



Statistical analysis of geospatial (environmental, social, etc.) information, and relevance of SDI's and international standards

Presented by: MennatAllah Hashim

Senior GIS Developer,

Central Agency for Public Mobilization
and Statistics (CAPMAS)



Agenda

1. Census and Geospatial Information.
2. National surveys and Geospatial Information (Income and Expenditure survey).
3. Web Based application for telecommunication infrastructure indicators.
4. Next approaches.



I-Census and Geospatial Information.

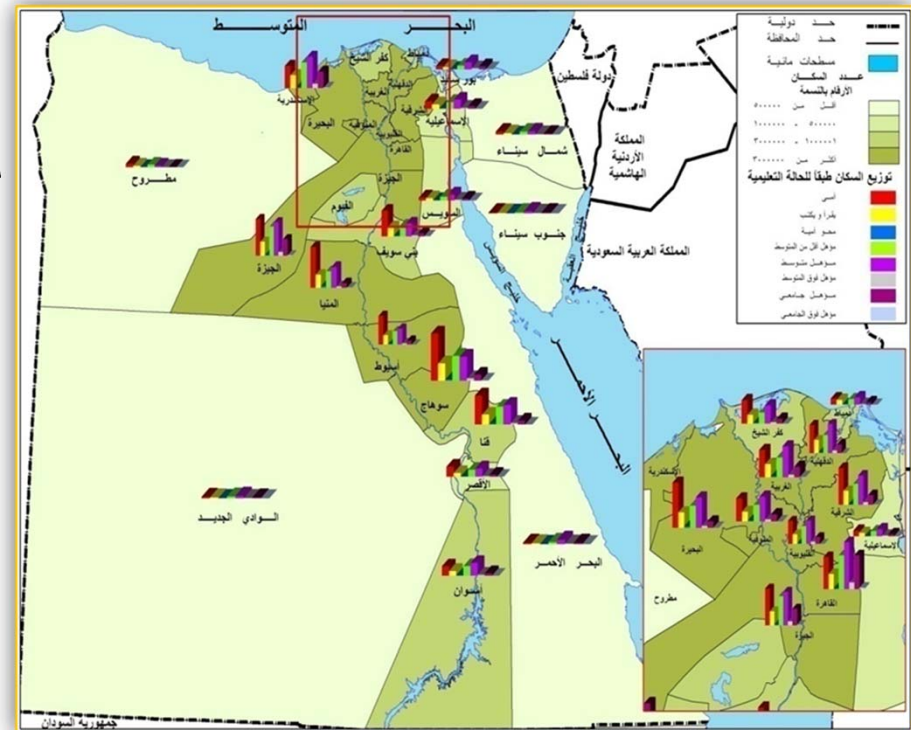
- The first Egyptian census was in **1882**
- The last census was in 2006
- The next census will be in 2016 (14 th)

I- Census and Geospatial Information

- In Census 2006 we joined the results with:

A. Summarized administrative level

- I. Governorates
- II. Qism - Markaz
- III. Shyakha - Village



I- Census and Geospatial Information

- In Census 2006 we joined the results with:

B. Detailed Maps with scale 1:500 (Building Level)

Building data

The screenshot shows the ArcMap interface with an 'Identify' window open over a map. The map displays a grid of buildings with red numbers. The 'Identify' window shows the following data:

Field	Value
OBJECTID	20493
ممسلم_الشياخة	755
كود_المعاون	02
الرقم_التعدادي	0179
تكرار_الرقم_التعدادي	00
كود_المبنى	075502017900
نوع_الرقم_التنظيمي	<null>
الرقم_التنظيمي	37
رقم_الطريق	18
تكرار_رقم_الطريق	<null>
اسم_الطريق	0
رقم_البلوك	<null>
تكرار_رقم_البلوك	<null>
نوع_المبنى	منزل
حالة_المبنى	مكتمل مشغول كلي أو جزئي
نوع_الحيارة	قطاع خاص
استخدام_المبنى	للمسكن
سنة_بناء_المبنى	1970
طريقة_البناء	طوب احمر او بدائله واستف خرسانية
عدد_الادوار	4
الاتصال_بشبكة_المياه	شبكة عامه
الاتصال_بشبكة_الكهرباء	شبكة عامه
الاتصال_بشبكة_الصرف_الصحي	شبكة عامه
الاتصال_بشبكة_الغاز_الطبيعي	شبكة عامه
عدد_الوحدات	5
نوع_تكرار_المبنى	<null>

I- Census and Geospatial Information

- In Census 2006 we joined the results with:
 - B. Detailed Maps with scale 1:500 (Building Level)

The screenshot shows the ArcMap interface with an 'Identify' window open. The window displays a table of census data for a specific unit. The table has two columns: 'Field' and 'Value'. The data is as follows:

Field	Value
OBJECTID	178022
مسلسل الشباخة	755
كود المعاين	02
الرقم التعدادي	0179
تكرار_الرقم_التعدادي	00
كود المبنى	075502017900
إجمالي_عدد_الوحدات	5
شقه	الدور الثاني
نوع_الوحدة	للمسكن
مكان_الوحدة	استخدام_الوحدة
نوع_الحيازة	إيجار عادي
عدد_الذكور	2
عدد_الأنثى	2
إجمالي_عدد_الأفراد	4
نوع_المبنى	منزل
نوع_تكرار_المبنى	4
رقم_الوحدة	0783
رقم_الأسرة	075502017900078300
تكرار_رقم_الأسرة	00
كود_الأسرة	075502017900078300
رقم_المنشأة	0000
تكرار_رقم_المنشأة	00
كود_المنشأة	075502017900000000

An arrow labeled 'Units data' points to the 'OBJECTID' field in the table. The background map shows a grid of residential units with red numbers indicating census data points. The map is titled 'census - ArcMap - ArcInfo' and has a scale of 1:1,057.

I- Census and Geospatial Information

- In Census 2006 we joined the results with:
 - B. Detailed Maps with scale 1:500 (Building Level)

Households and Individuals data

Field	Value
OBJECTID	404650
كود الأسرة	07550092000783
رقم الفرد	1
مسلسل الشياخة	755
إسم الفرد	محمود عبدربه محمد
الصلة_برب الأسرة	رئيس الاسرة
السن	52
النوع	ذكر
الديانة	مسلم
الجنسية	مصري
الجنسية_بالتنضيل	جمهورية مصر العربية
الحالة_الزواجية	متزوج
عدد الزوجات	1
الحالة_التعليمية_بالتنضيل	مؤهل متوسط
الالتحاق_بالتعيلم	التدريب المهني ذي مستوى المرحلة المتوسطة
الدرجة_العلمية	أكثر من 1A سنة
المرحلة_التعليمية	<null>
حالة_العمل	يعمل لحسابه
المنشأة	خارج المنشأة/خارج المنزل
القطاع	خاص عادي
الوظيفة	743705
النشاط	تنجيد الحشايا وما شابه ذلك منجد بلدى
النشاط_الرئيسي	<null>
طبيعة_العمل	متقطع
الحالة_الجسمانية	سليم
المحجر	مدينة
محافظة_الميلاد	الإسكندرية
مدينة_الإقامة_السياسية	<null>
محافظة_الإقامة_السياسية	<null>

I- Census and Geospatial Information

- In Census 2006 we joined the results with
B. Detailed Maps with scale 1:500 (Building Level)

