

أبو أحمد محمد شرارة

mohamed@sharara.org

# البداية والنهايات فكر صناعة الشبكات

النهاية الأولى

إصدارة أولى

أبريل 2008

## المحتويات

1 --- 0 - 1 ----- مقدمة النهاية الأولى

2 --- 0 - 2 ----- مقدمة الدورة

تتناول الهدف من الدورة و بعض النقاط الواجب إيضاها قبل البدء

11 --- 1 ----- الباب الأول : مهارات و معلومات هامة

12 --- 1 - 1 ----- قبل ما نشمر ايدينا

بعض المصطلحات و التعاريف الخاصة بالشبكات وهي من الأشياء الهامة جدا قبل أن  
نخطوا اي خطوة في المجال

21 --- 1 - 2 ----- أملاً حياتك بالكابلات

الكابلات , أنواعها . مميزاتها و عيوبها , والتركيز أكثر على التعامل مع كابلات UTP وعمل كافة  
الإعدادات و التوصيلات اللازمة

بالإضافة الى خطوات مبسطة لتكوين شبكة بمختلف مستويات المعيارية

45 ---- 2 ----- الباب الثاني : إعداد الويندوز

46 --- 2 - 1 ----- إكس بي مش توماتيكي

إعداد الويندوز إكس بي Windows XP خطوة بخطوة

من المؤكد أنك ستكتشف الكثير مما لاتعرفه عن خطوات الإعداد

72 --- 2 - 2 ----- دي فيستا يا جدعان

إعداد الويندوز فيستا Windows Vista خطوة بخطوة

ستتعرف على ما أدخلته ميكروسوفت من تعديلات على برنامج إعدادة



## ويندوز سيرفر 2003 ----- 3 - 2 ---- 100

إعداد الويندوز سيرفر 2003 Windows 2003 Server خطوة بخطوة

ماذا تعرف عن CAL

أول خطوة في إعداد شبكتنا الأولى

## الباب الثالث : إعداد الـ Active Directory ----- 3 ---- 130

### أفرض الأرض رمل للدومين ----- 3 - 1 ---- 131

الآن وقد أصبح لدينا جهاز يعمل بنظام ويندوز سيرفر فهل نبدأ على الفور في العمل ؟

خطوات ما قبل الدومين و تناول نواح هامه مثل :-

الغاء شاشة Shutdown Event Tracker

الغاء Automatic Update

اضافة DNS و DHCP

إدخال Static IP لكارت الشبكة وما هي Subnetting و Classes

إضافة حزمة Admin. Tools كامله

تجهيز بارتيشن من خلال التعامل مع Disk Management

نقل Paging File

### ح نقوم دومين ----- 3 - 2 ---- 174

عمل Active Directory وتحويل الجهاز الى Domain Controller

متى وكيف سيتم انشاء DNS Server , وما هو اصلا DNS

باختصار : ح نقوم دومين

## الباب الرابع : الإدارة ----- 4 ---- 199

## 200 --- 4 - 1 ----- تشغيل الـ DHCP

ما هو الـ DHCP وما هو الـ DHCP Server

تشغيل خدمة الـ DHCP على الـ DC

## 217 --- 4 - 2 ----- حسابات المستخدمين وجملة السر

إنشاء وتعديل ونسخ حسابات المستخدمين على الـ اكتيف دايركتوري

ما الفرق بين الـ Administrator والـ Limited

كيف تختار كلمة سر معقدة بسهولة وكيف تحفظها

## 241 --- 4 - 3 ----- إضافة الأجهزة للدومين

إضافة الأجهزة على الدومين سواء في الـ ويندوز إكس بي أو أيضا في الـ فيستا

كيف تدير الشبكة من جهازك الخاص باستخدام الـ Administrative Tools

## 276 --- 4 - 4 ----- نشر ولا يهمننا

إزاي نشر فولدر على الشبكة

وكيف نتحكم في الدخول عليه من خلال الصلاحيات

ما هو الـ Security Permission وكيف نعدله

ماهي الـ Inherit

واخيرا الـ Administrative Share

## 306 --- 4 - 5 ----- اللعب مع الهاردات

التعامل مع الهاردات بمفهوم الـ Dynamic

Simple Volumes

Mounted Volumes

Mirror

Raid 5

Spanned

Striped

347 ---- 4 - 6 ----- خلي عدتك دائما معاك

مهارات التعامل مع MMC

خصائصه

حمايته من التعديل

368 ---- 5 ----- The Policies الباب الخامس : السياسات

369 ---- 5 - 1 ----- Introduction

مقدمه عن السياسات ونوعيتها الاساسيين

372 ---- 5 - 2 ----- The Local Policy

Local Policy وتطبيقها على الجهاز

كيفية تنشيط البولييسي بعد تطبيقها

البحث عن العناصر من خلال Locally او Active Directory

نفي النفي : إثبات

418 ---- 5 - 3 ----- The Audit مبن - فين - امتي

كيف تكتشف من يتلصص على الجهاز

كيف يمكنك تسجيل محاولات الدخول الخاطيء على الاجهزه

هدية العدد : الهروب من فخ Log File الخاص بال Audit

440 ---- 5 - 4 ----- The Group Policy

441 ---- 5 - 4 - 1 ----- الأساس

أساسيات التعامل مع Group Policy

رتب شبكتك وطبق سياساتك من خلال استخدام الوحدات التنظيمية OU

لا تنس : جهاز عملك على ورق قبل التنفيذ

انشاء OU وانشاء Group Policy مرتبطه بها

#### 464 --- 5 - 4 - 2 ----- مهارات

أين يتم تخزين الملفات الخاصة بالجروب بوليسي ؟

ما هو Unique Name ؟

التعارض بالوراثه بين أكثر من جروب بوليسي مطبقه وكيف الغاؤه

إزاي نرجع في كلامنا ؟

#### 482 --- 5 - 4 - 3 ----- التعديل والتطبيق

الفرق بي User Configuration وال Computer Configuration

التعديل والتطبيق للـ Group Policy من خلال GP Editor

التطبيق بالعافيه من خلال GPUPDATE

#### 547 --- 5 - 4 - 4 ----- GPMC

التعامل مع Group Policy Management Console ومدى ما قدمته من مميزات

#### 563 --- 5 - 4 - 5 ----- ADM Files

إستيراد GP جاهزه من بصيغه ADM وتطبيقها على عناصر الشبكة

الحل لمشكلة الفلاش ميموري وما تسببه من مشاكل مع المستخدمين

شكر خاص للأستاذ / محمود السيسي , elsis4all@gmail.com , على مراجعته اللغوية للكتاب

## مقدمه النهاية الاولى

الحمد لله وحده

والصلاة والسلام على من لا نبي بعده

أما بعد فإن الله عز وجل قد من علي بجود منه وكرم وفضل بان أتممت الجزء الاول من كتاب : البداية والنهايات في صناعة الشبكات , وان كنت قد بدأت بتيسير الله في صورة دورة على الانترنت ( على ما اذكر في شهر اغسطس 2007 ) وقد وعيت الاختلاف بين الدورة و الكتاب فالتسلسل في الدورة مختلف عنه في الكتاب ولهذا حرصت في حينه على أن اضح هامش اسفل صفحات الدورة : نسخة مبدئية غير منقحه

والآن وقد اكتمل الجزء الأول ( في مارس 2008 ) , أو كما اسميه : النهاية الاولى فقد جاز لي أن أعيد ترتيب فصول الكتاب بتسلسلها العلمي لا بتسلسلها العملي و أحاول قدر الامكان تنقيحه وتصحيح بعض الأخطاء الإملائية

وأود قبل أن أترككم مع الكتاب إن أنوه إلى أن هذا الكتاب لتعليم الصنعه وقد ثبت لي التجربة أن الصنعه والعلم إذا تلازما فستكون النتيجة مبهره لذا فلا يصح أن نعتبر هذا الكتاب على ما فيه من تيسير هو بوابتنا الوحيدة الى عالم الشبكات فالطريق وعر يحتاج الى رفيق و يا حبذا لو كان الرفيق العلم بجانب رفيق الصنعه

وعلى وعد إذا قدر الله أن أعيد الصياغه في طبعات قادمه لعلي اخفف قليلا من عامية الشرح أو أضيف ما قد يتطلب الوقت حينها إضافته

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك , أشهد ألا اله الا أنت , أستغفرك وأتوب اليك

## مقدمة الدورة

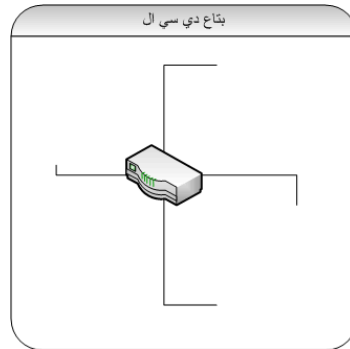
الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

أما بعد فقد من الله عز وجل بجوده وكرمه بأن يسر لي سبل العلم ورزقني ما جعلني ملما ببعض نواحي العمل بمجال الشبكات Networking وتطبيقاتها بالنسبة للنظم IT

وقد كان مما تعلمناه من أساتذتنا (وهذا ليس منحصرا في مجال الـ IT بمفرده) أن "العلم حاجه و الشغل حاجه تانيه " فكنت كلما مررت بتجربة أو أحتكت بأحد ممن يحاولون دخول مجال الـ IT أزددت يقينا بحقيقة هذه المقولة فكم مر علي من خريج كلية أو أكاديمية أو معهد حاسب الي دبج سيرته الذاتية بعشرات السطور من اللغة الانجليزية حتى إذا بدأت حواريا معه سرعان ما أستكملته حول : طيب يا بني قوللي تعرف ايه وانا اسالك فيه ؟

وهذا الحائز على شهادة MCSE حتى إذا سألته كيف يضيف Rule على برنامج ISA إذا به يتلجلج ويقول : أصلي بصراحه بقالي كتير ما أشتغلتش عليه

وأخر يذكر لك واسطته انه : بيعمل كل شيء في الشبكات حتى إذا طلبت منه أن يخبرك عن ماذا يعلم عن الـ Domain Controller غير أنه طيب وابن ناس يجيبك معذرا أن تخصصه الأساسي أنه بيعمل وصلات ADSL (أو كما يسميها البعض في بلدي إختصارا : دي سي ال)



وتحول القول وتحور ليصبح (منتديات الكمبيوتر حاه و ال IT حاه تانيه) مع الإحتكاك المستمر ببعض الاخوه في المنتديات (وطبعا مع تقديرنا الكامل لما بذلته المنتديات العربية من إثراء لمهمة تبسيط علوم الكمبيوتر على الإنترنت) فقد اكتشفت أن هناك فجوة كبيرة جدا جدا بين ما نتعلمه ونعلمه في المنتديات والواقع العملي فهذا قد يكون مشرفا ذائع الصيت في منتدى شهير للكمبيوتر و تكون دروسه وشروحاته رائعة بالفعل (منهم أساتذة لي تعلمت منهم بالفعل) ولكنه يتصبب عرقا إذا ما طُلب منه حل بعض المشاكل الاولية في أحد أجهزة المستخدمين على الشبكة (سنة أولى IT)

وأخر يخبرك بتفاخر ان لديه على ال Hard Disk اكثر من 100 جيجا برامج

- طيب يابني بتعمل بيها ايه !

- سورسات

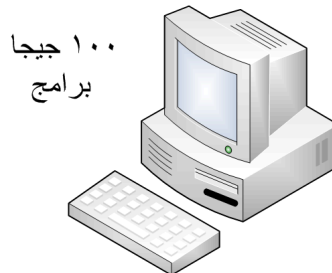
- أيوه يعني بتعمل بيها ايه ؟

- باستخدامها

- (كل هذا وعداد RPM ضغط الدم لديك يتسارع) بتستخدمها في ايه !#؟

يرفض الاستسلام ويدخل بيك من اول يمين قائلا : انا عندي برنامج كذا فيرجن رقم

كذا



بصراحه زهقت من كثر النماذج ولكن لا استطيع الا أن اتحدث عن نوعية : أبو هارد نقال فقد سمعت أحدهم يؤكد يوما أنه لا يستطيع الخروج من بيته إلا ومعه الهارد النقال (هارد ديسك 40 جيجا كتب الله له أن يسكن جيب هذا الأخ)

- طيب يابني بتعمل بيه ايه ؟

- يرد : افرض قابلت واحد وحببت اخذ من عنده حاجات ح اخدها ع الهارد النقال

- يعني حاجات ايه يابني ؟؟

- برامج

- (تبدا العصبية و النرفزة في الظهور) هو انت بتعرف تشتغل على الكمبيوتر !!!!!!!

- اه طبعا

- أتعلمته فين

- رباني كده

وبهذا يكون قد تغلب عليك في الجولة الاولى وتركك تبدا الجولة الثانية متاخرا بعدة نقاط فإما أن تنكر قوله وساعتها سيصبح منظرك (شيخ لا مؤأخذه) أو أن تعترف بانه قد تعلم الكمبيوتر (رباني كده) وبهذا فإن أبسط حقوقه أن يحمل هارد نقال (وشيل هارد وحت هارد)



وإذا ذهبنا في اتجاه آخر لوجدنا مكاتب الكمبيوتر (جلها وليس كلها) وتعاملها الكارثي مع الأجهزة والزبائن بخلاف الامر الاكثر كارثية من معلومات خاطئة يتمنظرون بها على الزبائن وبمرور الوقت تصبح هذه من علوم الكمبيوتر مثل احد اصحاب هذه المكاتب وكان يحدثني عن أن الهارد إذا (هيس) فانه يقوم بعمل (ريجيريتور) له ! أي والله ريجيريتور , وبعد محاولات وتنقيب اكتشفت ان ريجيريتور هذه (وهو الاجراء ال standard بالنسبة لهم) في حالة حدوث اي (تهيس) من الهارد مصطلح مشتق من اسم برنامج HD Regenerator الخاص بمعالجة ال Bad Sectors في الهارد ديسك , طبعاً لو سألتني أحد اصدقائي عن كيفية عمل ريجيريتور فرددت عليه بأنني لا أعلم يعني ايه ريجيريتور فسيزداد يقيننا بأنني لا افهم في تهيس الهاردات و بالتالي ما بافهمش كمبيوتر وانه قد بدأ لديه هذا الاحساس عندما حاولت اقناعه بأن نسخة ال Norton 2002 التي وضعها له مكتب الصيانة على جهازه غير ذات جدوي وإنه إذا كان النورتون بطبعه يحب الفيروسات ويخاف عليهم زي عياله فما بالنا بنسخة نورتون قد مر عليها خمس سنوات (يعني تقريبا من أيام فيروس تشيرنوبيل)

ناهيك عن المواصفات التي يضعونها للأجهزة و توصياتهم الدائمة بأعلى مواصفات (وبالطبع أعلى تكلفه) ويفاجأ الزبون وقد دفع عدة الاف من الجنيهات في جهاز كمبيوتر اشتراه لابنه ليتعلم عليه قبل أن يلتحق برياض الاطفال , وقد مررت بمواقف من هذه النوعية عدة مرات وإذا تناقشت مع احدهم حول ما هي احتياجاته وما هي إمكانياته أتفاجأ بأنني قد عدت للمربع الأول ثانية : أنا عايز أعلى حاجه موجوده !!! ويعود اليك بعد الشراء ويخطر ك (وفي نفسه شك في كفاءتك) أن :

- المهندس اخبره أن الجهاز ده ممكن يترقى بعد كام سنه

- خلاص يا اخي مافيش حاجه اسمها أنك تعمل ابجريد للجهاز لأسباب كتير تتعلق باستراتيجية شركات الكمبيوتر

- هاه ! بس الواد كل اصحابه قالوله ع الجهاز هایل

الجملة الخيره قالها وتركني وكلي ثقه أن جميع الزملاء اصبحوا يعرفونني بأني : اللي ما  
بيعرفش

من أجل هؤلاء ومعهم أبناء وأخوة لي اشعر بتقصير تجاههم كلما جمعتني الله مع أحدهم راغباً في العمل معي أو التدريب وفوجئت بأنه أنفق الكثير (رغماً عن ضيق ذات يده) ومستعد لانفاق الكثير في سبيل الحصول على فرصة عمل في مجال أحبه , وأجد نفسي بين مفترق طريقين إما أن أقبله على علاقته واجد نفسي يوم القيامة مسؤولاً عن إعطاء عمل لمن لا يستحقه أو أرفضه وأتحمل نظرات الانكسار والهزيمة في عينيه وقد ازداد احباطاً , بل ولربما خرج من عندي وقد اتسعت دائرة البحث لديه عمن يعلمه فيسقط في أيدي احد مراكز التدريب وما أدراك ما مراكز التدريب (بعضها وليس كلها) أثاث فاخر . فتيات بوجوه بلاستيكية وإبتسامة (أنا أسف) بلهاء والمهم الزبون يدفع ثم يفاجأ بأن Zombie هو من يدرس له (مش ح اقول يعني ايه زومبي ولكنها كلمة من التخاريف الامريكية)

وليس ببعيد عن ذاكرتي ذلك الشاب الذي أراد أن يتعلم الكمبيوتر فذهب الى احد المراكز المشهورة (وكان على سعه وعلى نياته ايضاً) فقابل السكرتيره وقال لها : عايز أخذ دورة اطلع منها باعرف كمبيوتر كويس (يقصد يكون IT) فما كان منه الا أن وجد نفسه بعد بضعة أشهر من الدراسة وبضعة آلاف من الرسوم حاصلاً على دبلومة سكرتارية .

من أجل هؤلاء استخرت الله وقررت البدء في دروس خاصة بتعليم الشبكات من منظور مختلف بعض الشيء فسأحاول (وأرجو من الله أن أوفق) ان يكون المنهج مقترنا بصنعه وليس علميا بحثا (وكفانا ما نعانيه من ال MCSE واخواتها وإبتعادهم عن واقع وظروف العمل) على أن يتم السير في مراحل الدراسة وكأنها لعبة استراتيجية , مهلا لا تتعجل أخي الكريم وتقول :  
ترعة المحمودية والدبابات والعصافير

الحكاية انني أحب جدا فكرة الالعب الإستراتيجية (وإن كنت للأسف لا أعرف كيف أمارسها) ولكنني معجب بفكرة أن تبدأ ضمن اللعبة في انشاء بيت ثم مدينه ثم جيش أو أن تجهز أرضاً ثم تزرعها ثم تبيع المحصول وكلما انتهيت من مرحلة انتقلت إلى الأخرى , وهكذا سيكون منهجنا (بإذن الله) لعبة إستراتيجية لانشاء منظومة متكاملة , شبكة بمشتملاتها وكلما انتهينا من مهمة بدأنا في الأخرى وذلك حتى يمل احدنا (يا أنا يا انتو) ونبطل اللعبه وإن كنت من واقع تجربتي السابقه مع دورة (أصنع نسخة الويندوز الخاصة بك بنفسك) أعلم أن مثل هذه الالعب لا تنتهي بل تتناثر كما حدث مع دورة الويندوز وما نجم عنها من كم كبير من نسخ الويندوز المعدلة المصدر.

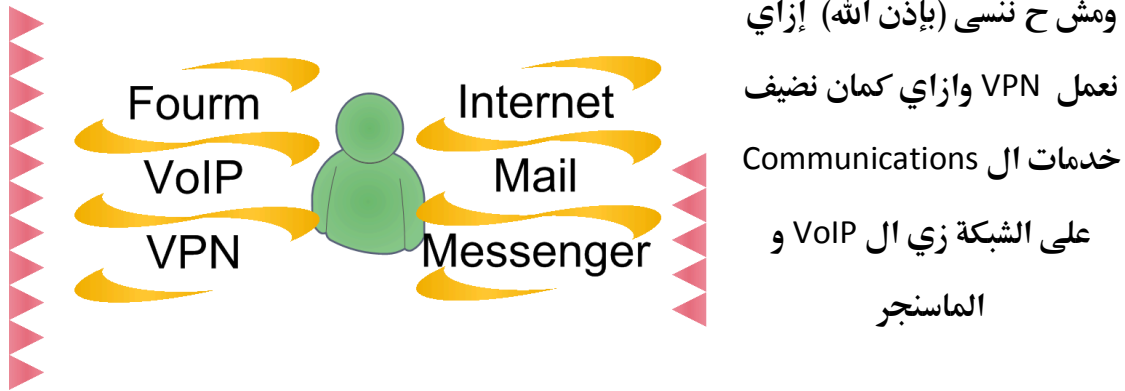
طبعا الهدف الاساسي من هذه الدورة وكما يتضح من اسمها هي تعلم صناعة الشبكات لذا سنجد انفسنا نتحدث عن الصنعه وليس العلم (في أغلب الاحوال) فالهدف هو تخريج اسطى شبكات وليس حامل شهادة

فالهدف ان نتعلم عمليا كيفية انشاء شبكة بخدماتها Intranet وادارتها وذلك طبعا ضمن اطار اللعبة الاستراتيجية , يعني عملي وكل درس ح نشوف حاجه جديده (خليها عنصر جديد لأن حاجه دي كلمة شكلها مش شيك) دخلت على الشبكة

يعني ح نتعلم (إن شاء الله) إزاي ننزل الويندوز سيرفر وكلاينت (XP – 2003) وإزاي نعمل دومين وندخل الكلاينت على الشبكة وإزاي بتعامل مع السياسات Group Policy

وبعدين في مرحلة أخرى (إن شاء الله) إزاي نعمل Mail Server سواء ببرنامج Exchange أو ببرنامج تاني (خليها في وقتها) وطبعا ندخل الانترنت على الشبكة من خلال بروكسي سيرفر Proxy Server سواء بال ISA او ببرنامج بديل

وطبعا الباك اب للاجهزة , وإزاي كمان نعمل حماية لشغل اليوزر على الشبكة



يعني الموضوع متشعب بصراحة مش عارف ح ياخذ وقت قد ايه وح ينتهي إزاي علشان كده اخترت له اسم " البداية والنهايات في صناعة الشبكات "

وح نحتاج بعض الإمكانيات بمعنى أن كل ما اشتغلنا باجهزة اكترو كانت الشبكة بتكبر قدام عينينا كل ما كان المردود العملي أكثر (اعتقد الاجهزة المستعمله سعرها اصبح رخيص) طبعا البديل هو الشغل على برنامج محاكي زي Virtual PC أو VMware, طبعا ممكن نتجمع مجموعه من الجيران ونجرب مع بعض , يعني ان شاء الله الحلول موجوده

طبعا الاخوة اللي تابعو دروسي قبل كده عارفين طبعي (عصبي شويه) وما بحبش الفلسفه

وطبعا ياريت بلاش اي حد من الاعضاء الزهقانيين يشتمني , مين الاعضاء الزهقانيين دول ؟  
دول بعض الاعضاء (من ابو خمس مشاركات وعبي الهارد برامج بعدها) تحس انه لما يطلب منك حاجه وما تعملهاش أنك خنقته زهقته وضايقته وأن الفلوس اللي دفعها راحت عليه (مش عارف فلوس ايه) وأنت تاخرت عليه جدا جدا , وأنا شفت بعضهم عامل خمس أو ست مشاركات في موضوع واحد يطلب برنامج ومن ثاني مشاركة ابتدئ تدمر وزهق و من الرابعه ابتدئ الشتيمة (بطريقة يا عماره ما فيهاش رجاله) المهم أن كل المشاركات في نفس اليوم , يعني هو متوقع أنك قاعد 24 ساعه مركز ومستني أنه يطلب برنامج أو كراك وما عليك إلا أنك تنفذ فورا  
ما ننساش حاجه مهمه أن الموضوع زي ما قلنا عبارة عن صنعه مش علم بحث , يعني مافيش إن شاء الله جمل من نوعية ( إن استخدام تقنية MAFEESH من شركة MAANDEESH القائمة على تكنولوجيا المنحنيات الافقية عند اتصالها بال Back End الذي قد سبق وأن تم التحذير منه ) ولكن ( وتحتها خطين ) المفترض أنكم ح تعتبروا الدورة دي عبارة عن مدخل او مقدمه يعني لازم نجمع بين الصنعة و العلم وأعرف أن جزء كبير جدا من قيمتك كـ IT يكون مبني على قدرتك أنك تبحث وتقرأ ولو قابلتك مشكله تعرف تدور على حل ليها ومن الحاجات اللي اتعلمناها أنه ما فيش IT شاطر ما عندوش قدرة على الـ Self study طبعا بتحتاج في الأول واحد يفتح لك الباب وده اللي بيحصل في الدورة دي كمان عايز منكم حاجه مهمه مش ح اقول أننا نقرأ ما بين السطور لكن لازم نقرأ السطور يعني المطلوب منا أننا نركز جدا جدا في كل كلمة مكتوبة وأعتقد أنني ما بطلبش حاجه صعبه لان المنهج كله لو ذاكرته بتركيز ح ياخذ منك كام يوم او حتى كام شهر , لكن بعد كده تقدر تتقدم لوظيفة IT Administrator وأنت قلبك جامد , انا باطلب الكلام ده وأنا عارف أن كثير مش ح يحققوا الكلام ده و ح يشتغلوا بطريقة ( الحته دي أنا عارفها خش ع اللي بعدها ) فياريت تساعدوا نفسكم وتهتموا بكل كلمة مكتوبه

طبعا انا بافرح جدا بالاسئلة لأن فيه أسئلة بتعتبر اضافات للموضوع وبثريه لكن فيه اسئلة تانيه من نوع ( عايز سورس ويندوز ) أو أنا دورت على البرنامج الفلاني ومش لاقيه وياريت تساعدني وتبعتهولي أو أنا مش عارف افتح ملف امتداده rar. طبعا الاسئلة دي بتعطل وقت الزملاء وبتحول الموضوع من دراسة شبكات الى حفلة زهق

كمان مش عايز ناخذ الموضوع على صدرنا , يعني الموضوع طويل أصلا فمش محتاج شدة اعصاب وتوتر بل على العكس ح نعتبر أنه درس اسبوعي بسيط ومانخليش حياتنا متوقفه عليه لان الموضوع طويل وتقل (غير دروس نسخة الويندوز) فمحتاج نفس طويل ومحتاج شغل عملي دايمًا ومافيش حاجه مانجربهاش

آخر حاجه : أعتذر أنني عامل stamp على صور الشرح وأنا بصراحه ماكنتش بحب كده لكن تجربتي السابقيه في دروس اسطوانة الويندوز لاقيت الدروس أتقلت من غير ذكر المصدر (وبالمناسبه ما عنديش مانع اللي عايز ينقل بدون ذكر المصدر ) والمهم اللي ينقل بيقول إن الشروحات اللي اتقدمت قبل كده فيها عيوب لكن هو يشرح الموضوع من وجهة نظر متكامله (شوفوا الكذب ) المهم ان المقدمه بالصور بالروابط بتبقى منقوله ( يعني غبي ومتامر ) فطبعا اضطررت ( حلوه اضطررت دي ) أنني اضع stamp مش حماية للحقوق قد ماهو عند في العيال اللي بتكذب دي

الموضوع ح يكون كبير فدعائكم لي أن استطيع إكماله (مش عارف ح جيب له وقت منين) وبالطبع الدعاء لامي وابي بالرحمه والمغفره

سبحانك اللهم وبحمدك , أشهد ألا اله الا أنت , أستغفرك وأتوب اليك

## الباب الأول : مهارات ومعلومات هامه

قبل مانشمر ايدينا

أملأ حياتك بالكابلات

قبل مانشر أيدينا

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

طيب علشان نبتدي محتاجين نعرف بعض التعريفات أو المصطلحات ومنها ح نبتدي نفهم حاجات كتير في الشبكات وأتذكر إن واحد من أساتذتي (الله يبارك له) علمني أعرف اسم الأداة ومن اسمها أقدر أعرف وظيفتها

يعني الجزء ده مهم جدا وكبدايه إذا كنا بندرس شبكات فإيه المقصود بالشبكات Networks هي عبارة عن جهازين أو أكثر متوصلين (بعض النظر عن طريقة التوصليل) من أجل التشارك sharing في موارد معينه resources , ممكن تكون ال resources عبارة عن معلومات (ملفات مثلا) أو تكون اجهزة مثلا printer او scanner

الشبكة ممكن تكون نوعين أساسيين محكوم أو هايصه يعني أيه ؟

فيه نوع من الشبكات بيكون محكوم وعليه سيطرة وإدارة مركزيه

centralize administration

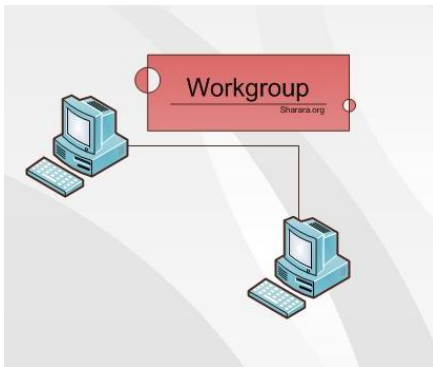
ودي بكون Server based network

وفيه نوع ثاني بيكون هايص , كل واحد بيكون مسئول عن جهازه وهو administrator نفسه

ودي ال workgroup أو ال peer to peer



نتكلم أولاً عن النوع الثاني workgroup ودي زي شبكات ال ADSL اللي عندنا في البيت ويكون كل جهاز مسئول عن نفسه والمستخدم بيحدد هو عايز يشارك أيه في الشبكة وعمايز مين يشوفها وما حدش يقدر يتحكم في الموضوع ده غير مستخدم الجهاز نفسه , طبعا لازم يكون ليه صلاحيات على الجهاز ودي بيحددها نوعية ال user account اللي داخل بيه



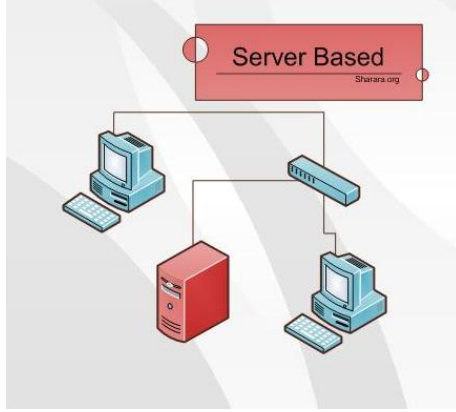
طبعا شبكة ال workgroup مش محتاجة مواصفات معينة  
جهازين فيهم كارت شبكه وبينهم كابل والامور تكتمل  
اما بالنسبة لشبكة ال server based فبتكون عبارة عن  
مجموعة أجهزة workstations بغض النظر عن  
مواصفاتها و بيتحكم في الوظائف الخاصة بها جهاز  
مواصفاته متميزه طبعا بحسب الوظائف اللي بيأديها

server بيدير الشبكة وده لازم تكون

في حالة ال server based بيتدي يظهر مفهوم ال

centralize administration

وأن الأجهزة اللي داخل المنظومه بتخضع لقواعد الشبكة وبيحدد حدود كل جهاز ومستخدم  
حسب الصلاحيات اللي بياخذها من ال network administrator وطبعا الموضوع ده زي  
ماله سلبيات من وجهة نظر المستخدم ( الحرية المحدودة ) فانه له إيجابيات كتبيبيير من كل  
وجهات النظر

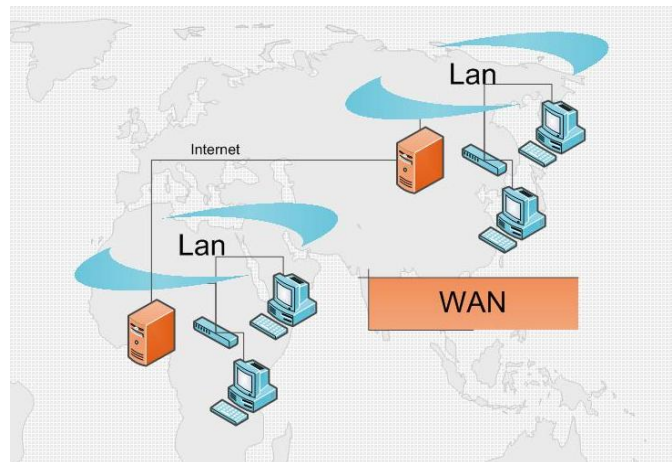


يعني مثلا لو أنت مستخدم في شبكة فال user  
account بتاعك تقدر تستخدمه على اي جهاز في  
الشبكة مجرد انك تدخل ال user name وال  
password وتقدر كمان لما تفتح أي جهاز تشوف ال  
desktop بتاعك ولو فتحت my documents  
تلاقي فيها المستندات الخاصة بيك العكس لو انت في

workgroup فعشان تستخدم جهاز غير جهاز محتاج الأول أن يتعمل لك user account عليه  
ولو ح تشتغل على جهاز ثالث لازم برضه يتكرر عليه نفس الموضوع

بالنسبة لل administrator الموضوع أوضح فيقدر من جهازه أنه يتحكم في اجهزة الشبكة  
ويفحصها ويعرف مثلا درجة حرارة البروسيسور ويحل مشكله عند client ويقدر كمان يخلي  
اجهزة الشبكة (أو جزء منها) مجرد ما ال user يعمل logon يتم اعداد برنامج الاوفيس (مثلا)  
على جهازه حتى لو كان في آخر نقطة من ال WAN

ما هي ال WAN هي الشبكة الواسعة wide area network تتخطى حدود جغرافية المبنى  
وممكن تكون أجهزتها في اكثر من بلد بخلاف ال LAN الشبكة المحدودة local area  
network ودي الشبكة المحدودة بمكان معين (مبنى مثلا)



طبعا مش مجال التسويق لاهمية ال server based لكن الهدف اننا نوصل للمفهوم ونتخيل  
الإمكانيات اللانهائية لإدارة الشبكات

نتكلم شوية عن ال server وأيه حكايته

زي ما واضح من الاسم هو جهاز بيخدم باقي اجهزة الشبكة وبيقدم لهم خدمه او خدمات  
محدده

احنا عارفين أن اي جهاز عباره عن جزئين :-

- Hardware

- Operating System

وقلنا على السيرفر أنه لازم تكون مواصفاته متناسبه مع حجم اللي مطلوب منه ينفذه على  
الشبكة , طيب بالنسبة لنظام التشغيل Operating system أيه المواصفات ؟ نفس الحكايه  
تكون مواصفات نظام التشغيل متناسبه مع اللي مطلوب منه ينفذه على الشبكة , يعني ممكن  
يكون عندك جهاز windows 98 وشغال سيرفر ؟ أيوه , إزاي ؟ اقولك

لو أنت عندك جهاز على الشبكة موصل عليه printer ومخصصها لخدمة اجهزة الشبكة shared  
يبقى الجهاز ده سيرفر أو نقدر نقول member server وهكذا لو أنت عامل منتدى في الشبكة  
من خلال Apache Server ح يكون الجهاز اللي عليه الاباتشي : سيرفر حتى لو كان نظام  
التشغيل windows 95 يبقى مش كل سيرفر لازم يكون عليه windows server

أما بالنسبة لـ windows 2003 فهو يطلق عليه NOS اختصار لكلمة

network operating system

وده بيكون نظام تشغيل مجهز لأنه يؤدي خدمات مركزيه كسيرفر مثل إدارة الشبكة أو كخادم  
بريد

ما المقصود بالـ domain ؟

المقصود بالـ domain ( نطاق بالعربي ) عبارته عن مجموعه من العناصر سواء كانت users او  
workstations او printers داخل نطاق معين network يتم ادارتها من خلال ادارة مركزية

يبقى أنا لو عندي شبكة فيها أجهزة ومستخدمين وجهاز سيرفر اسمها مثلا test يبقى نقدر نقول  
أن عندنا دومين اسمه test و نقول أن الجهاز اللي اسمه pc1 ساعته

عضو في الدومين member of test domain

ولو عايز ندخل الجهاز في الشبكة يبقى احنا ح نعمل له

join to test domain

يعني باختصار أن الـ domain هو النطاق الافتراضي للشبكة (مش فاهم يعني ايه)

طبعا ح نفرق بين شبكتنا وبين الانترنت

يعني مثلا لو ال domain name بتاعنا test.com وعندك mail على الشبكة اسمه

[sheen@test.com](mailto:sheen@test.com) يقدر اي جهاز داخل شبكتك يبعث لك ميل على الميل ده

طيب لو واحد بيحاول يبعثك من اي ميل خارجي yahoo ح يجيله رسالة خطأ يقوله :

- أنا ما اعرفش دومين اسمه test.com وبالتالي ما اعرفش مستخدم اسمه sheen علشان

أبعث له الميل عليه

ولو عايز أتعامل معاه (إرسال واستقبال) يبقى لازم يتعمل له registration الاول على

الانترنت وكمان يتعمل DNS record علشان الدنيا كلها تعرف (حلوه دي) الميل ده

يعني ح أوضح بطريقة تانيه : أنت ممكن تعمل الدومين بتاعك اسمه microsoft.com وتعمل

لنفسك يوزر عليه اسمه bill ويبقى الميل بتعاك [bill@microsoft.com](mailto:bill@microsoft.com) طبعا الكلام ده جوه

الدومين بتاعك لكن هل تتخيل ان ممكن الكلام ده ينفذ على الانترنت , طبعا الكلام ده

local فقط .

نفس الكلام ده ينطبق على ال IP address هو عنوان البروتوكول اللي الاجهزة على الشبكة

بتتكلّم بيه مع بعضها ويكون لكل جهاز IP address خاص بيه , طيب لو أنت كان جهازك على

الشبكة واخد 192.168.1.212 هل ينفذ إنك لو كتبت الاي بي ده في أي browser تقدر

تدخل على جهازك ؟ لأ طبعا لان الاي بي ده Not Real يبقى علشان تقدر إنك توصل لجهازك

من اي مكان من خلال الإنترنت يبقى لازم يكون ال IP الخاص بجهازك Real IP (طبعا فيه

حلول تانيه لكن مش مجالها)

ومن هنا نركز على معلومه حلوه احنا عندنا 3 مفاهيم لل IP

**الاول :** Real IP وده رقم منفرد Unique مش متكرر على مستوى الانترنت يعني ما ينفش ان يكون فيه موقعين على الانترنت وليهم نفس ال real IP

**الثاني :** Static IP ( او Private IP ) وده معناه إنك تكون معرف ال IP للجهاز manual ومثبت له وده يكون رقم منفرد Unique على مستوى شبكتك يعني ممكن اي شبكة تانيه يكون مستخدم فيها اي بي زيه على جهاز ثاني ( يعني ممكن تقفل الشقه و تضرب عيالك وما تسبهمش الا لما يقولوا عليك أنك طرزان لكن في الحقيقه فيه طرزان واحد بس في الغابه ) طبعا اكيد لو انت مدي لجهازك static IP وكنت حاجز ال IP ده من شركة ISP ح يكون ال IP ده مش بس static لكن real كمان

**الثالث :** Dynamic IP وده باختصار خدمه بتكون على الشبكة اسمها DHCP بتقوم باعطاء IP للأجهزة اللي على الشبكة و طبعا من الاسم واضح إن ال IP اللي الجهاز اخده النهارده من ال DHCP ممكن ثاني يوم يتغير و ياخذ IP ثاني

وبالمناسبه فخدمة ال DHCP مش شرط تكون من خلال السيرفر الرئيسي DC للشبكة لأن الراوتر ممكن يوزع اي بيهات اوتوماتيك وساعتها ح يكون DHCP Server وكذلك الحال بعض البرامج ( وبخاصة برامج توزيع الانترنت Proxy )

طيب ايه السيرفر الاساسي في الدومين ؟

اسمه Domain Controller

وهو اللي بيتحكم في الشبكة وده واضح من اسمه ويكون فيه بيانات عناصر الشبكة

يبقى أنت لو حاولت تستخدم جهاز من أجهزة الدومين فبمجرد ما تكتب الـ user name والـ password يقوم الجهاز بالاتصال بالـ DC ويسأله مجموعه من الاسئلة مثل:-

هل يوجد لديك هذا المستخدم ؟

هل كلمة السر صحيحة ؟

هل من حقه الدخول على هذا الجهاز وفي هذا الوقت ؟

وبناء على اجابة السيرفر يتم السماح للمستخدم بالدخول من عدمه

وهكذا إذا أراد المستخدم الدخول على shared folder على الشبكة فانه يتم الاستفسار من الـ DC عن صلاحيات المستخدم وهكذا

آخر حاجه ح نتكلم عليها هي الـ user account وده الحساب اللي المستخدم بيتعامل بيه على الجهاز بمفرده ( لو كان الجهاز مش داخل شبكة ) وساعتها يكون

local user account

أو بيتعامل به على الشبكة ( طبعا بنتكلم على server based ) وبيكون ساعتها اسمه

domain user account

طيب الـ local user account بيتعمل على جهاز المستخدم و حدود استخدامه بتكون داخل الجهاز فقط أما بالنسبة للـ domain user account فيبتعمل على الـ DC وبيكون صالح للاستخدام على أي جهاز أو مع أي عنصر من عناصر الـ Domain

ونقدر نقسم انواع ال user account الى فئتين اساسيتين :-

- Administrator حساب له صلاحيات لإدارة الشبكة والتحكم بها

- Limited User حساب محدود الصلاحيات ( ما يعرفش حتى يغير ساعة الجهاز )

طبعاً يفترض ان نكون ملمين بهذه المعلومات (وننظر اليها منها من البدايات) قبل ان نبدأ في هذه الدورة ولكنني أذكرها من منطلق توحيد المفاهيم أو الاتفاق على أرضية مشتركة للحوار بيني وبينكم قبل ان نبدأ في العملي

سبحانك اللهم وبحمدك , أشهد ألا اله الا أنت , أستغفرك وأتوب اليك



## أملأ حياتك بالكابلات

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

من كام سنه فانت كنت لما تحب توصل جهازين أو تعمل شبكه لازم تجيب فني شبكات واسمه في السوق Technician وكانت مهمته أنه يقوم بتجهيز ال Duct أو المسار اللي ح تمشي فيه الكابلات و يجهز الكابل و يوصل له النهايات الطرفيه و بعدين يجربه و يوصل والحساب يياش مهندس , لكن النهارده الوضع اختلف وأعتقد أنه ما فيش IT ما يعرفش يجهز كابلاته علشان كده ح نخصص الدرس ده للكابلات وأنواعها وإزاي نوصل شبكتنا وأيه نوع الكابلات المناسبه لينا

بحيث أننا حتى لو ما وصلنا هاش بايدينا ( زي الفاير مثلا ) فاننا ما نسيبش حد يشتغلنا وإن شاء الله بعد الدرس ح تلاقي نفسك بتكلم في الفاير و الجيبك و كمان الباتش بانل

ح نتناول في درسنا بأذن الله الانواع الثلاثه الرئيسيه للكابلات وهي :-

ال كواكسيال Coaxial

اليوتي بي UTP Cat 5

الألياف الضوئية Fiber optical

## كابلات الـ Coaxial

ياه كان زمان .

لا تستطيع إلا أن تقول هذه الجملة مصمصا شفاتك عندما تستمع إلى اسم Coaxial

فهو البداية بالنسبة لنا وإن كنت لا أعرف هل تباع هذه الكابلات حاليا أم لا ؟ لكن أيه اللي يمنع أننا نتكلم عليها

هي بالضبط تشبه جدا كابلات الدش و نفس التكوين لكن الفرق بينها وبينه في مقاومته الداخلية للأسلاك وطبعا جودة الكابل



وطبعا اي كابل ( أيا كان نوعه ) لازم له وحده نهاية طرفيه ( زي فيشة الكهرباء ما لازم تركيب في آخر السلك )

وفي حالة الـ Coaxial فان الكابل ينتهي بـ BNC ويتم تركيبه في كارت الشبكة ( خلي بالك إن

كارت الشبكة لازم يكون خاص بال Coaxial )



و ال Coaxial سرعته up to 10 Mbps وهو عبارة عن نوعين اساسيين رفيع وسميك

الرفيع بيديك طول لغاية 200 متر بين ولكن السميك ممكن يوصل اشارة لغاية 500 متر

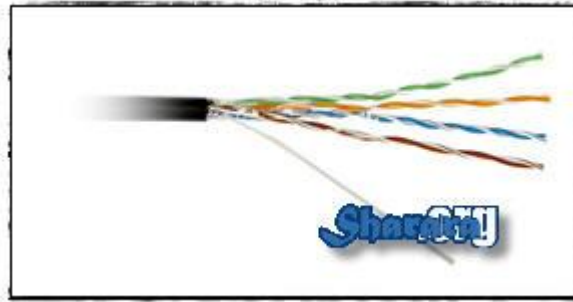
الميزه الاساسيه كانت في كابلات Coaxial أنها بتستحمل , يعني الكرتي بتاعك يدوس عليها  
رايح جاي ما فيش مشاكل .

ياه كان زمان

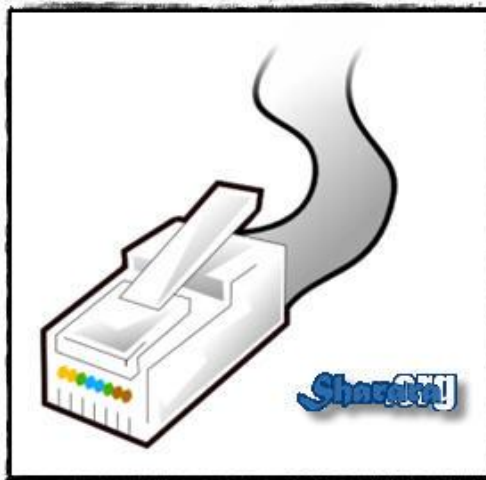
## كابلات اليوتي بي UTP Cat 5

ركز جامد لأن أغلب شغلك ح يكون مع ال UTP وممكن ما تشوفش أصلاً أي نوع من التانيين .

مسمى ال UTP اختصاراً لـ Unshielded Twisted Pair وده بسبب ان الكابل بيكون عبارة عن 8 اسلاك متجمعة في أربعة أزواج وكل زوج بيكون ملفوف Twist وكل سلك منهم له لون



والكابل بينتهي بنهاية طرفية اسمها RJ45 (مثل سلك التليفون ولكن التليفون بينتهي بنهاية طرفية اسمها RJ 11)



سرعة الكابل up to 100 Mbps وده بالنسبة لنوع ال Cat5 ( وهي الفئة الشائع والتي سنعمل بها ) وبالنسبة لل Cat6 ( فئة حديثة ) فسرعته up to 1000 Mbps  
ومادنا نتحدث عن السرعه ناخذ بالننا من حاجتين مهمين جدا :-

الاولى : أن السرعه لما يتقال عليها Up to معناها أن ده الحد الاقصى للسرعه وليس معناها أن السرعه ح تكون كده على طول لأن سرعة نقل البيانات على الشبكة بتتأثر بعوامل كثير وأخطرها هي ال Bottle neck الموجوده في الشبكة , يعني أيه ؟  
نفترض اننا موصلين جهازين بكابل 100 ميغا ولكن كارت احد الاجهزة 10 ميغا ! مش ح اكمل لأنها اكيد وصلت

الثانية : إن السرعه عباره عن سرعتين رايع وجاي

Receive و Send

أو Upload و Download

و طبعا ما بتحسش بأهمية الموضوع ده إلا لما بتحتاج أنك تعمل Upload بسرعه عاليه على الإنترنت لأن نسبة ال Upload : Download في الإنترنت ما بتكونش 1:1 لا العادي بتاعها أنها بتكون 1:4 وأحيانا 1:10 وده وضع طبيعي لأن في الإنترنت أنت بتطلب صفحه Upload ولما بتتفتح على جهازك Download

لكن تخيل أنك تكون شغال VPN ساعتها لازم تكون سرعة ال Upload عاليه

نرجع لموضوعنا , الكابلات بتتجمع في الآخر داخل السويتش Switch من خلال ال RJ



يالاً بينا نشتغل شويه

ومن غير فلسفه ح نتعلم ازاى نأرج الكابل ( نركب له RJ ) باستخدام الأراجة Crimp



لأ وح أقولك كمان إزاى تتستت Test الكابل بال tester



هي دي لغة الصنعه و بالتدريج ح تلاقيها سهله

الحاجات اللي ح نستخدمها رخيصه جدا ومتوافره و أرخص بكثير من إننا نشترى كابلات جاهزه ( بغض النظر عن الجوده ) او نخلي حد يعملها لنا .

ح نحتاج :-

- كابل UTP Cat5 بطول مناسب

- كمية من ال RJ 45 أنت فعلي ح تركيب 2 فقط لكن في الاول ح تبوظ كتيير

- أراجة Crimp

- وأخيرا Tester لو عايز

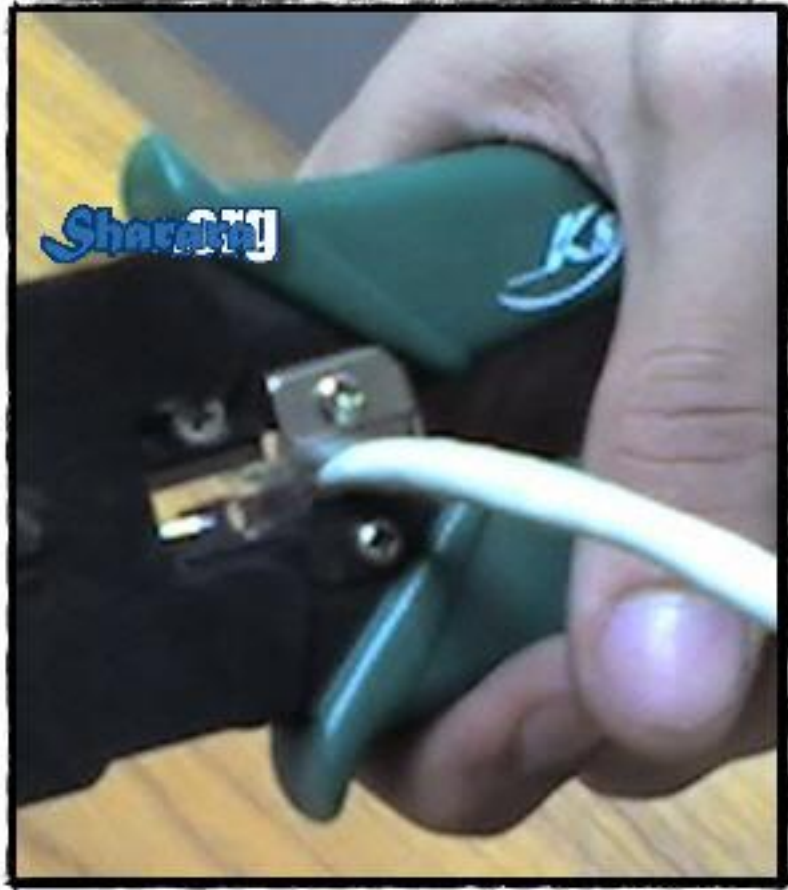
طبعا الكلام ده مش ح يكلفك يعني مثلا ال Crimp وال Tester كل واحد بحوالي 15: 20 جنيه (فيه Tester ديجيتال بحوالي 400 جنيه ) وال RJ بحوالي نصف جنيه

يابالاش صنعه مطلوبه في السوق و عدتها رخيصه

ما علينا نجهز الكابل و نمسك الارجة Crimp باليمين



ونقطع الكابل



نقشر الكابل بالاراجه ( ننزع غلاف الكابل )

ونكون حذرين حتى لا نخدش غلاف الاسلاك وطبعاً الاراجه فيها سلاحين سلاح لقطع الكابل و  
سلاح يادوب ييشرخ الغلاف الخارجي ونقدر بعدها نسحب الغلاف ونبقى قشرنا الكابل

ومن الممكن اننا نستعمل ( قشاره ) لتقشير السلك لأنها أضمن لعدم خدش الاسلاك





نفرد الأسلاك





نساوي الأطراف الأسلاك بـ سلاح القطع بالاراجه ونخلي بالنّا إن الأسلاك ما تكونش طويله



ندخل الأسلاك في ال RJ وناخذ بالنأ من الترتيب :-

بني

بني ابيض

اخضر

ازرق ابيض

ازرق

اخضر ابيض

اصفر

اصفر ابيض

نتأكد كمان أن الترتيب ما اتغيرش و احنا بندخل الأسلاك لأن من الوارد جداً أن طرفين  
يدخلوا مكان بعض





نتأكد أن الاطراف دخلت لغاية آخر الـ RJ وأن الترتيب مظلوط

ندخل الـ RJ في المكان الخاص به داخل الـ Crimp من غير ما نتفتون عليها ( الخواجه ما  
بيركبش حاجه بالشاكوش )





بسم الله نضغط على ال Crimp



كمان جامد لغاية ما نتأكد أن الأطراف النحاسية الموجودة في ظهر ال RJ لم تعد بارزة بل  
انغرست ( حلوه دي ) داخل ال RJ ولا مست الاسلاك



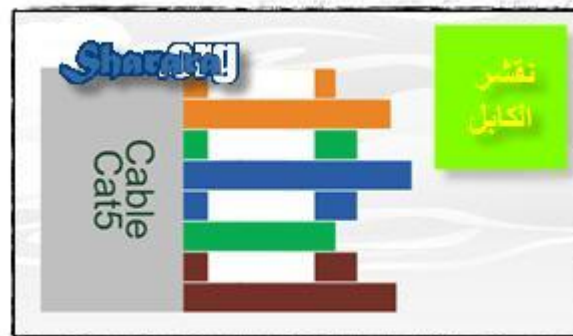
و مبروك عليك أول تأريجة و نكرر نفس العملية بنفس ترتيب الالوان في الطرف الثاني من الكابل وبعد ما نخلص نركب الطرفين في قطعتين ال Tester و نسمي الله ونشغل التيستر .

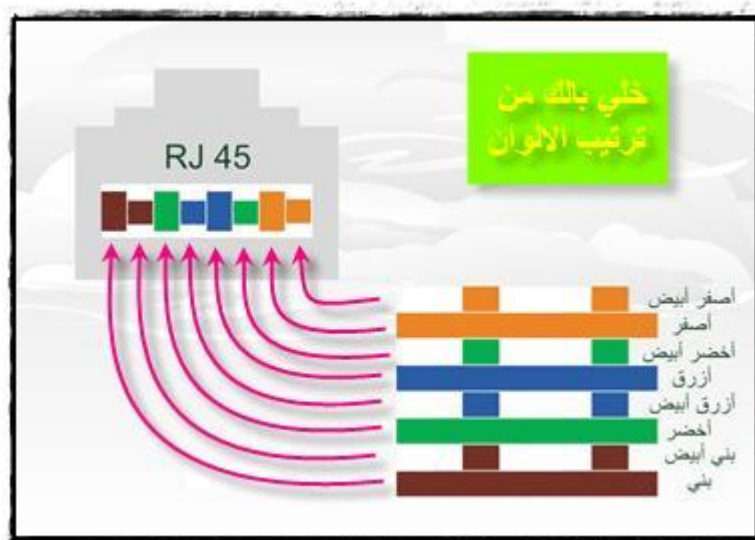
إن شاء الله الـ 8 لمبات الموجودة في كل ناحيه تنور مع اللي قدامها وكده يكون شغلك مضبوط

ولو ما حصلش ( وده غالبا اللي ح يحصل في الاول ) يبقى يا حلو أقطع السلك وركب RJ جديد

الموضوع ممتع واعتقد انه مش مكلف ومش محتاج اكر من مشوار لأي Computer mall

عموما ممكن نراجع مع بعض خطوات تركيب ال RJ





نسيب ال crimp ونكمل مذاكره



طريقة التوصيل المستخدمة دي خاصة بالتوصيل ال standard وفيه بتكون كل الكابلات موصله بين جهاز وسويتش وفيه طريقه تانيه اسمها cross cable دي بتستعمل لو بتوصل جهازين ببعض من غير سويتش يعني كل طرف من طرفي الكابل في جهاز ( و كلمه في ودنك الطريقة ال standard بتنفع برضه لو بتوصل جهازين إلا في حالات نادره ما قابلتنش من كام سنه )

عايزين نتخيل دلوقتي شبكتك اللي عملتها بالكابل ده شكلها ايه  
جهاز متوصل بكابل و الطرف الثاني من الكابل متوصل بالسويتش والموضوع ده متكرر بعدد اجهزة الشبكة وطبعا السويتش ممكن يكون على الارض أو مثبت بمسامير على الحائط  
بص يا عم الكلام ده حلو قوي بالنسبه لجهازين ثلاثه أو حتى في شبكة ADSL يعني وأنت في بيتكم لكن لو في شركتك يبقى ح تتردد ! ليه ؟ ح اقولك

أحنا اتفقنا أننا بنلعب لعبة استراتيجية وأحنا كده نعتبر خلصنا أول مرحله نبتدي بقى نزوق الشبكة وندلعيها ونصرف عليها شوية فلوس و ح نعرف إزاي في الصفحة الجايه

يعني بالنسبة للسويتش ح نجيب Rack



ونحدد له مكان ونضع فيه السويتشات و نوصل الكابلات بالسويتش من خلال ال Rack وبالمرة  
ولزوم الشياكة نمدد الكابلات داخل Duct وبلاش المسامير على الحيطه

ولو عايزين كمان رفاهيه ما نوصلش الكابل دايركت على السويتش لأ إحنا بنوصل على حاجه

اسمها Batch panel



ونوصل بين بورتات ال batch panel وال switch باستخدام batch cord



بيني وبينك الباتش كورد عبارة عن كابل UTP نظيف شويه

زهقتوا من الرفاهيه ؟ لسه ! طيب

أقفل الراك وكفايه عليه كده وتعالى عند الكمبيوتر

أيه ده أنت موصله بالكابل على طول !!!

لأ كده غلط الكتاب ما يقولش كده !!!!!!!!

اقطع ال RJ وركب على الحيطه Face plates



ووصل الكابل بيه وده باختصار ال Female اذا اعتبرنا أن ال RJ هو ال Male وفي الآخر  
بنجيب كابل راكب في طرفيه RJ ونوصل بين الجهاز من ناحيه و ال Face plates من الناحيه  
الاخرى

آخر حاجه في ال UTP نفترض أن عندنا كابلين متارجين وعايزين نوصلهم ببعض علشان  
نخليهم كابل واحد طويل نعمل أيه ؟

بنستخدم connector

وهو قطعه بلاستيك عباره عن Female 2 يستخدم للتوصيل بين 2 ارجى

طيب لو فوجئت أن كابل ال ADSL اللي طوله 120 متر اتقطع اعمل إيه ؟

عند مكان القطع وركب RJ من كل ناحيه ووصل بينهم بال connector وماتنساش تأمن عليه  
كويس بالشكرتون وكفايه كده ونخش ع الفاير



وبدال ال RJ المستخدم في ال UTP بنستخدم SC Connector في الفاير



بس استنى علشان العكته أبتدت مالهوش crimp لأ ده بيتلحم فيه والموضوع معقد جدا  
والغلطه بفوره وال SC غالي وكلهم كام واحد معدودين اللي بيشتغلوه والباقي سماره  
إحنا قلنا إن ال armored fiber مسلح ومضاد حتى للقوارض وما يتقطعش غير بمنشار ؟ لأ ما  
قلناش

بس خلي بالك أنه ممكن يتكسر علشان كده تركيبه ليه اصول فنيه وحفر وفرش رمل وتمديد  
في مواسير والمهم إنك لو فيه عندك زوايا في المسار تستخدم غرف تفتيش علشان الكابل ياخذ  
فيها الدوران براحتة , مش باقول باشا

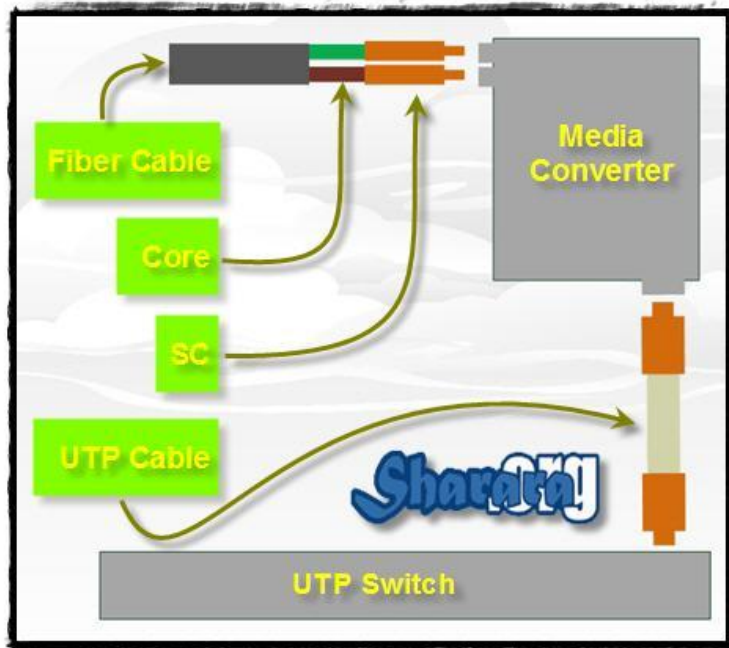
طيب على اعتبار أننا طبعاً مش ح نستخدم الفاير إلا لو عندنا مسافات كبيره في الشبكه وشغل  
outdoor نعمل إيه و إزاي الباشا ده ح يتعامل مع باقي الشبكه و اللي مستخدمين فيها  
المسكين ال UTP

بص يا أخي إحنا قلنا إن الفايبر بيتلحم فيه SC connector

و بعد كده بنستخدم media converter



وبنوصل ال SC ( خلي بالك قلنا اتنين لاننا بنستخدم 2 كور ) بال media converter ونوصل كابل UTP بال media converter من الناحية الأخرى ومنه على السويتش و مبروك عليك



بالنسبة للفايبر فيه طرق كثير جدا جدا للربط مع شبكة UTP لكن نصيحه وعن سابق تجربه أوفر طريقه هي ال media converter ولو مش عاجبك ممكن تستخدم switch يكون فيه بورت fiber بس خد في بالك أن البورت يكون يقبل SC والا ح تضطر تستخدم قطعه اسمها (جيبك) للتوصيل بين ال SC وبين ال switch ودي غاليله جدا , وبالمناسبه برضه السويتش اللي بيتعامل مع ال sc connector اغلى بكثير من السويتش اللي بيتعامل مع ال جيبك

خد بالك ان الفايبر لو اتكسر ح تحتاج إنك تلحمه و الموضوع ده صعب جدا جدا علشان كده الاسهل إنك تأمن الفايبر كويس .

بالمناسبه الفايبر بيختبر بجهاز اسمه فلوك ويقدر يحدد لك لو فيه عطل مكانه فين وفيه حاجه مشتركه بين الفايبر و البو تي بي إنك لو عايز تعرف طول الكابل قد ايه ح تلاقي الطول مطبوع بتكرار على الكابل ح تطرح الرقم اللي في اخر الكابل من الرقم اللي في أول الكابل والفرق هو طول الكابل

اللهم اجعل كل أعمالنا خالصة لوجهك الكريم

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك , أشهد ألا اله الا أنت , أستغفرك وأتوب اليك



## الباب الثاني : إعداد الويندوز

إكس بي مش توماتيكي

دي فيستا ياجدعان

ويندوز سيرفر 2003

## إكس بي مش توماتيكي

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

بسم الله كده نبتدي في الجد وشغل العملي و أول جزء في العملي هو تنزيل نسخة إكس بي Windows XP , يا راجل هو الموضوع محتاج ؟ ايوه محتاج ومهم جدا جدا و ح أقولكم ليه طبعا كلنا عندنا نسخ شغاله SIF ( يعني اللي بتنزل لوحدها توماتيكي ) وأصا حكم أني أحيانا باحس بذنوب كبير بسبب كتاب ( اصنع نسخة الويندوز الخاصة بك بنفسك ) مش لأن النسخ اللي اتعملت سهلت الموضوع لكن لأن إنتشار النسخ دي اتسبب في أن كتير مننا مش مهتم بانه يعرف أيه هي مراحل تنصيب الويندوز وممكن يفاجأ بانه اتدبس عند صاحبه أو قدام زبون في نسخة ويندوز عاديه ( مافيهاش SIF ) و يقوم عامل فورمات لبارتيشن مهم .

بسبب كده لازم نبتدي دراستنا بأننا نتعلم ننزل نسخة XP خطوه بخطوه ونعرف أيه الاختيارات اللي بتقابلنا

طيب نبتدي

نجهز نسخة ويندوز bootable ( وما تكونش توماتيكي ) يعني مافيهاش ملف SIF , طيب لو مافيش عندنا غير نسخه من إياهم نعمل ايه ؟ نروح على فولدر ISO Source 1386 جوه ال ونشيل ملف اسمه winnt.sif وبعدين نقفل الايزو ونكمل سواء نحرقه على اسطوانه أو نستعمله ببرنامج Virtual PC

ندخل الاسطوانه جوه ال CD Rom بتظهر لنا أول شاشه



طبعا نلحق ندوس أي زر بسرعة و على طول تبتي النسخه تنزل



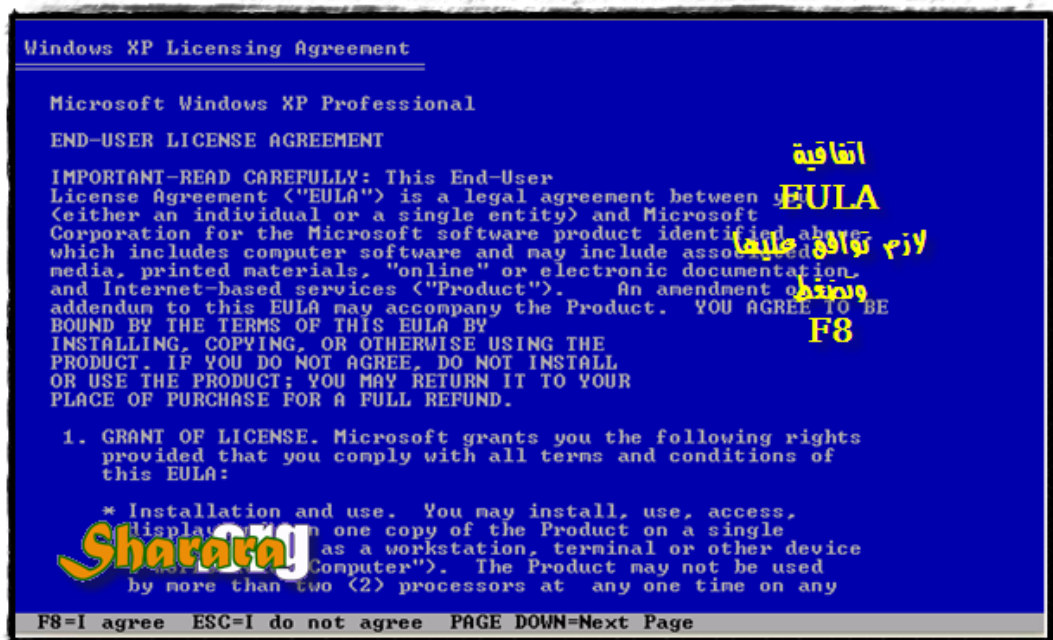
( بعض النسخ مشح تشوف الهارد ال SATA إلا لو ضغطت F6 )



اختيار إنك تعمل Repair لو فيه نسخه قديمه أو Enter لتنزيل الويندوز , طبعاً Enter



إتفاقية الـ EULA اضغط F8 وما ينفعش ما توافقش عليها



المتعه ابثدت مع تقسيم الهارد

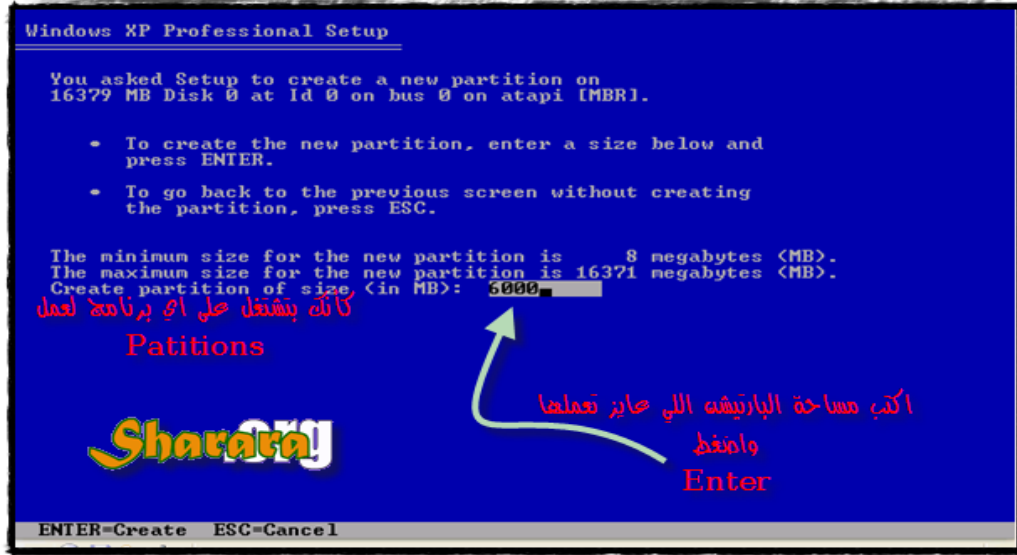
وده مهم جدا جدا لو بنشتغل على هارد عليه نسخه قديمه أو عليه بارتشن عليه DATA عايزين نحافظ عليها فناخد بالننا اننا نكون مركزين جدا جدا وإحنا بنشتغل في الجزء ده ونكون حذرين جدا وإحنا بنلغي أي بارتيشن

هنا طبعاً الهارد Blank ما فيش أي بارتيشنات عليه عادى مفيش مشاكل

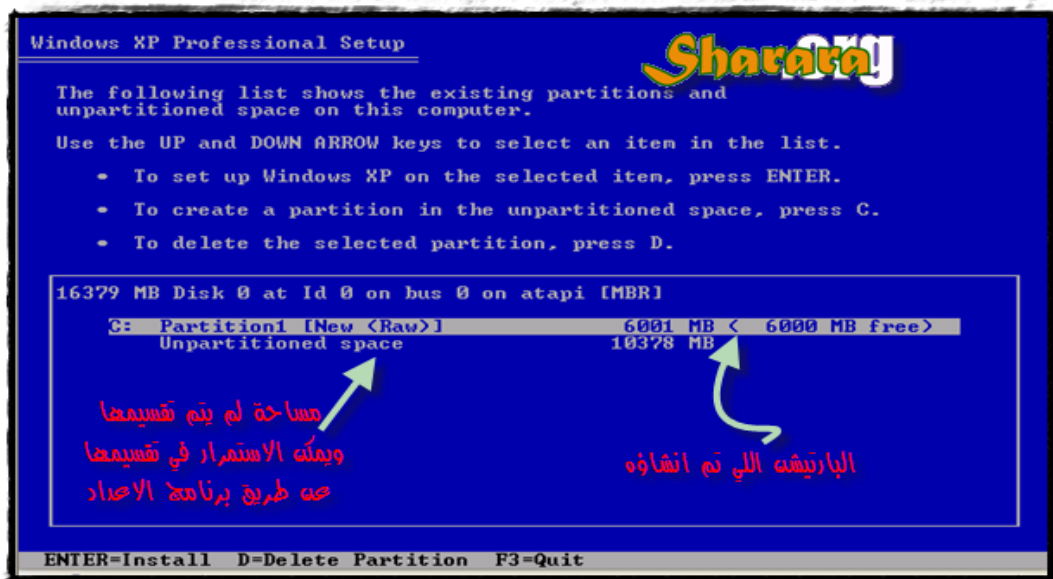
مممكن نضغط Enter وساعتها ح تنزل النسخه على المساحه الفارغه ( كامل الهارد ) وممكن ندوس C علشان نبتدي نقسم الهارد وده اللي ح نختاره



ح تطلع شاشه بتخليني أحدد مساحة البارتيشن اللي ح يتم إنشاؤه قد أيه



باكتب المساحة اللي أنا عايزها وباضغط Enter ويتم انشاء البارتيشن ونركز هنا لأن لو احنا بنتعامل مع هارد عليه داتا أو نسخة تانية عايزين نحافظ عليها ح نلاقي الشكل قريب للي موجود ده



زي ما هو واضح أن فيه مساحة معموله بارتيشن ( اللي احنا عملناها )

الموضوع محتاج مننا تركيز في التعامل مع الهارد في الجزئية دي بحيث أني لما أتعامل مع هارد بنزل عليه ويندوز اكون محدد قبل ما اشتغل الهارد ده عليه حاجه مهمه ولا لأ وأيه البارتيشنات اللي عايز أحافظ عليها وأيه اللي ممكن أمسحه أو انزل الزيندوز عليه.

طبعا لازم أكون متأكد من إن البارتيشن اللي سأمسحه ما عليهوش حاجه مهمه ( ياما حصلت مصايب بسبب الموضوع ده )

ولو بأشتغل بنسخه متعدله SIF لازم أكون مجربها على هارد فاضي علشان أتأكد أنها مش بتقطع البارتيشنات مع نفسها ( ياما حصلت بلاوي برضه بسبب الموضوع ده )

المهم أني عايز أوصلكم لانكم تتعاملوا مع تقسيم الهارد بمرونة وكمان بعدم اندفاع

دلوقتي نتحرك بالسهم ونقف على المساحة ال unpartitioned ونضغط Enter علشان نقسمها ,  
وح نعملها كلها المره دي بارتيشن واحد .







نقدر دلوقتي نختار البارتيشن اللي ح ننزل عليه الويندوز ونضغط

Enter



يظهر لي أربعة اختيارات ولو فيه نسخه قديمه ح يبقوا خمسة , طيب أيه الأربعة ؟

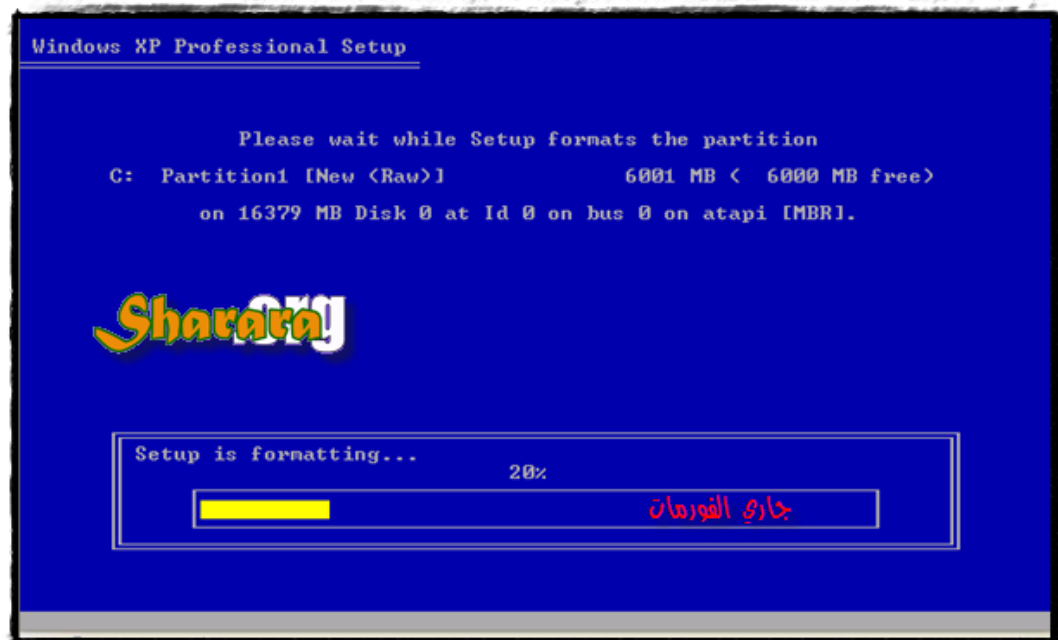
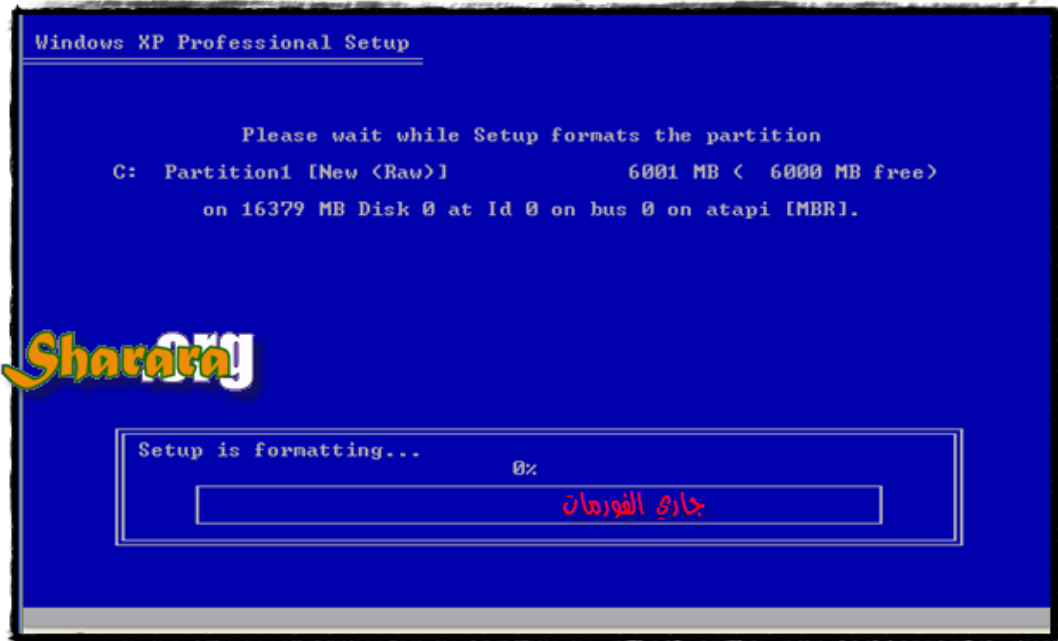
الإختيار بين الـ Format العادي والـ Quick format طبعا بنختار الـ Quick لأنه عبارته عن مسح الهارد أكثر منه Format فعلي وبالتالي ومادنا كلنا عندنا هيسيتريا تنزيل الزيندوز وبنغير النسخه أسرع من السلام عليكم يبقى لو كل مره ح نختار format يبقى مش ح نلاقي الهارد بعد كده

وكمان بيدي لنا اختيار بين نوعين من تقسيم الهارد FAT و NTFS وطبعا انا مش ح اتعرفز لكن عيب قوي لما تكون راجل IT أو حتى بتاع صيانه وتقول أن الـ FAT احسن من NTFS طبعا لأن NTFS بيدي مميزات جامده جدا جدا وبالذات في الشبكات ومنها أن الـ security ممكن يتحدد لل فولدر صلاحيات وكمان الـ encryption وغير كده الـ quota إنك بتحدد لكل مستخدم مساحه معينه من البارتيشن ما يتخطاهاش

ح نختار نعمل NTFS مع Quick format



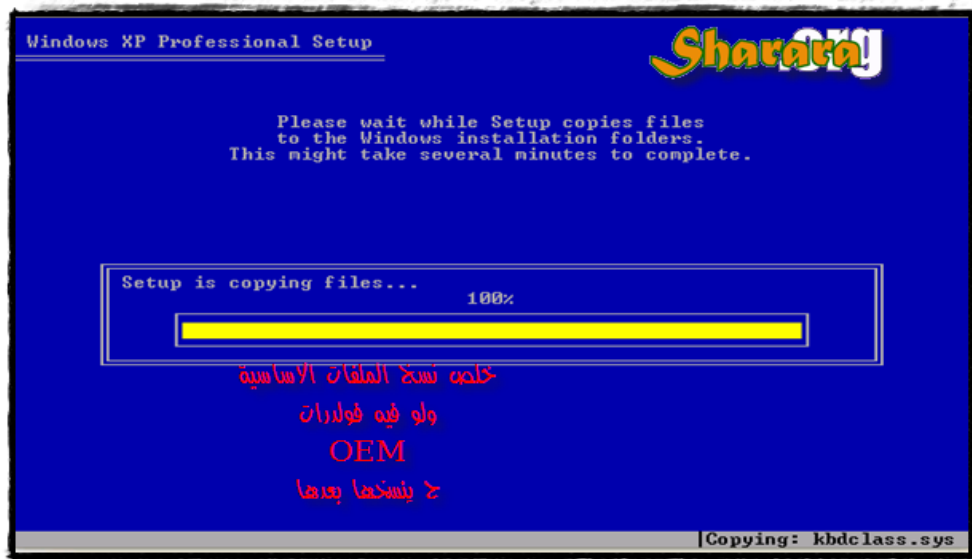
يبدأ عمل الفورمات



وبعد الإنتهاء سيقوم بنسخ الملفات الى الهارد



لو بنشتغل على نسخه فيها فولدرات OEM ( مثلا خلفيات أو فوننتات ضايفينها على السورس ) ح  
نلاحظ انه ح يبتدي نسخ الملفات الاضافية دي بعد ما يخلص نسخ ملفات الويندوز الاصلية



ح يعمل reboot وبكده تنتهي اول مرحله



وبيتدي يظهر ال boot screen لأول مره

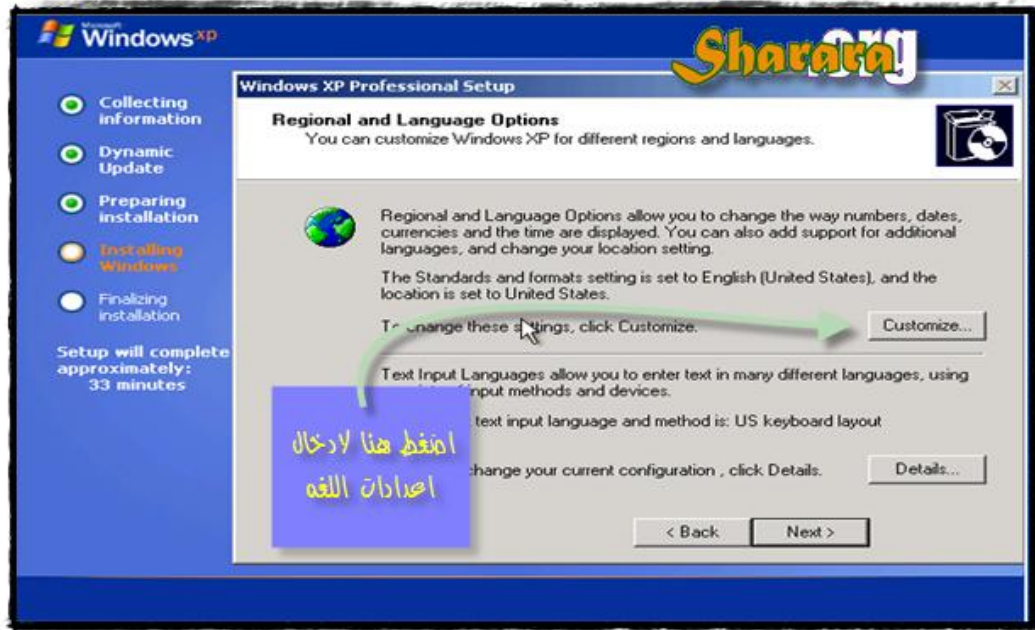


والان بدأ تجهيز النسخه ونجهز علشان ح نبتدي نجاوب على اسئلته

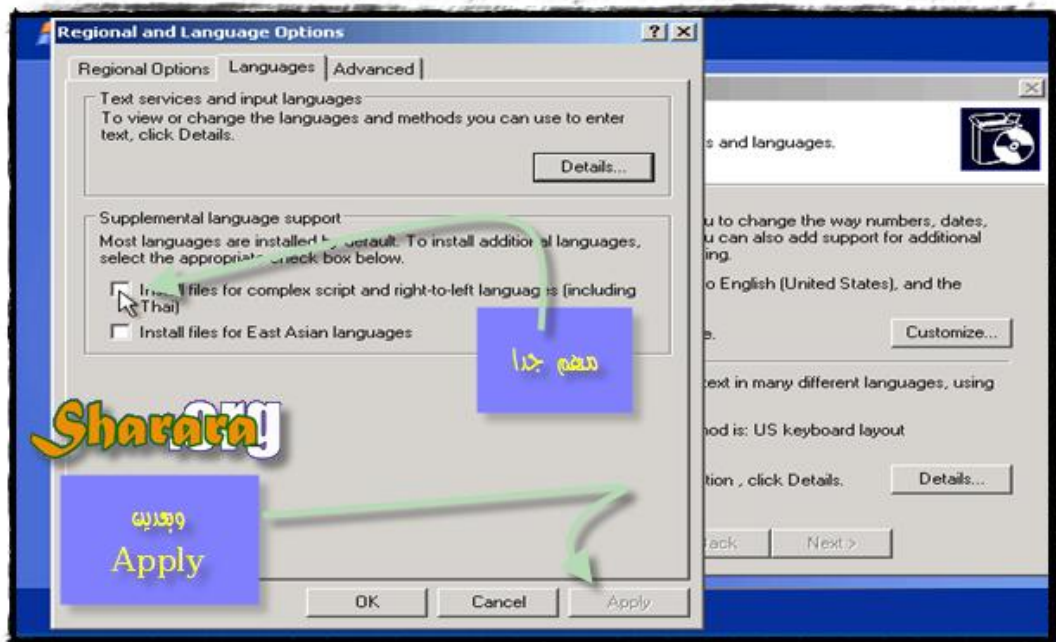




مهم جدا جدا إدخال إعدادات اللغة



بنختار هنا علشان النسخه تدعم اللغة العربيه , ولو ما اخترناش ح نقضيها انجليزي



وطبعا Apply مهمه قبل ما نكمل علشان تفتح لنا اللغة العربي في باقي الإختيارات

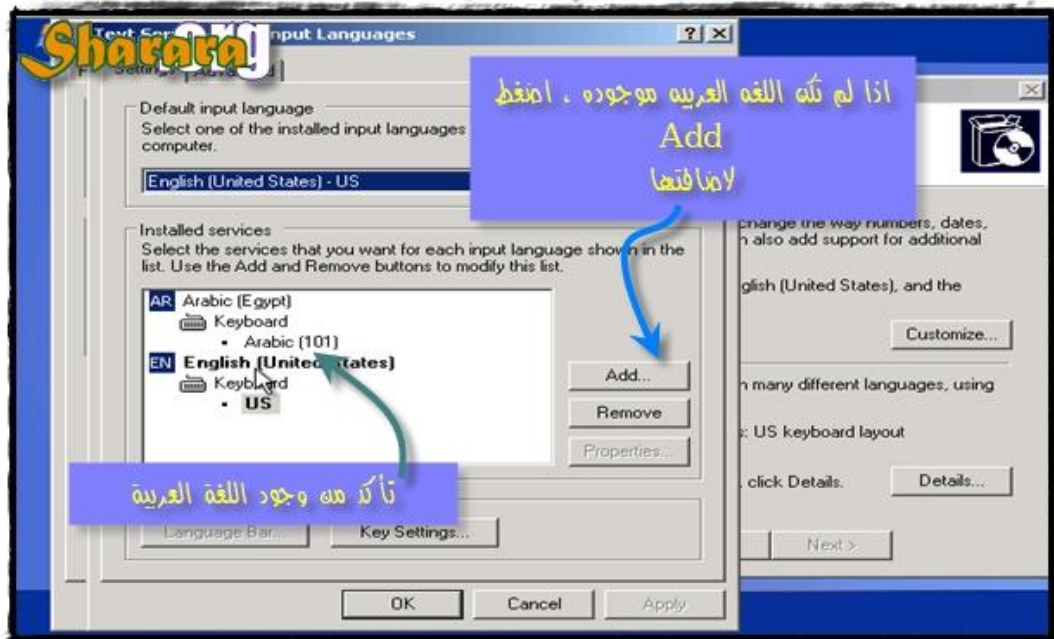


جاري التطبيق وبكده ح تظهر لنا إمكانية إضافة اللغة العربية

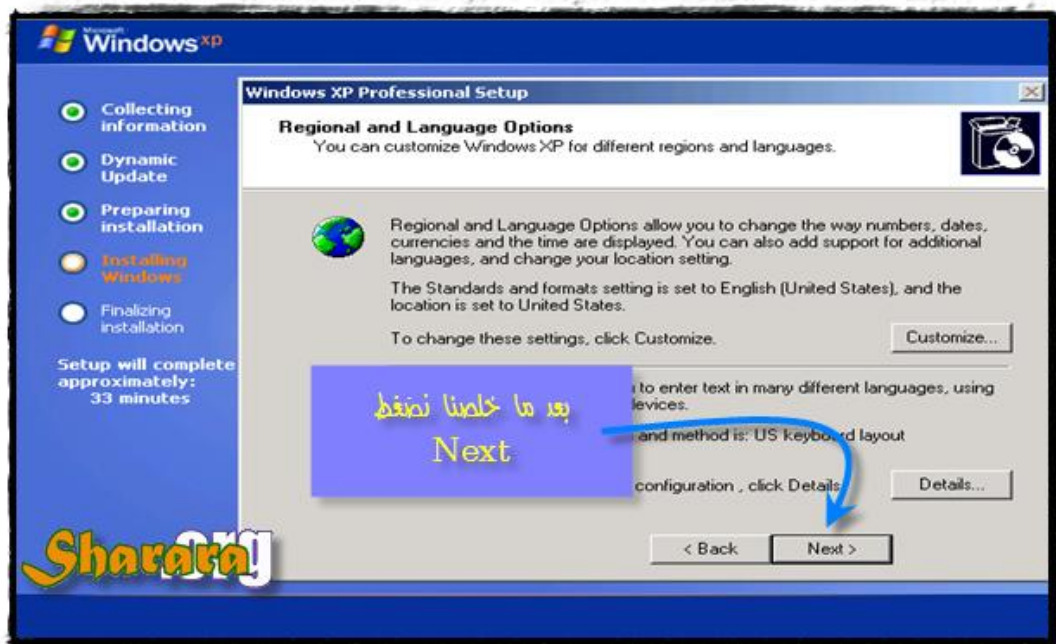




بعد ما يخلص نضغط على Details لاضافة ال Keyboard العربي



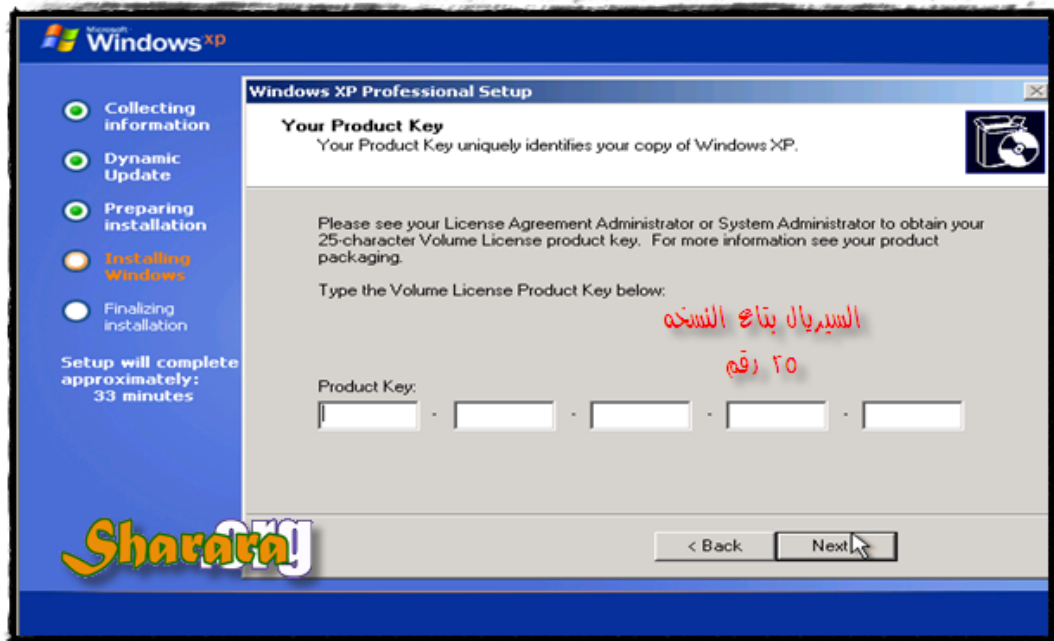
ومن ثالث tab واسمه Advanced ح نختار اللغة العربية كترميز لل non-Unicode علشان مانلاقش بعض الملفات اللي بالعربي غير مقروءة زي ماتكون هيروغليفي



وبعد كده إدخال الاسم واسم الشركة



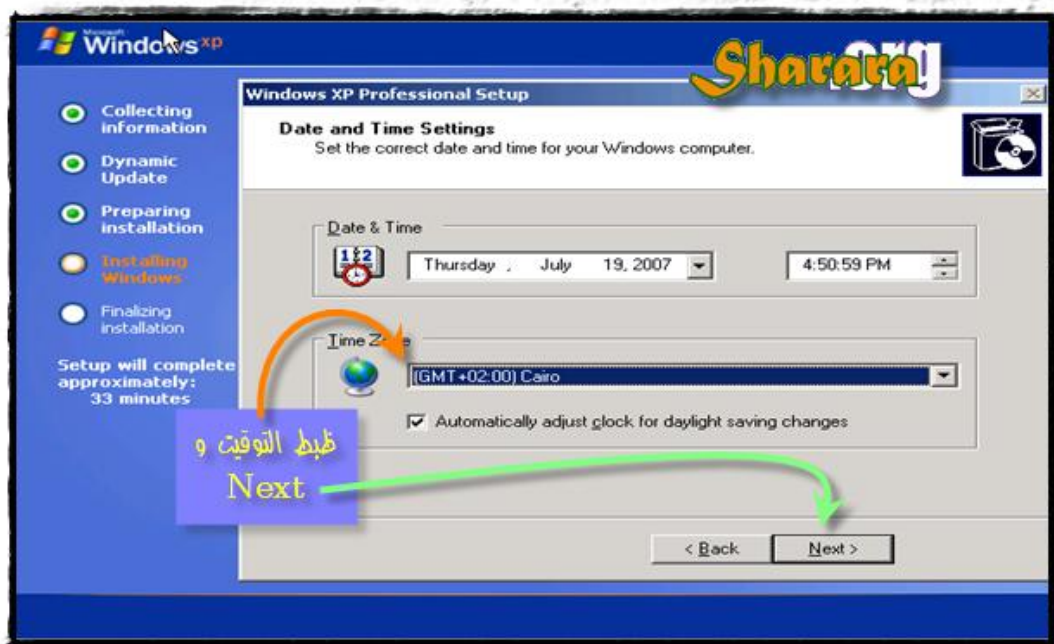
والسيرال نمبر الخاص بالنسخه وهو عباره عن 25 حرف ورقم



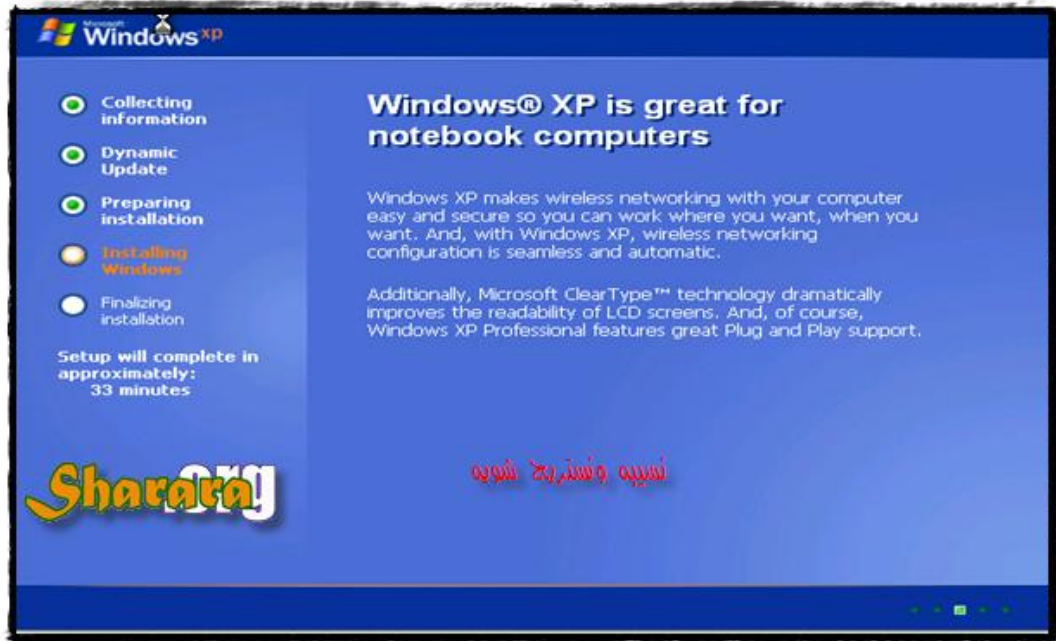
والاسم اللي ح تختاره للجهاز ( ممكن تغيره بعدين ) وكلمة سر الأدمين ( وابعى تنساها )



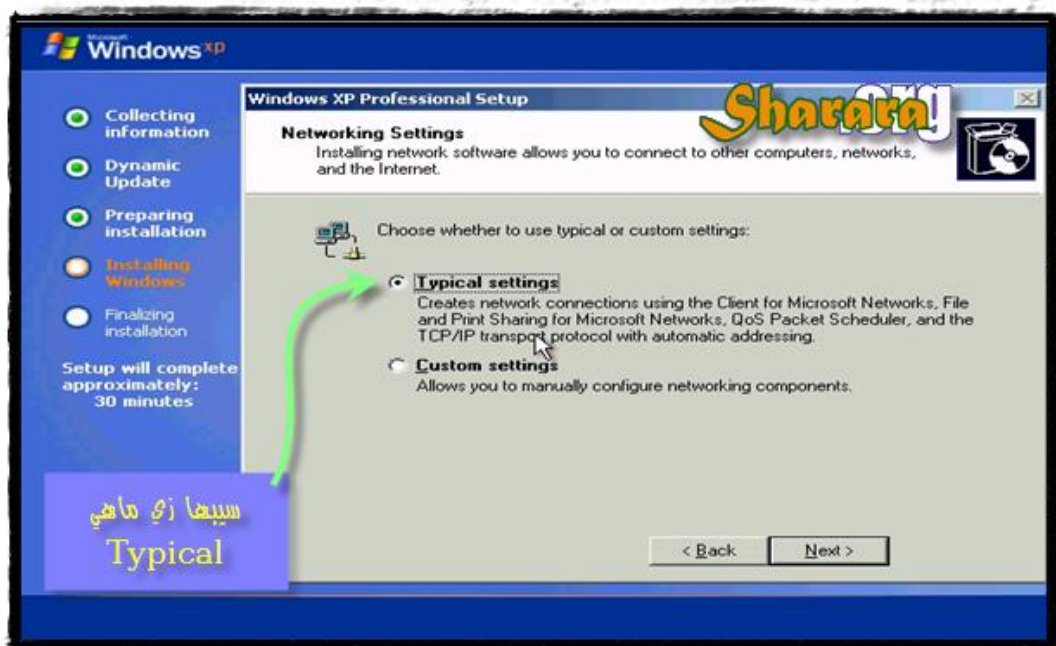
ونظبط التوقيت وبعدها نسيبه ونستريح شويه



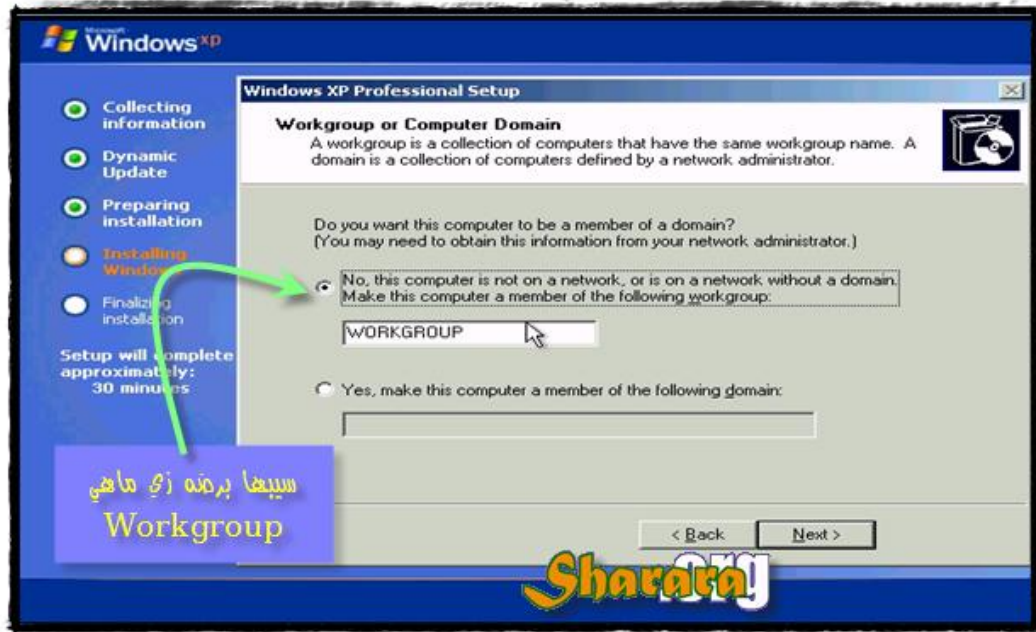




ونخلي الاختيار بتاع ال Network على ال default لاننا ح نعدله بعدين , طبعاً ممكن تختار Custom Setting وتبتدي تعدل في ال Setup خبرتي بتقولك بلاش فلفسه وانت حر



ونفس الكلام خليه برضه على اختيار workgroup



وخلص الباقي فرجه , يعني لو وراك حاجه سببه لغاية ما يعمل ريستارت





بيعدل اعدادات الشاشة ( ليس في كل الحالات ) ومافيش قدامك غير اختيار واحد OK

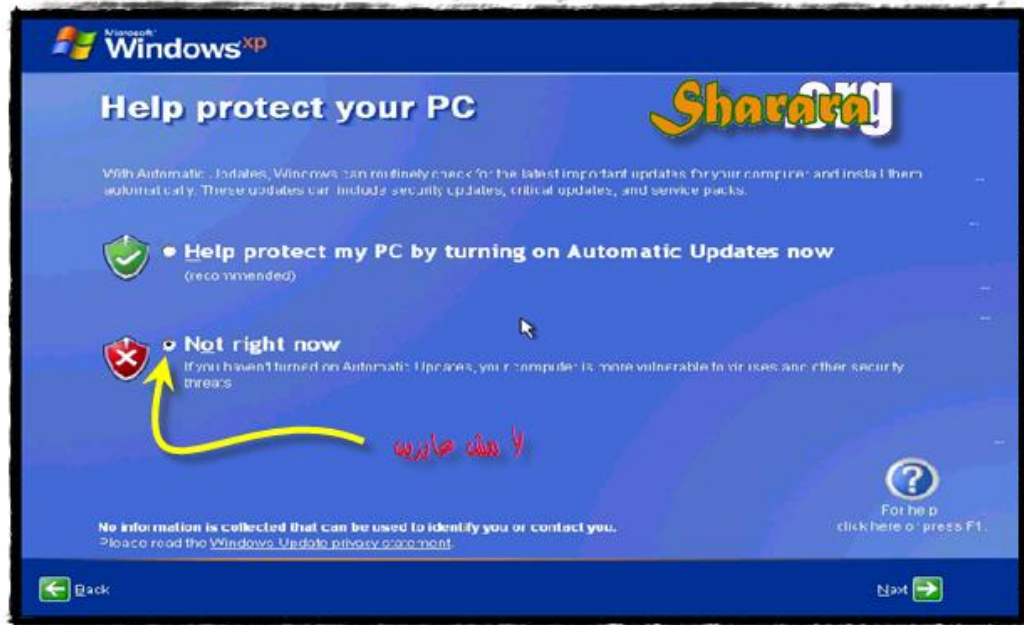


بيجهز لل First login





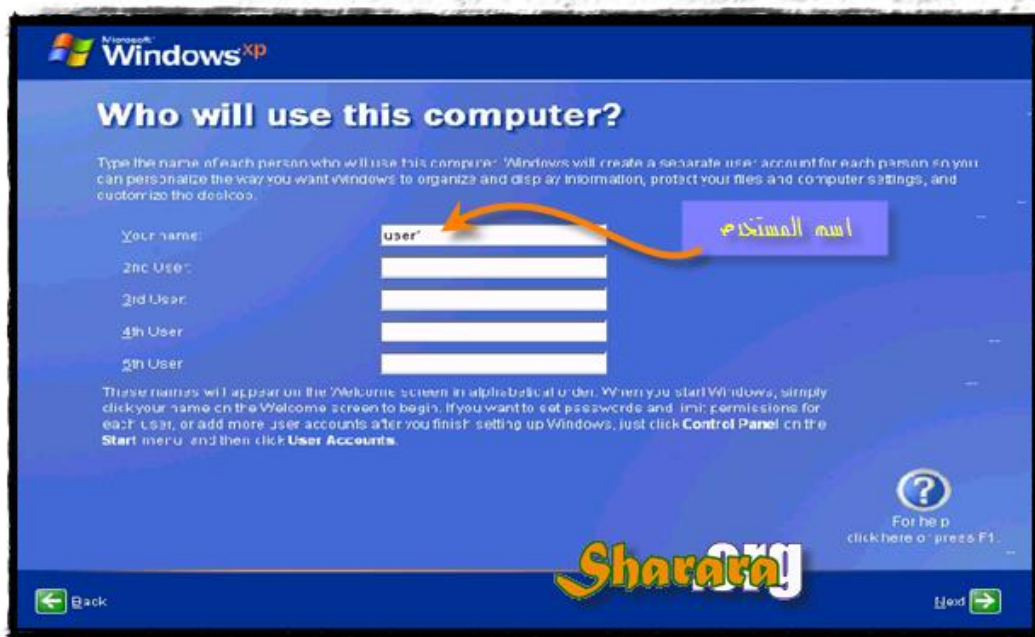
مابحش ال automatic update



ونعمل skip الا لو عايزين نعمل activate للنسخه



وأخيرا ندخل اسم المستخدم



نسیبہ یتلم علی نفسہ وماحدث یخضہ



وأخيرا مبارك عليكم النسخه



والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك , أشهد ألا اله إلا أنت , أستغفرك وأتوب اليك

## دي فيستا يا جدعان

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

طبعاً لازم نساير العصر والتطور ( حلوه دي ) وسواء بمزاجنا أو برضانا فلازم نشغل على الفيسـتا وبخاصة اذا كنا IT

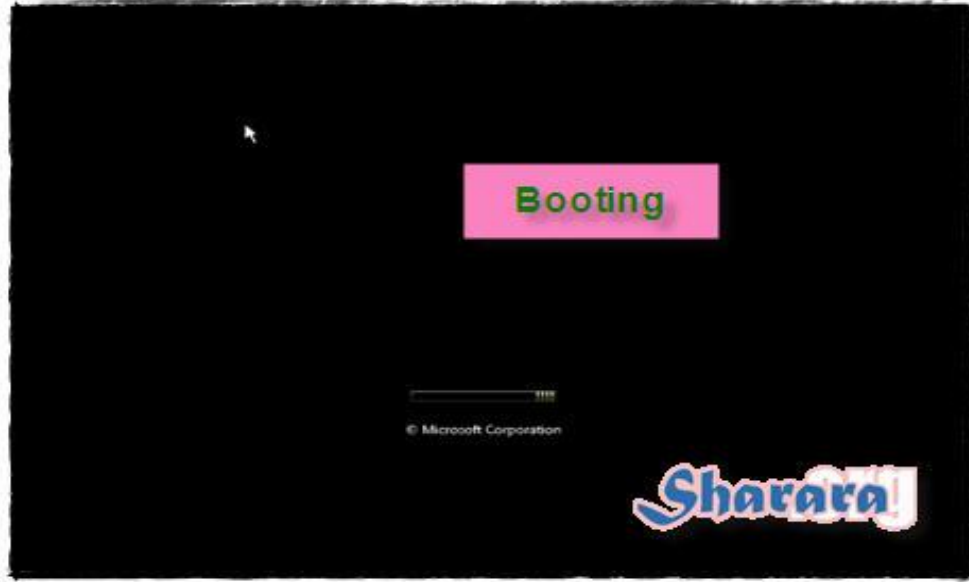
فإذا كنت أنت ما حبيتش الفيسـتا أو حاسس أنها بمبه على ما فيش أو مقرفه أو بتحتاج resources كثيرة من الجهاز , طيب ما ذنب المستخدم ؟

وعموما مادام ميكروسوفت عملت حاجه فاعرف إنها ح تبيعها و حتوصل لغاية عندك وفي الآخر ح تستعمل الفيسـتا

وبصراحه رغم أن الفيسـتا لم يحقق من الابهار ما يعادل سنوات الانتظار ( اللهم الا اذا كان يحتوي من الخفايا ما تلام ميكروسوفت على عدم ابهارنا بها ) إلا أن من ضمن المميزات التي اعجبتني كنظره أولى سرعة اغلاق الويندوز فيستا فهي بحق مبهره بالإضافة الى سهولة الاعداد وهنا مربوط الفرس مع ملاحظة أن برنامج الاعداد الخاص الويندوز مازال بحاجه الى إعادة بناء شامله لا تحاول فقط ادخال تعديلات أو تجميع على البرنامج بل يجب أن يتعدى الامر لتغيير الاستراتيجية التي يقوم عليها اسلوب العمل في حد ذاته ولنا عبره في برنامج اعداد الينكس وكيف تقوم في البداية بتحديد اختياراتك وبعدها تترك برنامج الاعداد ليعمل بمفرده لتنفيذ أوامرك

ما علينا نرجع للفيسـتا ونشوف مع بعض

بسم الله نضع ال DVD في الجهاز ونذ boot على ال DVD



و تبدي الألوان الجميلة تظهر





وهنا نبتدي نختار اللغة و الدولة



نحدد إختياراتنا وبعدين next



نختار install now



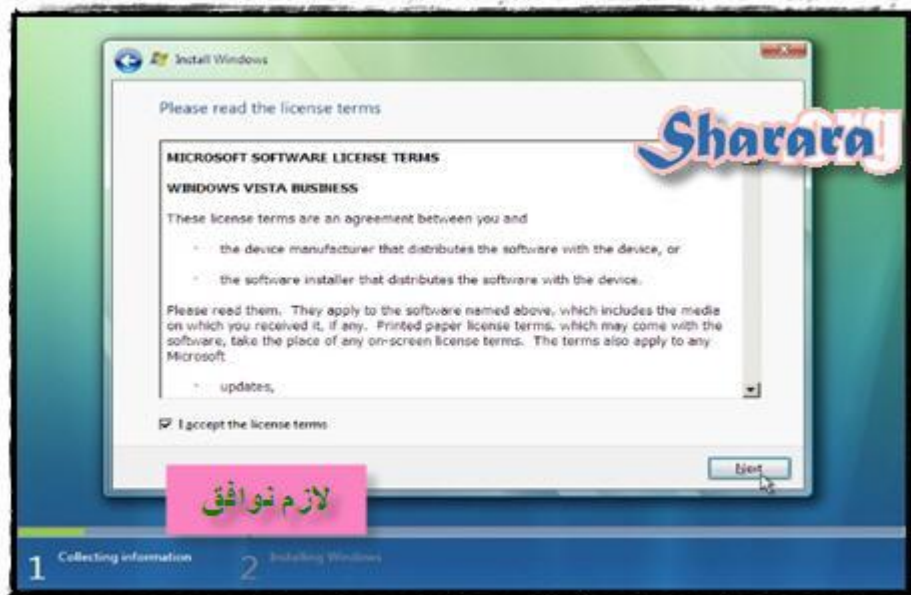
لازم نتعود على الصبر



وهنا ندخل ال cd key وناخذ بالننا من ال check box الخاص بالاكثيفيشن لأنك لو بتشتغل  
بنسخة سفنجوري يبقى يا حلو ما لكش دعوه بالاكثيفيشن



وطبعا ما نقدرش ما نوافقش هنا





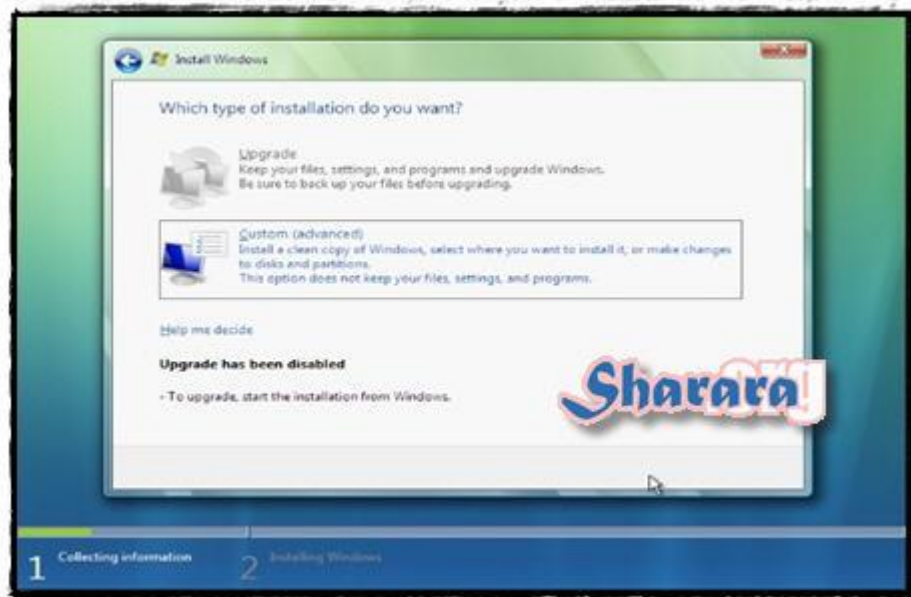
وهنا نختار بين :-

- Upgrade وده بيكون ترقية لنسخة ويندوز موجوده فعلا على الجهاز ويشترط فيه أن الإعداد لا يتم من خلال ال boot بل يشترط أني أكون بدات ال installation من الويندوز ( من خلال ملف exe )  
وفي حالة أن الإعداد بيتيم من البووت ( زي حالتنا هذه ) فان هذه الخاصية ( upgrade ) تكون غير نشطه

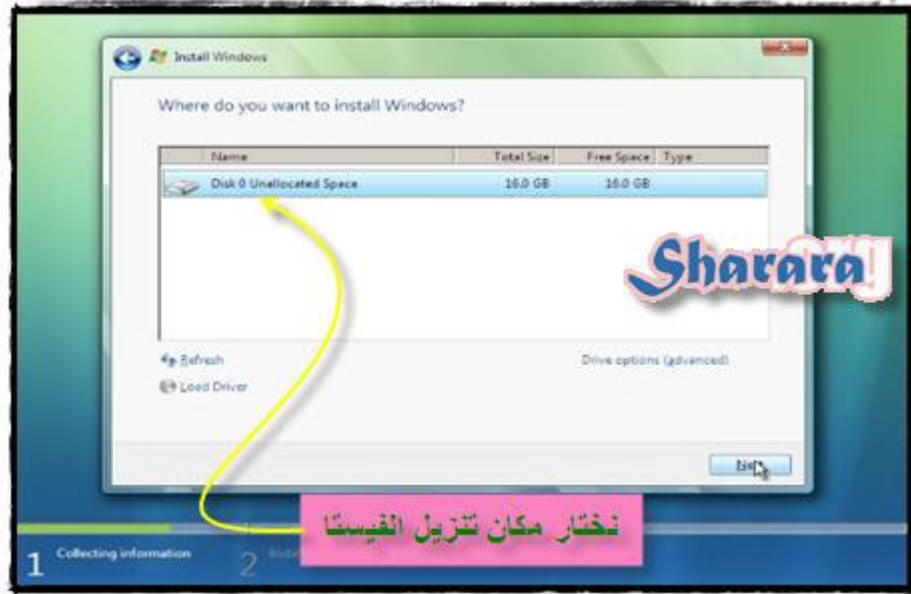
- Custom installation وده بيتيح تنزيل نسخه جديدة

ولو عندنا نسخه ثانيه على الجهاز ( إكس بي مثلا ) نقدر بالاختيار ده نحافظ عليها وبيكون عندنا خيار ال dual boot وساعتها ح يكون عندنا الاختيار أي نسخة نستعمل

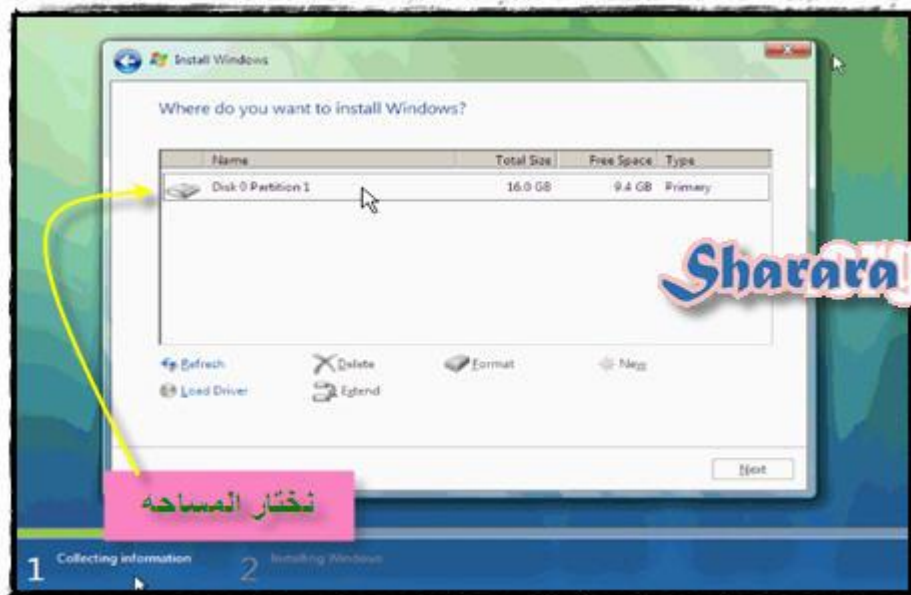
ح نختار custom



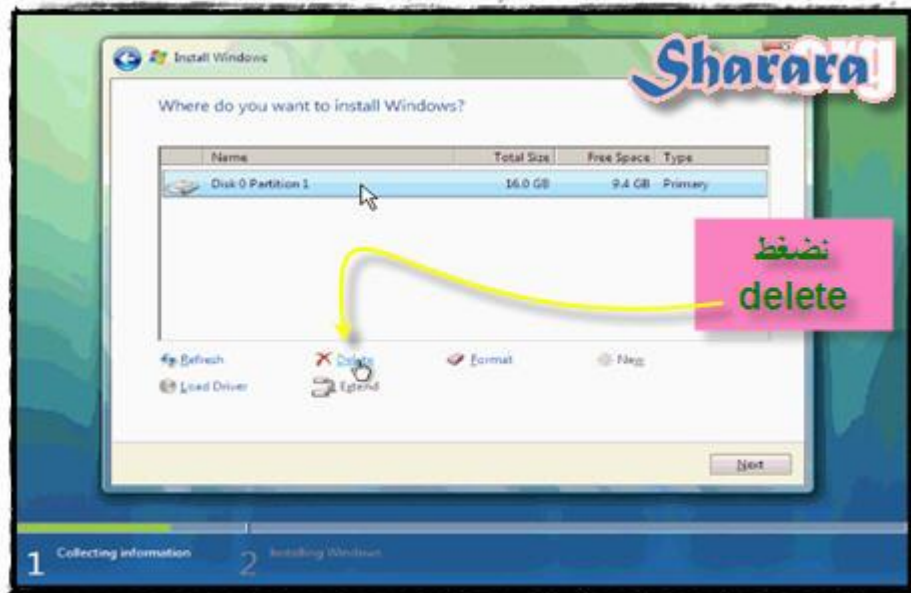
هنا ح نحدد أي بارتيشن ح ننزل عليه الفيسا و طبعاً من هنا ح نبتدي نتحكم في الهارد والبارتيشنات



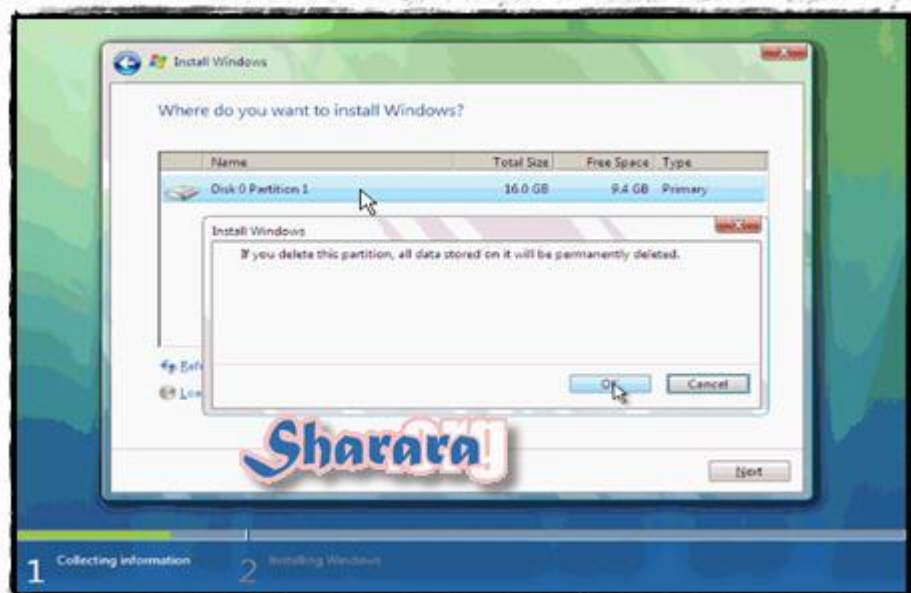
نعمل click على المساحة اللي ح نقسمها ( في حالتنا هنا يوجد بارتيشن واحد )



