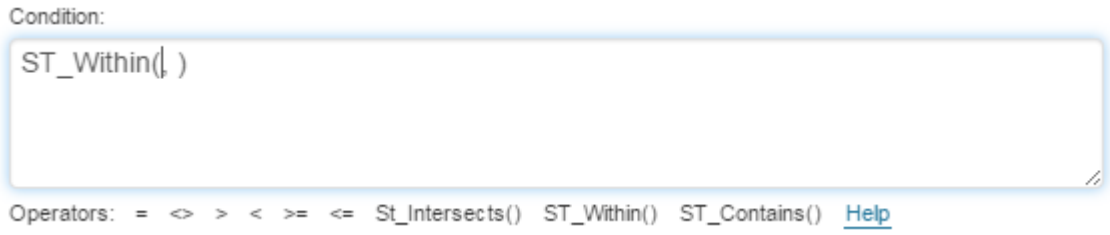
3.2. Spatial queries (different tables):

Spatial queries — use **spatial logic**. For example, "Show all the X within a relationship to space Y". It is more like Venn diagram logic. These queries focus more on the **physical relationships** between datasets such as finding all the rivers that are within a given state or all the states that are adjacent to a river.

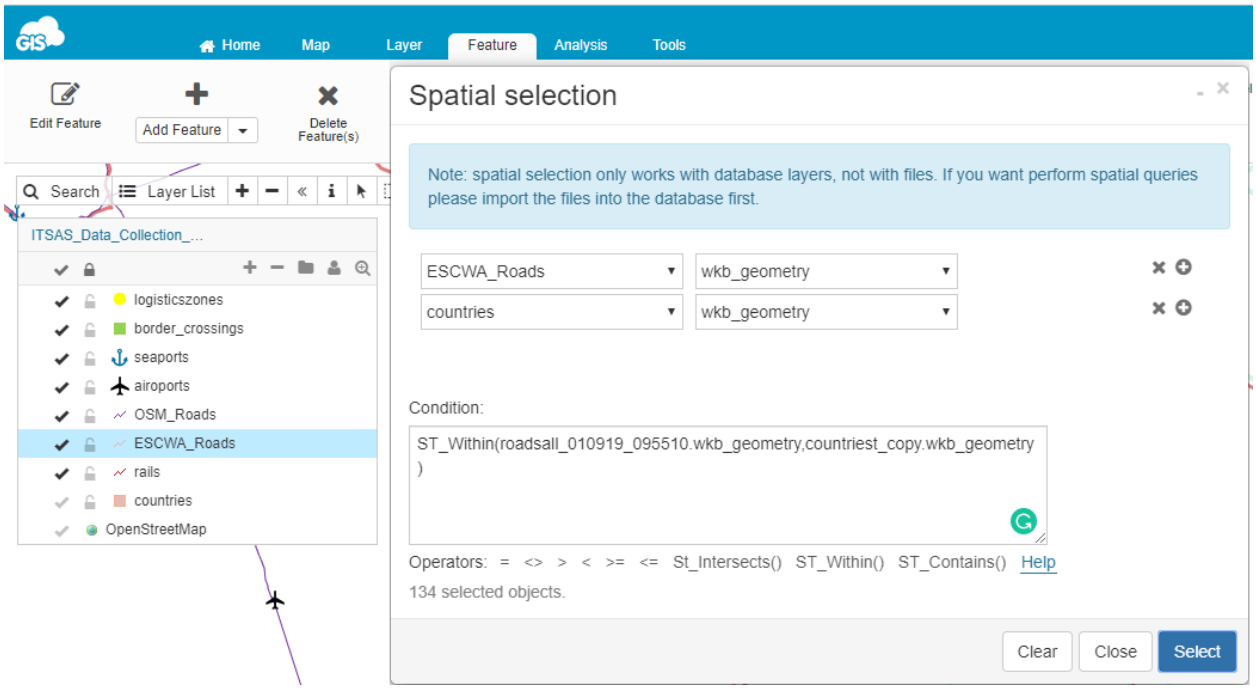
- **ST_Within(geometry A , geometry B)** returns TRUE if the first geometry is completely within the second geometry. ST_Within tests for the exact opposite result of ST_Contains.
- **ST_Contains(geometry A, geometry B)** returns TRUE if the second geometry is completely contained by the first geometry.
- **ST_Intersects** - Returns TRUE if the Geometries "spatially intersect" - (share any portion of space) and FALSE if they don't (they are Disjoint).

Example-1. Select lines within the polygons:

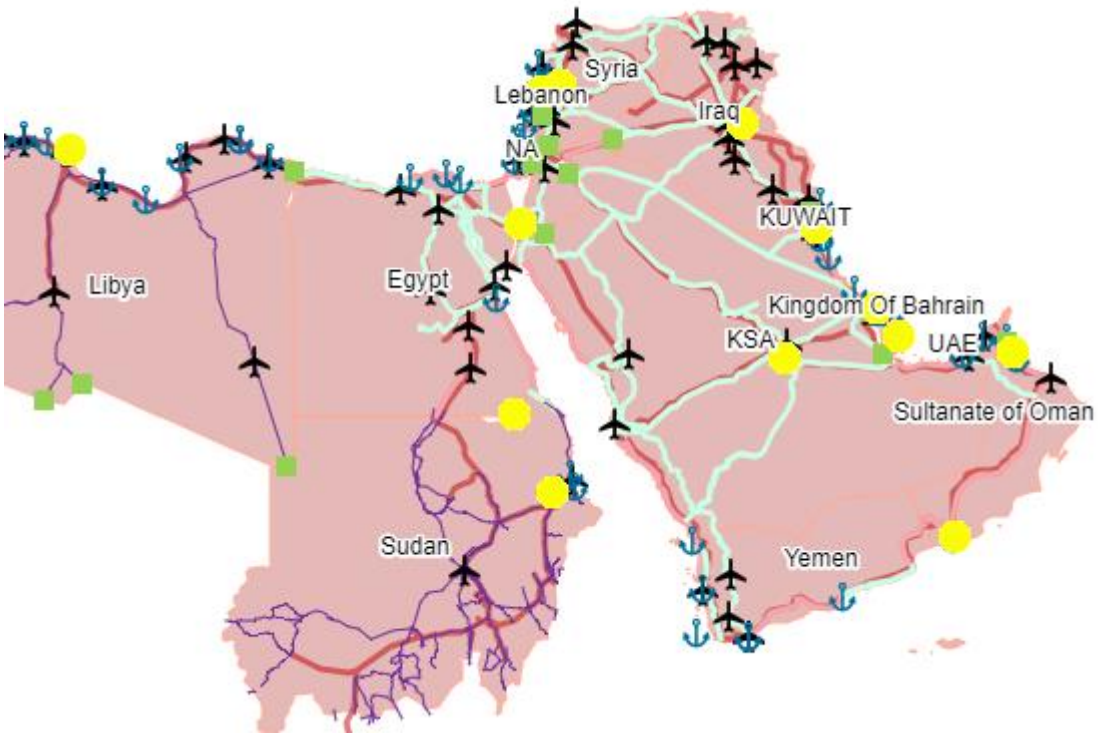
1. Click ST_Within() or write it into the Condition bar.



2. Select line layer and geometry column (wkb_geometry).
3. Click “+” button to add another table.
4. Select Countries polygon layer and geometry column (wkb_geometry).