Establishments Data

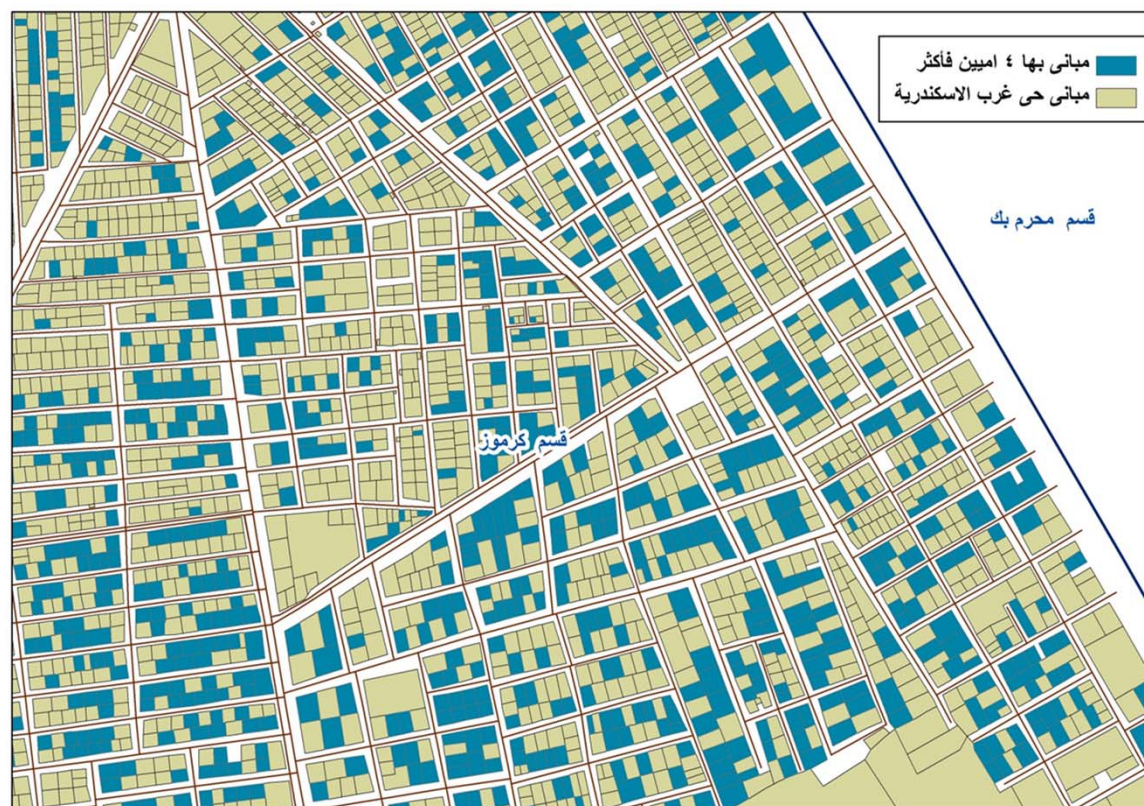
The screenshot displays the ArcMap interface with an 'Identify' window open over a map. The map shows a grid of buildings, each labeled with a unique identifier (e.g., 237, 238, 239, etc.). The 'Identify' window shows the following data for the selected feature (OBJECTID 23742):

Field	Value
OBJECTID	23742
سنة التعداد	2006
مستلم الشياخة	755
كود المبنى	075502028700
كود المنشأة	075502028700026400
كود المعاون	02
رقم البلوك	<null>
نوع رقم البلوك	<null>
الرقم التعدادي	0287
نوع الرقم التعدادي	00
رقم الطريق	21
نوع رقم الطريق	<null>
إسم الطريق	الشيخ بشري
رقم الوحدة	1
رقم المنشأة	264
نوع المنشأة	0
مكان المنشأة	دكان او اكثر
حالة العمل	عاملة
القطاع	خاص عادي
الإسم التجاري للمنشأة	<null>
إسم صاحب المنشأة	حسن على حسن
جنسية صاحب المنشأة	مصري
النشاط	تجارة التجزئة لادوات المنزلية من البلاستيك وغيرها
التواجد	لا يوجد
سنة بدء مزاولة النشاط	1996
الكيان القانوني	فردى
وصف المنشأة	مفردة
عدد الفروع	<null>
السجل التجاري	نعم
عدد أصحاب العمل الذكور	1

I- Census and Geospatial Information

- In Census 2006 we joined the results with:
 - B. Detailed Maps with scale 1:500 (Building Level)
 - Produce different analysis such as:

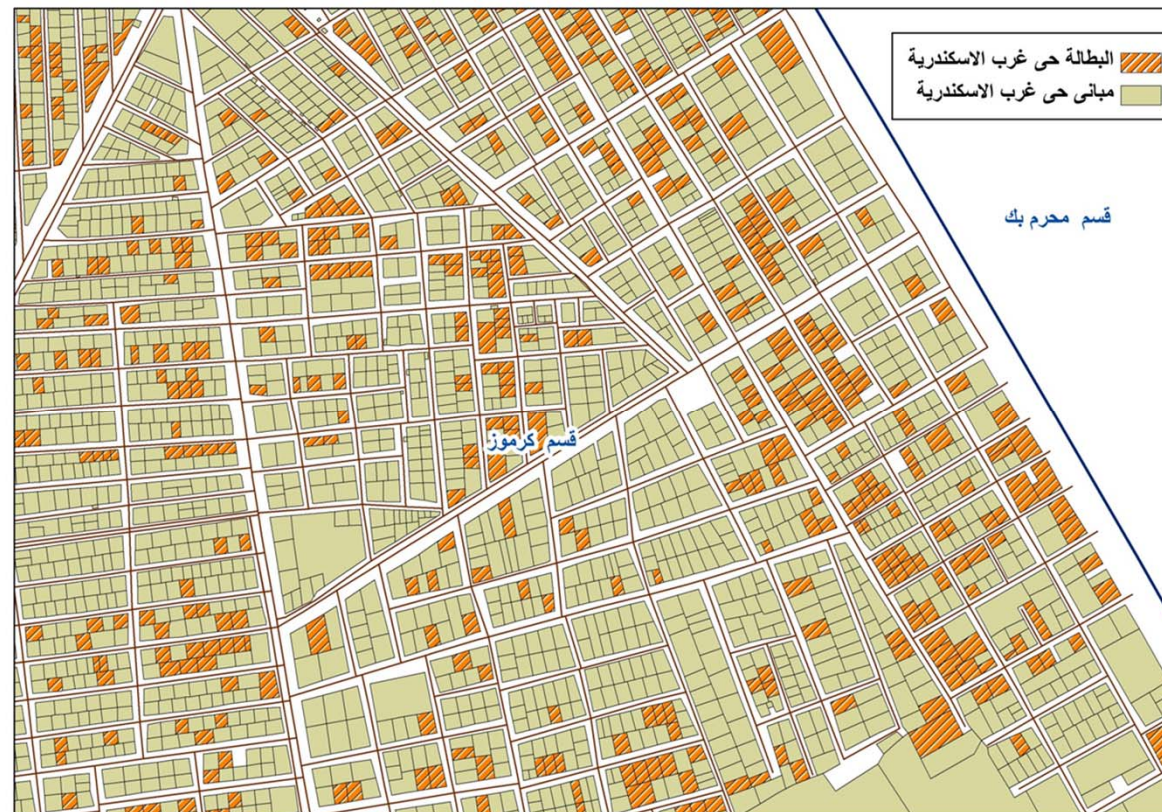
Distribution of illiteracy among buildings



I- Census and Geospatial Information

- In Census 2006 we joined the results with:
 - B. Detailed Maps with scale 1:500 (Building Level)
 - Produce different analysis such as:

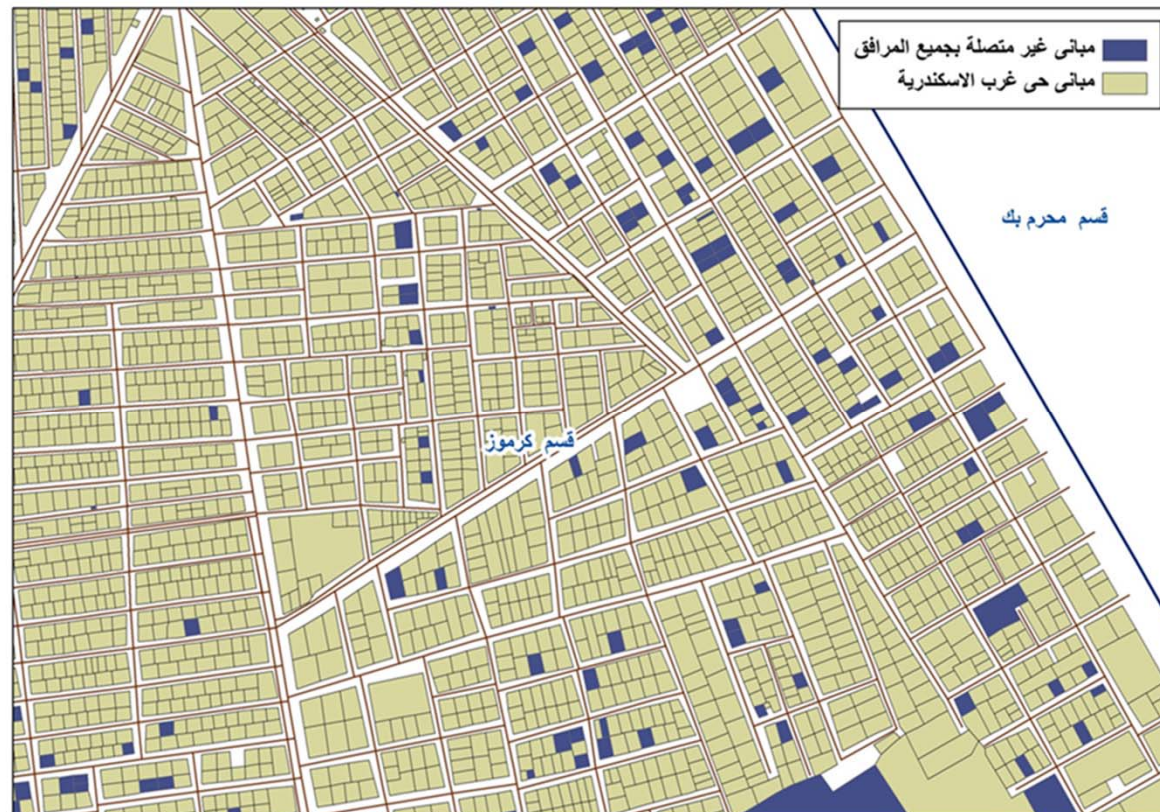
Distribution of unemployment among buildings



I- Census and Geospatial Information

- In Census 2006 we joined the results with:
 - B. Detailed Maps with scale 1:500 (Building Level)
 - Produce different analysis such as:

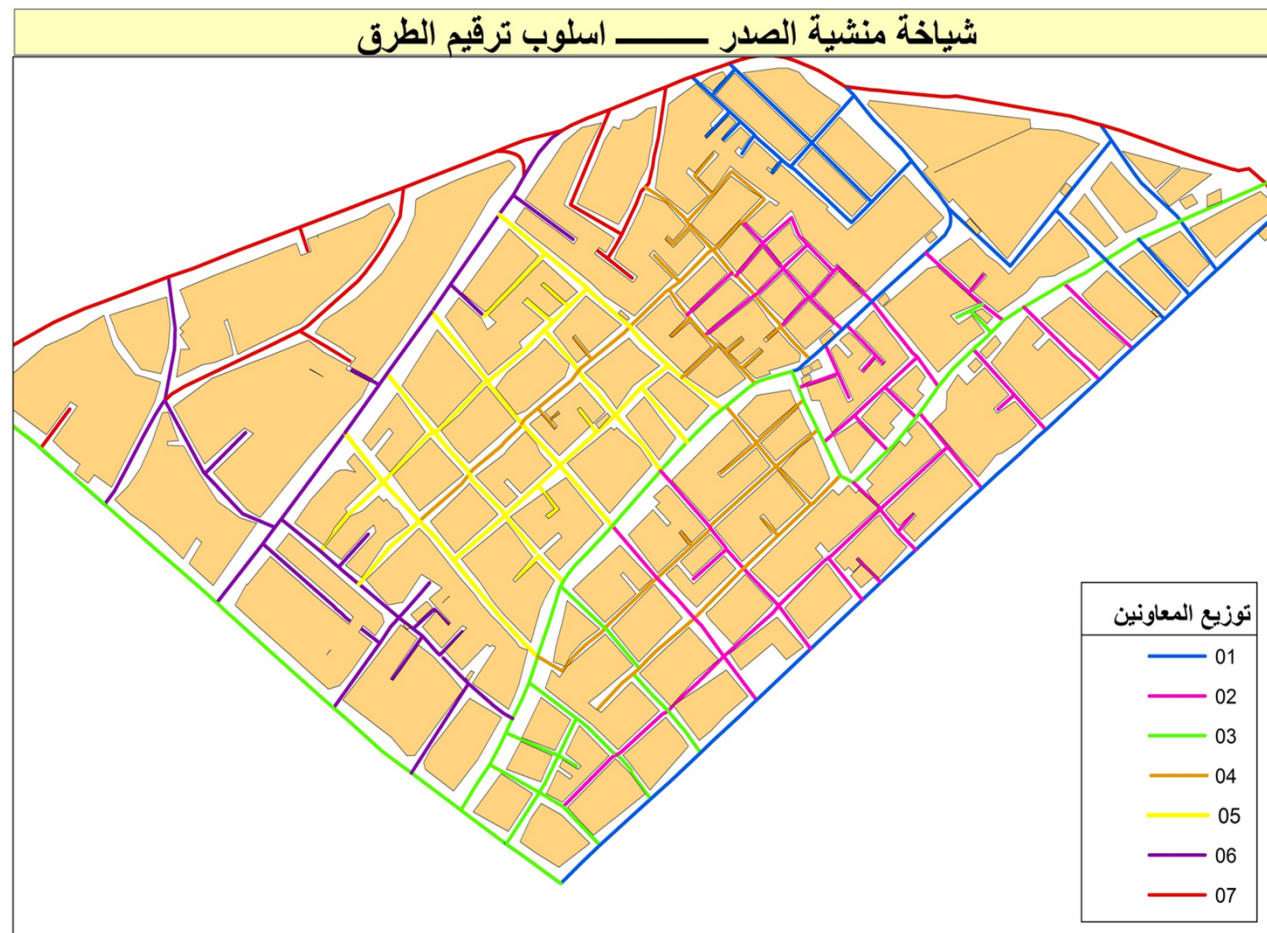
Distribution of Dis-connection with infrastructure services among buildings