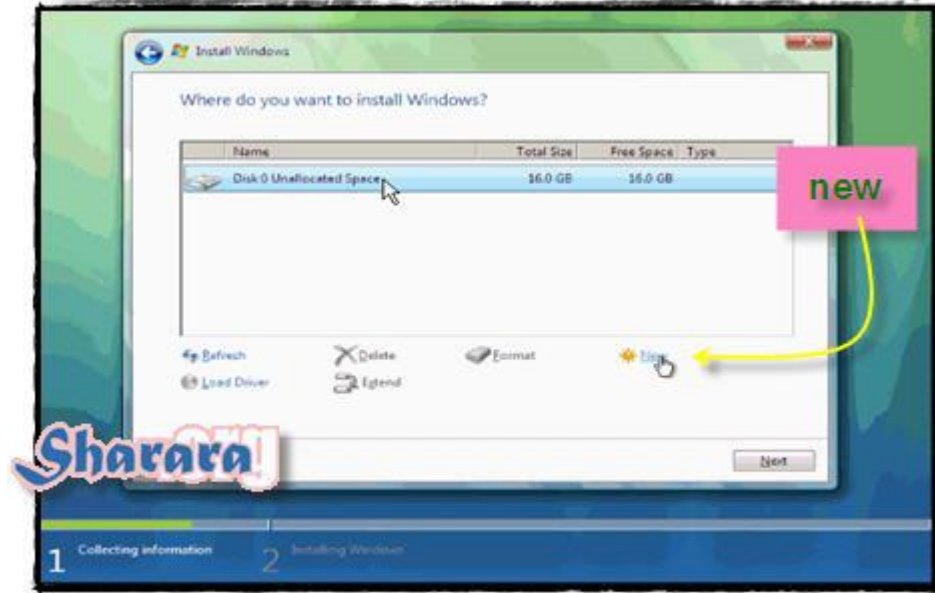
نعمل delete للبارتيشن الموجود بالفعل



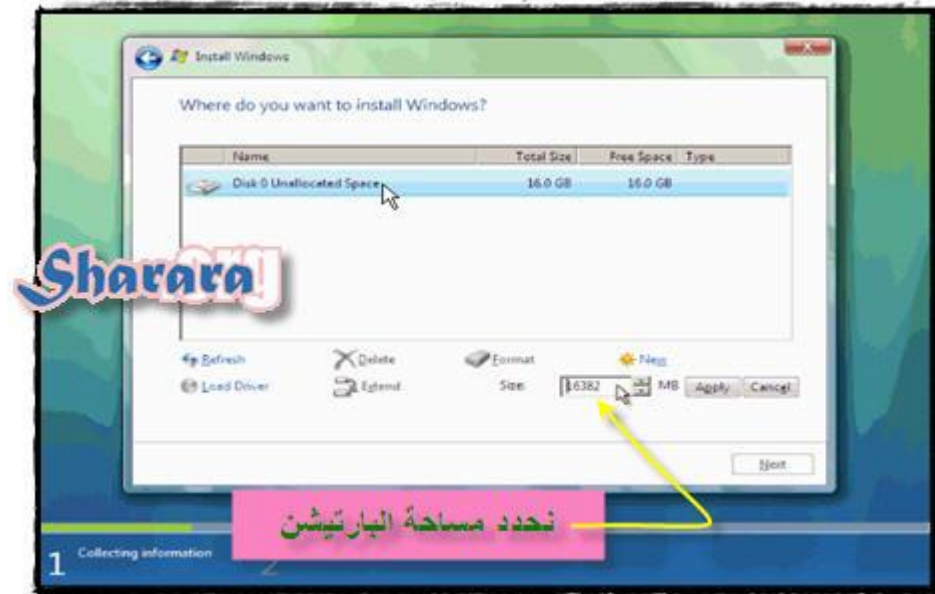
خللي بالك دي سكة اللي يروح ما يرجعش



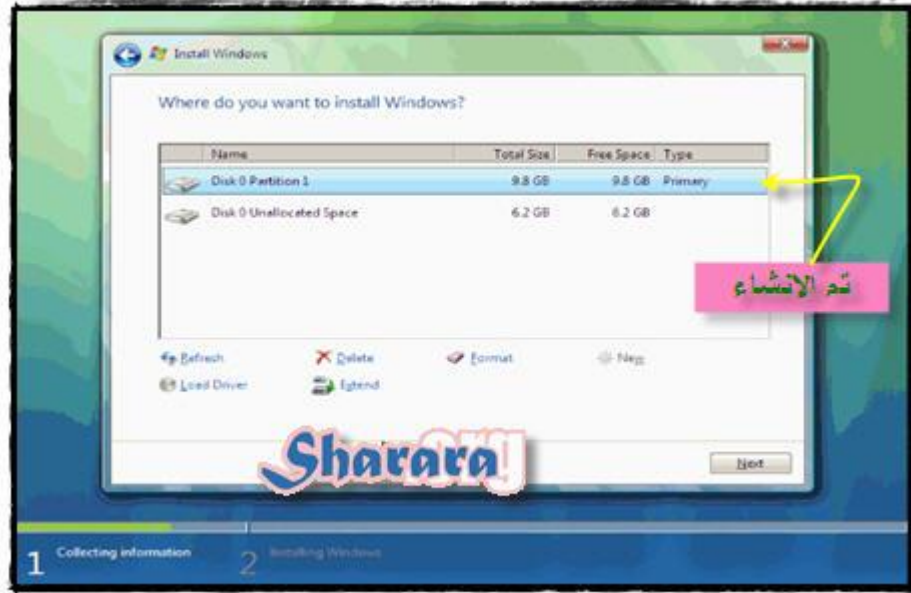
أصبحت المساحة غير مقسمة , كليك عليها لاختيارها و بعددين كليك على new



نحدد ح نعمل البارتيشن مساحته قد أيه وبعدين apply



تم انشاء بارتيشن بالمساحة المختاره



لغاية هنا ما فيش جديد في موضوع تقسيم الهارد لأن دي نفس الامكانيات الموجوده في ويندوز إكس بي

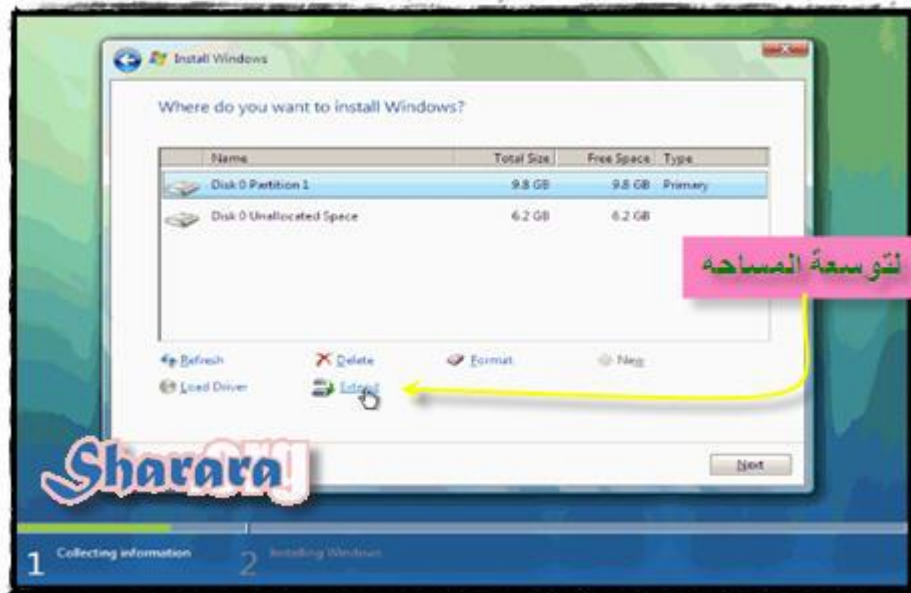
لكن ميكروسوفت أخيرا طورت الموضوع شويه وأضافت إمكانيه أني ازود مساحة بارتيشن موجود بالفعل

التغيير مش صارخ للدرجه دي ( هو طبعا افضل من الموجود في الإكس بي ) وكن عند المقارنه ببرنامج مثل Partition Magic يبدوا برنامج التقسيم الخاص بالفيسا في أول أعوامه الدراسيه

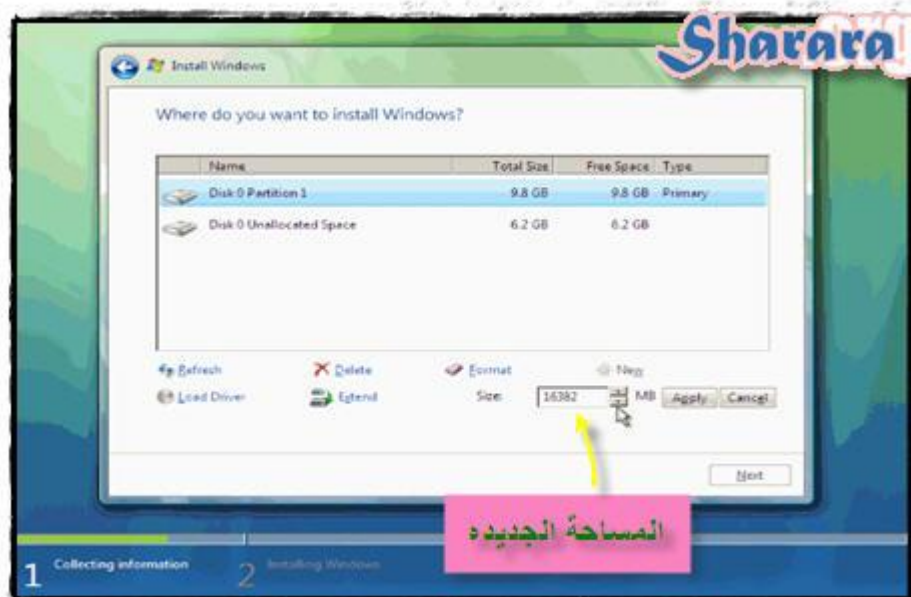
المهم نرجع للدرس وإمكانية زيادة حجم البارتيشن



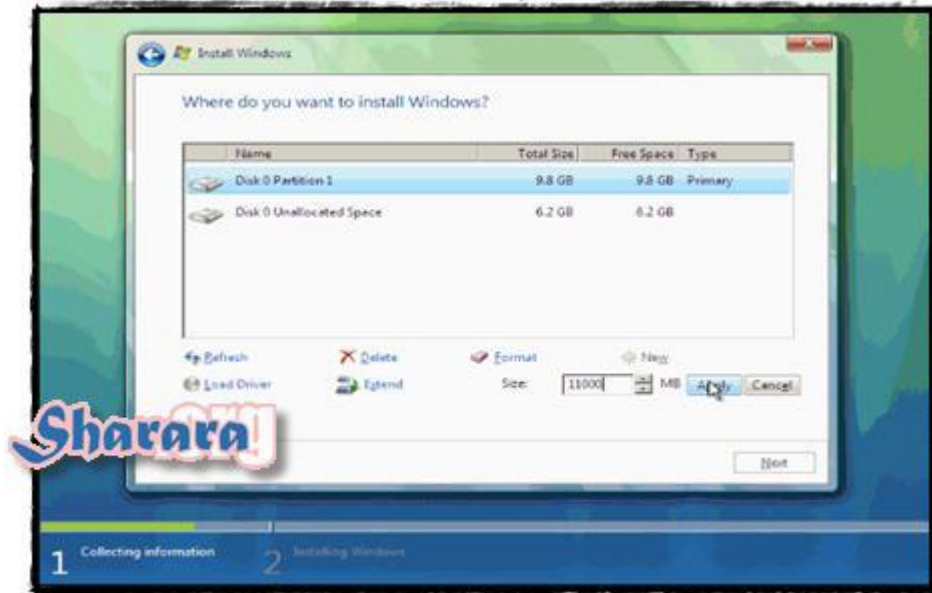
ح نختار البارتيشن المطلوب زيادة مساحته ونضغط على extend



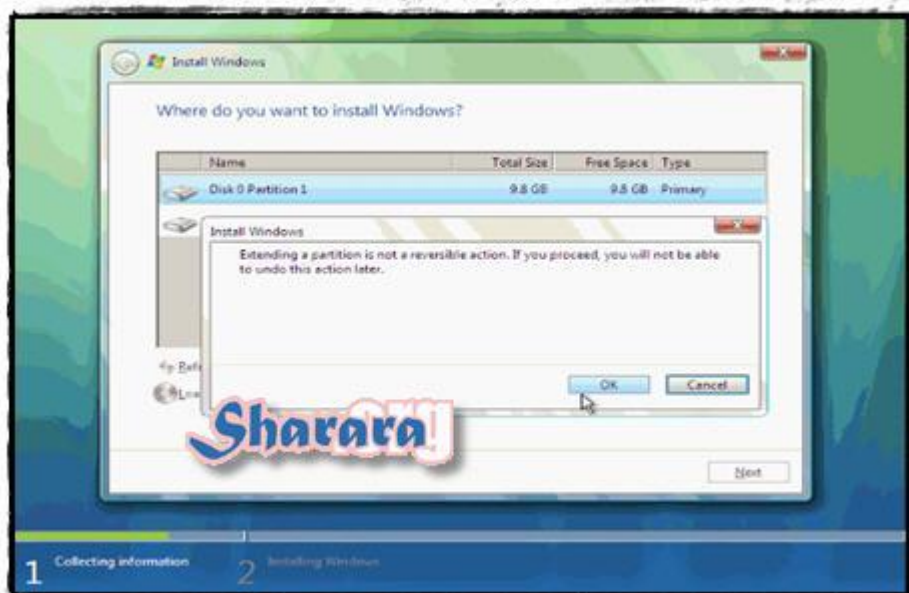
ونحدد المساحة الجديدة ح تكون كام



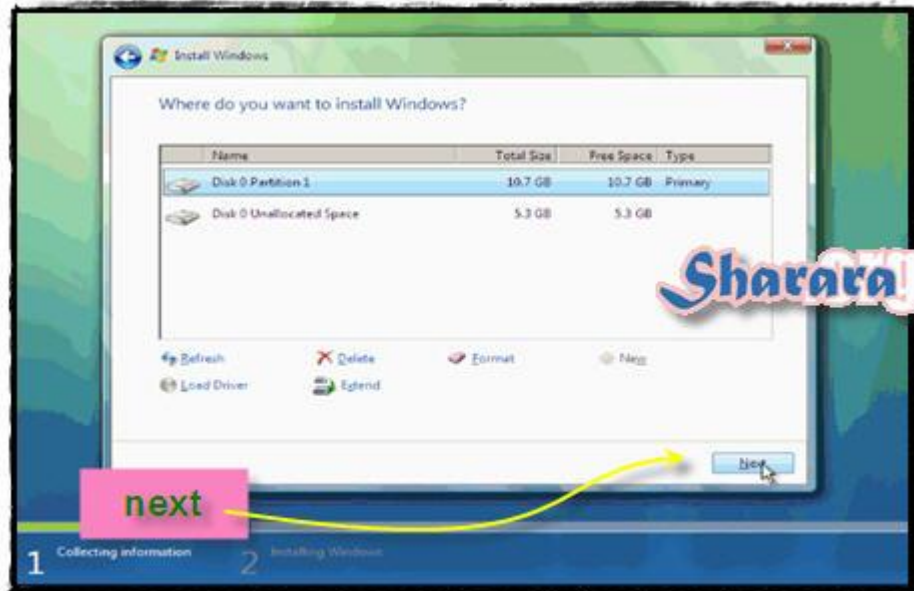
و بعد ما نحدد المساحة نضغط apply



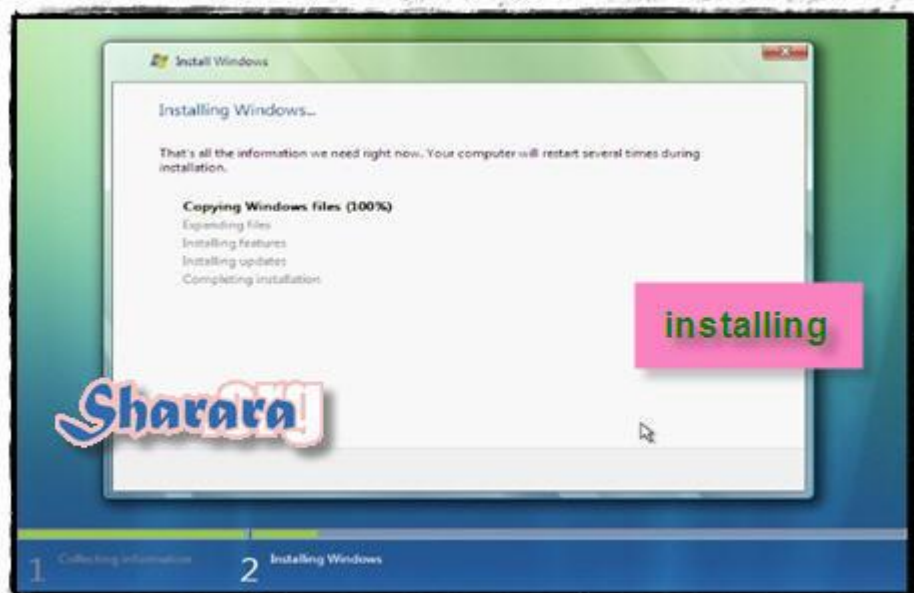
ورسالة تنبيه



وبعدها نضغط next

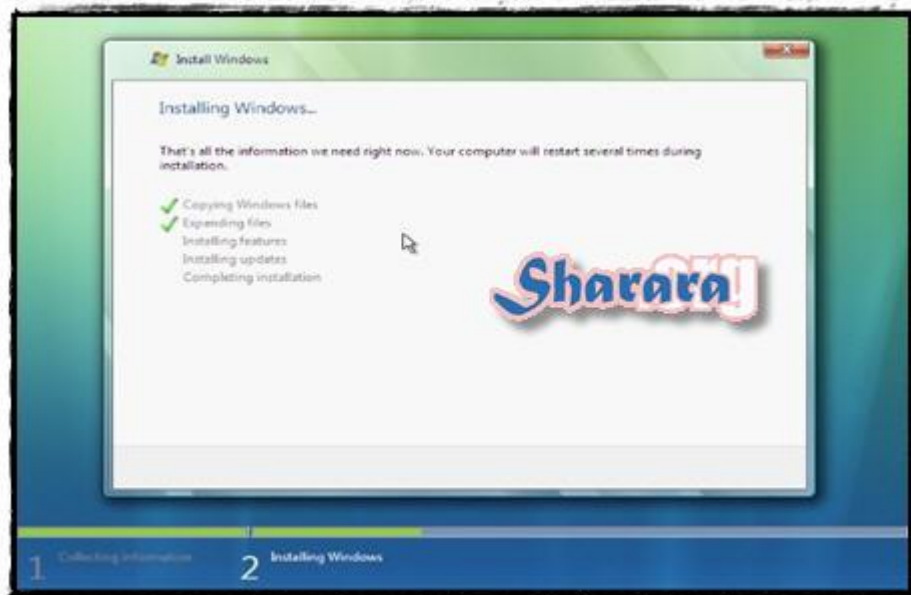
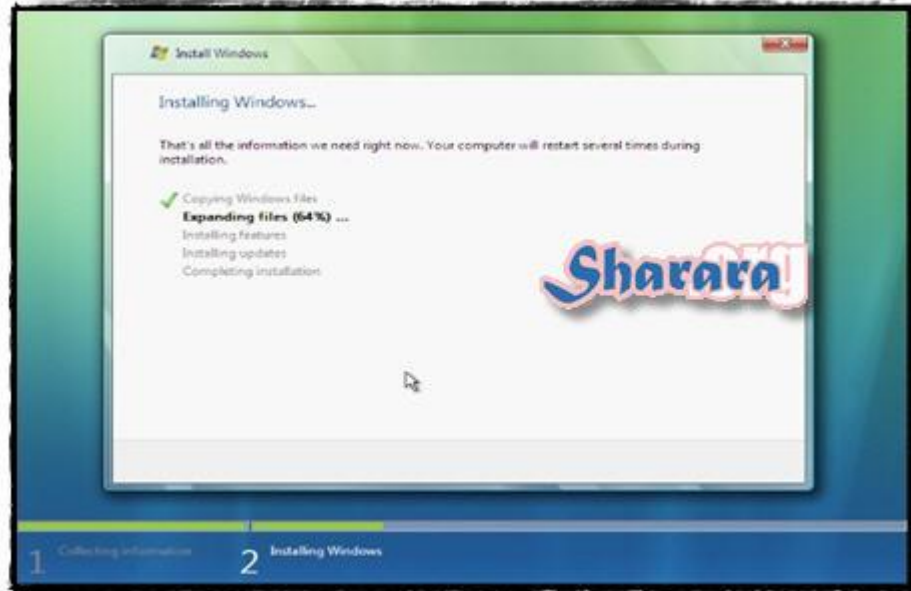


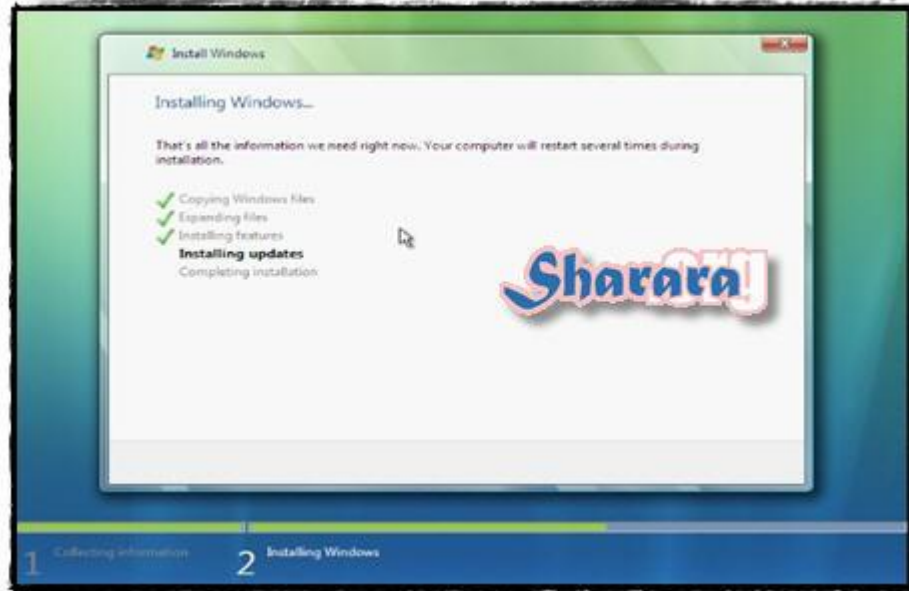
وبعد ما نضغط next يبدأ ال installation



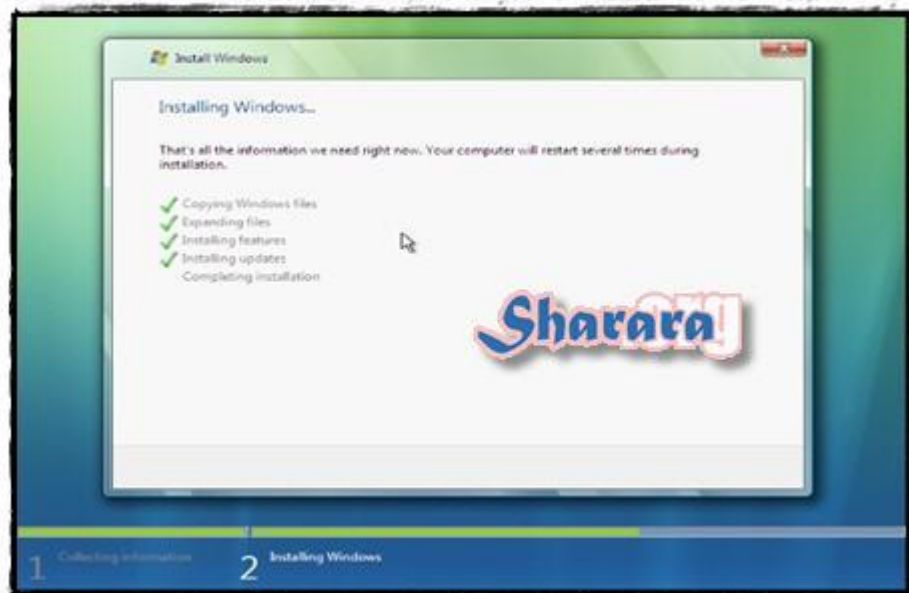


وما فيش قدامنا غير الانتظار

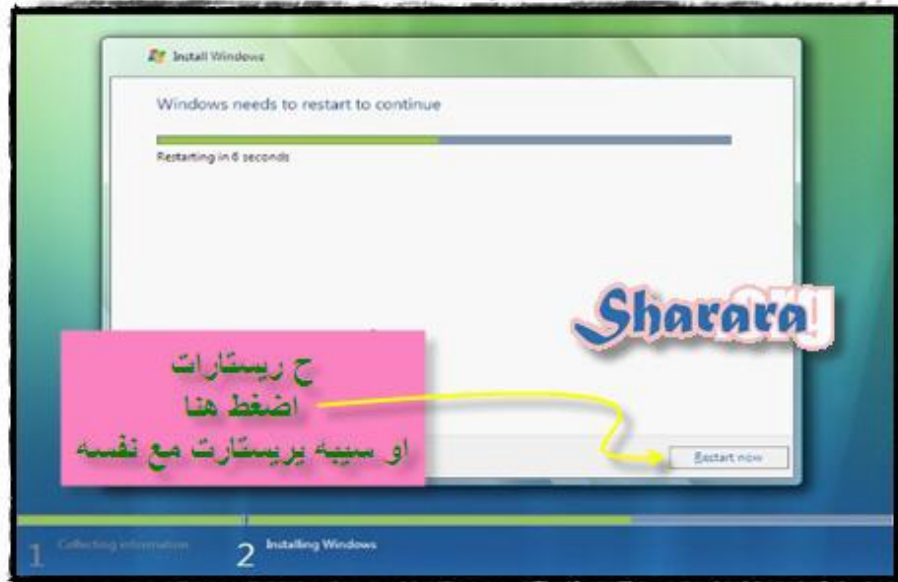




والصبر من الفضائل



وأخيرا ح ي restart



ما تصدقش

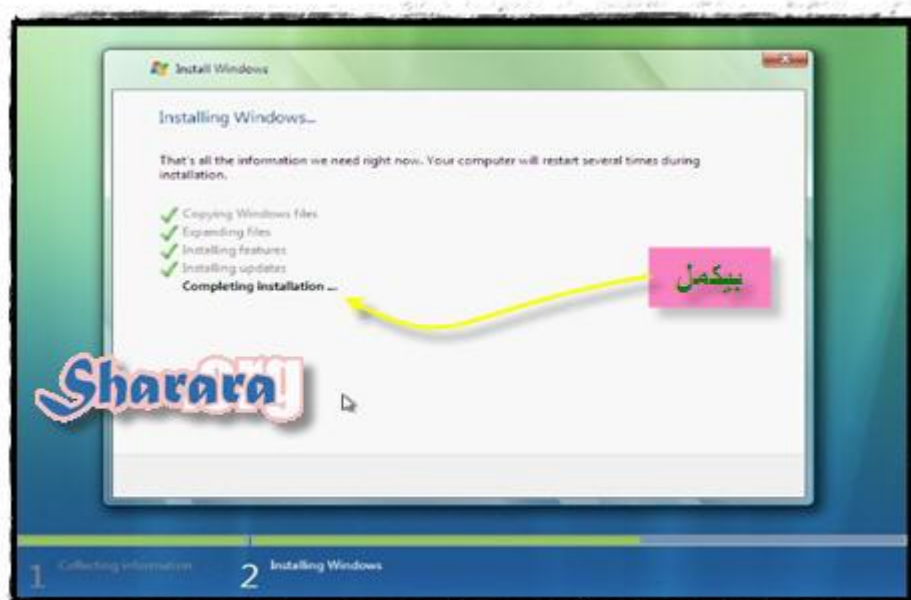
لسه الفيسٲا ما نزلش







لسه فاكرو



سيبه في حاله



اسم المستخدم ولو عايز تعمل له password





و next



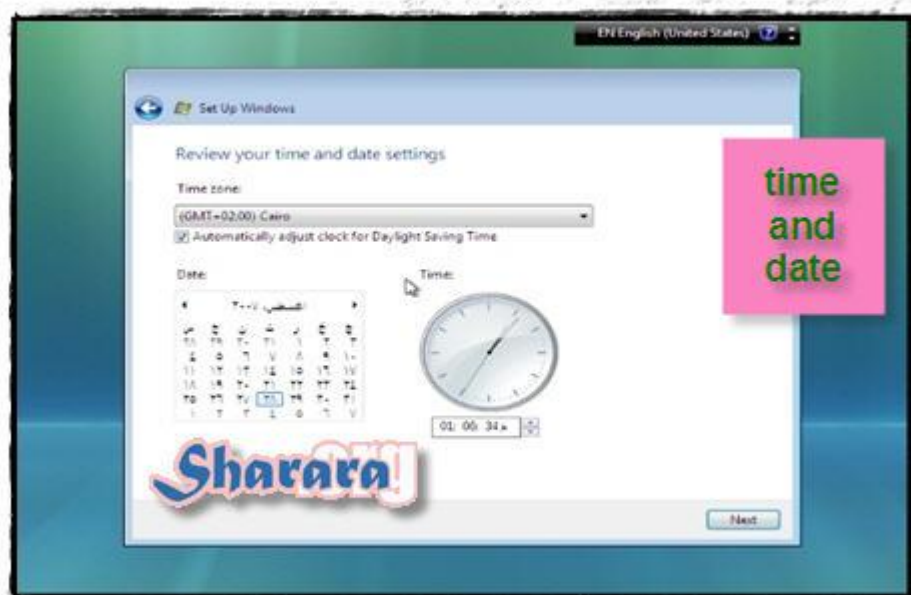
اسم الجهاز



تشكروا يا عم مش عايزين



ظبط الساعة



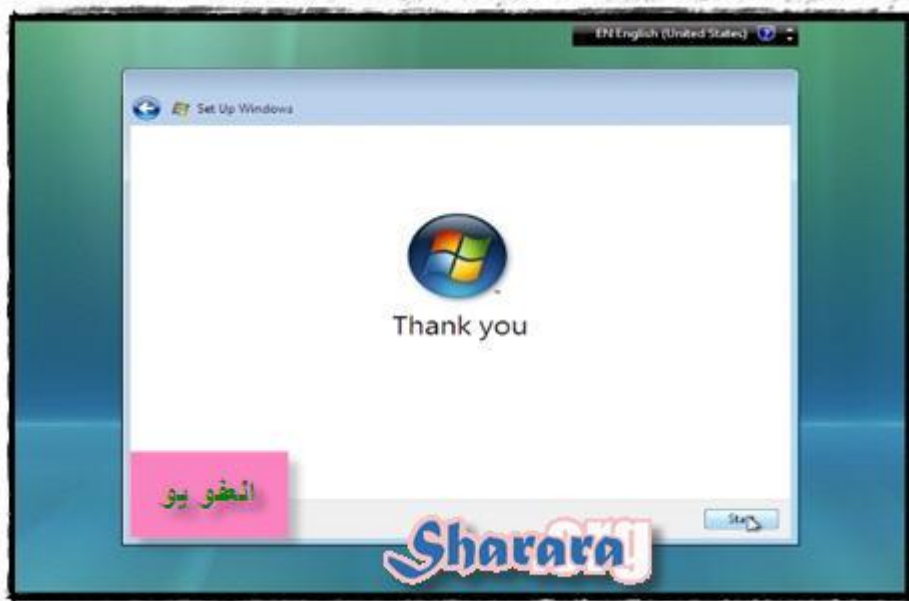


وعلشان الفيستا يعمل customize بنحدد له الجهاز يستخدم في البيت ام العمل

ولو هربت منك واحترت اختار public



وكمان next



ونصبر عليه شويتين





أخيرا booting



اختر اسم المستخدم وأدخل كلمة السر



جاري تحميل ال profile





وأخيرا فيست







و مبارك عليكم الفيسا





والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك , أشهد ألا اله إلا أنت , أستغفرك وأتوب إليك



## ويندوز سيرفر 2003

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

اليوم إن شاء الله وبعد ما جهزنا جهاز ال Client ونزلنا عليه نسخة XP أو نسخة فيستا ح نجهز السيرفر اللي ح يكون Domain Controller وح ننزل عليه نسخة Server 2003 .

قبل ما نشتغل نجهز النسخه

وبغض النظر عن تقسيمات الويندوز سيرفر فاننا ح نبعد عن ال Web edition لأنها ضعيفة وممكن نختار Standard edition ولو مش إحنا اللي مش دافعين ثمن النسخه يبقى الاحسن Enterprise edition و بالنسبة للـ Data center edition صعب جدا تلاقبها أو تشتريها وحتى لو عثرت عليها مش ح تحس باي فرق بينها وبين الإنترنترايز

المهم النسخة اللي نشتغل بيها ماتكونش متعدله

يعني ماينفعش أجيب سي دي مكتوب عليه Motawa7ish server 2003 وأشتغل عليها

لازم تكون النسخه أصلية أو منسوخة من اسطوانه أصلية وما حصلش عليها أي افتكاسات ببرامج مثل N-Lite أو غيره اللهم إلا إذا حببت تعمل لها ملف SIF بنفسك و بالبرنامج الأصلي بتاع الويندوز لكن من غير نزع مكونات أو ضغط أو أن النسخة تكون 13 في 1

طبعا نلاحظ تقسيم الهارد والتركيز الشديد ويأريت الهارد كله يتفرمت علشان نكون متطمنين لأن في أغلب الأحوال الجهاز اللي بيتعمل domain controller ما بيتغيرلوش ويندوز إلا في حاله واحده وهي لما ال IT Dept. كلهم يتفردوا مره واحده علشان كده لازم ننسى خالص حكاية ويندوز كل اسبوع

وبالمناسبه ح نتعود يكون معانا كشكول أو أجنده بنكتب عليها كل حاجه اتعملت على الجهاز  
من أول نسخة الويندوز و بعدين كل التعديلات اللي تمت والكشكول ده ح ينفعنا جدا جدا  
في حالة أي مشكله أو لو حبيننا نرجع الوضع لحاله معينه

قبل ما نبتدي أحب انصح بان الجهاز اللي يتعمل Domain Controller لازم يكون brand  
وياريت على الاقل يكون Server Family (مش شرط يكون دبابه من ابو 10 الاف دولار)  
لكن على الاقل سيرفر فاميلي وده سعره فوق الالف دولار بشويه يعني قريب من سعر التجميع  
لكن مجرد المقارنه بين ال Fan بتاعته وبتاعة التجميع ح تعرف السبب .

فدي fan من اللي بنستخدمها ونجيها من ال mall



ودي fan جهاز brand



طيب أنت ح تختار أيه بالعقل كده ؟

ح تقول أنا في ترتيبي أني ما أشغلش السيرفر على طول وأني أقفله بالليل

ح ارد عليك إنك ماتعرفش ظروف شركتك بعدين ح تكون أيه جايز تضطر أنك تخلي السيرفر  
online 24 ساعه وساعتها لو السيرفر بتاعك local Assembled أبقى قوللي أدور لك على شغل  
معايا.

طيب مواصفة السيرفر ح تجيبها أزاي ؟

ماتتكشفش أنك تسال أصحابك وفي المنتديات وشركات الكمبيوتر ( بس أكثر من شركة )  
والمهم أنك تركز على السعه علشان أكيد ح تستخدم أكثر من هارد , ولو الميزانية محدوده ما  
تتخدعش بال Tape Backup لأنه خلاص راحت عليه و كذلك الهاردات الـ سكازي لأنها غاليه  
جدا جدا

لكن تركز على الرامات تكون عاليه و الباور سبلاي يكون محترم لأنه من أهم الحاجات بالنسبة لجهاز السيرفر ( من وجهة نظري )

والمهم انك تتأكد ان السيرفر اللي ح تختاره موجود له Drivers متوافق مع windows 2003 server

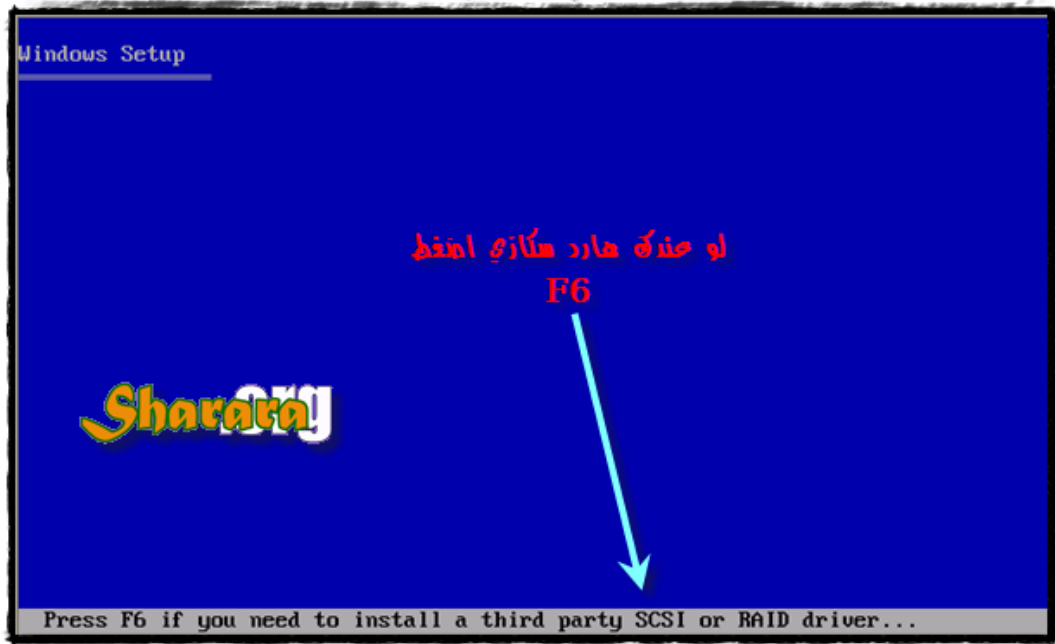
إذا على بركة الله نبداً

نضع السي دي البوتابل في السي دي روم ( أو نعمل لها mount إذا كنا بنشتغل على برنامج Virtual PC )

وتظهر لنا أول شاشة نضغط أي زرار بسرعه



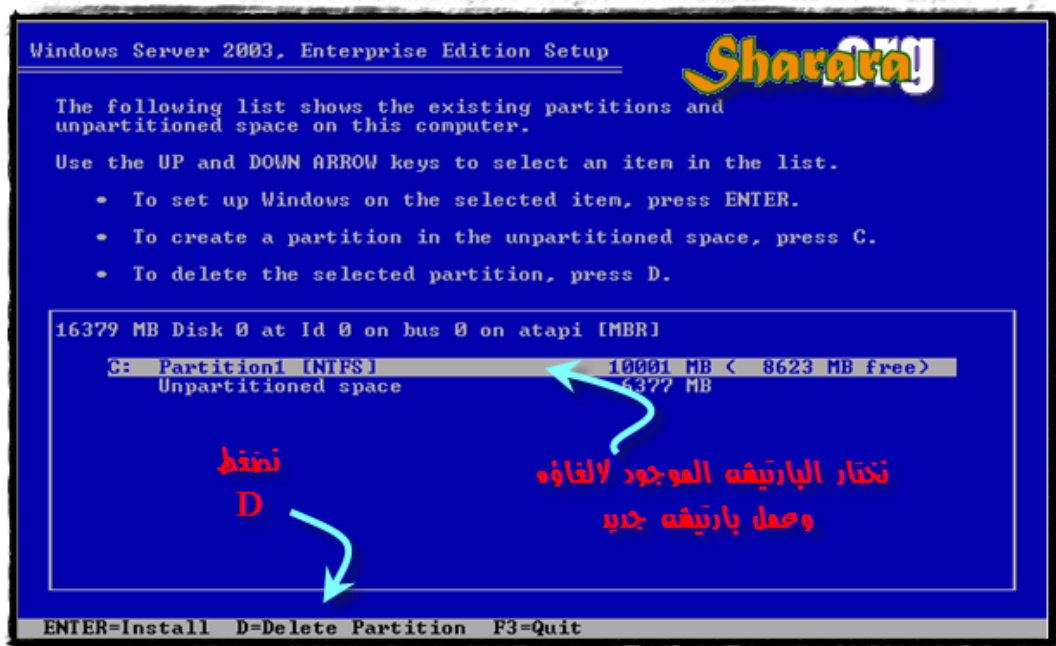
ونكمل مع نفس خطوات إعداد الإكس بي



وأخيرا

نبدأ في تقسيم الهارد

نختار البارتيشن المطلوب الغاؤه ونضغط D للإلغاء

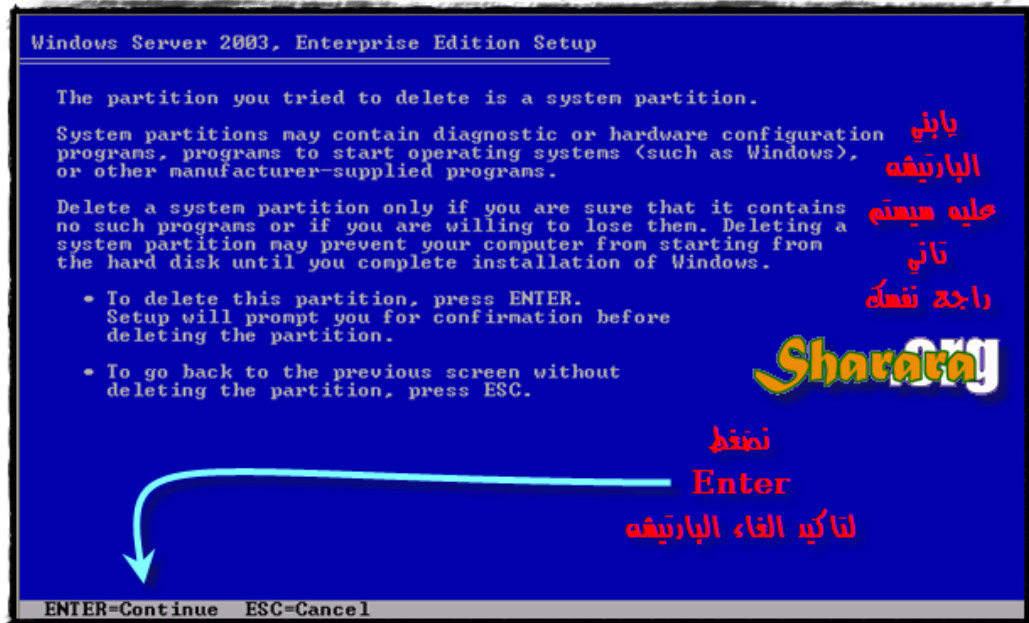


طبعا نأخذ بالناس من نقطه مهمه جدا أننا ما نعملش Dual system على السيرفر وبخاصة لو كان  
Domain controller لأغراض ال security يعني ما يكونش على الجهاز إلا نسخة الويندوز  
سيرفر اللي شغالين عليها

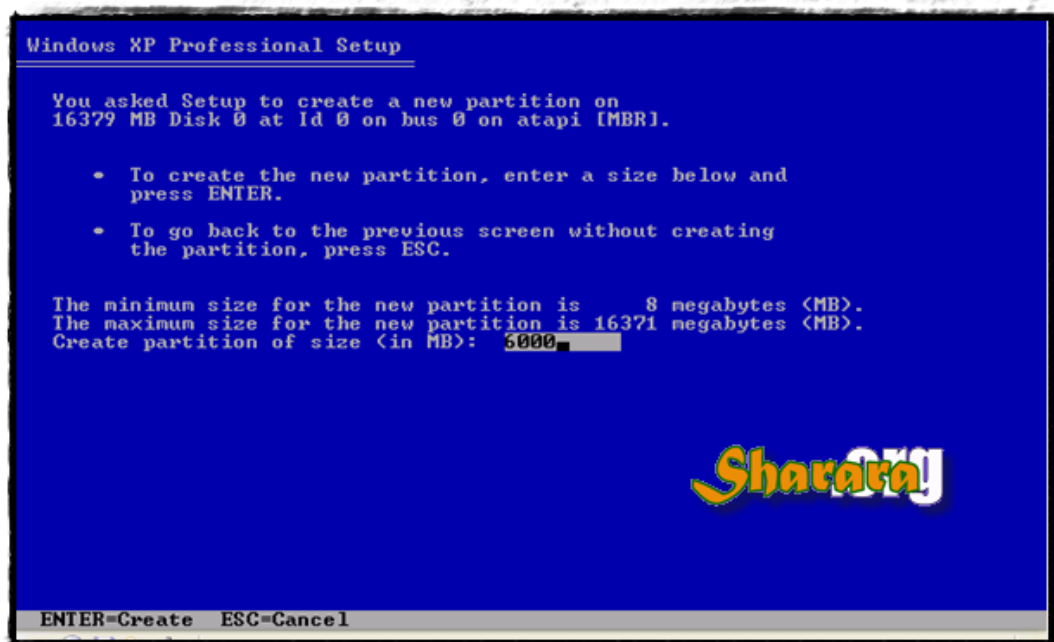
تاني حاجه أكرر اننا نكون حذرين جدا هنا ونتأكد ان مافيش data مهمه على الهارد أو  
بارتيشن عايزين نحافظ عليه

نختار البارتيشن

ونضغط D

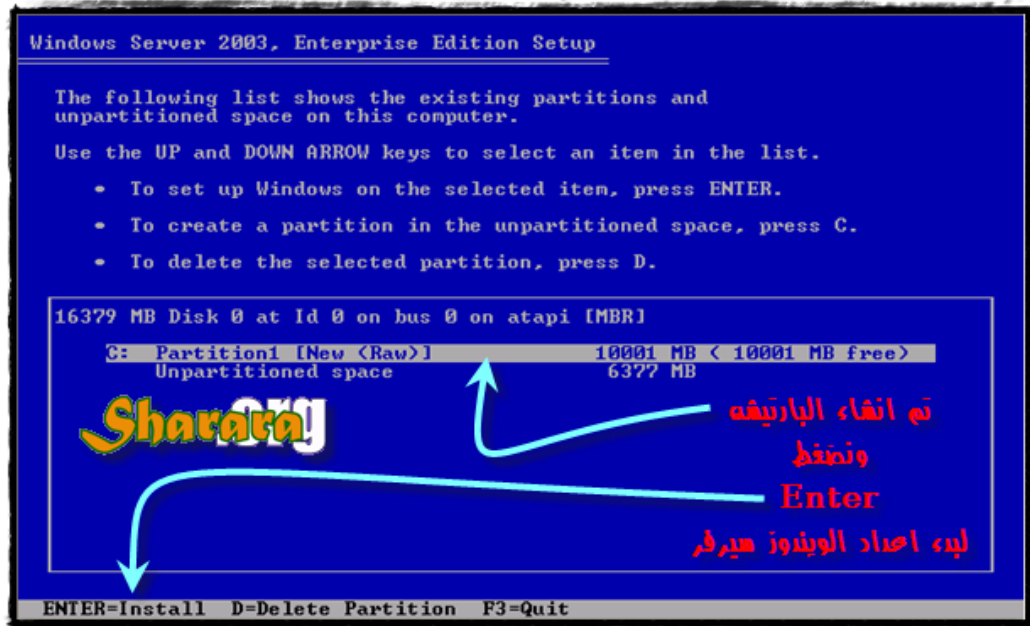


نحدد المساحة المطلوبه لإنشاء البارتیشن ونضغط Enter

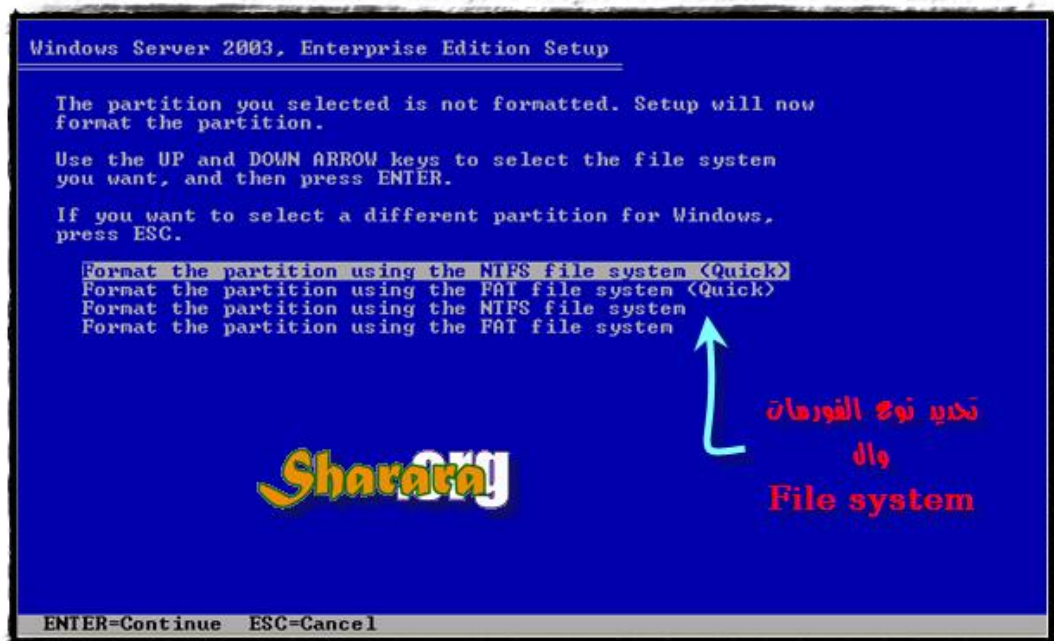




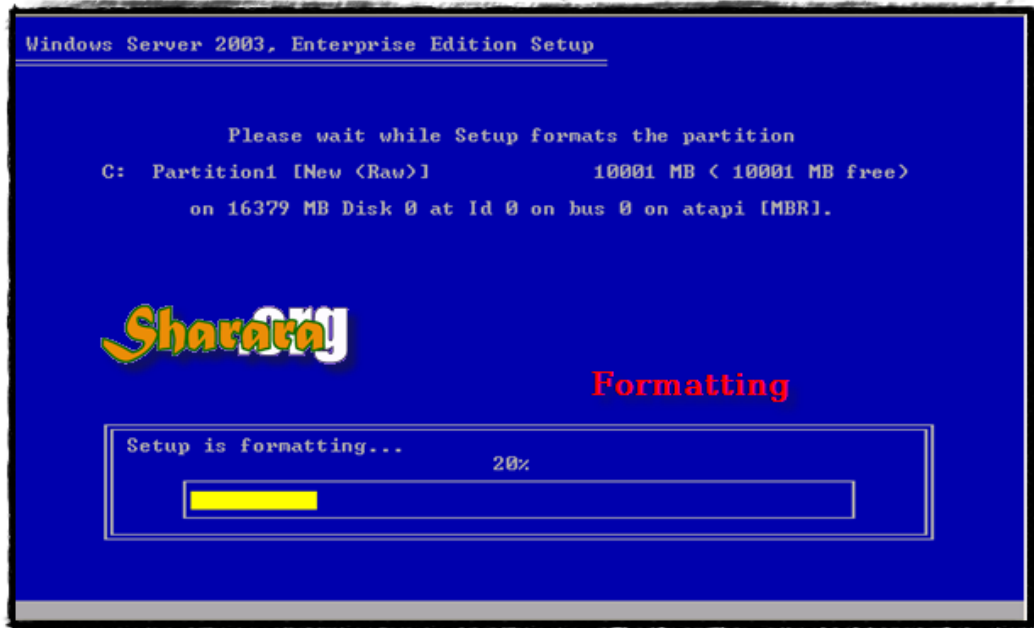
تم إنشاء البارتيشن , نضغط Enter لبدء إعداد الويندوز سيرفر على هذا البارتيشن



إختيار ال File system وطريقة الفورمات ( اكيد NTFS ) ما ينفعش FAT لل DC



جاري الفورمات



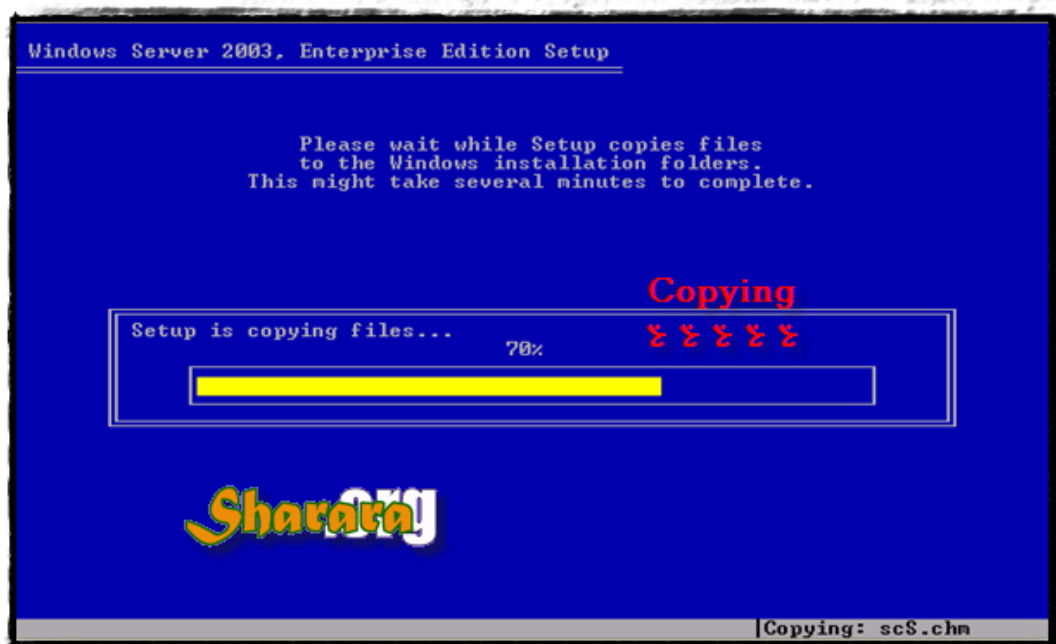
بعد الفورمات نسخ الملفات



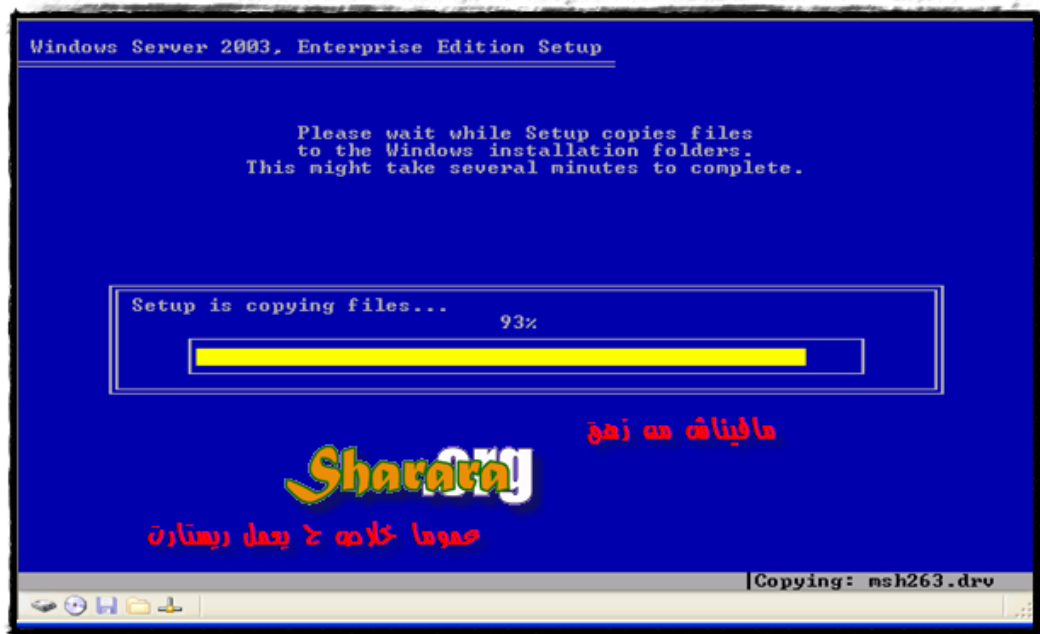
بالمناسبه المرحله دي اسمها text mode



مش ح نضايقه , سيبوه براحتة



ح يخلص ويعمل ريستارت



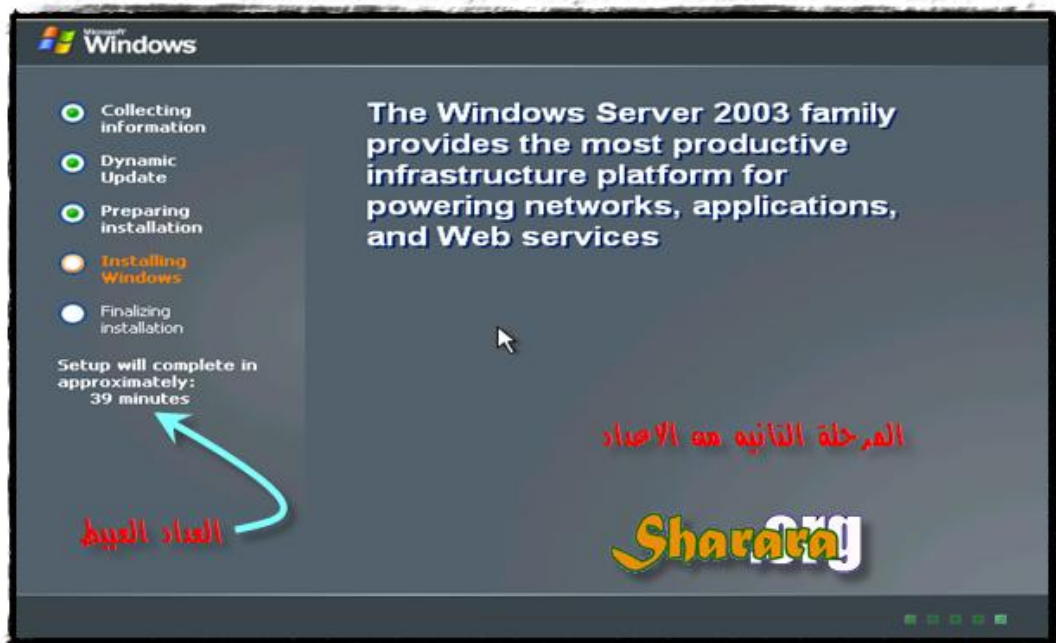
خلص وبيعمل ريستارت



واخيرا GUI وبكده ح نقدر نستخدم الماوس



طبعا مالناش دعوه بالعداد



ويندو عجيبه مالهاش أي لزمه بس مجرد التنبيه , نضغط next

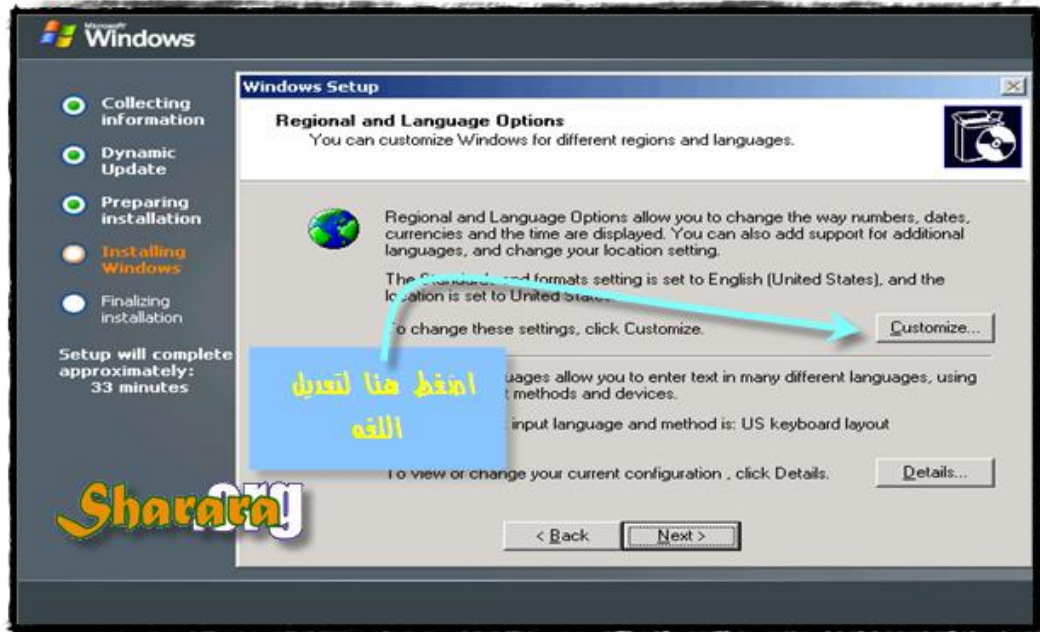


ونريح شويه

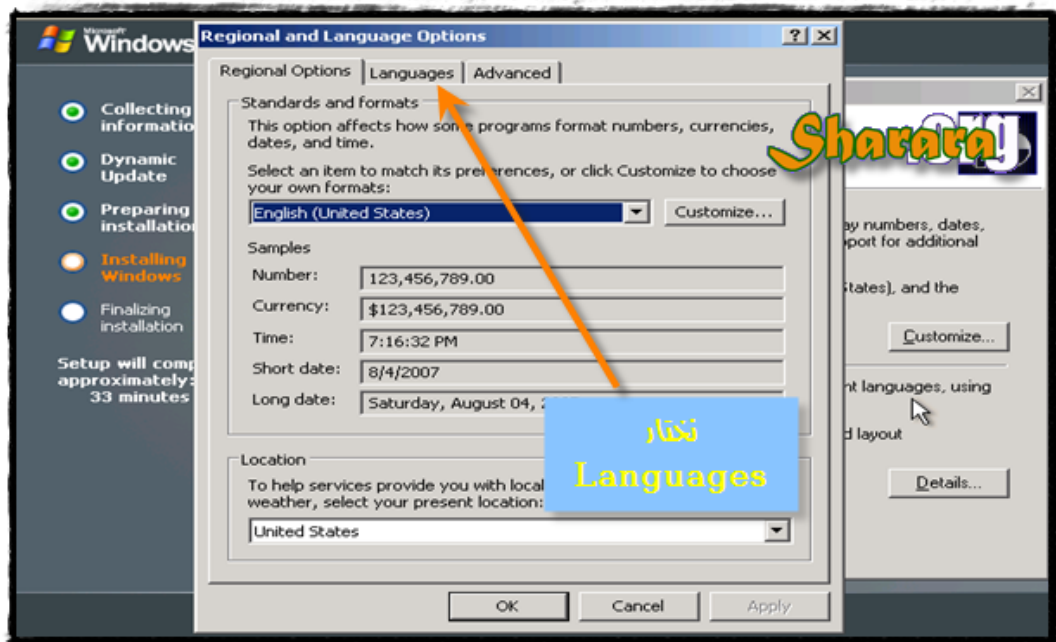




إعدادات اللغة المهمة جدا ( اللي ذكرناها في الإكس بي )

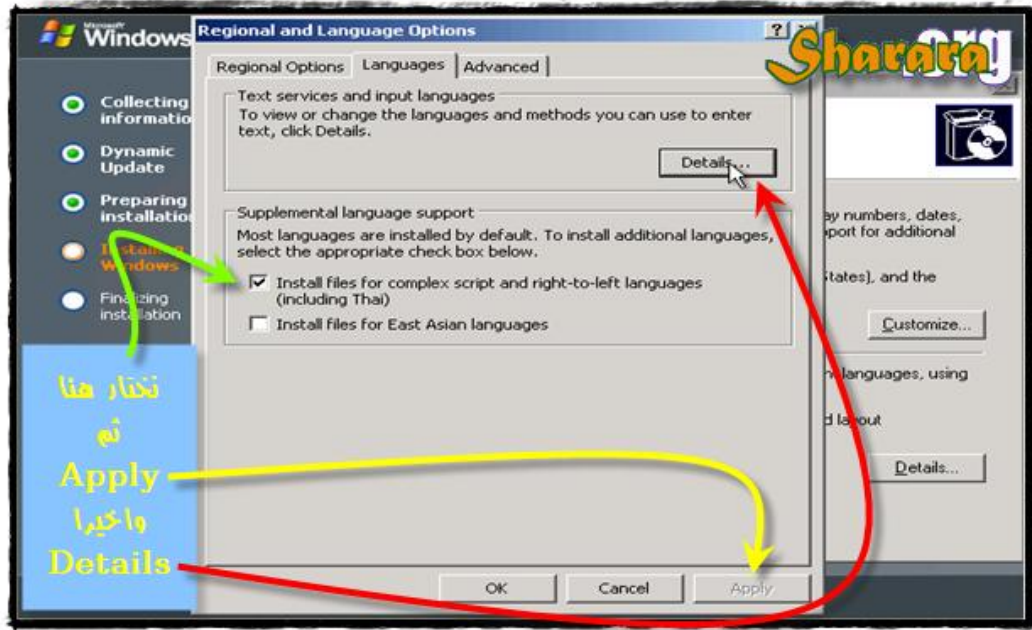


لغات tap نختار

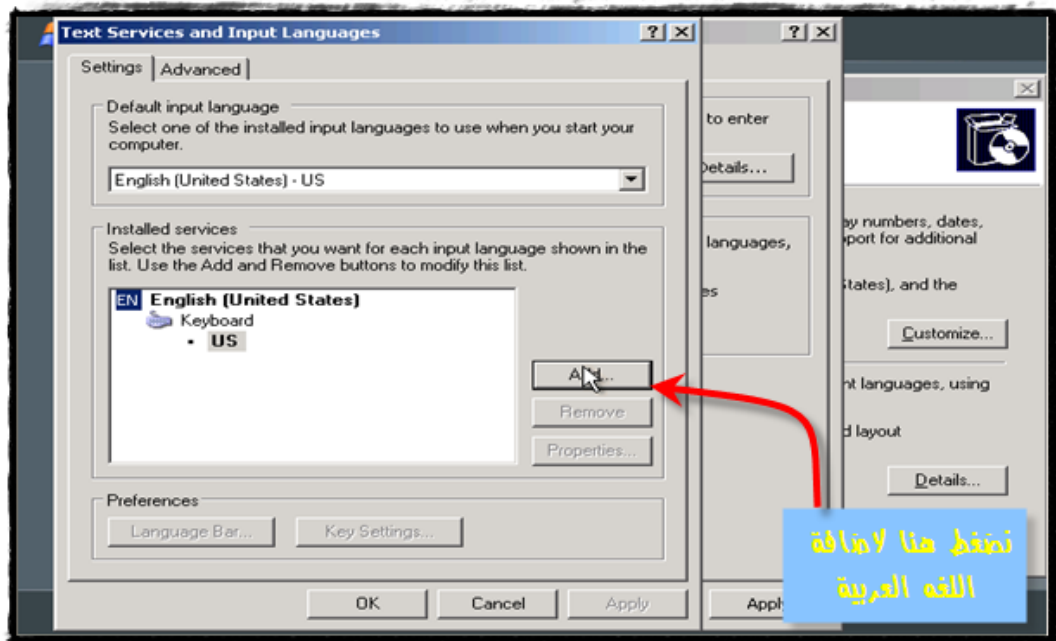


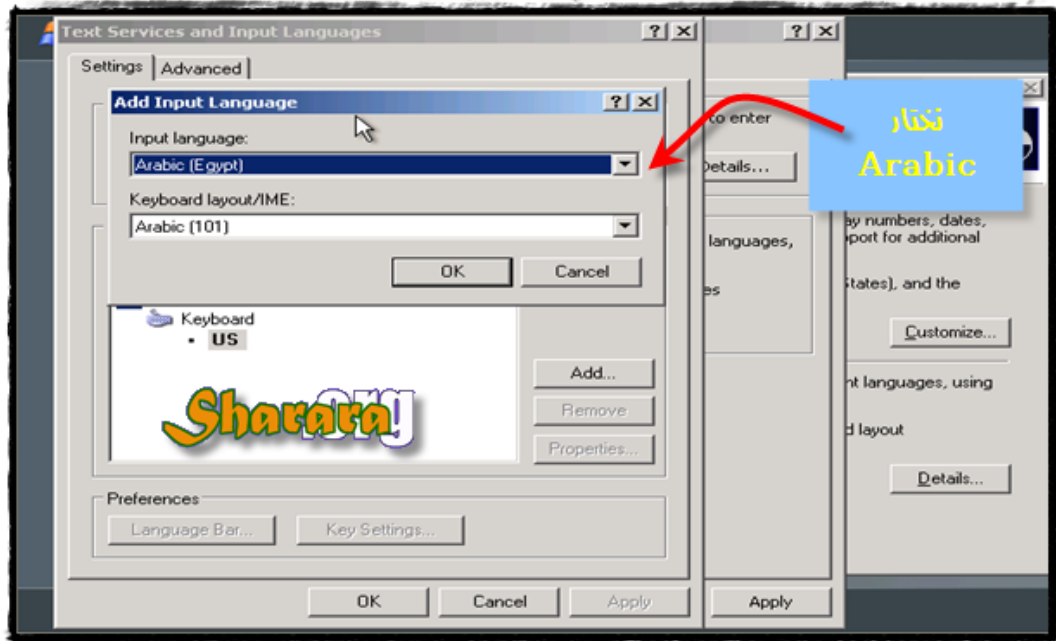


وبعدين نعلم على right to lift وبعدها ضروري apply وبعدين Details

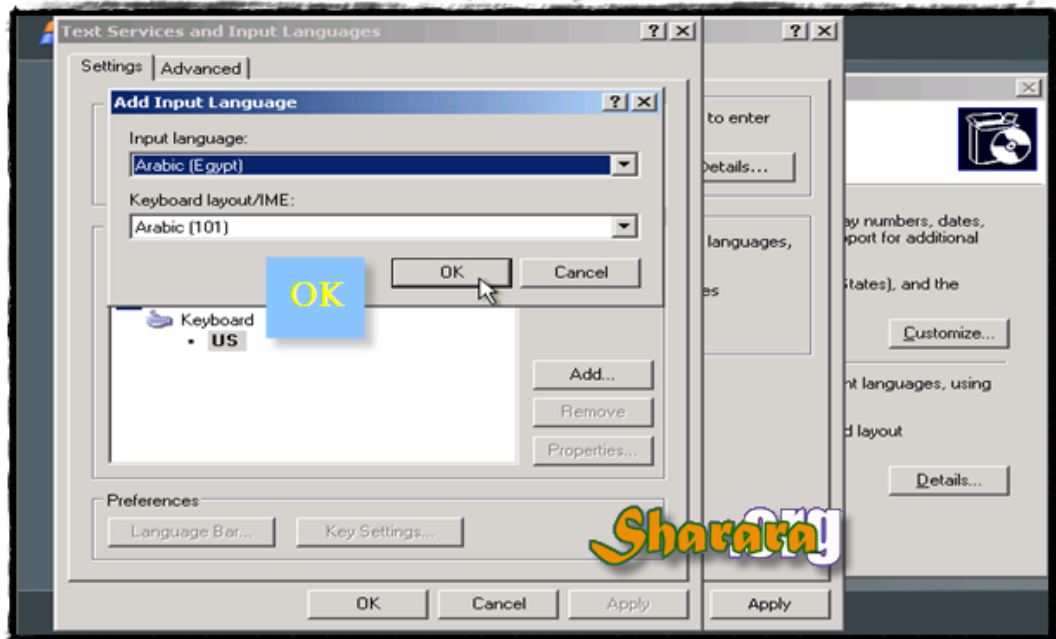


كده نقدر نضيف ال keyboard العربي

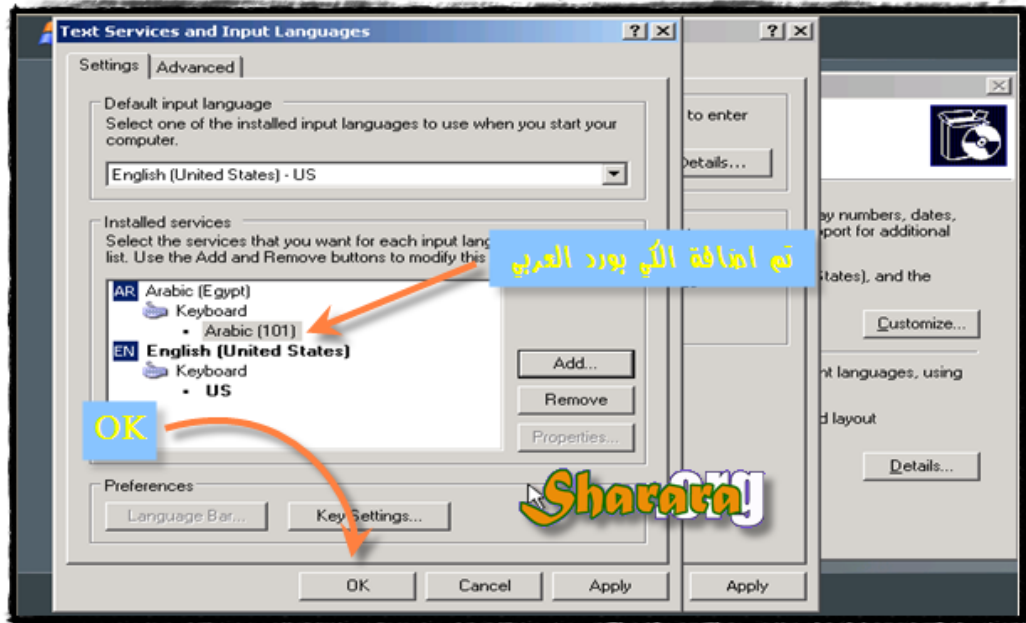




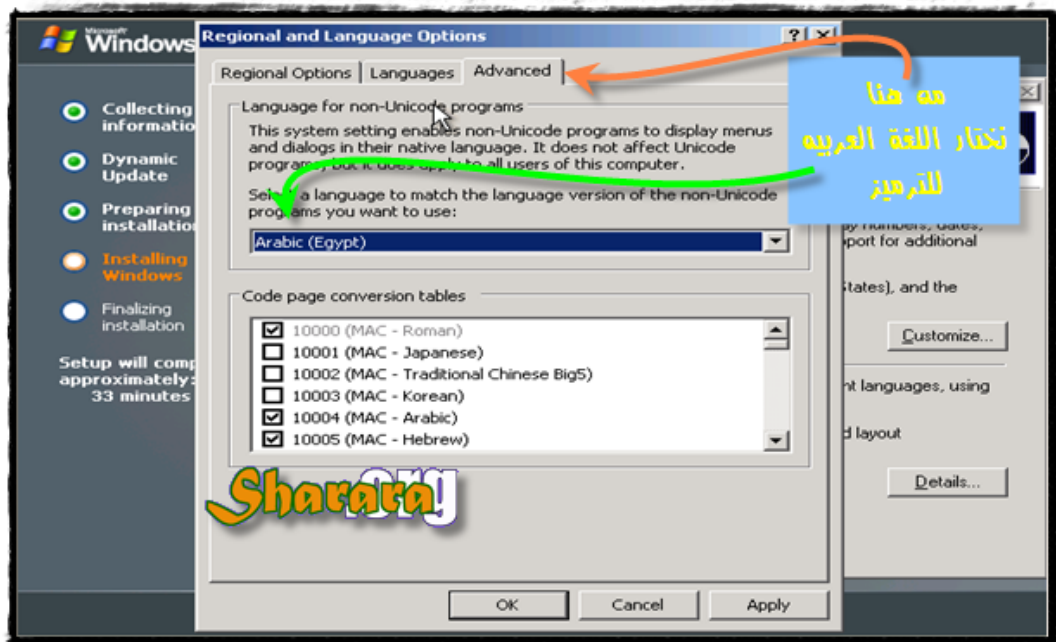
وطبعاً Ok



نتأكد من ظهور ال keyboard بعدها Ok



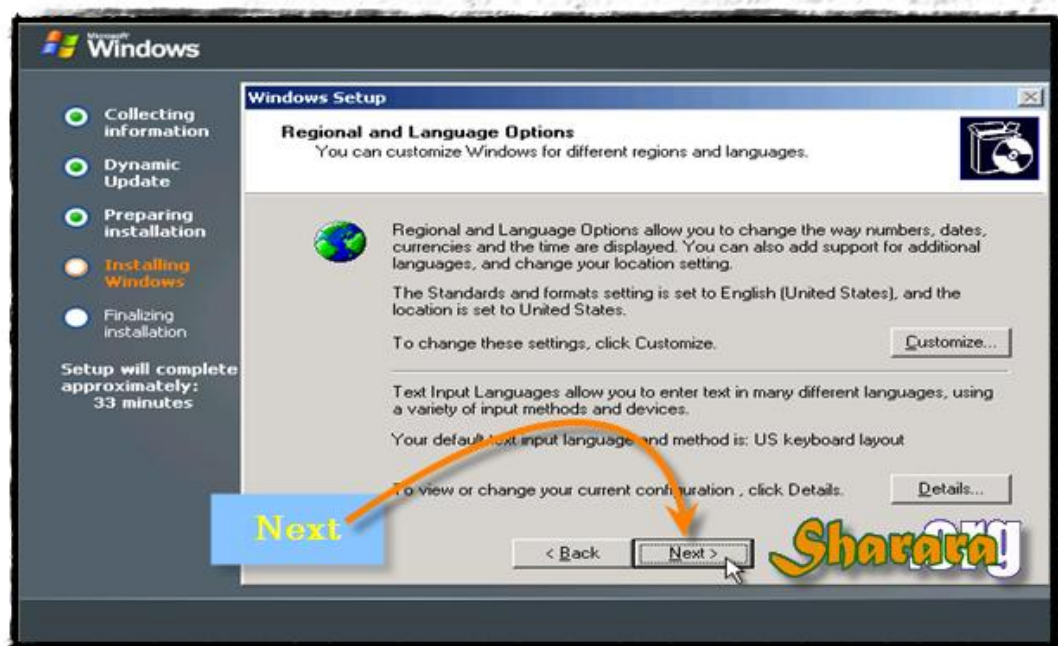
مهم جدا الترميز وإلا سنقابل مشاكل في قراءة العربي



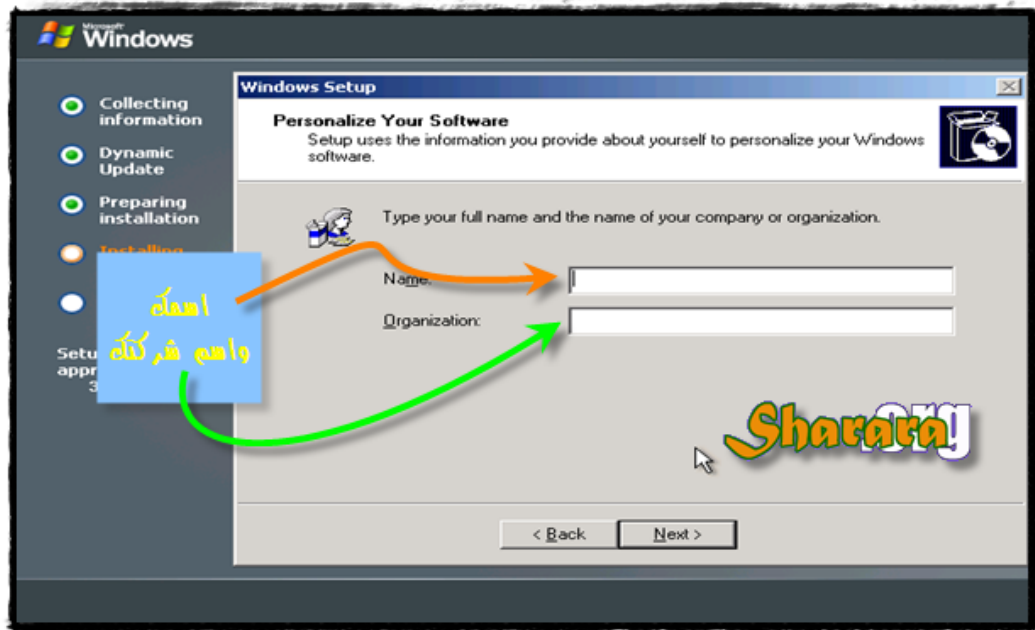
وبعدين Ok



وأخيرا next



اسم المستخدم والشركة و بعدها Next



طبعا ما ننساش ال CD Key ونيجي بعدها لحاجه مهمه جدا هي ال CAL





أيه المقصود بال CAL ؟

هي إختصار ل Client Access License (لو فهمت حاجه ابقى قابلني )

الحكاية باختصار أن مايكروسوف بتبيع لك ترخيص الويندوز لاستخدامه على جهاز ال client  
اللي ممكن المستخدم يستخدمه جوه الشبكة ( مثلا ترخيص Windows XP )

و كمان ح تبيع لك ترخيص الويندوز سيرفر الخاص بال Domain Controller اللي ح يدير  
الشبكة (مثلا ترخيص Windows Server Enterprise 2003 )

حلو كده ؟

لكن علشان ال client يشوف ال domain controller ويدخل عليه ويستفاد منه كسيرفر  
للشبكة ما ينفعش من غير ترخيص ثالث اسمه CAL ( يعني زي كده وصلة السخان )

شفت ازاي !!!!

وطبعا ال CAL بتكون نوعين نوع على جهاز ال client أو نوع مركزي على السيرفر ونركز في  
النوعين دول :-

- النوع الاول : Per server وفيها يكون الترخيص مركزي بمعنى أننا بنخطر السيرفر  
بعدد التراخيص ال CAL الممنوحه ( 10 على سبيل المثال ) ووقتها فان السيرفر بيسمح  
لعدد من الاجهزة مطابقه لعدد التراخيص بالتعامل معه بغض النظر عن عد الاجهزة  
على الشبكة ولكن العبارة بالمتصل فعلا ( concurrent connection ) ودي الميزه في  
هذا النظام إنك لن تلتزم بشراء تراخيص للعدد الكلي لاجهزة الشبكة ولكنك تشتري  
تراخيص بعدد الاتصالات اللحظيه , ح اوضحها لك نفترض إن عندك 20 client

ونصف الاجهزة يشتغل وورديه صباحيه و النصف الاخر يشتغل وورديه مسائية ففي هذه الحالة لن تكون مطالبا بشراء 20 ترخيص ولكنك ستقوم بشراء 10 فقط وهو ما يعادل الحد الاقصى لعدد الاجهزة المتصلة بالشبكة في أي لحظة , طيب لو افترضنا أن احد اجهزة الورديه المسائية قام المستخدم بتشغيله في الورديه الصباحيه وحاول الدخول على الشبكة هنا حالتان الأولى أن يكون عدد الاجهزة المتصلة تقل من 10 و بالتالي ففي هذه الحالة يستطيع هذا الجهاز الدخول على الشبكة أما الحالة الثانيه فانه لو كانت الاجهزة الصباحية كلها متصله فساعتها سوف يكون رقم هذا الجهاز هو 11 وبالتالي فلن يستطيع الدخول على الشبكة إلا بطريقة من اثنين الاولى أن ينتظر حتى يقوم أحد الاجهزة العشرة بالخروج من الشبكة ويدخل الافندي مكانه والطريقة الثانية أن يتم اضافة ترخيص على السيرفر من الـ Administrative tools ويصبح عدد التراخيص 11 وبالتالي يستطيع الجهاز الدخول على الشبكة

- النوع الثاني : أن يتم تحديد التراخيص على أجهزة ال client بحيث يصبح كل client حامل ترخيص دخوله على الشبكة وهذا النوع يعتبر مفيد في حالة وجود أكثر من سيرفر على الشبكة وبالتالي يستطيع الكلاينت الدخول على أي سيرفر دون شراء تراخيص اضافيه

وباختصار اذا كنت شغال بطريقة ( حالف ولا أبطله ولا أشتريه ) فالجأ للطريقة الاولى وبجبح

ايدك في عدد التراخيص

ماعلينا ونرجع للعملي

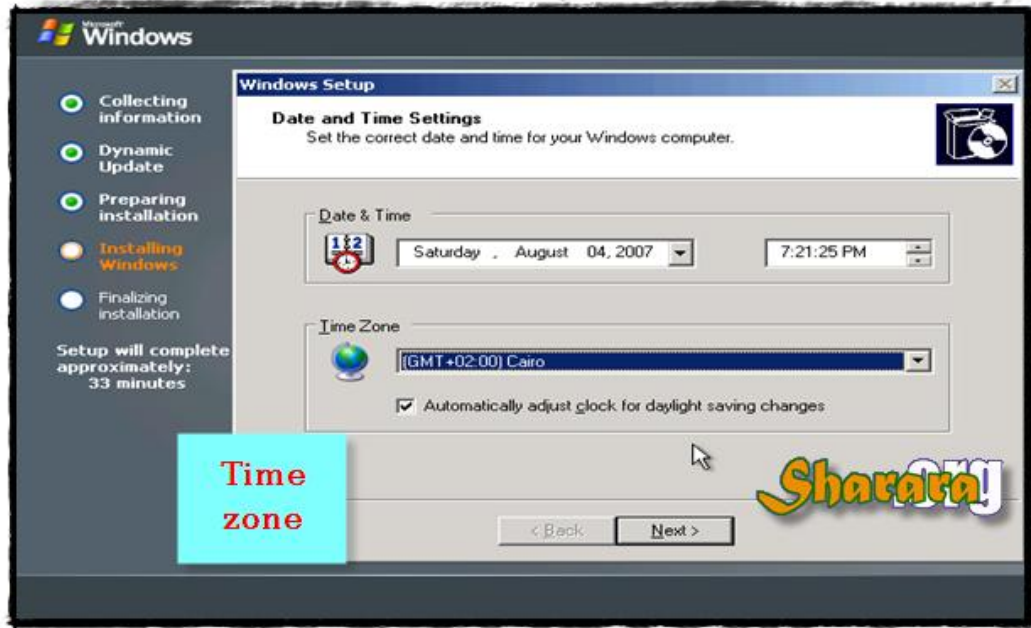




اسم الجهاز وكلمة السر وطبعا تستطيع تغيير اسم الجهاز بعد انتهاء تنزيل الويندوز

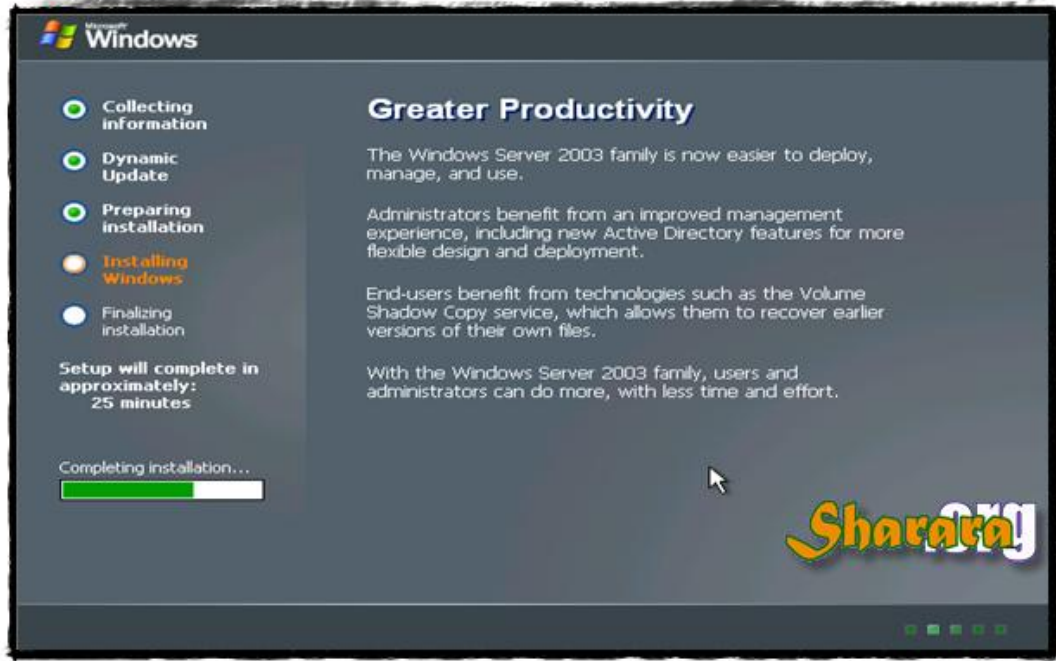


## إعداد الوقت



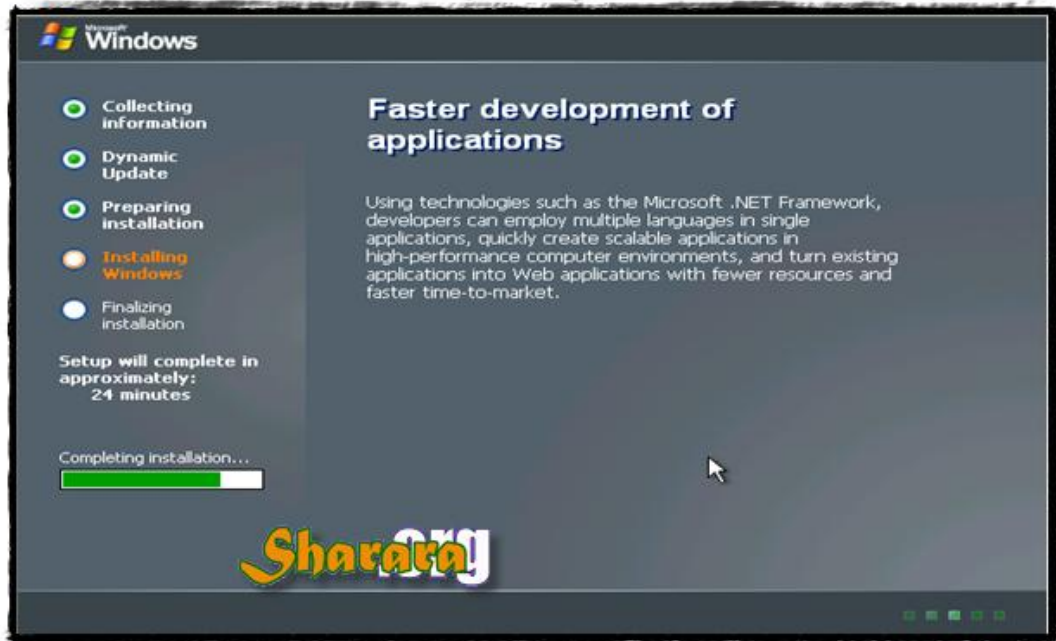
## ياريت نشغل وقتنا بالتسييح والاستغفار



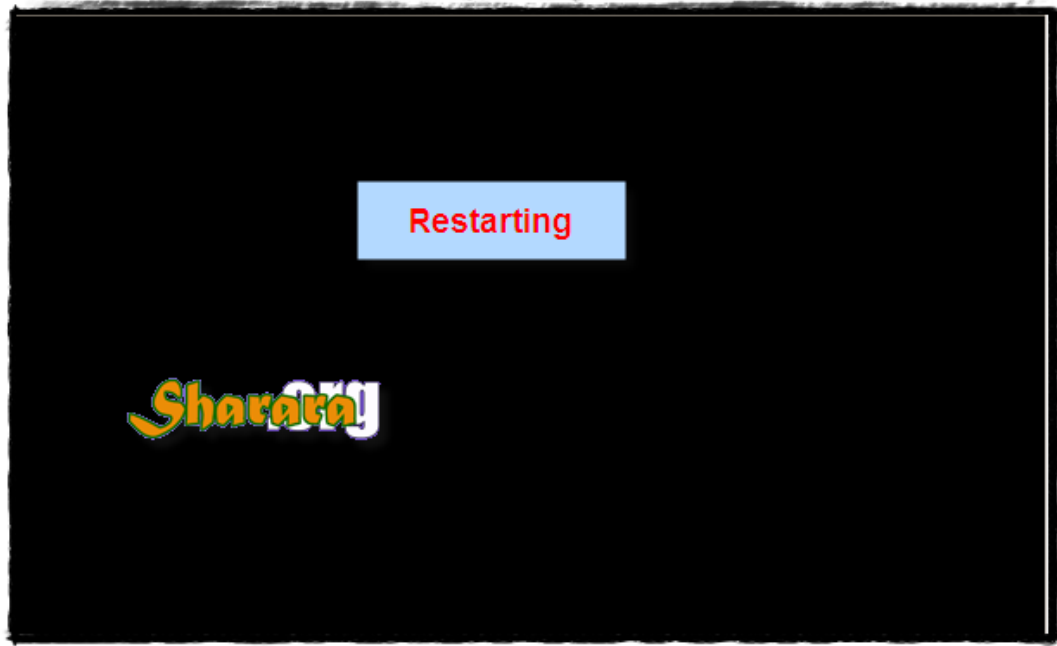


الموضوع طويل ويمكن تسية وتنام





طبعاً ح يخلص ويعمل restart





وأخيرا



نضغط alt+ctrl+del





وندخل كلمة السر



وأخيرا



نلاحظ ان النسخه بتاخذ وقت طويل في التحميل اكثر من الاكس بي وده بسبب انها عليها كم كبير من ال Services الي بتالها انها تقوم بوظائف ال Server على الشبكة طبعاً ال wizard ده ممكن تستخدمه لو هربت منك الامور لكن دلوقتي ح نقفله



ومبارك عليكم النسخه

و أحب أوجه نظرکم لحاجه أن مش معنى ان الجهاز نزلنا عليه نسخه 2003 Server يبقى إحنا عندنا شبكه

لأ !! احنا دلوقتي عندنا جهاز يصلح لانه ينزل عليه Active Directory ونخليه يدير الشبكة وده باستخدام خطوات ح نشوفها من أول الدرس الجاي

ولو ما عملناش الخطوات دي ح يظل الجهاز مجرد كمبيوتر يصلح للاستخدام العادي

وبصيغه اخرى : احنا يادو خلصنا 30٪ من مهمة انشاء الدومين

و مبارك علينا الـ 30٪



اللهم لا تجعلنا من الأخسرين أعمالا

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك , أشهد ألا اله إلا أنت , أستغفرك وأتوب إليك

## الباب الثالث : إعداد الـ Active Directory

أفرش الأرض رمل للدومين

ح نقوم الدومين

## أفرش الارض رمل للدومين

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

بسم الله ح نبتدي النهارده إعداد جهاز السيرفر ( نفرش الارض رمل ) قبل ما ننزل عليه

Active Directory علشان نخليه Domain Controller أو اختصاراً DC

تجهيزات أيه دا المفروض أن عندنا جهاز نازل عليه 2003 server ؟

في بعض الإعدادات لازم نعملها قبل ما ننزل ال Active Directory على الجهاز و نخليه DC

ودي ح تخلي اعداد ال DC اسهل ما يمكن وبأذن الله تنهي احتمالات الخطأ , وهذه

الإعدادات هي :-

- إلغاء شاشة Shutdown Event Tracker
- إلغاء ال Automatic Update
- إضافة ال DNS و ال DHCP
- إدخال Static IP لكارت الشبكة
- إضافة حزمة ال Admin. Tools كامله
- تجهيز بارتيشن منفصل لملفات ال Active Directory و ال Paging File
- نقل ال Paging File

والأمر ما يخلاش إننا في النص ح ناخذ كذا معلومه مفيده علشان كده مش ح نقرأ اللي بين

السطور , لأ إحنا محتاجين نقرأ السطور بتركيز وبسم الله نبتدي

## شاشة Shutdown event tracker

لما فكرت ميكروسوفت في الشاشة دي كانت تقصد أن السيرفر المفروض ما يتقفلس ولو أتقفل أكيد فيه سبب طاريء أو صيانته مخططة وبالتالي فلازم في حالة ما يتعمل shutdown أو restart للسيرفر لازم نكتب سبب حتى يتوافر لدينا قاعده بيانات عن أداء السيرفر وعلشان كده مهما حاولت مش ح ينفع تقفل السيرفر إلا لو خلصت من شاشة ال Shutdown event tracker ودي علشان تختفي وتكمل إغلاق لازم تكتب فيها في خانة comment أي حاجه ولو كانت "بللم".



طبعا الشاشة دي مشاكلها كتير ( من وجهة نظري ) ومنها أنك لو عايز تظبط أي برنامج علشان يعمل shutdown أو restart للسيرفر في وقت معين طبعا الافندي ده ح يعصلج الموضوع وكمان أحيانا لما بتكون فيه مشكله على السيرفر ما بتكونش طالبه أن تتطلع لك شاشة مالهاش



لازمه تقولك أنت عايز تقفل ليه.

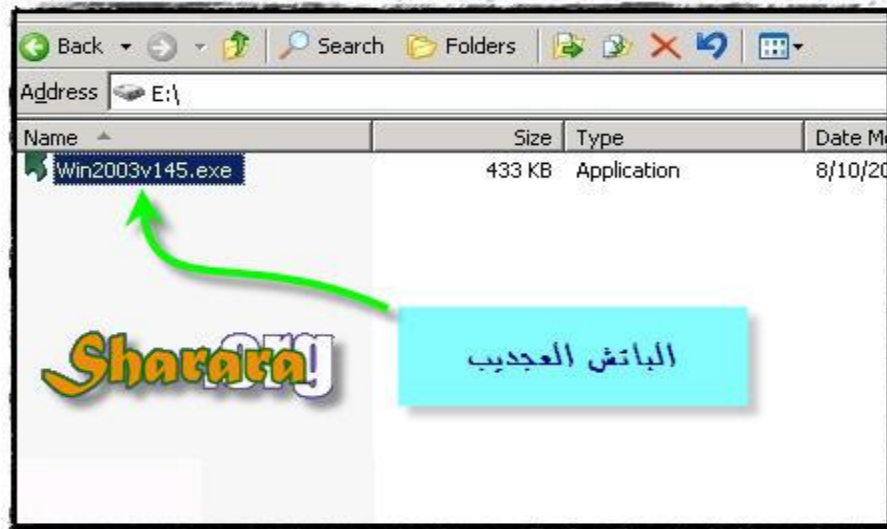
إغلاق الشاشة ممكن يتم من الجروب بوليسي لكن احنا ح نستعمل الطريقة الاسهل وهي برنامج مجاني اسمه Windows server 2003 optimize tool و الباتش ده موجود على النت على softpedia.com ونتعود من النهارده اننا نتعب شويه وندور و نبحث و "نجوجل" يعني ما ألاقش حد يقول أنا عايز البرنامج ده أو مش عارف ألاقيه أو تعبت , بص يابني أنت المفروض بتتجهز علشان تكون IT يعني الناس في المكان اللي ح تشتغل فيه هما اللي ح يسألوك عن برامج أو حلول فلو من الأول ح تقضيها زهق يبقى أحسن لك تشوف لك شغلانه تانيه و بلاش تضيع وقتك مع الكمبيوتر وبخاصة إنك لما تدخل مجال الـ IT ح تلاقي المعلومه في المجال قليله وللأسف اللي عنده خبره ما بيطلعش المعلومه بالساهل

مش زي المنتديات ليه ؟

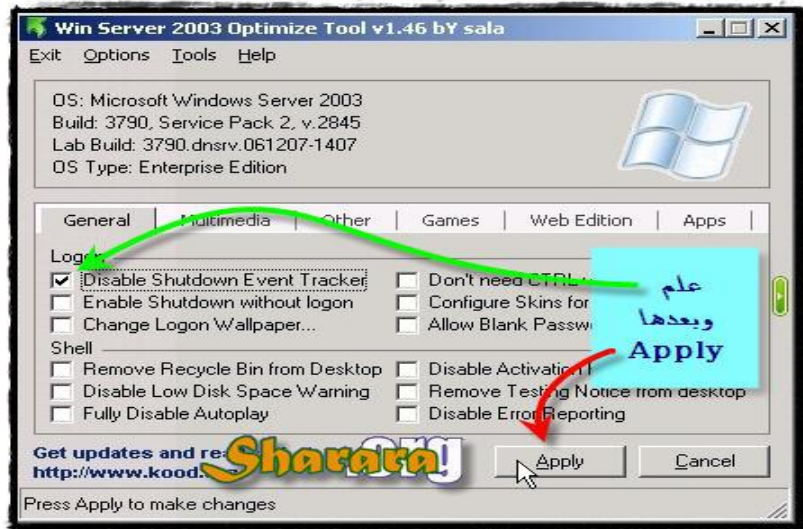
لان المعلومه اللي عنده ممكن يقعد يشتغل بيها 10 سنين على الاقل من غير ما حد يطلب منه أنه يطور نفسه بمعنى إنك لو تابعت معايا الدورة دي و فعلا ربنا وفقك واشتغلت في شركة وطبقت فيها اللي درسناه وقامت الدنيا عندك قدامك على الأقل 10 سنين لما حد يفكر أنه يطلب منك تطور الدنيا في الشبكة , ما تستغربش لأنني اعرف ناس لسه شغاله بويندوز ان تي Windows NT 4.0 فلو فضلت شغال سنين ما حدش ح يفكر يقولك طور ( إلا اذا كنت انت زي حالاتي مغامر وغاوي اختراعات وكل يوم جديد ) فلما يكون الانسان طموحه محدود ويبص للموضوع أنه وظيفه مش متعه مافيش داعي يتعب نفسه ويذاكر ويدور ويطور , لأ ده كل اللي ح يعملها انه يقفل المعلومه على نفسه ( حتى على الفريق اللي معاه ) ولو فرض أن الإدارة طلبت منه التطوير يرد بالاجابة بتاعة مراكز الصيانة : لأ بلاش أحسن الجديد بيعمل مشاكل معلش سرحت بكم شويتين ونرجع للخلاصه أنك لازم تجوجل ( تدور في جوجل ) على أي

حاجه وكل حاجه وأعتقد أن وجود جوجل ما خلاش فيه حجه عند حد

نرجع للبرنامج ودابل كليك



ح نختار الخيار الاول فقط , البرنامج رهيب وإمكانياته كثير لكن بلاش لعب كثير في النسخه  
دي لانها ح تكون دومين كونترولر DC



وبعدين Quit وكده نبقي خلصنا



و نجرب نعمل ريساترات وكده نكون خلصنا من الشاشة الفظيحه المريعه

## إغلاق ال Automatic Update

طبعاً نلاقى اللي يقول إزاي نقفل الأوتوماتيك أبديت إذا كان نسخة "سحلول إكس بي"  
اللي ع انت بتفتخر بانها أبديت لغاية آخر نفس

باختصار إذا كنت بتشغل بنسخه غير أصلية وعندك إستعداد أن ال DC في يوم يهيس أو يضرب  
أو تطلع لك يافطه طويله عريضه أن الويندوز مش اصلي! يبقى أنت غلطان لو قفلت الأبدية.

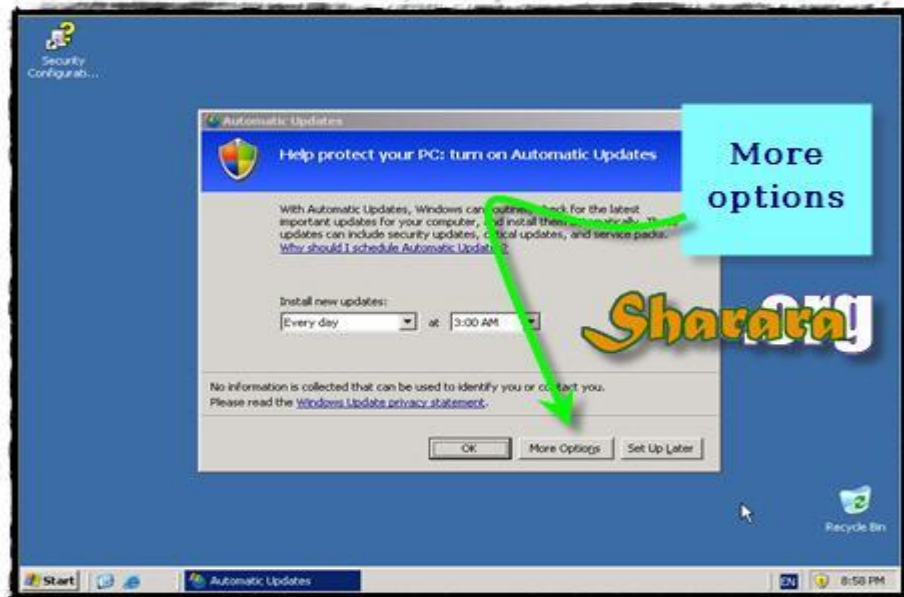
ماعلينا اول ما بنفتح الويندوز بنلاقى على الشمال ظهرت رساله الأوتوماتيك أبديت (مفعّل تلقائياً)



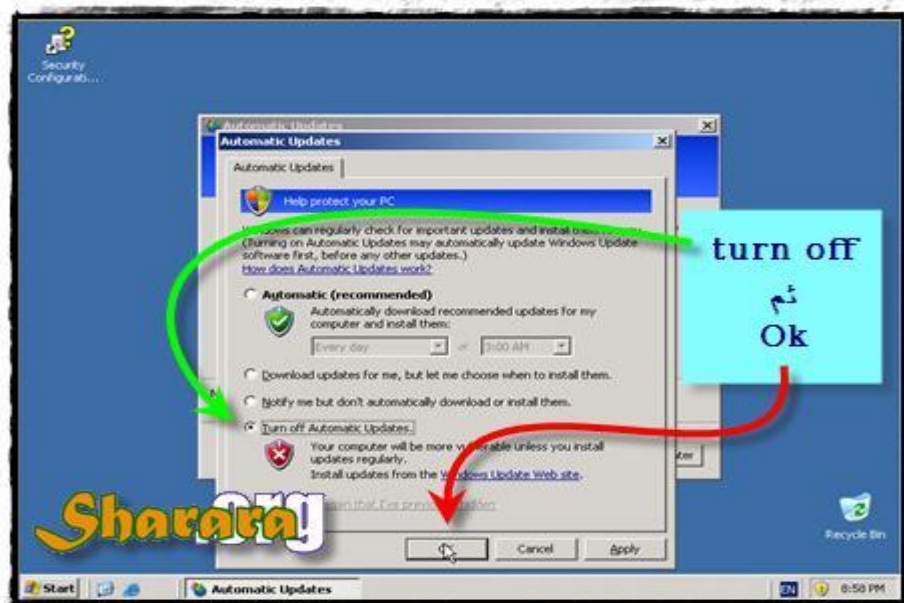
نضغط على رسالة ال Update



تظهر لنا شاشة خصائص ال Automatic Update نختار more options



ثم نختار إغلاق ال Automatic update



للاسف لم تنتهي المهمة بل يمكننا القول ان الخطوة السابقة ليس لها اهمية!!!!

فلا بد من اغلاق خاصية الـ Update نهائيا وذلك لا يتم إلا عن طريق اغلاق الـ Service الخاصة به نهائيا فالبرامج في الـ NT ( والـ 2003 من عائلة NT ) لها خاصية أن تعمل كـ Service مما يتيح لها العمل تلقائيا حتى بدون أن تقوم بالدخول على الويندوز فبمجرد وقوف الجهاز على شاشة الـ Login فتأكد ان الـ Service يعمل ولا حاجة لقيامك بادخال Username أو Password

المهم أنه لإكمال المهمة يجب أن نغلق السيرفس الخاصة بها وذلك كالتالي

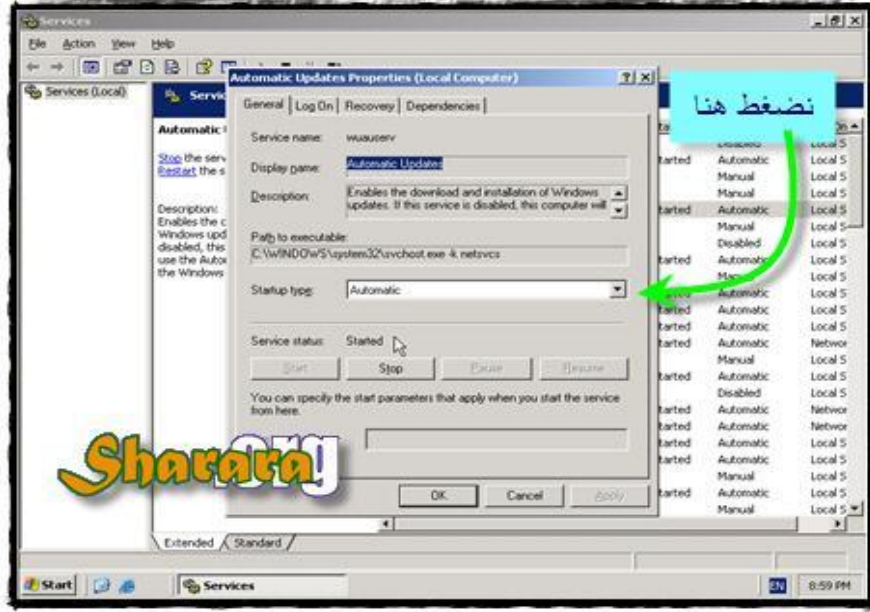
موجوده ضمن الـ Admin. Tools

نختار services

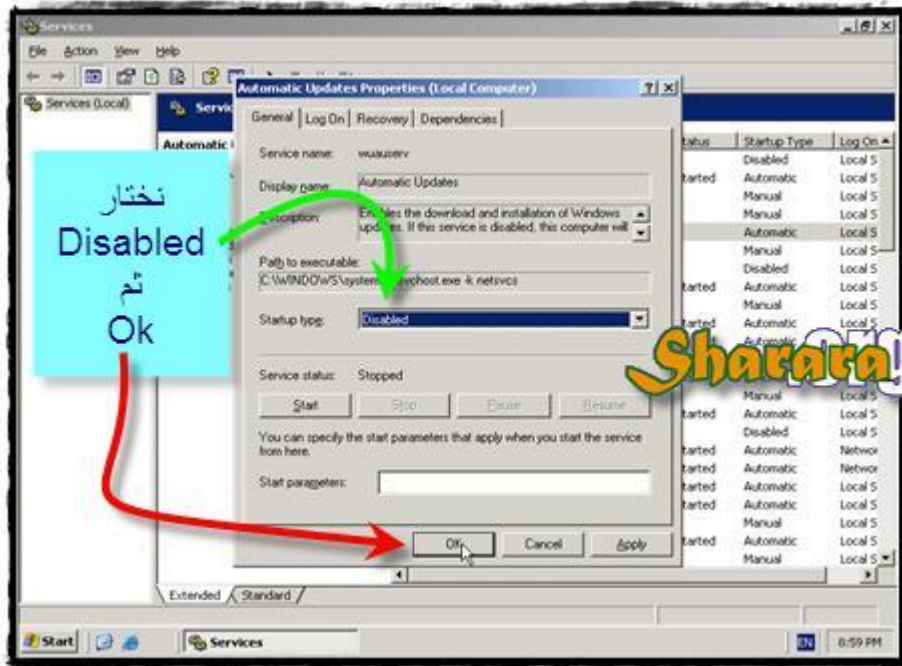




ومن Services نختار Automatic updates ودابل كليك عليها



نجدها Automatic أي أن السيرفس الخاصة بها ستعمل أوتوماتيكيا كلما تم تشغيل الويندوز



نغير الخاصية الى Disable

وطبعا بعدها OK

وهكذا تم القضاء على ال Automatic Update

وباريت نتسلى كده ونتفرج على ال service حتى على نسخة أكس بي ونتابع البرامج اللي  
بنزلها على الجهاز بتضيف services ايه , بصراحه جزئية شيقه وهامة جدا جدا

## إضافة الـ DNS و الـ DHCP

ما ينفش يكون عندك دومين من غير خدمة DNS وهي اللي بتقول أن الـ IP رقم كذا المقصود بيه الجهاز اللي اسمه كذا

وطبعا كمان الامر ما يخلش من DHCP وهي اختصارا لكلمة

Dynamic Host Configuration Protocol

والمقصود بيها باختصار نفترض أن عندنا شبكة و طبعا علشان الاجهزة تشوف بعضها على الشبكة لازم ندي لها الـ IP بطريقه تسمح أنهم يشوفوا بعض

لو أجهزه الشبكة قليله ح نقعد على كل جهاز ونديله الـ IP بتاعه

طيب لو عندنا 100 جهاز ح نعمل أيه ؟

ح نستخدم خاصية DHCP ودي معناها إننا نخلي جهاز معين في الشبكة مسؤوليته أنه يوزع ايبهات على اي جهاز يدخل الشبكة و طبعا الأي بيها بتكون من Range معين إحنا بنظبطها فيه .

المفروض قبل ما نحول الجهاز لـ DC لازم ننزل الـ DNS و الـ DHCP على الجهاز لأنها ما بتكونش موجوده من نفسها مع النسخه وهي بتنزل كـ components اختياريه على الويندوز

علشان نضيف اي component للويندوز بنضيفه من Add or Remove Program

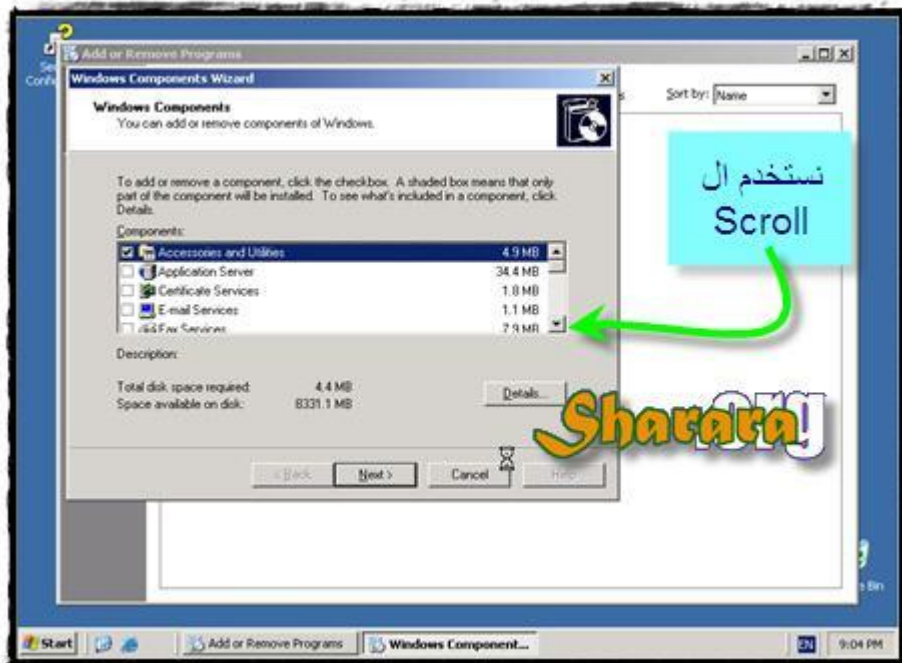
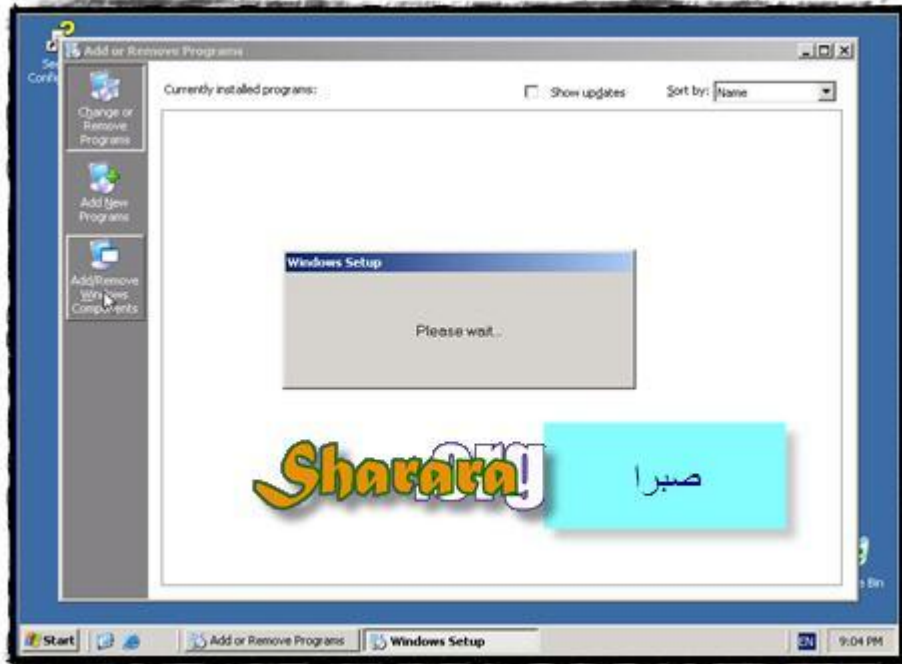
اللي موجوده في ال control panel



وبعدين

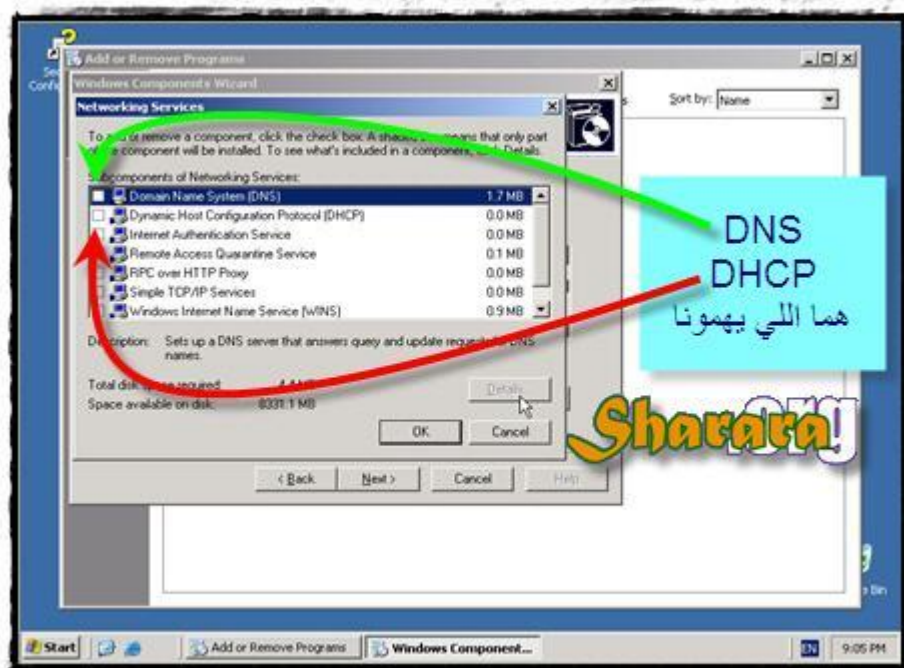
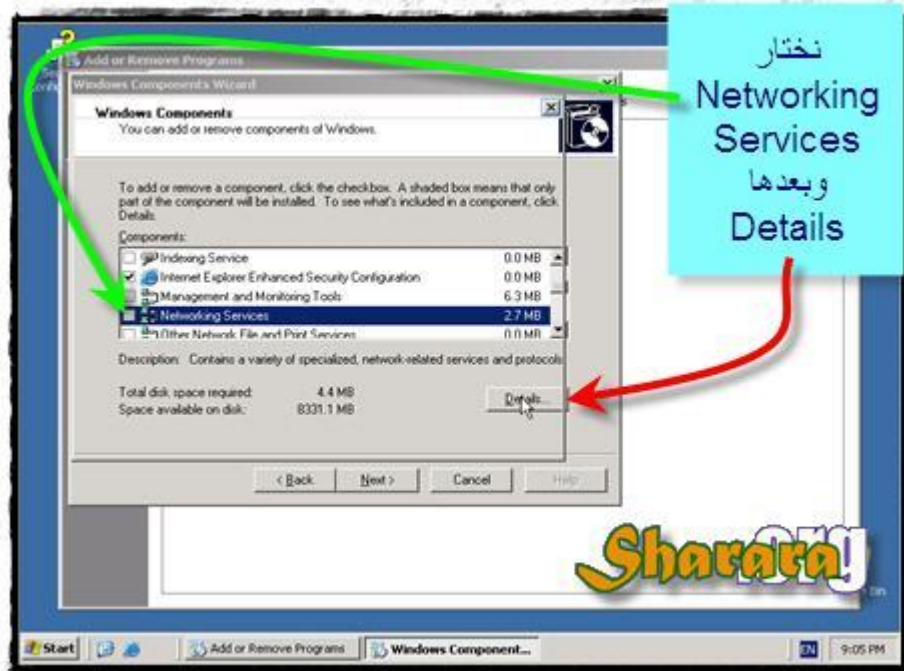


مش محتاجه شرح



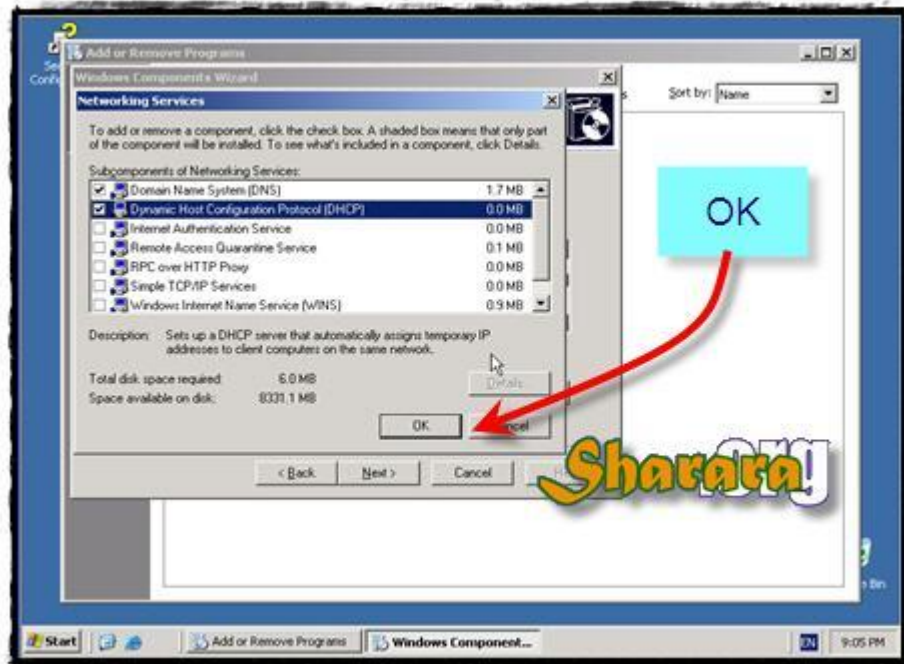


نختار Details من Networking services ثم نختار DNS و DHCP





و OK بعدها Next



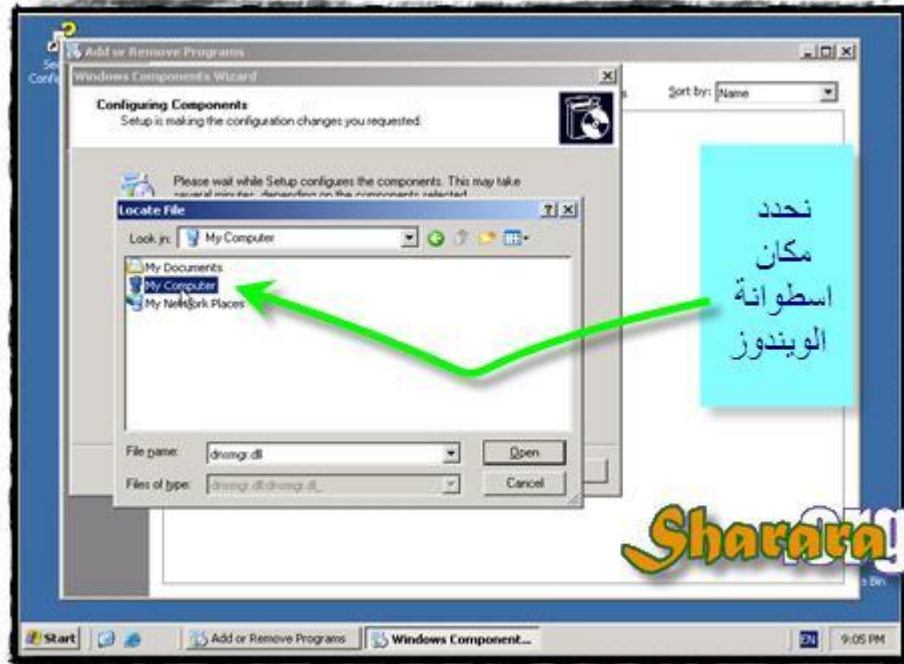
الدنيا ضلمت ! يسالك عن source الويندوز



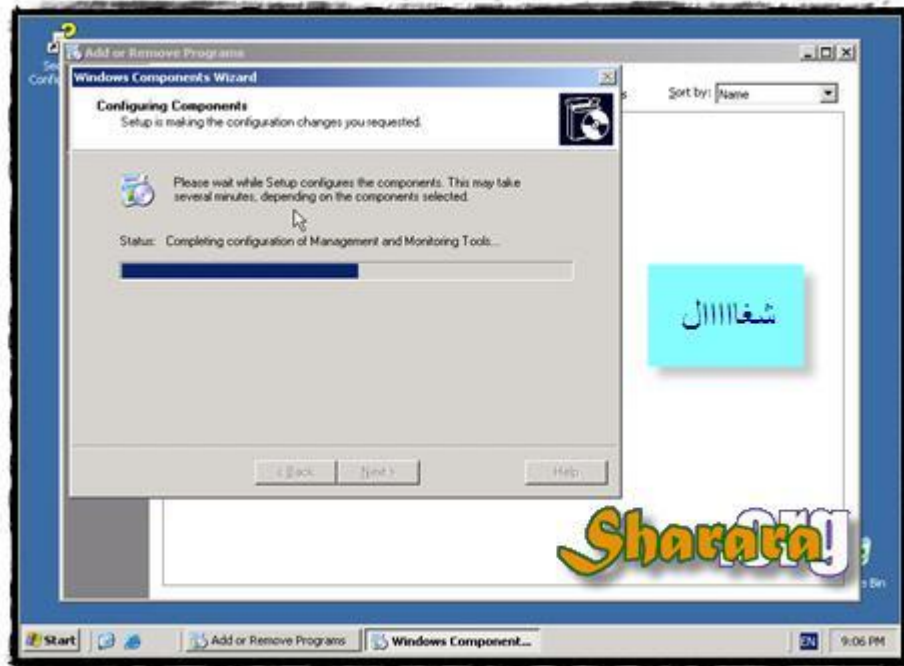
طبعا كل الملفات اللي يسالك عليها بالطريقة دي موجوده على فولدر 1386



نعمل Browse لغاية فولدر I386 داخل إسطوانة الوندوز



ونسببه يكمل لغاية ما يخلص ونكون خلصنا



## أدخال Static IP لكارت الشبكة

علشان ننزل الاكتيف دايركتوري على جهاز لازم يكون الجهاز ده متعرف له Static IP طبعا الوضع ال Default بعد ما بننزل الويندوز بيكون Dynamic IP وده بيكون مقبول بعد كده لما ال DC يشتغل وبيبتدي يوزع Dynamic IP منه للأجهزة اللي بتطلب من خلال DHCP لكن بالنسبة لل DC فلازم يكون له Static IP لأنه ( الماسوره الام ) وطبعا ح يكون IP مميز وح نعرف الدنيا بتمشي ازاي

المهم كليك يمين على ايقونة My Network Places



وطبعا لو الأيقونة مش موجوده بنظهرها من كليك يمين على أي مكان فاضي في الديسك توب ونختار Properties و منها نختار Desktop وبعدين Customize desktop ونحدد اللي عايزين نظهره على ال Desktop



وكمآن بعدها كليك يمين

وقبل ما نختار الـ Properties أقترح اننا نغير اسم الـ Connection وبالذات لو عندنا اكثر من كارت في الجهاز

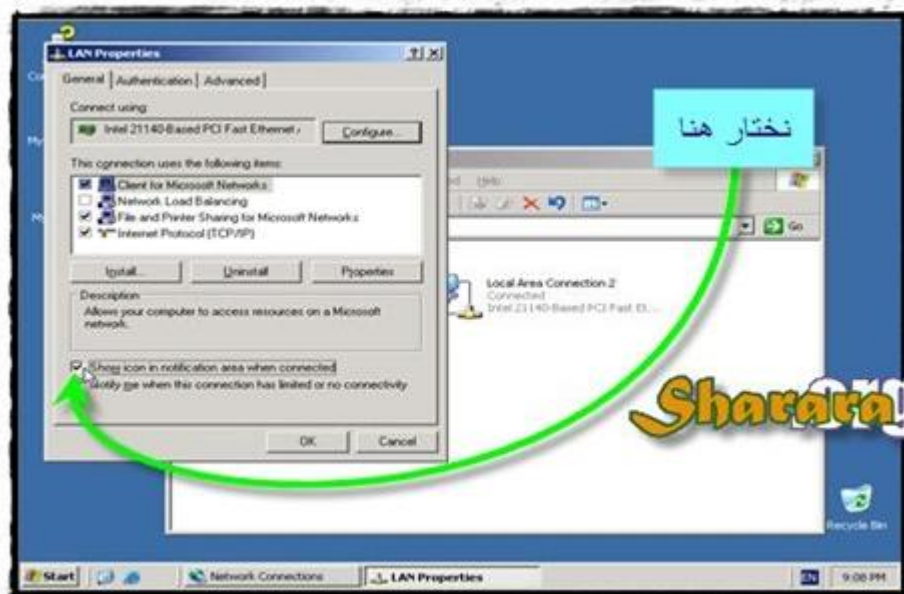




وبعد تغيير الاسم نختار المره دي Properties

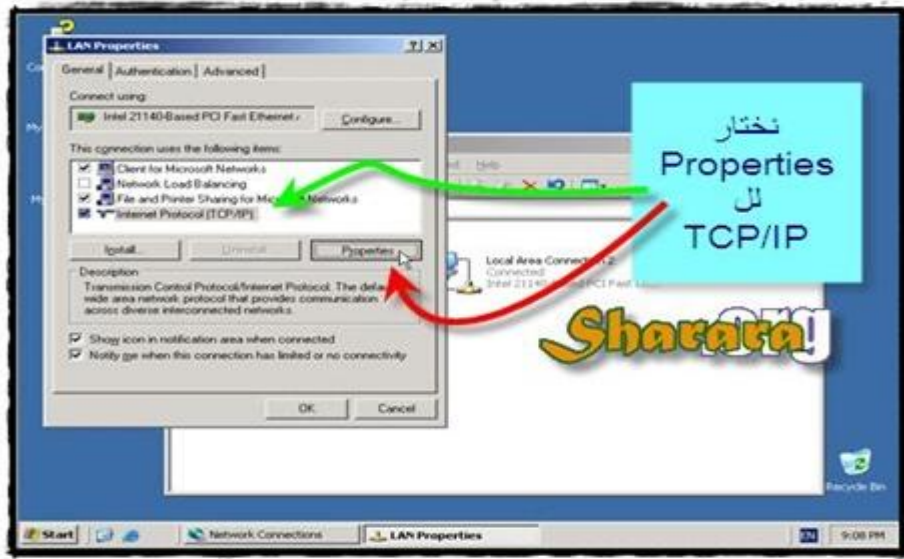


نعلم على اختيار اظهار ال Icon الخاصة بال connection وأنه ما ينفعش إنك تشتغل على Network وأنت مش شايف أيقونة الكونيكشن جنب الساعة

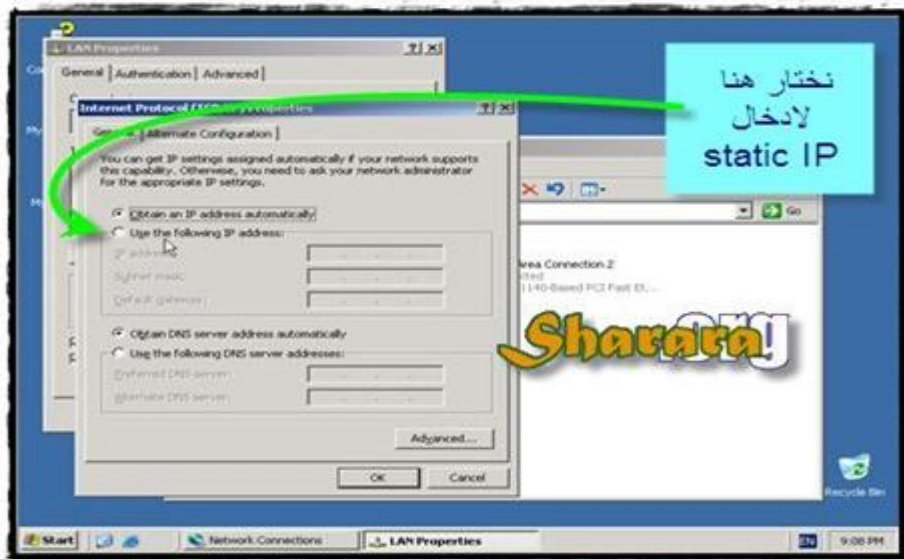


طبعاً بالخبرة ح تلاقى إنك من إضاءة أيقونة الشبكة بتعرف البايت رايج ولا جاي وبتحس إن الامور شغاله ولا لا و بتحس إن الأجهزة بتتكلم مع بعضها , ما تستغريش وبكره تصدقني .

