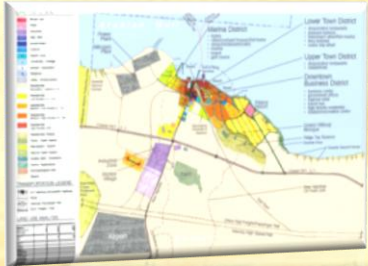


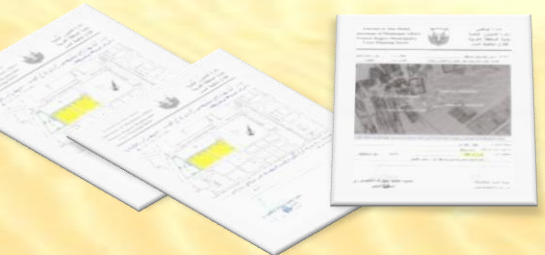
Emirates Of Abu Dhabi
Dept. of Municipal Affairs
Western Region Municipality



امارة أبوظبي
إدارة الشؤون البلدية
بلدية المنطقة الغربية



GIS at Western Region Municipality





Excellence In GIS Implementation Award

During GISWORX 2009, GISTEC Has awarded the **WRM GIS Section** the **Excellence in GIS Implementation Award** towards the successful deployment of its GIS Enterprise Solutions



Western Region Municipality

Vision and Mission

الرؤية والرسالة لبلدية المنطقة الغربية

الرؤية

عنوان الحداثة وموطن الرخاء في مدن ذات بنية وخدمات بلدية معاصرة.

الرسالة

توفير متعة وسهولة العيش لسكان المنطقة الغربية في منطقة جاذبة وتتميز ببيئتها الصحية ومظاهرها الحضارية من خلال توفير بنية تحتية وخدمات بلدية مميزة

القيم

- التحضر : توفر لسكان المنطقة الغربية البيئة المناسبة للعيش.
- البيئة : نحرص على سلامة البيئة ونحمي الطبيعة لينعم بها الجميع.
- الثقافة : نعمق أصالة انتمائنا الإنساني ونحمي موروثنا الثقافي وقيمنا الاجتماعية.
- التميز : نرسخ مفاهيم الجودة وننشر ممارسات التميز في كل مواقع العمل لضمان رضى العملاء.
- الإبداع : نشجع الابتكار ونحمي الأفكار والمبادرات الإبداعية ونكرم المبدعين.
- الشراكات : نبني ونعزز الشراكات التي تسهم في تحقيق الأهداف الإستراتيجية المشتركة للمنطقة الغربية وأبو ظبي.



Town Planning – GIS Section Vision

*To develop a **centralized** geo-database to support the business needs of all WRM divisions including their satellite offices, and additionally provide digital services to the public and private sectors within the Western Region of Abu Dhabi.*

الرؤية

تطوير قاعدة بيانات مركزية مكانية لدعم إحتياجات ومتطلبات العمل لجميع وحدات البلدية متضمنة البلديات اللامركزية في المنطقة الغربية بالإضافة إلى تطوير خدمات إلكترونية للمتعاملين معها



Town Planning – GIS Section Mission

To provide proactive support and assistance, in terms of both technology and staff, to acquire, convert, integrate, maintain, document, analyze, coordinate, and distribute geographic information for a variety of Western Region needs.

الرسالة

تقديم الدعم الإيجابي والمساندة الفعالة بالمواضيع ذات الصلة بالتكنولوجيا المتقدمة والكوادر المؤهلة للحصول على المعلومات المكانية وسهولة تحويلها وربطها وصيانتها وتحليلها و تنسيقها و توزيعها/خدمة المصالح



Town Planning – GIS Section Goals

- Recruitment of qualified personnel
- Identifying data sources and organizing them
- Managing GIS data requests efficiently
- Determine other division's plans and goals related to geospatial data

القيم

- توظيف الكوادر المؤهلة
- معرفة مصدر المعلومات وتنسيقها
- إدارة طلبات البيانات المكانية والسيطرة عليها
- تحديد أهداف وإستراتيجيات الإدارات المختلفة ذات الصلة المباشرة والغير مباشرة ببلدية المنطقة الغربية

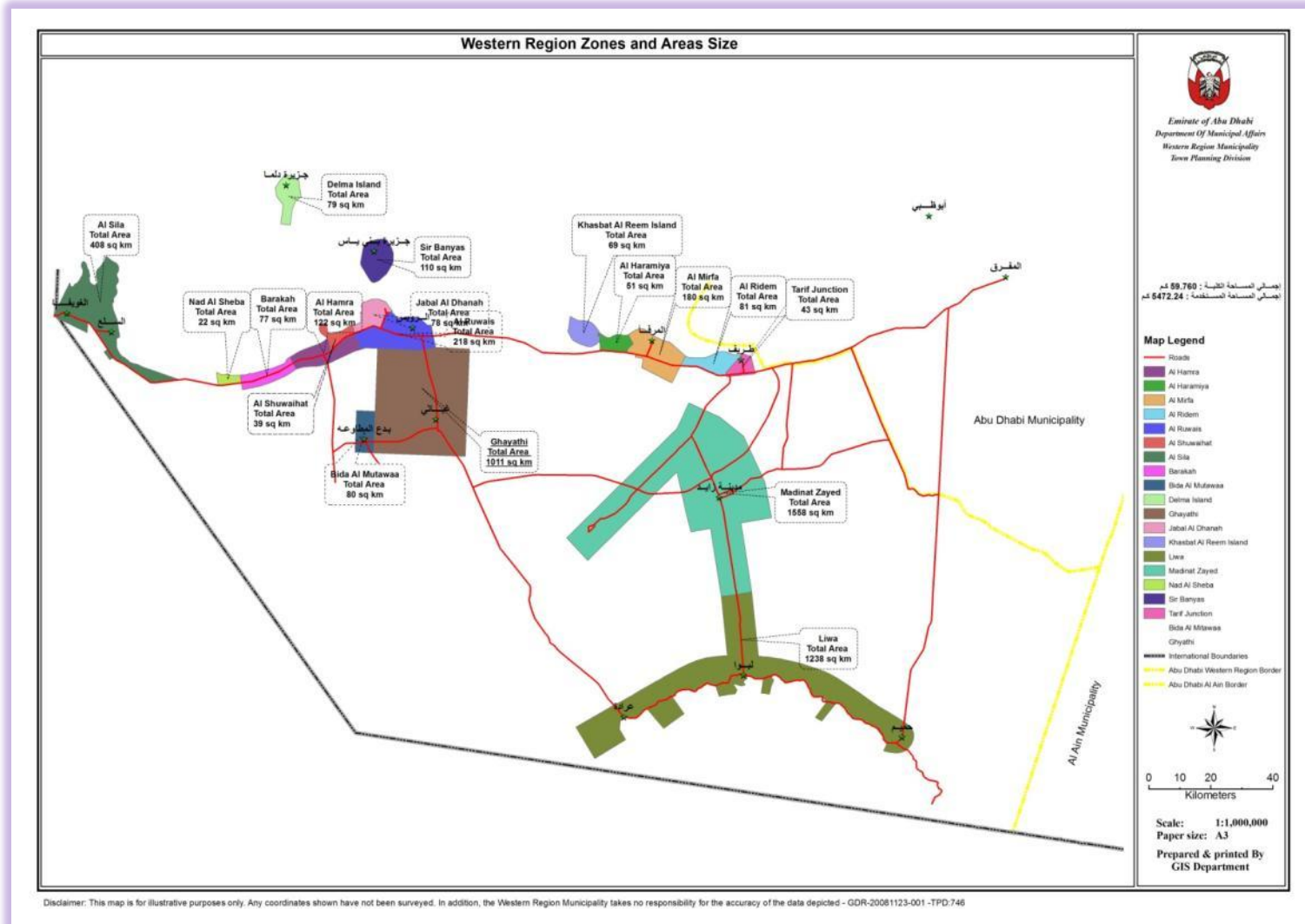


Western Region Facts

- Abu Dhabi Emirate Area = 72.000 Sqm
- Western Region Area = 59.760 Sqm
- Western Region Area = 83 % of Abu Dhabi Emirate
- 10% of Abu Dhabi Emirate population lives in the Western Region
- Western Region content of 7 major cities



Western Region Zones and Sectors



GIS Section Establishment



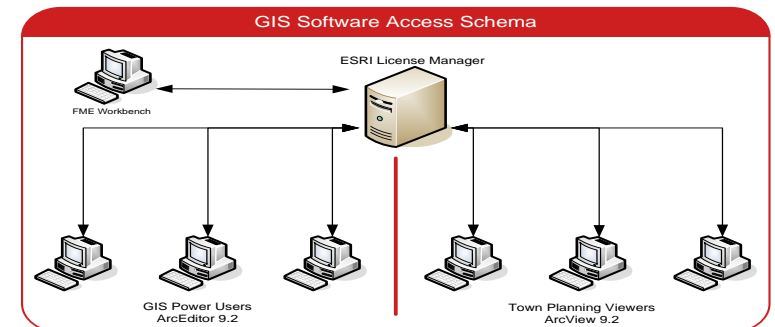
Establishment of the GIS Section

- Phase 1
 - Needs Assessment and Setting up GIS Section in WRM
- Phase 2
 - Enterprise GIS and Systems Design
- Phase 3
 - GIS Development and Integration
- Phase 4
 - Implementation of GIS Services



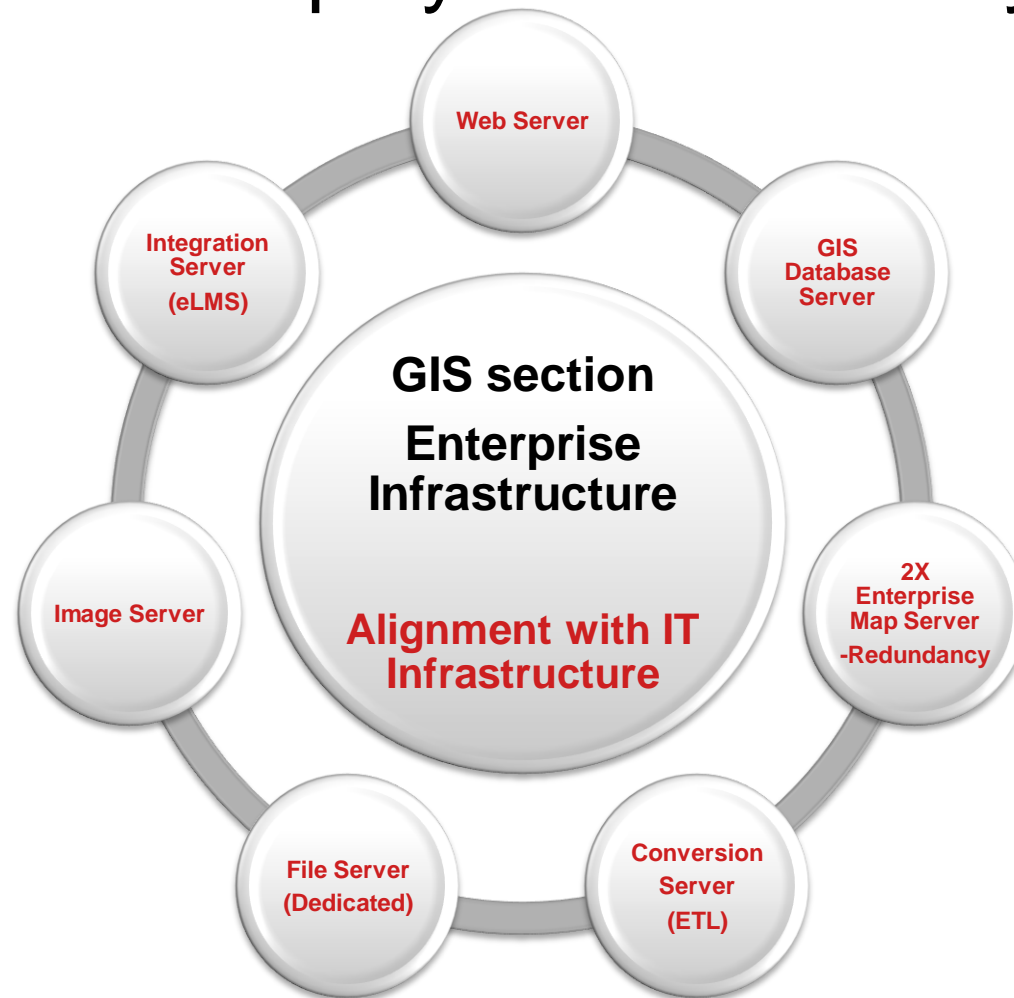
Phase 1 – GIS Section (Completed)

