

دور قطاع نظم المعلومات الجغرافية في تنفيذ مراحل التعداد في العراق

Baghdad

April 2021

مراحل تنفيذ التعداد الالكتروني

- 1 - مرحلة الأعداد والتهيئة (جميع الاعمال التحضيرية)
- 2 - مرحلة الحزم والحصر والترقيم (جمع وتحديث البيانات)
- 3 - مرحلة العد الفعلي (جمع البيانات الشامل لمناطق العد)
- 4 - مرحلة النشر الجغرافي (استخراج النتائج والتحليل والنشر)

المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

- 1- تشكيل اللجان وفرق العمل
- 2- بيئة العمل
- 3- مكونات النظام (Software & Hardware)
- 4 - الصور الفضائية
- 5 - البيانات
- 6 - التدريب والتأهيل

المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

1- تشكيل اللجان وفرق العمل

(لجنة تهيئة البيانات المكانية)

- تنفيذ الاعمال الميدانية والمكتبية لانتاج الطبقات الجغرافية الرقمية الاساسية اللازمة لاعمال التعداد .
- حدود الوحدات الادارية (قضاء ، ناحية) و الاحياء والمحلات السكنية للمناطق الحضرية و مواقع وحدود القرى الريفية والبلوكات التعدادية للمناطق الحضرية والريفية و رسم المباني للمناطق الحضرية والريفية و الطبقة الساندة للمعالم الارضية و الشوارع ونقاط الدخول لمناطق العد (نقاط الجنوب الغربي)
- اعداد و انتاج الدليل الجغرافي للمناطق الحضرية والريفية
- تنفيذ اعمال التحليل الاحصائي المكاني لبيانات التعداد

(لجنة جودة البيانات المكانية)

- تصميم وصف البيانات المكانية Metadata GIS Files للطبقات الجغرافية الرقمية الاساسية
- اعمال تدقيق الطبقات الجغرافية الرقمية الاساسية باستخدام ادوات برنامج Arc GIS
- تصميم وصف البيانات المكانية Metadata GIS Files للطبقات الجغرافية الرقمية الخاصة بالنشر الالكتروني الجغرافي
- اعمال تدقيق البيانات المكانية للتعداد الخاصة باعمال النشر الجغرافي والاطلس الاحصائي

المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

1- تشكيل اللجان وفرق العمل

(لجنة قواعد البيانات المكانية)

- تصميم قواعد البيانات المكانية الخاصة بالاعداد
- اعمال معالجة وتحديث قواعد البيانات المكانية للاعداد
- تحميل الطبقات للبيانات المكانية الخاصة بالاعداد

(لجنة الصور الفضائية)

- اعداد المواصفات الفنية للصور المطلوبة لتنفيذ مراحل الاعداد
- اعمال استلام وفحص الصور الفضائية
- تنفيذ اعمال ادارة و تصحيح ومعالجة للصور الفضائية
- تنفيذ اعمال اعداد فهارس الصور الفضائية

المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

1- تشكيل اللجان وفرق العمل

(لجنة النشر الجغرافي)

- اعمال النشر الجغرافي لبيانات التعداد
- تصميم الاطلس الاحصائي الورقي والالكتروني الخاص بالتعداد
- تنفيذ الاعمال الفنية لانتاج المنصة الجغرافية للتعداد وبناء البوابات الجغرافية والتقارير الاحصائية الجغرافية اللوحية الديناميكية.

(لجنة طباعة الخرائط)

- طباعة خرائط الاعمال الميدانية الخاصة بتحديث الطبقات الجغرافية الخاصة بالتعداد
- طباعة الخرائط الورقية الاستدلالية الخاصة بتنفيذ مراحل التعداد
- طباعة خرائط اسناد تنفيذ التجارب الميدانية للتعداد
- طباعة الخرائط الورقية الخاصة باعمال قطاع التدريب في التعداد

المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

1- تشكيل اللجان وفرق العمل

(لجنة الدعم الفني)

- صيانة الحاسبات والخوادم وملحقاتها
- اعمال تنصيب وتحديث البرامجيات
- اعمال النسخ الاحتياطي لبيانات التعداد

(لجنة التدريب التقني)

- اعداد خطط التدريب الخاصة بمتطلبات نظم المعلومات الجغرافية
- تنفيذ ومتابعة البرامج التدريبية التخصصية

المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

2- بيئة العمل



المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

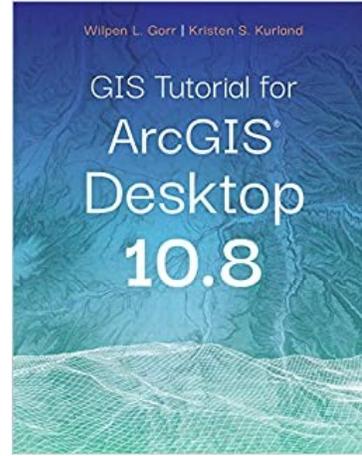
Item	hardware
1	Pc Desktop
2	Laptops
3	Plotters A0
4	Scanners A0
5	Scanners A3
6	Printers A4 + A3
7	Servers
8	Data Storage Device
9	UPS
10	Rack
11	KVM Rack Amount
12	Core Switch

3- مكونات النظام
(hardware)

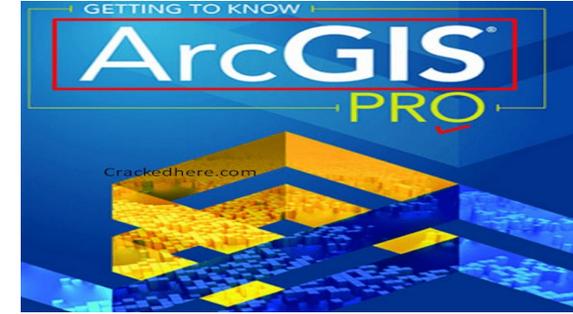


المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

Item	Software
1	Arc GIS desktop standard & advance 10.8
2	Arc GIS Enterprise 10.8
3	Arc GIS Image Server 10.8
4	SQL Server Enterprise
5	Windows Server 2016
6	Microsoft office professional 2019
7	Microsoft power BI
8	Adobe In Design



3- مكونات النظام (Software)