ما علينا نختار TCP/IP ونضغط على Properties



طبعاً هي على الموضوع الافتراضي أوتوماتيك ح نختار ال Manual



ونركز هنا شويه

إحنا بيهمنا في الجزء ده اننا نعرف ازاي نختار الايبيات وطبعا بعيد عن موضوع ال  
Subnetting وإزاي نحسب ال subnet ح نعرف أن الأي بي وهو التعريف بتاع أي جهاز على  
الشبكة بيتكون من أربعة أجزاء octet وكل octet يسمح لغاية 3 أرقام و بيكون بالشكل ده

XXX.XXX.XXX.XXX

طيب نقدر نخط أي أرقام؟؟؟؟؟؟

لأن أرقام الأي بي بتتقسم في العموم الى عدة فئات classes ح نركز منها على 3 فئات  
(وحتجها الباقى حاليا) وبيكونوا متحدين كالتالي

	1 <sup>st</sup> . octet	2 <sup>nd</sup> . Octet	3 <sup>rd</sup> . Octet	4 <sup>th</sup> . Octet
Class A	Network ID	Host		
Class B	Network ID		Host	
Class C	Network ID			Host

يعني لو إحنا قلنا أن الشبكة من ال class C يبقى أول 3 octet بتعبر عن الشبكة Network ID  
و دي بتكون موحده في كل اجهزة الشبكة ويكون ال 4<sup>th</sup>. Octet هو اللي بيميز كل جهاز عن  
التاني Host ID و خد عندك مثل

جهاز هشام 192.168.1.112

جهاز حسام 192.168.1.114

يبقى ال network بتاعنا بيمثله 192.168.1 وجهاز حسام رقمه 114 وجهاز هشام رقمه 112

طيب نقدر نستخدم اي ارقام ؟

لأن كل class له range ارقام ما ينفش أنك تتعامل غير معاه

		1 <sup>st</sup> . octet	2 <sup>nd</sup> . Octet	3 <sup>rd</sup> . Octet	4 <sup>th</sup> . Octet
Class A	from	0	0	0	0
	to	127	0	0	0
	Ex.	10	0	0	15
Class B	from	128	0	0	0
	to	181	255	0	0
	Ex.	160	60	7	1
Class C	from	192	0	0	0
	to	223	255	255	0
	Ex.	192	168	1	120

طبعا from و To بتعبر عن المدى اللي نقدر نتعامل معاه و Ex. بتدينا مثال للايبي من الكلاس ده ( وممكن لو اترنقنا إننا ناخد المثال بتاع الكلاس و نستخدمه في شبكتنا )

وبالفكاكه كده نفهم اننا لو استخدمنا ال class C ح نقدر نضيف لغاية 254 جهاز ونشغل في حوالي 2 مليون شبكه

وال class B نقدر نضيف 65000 جهاز ونشغل حوالي 16000 شبكه

اما ال class A فده ما بيتيحش اكثر من 126 شبكه و كل شبكه معاك لغاية 16 مليون هوست

وزي ما قلنا مش ح نتكلم عن ال class D

طبعا أنا باشتغل بال class C وممكن اشتغل باي class لكن خد بالك انك لو اشتغلت بكلاس سي ح تكون محكوم بعدد اجهزة 254

وعلشان نسهل على نفسنا ح نشتغل بال default subnet الخاصة بكل class

	1 <sup>st</sup> . octet	2 <sup>nd</sup> . Octet	3 <sup>rd</sup> . Octet	4 <sup>th</sup> . Octet
Class A	255	0	0	0
Class B	255	255	0	0
Class C	255	255	255	0

اعتقد كفايه كده و ح نشتغل ب Class C و ح ندي ايبهات 192.168.1

و حتكون أول رقم فيها ح نديه للماسوره الام ( DC ) و بالتالي ح يبقى 192.168.1.1

و الماسك ح يكون 255.255.255.0

وندخل DNS رقمه 192.168.1.1 ح تقوللي هو إحنا عملنا DNS !!! ح أقولك خدني على قد

عقلي





وبعدين OK بعدها close



ح نالقي الأيقونة ظهرت





وندخل على اللي بعده

هام : الموضوع ده متشعب وعلم كبير ولذييييييد و محتاج نجوجل ومذاكره بتركيز

## اضافة حزمة ال Admin. Tools كامله

---

أهم وسيله لإدارة الشبكة في Microsoft هي حزمة أدوات الإدارة Administrative tools ودي بتتيح لك كامل التحكم في الشبكة والخدمات اللي موجوده عليها يعني مثلاً للتحكم في ال users وخصائصه و تعديل ال password بتاعته و كمان ال mail box لو مشغل exchange وما يمنعش أنك تحدد ساعات دخوله ع الشبكة و يدخل على أي أجهزه , كل ده من Active Directory Users and Computers الموجوده في Admin tools وتتحكم في ال DHCP برضه من ال Admin. Tools

وال DNS

وال IIS

و تبوظ الدنيا مع ال Group policy

وال DFS

وكمان ال Services

كل ده من ال Admin. Tools

وال Admin. Tools بتقابلنا دائما على 3 احوال :-

الأولى : ودي اللي موجوده في نسخة الاكس بي ودي بتكون محدوده و بتتيح لك التحكم في الجهاز بصورة متقدمه و بخاصة في ال Services وال Policies

الثانيه : الموجوده Default مع نسخة 2003 سيرفر و بتكون أكثر تقدما وتعقيدا من ال XP زي ما احنا شايفين



الثالثه : ودي مربوط الفرس اللي بتتيح لنا التحكم في الدومين وإدارته من أي جهاز على الشبكة !!! نوضح شويه

ال Admin. Tools الخاصة بال active directory بتدير الشبكة من على ال DC لكنها ممكن تشتغل من أي جهاز على الشبكة

يعني مش لازم تكون على DC علشان تضيف User , لا ده أنت من جهازك (اللي مش شرط أنه يكون 2003 server , لأ ده ممكن يكون XP ) تقدر لو منزل عليه Admin. Tools تعمل أي

حاجه في الاكتيف دايركتوري.

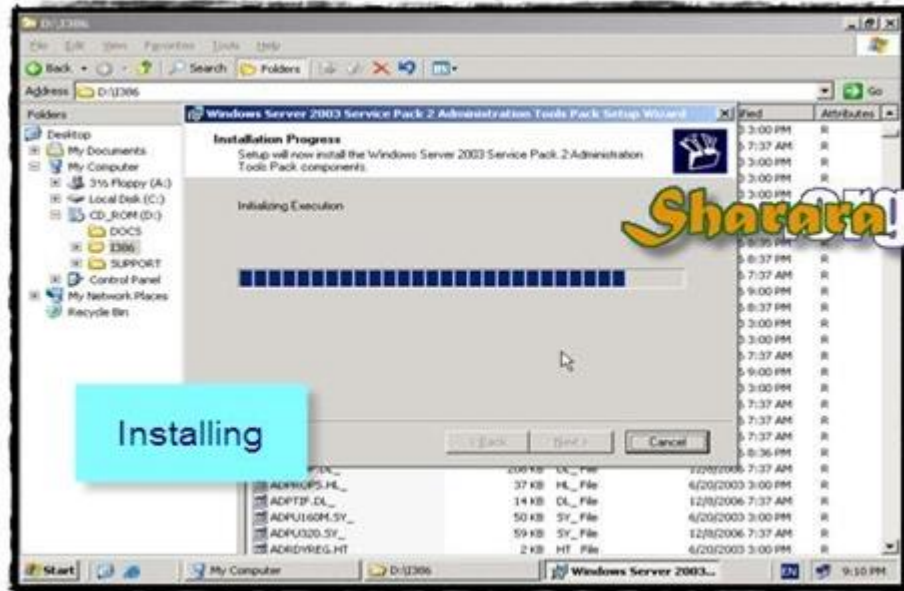
وسواء كان الجهاز XP أو 2003 Server

وسواء كان DC أو member of domain

ففي كل الاحوال بتنزل ال Admin. Tools (الحاله الثالثة ) بنفس الطريقه

بيتم ده من خلال ملف بسيط موجود على اسطوانة ال 2003 server داخل مجلد I386 واسم الملف ده Adminpak.msi وموجود إنك تحط الاسطوانه ودابل كليك على الملف ح تلاقي ال Administrative tools نزلت على الجهاز أيا كان ومنها تقدر تدير شبكتك 23 قيراط والقيراط الرابع و عشرين عباره عن برامج third party ح نتعرف عليها إن شاء الله في أجزاء تاليه (نهايات اخرى )





وختلاص و Finish



والمجموعه كده كملت ونقدر نوصل لها من start زي ما انتم شايفين



ونكرر تاني إننا ممكن ننزلها على الويندوز إكس بي باستخدام إسطوانة الـ 2003 Server



## تجهيز بارتيشن منفصل لملفات الـ Active Directory والـ Paging File

في السريع ح نبتدي نتعامل مع برنامج Disk Management الموجود على الويندوز ( فيه درس خاص بالموضوع ده ) و نعمل بارتيشن جديد ننزل عليه ملفات الـ active directory و كمان ننقل عليه الـ paging file

برضه رايت كليك على my computer

ونختار manage



وبعدين نختار disk management

ح يظهر قدامنا الهاردات و البارتيشنز اللي عليها كاننا بنتعامل مع برنامج partition manager

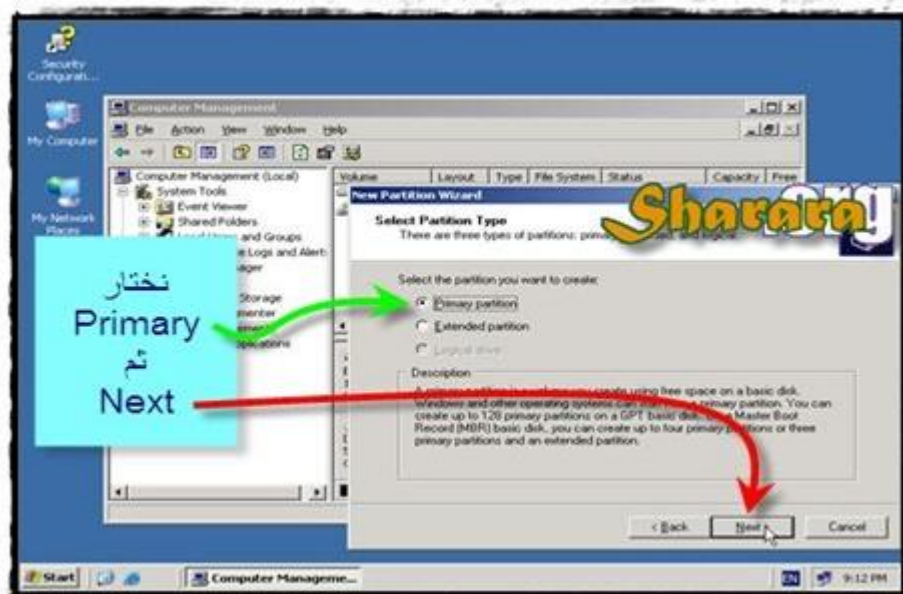
بس طبعاً ما في هوش كل الامكانيات زي تغيير مساحة البارتيشن أو نقل البارتيشن



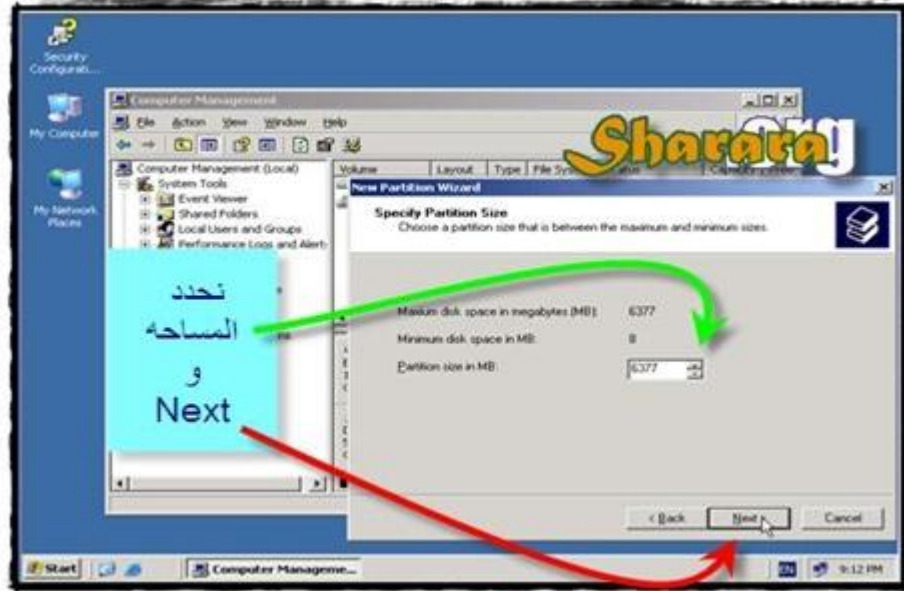
نقف على المساحة الفارغة من الهارد و نكليك يمين



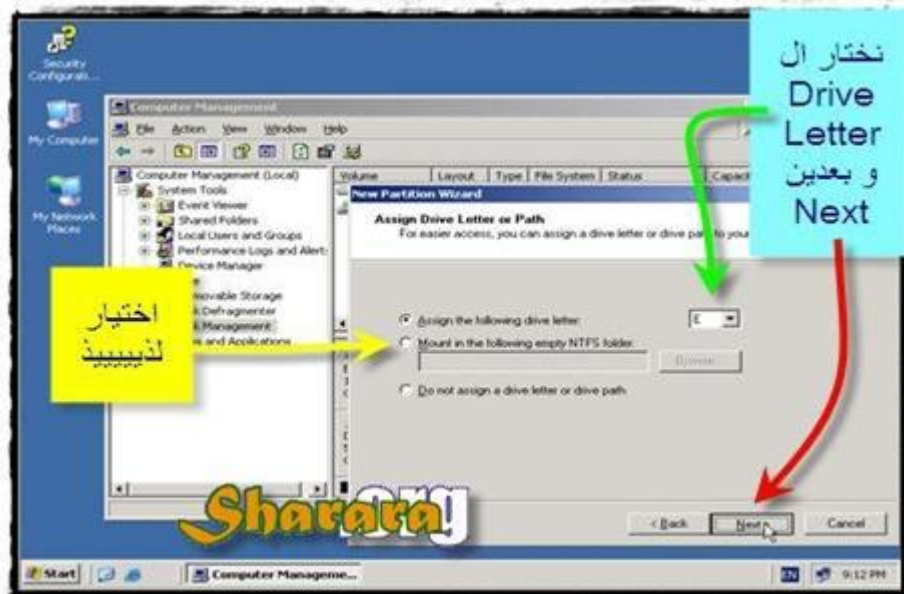
ح يفتح لنا wizard بسيط



نحدد المساحة المطلوبة



ح نختار الإختيار الأول ( الإختيار الثاني لذيد ومشروح إن شاء الله في درس اللعب مع الهاردات )





وبعدين نختار طبعاً NTFS



ونراجع الإختيارات في آخر شاشة

و بعدها finish



وبكده البارتيشن جاهز وبالمناسبه زي ما قلت فيه درس رائع مختص باللعب مع الهاردات  
وتقسيمها



## نقل ال Paging File

ال Paging file مهم جدا و هو يعمل زي ال Virtual memory و يكون حجمه على الاقل 150 % من الرامات و ما يزيدش عن 300 %

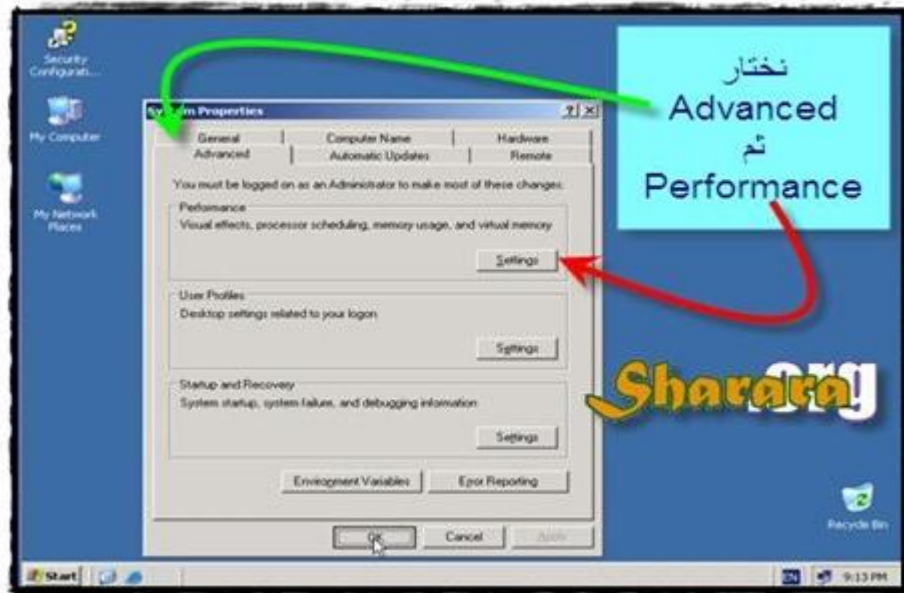
وعشان تاخذ أداء عالي جدا للـ paging file ( انا بادله و اقول عليه Swap file ) يتم نقله من بارتيشن السيستم ( وده الوضع ال Default ) الى بارتيشن ثاني بشرط يكون عليه مساحة كافيه والكلام ده بالنسبة للاكس بي كمان

( في الدرس السابق عملنا بارتيشن خاص بالموضوع ده )

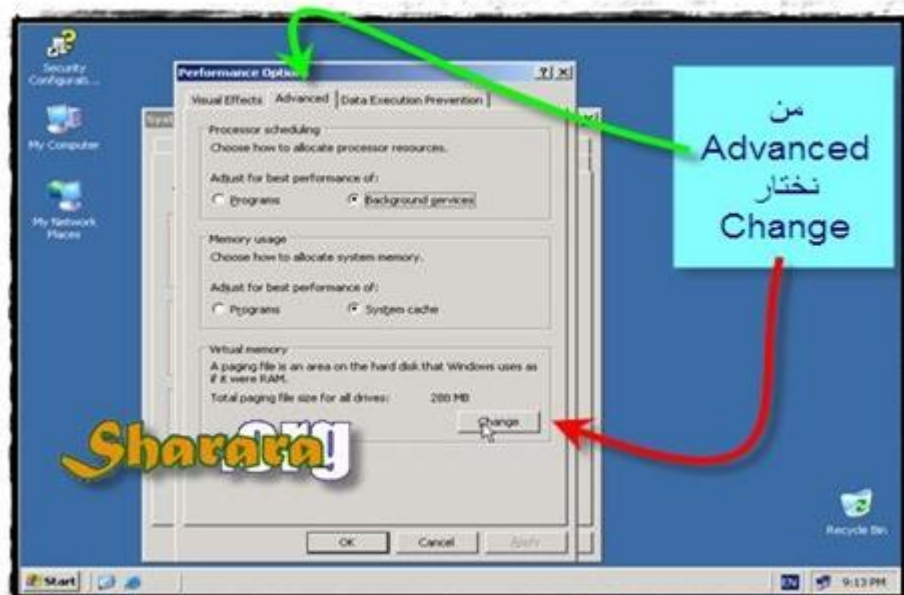
وبسم الله نبتدي



نختار Advanced ومنها Performance



ومن Advanced نختار Change



ونبتدي التعامل

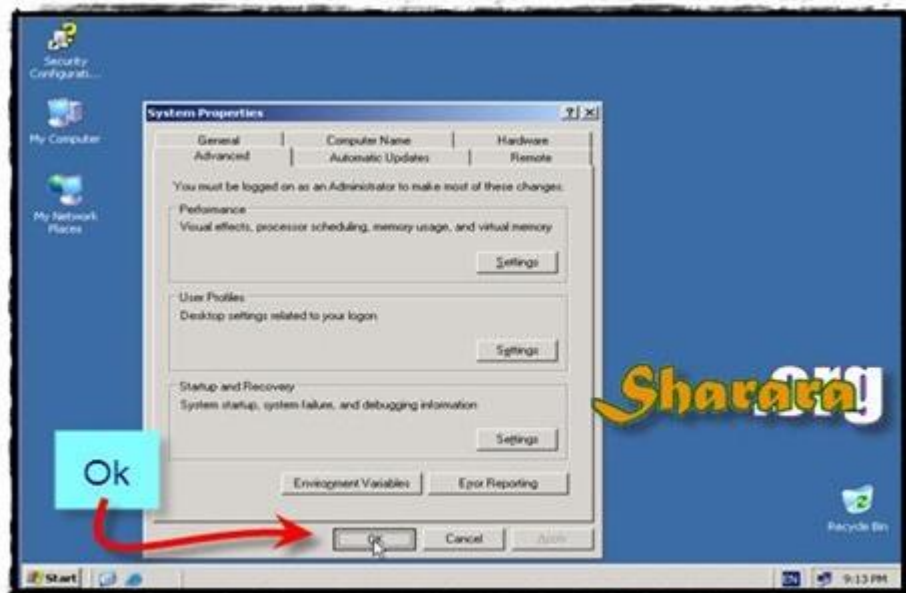


و نبتدي ننقف بالماوس على البارتيشن اللي ح ننقله عليه

ونظبط المساحة اللي عايزينها وبعدين OK



و OK



خمسین الف OK

وكفايه كده النهارده وننام بدري علشان الصبح إن شاء الله ح نعمل الـ Domain controller



والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك , أشهد ألا اله إلا أنت , أستغفرك وأتوب اليك

## ح نقوم دومين

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

إن شاء الله ح نبتدي أهم خطوه في دراسة الشبكات وفي شغل الشبكات وفي صناعة الشبكات  
وفي دنيا الشبكات وفي كل الشبكات

ح نبتدي نعمل دومين بإذن الله

أو بلغة الصنعه ( نقوم دومين )

في الحقيقة هو ما فيش حاجه في العلم اسمها نقوم دومين مع نفسه كده لكن اللي يحصل  
اننا بنعمل جهاز ونخليه سيرفر للشبكة Domain Controller ويكون ده من خلال إنشاء  
Active Directory على الجهاز ده وساعتها بنحدد أن الجهاز ده يكون DC

طبعا ما ننساش أن الدومين Domain عباره عن نطاق بيجمع مجموعه من العناصر (اجهزة –  
طابعات – مستخدمين .... الخ ) ويتم تطبيق مجموعه من القواعد المحدده و السياسات على  
عناصر الدومين ( كلها أو جزء منها )

وما ننساش أن الإدارة لعناصر النطاق بتكون مركزيه من خلال جهاز مركزي هو الـ DC وطبعا  
الي بيدير الشبكة يكون اسمه Administrator

طيب خصائص وبيانات عناصر الدومين ( عناصر الشبكة ) بتتجمع فين ؟

بتتجمع في مكان اسمه Active Directory وده عباره عن تجمع لعناصر الشبكة في مكان  
واحد ( كأنه فولدر ) لتسهيل ادارتها و البحث من خلالها وطبعا بتكون جميع بيانات متخزنه  
في الـ Active Directory وموجوده على جهاز الـ DC .



وقبل ما نبتدي لازم نجهز ( ورق كويس ) ببعض البيانات المهمة زي :-

- اسم الدومين أيه

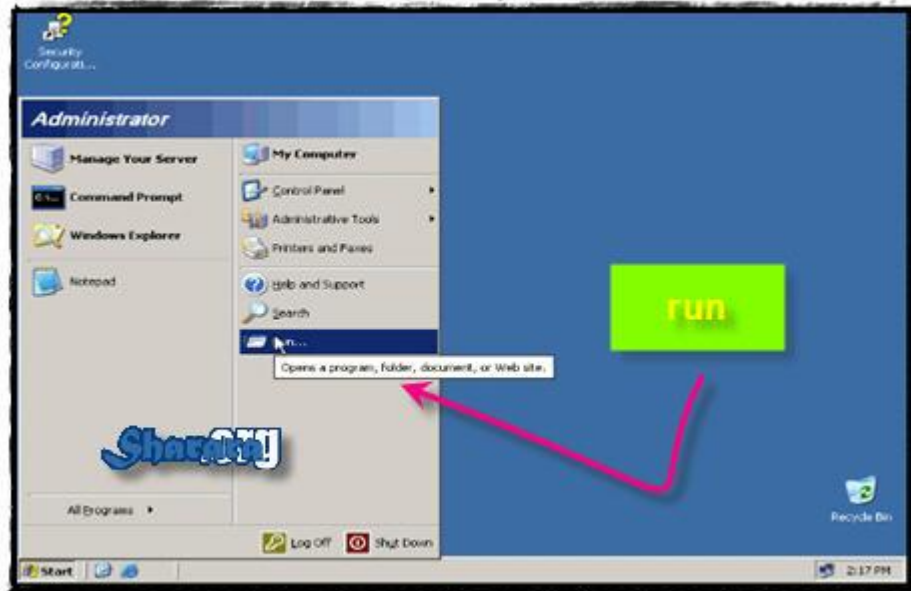
- ح ندي رينج أي بيهات أيه

- الإنفرا ستراكشر بتاعي ح يكون شكله أيه وبالذات في سؤال مهم : الـ DNS ح يكون مع الـ DC ولا على جهاز ثاني ( والمفضل اننا ننزله على نفس الـ DC وده ح نتعلمه بإذن الله في درسنا ده )

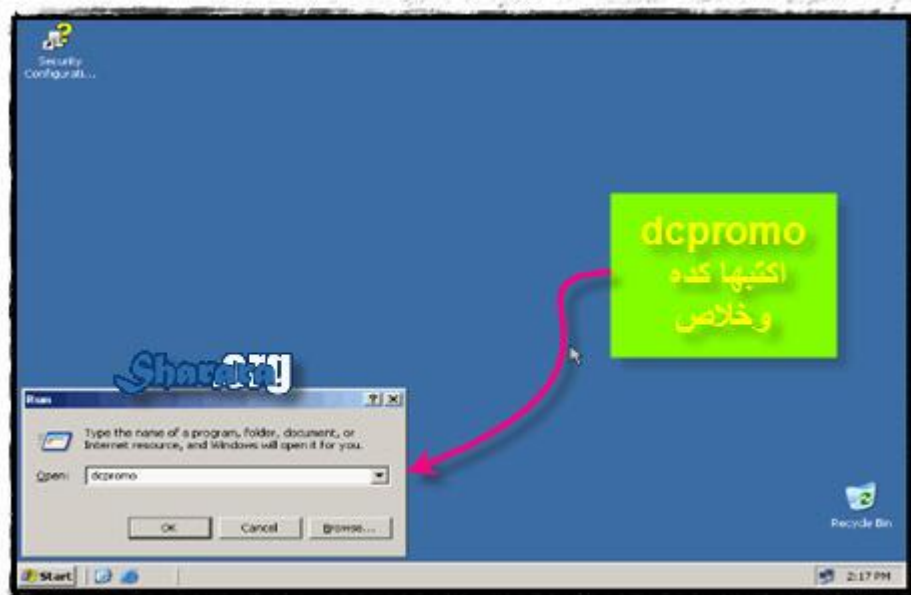
أعتقد كده نقدر نبتدي نقوم الدومين من خلال الـ Wizard الخاص الـ Active Directory على الجهاز اللي ح نختاره كسيرفر للشبكة Domain Controller  
بسم الله نفتح الجهاز ( سبق قيامنا بتنزيل نسخة 2003 سيرفر عليه وقيامنا بتجهيزه )



طبعاً الدخول بالـ Local Administrator الي احنا عملناه مع تنزيل النسخه

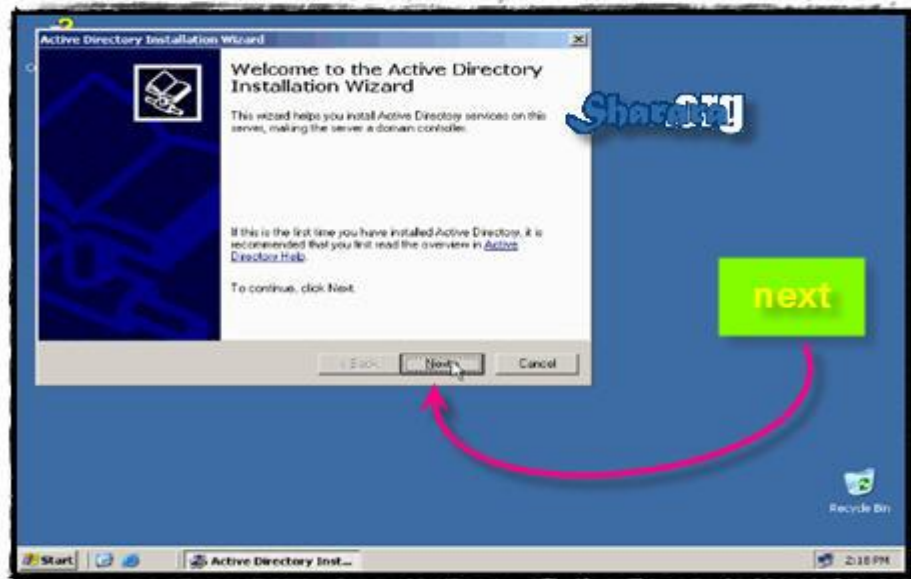


نفتح Run

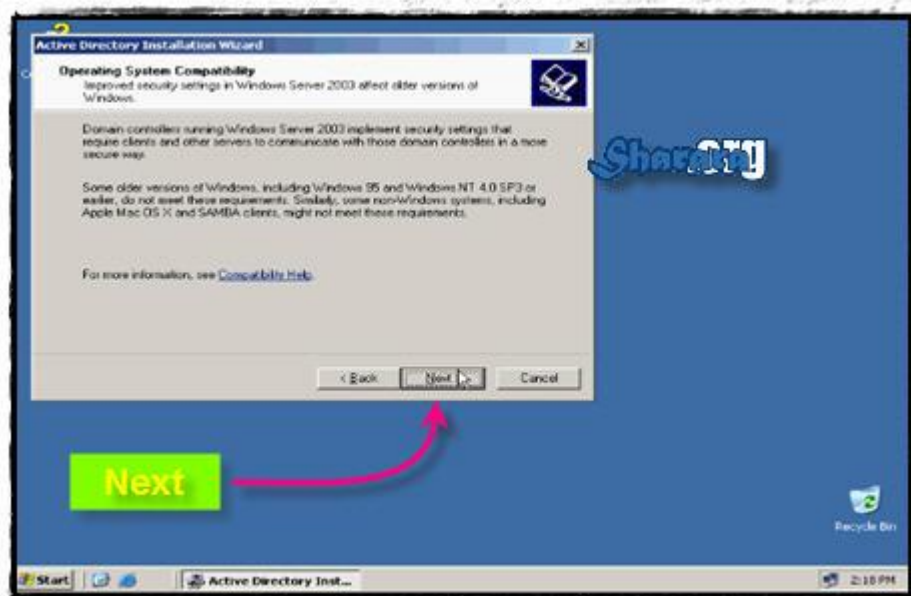


ونكتب فيه dcpromo ونضغط enter

و يبدأ ال Wizard الخاص بال Active directory يظهر و أولها next



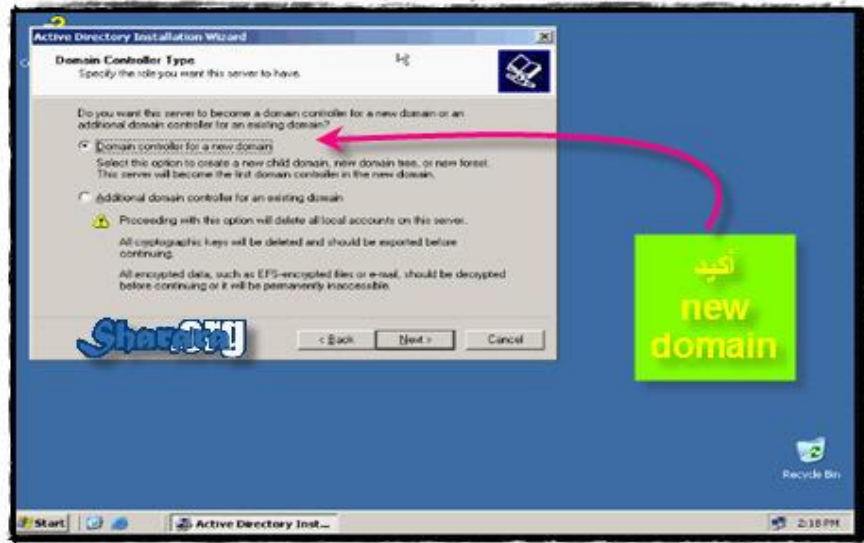
وكمات مره next



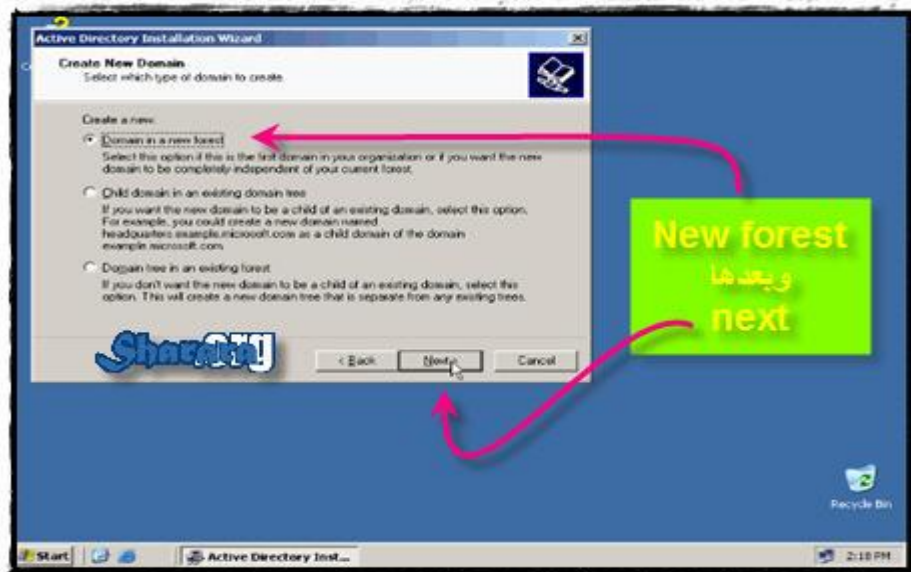
طبعاً ما فيش Domain controller قبل كده يبقى ح نضبط next

ولكن ناخذ بالنأ أننا لو موجود عندنا DC وعايزين نعمل أكثر من DC في الشبكة يبقى ح نختار

الاختيار الثاني Additional Domain controller



برضه كله جديد في جديد



هنا بنحدد اسم ال domain ح يكون أيه



القرار ده من القرارات المهمه اللي لازم تتحدد على الورق قبل ما نبتدي

والاسم لازم يكون فيه dot يعني مثلا morsi.net او shamshon.dalila

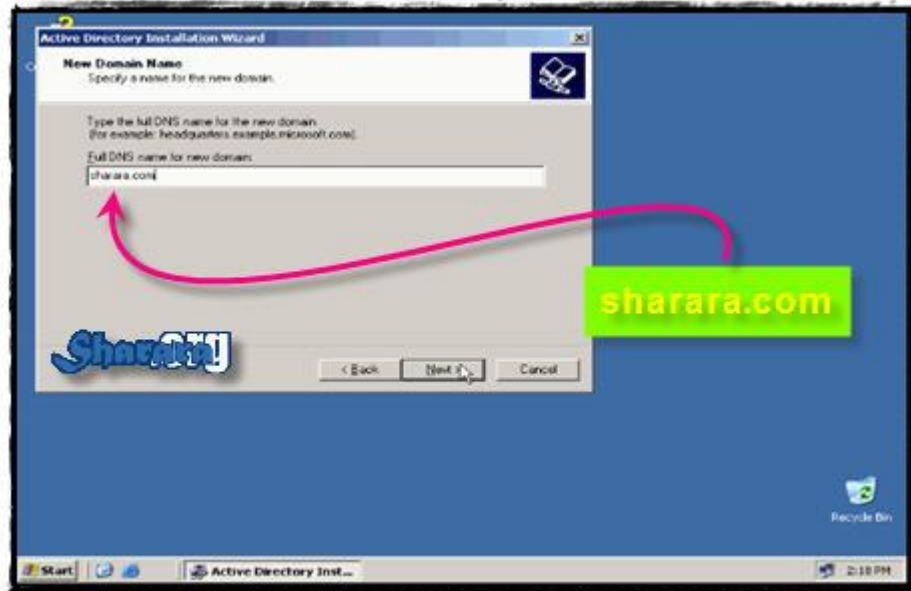
و الصح طبعا أن يكون الإختيار متوافق مع اسم الشركه وبخاصة لو معمول له registration على الإنترنت

يعني لو الشركه اسمها sharara والاسم المتسجل ليها sharara.org يبقى ممكن اختار نفس الأسم لل domain بتاعي

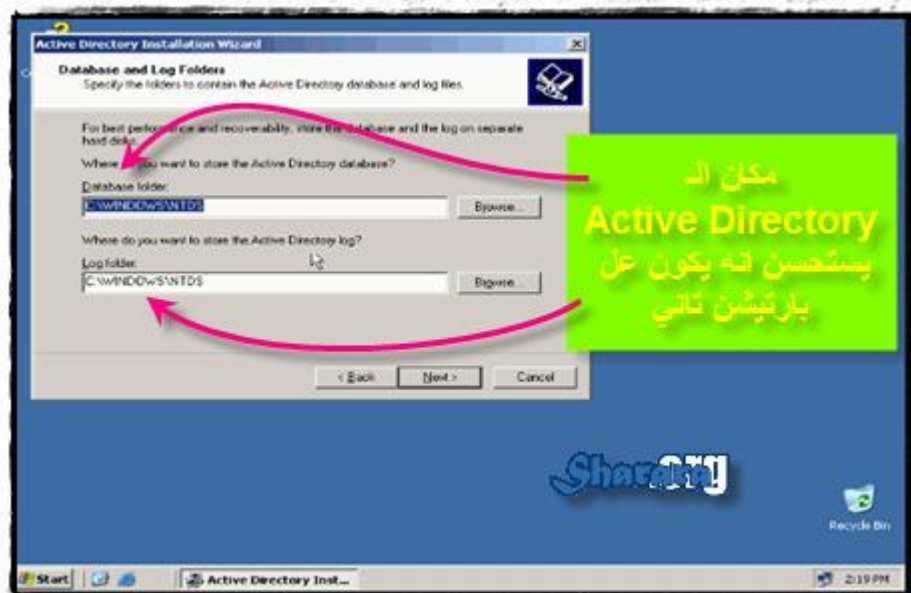
علشان لو في مرحله حببت أني أستضيف الميل بتاعي والويب عندي على سيرفراي يبقى الكيان كله واحد

وممكن كمان اختار اسم مماثل sharara.com بحيث تكون الدنيا قريبه من بعضها

نكتب اسم الدومين بعدها next

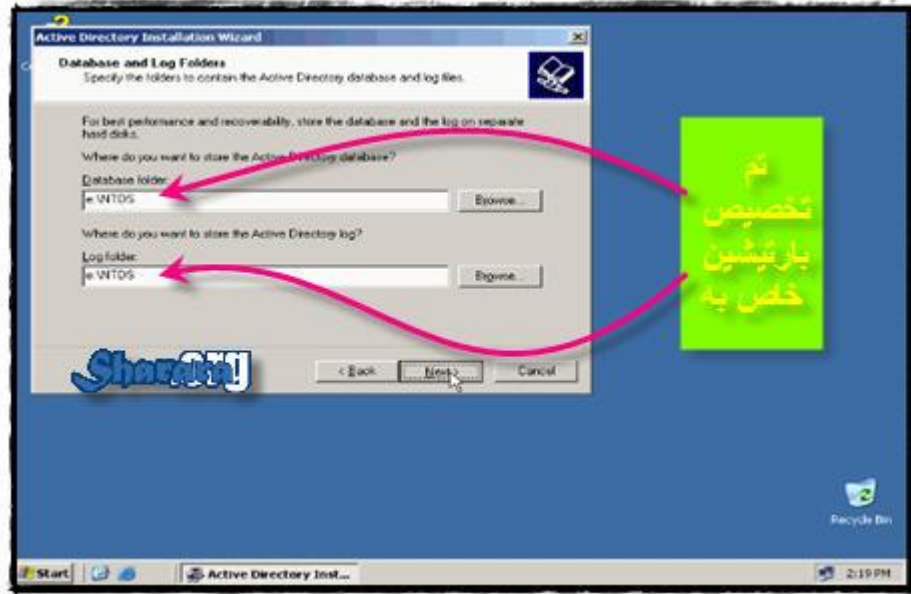


هنا ح نحدد مكان تخزين بيانات الـ active directory

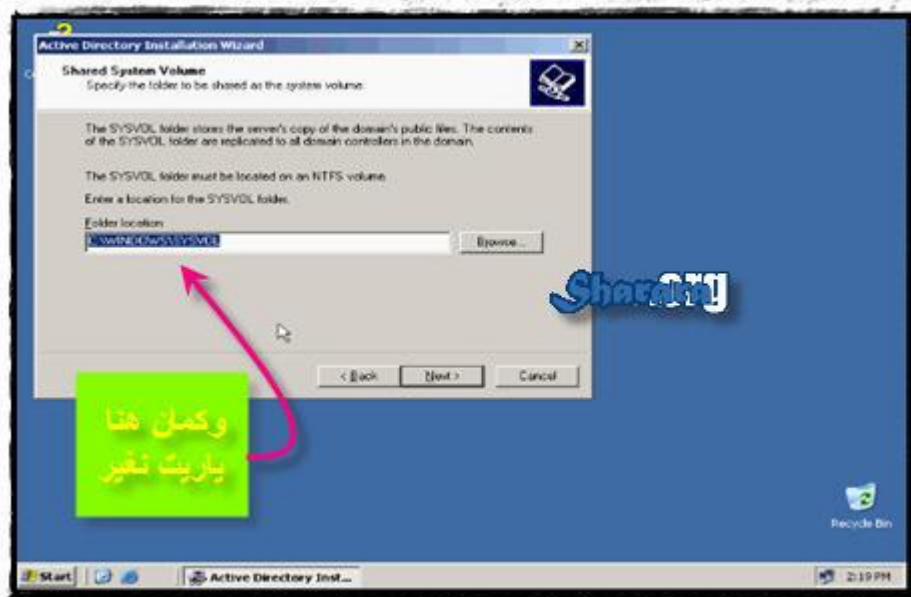




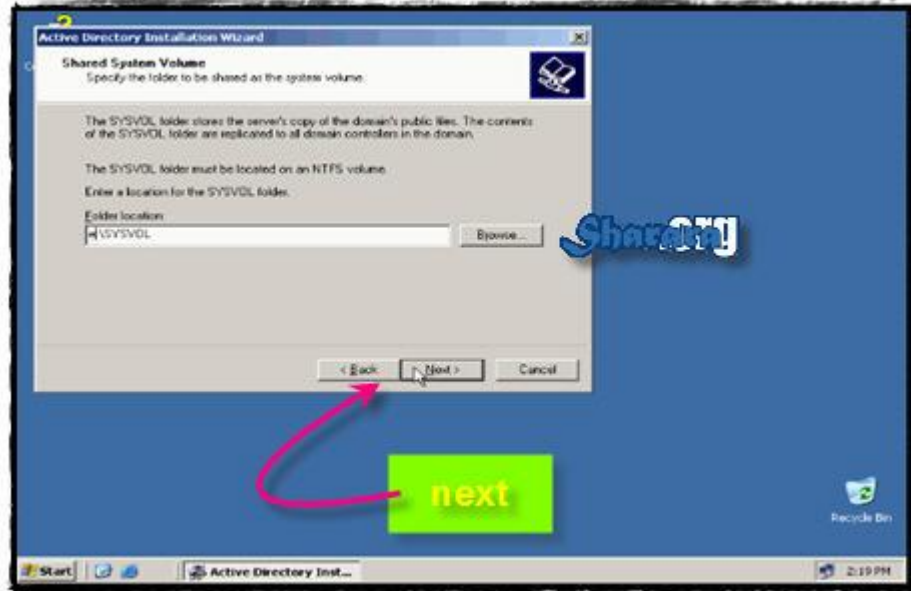
وطبعا لأسباب كثييرة جدا من المفترض أننا نختار بارتيشن مختلف عن بارتيشن الويندوز  
وياريت يكون البارتيشن خاص بال data دي فقط ، ح نختار المكان الجديد ونضغط next



وهنا كمان



وبعدين next



وصلنا هنا لاختيار مهم جدا جدا

ح نتعامل إزاي مع ال DNS ؟

ما تنسوش أن ال DNS مهم جدا بالنسبة لنا لانه هو اللي بيكون مسئول عن عملية التعارف بين الأجهزة يعني أنت لو طلبت أنك تفتح shared folder موجود على جهاز client3 من جهازك client6 فالحقيقه أن الكمبيوتر ما يعرفش أن فيه حاجه اسمها client3 او client6 لكن يعرف أن فيه جهاز ال IP بتاعه كذا

و بالأستعانه بال DNS بيعرف ساعتها إنك لما طلبت client3 فمعناها أن الجهاز 212.25.132.56 عايز يفتح shared folder موجود على الجهاز اللي ال IP بتاعه 212.25.132.43

والDNS على 3 احوال :-

### Domain Name System

وده النظام اللي بيتم بيه عمليه التعارف

### Domain Name Service

ودي خدمة التعارف نفسها وهي بتكون run على جهاز DNS وهو اللي في الحاله الثالثه

### Domain Name Server

وهو الجهاز اللي ب run عليه ال Domain Name Service من خلال نظام هو Domain Name System

نرجع لموضوعنا ح نعمل ايه في ال DNS ؟

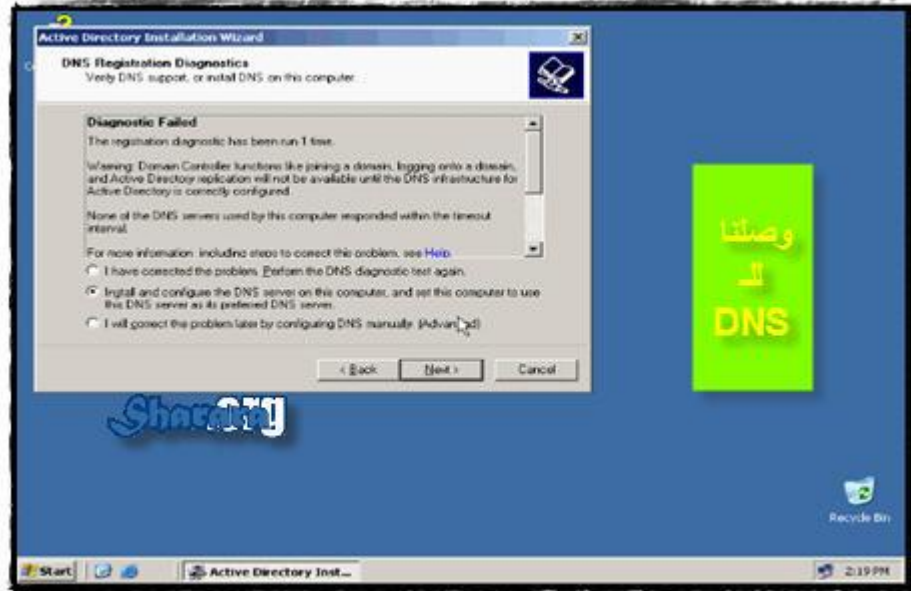
ح نختار أن المعالج يتولى اعداد ال DNS أثناء قيامه بإعداد ال active directory

وعنى كده أن ال DC ح يكون Domain Name Server

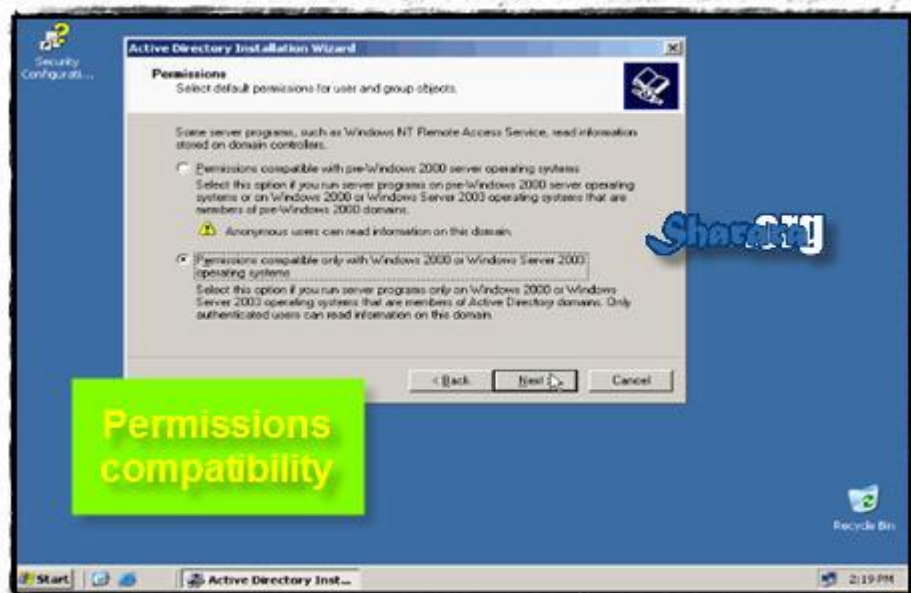
من خلال تشغيل خدمة ال Domain Name Service

مما يتيح للاجهزه أن تخضع للتعارف من خلال نظام Domain Name system

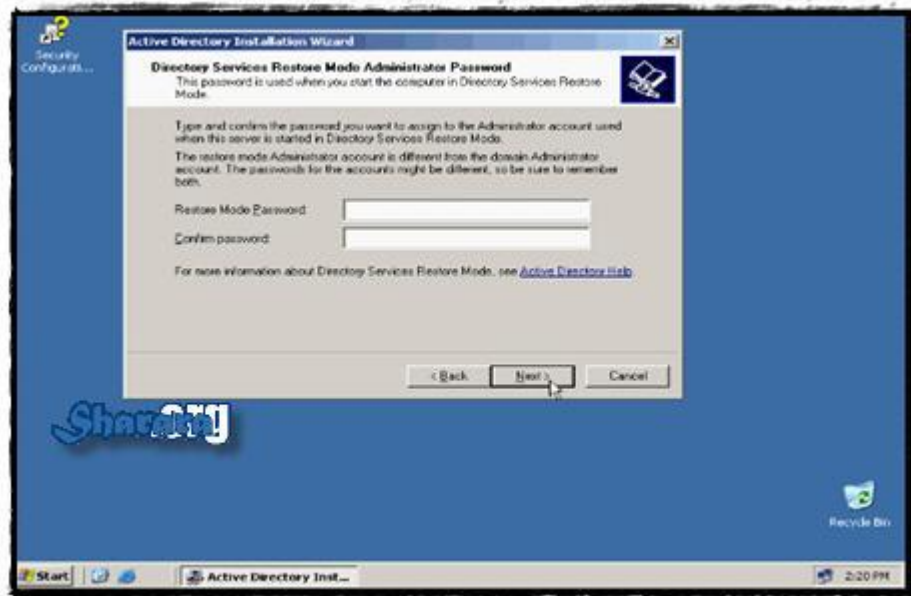
حتى لو مافهمتش حاجة اختار الخيار الثاني واديها next



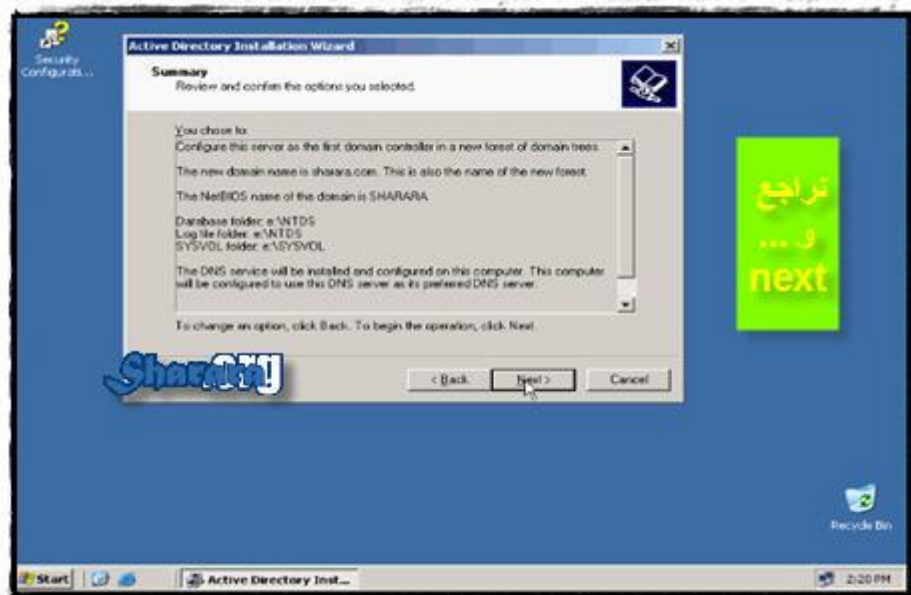
هنا ح نختار هل ح يكون فيه في الشبكة سيرفرات فيرجن قبل ويندوز 2000



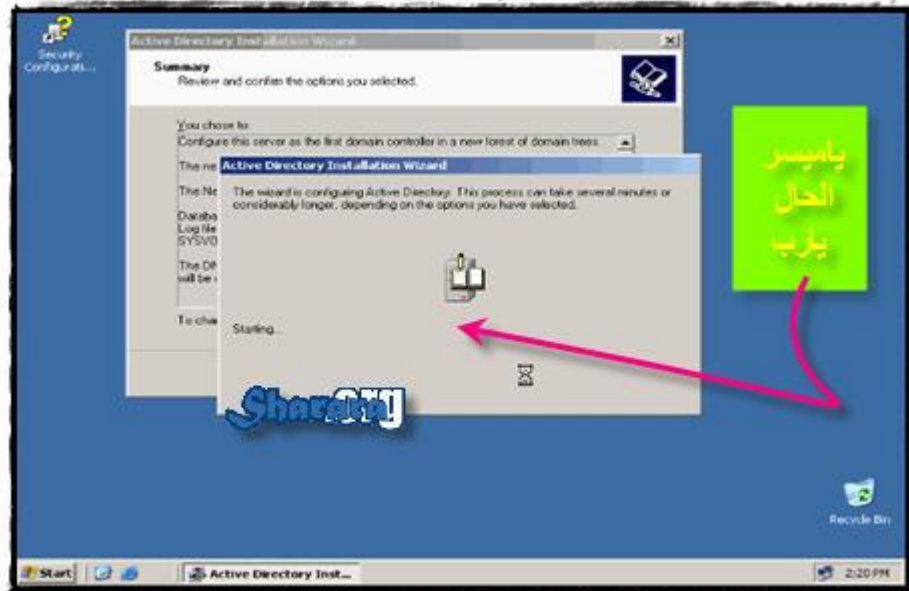
اختار كلمة سر ال restore mode وما تنساهاش



راجع الاختيارات كويس وبعدين next



سيبه براحتة خالص



وكده ابتداي يكتب ويكتب ويكتب

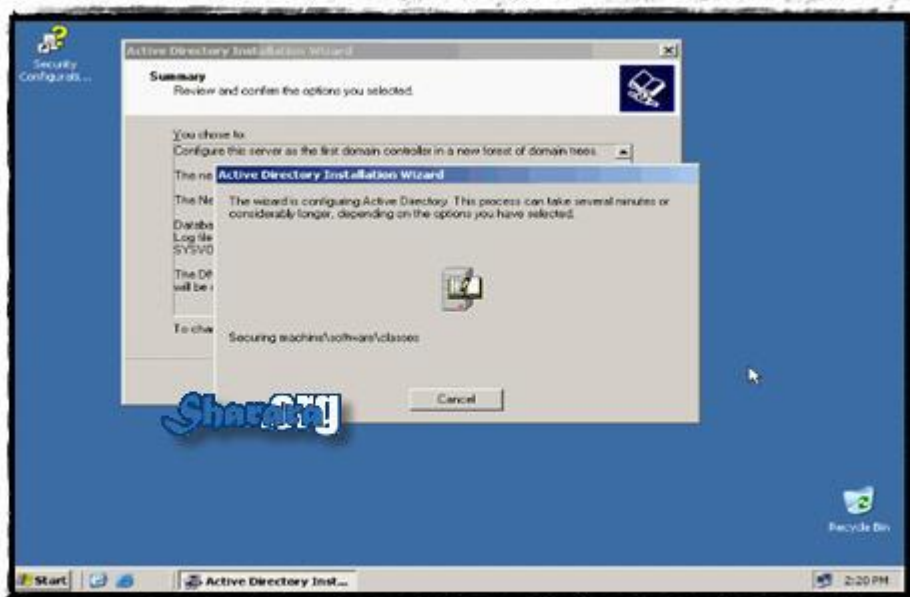




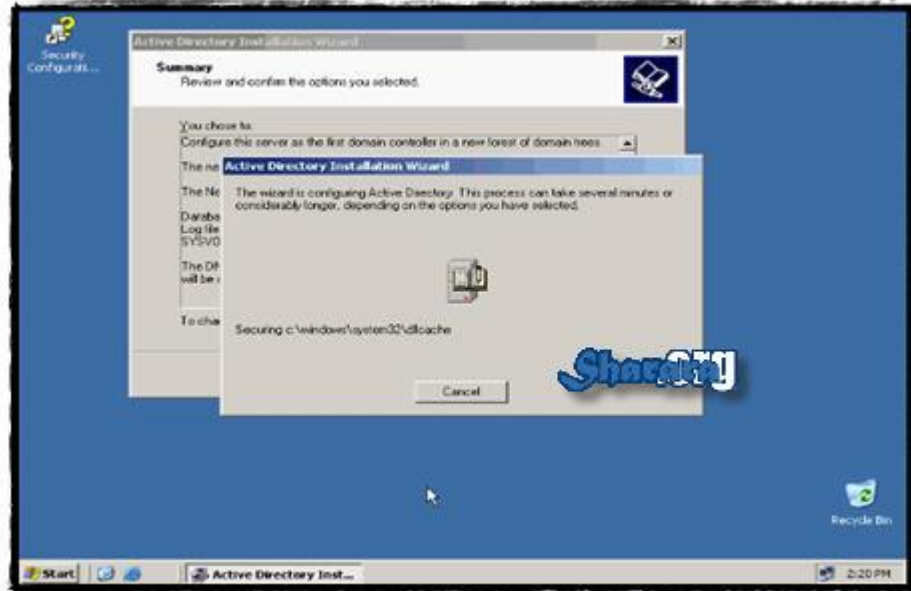
**ويکټب ويکټب**

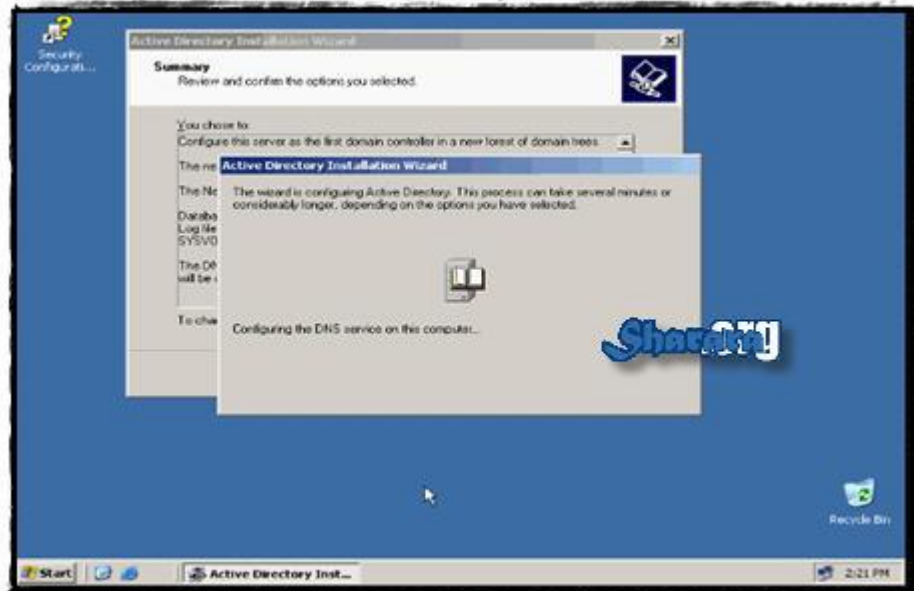


## مش عایزین نزهق

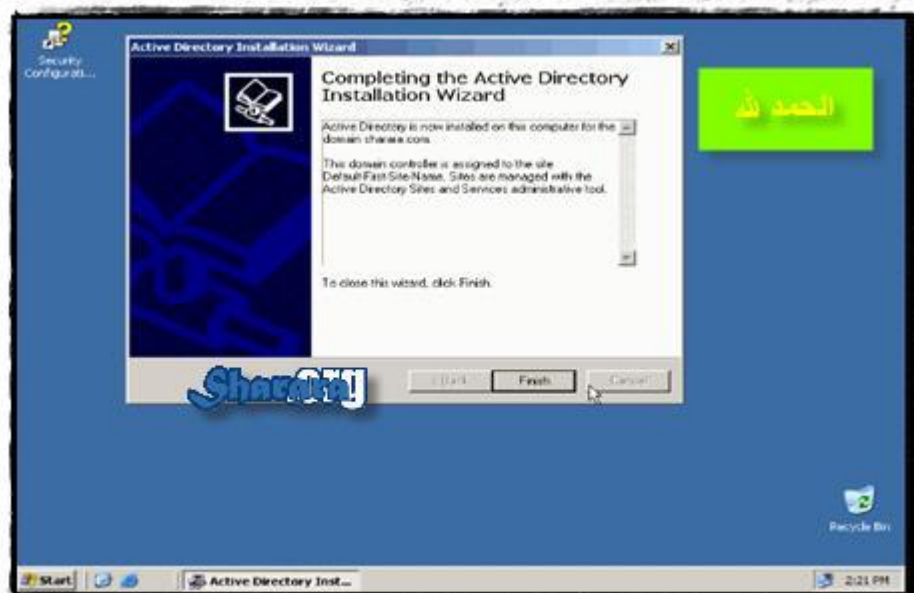


طبعاً عوامل كثيرة بتأثر في مدة التنفيذ و تتعلق بمكونات الجهاز

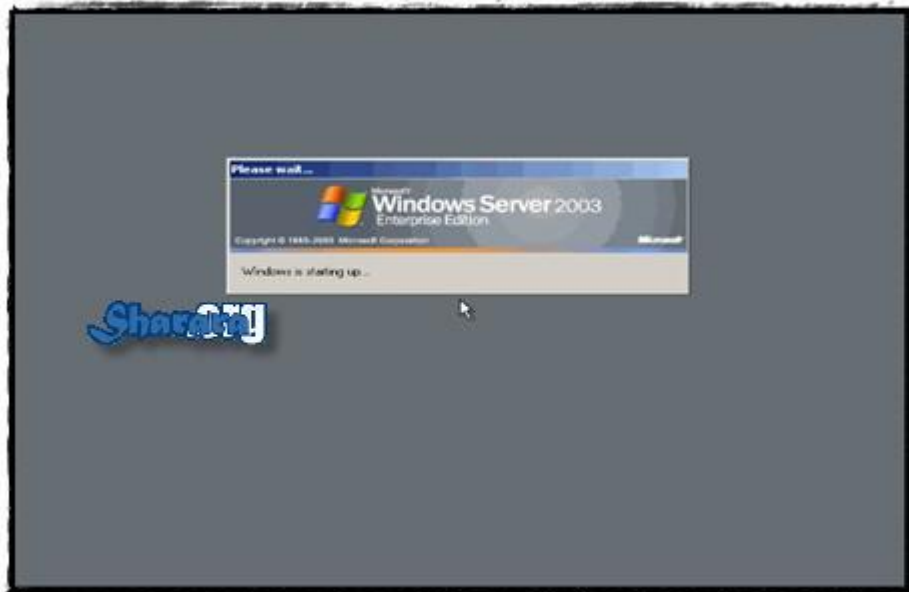
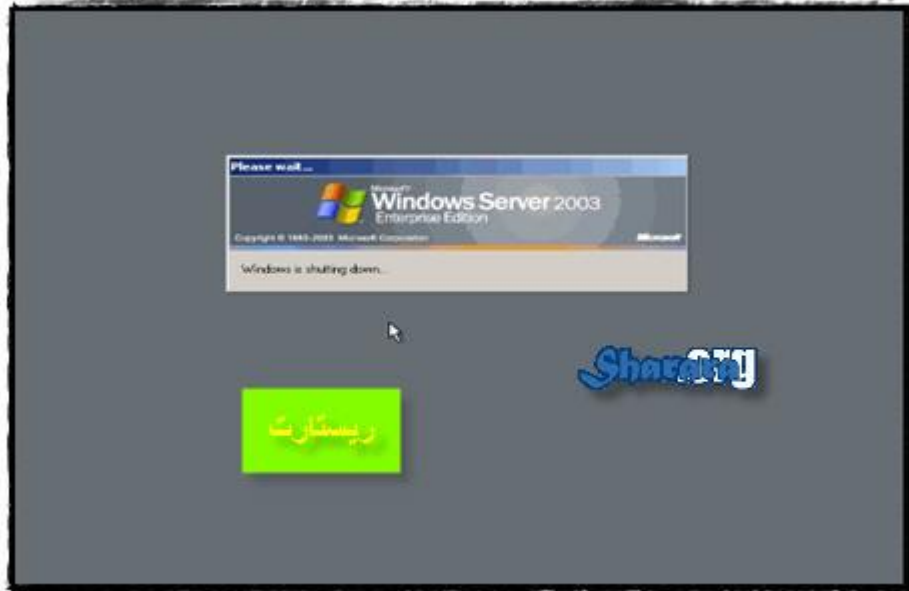




وأخيرا والله الحمد



ح يطلب نعمل restart وأكد ح نوافق



ونركز كويس جدا في شاشة ال login ما ينفعش أننا نختار ندخل local على الجهاز ال DC



ال administrator username اللي كنا بنستخدمه على الجهاز local بيصبح هو ال username الخاص بال domain ( بنفس الباسوورد ) وبالتالي نقدر نتعامل بيه مع اي جهاز داخل ال domain ك domain administrator



نضغط ok وبتكون أول مره ندخل فيها على ال domain



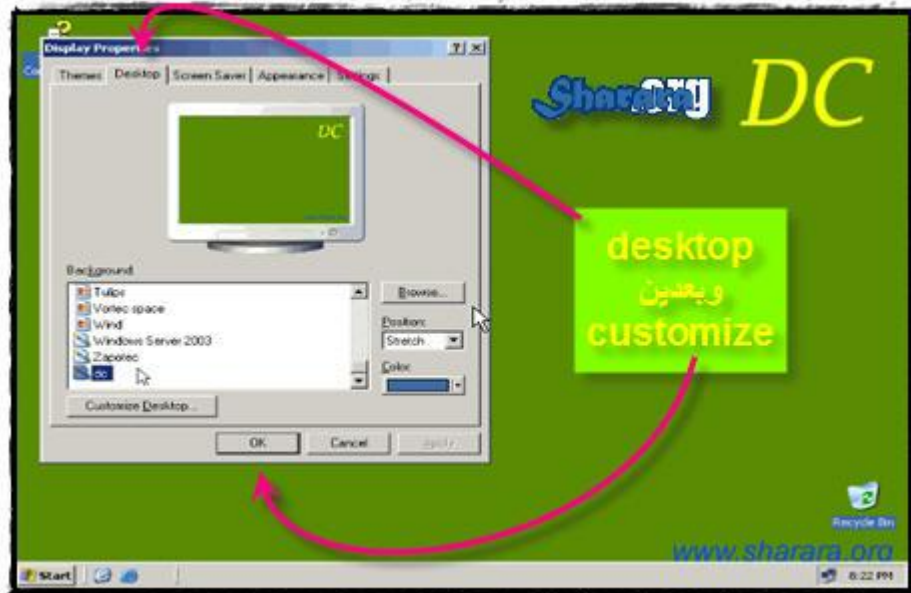
وبالمناسبه علشان نبتدي نتعامل مع أجهزة الدومين من خلال ال explorer ح نحتاج لظهار  
الأيقونات على ال desktop

نبتدي كده مع بعض

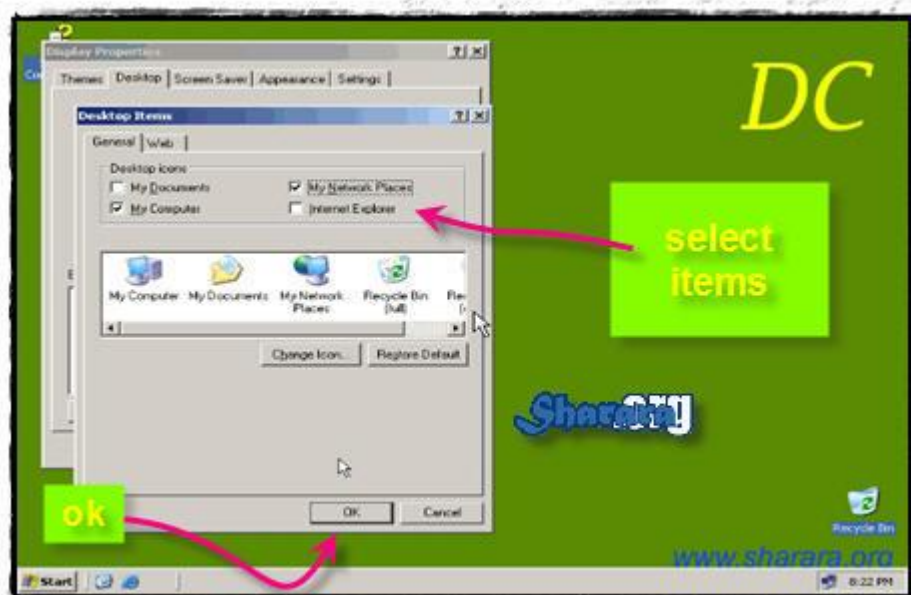




نختار Customize



المهم بالنسبة لنا هي my network places



وبعدين ok



وظهرت أيقونة my network places

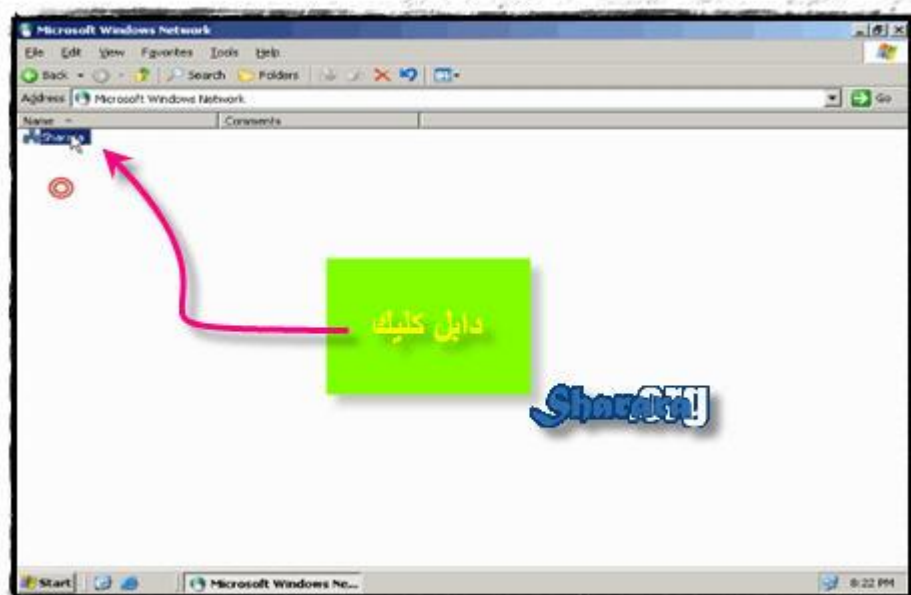
دابل كليك عليها



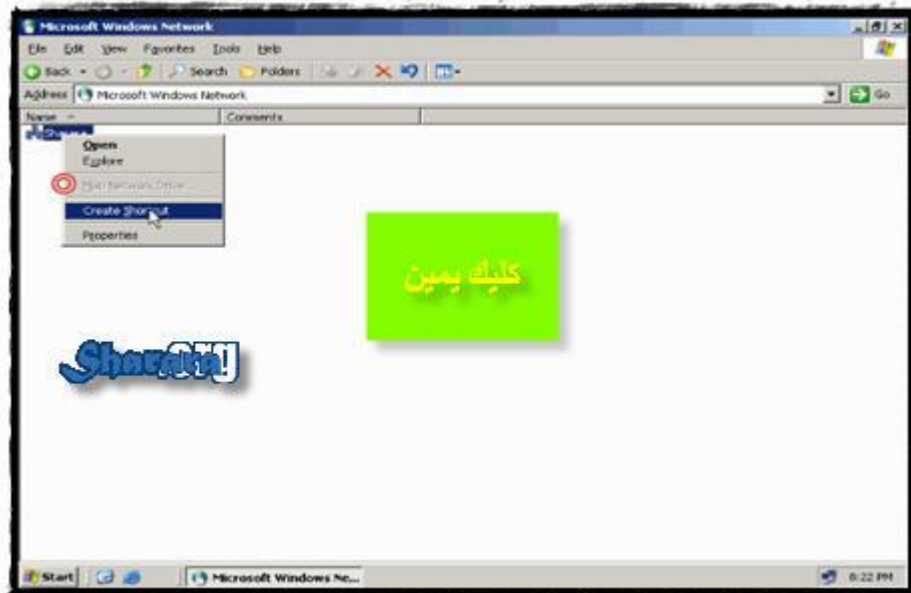
وكم ان مره



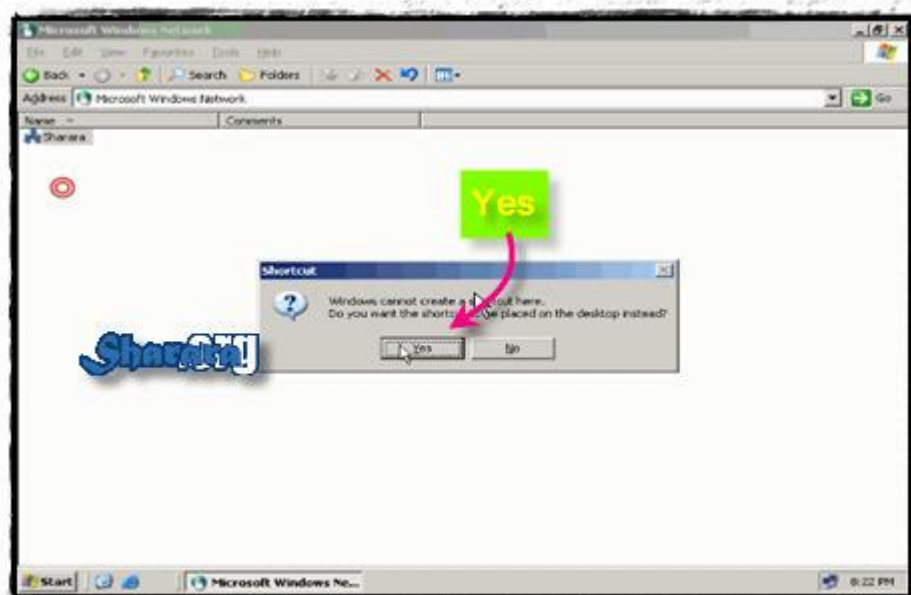
ادي الدومين sharara.com دابل كليك عليه لو عايزين نشوف الأجهزة اللي في الدومين



أو كليك يمين و create shortcut على عشان نخط له shortcut على ال desktop



بنوافق على أنه يضعها على ال desktop



نرجع بقى للشبكة

ودابل كليك المره دي



ومبارك عليكم



وطبعاً نلاحظ وجود الـ DC واسمه shararadc

وده الجهاز الوحيد في الشبكة حتى الآن

اللهم اجعل كل اعمالنا خالصة لوجهك الكريم

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب اليك



## الباب الرابع : مهارات ومعلومات هامه

تشغيل الـ DHCP

حسابات المستخدمين وجمله السر

إضافة الاجهزه للدومين

نشر ولا يهمنا

اللعب مع الهاردات

خلي عدتك دايمًا معاك

## تشغيل ال DHCP

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

عملنا ال active directory على ال domain controller والله الحمد

- طيب السيناريو ح يمشي إزاي بعد كده ؟

- ح نضيف الاجهزه للشبكة .

- طيب ح يعرفوا بعض ازاي ؟

- في الاول لازم ح نديهم IP من نفس ال range .

- وضح شويه ؟

- يعني لو ال DC واخذ IP : 192.168.1.1

يبقى ممكن ندي للجهاز الاول اللي عايزين نضيفه للشبكة اي بي : 192.168.1.11

على اساس أن الايبهات من 2 : 10 ح نحجزها لاي سيرفرات تانيه في الشبكة .

- طيب والجهاز الثاني ؟

- ح نديله 192.168.1.12

- لكن أنا عندي 80 جهاز في الشبكة و مش كلهم في مكان واحد ؟

- يبقى قدامك حاجة من اتنين :-

إما أنك تشتري سكوتر تلف بيه على الأجهزة

أو تشغل ال DHCP

نسبينا من الحوارات و ندخل على ال DHCP هو اختصار لـ

Dynamic Host Configuration Protocol

ومهمته باختصار أنه يدي ايبهات للأجهزة على الشبكة بديلا من ادخالها يدويا ، يعني بدل ما تلف بالاسكوتر على 80 جهاز وتدخل الايبهات ليهم يدوي ، بتخصص جهاز و تخلي فيه خدمة ال DHCP و بعدين بتضبط فيه أنه لما يدي للأجهزة ايبهات من رقم كذا لرقم كذا و بعد تنشيط الخدمة اللي بيحصل كالتالي :-

جهاز ال client اللي عايز IP يبعث على الشبكة يقول يا جماعة انا عايز IP

يرد عليه ال DHCP ويقول طيب خد الايبى رقم 212.102.14.3 ( مثلا )

يقوله شكرا و يبقى الايبى ده بتاعه لمدته معينه

يجي الجهاز التاني يقول وانا كمان

يرد ال DHCP يقول له ما تزعلش وأنت كمان ليك عندي اى بي مميز 212.102.14.4

وهكذا

طبعاً لازم نكون عاملين اعداد لل client أنه يطلب اي بي اوتوماتيك

طيب نفترض أننا عملنا اعداد لل client انه يطلب IP من ال DHCP ولكنه فوجيء بعدم وجود سيرفر DHCP على الشبكة ؟

الحل ساعتها في ايبيا APIPA واسمها بالكامل Automatic Private IP Addressing

ودي عبارته عن خاصية اضافتها ميكروسوفت لإصدارات الويندوز المختلفه وبتتيح إعطاء اي بي للاجهزة على الشبكة في حالة تعطل أو عدم وجود سيرفر ال DHCP وقتها ال APIPA بتدخل وتدي للاجهزة IP

وبتكون الايبيا في ال Range من 169.254.0.1 الى 169.254.255.254

الجميل في الموضوع أنه بمجرد تشغيل ال DHCP بيتم تعديل الايبيا الي الاجهزة أخذتها من ال APIPA و تغييرها بما يتناسب مع ال DHCP Range

طبعاً خدمة ال DHCP ممكن نخصص لها جهاز بمفرده على الشبكة لو عايزين نقلل الضغط على الدومين كونترولر

وممكن نخلي الراوتر الخاص بالانترنت يشتغل DHCP

وممكن كمان نخلي برنامج البروكسي Proxy المسئول عن توزيع الانترنت يشتغل DHCP

لكن في حالتنا دي الموضوع مش مستاهل

المهم أننا نعرف 3 نقاط مهمة :-

الأولى : أننا ايا كان طريقة استخدام الـ DHCP أو الجهاز اللي بيوزعه فالمهم أن الإعدادات تكون صح

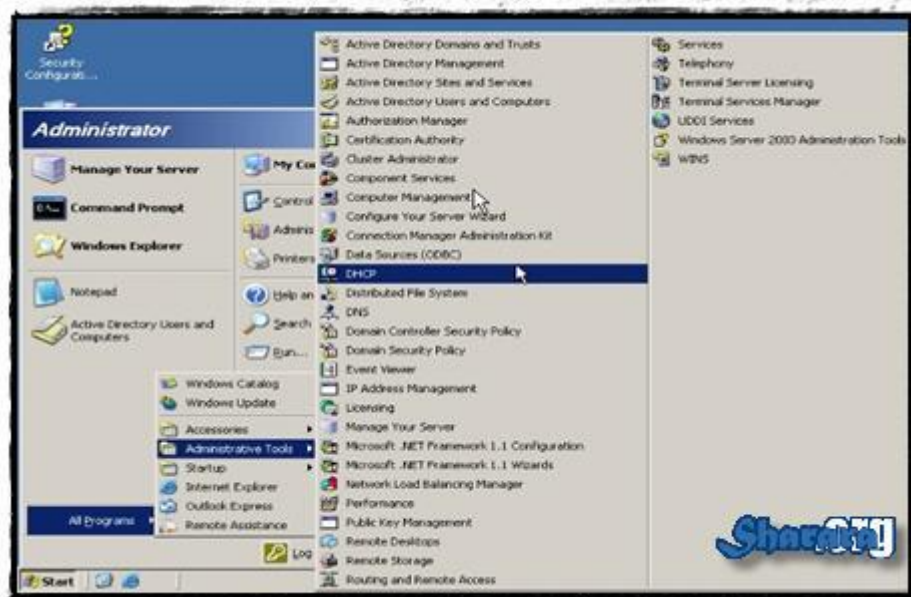
الثانية : الـ DHCP Server غير مؤثر على إدارة الشبكة بأي حال من الأحوال إلا في جزئية توزيع الـ IP فإذا تمت هذه الجزئية بكفاءة فلا نتحجج بالـ DHCP

الثالثة : يمكننا الاستغناء عن الـ DHCP وإدخال الـ IP يدويا للجهازه ، وعن نفسي اوصي بهذا مادام عدد الاجهزة قليل

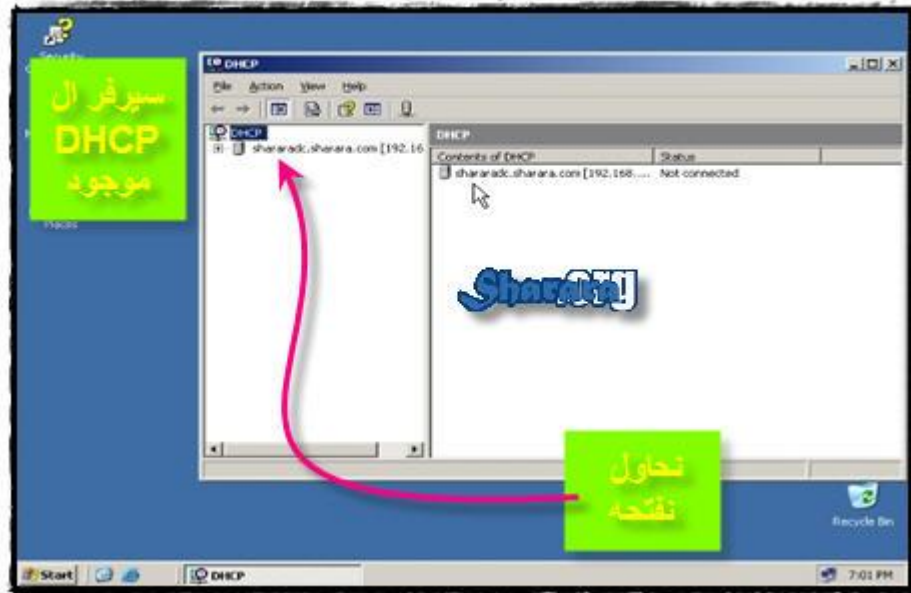
كفايه كده ونرجع لاول الدرس

بعد ما نزلنا الاكثيف ديريكثوري لازم نشط الـ DHCP على الـ DC

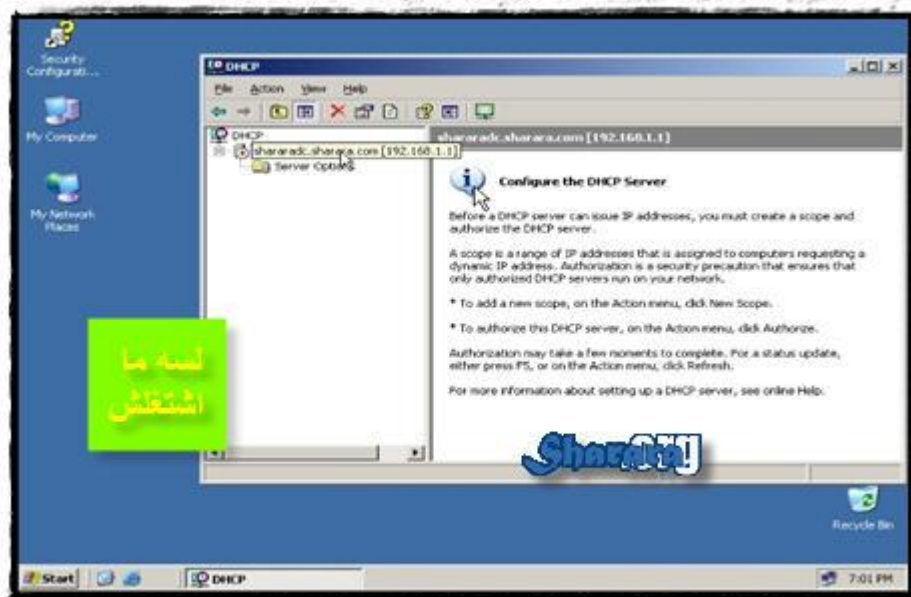
في الـ admin. Tools نختار DHCP



ح نلاحظ ان السيرفر موجود لكنه غير نشط

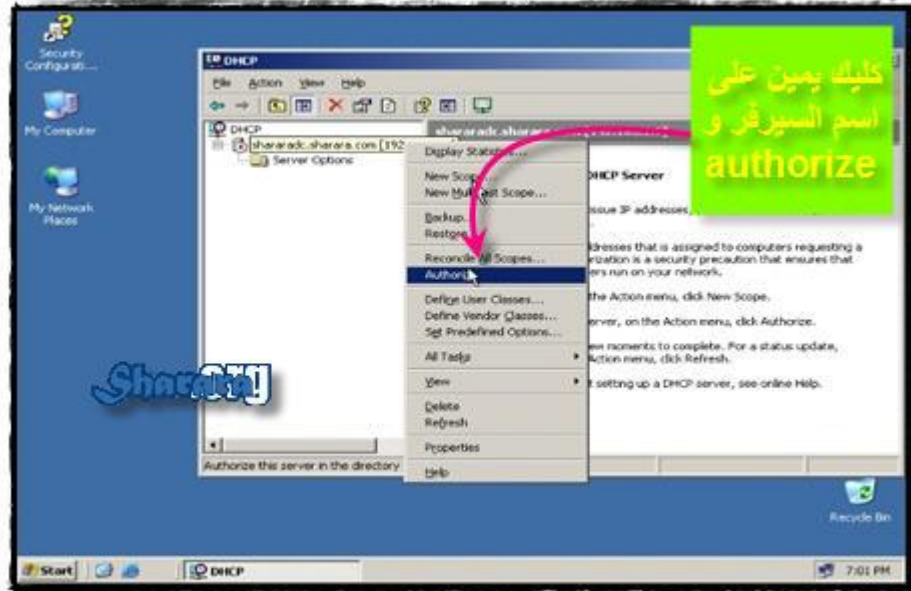


وده ح نلاحظه لو حاولنا نعمل دابل كليك عليه

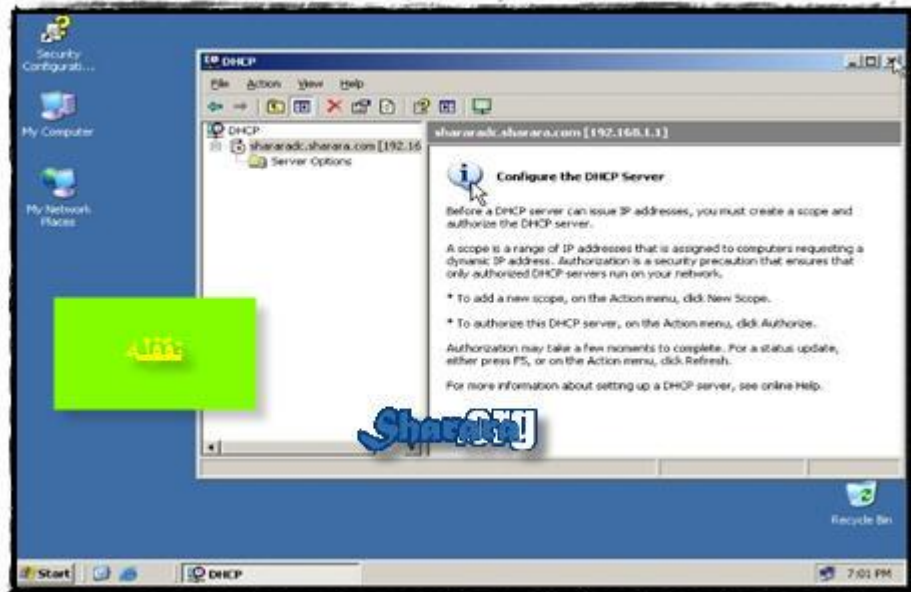




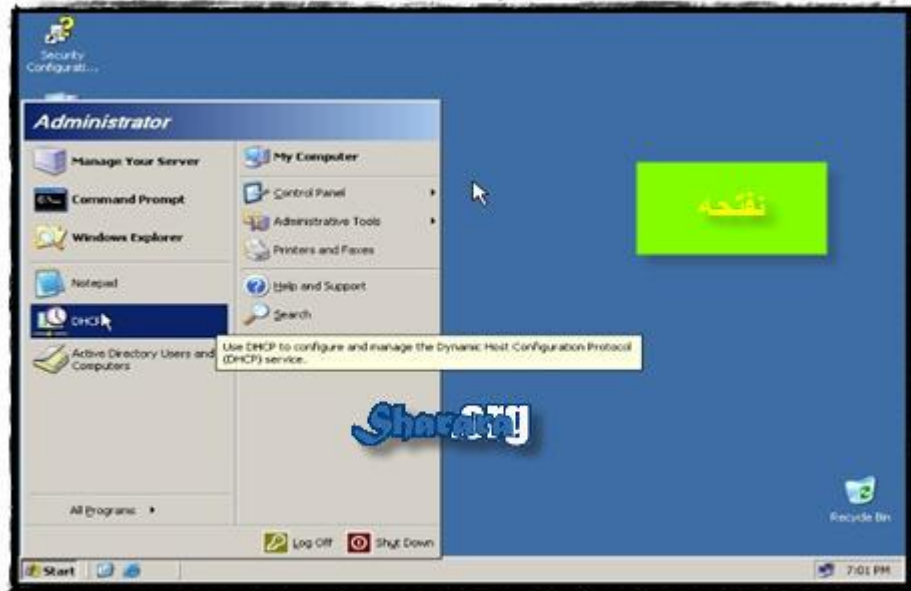
علشان ننشطه بنحتاج الأول نعمل له authorize بمنتهى البساطه



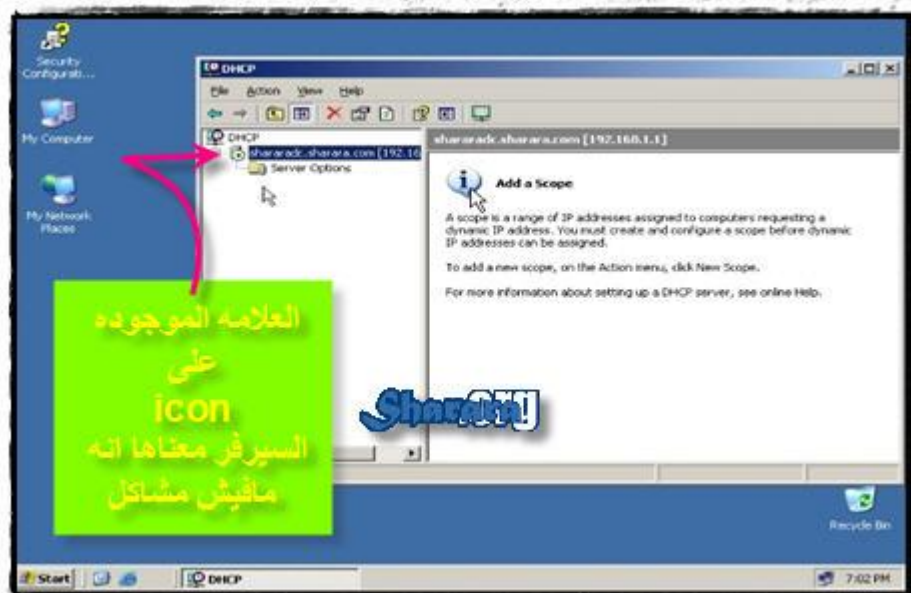
وطبعا حسب سرعة الجهاز وفي حالتي دي الجهاز كان بيحتضر، نقفله



ونرجع نفتح

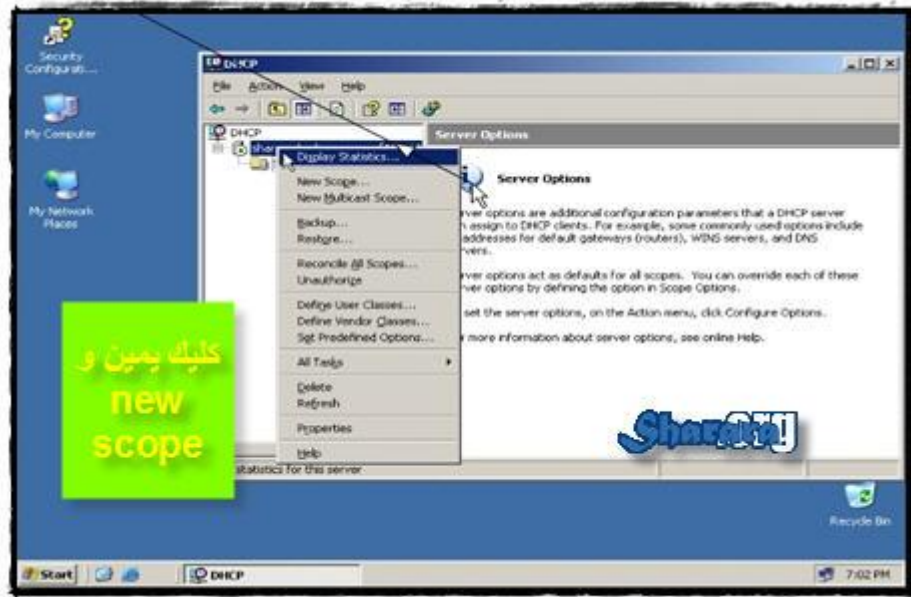


وابتدت الماكنة تطلع قماش



تاني حاجه علشان نشغل ال DHCP اننا نضيف له SCOPE وح نفهمها وأحنا بنعملها

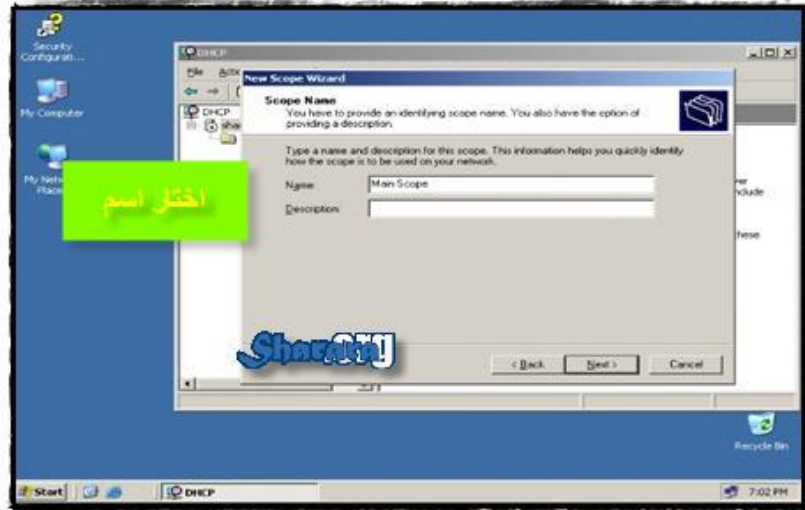
كليك يمين تاني على السيرفر و نختار NEW SCOPE



ومع ميكروسوفت حياتنا كلها ويزارد



## نختار اسم ال SCOPE



ومن هنا نحدد له ال IP Range وهو نطاق الـ IP مسموح له أنه يوزعه على الاجهزة

وزي ما في الصورة فهو من حقه أنه يدي للاجهزة ايبهات من 192.168.1.11 لغاية 192.168.1.100 و لاحظوا أنني حجت الـ رينج من 192.168.1.2 الى 192.168.1.10

طبعا ما ننساش نراجع ال subnet mask



ونقدر كمان نستثني من الرينج مجموعه من الايبيات ما يديهاش لحد



بعد ما دخلنا اليبهات المستثناءه بنضيف add





ومن الشاشة اللي جايه ح نحدد عمر الايبي اللي ح يديه للجهاز قد أيه ويستحسن نسيبها على الاختيار ال Default



يعني نفترض ان ال DHCP ادي IP لجهاز PC12 ح يفضل ال DHCP حاجز الايبي ده للجهاز PC12 مدد قد ايه ؟

ال default 8 ايام

وطبعا مادمننا إحنا بنحب البراح و البججه ييجي واحد مننا يفتكس ويعمل المدد 100 يوم

طبعا قبل المدد ما تخلص اطلبوا للشبكة الاسعاف ، ليه ؟

لان معنى كده أنه ممكن تكون اجهزة كثير خرجت من الخدمة وأصبحت بره الشبكة ورغم كده محجوز لها ايبهات و النتيجة أن ممكن ال DHCP يكون مش قادر يوزع ايبهات على الاجهزة اللي بتنضاف على الشبكة لان ال Range بتاعه استنفذ كله في الجهاز اللي خرجت من الخدمة خلال ال 100 يوم وال DHCP لسه حاجز لها ايبهات يبقى الخلاصه سيبها default



وهنا مهم جدا الاعدادات الاضافيه



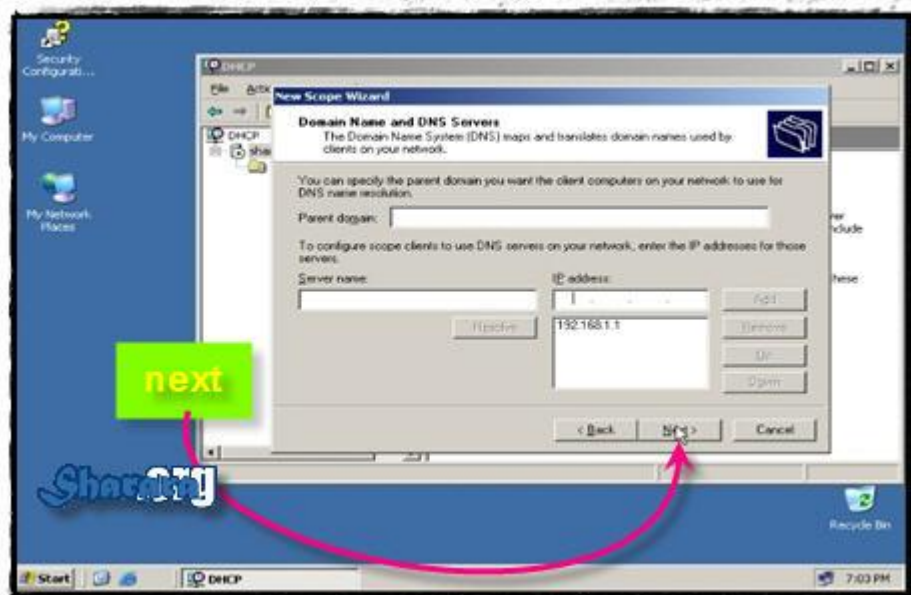
مش ح نعمل راوتر ، سيها فاضيه ودوس next



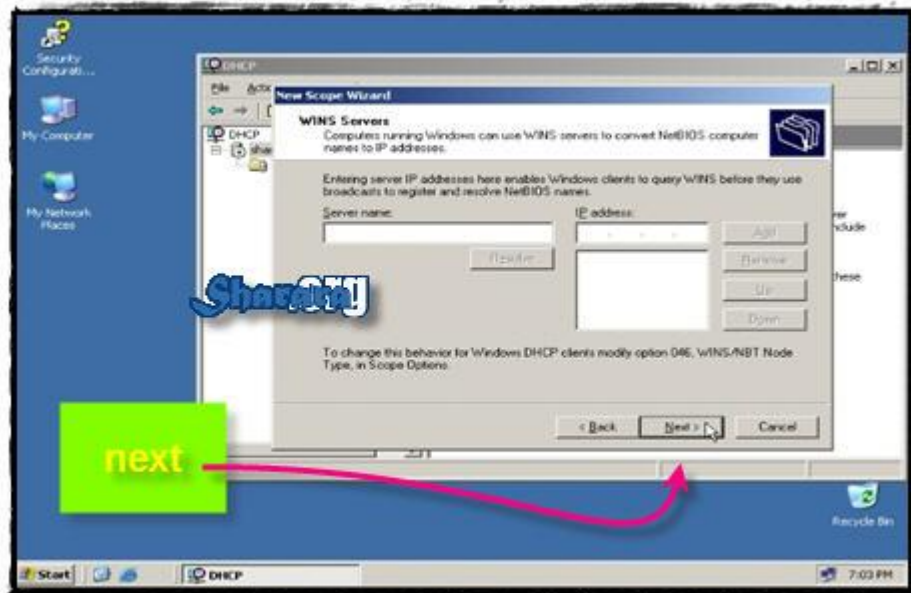
ال DNS Server ولو تفتكروا أحنا نزلناه مع ال DC علشان كده ح ياخذ نفس اي بي ال  
Domain controller



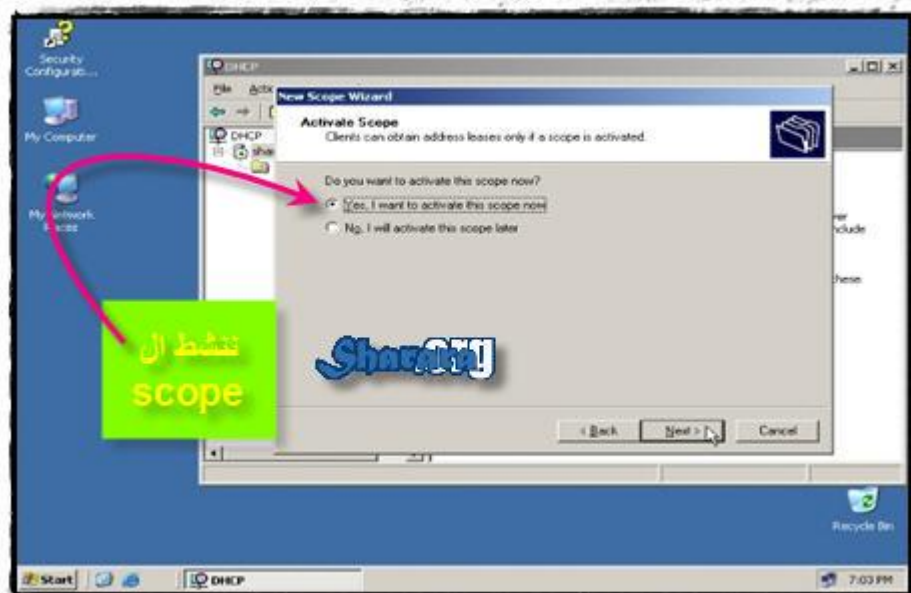
يمكن نكتب الايبي أو الدومين أو اسم السيرفر ، وبعدين next



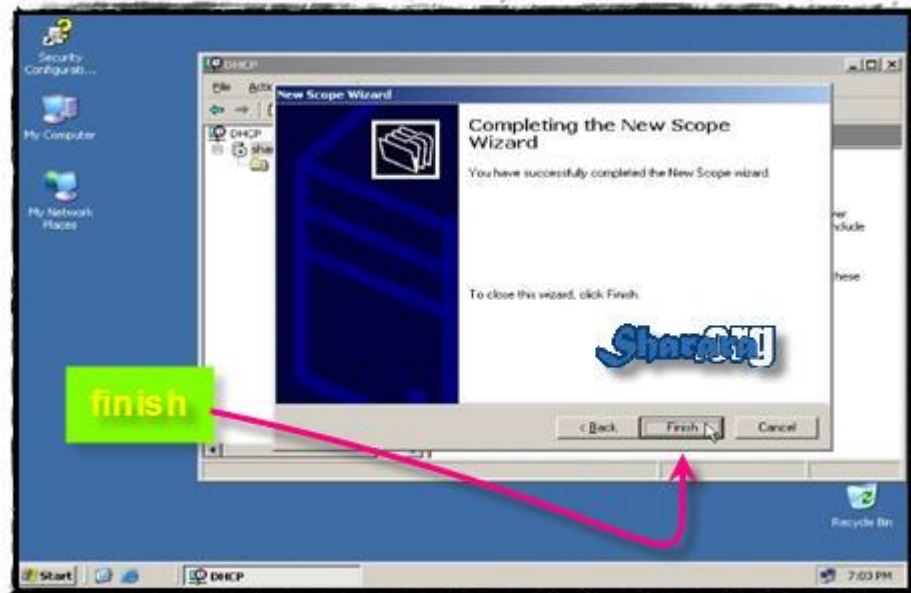
مش محتاجين wins لانها خلاص راحت عليها



نختار تنشيط ال scope



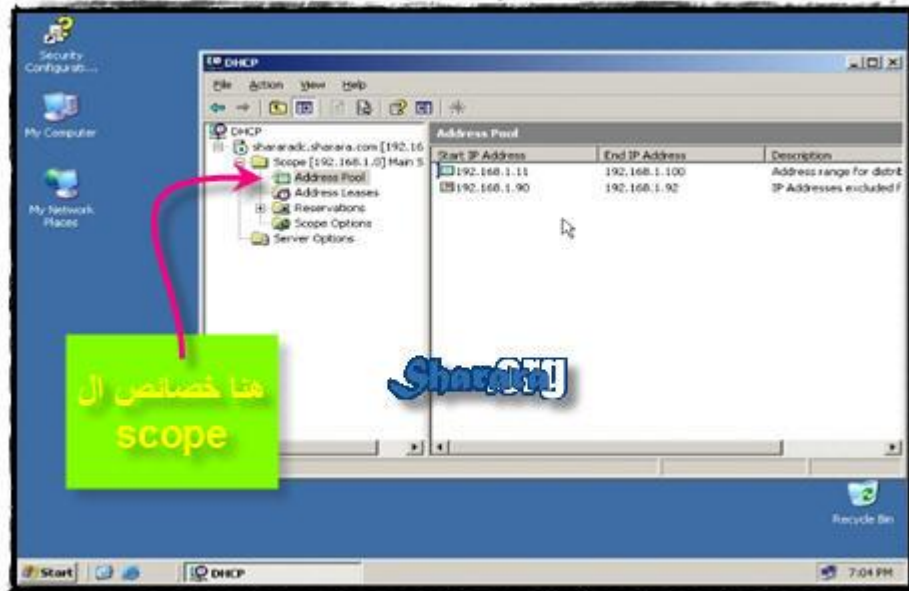
وبعد finish



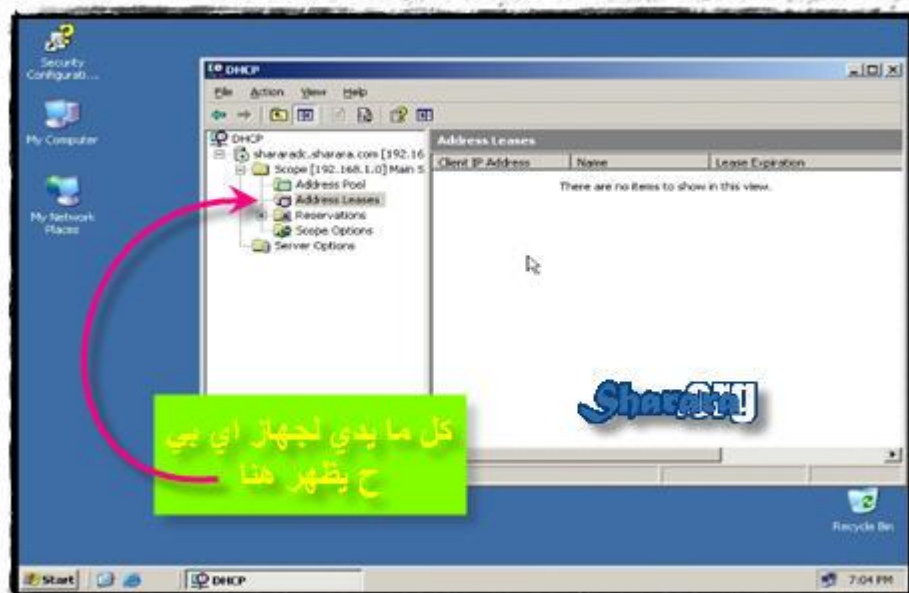
والحمد لله اشغلت



هنا بيان الريبنج



ولما ال DHCP ح يدي ايبهات لأجهزة ح تظهر هنا



ولو اخترنا reservations نقدر منها نخصص اي بي محدد لجهاز معين

ونجهز نفسنا للخطوه اللي جايه بإذن الله

اللهم اجعل كل أعمالنا خالصة لوجهك الكريم

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب اليك



## حسابات المستخدمين وجملة السر

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

هل كده أنتهت المهمة ونقدر نقول أن الدومين جاهز؟

لا مازال هناك بعض المهام ومن أهمها إنشاء حسابات المستخدمين

طبعا أهمية الـ user accounts أنه يحدد سلطاتك على الشبكة فلو أنت عندك حساب

administrator يكون من سلطاتك أنك تعمل أي حاجة على أي جهاز في الشبكة

لكن لو حسابك limited user فساعتها مالکش أي سلطات إلا كمستخدم عادي لدرجة أنك ما

تقدرش تظبط ساعة الكمبيوتر

طبعا أحنا عارفين ان الـ domain user account يسمح لنا بالدخول على أي جهاز في

الشبكة بالحساب ده وعلشان كده فأنا لما ح أنشيء جهاز لمستخدم على الـ DC ح يقدر

يستعمل الحساب ده في الدخول على جهازه

طيب إزاي بيتحدد نوعية حساب المستخدم؟

الموضوع ببساطة بيتحدد بناء على المجموعه المضاف اليها حساب المستخدم يعني لو عندنا

حساب لـ administrator و حيننا نحوله لمستخدم عادي ونسحب كل صلاحياته مش ح نعمل

أكثر من أننا نلغي عضويته في مجموعات المشرفين administrators groups و نخليه عضو

في مجموعة المستخدمين user group و خلاص

المهم قبل ما ننسى ولأغراض الحماية أول حاجه نعملها بعد ما ننشيء الاكتيف دايركتوري هو تغيير اسم الحساب الـ Default واسمه administrator لاي اسم اخر وتغيير كلمة السر كمان والهدف من كده ان لو حد حاول يخترق النظام فالطبيعي أنه ح يحاول يبحث عن كلمة السر الخاصه بالحساب الـ default وهو administrator لكن لما ح نغير الاسم يبقى الموضوع أصبح أصعب لأنه بالإضافه الى حاجته لتوقع كلمة السر فقد أصبح أيضا مطالبا بتوقع اسم المستخدم

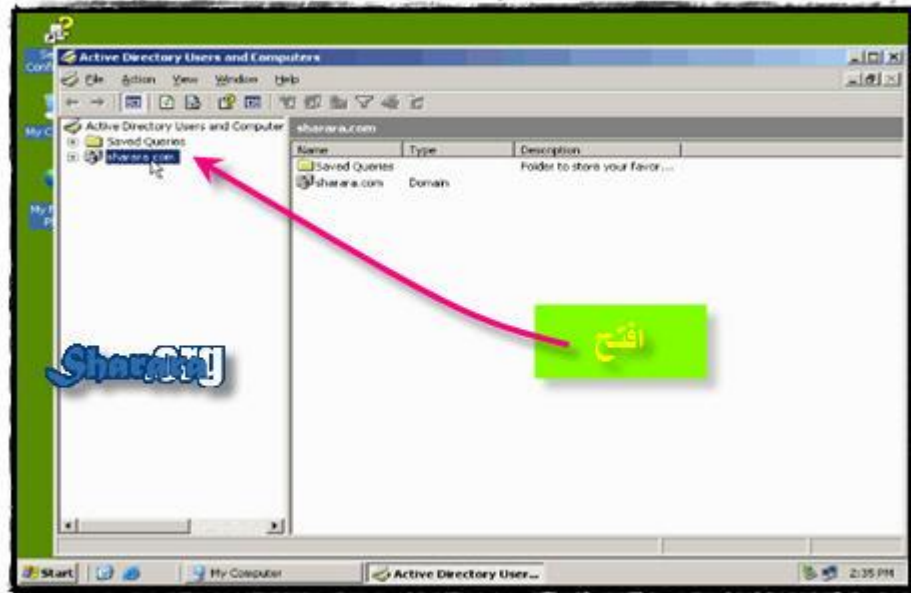
بإذن الله نبتدي

وبرضه من admin. Tools

نختار Active directory users and computers



و نعمل explore للدومين



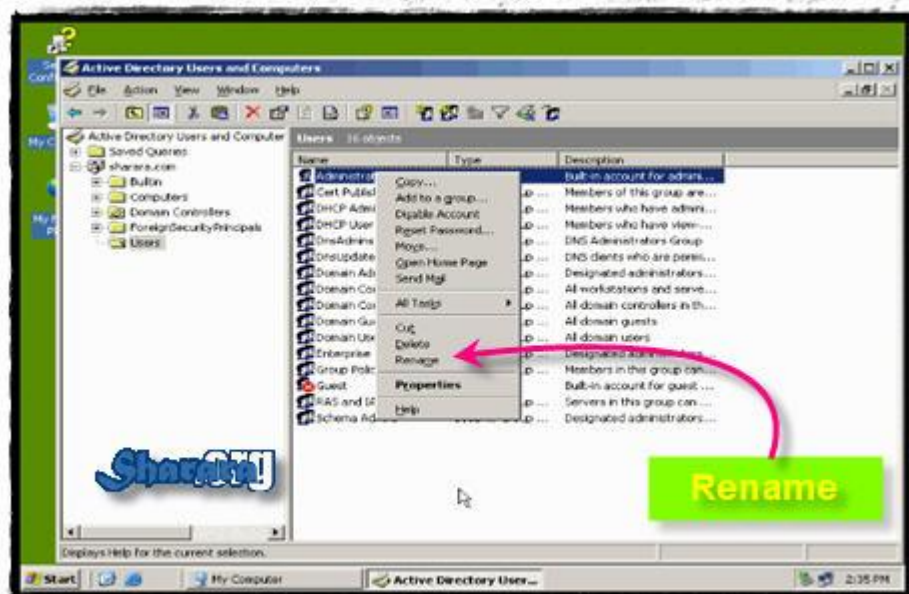
على اليسار عناصر ال active directory وعلى اليمين مكونات كل عنصر، وفي حالتنا هذه فان اليمين يوجد به حسابات المستخدمين ال built in لأننا لم نضف أي users لأن