- ESRI ArcGIS desktop software (v9.3)
 - 6 Licenses (GIS & Town Planning)
 - 3 ArcEditor (GIS power users)
 - 3 ArcView (Town Planning viewers)
 - Floating license manager
 - Allows for shared use of license
- FME Workbench 2009
 - Data conversion (ETL)

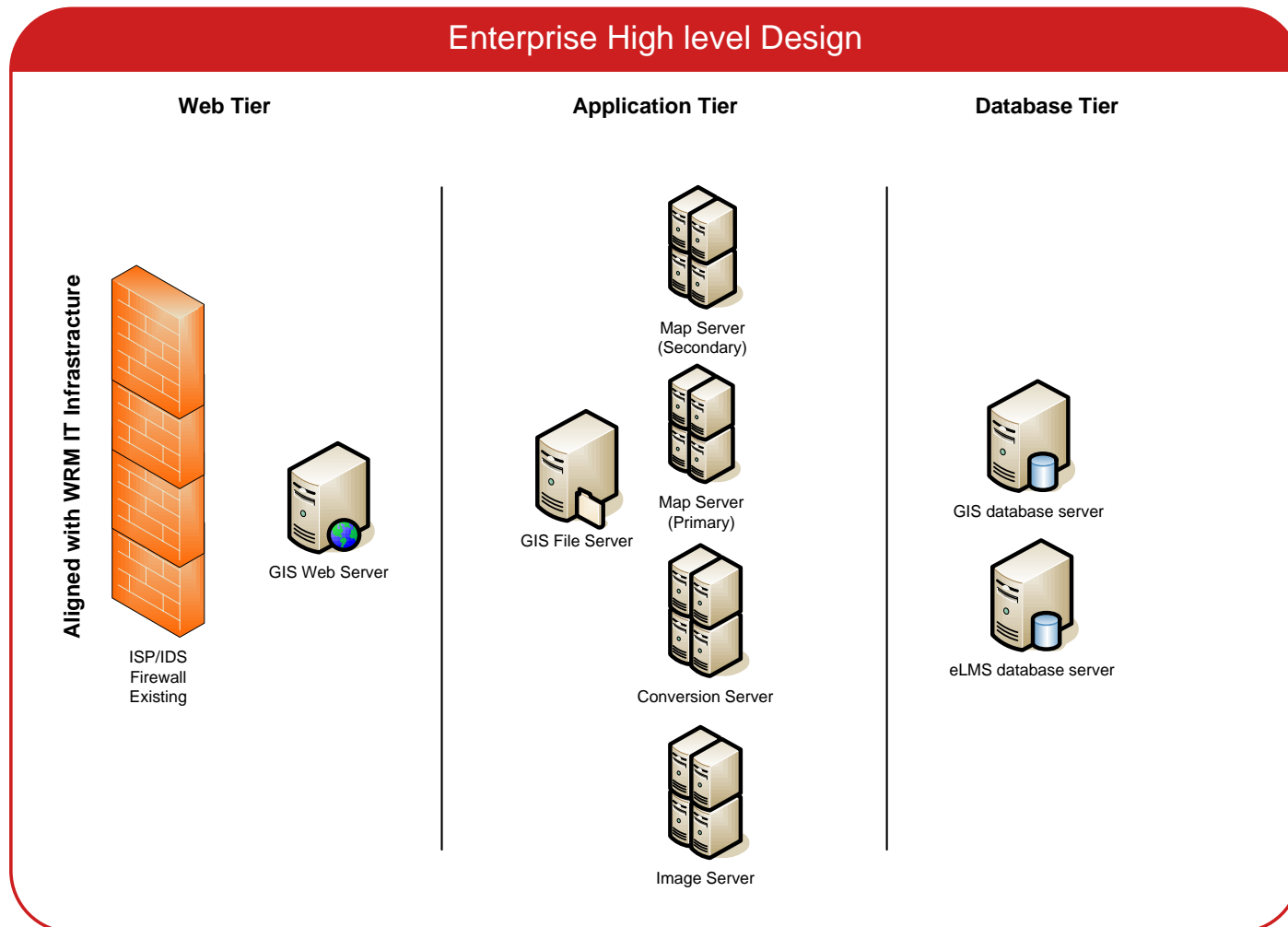


Phase 2 – Enterprise GIS (Completed)

GIS Section has deployed successfully 8 Servers



Phase 2 – Enterprise High Level Design

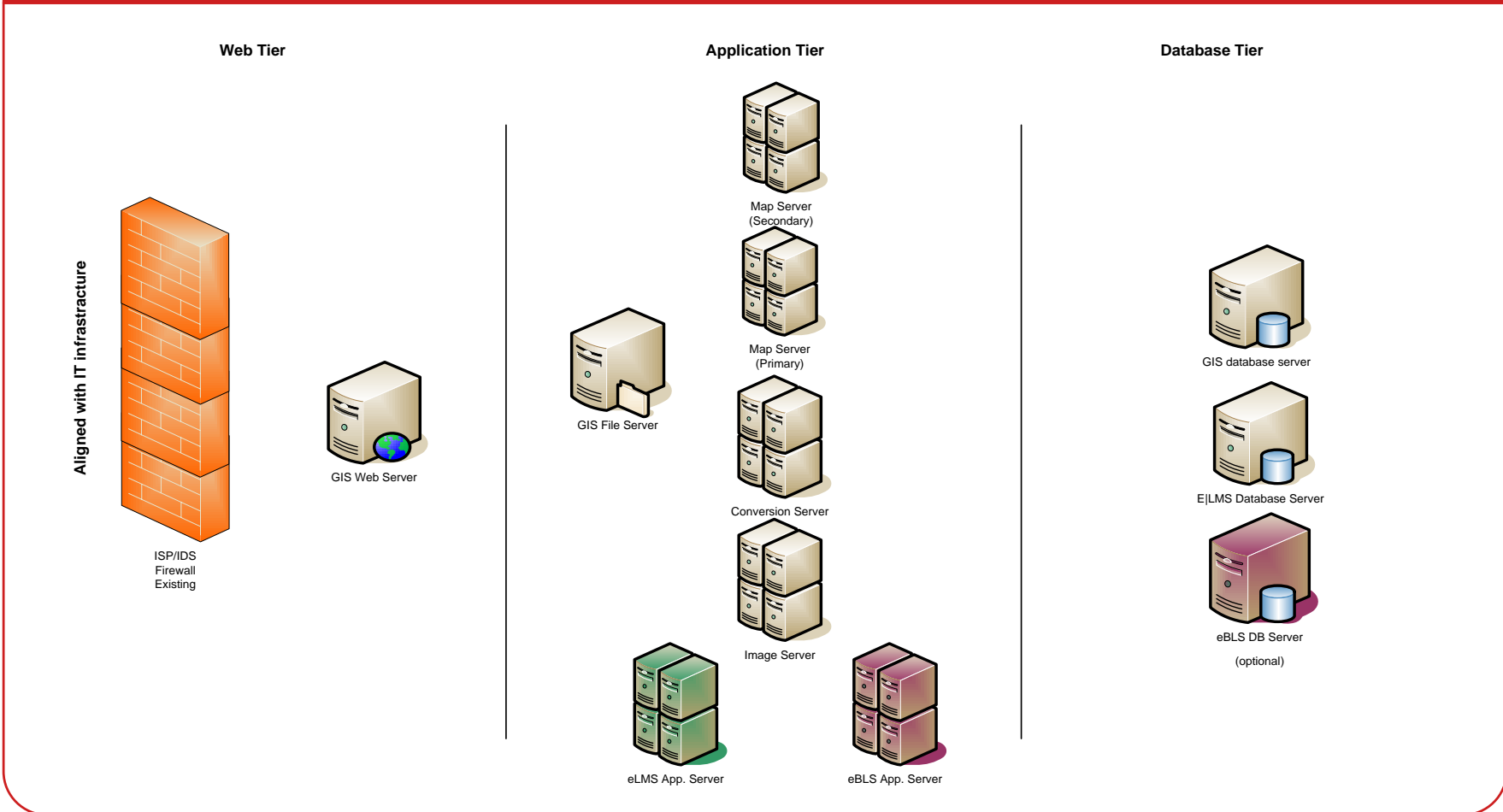


Phase 3 – Integration (On Going)

- eLMS – **Completed** - March 2009
 - Direct connect to GIS Database
- eBLS (CDP)
 - View GIS data via Map Server
- CMMS (PGD) – **Initially Started**- April 2009
 - View GIS data via Map Server
- Other factors involved:
 - DMA, ADSIC, AD-SDI, Network capacity

