



برنامج التدريب "نظم الإدارة الفعالة للمرافق"

الوحدة التدريبية الخامسة

اليوم	الجلسة	التوقيت	الموضوع	الهدف	الوسائل	
					شرائح عرض	تمرين / مناقشة
الأول	الأولى	9:30-9:00	تعارف بين المدرب والمشاركين	تهيئة ذهنية ونفسية		
		9:45-9:30	أختبار ما قبل الدورة حول موضوعات البرنامج	ادراك قدر معلومات المشاركين قبل البرنامج ليسهل معرفة مدى استفادتهم من البرنامج		سوف يتم اعادة الاختبار بعد نهاية البرنامج لمعرفة قدر التغيير في معلومات المشاركين.
		10:00-9:45	العرف على توقعات المشاركين واهداف البرنامج	تقديم الموضوعات التي تحقق الاستفادة القصوى للمشاركين	شرائح عرض لأهداف وحتويات البرنامج	مناقشة للتعرف عبي توقعات المشاركين
		10:30-10:00	مقدمة وتعريفات	تعريف بالمكونات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات	شرائح عرض	
		10:45-10:30	استراحة			
	الثانية	11:45-10:45	الهيكل العام لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في قطاع المياه والصرف الصحي	تعريف بالصورة العامة لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في القطاع ووسائل تكاملها	شرائح عرض	مناقشات عن امكانيات التكامل ومبدأ التكامل مقابل مبدأ الجُزر المنعزلة
		12:00-11:45	ميكنة المكاتب	تعريف بنظم ميكنة المكاتب على وجه العموم	شرائح عرض	مناقشة امكانيات التكامل مع التطبيقات الأخرى
		12:30-12:00	الأرشيف الإلكتروني	تعريف بنظام الأرشيف الإلكتروني وتطبيقاته في القطاع	شرائح عرض	مناقشات عن امكانيات التطبيق
		1:00-12:30	استراحة			
	الثالثة	3:00-1:00	الأنظمة المالية	شرح الأنظمة المالية وكيفية تكاملها مع الأنظمة الأخرى	شرائح عرض	
			الختام – التقييم اليومي للبرنامج			

ملاحظات	الوسائل		الهدف	الموضوع	التوقيت	الجلسة	اليوم
	تمارين / مناقشة	شرائح عرض					
		شرائح عرض	شرح انظمة الموارد البشرية وكيفية تكاملها مع الانظمة الاخرى	أنظمة الموارد البشرية	10:30-9:00	الأولى	الثاني
				استراحة	10:45-10:30		
		شرائح عرض	شرح انظمة خدمة العملاء والفواتير وكيفية تكاملها مع الانظمة الاخرى	انظمة خدمة العملاء واصدار الفواتير والتحصيل	12:30-10:45	الثانية	
				استراحة	1:00-12:30		
	مناقشة عن التكامل بين الأنظمة والمزايا والعيوب	شرائح عرض	تابع الشرح تقديم نبذة عن تكنولوجيا العادات الذكية	تابع انظمة خدمة العملاء واصدار الفواتير والتحصيل العادات الذكية	3:00-1:00		

ملاحظات	الوسائل		الهدف	الموضوع	التوقيت	الجلسة	اليوم
	شرائح عرض	تمرين / مناقشة					
		شرائح عرض	تقديم نبذة عن مفهوم CMMS	نظام ادارة الصيانة باستخدام الحاسب الآلي CMMS	10:30-9:00	الأولى	الثالث
				استراحة	10:45-10:30		
		شرائح عرض	تقديم نبذة عن مفهوم MARS	نظام MARS للتقارير	12:30-10:45	الثانية	
		عرض للنظام مناقشة عن جودة البيانات والربط مع الأنظمة الأخرى					
				استراحة	1:00-12:30		
		شرائح عرض	تقديم نبذة عن مفهوم WaterCAD and SewerCAD	تصميم شبكات المياه والصرف الحي باستخدام الحاسب الآلي WaterCAD and SewerCAD	2:00-1:00	الثالثة	
		مناقشة امثلة					
		شرائح عرض	تقديم نبذة عن مفهوم ادارة الأصول واستخدام الحاسب الآلي في ذلك	أدارة الأصول	3:00-2:00		
		عرض امثلة لشاشات النظام آلي					

ملاحظات	الوسائل		الهدف	الموضوع	التوقيت	الجلسة	اليوم
	تمرين / مناقشة	شرائح عرض					
		شرائح عرض	شرح مفهوم المراقبة والتحكم وتجميع بيانات تشغيل المحطات أليا	SCADA	10:30-9:00	الأولى	الرابع
				استراحة	10:45-10:30		
		شرائح عرض	شرح مفهوم GIS	مفهوم نظم المعلومات الجغرافية	11:30-10:45	الثانية	
		شرائح عرض	تطبيق عملي لنظم المعلومات الجغرافية في مجال تقليل نسبة الفاقد في مياه الشرب	تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في مجال المياه والصرف الصحي	12:30-11:30		
				استراحة	1:00-12:30		
	مناقشة عن جودة البيانات	شرائح عرض		نظام PRISM	3:00-1:00	الثالثة	

اليوم	الجلسة	التوقيت	الموضوع	الهدف	الوسائل	
					شرائح عرض	تمرين / مناقشة
						ملاحظات
الخميس	الأولى	9:45-9:00	الهيكل التنظيمي لادارات تكنولوجيا المعلومات	توضيح الهيكل التنظيمي العام لادارات تكنولوجيا المعلومات وشرح التوصيف الوظيفي لكل وظيفة فيه	شرائح عرض	
		10:45-9:45	توثيق تكنولوجيا المعلومات	توضيح انواع الوثائق المختلفة الخاصة بتكنولوجيا المعلومات	شرائح عرض	
		10:45-10:30	استراحة			
	الثانية	12:30-10:45	سياسة تأمين البيانات – خطة استمرارية العمل – خطة استعادة التشغيل وادارة الأزمات	شرح المفاهيم واساليب تحديد الاستراتيجيات والتخطيط والاختبار والتنفيذ	شرائح عرض	مناقشة دور جميع ادارات الشركة في الاستراتيجية والتخطيط والتنفيذ والمتابعة
		1:00-12:30	استراحة			
		2:00-1:00	تأمين البيانات والتوقيع الإلكتروني	شرح المفاهيم	شرائح عرض	
		3:00-2:00	الأختبار النهائي ومناقشة مفتوحة			

3.....
3.....
3.....
5..... :
5.....
5..... :
8.....
9.....
13.....
14..... : ()
14.....
15.....
18.....
19.....
19.....
19.....()
20.....
21.....
24.....
25.....
26.....
27.....
28.....
30.....
30.....
31.....
32..... :
33..... :

مقدمة

الهدف من الدورة التدريبية

:

-
-
-
-

محتويات الدورة

:

:

:

(CMMS)

(MARS)

(Asset Management)

(Water CAD and Sewer CAD)

:

(SCADA)

(GIS)

(PRISM)

:

:

:

اليوم الاول:

مقدمة وتعريفات

مكونات تكنولوجيا المعلومات:

اجهزة الحاسب الآلي:

الشبكات:

أنواع الشبكات:

:Local Area Network – LAN

:Wide Area Network – WAN

/ /

:Public Network

Internet

:Virtual Private Network (VPN)

/ /

معدات الشبكات

:

الوحدات الطرفية:

:

•

:

:

:

/

Open Source

أنظمة الحماية:

:

Firewalls

Intrusion Detection Systems

نظم المعلومات ونظم المعلومات الادارية ونظم دعم اتخاذ القرار

:

:

:

/

/

/

/

:

:

/

/

/

:

:

/

الهيكل العام لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في قطاع مياه الشرب والصرف الصحي

:

:

•

•

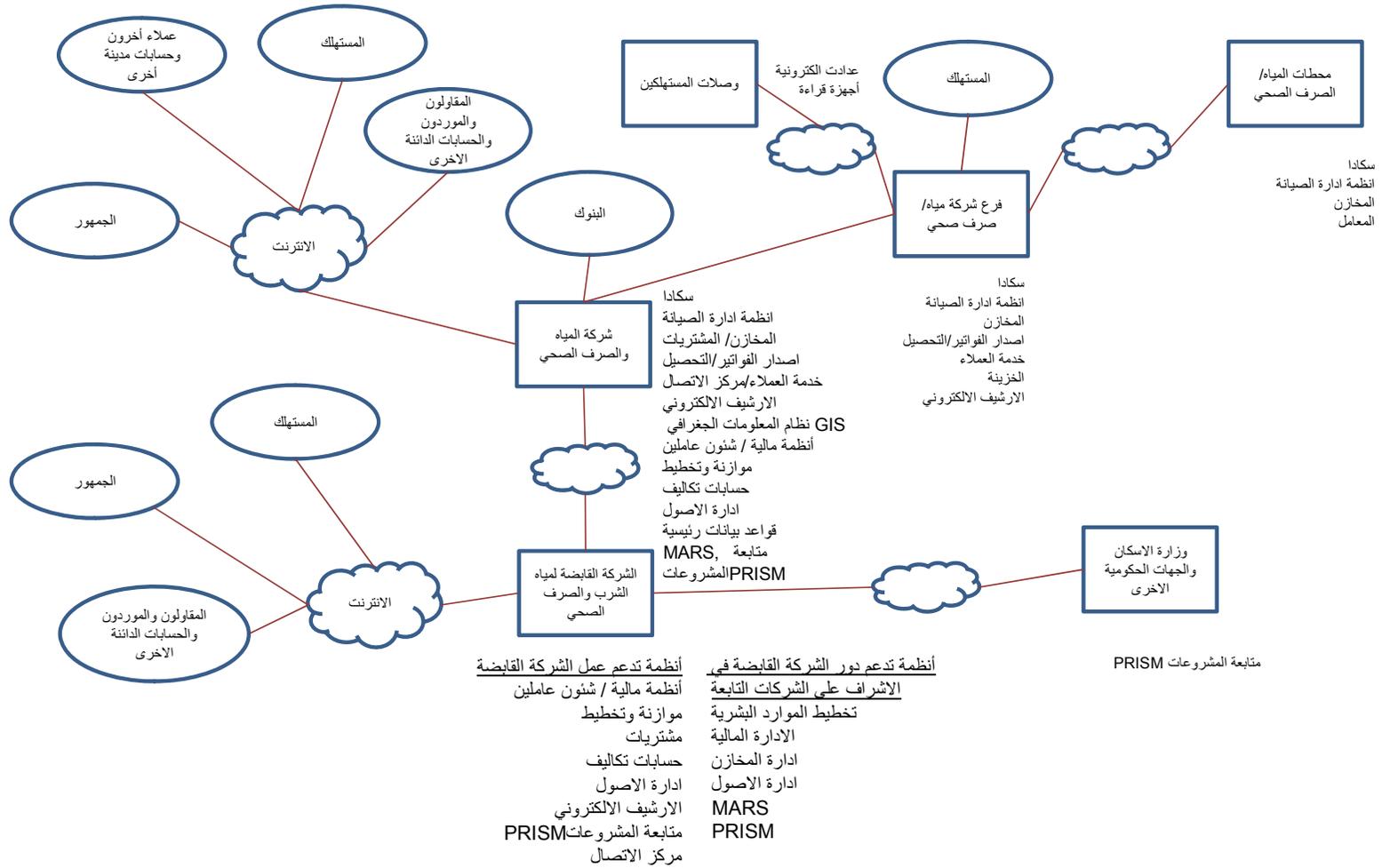
•

:

:

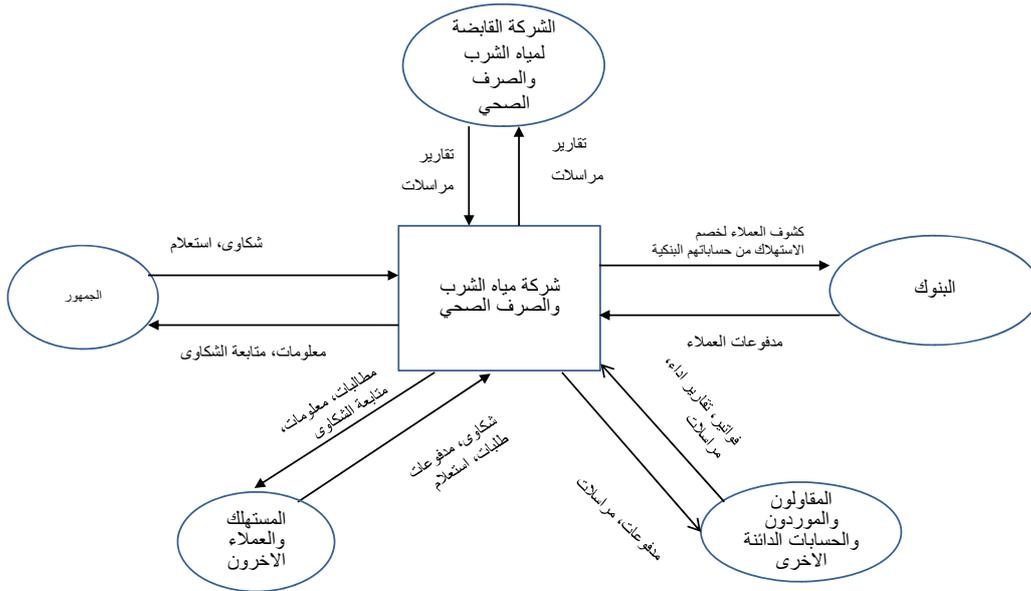
:

:

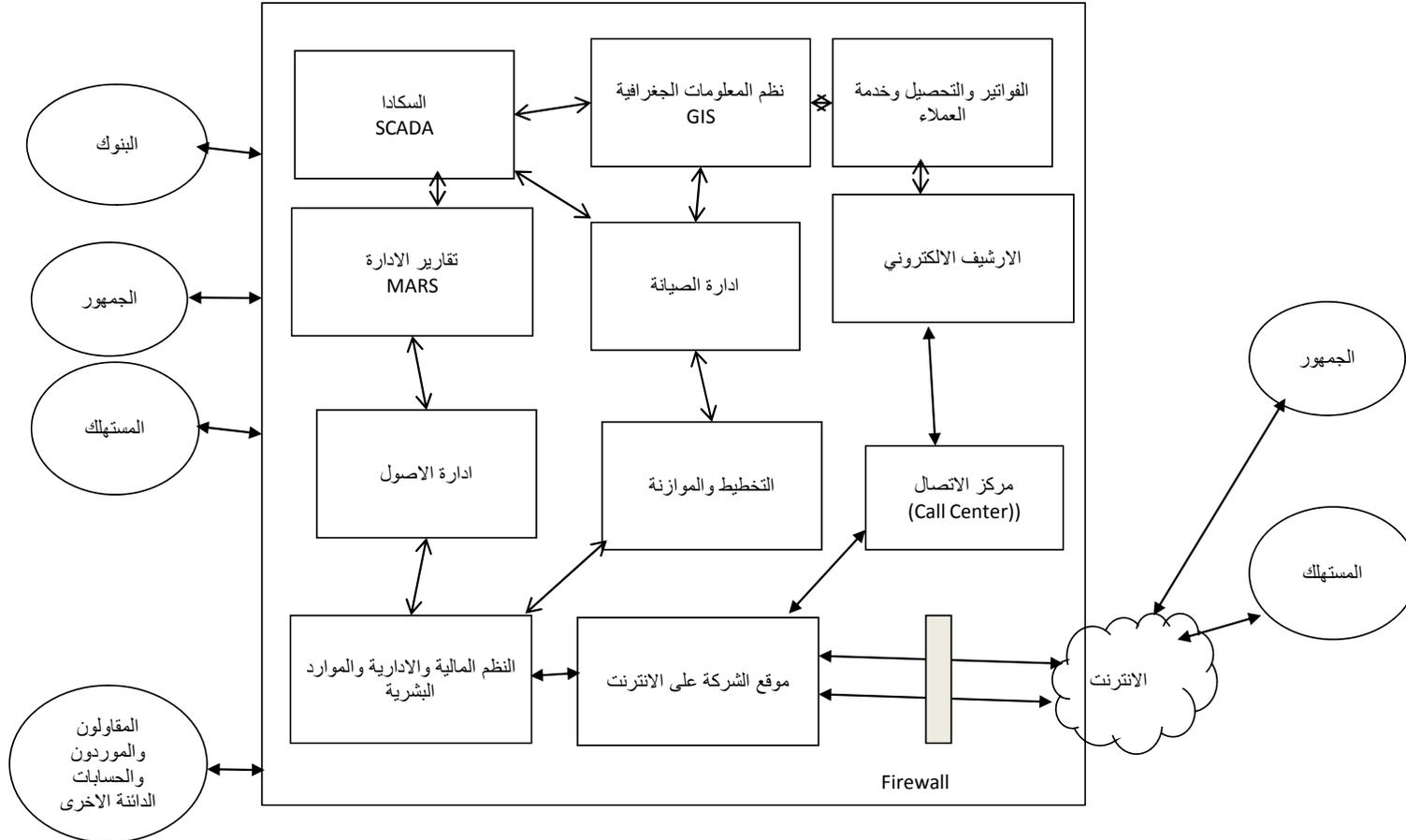


المخطط العام لميكنة قطاع مياه الشرب والصرف الصحي

علاقات شركة مياه الشرب والصرف الصحي مع الجهات الخارجية



التكامل بين تطبيقات الميكنة لشركة مياه الشرب والصرف الصحي



أنظمة ميكينة المكاتب

:

:

Microsoft Office •

:

() Word ○

() Excel ○

() Access ○

() Power Point ○

(Outlook) ○

() Microsoft Project •

() Adobe Acrobat / Adobe Acrobat Reader •

() Internet Explorer •

الإرشيف الإلكتروني (إدارة المستندات) والدورة المستندية:

:

-
-
-
-
-
-
-
-

/

:

()

MS Word documents, MS Excel spreadsheets, HTML files, Adobe files, Image files, etc.

()

الأهداف المرجوة من تطبيق أنظمة إدارة المستندات و الدورة المستندية ومزايا هذه الأنظمة

:

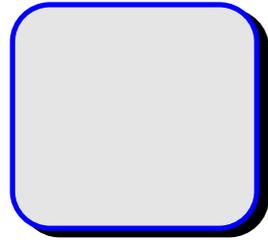
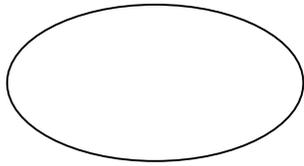
-
-
-
-

-
-
-
-
-
-
-
-
-

اسلوب العمل بنظام ادارة المستندات

(OCR – Optical Character

(Recognition)



:

(/)

(/)

()

•

•

•

•

•

•

•

•

النظام الآلي للأستاذ العام

مقدمة عن النظام

.....

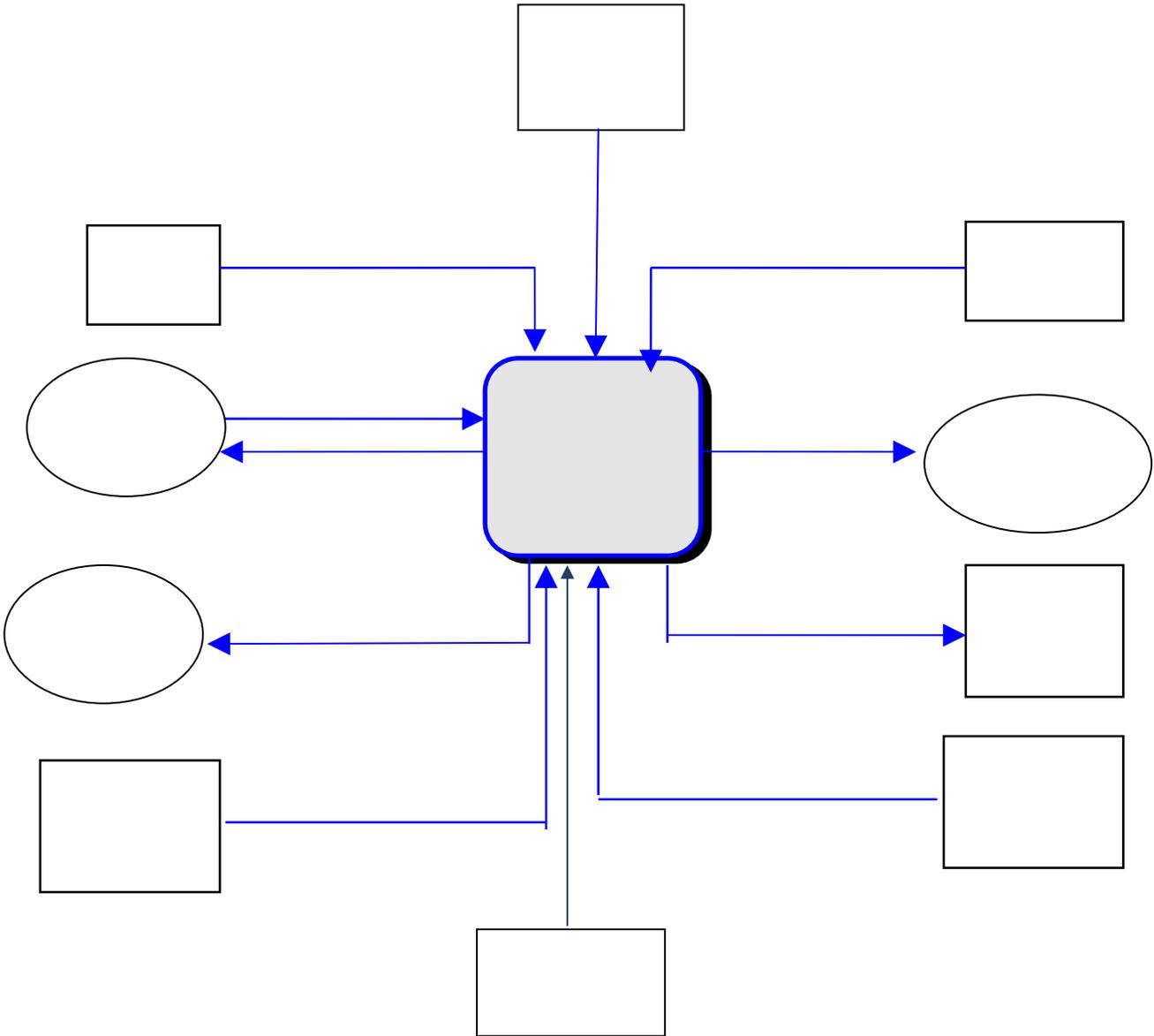
.()

-)
)

.(- -

الدليل المحاسبي (شجرة الحسابات)

:

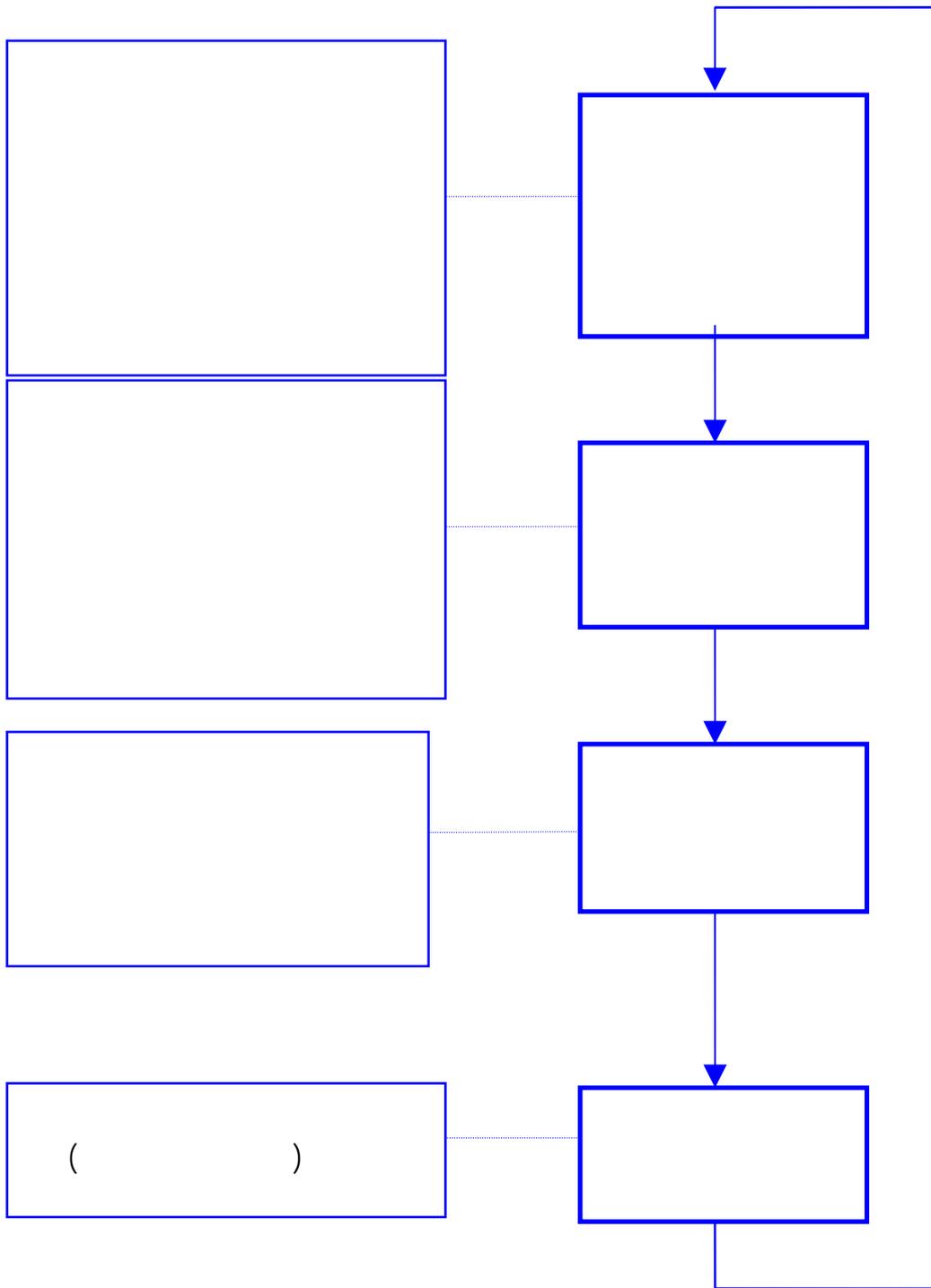


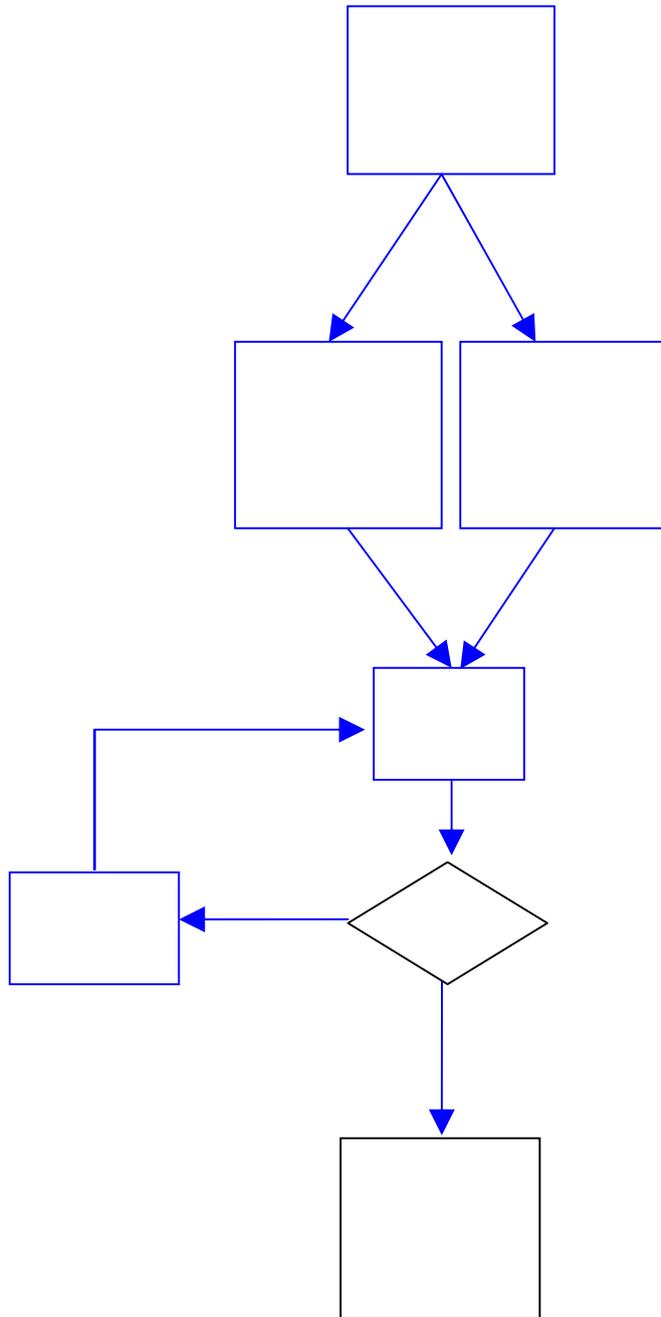
:

:

-
-
-
-
-
-
-
-

وصف وتعريف دورة التشغيل





الاعداد والتجهيز لبدء التشغيل الفعلي

:

•

•

:

○

○

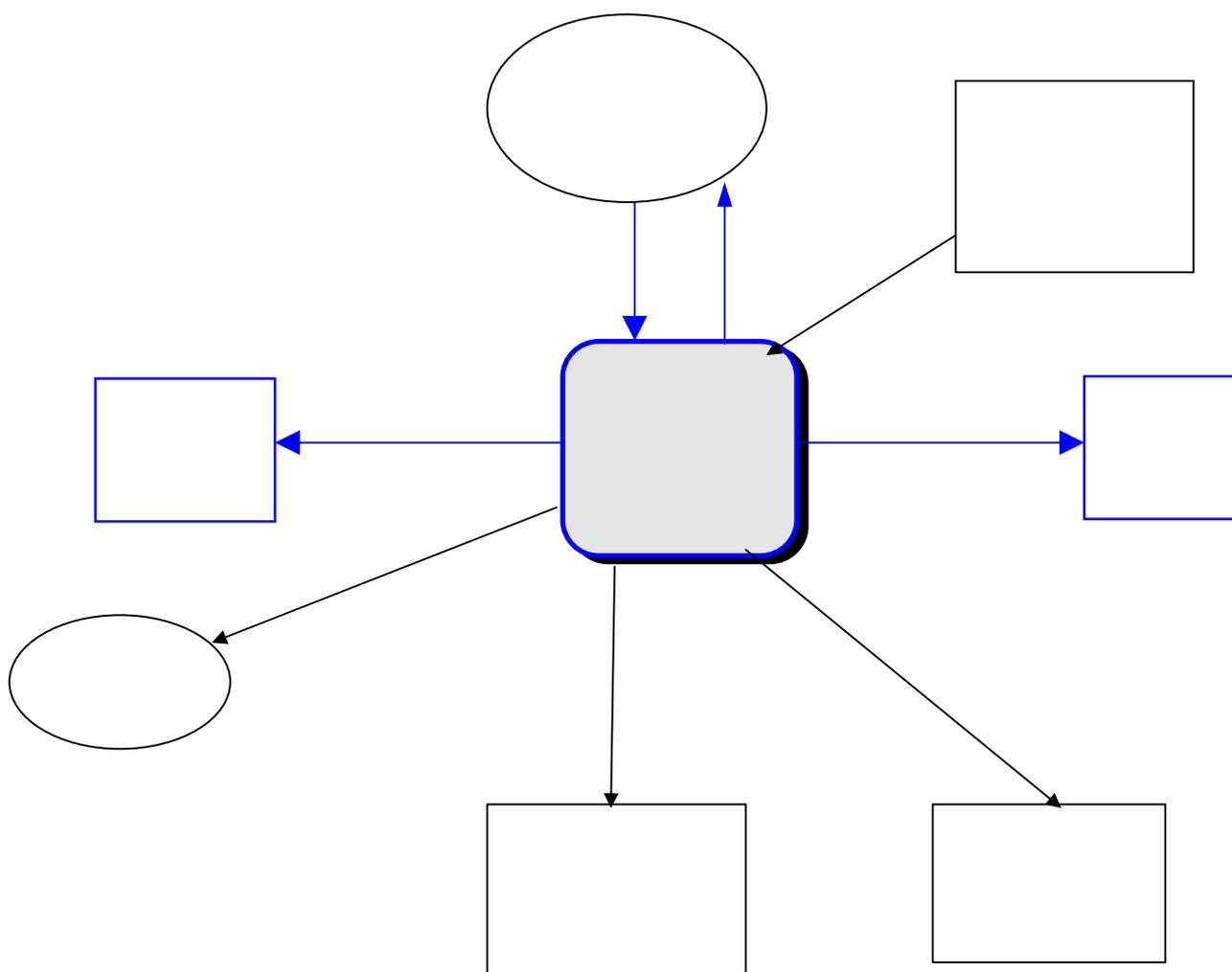
○

○

•

النظام الآلي للأصول الثابتة

:



أماكنيات نظام الاصول الثابتة

:

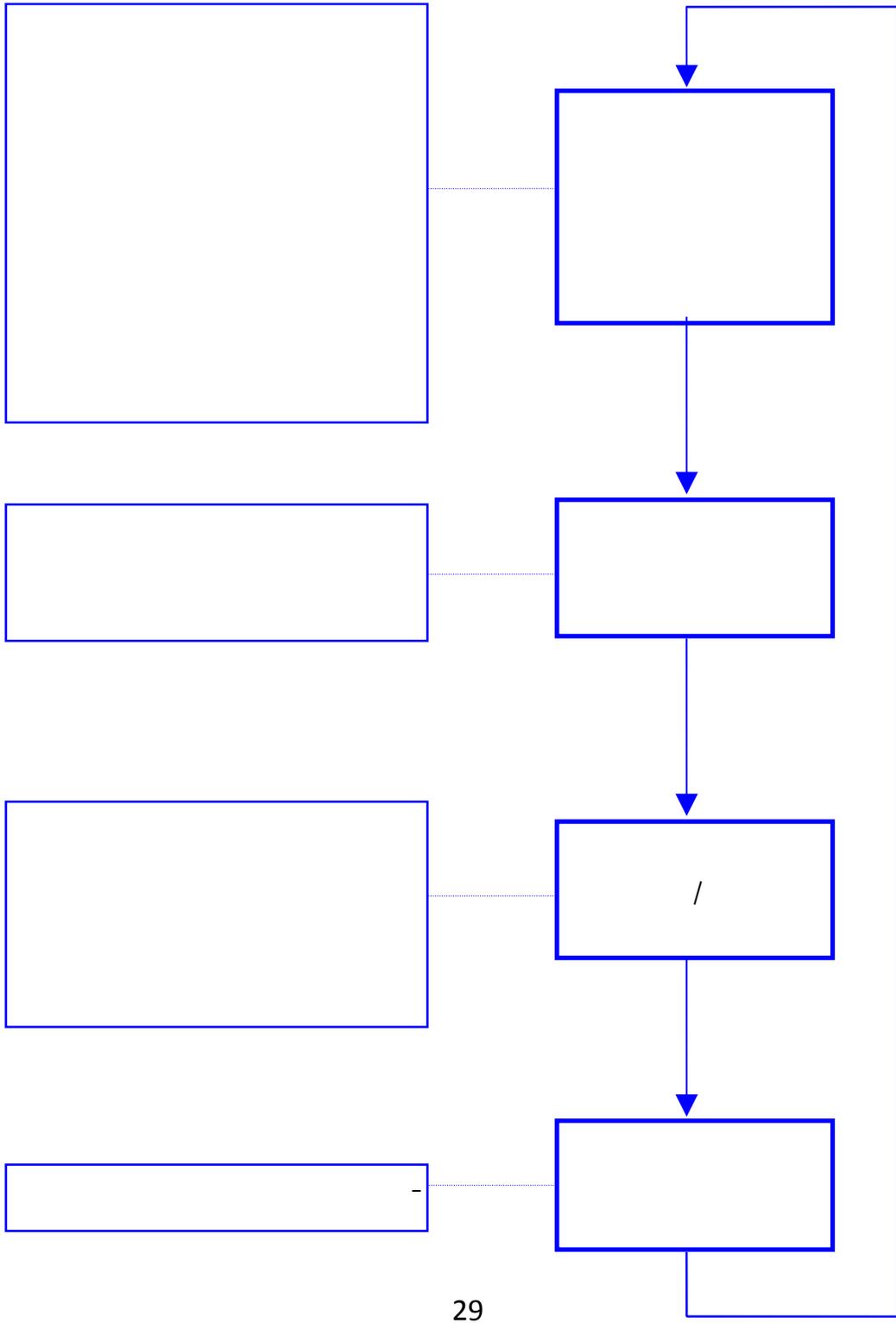
-
-
-

.%200

. / /

-
-
-
-
-
-
-

وصف وتعريف دورة التشغيل



النظام الآلي للحسابات الدائنة

مقدمة عن النظام

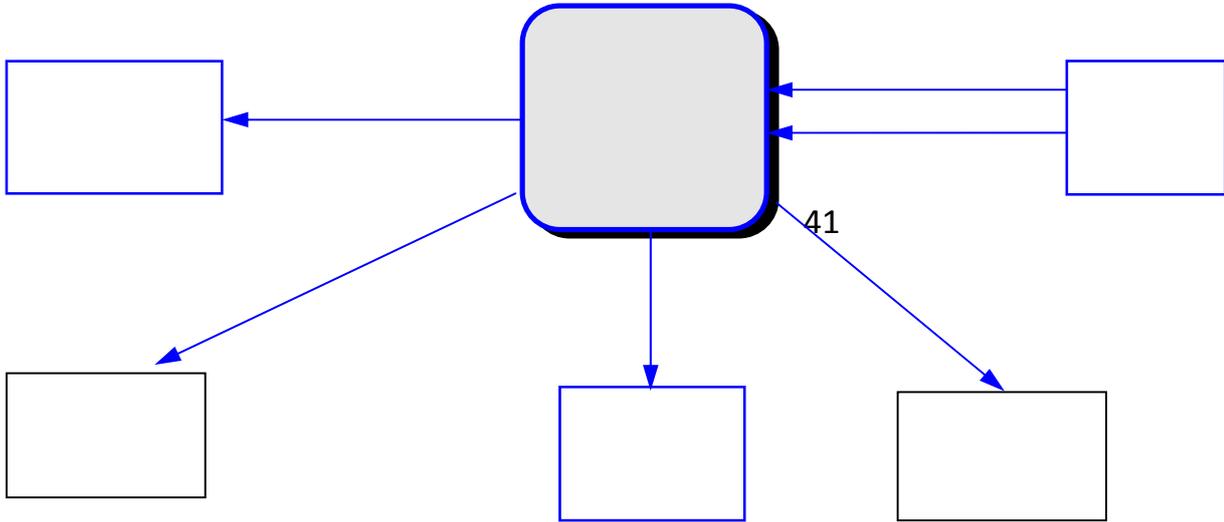
:

-
-
-
-

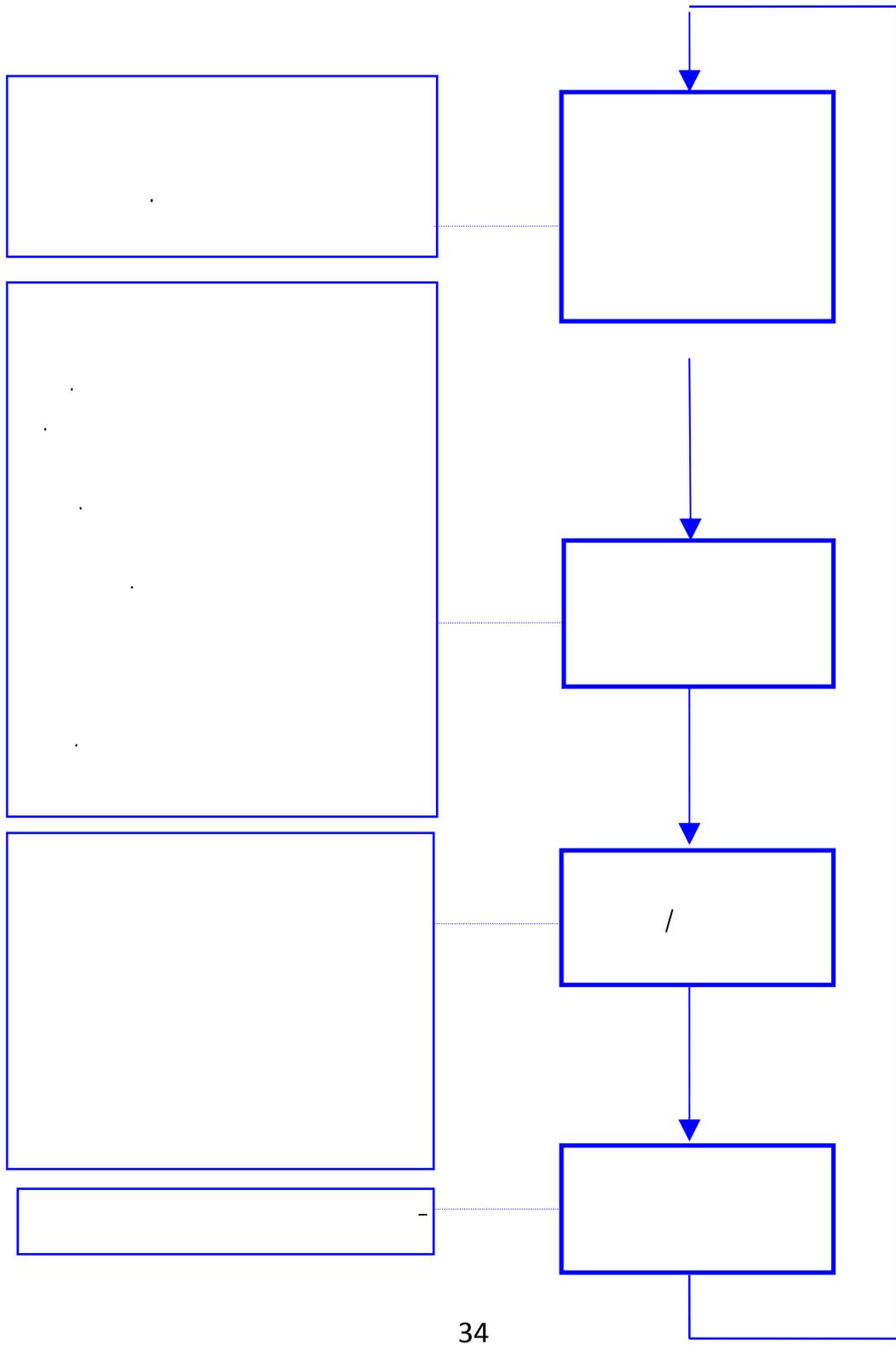
" 41 "

.()

:



وصف وتعريف دورة التشغيل:



3

3

4

6

9

10.....

10.....

11.....

12.....

14.....

16.....

16.....

16.....

19..... :

21..... :

22..... :

23..... :

25..... :

25..... :

26..... :

27..... :

28..... :

28..... :

32.....

32..... Automatic Meter Reading (AMR)

33.....

33.....

33.....

33..... SMS

34..... Power Line Transmission

34.....

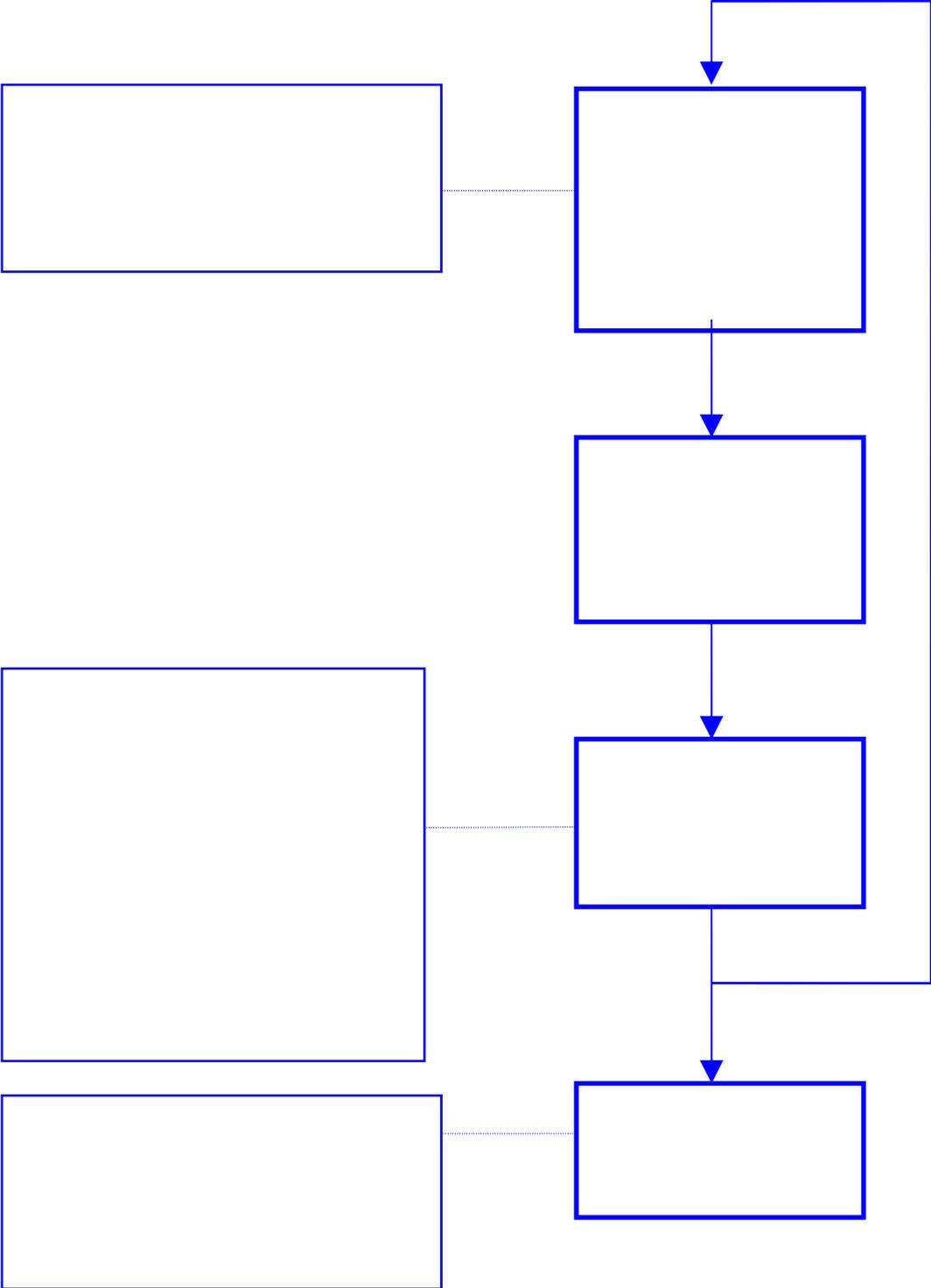
نبذة عن كيفية الإعداد والتجهيز لبدء التشغيل الفعلي

.1

.2

.3

.4



أمثلة على البيانات متكررة الاستخدام الخاصة بنظام شؤون العاملين

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

•
•
•
•
•

•
•
•
•
•
•

:

•
•
•
•

:

•
•
•
•
•
•
•

:

•
•
•
•
•
•

•

:

•

•

/ / /)

(/

(/ /)

:

•

•

•

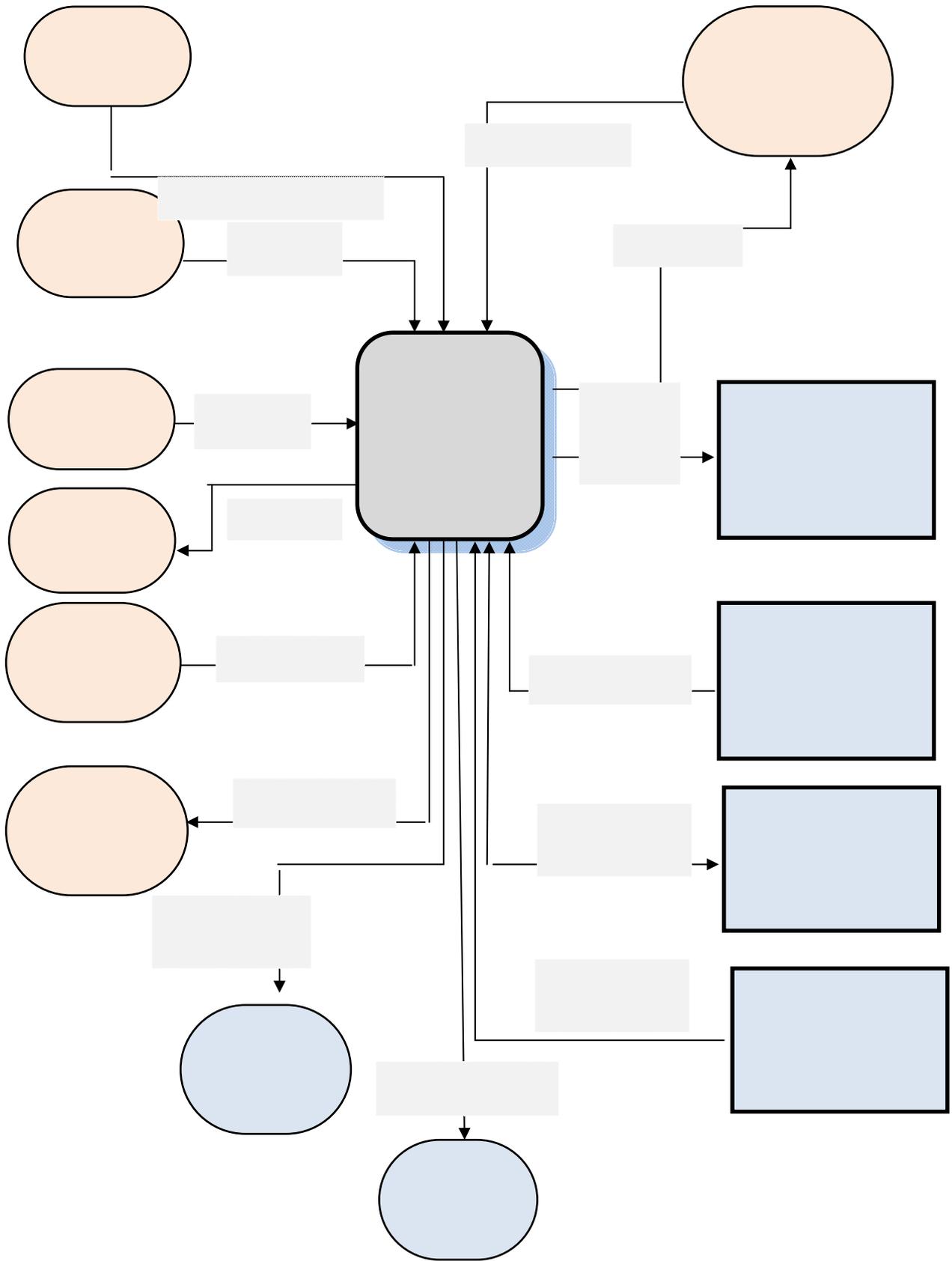
•

•

النظام الآلي للأجور

مقدمة عن نظام الأجور

:



إمكانيات النظام

:

-
-
-
-
-
-

.()

●

●

●

●

●

●

●

∴
()
(/ /)

-
-

:

()
(/ /)
(/)
()

-
-
-
-
-

•
•
•
•
•
•
•

•
•

•

•

•

•

()

)

.(

()

()

()

•

•

•

•

•

•

إمكانيات الربط الآلي مع الأنظمة الأخرى

()

خدمة العملاء وإصدار الفواتير

مقدمة

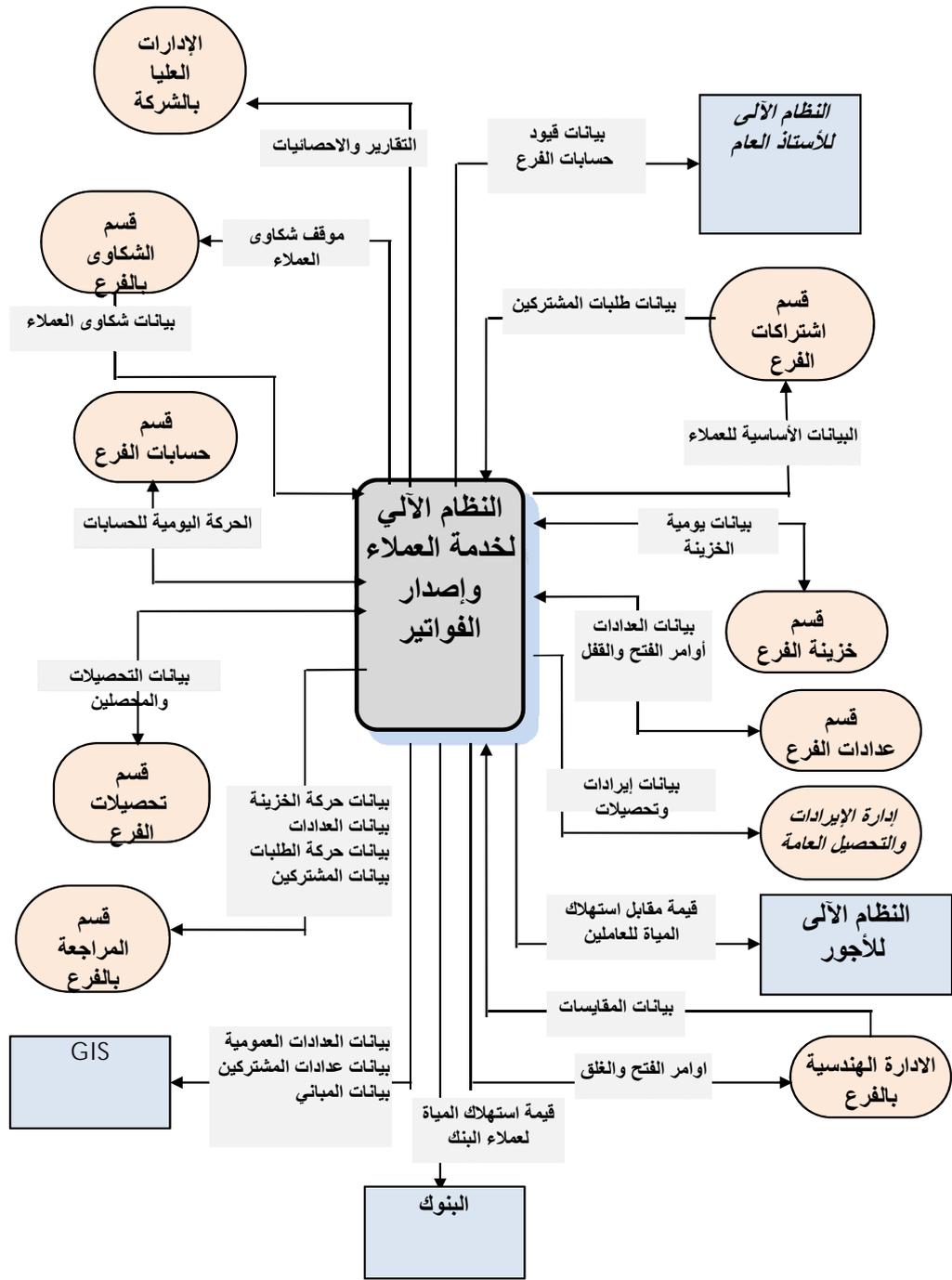
)

(

(GIS)

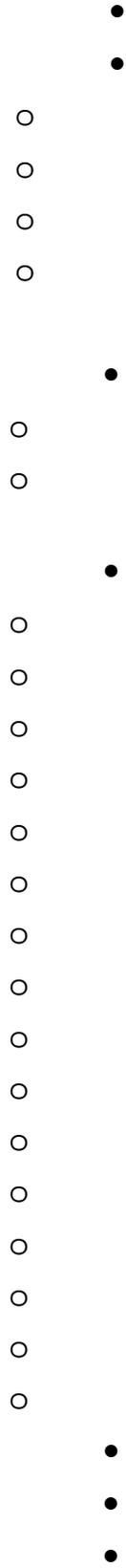
رؤية عامة للتشغيل

:



.(AMR)

:



-
-
-
-
-
-

المهام الخاصة بقسم الحسابات بالفرع :

-
-
-
-

○

○

-
-

○

○

○

○

○

○

-

○

○

○

○

-

○

○

-
-
-

المهام الخاصة بقسم الشكاوى بالفرع :

-
-
-
-
-
-

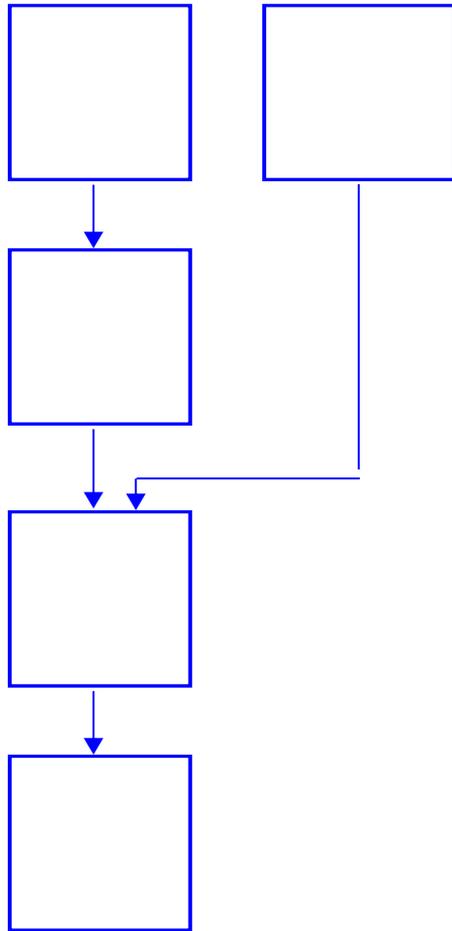
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

)

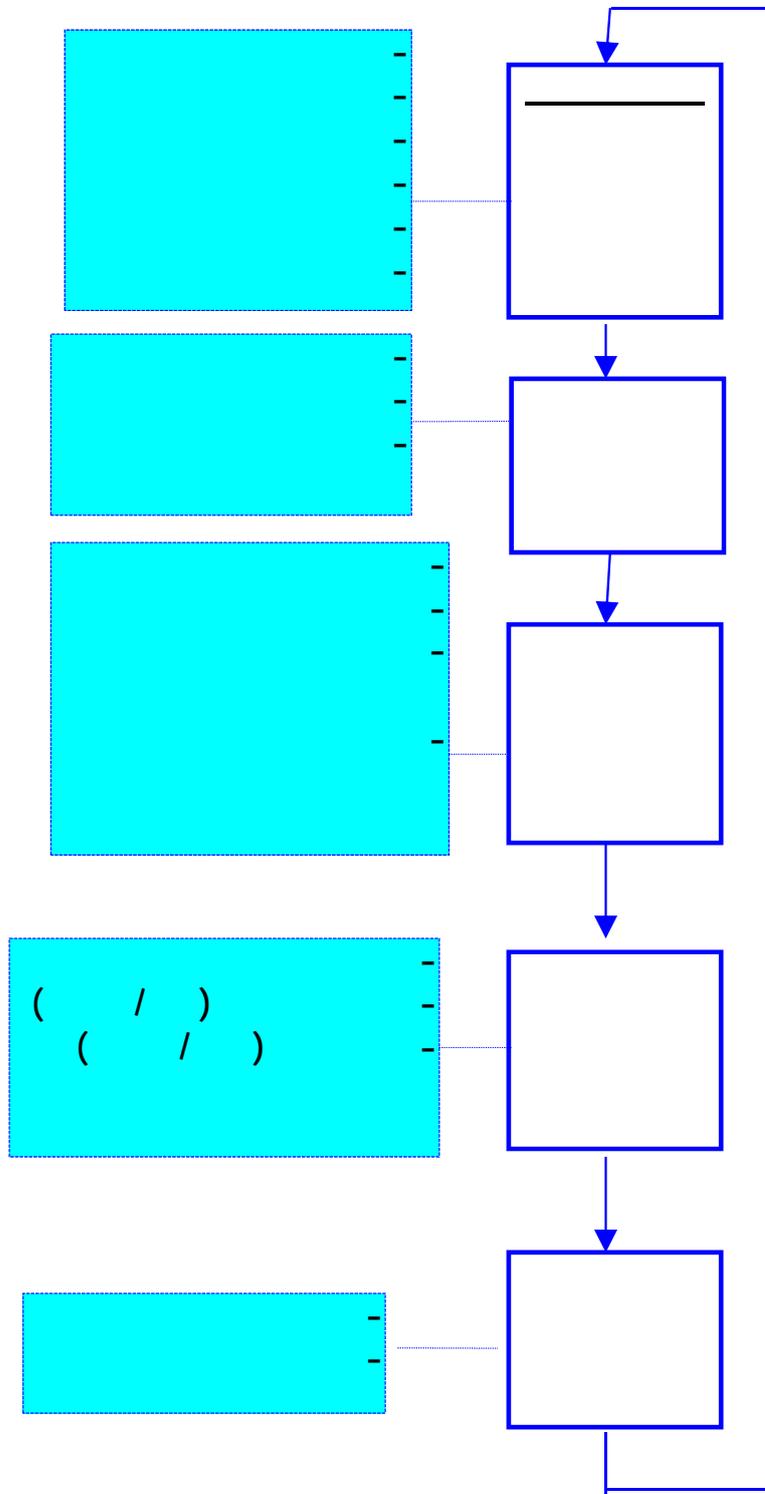
.(...

المهام الخاصة بقسم إصدار الفواتير والمطالبات بالفرع :

-
-
-
-



شكل توضيحي لمهام مراحل دورة الفواتير الآلية



العدادات الذكية وبنية العدادات المتقدمة (AMI) Advanced Meter Infrastructure

تعريفها

:

•

:

•

•

:

/

•

•

قراءة العدادات آليا (AMR) Automatic Meter Reading

:

Hand-Held Units

•

•

•

SMS

•

Power Line Transmission

•

نقل البيانات باستخدام أجهزة القراءة المحمولة

نقل البيانات باستخدام الموجات اللاسلكية

نقل البيانات باستخدام الخط التليفوني

نقل البيانات باستخدام خدمة الرسائل القصيرة SMS لشبكات التليفون المحمول

SMS

نقل البيانات باستخدام خطوط نقل الكهرباء Power Line Transmission

مزايا استخدام تكنولوجيا العدادات الذكية والقراءة الآلية

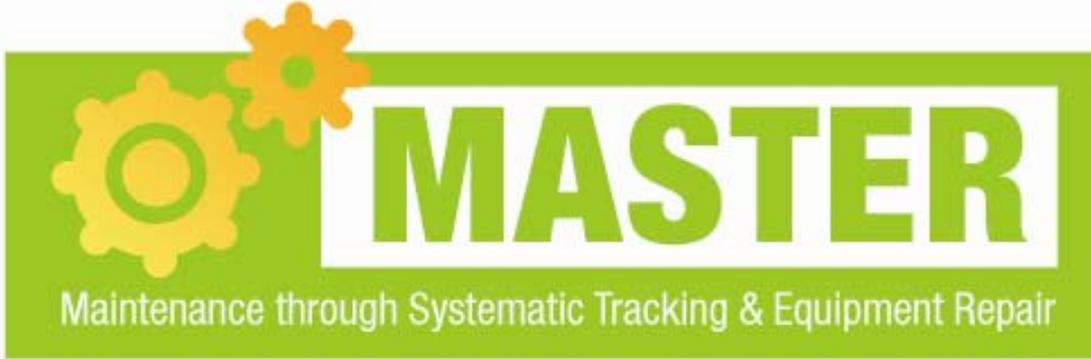
-
-
-
-
-
-
-





برنامج نظم الادارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي

الدورة التدريبية في تكنولوجيا المعلومات
نظام ادارة الصيانة باستخدام الحاسب الآلي



الصيانة

.....	تعريف الصيانة
.....	فوائد عملية الصيانة
.....	انواع عمليات الصيانة
.....	تعريف نظام ادارة الصيانة باستخدام الحاسب الالى CMMS
.....	فوائد برنامج MASTER
.....	مكونات نظام ادارة الصيانة باستخدام الحاسب الالى CMMS
.....	التعريفات الرئيسية
.....	بيانات المواقع
.....	بيانات العاملين
.....	الاصناف المخزنية
.....	مهام الوقاية والامان
.....	بيانات الأصول
.....	اجراءات ومهام الصيانة الوقائية
.....	جدولة الصيانة الوقائية
.....	انشاء أوامر شغل الصيانة الوقائية
.....	الابلاغ عن الاعطال
.....	أوامر الشغل
.....	ادارة الصلاحيات والمستخدمين
.....	تقارير واحصائيات
.....	احصائيات النظام

الصيانة

تعريف الصيانة

هي منظومة متتالية من الاعمال التي يتم تنفيذها لضمان استمرار قيام المعدات/الأصول والأنظمة بمهامها بكفاءة تامة

فوائد عملية الصيانة

- إطالة عمر المعدات عن العمر الافتراضي
- المحافظة علي الكفاءة الفنية للمعدة
- ضمان استمرار اداء المعدة للمهام المصممة لها
- خفض تكاليف التشغيل وبالتالي المنتج النهائي او التكلفة الكلية للمنتج
- تقليل الفترات الزمنية لتوقف المعدات DOWN TIME
- متابعة اعمال الصيانة وسرعة اتخاذ القرار المناسب

انواع عمليات الصيانة

- صيانة طارئة (وتكون فجائية وغير مخططة) وتستلزم انشاء بلاغ عن عطل ليتم اصدار امر الشغل
- صيانة وقائية (وتكون مخططة ومجدولة سابقا) ويتم اصدار أوامر الشغل الخاصة بها تلقائيا
- صيانة توقعية (وتكون مخططة وفقا لقراءات عدادات أجهزة القياس ويتم اصدار أوامر أوامر الشغل بعد تحديث قراءات العدادات)
- الصيانة الفعالة او التصحيحية (حل المشاكل عن طريق تحليل المعلومات)

تعريف نظام ادارة الصيانة باستخدام الحاسب الالى CMMS

CMMS (Computerized Maintenance Management System)

MASTER (Maintenance through Systematic Tracking and Equipment Repair)

هو استخدام الحاسب الالى كاداه للمساعدة فى ادارة نظام الصيانة بالمحطة

ينقسم الي ثلاثة اجزاء فعالة (ادارة - نظم الصيانة - حاسب الالى)

نظم الصيانة : وهي تعني وجود نظام للصيانة بالفعل أي اننا لا ننشئ نظاما جديدا نلغي به النظام القائم بالفعل ولكن نضعه كبداية لتشغيل البرنامج حتي يحس القائمين باعمال الصيانة اننا لا نلغيهم بل اننا نعينهم علي التطور وقد يتطلب الامر بعض التعديلات الا انه يجب ان تكون بمشاركة فريق الصيانة للاستفادة من احساسهم بالمعدات ومعرفتهم بالمشاكل المتكررة كما انه يجب اقناعهم بانهم عنصر هام وحيوي في هذا الامر وهذا في حالة دخول البرنامج في شركة بها نظام للصيانة بالفعل اما في حالة الشركات الجديدة فان البرنامج سيبدأ مع بداية الشركة وسوف يتم وضع نظم الصيانة بناء علي ماجاء في كتيبات الصيانة والتشغيل الخاصة بالمعدات او بالخبرات المتواجدة في نفس المجال.

الادارة : وهي تعني تنظيم وادارة هذه النظم الموضوعه والمخططة وكذلك ايجاد فرصة لاصلاح الاعطال المفاجئة وكذا امكانية استخراج التقارير والتحليلات

حاسب الى : هو سمة التطور الحالية ولما كان للصيانة دورا رئيسيا وفعالا في الصناعة لذا يتم الاتجاه عالميا لتطوير نظم معلومات خاصة بالصيانة وتطبيقات تخص ادارة نظم الصيانة بشكل فعال وسريع بما يعين صانعي القرار علي سرعة اتخاذ القرارات في الوقت المناسب وبما يساعد علي تحسين الجودة وكثير من المزايا التي سوف نعددها لاحقا .

فوائد برنامج MASTER

- امكانية التحكم في ادارة نظام الصيانة
- التعرف علي أوامر الشغل لاي فترة قادمة مما يتيح لنا تدبير الاعتمادات المالية اللازمة وكذلك الموارد البشرية المطلوبة والمهارات او الخبرات الخاصة والتي تتطلبها عملية الصيانة وقد لا يكون في طاقم الصيانة مثل هذه الخبرات وايضا قطع الغيار المطلوبة لاداء هذه الصيانة .
- ضبط الاوقات الخاصة بالعمالة .
- ضبط استخدام قطع الغيار ومتابعة اسباب استهلاك قطع الغيار عموما علاوة على امكانية متابعة استهلاك قطعة غيار معينة بصورة متكررة وغير طبيعية .
- التعرف علي الاوقات المطلوب توقف المعدة او المنشأة فيها وذلك لاي فترة قادمة مما يتيح تنظيم التشغيل.
- امكانية معرفة كل الخطوات المطلوبة لعملية الصيانة .
- امكانية توزيع احوال الصيانة بالنسبة للعمالة.
- امكانية متابعة القيادات علي المستويات المختلفة لعملية الصيانة مما يتيح لهم سرعة اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب .
- امكانية تحليل اسباب الاعطال واسباب التأخير في اداء امر شغل او صيانة معينة .
- معرفة تكاليف الصيانة او امر الشغل او المعدة بصفة دائمة .
- امكانية استخراج تقارير ورسومات بيانية لكافة الخطوات او المعدات والمنشآت وأوامر الشغل، الخ وتحليل هذه البيانات للوقوف علي اسباب الاعطال المتكررة لمعدة ما مثلا .
- امكانية عمل علاقات بين الخطوات المختلفة ورؤية الناتج من خلال التقارير والرسومات البيانية .
- سهولة الرجوع الي تاريخ المعدة او امر الشغل او قطع الغيار ، الخ .
- توجيه العاملين الي الالتزام بمهمات الوقاية (الامان).



مكونات ادارة نظام الصيانة باستخدام الحاسب الالى MASTER

1. التعريفات الاساسية
2. بيانات المواقع
3. بيانات العاملين
4. الاصناف المخزنية
5. مهام الوقاية والامان
6. بيانات الأصول
7. اجراءات ومهام الصيانة الوقائية
8. جدولة الصيانة الوقائية
9. انشاء أوامر شغل الصيانة الوقائية
10. الابلاغ عن الاعطال
11. أوامر الشغل
12. ادارة الصلاحيات والمستخدمين
13. تقارير واحصائيات

التعريفات الاساسية

قائمة التعريفات الاساسية



• تعريف اسم الشركة	• درجات الاهمية
• تعريف اسم المحطة	• تصنيف الاعمال
• فئات الاصول	• حالات امر الشغل
• انواع الاصول	• نوع امر الشغل
• الانواع الفرعية للاصول	• الاجازات
• المواصفات الفنية	• النوع
• حالة الاصل	• الحالة الاجتماعية
• المصنعون	• المؤهل
• موديلات الاصول	• الوظائف
• الموردون والمقاولون	• الدرجة الوظيفية
• الاعطال	• الادارات
• اسباب الاعطال	• نوع التوظيف
• حالات البلاغ عن عطل	• الحالة الوظيفية

بيانات المواقع

تعليمات وملاحظات	اسم الإدارة	كود الإدارة	عدد الأصول	اسم الموقع	كود الموقع
				منطقة التسميد	٩٥
			١٩٦	أحوض تحييف الحمأة والخبت	٩٠
			٤٩	محطة طلمبات تركيز الحمأة	٨٥
			١٧	محطة طلمبات التنوير	٨٢
				مبنى الكلور	٨٠
			١٩	حوض تركيز الحمأة	٧٥
			٤٩	مبنى الكلور	٧٠
			١٢	قناة حقن الكلور	٦٠
			٤٠	المرووق النهائي وطمبات الخبت	٥٠
			٦٢	محطة الحمأة الزائدة والراجعة	٤٠
			١٠	حوض فصل المرووقات النهائية	٣٥
			١٩٢	حوض التهوية	٣٠
			٩	حوض فصل التهوية	٢٥
			١٣٧	منخل المحطة	٢٠
				خزان مياه الخدمات	١٧
			٦١	مبنى الكهرباء	١٢
					١٠

تتكون وحدة بيانات المواقع من جدول قائمة المواقع الذى يحتوى على حقول العرض الآتية:

- كود الموقع – ويتم ترتيبه تنازليا فى العرض
- اسم الموقع – وصف للموقع
- عدد الأصول – اجملى عدد الأصول الموجودة بالموقع
- كود الإدارة – كود الإدارة التابع لها الموقع
- اسم الإدارة – اسم الإدارة التابع لها الموقع
- تعليمات وملاحظات – وهى ملاحظات وتعليقات خاصة بالموقع ومطلوب توجيهها الى القائمين باعمال الصيانة عن طريق ذكرها فى ملاحظات الموقع بأوامر الشغل

بيانات العاملين

الكود	اسم الموظف	الإدارة	النوع	الوظيفة	الدرجة
٩	مصطفى محمود اسماعيل	الكهرباء	ذكر		درجة أولى
٨	محمود على محمود عابدين	الكهرباء	ذكر	فنى معمل	درجة أولى
٧	بكرى صلاح محمد	ميكانيكا	ذكر	عامل	درجة ثانية
٦	رمضان محمد عثرى	ميكانيكا	ذكر		درجة ثالثة
٥١	احمد محمد طه			عامل	درجة ثالثة
٥٠	احمد محمد عبدالناصر	الشيبة	ذكر	عامل	درجة ثانية
٥	احمد صابر محمد			عامل	
٤٩	جيهان كمال الدين جابر			كيميائى	
٤٨	احمد محمد فايق				
٤٧	احمد فرح عبدالحميد				
٤٦	عمرو عطا ابراهيم				
٤٥	سمير ابوالنصر مهدى			عامل	
٤٤	فتحى رمضان كامل			عامل	
٤٣	عصام محمد حرايى			عامل	درجة ثالثة
٤٢	محمد على احمد			عامل	
٤١	احمد محمد محمد			عامل	

تتكون وحدة بيانات العاملين من جدول قائمة العاملين الذى يحتوى على حقول العرض الآتية:

• كود الموظف	• نوع التوظيف
• اسم الموظف	• الحالة الإجتماعية
• الإدارة	• الحالة الوظيفية
• نوع الموظف	• التليفون
• الوظيفة	• الموبايل
• درجة الموظف	• العنوان
• المؤهل التعليمي	

تقرير بيانات العاملين

يمكن استعراض تقرير قائمة العاملين بالضغط على الزر " تقرير قائمة الموظفين "

رقم الموظف	اسم الموظف	الإدارة	النوع	الوظيفة	الدرجة
١	مصطفى محمود اسماعيل	الكهرباء	ذكر		درجة أولى
٢	محمود على محمود عابدين	الكهرباء	ذكر	فنى معمل	درجة أولى
٣	بكرى صلاح محمد	ميكانيكا	ذكر	عامل	درجة ثانية
٤	رمضان محمد عثرى	ميكانيكا	ذكر		درجة ثالثة
٥	احمد محمد طه			عامل	درجة ثالثة
٦	احمد محمد عبدالناصر	الشيبة	ذكر	عامل	درجة ثانية
٧	احمد صابر محمد			عامل	
٨	جيهان كمال الدين جابر			كيميائى	
٩	احمد محمد فايق				
١٠	احمد فرح عبدالحميد				
١١	عمرو عطا ابراهيم				
١٢	سمير ابوالنصر مهدى			عامل	
١٣	فتحى رمضان كامل			عامل	
١٤	عصام محمد حرايى			عامل	درجة ثالثة
١٥	محمد على احمد			عامل	
١٦	احمد محمد محمد			عامل	

بيانات الأصناف المخزنية

كود الصنف	اسم الصنف	الوحدة	سعر الوحدة	التصنيف	حد الطلب	الرصيد
٩٩	عجلة من الحديد المكسو بالمطاط لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد	١٢	قطع غيار	٣	١٦
٩٨	موتور كامل لصندوق التروس طراز MRV٥٠U٠٢A-٨٠A٠٥٥KW لكاسحة الاجزاء المرنة	عدد		قطع غيار		
٩٧	وردة ٨ مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار		
٩٦	مسمار ٨*٢٥ لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار		
٩٥	وصلة امتداد من الصلب طول ٤٧٠مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار		
٩٤	سوستة قطرها ٢٧ مم طول ١٦٠ مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار		
٩٣	جوان لطلمية النزح المتنتقة	عدد		قطع غيار		
٩٢	قطعة كارتس ١٠٠*٩٤*١٠ مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار		
٩١	قطعة كارتس ١٧٧*٨٠*٨ مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار		
٩٠	تريشة من الصلب ٣٥*١٢٧*٣ مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار		

Record: 1 of 99

تتكون وحدة بيانات الأصناف المخزنية من جدول قائمة الأصناف المخزنية الذي يحتوي على حقول العرض الآتية

- كود الصنف
- اسم الصنف
- الوحدة
- سعر الوحدة
- التصنيف
- حد الطلب
- الرصيد
- تاريخ تحديث الرصيد
- المورد

تقرير قائمة الأصناف

تقرير قائمة قطع الغيار والخدمات (المواد)

رقم	كود الصنف	اسم الصنف	الوحدة	سعر الوحدة	التصنيف	حد الطلب	الرصيد	تاريخ تحديث الرصيد	المورد
١	٩٩	عجلة من الحديد المكسو بالمطاط لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد	١٢	قطع غيار	٣	١٦		
٢	٩٨	موتور كامل لصندوق التروس طراز MRV٥٠U٠٢A-٨٠A٠٥٥KW لكاسحة الاجزاء المرنة	عدد		قطع غيار				
٣	٩٧	وردة ٨ مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار				
٤	٩٦	مسمار ٨*٢٥ لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار				
٥	٩٥	وصلة امتداد من الصلب طول ٤٧٠مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار				
٦	٩٤	سوستة قطرها ٢٧ مم طول ١٦٠ مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار				
٧	٩٣	جوان لطلمية النزح المتنتقة	عدد		قطع غيار				
٨	٩٢	قطعة كارتس ١٠٠*٩٤*١٠ مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار				
٩	٩١	قطعة كارتس ١٧٧*٨٠*٨ مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار				
١٠	٩٠	تريشة من الصلب ٣٥*١٢٧*٣ مم لكاسحة الاجزاء المرنة لخواص الترسيب الابتدائي	عدد		قطع غيار				

مهام الوقاية والأمان

مهام الامان	اسم مهام الامان	كود مهام الامان
١- فصل الكهرباء قبل لمس أي جزء داخلي من اللوحة أثناء العمل بها ٢- التأكد من ضبط المحركات التي تعمل على الضبط الآلي إلى وضع إيقاف قبل العمل بالقرب من المحرك.	احتياطات الامان الكهربائية	SFTElec
١- التأكد من المعدة المطلوب إجراء الصيانة لها. ٢- استخدام العدد والأدوات المخصصة للعمل. ٣- التأكد من تركيب وتجميع المعدة بعد الانتهاء من العمل عليها.	احتياطات الامان الميكانيكية	SAFMech
١- تجنب رفع الأشياء الثقيلة يدويا . ٢- تنظيف مواقع انسكاب المياه والحماة والزيوت . ٣- مراعاة سلامة الأفراد الموجودة في منطقة العمل .	احتياطات الامان العامة	SAFGen
١- قراءة وفهم بعناية قوائم بيانات السلامة الخاصة بالصودا او أي مواد كيميائية. ٢- تحديد موقع واختبار اقرب دش غسيل للطوارئ ومناطق غسيل العينين قبل التشغيل والعمل على المعدة .	احتياطات الامان للتعامل مع غاز الكلور	SAFClo
بندل - حزاء سفتي - التأكد من سلامة ونش التحميل - اجهزة القياس	بندل - حزاء سفتي - التأكد من سلامة ونش التحميل - اجهزة القياس	S١

تتكون وحدة مهام الوقاية والأمان من جدول قائمة مهام الوقاية والأمان الذي يحتوى على حقول العرض الآتية

• كود مهام الأمان اسم مهام الأمان- مهام الأمان

بيانات مهمات الوقاية والامان

كود المهمة	اسم المهمة	مهمات الوقاية والامان
SFTElec	احتياطات الامان الكهربائية	١- فصل الكهرباء قبل لمس أي جزء داخلي من اللوحة أثناء العمل بها ٢- التأكد من ضبط المحركات التي تعمل على الضبط الآلي إلى وضع إيقاف قبل العمل بالقرب من المحرك. ٣- التأكد من تأمين المعدة وفصل مصدر الطاقة الكهربائية قبل حل أي جزء أو القيام بالصيانة. ٤- تأكد من اتجاه دوران المحرك قبل توصيل المحرك للحمل.

تقرير قائمة المهام

بيانات الأصول

تعريف الأصل:

الأصل هو كل ما تمتلكه الشركة ، قد يكون الأصل ماديا مثل المعدات وكل ما هو ملموس او معنويا مثل اسم الشركة او برامج الحاسب الالى او اى شيء له قيمة وغير ملموس – ويجب الاخذ فى الاعتبار ان حوالى 20% من الأصول تمثل 80% من الاهمية للتشغيل والصيانة ويتم عمل الصيانات الاساسية لها وتدخل فى مراحل التشغيل وان 80% من الأصول تمثل 20% من الاهمية للتشغيل والصيانة ولا تدخل فى مراحل التشغيل، ولذلك يجب ان تتم عملية الحصر اولا للأصول التى تمثل 80% من الاهمية و20% من اجمالى عدد الأصول.

تكويد الأصول:

يقصد بتكويد الأصول هو انشاء كود موحد (رمز مكون من عدة خانات تحتوى ارقام وحروف للتعبير عن الأصل ويكون فريد لا يتكرر) للأصل يرتبط بالأصل ولا يتغير بتغيير موقع الأصل او تجديده ويكون له غرض للاستخدام.

تم استخدام التكويد اعتمادا على تصنيف الأصل (الفئة – النوع – النوع الفرعى) والمصنع والموديل ثم مسلسل المعدة (الأصل).

مثال :

4-2-1- AB02- SP07-1 فى محطة سنورس بالفيوم كودها

وهذا الكود يعنى ان الطلمبة الغاطسة المبتلة رقم 1 فى محطة سنورس بالفيوم تم تصنيفها كالاتى

معدات ميكانيكية – 4 طلمبات غاطسة – 2 طلمبة غاطسة مبتلة – 1

المصنع: ABS - AB02 الموديل: AFP2501M370/6-51.EX - SP07

مسلسل المعدة : 1

فوائد التكويد:

انشاء قاعدة بيانات لكل المهام والاجراءات الخاصة بموديل المعدة (الأصل) ويتم تحديث قاعدة البيانات بصفة دورية (كل 6 شهور من كافة المحطات والى كافة المحطات).

وبذلك عند اضافة معدة جديدة بمجرد تعريف الموديل لها يتم انشاء مهام واجراءات الصيانة تلقائيا ويمكن اصدار أوامر الشغل تلقائيا.

كذلك عند تطبيق البرنامج فى محطة جديدة بمجرد ادخال بيانات الأصول يتم انشاء كافة المهام والاجراءات والجدولة وأوامر الشغل تلقائيا.