Adobe InDesign 2020



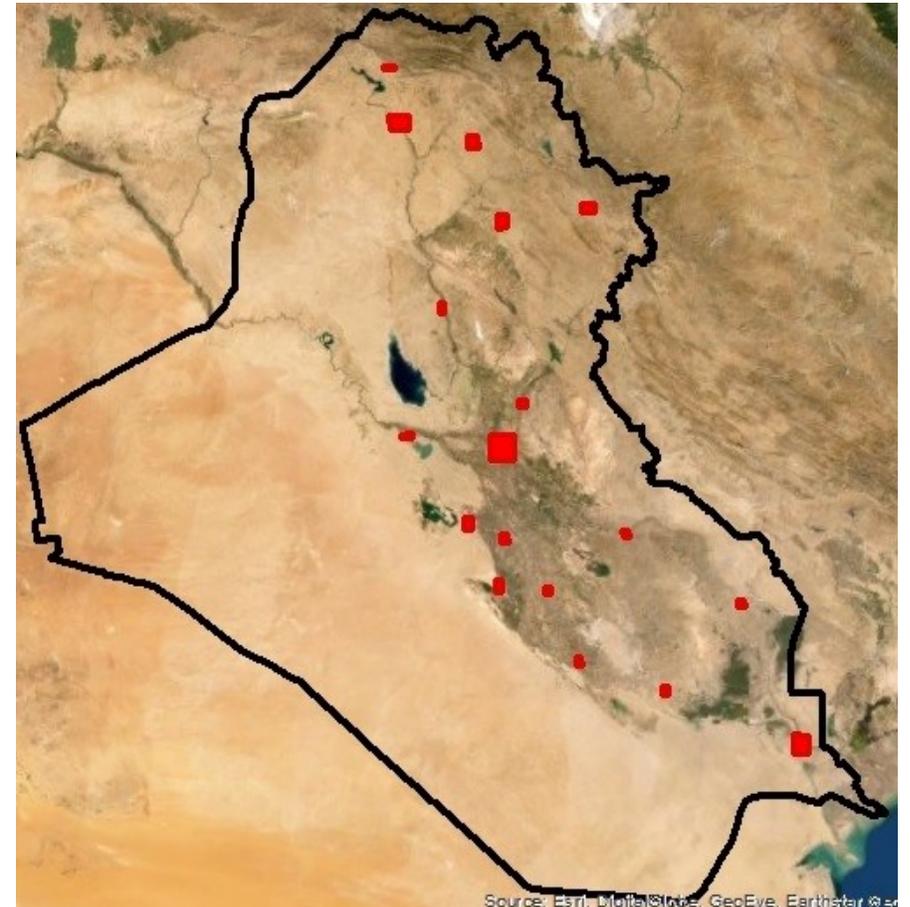
المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

4- الصور الفضائية

Satellite imagery requirement of IRAQ census 2020

Specifications Part 1 : High Resolution Archive Taken in 2019

- * Coverage area to main 18 cites which is high density of building, almost 3000 sq. km
- * Radiometric resolution 30 cm
- * Pixel size 30 * 30 cm
- * Cloud cover = 0
- * Nadir angles <15°
- * Sun Elevation > 65°
- * TIF (Geo-tiff format)
- * Spectral Information at least 3 bands RGB
- * Ortho Ready Standard ,WGS 84 Datum , UTM Projection , Zone 37m 38 and 39



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar

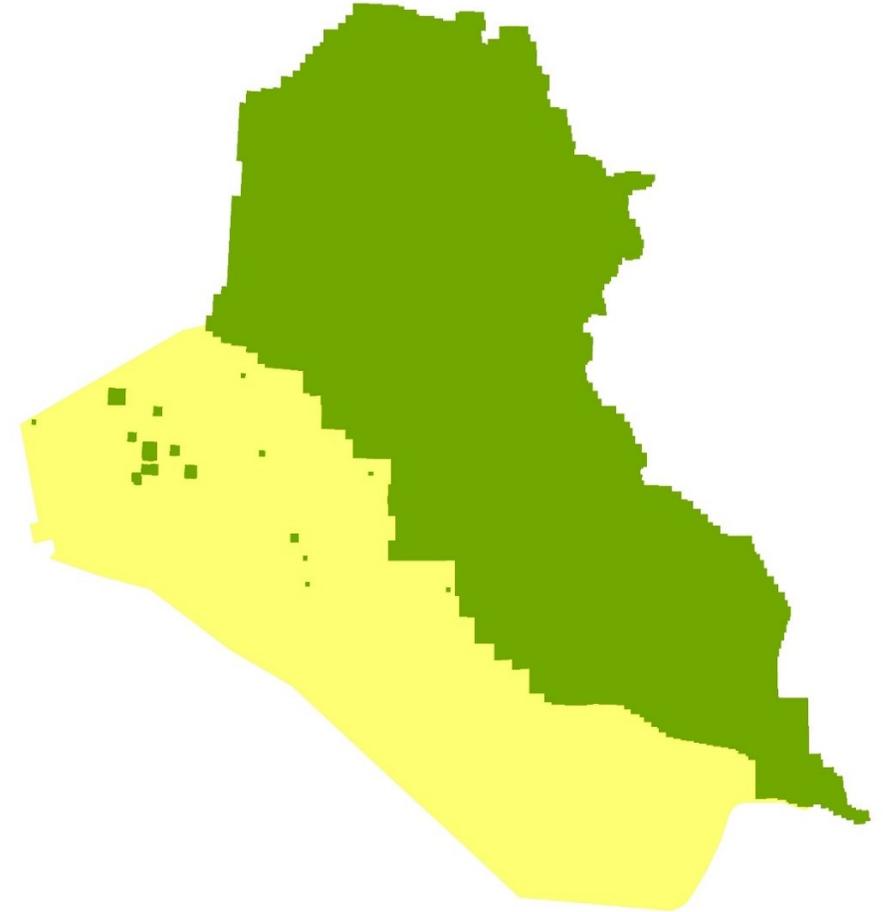
المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