Phase 3 – Integration High Level Design

Integration High level Design

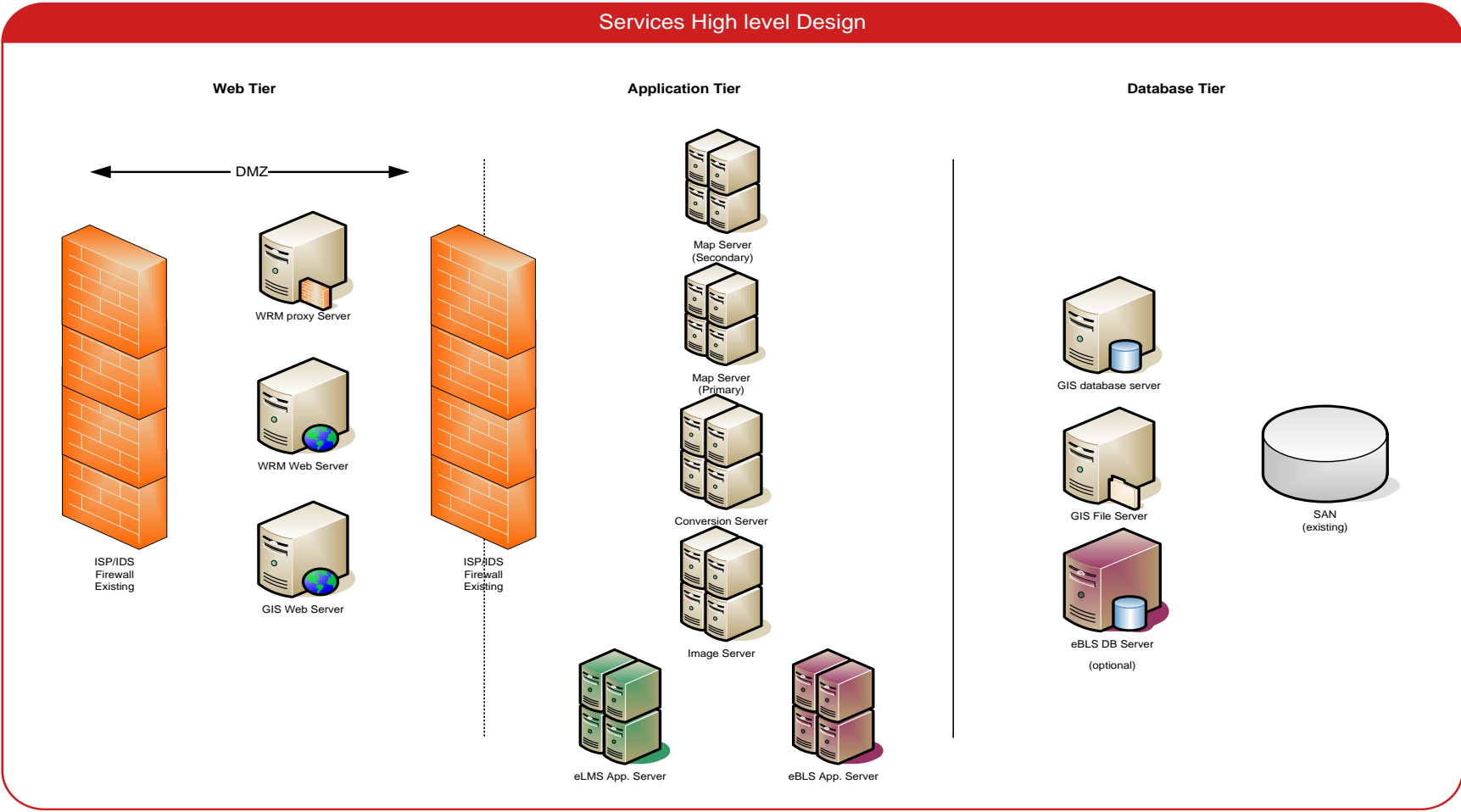


Phase 4 –GIS Services (Planning)

- Provide Gov & Public access to map services
- Considerations:
 - WRM Needs and Initiatives
 - e-Gov Initiatives
 - DMA Initiatives
 - ADSIC Initiatives
 - Security and Privileges
 - Existing Infrastructure
 - Software Design Preferences

Phase 4 – Services High Level Design

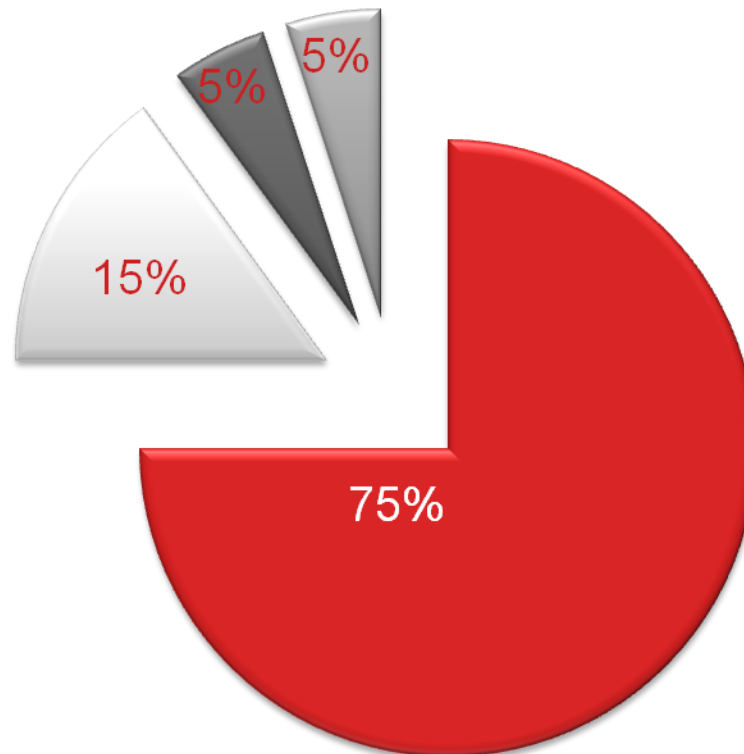
Services High level Design



Who We Serve?

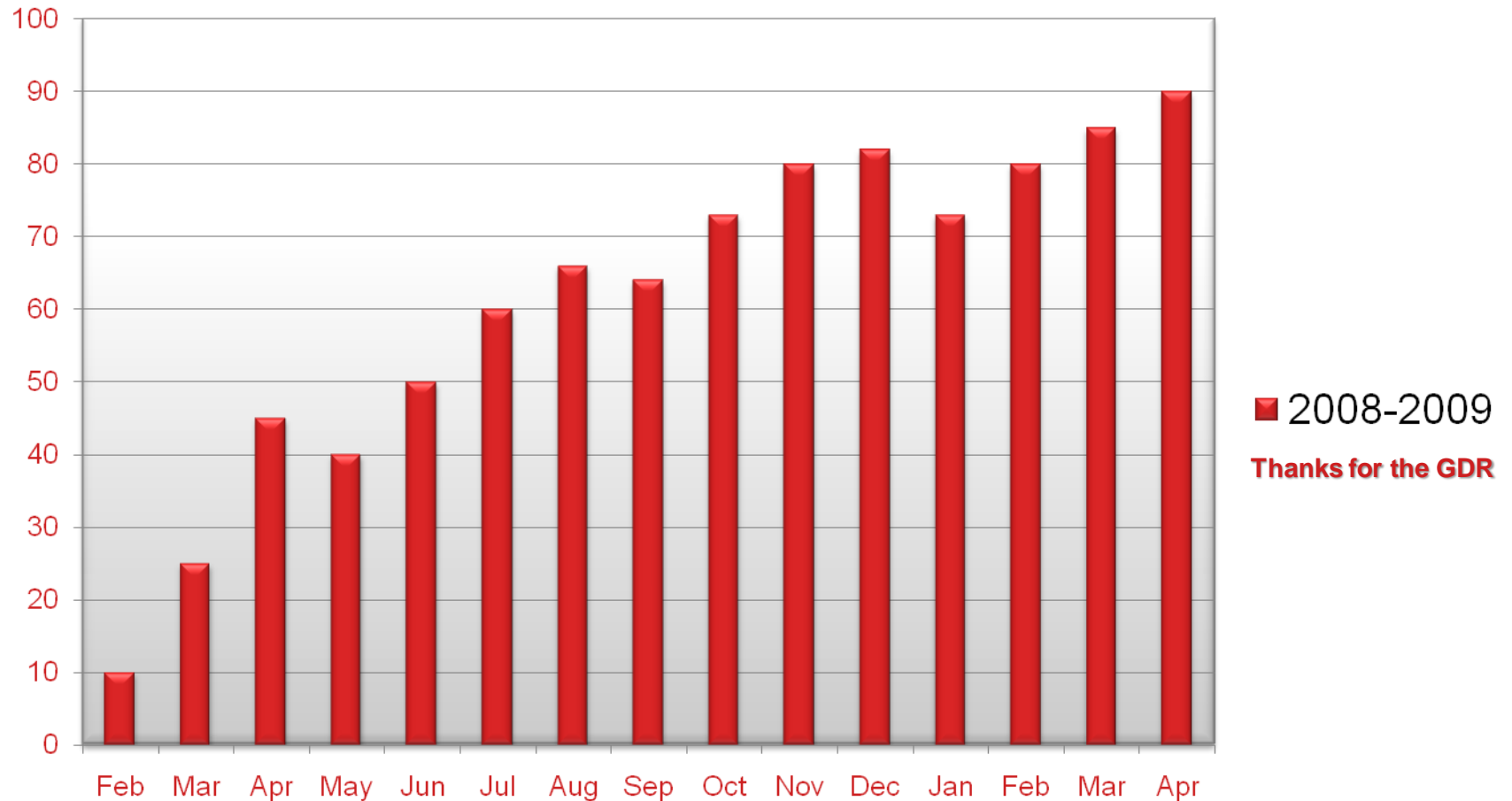
GIS Section Clients Statistics

- Town Planning Sector
- WRM Departments
- Government Authorities
- Consultants and Contractors



How Many Requests?