يجب الاخذ فى الاعتبار ان مهام واجراءات الصيانة قد تتغير تغيرا بسيطا نتيجة لوسط التشغيل حيث ان وجود المعدة فى وسط نظيف له اجراءات صيانة تختلف عن وجود المعدة فى وسط مليء بالاتربة

بيانات الأصول

كود الأصل	اسم الأصل	كود الموقع	اسم الموقع	عدد أوامر الشغل	الفئة
٢٥٠٩-١٢-١٠٠٠١	مسجل التنفق بالخرائط لظلميات التنوير	١٢	مبنى الكهرباء	١٢	معدات ميكانيكية
٢٥٠٩-١٠-١٠٠٠٢	مسجل التنفق بالخرائط لخط الدخول رقم ٢	١٠	مبنى التشغيل		
٢٥٠٩-١٠-١٠٠٠٠١	مسجل التنفق بالخرائط لخط الدخول رقم ١	١٠	مبنى التشغيل		
٢٥٠٩-١٠-١٠٠٠٠٠	مسجل التنفق بالخرائط	١٠	مبنى التشغيل		
٢٥٠٨-١٠-١٠٠٠٠٠٠	خط مياه الحريق	٠٠	عام		
٢٥٠٧-١٢-١٧٠١٠٠١	تأخرن للطائرات	١٢	مبنى الكهرباء		
٢٥٠٦-١٠-١٠٠٠٠٠٠	طفايات الحريق بالمحطة	٠٠	عام		
٢٥٠٤-٢٠-١٠٥٠٠١	الغزان الهيدروليكي	٢٠	مدخل المحطة		مباني
٢٥٠٣-٨٥-١٠٠٠٠٠١	خط الطرد الرئيسي	٨٥	محطة ظلميات تركيز الحماية		
٢٥٠٢-٨٥-١٠٧٠٠٣	اسطوانة للحماية ضد ارتفاع الضغط رقم ٣	٨٥	محطة ظلميات تركيز الحماية		
٢٥٠٢-٨٥-١٠٧٠٠٢	اسطوانة للحماية ضد ارتفاع الضغط رقم ٢	٨٥	محطة ظلميات تركيز الحماية		معدات ميكانيكية
٢٥٠٢-٨٥-١٠٧٠٠١	اسطوانة للحماية ضد ارتفاع الضغط رقم ١	٨٥	محطة ظلميات تركيز الحماية		
٢٥٠١-٣٠-٢٣٠١-٣٢	مجموعة كراسي التحميل للهواية رقم ٣٢	٣٠	حوصص التهوية		
٢٥٠١-٣٠-٢٣٠١-٣١	مجموعة كراسي التحميل للهواية رقم ٣١	٣٠	حوصص التهوية		
٢٥٠١-٣٠-٢٣٠١-٣٠	مجموعة كراسي التحميل للهواية رقم ٣٠	٣٠	حوصص التهوية		
٢٥٠١-٣٠-٢٣٠١-٢٩	مجموعة كراسي التحميل للهواية رقم ٢٩	٣٠	حوصص التهوية		

تتكون وحدة بيانات الأصول من جدول قائمة الأصول الذي يحتوي على حقول العرض الآتية:

- كود الأصل – ويتم ترتيبه تنازليا في العرض
- اسم الأصل – وصف للأصل
- كود الموقع
- اسم الموقع
- النوع
- النوع الفرعي
- وظيفته
- الموديل
- تاريخ التشغيل
- حالة الأصل
- عدد أوامر الشغل
- الفئة
- عهدة موظف
- التكلفة الأساسية
- تقرير قائمة الأصول
- يمكن استعراض تقرير قائمة الأصول بالضغط على الزر " تقرير قائمة الأصول "

رقم	كود الموقع	اسم الموقع	عدد الأوامر	الفئة	المسجل والمعدات النوع
١	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
٢	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
٣	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
٤	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
٥	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
٦	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
٧	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
٨	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
٩	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
١٠	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
١١	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
١٢	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
١٣	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
١٤	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
١٥	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
١٦	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
١٧	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
١٨	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
١٩	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية
٢٠	١٠	مبنى التشغيل	١٠	١٠	معدات ميكانيكية

البيانات المالية

بيانات الاصل

اسم الاصل: ٢٥٠٩٠١٢٠٠٠٠٠١
 اسم الموقع: ١٢
 اسم الادارة:

مصدر التمويل: AID
 التكلفة الاساسية: ١,٢٠٠,٠٠٠
 تاريخ القيمة الدفترية: ٢٠٠٨٠٧٠٠٩
 القيمة الدفترية: ٤٨٥,٢٧
 تاريخ القيمة السوقية: ٢٠١٠٠٧٠٠٩
 القيمة السوقية: ٤٩٠,٠٠٠

المورد: محمد خليفة
 المقاول: القرين وايلر

تاريخ بداية الضمان:
 تاريخ نهاية الضمان:
 مسئول الضمان:
 الاتصال بالضمان:

بيانات الاصل / المعدة

تقرير الاصل

خروج

ويتم استعراض البيانات المالية للأصل من خلال صفحة "البيانات المالية" وتحتوى على الحقول الآتية:

مصدر التمويل	التكلفة الاساسية	تاريخ القيمة الدفترية	القيمة الدفترية
تاريخ القيمة السوقية	القيمة السوقية	المورد	المقاول
تاريخ بداية الضمان	تاريخ نهاية الضمان	مسئول الضمان	الاتصال بالضمان

الخواص الفنية

بيانات الاصل

اسم الاصل: ٢٥٠٩٠١٢٠٠٠٠٠٠١
 اسم الموقع: ١٢
 اسم الادارة:

المواصفة الفنية: الرقعة
 القيمة: ٢٠
 الوحدة: متر
 السرعة: ١٢٠٠
 تصرف: ل/ت
 القيمة: ٥٠٠

ملاحظات:

Record: ١ of ٣

تقرير الاصل

خروج

ويتم استعراض الخواص الفنية للأصل من خلال صفحة "الخواص الفنية" وتحتوى على الحقول الآتية:

المواصفة الفنية	القيمة	الوحدة	ملاحظات
-----------------	--------	--------	---------

خطة الصيانة

ويتم استعراض خطة الصيانة للأصل من خلال صفحة " خطة الصيانة" وتحتوى على الحقول الآتية:

كود الجدولة	اسم الجدولة	تاريخ البدء المخطط	تاريخ النهو المخطط	تكلفة العمالة
تكلفة قطع الغيار	مسلسل امر الشغل	رقم امر الشغل	حالة امر الشغل	

أوامر الشغل

ويتم استعراض بيانات أوامر الشغل التي تم تنفيذها على الأصل من خلال صفحة " أوامر الشغل " (جدول أوامر الشغل)

وتحتوى على الحقول الآتية:

رقم امر الشغل	العطل	سبب الالغاء
وصف امر الشغل	سبب العطل	تاريخ الالغاء
نوع امر الشغل	تقرير الاعمال	تاريخ البدء الفعلى
تصنيف العمل	تاريخ البدء المخطط	تاريخ النهو الفعلى
درجة الامة	تاريخ النهو المخطط	مخطط تكلفة كلية
كود مسئول التنفيذ	كود الاجراء	فعلى تكلفة كلية
اسم مسئول التنفيذ	وصف الاجراء	التقييم
تاريخ التنفيذ المطلوب	كود الجدولة	تاريخ الالغاء
حالة امر الشغل	اسم الجدولة	
مهام الوقاية والامان	مسلسل الجدولة	

إجراءات ومهام الصيانة الوقائية

بيانات الإجراءات والمهام

م	عدد الساعات التقديرى	الإجراءات/ المهام	اسم الاجراء	كود الاجراء
		- يجب مراعاة قواعد الأمان الصناعى للعمل في محطات الصرف الصحى	إحتياطات الأمان الصناعى العامة	SAFETY
		تنبيه : يجب ارتداء ملابس الوقاية المناسبة ونظارات وقاية العين واتباع كافة احتياطات الأمان اللازمة	معادلة محلول الصودا الكاوية	O-CLYS-NAT
		١- يجب صرف محلول الصودا الكاوية المستهلك المعادل إلى منطقة آمنة مناسبة و يجب إزالة أي رواسب أو حمأة بقاع الخزان من	تنظيف وحدة إزالة الكلور المتسرب	O-CLYS-CLEAN
		١- قم بتشغيل سائل المحبس البرونزية - ٢- قم بتشغيل المحبس عدة مرات تشغيلًا كاملاً -	صيانة ربع سنوية للمحابس التصريف	M-VMUD-٢M
		تشحيم المحبس حسب الطلب. Mobilux GEAR OGL ١-٠٠٩	صيانة ميكانيكية نصف سنوية للبلوف أكبر من ٢ بوصة	M-V-١M
		١- يتم تجربة واختبار سلامة عمل البلوف ٢- التأكد من عدم وجود تسريب من المحبس	صيانة ميكانيكية ربع سنوية للبلوف أكبر من ٢"	M-V-٢M
		١- MOBILITH SHC ١٠٠ المحرك- (٨-٨.٥ Liter) (Mobile SHC ٦٣٠) ٢- تم بتزييت كرسى التعميل-	الصيانة الميكانيكية لمجمع الحمأة كل ٦ شهور	M-THICKTANK-١M
		١- التأكد من التشغيل الطبيعي وعدم وجود أصوات غريبة ٢- التأكد من عدم وجود أي أجزاء غير جيدة التشييت -	الصيانة الميكانيكية الشهرية لمجمع الحمأة	M-THICKTANK-١M
		١- تم بتغيير زيت صندوق- (٨-٨.٥ Liter) (Mobile SHC ٦٣٠) ١- التروس الرئيسية	ص م لمجمعات الحمأة كل ٤ سنوات / ٢٠٠٠٠س	M-THICKT-٤Y-٢ ٠٠٠٠HR
		- التأكد من عدم وجود أي صوت / اهتزاز غير عادي ٢- التأكد من عدم وجود ارتفاع في درجة الحرارة	صيانة أسبوعية لمجمعات الحمأة	M-THICKT-١W

تتكون وحدة بيانات الإجراءات والمهام من جدول قائمة الإجراءات والمهام الذى يحتوى على حقول العرض الآتية:

- كود الإجراء-
- اسم الإجراء -
- الإجراءات والمهام
- عدد ساعات التقدير
- مهمات الوقاية والامان
- العدد والأدوات
- توقف المعدة/الأصل
- توقف المحطة
- فئة الأصل
- نوع الأصل
- النوع الفرعي للأصل

الوظائف/ العمالة المخصصة للإجراء

الأجراءات / المهام

كود الاجراء: M-THICKTANK-١M
 اسم الاجراء: الصيانة الميكانيكية لمجمع الحماة كل ٦ شهور
 تصنيف العمل: [خيار] درجة الاهمية: [خيار]

بيانات الاجراء / المهام | الوظائف / العمالة المخصصة للاجراء | قطع الغيار المخصصة للاجراء | تصنيف الاصول المخصص للاجراء

تقديري عدد الساعات: [خيار]

الوظيفة	العدد المطلوب	تقديري ساعات العمل الاجمالي
	١	

Record: 1 of 1

تقرير الاجراء / المهام | خروج

ويتم استعراض بيانات الوظائف/ العمالة المخصصة للإجراء من خلال صفحة " الوظائف/ العمالة المخصصة للإجراء "

وتحتوى على الحقول الآتية:

الوظيفة - العدد المطلوب - تقدير ساعات العمل الإجمالي

قطع الغيار المخصصة للإجراء

الأجراءات / المهام

كود الاجراء: M-THICKTANK-١M
 اسم الاجراء: الصيانة الميكانيكية لمجمع الحماة كل ٦ شهور
 تصنيف العمل: [خيار] درجة الاهمية: [خيار]

بيانات الاجراء / المهام | الوظائف / العمالة المخصصة للاجراء | قطع الغيار المخصصة للاجراء | تصنيف الاصول المخصص للاجراء

قناة الصنف	كود الصنف	اسم الصنف	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	اجمالي
			١			

Record: 1 of 1

تقرير الاجراء / المهام | خروج

ويتم استعراض بيانات قطع الغيار المخصصة للإجراء من خلال صفحة " قطع الغيار المخصصة للإجراء "

وتحتوى على الحقول (فئة الصنف - كود الصنف - اسم الصنف - الكمية - الوحدة - تكلفة الوحدة - اجمالي التكلفة)

تصنيف الأصول المخصص للإجراء

فئة الاصل	نوع الاصل	النوع الفرعي الاصل	المصنع	الموديل

ويتم استعراض بيانات تصنيف الصول المخصصة للإجراء من خلال صفحة " تصنيف الأصول المخصص للإجراء "

وتحتوى على الحقول الآتية

فئة الأصل - نوع الأصل - النوع الفرعي للأصل - المصنع - الموديل

تقرير قائمة الإجراءات

يمكن استعراض تقرير قائمة الإجراءات بالضغط على الزر " تقرير قائمة الإجراءات "

شركة مياه الشرب والصرف الصحي ببنى سويف
 محطة معالجة الصرف الصحي بالاسك
 مشروع دم قطاع المياه والصرف الصحي

تقرير قائمة الإجراءات والمهام

رقم	كود الاجراء	اسم الاجراء	الهدف	تعليمات الصاعته	مهمات الوقتية	العدد والايام	الفرع القوي للوصول
1	SAFETY	إجراءات الأمن الصناعي العامة	يجب مراعاة قوت الأمن الصناعي العمل في محطات الصرف الصحي تأكد من فصل التيار الكهربائي عن المعدات قبل بدء العمل إن كانت تعمل بالكهرباء يجب استخدام العدد والأدوات المخصصة لتقنية العمل يجب استخدام الخدعة الأخرى المتاحين				
2	O-CLTS-NAT	معدلة محلول الصودا الكبريت	تجهيز: يجب ارتداء ملابس الوقاية المناسبة وأقنات واقية للعين واليدين 455 محفلات وأمان الأثرية 1- يفرغ في حوض معالجة التقيح بحجم ثلاث حبات كل ثلثي 1 لتر من سلفيد مخلطة بخزان الصودا الكبريتية ثم يفرغ بمعدل 10 دقائق				
3	O-CLTS-CLEAN	تنظيف وحدة إزالة الكبريت	1- يجب صرف محلول الصودا الكبريتية المتراكمة في منطقة آمنة مائية ويجب إزالة أي رواسب أو حبات خارج الخزان من أحد الفتحات كل وحدة إزالة 2- قد يهدد الرماد بالهدم القوة إلى التسرب المتكرر				
4	M-VIUD-TM	مضخة رفع سوية المحابس للصرف	1- قد لا يتحسس سائل المحابس البروفية - 2- قد يتساقط المحبس عدة مرات كتحريك كمالا - المحسس حسب التعليمات				
5	MV-VTM	مضخة ميكس نصف سوية التلوث أكبر من 2 بوصة	تجهيز: 1- Mobilux GEAR OGL 10				
6	MV-VTM	مضخة ميكس ربع سوية التلوث أكبر من 2"	1- ياد التحريك والخلط لمدة عمل 10 دقائق 2- تأكد من عدم وجود شروبيد من المحسس 3- Mobil SHC 100 - 2 تجهيز المحسسات ذات الشايل بالاقطوف				
7	MTHICKTANK-1M	المضخة الميكانيكية لجمع الحماة كل 6 شهور	تجهيز: 1- Mobil SHC 100 2- Mobil SHC 100 (1.0-1.5 Liter) 3- تزييت صندوق التروس الدوري الخواي ملاحظة: قد يحتاج إلى عدة من المبادات ليحدث التحريك				
8	MTHICKTANK-1M	المضخة الميكانيكية لجمعية الجمع الحماة	ملاحظة: قد يحتاج إلى عدة من المبادات ليحدث التحريك 1- تأكد من التشحيم الجيد وعدم وجود أصوات غريبة 2- تأكد من عدم وجود أي أجزاء على حدة التثبيت				
9	MTHICKT-1Y-1000-HR	لمس والمعدات الحماة كل 4 سنوات / 10000س	1- Mobil SHC 100 (1.0-1.5 Liter) تجهيز زيت صندوق التروس الرئيسي				

صفحة 1 من 1
 01/02/2019 10:27 AM
 administrator
 Procedure_List

جدولة الصيانة الوقائية

بيانات الجدولة

الكود	الاسم	فعال	مستهدف الصيانة	تاريخ بدء الاصدار	كود الموقع
E-MTNPWP-1W	ص أسبوعية لمحركات ظلمبات الخدمات	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٢٠
E-MTNPWP-1M	صيانة كهربية شهرية لمحركات ظلمبات الخدمات	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٢٠
E-MTMBS-1Y-02	ص سنوية لمحركات المصافي الميكانيكية#٢	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٢٠
E-MTMBS-1Y-01	ص سنوية لمحركات المصافي الميكانيكية#١	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٢٠
E-MTMBS-1M-02	ص شهرية لمحركات المصافي الميكانيكية#٢	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٢٠
E-MTMBS-1M-01	ص شهرية لمحركات المصافي الميكانيكية#١	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٢٠
E-MTGRSCREW-1M-02	صيانة كهربية شهرية لمحرك ناقل الرمال الحزوني#٢	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٢٠
E-MTGRSCREW-1M-01	صيانة كهربية شهرية لمحرك ناقل الرمال الحزوني#١	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٢٠
E-MTGRITP-1Y	صيانة كهربية سنوية لمحركات ظلمبات الرمال	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٢٠
E-MTGRITP-1W	صيانة كهربية أسبوعية لمحركات ظلمبات الرمال	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٢٠
E-MTGRITP-1M	صيانة كهربية شهرية لمحركات ظلمبات الرمال	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٢٠
E-MTFINALCLRF-1M	ص نصف سنوية لمحركات الفروقات النهائية	<input checked="" type="checkbox"/>	اصل/ معدة	٠١/٠١/٢٠١٠	٥٠

تتكون وحدة الجدولة من جدول قائمة الجدولة الذي يحتوى على حقول العرض الآتية

- الكود – ويتم ترتيبه تنازليا في العرض
- الاسم – وصف للجدولة
- فعال – يتم استخدامه او لا
- مستهدف الصيانة – تحديد هل ستتم الصيانة الوقائية على الموقع او الأصل او مجموعة أصول
- تاريخ بدء الاصدار – تاريخ بداية اصدار أوامر الشغل
- كود الموقع – كود الموقع الذي سيتم عمله صيانة دورية له او للأصول به او لأصل واحد به
- اسم الموقع – اسم الموقع الذي سيتم عمله صيانة دورية له او للأصول به او لأصل واحد به
- كود الأصل – كود الأصل الذي سيتم عمله صيانة دورية له
- اسم الأصل – اسم الأصل الذي سيتم عمله صيانة دورية له
- كود الاجراء – كود مهام واجراءات الصيانة الدورية التي ستتم على مستهدف الصيانة
- اسم الاجراء – اسم مهام واجراءات الصيانة الدورية التي ستتم على مستهدف الصيانة
- الفترة – تحديد دورية تكرار الصيانة الدورية
- عدد ايام التكرار – عدد الايام بين الصيانة الدورية والتالية لها

بيانات الجدولة

اسم الجدولة: **E-MTNPWP-1W**

اسم الاجراء: **E-MT-1W**

كود الجدولة: **E-MTNPWP-1W**

مستهدف الصيانة: **اصل/مدة**

كود الاجراء: **E-MT-1W**

بيانات الجدولة

فعال

ضبط الايام للشهرى ...

استبعاد الاجازات

تاريخ بدء الاصدار: ٢٠١٠-٠٦-٠١

الفترة: **اسبوعى**

عدد الايام للتكرار: ٧

عدد ايام العمل: ١

الموقع: ٢٠

الاصل: ٠١٠١٠٢٠٠٠٠٠٢

عدد السنوات: ١

انشاء الجدول الزمنى

تقرير الجدولة

خروج

ويتم استعراض وتعديل البيانات الاساسية الخاصة بالجدولة من خلال صفحة "بيانات الجدولة" وتحتوى على الحقول الآتية:

كود الجدول	تكوين الجدولة
اسم الجدولة	اسم الجدولة يجب ان يكون معبر لانه يظهر كوصف لامر الشغل لذلك يجب ان يحتوى على كلمات تشمل الاتى الصيانة الدورية الفترة الأصل مثال: الصيانة الدورية الاسبوعية لظلمبة العكرة رقم 1 بمبنى الظلمبات العكرة
كود الاجراء	اختيار الاجراء المطلوب جدولته من القائمة المنسدلة للمهام والاجراءات
اسم الاجراء	يتم عرض اسم الاجراء بعد اختيار كود الاجراء
تاريخ بدء الاصدار	تاريخ بدء اصدار اوامر الشغل
الفترة	تحديد الفترة الزمنية للتكرار
عدد الايام للتكرار	ويتم تحديدها تلقائيا بعد تحدي الفترة الزمنية ويمكن تغييرها يدويا
عدد ايام العمل	عدد الايام المطلوب لانتهاء الاعمال
الموقع	تحديد الموقع الذى سيتم عمل الصيانة الدورية عليه او على مجموعة أصول به او لى أصل محدد به
الأصل	تحديد الأصل الذى سيتم عمل الصيانة الدورية عليه
فعال	مستخدم وإذا تم الغاء الاختيار تكافىء مسح هذه الجدولة
ضبط الايام للشهرى و...	استخدام نفس التاريخ فى الشهر التالى او الاشهر التالية
استبعاد الاجازات	عد انشاء جدول زمنى فى تاريخ به اجازة
انشاء الجدول الزمنى	بلضغط على هذا الزر يتم انشاء الجدول الزمنى للجدولة بدءا من تاريخ بدء الاصدار ويتم التكرار بخطوة تساوى الفترة الزمنية وطول زمنى يساوى حقل عدد السنوات
عدد السنوات	وهو طول الفترة الزمنية التى سيتم انشاء الجدول الزمنى خلالها

الجدول الزمني وأوامر الشغل

الجدول الزمني وأوامر الشغل
الجدول

اسم الجدولة: من أسبوعية لمركبات طلبات الخدمات

اسم الاجراء: الصيانة الوقائية الأسبوعية للمحرك

كود الجدولة: E.MTNPWP-1W

مستهدف الصيانة: اصل/معدة

كود الاجراء: E-MT-1W

بيانات الجدولة

اسم المنشىء	فترة الانشاء الى	فترة الانشاء من	رقم امر الشغل	عدد	تاريخ النهي المخطط	تاريخ البدء المخطط
Administrator	٠١/١٠/٢٠١٠	٠١/٠١/٢٠١٠	٠٠٠١٨٣	٣٦	٢٠١٠-٠٩-٠٣	٢٠١٠-٠٩-٠٣
Administrator	٠١/١٠/٢٠١٠	٠١/٠١/٢٠١٠	٠٠٠١٨٤	٣٧	٢٠١٠-٠٩-١٠	٢٠١٠-٠٩-١٠
Administrator	٠١/١٠/٢٠١٠	٠١/٠١/٢٠١٠	٠٠٠١٨٥	٣٨	٢٠١٠-٠٩-١٧	٢٠١٠-٠٩-١٧
Administrator	٠١/١٠/٢٠١٠	٠١/٠١/٢٠١٠	٠٠٠١٨٦	٣٩	٢٠١٠-٠٩-٢٤	٢٠١٠-٠٩-٢٤
Administrator	٠١/١٠/٢٠١٠	٠١/٠١/٢٠١٠	٠٠٠١٨٧	٤٠	٢٠١٠-١٠-٠١	٢٠١٠-١٠-٠١
				٤١	٢٠١٠-١٠-٠٨	٢٠١٠-١٠-٠٨
				٤٢	٢٠١٠-١٠-١٥	٢٠١٠-١٠-١٥
				٤٣	٢٠١٠-١٠-٢٢	٢٠١٠-١٠-٢٢
				٤٤	٢٠١٠-١٠-٢٩	٢٠١٠-١٠-٢٩
				٤٥	٢٠١٠-١١-٠٥	٢٠١٠-١١-٠٥

Record: 1 of 311

تقرير الجدولة
خروج

ويتم استعراض بيانات الجدول الزمني وأوامر الشغل من خلال صفحة " الجدول الزمني وأوامر الشغل "

وتحتوى على الحقول الآتية:

التاريخ المطلوب لتنفيذ المهام والاجراءات وفقا للفترة الزمنية	تاريخ البدء المخطط
وهو تاريخ البدء المخطط مضافا اليه عدد ايم العمل المطلوبة لانتهاء المهام والاجراءات للصيانة الدورية	تاريخ النهي المخطط
مسلسل للفترات الزمنية	عدد
إذا تم اصدار أوامر الشغل يتم عرض رقم امر الشغل	رقم امر الشغل
بداية الفترة الزمنية التي تم انشاء أوامر الشغل خلالها	فترة الانشاء من
نهاية الفترة الزمنية التي تم انشاء أوامر الشغل خلالها	فترة الانشاء الى
المستخدم الذى قام بانشاء أوامر الشغل خلال الفترة	اسم المنشىء

انشاء أوامر شغل الصيانة الوقائية

انشاء أوامر شغل الصيانة الوقائية

الجدول الزمني		الفترة		مستهدف الصيانة		الجدولة		الكود	
2011-03-01	2011-03-01	30	شهري	اصل/معدة	ص شهرية لمحركات المصافي الميكانيكية#2	E-MTGRSCREW-1M-01			
2011-03-01	2011-03-01	30	شهري	اصل/معدة	صيانة كهربية شهرية لمحرك ناقل الرمال الحزوني#1	E-MTGRSCREW-1M-01			
2011-03-01	2011-03-01	30	شهري	اصل/معدة	صيانة كهربية شهرية لمحركات ظلمبات التركيز	E-MTGRSCREW-1M-02			
2011-03-01	2011-03-01	30	شهري	اصل/معدة	صيانة كهربية شهرية لمحركات ناقل الرمال الحزوني#2	E-MTGRSCREW-1M-02			
2011-03-01	2011-03-01	30	شهري	اصل/معدة	صيانة كهربية شهرية لمحركات ظلمبات الخدمات	E-MTGRSCREW-1M-02			
2011-03-01	2011-03-01	30	شهري	اصل/معدة	ص شهرية لمحركات المصافي الميكانيكية#1	E-MTGRSCREW-1M-01			
2011-04-01	2011-04-01	30	شهري	اصل/معدة	صيانة كهربية شهرية لمحركات ظلمبات الخدمات	E-MTGRSCREW-1M-02			
2011-04-01	2011-04-01	30	شهري	اصل/معدة	ص شهرية لمحركات المصافي الميكانيكية#2	E-MTGRSCREW-1M-02			
2011-04-01	2011-04-01	30	شهري	اصل/معدة	ص شهرية لمحركات المصافي الميكانيكية#1	E-MTGRSCREW-1M-01			
2011-04-01	2011-04-01	30	شهري	اصل/معدة	صيانة كهربية شهرية لمحركات ظلمبات التركيز	E-MTGRSCREW-1M-01			
2011-04-01	2011-04-01	30	شهري	اصل/معدة	صيانة كهربية شهرية لمحركات ناقل الرمال الحزوني#2	E-MTGRSCREW-1M-02			
2011-04-01	2011-04-01	30	شهري	اصل/معدة	صيانة كهربية شهرية لمحركات ناقل الرمال الحزوني#1	E-MTGRSCREW-1M-01			
2011-05-01	2011-05-01	30	شهري	اصل/معدة	صيانة كهربية شهرية لمحركات ظلمبات التركيز	E-MTGRSCREW-1M-01			
2011-05-01	2011-05-01	30	شهري	اصل/معدة	صيانة كهربية شهرية لمحركات ناقل الرمال الحزوني#2	E-MTGRSCREW-1M-02			
2011-05-01	2011-05-01	30	شهري	اصل/معدة	ص شهرية لمحركات المصافي الميكانيكية#2	F-MTGRSCREW-1M-02			

يمكن من خلال هذا النموذج انشاء الجدول الزمني لكل الجدولة الفعالة خلال فترة

وكذلك يمكن انشاء أوامر الشغل بداخل الجدول الزمني خلال فترة محددة

ويحتوي نموذج انشاء أوامر شغل الصيانة الوقائية على الحقول الآتية

الفترة من	بداية فترة الانشاء للجدول الزمني او أوامر الشغل
الفترة الى	نهاية فترة الانشاء للجدول الزمني او أوامر الشغل
الكود	كود الجدولة
الجدولة	اسم الجدولة
مستهدف الصيانة	تحديد مستهدف الصيانة الدورية على الموقع او مجموعة أصول بموقع او أصل محدد بموقع
الفترة	فترة التكرار للصيانة الدورية
عدد الايام	عدد ايام فترة التكرار
تاريخ البدء المخطط	التاريخ المطلوب لتنفيذ المهام والاجراءات وفقا للفترة الزمنية
تاريخ النهو المخطط	وهو تاريخ البدء المخطط مضافا اليه عدد ايام العمل المطلوبة لانتهاء المهام والاجراءات للصيانة الدورية
تكلفة العمالة	
تكلفة قطع الغيار	
عداد	مسلسل للفترات الزمنية
رقم امر الشغل	إذا تم اصدار أوامر الشغل يتم عرض رقم امر الشغل
فترة الانشاء من	بداية الفترة الزمنية التي تم انشاء أوامر الشغل خلالها
فترة الانشاء الى	نهاية الفترة الزمنية التي تم انشاء أوامر الشغل خلالها
اسم المنشئ	المستخدم الذي قام بإنشاء أوامر الشغل خلال الفترة

يتميز هذا النظام بإمكانية انشاء أوامر الشغل في خلال فترة لا تعتمد على ما سبق من انشاء أوامر الشغل وإذا سبق انشاء أوامر شغل سابقا في خلال جزء من الفترة فإنه يستكمل انشاء باقي أوامر الشغل خلال الفترة المحددة

الابلاغ عن الاعطال

تعريف الابلاغ عن عطل

هو ابلاغ الجهة المسؤولة عن تلقي الاعطال بوجود عطل او مشكلة حدثت فى موقع او معدة/ أصل بتاريخ محدد (بمجرد اكتشافها) وذكر ما الاجراء الذى تم بواسطة المبلغ

اسباب الابلاغ:

- 1- حدوث عطل او مشكلة بالمحطة
- 2- عند عمل صيانة وقائية واكتشاف عطل/ مشكلة

فوائد نظام الابلاغ عن الاعطال:

1. قياس زمن الاستجابة لاصلاح الاعطال
2. تحديد الاحتياج الى انشاء امر شغل او التعجيل بالصيانة الوقائية القريبة
3. يتم ذكر العطل من نموذج الابلاغ فى امر الشغل ليساعد فنيين الاصلاح على التعرف على العطل

رقم البلاغ	حالة البلاغ	وصف العطل/ المشكلة	تاريخ العطل	رقم امر الشغل	حالة امر الشغل	درجة الاهمية
00006	تم انشاء امر شغل	عطل	١٤/٠٧/٢٠١٠	٠٠٠٣٥٩	مغلق	عاجل
00005	تم انشاء امر شغل	توقف طلمبة الرمال رقم ٣	٢٦/٠٧/٢٠١٠	٠٠٠١٩٨	فى انتظار قطع غيار	عاجل
00004	تم انشاء امر شغل	توقف مسجل التدفق بالخرائط لطلميات التنوير	٢١/٠٧/٢٠١٠	٠٠٠١٧٢	مفتوح	عاجل
00003	مفتوح		٢١/٠٧/٢٠١٠		عاجل	
00002	تم انشاء امر شغل	تسريب زيت من طلمبة عكرة رقم ٢ بيمينى طلمبة	١٩/٠٧/٢٠١٠	٠٠٠١٢٥	مفتوح	عاجل
00001	تم انشاء امر شغل	توقف محرك طلمبة عكرة ٣	١٩/٠٧/٢٠١٠	٠٠٠٠٦٧	مفتوح	عاجل

تتكون وحدة الابلاغ عن الاعطال من جدول قائمة الابلاغ عن الاعطال الذى يحتوى على حقول العرض الآتية

- رقم البلاغ – ويتم ترتيبه تنازليا فى العرض
- حالة البلاغ – مفتوح – تم انشاء امر شغل - ملغى
- وصف العطل/ المشكلة – وصف العطل من المبلغ
- تاريخ العطل – تاريخ حدوث العطل
- رقم امر الشغل – اذا تم انشاء امر الشغل
- حالة امر الشغل – اذا تم انشاء امر الشغل – مفتوح – مغلق – ملغى – فى انتظار قطع غيار
- درجة الاهمية – اذا تم انشاء امر الشغل – عاجل - حرج

- تصنيف العمل - ميكانيكي - كهربى - مدنى - كلور ...
- كود الموقع - كود الموقع الذى يحتوى على الأصل الذى ستم عليه الصيانة
- اسم الموقع - اسم الموقع الذى يحتوى على الأصل الذى ستم عليه الصيانة
- كود الأصل - كود الأصل الذى ستم عليه الصيانة
- اسم الموقع - اسم الأصل الذى ستم عليه الصيانة
- كود المبلغ - كود الموظف الذى قام بالابلاغ
- اسم المبلغ - اسم الموظف الذى قام بالابلاغ
- الوظيفة - وظيفة الموظف الذى قام بالابلاغ

تقرير قائمة البلاغات

شركة مياه الشرب والصرف الصحي ببنى سويف
محطة معالجة الصرف الصحي بزلزلة
مشروع رقم قناع المياه والصرف الصحي

Fit Close Setup

Type a question for help

تقرير قائمة البلاغات

د	رقم البلاغ	وصف العمل	حالة البلاغ	تاريخ العمل	رقم امر العمل	حالة امر العمل	الاهمية	تصنيف العمل	الموقع	الصل
1	000006	عمل	تم اتمام امر العمل	2016/09/15	000356	معلق	عاجل	كهربى	بنى الكوراء	مروحة ضغط
2	000005	تركيب عضية الورد رقم 3	تم اتمام امر العمل	2016/09/29	000358	في انتظار قطع جوار	عاجل	ميكانيكى	محطة المحطة	شبكة الورد رقم 3
3	000004	تركيب مسيل التالى باهر المظلمت الجوز	تم اتمام امر العمل	2016/09/29	000359	مطروح	عاجل	كهربى	بنى الكوراء	مسيل التالى باهر المظلمت الجوز
4	000003	مطرح	تم اتمام امر العمل	2016/09/29	000360	مطرح	عاجل	كهربى	بنى الكوراء	شبكة قاع التراسية
5	000002	تجهيز زيت من عضية تكرار رقم 1 ببنى سويف	تم اتمام امر العمل	2016/09/29	000361	مطروح	عاجل	ميكانيكى	محطة مقلمت الشوى	شبكة التوربين رقم 2
6	000001	تركيب محرك عملة عاكس 3	تم اتمام امر العمل	2016/09/29	000362	مطروح	عاجل	ميكانيكى	بنى الكوراء	مروحة ضغط

صفحة 1 من 1
00:00:00 - 00:00:00
Page: 14

الابلاغ عن عطل

رقم البلاغ:٣

رقم امر الشغل: []

حالة البلاغ: مفتوح

حالة امر الشغل: []

بيانات البلاغ

الغاء البلاغ

عادي [] درجة الاهمية

تصنيف الاعمال []

توقف المعدة []

توقف المحطة []

انشاء امر شغل

تاريخ البلاغ: ٢٠١٠-٠٧-٢٩

اسم المبلغ: []

تاريخ العطل/المشكلة: ٢٠١٠-٠٧-٢٩

وصف العطل/المشكلة: []

الاجراء الذي تم قبل البلاغ (لو وجد): []

مستهدف الصيانة: اصل/معدة []

الموقع: عام []

الاصل/المعدة: ٢٠٠٢-٠٠-٠٠٠٠٠٢

سيارة نقل الرواسب []

تقرير البلاغ

خروج

ويتم استعراض وتعديل البيانات الاساسية الخاصة بالبلاغ من خلال صفحة "بيانات البلاغ"

وتحتوى على الحقول الآتية

تاريخ البلاغ	التاريخ الذي تم الابلاغ فيه عن العطل
اسم المبلغ	اسم الموظف القائم بالابلاغ عن العطل
تاريخ العطل	تاريخ حدوث العطل
وصف العطل/المشكلة	
الاجراء الذي تم قبل البلاغ (لو وجد)	
مستهدف الصيانة	حدوث العطل/المشكلة على الموقع او على أصل محدد
الموقع	الموقع الذي حدث بع العطل او المشكلو او يحتوى على الأصل الذي به العطل او المشكلة
الأصل/المعدة	الأصل/المعدة الذي حدث به العطل او المشكلة
درجة الاهمية	عادي - عاجل - حرج ...
تصنيف الاعمال	ميكانيكى - كهربى - مدنى - كلور ...
توقف المعدة	هل المعدة متوقفة عند الابلاغ نتيجة للعطل او نتيجة لاجراء قام به المبلغ ليمنع تطور العطل او المشكلة
توقف المحطة	هل المحطة متوقفة تيجة للعطل
انشاء امر شغل	يقوم هذا الزر بانشاء امر الشغل من البلاغ وقلل تعديل بيانات البلاغ والغاء صفحة "الغاء البلاغ" ونقل كافة بيانات البلاغ الى امر الشغل كما يتم انشاء رقم امر الشغل وتحديد حالته ليكون مفتوح

يتم طباعة البلاغ بالضغط على الزر "تقرير الابلاغ"

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بني سويف محطة معالجة الصرف الصحي بترمنت مشروع دعم لقطاع المياه والصرف الصحي

تقرير اخطال

اسم المحطة	محطة معالجة الصرف الصحي بترمنت
اسم المعدل/ الاصل	ظلمية الزمرال رقم ٣
تاريخ العطل/ المشغلة	٢٦/٠٧/٢٠١٠
وصف العطل/ المشغلة	توقف ظلمية الزمرال رقم ٣
الاجراء المنفذة قبل الابلاغ عن العطل/ المشغلة	
حالة الاصل	يعمل
تاريخ التسليم	

الاصدار بواسطة		الاستلام بواسطة	
الاسم		الاسم	
الوظيفة		الوظيفة	
التوقيع		التوقيع	

هذا الجزء يتم ملئه بواسطة مهندس الصيانة
مسلسل التقرير ٠٠٠٠٠٥
كود المعدل/ الاصل ٠١٠٦٢٠٠٠٠٠٠٢
تسعة لمدير المحطة

الغاء البلاغ

الابلاغ عن عطل

رقم البلاغ ٠٠٠٠٠٣
حالة البلاغ مفتوح
رقم امر التشغيل
حالة امر التشغيل

بيانات البلاغ

الغاء البلاغ

تاريخ الالغاء
سبب الالغاء
طالب الالغاء

الغاء البلاغ

تقرير الابلاغ

خروج

يمكن الغاء البلاغ اذا لم يتم انشاء امر شغل للبلاغ من خلال صفحة "الغاء البلاغ "

وتحتوى على الحقول الآتية

تاريخ الالغاء	تحديد تاريخ الغاء البلاغ
سبب الالغاء	سبب الغاء البلاغ
طالب الالغاء	الموظف الطالب لالغاء البلاغ
الغاء البلاغ	بالضغط على هذا الزر تتم عملية الغاء البلاغ وقفل تعديل بيانات البلاغ وتغيير حالة البلاغ الى "ملغى"

أوامر الشغل

تعريف امر الشغل

هو امر مكتوب للتكليف باعمال صيانة محددة والتقارير بما تم تنفيذه
ويستخدم لتخصيص مهام صيانة لموقع او معدة/أصل تبعا لبرنامج صيانة مخطط
ويحتوى امر الشغل على كافة المعلومات المتعلقة بالصيانة مثل مهام الصيانة ومكان الصيانة ووقت تنفيذ
الصيانة

كما يحتوى امر الشغل على البيانات الاخرى اللازمة لاستكمال امر الشغل مثل العمالة وقطع الغيار
وتكاليف امر الشغل وبيانات الاعطال (تاريخ ووقت العطل - وصف العطل - سبب العطل - الاجراء
المتخذ لمنع تكرار العطل) وبيانات ازمدة الاعمال (ووقت وتاريخ البدء الفعلى - وقت وتاريخ الانتهاء
الفعلى - ساعات العمل لكل عامل - ...)

ان انشاء امر شغل لكل مهمة صيانة هو البداية لانشاء برنامج صيانة فعال

يتم انشاء أوامر الشغل نتيجة للأسباب الآتية :

-1 ()

-2 ()

بيانات أوامر الشغل

رقم امر الشغل	وصف امر الشغل	نوع امر الشغل	حالة امر الشغل	درجة الاهمية	تصنيف العمل	كود مسئول
000075	صن شهرية لمحركات المصافي الميكانيكية#1	صيانة دورية	مفتوح			
000074	صيانة كهربية شهرية لمحرك نقل الرمال الحلووم	صيانة دورية	مفتوح			
000073	صيانة كهربية شهرية لمحرك نقل الرمال الحلووم	صيانة دورية	مفتوح			
000072	صيانة كهربية أسبوعية لمحركات ظلميات الرمال	صيانة دورية	مفتوح			
000071	صيانة كهربية أسبوعية لمحركات ظلميات الرمال	صيانة دورية	مفتوح			
000070	صيانة كهربية أسبوعية لمحركات ظلميات الرمال	صيانة دورية	مفتوح			
000069	صيانة كهربية أسبوعية لمحركات ظلميات الرمال	صيانة دورية	مفتوح			
000068	صيانة كهربية أسبوعية لمحركات ظلميات الرمال	صيانة دورية	مفتوح			
000067	توقف محرك ظلمية عكرة 3	صيانة اصلاحية	مفتوح	عادي	ميكانيكي	
000066	صيانة كهربية أسبوعية لمحركات ظلميات الحماية	صيانة دورية	مفتوح			
000065	صيانة كهربية أسبوعية لمحركات ظلميات الحماية	صيانة دورية	مفتوح			
000064	صيانة كهربية أسبوعية لمحركات ظلميات الحماية	صيانة دورية	مفتوح			
000063	صيانة كهربية أسبوعية لمحركات ظلميات الحماية	صيانة دورية	مفتوح			
000062	صيانة كهربية شهرية لمحركات ظلميات التركيز	صيانة دورية	مفتوح			
000061	صن أسبوعية لمحركات ظلميات الخدمات	صيانة دورية	مفتوح			
000060	صن أسبوعية لمحركات ظلميات الخدمات	صيانة دورية	مفتوح			

تتكون وحدة بيانات أوامر الشغل من جدول قائمة أوامر الشغل الذى يحتوى على حقول العرض الآتية

رقم امر الشغل - ويتم ترتيبه تنازليا فى العرض	مهمات الوقاية والامان	تاريخ البدء الفعلى
وصف امر الشغل - وصف لامر الشغل	العطل	تاريخ النهو الفعلى
نوع امر الشغل -	سبب العطل	مخطط التكلفة الكلية
حالة امر الشغل	تقرير الاعمال	فعلى التكلفة الكلية
درجة الاهمية	تاريخ البدء المخطط	التقييم
تصنيف العمل	تاريخ النهو المخطط	تاريخ الاغلاق
كود مسئول التنفيذ	كود الاجراء	
تاريخ التنفيذ المطلوب	اسم الاجراء	
مستهدف الصيانة	كود الجدولة	
كود الموقع	اسم الجدولة	
اسم الموقع	مسلسل الجدولة	
كود الأصل	سبب الالغاء	
اسم الأصل	تاريخ الالغاء	

يظهر لون خلية نوع امر الشغل لامر الشغل الوقائى باللون الاخضر و امر الشغل الاصلاحى باللون الاحمر

يظهر لون خلية حالة امر الشغل لامر الشغل المفتوح باللون الاصفر و امر الشغل فى انتظار قطع غيار باللون الازرق

يظهر لون خلية درجة الاهمية لامر الشغل العاجل باللون البرتقالى و الطوارىء باللون الاحمر

عرض بيانات امر الشغل

يمكن استعراض وتعديل بيانات امر الشغل عن طريق اختيار امر الشغل من جدول أوامر الشغل

رقم امر الشغل	وصف امر الشغل	نوع امر الشغل	حالة امر الشغل	درجة الاهمية	تصنيف العمل
٠٠٠٢٠٤	صيانة أسبوعية للوحة ١١ ك ف	صيانة دورية	مفتوح		
٠٠٠٢٠٣	صيانة أسبوعية للوحة ١١ ك ف	صيانة دورية	مفتوح		
٠٠٠٢٠٢	صيانة أسبوعية للوحة ١١ ك ف	صيانة دورية	مفتوح		
٠٠٠٢٠١	صيانة أسبوعية للوحة ١١ ك ف	صيانة دورية	مفتوح		
٠٠٠٢٠٠	صيانة أسبوعية للوحة ١١ ك ف	صيانة دورية	مفتوح		
٠٠٠١٩٩	صيانة أسبوعية للوحة ١١ ك ف	صيانة دورية	مفتوح		
٠٠٠١٩٨	توقف طلمبة الرمال رقم ٣	صيانة اصلاحية	في انتظار قطع غيار	عاجل	ميكانيكي

ثم الضغط على الزر "عرض بيانات امر الشغل" حيث يقوم بفتح نموذج استعراض وتعديل بيانات امر الشغل المحدد الذي تم اختياره من جدول أوامر الشغل

ويتكون نموذج استعراض وتعديل بيانات أوامر الشغل من الاتي

رقم امر الشغل	وصف امر الشغل	نوع امر الشغل	تصنيف العمل	حالة امر الشغل	درجة الاهمية	المسئول عن التنفيذ	تاريخ التنفيذ المطلوب
٠٠٠١٩٨	توقف طلمبة الرمال رقم ٣	صيانة اصلاحية	ميكانيكي	عاجل	في انتظار قطع غيار	يكرى صلاح محمد	٢٠١٠٠٧٠٢٩

بيانات امر الشغل

بيانات العطل/المشكلة | العمالة | مخطط العمالة وقطع الغيار | بيانات الصيانة الدورية

اغلق امر الشغل | الغاء امر الشغل | قطع الغيار | العمالة | مخطط العمالة وقطع الغيار | بيانات الصيانة الدورية

رقم امر الشغل- ويظهر باللون البرتقالي (قراءة فقط) – ولا يقبل التكرار

وصف امر الشغل - باللون البرتقالي (قراءة فقط) – ويكون وصف للعطل في حالة الابلاغ عن عطل ويكون اسم الجدولة في حالة الصيانة الدورية

نوع امر الشغل- ويظهر باللون البرتقالي (قراءة فقط) – ويكون صيانة اصلاحية او صيانة دورية

تصنيف العمل- ويظهر باللون البرتقالي (قراءة فقط) –

درجة الاهمية- ويظهر باللون البرتقالي (قراءة فقط) –

حالة امر الشغل- ويظهر باللون البرتقالي (قراءة فقط) –

تاريخ التنفيذ المطلوب- ويظهر باللون الاخضر (مطلوب لاستكمال بيانات امر الشغل) –

المسئول عن التنفيذ - ويظهر باللون الاخضر (مطلوب لاستكمال بيانات امر الشغل) –

سنة صفحات للبيانات في حالة الصيانة الاصلاحية

- بيانات امر الشغل – لادخال وتعديل بيانات امر الشغل
- بيانات العطل او المشكلة -
- العمالة -
- قطع الغيار -
- الغاء امر الشغل -

- اغلاق امر الشغل -

سبعة صفحات للبيانات فى حالة الصيانة الدورية

- بيانات امر الشغل – لادخال وتعديل بيانات امر الشغل
- بيانات الصيانة الدورية -
- الأصول – تظهر فى حالة مستهدف الصيانة مجموعة من الأصول
- مخطط العمالة وقطع الغيار
- العمالة -
- قطع الغيار -
- الغاء امر الشغل -
- اغلاق امر الشغل -

كما يمكن استعراض طباعة امر الشغل بالضغط على الزر "طباعة امر الشغل"
او الخروج من النموذج والرجوع الى جدول أوامر الشغل بالضغط على الزر "خروج"

بيانات امر الشغل

ويتم استعراض وتعديل البيانات الاساسية الخاصة بامر الشغل من خلال صفحة "بيانات امر الشغل"

وتحتوى على الحقول الآتية:

تم الاستلام	مهمات الوقاية والامان	الأصل	الموقع	مستهدف الصيانة
			تاريخ الاستلام	بواسطة

بيانات العطل او المشكلة

رقم امر الشغل	٠٠٠١٩٨	وصف امر الشغل	توقف طلبية الرمال رقم ٣
توص امر الشغل	صيانة اصلاحية	حالة امر الشغل	في انتظار قطع غيار
تصنيف العمل	ميكانيكى	درجة الهمية	عاجل
تاريخ التنفيذ المطلوب	٢٠١٠/٠٧/٢٦	المسئول عن التنفيذ	بكرى صلاح محمد
بيانات امر الشغل			
بيانات العطل/ المشكلة			
العطل/ المشكلة		توقف المحرك	
كود العطل/ المشكلة		عيوب تركيب	
سبب العطل/ المشكلة			
كود سبب العطل/ المشكلة			
الاعمال التى تمت			
الاجراء المتخذ لمنع التكرار			
طباعة امر الشغل		خروج	

ويتم استكمال بيانات العطل/ المشكلة من خلال صفحة "بيانات العطل او المشكلة"

وتحتوى على الحقول الآتية:

العطل/ المشكلة

كود العطل/ المشكلة

سبب العطل/ المشكلة

كود سبب العطل/ المشكلة

الاعمال التى تمت

الاجراء المتخذ لمنع التكرار

بيانات الصيانة الدورية

بيانات امر الشغل
✕

وصف امر الشغل: **صيانة أسبوعية للوحة ١١ ك ف**

حالة امر الشغل: **مفتوح**

رقم امر الشغل: **...٣٥٨**

نوع امر الشغل: **صيانة دورية**

تصنيف العمل: **...**

المسئول عن التنفيذ: **خديجة بوشهينة سيد**

تاريخ التنفيذ المطلوب: **٢٠١١-٠٧-٢٢**

بيانات امر الشغل
بيانات الصيانة الدورية
مخطط العمالة وقطع الغيار
العمالة
قطع الغيار
الغاء امر الشغل
اغلق امر الشغل

تاريخ البدء المخطط: **٢٠١١-٠٧-٢٢**

تاريخ الانتهاء المخطط: **٢٠١١-٠٧-٢٢**

الاجراءات والمهام: **E-١١SG-١W**

الجدولة: **E-١١SG-١W**

التقرير الفنى: **صيانة أسبوعية للوحة ١١ ك ف**

طباعة امر الشغل
خروج

ويتم استعراض بيانات الصيانة الدورية واستكمال التقرير الفنى لاجمال الصيانة الدورية من خلال صفحة " بيانات الصيانة الدورية" وتحتوى على الحقول(تاريخ البدء المخطط - تاريخ النهو المخطط - الاجراءات والمهام - الجدولة - التقرير الفنى)

مخطط العمالة وقطع الغيار

بيانات امر الشغل
✕

وصف امر الشغل: **صيانة أسبوعية للوحة ١١ ك ف**

حالة امر الشغل: **مفتوح**

رقم امر الشغل: **...٣٥٨**

نوع امر الشغل: **صيانة دورية**

تصنيف العمل: **...**

المسئول عن التنفيذ: **خديجة بوشهينة سيد**

تاريخ التنفيذ المطلوب: **٢٠١١-٠٧-٢٢**

بيانات امر الشغل
بيانات الصيانة الدورية
مخطط العمالة وقطع الغيار
العمالة
قطع الغيار
الغاء امر الشغل
اغلق امر الشغل

مخطط قطع الغيار والخامات

التصنيف	الكود	قطع الغيار/ الخامات	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	التكلفة

مخطط العمالة

الوظيفة	عدد العمالة	اجر الساعة	عدد الساعات	اجمالي التكلفة

طباعة امر الشغل
خروج

ويتم استعراض البيانات المخططة للعمالة وقطع الغيار من خلال صفحة " مخطط العمالة وقطع الغيار" وتحتوى على الحقول الآتية التصنيف - الكود - قطع الغيار/ الخامات - الكمية - الوحدة - تكلفة الوحدة - التكلفة - الوظيفة - عدد العمالة اجر الساعة - عدد الساعات - اجمالي التكلفة -

بيانات امر الشغل

رقم امر الشغل: ٠٠٠١٩٨
 نوع امر الشغل: صيانة اصلاحية
 تصنيف العمل: ميكانيكي
 وصف امر الشغل: توقف طلمية الرمال رقم ٣
 حالة امر الشغل: عاجل
 درجة الامة: في انتظار قطع غيار

تاريخ التنفيذ المطلوب: ٢٠١٠-٠٧-٢٦
 المسؤول عن التنفيذ: بكري صلاح محمد

بيانات امر الشغل | العمالة | بيانات العطل/المشكلة | قطع الغيار

مخطط قطع الغيار والخامات

كود الموظف	اسم الموظف	عدد الساعات	اضافي نهاري	اضافي ليلي	تاريخ البدء	تاريخ النهي	اجمالي الساعات	اجمالي تكلفة	ملاحظات
١١	محمد صوفي حميد	١	١				٢	٧,٥	
	رمضان كامل عيدا	٣					٣	١٢	

Record: ١ of ٢

طباعة امر الشغل | خروج

ويتم استكمال بيانات العمالة من خلال صفحة "العمالة" وتحتوى على الحقول الآتية:

كود الموظف اسم الموظف عدد الساعات اضافي نهاري اضافي ليلي تاريخ البدء تاريخ النهي اجمالي الساعات اجمالي التكلفة ملاحظات

قطع الغيار

بيانات امر الشغل

رقم امر الشغل: ٠٠٠١٩٨
 نوع امر الشغل: صيانة اصلاحية
 تصنيف العمل: ميكانيكي
 وصف امر الشغل: توقف طلمية الرمال رقم ٣
 حالة امر الشغل: عاجل
 درجة الامة: في انتظار قطع غيار

تاريخ التنفيذ المطلوب: ٢٠١٠-٠٧-٢٦
 المسؤول عن التنفيذ: بكري صلاح محمد

بيانات امر الشغل | العمالة | بيانات العطل/المشكلة | قطع الغيار

مخطط قطع الغيار والخامات

الذنة	كود الصنف	اسم الصنف	الكمية	الوحدة	تكلفة الوحدة	اجمالي التكلفة	غير موجود بالمخزن	تاريخ الصرف والتركيب
قطع غيار	١	زيت موبيل ٣٢٠	١	كجم	١٢٠	١٢٠	<input type="checkbox"/>	
قطع غيار	٦٤	جوان للمضخات الهوائية	٥	عدد	٣٠	١٥٠	<input checked="" type="checkbox"/>	

Record: ١ of ٢

طباعة امر الشغل | خروج

ويتم استكمال بيانات قطع الغيار من خلال صفحة "قطع الغيار"

وتحتوى على الحقول (الفئة - كود الصنف - اسم الصنف - الكمية - الوحدة - تكلفة الوحدة - اجمالى التكلفة - غير موجود بالمخزن - تاريخ الصرف والتركيب)

الغاء امر الشغل

يمكن من خلال هذه الصفحة فى نموذج أوامر الشغل الغاء امر الشغل حيث يتم استكمال بيانات الحقول والضغط على الزر "الغاء امر الشغل" وتحتوى هذه الصفحة على الحقول (سبب الالغاء - تاريخ الالغاء - تم الالغاء بواسطة)

اغلاق امر الشغل صيانة اصلاحية

تكاليف امر الشغل	٢٧٠
تكاليف قطع الغيار	١٩٠
تكاليف العمالة	٢٨٩.٥
اجمالى التكاليف	٢٨٩.٥

يمكن من خلال هذه الصفحة فى نموذج أوامر الشغل اغلاق امر الشغل حيث يتم استكمال بيانات الحقول والضغط على الزر "اغلق امر الشغل".

وتحتوى هذه الصفحة على الحقول (تاريخ البدء الفعلى - تاريخ النهو الفعلى - تكاليف قطع الغيار - فعلى - تكاليف العمالة
 - فعلى - اجمالى التكاليف - فعلى - تقييم امر الشغل - تاريخ الاغلاق)

اغلاق امر الشغل صيانة دورية

بيانات امر الشغل

رقم امر الشغل: ٣٥٨
 نوع امر الشغل: صيانة دورية
 تصنيف العمل:
 وصف امر الشغل: صيانة أسبوعية للوحدة ١١ ك ف
 حالة امر الشغل: مفتوح
 درجة الاهمية:
 تاريخ التنفيذ المطلوب: ٢٠١٠-٧-٢٨
 المسئول عن التنفيذ: مهندس ام هشيمة سيد

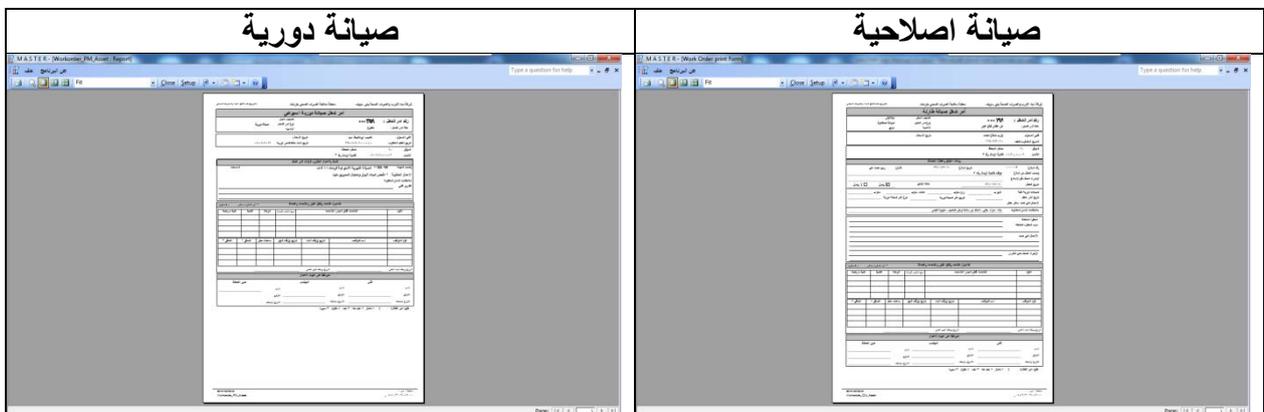
اغلاق امر الشغل | الغاء امر الشغل | قطع الغيار | العمالة | مخطط العمالة و قطع الغيار | بيانات الصيانة الدورية | بيانات امر الشغل

تاريخ البدء الفعلى:
 تاريخ النهو الفعلى:
 تكاليف امر الشغل:
 تكاليف قطع الغيار: ٤٤
 تكاليف العمالة: ١٣.٥
 اجمالى التكاليف: ٥٧.٥
 تسمية الانحراف %:
 مخطط:
 فعلى:
 تقييم امر الشغل:
 تاريخ الاغلاق:
 اغلاق امر الشغل
 طباعة امر الشغل
 خروج

يمكن من خلال هذه الصفحة فى نموذج أوامر الشغل اغلاق امر الشغل حيث يتم استكمال بيانات الحقول والضغط على الزر "اغلاق امر الشغل".

وتحتوى هذه الصفحة على الحقول الآتية:

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| تاريخ البدء الفعلى | تاريخ النهو الفعلى | تكاليف قطع الغيار - فعلى |
| تكاليف قطع الغيار - مخطط | تكاليف قطع الغيار - انحراف | تكاليف العمالة - فعلى |
| تكاليف العمالة - مخطط | تكاليف العمالة - انحراف | اجمالى التكاليف - فعلى |
| اجمالى التكاليف - مخطط | اجمالى التكاليف - انحراف | تقييم امر الشغل تاريخ الاغلاق |
- طباعة امر الشغل



ادارة الصلاحيات والمستخدمين

ادارة الصلاحيات والمستخدمين



يمكن ادارة صلاحيات النظام بالدخول الى وحدة "ادارة الصلاحيات والمستخدمين"

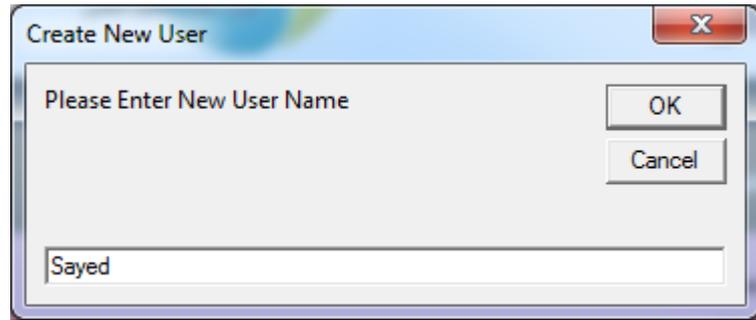
وتتكون وحدة ادارة الصلاحيات والمستخدمين من القوائم التالية:

- اضافة مستخدم
- حذف مستخدم
- تغيير كلمة المرور
- صلاحيات المستخدمين
- اغلاق وفتح النظام

وتكون هذه الوحدة متاحة دائما للمستخدمين في مجموعة "Admins" ومنهم المستخدم التلقائي للبرنامج المسمى "administrator" والذي له كافة صلاحيات البرنامج

اضافة مستخدم

يمكن اضافة مستخدم بالضغط على الزر "اضافة مستخدم" فيتم فتح نموذج اضافة مستخدم



فيتم كتابة اسم المستخدم في مربع الادخال والضغط على الزر "OK"

ويمكن الغاء العملية بالضغط على الزر "Cancel"

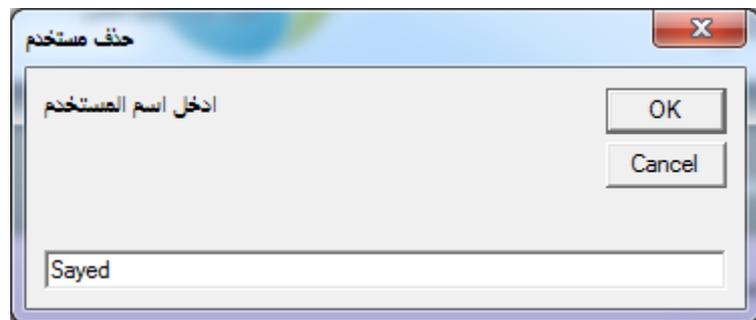
وعند انشاء مستخدم فيتم تلقائيا اخذ كافة صلاحيات البرنامج اذا كان من ينشئ هذا المستخدم هو "administrator" واذا كان مستخدم اخر له صلاحية انشاء مستخدمين فيكون المستخدم المنشئ له نفس الصلاحيات ولا يزيد عليها.

واذا كان المستخدم موجود يتم اظهار رسالة بوجود هذا المستخدم بالفعل.



حذف مستخدم

يمكن حذف مستخدم بالضغط على الزر "حذف مستخدم" فيتم فتح نموذج حذف مستخدم

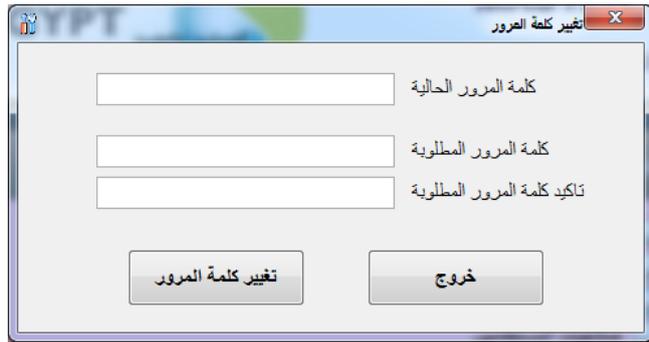


فيتم كتابة اسم المستخدم في مربع الادخال والضغط على الزر "OK"

ويمكن الغاء العملية بالضغط على الزر "Cancel"

تغيير كلمة المرور

يمكن تغيير كلمة المرور بالضغط على الزر "تغيير كلمة المرور" فيتم فتح نموذج تغيير كلمة المرور



يتم ادخال كلمة المرور الحالية للمستخدم

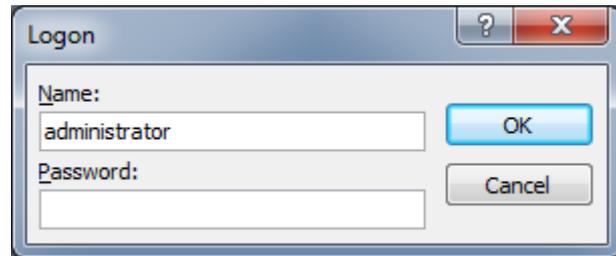
وادخال كلمة المرور المطلوبة

واعادة ادخال كلمة المرور المطلوبة

ثم الضغط على الزر "تغيير كلمة المرور" او الغاء العملية بالضغط على الزر "خروج"

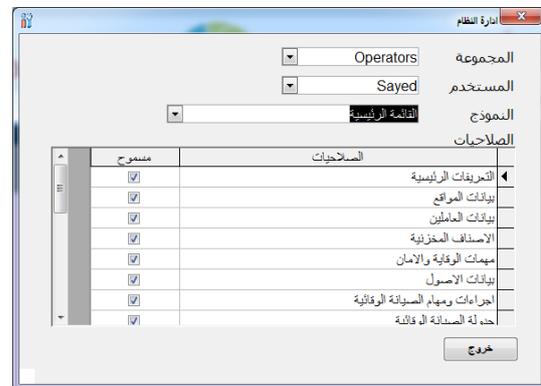
اذا لم توجد كلمة مرور او لا يوجد كلمة المرور المطلوبة فيتم ترك الحقل فارغا

ويمكن تعريف كلمة مرور المستخدم هي كلمة المرور المطلوب ادخالها مع اسم المستخدم للدخول للنظام



صلاحيات المستخدمين

يمكن تغيير صلاحيات المستخدمين بالضغط على الزر "صلاحيات المستخدمين" فيتم فتح نموذج صلاحيات المستخدمين



يتم اختيار المجموعة "Operators"

ثم اختيار المستخدم من قائمة المستخدمين ثم اختيار النموذج من قائمة النماذج

فيتم عرض الصلاحيات المتاحة للمستخدم

تقارير واحصائيات

تقارير واحصائيات

نظام ادارة الصيانة باستخدام الحاسب الالى

USAID | EGYPT

الشركة الخاصة لعناية للمركبات والطرق المني

MASTER | Maintenance through Systematic Tracking. Equipment Repare

نظام ادارة الصيانة باستخدام الحاسب الالى

ADMINISTRATOR

تقارير واحصائيات نظام ادارة الصيانة باستخدام الحاسب الالى

التقرير الشهري الاحصائي

تقرير اوامر الشغل خلال فترة

تقرير تفصيلي للأصل/ المعدة

بيان بالأصول خارج الخدمة

تقرير موازنة الصيانة خلال فترة

بيان بالعمالين المحالين لمعاش خلال فترة

تقرير تفصيلي لاعمال موظف

كشف مرتبات العاملین بالمحطة

خروج.

تقرير استهلاك قطع الغيار الفعلي خلال فترة

تقرير استهلاك قطع الغيار المخطط خلال فترة

بيان بالاصناف المتجاوزة لحد الطلب

تقرير الاصناف المنتظرة لاستكمال اوامر الشغل

تقرير قائمة اسماء المستخدمين

احصائيات النظام

يمكن استعراض تقارير النظام من خلال نموذج تقارير واحصائيات النظام

- التقرير الشهري الاحصائي
- تقرير أوامر الشغل خلال فترة
- تقرير تفصيلي للأصل/ المعدة
- بيان بالأصول خارج الخدمة
- تقرير موازنة الصيانة خلال فترة
- بيان بالعمالين المحالين لمعاش خلال فترة
- تقرير تفصيلي لاعمال موظف
- كشف مرتبات العاملین بالمحطة
- تقرير استهلاك قطع الغيار الفعلي خلال فترة
- تقرير استهلاك قطع الغيار المخطط خلال فترة
- بيان بالاصناف المتجاوزة لحد الطلب
- تقرير الاصناف المنتظرة لاستكمال أوامر الشغل
- تقرير قائمة اسماء المستخدمين

• احصائيات النظام

نظام ادارة الصيانة باستخدام الحاسب الالى

USAID EGYPT
الشركة المصرية للصيانة
FROM THE AMERICAN PEOPLE

MASTER
Maintenance through Systematic Tracking.
Equipment Repair

نظام ادارة الصيانة باستخدام الحاسب الالى

ADMINISTRATOR احصائيات نظام ادارة الصيانة باستخدام الحاسب الالى

- احصائية اعداد العاملين بالادارات
- احصائية النوع للعاملين بالمحطة
- احصائية الحالة الاجتماعية للعاملين بالمحطة
- رسم بياني للتوزيع العمري للعاملين بالمحطة
- توزيع العمالة حسب المؤهل
- توزيع العمالة حسب الدرجة الوظيفية
- توزيع العمالة حسب الحالة الوظيفية
- احصائية الدخل الشهري للعاملين
- احصائية الوظائف
- خروج.
- احصائية انواع اوامر الشغل
- احصائية حالة امر الشغل
- احصائية تصنيف العمل لاوامر الشغل
- احصائية بدرجات الاهمية لاوامر الشغل
- احصائية الاعطال
- احصائية اسباب الاعطال
- احصائية انواع الاصول
- احصائية استهلاك الاصناف المخزنية
- توزيع ساعات العمل للعاملين

- احصائية اعداد العاملين بالادارات
- احصائية النوع للعاملين بالمحطة
- احصائية الحالة الاجتماعية للعاملين بالمحطة
- رسم بياني للتوزيع العمري للعاملين بالمحطة
- توزيع العمالة حسب المؤهل
- توزيع العمالة حسب الدرجة الوظيفية
- توزيع العمالة حسب الحالة الوظيفية
- احصائية الدخل الشهري للعاملين
- احصائية الوظائف
- احصائية انواع اوامر الشغل
- احصائية حالة امر الشغل
- احصائية تصنيف العمل لأوامر الشغل
- احصائية بدرجات الاهمية لأوامر الشغل
- احصائية الاعطال
- احصائية اسباب الاعطال
- احصائية انواع الأصول
- احصائية استهلاك الاصناف المخزنية
- توزيع ساعات العمل للعاملين

برنامج نظم الادارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي

الدورة التدريبية في تكنولوجيا المعلومات

نظام MARS

المحتويات:

3.....	مقدمة عن نظام MARS
4.....	مكونات نظام معدلات الاداء
4.....	تعريفات النظام
6.....	إدخال وتعديل البيانات
6.....	تقارير النظام
7.....	نظام المتابعة المالية MARS
14.....	نظام الجودة
14.....	التكامل بين نظام الجودة ونظام المتابعة الفنية
15.....	نظام المتابعة الفنية
16.....	أكواد النظام
16.....	إدخال وتعديل البيانات

MARS مقدمة عن نظام

-1

-2

-3

-4

MARS

Monitoring, Analysis, and Reporting System

تعريفات النظام

()

:

•

•

•

•

•

•

•

يتم تقسيم قطاعات المؤشرات الى قطاعين هما مؤشرات المياه ومؤشرات الصرف الصحي وذلك عن طريق الشركة القابضة فقط

إدخال وتعديل البيانات

وتنقسم وظائف إدخال وتعديل البيانات إلى قسمين رئيسيين هما :

- عناصر المؤشرات المخططة
- عناصر المؤشرات الفعلية

وتنقسم هذه البيانات إلى مجموعتين رئيسيتين من البيانات هما :

- بيانات المياه (لا تظهر هذه المجموعة لشركات الصرف فقط).
- بيانات الصرف (لا تظهر هذه المجموعة لشركات المياه فقط).

قبل بدء إدخال البيانات يتم إختيار بيانات الشركة ، الفترة الزمنية ، والسنة المالية للبيانات الجارى إدخالها في المربعات الموضحة أعلى الشاشة.

ثم لإدخال بيانات كل مجموعة يتم إتباع خطوات إدخال وتعديل البيانات حسب الموضح في دورة إدخال وتعديل البيانات الموضحة سابقا.

تقارير النظام

وتتلخص التقارير الصادرة من النظام فيما يلى :

- تقرير سنة شركات فعلى
- تقرير شركة سنوات فعلى
- مؤشرات الأداء المخططة
- مؤشرات الأداء الفعلية
- تقرير متابعة إرسال البيانات للشركات التابعة
- تقرير متابعة إرسال البيانات للشركة القابضة
- تقرير المؤشرات مقارنة فترات
- تقرير عناصر المؤشرات مقارنة فترات

نظام المتابعة المالية MARS

MARS

:

أولا : أكواد النظام :

:

(1)

204 2001.

-

o

31

(1 2 3 4)

35 36 37 38

(2)

من خلال هذه الوظيفة يتم تصميم شكل القوائم الختامية للنظام المحاسبي مثل قائمة الدخل والمركز المالي طبقا للشكل والمستوى اللازم إصداره ، كما يمكن تصميم أى شكل لتقارير أخرى حيث يتم وضع معدلات كل بند فى هذه التقارير.

ومن خلال هذه الوظيفة يتم تصميم المؤشرات المالية المراد إستخراجها لمتابعة أعمال الشركات من الناحية المالية.

وهذه الوظيفة هي من إختصاص الشركة القابضة في إنشائها وصيانتها ، ويقتصر دور الشركات التابعة على إستخراج هذه التقارير والمؤشرات الدورية.

ثانيا : إدخال وتعديل البيانات

:

:

:

()

(1)

-:

,

○

○

()

○

○

)

(

○

○

()

(- - -)

)

(- -)

2 1

•

-:

()

.

•
•
•
•

•

4 3

-:

-)

.

(

•
•
•
•
•

.

)

•

(38 37 36

(+)

36111

3111

38111

37111

-:

(33 32 31)

.(38 37 36)

•
•
•

•

(2)

.(- -)

()

2 1

-:

•

•

•

•

()

()

3

4

-:

-)

•

(-

•

•

•

()

37 36)

(38

(+)

36111

3111

38111

37111

-:

(33 32 31)

.a

.(38 37 36)

.b

.c

ثالثا : تقارير النظام

-:

(1)

(2)

(3)

(1)

:

: _____ ○

: _____ ○

"

: _____ ○

: _____ ○

: _____ ○

: _____ ○

: _____ ○

: : _____ ○

: _____ ○

(2)

○

○

(3)

○

○

نظام الجودة

ينقسم نظام الجودة فى برنامج MARS الى 4 اجزاء رئيسية وهى

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

:

- 1
- 2
- 3
- 4

التكامل بين نظام الجودة ونظام المتابعة الفنية

يوجد تكامل بين نظام الجودة ونظام المراقبة الفنية
فى نظام المراقبة الفنية توجد التقسيمات الرئيسية والفرعية للشركة وهى :

- 1 (- - -)
- 2 (- - - -)
- 3 (-)
- 4
- 5
- 6

وهذه التقسيمات هى التى يتم تطبيق نظام الجودة عليها ، وفى حالة عدم إدخال هذه البيانات فى نظام المتابعة الفنية لايمكن ذلك من تطبيق نظام الجودة.

:

-
-
-
-
-
-
-
-
-

إدخال وتعديل البيانات

:

-
-
-
-
-
-
-
-
-

" - "

برنامج نظم الادارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي

الدورة التدريبية في تكنولوجيا المعلومات

برنامج التحليل الهيدروليكي
لشبكات مياه الشرب WaterCAD
وشبكات الصرف الصحي SewerCAD

المحتويات

3	.....	مقدمة
4	.....	عناصر التحليل الهيدروليكي للشبكات
6	.....	خطوات تحليل و تصميم الشبكات
6	.....	المحاكاة الإلكترونية للشبكات (Hydraulic Modeling)
8	.....	برنامج التحليل الهيدروليكي لشبكات مياه الشرب WaterCAD
8	.....	▪ مميزات البرنامج
9	.....	▪ المدخلات Input data
10	.....	▪ أسلوب التحليل الهيدروليكي Hydraulic Pattern Analysis
13	.....	▪ النتائج Output data
13	.....	نقاط الاتصال Junctions
14	.....	المواسير Pipes
15	.....	الطلمبات ps
16	.....	الخران الارضى بالمحطة (Reservoir (Ground Tanks
16	.....	الخرانات العالية على الشبكة Elevated Tanks
17	.....	الصمامات Valves
18	.....	تحليل جودة الماء Water Quality Analysis
19	.....	تحليل تدفق الحريق Fire Flow Analysis
19	.....	المعايرة Calibration
21	.....	تصميم شبكات مياه الصرف الصحي
21	.....	مصادر مياه الصرف الصحي
22	.....	تخطيط شبكات تجميع مياه الصرف الصحي
24	.....	أنواع شبكات تجميع مياه الصرف الصحي
24	.....	معايير (أسس) تصميم شبكات الصرف الصحي
27	.....	برنامج التحليل الهيدروليكي لشبكات الصرف الصحي Sewer CAD

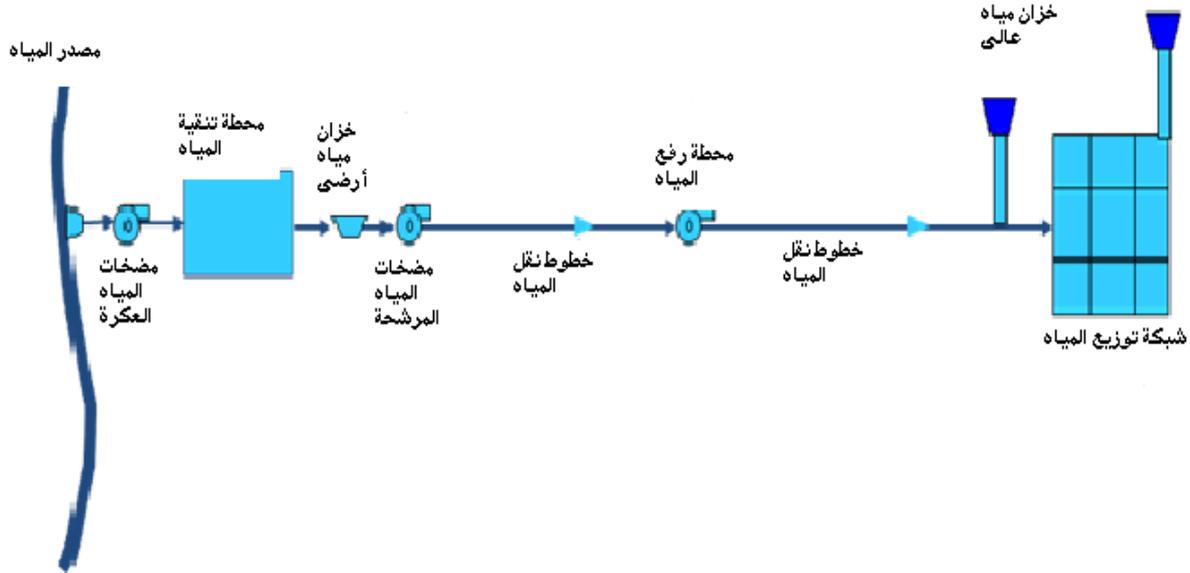
* مقدمة:

يمثل التحليل الهيدروليكي أحد الروافد الرئيسية اللازمة لاتخاذ القرار الصحيح في عملية تحديد أولويات المشروعات للتمويل، حيث أن الاحتياج للمشروع ينشأ من وجود مشكلة، إما وقعت فعلاً، و المشروع حينئذ يُقترح لحلها، أو متوقعة و يكون الهدف من المشروع تلافيها قبل أن تقع،

و حيث أن عمل شركات قطاع المياه و الصرف الصحي يتركز على، إما توفير مياه الشرب: إنتاجاً و توزيعاً، أو التخلص من مياه الصرف: تجميعاً و معالجة، فإن أحد العناصر الرئيسي في ذلك هو الدراسة الهيدروليكية التي تقترح الحل، ليتحول هذا الحل بعد ذلك إلى مشروع مقترح يتم دراسة أولويته بالمقارنة مع باقي المشروعات،

وهكذا يتبين أن الدراسة، أو التحليل الهيدروليكي هو مرحلة وسط بين تحديد المشكلة، و اقتراح المشروع،

فبالنسبة للتغذية بمياه الشرب تتراوح المشاكل بين انقطاع المياه إما بشكل كامل أو جزئي، أو عدم توفرها بالشكل الذي يحقق رضاء العملاء: إما من ناحية الكمية أو الضغط.



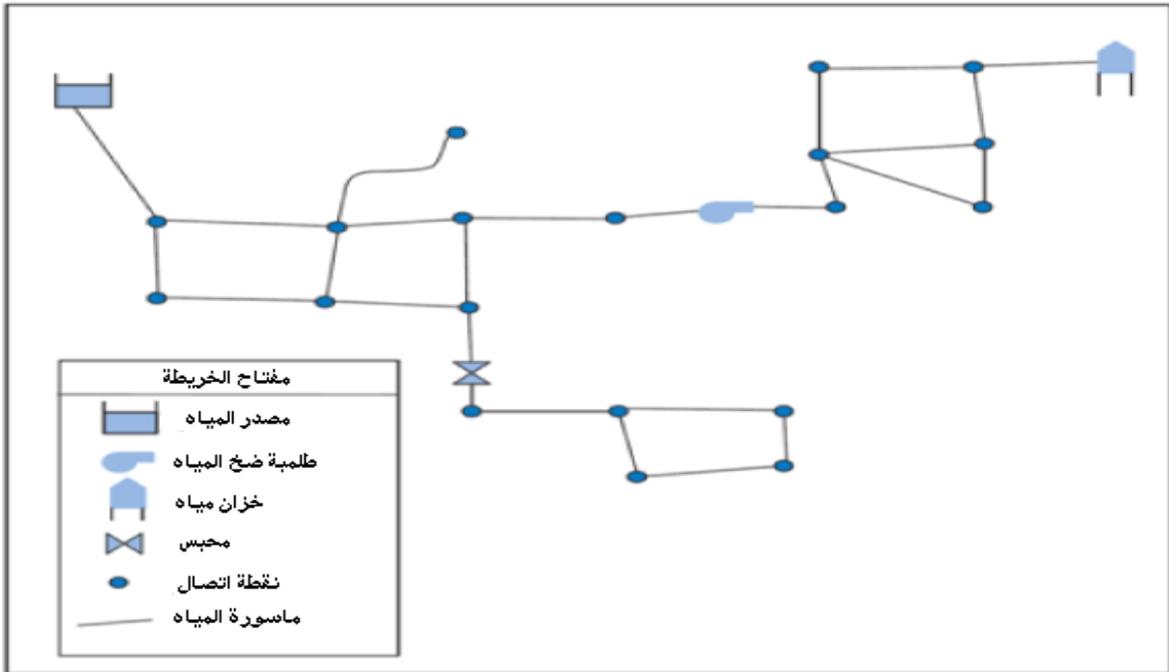
شكل رقم 1: مخطط هيكلى لنظم تنقية، و نقل، و تخزين، و توزيع مياه الشرب.

* عناصر التحليل الهيدروليكي للشبكات:

لا يتم التعامل مع الشبكات على أنها مجموعة من المواسير فقط بل وتشمل القطع الخاصة و الوصلات و الخزانات الأرضية والعالية و المحابس و الطلمبات بأنواعها.

مكونات شبكات المياه:

1. المواسير (Pipes): هي تعمل على نقل الماء من (Node) إلى أخرى .
2. نقاط الاتصال (Junction Nodes): هي أماكن محددة في الشبكة يتم عندها تلاقي خطين أو أكثر نتيجة لاحتياجات رئيسية مثل منطقة صناعية كبيرة أو تجمع سكني أو حنفيات حريق أو نقاط احتياج تحقيق ضغوط معينة عندها.
3. الخزانات (Reservoirs and tanks): يتم التعامل معها على أنها نقاط بدء للنظام الهيدروليكي Reservoirs، أو نقاط موازنة لاحتياجات الشبكة من الماء (ضغوط و كميات) Tanks ، وهي تحدد كثير من ظروف تشغيل الشبكة.
4. الطلمبات (Pumps): تمثل كنقطة تعمل على إيقاف أو التحكم في التصرفات أو تقليل الضغوط و تسبب فواقد في الطاقة داخل الشبكة.
5. المحابس (Valves): معدات ميكانيكية تعمل على إيقاف أو التحكم في التصرفات أو تقليل الضغوط بالشبكة و تسبب فقد في الطاقة داخل الشبكة.

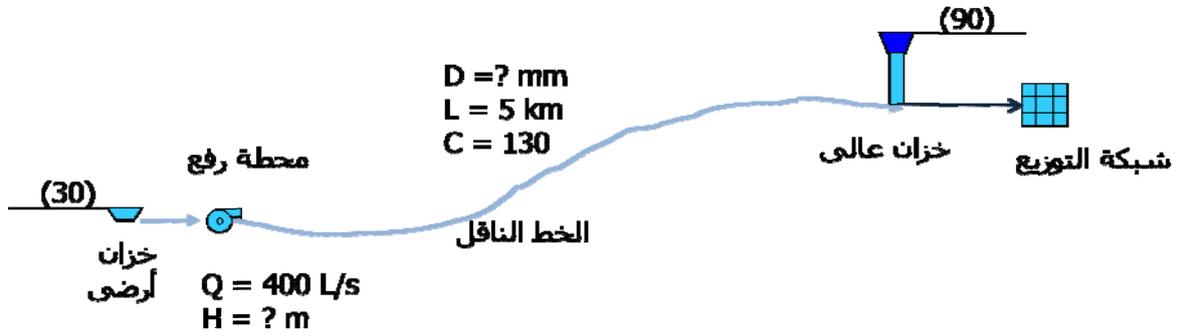


شكل رقم 2: مخطط هيكلية لشبكة توزيع مياه الشرب.

تحديد ضغط التشغيل اللازم في مواسير المياه :

يتم حساب ضغط التشغيل اللازم من مجموع القيم التالية :

1. فرق المنسوب بين محطة إنتاج المياه (أو رفعها) و المنطقة المطلوب توصيل المياه إليها.
2. فاقد الضغط نتيجة احتكاك الماء مع جسم الماسورة علي طول الخط.
3. فاقد الضغط نتيجة الأفرع الثانوية علي الخط الرئيسي.
4. فاقد الضغط نتيجة القطع المخصصة الموجودة بمسار الخط.
5. فاقد الضغط نتيجة المحابس والصمامات بمسار الخط.
6. قيمة ضغط المياه المطلوب إتاحته عند نهاية الخط.



التصميم الهيدروليكي لخطوط التغذية بالمياه :

وهو دراسة العلاقة بين التصرف Q - السرعة V - قطر المواسير D - الضغوط H - الفواقد h_f بأنواعها.

و أول و أهم إجراءات التحليل الهيدروليكي لشبكات التغذية بمياه الشرب باستخدام البرامج الإلكترونية هو تحديد و التأكد من صحة بيانات الشبكة وذلك قبل إدخالها في تلك البرامج، والتي تعتمد على المعادلات الخطية وطريقة التجربة والخطأ (Try and Error) للحصول على قيم التصرفات والسرعات بكل ماسورة، خاصة بشبكات المياه المعقدة، بدقة عالية والتي يصعب حلها بطرق التصميم التقليدية ولذلك سنتناول إجراءات تحليل وإدخال تلك البيانات كما يلي :-

■ خطوات تحليل الشبكات .

■ المحاكاة الإلكترونية و إدخال بيانات للشبكات على الحاسب الآلي (Hydraulic Modeling).

* خطوات تحليل و تصميم الشبكات

1. يتم تخطيط شبكات التغذية بحيث تخدم جميع المناطق داخل حدود الدراسة.
2. يتم تحديد المساحات المخدومة لخطوط شبكات المياه.
3. يتم حساب أقصى استهلاك يومي لكل خط وتحميله على أقرب Node له.
4. يتم عمل الخطوات السابقة لجميع المسطحات وبالتالي يتم تقدير التصرف المطلوب من كل Node.
5. يتم إدخال أقصى استهلاك يومي لكل منطقة.
6. يتم إعطاء منحني التصرف.
7. يتم فرض الأبعاد المائية للخزانات العالية وارتفاعها.
8. يتم إدخال البيانات الخاصة بالطلبات من تصرفات وروافع.
9. يتم عمل التحليل الهيدروليكي طبقا للبرنامج المستخدم.
10. يتم التحقق من أن أقل ضغط متبقي عند أي Node يكون في حدود 25 متر ، وهو الضغط اللازم لوصول المياه للأدوار العليا وعمل حنفيات الحريق.
11. يتم التحقق من قدرة الخزانات العالية على الامتلاء خلال الساعات التي يقل بها الاستهلاك والتفريغ في ساعات الذروة أثناء النهار.

* المحاكاة الإلكترونية للشبكات (Hydraulic Modeling) :

1. إدخال البيانات:

هناك العديد من البيانات التي يجب تحضيرها ومراجعتها قبل إدخالها على برامج الحاسب الآلي مثل نوع تخطيط شبكة توزيع المياه سواء كانت من النوع الشجري أو الدائري أو الشبكي لتحديد عدد المواسير (No. of Pipes) N وكذلك عدد ونوع نقط الاتصال (Junction) سواء كانت نقط استهلاك (Consumptions) لمنطقة ما أو مجموعة بلوكات سكنية أو مساحة سكنية (Area)، أو تمثل نقطة تغذية (Feeding) وكذلك الخزان العالي الذي يتم ملؤه خلال فترات الاستهلاك المنخفض فيعتبر حينئذ (Consumption Point) ويدفع بذلك المخزون خلال ساعات الذروة فيكون (Feeding Point). و بيانات محطات ضخ المياه من مناسيب وروافع وفترات للتشغيل والصيانة، وكذلك محابس القفل وتقليل الضغط والغسيل وصمامات الهواء مع بيان مناسيب الأرض والإحداثيات المختلفة لتحديد مكونات الشبكات بكل دقة.

2. استعراض النتائج

- بعد إدخال جميع البيانات كما سبق ذكره وحفظ الملف يتم عمل (Run) للبرنامج
- يتم بعد ذلك استعراض النتائج كالتالي:

استعراض بيانات المواسير: (Pipes)

على سبيل المثال:

- اتجاه سريان المياه .
- التصرف المار بالماسورة .
- السرعة داخل الماسورة .
- الفواقد في الماسورة .

استعراض بيانات نقاط الاتصال: (Junctions - Nodes)

يتم استعراض البيانات التالية:

- الانحدار الهيدروليكي (H G L) 0
- الضغط المتبقي عند النقطة : ويتم التحقق من أقل قيمة له تكون في حدود 25 متر.

3. تقييم النتائج

يتم تقييم نتائج التحليل الهيدروليكي للشبكات على أساس أحد المتغيرات التالية :

- السرعات داخل المواسير (velocity).
- مقدار الفواقد الهيدروليكية خلال كل ماسورة.
- مقدار ضغط المياه عند كل نقطة إتران (Pressure).

4. تعديل البيانات

بعد التقييم وتحديد أوجه القصور نقوم بفتح نوافذ البيانات مرة أخرى وتعديل ما يلزم منها للحصول على النتائج كما ينبغي طبقاً للكود المصري.

5. عرض النتائج النهائية (Final Output Data)

بعد تعديل جميع البيانات اللازمة وعمل تجربة (Run) للبرنامج ووجدت جميع النتائج متوافقة مع ما جاء بالكود المصري يتم العرض النهائي للنتائج والخروج من البرنامج.

* برنامج التحليل الهيدروليكي WaterCAD

و نعرض هنا إلي شرح عام لكيفية استخدام برنامج الـ WaterCAD لتحليل وتصميم شبكات التغذية بالمياه وتشمل إدخال بيانات شبكات التغذية بالمياه (Analysis Input Data) مثل الأقطار والأطوال ومواد خطوط المواسير ثم استعراض نتائج المخرجات (Output Data) ومقارنة قيم التصرفات والسرعات ومقدار الفواقد بكل ماسورة مع تحديد مناطق الاختناقات وكذلك أعمال تصميم شبكات المياه الجديدة التي تشمل تحديد أقطار ومواد المواسير والتكلفة التقديرية طبقا لقيم الاستهلاكات المتوقعة لكل منطقة حتى سنة الهدف ولذلك سنتناول توضيح تلك البنود كما يلي:

- كيفية تشغيل البرنامج 0
- خطوات إدخال البيانات (Input data).
- إجراء التحليل الهيدروليكي.
- استعراض وتقييم النتائج الأولية (1st Output data).
- خطوات تعديل البيانات وإعادة التحليل الهيدروليكي.
- استعراض وتقييم النتائج النهائية (Final output data).

ويعتبر البرنامج (WaterCAD) أحد برامج تصميم شبكات التغذية بالمياه المتخصصة والتميزة نظرا لتشغيل البرنامج باستخدام نظام (Windows) وهو برنامج هام لكل مهندس تصميم للمشاريع في مجال شبكات المياه وهو قادر على اختصار الكثير من الوقت في عملية تدقيق عناصر الشبكة واختبار التصميم كما أنه يعطينا تقارير هامة عن عناصر الشبكة وعملية التعديل على التصميم ومن الأمور التي يسهل التعامل معها بواسطة هذا البرنامج أنه يمكننا التعديل في عنصر ما ورؤية تأثيره على باقي العناصر بشكل بسيط وسريع.

■ مميزات البرنامج :

ويتميز البرنامج بالتالي:

- أحد برامج تصميم شبكات التغذية بالمياه باستخدام نظام (Windows).
- إمكانية الرسم والتصميم في نفس الوقت حيث أن البرنامج مزود بأدوات لرسم الشبكة أو لإضافة عناصر عليها حيث يمكننا استيراد التصميم والتعديل عليه ضمن البرنامج، أو نقوم بالتصميم بالاستعانة بأدوات الرسم المتوفرة في البرنامج.
- إمكانية التعامل مع برامج الحاسب الآلي الأخرى وتبادل الرسومات والبيانات والنتائج بينها مثل برامج (AutoCad- GIS) إلي جانب برامج التحليل الهيدروليكي الأخرى.
- سهولة التعامل مع برامج إدخال البيانات المتخصصة مثل برامج Excel – Access.
- المرونة وإمكانيات العالية والتميزة وكذلك سهولة إدخال البيانات واستعراض وتقييم النتائج.
- سهولة إجراء التعديلات للمدخلات وإعادة التحليل الهيدروليكي لها حيث يمكن التعديل في عنصر ما ورؤية تأثيره على باقي العناصر بشكل بسيط وسريع.

- اختصار الكثير من الوقت في عملية تدقيق عناصر الشبكة واختبار التصميم.
- إمكانية العالية في طرق استعراض النتائج وإخراج التقارير لجميع عناصر الشبكة.
- إمكانية اختبار التصميم لحالة تختلف عن الحالة التصميمية، كالتحقق من حالة مرور غزارة أكبر من الغزارة التصميمية ورؤية التأثيرات على عناصر الشبكة من خلال التغيرات الحاصلة في السرعات والضغوط.

Input data المدخلات

بعد القيام بمراجعة البيانات التي تم ذكرها سابقا لشبكات توزيع المياه سنقوم الآن بإدخال تلك البيانات على برنامج التصميم باستخدام الحاسب الآلي (WaterCAD) ويتم بتحليل تلك البيانات كما يلي:

1. نقاط الاتصال (Junctions (Nodes

- يتم إعداد بيانات نقاط الاتصال كما يلي:
- الرقم المسلسل (J-1، J-2،) .
- منسوب سطح الأرض، و منسوب النقطة بالنسبة له.
- الإحداثيات.
- التصرف المطلوب عند النقطة ونوعه : وقد تم استخدام متوسط التصرف اليومي ، واستنتاج باقي التصرفات منه على مدار 24 ساعة ، ويشمل أقصى تصرف ساعة وأدنى تصرف خلال اليوم.

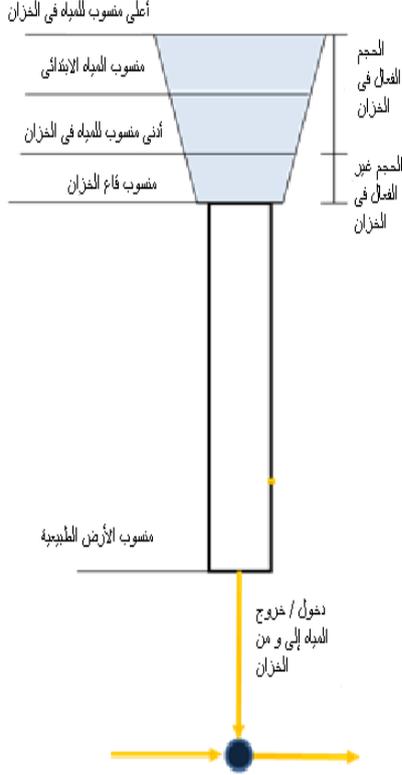
2. المواسير Pipes

- يتم إعداد بيانات المواسير كما يلي :
- الرقم المسلسل (P-1، P-2،) .
- نوع الماسورة.
- قطر الماسورة.
- معامل الاحتكاك (هازن ويليامز أو غيره) (C) .
- طول الماسورة.

3. الطلمبات Pumps

- يتم إعداد بيانات الطلمبات كما يلي:
- الرقم المسلسل (PMP-1، PMP-2) .
- الإحداثيات .
- منسوب محور الطلمبة.

- نوع الطلمبة وقيم التصرف والرافع الهيدروليكي المناظر لها على منحني الطلمبة.



4. الخزان الأرضي بالمحطة Reservoir

- يتم إعداد بيانات الخزانات الأرضية كما يلي:
- الرقم المسلسل (R-2 ، R-1)
- منسوب سطح المياه بالخزان.
- الإحداثيات.

5. الخزانات العالية على الشبكة Elevated Tank

- يتم إعداد بيانات الخزانات العالية كما يلي:
- الرقم المسلسل (T-1، T-2
- قطر الخزان إذا كان مستدير.
- المنسوب الابتدائي وأعلى وأدنى منسوب للمياه بالخزان.
- حجم المياه الفعال و غير الفعال بالخزان (Active and Inactive Volume)
- منسوب قاع الخزان.