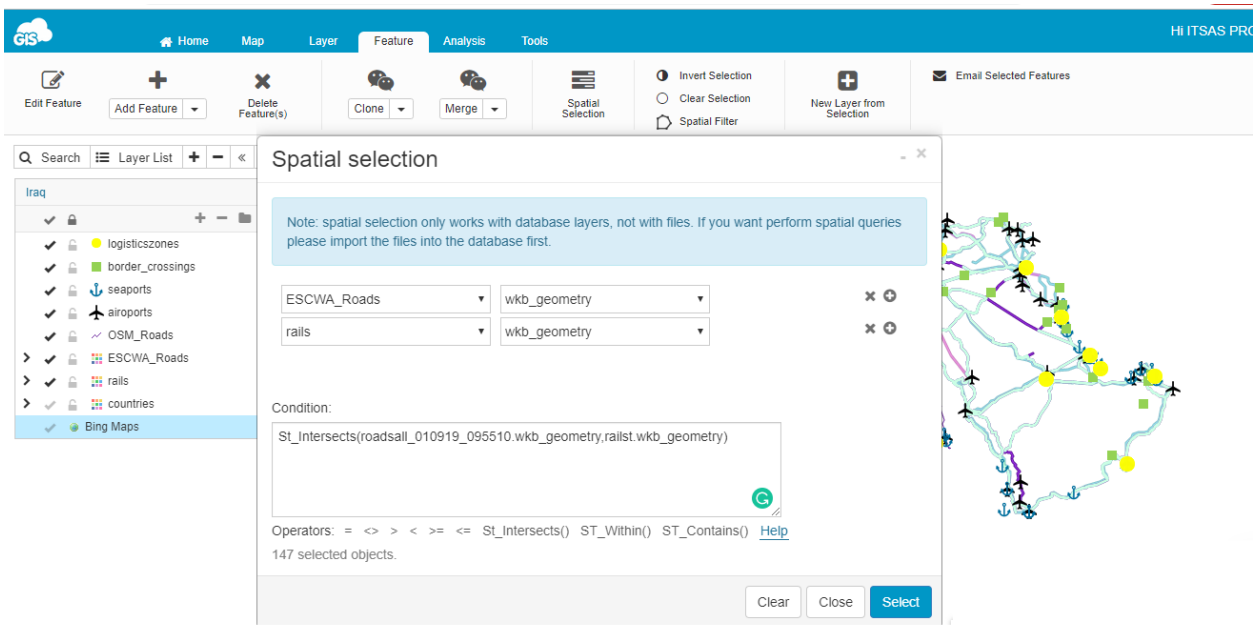


5. Click Select button.

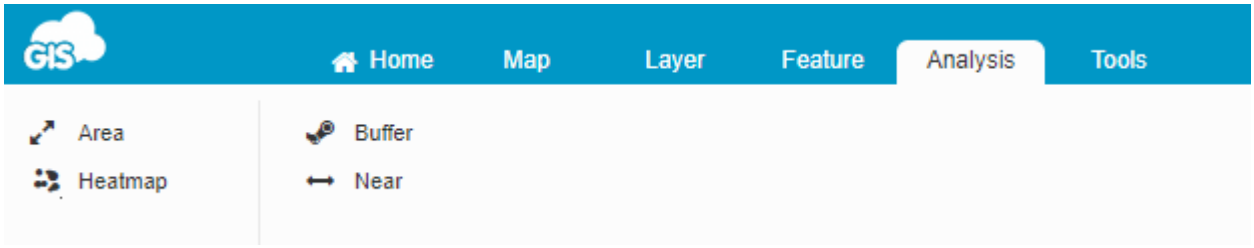


6. Click New layer from Selection.
7. Click Clear selection.

Example-2. Intersection between Escwa roads and rails



4. Additional Analyst Tools

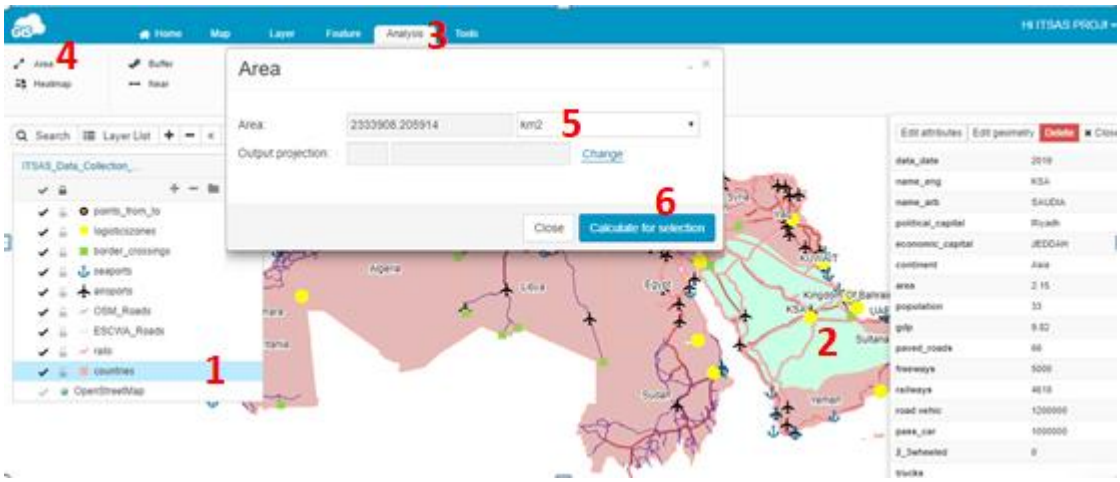


4.1. Area Analysis

Area analysis calculates the surface area of a selected **polygon**.

To perform Area analysis:

1. Select database polygon layer.
2. Select layer's feature.
3. Click Analysis tab.
4. Click Area icon.
5. Select units of measurement from the drop down list.
6. Click Calculate for selection button.

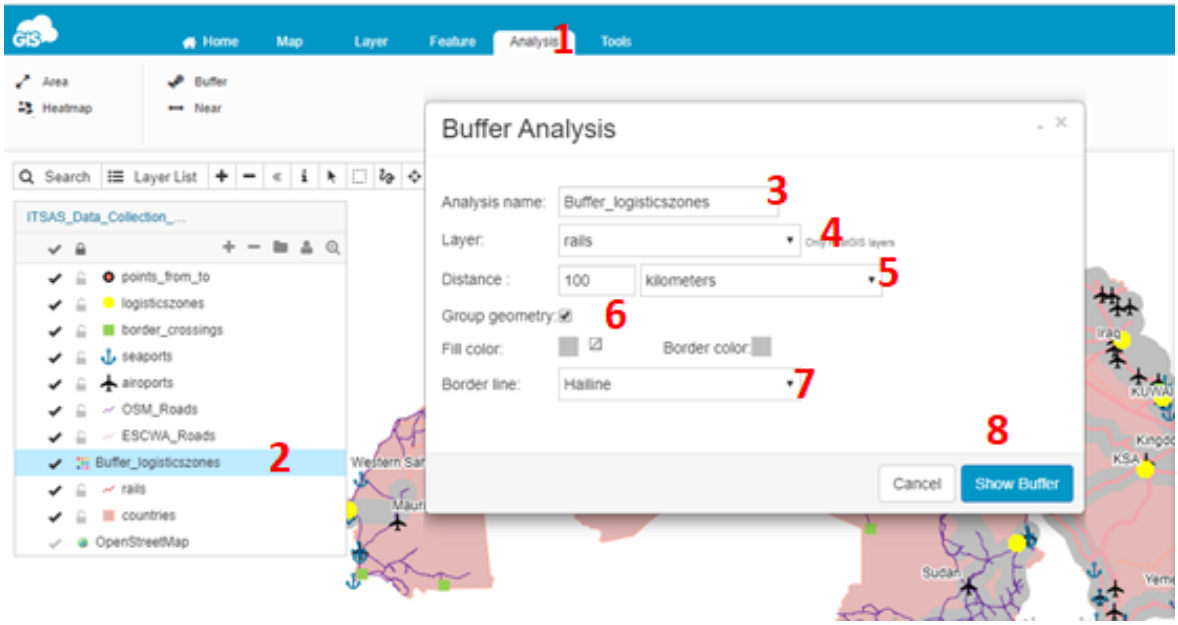


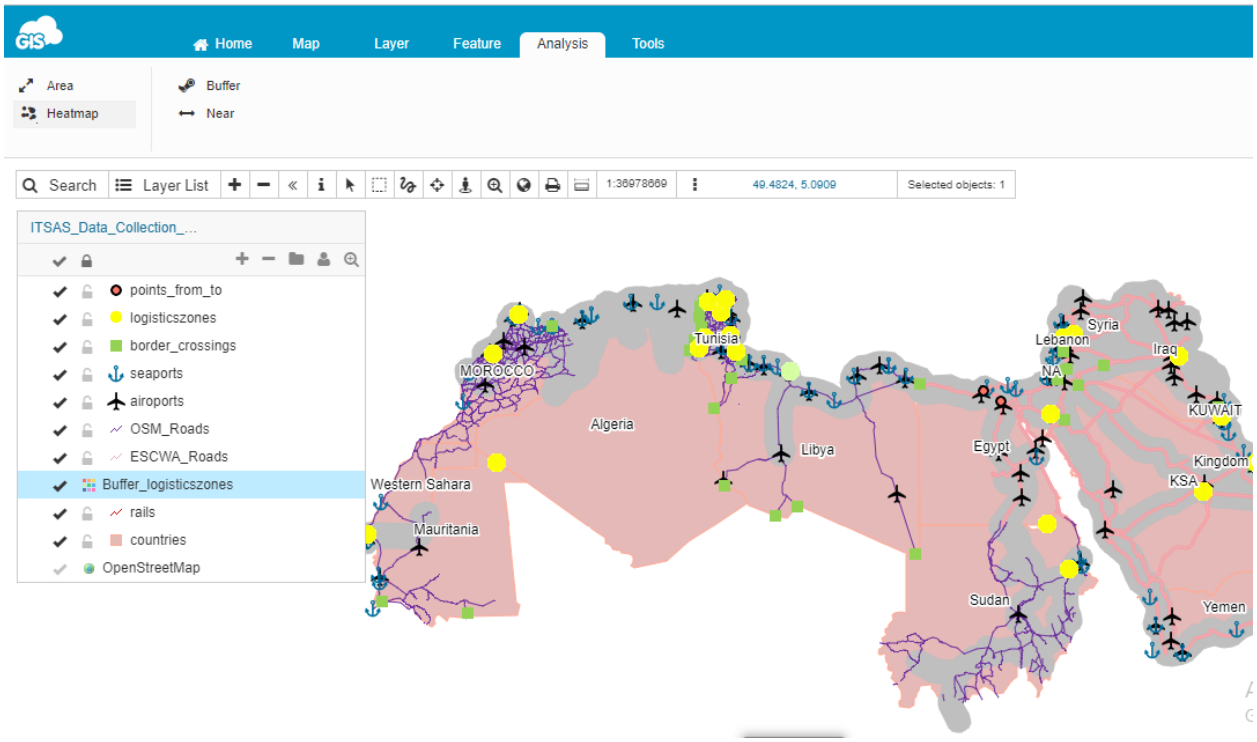
4.2.Buffer Analysis

Buffer analysis creates buffer polygon to a specified distance around the point, line or polygon features. You can identify whether there are objects of interest inside or outside the zone and make conclusions based on this analysis.