GIS Requests Statistics - Internally

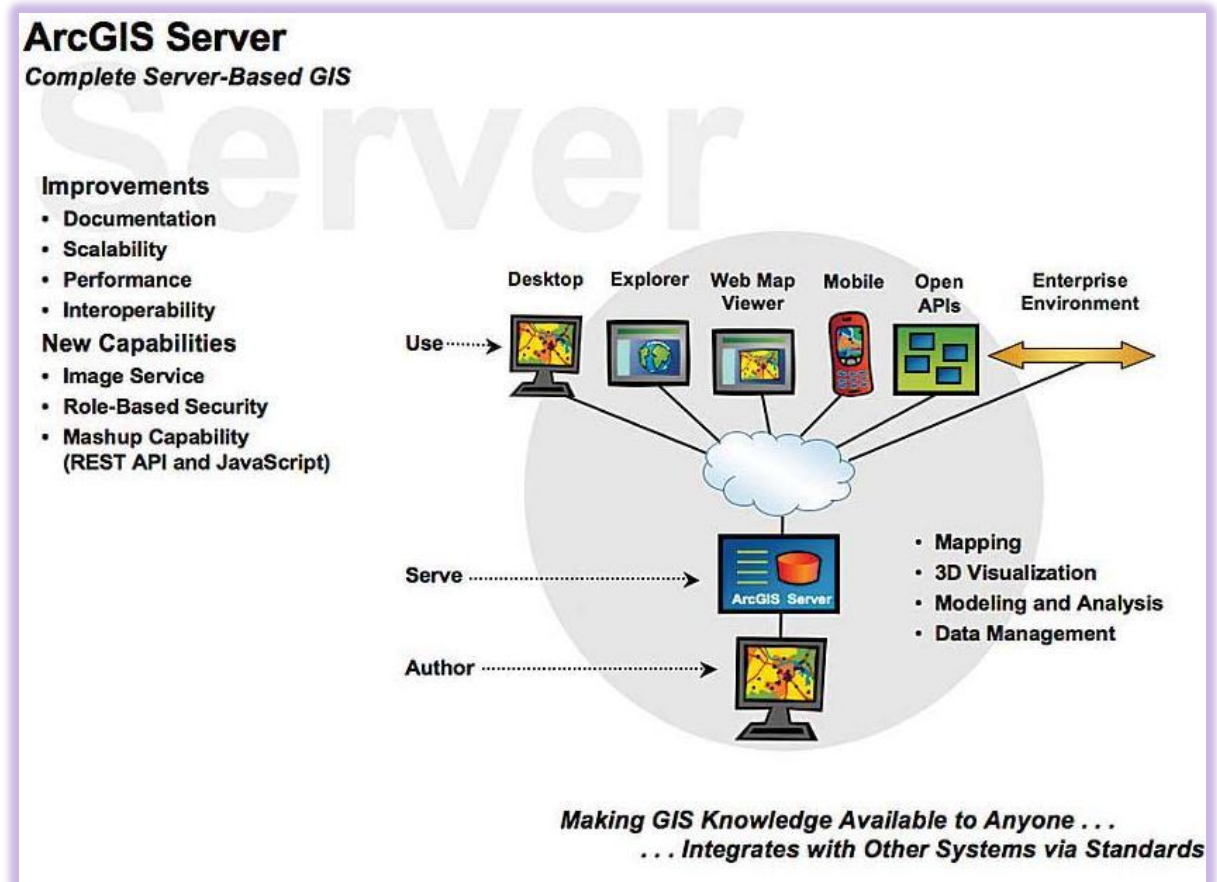


GIS Section Capabilities and Resources



ArcGIS Server 9.3

- **ArcGIS Server** helps you connect people with the information they need via Web mapping applications and GIS services. Organizations use ArcGIS Server to distribute maps and GIS capabilities over the Web to improve internal workflows, communicate vital issues, and engage stakeholders.



ArcGIS Server 9.3 >>

ArcGIS Server

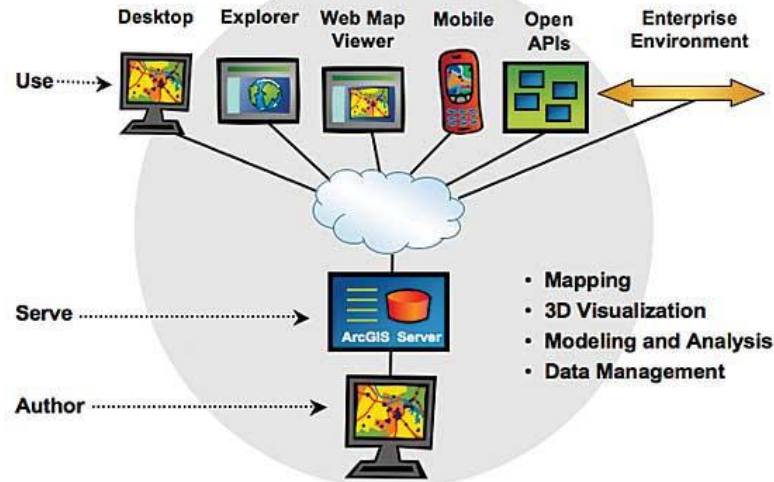
Complete Server-Based GIS

Improvements

- Documentation
- Scalability
- Performance
- Interoperability

New Capabilities

- Image Service
- Role-Based Security
- Mashup Capability (REST API and JavaScript)



*Making GIS Knowledge Available to Anyone . . .
... Integrates with Other Systems via Standards*



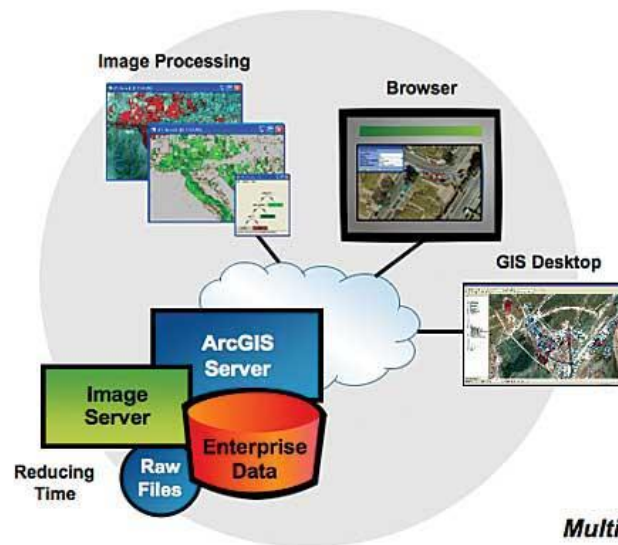
ArcGIS Server 9.3 >>

ArcGIS Server Manages Imagery

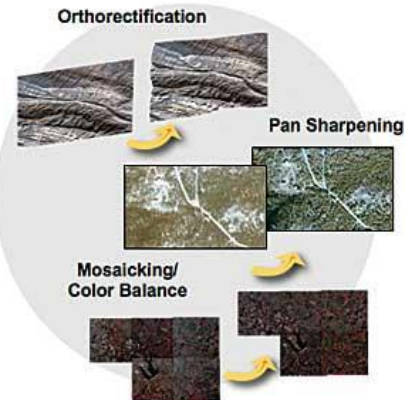
Providing a System for Managing, Analyzing, and Visualizing Imagery

Additions

- Very Fast Image Service
- Integration of Image Server
- More Processing Tools



On-Display Processing



*Exploiting Multiresolution,
Multispectral, and Temporal Aspects of Imagery*



ArcGIS Server 9.3 >>

ArcGIS Server Is Open and Interoperable

Using Standards to Integrate with Any System

Web

- REST, SOAP XML, JavaScript, KML, V.E.

OGC

- GML, WFS, WMS, WCS

Enterprise Integration

- SOAP, XML, EJB, SQL

Application Content

- CAD, Image, PDF



Enhancements

- Better CAD and PDF
- REST/JavaScripting
- Stronger OGC
- Google (KML 2.1) and Microsoft

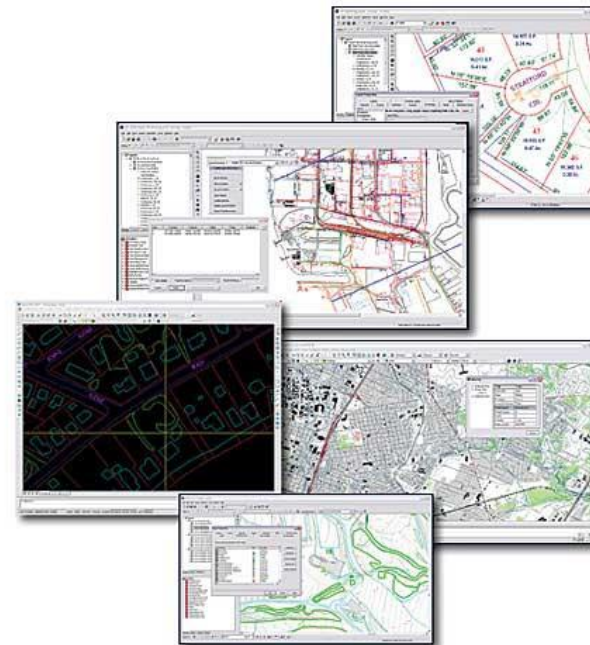
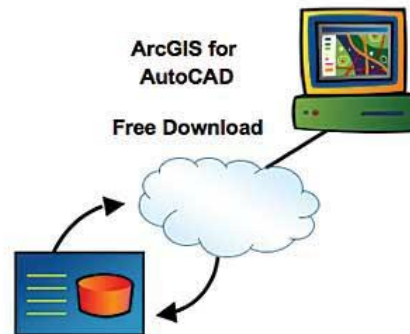


ArcGIS Server 9.3

ArcGIS Includes Support for AutoCAD

Tools for CAD/GIS Integration

- Mapping Now
- Working on
 - Editing
 - Data Management
 - Spatial Analysis



Enhancing CAD/GIS Workflows



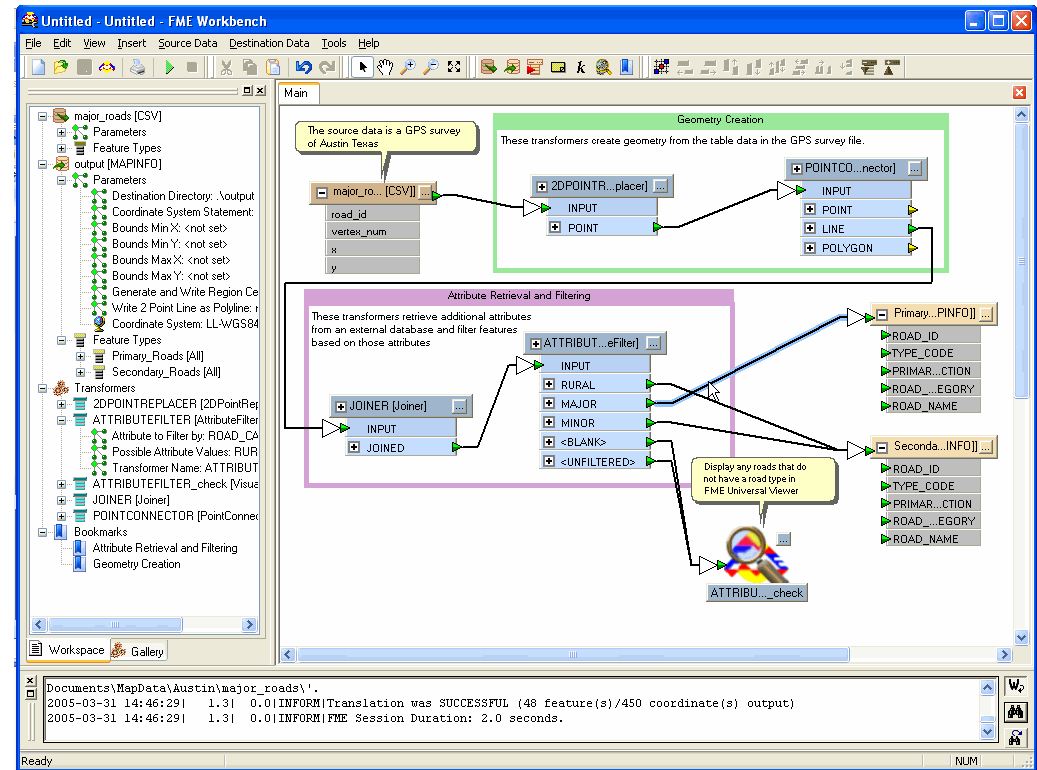
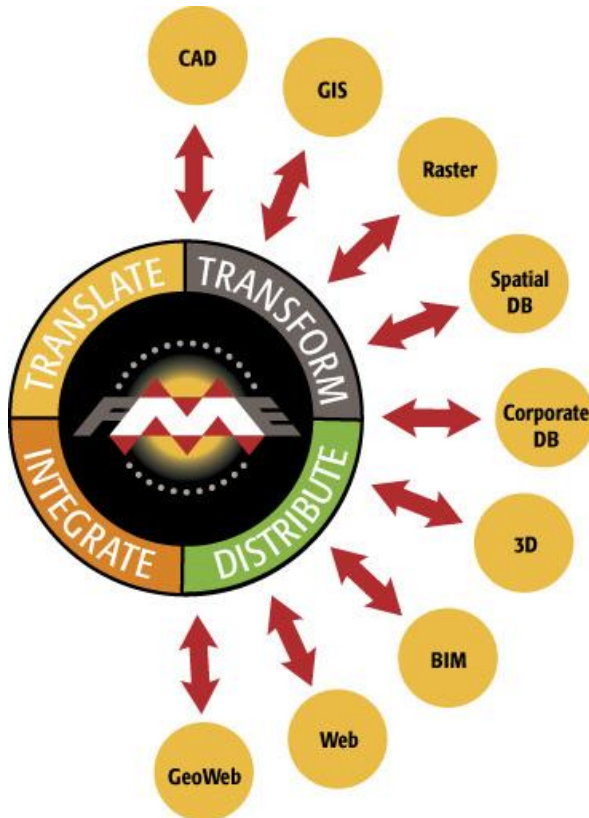
ESRI Developer Network (EDN) - Sub

- **ESRI Developer Network (EDN)** is an annual subscription that provides a cost-effective way to license ESRI ArcGIS products and tools. Whether you're a Web, desktop, mobile, or server developer, EDN has the resources you need for building GIS applications and solutions.