شكل رقم 3: مخطط هيكلى لبيانات خزان على.

6. الصمامات Valves

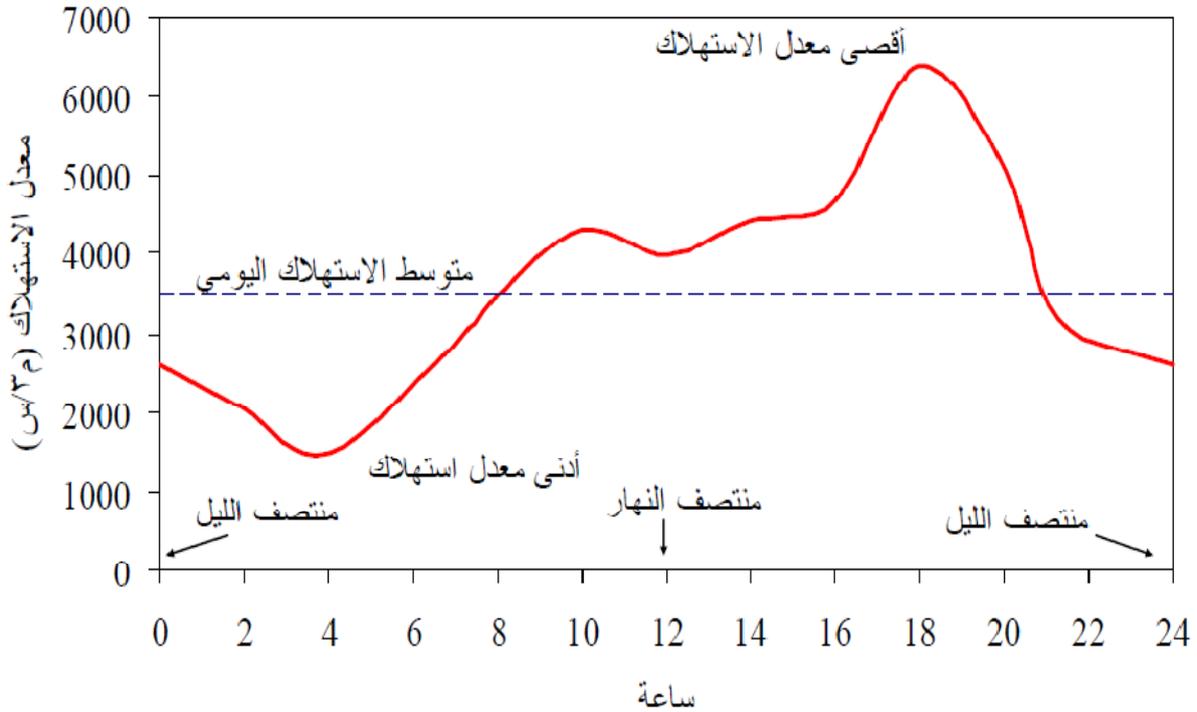
- يتم إعداد بيانات المحابس كما يلي :
- الرقم المسلسل.
- قطر الصمام.
- قيمة الفواقد الثانوية.
- المنسوب.

■ أسلوب التحليل الهيدروليكي Hydraulic Pattern Analysis

يتم تحديد نموذج التحليل طبقاً لأحد الحالتين التاليتين :

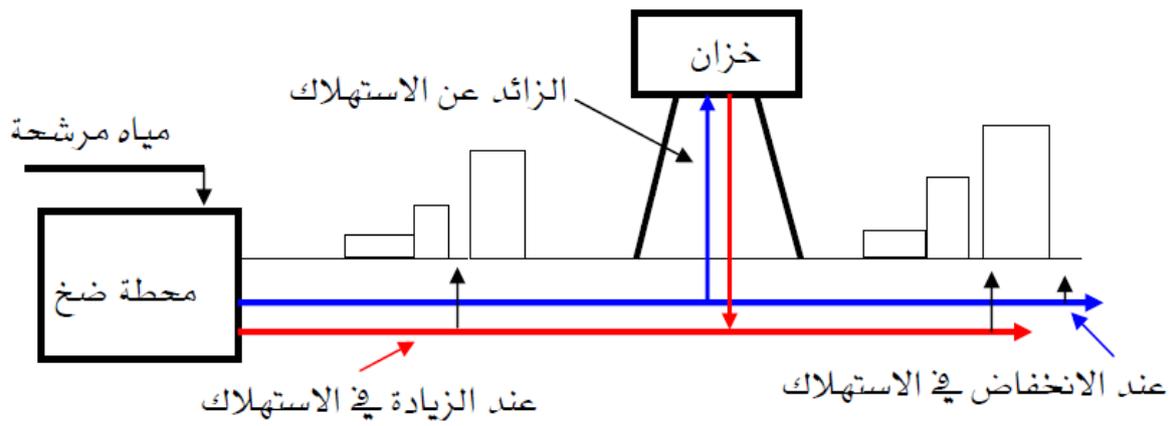
(1) الحالة الثابتة Steady State Analysis ، وفيها يتم اعتبار التصرف عند نقطة الاتصال ثابت وكذلك مناسيب الخزانات على الشبكة ... الخ، و هي تماثل الحالة الهيدروليكية للنظام فى لحظة زمنية محددة و ثابتة (Snap Shot).

(2) الحالة المتغيرة (Extended Period Analysis) ، وفيها يتم اعتبار التصرف عند نقطة الاتصال متغير بالنسبة لساعات النهار، وبالتالي يجب استنتاج نموذج لمنحنى التصرف لأقصى تصرف يومي ، وإدخاله للبرنامج ، وذلك لإمكانية إجراء تصميم الشبكة على أساس أقصى استهلاك على مدار اليوم (أقصى استهلاك ساعة) ، والتصرف الأقصى خلال السنة (أقصى استهلاك يومي) ، وأدنى تصرف خلال نفس اليوم ، وكذلك لدراسة الخزانات على الشبكة وتحديد ارتفاعها ومناسيب سطح المياه بها . كما يمكن أيضا إدخال بيانات منحنى يعبر عن الحريق ، أو الاستهلاك الصناعي أو خلافه



نموذج لتغير استهلاك أحد التجمعات السكنية للمياه يوميا على مدار الساعة.

و يبين المخطط التالي دور الخزانات العالية في تخزين الماء الفائض عن الاستهلاك في أوقات الاستهلاك المنخفض (الفرق بين الكمية المنتجة من المياه التي يتم ضخها من المحطات، و الكمية التي يتم استهلاكها)، ثم إعادة ضخها في الشبكة في أوقات الاستهلاك المرتفع (لتعويض العجز في الكمية المنتجة من المياه التي يتم ضخها من المحطات، و الكمية التي يتم استهلاكها في تلك الأوقات)

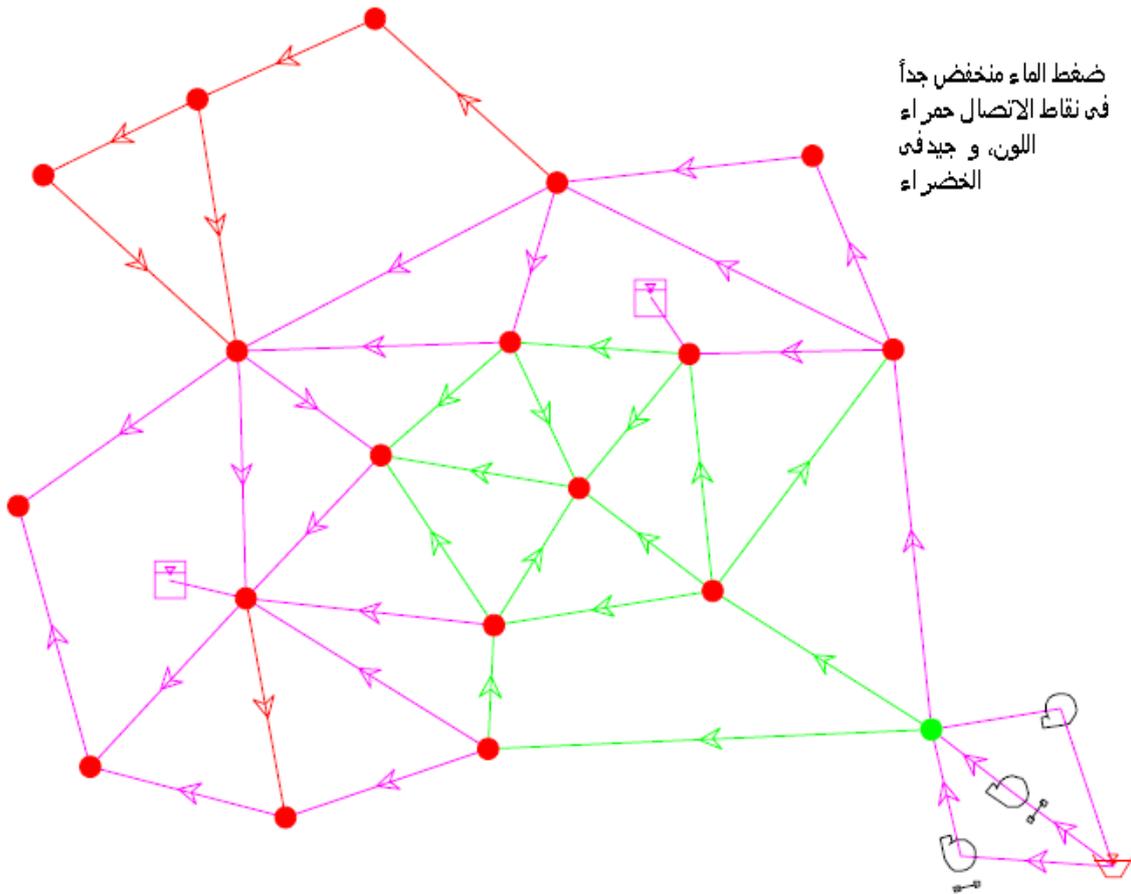


■ النتائج Output data

بعد إدخال البيانات على الحاسب الآلي وإجراء عملية التحليل الهيدروليكي أوتوماتيكياً تظهر بيانات مخرجات التحليل كما يلي :-

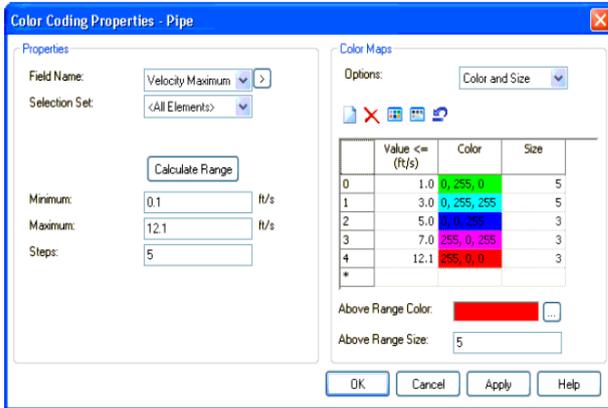
1. نقاط الاتصال Junctions

•	:
-	Hydraulic grade
-	:
.	25



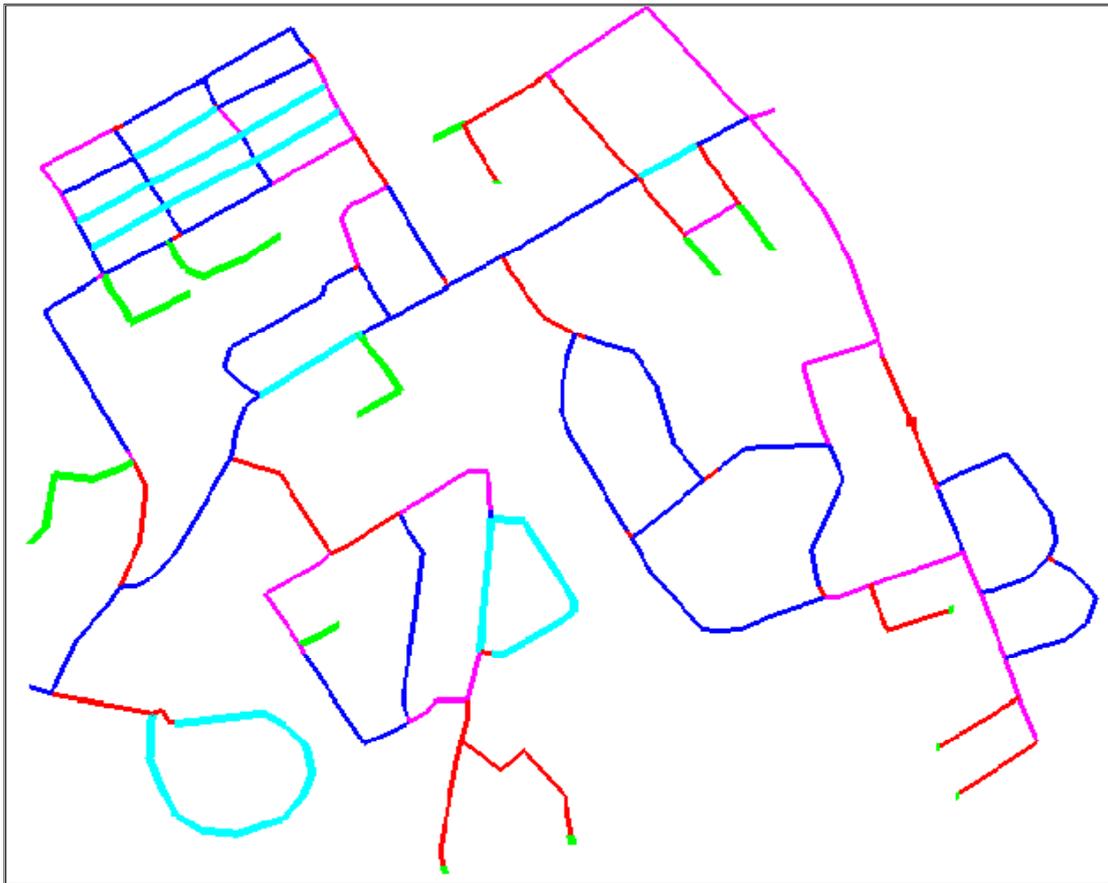
شكل رقم 4: مخطط بياني لنتائج التحليل الهيدروليكي (إتجاه سريان الماء، و الضغط في نقاط الاتصال).

Pipes .2



(شكل رقم 4).

(شكل رقم 5).

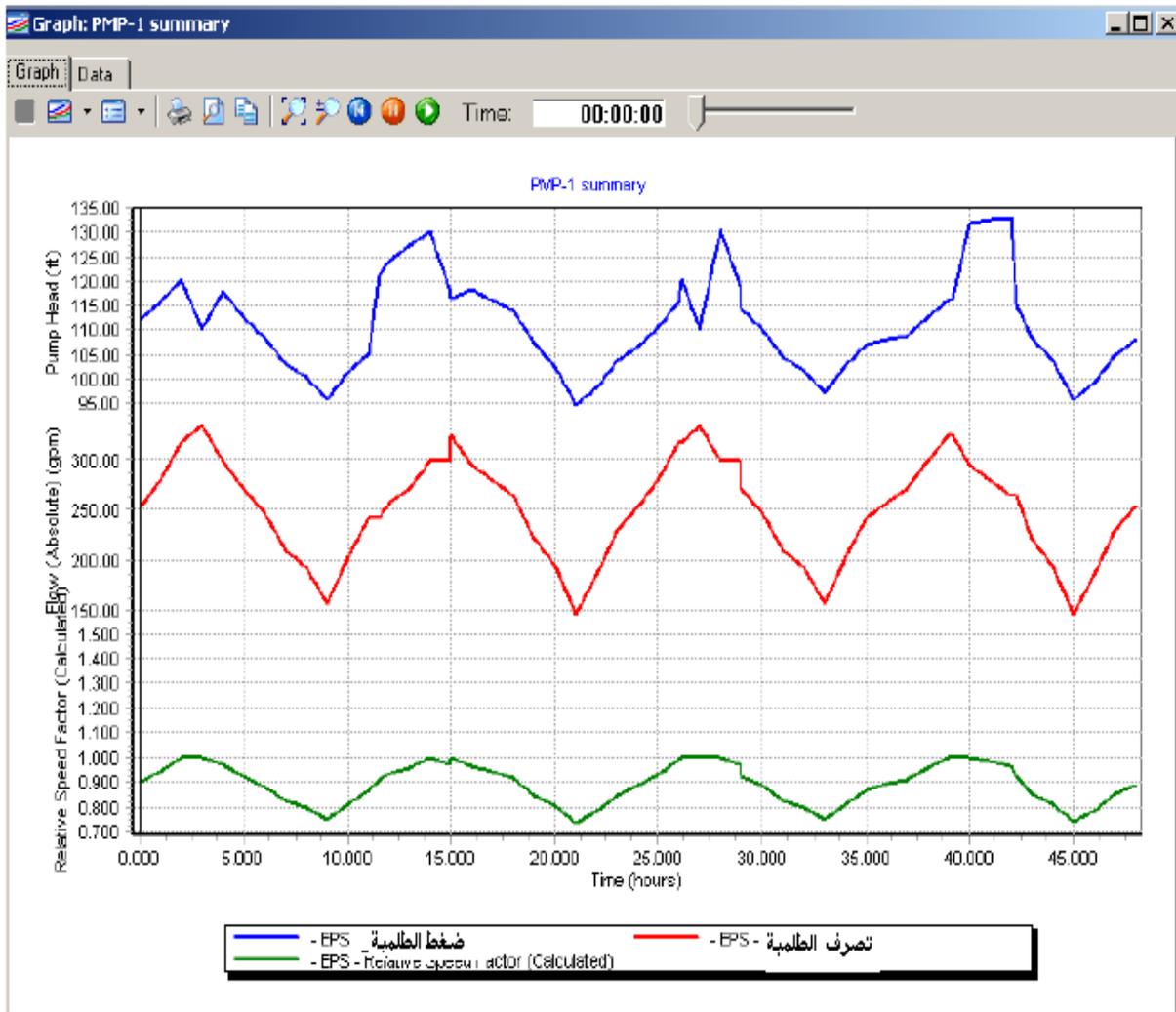


(/ 2)

شكل رقم 5 :

Pumps .3

Extended Period Analysis (EPS)



شكل رقم 6 :

Reservoir

.4

:

•

-

:

.5

:

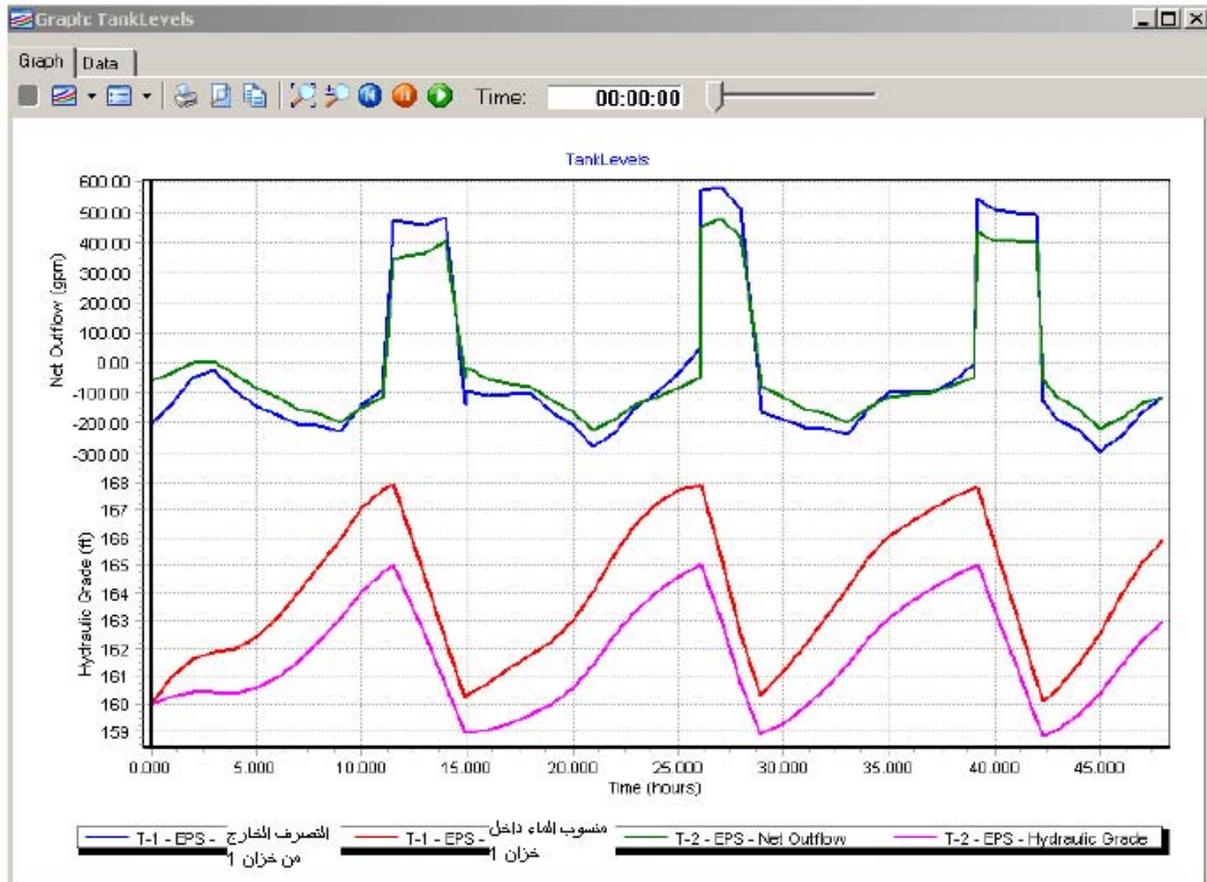
•

-

-

-

-



شكل رقم 7 :

	Time	Status	Constituent (mg/l)	From Grade (ft)	To Grade (ft)	Flow (gpm)	Headloss (ft)	Setting (psi)
1	0.00 hr	Throttling	1.3	576.40	466.06	47.70	110.34	45.00
2	1.00 hr	Throttling	1.8	578.55	466.06	44.70	112.49	45.00
3	2.00 hr	Throttling	2.5	570.74	466.06	48.90	104.68	45.00
4	3.00 hr	Throttling	2.5	569.64	466.06	60.30	103.58	45.00
5	4.00 hr	Throttling	2.5	568.16	466.06	74.40	102.09	45.00
6	5.00 hr	Throttling	1.8	566.18	466.06	91.20	100.12	45.00
7	6.00 hr	Throttling	1.1	563.85	466.06	107.70	97.79	45.00
8	7.00 hr	Throttling	1.1	561.17	466.06	123.90	95.11	45.00
9	8.00 hr	Throttling	1.1	566.83	466.06	130.80	100.77	45.00
10	9.00 hr	Throttling	2.5	568.39	466.06	128.40	102.33	45.00
11	10.00 hr	Throttling	2.5	569.64	466.06	129.30	103.58	45.00
12	11.00 hr	Throttling	2.5	570.56	466.06	133.50	104.50	45.00

Steady State Analysis

Extended Period Analysis

24 ساعة

1-7 تحليل العمر (Age Analysis)

2-7 تحليل المكونات (Constituent Analysis)

3-7 تحليل التتبع (Trace Analysis)

() .

(Fire Flow Analysis)

- .8

(Calibration)

.9

)

(

Genetic Algorithm

)

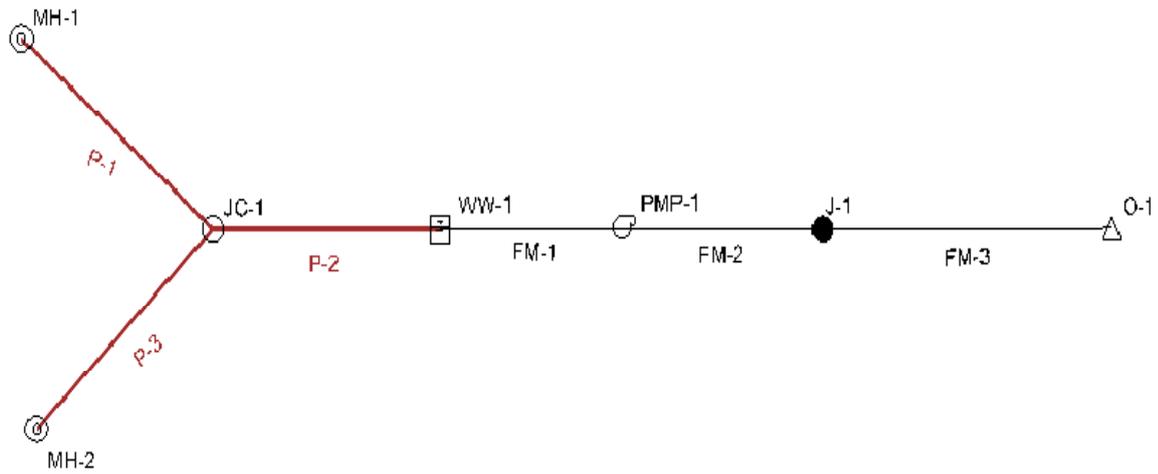
(. Optimization

This Page is Intentionally Left Blank

مصادر مياه الصرف الصحي

- .(Residential Flows)
- .(Commercial Flows)
- .(Governmental Flows)
- .(Industrial Flows)
- .(Institutional Flows)
- .(Infiltration Flows)
- Transient or Touristic)
- .(Flows

تخطيط شبكات تجميع مياه الصرف الصحي :



JC-1

P-1,P3

MH-1, MH-2

WW-1

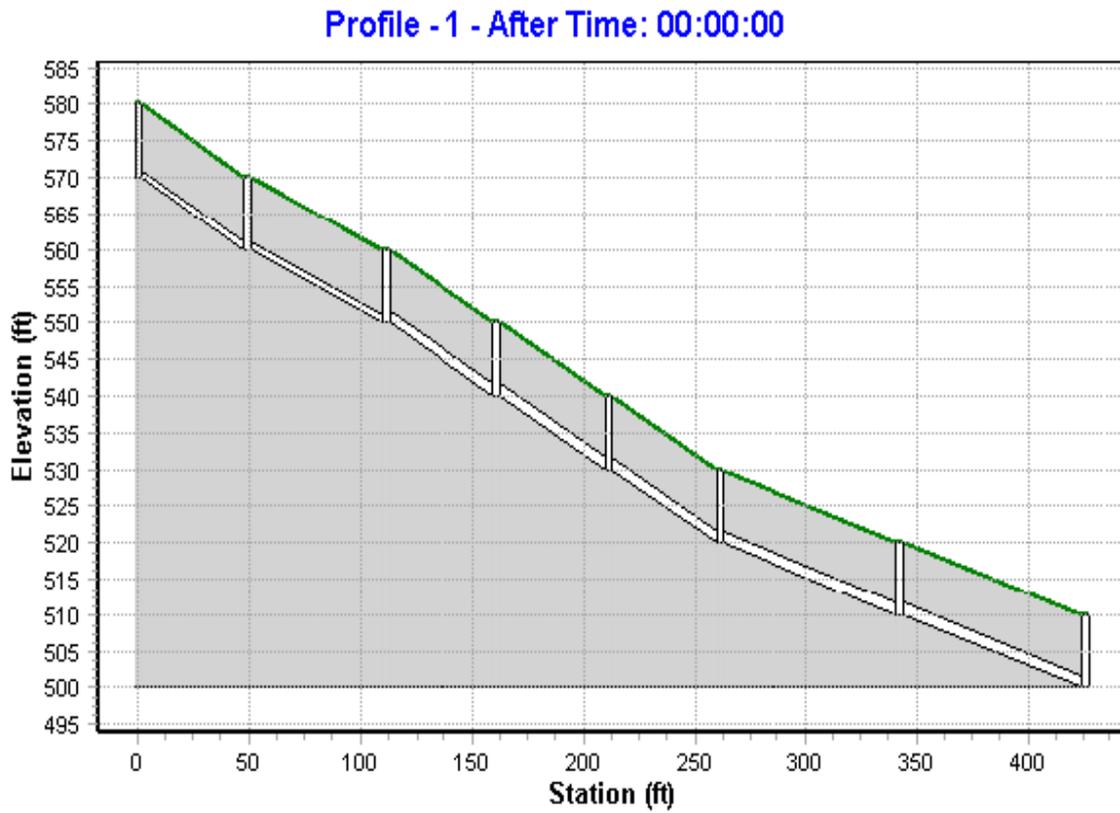
P-2

FM-2, FM-3

PMP-1

FM-1

.O-1



: 2

أنواع شبكات تجميع مياه الصرف الصحي:

• شبكات الصرف المشتركة (Combined)

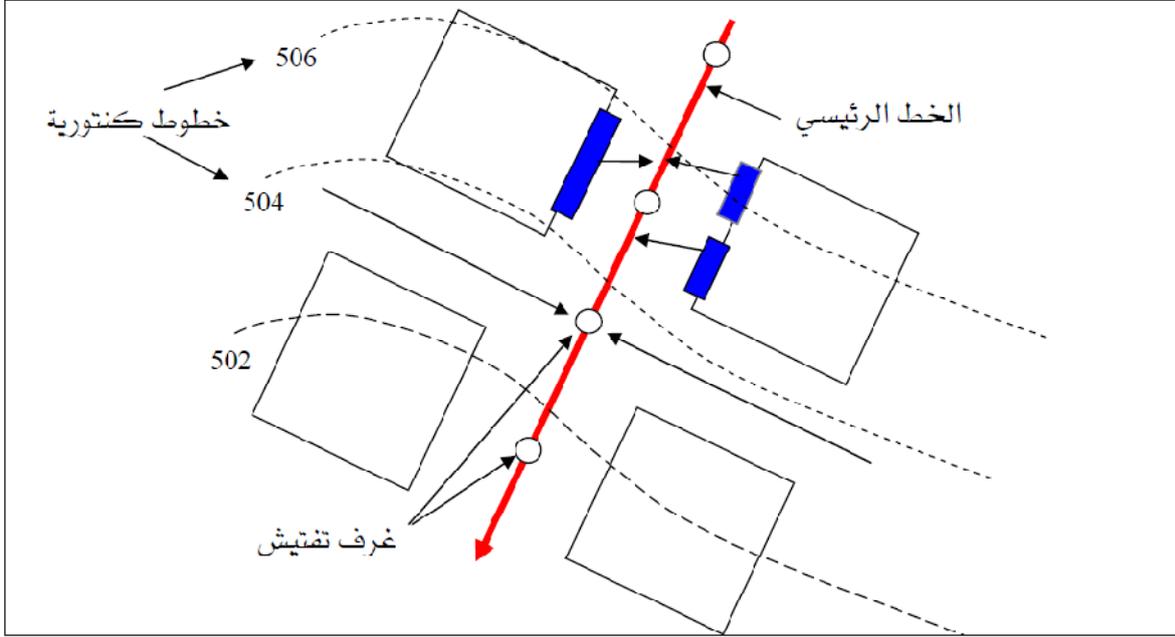
• شبكات الصرف المنفصلة (Separate)

• شبكات الصرف المشتركة جزئياً

معايير (أسس) تصميم شبكات الصرف الصحي :

:

■

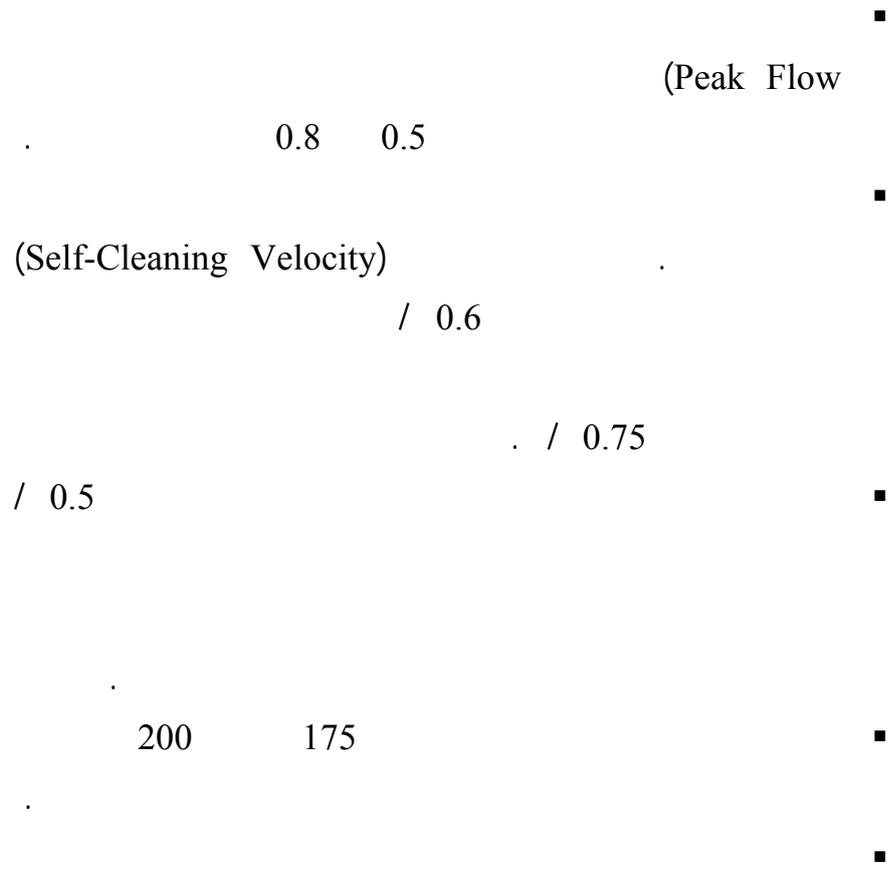


: 3

.()

1

Design)



برنامج التحليل الهيدروليكي Sewer CAD

SewerCad

SewerCAD

WaterCAD

(Analysis Input data)

(Output data)

:

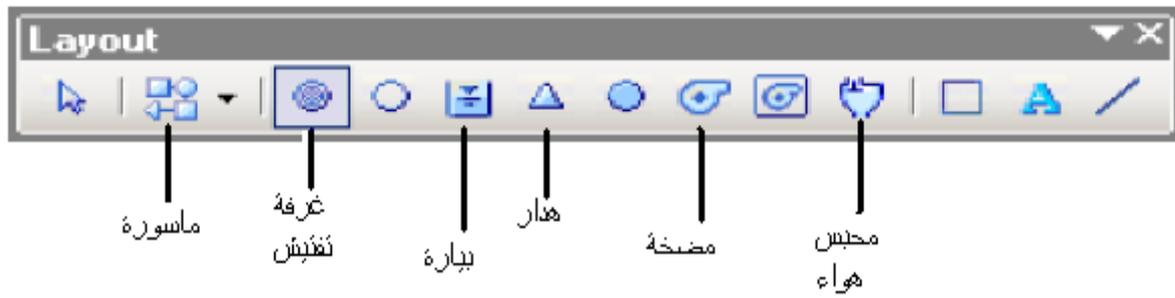
(Input data)

(1st Output data)

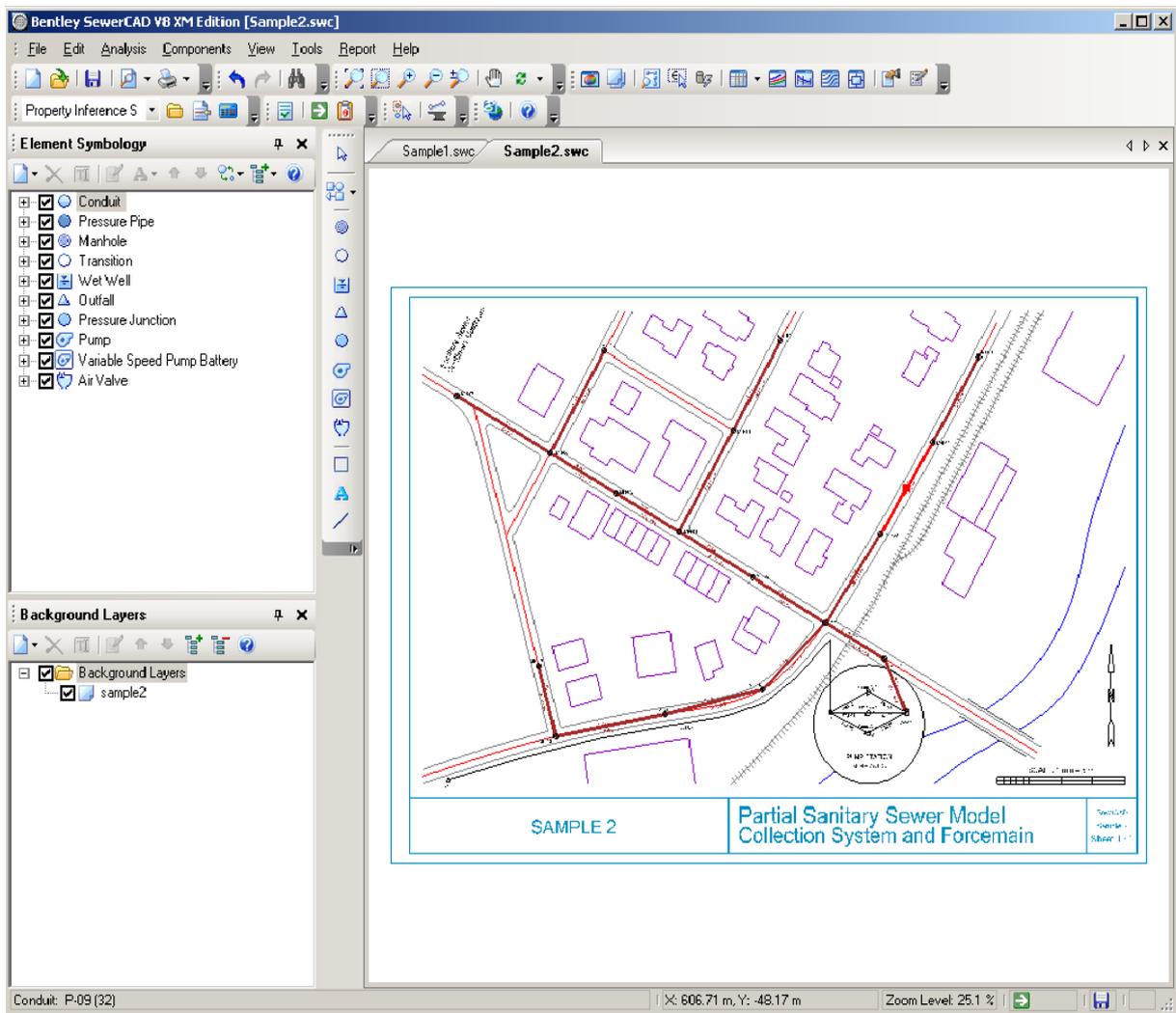
(Final output data)

Water CAD

-
-
-
-
-
-



: 4



SewerCAD

: 5

Label	Invert (Start) (m)	Invert (Stop) (m)	Conduit Shape	Conduit Material	Manning's n	Diameter (mm)	Length (User Defined) (m)
P-1	10	9.5	Circular Pipe	Concrete	0.013	200	100
P-2	9.5	9.1	Circular Pipe	Concrete	0.013	200	70
P-3	10	9.5	Circular Pipe	Concrete	0.013	200	100

شكل رقم 6 : مدخلات بيانات مواسير خطوط الإنحدار (يلاحظ انخفاض منسوب نهاية الماسورة عن بدايتها)

Label	Invert (Start) (m)	Invert (Stop) (m)	Length (User Defined) (m)	Diameter (mm)	Material
FM-1	6	7.8	1	200	Ductile iron
FM-2	7.8	13	200	200	Ductile iron
FM-3	13	14	100	200	Ductile iron

شكل رقم 7 : مدخلات بيانات مواسير خطوط الطرد (يلاحظ ارتفاع منسوب نهاية الماسورة عن بدايتها)

	Minimum	Maximum
Velocity	0.60 m/s	4.00 m/s
Cover	0.70 m	4.00 m
Slope	0.005 m/m	0.10 m/m

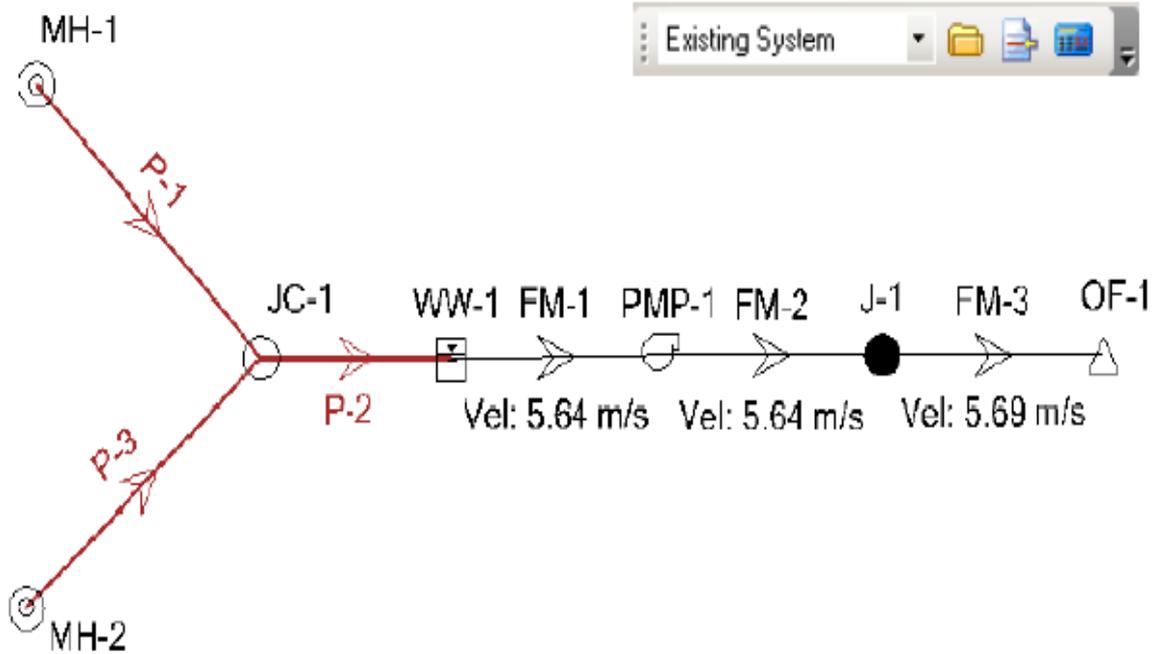
شكل رقم 8 : معايير التصميم (سرعة المياه فى المواسير، عمق الماسورة، ميل الخط)، و الواجب اللاتزام بها فى التصميم.

	Change From:	To:
	Diameter (mm)	Diameter (mm)
FM-1	200	300
FM-2	200	300
FM-3	200	300

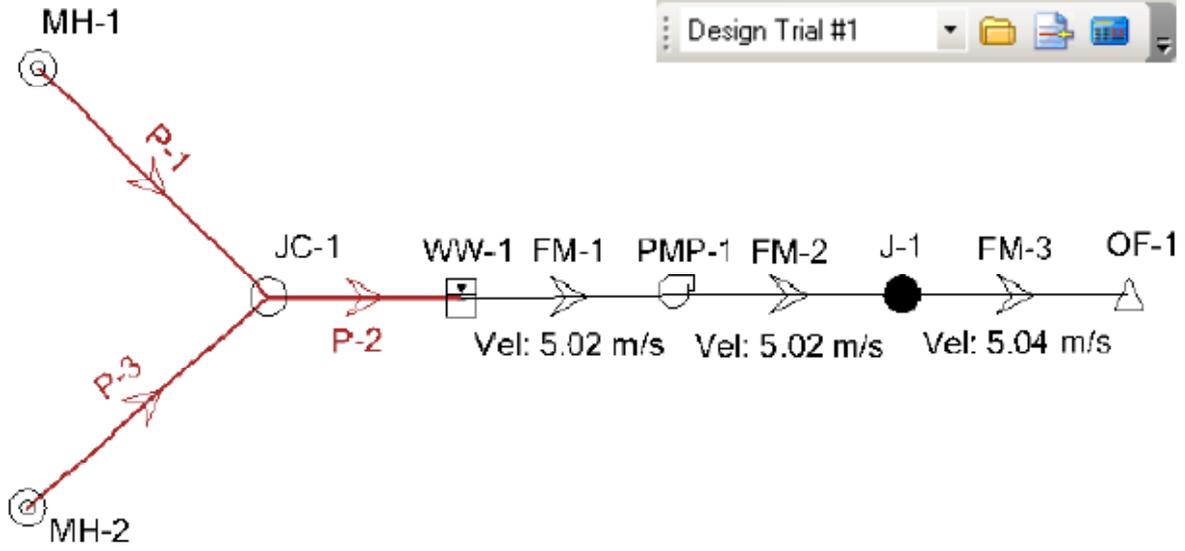
شكل رقم 9 : البدائل المقترحة لأقطار مواسير خطوط الطرد و التى يعيد البرنامج حساباته طبقاً لها، فى حالة عدم مطابقة النتائج لمعايير التصميم.

	Change From:		To:	
	Discharge (m ³ /s)	Head (m)	Discharge (m ³ /s)	Head (m)
Shutoff	0.00	53.33	0.00	48.00
Design	0.25	40.00	0.20	35.00
Max Operating	0.50	0.00	0.40	0.00

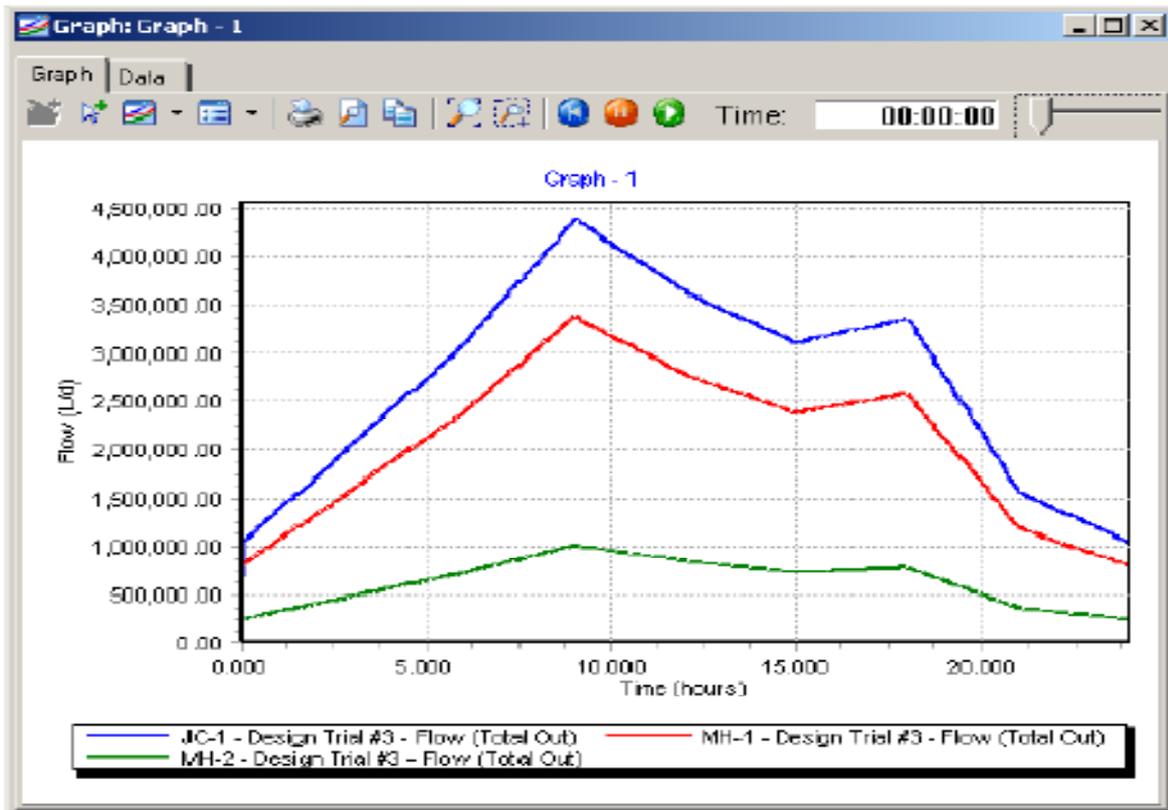
شكل رقم 10 : البدائل المقترحة لمواصفات الطلمبة و التي يعيد البرنامج حساباته طبقاً لها، في حالة عدم مطابقة النتائج لمعايير التصميم.



شكل رقم 11 : مخطط يبين سرعة المياه في المواسير في الوضع الحالي و التي تزيد عن 5.6 م/ث



شكل رقم 12 : مخطط يبين سرعة المياه في المواسير بعد إعادة التصميم (1) و التي تقل عن 5.05 م/ث



شكل رقم 13 : رسم بياني يبين التصرفات المارة بغرف التفتيش على مدار أربع و عشرين ساعة

Graph: Graph - 1

Graph Data

	Time (hours)	JC-1 - Design Trial #3 - Flow (Total Out) (L/d)	MH-1 - Design Trial #3 - Flow (Total Out) (L/d)	MH-2 - Design Trial #3 - Flow (Total Out) (L/d)
0	0.000	680,682.45	794,374.05	236,003.00
1	1.000	1,362,308.83	1,058,490.41	315,503.01
2	2.000	1,705,925.12	1,322,606.78	395,003.01
3	3.000	2,049,541.55	1,586,723.14	474,503.00
4	4.000	2,393,093.67	1,850,839.50	553,936.35
5	5.000	2,736,643.46	2,114,955.87	633,369.67
6	6.000	3,080,192.95	2,379,072.23	712,803.02
7	7.000	3,506,588.38	2,709,217.72	811,969.64
8	8.000	3,935,900.64	3,039,363.07	911,136.34
9	9.000	4,365,212.60	3,369,508.41	1,010,303.03
10	10.000	4,135,383.00	3,171,421.32	955,369.68
11	11.000	3,882,362.49	2,973,333.94	900,436.33
12	12.000	3,629,341.68	2,775,246.85	845,502.98
13	13.000	3,451,277.26	2,643,188.59	802,102.97
14	14.000	3,275,819.06	2,511,130.34	758,703.02
15	15.000	3,100,360.88	2,379,072.23	715,303.01
16	16.000	3,176,390.53	2,445,101.36	734,169.70
17	17.000	3,261,286.21	2,511,130.34	753,036.32
18	18.000	3,346,182.18	2,577,159.47	771,903.01
19	19.000	3,248,702.83	2,414,055.87	733,403.00

شكل رقم 14 : جدول يبين التصرفات المارة بغرف التفتيش على مدار أربع و عشرين ساعة

Wet Well: WW-1

General | Section | Loading | Capital Cost | User Data | Messages

Section

Section: Variable Area

Inactive Volume: 0.00 m³

Total Active Volume: 16.00 m³

شكل القطاع

Cross Section

#	Depth Ratio	Volume Ratio
1	0.00	0.00
2	0.90	0.50
3	1.00	1.00
4		

تفاصيل قطاع
البيارة

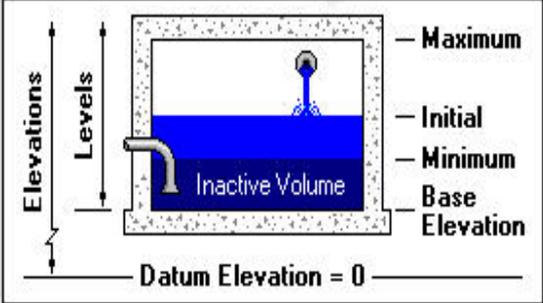
Operating Range مناسيب التشغيل المختلفة

Elevations (m) Levels (m)

Maximum:	171.00	3.00
Alarm:	170.50	2.50
Initial:	169.00	1.00
Minimum:	168.50	0.50
Base:	168.00	0.00

Fixed Level in Steady-State?

قطاع البيارة



— Maximum
 — Initial
 — Minimum
 — Base Elevation
 — Datum Elevation = 0

OK
Cancel
Report ▾
Help
⏪ ⏩ 0.00 hr ⏪ ⏩
⬆ ⬇ ⬇ ⬆

شكل رقم 15 : يبين البيانات الهيدروليكية لبيارة محطة الرفع.

برنامج نظم الادارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي

الدورة التدريبية في تكنولوجيا المعلومات

برنامج إدارة الأصول

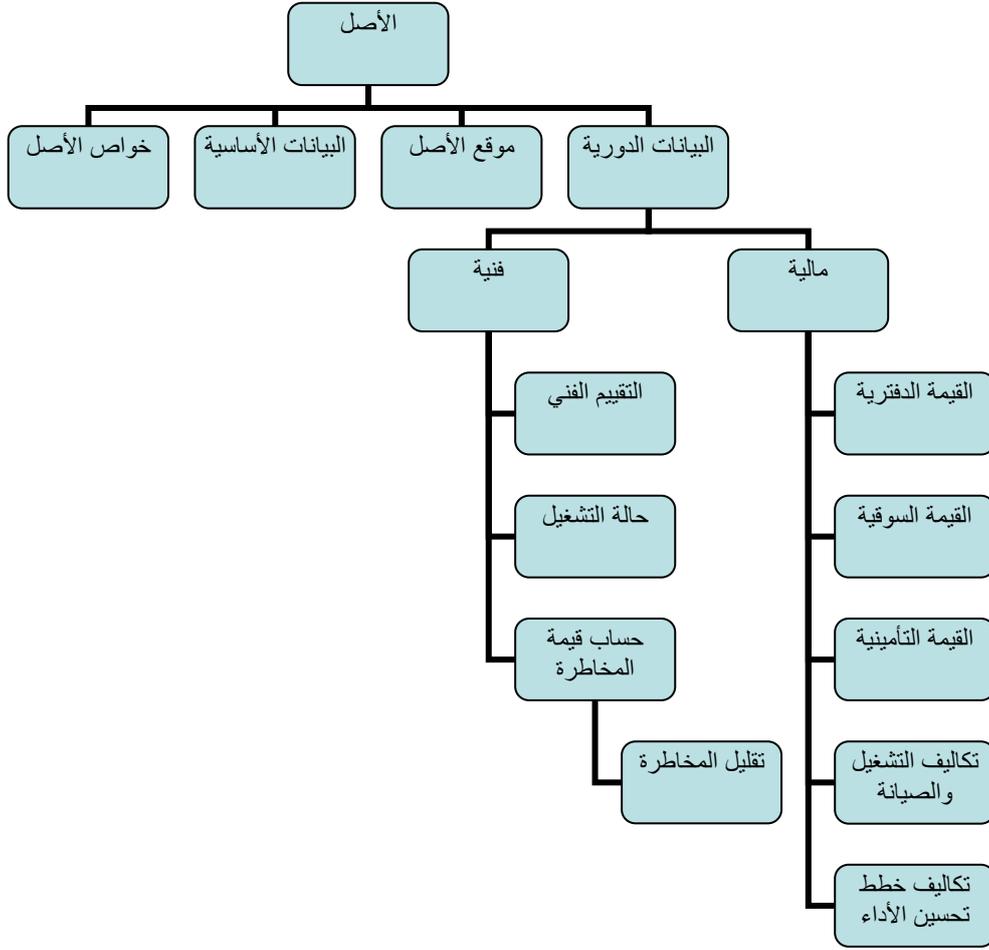
Asset Management Software

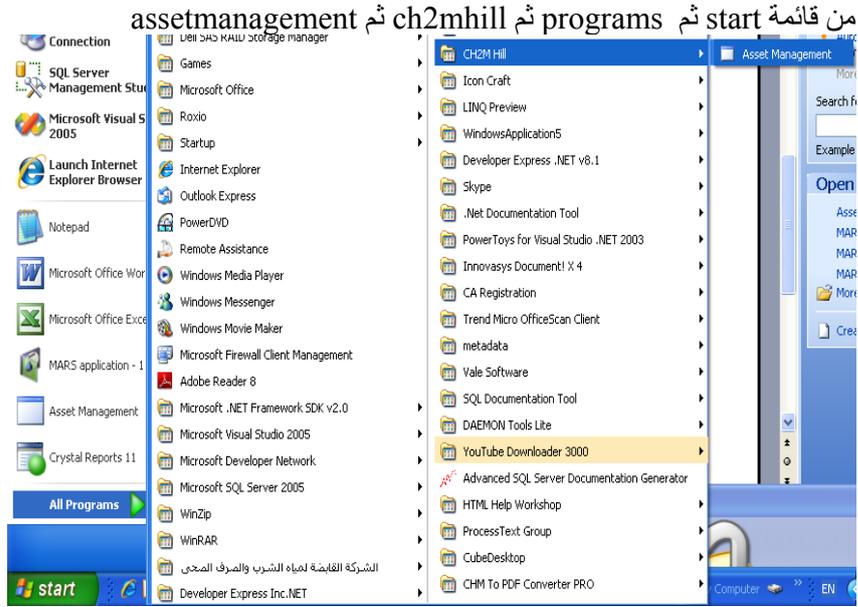
المحتويات

3	.....	تعريف برنامج إدارة الأصول
4	.....	الدخول للبرنامج
		الخطوات الأساسية لاستخدام برنامج إدارة الأصول
7	.....	إدخال بيانات الشركة والفروع
9	.....	إدخال بيانات الأصول
		إدخال البيانات الدورية للأصل
17	.....	البيانات المالية
21	.....	تقييم الأصول و حساب قيمة المخاطرة
28	.....	التقييم الفني للأصل
29	.....	حالة الأصل (حالة التشغيل)
30	.....	اكواد أنظمة أخرى
		تصنيف الأصول
32	.....	الفئات والأنواع والأنواع الفرعية
38	.....	خواص الأصول حسب نوع الأصل
40	.....	عناصر تقييم الحالة الفنية للأصل
41	.....	تقارير الأصول
43	.....	إحصائيات الأصول

تعريف برنامج إدارة الأصول

هو برنامج لتسجيل بيانات كافة الأصول المملوكة للشركة وعمل تقييم دوري لها وتحديد درجة المخاطرة وطرق تقليل المخاطرة





عند تشغيل البرنامج تظهر شاشة المقدمة وتحتوى على اسم البرنامج واسم الشركة المرخص لها



اثناء ظهور هذه الشاشة يقوم البرنامج بعمل التوصيل اللازم بقاعدة البيانات الرئيسية بعد عدة ثوانى تظهر شاشة الدخول الرئيسية

شاشة الدخول الرئيسية

يتم إدخال اسم المستخدم المرخص له العمل على البرنامج وكلمة المرور واختيار الشركة الخاصة بالمستخدم



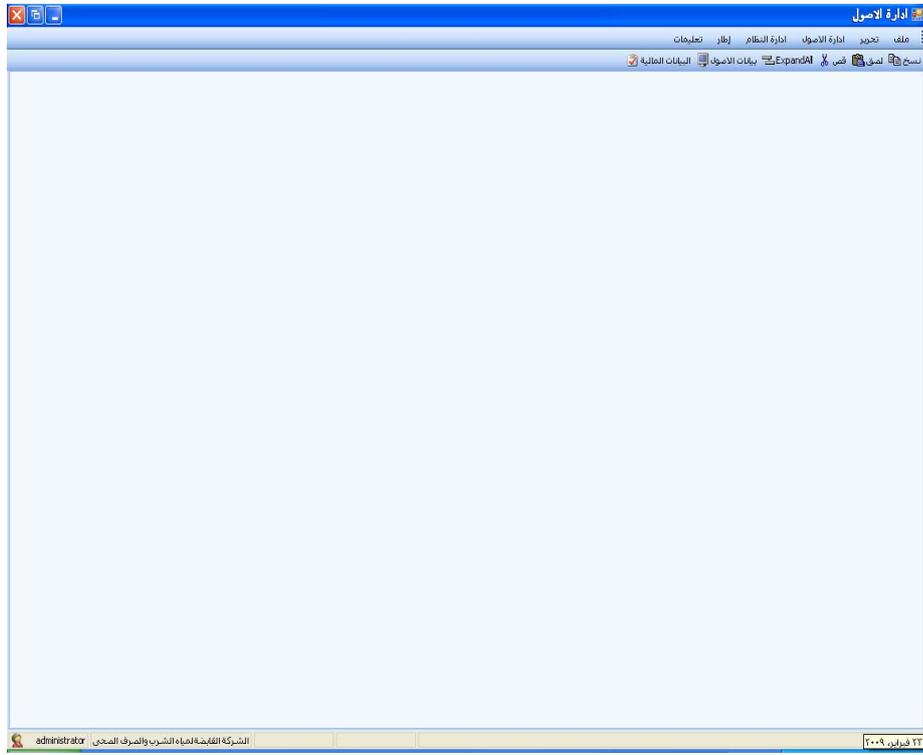
The image shows a login window titled "Asset Management Secure logon". It features a blue header with a lock icon and the word "welcome" in a large, light green font. Below the header, there are three input fields: "User name:", "Password:", and "Subsidiary:". The "Subsidiary:" field has a dropdown menu with the text "الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي". At the bottom, there are three buttons: "Ok" with a green checkmark, "Cancel" with a red X, and "Help" with a question mark icon.

يتم الضغط على Ok لتسجيل الدخول إذا كان اسم المستخدم وكلمة المرور صحيحة للشركة المختارة أو يتم إظهار رسالة خطأ إذا كان اسم المستخدم أو كلمة المرور غير صحيحة للشركة المختارة



يتم الضغط على زر " Cancel " للخروج من البرنامج

بعد ذلك يتم تشغيل البرنامج وظهور القوائم وشريط الأدوات وذلك بالصلاحيات المناسبة للمستخدم



نلاحظ أن شريط الحالة أسفل الشاشة يحتوي على اسم الشركة واسم المستخدم

الخطوات الأساسية لاستخدام برنامج إدارة الأصول :

1- بيانات الشركة والفروع



ويتم اختيارها من قائمة "سجل الأصول" ثم "التعريفات" ثم "بيانات الشركة والفروع"

القطاع	الاسم المختصر	Name	اسم الشركة	الرمز
مشروع انعام	الشركة القلمية	HCWW	الشركة القلمية لمياه الشرب والصرف الم...	-
قطاع المياه	شركة مياه القاهرة	Cairo Water	شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	1
قطاع الصرف	شركة صرف القاهرة	Cairo Wastewater	شركة لمصرف المحجى بالقاهرة الكبرى	2
قطاع المياه	شركة مياه الاسكندرية	Alexandria Water	شركة مياه الشرب بالاسكندرية	3
قطاع الصرف	شركة صرف الاسكندرية	Alexandria Wastewater	شركة لمصرف المحجى بالاسكندرية	4
مشروع انعام	شركة الدقهلية	Daqhlyia	شركة مياه الشرب والصرف المحجى بالدقهلية	5
مشروع انعام	شركة الشرقية	Sharqyia	شركة مياه الشرب والصرف المحجى بالشر...	6
مشروع انعام	شركة الغربية	Charbyia	شركة مياه الشرب والصرف المحجى بالغربية	7

القطاع	الاسم المختصر	Name	اسم الشركة	الرمز
قطاع المياه	شركة مياه القاهرة	Cairo Water	شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	1
قطاع الصرف	شركة صرف القاهرة	Cairo Wastewater	شركة لمصرف المحجى بالقاهرة الكبرى	2
قطاع المياه	شركة مياه الاسكندرية	Alexandria Water	شركة مياه الشرب بالاسكندرية	3
قطاع الصرف	شركة صرف الاسكندرية	Alexandria Wastewater	شركة لمصرف المحجى بالاسكندرية	4

وهنا يتم ادخال بيانات الشركة وقطاع الشركة (مياه - صرف - مشترك) من القائمة المنسدلة الخاصة بالقطاع

القطاع	
▼	مشترك / عام
	قطاع المياه
	قطاع الصرف
	مشترك / عام

كما يتم إدخال القطاعات الخاصة بالشركة والمستخدم في كافة نماذج نظام إدارة الأصول مثل بيانات الأصل والبيانات المالية وبيانات التقييم الفني

وتكون الشركات في القائمة المنسدلة الخاصة بالشركة وتحتوى على شركة واحدة فقط اذا كان تسجيل دخول المستخدم للشركة وتحتوى على كافة الشركات اذا كان تسجيل دخول المستخدم للشركة القابضة

الشركة :	قطاع شمال وشرق	قطاع المياه
شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	▼	▼
شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى		
شركة الصرف الصحي بالقاهرة الكبرى		
شركة مياه الشرب بالإسكندرية		
شركة الصرف الصحي بالإسكندرية		
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالدقهلية		
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية		
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالغربية		
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بكنز الشيخ		

ويتم تصفية قائمة أسماء القطاعات تبعاً للشركة المختارة

الشركة :	قطاع شمال وشرق	قطاع المياه
شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	▼	▼
شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	قطاع شمال وشرق	
شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	قطاع جنوب وغرب	
شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	قطاع غرب النيل	
شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	الحيوان العام	

كما يتم تصفية القطاع تبعاً لقطاع للشركة

الشركة :	قطاع شمال وشرق	قطاع المياه
شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	▼	▼
شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	قطاع المياه	

الشركة :	شرق	قطاع الصرف
شركة الصرف الصحي بالقاهرة الكبرى	▼	▼
شركة الصرف الصحي بالقاهرة الكبرى		قطاع الصرف

الشركة :	العدوة	قطاع المياه
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا	▼	▼
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا		قطاع المياه
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا		قطاع الصرف
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا		مشترك / عام

1- إدخال بيانات الأصول

من قائمة "إدارة الأصول" يتم اختيار "سجل الأصول" ثم "بيانات الأصول"



أو من شريط الأدوات يتم اختيار "بيانات الأصول"



يتم عرض نموذج الإدخال الخاص ببيانات الأصول

نموذج إدخال بيانات الأصول

الترتيب	الاسم	الكود	النوع	الوصف	مركز التكلفة	# DWG
	محطة شبرا الخيمة	A1	محطات		٦١١٠١	
	محطة مسطرد	A2	محطات		٦١١٠٢	
	واقف محطة مسطرد	A2-PO	واقف مياه		٧١١١٩	
	محطة الأسيوط	A3	محطات		٦١١٠٣	
	واقف محطة الأسيوط	A3-PO0	واقف مياه		٧١١١٧	
	محطة وادي الفرج	A4	محطات		٦١١٠٤	
	واقف محطة وادي الفرج	A4-PO0	واقف مياه		٧١٢١١٣	
	محطة العوير	A5	محطات		٦١١٠٥	
	شركات الخياطون	AD-03	شركات			

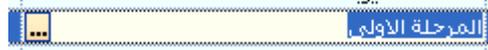
اسم الأصل	كود الأصل	فئة	نوع	نوع فرعي	تاريخ التشغيل	تكلفة أساسية	كود محاسبي	فعال	تقييم مخاطر
محطة الأسيوط	A3	مباني	محطة تقنية مياه	مروحة لينة - سطحية			١١٢١١	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المعمل	A3-90	مباني	مباني ادارية وخدمية	مبنى المعامل			١١٢١٢	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
المبنى الإداري	A3-91	مباني	مباني ادارية وخدمية	مبنى اداري			١١٢١٣	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
مجموع ورش المحطة	A3-92	مباني	مباني ادارية وخدمية	مبنى الورشة	١٩٧٠٠١٠٠١	٥٧,٢٥٠,٠٠٠	١١٢١٢	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
مقرن الطلمبات القديمة	A3-94-02	مباني	مباني ادارية وخدمية	مبنى مقرن			١١٢١٢	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
مقرن المحطة	A3-96	مباني	مباني ادارية وخدمية	مبنى مقرن			١١٢١٢	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
خزانات التوفير	A3-97	مباني	خزانات	خزان معدني			١١٢١٢	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
سور محطة الأسيوط	A3-F	مباني	السور	سور خرساني			١١٢١٢	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

البيانات الأساسية الأصل	المواصفات	القيمة	البيان	ملاحظات
الخاصة				
الطاقة التضمينية	٢م	٥٠٠٠٠٠		
الطاقة الإنتاجية	٢م			
مساحة المحطة الكلية	٢م	٢٠٦٢١		
المساحة المستعملة	٢م			
عدد مراحل التشغيل				
نطاق الخدمة				

وهذا النموذج مقسم الى اربعة اجزاء

- الجزء الاول** لاختيار الشركة (تكون الشركة محددة اذا كان تسجيل المستخدم لشركة محددة – وتكون الشركة قائمة بكل الشركات التابعة للشركة القابضة اذا كان تسجيل المستخدم للشركة القابضة) و اختيار الفرع والقطاع
- الجزء الثاني** لإدخال وتعديل بيانات المواقع للفرع والقطاع الذي تم اختياره وفيه يتم ادخال اسم الموقع وكوده ونوع الموقع والوصف ومركز التكلفة والصورة اذا كانت متاحة للموقع
- كما يتم تحديد الموقع الرئيسي (المحتوى) لهذا الموقع (تقسيم المواقع هرميا :

موقع رئيسى يحتوى مواقع فرعية وكل موقع فرعى يعتبر رئيسى لمواقع اخرى فرعية وهكذا) عن طريق الضغط على الزر



فيقوم باظهار نموذج اختيار الموقع الرئيسى لهذا الموقع



بعد تحديد الموقع الرئيسى لهذا الموقع يتم تحديد نوع الموقع عن طريق الضغط على القائمة المنسدلة لنوع الموقع

المرحلة الاولى	A3-1	مرشحة سطحي
مرحلة التوسعات	A3-2	
روافع محطة الاميرية	A3-P00	مرشحة سطحي
محطة روض الفرج	A4	محطة مدمجة نقالى
روافع محطة روض الفرج	A4-P00	محطة ارتوازي
		ماخذ
		مدمجة ثابتة مطورة
		خطوط طرد المياه الم...
سم الاصل	كود الاصل	فئة
	A3-01-00	اراضى
شاب	A3-01-01	مبانى

ونلاحظ ان محتويات القائمة تتغير حسب نوع الموقع الرئيسي ويتم تحديد محتويات القائمة لكل نوع موقع من خلال اعدادات البرنامج بعد تحديد نوع الموقع يتم كتابة الوصف اذا كان متاح ثم تحديد مركز التكلفة ثم تحديد صورة الموقع لو متاحة

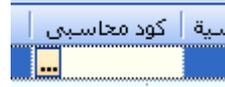
لتحديد صورة الموقع يتم الضغط على الزر الموجود في خانة #Dwg

# DWG	مركز التكلفة	الوصف	النوع	الكود	الاسم	الرئيسي
٦١١٠١			محطات	A1	محطة شبرا الخيمة	
٦١١٠٢			محطات	A2	محطة مسطرد	
٧١١١٩		رافع مياه	A2-PO		رافع محطة مسطرد	
٦١١٠٢			محطات	A3	محطة الاميرية	
			مرشحة سطحي	A3-1	المرحلة الاولى	٢١

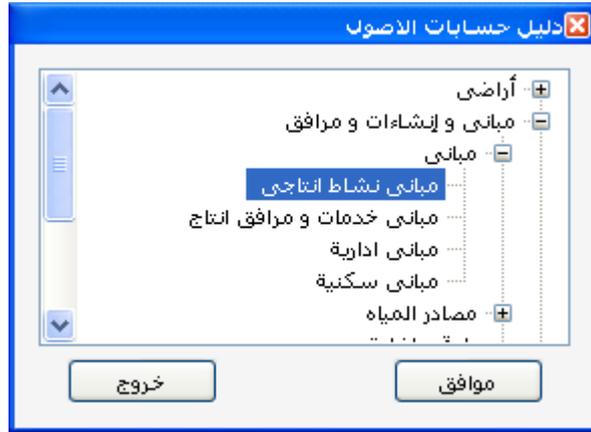
فيتم ظهور نموذج إدخال صورة الموقع المسمى "عرض الصورة/الخريطة"



لادخال صورة جديدة يتم الضغط على زر "اضافة" ولمسح الصورة الموجودة يتم الضغط على زر "مسح"



فيقوم باظهار نموذج دليل الحسابات للاصول



وفيه يتم اختيار المسمى التوصيفي للأصل والضغط على زر موافق ليتم تحديث بيانات الأصل بالكود المحاسبي المقابل للاختيار.

ونلاحظ ان الاختيار "فعال" تم اختياره تلقائيا عند إدخال أصل جديد ويمكن إلغاءه بالضغط على مربع الاختيار ووظيفة هذا الاختيار لإظهار الأصل ضمن أصول الشركة وفي التقارير ولبيان ان هذا الأصل ما زال في الخدمة.



كما نلاحظ ان الاختيار "تقييم مخاطرة" لم يتم اختياره تلقائيا ويمكن اختياره بالضغط على مربع الاختيار ووظيفة هذا الاختيار تحديد الأصول التي يتم عمل تقييم مخاطرة لها فقط



بعد ادخال بيانات الأصل يتم تحديد هل هذا الأصل رئيسي ام فرعى ويتم تحديدها عن طريق تحديد الأصل الرئيسي فإذا كان الأصل ليس لديه أصل رئيسي يعتبر هو أصل رئيسي وإذا كان لديه أصل رئيسي فهو أصل فرعى

ويتم تحديد الأصل الرئيسي للأصل المختار عن طريق الضغط على الزر الموجود بخانة اسم الأصل



وعند الضغط على هذا الزر يتم اظهار نموذج (ديلوغ) لاختيار الاصل الرئيسي



يتم تحديد الاصل الرئيسي والضغط على زر "موافق" او تغيير الاصل من اصل فرعى الى اصل رئيسي بالضغط على زر "اول مستوى" ويمكن الغاء الامر والخروج من نموذج الاختيار بالضغط على زر "خروج"

كما يتم استعراض الاصول الفرعية للأصل المحدد عن طريق الضغط على علامة



ولتجميعها الضغط على

اسم الاصل	اسم الاصل
عنبر العكرة القديم	عنبر العكرة القديم
لوحة كهرباء توزيع	محول كهرباء ١
لوحة كهرباء ١٥ خلية	محول كهرباء ٢
وش علوى كهرباء ٥طن	محول كهرباء ٣
طلمية راسية رقم ١	
طلمية راسية رقم ٢	

الجزء الرابع لادخال وتعديل البيانات الاساسية للاصل المحدد من الجزء الثالث وتشمل على الوصف وبيانات الضمان (تاريخ بداية ونهاية الضمان ومسئول الضمان) وبيانات اللوحة (tag number, serial number, model) وسنة الشراء وسنة التركيب وسنة الصنع وفى هذا الجزء بعد احخال البيانات يجب الضغط على الزر حفظ وذلك لحفظ البيانات مع بيانات الاصل

الجزء الخامس لادخال وتعديل مواصفات الاصل

اسم الاصل	كود الاصل	فئة	نوع	نوع فرعى	تاريخ التشغيل	تكلفة
عنبر العكرة القديم	A2-01	مباني	عنابر تشغيل	عنابر طلميات	١٩٧٧-٠٧-٠١	
محول كهرباء ١	A2-01-E1-01	معدات كهربية	محول كهربى	داخل المبنى - ...	١٩٧٧-٠٧-٠١	١٠,٠٠٠
محول كهرباء ٢	A2-01-E1-02	معدات كهربية	محول كهربى	داخل المبنى - ...	١٩٧٧-٠١-٠١	٥,٠٠٠
محول كهرباء ٣	A2-01-E1-03	معدات كهربية	محول كهربى	داخل المبنى - ...	١٩٧٧-٠١-٠١	٥,٠٠٠

البيانات الاساسية الاصل	المواصفات
الخاصية	البيان
الشدرة	ملاحظات
جهد الدخول	
جهد الخروج	
التردد	
نسبة التحويل	

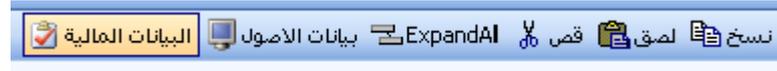
يتم عرض مواصفات الاصل تبعا لنوع الاصل والسابق تحديدها فى اعدادات البرنامج وفيها يتم عرض الخاصية (المواصفة) والوحدة والقيمة والبيان وملاحظات بحيث يتم ادخال قيمة الخاصية مباشرة تبعا للوحدة المحددة واذا كانت القيمة ليست برقم يتم تحديدها فى البيان

2- إدخال البيانات الدورية للأصل

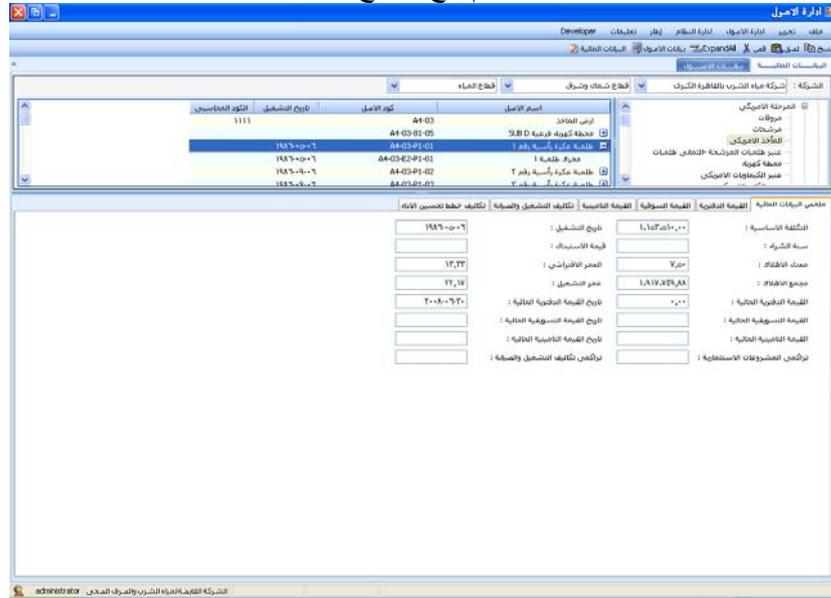
1-2 البيانات المالية



ويتم اختيارها من قائمة "البيانات الدورية" ثم "البيانات المالية" او اختيارها من شريط الادوات



وعند الضغط على البيانات المالية يتم فتح نموذج ادخال وتعديل البيانات المالية للاصول



وهو مقسم الى ثلاث اجزاء كالآتي:

الجزء الاول لاختيار الشركة (تكون الشركة محددة اذا كان تسجيل المستخدم لشركة محددة – وتكون الشركة قائمة بكل الشركات التابعة للشركة القابضة اذا كان تسجيل المستخدم للشركة القابضة) و اختيار الفرع والقطاع

الجزء الثاني يحتوى على الموقع فى الجزء الايمن والاصل من الجزء الايسر ويتم عرض كافة الاصول الموجودة بكل موقع يتم اختياره من الجزء الايمن

الكود الحسابى	تاريخ التشغيل	كود الاصل	اسم الاصل	المرحلة الامريكى
1111		A4-03	ارض الفاخذ	مرشات
		A4-03-81-05	محطة كوربه فرعية SUB D	موشحات
1986-05-06		A4-03-P1-01	ظلمية عكرة رأسية رقم 1	الأنز الامريكى
1986-05-06		A4-03-E2-P1-01	محرك ظلمية 1	عبر ظلميات الموشحة -التملى ظلميات
1986-09-06		A4-03-P1-02	ظلمية عكرة رأسية رقم 2	محطة كوربه
1986-09-06		A4-03-P1-03	ظلمية عكرة رأسية رقم 3	عبر الكماولات الامريكى

الجزء الثالث يحتوى على عدة صفحات خاصة بالبيانات المالية للأصل

ملخص البيانات المالية	القيمة الدفترية	القيمة السوقية	القيمة التامينية	تكاليف التشغيل والصيانة	تكاليف خطط تحسين الاداء
-----------------------	-----------------	----------------	------------------	-------------------------	-------------------------

1- ملخص البيانات المالية

وهي تحتوى على ملخص لآخر حالة للبيانات المالية

1986-05-06	تاريخ التشغيل :	1,152,510,00	التكلفة الأساسية :
	قيمة الاستبدال :		سنة الشراء :
12,33	العمر الافتراضى :	7,50	معدل الاهلاك :
22,17	عمر التشغيل :	1,917,729,88	مجمع الاهلاك :
2008-06-30	تاريخ القيمة الدفترية الحالية :	0,00	القيمة الدفترية الحالية :
	تاريخ القيمة التسويقية الحالية :		القيمة التسويقية الحالية :
	تاريخ القيمة التامينية الحالية :		القيمة التامينية الحالية :
	تراكمى تكاليف التشغيل والصيانة :		تراكمى المشروعات الاستثمارية :

2- القيمة الدفترية

وهي القيمة التي يظهر بها الأصل الثابت في الميزانية بعد خصم مجمع الإهلاك الخاص به ومجمع خسائر الاضمحلال في قيمته. وتحتوى على تفاصيل القيمة الدفترية عند كل تاريخ تم الحساب عنده وذلك للاحتفاظ ببيان تاريخي للقيمة الدفترية وفيها يتم إدخال التاريخ المراد حساب القيمة الدفترية عنده وقيمة الاستبدال لو كانت متاحة وعندها يتم إظهار معدل الإهلاك وحساب العمر الافتراضي والعمر الفعلى ومجمع الإهلاك والقيمة الدفترية.

ويكون معدل الإهلاك للأصل تبعاً لنوع الأصل حيث يتم تحديد معدل الإهلاك على نوع الأصل من إعدادات البرنامج – فئات وأنواع الأصول ويتم حساب العمر الافتراضي للأصل وهو مقلوب معدل الإهلاك

$$Age = \frac{1}{Depreciation_Rate} * 100$$

كما يتم حساب العمر الفعال وهو الفرق بين تاريخ القيمة الدفترية وتاريخ التشغيل ويتم حساب مجمع الإهلاك = (التكلفة الأساسية * العمر الافتراضي * معدل الإهلاك) ولو كان مجمع الإهلاك اكبر من التكلفة الأساسية تكون القيمة الدفترية = 0 ويكون الأصل استهلك وما زال بالإنتاج ولو كان معدل الإهلاك اقل من التكلفة الأساسية تكون القيمة الدفترية = (التكلفة الأساسية - مجمع الإهلاك)

التاريخ	قيمة الاستبدال	معدل الإهلاك	العمر الافتراضي	العمر الفعال	مجمع الإهلاك	القيمة الدفترية	ملاحظات
2008-06-30	7,000	12,3	20,9	20,9	572,611,00	استهلك وما زال بالإنتاج	

3- القيمة السوقية

هي القيمة الناتجة عن التبادل أو المبلغ الذي قد يدفع في أصولٍ عند عرضها للبيع في السوق المفتوح في تاريخ التقييم وفي ظل ظروفٍ تناسب متطلبات تعريف القيمة السوقية . ومن أجل تقدير القيمة السوقية على المقيم أن يحدد أو لا أعلى وأفضل استخدام أو الاستخدام الأكثر احتمالاً وهذا الاستخدام قد يكون استمراراً للاستخدام الحالي لهذه الأصول أو أن يكون استخداماً بديلاً لها. ويتم الوصول إلى هذه التحديدات من براهين متوفرة في السوق. ويقوم البرنامج بالاحتفاظ بكافة القيم السوقية عند كل تاريخ تقييم

التاريخ	القيمة السوقية	ملاحظات

مع تسجيل ملاحظات عند كل ادخال للقيمة السوقية

4- القيمة التامينية

هي قيمة التامين لهذا الاصل عند تاريخ محدد

ويقوم البرنامج بالاحتفاظ بكافة القيم التامينية للاصل

التاريخ	القيمة التامينية	ملاحظات

مع تسجيل ملاحظات عند كل ادخال للقيمة التامينية

5- تكاليف التشغيل والصيانة
هي تكلفة التشغيل او الصيانة لهذا الاصل عند تاريخ محدد

ويقوم البرنامج بالاحتفاظ بكافة البيانات الخاصة بالتشغيل او الصيانة

التاريخ	نوع التشغيل/الصيانة	التكلفة	بداية الفترة	نهاية الفترة
٢٠٠٩-٠٢-٢٢				
	تشغيل			
	تشغيل وصيانة			
	صيانة دورية وضبط			
	اصلاح			
	احلال وتجديد للأجزاء			
	رفع كفاءة			

6- تكاليف خطط تحسين الاداء
هي تكاليف المشروعات المخصصة لتحسين اداء الاصل

ويقوم البرنامج بالاحتفاظ بكافة بيانات المشروعات وتكلفة كل مشروع

التاريخ	نوع البرنامج	اسم المشروع	تكلفة البرنامج	ملاحظات
	مشروع احلال متكامل			
	مشروع اعادة تأهيل			
	خطة عاجلة			

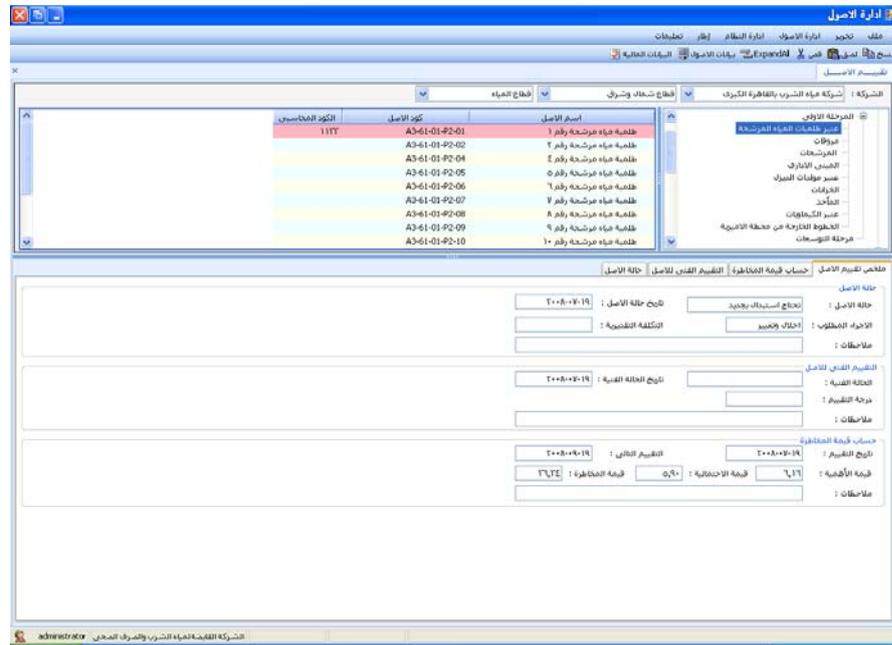
مع تسجيل ملاحظات عند كل ادخال لمشروع جديد

2-2- تقييم الأصول و حساب قيمة المخاطرة:



ويتم اختيارها من قائمة "البيانات الدورية" ثم "تقييم الأصل"

و عند الضغط على "تقييم الأصل" يتم فتح نموذج إدخال وتعديل البيانات المالية للأصول



وهو مقسم الى ثلاث أجزاء كالآتي:
الجزء الأول لاختيار الشركة (تكون الشركة محددة اذا كان تسجيل المستخدم لشركة محددة –
وتكون الشركة قائمة بكل الشركات التابعة للشركة القابضة اذا كان تسجيل المستخدم
للشركة القابضة) و اختيار الفرع والقطاع

الجزء الثاني يحتوى على الموقع في الجزء الأيمن والأصل من الجزء الأيسر ويتم عرض كافة
الأصول الموجودة بكل موقع يتم اختياره من الجزء الأيمن بشرط أن يكون الأصل
محدد لحساب المخاطرة من البيانات الأساسية للأصل يتم تحديد مربع اختيار المسمى
"تقييم مخاطرة"

تقييم مخاطرة

في بيانات الأصول

فيظهر فقط الأصول المطلوب عمل تقييم مخاطرة لها

الكود المحاسبي	تاريخ التشغيل	كود الأصل	اسم الأصل
1111		A4-03	ارض الفاخذ
		A4-03-01-05	محطة كهوية فرعية SUB D
1981-05-06		A4-03-P1-01	ظلمية عكدة رأسية رقم 1
1981-05-06		A4-03-E2-P1-01	محرك ظلمية 1
1981-05-06		A4-03-P1-02	ظلمية عكدة رأسية رقم 2
1981-05-06		A4-03-P1-03	ظلمية عكدة رأسية رقم 3

الجزء الثالث يحتوى على عدة صفحات خاصة بتقييم الاصل

ملخص تقييم الاصل | حساب قيمة المخاطرة | التقييم الفني للأصل | حالة الاصل

1- ملخص تقييم الأصل

وهي تحتوى على ملخص لأخر تقييم للأصل

حالة الاصل

حالة الاصل : تحتاج استبدال بجديد

تاريخ حالة الاصل : 2008-07-19

الاجراء المطلوب : اخلال وتغيير

التكلفة التقديرية :

ملاحظات :

التقييم الفني للأصل

الحالة الفنية :

تاريخ الحالة الفنية : 2008-07-19

درجة التقييم :

ملاحظات :

حساب قيمة المخاطرة

تاريخ التقييم : 2008-07-19

التقييم التالى : 2008-09-19

قيمة الأهمية : 6,16

قيمة الاحتمالية : 0,90

قيمة المخاطرة : 36,24

ملاحظات :

2- حساب قيمة المخاطرة R

$$R=L*C$$

تاريخ التقييم	التاريخ التالي	قيمة الأهمية	قيمة الاحتمالية	قيمة المخاطرة	ملاحظات	تقليل	مخطط
2020-07-19	2020-07-19	٧,٧٥	٢,١٥	١٦,٤٦			

يتم تحديد تاريخ التقييم ومخطط تاريخ التقييم التالي وحفظ السجل (السطر) ولتاريخ التقييم المحدد يتم عمل التقييم للأصل عن طريق الإجابة على مجموعتين من الأسئلة خاصة بالأهمية والاحتمالية L, C

الأهمية الاحتمالية

وتكون إجابة كل سؤال من عدة اختيارات

مستوى الخدمة	الوزن	السؤال	الإجابة	ملاحظات
التأثير على الصحة العامة وسلامة الطاقم	٠,١٢	ما هو تأثير الأصل على الصحة العامة وسلامة بيئة عمل المدينة؟	لا تأثير قوي، ومنخفض	
التطبيق مع الكوادر والمؤسسات القياسية	٠,٠٨	ما مدى مطابقة الأصل للكوادر المعرف / المعايير القياسية العالمية؟	ليس له تأثير	
التأثير المالي من تكاليف، واعدة أو فقد جزء من الدخل	٠,١٥	ما هو تأثير الأصل على مخصمات الإفراق والتأكد من الدخل؟	لا تأثير بسيط	
			لا تأثير قوي، ومتوسط	
			لا تأثير بسيط	
			لا تأثير كبير	

يتم اختيار واحد منها بحيث كل إجابة لها قيمة يتم ضربها في نسبة وزن السؤال للحصول على وزن للسؤال وجمع كافة الأسئلة نحصل على قيمة الأهمية أو الاحتمالية.