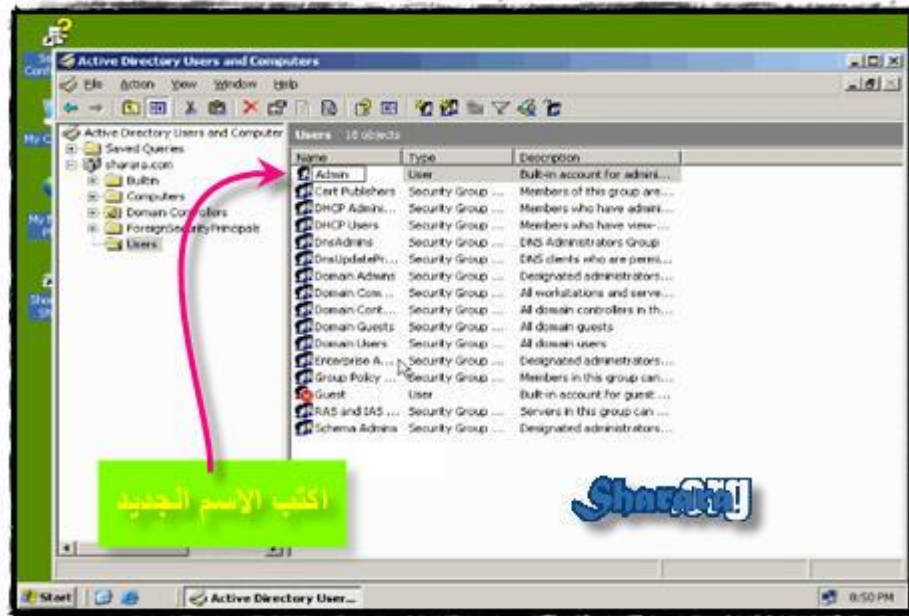
ولتغيير اسم المستخدم administrator كليك يمين عليه



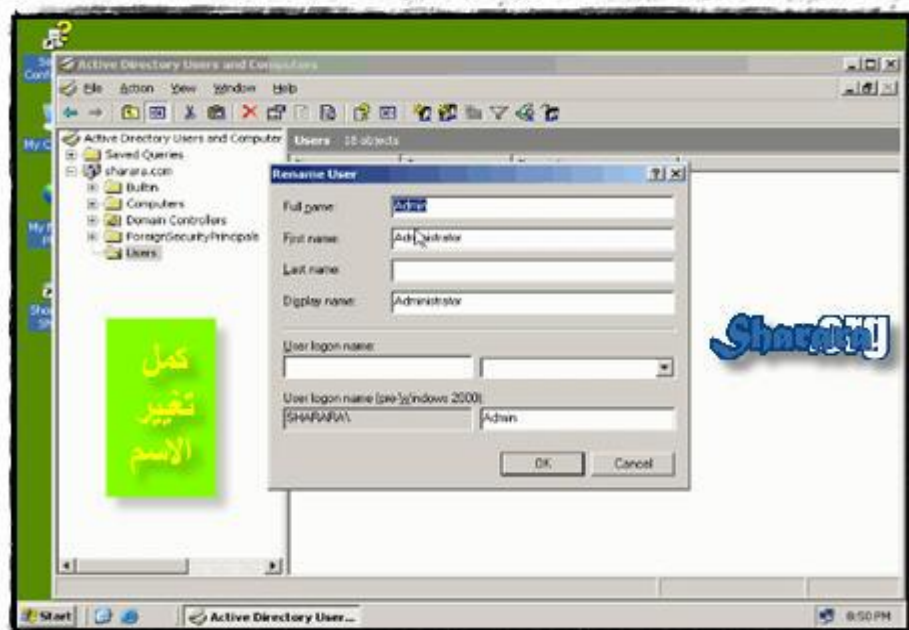
ونختار rename



نكتب الاسم الجديد ونضغط enter

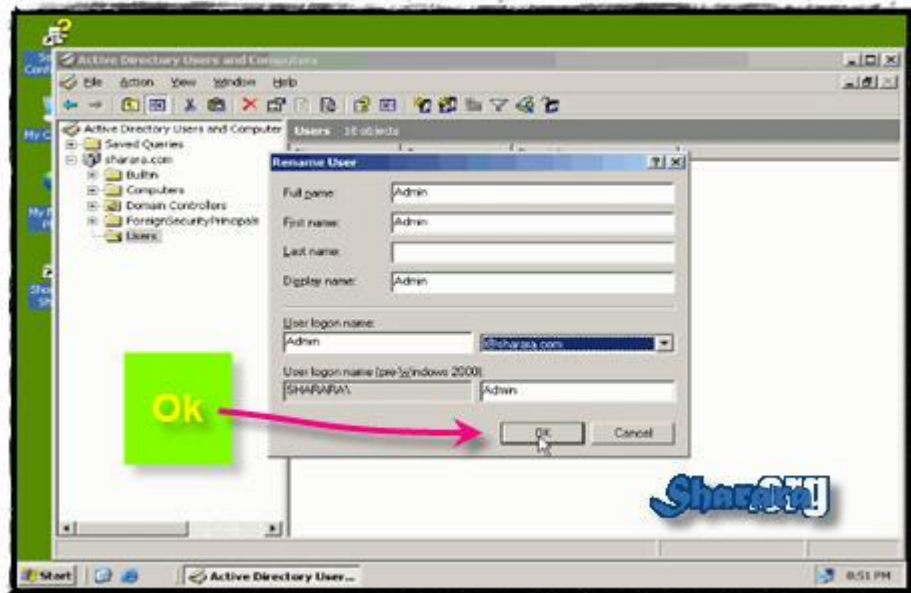


ونكمل ال renaming



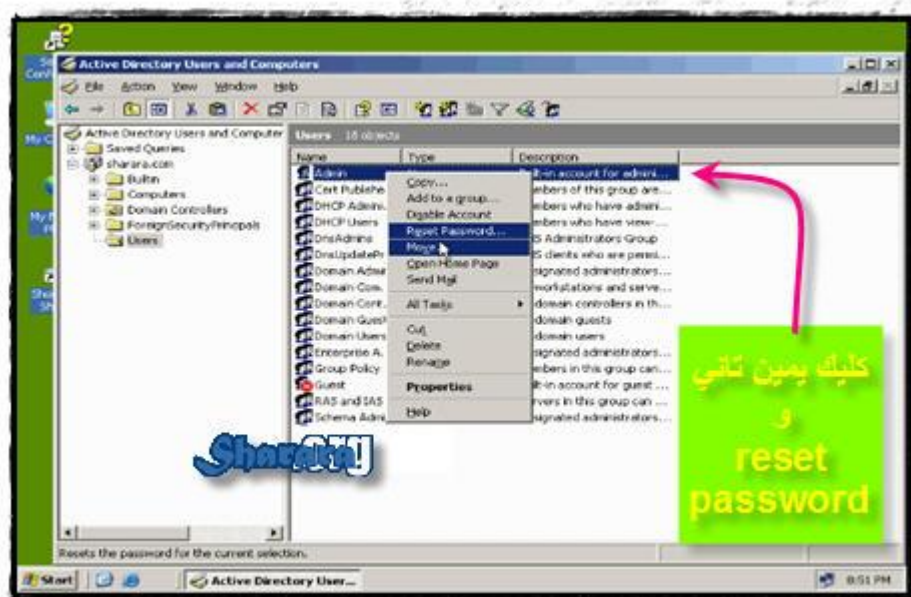


وبعدين ok



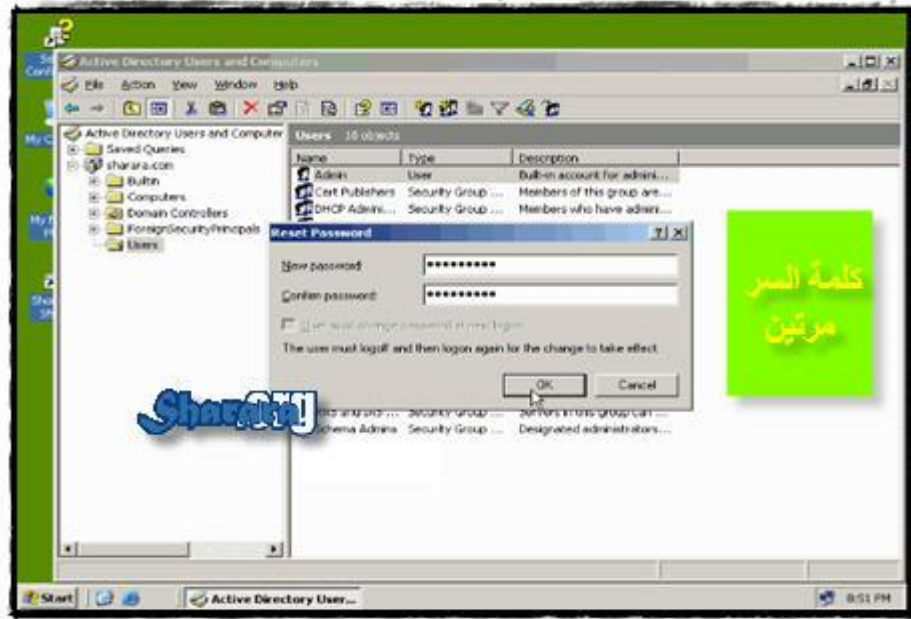
وبعد ما غيرنا الاسم نغير كلمة السر

كليك يمين و reset password

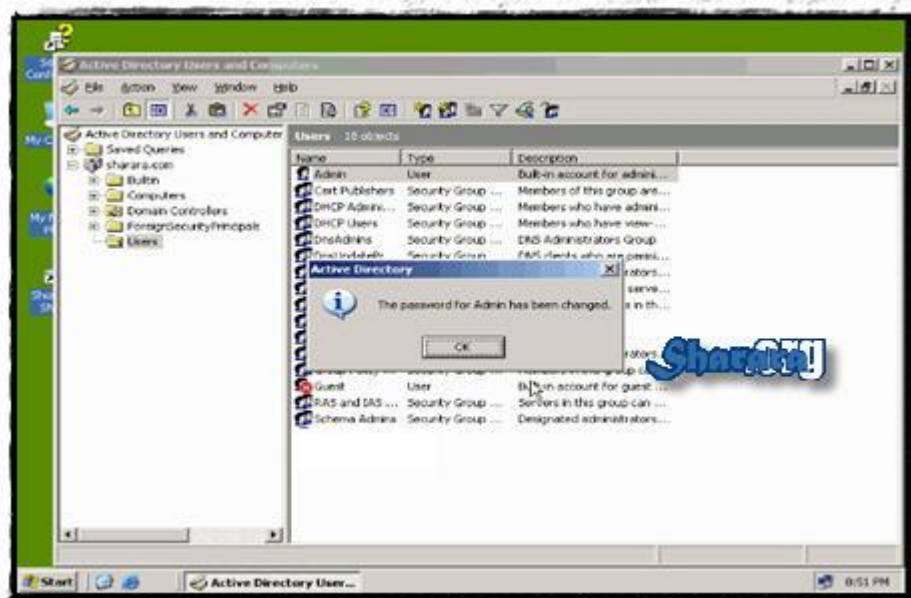




ونكررها مرتين وماتنسوش ان كلمة السر تكون معقده شويتين ( موضوع كلمة السر وشروطها ح  
نتكلم فيه بعد شويه)



و تم التغيير



عازين كمان نعمل user account لمستخدم عادي

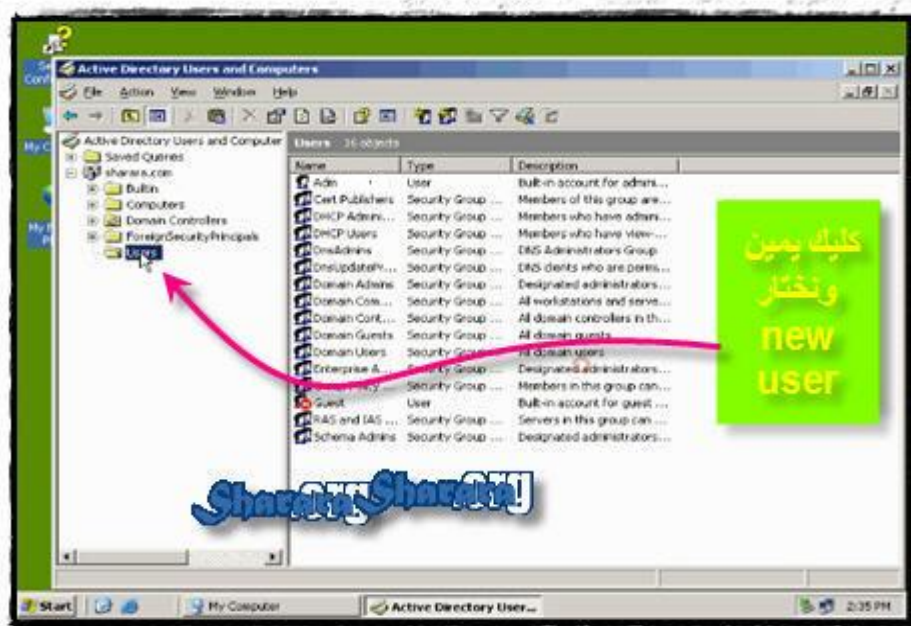
علشان المستخدمين على الشبكة يستخدموه

لأنه مش صح أننا نخليهم كلهم يستخدموا نفس حساب الـ Domain Administrator لأنهم بالحساب ده ح يكونوا كلهم أدمينستراتورز على الشبكة

نرجع للـ Active directory users and computers

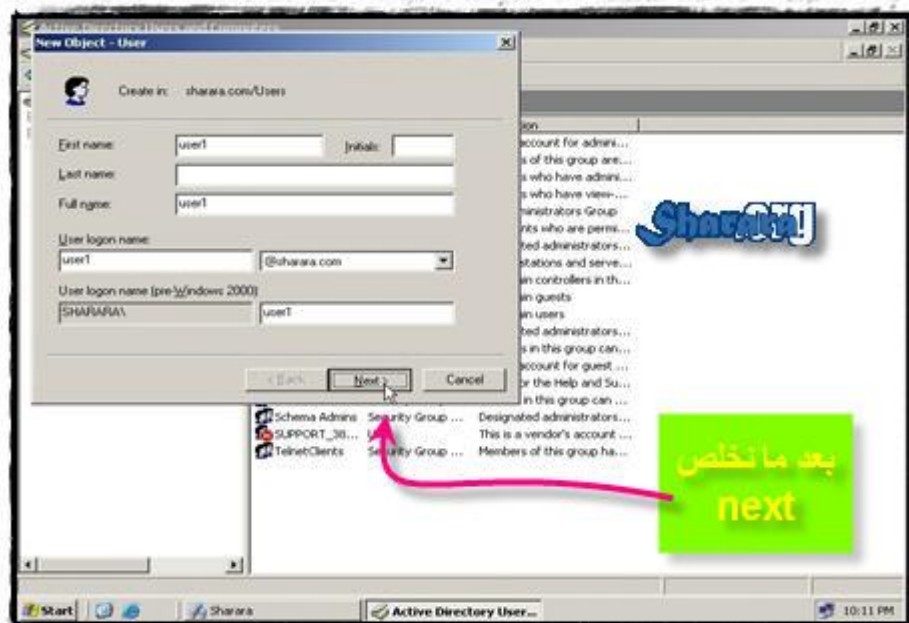
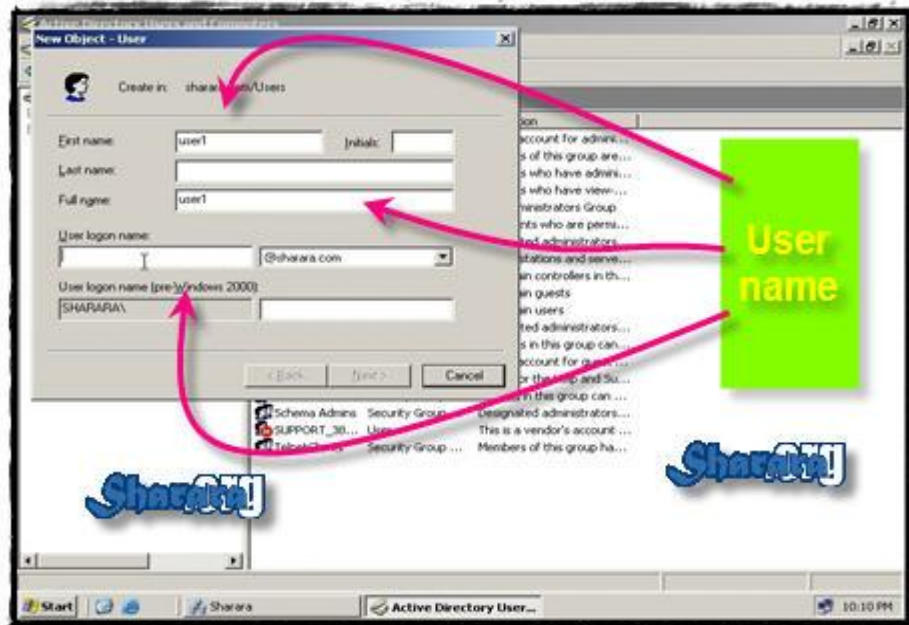
كليك يمين على users

ونختار new ومنها user

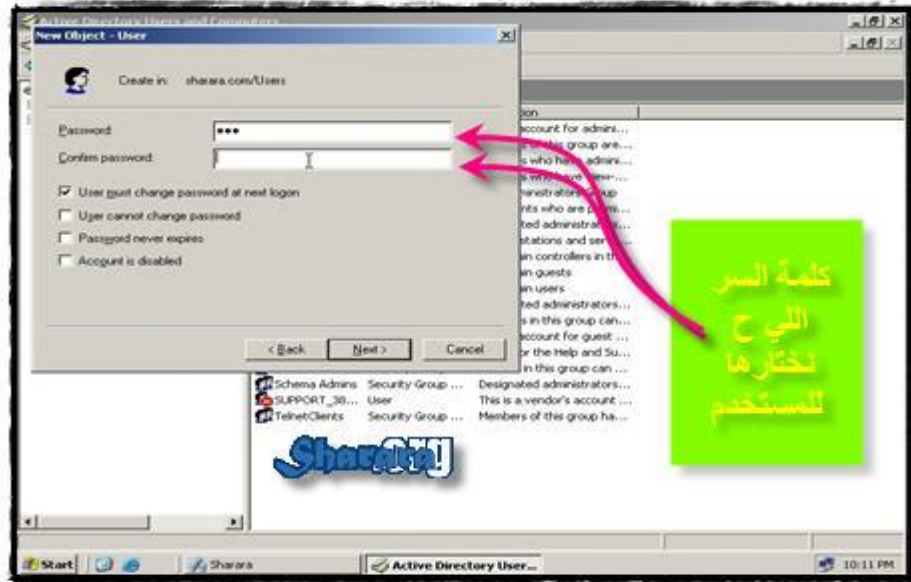


بالطبعي By default أي يوز جديد بنكريته (جايه من create) يكون limited user وليس administrator

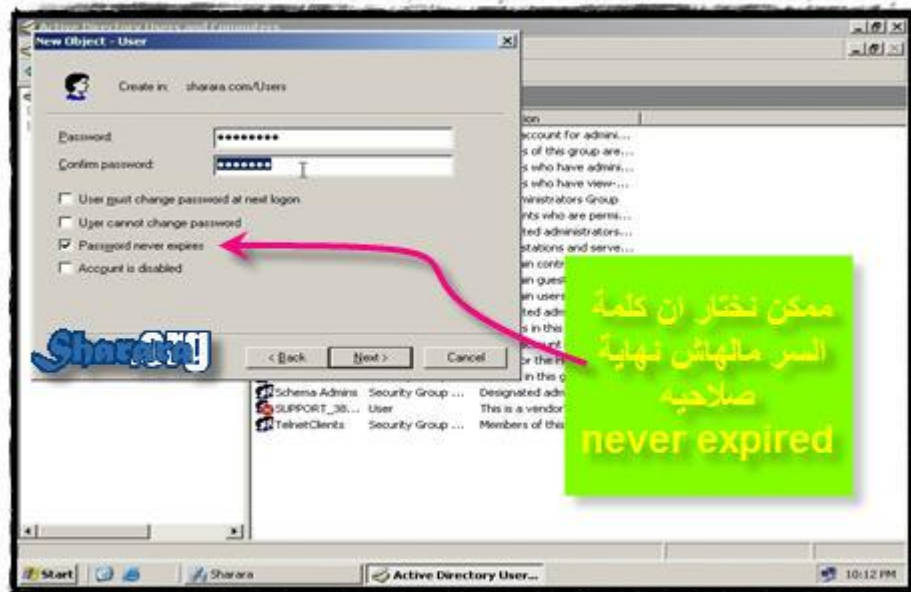
ندخل اسم المستخدم بعدها next



وبعدين كلمة السر ونكررها وبرضه خليها معقده المره دي يعني فيها رقم وحرف capital



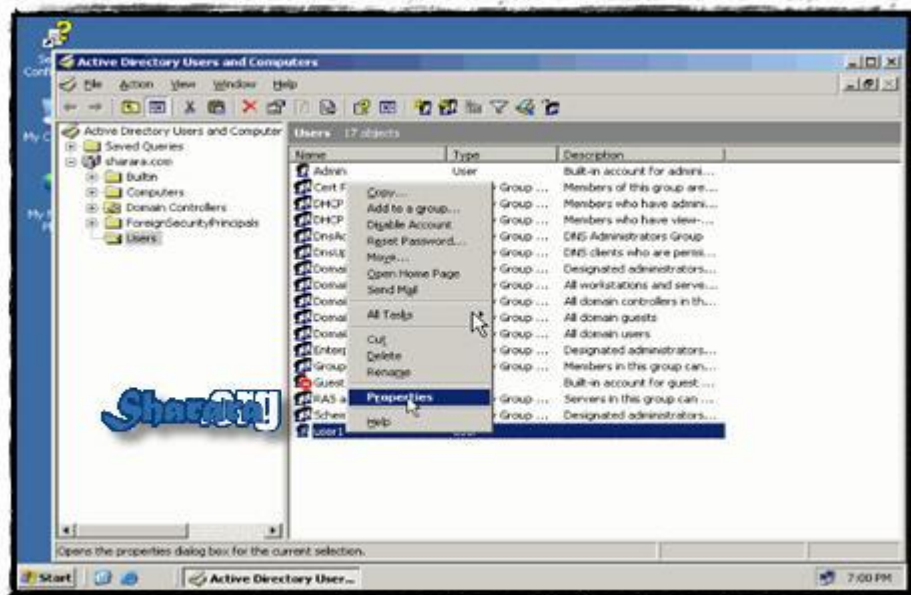
وهنا ح نخلي كلمة السر دي مالهش نهاية صلاحية يعني لو المستخدم فضل 50 سنه يستخدمها برضه النظام مش ح يطلب تغييرها





تم الانشاء وكده عندنا حاسب ادمين اسمه admin وحساب ليميتيد اسمه user1

وعلشان نعرف الفرق ح نشوف كل حساب منهم عضو في أي مجموعة ونبتدي مع حساب user1 ونتابع الصور



ونختار member of

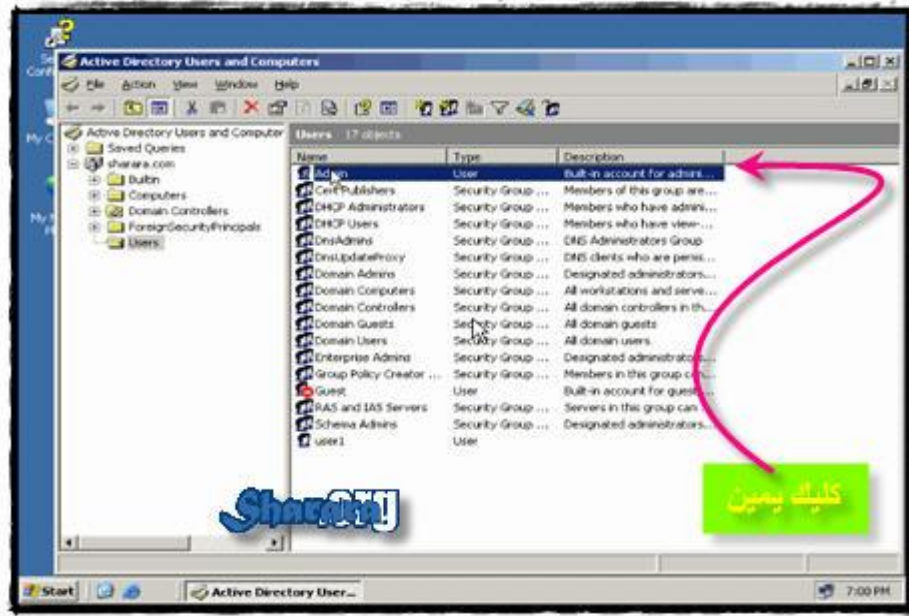


عضو في domain users



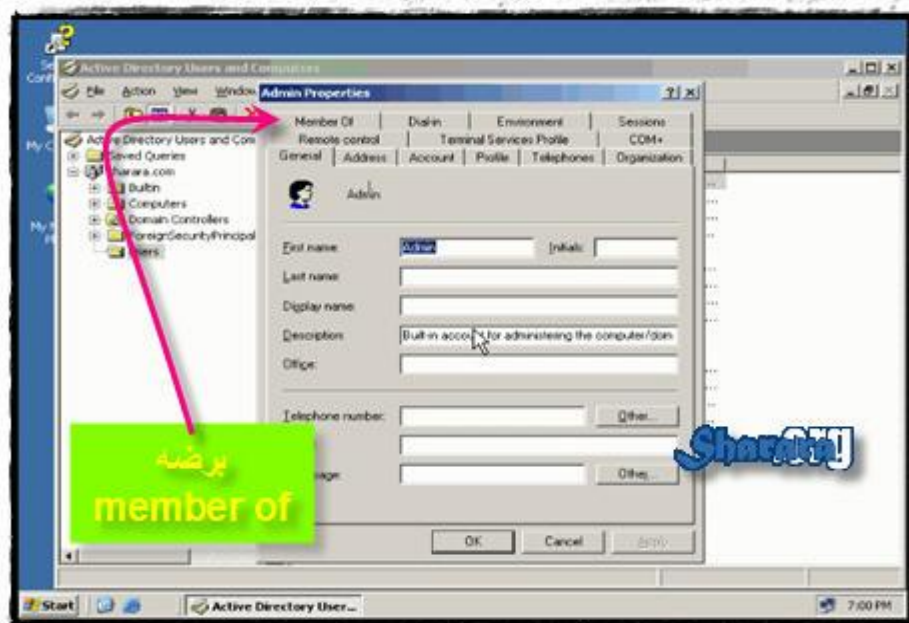


لكن الوضع مختلف بالنسبة ل admin



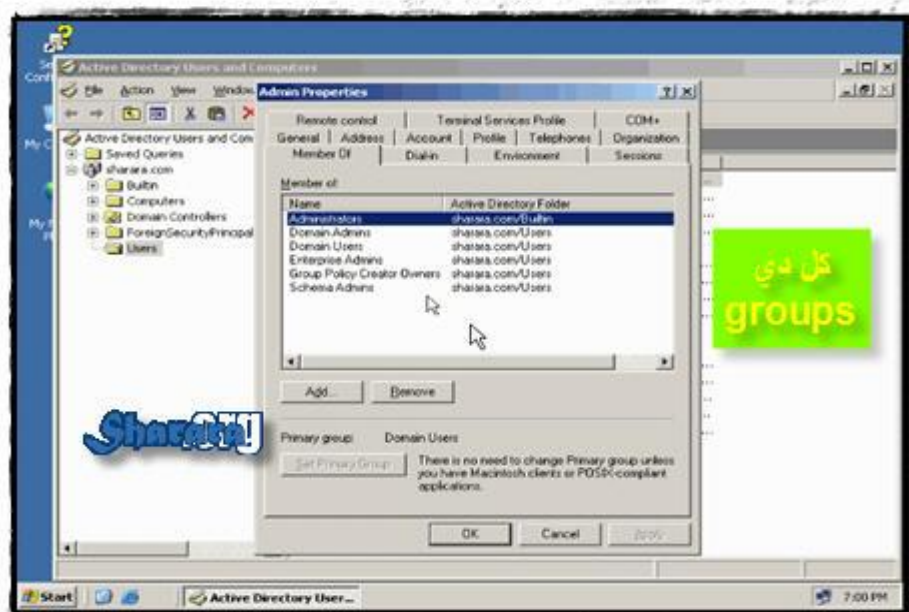
نشوف كده مع بعض





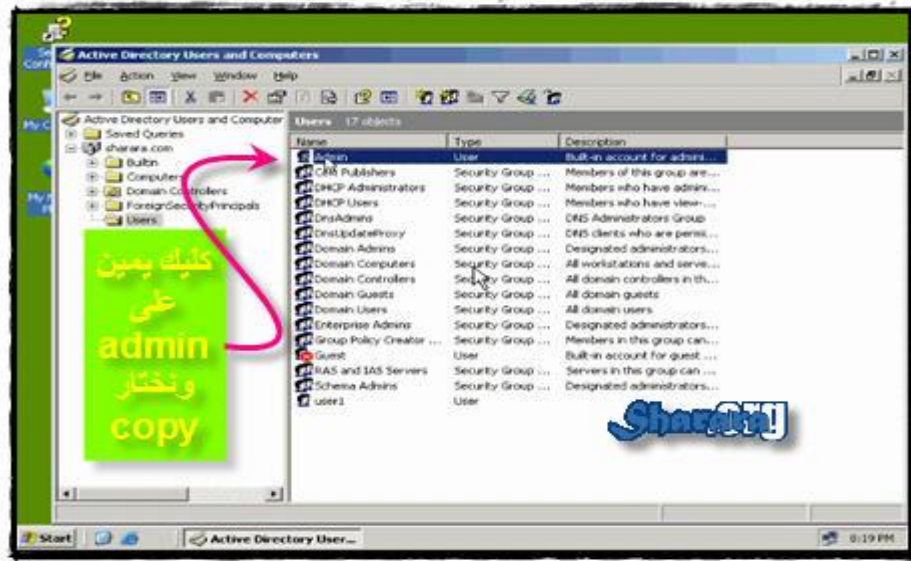
أظن أن الفرق واضح

شلال من الجروبات



علشان أعمل يوزر جديد مش محتاج أني أكرر الخطوات دي كل مره

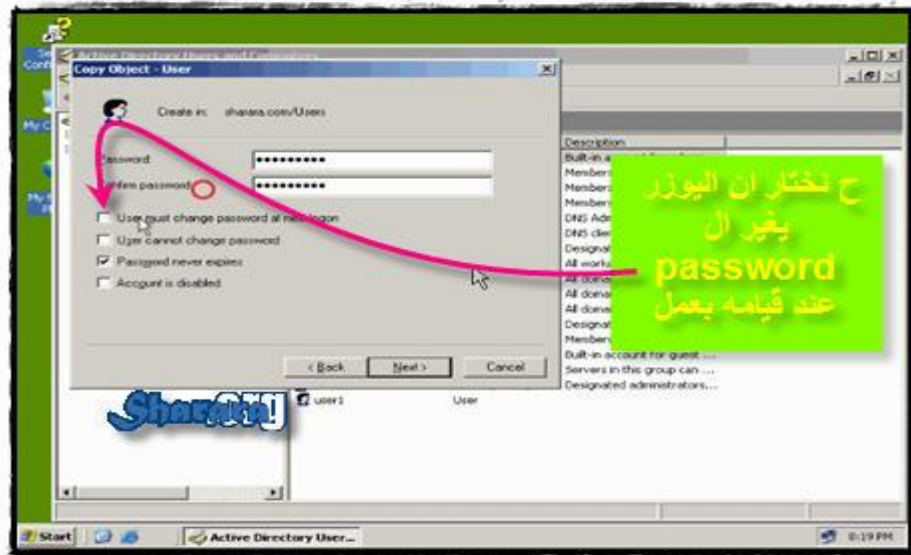
مجرد copy من اي user موجود و ساعتها كل اللي ح تعمله أنك تختار اسم للمستخدم الجديد وكلمة السر و ح نجرب أننا نعمل copy من المستخدم admin



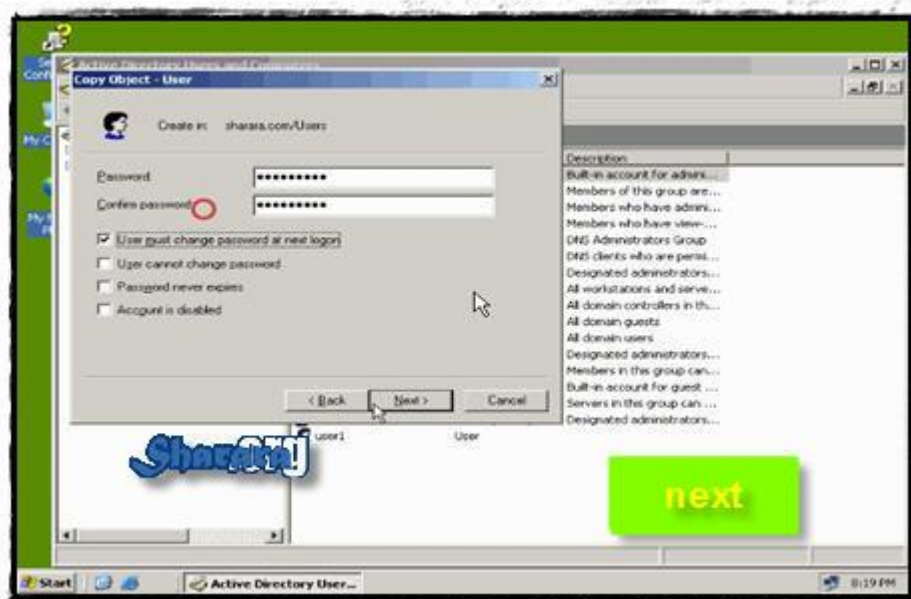
نختار الاسم وبعدين next



ونحدد كلمة السر و نختار أن المستخدم يغير كلمة السر لما يبجي يعمل login على ال domain

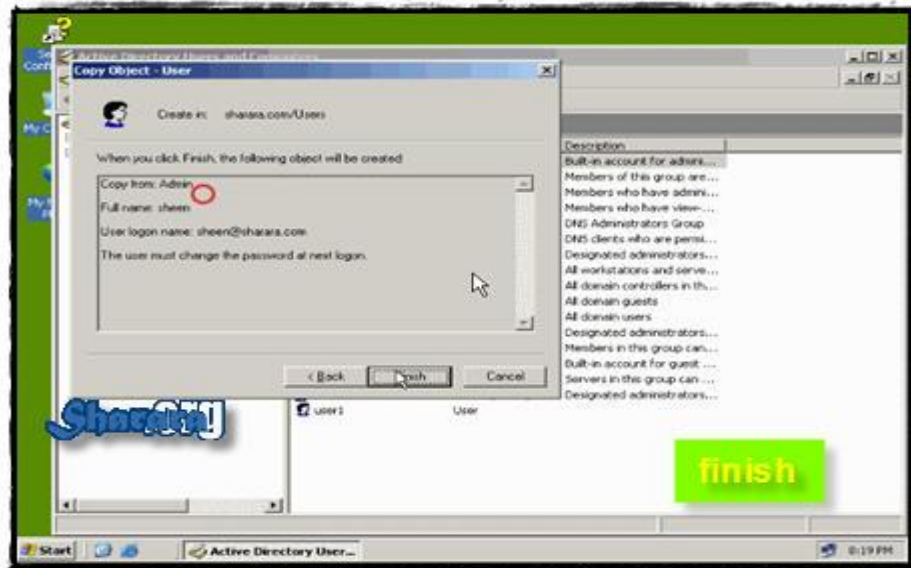


طبعا فيه تعارض بين الاختيار اللي عايزينه و الاختيار ال default اللي بيقول أن كلمة السر ما تنتهش صلاحيتها password never expired فما ينفعش أننا نختار الأثنين



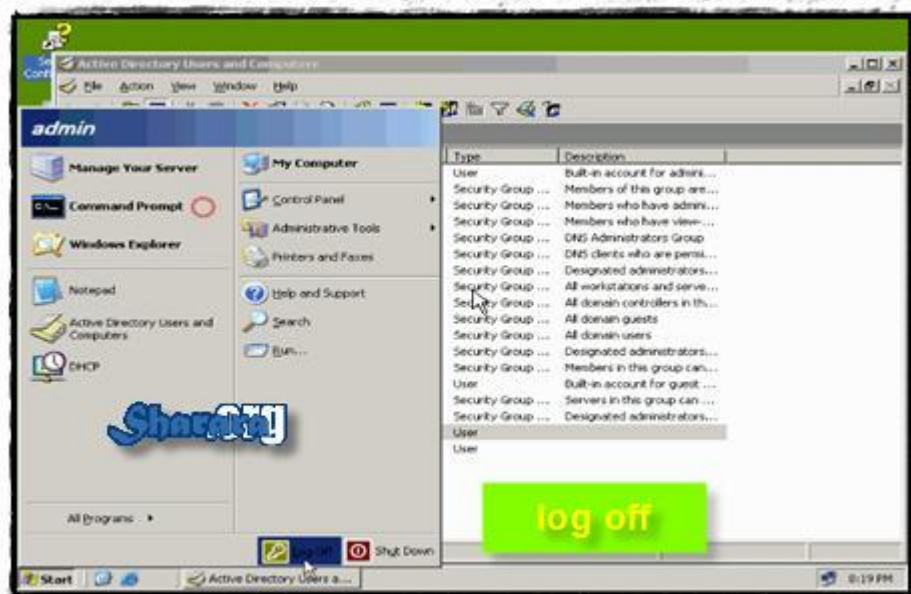


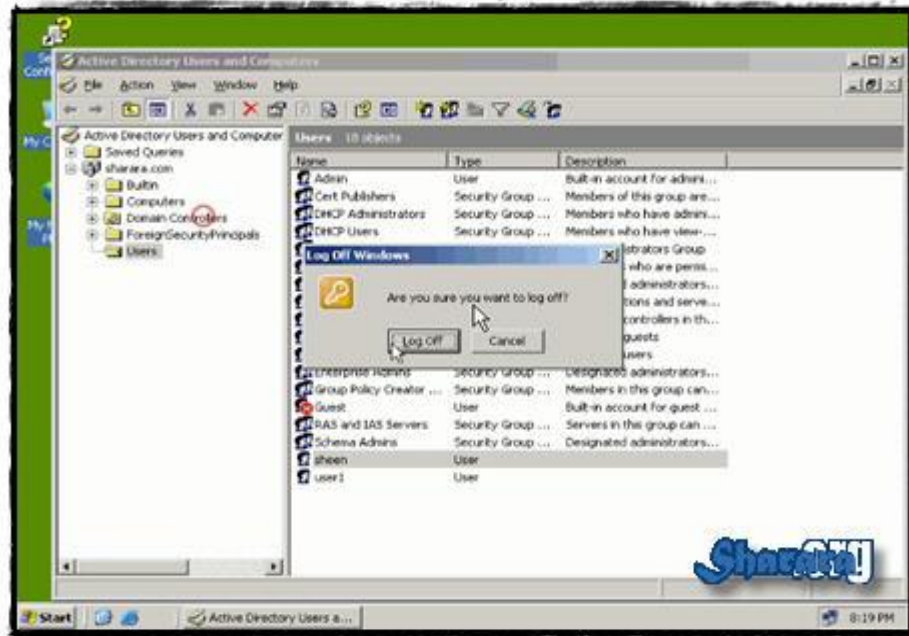
ح نديها finish



عايزين نجرب ال user name وندخل باليوزر sheen وكمان علشان نجرب تغيير كلمة السر

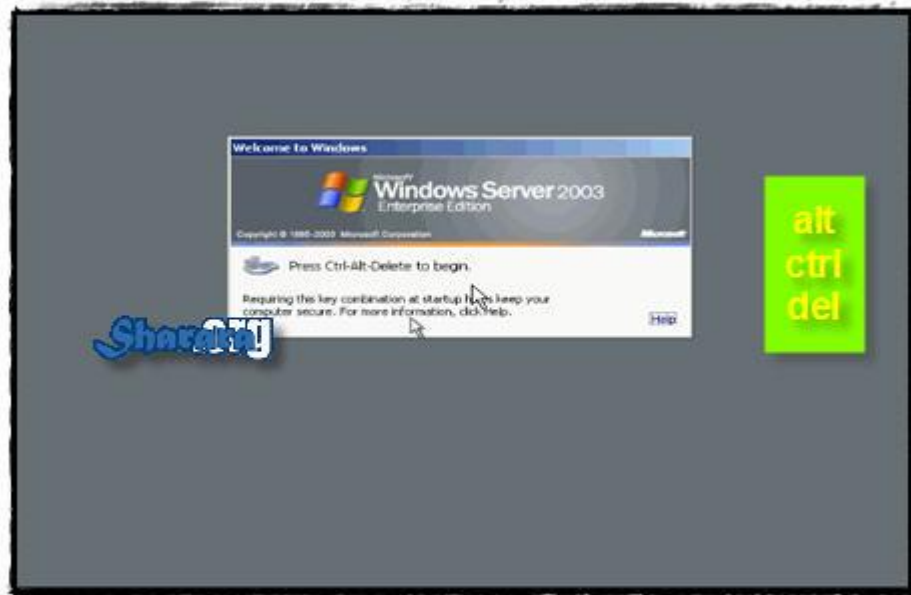
ح نعمل log off







و alt ctrl del



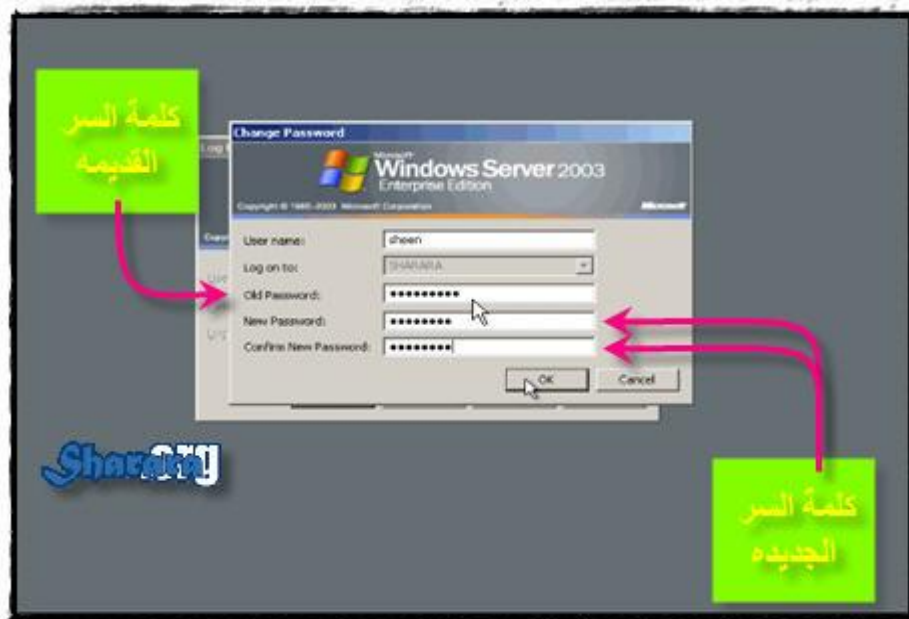
نكتب اليوزر نيم sheen والباسوورد وبعدها ok



أي خدمه ، لازم نغير الباسوورد



ح ندخل ال password القديمه وتحتها نكتب الجديده و نكررها و OK



النور اتقطع و الستائر نزلت و الوش الخشب ظهر



الحكاية باختصار أن كلمة السر الجديدة اللي اخترناها مش مطابقة لقواعد الـ complex

وهي بتحكم كلمة السر أنها تكون 7 احرف من ضمنهم رقم وحرف capital

ونركز شويه في الحته اللي جايه في الصفحة القادمة

أختيار كلمة سر محترمه

- إزاي نختار كلمة سر محترمه نكتبها بسرعه و مستحيل حد يسرقها لو شافنا واحنا بنكتبها ؟

- إحنا ح نختار جملة سر مش كلمة سر

ونوضح أكثر :

اختار أي جملة في دماغك ، مثلا : أنا نفسي أعيش في السعوديه

ونبتدي ناخذ شوية أحرف من الجملة يعني

حرف A كايبتال بيعبر عن كلمة أنا ( Ana )

وحرف n ح يعبر عن نفسي ( nefsy )

ونختار كلمة أعيش كلها ( a3ish )

وفي ح نكتبها بالإنجليزي ( in )

واخيرا السعوديه ممكن نكتبها كده ( KSA )

وبالتالي ح نكتب الجملة

Ana3ishinKSA

الموضوع علشان يكون صح لازم نختار جملة معبره بالنسبه لنا إحنا ويكون صعب أن حد يتوقعها

يعني ما أختارش كلمة سر عباره عن الحروف الاولى من اسمي

وبعدين لازم نتدرب عليها كذا مره و نتأكد من الحروف لاننا مثلا ممكن نتلخبط في كتابة كلمة

أعيش فمممكن نكتبها a3ish وممكن نكتبها a3eesh

ولما نيجي ندخل الباسوورد مجرد ما نفتكر الجملة ح نلاقي أيدينا بكتبها لوحدده واللي ح

يحاول يراقبك مش ح يقدر يستوعب أيه الموريستان اللي شغال على الكي بورد

فيه ميزه ثانيه للموضوع ده أنك ح تقدر تتكلم مع باقي الأي تي لو عايز تبلغهم كلمة السر فلو

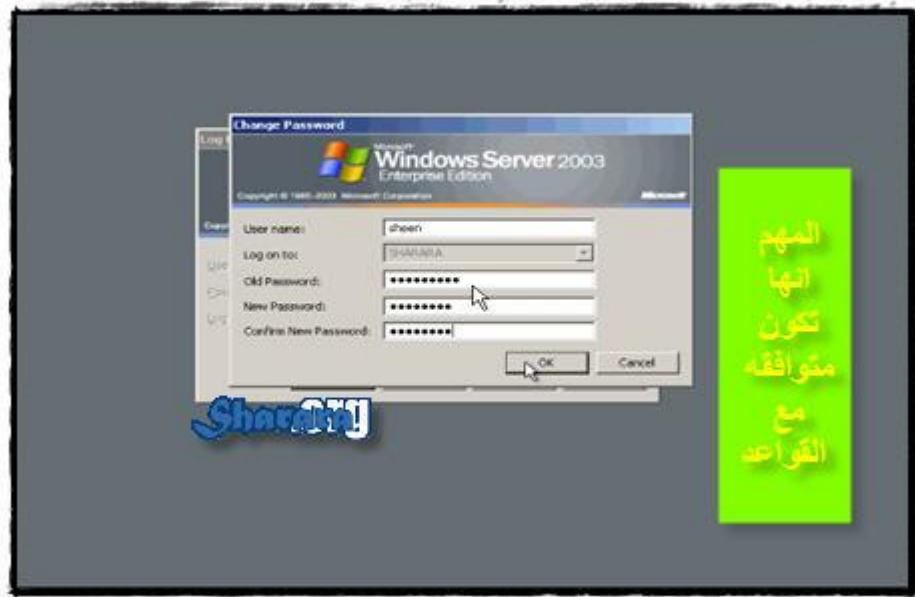
سالك ح نستعمل كلمة سر أيه و أنت رديت عليه قلت له : عايز أيه

ح يفهم ساعتها أنك تقصد : أنا نفسي أعيش في السعودية

و كمان لما ح تحب تكتب كلمة السر في مكان علشان لو نسيته فصدقني لو حتى جيت على

حيطة بيتكم وكتبت كلمة السر : أنا نفسي أعيش في السعودية ، ما فيش حد ح يفهم حاجه

ما علينا نرجع للصور وندخل كلمة السر ونكررها



وخلص وافق عليها وعلشان دي أول مره تدخل باليوزر ده ح يحمل لك بروفایل من جديد



والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب إليك



## إضافة الأجهزة للدومين

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

- ودلوقتي جه وقت الحصاد

نقدر أننا ندخل الاجهزة على الشبكة join to domain

- أيه الإحتياجات ؟

- أولا: أن الجهاز يكون فيه كارت شبكة

ثانيا : يكون متوصل على نفس الشبكة مع ال DC

إذا كانوا دول جاهزين ندخل على اللي بعد كده

ثالثا : حساب administrator على الدومين

- وبرضه موجود

- يبقى خلاص نسمي الله و نجهز جهاز عليه إكس بي أو فيستا و ندخل بحساب ال

administrator عليه

ونخلي بالنأ أن الأدمينيستراتور ده local لأن الجهاز لسه خارج الدومين وبالتالي مهما

حاولنا أننا ندخل على الجهاز باستخدام ال domain administrator على الجهاز ال

stand alone مش ح نعرف لأن الجهاز ال stand alone ما يعرفش لسه حاجه عن ال

domain

ح نبتدي الأول في الاكس بي

أول حاجه ح نعملها أننا نتأكد أن الايبي بتاع الجهاز من نفس ال range بتاع الشبكة

وح تكون بدايتنا من خلال ال cmd ، ح نفتح run



نكتب cmd وبعد enter



شاشة ال cmd طبعا عارفينها ودي من أهم الشاشات في تعاملنا مع الشبكات



ح نكتب أمر ipconfig وبعده enter

وده من أهم الأوامر والهدف منه أننا نعرف ال IP الخاص بالجهاز



ودي أيبهات الجهاز و ومن الواضح أنها مختلفه عن ال range بتاعنا



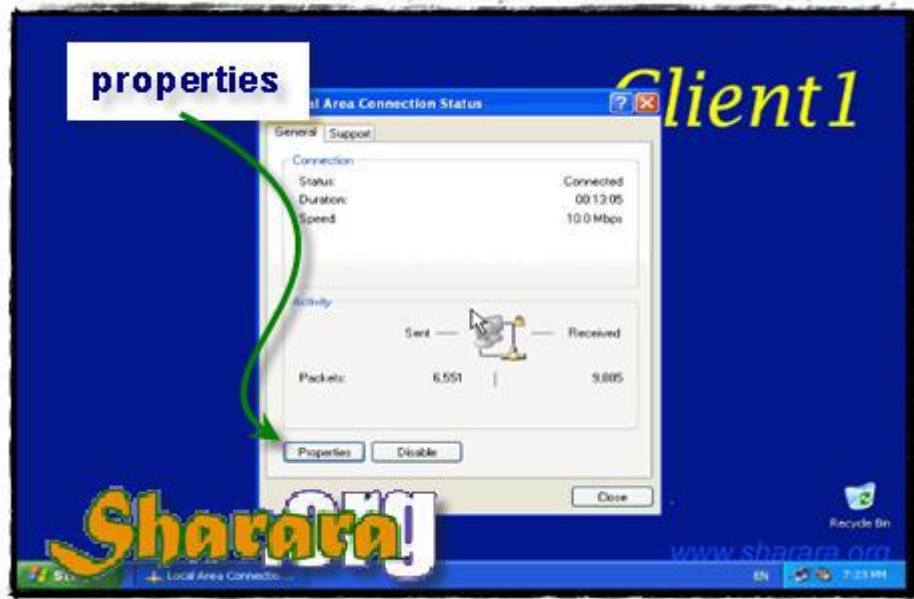
يبقى محتاجين نغير ال IP علشان نقدر ن join الجهاز على ال domain

دابل كليك على network icon



ونختار properties

وبالمناسبة نتعود أننا دائما نخلي بالنا من ال send وال receive بالنسبة للبيانات



ح نختار البروتوكول الجميل بتاعنا TCP/IP

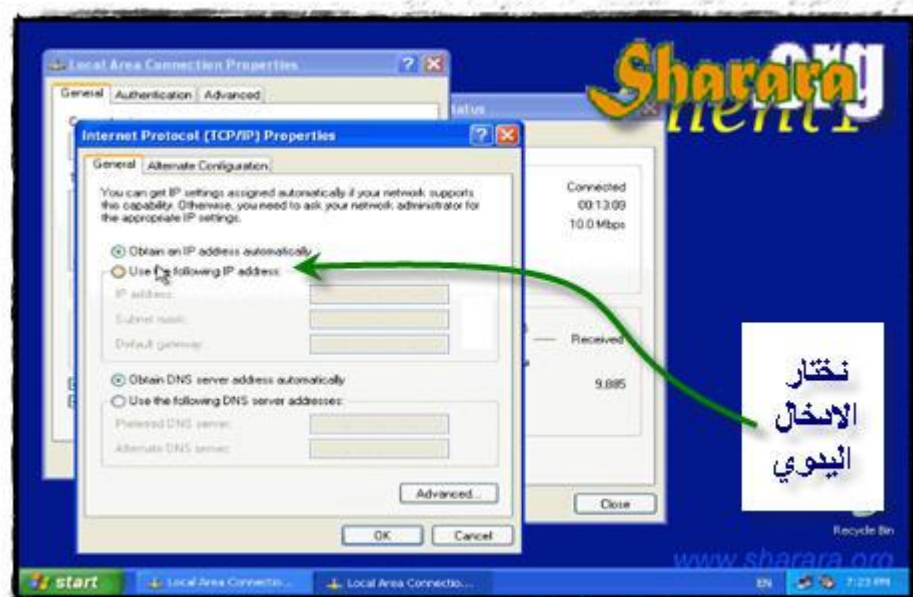




وبعدين properties



الاعداد ال default أن الجهاز يسحب Dynamic IP لو مشغلين ال DHCP ممكن نسيبه يسحب منه لكن ح نخله يقبل الادخالات اليدوي





ونبدأ ندخل أي بي من نفس ال range



الاي بي : 192.168.1.5

ال subnet mask : 255.255.255.0

ال DNS : 192.168.1.1

طبعا مش محتاجين نكتب default gateway

لكن أنا متعود أكتبه من أيام ما كنت عامل إختراع و رابط شبكتين عامل لهم Rout من خلال سيرفر بكارتين ، ما علينا

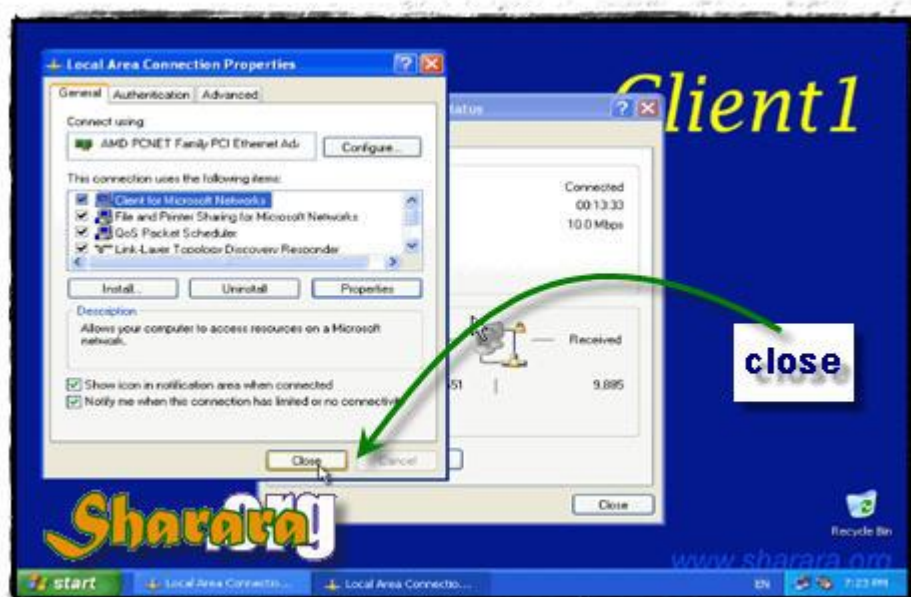
ح تسالني : طيب ليه ما تخليهوش ياخذ أي بي من ال DHCP ح أرد عليك أنك علشان أول مره تدخل جهاز على الشبكة فلازم تقلل احتمال الخطأ فنفترض إننا خريناه يتعامل مع ال DHCP والجهاز ما دخلش على الشبكة ساعتها تكون دائرة البحث عن الخطأ اكبر

المهم نتأكد أننا كتبنا الأيبيات صح

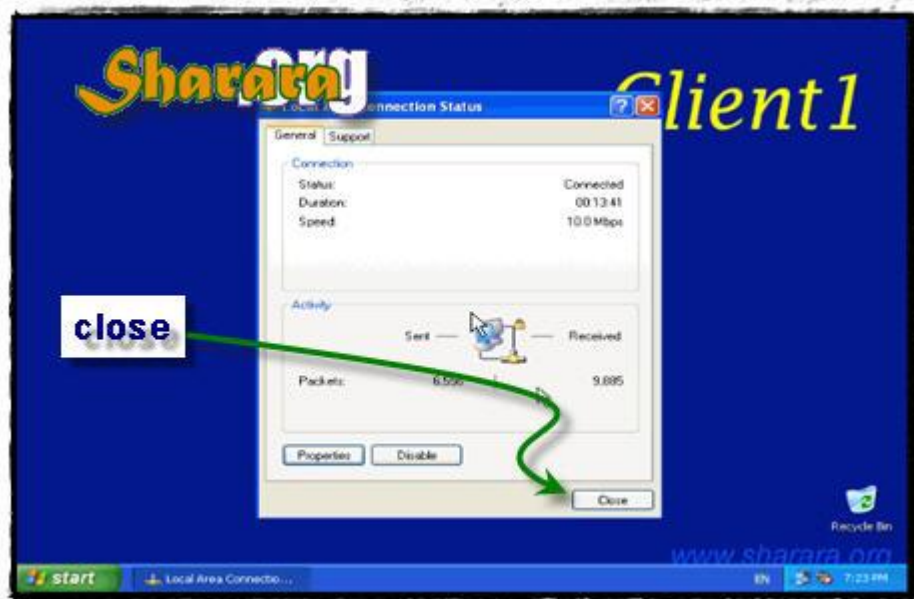
وبعدھا ok



close و



و close



ونيجي لأخر خطوه وهي إضافة الجهاز للدومين ، كليك يمين على my computer



نختار computer name



نضغط على change



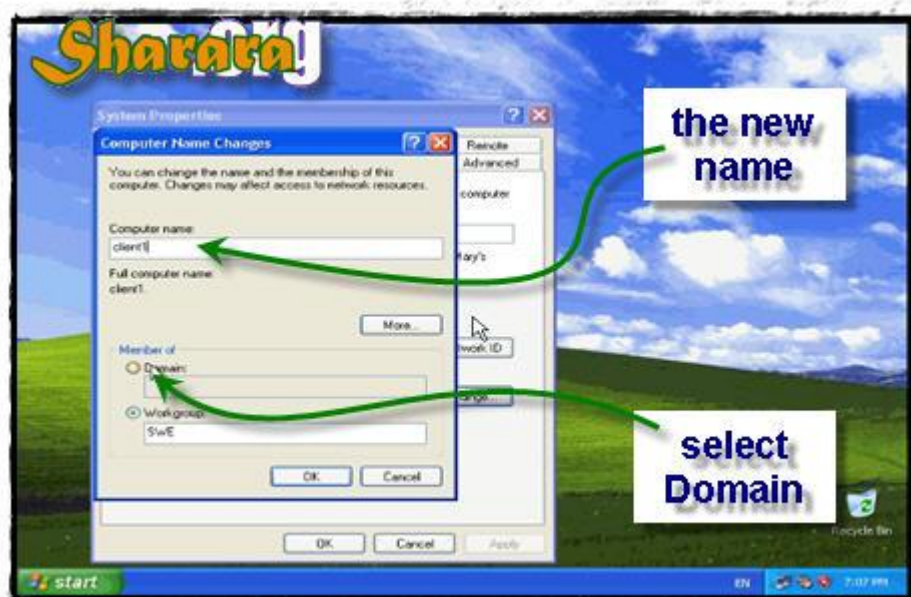


ومن هنا ممكن أيضا تغيير اسم الجهاز



نختار اسم للجهاز

وكذلك check على domain



نكتب اسم الدومين بعدها ok



بيطلب مني أكتب له اسم domain administrator account والباسورد

وده لان مش من حق حد أنه يضيف جهاز للدومين إلا لو كان domain administrator





و ok



اللي بيحصل دلوقتي أن الجهاز بياخد موافقه من ال dc أنه يتضاف للأكتيف دايركتوري وبقى  
عضو في الدومين



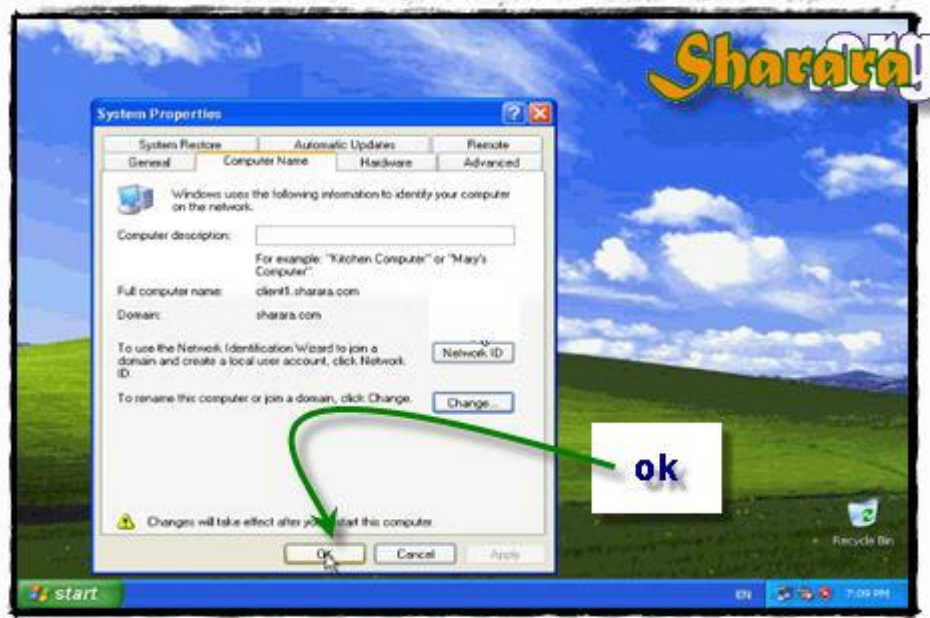
مبارك عليكم أول جهاز على الشبكة



ok



ok



restart





## الت كترول ديليت



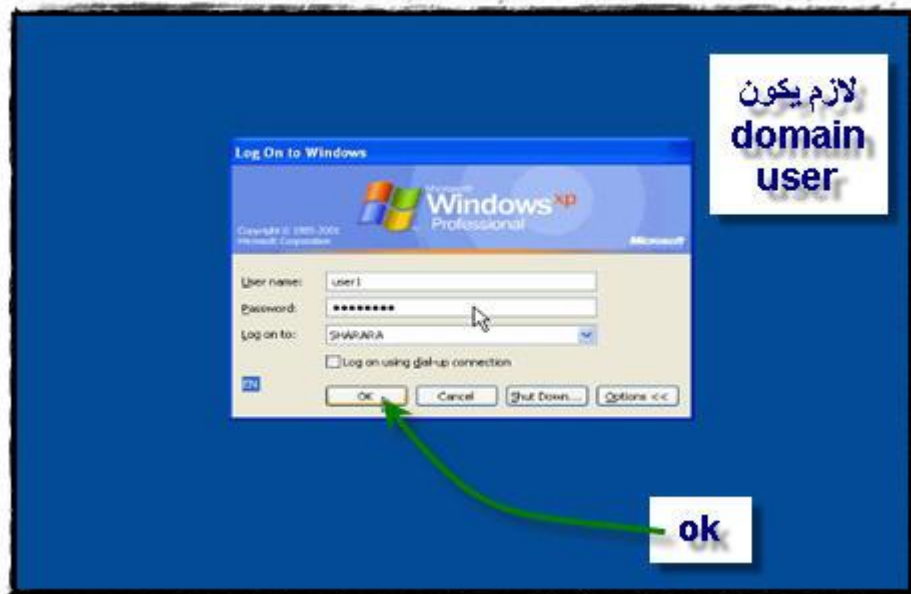
و بنختار ح ن log on to على أيه ويكون عندنا الاختيار أننا ندخل على الدومين أو نفضل ستاند الون (على نفس الجهاز)



ح نختار الدخول على الدومين ولو اختيارات الدخول مش ظاهره بنظهرها بالضغط على  
option



لو اخترنا ندخل على domain يبقى لازم اليوزر نيم نكون عاملينه في active directory





ييعمل profile جديد ، وبالمناسبه كل مستخدم بيدخل على الجهاز بيتعمل له بروفایل خاص  
بيه وح تعرف تفاصيل اكثر وتتخيل الموضوع ده صح لو دخلت على الفولدر اللي اسمه  
Documents and Settings الموجود على بارتيشن الويندوز





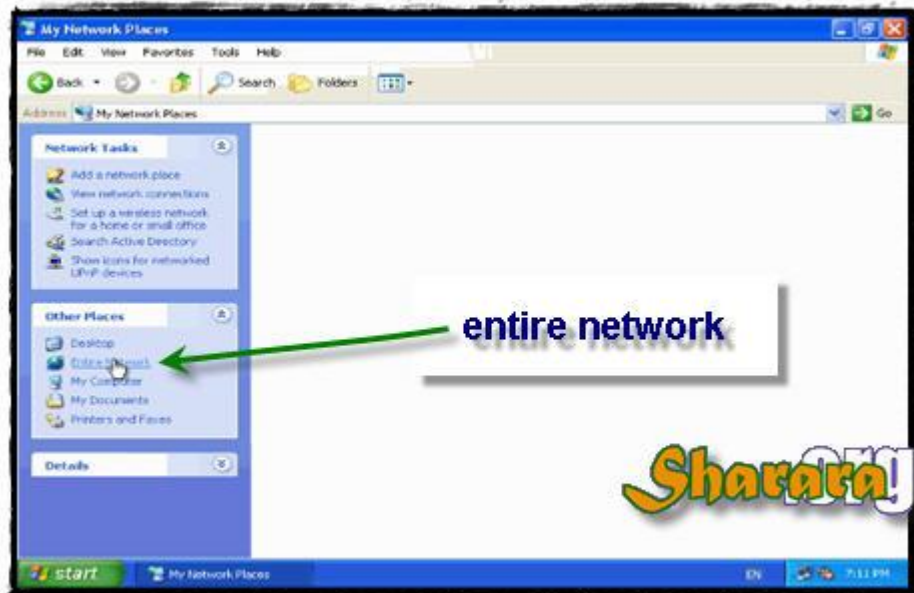
الحمد لله



وعلشان نفتح الشبكة ح نتابع الصور



نختار Entire Network



مشوار طويل وبالتعود ح نحفظه



وأخيرا ظهرت الشبكة



وما بقاش ال DC وحيد



دابل كليك على shararadc ح نقدر نشوف الفولدرات ال shared المسموحه لنا





والفيستا تقريبا بنفس الطريقه بس الموضوع لافف شويه علشان تقدر تدخل ال IP

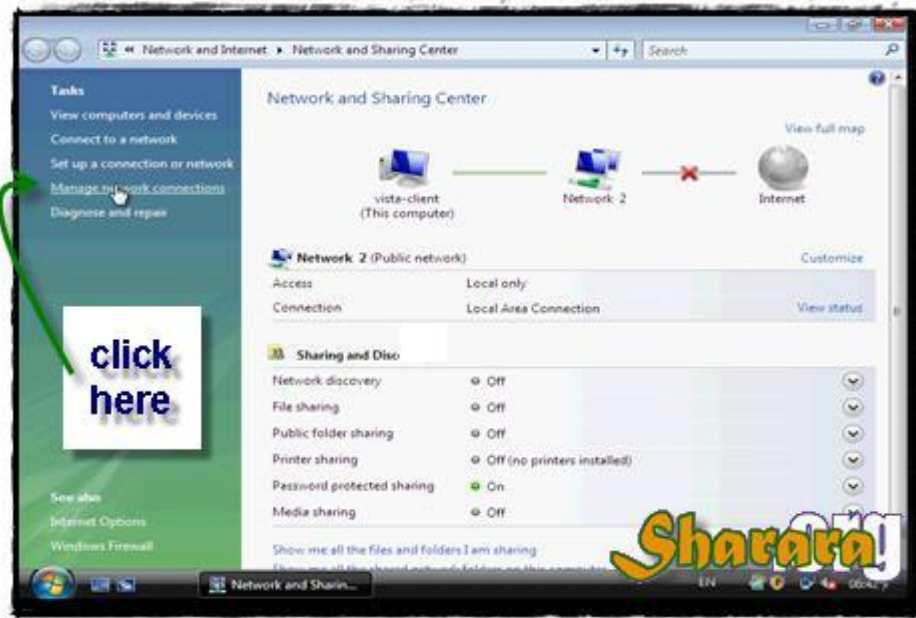
نفتح الفيستا ودابل كليك على أيقونة الشبكة



نختار network and sharing center



وبعدين manage network connections

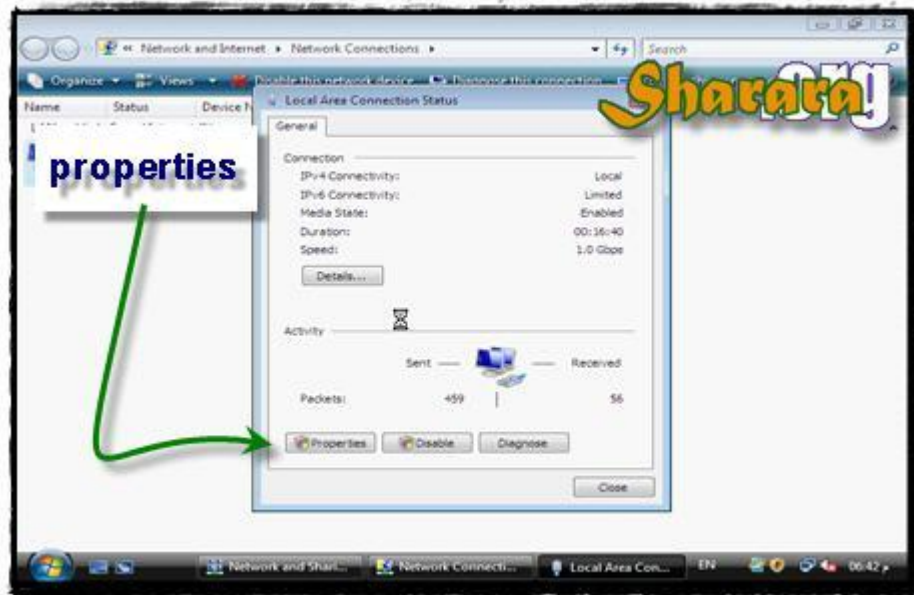


دابل كليك

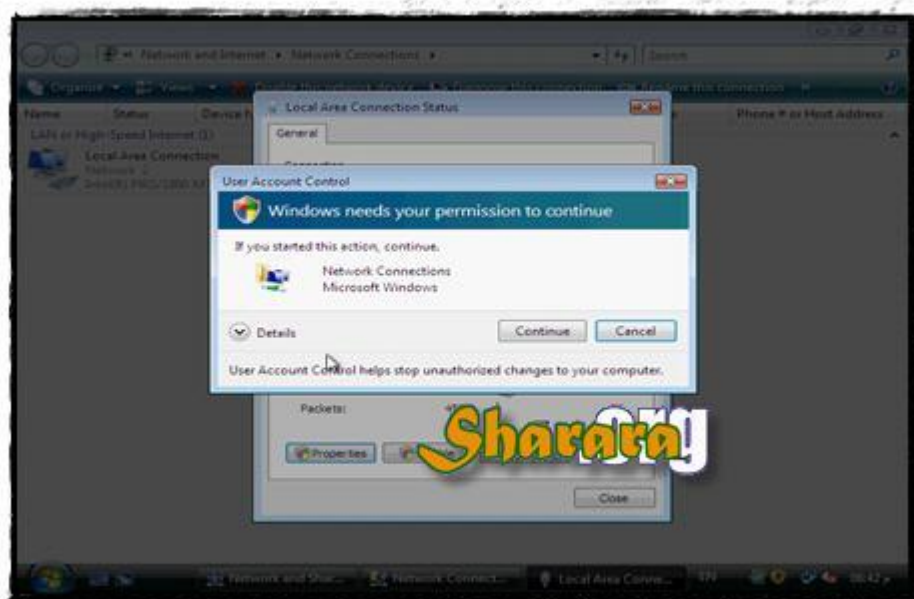




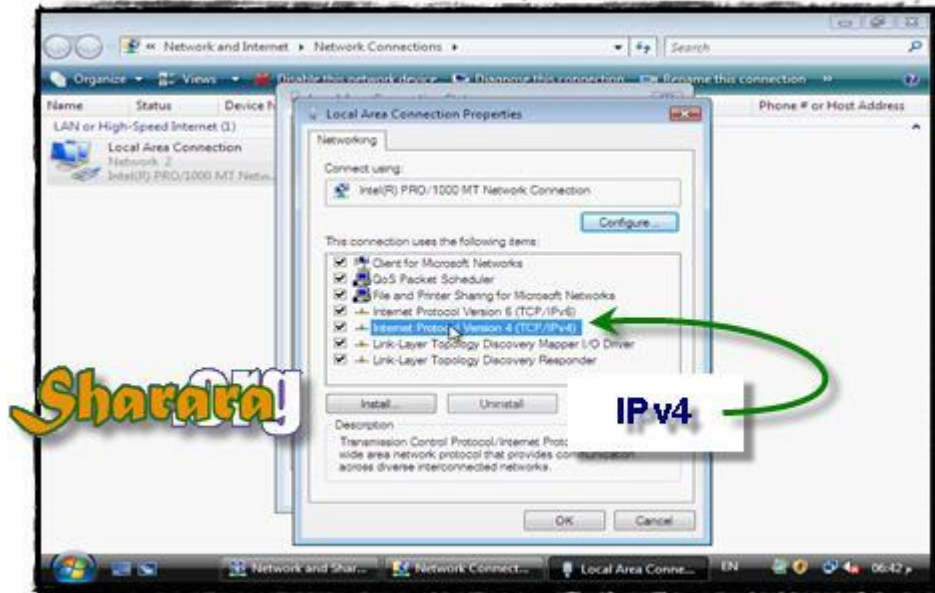
نختار properties



نوافق طبعا



نختار IPv4 لانه الفيس تا كمان بيقبل IP version 6



ونكمل عادي زي الإكس بي

## ال admin pack

---

نيجي لجزئيه لذيذه

إحنا دلوقتي عندنا دومين ولو عندنا 100 جهاز ح نقدر بإذن الله نضيفهم للدومين

لكن فين المميزات بتاعة الشبكة ???

ح نجرب دلوقتي شيء جميل جدا وهو أنك من أي جهاز على الدومين تقدر تدير الدومين  
وتتحكم في عناصر ال Active Directory

يعني مش محتاج تروح عند السيرفر و تتعب نفسك

وده بيتم باستخدام ال admin pack أو ملف اسمه adminpak.msi ، فاكريته ؟

ده اللي استخدمناه في تنزيل حزمة ال administrative tools على السيرفر قبل ما نحوله  
لدومين كونترولر

ميزة ال administrative tools أنها ممكن تنزل على جهازك الخاص بشرط أنه يكون

member of domain ومنها بتتحكم في كل ال active directory اللي أنت عضو فيه

وتعالوا نجرب

نضع اسطوانة الويندوز سيرفر 2003 في الجهاز اللي عايزين ننزل الحزمة عليه وطبعاً مش شرط  
أنه يكون عليه ويندوز سيرفر

لا ح نشتغل على جهاز كلاينت عليه XP

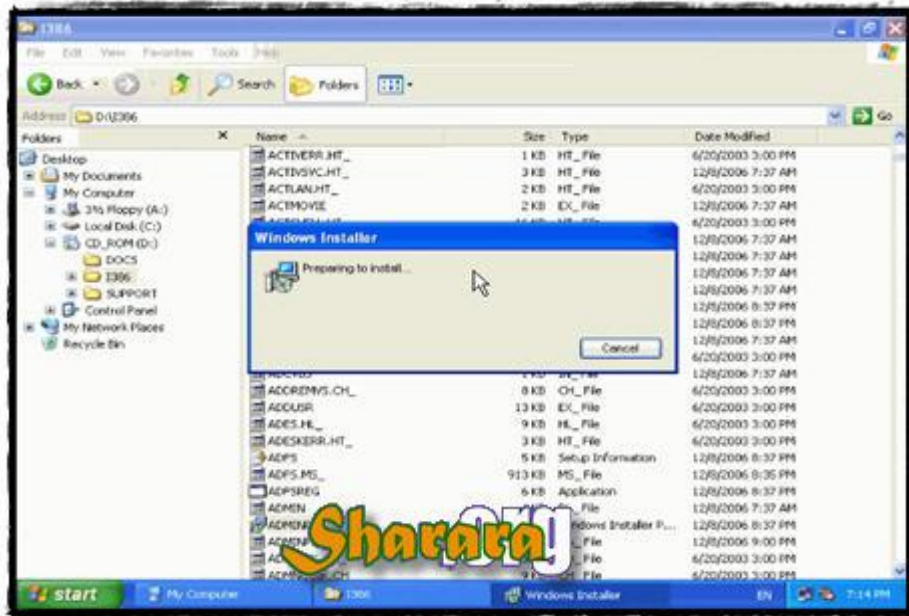
(بي)



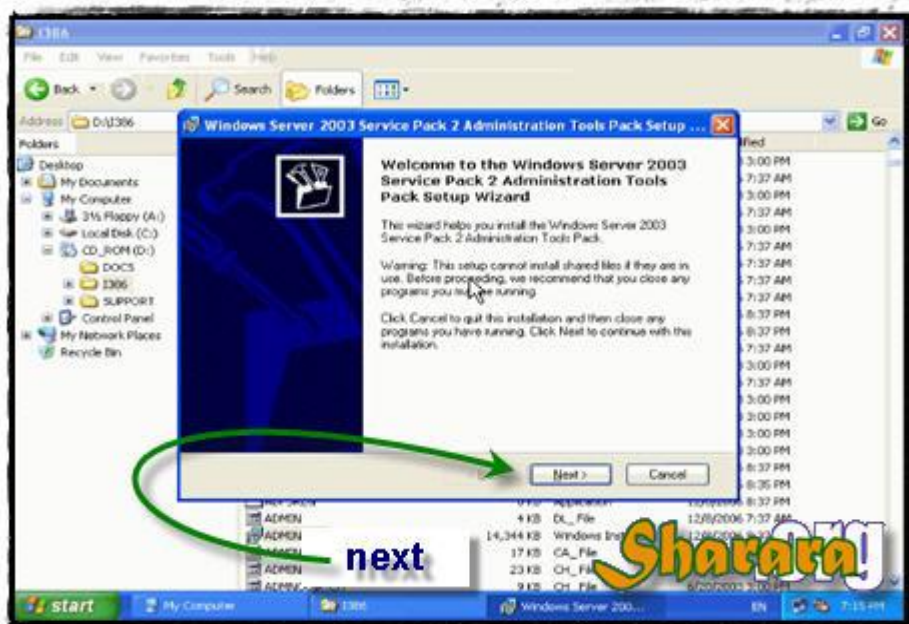
دابل كليك على ملف adminpak.msi



ونتابع ال wizard

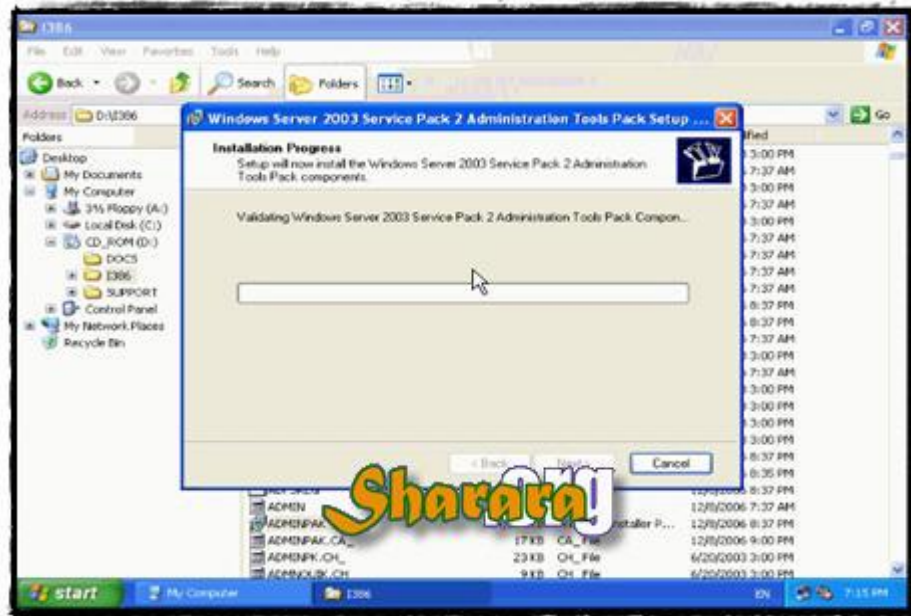


Next

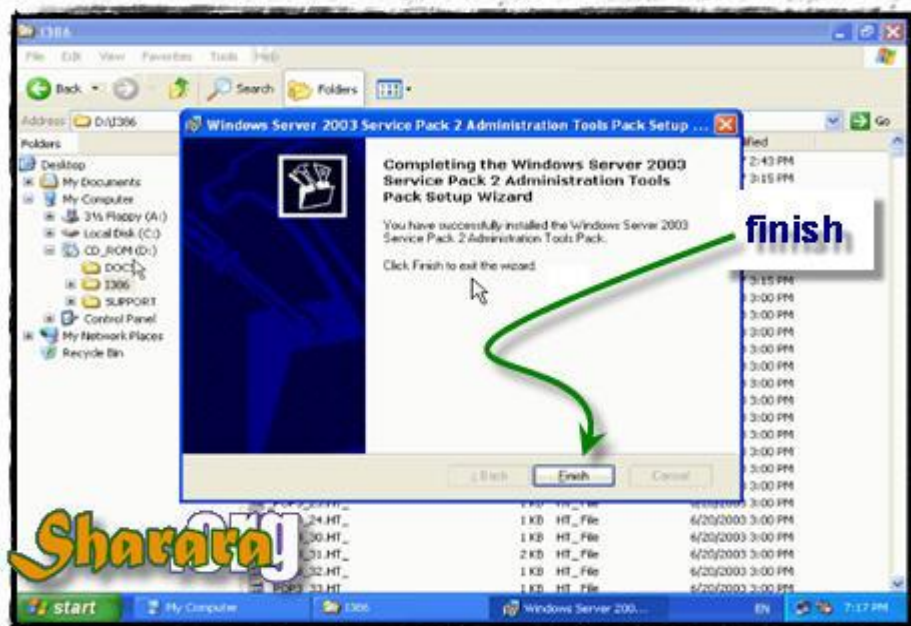




بدأ في العمل



finish و





ال administrative tools ما شاء الله متكامله

ونجرب مع ال DHCP



وأي ال DHCP ولكنها مش شايغه ال DHCP server



كليك يمين علشان نخليها تـ connect بالـ DHCP server



نختار الـ DHCP Server وهو في نفس الوقت الـ DC



وبكده نلعب براحتنا



ونصبر لأنه بيتصل بالـ DC



ونعيش



كمان نجرب active directory users and computers



كأنك على ال DC



المهم أنا عايزكم تلعبوا براحتكم حتى لو ح تخربوها

العبوا زي ما انتم عايزين ونزلوا بدل الدومين عشرة واللي مش ح يغلط عمره ما ح يتعلم ونرجع  
نقول أنا مش مهم نقرأ اللي بين السطور لكن كفايه أنا نقرأ السطور بتركيز

اللهم اجعل كل اعمالنا خالصة لوجهك الكريم

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب اليك

نشير ولا يهمنا

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

نحاول الأول ننتقلها صح

نشير بتشديد الياء

نكتبها باللاتيني neshayar

هو فيه أيه ؟

ده واحد من أهم المصطلحات العامية الشعبية في مجال الـ IT

فاذا كان سيف و اسكن ( ودول مشتقين من save و scan ) من أهم مصطلحات المستخدمين  
لأجهزة الكمبيوتر

فان (نشير) هي من أهم المصطلحات في مجال الشبكات وهي مشتقة من كلمة share  
والمقصود بيها أننا نخلي الفولدر shared يعني نشيره

وده موضوعنا النهارده وهو موضوع تقيييل ومتعب فرنا يعيننا عليه

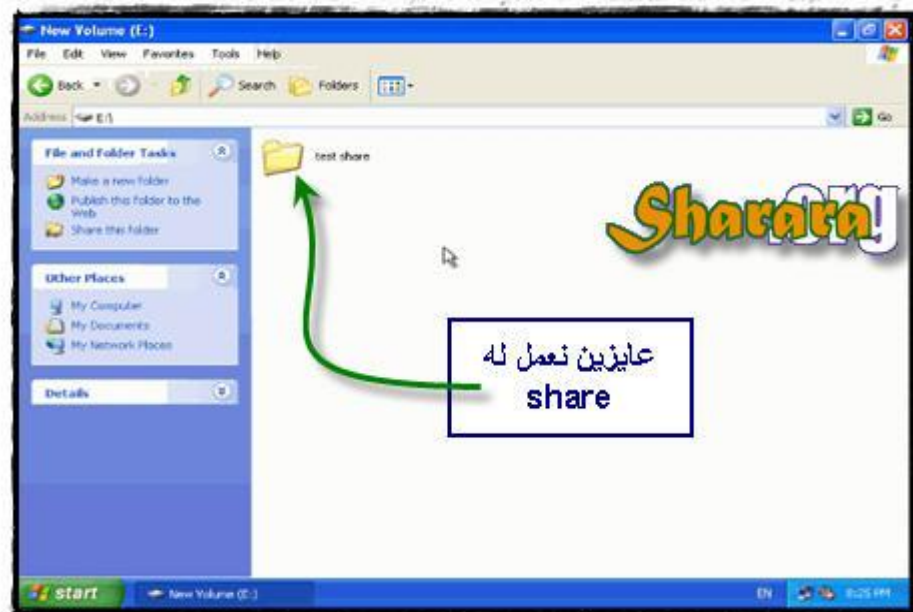
وقبل البدايه نقول بسم الله



علشان ما نتخنقش ونبنديها زهق نتأكد اننا داخلين بيوزر domain administrator



نروح لل فولدر اللي عايزين نعمل له share ( نشيرّه )



كليك يمين و sharing and security



العملية سهلة جدا ( في الأول بس ) مجرد علامه check على خيار share this folder



وخلص كده بقى shared folder ونقدر ندخل له من أي مكان في الشبكة



- هوه فيه أيه ؟ إزاي متعب وتقليل ؟

- أيوه فعلا الموضوع صعب وتقليل لأن مازال فيه الكثير

- هوانت مش خلصت ؟

- خلصت أيه ده لسه حوالي 57 صوره بتتكلم عن ال sharing

- وضع ... أفصح ... ؟

- بص يا أخي أنت دلوقتي عملت shared folder لكن من غير أي security عليه

يعني كانك راكن ملفات على الرصيف أي حد يدخل عليها وطبعا بتبان الخطوره لما تكون في شركه وفيه أجهزه وإدارات كتير و ما بتكونش ساعتها الحمايه أنك تمنع اللي خارج الشبكة أنهم يشوفوا شغلك ، لا ده أنت عايز تحمي الشغل كمان من بعض اللي في الشبكة وده طبيعي لأن

كل واحد له شغله ، علشان كده لازم نتحكم في ال share ونحدد مين يقدر يتعامل مع ال shared folder ومين ما يقدرش وعلشان نعمل كده ح نبتي نتحكم في ال permissions الخاص بال share ، كليك يمين على الفولدر و properties



ونختار permissions

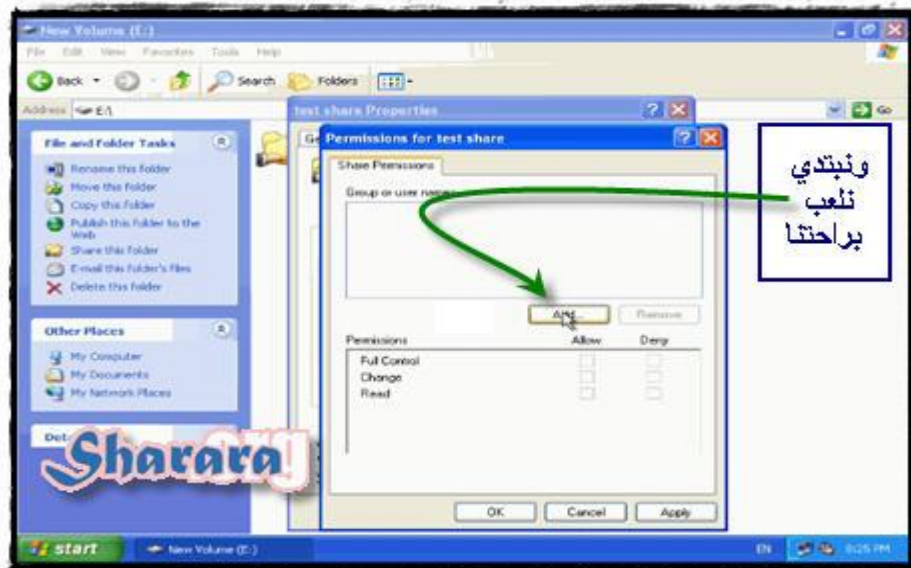


ال default أننا لما بـ share فولدر بياخد صلاحية ل everyone وده معناه أن أي حد يقدر  
يدخل عليه من الشبكة

نزيل everyone من remove



ونبتدي نضيف مستخدمين محددين





ده البحث في عناصر ال active directory

ممکن نكتب كام حرف من الاسم و بعده check names وهو الراجل بيكمل



مش باقولكم الاكتيف دايركتوري فاهم شغله ، لقي المستخدم sheen





طبعا عندنا 3 درجات من الصلاحيه :

Read

Change

Full control

وطبعا الاسم موضح حدود كل درجه

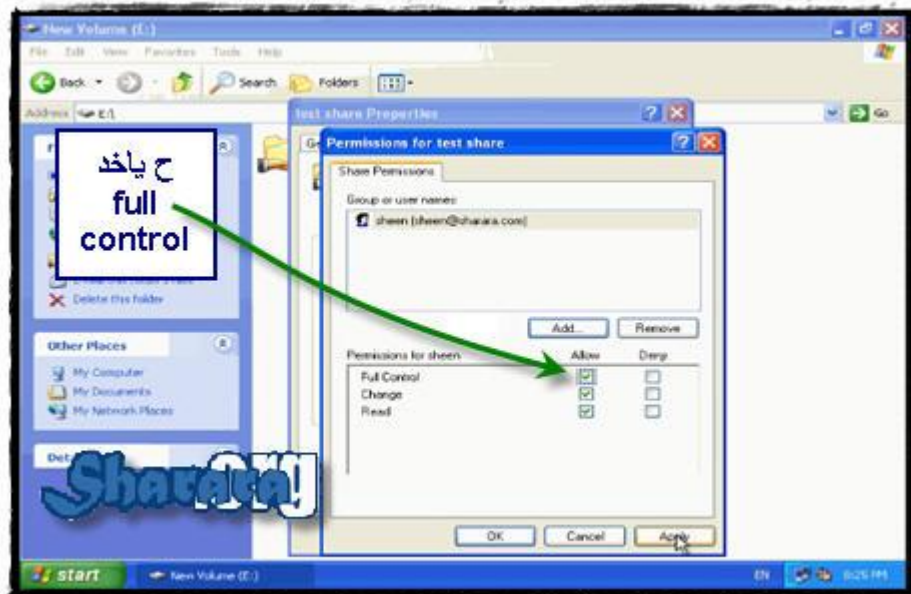
وكل permissions له اختيارين :

سماع allow أو منع deny

وبكده أقدر أخلي مستخدم يفتح الفولدر "read" مثلا لكن ما يعدلش فيه "change"

وكمان ممكن نمنع المستخدم من أي حاجه "deny"

ح ندي ل sheen هنا permission كل حاجه في الدنيا full control



ونضيف مستخدم آخر

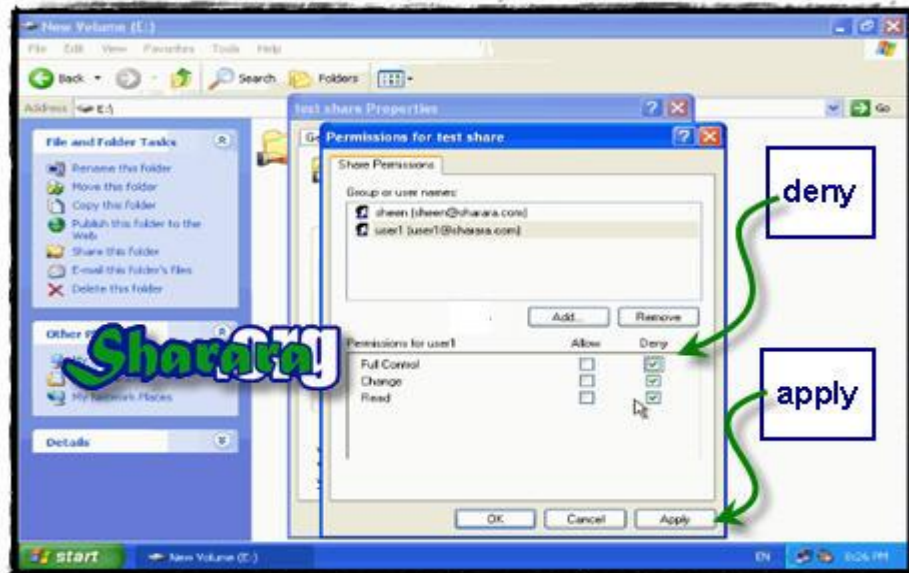


نخلي user1 معمول له deny وخلي بالك deny ما يعرفش أبوه بيلغي أي صلاحية تانيه

نكتب اسم المستخدم user1 و ok

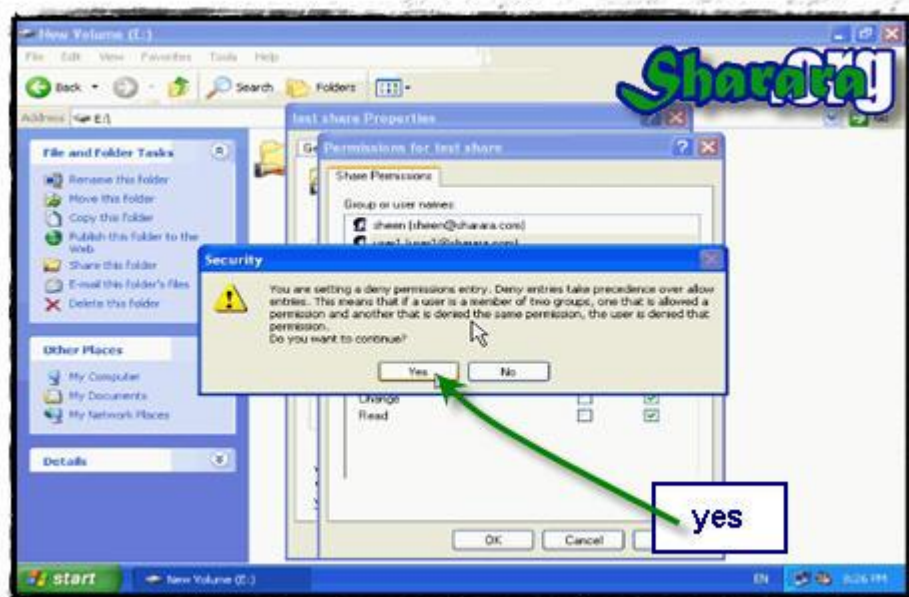


apply و Deny



خليك فاك: deny ما يعرفش أبوه

نختار yes



نراجع الوضع مع بعض

المستخدم user1 مالهوش أي صلاحية لأنه واخذ deny

المستخدم sheen واخذ full control

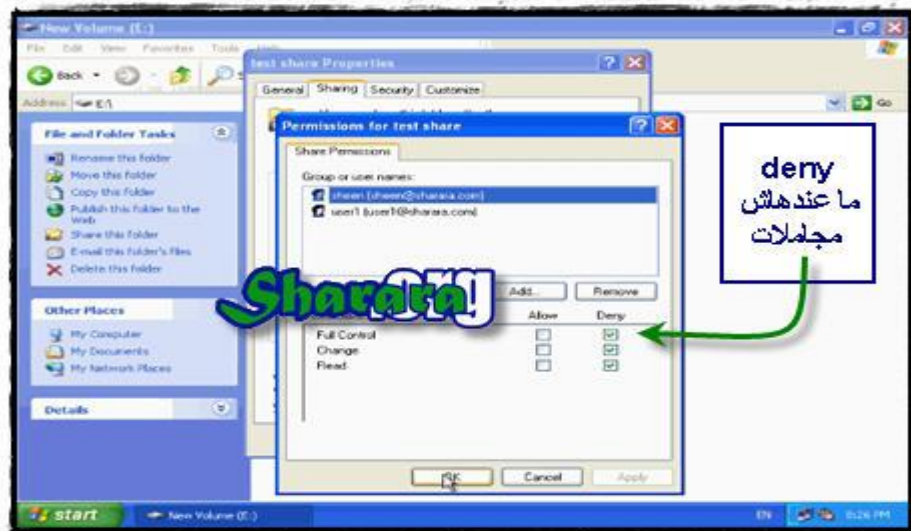
طيب فيه سؤالين :-

الاول : أقدر أعدل في الصلاحيه ؟

الثاني : هل الموضوع ده له علاقه بأن المستخدم administrator أو limited user ؟

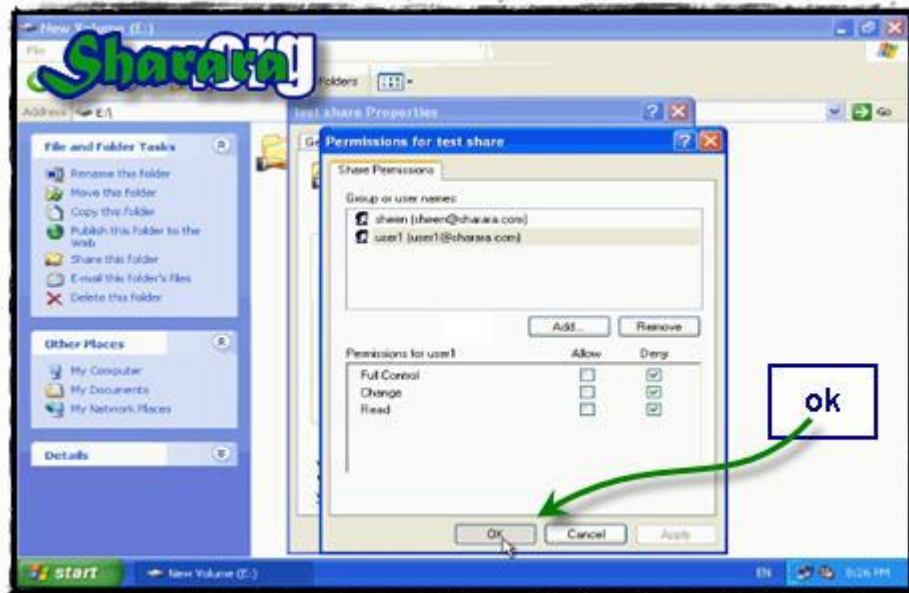
الإجابة في الادمين sheen معاه full control وهو كمان administrator إحنا نغير الصلاحيه بتاعته ( ودي إجابة السؤال الأول ) ونخليها deny ( ودي إجابة السؤال الثاني ) فبرغم أنه يقدر يعمل أي حاجه في الشبكة لكن مالهوش صلاحية أنه يدخل على shared folder بتاعنا

دلوقتي نعدل الصلاحيه ل sheen

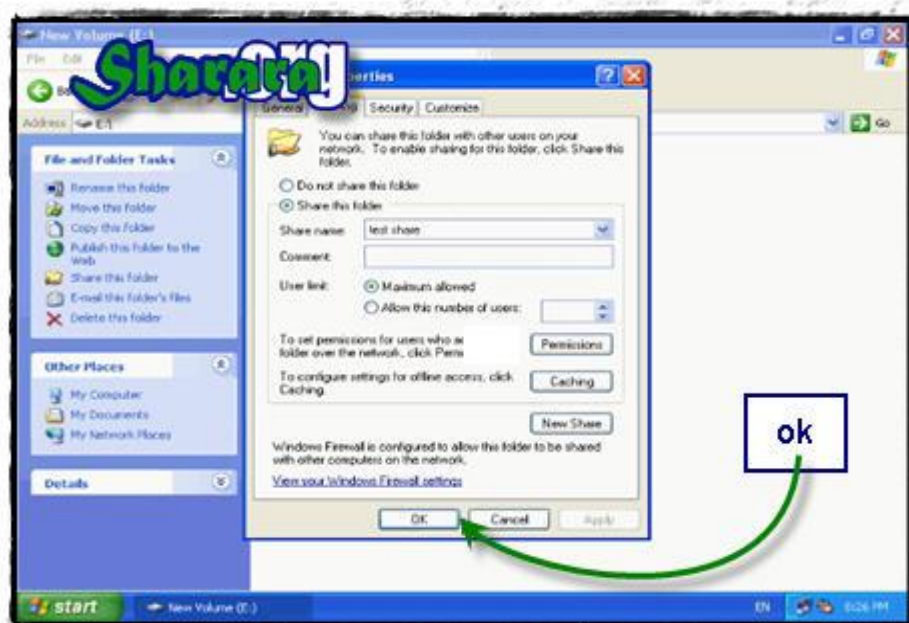




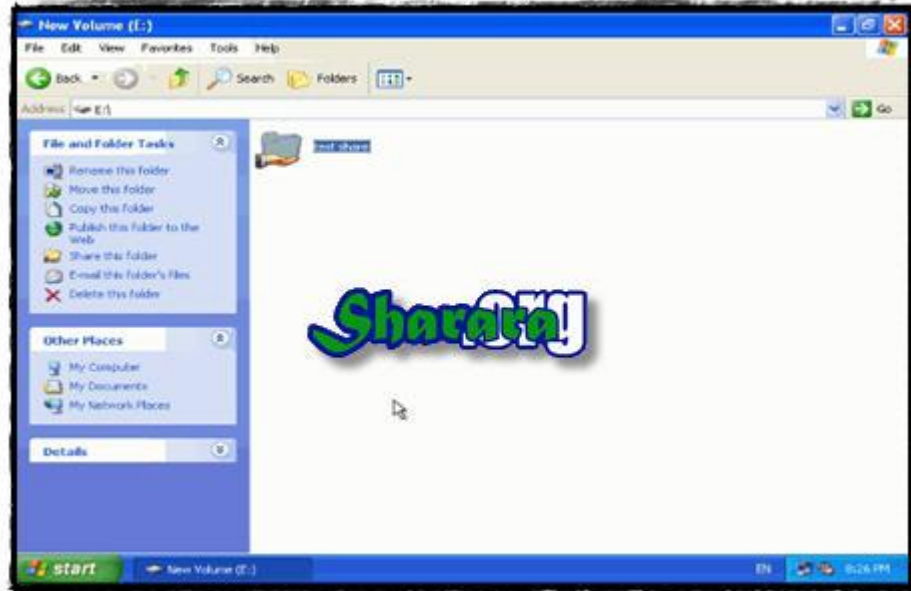
و ok



وكم ان ok



و كده ممكن نجرب



نجرب من أي جهاز في الشبكة (مش شرط ال dc لكن ده اللي موجود )

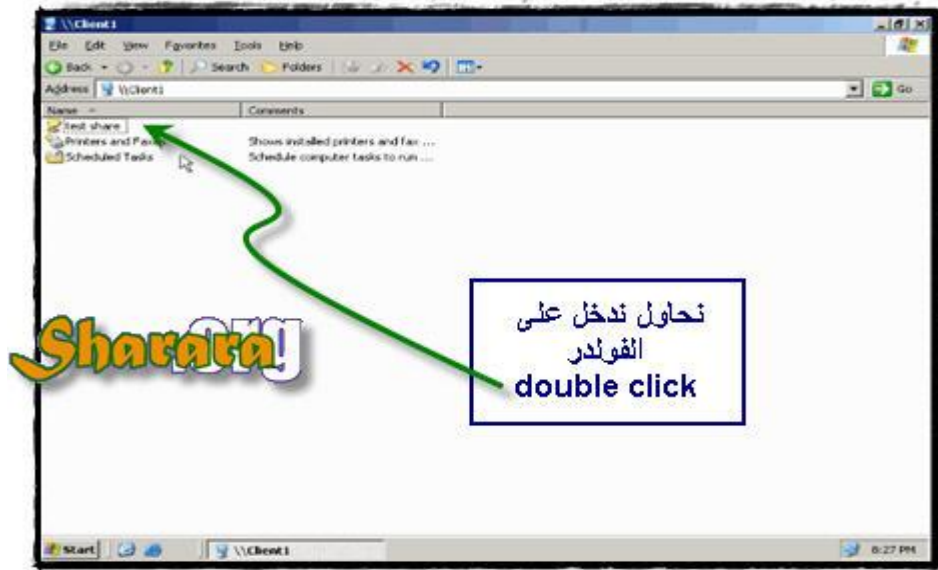
نفتح ال network وندخل على جهاز client1 اللي عملنا عليه ال shared folder



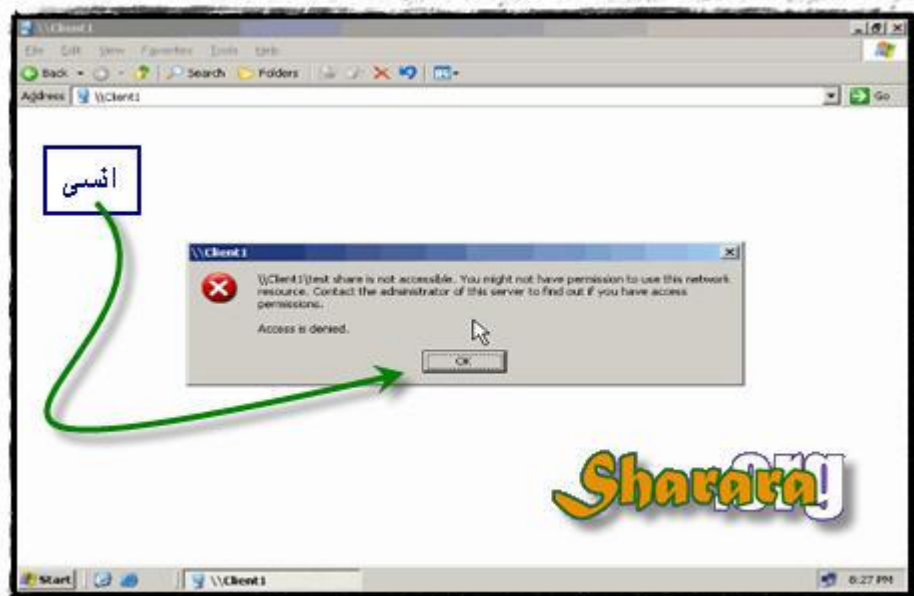


الملف موجود على client1 وظاهر في الشبكة ، نحاول نفتحته

ما ننساش أن ال user اللي داخلين بيه على ال DC هو sheen الحزين



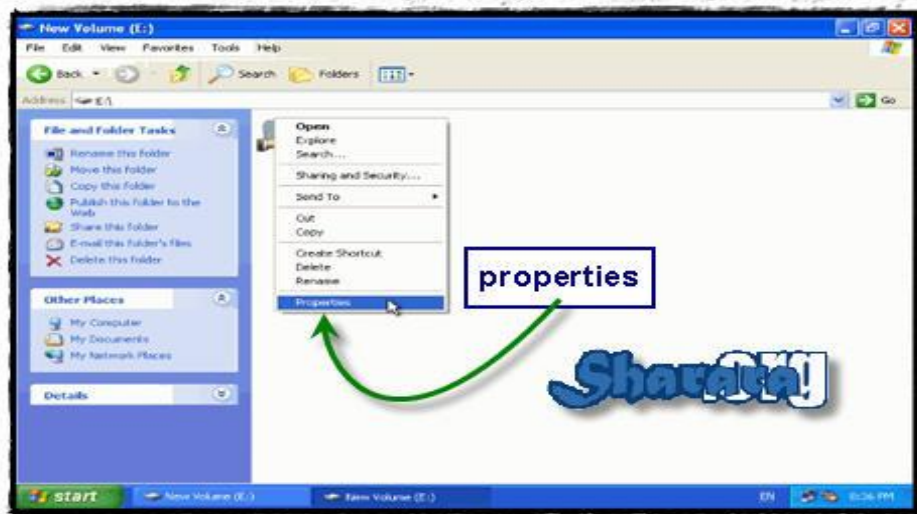
انسي يا شين



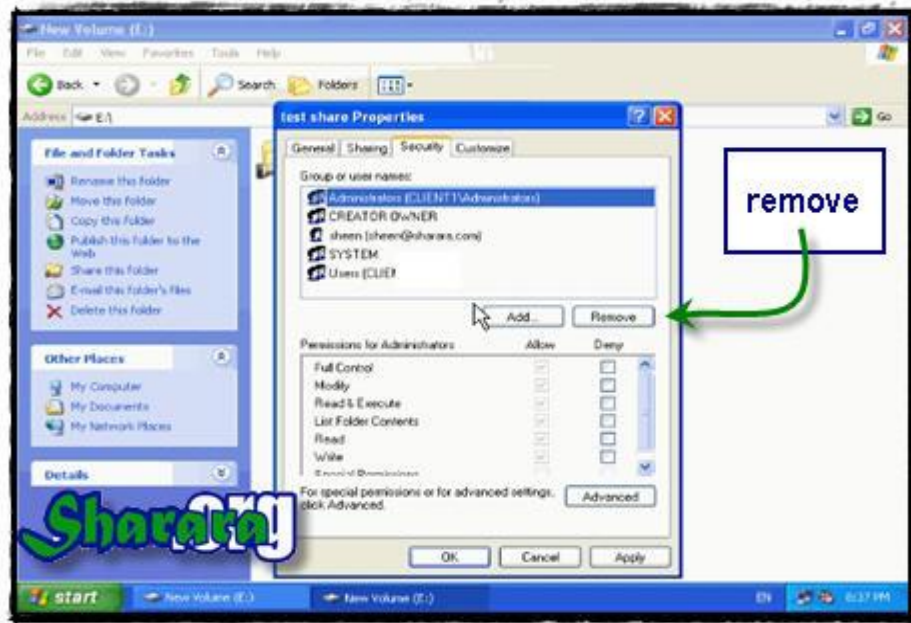
## Security permissions

نيجي لجزء مهم جدا وعالي جدا و محتاج مذاكره جدا وهو Security permissions والمقصود بيه اننا نقدر نتحكم في الصلاحيه بالنسبه الفولدرات ( والملفات كمان ) مش مجرد لو معمول لها share على الشبكة ولكن على الجهاز نفسه ( والخاصية دي موجوده في ntfs فقط ) ونقرب بمثال نفترض ان عندك فولدر عليه ملفاتك الشخصيه ( مثلا شهادة تطعيم أو محواميه ) والجهاز اللي عليه الملفات دي public يعني زي موقف الاوتوبيس اللي فاضي يركن عنده شويه و أنت مش عايز حد يفتح الفولدر ده يبقى ساعتها ال shared permission مش ح ينفع لأن المشكله مش في المستخدمين اللي على الشبكة لكن المشكله في المستخدمين اللي على الجهاز نفسه فالحل ح يكون أنك تتحكم في صلاحية مين يفتح الفولدر ده ومين ما يفتتحش وده من خلال صلاحيات ال security permission

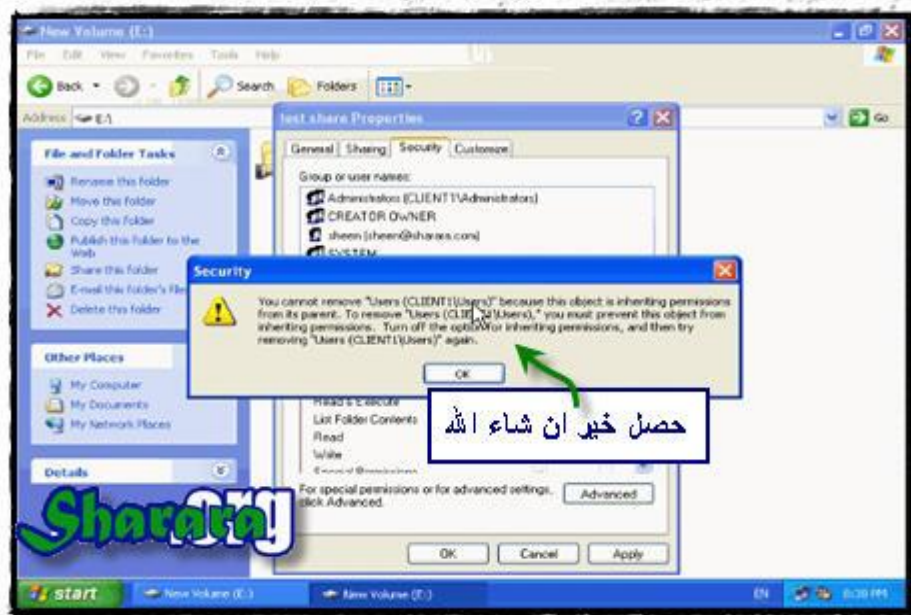
موضوع ال security permission معقد شويه ولكن هنا ح نتعلم اللي نقدر نبتدي بيه ونقدر نتوسع بعد كده بال جوجول ، المهم كليك يمين و properties



ونختار security وح ندي deny لـ sheen وبعد ا ح نختار remove لمجموعة ال administrators



الدنيا ضلمت و ابتدئت تيجي سيرة inherit وراسه والف سيف ما ح يتشال



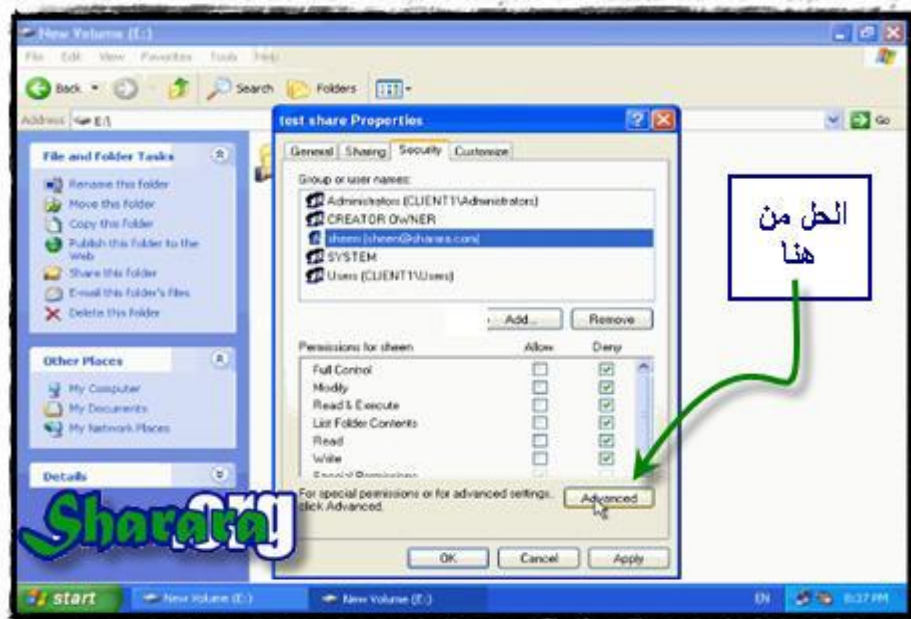
أيه بقى ال inherit ده اللي قفلها علينا

في اللغة معناها وراثته وده اللي بيحصل ان ال security permission بتورث من الاب (ال فولدر الاساسي) للأبناء و الأحفاد (كل الفولدرات والفايلات اللي موجودين جواه) وبالتالي بيأخذ الفولدرات و الفايالات نفس ال permissions اللي واخده الفولدر الرئيسي  
فلو اديت deny everyone لفولدر فمعناه أن كل الفولدرات و الفايالات اللي جواه برضه deny everyone

"مش باقولكم الدرس ده ثقيل"

المهم أننا قبل ما نشيل user أو نعمل تغييرات جوهرية لازم الاول نفرض الاشتباك الخاص بالورثه

وبيتم ده من خلال advanced





طبعا الويندو الي شايفينها دي عايزه لها خمس دروس لوحدها



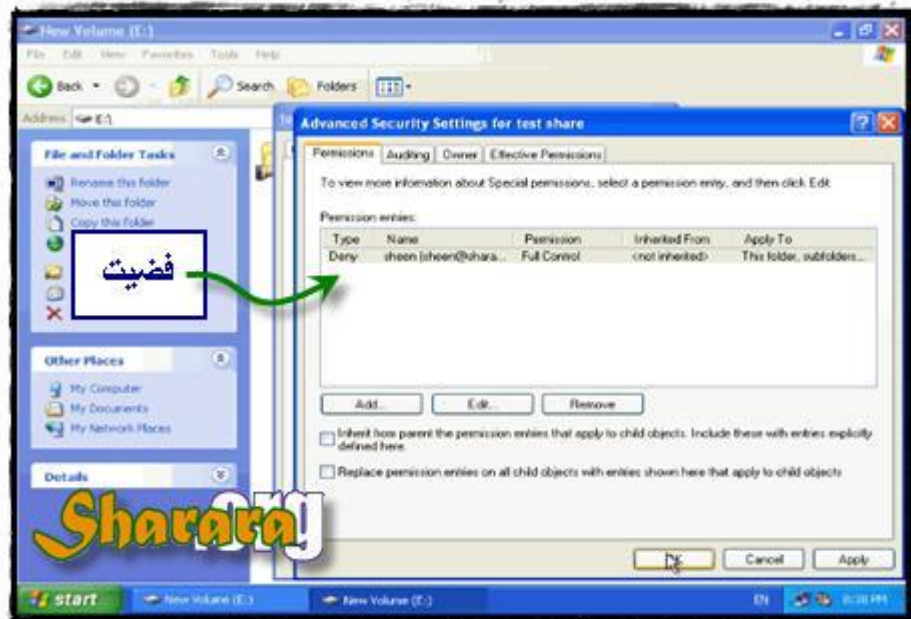
ح نلني inherit



ح تعمل أيه في صلاحية الأبناء والأحفاد ح تخليها ولا تشيلها



اخترت remove وكل حاجه فضيت ولم يبق الا شين المسكين اللي معمول له deny

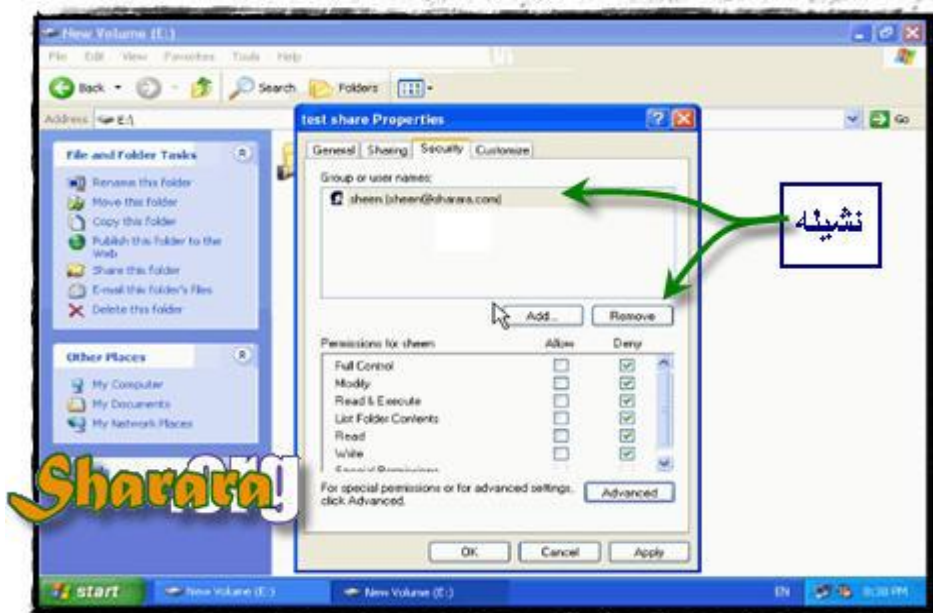




وقبل ما نمشي نتفرج على ال owners ودي بتتيح حقوق الملكية لمنشيء الفولدر ويمكن لو عملت deny لكل وماعرفتش تتصرف ساعتها تاخذ ownership وتصلح اللي اتكسر



نرجع لموضوعنا ون remove المستخدم sheen هو كمان



وكده ما فيش حد واخد صلاحيه وده معناه أن ما فيش حد يقدر يدخل الفولدر ، رغم أن ما  
حدش معمول له deny لكن رغم كده ما حدش يقدر يدخل



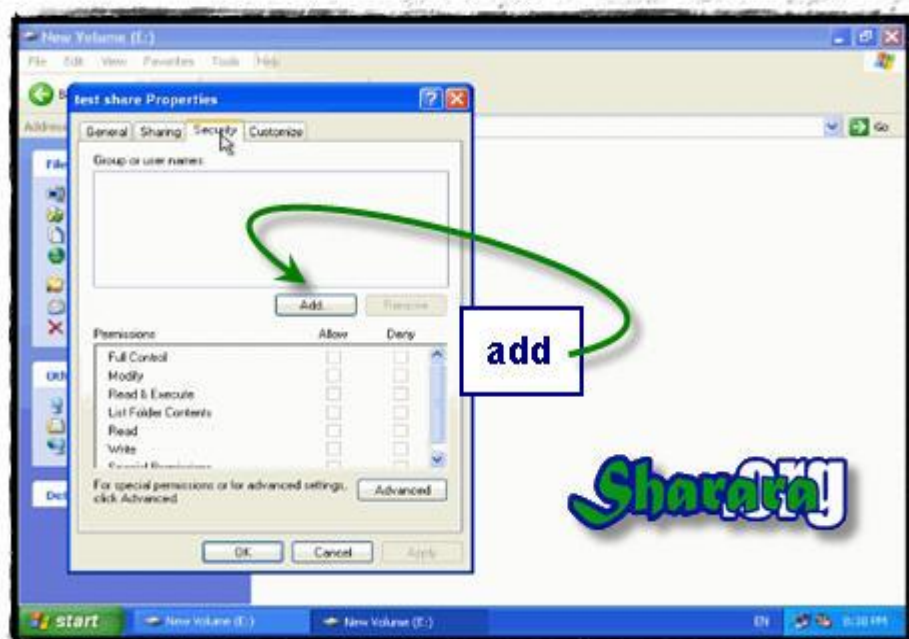
ونجرب نفتح الفولدر من على نفس الجهاز



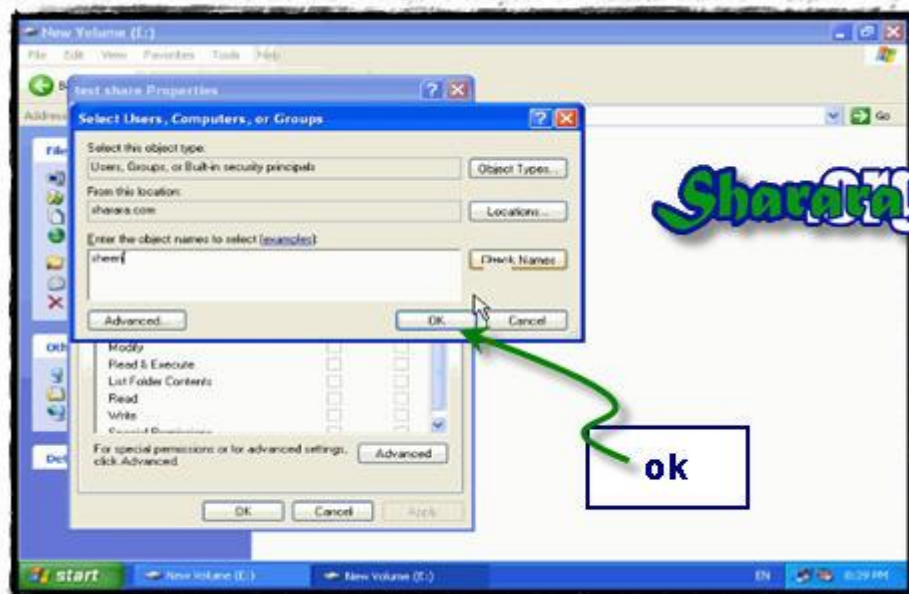
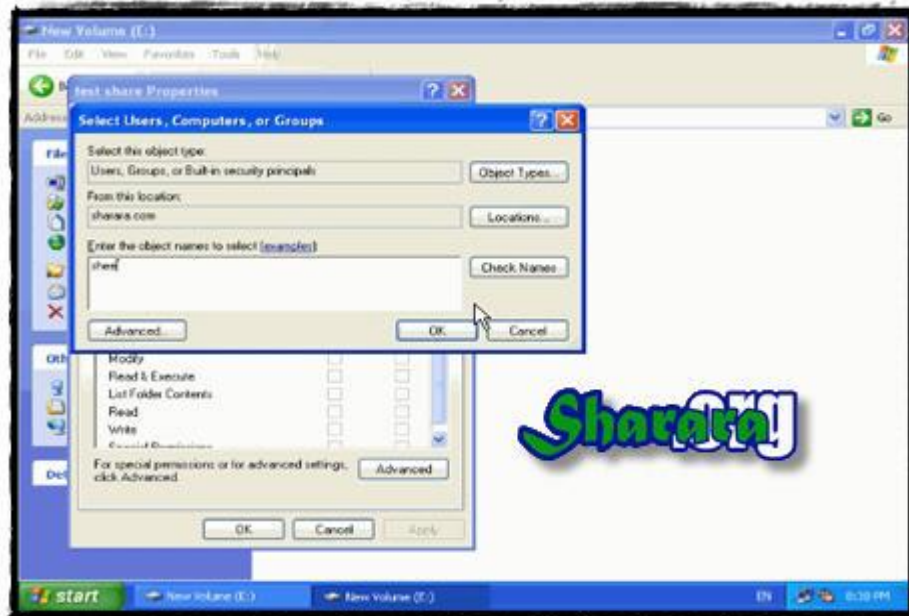
ممکن نصلح غلطتنا



ونضيف من هنا

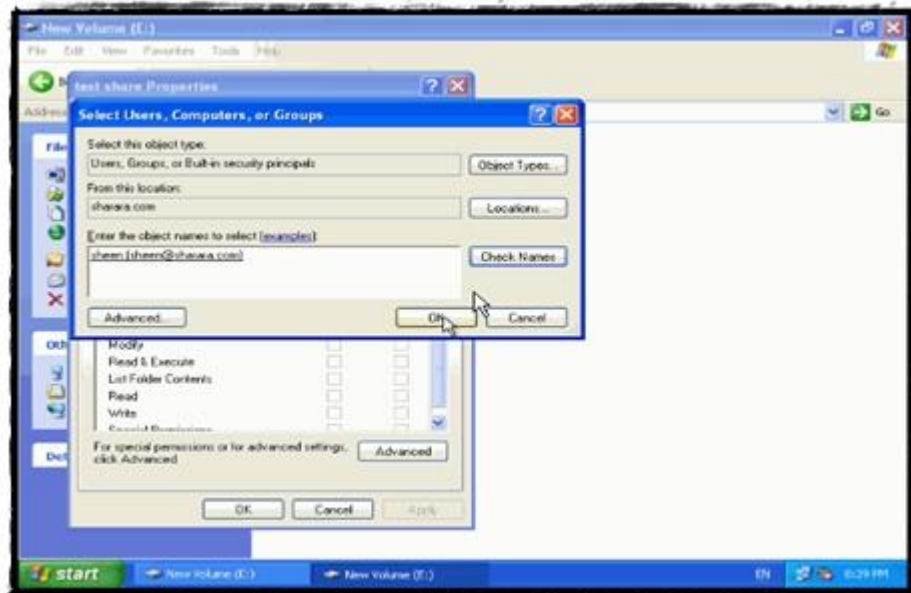


شين تانااني





و OK



مش خساره فيه full control



ونجرب



النور جه



مش باقول لكم الدرس ده ثقيل و جامد



## Administrative Share

آخر حاجه هي ال administrative share وأنا بادلها واقول admin share

بس قبل ما نتكلم عنها نعرف إزاي ندخل على أجهزة الشبكة من غير لف ودوران

الموضوع بسيط نيجي في أي address bar سواء خاص بالاكسبلورر أو الانترنت اكسبلورر ونكتب \\ وبعدها اسم الجهاز

يعني لو عايزين جهاز shararadc نيجي على اي ويندو ونكتب

[\\shararadc](http://shararadc)

طبعا لازم نتأكد من أن مافيش مسافات وأن الاسم مكتوب صح

وبعدها Enter



ونضغط enter



ويفتح قدامنا ال share المتاح على الشبكة وده نعتبره خاص بصغار المزارعين



وإذا اعتبرنا أن الشبكة فيها صغار مزارعين users وكبار ملاك administrators

فاكيد في معاملة متميزه لكبار الملاك وهي ال admin share ودي باختصار خاصية موجوده في الويندوز أيا كان نوعه بتعمل كل البارتيشنات by default شيرد ولكن مخفي hidden يعني لو عندنا على الجهاز اثنين بارتيشن C و D فبالطبعي أنهم الاثنين يكونوا shared ولكن ما حدش على الشبكة شايفهم أنه shared لأنهم hidden shared وما يقدرش يدخل عليهم الا ال administrators طبعاً بتوع الدومين

طيب ندخل عليهم ازاى ؟

بسيطه جدا : اسم البارتيشن وبعده علامة الدولار \$

يعني لو عايزين من جهازنا ندخل على البارتيشن E الموجود على ال DC ح نكتب في ال address التالي :

[\\shararadc\E\\$](\\shararadc\E$)



وبعد انتر ويبقى البارتيشن كله قدامنا



مش محتاجين نتكلم في ان الميزه دي بتفيد الادمين قد ايه لأننا أكيد كلنا تخيلنا

طبعا نقدر نتعامل مع الشبكة كمان من run



نكتب المسار وانتر



كل اللي فات ده ما يغطيش اكثر من 10٪ فبرجاء البحث والجوجل والمذاكره

اللهم إني أعوذ بك أن أشرك بك شيء أعلمه

واستغفرك لما لا أعلمه

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا إله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب إليك



## اللعب مع الهاردات

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

عايز أقطع الهارد وأقسمه بارتيشنات !