SAFE FME Oracle Version

- Read and write data in over 225 formats with a single toolset. FME Desktop format support is unrivalled in the industry and supports CAD, GIS, raster, database, 3D and BIM formats



GIS Data Inputs and Outputs

HP z6110 - 42'



Vidar Scanner - A0



Role of GIS

Town Planning Division
uses the GIS as a master key of
information in its daily duties



Geospatial Data Request - Monitoring

Customer Details

Name: محمد حسن خير الله or Select Name
 Title: مدير مشاريع
 Company: كاسمت ماوتسيل
 Email: Moh.etal@yahoo.com
 Phone: 0504146000

Project Details

Type: Internal
 GDR ID: GDR-20090422-001
 Reference: 090612
 Name: طلب معلومات تخطيط العقارات عن طريق هاتين كاسمت ماوتسيل
 Description: كاسمت ماوتسيل

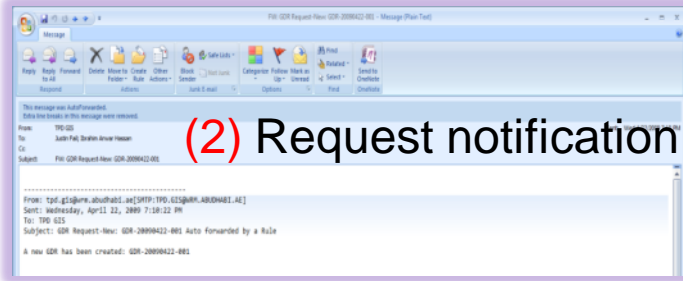
Data Details

Data: Control Points, Orthophotos, Satellite Imagery
 Area: Al Wahaidah, Barakah, Bida Al Moutawala, Dhayath, Jabal Al Dhanah

Deliverables

Formats: DGN, DWG, ESRI File GeoDB, ESRI Personal GeoDB, ESRI Shapefile
 Maps: JPG, PDF, PNG
 Sizes: A1, A2, A3

(1) Request information entry

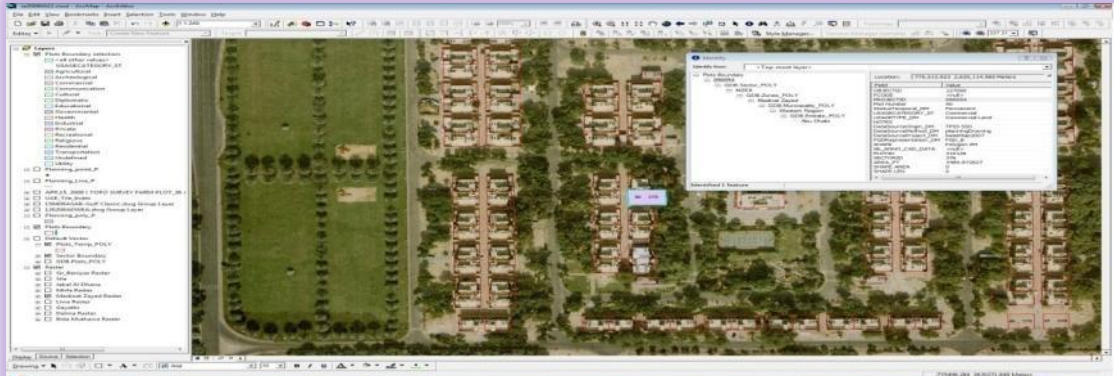


(3) Request assignment

GDR #	Status	Proj Name	Description	Reference	Customer	Phone	Details	History
GDR-20090422-001	New	طلب معلومات التقييم العقارية عن طريق هاتين كاسمت ماوتسيل	طلب معلومات	990612	محمد حسن خير الله	0504146000	Edit	View
GDR-20090422-001	Assigned Complete	WRDC Proposed Sites Location	WRDC Proposed Sites Location		Muhammad Al-Dhahabi	0504442052	Edit	View
GDR-20090422-001	Delayed Complete	WRDC proposed Project Locations	Produce map for each proposed locations options		Muhammad Al-Dhahabi	0504442052	Edit	View
GDR-20090422-001	Complete	Sewage Connectivity	Sewage connectivity to Madinat Zayed Villas and Ghayth Villas		Muhammad Al-Dhahabi	0504420506	Edit	View

(4) Request monitoring

GDR #	Status	Proj Name	Description	Reference	Customer	Phone	Details	History
GDR-20090422-001	Complete	طلب معلومات التقييم العقارية عن طريق هاتين كاسمت ماوتسيل	طلب معلومات	990612	محمد حسن خير الله	0504146000	Edit	View
2009-04-22 19:10:22	Created	brahim						
2009-04-22 19:11:11	Assigned	brahim						
2009-04-22 19:11:15	Completed	brahim						
GDR-20090415-001	Complete	Request for Maps	Madinat Zayed	500	Muhammad Hammad Al Mansour	050154440	Edit	View
GDR-20090408-003	Complete	Print Map	Locate the land and print overview	990294	Muhammad Al-Dhahabi	050154440	Edit	View
GDR-20090403-001	Complete	Verify Customer	Verify Customer		Muhammad Al-Dhahabi	050154440	Edit	View



Case Manager – Work flow Management System

TPD Case Manager - Windows Internet Explorer
 http://172.21.65.24:8080/CaseManager/?a=case_history&id=2&by=09

TPD Case Manager
 Year: 2008 2009 Ibrahim: logout

Find Case

Your Inbox

All Cases

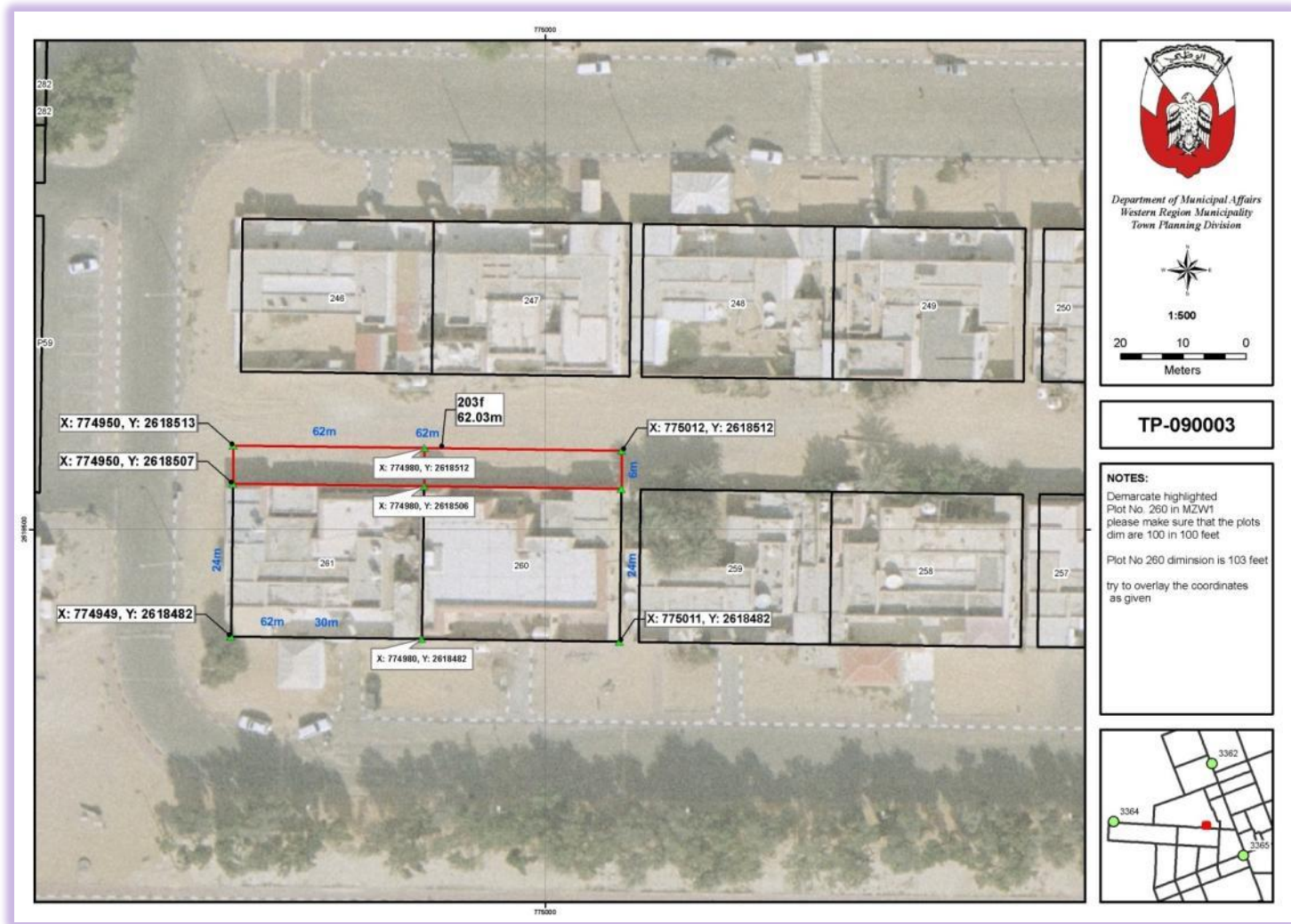
ID	Status	Urgency	Area	Subject	Client Name	Notes	Edit Case	Case History
TP-090181	Pending	Urgent	Liwa	الأرض الزراعية لورثة حمد أحمد نعيمة المنصورى	روثم حمد أحمد نعيمة المنصورى	المعاملة مع دا بوحسين بتاريخ 2009/03/26	Edit...	Case History...
TP-090093	Pending	Urgent	Ghayathi	إضافة للسكن الشعبي مساحه 20متر باندام محمد رقم المنزل 236	محمد مطر	في انتظار العرض على د. اياد + file	Edit...	Case History...
TP-090618	Pending	Normal	Other	خزانات الري محطات المدخ في الشحيدات القبية ومدينة محمد-ضداد الموقع	جبرون روجرز		Edit...	Case History...
TP-090617	Pending	Normal	Ghayathi	طلب إخراج مخطط سكني رقم 399-حوض عيشي	العقارات	ورد العقارات	Edit...	Case History...
TP-090616	Pending	Normal	Marfa	طلب إخراج مخطط سكني رقم 38-حوض العرفا 2	العقارات	ورد العقارات	Edit...	Case History...
TP-090615	Pending	Normal	Liwa	طلب إخراج مخطط الأرض السكنية رقم 190-محضر الظويهر-حضر مطر عيت بحيثيات القباصي	مسار مطر عيت بحيثيات القباصي	ورد العقارات	Edit...	Case History...
TP-090614	Pending	Normal	Madinat Zayed	طلب إخراج مخطط الأرض التجارية رقم 18-حوض غرب 3-سالم حدان جندب المنصورى	سالم حدان جندب المنصورى	ورد العقارات	Edit...	Case History...
TP-090613	Pending	Normal	Liwa	طلب إخراج مخطط الأرض الزراعية رقم 29-محضر المارية الفريفة-حمد راشد محمد راشد موش الموزوي	أحمد راشد محمد راشد موش الموزوي	ورد العقارات	Edit...	Case History...
TP-090612	Pending	Normal	Ghayathi	طلب مخططات ترالغ الخدمات القائمة على طريق عيشي-كاسلت موزين	محمد محسن خير الله		Edit...	Case History...
TP-090611	Pending	Normal	Madinat Zayed	طلب إخراج الريدة القيت الشعبي 235/27-حوض غرب منيلة زايد-حمد سالم عبيد العامري	فاروق موسى		Edit...	Case History...
TP-090610	Pending	Normal	Madinat Zayed				Edit...	Case History...
TP-090609	Pending	Normal	Madinat Zayed				Edit...	Case History...
TP-090608	Pending	Normal	Other				Edit...	Case History...
TP-090607	Pending	Normal	Madinat Zayed				Edit...	Case History...
TP-090606	Pending	Normal	Other				Edit...	Case History...
TP-090605	Pending	Normal	Other				Edit...	Case History...
TP-090604	Pending	Normal	Al Sita				Edit...	Case History...
TP-090603	Pending	Normal	Madinat Zayed				Edit...	Case History...
TP-090602	Pending	Normal	Liwa				Edit...	Case History...
TP-090601	Pending	Normal	Marfa				Edit...	Case History...
TP-090600	Pending	Normal	Al Sita	طلب أصل مساحية-إدارة الحدائق-العلم	د.كمال مكين	تم التحويل للربع المساحي	Edit...	Case History...
TP-090599	Pending	Normal	Jabal Al Dhanah	طلب مدج موقع جبل الفنة	عبد الرحمن عبيد الظاهري-طالب العبد العامري		Edit...	Case History...