To perform Buffer analysis:

1. Select Analysis tab.
2. Click Buffer icon.
3. Write Analysis name.
4. Select database layer from the dropdown to perform analysis on.
5. Define buffer distance and the unit of measure.
6. Choose whether you want to group (merge) buffers.
7. Define the symbology of the buffer polygon.
8. Click Show buffer button.



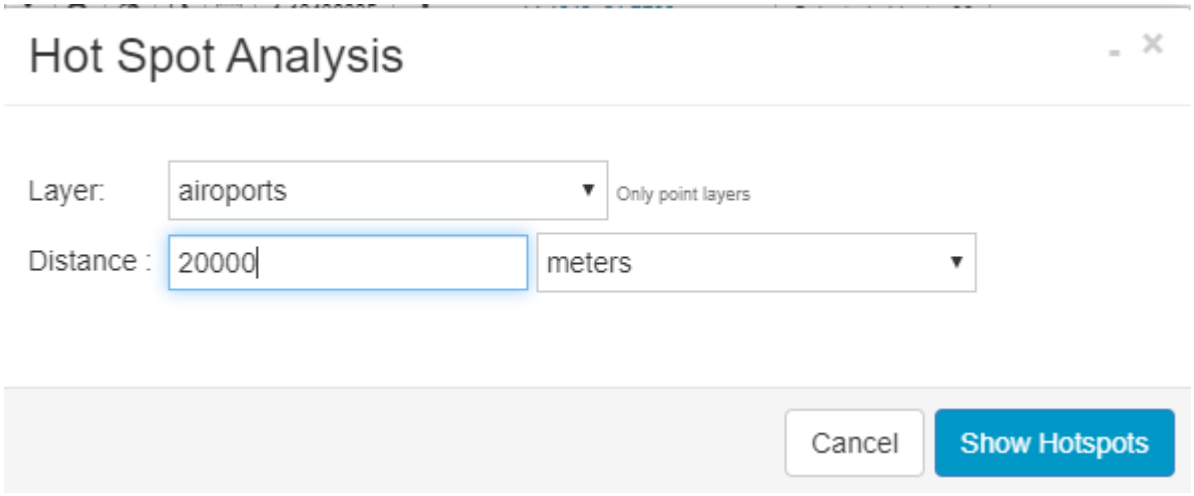


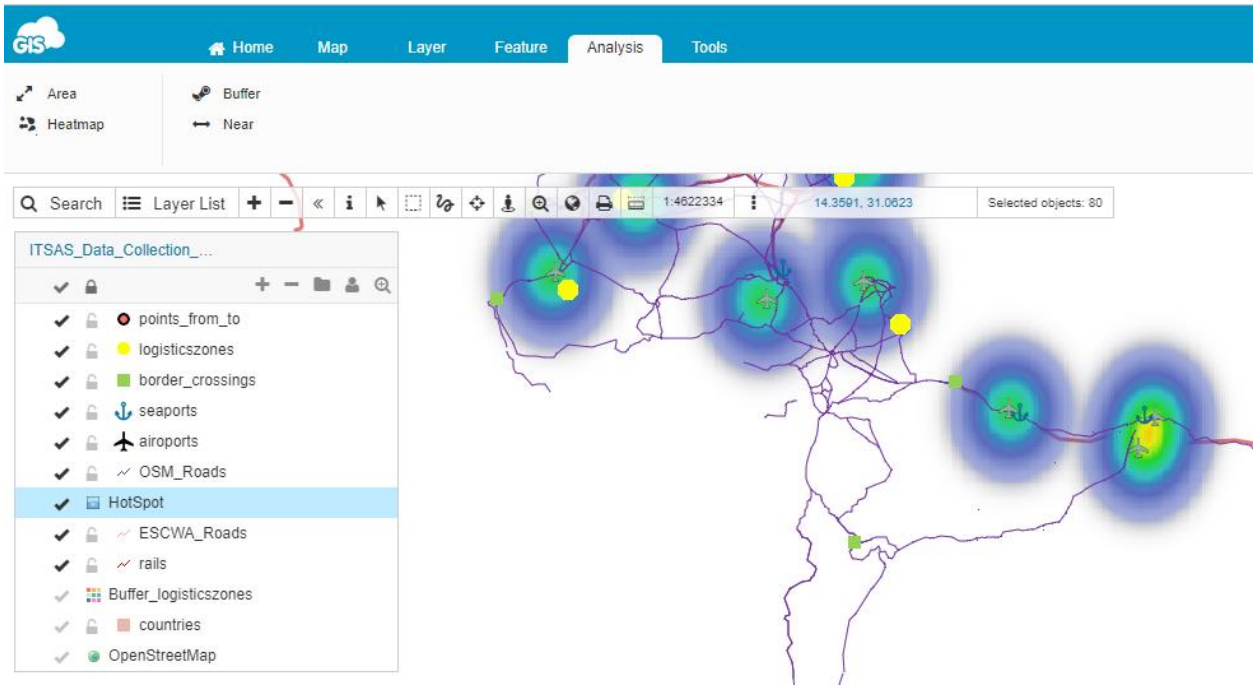
4.3.Heatmap analysis

Heatmap analysis is a graphical representation of data that visualizes the density of points in a layer.

To calculate density of points in a layer and display it on the map:

1. Select Analysis tab.
2. Click Heatmap icon.
3. Select database point layer.
4. Set minimum distance between points taken into consideration to calculate density.
5. Select Show hotspots to see the results.



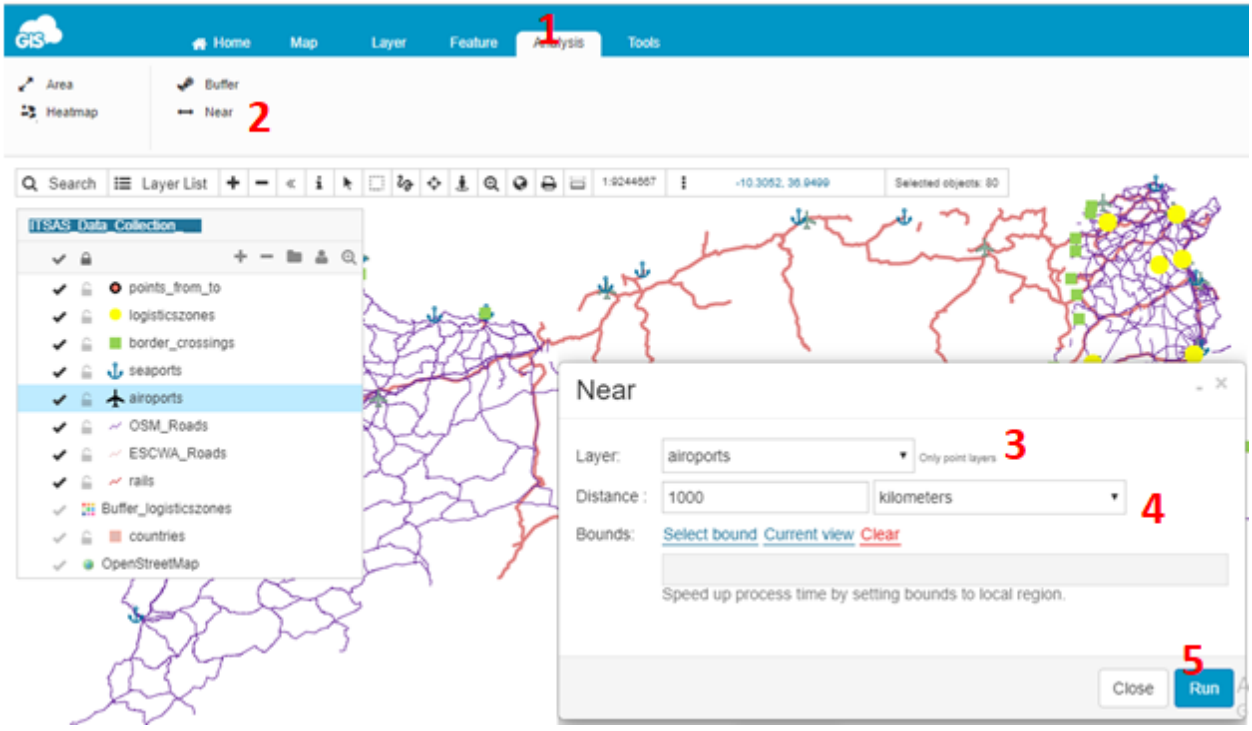


4.4.Near Analysis

Near analysis is a tool with which you can determine the distance from each feature in a layer to the nearest feature in the **same layer**, within the specified search **radius.**

To perform Near analysis:

1. Select Analysis tab.
2. Click Near icon.
3. Select database point layer.
4. Set distance (search radius) and units of measure. **Note:** you can speed up process time by setting bounds to local region.
5. Click Run button.