الكلام ده كان زمان لكن دلوقتي ومادنا بنتكلم عن الويندوز سيرفر ومادام المنتج من ميكروسوفت لازم ح يكون فيه جديد وفيه تغيير حتى لو كان التغيير تغيير في المظهر وليس الجوهر ولا بد ح يبقى فيه مفاهيم مختلفه

الحقيقه اليوم أحنا مع مفهوم جديد ( هو جديد بالنسبة لنا لكنه مش جديد كعلم ) ومع طرق جديده للتعامل مع الهارد ديسكات ووحدات التخزين وهي بصراحه نقله كبيره بالنسبه لنا ومحتاجه مننا خيال علشان نستوعبها

الطبيعي في تعاملنا مع الهاردات أن الهارد بيتقسم الى بارتيشنات Partitions

والبارتيشنات دي ليها انواعها زي logical او extend

وطبعا بنختار أن البارتيشن يكون FAT او NTFS

وعارفين أن ال NTFS ماييتشافش على انظمة التشغيل 9X ( زي ويندوز 95 وويندوز 98 )

اللي فات ده هو ال Basic Disks



أنسى الكلام ده خالص وأعتبر إنك بتتعلم من أول وجديد لأن فيه مفهوم جديد تتعامل بيه مع الهاردات وهو أنك تخليها Dynamic

يبقى إحنا عندنا دلوقتي مع الويندوز سيرفر ( والاكس بي كمان ) طريقتين للعب مع الديسكات

– الطريقة الاولى : Basic Disks ( بارتيشنات )

– الطريقة الثانية : Dynamic Disk ودي موضوعنا النهارده باذن الله

وعلشان نفهمها ألتو نحتاج لأن نفهم الفرق بينها وبين ال Basic Disk

فاذا كان ال Basic Disk عبارة عن تقسيم القرص ( الصلب ) الى بارتيشنز

فان الديناميك يغير من مفهوم هذه الصلابه ويضيف قدر من المرونه أو السيوله أو اللزوجه الى

ال Hard Disk

فلو شبعنا التقسيم من خلال ال Basic Disks بلّنه تقسيم مكعب من الخشب ( الهارد ديسك )

الى أجزاء مختلفه ( يسمى كل جزء بارتيشن )

فلن التقسيم من خلال ال Dynamic Disk يمكن تشبيهه بلّنه تقسيم حمولة سياره من الرمل (الهارد ديسك) الى كومات مختلفه (كل جزء هنا يسمى Volume) مع ملاحظة أن هناك نقطه

هامه في التشبيه لا تنطبق وهي أن في حالة الرمل فلّنه غير ثابت ومن الممكن فقد كومه الرمل أو جزء من مكوناتها بسهولة أما في حالة ال Dynamic Disk فالتقسيم رغم المرونه إلا أنه يتسم

بلّنه مصمم لتغطية الاخطار المتوقعه Disaster Recovery

أنا حاسس إنكم مافهمتش حاجه وعلشان كده مش محتاجين نعرف من الكلام اللي فوق ده كله الا ان :-

طريقة التعامل مع الهارد ديسك نوعين : نوع يسمى Basic Disk و ده اللي كلنا نعرفه وفيه بيتقسم الهارد الى Partitions والنوع الثاني اللي ح نتعامل معاه النهارده اسمه Dynamic Disk وفيه بيتقسم الهارد الى Volumes وموضوع المرونه والصلابه والرمل والملوخيه ح نفهمها بلذن الله لما نشتغل بايدينا

ال Default بتاع اعداد الويندوز أن الهارد ديسك يكون Basic ولو عايزين نحوله الى Dynamic يكون بعد الانتهاء من إعداد الويندوز كالتالي

كليك يمين على My Computer ونختار Manage



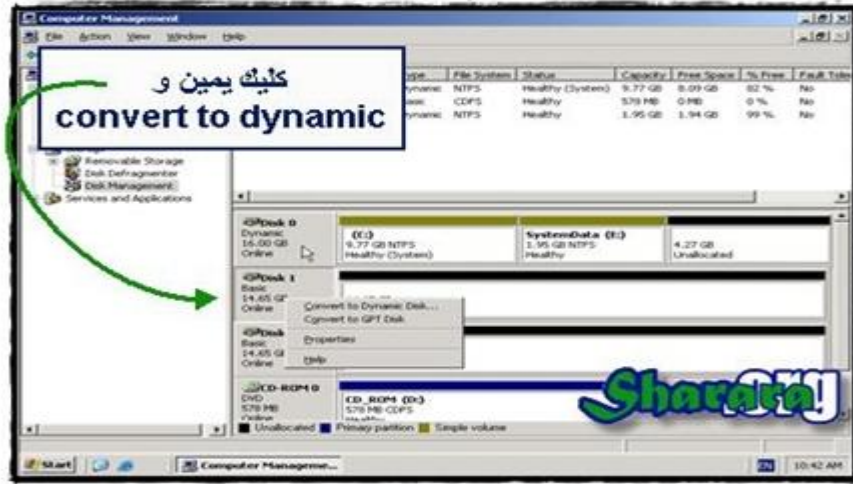
يبتفتح لنا Computer management ونختار disk management



على اليمين يوجد وحدات التخزين المتصلة بالجهاز وفي حالتنا هذه فإننا لدينا 1 هارد  
ديسك 16 جيجا بايت dynamic و عدد 2 هارد ديسك 16 جيجا بايت basic



وعلشان نحول من Basic الى Dynamic مش مطلوب ألتش من أنا نعمل كليك يمين على الهارد المطلوب تحويله ونختار convert to dynamic



ونلاحظ حاجه مهمه جدا أن الطريق مش رايع جاي

بمعني اني ممكن أحول الهارد من basic ل dynamic بسهولة جدا ولكن من الصعب جدا (لغير المحترفين) التحويل من Dynamic ل Basic وده ح نلاحظه لو عملنا right click على أي هارد dynamic سنجد أنه لا توجد امكانية تحويله الى basic



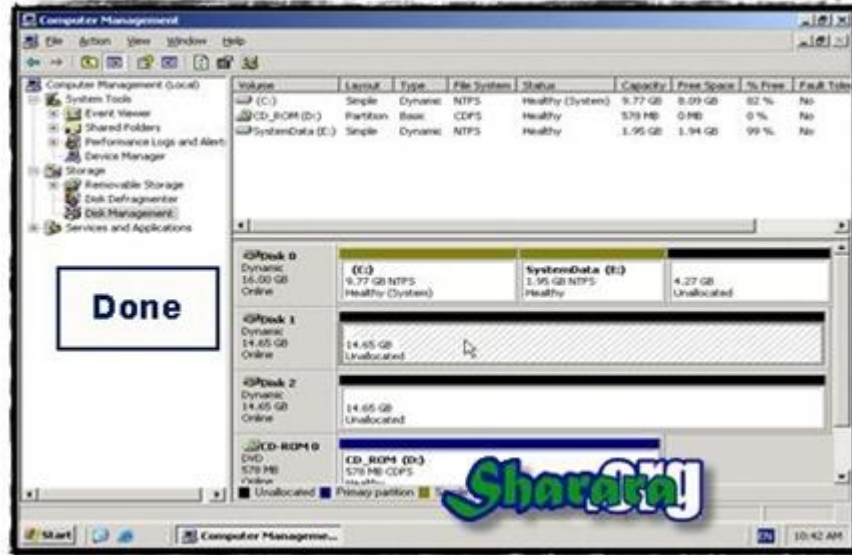
نرجع ثاني لموضوع التحويل ، بمجرد اختيار wizard  
ويطلب اختيار الهارد المطلوب تحويله



نختار الهاردين ال basic ونسبر شويتين لإتمام التحويل



تم التحويل والله الحمد



والان سنبدأ في تقسيم الـ dynamic disks الى volumes ( وهو كما قلنا المعادل للـ partition في الـ basic disks )

يمكن لنا إنشاء عدة أنواع من الـ volumes من خلال الويندوز سيرفر 2003 ( يمكن إنشاء بعضها أيضا من خلال الإكس بي ) و سنتناول فيما يلي هذه الأنواع وكيفية انشاؤها



## Simple Volume

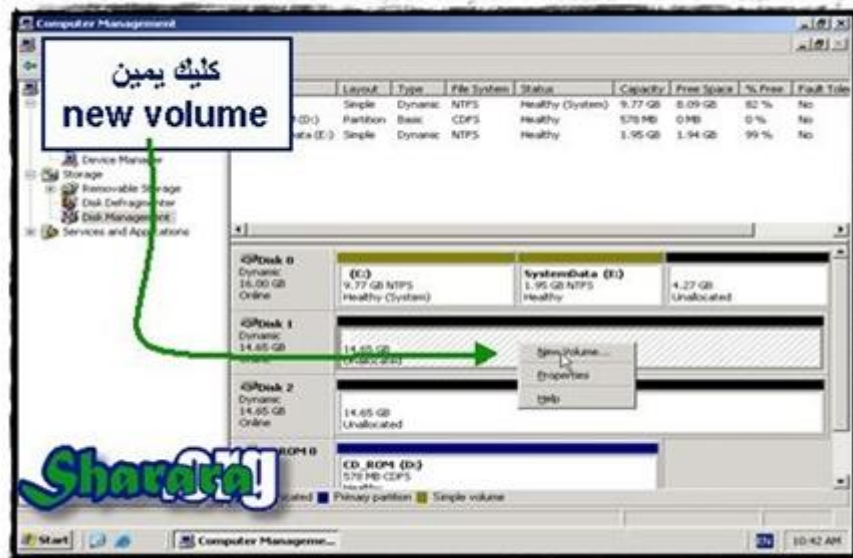
بسيط كما هو واضح من اسمه

وهو شبيه لدرجة كبيرة بال partition في ال Basic Disks

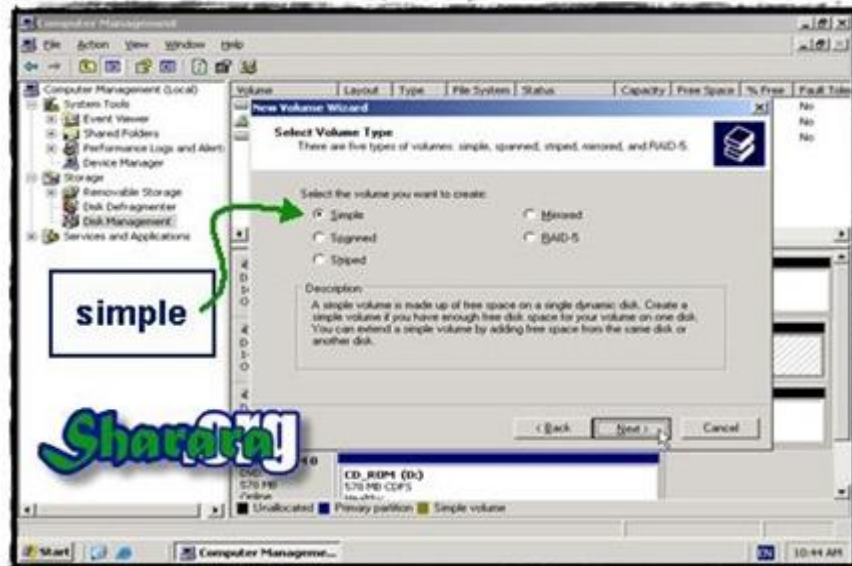
والفرق بينهما لا يظهر إلا عند التعامل معه من خلال باقي أنواع ال volumes (ح نشوفها بعدين)

نرجع لموضوعنا و right click في أي مكان فاضي من الهارد الذي سننشيه به ال volume (ويفضل الالتزام بما اتبعه في الشرح سواء تقسيم الهاردات أو الاختيارات وذلك حتى يتاح لك تجربة كل الخطوات المشروحة في الدرس)

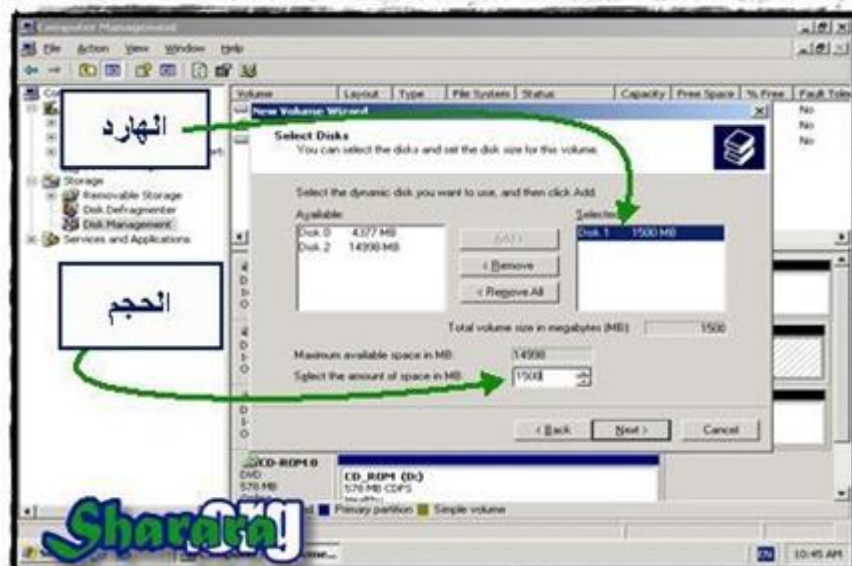
نختار new volume



## نختار Simple Volume



## أماننا صندوق حوارى محتاج تركيز



على اليسار نحدد الهارد الذي سننشئ به ال volume

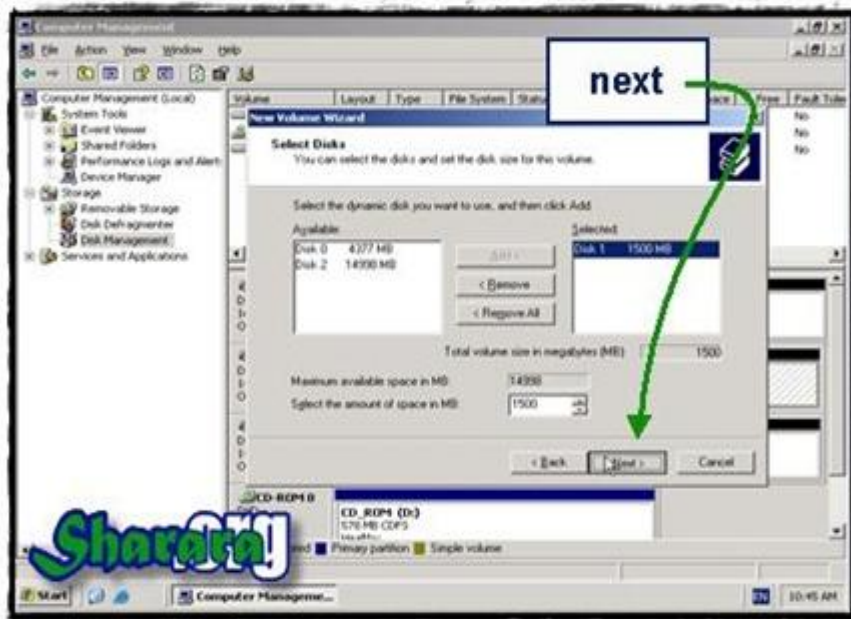
ونختار ونضيف ونحذف من خلال الأزرار الموجودة في المنتصف والتي تعاملنا معها في برامج  
عده ( add – remove – remove all )

وطبعاً لن نعدل شيء لأننا في البدايه حددنا الهارد المطلوب

في الاسفل نختار الحجم المطلوب لل volume

نتأكد من الاختيارات

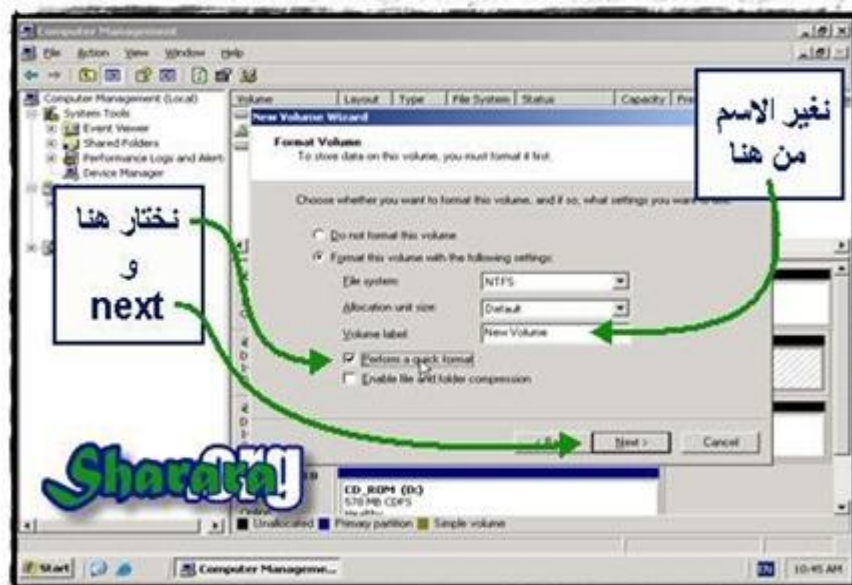
بعد الانتهاء نضغط next



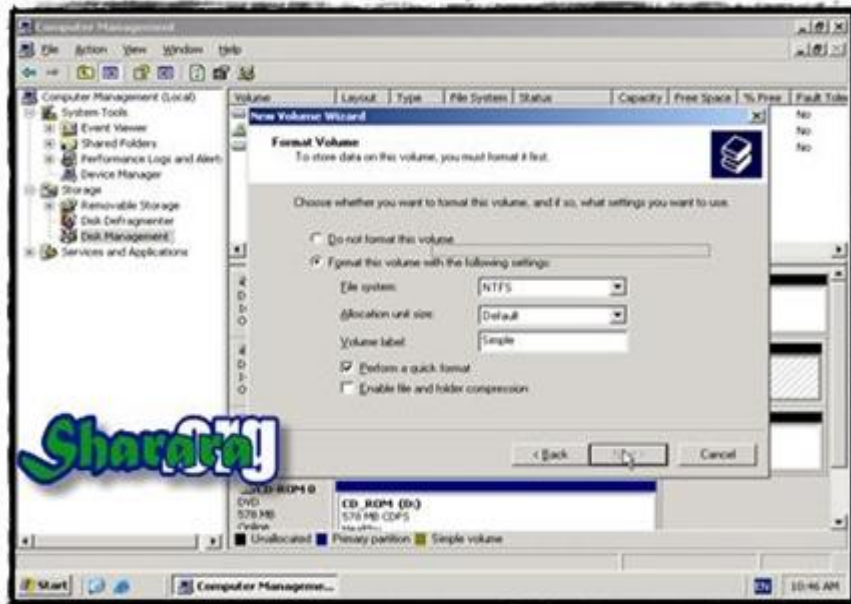
نختار الإختيار الأول ونحدد الحرف المعبر عن الـ volume ثم next



أعتقد أننا معتادين على هذه الشاشة



ما ننساش نختار quick format ونختار اسم معبر لل volume ونضغط next



نراجع الاختيارات و ثم finish





تم انشاء ال volume بحمد الله





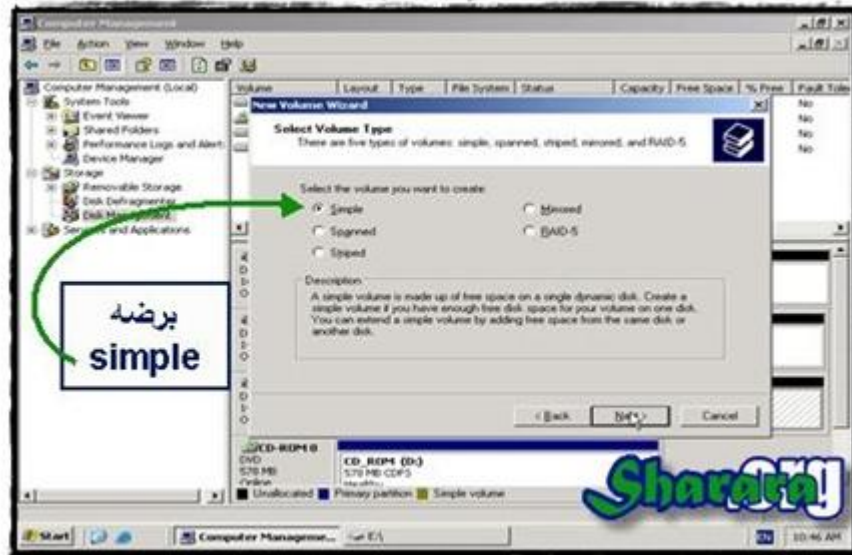
## Simple Volume( Mounted)

خاصية رائعة تتيح لنا أن ننشيء volume ونضيف حجمه بالكامل الى folder موجود بالفعل يعني مثلاً إذا عندنا فولدر اسمه sheen وأردنا أن نخزن عليه مجموعه من الملفات حجمها كبير جداً (على سبيل المثال أكبر من حجم الهارد الموجود عليه هذا الفولدر) وزيادته في الصعوبة فانه ليس امامنا أي فرصة لتغيير مكان هذا الفولدر (على سبيل مثال هناك برنامج يتعامل مع مكونات هذا الفولدر ومن الصعوبة إعادة إعداد هذا البرنامج) فالحل يكون هنا من خلال انشاء simple volume وإضافته mount ليكون ضمن الفولدر ونجرب مع بعض

كليك يمين على dynamic disk ونختار new volume

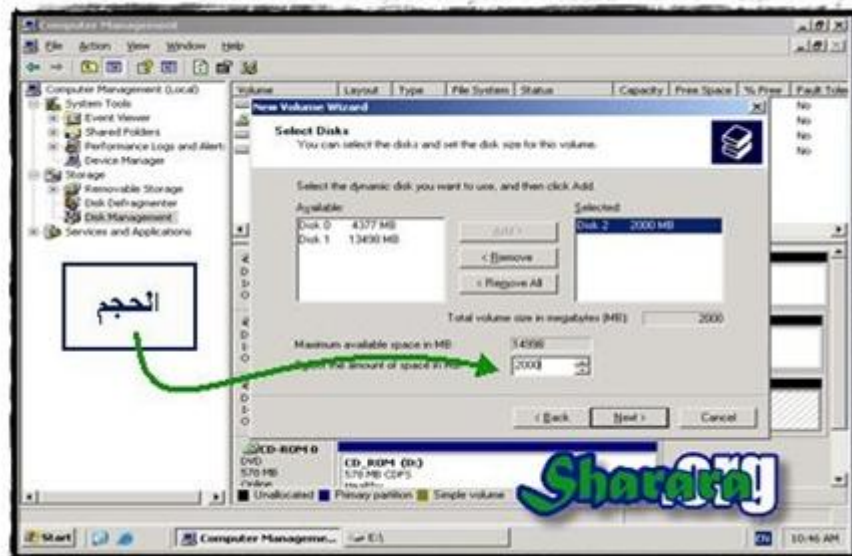


نفس الاختيار

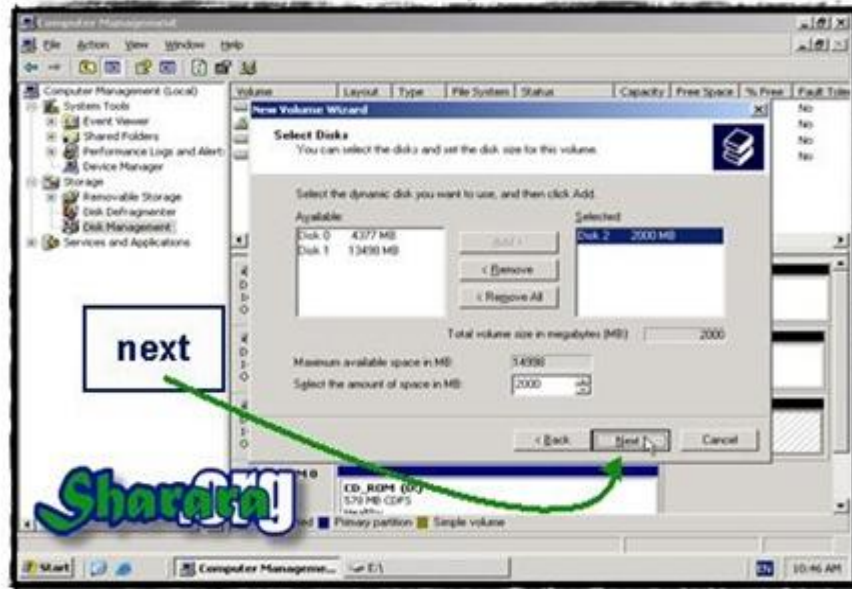


طبعا اعتدنا على التعامل مع هذه الشاشة

نحدد الحجم المطلوب



next



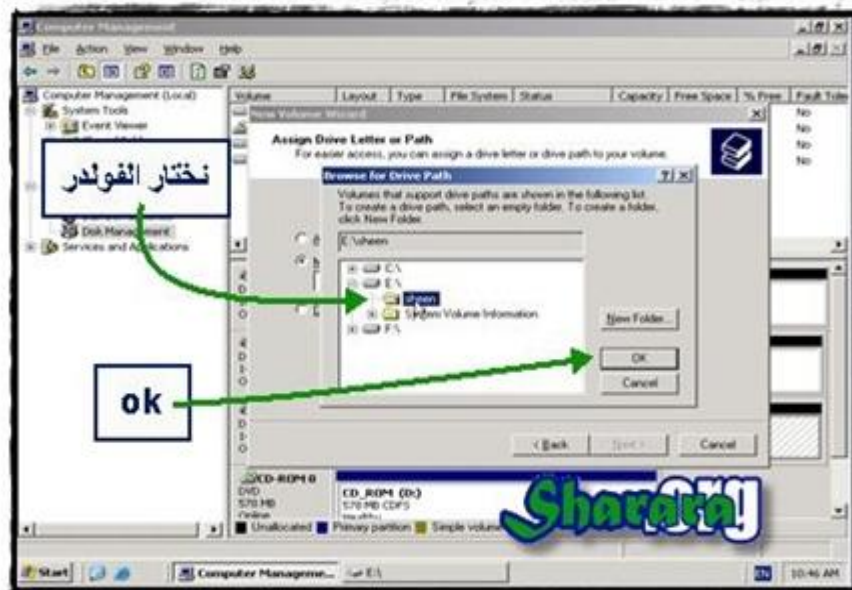
ونختار الإختيار الثاني



نحدد الفولدر الذي سنربط به volume ال mount



ثم ok

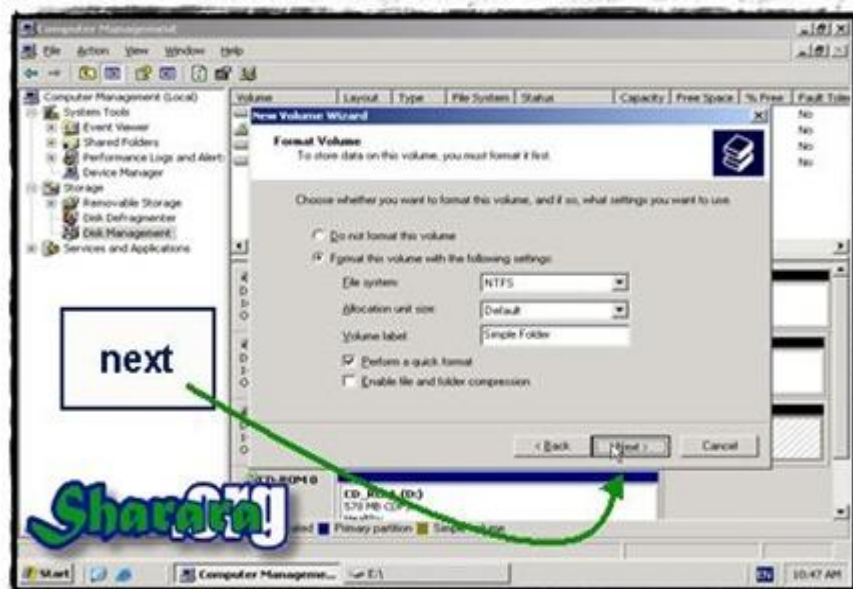




و next



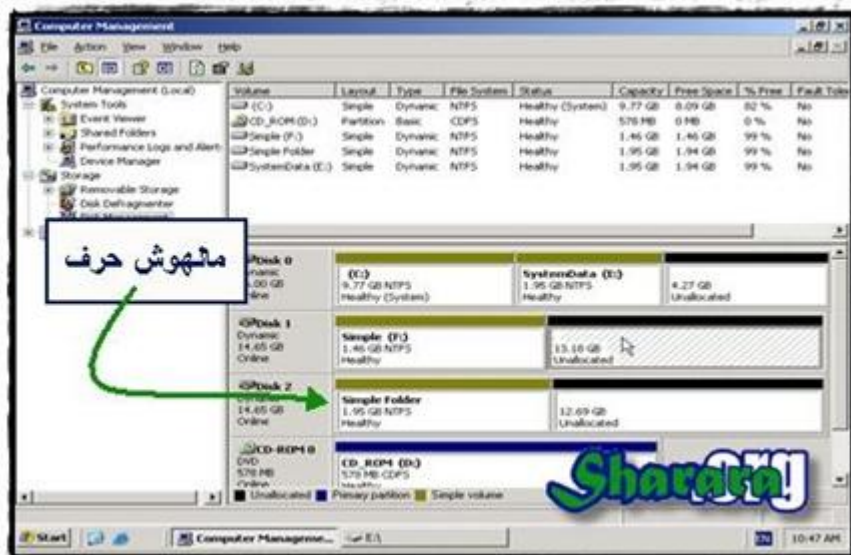
ونتأكد طبعا من إختيار quick format واختيار اسم لل volume ثم next



وبعد مراجعة الإختيارات نضغط finish



تم انشاء ال volume ونلاحظ أنه لا يوجد حرف له (drive letter) وذلك لإننا لن نتعامل معه ك volume ولكن سنتعامل معه ضمن الفولدر الذي اخترناه

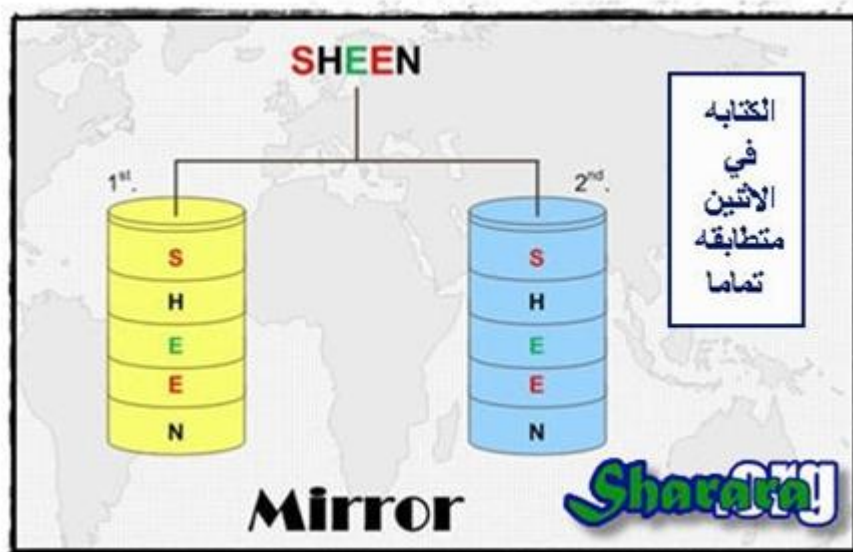


وبهذا اصبح لدينا folder حجمه 2 جيجا بايت



## Mirror Volume

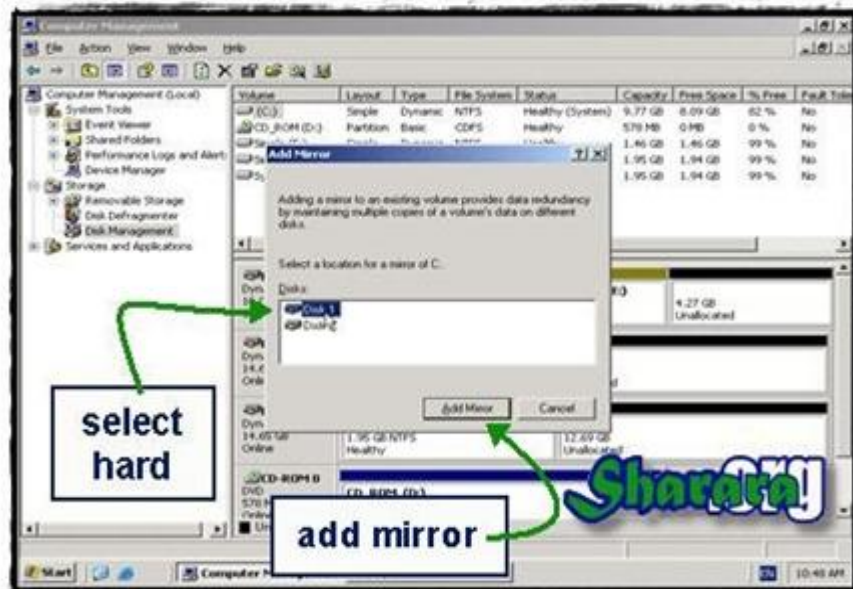
وهي من الأنواع الغير موجوده الا في الويندوز سيرفر وغير متاحه في الإكس بي  
وهي كما يتضح من اسمها مرآه يتم من خلالها عمل مرآه لل volume باستخدام حجم مماثل  
تماما لحجم ال volume الاصيلي وياخذ كافة خصائصه مثل ال drive letter  
فاذا قمنا بعمل mirror volume فاننا لن نراها من خلال ال explorer إلا ك volume عادي  
ولن نتعامل معها ك mirror إلا عن طريق computer management  
والرسم التالي بيوضح كيفية التعامل مع ال mirror من خلال اثنين volumes حيث يتم الكتابه  
على الاثنين معا  
بحيث إذا حدث عطب لاحدهما (على سبيل المثال 1<sup>st</sup>) لا نفقد البيانات المكتوبه عليه لأن  
لدينا نسخه أخرى موجوده على الآخر (2<sup>nd</sup>).



لإنشاء ال mirror بالنسبة لـ volume C نختار add mirror



نختار الهارد الذي سيتم عمل الجزء الثاني من ال mirror عليه ( الجزء الاول موجود بالفعل وهو ال volume C على الهارد الاول ) ونضغط add mirror



ونصبر لانها بتاخذ وقت طوييييييل



وخلص على كده وبعدها ح نلاحظ أنه يوجد لدينا اثنين  
volume بنفس ال drive letter وهو C

- لماذا ؟

- لأنها mirror

- هل لديك اقوال اخرى ؟

- شيء مهم جدا في ال mirror عند تكوينها أن نتأكد من التماثلية .

- مش فاهم ؟

- يعني إحنا هنا عملنا مIRROR ، طيب لو فكينا الهارد رقم 2 الجهاز ح يشتغل عادي جدا

وال mirror ح تجيب ثمنها ( ياريت تجربوها )

- لكن لو فكينا الهارد رقم 1 الجهاز مش ح يشتغل ، ليه ؟

- انا اللي بسألك ، ليه ؟

- لأن ال Volume في الهارد الاول هو أول volume والجهاز بيعمل boot عليه

لكن ال volume الثاني مش كده

فلو فكينا الهارد الاول الجهاز مش ح يقدر يـ boot لان ال system ح يكون موجود  
وأسمه c ونسخه طبق الأصل لكن الجهاز في الأول طبعا مش ح boot عليه ولو عايزين  
الموضوع يكون صح كنا لازم نتأكد من ان ال volume 2 متماثلين تماما و بخاصة في  
موقعهم من الهارد وطبعا بالذات لما نكون بنعمل mirror لل system

طبعا أعتقد أن ده ضعف في بنية النظام يسأل عليه شركة ميكروسوفت

وبالمناسبة أعرف حالات كثيره جدا خذوها ال mirror وأنا منهم

## Raid 5

وهي الشقيقة الكبرى لل mirror وهي خاصة بالويندوز سيرفر فقط ولا يمكن عملها من الويندوز إكس بي

ويتم التعامل فيها مع عدد لا يقل عن 3 volume و الكتابه على الثلاثه في نفس الوقت بحيث إذا فقدنا أحدهم ( الهارد تعطل ) فالبيانات موجوده على الاثنين الباقيين ( ونغير الهارد التالف براحتنا )

ويتم التعامل مع تسجيل البيانات من خلال لوغاريتم رياضي يتيح تعويض بيانات ال volume المفقود

إستيعاب فكرة عمل ال raid 5 صعب إلا لمن لديه خيال برمجي ، وعن نفسي فقد جربت شرحها للناس بتوع ال Network فوجدت مشقه لم أعاني ربعها مع بتوع ال application عموما انا حاولت أقرب الفكره

فلو نظرنا للرسم التالي ح نلاحظ انه بالنسبه لحرف ال S على سبيل المثال فانه يتم كتابته على الثلاثه volumes

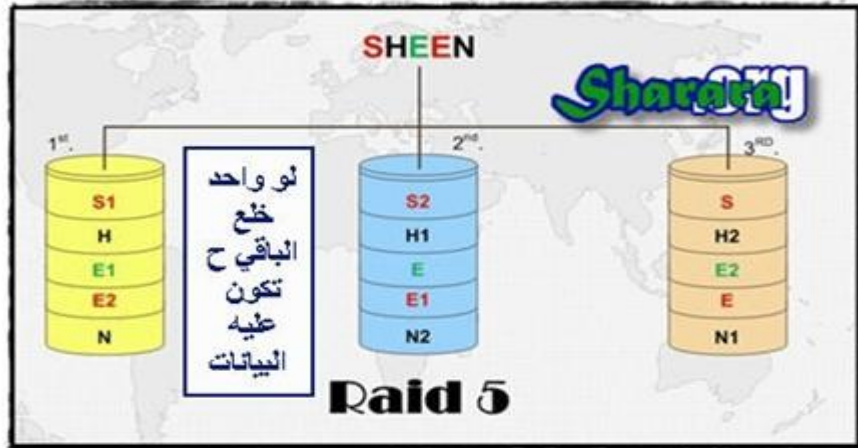
فاذا فقدنا ال volume الاول فان الحرف موجود كاملا على ال volume الثالث

وكذلك إذا فقدنا ال Volume الثاني فالحرف موجود على الثالث

أما إذا فقدنا ال volume الثالث فان الحرف سيتم تجميعه من الاثنين ال volumes الاول والثاني

باستخدام المعادله :  $S1 + S2 = S$

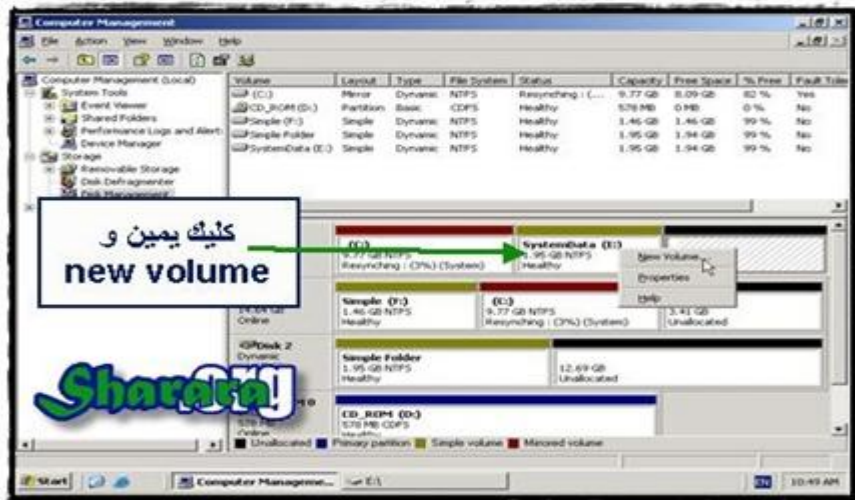
وهكذا بالنسبة لبقية البيانات المخزنه



والآن نبدأ في انشاء Raid

ونلاحظ أن هناك فرق بين الـ mirror والـ raid حيث انه لإنشاء raid يجب أن يتم هذا من الصفر أي لا يمكن إضافة خاصية الـ raid الى volume موجود بالفعل كما هو الحال في mirror بل يجب أن تكون الأجزاء الثلاثة المستخدمه غير مقسمه

كليك يمين على أي مكان غير مقسم و نختار new volume

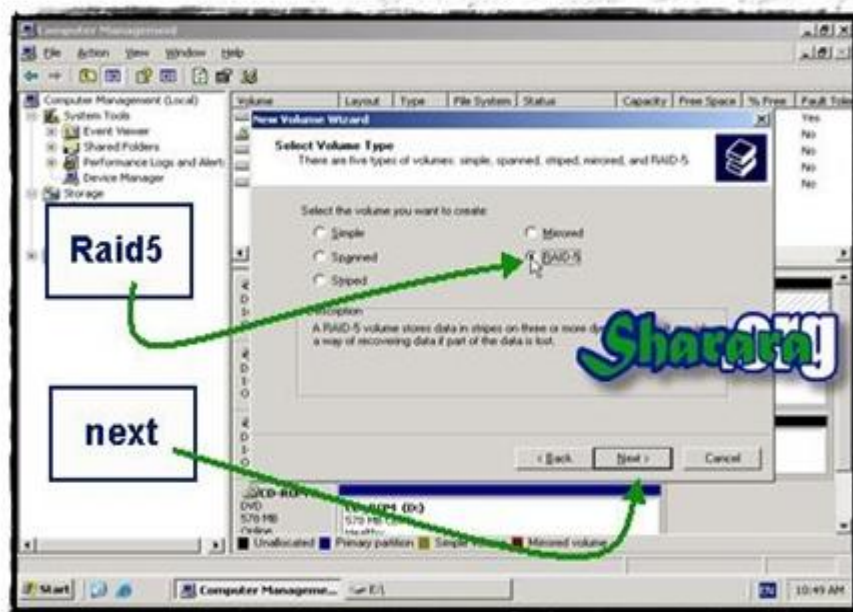




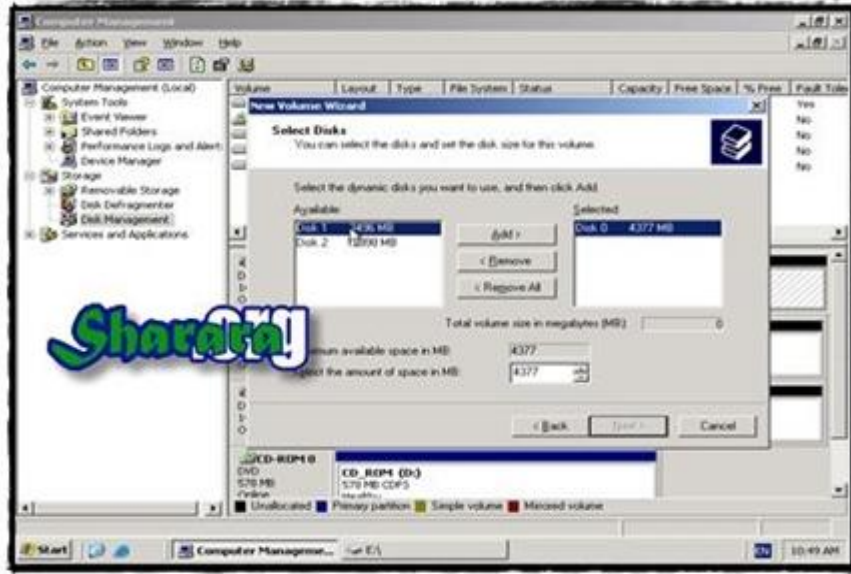
وكمآن next



نختار Raid5



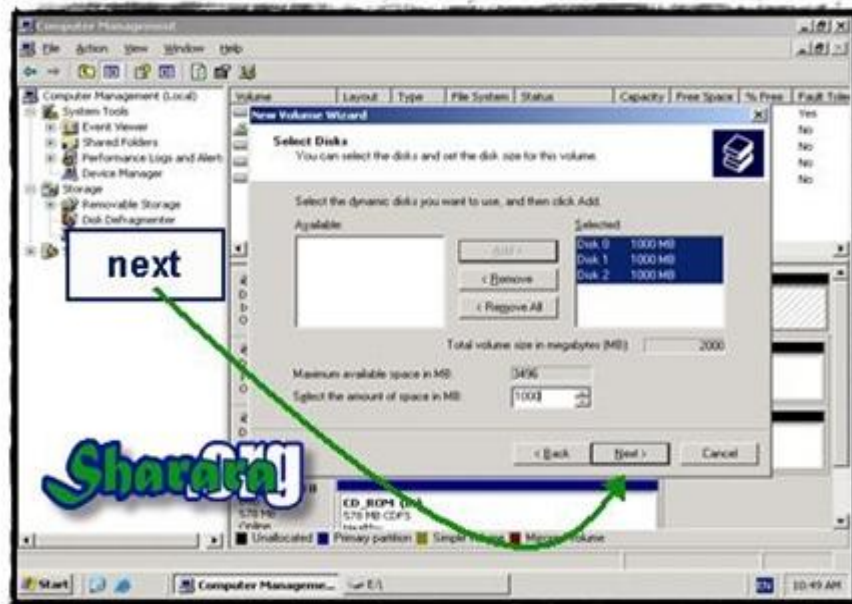
ال raid يحتاج الى 3 اجزاء على الاقل ، لذا سيتم إضافة الأجزاء (الهاردات) من الشاشة التالية



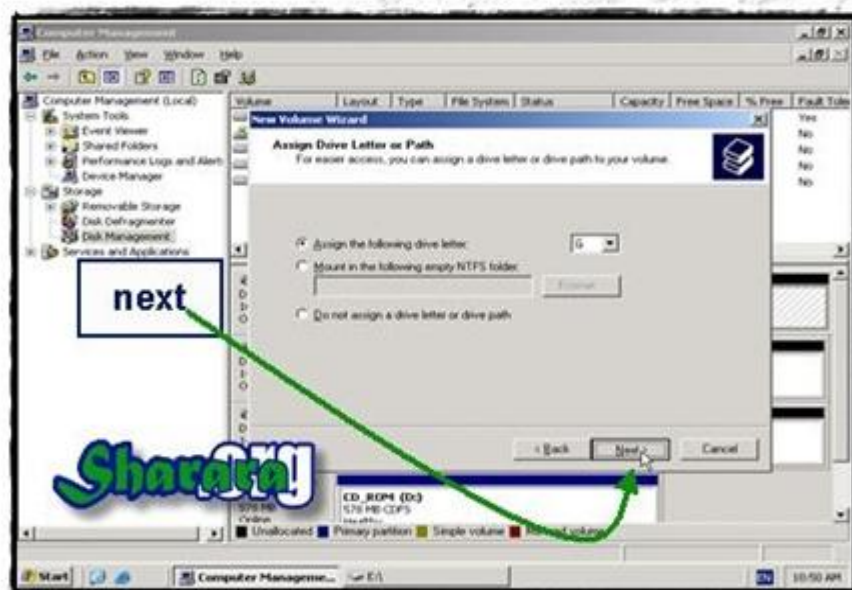
وطبعا لازم الحجم المختار من الثلاثة ح يكون نفس الحجم



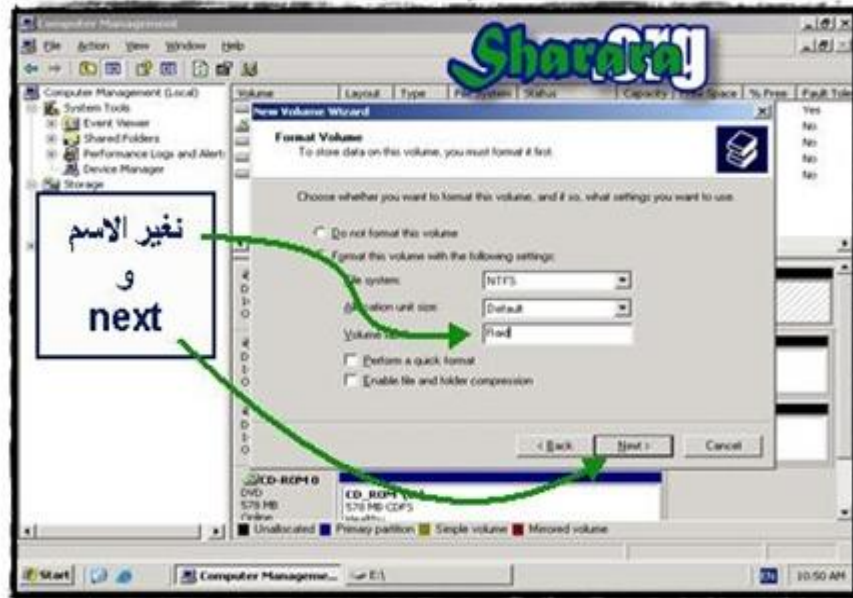
تم إضافة الأجزاء الثلاثة و من الجزء الأسفل من الشاشة يتم تحديد الحجم المطلوب



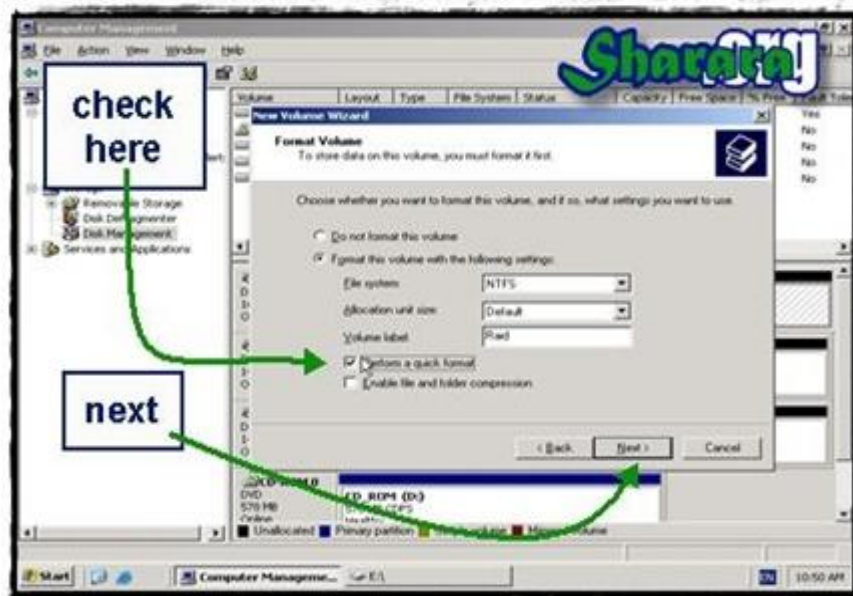
ثم Next



نكتب الاسم



ونختار quick format و next

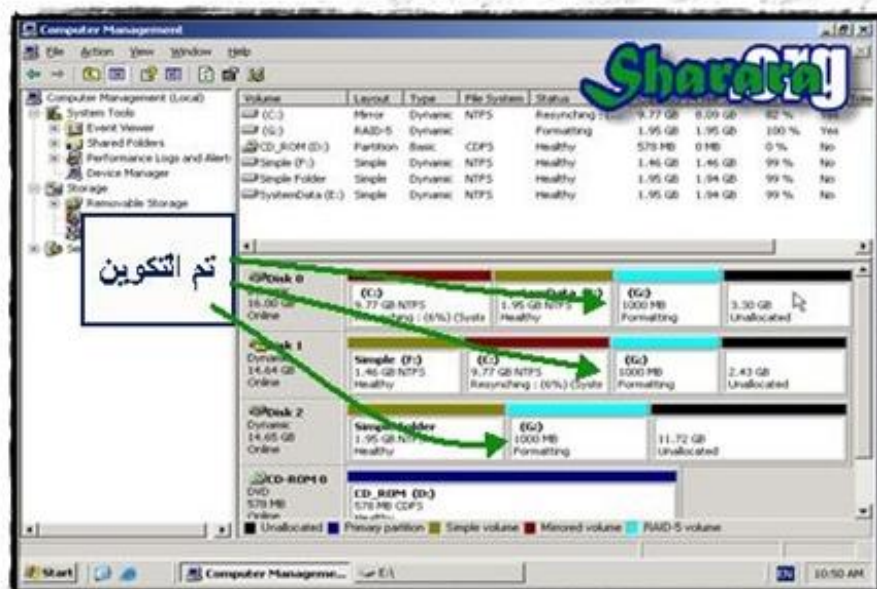




finish و



بحمد الله تم التكوين .



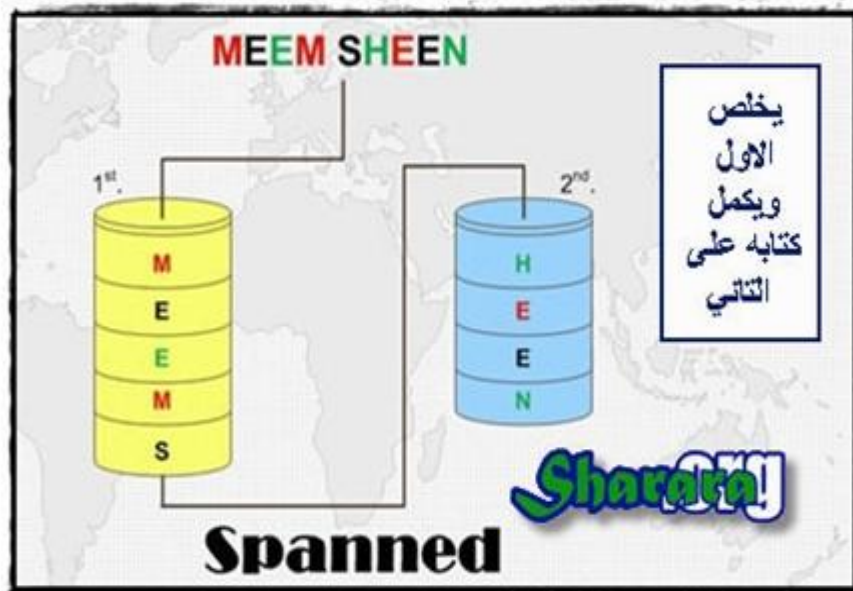
## Spanned

يتيح لنا ربط جزئين معا لإنشاء volume واحد حجمه عبارة عن المجموع الإجمالي للحجمين معا

بمعنى أن الجزء الاول إذا كان 2 جيجا والثاني 9 جيجا فان حجم ال volume المنشأ بهذه الطريقة يكون 11 جيجا

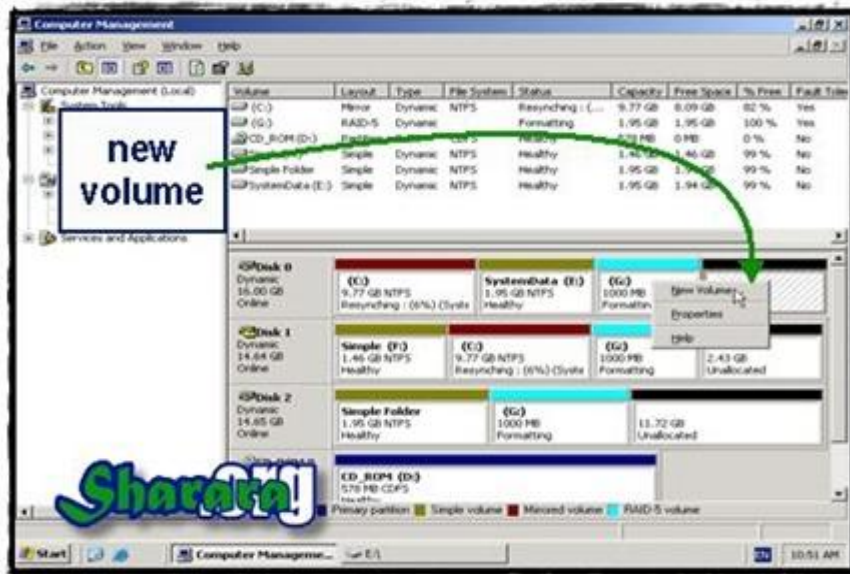
طريقة التعامل مع ال data في هذه الطريقة تتم من خلال الكتابة على الجزء الأول حتى إذا إمتلأ يتم إكمال الكتابة على الجزء الثاني

طبعا لا يوجد أي حمايه في هذه الطريقة بمعنى أنه إذا حدث تعطل لأحد الهاردات المستخدمة ضمن النظام فقدنا كل البيانات





طريقة الانشاء كالعاده right click على أي مكان غير مستخدم في الهارد المختار ثم new volume



ونختار Spanned ثم next



من هنا تحديد المساحة المستغلة من كل هارد ، يعني نضيف الهارد الأول ونحدد المساحة



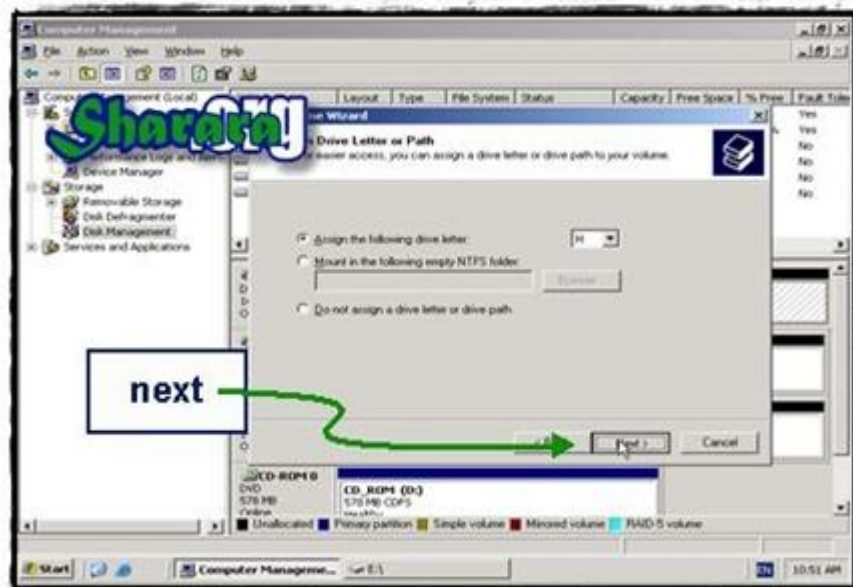
وبعدها نضيف الهارد الثاني ونحدد المساحة



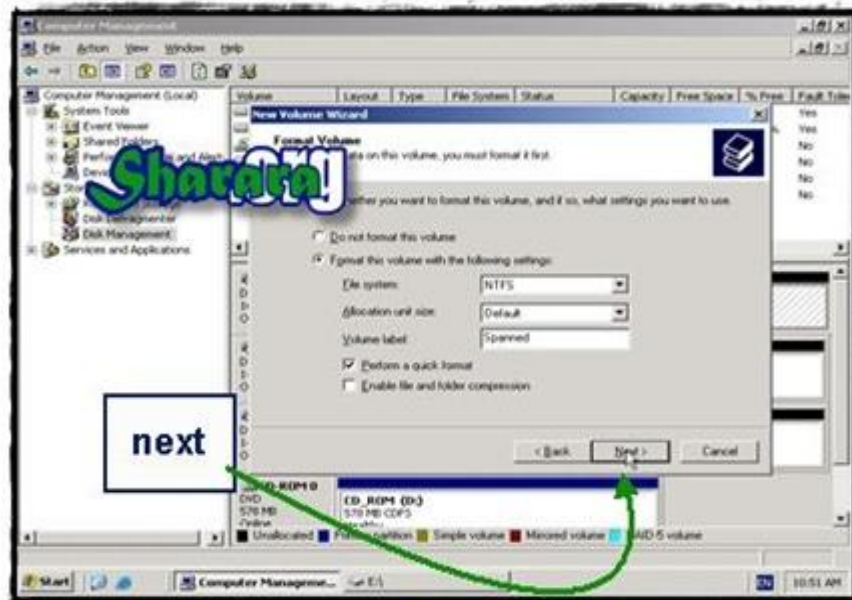
الحجم الإجمالي عباره عن مجموع الجزئين



ونكمل المشوار



و كذلك مثلما

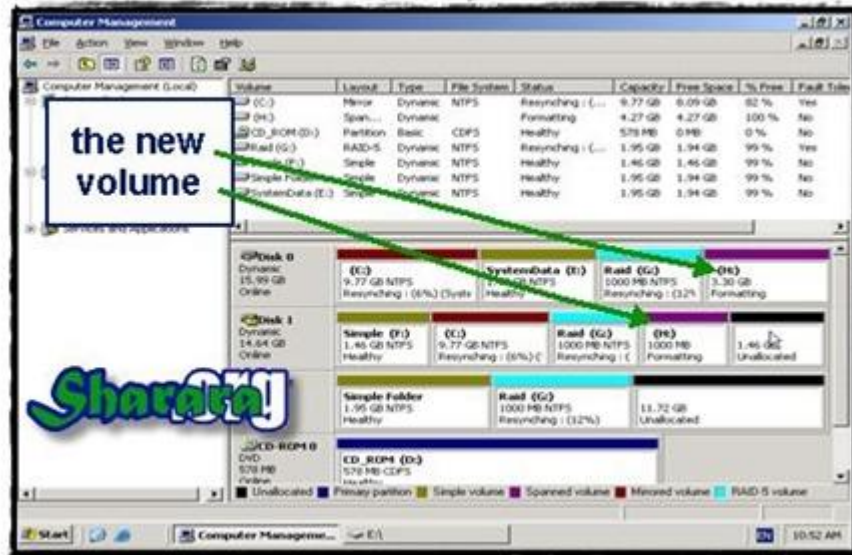


finish





وتم التكوين



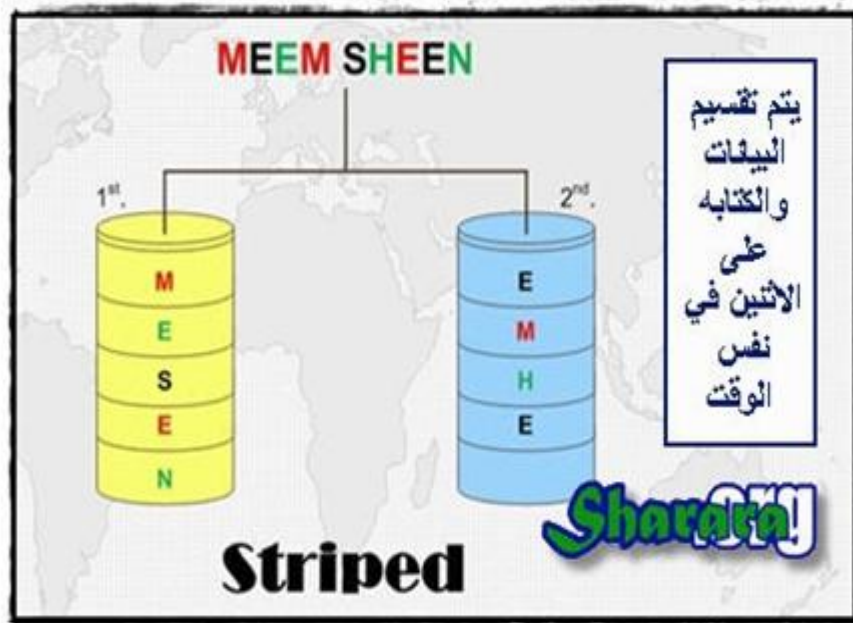
## Striped

يتم تكوين ال Volume من جزئين يتم دمجهما معا

و الغرض من هذه الطريقة الوصول لأعلى سرعه في الكتابه حيث يتم الكتابه على جزئي ال  
volume معا كما هو موضح بالرسم

هذه الطريقة ليس بها أي حمايه

وطبعا الحجم الاجمالي يكون عباره عن مجموعين الحجمين المستخدمين

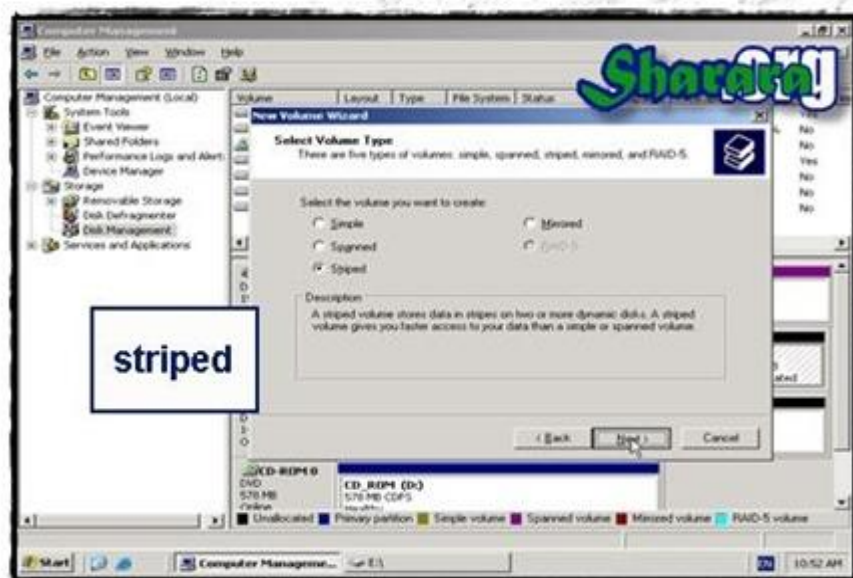




كالعادة كليك يمين



ونختار striped



نحدد الهاردين مع ملاحظة أن المساحة المستغلة من الهاردين تكون متماثلة



و Next



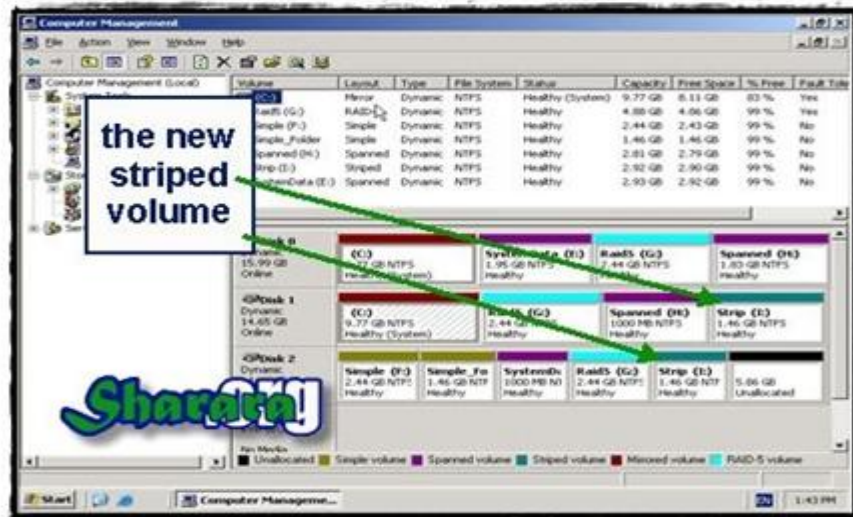
و next



و finish



و السلام عليكم ورحمة الله وبركاته



والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب إليك



## خلي عدتك دايمًا معاك MMC

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

ميكروسوفت أتاحت كم كبير جدا من أدوات إدارة الشبكات

وإذا أضفنا لها البرامج الأخرى التي نستخدمها ( ويطلق عليها Third Party ) والتي سنشرح جزء منها يوما ما بمشيئة الخالق لوجدنا لدينا كم هائل جدا جدا من الأدوات مما يشق علينا أو يجعل من الصعوبة بمكان وصولنا الى أدواتنا يومية الإستعمال

وبنظرة لاي متخصص في عمله ميكانيكي أو جراح أو كاتب لاحظنا أن من أساسيات الصنعة ترتيب العدة ووضع الأساسي منها في متناول اليد

وح نروح بعيد ليه فأني واحد منا يحتفظ بكم هائل من السورسات ولكنه اذا ذهب لاصلاح جهاز ما فانه سينتقي كم محدود من ال CD's وسيترك ما لا يستخدمه

وهذا هو الهدف من درس اليوم : كيف نتقي من كل أدوات الشبكات المتاحة ما نحتاج من ادوات ونجعل هذه العدة المنتاقه متاحة وأقرب من غيرها اليانا

وسيكون ذلك من خلال Microsoft Management Console وهو عبارته عن نافذة تحتوي على أداة ( Snap-in ) أو أدوات سواء تلك المتاحة في Administrative tools أو بعض الادوات الاخرى و بهذا يتم تجميع ما نتعامل معه بكثرة في تلك النافذه ( Management Console ) ونحفظه في المكان الذي نريد ( ليكن سطح المكتب على سبيل المثال ) وبالطبع يبقى لنا أن نتعامل مع باقي الأدوات في مكانها المعتاد وهذا تفكير منطقي جدير بالاحترام

فإذا نظرنا على سبيل المثال الى ال Administrative Tools الموجودة على الدومين الخاص بنا لوجدنا كم هائل جدا من الادوات ( لم اقبل حتى الآن من تعامل مع كل هذه الادوات )

لا نتعامل بصفة دورية إلا مع القليل منها

وفي حالة ان الشبكة قد استقرت و تم توزيع المهام فلربما وجدنا أن مهمة أحدنا قد انحصرت فقط في إنشاء مستخدمين

وبالتالي فانه سيقضي جل وقته مستخدما Active Directory Users and Computers والحل هو أن يتم عمل ما يعادل Shortcut لهذه الخاصية فقط ووضعها (على سبيل المثال) على سطح المكتب مما يسهل أدائنا لمهمتنا فلا نحتاج للدخول على قائمة الـ Admin.Tools كلما اردنا العمل على Active Directory Users and Computers

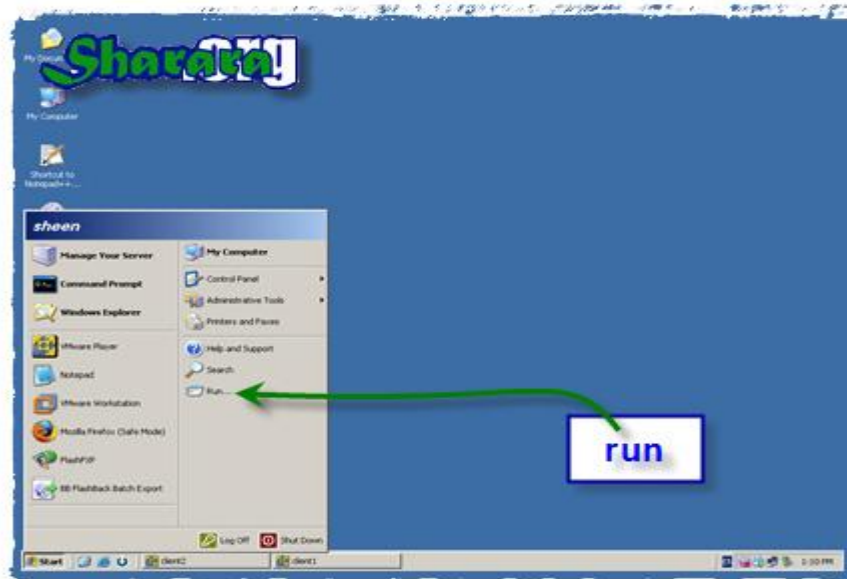
طبعا الـ Management Console (ويقال عليها MMC) ليست Shortcut فهي تحتوي على الكثير من الخواص التي تجعلها بالفعل ميزة نافعة بمثابة صندوق عدة



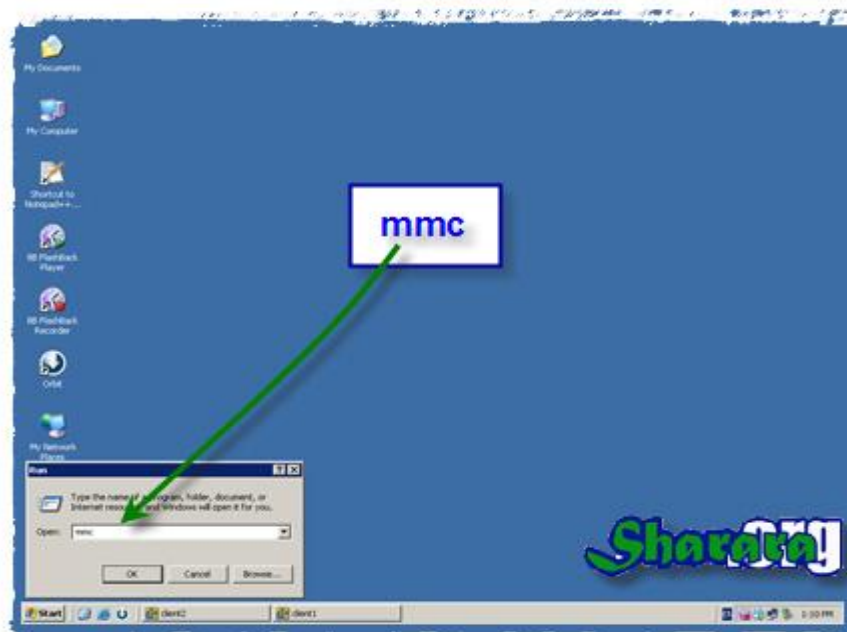


والان لنبدأ بسم الله مع العملي

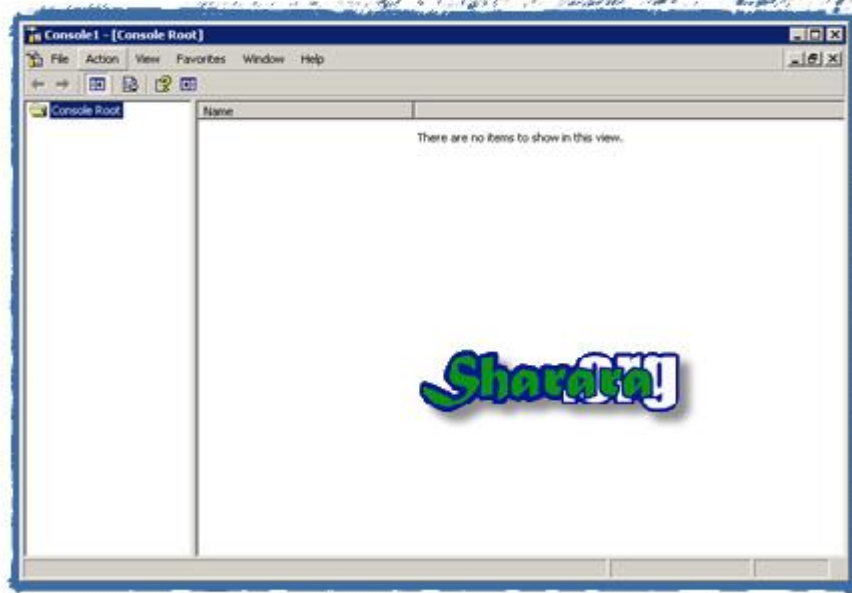
نفتح run



نكتب mmc ثم enter

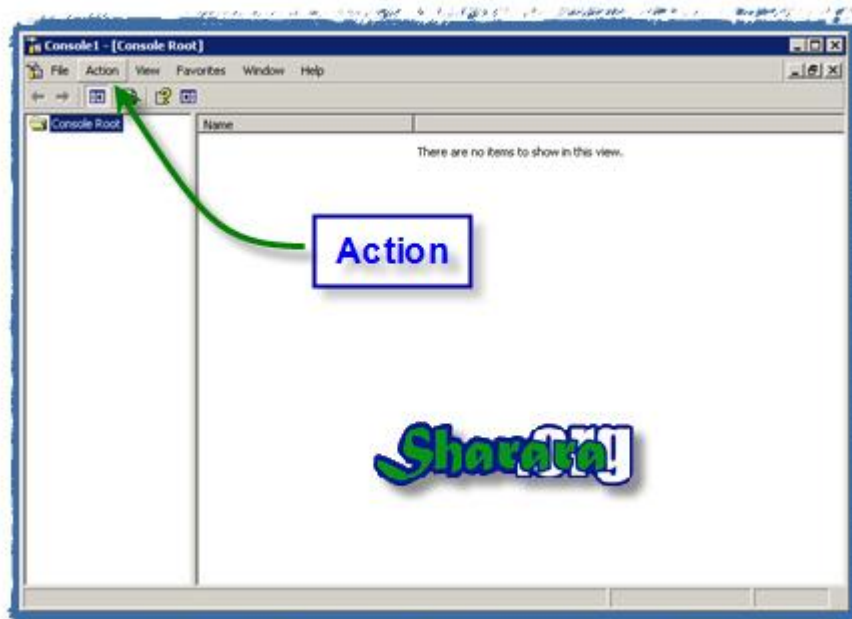


والبداية مع هذا ال Console وهو طبعا لا يحتوي على اي snap-in

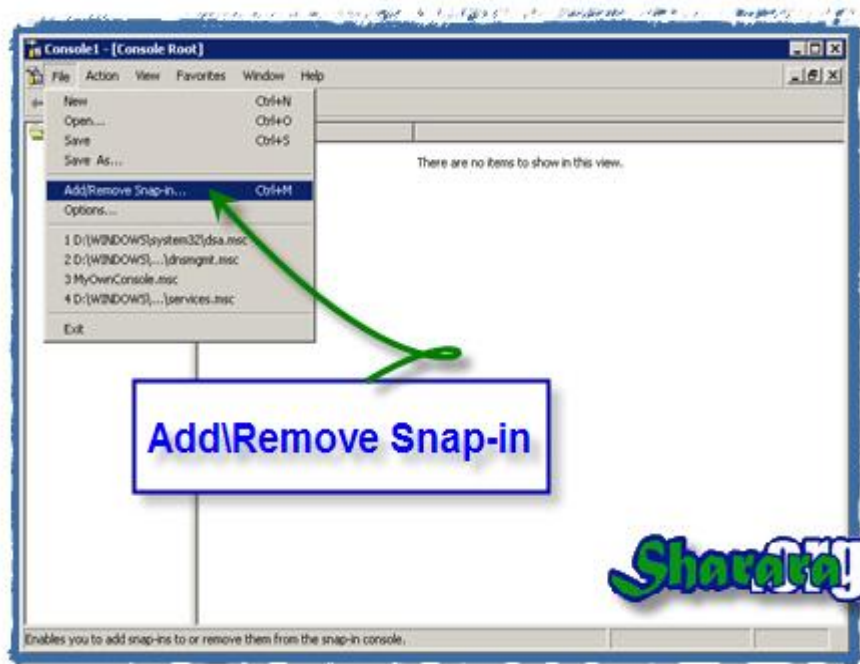


نبدأ في إضافة الأدوات التي نحتاجها

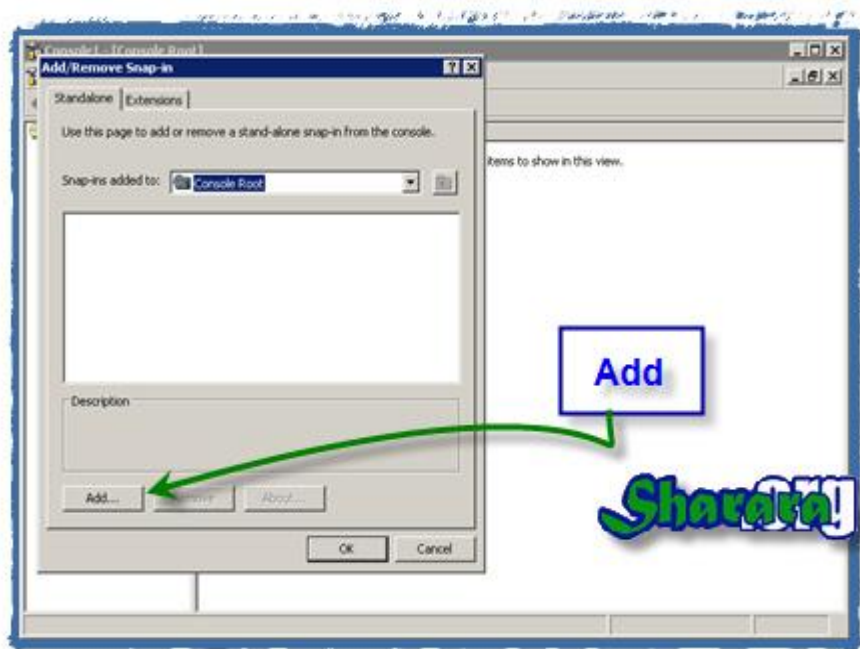
من Action



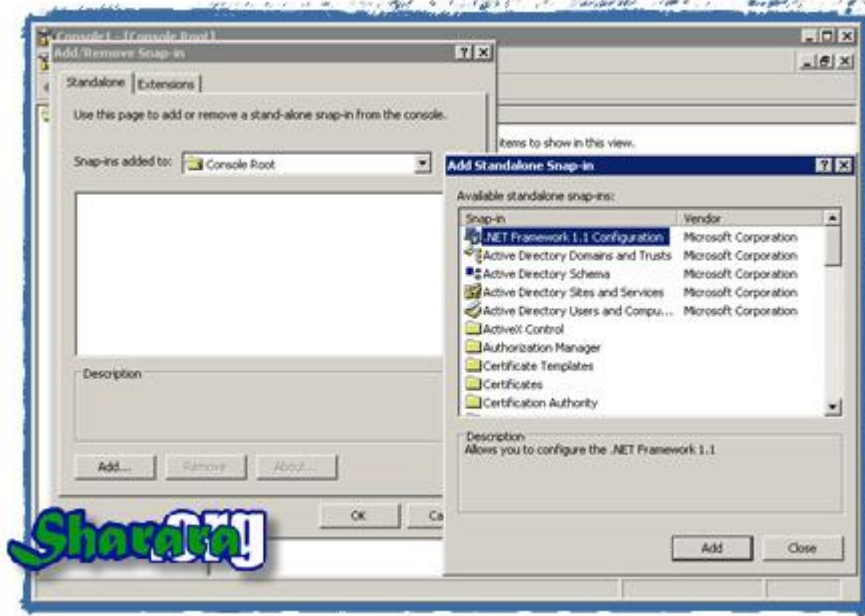
ثم Add\Remove Snap-in



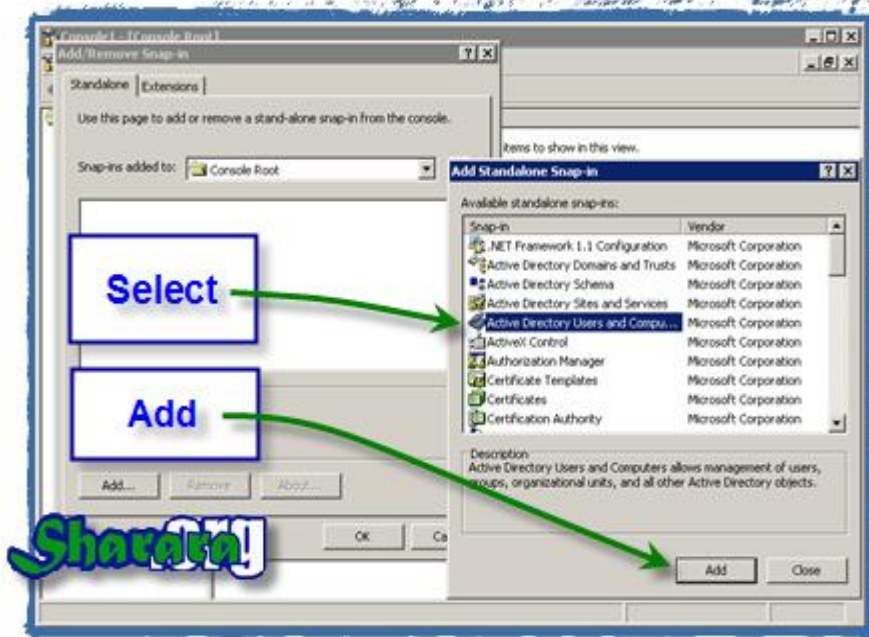
ثم Add



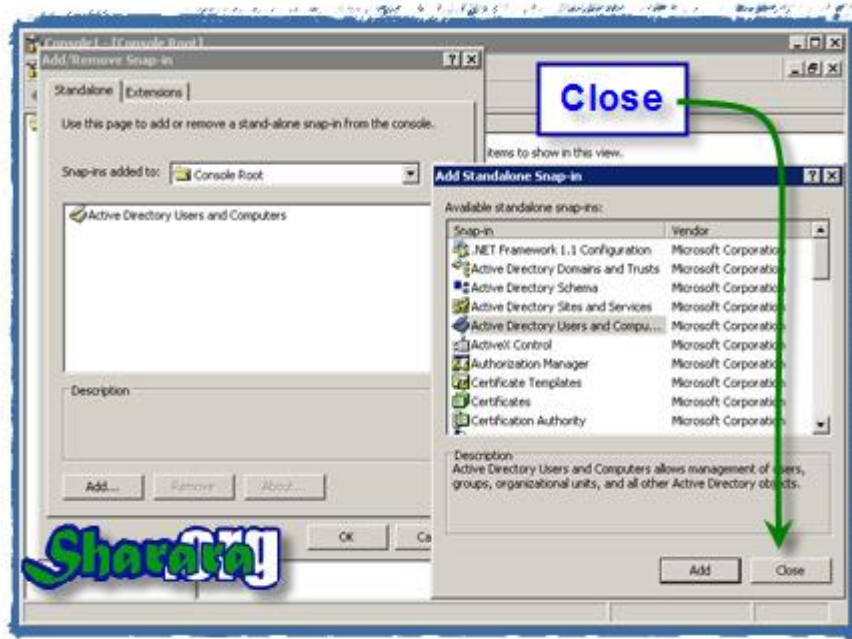
ومن هنا قائمة الإختيارات لكل الأدوات المتاحة



نختار الأداة ( سنختار هنا Active Directory Users and Computers ) ثم Add



نلاحظ أنه قد تمت إضافتها ، نكتفي بهذا ونضغط Close



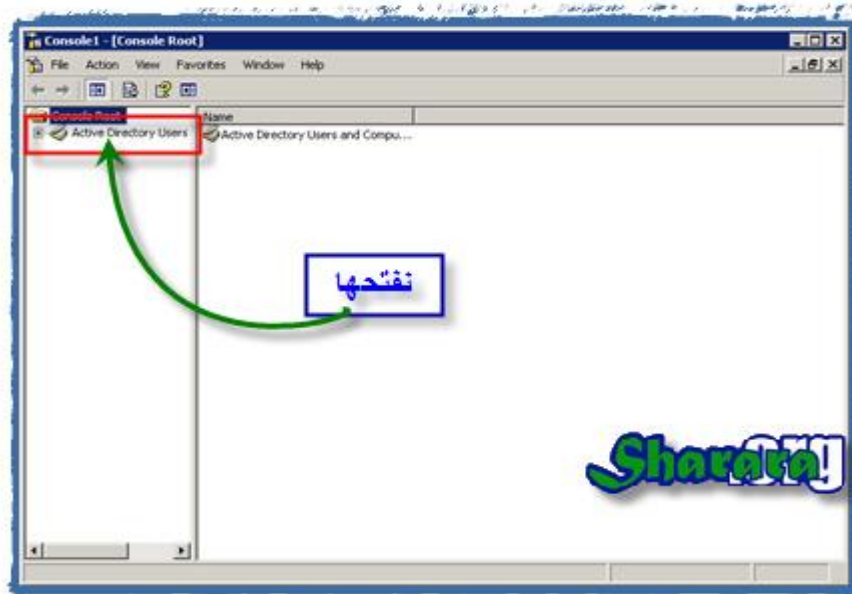
شكراً OK



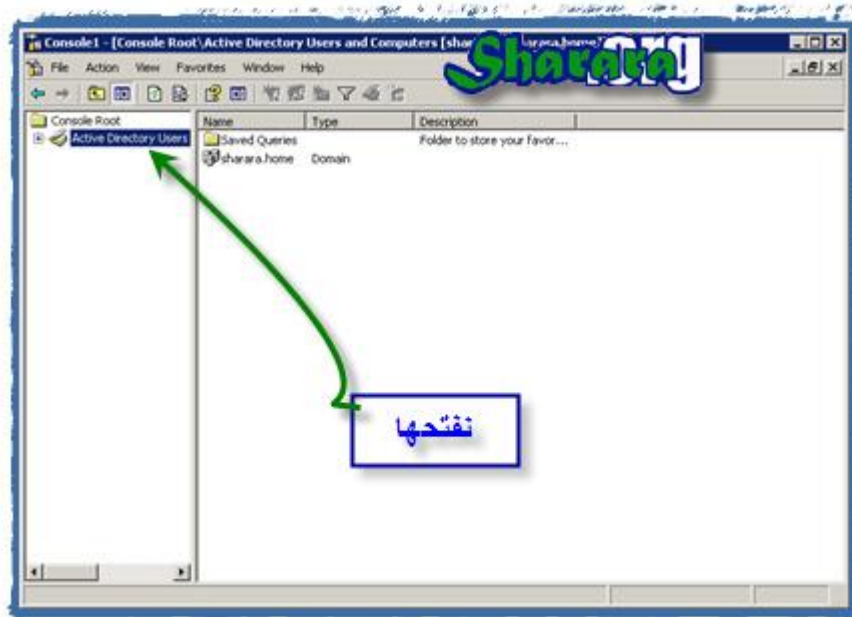


الآن تم إضافة Active Directory Users and Computers الى Console

نقوم بعمل expand لها

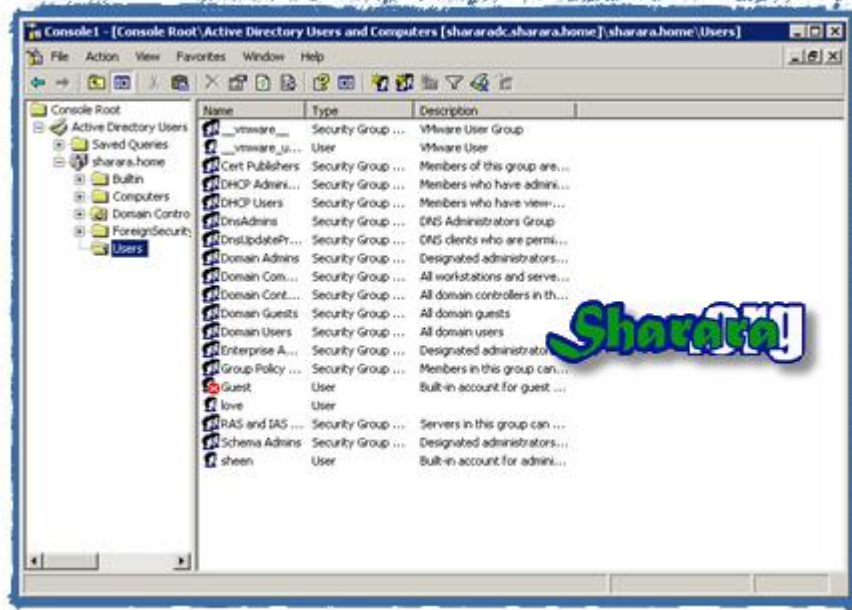


وكمان

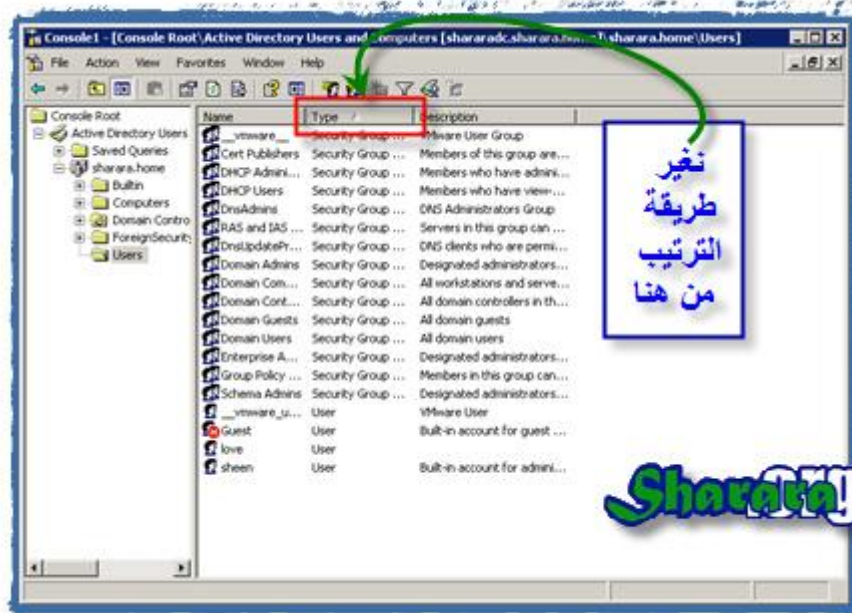




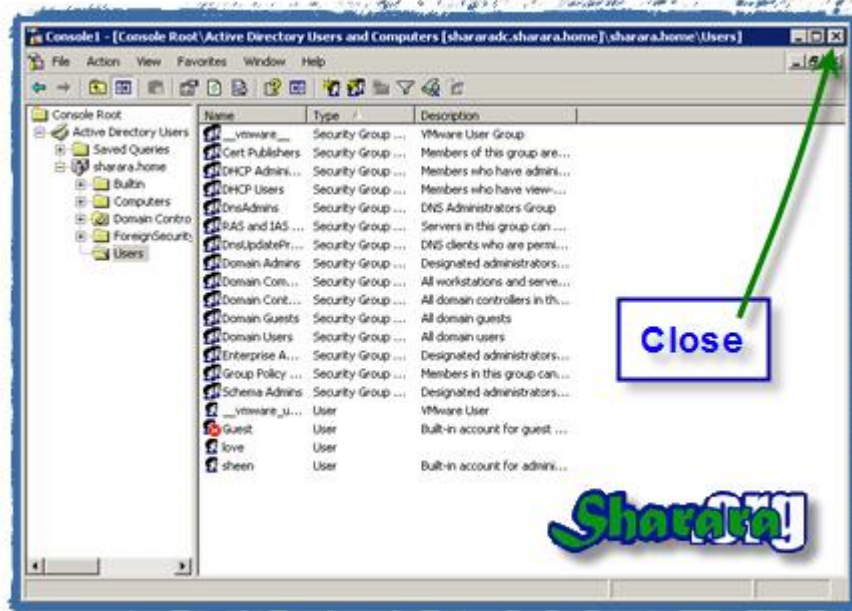
طبعا لدينا خبرة كافية في التعامل معها وأيضا نعلم أن أي تعديل هنا سيؤثر في قاعدة بيانات المستخدمين بالنسبة للدومين



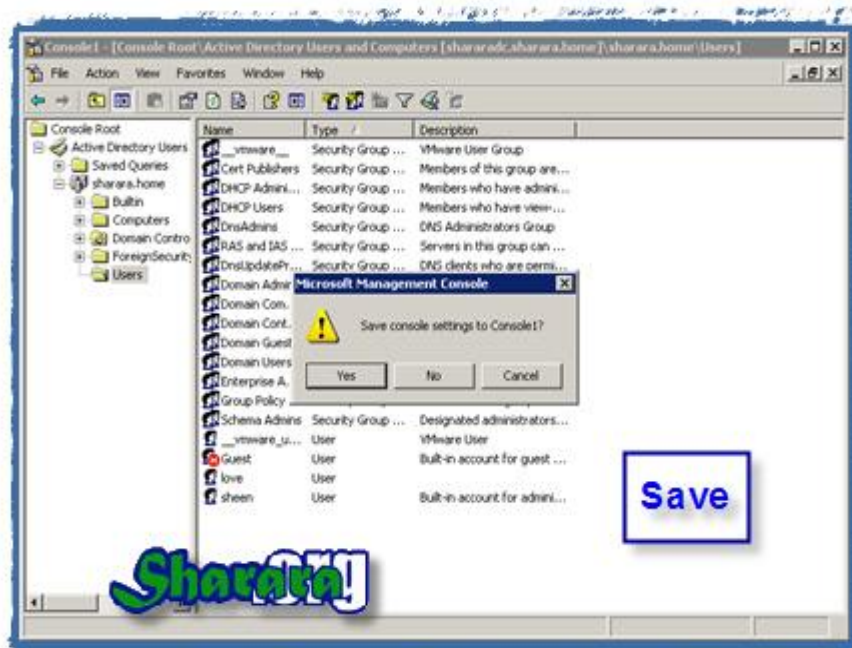
نجعل المجموعات و المستخدمين مرتبة من خلال ال Type



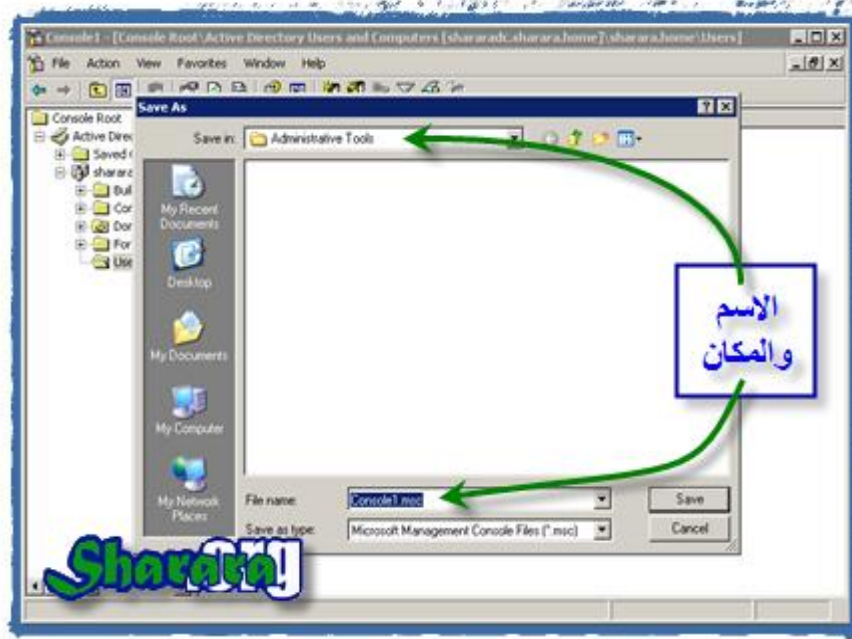
نغلق ال Console



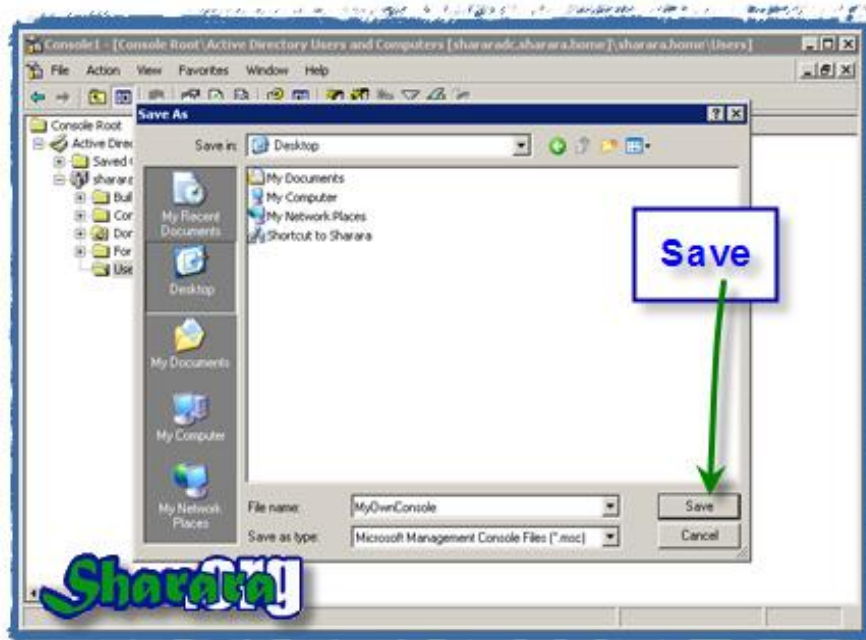
إذا لم نحفظه فكاننا لم نفعل شيء ، نضغط Yes للحفظ



نحدد الاسم ومكان الحفظ ل صندوق عدتنا



نحفظه على الـ desktop

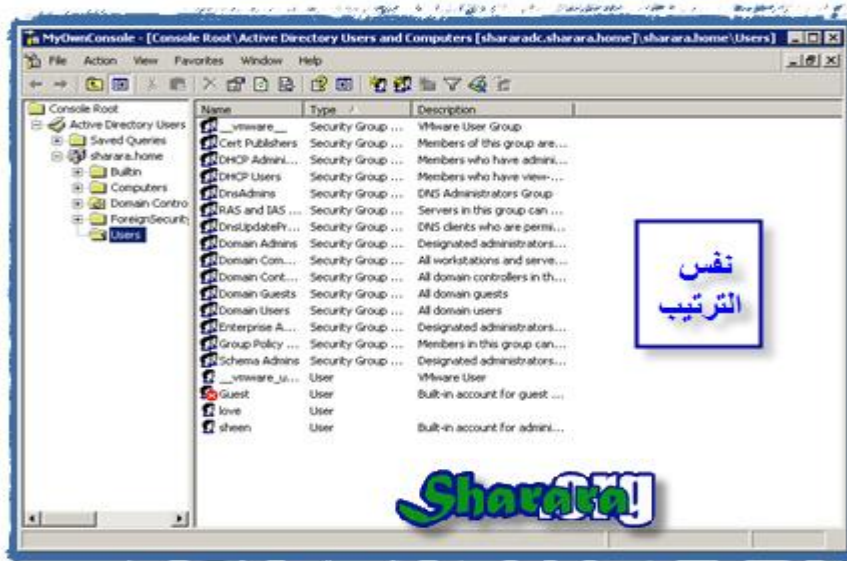


هذا هو صندوق عدتنا

دابل كليك عليه

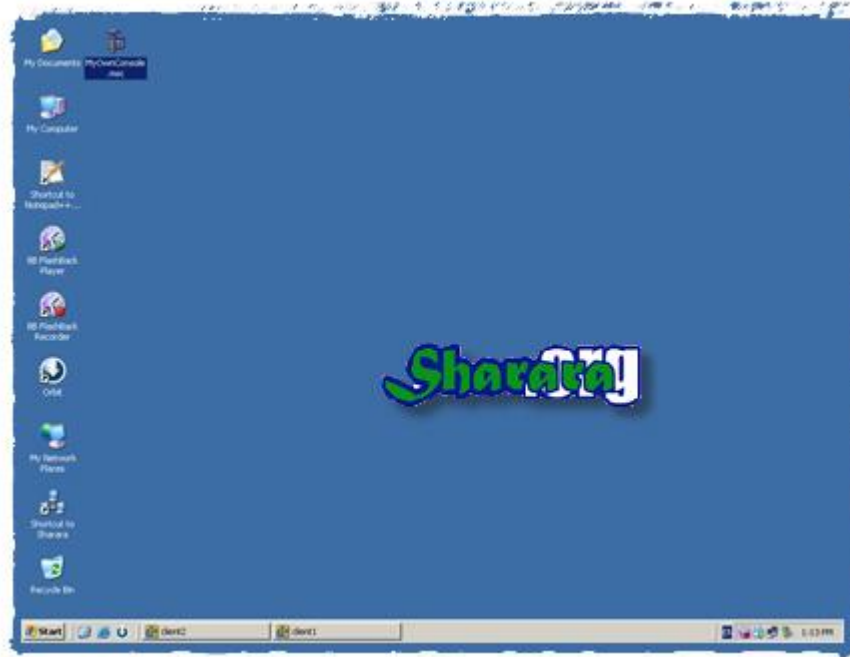


من الخصائص الجميله جدا في MMC أنه يحتفظ بكل شيء ، فرغم أننا قد غيرنا طريقة الترتيب فقد احتفظ بأسلوبنا في الترتيب





نغلق ال mmc



والان لنبدأ في وضعه في ال Administrative tools

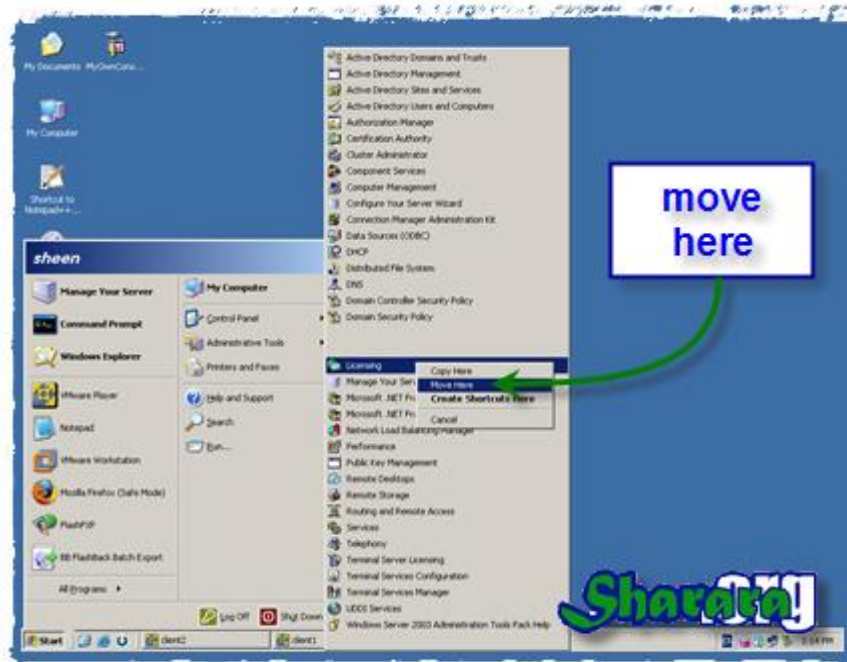


## سحب وافلات

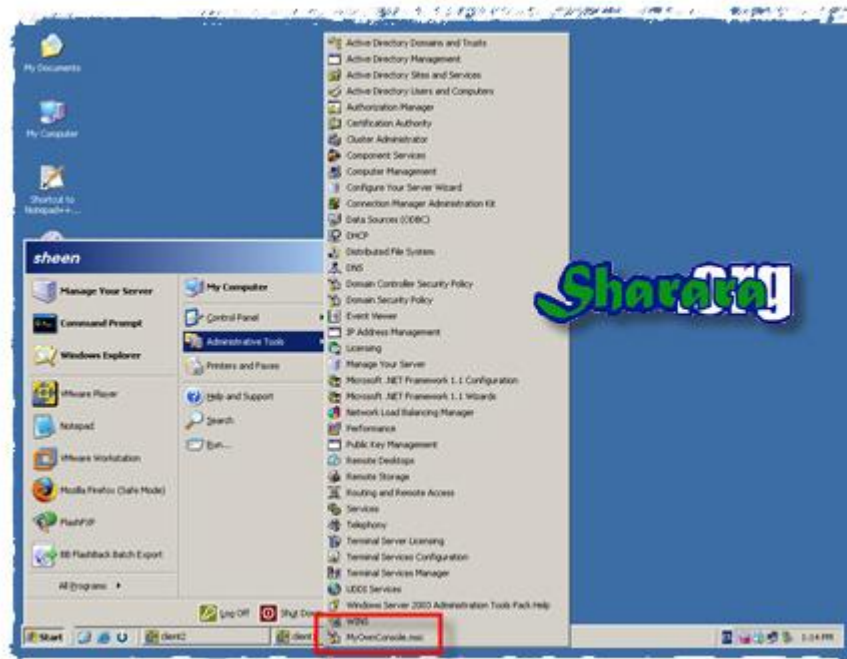




ونضعه هنا



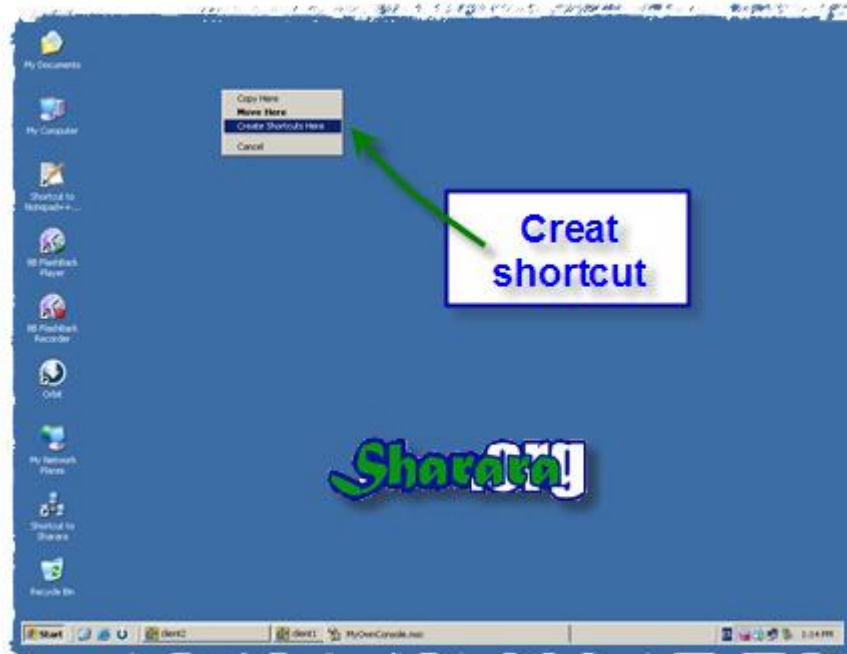
والان فقد أصبح من ضمن عناصر ال Administrative Tools



كليك يمين و copy



ونختار shortcut على سطح المكتب



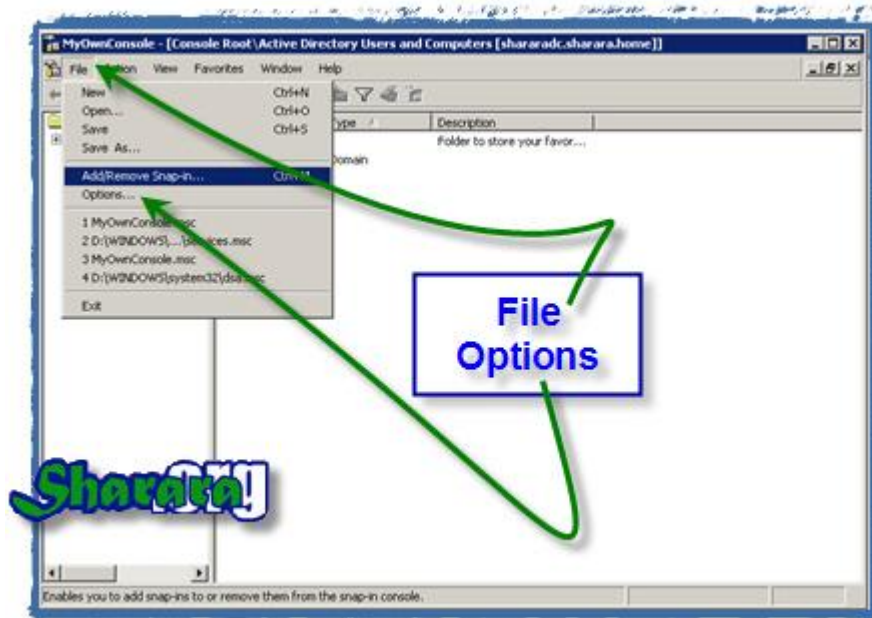
طيب لو اخترنا copy here فسيتم عمل نسخه من ال mmc و بالطبع ستكون من هذه اللحظة منفصلة عن الاصلية التي وضعناها في Administrative Tools فاي تعديل يتم في أي منهما لن يؤثر في الأخرى

طبعا نحن هنا نتحدث عن ال mmc كأداة ولكنه لا يسري على الوظيفة الاساسية للأدوات حيث أن إضافة مستخدم على سبيل المثال أمر متعلق بال Active Directory فسواء تم هذا من خلال ال mmc أو من خلال shortcut أو من خلال Administrative Tools أو من خلال أوامر ال CMD أو حتى من خلال third party ففي كل هذه الحالات يتم التأثير على ال database الخاصة بال Active Directory

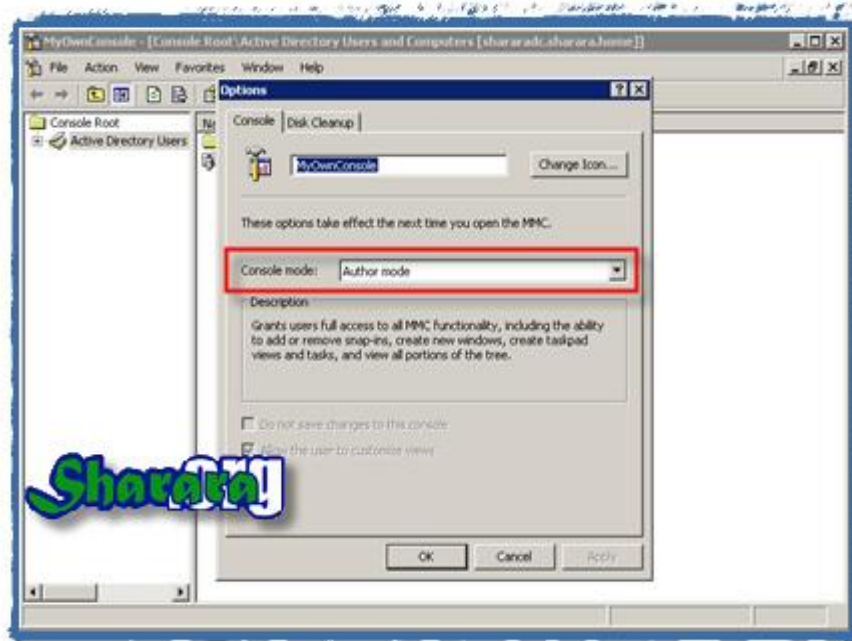
والآن مع احد الخواص الرائعة في ال mmc وهي تتعلق بحمايته من التعديل فكما لاحظنا أن كل ما نقوم به من تعديلات يؤثر على ال mmc وقد يكون بعضها على سبيل الخطأ ولهذا فانه توجد امكانية لغلق إمكانية التعديل في ال console نفتح به دابل كليك



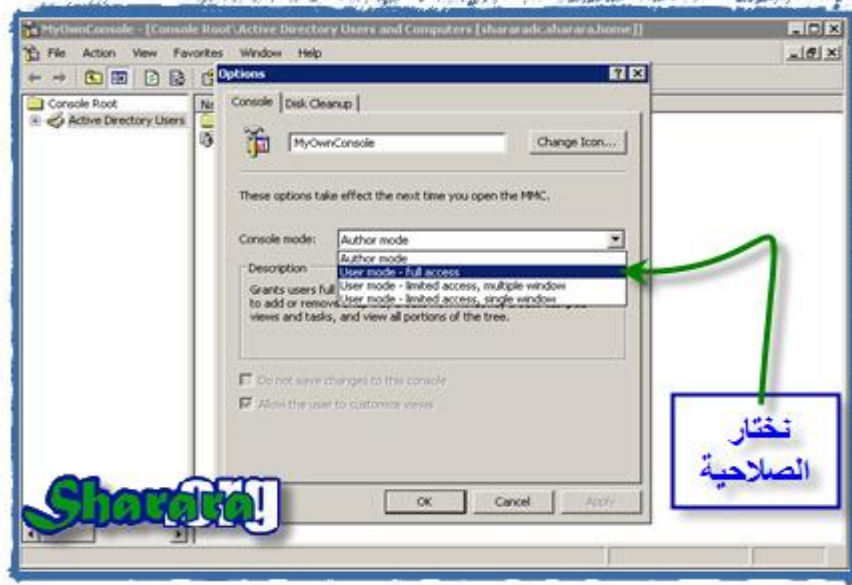
ومن file نختار options



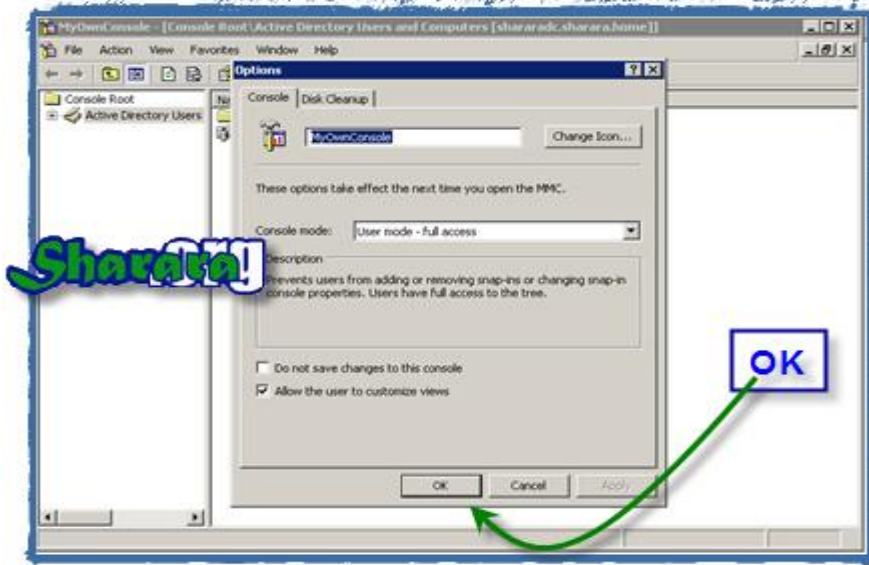
الوضع الافتراضي هو Author Mode وكما يتضح من الاسم فانه يتيح إجراء أي تعديلات على mmc



مجرد التحويل ل user mode كفيلا بإغلاق إي تعديلات في ال console ، نختار ما يناسبنا من  
صلاحيات لل user mode



وقبل ما نضغط Ok لازم نعرف أنه لا مجال للتراجع فلا نستطيع العودة ثانية الى author mode



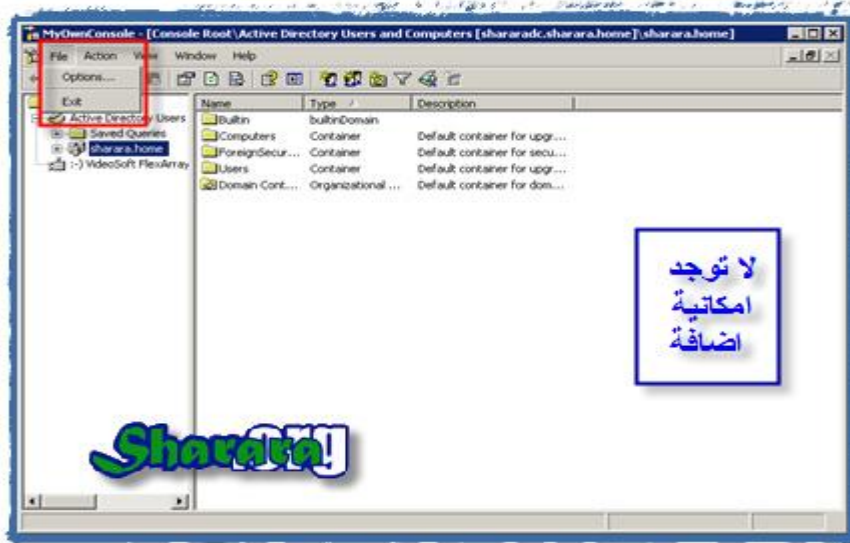


نقل ال console ونحفظ التغييرات

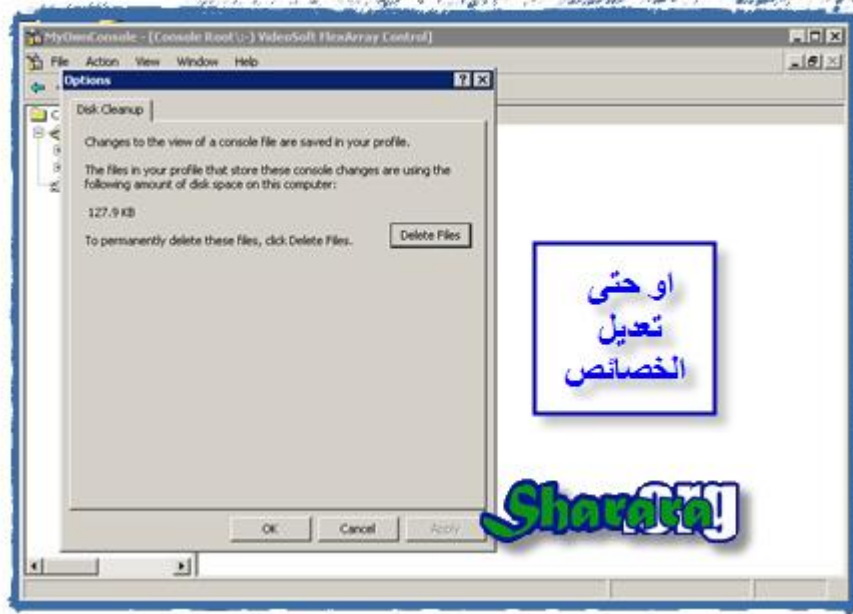
ونفتحه ثانية



والأن نلاحظ التغيير الذي تم ( التغيير الذي أجريناه لن يصبح مؤثرا إلا بعد إغلاق ال console )  
فلا توجد إمكانية لإجراء أي تعديلات في وضع user mode



وهنا أيضا



وجزاكم الله خيرا

اللهم إني أعوذ بك أن اشرك بك شيء أعلمه وأستغفرك لما لا أعلمه

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب إليك

## الباب الخامس : السياسات The Policies

مدخل Introduction

The Local policy

مين ؟ فين ؟ امتى ؟ The Audit

The Group Policy

– الأساس

– مهارات

– التعديل

– GPMC

## The Policies - Introduction

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

وأخيرا بعد طول انتظار ، الجزء الذي سألني عليه الكثير : ال Policy

موضوع عميق جدا

ولنبداً بسم الله

ال policy هي مجموعة من السياسات او القواعد التي يتم تطبيقها على احد العناصر مثل

جهاز

مستخدم

مجموعة اجهزة

وتختلف طريقة تطبيق هذه السياسات سواء مركزية " Group Policy " عن طريق تطبيقها من

خلال ال Domain Controller أو محليا " Local Policy " من خلال جهاز المستخدم نفسه

ولكي نفهم ال policy ونستوعبها يجب أن نتخيل معا حلولاً للحالات التالية :-

- لدينا 40 جهاز على الشبكة نريد إغلاق ال USB من الاجهزة الخاصة بإدارة الموارد البشرية .