4- الصور الفضائية

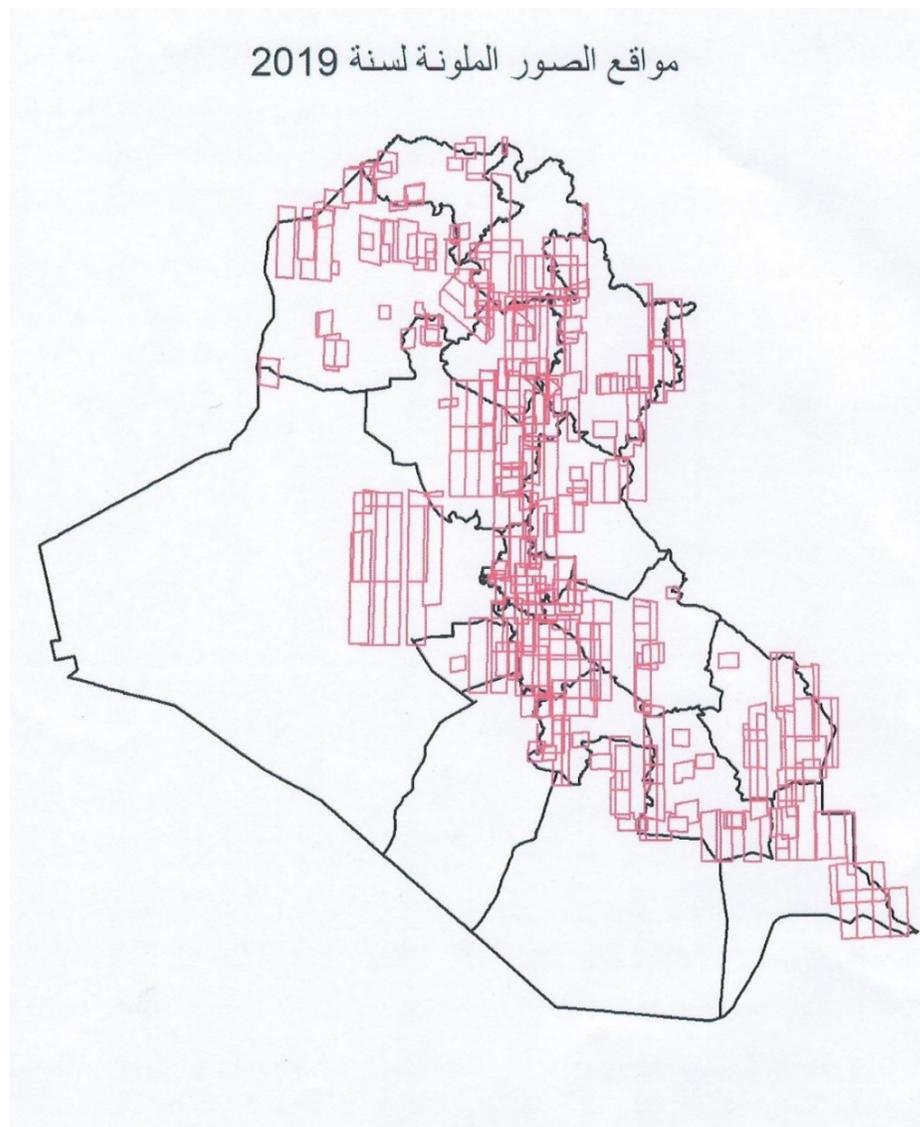
Satellite imagery requirement of IRAQ census 2020

Specifications Part 2 : High Resolution Archive Taken in 2019

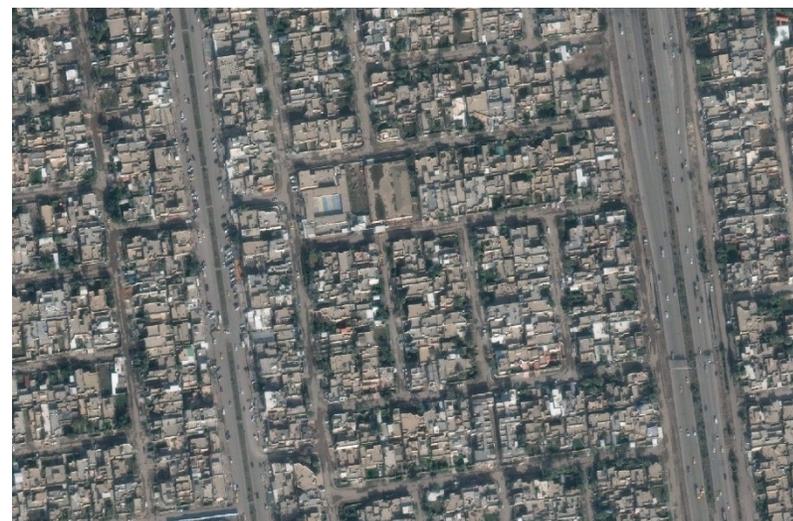
- * The Coverage area of all Iraq including urban and rural regions, almost 270,000 sq. km (without desert region)
- * Radiometric resolution 50 cm
- * Pixel size 50 * 50 cm
- * Cloud cover < 5%
- * Nadir angles <15°
- * Sun Elevation > 65°
- * TIF (Geo-tiff format)
- * Spectral Information at least 3 Bands RGB
- * Ortho Ready Standard ,WGS 84 Datum , UTM Projection , Zone 37m 38 and 39



المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)