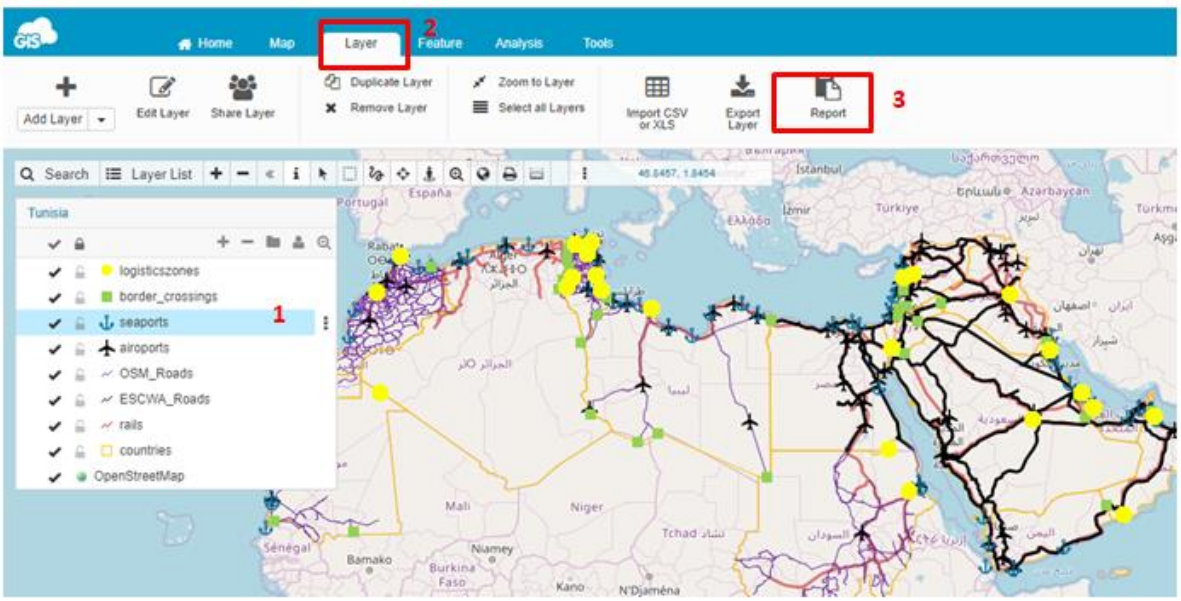
You can see number of selected features in the Toolbar.

You can also create new layer from selection: Feature tab->New layer from Selection.

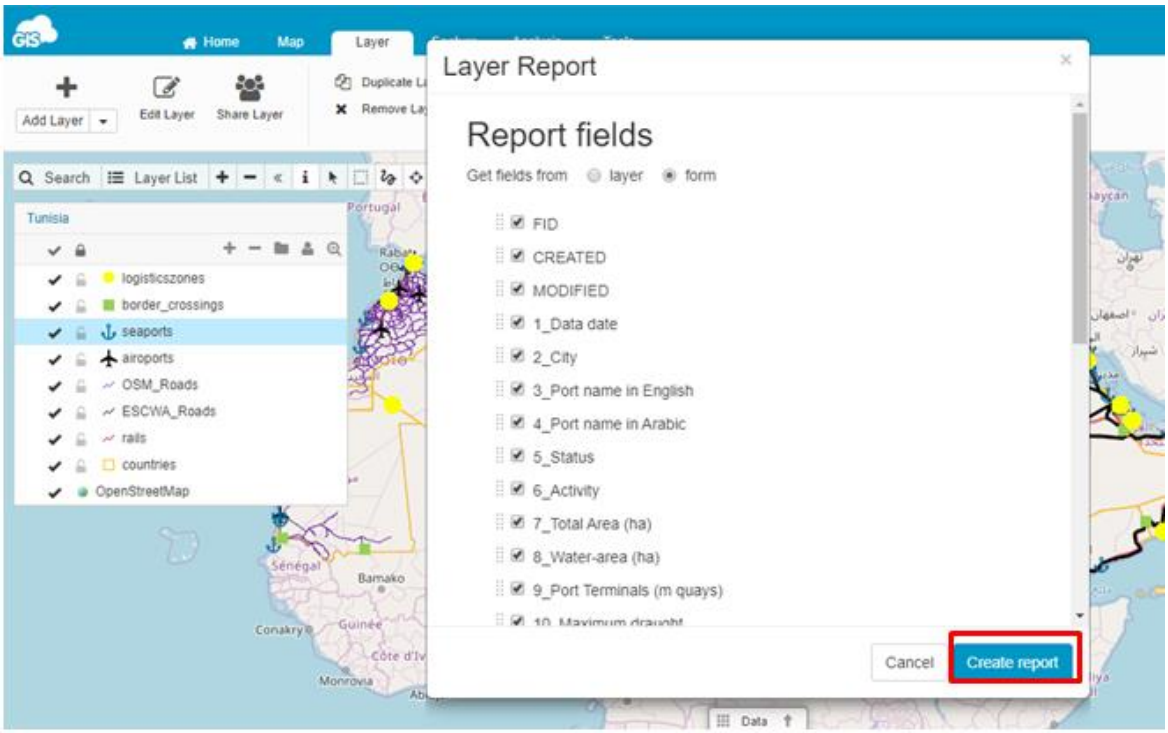
5. Creation of layer Report

It is possible to create a report data and save **all attributes**. To create a report:

1. Select a layer you want to export.
2. Select Report option from the Layer tab.

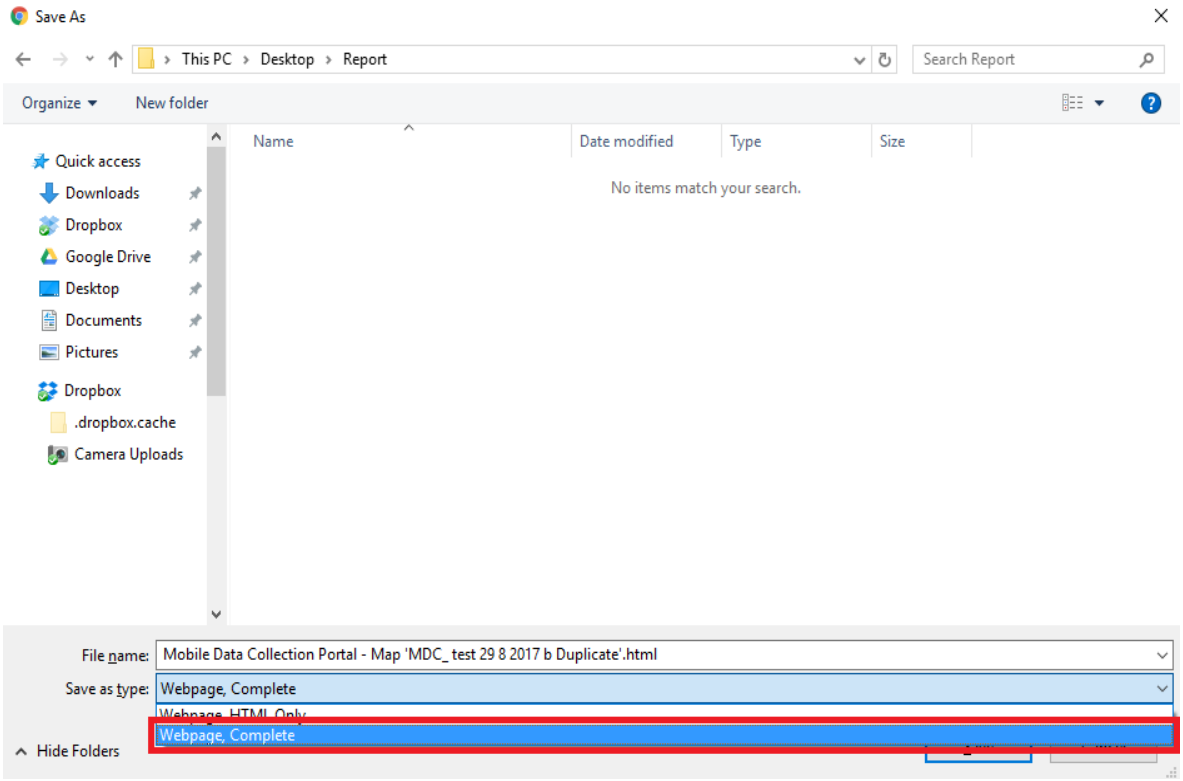


3. Select fields that will be exported.



Click Create report.