مستوى الخدمة	الوزن	السؤال	الإجابة	ملاحظات
التأثير على الصحة العامة وسلامة الطاقم	٠,١٢	ما هو تأثير الأصل على الصحة العامة وسلامة بيئة عمل المدينة؟	لا تأثير قوي، ومنخفض	
التطبيق مع الكوادر والمؤسسات القياسية	٠,٠٨	ما مدى مطابقة الأصل للكوادر المعرف / المعايير القياسية العالمية؟	لا تأثير قوي، على المعيار والمؤسسات والكوادر	
التأثير المالي من تكاليف، واعدة أو فقد جزء من الدخل	٠,١٥	ما هو تأثير الأصل على مخصمات الإفراق والتأكد من الدخل؟	تأثير مالي متوسط، لا تكاليف إضافية، حوالي ١٥%	
التأثير الاجتماعي والامتثال وسعة الشركة	٠,٢٥	ما هو تأثير الأصل على الجمهور / المنشآت التجارية والخدمية / وسائل الإعلام؟	تأثير خطير واسع الانتشار، وخدمة العملاء القوي	
تأثير مؤشرات الأصل على مستوى أداء الخدمة	٠,٤٠	ما مدى جودة الأصل على الوفاء بخدمت انقطاع الخدمة ٢٤ ساعة / لحظة جسر المناطق بكثافة / احتياطي لتغطية ...	تأثير قوي، ليس احتياطي المناطق، مصحوبة وتكون الخدمات متقطعة	

بإجابة كافة أسئلة الأهمية يتم تحديث قيمة الأهمية المقابلة لتاريخ التقييم

قيمة الأهمية

٧,٧٥

مستوى الخدمة	الوزن	السؤال	الإجابة	ملاحظات
تقييم الحالة للأصل	٠,٢٨	ما هو الموقف الحالي للأصل؟	جيد - احتلال بسيط، يتم اصلاحها	
فاعلية إجراءات التشغيل والصيانة الوقائية	٠,٠٥	هل يتم تطبيق الإجراءات القياسية للتشغيل والصيانة؟	لا يتم التنفيذ إلا عند الضرورة فقط	
قدرة الاداء التاريخي والنسبة الإنتاجية للأصل	٠,٢٢	هل الأصل قادر على الوفاء بالهدف التشغيلي والطاقات التشغيلية المنتظره؟	جيدة - ليس معظم الاحتياجات، عند اوقات الذروة	
معدن تكرار الاحتلال واستمرارية الأصل	٠,١٥	هل الأصل قادر على الاستمرارية؟ فروع غير معدة - عمالة - حركات وزن الإصلاح	احتلال عالية - يتم الإصلاح خلال اليوم	
عمر الأصل وتكاليف الإصلاح والصيانة للتغاطة عليه	٠,٢٠	ما مدى توافق عناصر الحفاظ على كفاءة الأصل و تكلفته الصيانة؟	متوسطة، تكاليف الإصلاح أقل من ١٠%	

بإجابة كافة أسئلة الاحتمالية يتم تحديث قيمة الاحتمالية المقابلة لتاريخ التقييم

قيمة الاحتمالية

٣,٢٥

وعندما يتم تحديث قيم الأهمية والاحتمالية عندها يتم تحديث قيمة المخاطرة

قيمة المخاطرة

٢٥,١٩

لتقليل قيمة المخاطرة يتم الضغط على الزر الموجود في خانة "تقليل"

تقليل

فيقوم بفتح نموذج تقليل المخاطرة عند تاريخ التقييم المحدد

ولتقليل المخاطرة نتبع الخطوات التالية:

الخطوة الأولى: يجب تحديد السبب الرئيسي لتقليل المخاطرة (هل هو من الأهمية أو من الاحتمالية)

ثم يتم تحديد السبب نفسه من قائمة الاختيارات للأهمية أو الاحتمالية

وكذلك تحديد السبب الفرعي لتقليل المخاطرة أيضا (هل هو من الأهمية أو من الاحتمالية)

السبب الرئيسي	الأهمية	التأثير على الصحة العامة وسلامة العاملين
السبب الفرعي	الاحتمالية	تقييم الحالة للأصل
#	التاريخ	الوصف
١	٢٠٠٨-٠٢-١٣	شراء طلمبة جديدة
٢	٢٠٠٨-٠٢-١٣	توفير قطع غيار

ثم يتم تحديد السبب نفسه من قائمة الاختيارات للأهمية أو الاحتمالية

الخطوة الثانية: يجب وضع سبل تقليل المخاطرة

#	التاريخ	الوصف	التكلفة التقديرية	العمر المتوقع	الأهمية	الاحتمالية	المخاطرة
١	٢٠٠٨-٠٢-١٣	شراء طلمبة جديدة	٥,٠٠٠	٥	٤,٥٠	٧,٧٢	٢٤,٢٥
٢	٢٠٠٨-٠٢-١٣	توفير قطع غيار	٢,٥٠٠	٢	٧,٠٠	٨,٦٥	٦٠,٥٥

هنا يجب تحديد الاختيارات المتاحة لتقليل المخاطرة فيتم تحديد رقم الاختيار وتاريخه والوصف والتكلفة التقديرية والعمر المتوقع – ثم حفظ السجل

الخطوة الثالثة: حسب قيمة المخاطرة الجديدة المقابلة لكل اختيار تم تحديده 1- يتم الضغط على الزر الموجود في خانة الأهمية



فيقوم بفتح نموذج اختيارات حساب الأهمية

ملاحظات	التعديل	الإجابة	السؤال	الوزن	مستوى الخطورة
			ما هو تأثير الأصل على الصحة العامة وسلامة بيته؟ عمل آمنة؟	٠,١٢	التأثير على الصحة العامة وسلامة العاملين
			ما مدى خطورة الأصل لتكوير الحبوب؟ التصوير البصري؟ المخاطر الفيزيائية المحتملة؟	٠,٠٨	التفكير مع الأكواد والمواد الكيميائية
			ما هو تأثير الأصل على خصائص الإنتاج والبلاد من الداخل؟	٠,١٥	التأثير الناتج من تكاليف إنتاج أو فقد جزء من المنتج
			ما هو تأثير الأصل على الجمهور / المنشآت الخارجية والكاديمية / وسائل الأمان؟	٠,١٥	التأثير الاجتماعي والاقتصادي وسلامة الشركة
			ما هو تأثير الأصل على البيئة بغير كقطاع الخدمة العامة؟ تجزئة جميع المناطق وتكلفة / احتياطي نظرية ...	٠,٢٠	تأثير مواد الأصل على مستوى أداء الخدمة

وهنا نقوم بتعديل الإجابة المناسبة في خانة "التعديل" وذلك لإجابات أسئلة الأهمية التي ستتغير حالتها لو تم تطبيق هذا الاختيار ولا داعي للإجابة على كافة الأسئلة.

عند الضغط على موافق يتم حساب قيمة الأهمية الجديدة وتحديثها بخانة الأهمية المقابلة للاختيار

الأهمية
٤,٦١

2- يتم الضغط على الزر الموجود في خانة الاحتمالية

الاحتمالية
٧,٧٣

فيقوم بفتح نموذج اختيارات حساب الاحتمالية

ملاحظات	التعليق	الاجابة	السؤال	الوزن	المجموعة
	ملاحظة: - املأ مكررة لتطلب اصلاح وصية مستندة	صحيح جدا - الامثل موافق ويحتاج اصلاح استرجاع	ما هو الموقف الذي للاسأل؟	- ٢٨ -	تقسيم الحالة للاسأل
		الاجابات غير موافقة ولا يتم تسجيلها	هل يتم تسجيل الاجابات القياسية للتسجيل والسياسة؟	- ٥ -	قائمة الجوراء التسجيل والسياسة الرئيسية
		الاسأل غير قادر على الاند المملو	هل الاسأل قادر على ازالة بالهدف التسجيل والوظائف الداخلية المظهرية؟	- ٢٢ -	قائمة ازالة الوظائف والسعة الانتاجية للاسأل
		معدل اصلاح عالي جدا - عدم توفر الامكانيات ولا يمكن لتجديد زمني للاصلاح	هل الاسأل قادر على الاستفسارية؟ قطع على مجموعات	- ١٥ -	معدل تكرار اصلاح والاستفسارية الاسأل
		معدلك - يجب استبداله	ما مدى توفر عناصر الخطا على كافة الاسأل وبتكلفة اقسامية؟	- ٢٠ -	معدل الاسأل وتكاليف اصلاح والسياسة للحفاظ عليه

وهنا نقوم بتعديل الإجابة المناسبة في خانة "التعديل" وذلك لإجابات أسئلة الاحتمالية التي ستتغير حالتها لو تم تطبيق هذا الاختيار ولا داعي للإجابة على كافة الأسئلة.

عند الضغط على موافق يتم حساب قيمة الاحتمالية الجديدة وتحديثها في خانة الاحتمالية المقابلة للاختيار

الاحتمالية
٨,١١

عندما يتم تحديث قيم الأهمية والاحتمالية يتم تلقائيا حساب قيمة المخاطرة.

المخاطرة
٢٤,١٠١

وبالتالي نحصل على احد اختيارات تقليل المخاطرة الذي يحقق قيمة مخاطرة يقابلها تكلفة وعمر متوقع، وعندما يتواجد لدينا عدة اختيارات تكون هي البدائل المتاحة لتقليل المخاطرة لهذا الأصل

تخفيض المخاطرة							
السبب الرئيسي		الأهمية		التأثير على الصحة العامة وسلامة العاملين			
السبب الفرعي		الاحتمالية		تقييم الحالة للأصل			
#	التاريخ	الوصف	التكلفة التقديرية	العمر المتوقع	الأهمية	الاحتمالية	المخاطرة
1	2008-02-13	شراء ظلمية جديدة	5,000	5	3,1	8,10	24,10
2	2008-02-13	توفير قطع غيار	2,500	2	7,00	8,60	6,000

شراء ظلمية جديدة

خروج موافق

الخطوة الرابعة: تحديد التكلفة المتوقعة لهذا الاختيار خلال الخمس سنوات المستقبلية عن طريق الضغط على الزر الموجود بخانة "مخطط"



فيقوم بفتح نموذج مخطط 5 سنوات

مخطط 5 سنوات	
<input type="text"/>	السنة 1
<input type="text"/>	السنة 2
<input type="text"/>	السنة 3
<input type="text"/>	السنة 4
<input type="text"/>	السنة 5
<input type="button" value="الغاء"/>	<input type="button" value="موافق"/>

فيتم تقدير التكلفة خلال كل سنة للخمس سنوات

3- التقييم الفني للأصل

البنود	الوزن	الدرجة الفنية	ملاحظات
جسم الظلمة أو الرشوة	0,20	جيد	
تسويق الشحم/زيت	0,05	جيد	
الحالة العامة للمحرك	0,20	متوسطة	
درجة الحرارة	0,10	عالية	
الاهتزاز	0,05	طبيعي	
الصوت	0,05	عالي الجودة	
الضوضاء المحسوسة (الأساس)	0,10	الضوضاء المنخفضة	
تاريخ بدء الشركة	0,05	عادي	
التأخير	0,10	جيد	

يتم تحديد تاريخ التقييم الملاحظات وحفظ السجل (السطر) ويتم الإجابة على مجموعة الأسئلة الخاصة بالتقييم الفني عن طريق الاختيار من عدة إجابات وتسجيل الملاحظة لكل إجابة لو وجدت

البنود	الوزن	الدرجة الفنية	ملاحظات
جسم الظلمة أو الرشوة	0,20	جيد	
تسويق الشحم/زيت	0,05	جيد	
الحالة العامة للمحرك	0,20	متوسطة	

بعد الانتهاء من كافة الإجابات يتم حساب قيمة التقييم الفني وتكون قيمة من 1 إلى 5 بحيث 1 تمثل أن الأصل حالته جديدة أو مثالية و 5 تعني أن الأصل في أسوأ حالة فنية.

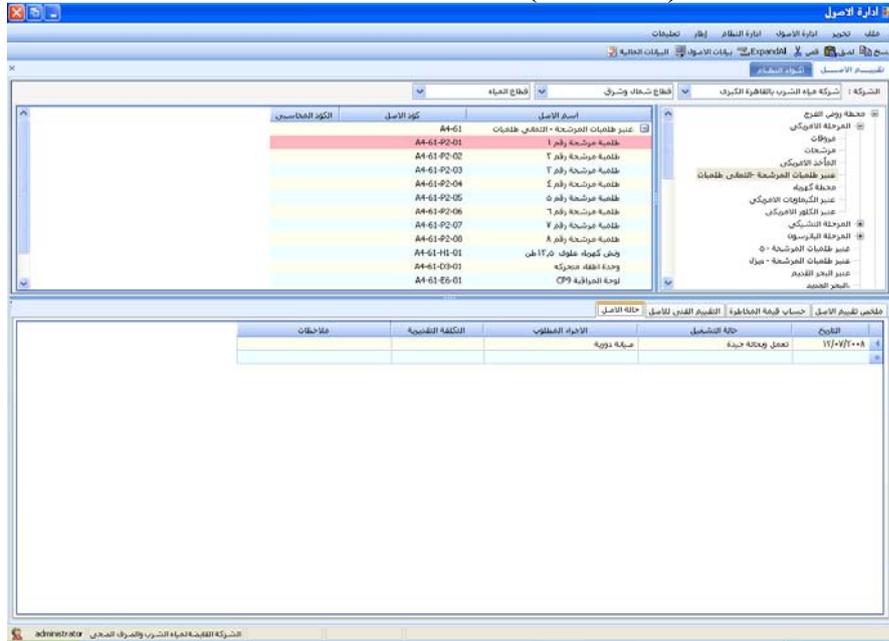
البنود	الوزن	الدرجة الفنية
جسم الظلمة أو الرشوة	0,20	جيدة

ويكون حساب درجة التقييم عن طريق ضرب قيمة الإجابة في وزن السؤال وتجميع النواتج لكل الأسئلة لتمثل قيمة درجة التقييم الفني

ويكون حساب الحالة الفنية تبعاً لدرجة التقييم المحسوبة ومقارنتها في جدول الحالات الفنية للأصل واستخراج الحالة المناسبة لدرجة التقييم

البنود	الوزن	الدرجة الفنية	الوصف	الدرجة من	الدرجة إلى
جيدة جدا	0,001	1	تعمل بكفاءة وتتمتع بعمر تشغيل عالٍ	1,000	1,000
جيدة	0,002	2	تعمل وبها أعطال بسيطة مع إمكانية الإصلاح	1,000	2,000
مقبولة	0,003	3	أعطال متكررة وتحتاج إصلاح مستمر	2,000	3,000
ضعيفة	0,004	4	أعطال جسيمة وتحتاج إصلاح أو تجديد	3,000	4,000
ضعيفة جدا	0,005	5	متفاداة جدا وتحتاج استبدال	4,000	5,000

4- حالة الأصل (حالة التشغيل)



وهنا يتم تسجيل بيانات حالة التشغيل للأصل عن طريق تسجيل تاريخ التقييم وحالة التشغيل للأصل وتكون اختيار من متعدد والإجراء المطلوب ويكون اختيار من متعدد

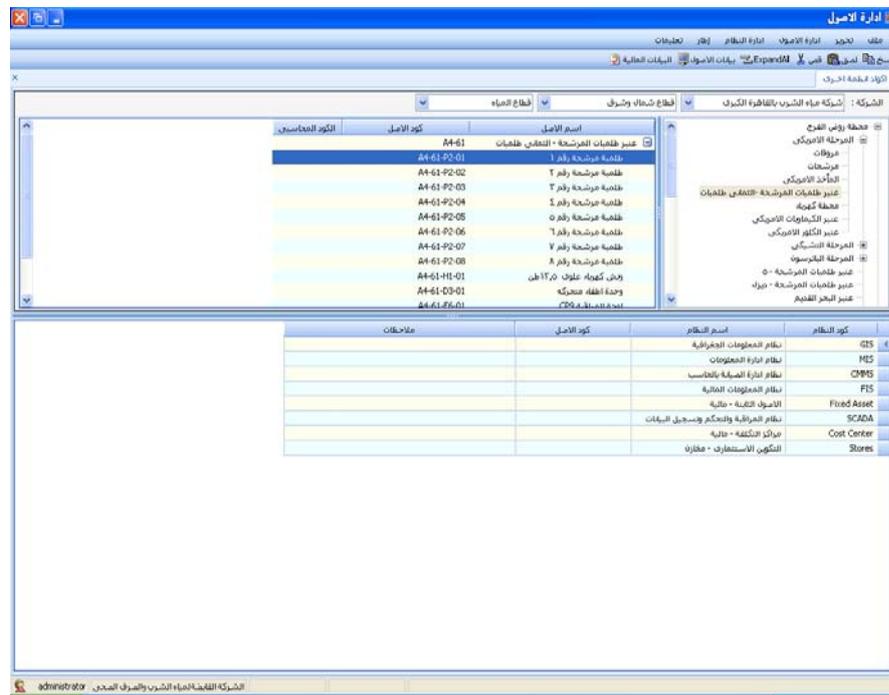


والتكلفة التقديرية لهذا الإجراء وملاحظات



ويتم اختيارها من قائمة "البيانات الدورية" ثم "اكواد أنظمة أخرى"

وعند الضغط على " اكواد أنظمة أخرى " يتم فتح نموذج إدخال وتعديل ا اكواد أنظمة أخرى للأصول



وهو مقسم إلى ثلاث أجزاء كالآتي:

الجزء الأول لاختيار الشركة (تكون الشركة محددة إذا كان تسجيل المستخدم لشركة محددة – وتكون الشركة قائمة بكل الشركات التابعة للشركة القابضة إذا كان تسجيل المستخدم للشركة القابضة) و اختيار الفرع والقطاع

الجزء الثاني: يحتوى على الموقع في الجزء الأيمن والأصل من الجزء الأيسر ويتم عرض كافة الأصول الموجودة بكل موقع يتم اختياره من الجزء الأيمن

الكود المعنوي	كود الأصل	اسم الأصل
	A4-61	عنبر ظلميات المرشحة - التماهي ظلميات
	A4-61-P2-01	ظلمية مرشحة رقم 1
	A4-61-P2-02	ظلمية مرشحة رقم 2
	A4-61-P2-03	ظلمية مرشحة رقم 3
	A4-61-P2-04	ظلمية مرشحة رقم 4
	A4-61-P2-05	ظلمية مرشحة رقم 5
	A4-61-P2-06	ظلمية مرشحة رقم 6
	A4-61-P2-07	ظلمية مرشحة رقم 7
	A4-61-P2-08	ظلمية مرشحة رقم 8
	A4-61-H1-01	ونش كهلاء علوف 12,0 طن
	A4-61-D3-01	وحدة اطفاء متحركة
	A4-61-F6-01	مخزن البنية CP9

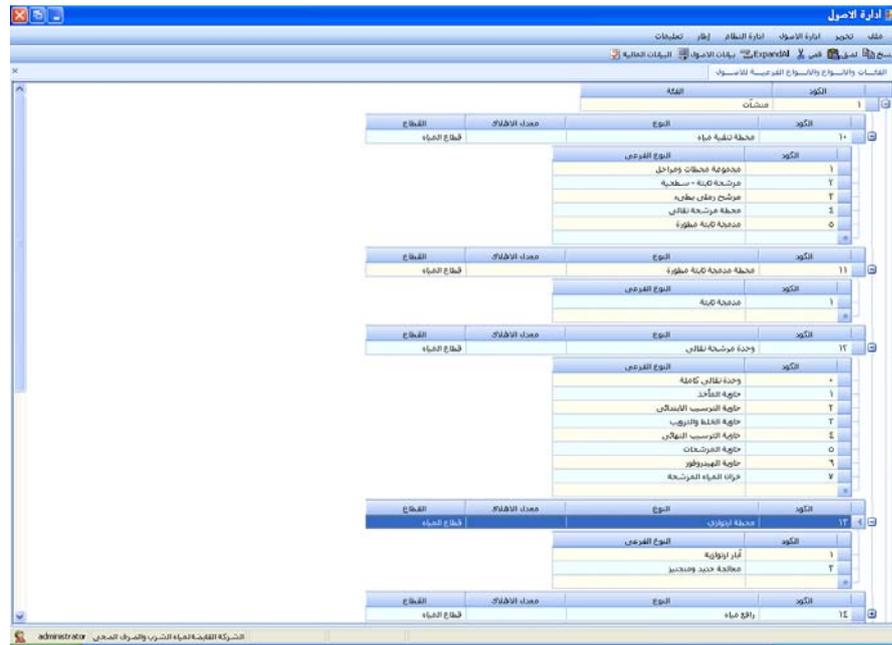
الجزء الثالث: يحتوى على أسماء كافة الأنظمة الأخرى لكي يتم إدخال الكود المقابل للنظام في خانة كود الأصل مع تسجيل ملاحظات إن وجدت

ملاحظات	كود الأصل	اسم النظام	كود النظام
		نظام المعلومات الجغرافية	GIS
		نظام ادارة المعلومات	MIS
		نظام ادارة الصيانة بالحاسب	CMMIS
		نظام المعلومات المالية	FIS
		الأصول الثابتة - مالية	Fixed Asset
		نظام المراقبة والتحكم وتسجيل البيانات	SCADA
		مراكز التكلفة - مالية	Cost Center
		التكوين الاستثماري - مخازن	Stores

2- تصنيف الأصول
1- الفئات والأنواع والأنواع الفرعية

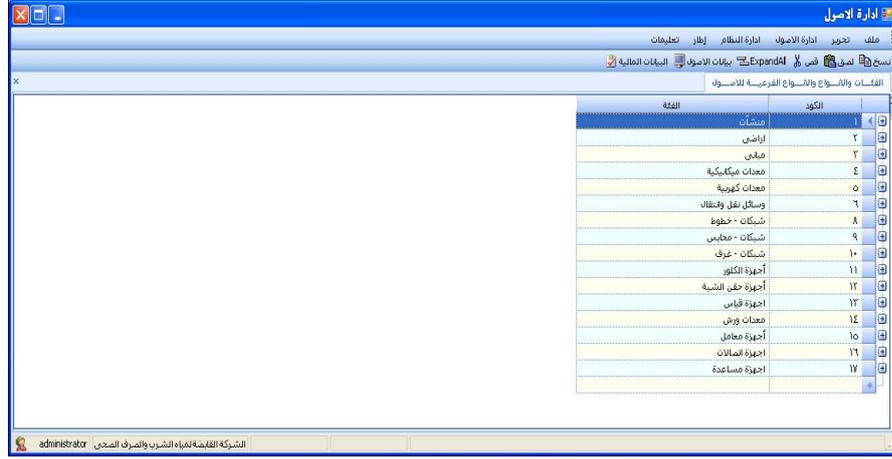


ويتم اختيارها من قائمة "سجل الأصول" ثم "تصنيف الأصول" ثم "الفئات والأنواع والأنواع الفرعية"



وتستخدم لتحديد فئات وأنواع والأنواع الفرعية للأصول
وتتكون من ثلاث مستويات

المستوى الأول – فئات الأصول



وتستخدم في تحديد فئة الأصل عند إدخال بيانات الأصل



وتستخدم كقائمة منسدلة عند تحديد خواص انواع الاصول

الفئات والأصناف والأصناف الفرعية للأصول

خواص الأصول حسب نوع الأصل

فئة الأصل : أراضي

نوع الأصل : مباني

الرقم	الوصف
١	معدات ميكانيكية
٢	معدات كهربائية
٣	وسائط نقل وانتقال
٤	شبكات - خطوط
٥	أجهزة قياس

مترو٢

المستوى الثاني – أنواع الأصول

إدارة الأصول

ملف تحرير إدارة الأصول إدارة النظام إطار تعليمات

مسح لصف عرض قص Expand بيانات الأصول البيانات المالية

الفئات والأصناف والأصناف الفرعية للأصول

الرقم	الكود	الفئة
١	مباني	الفئة
١٠	محطة تنقية مياه	قطاع المياه
١١	محطة دموية لثبة مطورة	قطاع المياه
١٢	وحدة مرشحة لثالي	قطاع المياه
١٣	محطة لزواقي	قطاع المياه
١٤	رافع مياه	قطاع المياه
٢١	محطة معالجة صرف صحي	قطاع الصرف
٢٢	محطة رفع صرف	قطاع الصرف
٢	أراضي	الفئة
١	أراضي	قطاع
٣	مباني	الفئة
١	وحدات تنقية	قطاع المياه
٢	وحدات معالجة	قطاع الصرف
٣	مرشح	قطاع المياه
٤	مرفق	قطاع المياه
٥	غبار تشغيل	قطاع المياه
٦	خرافات	قطاع المياه
٧	بمبات وغرف توزيع	قطاع المياه
٨	مباني ادارية وخدمية	قطاع المياه
٩	مباني سكنية	قطاع المياه
١٠	أبار	قطاع المياه
١٢	مبنى معدني	قطاع المياه
١٣	الاسفلت	قطاع المياه
٤	معدات ميكانيكية	الفئة
١	ظلمات	قطاع
٢	ظلمات غاطسة	قطاع

الشركة العامة للمياه والشرب والصرف الصحي administrator

وهو المستوى المتفرع من المستوى الأول ويحتوى على أنواع الأصول
ويوجد نوع الأصل في نموذج إدخال وتعديل بيانات الأصل كقائمة منسدلة تم تصفيتها باختيار فئة
الأصل

بيانات الأصول		الفئات والأنواع الفرعية للأصول	
الشركة :	شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	قطاع شمال وشرق	قطاع المياه
الرئيسى	الاسم	الكود	النوع
+	محطة شبرا الخيمة	A1	محطات
+	محطة مسطرد	A2	محطات
+	روافع محطة مسطرد	A2-PO	رافع مياه
+	محطة الاميرية	A3	محطات
+	روافع محطة الاميرية	A3-PO0	رافع مياه
+	محطة روض الفرج	A4	محطات
+	روافع محطة روض الفرج	A4-PO0	رافع مياه
+	محطة العبور	A5	محطات
+	شكات الخلفاوى	AD-03	شكات

اسم الأصل	كود الأصل	فئة	نوع
محطة شبرا الخيمة	A1	مبشرات	محطة تنقية مياه

محطة تنقية مياه
محطة مدمجة ثابتة مطورة
وحدة مرشحة ثقلى
محطة ارتوازي
رافع مياه
محطة معالجة صرف محلى
محطة رفع صرف

كما يستخدم نوع الأصل لتحديد خواص الأصول

بيانات الأصول		الفئات والأنواع الفرعية للأصول	
فئة الأصل :	معدات ميكانيكية	نوع الأصل :	ظلمبات
الاسم	الكمية	الوحدة	الوصف
ظلمبات	١	لتر/ثانية	ضواغط هواء
بوابات	٢	متر	كويرى بالكاسحات
مضافى ومناجعة اعشاب	٣	لغة/دقير	أجهزة نقل الحركة
اواش/كباشات	٤	مم	اواش/كباشات
محرك ديزل	٥	مم	محرك ديزل

ويستخدم في عناصر تقييم الحالة الفنية للأصول

عناصر تقييم الحالة الفنية للأصول

ملاحظات	الوزن	اسم البند	كود البند
	٠,٣	جسم الظلمية أو الريشة	١١
	٠,٥	تسريب الشمع/زيت	١٢
	٠,٢	الحالة العامة للمحرك	١٣

ملاحظات	القيمة	الاختبار	الكود
	١	جيد	١
	٢	مداً بالجسم أو تآكل بالريشة ويمكن اصلاحه	٢
	٥	تقوب بالجسم أو تآكل بالريشة لا يمكن اصلاحه	٣

المستوى الثالث – النوع الفرعي للأصل

ملاحظات	القيمة	الاختبار	الكود
	١٠	مجموعة صدمات وسراويل	١٠
	١	مجموعة صدمات وسراويل	١
	٢	مجموعة صدمات وسراويل	٢
	٣	مجموعة صدمات وسراويل	٣
	٤	مجموعة صدمات وسراويل	٤
	٥	مجموعة صدمات وسراويل	٥
	٦	مجموعة صدمات وسراويل	٦
	٧	مجموعة صدمات وسراويل	٧
	٨	مجموعة صدمات وسراويل	٨
	٩	مجموعة صدمات وسراويل	٩
	١١	مجموعة صدمات وسراويل	١١
	١٢	مجموعة صدمات وسراويل	١٢
	١٣	مجموعة صدمات وسراويل	١٣
	١٤	مجموعة صدمات وسراويل	١٤

وهو المستوى المتفرع من المستوى الثاني ويحتوى على الأنواع الفرعية للأصول

ويوجد النوع الفرعي للأصل في نموذج إدخال وتعديل بيانات الأصل كقائمة منسدلة تم تصفيتها باختيار نوع الأصل

الفئات والنوع والنوع الفرعية للأصول		بيانات الأصول	
الشركة : شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى		قطاع شمال وشرق	قطاع المياه
التركيبي	الاسم	الكود	النوع
مخطة شبرا الخيمة	مخطة شبرا الخيمة	A1	محطات
مخطة مسطرد	مخطة مسطرد	A2	محطات
روافع مخطة مسطرد	روافع مخطة مسطرد	A2-PO	رافع مياه
مخطة الاميرية	مخطة الاميرية	A3	محطات
روافع مخطة الاميرية	روافع مخطة الاميرية	A3-P00	رافع مياه
مخطة روض الفرج	مخطة روض الفرج	A4	محطات
روافع مخطة روض الفرج	روافع مخطة روض الفرج	A4-P00	رافع مياه
مخطة العصور	مخطة العصور	A5	محطات
شركات الخفاجي	شركات الخفاجي	AD-03	شركات

اسم الأصل	كود الأصل	فئة	نوع	نوع فرعي	تاريخ النسخة
مخطة شبرا الخيمة	A1	محطات	مخطة تقنية مياه	مرشحة ثابتة - سطحية	2020-01-01

- مجموعة محطات ومراحل
- مرشحة ثابتة - سطحية
- مرشح رملي بطيء
- محطة مرشحة نقالي
- مدمجة لثابتة مطورة

كما يستخدم النوع الفرعي للأصل لتحديد عناصر تقييم الحالة الفنية للأصول

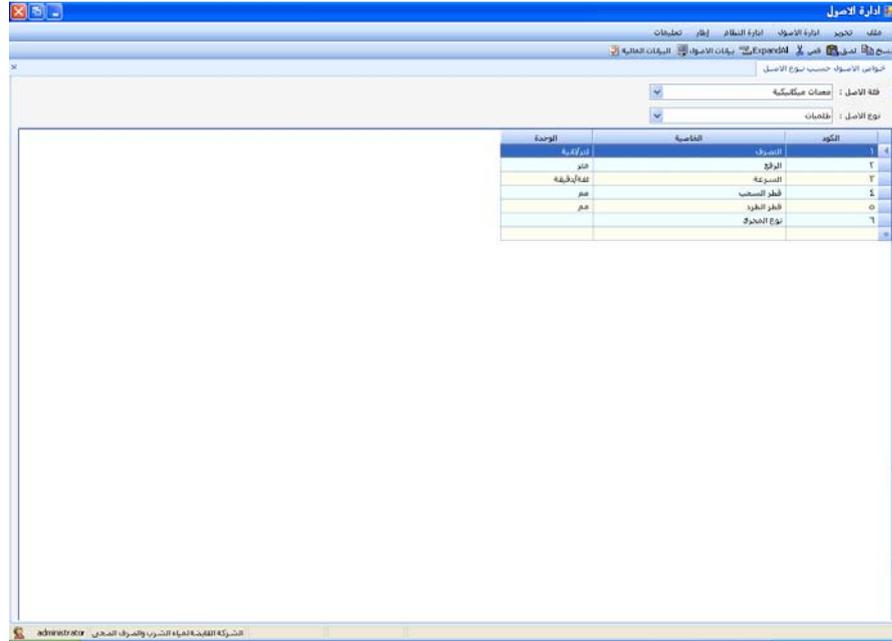
الفئات والنوع والنوع الفرعية للأصول		عناصر تقييم الحالة الفنية للأصل	
<ul style="list-style-type: none"> اراضي مباني منشآت معدات ميكانيكية ظلميات <ul style="list-style-type: none"> ظلمية رأسية - كردان ظلمية افقية ظلمية كسح نقالي 			
كود البند	اسم البند	الوزن	ملاحظات
٢٣	الصوت	٠,٠٥	
٢١	الحرارة	٠,١	
٢٢	الاهتزاز	٠,٠٥	
٢٤	تيار بدء الحركة/الامبير المسحوب	٠,٠٥	
٢٥	تسريب مياه من الظلمية/خطوط	٠,١	
٢٦	عمود الكردان	٠,١	

الكود	الاختيار	القيمة	ملاحظات
١	عادي	١	
٢	عالي	٥	

2- خواص الأصول حسب نوع الأصل



ويتم اختيارها من قائمة "سجل الأصول" ثم "تصنيف الأصول" ثم "خواص الأصول حسب نوع الأصل"



وتستخدم لتحديد خواص الأصل تبعا لنوع الأصل

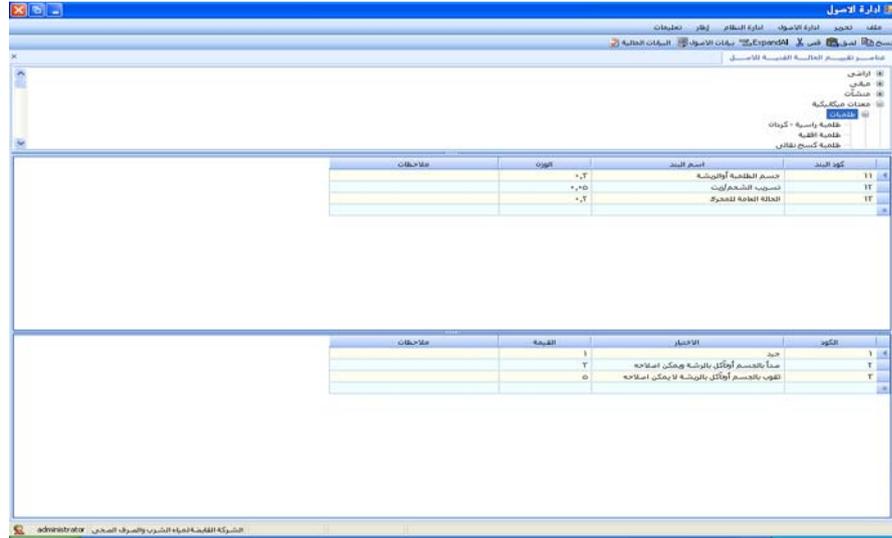
وتوجد في نموذج إدخال وتعديل بيانات الأصل

تكاليف	تاريخ التشغيل	نوع فرعى	نوع	فئة	كود الأصل	اسم الأصل
		عنبر ظلميات	عنابر تشغيل	مبانى	A1-61	عنبر العكرة القديم
	١٩٩٧-٠٧-٠١	ظلمية رأسية - ...	ظلميات	معدات ميكانيكية	A1-61-01-P1-01	ظلمية رأسية رقم ١
	١٩٩٧-٠٧-٠١	ظلمية رأسية - ...	ظلميات	معدات ميكانيكية	A1-61-01-P1-02	ظلمية رأسية رقم ٢
	١٩٩٧-٠٧-٠١	ظلمية رأسية - ...	ظلميات	معدات ميكانيكية	A1-61-01-P1-03	ظلمية رأسية رقم ٣
البيانات الأساسية الأصل المواصفات						
ملاحظات	البيان	القيمة	الوحدة	الخاصية		
			لتر/ثانية	التصرف		
			متر	الرفع		
			لفة/دقيقة	السرعة		
			م	قطر السحب		
			م	قطر الطرد		
				نوع المحرك		

عناصر تقييم الحالة الفنية للأصل



ويتم اختيارها من قائمة "سجل الأصول" ثم "تصنيف الأصول" ثم "عناصر تقييم الحالة الفنية للأصل"



هنا يتم وضع مجموعة أسئلة لتقييم الحالة الفنية للأصل على مستوى النوع وعلى مستوى النوع الفرعي بشرط أن يكون مجموع وزن كافة الأسئلة للنوع مجموعا عليها وزن كافة الأسئلة للنوع الفرعي يساوى 1 صحيح

وتكون إجابات الأسئلة بين 1 إلى 5 بحيث يكون ناتج التقييم الفني بين 1 إلى 5

ويتم إدخال أسئلة التقييم على مستوى نوع الأصل وتستكمل أسئلة التقييم لكل نوع فرعي وعند التقييم الفني للأصل يقوم نظام الأصول بسرد كافة أسئلة التقييم الخاصة بنوع الأصل مدمجة مع كافة أسئلة التقييم الخاصة بالنوع الفرعي للأصل

تقارير الاصول



ويتم اختيارها من قائمة "تقارير الأصول"
ولكل تقرير يوجد شاشة اختيارات تسبقه وبها يتم فتح التقرير
وعند الضغط على معاينة يتم عرض التقرير الى الشاشة مسبقا بشاشة انتظار



كما يمكن الطباعة مباشرة بالضغط على "طباعة" او تصدير التقرير بالضغط على تصدير فيقوم النظام بعرض اختيارات التصدير



إحصائيات الأصول

إحصائيات الأصول

1- رسم بياني

2-



ويتم اختيارها من قائمة "إحصائيات الأصول" ثم "الرسم البياني"

الرسوم البيانية المتاحة في نظام إدارة الأصول

يوجد عدة رسوم بيانية يتم اختيارها من القائمة المنسدلة الخاصة بالرسم البياني



ويتم اختيار الرسم البياني ثم يتم الضغط على زر "عرض" بيانات الرسم البياني

كما يمكن تغيير حقول الرسم البياني



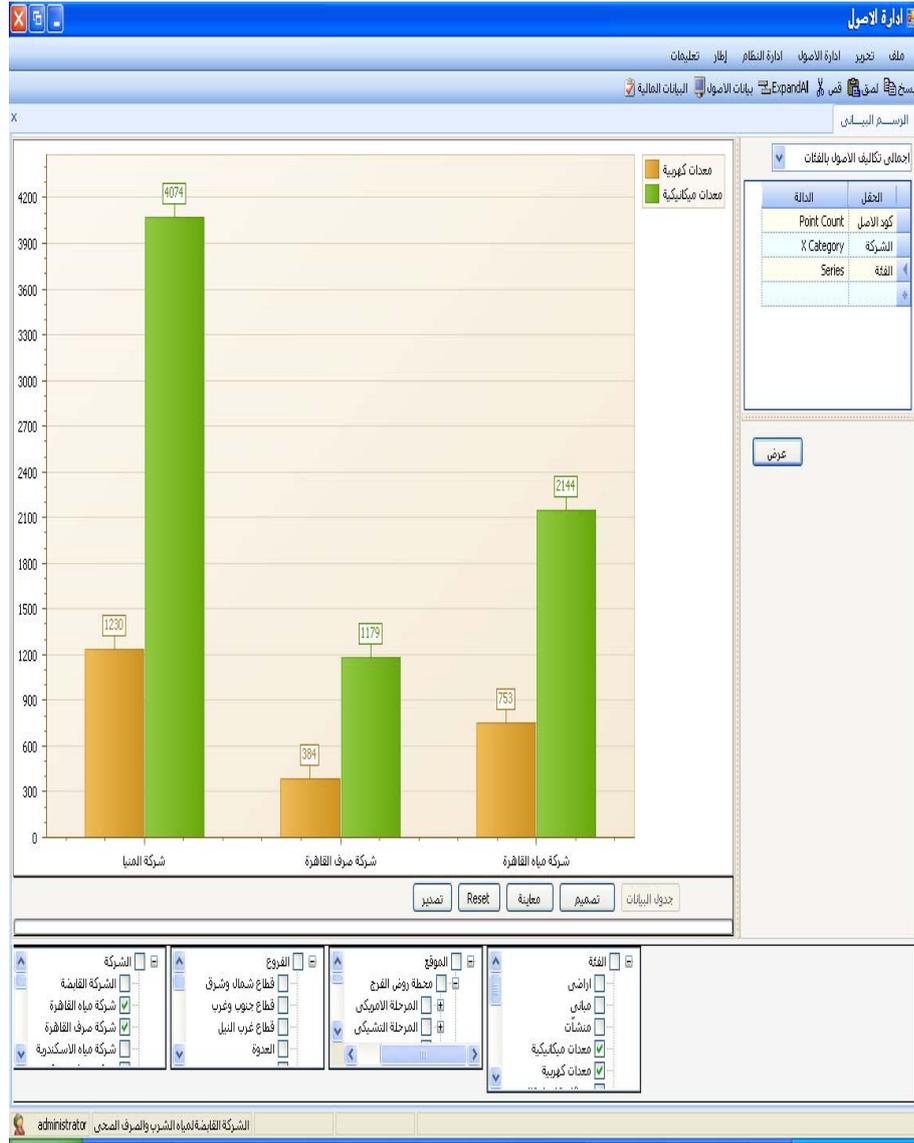
ويمكن تغيير خاصية وموقع كل حقل من حقول الرسم البياني



ثم الضغط على زر "عرض" فقط للعرض ولا يمكن تخزين الرسم البياني لكن يمكن حفظه كصورة

1- اجمالي تكاليف الأصول بالفئات

وللشركة القابضة يكون



برنامج نظم الادارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي

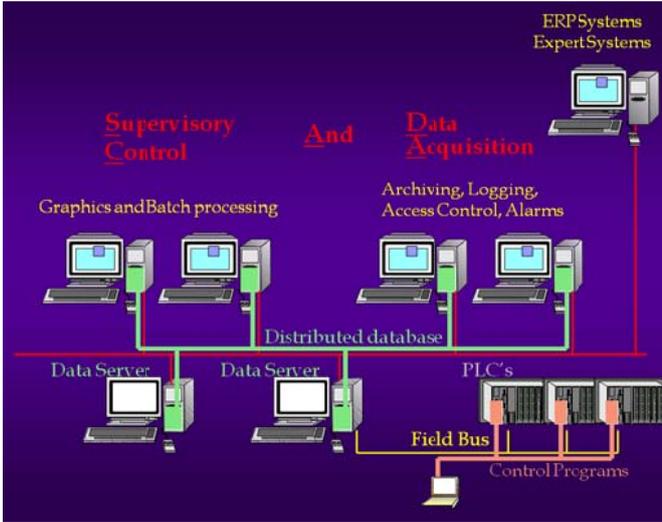
الدورة التدريبية في تكنولوجيا المعلومات

نظام SCADA

المحتويات

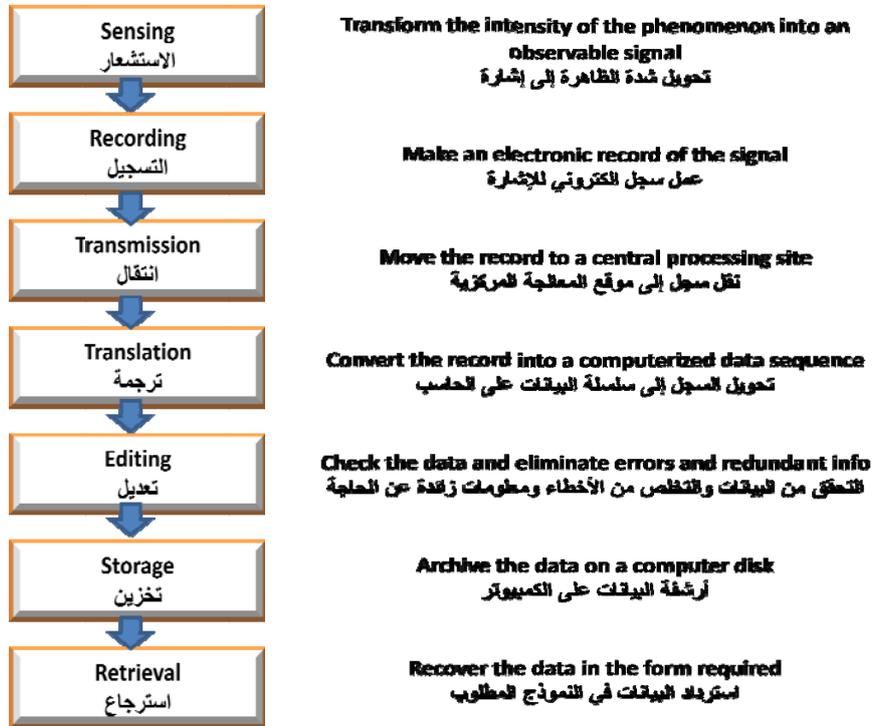
3	▪ نظام SCADA
3	▪ المراحل الأساسية
4	▪ مكونات نظام SCADA
5	▪ تطبيقات SCADA
5	▪ المبادئ الأساسية لنظام التحكم الإشرافي وتجميع البيانات القديم (SCADA)
6	▪ المبادئ الأساسية لنظام التحكم الإشرافي وتجميع البيانات الحديث (SCADA)
7	▪ مميزات نظام SCADA باستخدام المتحكم المنطقي المبرمج (PLC) وأنظمة التحكم الموزعة (DCS)
8	▪ مميزات نظام ربط الأجهزة الإلكترونية الذكية (IED) بالحاسب عن طريق قضيب الحقل (field bus)
9	▪ توصيلات التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (Landlines for SCADA)
10	▪ ما يجب مراعاته قبل تصميم نظام SCADA
10	▪ المكونات الأساسية لنظام التحكم المبرمج للـ PLC
11	▪ مميزات وحدة الـ PLC
12	▪ مكونات وحدة الـ PLC
14	▪ مهام نظام SCADA

➤ نظام SCADA



نظام التحكم الإشرافي و جمع البيانات
Supervisory Control And Data
Accusation
نظام جمع البيانات من مختلف أجهزة
الاستشعار و يرسل هذه البيانات إلى جهاز
الكمبيوتر المركزي الذي يدير ويتحكم في
البيانات.

➤ المراحل الأساسية :



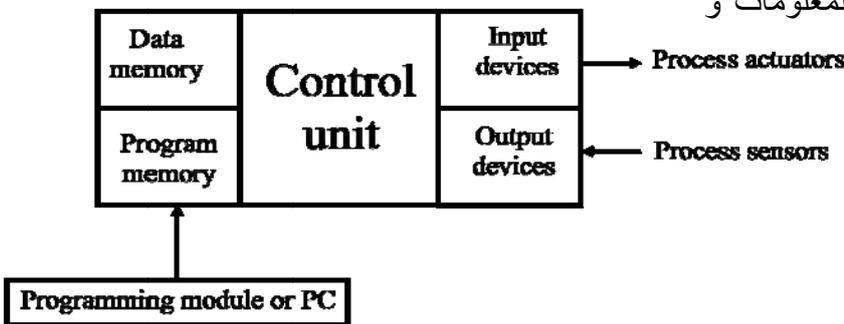
➤ مكونات نظام SCADA:

1 - أجهزة Hardware :

حاسبات – PLC - Sensors

• PLC :

هو المتحكم الذي يقوم بتنظيم المعلومات و ارسالها الى نظام SCADA , و تنفيذ الأوامر القادمة من مدير نظام SCADA.

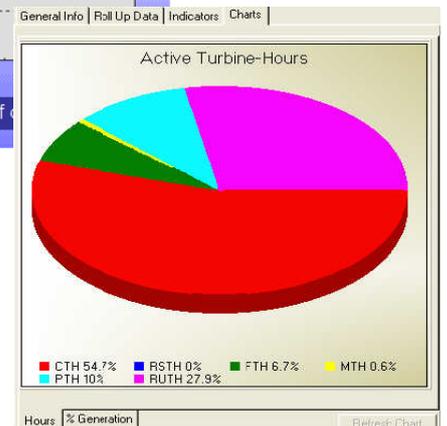


2 - برامج Software :

برامج مستخدمة لعرض البيانات و معالجتها و تمثيلها و عرضها مرة اخرى للمستخدم و اتخاذ القرار بشأنها.



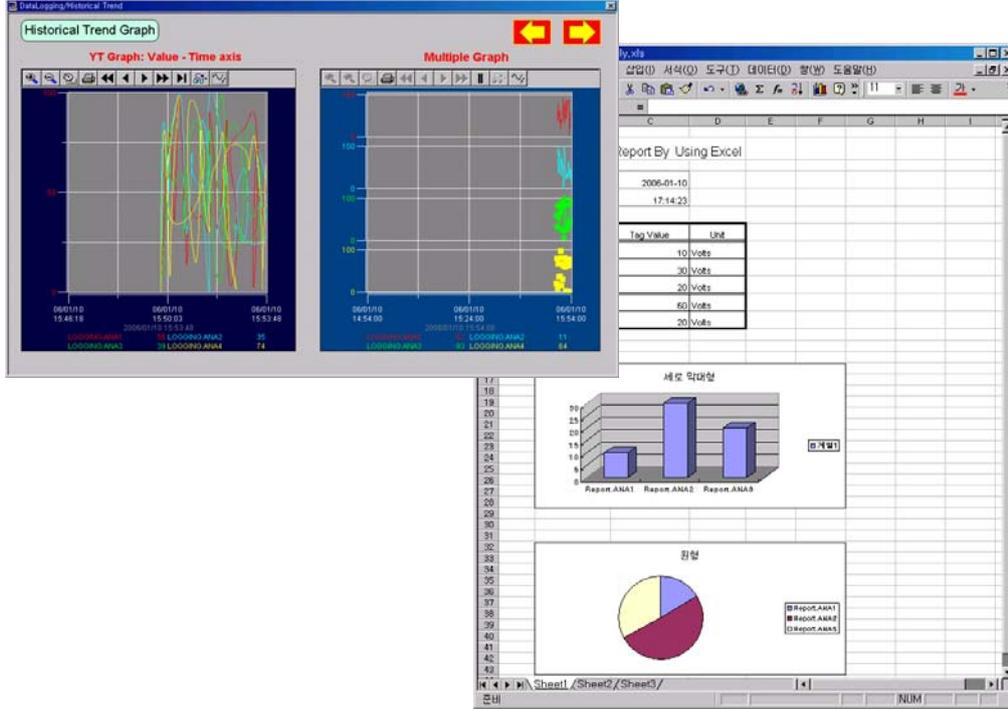
Measurement No. i	Distance from Initial Point, (ft)	Width, Δw (ft)	Depth, d (ft)	Mean Velocity, V (ft/s)	Area, dΔw (ft²)
1	0	6.0	0.0	0.00	4.7
2	12	16.0	3.1	0.37	49.6
3	32	20.0	4.4	0.57	88.0
4	82	20.0	4.6	1.09	92.0
5	72	20.0	5.7	1.34	114.0
6	92	20.0	4.8	0.71	90.0
7	112	20.0	4.4	0.87	88.0
8	132	20.0	5.4	1.42	108.0
9	152	17.5	6.1	2.03	104.8
10	167	15.0	5.8	2.22	87.0
11	182	15.0	5.7	2.51	85.5
12	197	15.0	5.1	3.06	76.5
13	212	15.0	6.0	3.12	90.0
14	227	15.0	5.5	2.96	97.5
15	242	15.0	7.2	2.42	108.0
16	257	15.0	7.2	2.04	108.0
17	272	15.0	8.2	1.36	123.0
18	287	15.0	5.5	2.04	82.5
19	302	15.0	3.6	1.57	54.0
20	317	11.5	3.2	1.18	36.8
21	325	4.0	0.0	0.00	3.2
Total		325.0			1693.0
					3051.4



➤ تطبيقات SCADA :

على سبيل المثال :

توليد الطاقة الكهربائية – نقل و توزيع الطاقة الكهربائية – التحكم بإشارات المرور – محطات معالجة المياه – أنظمة الإنتاج في المصانع.



➤ المبادئ الأساسية لنظام التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (SCADA) القديم:

نظم التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (SCADA) البدائية كانت تُجمع البيانات بواسطة العدادات، ولمبات البيان، ومسجلات الرسم البياني الموجودة باللوحات. ويقوم المشغل يدوياً بالتحكم الإشرافي عن طريق تشغيل أجهزة التحكم المختلفة المُعدّة لذلك. فهذه الأجهزة كانت ولا زالت تستخدم في التحكم الإشرافي وتجميع البيانات في المؤسسات والمصانع وتوليد الطاقة الكهربائية.

مميزاته :

- بسيط، ولا يحتاج لمعالج أو ذاكرة دائمة أو مؤقتة أو برمجة.
- الحساسات (sensors) مُتصلة مباشرة مع العدادات والمفاتيح ولمبات البيان على اللوحة.
- في أغلب الظروف تكون هذه الطريقة سهلة ورخيصة لإضافة جهاز بسيط مثل مفتاح أو عداد.
- عيوبه :

- في حالة وجود مئات الحساسات (sensors) تزداد كمية الأسلاك بشكل غير مقبول.
- كمية ونوعية البيانات التي يتم تجميعها تكون قليلة وبدائية.
- صعوبة تركيب حساسات (sensors) إضافية في حالة كبر حجم النظام.
- من الصعب جداً عمل تعديلات في تشغيل النظام.
- عدم إمكانية المحاكاة باستخدام البيانات الفعلية للنظام.
- صعوبة تخزين وإدارة البيانات.
- عدم إمكانية مراقبة البيانات أو الإنذارات من خارج المكان.
- صعوبة تواجُد شخص طوال اليوم لمراقبة العدادات ولمبات البيان.

➤ المبادئ الأساسية لنظام التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (SCADA) الحديث:

في المصانع الحديثة والعمليات الصناعية الصغيرة المريحة والأمنة ذات الإستخدامات الخاصة والعامّة غالباً ما نحتاج إلي القياس عن بُعد (telemetry) لأجهزة وأنظمة تفصلها مسافات كبيرة عن بعضها تتراوح بين أمتار قليلة إلي مئات الكيلومترات . فالقياس عن بُعد (telemetry) يُستخدَم لإرسال الأوامر والبرامج واستقبال المعلومات المراد مراقبتها من هذه المناطق البعيدة . إن التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (SCADA) عبارة عن توليفة من القياس عن بُعد (telemetry) وتجميع البيانات ، فهي تشمل تجميع البيانات وإرسالها إلي الموقع المركزي لتحليلها والتحكم فيها وعرضها على عدد من شاشات التشغيل ثم نقل أوامر التحكم مرة أخرى إلي الأجهزة التي يتم التحكم بها.

ففي أول عصور تجميع البيانات ، كان يتم استخدام المُرحلات (relays) للتحكم في خطوط الإنتاج وأنظمة المصانع، ثم مع تقدّم المُعالجات والأجهزة الإلكترونية الأخرى أصبح المتحكم المنطقي المبرمج (PLC) وما زال من أكثر أنظمة التحكم انتشاراً في المصانع . ومع الحاجة للمراقبة والتحكم في المزيد من الأجهزة في حالة نمو المصنع، أصبحت أجهزة المتحكم المنطقي المبرمج (PLC) موزعة وأصبحت أنظمة التحكم أكثر ذكاءً وأصغر في الحجم. ويتم استخدام المتحكم المنطقي المبرمج (PLC) وأنظمة التحكم الموزعة (Distributed Control Systems) (DCS) (Systems)

➤ مميزات نظام SCADA باستخدام المتحكم المنطقي المبرمج (PLC) وأنظمة التحكم

الموزعة (DCS):

- يقوم الحاسب بتسجيل وتخزين كميات كبيرة من البيانات .
- إمكانية عرض البيانات بأي طريقة يطأبها المُستخدم.
- إمكانية توصيل آلاف الحساسات (sensors) على نطاق واسع للنظام.
- من الممكن قيام المُشغل بالمحاكاة باستخدام البيانات الحقيقية للنظام .
- مُعظم البيانات يُمكن جمعها باستخدام وحدات تحكم طرفية Remote Terminal (Units RTU)
- يمكن رؤية البيانات من أكثر من مكان داخل وخارج الموقع.
- تأمين التحكم المحلي أو المركزي باستخدام صفحات واضحة ومختصرة وقابلة للتجيم أو التنقل بين الصفحات.
- إضافة أزرار تحكم لهذه الصفحات للقيام بوظيفة واحدة أو عدة وظائف.
- تصميم حركات مميزة تدل على حالة العمل والحالة التي هي عليه في المصنع.
- إظهار رسائل نصية أو رسومية لإظهار حالة سير العملية أو حالة الإنذار .
- تعيين أوامر من لوحة المفاتيح تخص كل الصفحات أو صفحة محددة.
- المراقبة والتحكم والدخول وإظهار كل حالات الإنذار وبعده أشكال.
- تأمين مراقبة الأداء والمردود كما هو باستخدام المنحنيات البيانية (Trends) وسجلات المعلومات.
- إعطاء تقارير زمنية (دورية) وتقارير مقيّدة بالأحداث على شكل ملفات نصية.
- مراقبة جودة الإنتاج عن طريق سهولة قراءة البيانات الإحصائية لسير العملية الإنتاجية .
- تطوير طبقات متعددة للسرية التي تخوّل شخص بعينه للدخول للنظام لمستوى يختلف عن غيره.
- تبادل المعلومات التي تجري على أرض المصنع مع أماكن عمل أخرى من أجل تحليل البيانات أو معالجة البريد (E-Mail) أو للتحكم وتعديل النظام.

عُيوب هذه الطريقة:

- أصبح النظام مُعقد للغاية مُقارنةً بنظام الحساسات (sensors) المُتصلة مباشرةً باللوحة.
- نحتاج لمسارات مختلفة لتشغيل النظام مثل مُحلل النظم والمبرمج.
- في حالة وجود آلاف الحساسات (sensors) ما تزال توجد كمية كبيرة من الأسلاك.
- المُشغل يستطيع رؤية البيانات فقط وهو بعيد عن المتحكم المبرمج المنطقي (PLC) أي لا يتعامل مع أجهزة الحقل مباشرة.

ثم مع زيادة الطلب على أنظمة أكثر ذكاءً وأقل حجماً صُممت الحساسات (sensors) لتكون بذكاء المُتحكم المبرمج المنطقي (PLC) وأنظمة التحكم الموزعة (DCS). هذه النوعية من الحساسات (sensors) تُسمى الأجهزة الإلكترونية الذكية (Intelligent Electronic Devices) IED وتُوصَل على قضيب الحقل (fieldbus) وتعمل مع البرتوكولات Profibus أو Devicenet أو Foundation Fieldbus إلى الحاسب . وهي على درجة كافية من الذكاء لتجميع البيانات والاتصال مع الأجهزة الأخرى والمحافظة على دورها في البرنامج الكلي. وكلاً من هذه الحساسات الشديدة الذكاء (IED) لديها أكثر من حساس على نفس اللوحة وهي تجمع ما بين الحساسات التناظرية للدخل والخرج وكذلك التحكم التناسبي التكاملي التفاضلي (PID) ونظام اتصالات وذاكرة للبرنامج في نفس الجهاز.

➤ مميزات نظام ربط الأجهزة الإلكترونية الذكية (IED) بالحاسب عن طريق قضيب

الحقل (field bus):

- تقليل كمية الأسلاك المُستخدمة.
- البيانات المُستقبلية من الأجهزة الإلكترونية الذكية (IED) من الممكن أن تتضمن معلومات مثل: رقم المسلسل , رقم الموديل , في أي وقت تم تركيبه , وبواسطة مَن .
- كل الأجهزة تكون بطريقة ركب وشغل (plug and play) مما يعني سهولة التركيب والإحلال .
- الأجهزة تكون ذات حجم أقل مما يُوفّر في حجم نظام تجميع البيانات.

عُيوب هذه الطريقة:

- يحتاج هذا النظام المتطور إلى موظفين مُدرّبين جيداً.
- ثمن الحساسات (sensors) يكون غالي، ولكن يُعوض عدم وجود مُتحكّم مبرمج منطقي (PLC).
- الأجهزة الإلكترونية الذكية (IED) تعتمد أكثر على نظام الإتصالات .

➤ توصيلات التحكم الإشرافي وتجميع البيانات: Landlines for SCADA

في حالة إستخدام الأجهزة الإلكترونية الذكية (IED) مع الحاسب تكون كمية الأسلاك أقل، ولكن عادةً ما يكون هناك كم من الأسلاك في نظام التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (SCADA) الكبير ، هذا العدد الكبير من الأسلاك يجلب معه مشاكل عديدة أهمها الضوضاء الكهربائية (electrical noise) والتداخل (Interference) .

فالضوضاء الكهربائية (electrical noise) والتداخل (Interference) يُعتبران من العوامل المهمة التي يجب أن تُؤخذ في الإعتبار في تصميم وتركيب نظام الإتصالات مع إعتبرات خاصة مطلوبة لتجنب التداخل (Interference)، ويُمكن تعريف التداخل (Interference) على أنه إشارات عشوائية مُتولدة غير مرغوبة تُفد أو تتداخل مع الإشارات الأصلية المرغوبة . وتدخل الضوضاء (noise) إلى الكبل أو إلى السلك بطرق عديدة وعلى المُصمم تطوير نظام يحتوي على أقل ضوضاء (noise) ممكن من البداية . ونظراً لأن أنظمة التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (SCADA) تستخدم جهود صغيرة فإنها تكون سريعة التأثر بالضوضاء (noise).

يُعتبر استخدام السلك المُزدوج المجدول ذو الواقي (shielded) مطلوباً في مُعظم النظم ، فاستخدام أسلاك جيدة وتقنيات تركيب صحيحة يجعل النظام لا يتأثر بقدر المُستطاع بالضوضاء (noise) .

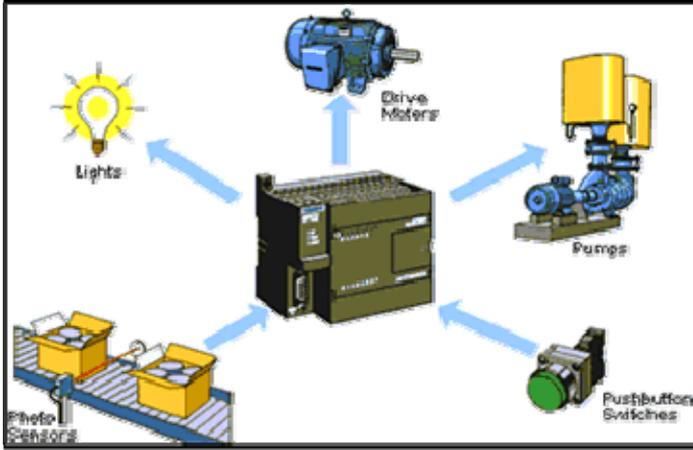
لقد اكتسب كابل الألياف الضوئية (Fiber optic cable) شعبية ، لأن لديه مناعة أو حصانة ضد الضوضاء (noise) لذلك فإن مُعظم التركيبات تستخدم ألياف ضوئية (Fiber optic) ولكن في بعض المناطق الصناعية تُستخدم ألياف بلاستيك (plastic fibers) بشكل أكثر .

➤ ما يجب مراعاته قبل تصميم نظام SCADA :

- تحديد المعلومات الضرورية التي يجب ان تظهر على الشاشة
- عمل صفحات واضحة و مختصرة و عمل ازرار تحكم لهذه الصفحات
- تحديد ادوات التحكم للعامل
- تحديد الحالات التي يجب ان تؤخذ في نظام الانذار
- تحديد المعلومات التي يجب ان تدون من اجل عمليات الصيانة و المراقبة
- التقارير المطلوبة
- مستويات السرية و الأمان المطلوبة في النظام

➤ المكونات الأساسية لنظام التحكم المبرمج للـ PLC :

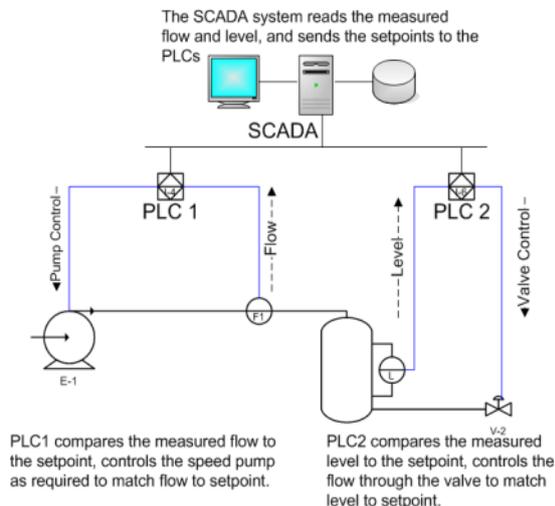
الحاكم المنطقي المبرمج Programmable logic control



-هو عبارة عن ميكروبروسيسور

بالإضافة إلى منافذ الدخل و الخرج Port يستخدم للتحكم في العمليات المختلفة مثل التحكم في الألات الكهربائية و تشغيل المحركات و التحكم في العمليات الصناعية المختلفة و بدأ استخدامه حالياً في التحكم في المعدات المستخدمة في الجهد العالي و شبكات النقل

-هذا الحاكم له القدرة على تخزين التعليمات لينفذ وظائف تحكم مثل التوقيت ، العد ، معالجة البيانات ، الإزاحة ، الحساب و الإتصال للتحكم في الألات و العمليات الصناعية.

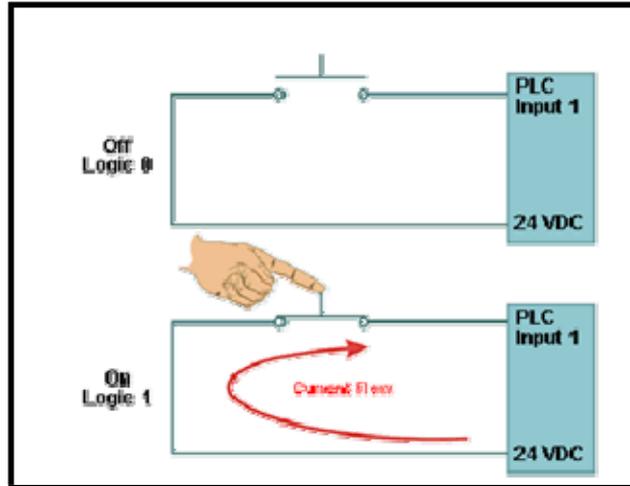


➤ مميزات وحدة الـ PLC

- حجم صغير
- سهولة و سرعة في عمل التغييرات لنظام التحكم.
- نظام تحكم و كشف اخطاء متكامل.
- نظام مراقبة و توثيق فوري و مستمر.
- تكلفة منخفضة.

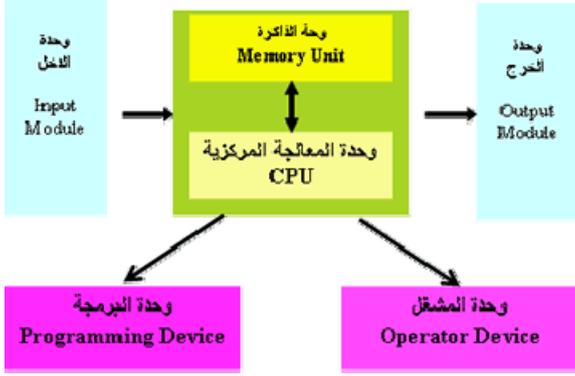
منطق 0 ، منطق 1 (Logic 0 , Logic 1)

الحاكم المبرمج PLC يستطيع فقط ان يفهم الإشارة الرقمية Digital signal التي إما أن تكون في حالة ON أو OFF . النظام الثنائي (Binary System) هو النظام الذي يوجد به رقمين فقط (0 و 1) العدد الثنائي 1 يبين ان الإشارة موجودة أو ان المفتاح في وضع ON و العدد الثنائي 0 يبين أن الإشارة غير موجودة أو ان المفتاح في وضع Off



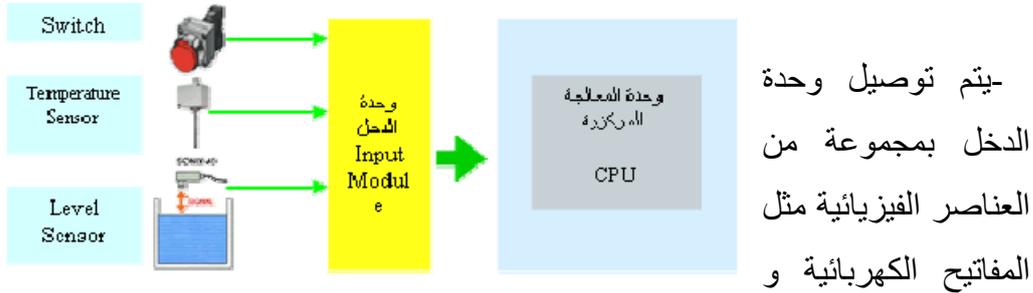
➤ مكونات وحدة الـ PLC

تتكون وحدة الـ PLC من المكونات الرئيسية التالية:



- 1 - وحدة الدخل Input module
 - 2 - وحدة المعالجة المركزية CPU
 - 3 - وحدة الخرج Output module
 - 4 - وحدة مصدر القدرة Power supply unit
 - 5 - وحدة المشغل Operator unit
 - 6 - جهاز البرمجة Programming Device
- يبين الشكل التالي مكونات وحدة الـ PLC

• وحدة الدخل Input Module

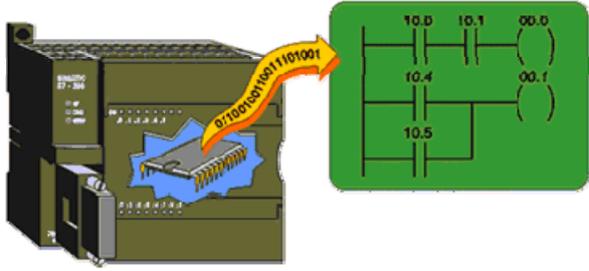


-يتم توصيل وحدة الدخل بمجموعة من العناصر الفيزيائية مثل المفاتيح الكهربائية و

المجسات و مقاييس الحرارة و الوزن و مجسات مستوى السوائل و غيرها حيث تقوم وحدة الدخل باستقبال الأشارات التماثلية و الرقمية المرسله من هذه العناصر و تقوم بتحويلها إلى إشارات منطقية يمكن ان تتعامل معها وحدة المعالجة المركزية.

• وحدة المعالجة المركزية الميكروبروسيسور (CPU)

وهو عبارة عن معالج دقيق يحتوي على ذاكرة النظام وهي كذلك مركز اتخاذ القرارات



لوحة الـ PLC وتقوم بمايلي:

-أستقبال و معالجة الإشارات المنطقية

المرسلة من وحدة الدخل

-إتخاذ القرارات المناسبة حسب

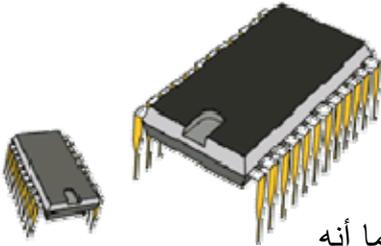
التعليمات المخزنة في ذاكرة البرنامج.

-إصدار اوامر التحكم لوحدة الخرج حسب تعليمات البرنامج المخزنة في الذاكرة

-تقوم وحدة الـ CPU بعديد من العمليات مثل العد، التوقيت، مقارنة البيانات ، العمليات

المتسلسلة و الإزاحة

• وحدة الذاكرة Memory unit



يوجد نوعين رئيسيين من الذاكرة في وحدة الـ PLC:

1 - الذاكرة العشوائية (RAM) وهي الذاكرة التي يمكن إدخال

البيانات (DATA) لها مباشرة من أي عنوان (Address). كما أنه

يمكن كتابة وقراءة البيانات من هذه الذاكرة. وهي ذاكرة غير دائمة أي مؤقتة يعني هذا

أن البيانات المخزنة فيها ستفقد في حالة فقد الطاقة الكهربائية المشغلة لها و لذلك يتم

تركيب بطارية لتجنب فقد البيانات في حالة فقد الطاقة الرئيسية المشغلة لها .

2 - ذاكرة القراءة فقط (ROM) وهي الذاكرة التي يمكن قراءة البيانات منها و لكن لا

يمكن كتابة البيانات فيها. هذه الذاكرة تستخدم لحماية البيانات أو البرامج المخزنة فيها

من المحو، و هي ذاكرة دائمة و هذا يعني أن البيانات المخزنة فيها لن تفقد في حالة فقد

الطاقة الكهربائية. تنقسم هذه الذاكرة إلى:

- ذاكرة القراءة فقط القابلة للبرمجة و المسح (EPROM) و هي ذاكرة للقراءة

فقط و لكن يمكن مسح البيانات منها وذلك بتعريضها للأشعة فوق البنفسجية

لتصبح جاهزة لأستقبال بيانات جديدة بواسطة كاتب بيانات خاص بها.

- ذاكرة القراءة فقط القابلة للمسح و البرمجة إلكترونياً (EEPROM) وهي

كذلك ذاكرة للقراءة فقط و لكن يمكن ان يتم مسح البيانات المخزنة بها وذلك

بوضعها على (صيغة عدم الحماية (Unprotected Mode) (و من ثم إدخال بيانات جديدة لها).

• وحدة الخرج Output Module

تقوم وحدة الخرج باستقبال تعليمات التحكم المنطقية المرسله من وحدة CPU و تحويلها إلى إشارات رقمية أو تماثلية يمكن أستخدامها للتحكم في مجموعة متنوعة من الأجهزة مشغلات (Actuators)

➤ مهام نظام SCADA :

-1 I/O :

تتعامل و تهيئ كل الاتصالات مع اجهزة الدخل و الخرج

-2 Alarm :

تراقب كل حالات الانذار

-3 Reports :

اصدار تقارير حول عمليات التشغيل

-4 Trends :

اصدار منحنيات

-5 Display :

واجهه البرنامج و التخاطب بين العامل و النظام

برنامج نظم الإدارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي

الدورة التدريبية في تكنولوجيا المعلومات

**البرنامج التدريبي
"نظم المعلومات الجغرافية"**

الجزء الأول

جدول المحتويات

- 1- نظم المعلومات الجغرافية..... 4
- 2- ما هي نظم المعلومات الجغرافية ؟ 5
- 3- نظام الطبقات : 5
- 4- أنواع البيانات 6
- 5- عناصر نظم المعلومات الجغرافية : 6
- 6- التقاط البيانات : 7
- 7- مصادر بيانات نظم المعلومات الجغرافية:..... 8
- 8- خرائط الأساس : 8
- 8- خرائط الأعمال والبيانات : 8
- 8- صور الأقمار الصناعية:..... 8
- 8- البيانات الجدولية و الإحصائية:..... 8
- 8- تحليل البيانات في نظم المعلومات الجغرافية:..... 9
- 9- إخراج البيانات : 10
- 10- أهمية استخدام (GIS) في مجال مياه الشرب والصرف الصحي : 12
- 11- البيانات التي يتم تجميعها من الحقل والتي يجب أن تكون في قاعدة البيانات الجغرافية:..... 13

مفهوم نظم المعلومات الجغرافية

وكيفية الاستفادة منها فى شركات مياه الشرب والصرف الصحى

1- نظم المعلومات الجغرافية

تعد أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) أفضل وأقوى التقنيات الحديثة التي يمكنها التعامل مع حجم لا نهائي من البيانات بكافة أنواعها مما يساهم في تطوير وميكنة الأعمال لرفع كفاءة الأداء وحسن العمل وتشمل هذه البيانات:

1- المعلومات الجغرافية المرتبطة بالموقع Spatial Data

وتتوافر هذه البيانات في أشكالها المختلفة الخطية منها Vector Data أو الممثلة في هيئة شبكية Raster Data والتي يمكن الحصول عليها من مصادر عديدة مثل الخرائط Maps والصور الجوية Aerial Photos وصور الأقمار الصناعية Satellite Images والأجهزة المساحية مثل أجهزة تحديد الموقع العالمي GPS وأجهزة المحطات المتكاملة Total stations.

2- البيانات الوصفية Attribute Data

وتضم كلاً من قواعد البيانات Database Files والتقارير Reports والوثائق الرقمية Documents والصور الأرضية الرقمية Digital images وتحتوي أنظمة المعلومات الجغرافية على مجموعة من العناصر وتشمل الأجهزة Hardware وتضم أجهزة الكمبيوتر ومحطات العمل Workstations & PC's والترقيم الخطي Digitizers والمساحات الرقمية Scanners وأجهزة الطباعة Plotters Printers وأجهزة الاتصال ونقل البيانات وأجهزة النسخ الاحتياطية بالإضافة إلى البرامج Software وقواعد البيانات Database وتطبيقات نظم المعلومات Applications والتي يتم تصميمها وإدارتها بواسطة الكفاءات البشرية المتخصصة في هذا المجال Experts . وتقوم أنظمة المعلومات الجغرافية بالتعامل مع المعلومات بصورها المختلفة عن طريق تخزينها ومعالجتها وتحليلها وتقديم النواتج في صورة ملايين لدعم اتخاذ القرار

ويمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية في كافة التطبيقات في شتى مجالات الحياة مثل أعمال التخطيط والإدارة على المستوى الإقليمي والمحلي وإدارة الشبكات وإنتاج الخرائط والدراسات والبحوث في المجالات المختلفة ... وخلافه وعموماً فإنه يمكن تصنيف هذه التطبيقات كالتالي :

▪ تطبيقات الأرشيف الرقمي Digital Archiving Applications

▪ تطبيقات التخطيط Planning Applications

▪ تطبيقات الإدارة Management Applications

▪ التطبيقات الديناميكية Dynamic Applications

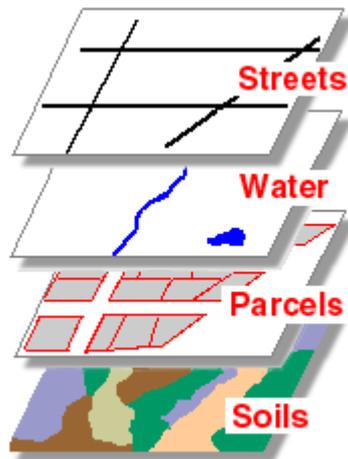
و تعتبر اعمال التخطيط الاقليمي والتفصيلي و ادارة اعمال البنية الاساسية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية من الاعمال الهامة حيث يتم الاستفادة من جمع البيانات وتدقيقها وتحليلها ووضع و تحديث الاستراتيجيات وتقييم الوضع القائم وتنفيذ التحليلات التي تهدف لوضع برنامج تخطيطي مبنى على اسس علمية بأحدث التكنولوجيات بالإضافة لتنفيذ وتحليل دراسات المواصلات والنقل والمرور و شبكات البنية الأساسية.

2- ما هي نظم المعلومات الجغرافية ؟

- نظم المعلومات الجغرافية هي عملية ربط بين العناصر الجغرافية و البيانات الوصفية لعمل تحليلات جغرافية و إنتاج خرائط جديدة.
- نظم المعلومات الجغرافية تستخدم في الحصول على التكنولوجيا المتقدمة ، وإدارة وتجهيز ومعالجة ، وتحليل ، وتصور المعلومات الجغرافية

3- نظام الطبقات :

كيف يمكن لنظام المعلومات الجغرافية تنظيم البيانات المكانية؟ هناك تنظيم لنظام المعلومات الجغرافية ومخازن المعلومات للعالم ومجموعة من الطبقات التي يمكن أن تكون مرتبطة جغرافياً. كل طبقة تحتوي على خصائص مماثلة في البيانات ، مثل الشوارع أو المدن التي تقع ضمن نفس النطاق الجغرافي من أجل حل العديد من المشاكل في العالم الحقيقي ، وتتبع من وسائل إيصالها إلى تسجيل تفاصيل التخطيط لنمذجة التطبيقات الجوية للككرة الأرضية.

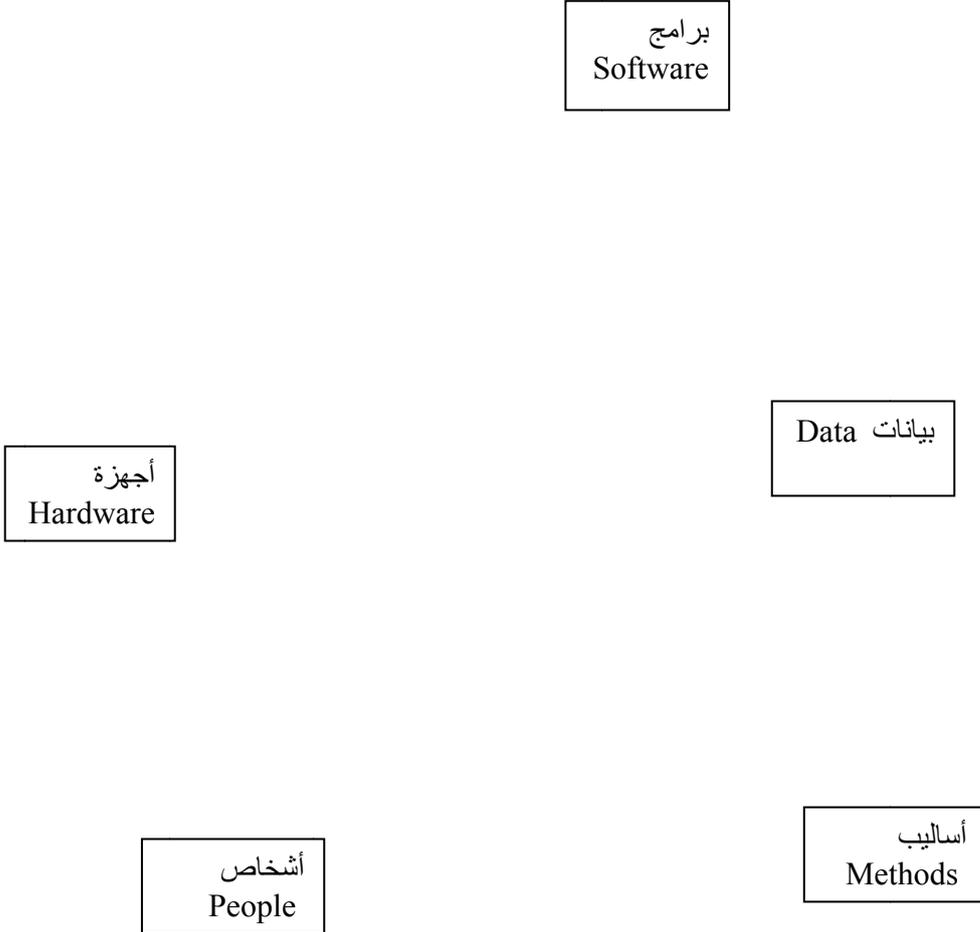


4- أنواع البيانات

بيانات المكانية :
موقع البيانات على سطح الأرض.

بيانات وصفية:
كل المعلومات التي تتعلق ببعض السمات الجغرافية

5- عناصر نظم المعلومات الجغرافية :



6- التقاط البيانات :

تجميع البيانات التي تصف المعالم الجغرافية وإدخال البيانات في قاعدة بيانات جغرافية. وقاعدة البيانات الجغرافية مكلفة وطويلة العمر من عناصر نظام المعلومات الجغرافي. نظم المعلومات الجغرافية توفر وسائل لإدخال الإحداثيات و بياناتها الوصفية

7- مصادر بيانات نظم المعلومات الجغرافية:

- خرائط الأساس (Base Maps)
- خرائط الأعمال والبيانات
- صور الأقمار الصناعية
- البيانات الجدولية و الإحصائية

خرائط الأساس :

وهي تتضمن الشوارع والطرق السريعة والحدود الخاصة بالأحياء والمناطق السكنية والأنهار والبحيرات والحدائق وأسماء الأماكن وكذلك خرائط استخدامات الأراضي وهي الخرائط التي تمثل الأساس و التي تستخدم في أنواع مختلفة من التطبيقات في كافة المجالات

خرائط الأعمال والبيانات :

تحتوى على البيانات الخاصة بالموضوع الذى يتم تطبيقه في نظم المعلومات الجغرافية. ويشمل بيانات مختلفة مثل التوزيع الديموجرافى و كثافة السكان, مكونات النظام المائى (مواسير, محابس, حنفيات حريق, وصلات منزلية,

صور الأقمار الصناعية :

من أقوى مصادر البيانات المكانية وأسرعها انتشارا "حاليا" هي صور الأقمار الصناعية الناتجة من الاستشعار عن بعد وتعتبر صور الأقمار الصناعية ذات فائدة عظيمة في مجال تحديث الخرائط القديمة واتخاذها أساسا لإنتاج خرائط الاستعلام عن البيانات.

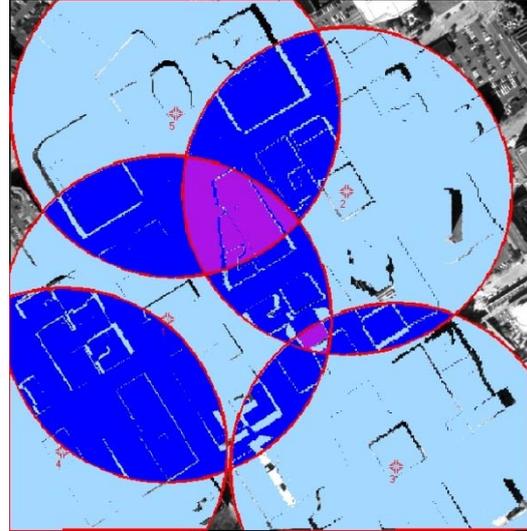
البيانات الجدولية و الإحصائية :

وهي مجموعة الجداول والتقارير والبيانات التي لها علاقة وثيقة بالتطبيق المطلوب والتي يقوم نظام المعلومات الجغرافى باستخدامها في تحليلاته المختلفة ليقوم باستنتاج معلومات منها .

8- تحليل البيانات في نظم المعلومات الجغرافية:

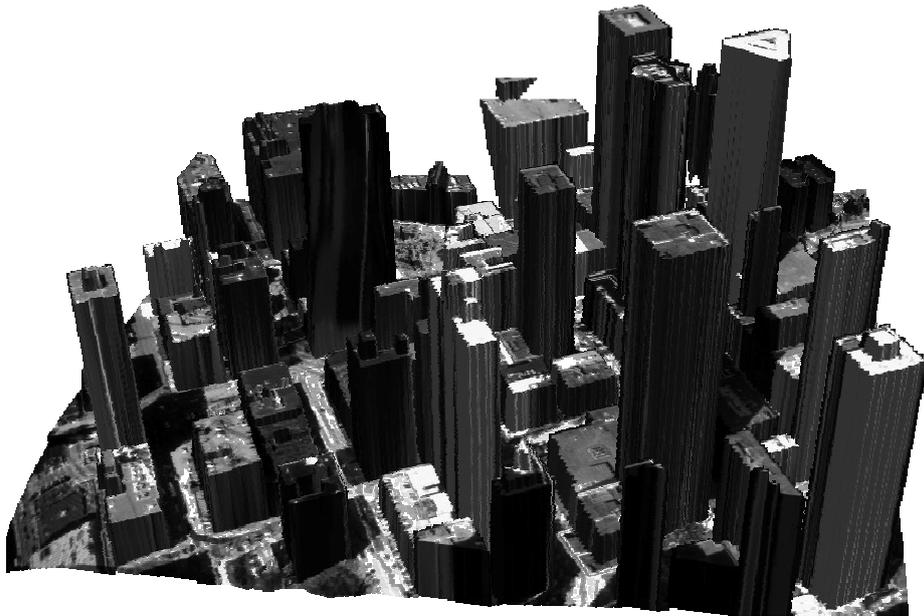
وهي عملية فحص البيانات بقصد انتزاع أو إنشاء مجموعة من البيانات الجديدة التي تلبي بعض الشروط اللازمة .

مثال : لتحليل نظم المعلومات الجغرافية "المنطقة العازلة Buffer Zone ، عرض البيانات والنمذجة مجسمة ثلاثي الأبعاد 3D Data viewing and Modeling



Buffer zone

وهو المسافة الأمنة من نقطة معلومة

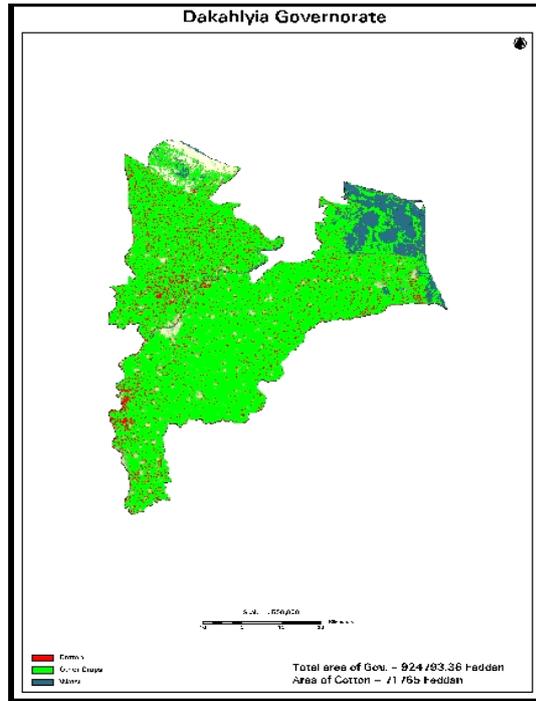
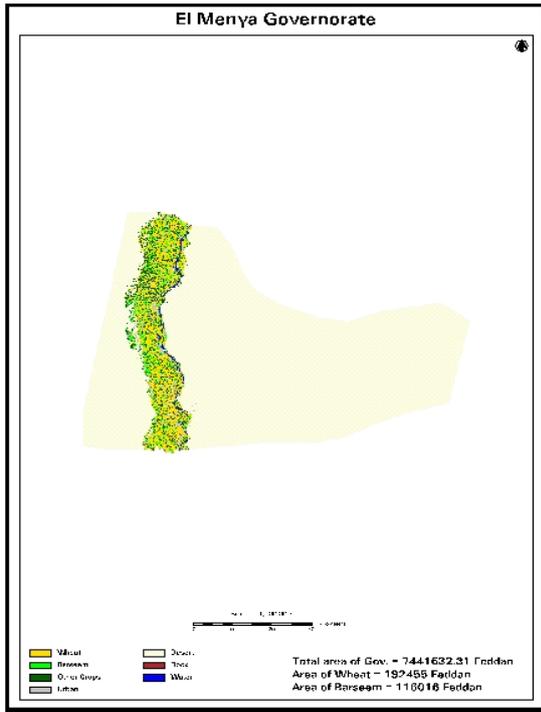


هو تركيب للأحداثيات ثلاثي البعاد على صور الأقمار الصناعية لتعطي أفضل تخيل للواقع

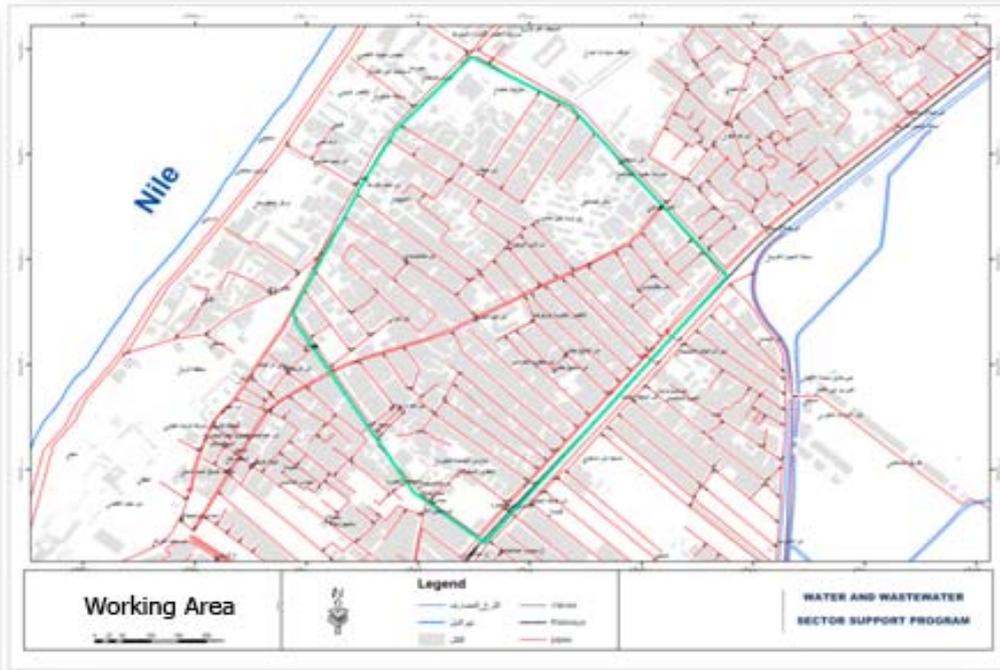
3D Data Viewing

9- إخراج البيانات :

يمكن من خلال نظام المعلومات الجغرافية إنتاج الخرائط والرسوم البيانية ، وتقارير.