- نريد توحيد خلفية سطح المكتب بالنسبة لأجهزة إدارة المبيعات بحيث تكون خلفية مصممه بشعار الشركة

- اشتكى بعض المستخدمين من المشقه في إدخال كلمة سر موافقه للشروط ، وتم الاتفاق

على إلغاء شروط التعقيد في كلمة السر

- مطلوب إلغاء شاشة ضغط alt+ctrl+del قبل الدخول على الجهاز
- تريد ادخال رقم proxy server على جميع أجهزة ادارة المبيعات بحيث يتم الدخول على الإنترنت من خلاله
- أريد إلغاء خاصية ال system restore من جميع أجهزة الشبكة
- المستخدم يقدر يدخل على Control Panel من أكثر من طريق ، صح ؟ طيب عايزين نلغي الامكانيه دي
- اشتكى الأدمينيستراتور المسئول عن خدمة الانترنت من زيادة الترافيك على الشبكة واتضح ان السبب هو أن خاصية الويندوز ابديت Automatic Update تعمل على كافة الاجهزه مما يسبب في بعض الاحيان ارتفاع حجم الداونلود فقررت أن تلغيها من جميع الاجهزه ، قام مساعدك بالمرور على الجهاز و الغى الخاصية من الخصائص Prperties الخاصة بـ My Computer ورغم هذا ما زال الابديت مستمر فاخبرت مساعدك أنه يجب أن يعمل Disable للخدمة نفسها ، كيف ؟
- إعداد كلمة السر بحيث لا يقل طولها عن 3 احرف ويجب على المستخدم تغييرها كل 35 يوم
- تسجيل محاولات الدخول على shared folder سواء بالنسبه لمن لهم ترخيص بذلك أو اللذين ليس لهم تصريح وفشلوا في الدخول



حالات محتاجه حلول ، والحل اعداد نوع من السياسات تطبق على احد أو بعض او كل عناصر الشبكة للوصول الى هدف محدد تطبيقا للـ centralize administration

ويتم هذا من خلال تطبيق policy على العنصر أو العناصر

و يتوقف التطبيق والمفاضله بين الـ policies بفئاتها بالهدف من التطبيق فعل سبيل المثال إذا أردت أن أمنع ابني من استعمال الـ control panel فاستخدم الـ local security policy في منعه من استخدام الـ control panel

ولكن إذا أردت منع جميع المستخدمين في الشبكة من استخدام الـ flash memory فسيتم ذلك من خلال تطبيق group policy عليهم

بقي نقطتان :

- الأولى أنك إذا أردت أن تدخل عالم الـ group policy فاعلم انني ساصطحبك الي البوابه وساتركك تحدد طريقك داخل هذا العالم الواسع ، بمعنى إنك أنت من سيبحث و يترجم ويجرب من خلال عدد ضخم جدا من القواعد و السياسات
- الثانيه حذار ثم حذار ثم حذار أن تجرب اي من هذه الـ policy على جهاز أو شبكه live بمعنى إنك يجب أن تعمل من خلال بيئة تجربه او virtual network لأن : الغلطه بفوره

ون شاء الله سنستوعب الموضوع أكثر من خلال الدروس القادمه

اللهم إني أعوذ بك أن أشرك بك شيء أعلمه وأستغفرك لما لا أعلمه

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب اليك

## The Policies - The Local Policy

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

سنبدأ اليوم بمشيئة الخالق عز وجل أولى خطواتنا في عالم ال Group Policy ولكن لن نبدأ مع ال Group Policy !!!!

بل سنبدأ مع شقيقه الأصغر ( من وجهة نظري ) وهو Local Policy

وسنبدأ جولتنا مع المشاهده أولا وسيكون هذا النصف الأول من الدرس

وبعدها ( في النصف الثاني ) سنبدأ في تطبيق بعض السياسات ال Local والتي تؤثر في الجهاز الذي نستخدمه فقط !

نوضح أكثر: هذا الدرس يتعامل مع Local policy ويختص بالتأثير على الجهاز ال Local أي الجهاز الذي نعمل عليه فقط

وسواء كان هذا الجهاز عضو في domain أم لا

لنبدأ وبتر كiiiiiiيز شديد ولي رجاء إلا تسبقوني بخطوه فقد راعيت التسلسل وأنا أعلم تماما خطر وصعوبة ال Group policy فراعيت هذا في الشرح أن يكون متسلسلا ومتدرجا

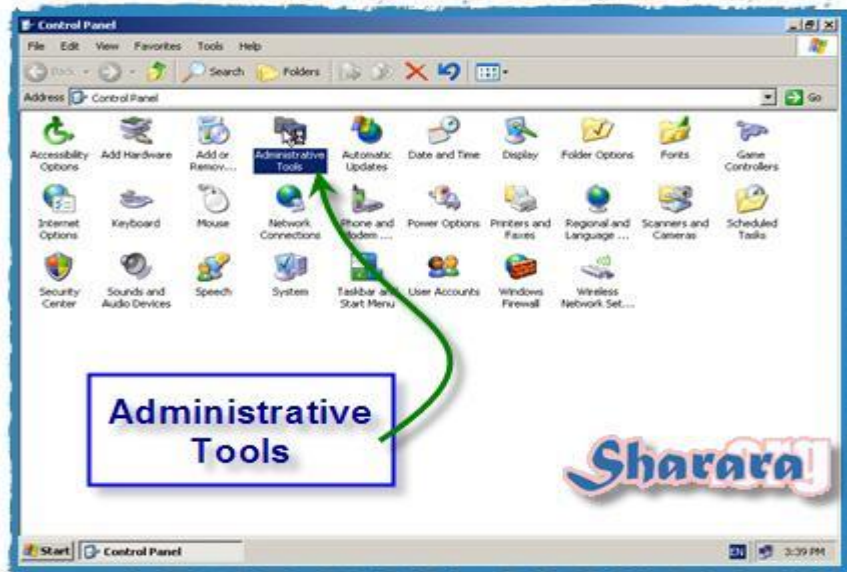
والله المستعان

فرجه فقط

نبدأ بسم الله من control panel وطبعاً لازم نكون داخلين بـ Administrator Account



ثم administrative tools



## ثم Local Security Policy



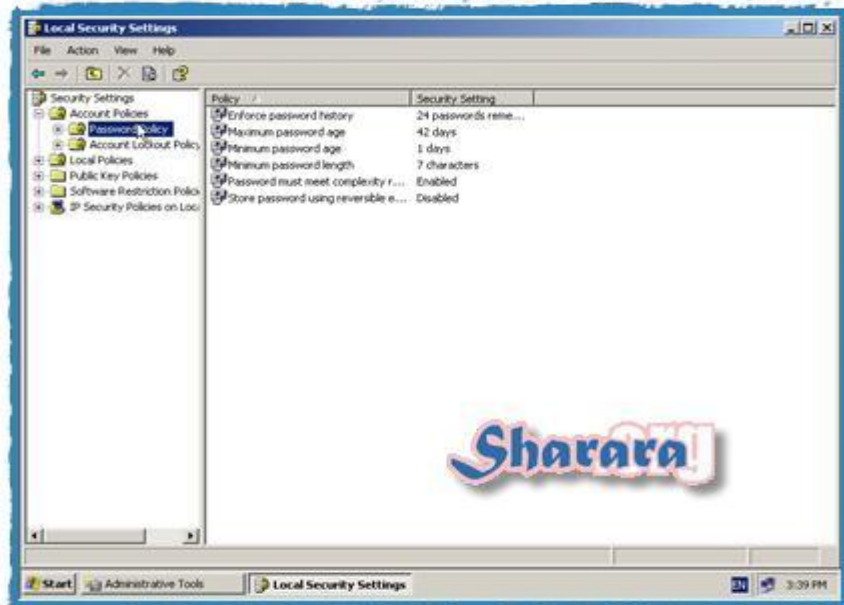
فتحت الويندو ( واسم هذا النوع من النوافذ consol كما تعاملنا معه في MMC ) ولنبدأ مع Account Policy ودابل كليك



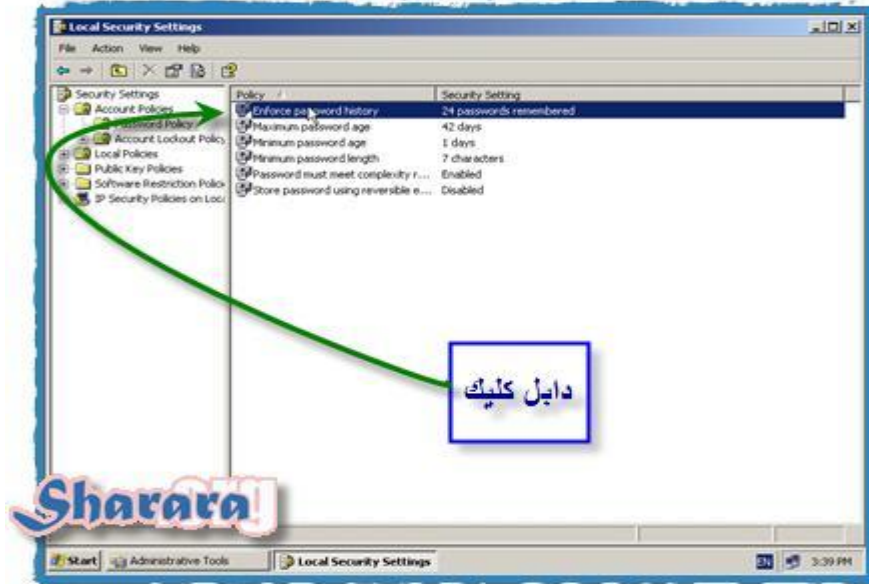
ثم Password Policy وكفاية كليك واحده



طبعا واضح من الاسم إنها تحتوي على مجموعة السياسات ( على اليمين ) الخاصة بكلمة السر



## نختار Enforce Password History



وهو يختص بعدد كلمات السر التي يتذكرها password history

طبعا نلاحظ ان الخاصية غير نشطة dim (مطموسه )

والسبب أن الجهاز member of domain

وبالتالي فان تخزين كلمات السر وإدارتها و مستوياتها يتم التحكم فيها Centralize من خلال الـ

Domain controller وليس محليا من خلال الجهاز نفسه locally

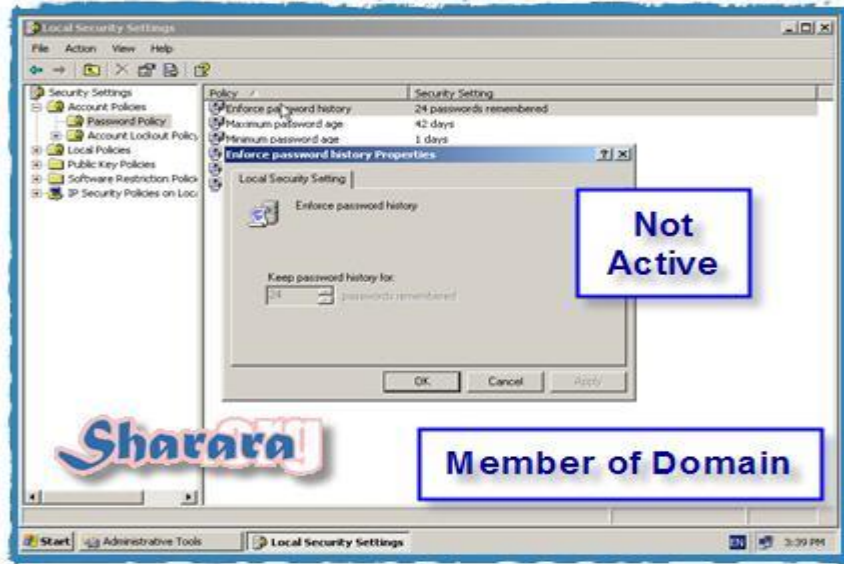
فإذا أردنا وضع سياسة محددة نتحكم في كلمة سر المستخدم لجهاز member of domain

فان هذه السياسة سيتم تحديدها من خلال Group Policy تحدد من خلال تطبيقات

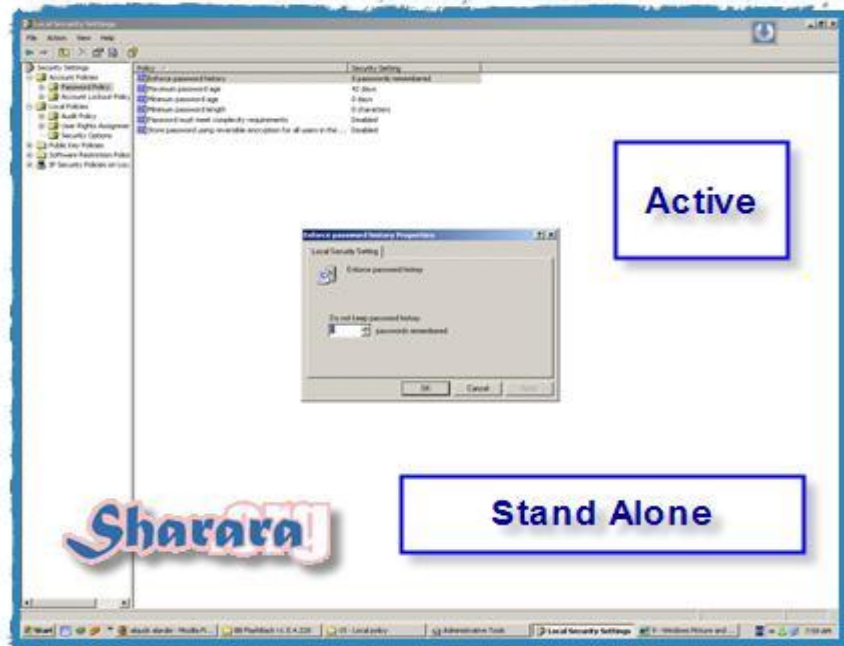
الدومين وبالتالي فلا معنى لتحديد هذه السياسة من خلال Local Policy



لهذا فإنه لا يوجد إمكانية لإعداد local Policy لل Password على الجهاز Locally



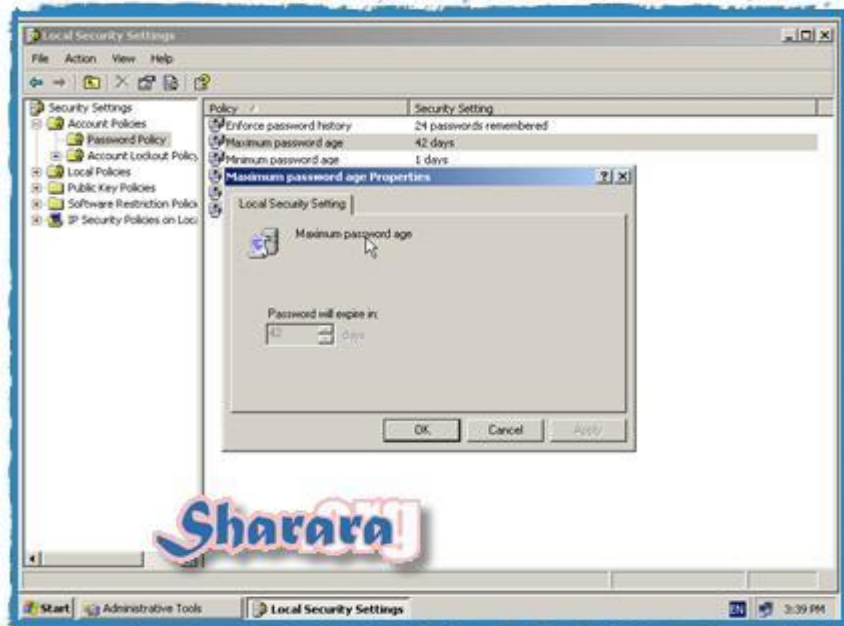
يختلف الامر لو كان الجهاز ليس عضوا في domain فستكون ال Policy متاحة ومفعلة مثل هذا



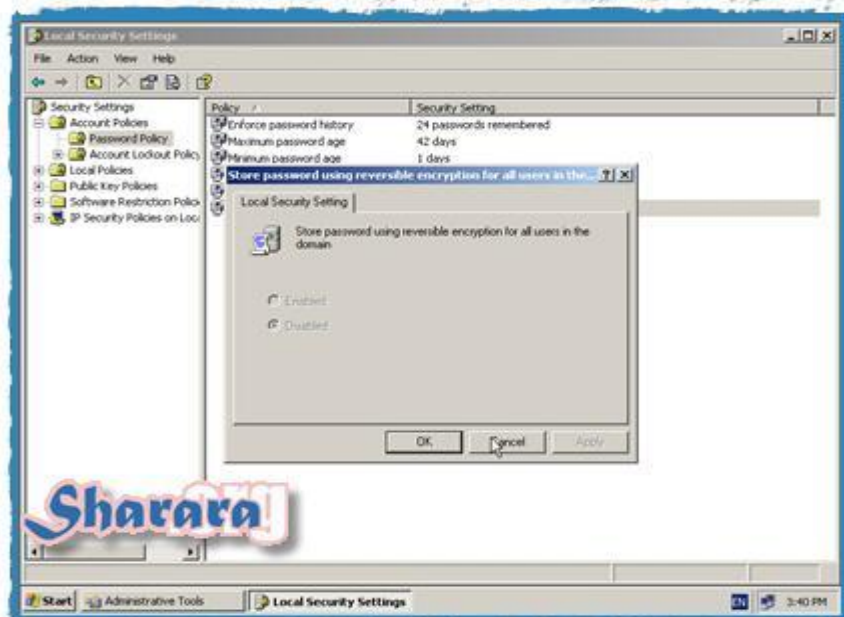
والآن مع سياسة أخرى والهدف منها تحديد عمر ( تاريخ صلاحية كلمة السر ) Password Age



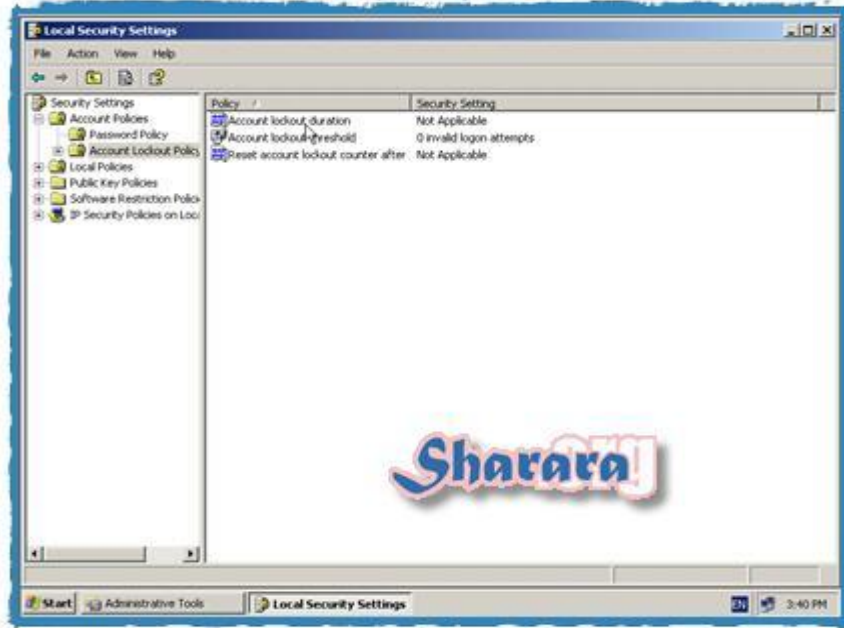
طبعا هي أيضا غير متاحه ولا تتاح إلا في الأجهزة الغير عضوه في ال Domain



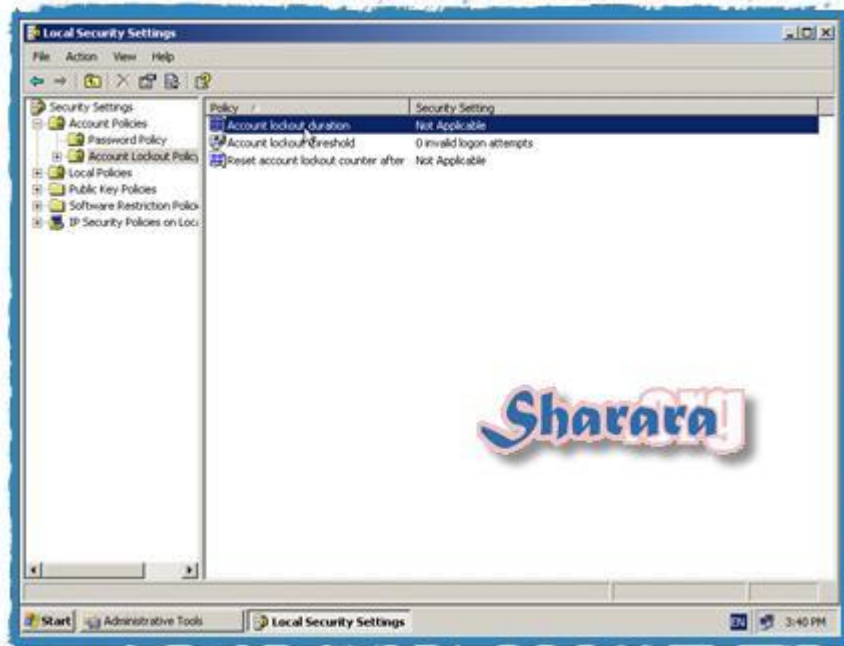
وسياسة : Store Password using encryption ( برضه فرجه فقط )



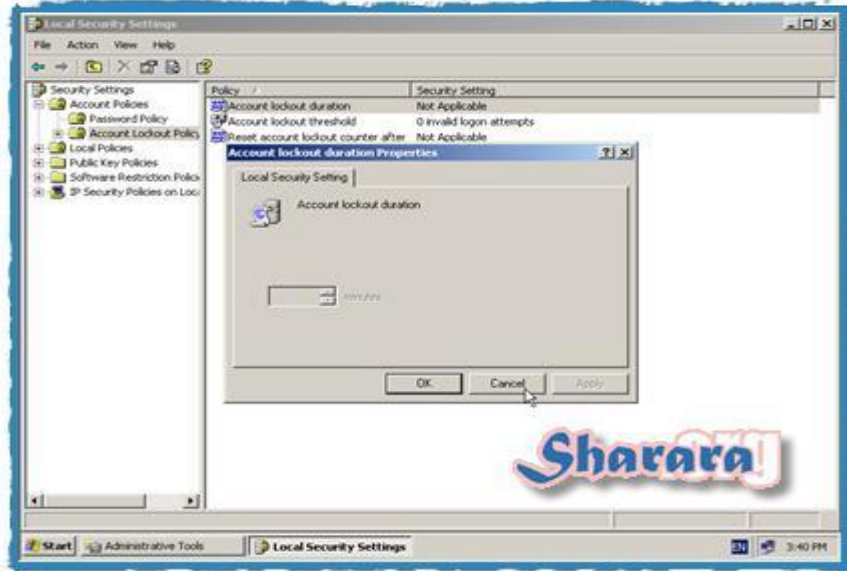
نحرب مع account Lockout Policy وأيضاً هذه المجموعة غير متاحة



دابل كليك على Account Lockout Duration



وهي طبعا غير مفعلة



ولكن نركز شويه مع ال 3 سياسات دول

إحنا اتفقنا أن هذه المجموعه غير متاح بالنسبة للجهاز الـ Domain Member طيب ما هو  
الوضع بالنسبة للجهاز الغير عضو في دومين  
نبدأ الأول مع ماهي هذه السياسات :-

- الأولى : Account Lockout Duration وهي تتعلق بالمدة التي سيتم فيها إغلاق  
الحساب في حالة محاولات الإدخال الخاطئة لكلمة السر للمستخدم

- الثانية : Account Lockout threshold وهي تتعلق بعدد المحاولات الخاطئة  
لإدخال كلمة السر للمستخدم

- الثالثة : Reset Account Lockout Counter After وهي تتعلق بالمدة التي سيتم  
بعدها تصفير reset عداد اغلاق الحساب

وفي حالة الأجهزة الغير عضوة بالـ Domain فان هذه السياسات الثلاث تكون معطلة  
ولتشغيلها فإنه يجب أولاً تشغيل السياسة الثانية Account Lockout threshold وهي الخاصة  
بعدد المحاولات الخاطئة لادخال كلمة السر

ففي حالة تنشيطها وإدخال رقم لعدد المحاولات الخاطئة سيتم تلقائياً تشغيل الاولى والثانية

وبصراحه شيء منطقي فما معنى أن يتم تطبيق السياسة الاولى ( إغلاق الحساب نتيجة لادخال  
كلمة سر خاطئة ) إذا كنت لم احدد عدد لمحاولات الإدخال الخاطئة ( السياسة الثانية )

والآن مع Local Policies

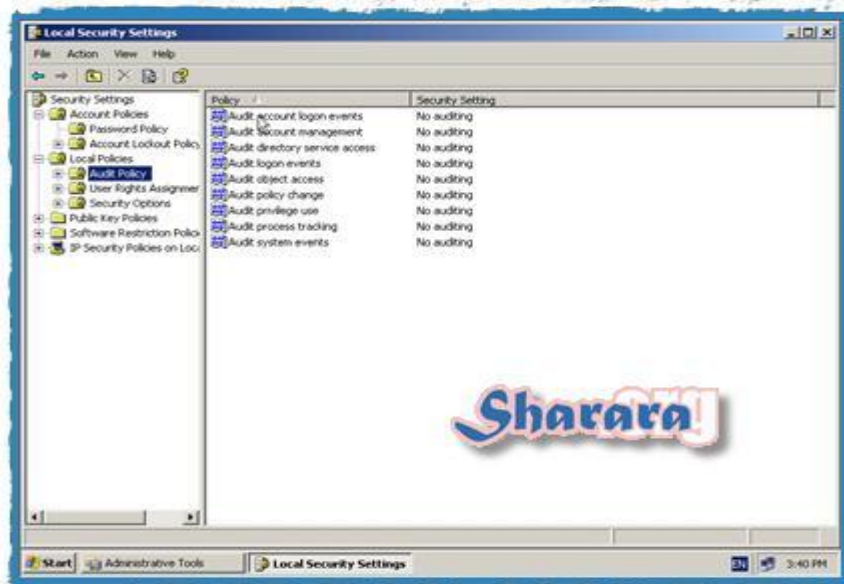




دابل كليك على Audit



9 سياسات لها شرح خاص بها في الدرس القادم بإذن الله ( يعني مالناش دعوه بيها حاليا ) لأنها موضوع مهم جدا

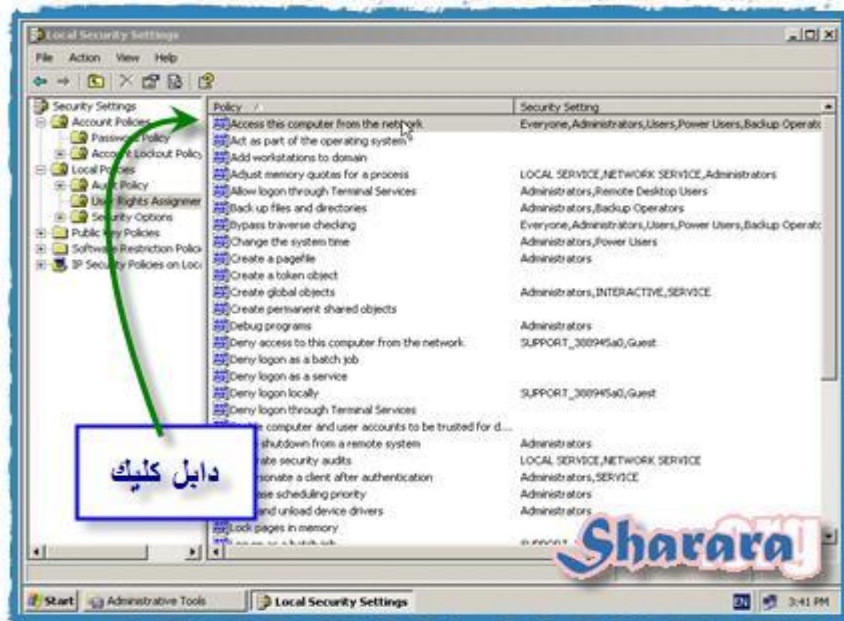


والآن مع User Rights

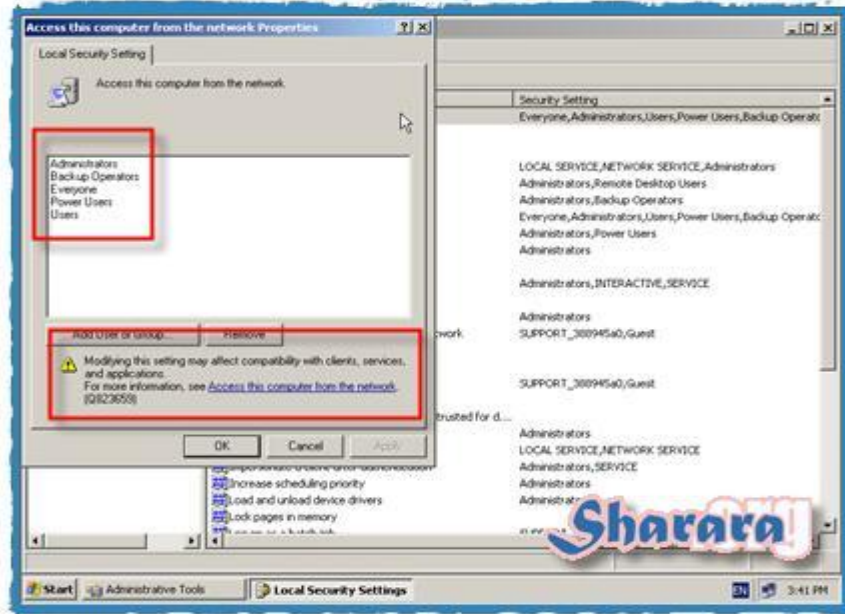


Access this computer from the network

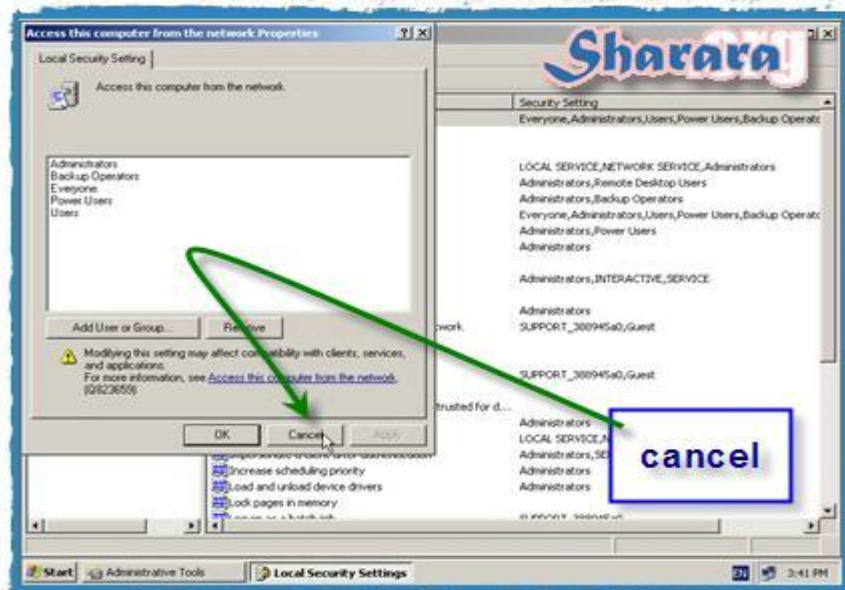
وطبعا الوظيفة واضحة من الاسم



نلاحظ اسماء من لها صلاحية الدخول على الجهاز ومن أسفل تحذير بأن التعامل مع هذه ال  
Policy قد يؤثر بالسلب على أشياء أخرى ( أكد طبعا )



طبعا يمكننا إضافة من نشاء الى هنا من خلال Add Users ولكن بلاش احسن



ومن هنا Backup Files and Folders

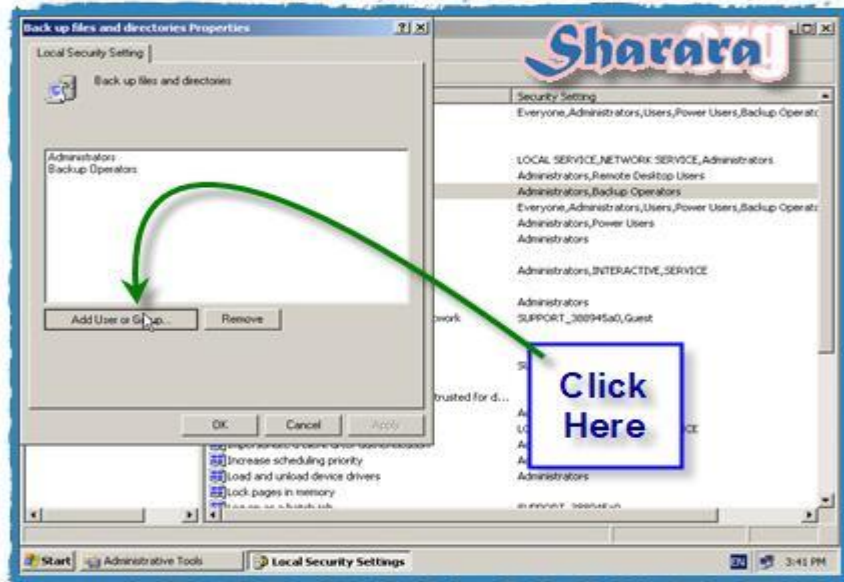


ودول اللي من حقهم يعملوا باك اب باستعمال أداة الباك اب





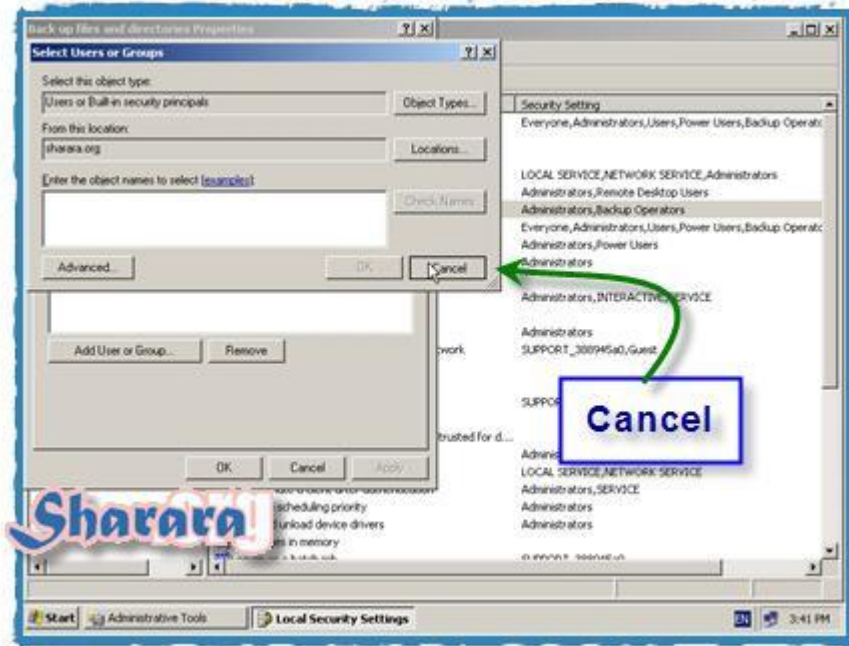
نضغط على Add Users and Groups



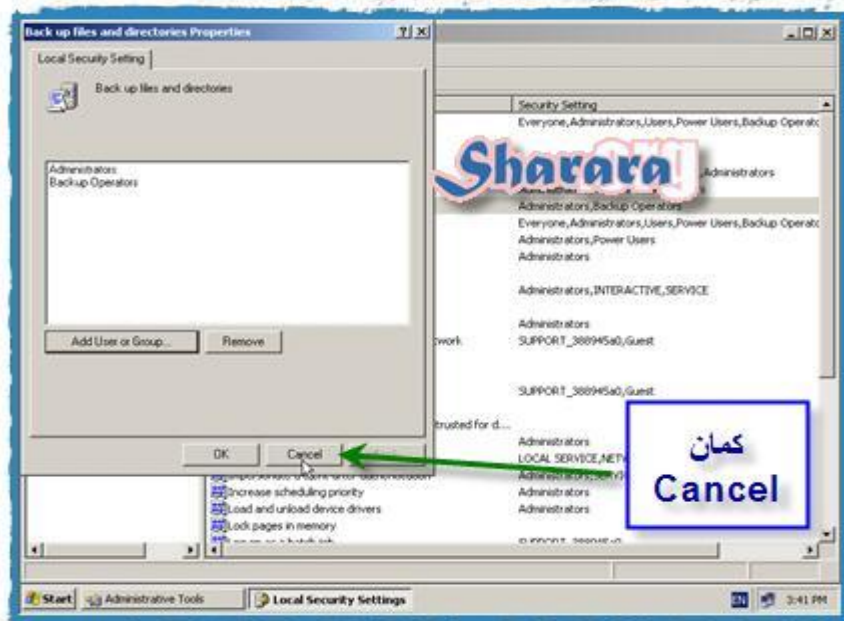
بالنط على advanced



بس إحنا متفقيين أن الأول فرجه بس ، وعلشان كده Cancel



و Cancel





## الشغل العملي

سنستكمل مشوارنا مع ال Local Policy

وهذا الجزء سيكون بإذن الله كله عملي

وبنهايته سنكون بإذن الله قادرين على التعامل مع ال Local Policy بمنتهى البساطة

ولكن قبل أن نبدأ لنتفق على أن الموضوع أصبح محتاجا للتركيز و البحث

فلن أقوم بإعداد مرجع لكل السياسات أو شرح لوظيفة كل Policy ولكن حضرتكم المطلوب منكم إعداد المرجع الخاص بكم

فكل منكم يفترض أن لديه أجنده أو كشكول يسجل به النقاط الهامة ، قم بتخصيص جزء من هذا الكشكول خاص بال Policy و تكتب فيه السياسات التي جربتها أو تعاملت معها ووصف لكل سياسه وملاحظاتك عليها وإذا كانت تتطلب شروطا خاصة بالتطبيق

طبعا بالنسبة لموضوع ال Policy سواء بالنسبة لل Local او حتى ال Group Policy فان جوجول لم يترك لنا حجه ( نمتلكك بيها ) فموجود عليه بحور من الصفحات الهامة

وقبل ما نبدأ في العملي نلاحظ ان بعض ال Policies لن نحس بتأثيرها قبل عمل restart والاخرى تحتاج الى مرور مدة معينة أو كتابة gpupdate في نافذة الاوامر run لعمل refresh لل Policy

نبدأ مع Control Panel ولازم نكون Administrator



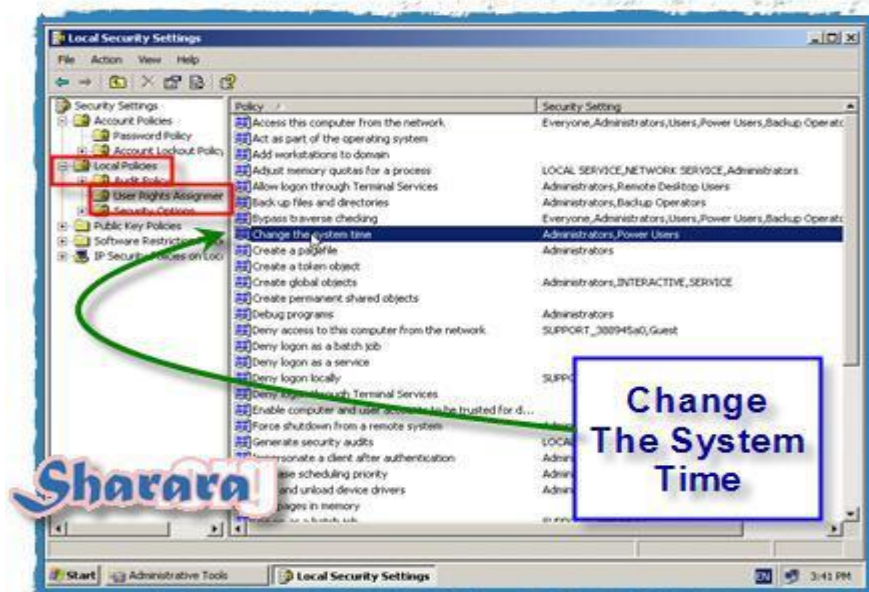
ثم Administrative Tools



## ثم Local Policy

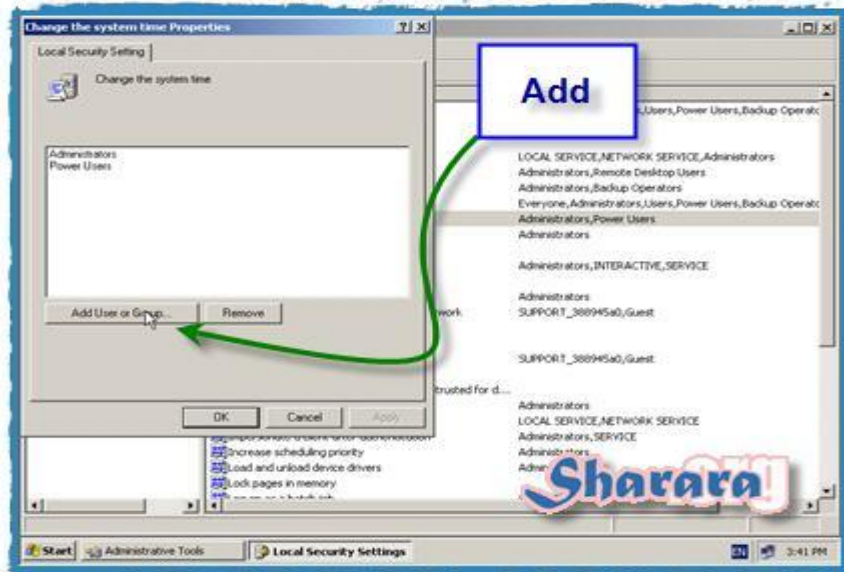


ومن Local Policies نختار User Rights Assignment ونختار Change the system Time ودابل كليك ( دي السياسه الأولى الي ح نغيرها والارقام دي ح تكون مرجعنا في نهاية الدرس لما نشوف نتيجة السياسات )

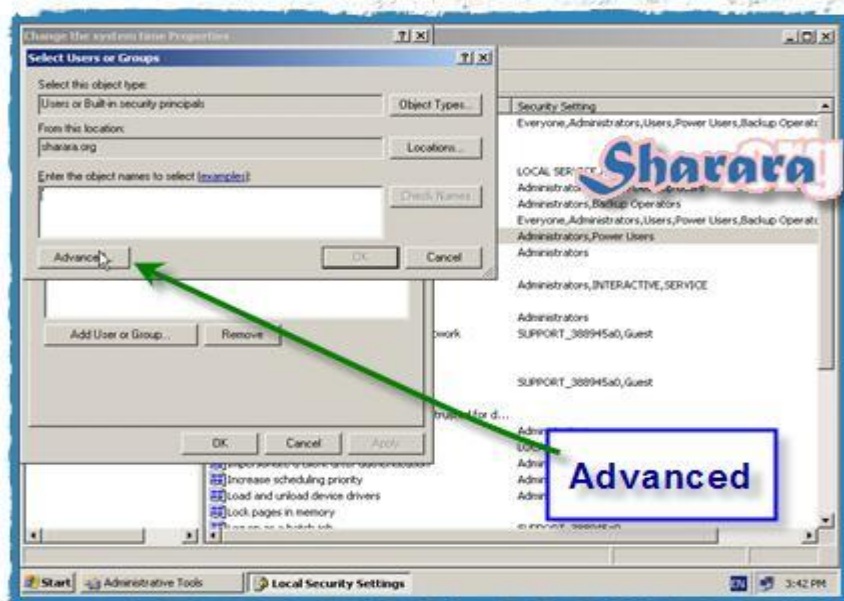


كما هو واضح فان المستخدم العادي ليس من سلطته تغيير ساعة الجهاز

نضغط على Add Users and Groups



ثم Advanced



ونختار Location ونركز معاها شويه

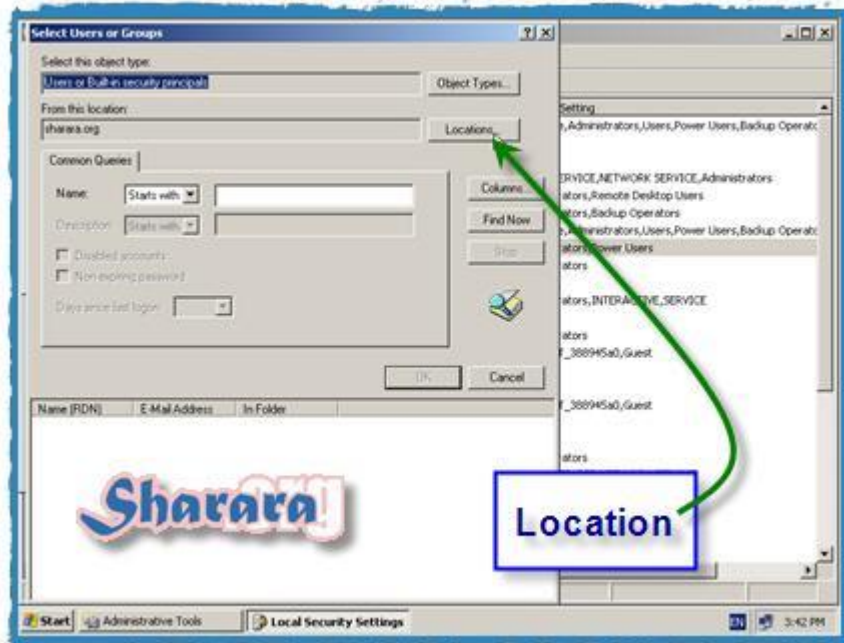
دي المقصود منها أننا بنحدد العنصر اللي عايزين نتعامل معاها ( نضيفه في حالتنا هذه ) موجود في أي قاعدة بيانات ؟

هل هو موجود في قاعدة البيانات الـ Local أي انه عنصر ( مستخدم في حالتنا ) لا علاقة له بالـ Domain وبالتالي بياناته كلها مخزنه على جهازنا وبيتعامل معاها في الـ SAM المحلي على جهازنا Security Account management

أم أنه عنصر من عناصر الـ Domain وبالتالي فان البحث عنه سيتم من خلال العناصر الخاصة بالـ Active Directory في الـ Domain Controller والمخزنه في الـ SAM الخاص بالدومين

وبالتالي فبتحديد الـ Location سيتم تحديد نطاق البحث

نختار Location

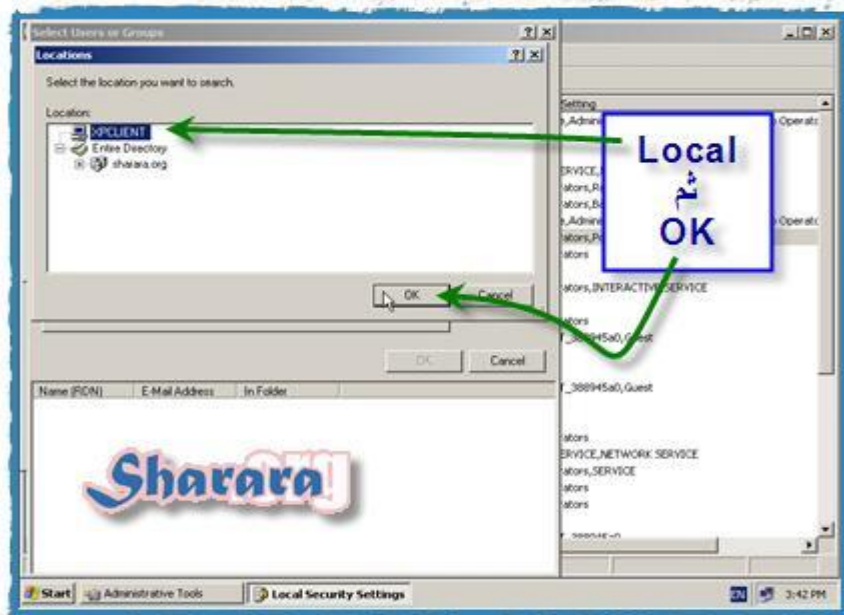




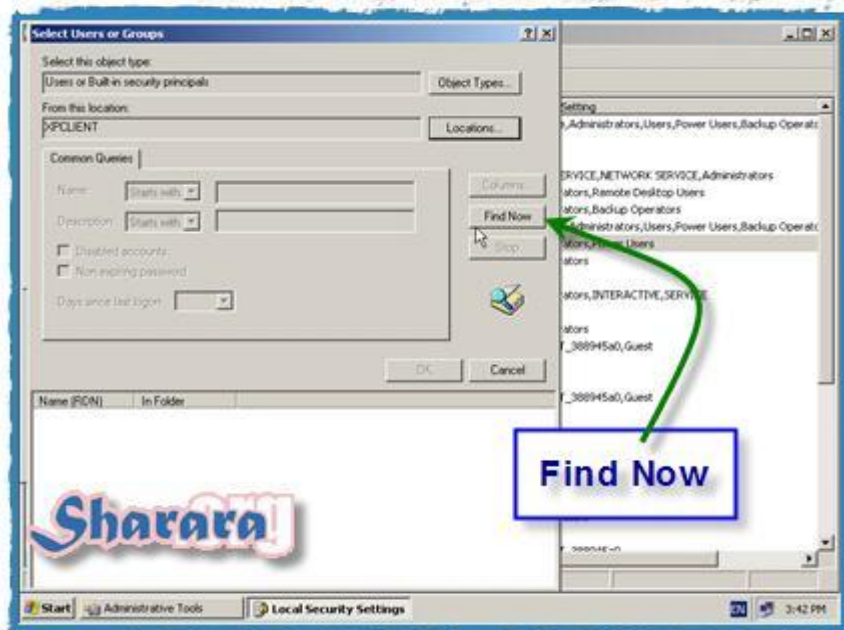
كما قلنا أماننا بديلين



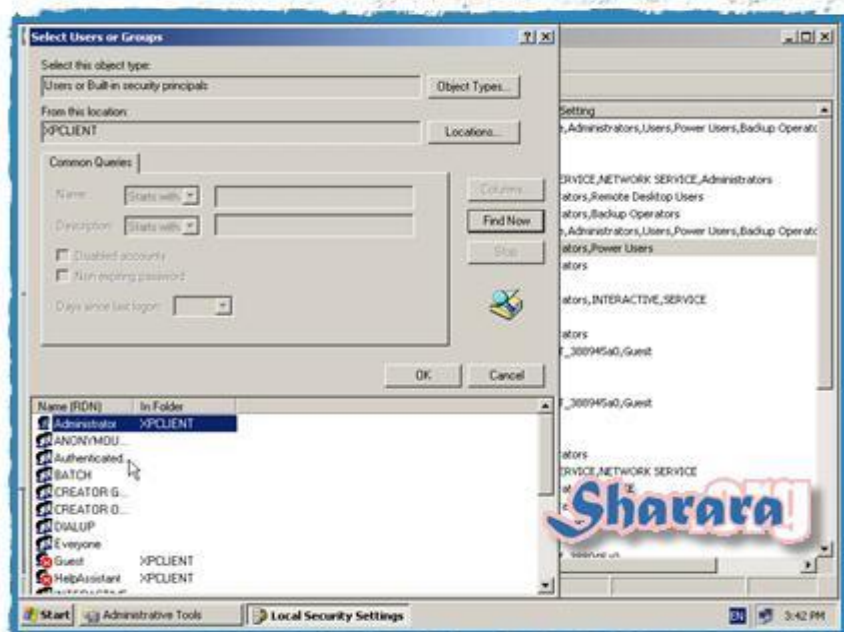
سنختار XPClient ( اسم الجهاز الذي نعمل عليه ) وهو ما يمثل ال Local SAM يعني بالبلدي الجهاز مش الدومين



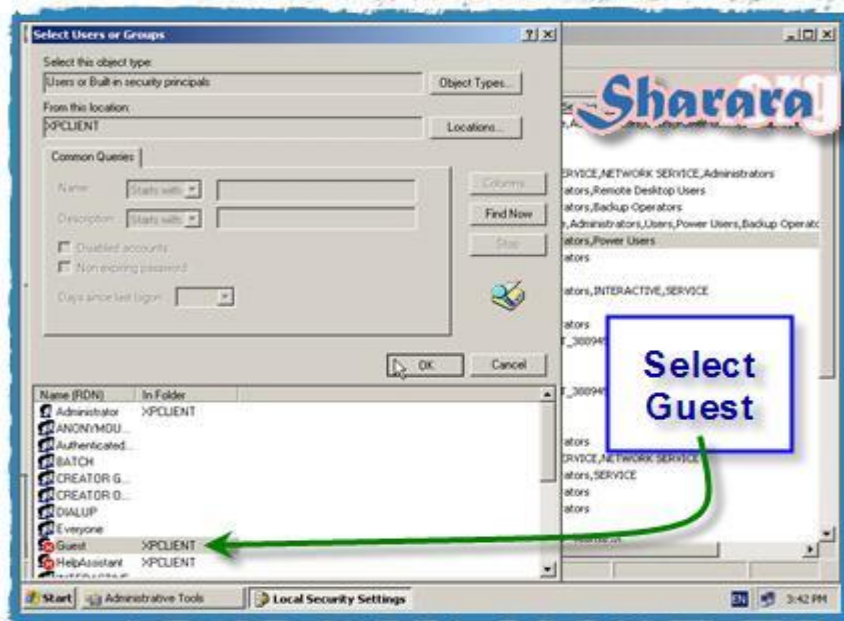
Find Now



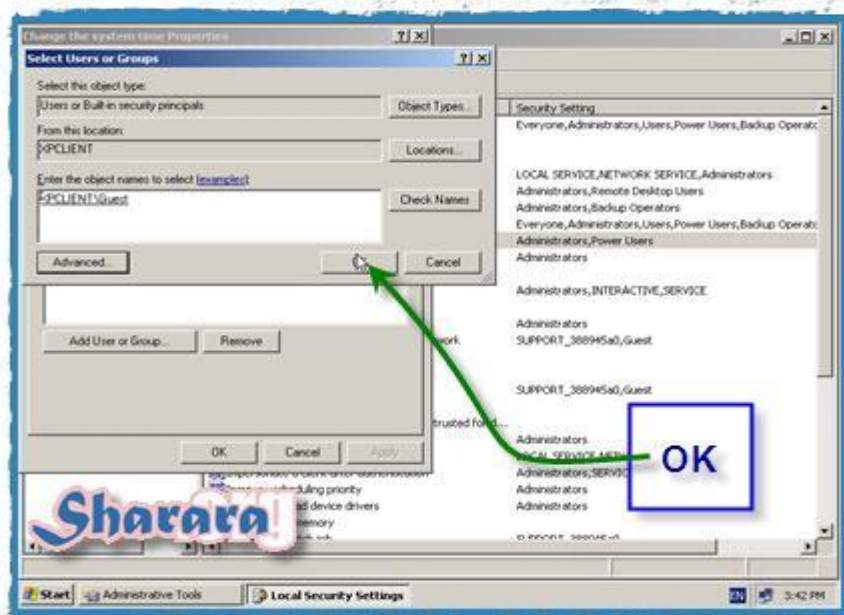
وهذه هي العناصر المتاحة لنا التعامل معها



نختار ال Guest Account ( نخلي بالنأ أن ال Guest معمول له Disable by Default ) ثم  
OK



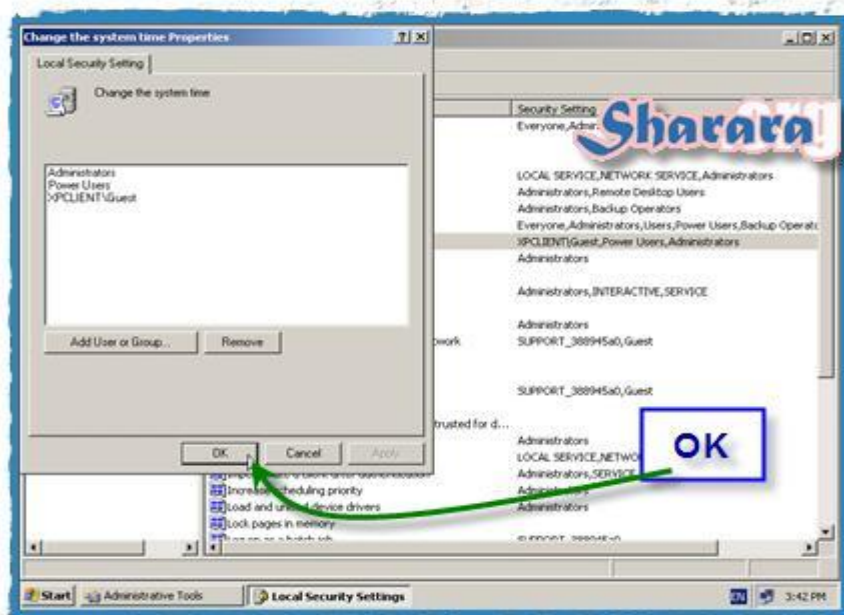
ثم OK



تم اضافة Guest الموجود على XPClient وبالتالي في حالة ضغطنا OK ( لإعتماد تطبيق البوليسي ) سيصبح من سلطاته أن يقوم بتغيير ساعة الجهاز



و OK

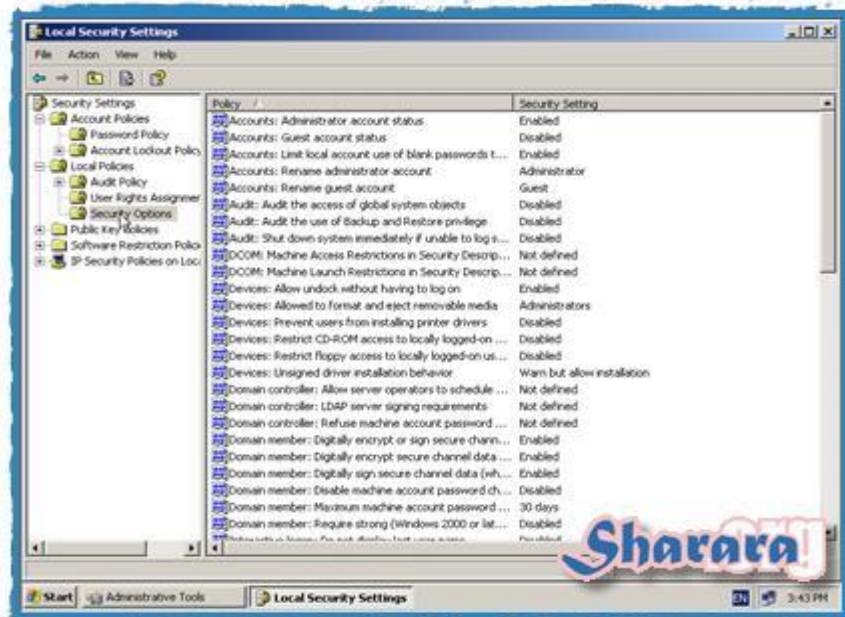




والآن مع مجموعة السياسات Security Options



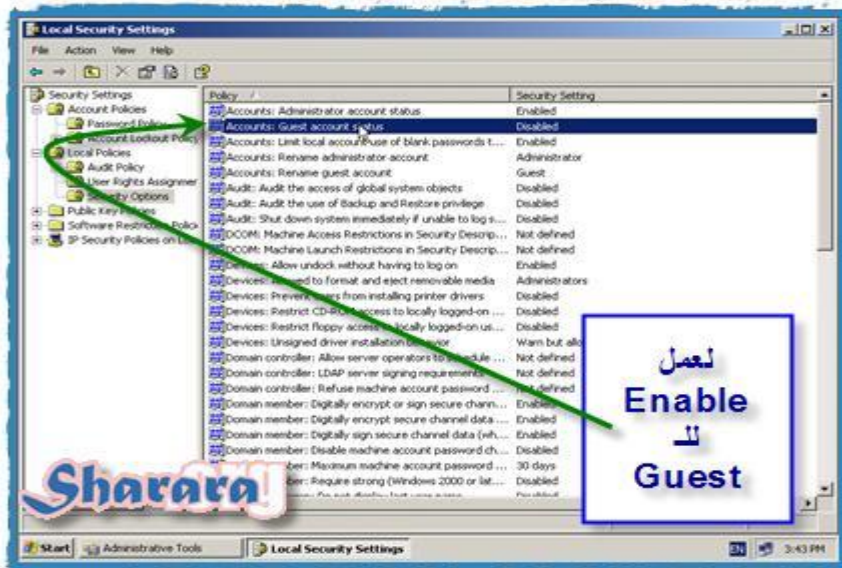
ما شاء الله العدد في الليمون



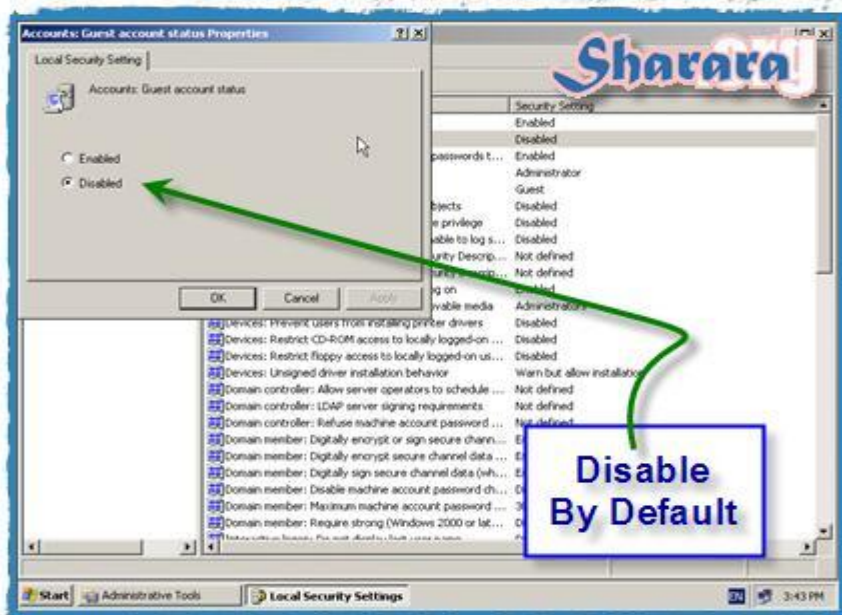


عايزين نخلي حساب ال Guest متاح Enable (ودي السياسه الثانيه اللي ح نغيرها)

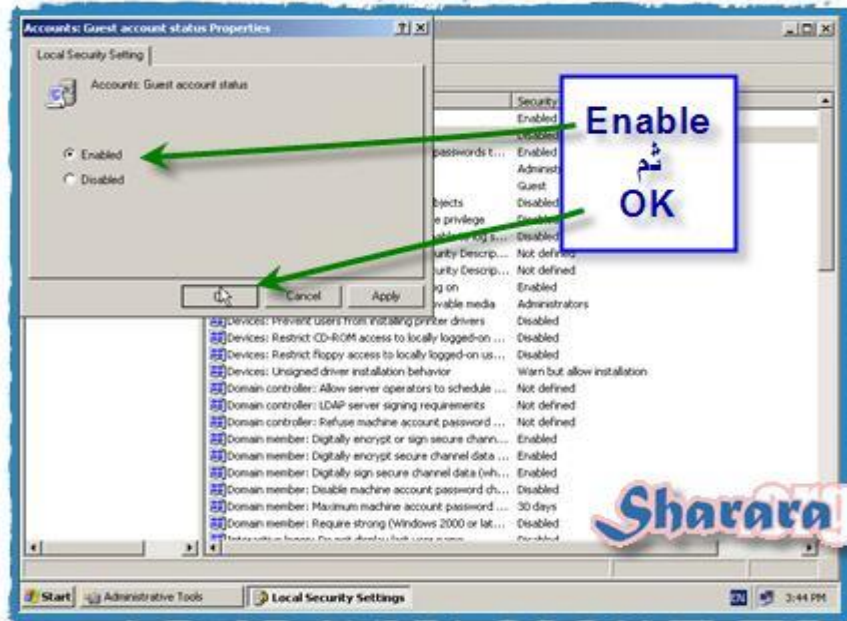
نختار Guest Account Status



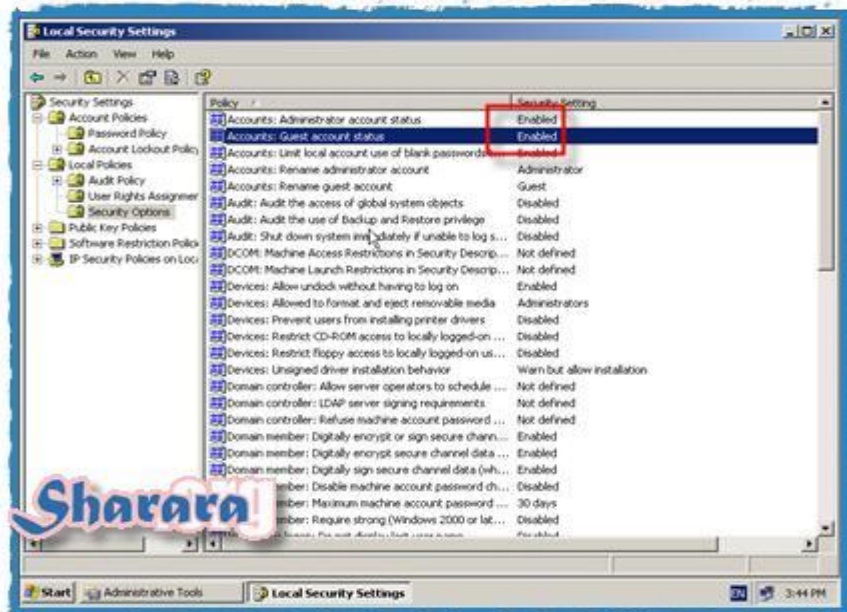
ح نلاحظ أنه Disabled بطبيعته



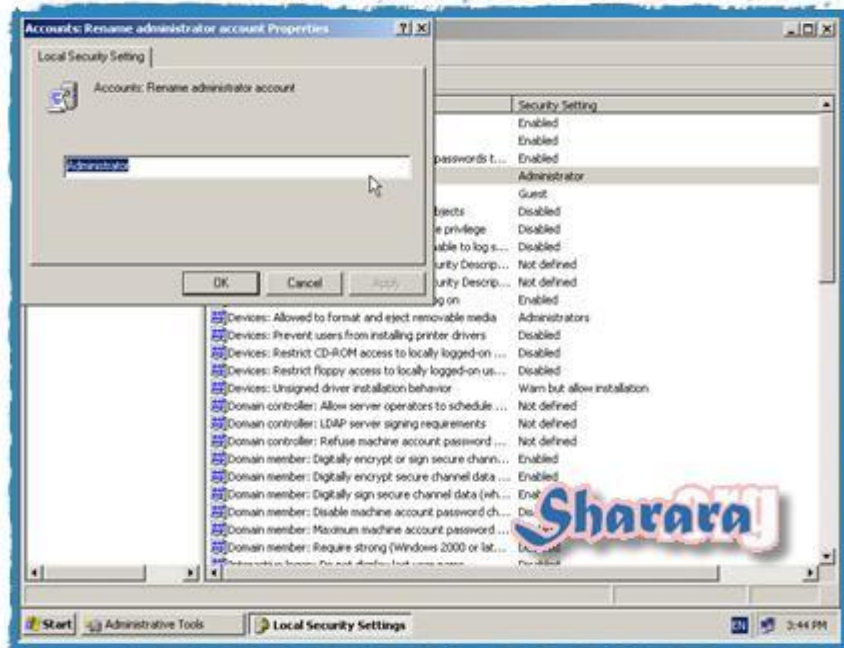
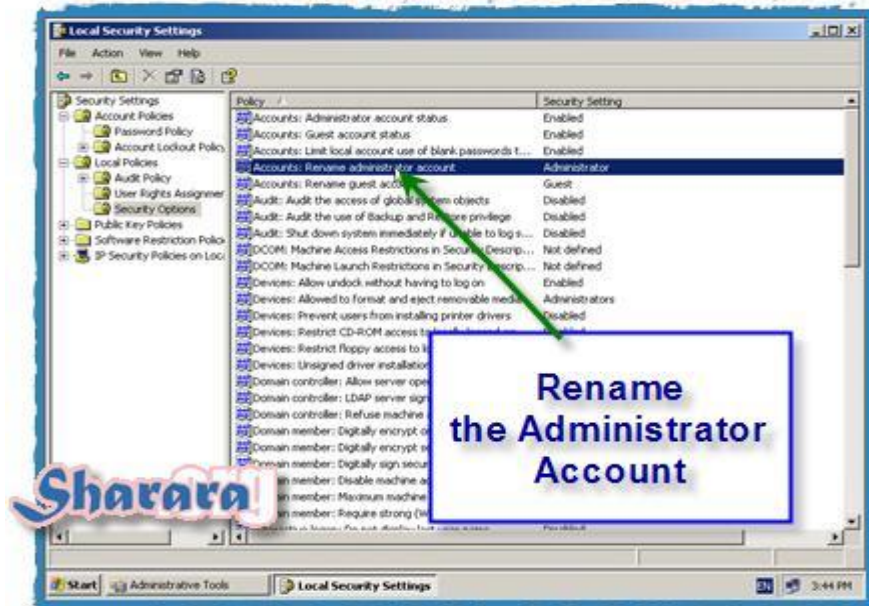
نختار Enable ثم OK



تم تغيير ال Status واصبح Enable



وكم ان عايزين نغير اسم ال Administrator ( دي السياسة الثالثة )

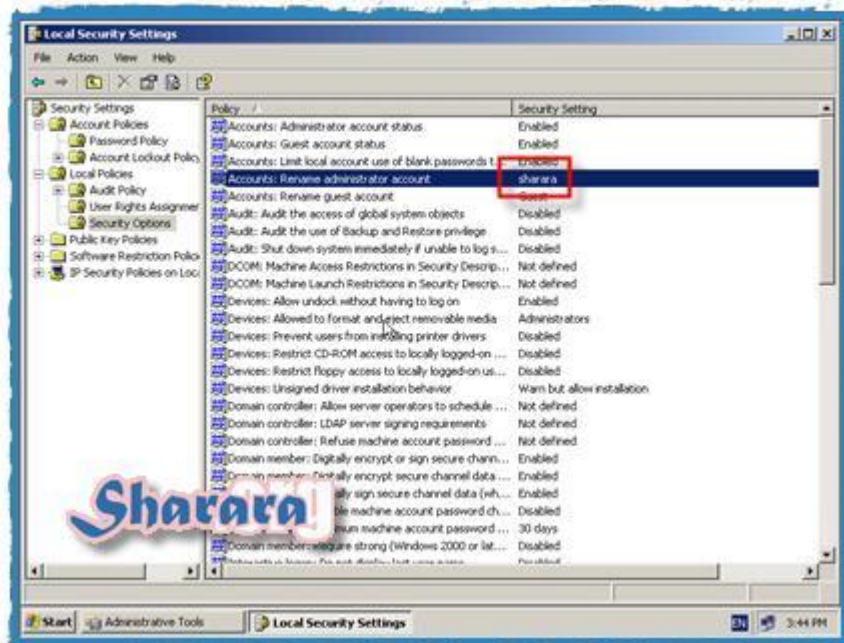




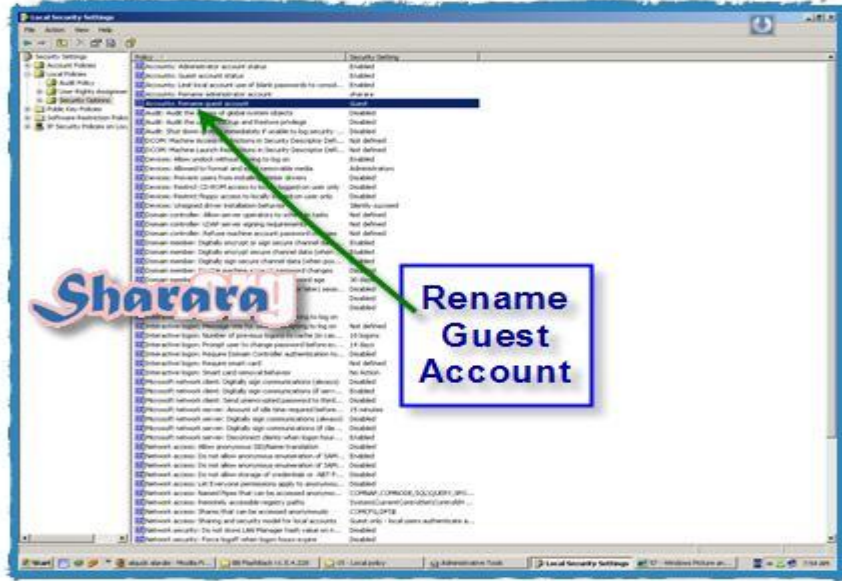
نكتب الاسم الذي نريده و OK



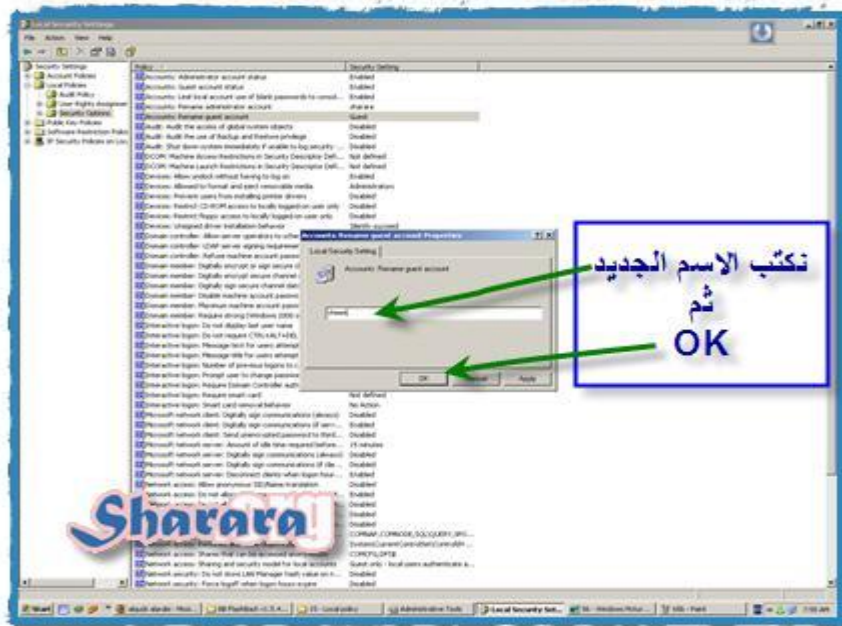
تم تغيير الاسم



كمان نغير اسم ال Guest Account نختر Rename Guest Account ( السياسة الرابعة التي سيتم تغييرها )

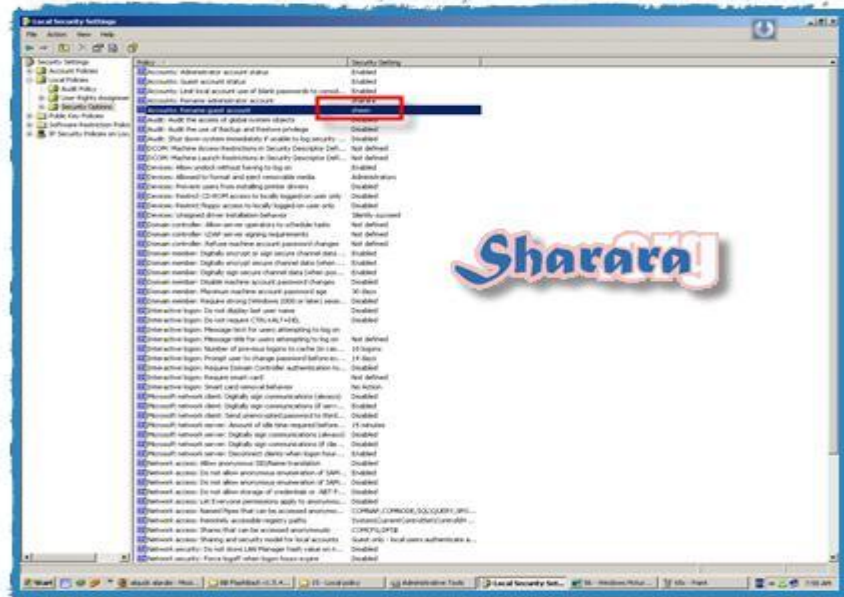


نكتب الاسم الجديد و OK

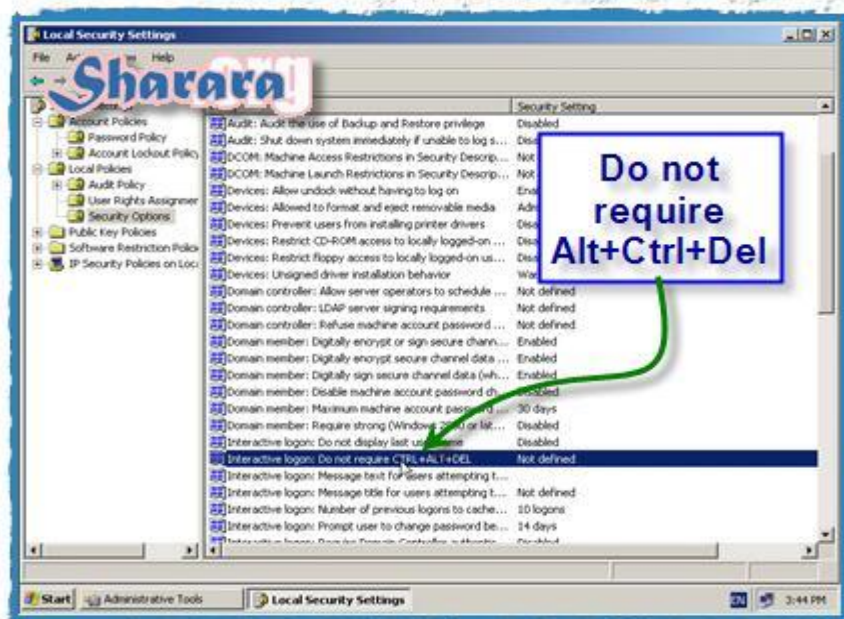




تم التغيير بحمد الله



لو عايزين نلغي طلب الضغط على Alt+Ctrl+Del قبل الوصول لشاشة الـ Login ح نختار  
( رقم خمسة ) Don't Require Alt+Ctrl+Del



نخلي بالننا من حاجه مهمه أننا لازم نفهم معنى الجملة و فيها نفي أم إثبات

يعني هنا ال Policy بتقول Don't Require Alt+Ctrl+Del يعني : ما تطلبش الضغط على  
الت وكنترول وديليت

يبقى لو عملنا Disable ساعتها مش ح يكون Disable لل Alt+Ctrl+Del

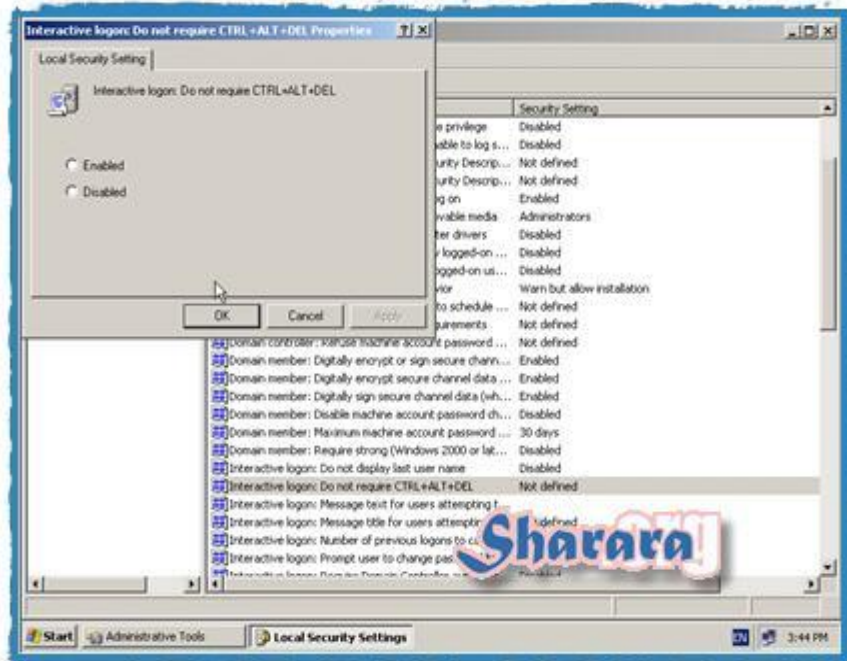
لكن ح يكون لل Policy نفسها اللي مسئولة عن الغاء طلب Alt+Ctrl+Del

إذا علشان نلغيهم يبقى لازم نختار Enable للسياسة

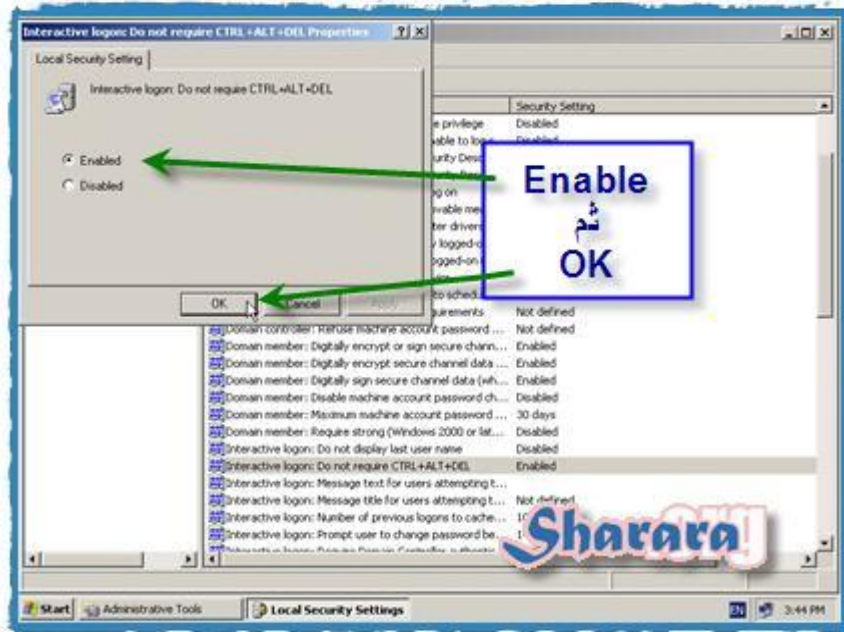
وده معناه إتاحة الغاء طلب Alt+Ctrl+Del

**Enable the disable of Alt+Ctrl+Del**

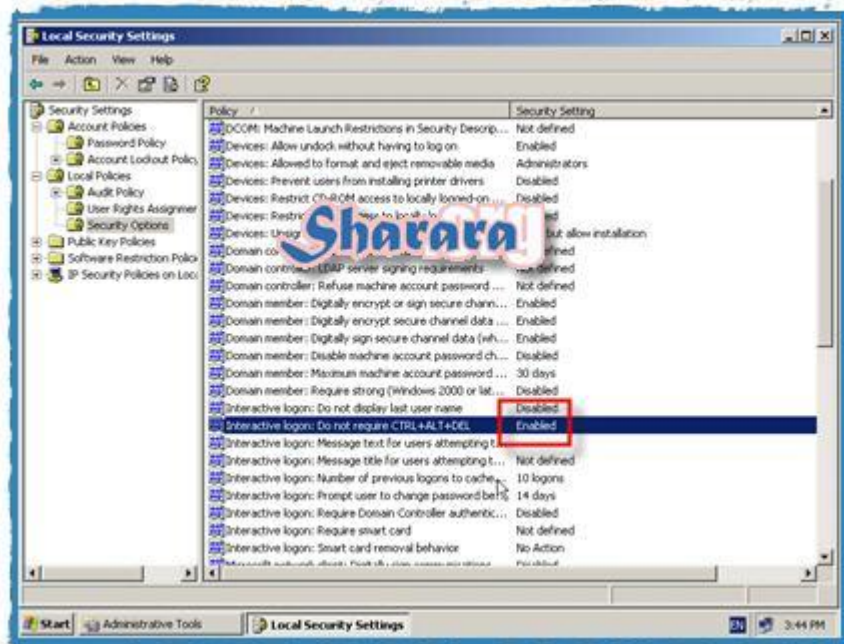
مهمه جدا و ح نلاقيها كتير في ال Policy فنركز معاها



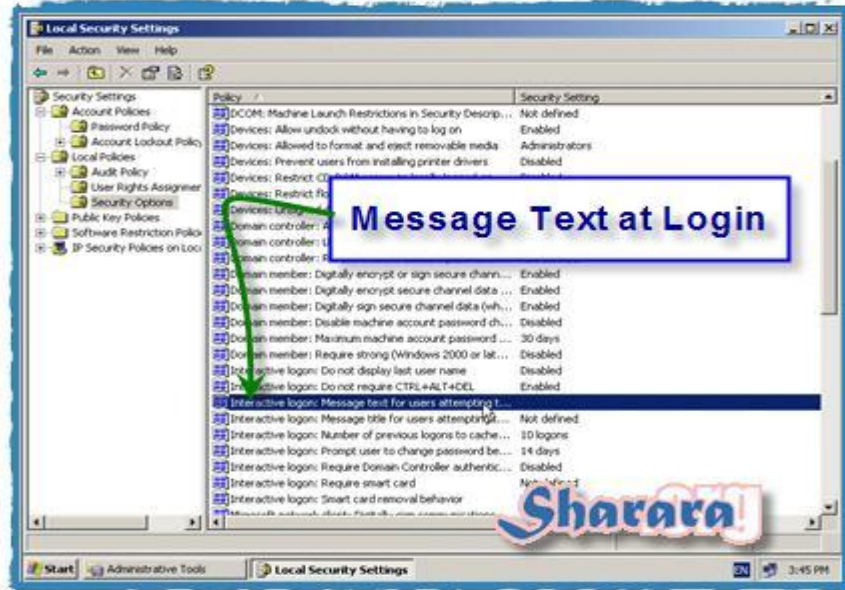
نختار Enable ثم OK



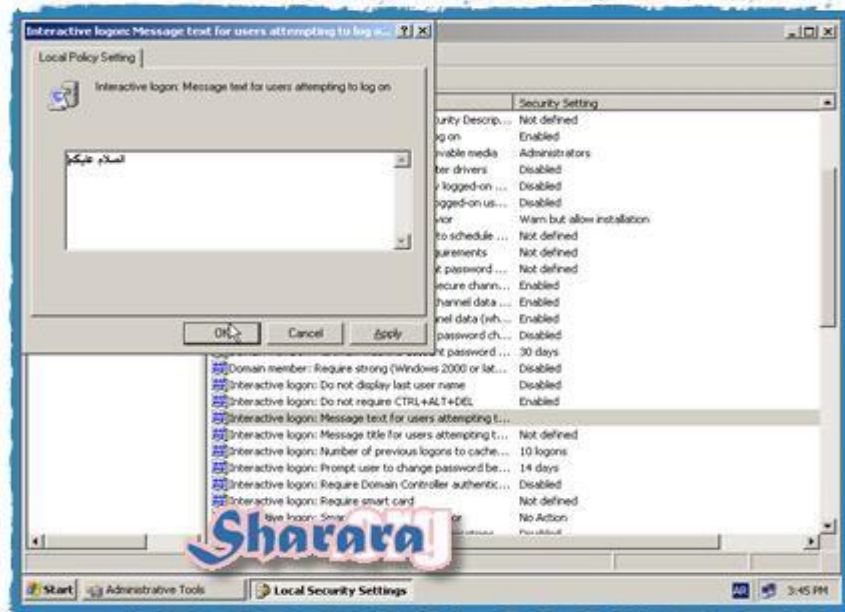
تم التفعيل وعمل Enable لإلغاء الطلب



عازين رسالة ترحيب بالمستخدم اول ما يتحمل الويندوز ( وممكن نكتب فيها ذكر او تسبيح او حتى تنبيه بشيء معين ) نختار Message Text for Users Attempting to Logon

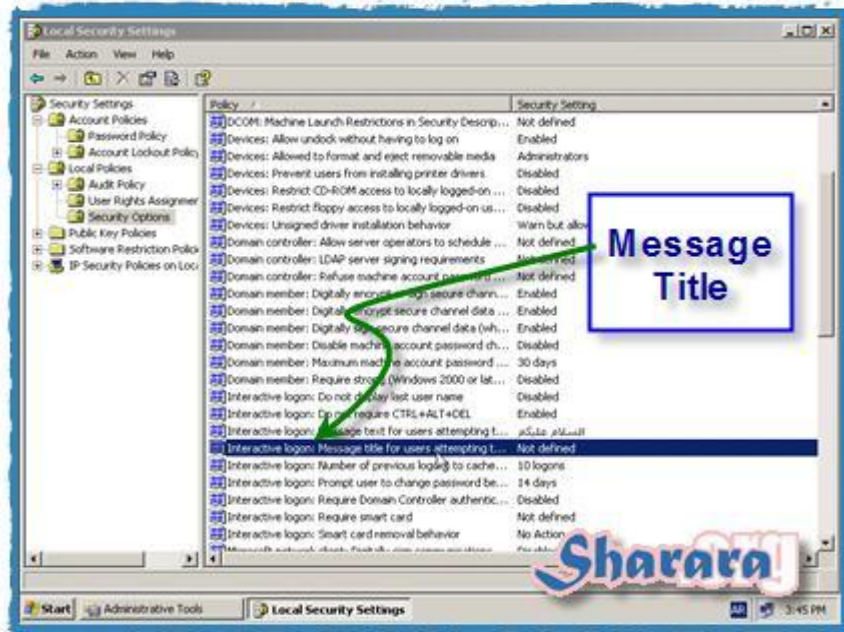


نكتب الرسالة ونضغط OK ( وافتكروا ان دي السياسة رقم 6 )

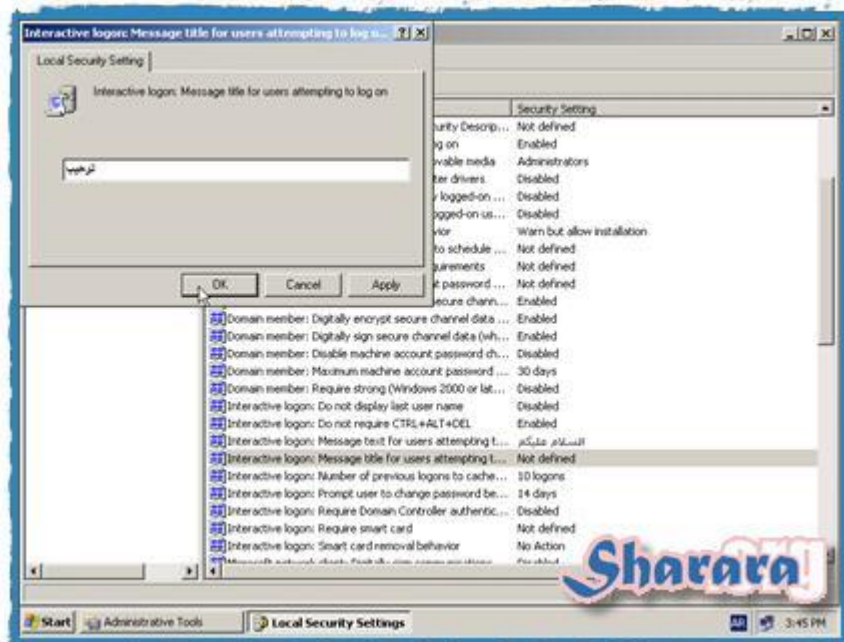




وعنوان الرسالة نختار Message Title for Users Attempting to Logon



ونكتب عنوان الرسالة ثم OK ( ودي السياسة رقم 7 )





- هل من شاشة ال Login نقدر نعمل shutdown للجهاز ؟

- طبعا يوجد في اسفلها زر shutdown

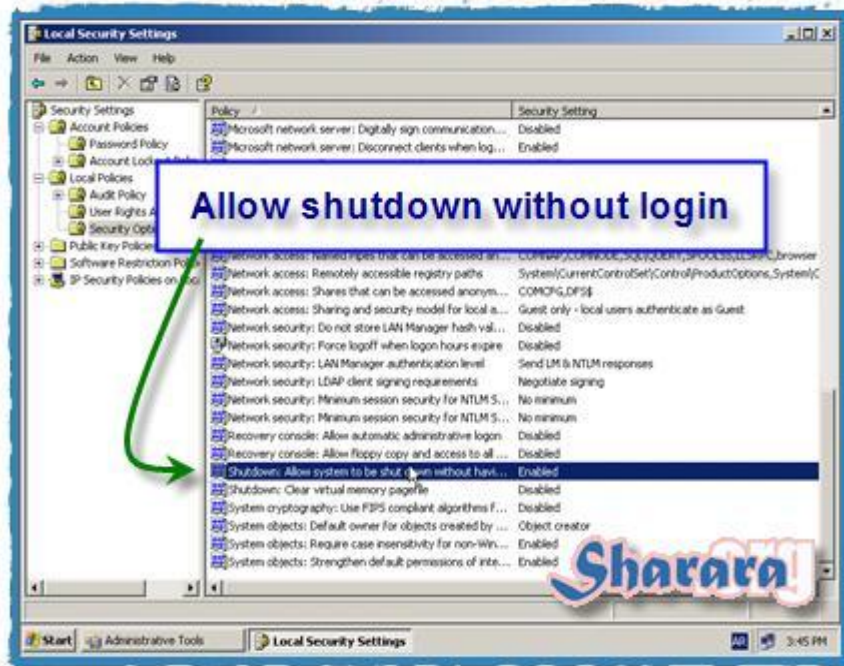
- طيب عايزين نلغيه !

- نختار Allow shutdown without login ( ودي ثامن رسالة )

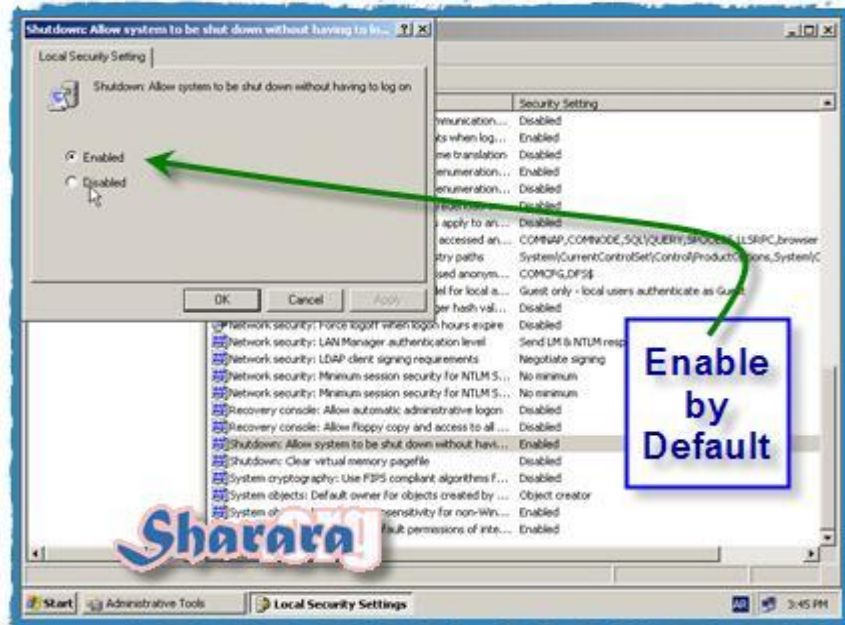
وبالتالي اليوزر مش ح يقدر يعمل Shutdown للجهاز إلا بطريقتين

الاولى : أنه يعمل Login ويختار shutdown من ال Start Menu

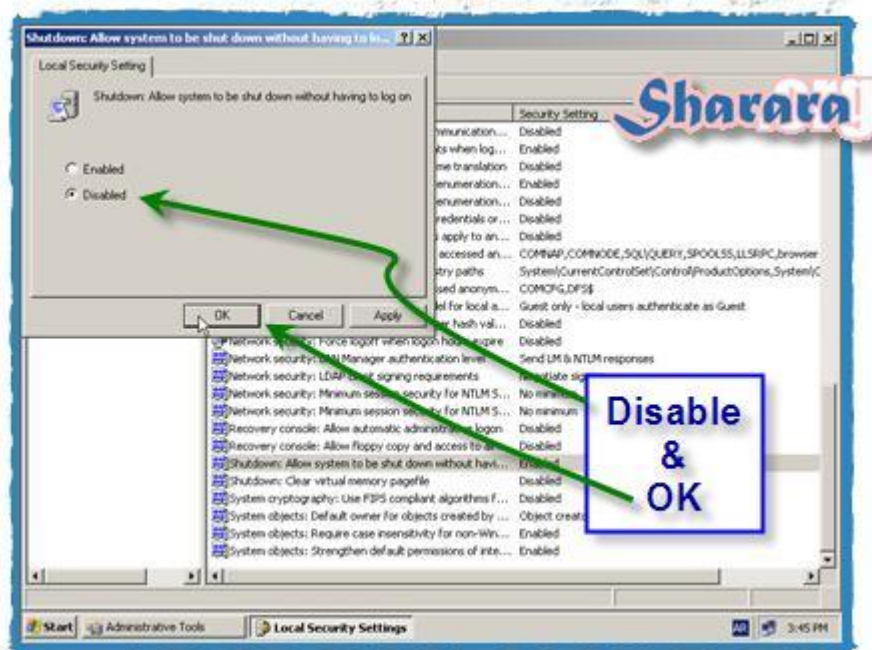
الثانية : أنه يشد فيشة الجهاز !!!!



## ح نلاقي الخاصية بال Default مفعله



ح نختار Disable ثم OK



والآن جاء وقت الحصاد

كليك يمين على My Computer ونختار Manage



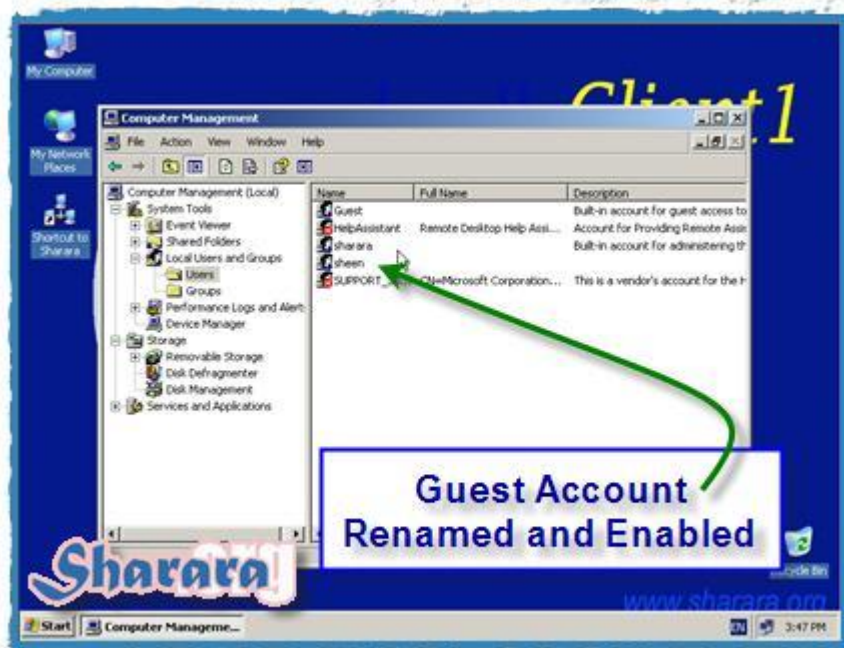
ومن Local Users and Groups نختار Users



تم تغيير اسم ال Administrator كما اخترنا في السباسب رقم 3

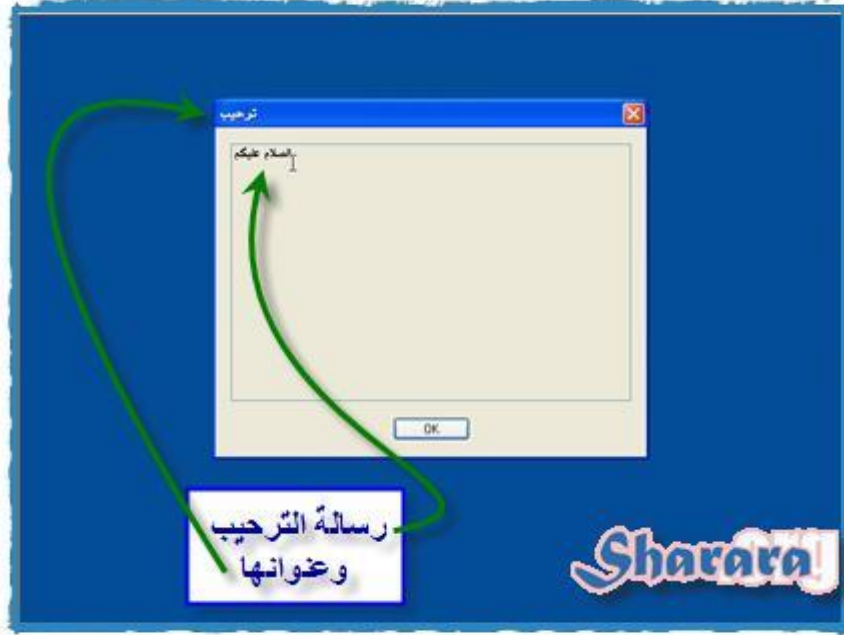


وتم تغيير اسم ال Guest وعمل rename له ( حسب السباسبين الثانية والرابعة )





نعمل restart والأن مع رسالة الترحيب تطبيقا للسياستين السادسة والسابعة



تم إلغاء إمكانية shutdown من شاشة ال Login ( السياسة الثامنة )





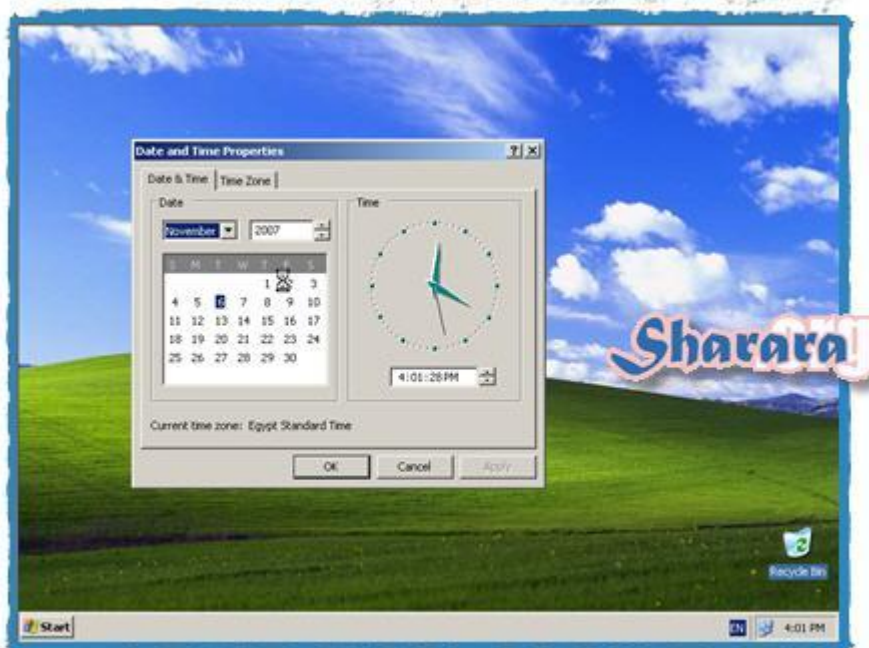
نختار الدخول بحساب guest الذي أصبح اسمه sheen وهو حساب local ( ماتنسوش لإننا عاملين حساب ثاني باسم sheen ولكن على الدومين Domain Administrator Account



نتأكد اننا داخلين Local ( على جهازنا ) لاننا لو اخترنا ال Domain ح يفكر اننا نقصد Domain Admin



دابل كليك على ساعة الجهاز



نعدل الساعة ونضغط OK



تم تغيير الساعة واختبار السياسة رقم 1



نقل الجهاز ونروح ننام لأن الدرس الجاي محتاج تركيز



اللهم إني أعوذ بك أن أشرك بك شئ أعلمه وأستغفرك لما لا أعلمه

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب إليك

## مين - فين - أمتي - The Policies

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

من أروع دروس الشبكات وأكثرها إبهارا

مع ال Audit

ولنعرف ما هو ال Audit نطرح بعض الحالات لنبحث لها عن حلول

- 1 - يوجد لديك shared folder اسمه Price List على شبكة الشركة تريد ألا يكون مسموحا للدخول عليه إلا لأعضاء إدارة المبيعات فقط ؟
- 2 - حاول أحد أعضاء إدارة خدمة العملاء الدخول على هذا الفولدر أكثر من مره وقد شاهده أحد زملاؤه ولكنك تريد أن تقدم إثباتا للإدارة بذلك
- 3 - أخطرك مدير عام الشركة بأنه يحس بأن هناك من يدخل على بعض الملفات على جهازه والمحفوظة داخل فولدر اسمه (Private) فأردت التأكد و معرفة اسم المخترق
- 4 - تم تعيين موظف لديك بال IT تحت التدريب وقد الح كثيرا في الحصول على كلمة السر الخاصة بال Domain Administrator وقد رفضت ولكن أخطرك رجال الأمن بعدها بأسبوع بأن الموظف المذكور قد حضر الى الشركة مساء وقضى نصف ساعة بغرفة ال IT فلما سألته أجاب بأنه حضر لإستعادة هاتفه الذي قد نسيه وأنت تريد التأكد مما حدث
- 5 - أخبرك مدير ادارة التسويق أن أحد العاملين لديه قد حذف بيانات بعض ملفات من داخل الفولدر Team Report المصرح لهم بالدخول عليه واطافة تقاريرهم فيه



6 - حدث موقف عجيب لاحد معاونيك حاول الدخول بكلمة السر الخاصة به اكثر من مرة ففشل ، عنفته لأنك إعتقدته قد نسيها وقمت بتغييرها له reset password ، لما تكرر معه الموقف مرة ثانية حاولت أنت أيضا إدخال كلمة السر ولما فشلت اكتشفت أن هناك من قام بتغيير كلمة السر !! يا ترى مين ؟

الموقف الاول طبعا سيتم حله عن طريق تغيير ال security permission على الفولدر المطلوب تحديد الدخول اليه لمجموعه معينه ، ولن يتم إعطاء صلاحيات الدخول إلا لهذه المجموعة فقط

إذا ماذا عن باقي المواقف ؟؟

ناخد بالنأ أننا ممكن من ال Security Option نتحكم في من يتعامل مع العنصر ( سواء هذا العنصر كان فولدر او فايل ) فمثلا نمنع المستخدم A الدخول على الفولدر في نفس الوقت الذي نسمح فيه لمجموعة Financial Group بالدخول والمشاهده فقط وسنتيح للمدير المالي Financial Controller أن ينشيء و يمسح و يعدل و يفعل كل شيء بداخل هذا الفولدر

لكن مع كل هذا لا نستطيع أن نعلم من قام بالدخول مستغلا هذه الصلاحيات

ومن حاول أن يدخل على الفولدر ولم ينجح

إذا اردت أن تعرف هذا ، وتحل ايضا الحالات السابقة ( عدا الحالة الاولى فقط ) فانت ليس

امامك إلا أن تفعل ال Audit

فهي باختصار تخطرك :-

مين ؟ عمل أيه ؟ فين ؟ الساعة كام ؟

ونجح أم لا ؟

وطبعاً علشان نستوعب الموضوع أكثر لابد من حالة عملية فلنبداً بسم الله مع فولدر اسمه

(سري) نريد أن نعرف من دخل عليه سواء نجح في هذا أم لم ينجح

ونأخذ بالنأ أن تفعيل الـ Audit في الأغلب يتم من خلال 3 خطوات

بسم الله مع control panel البداية



شم administrative tools



Local security Policy



ثم local Policies



ونختار Audit



أماننا 9 سياسات خاصة بال Audit ( طبعا كلهم يتيحوا تسجيل successes و كمان , failures  
وهذه السياسات هي :-

#### Audit account logon events

وهي الخاصة بمراقبة بالدخول على الكمبيوتر من الحسابات المختلفه

#### Audit account management

لمراقبة إدارة حسابات المستخدمين

#### Directory service access

لمراقبة الدخول على أحد عناصر ال Active Directory

#### Audit logon events

لمراقبة دخول المستخدم على الجهاز والخروج Logon – Logoff وكذلك الفشل في  
الدخول بالطبع

#### Audit object access

الدخول على فايل أو فولدر معين



### Audit policy change

Audit for Audit وهي لمراقبة التعديلات التي تتم في ال Policy ومنها ال Audit وهي هامه جدا

### Audit privilege use

لو منحت مستخدم حقوق معينه ( مثلا عمل ال backup ) وعازر تتأكد استخدمها ولا لأ ؟  
هي دي

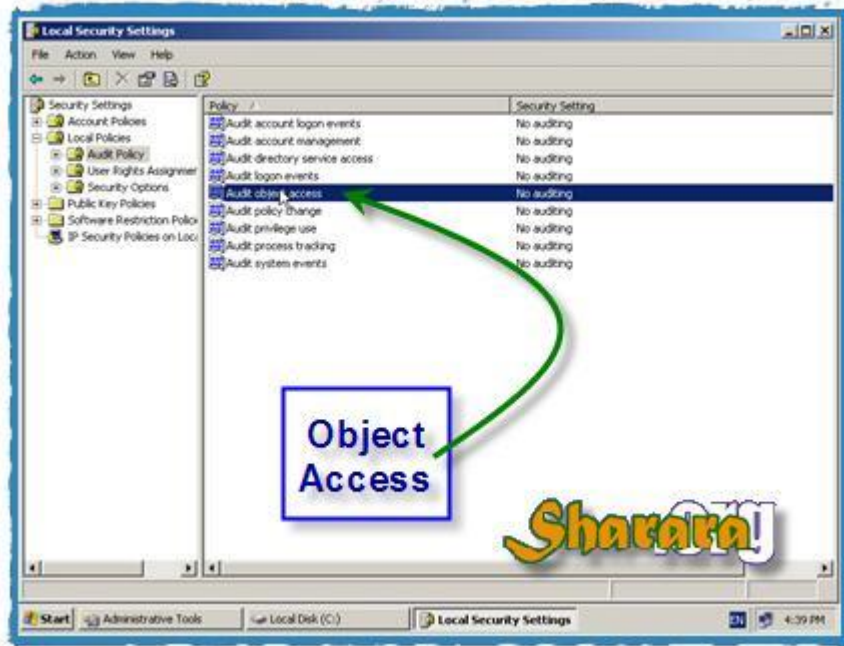
### Audit process tracking

تهتم بالتعاملات الخاصة بال Process والدخول على الفولدرات والفايلات بطريقة غير مباشرة

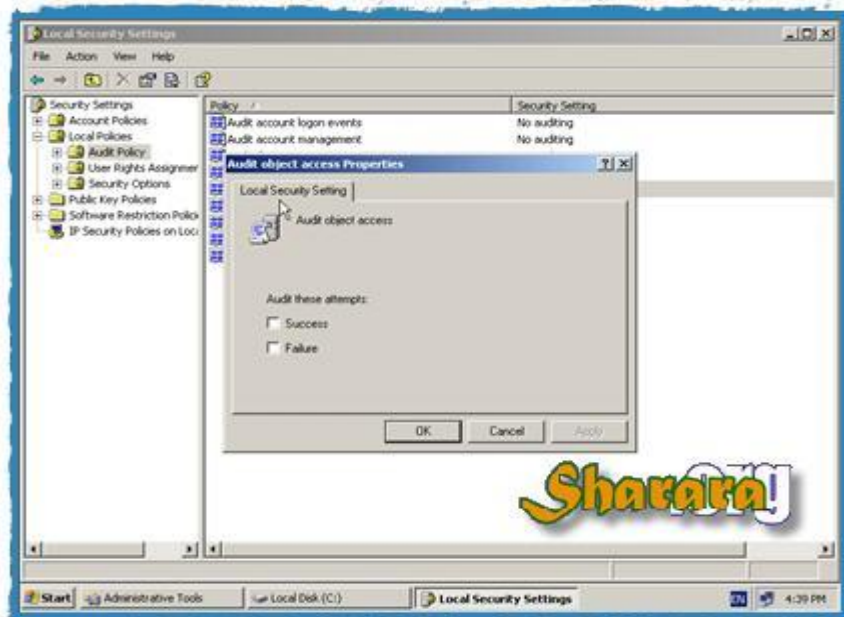
### Audit system events

بتتعامل مع المواقف العميقه ( حلوه دي ) مثل إغلاق الجهاز أو فتحه وأيضا ال security Log

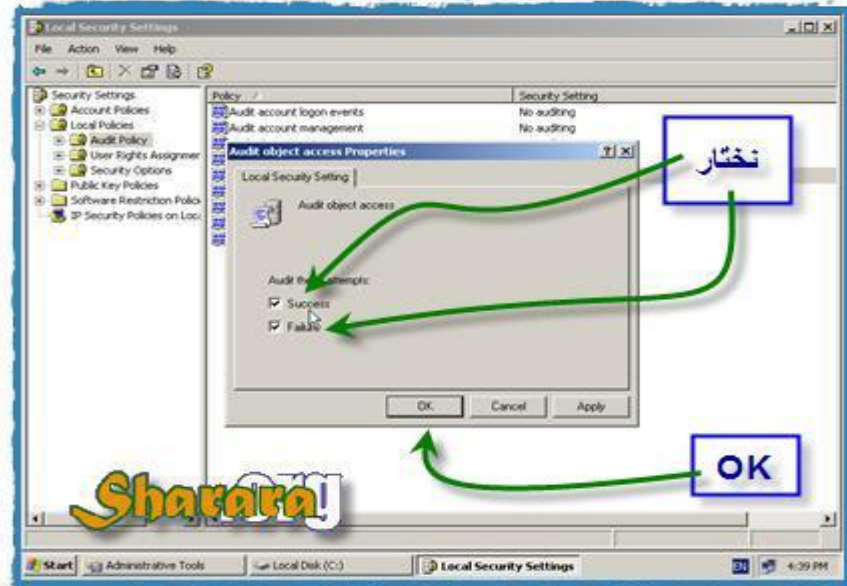
## ح نختار Audit Object Access



زي ما قلنا ممكن نتعامل مع الاحتمالين successes وكمات failures



نختار الاحتمالين ثم OK



وبكده بتكون أنتهت الخطوة الأولى

وبالذهاب الى event viewer ( وهذه ستكون فيما بعد الخطوة الثالثة وليست الثانية )



وكليك على security



نجد أنه قد تم تسجيل أول event وهو الخاص بتفعيل ال Audit

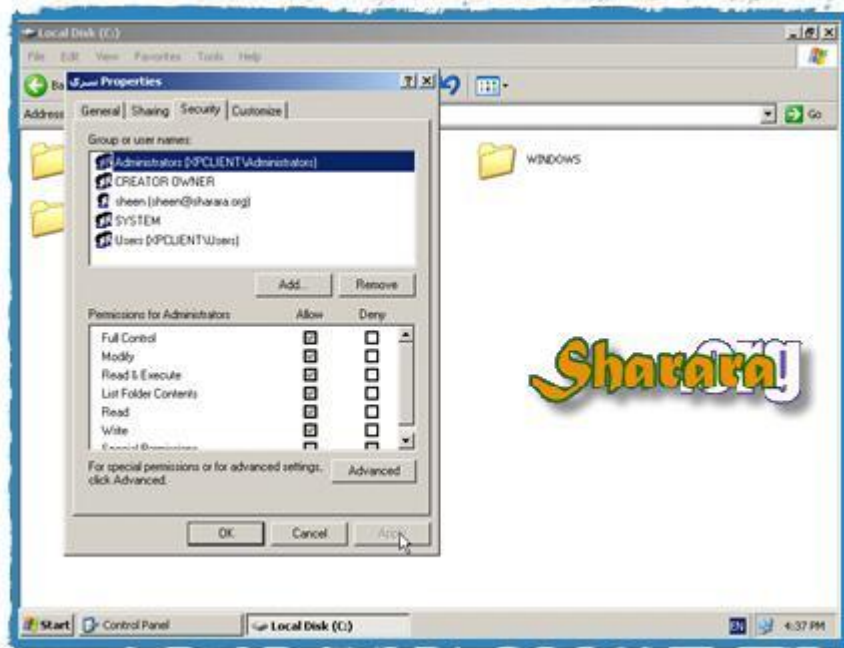
والآن نذهب الى الفولدر (سري) المطلوب حمايته