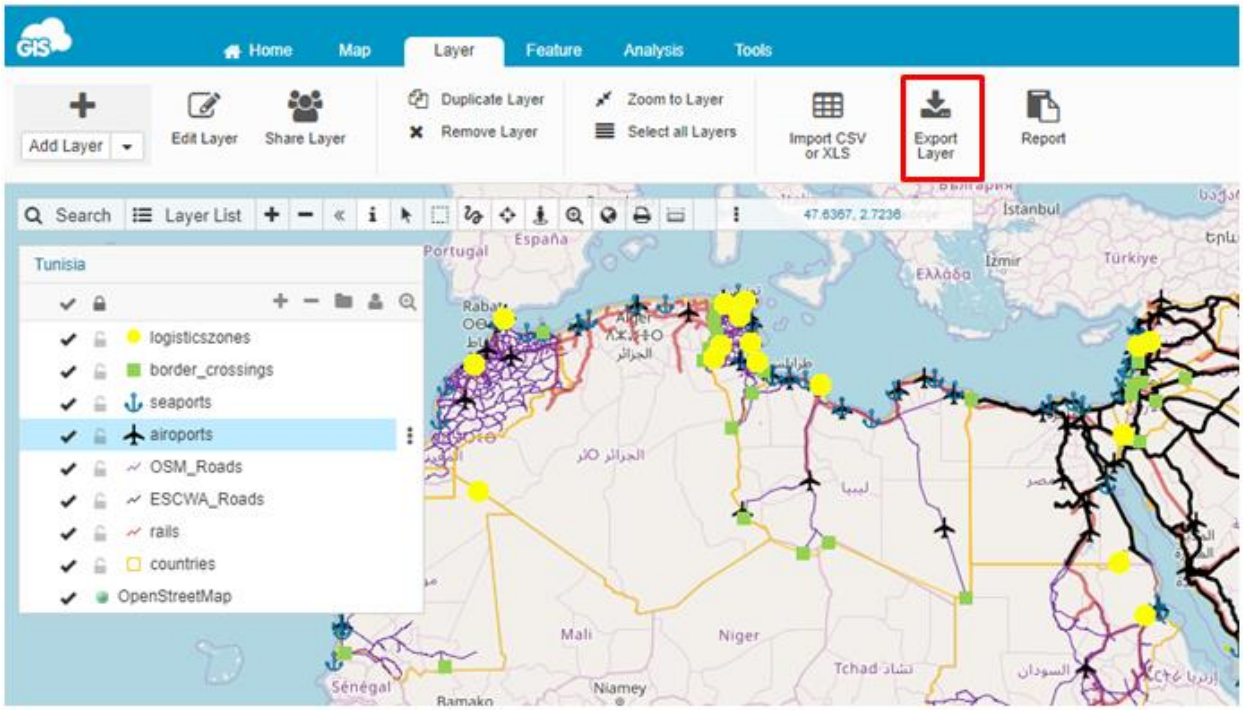
4. Press CTRL + S on the keyboard. The Save As dialog will open. On Windows, select the location where the report will be saved and select ‘Webpage, complete’ option.
5. Click Save.



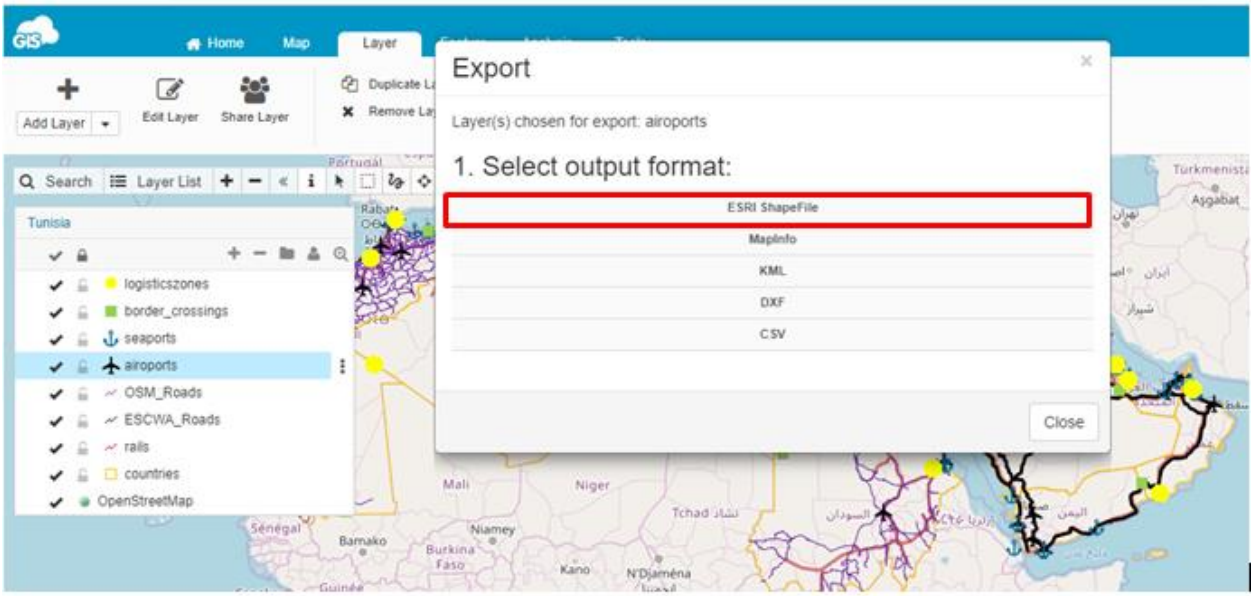
6. Export layers to your desktop

Layers are exported as shown below:

1. Select the layer from the Layer List.
2. Select the Layer tab.
3. Select Export layer option.



4. Select an output file format.
5. Click the link to download the resulting file.



Annex A: Common List of Attributes in english

First- Country Level

Nr.	Parameter Name	Definition	
1	Data date	Year of data	السنة المرجعية: السنة التي تعود لها البيانات
2	Name in English		
3	Name in Arabic		
4	Political Capital		
5	Economic Capital		
6	Continent		
7	Area (Square kilometres)	Total Area of the Country	المساحة الإجمالية للبلد
8	Population (Nr)	Total Number of people residents in the country, including foreigners registered as legal residents	إجمالي عدد الأشخاص المقيمين في البلد، بما في ذلك الأجانب المسجلين كمقيمين قانونيين
9	GDP (Billion USA $)	WB PPP for the Country	الناتج المحلي الإجمالي حسب تعادل القوة الشرائية المقدرة من البنك الدولي
10	Paved Roads (Km)	Total length of all paved roads of all categories	الطول الإجمالي لجميع الطرق المعبدة من جميع الفئات
11	Freeways (Km)	Length of roads classified as Freeways out of total paved roads	طول الطرق المصنفة على أنها طرق سريعة من إجمالي الطرق المعبدة
12	Railways (Km)	Length of all railways lines in the country	طول جميع خطوط السكك الحديدية في البلد
13	Road Motor Vehicles (Nr)	Number of all road vehicles registered in the country, including two and three wheeled motor vehicles	العدد الإجمالي لجميع المركبات المسجلة في البلد، بما في ذلك المركبات الآلية ذات العجلتين والثلاث عجلات
14	Passenger Cars (Nr)	Number of passenger cars out of total number of vehicles	عدد سيارات الركاب الإفرادية (أي السيارات السياحية) من إجمالي عدد المركبات
15	Two and Three-Wheeled vehicles (Nr)	Number of two and three wheeled motor vehicles out of total number of vehicles	عدد المركبات الآلية ذات العجلتين والثلاث من إجمالي عدد المركبات
16	Trucks (Nr)	Number of Trucks out of total number of vehicles	عدد الشاحنات من إجمالي عدد المركبات
17	Vehicle Ownership (Vehicles per 1000 Population)	Number of all road vehicles divided by the population (measured per 1000 inhabitant)	عدد جميع المركبات مقسوماً على عدد السكان (يقاس لكل 1000 نسمة)
18	Passenger Car Ownership (Passenger cars per 1000 Population)	Number of all passenger cars divided by the population (measured per 1000 inhabitant)	عدد جميع سيارات الركاب الإفرادية مقسوماً على عدد السكان (يقاس لكل 1000 نسمة)
19	Total Mobility in the Country (Vehicles. Kilometers)	Total Volume of Kilometers crossed by all Motor vehicles per year of reference in the country	مجموع الكيلومترات المقطوعة من قبل جميع المركبات بمحرك في السنة المرجعية في البلد
20	Transit Transport (Nr)	Number of all Trucks crossed the country as international transit in the reference year	مجموع الشاحنات التي تعبر البلد عبوراً دولياً خلال السنة المرجعية
21	Road fatalities (Nr)	Number of fatalities due to road crashes in the reference year	عدد الوفيات الناجمة عن صدامات المرور في السنة المرجعية
22	Fatality Rate (Fatality per 100000 inhabitant)	Number of Fatalities of the reference year divided by the population (Measured per 100000 inhabitants)	عدد وفيات المرور خلال السنة المرجعية مقسوماً على عدد السكان (تقاس لكل 100000 نسمة)
23	PEAGEVL (from CETMO)	Cost toll- light vehicle: In Dollars per kilometer	بدل استخدام الطريق المدفوع للمركبات الخفيفة (بالدولار لكل كيلومتر)
24	PEAGEPL (from CETMO)	Cost toll heavy vehicle: In Dollars per kilometer	بدل استخدام الطريق المدفوع للمركبات الثقيلة (بالدولار لكل كيلومتر)