المحافظة	عدد المراكز	كود المحافظة	مساحة زراعات الكطن والأرز على مستوى المركز (بالفدان)		المحافظة	عدد المراكز	كود المحافظة	البيانات الجغرافية							
			مساحة زراعات الكطن في المركز (بالفدان)	مساحة زراعات الأرز في المركز (بالفدان)				المحافظة	عدد المراكز						
البحيرة	16	18	43469.51	3677	4015	رشد	2724395.64	18	16						
			37087.01	6037	7956	ادكو									
			39017.74	12781	19683	المحمودية									
			132385.19	20547	19294	كفر الدوار									
			127540.56	28070	31810	أبو حمص									
			29232.45	7836	8849	الرحمانية									
			92910.05	15959	24273	دفتور									
			45119.34	9546	13290	شبراخيت									
			238109.07	10608	3203	أبو المطاهر									
			65559.23	6113	8340	حوي عيسى									
			71185.35	5900	18045	ايتاب البارود									
			87355.53	8869	20982	الدلتا									
			166858.55	4180	10418	كور حمادة									
			183818.95			بدر									
			151573.45			غرب النوبارية									
			1186839.21			وادي النطرون									
			الإجمالي			140120				190758					
			المنوفية	9	17	44045.00				2261		شبين الكوم	517315.35	17	9
69286.97	913					أشمون									
38972.86	1063					البايجور									
36436.26	3788					الغدي									
28611.19	3436					بركة السبع									
44894.53	4290					نلا									
48879.23	5571					كوسينا									
52509.77	1699					منوف									
الإجمالي			23021												



10- أهمية استخدام (GIS) في مجال مياه الشرب والصرف الصحي :

- سهولة رسم خطوط المياه والصرف الصحي بدقة وعمل قاعدة بيانات لها مع ربطها بالمواقع الجغرافية من خلال قاعدة بيانات .
- إجراء عمليات بحث داخل جداول البيانات وإجراء عمليات حسابية .
- من خلال التعامل مع البيانات الوصفية المرفقة نتمكن من معرفة طول الشبكة وأماكن محطات المياه وحساب المسافات بينها.
- دراسة احتياجات المناطق من المياه
- دراسة احتياجات المناطق من الصرف
- إمكانية استخراج التقارير و الرسومات بيانية
- سهولة تحديد أماكن المحابس و شبكة المياه و الصرف و المحطات
- إمكانية إنشاء خريطة ثلاثية الأبعاد عن طريق الخرائط الكنتورية أو نقط المناسب
- يمكن عمل إحصائيات مثل اجمالي أطوال الشبكات و أقطارها
- سهولة البحث و الاستعلام عن أي بيان في قاعدة البيانات الجغرافية و الغير جغرافية
- سهولة و سرعة الوصول لأماكن الأعطال بالشبكة
- إمكانية توصيل قواعد نظم المعلومات الجغرافية بالأنظمة الأخرى
- سهولة الوصول إلى الأخطاء الموجودة أثناء رسم الشبكات و سرعة إصلاحها

11- البيانات التي يتم تجميعها من الحقل والتي يجب أن تكون في قاعدة البيانات الجغرافية:

الشارع	
حدود الأماكن	
الوصلات	
كثافة السكان	
محطات	
الخزانات	
الروافع (ظلمبات المياه)	
التقاطعات	المطابق (أعماق) صرف
سبب الأحلال	المطابق (مناسب) صرف

عمر الماسورة	
حالة الماسورة (كسر)	المحابس (مكان)مياه
حالة الماسورة (صدأ)	المحابس (حالة)مياه
حالة الماسورة (تآكل)	المحابس (المواشير المرتبطة بها)مياه
حالة الماسورة (بالنسبة لسمك الجدار)	

	رقم أشتراك العميل
	طول الوصله
	رقم العقار
	اسم صاحب العقار
	عدد الشقق بالعقار
	عدد الأدوار
	نوع الوصله
	القطر
	الفرع
	حاله العداد
	تغيير عدادات
	كمية الاستهلاك
حنفيات حريق (أماكنها)	
حنفيات حريق (حالتها)	
حنفيات حريق (جاهزيتها للعمل)	

برنامج نظم الادارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي

الدورة التدريبية في تكنولوجيا المعلومات

**البرنامج التدريبي
"نظم المعلومات الجغرافية"**

الجزء الثاني

تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية

المحتويات

3	▪ نظم المعلومات الجغرافية
3	▪ تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية
4	▪ الخريطة الذكية
4	▪ نظام الطبقات
5	▪ الاستعلام عن البيانات
5	▪ تحليل البيانات في نظم المعلومات الجغرافية
6	▪ إخراج البيانات
6	▪ بعض تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية
7	▪ أهمية استخدام (GIS) في مجال المياه والصرف الصحي
8	▪ بعض الأمثلة لمخرجات نظم المعلومات الجغرافية
8	▪ إنتاج الخرائط
9	▪ صور الأقمار الصناعية و خرائط نظم المعلومات الجغرافية
9	▪ ربط نظم المعلومات الجغرافية بالخط الساخن
9	▪ ربط نظم المعلومات الجغرافية بالفواتير
10	▪ انشاء خريطة ثلاثية الأبعاد
10	▪ اتجاه مسار المياه
10	▪ توقيع محطات المياه على جوجل ايرث
11	▪ تحديد مسار القارئ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية
11	▪ عمل ربط بين المواسير و المحابس
11	▪ ربط نظام المعلومات الجغرافي بالتحليل الهيدروليكي
12	▪ انتاج خريطة توضح المناطق المحرومة من مياه الشرب او الصرف الصحي
12	▪ تقليل الفاقد في المياه باستخدام نظم المعلومات الجغرافية
13	▪ الخرائط الناتجة من المسح الميداني
13	▪ البيانات التي يتم تجميعها من الحقل
14	▪ استخراج التقارير و الرسومات بيانية

➤ نظم المعلومات الجغرافية

تعد أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) أفضل وأقوى التقنيات الحديثة التي يمكنها التعامل مع حجم لا نهائي من البيانات بكافة أنواعها مما يسهم في تطوير وميكنة الأعمال لرفع كفاءة الأداء وحسن العمل وتشمل هذه البيانات:

1- المعلومات الجغرافية المرتبطة بالموقع Spatial Data

وتتوافر هذه البيانات في أشكالها المختلفة الخطية منها Vector Data أو الممثلة في هيئة شبكية Raster Data والتي يمكن الحصول عليها من مصادر عديدة مثل الخرائط Maps والصور الجوية Aerial Photos وصور الأقمار الصناعية Satellite Images والأجهزة المساحية مثل أجهزة تحديد الموقع العالمي GPS وأجهزة المحطات المتكاملة Total stations.

2- البيانات الوصفية Attribute Data

وتضم كلاً من قواعد البيانات Database Files والتقارير Reports والوثائق الرقمية Documents والصور الأرضية الرقمية Digital images وملفات الصوت Sound Files وملفات الفيديو Video Files.

وتحتوي أنظمة المعلومات الجغرافية على مجموعة من العناصر وتشمل الأجهزة Hardware وتضم أجهزة الكمبيوتر ومحطات العمل Workstations & PC's والترقيم الخطي Digitizers والمساحات الرقمية Scanners وأجهزة الطباعة Plotters Printers وأجهزة الاتصال ونقل البيانات وأجهزة النسخ الاحتياطية بالإضافة إلى البرامج Software وقواعد البيانات Database وتطبيقات نظم المعلومات Applications والتي يتم تصميمها وإدارتها بواسطة الكفاءات البشرية المتخصصة في هذا المجال Experts . وتقوم أنظمة المعلومات الجغرافية بالتعامل مع المعلومات بصورها المختلفة عن طريق تخزينها ومعالجتها وتحليلها وتقديم النواتج في صورة ملائمة لدعم اتخاذ القرار

(Data Storage, Retrieval, Updating, and Analysis, as well as Outputs generation, and Decision support functionality)

➤ تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية :

ويمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية في كافة التطبيقات في شتى مجالات الحياة مثل أعمال التخطيط والادارة على المستوى الإقليمي والمحلى وإدارة الشبكات وإنتاج الخرائط والدراسات والبحوث في المجالات المختلفة ... وخلافه وعموماً فإنه يمكن تصنيف هذه التطبيقات كالتالى :

▪ تطبيقات الارشيف الرقمية Digital Archiving Applications

▪ تطبيقات التخطيط Planning Applications

▪ تطبيقات الإدارة Management Applications

▪ التطبيقات الديناميكية Dynamic Applications

و تعتبر اعمال التخطيط الاقليمي والتفصيلي و ادارة اعمال البنية الاساسية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية من الاعمال الهامة حيث يتم الاستفادة من جمع البيانات وتدقيقها وتحليلها ووضع و تحديث الاستراتيجيات وتقييم الوضع القائم وتنفيذ التحليلات التي تهدف لوضع برنامج تخطيطي مبنى على اسس علمية بأحدث التكنولوجيات بالإضافة لتنفيذ وتحليل دراسات المواصلات والنقل والمرور و شبكات البنية الأساسية.

➤ الخريطة الذكية:

باستخدام نظم المعلومات الجغرافية يمكن تكوين خرائط تمثل مختلف المعالم الجغرافية & و كل عنصر من عناصر الخريطة مرتبط ببياناته الموجودة بقاعدة البيانات.

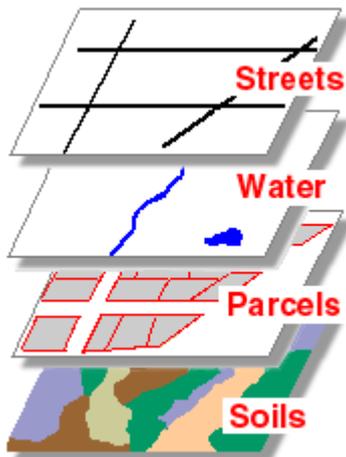
Intelligent Map

الخريطة الذكية



Attribute Data السمة البيانات

Spatial Data
بيانات المكانية



➤ نظام الطبقات:

كيف يمكن لنظام المعلومات الجغرافية تنظيم البيانات المكانية؟ هناك تنظيم لنظام المعلومات الجغرافية ومخازن المعلومات للعالم ومجموعة من الطبقات التي يمكن أن تكون مرتبطة جغرافيا. كل طبقة تحتوي على خصائص مماثلة في البيانات، مثل الشوارع أو المدن التي تقع ضمن نفس النطاق الجغرافي من أجل حل العديد من المشاكل في العالم الحقيقي، وتتبع من وسائل إيصالها إلى تسجيل تفاصيل التخطيط لنمذجة التطبيقات الجوية للكورة الأرضية.

➤ الاستعلام عن البيانات :

نظم المعلومات الجغرافية توفر الوسائل اللازمة للاستعلام عن موقع أو صفة معينة. الأسئلة غالباً ما تنشأ منطقياً أو تعبيراً عن البيانات ، وتستخدم لتحديد الملامح على الخريطة وسجلاتها في قاعدة البيانات لتعرف ما هي الخصائص المرتبطة بها .

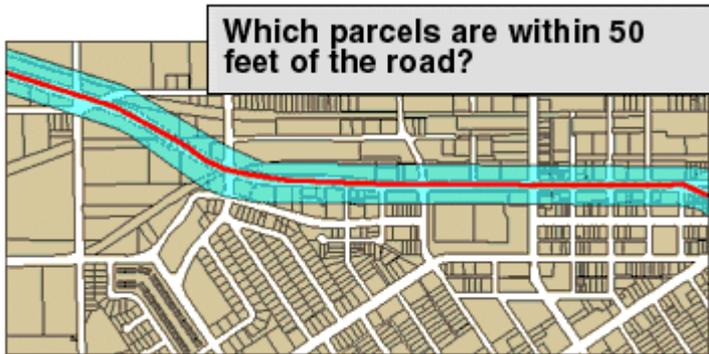
➤ تحليل البيانات في نظم المعلومات الجغرافية:

التحليل الجغرافي يشمل عادة على العديد من البيانات الجغرافية ، ويتطلب العمل من خلال سلسلة من الخطوات للوصول إلى نتيجة نهائية. وهناك نظم المعلومات الجغرافية يجب أن تكون قادرة على تحليل العلاقات المكانية بين مجموعات البيانات والإجابة على الأسئلة وحل المشاكل . وهناك أنواع عديدة من التحليل الجغرافي.

• تحليل تقاربي Proximity analysis

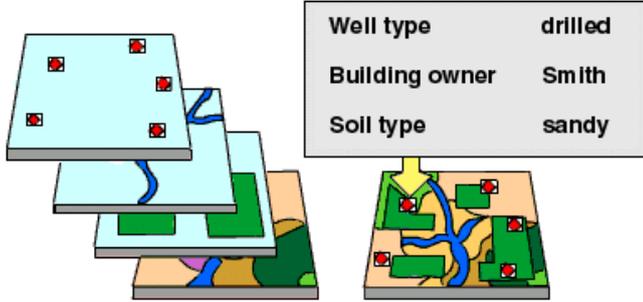
على سبيل المثال:

عدد المنازل التي تبعد عن مصدر المياه و على بعد 100 متر



• تحليل تراكي Overlay analysis

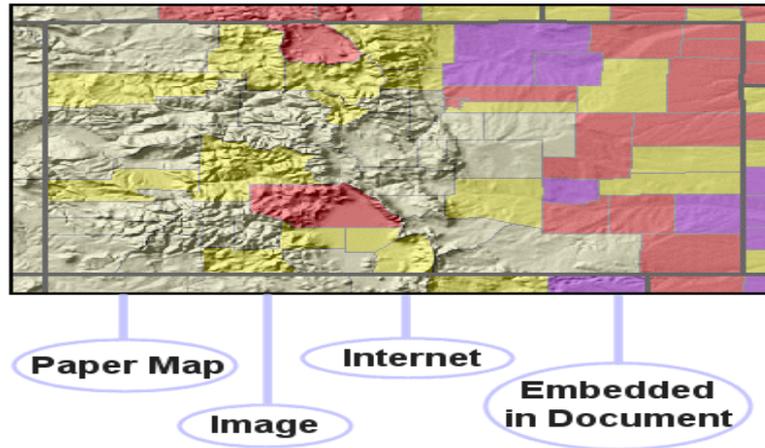
تحقيق التكامل بين مختلف طبقات البيانات وتشمل عملية تسمى تراكب. وفي أبسط الحالات ، يمكن أن تكون هذه العملية والبصرية ، ولكن تحتاج عمليات التحليل واحد أو أكثر من طبقات



البيانات على أن ينضم جسديا (أي الجمع بين طبقة واحدة في قاعدة البيانات). (تراكب التحليل يمكن استخدامها لدمج البيانات عن التربة ، والانحدار ، والنباتات ، أو ملكية الأرض مع البيانات الضريبية لتقييم البيانات

➤ إخراج البيانات:

يمكن من خلال نظام المعلومات الجغرافية إنتاج الخرائط والرسوم البيانية ، وتقارير.



➤ بعض تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية:

- السجلات العقارية
- التخطيط العمراني
- إدارة المرافق
- المواصلات والنقل والإمداد
- استجابة لحالات الطوارئ
- الإدارة البيئية
- نظام إدارة جودة المياه

- تحليل السوق
- تطور خدمات مياه الشرب
- تطور خدمات الصرف الصحي

➤ أهمية استخدام (GIS) في مجال المياه والصرف الصحي :

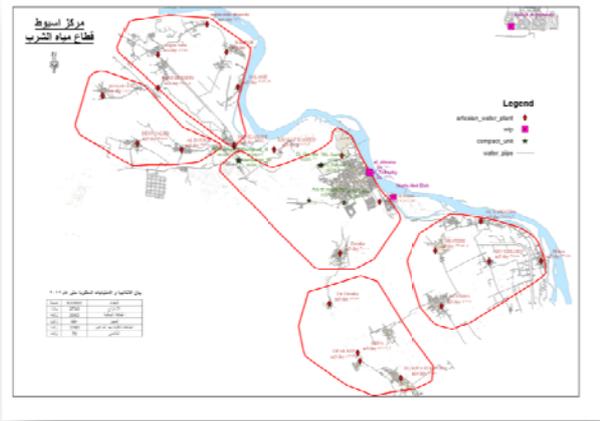
- سهولة رسم خطوط المياه والصرف الصحي بدقة وعمل قاعدة بيانات لها مع ربطها بالمواقع الجغرافية من خلال قاعدة بيانات تمكنا من تحديد احتياجات المناطق من المياه والصرف الصحي .
- إجراء عمليات بحث داخل جداول البيانات وإجراء عمليات حسابية .
- إمكانية تحديد أماكن المحابس التي يجب غلقها في حالة حدوث عطل ما لتحديد الحيز المتأثر بهذا العطل
- من خلال التعامل مع البيانات الوصفية المرفقة نتمكن من معرفة طول الشبكة وأماكن محطات المياه وحساب المسافات بينها وأقرب شبكة لتوصيل المياه وأقصر طريق للقيام بخدمة الصيانة .
- دراسة احتياجات المناطق من المياه
- دراسة احتياجات المناطق من الصرف
- إمكانية استخراج التقارير و الرسومات بيانية
- سهولة تحديد أماكن المحابس و شبكة المياه و الصرف و المحطات
- إمكانية إنشاء خريطة ثلاثية الأبعاد عن طريق الخرائط الكنتورية أو نقط المناسب
- يمكن عمل إحصائيات مثل اجمالي أطوال الشبكات و أقطارها
- سهولة البحث و الاستعلام عن أي بيان في قاعدة البيانات الجغرافية و الغير جغرافية
- استخدام التحليلات الجغرافية مثل BUFFER لمعرفة المناطق المحرومة أو المخدومة بمياه الشرب أو الصرف الصحي
- سهولة و سرعة الوصول لأماكن الأعطال بالشبكة
- إمكانية توصيل قواعد نظم المعلومات الجغرافية بالأنظمة الأخرى
- سهولة الوصول إلى الأخطاء الموجودة أثناء رسم الشبكات و سرعة إصلاحها

بعض الأمثلة لمخرجات نظم المعلومات الجغرافية

➤ إنتاج الخرائط :

1- خرائط توضح عناصر شبكة مياه الشرب:

يتم توقيع عناصر شبكة مياه الشرب مثل
محطات مياه ارتوازي - محطات مياه
نقالي - محطات مياه مرشحة. كما يمكن
دراسة احتياجات المناطق من المياه

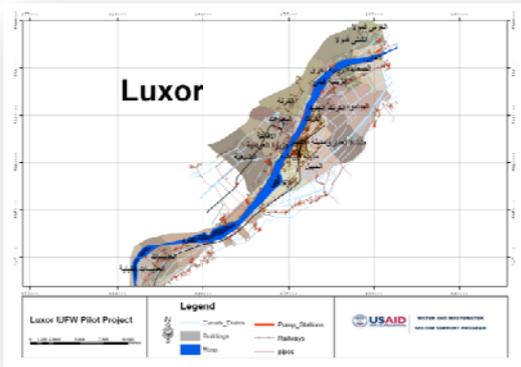


2- إنتاج خرائط توضح شبكة الصرف الصحي

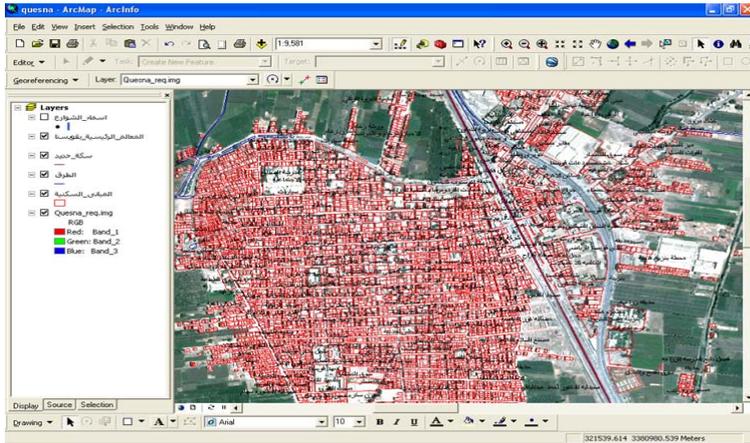
يتم توقيع عناصر شبكة مياه الصرف مثل محطات معالجة - المطابق.
كما يمكن دراسة احتياجات المناطق من الصرف

3- إنتاج خرائط الحدود الإدارية :

يمكن عمل خرائط تمثل خرائط الاساس و
الحدود الادارية لأي منطقة.

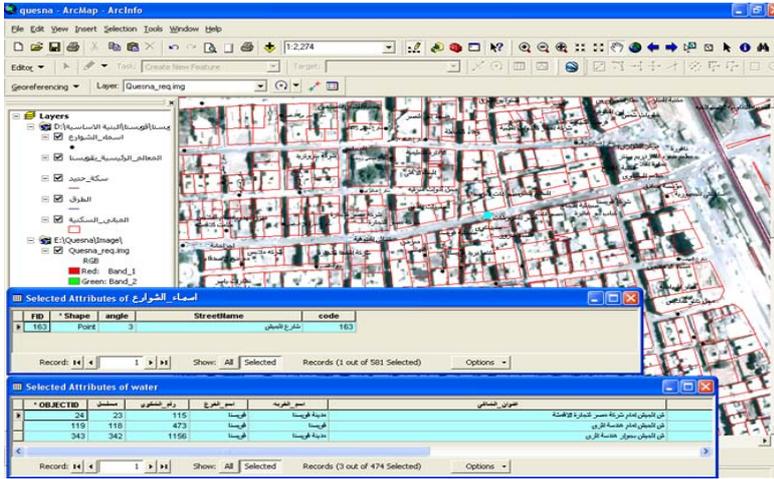


➤ صور الأقمار الصناعية و خرائط نظم المعلومات الجغرافية :



تعتبر صور الأقمار الصناعية المصدر الأساسي لخرائط نظم المعلومات الجغرافية حيث يمكن الإستعانة بها في توقيع مناطق جديدة - تحديث خرائط.

➤ ربط نظم المعلومات الجغرافية بالخط الساخن



يمكن ربط نظم المعلومات الجغرافية بالخط الساخن و معرفة اماكن الشكاوى و سبب تكرار الشكاوى وهل كل الشكاوى في منطقة واحدة ام لا و مدى تكرار الشكاوى.

➤ ربط نظم المعلومات الجغرافية بالفواتير :

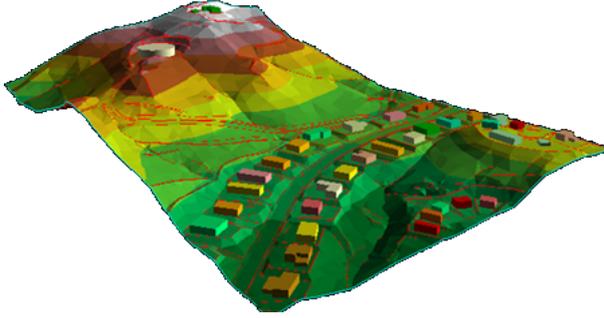
توقيع عدادات المشتركين على خرائط نظم معلومات جغرافية يفيد في : معرفة مكان اى عميل



مع التعرف على بيانات التحصيل الخاصة به - عمل احصائيات كاملة على التحصيل و اماكنها.

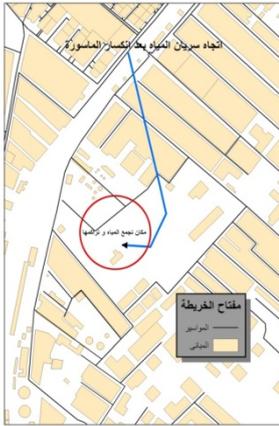
➤ انشاء خريطة ثلاثية الأبعاد :

امكانية انشاء خريطة ثلاثية الأبعاد عن طريق الخرائط الكنتورية أو نقط المناسيب. عمل مجسم (3D) ك محاكاة للواقع و استفادة من نقاط الارتفاع و خطوط الكنتور كما يمكن الاستفادة منها فى التخطيط و تركيب الشبكات عن طريق الارتفاعات و الميول.



➤ اتجاه مسار المياه :

باستخدام خطوط الكنتور و نقاط الارتفاع يمكن تحديد اتجاه مسار المياه لو حدث كسر فى احدى المواسير و تحديد المنطقة التى ستتأثر نتيجة لذلك.



➤ توقيع محطات المياه على جوجل إيرث :

باستخدام جوجل إيرث يمكن بسهولة توقيع محطات المياه و أى عنصر من عناصر شبكتى المياه

و الصرف الصحى. مع ملاحظة الآتى :

- جوجل إيرث امكانياته فى الرسم بسيطة جدا لا يمكن الاعتماد عليها فى رسم خرائط نظم معلومات جغرافية أى ان الخرائط تحتاج الى تعديلات كثيرة بعد رسمها من جوجل إيرث.

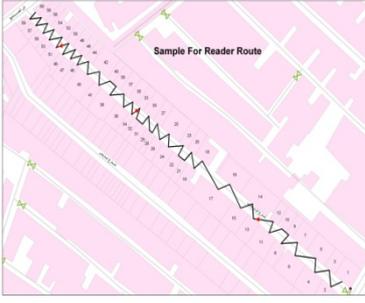
- جوجل إيرث احداثياته غير مطابقة و غير دقيقة بالنسبة لرسم الشبكات و

الوصلات المنزلية و لذلك فإن أى رسم يتم رسمه من خلال جوجل إيرث يكون احداثياته غير دقيقة و لا يمكن الاعتماد عليها فى رسم الخرائط ذات دقة عالية.

- خطورة الاعتماد كلية على جوجل إيرث (السرية فى البيانات – وجود خط انترنت - اخرى)



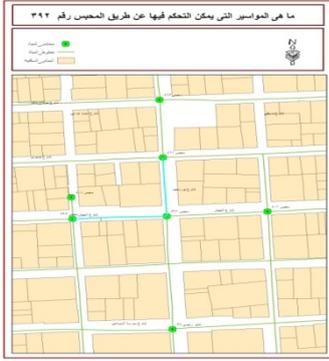
➤ تحديد مسار القارئ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية:



عمل أول مسار للقارئ العدادات باستخدام نظم المعلومات الجغرافية و ذلك لتسهيل عملية القراءة بجانب الدقة و عدم فقدان اى قراءة أثناء السير العشوائي.

➤ عمل ربط بين المواسير و المحابس:

من خلال خرائط نظم المعلومات الجغرافية يمكن تحديد المحبس التى يجب غلقه اثناء عمليات الصيانة و الاصلاح.

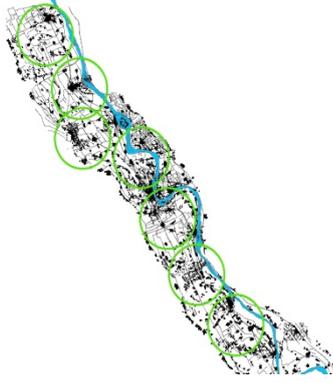


➤ ربط نظام المعلومات الجغرافى بالتحليل الهيدروليكي:

يتم توقيع مقترحات لعملية الاحلال و التجديد.



➤ انتاج خريطة توضح المناطق المحرومة من مياه الشرب او الصرف الصحى



يمكن باستخدام Buffer تحديد المناطق المخدومة
المناطق المحرومة من مياه الشرب او الصرف
الصحى على مستوى القرية او المحافظة.

➤ تقليل الفاقد فى المياه باستخدام نظم المعلومات الجغرافية :

استخدام خرائط نظم المعلومات الجغرافية فى برنامج تقليل الفاقد فى المياه مهم جدا لتوقيع اماكن
المشتركين – اماكن الوصلات – اماكن التسرب – اماكن القياس – اماكن المحابس...

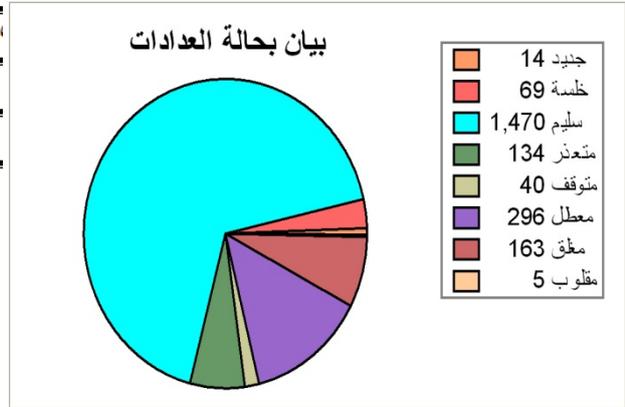
الطبقات المستخدمة :

- Building: يتم رسم المباني كل مبنى على حدة وتجميع ارقام المباني
واسماء العلامات و المباني المميزة من خلال المسح الميدانى.
- Streets: يتم رسم الشوارع رفع اسماء الشوارع من خلال المسح الميدانى.
- House connection: يتم من خلال المسح الميدانى توقيع وصلات عليها
نوع الوصلة — طول الوصلة-اسم المشترك.
- Pipes: يتم من خلال المسح الميدانى توقيع ورسم شبكة المياه و تحديثها.
- Valves: رفع اماكن المحابس وتجميع بياناتها.
- Valves fire: رفع اماكن طفايات الحريق وتجميع بياناتها.

➤ استخراج التقارير و الرسومات بيانية

يمكن عمل احصائيات مثل اجمالى
اطوال الشبكات و اقطارها. اطوال
الشبكات. بيانات العدادات
و الوصلات والشبكه.

1470	سليم	عدد الاشتراكات 2191
134	متعذر	
40	متوقف	
296	معطل	
163	مغلق	
69	خلسة	
14	جديد	
5	مقلوب	
793		عدد الوصلات
5901.34م		طول الشبكة
2157.26م		الوصلات
53		المحابس
5		المحابس التى سيتم غلقها



برنامج نظم الإدارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي

الدورة التدريبية في تكنولوجيا المعلومات

نظام إدارة بيانات البرامج

PRiSM

قائمة المحتويات

1. مقدمة 3
2. الغرض من البرنامج..... 3
3. خطوات الإدراج والتحديث الشهري للمشروعات على البرنامج..... 3
- أولاً: إدخال بيانات المشروع الأساسية 4
- ثانياً: مراجعة و تأكيد إدخال بيانات المشروع الأساسية 8
- ثالثاً: إدخال بيانات العقود الموجودة أسفل المشروع..... 9
- رابعاً: مراجعة وتأكيد بيانات العقود 11
- خامساً: إدخال بيانات تحديثات العقود (يجب أن يتم بصورة دورية) 12
- سادساً: مراجعة و تأكيد التحديثات 14
- سابعاً: إدخال بيانات المستخلصات..... 15
- ثامناً: إضافة صور عن المشروع..... 16
- أنواع المشروعات و المشروعات الفرعية (نموذج أ) 15
- أكواد المحافظات (نموذج ب) 16
- أكواد الشركة القابضة و الشركة التابعة (نموذج ج) 17
- تاسعاً: بعض التقارير المستخرجة من البرنامج 25

نظام إدارة بيانات البرامج

1. مقدمة

تعتمد بوزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية على برنامج خاص يسمى نظام إدارة بيانات البرامج (PRISM) في متابعة مشاريع جميع الهيئات التابعة لها . حيث تلتزم كل هيئة بإدراج بيانات المشاريع التي تقوم بتنفيذها على البرنامج وتعمل على تحديثها شهريا. وتستطيع وزارة الإسكان متابعة وتحديد حالة جميع المشاريع والهيئات التابعة له من خلال بعض التقارير والمؤشرات المستخرجة من البرنامج.

2. الغرض من البرنامج

- توفير قاعدة بيانات مركزية
- لا مركزية في ادخال البيانات
- تتبع ومراقبة مجموعة من المشاريع في اماكن مختلفة
- قياس اداء المشاريع والشركات التابعة والهيئات

3. خطوات الإدراج والتحديث الشهري للمشروعات على البرنامج

أ. خطوات الإدراج لمشروع جديد

- إدخال بيانات المشروع الأساسية (البيانات الأساسية - موافقة المشروع - ميزانية المشروع - طاقة المشروع).
- مراجعة و تأكيد إدخال بيانات المشروع الأساسية.
- إدخال بيانات العقود الموجودة تحت المشروع.
- مراجعة و تأكيد بيانات العقود.

ب. خطوات التحديث

- إدخال بيانات تحديث العقود.
- مراجعة و تأكيد التحديثات.
- إدخال بيانات المستخلصات.
- إضافة صور عن المشروع.

أولاً: إدخال بيانات المشروع الأساسية

- من الشريط العلوي يتم اختيار الأنظمة و من القائمة المنسدلة يتم اختيار المشروعات و منها المشروعات.



- في أعلى الصفحة يتم تحديد الهيئة: الشركة القابضة لمياه الشرب و الصرف الصحي و يتم تحديد البرنامج: الكل



- من الشريط السفلي يتم اختيار (+) إضافة بيانات جديدة، و يتم اختيار الهيئة من اعلى مرة أخرى و يتم تحديد نوع البرنامج ما إذا كان إحلال و تجديد أم مشروعات جديدة.



- في الوسط يتم تحديد:
- الترتيب: يقصد به ترتيب المشروع على البرنامج ويتم استخدام نفس الرقم الذي يظهر في أسفل الصفحة على اليمين.
- نوع المشروع: مياه ، صرف صحي ، إلخ.
- النوع الفرعي: على حسب نوع المشروع، انظر النموذج (أ).
- رقم مشروع وزارة التخطيط: و يتكون من جزأين 00-0000
 كود المشروع [] كود المحافظة []
 نموذج (ج) نموذج (ب)
- اسم المشروع: يجب أن يكون نفس الاسم الموجود بالعقد.
- وصف المشروع: و هو وصف مبسّط للأعمال ، مثل: توريد و تركيب مواسير من الـ UPVC و ملحقاتها بإجمالي أطوال ١٠ كم ، وبأقطار من ١١٠ مم إلي ٢٥٠ مم بالمناطق المحرومة بشمال قرية - مركز.

الترتيب:	نوع المشروع: مياه	النوع الفرعي: محطات تنقية مياه
رقم مشروع وزارة التخطيط:	رقم المشروع:	طاقة المشروع: 0
اسم المشروع (AR):	اسم المشروع (EN):	وصف المشروع (EN):
وصف المشروع (AR):	وصف المشروع (EN):	

✓ البيانات الأساسية

- موقع المشروع: يتم إدخال وصف واضح للموقع (المركز-القرية أو المدينة-المنطقة).
- منطقة الهيئة الإقليمية: شركة مياه الشرب و الصرف الصحي بالـ(دقهلية ، شرقية ، غربية ، إلخ).
- مكتب الهيئة الفرعي: يتم اختياره من القائمة المنسدلة على حسب منطقة الهيئة الإقليمية.
- مدير المشروع: إذا كان موجود ضمن القائمة المنسدلة يتم اختياره ، أما إذا لم يوجد فيتم اختيار أي اسم لحين تعديلها في البرنامج (جارى تعديلها على البرنامج حيث أنه سوف يتم إدخاله كتابتاً).

البيانات الأساسية	موافقة المشروع	مراجعة المشروع	التقود	طاقة المشروع	ملاحظات
الهيئة الأممية:	الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي				
الهيئة المنفذة:	الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي				
موقع المشروع:	Coordinates: []				
منطقة الهيئة الإقليمية:	[]				
مكتب الهيئة الفرعي:	شركة مياه الشرب بدمياط				
مدير المشروع:	مهندس / محمد أسعد لطفى				
<p>1078 من 1078</p> <p>متصل PMEJ-SRVR1</p>					

✓ موافقة المشروع

- تاريخ الموافقة: هو تاريخ أمر الإسناد أي تاريخ أمر الشغل.
- حالة المشروع: (لم يبدأ- جارى- متوقف- منتهى- ملغى- تسليم ابتدائي) يتم اختيار حالة المشروع من القائمة المنسدلة مع العلم أن مشاريع الشركة القابضة يتم إدراجها على البرنامج عندما تدخل في حيز التنفيذ.
- تاريخ بداية المشروع: تاريخ البداية المخطط طبقاً للعقد وهو تاريخ استلام الموقع.
- تاريخ نهاية المشروع: تاريخ بداية المشروع + مدة المشروع طبقاً للعقد.
- أسباب الموافقة على المشروع: الأسباب أو الاحتياجات و المتطلبات التي أدت إلى تنفيذ هذا المشروع ، مثل: قرى محرومة من خدمة الصرف الصحي.

تاريخ الموافقة	حالة المشروع	تاريخ بداية المشروع	تاريخ نهاية المشروع
2008/08/03	جاري	2008/08/03	2011/08/02
أسباب الموافقة على المشروع:			

✓ ميزانية المشروع

- العملة: يتم اختيار العملة من القائمة المنسدلة طبقاً للعقد و هي غالباً ما تكون بالجنيه المصري.
- هيئة التمويل: يتم اختيار الجهة الممولة من القائمة المنسدلة (المعونات/ دنمركية، فرنسية، انجليزية، أمريكية- البنك الدولي- الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي- المحليات).
- التكلفة الكلية: يقوم البرنامج تلقائياً بحساب التكلفة الكلية وهي عبارة عن مجموع اعتمادات سنوات المشروع.
- ٢٠٠٧/٢٠٠٨: اعتماد تلك السنة المالية و المقصود به قيمة بنود العقد قبل الخصومات والاستقطاعات لتلك السنة المالية طبقاً للعقد و الجدول الزمني.
- ٢٠٠٨/٢٠٠٩: اعتماد تلك السنة المالية و المقصود به قيمة بنود العقد قبل الخصومات والاستقطاعات لتلك السنة المالية طبقاً للعقد و الجدول الزمني.
- ٢٠٠٩/٢٠١٠: اعتماد تلك السنة المالية و المقصود به قيمة بنود العقد قبل الخصومات والاستقطاعات لتلك السنة المالية طبقاً للعقد و الجدول الزمني.

- ٢٠١١/٢٠١٠: اعتماد تلك السنة المالية و المقصود به قيمة بنود العقد قبل الخصومات والاستقطاعات لتلك السنة المالية طبقاً للعقد و الجدول الزمني.
- ٢٠١٢/٢٠١١: اعتماد تلك السنة المالية و المقصود به قيمة بنود العقد قبل الخصومات والاستقطاعات لتلك السنة المالية طبقاً للعقد و الجدول الزمني.
- القيمة المتبقية: في حالة أن مدة المشروع سوف تتخطي آخر سنة في الخطة الخمسية.
- ثم يتم الضغط على موافق في الشريط السفلي بالصفحة لتسجيل البيانات على البرنامج.



✓ طاقة المشروع

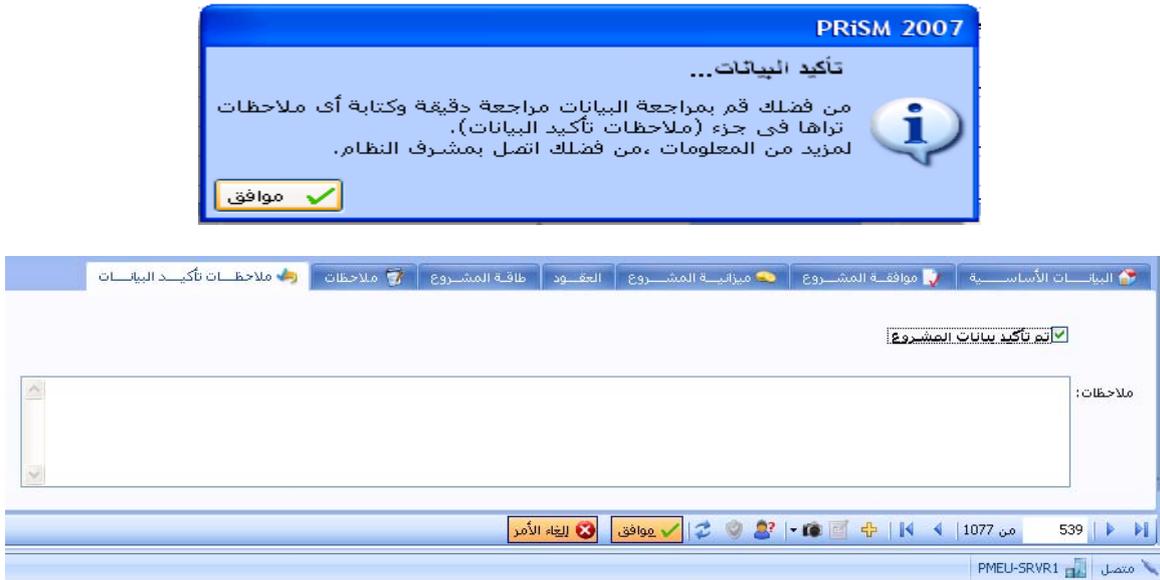
يتم الضغط في أسفل الشاشة على تحرير البيانات فيفعل شريط (إضافة طاقة- تعديل البيانات- حذف البيانات)، فيتم اختيار إضافة طاقة.

- النوع الفرعي: تم اختياره كما سبق من نموذج (أ).
- طاقة المشروع: يتم ملئها على حسب وحدة القياس التي تظهر في القائمة المنسدلة.



ثانياً: مراجعة و تأكيد إدخال بيانات المشروع الأساسية

- في الشريط السفلى يتم الضغط على تأكيد البيانات و هي عبارة عن أيقونة ذات لون اخضر، فتظهر رسالة تطلب منك مراجعة البيانات مراجعة دقيقة و كتابة أي ملاحظات تراها و بعدها يتم الضغط على موافق.
- تظهر بعدها أيقونة الخريطة في البيانات الأساسية مفعلة ، فيتم الضغط عليها فتفتح صفحة الخريطة و يتم البحث عن موقع المشروع ثم يتم نقر الزر الأيمن بالفأرة فتظهر رسالة إدراج موقع المشروع هنا ، فيتم الضغط عليها فتظهر علامة حمراء تحدد موقع المشروع ثم يتم الضغط على حفظ موقع المشروع في اعلى الصفحة فتغلق صفحة الخريطة و تظهر إحدائيات موقع المشروع في البيانات الأساسية.
- بعد ذلك يتم مراجعة البيانات و التأكد من صحتها ثم الدخول على ملاحظات تأكيد البيانات واختيار تم تأكيد بيانات المشروع و كتابة أي ملاحظات إن وجدت و الضغط على موافق.
- للتأكد من أن البيانات الأساسية تم تأكيدها، يجب ملاحظة ظهور علامة (√) بجوار ترتيب المشروع في قائمة المشروعات.



- ❖ **ملاحظة هامة:** مراجعة و تأكيد البيانات يقوم بها الشخص المسئول عن ذلك و هو شخص واحد في كل شركة تابعة الذي له صلاحية التأكيد ويكون ذو خبرة اكبر من مدخل البيانات و يمنع منعاً باتاً إعطاء كلمة المرور الخاصة به لأي شخص آخر و يتحمل هو وحده مسئولية جودة و دقة البيانات.

ثالثاً: إدخال بيانات العقود الموجودة أسفل المشروع

- يتم الضغط على تحرير البيانات في الشريط السفلي ثم يتم اختيار العقود و منها يتم اختيار عقد جديد فتظهر صفحة خاصة لبيانات العقد الجديد.

The screenshot shows the PRISM 2007 software interface. The title bar reads 'PRISM 2007 - PRISM 2007'. The menu bar includes 'ملف', 'تحرير', 'عرض', 'النقطة', 'تقارير', 'أدوات', 'إطار', 'تعليمات'. The main window has a blue header with the title 'PRISM 2007 - PRISM 2007'. Below the header, there are several tabs: 'المشروعات', 'تقرير تفصيلي للمشروعات في المدينة', 'تقرير مراجعة بتحديثات بيوت المشروعات', and 'عقد جديد...'. The main area contains a form for entering contract data. The form has several fields and dropdown menus. The fields are: 'رقم العقد:' (01-10181.2.2), 'رقم العقد (القديم):' (0), 'اسم العقد (AR):', 'وصف العقد (AR):', 'اسم العقد (EN):', 'وصف العقد (EN):', 'نوع العقد:', 'طريقة التعاقد:', 'المحافظة:', 'المدينة/المركز:', 'مدير العقد:', 'تاريخ الإصدار:', 'تاريخ بداية العقد:', 'تاريخ نهاية العقد:', 'المدة:', 'المقاول:', 'ملاحظات:', 'حالة العقد:'. The form is in Arabic and has a blue background. The bottom of the form has a table with columns: 'العملة', 'القيمة', 'البيد (EN)', 'البيد (AR)', and 'بيد جديد X حذف البيد'. The table is currently empty.

- رقم العقد: يقوم البرنامج تلقائياً بتوليد رقم العقد من رقم المشروع.
- رقم العقد القديم: لا يوجد عقد قديم تحت نفس المشروع و لذلك تترك فارغة.
- اسم العقد: هو نفسه اسم المشروع.
- وصف العقد: هو نفسه وصف المشروع.
- نوع العقد: يتم اختياره من القائمة المنسدلة (إنشاء/تطويراً لمشروع/إدارة الإنشاء/التصميم الأولى-التصميم).
- طريقة التعاقد: على حسب نوع التعاقد (أمر مباشر- مناقصة- بروتوكول).
- المحافظة: يتم اختيار المحافظة من القائمة المنسدلة.
- المدينة أو المركز: يتم اختيارها من القائمة المنسدلة على حسب المحافظة.
- مدير العقد: يتم اختياره من القائمة المنسدلة إن وجد و إذا لم يوجد يتم اختيار غير محدد.
- تاريخ بداية العقد: هو تاريخ بداية المشروع.
- تاريخ نهاية العقد: هو تاريخ نهاية المشروع.
- المدة: يقوم البرنامج بحسابها تلقائياً.
- تاريخ الإشعار: يقوم البرنامج بحسابه تلقائياً وهو عبارة عن تاريخ بداية العقد + يوم.
- المقاول: يتم اختياره من القائمة المنسدلة إن وجد و إذا لم يوجد يتم اختيار غير محدد.
- الاستشاري: يتم اختياره من القائمة المنسدلة إن وجد و إذا لم يوجد يتم اختيار غير محدد.
- حالة العقد: يتم اختيار نفس حالة المشروع.
- ملاحظات: يتم كتابة أي ملاحظات إن وجدت.

The screenshot shows the PRISM 2007 software interface. The main window displays a contract details form with the following fields:

- رقم العقد: 01-10181.2.2
- اسم العقد (AR):
- اسم العقد (EN):
- وصف العقد (AR):
- وصف العقد (EN):
- نوع العقد: إنشاء
- مدير العقد:
- تاريخ الإصدار: 2007-08-02
- حالة العقد:
- رقم العقد (التقديم): 0
- المحافظة:
- المدينة/المركز:
- تاريخ بداية العقد: 2007-08-01
- تاريخ نهاية العقد: 2007-09-01
- المدة: 31
- المعاول:
- ملاحظات:

On the right side, there is a tree view for 'نوع البند' (Item Type) with the following categories:

- Engine
- Admin Submittals
- Technical Submittals
- Construction
- مدني
- ميكانيكا
- كهرباء
- أخرى
- Procurement
- Civil
- Electrical
- Mechanical
- Testing & Commissioning
- Turnover & Warranty

❖ **ملاحظة هامة:** بالنسبة للشركة القابضة العقد يمثل المشروع، لذلك لا يوجد أكثر من عقد تحت نفس المشروع.

إضافة بند جديد

- يتم الوقوف على علي نوع البند (مدني/ميكانيكا/كهرباء.....إلخ) المراد إدراج بند جديد تحته، و يتم الضغط على (+ إضافة بند جديد).
- البند(AR): يتم كتابة اسم البند باللغة العربية.
- البند(EN): يتم كتابة اسم البند باللغة الانجليزية (وهو غير ضروري).
- قيمة البند: يتم كتابة قيمة البند طبقاً للعقد.
- العملة: نفس العملة التي تم اختيارها في الميزانية وهي غالباً ما تكون بالجنيه المصري.
- تاريخ البداية: هو تاريخ بداية البند طبقاً للجدول الزمني.
- تاريخ النهاية: هو تاريخ نهاية البند طبقاً للجدول الزمني.
- المدة: هي المدة التي يستغرقها البند لكي ينتهي ويقوم البرنامج بحسابها تلقائياً.
- لإضافة بند جديد يتم الضغط على زر ENTER ثم (+ إضافة بند جديد) و تكرار تلك الخطوات لحين إدخال البنود كلها ثم الضغط على موافق في أسفل الصفحة وبعد الضغط على موافق لا يمكن إضافة بند آخر إلا بعد عمل تحرير بيانات.

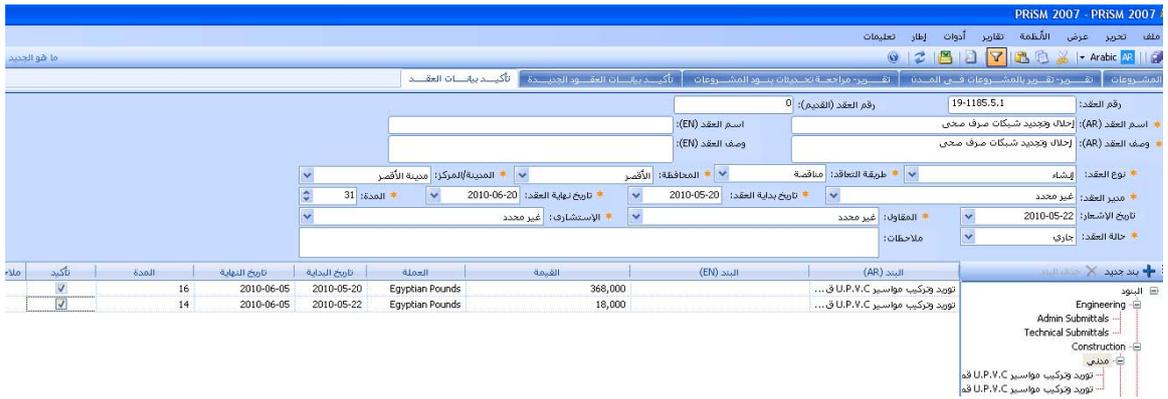
❖ **ملاحظة هامة:** لتسهيل إدخال بيانات المشاريع التي لا تزيد مدتها عن 6 أشهر يفضل اختصار البنود إلى البنود الممجة لأعمال مثل للأعمال المدنية و آخر للميكانيكية و آخر للكهربائية.

رابعاً: مراجعة وتأكد بيانات العقود

- يتم الدخول على الأنظمة ومنها التحديثات ومنها تأكيد بيانات العقود الجديدة فتظهر صفحة جديدة خاصة بتأكيد العقود الجديدة و من الشريط العلوي الخاص بالهيئة يتم اختيار الشركة القابضة لمياه الشرب و الصرف الصحي.



- يظهر قائمة بالعقود غير المؤكدة ، يتم الضغط على رقم العقد المراد تأكيده فتفتح صفحة العقد مرة أخرى و يتم عمل علامة (√) في خانة التأكيد أمام كل بند يراد تأكيده وفي خانة الملاحظات الخاصة بكل بند تكتب إن وجدت ثم الضغط على موافق.



- وللتأكد من أن العقد قد تم تأكيده يتم فتح صفحة تأكيد بيانات العقود الجديدة والتأكد أن العقد لم يعد موجود ضمن العقود غير المؤكدة وأيضا انه قد تم إزالة العلم الذي يظهر بجوار رقم العقد في صفحة العقود.

❖ ملاحظة هامة: لا يمكن تأكيد بيانات العقود إلا بعد إدخال بند واحد على الأقل.

خامساً: إدخال بيانات تحديثات العقود (يجب أن يتم بصورة دورية)

- يتم الضغط على تحرير البيانات ثم اختيار العقود ومنها تحديث العقد.
- فتفتح صفحة جديدة خاصة بتحديث ويتم الوقوف على البند المراد تحديثه.
- تاريخ البدء المتوقع: في حالة أن البند لم يبدأ بعد يتم إدخال التاريخ المتوقع للبدء.
- تاريخ البداية الفعلي: في حالة أن البند قد بدأ فعلاً يتم إدخال تاريخ البدء الفعلي.

❖ ملاحظة هامة: يجب إدخال تاريخ البدء المتوقع أو تاريخ البداية الفعلي ولا يجوز إدخال الاثنين.

- تاريخ النهاية الفعلي: في حالة الانتهاء من تنفيذ البند ووصول نسبة الإنجاز إلى ١٠٠% يتم إدخال تاريخ النهاية الفعلي.
- نسبة الإنجاز الفعلية: وهي نسبة الإنجاز طبقاً للأعمال المنفذة وليس للمنصرف فإذا تم تنفيذ ٥ كم مواسير من أصل ١٠ كم فإن نسبة الإنجاز الفعلي هي ٥٠% بغض النظر عن المنصرف وتحدد من خلال مدير المشروع.
- نسبة الإنجاز المتوقعة: هي نسبة الإنجاز التي من المفترض أن تكون محققة طبقاً للمخطط ويقوم البرنامج بحسابها تلقائياً.
- القيمة المدفوعة: هو إجمالي المبلغ الذي وصل المقاول حتى تاريخه لحساب هذا البند شاملاً الاستقطاعات والخصومات.
- القيمة المتوقعة للإنتهاء: هو إجمالي المبلغ اللازم للإنتهاء من البند.
- قيمة الأعمال المعتمدة: هي قيمة الأعمال المنجزة أي إجمالي المبلغ الذي يستحقه المقاول نظير الأعمال التي تم تنفيذها في هذا البند بعد خصم المدفوع حتى ولو لم يدرج في مستخلصات.
- بعد الإنتهاء من ملأ بيانات التحديث يتم الضغط على موافق.

❖ ملاحظات هامة:

- عند تحديث نسبة الإنجاز الفعلية يجب تحديث القيمة المدفوعة و في حالة أن القيمة المدفوعة لم تزيد في الواقع أي أن المقاول لم يصرف مبالغ إضافية فإنه يجب زيادة القيمة المدفوعة ولو بجنه واحد عن القيمة السابق إدراجها في المدفوع في الشهر السابق كي يقبل البرنامج التحديث ويتم وضع ما يستحقه في القيمة المعتمدة (في تلك الحالة إذا لم يتم وضع القيمة المعتمدة سوف يؤثر ذلك على مؤشرات الأداء لتكون غير منطقية).

- لا يمكن عمل تحديثات إلا في الفترة من يوم ٢٥ في الشهر الحالي إلى يوم ١٤ في الشهر
اللاحق.

- عند تغير حالة العقد يجب تأكيدها وذلك عن طريق اختيار الأنظمة ثم التحديثات ثم تأكيد تحديث
حالة العقد ومنها يتم تأكيد تغيير الحالة.

تأكيد / الطء	الحالة السابقة	الحالة الحالية	وصف العقد
	جاري	إستلام إنداشي	انشاء سور حوق عمله مياه تلاء
	جاري	إستلام إنداشي	انشاء مشروع الصرف الصحي لقرية الروضة مركز كفو الشيخ
	جاري	إستلام إنداشي	إحلال وتجديد شبكات مياه
	جاري	إستلام إنداشي	شبكات ري
	جاري	إستلام إنداشي	مد خطوط صرف محلي للمناطق المحرومة
	لم يبدأ	جاري	إعادة تأهيل محطة ساقية الانواراي
	موقوف	جاري	موسم قطر 250,315,400م ومطابق دائجه
	جاري	منتهي	اعمال ترميم بالخران
	جاري	منتهي	اعمال ترميمات بالمبنى الاراف
	جاري	منتهي	إحلال وتجديد خطوط العندار جزء من شارع 57 من الكباشي العيسوف حتى شارع 52
	جاري	منتهي	خطوط الصرف الصحي المتهاكة بمساحة 15 كيلو مجاورة (5, 6)
	جاري	منتهي	إعادة تأهيل محطة مياه المراغة ووحدات الرفع بها
	جاري	منتهي	توريد وتركيب اعمال الخبثي لمراسي كوم امبو

سادساً: مراجعة و تأكيد التحديثات

- يتم اختيار الأنظمة ومنها التحديثات ومنها تأكيد بيانات تحديثات العقود ، فتظهر صفحة تأكيد بيانات تحديثات العقود يتم تحديد الهيئة لتكون الشركة القابضة لمياه الشرب و الصرف الصحي في أعلى الصفحة.
- فتظهر أرقام العقود التي لها تحديثات غير مؤكدة، يتم الضغط على علامة (+) بجوار رقم العقد المراد تأكيد تحديثه فيسدل منه بيانات التحديث، يتم مراجعتها ثم عمل علامة (✓) على تأكيد وكتابة أي ملاحظات إن وُجدت في خانة الملاحظات.
- يتم الضغط على موافق و يتم التأكد من أن العقد قد اختفى من قائمة العقود المراد تحديثها أي أن العقد قد تم تحديثه.

البيد	البدء الفعلي	النهاى الفعلى	% التنفيذ الفعلية	المدفوع	الباقى للكتملة	تاريخ الكتملة	القيمة المعتمدة	تأكيد	ملاحظات التأكيد
توصيل المياه للمناطق المحرومة بمنطقة مركز اسبوط (2)	2009/09/14		98	747,342	1,473,850	2010/07/31	25,600	<input type="checkbox"/>	

1184.19.1-20 دق وتنفيذ عدد (7) أبار ارتوازية بالقاسية البيدق

1184.22.1-20 تأهيل محطات معالجة مياه الالار من الحديد والمنجنيز

1184.7.1-20 توصيل المياه للمناطق المحرومة بمنطقة مركز اسبوط (2)

2010/08/04 NJM المدة من: 2010/07/01 حتى: 2010/07/31 متصل PMEU-SRVR1

سابعاً: إدخال بيانات المستخلصات

- يتم اختيار الأنظمة ومنها المستخلصات و منها بيانات المستخلصات، فتظهر صفحة بها العقود، يتم الوقوف على العقد المراد إدخال بيانات المستخلص له ويتم الضغط على علامة (+) في الشريط السفلي.
- رقم المستخلص: هو رقم مسلسل للمستخلصات.
- تاريخ المستخلص: هو تاريخ المدرج على المستخلص.
- القيمة المستحقة: هو إجمالي قيمة الأعمال المدرجة بالمستخلص.
- القيمة المدفوعة: هي القيمة المدفوعة من الإدارة المالية على المشروع (المدفوع للمقاول+ الضرائب+ الاستقطاعات).
- بعد الانتهاء من إدخال البيانات يتم الضغط على موافق.

م	رقم المستخلص	تاريخ المستخلص	القيمة المستحقة	القيمة المدفوعة
1184.88.1-06	إحلال وتحديد خطوط مياه بشارع وادي النيل - الزقازيق	الشرقية	غير محدد	خطوط نقل مياه
101009.1.2-19	إنشاء وتأهيل محطة الأخصر القديمة	الأخصر	غير محدد	محطات تنقية مياه
1184.29.1-17	إحلال وتحديد محل محطة مياه حوزة الذهب	الجزيرة	غير محدد	مشروعات مياه أخرى
1184.40.1-17	فك ونقل وحدة التنديد والمجمد من محطة مياه شرايحت و التركيب والتشغيل بمحطة	الجزيرة	غير محدد	مشروعات مياه أخرى
10181.10.1-01	نقل وتركيب حواسير زهر مره قطر 600 مم بشارع جوييف تينو	القاهرة	غير محدد	خطوط نقل مياه
10181.11.1-01	توريد وتركيب خط مواسير قطر 1000 مم سعة 16 مم لزوم مياه البروة بمسطرد	القاهرة	غير محدد	خطوط نقل مياه
10181.12.1-01	تنفيذ الأعمال الخشبية صلب قطر 200مم ببراغ الشيراتون	القاهرة	غير محدد	خطوط نقل مياه
1185.9.1-17	إصلاح هبوط الصرف الصحي بشارع الكوكور لاشين	الجزيرة	غير محدد	مشروعات صرف صحي أخرى
1184.26.1-15	إحلال وتحديد شبكة مياه القناويح الخريه-كرم عمران-شندو-مركز قنا	قنا	غير محدد	شبكات توزيع مياه
1184.12.1-19	إحلال وتحديد طلمبات محطة مياه الأخصر الجديدة	الأخصر	غير محدد	روافع مياه
1184.31.1-13	توريد وتركيب برانز مياه زهر وملاستيك بواحي المحافظه	المنيا	غير محدد	مشروعات مياه أخرى

❖ ملاحظات هامة:

- عند اكتشاف خطأ في كود المشروع يمكن تعديله عن طريق إلغاء تأكيد البيان وعمل تحرير بيانات ثم تعديل الكود ولكن إذا كان هذا المشروع تحته عقد قد تم إدخاله قبل التعديل فإن رقم العقد لن يعدل تلقائياً مع تعديل كود المشروع وبذلك يصبح كود العقد غير تابع لكود المشروع لذلك يجب حذف العقد وإدخاله من جديد.
- عند انتهاء أي مشروع ووصول نسبة الإنجاز إلي ١٠٠% يجب تحويل حالة العقد والمشروع إلي منتهى وذلك عن طريق إلغاء تأكيد البيان وعمل تحرير بيانات وتغيير حالة العقد من تفاصيل العقد إلي منتهي والدخول في موافقة المشروع وتعديل حالة المشروع إلي منتهى ثم الضغط على موافق و إعادة تأكيد البيانات.

ثامناً: إضافة صور عن المشروع

- يتم الضغط على أيقونة الكاميرا في الشريط السفلي فتفتح شاشة جديدة يتم منها تحديد الصورة المراد إضافتها ويتم الضغط على نشر للموقع ثم إضافة الصور المختارة إلى الحافظة.



❖ **ملاحظة هامة:** يجب إضافة صور شهرياً لبيان مراحل تطور المشروع.

أنواع المشروعات و المشروعات الفرعية

نموذج (أ)

نوع المشروع	نوع المشروع الفرعي	نوع المشروع	نوع المشروع الفرعي
شبكة تليفونات فرعية متكامل أعمال مدنية عام شبكة تليفونات رئيسية	اتصالات	مياه	مشروع مياه متكامل
			خزانات مياه
			وحدات مياه مرشحة ثقالي
			خطوط نقل مياه
عام قومي بيت العائلة اسكان خاص إقتصادي مطور ترميم وإصلاح	إسكان		شبكات وخطوط ري
			مشروعات مياه أخرى
			آبار ارتوازية
			شبكات توزيع مياه
إدارية أسوار وتطوير تجارية إجتماعية دينية تعليمية أمنية عامه ثقافية صحية	خدمات		محطات تنقية مياه
			مأخذ
			رواقع مياه
			عام
		خطوط طرد صرف صحي	
		محطات معالجة مياه الصرف	
		وصلات منزلية للصرف الصحي	
		عام	
قرى (شبكات + رفع + طرد)			
محطات رفع صرف صحي			
مشروعات صرف صحي أخرى			
متكامل (شبكات + رفع + طرد + معالجة)			
خطوط وشبكات ري			
خطوط إنحدار رئيسية			
شبكات تجميع مياه صرف صحي			
عام رعاية مسطحات خضراء	زراعة		
كباري طرق ترابية (مرحلة أولى) بردورات وأرصفة رفع وإزالة مخلفات تنسيق موقع ردم محاجر طرق (مرحلة ثانية) أنفاق ترميم وصيانة ورفع كفاءة طرق عام	طرق وكباري	مشروعات أخرى	عام
			عام
		كهرباء	كابلات كهرباء
			موزعات
			شبكات
			إنارة طرق
			محطة محولات

أكواد المحافظات

نموذج (ب)

الشركة	الكود
الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي	
شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	1
شركة الصرف الصحي بالقاهرة الكبرى	2
شركة مياه الشرب بالإسكندرية	3
شركة الصرف الصحي بالإسكندرية	4
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالدقهلية	5
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية	6
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالغربية	7
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بكفر الشيخ	8
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بدمياط	9
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة	10
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقليوبية	11
شركة مياه الشرب والصرف الصحي ببني سويف	12
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا	13
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان	14
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بقنا	15
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية	16
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالجيزة	17
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بمرسى مطروح	18
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالأقصر	19
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسسوط	20
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج	21
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحر الأحمر	22
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسيناء	23

أكواد الشركة القابضة والشركات التابعة

نموذج (ج)

نوع المشروع	المحافظة	البيــــــــــــــــان	الرقم الكودي السابق	الرقم الكودي الحالي
-------------	----------	------------------------	---------------------	---------------------

مختلف المحافظات بخلاف القاهرة الكبرى
(القاهرة - الجيزة - القليوبية - حلوان - 6 أكتوبر)
والإسكندرية

إحلال وتجديد

مياه	مختلف المحافظات	إحلال وتجديد محطات وشبكات مياه الشرب بمختلف المحافظات		1184	1
صرف صحي	مختلف المحافظات	إحلال وتجديد محطات وشبكات الصرف الصحي بمختلف المحافظات		1185	2

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان

1- محافظة أسوان

مياه	أسوان	مد و تدعيم شبكات مياه الشرب بمحافظة أسوان	32571	22571	1
مياه	أسوان	عدد (6) آبار ارتوازية بريف محافظة أسوان		53551	2
مياه	أسوان	عدد (10) وحدة مياه مرشحة نقالي بمحافظة أسوان		53553	3
صرف صحي	أسوان	مد و تدعيم شبكات الصرف الصحي بمحافظة أسوان	32811	22811	4

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بقنا

2- محافظة قنا

مياه	قنا	عدد (10) وحدات مياه مرشحة نقالي بمحافظة قنا	32561	220710	1
مياه	قنا	عدد (40) بئر ارتوازي بريف محافظة قنا	32562	220711	2
صرف صحي	قنا	مد و تدعيم شبكات الصرف الصحي بمحافظة قنا		22319	3

3- محافظة الأقصر

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالأقصر -
لا يوجد أكواد مستقلة - تتبع أكواد محافظة قنا

4- محافظة سوهاج

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج

مياه	سوهاج	عدد (10) وحدات مياه مرشحة نقالي بمحافظة سوهاج	32551	22067	1
مياه	سوهاج	عدد (60) بئر ارتوازي بريف محافظة سوهاج	32552	22068	2

5- محافظة أسيوط

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسيوط

مياه	أسيوط	عدد (10) وحدات مرشحة نقالي بمحافظة أسيوط	32531	22042	1
مياه	أسيوط	عدد (60) بئر بريف محافظة أسيوط		53515	2

6- محافظة المنيا

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا

مياه	المنيا	مد و تدعيم شبكات المياه بمحافظة المنيا	32521	22035	1
مياه	المنيا	عدد (10) وحدة مياه مرشحة نقالي بمحافظة المنيا	32523	22036	2
مياه	المنيا	عدد 10 بئر ارتوازي بريف محافظة المنيا		53504	3
صرف صحي	المنيا	مد و تدعيم شبكات صرف المنيا	32761	22279	4

7- محافظة بني سويف

شركة مياه الشرب والصرف الصحي ببني سويف

مياه	بني سويف	مد و تدعيم شبكات المياه بمحافظة بني سويف	32503	22503	1
مياه	بني سويف	عدد (20) بئر ارتوازي بريف بني سويف		53481	2
مياه	بني سويف	عدد (10) وحدات مرشحة نقالي C.U بمحافظة بني سويف		53482	3
صرف صحي	بني سويف	مد و تدعيم شبكات الصرف الصحي بمحافظة بني سويف	32742	22256	4

8- محافظة الفيوم**شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم**

1	22511	32511	مد و تدعيم شبكات المياه بمحافظة الفيوم	الفيوم	مياه
2	22513	32513	عدد (10) وحدات مياه مرشحة نقالي بمحافظة الفيوم	الفيوم	مياه
3	222610	32751	مد و تدعيم شبكات الصرف الصحي بمحافظة الفيوم	الفيوم	صرف صحي

9- محافظة الوادي الجديد لا توجد شركة تابعة لمياه الشرب والصرف الصحي

10- محافظة الإسماعيلية لا توجد شركة تابعة لمياه الشرب والصرف الصحي

11- محافظة بورسعيد لا توجد شركة تابعة لمياه الشرب والصرف الصحي

12- محافظة السويس لا توجد شركة تابعة لمياه الشرب والصرف الصحي

13- محافظة شمال سيناء شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسيناء

14- محافظة جنوب سيناء شركة واحدة لمحافظة سيناء

15- محافظة دمياط شركة مياه الشرب والصرف الصحي بدمياط

1	21934	32421	عدد (5) وحدة مياه مرشحة نقالي بمحافظة دمياط	دمياط	مياه
---	-------	-------	---	-------	------

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالدقهلية

16- محافظة الدقهلية

مياه	الدقهلية	إنشاء عدد (40) بئر بريف محافظة الدقهلية	32434	21949	1
مياه	الدقهلية	مد و تدعيم شبكات المياه بمحافظة الدقهلية	32435	219410	2
مياه	الدقهلية	عدد (10) وحدات مياه مرشحة نقالي بمحافظة الدقهلية		53411	3
صرف صحي	الدقهلية	مد و تدعيم شبكات الصرف الصحي بمحافظة الدقهلية	32672	221844	4

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة

17- محافظة البحيرة

مياه	البحيرة	إنشاء عدد (100) بئر ارتوازي بريف محافظة البحيرة	32373	21884	1
مياه	البحيرة	عدد (10) وحدة مياه مرشحة نقالي C.U بمحافظة البحيرة		53352	2

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بكفر الشيخ

18- محافظة كفر الشيخ

مياه	كفر الشيخ	عدد (10) وحدات مياه مرشحة نقالي بمحافظة كفر الشيخ	32415	??	1
------	--------------	---	-------	----	---

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالغربية

19- محافظة الغربية

مياه	الغربية	إنشاء عدد (70) بئر بريف محافظة الغربية	32402	21914	1
مياه	الغربية	مد و تدعيم شبكات مياه الشرب بمحافظة الغربية	32403	21915	2
مياه	الغربية	عدد (20) وحدة مياه مرشحة نقالي C. U بمحافظة الغربية	32404	21916	3
صرف صحي	الغربية	مد و تدعيم شبكات الصرف الصحي بمحافظة الغربية	32641	221529	4

20- محافظة المنوفية شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية

مياه	المنوفية	إنشاء عدد (50) بئر بريف المحافظة	32391	21904	1
مياه	المنوفية	عدد (10) وحدات مياه مرشحة نقالي بمحافظة المنوفية	32392	21905	2

21- محافظة الشرقية شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية

مياه	الشرقية	إنشاء عدد (40) بئر ارتوازي بمحافظة الشرقية	32493	22008	1
مياه	الشرقية	مد و تدعيم شبكات المياه بمحافظة الشرقية	32494	22009	2
مياه	الشرقية	عدد (30) وحدة مياه مرشحة نقالي	32495	220010	3
صرف صحي	الشرقية	مد و تدعيم شبكات الصرف الصحي بمحافظة الشرقية	32731	222434	4

22- محافظة مطروح شركة مياه الشرب والصرف الصحي بمطروح**23- محافظة البحر الأحمر شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحر الأحمر****24- محافظة القاهرة شركة مياه الشرب بالقاهرة**

مياه	القاهرة الكبرى	إحلال وتجديد محطات وشبكات المياه بالقاهرة الكبرى		10181	1
------	----------------	--	--	-------	---

شركة الصرف الصحي بالقاهرة

صرف صحي	القاهرة الكبرى	إحلال وتجديد المجمعات والمحطات والمواسير بالقاهرة الكبرى		10201	1
صرف صحي	القاهرة الكبرى	مد مجاري للمناطق المحرومة بالقاهرة الكبرى		2034	2
صرف صحي	القاهرة الكبرى	تحسين الصرف	30401	20401	3

25- محافظة القليوبية

لا توجد شركة تابعة لمياه الشرب والصرف
الصحي - حاليا" المشروعات تابعة للقاهرة الكبرى

26- محافظة الجيزة

شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالجيزة

مياه	الجيزة	إنشاء عدد (10) وحدات مرشحة نقالي بمحافظة الجيزة	20352	1
مياه	الجيزة	إنشاء عدد (30) بئر ارتوازي بمحافظة الجيزة	22353	2

27- محافظة حلوان

جاري تأسيس شركة تابعة لمياه الشرب والصرف
الصحي - حاليا" المشروعات تابعة للقاهرة الكبرى

28- محافظة 6 أكتوبر

لا توجد شركة تابعة لمياه الشرب والصرف
الصحي - حاليا" المشروعات تابعة للقاهرة الكبرى

29- محافظة الإسكندرية

شركة مياه الشرب بالإسكندرية

مياه	الإسكندرية	إحلال وتجديد خطوط وشبكات وخزانات وروافع بالإسكندرية	10191	1
مياه	الإسكندرية	مد خطوط وشبكات بالإسكندرية	20271	2

شركة الصرف الصحي بالإسكندرية

صرف صحي	الإسكندرية	إحلال وتجديد الشبكات وخطوط الطرد بالإسكندرية	10211	1
صرف صحي	الإسكندرية	إحلال وتجديد محطات الرفع بالإسكندرية	10212	2

تاسعاً: بعض التقارير المستخرجة من البرنامج

تقرير بالمشروعات

Ministry of Housing, Utilities, Urban
Communities and Development
Program Management Information System



وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية

نظام إدارة البرامج

الليزر، 24 مايو 2010 9:17:58 ص

صفحة: 1 من 1

تقرير بالمشروعات

نوع المشاريع: مياه - صرف صحي نوع المشاريع الفرعية: لها عقود

*** نوع المشروع الفرعي: شبكات تجميع مياه صرف صحي

** نوع المشروع: صرف صحي

* الوحدة: الجهاز التنفيذي لمياه الشرب والصرف الصحي

رقم المشروع Project Number	اسم المشروع Project Name	تؤكد	تاريخ البدء Planned Start	تاريخ النوه Planned End	الميزانية Budget	عدد العقود Contracts Num	إجمالي قيمة العقود Contracts' Value	المدفوع PTD	الباقى للتكملة ETC	الميزانية الباقية Remaining Budget	SPI	CPI	نسبة الإنجاز % Complete
2034.23	شبكات صرف محلي المنطقة العشوائية بالهايكستب	✓	2008/03/18	2010/06/30	16,505,945	1	13,513,255	8,002,949	870,395	8,502,096	0.90	0.25	89.62%
2034.24	مجمع الإمداد قطر 900 مم لوط محطه رفع مرزعة البطيجمع أحمد كركي	✓	2008/03/26	2010/09/25	7,942,500	1	7,942,500	5,126,000	2,910,249	2,816,500	0.64	0.10	63.91%
2034.3	مشروع الصرف الصحي بعزبة خير الله	✓	2007/10/21	2010/12/21	57,979,000	1	57,934,000	24,230,085	7,124,794	33,748,995	0.75	0.18	74.85%
20362.8	صرف محلي القرية الراحمة الرئيسية وأبو زيد والخامس بأبيس	✓	2008/05/17	2010/05/16	12,750,000	1	12,750,431	9,188,220	886,311	3,561,780	0.86	0.07	85.85%
221116.2	صرف محلي قوا (16 عمارة) مركز قوا محافظة القليوبية	✓	2008/02/15	2008/12/31	6,000,000	1	2,000,000	4,614,345	698,731	1,385,655	0.63	0.02	63.32%
30391.7	مد خدمة الصرف الصحي للمشروع المستعمدة بقريه مشيتيل	✓	2008/07/08	2010/07/07	26,965,167	1	26,965,167	19,488,469	7,233,465	7,476,708	0.73	0.34	72.90%
30401.1	تحسين صرف المناطق التابعة لحي المرح الترع السطوحية - الأتلس	✓	2004/04/01	2010/06/30	90,000,000	1	53,030,000	42,334,558	3,465,746	47,665,442	0.84	0.15	83.73%
30401.2	الصرف الصحي لعزبة النمر بالباساتين	✓	2008/04/11	2010/06/30	18,460,700	1	18,460,700	17,056,091	2,176,477	1,404,609	0.89	0.11	89.18%
30401.20	الصرف الصحي لعد (8) مناطق بحي المطرية	✓	2008/04/01	2010/06/30	20,000,000	1	65,000	50,000	33,333	19,950,000	0.60	0.78	60.00%
30401.21	الصرف الصحي لبعض مناطق غرب النيل (كفر طهرمس - حفنة الأفرام)	✓	2008/03/01	2012/06/30	10,000,000	1	110,150,000	18,355,000	17,054,724	-8,355,000	0.85	0.89	44.58%
30403.1	شبكة صرف محلي لقرية العنيا (حيرة)	✓	2006/01/02	2009/06/01	130,239,068	1	130,239,971	10,905,909	104,106,270	119,333,159	0.18	0.30	9.58%
5566.15	صرف محلي منطقة 2 شرق بالاسكندرية	✓	2008/12/01	2010/12/01	82,288,000	1	82,288,000	10,250,000	24,583,340	72,038,000	0.46	0.64	42.37%
5566.16	صرف محلي بهار 2 أو	✓	2007/07/01	2010/06/30	32,000,000	1	30,080,742	29,937,353	243,889	2,062,647	1.11	0.20	99.19%
5566.17	تجميع المياه الكيوتية و صرف المناطق التي لم تدرج بعقد 15 حلوان	✓	2008/12/18	2010/07/01	14,163,578	1	8,640,452	3,288,674	955,057	10,874,904	0.78	0.50	77.52%

322,465,495 172,342,732 202,827,643 554,061,073 14 525,293,138

14 ***

ملخص الأداء

Ministry of Housing, Utilities, Urban Communities and Development Program Management Information System التاريخ: 23 نوفمبر 2010 10:33:01 ص		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية نظم إدارة البرامج صفحة: 1 من 2								
ملخص الأداء										
CPI = 0.79		SPI = 0.60								
وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية										
CPI = 0.96		SPI = 0.70								
الجهاز التنفيذي لمياه الشرب والصرف الصحي										
CPI = 0.00		SPI = 0.00								
مشروع الصرف الصحي المتكامل الأول لمحافظة (الغربية - البحيرة - كفر الشيخ)										
CPI = 0.88		SPI = 0.63								
هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة										
CPI = 0.87		SPI = 0.83								
الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي										
CPI = 0.88		SPI = 0.71								
الجهاز المركزي للتعمير										
CPI = 0.72		SPI = 0.54								
الهيئة القومية لمشروعات مياه الشرب والصرف الصحي										
HCWW		CAD		NUCA		CAPWO		NOPWASD		نوع المشروع
القيمة	العدد	القيمة	العدد	القيمة	العدد	القيمة	العدد	القيمة	العدد	
171,212,225	9	631,612,172	13			200,000	1			اخرى
		1,345,007,846	6	5,309,703,486	147					إسكان
				396,327,453	80					اتصالات
33,379,587	16	64,609,000	7	1,757,972,219	118					خدمات
				145,535,520	71					زراعة
1,211,279,936	457	83,074,000	5	5,655,577,825	217	12,670,644,203	185	23,037,890,023	342	صرف صحي
1,883,787	1	8,275,893,349	41	1,805,588,504	221					طرق وكباري
4,190,856	4	100,150,000	5	4,059,081,081	218					كهرباء
8,285,468,422	775	865,825,000	5	8,782,264,199	216	4,694,729,031	82	20,099,183,032	164	مياه
9,707,414,813	1,262	11,366,171,367	82	27,912,050,357	1,288	17,365,573,234	268	43,137,073,055	506	إجمالي

مؤشرات الأداء للمكاتب الإقليمية

Ministry of Housing, Utilities, Urban Communities and Development Program Management Information System التاريخ: 23 نوفمبر 2010 11:03 ص		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية نظم إدارة البرامج صفحة: 1 من 1	
مؤشرات الأداء للمكاتب الإقليمية والهيئة			
% Complete	SPI	CPI	المكتب الإقليمي للهيئة
% 93.70	0.99	0.96	شركة الصرف الصحي بالإسكندرية
% 84.03	0.91	1.15	شركة الصرف الصحي بالقاهرة الكبرى
% 78.85	0.88	0.87	شركة مياه الشرب بالإسكندرية
% 1.94	0.85	0.81	شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى
% 68.60	0.71	0.46	شركة مياه الشرب بدمياط
% 88.45	0.88	1.02	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان
% 80.95	0.88	1.05	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوط
% 96.55	0.97	0.88	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالأقصر
% 71.38	0.71	0.44	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحر الأحمر
% 99.37	0.99	0.94	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة
% 84.36	0.88	0.68	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالحيزة
% 83.23	0.83	0.82	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالدقهلية
% 55.35	0.62	0.98	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية
% 82.84	0.83	1.06	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالغربية
% 37.83	0.44	1.22	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقويس
% 61.91	0.72	0.86	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية
% 77.26	0.86	0.82	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا
% 86.21	0.86	0.94	شركة مياه الشرب والصرف الصحي ببني سويف
% 58.09	0.73	0.98	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج
% 93.29	0.96	1.28	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بشمال وجنوب سيناء
% 80.69	0.83	0.97	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بقنا
% 82.06	0.82	0.74	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بكفر الشيخ
% 72.17	1.01	3.49	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بمطروح
% 21.88	0.82	0.87	الهيئة : الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
تحفد			ahmed.sher
تاريخ الإحصاءات: 200 / /			MGT_023

الخطة الخمسية المقررة للهيئات

Ministry of Housing, Utilities, Urban
Communities and Development
Program Management Information System



وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية

نظم إدارة البرامج

الخميس، 20 مايو 2010 11:51 ص

صفحة: 1 من 1

الخطة الخمسية المقررة للهيئات

الهيئة : الجهاز المركزي للتعمير

نوع المشروع	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
كهرباء	46,800,000	30,500,000	17,000,000	6,500,000	10,000,000
إسكان	8,000,001	6,500,002	11,450,003	4	5
أخرى	5,600,000	20,050,000	216,600,000	9,330,000	9,700,000
طرق وكباري	541,325,000	376,011,000	1,299,479,000	12,500,000	4,500,000
خدمات	5,650,000	5,650,000	7,650,000		
صرف صحي	9,000,000	2,000,000			
مياه	52,980,000	61,500,000	105,500,000	126,500,000	29,000,000
إجمالي الهيئة :	669,355,001	502,211,002	1,657,679,003	154,830,004	53,200,005

الهيئة : الجهاز التنفيذي لمياه الشرب والصرف الصحي

نوع المشروع	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
صرف صحي	3,653,696,707	4,662,756,887	3,559,942,683	738,298,024	394,000,000
مياه	2,655,945,065	2,933,978,000	1,995,600,000	440,013,345	122,000,000
إجمالي الهيئة :	6,309,641,772	7,596,734,887	5,555,542,683	1,178,311,369	516,000,000

عقود تنتهي في فترة معينة

Ministry of Housing, Utilities, Urban
Communities and Development
Program Management Information System
الثلاثاء 23 نوفمبر 2010 10:47:10 ص



وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية

نظم إدارة البرامج

صفحة: 1 من 6

عقود تنتهي في فترة معينة من 01/01/2010 الى 23/11/2010

الشركة العاقضة لمياه الشرب والصرف الصحي

رقم العقد	اسم العقد	قيمة العقد	تاريخ البدء الأصلي	تاريخ النهو الأصلي	تاريخ النهو المتوقع	SPI
01-10181.6.1	توسعات محطة شمال حلوان	28,151,392	12/02/2007	05/12/2008	11/21/2010	0.98
02-10201.11.1	بناية وخط طرد بشارع علي عبد العزيز بالسائين	5,172,880	05/23/2008	04/05/2010	11/11/2010	0.99
03-10191.14.1	الأعمال فوق الأساسات الخاروقية بالخرب (3) بمحطة السيوف	6,786,000	04/27/2009	07/27/2010	11/14/2010	0.97
04-10211.15.1	مرافق (مياه، كهرباء، اجور نشر، صرف،...)	5,120,306	07/01/2009	07/01/2011	11/04/2010	1.48
04-10211.33.1	استكمال تدعيم الصرف وتخفيف التصريفات عن مجمع قطر 1500 مم جزء (ج) إنشاء غرفة محولات	327,993	05/10/2010	08/09/2010	11/11/2010	0.94
05-1184.14	مشروع أعمال تأهيل بطارية مرفق بساط كريم الدين	2,613,500	10/03/2009	06/29/2010	11/03/2010	0.99
05-1184.39.1	مشروع احوال وتجديد خطوط المياه ببعض شوارع طلخا (المنطقة الراية)	1,119,000	04/12/2010	06/29/2010	11/17/2010	0.92
05-5613.106.1	مشروع الصرف الصحي بعزبة شديد وأبو كحيل _ المنصورة	734,720	12/29/2009	06/29/2010	11/16/2010	0.95
05-5613.109.1	مشروع الصرف الصحي بقرية الطويلة وكفر الطويلة _ طلخا	496,615	12/26/2009	06/29/2010	11/16/2010	0.95
05-5613.143.1	مشروع خط طرد من محطة على محمد الى محطة كفر سليمان _ ميت عمر	596,550	04/10/2010	06/29/2010	11/22/2010	0.90
05-5613.147.1	مشروع خط الطرد من كفر سليمان الى السحاره _ ميت عمر	672,125	04/10/2010	06/29/2010	11/22/2010	0.90
05-5613.40.1	مشروع الصرف الصحي بميت فارس - بني عبيد	1,179,701	03/01/2009	06/29/2010	11/18/2010	0.97
05-5613.41.1	مشروع الصرف الصحي بميت سويد _ بني عبيد	621,618	02/22/2009	06/29/2010	11/19/2010	0.97
05-5613.47.1	مشروع الصرف الصحي بقرية نقيطة الجهة الشرقية _ المنصورة	1,923,973	03/21/2009	06/29/2010	11/12/2010	0.98
05-5613.55.1	مشروع الصرف الصحي بقرى كفر الجوفرى وأبو العينين _ ميت عمر	1,144,267	03/08/2009	06/29/2010	11/06/2010	0.99
05-5613.66.1	مشروع الصرف الصحي بقرى القيطون وميت ناجى وميت أبو خالد وكفر على بدره بميت عمر	1,564,900	01/31/2009	06/29/2010	11/19/2010	0.97

عدد مشروعات المدن طبقا للحالة

Ministry of Housing, Utilities, Urban Communities and Development Program Management Information System الثلاثاء 23 نوفمبر 2010 10:59:35 ص		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية نظم إدارة البرامج صفحة: 1 من 2					
عدد مشروعات المدن طبقا للحالة							
الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي							
الإجمالي	لم يبدأ	استلام إبتدائي	ملضي	متوقف	منتهي	جاري	المدينة
48	0	0	0	0	36	12	شركة الصرف الصحي بالإسكندرية
22	0	0	0	0	10	12	شركة الصرف الصحي بالقاهرة الكبرى
23	0	14	0	0	0	9	شركة مياه الشرب بالإسكندرية
27	2	3	1	1	1	19	شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى
33	0	0	0	0	19	14	شركة مياه الشرب بدمياط
38	0	0	0	1	30	7	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان
26	0	0	0	2	11	13	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسبوط
24	0	7	0	2	15	0	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالأقصر
7	0	3	0	0	0	4	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحر الأحمر
182	0	0	5	0	173	4	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة
42	0	4	0	0	5	33	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالحيزة
214	0	0	0	0	86	128	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالدقهلية
187	0	0	0	5	117	65	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية
138	2	0	1	2	119	14	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالغربية
26	0	0	0	2	8	16	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقويس
55	0	13	0	0	14	28	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية
55	0	21	0	0	11	23	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا
22	0	0	0	0	7	15	شركة مياه الشرب والصرف الصحي ببني سويف
33	1	0	0	0	8	24	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج
33	0	0	0	1	19	13	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بشمال وجنوب سيناء
31	3	6	0	6	0	16	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بقنا
24	0	8	0	0	2	14	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بكفر الشيخ
7	0	3	0	0	1	3	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بمطروح
1297	8	82	7	22	692	486	الإجمالي

يتمدد
تاريخ الإصدار: / / 20
ahmed.sher
MGT_004

المشروعات الجارية حسب النوع

Ministry of Housing, Utilities, Urban Communities and Development Program Management Information System الثلاثاء 23 نوفمبر 2010 11:13:52 ص		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية نظم إدارة البرامج صفحة: 2 من 2								
المشروعات الجارية حسب النوع										
الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي										
الإجمالي	مشروعات اخرى	خدمات	إسكان	زراعة	انصالات	كهرباء	طرق وكباري	صرف صحي	مياه	المدينة
16	0	0	0	0	0	0	0	15	1	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقويس
28	0	0	0	0	0	1	0	6	21	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنوفية
23	0	0	0	0	0	1	0	4	18	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا
15	0	0	0	0	0	0	0	13	2	شركة مياه الشرب والصرف الصحي ببني سويف
24	0	0	0	0	0	0	0	5	19	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج
13	0	0	0	0	0	0	0	1	12	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بشمال وجنوب سيناء
16	0	0	0	0	0	0	0	2	14	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بقنا
14	0	0	0	0	0	0	0	11	3	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بكفر الشيخ
3	1	0	0	0	0	0	0	1	1	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بمطروح
486	4	3	0	0	0	2	0	234	243	الإجمالي

يتمدد
تاريخ الإصدار: / / 20
ahmed.sher
MGT_012

عقود تتعدى قيمة المشروعات

Ministry of Housing, Utilities, Urban Communities and Development Program Management Information System الثلاثاء، 23 نوفمبر 2010 11:27 ص		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية نظم إدارة البرامج صفحة: 1 من 13		عقود تتعدى قيمة المشروعات		
الهيئة : الشركة الفايسة لمياه الشرب والصرف الصحي						
رقم المشروع	اسم المشروع	قيمة المشروع	عدد العقود	قيمة العقد	فرق القيمة	
02-10201.12	إزدواج خط الصرف الصحي بالأنفاق بشارع مايو بيشرا الخيمة	5,220,200	1	5,220,250	50	
02-10201.15	هياوطات بعض مناطق القاهرة الكبرى	9,446,000	5	11,354,000	1,908,000	
03-10191.14	الاعمال فوق الاساسات الغازوقية لمشروع تجديد واحلال الخزان رقم 3 سعة 6000 م3 بمحطة السيوف	6,785,700	1	6,786,000	300	
03-20282.4	الاسور الفاصل بين التوسعات والمنطقة السكنية و أعمال الرصف و صرف مياه الأمطار وإنارة الشوارع و أبراج الحراسة بالتوسعات الجديدة بمحطة مريوط	2,626,707	1	3,471,707	845,000	
03-20453.1	إنشاء رافع لك26 طريق اسكندرية - مطروح	8,962,753	1	8,963,000	247	
04-10211.10	احلال وتجديد بعض الاعمال المدنية بالمنشآت المقامة بالارض غير المتنازع عليها قضائيا بالجملة الميكانيكية (محرم بك)	174,858	1	213,301	38,443	
04-10211.11	احلال وتجديفرعات من مجمع الفرغاني من شارع حافظ قيطان وحتى رافع باشا وشارع الملتحى	517,142	1	536,026	18,884	
04-10211.13	احلال وتجديد وتدعيم هياوط تقسيم ارض الخراط وهياوط الشارع الرئيسى بالمعمورة البلد امام صيدلية العائلات وشارع التوفيقية من حارة الادريسي وشارع يكن	119,045	1	129,984	10,939	
04-10211.16	ابحاث ودراسات مكتب الاستشارات المتكاملة د/ ماهر النمر	36,174	1	46,340	10,166	

المعلومات الجغرافية

Ministry of Housing, Utilities, Urban Communities and Development Program Management Information System الثلاثاء، 23 نوفمبر 2010 11:34 ص		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية نظم إدارة البرامج صفحة: 1 من 15		المعلومات الجغرافية للمشروعات		
الحالة الحالية للمشروع : إستلام إبتدائي						
رقم المشروع	اسم المشروع	موقع المشروع	المعلومات الجغرافية	الهيئة المنغذه		
01-10181.2	توريد وتركيب المهمات الميكانيكية والمدنية لرافع الدويقة	رافع الدويقة منشية ناصر	,30.044950101637852 31.282914876937866	HCWW		
13-1184.10	مد خط مياه من كدوان حتى ميدان مكة	مد خط مياه من كدوان حتى ميدان مكة	,28.076827124762378 30.87158203125	HCWW		
13-1184.11	احلال وتجديد بعض خطوط شبكات المياه بنواحي قرى بنى حسن الشروق - السخالة - كوم الزهير - أبو غرير - سالم الغربى - كوم المحرص - الشيخ تمي بأبو قرقاص	قرى بنى حسن الشروق - كوم السخالة - كوم الزهير - أبو غرير - سالم الغربى - كوم المحرص - الشيخ تمي بأبو قرقاص	,28.00410183036865 31.080322265625	HCWW		
13-1184.12	احلال وتجديد بعض شبكات مياه مدينة ملوك وتنده ونواي ومنشأة المغالقه	مدينة ملوك وتنده ونواي ومنشأة المغالقه	,27.673798957817617 30.970458984375	HCWW		
13-1184.13	احلال وتجديد بعض خطوط شبكات مدينة ديرمواس وقرية الناصرية - العامرية الغربية - عزب التل - بنى حرام	مدينة ديرمواس وقرية الناصرية - العامرية الغربية - عزب التل - بنى حرام	,27.628790482616995 30.859222412109375	HCWW		



المستخلصات

الشركة العابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

رقم المشروع : 1184.40-07 اسم المشروع : احلال وتجديد وربط نهايات شبكات مياه زفتى

رقم العقد : 1184.40.1-07 اسم العقد : احلال وتجديد وربط نهايات شبكات مياه زفتى اسم المقاول : غير محدد المحافظة : الغربية

رقم المستخلص	تاريخ المستخلص	القيمة المستحقة	القيمة المدفوعة
2	07/30/2010	153,622	153,622
1	06/29/2010	272,323	272,323
إجمالي العقد 2 مستخلص		425,945	425,945
إجمالي المشروع 2 مستخلص		425,945	425,945

3 -
7
7
7
7
10.....
19.....
19..... Hackers
19.....
20..... Viruses and Worms
22.....
25..... Spam
27.....
27.....
27.....