Case History (TP-090002)

Time	From	To	Notes
2009-01-05 15:21:52	Town Planning	Detailed Planning	New
2009-01-06 11:40:41	Detailed Planning	GIS	merge 2 plots
2009-01-06 14:42:03	GIS	Detailed Planning	Please refer to case folder where you can find the GIS file please do draft merge to be applied to the GIS
2009-01-07 08:41:18	Detailed Planning	GIS	Please check the case folder to find the proposal plot
2009-01-07 13:39:16	GIS	Detailed Planning	Proposal on server. Map printed also.
2009-01-07 13:42:49	Detailed Planning	Town Planning	تم تجهيز المقترح المعلق عليه خلال اجتماع الأركان مع مدير إدارة تخطيط المدن للعرض على المدير العام
2009-01-07 14:59:51	Town Planning	Detailed Planning	ok
2009-01-07 15:21:37	Detailed Planning	Town Planning	ok

Create new cases
 Search cases
 Built in workflow
 Easy to track cases
 Linked to GIS data

Support for Surveyors Dispatch

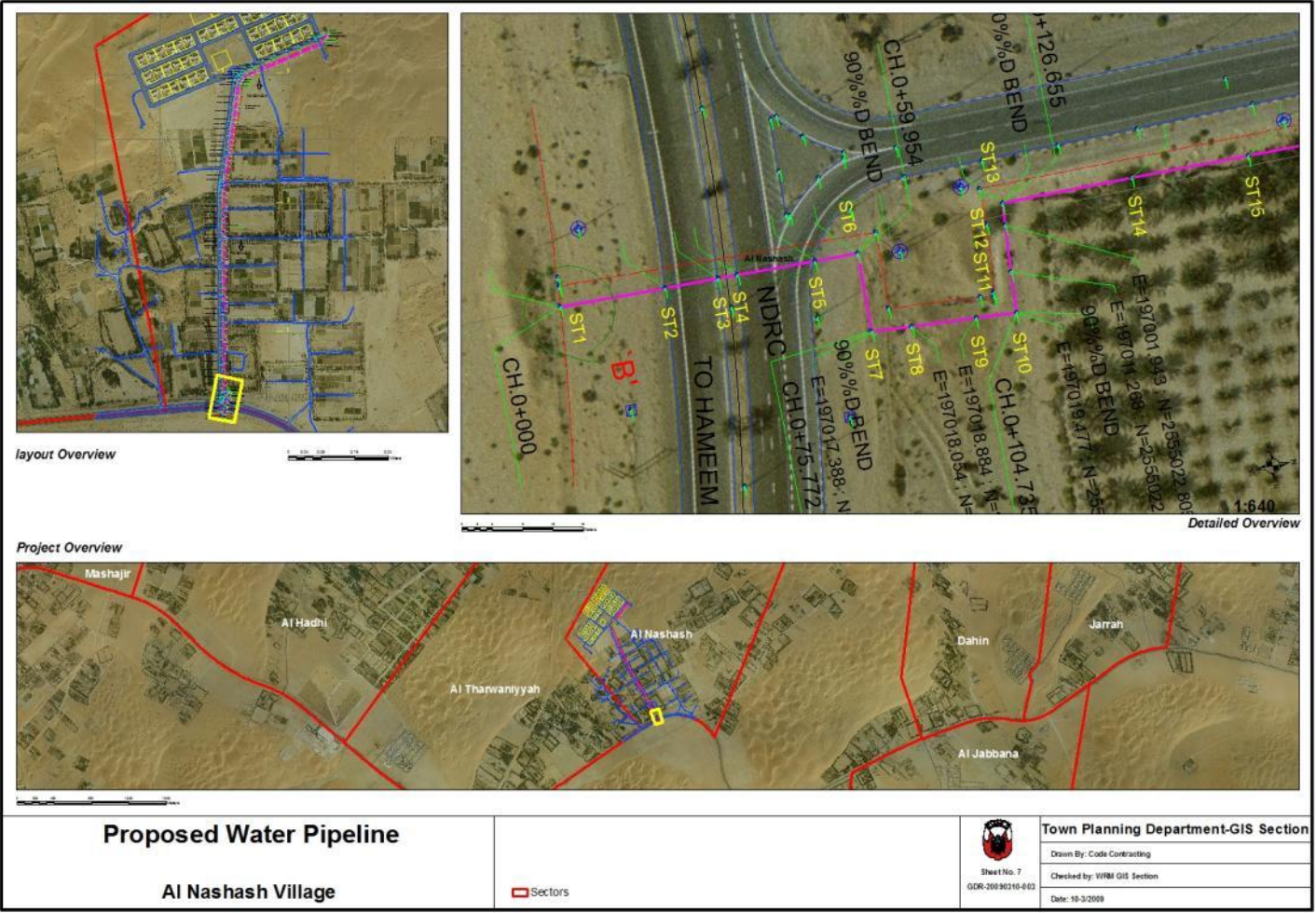


TP-090003

NOTES:
Demarkate highlighted Plot No. 260 in MZW1 please make sure that the plots dim are 100 in 100 feet
Plot No 260 dimension is 103 feet
try to overlay the coordinates as given



Support for Utilities Checking



Support for Initial Approvals- Ittimad

Emirate of Abu Dhabi
Department of Municipal Affairs
Western Region Municipality
Town Planning Division

إمارة أبوظبي
دائرة الشؤون البلدية
بلدية المنطقة الغربية
قطاع تخطيط المدن

إعتماد موقع موقت
موقع مؤقت: _____ **منطقة:** _____
مقياس الرسم: 1:1,000 **Insert Text**

لا يعتبر الموقع نهائياً إلا بعد الحصول من الجهات المعنية بالخدمات على ما يليت عدم تعارضه مع مساح خطوط الخدمات الحالية والمقترحة

مسطح الموقع: _____
تم الإجراء بناءً على طلب: _____
بالخطاب رقم: _____ **بتاريخ:** _____

الدكتور / إيداد أحمد الخاليفة
مدير إدارة تخطيط المدن
حسود حميد مبارك المنصوري
المدير العام
التاريخ: / /

Emirate of Abu Dhabi
Department of Municipal Affairs
Western Region Municipality
Town Planning Division

إمارة أبوظبي
دائرة الشؤون البلدية
بلدية المنطقة الغربية
قطاع تخطيط المدن

إعتماد موقع مؤقت لشركة تعمل في المنطقة الغربية
موقع مؤقت: _____ **منطقة:** _____
مقياس الرسم: 1:982

لا يعتبر الموقع نهائياً إلا بعد الحصول من الجهات المعنية بالخدمات على ما يليت عدم تعارضه مع مساح خطوط الخدمات الحالية والمقترحة

مسطح الموقع: _____
تم الإجراء بناءً على طلب: _____
بالخطاب رقم: _____ **بتاريخ:** _____

الدكتور / إيداد أحمد الخاليفة
مدير إدارة تخطيط المدن
حسود حميد مبارك المنصوري
المدير العام
التاريخ: / /

Emirate of Abu Dhabi
Department of Municipal Affairs
Western Region Municipality
Town Planning Division

