ملزمة مادة الحاسبات

لطلبة الصف الأول الأقسام التكنولوجية

أعداد ثامر مالو يحيى
مركز الحاسبة
المعهد التقني/الشطره

٢٠١٠ م

تعريف الحاسبة :

يمكن تعريف الحاسبة بأنها مجموعة من اجهزة الكترونية (وحدات) معقدة التركيب منفصلة بعضها عن بعض يتولى أحد الأجهزة الإدخال والاخرى معالجات البيانات والاخراج وخزن المعلومات وتستند في عملها على مجموعة من البرامجيات .

خصائص (ميزات) الحاسوب :

١- السرعة الفائقة في انجاز العمليات الحسابية و المنطقية خلال فتره زمنية قصيره جدا
٢- الدقة المتناهية في النتائج التي تخرجها عند تغذيتها بالمعلومات والبرامج الصحيحة
٣- القابلية على خزن المعلومات والبيانات الهائلة في الاقراص الصـــــلبة والمرنه والليزرية و FLASH MEMORY ، واسترجاع هذه المعلومات عند الحاجة
٤- يمكن أستخدامها في مجالات وتطبيقات مختلفة مثل المجالات العلمية والادارية والاقتصادية
٥- صغر حجمها وانخفاض سعرها جعلها سهلة الاستعمال من قبل المستفيدين

أجيال الحاسبات:-

أستخدم الانسان البدائي أصابع اليد للعمليات الحسابية ، وبعد ظهور الحضارات وتطورها أبتكر الصينيون المعداد الخرزي (الاباكس) لاجراء العمليات الحسابيه البسيطه ، وبعد تطور الصناعه في اوربا منذ القرن الخامس عشر بدأ بصناعة الحاسبات الميكانيكية لتقوم بعمليات الجمع والطرح ثم العمليات الاربع ثم طورت لتقوم بالخزن ومن أشهر العاملين في هذا المجال باسكال ولبينيز وباباج وبين سنة ١٩٣٧ – ١٩٤٤ تم تصنيع أول حاسبة ميكانيكية كهربائية .
وخلال الاربعنيات من القرن العشرين تم أكتشاف الألكترون وتسخيره للتصنيع وشمل ذالك تصنيع الحاسبات الالكترونية وظهور أجيال الحاسبات وكما يلي :

١-الجيل الاول ١٩٤٥- ١٩٥٨
حيث استخدمت الصمامات الألكترونيه المفرغة في بناء حاسبات هذا الجيل ولكن يعاب عليها كبر حجمها ووزنها والحراره التي تولدها ، كما أن أمكانياتها مقارنة مع حاسبات الاجيال اللاحقه أقل من حيث السرعه والخزن والبرامجيات المستخدمة.

٢- الجيل الثاني ١٩٥٩ – ١٩٦٤
تم أعتماد الترانزستر في تصنيع حاسبات هذا الجيل حيث يمتاز بصغر حجمه وأستجابته السريعة للتغيير في الأشارات الكهربائية وقلة أستهلاكه للطاقة ، وقد أنعكس ذلك على صغر حجم الحاسبات وزيادة سرعتها وخزنها وزيادة حجم الذاكرة وتطور معالجاتها وبرامجها .

٣- حاسبات الجيل الثالث ١٩٦٥ – ١٩٧٤
حيث صنعت حاســـبات هذا الجيل بأســـــتخدام الدوائر المتكاملة INTEGRATE CIRCUIT في هذا الجيل حيث تحتوي كل دائرة متكاملة على اعداد كبيرة من الترانزسترات وامتازت هذه الحاسبات بصغر حجمها وانخفاض الكلفة وزيادة المعلومات المخزونة وزيادة سرعتها وتطور البرامجيات

٤- حاسبات الجيل الرابع ١٩٧٥- ١٩٨٢
صنعت حاسبات هذا الجيل بأستخدام الدوائر المتكاملة ذات التكامل الواسع والتي تحتوي على اعدادهائلة من الدوائر الالكترونية المتكاملة ، وامتازت الحاسبات بالسرعة العالية وصغر الحجم

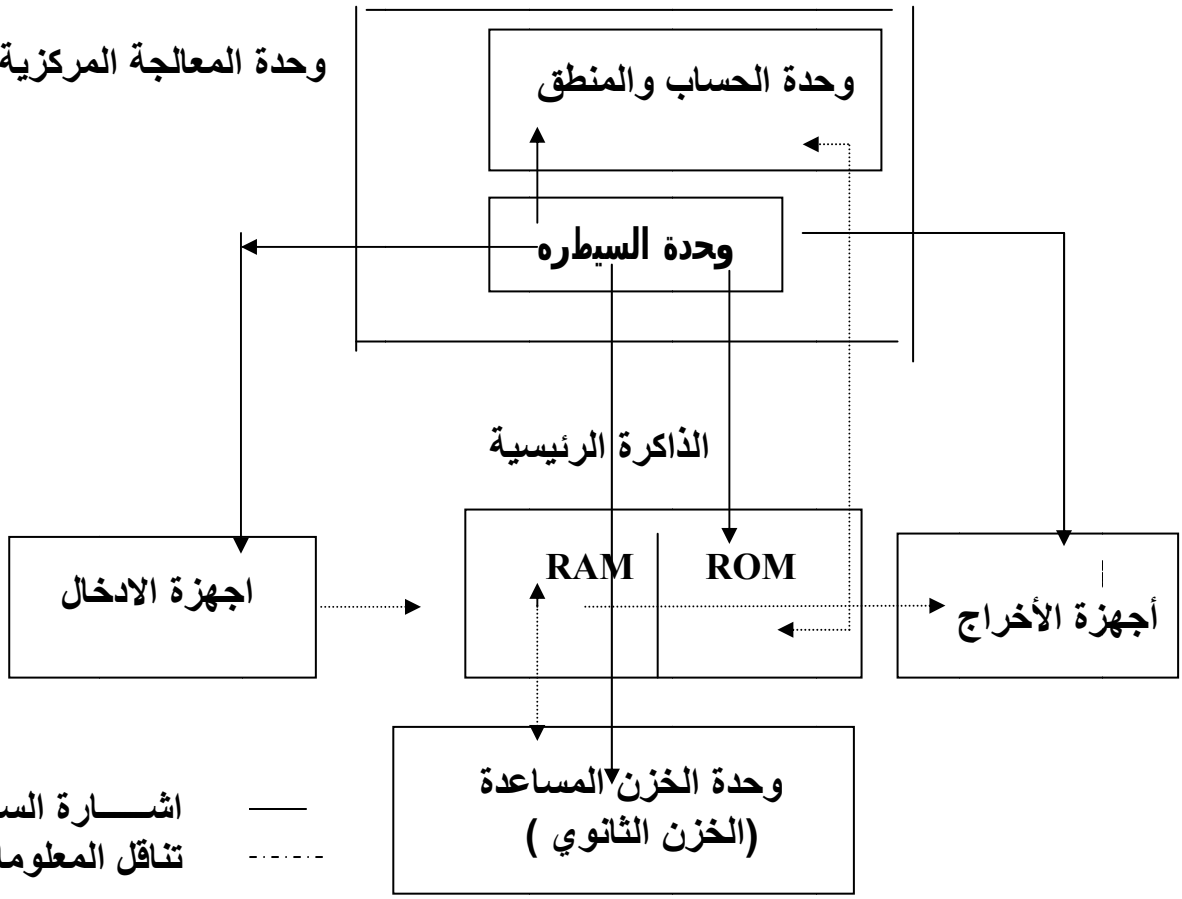
وانخفاض سعرها وتطور الخزن والبرامجيات مقارنة بالجيل الثالث ، وظهرت خلال ذلك الحاسبات الشخصية

٥-الجيل الخامس ١٩٨٢ حيث ظهرت في هذا الجيل مايسمى الحاسبات الفائقة Super computer حيث لهذه الحاسبات القدرة على المحاكات وتمتاز بالسرعة الفائقة والقابلية الهائله في خزن المعلومات ، وظهر في هذا الجيل الانسان الالي (الروبورتات)

ان التطور اللاحق للحاسبات اصبح سريعآ بحيث ان هناك تغير في سرعة الحاسبة وخزنها وبرامجها ومعالجتها وذاكرتها يتم خلال فترة زمنية قصيرة ثم يتبعه تغير اخر وهكذا

مكونات الحاسوب المادية HARD-WARE

يمكن تمثيل المكونات المادية للحاسبة بالشكل التخطيطي التالي



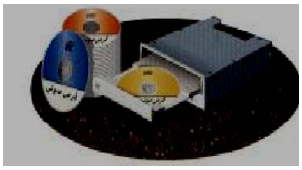
١-اجهزة الادخال INPUT DEVICE

تقوم هذه الاجهزة بادخال المعلومات والبرامج من الوسط الموجوده علية الى ذاكرة الحاسبة ومن اهم اجهـــــــزة الادخال لوحة المفاتيح ،الاقراص بكل انواعها الصـــلبة ،المرنـــه الليزريـــة والاقراص الفديوية ،FLASH MEMORY، الماسحات الضوئية SCANNERS الماوس ، القلم الضوئي ، الكاميرة الرقمية

لوحة المفاتيح

القرص الصلب

القرص المرن



أقراص ليزريه

الماسح

الماوس

القلم الضوئي

مشغل

٢-اجهزة الاخراج OUTPUT DEVICE

تقوم هذه الاجهزة بأخراج المعلومات المخزونة في الذاكره اوالنتائج المستحصلة من العمليات الحسابية والمنطقية الى الوسط الخارجي وتقديمها الى المستخدمين بشكل مناسب ومن اهم هذه الاجهزة الشاشة MONITER ، الطابعة PRINTER ،الاقراص الصـــلبة والمرنـه الليزريـة والاقراص الفديوية ، FLASH MEMORY ، مكبرات الصوت ، الراسم

شاشه

شاشه مسطحه

طابعه ليزريه

مكبرات الصوت

الراسم

٣- وحدة السيطرة CONTROL UNIT

تتكون وحدة السيطرة من مجموعة من الدوائر الالكترونية تمثل عصب العمل لجهاز الحاسبة كله حيث تقوم بتنسيق جميع الانشطة داخل الحاسبه وتنفيذ التعليمات حسب ورودها في البرنامج ، حيث تقوم بتفسير الاوامر واصدراها لاجزاء الحاسبة لتنفيذها

الوجه الخلقي للحاسبة

٤- وحدة الحساب والمنطق Arithmatic and logical unit حيث تقوم باجراء العمليات الحسابية الاربع والرفع بالاضافة الى العمليات المنطقية والمقارنة الاكبر والاصغر والاكبر يساوي والاصغر يساوي واليساوي ولايساوي ، وتسمى وحدة السيطرة والحساب والمنطق معا بوحدة المعالجة المركزية CPU

٥- الذاكرة الرئيسية Main memory

تقسم الذاكرة الرئيسية بصورة عامة الى

١- ذاكرة الـ ROM (READ ONLY MEMORY)

وهي ذاكرة للقراءة فقط أي ذاكرة يمكن قراءة برامجها والاستفادة منها ولايمكن حذفها اوتغيرها حيث تثبت فيها برامج الاستنهاض للحاسوب والمترجمات والمفسرات والدوال المكتبية من قبل الشركة المصنعة للجهاز ، وهي ذاكرة دائمية لاتزول بقطع التيار

ب- ذاكرة ال RAM (RANDOM ACCESS MEMORY) وهي ذاكرة الوصول العشوائي حيث تحمل فيها البرامج والاومر عند تنفيذها(تؤخذ صوره منها من وسطها التخزيني في الذاكرةالمساعدة حيث يتم الخزن المؤقت فيها وتزول معلوماتها بأطفاء الجهاز أو فصل التيار الكهربائي

٦- الذاكرة المساعدة (الخزن الثانوي او التخزين الاضافي) AUXILARY OR SECONDARY MEMORY حيث تشمل الاقراص الصلبة والمرنة المغناطيسية والاقراص الليزرية والاشرطة المغناطيسية و FLASH MEMORY حيث تخزن فيها البرامج بصورة دائمية وتحميلها فيما بعد

وحدات قياس الذاكره:

كل حرف أو رقم أو رمز = 1 BYTE

كل 1 KILO BYTE (KB) = 1024 BYTES = 2^{10} BYTE

كل 1 MEGA BYTE (MB) = 1024 KB = 2^{10} KB

كل 1 GIGA BYTE(GB) = 1024 MB = 2^{10} MB

كل 1 TERA BYTE(TB) = 1024 GB = 2^{10} GB

أي ان 1TB سوف = 2^{40} BYTE

مكونات الحاسوب البرمجية SOFT - WARE

وهي عبارة عن مجموعة من البرامج التي تنظم وتنفذ العمل داخل الكيان المادي للحاسبة وتكون مخزنة اما في ذاكرة ROM او في الذاكرة المساعدة وتقسم الى:

أولا: برامجيات النظام وتشمل:

١- برامج استنهاض الحاسوب وتكون مخزنة في ذاكرة ROM من قبل الشركة المصنعة للجهاز حيث تحفز هذه البرامج عند بدء تشغيل الحاسوب .

٢- نظام التشغيل : وهي مجموعة من البرامج تتولى توجيه حركة البرنامج والتخزين والسيطرة على جميع اجزاء الحاسبة
٣- المترجمات وتكون مخزونة في ذاكرة ROM حيث تقوم بالترجمه من اللغـــات ذات المستوى العالي الى لغة الحاسبة (الماكنة) وبالعكس
٤- الدوال المكتبية مخزنة في ذاكرة ROM للاستفادة منها في الرياضيات والمثلثات
٥- لغات البرمجة وتقسم الى
أ- اللغات ذات المستوى العالي HIGH LEVEL LANGUAGE وهي اللغات التي يمكن فهمها من قبل الانسان واستخدامها حسب قواعد وضوابط معينه مثل لغة فورتران ، باسكال بيسك ، كوبول لغة C^{++} وغير ذلك من اللغات
ب- اللغات ذات المستوى الواطئ LOW LEVEL LANGUAGE وتشمل :-
١- لغة الماكنـــة MACHINE LANGUAGE وهي اللغة التي تتعامل بها الحاســبة بأســتخدام الارقام الثنائية (الصفر والواحد) وتستخدمها الحاسبة في سائر اجهزتها .
٢- لغة التجميع ASSEMBLY LANGUAGE

ثانيا:البرامج التطبيقيه وهي برامج (الشركات العالمية للبرمجيات) وهي عديدة ومتنوعة مثل البرامج المكتبية، برامج كشف الفيروسات ، الرسام ، البرامج الشخصية والتي تصمم من قبل اشخاص معتمدين على برامج الشركات العالمية والبرامج المبنيه على لغات البرمجه وغير ذلك

نظام التشغيل OPERATING SYSTEM

وهو عبارة عن مجموعة من البرامج تجهز من قبل الشركات المنتجة للحاسبات والبرامجيات حيث يعمل على الربط بين الكيان المادي للحاسبات HARD WARE وبين البرامجيات والمستخدم من جهه اخرى حيث يقوم بأدارة مايلي

١- ادارة الذاكرة ٢- ادارة العمليات والمعالجات
٣- ادارة اجهزة الادخال والاخراج ٤- ادارة الملفات

وهناك انواع عديدة من انظمة التشغيل مثل WINDOWS , MS-DOS , PICK , UNIX, OS/2

الاقـــراص :

تقسم الاقراص المستخدمة في الحاسوب الى :
١-الاقراص المرنة FLOOPY DISKS
ان الاقراص المرنة المتداولة في الوقت الحاضر هي اقراص حجم 3.5 أنج عالية الكثافة HIGH DENSITY (HD) وهي الاكثر استخداما ، وهناك أقراص مزدوجة الكثافة DOUBLE DENSITY (DD) ،ان مشغلات الاقراص المرنة تأخذ الرمز A و الرمز B اذا كان هناك مشغل ثان في الحاسبة ان الموضع الذي يوضع فيه القرص يسمى محرك القرص او (مشغل القرص) DISK DRIVE، ويجب عمل تهيئة FORMAT للقرص الجديد المستخدم .
وبعد الانتشار الواسع لـ FLASH MEMORY أخذ ينحسر أستخدام القرص المرن بشكل كبير

٢-القرص الصلب (الثابت) HARD DISK
وهو القرص المثبت داخل جهاز الحاسبة وذات سعة عالية ويأخذ الرمز (C) وأذا كان هناك قسم ثاني (D) وهكذا حسب التقسيمات
٣- القرص المضغوط (الليزري) COMPACT DISK (CD)
وهي اقراص ذات تقنية خاصة وسعة جيدة تستخدم لنقل وأستنساخ وتنصيب البرامج ، حيث ان سعتها التقليدية (700 MB) ، ان مشغل القرص المضغوط عندما تم تصنيعه سابقا كان على نوعين :
أ- مشغل القرص المضغوط للقراءة فقط CD-ROM والذي من خلاله يتم النسخ وتنصيب البرامج الى القرص الصلب و الاستنساخ الى مشغل القرص المضغوط للكتابة ، ولايمكن الحذف منه
ب- مشغل القرص المضغوط للكتابة CD-WRITER والذي فيه تسجل(تحرق) البرامج والمستندات وغير ذلك في قرص CD ويتم أيضا من خلاله النسخ وتنصيب البرامج الى القرص الصلب ان مشغل القرص المضغوط يأخذ الرمز الذي يأتي بعد آخر رمز لتقسيم القرص الصلب فمثلا لو كان القرص الصلب مقسم قسمين C,D فأن مشغل القرص المضغوط الخاص بالقراءه يأخذ الرمز (E) ومشغل القرص المضغوط الخاص بالكتابه يأخذ F وهكذا .
٤- الاقراص القديويه DVD (DIGITAL VIDEO DISC) والتي تحتاج الى مشغل خاص بها وهي ذات سعه خزنيه عاليه جدا بين 4.7 GB الى 9 GB ، وقد أنتجت أخيرا مشغلات أقراص لقراءة وكتابة الاقراص الليزريه وقراءة الاقراص الفديويه وتسمى (3 IN 1) ، وأيضا مشغل لقراءة وكتابة الاقر اص الليزريه والفديويه وتسمى 4 IN 1)

تعريف الملف FILE :هو مجموعة من المعلومات سواء أكانت نصيه ، جداول ، صوره ، صوت أوأي معلومات أخرى و تخزن على الاقراص(صلب ، مرن ، ليزري، فديوي ، FLASH MEMORY) وتأخذ بصورة عامة تسمية من جزئين

الاستطالة . أسم الملف
FILE NAME . EXTENSION
حرف 3 - 1 حرف 256 – 1

***STAR تعني الكل في تسمية الملفات**
? تعني التعويض عن أي حرف في تسمية الملفات

تعريف المجلد FOLDER هو عباره عن مكان يخصص على القرص ذات أسم معين (كما في تسمية الملفات) قد يحتوي على مجموعة من الملفات أو المجلدات الفرعية ليسهل الوصول اليها حيث يمكن تكوين مستويات من المجلدات الفرعيه ووضع ملفات أيضا بداخلها لذلك يمكن تصور هذه المستويات من المجلدات وفروعها كفروع شجرة مقلوبة ، وأن الملفات بداخلها هي أشبه بالثمار والاوراق على فروع الشجرة

نظام التشغيل windows (النوافذ)

مفهوم نظام windows:

ان نظام الـ windows هو نظام تشغيل يعتمد على تقنية GUI وهي تعني graphical user interface أي واجهة المستخدم الرسومية ، حيث يعتمد على مبدأ الصور الرسومية الموجودة على الشاشة ، وتتضمن هذه الصور الرموز والتي تسمى icons الآيقونات فكل ملف اومجلد أو امر يمكن تمثيله بايقونة خاصة به اضافة الى الآيقونات هنالك أشرطة الأدوات ومربعات الحوار والأطارات واشرطة التمرير الموجودة في النافذة المفتوحة ، بالأضافة الى ذلك هو نظام متعدد المهام

أصدارات النظام :

ظهر منذ سنة ١٩٨٤ اول اصدار لنظام التشغيل الـ windows ونتبع التسلسل التالي لأصدارات الـ windows الرئيسيه

WINDOWS 1 ثم WINDOWS 2 و WINDOWS 3 ثم WINDOWS 3.1 و WINDOWS 3.11 وهو أول أصدار لشركة مايكروسوفت MICROSOFT للبرامجيات ثم WINDOWS 95 بأصداراته الثلاث ENGLISH النسخه الانكليزيه ، LOCALIED بنسخته العربيه ، ENABLED بنسخته المدعومه باللغه العربيه ثم WINDOWS 98 ونسخنه الثانيه WINDOWS 98 SE ثم WINDOWS 2000 و WINDOWS MILLENNIUM (WINDOWS ME) و WINDOWS XP لسنة 2002 بأصداراته HOME EDITION ، PROFESSIONAL ، MEDIA CENTER ، SERVICE PACKn والاصدار WINDOWS VESTA ثم WINDOWS 7

والمتابع لاصدارات WINDOWS سيلاحظ أن هنالك أصداريات أخرى بين الاصدارات السابقه لنظام الـ WINDOWS خصوصا أصدارات NT

مزايا النظام :

١ـ لايتطلب هذا النظام معرفة مسبقة بعالم الكومبيوتر حيث ان تعلمه سهل و سريع

٢ ـ ادارة المجلدات و الملفات تغنينا عن كل ما يمكن عمله في نظام الـ DOS

٣ـ قدرة متميزة على التحكم بكل ما يظهر على الشاشه بدأِ من الآيقونة مرورا بالنافذة وأنتهاءا بسطح عمل ويندوز نفسه وبصورة سريعة

٤ـ فيه العديد من التطبيقات وفي مجالات مختلفة مثل word ، excel، power point

٥ـ دعم كامل للرسوم خصوصا مع ويندوز ٩٥ وما يليه الذي بات يستوعب الملفات بأمتداد pcx

٦ـ الموثوقية :حيث يمكن مع ويندوز ٩٨ وما يليه الوصول الى موقعSUPPORT ON LINE على الـ WEB للحصول على الدعم الفني والحصول على الأسئلة الشائعة وللمحافظة على تحديث نظام الويندوز

٧ـ تكامل حقيقي مع استخدام صفحات الـ web في الانترنيت مع windows 98 ومايليه وكذلك أرسال وأستخدام البريد الألكتروني

٨ـ فيه الكثير من البرامج التي يمكن تشغيلها كا لوسائط المتعددة media player لتشغيل الأقراص الصوتية والفيديوية

بالأضافة الى تشغيل آلة الحاسبة والألعاب والرسام وغير ذلك ، علما أن لكل برنامج مستخدم في الوندوز له ميزاته الخاصه

المتطلبات الاساسيه لتشغيل نظام الـ windows

أن متطلبات تشغيل نظام الـ windows تعتمد على اصدارية نظام الويندوز المستخدمة وكما مبين في الجدول التالي للحدود الدنيا للمتطلبات ولكن يفضل أستخدام الاجهزة الاقوى والاسرع

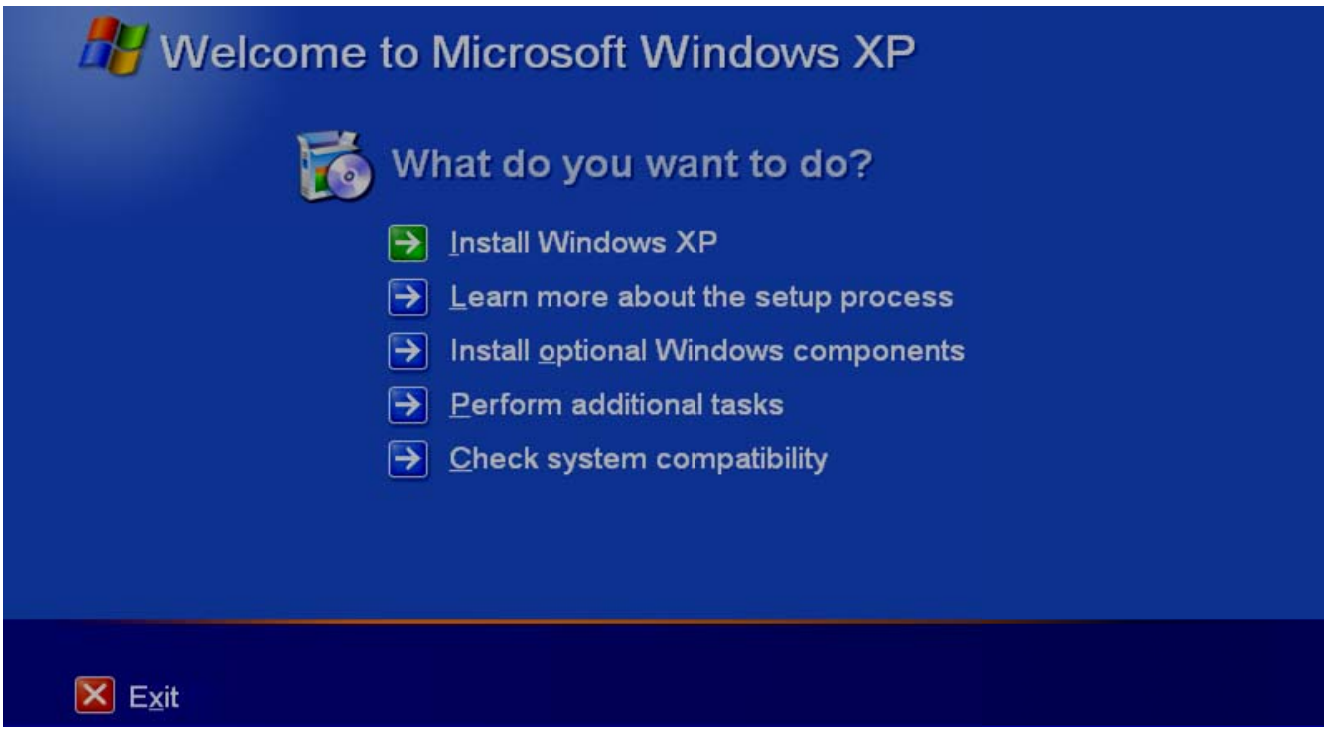
الاصداريه	الشاشة	المعالج	ذاكرة الـ RAM	المساحه الفارغه من القرص الصلب حسب طبيعة التحميل
WIN XP	VGA	P2(233 MH)	64 MB	1.5 GB
WIN VISTA	VGA	800 MH	512 MB	15 GB
WIN 7	VGA	1GHZ	1GB	16 GB

وكلما كانت الشاشه دقتها أكبر والمعالج أسرع وذاكرة الـ RAM أكبر ومساحة القرص الصلب أكبر كلما كان ذلك أفضل لنظام التشغيل المحمل من جميع النواحي التشغيليه .

وسيتم التعامل في الدروس النظريه والعمليه مع نظام التشغيل WINDOWS XP

تنصيب نظام الـ WINDOWS XP

بعد توفير المتطلبات الاساسية من جهاز الحاسوب بما يلائم تنصيب WINDOWS XP وقرص مضغوط للنظام المعني بالتنصيب وتوفير مفتاح المنتج (الرقم التساسلي) SERIAL NUMBER لتنصيب نظام الـ WINDOWS ثم نبدأ بتحميل (تنصيب) الاصدارية المطلوبة من نظام الوندوز من خلال القرص الليزري حيث لتنصيب WINDOWS XP WITH SERVICE PACK 2 تظهر الواجهة التاليه



ويتم أختيار الخيار الاول INSTALL WINDOWS XP ، وتمر عملية التحميل (التنصيب) بسلسلة من الخطوات المتعددة والاجابة على بعض الاسئلة الى ان تتم عملية التحميل ، وبعد ذلك عند تشغيل جهاز الحاسوب يبدأ نظام تشغيل الوندوز بالعمل تلقائيا ، ولابد من الانتظار لفترة قصيرة حتى يقوم النظام بتشغيل الاجهزة المتصلة به ، وعند اتمام عملية التشغيل يظهر سطح المكتب والايقونات وشريط المهام.

مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب DESKTOP

يمثل سطح المكتب واجهة الأستخدام الرئيسية في ويندوز وتكون اما على شكل شاشة بلون معين او صورة او نقشة معينة بحيث تاخذ كامل الشاشة ولا يمكن تصغيرها بعكس بقية نوافذ النظام ، ويظهر على سطح المكتب عدة كائنات (آيقونات) وهي قابلة للتخصيص بالاضافه الى شريط المهام TASKBAR والزر أبدأ START والتي ستوضح لاحقا

أيقونات أساسيه على سطح المكتب

مفهوم الايقونة ICON:

الايقونة هي رسمه صغيرة ذات شكل واسم معين تمثل الملفات والمجلدات والبرامج لتساعدنا في الوصول السريع لها لغرض تشغيلها او تفعيلها ، ويتم تمثيل كل برنامج برسمة خاصة ليتم تمييزه عن بقية الربرامج ، وتمثل بعض الايقونات مختصرات الى مواقع تلك العناصروهناك ايكونات ثابتة على سطح المكتب مثل (MY COMPUTER , MY DOCUMENT, RECYCLE BIN)

أسلوب التعامل مع فعاليات الماوسMOUSE (الفأرة)

يستعمل الماوس كأداة يتم تشغيلها باليد تسمح بالأتصال بالكومبيوتر وغالبا ما يكون رمز الماوس على الشاشة بشكل سهم ذو رأس واحد

ان الماوس يؤدي المهام التاليه :-

١ ـ تحريك المؤشر: وذلك بنقل مؤشر الماوس الى أي مكان ضمن الشاشه

٢ ـ النقر بالزر الأيسر نقرة منفردة SINGLE CLICK وذلك بالنقر على رمز معين وتحرير زر الماوس للتأشير

٣ ـ النقر المزدوج double click وذلك بالنقر على رمز مرتين متتاليتين وبسرعة ثم تحريره ويستخدم النقر المزدوج على أيقونه لغرض تنفيذها أو على رمز قرص لغرض استعراض مكوناته

٤ ـالسحب بالزر الأيسرأوالأيمن: وذلك بالتأشير بالزر الأيسر مثلا ثم تحريك الماوس بأتجاه معين ثم ترك الزر الأيسر للماوس

٥ ـ التمرير : بالضغط فوق سهم أو شريط التمرير أو سحب مربع التمرير وهناك أعدادات خاصه بالماوس يمكن تنظيمها

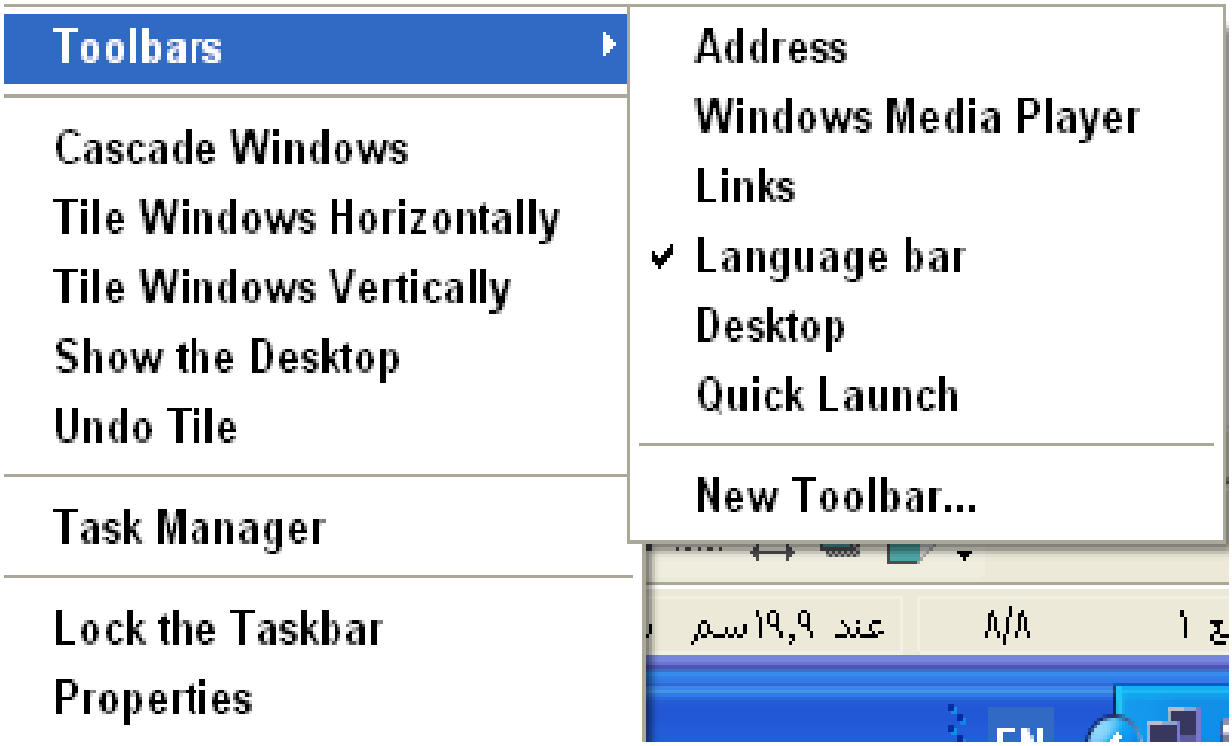
ملاحظة: في الشرح الذي لايذكر فيه الزر المستخدم في الماوس(الايمن أو الايسر)فمعناه الزر الايسر

أهمية ومكونات شريط المهام TASKBAR

شريط المهام هو شريط موجود على سطح المكتب ويلعب دورا حيويا في نظام التشغيل الـ WINDOWS فهو يضم الزر أبدأ (START) والذي يعتبر المدخل الرئيسي الى مهام وخيارات الـWINDOWS وجهاز الكومبيوتر ، كما يتيح شريط المهام التبديل بين البرامج التي في قيد التشغيل حاليا والتحكم فيها عن طريق النقر على رموز البرامج النشطة حاليا التي تظهر على شريط المهام ، ويتيح كذلك عرض الوقت والتاريخ ومؤشر الصوت واللغة الحالية المستخدمة وغير ذلك .

يمكن نقل شريط المهام الى أي جانب من جوانب سطح المكتب عن طريق نقر زر الماوس الايسر على أحد أجزاءه ومن ثم سحبه الى الجانب المطلوب ، كما يمكن تكبيرأو تصغير عرض شريط المهام بأسقاط المؤشر على حافته العليا ثم السحب.

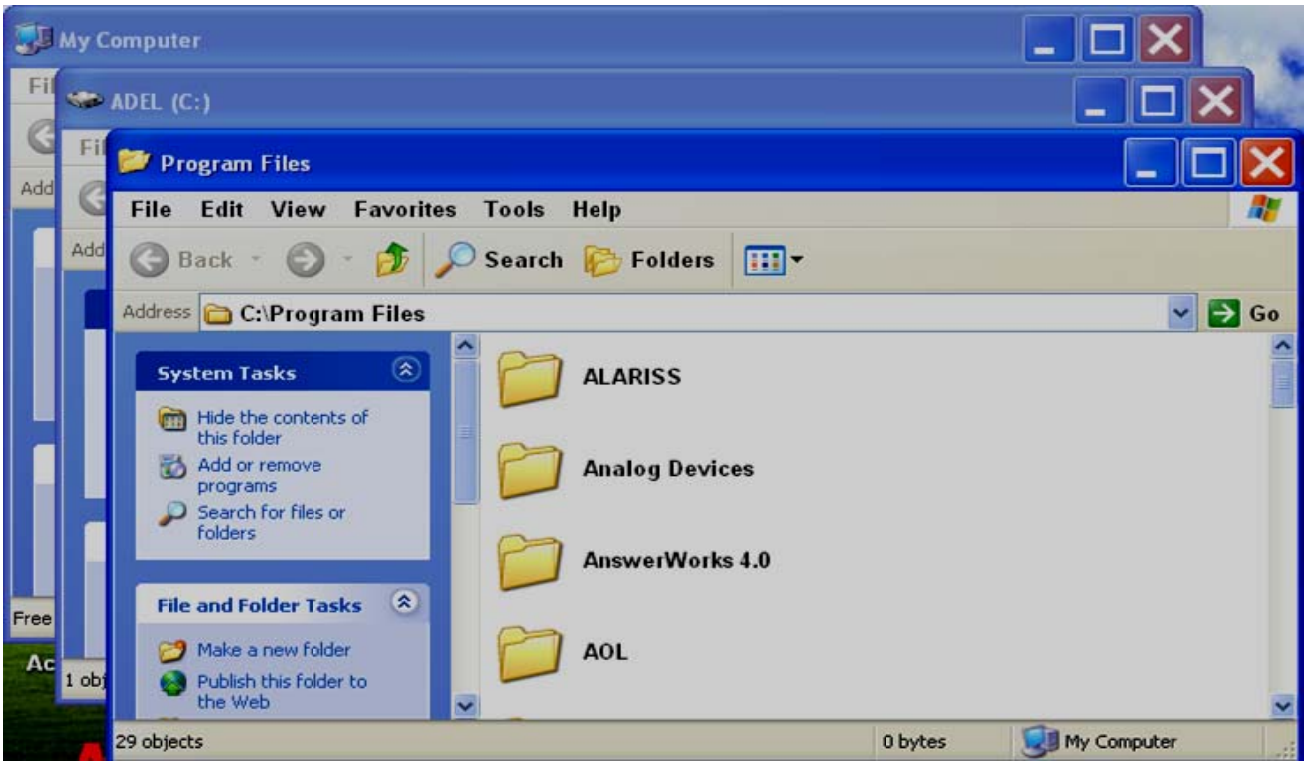
وعند نقر الزر الايمن على أي موقع خالي من شريط المهام تظهر قائمة مختصرة تضم العديد من الخيارات منها :



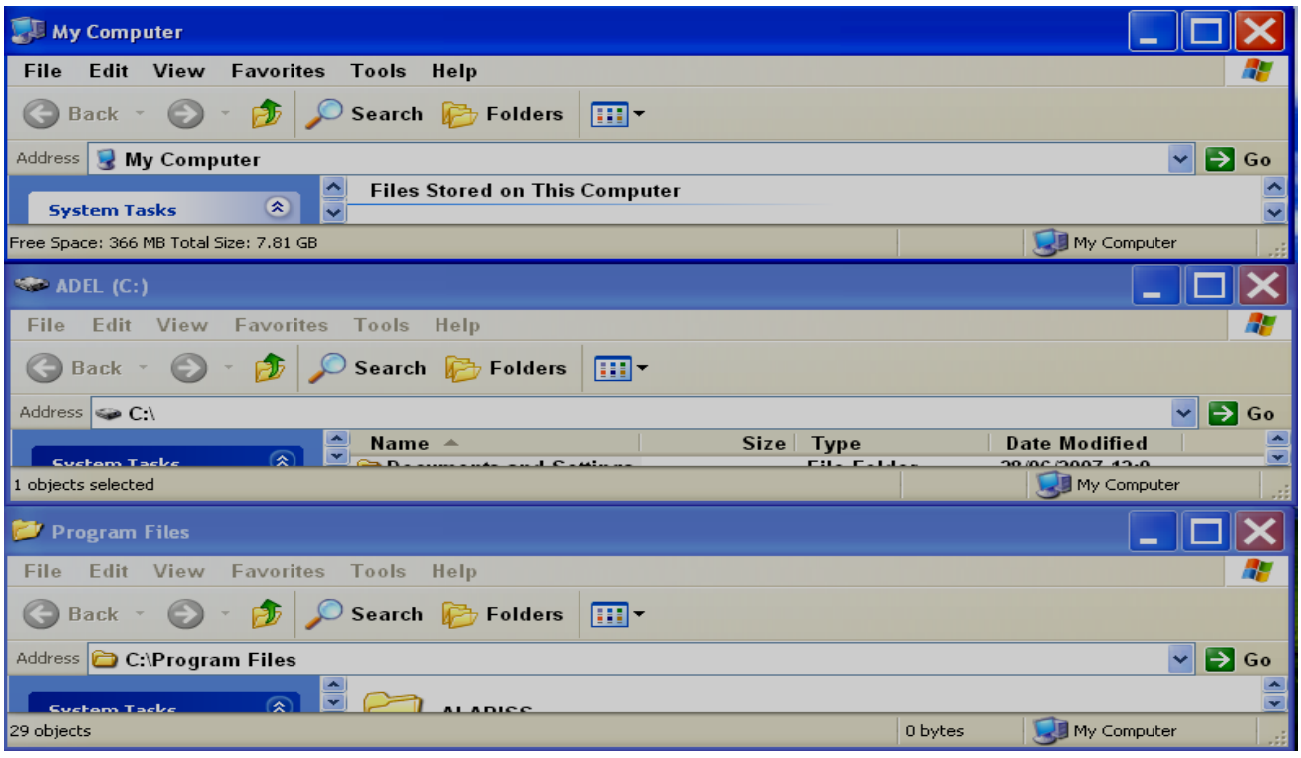
شريط الادوات TOOL BARS حيث يضم العناصر التالية :

شريط العنوان ADRESS	يستخدم لكتابة وعرض عناوين المواقع في الانترنيت لغرض الاتصال بها في حالة وجود شبكة أتصال
WINDOWS MEDIA PLAYER	لتشغيل الوسائط المتعدده كشريط أدوات في شريط المهام بعد تشغيله بالطريقة التقليدية
شريط الارتباطات LINKS	حيث يسهل الانتقال الى صفحات ويب (عناوين المواقع في الانترنيت) التي نستخدمها بشكل متكرر
شريط اللغه LANGUAGE BAR	لاختيار اللغة المطلوبه
شريط ايكونات سطح المكتب DESKTOP	للتحكم بتشغيل أيقونات سطح المكتب من هذا الشريط
شريط التشغيل السريع QUICK LAUNCH	عن طريقها يتم تشغيل بعض البرامج من خلال هذا الشريط خصوصا مستكشف الانترنيت ومشاهدة سطح المكتب والوسائط المتعدده
شريط أدوات جديد NEW TOOLBAR	لتكوين شريط أدوات جديد ضمن شريط المهام

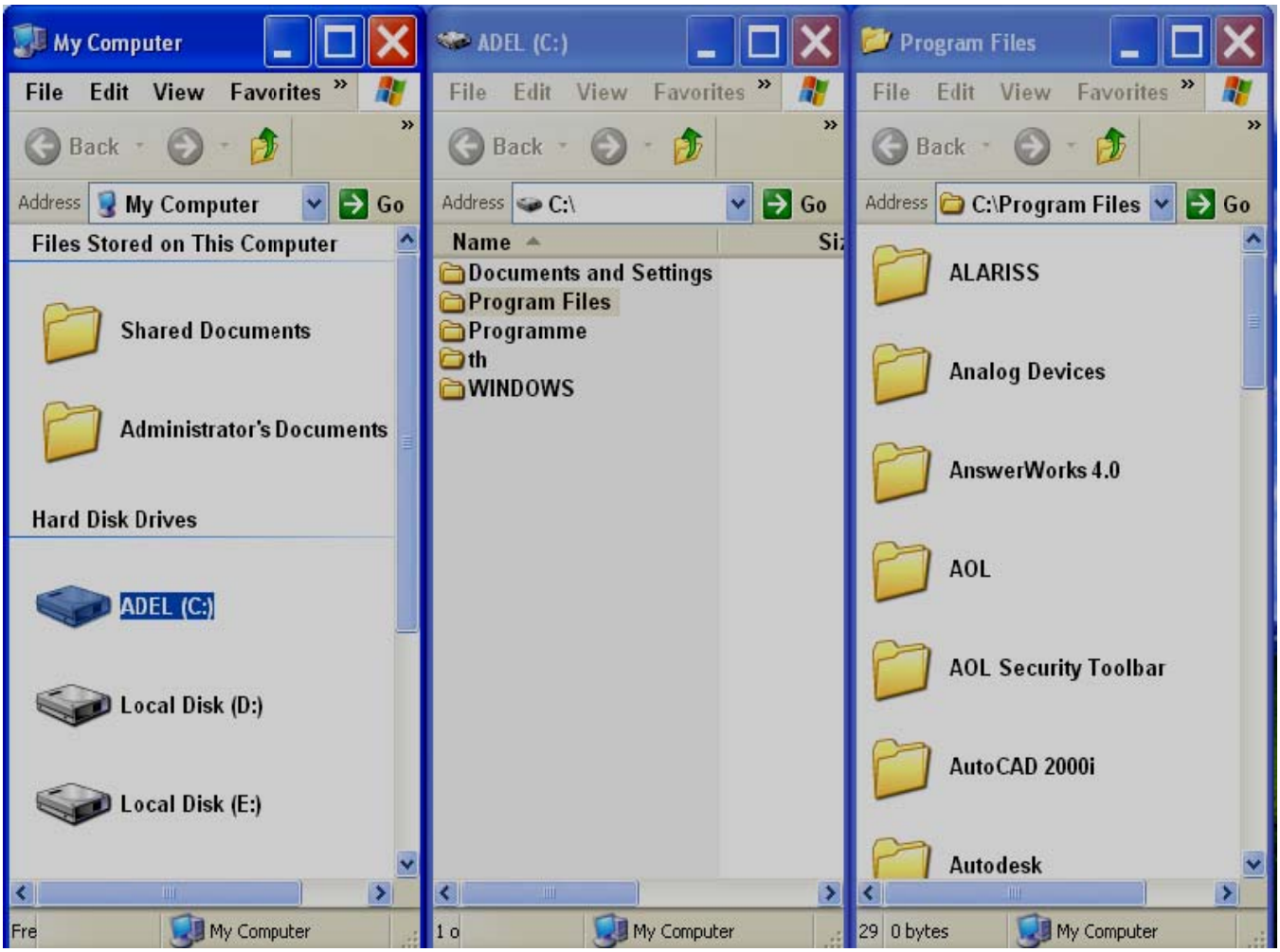
ـ تتالي النوافذ CASECADE WINDOWS: لترتيب النوافذ المفتوحة بشكل متتالي(الواحد تلو الاخر)



ـ تجانب النوافذ افقيا TILE WINDOWS HORIZONTALLY: لترتيب النوافذ المفتوحة بشكل افقي (الواحد فوق الاخر)



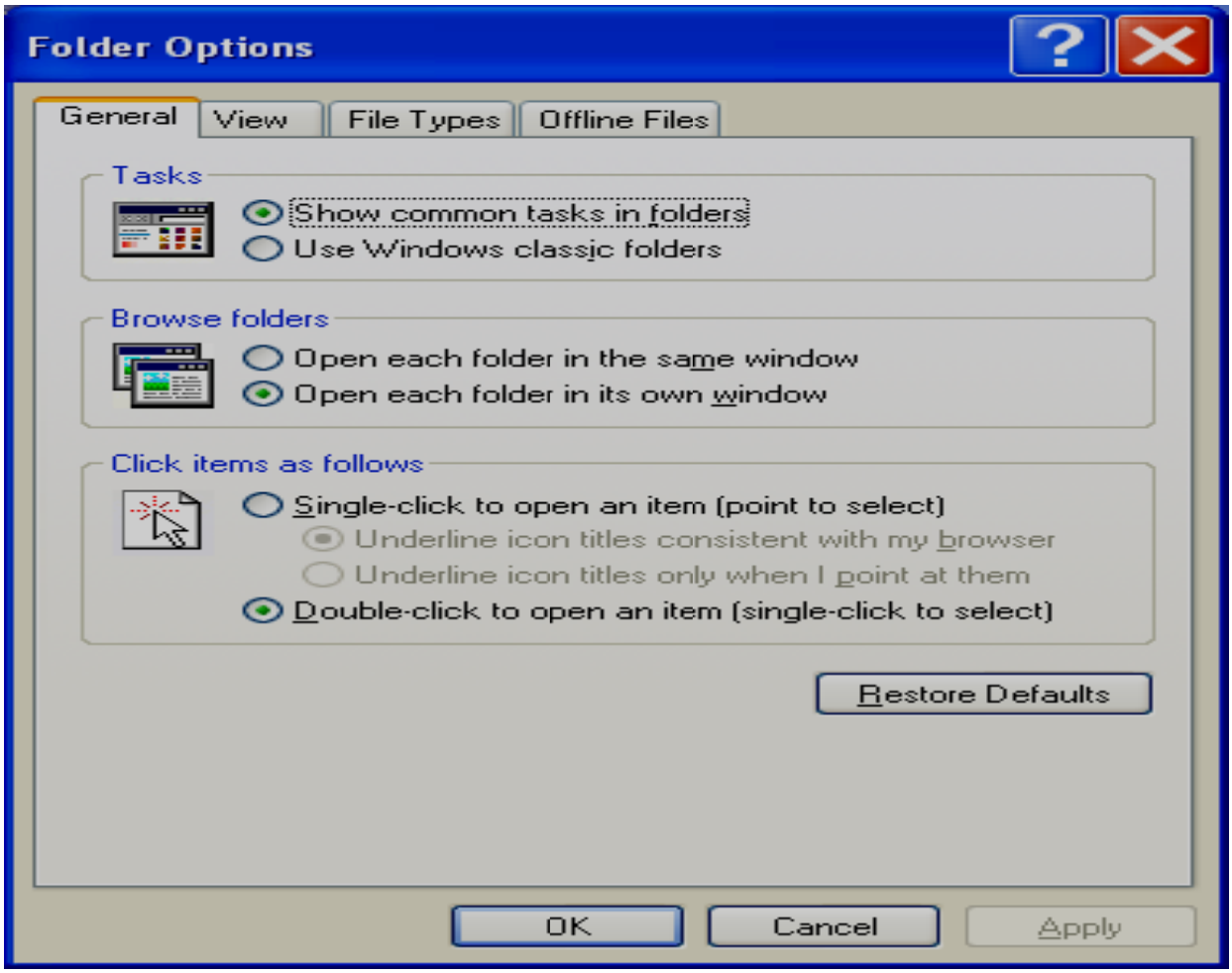
ـ تجـــــانب النوافذ عموديا TILE WINDOWS VERTICALLY : ترتيب الاطارات المفتوحة بشكل عمودي (الواحد بجانب الاخر)



<u>ملاحظه : لكي نتمكن من عرض النوافذ بالمظاهر أعلاه يجب تنفيذ مايلي</u>

١ ـ فتح أيقونة MY COMPUTER ثم أدوات TOOLS من القائمه الرئيسيه ثم أختيار OPTIONS ومن تبويب GENERAL تفعيل الخيـــــار OPEN EACH FOLDER IN THE OWN WINDOW (أي قتح كل نافذه في أطارها الخاص بها) أو يمكن الوصـول الى ذلك من خلال لوحـة التحـكم CONTROL PANAL ثم خيارات المجلد FOLDER OPTIONS

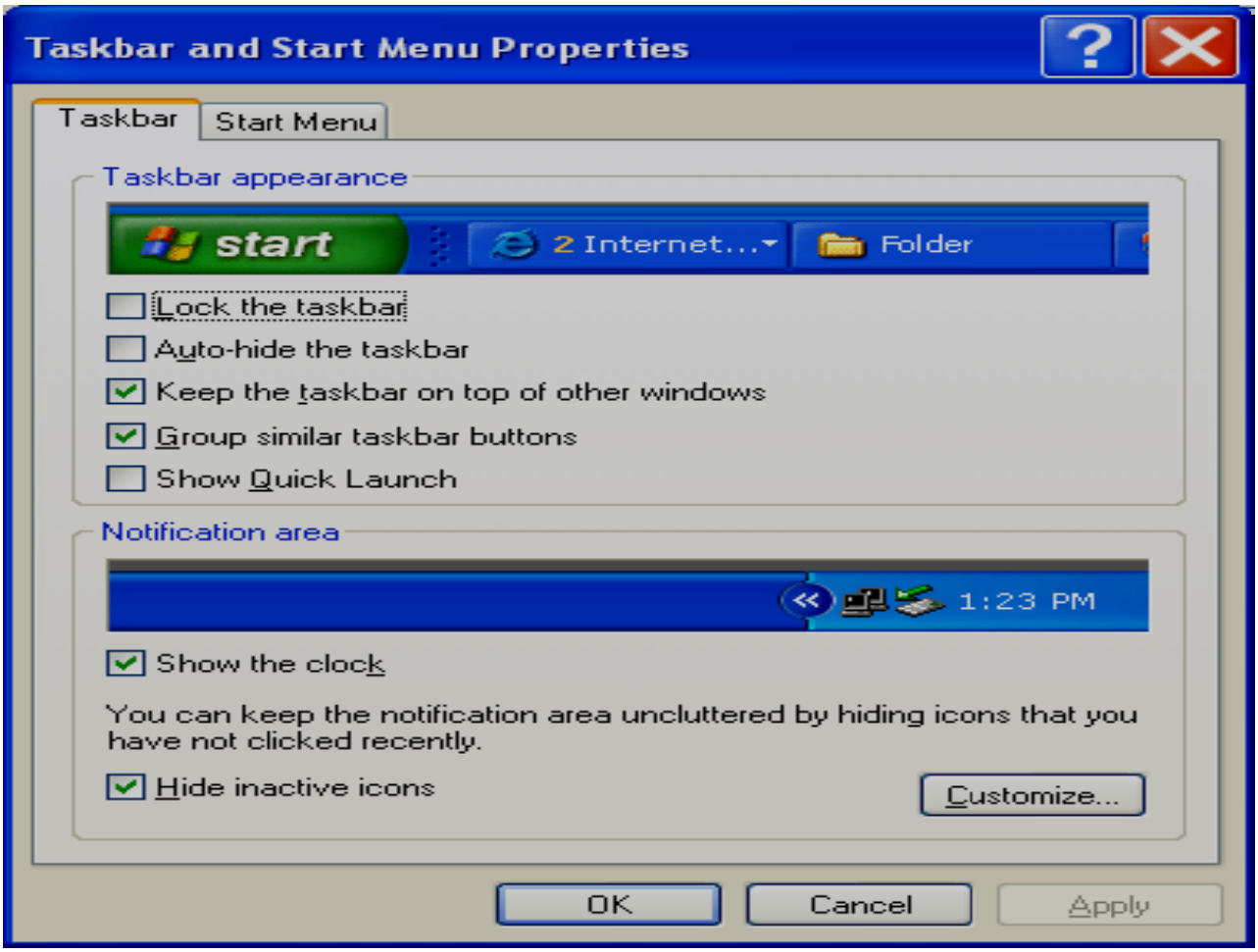
٢ ـ فتح عدد من النوافذ بحجمها التقليدي وليس بحجم الشاشهMAXIMIZE ثم أختيار طريقة عرض النوافذ المناسبه



- UNDO TILE أو UNDO CASECADE للتراجع عن ترتيب النوافذ
- SHOW DESK TOP : عند تفعيل هذا الخيار يتم أظهار سطح المكتب ليتم التعامل معه
- TASK MANGER : لاظهار نافذة أدارة المهام
- LOCK TASK BAR : لاقفال شريط المهام وعدم السماح بتكبيره أو تصغيره أو نقله

خصائصPROPERTIES: يعمل هذا الخيار لاظهار نافذة خواص شريط المهام وقائمة أبدأ أو يمكن أظهار هذه النافذه من لوحة التحكم CONTROL PANAL بأختيار أيقونة TASKBAR AND START MENU او أختيار من قائمة أبدأ STARTأعدادات SETTING ثم أختيار TASKBAR AND START MENU عندما يكون العرض لقائمة أبدأ بالوضع الكلاسيكي CLASSIC START MENUعندها سوف تظهر نافذة فيها تبويبان هما

أولا :تبويب TASKBAR شريط المهام : حيث تظهر نافذته كما في الشكل التالي وفيها جزئين ففي الجزء العلوي يوجد TASKBAR APPEARANCE مظهر شريط المهام وفيها يظهر العديد من الخيارات وهي



* LOCK THE TASKBAR : لاقفال شريط المهام وعدم السماح بتكبيره أو تصغيره أو نقله
* AUTO – HIDE THE TASKBAR : عند تأشير خانة هذا الخيار سيختفي شريط المهام ولكن عند اسقاط مؤشر الماوس في موقعه يعاود الظهور ويختفي عند أبعاد المؤشر
* KEEP THE TASKBAR ON TOP OF OTHER WINDOW : حيث ان الوضع الافتراضي لشريط المهام ان يظهر فوق بقية النوافذ المفتوحة للبرامج الاخرى وبالتالي يبقى ظاهرا على الشاشة حتى عند تكبير واجهة برنامج الى الحد الاقصى ، وليبقى فاعلا ننقر بداخل خانة المربع الصغير الذي بجانبه
* GROUP SIMILAR TASKBAR BUTTONS : حيث عند تفعيله سيجعل الايقونات للبرامج المفتوحه في مجاميع متجاوره في شريط المهام حسب البرنامج المفتوح فمثلا أيقونات ملفات الـ WORD تكون في مجموعه متجاوره وأيقونات ملفات الـ EXCEL تكون في مجموعه متجاوره وهكذا
* SHOW QUICK LAUNCH : لاظهار القوائم السريعه في شريط المهام

أما في الجزء السفلي من النافذه فيظهر NOTIFICATION AREA مساحة الاشعار أو الاعلام والخيارات التي فيها هي

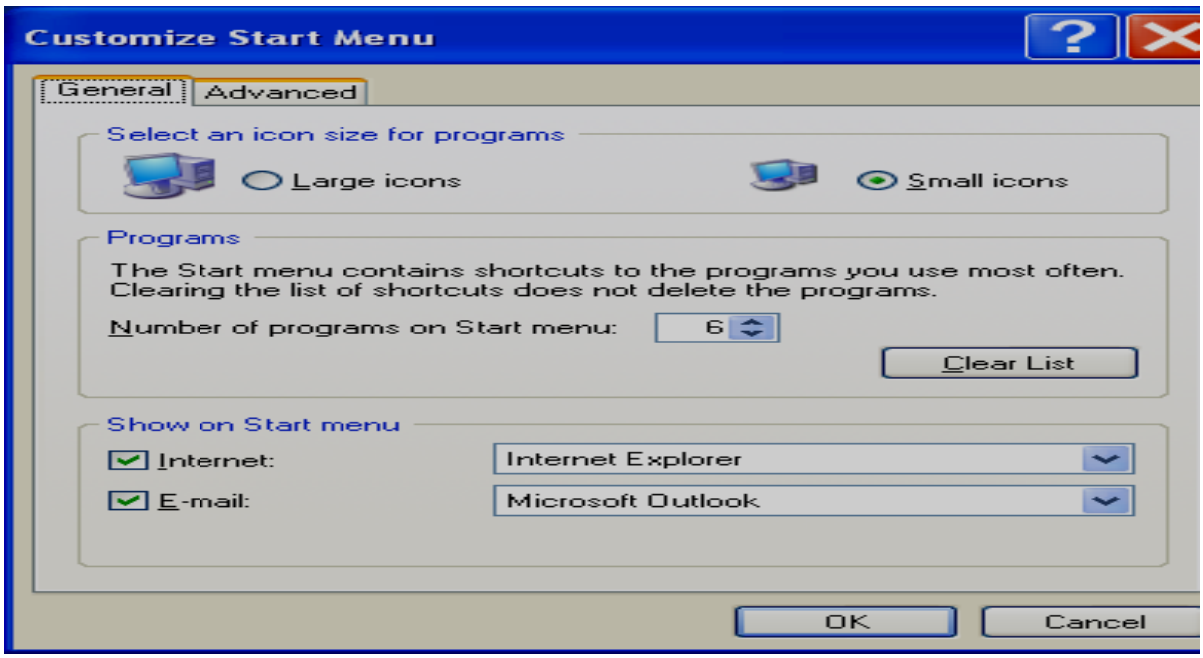
* SHOW THE CLOCK: لاظهار الساعه في شريط المهام
* HIDE INACTIVE ICONS : أخفاء الايقونات غير النشطه في شريط المهام

ثانيا:تبويب START MENU قائمة أبدأ حيث تظهر نافذته كما في الشكل التالي

ويظهر في النافذه خياران:

<u>الخيار الاول START MENU قائمة أبدا</u> : عندما يكون هذا الخيار فاعلا وعند النقر على الزر أبدأ START يظهر بالشكل التالي ، حيث يظهر في الجانب الايسر من النافذة في الجزء العلوي مستكشف الانترنيتINTERNET EXPLORER والبرنامج الخاص بالبريد الالكتروني MICROSOFT OUTLOOK واللذين يمكن أخفائهما أو أظهارهما من خلال التخصيص CUSTOMIZE ، وفي الجزء الاسفل يظهر مجموعة من البرامج الاكثر أستخداما والمحمله من قبل المستخدم والتي يمكن التحكم بعددها من خلال التخصيص CUSTOMIZE أيضا ، أما في الجانب الايمن من النافذه فيظهر مجموعه من المجلدات والبرامج الخاصه بنظام التشغيل الـ WINDOWS للتعامل معه مثل جهاز الحاسوب MY COMPUTER ومجلد الوثائق MY DOCUMENTS ولوحة التحكم CONTROL PANAL وغير ذلك .