الموارد البشرية – وظائف ومهام إدارة تكنولوجيا المعلومات

Webmaster

:

()

/

()

HTML

-
-
-
-
-
-
-

.(Internet Explorer, Google Chrome, Safari / Windows, Unix)

-
-
-
-
-

.(...)

-
-

التوثيق في مجال تكنولوجيا المعلومات

ما هو التوثيق

فوائد التوثيق في مجال تكنولوجيا المعلومات

:

-
-
-
-
-
-
-
-
-

أنواع التوثيق

:

(Configuration Settings)



لمحة عامة عن التخطيط لإستمرارية الأعمال

ما هي خطة إستمرارية العمل؟

:

-
-
-
-

:

/

"

"

دورة حياة خطة إستمرارية العمل

:

-
-
-
-

:

•
•
•
•
•

:

()

/

•
•
•
•

-
-
-
-
-
-

-
-
-

-

:

-
-
-
-
-
-
-
-

:

-
-
-
-
-

:

-
-
-
-

-

:

-
-
-

•
•

:

() /

•
•
•
•
•
•

-

:

•
•
•
•

-

:

•
•
•
•

:

:

•
•

•
•
•

:

•
•
•
•
•

:

•
•
•

:

•
•
•
•
•

-

:

:

•
•
•
•
•

:

:

()

•
•
•
•
•
•

()

-- 1

- 2

-- 3

-- 4

-- 5

-

:

•

•

•

:

•

•

•

•

•

-

:

.

•

•

-

:

•

•

•

•

•

-

:

.

•

•

•

مبادئ تأمين شبكات المعلومات

الدخلاء Hackers

- / (hackers, attackers or crackers)
-
-
-
-
- ()
-
-
- (Chat) (Settings)
-

الطرق التي تضمن تأمين استخدام الإنترنت

- Firewalls
-
- Attachments
-
-
-
-
-
-
-
-

-)
- (
- Java, JavaScript, ActiveX
- Scripting Features
-
-

أنواع فيروسات وديدان الحاسب Viruses and Worms

- Viruses
- Worms
- Trojan Horses
- Spyware
- Dialers Hacking Tools
- Nuisances

:

Virus

:

-
-
-

:

-

-
-
-

Worms

Trojan Horses

-
-
-
-

Spyware

-
-
-

POP-UP

-

.POP-UP

•

Dialers Hacking Tools

•

•

•

•

Hacking Tools

•

•

.(" ")

Nuisances

:

•

•

أنواع برامج تأمين الشبكات المختلفة

:

Virus Scanners

•

Firewalls

•

Pop-up Blockers

•

Spyware Scanner

•

Email Scanners

•

"

"

"

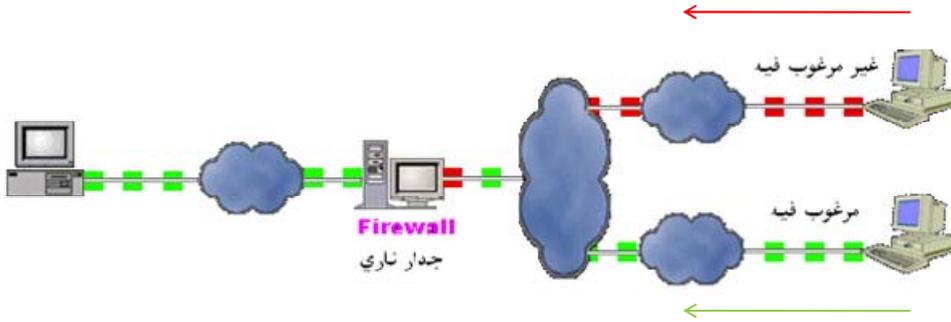
"

•

•

Packet

كيفية عمل الجدار الناري



Pop-up blockers

()

" "

()

-
-
-
-
-

البريد غير المرغوب فيه Spam

Spam

Spam

chat rooms

-
-

-
-
-
-

تأمين البيانات والتوقيع الإلكتروني

مقدمة

تأمين البيانات

(Digital Certificates)

:

- (Encryption)
.(cipher text)
- (Decryption)
.(plain text)
- .(integrity)

:

- :(authentication)
- : (integrity)
- :(Encryption)

Symmetric Algorithms •
Asymmetric Algorithms •

() •
•
•
•
•
•
•
•
•
•

Public Key Infrastructure(PKI)

()

Public Key Infrastructure(PKI)

:

(Certification Authorities)

(servers)

-
-
-
-

Certificate Authorities

)

(Root Key

(web browsers)

Digital Certificates

:
 .
 •
 •
 •
 •
 •
 •
 •
) ()
 : -1
) ()
)
 .(
 : -2
 : -3
 : -4
 ()
 : -5

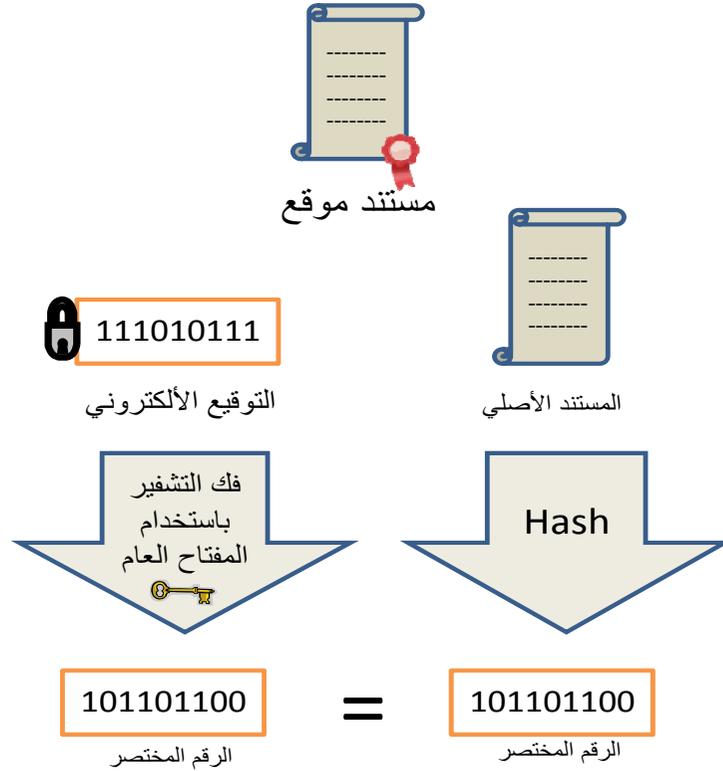
(certificate revocation

. lists CRL)

-
-
-
-
-
-
-
-

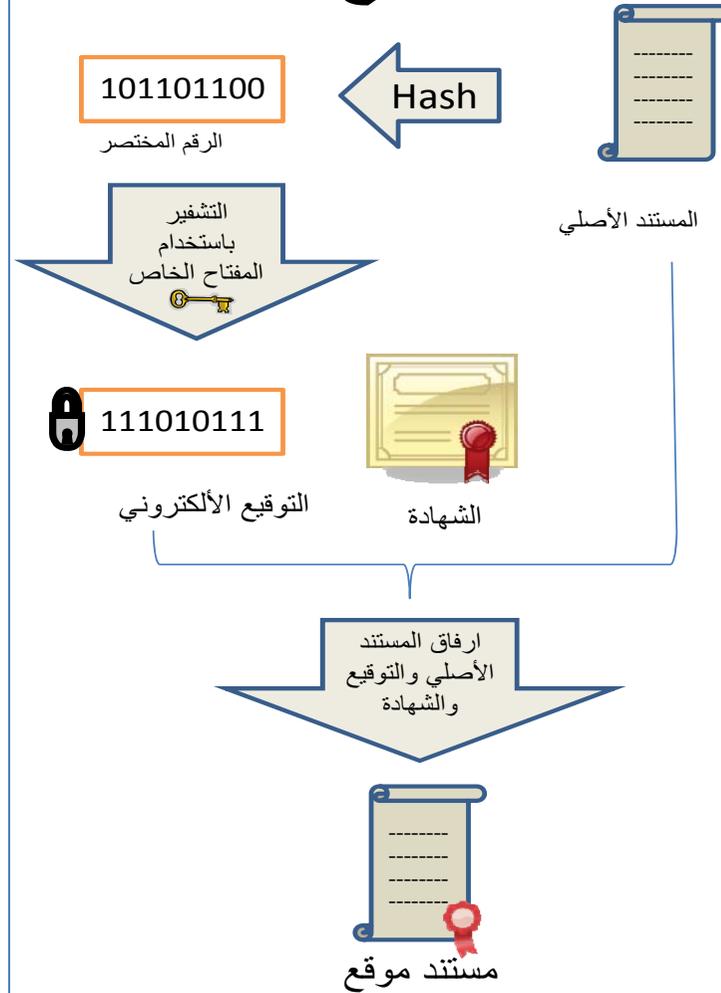
مالك المفتاح	نوع المفتاح	مهمة المفتاح
المرسل إليه	مفتاح عام	تشفير بيانات لمرسل إليه
المرسل	مفتاح خاص	توقيع بيانات
المرسل إليه	مفتاح خاص	فك تشفير بيانات تم استقبالها
المرسل	مفتاح عام	التحقق من توقيع

التحقق من صحة التوقيع



لو تساوى الرقمان يكون التوقيع صحيح

التوقيع



message digest ○
(message digest)
message digest message digest
message hash ○
message digest digest

(compromised)

عرض المادة التدريسية





**برنامج نظم الادارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي**

دورة تكنولوجيا المعلومات





الهدف من الدورة التدريبية

تهدف هذه الدورة التدريبية الى اعطاء غير المتخصصين في مجال
تكنولوجيا المعلومات من قيادات شركات المياه والصرف
الصحي فكرة عامة عن مفهوم تكنولوجيا المعلومات بوجه عام
مع التركيز بصفة خاصة على التطبيقات المستخدمة في مجال
المياه والصرف الصحي





الأهداف المحددة من الدورة التدريبية

تهدف هذه الدورة تحديداً الى:

- شرح مفاهيم تكنولوجيا المعلومات بطريقة مبسطة لغير المتخصصين.
- تقديم شرح مبسط لمكونات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات
- شرح التصميم العام لأنظمة وتطبيقات قطاع مياه الشرب والصرف الصحي ومزاياها وأساليب تطبيقها
- شرح الهيكل التنظيمي لادارات تكنولوجيا المعلومات وتخصصات العاملين وفهم طبيعة كل تخصص





محتويات الدورة

- **اليوم الاول**
 - مقدمة وتعريفات
 - الهيكل العام لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في قطاع مياه الشرب والصرف الصحي
 - ميكنة المكاتب
 - الارشيف الالكتروني
 - الأنظمة المالية





محتويات الدورة (تابع)

اليوم الثاني

- أنظمة الموارد البشرية
- أنظمة خدمة العملاء واصدار الفواتير والتحصيل
- العدادات الالكترونية





محتويات الدورة (تابع)

اليوم الثالث:

- نظام إدارة الصيانة باستخدام الحاسب الآلي (CMMS)
- نظام التقارير الادارية (MARS)
- نظام ادارة الاصول (Asset Management)
- تصميم شبكات المياه والصرف الصحي باستخدام الحاسب الآلي (Water CAD and Sewer CAD)



محتويات الدورة (تابع)

■ **اليوم الرابع:**

- نظام المراقبة والتحكم وتجميع البيانات (SCADA)
- نظام المعلومات الجغرافية (GIS)
- نظام متابعة المشروعات (PRISM)



محتويات الدورة (تابع)

■ **اليوم الخامس:**

- الهيكل التنظيمي لادارات تكنولوجيا المعلومات ودور كل وظيفة به
- توثيق نظم المعلومات:
 - توثيق الأجهزة والشبكات
 - توثيق الأنظمة
 - سياسة تأمين البيانات
 - خطة استمرارية العمل
 - خطة استعادة التشغيل وادارة الازمات
- **تأمين البيانات:**
 - الفيروسات واشكالها
 - تشفير البيانات والاتصالات
 - التوقيع الالكتروني




مقدمة وتعريفات

- **مكونات تكنولوجيا المعلومات:**
 - **أجهزة الحاسب الآلي:**
 - الخوادم
 - الحاسبات الشخصية محطات التشغيل
 - **الشبكات:**
 - تستخدم شبكات الحاسب الآلي لربط أجهزة الحاسب الآلي وملحقاتها المختلفة.




أنواع الشبكات

- **شبكة خاصة محلية LAN – Local Area Network:**
 - تستخدم لدى جهة واحدة فقط داخل مبني أو مجموعة مباني متلاصقة
- **شبكة خاصة واسعة WAN – Wide Area Network:**
 - تستخدم لدى جهة واحدة موزعة جغرافيا على أكثر من مبني/مدينة/دولة
- **شبكة عامة Public Network:**
 - تستخدم بواسطة عدة جهات أو أفراد. أهم مثال على الشبكات العامة هي الشبكة العنكبوتية أو الإنترنت Internet
- **شبكة خاصة ظاهريا Virtual Private Network (VPN):**
 - تستخدم لدى جهة واحدة موزعة جغرافيا على أكثر من مبني/مدينة/دولة ولكن بإستخدام شبكة عامة، وقد يستخدم التشفير للبيانات المنقولة بين الوحدات.





معدات الشبكات

- هي معدات وسيطة للربط بين أجهزة الحاسب الآلي والوحدات الطرفية بشبكات المعلومات.
- من أمثلة تلك المعدات:
 - السويتشات
 - الراوترات.





الوحدات الطرفية

- وحدات ادخال البيانات الى الحاسب الآلي:
 - وحدات المفاتيح
 - أجهزة تجميع البيانات الالكترونية
 - أجهزة قراءة العدادت الالكترونية اليا
 - الماسحات الضوئية
 - أجهزة قراءة الباركود
- وحدات استخراج البيانات من الحاسب الآلي:
 - الشاشات
 - وحدات الطباعة
 - أجهزة قراءة العدادت الالكترونية





أنظمة التشغيل

- هي برامج التشغيل الأساسية الخاصة بالحاسب الآلي، مثال ذلك:
 - برامج Microsoft Windows Server 2008 و Unix و Linux للخوادم
 - برامج Microsoft Windows 7, Vista, XP للحواسب الشخصية





قواعد البيانات

- هي برامج تساعد على التعامل مع كميات كبيرة من البيانات بسرعة شديدة عن طريق ترتيبها و فهرستها، مثال ذلك:
 - برامج Oracle
 - برامج Informix
 - برامج Microsoft SQL Server




أنظمة التطبيقات

- هي مجموعة برامج عالية المستوى تعمل لتنفيذ احتياجات المستخدم في القيام بمهامه الوظيفية. من أمثلة ذلك:
 - النظم المالية والإدارية
 - النظم التجارية
 - النظم الهندسية
 - أنظمة ميكنة المكاتب




تقسيم أنظمة التطبيقات حسب أسلوب اقتنائها

أنظمة جاهزة:

- أنظمة تطبيقات مصممة لتغطي احتياجات شريحة كبيرة من المستخدمين
- تباع عادة بدون إمكانية التعديل في تصميمها
- عادة ما تنتج هذه الأنظمة على هيئة إصدارات كل عدة سنوات،
- يتاح للعملاء المشتركين في نظام الصيانة السنوية الحصول على الإصدارات الأحدث مجاناً.
- كما يشمل عادة نظام الصيانة السنوية حصول العميل على خدمات الدعم الفني من قبل الشركة المختصة.

أنظمة مفصلة حسب احتياج العميل:

- يتم التعاقد بين العميل وأحدى الشركات المتخصصة في تطوير النظم على القيام بدراسة احتياجات العميل وتصميم نظام حسب متطلبات العميل.

أنظمة متاحة مجاناً / بنظام المصدر المفتوح:

- برامج مجانية متاحة عن طريق شبكة الانترنت
- تتيح للمستخدم تحميلها وتشغيلها مجاناً اما لفترة محددة أو مدى الحياة.
- تتاح بعض تلك الأنظمة بنظام المصدر المفتوح Open Source
- لا يكون لها دعم فني الا في بعض الحالات التي تتولى فيها بعض الشركات دعمها مقابل اتعاب.



نظم المعلومات ونظم المعلومات الادارية ونظم دعم اتخاذ القرار

نظم المعلومات (IS – Information Systems):

- وهي مجموعة من أنظمة المعلومات المصممة لتجميع وتخزين وتشغيل البيانات من أجل دعم وتسهيل العمليات اليومية للجهة المنفذة.

نظم المعلومات الادارية (MIS – Management Information System):

- وهي مجموعة من أنظمة المعلومات المصممة لتجميع وتخزين وتشغيل البيانات من أجل دعم وتسهيل اتخاذ القرارات قصيرة الأجل للجهات المنفذة. وعادة ما تكون جزء مكمّل أو مرتبط بنظام معلومات التشغيل اليومي للجهة المنفذة.

نظم دعم اتخاذ القرار (DSS – Decision Support System):

- وهي مجموعة من أنظمة المعلومات المصممة من أجل دعم وتسهيل اتخاذ القرارات طويلة الأجل للجهات المنفذة. وعادة ما تكون جزء مكمّل أو مرتبط بأكثر من نظام معلومات للجهة المنفذة للحصول على البيانات الفعلية مع إتاحة الفرصة لإدخال بيانات إضافية مثل المستهدفات والخطط المستقبلية.

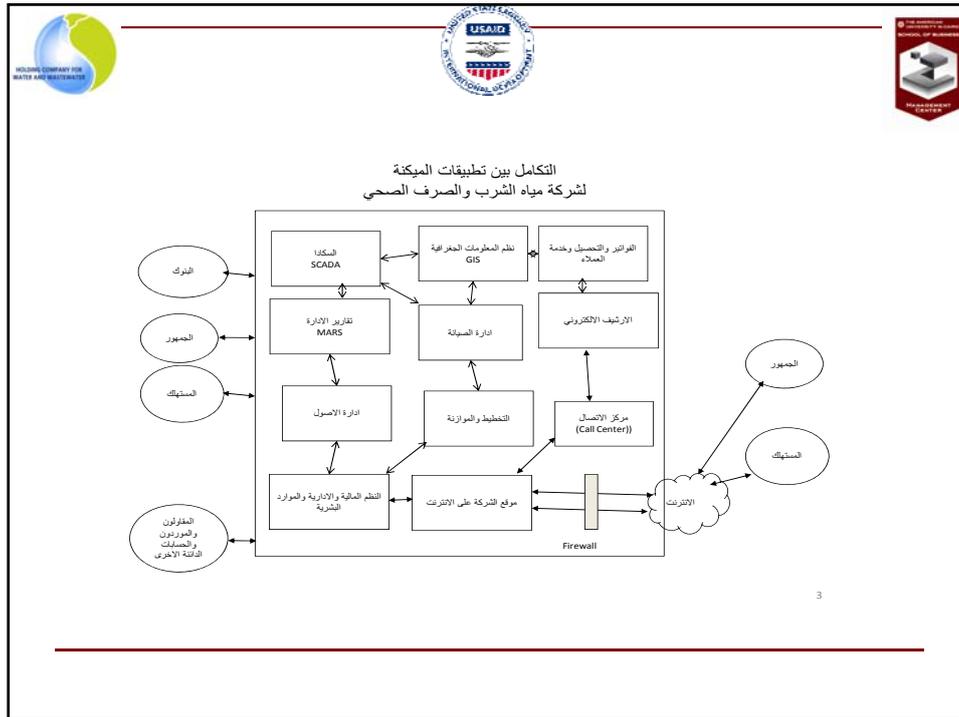


أنظمة الحماية

- هي مجموعة من الاجهزة والبرامج تستخدم في حماية اجهزة وشبكات الحاسب الآلي من دخول المتطفلين وغير المصرح لهم بذلك ومنعهم من العبث بالبيانات.

■ مثال على ذلك:

- برامج مكافحة الفيروسات
- أنظمة الجدران النارية Firewalls
- أنظمة اكتشاف المتطفلين Intrusion Detection Systems



أنظمة ميكنة المكاتب

- يتيح وجود جهاز حاسب آلي لكل موظف استخدام برامج ميكنة المكاتب إلى جانب التطبيقات الخاصة بكل موظف حسب طبيعة عمله.
- تتضمن برامج ميكنة المكاتب ما يأتي:
- Microsoft Office ويتكون من مجموعة البرامج الأتية:
 - Word (لكتابة المراسلات والتقارير)
 - Excel (للعمليات الحسابية)
 - Access (لقواعد البيانات البسيطة)
 - Power Point (لعمل العروض التوضيحية)
 - Outlook (لإستخدام البريد الإلكتروني وتنظيم المواعيد)
- Microsoft Project (لإدارة المشروعات)
- Adobe Acrobat / Adobe Acrobat Reader (لإعداد وتصفح المستندات المتاحة على الإنترنت)
- Internet Explorer (لتصفح الإنترنت)





الارشيف الالكتروني (ادارة المستندات) والدورة المستندية

- كجزء من أنشطة الشركة، سوف تستلم وتصدر الشركة مجموعة من المستندات مثل:
 - مستندات المشتركين
 - عقود المشتركين
 - المستندات المالية
 - مستندات شئون الافراد
 - مستندات المشتريات
 - مستندات الشئون القانونية
 - الشكاوي / الإجراءات التي اتخذت





الارشيف الالكتروني (ادارة المستندات) والدورة المستندية (تابع)

- هذه المستندات سوف تكون على شكل:
 - مستندات ورقية أو
 - مستندات إلكترونية أرسلت عن طريق الإنترنت أو سجلت على وسائط مغناطيسية أو ضوئية (اسطوانات أو شرائط). أمثلة للمستندات الإلكترونية:
 - MS Word documents, MS Excel spreadsheets, HTML files, Adobe files, Image files, etc.
- نظام ادارة المستندات (الارشيف الألكتروني) هو نظام يستخدم لتخزين ومتابعة المستندات الالكترونية أو صور من المستندات الورقية عن طريق ترتيب هذه المستندات وفهرستها لتسهيل الوصول اليها.
- نظام إدارة الدورة المستندية هو ميكنة لعملية تداول المستندات والمعلومات والمهام بين الأطراف المعنية وذلك تبعاً لقواعد معينة للوصول إلى الأهداف المرجوة.
- وتوفر أنظمة إدارة المستندات والدورة المستندية إمكانية تحديد مستويات مختلفة للوصول إلى المعلومات التي تم تخزينها.





اهداف ومزايا تطبيق أنظمة إدارة المستندات و الدورة المستندية

- اعند ازدياد عدد المستندات، تزداد الحاجة إلى نظام فعال لتنظيم وتصنيف وتوثيق هذه المستندات. سوف يساعد وجود نظام إدارة مستندات إلكتروني على:
- تحسين كفاءة العمل داخل الشركة
- تشجيع تطوير نظام تصنيف مناسب ومنهجي للمستندات داخل الشركة
- تسهيل عمليات تخزين المستندات واستردادها ومراجعتها مما يسهل الوصول إلى المستندات
- تسهيل عملية البحث خلال المستندات
- تسهيل الوصول إلى المستندات لأكثر عدد من المستخدمين في الأقسام المختلفة
- تحسين عملية تأمين البيانات والمستندات
- التخلص من النسخ الزائدة من نفس المستند





اهداف ومزايا تطبيق نظام الدورة المستندية

- تحسين الكفاءة حيث أن ميكنة العمليات يؤدي إلى التخلص من الخطوات غير الضرورية
- إدارة أفضل للعمليات من خلال إتباع طرق عمل قياسية
- خدمة أفضل للمستهلك حيث أن وجود عمليات منهجية يؤدي إلى الالتزام بمستويات استجابة أفضل
- المرونة حيث أن ميكنة العمليات يسهل إعادة التخطيط عند تغيير احتياجات العمل
- تحسين العمليات حيث أن التركيز عليها يؤدي إلى تسهيلها وتبسيطها
- يمكن الحصول على نظام إدارة الدورة المستندية كنظام منفصل أو كجزء من نظام إدارة المستندات.





اسلوب العمل بنظام ادارة المستندات

■ المستندات الورقية

- استلام المستندات
- مراجعة استيفاء المستندات
- المسح الضوئي للمستند وتحويله إلى نص قابل للتعديل، ان أمكن، – (OCR) (Optical Character Recognition)
- ترتيب المستندات حسب تصنيفها
- تحديد فهارس ومفاتيح البحث
- إتاحة الفرصة للحصول على نسخ مختلفة حسب تسلسل الدورة المستندية
- إتاحة الفرصة لإدخال تعليقات على المستندات مع إمكانية استرجاع هذه التعليقات مع المستند الأصلي
- إتاحة طريقة لتغيير مستندات سبق توثيقها

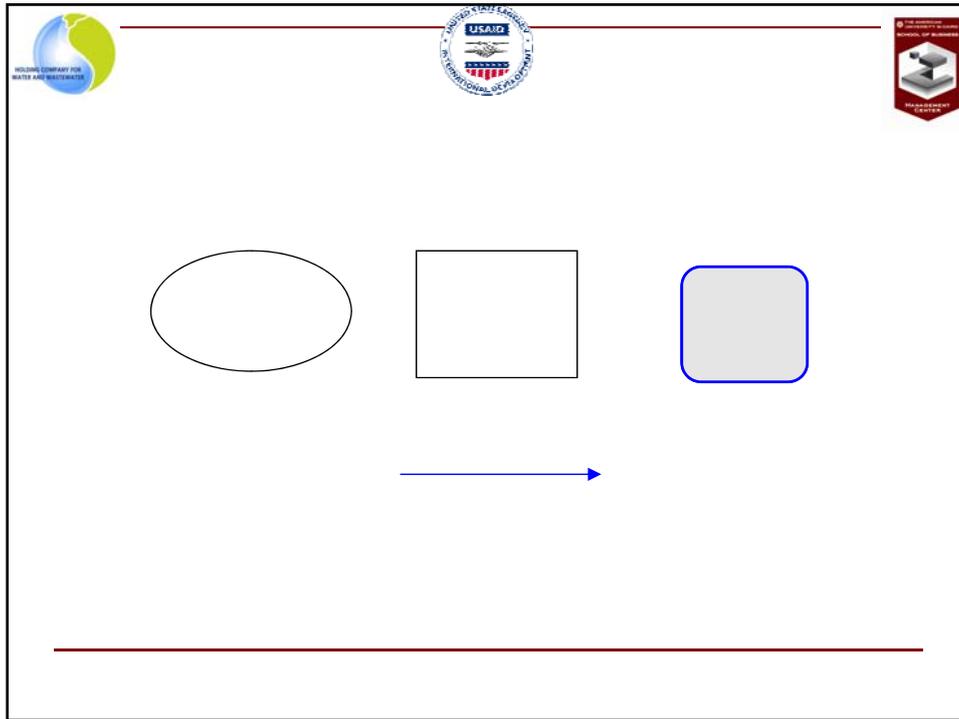




اسلوب العمل بنظام ادارة المستندات

■ المستندات الإلكترونية

- استلام المستندات
- فحص المستندات من ناحية وجود فيروسات
- مراجعة استيفاء المستندات
- ترتيب المستندات حسب تصنيفها
- تحديد فهارس ومفاتيح البحث
- إتاحة الفرصة للحصول على نسخ مختلفة حسب تسلسل الدورة المستندية
- إتاحة الفرصة لإدخال تعليقات على المستندات مع إمكانية استرجاع هذه التعليقات مع المستند الأصلي
- إتاحة طريقة لتغيير مستندات سبق توثيقها



الأنظمة المالية

تشتمل مجموعة أنظمة التطبيقات المالية على الأنظمة التي تخدم الإدارات المالية بالشركات والتي تنتهي باستخراج القوائم المالية للشركة. تتكون الأنظمة المالية من الأنظمة الفرعية التالية:

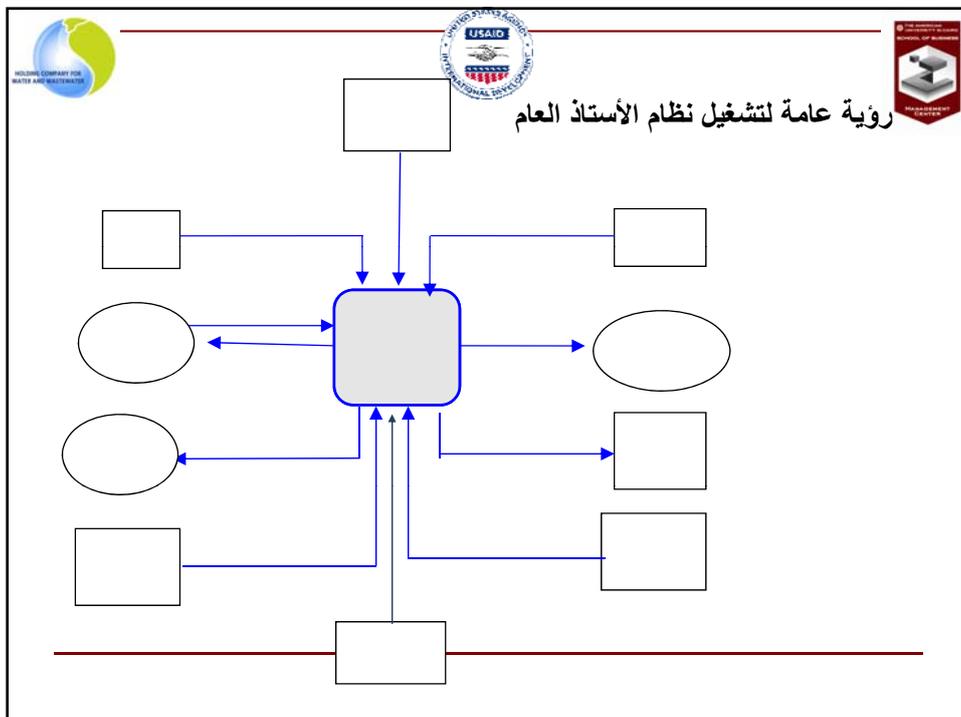
- الاستاذ العام
- حسابات التكاليف
- حسابات الموردين (الحسابات الدائنة / المدفوعات)
- حسابات العملاء (الحسابات المدينة / المقبوضات)
- الاصول الثابتة
- حسابات المخازن والمشتريات
- الموازنة والارتباطات
- المشروعات تحت التنفيذ (الشق المالي)

Logo: HOLDING COMPANY FOR WATER AND WASTEWATER

Logo: USAID U.S. AID INTERNATIONAL DEVELOPMENT

Logo: THE UNIVERSITY OF MICHIGAN CENTER FOR WATER MANAGEMENT CENTER

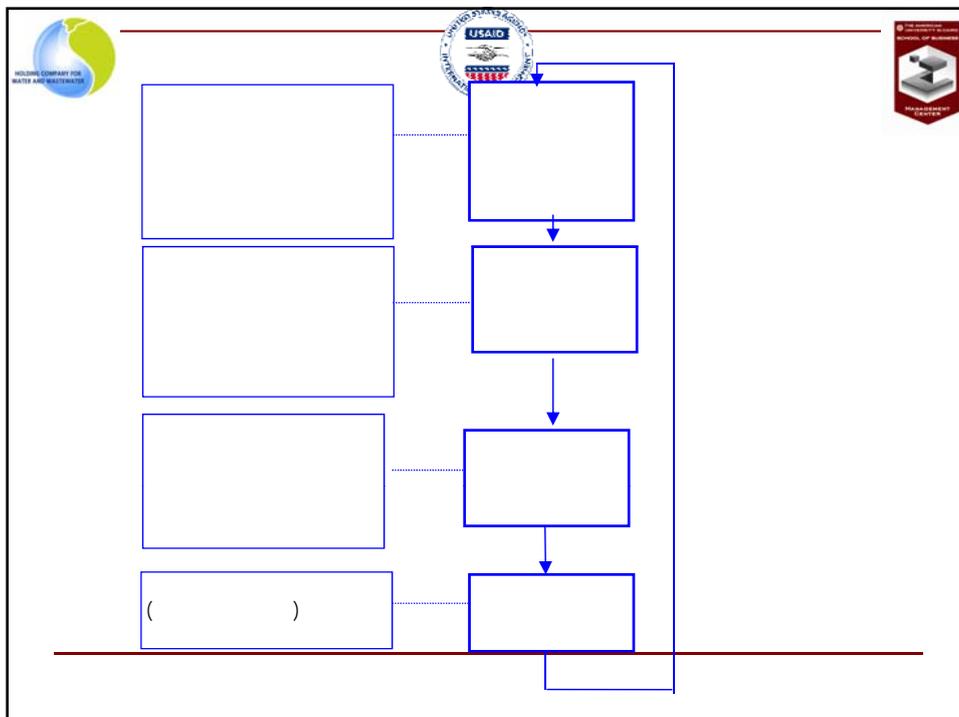
النظام الآلي للأستاذ العام

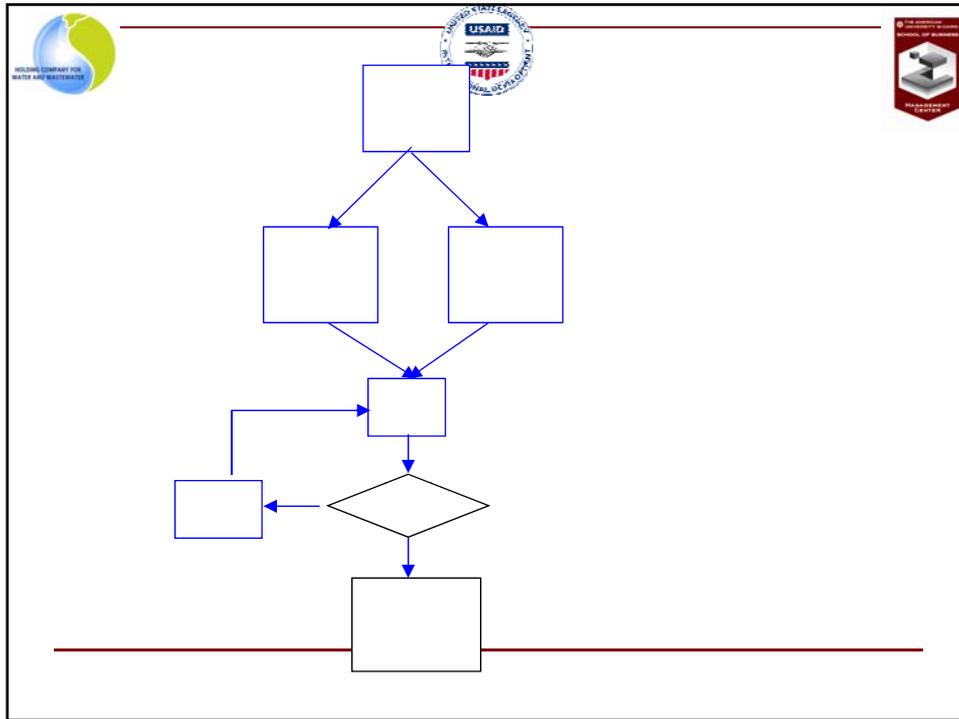




امكانيات نظام الأستاذ العام

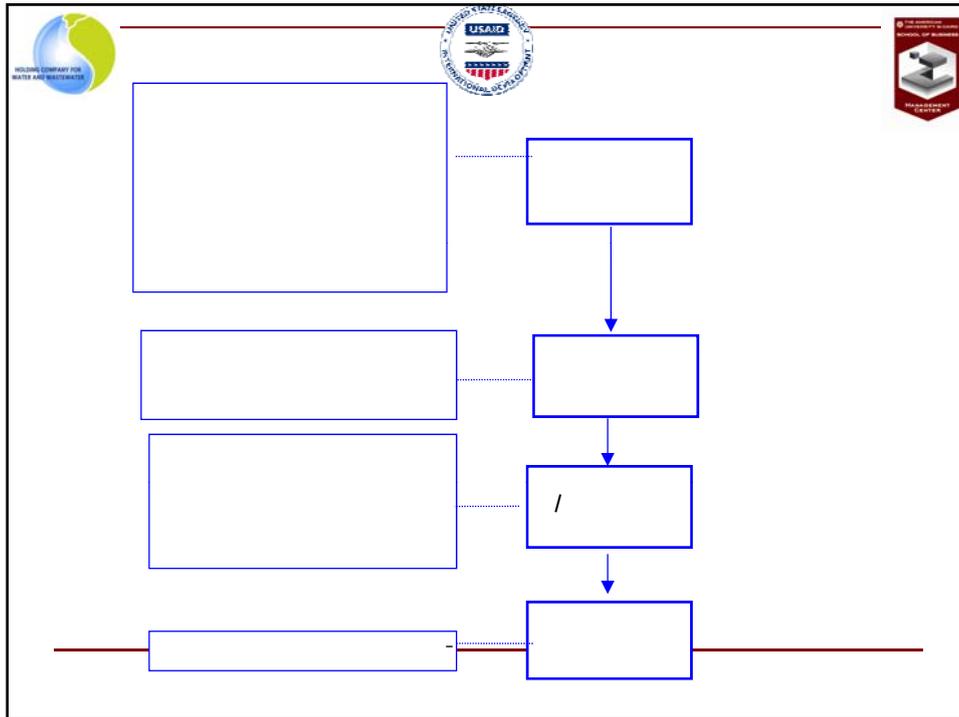
- امكانية حفظ معلومات دليل حسابات الأستاذ العام.
- امكانية حفظ معلومات كاملة عن دليل مراكز التكلفة الموجودة بالشركة.
- امكانية حفظ بيانات عن الأرصدة التقديرية لحسابات الأستاذ العام.
- امكانية تسجيل بيانات القيود اليومية للأستاذ العام، وتتمثل هذه البيانات في تاريخ الحركة، رقم الأستاذ العام الخاص بالحركة، رقم مستند الحركة، ووصف الحركة، مبلغ الحركة، ونوع الحركة دائنة أو مدينة.
- امكانية متابعة موقف حساب معين خلال أيام الشهر.
- امكانية اصدار موازين مراجعة شهرية، وربع سنوية بأرصدة وحركة حسابات الأستاذ العام، بالإضافة الى مقارنة هذه الأرصدة مع أرصدة السنة السابقة أو مع الأرصدة التقديرية.
- امكانية اصدار تقارير القوائم المالية.





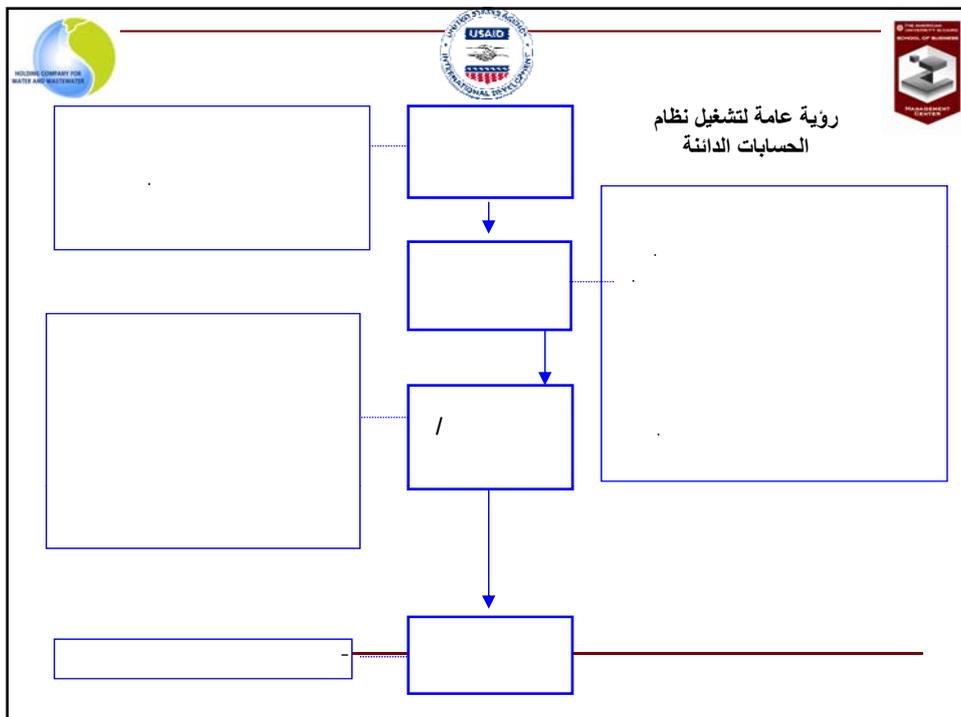
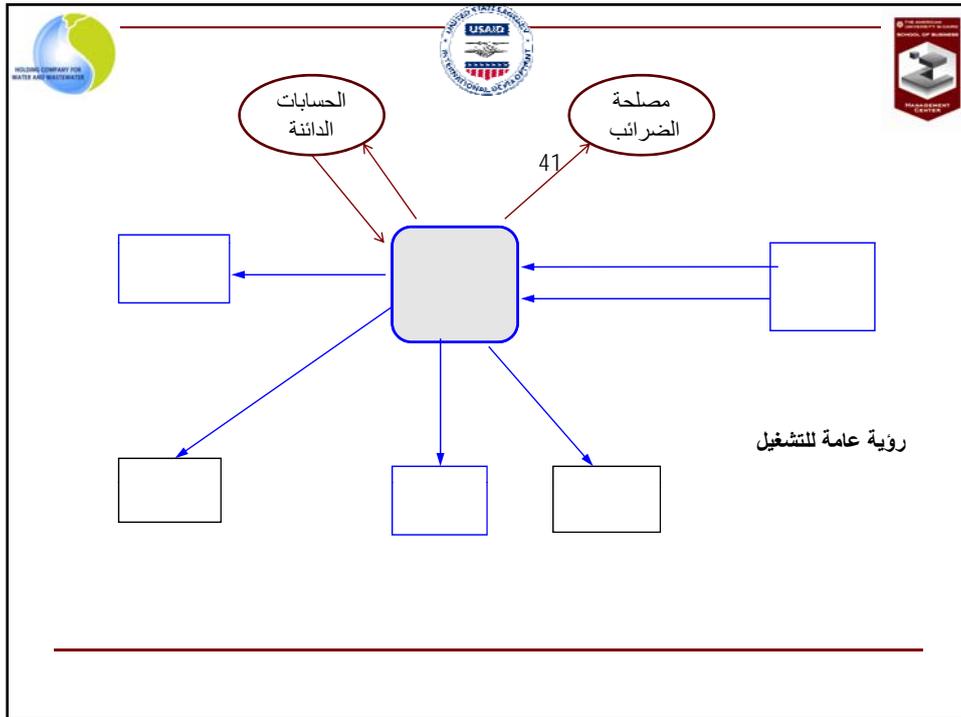
الإعداد والتجهيز لبدء التشغيل الفعلي لنظام الأستاذ العام

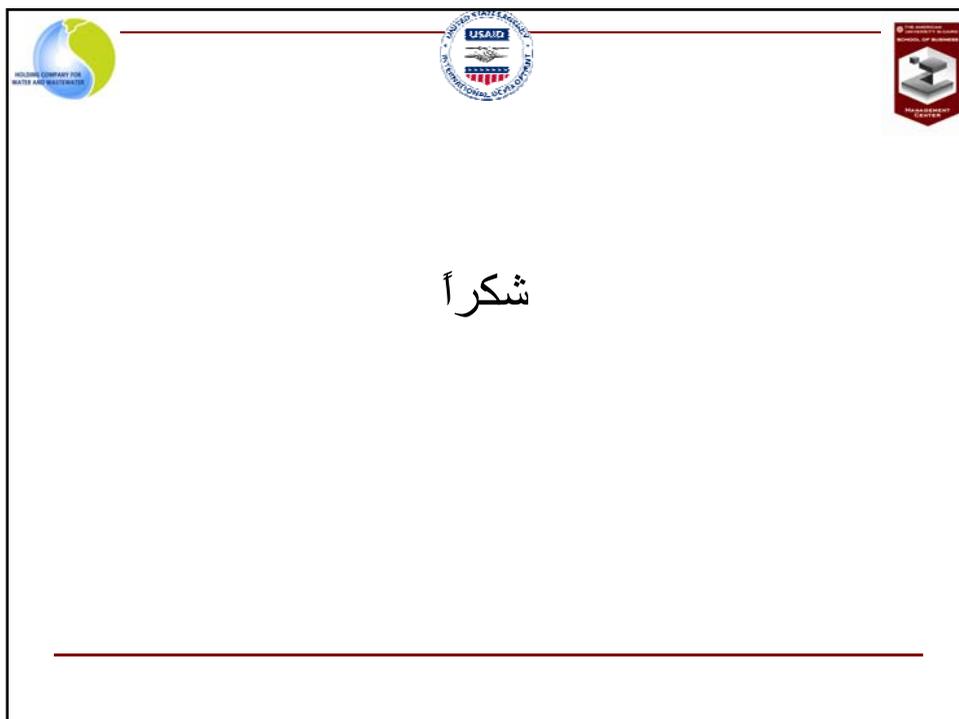
- قبل البدء في استخدام النظام الآلي للأستاذ العام يجب أولاً تنفيذ بعض المراحل الأساسية تتمثل في نقل وتحويل البيانات الخاصة بإدارة الشؤون المالية من النظام اليدوي الدفترى إلى النظام الآلي :
- مرحلة اعداد وتجهيز نماذج مستندات انشاء قاعدة البيانات الخاصة بالنظام الآلي للأستاذ العام
- مرحلة انشاء قاعدة البيانات حيث يتم تسجيل وادخال محتويات نماذج مستندات الادخال وتشمل:
 - مهمة انشاء بيانات حسابات الأستاذ العام (دليل الحسابات أو شجرة الحسابات)
 - انشاء بيانات مراكز التكلفة،
- مهمة ادخال القيد الافتتاحي لأرصدة حسابات الأستاذ العام الفرعية
- مهمة انشاء بيانات الموازنة السنوية مرحلة طبع التقارير الخاصة بالبيانات التي قد تم انشاء قاعدة البيانات لها ومراجعتها



النظام الآلي للحسابات الدائنة

- يستخدم النظام الآلي للحسابات الدائنة في متابعة المبالغ المستحقة للدائنين المختلفين مثل:
 - المقاولون
 - موردو البضائع والخدمات
 - هيئة التأمينات الاجتماعية
 - مصلحة الضرائب
- يسمى هذا النظام احيانا بنظام المدفوعات أو حسابات الموردين.
- امكانية العمل بمبدأ الاستحقاق، بمعنى انه يقوم بتسجيل المصروفات أو النفقات عند تقديم المورد للفاتورة أو أي مستند آخر
- امكانية متابعة الالتزامات
- امكانية متابعة الضرائب المستحقة من المنبع على مستحقات الموردين واصدار نماذج 41 "خصم وتحصيل" المطلوبة من مصلحة الضرائب (خصم المنبع).
- يتكامل النظام الآلي للحسابات الدائنة مع الأنظمة الأخرى مثل نظام مشروعات تحت التنفيذ ونظام المشتريات، ونظام الأستاذ العام.







برنامج نظم الادارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي

اليوم الثاني



برنامج اليوم الثاني

- أنظمة الموارد البشرية
- أنظمة خدمة العملاء واصدار الفواتير والتحصيل
- العدادات الالكترونية





النظام الآلي لشئون العاملين



امكانيات نظام شئون العاملين

-
-
-
-





امكانيات نظام شئون العاملين (تابع)



امكانيات نظام شئون العاملين (تابع)

...







نبذة عن كيفية الاعداد والتجهيز لبدء التشغيل الفعلي

:

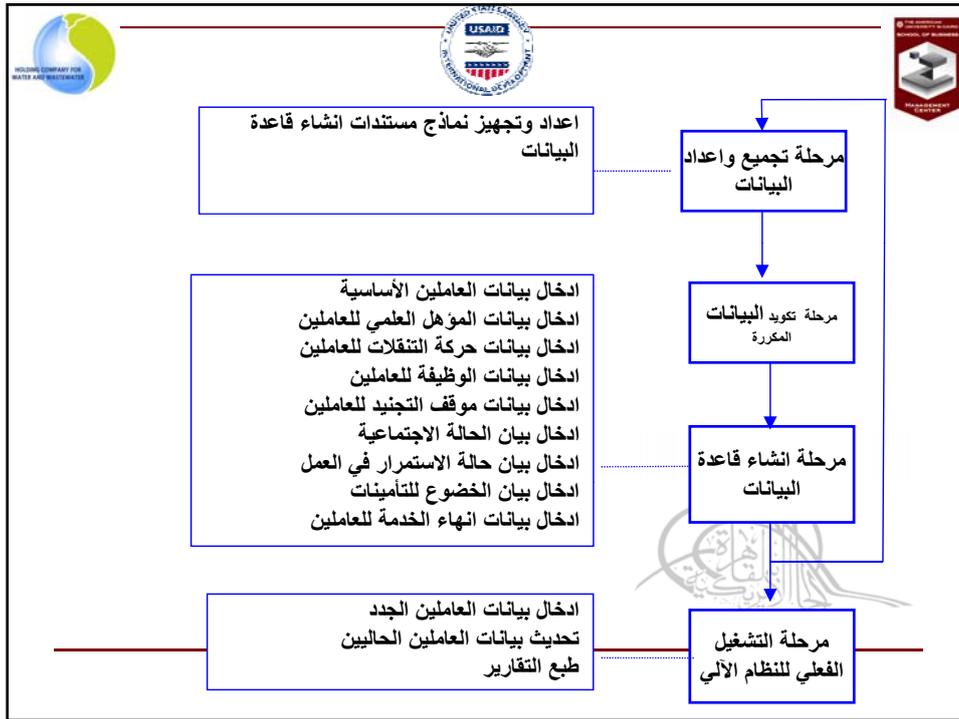


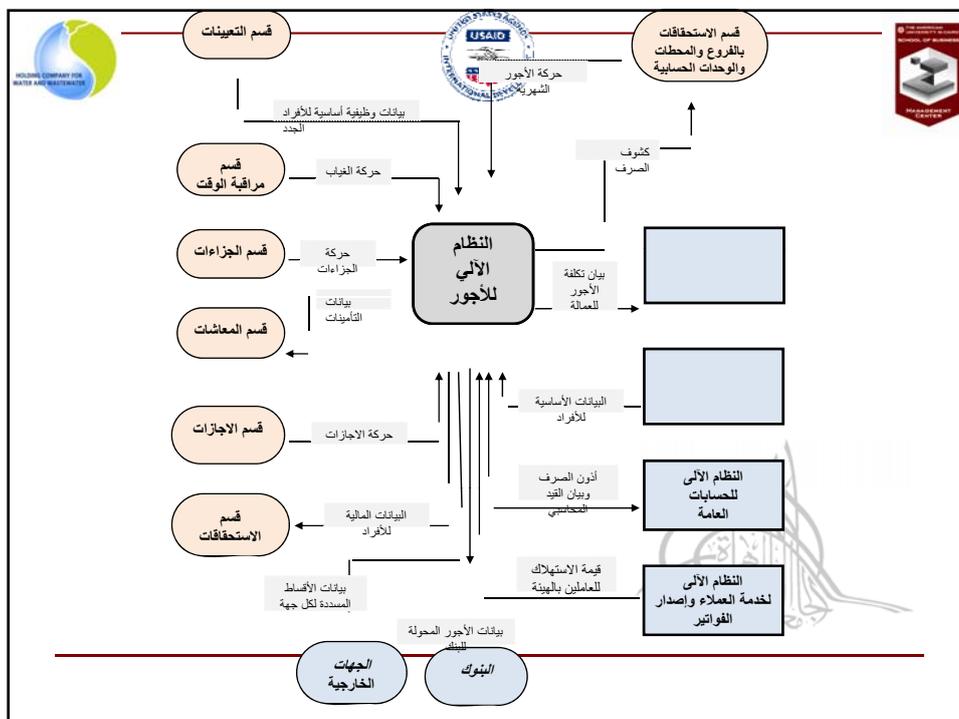
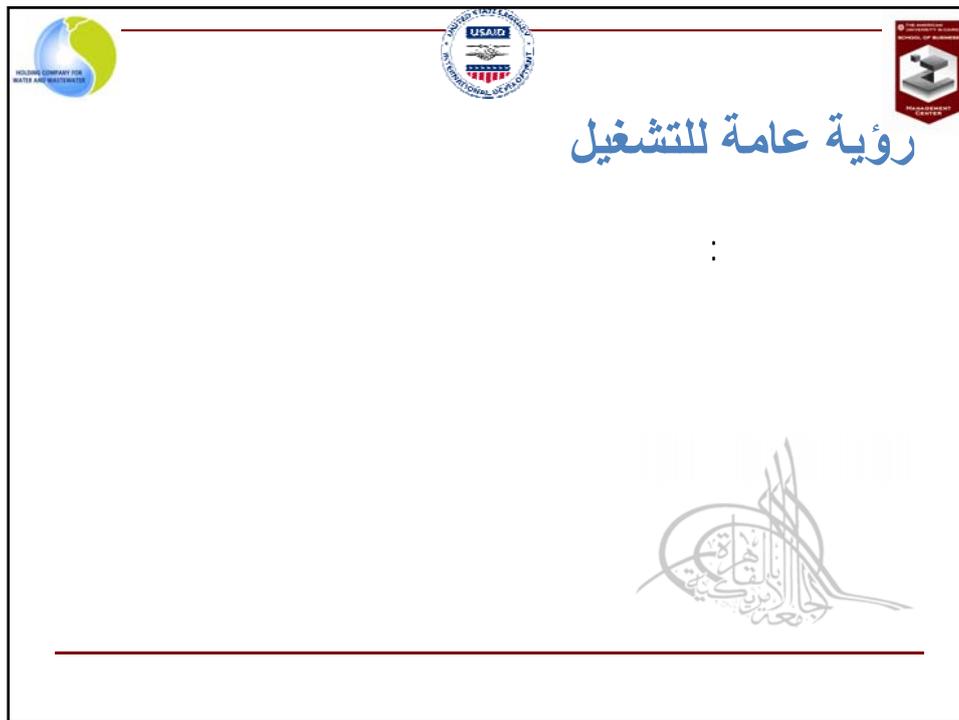



نبذة عن كيفية الاعداد والتجهيز لبدء التشغيل الفعلي (تابع)

- 1.
2.) :
- 3.
- 4.









امكانيات النظام

-
-
-
-
-
-
-
-
-





امكانيات النظام (تابع)

)

.(

∴

(/ /)

(/ /)







امكانيات النظام (تابع)

:

()	<input type="checkbox"/>
(/ /)	<input type="checkbox"/>
(/)	<input type="checkbox"/>
()	<input type="checkbox"/>







امكانيات النظام (تابع)





امكانيات النظام (تابع)

)

(

-
-
-
-





امكانيات الربط الآلى مع الأنظمة الأخرى

-
-
-
-





خدمة العملاء وإصدار الفواتير

()





خدمة العملاء وإصدار الفواتير (تابع)

-
-



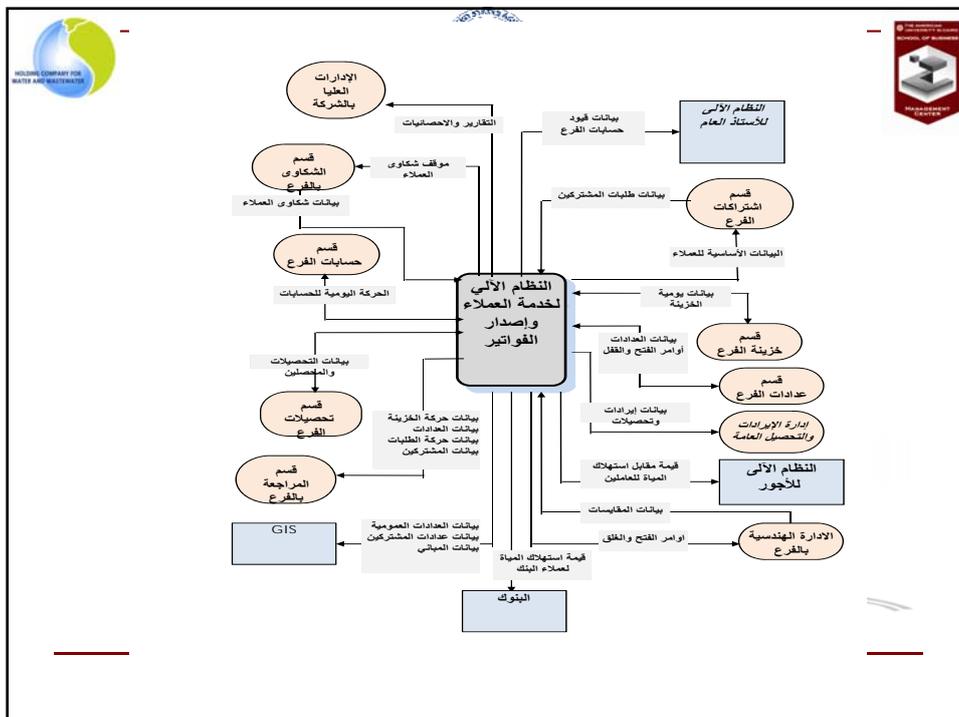


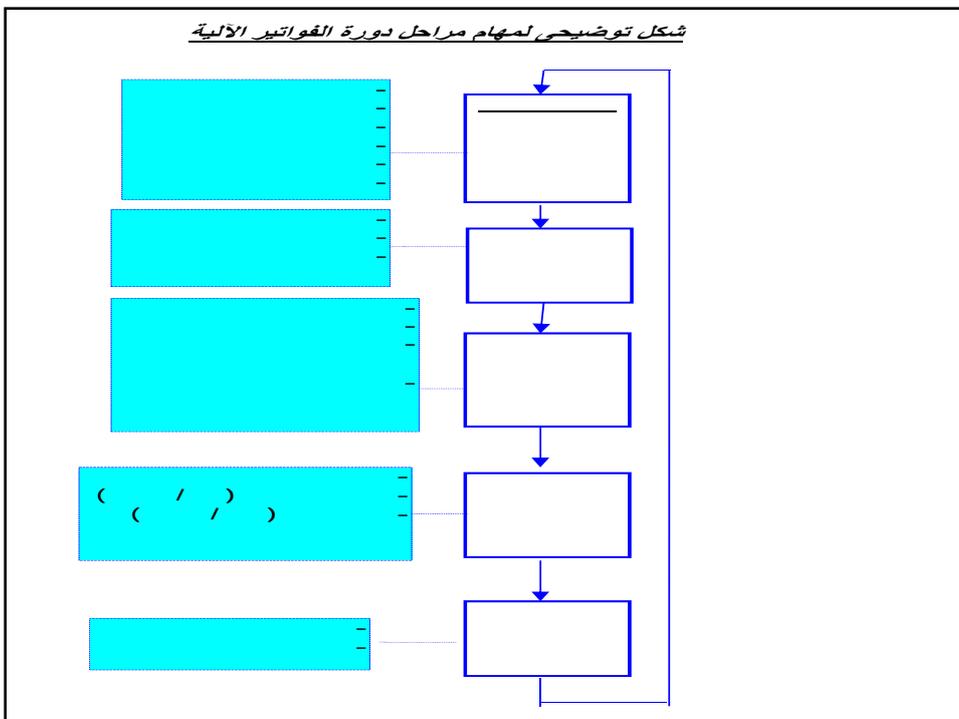
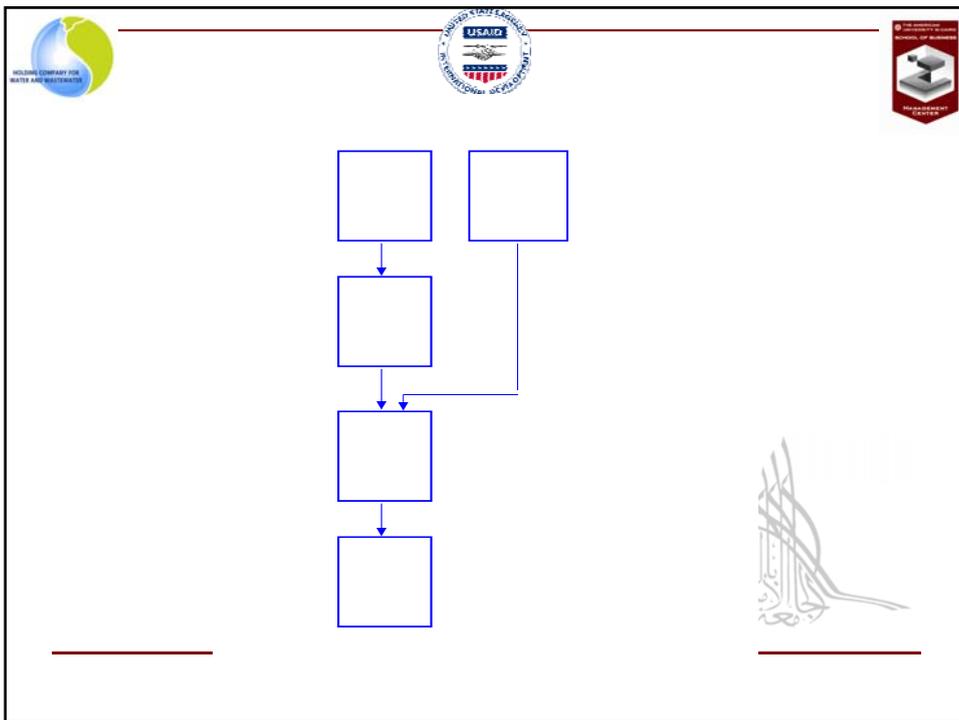


خدمة العملاء وإصدار الفواتير (تابع)

(GIS)









العدادات الذكية وبنية العدادات المتقدمة
Smart Meters and Advanced Meter Infrastructure (AMI)

:



العدادات الذكية

:

-
-
-
-
-
-







قراءة العدادات آليا (AMR) Automatic Meter Reading

:

Hand-Held Units

SMS

Power Line Transmission







نقل البيانات باستخدام أجهزة القراءة المحمولة





نقل البيانات باستخدام الموجات اللاسلكية





نقل البيانات باستخدام الخط التليفوني





نقل البيانات باستخدام خدمة الرسائل القصيرة SMS
لشبكات التليفون المحمول

SMS



Power

Line Transmission



Logo: HOLDING COMPANY FOR WATER AND WASTEWATER

Logo: USAID U.S. AID INTERNATIONAL DEVELOPMENT

Logo: THE UNIVERSITY OF AL-QADISIYA CENTER FOR WATER MANAGEMENT CENTER

مزايا استخدام تكنولوجيا العدادات الذكية والقراءة الآلية

-
-
-
-
-
-
-
-

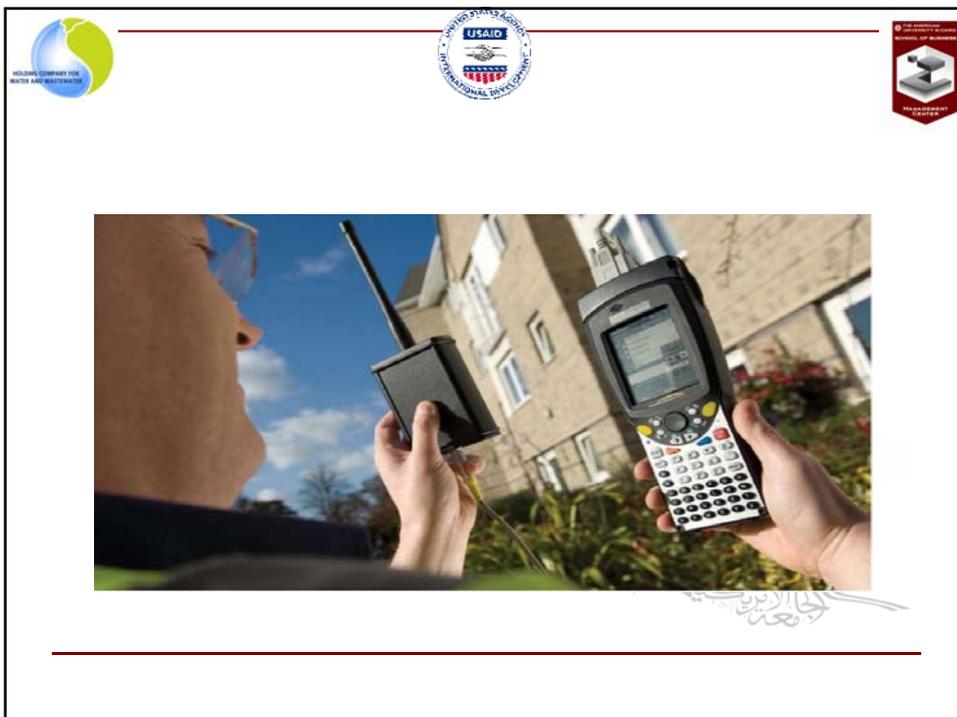
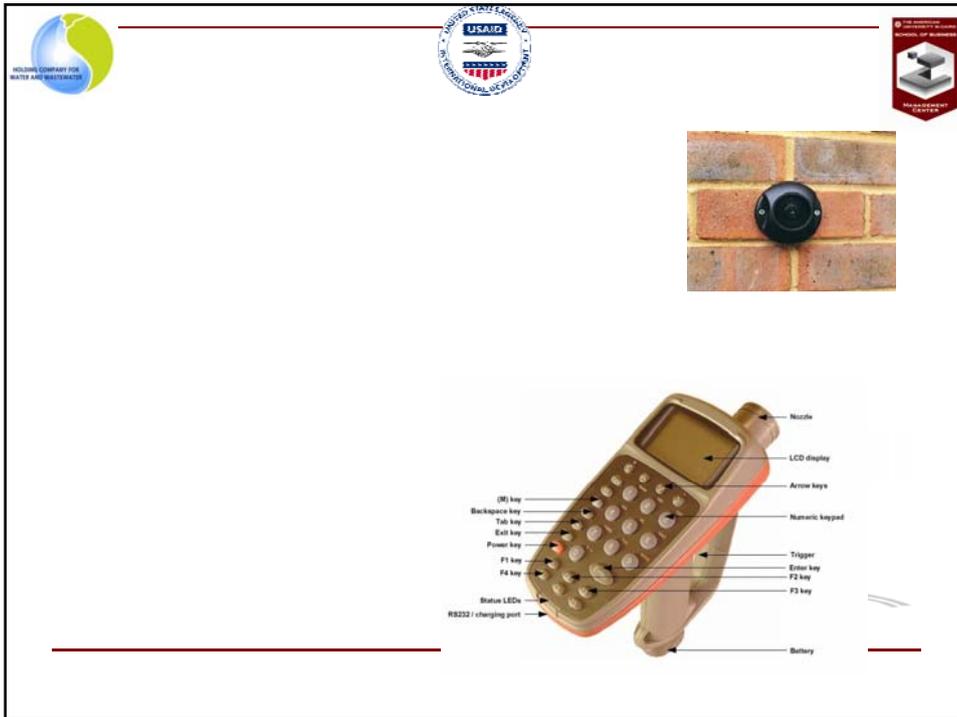


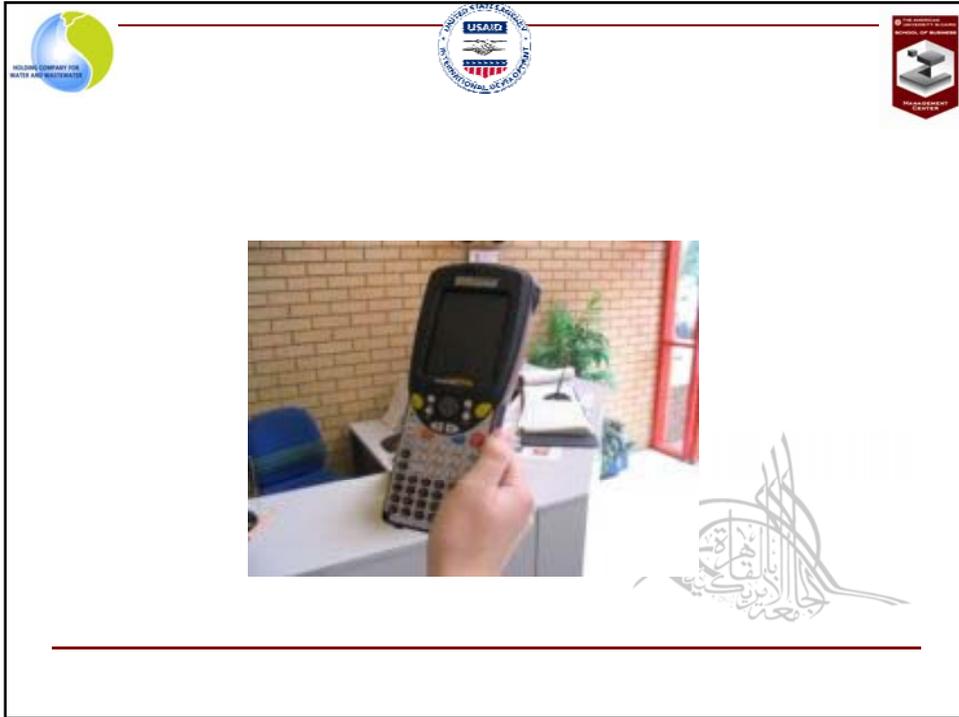
Logo: HOLDING COMPANY FOR WATER AND WASTEWATER

Logo: USAID U.S. AID INTERNATIONAL DEVELOPMENT

Logo: THE UNIVERSITY OF AL-QADISIYA CENTER FOR WATER MANAGEMENT CENTER









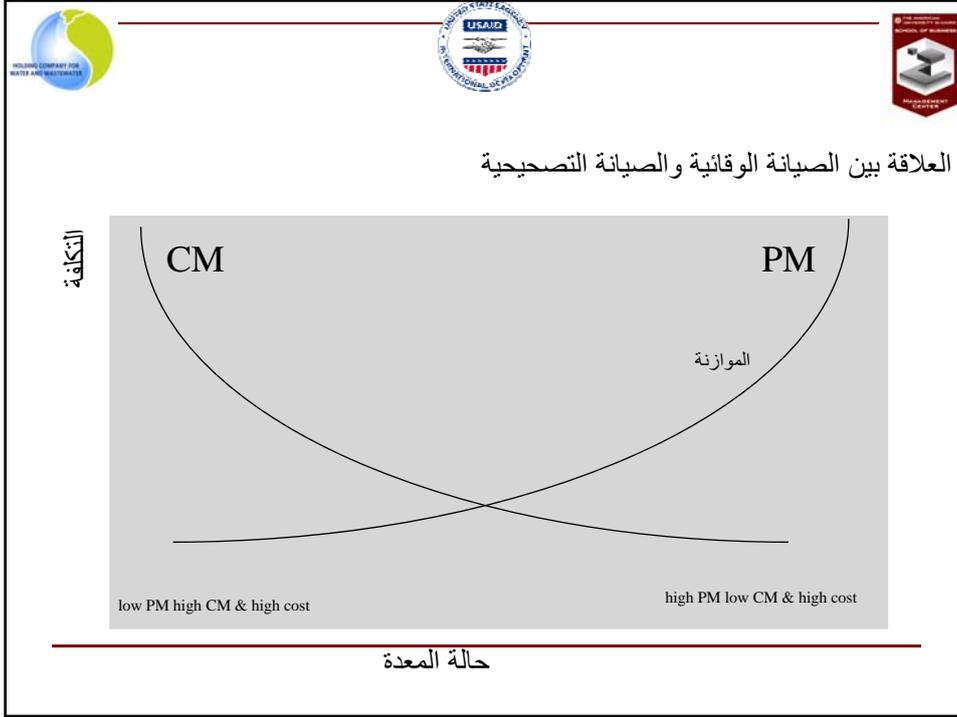
MASTER – CMMS

نظام إدارة الصيانة باستخدام الحاسب الالى



الغرض

- استخدام برنامج سهل الاستخدام بدون تكلفة باللغة العربية لادارة نظام الصيانة باستخدام الحاسب الالى لتحسين نظام الصيانة فى محطات المياه والصرف الصحى
- التاكيد من استمرارية الخدمة
- الاستفادة القصوى من الاصول
- تقليل تكلفة التشغيل والصيانة



- ### فوائد استخدام البرنامج
- يمكن نظام الصيانة بالمحطة
 - وجود قاعدة بيانات تحتوى على معلومات تاريخية للأعطال والصيانات الوقائية وقطع الغيار المستخدمة
 - التأكد أن كافة الأعمال المطلوبة تم تنفيذها في ميعادها
 - مراقبة ومتابعة لحالة المعدات
 - إنشاء أوامر الشغل المخططة والإصلاحية
 - تقدير وحساب تكلفة الصيانة خلال فترة





محتويات النظام 2-1

- المواقع
- الموظفين
- الاصول
- قطع الغيار والخامات







محتويات النظام 2-2

- مهمات الوقاية والامان
- اجراءات ومهام الصيانة الوقائية
- جدولة الصيانة الوقائية
- انشاء اوامر شغل الصيانة الوقائية
- الابلغ عن الاعطال
- اوامر الشغل
- ادارة الصلاحيات والمستخدمين
- تقارير واحصائيات





المواقع

- بيانات الموقع (كود - اسم - إدارة - التعليمات)
- الأصول الموجودة بالموقع
- أوامر الشغل على الموقع







الأصناف المخزنية

- بيانات الأصناف (كود - اسم - نوع - وحدة - تكلفة - حد
- طلب - الرصيد)
- حركة الأصناف
- الاستخدام بالأصول - أوامر الشغل المنتهى والمتوقع



إجراءات ومهام الصيانة الوقائية

- بيانات الإجراءات (كود - اسم - مهام - أمان - أدوات - ..)
- الوظائف المطلوبة لتنفيذ الإجراء (وظيفة - ساعات)
- قطع الغيار المطلوبة
- تصنيف الأصول للإجراء



الجدول الزمني وإنشاء أوامر الشغل

- الجدول الزمني
- إنشاء أوامر الشغل



التاريخ	الوصف	الحالة
20100601	صيانة كهرية شهرية لمحرك نقل الرمل الطراري	متم
20100601	من كهرية المحركات المصفاة الميكانيكية	متم
20100601	صيانة كهرية شهرية لمحركات ممانات التردد	متم
20100601	من كهرية المحركات المصفاة الميكانيكية	متم
20100601	من كهرية المحركات المصفاة الميكانيكية	متم
20100601	صيانة كهرية شهرية لمحركات ممانات الخدمات	متم
20100601	من كهرية المحركات ممانات الخدمات	متم
20100601	صيانة كهرية شهرية لمحركات ممانات الرمال	متم
20100601	صيانة كهرية شهرية لمحركات ممانات الرمال	متم
20100601	من كهرية المحركات المصفاة الميكانيكية	متم
20100601	صيانة كهرية شهرية لمحركات ممانات الرمال	متم
20100601	صيانة كهرية شهرية لمحركات ممانات الرمال	متم



تقارير وإحصائيات

- تقرير شهري متكامل
- تقرير موازنة الصيانة
- تقرير التكلفة خلال فترة
- تقرير استهلاك قطع الغيار الفعلي والمخطط
- تقارير وإحصائيات الأصول والموظفين

تقرير موازنة الصيانة خلال فترة	...	التقرير الشهري الاحصائي	...
احصائية الاعطال	...	تقرير اوامر الشغل الشهري	...
احصائية اسباب الاعطال	...	الانواع الفرعية للاصول	...
احصائية انواع الاصول	...	بيان بالاصول خارج الخدمة	...
الاستهلاك الفعلي لقطع الغيار خلال فترة	...	بيان بالعاملين المحالين للمعاش خلال فترة	...
الاستهلاك المخطط لقطع الغيار خلال فترة	...	بيان بالحالات الوظيفية للعاملين بالمحطة	...
بيان بالاصناف المتجاوزة لحد الطلب	...	بيان بنوع التوظيف للعاملين بالمحطة	...
بيان بالاصناف المنتظرة لاستكمال اوامر الشغل	...	احصائية الوظائف	...
	...	احصائية تصنيف الاعمال	...
	...	حالات امر الشغل	...