إمارة أبوظبي
دائرة الشؤون البلدية
بلدية المنطقة الغربية
قطاع تخطيط المدن

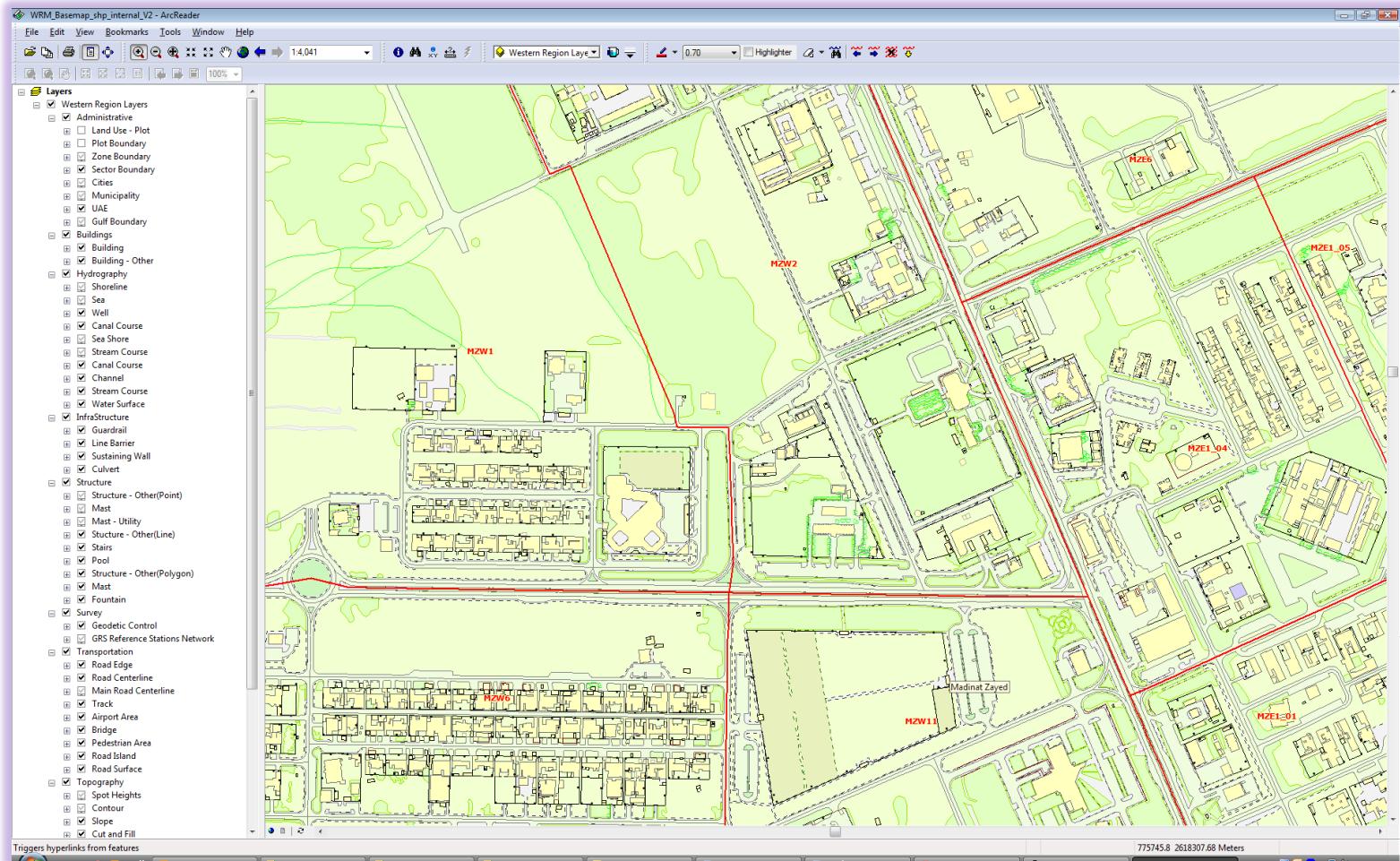
إعتماد موقع مؤقت في المدن الصناعية
موقع مؤقت: _____ **منطقة:** _____
مقياس الرسم: 1:1,000

لا يعتبر الموقع نهائياً إلا بعد الحصول من الجهات المعنية بالخدمات على ما يليت عدم تعارضه مع مساح خطوط الخدمات الحالية والمقترحة

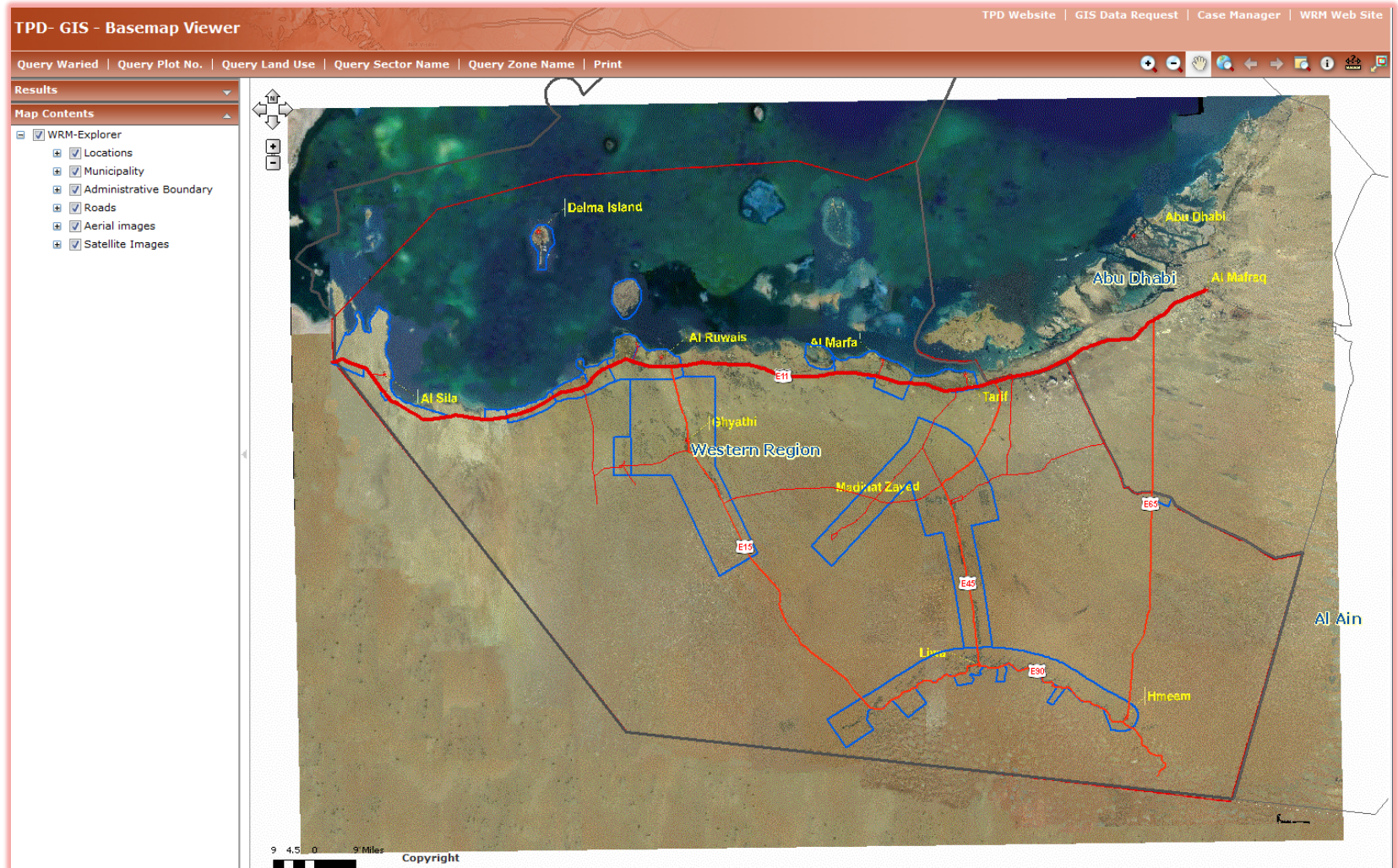
مسطح الموقع: _____
تم الإجراء بناءً على طلب: _____
بالخطاب رقم: _____ **بتاريخ:** _____

الدكتور / إيداد أحمد الخاليفة
مدير إدارة تخطيط المدن
حسود حميد مبارك المنصوري
المدير العام
التاريخ: / /