I- Census and Geospatial Information

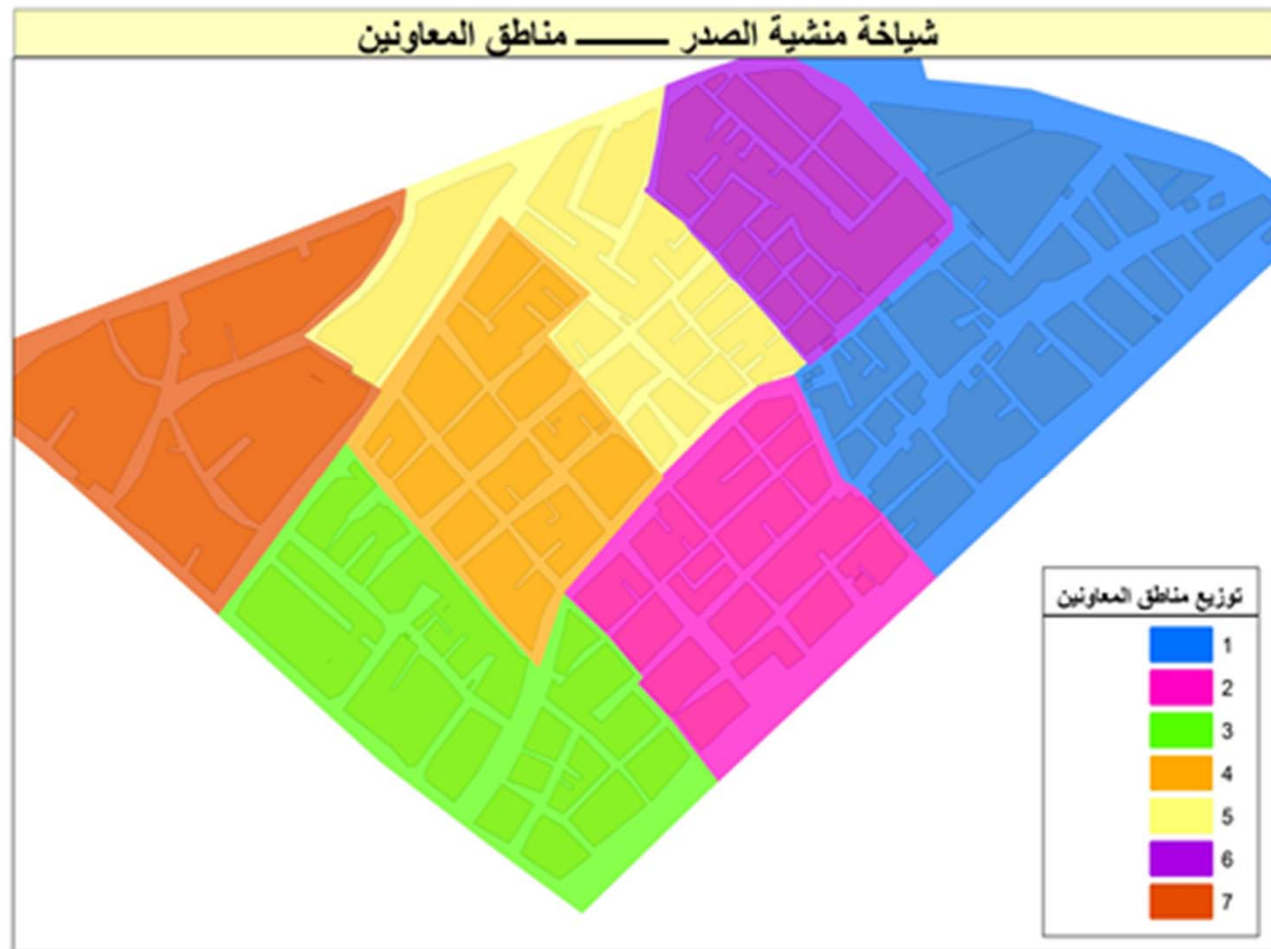
- In Census 2006 we used to divide the supervising areas using streets not EA

so we didn't put the results and analysis on that level.



I- Census and Geospatial Information

- But for census 2016 we are preparing now to use SA and EA



I- Census and Geospatial Information

- Therefore in 2016 the results will be joined with:

1. Administrative level

2. SA

3. EA

4. Block

5. Building



I- Census and Geospatial Information

- Therefore in 2016 the results will be joined with:

1. Administrative level

2. SA

3. EA

4. Block

5. Building



I- Census and Geospatial Information

- Therefore in 2016 the results will be joined with:

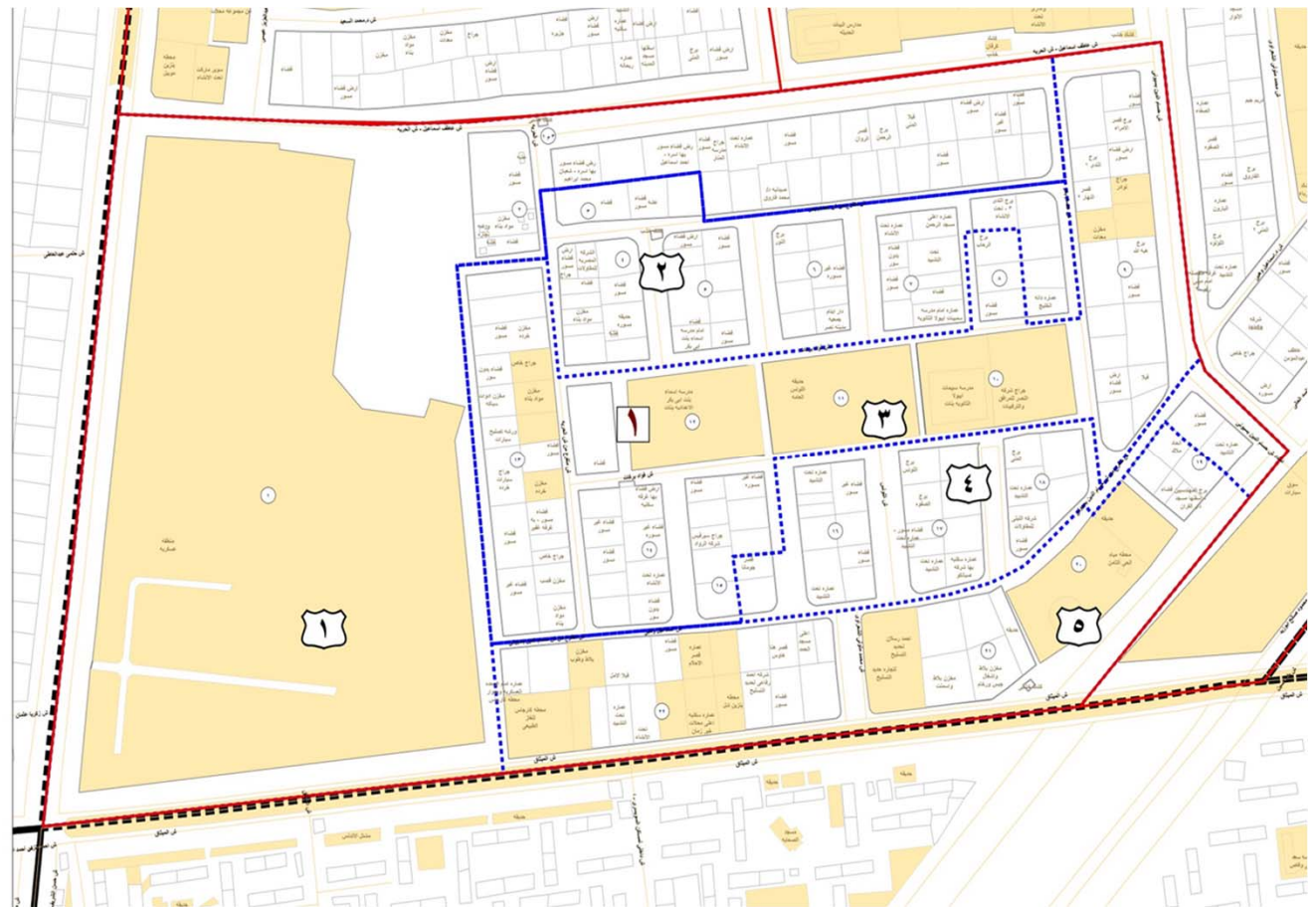
1. Administrative level

2. SA

3. EA

4. Block

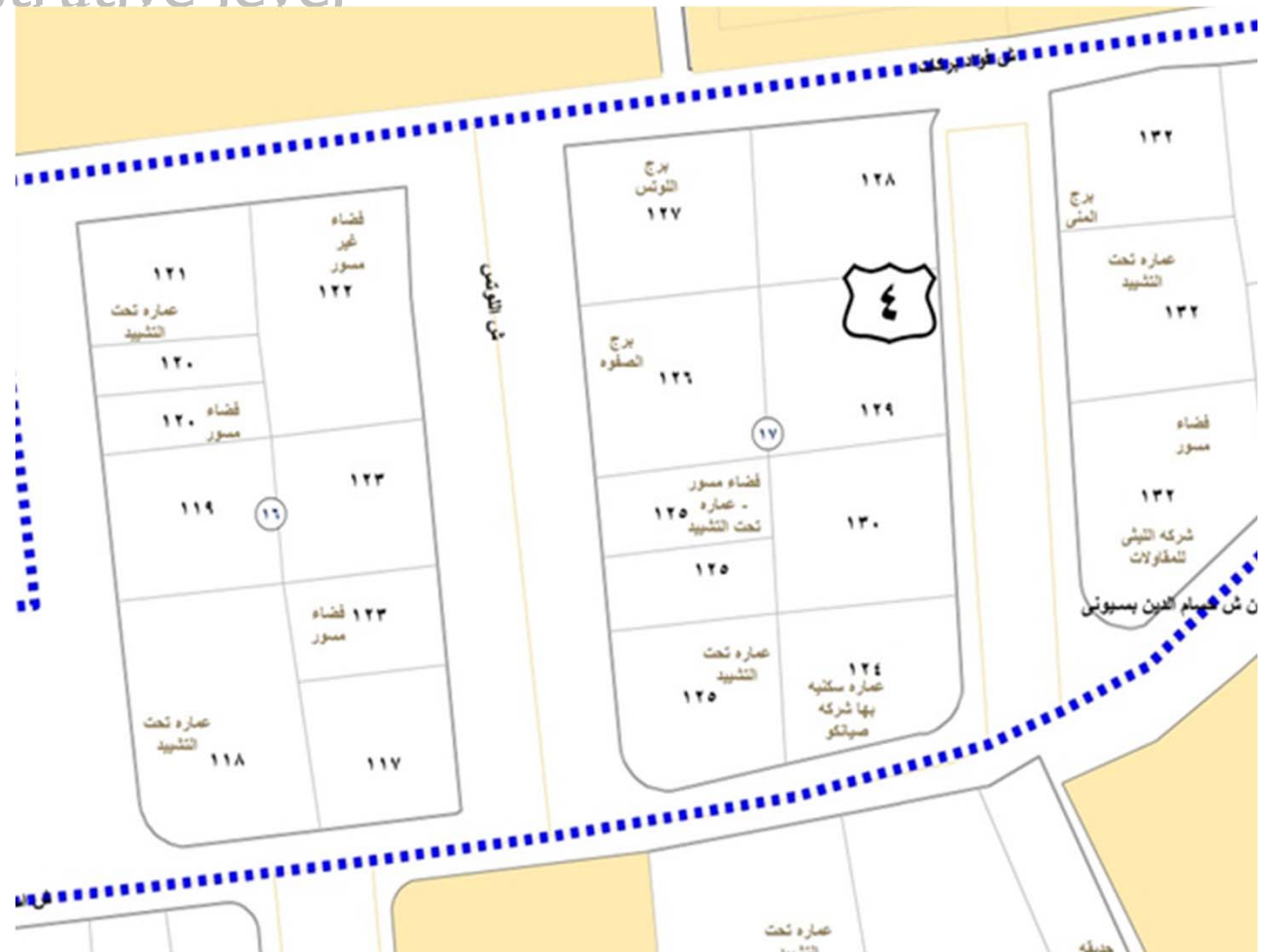
5. Building



I- Census and Geospatial Information

- Therefore in 2016 the results will be joined with:

1. Administrative level
2. SA
3. EA
4. Block
5. Building



I- Census and Geospatial Information

- Therefore in 2016 the results will be joined with:

1. Administrative level
2. SA
3. EA
4. Block
5. Building





2- National surveys and Geospatial Information (Income and Expenditure survey).



2- National surveys and Geospatial Information (Income and Expenditure survey).

- CAPMAS Produces Income and Expenditure survey every 2 years, the last one was (2012 – 2013).
- The main produced data from this survey is:
 - The percentage of poverty and inequality among the country.
 - The different levels of expenditures.
 - Poverty Gap.....etc.

2- National surveys and Geospatial Information (Income and Expenditure survey).

- Till 2009 CAPMAS used to Publish the results of this survey as:

1. Digital or papered Tables
2. Charts
3. Static thematic maps

نسبة الفقر ٢٠١٢	نسبة الفقر ٢٠١١	اسم المحافظة
٦١,٧	٦٥,٣	أسيوط
٥٩,٦	٥٣,٧	قنا
٥٥,٨	٥٨,٣	سوهاج
٤٧,٧	٢٩,٧	شمال سيناء
٤٤,٣	٥٧,٠	أسوان
٣٨,٥	٤٧,٩	بني سويف
٣٦,٩	٣٨,١	الفيوم
٣٣,١	٣٤,٢	المنيا
٣٢,٣	٣٢,٥	الجيزة
٣٠,٦	٤٦,٤	الأقصر
٢٩,٦	٢٩,٣	مطروح
٢٨,٨	٣١,٣	الوادى الجديد
٢٢,٣	٢٠,٩	القليوبية
٢١,٨	٢٩,٢	البحيرة
١٨,٧	١٥,٧	كفر الشيخ
١٨,٣	١٢,٥	القاهرة
١٦,٩	١٢,٩	بورسعيد
١٦,٨	١٨,٥	المنوفية
١٤,٦	١٨,٩	الشرقية
١٣,٤	١١,٤	الدقهلية
١٣,١	١٣,٤	الاستكدرية
١١,٣	١٠,٩	الإسماعيلية
١٠,٦	١١,٤	الغربية
٩,٠	٨,٣	دمياط
٥,٣	٦,٨	المويس
٣,٨	٨,٦	البحر الأحمر
٠,٠	٨,٠	جنوب سيناء

2- National surveys and Geospatial Information (Income and Expenditure survey).

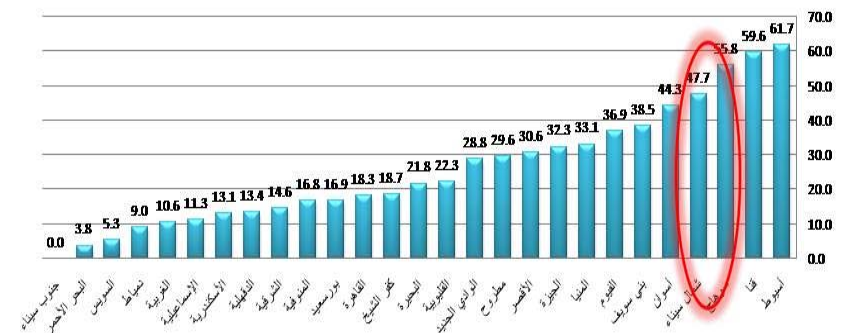
- Till 2009 CAPMAS used to Publish the result of this sui

1. Digital or papered Tables
2. Charts
3. Static thematic maps

نسب الفقر في ٢٠١١



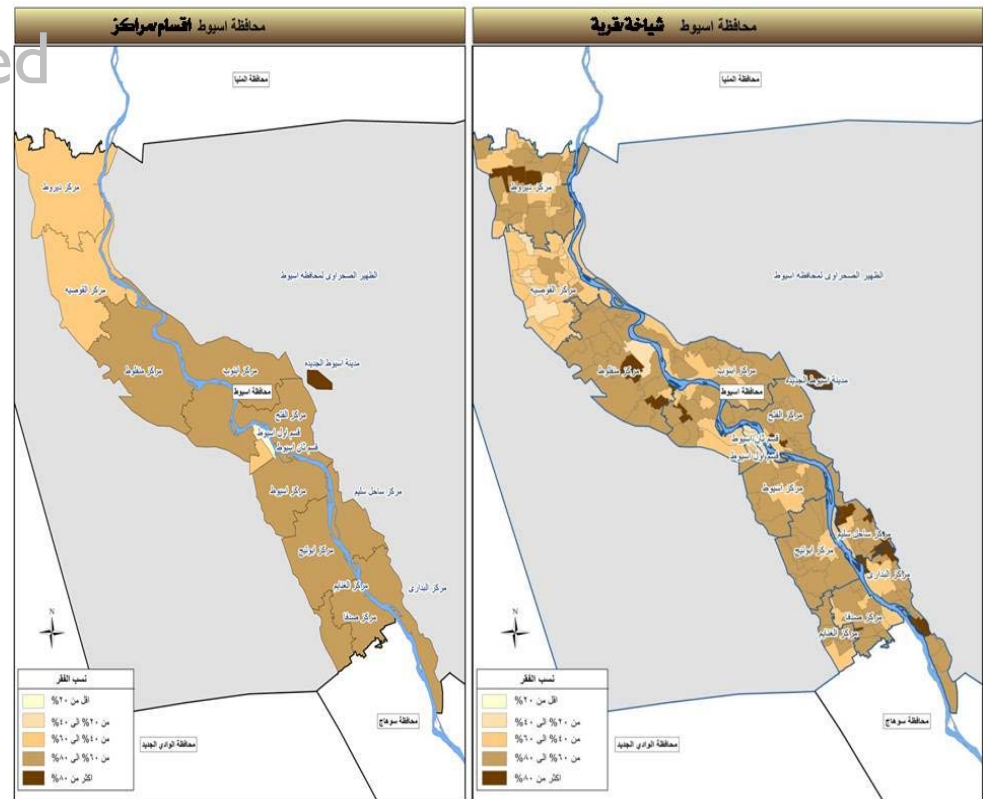
نسب الفقر في ٢٠١٣



2- National surveys and Geospatial Information (Income and Expenditure survey).