25	Vertical Clearance (From UN-ECE)	Minimum over bridge height clearance (m)	الحد الأدنى للخلوص الشاقولي للجسور (بالمتر)

Second- Roads Level

Nr.	Parameter Name	Definition	
1	Data date		السنة التي تعود لها بيانات الطبقة
2	Regional Infrastructure Agreement Code (M ##)	Code of the route in the "Roads Agreement"[1]	رمز الطريق في "اتفاقية الطرق"
3	Road name		
4	Road Region	ESCWA, ECA	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، اللجنة الاقتصادية لأفريقيا
5	Length (KM)	Length of the road in kilometres	طول هذا الجزء من الطريق بالكيلومترات
6	Status	a-Existing, b-Existing but not operational, c-Under Construction, d- Planned	أ-قائم ب- قائم لكن غير مشغل، ج- قيد الإنشاء، د- مخطط
7	Start Node /Termini	Name of the starting node of the route in the country	اسم عقدة بداية الطريق في البلد
8	End Node /Termini	Name of the end node of the route in the country	اسم عقدة نهاية الطريق في البلد
9	Year Built	Year of road put into service in its current status	سنة تشغيل الطريق على وضعها الراهن
10	Name of Road Section	Road Section based on Regional Agreement (From Start Node/Termini to End Node/Termini)	اسم هذا الجزء من الطريق وفقاً للاتفاقية الإقليمية للطرق "عقدة البداية-عقدة النهاية"
11	International Road Name	International Road Name based on Regional Agreement	اسم الطريق الدولي وفقاً للاتفاقية الإقليمية
12	Divided/Median	Yes or No	هل يوجد فاصل منصف للطريق (نعم أو كلا)
13	Median Barrier Width	Width of the median in meters	عرض الفاصل المنصف للطريق بالأمتار
14	Median Barrier Type	Type of Median: a- Concrete, b- Metallic, c- Paved, d- Unpaved	نوع الفاصل المنصف: أ- الخرسانة، ب- المعدنية، ج- المعبدة، د- غير المعبدة
15	Design Speed (Km/h)	Prevailing design speed of the section	السرعة التصميمية السائدة في هذا الجزء من الطريق كلم/س)
16	Posted Speed Limit (Km/h)	Prevailing posted speed limit	السرعة القصوى المسموحة على معظم أقسام الطريق (كلم/س)
17	Operational Speed (Km/h)	Prevailing measured operational speed (Km/g)	السرعة المقاسة فعلياً على معظم أقسام الطريق (كم/س)
18	Maximum Single Axle Load	Maximum permitted load on single rear axle (tons)	الحمولة القصوى المسموحة على المحور الخلفي الفردي (بالأطنان)
19	Maximum Permitted Weight for vehicles (tons)	Minimum of Maximum permitted weight on parts of the section (e.g. existing bridge)	الحمولة القصوى المسموحة على أضعف نقاط القسم (مثل، الجسور)
20	Interchanges (Access points) Density (Nr)	Number of Interchanges or Access points per kilometre	عدد المبدلات (التقاطعات بمستويات متعددة) أو نقاط الدخول للطريق في الكيلومتر
21	Design Axle Load (tons)	Axle load as basis for structural design of the road (tons)	الحمولة المحورية المعتمدة لتصميم البنية التحتية (بالطن)
22	Length of Tolled Road (Km)	Length of the tolled parts of the road or the payable travelled distance	طول أجزاء الطريق التي يتوجب الدفع من أجل استعمالها(كم)
23	Type of Terrain (L, R, M)	Prevailing type of terrain of the land crossed: L- Level. R- Rolling, M- Mountainous	النوع السائد من تضاريس الأرض مستوية – هضابية - جبلية

[1] ESCWA (2001). Agreement on International Roads in the Arab Mashreq. Beirut, 29 pages.

24	ROW (m)	Total Right of Way of road cross section in meters	إجمالي عرض الحرم المستملك للطريق بالأمتار
25	Classification (a, b, c)	Classification of International roads the road in the relevant regional "Roads Agreement": a- First-class freeways, b- First-class expressways, c- Second-class roads (please refer to the detailed definitions in English version of ESCWA agreement on international roads, P 11)	تصنيف الطريق في "اتفاقية الطرق الإقليمية" ذات الصلة: أ-طرق درجة أولى حرة، ب- طرق درجة أولى سريعة، ج- طرق الدرجة الثانية (يرجى العودة للتعريف التفصيلي في النسخة العربية من اتفاقية الطرق الدولية في الإسكوا، ص 15):
For Roads in Classes (a) and (b):			
Forward Direction:			**اتجاه الذهاب**
26	Number of Lanes Forward (Nr)	Number of lanes in the Forward Direction	عدد حارات (مسارب) السير في اتجاه الذهاب
27	Lane Width in the Forward Direction (m)	Width of lanes in meter	عرض الحارة الواحدة بالأمتار
28	Shoulder Width in the Forward Direction (m)	Width of the Shoulder in the Forward Direction	عرض الكتف في اتجاه الذهاب
29	Type of Shoulder	a- Paved, b- Unpaved	نوعية الكتف أ- معبد، ب-غير معبد
30	Maximum Upgrade in the Forward Direction (%)	Maximum Upgrade rate in the Forward Direction	الحد الأقصى للميل الصاعد في اتجاه الذهاب
31	Maximum Downgrade in the Forward Direction (%)	Maximum Downgrade in the Forward Direction	الحد الأقصى للميل النازل في اتجاه الذهاب
32	Average Speed Forward (Km/h)	Measured Average Speed on the Forward Direction	متوسط السرعة المقاسة في اتجاه الذهاب
33	AADT Forward (Vehicle/Day)	Average Annual Daily Traffic in the Forward Direction (measured in Vehicles per Day (Vehicles/Day)	المتوسط السنوي للغزارة اليومية للمرور في اتجاه الذهاب (المركبات / اليوم)
34	Percentage of Heavy Vehicles (%)	Percentage of Heavy Vehicles (trucks and buses) in Forward AADT	نسبة المركبات الثقيلة في المتوسط السنوي للغزارة اليومية للمرور في اتجاه الذهاب (الشاحنات والحافلات)
35	Pavement Condition Index (PCI)	Assessed pavement condition index of the road in the Forward Direction (%, from 0 to 100)	مؤشر حالة الرصيف المقدّر للطريق (بالنسبة المئوية، من 0 إلى 100)
36	Road Fatalities (Nr)	Number of fatalities due to traffic crashes on the road segment per reference year	عدد الوفيات الناجمة عن صدامات الطرق في السنة المرجعية
37	Fatality Rate (Fatalities per million vehicle kilometers)	Number of traffic fatalities per year divided by the traffic volumes in Millions of Vehicle. Kilometers in the same year	عدد الوفيات المرورية في السنة الرجعية مقسوماً على أحجام المرور لملايين مركبات. كيلومترات في نفس العام
38	iRAP classification (Stars)	Assessed iRAP classification of the road	تصنيف الطريق وفقاً لتقييم برنامج iRAP
49	L.O.S	Assessed Level of Service of the Road Segment: (A, B, C, D, E)	تقييم مستوى الخدمة لهذا الجزء من الطريق (A, B, C, D, E, F)
Backward Direction			**اتجاه الإياب**
40	Number of Lanes Backward (Nr)	Number of lanes in the Backward Direction	عدد الحارات في اتجاه الإياب
41	Lane Width in the Backward Direction (m)	Width of lanes in meter	عرض الحارة الواحدة (بالمتر)
42	Shoulder Width in the Backward Direction (m)	Width of the Shoulder in the Backward Direction	عرض الكتف في اتجاه الإياب (بالمتر)
43	Type of Shoulder	a-Paved, b- Unpaved	نوعية الكتف