Internal Map Viewer – Earlier version



eMap – Internal Web-based map viewer



3D Map Navigation



Sir Baniyas Island



Delma Island

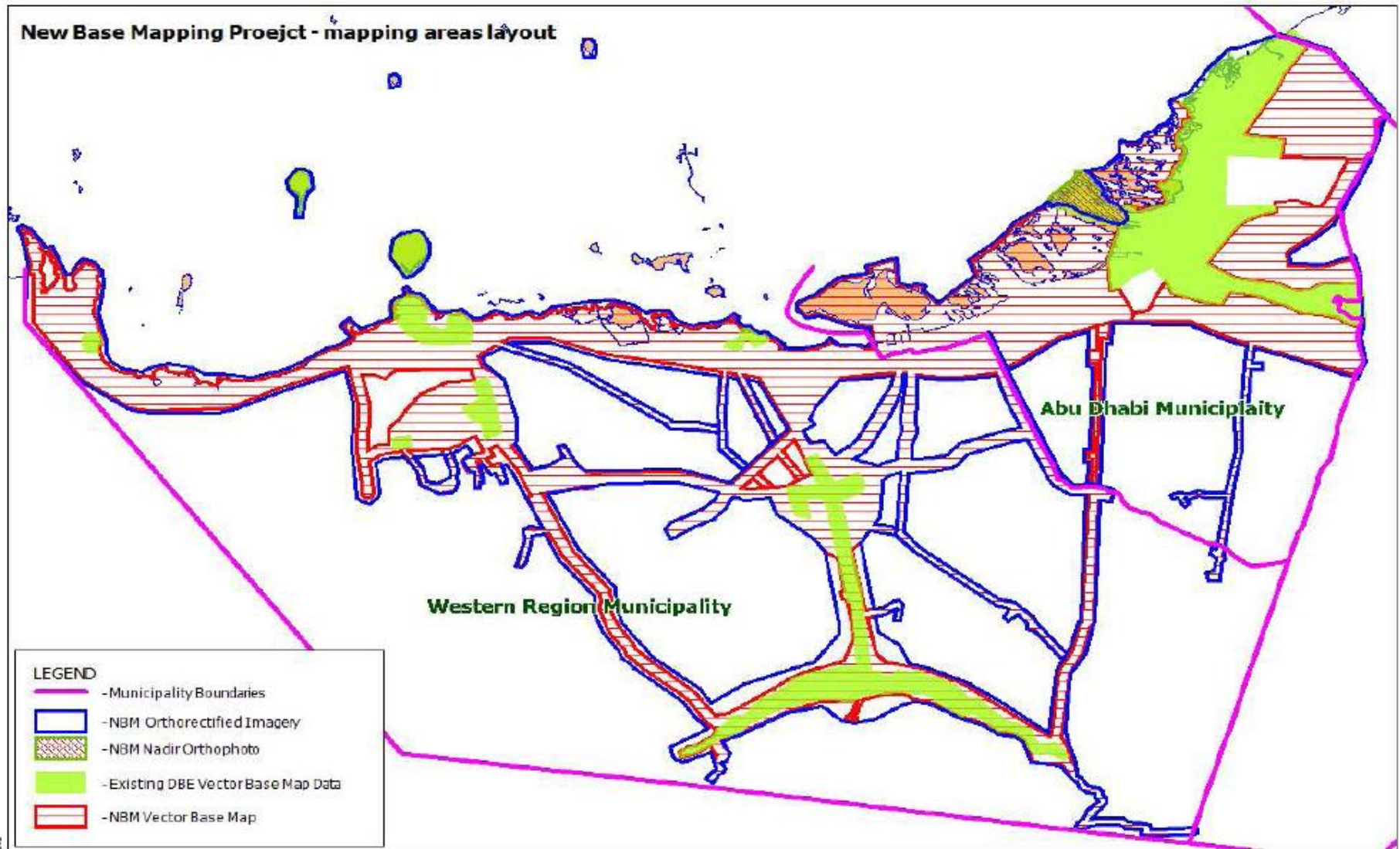


GIS Integrations and future Plans

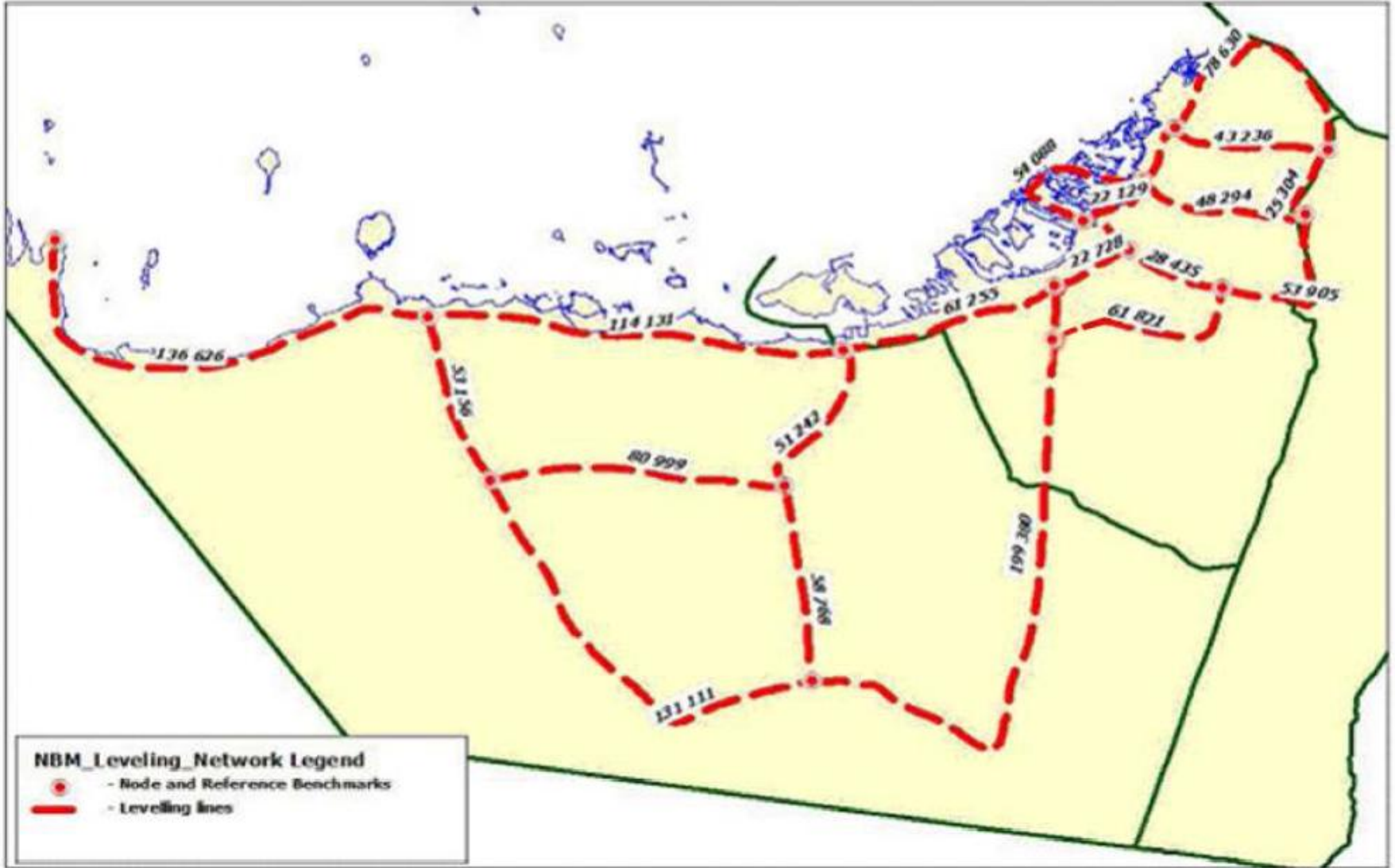
Maximizing the Return Of
Investment in the GIS towards
WRM Initiatives and Goals



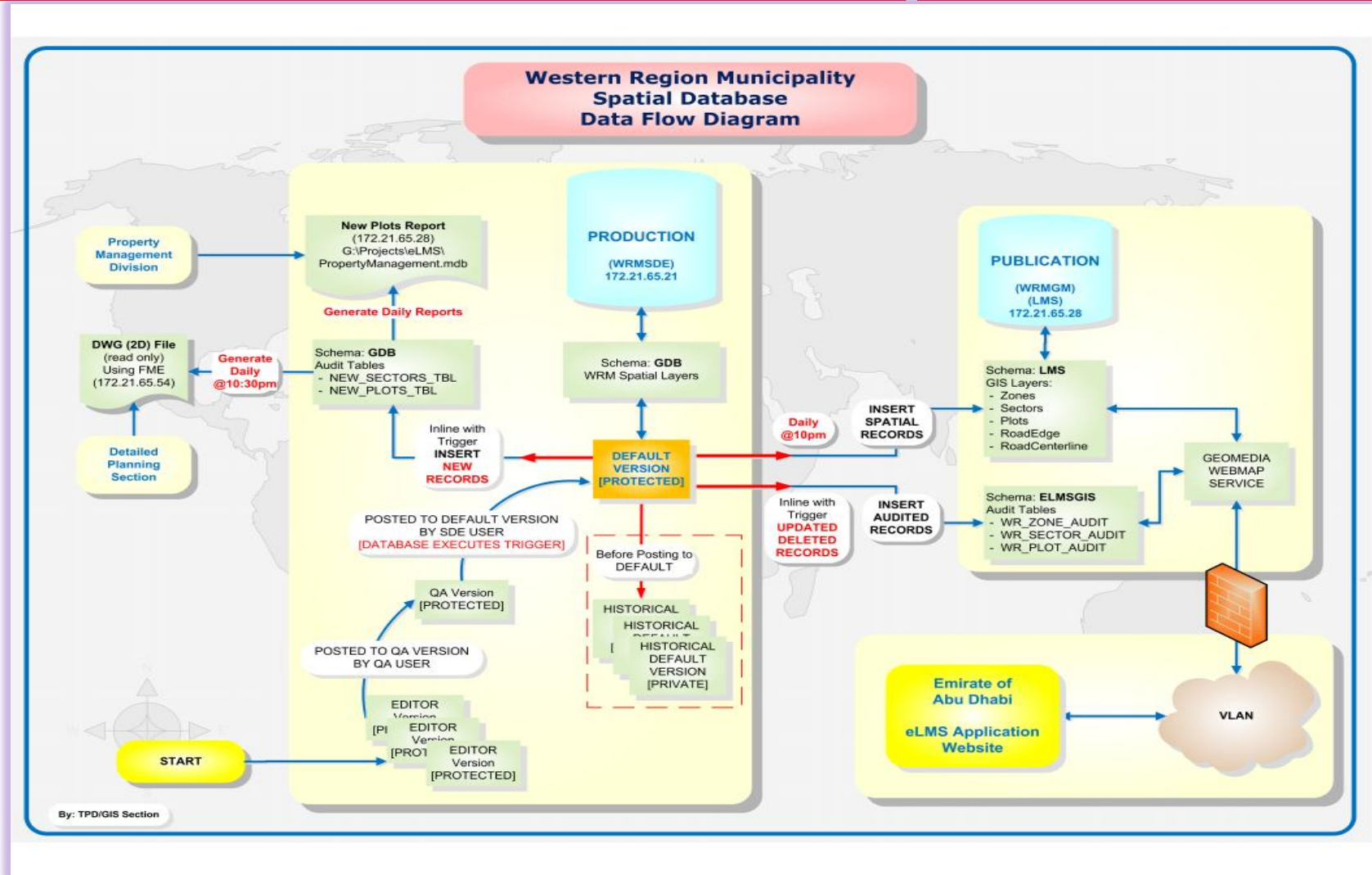
WRM Base Map – NBM 2009-2010



Precise leveling - NBM – 2009-2010



Electronic Land Management System eLMS – SOA Compliant



Electronic Land Management System

Identify

Identify from: <Top-most layer>

- GDB.Plots_POLY
 - 080670
 - Sector Boundary selection
 - MZW1
 - GDB.Zones_POLY
 - Madinat Zayed
 - GDB.Municipality_POLY
 - Western Region
 - GDB.Emirate_POLY
 - Abu Dhabi

Location: 774,996.225 2,618,491.424 Meters

| Field | Value |
|----------------------|------------------|
| OBJECTID | 127002 |
| FCODE | <null> |
| PROJECTID | 080670 |
| Plot Number | 260 |
| StatusTemporal_DM | Permanent |
| USAGECATEGORY_ST | Residential |
| USAGETYPE_DM | Residential Land |
| NOTES | |
| DataSourceOrigin_DM | TPSS SSD |
| DataSourceMethod_DM | Calculated |
| DataSourceProject_DM | baseMap2007 |
| FGDRepresentation_DM | FGD_B |
| SHAPE | Polygon ZM |
| SE_ANNO_CAD_DATA | <null> |
| PLOTID | 310104 |
| SECTORID | 337 |
| AREA_FT | 10000 |
| SHAPE.AREA | 0 |
| SHAPE.LEN | 0 |

Identified 1 feature

Internet Explorer

Local/Modules/Plot/ViewPlot.aspx?args=R4G0Ezhz0x5TcBha74l0xZosFeOq1C2VkJRy9dVY6bXdcSaW

Help

English

اسم الموطق: (المنطقة الغربية)

إدارة الأراضي الملك النخوص البحث

مسند ملكية قانوني عقود إيجار/استثمار

مدينة زايد المنطقة الغربية - عرب 1 - 260

إبدأ الإجراء

- تعديل تقاض
- تعديل الحد
- إصدار خريطة
- اصدار مسند

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| بلدية: | المنطقة الغربية |
| المنطقة: | مدينة زايد المنطقة الغربية |
| الحوض/التح: | عرب 1 |
| طريق: | ~ |
| رقم القطعة: | 260 |
| المساحة: | 743.23 متر مربع
8,000.00 قدم مربع |
| استخدام الأرض: | بيت شعبي |
| رقم التتبع: | 260/7 |

ملاك القطعة

عرض مالك | عرض الأراضي | تعديل معلومات الاتصال -

| رقم البلدية | رقم خلاصة القيد | رقم الهوية/الوطني: | الرقم الموحد: |
|-------------|-----------------|--------------------|---------------|
| 156 | 121 | - | 178373 |

سالم نصيب حصوان العامري

Madinat zayed

MZW1

MZW2

MZW3

MZW6

MZW7

MZW11

MZW14

MZW17

MZW18

MZE1_01

MZE1_02

MZE1_04

MZE1_05

MZE6

MZE26

Daily Data Synchronization
Semi Up to date Geospatial data

Thanks

Western Region Municipality Town Planning Division

- **Contact:** mohd.odtalla@wrm.abudhabi.ae
02/8988234 mob 050/1256057

02/8988230- 02/8988231

tpd.gis@wrm.abudhabi.ae

Location : 23°39'14.43"N , 53°42'6.05"E