- Till 2009 CAPMAS used to Publish the result of this survey as:

1. Digital or papered Tables
2. Charts
3. Static thematic maps





- Layers**
- WATER_POLYGONS
 - GOVERNORATES_2
 - QISM_MARKAZ_20
 - SHYAKHA_VILLAGE



Region

Urban
 Rural
 Total

Boundary Level :

Governorate

Qism_Markaz

Shyakha_Village

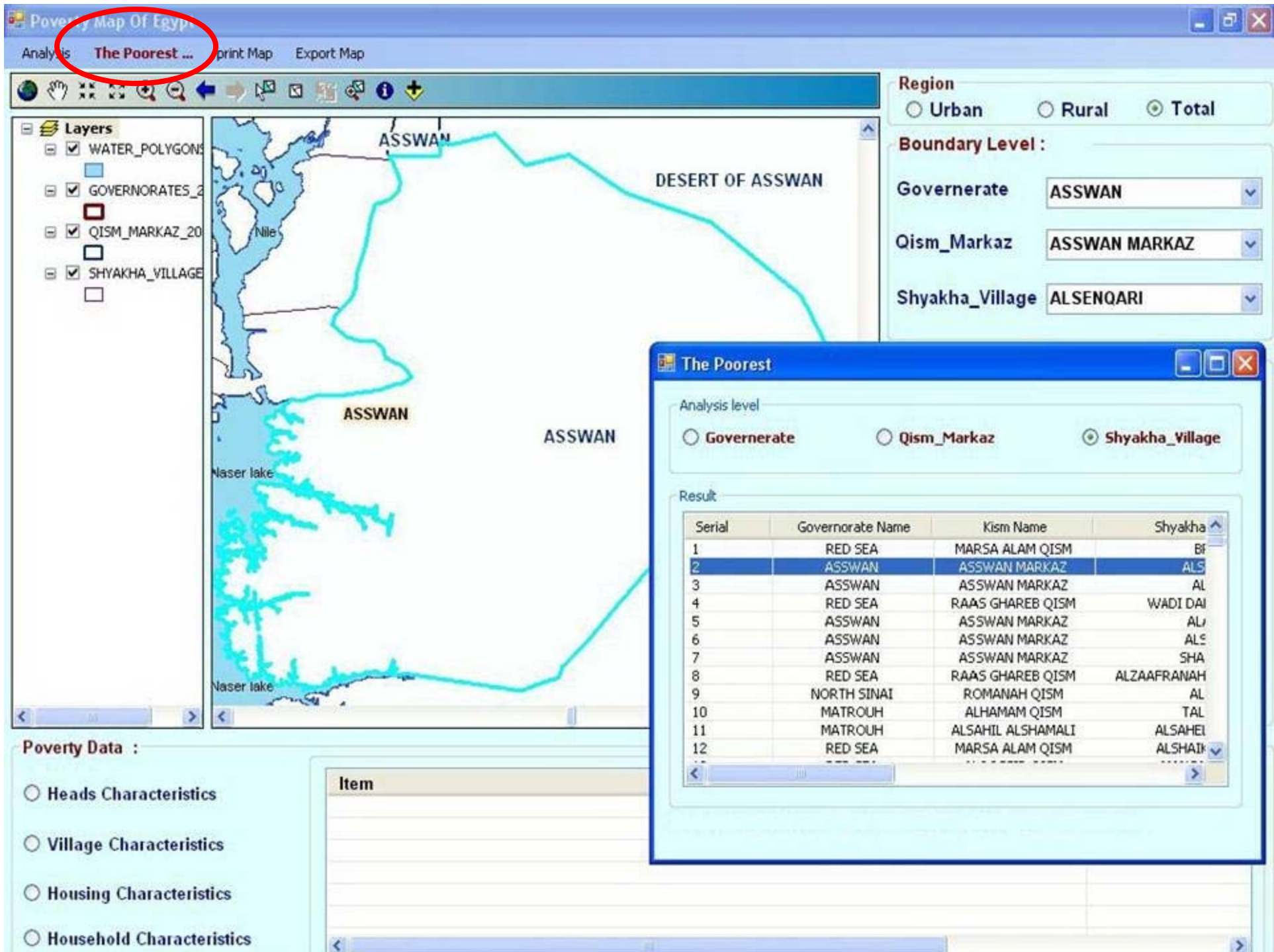
Poverty Indicators

Percentage of poor people	26.96
Poverty Gap	6.25
Gini coefficient	0.26
Per capita consumption	4511.99
Number of the poor in 2011	79099
Population 2011	293393
Population 2006	262010
Households 2006	63490

Poverty Data :

- Heads Characteristics
- Village Characteristics
- Housing Characteristics
- Household Characteristics

Item	Value
Governorate code	28
Kism code	2801
Percentage of individuals living in apartment	56.3406
Percentage of individuals living in rural house	24.6787
Percentage of individuals having public water network	99.7433
Percentage of individuals having tap inside house	94.8359





2- National surveys and Geospatial Information (Income and Expenditure survey).

“Location Information for decision support”

- This application has been Distributed among all the Egyptian ministries , governmental and social agencies.
- CAPMAS dedicated a training groups to help all the ministries in using the application.
- Saving Time and money.
 - **As they now can know:**
 - Where is the poor people.
 - Why they are poor.
 - What are the points of shortage in distributing the main and essential services
 - Where to improve this services.

“So they can take the right decision “



3-Web Based application for telecommunication infrastrure indicators

Windows Internet Explorer provided by Yahoo!