شكرا





**برنامج نظم الادارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي**

**الدورة التدريبية في تكنولوجيا المعلومات
نظام MARS**





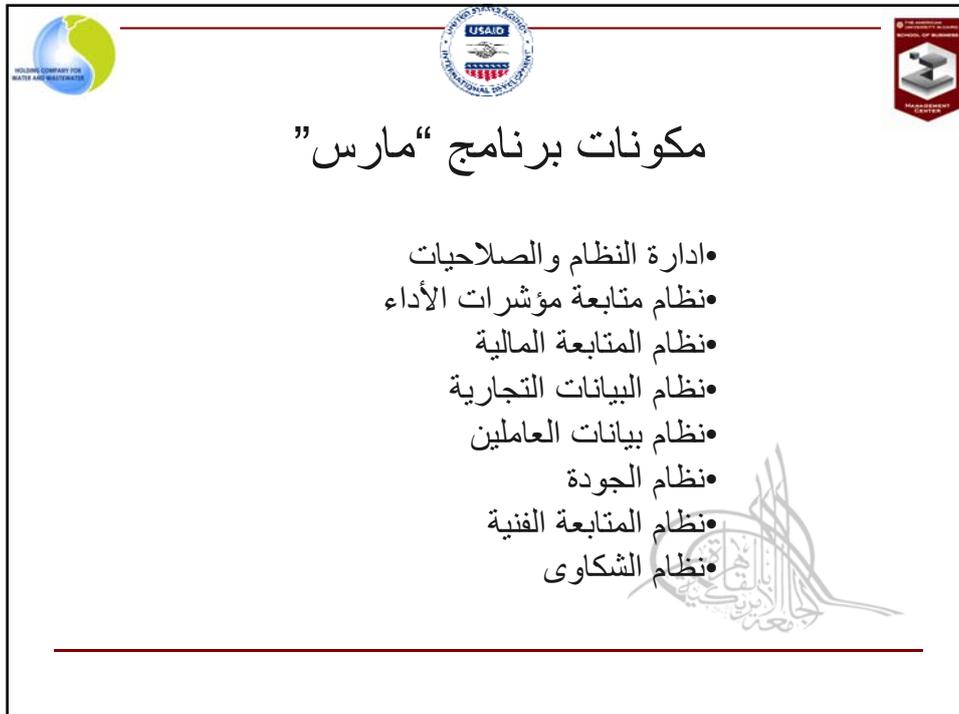
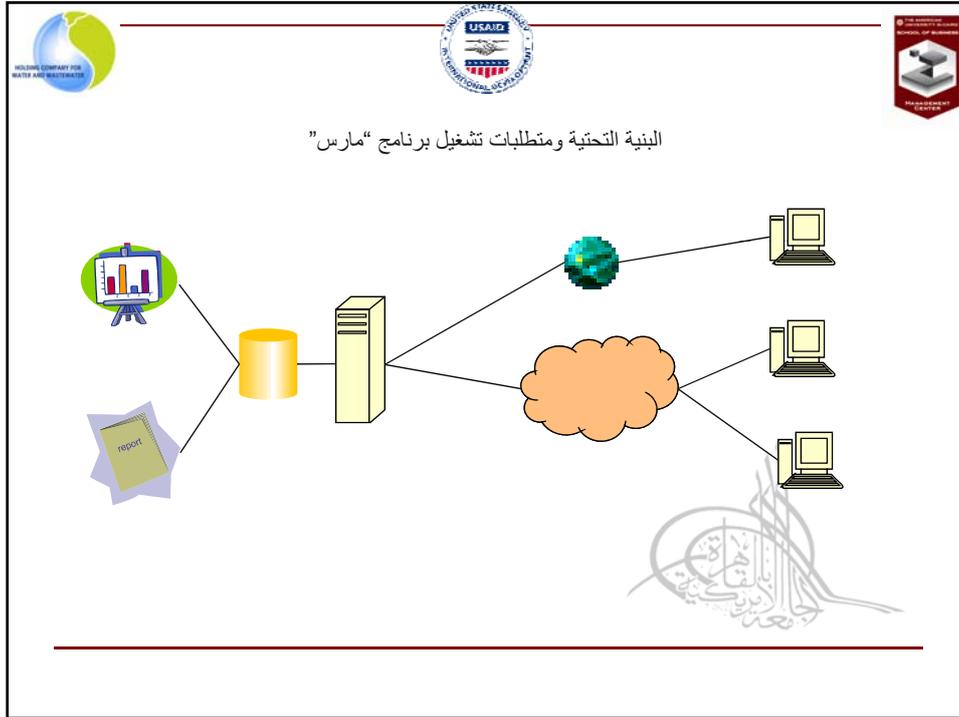

MARS

هو نظام معلومات مركزي خاص بالشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي والشركات التابعة الغرض منه هو:

- 1- استخراج مؤشرات اداء الشركات التابعة لتقييمها
- 2- المتابعة المالية للشركات واستخراج القوائم الموحدة
- 3- المتابعة اليومية لمعامل محطات المياه ومحطات الصرف والمعامل المركزية
- 4- المتابعة الفنية الشهرية لبيانات التشغيل والصيانة للمحطات

وتعريف كلمة MARS هو
Monitoring, Analysis, and Reporting System

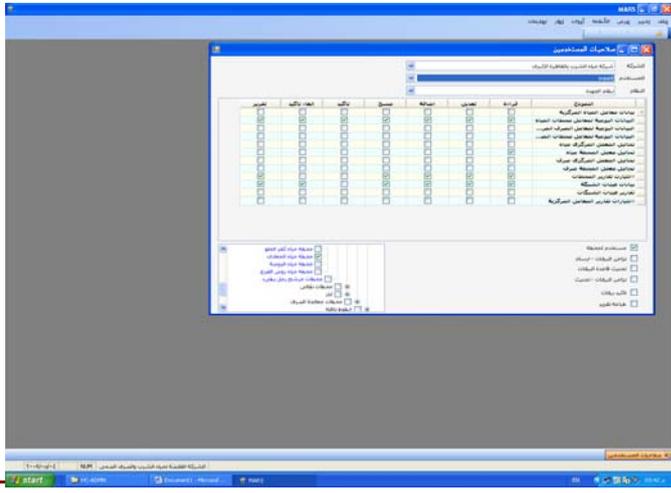
وتعنى نظام المتابعة وتحليل البيانات واصدار التقارير







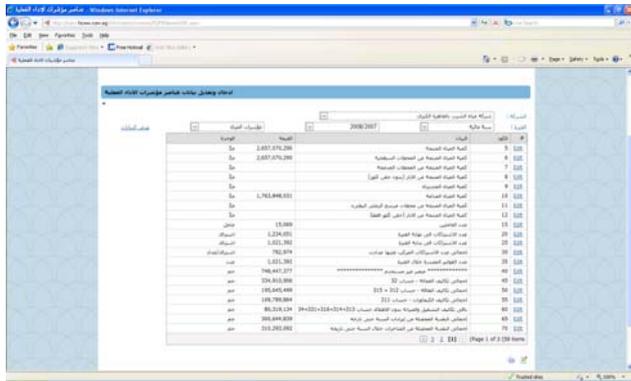
• ادارة النظام والصلاحيات







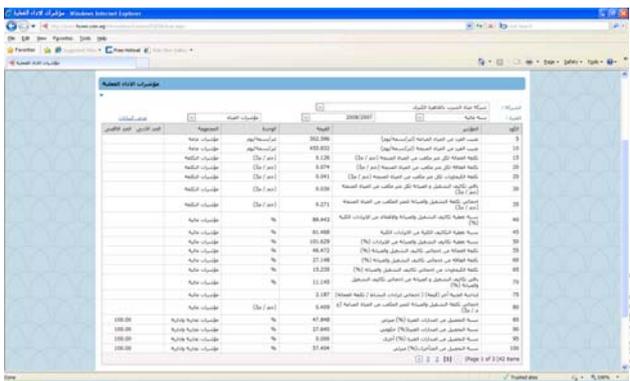
نظام متابعة مؤشرات الأداء عناصر مؤشرات الأداء (فعلي / مخطط)







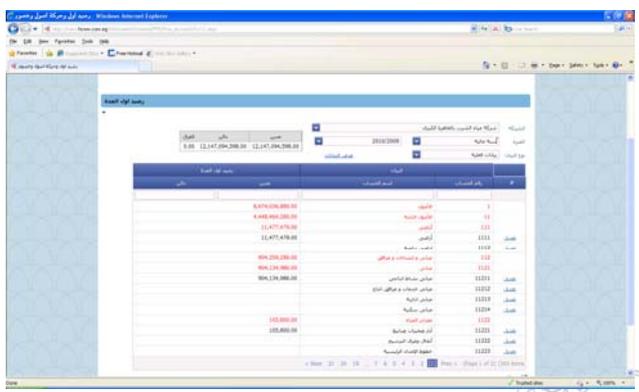
نظام متابعة مؤشرات الأداء مؤشرات الأداء (فعلي / مخطط)







نظام المتابعة المالية رصيد أول - حركة أصول وخصوم (فعلي / مخطط)

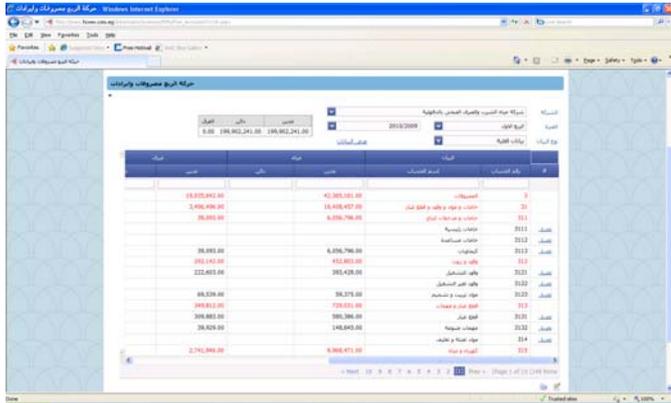






• نظام المتابعة المالية

حركة الربع مصروفات وإيرادات (فعلي / مخطط)

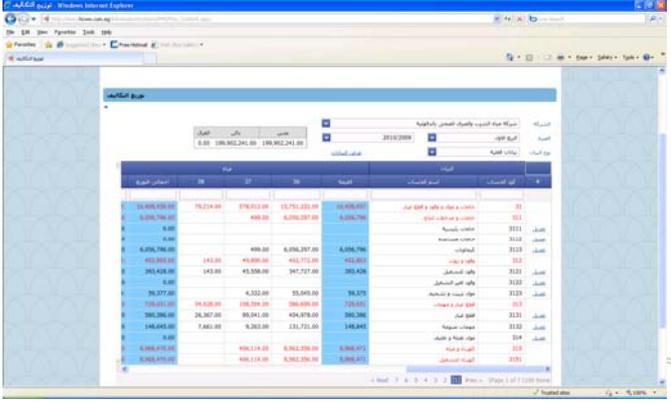






• نظام المتابعة المالية

توزيع التكاليف (فعلي / مخطط)



نظام البيانات التجارية

Holding Company for Water and Wastewater
Monitoring, Analysis, and Reporting System (MARS)

البيانات التجارية

الشركة: شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى
الفرع: فرع السيدة عيسى
السنة: 2010/2009
نوع البيانات: بيانات القيمة

رقم القيمة	تاريخ التسجيل	نوع القيمة	القيمة	البيانات	نوع القيمة					

نظام بيانات العاملين

Holding Company for Water and Wastewater
Monitoring, Analysis, and Reporting System (MARS)

بيانات العاملين

الشركة: شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى
الفرع: فرع السيدة عيسى
السنة: 2010/2009
نوع البيانات: بيانات القيمة

رقم القيمة	تاريخ التسجيل	نوع القيمة	القيمة	البيانات	نوع القيمة	نوع القيمة	نوع القيمة	نوع القيمة	نوع القيمة	نوع القيمة
1	11-03-2010	09-11-2010	09-11-2010	دكتور	محمد السيد عبد الرحيم	3	3	3	3	3
2	10-10-2010	10-11-2010	10-11-2010	دكتور	سماح علي حجازي	6	6	6	6	6





نظام الجودة

- عينات الشبكات
- البيانات اليومية لمعامل محطات المياه
- البيانات اليومية لمعامل محطات الصرف
- بيانات معامل المياه المركزية
- بيانات معامل الصرف المركزية







نظام الجودة

عينات الشبكات

M.A.R.S. Monitoring, Analysis and Reporting System

صفحة جرس إنذار تجديت

تصدير | تحرير البيانات | حذف البيانات | إكسبورت البيانات | إيقاف إنذار

بيانات عينات الشبكة

الشركة: شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى

نوع المحطة: محطة

المحطة: محطة مياه روض الفرج

التاريخ: 22/11/2011

الشركة: شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى

نوع المحطة: محطة

المحطة: محطة مياه روض الفرج

التاريخ: 22/11/2011

مستعمل	النسبة	حالة العينة	نوع العينة	اسم المحطة	وقت العينة	رقم العينة	اسم الصالح	ملاحظات

الكود	اسم العنصر	الحد الأقصى	القيمة	الوحدة	ملاحظات
٢٢٠١	الرقم الهيدروجيني	٨.٥٠٠			
٢٢٠٢	المكثرة	١.٠٠٠		NTU	
٢٢٠٣	الأملاح الذائبة عند ١٨٠ درجة مئوية	١.٠٠٠.٠٠٠		mg/L	
٢٢٠٤	التوصيل الكهربائي			mg/cm	
٢٢٠٥	العنفية الكلية (CaCO3)	٥.٠٠٠		mg/L	
٢٢٢٥	الأكسجين المذاب			mg/L	
٢٢٢٦	درجة الحرارة			C	
٢٢٢٧	كثافات	٢٥٠.٠٠٠		mg/L	
٢٢٢٨	قلوية الكربونات			mg/L	
٢٢٢٩	القصم الفلور			mg/L	
٢٢٣٠	القصم الكلور			mg/L	
٢٢٣١	مخام أكسيد الكلور			mg/L	
٢٢٣٢	الألمنيوم الممتص (رقم المرمح)			mg/L	
٢٢٣٣	خدي	٠.٢٠٠		mg/L	
٢٢٣٤	مخدي	٠.٢٠٠		mg/L	
٢٢٣٥	النيوسون المضاف			mg/L	





نظام الجودة البيانات اليومية لمعامل محطات المياه

- تحاليل دورية يومية
- تحاليل دورية اسبوعية
- تحاليل دورية شهرية

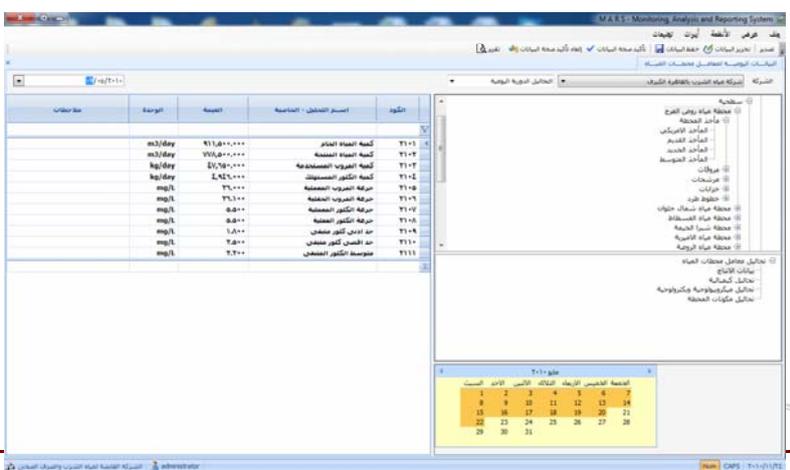
- بيانات الانتاج
- التحاليل الكيميائية
- التحاليل الميكروبيولوجية
والبكتريولوجية
- تحاليل مكونات المحطات (ماخذ -
مروق - مرشح -خزان -خط طرد)







نظام الجودة البيانات اليومية لمعامل محطات المياه



رقم المحطة	الوحدة	القيمة	الاسم المخطط - المائعية	الرمز
	m3/day	913,000,000	كمية المياه الخام	Y1-1
	m3/day	770,000,000	كمية المياه المنتجة	Y1-2
	kg/day	20,700,000	كمية الكلور المضافة	Y1-3
	kg/day	4,400,000	كمية الكلور المستهلك	Y1-4
	mg/l	3,000,000	معدل الكلور المتبقي	Y1-5
	mg/l	3,300,000	معدل الكلور المتبقي	Y1-6
	mg/l	0,000,000	معدل الكلور المتبقي	Y1-7
	mg/l	0,000,000	معدل الكلور المتبقي	Y1-8
	mg/l	1,000,000	معدل الكلور المتبقي	Y1-9
	mg/l	2,000,000	معدل الكلور المتبقي	Y1-10
	mg/l	2,000,000	معدل الكلور المتبقي	Y1-11





نظام المتابعة الفنية

- تقسيمات الشركة الرئيسية
- مكونات المحطات
- البيانات الشهرية لتشغيل محطات المياه
- البيانات الشهرية لصيانة محطات المياه
- البيانات الشهرية لصيانة الروافع
- البيانات الشهرية لصيانة شبكات المياه
- البيانات الشهرية لتشغيل محطات معالجة الصرف الصحي
- البيانات الشهرية لصيانة محطات معالجة الصرف الصحي
- البيانات الشهرية لصيانة محطات الرفع
- البيانات الشهرية لصيانة شبكات الصرف





نظام المتابعة الفنية

تقسيمات الشركة الرئيسية

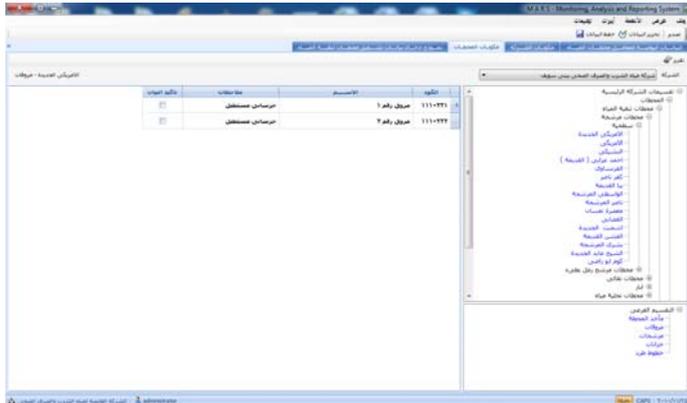
الرقم	الاسم	تاريخ التأسيس	المواد المولدة	الشركة المستهدفة	نوع العمل	المساحة المخصصة
11101	مجمع قرمان (الغربية)	1979	صانع الحجر الجيري	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11102	الاسمنت الجديدة	2008	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11103	الاسمنت	1987	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11104	الاسمنت	1987	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11105	الاسمنت	1987	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11106	كوكو كوكو	2011	الاسمنت	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11107	تاسير	1977	الاسمنت	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11108	الاسمنت	2009	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11109	الاسمنت	1980	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11110	الاسمنت	1980	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11111	الاسمنت	2009	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11112	الاسمنت	1980	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11113	الاسمنت	1980	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11114	الاسمنت	1980	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11115	الاسمنت	1980	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11116	الاسمنت	1980	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11117	الاسمنت	1980	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11118	الاسمنت	1980	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11119	الاسمنت	1980	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200
11120	الاسمنت	1980	كروميت الصلصال	شركة من صوندا	تصنيع	11,200





نظام المتابعة الفنية

•مكونات المحطات



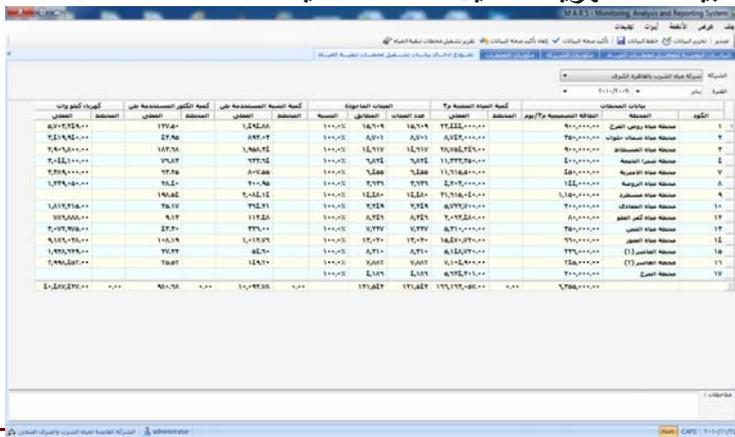
The screenshot shows a software interface for monitoring and reporting. It features a table with columns for station name, location, and status. On the right, there is a tree view showing the hierarchical structure of the station components, including various tanks, pumps, and treatment units.





نظام المتابعة الفنية

•البيانات الشهرية لتشغيل محطات المياه



The screenshot displays a detailed monthly report for water treatment plant operations. The data is organized into a grid with columns for month, plant name, and various operational metrics such as production volume, energy consumption, and maintenance status. The report covers a period from January to December.



برنامج نظم الادارة الفعالة
لمرافق المياه والصرف الصحي

الدورة التدريبية في تكنولوجيا المعلومات

برنامج التحليل الهيدروليكي
لشبكات مياه الشرب WaterCAD
و شبكات الصرف الصحي SewerCAD



شبكات مياه الشرب WaterCAD





نظم توزيع المياه

- الهدف الرئيسي من نظم توزيع المياه هو الإستجابة لإحتياجات المجتمع من المياه اللازمة للشرب والنظافة والهدف الفرعى هو توفير مياه كافية للحماية من الحرائق.
- إذا تم التصميم والتنفيذ بالجودة المطلوبة، سيقوم النظام المكون من شبكات مترابطه، خزانات، مضخات، وصمامات للتحكم بتوفير المياه بالضغط والكميات و الجودة المطلوبة.
- اما لو كان التصميم أو التنفيذ سىء فقد تنتج مناطق بضغط غير كافي، أو حماية الحرائق غير كافية، أو جودة سيئة.

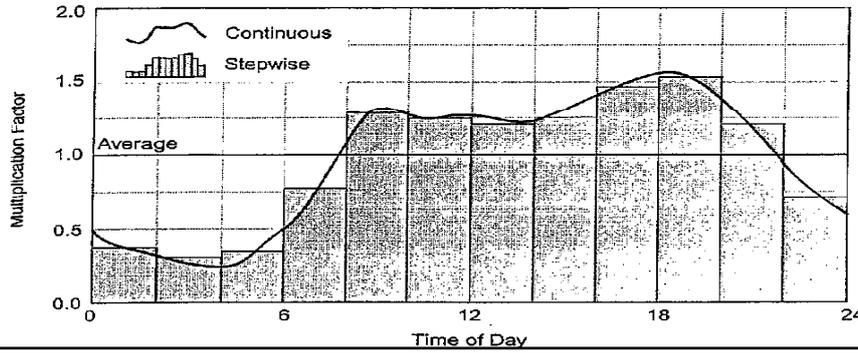


احتياجات المياه

- الإحتياجات تختلف من مكان لآخر، من قطر لآخر، وتعتمد على الطقس، الثقافة والصناعات المتوافرة.
- الإحتياجات ايضاً تختلف سنوياً من موسم لآخر، وفي الأسبوع الواحد من يوم لآخر وفي اليوم الواحد من ساعة لأخرى.
- يمكن تمثيل الإختلاف فى الإحتياجات بمنحنيات التوزيع (Diurnal curve) أو (Seasonal curve).
- لتسهيل الأمور يمكن اللجوء إلى رقم أساسى للاستهلاك (Q base) ثم ضربه فى معامل (Multiplier) يطلق عليه (At) ويختلف حسب ساعات النهار.

$$Q_t = A_t \times Q \text{ base}$$

Where: Q_t : الاحتياجات في الوقت t
 A_t : المعامل ويؤخذ رقم 1 كرقم اساسي
 $Q \text{ base}$: الاستهلاك الاساسي

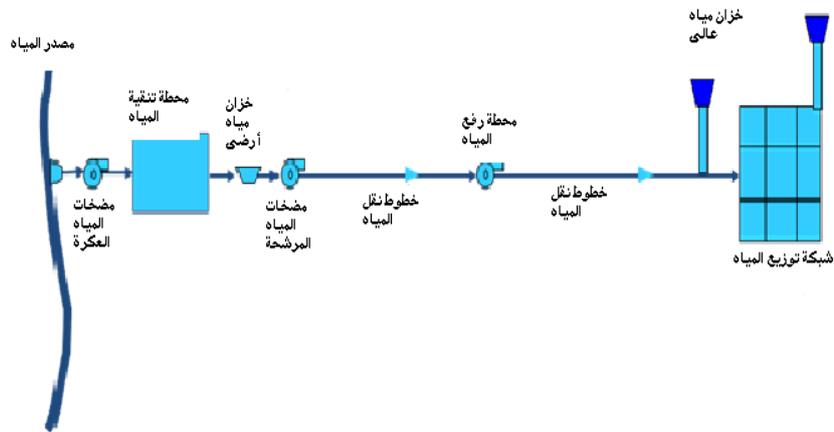


شبكات المواسير

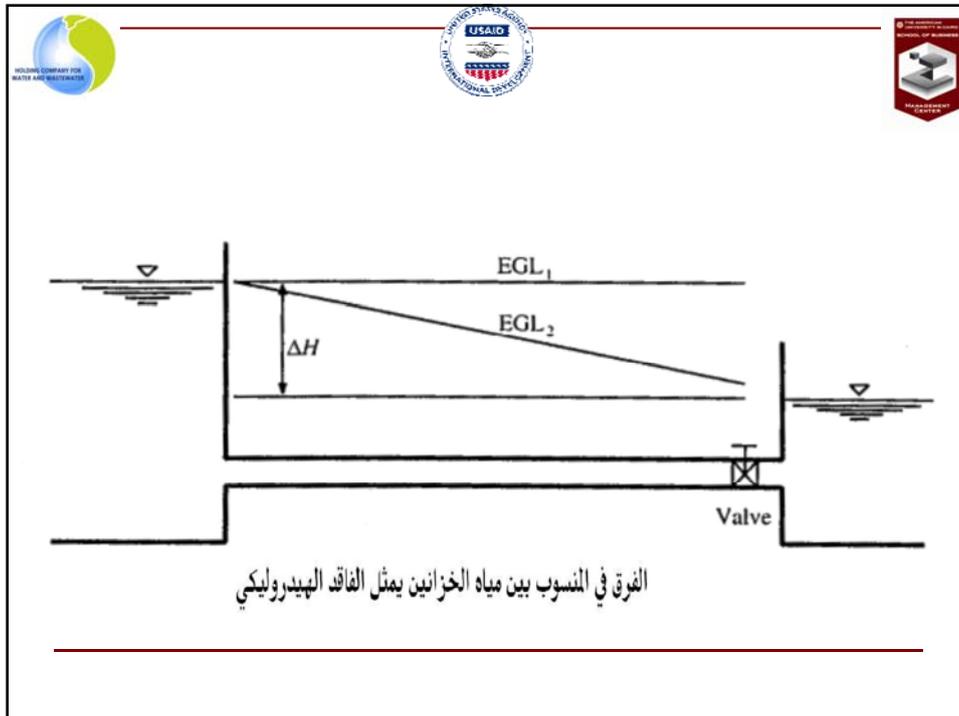
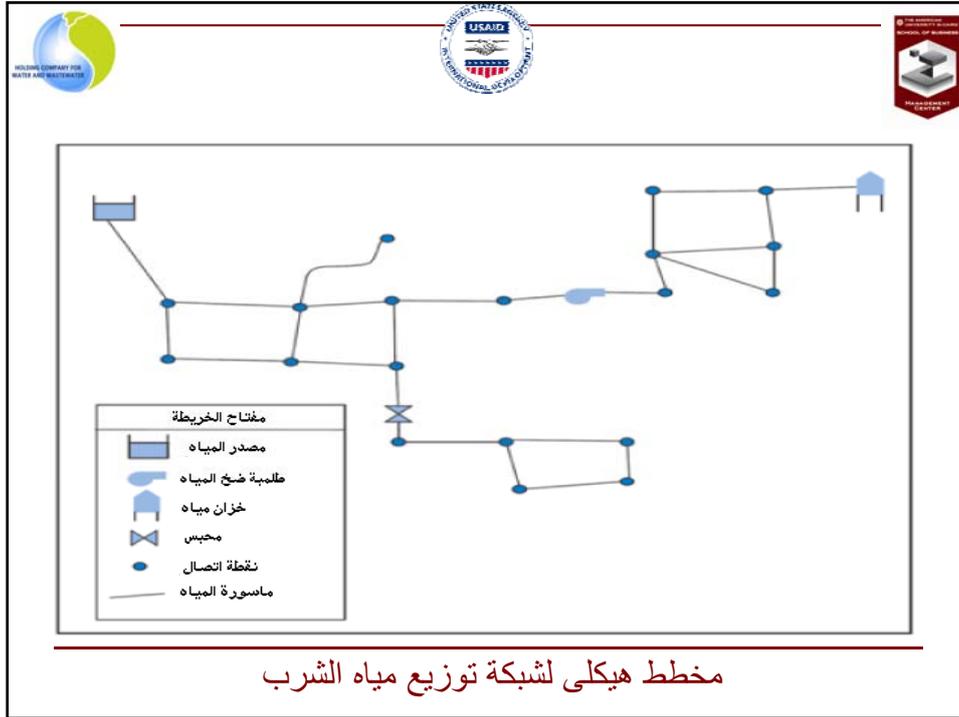
- لا تتكون منظومة شبكات المواسير من مواسير فقط وإنما أيضاً من قطع خاصه، خزانات، عدادات، صمامات للتحكم، مضخات، وحوالك ميكانيكية والكرونية. ولأغراض المحاكاه سوف نقسم المنظومة إلى أربعة أجزاء رئيسية:
- نقط الاتصال (Junction Nodes).
- النقاط الحدودية (Boundary Nodes).
- الوصلات (Links).
- المضخات والصمامات (Pumps & Valves).

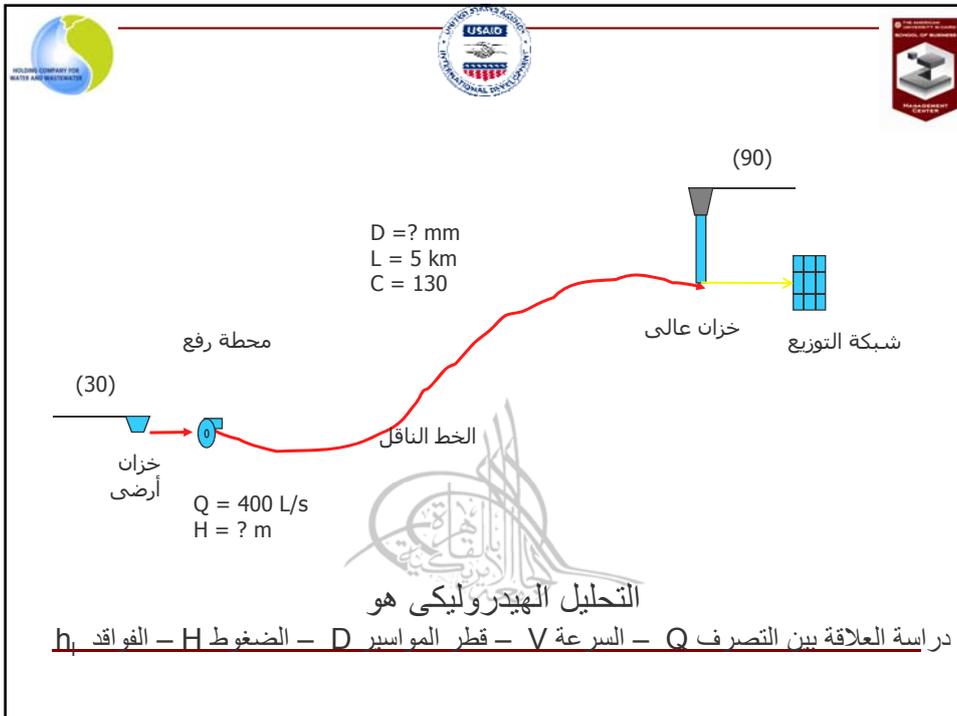
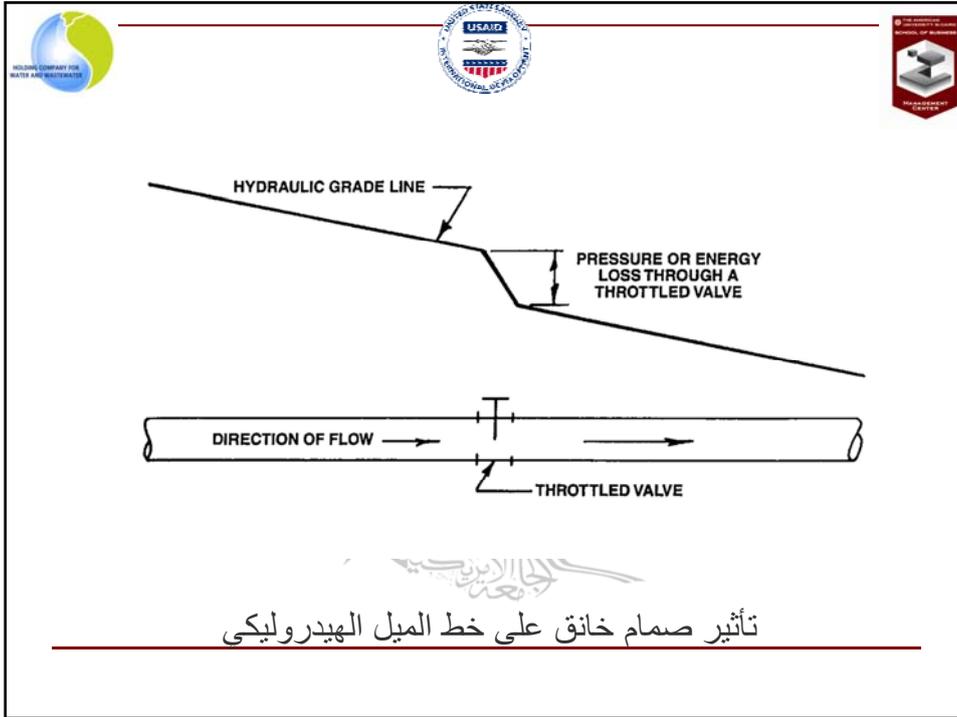


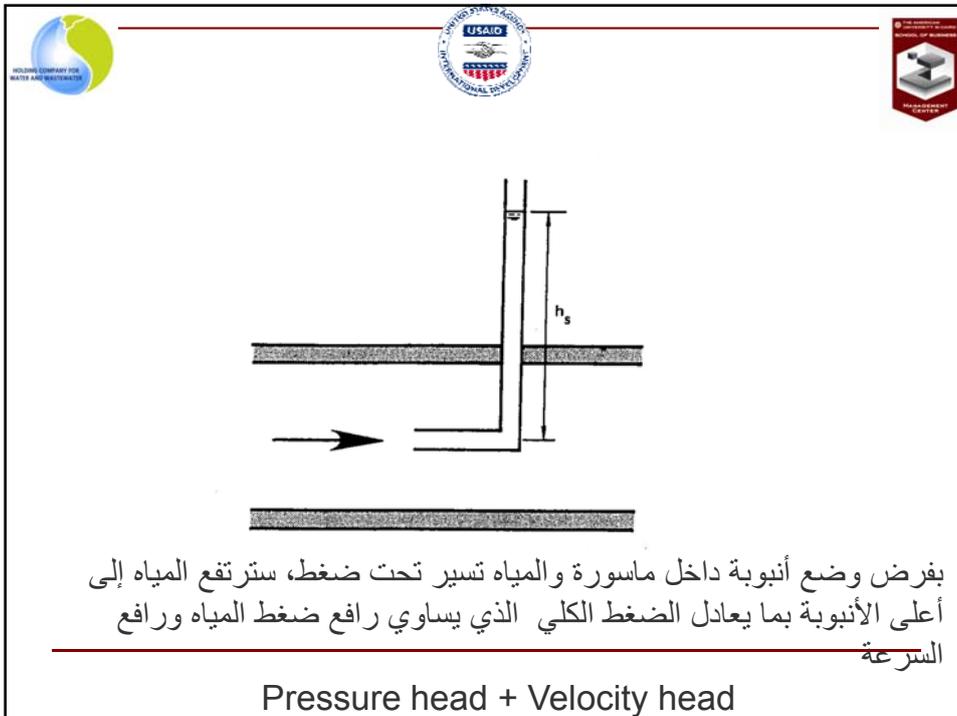
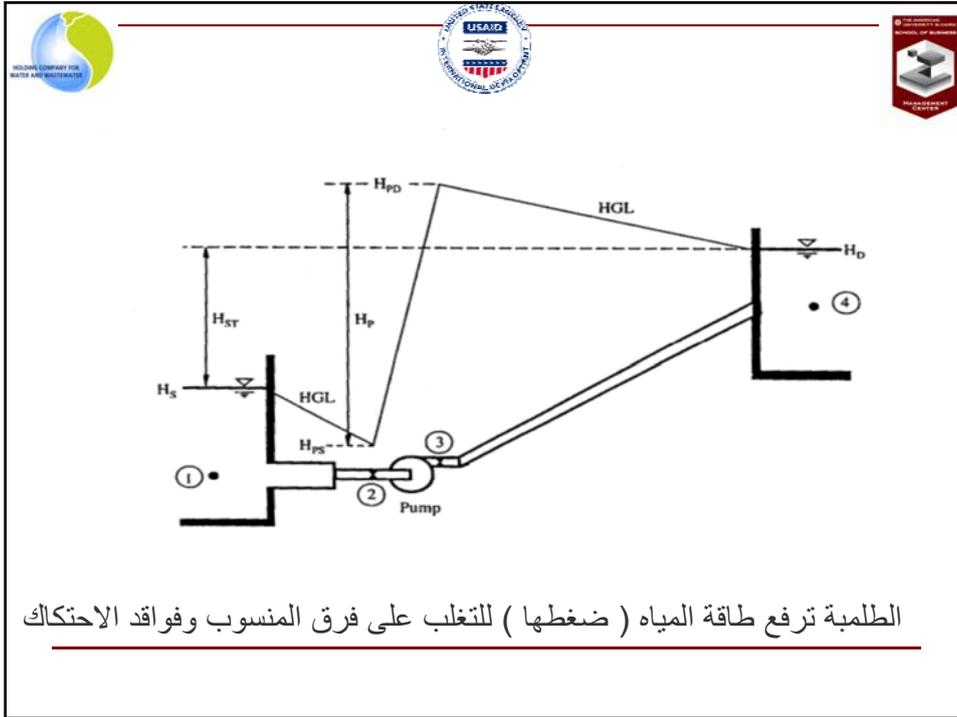
- نقاط الإتصال (Junction Nodes): هي نقاط محددة في الشبكة تكون مثار الإهتمام. مثلاً التقاء المواسير العمودية، أحتياج رئيسي (مثلاً صناعه، أو عنقود من المنازل، أو مضخة حريق).
- النقاط الحدودية (Boundary Nodes): هي نقاط في الشبكة يكون عندها الميل الهيدروليكي معلوم وبالتالي تحدد بداية الدورة الحسابية. (مثلاً الخزانات والتنكات لابد أن يحتوى النظام على نقطة حدودية واحدة على الأقل).
- الوصلات (Links): مثلاً المواسير التي تلتقي بنقاط الإتصال أو النقاط الحدودية.
- المضخات والصمامات (Pumps & Valves): المضخات والصمامات تشابه النقاط ولديها خواص مثل تغير الرفع عندهم.

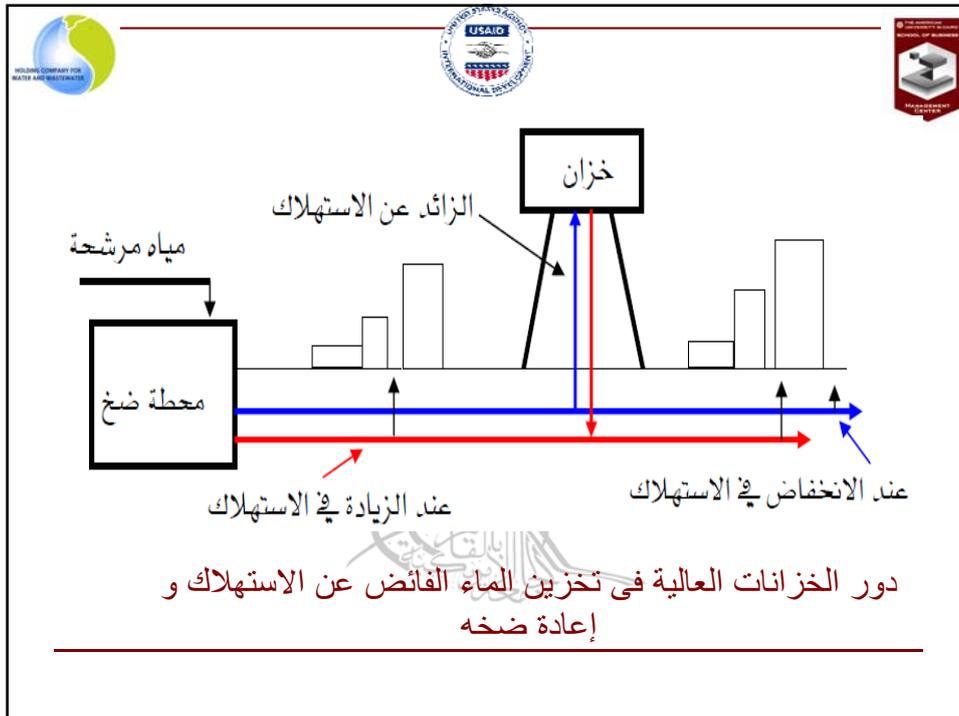
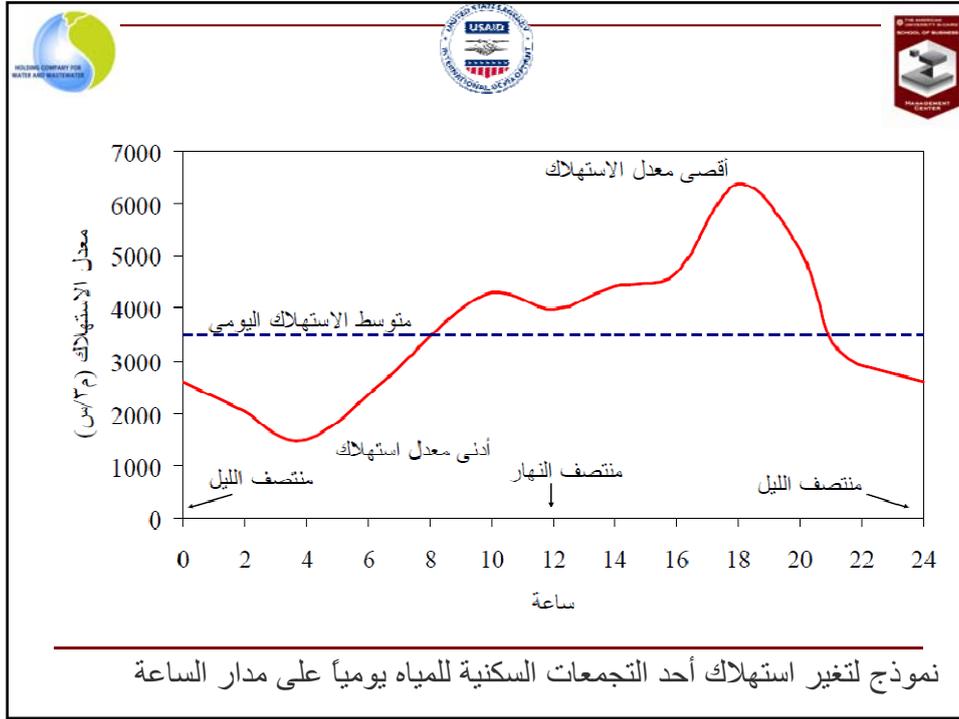


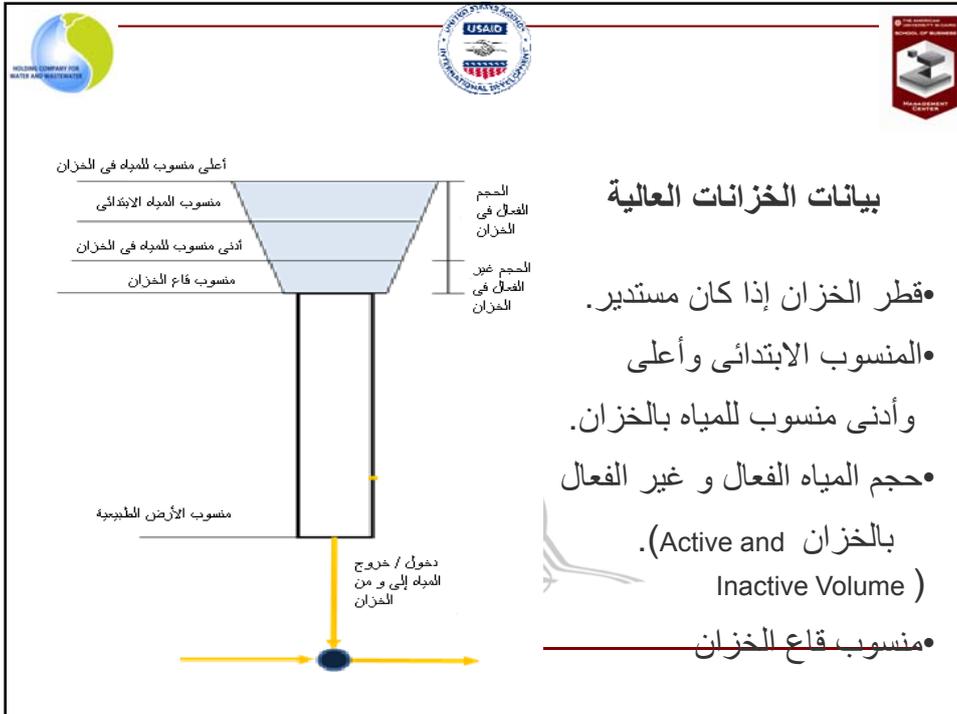
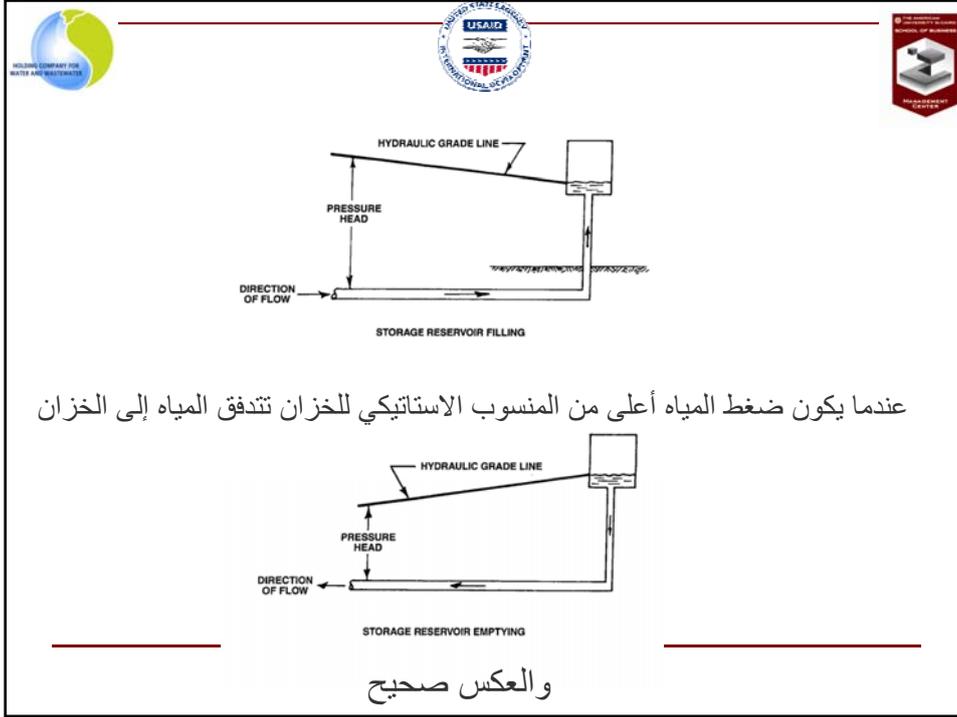
مخطط هيكل لنظم تنقية، و نقل، و تخزين، و توزيع مياه الشرب

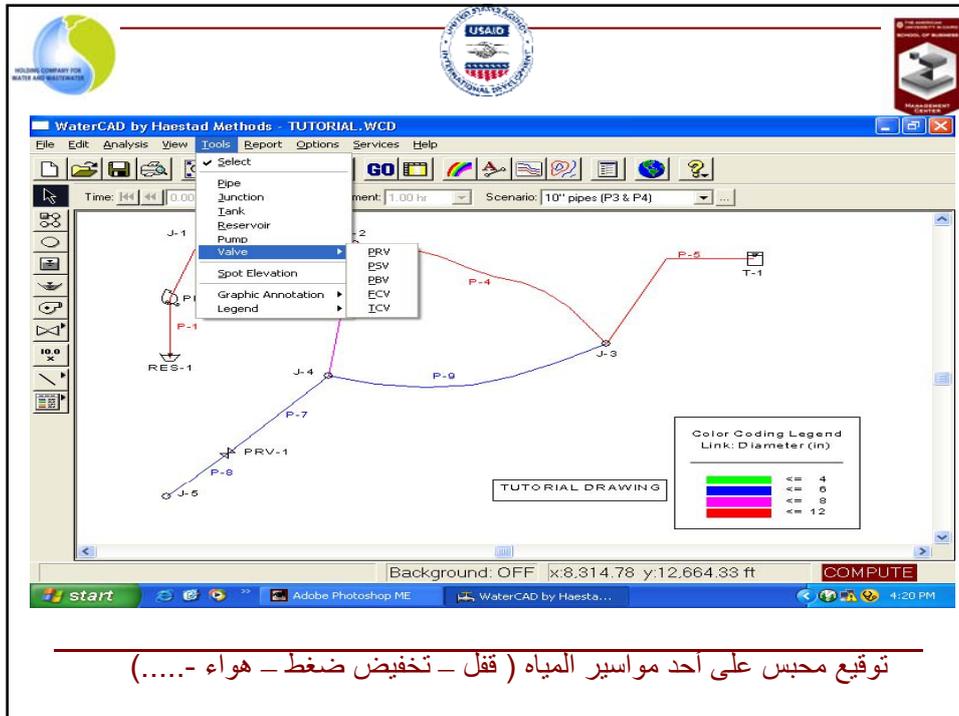
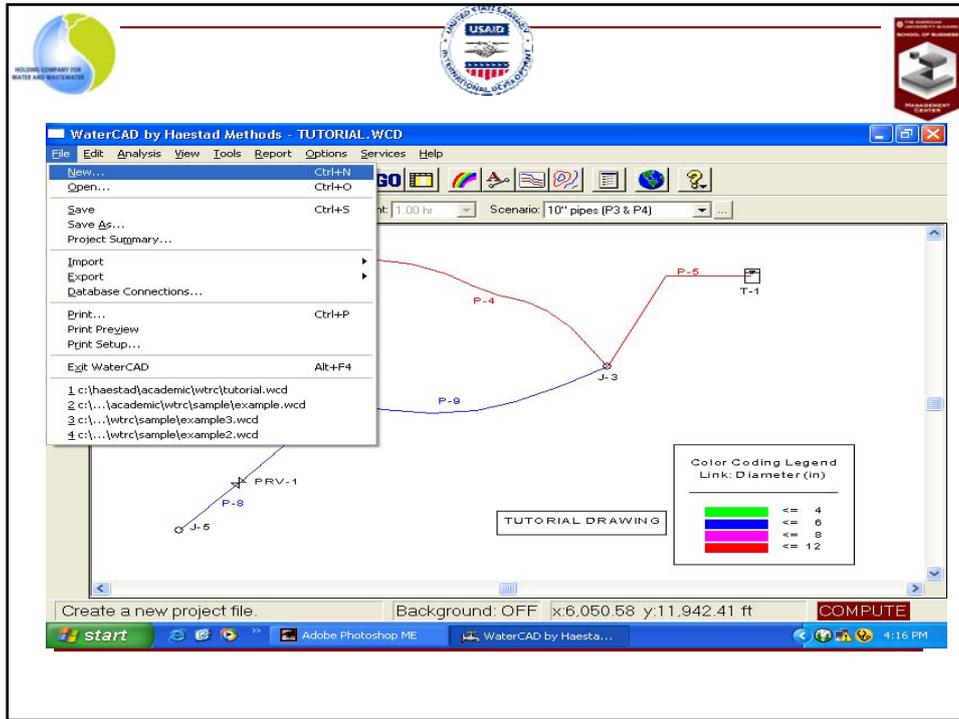












توقيع محبس على أحد مواسير المياه (قفل – تخفيض ضغط – هواء -.....)

إدخال بيانات مصدر المياه (المنسوب - المنطقة الهيدروليكية -)

إدخال بيانات مواسير المياه (النوع - القطر - معامل الاحتكاك - الطول.....)

تكويد المواسير لونياً حسب الأقطار (للتحليل البصري السريع)

إدخال بيانات محبس على ماسورة مياه (النوع - القطر - معامل الاحتكاك -.....)

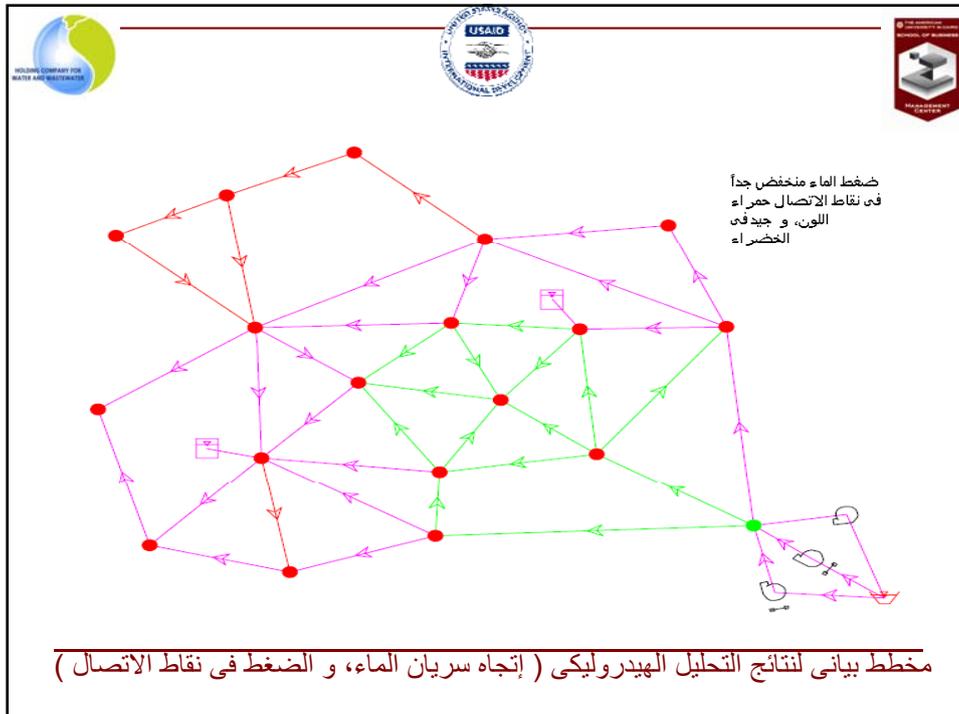
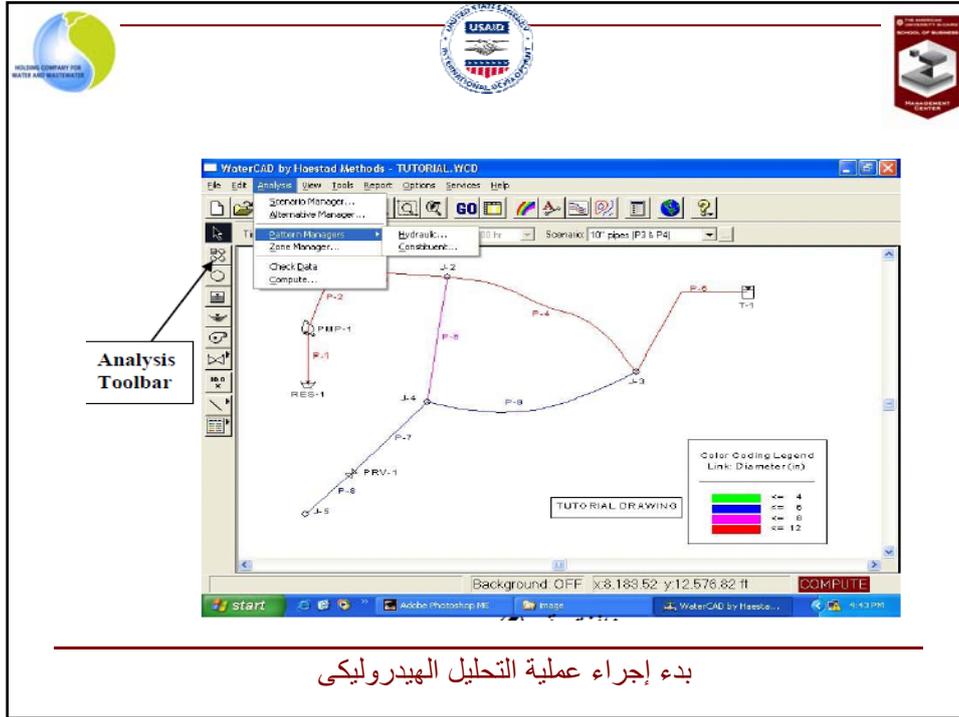
إدخال بيانات الخزانات (النوع - الأبعاد - المناسيب -.....)

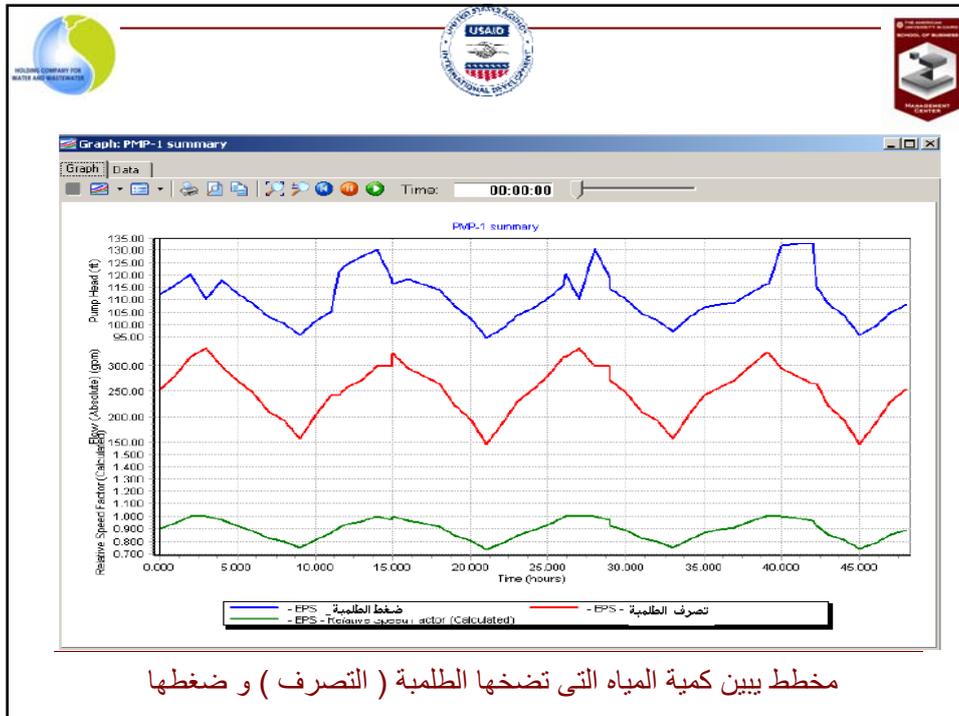
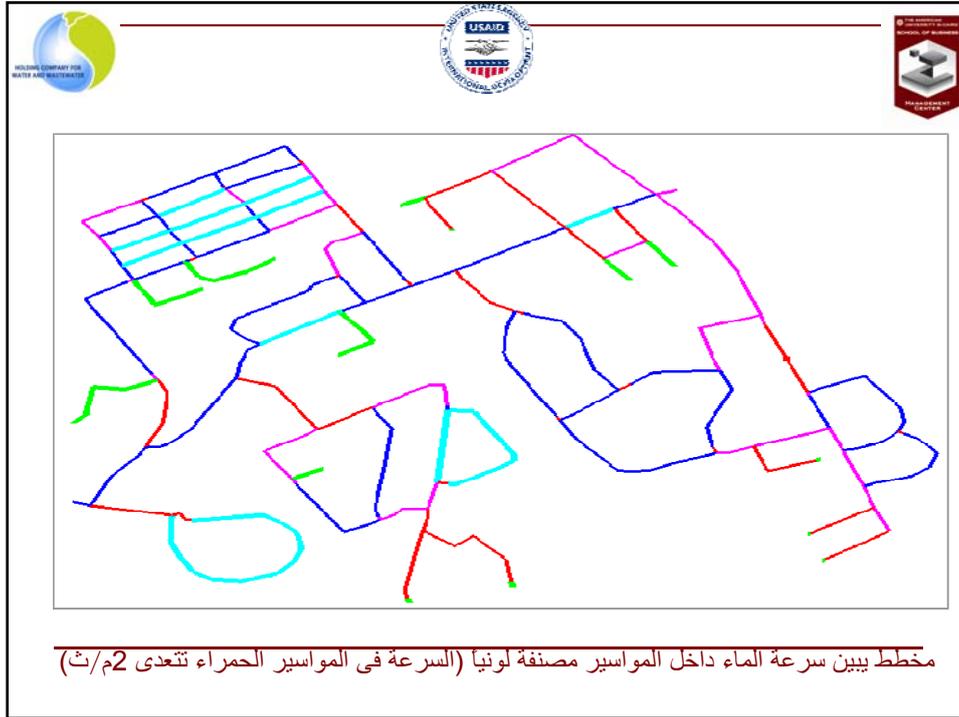
إدخال بيانات طلبية مياه (بيانات نقاط منحنى التشغيل - الحالة -.....)

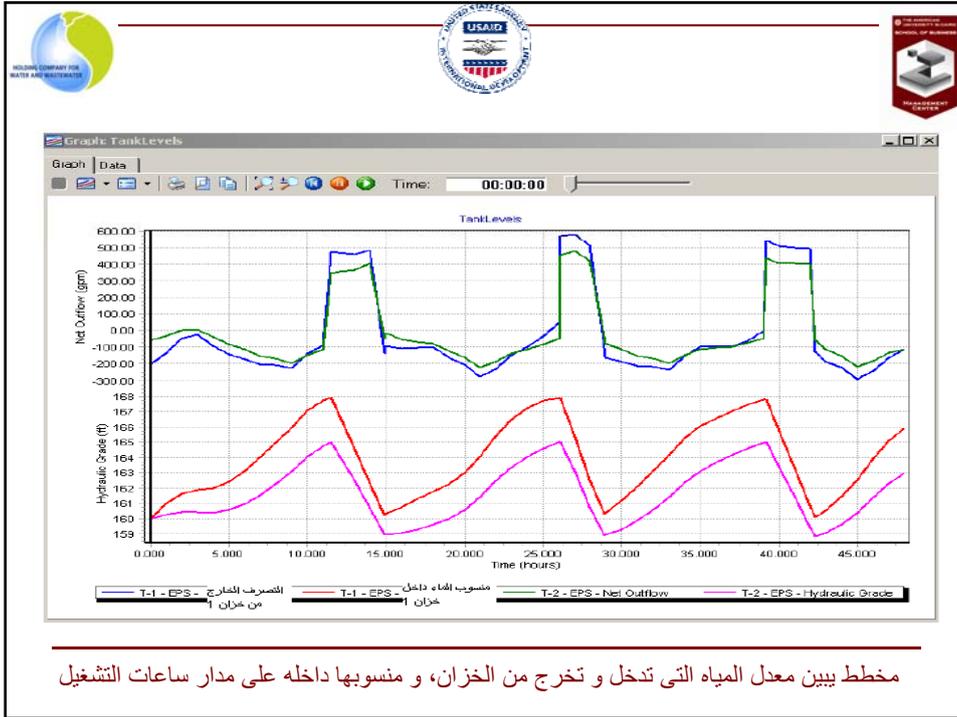
تحليل المنظومة (Network analysis)

- التحليل بنظام الوضع الثابت (Steady state network hydraulics)
يستخدم لتحديد سلوك المنظومة في وقت محدد ولا يعكس سوى القيم في هذا الوقت المحدد.
- التحليل بنظام الفترة الممتدة (Extended period simulation)
يستخدم لتحديد سلوك المنظومة على فترة زمنية وهو يتيح للمستخدم أن يحاكي خزان اثناء المأ والتفريغ أو تأثير صمام تحكم اثناء الفتح والقفل.....إلخ.

إدخال بيانات سيناريوهات التحكم في التشغيل

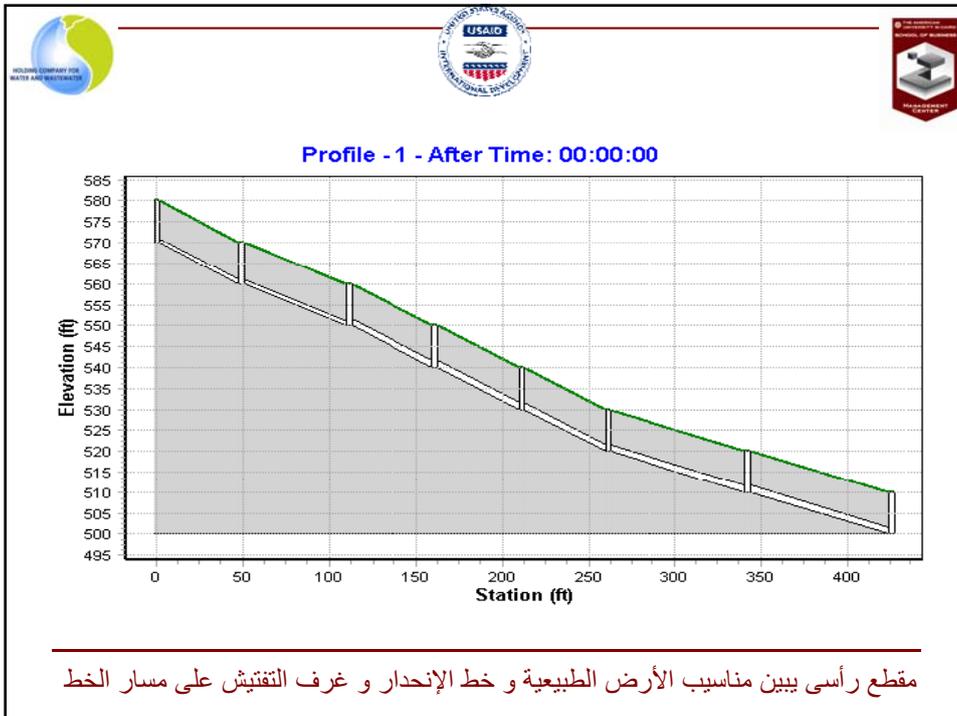
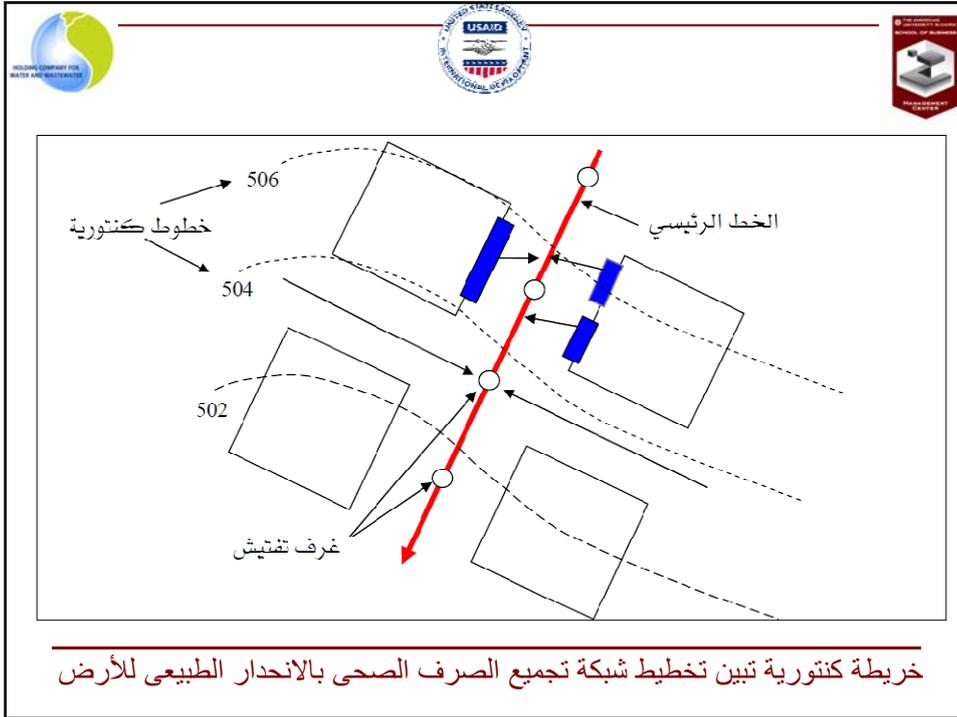


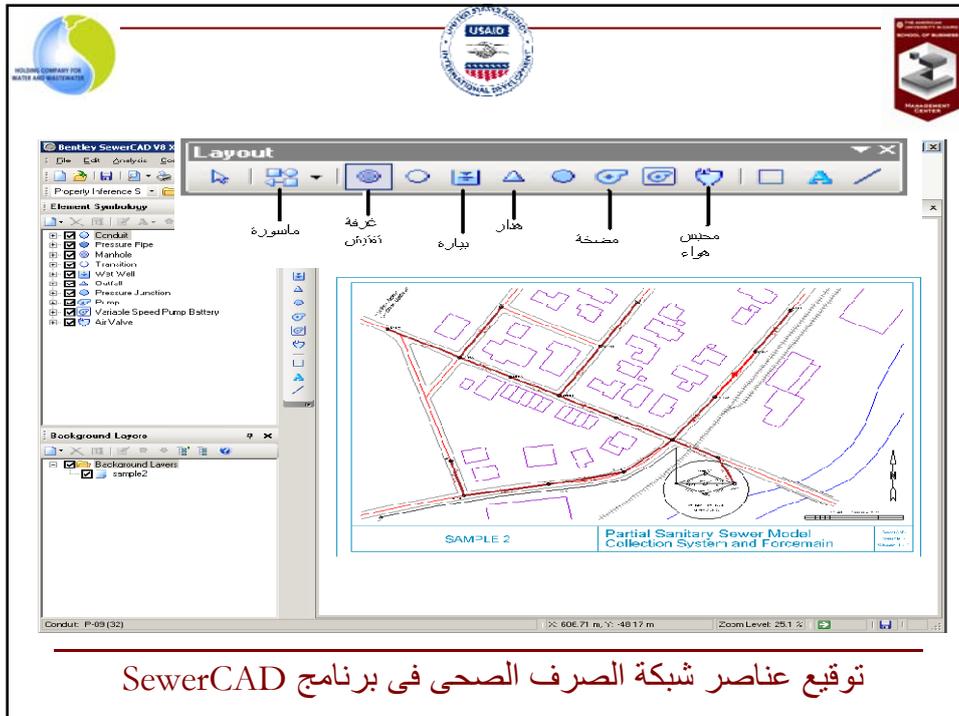
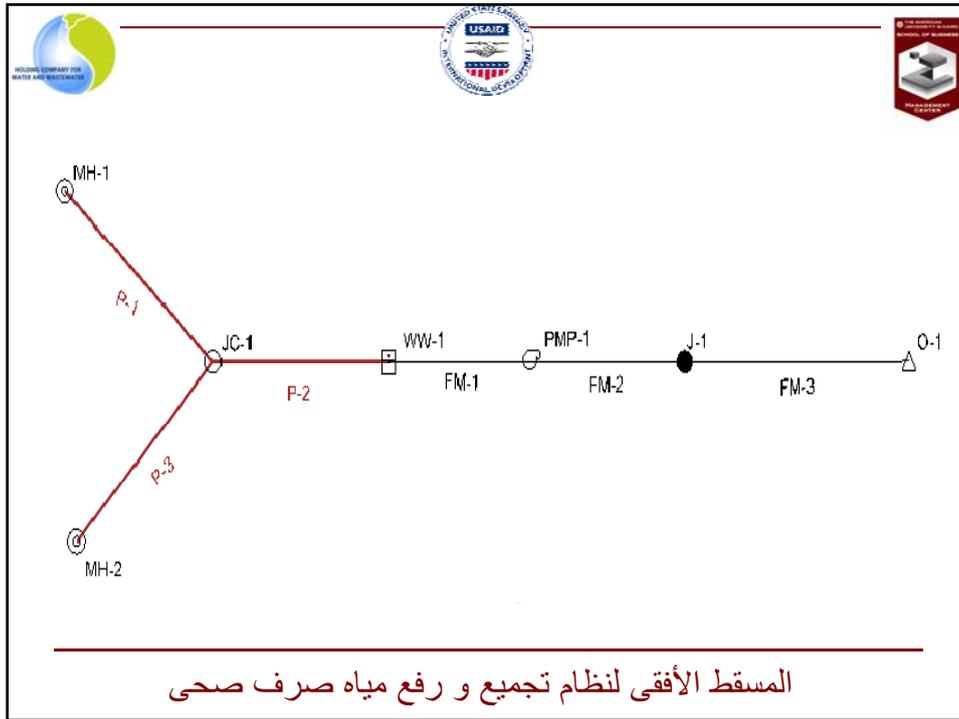




شبكات الصرف الصحي

SewerCAD









Label	Invert (Start) (m)	Invert (Stop) (m)	Conduit Shape	Conduit Material	Manning's n	Diameter (mm)	Length (User Defined) (m)
P-1	10	9.5	Circular Pipe	Concrete	0.013	200	100
P-2	9.5	9.1	Circular Pipe	Concrete	0.013	200	70
P-3	10	9.5	Circular Pipe	Concrete	0.013	200	100

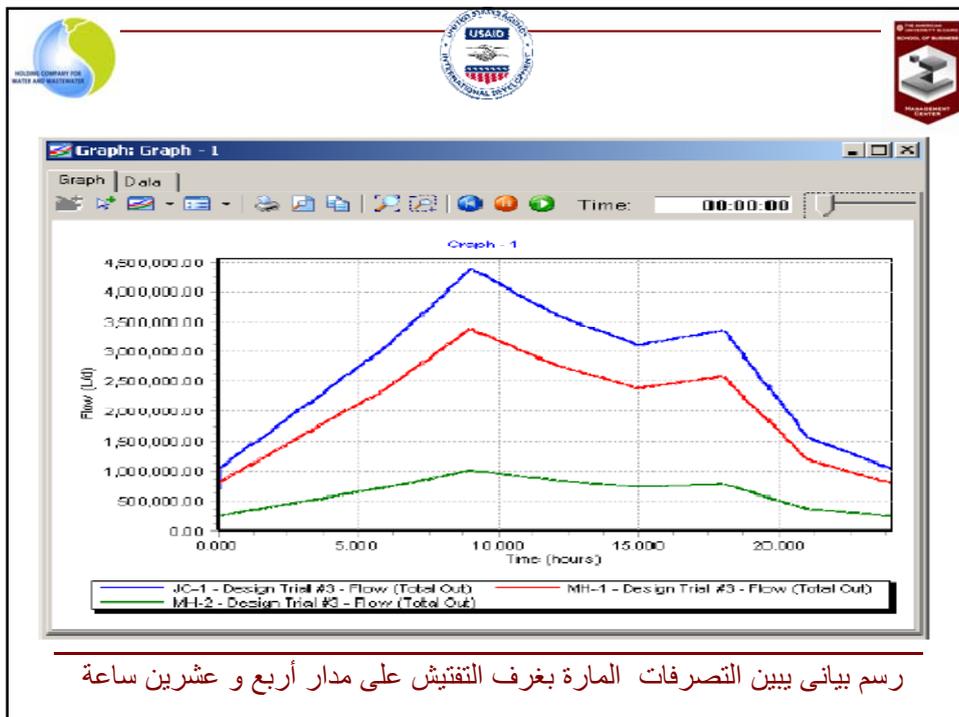
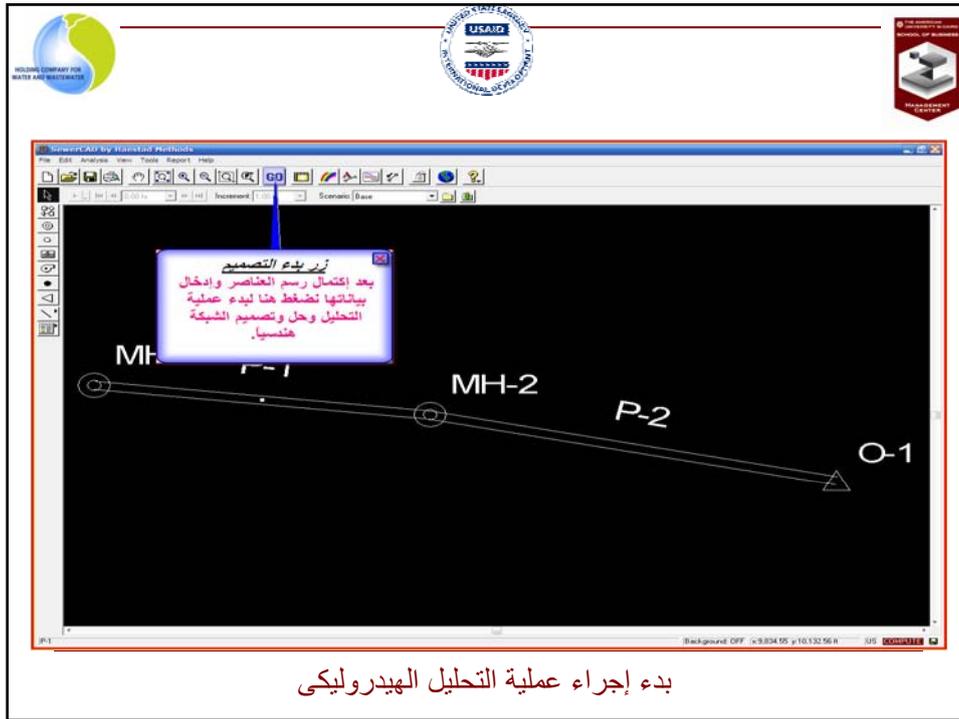
مدخلات بيانات مواسير خطوط الإنحدار (يلاحظ انخفاض منسوب نهاية الماسورة عن بدايتها)

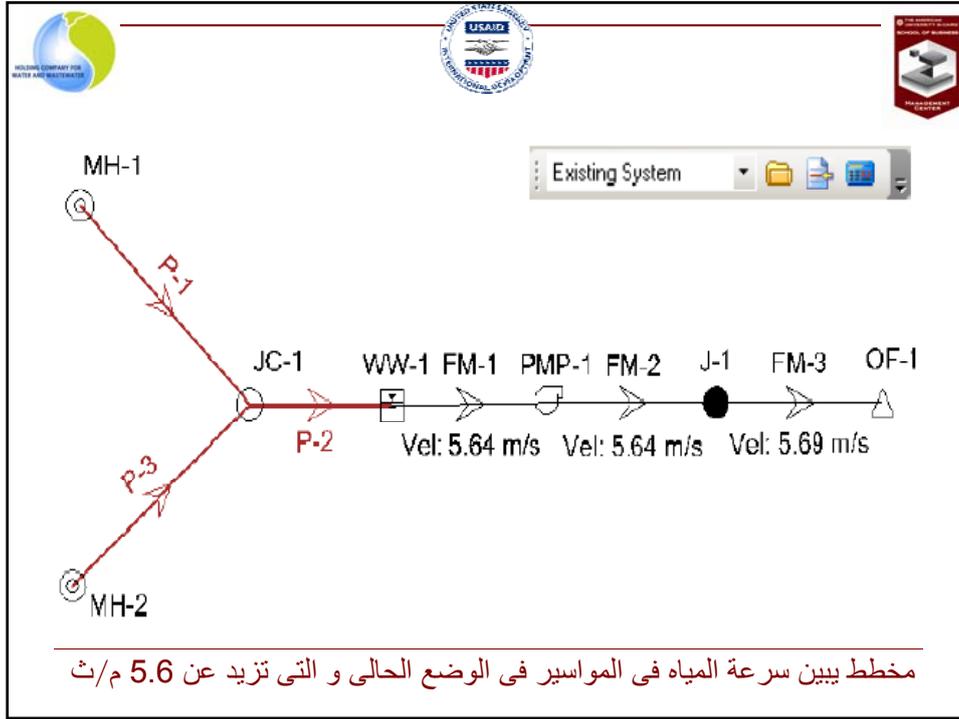




Label	Invert (Start) (m)	Invert (Stop) (m)	Length (User Defined) (m)	Diameter (mm)	Material
FM-1	6	7.8	1	200	Ductile iron
FM-2	7.8	13	200	200	Ductile iron
FM-3	13	14	100	200	Ductile iron

مدخلات بيانات مواسير خطوط الطرد (يلاحظ ارتفاع منسوب نهاية الماسورة عن بدايتها)





	Minimum	Maximum
Velocity	0.60 m/s	4.00 m/s
Cover	0.70 m	4.00 m
Slope	0.005 m/m	0.10 m/m

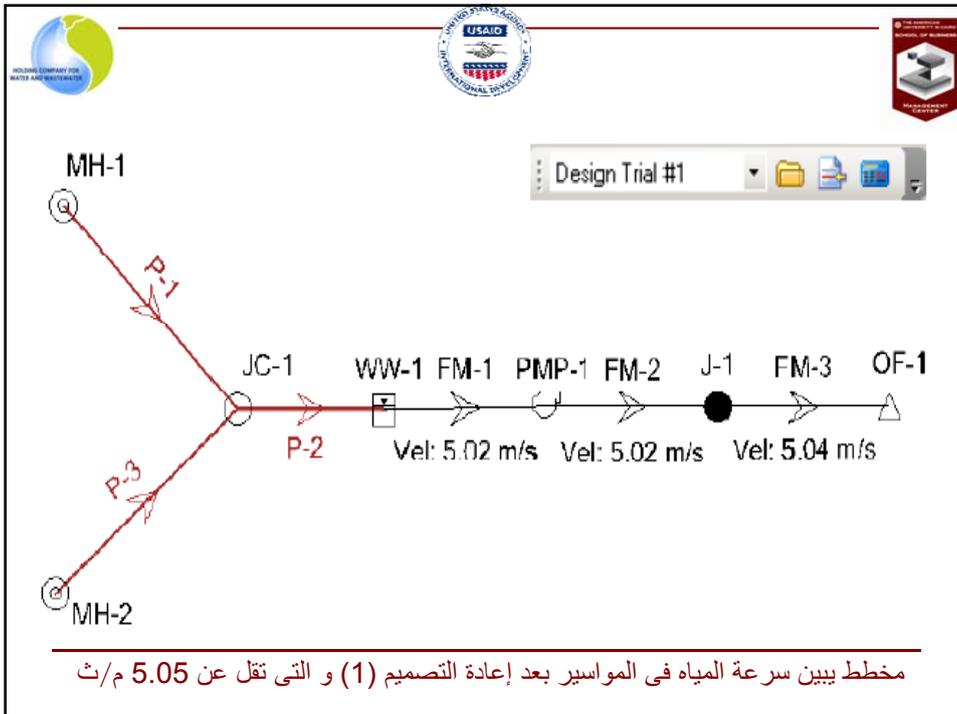
معايير التصميم (سرعة المياه في المواسير، عمق الماسورة، ميل الخط)، و الواجب الالتزام بها في التصميم





	Change From:	To:
	Diameter (mm)	Diameter (mm)
FM-1	200	300
FM-2	200	300
FM-3	200	300

البدائل المقترحة لاقطار مواسير خطوط الطرد و التي يعيد البرنامج حساباته طبقاً لها، في حالة عدم مطابقتها للتناجح لمعايير التصميم





و شكراً



برنامج نظم الإدارة الفعالة لمرافق المياه والصرف الصحي الدورة التدريبية في تكنولوجيا المعلومات

برنامج إدارة الأصول



محتويات العرض

- الأهداف
- أوجه الاستفادة من برنامج إدارة الأصول
- خطوات تطبيق برنامج إدارة الأصول
- الوضع الحالي للتطبيق بالشركات الاسترشادية
- التحديات
- التصور المستقبلي





إدارة الأصول

هي كيفية إدارة أصول البنية الأساسية بتكلفة اقتصادية مع تقديم مستوى خدمة متميز وكفاءة مناسبة لحماية استثمارات الشركة ووضع التخطيط السليم لضمان وجود إستراتيجية لإدارة الأصول مع الاستمرار في تلبية احتياجات العملاء.



الهدف من إدارة الأصول

:

- .1 -
- .2 -
- .3 5 – 1 -
- .4 (100 – 1) -
- .5 -
- .6 -
- .7 -





رؤية مشروع "WWSS" لتطبيق برنامج ادارة الاصول

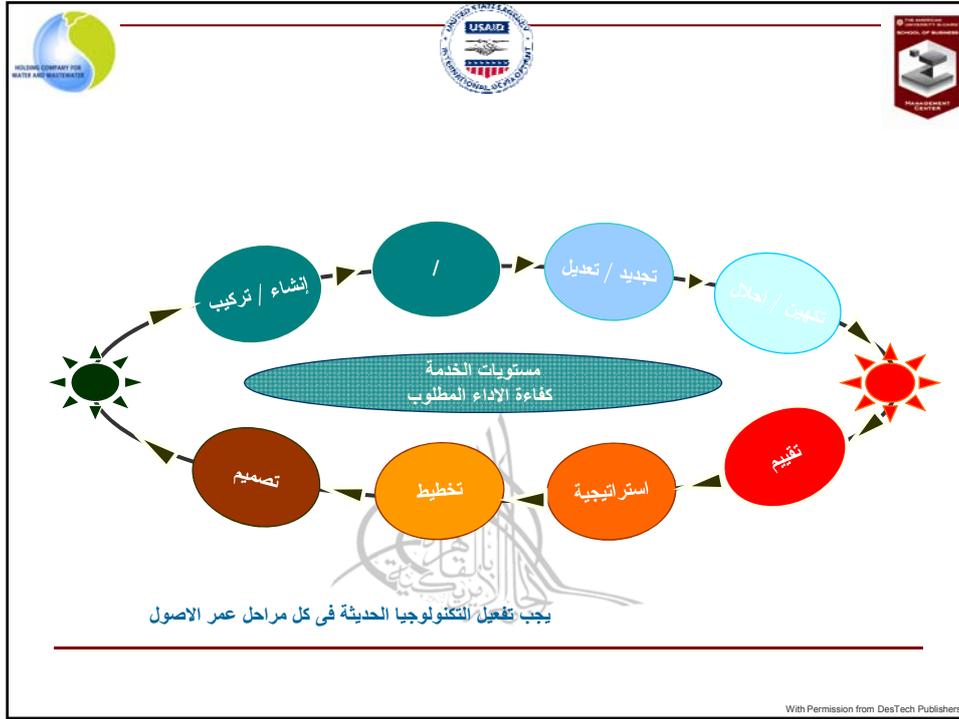
-
-
-
-
-

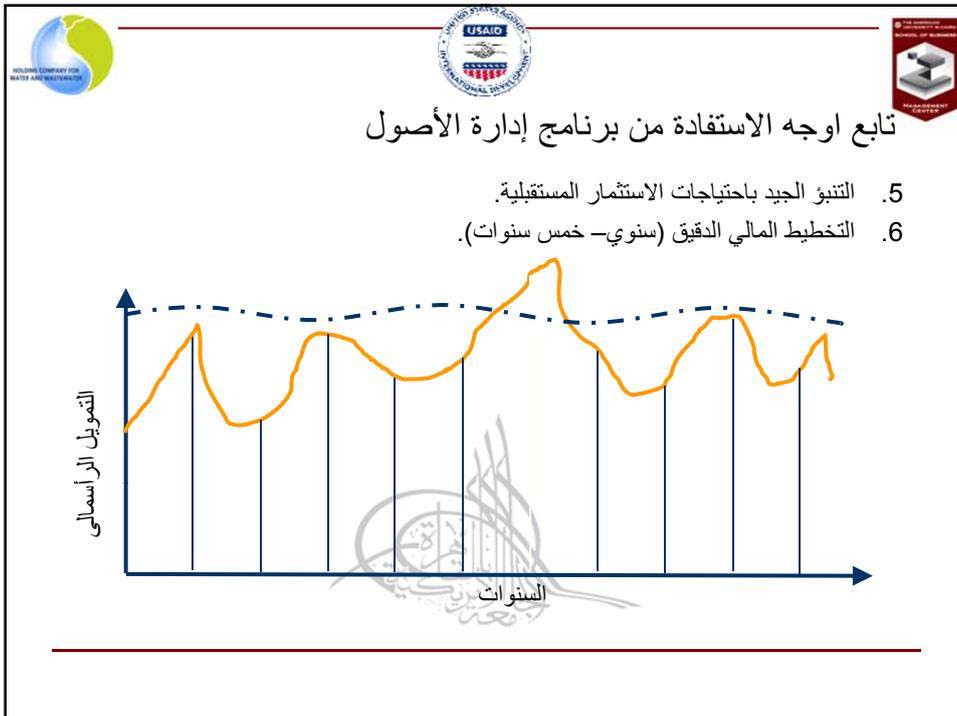
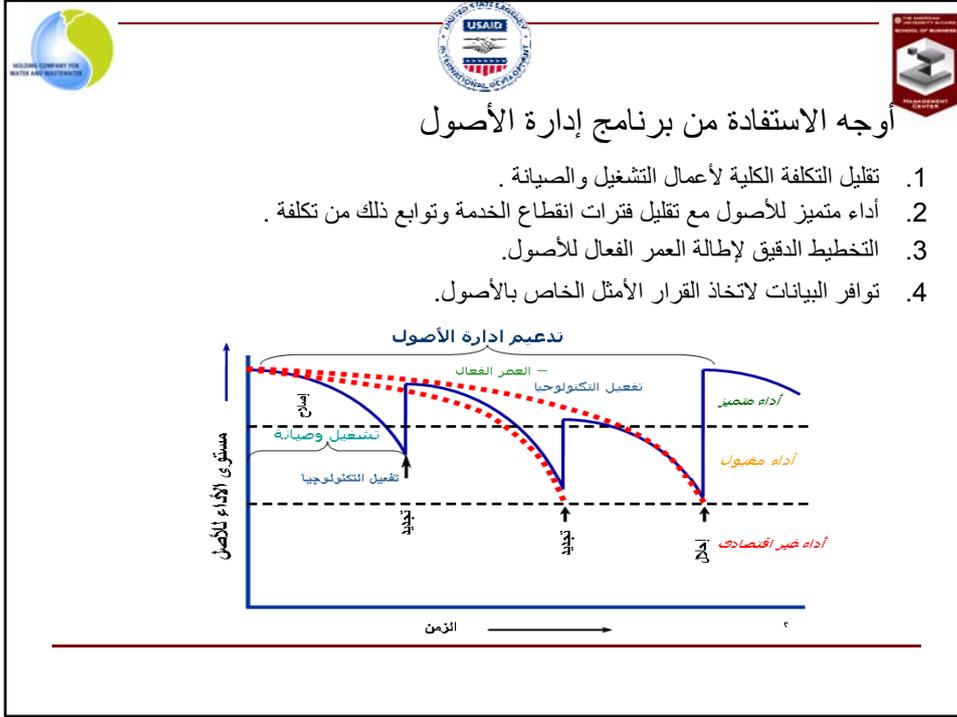


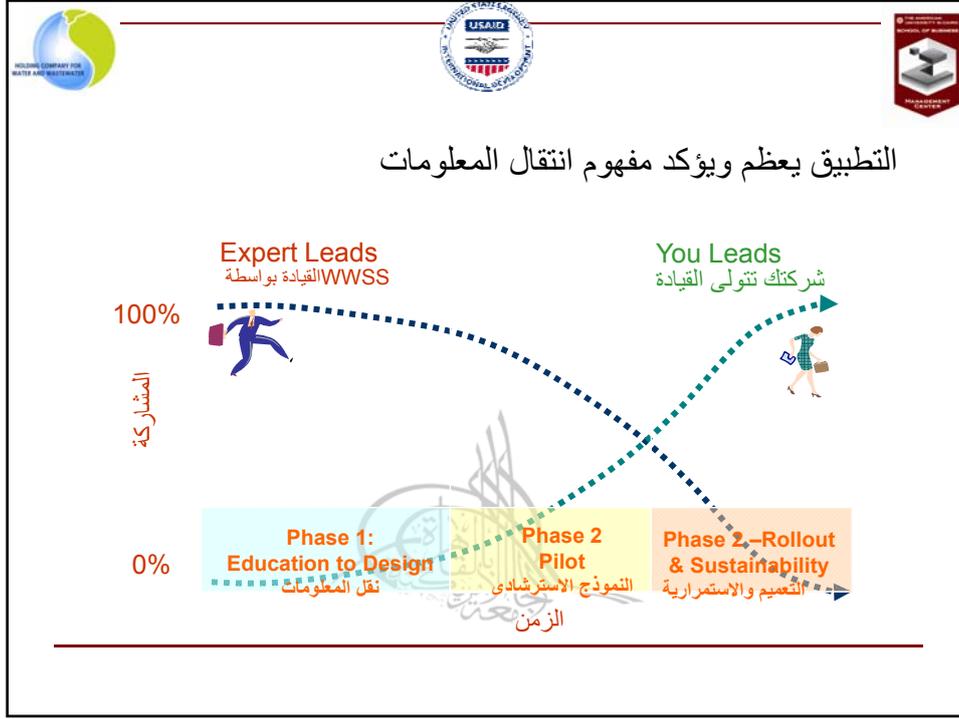
الإدارة المستقرة لأصول تتطلب التركيز على العناصر الآتية :

- الإستراتيجية
- الأصول
- الموارد البشرية
- أسلوب العمل







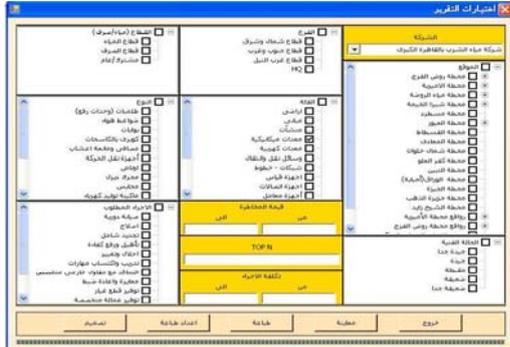




.1
.2
.3
.4




.1



قاعدة بيانات إدارة الأصول
تحديث البيانات وتقييم الأصول يجب أن يتم دوريا كل 6 شهور





2.