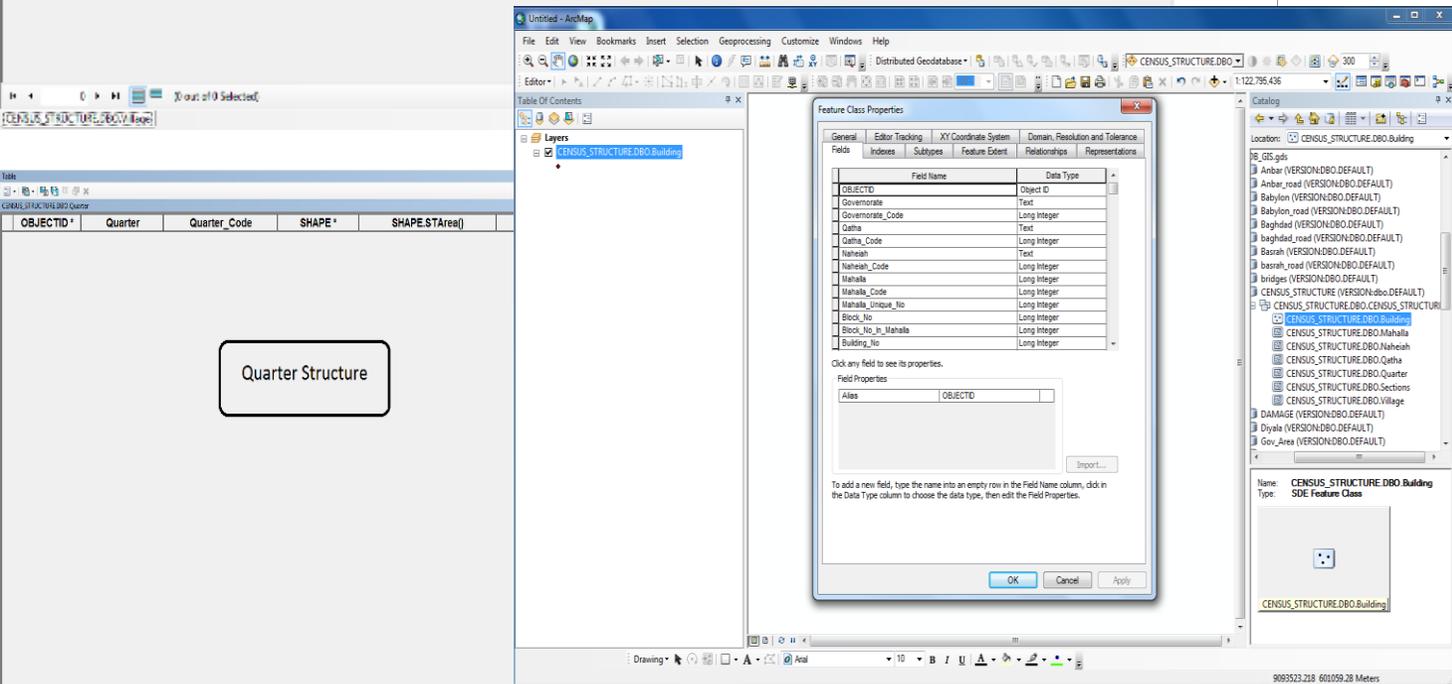
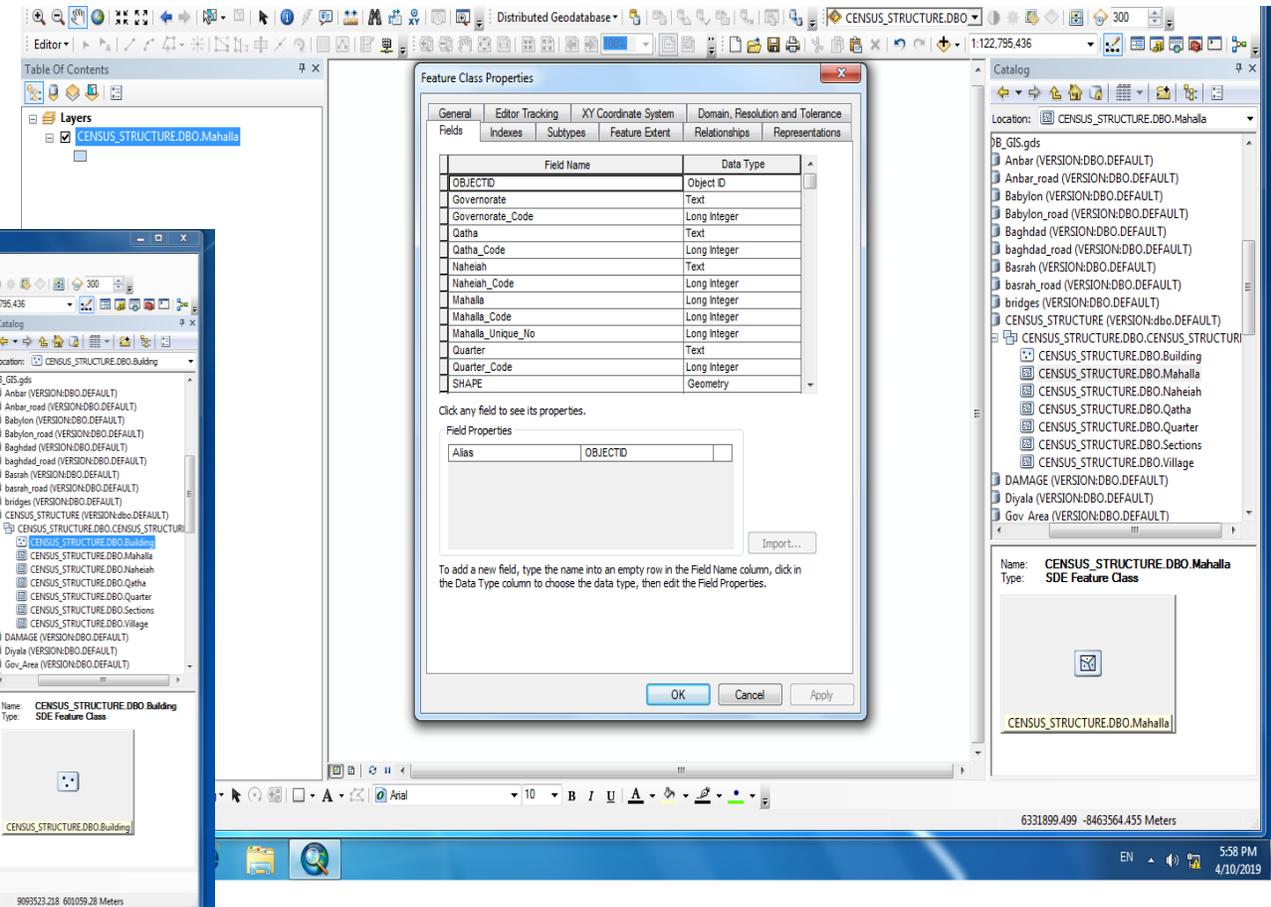
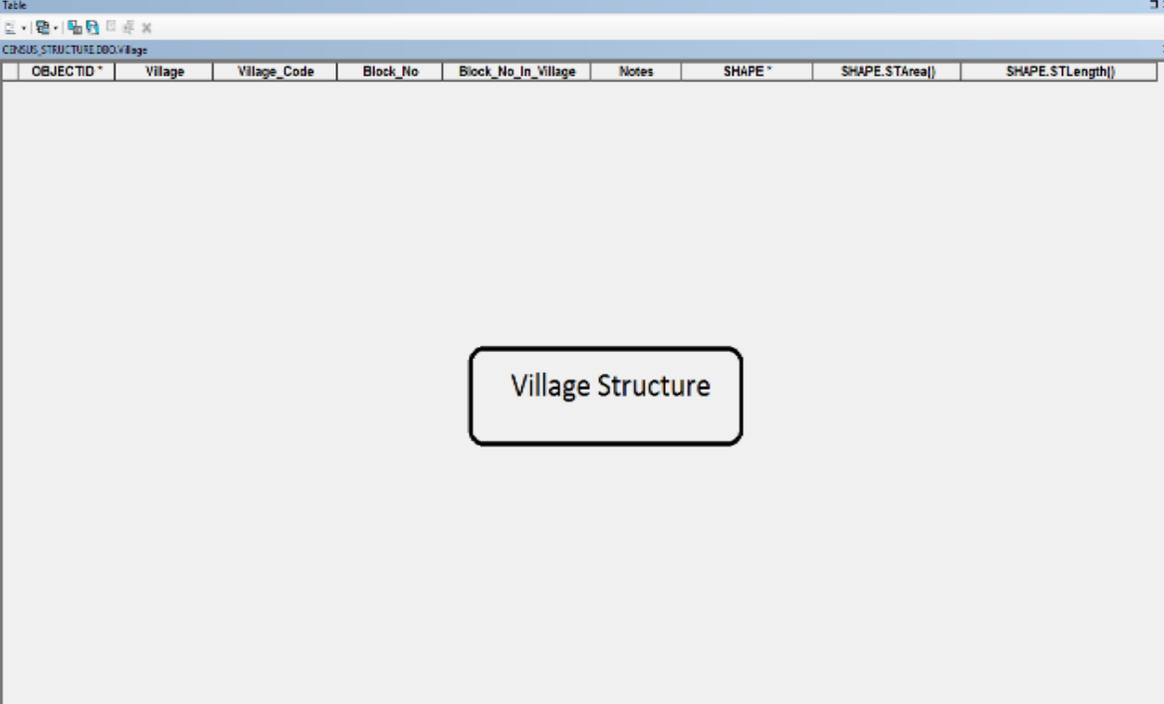
4- الصور الفضائية



المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

5 – البيانات Structure Geo-database

Village Structure



Quarter Structure

حدود النواحي لمحافظة ديالى
Personal GeoDatabase Feature Class



Tags
polygon

Summary

اعدال التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت لسنة 2020
اخر تحديث: / /

Description

الطبقة الجغرافية لحدود النواحي لمحافظة ديالى المحدثه لسنة 2019

Coordinate system : UTM Datume WGS 1984

Credits

وزارة التخطيط / الجهاز المركزي للإحصاء / مركز نظم المعلومات الجغرافية

Use limitations

اعدت هذه الطبقة لاجراض التعداد فقط ولا تعتبر وثيقة رسمية

Extent

West 44.296783 East 46.025025
North 34.787256 South 33.038572

Scale Range

Maximum (zoomed in) 1:5,000
Minimum (zoomed out) 1:150,000,000

The boundaries of the Naheiah of diyala governorate

Personal GeoDatabase Feature Class



Tags
polygon

Summary

The General Census of Population , housing and Establishments for 2020

last update : / /

Description

The Geographical layer of the Boundaries of the Naheiah of diyala Governorate , updated in 2019

Coordinate system : UTM Datume WGS 1984

Credits

Ministry of Planning / Central Statistical Organization / GIS Center

Use limitations

This layer has been prepared for census purposes only an

Extent

West 44.296783 East 46.025025
North 34.787256 South 33.038572

Scale Range

Maximum (zoomed in) 1:5,000
Minimum (zoomed out) 1:150,000,000

المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة) 5 – البيانات Metadata design

حدود الإثنية لمحافظة ديالى
Personal GeoDatabase Feature Class



Tags
polygon

Summary

اعدال التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت لسنة 2020
اخر تحديث: / /

Description

الطبقة الجغرافية لحدود الاصلية لمحافظة ديالى المحدثه لسنة 2019

Coordinate system : UTM Datume WGS 1984

Credits

وزارة التخطيط / الجهاز المركزي للإحصاء / مركز نظم المعلومات الجغرافية

Use limitations

اعدت هذه الطبقة لاجراض التعداد فقط ولا تعتبر وثيقة رسمية

Extent

West 44.296783 East 46.025025
North 34.787256 South 33.038572

Scale Range

Maximum (zoomed in) 1:5,000
Minimum (zoomed out) 1:150,000,000

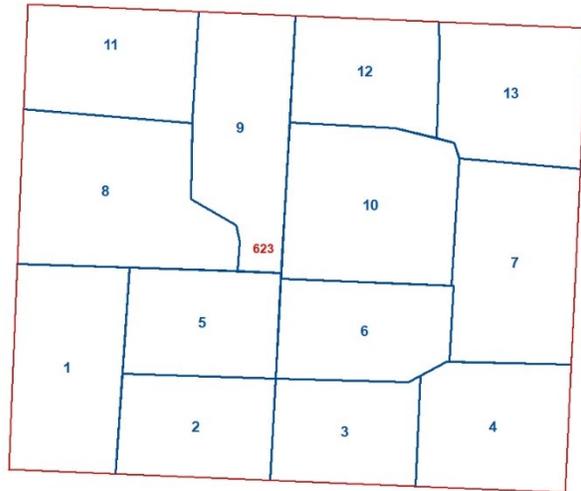
CLASS	Datum	Data type	Layer Type	Layer Name	item
Basic Layer	UTM WGS 1984	Raster	TIF Image	الصور الفضائية	1
Basic Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Polygon	حدود المحافظة	2
Basic Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Polygon	حدود القضاء	3
Basic Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Polygon	حدود الناحية	4
Basic Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Polygon	حدود المحلة للمنطقة الحضرية	5
Basic Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Polygon	حدود البلوكات للمحلة الحضرية	6
Basic Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Polygon	حدود القرى الريفية	7
Basic Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Polygon	حدود بلوكات القرية الريفية	8
Basic Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Point	المباني	9
Secondary Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Line	الشوارع	10
Secondary Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Point	المعالم الارضية	11
Secondary Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Point	بداية دخول المحلة الحضرية	12
Secondary Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Point	بداية دخول بلوك المحلة الحضرية	13
Secondary Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Point	بداية دخول القرية	14
Secondary Layer	UTM WGS 1984	Victor	SHP Point	بداية دخول بلوك القرية	15

المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

5 - البيانات



Victor	SHP Polygon	حدود المحلة للمنطقة الحضرية
Victor	SHP Polygon	حدود البلوكات للمحلة الحضرية