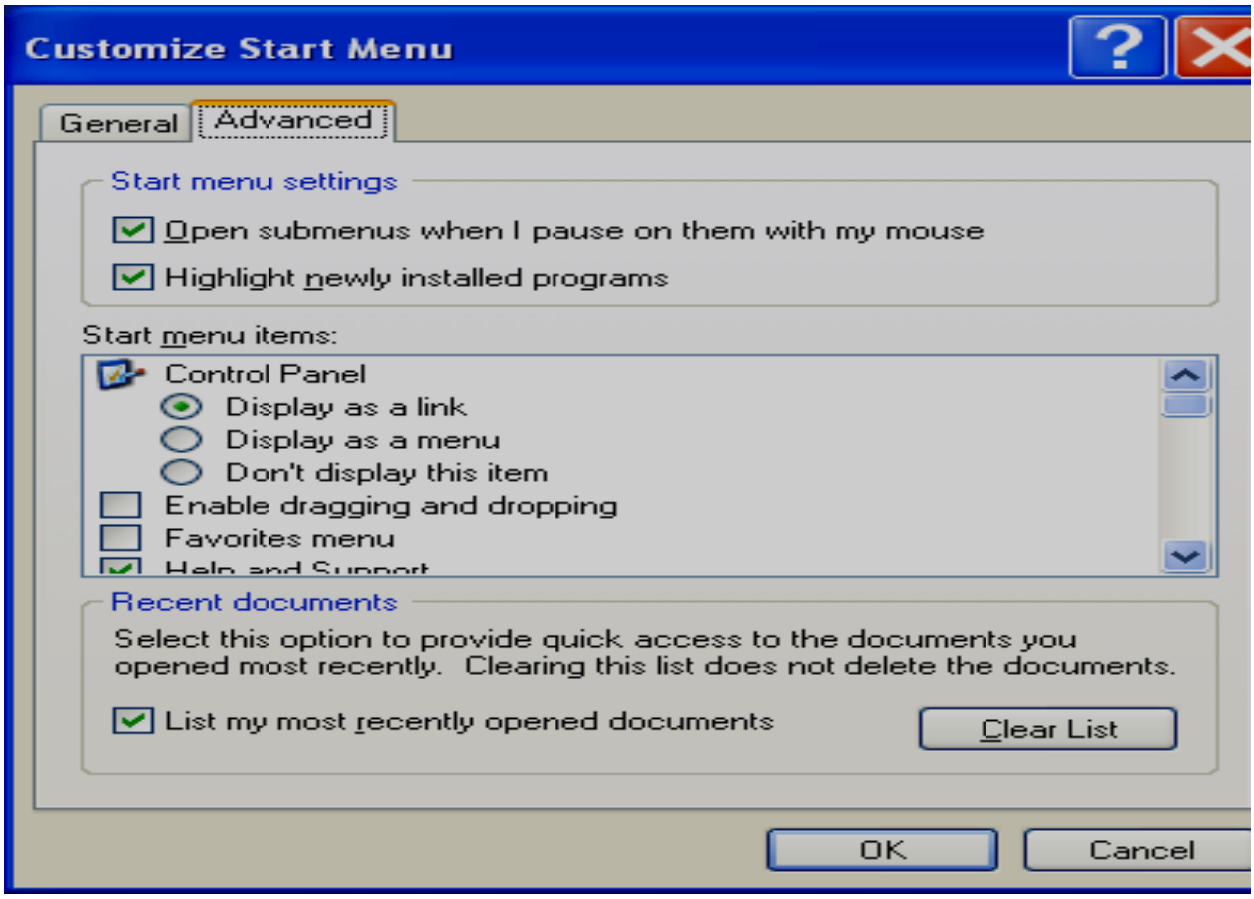
وهنالك أيقونة تخصيص CUSTOMIZE المجاوره للخيار START MENU لتخصيص قائمة أبدأ وعند النقر عليها تظهر نافذه فيها تبويبان عام GENERAL وخيارات متقدمه ADVANCED ففي تبويب عام GENERAL يظهر في النافذه في الجزء العلوي منها خياران لاظهار أيقونات قائمة أبدأ بحجم كبير أو صغير ، وفي الجزء الاوسط من النافذه التحكم بعدد البرامج الاكثر أستخداما التي تظهر في قائمة أبدأ وبشكل أختصارات SHORTCUTS بالاضافه الى وجود أيقونة مسح القائمه CLEAR LIST وفي الجزء الاسفل من هذه النافذه لاظهار أو أخفاء مستكشف الانترنيت والبريد الالكتروني من قائمة أبدأ START MENU .



أما في تبويب خيارات متقدمه ADVANCED ففي الجزء العلوي من النافذه يمكن تفعيل

- الخيار OPEN SUBMENUS WHEN I PAUSE ON THEM WITH MY MOUSE أي فتح القوائم الفرعيه تلقائيا عند أسقاط مؤشر الماوس على الخيار الرئيسي لها وعند ألغاء تفعيل هذا الخيار فأننا سنحتاج الى النقر على البند المختار بزر الفأره لفتح القائمه
- والخيار HIGHLIGHT NEWLY INSTALLED PROGRAMS لتمييز البرامج المنصبه حديثا بلون مختلف ضمن قائمة كافة البرامج ALL PROGRAMS
- وفي الجزء الاوسط من النافذه يظهر START MENU ITEM عناصر قائمة أبدأ فمثلا لبند لوحة التحكم CONTROL PANAL هناك ثلاث خيارات للتحكم بأظهارها في قائمة أبدأ هي DISPLAY AS A LINK أي أظهار محتوى لوحة التحكم بالنقر عليها (حيث يكون البند لوحة التحكم مرتبط LINK بمحتوياته في نافذه أخرى تظهر عند النقر على هذا البند) ، والخيار DISPLAY AS MENU أي أظهار محتويات البند كقائمه فرعيه بمجرد أسقاط مؤشر الماوس عليها ، والخيار DO'NT DISPLAY THIS ITEM أي عدم أظهار هذا البند ضمن قائمة أبدأ START MENU ولكن لايؤدي عدم الاظهار الى حذفها من النظام وهكذا بالنسبه للبنود الاخرى

أما في الجزء الاخير من النافذه فيوجد الخيار LIST MY MOST RECENTLY OPENED DOCUMENTS حيث عندما يكون هذا الخيار فعالا سيتم عرض المستندات التي تم التعامل معها مؤخرا وذلك ضمن البند المستندات الاخيرة MY RECENTS DOCUMENTS ضمن قائمة START أذ تفيد هذه القائمه في الوصول بسرعه الى تلك المستندات ، ويمكن النقر على الايقونة CLEAR LIST لازالة أختصارات تلك المستندات .



الخيار الثاني CLASSIC START MENU قائمة أبدأ الكلاسيكيه ضمن تبويب START MENU : وعند تفعيل هذا الخيار ستظهر قائمة أبدأ START MENU بالشكل الكلاسيكي الذي كانت تظهر عليه في أصدارات ويندوز السابقه مثل WINDOWS ME و WINDOWS 98 وغير ذلك من الاصدارات وكما في الشكل التالي

وهناك أيضا أيقونة تخصيص CUSTOMIZE لقائمة أبدأ الكلاسيكيه وعند النقر عليها تظهر نافذه بأسم تخصيص قائمة أبدأ الكلاسيكيه المبينه في أدناه والتي تحوي أيضا على أيقونات هي

ـ أضافه ADD : ويستخدم لانشاء أو أضافة أختصار لبرنامج معين في قائمة أبدأ من خلال الخيار أستعراض BROWSE كما مبين ثم أتباع الارشادات المطلوبه

ـ أزالة REMOVE : ويستخدم لازالة أي أختصار من قائمة أبدأ أو تفرعاتها كما في الشكل التالي بأختيار الاختصار المطلوب ثم أختيار أزالة

ـ أختيار متقدم ADVANCE حيث ستظهر نافذه كما في الشكل التالي فيها من الجهه اليسرى المجلدات الرئيسيه والفرعيه ومن الجهه اليمنى محتوياتها لغرض الاطلاع على محتويات قائمة أبدأ

ـ أعادة ترتيب SORT :لاعادة ترتيب الاختصارات أبجديا

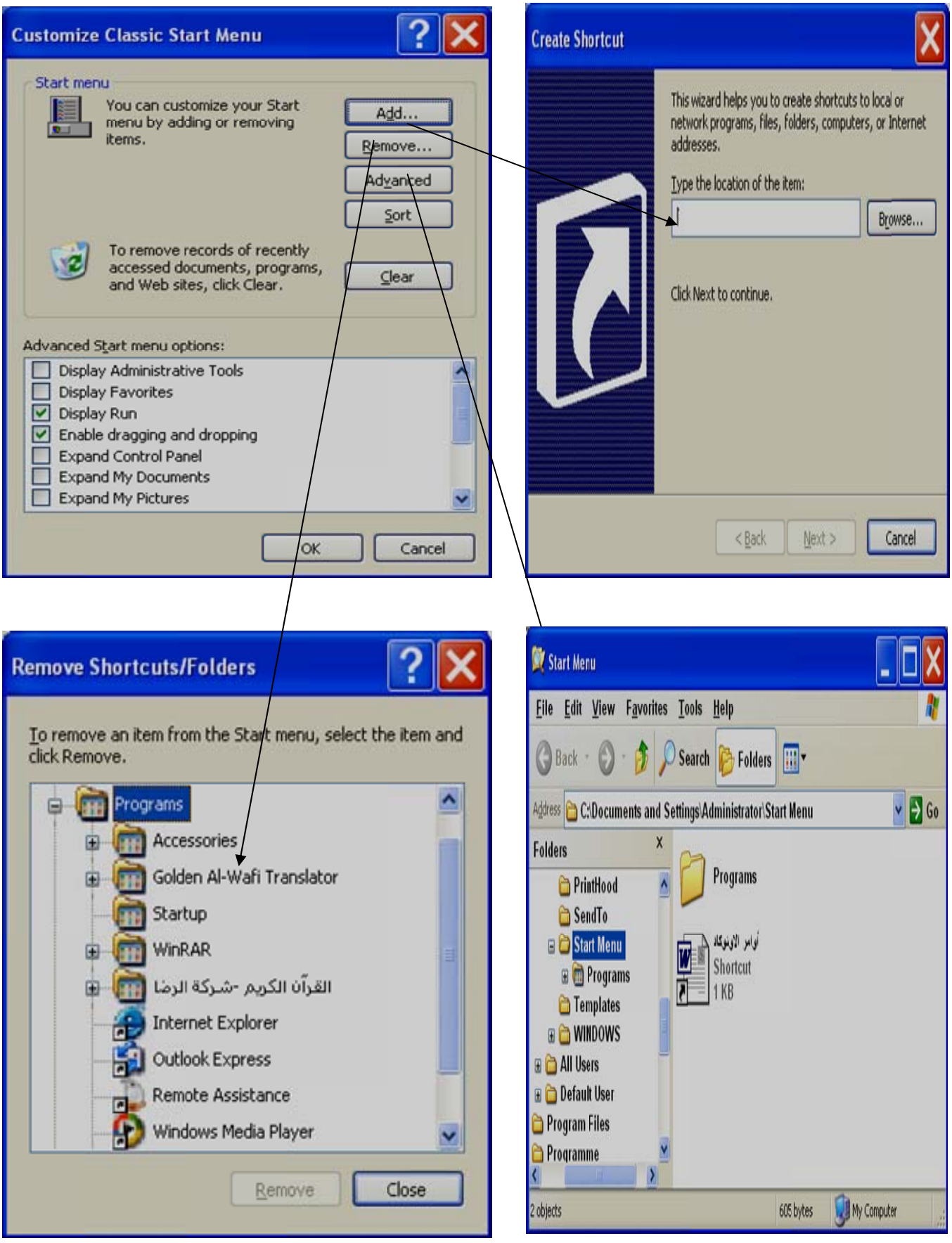
ـ مسح CLEAR : لمسح محتويات الخيار DOCUMENTS من الملفات المفتوحه

ملاحظات :

١ ـ أن الاختصارات التي تحذف من قائمة أبدأ وتفرعاتها لاتؤثر على ملفاتها الاصليه

٢ ـ يمكن أضافة أي أختصار بوسطة السحب الى الزر أبدأ ومن ثم الموقع الذي نرغب أن يظهر فيه

٣ ـ يمكن سحب أي أختصار من قائمة أبدأ الى سطح المكتب وأذا رغبنا بحذفه يسحب الى سلة المحذوفات


Customize Classic Start Menu
Start menu
You can customize your Start menu by adding or removing items.
Add...
Remove...
Advanced
Sort
To remove records of recently accessed documents, programs, and Web sites, click Clear.
Clear
Advanced Start menu options:
Display Administrative Tools
Display Favorites
Display Run
Enable dragging and dropping
Expand Control Panel
Expand My Documents
Expand My Pictures
OK
Cancel
Create Shortcut
This wizard helps you to create shortcuts to local or network programs, files, folders, computers, or Internet addresses.
Type the location of the item:
Browse...
Click Next to continue.
< Back
Next >
Cancel
Remove Shortcuts/Folders
To remove an item from the Start menu, select the item and click Remove.
Programs
Accessories
Golden Al-Wafi Translator
Startup
WinRAR
القرآن الكريم -شركة الرضا
Internet Explorer
Outlook Express
Remote Assistance
Windows Media Player
Remove
Close
Start Menu
File Edit View Favorites Tools Help
Back
Search
Folders
Address C:\Documents and Settings\Administrator\Start Menu
Go
Folders
PrintHood
SendTo
Start Menu
Programs
Templates
WINDOWS
All Users
Default User
Program Files
Programme
Programs
Shortcut
1 KB
2 objects
605 bytes
My Computer

الاستفاده من START للدخول الى البرامج

يظهرهذا الزر في الجانب الايسر من شريط المهام ويوجد عليه شعار windows مع كلمة start ويعتبر المدخل الرئيسي الى مهام وخيارات نظام التشغيل windows وجهاز الكومبيوتر وعند النقر عليه تظهر قائمة رئيسية تضم مثلا قائمة كل البرامج ALL PROGRAMS والبرامج الاخرى المبينه سابقا

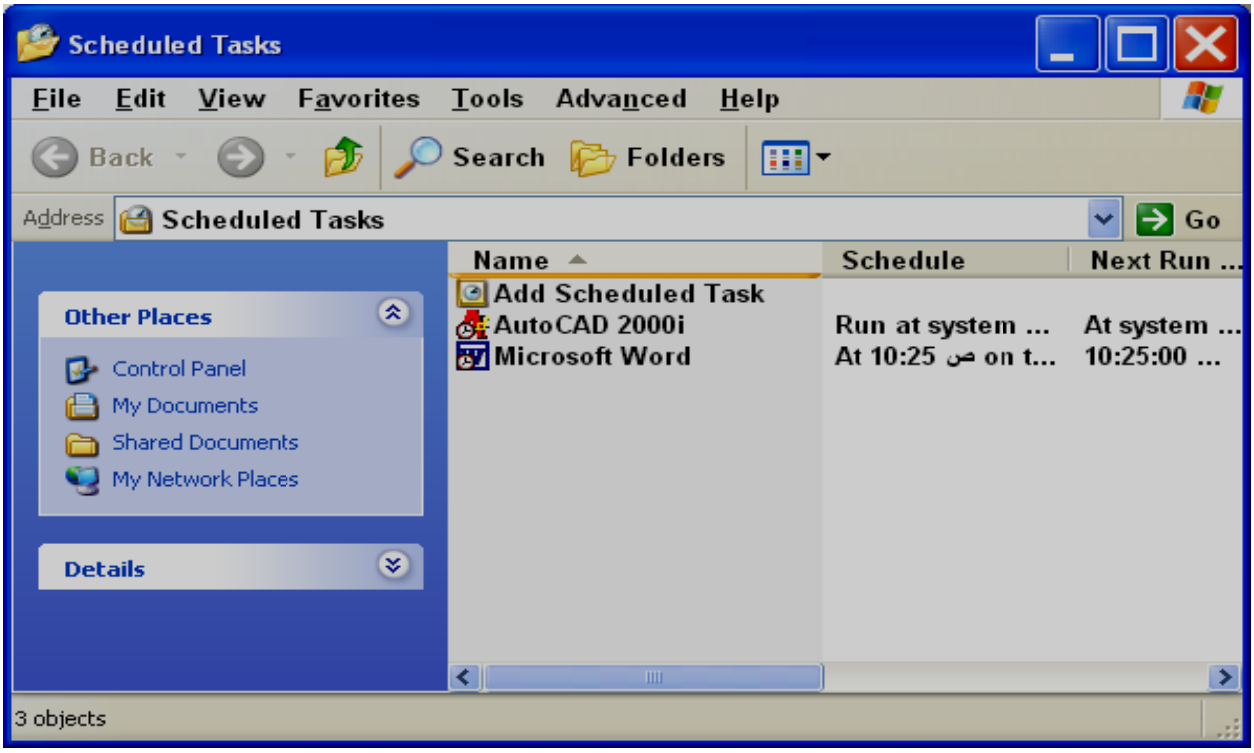
البرامج ALL programs

عند اختيار هذا الآمر تظهر قائمة فرعية من البرامج مثل البرامج الملحقة accessories ، بدء التشغيل start- up ومستكشف الانترنيت ، ومجموعة أخرى من البرامج مثبتة على النظام بشكل مستقل مثل word ، excel الخ وعند الرغبة في تشغيل احد هذه البرامج ننقر فوقه بالماوس نقره واحدة ، ويمكن اضافة عناصر جديدة أو حذفها الى قائمة start كما تم شرحه

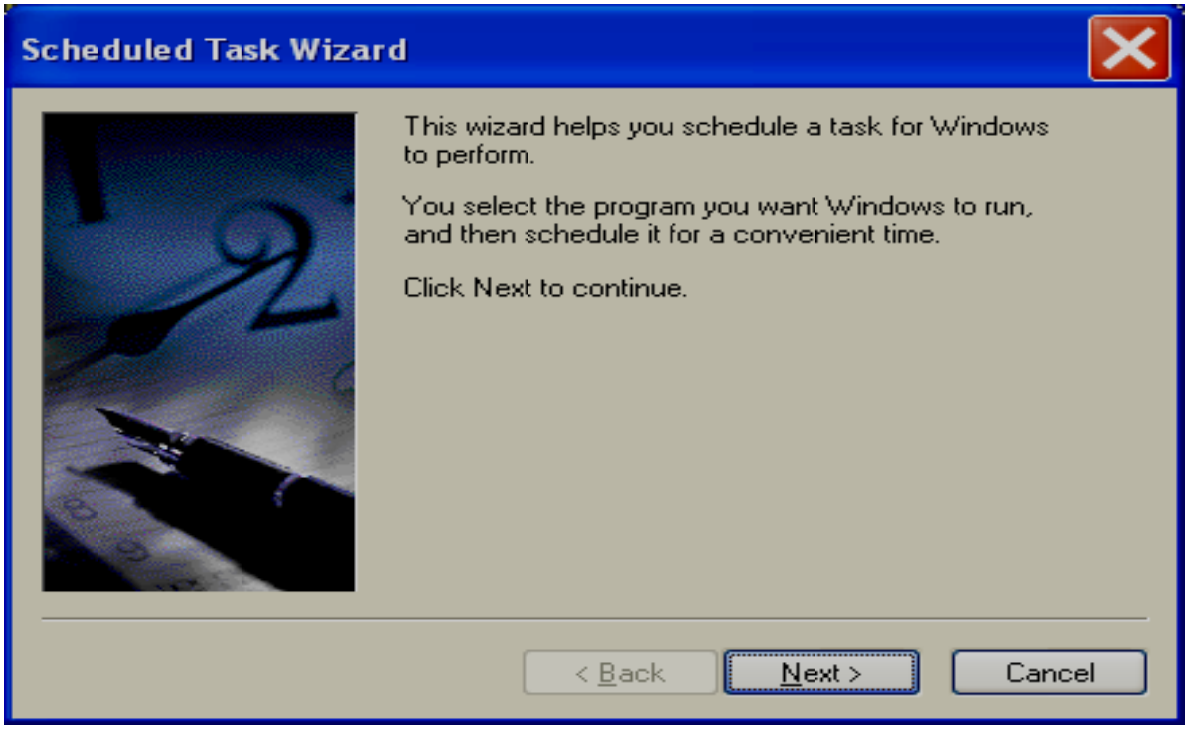
مفهوم المهام المجدولة : SCHEDULED TASKS

ان المهام المجدولة هي اداة لتوقيت تشغيل برنامج معين وخصوصا برامج ادوات النظام مثل فحص الاقراص SCAN DISK او الغاء تجزئة الاقراص DEFRAGMENT او أي برنامج من البرامج حيث يتم من خلالها توقيت التشغيل يوميا او أسبوعيا او عند تشغيل الحاسبة وعندما تكون هذه الاداة عاملة تظهر أيقونة وعليها ساعة ضمن شريط المهام .

ولغرض جدولة أي مهام يتم الدخول الى المهام المجدولة SCHEDULED TASKS اما من خلال أختيار لوحة التحكم CONTROL PANAL فتظهر ايقونة هذه المهام ضمن النافذة المفتوحة او من خلال START ثم PROGRAMS ثم ACCESSORIES ثم SYSTEM TOOLS و SCHEDULED TASKS



وبعد الاختيار باحد الطرق المبينة تظهر نافذة فيها المهام المجدولة السابقة ان وجدت وكذلك ايقونة باسم ADD SCHEDULED TASKS فيتم نقر هذه الايقونة نقرة مزدوجة فتظهر النافذة التاليه



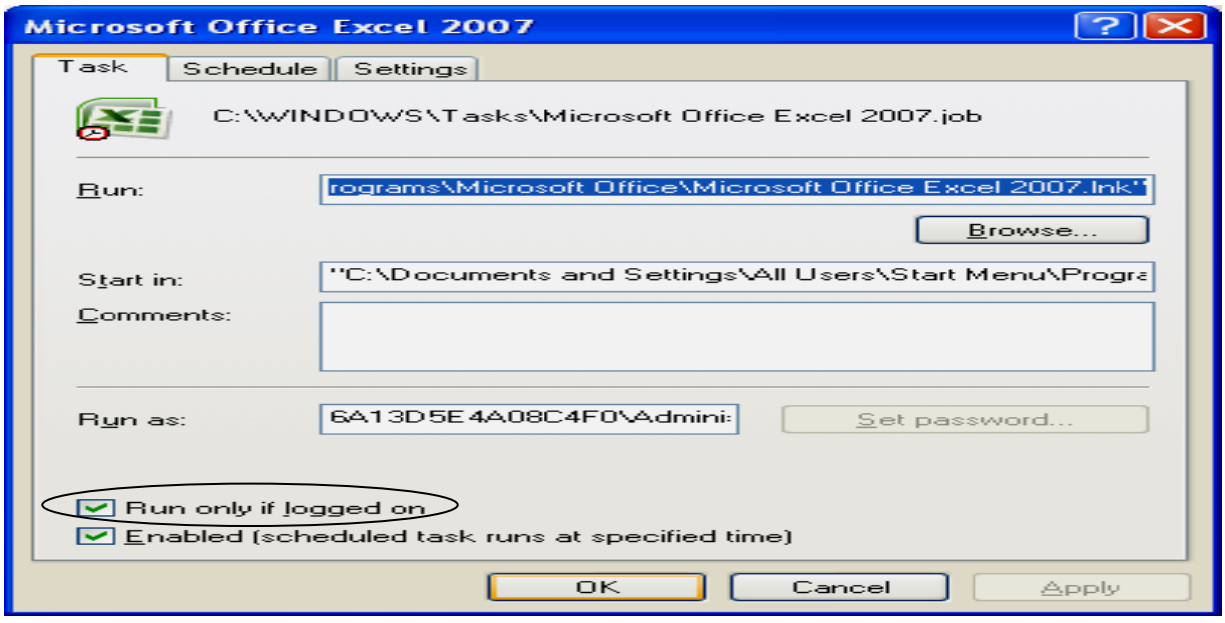
تبين ان عليك اختيار احد البرامج لتكون كمهام مجدولة والنقر على NEXT للانتقال الى النافذة التاليـــــة والتي يظهر فيها العديد من اسماء البرامج فيتم الاختيار او يمكن اختيار التبويب BROWSE لاختيار البرنامج المطلوب من موقع اخر ثم ننقر على NEXT

فتظهر نافذة أخرى يمكن من خلالها أدخال أسم للبرنامج أو الابقاء على الاسم الاصـــــــلي له في المربع النصي ثم نختار التوقيت المناسب للمهام المجدولة كأن تكون يوميا DIALY أو أسبوعيا WEEKLY أو شهريا MONTHLY او لمرة واحدة فقط ONE TIMES ONLY او عند بداية تشغيل جهاز الحاسوب WHEN MY COMPUTER START و بعد اختيار التوقيت المناسب ننقر على NEXT

و استنادا الى التوقيت الذي تم اختياره سيتم عرض مربع لتفصيل اختيارك ، فاذا تم مثلااختيار يوميا نحدد الوقت الذي ننفذ فيه المهام المجدولة ، او اذا كان اسبوعيا يحدد اليوم و الوقت و هكذا ، ثم نختار NEXT تظهر نافذة أخرى فيها مربع لادخال أسم المستخدم و مربع اخر لادخال كلمة السر و مربع لتأكيد كلمة السر ، ويمكن تجاوز كلمة السر وتأكيدها

ثم نختار NEXT لتظهر نافذه لتبين نجاحك في برمجة المهام المجدولة ويتم تفعيل الخيار OPEN ADVANCE PROPERTIES FOR THIS TASK WHEN I CLICK FINISH لتظهر النافذة المتقدمة للمهام الجدولة ثم اختيار FINSH

وبعد ذلك سيظهر رسالة تبين أن المهام المجدولة قد تكونت وسوف لن تنفذ بسبب أن معلومات الحساب غير مثبتة ثم نختار OK ، عندها ستظهر النافذة التالية ومن خلال تبويب TASK وفي الجزء الاسفل من النافذة يتم تفعيل الخيار
RUN ONLY IF LOGGED ON ثم OK ، عندها سيتم أضافة المهام المكونة كأحد المهام المجدولة وبدون هذا التفعيل سوف لن تنفذ المهام المجدولة ، وعند حدوث التوقيت المحدد سيتم تنفيذ المهام



الخروج من التظام وأطفاء الحاسبه TURN OFF COMPUTER

يستخدم هذا الخيار لايقاف تشغيل الكمبيوتر ويمكن الوصول اليه من قائمة أبدأ START ثم TURN OFF COMPUTER و توجد مجموعة من خيارات ايقاف التشغيل وهي:

- ايقاف التشغيل TURN OFF

يستخدم هذا الاختيار عند الرغبة في اغلاق الجهاز نهائيا (لاتحاول أطفاء الجهاز من خلال فصل التيار الكهربائي)

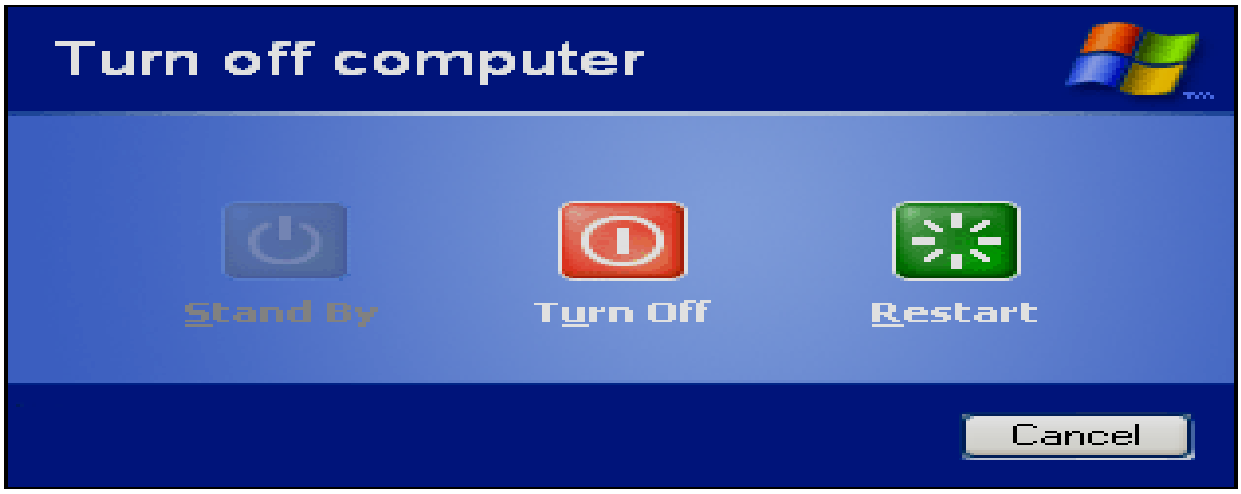
- اعادة التشغيل RESTART

يستخدم لاعادة تشغيل الجهاز وتظهر الحاجة له اذا قمت بتغيير لبعض اعدادات WINDOWS او لاي غرض اخر حيث سيحتفظ بهذه التغييرات، ويفضل استخدامه عن استخدام زر RESET في الحاسبة لكون هذة الخطوة امينة

- وضع الاستعداد STAND BY :-يستخدم لايقاف تشغيل الحاسبة و الشاشة بشكل مؤقت (خامل) حيث ينقل الحاسب الى نمط تخفيض الطاقه لكن البرامج تظل مفنوحه ، و يمكن اعادة التشغيل للحاسبة خلال ثواني و ذلك عن طريق تحريك الماوس أو الضغط على أحد المفاتيح

- الاسبات HIBERNATE: قد يرغب بعض المستخدمين بتفعيل خاصية الاسبات HIBERNATE لتحل محل وضع الاستعداد STAND BY ويتم ذلك عن طريق لوحة التحكم ثم خيارات الطاقه POWER OPTIONS ثم التبويب HIBERNATE ثم تفعيل الخيار " تمكين ألاسبات"يستخدم هذا الخيار لايقاف تشغيل الحاسبة و الشاشة بشكل مؤقت حيث يقوم نظام التشغيل بتخزين محتويات الذاكره(أي كل البرامج العامله تلك اللحظه) على القرص الصلب ثم أيقاف التشغيل الحاسوب ، و يمكن اعادة التشغيل للحاسبة عن طريق تحريك الماوس أو الضغط على أحد المفاتيح ، أن الفرق بين الاسبات HIBERNATE ووضع الاستعداد STAND BY أن الاسبات يخفض أستهلاك الطاقه بشكل أكبر من وضع الاستعداد

- وبعد اختيار احد هذة الخيارات يتم اختيار (OK) للموافقه على التنفيذ او CANCEL للتراجع عن التنفيذ



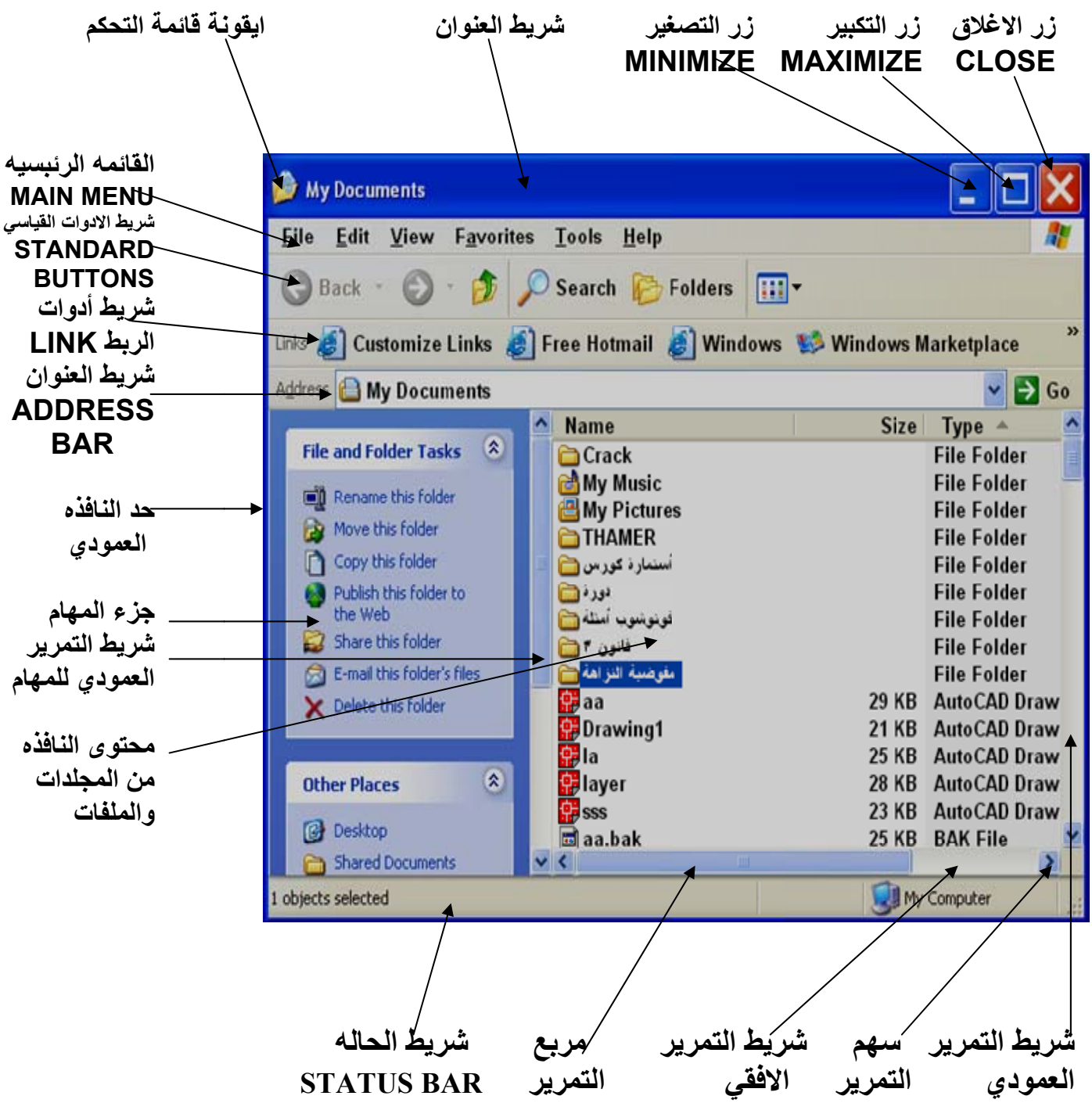
مفهوم النافذة لأي برنامج و التعرف على مكوناتها الرئيسية :-

أن نظام التشـــغيل WINDOWS يقوم بعرض محتويات و معلومات البرامج و الملفات و التي تكون ممثله بأيقونه يعرضها داخل مربعات حوار تسمى النوافذ (الاطارات) و التي يمكن التحكم بتكبيرها و تصغيرها و تحريكها و غير ذلك والشكل التالي بين أقسام النافذه

وسيتم ايضاح اجزاء النافذة كما يلي :-

- **ايقونة قائمة التحكم :- يتغير شكلها لتتناسب مع ايقونة التطبيق المفتوح ضمن النافذة ، و لكن مهمتها واحدة و هي فتح قائمة تساعد على التحكم بالنافذة من ناحية الحجم و الموقع و الأقفال .**
- **شريط العنوان :- حيث يحتوي على عنوان النافذة المفتوحة كما يضم ايقونة التحكم ، كما يحوي على زر التصغير والتكبير والأغلاق في جهة اليمين ، وعند اسقاط المؤشر ضمنه والنقر بالزر الأيسر للماوس مع تحريكه تبدأ النافذة بالتحريك عندما لاتكون النافذة بحجم الشاشة**
- **زر التصغير MINIMIZE: لتصغير النافذة و تحويلها الى زر في شريط المهام و يعاد فتحها من شريط المهام مرة أخرى .**
- **زر التكبير MAXIMIZE: لتكبير النافذة بحجم الشاشة ، فعند نقر هذا الزر تكبر النافذة الى أقصى حد حيث يتحول الزر الى زر الأسترجاع RESTORE الذي يعيد النافذة الى حجمها السابق عند النقر عليه .**
- **زر الأغلاق CLOSE : لأقفال النافذة النشطة .**
- **حد النافذة :- و هي الأطراف الأربعة التي تشكل النافذة و التي تساعدنا عند أسقاط مؤشر الماوس عليها للتحكم بحجم النافذة .**
- **شريط التمرير العمودي : يظهر عندما تحتوي النافذة على نص او رموز اطول من المساحة المحددة لها ، حيث يفهم المستخدم ان النافذة تحتوي اكثر مما يعرض و هو غير ظاهر نظرا لقلة الأرتفاع .**
- **مربع التمرير : الذي يظهر في شريط التمرير العمودي والافقي والذي يمكن مسكه من خلال الماوس والتدرج عموديا أو أفقيا**
- **شريط التمرير الأفقي : يظهر عندما تحتوي النافذة على رسم أو نص او رموز أعرض من المساحة المحددة لها .**
- **اسهم التمرير : كل شريط تمرير يحتوي على سهمين بأتجاهين معاكسين لمساعدة المستخدم على التدرج باتجاه أي منهما بأستخدام الماوس .**
- **القائمه الرئيسيه : حيث تحتوي على مجموعه من الاوامر الرئيسيه مثل ملف FILE تحرير EDIT ، عرض VIEW ، المفضله FAVORITES ، أدوات TOOLS ، تعليمات HELP وكل أمر رئيسي يحتوي على مجموعه من الاوامر الفرعيه**
- **شريط الادوات القياسي STANDARD BUTTONS يحتوي مجموعه من الازرار تفيد في تنفيذ الاوامر**
- **شريط أدوات الربط LINK يحتوي على مجموعه من الازرار تفيد في العمل على الانترنيت**
- **شريط العنوان ADDRES BAR للوصول من خلاله الى أحد مشغلات الاقراص والمجلدات**
- **جزء المهام : وهي المنطقه التي تحتوي على المهام العامه التي نحتاجها أثناء عملنا ، وتتغير حسب طبيعة النافذه المفتوحه**

- شريط المعلومات STATUS BAR حيث يظهر في الجزء السفلي من النافذه و يحوي على معلومات عن عدد الكائنات في النافذه وحجمها



أيقونات سطح المكتب

آيقونة MY COMPUTER (جهاز الحاسوب)

يمكن من خلال هذه الايقونه عرض جميع الموارد المتاحة في جهاز الكومبيوتر ولرؤية هذه الموارد ننقر نقرة مزدوجة بزر الماوس على هذا الرمز وعندها تنفتح نافذة (جهاز الكومبيوتر) والذي يضم الاجزاء التاليه

أ:جزءFILES STORED ON THIS COMPUTER الملفات المخزنه في الحاسوب حيث تشمل مجلدي SHARED DOCUMENTS الوثائق المشتركه و ADMINISTRATORS DOCUMENTS

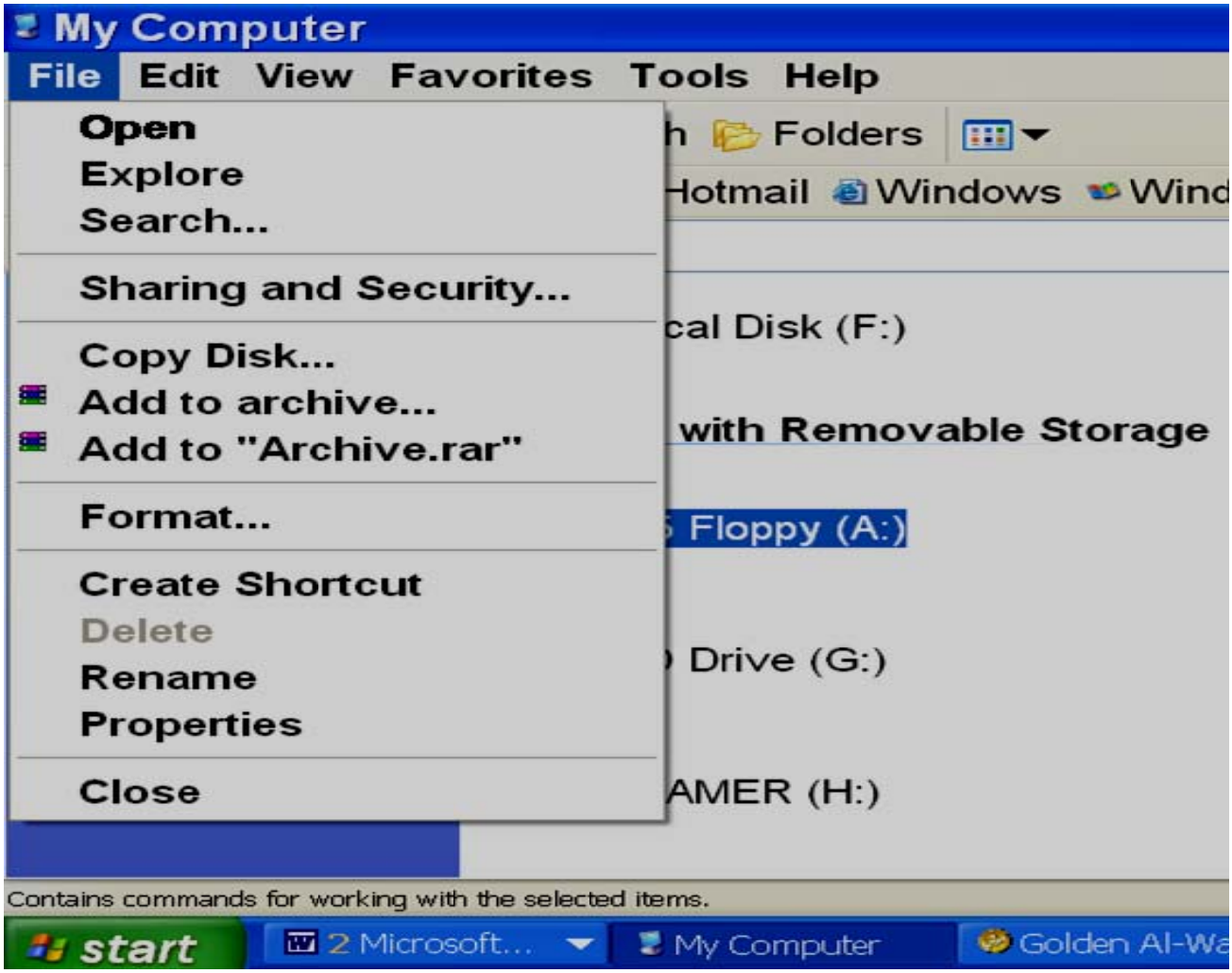
ب: جزء HARD DISK DRIVES مشغلات القرص الصلب ويظهر عددها حسب تقسيم القرص الصلب

ج: جزء DEVICE WITH REMOVABLE STORAGE حيث يضم مشغلات القرص المرن FLOPPY DISK ومشغل القرص الليزري الـ CD – ROM و الـ CD – WRITER والـ FLASH بأسم REMOVABLE DISK أو بالاسم المعطى للفلاش

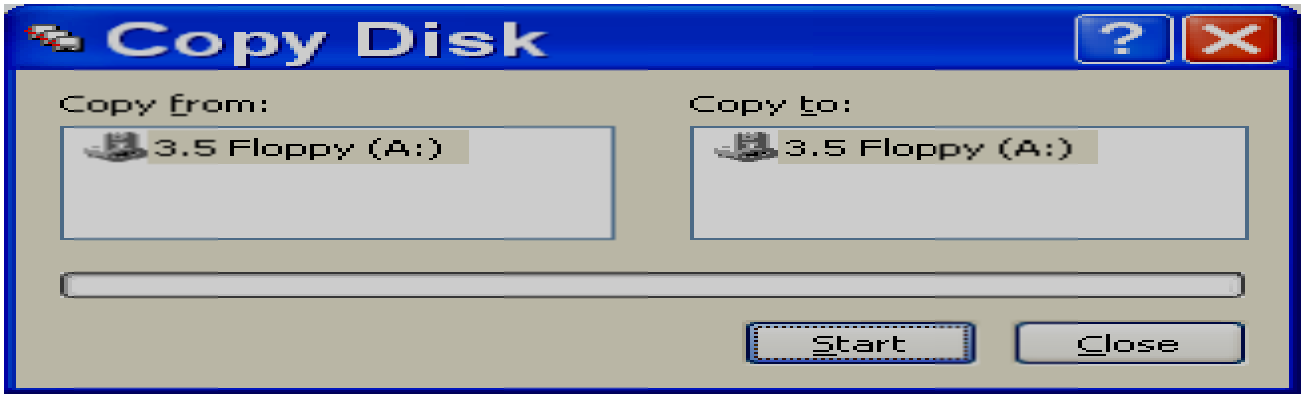
د: أخرى مثل أظهار لوحة التحكم CONTROL PANAL والتي يمكن التحكم بأظهارها من خلال FOLDER OPTIONS

القرص المرن:- FLOPPY DISK

عند أختيار أيقونة القرص المرن من MY COMPUTER المتمثلة بالرمز (A) فأهم الأوامر فيه من قائمة FILE هي

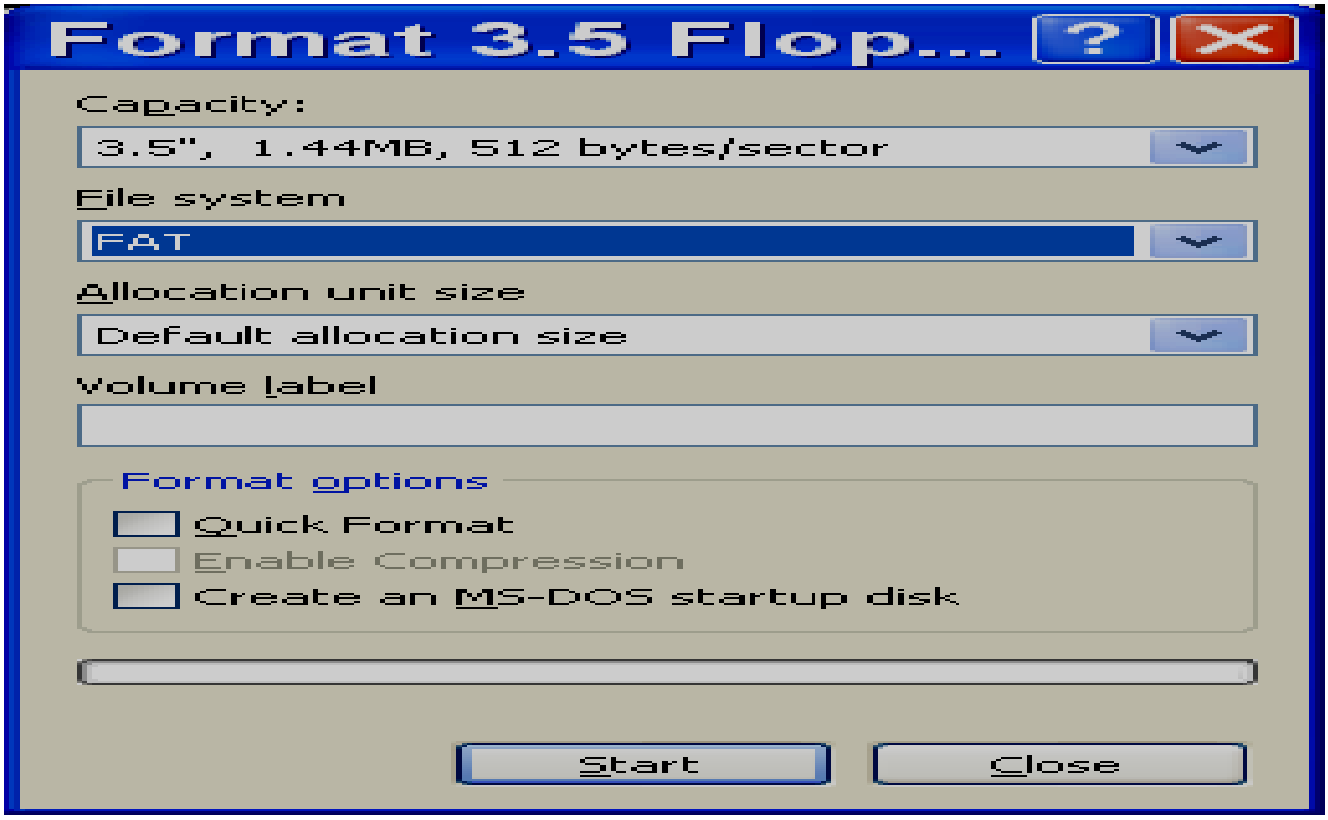


<u>نســـــخ قرص COPY DISK</u> :- حيث يمكن عمل من خلال هذا الخيار عمل نسخة ثانية من القرص المرن ، وعند تنفيذه يظهر صندوق حوار لوضـــع قرص المصدر COPY FROM ثم بعد بدء العمل الأستنساخ يطلب أدخال قرص الهدف COPY TO



التعامل مع تهيئة الأقراص المرنة : FORMAT

ان أي قرص مرن جديد يجب ان يسبق أستخدامه اجراء عملية التهيئة له لتقسيمه الى مسارات و مقاطع ليصبح قادرا على خزن المعلومات و يمكن اجراء عملية التهيئة بتأشير رمز القرص ثم يتم من قائمة FILE اختيار FORMAT او بالنقر بالزر الأيمـــن للماوس على رمز القرص المرن و اختيار FORMAT من القائمة المنسدلة حيث ستظهر نافذة تحتوي على سعة القرص CAPACITY ونظام الملف FILE SYSTEM وأسم القرص VOLUME LABEL وخيارات التهيئه FORMAT وتشمل التهيئه السريعه QUICK FORMAT وتكوين قرص بدء من خلال أستخدام MS-DOS CREATE AN MS-DOS STARTUP DISK وتمكين الضغط عند أستخدام نظام NTFS وهو ENABLE COMPRESSION ، وعند البدء بالتهيئه ننقر على الزر START وعند أنهاء التهيئه يظهر صندوق حوار بأتمام العمليه



وهناك أيضا من خلال قائمة ملف الأمر خصائص PROPERTIES يعرض المساحة المشغولة و المتبقية من القرص

القرص الصلب :- HARD DISK

قد يكون له أكثر من تقســـيم ويأخذ الرمز (C,D,E) وهكذا فعند أختيار أحد الاقراص يمكن التعامل مع أوامر القائمة الرئيسية ، وكثير من الاوامر التي تنفذ على الملفات يمكن تنفيذها على المجلدات وسيتم التطرق لاهم هذه الاوامر وبصوره مختصره