()

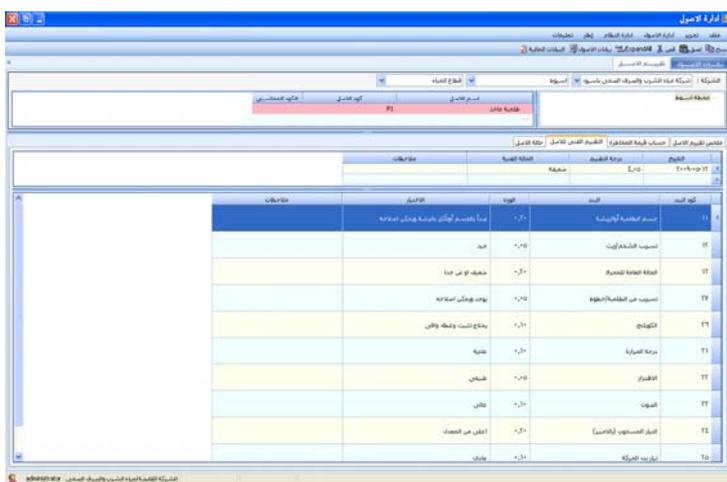
1

5





التقييم الفني للاصل



رقم التقييم	الوصف	الوزن	الدرجة
1	تقييم جودة التصميم	20%	10
2	تقييم جودة التنفيذ	20%	10
3	تقييم جودة الصيانة	20%	10
4	تقييم جودة التشغيل	20%	10
5	تقييم جودة التكلفة	20%	10
6	تقييم جودة السلامة	20%	10
7	تقييم جودة البيئة	20%	10
8	تقييم جودة المجتمع	20%	10
9	تقييم جودة الإدارة	20%	10
10	تقييم جودة العلاقات العامة	20%	10





%5
 % 20 – 10
 % 40-20 : / /
 %50 :



1
 2
 3
 4
 5

3.

x =

↓

ما هو معدل العطل ومدى تكراره؟

- حالة الأصل الفنية وكفاءة الأداء
- فعالية خطط التشغيل والصيانة
- قدرة الاصل على الوفاء بمتطلبات الانتاج وتحقيق مستوى الخدمة
- درجة تقادم الاصل وجدوى تطبيق الأساليب التكنولوجية المتاحة
- توافر الخامات وقطع الغيار والعمالة
- تكلفة الصيانة السنوية للأصل

↓

كيف تتأثر الخدمة عند حدوث للأصل؟

- جودة أداء الخدمة
- التأثير السلبي على البيئة
- التأثير على سلامة وصحة العاملين والجمهور
- هياج وثورة الجماهير (حدوث خلل بالمجتمع)
- الدمار او اضرار تلحق بالمنشآت والممتلكات
- التأثير المالي (مخصصات انفاق عالية - فقد جزء من الإيرادات)
- المخالفات القانونية والتعرض للمسائلة الجنائية
- التأثير على سمعة الشركة وتدخّل وسائل الاعلام



4

:

()

•
•
•

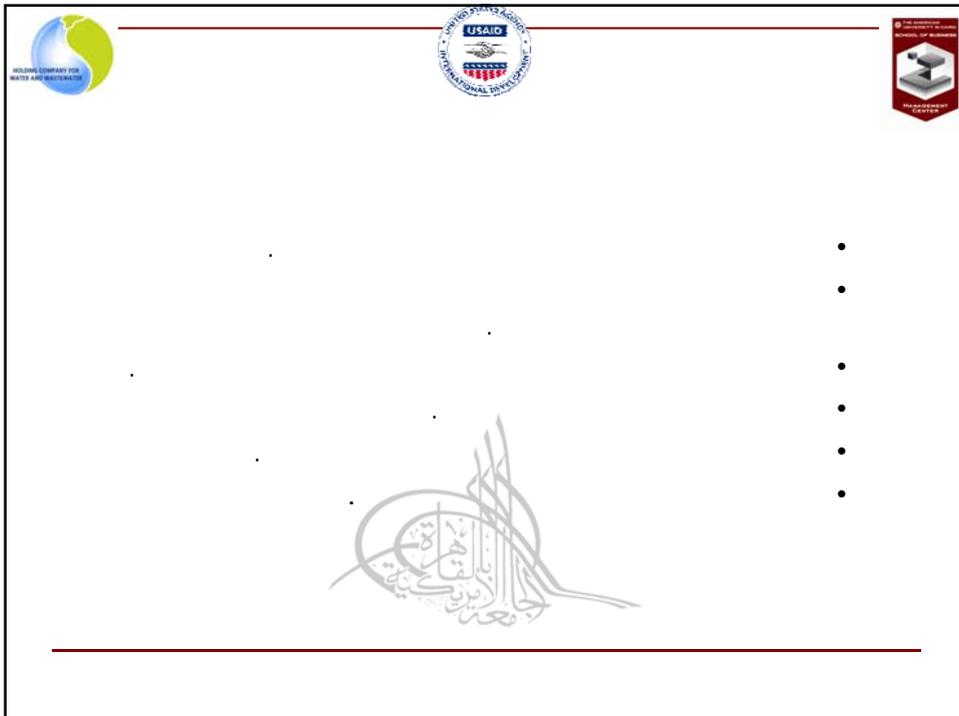
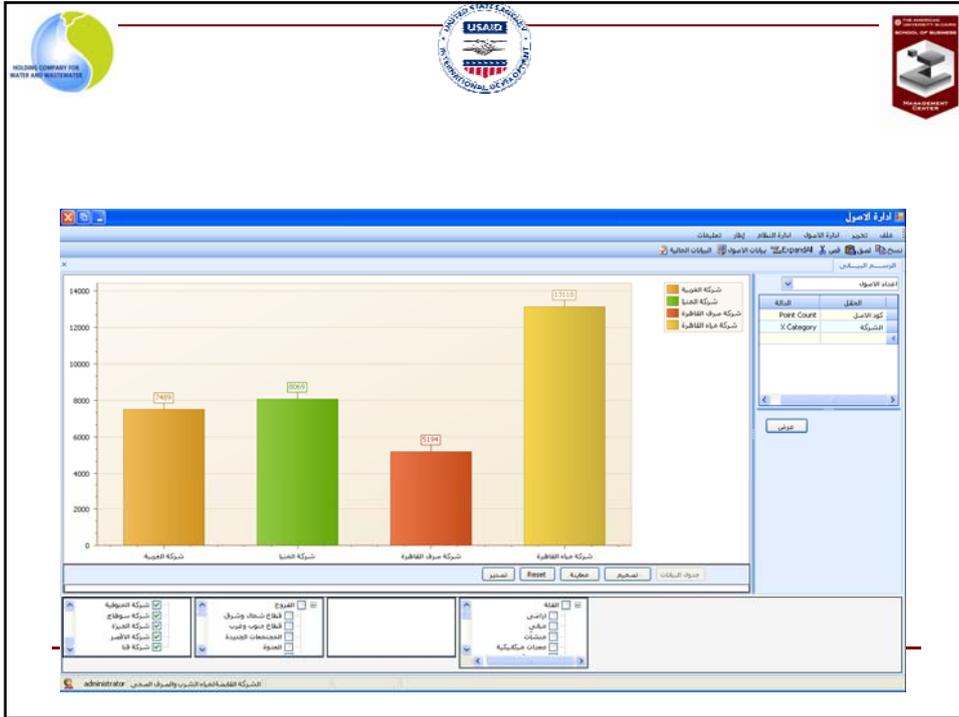




Severe	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	
Moderate	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
Low	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
Negligible	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Negligible	Possible	Likely	Very Likely						
	Likelihood →									



الاحتمالية







برنامج نظم الادارة الفعالة لمرافق المياه والصرف الصحي

دورة تكنولوجيا المعلومات

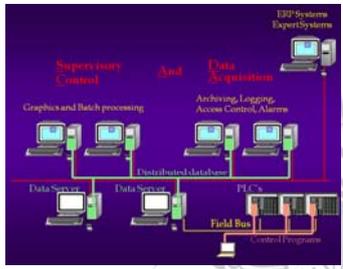
نظام SCADA

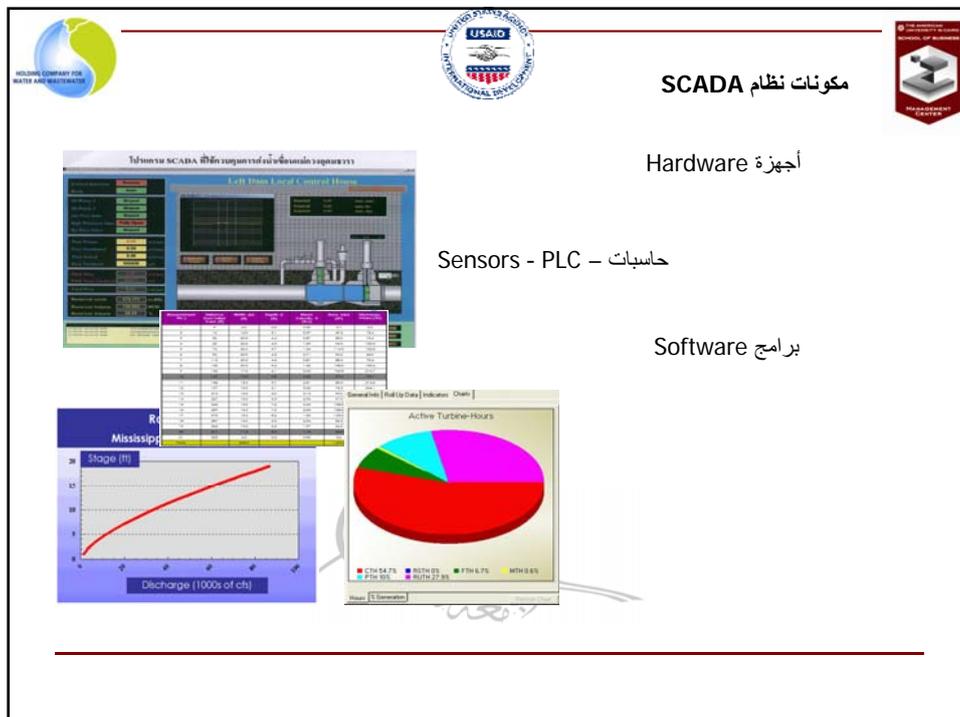
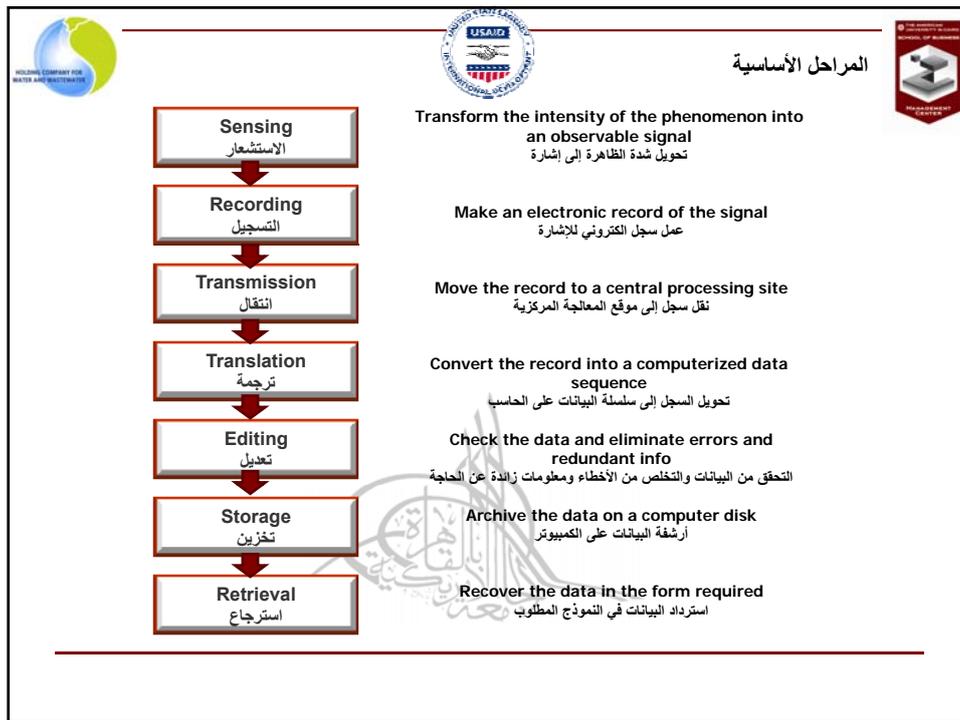




نظام التحكم الإشرافي و جمع البيانات
: Supervisory Control And Data Acquisition

نظام جمع البيانات من مختلف أجهزة الاستشعار و يرسل هذه
البيانات إلى جهاز الكمبيوتر المركزي الذي يدير ويتحكم في
البيانات



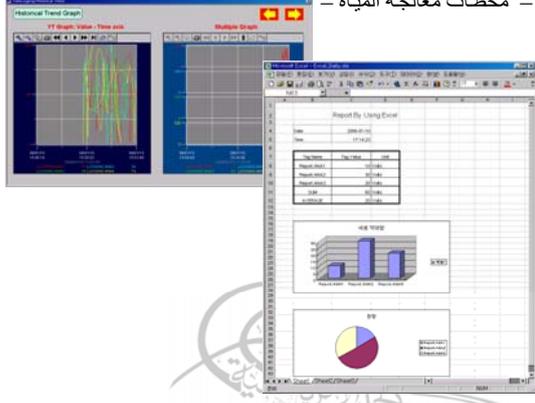






تطبيقات SCADA

توليد الطاقة الكهربائية – نقل و توزيع الطاقة الكهربائية
– التحكم بإشارات المرور – محطات معالجة المياه –
أنظمة الإنتاج في المصانع.







المبادئ الأساسية لنظام التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (SCADA) القديم

نظم التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (SCADA) البدائية كانت تُجمع البيانات بواسطة العدادات، ولمبات البيان، ومسجلات الرسم البياني الموجودة باللوحات. ويقوم المُشغل يدوياً بالتحكم الإشرافي عن طريق تشغيل أجهزة التحكم المختلفة المُعدّة لذلك. فهذه الأجهزة كانت ولا زالت تستخدم في التحكم الإشرافي وتجميع البيانات في المؤسسات والمصانع وتوليد الطاقة الكهربائية

مميزاته:

- بسيط، ولا يحتاج لمعالج أو ذاكرة دائمة أو مؤقتة أو برمجة.
- الحساسات (sensors) مُتصلة مباشرة مع العدادات والمفاتيح ولمبات البيان على اللوحة.
- في أغلب الظروف تكون هذه الطريقة سهلة ورخيصة لإضافة جهاز بسيط مثل مفتاح أو عداد.

عيوبه:

- في حالة وجود مئات الحساسات (sensors) تزداد كمية الأسلاك بشكل غير مقبول.
- كمية ونوعية البيانات التي يتم تجميعها تكون قليلة وبدائية.
- صعوبة تركيب حساسات (sensors) إضافية في حالة كبر حجم النظام.
- من الصعب جداً عمل تعديلات في تشغيل النظام.
- عدم إمكانية المحاكاة باستخدام البيانات الفعلية للنظام.
- صعوبة تخزين وإدارة البيانات.
- عدم إمكانية مراقبة البيانات أو الإنذارات من خارج المكان.
- صعوبة تواجّد شخص طوال اليوم لمراقبة العدادات ولمبات البيان





المبادئ الأساسية لنظام التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (SCADA) الحديث

مع تقدّم المُعالجات والأجهزة الإلكترونية الأخرى أصبح المتحكم المنطقي المبرمج (PLC) وما زال من أكثر أنظمة التحكم انتشاراً في المصانع . ومع الحاجة للمراقبة والتحكم في المزيد من الأجهزة في حالة نمو المصنع، أصبحت أجهزة المتحكم المنطقي المبرمج (PLC) موزعة وأصبحت أنظمة التحكم أكثر ذكاءً وأصغر في الحجم. ويتم استخدام المتحكم المنطقي المبرمج (PLC) وأنظمة التحكم الموزعة (DCS) (Distributed Control Systems)






المبادئ الأساسية لنظام التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (SCADA) الحديث

مميزاته:

- يقوم الحاسب بتسجيل وتخزين كميات كبيرة من البيانات .
- إمكانية عرض البيانات بأي طريقة يطلبها المستخدم.
- إمكانية توصيل آلاف الحساسات (sensors) على نطاق واسع للنظام .
- من الممكن قيام المشغل بالمحاكاة باستخدام البيانات الحقيقية للنظام .
- معظم البيانات يمكن جمعها باستخدام وحدات تحكم طرفية (RTU) (Remote Terminal Units)
- يمكن رؤية البيانات من أكثر من مكان داخل وخارج الموقع.
- تأمين التحكم المحلي أو المركزي باستخدام صفحات واضحة ومختصرة وقابلة للتحميل أو التنقل بين الصفحات.
- إضافة أزرار تحكم لهذه الصفحات للقيام بوظيفة واحدة أو عدة وظائف.
- تصميم حركات مميزة تدل على حالة العمل والحالة التي هي عليه في المصنع.
- إظهار رسائل نصية أو رسومية لإظهار حالة سير العملية أو حالة الإنذار .
- تعيين أوامر من لوحة المفاتيح تخص كل الصفحات أو صفحة محددة.
- المراقبة والتحكم والدخول وإظهار كل حالات الإنذار وبعدة أشكال.
- تأمين مراقبة الأداء والمردود كما هو باستخدام المخططات البيانية (Trends) وسجلات المعلومات.
- إعطاء تقارير زمنية (دورية) وتقارير مقيّدة بالأحداث على شكل ملفات نصية.
- مراقبة جودة الإنتاج عن طريق سهولة قراءة البيانات الإحصائية لسير العملية الإنتاجية .
- تطوير طبقات متعددة للسرية التي تحوّل شخص بعينه للدخول للنظام لمستوى يختلف عن غيره.
- تبادل المعلومات التي تجري على أرض المصنع مع أماكن عمل أخرى من أجل تحليل البيانات أو معالجة البريد (E-Mail) أو للتحكم وتعديل النظام.





المبادئ الأساسية لنظام التحكم الإشرافي وتجميع البيانات (SCADA) الحديث

عيوبه :

- أصبح النظام مُعقد للغاية مُقارنةً بنظام الحساسات (sensors) المُتصلة مباشرةً باللوحة.
- نحتاج لمسارات مختلفة لتشغيل النظام مثل مُحلل النظم والمبرمج.
- في حالة وجود آلاف الحساسات (sensors) ما تزال توجد كمية كبيرة من الأسلاك.
- المُشغل يستطيع رؤية البيانات فقط وهو بعيد عن المتحكم المبرمج المنطقي (PLC) أي لا يتعامل مع أجهزة الحقل مباشرة.





ما يجب مراعاته قبل تصميم نظام SCADA

- تحديد المعلومات الضرورية التي يجب أن تظهر على الشاشة
- عمل صفحات واضحة ومختصرة و عمل أزرار تحكم لهذه الصفحات
- تحديد أدوات التحكم للعامل
- تحديد الحالات التي يجب ان تؤخذ في نظام الإنذار
- تحديد المعلومات التي يجب ان تدون من اجل عمليات الصيانة و المراقبة
- التقارير المطلوبة
- مستويات السرية و الأمان المطلوبة في النظام

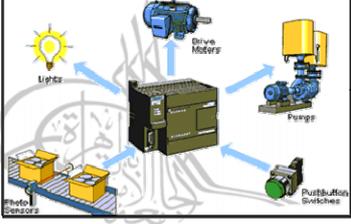




المكونات الأساسية لنظام التحكم المبرمج للـ PLC : الحاكم المنطقي المبرمج Programmable logic control

- هو عبارة عن ميكروبروسيسور بالإضافة إلى منافذ الدخل و الخرج Port يستخدم للتحكم في العمليات المختلفة مثل التحكم في الآلات الكهربائية و تشغيل المحركات و التحكم في العمليات الصناعية المختلفة و بدأ استخدامه حالياً في التحكم في المعدات المستخدمة في الجهد العالي و شبكات النقل

- هذا الحاكم له القدرة على تخزين التعليمات لينفذ وظائف تحكم مثل التوقيت ، العد ، معالجة البيانات ، الإزاحة ، الحساب و الاتصال للتحكم في الآلات و العمليات الصناعية

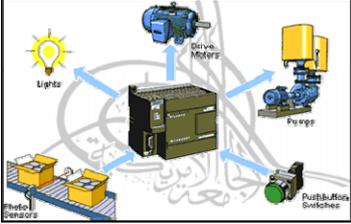


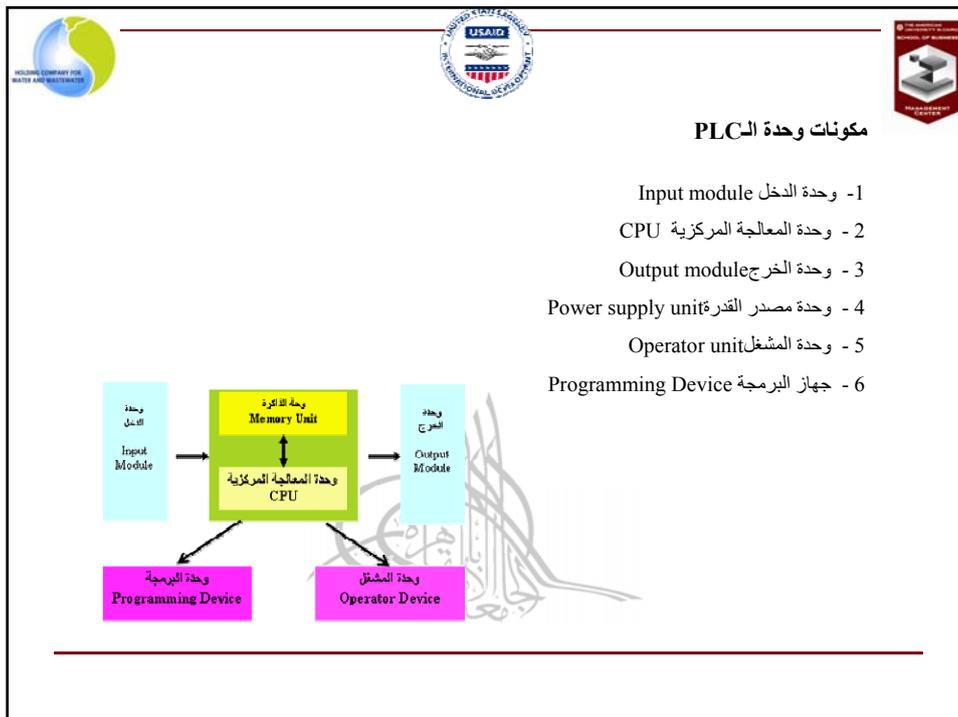




مميزات وحدة الـ PLC

- حجم صغير
- سهولة و سرعة في عمل التغيرات لنظام التحكم.
- نظام تحكم و كشف أخطاء متكامل.
- نظام مراقبة و توثيق فوري و مستمر.
- تكلفة منخفضة









**برنامج نظم الادارة الفعالة
 لمرافق المياه والصرف الصحي
 دورة تكنولوجيا المعلومات**

“نظم المعلومات الجغرافية”






ما هو نظام المعلومات الجغرافية؟

- نظام المعلومات الجغرافية "نظم المعلومات الجغرافية" هو نظام الكمبيوتر لالتقاط وإدارة ودمج ومعالجة وتحليل وعرض البيانات التي يتم الرجوع إليها مكانيا إلى الأرض.
- هو تحليل المعلومات وتفسيرها وتبويبها بشكل سليم.
- هو عبارة عن علم لجمع وادخال ومعالجة وتحليل وعرض المعلومات الجغرافية الوصفية والمكانية لاهداف محددة.





نظم المعلومات الجغرافية يتألف من :

Geo + Graphic + Information = System

Geo = تحديد أحداثيات المكان
 Graphic = رسم النماذج الجغرافية : "Raster" و "Vector"
 Information = البيانات
 System = نظام







Geo

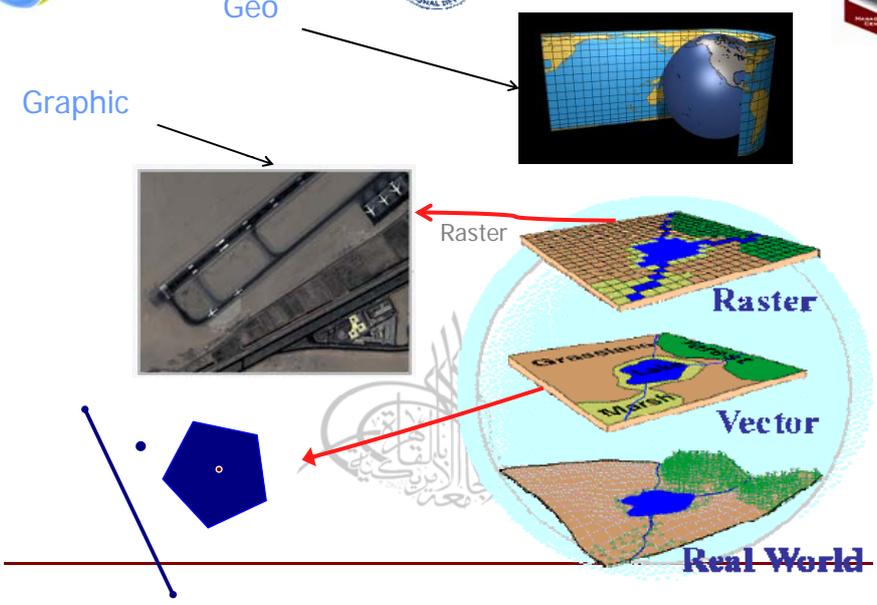
Graphic

Raster

Raster

Vector

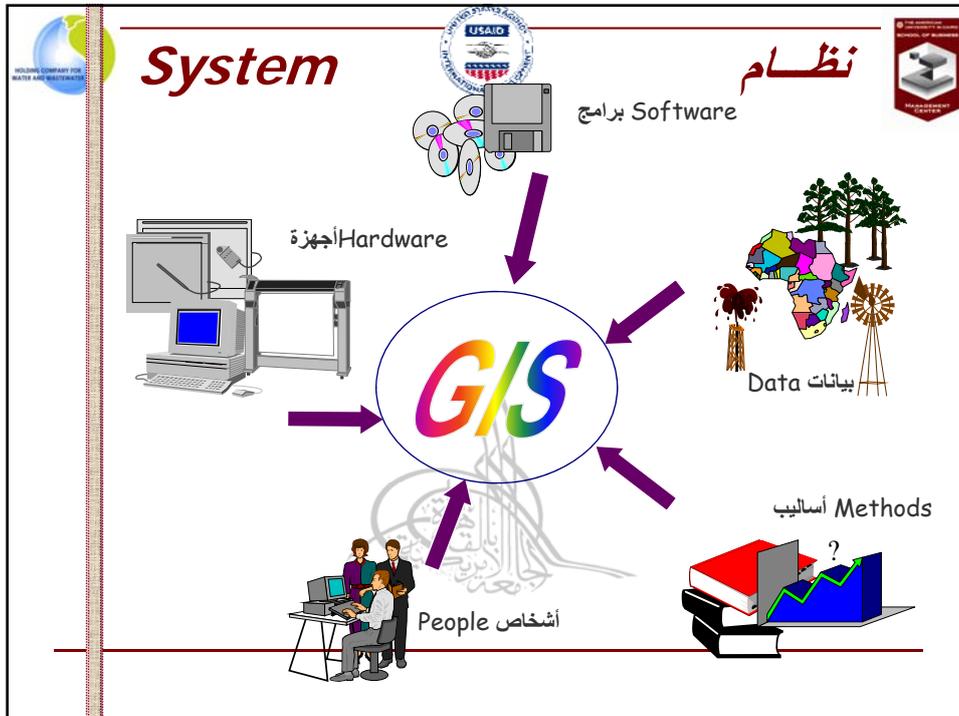
Real World



Information

• قاعدة المعلومات الجغرافية تتضمن بيانات عن مواقع تم توصيفها وترميزها في صورة نقاط Points أو خطوط Lines أو مضلعات Polygons أو بكسل Pixel (مساحة محددة من الأرض) أو خلايا الشبكة Grid Cell

no	Name	ID	Tel.	coordinates
1				
2				
3				
4				





أهداف نظم المعلومات الجغرافية

المساعدة في اتخاذ أي من القرارات المناسبة لإنجاز مختلف الأنشطة ، من تلك الأهداف الخاصة بنظام المعلومات الجغرافي:

- حفظ المعلومات بشكل واضح ونهائي
- استيعاب الظواهر ومراقبة الأخطار
- امكان توفير البيانات والمعلومات الخاصة بنظم الخرائط الجغرافية وتسهيل وصولها إلى صناعات القرار
- بناء نظام ذي وحدات متكاملة يعمل على استرجاع واستخراج البيانات والمعلومات المكانية
- إمكان ترقية المعلومات والخرائط بسهولة تامة



عناصر بناء نظام معلومات جغرافي

المقصود ببناء قواعد بيانات جغرافية هو محاكاة الواقع عن طريق بناء نموذج له بمكوناته الموجودة بالطبيعة (Real World Objects) بالإضافة إلى العلاقات التبادلية التي تربط بين هذه المكونات مع أعطاء كل مكون من هذه المكونات الخصائص المميزة له في الطبيعة (Behaviors) بحيث يحاكي الواقع بكل تفصيلاته، وعملية إنشاء نظام معلومات جغرافي تمر بالعديد من المراحل و التي يمكن اختصارها في النقاط الآتية:

- جمع البيانات (Data Collection)
- إدخال البيانات (Data Input)
- تكامل البيانات (Data integration)
- أنواع الخرائط و البيانات:
- خرائط الأساس (Base Maps)
- خرائط الأعمال والبيانات
- صور الأقمار الصناعية
- البيانات الجدولية و الإحصائية





جمع البيانات (Data Collection):

يمكن لنظام المعلومات الجغرافي استخدام المعلومات الموجودة بالخرائط وصور الأقمار الصناعية والصور الجوية والبيانات الإحصائية على أن تكون هناك علاقة مكانية مشتركة بين تلك البيانات (الشوارع, المواسير, حدود المنازل, الوصلات, المطابق, ..) ويمكن باستخدام نظام المعلومات الجغرافي إيجاد العلاقات بين مختلف الموضوعات التي توجد على الخريطة, كما يمكن استخدام أجهزة تحديد المواقع GPS في تحديد إحداثيات الأماكن و تجميع البيانات حقليا.

و عملية جمع البيانات هي العامل الذي يتحكم في الوقت داخل نظام المعلومات الجغرافي و ذلك لأن جمع البيانات من الطبيعة يحتاج إلى وقت و مجهود كبير جدا.





إدخال البيانات (Data Input)

قبل استخدام البيانات الجغرافية في نظام معلومات جغرافي يجب تحويل البيانات إلى شكل رقمي مناسب (Line - Point - Polygon). إن عملية تحويل البيانات من خرائط ورقية إلى ملفات رقمية يطلق عليها عملية التحويل الرقمي (Digitizing).

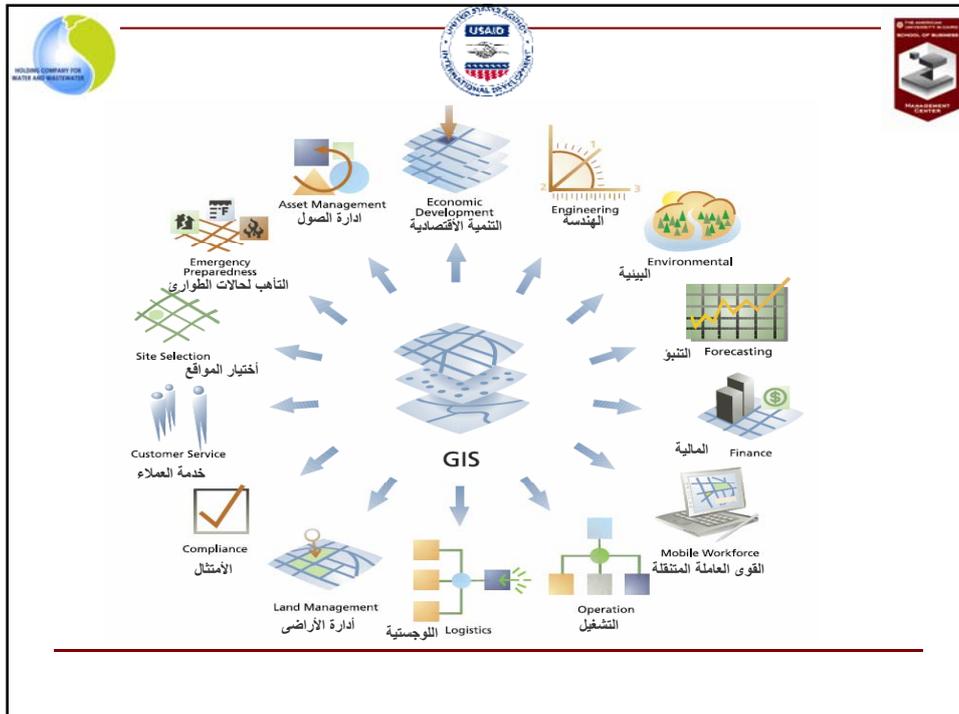




كامل البيانات (Data integration)

نظام المعلومات الجغرافي يجعل من الممكن تكامل البيانات التي من الصعب ارتباطها بطرق أخرى وعلى ذلك فنظام المعلومات الجغرافي يمكن أن يتكون من توليفات من الخرائط المختلفة وذلك لبناء أو تحليل مختلف المتغيرات.

وقواعد البيانات الخاصة بشركات المياه و الصرف الصحي فإنه من الممكن محاكاة تصرف المياه في الشبكات في نظام معلومات متكامل وبالتالي تحديد كميات المياه التي يمكن استخدامها في كل مجال وفي كل منطقة وعليه فإنه يمكن عرض صور ممثلة للطبيعة طبقاً لمناظير مختلفة، مثل المناطق ذات ضغوط المياه الضعيفة أو تلك التي تقل فيها التصريفات عن الكميات المطلوبة، أو المناطق التي تعجز فيها شبكة الصرف الصحي عن استيعاب الوارد إليها .





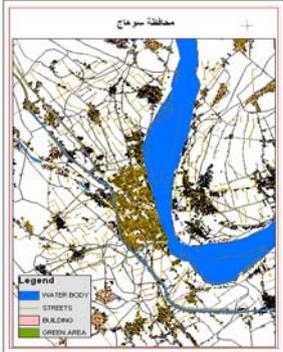
أنواع الخرائط و البيانات:

معظم متطلبات المشروعات تتوفر إن توفرت البيانات المطلوبة لدراساتها ومنطلق بيانات نظم المعلومات الجغرافية يبدأ بالخرائط ويوجد أنواع عديدة للخرائط المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية منها الخرائط الطبوغرافية والخرائط الجيولوجية وخرائط الحدود الإدارية والخرائط الهيدرولوجية وخرائط أنواع التربة وخرائط استخدامات الأراضي. وفيما يلي بعض الأنواع الهامة للخرائط:



خرائط الأساس (Base Maps)

وهي تتضمن الشوارع والطرق السريعة والحدود الخاصة بالأحياء والمناطق السكنية والأنهار والبحيرات والحدائق وأسماء الأماكن وكذلك خرائط استخدامات الأراضي وهي الخرائط التي تمثل الأساس والتي تستخدم في أنواع مختلفة من التطبيقات في كافة المجالات







خرائط الأعمال والبيانات

تحتوى على البيانات الخاصة بالموضوع الذى يتم تطبيقه فى نظم المعلومات الجغرافية. ويشمل بيانات مختلفة مثل التوزيع الديموجرافى و كثافة السكان, مكونات النظام المائى (مواسير, محابس, حنفيات حريق, وصلات منزلية,)





صور الأقمار الصناعية:

من أقوى مصادر البيانات المكانية وأسرعها انتشارا "حاليا" هي صور الأقمار الصناعية الناتجة من الاستشعار عن بعد وتعتبر صور الأقمار الصناعية ذات فائدة عظيمة فى مجال تحديث الخرائط القديمة واتخاذها أساسا لإنتاج خرائط.





يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية في عدة قطاعات منها:

 البيئة	 الزراعة
 مياه الشرب والصرف الصحي	 النقل والمواصلات
 الكهرباء والغاز	 خطوط الأنابيب
 الاتصالات السلكية واللاسلكية	 العقارات
 الصحة	 البترول





شروط نجاح أنظمة الـ GIS في مجال الشبكات المائية

لنجاح في استخدام أنظمة المعلومات الجغرافية يترتب على المستخدم توفير مجموعة من الشروط المتعلقة بفهم نوعية البيانات المطلوب معالجتها والمهام الأساسية التي يجب على برمجيات أنظمة الـ GIS المستعملة القيام بها من:

- نمذجة السلوك الهيدروليكي للشبكة فيما يتعلق بالجريانات والضغط وتغييراتها.
- الطلب (الاستهلاك) وتوزعه في مختلف مناطق الشبكة.
- أجهزة التحكم بالشبكة وسيناريوهات الإدارة.



تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في شركات مياه الشرب والصرف الصحي:

- بناء قاعدة بيانات مناسبة .
- وجود مدخلي بيانات ذوي كفاءات عالية.
- وجود محللين ذو كفاءة عالية لنماذج الشبكة.
- دقة مصادر البيانات
- ربط بيانات التحليل الهيدروليكي بنظام الـ GIS



البيانات التي يجب توافرها في قاعدة البيانات

المناطق (اعناق) صرف	عمر الماسورة	الشارع
المناطق (مناسيب) صرف	حالة الماسورة (كسر)	حدود الأماكن
	حالة الماسورة (صدا)	الوصلات
	حالة الماسورة (تآكل)	كثافة السكان
	حالة الماسورة (بالنسبة لسكك الجدار)	محطات
المحابس (مكان) مياه		الخزانات
المحابس (حالة) مياه		الروافع (ظلمات المياه)
المحابس (المواسير المرتبطة بها) مياه		التقطعات
		سبب الأحلال
خففيات حريق (امتائها)	رقم أشتراك العميل	
خففيات حريق (حالتها)	طول الوصلة	
خففيات حريق (جازيتها للعمل)	رقم العقار	
	اسم صاحب العقار	
	عدد الشقوق بالعقار	
	عدد الأنوار	
	نوع الوصلة	
	القطر	
	الفرع	
	حاله العداد	
	تغيير عدادات	
	كمية الاستهلاك	



أشكركم



م/ محمد هاني نحلاوي





البرنامج التدريبي "التنظيم وإدارة الموارد البشرية" تطبيقات في نظم المعلومات الجغرافية





تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية

ويمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية في كافة التطبيقات في شتى مجالات الحياة مثل أعمال التخطيط والإدارة على المستوى الإقليمي والمحلي وإدارة الشبكات وإنتاج الخرائط والدراسات والبحوث في المجالات المختلفة... وخلافه وعموماً فإنه يمكن تصنيف هذه التطبيقات كالتالي :

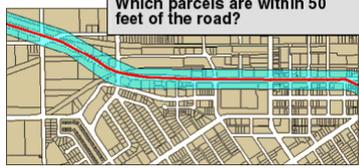
- تطبيقات الارشيف الرقمي Digital Archiving Applications
- تطبيقات التخطيط Planning Applications
- تطبيقات الإدارة Management Applications
- التطبيقات الديناميكية Dynamic Applications



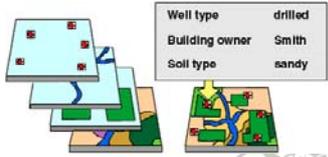


تحليل البيانات في نظم المعلومات الجغرافية

Which parcels are within 50 feet of the road?



تحليل تقاربي Proximity analysis
عدد المنازل التي تبعد عن مصدر المياه و على بعد 100 متر



Well type	drilled
Building owner	Smith
Soil type	sandy

تحليل تراكمي Overlay analysis
تراكم التحليل يمكن استخدامها لدمج البيانات عن التربة ، والانحدار ، والنباتات ، أو ملكية الأرض مع البيانات الضريبية لتقييم البيانات





بعض الأمثلة لتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في مجال المياه و الصرف







إنتاج الخرائط




خرائط توضح عناصر شبكة مياه الشرب:
يتم توقيع عناصر شبكة مياه الشرب مثل محطات مياه ارتوازي - محطات مياه نقالي - محطات مياه مرشحة. كما يمكن دراسة احتياجات المناطق من المياه

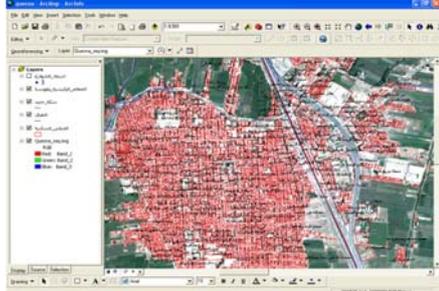
إنتاج خرائط الحدود الإدارية:
يمكن عمل خرائط تمثل خرائط الأساس و الحدود الادارية لأى منطقة





صور الأقمار الصناعية و خرائط نظم المعلومات الجغرافية

تعتبر صور الأقمار الصناعية المصدر الأساسي لخرائط نظم المعلومات الجغرافية حيث يمكن الإستعانة بها فى توقيع مناطق جديدة - تحديث خرائط



ربط نظم المعلومات الجغرافية بالخط الساخن

يمكن ربط نظم المعلومات الجغرافية بالخط الساخن و معرفة
اماكن الشكاوى و سبب تكرار الشكوى و هل كل الشكاوى في
منطقة واحدة ام لا و مدى تكرار الشكوى



ربط نظم المعلومات الجغرافية بالفواتير

توزيع عدادات المشتركين على خرائط نظم معلومات
جغرافية يفيد في : معرفة مكان اى عميل مع التعرف على
بيانات التحصيل الخاصة به - عمل احصائيات كاملة على
التحصيل و اماكنها

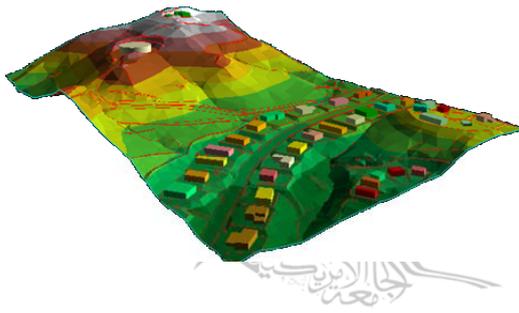






انشاء خريطة ثلاثية الأبعاد

•امكانية انشاء خريطة ثلاثية الأبعاد عن طريق الخرائط الكنتورية أو نقط المناسيب. عمل مجسم (3D) كمحاكاة للواقع و استفادة من نقاط الارتفاع و خطوط الكنتور كما يمكن الاستفادة منها فى التخطيط و تركيب الشبكات عن طريق الارتفاعات و الميول



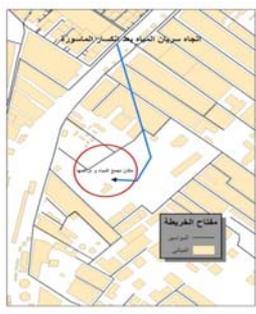






اتجاه مسار المياه

•باستخدام خطوط الكنتور و نقاط الارتفاع يمكن تحديد اتجاه مسار المياه لو حدث كسر فى احدى المواسير و تحديد المنطقة التى ستتأثر نتيجة لذلك

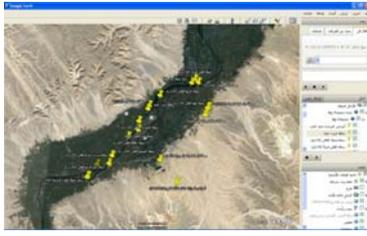








توقيع محطات المياه على جوجل إيرث



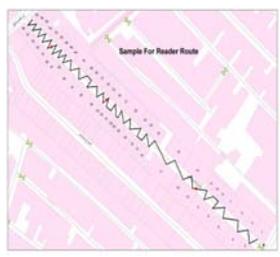
• باستخدام جوجل إيرث يمكن بسهولة توقيع محطات المياه و
 أي عنصر من عناصر شبكتي المياه و الصرف الصحي. مع
 ملاحظة الآتي :

1. جوجل إيرث امكانياته في الرسم بسيطة جدا لا يمكن
 الاعتماد عليها في رسم خرائط نظم معلومات جغرافية
 أي ان الخرائط تحتاج الى تعديلات كثيرة بعد رسمها من
 جوجل إيرث.
2. جوجل إيرث احداثياته غير مطابقة و غير دقيقة بالنسبة
 لرسم الشبكات و الوصلات المنزلية و لذلك فإن أي رسم
 يتم رسمه من خلال جوجل إيرث يكون احداثياته غير
 دقيقة و لا يمكن الاعتماد عليها في رسم الخرائط ذات دقة
 عالية.
3. خطورة الاعتماد كلية على جوجل إيرث (السرية في
 البيانات – وجود خط انترنت - اخرى)





تحديد مسار القارئ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية



عمل أول مسار للقارئ العدادات باستخدام نظم المعلومات
 الجغرافية و ذلك لتسهيل عملية القراءة بجانب الدقة و عدم
 فقدان أي قراءة أثناء السير العشوائي





عمل ربط بين المواسير و المحابس :

من خلال خرائط نظم المعلومات الجغرافية يمكن تحديد المحبس التي يجب غلقه اثناء عمليات الصيانة و الاصلاح

ما هي المواسير التي يمكن التعمار فيها عن طريق المحبس رقم ٤٢٢

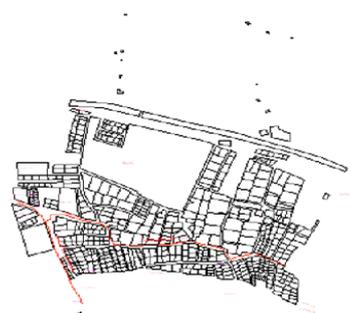






ربط نظام المعلومات الجغرافي بالتحليل الهيدروليكي

يتم توقيع مقترحات لعملية الاحلال و التجديد.







انتاج خريطة توضح المناطق المحرومة من مياه الشرب او الصرف الصحي

يمكن باستخدام Buffer تحديد المناطق المخدومة المناطق المحرومة من مياه الشرب او الصرف الصحي على مستوى القرية او المحافظة



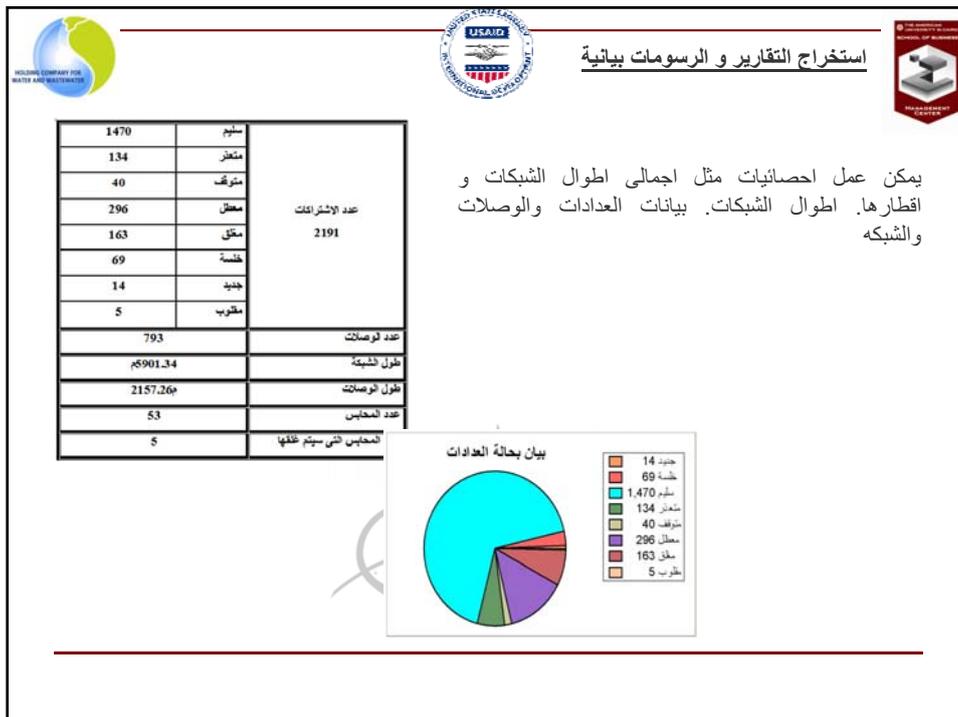



تقليل الفاقد في المياه باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

استخدام خرائط نظم المعلومات الجغرافية في برنامج تقليل الفاقد في المياه مهم جدا لتوقيع اماكن المشتركين - اماكن الوصلات - اماكن التسرب - اماكن القياس - اماكن المحابس...

الطبقات المستخدمة :

- Streets: يتم رسم الشوارع واسماء الشوارع من خلال المسح الميداني
- House connection: يتم من خلال المسح الميداني توقيع وصلات المنازل عليها نوع الوصلة - طول الوصلة - اسم المشترك
- Pipes: توقيع ورسم شبكة المياه و تحديثها.
- Valves: رفع اماكن المحابس وتجميع بياناتها.
- Valves fire: رفع اماكن طفايات الحريق وتجميع بياناتها





البرنامج التدريبي "نظام ادارة بيانات البرامج"




المواضيع

- تعريف البرنامج
- الغرض من النظام
- مميزات البرنامج
- الهيئات التي تستخدم البرنامج
- تتابع تدفق بيانات المشروع
- البيانات التي يتم ادخالها للبرنامج
- بعض التقارير المستخرجة من البرنامج



تعريف البرنامج؟

- ما هو الـ PRISM
- متي بدء العمل بالبرنامج
- أسباب انشاء البرنامج
- الفرق بينه وبين البرامج الاخرى المتداولة في السوق




الغرض من النظام

- توفير قاعدة بيانات مركزية
- لا مركزية في ادخال البيانات
- تتبع ومراقبة اداء مجموعة من المشاريع في اماكن مختلفة
- قياس اداء المشاريع والشركات التابعة والهيئات





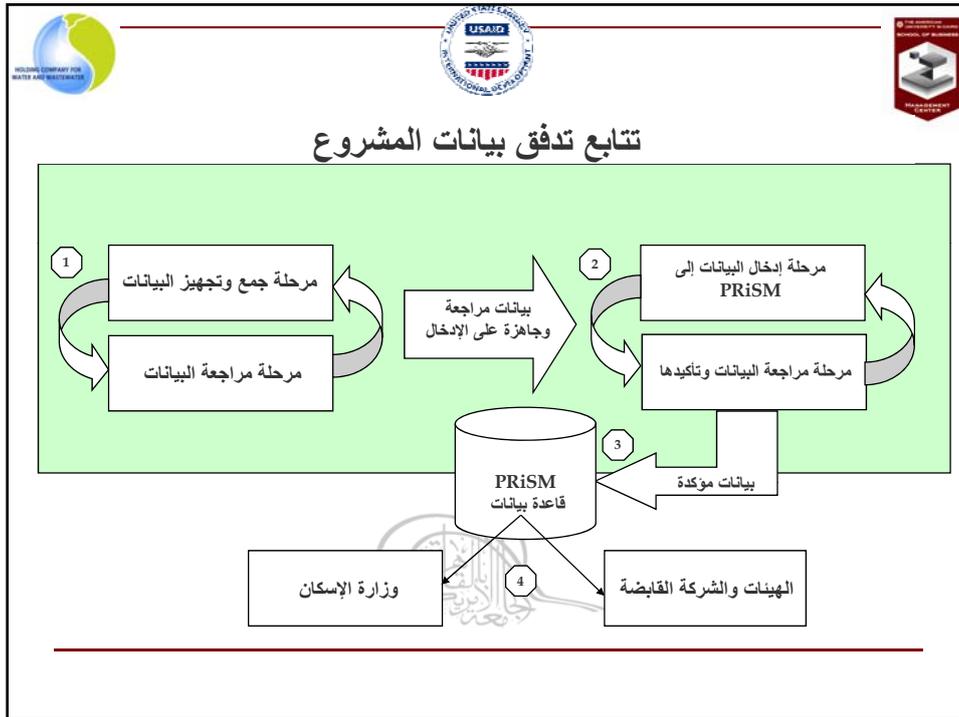
مميزات البرنامج

- سهل التشغيل عبر شبكة الانترنت
- احتياجاته للدعم الفني محدودة
- سهل الاستخدام: لا يحتاج الي فترات تدريب كبيرة
- نظام بيانات متكامل: الجدول الزمني الأساسي، البيانات المالية، بيانات العقود، تقارير
- امكانية عمل فلتر وتحليل بيانات باستخدام معايير مختلفة



الهيئا والشركات التي تستخدم البرنامج

- HCWW: الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي والشركات التابعة
- NOPWASD: الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي
- CAPW: الجهاز التنفيذي لمياه الشرب والصرف الصحي
- NUCA: هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة
- CAD: الجهاز المركزي للتعمير



The screenshot shows the PRISM 2007 software interface with the following table data:

ملاحظات	رقم وزارة التخطيط	تاريخ المشروع	اسم المشروع	اسم المشروع	رقم المشروع	الترتيب	رقم المشروع	التحقق
	2007/2004/27	01-10-181	قناة	القناة	01-10181.1	101		✓
		01-10-181	خطوط لينة مياه	خط ماسور رقم من قطر 600 مم	01-10181.10	110		✓
		01-10-181	خطوط نقل مياه	خط ماسور قطر 1000 مم سعة 15 لتر من مياه البرية (مسافر)	01-10181.11	111		✓
		01-10-181	خطوط نقل مياه	تفصيل الانعكاس الخلفية صلب قطر 1200 و 1000 مم رافعة مياه ...	01-10181.12	112		✓
		01-10-181	خطوط نقل مياه	قناة وركب خط ماسور رقم من قطر 300 مم يوم الصرف العتيق ...	01-10181.13	113		✓



تقرير بالمشروعات

وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية
نظام إدارة البرامج

صفحة 1 من 1
التاريخ: 24 مايو 2010 9:17:50 ص

تقرير بالمشروعات

*** نوع المشروع الفرعي: شبكات مياه صرف صحي										نوع المشروع: صرف صحي		نوع المشروع: صرف صحي		نوع المشروع: صرف صحي		نوع المشروع: صرف صحي		نوع المشروع: صرف صحي																																									
رقم المشروع	اسم المشروع	حالة	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	الميزانية	عدد العقود	قيمة العقود	القيمة المتبقية	النسبة المئوية	نسبة الإنجاز	رقم المشروع	اسم المشروع	حالة	تاريخ البدء	تاريخ الانتهاء	الميزانية	عدد العقود	قيمة العقود	القيمة المتبقية	النسبة المئوية	نسبة الإنجاز																																						
2034.23	شبكة صرف صحي المنطقة المشرفية بالهكس	مخطط	2008/02/18	2010/06/30	16,505,046	1	13,513,255	8,002,949	870,385	0.06	2034.24	مجمع إزمارق قدر 900 متر مربع منطقة شرق مدينة الشيخ زايد	مخطط	2008/02/26	2010/09/25	7,942,500	1	7,942,500	5,126,000	2,910,290	0.04																																						
2034.3	مشروع الصرف الصحي بعبدة شرق	مخطط	2007/10/21	2010/12/21	57,979,000	1	57,979,000	24,230,085	7,124,798	0.05	2034.8	صرف صحي القريه الجديدة وأبو زيد والناصرية	مخطط	2008/02/15	2010/05/26	12,750,000	1	12,750,000	9,188,220	886,201	0.07																																						
2034.3	مشروع الصرف الصحي بعبدة شرق	مخطط	2007/10/21	2010/12/21	57,979,000	1	57,979,000	24,230,085	7,124,798	0.05	22118.2	صرف صحي فوا (15 عمود) مركز فوا محافظة القنطرة	مخطط	2008/02/15	2009/12/31	2,000,000	1	2,000,000	690,728	4,614,346	0.02																																						
2034.3	مشروع الصرف الصحي بعبدة شرق	مخطط	2007/10/21	2010/12/21	57,979,000	1	57,979,000	24,230,085	7,124,798	0.05	30391.7	مرور مياه الصرف الصحي لمشروع المنطقة السكنية بعبدة شرق	مخطط	2008/02/15	2008/02/15	26,945,147	1	26,945,147	19,488,459	7,233,485	0.34																																						
30402.1	تأسيس صرف صحي المنطقة الفرعية الشرقية بالمنطقة السكنية	مخطط	2004/04/01	2010/06/30	90,000,000	1	90,000,000	42,338,588	3,465,746	0.04	30402.2	صرف صحي عمارة النصر بالمنطقة السكنية	مخطط	2008/02/15	2010/06/30	18,460,700	1	18,460,700	17,056,281	2,178,477	0.09																																						
30402.2	صرف صحي عمارة النصر بالمنطقة السكنية	مخطط	2008/04/11	2010/06/30	18,460,700	1	18,460,700	17,056,281	2,178,477	0.09	30401.20	صرف صحي عمارة النصر بالمنطقة السكنية	مخطط	2008/04/11	2010/06/30	20,000,000	1	20,000,000	33,320	50,000	0.02																																						
30401.20	صرف صحي عمارة النصر بالمنطقة السكنية	مخطط	2008/04/11	2010/06/30	20,000,000	1	20,000,000	33,320	50,000	0.02	30401.21	صرف صحي عمارة النصر بالمنطقة السكنية	مخطط	2008/04/11	2010/06/30	10,000,000	1	10,000,000	17,059,274	18,395,000	0.09																																						
30401.21	صرف صحي عمارة النصر بالمنطقة السكنية	مخطط	2008/04/11	2010/06/30	10,000,000	1	10,000,000	17,059,274	18,395,000	0.09	30403.1	شبكة صرف صحي قرية النصارى (أبو)	مخطط	2009/04/01	2009/04/01	130,239,006	1	130,239,006	104,158,270	10,905,900	0.10																																						
30403.1	شبكة صرف صحي قرية النصارى (أبو)	مخطط	2009/04/01	2009/04/01	130,239,006	1	130,239,006	104,158,270	10,905,900	0.10	3066.05	صرف صحي منطقة 2 شرق بالاسكندرية	مخطط	2008/12/01	2008/12/01	82,209,775	1	82,209,775	29,503,340	10,250,000	0.04																																						
3066.05	صرف صحي منطقة 2 شرق بالاسكندرية	مخطط	2008/12/01	2008/12/01	82,209,775	1	82,209,775	29,503,340	10,250,000	0.04	3566.36	صرف صحي نهار 2	مخطط	2010/06/30	2007/07/02	32,000,000	1	32,000,000	29,937,353	30,080,742	0.20																																						
3566.36	صرف صحي نهار 2	مخطط	2010/06/30	2007/07/02	32,000,000	1	32,000,000	29,937,353	30,080,742	0.20	35682.7	صرف صحي المنطقة السكنية بمرافق المنطقة السكنية شرق منطقة 15 شرق	مخطط	2010/07/01	2008/12/18	14,143,076	1	14,143,076	3,288,674	8,640,462	0.03																																						
35682.7	صرف صحي المنطقة السكنية بمرافق المنطقة السكنية شرق منطقة 15 شرق	مخطط	2010/07/01	2008/12/18	14,143,076	1	14,143,076	3,288,674	8,640,462	0.03																																																	
322,465,495										172,342,732										202,827,640										554,061,073										14										525,293,138									

تقرير: ملخص الأداء

وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية
نظام إدارة البرامج
صفحة: 1 من 2

وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية

ملخص الأداء	القيمة	العدد
CPI = 0.79	1,345,007,846	6
SPI = 0.60	5,309,703,466	147
CPI = 0.96	64,609,000	7
SPI = 0.70	1,45,535,520	71
CPI = 0.00	83,074,000	5
SPI = 0.00	5,655,577,625	237
CPI = 0.88	8,275,893,349	41
SPI = 0.63	1,805,588,504	221
CPI = 0.87	100,150,000	5
SPI = 0.83	4,059,081,081	238
CPI = 0.88	865,825,000	5
SPI = 0.71	8,782,264,199	216
CPI = 0.72	11,366,171,367	82
SPI = 0.54	27,912,050,387	1,288

العدد	القيمة	العدد	القيمة	العدد	القيمة	العدد	القيمة	العدد	القيمة	العدد	القيمة
171,212,225	9	631,612,192	13	5,309,703,466	147	200,000	1	23,037,890,023	340	20,099,183,032	164
33,379,587	16	64,609,000	7	1,757,972,219	138	12,670,644,203	185	43,137,073,055	506	4,694,729,031	82
1,211,279,934	457	83,074,000	5	145,535,520	71	17,365,573,234	268				
1,883,787	1	8,275,893,349	41	1,805,588,504	221						
4,190,854	4	100,150,000	5	4,059,081,081	238						
8,285,468,422	775	865,825,000	5	8,782,264,199	216						
9,707,414,812	1,262	11,366,171,367	82	27,912,050,387	1,288						

تقرير: مؤشرات الأداء للمكاتب الإقليمية والهيئات

وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية
نظام إدارة البرامج
صفحة: 1 من 2

مؤشرات الأداء للمكاتب الإقليمية والهيئات

% Complete	SPI	CPI	الهيئة
93.70%	0.99	0.96	شركة الصرف الصحي بالإسكندرية
84.03%	0.91	1.15	شركة الصرف الصحي بالقاهرة الكبرى
78.85%	0.88	0.87	شركة مياه الشرب بالإسكندرية
1.94%	0.85	0.81	شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى
68.50%	0.71	0.46	شركة مياه الشرب بدمياط
88.45%	0.88	1.02	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان
80.95%	0.88	1.05	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسسيوط
96.55%	0.97	0.88	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالأقصر
71.38%	0.71	0.44	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحر الأحمر
99.37%	0.99	0.94	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة
84.36%	0.88	0.68	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة
83.23%	0.83	0.82	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالدقهلية
55.35%	0.62	0.98	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية
82.84%	0.83	1.06	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقاهرة
37.83%	0.44	1.22	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقنطرة
61.91%	0.72	0.86	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقنطرة
77.26%	0.86	0.82	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقنطرة
85.21%	0.86	0.94	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسني سوفي
58.09%	0.73	0.98	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسوهاج
93.29%	0.96	1.28	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بشمال وجنوب سيناء
80.69%	0.83	0.97	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بغضا
82.06%	0.82	0.74	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بكفر الشيخ
72.17%	1.01	3.49	شركة مياه الشرب والصرف الصحي بمطروح
21.88%	0.82	0.87	الهيئة : الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

ahmed safar
MGT_028

Ministry of Housing, Utilities, Urban Communities and Development		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية			
Program Management Information System		نظم إدارة البرامج			
الخميس، 20 مايو 2010 11:51 ص		صفحة: 1 من 1			
الخطة الخمسية المقررة للهيئة					
الهيئة : الجهاز المركزي للتعمير					
نوع المشروع	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
كهرباء	46,800,000	30,500,000	17,000,000	6,500,000	10,000,000
إسكان	8,000,001	6,500,002	11,450,003	4	5
أخرى	5,600,000	20,050,000	216,600,000	9,330,000	9,700,000
طرق وكباري	541,325,000	376,011,000	1,299,479,000	12,500,000	4,500,000
خدمات	5,650,000	5,650,000	7,650,000		
صرف صحي	9,000,000	2,000,000			
مياه	52,980,000	61,500,000	105,500,000	126,500,000	29,000,000
إجمالي الهيئة :	669,355,001	502,211,002	1,657,679,003	154,830,004	53,200,005
الهيئة : الجهاز التنفيذي لمياه الشرب والصرف الصحي					
نوع المشروع	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
صرف صحي	3,653,696,707	4,662,756,887	3,559,942,683	738,298,024	394,000,000
مياه	2,655,945,065	2,933,978,000	1,995,600,000	440,013,345	122,000,000
إجمالي الهيئة :	6,309,641,772	7,596,734,887	5,555,542,683	1,178,311,369	516,000,000

Ministry of Housing, Utilities Urban Communities and Development		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية	
Program Management Information System		نظم إدارة البرامج	
اللاثاء، 23 نوفمبر 2010 10:47:10 ص		صفحة: 1 من 6	
تقرير: عقود تنتهي في فترة معينة			
عقود تنتهي في فترة معينة من 01/01/2010 إلى 23/11/2010			
الشركة النابذة لمياه الشرب والصرف الصحي			
رقم العقد	اسم العقد	قيمة العقد	تاريخ البدء الأصلي
01-10181.6.1	نوسعات محطة شمال حلوان	28,151,392	12/02/2007
02-10201.11.1	بناية وحظ طرد بشرح على عبد العزيز بالسائين	5,172,880	05/23/2008
03-10191.14.1	الأعمال فوق الأساسات الخاروقية بالخرف (3) بمحطة السيوف	6,786,000	04/27/2009
04-10211.15.1	مراقب (مياه، كهرباء، اجور تسير، رفع،...)	5,120,306	07/01/2009
04-10211.33.1	استكمال تدعيم الصرف وتخفيف التصريفات من مجمع فطر 1500 مم حرة (ج) إنشاء غرفة محولات	327,993	05/10/2010
05-1184.14	مشروع أعمال تأهيل بطارية برفق بمساح كرم الدين	2,613,500	10/03/2009
05-1184.39.1	مشروع إخطار وتجديد خطوط المياه بعض شوارع فلخا (المنطقة الرابعة)	1,119,000	04/12/2010
05-5613.106.1	مشروع الصرف الصحي بعزبة شديدا وأبو كحيل - المنصورة	734,720	12/29/2009
05-5613.109.1	مشروع الصرف الصحي بقرية الطويلة وكفر الطويلة - فلخا	496,615	12/26/2009
05-5613.143.1	ت: رفع خط بارز من محطة على مجمع الى محطة كفر سليمان - ميت عمر	596,850	04/10/2010
05-5613.147.1	مشروع خط الطرد من كفر سليمان الى السخارة - ميت عمر	672,125	04/10/2010
05-5613.40.1	مشروع الصرف الصحي بعزبة فارس - بني عبید	1,179,701	03/01/2009
05-5613.41.1	مشروع الصرف الصحي بعزبة سوید - بني عبید	621,618	02/22/2009
05-5613.47.1	مشروع الصرف الصحي بقرية بقلطة الجهة الشرقية - المنصورة	1,923,973	03/21/2009
05-5613.55.1	مشروع الصرف الصحي بقرى كفر الجوزى وأبو العيين - ميت عمر	1,144,267	03/08/2009
05-5613.66.1	مشروع الصرف الصحي بقرى القيطون وميت ناحج وميت أبو خالد وكفر على بدة بعزبة كفر	1,564,900	01/31/2009

تقرير: عدد مشروعات المدن طبقا للحالة

وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية
نظم إدارة السائق
صفحة 1 من 2

Ministry of Housing, Utilities, Urban Communities and Development
Program Management Information System
التاريخ: 23 نوفمبر 2010 10:39:33 م

عدد مشروعات المدن طبقا للحالة

الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

المدينة	تاريخ	مستوفى	مياه	إتصالات	زراعة	إسكان	خدمات	مشروعات اجرى	الإجمالي
شركة الصرف الصحي بالإسكندرية	12	35	0	0	0	0	0	0	45
شركة الصرف الصحي بالقاهرة الكبرى	12	10	0	0	0	0	0	0	22
شركة مياه الشرب بالإسكندرية	9	0	0	0	0	0	0	0	23
شركة مياه الشرب بالقاهرة الكبرى	19	1	1	1	1	1	2	2	27
شركة مياه الشرب بدمياط	14	19	0	0	0	0	0	0	33
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوان	7	30	1	0	0	0	0	0	38
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بأسوط	13	11	2	0	0	0	0	0	26
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالقاهر	0	15	2	0	0	0	0	0	24
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحر الأحمر	4	0	0	0	0	0	0	0	7
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة	4	173	5	0	0	0	0	0	182
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالبحيرة	33	5	0	0	0	0	0	0	42
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالدقهلية	128	85	0	0	0	0	0	0	214
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالشرقية	14	117	5	0	0	0	0	0	138
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم	16	8	2	0	0	0	0	0	26
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا	28	14	0	0	0	0	0	0	55
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا	23	11	0	0	0	0	0	0	55
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسيناء	15	7	0	0	0	0	0	0	22
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسيناء	24	8	0	0	0	0	0	0	33
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بشمال سيناء	13	19	1	0	0	0	0	0	33
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بشمال سيناء	16	0	6	0	0	0	0	0	31
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بكفر الشيخ	14	2	0	0	0	0	0	0	24
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بمطروح	3	1	0	0	0	0	0	0	7
الإجمالي	486	692	22	7	0	0	0	8	1297

ahmed sher
MGT_004

تاريخ الإصدار: / / 20

تقرير: المشروعات الجارية حسب النوع

وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية
نظم إدارة السائق
صفحة 2 من 2

Ministry of Housing, Utilities, Urban Communities and Development
Program Management Information System
التاريخ: 23 نوفمبر 2010 11:13:52 م

المشروعات الجارية حسب النوع

الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

المدينة	مياه	صرف صحي	طرق وكماري	كهرباء	إتصالات	زراعة	إسكان	خدمات	مشروعات اجرى	الإجمالي
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالفيوم	1	15	0	0	0	0	0	0	0	16
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا	21	6	0	1	0	0	0	0	0	28
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالمنيا	18	4	0	1	0	0	0	0	0	23
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسيناء	2	13	0	0	0	0	0	0	0	15
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بسيناء	19	5	0	0	0	0	0	0	0	24
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بشمال سيناء	12	1	0	0	0	0	0	0	0	13
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بشمال سيناء	14	2	0	0	0	0	0	0	0	16
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بكفر الشيخ	3	11	0	0	0	0	0	0	0	14
شركة مياه الشرب والصرف الصحي بمطروح	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3
الإجمالي	243	234	0	2	0	0	0	3	4	486

ahmed sher
MGT_012

تاريخ الإصدار: / / 20

Ministry of Housing, Utilities, Urban Communities and Development Program Management Information System الثلاثاء، 23 نوفمبر 2010 11:27 ص		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية نظم إدارة البرامج صفحة: 1 من 13	
عمود تنمدي قيمة المشروعات			
الهيئة : الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي			
رقم المشروع	اسم المشروع	قيمة المشروع	عدد العقود
02-10201.12	إزدواج خط الصرف الصحي بالأبناق بشارع 15 مايو بشبرا الخيمة	5,220,200	1
02-10201.15	هياوطات بعض مناطق القاهرة الكبرى	9,446,000	5
03-10191.14	الاعمال فوق الأسبسات الخاروقية لمشروع تجديد وإحلال الخزان رقم 3 سعة 6000 م ³ بمحطة السيوف	6,785,700	1
03-20282.4	السور الفاصل بين التوسعات والمنطقة السكنية وأعمال الرصف و صرف مياه الأمطار، وإدارة الشوارع و أبراج الحراسة بالتوسعات الجديدة بمحطة مريوط	2,626,707	1
03-20453.1	إنشاء راقع 26ك طريق اسكندرية - مطروح	8,962,753	1
04-10211.10	إحلال وتجديد بعض الأعمال المدنية بالمستطع القمامة بالارض عبرالمنابع عنها قضائيا بالحملة الميكانيكة (محترم بك)	174,858	1
04-10211.11	إحلال وتجديد فرعات من مجمع الفرعاني من شارع حافظ لفيضان وحتى راقع باشا وشارع البلخني	517,142	1
04-10211.13	إحلال وتجديد وتعميم هياوط تقسيم أرض الخراط وهياوط الشارع الرئيسي بالمعمورة البلد أمام صيدلية العائلات وشارع التوفيقية من حارة الأدرينسي وشارع بكن	119,045	1
04-10211.16	إحلال وتجديد ودراسات مكتب الاستشارات المتكاملة ذ/ ماهر النمر	36,174	1

Ministry of Housing, Utilities, Urban Communities and Development Program Management Information System الثلاثاء، 23 نوفمبر 2010 11:34 ص		وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية نظم إدارة البرامج صفحة: 1 من 15	
المعلومات الجغرافية للمشروعات			
الحالة الحالية للمشروع : إستلام ابتدائي			
رقم المشروع	اسم المشروع	موقع المشروع	المعلومات الجغرافية
10181.2-01	توريد وتركيب المهمات الميكانيكية والمدنية لراقع الدويقة	راقع الدويقة مستطع ناصر	30.044950101637852 31.282914876937866
1184.10-13	مد خط مياه من كدوان حتى ميدان مكة	مد خط مياه من كدوان حتى ميدان مكة	28.076827124762378 30.87158203125
1184.11-13	إحلال وتجديد بعض خطوط شبكات المياه بواحي قرى بني حسن الشروق - الزهير - أبو عزير - سالم الغربي - كوم المخربس - الشيخ تمي بأبو قرقاص	قرى بني حسن الشروق - الزهير - أبو عزير - سالم الغربي - كوم المخربس - الشيخ تمي بأبو قرقاص	28.00410183036865 31.080322265625
1184.12-13	إحلال وتجديد بعض شبكات مياه مدينة ملوي وتنده ونواي وممنشأة المغالقة	مدينة ملوي وتنده ونواي وممنشأة المغالقة	27.673798957817617 30.970458984375
1184.13-13	إحلال وتجديد بعض خطوط شبكات مدينة ديرموايس وقرية الناصرية - العاصرية الغربية - الناصرية - العاصرية الغربية - عزب التل - بني حزام	مدينة ديرموايس وقرية الناصرية - العاصرية الغربية - عزب التل - بني حزام	27.628790482616995 30.859222412109375





تقرير: المستخلصات

**Ministry of Housing, Utilities, Urban
Communities and Development**
Program Management Information System

الثلاثاء، 23 نوفمبر 2010 12:12 م



وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية

نظم إدارة المرافق

صفحة: 61 من 173

المستخلصات

الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي

رقم المشروع : 1184.40-07 **اسم المشروع :** احوال وتجديد وربط نهايات شبكات مياه زفتى

رقم العقد : 1184.40.1-07 اسم العقد : احوال وتجديد وربط نهايات شبكات مياه زفتى اسم المقاول : غير محدد المحافظة : الغربية

رقم المستخلص	تاريخ المستخلص	القيمة المستحقة	القيمة المدفوعة
2	07/30/2010	153,622	153,622
1	06/29/2010	272,323	272,323
إجمالي العقد 2 مستخلص		425,945	425,945
إجمالي المشروع 2 مستخلص		425,945	425,945





"شكرا"





برنامج نظم الادارة الفعالة لمرافق المياه والصرف الصحي

دورة تكنولوجيا المعلومات اليوم الخامس



برنامج اليوم الخامس

- الهيكل التنظيمي لادارات تكنولوجيا المعلومات ودور كل وظيفة به
- توثيق نظم المعلومات:
 - توثيق الأجهزة والشبكات
 - توثيق الأنظمة
 - سياسة تأمين البيانات
 - خطة استمرارية العمل
 - خطة استعادة التشغيل وادارة الازمات
- تأمين البيانات:
 - الفيروسات واشكالها
 - تشفير البيانات والاتصالات
 - التوقيع الالكتروني



الموارد البشرية – وظائف ومهام ادارة تكنولوجيا المعلومات



Webmaster

-
-
-
-
-
-



الموارد البشرية – وظائف ومهام ادارة تكنولوجيا المعلومات



-
-
-
-
-
-
-



.

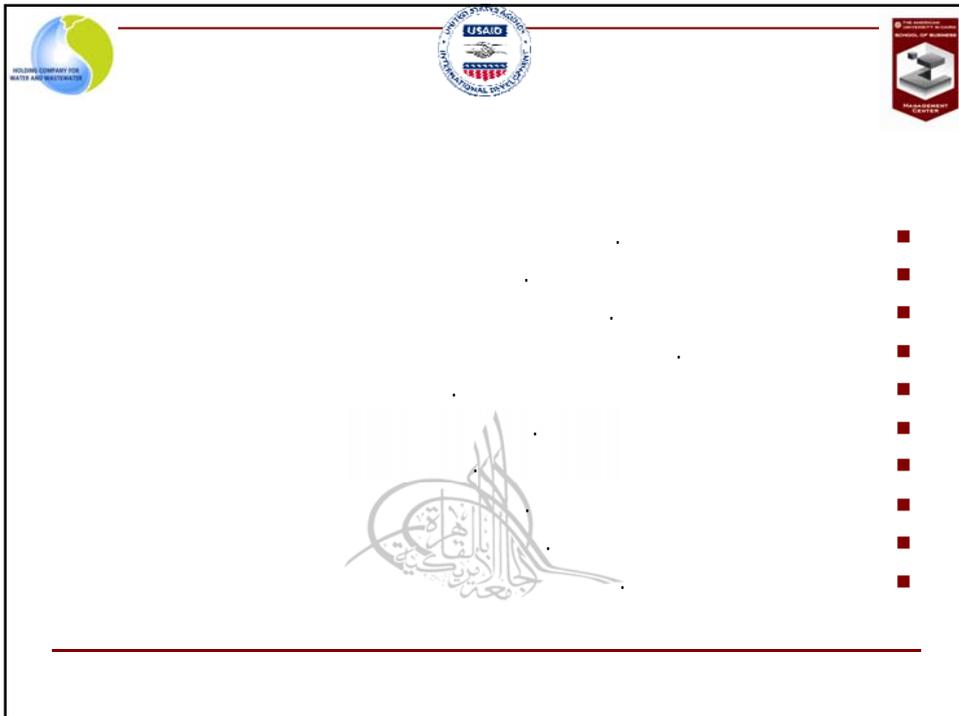
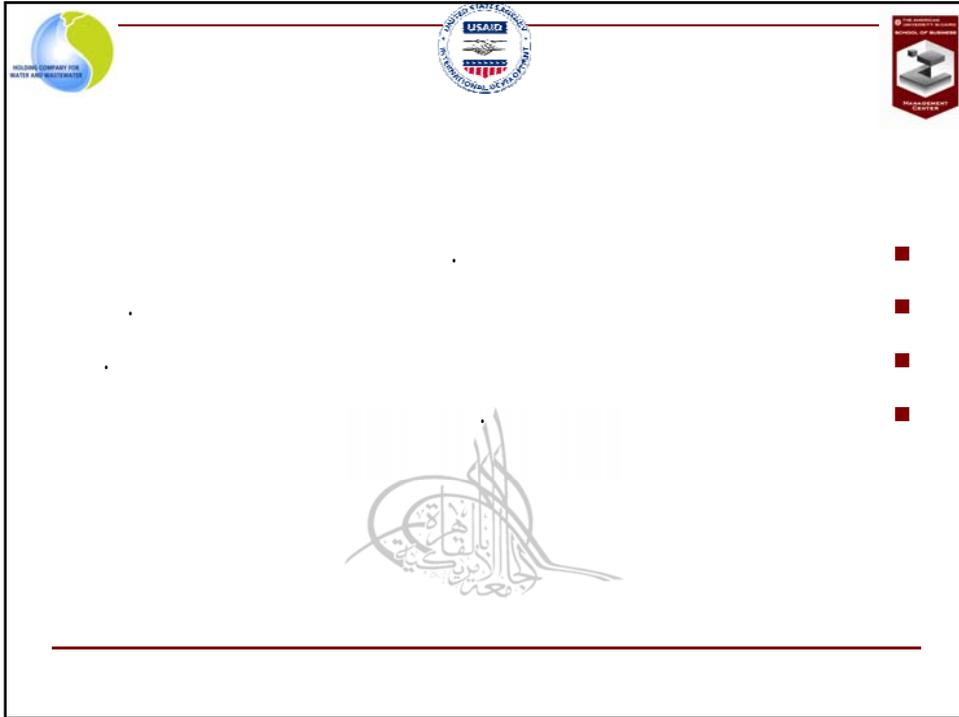
)



/

/







(تابع)



-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



Webmaster

()

HTML

(Internet Explorer, Google Chrome, Safari / Windows, Unix)



(تابع) Webmaster

(...)



انواع التوثيق

:



-
-
-
-



(Configuration Settings)

:



-
-
-
-



()



()





:







ما هي خطة إستمرارية العمل؟
تعتبر خطة إستمرارية العمل مزيج من :



” /



دورة حياة خطة إستمرارية العمل



-
-
-
-



-
-
-
-
-



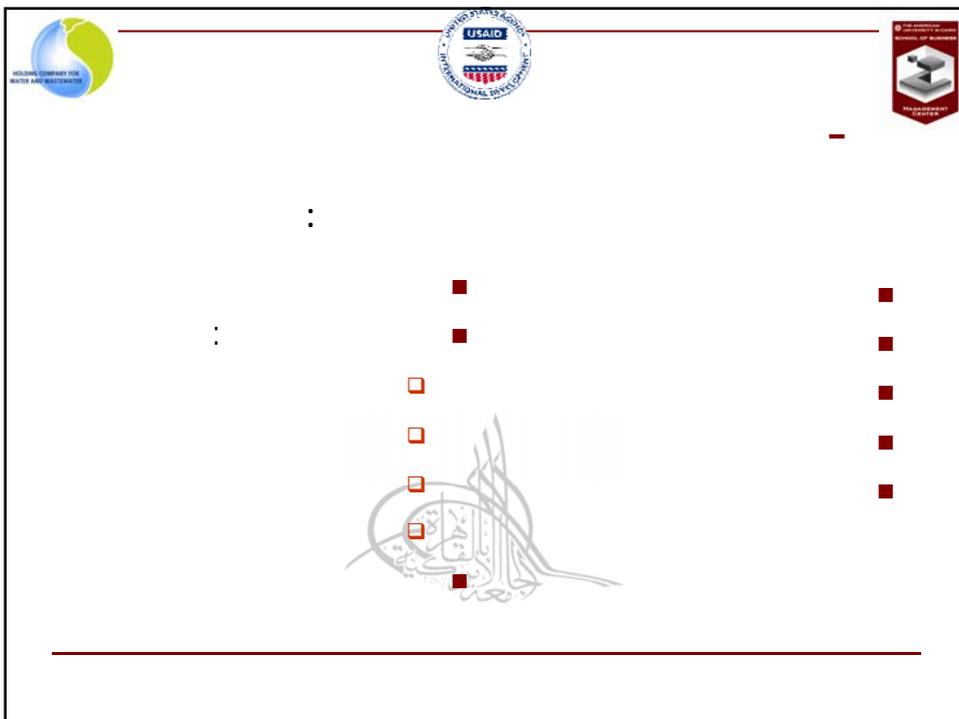
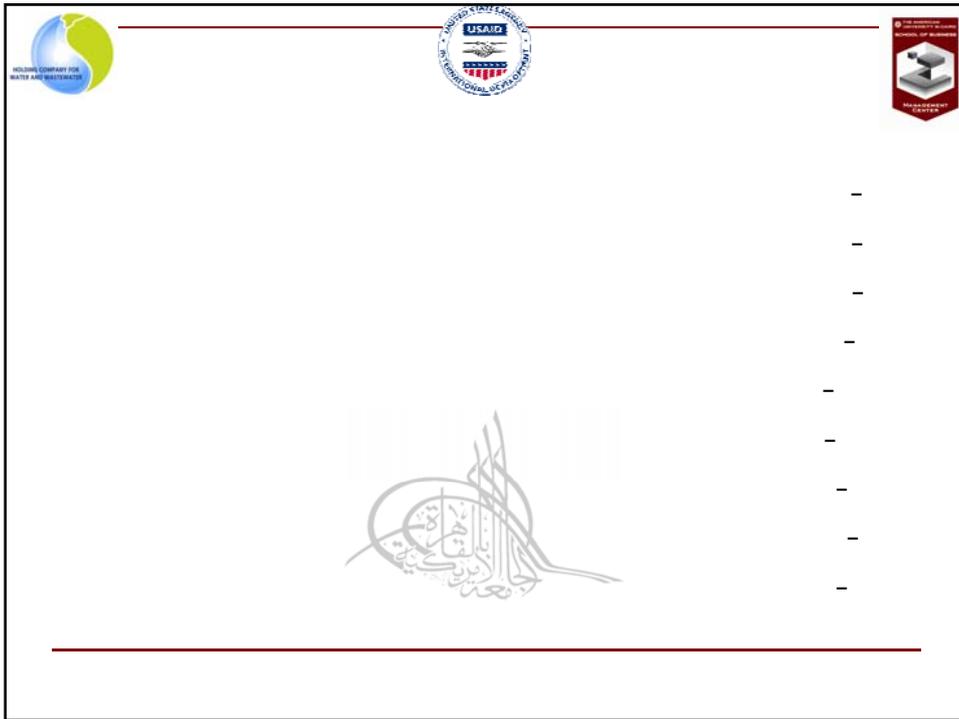
()





-
-
-
-







()

:



This slide contains a header with three logos: a globe logo for 'HOLDING COMPANY FOR WATER AND WASTEWATER', the USAID logo, and a red logo for 'THE UNIVERSITY OF AL-QADISIYA CENTER FOR WATER MANAGEMENT CENTER'. The main content area features a large red pair of parentheses '()' and a colon ':'. A faint watermark logo is centered in the lower half. A horizontal red line is at the bottom. On the right side, there are four small red squares stacked vertically.



:



This slide is identical to the one above, but the large red parentheses '()' are replaced by a colon ':'. The rest of the content, including the logos, watermark, and red line, remains the same.



()

-

:

/

()



■

■

■

■

■

■



-

:



■

■

■

■

■







()

:





()

:



-
-
-
-
-



()

:



-
-
-



()

:





.





() -

:

:



-
-
-
-
-
-



() -

:

:

()



()

-
-
-
-
-
-



()

:

-- 1

-- 2

-- 3

-- 4

-- 5





:

.



-
-
-



()

:

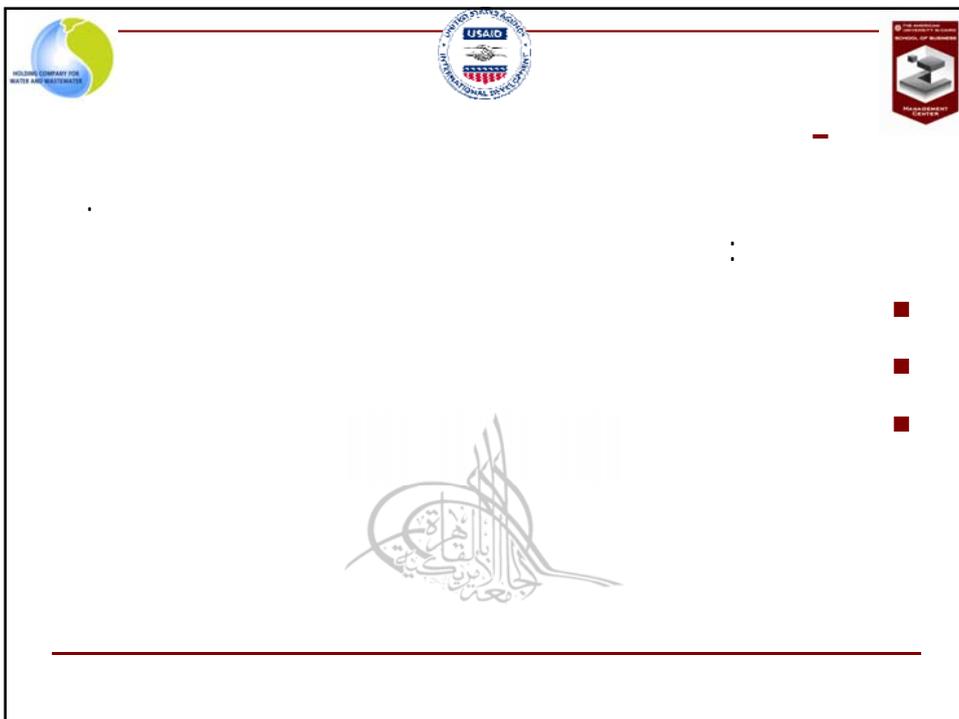
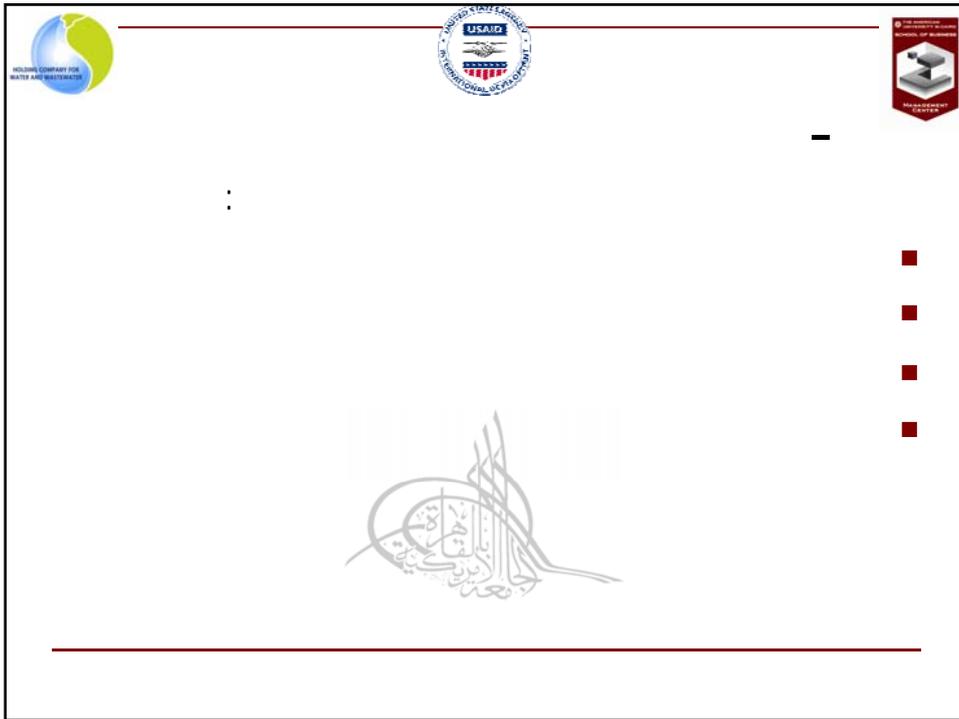




.

:







الدخلاء Hackers
(hackers, attackers or crackers)

(Chat) (Settings)

-
-
-
-
-
-
-
-



Firewalls
لا تفتح ملفات المرفقات Attachments



-
-
-
-
-
-
-
-



()
)
(

Java, JavaScript, ActiveX
Scripting Features



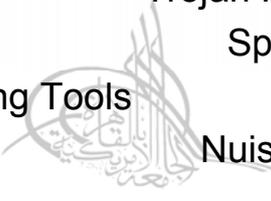
-
-
-
-
-
-



Viruses and Worms

:

Viruses ■
Worms ■
Trojan Horses ■
Spyware ■
Dialers Hacking Tools ■
Nuisances ■







انواع برامج تأمين الشبكات المختلفة

:

- Virus Scanners ■
- Firewalls ■ برامج الجدار الناري
- Pop-up Blockers ■
- Spyware Scanner ■
- Email Scanners ■





" "

:

" "

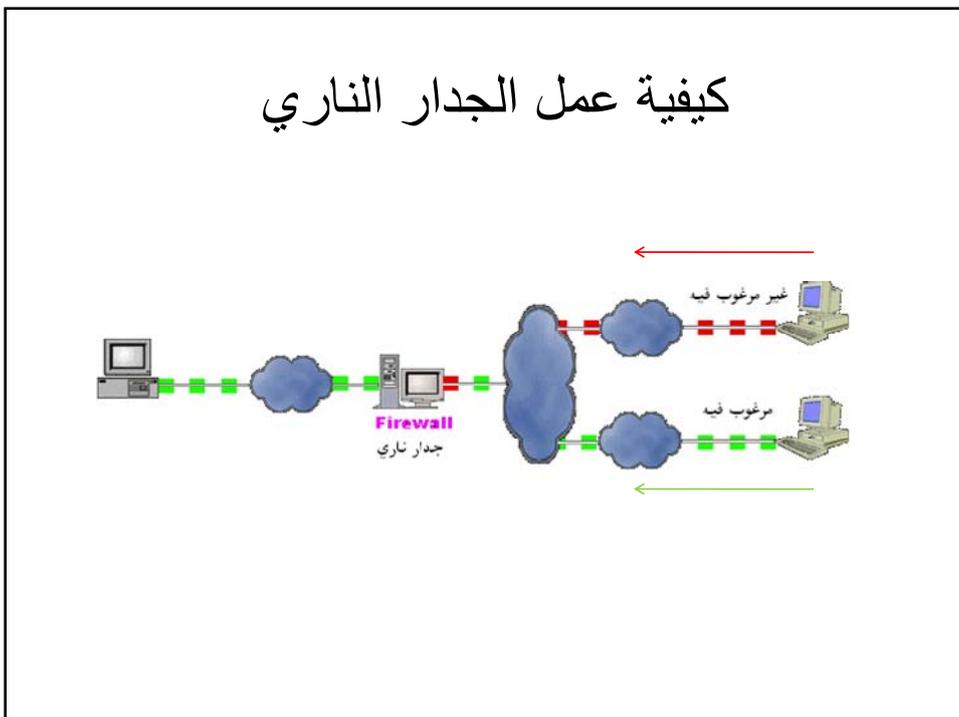
WORLDWIDE COMPANY FOR WATER AND SEWERAGE

USAID

THE UNIVERSITY OF AL-QADISIYAH

Packet







Spam

Spam
Spam



■
 ■
 chat rooms



تأمين البيانات والتوقيع الإلكتروني

تعريفات:

- التشفير (Encryption) هو استخدام عملية حسابية معقدة لتحويل البيانات إلى شكل لا يمكن قراءته (cipher text).
- فك التشفير (Decryption) هو استخدام عملية حسابية أخرى لإعادة البيانات إلى شكلها المقروء (plain text).
- شهادات التصديق الإلكتروني بمثابة جوازات سفر إلكترونية وتستخدم لإثبات هويتك والحفاظ على وحدة بياناتك (integrity).
-



استخدام التشفير وشهادات التصديق الإلكتروني معاً لحماية وتأمين البيانات

- التعرف على المستخدم (authentication): التحقق الإلكتروني من هوية المستخدم
- وحدة البيانات (integrity): وهو التحقق من أن البيانات المرسله لم يتم تغييرها.
- التشفير (Encryption): يضمن هذا الإجراء سرية البيانات المرسله عبر الإنترنت وأثناء مرورها خلال الأنظمة الوسيطة. ويتم تشفير الرسائل إلى نص غير مقروء قبل إرساله وتظل مشفرة حتى تصل إلى المرسل إليه حيث يتم فك التشفير.



أنواع التشفير

- التشفير التماثلي Symmetric Algorithms

يتم تشفير المعلومات باستخدام مفتاح عام ويستخدم نفس هذا المفتاح العام لفك التشفير و إعادة المعلومات إلى أصلها







التشفير غير التماثلي Asymmetric Algorithms

- يتم تشفير المعلومات باستخدام زوج من المفاتيح الفريدة (المفتاح العام والمفتاح الخاص).
- يتم تخصيص زوج من المفاتيح لكل مستخدم لاستخدامها في التشفير وفك التشفير.
- لا يتم فك تشفير رسالة تم تشفيرها بأحد المفاتيحين إلا باستخدام المفتاح الآخر.
- يستخدم المفتاح العام بواسطة الآخرين لتشفير بيانات وإرسالها إلى شخص ما.
- يستطيع الأشخاص استخدام المفتاح العام لشخص ما لتشفير بيانات وإرسالها إلى هذا الشخص.
- يستطيع الأشخاص استخدام المفتاح العام لشخص ما لفك تشفير بيانات أرسلت بواسطة هذا الشخص.
- يستخدم المفتاح الخاص بواسطة مالكه فقط.