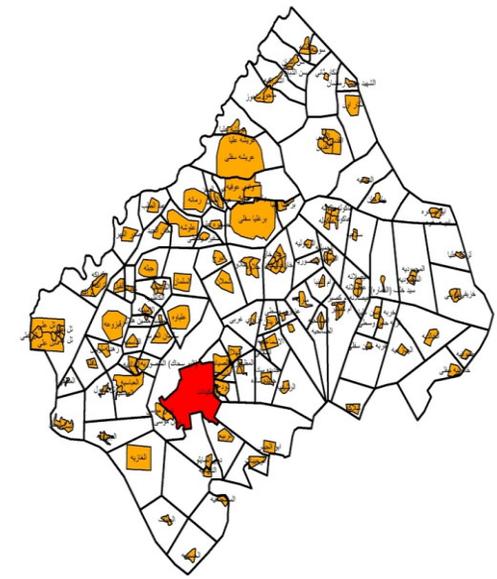
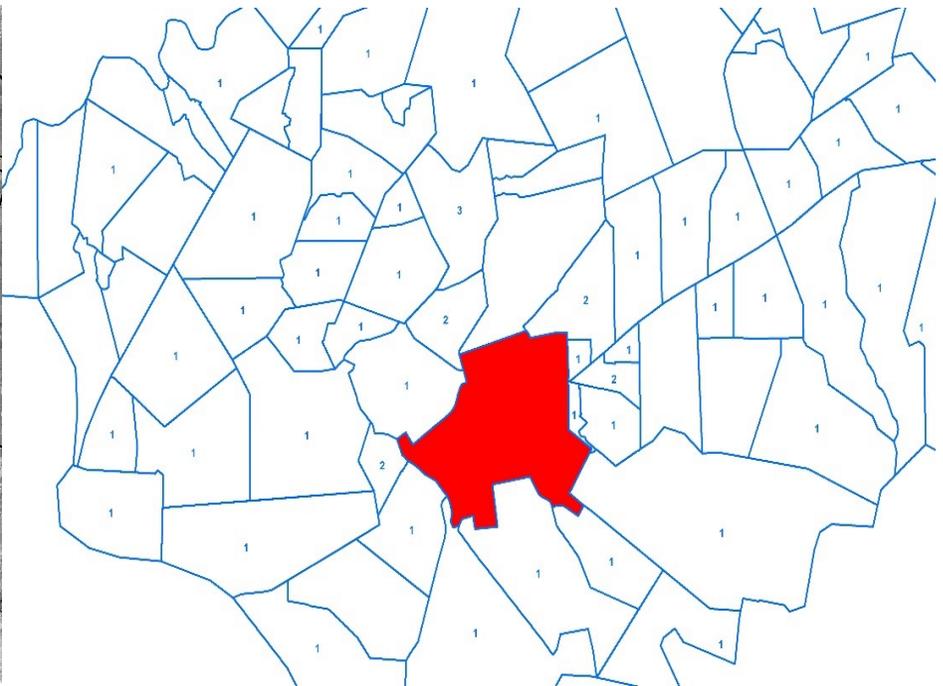
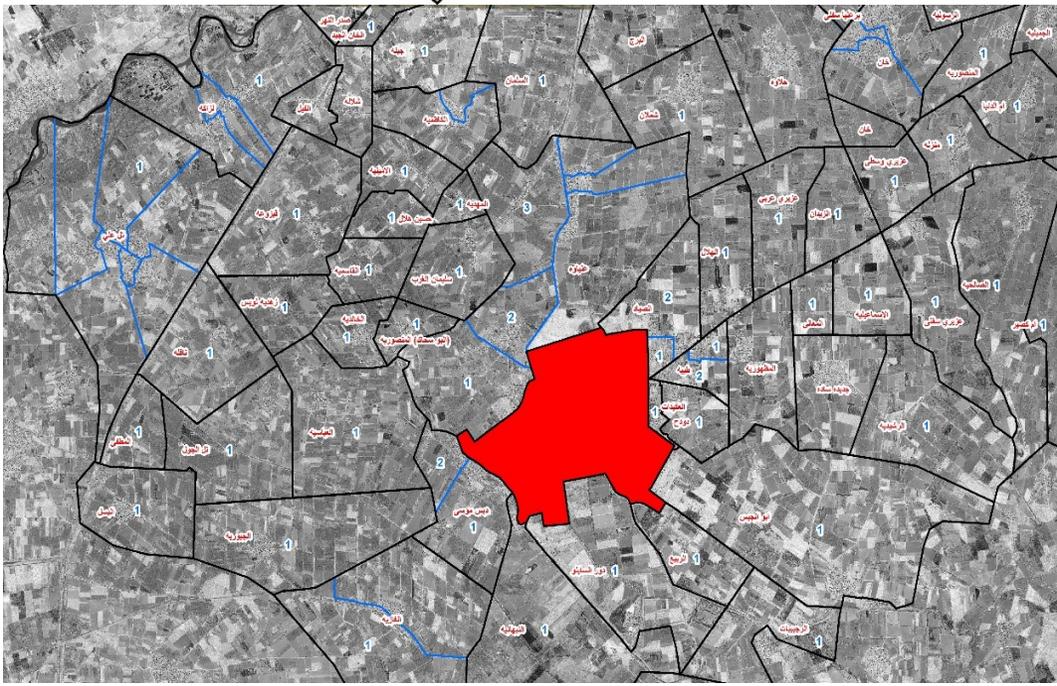


المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

5 - البيانات

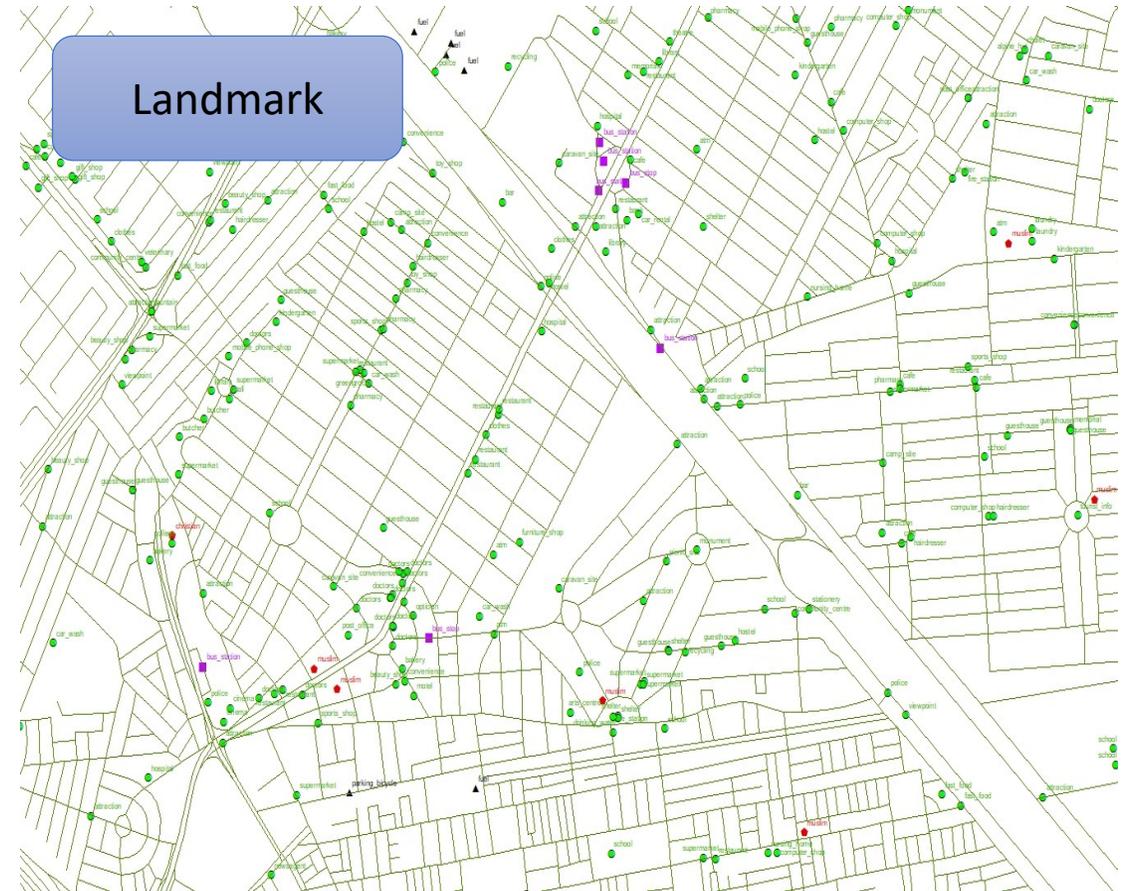


Victor	SHP Polygon	حدود القرى الريفية
Victor	SHP Polygon	حدود بلوكات القرية الريفية



المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

5 – البيانات

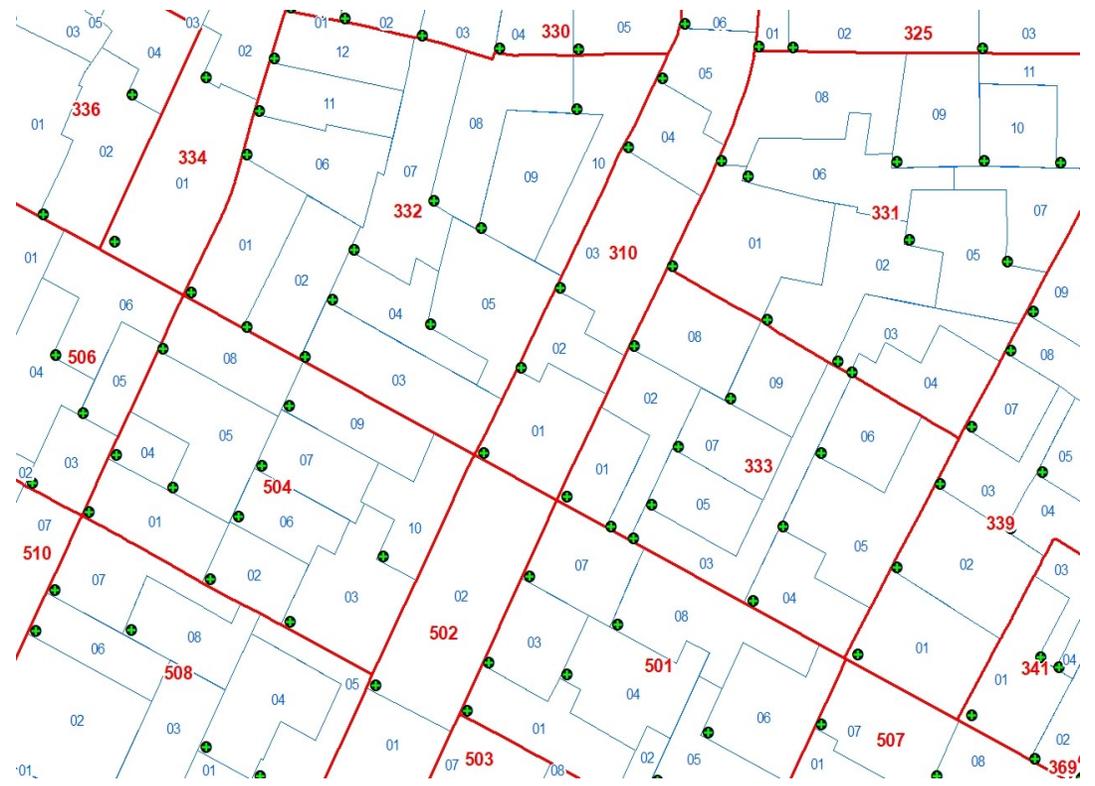


المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

5 - البيانات



Victor	SHP Point	بداية دخول المحلة الحضرية
Victor	SHP Point	بداية دخول بلوك المحلة الحضرية

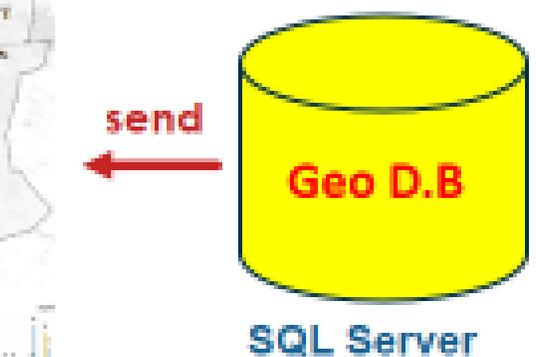
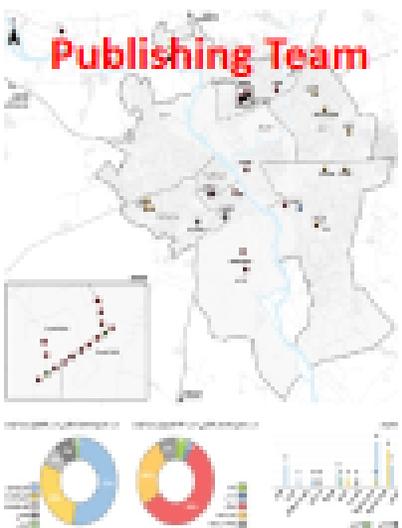