الامر الرئيسي ملف FILE: ويضم

OPEN: لفتح الملف المحدد

OPEN WITH: لفتح الملف بأحد البرامج التي تظهر بالقائمه عند التنفيذ

EXPLORER : حيث يستخدم بعرض النافذه لوح في الجهة اليسرى لعرض مشغلات الاقراص والمجلدات الرئيسيه ، أما في لوح الجهة اليمنى فيتم عرض الملفات والمجلدات الفرعيه أن وجدت
SEARCH : لعرض نافذة البحث للبحث عن المجلدات الملفات
SEND TO: لارسال الملف أما للقرص المرن أو مختصر لسطح المكتب أو مجلد المستندات أو البريد المستلم
NEW: لتكوين مجلد جديد أو مختصـــــر واوامر أخرى أو ملفات جديده لبعض البرامج
CREAT SHORTCUT: لعمل مختصر ضمن النافذه المفتوحه
DELETE: لحذف الملفات أو المجلدات المحده وأرسالها الى سلة المحذوفات
RENAME: لتغيير أسم الملف أو المجلد
PRINT: لطباعة الملف في حالة التأشير على ملف وليس المجلد
PROPERTIES:للتعرف على خواص الملف
CLOSE:لاغلاق النافذه المفتوحه

<u>الامر الرئيسي تحديث EDIT ويضم:</u>
UNDO: التراجع عن تنقيذ أمر
COPY:لاستنساخ الملف المحدد الى الحافظه
CUT: لقطع (نقل) الملف المحدد الى الحافظه
PASTE: للصق الملف المستنسخ أوالمقطوع
PASTE SHORTCUT: للصق كمختصر للملف المستنسخ
COPY TO FOLDER: للنسخ الى مجلد معين حيث تظهر أسماء المجلدات ضمن نافذه
MOVE TO FOLDER: للقطع (النقل) الى مجلد معين
SELECT ALL: أختيار جميع محتويات النافذه
INVERT SELECTION: لعكس الملفات المختاره (حيث يتم تحديد الملفات غيرالمختاره وألغاء التحدبد السابق)

<u>القائمه الرئيسيه عرض VIEW: ويتضمن</u>
TOOLBARS: لاظهار أو أخفاء أشرطة الادوات التاليه :
STANDARD BUTTONS شـــريط الادوات القياسي ، ADDRESS BAR شـــــريط العنوان ، LINK شريط أدوات خاص بالربط في الانترنيت ، CUSTOMIZE لتخصيص شريط الادوات القياسي ، LOCK THE TOOLBARS لاقفال أشرطة ادوات وعدم السماح بتحريكها
STATUS BAR: لاظهار وأخفاء شريط الحالة أسفل النافذه
EXPLORER BAR:قائمة المستكشف والتي تتضمن العديد من الخيارات لتعرض محل جزء المهام
THUMBNAILS: عرض ايقونات النافذه المفتوحه على شكل مصغرات ومفيد خاصة مع الملفات الصوريه
TILES: لعرض الايقونات على ترتيب شكل البلاط
ICON:عرض ايقونات النافذه المفتوحه بشكل ايقونات
LIST: عرض ايقونات النفذه المفتوحه بشكل قوائم
DETALIS:عرض ايقونات النافذه المفتوحه بشكل مفصل

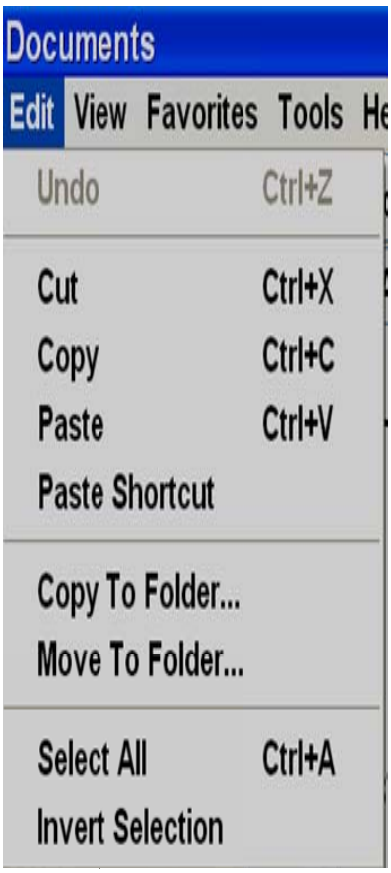
ARRANGE ICON: ترتيب أيقونات النافذه المفتوحه بأحد الطرق التاليه
BY NAME: الترتيب حسب الحروف الهجائيه
BY TYPE: الترتيب حسب نوع الملف
BY SIZE:الترتيب حسب حجم الملفات من الاصغر للاكبر
BY MODIFIED: ترتيب الملفات حسب تاريخ التحديث من الاقدم الى الاحدث
SHOW IN GROUP: لوضع الملفات بشكل مجاميع مفصوله عن بعضها
AUTO ARRANGE: الترتيب التلقائي
ALIGN TO GRID: لترتيب الملفات محاذيه للشبكه
CHOOSE DETAILS: لاختيار ترتيب الملفات بأشكال اخرى
GO TO: للذهاب للامام والخلف للاقراص والمجلدات التي تم التعامل معها
REFRESH: لاعادة ترتيب الايقونات

FAVORITIES لاضافة مجلد معين للمفضله والربط LINK بما يخص الانترنيت

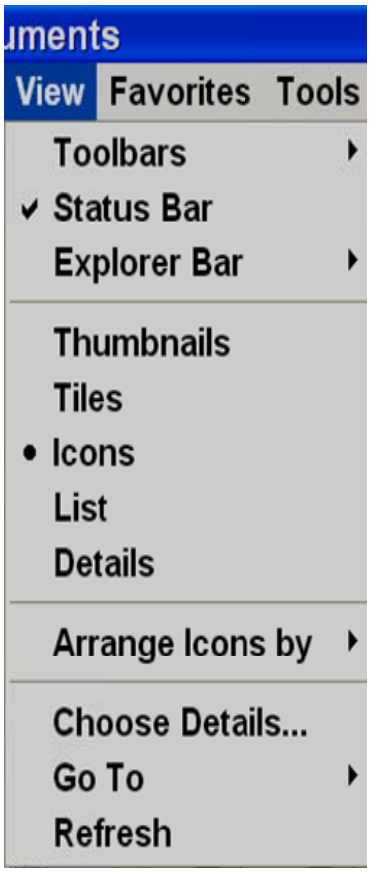
TOOLS:أدوات:
وأهم ماقيه خيارات المجلد FOLDER OPTIONS

HELP: المساعده

قائمه الملف
FILE

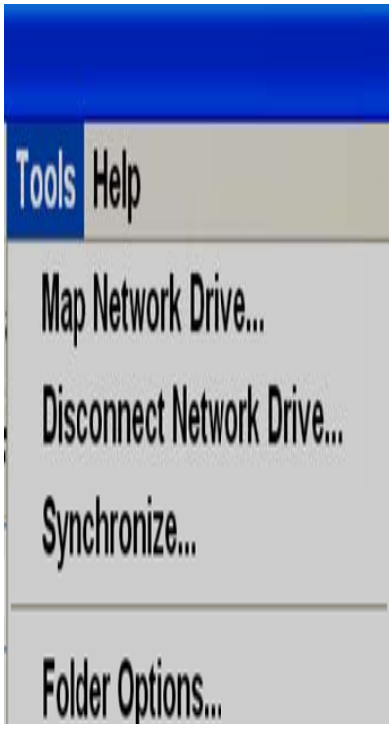


قائمة التحرير
EDIT

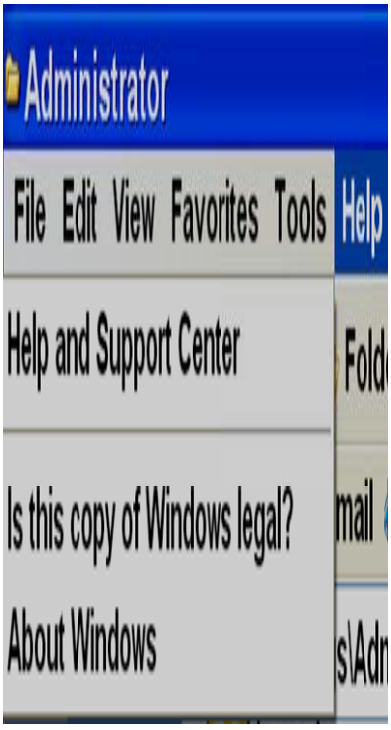


قائمة العرض
VIEW

قائمة المفضلات
FAVORITIES



قائمة الادوات
TOOLS



قائمة المساعده
HELP

القرص المضغوط (الليزري) COMPACT DISK وأختصارا يسمى CD
أن رمز هذا القرص يلـــي بعد اخر رمز للقرص الصـــــلب مثـــل E أو F وله مشغل خاص به للقراءه فقط CD – ROM ومشغل اخر للكتابه عليه CD – WRITER وهذا كان متوفرا سابقا أما حاليا فأن المشغل المتوفر هو متعدد الاستخدام للاقراص الليزريه والفديويه للقراءه والكتابه

المجلداتFOLDERS
المجلد هو مكان يخصص على القرص باسم معين كما تم تعريفه سابقا حيث يحتوي على ملفات ومجلدات فرعيه،ان كل مايطبق على المجلد من نسخ أوقص أو لصق أوحذف أوتغيير تسمية يطبق بنفس الطريقة على الملفات FILES
عملية النسخ :النسخ هو عملية تكوين نسخة ثانية من مجلد أو ملف طبق الأصل

نسخ المجلد أوالملف
لنسخ مجلد أوملف (مجلدات أو ملفات) نتبع الخطوات التالية :
١ - يتم تحديد الملف أو المجلد المطلوب نسخه وذلك باختيار آيقونة my computer ثم فتح القرص ثم النقرعلى المجلد أوالملف المطلوب نسخه لغرض تحديده (ولنسخ عدد من المجلدات أو الملفات في نفس الوقت يتم الضغط على مفتاح control عند التحديد اذا كانت المجلدات أو الملفات متفرقة أما عند تحديد عدد من المجلدات أو الملفات متتالية على شكل قائمة فيتم تحديد العنصر الأول ثم نقل ونقر المؤشر الى العنصر الأخير مع الضغط على مفتاح shift فنرى تحديد جميع العناصر في القائمة)
٢ - بعد التحديد نختار الأمرCOPY نسخ من قائمة تحريرEDIT أو نختار ايقونة نسخ من أشرطة الأدوات أو أستخدام control + c أو النقر بالزر الايمن على الملف المعني فتنسدل قائمه نختار منها COPY (فيتم التحديد والنسخ بهذه الطريقه) ، عندها سيتم وضع نسخة من المجلد أو الملف في الحافظة
٣ - نفتح الموقع الذي نريد وضع المجلد أو الملف فية من خلال شريط العنوان ADDRESS BAR أوأيقونة MY COMPUTER ثم ننفذ الامر لصق PASTE من قائمة تحرير EDIT أو بأستخدام أيقونة لصق من أشرطة الأدوات أو بأستخدام control+v أو النقر بالزر الايمن فتنسدل قائمه مختصره نختار منها لصق PASTE وتبقى العناصر في الحافظة حتى بعد لصقها
وهناك طريقة أخرى للنسخ وذلك بتحديد الملف أو الملفات المطلوبه نختار من لوح المهام الموجود على يسار اللوحه COPY THIS FILE (أستنسخ هذا الملف) عندها ستنفتح النافذه التاليه ليتم تحديد من خلالها القرص المعني للنسخ اليه وكذلك يمكن تحديد المجلد أذا تطلب ذلك بالنقر على علامة الزائد المجاوره لرمز مشغل القرص لاظهار المجلدات التي يحويها(يمكن أيضا تكوين مجلد جديد من خلال أختيار MAKE NEW FOLDER) ثم بعد ذلك أختيار COPY عندها سوف تتم عملية النسخ ، وللتأكد من عملية النسخ فتح القرص والمجلد (الهدف) ومشاهدة الملف المستنسخ

قص المجلد (الملف) CUT

القص هو عملية تحريك المجلد أو الملف من موقع الى اخر و تستخدم نفس الخطوات المتبعة في عملية نسخ المجلد أو الملف ولكن بدلا من استخدام نسخ COPY نستخدم قطع CUT وكذلك يمكن أستخدام طريقة MOVE THIS FILE لقص(نقل الملفات) كما في طريقة COPY THIS FILE

لصق المجلد (الملف) PASTE

أن لصق المجلد أو الملف هو الخطوة الأخيرة التي تستخدم في عملية النسخ COPY أو القطع CUT كما مر سابقا في عملية النسخ والقطع عند تطبيق الطريقه التقليديه في النسخ

النسخ بطريقة السحب و الأفلات

يمكن أجراء عملية النسخ أو القطع بسهولة جدا بأستخدام السحب والأفلات و ذلك بفتح نافذتي المصدر (الموقع الذي يستنسخ أو يقطع منه المجلد أو الملف) والهدف (الموقع الذي سنستنسخ أونقطع اليه المجلد أو الملف) وأن تكون النافذتين بحجم معين على الشاشة ليتم السحب والافلات منهما حيث يتم النقر والسحب للمجلد أو الملف المطلوب بواسطة الزر الأيمن للماوس

مع الأستمرار بالضغط ثم التحريك الى نافذة الهدف وافلات زر الماوس عندها ستظهر قائمة من أربعة خيارات هي

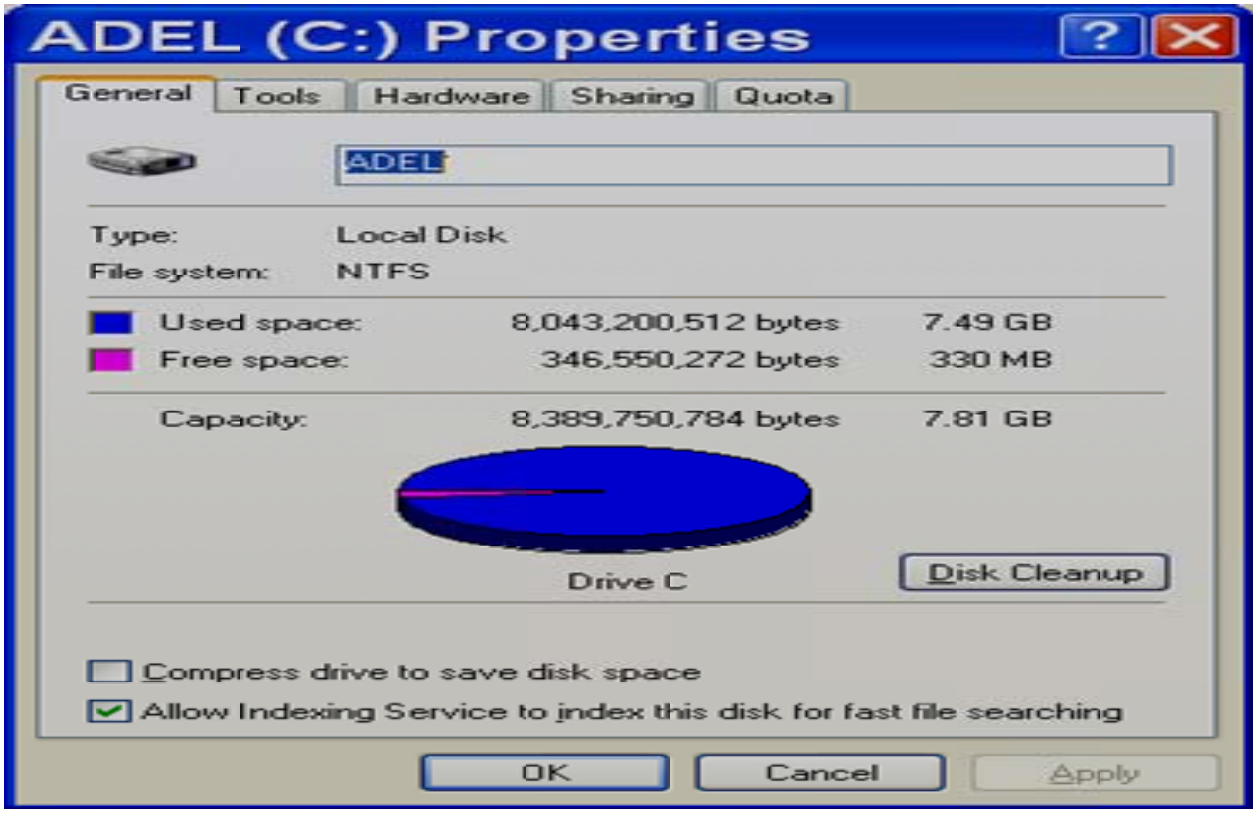
١ - COPY HERE النسخ هنا (هنا تعني منطقة الهدف)
٢-MOVE HERE النقل هنا
٣-CREATE SHORT CUT عمل أختصار
٤-CANCEL التراجع عن تنفيذ العملية
فيتم اختيار الخيار المطلوب

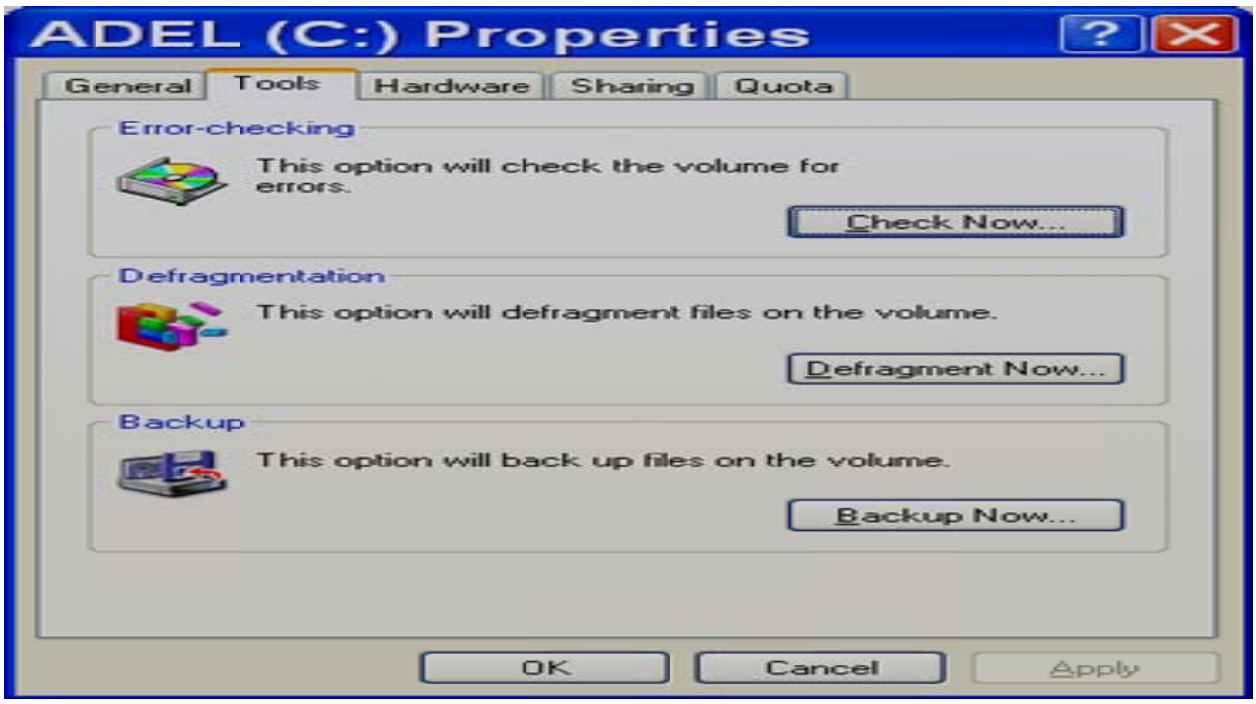
معرفة خصائص الأقراص و المجلدات و الملفات :PROPERTIES

- يمكن معرفة خصائص الأقراص من خلال تحديد رمز القرص ثم اختيار (PROPERTIES) خصائص من قائمة FILE ، او النقر بالزر الأيمن و أختيارها ، حيث ستظهر نافذة فيها التبويبات التالية :-

- تبويب عام (GENERAL) : و فيه تظهر خانة التسمية و التي يمكن من خلالها تغيير اسم محرك القرص و يظهر فيه سعة القرص و المساحة المستخدمة فيه و المتبقية ، كما يظهر زر لتنظيف القرص DISK CLEANUP لازالة الملفات المؤقته وهناك خيار لتفعيل ضغط الملفات وخيار لفهرستها ليسهل الوصول اليها عند أجراء عملية البحث

- تبويب ادوات TOOLS :
حيث يضم حالة تدقيق الأخطاء ERROR CHECKING(SCANDISK) في القرص و حالة الغاء التجزئة DEFRAGMENTATION والخزن الاحتياطي BACK UP
وهناك تبويبات أخرى ضمن خصائص الاقراص


ADEL (C:) Properties
General
Tools
Hardware
Sharing
Quota
ADEL
Type: Local Disk
File system: NTFS
Used space: 8,043,200,512 bytes 7.49 GB
Free space: 346,550,272 bytes 330 MB
Capacity: 8,389,750,784 bytes 7.81 GB
Drive C
Disk Cleanup
Compress drive to save disk space
Allow Indexing Service to index this disk for fast file searching
OK
Cancel
Apply


ADEL (C:) Properties
General
Tools
Hardware
Sharing
Quota
Error-checking
This option will check the volume for errors.
Check Now...
Defragmentation
This option will defragment files on the volume.
Defragment Now...
Backup
This option will back up files on the volume.
Backup Now...
OK
Cancel
Apply

خصائص الملفات والمجلدات

كذلك يمكن معرفة خصائص الملفات و المجلدات بتأشيرها كما في الأقراص حيث يظهر مثلا للملفات نوع الملف ، موقعه ، حجمه ، عدد الملفات ، اسمه ، تاريخ انشاءه ، تاريخ التعديل كما تضم بعض الملفات خصائص اخرى ، بالأضافة الى ذلك اظهار سمات الملف و هي :-

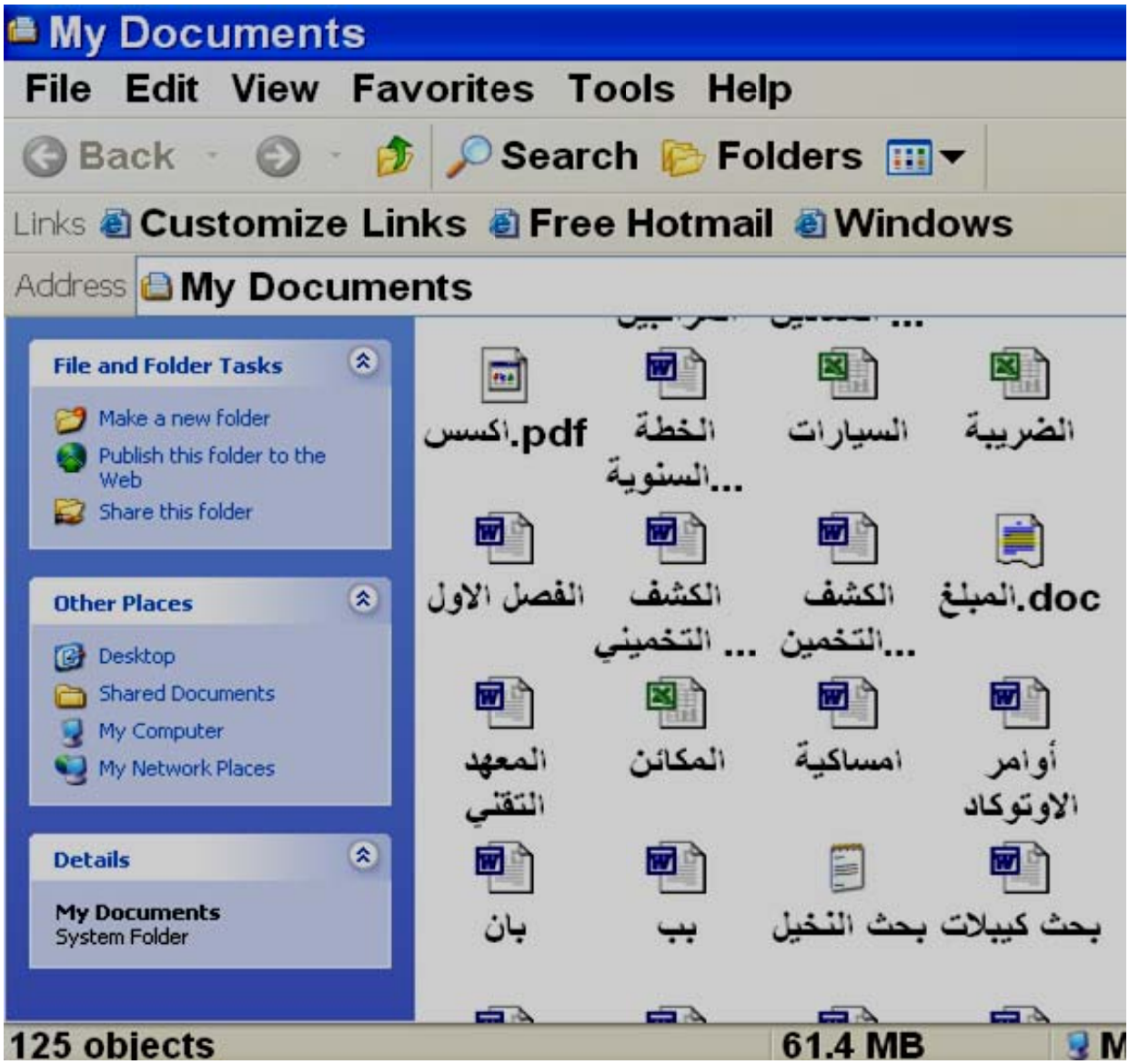
- ملف للقراءة فقط READ ONLY ، الأخفاء HIDDEN

أما بالنسبه للمجلدات فتظهر الخصائص لها كما مبين في النافذه التاليه من حيث موقع المجلد وحجمه ومحتوياته من الملفات والمجلدات الفرعيه وتاريخ ووقت أنشائه وسماته .

أما بقية التويبات فهي ذات أهميه أقل

آيقونة MY DOCUMENTS (المستندات)

وهو عبارة عن مجلد يوفر للمستخدم موقع مناسب لتخزين المستندات والرسومات وملفات اخرى التي يرغب المستخدم في الوصول اليها بسرعة ويتم تمثيل هذا المجلد على سطح المكتب بالشكل التالي وعند تنفيذ البرامج مثل word , excel والرسام وغير ذلك وعند الحفظ لاي عمل يتم فتح مجلد MY DOCUMENTS **تلقائيا (أفتراضيا) وهو على القرص الصلب المنصب علية نظام التشغيل**



آيقونة RECYCLE BIN (سلة المحذوفات)

عند حذف ملف او مجلد ومن القرص الصلب لا يقوم النظام بحذفه نهائيا وانما يقوم بنقله الى سلة المحذوفات حيث يتم الأحتفاظ بالملفات والمجلدات المحذوفة مؤقتا ، ويمكن استرجاع هذه الملفات والمجلدات الى موقعها الأصلي او حذفها نهائيا بعد الدخول الى هذه الايقونه

التعامل مع سلة المحذوفات وكيفية حذف الملفات وأسترجاعها RECYCLE BIN

مسح المجلدات (الملفات) DELETE

لمسح(حذف)أي مجلد أو ملف يتم تحديده ثم اختيار حذف DELETE من قائمة ملف FILE او يمكن النقر بالزر الأيمن للماوس على المجلد أو الملف فتظهر قائمة منسدلة نختار منها (DELETE) حذف أو أختيار مفتاح DEL من لوحة المفاتيح عندها سيظهر مربع حوار ليسأل عما اذا كنت متأكد من أرسال الملف الى سلة المحذوفات أم لا فيتم الأجابة بYES للموافقة وNO لألغاء عملية الارسال

ملاحظة:- ان عملية الحذف من القرص الصلب هي في الحقيقة عملية نقل المجلد أو الملف من موقعة الى سلة المحذوفات RECYCLE BIN ليتم فيما بعد اتخاذ الأجراء عليه أما ارجاعه الى موقعة أو حذفه نهائيا .

لأستعادة أي مجلد أو ملف قد تم حذفه من القرص الصلب يتم النقر نقرة مزدوجة على أيقونة recycle bin الموجودة على سطح المكتب فتنفتح النافذة الخاصة بها وسنشاهد المجلدات و الملفات المحذوفة من القرص الصلب و التي لم يتخذ قرار بها (اما ارجاعها الى موضعها أو حذفها نهائيا)، فيتم تأشير المجلد أو الملف المطلوب ثم نفتح قائمة ملف FILE ونختار استرجاع RESTORE أوالنقر بالزر الايمن على الملف المعني ومن القائمه المنسدله نختار RESTOREأو يمكن أختيار RESTORE ALL ITEMS من منطقة المهام ليتم أسترجاع جميع الملفات عندها سيتم استرجاع المجلد أو الملف الى موقعة الاصلي ، ولحذف الملف نهائيا يتم تحديده ثم نختار من قائمة FILE الامر DELETE أو النقر بالزر الايمن على الملف ثم من القائمه المنسدله نختار DELETE

ويمكن تفريغ سلة المحذوفات بأختيار الامر EMPTY RECYCLE BIN من قائمة FILE أو من منطقة المهام حيث يظهر صندوق الحوار التالي فيتم أختيار YES للحذف النهائي ، وعندها لايمكن أسترجاع الملف

الاستفاده من برنامج لوحة السيطره(التحكم) CONTROL PANAL

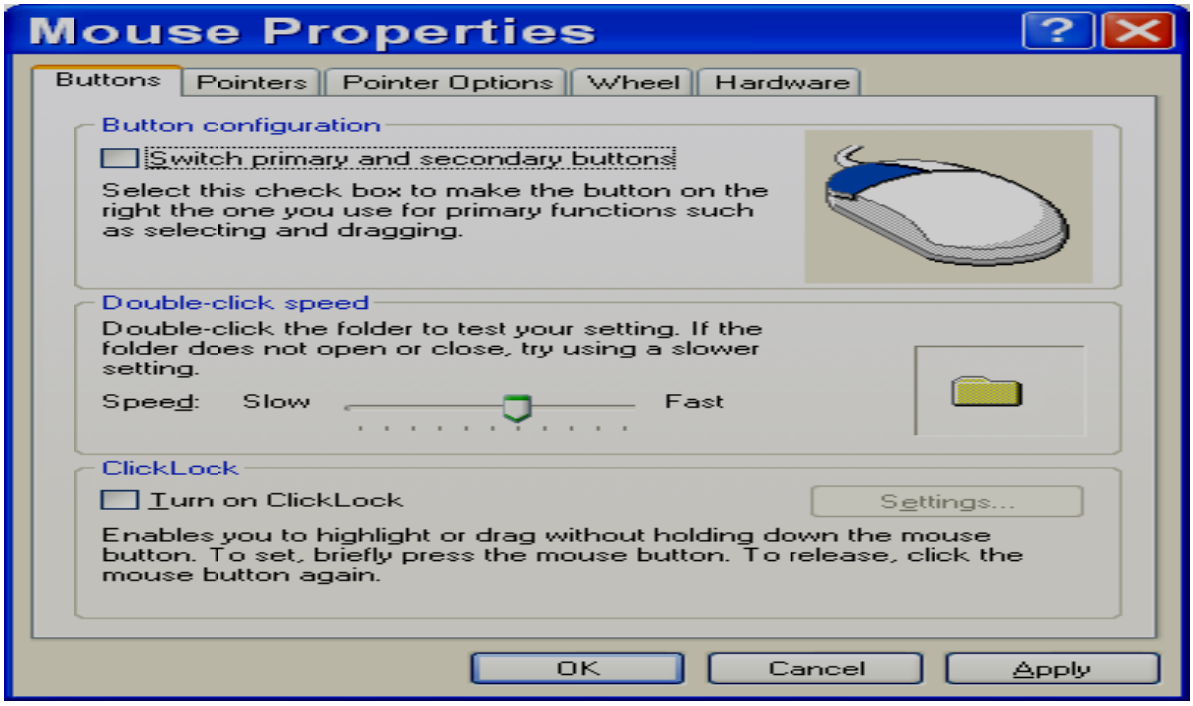
يمكن الوصول الى لوح التحكم من خلال الزر START حيث تظهر محتويات نافذتها على شكل فئات CATEGORY ويمكن تغيير العرض من الفئات الى العرض الكلاسيكي بالنقر في لوح المهام على الخيار SWITCH TO CLASSIC VIEW ويمكن استرجاع عرض الفئات بالنقر في لوح المهام على SWITCH TO CATEGORY VIEW وسيتم التطرق لبعض التحكمات التي تحويها اللوحه

ايقونة الماوس MOUSE

تستخدم ايقونة الماوس من خلال برنامج لوحة السيطرة للتحكم بأعدادات الماوس (الفأرة) عن طريق تحديد سرعة حركة الماوس و استخدام اليد اليمنى او اليسرى ، و سرعة النقرة المزدوجة و اشكال مؤشر الماوس ، و عند النقر المزدوج على الأيقونة تظهر التبويبات التالية

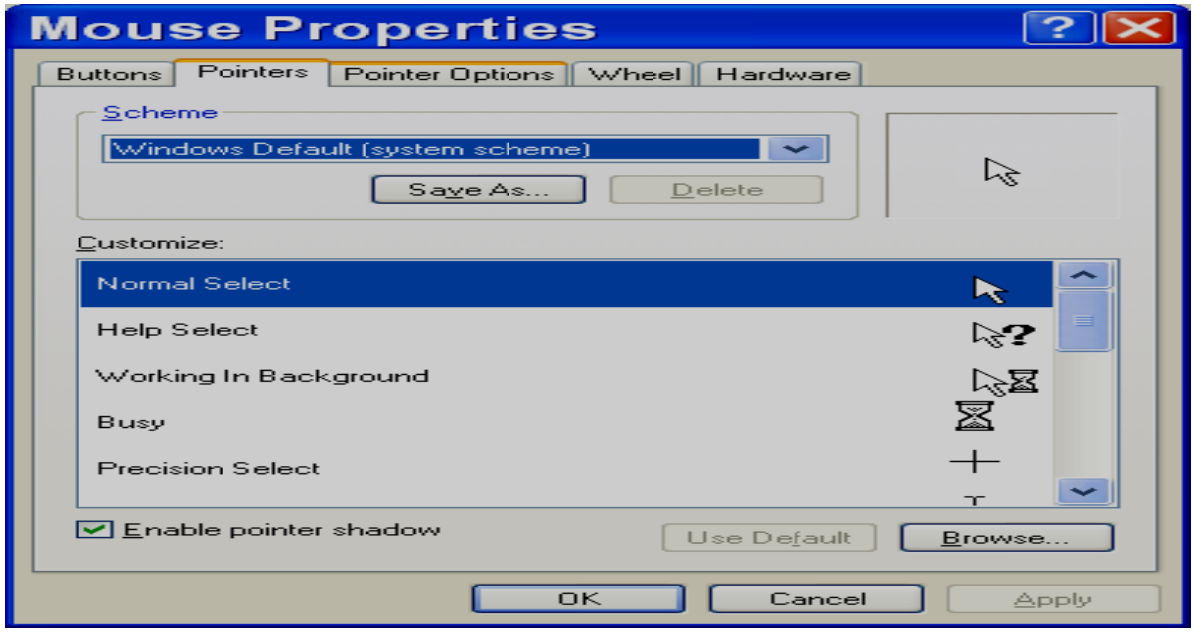
- تبويب الأزرار BUTTONS :

حيث يظهر الجزء العلوي من النافذة خيار SWITCH PRIMARY AND SECONDRAY BUTTONS وعند تفعيل هذا الخيار سيتحول أستخدام الزر الايسر الى الزر الايمن وبالعكس حيث أن الوضع الافتراضي للزر الايسر للماوس يستخدم للتحديد والنقره المزدوجه والزر الايمن لاظهار القوائم المختصره ويستخدم كلا الزرين للسحب والافلات كذلك يمكن التحكم خلال النافذة بسرعة تتابع استخدام النقرة المزدوجة (DOUBLE CLICK SPEED) بين البطئ SLOW والسريع FAST . كذلك يمكن تفعيل خيار TURN ON CLICK LOCK أمكانية السحب للايقونة بعد مسكها دون أستمرارالضغط على زر الماوس



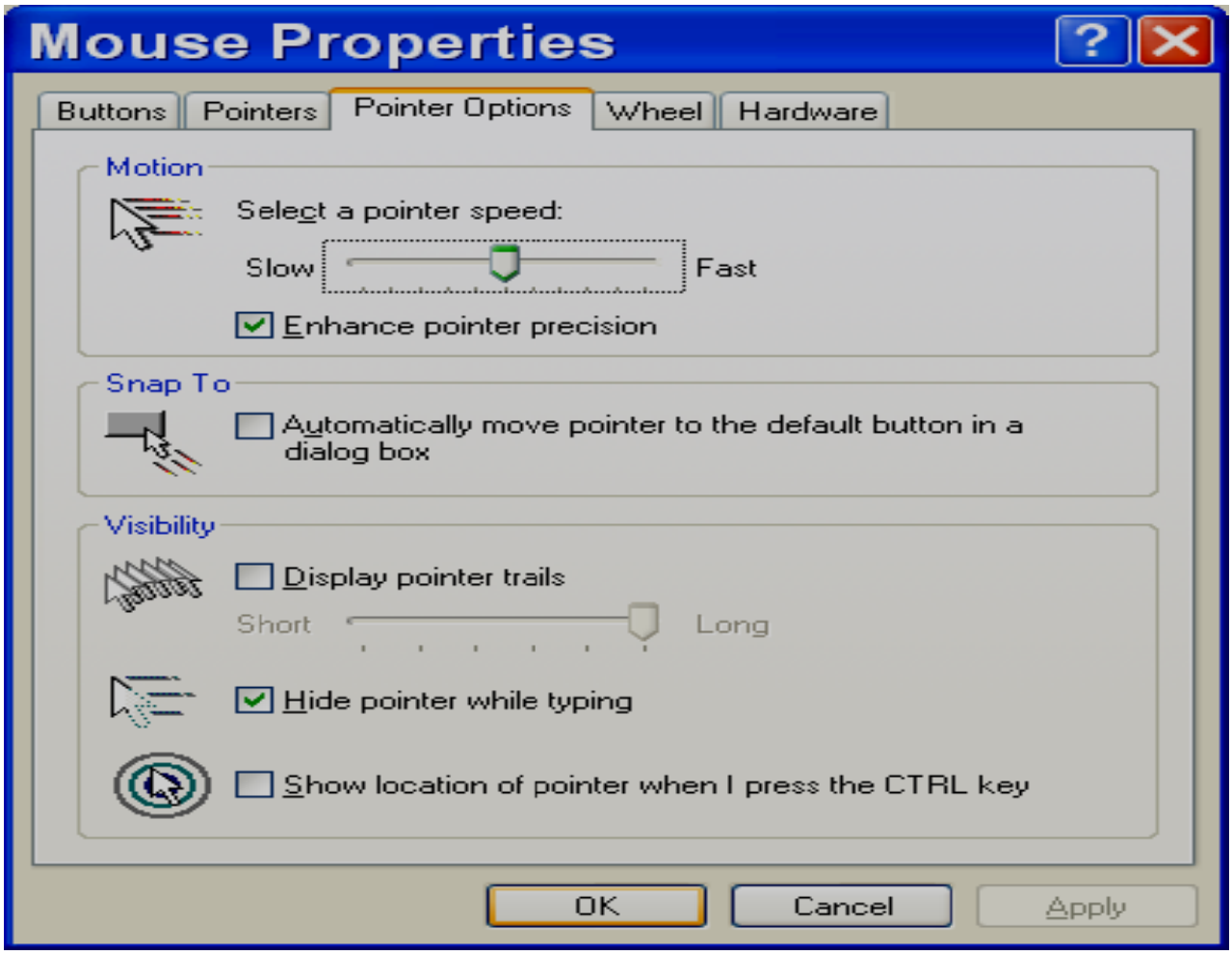
- تبويب المؤشرات POINTERS :

حيث يتم فيه سرد مؤشرات الماوس التي تظهر في النظام وحسب العملية الجارية حيث لكل عملية في النظام شكل خاص من اشكال المؤشر، ويمكن تغيير المؤشر بتحديده ونقر زر استعراض BROWSE ثم النقر المزدوج فوق أسم ملف لمؤشر اخر عند ذلك سياخذ مؤشر الماوس الشكل الذي تم تحديده وحسب نوع العملية ولتغيير كل اشكال المؤشر في وقت واحد نختار النوع من خلال قائمة الاسقاط SCHEME



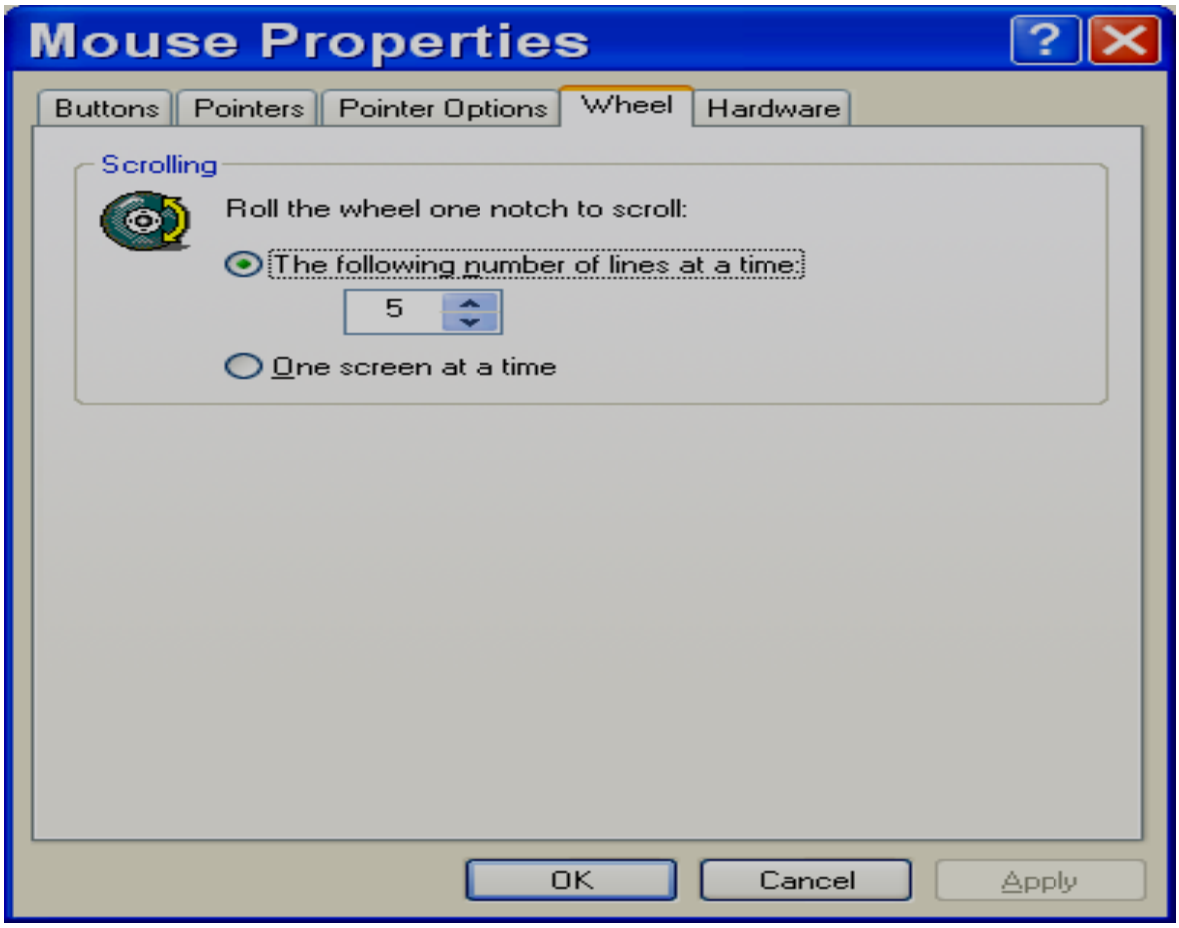
- تبويب خيارات المؤشر POINTER OPTIONS

يستخدم لضبط سرعة تنقل المؤشر بين البطئ والسريع SELECT A POINTER SPEEDحيث يظهر هذا الخيار في الجزء العلوي من النافذة ويظهر طول حركة المؤشر لاضافة ذنب أو ظل وراء مؤشر الماوس SHOW POINTER TRAILS ومن خلال الخيارين يمكن التحكم بالزالق ، كذلك يمكن التحكم بالخيار SNAP TO الذي عند تفعيله يجعل مؤشر الماوس يسقط مباشرة على الخيار الافتراضي ضمن صندوق الحوار ، وايضا تفعيل الخيارHIDE POINTER WHILE TYPING أخفاء المؤشر عند الطباعه ، والخيار SHOW LOCATION OF POINTER WHEN I PRESS CTRL KEY أظهار موقع المؤشر عند الضغط على المفتاح CONTROL والذي يظهر على شكل حلقات .



- التبويب WHEEL:

ويستخدم هذا التبويب للتحكم بعدد أسطر التمرير في الحركه الواحده لكرة الماوس ، أو خيار التمرير بشاشه كامله في الحركه الواحده

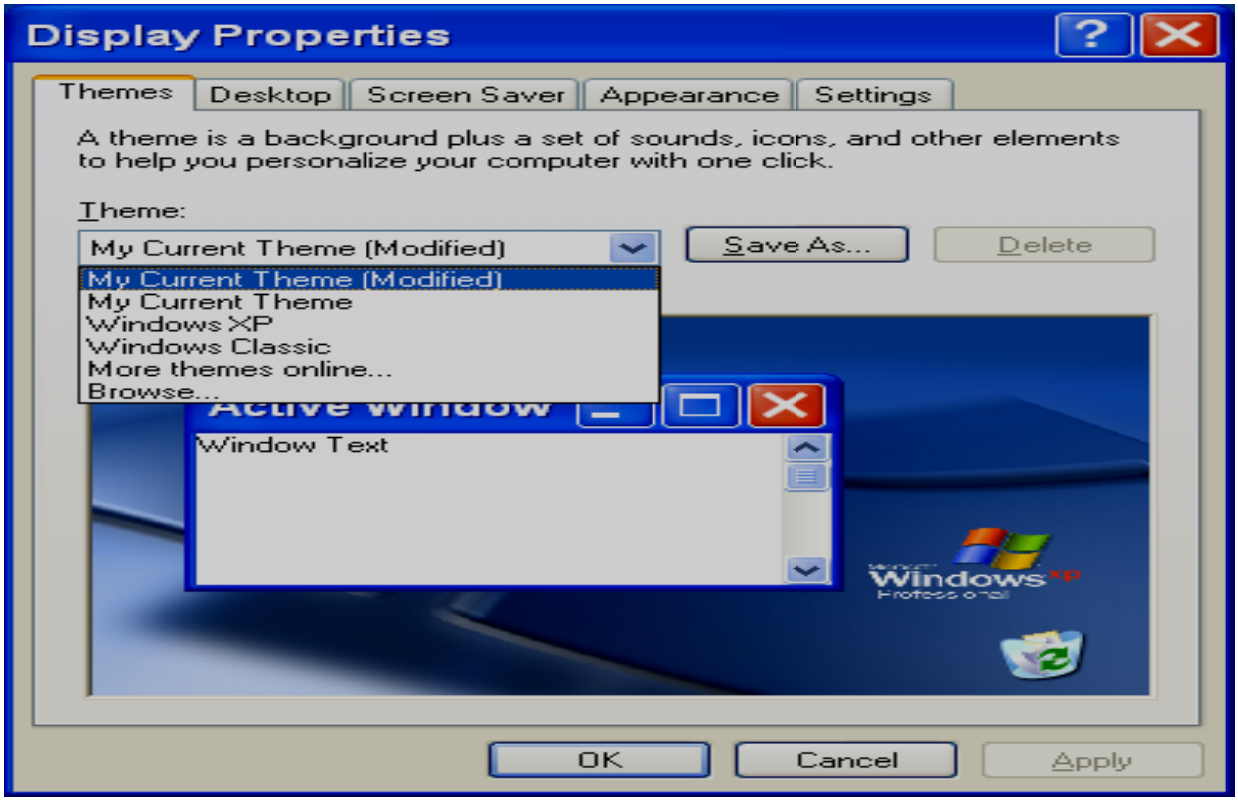


أيقونة العرض DISPLAY:

تستخدم هذه الايقونه للتحكم بمظهر سطح المكتب والنوافذ والايقونات والالوان وغير ذلك ويمكن الوصول لهذه الايقونه من خلال الزر أبدأ START ثم لوحة التحكم CONTROL PANAL ثم أيقونة العرض DISPLAY أو النقر بالزر الايمن على أي منطقه فارغه في سطح المكتب ومن القائمه المنسدله نختار خصائصPROPERTIES فتظهر نافذةبأسم DISPLAY PROPERTIES فيها العديد من التبويبات هي

- تبويب سمات THEMES

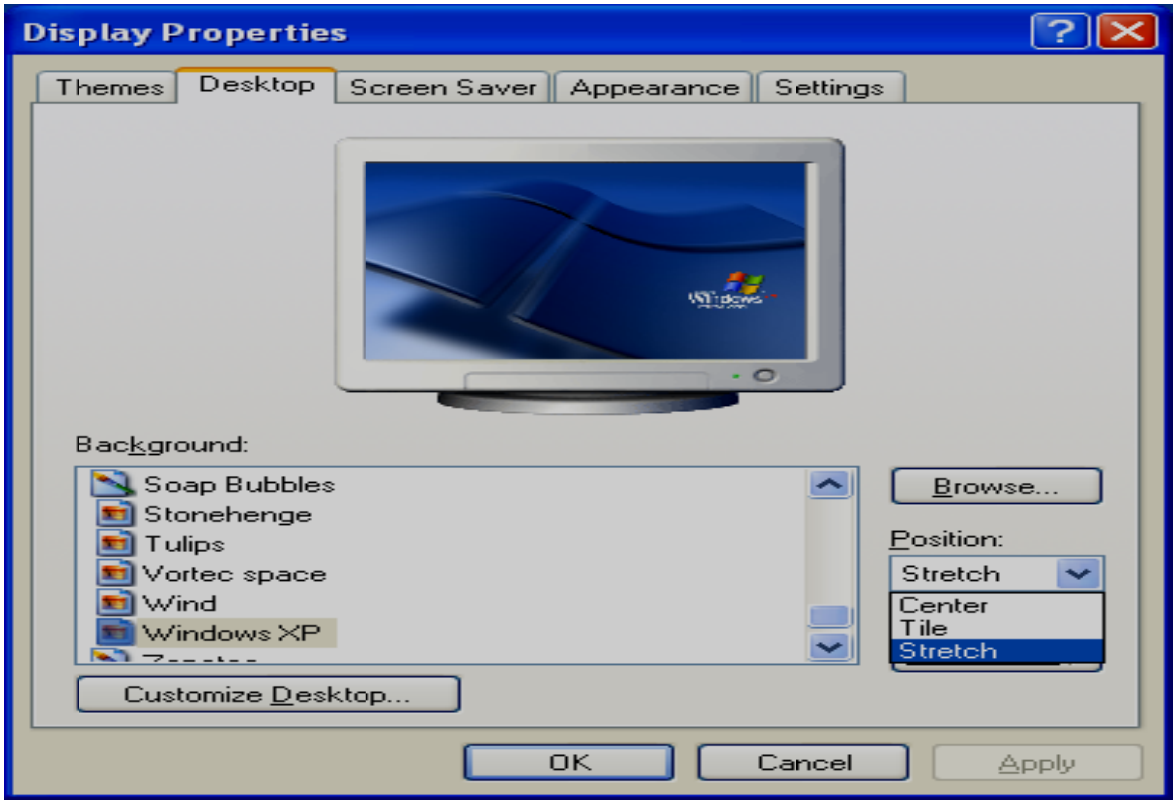
تؤثر السمات على مجمل مظهر سطح المكتب بما فيها الخلفيه وشاشة التوقف والرموز والنوافذ وغير ذلك ، ومن خلال هذا التبويب يمكن أختيار العديد من السمات THEMES مثل MY CURRENT THEMES السمه الحاليه وWINDOWS XP وWINDOWS CLASSIC ويمكن الحصول على سمات أخرى من خلال الاستعراض BROWSE



-

تبويب سطح المكتب DESKTOP

صورة سطح المكتب عبارة عن صورة من نوع(JPEG ,GIF , BMP) يتم عرضها على سطح المكتب ، و لتغير خلفية ســــــــطح المكتب استخدم شريط التمرير للقائمه BACKGROUND "خلفيه" المبينة في النافذة التالية واختيار الصوره المناسبه ثم أختر موافق ، ومن اجل الحصول على صوره خاصه بنا نختار الزر استعراض BROWSE ثم نتابع الخطوات التاليه ويمكن اختيار أيقونةCOLOR الموجودة تحت أيقونة POSITION لتغيير لون سطح المكتب علما ان هذا اللون يظهر عندما لاتوجد صوره على سطح المكتب وذلك بأختيار NONE من قائمة BACKGROUND ، كما ان قائمة أيقونة الموضع POSITION تحتوي على ثلاث خيارات (توسيط CENTER بوضع الصوره وسط سطح المكتب ، تجانب TILE تكرار الصوره على عرض وارتفاع سطح المكتب تمدد STRETCH لتمديد الصوره حتى تحتل كل مساحة سطح المكتب ، وهناك ايقونه تخصيص سطح المكتب CUSTOMIZE DESKTOP فيها العديد من الخيار ات



- تبويب حافظ الشاشه SCREEN SAVER

الشاشة الحافظة هي صورة متحركة (او فارغة) تظهر على الشاشة بعد فترة عدم نشاط لايتم فيها تحريك الماوس او استخدام لوحة المفاتيح ،الغرض منها اطالة عمر الشاشة لانها تحول دون ان تستهلك الصور الثابتة فسفرتها، حيث ان الصورة او النافذة المفتوحة ستعمل بعض مناطقها على تركيز نوع معين من الاشعة على موقع معين قد تسبب في ضعف بعض مناطق الشاشة عند عدم استخدام الجهاز لفترة طويلة وهو يعمل فتظهر بقع على الشاشة لايمكن ازالتها، وتلافيا لذلك نستخدم الشاشة الحافظة لاطالة عمر الشاشة حيث ستكون صورة متحركة باستمرار ، ويمكن تغيير الشاشة الحافظة والتحكم بتوقيت ظهورها من خلال تبويب screen saver فتظهر النافذة الخاصة بها فنختار الصورة المطلوبة من قائمة screen saver و يمكن التدرج في صورها ثم تحديد الوقت في خانة wait بالدقائق حيث ستظهر الشاشة الحافظة بعد ذلك الوقت عند عدم أستخدام الماوس أو لوحة المفاتيح و يمكن أختيار preview لمعاينة الصورة قبل الموافقة عليها ثم بعد ذلك نختار ok للموفقة أو cancel للتراجع ، والايقونه SETTING تستخدم لتغيير خصائص الصور المستخدمه كحافظة للشاشه وتفعيل ON RESUME, PASSWORD PROTECT لاستخدام كلمة سر بعد أنتهاء حافظ الشاشه ، والايقونه POWER للتحكم بطاقة الشاشه والقرص الصلب ، وهناك خيار ضمن قائمة SCREEN SAVER بأسم MARQUEE تقوم بعرض عباره نصيه يمكن التحكم بها كما ان هناك ضمن القائمه خيار MY PICTURE SLIDESHOW حيث يتيح استخدام الصور كشاشة توقف كشرائح متعاقبه