كليك يمين ثم security

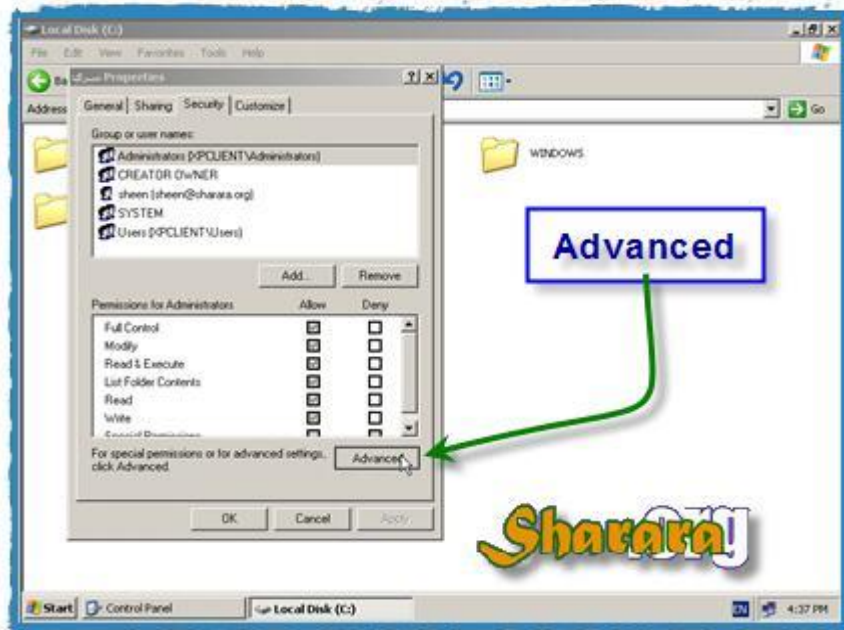


وطبعا ممكن Properties ثم security





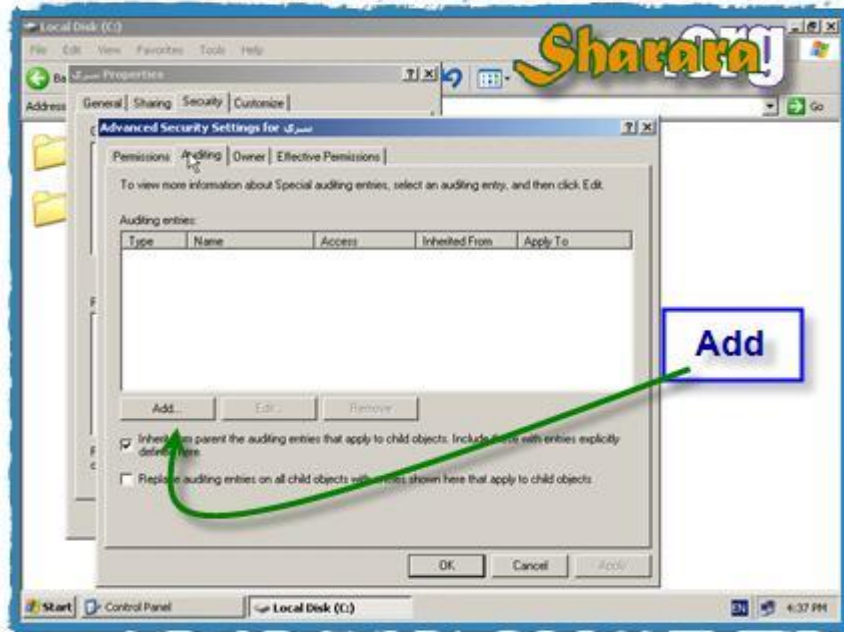
ثم advanced



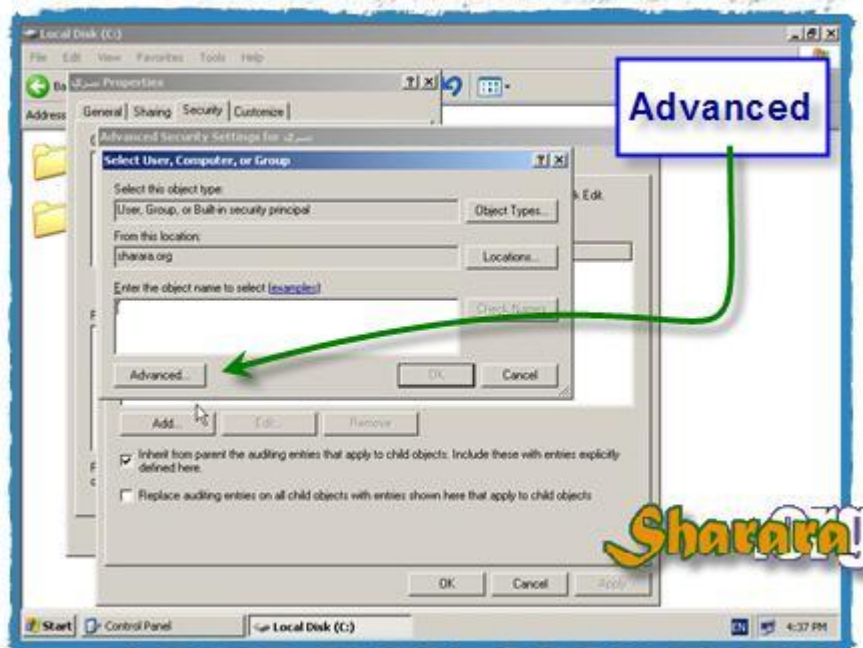
ثم Auditing



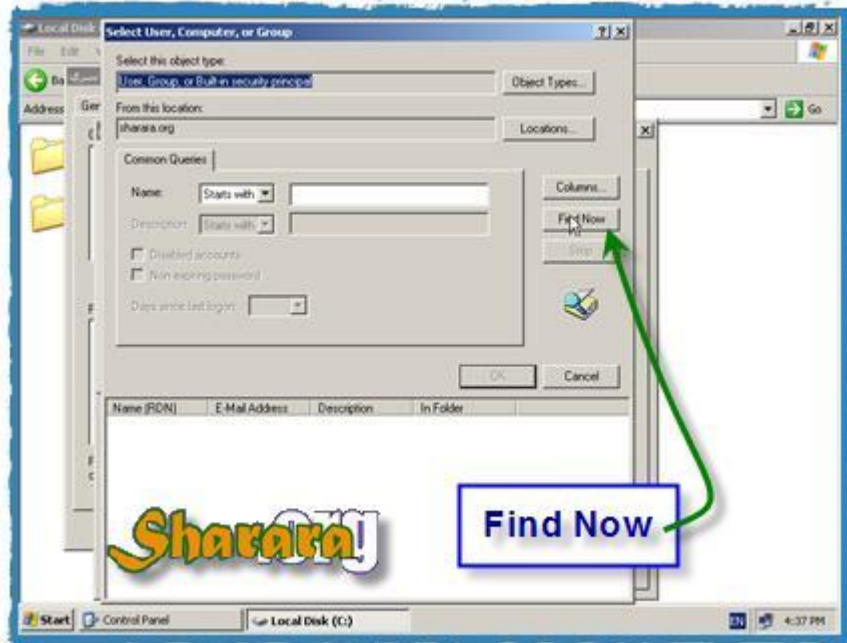
ومن هنا Add لنضيف من نريد مراقبة سلوكه ( المشتبه به )



ثم Advanced



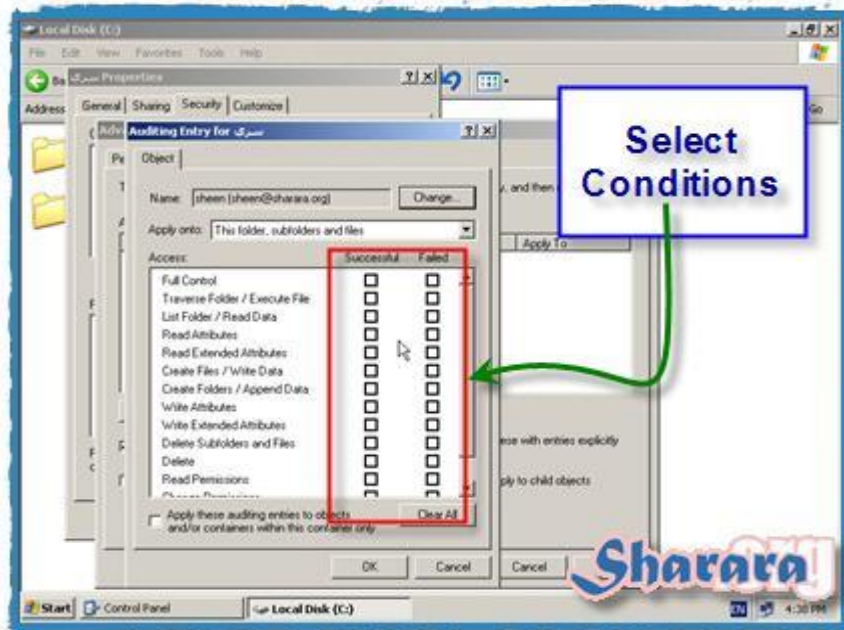
Find now



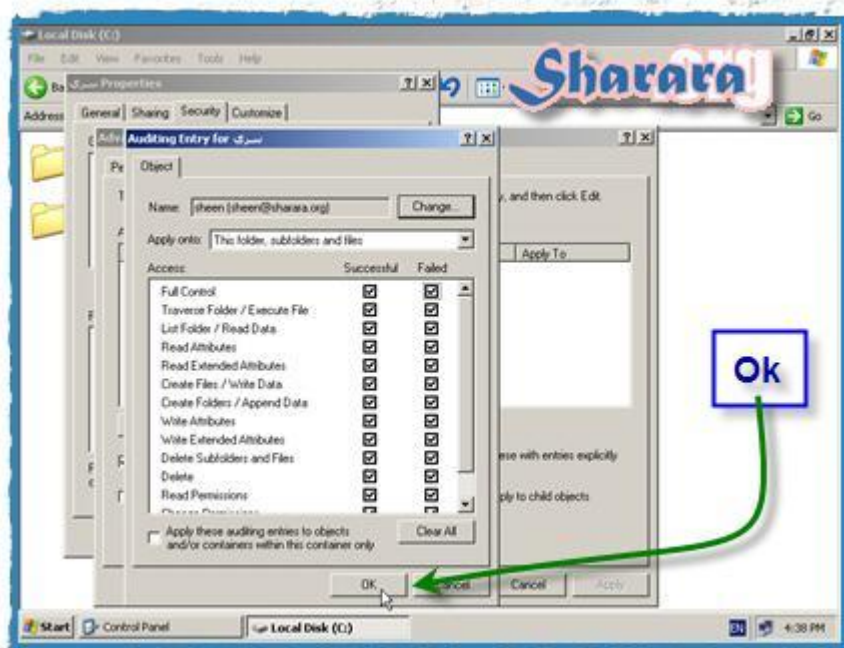
ماعدناش غيره تابعينه معانا ، نضغط OK



نحدد ما هو السلوك الذي نريد تسجيله ومراقبته ( لاحظ الإحتمالين موجودين )

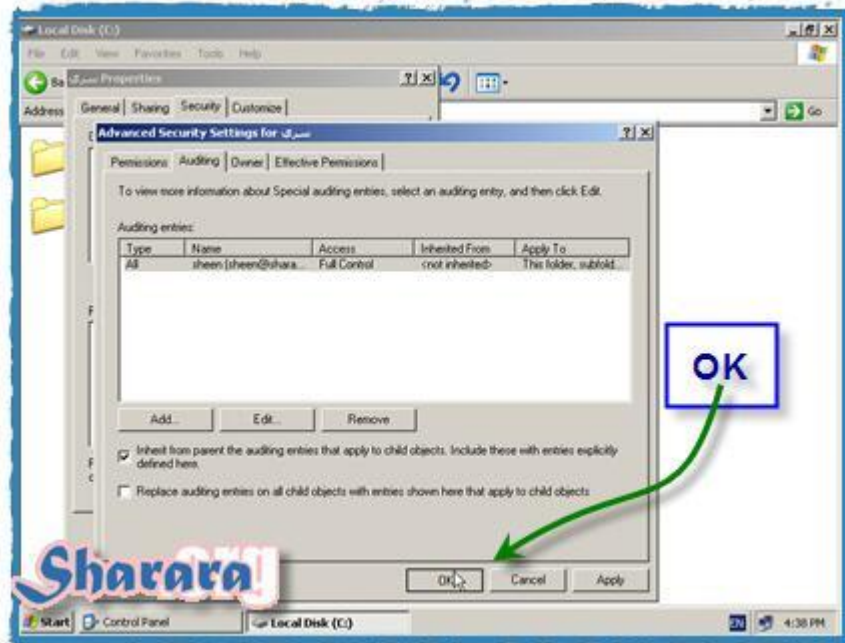


ثم OK

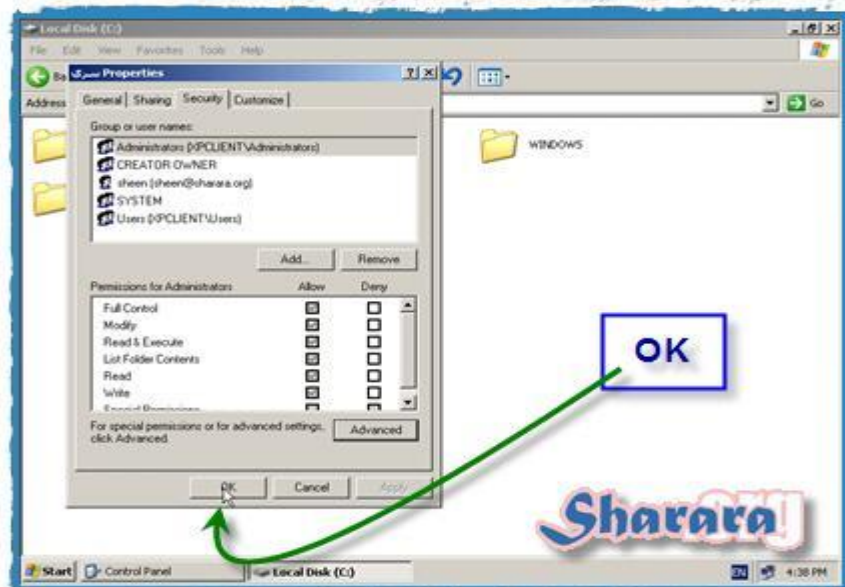




وكمآن OK



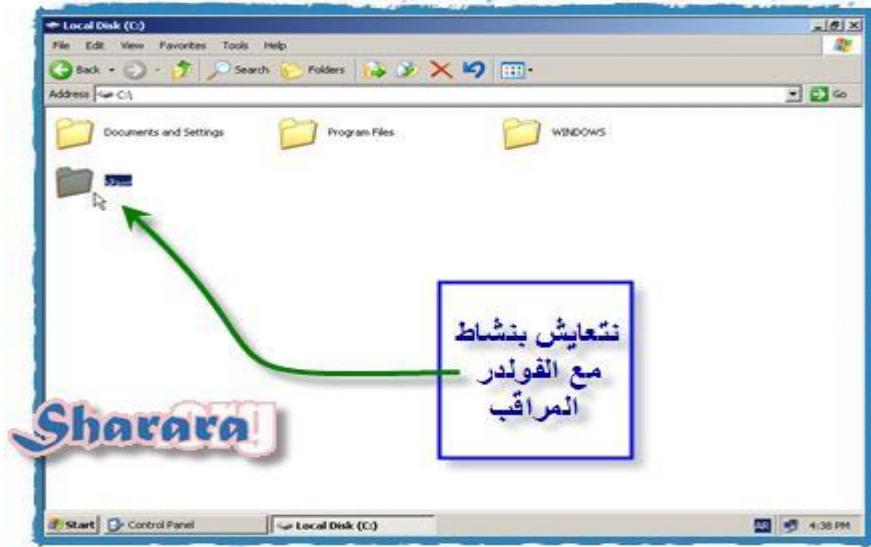
برضه OK



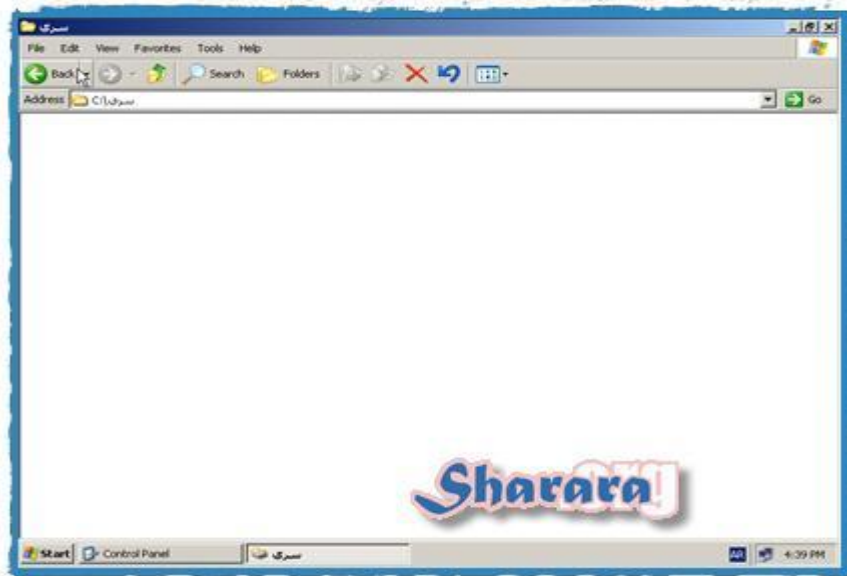


وبكده انتهت الخطوة الثانية واصبحت المصيدة جاهزه

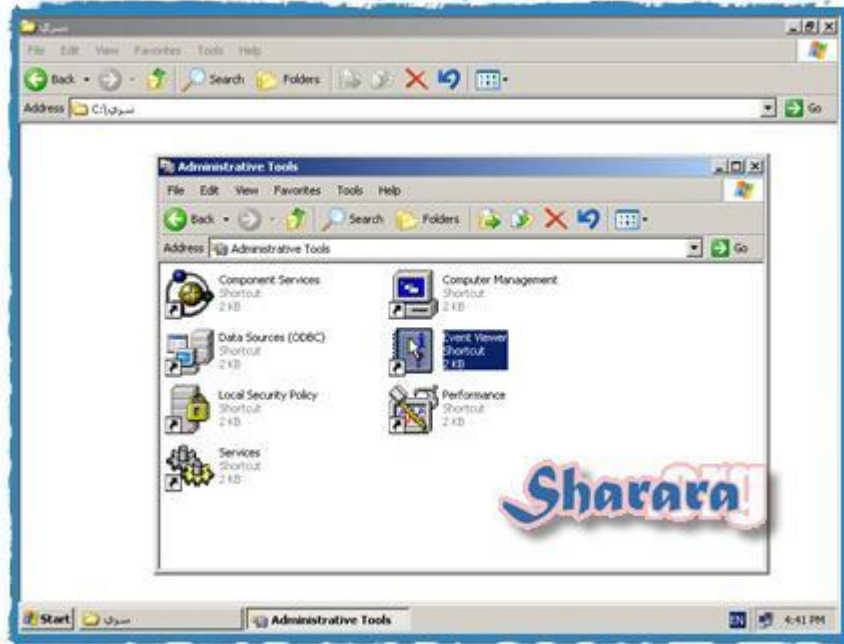
نذهب الى فولدر (سري) ونفعل ما يحلو لنا ومن الممكن أن نجرب الدخول عليه بحساب ممنوع من دخوله ( معمول له deny عليه )



نتعاش براحتنا



والان نذهب الى event viewer ( الخطوة الثالثة )



security



## الماكنه طلعت قماش



وكل شيء مكتوب ومسكنا اللص



## هدية العدد

يوجد فخ رهيب جدا في موضوع ال Audit فهو كما نرى شغال تسجيل وكتابة Logs وهذا قد يؤدي الى مشكلة ألا وهي إمتلاء المساحة المخصصة لهذه ال Logs

علما بانه By Default فان هذا ال Log حجمه صغير ولا يتم مسحه أوتوماتيكيا إلا كل سبعة أيام بالنسبة لكل قيد داخل ال Log

والمشكلة أنه في حالة امتلاء مساحة ال Log (قبل مرور 7 ايام) فلن يستطيع المستخدم الدخول على الجهاز إلا اذا قام ال Administrator بمسح هذا ال Log أو زيادة مساحة التخزين الخاصة به وللهرب من هذه الفضيحة ( طبعاً فضيحة ) يتم الاتي :

نفتح event viewer



كليك يمين على Security ونختار properties



كما نشاهد فان المساحة المحدده صغيره جدا





أماننا أحد حلين : أن نقوم بزيادة المساحة أو أن نختار عمل Overwrite events as needed  
وأنا أفضل الحل الثاني



وجزاكم الله خيرا

اللهم إني أعوذ بك أن أشرك بك شيء أعلمه وأستغفرك لما لا أعلمه

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب إليك

## The Group Policy

– الأساس

– مهارات

– التعديل

GPMC –

## الأساس – The Group Policy

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

والآن مع بداية النهاية الأولى

مع الجروب بوليسي Group Policy

عن نفسي أعتبر أن الجروب بوليسي GP هي الأساس الفعلي لاستخدام السياسات Policies فهي تختلف عن شقيقتها الصغرى ( Local Policy ) في مركزية التطبيق

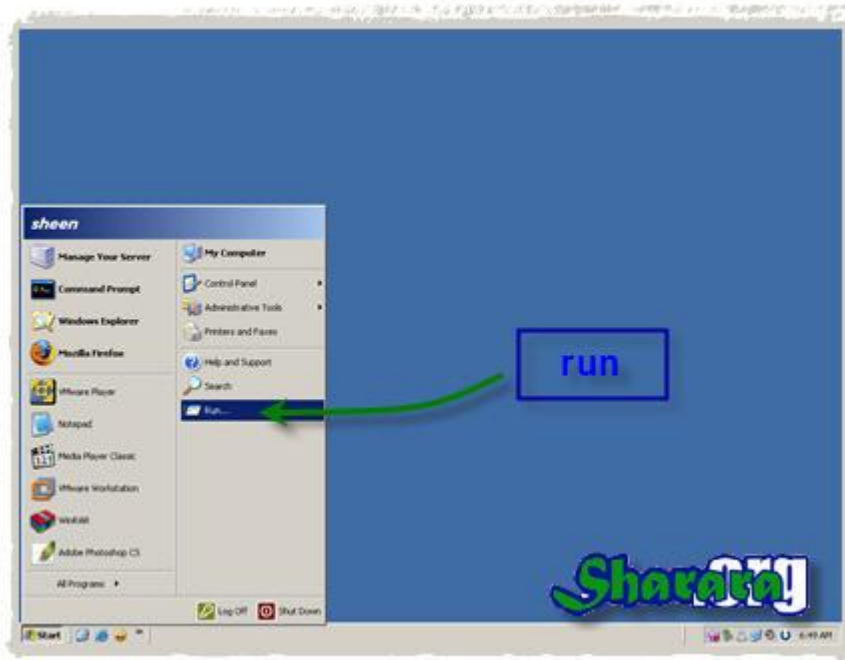
فلا أهمية ( من وجهة نظري وقد تشربت أهمية ال Centralize Administration ) في تطبيق سياسات على جهاز منفرد Locally ، ولكن الروعة كل الروعة في وضع سياسة تطبق مركزيا على مجموعه من الأجهزة .

فالهدف الأساسي مما ندرسه أن ندير شبكة مركزيا ونتيح تطبيق سياسات على الاجهزه (تعتبر هذه السياسات في النهاية جزء من السياسة العامة للشركة)

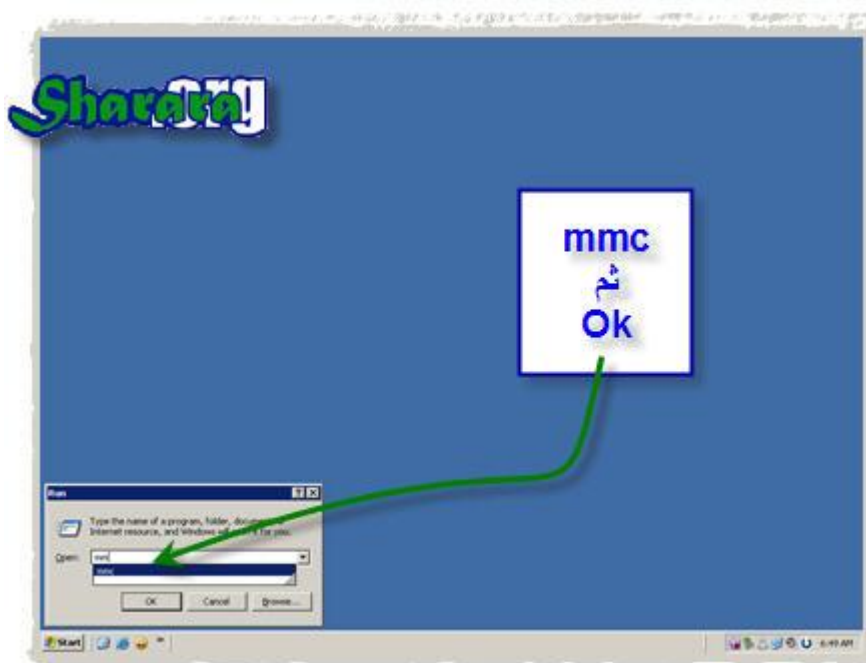
ويعتبر من قبيل العبث أن ندرس الشبكات وفي النهاية نتعامل مع الاجهزة ضمن Workgroup أو أن نتعامل مع الاجهزة كوحدات منفصلة وليست جزء من منظومة موحدة تهدف الي تحقيق أوجه الاستفادة المختلفة.

ومن غير كلام كثير : نبتدي الشغل ونشوف

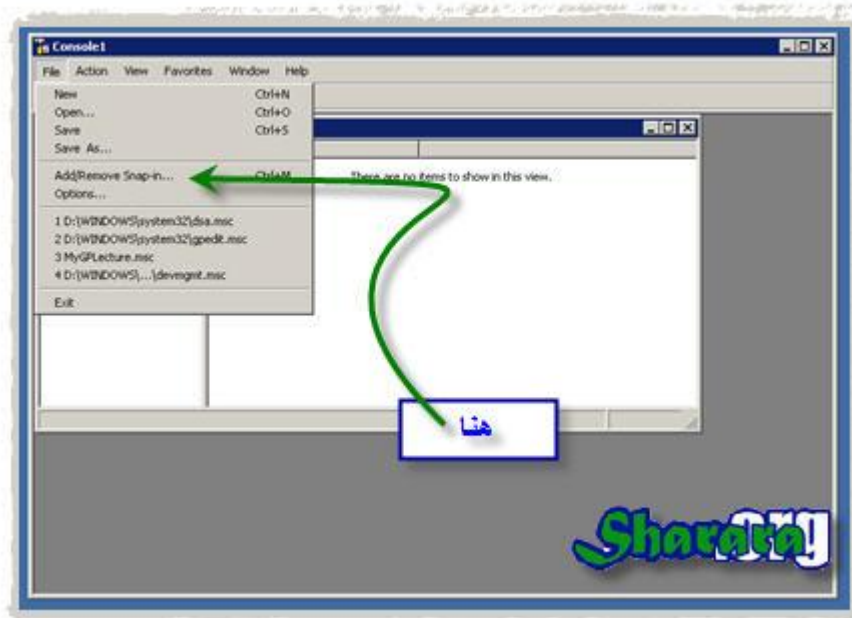
من الـ DC نختار run



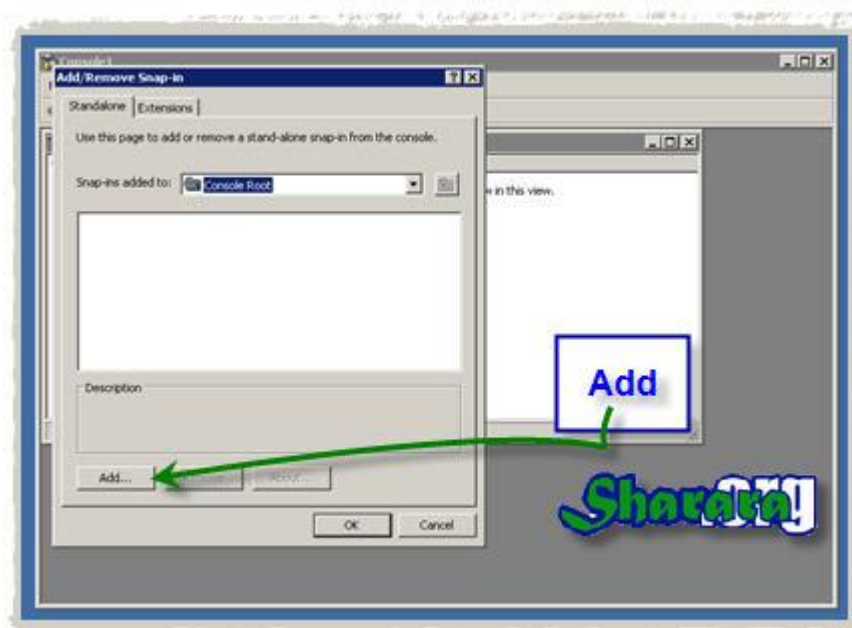
نكتب mmc ( لتجهيز شنطة العده ) ثم ok



من داخل ال Console نختار Add\Remove Snap



ثم Add



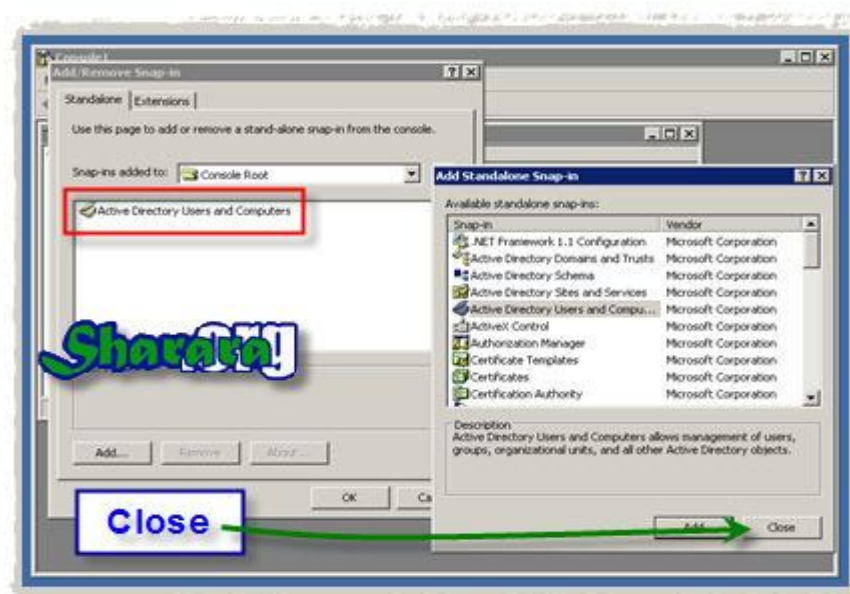


## نختار Active Directory Users and Computers

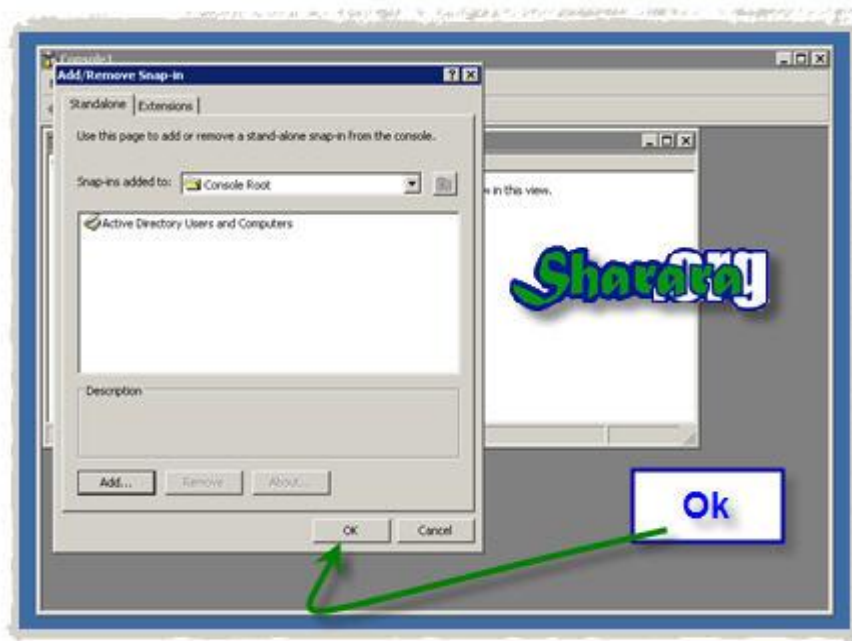
ثم Add



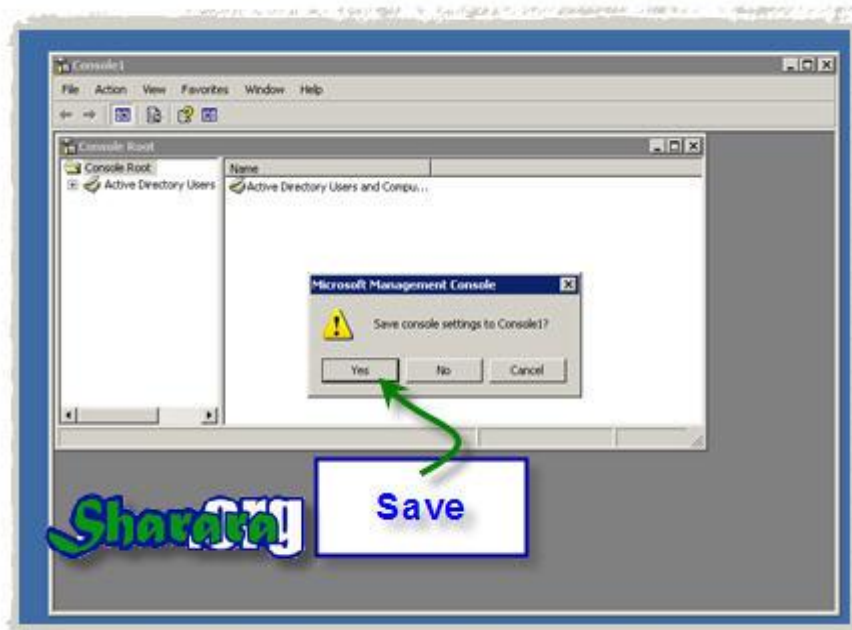
و Close



و OK



نغلق ال Console و نختار save



نحدد مكان الحفظ ( حفظناها هنا ضمن Administrative Tools )



والأن يمكننا الدخول الي ال Console من خلال ال Administrative Tools



وقبل أن نبدأ في الخطوة التالية لازم نعرف نقطتين :-

أولاً :- نتفق أنه يوجد جزئين من ال Policies

• الجزء الأول Computer Configuration

• الجزء الثاني User Configuration

ومن الاسم يتضح لنا الفرق بينهما فإذا عدلنا في الجزء الخاص بال Computer فان هذه السياسة تؤثر على الأجهزة المطبق عليها السياسة بغض النظر عن المستخدم او نوعه او سلطاته أما اذا كان التطبيق في الجزئية الخاصة بال User Configuration فإن المستخدم هو الذي ستطبق عليه هذه السياسة فلو استخدم أي جهاز فستنطبق عليه القواعد

ثانياً :- يتم تطبيق ال Group Policy من خلال الخطوات التالية :-

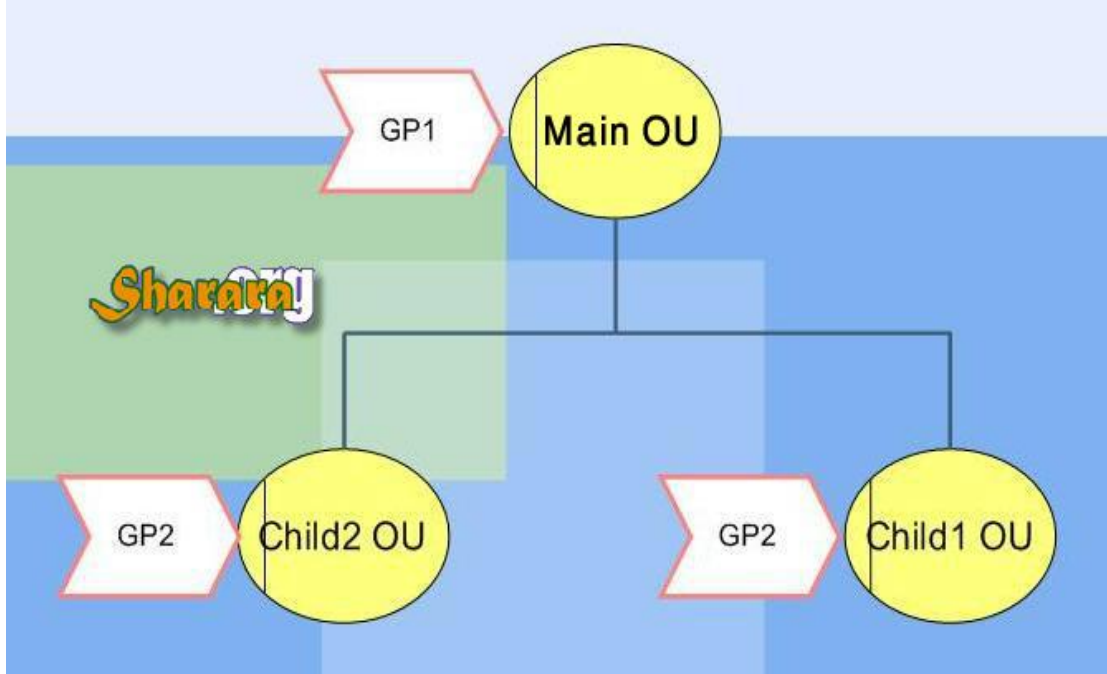
- عمل وحدة تنظيمية Organizational Unit ويرمز لها OU

- إضافة العناصر المطلوب تطبيق Link البوليسي عليها ( سواء Users أو Computers أو الاثنين معا ) الى الوحدة التنظيمية OU التي انشأناها

- تطبيق السياسة على ال OU

يلاحظ أنه يمكن اضافة OU داخل OU أخرى ويتم تطبيق GP مختلفه لكل OU

مثل الشكل التالي



والآن لنخطط لما سنقوم به :-

- سيقوم العمل من خلال عمل 2 جروب بوليسي

- الأولى خاصة بالتطبيق على الأجهزة Computer Configuration وسيتم هنا التطبيق على أحد أجهزة الكمبيوتر واسمه Client1 وسنطلق اسم ClintGP على الجروب بوليسي هذه

- والثانية خاصة بالتطبيق على المستخدمين User Configuration وسيتم التطبيق على أحد المستخدمين واسمه User2 وسنختار للجروب بوليسي اسم UserGP

- سيتم إنشاء وحدة تنظيمية OU رئيسية اسمها Container ويتم داخلها إنشاء وحدتين



تنظيميتين :-

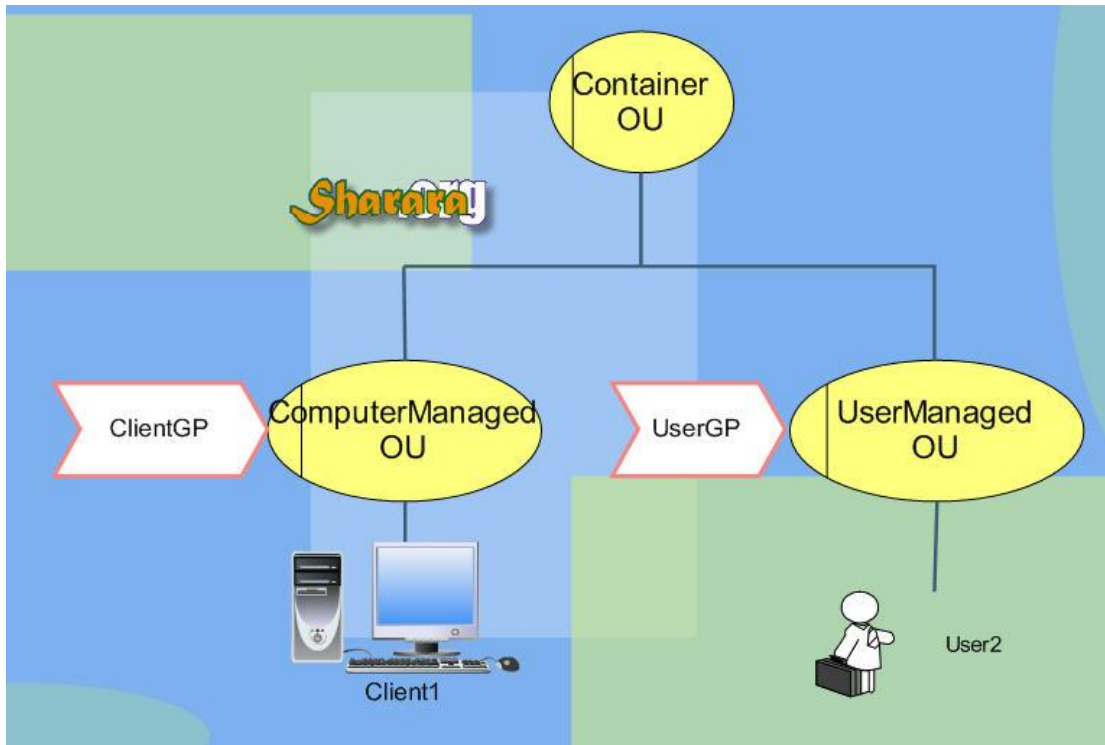
الأولى اسمها : ComputerManaged وسنضيف بداخلها الجهاز Client1 وسيطبق

عليها Link ال ClientGP

الثانية اسمها : UserManaged وسنضيف بداخلها حساب المستخدم User2 وسيطبق

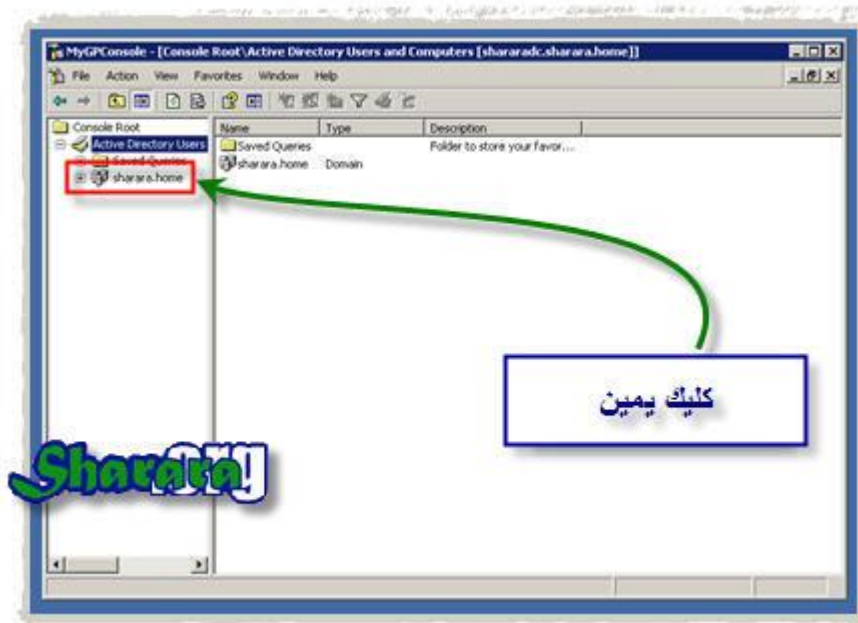
عليها Link ال UserGP

ويمكن توضيح الامر كله في المخطط التالي :-

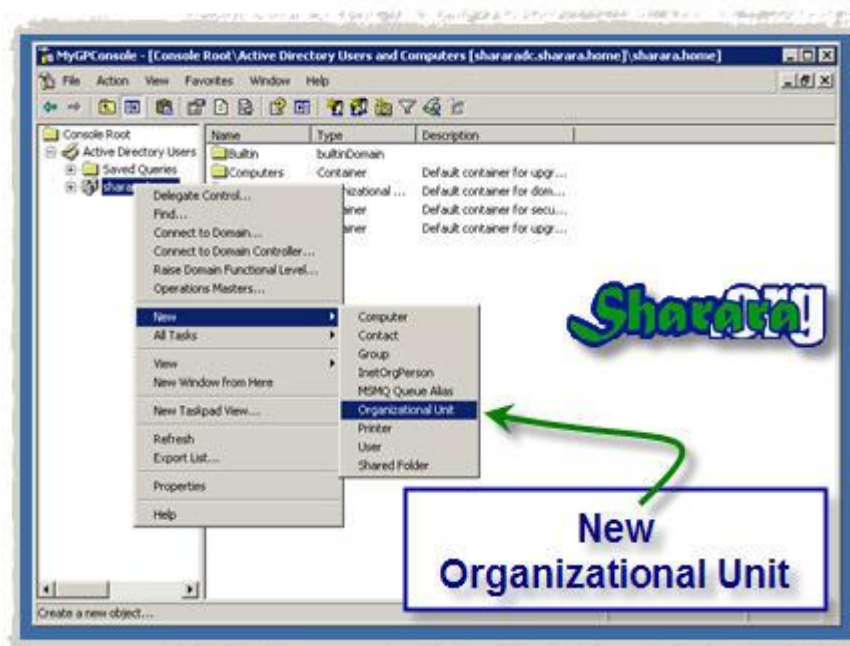


والأن لنكمل العمل وستتضح الفكرة أكثر بإذن الله

كليك يمين على ال Domain



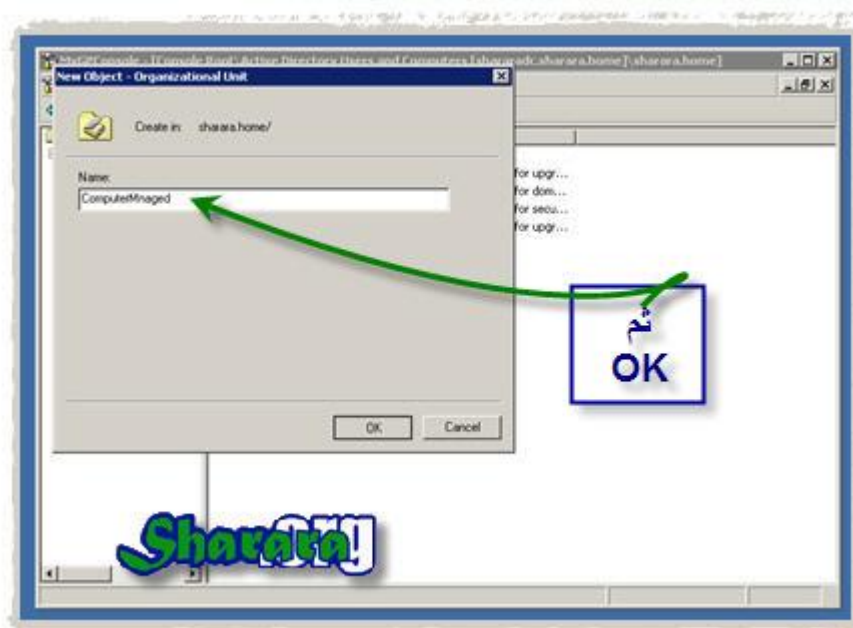
نختار New OU



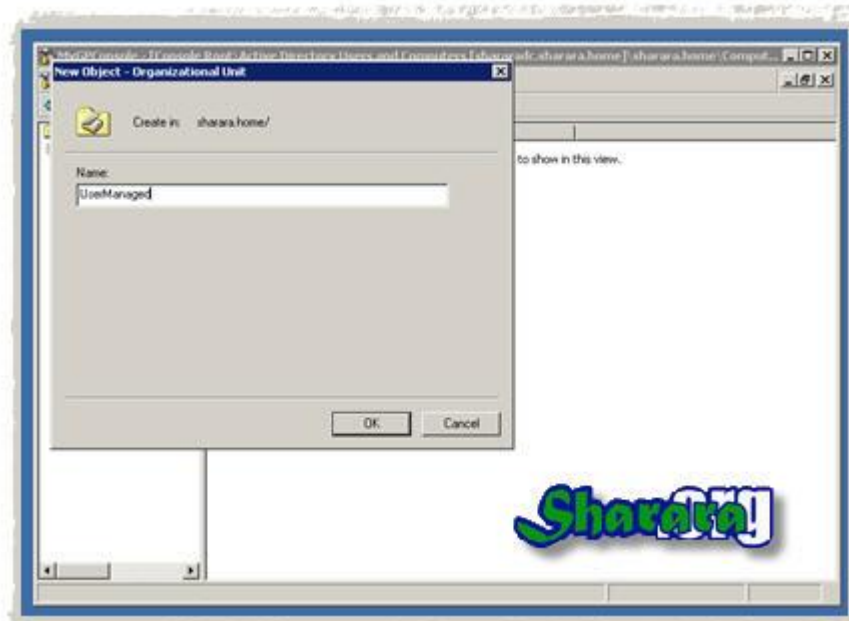
نكتب اسم ال OU



Ok ثم ComputerManaged



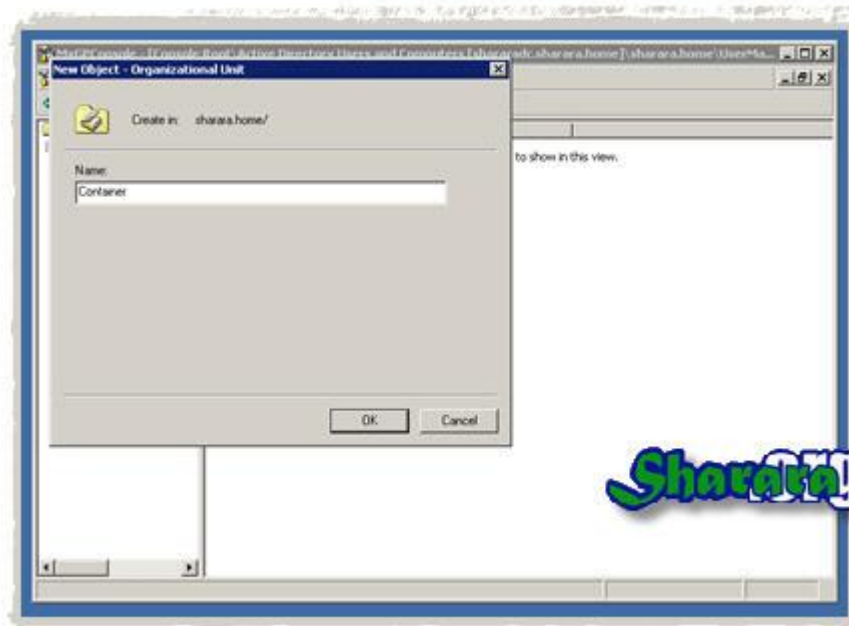
والآن ننشيء ال OU الثانية باسم UserManaged



والآن ننشئ الـ OU الرئيسية



Container



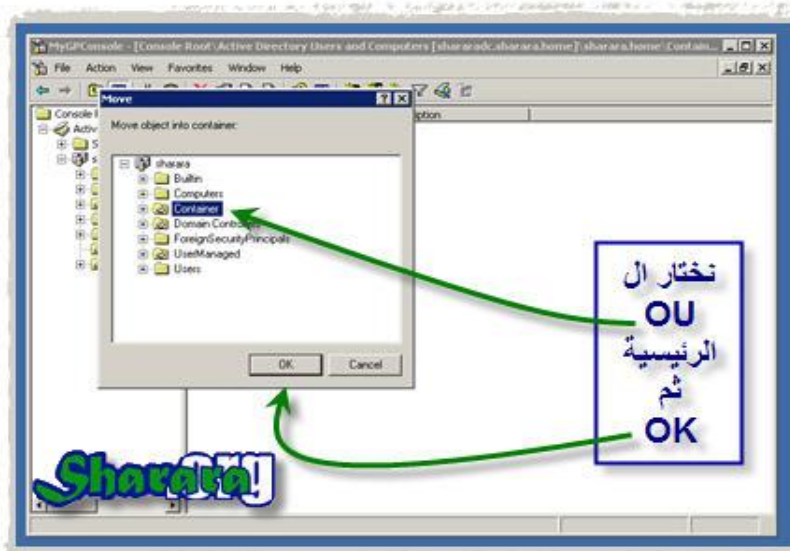


وحسب المخطط نضيف الوحدتين التنظيميتين ComputerManaged و UserManaged داخل الوحدة Container

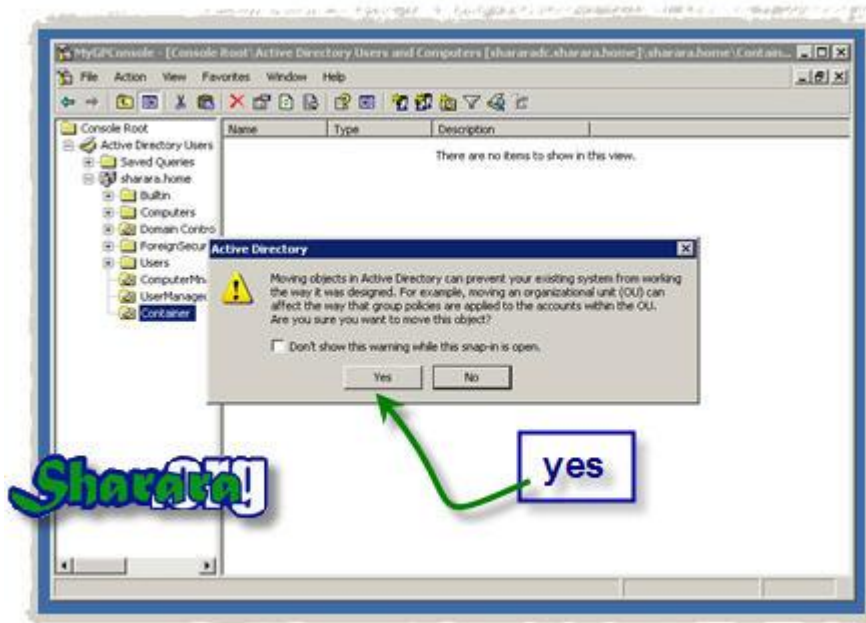
نختار Move ونختار UserManaged على يمين كليك



ونختار Container



## رساله تحذيرية

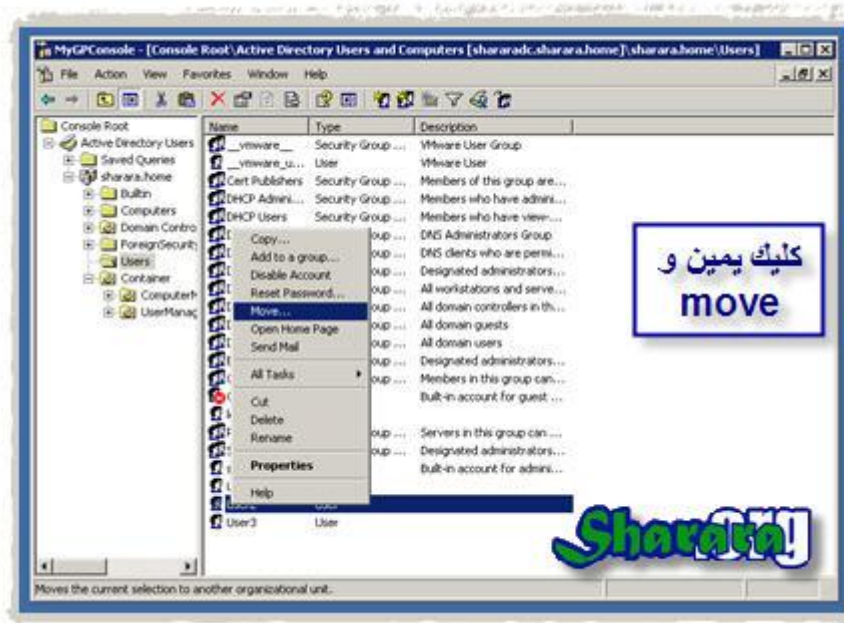


ونكرر الأمر مع UserManaged OU



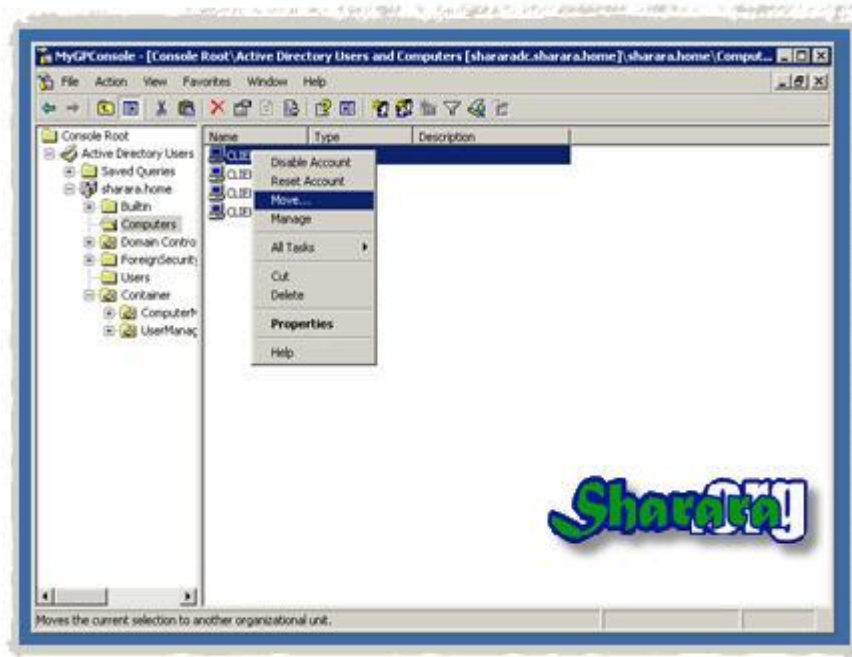
والآن نضع حساب المستخدم User2 داخل UserManaged OU

نคลิก يمين على User2 ثم Move وبعدها نختار النقل الى UserManaged OU

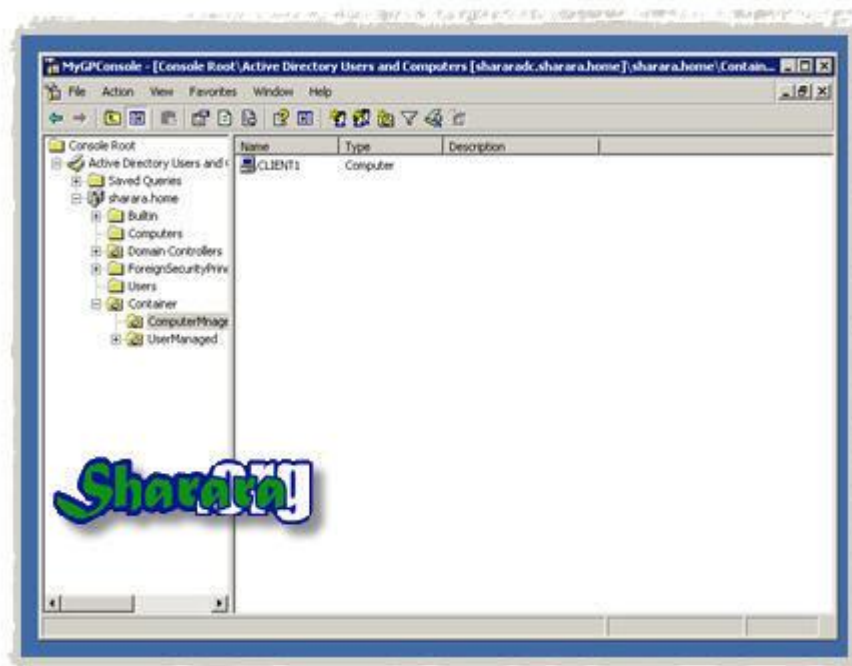


ونفس الامر

ننقل حساب الكمبيوتر Client1 داخل الوحدة التنظيمية ComputerManaged



والآن إنتهينا من انشاء ال OU المطلوبين وتم إضافة العناصر المطلوبة اليها



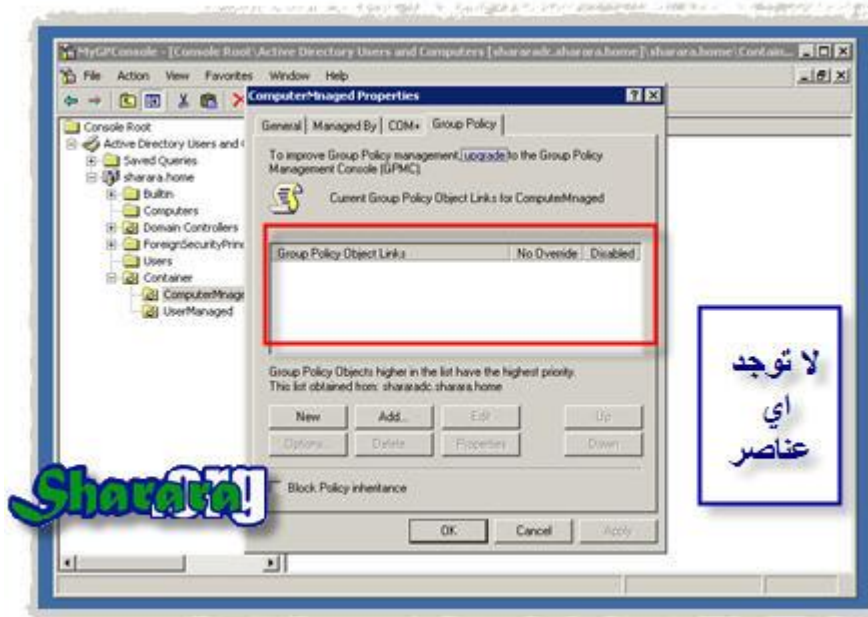


والآن نبدأ في إنشاء ال GP لكل من الوحدات

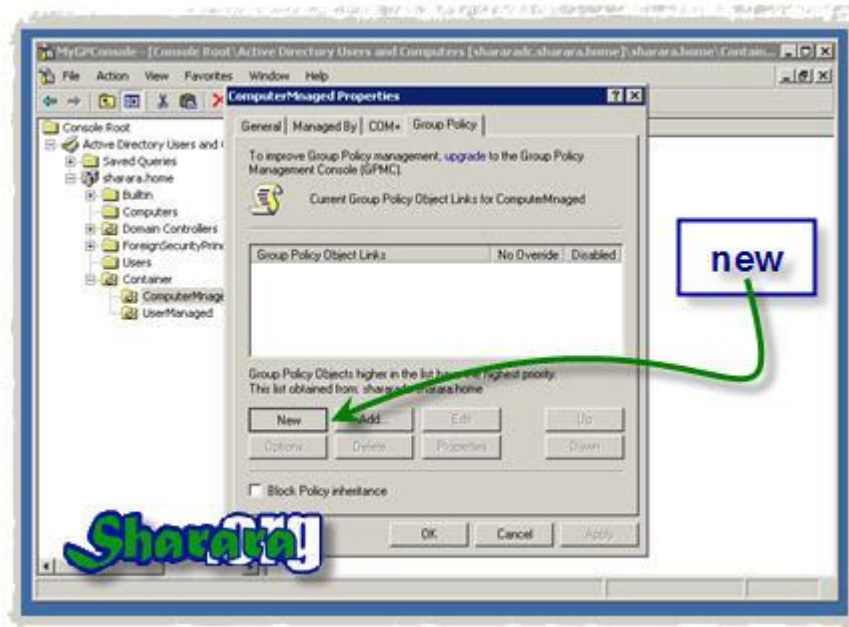
البدء مع ComputerManaged ، كليك يمين و Properties



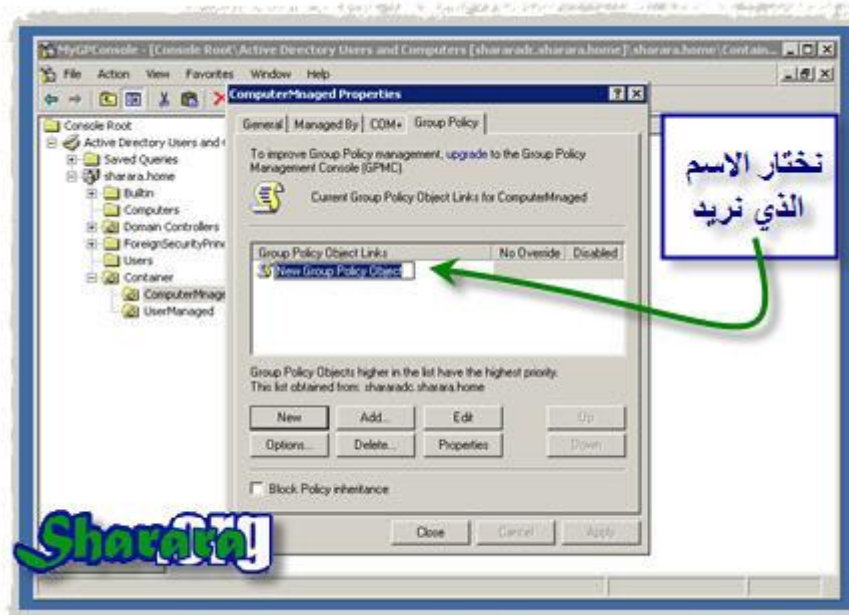
في ال Tap الخاص بال GP لا يوجد أي عناصر

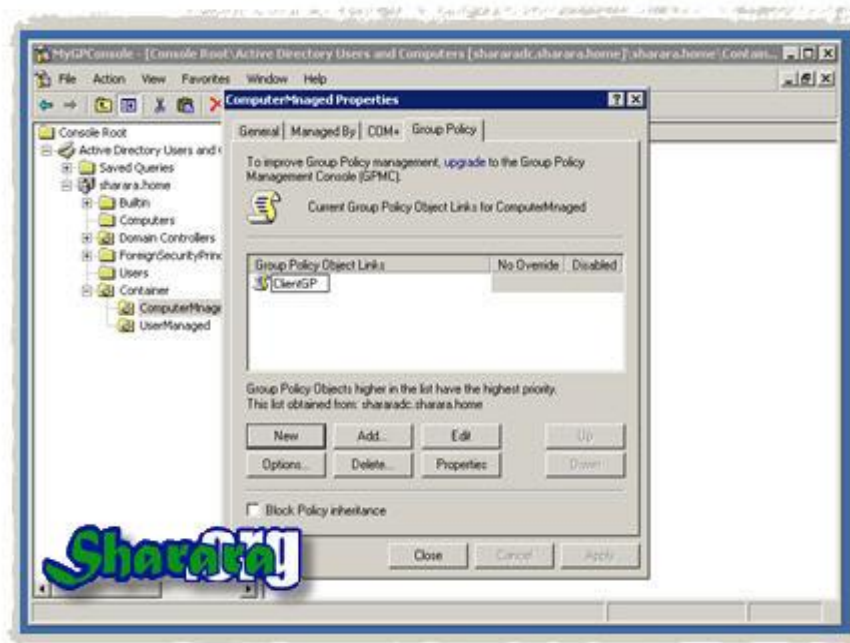


نضغط New

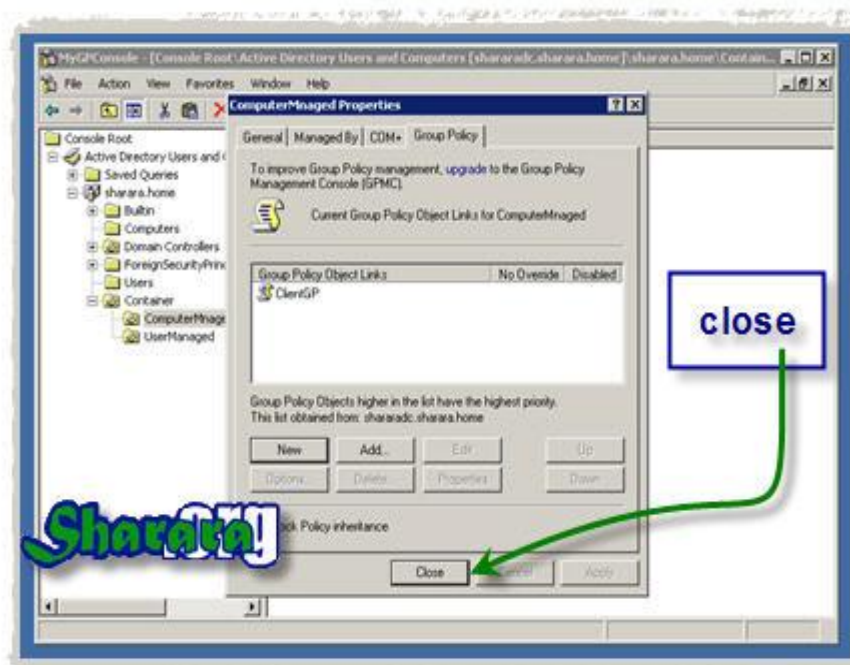


نختار الاسم ClientGP





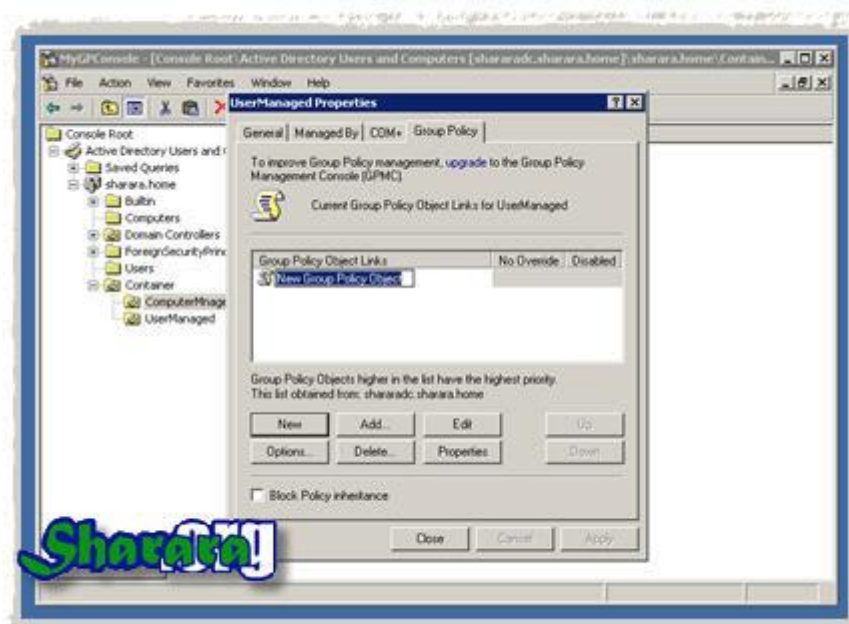
ثم Close



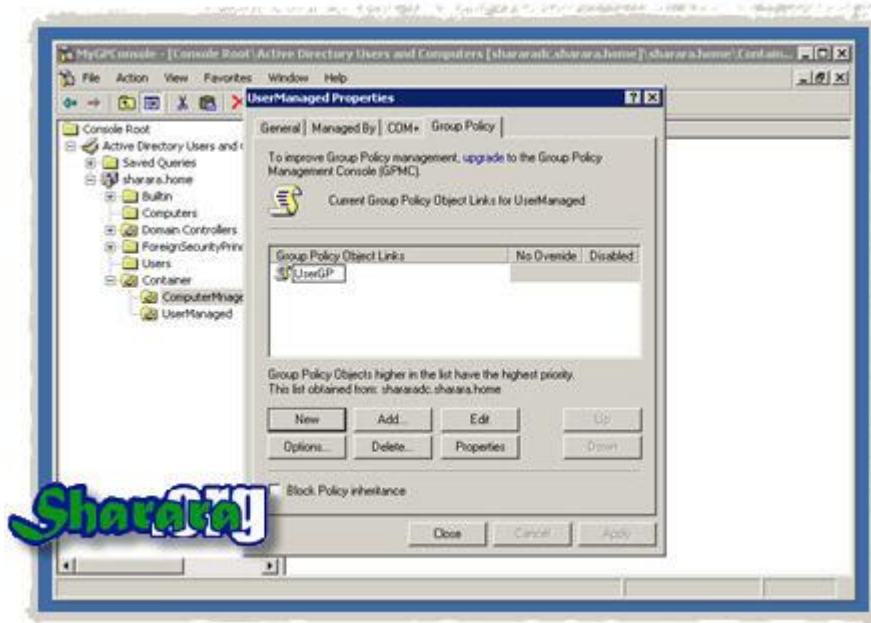
والآن ننشئ الـ GP الثانيه التي ستطبق على UserManaged OU



نضغط New ونكتب الاسم



ثم Close



وبهذا فقد تم انشاء جميع متطلبات العمل وأصبحنا جاهزين للتطبيق فقط ينقصنا بعض مهارات التعامل مع Group Policy Editor وهي سنتعلمها بإذن الله في الدرس القادم

اللهم إني أعوذ بك أن أشرك بك شيء أعلمه

وأستغفرك لما لا أعلمه

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب إليك



## مهارات – The Group Policy

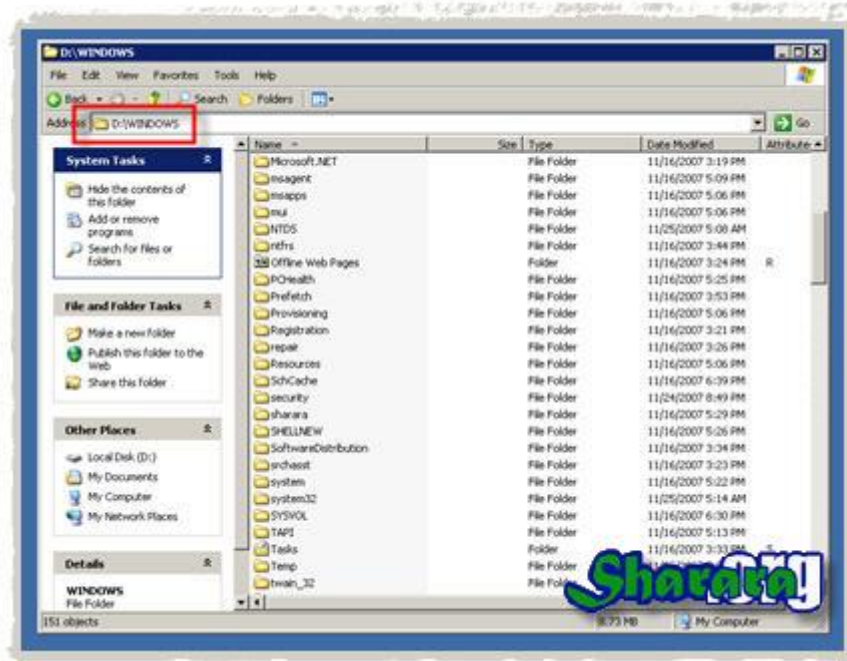
الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

قبل بدء التعديل في الجروب بوليسي يجب علينا تعلم بعض المهارات الخاصة بإدارة الـ GP  
والتعامل معها من خلال الكونسول الخاص بها و المسمى Group Policy Editor

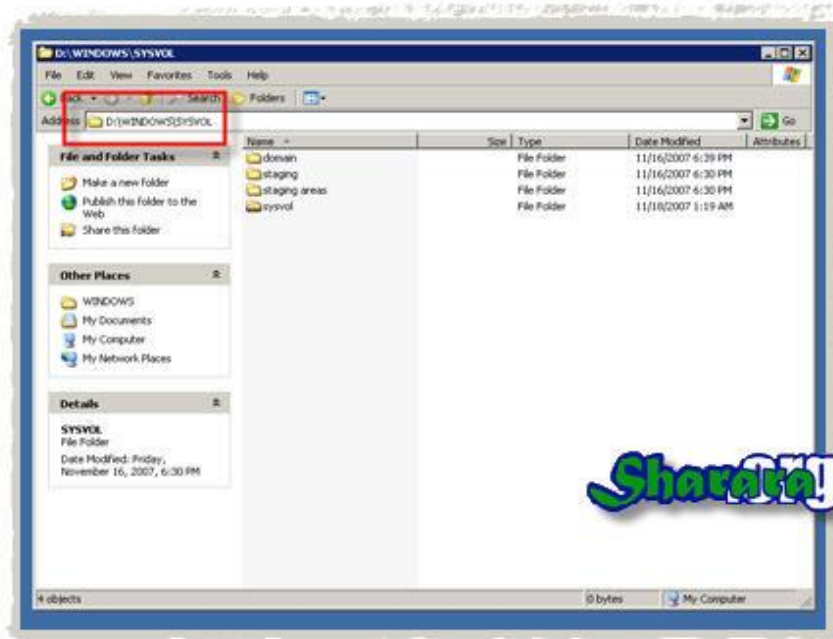
ولنبداً بالإجابة على السؤال :

أين يتم تخزين الملفات الخاصة بالـ GP ؟

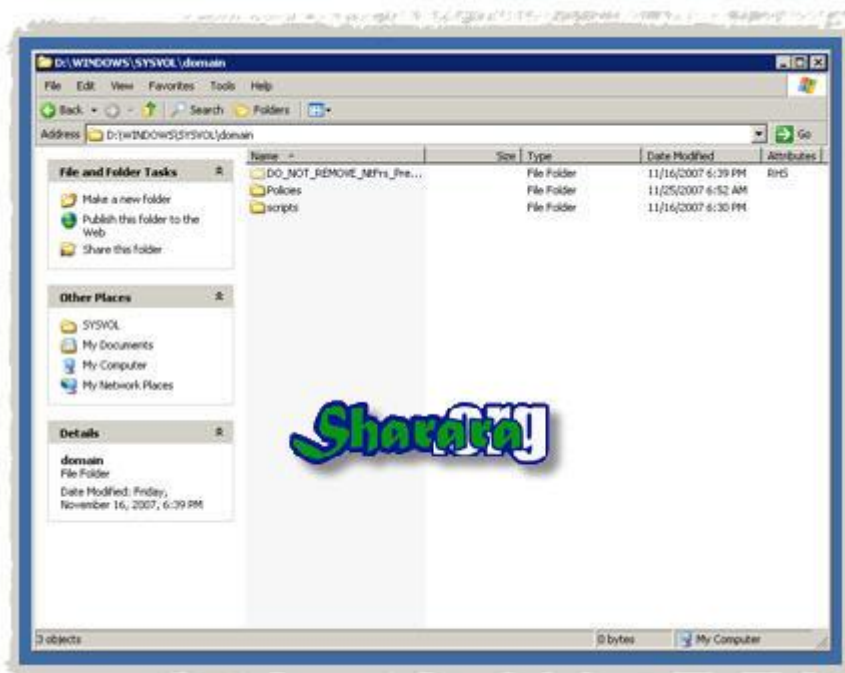
الإجابة : نفتح فولدر الويندوز على جهاز الـ DC



ثم فولدر Sysvol



ثم فولدر Domain



فلاحظ أنه لا توجد أسماء بل أرقام كتييييييييييير .

جروب بوليسي أو User Name أو حتى Shared Printer

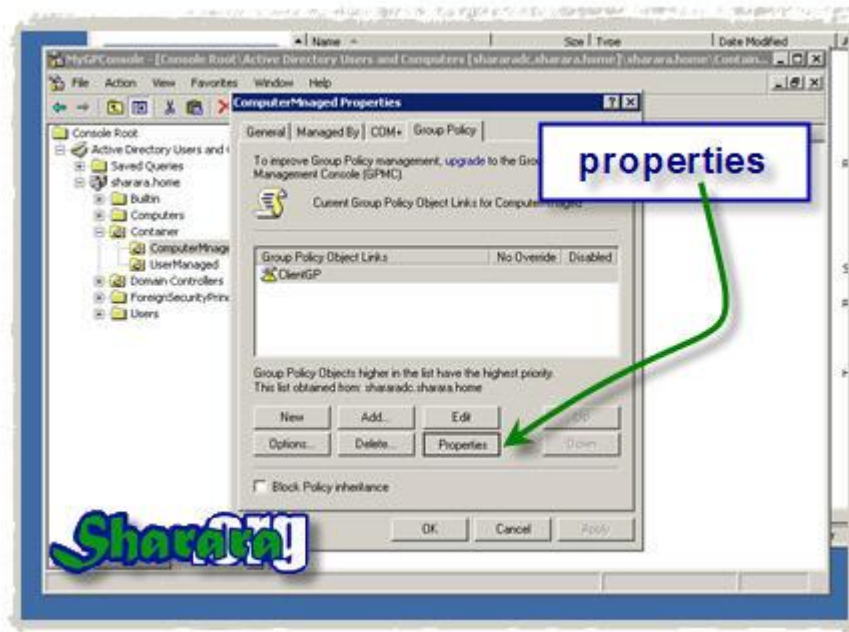


## Group Policy الخاصة بال Properties

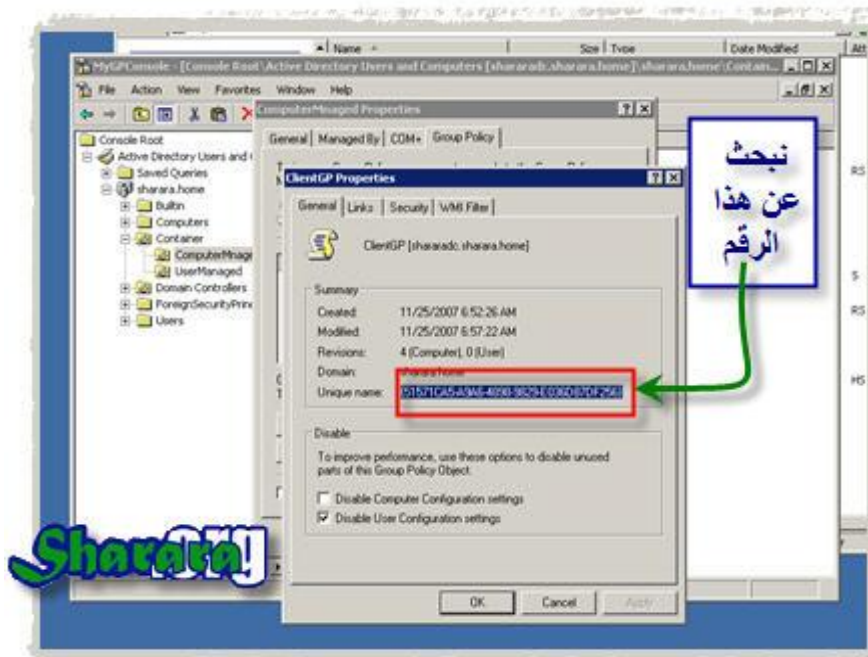
Computers ثم كليك يمين على ال OU التي تم إضافة ال GP إليها ونختار Properties



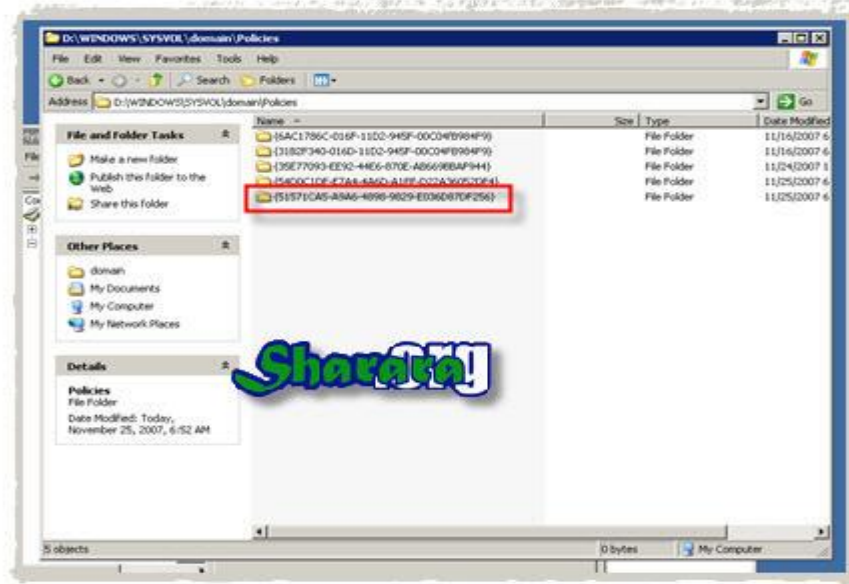
ونحدد البوليسي ثم نضغط على Properties



الرقم Unique Name سيقابله فولدر بنفس الاسم



وهذا هو الفولدر الخاص بهذه الـ Policy



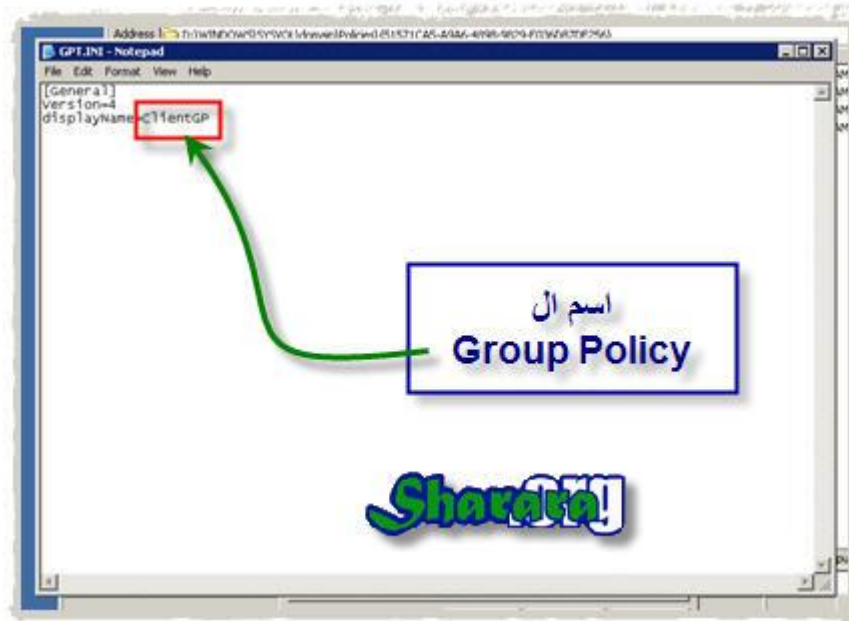
داخل هذا الفولدر يوجد ملف INI. يحتوي على بعض المعلومات الخاصة بالبوليسي

نفتحه باستخدام الـ Notepad

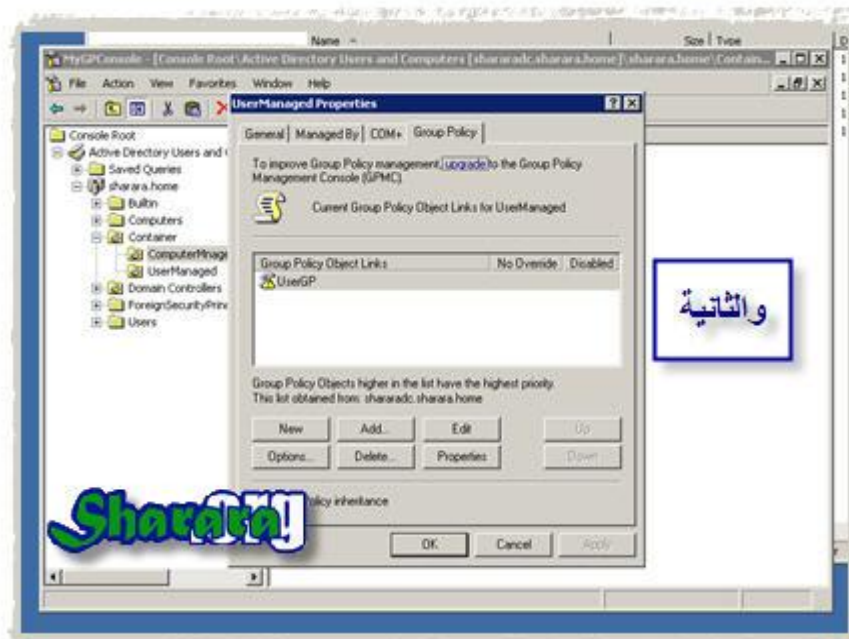




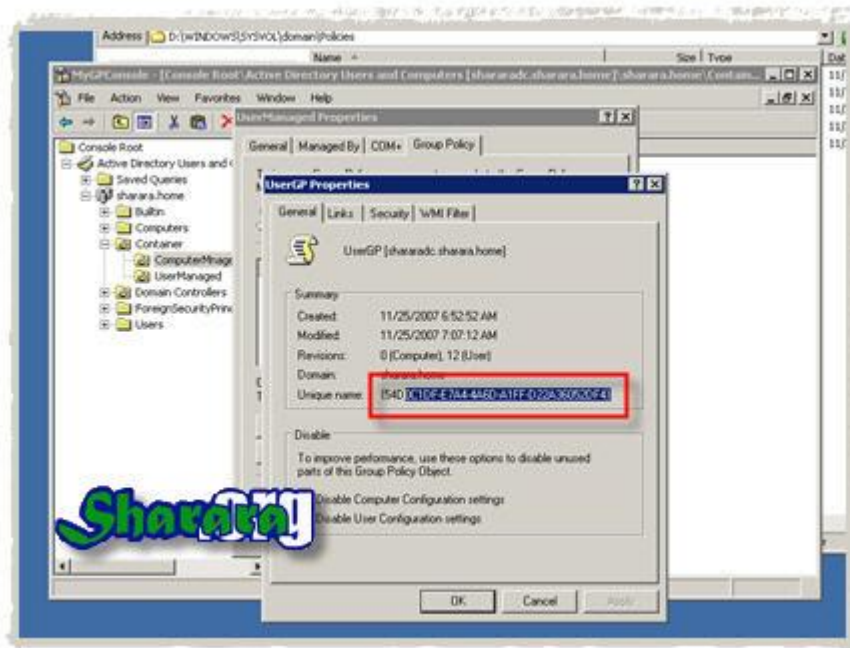
اسم الجروب بوليسي



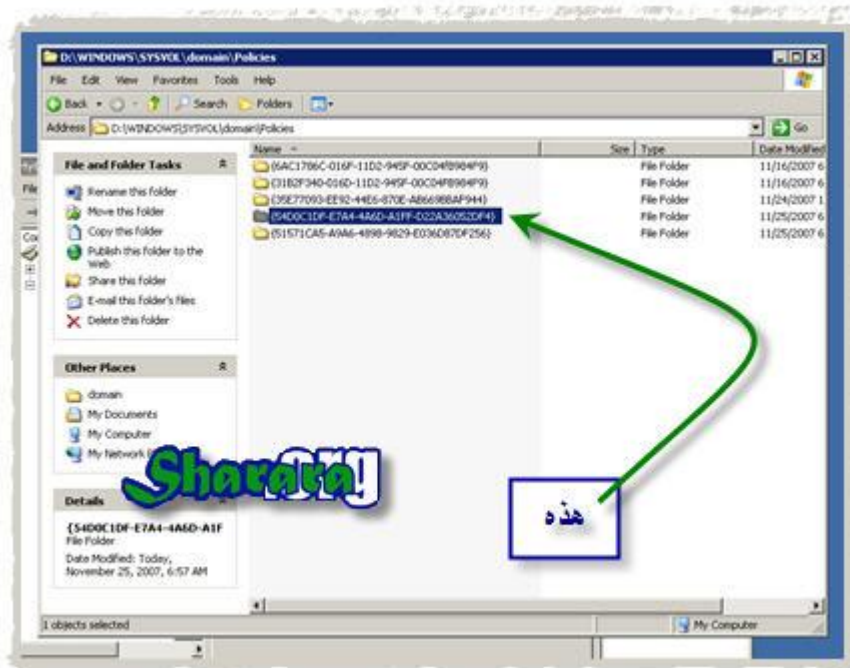
ونفس الأمر بالنسبة للبوليسي الثانية ( UserGP )

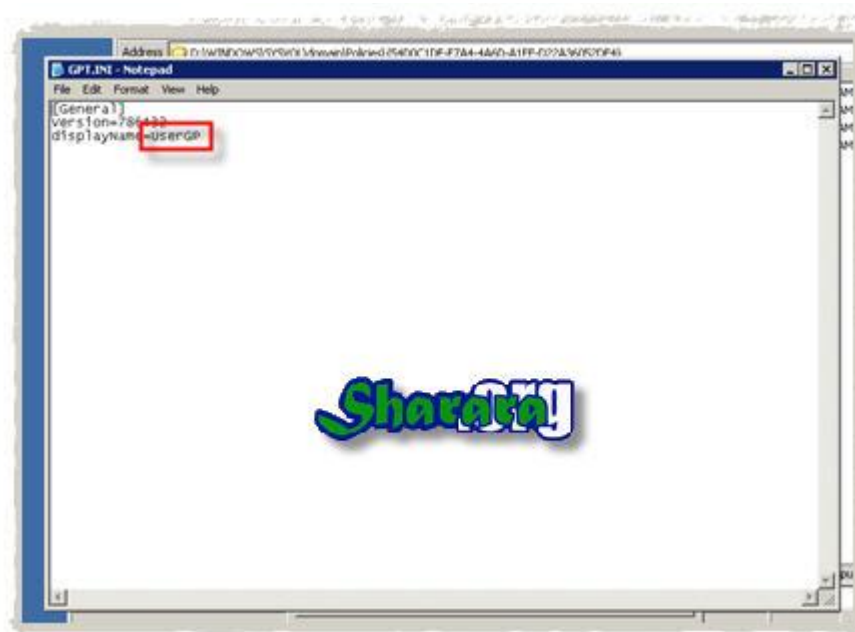


هذا هو ال Unique name



وهذا هو الفولدر الخاص بها



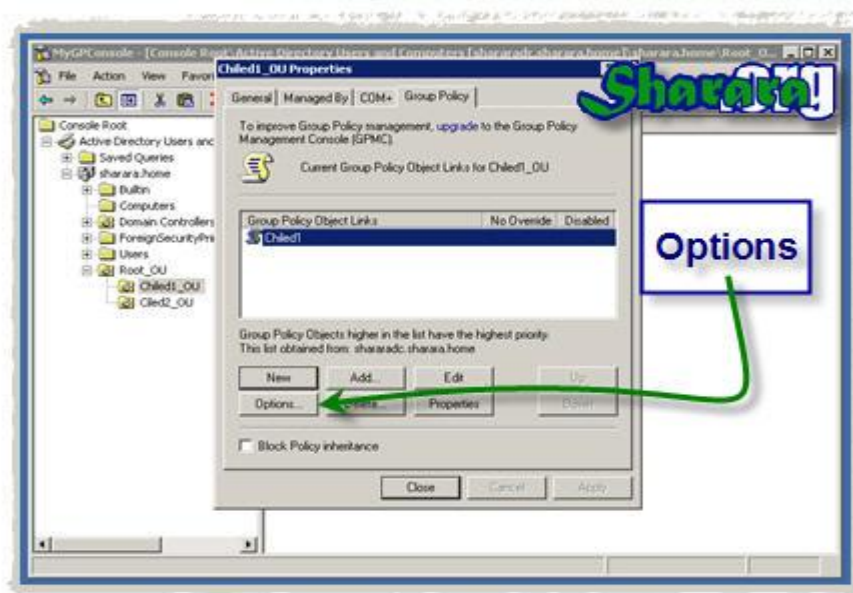


السؤال الثاني : في حالتنا هذه يفترض تطبيق ClientGP على الوحدة التنظيمية ComputerManaged OU ، وطبعاً إحنا عارفين أن هذه الوحدة التنظيمية Child بالنسبة لوحدة أخرى اسمها Container OU

نفترض أنه قد تم تطبيق GP أخرى على الـ OU الأم Container OU وكان يوجد تعارض بينها وبين الجروب بوليسي المطبقه على ComputerManaged OU ، أي من البوليسي سيتم تطبيقه على أعضاء الوحدة ComputerManaged OU وهم بالتالي أعضاء داخل الوحدة الأكبر Container OU ؟

هل سيتم تطبيق السياسه الخاصة بالأم Container OU أم السياسه الخاصة بالأبنه Container OU ؟

الاجابة : الأعلى يكسب ، وفي حالتنا هذه فان الجروب بوليسي المطبقه على Container ستلغي السياسه ClientGP المطبقه على ComputerManaged OU ( طبعاً في حالة التعارض فقط ، ولإلغاء هذا الامر ومنع الأعلى من التأثير على الاسفل فإن الحل كالتالي



ويتم الغاء الوراثة من الوحدة الأعلى



طبعا من المهم جدا الإهتمام بالرسائل التحذيرية





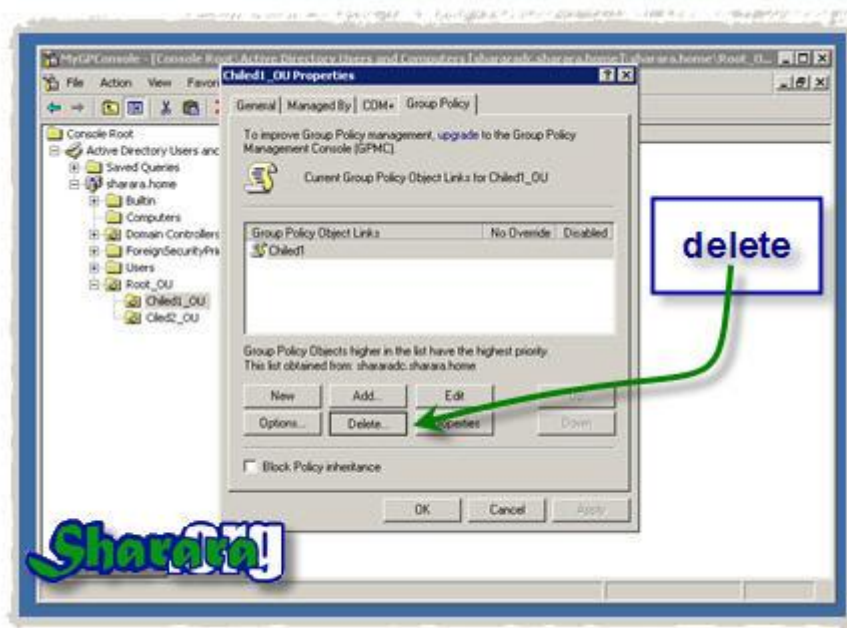
السؤال الثالث :

إزاي أرجع في كلامي ؟؟

أقصد : كيفية الغاء الجروب بوليسي بعد تطبيقها ؟

بساطه نختار الجروب بوليسي

ثم نضغط Delete



بيظهر لنا خيارين مهمين جدا

الاول : الغاء الـ Link بين الجروب بوليسي التي اخترناها وبين الوحدة التنظيمية المطبقه

عليها فقط مما يلغي التأثير ولكن تبقى الجروب بوليسي لدينا إذا ما احتجنا تطبيقها على نفس

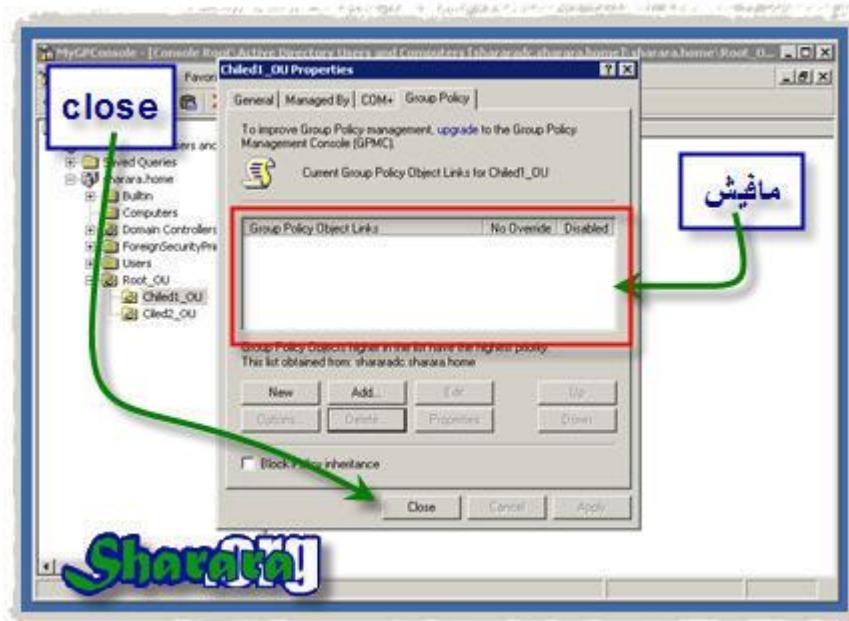
الوحده OU أو على وحدة اخرى

الثاني: الغاء ال GP نهائيا

نختار الخيار الأول ثم OK



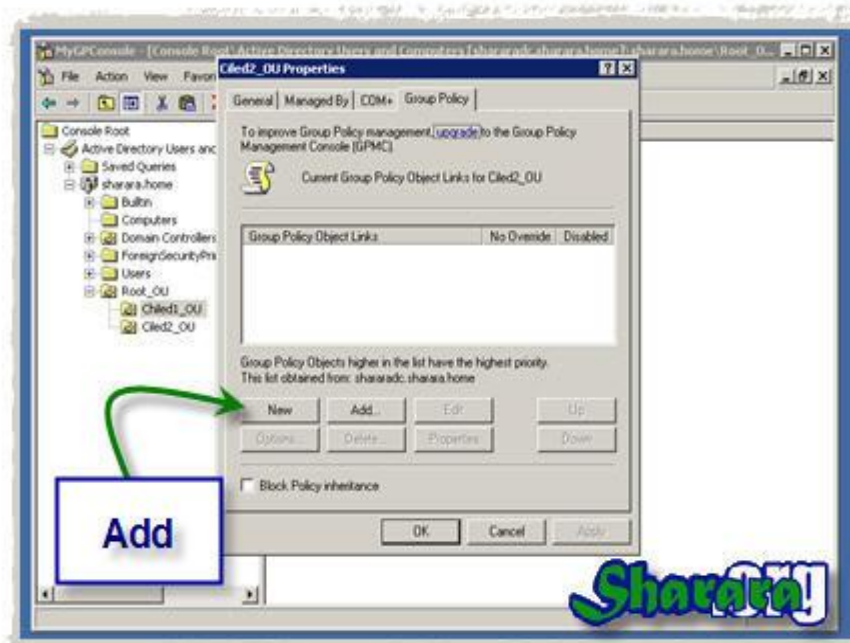
والآن فإن هذه ال OU غير خاضعة إلا للسياسة ال Default العاديه



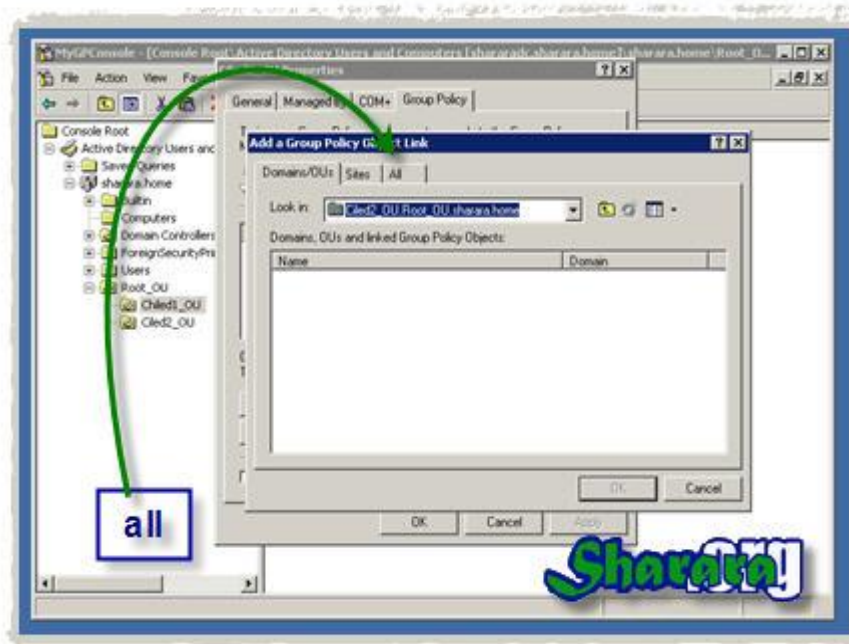
وعلشان تصدقوا كلامي ، نجرب اضافة GP لـ OU الاخرى



Add



ونختار All لعرض كل ال Objects



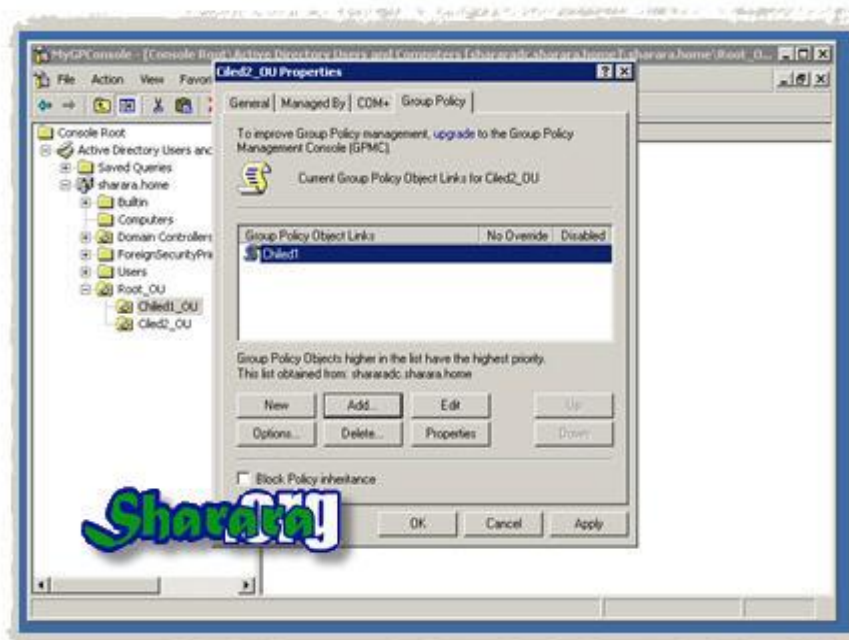
سنجد ال Group Policy موجودة



نختارها ثم OK



والآن فإن الـ Group Policy قد تم ربطها بالـ OU

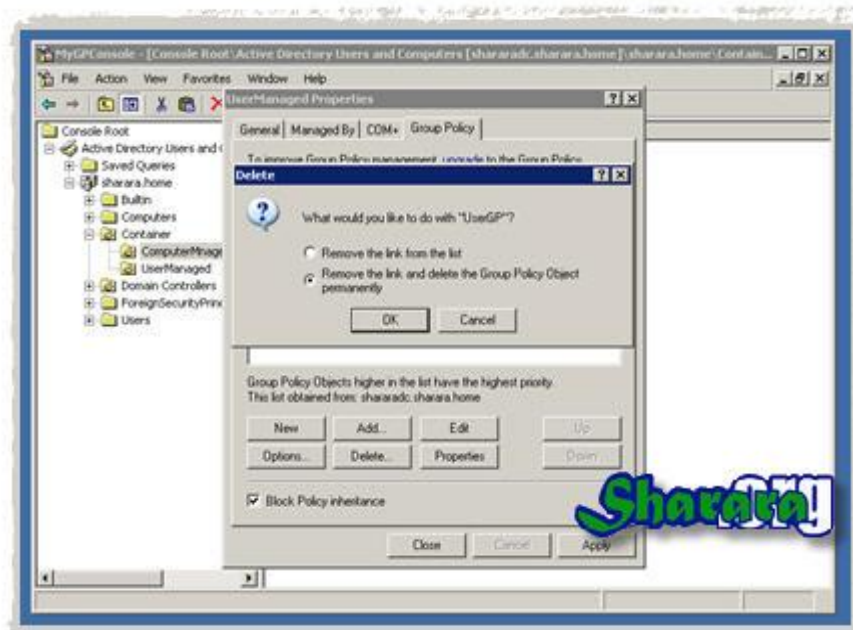




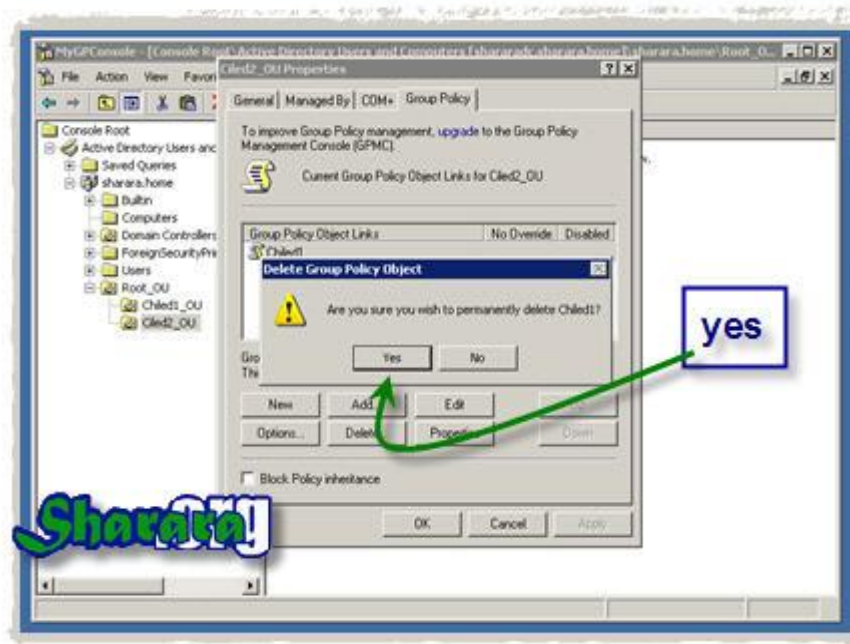
ونجرب الغاؤها كليا



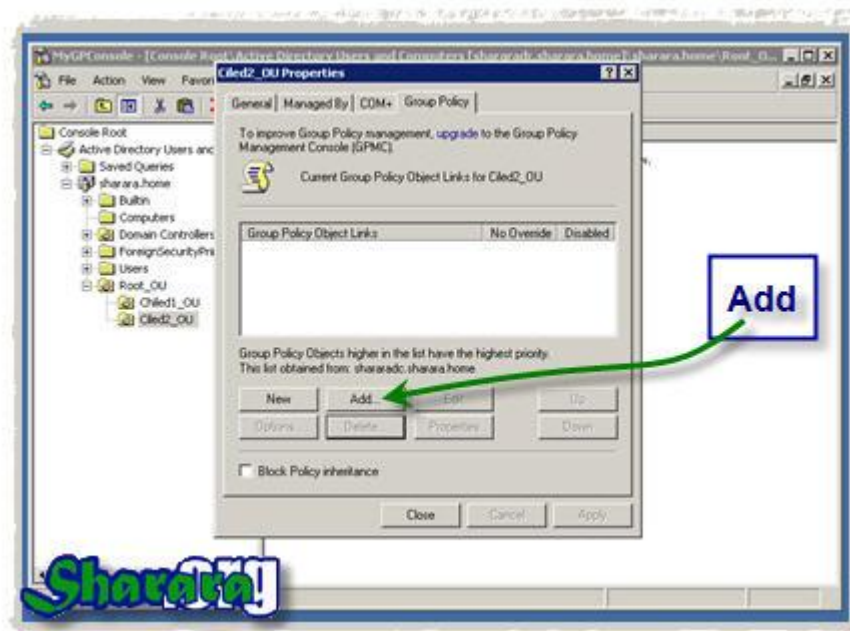
نختار الخيار الثاني



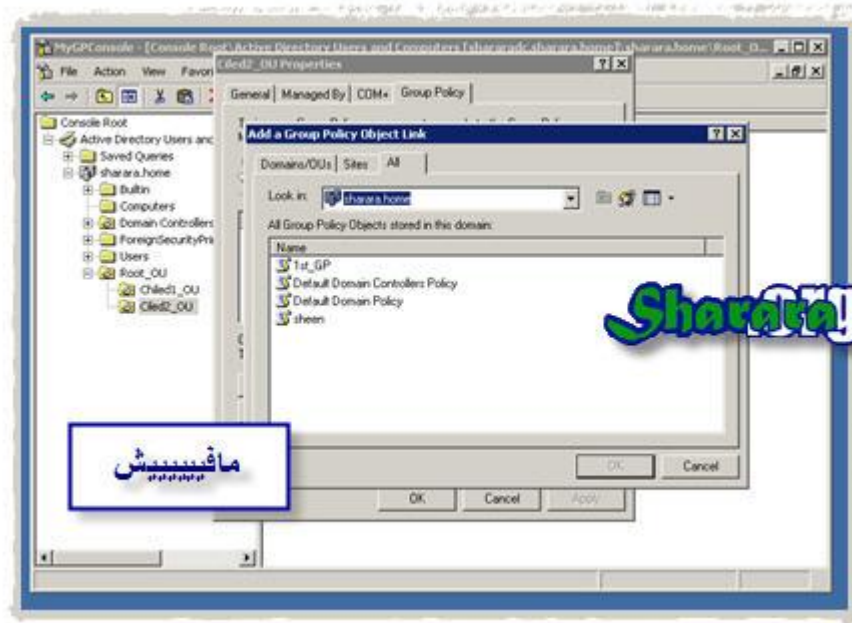
ونوافق على رسالة التأكيد



الآن إذا جربنا إضافة الـ Group Policy فلن نجدها



لا توجد حيث تم الغاؤها نهائيا



والان وقد اكتسبنا بعض مهارات التعامل مع Group Policy يمكننا البدء في أولى خطواتنا العملية

اللهم إني أعوذ بك أن أشرك بك شيء أعلمه

وأستغفرك لما لا أعلمه

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا إله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب إليك

## التعديل والتطبيق – The Group Policy

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

بسم الله سنبدأ ولنتذكر أننا لدينا 2 جروب بوليسي :-

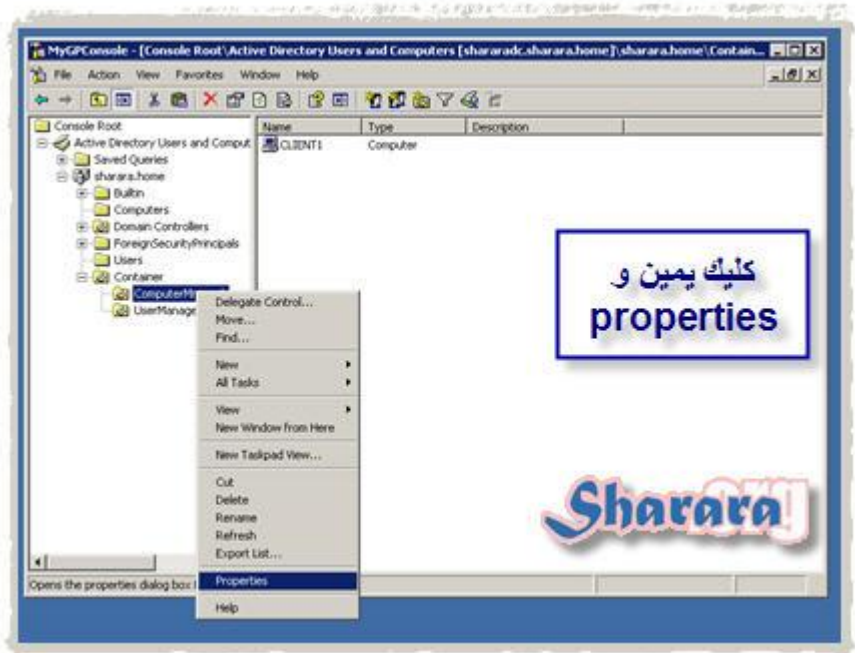
– الأولى اسمها ClientGP مخصصة للـ Computers وليس الـ Users وهي مطبقة على الوحدة التنظيمية OU ComputerManaged وتم إضافة الجهاز Clent1 الى هذه الوحدة التنظيمية

– الثانية اسمها UserGP مخصصة للـ Users وليس الـ Computers وهي مطبقة على الوحدة التنظيمية OU UsersManaged وتم إضافة حساب المستخدم User2 الى هذه الوحدة التنظيمية

سنبداً التعديل في الـ GP الاولى ClientGP

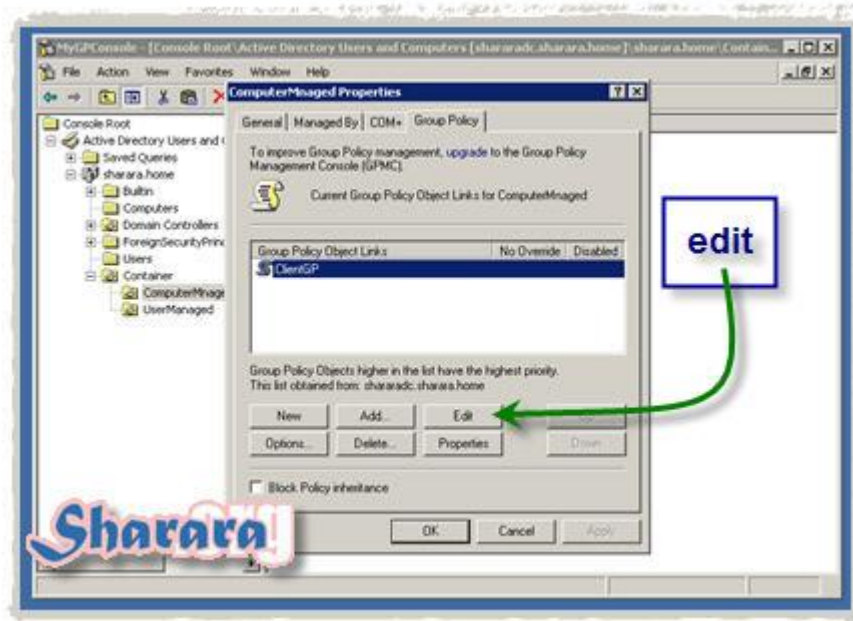


كليك يمين على ComputerManaged ونختار Properties





نختار ClientGP ثم Edit



نلاحظ أن عناصر البولي سي منقسمة الى قسمين :

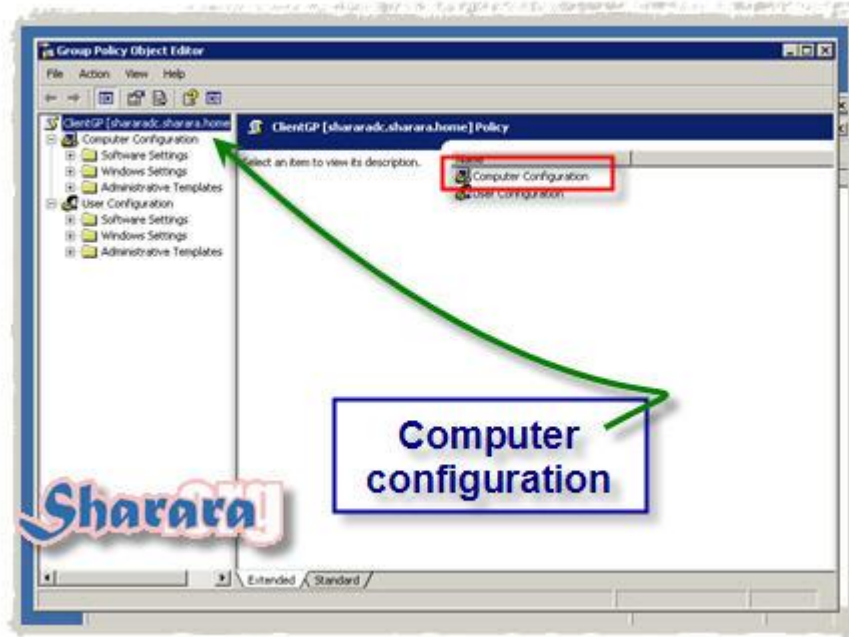
المستخدمين Computer Configuration وهي تنطبق كما قلنا على الأجهزة فقط بغض النظر عن

والاخرى Users Configuration وهي خاصة بالسياسات التي تنطبق على الـ Users

وهنا سنعمل في الجزء الخاص بالاجهزة Computer Configuration

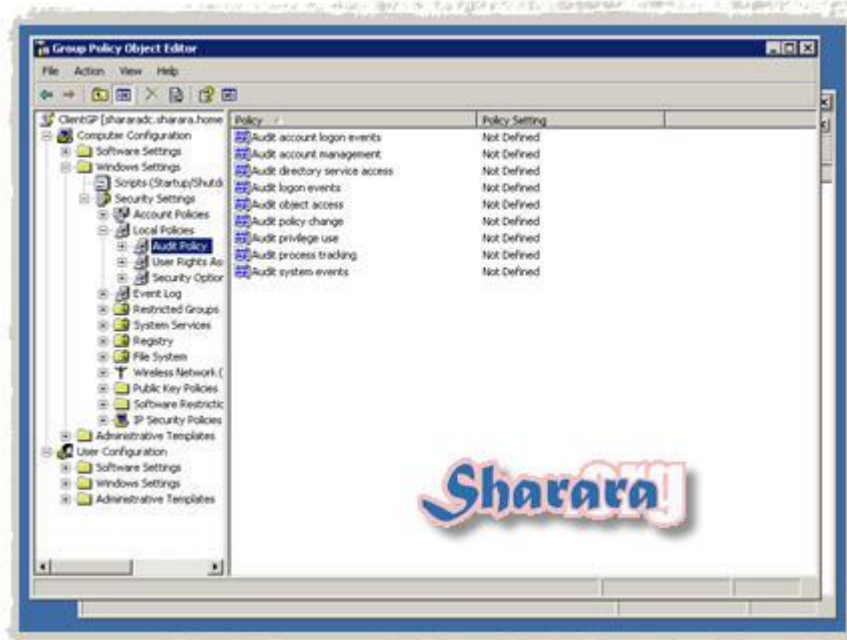
لن نعمل على الجزئية الخاصة بالـ Software Setting فهي بحر عميق ولربما شاء الله أن نشرحها بتفصيل في جزء اخر

نضغط على Windows Settings الموجوده داخل Computer Configuration لنتمدد ولنظهر محتوياتها

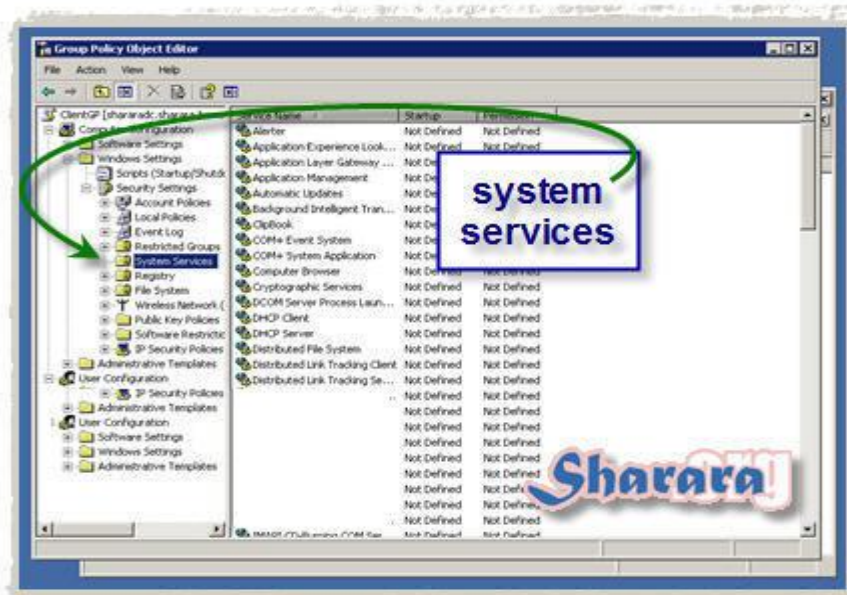


طبعاً ال Audit جربناها من قبل في ال Local Policy





أول مهمة هي الغاء الـ Automatic Update على الاجهزة التي تطبق عليها الـ GP وهي كما قلنا أعضاء الوحدة التنظيمية OU (الجهاز Client1) ويتم ذلك من خلال System Services من Security Settings من Windows Settings