المرحلة الاولى (الاعداد والتهيئة)

6 - التدريب والتأهيل

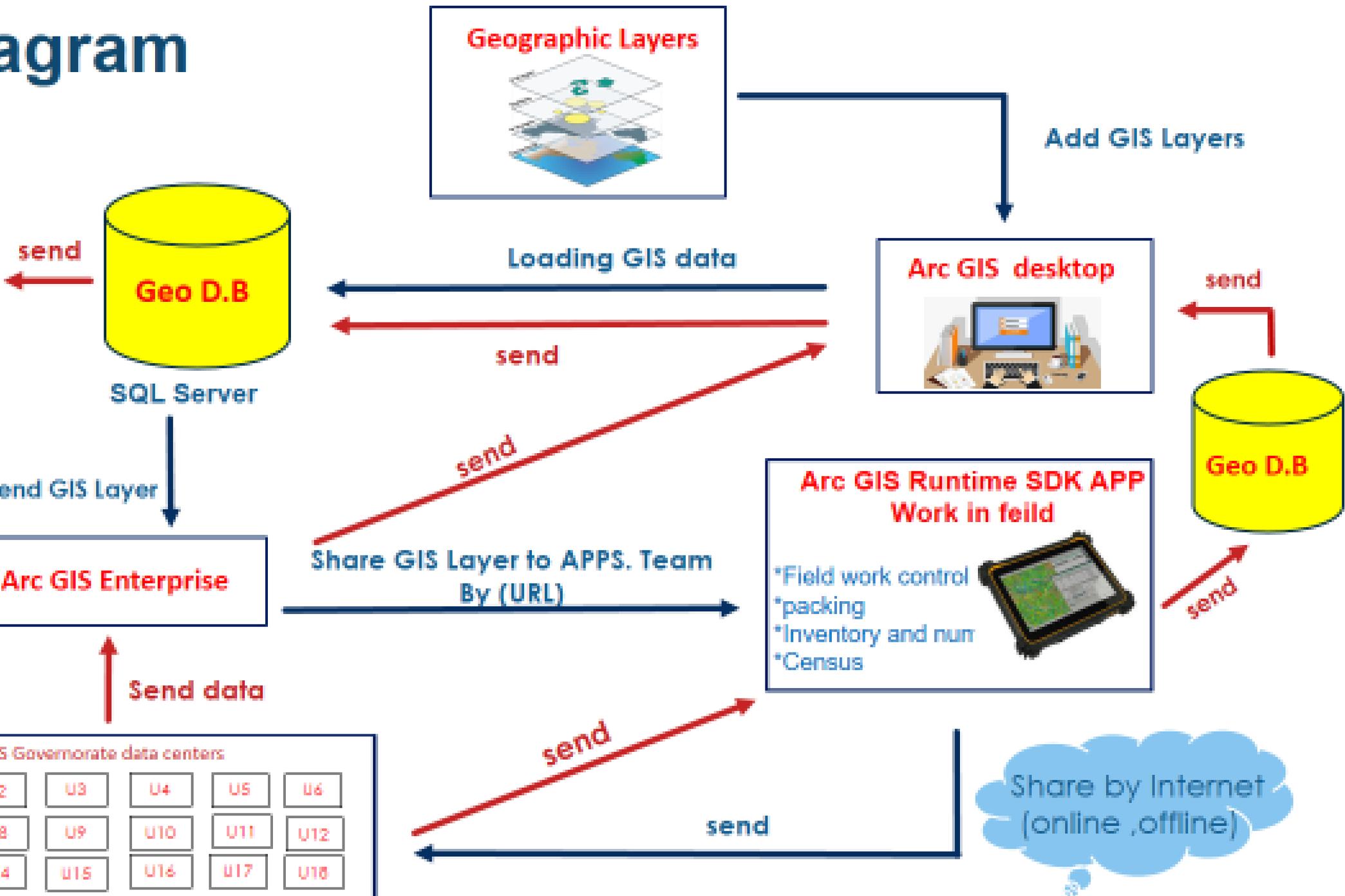
Item	Training
1	Standard International GIS Data
2	Satellite Image Processing (Mosaic & Color Balancing)
3	Building Geo database / SQL Server Enterprise
4	GIS Census Training Workflow / Advanced Monitoring & Evaluation QA/QC
5	Arc GIS Enterprise
6	Arc GIS Image Server
7	Window Server Advance
8	Microsoft Power BI
9	Adobe In Design
10	Atlas Design
11	Geo-statistical Analyst
12	Advanced Analysis with Arc GIS

GIS Diagram



GIS Governorate data centers

U1	U2	U3	U4	U5	U6
U7	U8	U9	U10	U11	U12
U13	U14	U15	U16	U17	U18



التحديات التي تواجه قطاع نظم الجغرافية في تنفيذ مراحل التعداد

- لا توجد جهة رسمية حكومية واحدة مسؤولة عن الخرائط الرسمية للتقسيمات الادارية وخرائط تصاميم المدن
- توقف الاعمال الميدانية ومعظم الفعاليات الأخرى كأستكمال تجهيز الصور الفضائية وبعض البرامجيات بسبب التأثير الاقتصادي لجائحة كورونا على البلد
- مع حجم العمل الكبير المطلوب تنفيذه ... لم يتم تأمين كادر فني متخصص باعمال نظم المعلومات الجغرافية يعزز الكادر الموجود حالياً
- عدم انتظام الدوام الرسمي بسبب جائحة كورونا ساهم بشكل كبير على صعوبة تنظيم واستكمال الاعمال المكتبية
- لم يتحقق البرنامج التدريبي المطلوب ... بسبب ظروف جائحة كورونا وما ترتب عليها من تباعد جسدي يمنع تواجد المجموعات البشرية ضمن موقع واحد مغلق كما لايمكن تنفيذ هذه البرامج التدريبية بأسلوب online بسبب حجم البيانات الكبير لنظم المعلومات الجغرافية
- لا توجد جهة استشارية تخصصية تقدم الدعم والمشورة الفنية الخاصة باعمال نظم المعلومات الجغرافية في التعداد

شكرا لحسن الأصفاء