- تبويب المظهر APPEARANCE

ان التبويب APPERANCE يستخدم لتغيير مظهر قوائم النوافذ والوانها واطارات النوافذ والخط وحجمه ونمطه، حيث عند تغيير هذه الاعدادات ستوثر على مظهر كل النوافذ في نظام التشغيل WINDOWS ان النافذة التي سيظهرها هذا التبويب تحتوي على

- قائمه النوافذ والازرار WINDOWS AND BUTTONS وفيها خياران

أ: كلاسيكي WINDOWS CLASSIC STYLE الذي يؤدي الى عرض نوافذ وازرار WINDOWS بشكل كما في اصدارات ويندوز السابقه مثل WIN98 ، WINME

ب: WINDOWS XP STYLE الذي يؤدي عرض النوافذ والازرار بشكلها الجديد

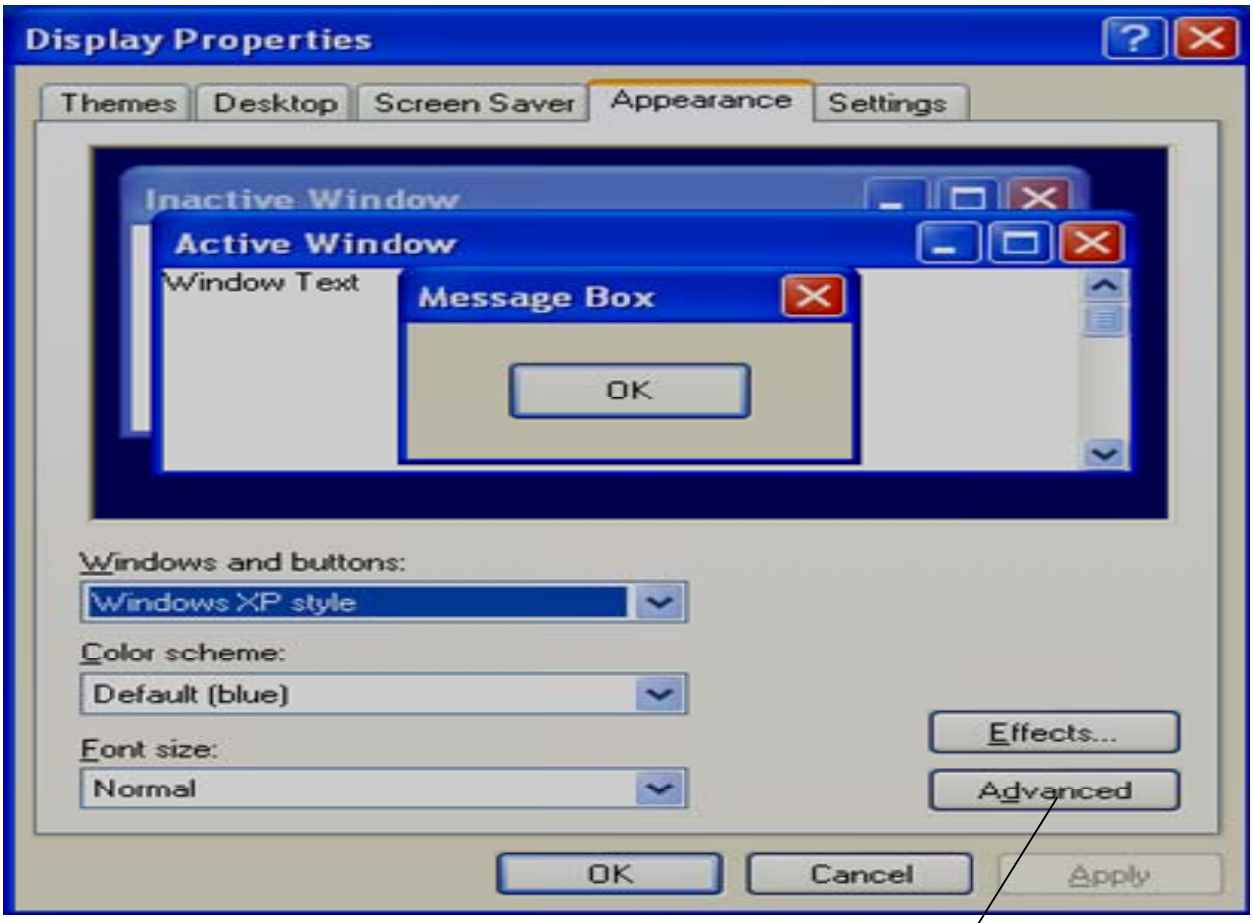
- نظام الالوان COLOR SCHEME حيث يحوي على ثلاثة خيارات للالوان وهي

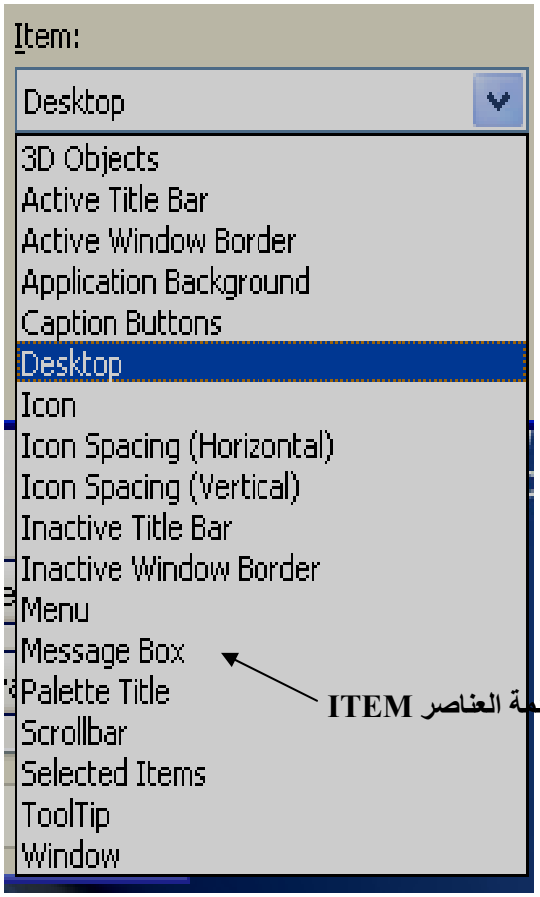
أ: الازرق DEFAULT BLUE وهوالافتراضي ب:الزيتوني OLIVE GREEN ج:الفضي SILVER

- حجم الخط FONT SIZE : وفيه ثلاث خيارات للخط أ: عادي NORMAL ب: حجم كبير LARGE FONTS ج: حجم كبير جداLARGE EXTRA FONTS

كما يوجد ضمن النافذه ايقونة EFFECTS تأثيرات تظهر نافذتها العديد من التأثيرات منها أظهار الايقونات بحجم كبير وأظهار الظل خلف القوائم عند فتحها وأظهار محتويات النافذه عند فتحها

بالاضافه الى أيقونة ADVANCE خيارات متقدمه حيث عند النقر عليها كما مبين في أدناه تظهر نافذه بأسم الخيارات المتقدمه للمظهر ADVANCED APPEARANCE تحتوي على قائمة العناصر ITEM لاختيار تطبيقات تخص اشرطة العنوان والايقونات بما يخص سطح المكتب والايقونات والمسافة الافقية والعمودية بين الايقونات وغير ذلك وكذلك اختيار الالوان وحجم الخط لهذه العناصر

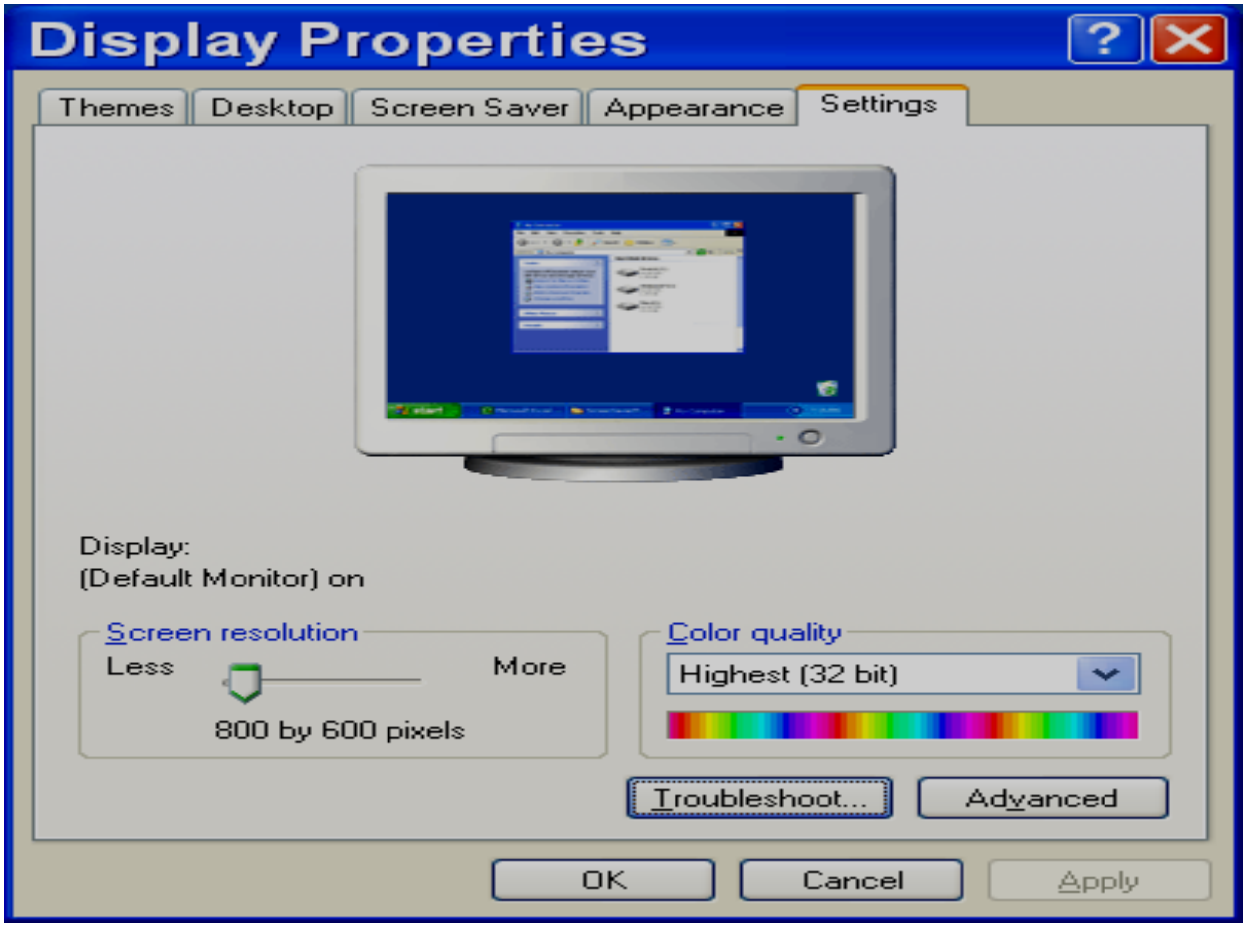

Display Properties
Themes
Desktop
Screen Saver
Appearance
Settings
Inactive Window
Active Window
Window Text
Message Box
OK
Windows and buttons:
Windows XP style
Color scheme:
Default (blue)
Font size:
Normal
Effects...
Advanced
OK
Cancel
Apply


Item:
Desktop
3D Objects
Active Title Bar
Active Window Border
Application Background
Caption Buttons
Desktop
Icon
Icon Spacing (Horizontal)
Icon Spacing (Vertical)
Inactive Title Bar
Inactive Window Border
Menu
Message Box
Palette Title
Scrollbar
Selected Items
ToolTip
Window
قائمة العناصر ITEM

Advanced Appearance
Inactive Window
Active Window
Normal
Disabled
Selected
Message Box
OK
Message Text
If you select a windows and buttons setting other than Windows Classic, it will override the following settings, except in some older programs.
Item:
Size:
Color 1:
Color 2:
Desktop
Font:
Size:
Color:
B
I
OK
Cancel

- تبويب الاعدادات SETTING

و تظهر نافذة هذا التبويب امكانية استخدام الشريط المنزلق لدقة الشاشه SCREEN RESOLUTION لتعيين دقة عرض الشاشه المناسبه للتطبيقات التي تعمل عليها ، وكذلك قائمة جودة الالوان COLOR QUALITY لتعيين اعدادات الوان جهاز العرض



ايقونة اضافة أوحذف البرامج ADD OR REMOVE PROGRAMS

يمكن الوصول الى أيقونة أضافة وحذف البرامج من خلال زر أبدا START ثم لوحة التحكم CONTROL PANAL ثم أختيار ADD OR REMOVE PROGRAMS حيث تظهرالنافذة التاليه والتي يظهر فيها عدد من الايقونات وهي

- CHANGE OR REMOVE PROGRAMS و تعمل على حذف برنامج معين أو تغييره وعندما تكون فاعله تظهر مجموعة البرامج التي تم تنصيبها في الحاسبه و لحذف أي برنامج يتم تحديده في النافذه الظاهره ثم النقر على CHANGE/REMOVE الموجوده يمين أسفل أسم البرنامج المحدد عندها سيظهر صندوق حوار لتأكيد الحذف من عدمه أو تظهر رساله لالغاء التنصيب فيتم الموافقه وعندها وبعد فتره زمنيه سيتم الغاء البرنامج ، من الخطأ حذف أي برنامج عن طريق الامر حذف DELETE لان الكثير من أرتباطات البرنامج ستبقى في نظام التشغيل .

- ADD NEW PROGRAMS وتستخدم لاضافة برنامج معين الى الحاسبه وعند النقر على هذه الايقونه ستظهر نافذه ننقر فيها على الايقونه CD OR FLOPPY قرص مضغوط

أو مرن عندها ستظهر نافذه أخرى تطلب أدخال القرص ثم الضغط على NEXT ثم ساسله اخرى من الخطوات الى ان يتم استكمال عملية التنصيب(اضافة البرنامج)

- ADD/REMOVE WINDOWS COMPONENTS لاضافة أو حذف بعض مكونات WINDOWS

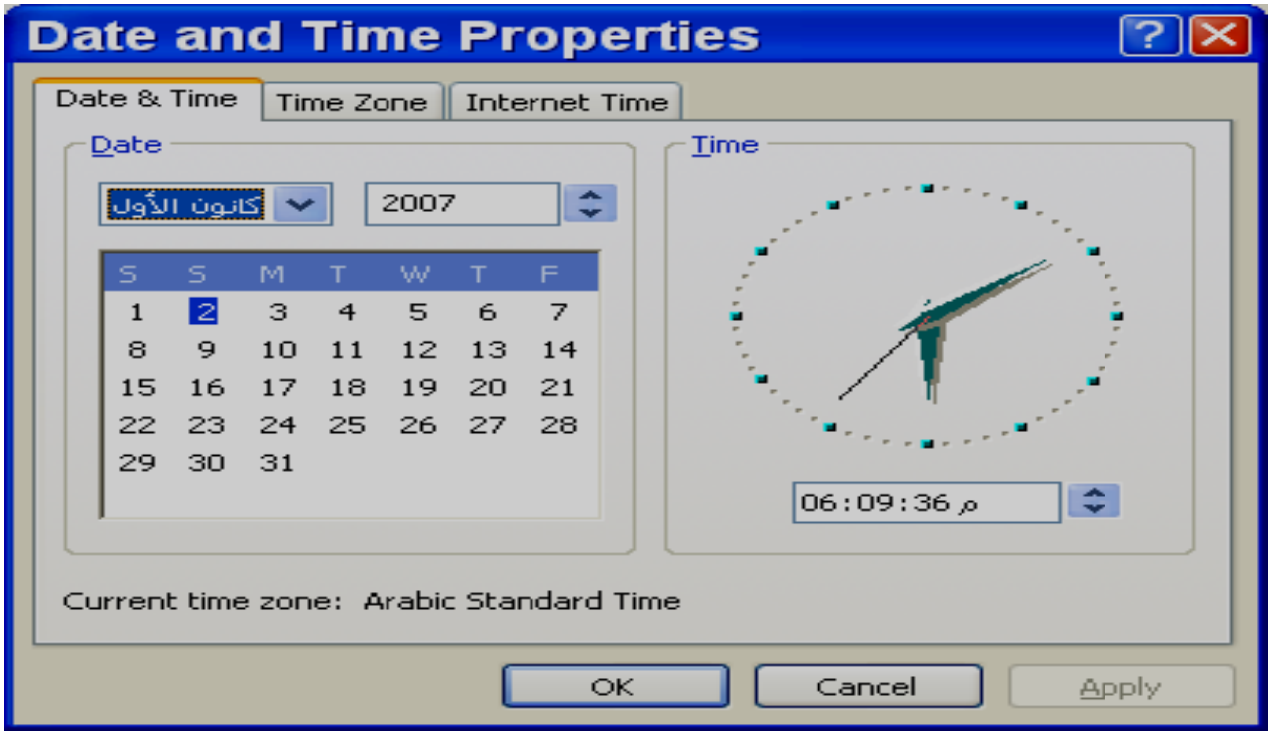
- SET PROGRAM ACCESS AND DEFAULTS لتحديد الوصول للبرامج وتحديد الافتراضي من البرامج

الوقت والتاريخ DATE AND TIME:

يمكن الاستفاده من الوقت والتاريخ المثبت في نظام الحاسبه بالاضافه الى أنه يفيد في معرفة تاريخ ووقت أنشاء وتحديث الملفات والمجلدات ويمكن تعديل تاريخ ووقت الحاسبه وذلك من خلال زر البدايهSTART ثم لوحة السيطرهCONTROL PANAL ثم أيقونة التاريخ الوقت DATE&TIME

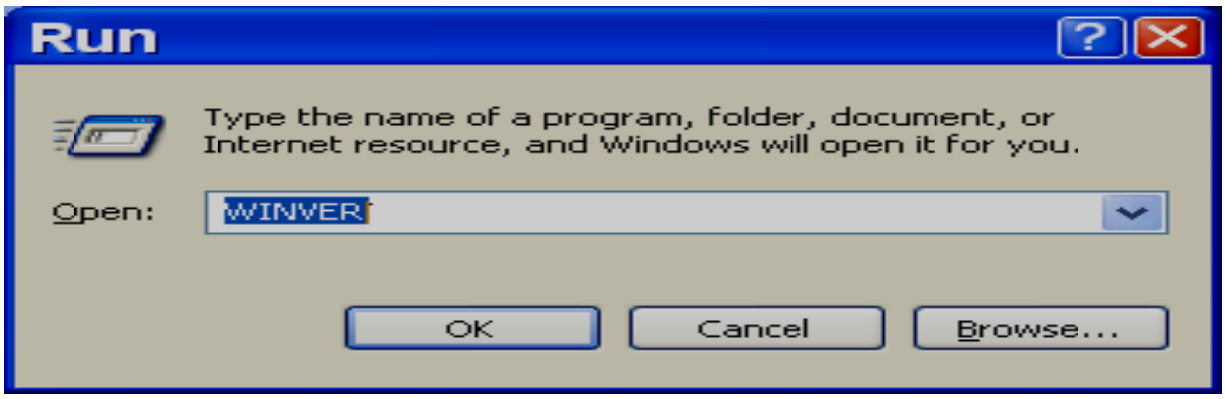
فتظهر نافذه بأسم خصائص التاريخ والوقت DATE AND TIME PROPERTIES ، كذلك يمكن الوصول الى هذه النافذه من خلال النقر المزدوج على الساعه الرقميه الموجوده على يمين شريط المهام أو بالنقر بالزر الايمن على الساعه الرقميه الموجوده في الشريط فتنسدل قائمه يتم أختيار منها ADJUST DATE \ TIME ، ومن النافذه الظاهره وفي تبويب DATE&TIME يمكن تغيير السنه والشهر واليوم ، وكذلك تغيير الوقت الساعه والدقائق والثواني وصباحا ومساءا وذلك بأسقاط المؤشر على هذه الخيارات وتظليلها ثم الموافقه عليها بأختيار OK أو التراجع بأختيار CANCLE وهناك تبويب TIME ZONE وقت المناطق في العالم يمكن من خلاله معرفة الوقت في دول العالم أستنادا وقت كرينج GMT حيث عند اختيارعاصمة الدوله يظهر مثلا (GMT+03:00) BAGHDAD

وهذا يعني أن الوقت في بغداد يضاف له ثلاث ساعات الى الوقت في كرينج لوجود علامة الزائد وأذا وجدت علامة الناقص فتطرح عدد الساعات من وقت كرينج



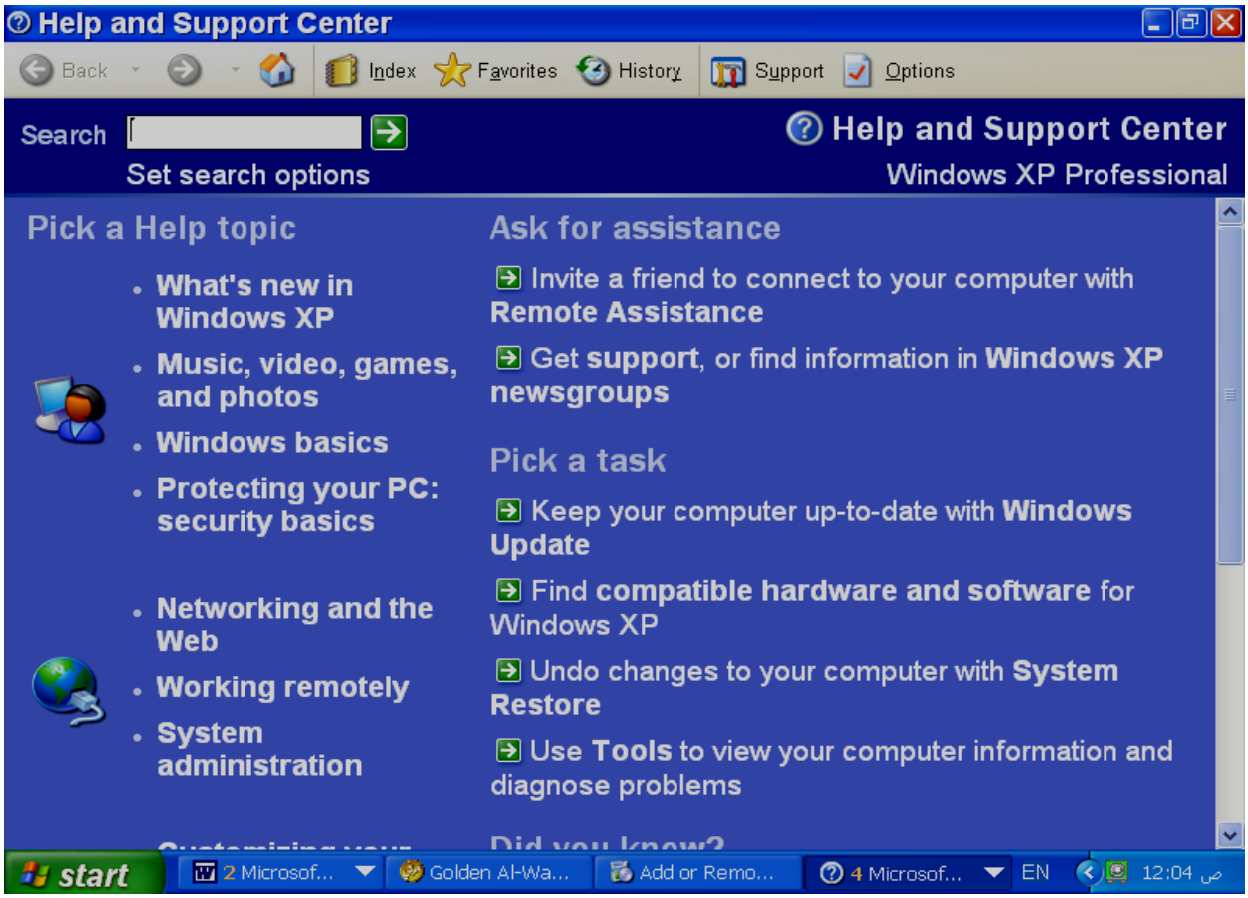
الاستفاده من الخيار RUN في تنفيذ البرامج بشكل مباشر

يستخدم هذا الخيار لتشغيل برنامج أو فتح مجلد أو مستند أو موقع على الأنترنيت مباشرة وعند تنفيذ الأمر يظهر مربع حوار RUN و الذي يضم خانة لكتابة مسار البرنامج أو المجلد أو المستند وفي حالة عدم معرفة المسار نستخدم الخيار BROWSE ثم يتم تتبع الخطوات التاليه للوصول للبرنامج المطلوب فيتم تنفيذه



التعرف على كيفية الوصول على التعليمات(المساعدة) HELP واساليبها المختلفة

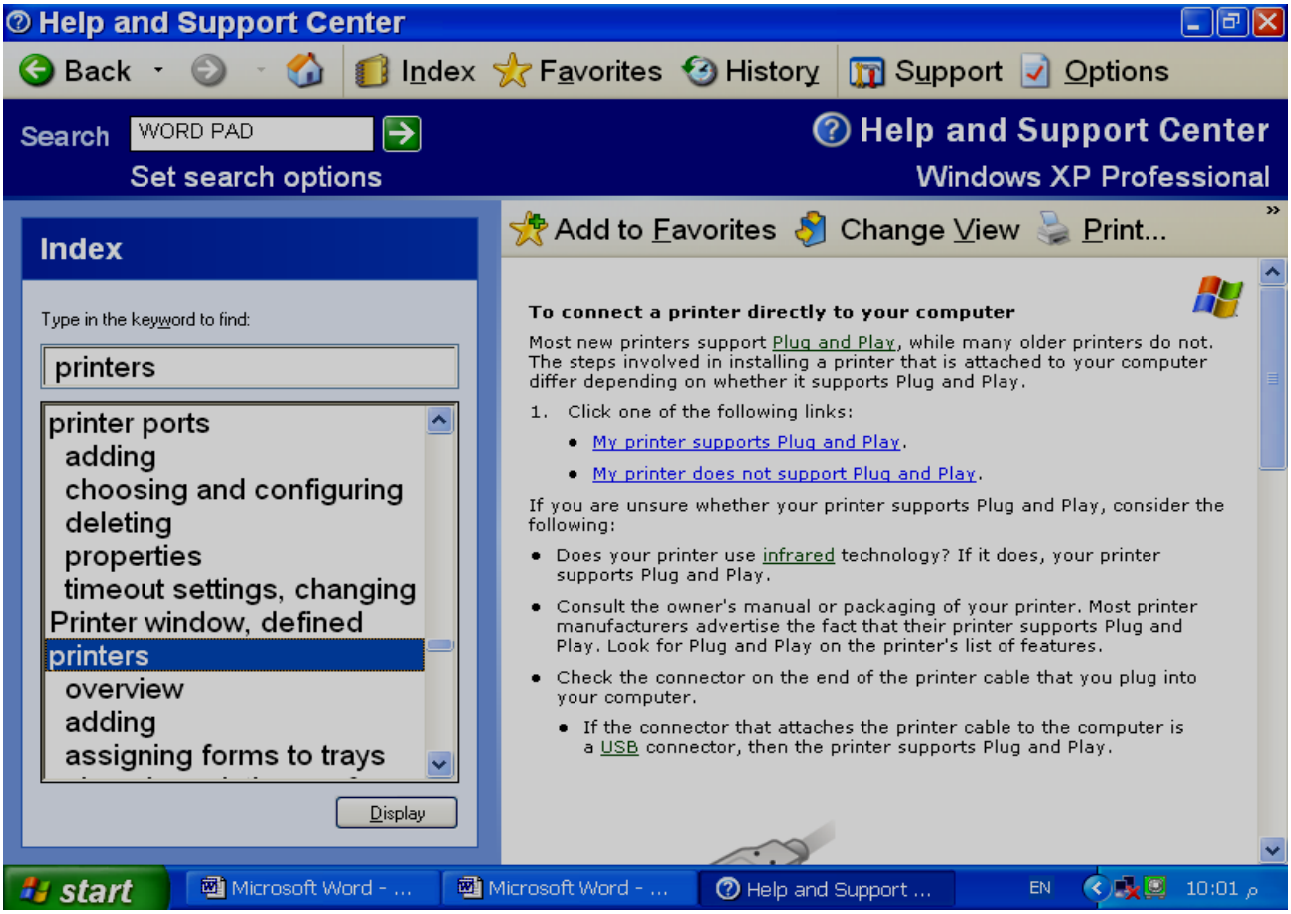
يوفر هذا الخيار ايجاد معلومات عن مجموعة واسعة من مواضع الـ windows وعند أختيارة من قائمة أبدأ أو من أي قرص أو مجلد سنلاحظ ظهور نافذه يظهر في الجزء العلوي منها عنوان مركزالتعليمات والدعم HELP AND SUPPORT CENTER ومن النافذه الظاهره يمكن الحصول على المساعده بالطرق التاليه



١- نختار أحد المواضيع الرئيسيه من النافذه الظاهره فتظهر مواضيع فرعيه ومن الموضوع الفرعي يمكن ان تظهر مواضيع فرعيه اخرى وهكذا يتم اختيار الموضوع المعني فتظهر في الجهه اليمنى من النافذه التعليمات (المساعده) للموضوع الذي تم اختياره

٢- الحصول على المساعده من خلال كتابة اسم الموضوع المطلوب الحصول على تعليماته في حقل البحث SEARCH الموجدود في الجزء العلوي من النافذه ثم الضغط على المفتاح ENTER او النقر على السهم الموجود بجوار حقل البحث ، عندها سيتم عرض قائمه بالمواضيع المقترحه SUGGESTED TOPICS الموجوده في الطرف الايسر من النافذه فيتم اختيار الموضوع المطلوب فتظهر تعليماته في الجهه اليمنى من النافذه

٣- الحصول على التعليمات من خلال فهرس index:حيث عند أختيار ايقونة الفهرسه الموجوده في شريط الادوات لنافذة مركزالتعليمات والدعم ستظهر نافذه جانبيه بأسم INDEX حيث يتم من خلال النافذه المفتوحه كتابة الأحرف الأولى للكلمه المفتاحيه للموضوع الذي نريد أظـــهار التعليمات لـه في مربع نص البحث TYPE IN THE KEYWORD TO FIND حيث ستظهر قائمه بمواضيع تخص الكلمه المفتاحيه ، فيتم أظهار مواضيع رئيسيه فيتم أختيار الموضوع المعني بالنقر عليه بصوره مزدوجه أو اختيار DISPLAY (اظهار) فتظهر تعليماته في الجانب الايمن من النافذه



٤- يمكن الحصول على التعليمات من خلال علامة الاستفهام التي تظهر في بعض النوافذ مثل التاريخ والوقت في شريط العنوان ، فعند النقر على هذه العلامه سيظهر موشر الماوس على شكل سهم يرافقه رمز علامة الاستفهام عندها يمكن النقر على أي ايقونه او نص او غير ذلك

فتظهر التعليمات لذلك الجزء داخل صندوق حوار ، او يمكن النقر بالزر الايمن للماوس على أي جزء فتظهر عبارة (ماهذا WHAT IS THIS) فنقوم بالضغط على هذه العباره بالزر الايسر فتظهر التعليمات

٥- يمكن الحصول على المساعده من المفضله FAVORITES عندما يكون هناك مواضيع مضافه للمفضله

يمكن استنساخ التعليمات بالنقر على التعليمات بالزر الايمن على النص الظاهر فتنسدل قائمه نختار منها تحديد الكل SELECT ALL وبعد تحديد النص ننقر بازر الايمن ايضا على أي جزء محدد فتظهر قائمه نختار منه نسخ COPY عندها يمكن لصق هذا النص في برنامج الـ WORD أو WORD PAD ، كذلك يمكن طباعة التعليمات بالنقر بالزر الايمن على التعليمات فتظهر قائمه نختار منها طباعه PRINT فتظهر نافذه يمكن من خلالها التحكم بعملية الطبع

استخدام برامج التسليه مثل WINDOWS MEDIA PLAYER في تشغيل الاصوات والافلام

ان برنامج MEDIA PLAYER (تعدد الوسائط)الذي يمكن الوصول اليه من خلال START ثم PROGRAMS ثم ACCESSORIES ثم ENTERTAINMENT ثم

WINDOWS MEDIA PLAYER لقراءة الملفات الصوتية بالامتداد (WAV) وملفات الموسيقى ذي الامتداد (MID) والملفات الفيديوية ذي الامتداد (AVI) وغير ذلك من أنواع الملفات

وبعد تشغيل هذا البرنامج تظهر واجهة البرنامج المكونة من مجموعة من الاوامر مثل FILE ، VIEW ، PLAY ، TOOLS ، HELP حيث تشمل قائمة ملف FILE على فتح الملفات وأغلاقها والحفظ والخواص والخروج ومجموعه من الملفات الاخيره التي تم التعامل معها أما قائمة عرض VIEW فيمكن من خلالها التحكم بالكثير من الخيارات منها جعل الشاشه بالنمط الكبير FULL MODE وبالنمط الجلدي SKIN MODE ، والتعزيزات ENHANCEMENTS والتي تظهر قائمه من هذه التعزيزات وغير ذلك ، كما يشمل الامر تشغيل PLAY على مجموعة من الاوامر مثل التحكم لتقدم التشغيل الى الامام او للرجوع و التوقف المؤقت PAUSE وايقاف التشغيل النهائى STOP ويمكن كذلك استخدام الماوس لتقديم والتاخير في التشغيل من خلال شريط أدوات التشغيل الموجود أسفل النافذه الظاهره

ولغرض فتح احد الملفات يتم من خلال FILE ثم OPEN ثم يتم الوصول الى الملف المطلوب في القرص المجلد الخزون فيه وبعد التحديد والموافقه على الفتح يتم النقر على الزر PLAY لتتم عملية التشغيل

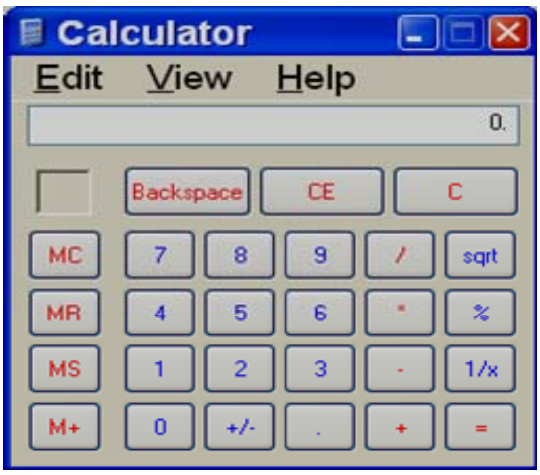
هناك برامج اخرى تعمل مع نظام WINDOWS مثلXING لتشغيل الملفات الفيدويه وبرنامج WINAMP لتشغيل الملفات الصوتيه وغير ذلك من البرامج الجديدة

الاستفادة من البرامج الاضافيه (الملحقة) ACCESSORIES

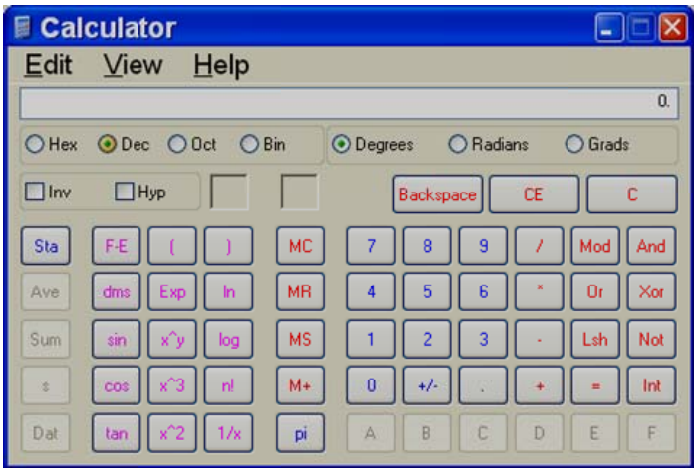
البرامج الملحقة هي برامج تحمل عند تحميل نظام وندوز الى جهاز الحاسوب وهي متعددة منها

الحاسبة CALCULATOR

حيث يستفاد من الحاسبة في اجراء العمليات الحسابية ويمكن الوصول اليها عن طريق START ثم PROGRAMS ثم ACCESSORIES ثم CALCULATOR ، حيث ستنفتح نافذة تحتوي على حاسبة ويمكن استخدام الماوس او لوحة المفاتيح للعمل وسنلاحظ وجود قائمة تحوي EDIT لأستخدام النسخ واللصق وكذلك قائمة العرض VIEW لأختيار نوع الحاسبة عادية او علمية SCIENTIFIC



حاسبه عاديه



حاسبه علميه

التعامل مع برنامج الرسم PAINT

ان برنامج الراسم هو احد البرامج الرسومية البسيطة المرفقة مع نظام ويندوز ويستخدم لأنشاء ومعالجة الصـــور المختلفة وتحريرها وعرضـــها ويتعامل هذا البرنامج مع الملفـــات ذات الأمتداد (BMB ,JPEG , GIF...وغير ذلك) ويوجد ضمن البرامج الملحقة ACCESSORIES ويمكن الوصول اليه بالنقر على START ثم PROGRAMS ثم ACCESSORIES ثم PAINT

الملف الرسومي : وهو عبارة عن بيانات تمثل صورة معينة مخزونة باحدى الصيغ الرسومية المعروفة ويمكن لبرنامج رسومي التعامل معه

مكونات شاشة برنامج الرسام

ـ شريط القوائم العلوي : ويضم مجموعة من الأوامر الرئيسية والتي تحتوي على مجموعة من الأوامر الفرعية

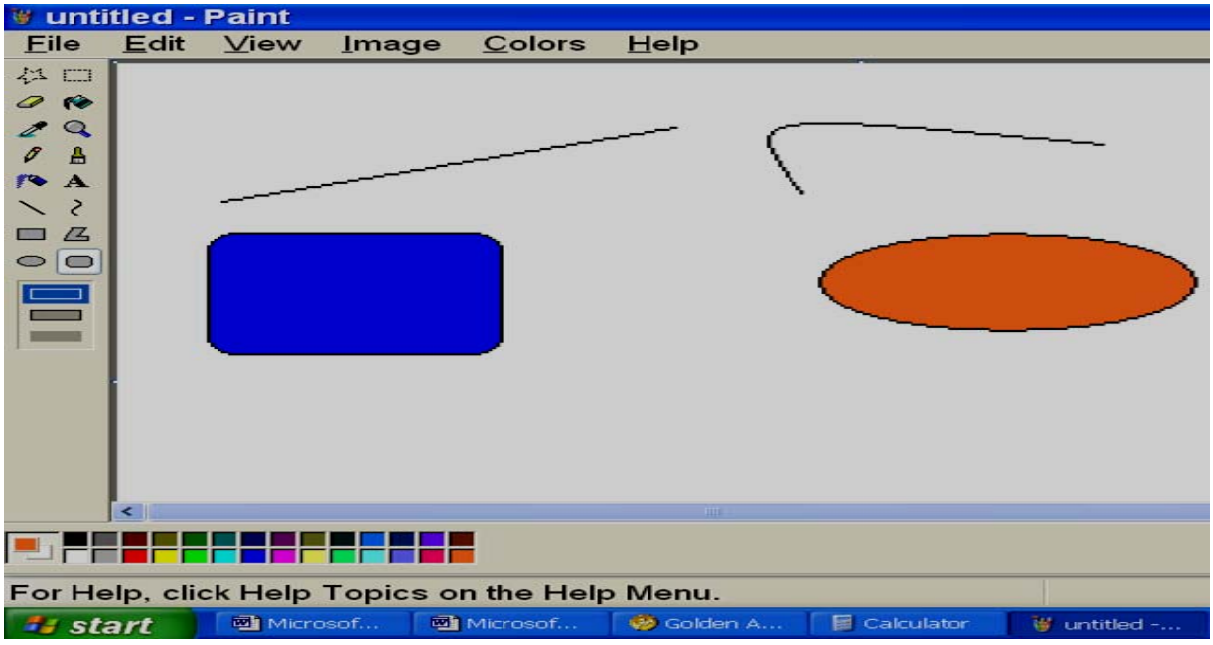
ـ منطقة الرسم: وهي المنطقة المخصصة لمعالجة الصور وتحريرها

ـ مربع ادوات الرسم :وهو شريط طولي يحوي على مجموعة من الرموز ، يمثل كل رمز منها اداة من ادوات الرسم ويمكن اختيار أي منها بواسطة الزر الأيسر للماوس والعمل بها ضمن منطقة الرسم المحددة ، والأدوات هي تحديد شكل حر ، تحديد منتظم ، ممحاة ، تعبئة لون ، انتقاء لون ، المكبرة ، المرشة، مربع نص ، خط مستقيم ، منحني ، مستطيل ، مضلع ، قطع ناقص ، مستطيل مستديرالزوايا

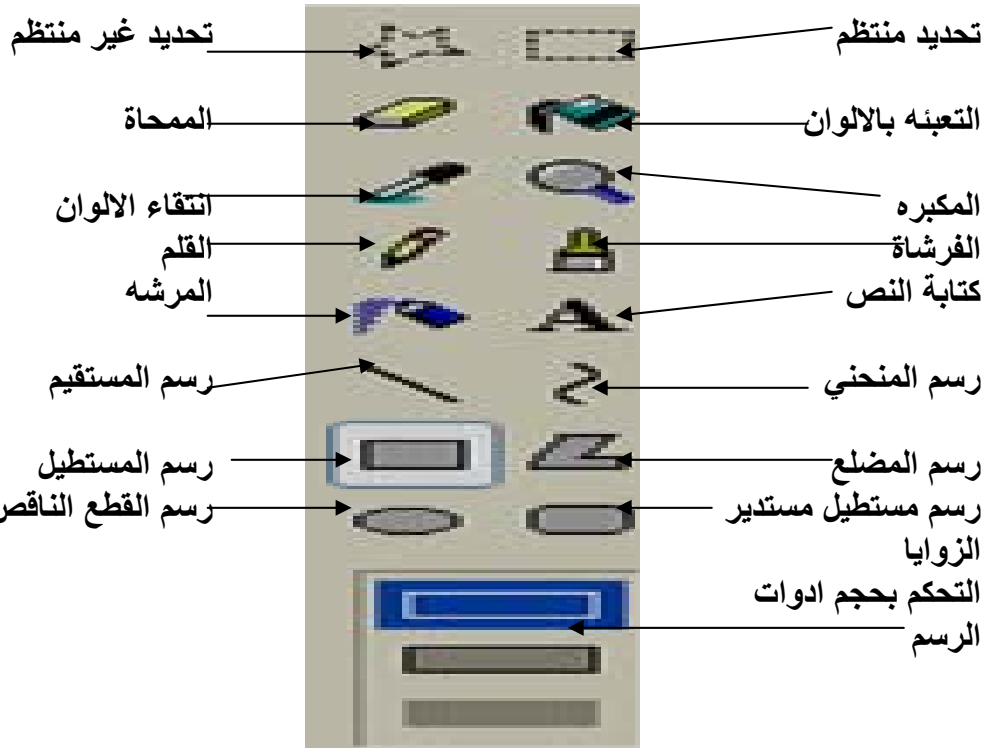
ـ خانة حجم الخط وطبيعة الأشكال الهندسية :وتقع اسفل مربع ادوات الرسم وتستخدم لتصغير وتكبير حجم بعض ادوات الرسم ، وتتغير حسب اداة الرسم المختارة ويتم الأختيار بواسطة زر الماوس الأيسر .

- مربع الألوان :وهو لوح يقع اسفل شاشة البرنامج ويضم مجموعة من الخانات تمثل كل خانة منها لون معين والتي يمكن استخدامها للرسم سواء الواجهة الأمامية او الخلفية ويتم اختيار لون الواجهة الأمامية بزر الماوس الأيسر ، وبزر الماوس الأيمن للواجهة الخلفية

ـ شريط الحاله STATUS BAR



أدوات الرسم



قوائم برنامج الرسام الرئيسية

ـ قائمة ملف :وتحتوي على عدد من الأوامر مثل جديد NEW لتكوين ملف رسومي جديد وفتح OPEN لفتح ملف سابق قد تم خزنه وحفظ SAVE لخزن الرسم المكون وخزن باسم SAVE AS لخزن الملف الحالي باســـم اخر ومعاينة قبل الطباعة PRINT PREVIEW واعداد صفحة PAGE SETUP لتحديد شكل ومواصفات ورقة العمل من حيث الحجم والأتجاه والهوامش والطباعة PRINT لطباعة الشكل الموجود بالأضافة الى تعيين كخلفية الشاشـــة (تجانب) SET AS WALL PAPER (TILED) وتعين كخلفية الشاشة (موســـط) SET AS WALL PAPER (CENTERED) حيث يقوم الأمر بوضع صورة الأمر كخلفية للشاشة

اما قائمة EDIT فتحتوي على النسخ والقطع واللصق من والنسخ الى وتحديد الكل SELECT ALL ومسح الجزء المحدد

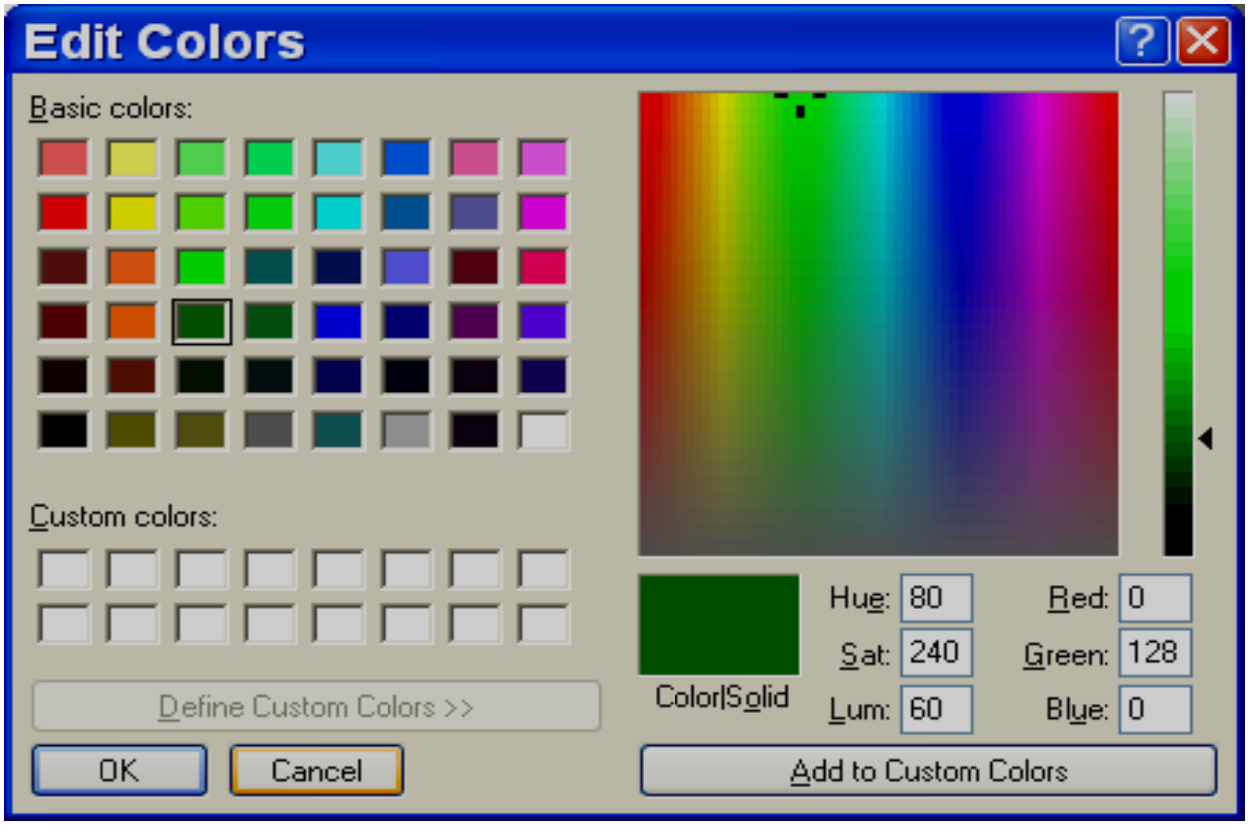
ـ قائمة عرض VIEW تضـم اظهار اواخفاء مربع الأدوات ، مربع الألوان ، شـــريط المعلومات ، شريط ادوات الخط ،كذلك تضم تكبير وتصغير ZOOM والذي يشمل حجم عادي ويستخدم لأعادة الرسم الى حجمه العادي في حالة تكبيره او تصغيره ثم حجم كبير للتكبير اربعة اضعاف الحجم العادي ومخصص للتكبير بنسبة مئوية معينة، كذلك اظهار الشبكة وغير ذلك

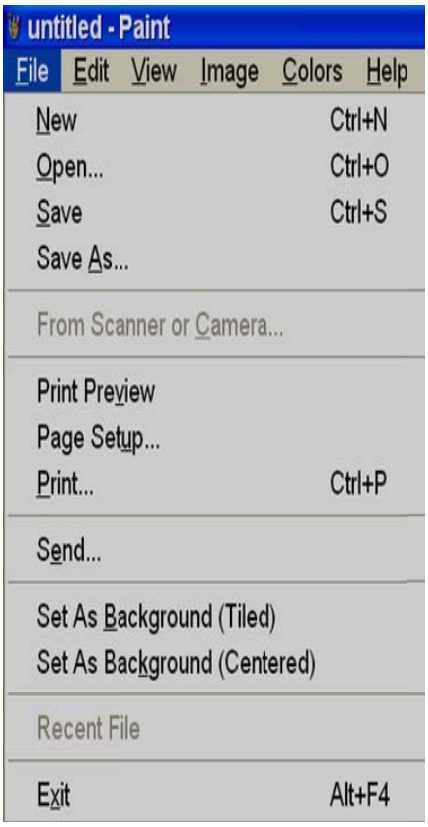
ـ قائمة صورة IMAGE: تشمل انعكاس استدارة حيث يستخدم لعكس المنطقة المحددة من الرسم افقيا او عموديا او بزاوية اســـتدارة معينة بالأضافة الى شد الرسم STRETCH وعكس الالوان INVERT COLOR ومسح الرسم CLEAR IMAGE

ـ الامر COLOR ويضم مايلي :

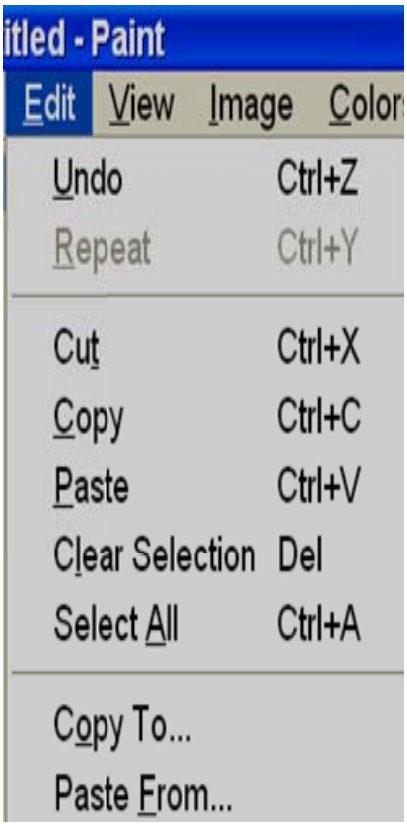
تحرير الألوان EDIT COLOR

يستخدم لأنشاء الوان مخصصة لاتتوفر ضمن مربع الألوان حيث عند تنفذ الأمر يظهر مربع حوار تحرير الألوان والذي يضم عدد كبير من الألوان ، وعند عدم وجود اللون المطلوب ننقر تعريف الوان مخصصة DIFINE CUSTOM COLORعندها يمكن مزج الألوان الأساسية الأحمر، الأزرق،الأخضر وبنسب معينة ثم ننقر على أضافة اللون المخصص ADD TO CUSTOM COLORS ليتم أضافته لبقية الالوان



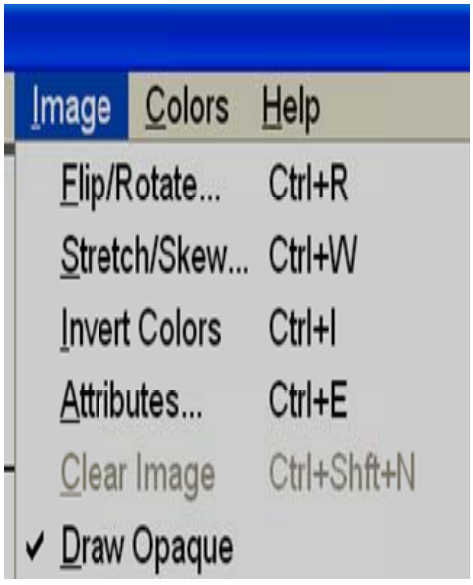


قائمة ملف FILE



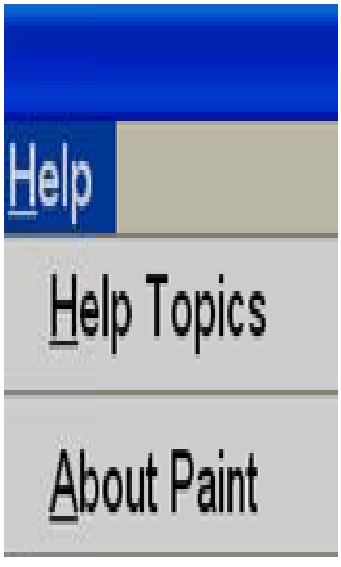
قائمة تحرير EDIT

قائمة عرض VIEW



قائمة الصوره

قائمة الالوان COLORS

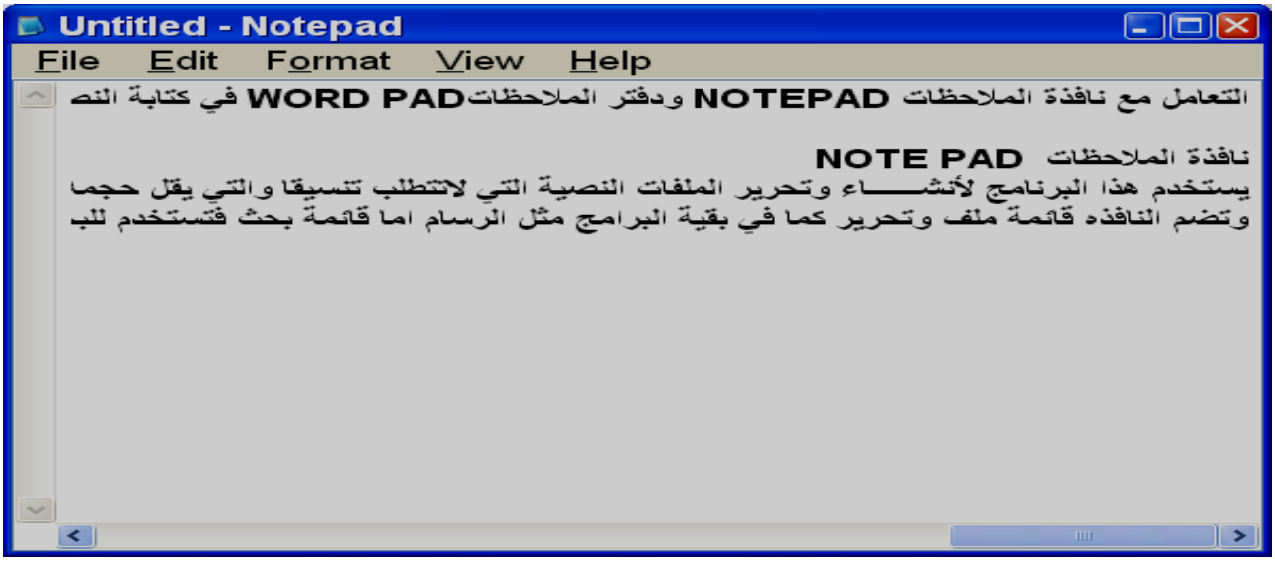


قائمة المساعدهHELP

التعامل مع نافذة الملاحظات NOTEPAD ودفتر الملاحظاتWORD PAD في كتابة النصوص

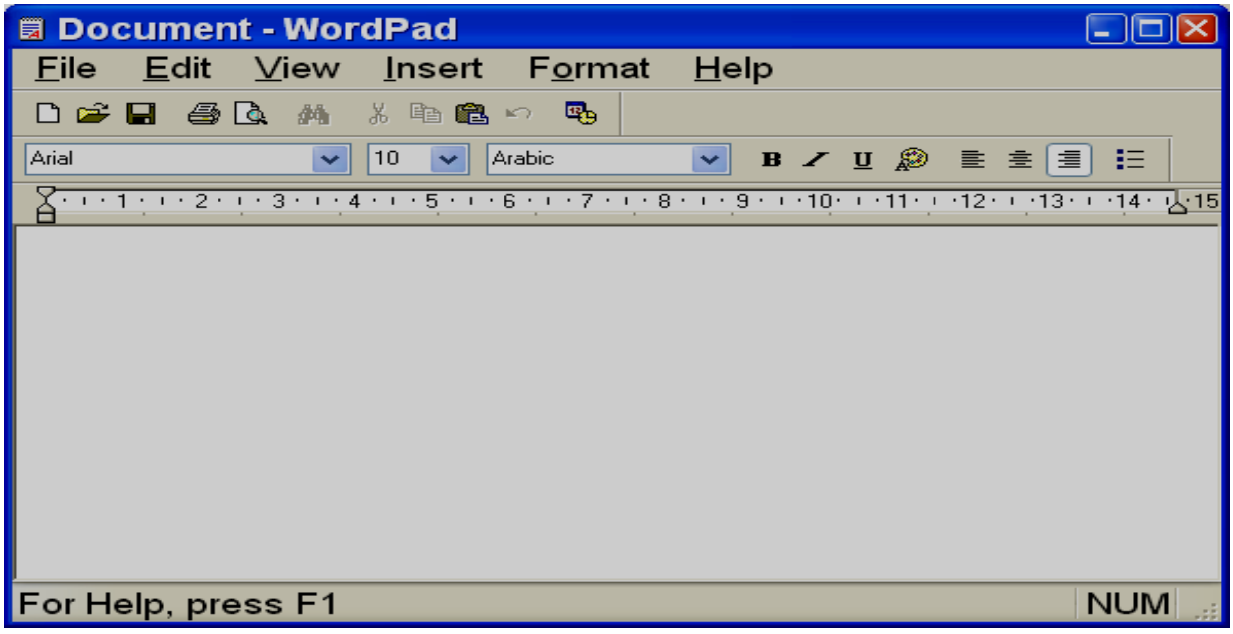
نافذة الملاحظات NOTE PAD

يستخدم هذا البرنامج لأنشـــــاء وتحرير الملفات النصية التي لاتتطلب تنسيقا غير الخط وتضم النافذه قائمة ملف وتحرير وتنسيق وعرض والتعليمات كما في بقية البرامج مثل الرسام



دفتر الملاحظات word pad

يعتبر برنامج الدفتر برنـامج معالج نصوص للمستندات القصيرة ويساعد على تنسيق المستند ويمكن الوصول اليه كما هو الحال عند الوصول للرسام ، وأمكانياته بسيطه اذا ماقورن مع برنـامج الـ WORD ويحتوي البرنـامج على قوائم رئيسية مشابهة لكثير من البرامج مثل الرســـام PAINT واهم هذه الأوامر ادراج ويستخدم لأدراج كائن من برنـامج اخر سواء كان نص او صورة او صوت اوغير ذلك ، وكذلك امر تنسيق لتنسيق الخط حجمه ونوعه وفتح الملف وطباعته



مفهوم فايروس الحاسبات COMPUTERS VIRUSES

فايروس الحاسبات هو جزء من برنامج يدخل الى البرامج المحملة داخل الحاسبة ويقوم بأستنساخ نفسه في عدة اماكن من البرنامج وقد تكون الاصابة على القرص المرن او الصلب او الليزري او FLASH MEMORY او الذاكرة اما طبيعة الاصابة والضرر فتختلف حسب نوع الفايروس ، ان تسمية الفايروس اتت من كونه يشبه الفايروس البايولوجي في عملية استنساخ نفسه وسرعة أنتشاره وقد ظهر أنواع عديده من الفايروسات منها العادي ومنها الضار ومنها شديد الخطوره أو المدمر ومن أشهر هذه الفايروسات HAPPY 99 ، فيروس تشيرنوبل ، وهناك الاف الانواع الاخرى من الفايروسات بل وتظهر المئات من الفايروسات الحديثه شهريا

دوافع انتشار الفايروس :-

١ - قيام بعض المختصين بأنشاء الفايروس ونشره ثم أعداد برامج مضادة لهذا الفايروس لغرض بيعها وجني الربح المادي

٢ - قيام بعض الهواة بأنشاء الفايروس لاثبات قدراتهم البرمجية .