E:\IndicatorsApplication\Web Application\Indicators_Web_app\bin-debug\Login.html

File Edit View Favorites Tools Help

eBay Free Hotmail Get more Add-ons Yahoo! Mail Suggested Sites

Favorites Login/دخول

CAPMAS

Indicators Application For The Egyptian Information Society



- English
- Arabic
- Infrastructure
- Sampling

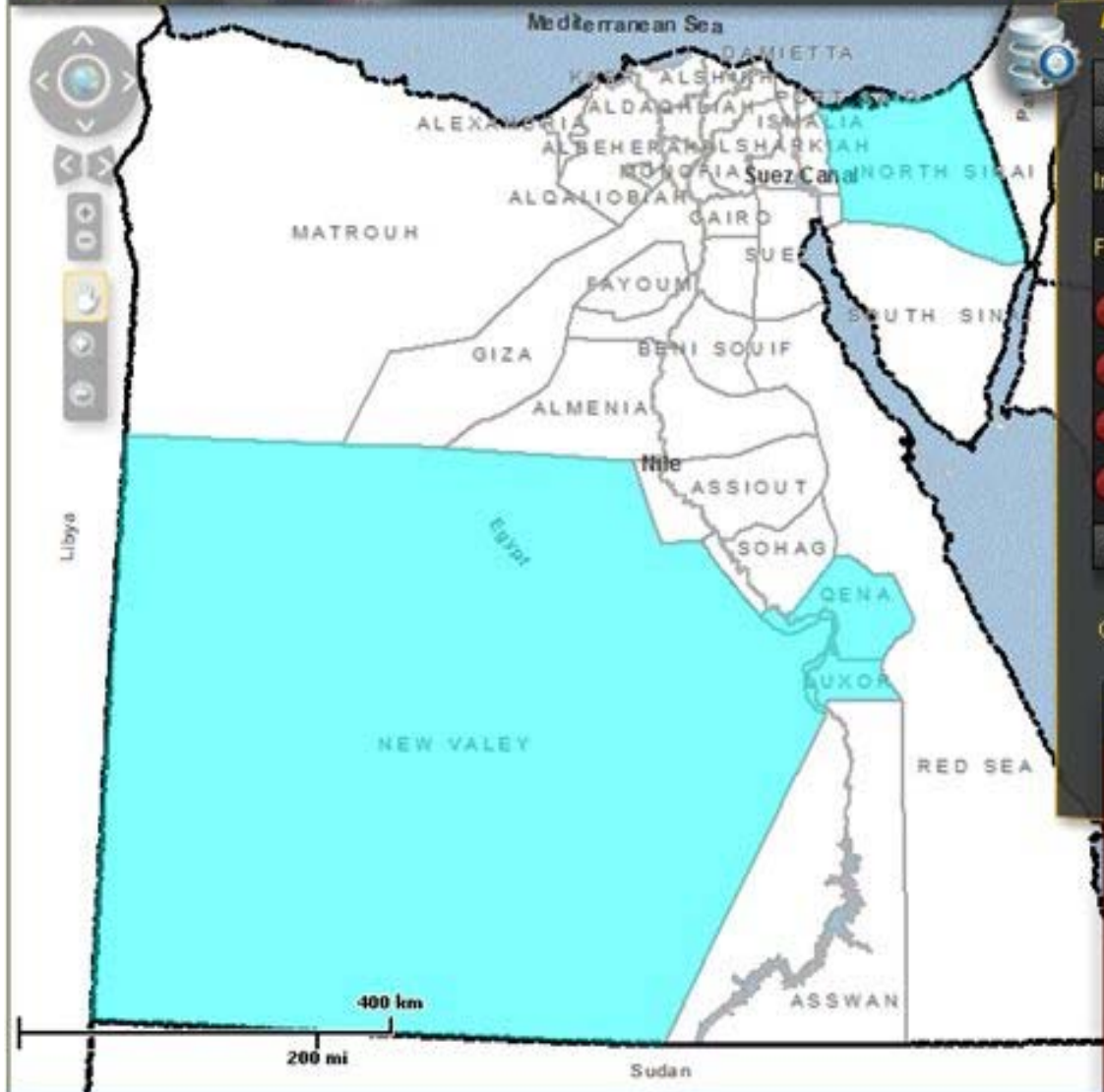
User Name

Password

Login

Registration





Advanced Query

Query Settings

Query Statement

Indicator Name: Total Number of Exchanges

Fields: Total Number of Exchanges

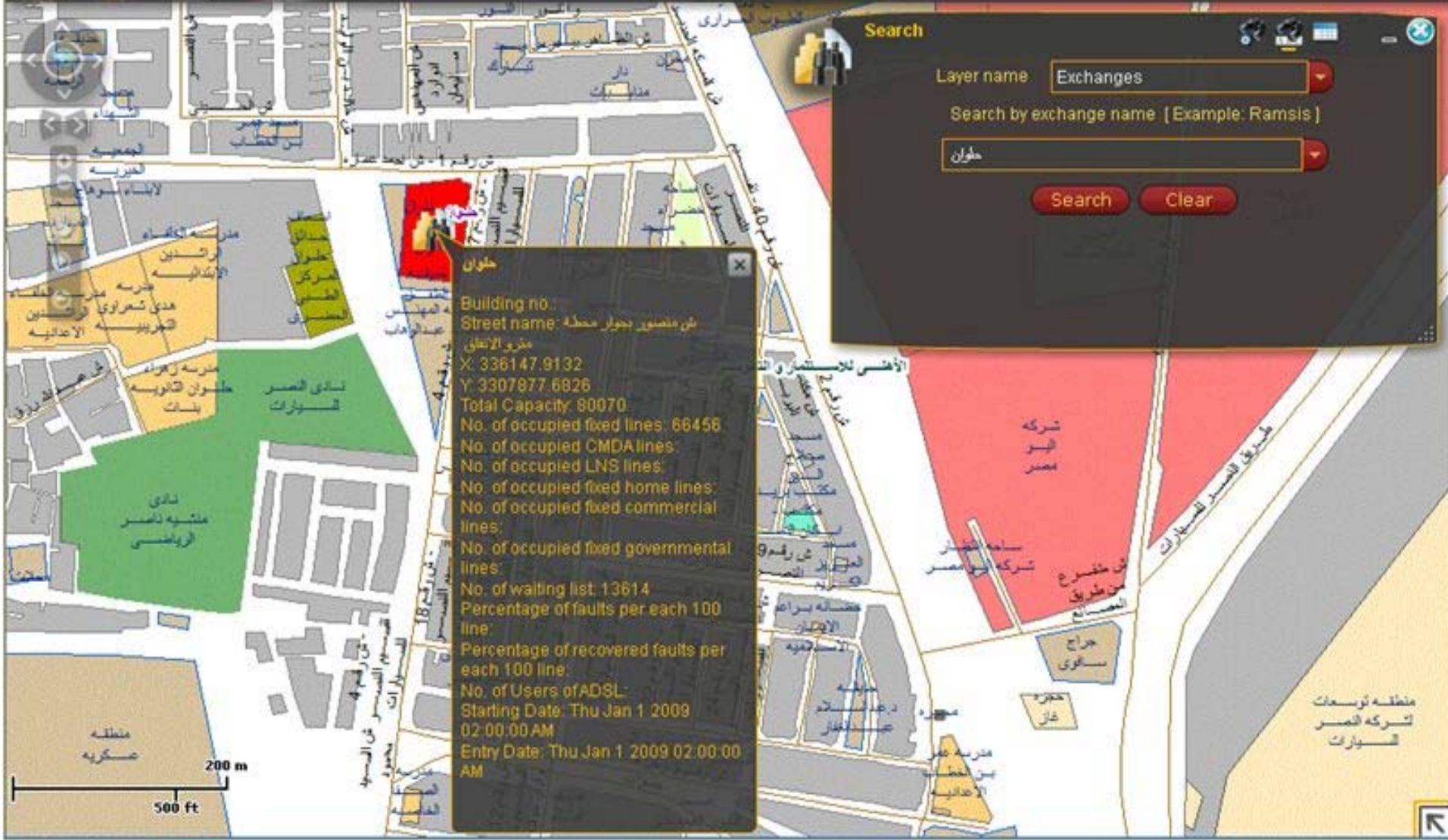
= <> And 13
 < <= Or 18
 > >= Not 19
 () 21

Recent Queries

Query Statement: Total Number of Exchanges <= 21

Query Result

Indicator N...	Governorat...	Indicator Le...	From Da
Total Number of	LUXOR	Total	01/01/200
Total Number of	QENA	Total	01/01/200
Total Number of	NORTH SINAI	Total	01/01/200
Total Number of	NEW VALEY	Total	01/01/200



Indicators/مؤشرات - Windows Internet Explorer

G:\Documents and Settings\Administrator\Adobe Flash Builder 4\Indicators_Web_app_Final\bin-debug\index.htm

File Edit View Favorites Tools Help

Indicators/مؤشرات

More... Egypt Base Map Egypt

Edit Exchange

Add
 Edit
 Delete

Governorate: CAIRO

Qism or Markaz: ALMARAG QISM

Shyakha or Village:

Exchanges Data

Exchange Name	Exchange Code	
المرج	000775	بنة العربى

Switch Data

Link Data

OK

Done My Computer 100%

Indicators/مؤشرات - Windows Internet Explorer provided by Yahoo!