			أ- معبد، ب-غير معبد
44	Maximum Upgrade in the Backward Direction (%)	Maximum Upgrade rate in the Backward Direction	الحد الأقصى لمعدل الميل الصاعد في اتجاه الإياب
45	Maximum Downgrade in the Backward Direction (%)	Maximum Downgrade in the Backward Direction	الحد الأقصى لمعدل الميل النازل في اتجاه الإياب
46	Average Speed Backward (Km/h)	Measured Average Speed on the Backward Direction	متوسط السرعة المقاسة في اتجاه الإياب
47	AADT Backward (Vehicles/Day)	Average Annual Daily Traffic in the Backward Direction (measured in Vehicles per Day (Vehicles/Day)	متوسط الحركة اليومية السنوية في اتجاه الإياب (المركبات / اليوم)
48	Percentage of Heavy Vehicles (%)	Percentage of Heavy Vehicles (trucks and buses) in Backward AADT	نسبة المركبات الثقيلة في المتوسط السنوي للغزارة اليومية للمرور في اتجاه الإياب (الشاحنات والحافلات)
49	Pavement Condition Index (PCI)	Assessed pavement condition index of the road in the Backward Direction (%, from 0 to 100)	مؤشر حالة الرصيف المقدّر للطريق في اتجاه الإياب (بالنسبة المئوية، من 0 إلى 100)
50	Number of Fatalities (Nr)	Number of fatalities due to traffic crashes on the road segment per year	عدد الوفيات الناجمة عن صدامات الطرق في السنة المرجعية
51	Fatality Rate (Fatalities per million vehicle kilometers)	Number of traffic fatalities per year divided by the traffic volumes in Millions of Vehicle. Kilometres in the same year	عدد الوفيات المرورية في السنة مقسوماً على أحجام المرور في ملايين المركبات. كيلومترات في نفس العام
52	iRAP classification (Stars)	Assessed iRAP classification of the road	iRAP تصنيف الطريق وفقاً لتقييم برنامج
53	L.O. S	Assessed Level of Service of the Road Segment: (A, B, C, D, E)	تقييم مستوى الخدمة لقطاع الطرق (A, B, C, D, E, F)
For Roads in Class (c)			
54	Number of Lanes	Number of lanes in the Both Directions	عدد حارات المرور في كلا الاتجاهين
55	Lane Width (m)	Width of individual lane in meters	عرض الحارة المنفردة
56	Shoulder Width	Width of lateral shoulder in meters	عرض الكتف الجانبي بالأمتار
57	Shoulder Type	a-Paved, b- Unpaved	نوعية الكتف الجانبي: أ- معبد ، ب-غير معبد
58	AADT (Vehicles/Day)	Average Annual Daily Traffic on both Directions	المتوسط السنوي لغزارة المرور اليومية في كلا الاتجاهين
59	Percentage of Heavy vehicles (%)	Percentage of Heavy Vehicles (trucks and buses) in AADT	نسبة المركبات الثقيلة في المعدل السنوي لغزارة المرور اليومية (الشاحنات والحافلات)
60	Mean Speed (Km/h)	Average Speed measured in the field	متوسط السرعة المقاسة في الميدان
61	Percent of No Passing Zones (%)	Percentage of No Passing Zones on the Road Segment.	نسبة مناطق منع التجاوز على جزء الطريق
62	Directional Split of Traffic (%)	Percentage of traffic distribution between both directions	نسبة توزيع الحركة بين الاتجاهين
63	ATS (Km/h)	Assessed Average Travel Speed of the Road Segment	تقييم متوسط سرعة الرحلة لقطاع الطرق
64	PTSF (%)	Assessed Percent Time Spent Following on the Road Segment	تقييم نسبة الوقت المنقضي في متابعة مركبة دون التمكن من تجاوزها على مقطع الطريق
65	L.O.S	Assessed Level of Service of the Road Segment	تقييم مستوى الخدمة لقطاع الطريق

Third- Railways Level

Nr.	Parameter Name	Definition	
1	Data date		السنة المرجعية التي تعود لها البيانات
2	ITSAM Code (R ##)	Code of the Railway Line in the "Railways Agreement"[2]	رمز خط السكك الحديدية وفقاً "لاتفاقية السكك الحديدية"
3	Name in Arabic		
4	Start Node /Termini	Name of the starting node of the Railway Line in the country	اسم عقدة بداية خط السكك الحديدية في البلد
5	End Node/Termini	Name of the end node of the Railway Line in the country	اسم عقدة نهاية خط السكك الحديدية في البلد
6	Rail Section Name		اسم هذا الخط من السكك وفقاً للاتفاقية الإقليمية للسكك الحديدية 'عقدة البداية-عقدة النهاية'
7	Country		البلد
8	Region		الإقليم
9	status	a-Existing, b-Existing but not operational, c-Under Construction, d- Planned	أ-قائم، ب-قائم لكن غير مشغل، ج- قيد الإنشاء، د- مخطط
10	Type	C- Conventional, H- High Speed	تقليدي – عالي السرعة
11	Length (Km)	Length of the Railway Line in kilometers	طول خط السكك الحديدية بالكيلومترات
12	Speed Category	I- Speed Equal or More than 250 Km/h II- Speed between 200 Km/h and less than 250 Km/h, III- Speed less than 200Km/h IV- Specially upgraded for HS	I. سرعة مساوية أو أكثر من 250 كم / ساعة II. السرعة بين 200 كم / ساعة وأقل من 250 كم / ساعة III. سرعة أقل من 200 كم / ساعة IV. تم تحديثه ليناسب نظام السرعة العالية
13	Activity	Freight/Passengers/Freight and Passengers	طبيعة خدمة الخط: 1- الشحن /2- الركاب /3- الشحن والركاب
14	Number of tracks	Total (Most relevant figures)	عدد المسارات (الخطوط)
15	Traction	Electrical/Diesel	كهربائي / ديزل
16	Track gauge (mm)		عرض الخط (المسافة بين الحواف الداخلية لرأس السكة لزوج الخط)
17	Vehicle Loading Gauge	UIC Classification: A, B or C - A GAUGE: Total height 3.85 m above the rail and 1.28 m on either side of the track axle - B GAUGE: Total height 4.08 m above the rail and 1.28 m on either side of the track axle - C GAUGE: Total height 4.65 m above the rail and 1.45 m on either side of the track axle.	أبعاد التحميل حسب تصنيف الاتحاد الدولي للسكك الحديدية: **أ:** الارتفاع الكلي 3.85 متر فوق السكة الحديد و1.28 متر على أي من جانبي محور المسار **ب:** الارتفاع الكلي 4.8 متر فوق السكة الحديد و1.28 متر على أي من جانبي محور المسار **ت:** الارتفاع الكلي 4.65 متر فوق السكة الحديد و1.45 متر على أي من جانبي محور المسار
18	Minimum distance between track centres (m)		المسافة الدنيا بين محوري خطي السكّة (متر)
19	Signalling type (from UN-ECE)	Automatic or manual	نوع الإشارات: أوتوماتيكي أو يدوي
20	Passengers Design Speed (Km/h)	Design Speed of Track relevant for most parts of the section for Passengers Trains	السرعة التصميمية السائدة على الخط لقطارات الركاب

[2] ESCWA (2003). Agreement on International Railways in the Arab Mashreq. Beirut, 10 page.

21	Cargo Design Speed (Km/h)	Design Speed of Track relevant for most parts of the section for Cargo Trains	السرعة التصميمية السائدة على الخط لقطارات الشحن
22	Allowed Speed for Passengers (from UN-ECE)		السرعة المسموحة السائدة على هذا الخط لقطارات الركاب
23	allowed Speed for Cargo (from UN-ECE)		السرعة المسموحة السائدة على هذا الخط لقطارات شحن البضائع
24	Speed freight trains : (km/h) from CETMO	Freight train average speed	متوسط سرعة قطار الشحن
25	Speed passengers trains : (km/h) from CETMO	Freight train passenger speed	متوسط سرعة قطار الركاب
26	Maximum inclination (per 1000)		الميل الطولي الأقصى
27	Passengers Capacity (Trains per Day)		سعة الخط من حيث عدد قطارات نقل الركاب في اليوم (قطار/يوم)
28	Cargo Capacity (Trains per Day)		سعة الخط من حيث عدد قطارات شحن البضائع في اليوم (قطار/يوم)
29	Control and Command System	All the equipment necessary to ensure safety and to command and control movements of trains authorized to travel on the network	جميع المعدات اللازمة لضمان السلامة والقيادة والتحكم في حركات القطارات المصرح لها بالسفر على الشبكة
30	Actual Trains Flow (Trains per Day)		التدفق الفعلي للقطارات (قطار/يوم)
31	Actual Passengers Traffic Flow (pax per day)		التدفق الفعلي لنقل الركاب (راكب/يوم)
32	Actual Cargo Traffic Flow (Tons per Day)	Net tons per day	التدفق الفعلي لنقل البضائع (طن/يوم)
33	volume of cargo moved (From UN-ECE)	volume of cargo moved (tons and TEUs) for last year available	حجم البضائع المنقولة في أخر سنة متاحة (بالطن والحاوية المكافئة)

Fourth- Airports Level

Nr.	Parameter Name	Definition	
1	Data date	year	السنة المرجعية التي تعود لها بيانات الطبقة
2	IATA code		
3	City Name	Name of the nearest city to the airport	اسم أقرب مدينة إلى المطار
4	Airport name in English		اسم المطار باللغة الانكليزية
5	Airport name in Arabic		اسم المطار باللغة العربية
6	Status	a-Existing, b-Existing but not operational , c-Under Construction, d- Planned	أ-قائم، ب- قائم لكن غير مشغل، ج- قيد الإنشاء، د- مخطط
7	Type	International/Domestic	نوع المطار: دولي / محلي (طيران داخلي)
8	Activity	Freight/Passengers/Freight and Passengers	طبيعة نشاطات المطار شحن / ركاب / شحن وركاب
9	Number of Runways (Nr)		عدد المدرجات
10	Length of the longest runway (m)		طول أطول مدرج بالمطار
11	Runway Pavement Type	Flexible/Rigid	نوع رصف المدرج: مرن / صلب
12	Runway PCN category	ICAO PCN Category (Pavement Classification Number)	ICAO PCN Category (تصنيف الرصف حسب إيكاو)
13	PLATEFORM (from CETMO)	(m2) - Surface of space of Apron	المساحة الإجمالية لساحات وقوف الطائرات – (بالمتر المربع)