٣ - قيام بعض الموظفين العاملين في مجال البرمجة بأنشاء الفايروسات ونشرها في شركاتهم لغرض الانتقام

٤ - قصد التخريب عن طريق التجسس والتشويش المنظم لحرمان الحاسبات المصابة من الاستفادة من بياناتها ومعلوماتها

كيفية الاصابة بالفايروس (وسائل نقل الفايروس)

١ - عن طريق تناقل الاقراص المرنة والاقراص الليزرية والفديويه وFLASH MEMORY

٢ – عن طريق الاتصال بحاسبة اخرى عندما يكون هناك شبكة أتصال بينهما

٣ - عن طريق الاقمار الصناعية من خلال الاشتراك اوالاتصال بشبكة الانترنيت

أنواع الفايروسات حسب طبيعة الاصابه والضرر :-

هناك العديد من فايروسات الحاسبة وتصنف حسب طبيعة الاصابة والضررالى

١ - المتخصص:

وهو الفايروس الذي يعمل على تدمير برامج خاصة داخل الحاسبة مثل برامج الحسابات المصرفية او العمل على اجراء FORMAT للقرص الصلب عندها سيعمل على مسح جميع محتوياته او اصابة الملفات التنفيذية التي تعمل على تنفيذ البرامج

٢ - فايروس القنبلة الموقوتة

ويقوم بأستنساخ جميع ماتحتويه الذاكرة وبالتالي نسف جميع ماتحتويه

٣ - فايروس نظام التشغيل

حيث يخصص له مكان على القرص ثم يهاجم نظام التشغيل وبذلك سوف تتوقف الحاسبة عن العمل

٤ - فايروس الارباك

ويعمل على حذف جزء من برنامج معين مما سيجعل البرنامج يعمل بصورة غير طبيعية ويسبب الارباك

٥ - فايروس التدمير:

يعمل على رفع درجة حرارة الاسلاك داخل الجهاز وعطب لوحة الام والاجزاء المادية الاخرى

٦ - حصان طروادة

و يعمل على تغيير كلمات السر التي يختارها مستخدم الحاسبة مما يؤدي الى عجز المستخدم من تشغيل الحاسبة

دلائل(علامات) أنتقال الفايروس للحاسبه :

١- تغير تاريخ تسجيل الملفات
٢- حدوث خلل في لوحة المفاتيح كأن تظهر رموز مختلفه عن لوحة المفاتيح عند ضغطها
٣- نقص في مساحة الذاكره المتوفره
٤- ظهور مساحات صغيره على القرص كمناطق رديئه لاتصلح للتخزين
٥- تباطؤ أداء الحاسوب
٦- حدوث أخطاء غير معتاده عند تنفيذ البرامج
٧- ظهور رسائل أو تأثيرات غريبه على الشاشه
٨- سماع نغمات موسيقيه غير مألوفه من مكبرات الصوت
٩- زيادة زمن قراءة القرص أذا كان محميا لان الفايروس يحاول الكتابه عليه وأصابته
١٠ – تكرار أعادة تشغيل جهاز الحاسوب

الاحتياطات الواجب أتخاذها لتجنب دخول الفايروس الى الحاسبات

١. فحص أي قرص غريب قبل استخدامه في الحاسبة بأحدث البرامج المضادة للفايروسات
٢. شراء البرامج الجاهزة والاقراص من المصادر الحقيقية لها وبالنسخ الاصلية
٣. استخدام كلمات سر معقدة يصعب على الدخيل اكتشافها وبالتالي عدم امكانية اختراق الحاسبة وتشغيلها
٤. استعمال الاقراص المرنة بحالتها المحمية
٥. عزل حاسبة لخزن جميع البرامجيات المهمة فيها والرجوع اليها عند الحاجة
٦. الفحص المستمر للحاسبات والاقراص المستخدمة بالبرامج المضاده للفيروسات
٧. عمل نسخة من نظام التشغيل تكون نظيفه دائما لان معظم الفايروسات تصيب نظم التشغيل
٨. أقتناء البرامج المضادة للفايروس المحدثة من خلال شبكة الانترنيت وخلال فترات زمنية قصيرة تلافيا للاصابة بالفايروسات الجديدة .
٩. عمل فحص لكافة الملفات والبرامج التي نريد تنزيلها من شبكة الانترنيت
١٠. تتبع أخبار الفايروسات لمعرفة الجديد منها وكيفية مقاومتها

التعامل مع البرامج المضادة للفايروساتANTIVIRUSE

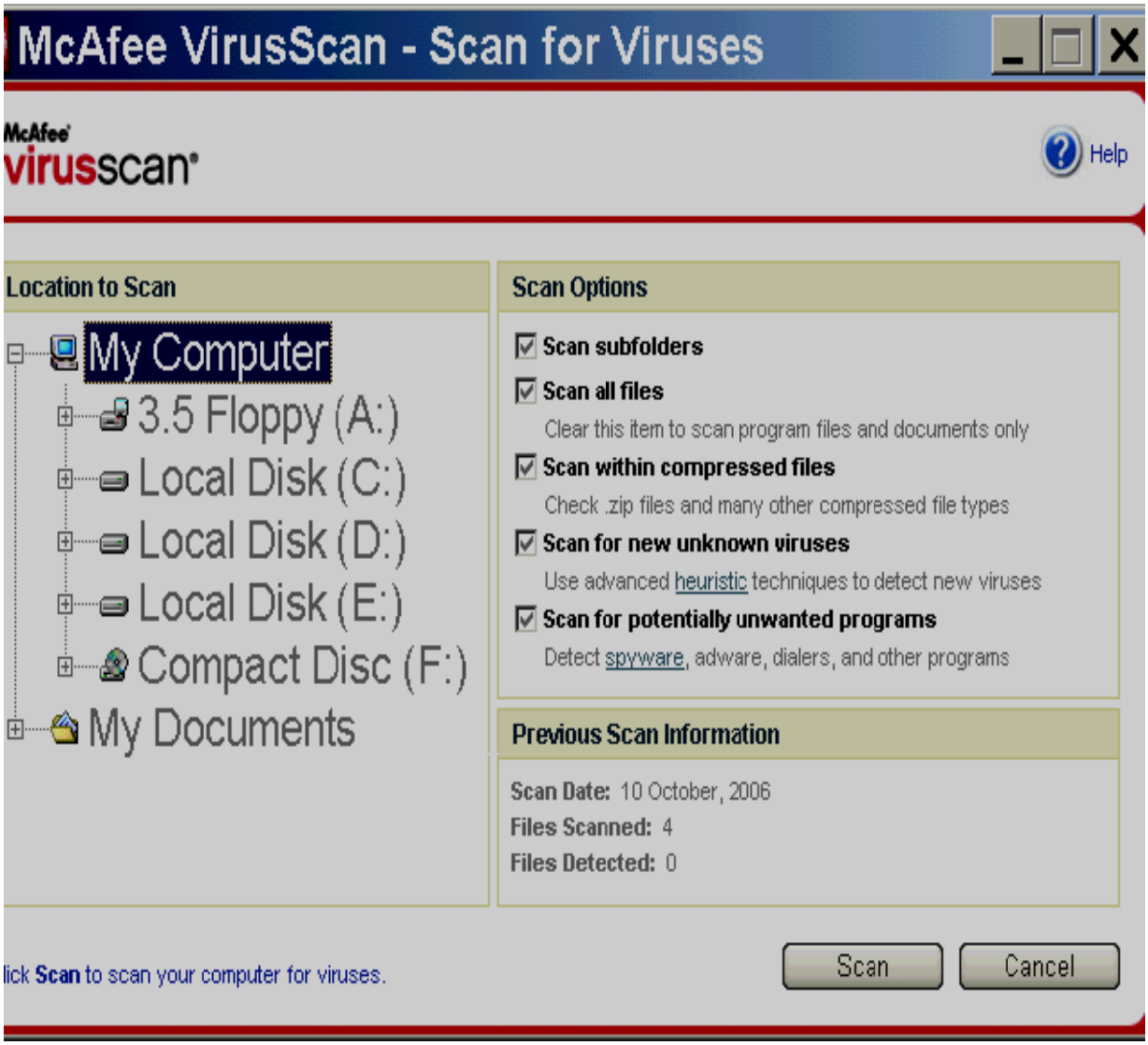
ان البرامج المضادة للفايروسات عديدة ومتنوعة ومنها مايتخصص في نوع او انواع محدودة من الفايروسات فمثلا برنامج البيسيسلين يتخصص في فايروس شرنوبل والذي ينشط في وقت محدد من السنة ، ان اهم البرامج الاخرى المستخدمة كمضادات لفايروسات الحاسبات هي مكافي MACAFE ومضاد الفايروسات نورتنNORTON ANTI-VIRUS و KASPER ANTI-VIRUS والمستخدم على شبكة الانترنيت وعلى المستخدم التعامل مع اكثر من برنامج مضاد للفايروسات ، وسيتم الان التطرق حول كيفيه استخدام برنامج MACAFE ، علما أن معظم البرامج المضادة للفايروسات متشابهة تقريبا في طريقة التعامل معها

ان هذا البرنامج والذي يتم تحميلة الى الحاسبة من خلال الاقراص الليزرية النظيفة ، وعند استخدامه من خلال قائمة PROGRAM او كمختصر على سطح المكتب ستظهر واجهة الـ MACAFE في النافذة المفتوحه مما يلي

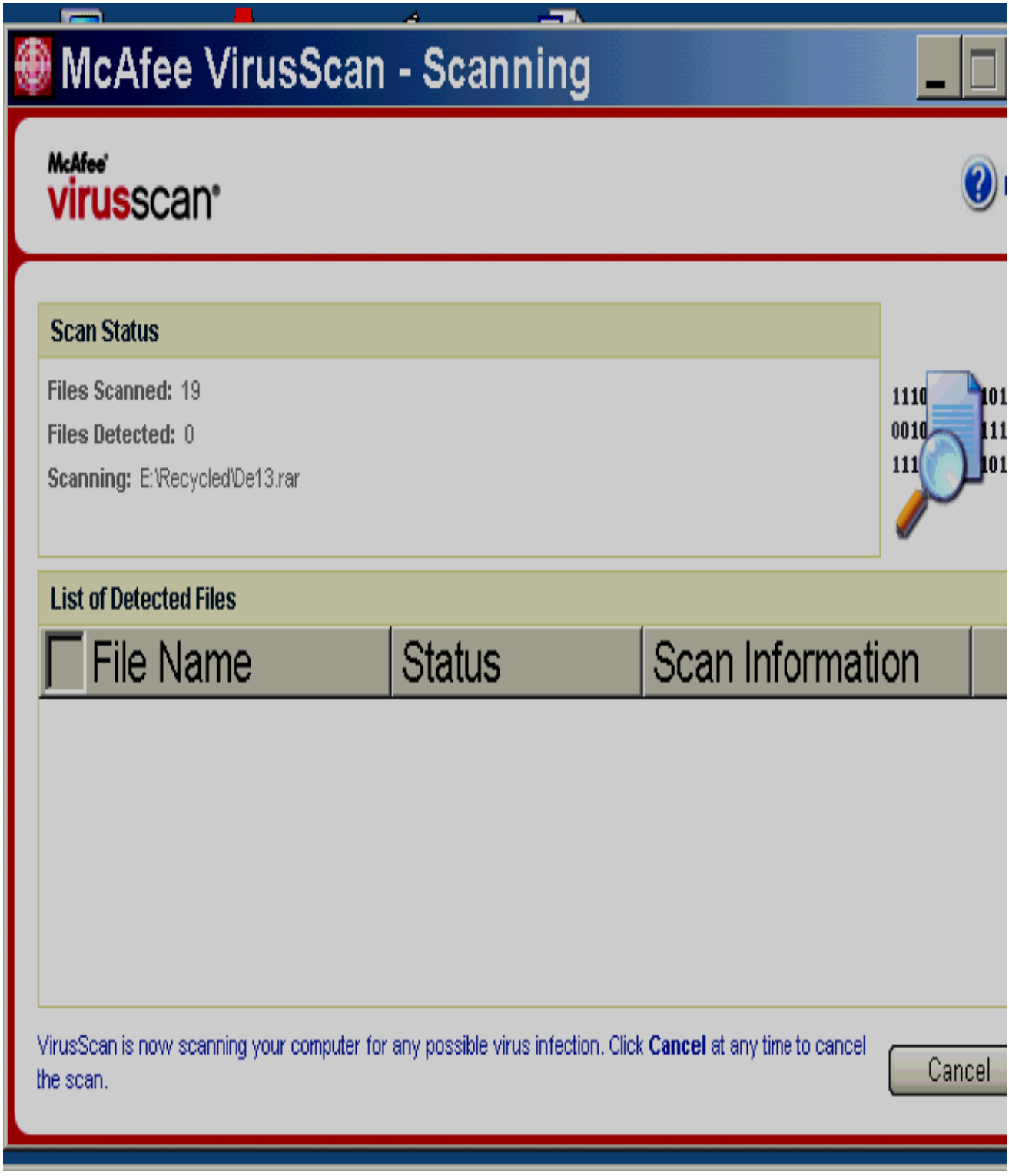
١- موقع الفحص LOCATION TO SCAN : حيث يمكن من خلاله فحص جميع أجزاء الفرص الصلب دفعة واحده أو كل جزء على حده،وفحص القرص المرن والليزري ومجلد المستندات MY DOCUMENTS

٢- خيارات الفحص SCAN OPTIONS والتي يمكن من خلالها التحكم بفحص الادله الفرعيه SCAN SUBFOLDERS وفحص جميع الملفات SCAN ALL FILES وفحص الملفات المضغوطه SCAN WITH IN COMPRESSED FILES وفحص الفايروسات الجديده غير المعروفه SCAN FOR NEW UNKNOWNVIRUSES ، وفحص البرامج الكامنه الخاصه بالتجسس SCAN FOR POTENTIALLY UNWANTED PROGRAMS

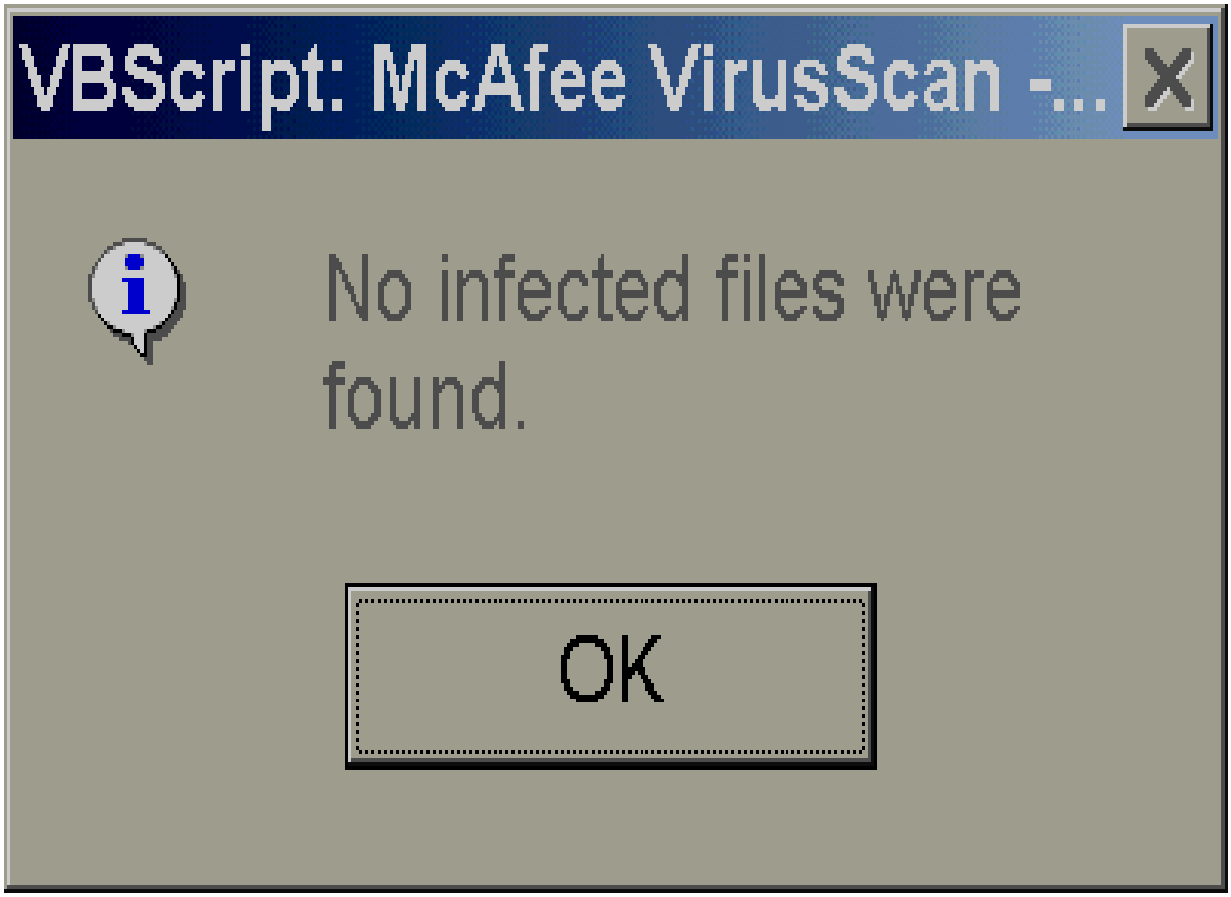
٣- معلوات الفحص السابق PREVIOUS SCAN INFORMATION والتي تتضمن تاريخ الفحص وعدد اللملفات المفحوصه وعدد الملفات المكتشفه المصابه



وعند أجراء عمليـــــة الفحــص للقرص المحدد سوف تظهر نافذه فيها حالـة الفحص scan status والتـي تشـمل عدد الملفـات المفحوصـه وعـدد الملفـات المكتشـفه المصـابه والقـرص والمجلـد والملـف الـذي يـتم فحصـه ، كـذلك يظهـر قائمـه بالملفـات المكتشـــفه LIST DETECTED FILES والتي تتضـــــمن أ سم الملف FILE NAME والحالـه التي تمـــت فيهـــا المعالجـــه STATUS ومعلومـــات عـــن الفـــايروس المكتشـــف SCAN INFORMATION



أن أجراء أي عملية فحص لاي قرص سوف يبدأ بالذاكره أولا لاحتمالية صعود الفايروس الى الذاكره عند بداية التشغيل للجهار و بعد ذلك للاقراص أو المجلدات أو الملفات المحدده.
وعند ظهور أي اصابة فايروس فأن العلاج الاول سيكون بالقضاء على الفايروس اذا كان ذلك ممكنا ، واذا لم تتم هذه المعالجة ستتم عملية الحجر QUARANTINED للفايروس لمنع انتشاره واصابة الملفات والبرامج الاخرى، واذا لم ينجح مضاد الفايروسات في تنفيذ العملية فأن الحل الاخير سيكون بحذف الملفات المصابة مع فايروساتها DELETE ، كل ذلك سيتم اذا كان مضاد الفايروس مهيأ للتعامل مع النوع المسبب للفايروس
وفي حالة عدم أكتشاف أي فايروس سوف يظهر صندوق حوار فيه رساله تبين بعدم وجود أي ملف مصاب



التطبيق الهندسي AUTOCAD

تعريف النظامAUTOCAD

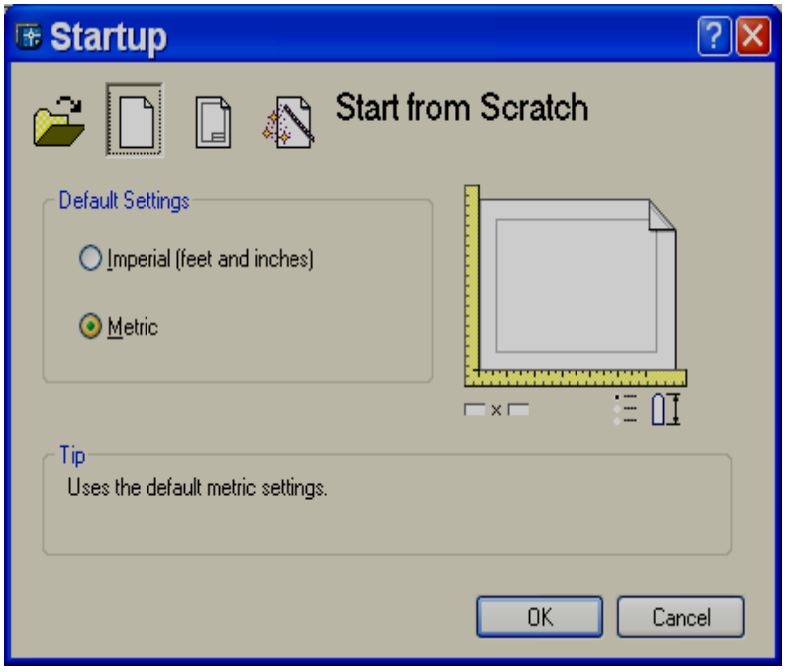
يعتبر نظامAUTOCAD من التطبيقات الجاهزة ، حيث يساعد العاملين في مجال الرسم الهندسي والتصاميم على رسم خرائط خاصة بالانشاءات والاجزاء الميكانيكية ورسم دوائر الكترونية وكهربائية وخرائط معمارية ، وهو برنامج ذات امكانيات كبيرة في مجال الرسم وامكانية التغيير والاضافة والحذف بعد الرسم

اهمية نظام AUTO CAD

١ـ السرعة والدقة الكبيرة في انجاز التصميم المطلوب
٢ـ امكانية الكتابة ووضع الابعاد على الرسم
٣ـ الاخراج الجيد من خلال اجهزة الاخراج الراسم والطابعة
٤ـ امكانية اجراء كثير من التغييرات في الرسم مثل التكبير والتصغيروالتدوير، حذف واضافة بعض الاجزاء
٥ـ امكانية استخدام الوان وانواع خطوط في عملية الرسم
٦ـ امكانية الرسم على طبقات بحيث يمكن اظهار الطبقات باجمعها او كل طبقة على حدة او بعض منها ، وهنالك امكانيات اخرى سيتم ملاحظتها من خلال استخدام نظام AUTOCAD

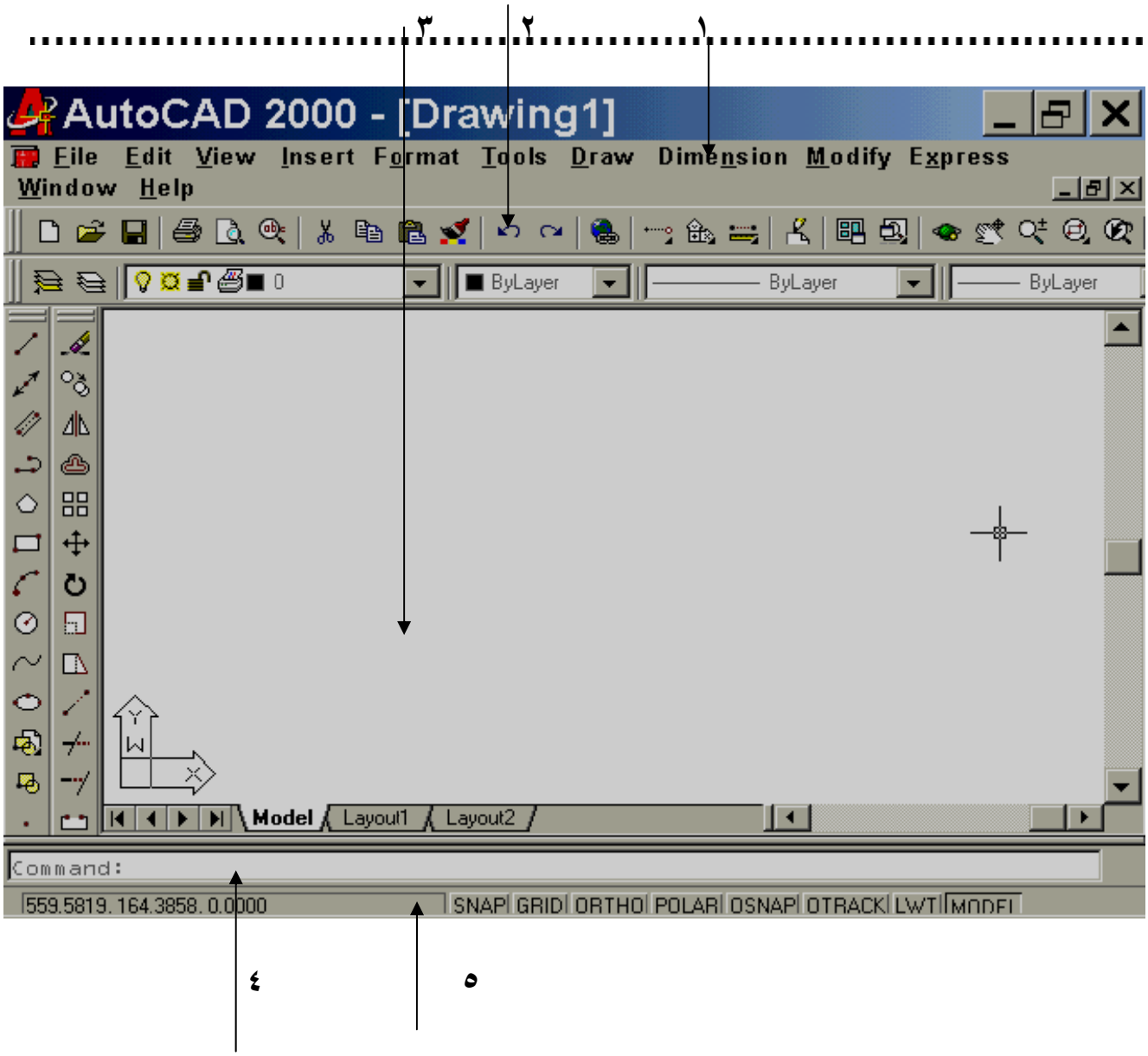
تشغيل نظام AUTOCAD :

يتم تشغيل نظام AUTOCAD عن طريقين اما :
١ – اختيـــــار الزر START ثم PROGRAMS ثم AUTODESK ثم AUTOCAD2004
أو حسب الاصدار المحمل في الحاسبة
٢ـ عن طريق ايقونة مختصرة SHORTCUT لنظام الاوتوكاد على سطح المكتب حسب الاصدار المحمل بنقرها نقرة مزدوجة ، حيث تظهر شاشة البداية عندما تكون مفعله وفيها اربع خيارات :



١-OPEN لفتح ملف رسم ما بعد الانشاء
٢- START FROM SCRATCH البدء بملف رسم جديد
٣-USE ATEMPLATE فتح قالب (نموذج) رسم مرجعي سابق الانشاء
٤-USE AWIZARD حيث تستخدم صناديق الحوار لاعداد ملف الرسم ، كما يتاح اختيار القياس المتري أو القدم والانجات
وعند أختيار مثلا جديد ستظهر النافذة الخاصة بالاوتوكاد والتي يمكن أن نقسمها الى خمسة اجزاء هي :

١ـ شريط القوائم المنسدلة ٢ـ اشرطة الادوات العائمة والرأسية ٣ ـ ناحية الرسم ٤ ـ منطقة الاوامر ٥ـ شريط الحالة وكما في المخطط التالي :



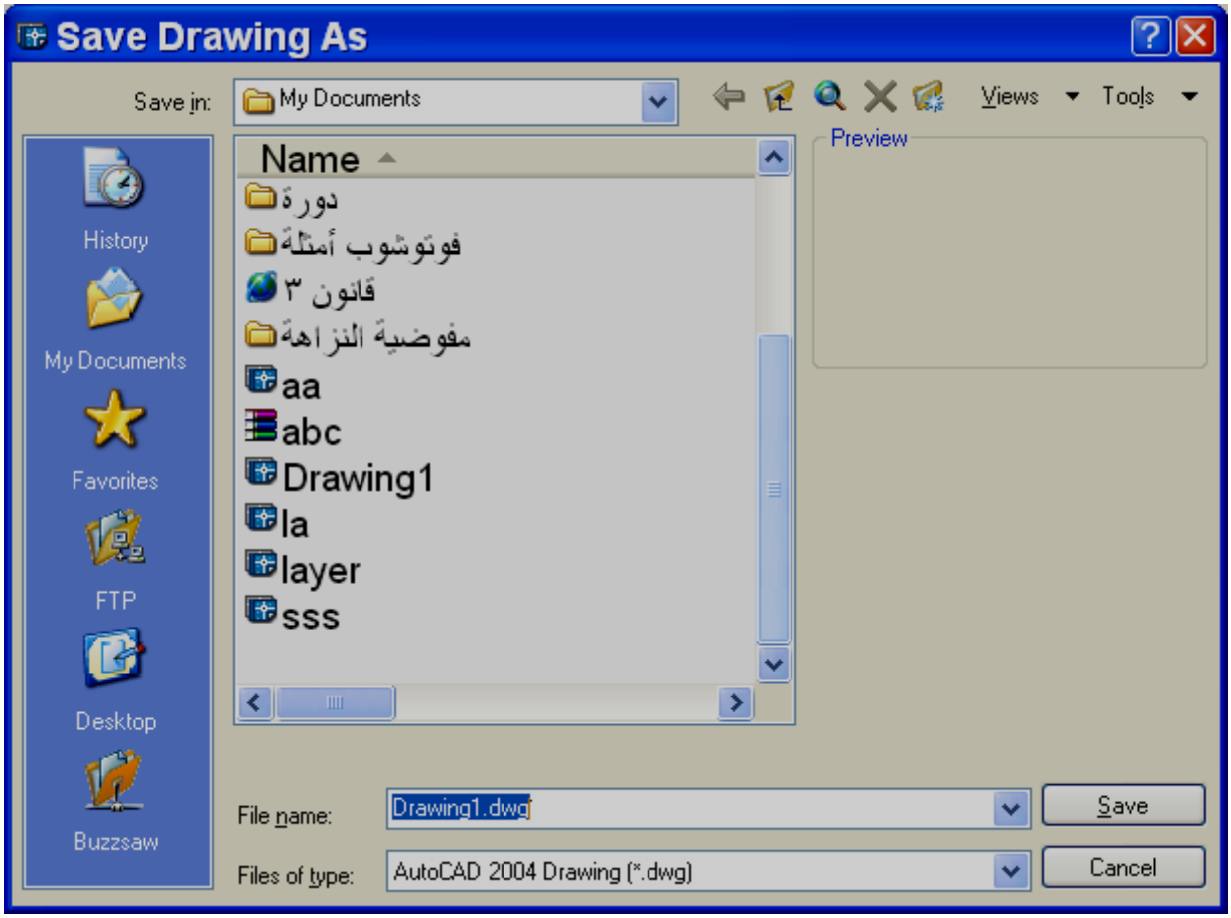
طرق الوصول للاوامر والايعازات : يتم الوصول الى الاوامر والايعازات عن طريق .

١ـ شريط القوائم المنسدلة مثل قائمة FILE او DRAW او VIEW وقوائم اخرى.
٢ـ عن طريق اشرطة الادوات مثل شريط ادوات الرسم والتعديل وغير ذلك.
٣ـ عن طريق منطقة الاوامر بكتابة الاوامر مباشرة ثم الضغط على مفتاح ENTER ثم تستكمل متطلبات الامر بعد ذلك.

خزن الملفـــــــــــــــــات

الخزن باستخدام SAVE و SAVE AS

يســـــتخدم الامر SAVE من قائمة FILE او الايقونة الخاصة بذلك من شريط الادوات القياسي لخزن ملف الرسم أو أستخدام CTRL + S من لوحة المفاتيح ، حيث يظهر صندوق حوار لكتابة اسم الملف في الحقل FILE NAME وموقعه في الحقل SAVE IN ثم الضغط على المفتاح SAVE عندها سيتم خزن ملف الرسم بالاسم المعطى ، اما اذا كان الملف قد خزن سابقا فلن يظهر صندوق الحوار هذا وعند التخزين للتحديثات يخزن بالاسم المعطى.



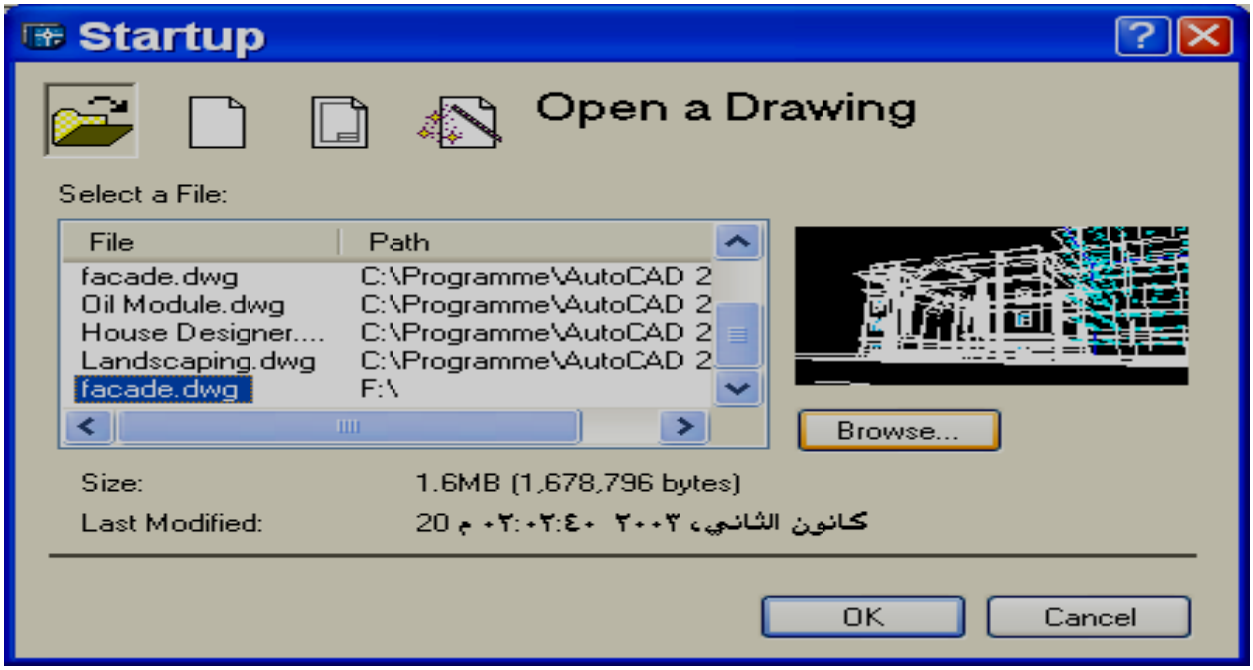
اما الامر SAVE AS (الحفظ باسم) ، فانه يستخدم عند الرغبة في الحفاظ على نسخة الرسم الاصلي باسمه القديم وحفظ النسخة الاصلية مع تعديلاتها باسم اخر ، حيث يستخدم لهذا الغرض الامر SAVE AS الحفظ باسم وتظهر نفس النافذة عند استخدام الامر SAVE

فتح الملفات المخزونه:

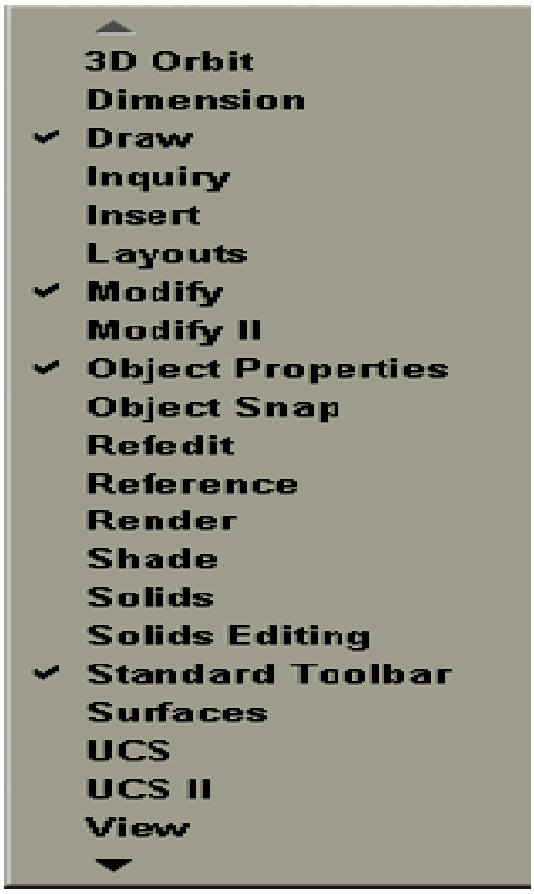
يتم فتح الملفات المخزونه في نظام الاوتوكادعن طريقين

أ: أما عن طريق الواجهه التي ستظهر عند فتح نظام الاوتوكاد STARTUP وأختيار فتح OPEN حيث ستظهر قائمه بأسماء الملفات التي تم أنشاؤها فيتم أختيار الملف المعني ثم الضغط على OK

ب: أو يتم فتح الملف عندما تظهر نافذة الاوتوكاد قيتم أختيار الامر فتح OPEN من القائمة الرئيسيه ملف FILE ، أو من أختيار OPEN من شريط الادوات القياسي أو أستخدام COTROL + O فتنفتح نافذه بأسم SELECT FILE فيحدد الملف المعني أو يكتب في حقل FILE NAME ثم الضغط على OPEN



TOOLBARS



يـوفر برنـامج الاوتوكـاد مجموعـة مـن اشـرطة الادوات للتعامـل معهـا بـدلا مـن الاوامـر الموجـودة ضـمن الاوامـر الرئيسـية ، ولغـرض اظهـار شـريط ادوات معين يتم اختيار TOOLBARS من الامر الرئيسي VIEW او كتابة TO من سطر الاوامر او بـالنقر بـالزر الايمـن علـى احـد اشـرطة الادوات الظـاهرة فتظهـر قائمـة بأشـرطة الادوات يمكـن مـن خلالها اظهار او اخفاء أي شريط ادوات بتأشيره او الغـاء التأشـير ، كمـا يمكـن الـتحكم بموقـع شـريط الادوات بـالنقر علـى المنطقـة الملونـة والسـحب بالاتجاه المطلوب .

الاوامر المســـــاعده في نظام الاوتوكاد

عند فتح ملف رسم جديد في نظام التصميم الاوتوكاد هناك بعض الاعدادات التي ربما يتطلب القيـام بهـا قبـل البـدء بعمليـة الرسـم منهـا حـدود الرسـم LIMITS واختيـار نـوع الوحـدات المستخدمة UNITS وخطـوط الشـبكة GRID والقفـز SNAP وسـوف يـتم شـرح هـذه الاعدادات بصوره مبسطة

الامر حدود الرسم LIMITS :

يستخدم هذا الامر لتعيين حدود الرسم ويمكن الوصول الى هذا الامر من خلال الامر الرئيسي FORMAT (تنســـــيق) ثم DRAWING LIMITS او كتابة الامرLIMITS من منطقة الاوامر عندها ستظهر العبارة التالية في منطقة الاوامر

SPESIFY LOWER LEFT CORNER [ON / OFF] <0.00,0.00 >

أي يطلب تحديد الزاويـة اليسرى السفلى فـاذا رغبنـا بالقيمـة 0.0 فيـتم الضـغط علـى مفتـاح ENTER او كتابة الرقم المطلوب ثم ENTER فتظهر عبارة

SPECIFY UPPER RIGHT CORNER <420.00,297.00>

أي يطلب حدود الشاشه للزاويه العليا اليمنى فتكتب الاحداثيات المطلوبه ثم ENTER

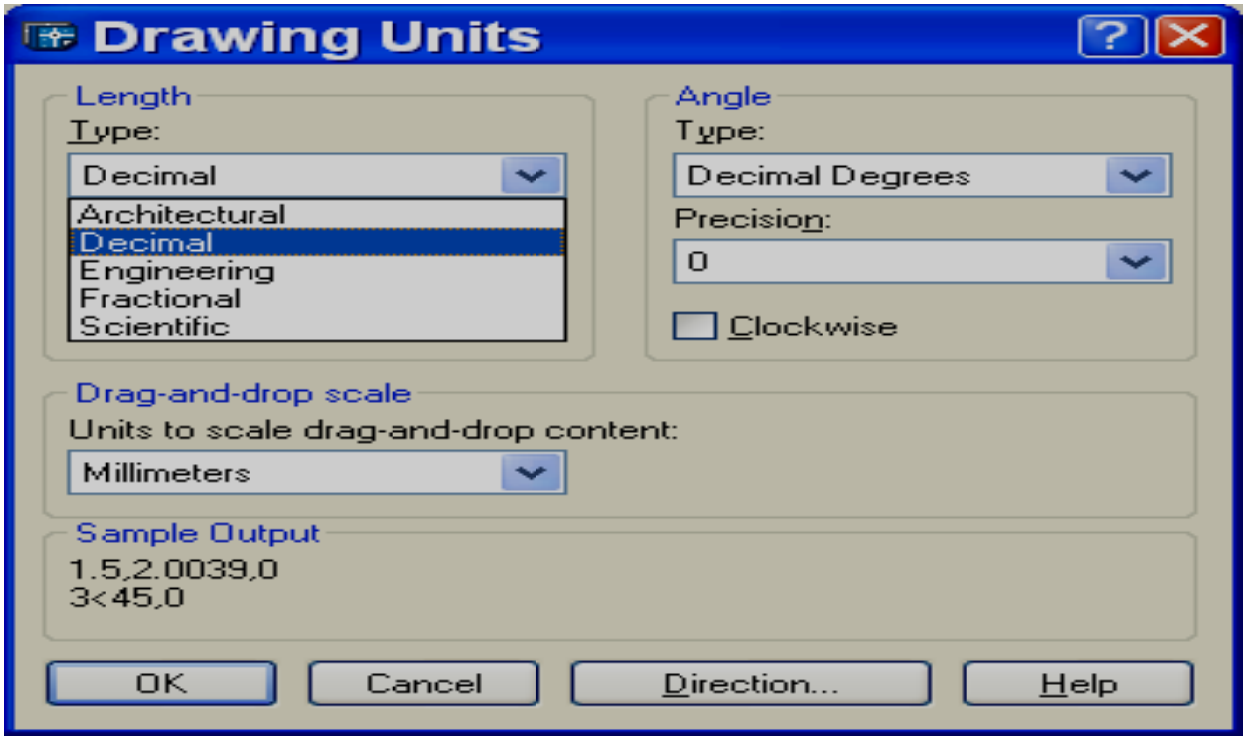
الخيار ON: لحفظ الرسم ضمن حدود الرسم المحدودة .

الخيار OFF: يسمح برسم الكائنات دون التقييد بحدود الرسم .

بعد تثبيت حدود الرسم يمكن أختيار الامر VIEW ثم ZOOM ثم ALL أو من خلال منطقة الاوامر تنفيذ ذلك ومن خلال أشرطة الادوات أذا رغبنا بشمول الاهداف المرسومه بالحدود الجديده

وحدات الرسم UNITS

يوفر برنامج الاوتوكاد امكانية التعامل مع انواع مختلفة من وحدات القياس من خلال الامر UNITS الذي ينفذ اما بأختيار الامر الرئيسي FORMAT ثم UNITS او كتابة الامر UNITS من خلال منطقة الاوامر COMMAND حيث تظهر نافذة تحتوي مايلي :



أ – من الجهة اليسرى للنافذة نشاهد الاطوال LENGTH وانواعها TYPE حيث تظهر القائمة المطلوبة عند أنسدالها خمسة أنواع من الوحدات وهي :

١- الوحدات العشرية DECIMAL UNITS

حيث تستخدم الارقام العشرية من (0 – 9) عند كتابة الاطوال فالرقم 15.5 بوصه او قياس متري تكتب 15.5000 اذا كانت عدد المراتب العشرية أربعة .