E:\IndicatorsApplication\Web Application\Indicators_Web_app\bin-debug\index.html

Web Search

eBay Free Hotmail Get more Add-ons Yahoo! Mail Suggested Sites

Favorites Indicators/مؤشرات

ALSHARKIAH ISMALIA Suez Canal

ALQALIOBIAH CAIR

FAYOUM GIZA

Red Sea

RED SEA SOUTH SINAI

50 km 30 mi

Census Chart Analysis

Analysis Level

Boundary Level

Data Level

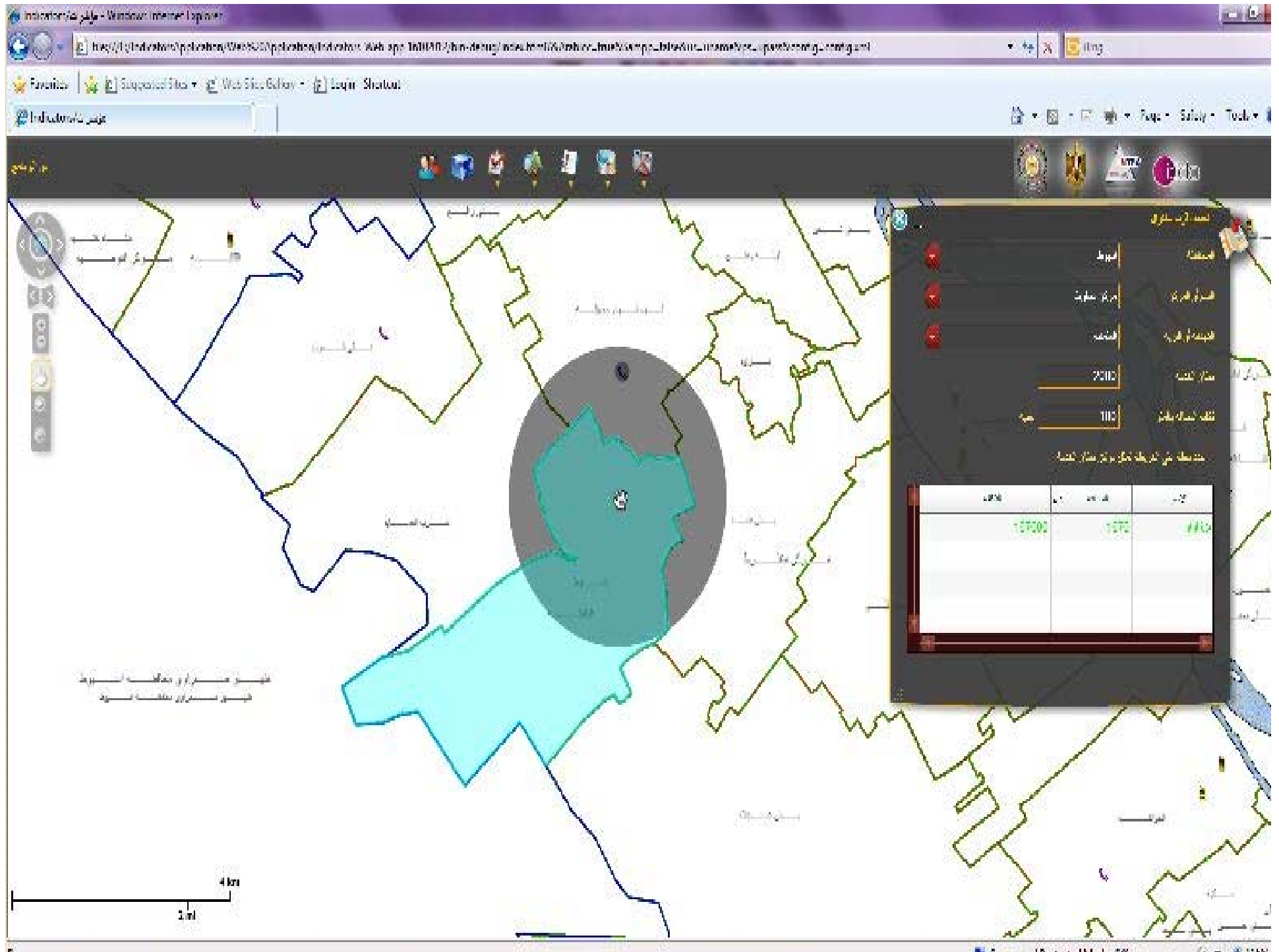
Date

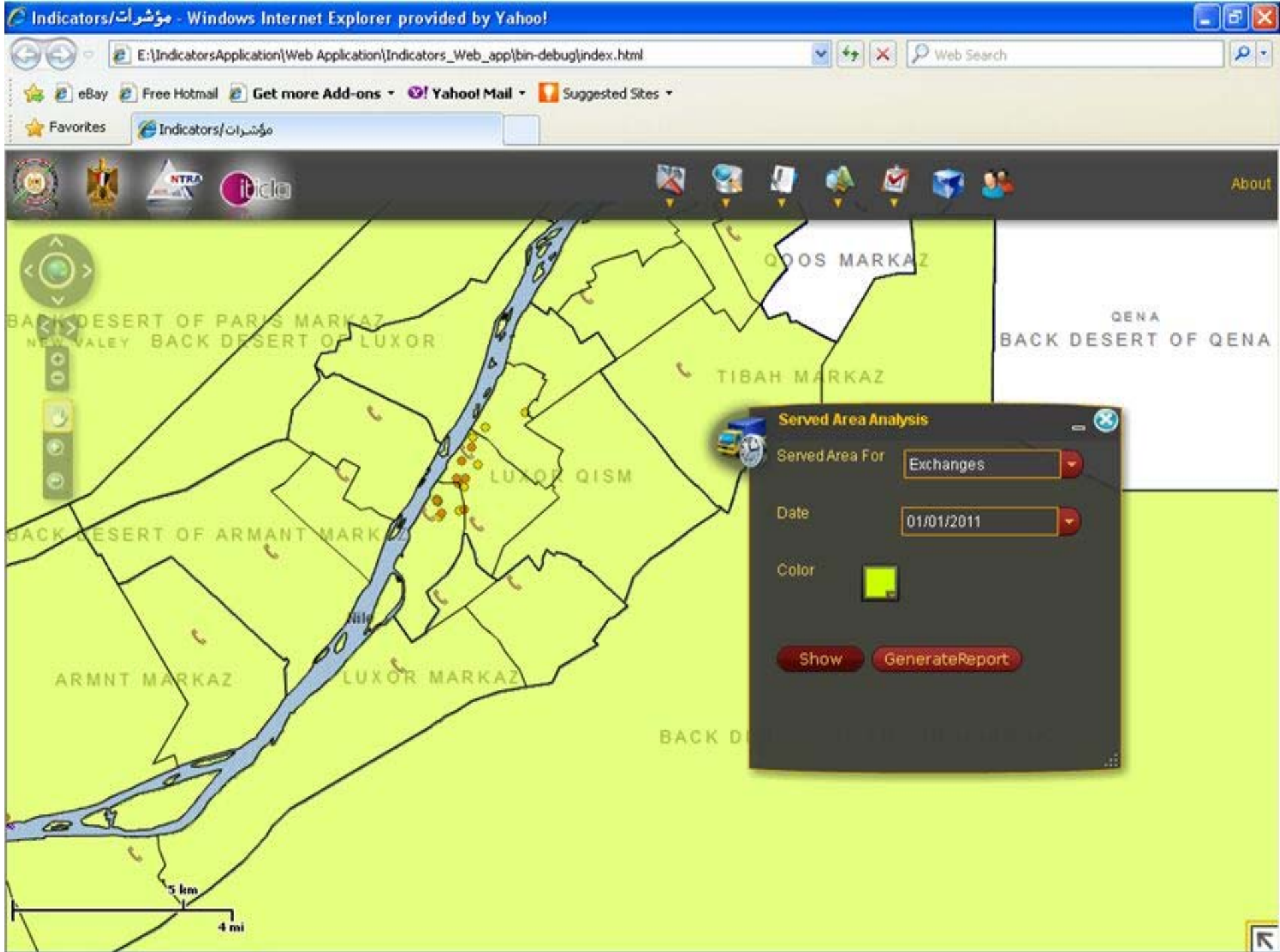
Fields

Display

CAIRO

Category	Value
Total Population	~8,500,000
Male No.	~4,200,000
Female No.	~4,300,000







4- Next approaches

- SDI
 - Collecting data and maps from different ministries.
 - CAPMAS trials before 2011 with prime ministry.
 - CAPMAS trials in 2014.
- CAPMAS
 - Preparing for the next census using all the standard considerations .
 - Preparing digital maps for the whole country (Urban – Rural) using maps with scale 1:500.
 - Preparations for the Foyntian Geoportat



Thanks

- **Contacts:**
pres_capmas@capmas.gov.eg
www.capmas.gov.eg