14	Open/Covered storage space (from UN-ECE)	(m2) - Surface	المساحة الإجمالية الغير مسقوفة/ المساحة الإجمالية المسقوفة (بالمتر المربع)
15	ILS Category	ICAO ILS Category (Instrument Landing System)	ICAO ILS (فئة نظام الهبوط)
16	Capacity (Planes per year)		
17	Connection with railways	Yes or No	ربط المطار مع السكك الحديدية: نعم أو كلا
18	Commercial Aircraft Movements (Thousands)	Per year	عدد الطائرات التجارية في السنة
19	Maximum frequency (movements per hour)		التردد الأقصى لحركات الطائرات في الساعة (مجموع الإقلاعات والهبوطات)
20	Passengers capacity (Persons)	Per year	سعة المطار السنوية في نقل الركّاب (راكب/ سنة)
21	Passengers Traffic Flow (pax per year)		العدد الفعلي للركاب (راكب/سنة)
22	Freight capacity (Tons per year)		سعة المطار السنوية في نقل البضائع (طن/ سنة)
23	Freight Traffic Flow (Tons per year)		الحجم الفعلي للبضائع المنقولة (طن/سنة)
24	Tones transhipped (thousands of tons)		الحجم الفعلي للبضائع المنقولة (ألاف الأطنان)
25	Maximum size of Aircrafts	ICAO classes (A to F)	فئة الطائرات المسموحة ICAO
26	Daily take-off and landings (from UN-ECE)		العدد الفعلي لمجموع الإقلاعات والهبوطات باليوم (حركة/يوم)

Fifth- Ports Level

Nr.	Parameter Name	Definition	
1	Data date	year	السنة المرجعية التي تعود لها بيانات الطبقة
2	City	Name of the city where the port is located	اسم المدينة التي يوجد بها الميناء
3	Port name in English	Name of the port	اسم الميناء بالإنكليزي
4	Port name in Arabic	Name of the port	اسم الميناء بالعربي
5	Status	a-Existing, b-Existing but not operational , c-Under Construction, d- Planned	أ-قائم، ب-قائم لكن غير مشغّل، ج- قيد الإنشاء، د- مخطط
6	Activity	Freight/Passengers/ Freight and Passengers	طبيعة نشاطات الميناء شحن / ركاب / شحن وركاب
7	Total Area (ha)	All land and water-area which belongs to the port	مساحة جميع الأراضي والمياه التابعة للميناء
8	Water-area (ha)	Area of the water parts of the port	مساحة الأجزاء المائية للميناء
9	Port Terminals (m quays)		
10	Maximum draught	Maximum draught of ships which may enter the port	الحد الأقصى لغاطس السفينة التي قد تدخل الميناء
11	MAX_PROF (from CETMO)	(m) Maximum depth in the port	أقصى عمق في الميناء (بالمتر)
12	Maximum draught for container vessels	Maximum draught of container vessel which may enter the port	الحد الأقصى لغاطس سفن الحاويات المسوح دخولها للميناء
13	Types of ships handled (from UNECE)	Refer to specific types i.e. Dry cargo-bulk-container-Ro/Ro Passenger and oil tanker	انواع البضائع المتناولة: بضائع الجافة- بضائع سائبة- سفن حاويات- سفن الدحرجة (رورو)- سفن ركاب- ناقلات النفط
14	Intelligent Transport System (VTMIS)	In Operation Yes/No	هل يوجد نظام إدارة حركة السفن قيد الخدمة: نعم / لا
15	Connection with Rails	Yes/No	ربط الميناء مع السكك الحديدية: نعم أو كلا

16	Average dwell time (from UNECE)		الزمن المتوسط لمكوث البضائع في الميناء
17	Total Port Capacity (Tons/year)		السعة الإجمالية للميناء (طن/سنة)
18	Container Terminal Capacity (TEU/year)		سعة محطات الحاويات (حاوية/سنة)
19	Passenger Terminal Capacity (pax/year)		سعة محطات الركاب (راكب/سنة)
20	Port Traffic (Nr of vessels per year)		حركة السفن السنوية (عدد السفن في السنة)
21	All Cargo traffic flow (Tons/year)		حجم البضائع المنقولة سنوياً (طن/سنة)
22	Containers Traffic Flow (TEU/year)		عدد الحاويات المنقولة سنوياً (حاوية مكافئة/سنة)
23	Passengers Traffic Flow (pax/year)		عدد الركاب المنقولين سنوياً (راكب/سنة)
24	Gantry Cranes (from CETMO)	Number of container handling Gantry Cranes	عدد رافعات الحاويات الجسرية

Sixth- Border Crossings Level

Nr.	Parameter Name	Definition	
1	Data date		السنة المرجعية التي تعود لها بيانات الطبقة
2	Name		اسم المعبر الحدودي
3	Status	a-Existing, b-Existing but not operational , c-Under Construction, d- Planned	أ-قائم ب-قائم لكن غير مشغّل، ج- قيد الإنشاء، د- مخطط
4	AADT	Annual Average Daily Traffic *For latest year available*	المتوسط السنوي لحركة المرور اليومية
5	Estimated percentage of **freight** vehicles	*Freight vehicles include any vehicles used to transport freight, such as trucks and trailers*	النسبة المئوية لحركة مرور شاحنات نقل البضائع (من المتوسط السنوي لحركة المرور اليومية)
6	Estimated percentage of **private** vehicles		النسبة المئوية لحركة مرور السيارات الخاصة
7	Estimated percentage of **public** transport vehicles		النسبة المئوية لحركة مرور مركبات النقل العام) من المتوسط السنوي لحركة المرور اليومية)
8	Annual Average Daily Traffic (passengers)		المتوسط السنوي لحركة المرور اليومي (راكب/يوم)
9	Annual Average Daily Traffic (tons)		المتوسط السنوي لحركة المرور اليومية للبضائع (طن/يوم)
10	Annual Train Traffic - Passenger trains		المتوسط السنوي لحركة قطارات الركاب (راكب/ سنة)
11	Annual Train Traffic - Freight trains		المتوسط السنوي لحركة قطارات البضائع (طن/سنة)
12	Opening Hours		ساعات الدوام في المعبر (من – إلى)
13	Specific TIR lanes		هل يوجد حارات خاصة للمرور وفق نظام الTIR

14	Specific TIR Customs Officer		هل يوجد موظف خاص بنظام الTIR
15	Waiting Time for TIR Trucks		زمن الانتظار للشاحنات التي تعمل بنظام ال TIR
16	Waiting Time for Non TIR Trucks		زمن الانتظار للشاحنات الأخرى التي لا تعمل بنظام الTIR
17	Waiting tome for Loco Driver Visa		زمن الانتظار لفيزا سائقي القطارات
18	Office for Locomotive Driver Visa		هل يوجد مكتب منح الفيزا لسائقي القطارات (نعم أو لا)

Seventh- "Logistic Zones" Level

Nr.	Parameter Name	Definition	
1	Data date	year	السنة المرجعية التي تعود لها بيانات الطبقة
2	Name		اسم المنطقة اللوجستية
3	Status	a-Existing, b-Existing but not operational , c-Under Construction, d- Planned	أ-قائم، ب-قائم لكن غير مشغّل، ج- قيد الإنشاء، د- مخطط
4	Handling facilities	*Cranes-gantries-mobile-forklifts-20'/40' containers. Also indicate availability of rail/road trans-shipment facilities.*	تجهيزات المناولة المتاحة: - روافع جسريه للحاويات (40/20 قدم) - روافع متحركة - روافع شوكية يرجى أيضاً بيان توفر تجهيزات المناولة بين الشاحنات والقطارات
5	Open/covered storage space (in m^2)		المساحة المكشوفة (بالمتر المربع) / المساحة المسقوفة (بالمتر المربع)
6	Customs and services available		هل تتوفر خدمات جمركية
7	Bulk cargo handling capacity (tons/day)	*Where applicable*	سعة مناولة البضائع السائبة إذا توفر ذلك (طن/يوم)
8	Container handling capacity (TEU/day)	*Where applicable*	سعة مناولة الحاويات إذا توفر ذلك (حاوية مكافئة/يوم)
9	Annual throughput (tons)	*latest year, if available*	الحجم السنوي لتبادل البضائع (بالأطنان وبالحاويات)
10	Annual throughput (TEUs)		الحجم السنوي لتبادل الحاويات (حاوية مكافئة)
11	Average dwell time (hours)		الزمن المتوسط لمكوث البضائع (ساعات)
12	Routes served		المسارات المخدمة في المنطقة اللوجستية
13	Services offered		الخدمات المتاحة في المنطقة اللوجستية
14	Intermodal capability		إمكانية النقل المتعدد الأنماط