٢- الوحدات العلمية SCIENTIFIC UNITS

وتستخدم بصورة عامة لمعالجة الارقام الكبيرة جدا او الصغيرة جدا فالرقم 15.5 يكتب بالصيغة 1.55E+01

٣- الوحدات الكسرية FRACTIONAL UNITS

هي نفس الوحدات العشرية ولكن الاجزاء العشرية تكتب بالكسور فالرقم 15.5يكتب 15 ½

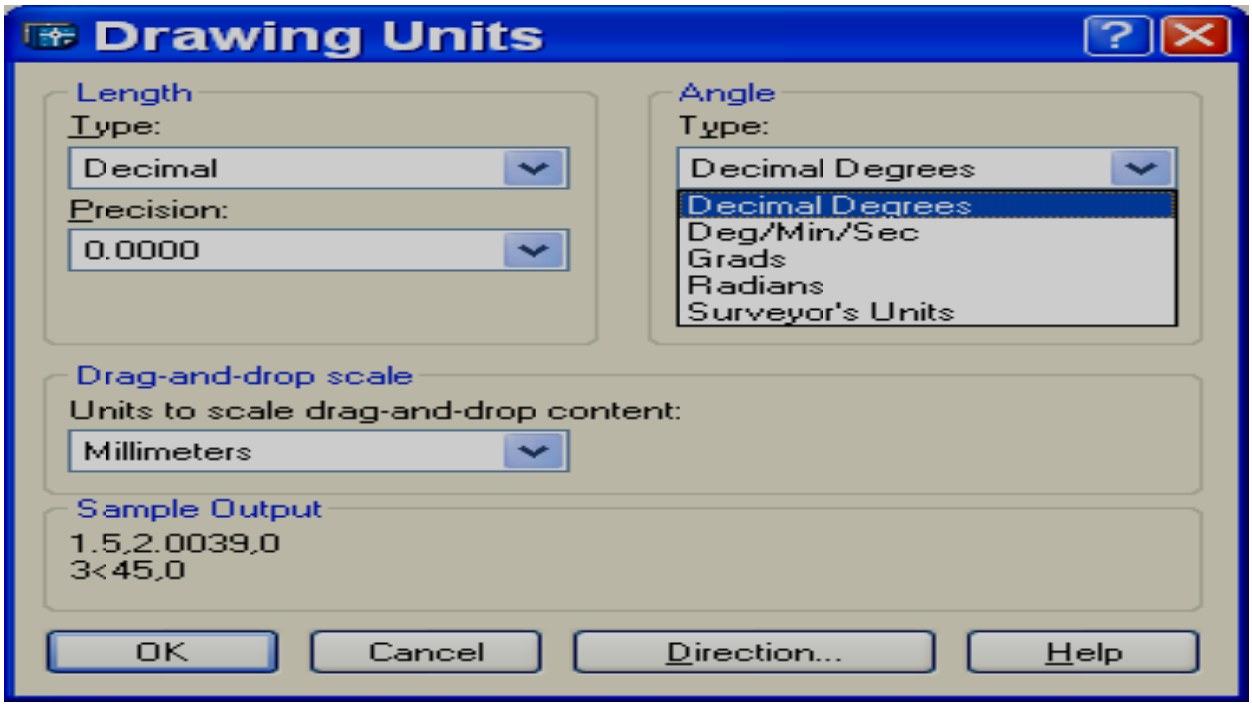
٤-الوحدات الهندسية ENGINEERING UNITS

تستخدم الاقدام واجزاء القدم (الانج) للقياس ويوضع فوق القدم العلامة (') وفوق الانج ('') ويفصل بين القدم والانج بواسطة الشارحة (–) فالرقم 15.5 يكتب (1'– 3.5")

٥-الوحدات المعمارية ARCHITECTUREAL UNITS

تستخدم الاقدام واجزاء القدم (الانج) للقياس ولكن الاجزاء العشرية تكتب بصيغة 3/4 ،1/2، 1/4 كما في الرقم. 15.5 يكتب (1'– 3 1/2")

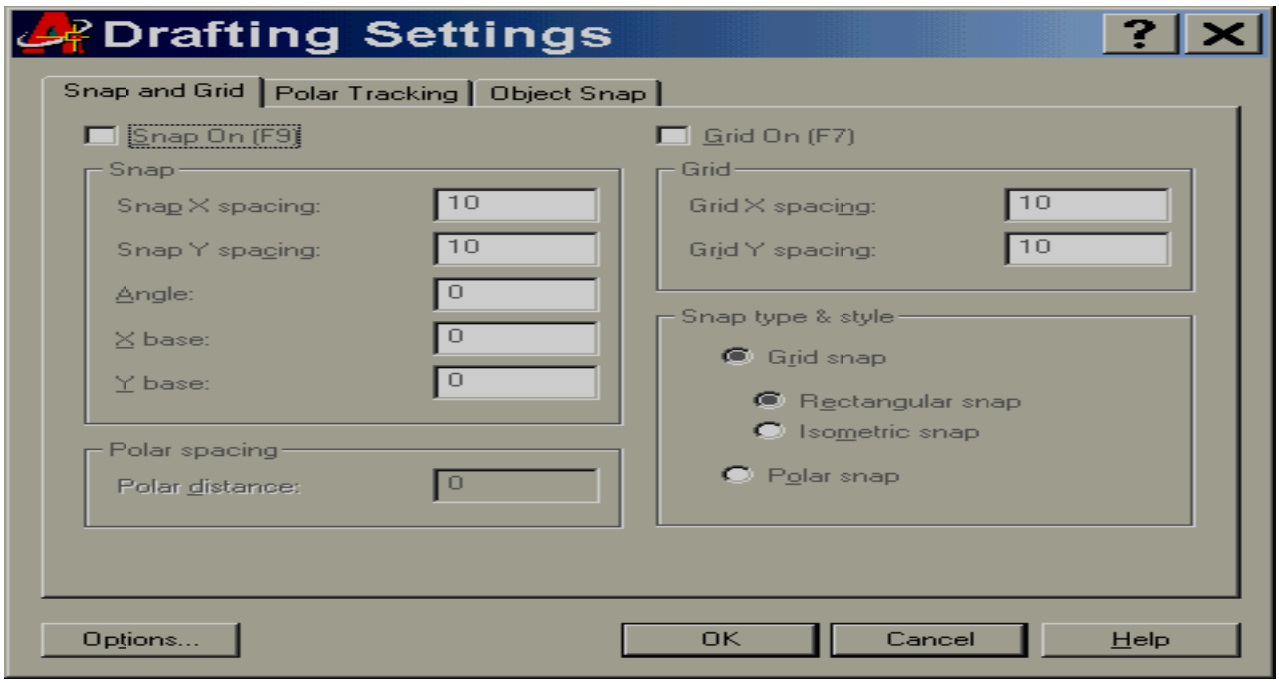
بالاضافة الى انواع الوحدات TYPE هناك الـ PRECISION حيث يمثل عدد الارقام بعد الفاصلة العشرية من مرتبة واحدة الى ثماني مراتب
أ- اما في الجهـــة اليمنى من النافذة فتظهر خانة الزاوية ANGLE وأنواعها TYPE حيث تظهر القائمة المطوية الانواع التالية من قياسات الزوايا :



١- الدرجات العشرية DECIMAL DEGREE
٢- درجات /دقائق/ثواني DEGREES, MINUTES,SECONDS
٣- الدرجات الكرادية GRADS
٤- الدرجات النصف قطرية RADIANS DEGREES
٥- المسحية SURVEYOR
بالاضافة الى التحكم بعدد الارقام بعد الفاصلة العشرية وكذلك أتجاه الزوايا ، فعندما نرغب بقياس الزوايا بأتجاه عقرب الساعة ننقر بالماوس على الخيار CLOCK WISE

<u>امرالشبكية (GRID) :</u>يستخدم هذا الامر للتحكم بابعاد الشبكة على المحورين س ، ص وكذلك لاظهار او اخفاء لشبكة ولاختيارهذا الامر يتم اختيار الامرالرئيسي TOOLS(ادوات) ثمDRAFTING SETTINGS
حيث ستظهر نافذه يمكن من خلالها أختيار التبويب GRID والتحكم بمقدار التباعد بين الشبكه وأظهارها وأخفاءها او من خلال سطر الاوامر نكتب GRID عندها ستظهر
SPECIFY GRID SPACING(X)OR [ON /OFF /SNAP / ASPECT] <0.50>:
فالخيارات(X) GRID SPECING يسمح لنا بأدخال تباعد الشبكةالمطلوب للمحورين س ، ص
ON : يقوم بعرض الشبكة (او الضغط على مفتاح F7)
OFF :يلغي عرض الشبكة على الشاشة (او الضغط على مفتاح F7)
SNAP:يعني تباعد الشبكة لكي يطابق تباعد القفز SNAP

ASPECT : يعين تباعد الشبكة على المحورX وY بحيث يختلف عن بعضهما
يمكن كذلك تفعيل الشبكه أو الغائها بالنقر على GRID في سطر الحاله أوالنقر بالزر الايمن على كلمة GRID ومن القائمه المنسدله نختار التفعيل أو الغائه ، وكذلك يمكن أختيار SETTING لتغيير الاعدادات

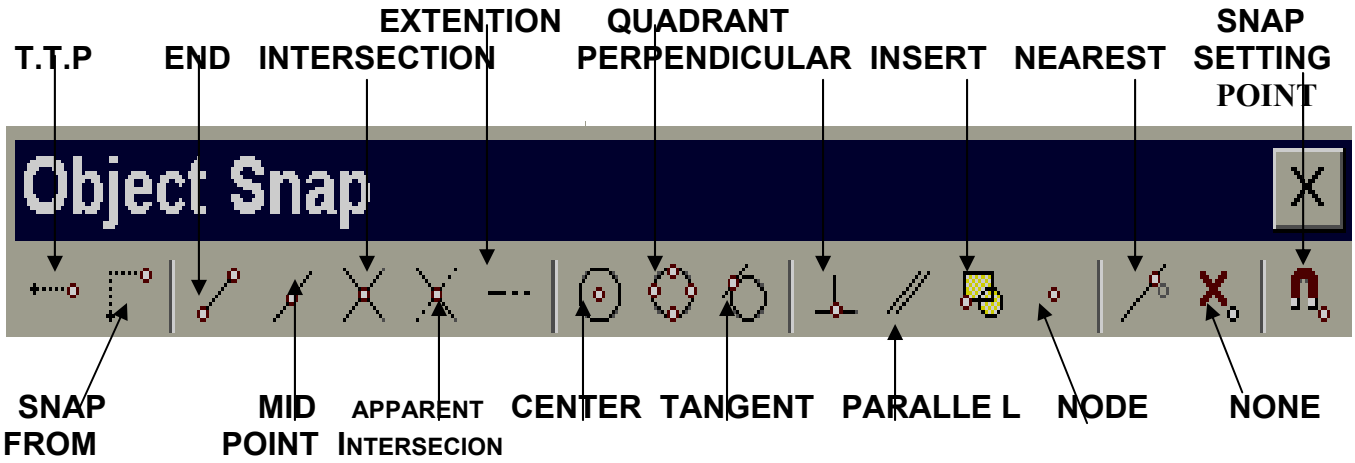


القفز SNAP

يستخدم هذا الخيار للسيطرة على حركة مؤشر الرسم لتكون على شكل قفزات بمسافة محددة مسبقا ، حيث عند تحريك مؤشـــــر الماوس بالطريقة العادية يكون من الصعب الوقوف عند أحداثي معين مثلا الاحداثي (50,50) ، ولكن عندما يفعل القفز SNAP يمكن عندها السيطرة على قفزات المؤشر ويمكن الوصول لخيارات القفز SNAP كما في خيار الشبكية GRID حيث يظهر التبويب SNAP AND GRID كما في الشكل اعلاه فيتم من خلال النافذة المفتوحة التحكم بقفزات المحور السيني والصادي والتفعيل من عدمه او يستخدم المفتاح F9 لجعل القفز في حالة ON او OFF بالاضافة الى أمكانية أستخدام الكلمة SNAP الموجودة في سطر الحالة للتحكم بالقفز ، وعند النقر بالزر الايمن على الكلمة تظهر قائمة منسدلة يمكن أختيار منها SETTING للتحكم باعدادات القفز

الرسم الدقيق بأستخدام االقفز(الوثب) الى العناصر (Osnap) (object snap) :-

يسمح هذا الخيار للقفز أو انتقال المؤشر الى نقاط محددة على عناصر الرسم المختارة ، مما يعني دقة عالية في الرسم والتحديث للرسوم ، و لتحديد حالة القفزالمطلوب تفعيلها يتم اختيار الامر الرئيسي Tools ادوات ثم الخيار Drafing settings ثم اختيار Osnap ، أو اختيار ايقونة وثب الكائنات من شريط الحالة بالنقر بالزر الايمن ، و يمكن تفعيل الامر من خلال سطر الاوامرحيث سيظهر صندوق حوار يمكن من خلاله تفعيل أو ابطال القفز لحالات عديدة و هي :



Endpoint:- للقفز الى نقطة النهاية للخط والقوس مثلا عند الاقتراب من الهدف
Midpoint:- للقفز الى نقطة المنتصف للخط أو القوس مثلا عند الاقتراب من الهدف
Intersection:- للقفز الى نقطة تقاطع هدفين .
Apparentint:- للقفز الى نقطة التقاطع المحتملة لهدفين.
Center:- للقفز الى نقطة مركز الدائرة أو اقواس او شكل بيضوي.
Quadrant:- للقفز الى احدى النقاط الاربعة لمحيط دائرة او قوس أو شكل بيضوي والتي تتقاطع مع محور الاحداثيات التي تمر بالمركز
Perpendicular:- للقفز الى نقطة عمودية على هدف مثل الخط والقوس والدائره أنطلاقا من نقطة سابقة
TANGENT:- للقفز الى نقطة التماس للدائره أو القوس أو شكل بيضوي أنطلاقا من نقطة سابقة
NODE:- للقفز الى نقطة محددة Point
NONE:- الغاء تنشيط أي حالة سائدة لطور القفز الى العناصر.
EXTENSION :للقفز الى نقطة الامتداد مع هدف
PARALLEL : لرسم خط موازي لخط اخر

ملاحظة:-

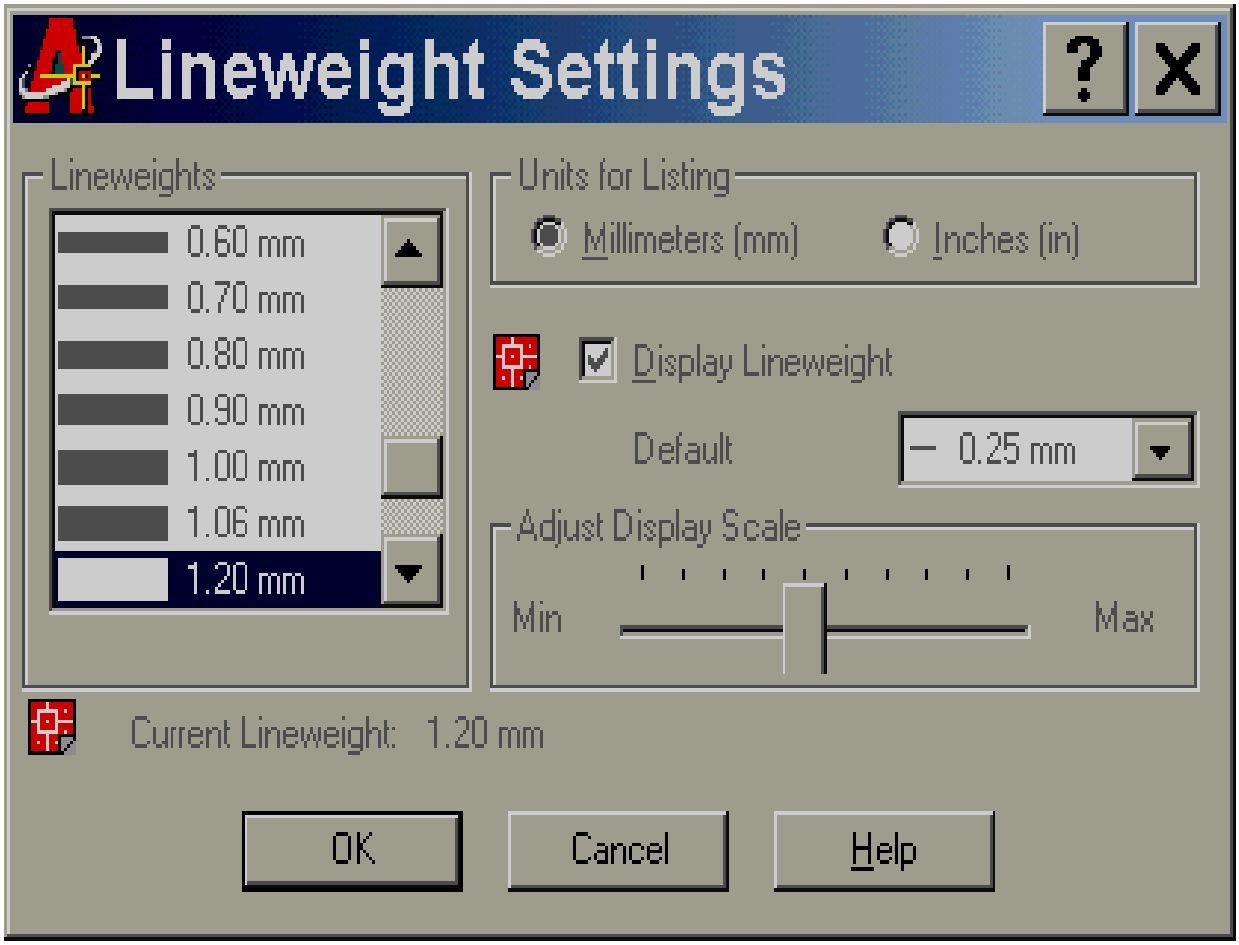
١- يمكن تفعيل أو ألغاء تفعيل طور القفز بأستخدام المفتاح F3 حتى لو كانت مفعلة في صندوق الحوار الخاص بذلك
٢ - يمكن اختيار الخيار Clear all لالغاء تفعيل جميع خيارات Osnap من صندوق الحوار
٣ – يمكن القفز المؤقت الى الاهداف من خلال شريط الادوات OSNAP الذي يمكن اظهاره حيث بعد تحديد الامر وليكن رسم مستقيم يتم اختيار ايقونة الدائرة من شريط الادوات OSNAP المحدد مركزها لغرض القفز الى مركز الدائرة المحددة .

أمر التعامد ORTHO:

يعمل هذا الامر على رسم الخطوط يصوره متعامده (أفقيه أو عموديه) ، ويتم تفعيله أما عن طريق منطقة الاوامر فتظهر الرساله التاليه :ENTER MODE [ON /OF] <OFF> فيتم أختيار ON للتفعيل و OFF لالغائه، أو النقر بالزر الايمن على ORTHO في سطر الحاله كما في GRID و SNAP ، أو عن طريق الضغط على مفتاح F8 ، ويمكن ألغاء التعامد بأختيار OFF من الطرق أعلاه أو ألغاء تفعيله بالضغط على مفتاح F8

وزن الخط (LWT) (LWEIGHT)(LINEWEIGHT):

يعمل هذا الامر على تحديد وزن الخط الذي سيتم الرسم به ويتم أختيار وزن الخط وتفعيله أما عن طريق الامر الرئيسي تنسيق FORMAT وأختيار LINEWEIGHT أو عن طريق سطر الحاله بالضغط بالزر الايمن على LWT وأختيار SETTING أو كتابة LWEIGHT في منطقة الاوامر، فتظهر النافذه التاليه التي يمكن تحديد فيها وزن الخط وتفعيله من تأشير DISPLAY LINEWEIGHT كما يمكن التفعيل من خلال سطر الحاله بالنقربالزر الايمن وأختيار ONويمكن ألغاء التفعيل من أختيار LWT من سطر الحاله و\أختيار OFF

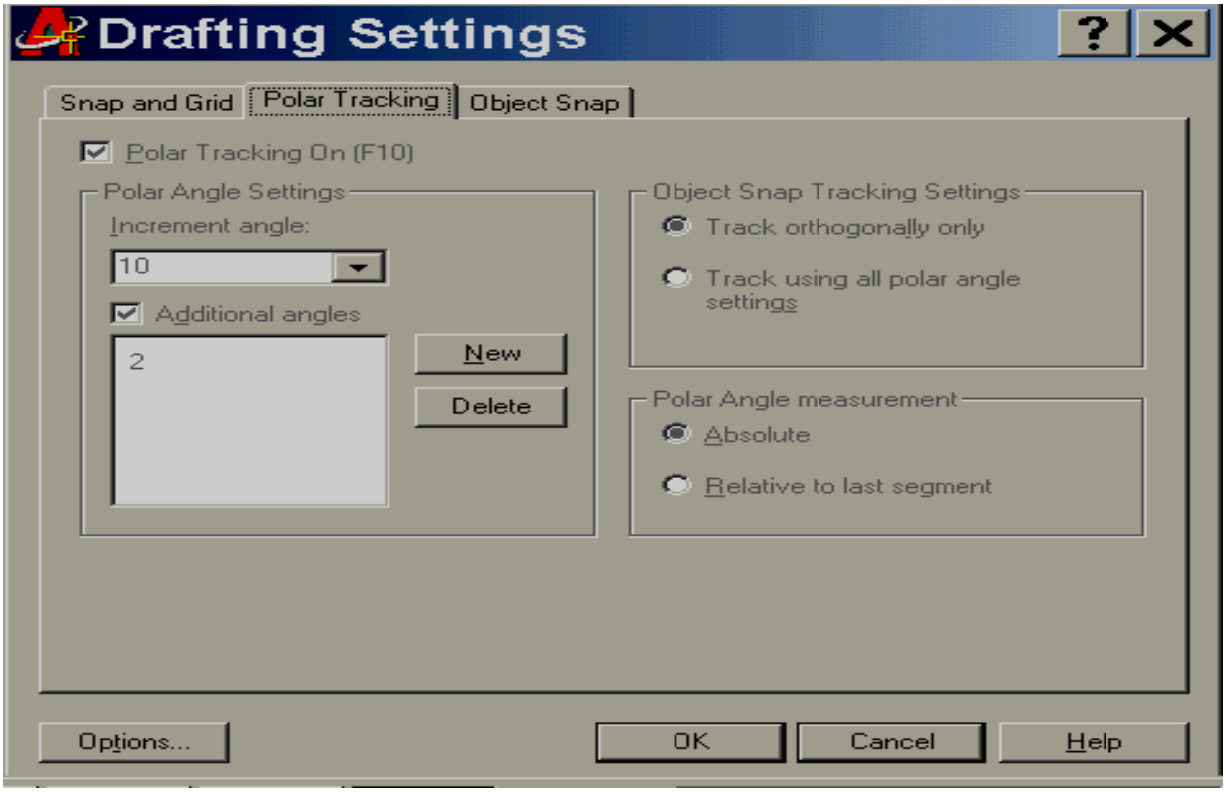


أمر القطبيه (طور الحركه الزاويه) POLAR

يستخدم هذا الخيار عند تفعيله لاظهار زاوية ميل المستقيم وطوله عند رسم مستقيم أو عند رسم نصف قطر دائره مثلا ويفعل أما بالضغط على مفتاح F10 أو النقر بالزر الايمن على POLAR في سطر الحاله وأختيار ON وللتحكم بألاعدادات القطبيه يتم أخيار SETTING من POLAR في سطر الحاله أو يمكن من خلال الامر الرئيسي TOOLS أختيار DRAFTING SETTINGSفتظهر النافذه التاليه يمكن من خلالها أختيار التبويب POLAR TRACKING وتفعيل الـ POLAR وكذلك اللتحكم بزيادة أو نقصان مقدار الزاويه من القائمه التي يمكن أسدالها وتسمى INCREMENT ANGLE (زيادة الزوايا)

أمر تعقب القفز للاهداف OTRACK (OBJECT SNAP TRACKINK)

يستخدم هذا الخيار لتحديد موقع نقطه الى نقطه مرجعيه ويفعل أما من شريط الحاله بالنقر على OTRACK أو بالنقر على OTRACK بالزر الايمن وأختيار ON من القائمه المنسدله أو بالضغط على مفتاح F11 للتفعيل أو ألغاء التفعيل ، ويمكن التحكم بالاعدادات بأختيار SETTING من OTRACK فتظهر نافذه كما المبينه في أدناه وأن مايخص OTRACK يكون في الجهه اليمنى من النافذه ولغرض تطبيق هذا الامر نحاول ان نرسم دائره مركزها وسط مستطيل معين بأعتباره النقطه المرجعيه ، فيتم رسم المستطيل ثم تنفيذ أمر الدائره فيطلب تحديد المركز نضغط على المفتاح SHIFT بأستمرار ثم النقر بالزر الايمن على منطقة الرسم فتنسدل قائمه مختصره نختار منها TEMPORARY TRACK POINT (نقطة تعقب مؤقته) عندها سنلاحظ ظهور الرساله التاليه في منطقة الاوامر (SPECIFY TEMPORARY OTRACK POINT) فيتم تحديد النقطه الوسطيه لاحد أعمدة المستطيل مثلا وتكرر العمليه لاختيار النقطه الوسطيه لاحد الخطوط الافقيه ويتم تحريك الماوس وسط المستطيل الى أن تظهر الخطوط المطاطيه المتقاطعه حيث تعتبر نقطة التقاطع هي النقطه المطلوبه والنقاط التي حددت على المستطيل هي النقاط المرجعيه ،عندها يتم النقر لتحديد مركز الدائره ثم نصف القطر ، يمكن تحديد نقطة تعقب مؤقته من خلال شريط أدوات OSNAP .



الامر مسافه DISTANCE:

يستخدم هذا الامر لقياس المسافه بين نقطتين وينفذ الامر بأختيار الامر الرئيسي TOOLS ثم INQUIRY ثم DISTANCE أو من خلال شريط الادوات الخاص بـ INQUIRY أو من شريط الادوات القياسي أو من منطقة الاوامر بكتابة DIST أو DI وعند التنفيذ تظهر

الرساله التاليه SPECIFY FIRST POINT لتحـــــديد نقطة بداية المســـافه وبعد التحديد تظـــهر SPECIFY SECOND POOINT لتحديد النقطه الثانيه للمسافه عندها تحدد المسافه التي يمكن ملاحظة قيمتها في منطقة الاوامر .

الامر مساحه AREA:

يستخدم هذا الامر لحساب مساحه معينه بالاعتماد على الابعاد التي تحددها بتعريف القطع المستقيمه بتحديد الخطوط أو مجمعات الخطوط أو بواسطة الاثنين معا ويمكن الوصول للامر كما في الامر DISTANCE ، وعند التنفيذ تظهر الرساله التايه

SPECIFY FIRST CORNER POINT OR [OBJECT /ADD/SUBTRACT]:

حيث يطلب تحديد الزاويه الاولى ثم يظهر

SPECIFY NEXT CORNER POINT OR PRESS ENTER FOR TOTAL

ويطلب تحديد النقطه التاليه ثم تابع تحديد النقاط بتكرار الرساله السابقه حتى تعرف المساحه ثم الضغط على ENTER لكي تعرض المساحه المحسوبه في منطقة الاوامر .

أدوات الرؤيه VIEW وتشمل

أ: أمر التزويم ZOOM

حيث يستخدم هذا الامر للسيطره على عرض لوحة الرسم من ناحية الاقتراب منها لعرض تفاصيل دقيقه او الابتعاد عنها لعرض كامل الرسم دينميكيا(حركيا) في الزمن الحقيقي(المستمر) وينفذ بأختيار الامر الرئيسي VIEW ثم ZOOM ثم أختيار أحد الاوامر الفرعيه أو من خلال منطقة الاوامر أو من خلال شريط أدوات الـ ZOOM أو أستخدام شريط الادوات القياسي لبعض الاوامر الفرعيه وفيما يلي توضيح ومختصر لهذه الاوامر

IN : يسمح لنا هذا الخيار بالتكبير بضعف حجم العرض

OUT : يقلص عرض الرسم الى النصف

SCALE(X) : يوسع أو يقلص عرض الرسم بأعطاء معامل أكبر من واحد لتكبير عرض الرسم وأصغر من واحد لتقليل عرض الرسم ، فأذا كان عامل المقياس متبوعا بـ X فسوق يتحقق الامر بالمعاينه الحاليه ، أما أذا لم يكن هناك حرف X مستخدم سيكون عامل المقياس متعلق بالمساحه المعرفه بحدود الرسم

SCALE(XP) : يعين مقياس مشهد بشكل مرتبط مع مقياس حيز الرسم

REAL TIME : يعرض عدسة تكبير مع أشارة جمع و طرح من أجل تكبير أو تصغير العرض بالزمن الحقيقي ، وبالضغط على زر الماوس للامام يعرض بصورة تكبير وللخلف يعرض بصورة تصغير

ALL : يعرض مساحة الرسم المعرفه بحدود الرسم الجديده LIMITS

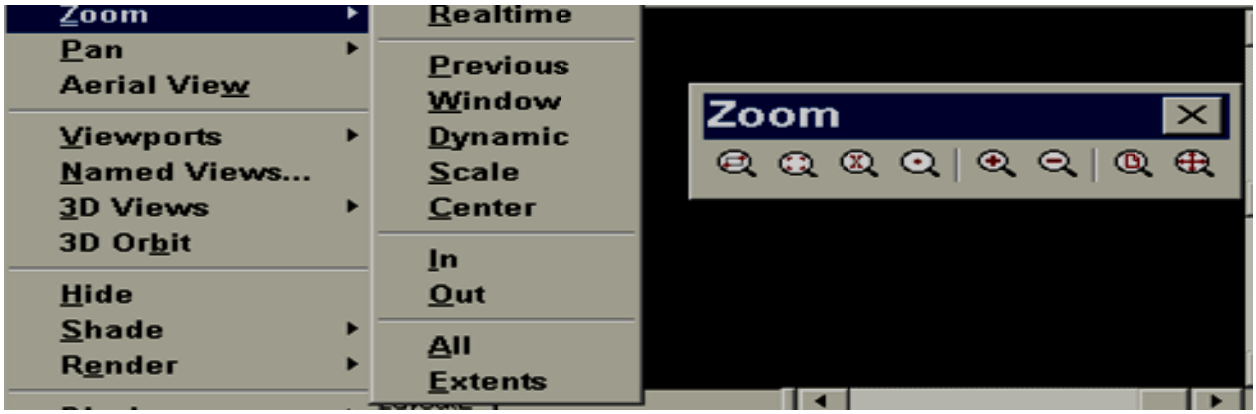
CENTER : يعرض معاينه تعتمد على نقطه محدده ، يتم التوجيه أولا من أجل نقطة لمركز معاينتك وتحديد أرتفاع تكبير أو تصغير العرض

DYNAMIC : يعرض الشاشه التخيليه ، ويسمح لنا بأستخدام مربع معاينه لتحديد معاينة مدى الرسم ، المعاينه الحاليه ، وناحية الشاشه التخيليه

EXTTENTS : يعرض معاينة الرسم الكلي مع توسيطها على الشاشه .

PREVIOUS : يعرض المعاينه الاخيره التي تم أنشاؤها بالامر ZOOM

WINDOW : يكبر ناحية مستطيله من الرسم بالاعتماد على أطار معرف



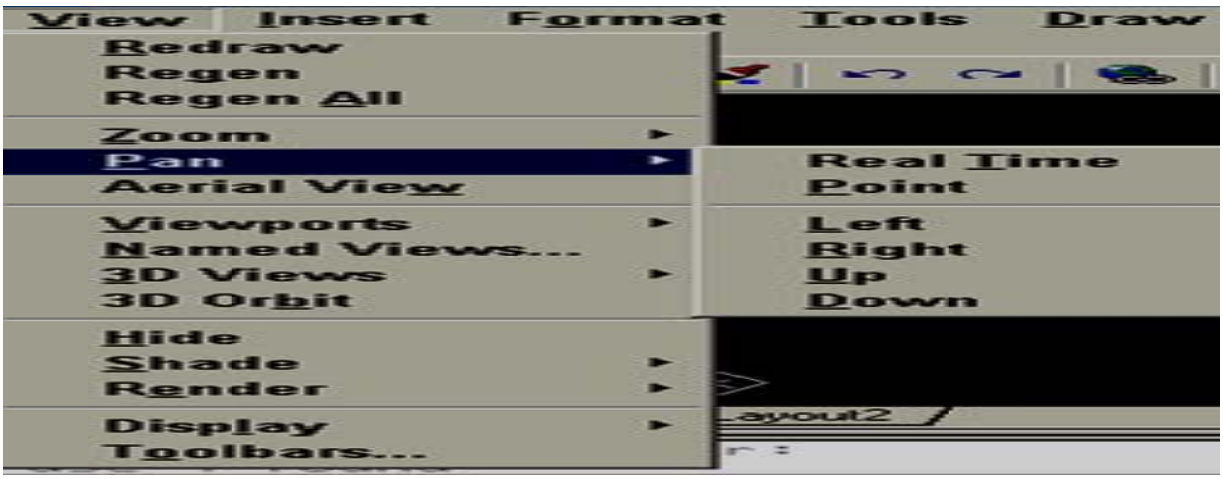
ب : الامر PAN

يسمح لنا هذا الامر بالتصفح بعرض أجزاء مختلفه من الرسم بالاتجاهات الاربعه بنقر زر الماوس وتحريك المؤشر الذي يظهر كيد مفتوحه بأي أتجاه وأن التصـــــــفح بالزمن الحقيقي REALTIME PAN هو الخيار الافتراضي من أجل التصفح التفاعلي وينفذ هذا الامر من خلال الامر الرئيسي VIEW ثم PAN ثم الاوامر الفرعيه ، أو من خلال سطر الاوامر أو من خلال شريط الادوات القياسي للتصفح بالزمن الحقيقي ، وهنالك أوامر فرعيه للتصفح بتحديد مسافه من خلال نقطتين معينه وتصفح للاعلى والاسفل واليمين واليسار بمسافه معينه ، وعند تنفيذ الامر PAN ثم REALTIME تظهر الرساله التاليه

PRESS ESC OR ENTER TO EXIT OR RIGHT CLICK TO DISPLY SHORTCUT MENU

وتعني الضغط على المفتاح ESC أو ENTER للخروج أو بالنقر بالزر الايمن لاظهار قائمه مختصره تتضمن الـ ZOOM وغير ذلك ، أن هذه الرساله أيضا تظهر عند أستخدام الـ ZOOM في زمن الوقت الحقيقي ، والتي يمكن أيضا من خلالها الانتقال الى الامر PAN .

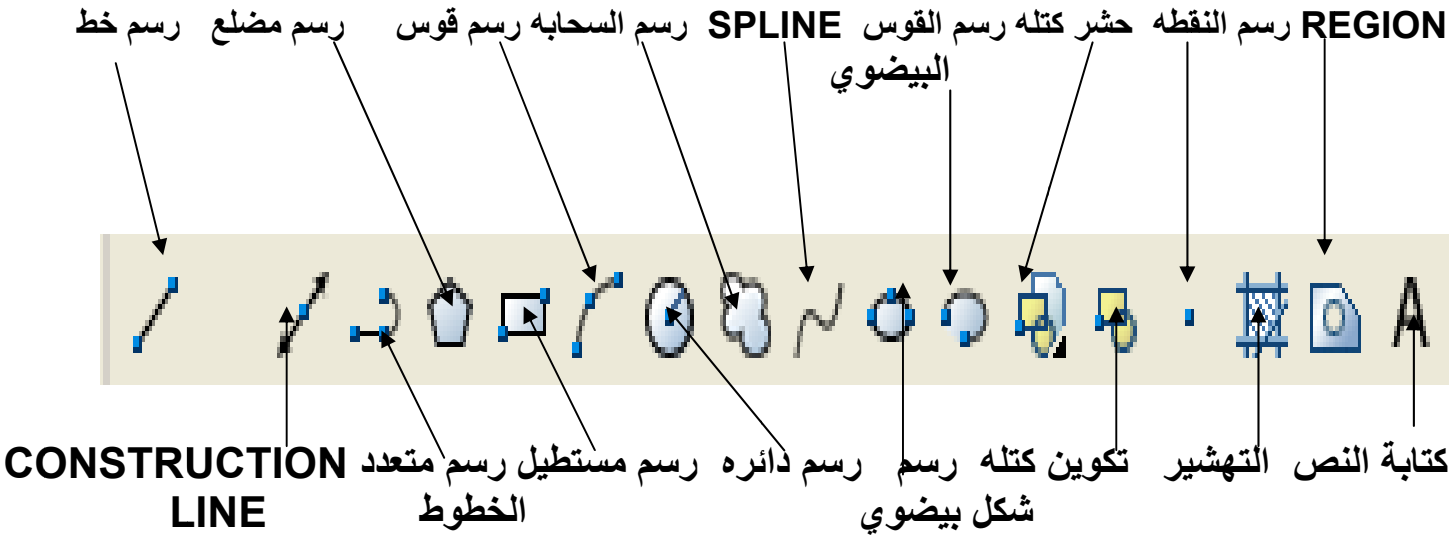
ملاحظه : يمكن أستخدام العجله في الماوس لغرض تكبير أو تصغير العرض



الامر Regen

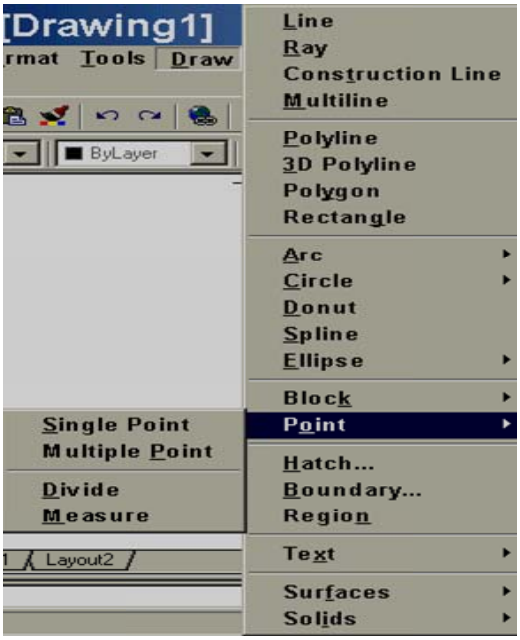
يعمل هذا الامر على اعادة توليد الرسم وتحديث المعاينة وذلك من اجل عكس التغيرات الاحدث في قاعدة بيانات الرسم ويمكن تنفيذ هذا الامر من الامر الرئيسي View او من سطر الاوامر

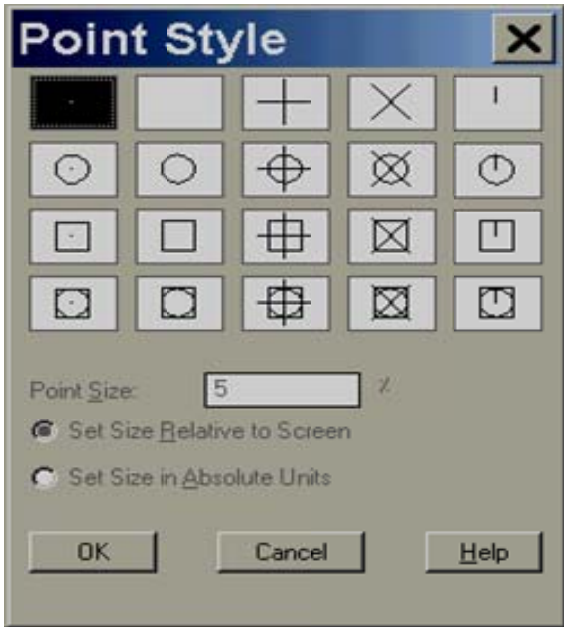
اوامر الامر الرئيسي DRAW ويتضمن العديد من الاوامر وهي



امر رسم النقطة point

يستخدم هذا الامر لرسم نقطة واحدة او مجموعة نقاط على شاشة الرسم ، حيث يتم اختيار الامر point من قائمة الامر الرئيسي draw او يمكن الرسم من خلال شريط الادوات الخاص بالرسم فيتم تحديد موقع النقطة ويمكن اختيار شكل النقطة المرسومة من خلال الامر الرئيسي format نختار style point (اشكال النقاط) حيث يظهر صندوق حوار فيه اشكال النقاط ، كذلك يمكن تحديد حجم النقطة من خلال point size في نفس صندوق الحوار المفتوح كما في الشكل التالي





امر رسم المستقيم line

حيث يمكن خلال هذا الامر رسم مستقيم او عدة مستقيمات ، حيث يمكن تنفيذ الامر من خلال الامر الرئيسي draw نختار الامر line او يمكن اختيار الايقونة الخاصة برسم الخط من خلال شريط ادوات الرسم ،او يمكن كتابة الامر line أو L من سطر الاوامر عند ذلك ستظهر الرسالة التالية

specify first point

أي حدد نقطة البداية للمستقيم بعدها تظهر الرسالة التالية

specify next point or (undo)

حيث يطلب تحديد النقطة التالية للمستقيم ، ان هذه العبارة ستظهر مرة اخرى بعد تعريف النقطة الثانية بالصيغة التالية

specify next point or (close/undo)

حيث يطلب تحديد نقطة اخرى او الضغط على مفتاح enter لانهاء الامر

close : عند اختيارها باعطاء الحرف (c) سيعمل على اغلاق الشكل المرسوم

undo : للتراجع بكتابة الحرف (u) حيث سيتم التراجع عن رسم الخط

وهناك ثلاث صيغ من الاحداثيات التي يمكن تحديدها اما باستخدام الماوس او باستخدام لوحة المفاتيح وهذه الاحداثيات هي

أ:الاحداثيات المطلقة absolute coordinate حيث تعرف جميع النقاط من نقطة الاصل للوحة الرسم

ب:الاحداثيات النسبية relative coordinate حيث يتم تعريف النقطة الاولى بصيغة الاحداثيات المطلقة اما بقية النقاط فيتم تعريفها بدلالة النقاط السابقة وذلك بكتابة الصيغة التالية @ x,y

ج-الاحداثيات القطبيه polar coordinate

حيث يتم تعريف النقطة الاولى بصيغة الاحداثيات المطلقة ثم تعرف النقطة الثانية باعطاء المسافة بين نقطتي المستقيم الذي سوف يرسم وزاوية ميلان المستقيم كما في الصيغة التالية

@ 30 < 45

طول المستقيم مقدار الزاويه

الامر multline (mline) :

يستخدم هذا الامر لرسم خطين متوازيين وعند تنفيذ هذا الامر تظهر الرسالة التالية:

specify start point of [justification /scale /style]:

حيث يطلب تحديد نقطة البداية وبعد التحديد يطلب تحديد النقطة التالية وهكذا

specify next point

-justification: عند اختيار هذا الامريظهر :

top: وعند اختياره يضع الخط الاعلى للخطين المتوازيين عند نقطة الانتقاء.

bottom : حيث يعمل على وضع الخط الاسفل للخطين المتوازيين عند نقطة الانتقاء

zero : تكون نقطة الانتقاء في وسط الخطين المتوازيين

-scale :لتحديد المسافه بين الخطين المتوازين

-Style: تحديد نمط الخط الثنائي المطلوب رسمه وعند تنفيذه يطلب اسم نمط الخط الثنائي والمعروف سابقا ويمكن انشاء نمط خط ثنائي جديد

CONSTRUCTION LINE خط الانشاء :

حيث يعمل هذا الامر على رسم عدة خطوط تمر بنقطه مركزيه معينه ويرسم كل خط بزاويه ميل معينه بعد تعيين نقطه تستخدم لتعيين ميلان الخط المرسوم ، معتمدة على النقطه المركزيه الاولى التي تمر بها جميع الخطوط ، وعند التنفيذ من القائمة الرئيسيه DRAW أو من شريط الادوات تظهر الرساله التاليه

-X LINE SPECIFY APOINT OR [HOR/VER/ANGLE/BISECT/OFFSET]:

لتحديد نقطه معينه (النقطه المركزيه) وبعد التحديد تظهر الرساله التاليه

SPECIFY THROUGH POINT

لتحديد النقطه الثانيه للمستقيم والتي تحدد ميلان الخط المستقيم ويستمر الامر بطلب تحديد نقطه أخرى الى أن ينهى بالضغط على مفتاح ENTER

HOR : لرسم الخطوط بصوره أفقيه فقط

VER : لرسم الخطوط بصوره عموديه فقط

ANGLE : لرسم الخطوط بزاوية ميل معينه

رسم متعدد الخطوط بالامر polyline واختصارا يسمى (pline) :

يعمل هذا الامر على رســـــم خطوط متعددة بحيث يمكن التحكم بعرض الخط المرسوم في بدايتة ونهايتة ، وكذلك يمكن رسم القوس من خلال هذا الامر ، ان جميع الخطوط والاقواس المرسومه تعامل كهدف (كيان) واحد للتعامل معها .

ويمكن تنفيذ هذا الامر كما هو الحال بتنفيذ اوامر الرسم السابقة ستظهر الرسالة التالية :

specify start point

حيث يطلب تحديد نقطة البداية لمتعدد الخطوط ، بعد ذلك تظهر الرسالة التالية

specify next point or [arc,close/ haif widith /length / undo /widith]:

حيث يطلب تحديد النقطة التالية لمتعدد الخطوط ، اما الخيارات الاخرى داخل هذة الرسالة فهي كما يلي :

arc: للانتقال من رسم الخط الى رسم القوس بالطرق التي وضحت سابقا.

Close:لرسم خط من نقطة النهاية الى بدايته ، مشكلا مجمع خطوط مغلقه

Haif width: يستخدم لتحديد نصف عرض الخط المرسوم في بدايته عند النقطة التي سترسم ونصف عرض الخط عند النقطة التالية التي ستختارها .

Length: لرسم خط مستقيم بطول محدد .

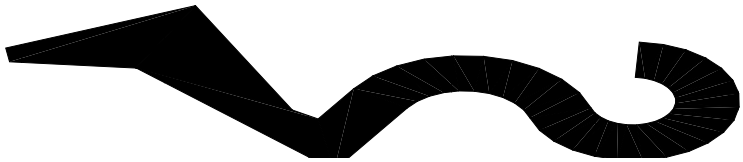
Undo: للتراجع عن رسم اخر جزء لمكون متعدد الخطوط.

Width:يعمل على تحديد عرض الخط المرسوم عند بداية الخط المرسوم حيث تظهرالرسالة:

specify starting width < >

وبعد تحديد القيمة ستظهر رسالة لتحديد عرض الخط عند نهاية المستقيم حيث تظهر الرسالة التالية:

specify ending width < 0.00 >



شكل مرسوم بالامر متعدد الخطوط

امر رسم المضلع polygon:

عند تنفيذ هذا الامر من سطر الاوامر او من الامر الرئيسي draw او من خلال شريط الادوات تظهر الرسالة التالية

-enter number of side <4>

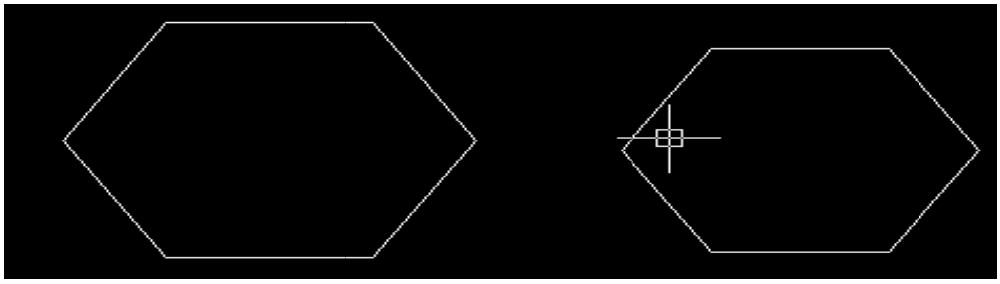
يطلب في هذة الرسالة لادخال قيمة عددية لتمثل عدد اضلاع المضلع والحد الادنى (3) ضلع والحد الاعلى هو (1024) ضلع ، وبعد التحديد ستظهر الرسالة التالية:

SPECIFY center of polygon or [edge]

حيث يطلب تحديد نقطة مركز المضلع وهذه الحالة الافتراضية بعد ذلك ستظهر الرسالة التالية :

enter an option [inscribed in circle/circumscribed about circle <I>:

حيث ان القبول بالحرف (I) بالضغط على المفتاح enter سيعمل على ان يكون المضلع محاط بدائرة وهمية يمر محيطها بنقاط تقاطع أضلاع المضلع ، اوعند أعطاء الحرف(C) فسيتم رسم المضلع بحيث يحيط بدائرة وهمية من الخارج ، حيث ان محيطها يمس منتصفات اضلاع المضلع المرسوم.



المضلع محاط بدائرة وهميه من الخارج

المضلع يحيط بدائره وهميه من الخارج

علما أن الدائره مرسومه بنفس نصف القطر في الشكلين

ثم تظهر الرساله

SPECIFY RADIUS OF CIRCLE

لتحديد نصف قطر الدائره

الخيار [edge] الذي يظهر في الرسالة [specify center of polygon or [edge عند تفعيله بأعطاء الحرف (e) حيث يعمل تعريف المضلع بتحديد نقطتي البداية والنهاية للمسافة الاولى حيث تظهر الرسالة التالية :

لتحديد النقطة الاولى first end point of edge
ثم تظهر رسالة ثانية لتحديد النقطة الثانية للمضلع :second end point of edge

رسم المستطيل RECTANGLE:

يعمل هذا الامر على رسم مستطيل و ينفذ هذا الامر أما من خلال القائمه الرئيسيه DRAW او من خلال شريط الادوات او من خلال سطر الاوامر ، وعند تنفيذ الامر تظهر الرساله التاليه

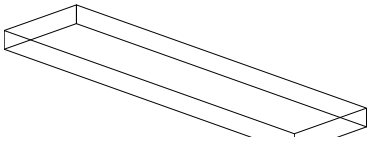
SPECIFY FIRST CORNER POINT OR [CHAMFER / ELEVATION FILLET / THICKNESS / WIDTH]

حيث يطلب تحدي نقطة الزاويه الاولى للمستطيل وبعد التحديد أما كتابة او بواسطة الماوس تظهر الرساله التاليه

Specify other corner point

حيث يطلب تحديد نقطة الزاويه الثانيه للمستطيل ، اما الخيارات الاخرى فهي

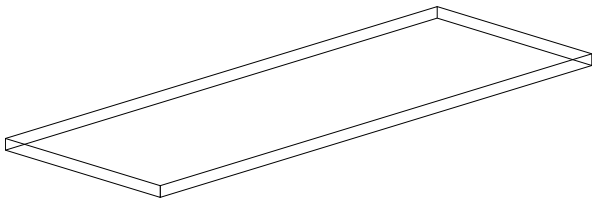
CHAMFER : حيث يستخدم لربط مستقيمي زاوية المستطيل بمستقيم ثالث



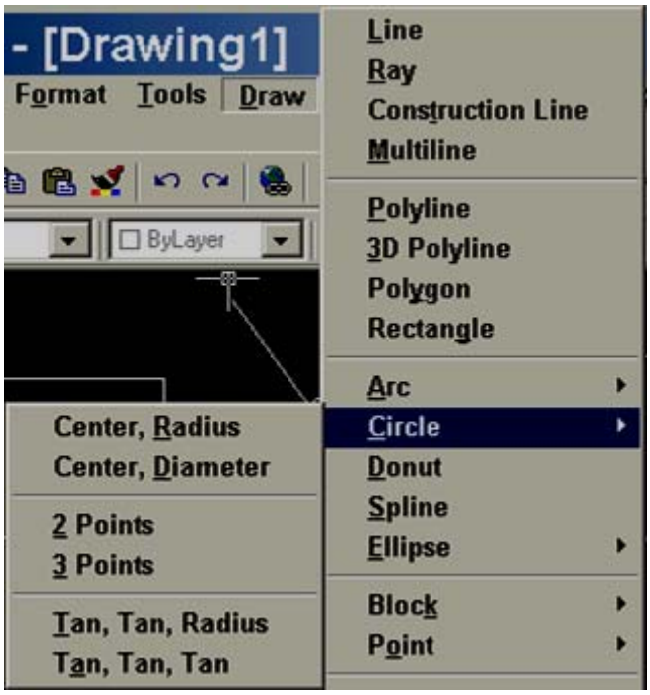
ELEVATION : (تعيين علو مستوى بدء افتراضي جديد على المحور Z) لتكوين شكل مجسم

FILLET: يستخدم لجعل زوايا المستطيل ذات اقواس وذلك بأعطاء نصف قطر القوس

THICKNESS : لرسم المستطيل بسمك معين



WIDTH : لرسم المستطيل بعرض معين



رسم الدائرة circle : ينفذ هذا الامر
circle اما من خلال الامر الرئيسي draw فيتم أختيار أحد طرق رسم الدائره او من خلال شريط الادوات الخاص بالرسم حيث عند التنفيذ ستظهر الرسالة التالية

specify center point for circle or [3p/2p/ttr]:

حيث يطلب تحديد نقطة على شاشة الرسم لتكون مركز للدائرة التي سترسم بعدها تظهر الرسالة

specify radius of circle or [diameters]:

يطلب تحديد مقدار نصف القطر للدائرة او اعطاء الحرف d لرسم الدائرة بعد ذلك

بدلالة القطر ، ويمكن رسم الدائرة بدلالة ثلاث نقاط على المحيط وذلك أما من الامر الرئيسي DRAWثم CIRCLE ثم 3POINTS أوبعد تنفيذ الامر circle وظهور الرسالة

specify center point for circle or [3p/2p/ttr]

يتم الاجابة بكتابة 3P ثم enter فتظهر الرسائل التالية فيما بعد

specify first point on circle تحديد النقطة الاولى
specify second point on circle تحديد النقطة الثانية
specify third point on circle تحديد النقطة الثالثة

كما يمكن رسم الدائرة بدلالة نقطتين 2P ، حيث عند تنفيذ الامر circle يتم الاجابة بكتابة 2P ثم أنتر أو من CIRCLE ثم 2 POINT فتظهر الرسائل التالية

specify first end point of circle ʿdiameter:

حيث يتم اعطاء النقطة الاولى لقطر الدائرة ثم تظهر الرسالة

specify second end point of circle diameter :

حيث يطلب تحديد النقطة الثانية لقطر الدائرة

كما يمكن رسم الدائرة بدلالة مماسين ونصف قطر ttr حيث يتم رسم دائرة بنصف قطر محدد بحيث تمس هدفين .

وعند تنفيذ امر رسم الدائرة يتم اختيار (t) ثم أنتر أو من CIRCLE في قائمة DRAW نختار TAN,TAN,RADIUS فتظهر الرسائل التالية

specify point on object for first tangent of circle :

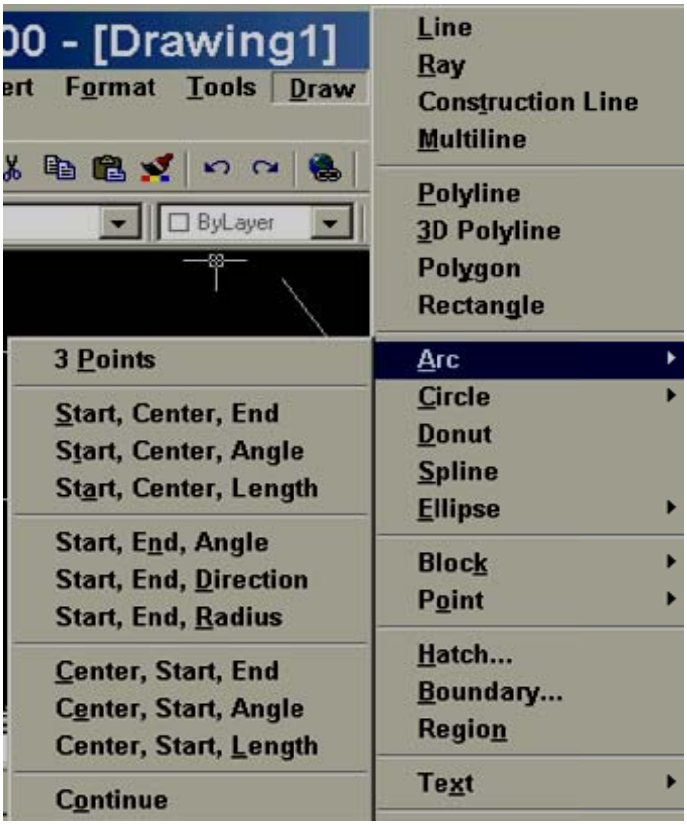
حيث يطلب تحديد نقطة على المماس الاول لتحديد الدائرة ثم تظهر

specify point on object for second tangent of circle:

حيث يطلب تحديد نقطة على المماس الثاني لتحديد الدائرة ثم يظهر

specify radius of circle <current>:

حيث يطلب تحديد نصف قطر الدائرة التي سترسم بحيث تمس الهدفين



رسم القوس ARC

حيث يمكن رسم القوس بواسطة الامر arc اما من خلال المر الرئيسي draw او من خلال شريط ادوات الرسم وهناك عدة طرق لرسم القوس منها

3POINT : حيث يرسم القوس باعطاء ثلاث نقط وعند تنفيذ الامر تظهر

specify start point of arc or [center]

حيث يتم تحديد النقطة الاولى للقوس ، او يمكن اختيار (CE) لتحديد نقطة لمركز القوس ، ثم بعد ذلك تظهر الرسالة التالية

specify second point of arc or [center /end]

حيث يتم تحديد النقطة الثانية (او يمكن اختيار (CE) لتحديد نقطة مركز القوس او اختيار(EN) لتعريف نقطة النهاية للقوس) بعد ذلك تظهر الرسالة التالية :

specify end point of arc

حيث يتم تحديد النقطة الثالثة للقوس

ويمكن رسم القوس بطرق عديدة اخرى وهي :

S.E.A :باعطاء بداية ونهاية القوس والزاوية المركزية

S.E.D :باعطاء بداية ونهاية القوس والاتجاه باعطاء زاوية

S.E.R :باعطاء بداية ونهاية القوس ونصف القطر

S.C.E : بداية نقطة ومركز القوس ونهاية النقطة

S.C.A : بداية نقطة ومركز القوس وزاوية مركزية

S.C.L : بداية نقطة ومركز القوس و طول الوتر (L)

C.S.L:مركز قوس واية نقطة وطول الوتر

رسم السحابه REVISION CLOUD (REVCLOUD)

حيث يعمل هذا الامر على رسم أقواس بطول معين مترابطه مع بعضها تعطي بمجموعها شكلا يشبه السحابه ، كما أن الاقواس المرسومه يمكن التحكم بأطوالها ، وينفذ الامر من خلال شريط أدوات الرسم أو من خلال منطقة الاوامر REVCLOUD حيث تظهر الرساله التاليه عند تنفيذ الامر

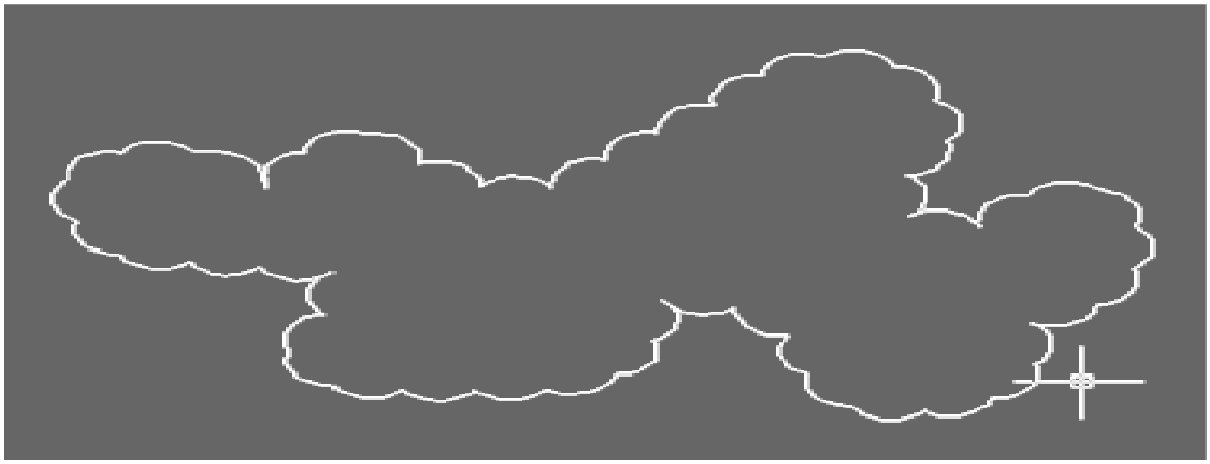
SPECIFY START POINT OR[ARC LENGTH / OBJECT]

حيث يطلب نقطة البدايه لرسم السحابه وبعد التحديد تظهر الرساله

GUIDE CROSS HAIRS ALONG CLOUD PATH

حيث يستمر ظهور هذه الرساله لرسم السحابه بدلالة مؤشر الرسم وبالاعتماد على مسار السحابه وينهى الامر بالضغط على مفتاح ENTER أو بربط اخر السحابه مع بدايتها

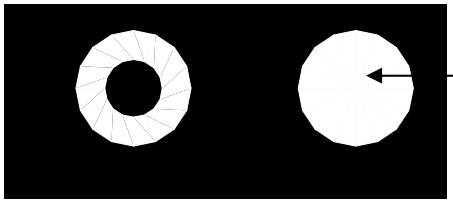
الخيار ARC LENGTH لتحديد أصغر قيمه للقوس حيث عند تنفيذه تظهر الرساله التاليه
SPECIFY MINIMUM LENGTH OF ARC < 5 >
ثم تظهر الرساله التاليه لتحديد أكبر قيمه للقوس
SPECIFY MAXIMUM LENGTH OF ARC < 5 >
الخيار OBJECT لتحديد شكل معين وبعد التحديد يتغير شكله بشكل السحابه وتظهر رساله يطلب تغيير أتجاه القوس (نعم / لا)
REVERSE DIRECTION [YES / NO] < NO >



رسم الشكل البيضوي(القطع الناقص) :ELLIPS
ينفذ هذا الامر بأحد طرق تنفيذ أوامر الرسم وعند التنفيذ ستظهر الرساله التاليه
SPECIFY AXIS END POINT OF ELLIPS [ARC / CENTER]
حيث يطلب تحديد احد نهايات المحور الاول للشكل البيضوي ثم يظهر
SPECIFY OTHER END POINT OF AXIS
حيث يطلب تحيد النهايه الثانيه للمحور ثم يظهر
SPECIFY DISTANCE TO OTHER AXIS OR [ROTATION]
لتحديد مسافة المحور الثاني للشكل البيضوي
ARC: يستخدم لرسم قوس من خلال الشكل البيضوي
CENTER:لرسم المحور الاول للشكل البيضوي من مركز معين

امر رسم الحلقة (الكعكة) Donut
يستخدم هذا الامر لرسم حلقات Rings او رسم دوائر مصمتة Filled Circles حيث يتم تحديد القطر الداخلي Inside diameters وتحديد القطر الخارجي outside diameter ومركز الحلقة Center of donut حيث عند تنفيذ هذا الامر من منطقة الاوامر او اختياره من قائمة Draw يظهر مايلي
specify inside diameter of donut < current >
حيث يحدد القطر الداخلي للحلقة او تعطى نقطتين لتحديد القطر ثم يظهر
specify outside diameter of donut < current >
لتحديد القطر الخارجي للحلقة (الكعكة) بعد تظهر الرسالة

Specify center of donut or <exi > :
حيث يطلب تحديد مركز الحلقة (الكعكة) وبعد تحديد المركز يستمر ظهور الرسالة ، فأما يتم اعطاء نقاط مراكز اخرى برسم حلقات اخرى بنفس اطوال القطر الداخلي والخارجي المحددة او انهاء الامر بالضغط على مفتاح enter
ملاحظة :لرسم دائرة مملوءة (مصمتة) يتم تنفيذ الامر donut ويحدد القطر الداخلي بقيمة (صفر).



SPLINE لرسم منحني غير منتظم
حيث عند التنفيذ تظهر الرساله التاليه

SPECIFY FIRST POINT OR [OBJECT]
حيث يطلب تحدي النقطه الاولى للمنحني

SPECIFY NEXT POINT
لتحديد النقطه التاليه للمنحني

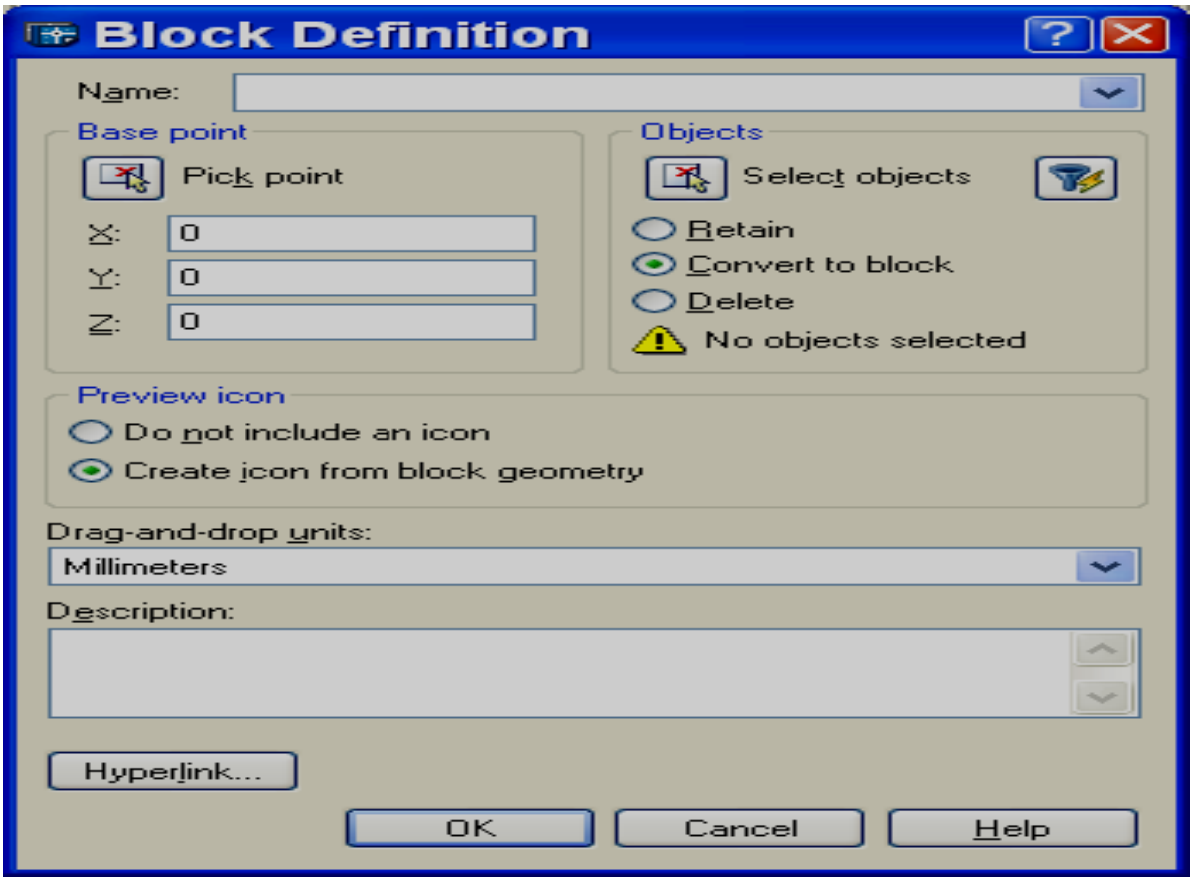
SPECIFY NEXT POINT [CLOSE / FIT TOLERANCE] <START TANGENT>:
لتحديد نقطى اخرى وهكذا وعند الضغط على مفتاح ENTER ستظهر الرساله التاليه

SPECIFY START TANGENT
لتحديد نقطة البدايه للتماس أذا كان مطلوبا او الضغط على مفتاح ENTER

SPECIFY END TANGENT
لتحديد نهاية التماس أذا كان مطلوبا او الضغط على مفتاح ENTER

CLOSE : لغلق المنحنى
FIT TOLERANCE : يغير التسامح لملائمة منحنى الشريحه

تكوين الكتله MAKE BLOCK:
الكتلة BLOCKS هي عبارة عن رسم معين يمكن تعريفه ككتلة بطريقة معينة لغرض حشره في نفس الرسم او رسم اخر العديد من المرات دون التكرار في اعادة الرسم وبذل الجهد ، كما يمكن التحكم بالكتلة بالتكبير او التصغير او الدوران او الحشر على شكل مصفوفة مع امكانية تعديل الكتلة
تكوين الكتلة : يمكن تكوين الكتلة في ملف الرسم بعد رسم الهدف المطلوب كمستطيل مثلا في الخطوات التالية
١- عن طريق الامر الرئيسي DRAW ثم BLOCK ثم MAKE BLOCK DEFENTION او من خلال الايقونة الموجودة في شريط ادوات الرسم تظهر نافذة تحتوي الحقل NAME حيث يتم كتابة اسم الكتلة ولتكن AA في المنطقة BASE POINT نختار PICK POINT حيث يلاحظ اختفاء النافذة وظهور الرسالة SPECIFY INSERTION BASE POINT حيث هذه الرسالة تطلب تحديد نقطة حشر الكتلة ، فيتم اختيار نقطة على احد اضلاع المستطيل المرسوم فيتم الرجوع الى النافذة السابقة



في المنطقة OBJECT يتم الضغط على SELECT OBJECT فتختفي النافذة وتظهر الرسالة SELECT OBJECT حيث يطلب تحديد العناصر التي ستعرف ككتلة (وهو المستطيل المرسوم) فيتم الاختيار والضغط بعد ذلك على مفتاح ENTER لانهاء الاختيار عندها يتم الرجوع الى النافذة المفتوحة

٢- نضغط على المفتاح OK لغلق النافذة المفتوحة

حشر الكتلة في ملف الرسم INSERT BLOCK

يمكن حشر الكتلة بعد تكوينها بالخطوات التالية

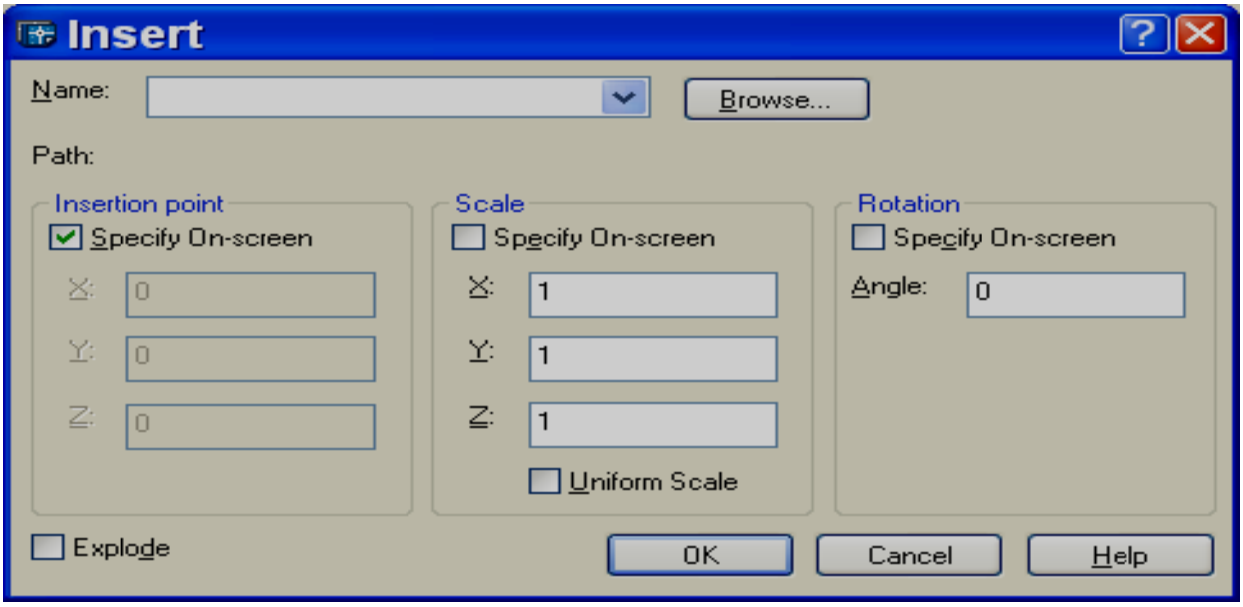
١ - من شريط ادوات الرسم نختار الايقونة INSERT BLOCK

٢ - تظهر النافذة الخاصة بالحشـــر (INSERT) وفي الحقل NAME نبحث عن اسم الكتلة المطلوب حشرها ولتكن (AA) في مثالنا

٣ - اذا رغبنا بتكبير او تصغير الكتلة نغير معامل التكبير SCALE للمحورين X,Y كذلك اذا رغبنا بالتدوير ففي خانة التدوير ROTATE يتم تغيير زاوية الدوران ANGLE

٤ - يجب التأكد من وجود الاشارة في الحقل INSERTION POINT عند العنوان SPECIFY ON SCREEN

٥ - الضغط على OK ثم تحريك مؤشر الماوس سنلاحظ ظهور الكتلة ونقطة الحشر لها هي نقطة قاطع مؤشر الماوس



حشر مجموعة كتل :-

يستخدم الامر MINSERT لحشر نسخ عديدة من الكتلة في ملف الرسم مرة واحدة ، فعند تنفيذ الامر من منطقة الاوامر

١ـ سيظهر

ENTER BLOCK NAME OR [?] <AA> : ENTER

حيث يطلب ادخال اســـــم الكتلة او القبول بالاسم الظاهر بالضغط على ENTERاو استخدام ؟ لاظهار اسماء الكتل .

٢ـ بعد ذلك تظهر الرسالة

SPECIFY INSERTION POINT OR [.....]

حيث يطلب تحديد نقطة حشر

٣ـ ثم تظهر رسالة لتحديد معامل التكبير للمحور السيني

ENTER X SCALE FACTOR <1>:

ونفس الشيء بالنسبة للمحور الصادي

ENTER Y SCALE FACTOR <1>:

٤ـ ثم تحديد زاوية الدوران

SPECIFY ROTATION ANGLE <0>:

٥ـ ثم تظهر رساله لتحديد عدد الصفوف للكتله المحشوره

NTER NUMBER OF ROWS (...) < 1 >

ثم تظهر رسالة لتحديد عدد الاعمدة للكتلة المحشورة

ENTER NUMBERS OF COLUMNS (...) <1>:

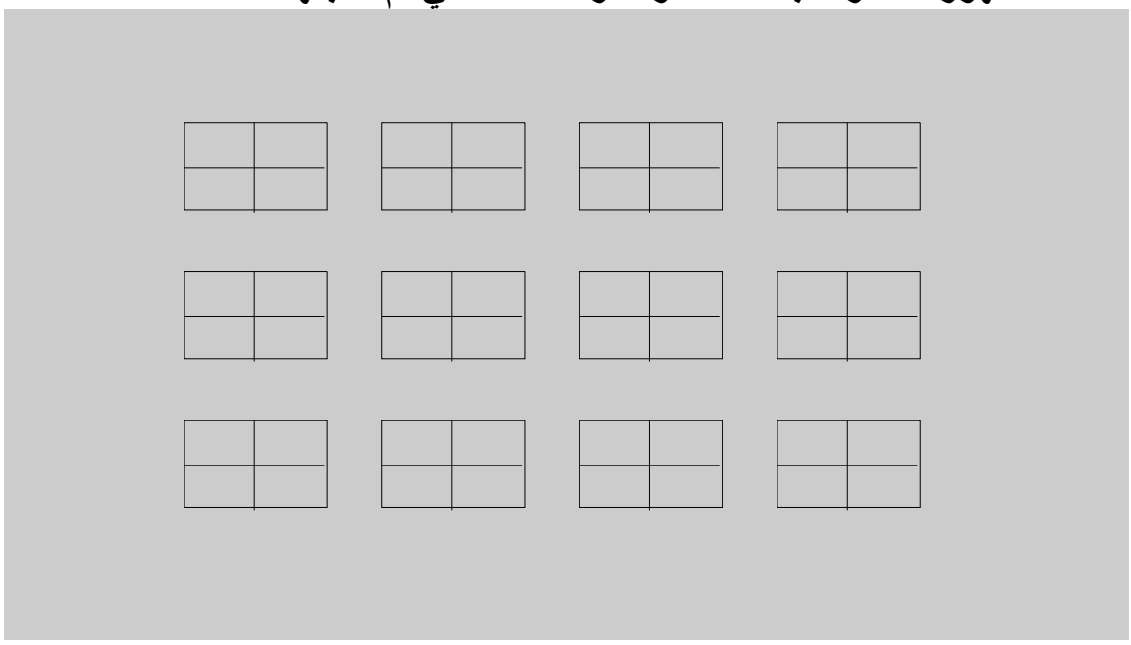
٦ ـ ثم ظهور رسالة لتحديد المسافة بين الصفوف

ENTER DISTANCE BETWEEN ROWS

ثم رسالة لتحديد المسافة بين الاعمدة

ENTER DISTANCE BETWEEN COLUMNS

عندها سنلاحظ ظهور مصفوفة بعدد الصفوف والاعمدة التي تم كتابتها



تعريف الكتل الى ملفات خارجية :

****

ان تعريف الكتلة بالامر BLOCK لايكون قادرا على حشر الكتلة في ملفات رسم اخرى غير الذي كونت فيه ، لذلك يتطلب تعريف الكتلة بامر اخر هو WBLOCK لنتمكن من حشرها في ملفات رسم اخرى وكما يلي

يستخدم الامر WBLOCK من منطقة الاوامر فتظهر نافذة يتم التأكد منها من اختيار العنوان OBJECT في الحقل SOURCE ، ثم ننقر على PICK POINT لتعريف نقطة الحشر ، ثم النقر على SELECT OBJECT لتحديد الكتلة ، ثم تحديد اسم الملف الذي يمثل الكتلة وموقعه ثم الضغط على OK .

حشر كتلة مخزونة بالامر WBLOCK

****

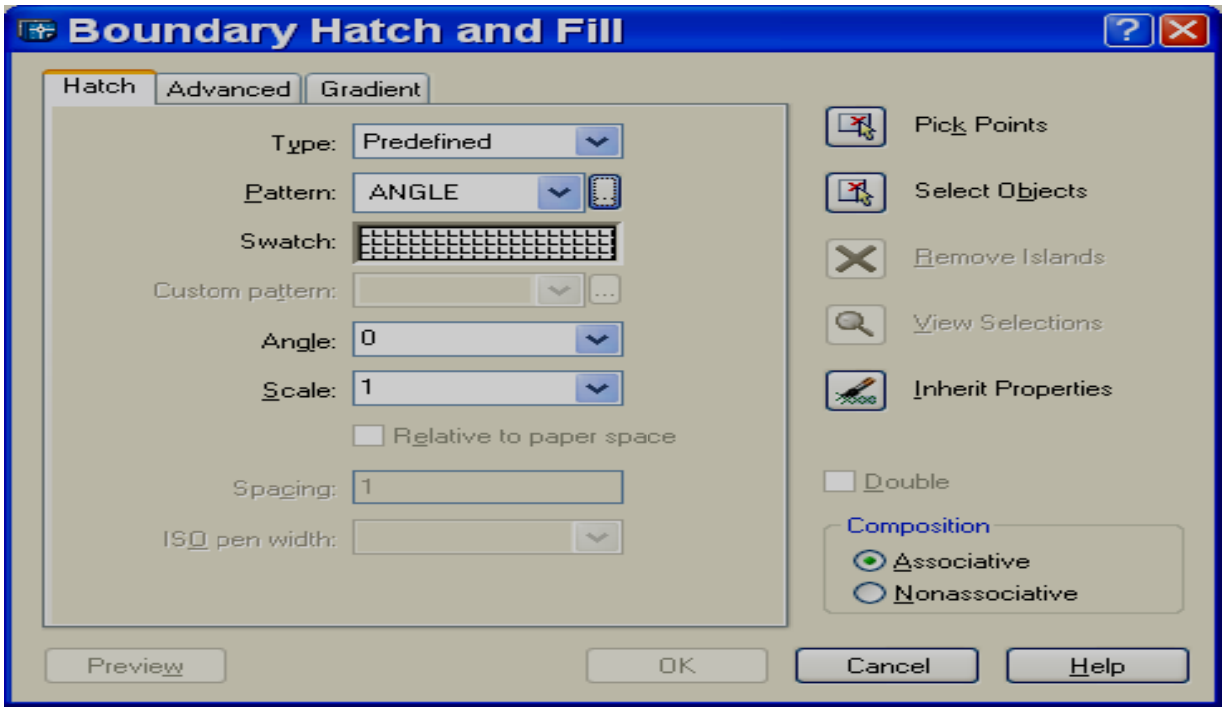
ننقر على الايقونة INSERT BLOCK وفي النافذة المفتوحة ننقر على الخيار استعراض BROWSE الموجود الى جانب الحقل NAME للبحث عن ملف الكتلة المطلوب حشرها ، وبعد تحديد اسم الملف نكمل الخطوات الاخرى كما في حشر الكتلة الاعتيادية

<u>الامر HATCH</u>

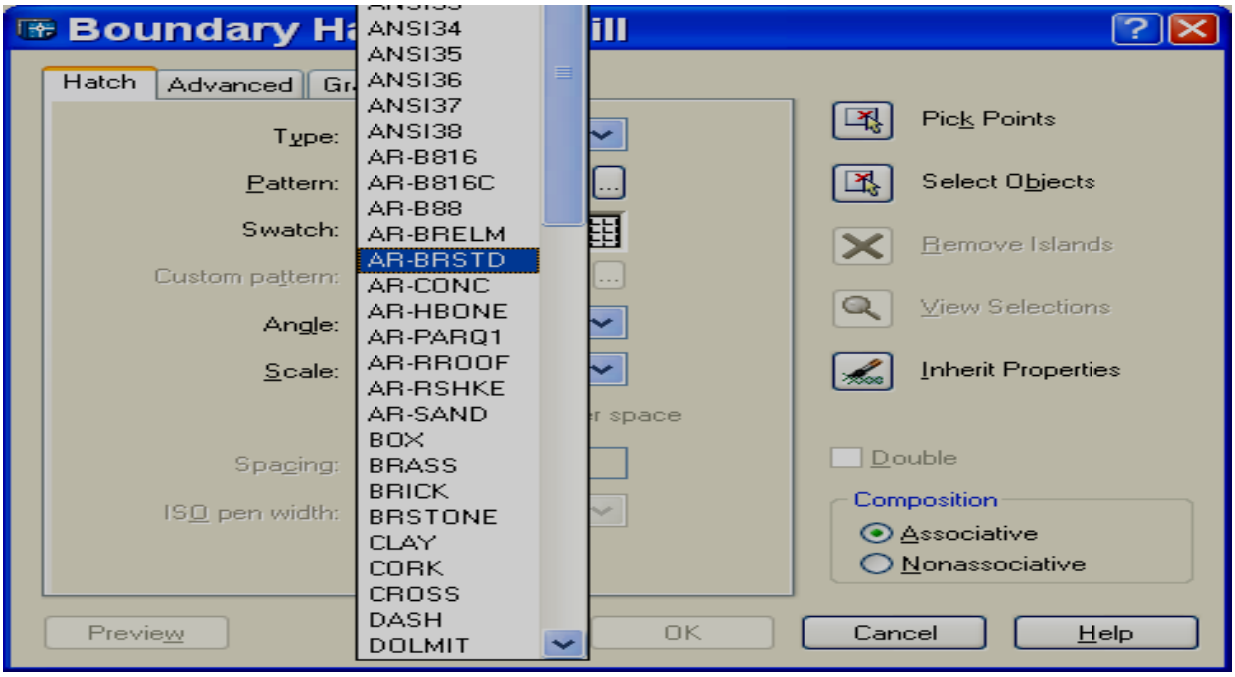
يعمل هذا الامر على ملىء المناطق المحاطه المحددة بنقشه معينة وعند تنفيذ هذا الامر من اشرطة الادوات أو من خلال الامر الرئيسيDRAW يظهر صندوق حوار باسم BOUNDARY HATCH AND FILL يحتوي على خيارات للتحكم واختيار النقش المطلوب حيث هناك ثلاث تبويبات وهي

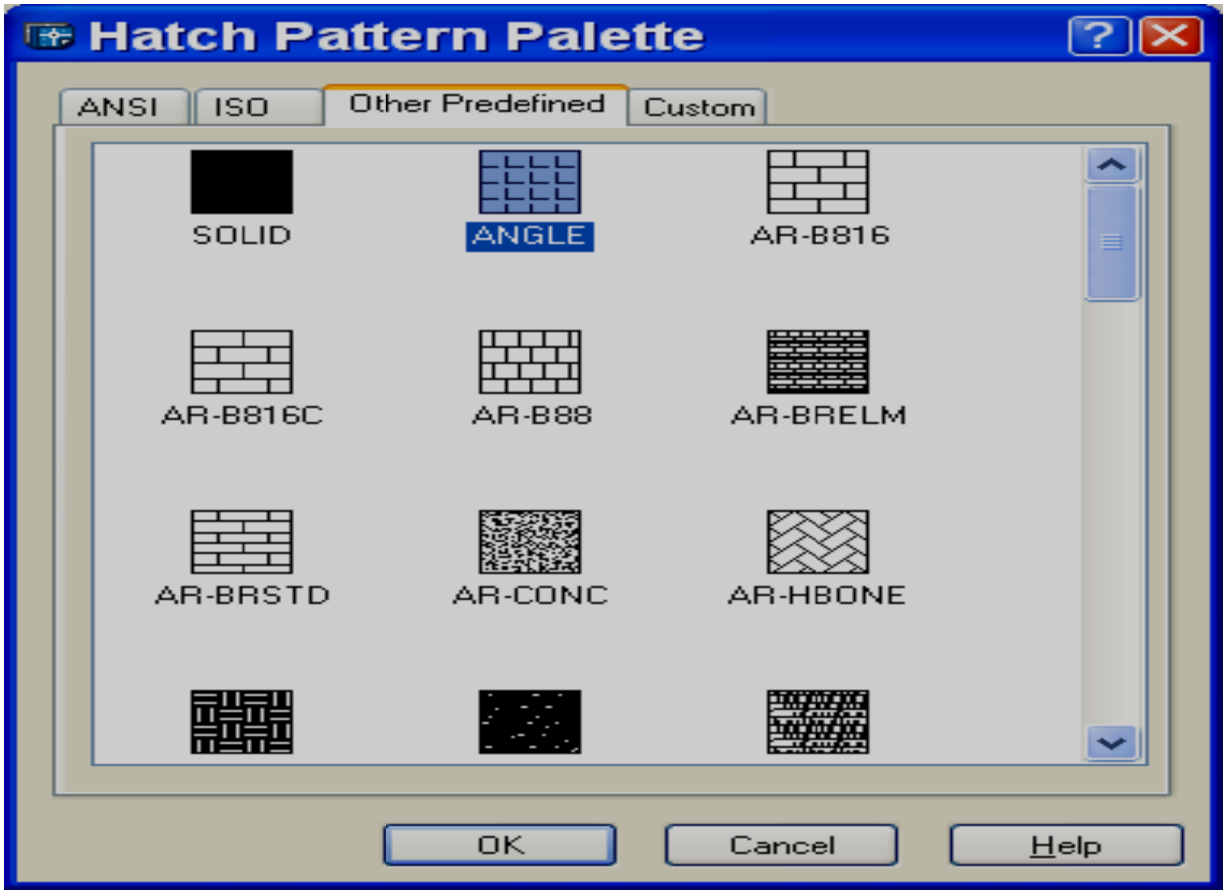
أ: التبويب نقش HATCH حيث تظهر نافذته التاليه مايلي

type :يستخدم لاختيار نوع نموذج النقشه (التهشير) وهما ثلاثة انواع :

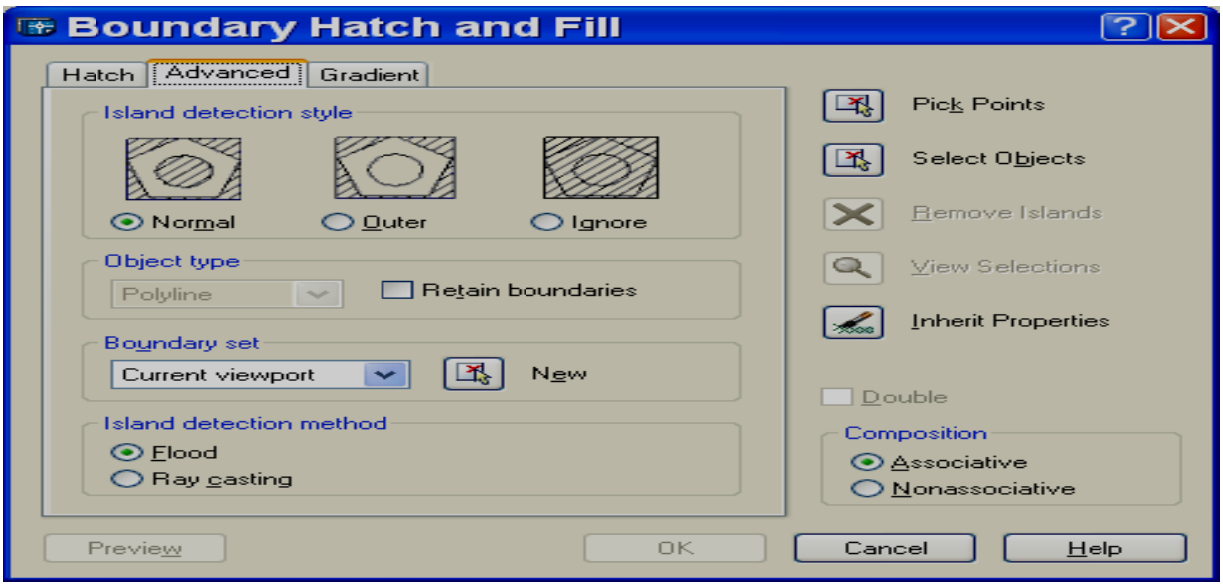


١- predefine : تحديد نموذج سابق التعريف في ملفacad.pat .
٢- usedefine : يعرف من قبل المستخدم.
٣- Custom :يحدد نموذج سابق التعريف في ملف pat . تقوم بانشائه
pattern- :عرض قائمة باسماء نماذج التهشير سابق التعريف.
الايقونه (....) الظاهره بجوار الخيار PATTERN لعرض أشكال نماذج التهشير سابقة التعريف





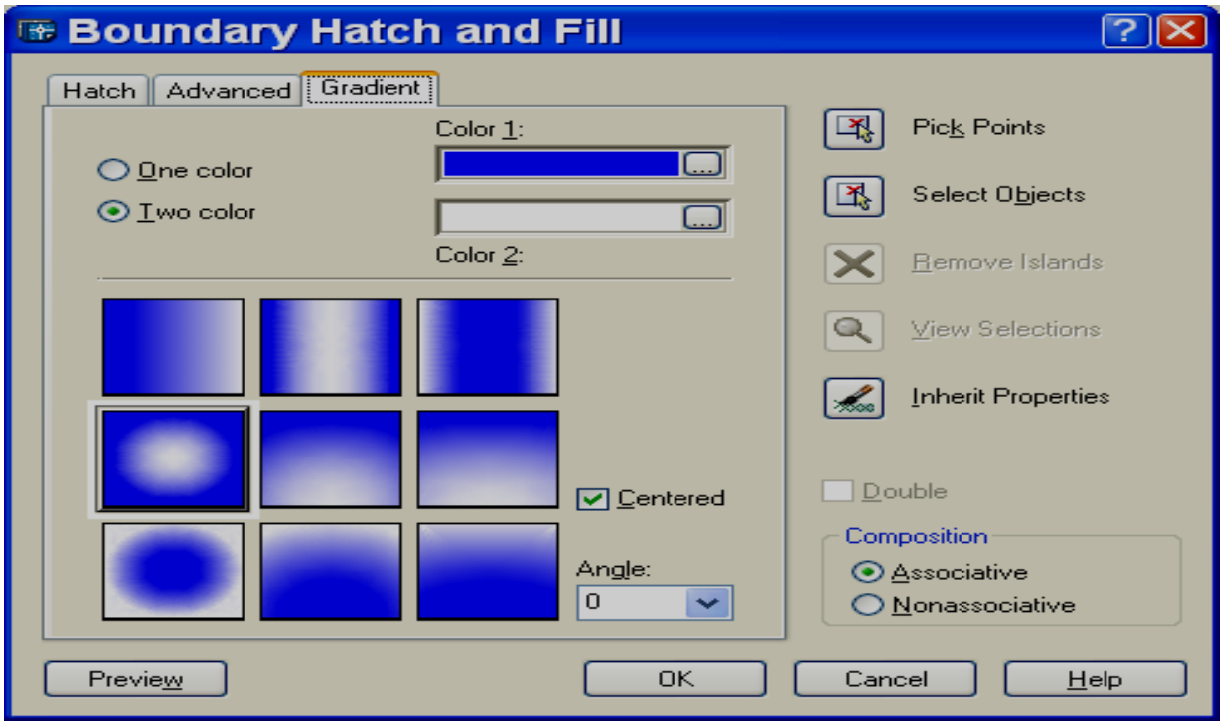
SWACH: لاظهار نافذه تعرض صوره لنموذج التهشير المختار
SCALE :لاعطاء مقياس رسم لخطوط التهشير
ANGLE : لتحديد زاوية دوران خطوط التهشير
PICK POINT : لانتقاء نقطه داخل منطقة التهشير
SELECT OBJECT : لاختيار الهدف المطلوب
ب: التبويب خيارات التظليل المتقدمه ADVANCE
حيث ضمن نافذة هذا التبويب نلاحظ صور لنمط اكتشاف الجزر ISLAND DETECTION
STYLE التي تتحكم بكيفية تأثير الحدود المتداخله على نقش التظليل وفيه ثلاث أنماط هي
- **العادي NORMAL يؤدي الى تناوب نقش التظليل بين الحدود المتداخله**
- **خارجي OUTER يطبق نقش التظليل على الحدود الخارجيه واي حدود متداخله معها ويتجاهل الباقي**
- **تجاهل IGNORE يطبق نقش التظليل على جميع الاهداف**



ج: تبويب التظليل المتدرج GRADIENT

حيث يتيح هذا الخيار التظليل بلون بدلا من النقش ويستخدم بنفس طريقة أختيار النقش ونلاحظ من النافذه الظاهره لهذا التبويب خيار ONE COLOR لتحديد لون واحد للتظليل وخيار TWO COLOR لتحديد لونين للتظليل

وهناك ايقونه بجانب شكل اللون الاول وشكل اللون الثاني عند النقر المزدوج عليها ستظهر نافذه بأسم SELECT COLOR لاختيار الالوان فيها ثلاثة تبويبات هي INDEX COLOR دليل الالوان و TRUE COLOR الالوان الحقيقيه و COLOR BOOKS لانتقاء تدرجات اللون ، وكذلك نلاحظ في نافذة التظليل المتدرج وجود تسعة نماذج للتظليل بالالوان وزاوية التظليل ومركز التظليل



الامر منطقه REGION:

يسمح هذا الامر بأنشاء مناطق مطوقه من أشكال مغلقه ثنائية البعد تدعى (حلقات) يمكن أن تكون الحلقات مجموعات من الخطوط ، الدوائر والاقواس ، الاشكال البيضويه ويجب أن تكون مغلقه أو تشكل مناطق مغلقه ، وينفذ الامر من الامر الرئيسي DRAW أو من شريط ادوات الرسم أو من خلال منطقة الاوامر وعند تنفيذ الامر تظهر الرساله SELECT OBJECT(S) لتحديد الاهداف التي نريد جمعها في منطقه وبعد الانتهاء يضغط على مفتاح ENTER ويستفاد من المنطقه لاغراض التسهيلات الادارية كالتعرف على المساحه مثلا .

طرق اختيار و انتقاء الاجسام Select object :-

يتيح نظام الاوتوكاد عدة طرق في اختيار و انتقاء الاجسام المرسومة لغرض التعامل معها بأحد الاوامر في نظام الاوتوكاد ، حيث ان معظم الاوامر تطلب تحديد الاجسام للتعامل معها و سيتم التطرق لاهم الطرق والاكثر استخداما و هي :-

١ – أختيار العناصر(الاجسام) يشكل منفرد مباشرة بالنقر عليه بصوره مباشره بواسطة المؤشر(مربع الانتقاء) PICK BOX و يلاحظ ان الجسم المختار سيختلف مظهره لتمييزه عن الاجسام الاخرى .

٢ – تحديد الاجسام بأحاطتها بنافذه(أطار) WINDOW ، و يتم تفعيل هذا الخيار عند ظهور عبارة(select objects) عند تنفيذ احد الاوامر بكتابة (w) والضغط على مفتاح enter حيث يطلب تحديد الزاويه الاولى للنافذة first corner و الزاوية الاخرىother corner

٣ – BOX :يتم أيضا أحاطة الاجسام بنافذه لغرض أختيارها ، وينفذ الامر بأعطاء BOX أو B بعد عبارة SELECT OBJECT حيث أذا كان تحديد زاويتي النافذة من اليمين الى اليسار سيتم اختيار الاجسام (العناصر)الواقعة داخل النافذة و المتقاطعة معها ، و تكون النافذة ذات خط متقطع ،اما اذا كان تحديد الزاويتين من اليسار الى اليمين سيتم اختيار العناصر الواقعة داخل النافذة فقط وهي ذات خط متصل(قياسي) ، ويمكن أن نحدد النافذة من اليمين الى اليسار أو من اليسار الى اليمين دون أعطاء الامر BOX وذلك أيضا بعد ظهور عبارة SELECT OBJECT

٤ – النافذه العابره المتقطعه CROSSING ويستخدم هذا الخيار بعد ظهور عبارة SELECT OBJECT بكتابة CROSSING أو C فتظهر رساله لتحديد الزاويه الاولى للنافذه ثم الزاويه الاخرى ، وأيا كان اتجاه النافذه من اليمين الى اليسار أو من اليسار الى اليمين ستكون نافذة متقطعه تشمل الاهداف الواقعه ضمن النافذة أو المتقاطعة معها

٥ - All:-تحديد جميع الاجسام المرسومة .

٦ - Last/L:-يتم اختيار اخر عنصر مرسوم او مدرج .

٧ - Previous/P:- يستخدم لاختيار اخر مجموعةعناصر رسم قد تم اختيارها سابقا.

٨ - Remove/R:- ألغاء اختيار عنصر من مجموعة عناصر قد تم اختيارها .

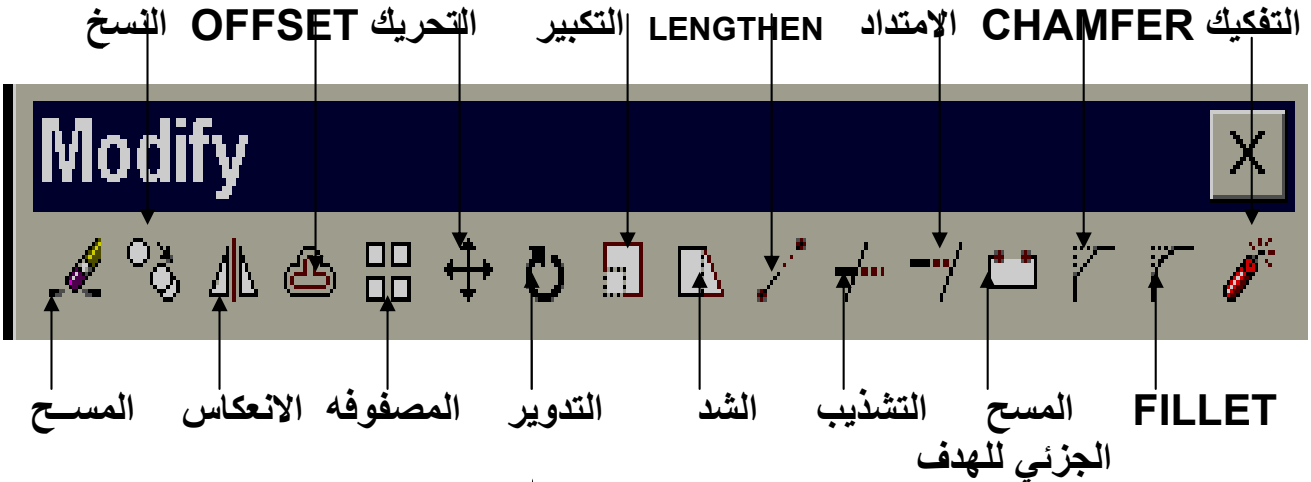
٩ - Add/A:- يستخدم للتحول من حالة أزالة الاختيار Remove الى حالة اختيار العناصر SELECT OBJECT

٩ - Undo:- للترجع عن اختيار للعناصر(الاهداف).

مربع الانتقاء PICK BOX :- وهو حجم شكل المؤشر الذي سيحدد العناصر و يمكن التحكم بحجمه من خلال الامر Aperture

ملاحظة:- عند تحديد هدف معين يستمر ظهور عبارة SELECT OBJECT لاختيار أهداف اخرى ولغرض الانتقال للخطوة التالية يتم الضغط على مفتاح Enter

اوامر التحديث (التعديل) Modify



شريط أدوات التحديث MODIFY

هذه الأوامر يمكن الوصول اليها من خلال الامر الرئيسي Modify او الشريط الخاص بذلك او من خلال سطر الاوامر
وعند تنفيذ هذه الاوامر سـنلاحظ ظهور عبارة SELECT OBJECT التي تم شرحها سابقا لتحديد الاهداف للتعامل معها بالامر المنفذ ومن هذه الاوامر

امر المسح Erase

حيث يعمل هذا الامر على حذف هدف او مجموعة اهداف من الرسم وينفذ أما من الامر الرئيسي للتحديث MODIFY أو من شريط ادوات التحديث او من سطر الاوامر وعند تحديد الاهداف المطلوبة من خلال عبارة select object s سيتم حذفها بعد أنهاء أختيار الاهداف بالضغط على مفتاح enter ، كما يمكن أستخدام المفتاح DEL من خلال لوحة المفاتيح للحذف

امر المسح الجزئي للهدف BREAK

يعمل هذا الامر على مسح جزء من هدف كأن يكون خط أو قوس أو محيط دائره ، وينفذ أما من الامر الرئيسي للتحديث MODIFY أو من شريط ادوات التحديث او من سطر الاوامر وعند التنفيذ للامر ستظهر الرساله التاليه

- BREAK SELECT OBJECT

وذلك لتحديد الهدف المطلوب تنفيذ الامر عليه (ويمكن أعتبار نقطة تحديد الهدف هي النقطه الاولى لمسافة الجزء المطلوب مسحه ثم تظهر الرساله

SPECIFY SECOND BREAKPOINT [OR FIRST POINT]

لتحديد النقطه الثانيه للمسافه المطلوب مسحها ، واذا لم نرغب بأعتبار نقطة تحديد الهدف هي النقطه الاولى نختار (F) لكي نحدد النقطه الاولى ثم النقطه الثانيه

امر الاستنساخ Copy

يستخدم هذا الامر لنسخ هدف او الاهداف المختارة الى موقع اخر او مواقع متعددة وعند تنفيذ الامر وتحديد الهدف او الاهداف المختارة يتم ظهور العبارة التالية

Specify base point or displacement [multiple]

حيث يطلب تحديد نقطة معينة على الشاشة كنقطة مرجعية وبعد التحديد ستظهر العبارة

Second point of displacement:

وعند تحديد النقطة سيتم نسخ الهدف المحدد في الموقع الجديد في هذه الحالة سيتم النسخ للهدف لمرة واحدة ولغرض النسخ عدة مرات للهدف المحدد يتم كتابة الحرف M ثم Enter عند ظهور العبارة

base point or displacement ,OR[multiple]: <M>

فتظهر عبارة Base point لتحديد النقطة المرجعية ثم بعد ذلك تظهر عبارة

Second point of displacement

لتحديد الموقع الجديد للنسخة ، ويستمر ظهور هذه العبارة لتكوين نسخ جديدة من الهدف المحدد وينتهي الامر بالضغط على المفتاح enter

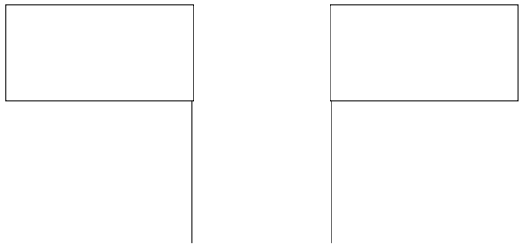
الامر Mirror :-

يستخدم هذا الأمر لتوفير نسخة مقلوبة من الأهداف المختارة ، وعند تنفيذ الأمر وتحديد الأهداف المطلوبة تظهر العبارات التالية

Specify first point of mirror line : لتحديد النقطة الأولى لخط المرآة الوهمي

Specify second point of mirror line : لتحديد النقطة الثانية لخط المرآة الوهمي

Delete old object]: هل يتم حذف الهدف الأصلي نعم ام لا [yes/no



الامر OFFSET

يستخدم هذا الامر لتكوين دوائر واقواس متحدة المركز ذات انصاف اقطار متغيرة بالتساوي ويستخدم ايضا لانشاء خطوط متوازية تبعد بعضها عن بعض بمسافات ثابتة وعند تنفيذ الامر تظهر الرسالة التالية

Specify offset distance or [through]:

حيث يطلب تحديد المسافة (الازاحة) لتكوين الدائرة اوالقوس اوالخط التالي ، فبعد تحديد المسافة تظهر الرسالة التالية :

Select object to offset:

فيتم اختيار الهدف المطلوب ثم بعد ذلك تظهر الرسالة التالية :

Specify point on side to offset

حيث يطلب تحديد الجهة التي سيتم فيها تكوين الدوائر والاقواس والخطوط ، اما اذا تم كتابة الحرف (T) عند تنفيذ الامر في بدايتة لاختيار THROUGH فستظهر الرسالة التالية:

Specify offset distance or [through]:t

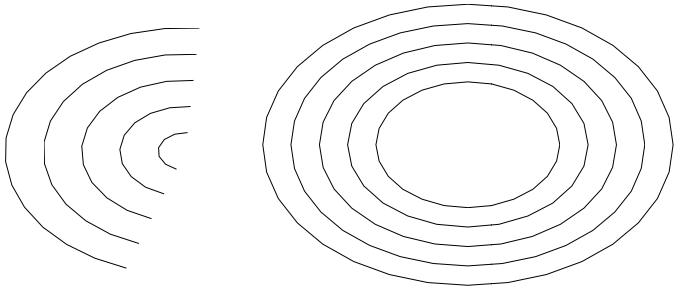
فستظهر الرسالة التاليه :

Select object to offset:

فيتم اختيار الهدف المطلوب ثم تظهر الرسالة :

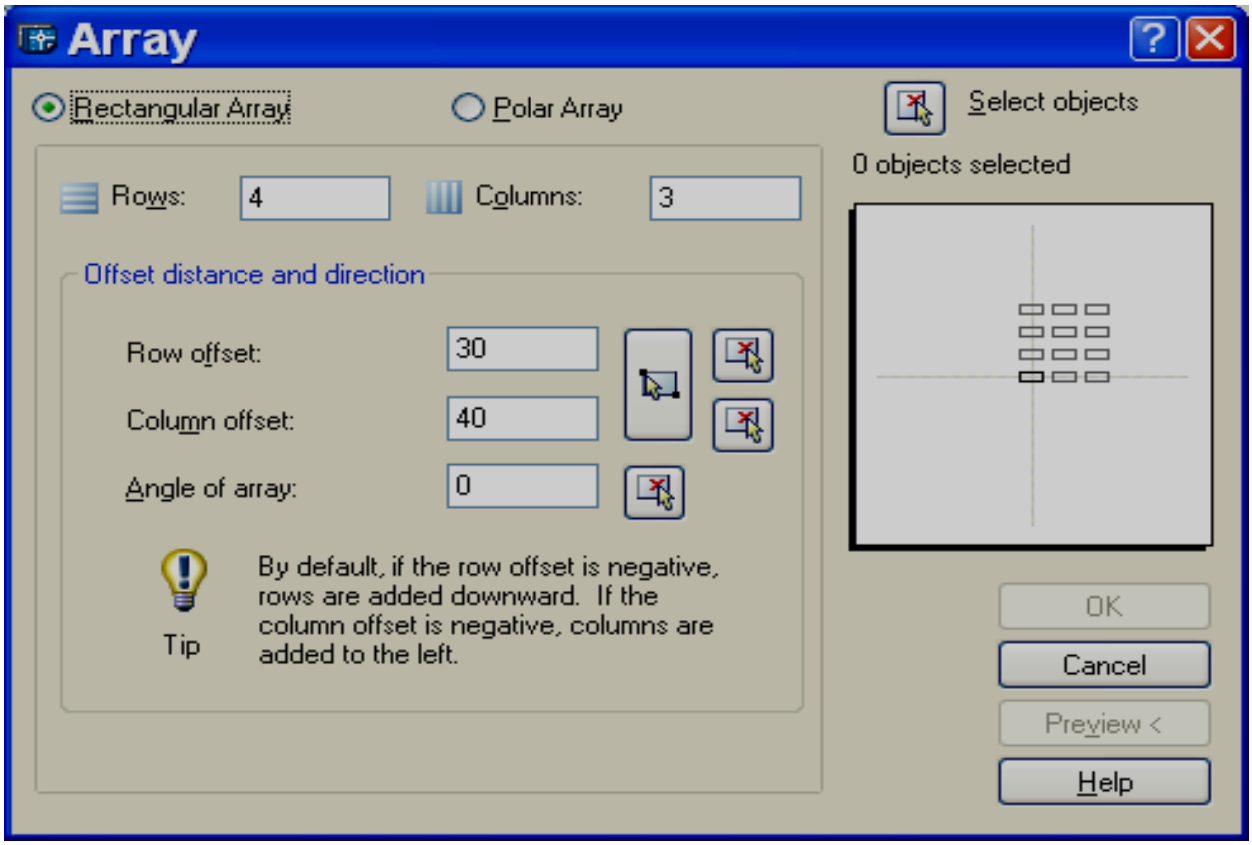
Specify through point :

هنا يطلب تحديد نقطة معينة ، سيؤدي تحديدها الى تعيين اتجاه تكوين القوس او الدائرة او الخط الثاني بالا ضافه الى تحديد مسافة التكوين في الهدف الاصلي .

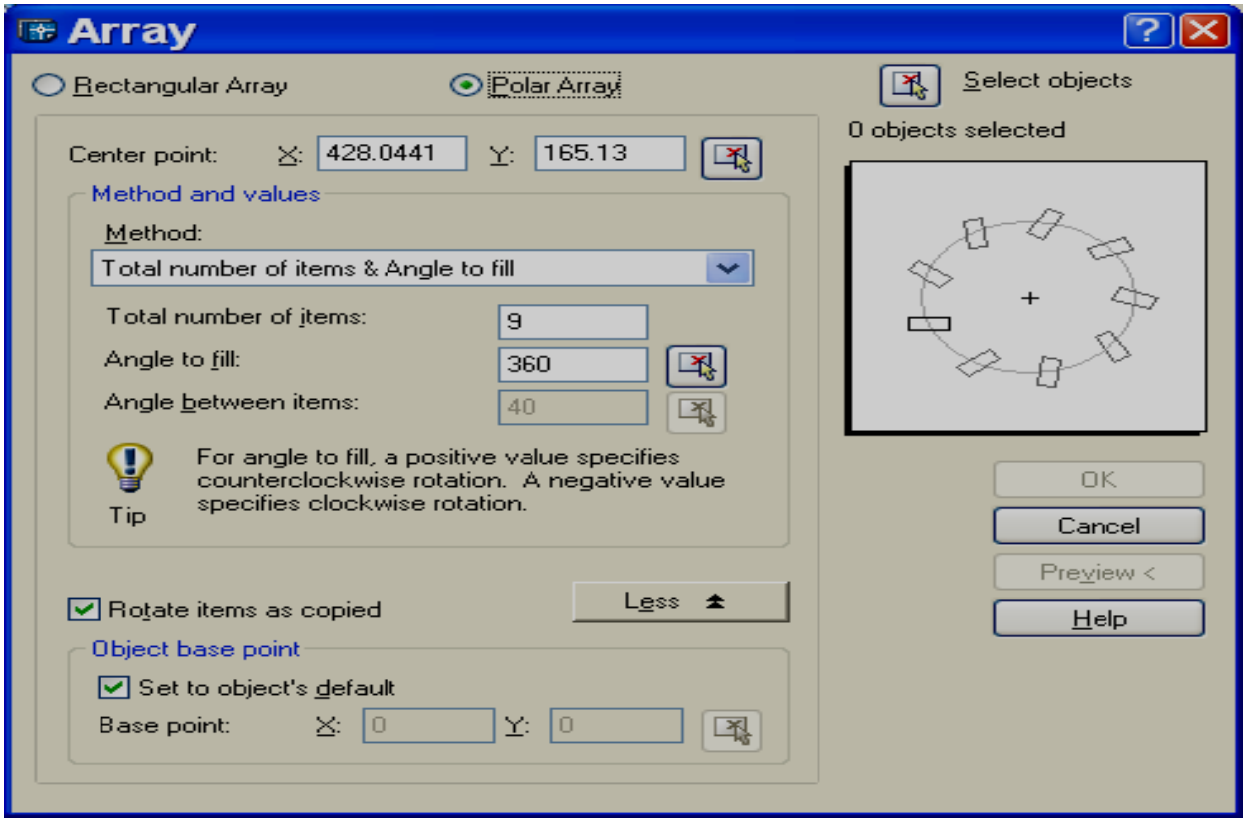


أمر المصفوفه ARRAY :

يسمح لنا هذا الامر بنسخ هدف معين على شكل مصفوفه تتكون من مجموعه من الصفوف والاعمده (مصفوفه مستطيله) أو مصفوفه دائريه وينفذ هذا الامر من الامر الرئيسي MODIFY أو من خلال شريط أدوات التحديث أو من خلال منطقة الاوامر بكتابة ARRAY أو AR وعند التنفيذ تظهر النافذه التاليه



حيث نلاحظ من النافذه الظاهره تحديد نوع المصفوفه وهي مصفوفه مستطيله ARRAY REGTANGULAR وهي الافتراضيه عند تنفيذ الامر وكما هي الظاهره في اعلاه ومصفوفه دائريه POLAR ARRAY ، وهناك في المصفوفه المستطيله أيقونه SELECT OBJECT عند النقر عليها ستختفي النافذه لتحديد الهدف المطلوب كمصفوفه ، وبعد التحديد سيتم الرجوع الى النافذه كما نلاحظ حقل لتحديد عدد الصفوف ROWS وعدد الاعمده COLUMNS وحقل للمسافه بين الصفوف ROW OFFSET أو يمكن تحديدها من خلال النقر على الايقونه التي بجوار الحقل لتختفي النافذه وتحدد المسافه كتابة أو تحدد بين نقطتين ثم يتم تلقائيا الرجوع للنافذه وكذلك بنفس الشيء تحديد المسافه بين الاعمده COLUMN OFFSET ، وحقل لتحديد زاوية المصفوفه ثم OK للموافقه على الخيارات السابقه ، أما عند أختيار المصفوفه الدائريه POLAR ARRAY فتظهر النافذه التاليه



حيث نلاحظ فيها أيقونة تحديد الاهداف وحقلي نقطة المركز للمصفوفه CENTER POINT لتحديد المحور السيني والصادي كتابة أو من خلال الايقونه ، ثم تحديد طريقة أما TOTAL NUMBER OF ITEMS & ANGLE TO FILL بتحديد عدد العناصر للمصفوفه ومقدار الزاويه التي ستشغلها أو طريقة TOTAL NUMBER OF ITEM & ANGLE BETWEEN ITEMS بتحديد عدد عناصر المصفوفه والزاويه بين العناصر أو طريقة ANGLE TO FILL & ANGLE BETWEEN ITEMS لتحديد مقدار الزاويه التي تشغلها المصفوفه ومقدار الزاويه بين العناصر وهناك خيارتفعيل الدوران لهدف المصفوفه ROTATE ITEMS AS COPIED بالاضافه لخيار تفعيل نقطة القاعده BASE POINT ثم OK للموافقه على الخيارات السابقه

امر التحريك Move

عند تنفيذ هذا الامر وتحديد الهدف او الاهداف المطلوبة للتحريك من موقع الى اخر تظهر عبارة

SPECIFY Base point or displacement

لتحديد نقطة مرجعية وبعد تحديد النقطة تظهر العبارة

SPECIFY SECOND POINT OF DISPLACEMENT OR<USE FIRST POINT AS DISPLACEMENT>

وعند تحديد النقطة الثانية ستعمل على تحديد اتجاه ومسافة التحريك الى الموقع الجديد

أمر التدوير ROTATE

يعمل هذا الامر على تدوير هدف أو مجموعة أهداف بزاويه معينه وعند تنفيذ الامر بأحد طرق تنفيذ اوامر التحديث سوف يظهر

SELECT OBJECT لتحديد الهدف او الاهداف لمطلوبه ثم

SPECIFY BASE POINT

لتحديد نقطة ارتكاز للدوران ثم

SPECIFY ROTATION ANGLE [REFERENCE]

لتحديد زاوية الدوران

امر التكبير والتصغير SCALE

يعمل هذا الامر على تكبير أو تصغير حجم الهدف المحدد وينفذ بأحد طرق التنفيذ ، حيث تظهر الرساله التاليه

SELECT OBJECT

لتحديد الهدف المطلوب تغيير حجمه ثم تظهر

SPECIFY BASE POINT

لتحديد نقطة أرتكاز للتكبير أو التصغير ثم يظهر

SPECIFY SCALE FACTOR OR [REFERENCE]

لتحديد معامل مقياس التكبير أو التصغير ، فعندما يكون معامل المقياس أكبر من واحد سيكبر حجم الهدف واذا كان كان أقل من واحد سيصغر حجم الهدف

الخيار REFERENCE يغير مقياس الاهداف المحدده بالاعتماد على طول مرجعي وطول جديد حيث عند التنفيذ تظهر الرساله SPECIFY REFERENCE LENGTH لتحديد الطول المرجعي ثم يظهر SPECIFY NEW LENGTH والفرق بينهما يعمل على التكبير أو التصغير أعتمادا على قيم الاطوال المعطاة

امر الشمفره CHAMFER

يعمل هذا الامر على وصل خطين غير متوازيين بخط وسيط ثالث وينفذ الامر بأحد طرق أختيار اوامر التنفيذ حيث تظهر الرساله التاليه

SELECT FIRST LINE OR [POLYLINE / DISTANCE / ANGLE /TRIM]:

حيث يتم أختيار الامر DISTANCE بكتابة الحرف D حيث تظهر الرساله التاليه

SPECIFY FIRST CHAMFER DISTANCE < >

حيث يطلب تحديد مسافة الشمفره للخط الاول وبعد التحديد يظهر

SPECIFY SECOND CHAMFER DISTANCE < >

حيث يطلب تحديد مسافة الشمفره للخط الثاني وبعد التحديد يظهر

SELECT FIRST LINE OR [POLYLINE / DISTANCE / ANGLE /TRIM]:

حيث يطلب تحديد الخط الاول ثم يظهر

SELECT SECOND LINE

لتحديد الخط الثاني ، ان المسافه التي ستقطع من المستقيمين ستكون قيمه حاليه واذا أردنا ان نغير هذه القيمه يمكن بعد تنفيذ الامر مباشرة اختيار الحرف (D)

أمر تدوير الاركان FILLET

يعمل هذا الامر على رسم قوس وسيط بين خطين او خط وقوس وعند تنفيذ الامر يظهر

SELCT FIRST OBJECT OR [POLYLINE / RADIUS / TRIM]

فيتم أختيار RADIUS بكتابة الحرف R فتظهر الرساله التاليه

SPECIFY FILLET RADIUS < O.OOOO >

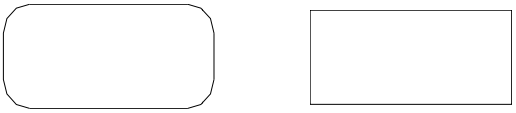
وبعد تحدي قيمة نصف القطر يظهر

SELCT FIRST OBJECT OR [POLYLINE / RADIUS / TRIM]

لتحديد الهدف الاول ثم يظهر

SELECT SECOND OBJECT(LINE)

لتحديد الهدف الثاني



الامر STRETCH :

يعمل هذا الامر على تمديد الكائنات ويستخدم أما من الامر الرئيسي تحديث MODIFY أو من خلال شريط أدوات التحديث أو من خلال منطقة الاوامر بكتابة STRETCH أو S وعند التنفيذ تظهر العبـــاره SELECT OBJECTS وهنـــا يجب أستخدام النافذه العابره (القاطعه) CROSSING - WINDOW أو نافذة المضلع POLYGON - WINDOW لتحديد الكائنات (ويجب تحديد جزء من الهدف وليس بأكمله) وبعد ذلك تظهر الرساله

SPECIFY BASE POINT OR DISPLACEMENT

لتحديد نقطه مرجع أساسيه للتمديد وبعدالتحديد يظهر

SPECIFY SECOND POINT OF DISPLACEMENT

لتحديد نقطه ثانيه بالاستناد الى نقطة الاساس وهذه النقطه ستحدد المسافه والاتجاه الذي نريد التمديد اليه

امر التشذيب(التقليم) TRIM

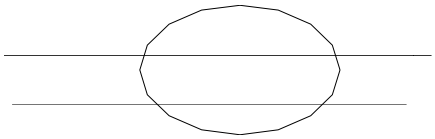
يعمل هذا الامر على تشذيب هدف ليتناسب مع هدف اخر وعند تنفيذ الامر سيظهر

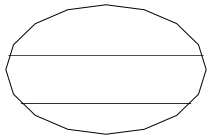
SELECT OBJECT

سيتم أختيار الهدف الذي سيتم اليه التشذيب (وأذا كان أكثر من هدف يستخدم النافذه للتحديد أو يستخدم مفتاح SHIFT عند تحديد هدف بعد الاخر) ثم يظهر

SELECT OBJECT TO TRIM OR [PROJECT / EDGE / UNDO]

لتحديد الاهداف المطلوب تقليمها





أمر الامتداد EXTEND

يعمل هذا الامر على على مد خط او قوس الى هدف معين وعند التنفيذ ستظهر الرساله التاليه

SELECT OBJECT

حيث يتم أخيار الهدف المطلوب مد الخط او القوس اليه ثم يظهر

SELECT OBJECT TO EXTEND OR [PROJECT / EDGE / UNDO]

لتحدي الهدف المطلوب تنفيذ المد عليه

أمر التفكيك(التفجير) Explode :-

يعمل هذا الأمر على تفكيك هدف معين يتكون من عدة اجزاء حيث يتم التعامل معه كهدف واحد كالمستطيل RECTANGLE أو كالهدف المرسوم بواسطة الأمر polyline او الكتلة block وعند تنفيذ الامر وتحديد الهدف عندها سيتم التعامل معه كعدة أهداف

امر TEXT

يستخدم هذا الامر نظام الاوتوكاد لادخال نص معين على الرسم وينفذ اما باختيار text من draw يظهر خيارين :

أولا: SINGLE LINE TEXT : يستخدم للكتابة بتحديد نقطة كتابة بداية السطر وأرتفاع الاحرف وزاوية الدوران ثم أدخال النص المطلوب ، وعند الضغط على مفتاح ENTER ينتقل المؤشر الى السطر التالي ولانهاء الكتابه يضغط مرة أخرى على مفتاخ ENTER

و ينفذ من خلال الامر الرئيسي DRAW ثم TEXT ثم SINGLE LINE TEXT أو كتابة TEXT في سطر الاوامرعندها ستظهر الرسالة التاليه:

specify start point of text or [justify /style]

حيث يطلب تحديد نقطة بداية كتابة النص حيث تتم الكتابة من اليسار الى اليمين وبعد تحديد النقطة تظهر الرسالة التاليه:

specify hieght < >:

حيث يطلب فيها تحديد ارتفاع حروف النص وبعد تحديد الارتفاع يظهر :

specify rotation angle text < >:

حيث يطلب ادخال زاوية الدوران النص ثم يظهر

enter text

لادخال النص المطلوب وبعد ادخال النص والضغط على مفتاح enter ستكرر الرسالة اعلاه مرة اخرى حيث يتم الكتابة في السطر الثاني او الضغط على مفتاح Enterلانهاء الامر.

Justify :- أن الخيار justify الذي يمكن تفعيله عند بداية تنفيذ الأمر text يظهر الخيارات التالية :-

---

AligN :- حيث يعمل على ضبط نص الكتابة بين نقطتين محددتين يتم تعينهما، حيث يتغير حجم الحرف نسبة الى المسافة المحددة بين النقطتين ، فكلما صغرت المسافة تصغر الحروف و بالعكس .

Fit:- يشبه الامر ALIGN الا أن ارتفاع الحرف لا يتغير و لكن يتغير عرض الحرف .

Center :- حيث يتم توزيع سطر الكتابة على جانبي نقطة المركز المختارة نسبة الى النقطة المختارة .

Style :- يعمل هذا الخيار على استدعاء نوع خط الكتابة المطلوب استخدامه و عند تنفيذه تظهر الرسالة :

Center style name or [?] <standard >:

حيث الضغط هنا على مفتاح Enter يعني القبول على استخدام نوع الكتابة والظاهر بين قوسين حيث تظهر الرسالتين التاليتين مع اظهار ارتفاع حروف النص

Current text style standard text heigh :2500

Spceify start point of text or[justify/style]:

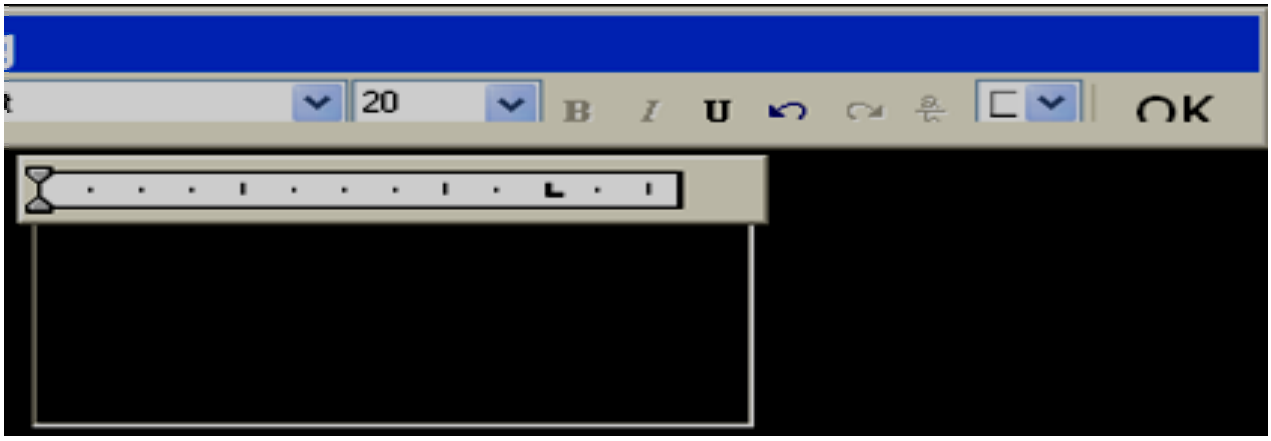
ثانيا: MULTILINE TEXT : يستخدم لاختيار نوع الخط وحجمه وأمور أخرى في تنسيق الخطوط حيث تتم الكتابه داخل النافذه المفتوحه و ينفذ من خلال الامر الرئيسي DRAW ثم TEXT ثم MULTI LINE TEXT أو من شريط أدوات الرسم باختيار ايقونة (A) أو بكتابة MT في منطقة الاوامر فتظهر الرساله التاليه

SPECIFY FIRST CORNER

لتحديد الزاويه الاولى للنافذه التي سيكتب فيها النص ثم يظهر

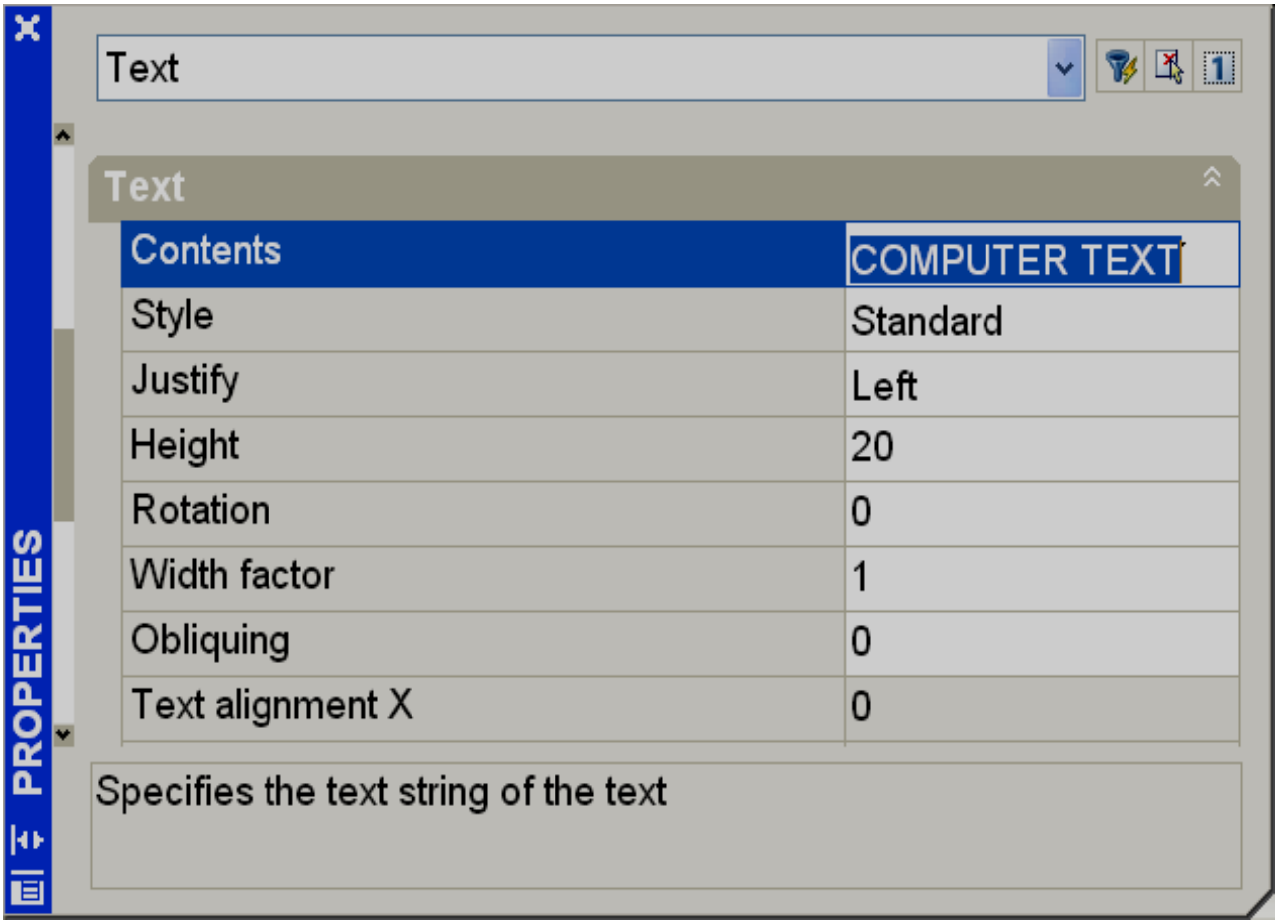
SPECIFY OPPOSITE CORNER OR[HEIGHT/JUSTIFY/LINE SPACING /ROTATION/STYLE/WIDTH]

لتحديد الزاويه الثانيه فتظهر النافذه التاليه لكتابة النص فيها وكذلك ظهور شريط أدوات تنسيق الخط ، وبعد تحديد التنسيق وكتابة النص يتم أختيار OK لاغلاق نافذة النص

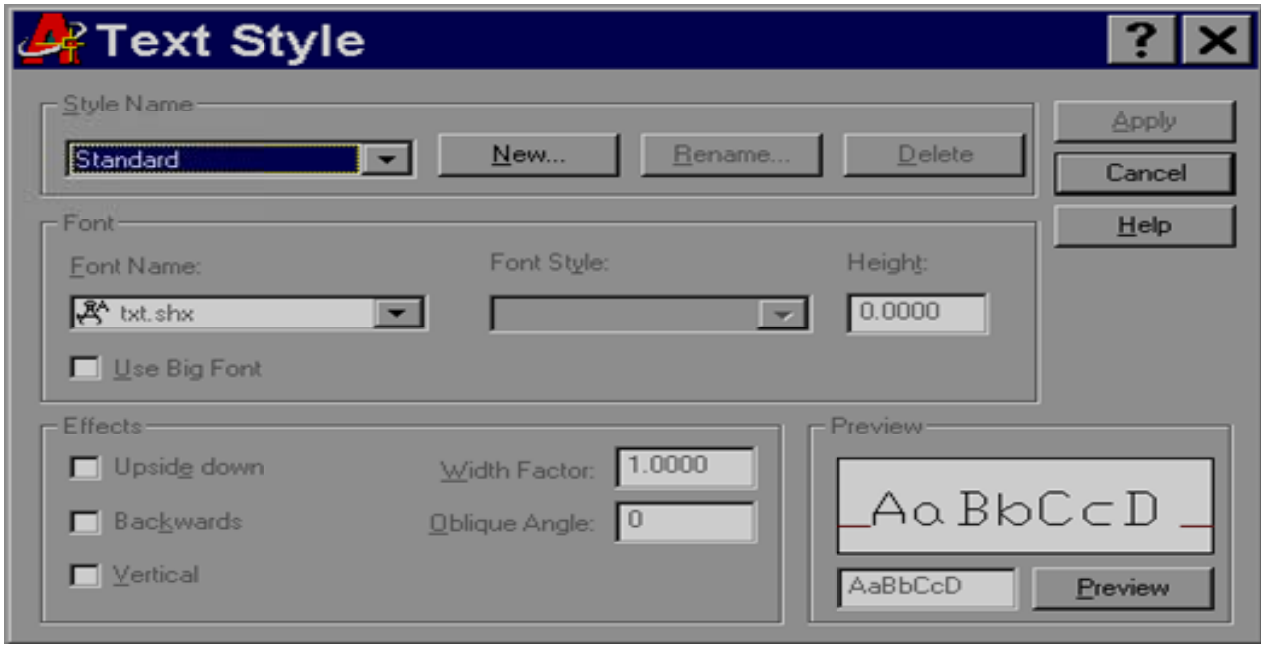


كيفية تعديل النص TEXT :

يتم تعديل النص من خلال النقر على النص فتظهر المسكات ويتم أختيار الخواص PROPERTIES من MODIFY أو من خلال TOOLS أو بالضغط على CONTROL + 1 فتظهر ناقذه بالشكل التالي يمكن من خلالها الدخول الى حقل النص لغرض تعديل النص بالاضافه أو الحذف



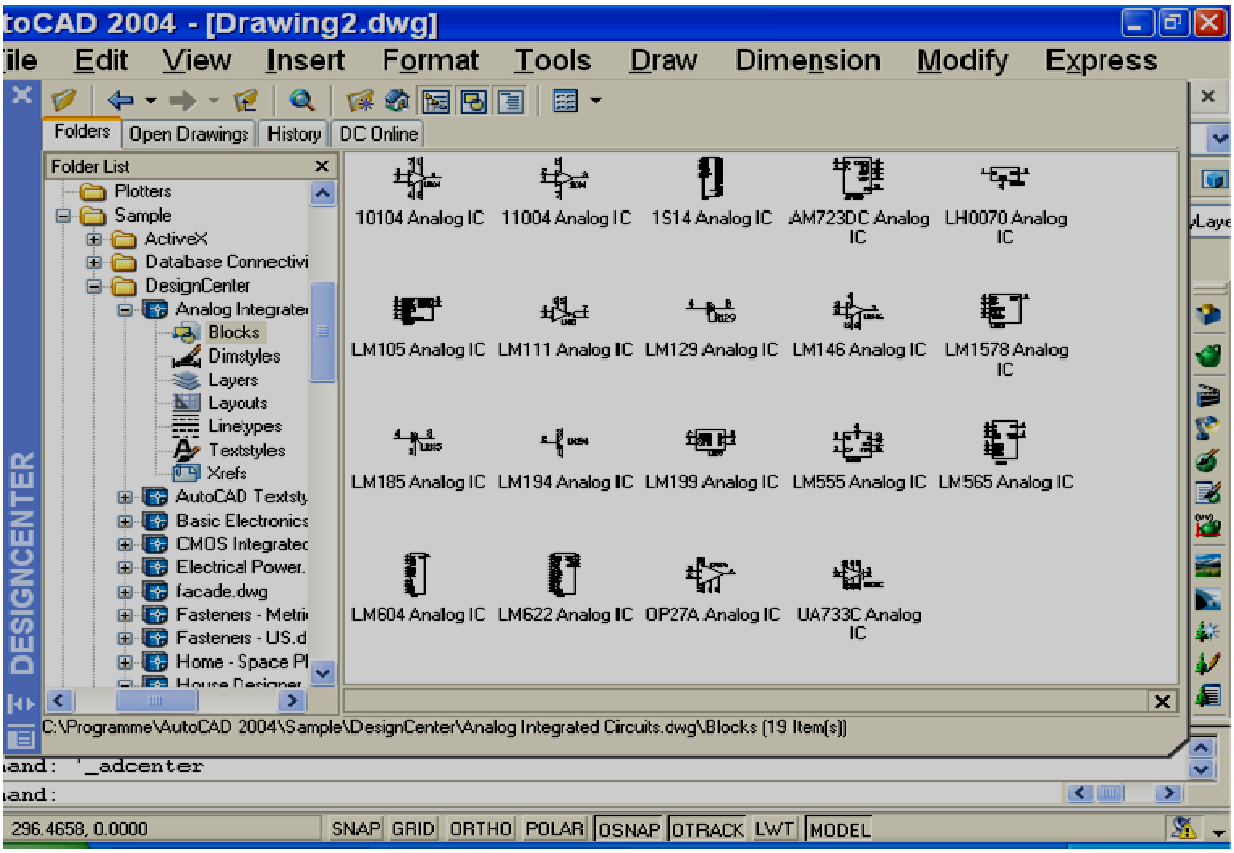
كيفية عمل نماذج STYLE جديده للكتابه :يمكن عمل نماذج جديده للكتابه بأختيار الامر الرئيسي تنسيق FORMAT ثم أنماط الكتابه TEXT STYLE فتنفتح نافذه فيها أيقونة NEW جديد عند النقر عليها تنفتح نافذه ثانيه لادخال أسم النمط الجديد ، وأيقونات أخرى لتغيير أسم النمط أو حذفه بالاضافه الى خيارات أختيار أسم الخط FONT NAME ونمط الخط FONT STYLE وأرتفاع الخط HEIGH بالاضافه الى وضع تأثيرات للخط EFFECTS كما في النافذه التاليه



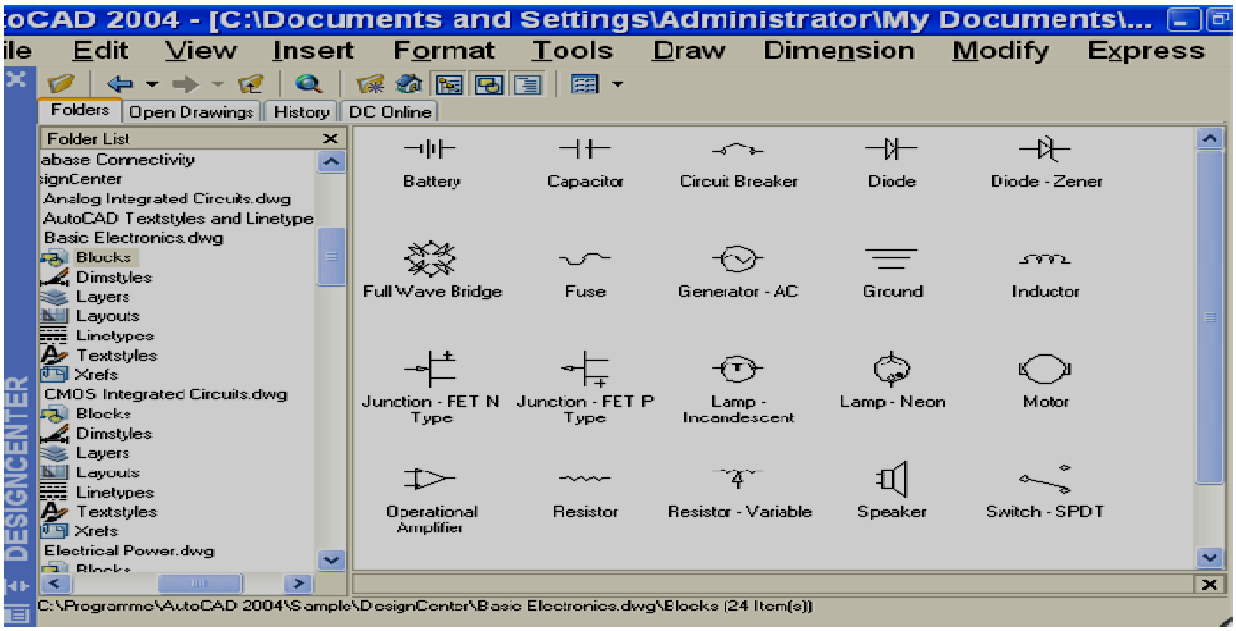
التعرف على مركز التصميم في الاوتوكاد AUTOCAD DESIGN CENTER

عند أظهار مركز التصميم في الاوتوكاد من خلال القائمه القائمة الرئيسيه TOOLS ثم AUTOCAD DESIGN CENTER أو من خلال شريط الادوات القياسي أو بكتابة الامر ADCENTER أوADC أو بأستخدام CONTROL + 2 فتظهر ناقذه مقسمه الى لوحين مقطع جانبي الى اليسار ولوحه على اليمين تقدم خيارات لكي تعرض المجلدات والملفات

وكائنات من أنواع مختلفه ، ويظهر في النافذه المبينه في أدناه شريط أدوات خاص بمركز اتصميم تؤدي وظائف معينه كما مبين في النافذه التاليه :



فيمكن من خلالها أختيار أي ملف وفتح قائمته الفرعيه وعند أسقاط المؤشر على BLOKS تظهر في اللوح الذي بجانبه الايمن الاشكال التي يحويها هذا الخيار المبينه في النافذه التاليه

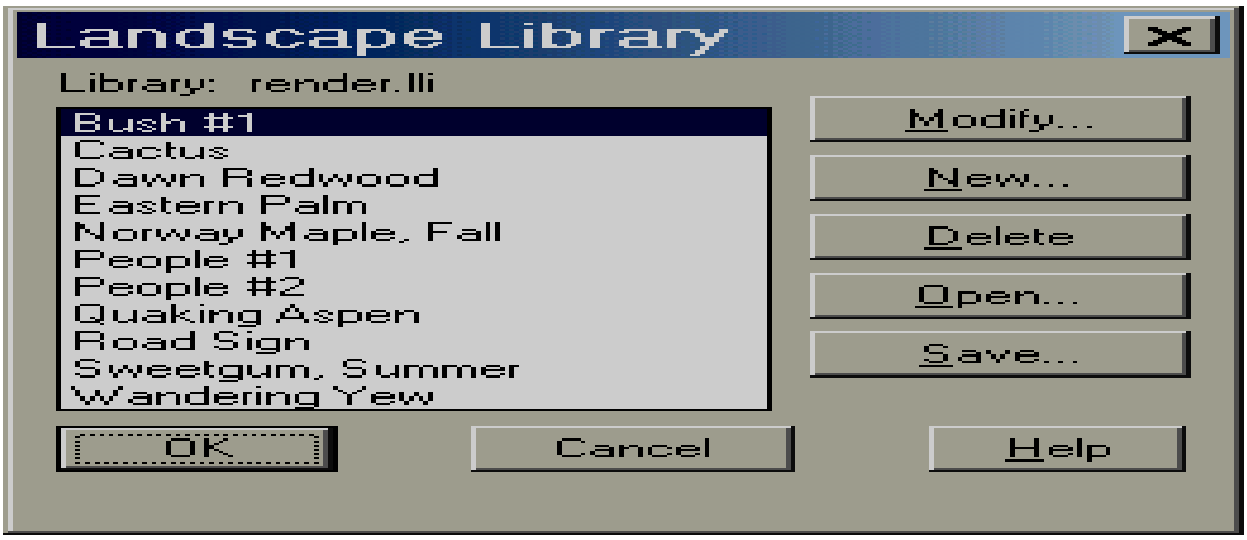


النوافذ (القوالب) الجاهزه TEMPLATE :

القالب هو عباره عن رسم جاهز يأخذ أسم معين ، ويمكن الاضافه والحذف في القالب مع أحتفاظ القالب الاصـــلي على رسوماته ، ويمكن الوصـــــول الى القوالب من خلال تنفيذ الاوتوكاد وأختيار الخيار USE TEMPLATE ثم تحديد أحد القوالب فتنفتح نافذته في الاوتوكاد ويتم التعامل معها

النماذج الجاهزه (المناظر الطبيعيه)LANDSCAPE :

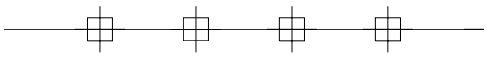
يوفر نظام الاوتوكاد مجموعه من المناظر الطبيعيه لاستخدامها في التصميم ، يمكن الوصول اليها من خلال الامر الرئيســـــــــي VIEW ثم RENDER ثم LANDSCAPE LIBRARY مكتبة المناظر الطبيعيه أو من خلال شـــريط الادوات الخاص بالامر RENDER كما مبين في النافذه التاليه التي يمكن من خلالها التحديث والحذف والفتح وغير ذلك



وعند تحديد أحد أسماء المناظر ثم أختيار التحديث MODIFY مثلا تظهر النافذه التاليه

يتم أختيار من خلالها معاينه PRIVIEW فيظهر المنظر للمعاينه كما أن هناك خيارات في الخيار RENDER مثل NEW LANDSCAPE مناظر طبيعيه جديده التي يمكن من خلالها أضافة منظر طبيعي مع الاشكال المرسومه بسلسله من الخطوات والخيار EDIT LANDSCAPE تحديث المناظر الطبيعيه

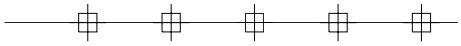
الامرDivide :- يعمل هذا الامر على انشاء عدد من النقاط او الكتل (block)موزعة بصورة متساوية على عنصر الرسم المحدد ، وهنا يجب تحديد نمط النقطة التي ستقسم الهدف و ذلك من خلال الامر الرئيسي Format نختار point style ، وعند تنفيذ هذا الامر divide من سطر الاوامراو من خلال الامر POINT تظهر الرسالة التالية select object to divide اختار الهدف المطلوب تقسيمه و بعد الاختيار تظهر الرسالة Enter number of segmants or (block) حيث يتم اعطاء قيمة بعدد التقسيمات فيتم تقسيم الهدف الى عدة أقسام .



الامر Measure :- يشابة الامرdivide ولكن يعطي طول التقسيمة للهدف بدلا من عدد التقسيمات ، وعند تنفيذ هذا الامر من نقطة الاوامر او من خلال الامر POINT تظهر الرسالة التالية:

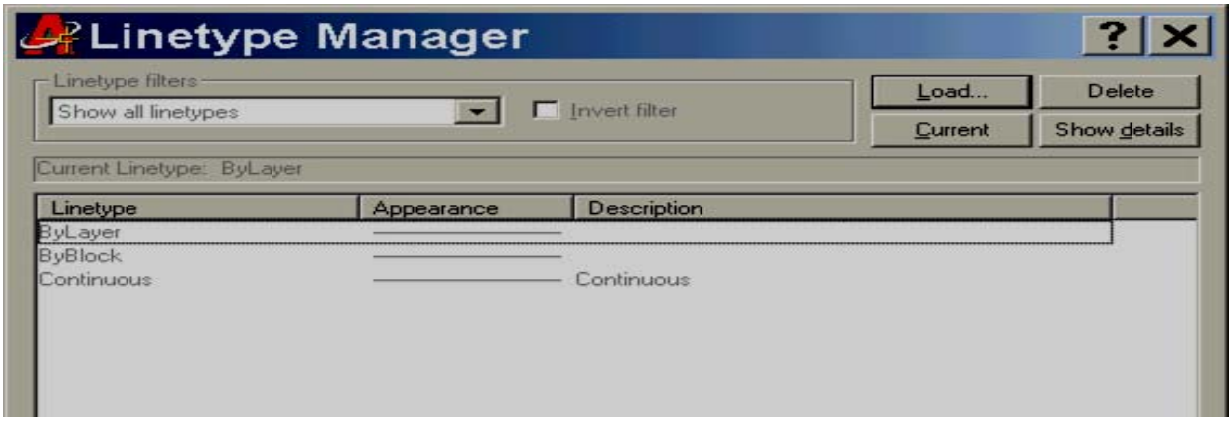
Command:measure
Select object to measure
حيث يطلب اختيار الهدف للتقسيم و بعد الاختيار تظهر الرسالة التالية

Specify length of segment or [block]
حيث يطلب اعطاء طول التقسيمة (المسافة) ، وهنا أيضا يفضل تحديد نمط نقطة معينة.

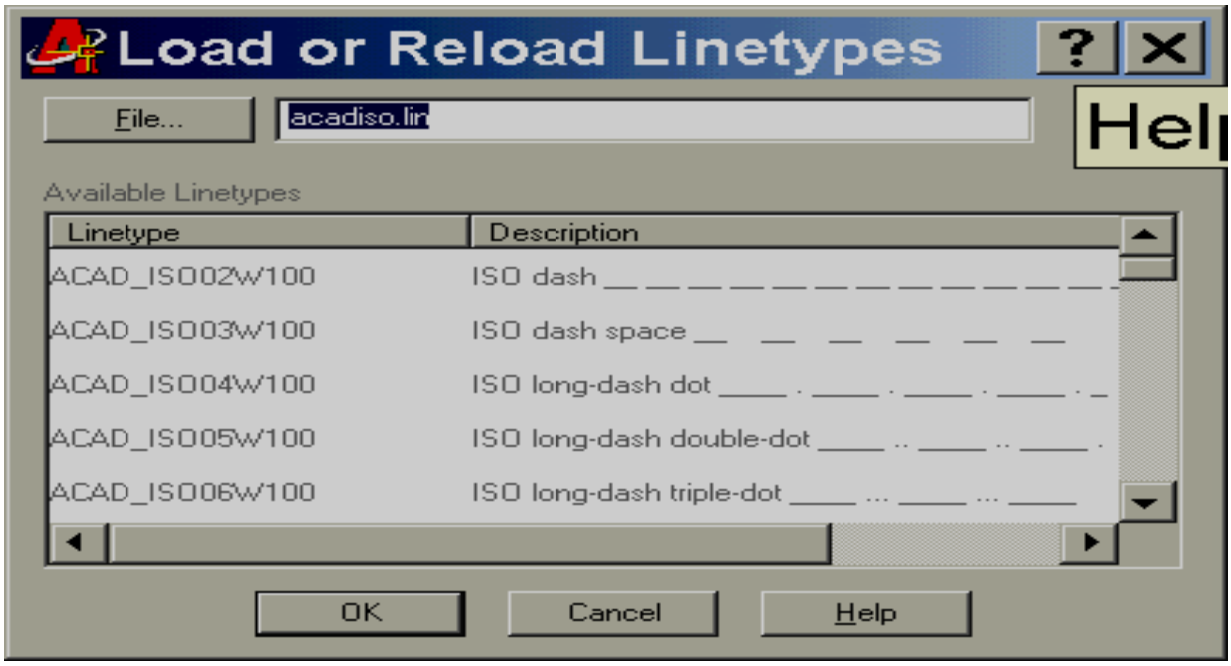


التحكم بموا صفاتالرسم

أنواع الخطوط LINETYPE:
يمكن التحكم بأنواع الخطوط التي يتم الرسم بها من خلال الامر LINE TYPE ويمكن الوصول الى انواع الخطوط من خلال الامر الرئيسي FORMAT ثم LINE TYPE او من خلال منطقة الاوامر بكتابة LTYPE أو LTاو من خلال شريط أدوات خصائص الكائنات OBJECT PROPERTIES .
حيث ستظهر النافذه التاليه



ولغرض التعامل مع أي نوع من الخطوط يجب اولا تحميل الخط حيث من خلال صندوق الحوار الذي يظهر عند الدخول للامر LINE TYPE نضغط على المفتاح LOAD فيظهر صـــــندوق حوار تحميل انواع الخطوط كما في النافذه التاليه



ثم نختار الخط المطلوب ثم الضـــــغط على OK لغلق صندوق حوار التحميل ، ولجعل الخط المختار هو الفاعل نسقط المؤشر على الخط الذي تم أختياره ثم نضغط المفتاح CURRENT ثم الضغط على OK لغلق صندوق حوار انواع الخطوط ، ان أي خط يرسم سيكون بنوع الخط المحدد

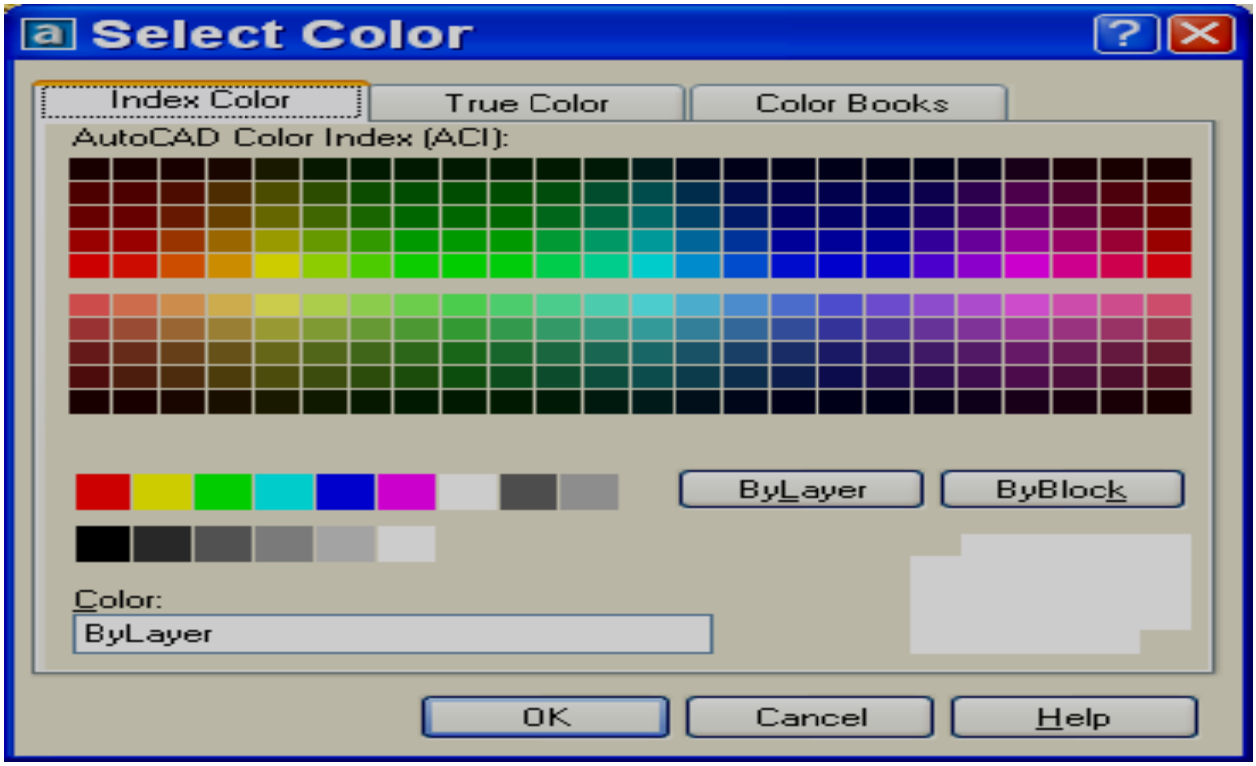
وزن الخط LINE WEIGHT:

تم التطرق اليه عند شرح أساسيات نظام الاوتوكاد

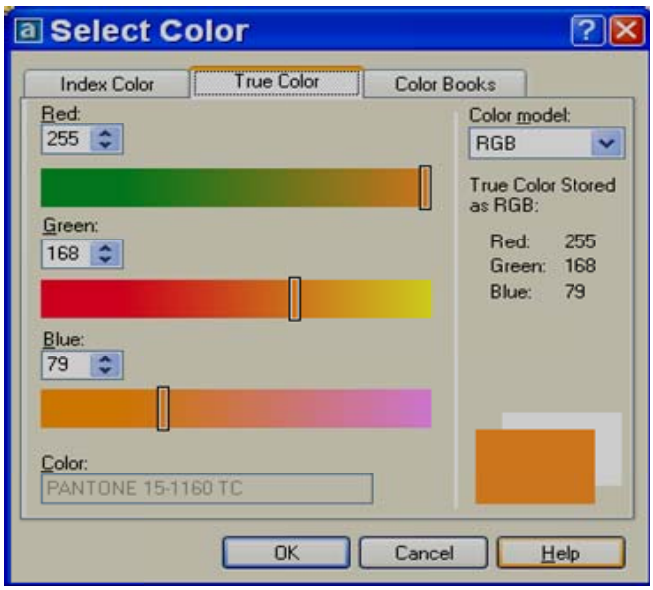
الالوان Color

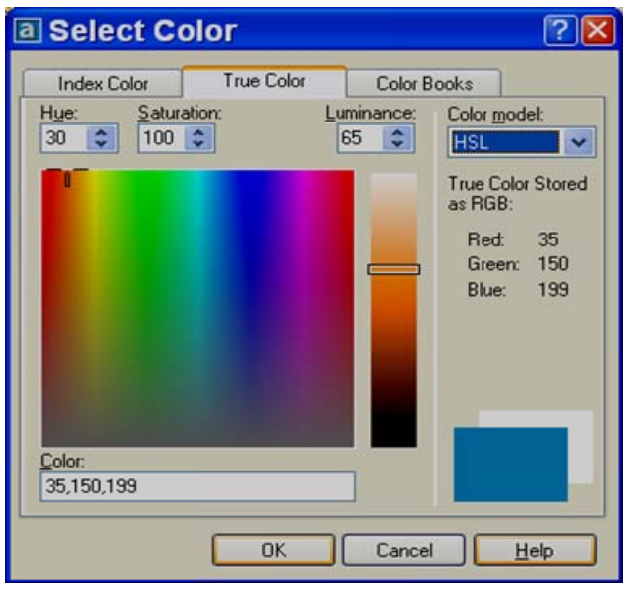
ويمكن الوصول لهذا الامر بنفس طريقة الوصول لانواع الخطوط LINE TYPE حيث سينفتح صندوق حوار بأسم اختيار اللون SELECT COLOR، وفيه ثلاثة تبويبات

أ: تبويب فهرس الالوان INDEX COLORومن خلاله يتم أختيار أحد الالوان القياســـــــيه أو أختيار أحد مجموعة الالوان والموافقة عليه

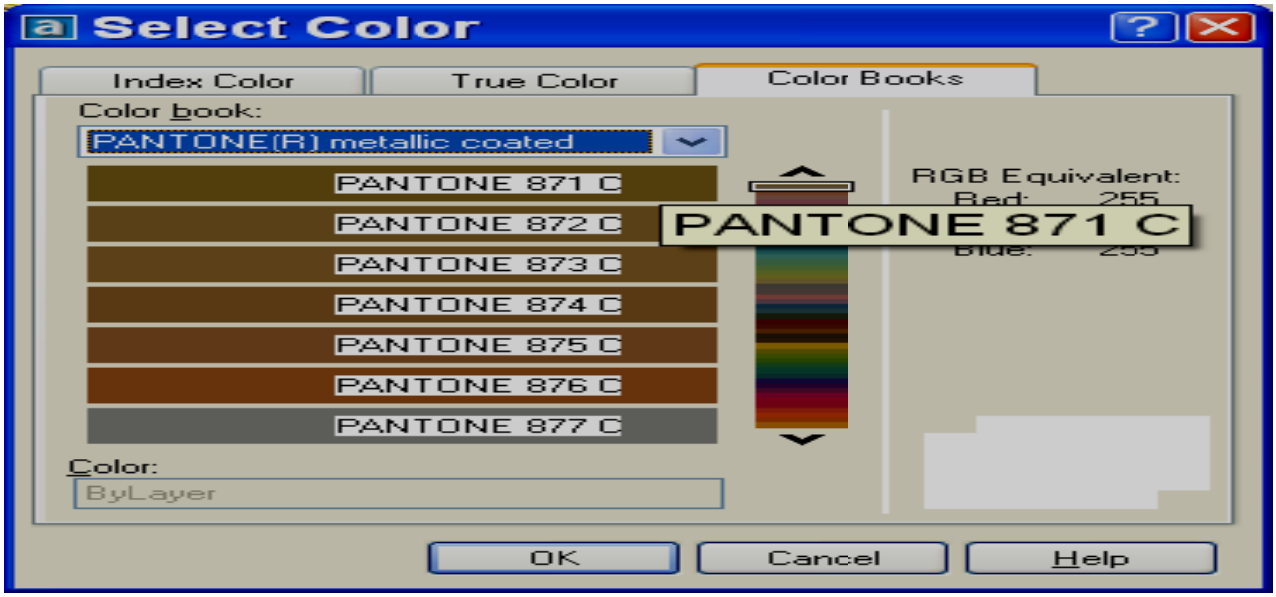


ب: تبويب الالوان الحقيقيه TRUE COLOR وفيه نموذجين للالوان ويمكن من خلالهما أختيار درجات عديده من الالوان



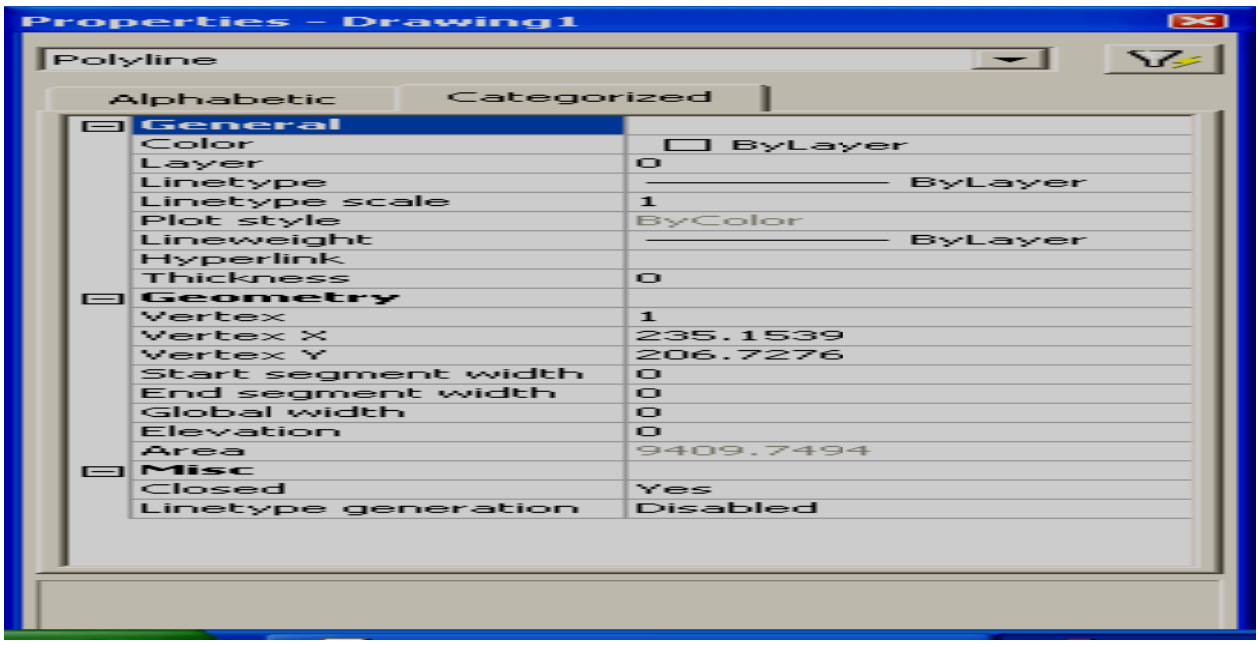


ج: تبويب كتب الالوان COLOR BOOKS
حيث يمكن من خلاله اختيار تدرجات عديده لكل لون بأختيار القائمه المنسدله من COLOR BOOK



تعديل خصائص عناصر الرسم بأستخدام خصائص properties :

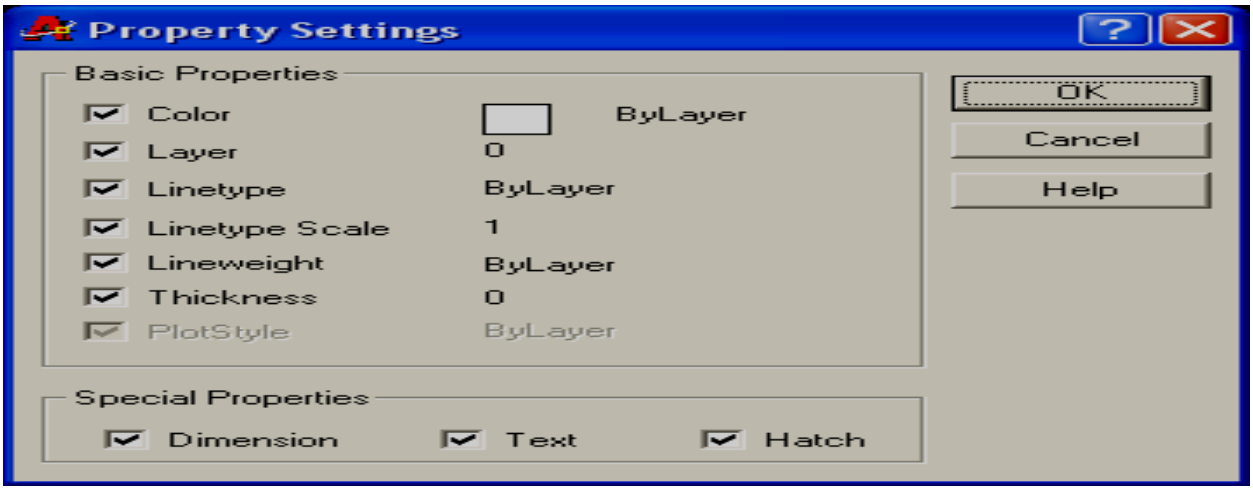
يمكن تعديل خصائص الرسم بعد تحديد الهدف بأختيار الامر الرئيسي TOOLS ثم خصائصPROPERTIES أو من خلال الامر الرئيسي MODIFY أو من خلال شريط الادوات القياسي أو من شريط أدوات خصائص الكائنات أو بأستخدام CONTROL + 1 فيظهر مربع خيار خصائص يمكن من خلاله تغيير الكثير من مواصفات الرسم مثل اللون ، وزن الخط ، نوع الخط ، الثخانه الى اخره من المواصفات ، فمثلا بتحديد الخيار COLOR يعطي أمكانية فتح قائمه منسدله بالالوان لكي يتم أختيار اللون المطلوب



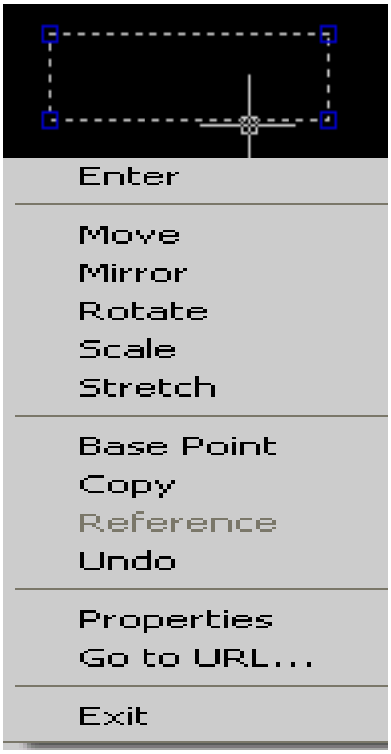
تعديل خصائص الرسم بأستخدام مطابقة الخصائص MATCH PROPERTIES :

يعمل هذا الامر على نسخ خصائص كائن الى كائن اخر وينفذ الامر من خلال الامر الرئيسي MOPDIFY أو من خلال شريط الادوات القياســـــــــي أو من خلال منطقة الاوامر بكتابة MATCH PROP أو MA وعند التنفيذ تظهر الرساله التاليه لتحديد الهدف المصدرالذي سيتم نسخ الخصائص منه SELECT SOURCE OBJECT

وبعد التحديد تظهر العباره SELECT DESTINATION OBJECT(S) OR SETTING لتحديد الهدف الذي سيتم نسخ الخصائص اليه ، وتستمر الرساله بالظهور وتنهى بـ ENTER الخيار SETTING عند تفعيله سيظهر ناقذه يمكن من خلالها تحديد أي الخصائص التي يمكن نسخها أو أهمالها كما مبين في النافذه التاليه



المسكات GRIPS :



يسمح لنا هذا الخيار بأجراء تغييرات سريعه على الاهداف المرسومه حيث عند النقر على أي هدف ستظهر المسكات على الهدف المعني بلون مختلف وهو اللون الازرق ، فمثلا الخط تظهر فيه ثلاث مسكات في الوسط ونهايتي الخط ، الدائره مركزها وأربع نقاط على محيطها ، المستطيل أربع مسكات في أطرافه الاربعه ، القوس كما في الخط وهكذا لبقية الاشكال ،أن النقر المنفرد على أي هدف سيؤدي الى ظهور المسكات عليه ، وعند النقر على أي مسكه مرة أخرى سيتحول لونها الى اللون الاحمر (وتسمى مسكه حاره) وبالنقر عليها بالزر الايمن ستنسدل قائمه مختصره تظهر مجموعه من الاوامر كما في الشكل المجاور يتم أختيار الامر المطلوب منها

عند تنفيذ الامر GRIPS في منطقة الاوامر ستظهر الرساله التاليه ENTER NEW VALU FOR GRIPS <1> فالقبول بالقيمه واحد تعني أنه عند النقر المنفرد على الهدف ستظهر المسكات ، أما أعطاء القيمه صفر فسيمنع هذا ظهور المسكات ، وكذلك يمكن التحكم بمواصفات المسكه من خلال الامر الرئيس TOOLS ثم OPTIONS ثم SELECTION

المصـــــــــــــــــــادر

١- تعلم AUTOCAD 2000 ، تأليف سامي علي نعمه ، بغداد :مكتب سرمد الاشقر 2002

٢- الدليل الكامل AUTOCAD 2004 و AUTOCAD LT 2004 ، جورج اومورا ، ترجمة
مركز التعريب والترجمه ، الناشر الدار العربيه للعلوم – بيروت / لبنان

٣- AUTOCAD 2000 المرجع السريع لانظمة ويندوز ، أعداد جورج امورا و روبرت كاللوري ترجمة مركز التعريب والبرمجه ، الناشر الدار العربيه للعلوم – بيروت / لبنان

٤- أستخدام المساعده HELP لبرنامج الاوتوكاد وخصوصا الر سوم التوضيحيه

٥- سلسلة علم نفسك بنفسك الحاسبات الالكترونيه وأنظمــة المعلومات ، محمد الفيومي محمد الناشر مكتبة الفلاح ، الكويت ١٩٨٨

٦- برمجة الحاسبات الالكترونيه بلغة بيسك ، د. مهدي فاضل عباس ، الناشر دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل /العراق ١٩٨٣

٧- ويندوز XP للمبتدئين ، أديم الاعرجي ، الناشر دار الاعرجي للطباعه والنشر ، بغداد / العراق ٢٠٠٦

٨- تعلم ويندوز أكس بي ، مازن مغايري ، الناشر دار الرضوان للطباعه والنشر والتوزيع، حلب / سوريا ٢٠٠٣

٩- تعلم ويندوز مي ، مازن مغايري ، الناشر دار الرضوان للطباعه والنشر والتوزيع، حلب / سوريا

١٠- تعلم الانترنيت ، مازن مغايري ، الناشر دار الرضوان للطباعه والنشر والتوزيع، حلب / سوريا ٢٠٠٣