وقبل التعديل نذهب الى الجهاز Clint1 لنلقي نظرة



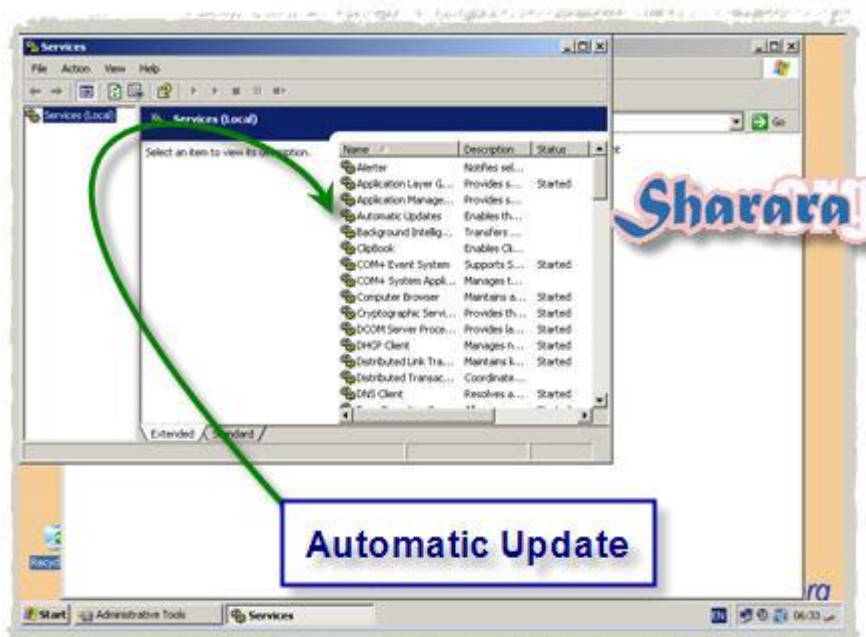
Administrative Tools



## ثم Services



## ثم Automatic Updates

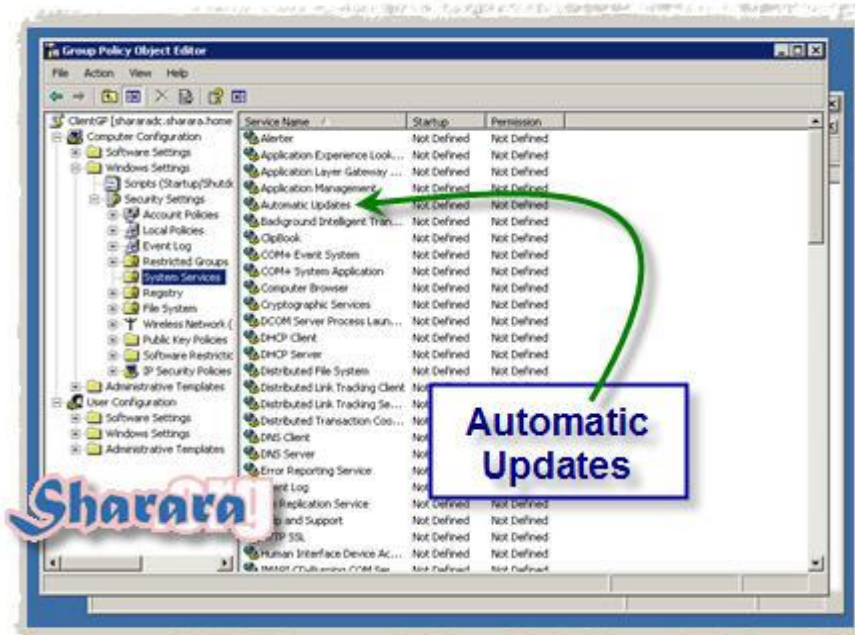




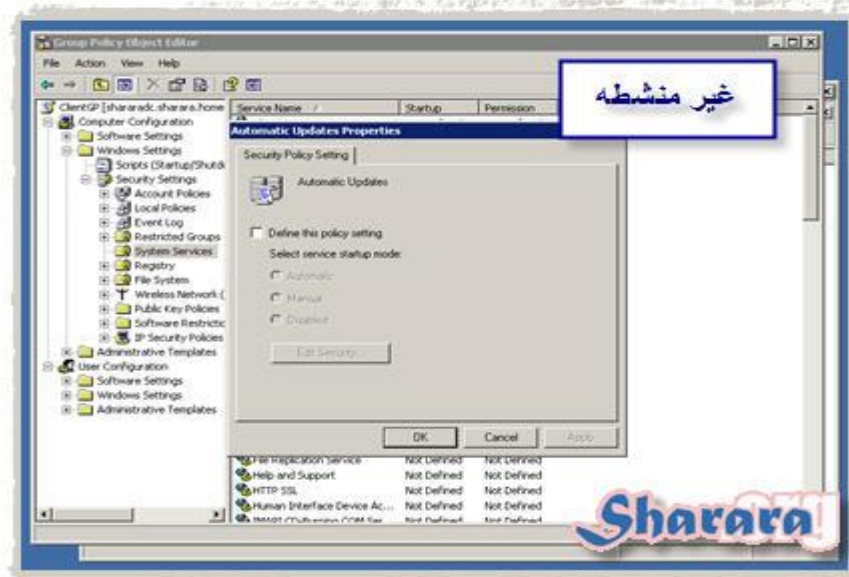
نلاحظ أن الـ Automatic Update Service تعمل وإختيارها Automatic



لنعد للـ GP Editor ودابل كليك على Automatic Update

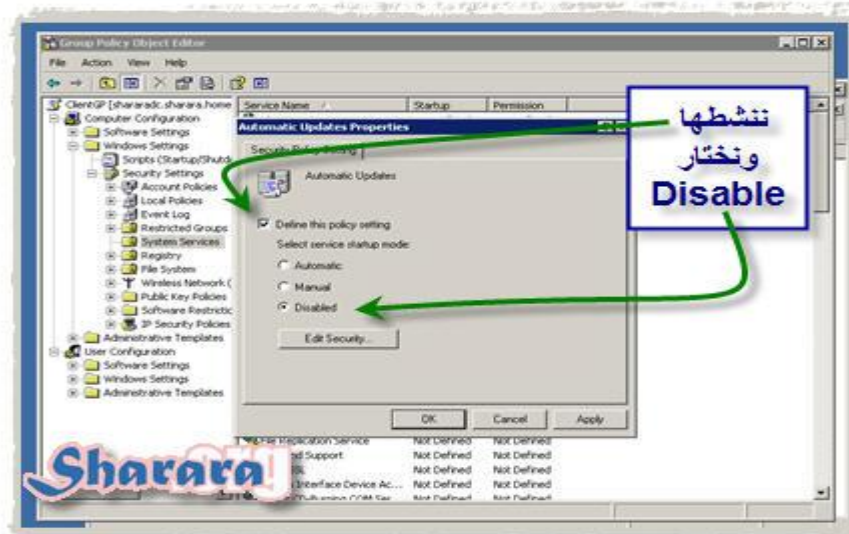


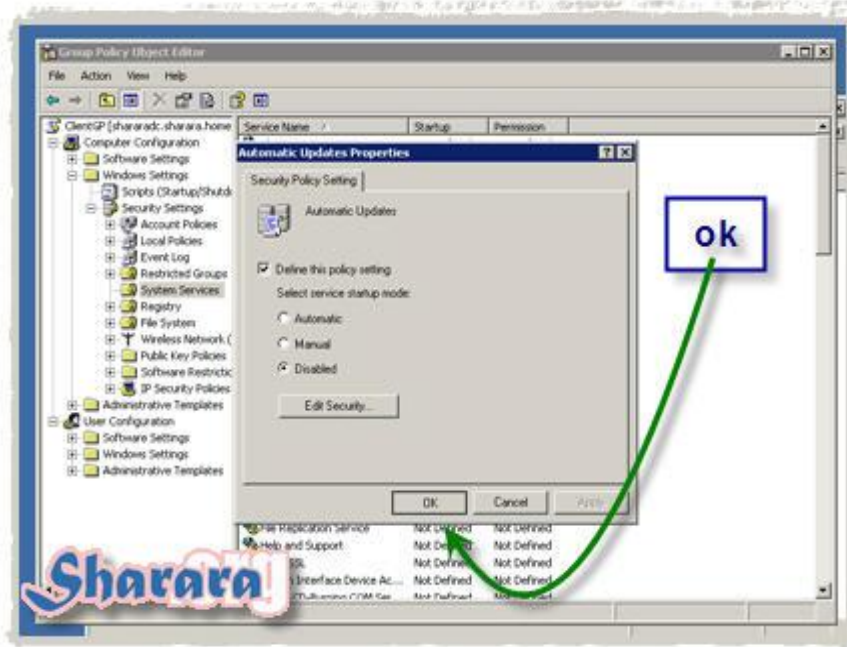
السياسة غير منشطة



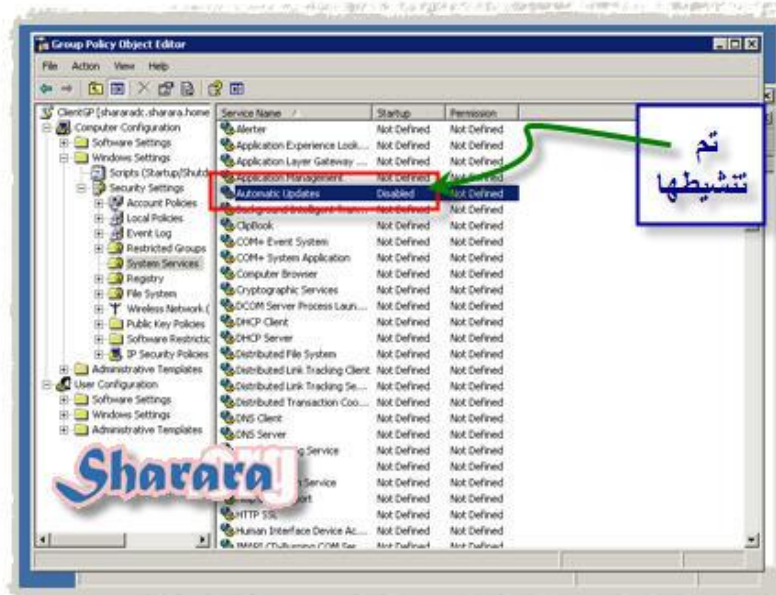
ولا يعني هذا أن الـ Service غير منشطة ولكن يعني أنه لا يوجد أي تأثير للـ GP على تشغيل الخدمة من عدمه على الأجهزة العضوة في الوحدة التنظيمية المطبقة عليها الـ GP

ننشطها ونختار Disable (ومعناها Disable Automatic Update) ثم OK





تم التنشيط وهو ما يعني أن أي جهاز مضاف أو سيضاف لوحدة تنظيمية مطبق عليها الـ OU سيتم عمل Disable لـ Automatic Update Service به



والآن مع إلغاء ال Windows Messenger بحيث لا يعمل على الجهاز

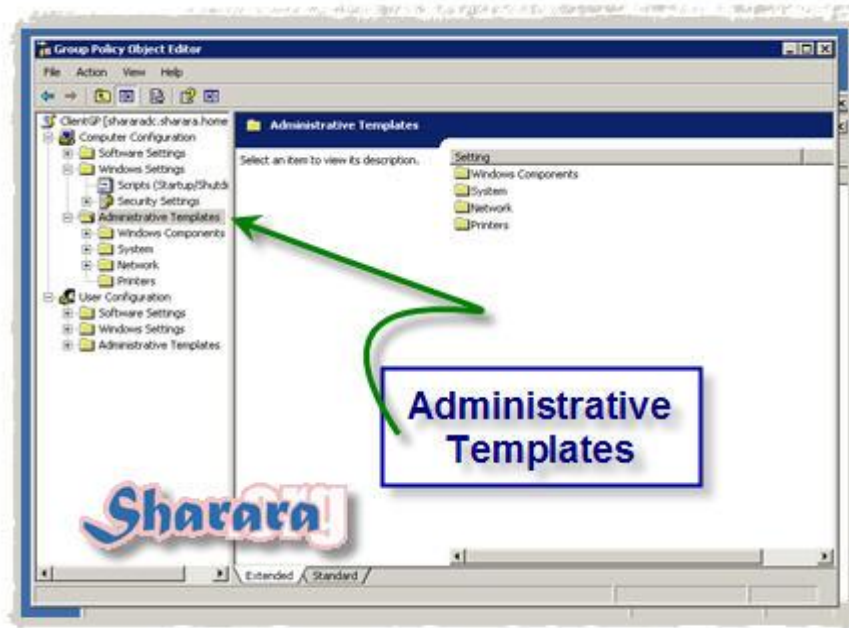
نتأكد أولاً أن الماسنجر موجود ويعمل على الجهاز Client1



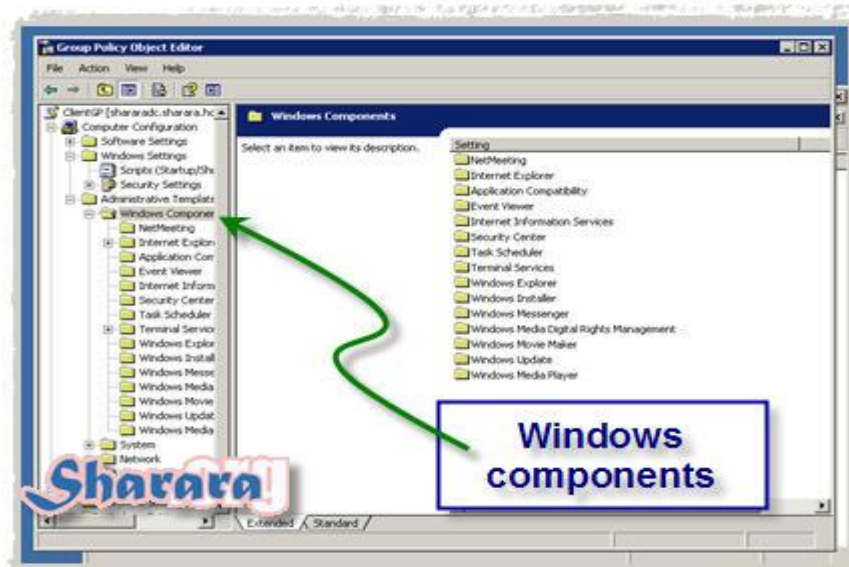


نذهب الى ال Editor

ونختار Administrative Templates

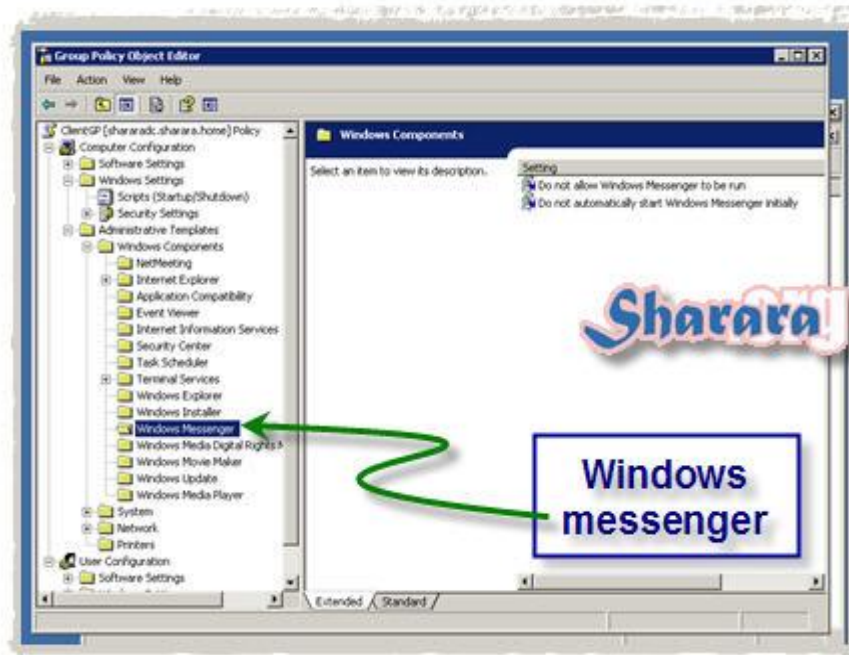


ونختار Windows Components

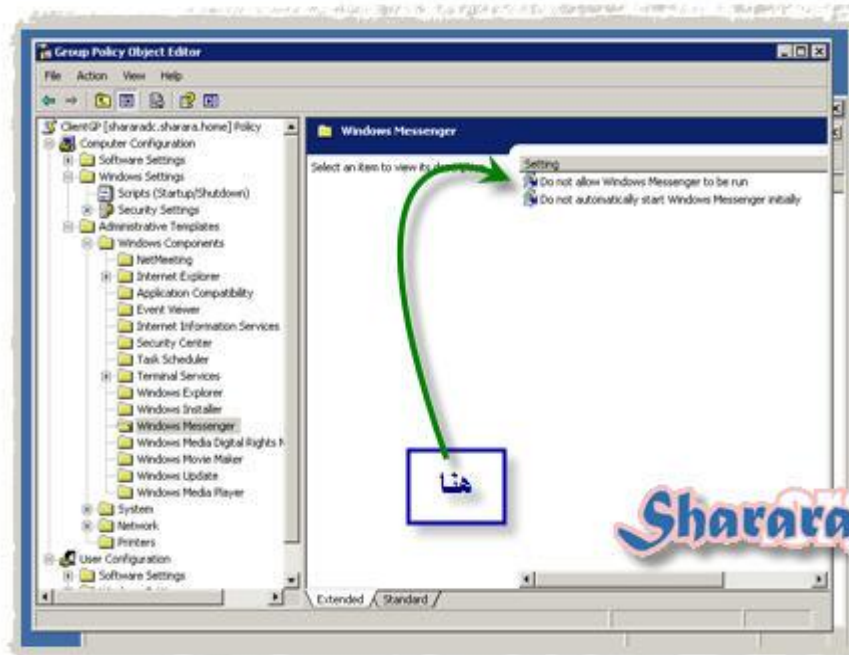




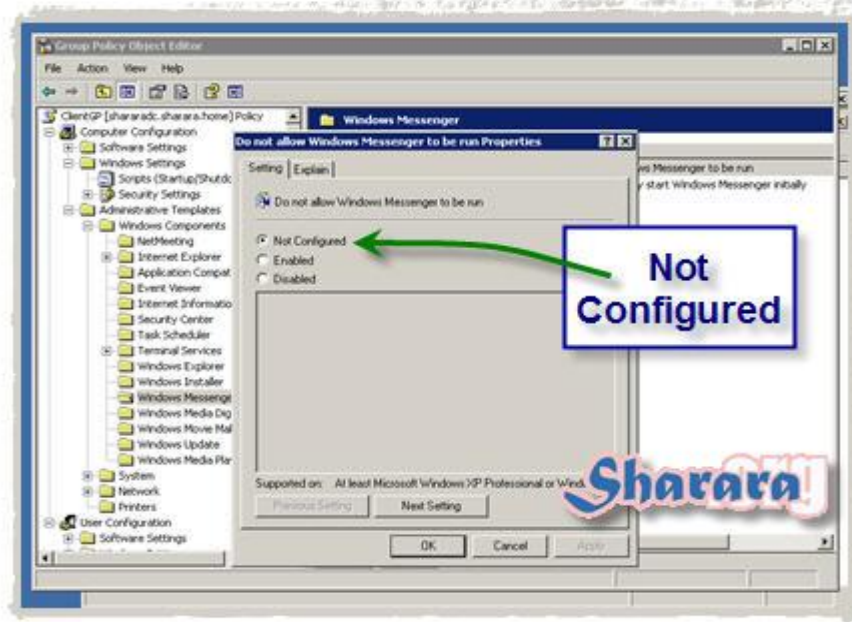
## ثم Windows Messenger



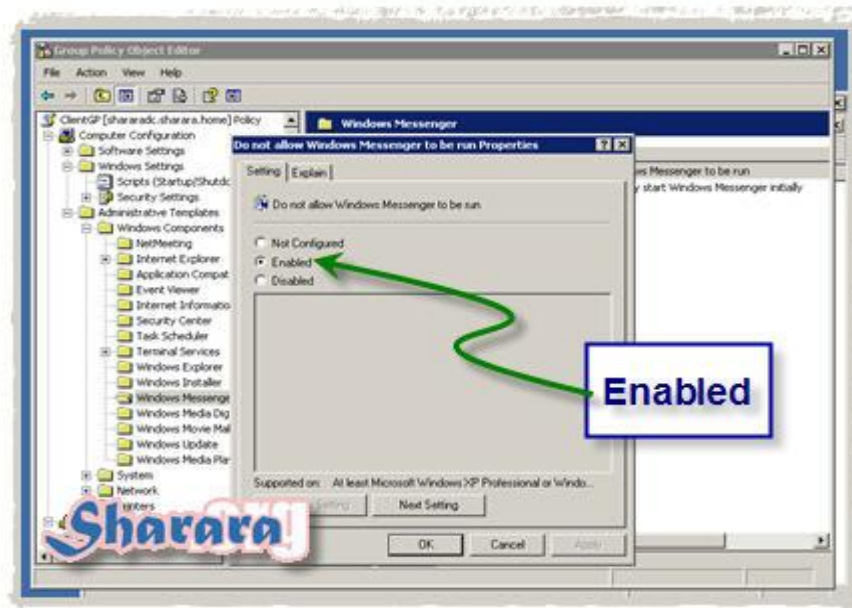
## ثم دابل كليك



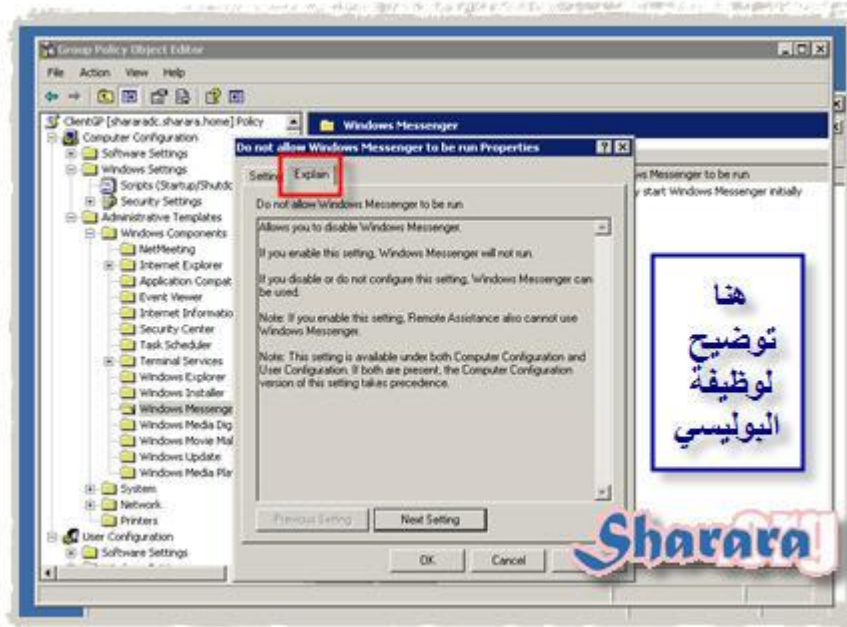
أيضا هنا غير منشطة



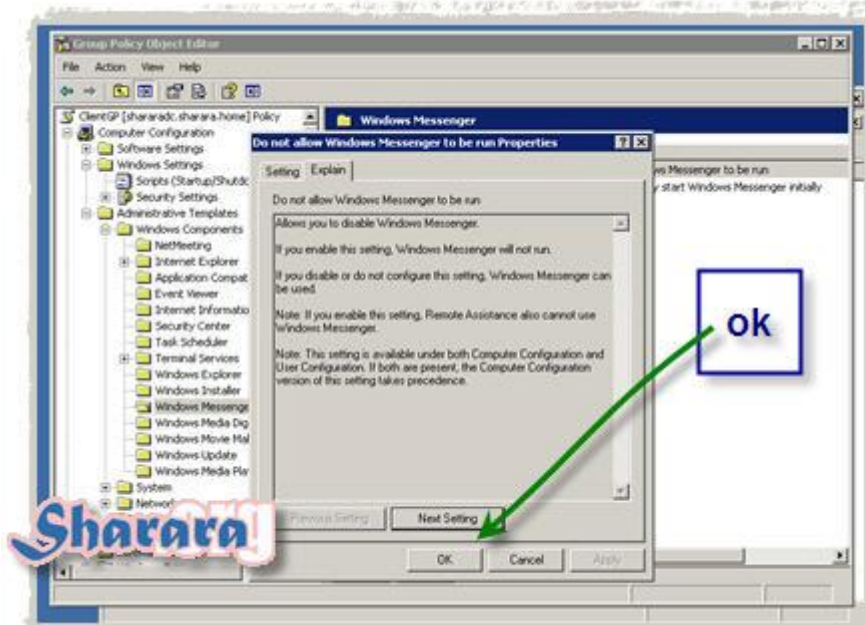
نختار Enable وأكد عارفين أن Enable ليس المقصود بها اناحة الماسنجر ولكن اناحة البوليسي التي تمنع الماسنجر



بالمناسبة : نختار ال Tap الثاني Explain وسنجد به دائما شرح للبوليسي



نضغط OK



وهكذا تم التنشيط



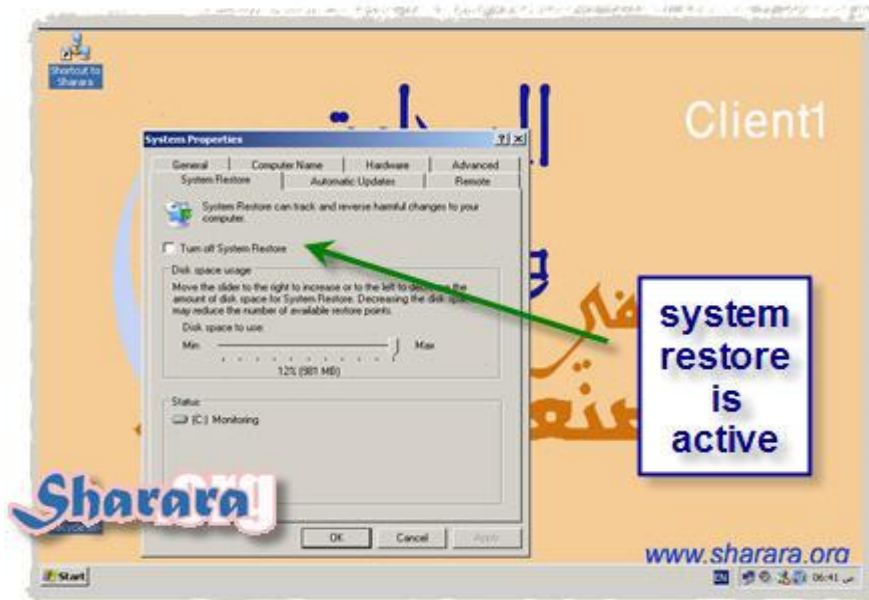
والآن لإلغاء System Restore

نذهب أولاً لجهاز Client1 للتأكد ان ال System Restore تعمل



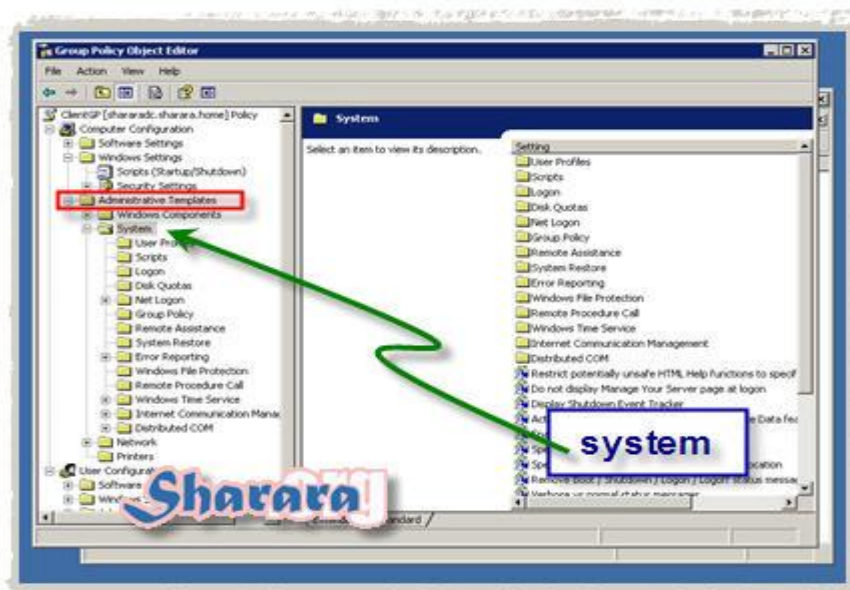


فعلا هي Active



نعود لل GP Editor

ومن Administrative Templates ، نختار System





## ثم System Restore



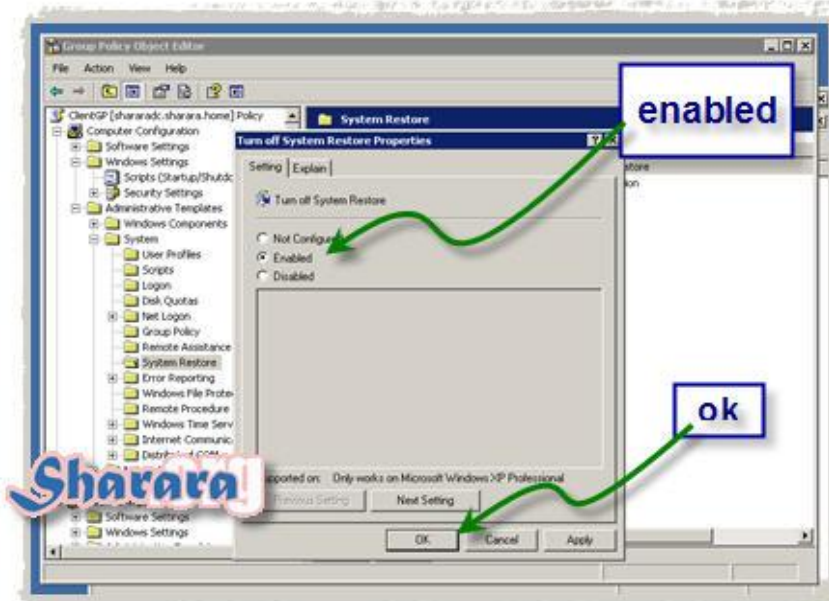
ثم دابل كليك ونلاحظ وجود تفاصيل كامله عن البوليسي



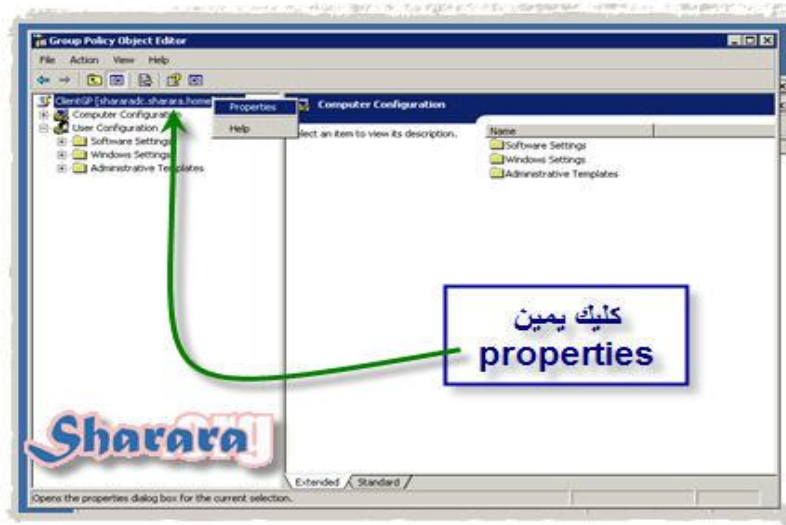
السياسة غير مفعلة ونلاحظ أن بعض السياسات لا يمكن تطبيقها إلا على أنظمة تشغيل محددة  
فمثلا هذه السياسة لا يمكن تطبيقها إلا على Windows XP



نفعليها ثم OK



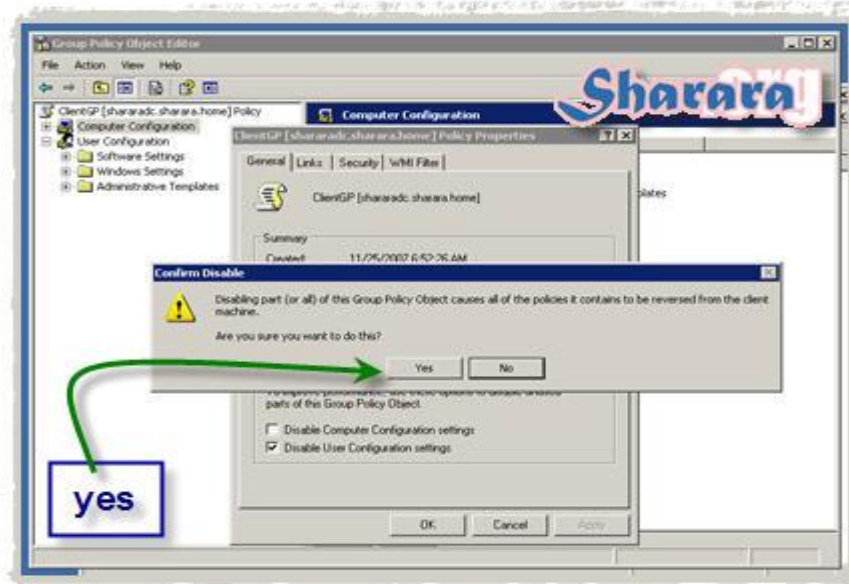
والان مع خطوه لذيذة جدا ، فكما قلنا ان هذه ال GP مخصصة للاجهزة فقط وبالتالي فان العمل كله سيكون في ال Computer Configuration وزيادة في الحرص يمكننا الغاء ال User Configuration وسيتم هذا كالتالي



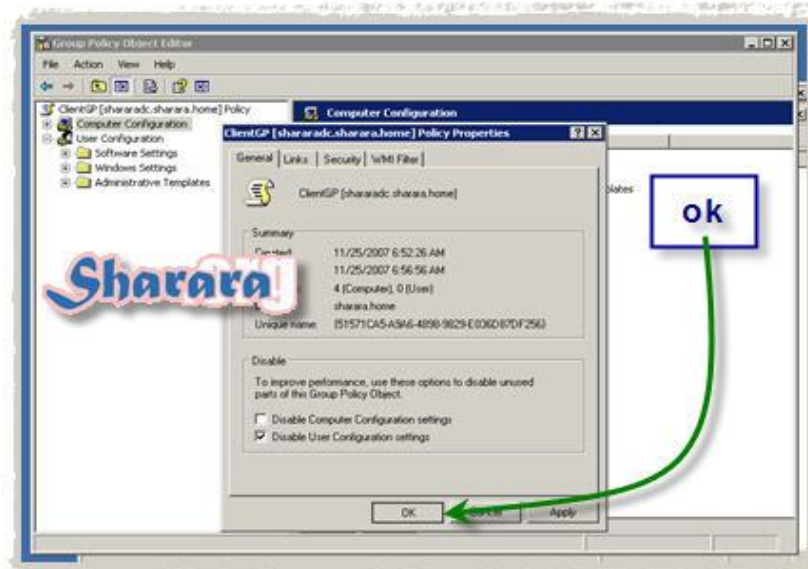
ونختار Disable لل User Configuration



ورسالة التأكيد و Yes



و OK



وبهذا فقد أنتهينا من الجزء الاول OU ComputerManaged والبوليسي الخاصة بها Client GP

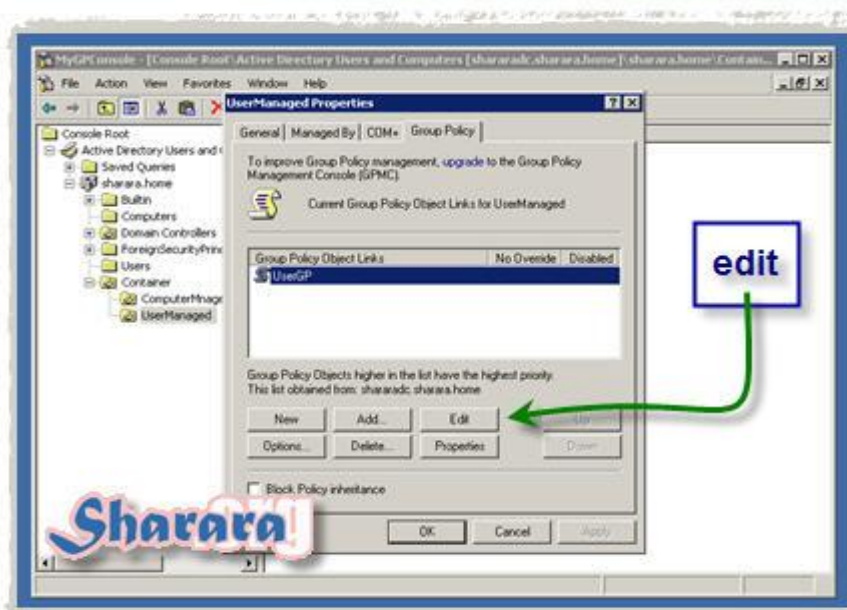


ولنبداً في الجزء الثاني UserGP

وكليك يمين على OU UsersManaged



و نختار edit لـ UserGP





المستخدمين Users بغض النظر عن طبيعتهم حتى لو كانوا Administrators



## اعدادات البروكسي

من Windows Settings نختار Internet Explorer ومنها نختار User Interface

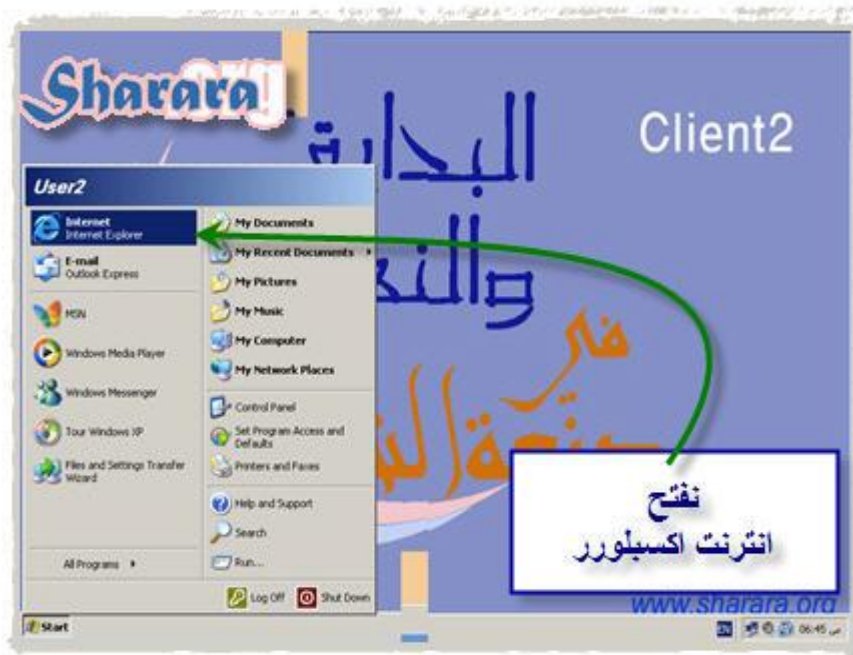




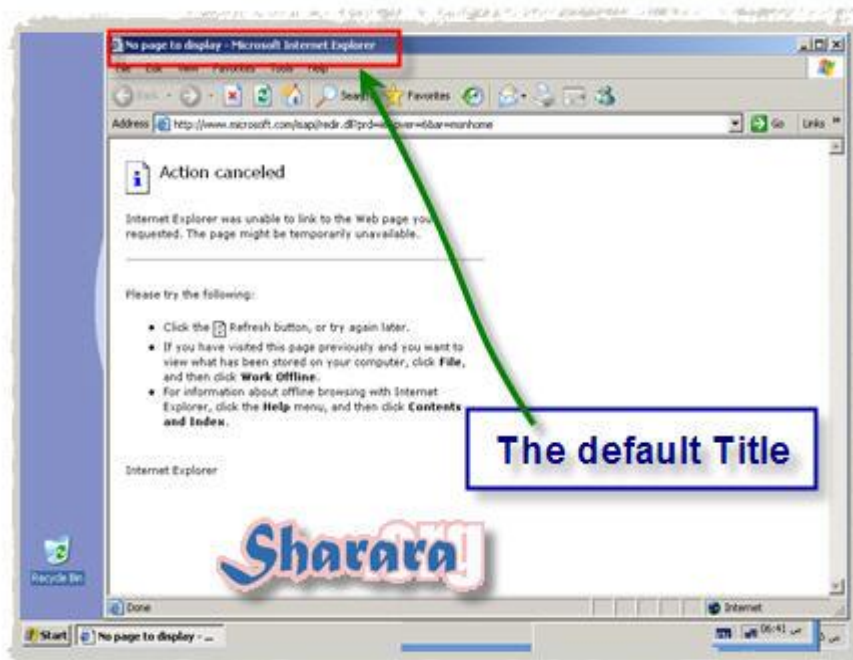
وقبل البدء في التعديل وكما تعودنا نلقي نظرة على Client2 وناخذ بالنا أن التعديلات لن تنطبق على جهاز Client2 في حد ذاته ولكن ستنطبق في حالة الدخول عليه بأحد المستخدمين الأعضاء في UsersManaged OU



ونفتح الإنترنت أكسلورر



كما نرى فأن ال Title كما تعودنا عليه جميعا



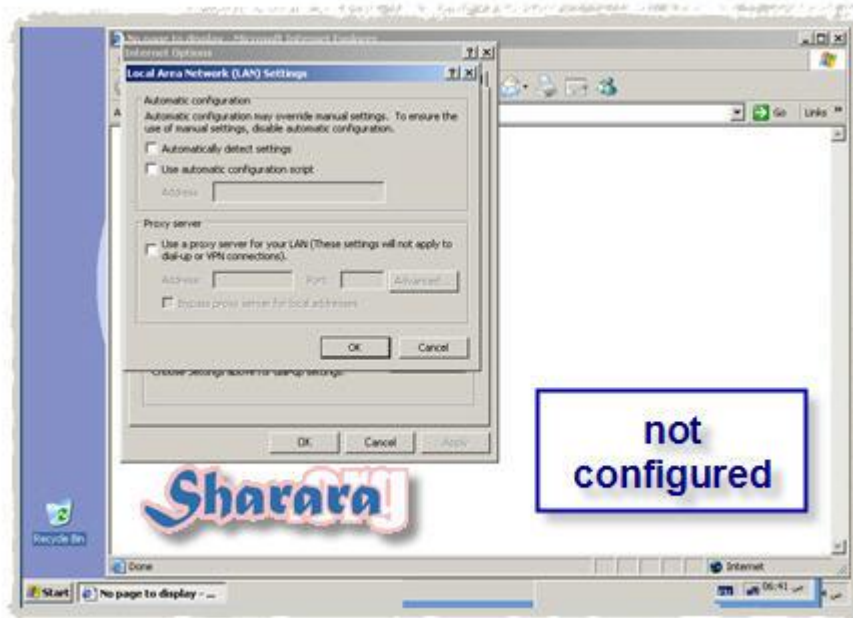
نفتح ال Connections داخل Internet Options



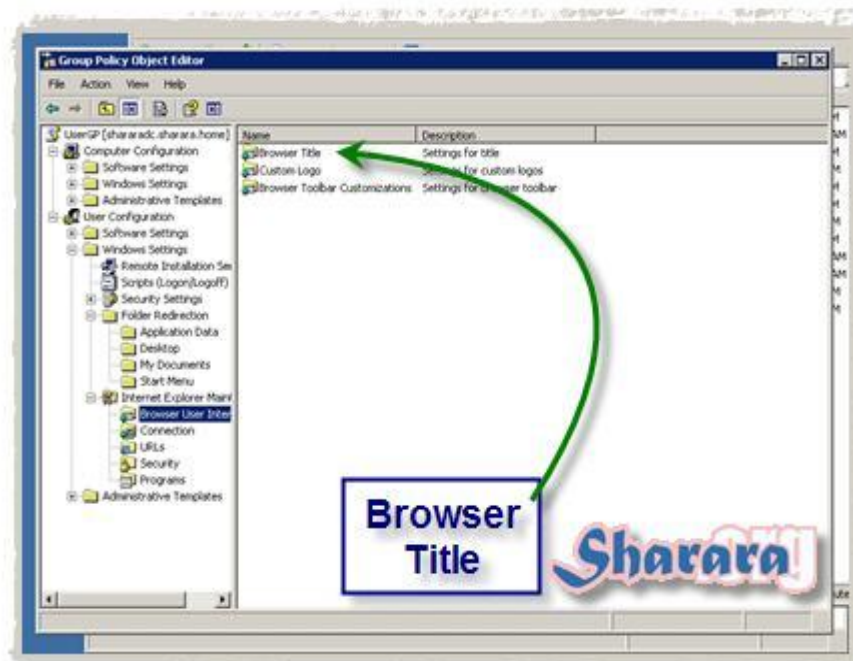
ومنها نختار LAN Settings



لا توجد أي إعدادات خاصة بالبروكسي



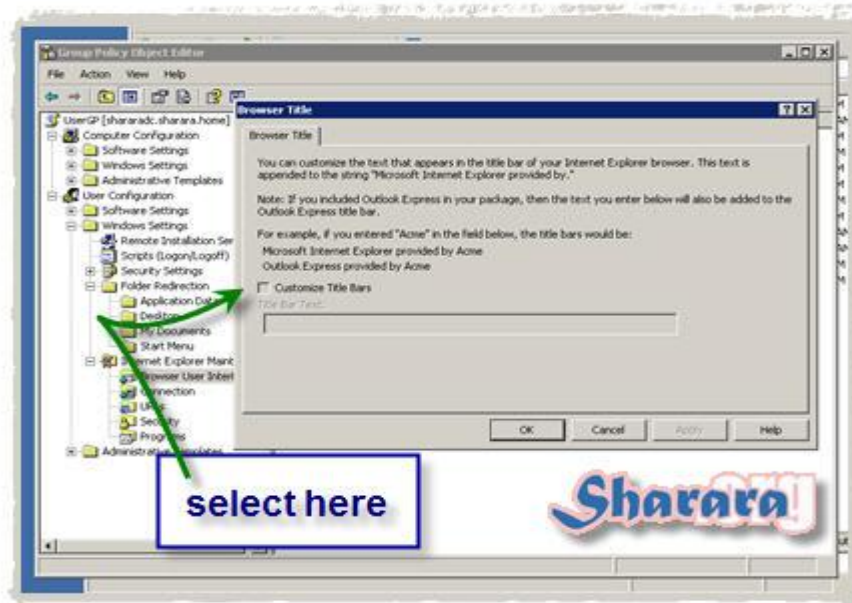
والآن : العودة للجروب بوليسي ايديتور GP Editor ونختار Browser Title



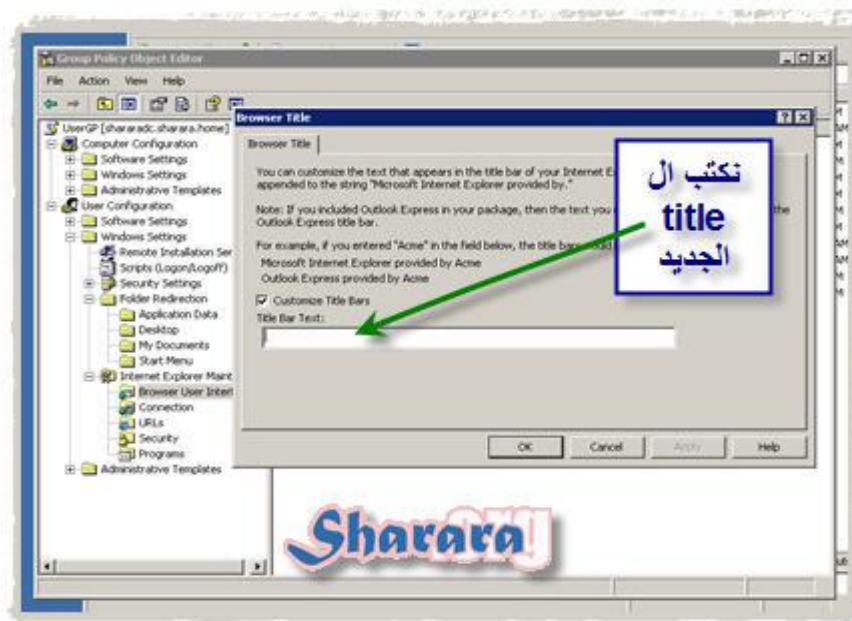


السياسة غير منشطة

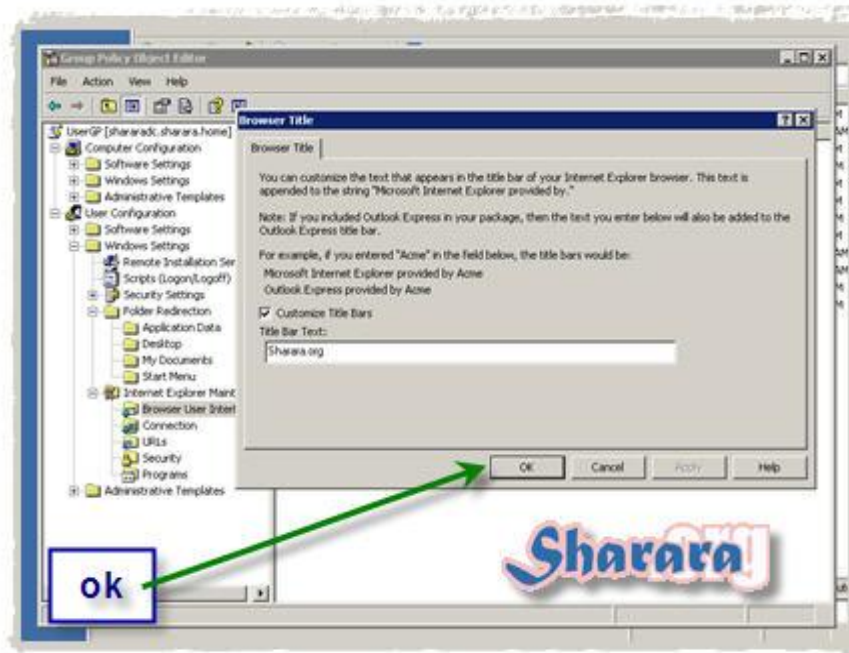
ولتنشيطها نختار Customize Title



وبهذا نستطيع ان نكتب ال Title الذي نريد



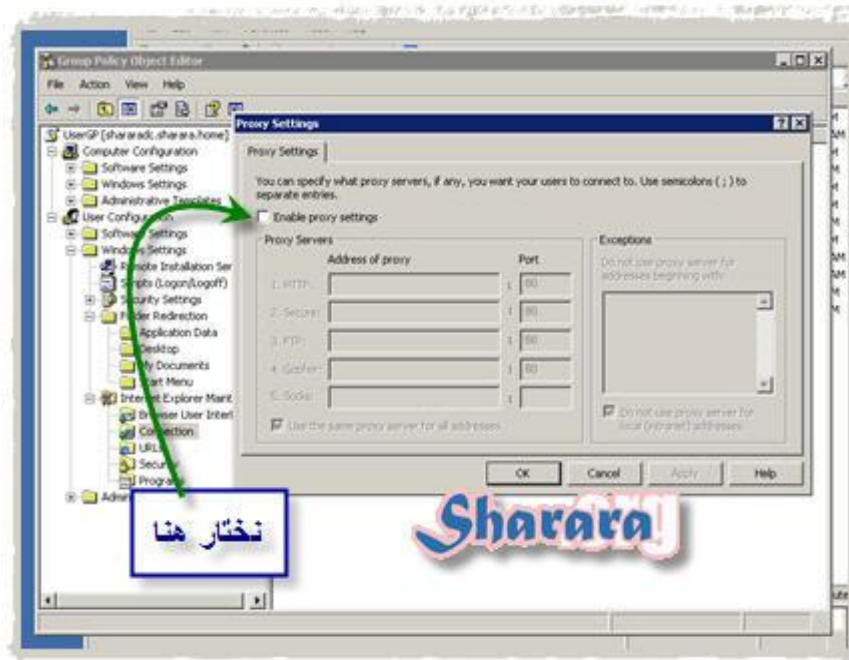
ثم Ok



والآن لإضافة بيانات البروكسي



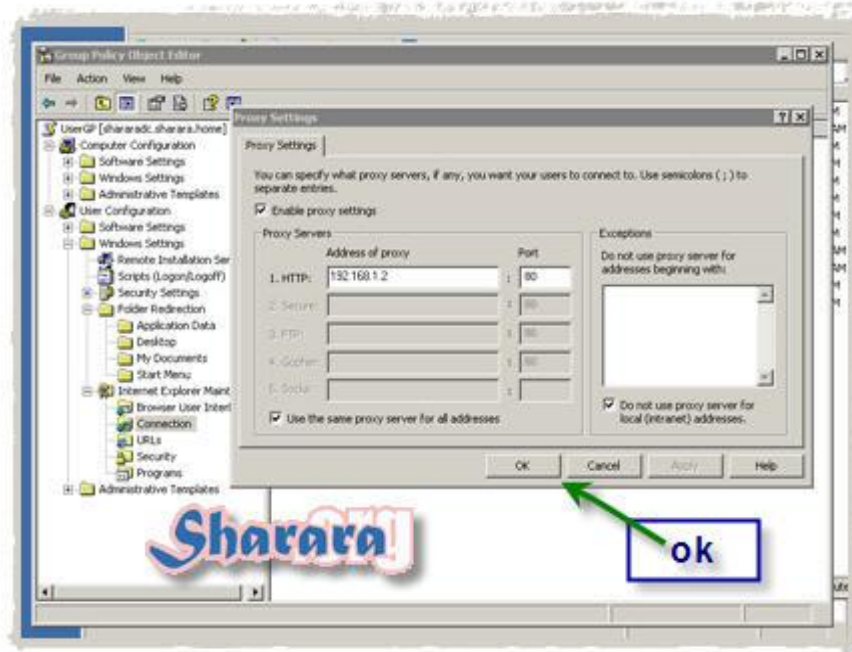
نشطها



ثم ندخل اعدادات البروكسي



و OK



والان نتعمق اكثر ، فالهدف هذه المرة الغاء وجود :-

Help

Search

Run

وأیضا

All Programs

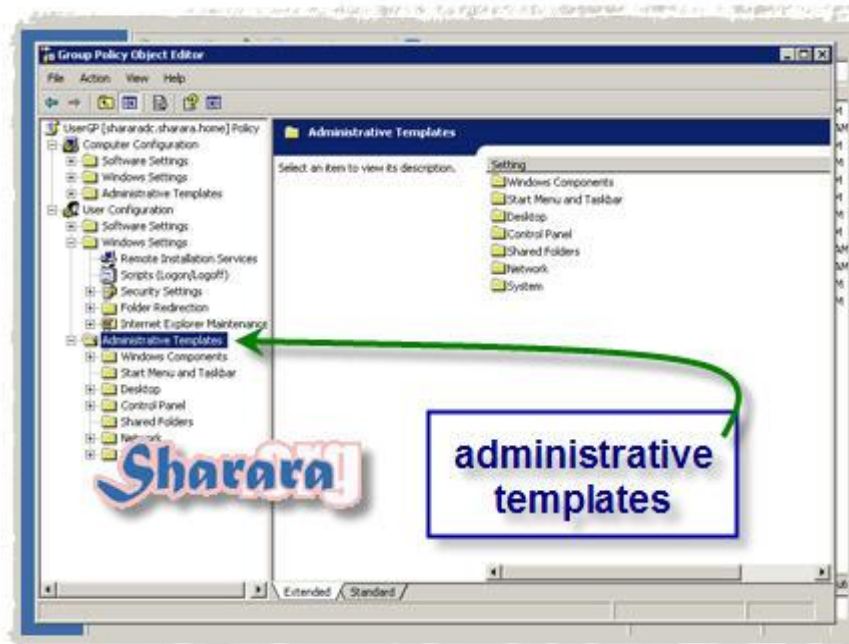
من قائمة البداية !!!!!!!

إن شاء الله مع الجروب بوليسي ح نقدر

الأول نتأكد أنها موجودة على جهاز Client2

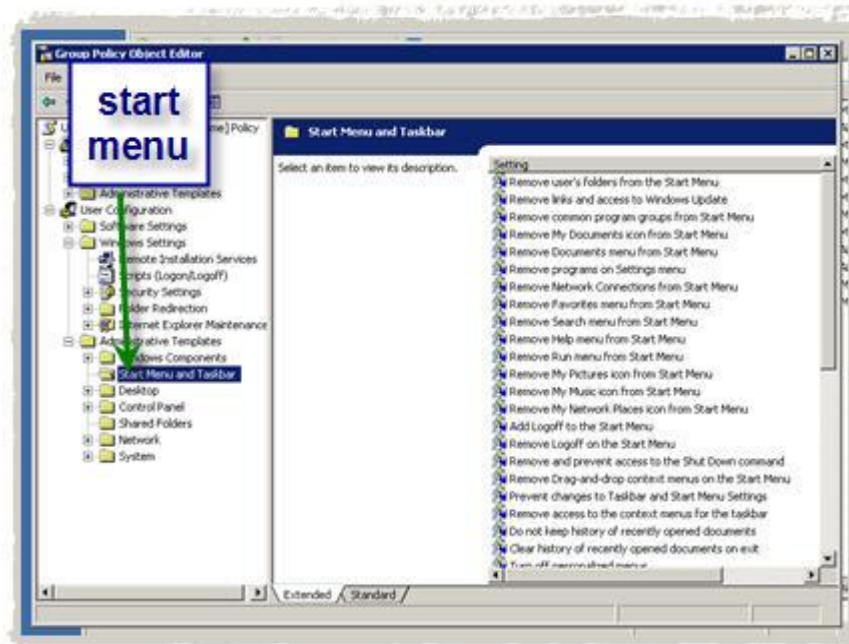


لنعد للـ GP editor ونختار Administrative Templates من Windows Settings

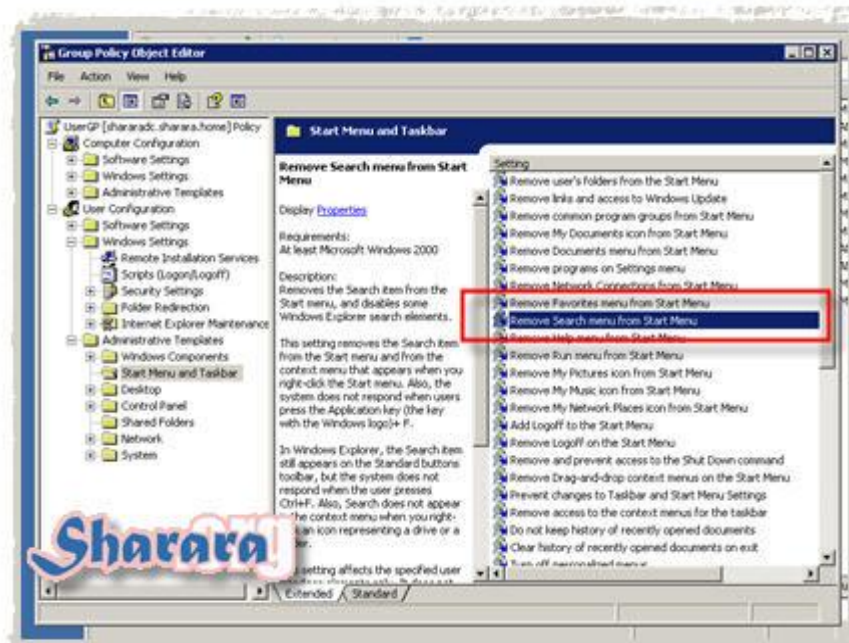




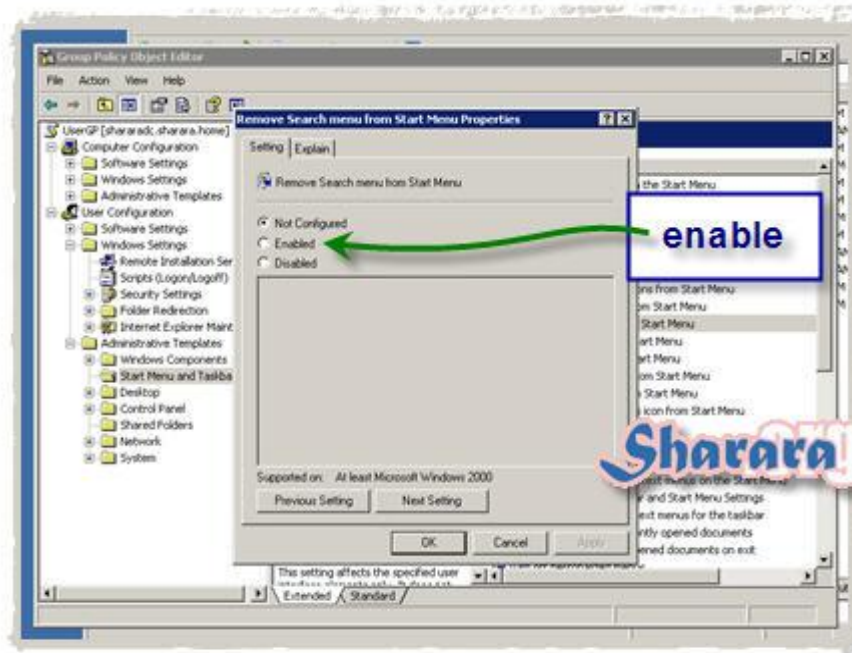
شتم Start menu



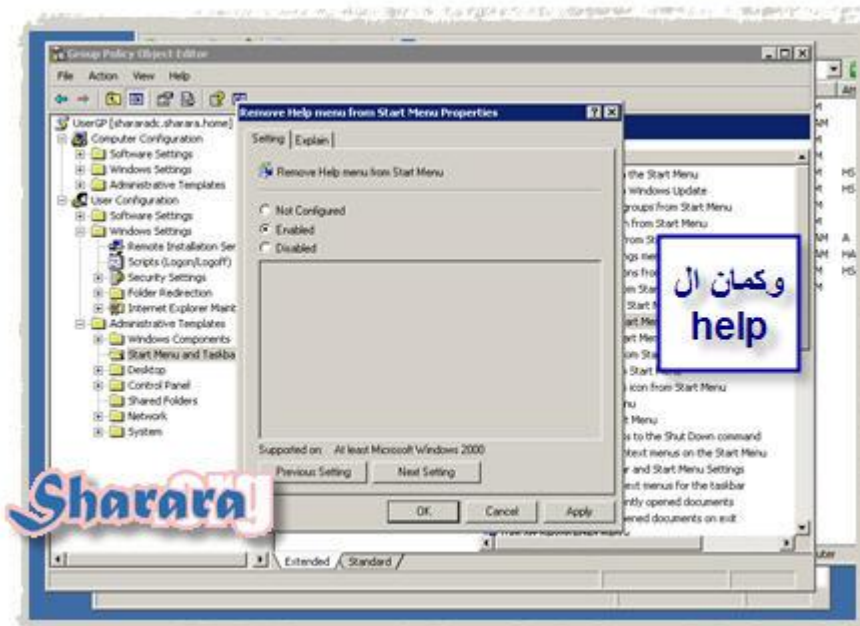
ونبدأ ب Remove Search Menu



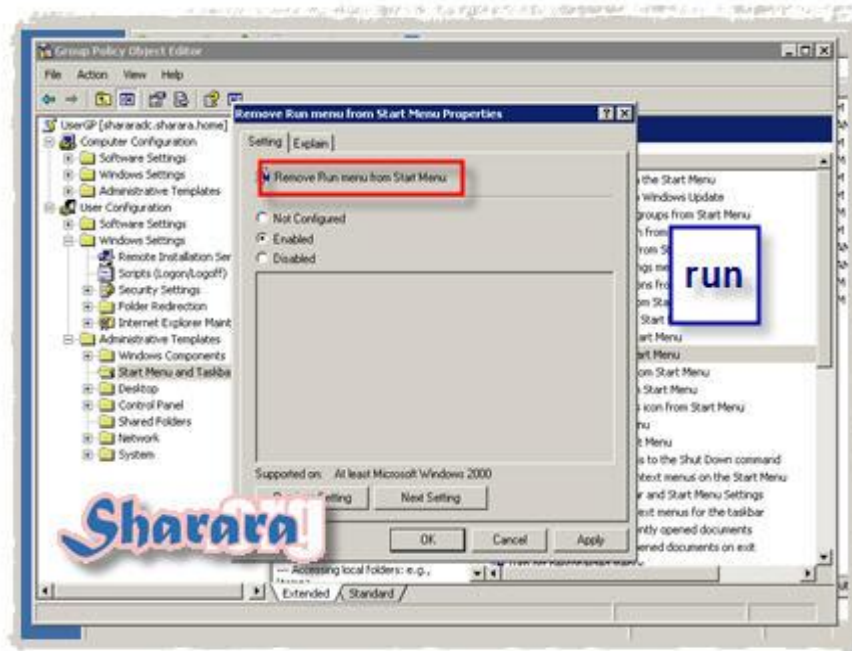
ننشطها بأختيار Enable



ونفس الامر مع ال Help



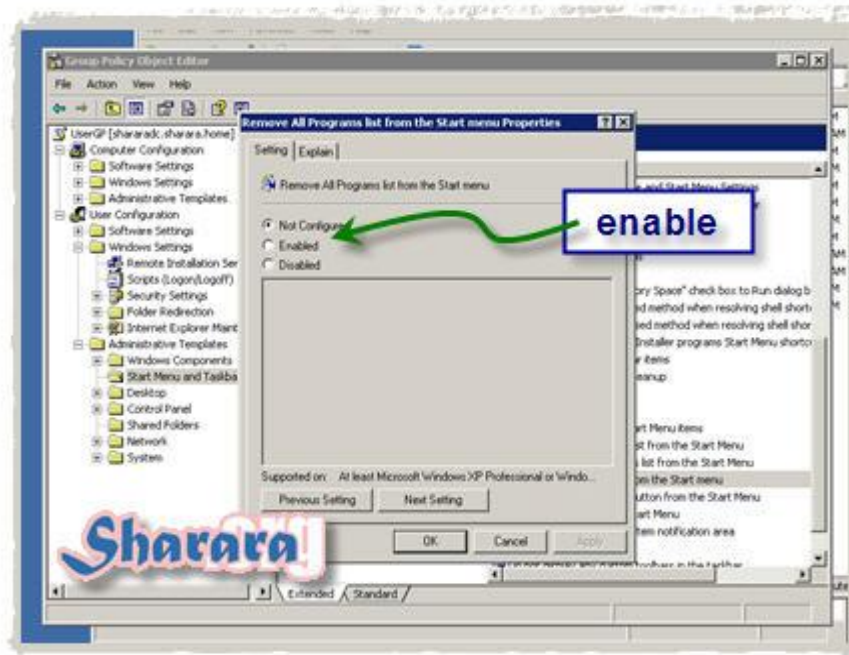
وأيضا Run



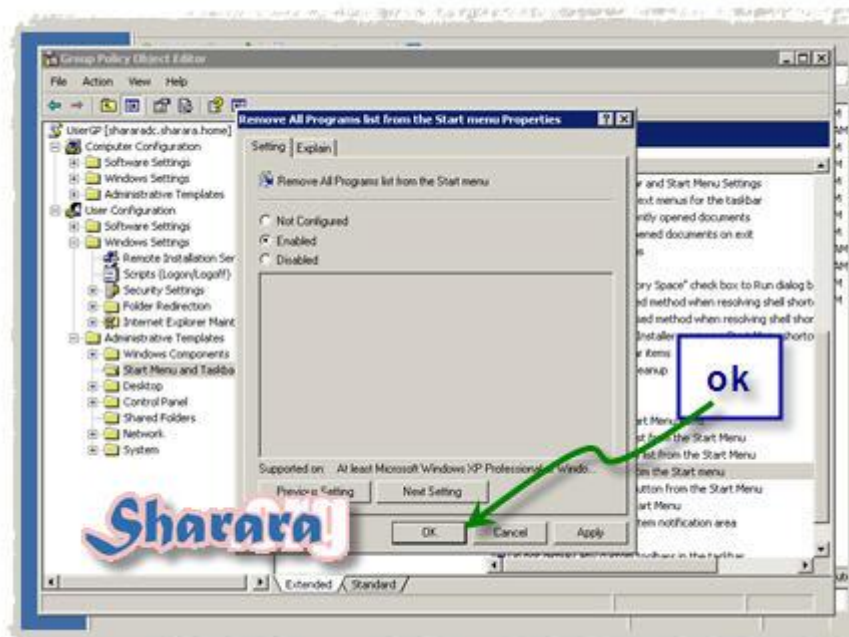
والآن لإلغاء قائمة All Programs



و enable



و OK

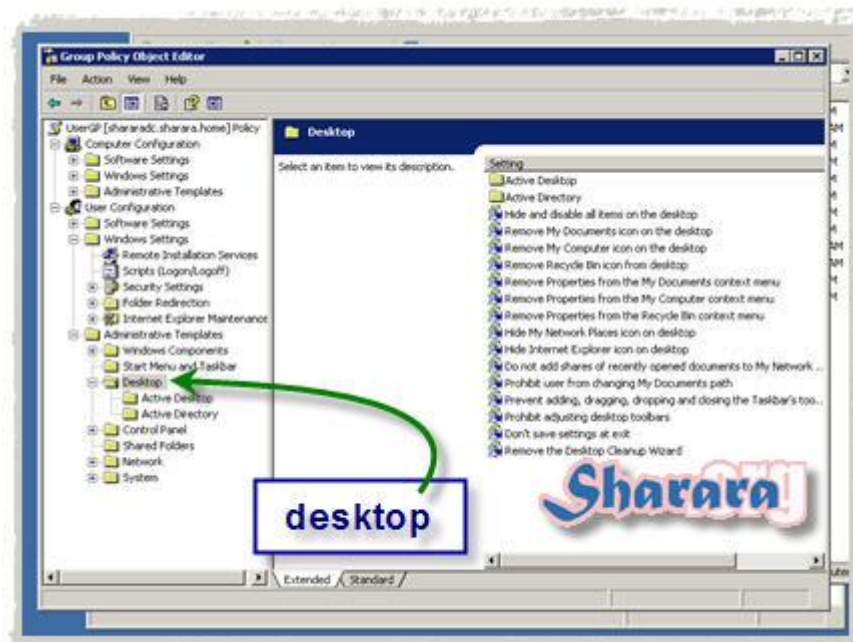




ماذا عن خلفية سطح المكتب Desktop Wallpaper نريد تغييرها بحيث يمكننا على سبيل  
المثال توحيد الخلفية بحيث تكون بشعار شركتنا لجميع الاجهزة



نختار Desktop



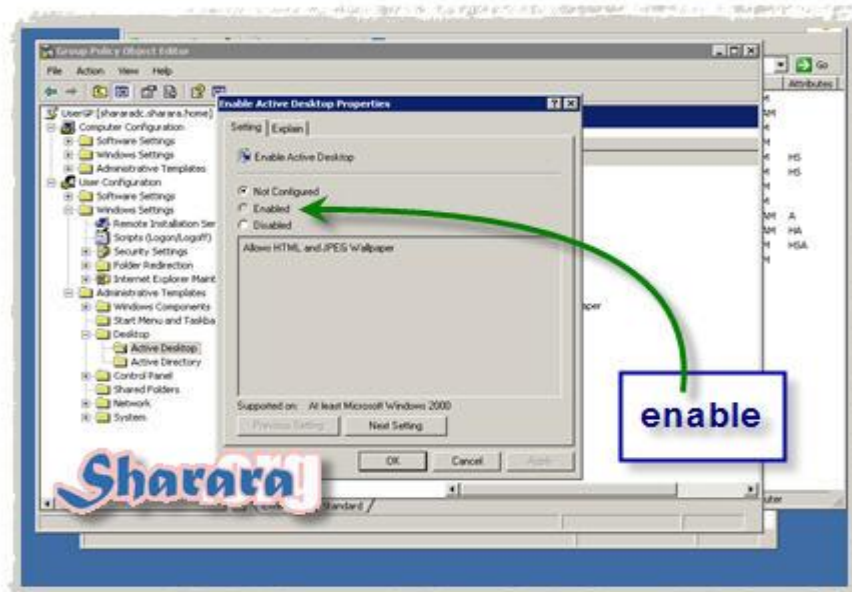


يتم هذا على خطوتين

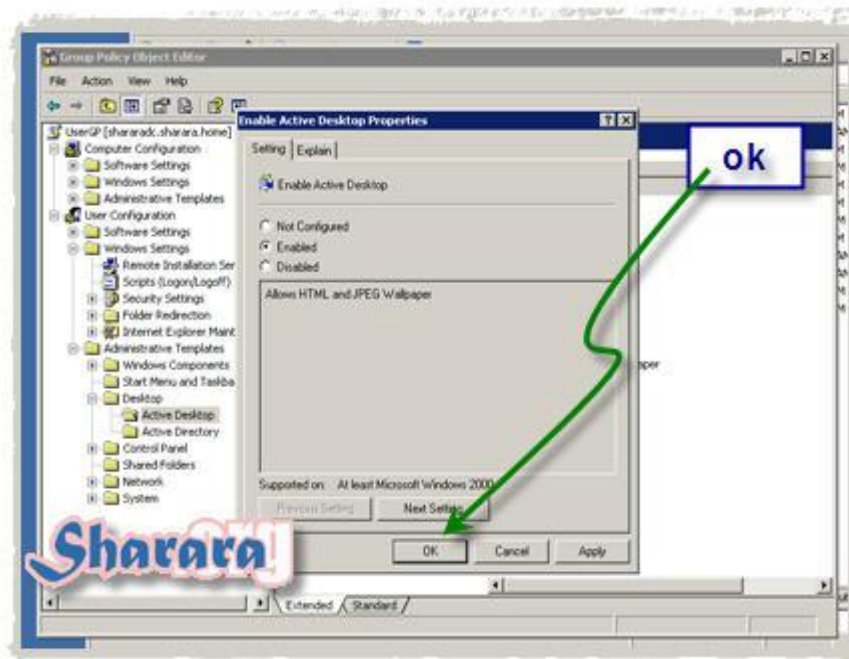
أولا يجب علينا عمل Enable لـ Active Desktop كما في الصورة



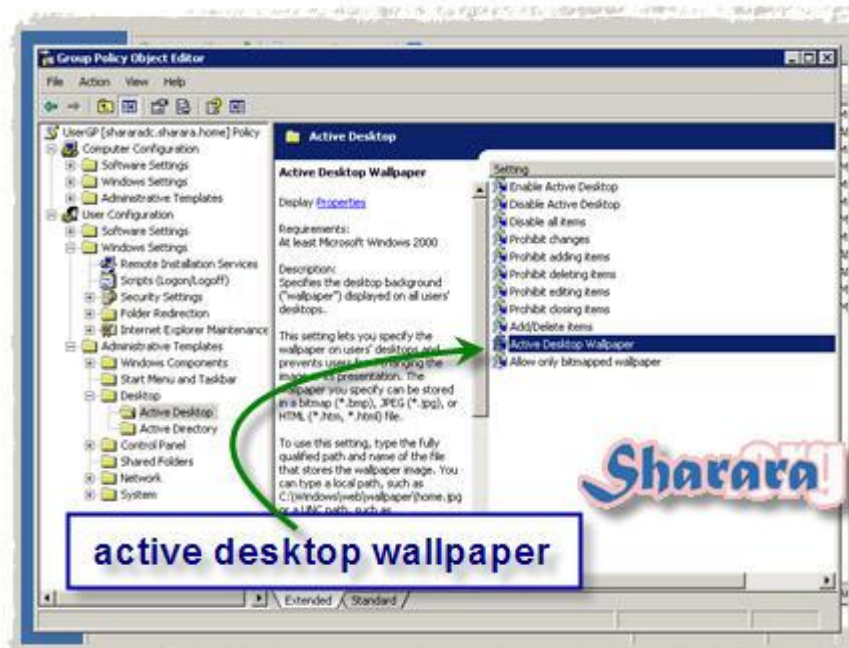
Enable



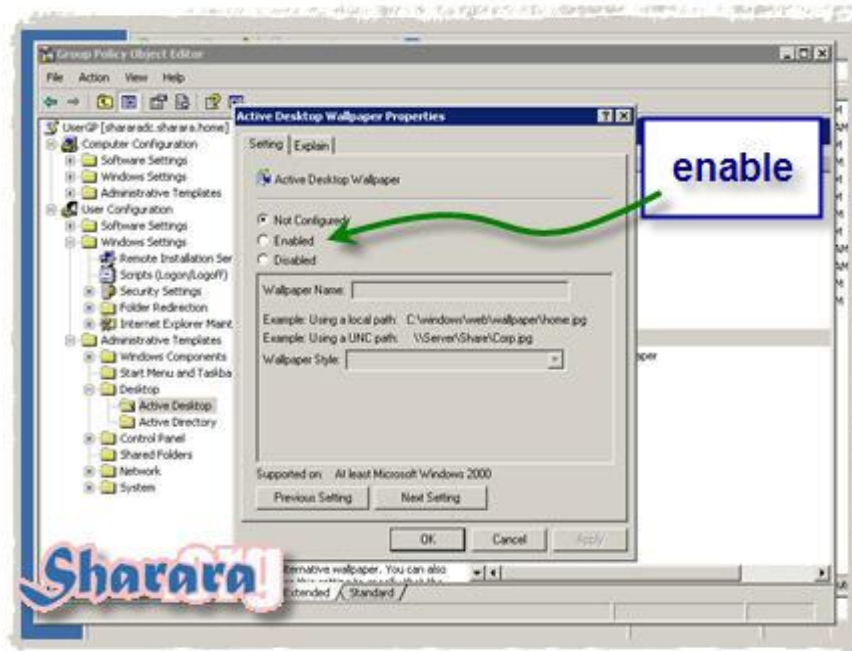
شح OK



والخطوة الثانية إختيار الخلفية عن طريق Active Desktop wallpaper



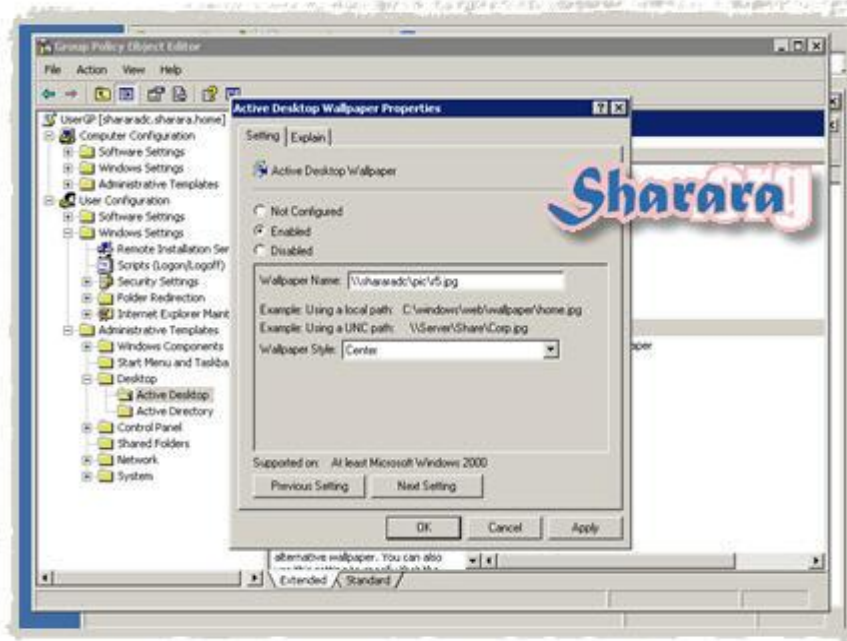
أولا Enable



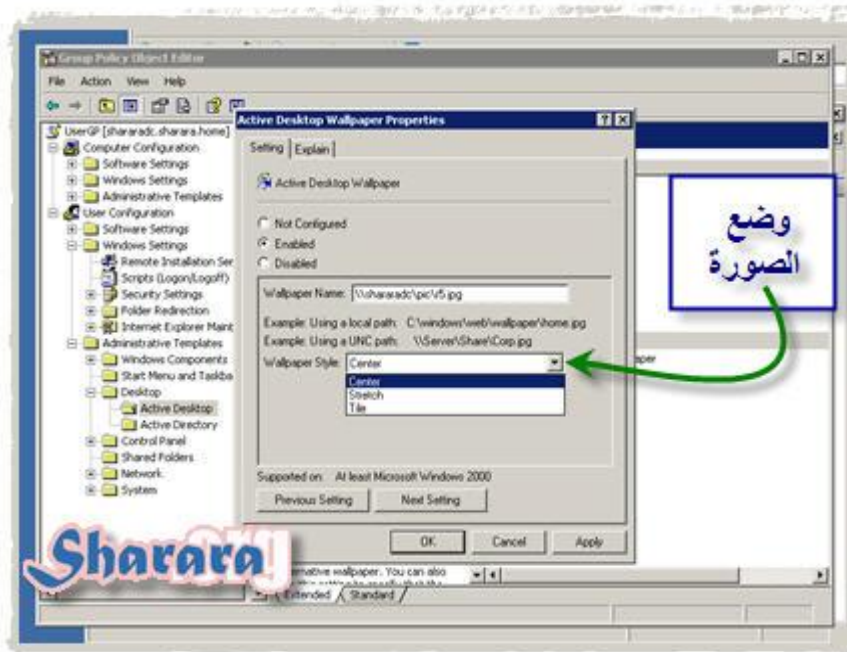
ونبدأ في كتابة المسار الموجود عليه الخلفية



يكن استخدام أي مسار على الشبكة لوضع ملف الخلفية به شريطة ان يكون Shared Folder

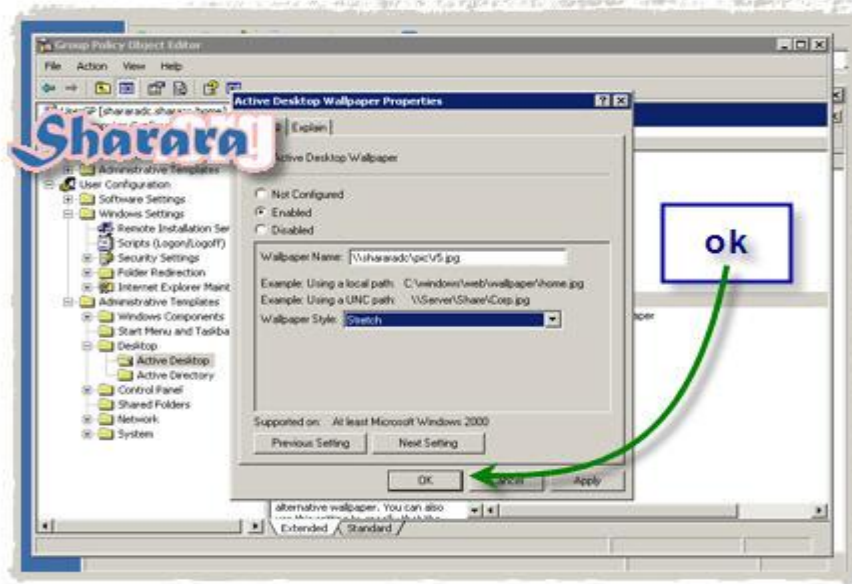


ونعدل إعدادات الصورة





وأخيرا OK



هل لديك أحد المستخدمين كثير العبث ب Control Panel ؟

ولا يهتمك نشيلها له

كما نعلم فانه يوجد أكثر من طريقة للوصول ال Control Panel

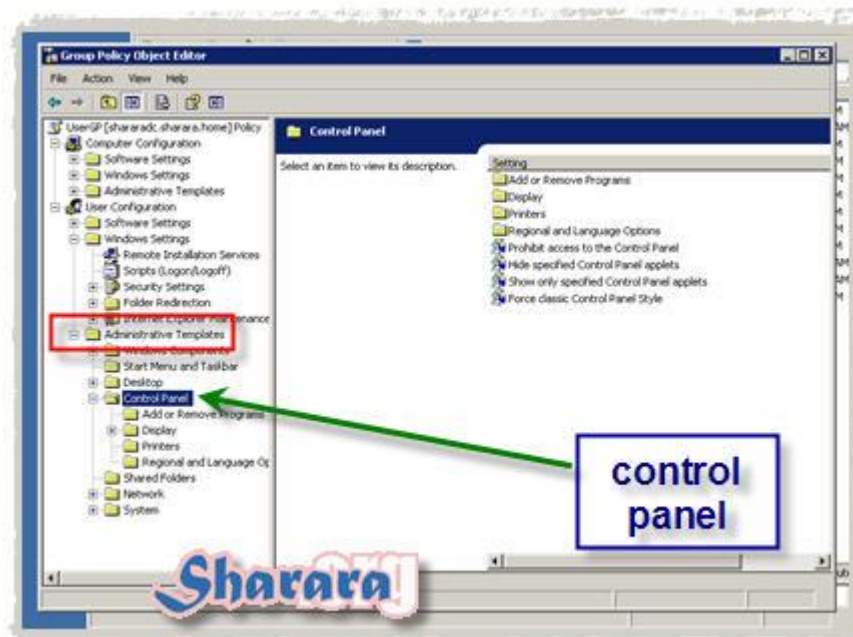




ومن هنا



وهذه هي طريقة الغاؤها

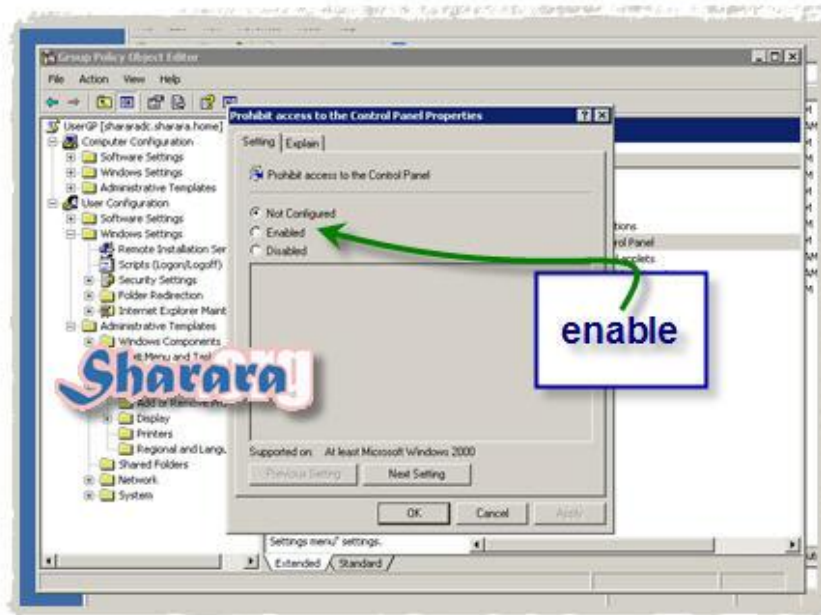


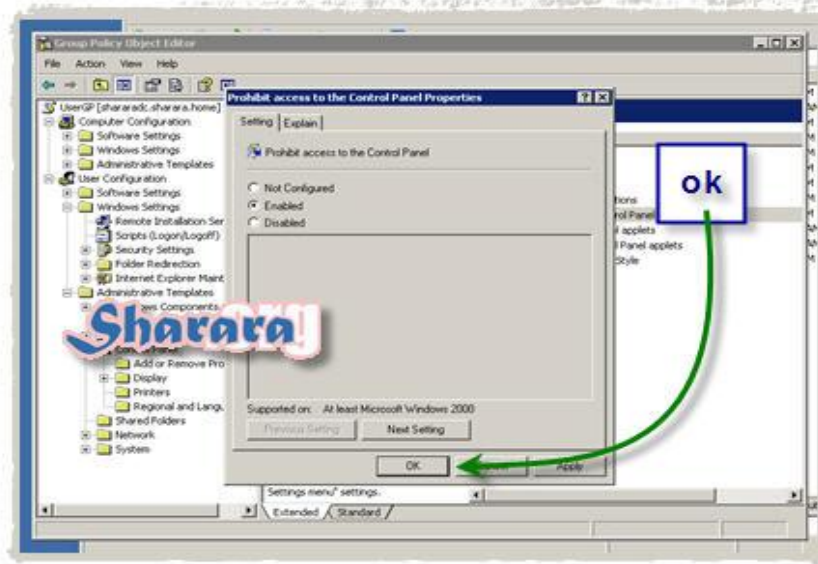
دابل كليك



و Enable

و OK





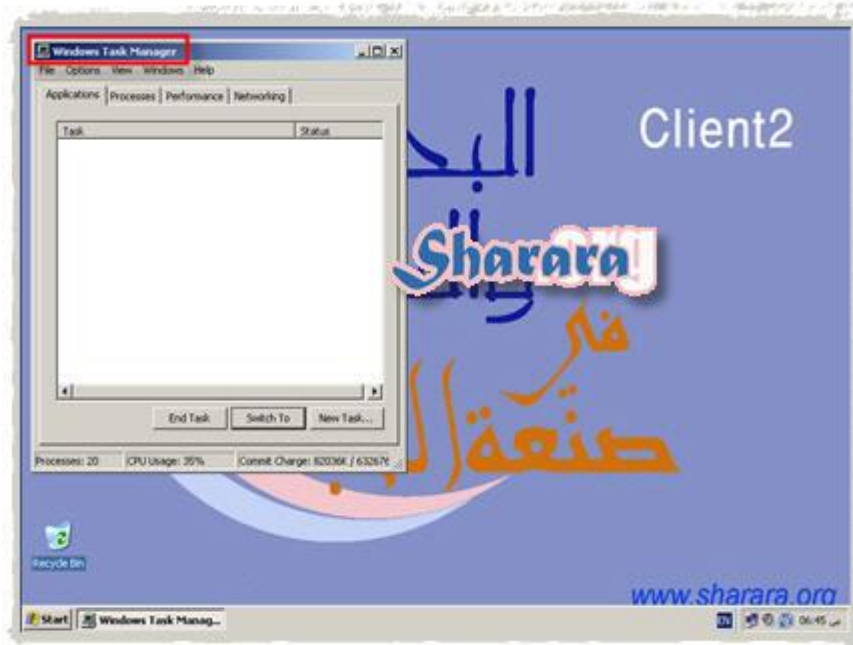
وبهذا يمكننا على سبيل المثال الغاء الكونترول بانل لوحدة تنظيمية من المستخدمين وإتاحتها

فقط لل Administrators

نفترض أنك تريد منع المستخدمين من إغلاق البرامج عن طريق ال Task Manager

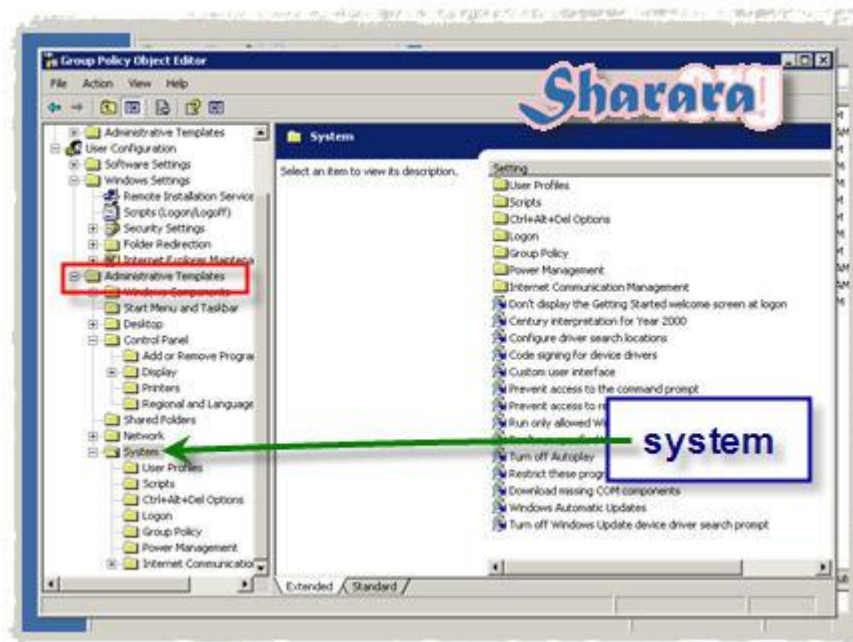
فالحل ببساطه الغاء إمكانية الدخول على Task Manager



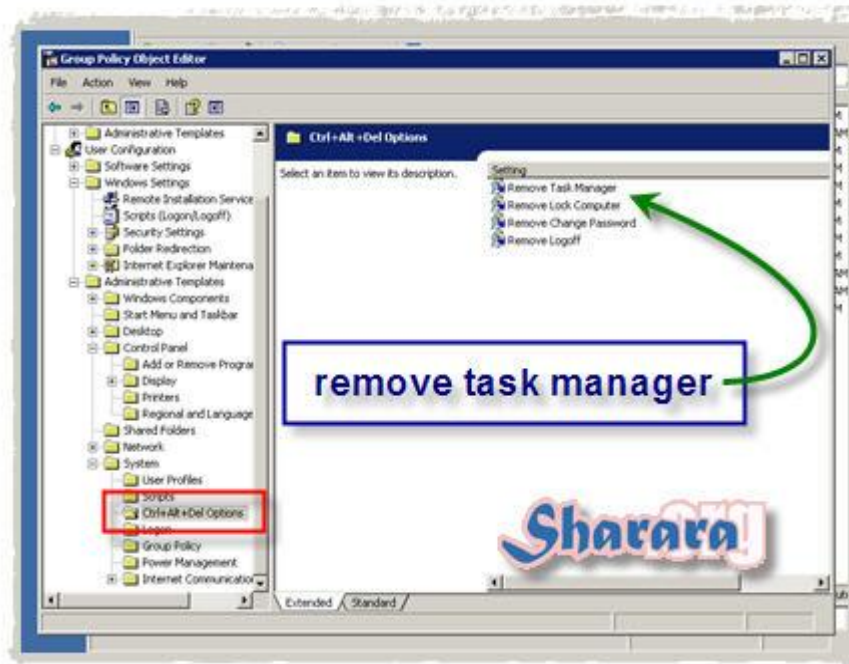


ولنبدأ التنفيذ

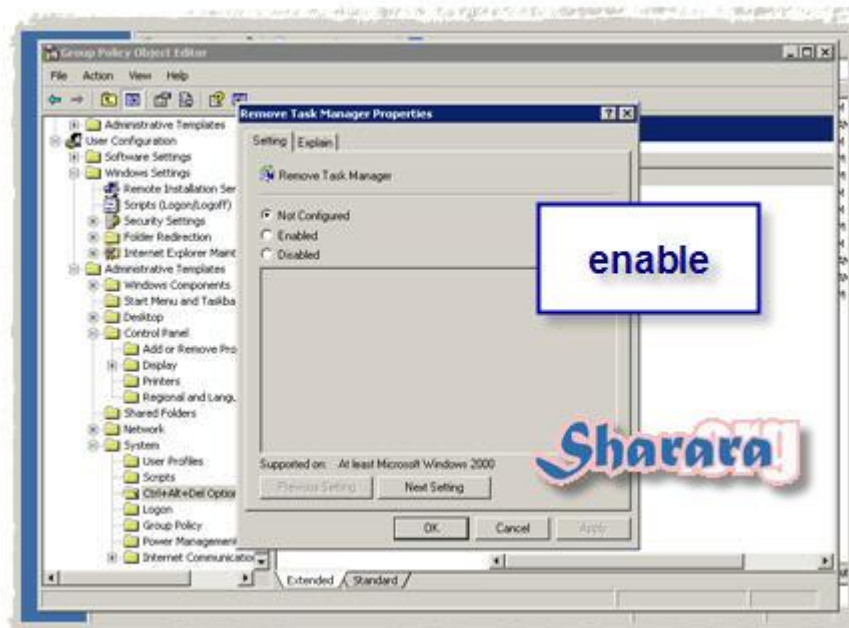
من خلال Systems



## و نختار Remove Task Manager

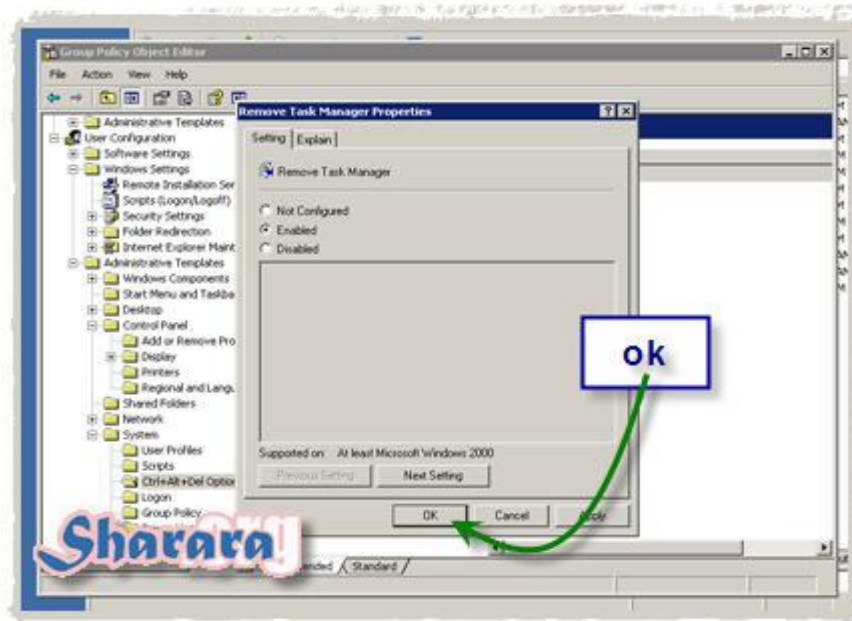


أعتقد أننا صبحنا لا نحتاج لشرح

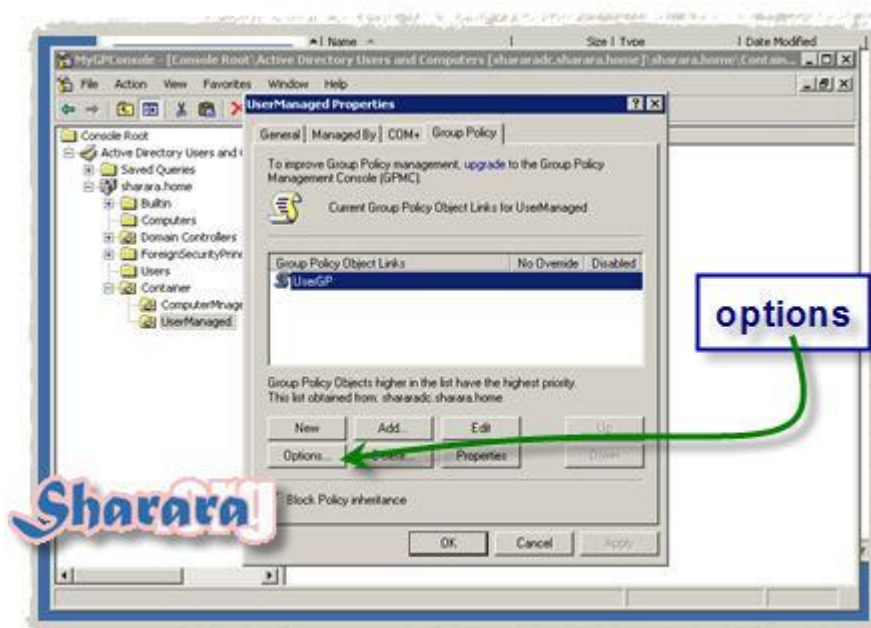




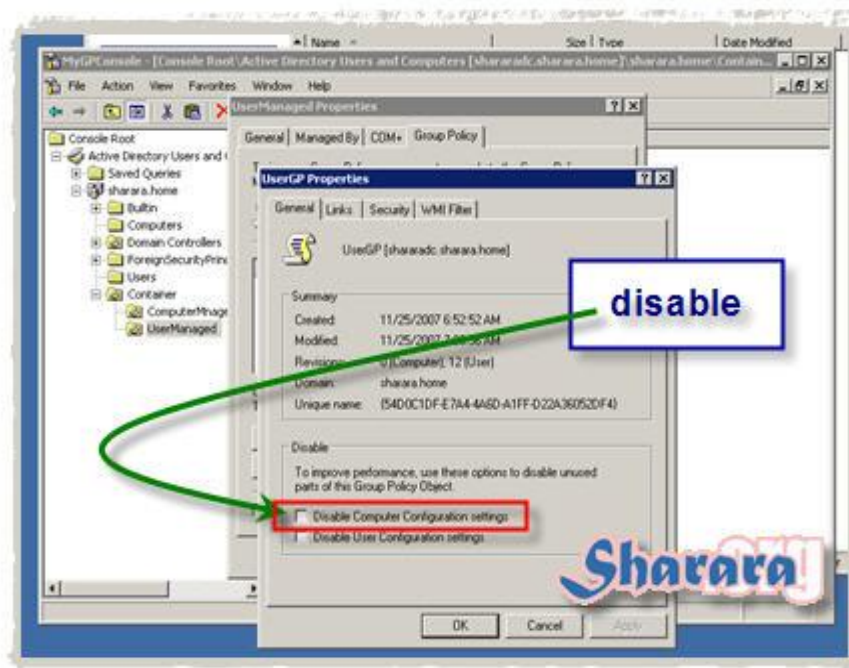
و OK



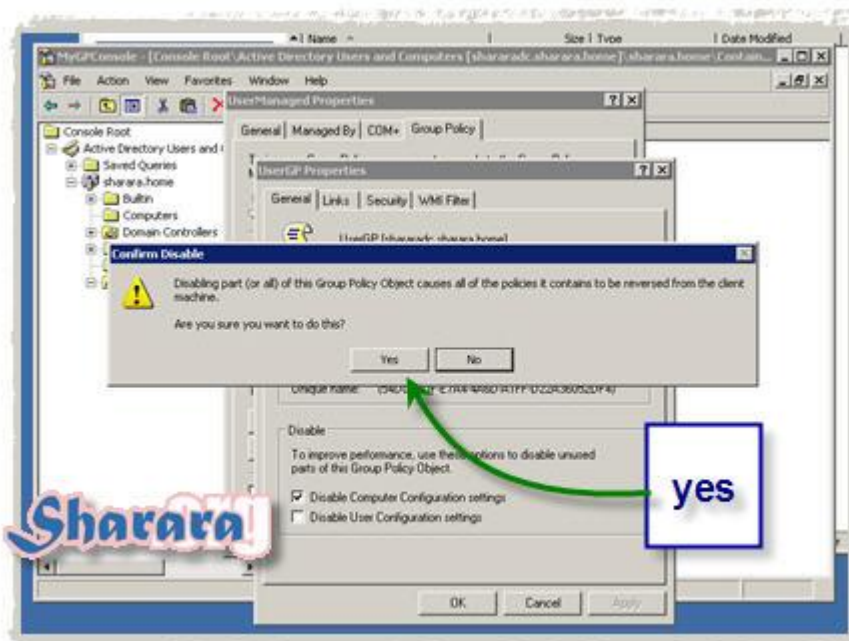
والآن بعد أن أنتهينا من التعديل نغلق الجزء الخاص بال Computer Configuration حيث  
أن هذه البوليسي خاصة بال Users



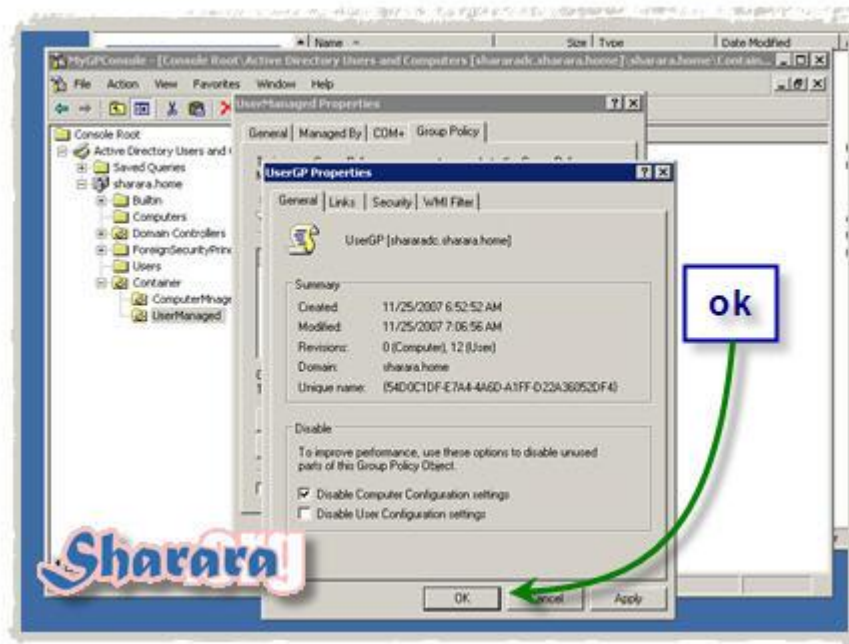
Disable



نوافق على رسالة التأكيد



و OK



وبهذا نكون قد أنهينا من التعديلات ولنر نتيجة عملنا

وقبل ان نشاهد نتائج التعديل ننبه الى نقطه مهمه :

ليس من الضرورة تقسيم ال GP الى واحدة خاصة بال Computer Configuration  
والأخرى لل Users

بل من الطبيعي أن يتم هذا كله من خلال Group Policy واحد ولكن الرغبة في  
التنظيم والشرح هي ما جعلتنا نلجأ الى هذا التقسيم

– السؤال المهم : متى تعمل ال Group Policy ؟

يعني هل بمجرد انتهائنا من التعديل سنجد تأثير هذه البولييسي ساريا على الاجهزة  
والمستخدمين ؟

هل تعمل البولييسي فور إجراء التعديل

أم بعد ساعه

أم بعد عمل Restart للاجهزة الكلاينت

أم ماذا ؟؟

– الحقيقة إنه لا يوجد – على حد علمي – قاعده موحدة تنطبق على كل السياسات

فهناك سياسة تطبق فور قيام المستخدم بعمل Login

وأخرى تحتاج ربع ساعه ليظهر تأثيرها

عموما لنهي الجدول باتفاق من نقطتين :

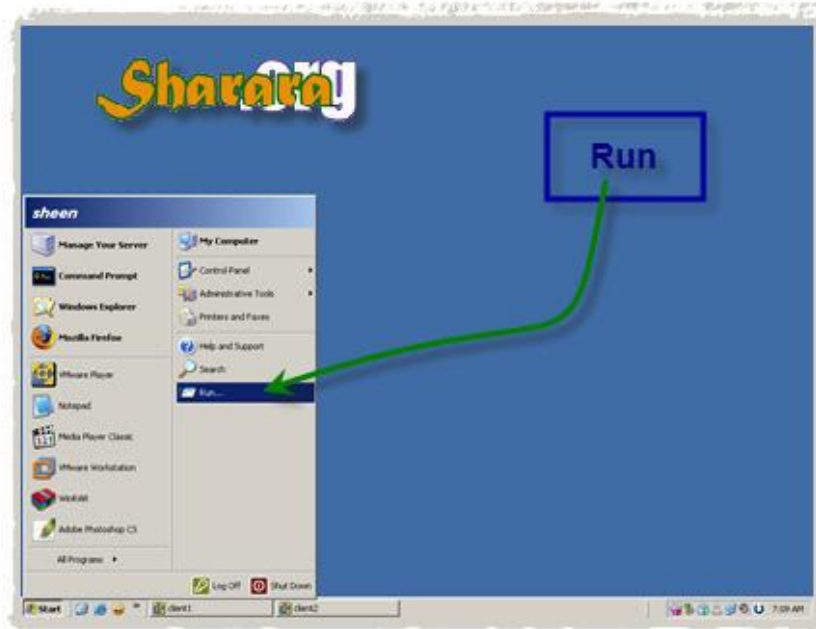
الاولى : أن تطبيق ال Group Policy من الأهمية التي نرى معها أنه لمانع لدينا

من عمل Logoff أو حتى Restart للأجهزة التي نرغب في تطبيقها عليها

وليس معنى اننا أجرينا التعديل ولم نر اثر فوري للبوليسي أن ال GP لا تعمل ولكن معناها أنها  
لم تعمل بعد

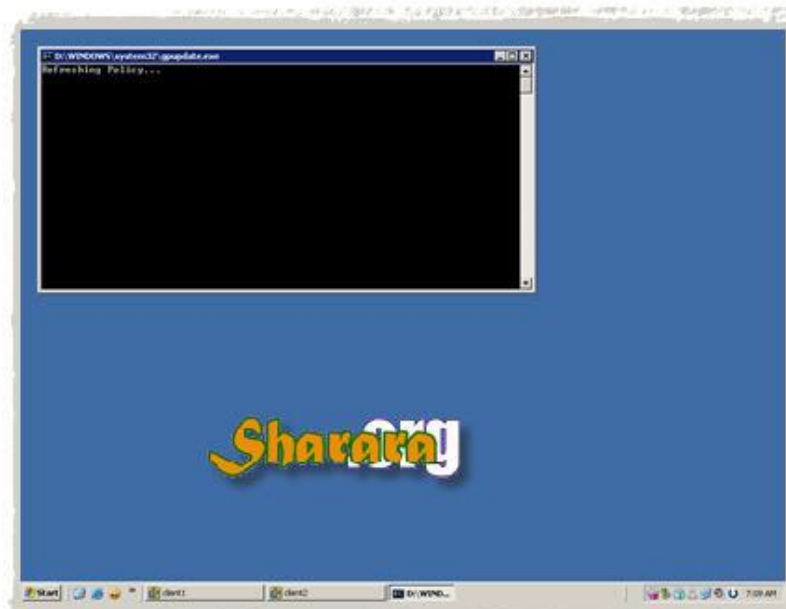
الثانية : أن المفتاح السحري لهذا الامر هو أمر بسيط يتم كتابته في ال run وهذا الامر  
هو gpupdate

والآن لنفتح run على ال Domain Controller



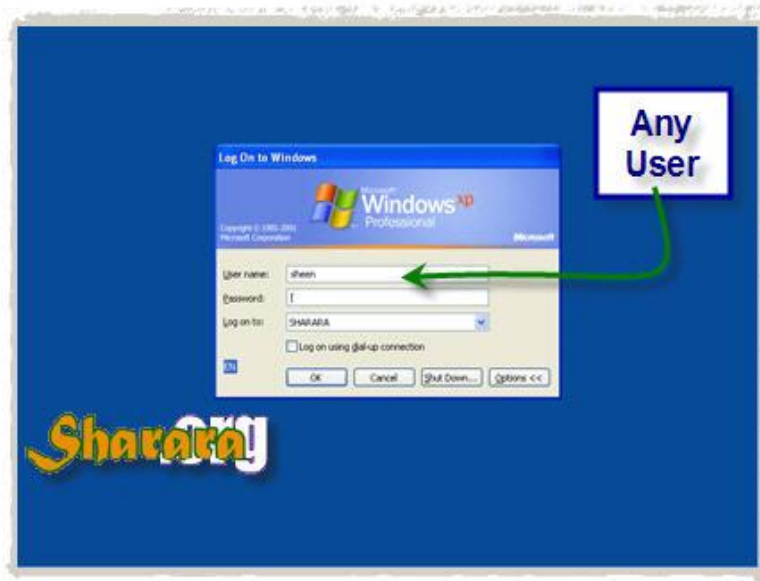


ونستخدم الامر gpupdate



نتركه براحتة خالص حتى يغلق من نفسه وبعدها يمكننا أن نشاهد تأثير البولييسي

وبالبدء مع الجهاز Client1 العضو في OU ComputerManaged المطبق عليها ClientGP وطبعاً نتذكر أن هذه البولييسي خاصة بالـ Computers وبالتالي فإما كان اسم المستخدم الذي سندخل به على الجهاز فلن يؤثر هذا على تطبيق البولييسي



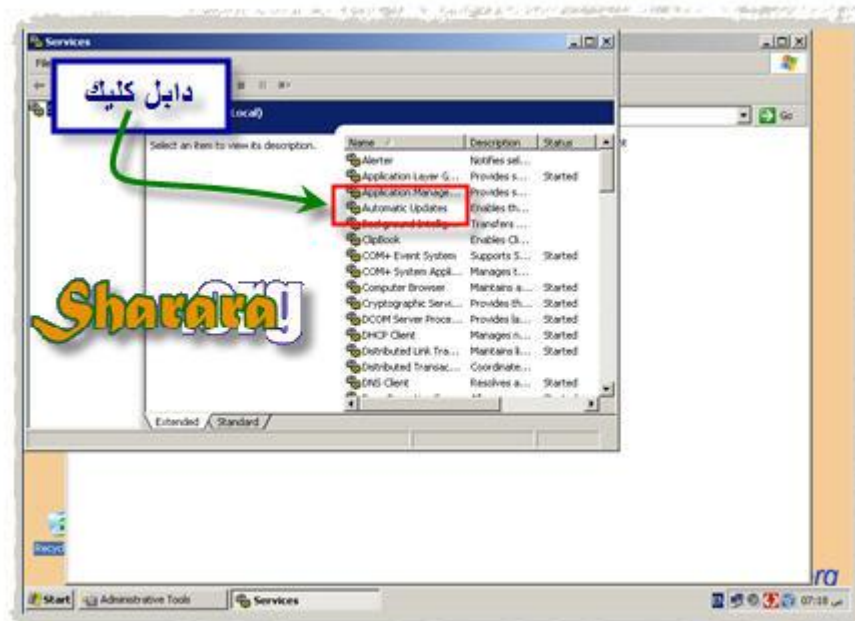
والآن وقد سجلنا الدخول باحد المستخدمين



ولنجرب هل تم تطبيق أول تعديل وهو الغاء الـ Automatic Update علينا بالدخول على  
Services



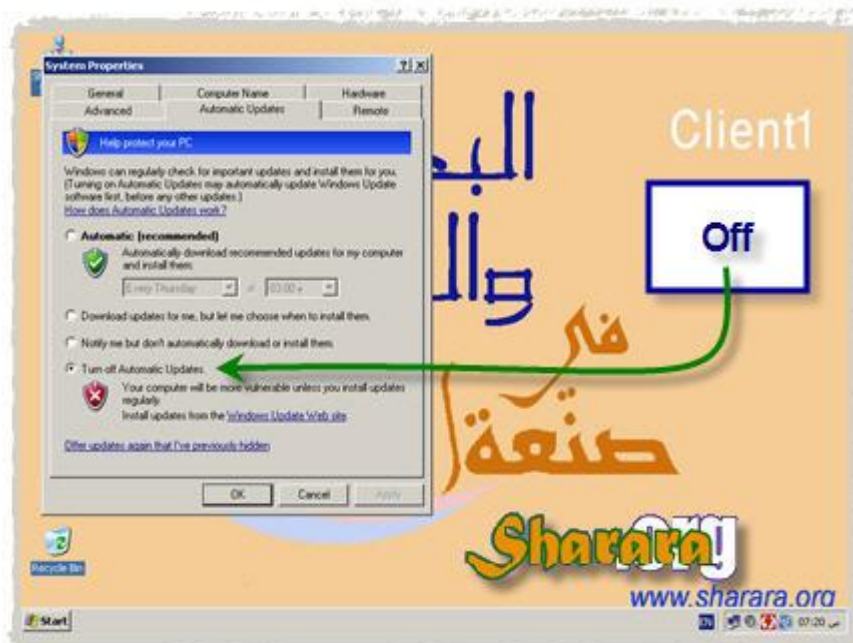
و Automatic Update



فعلا فقد تم عمل Disable لها



ومن ال Properties الخاصة ب My Computer ممكن نتأكد



نحاول تشغيل الماسنجر لنرى هل فعلا لن يعمل بسبب الـ GP أم لا



فعلا لا يعمل



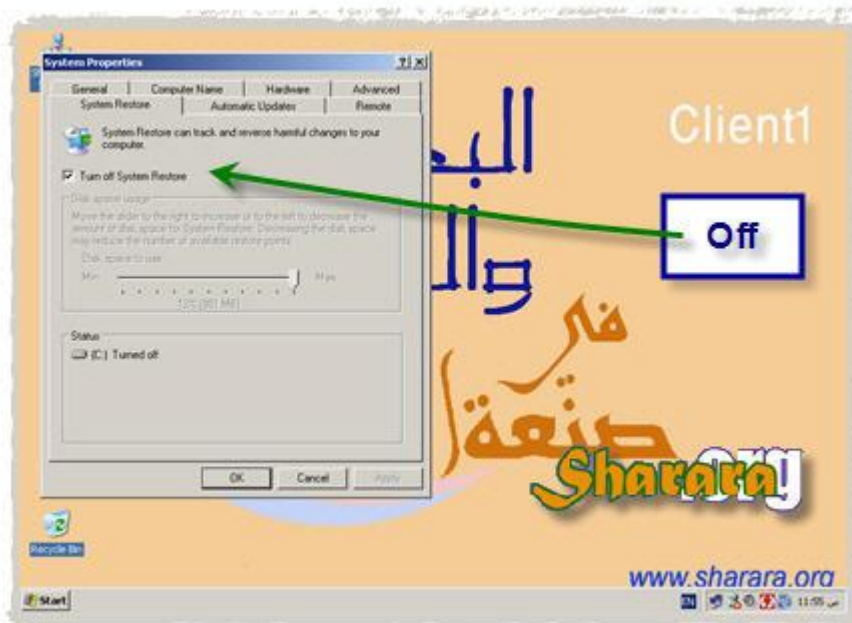


وأخيرا كما نتذكر فقد طلبنا أن تقوم الـ GP بالغاء System Restore

كليك يمين على My Computer و Properties



فعلا مغلقة



وقبل مشاهدة أثر الـ GP الثانية UserGP

ما ننشأ أنها خاصة بالـ Users في OU UsersManaged

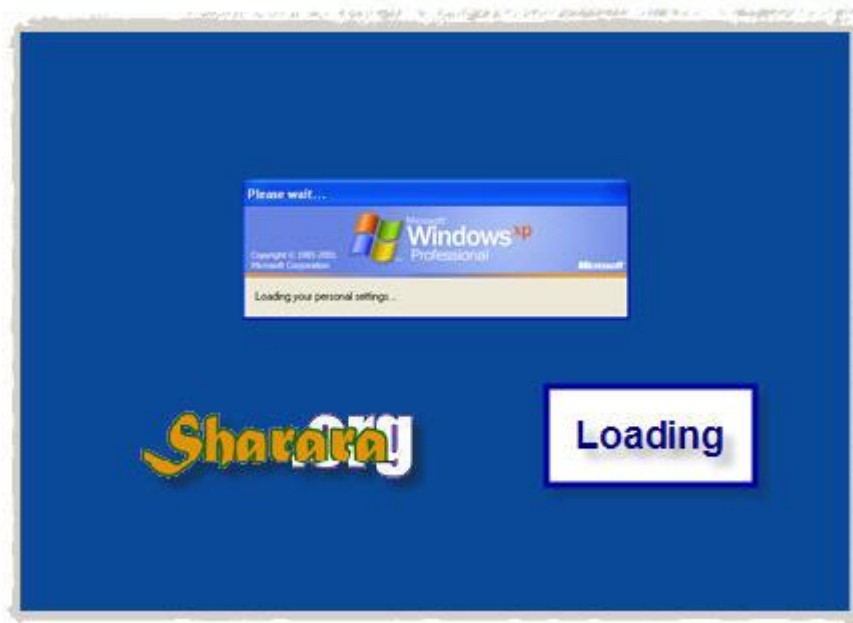
وبالتالي فإن أي حساب مستخدم مضاف إلى الوحدة التنظيمية هذه فإن البولييسي ستطبق عليه  
بغض النظر عن الجهاز الذي سيدخل عليه

ومادنا قد استعنا عند التعديل بالجهاز Client2 لتوضيح الموقف قبل التعديل في لجروب  
بوليسي فلا مانع من تجربة تأثير البولييسي UserGP عليه طبعاً بالدخول باليوزر User2 وهو  
العضو في OU UsersManaged

نبدأ بتسجيل الدخول



نلاحظ إن الدخول يستغرق وقتا اكثر من المعتاد وذلك لتحميل التعديلات ( طبعا هذ للمرة الاولى للمستخدم على الجهاز )



أولا تم تغيير الخلفية



ولنجرب التأثير على الانترنت اكسلور

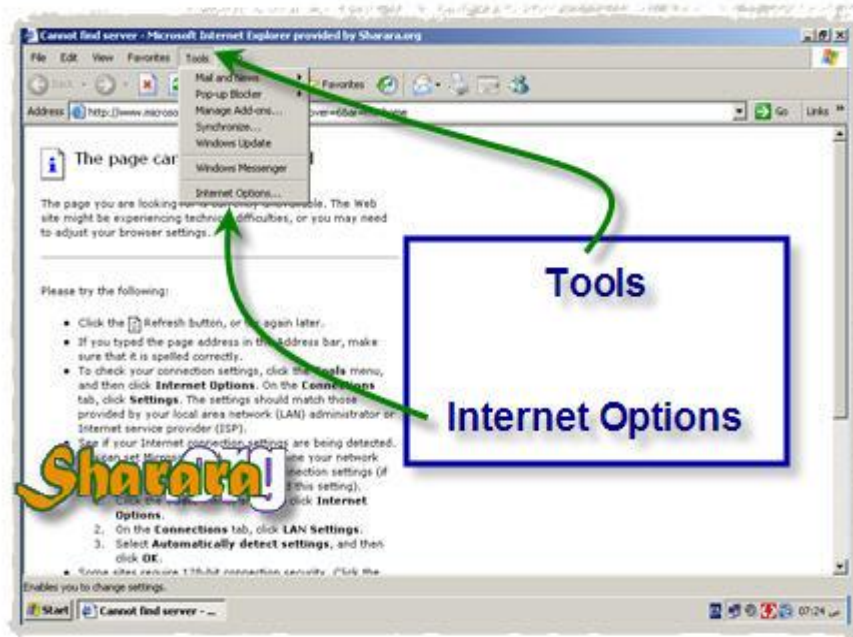


تم تعديل ال Title Bar باضافة الجملة التي كتبناها





ولمعرفة التأثير الذي تم على اعدادات البروكسي نختار Internet Options من Tools

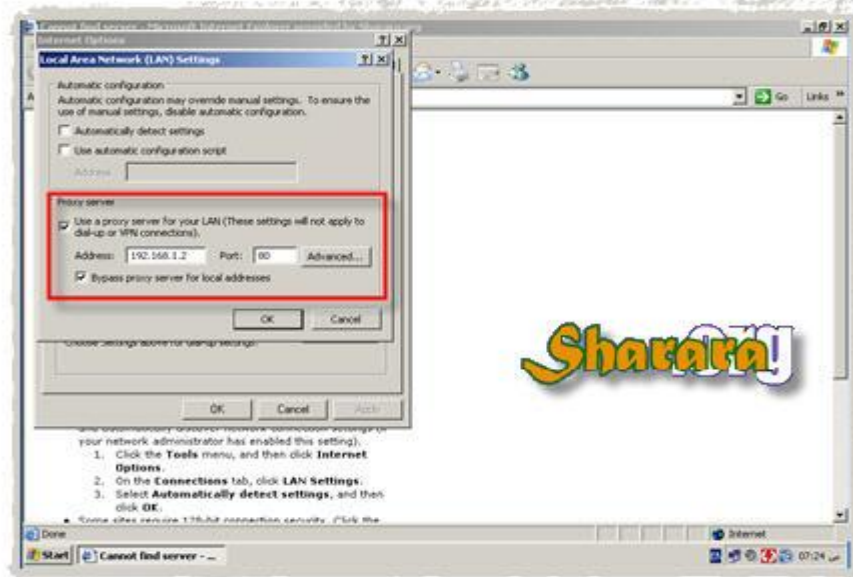


ومن Connections نختار LAN settings





ولا تعليق



وطبعا تم اخفاء run و help و search

وايضا All Programs



ولا أثر للـ Control Panel



ما تلاقيش



Task Manager فقد اختفت



طبعاً بالنسبة لـ User2 فإن أي جهاز سيدخل عليه المحروس ح يلاقه بنفس الوضع يعني بالعربي يادوب ينفع حصاله

وكفايه كده أحسن تعبت

اللهم إني أعوذ بك أن أشرك بك شئ أعلمه وأستغفرك لما لا أعلمه

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب إليك

## The Group Policy – GPMC

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

بالدرس السابق يمكننا القول أننا بفضل الله قد أصبحنا اصدقاء للـ Group Policy وقد امتلكنها خيوطها ويمكننا تطويعها بما يجعل الشبكة التي نديرها بين أطراف أصابعنا والله الحمد والمنه ولكن تبقى لنا أن نتعامل مع أداة خاصة بإدارة الـ GP وقد سهلت الكثير بالفعل

هذه الاداة اسمها Group Policy Management Console ويطلق عليها اختصاراً GPMC

ومع تقديرنا لهذه الأداة التي اطلقتها ميكروسوفت وعممتها في الاصدارات التالية لـ 2003 والتي جاءت لسد نقطة ضعف تتمثل في صعوبة وعدم تسلسل ومنطقية بعض خطوات التعامل مع الـ GP

مع كامل تقديرنا لإ أننا نرى أنه من قبيل العبث والإستهال أن نلجأ الى هذه الأداة دون أن نكون قد تعاملنا مرات ومرات مع الـ Group Policy

والأن لنبدأ بسم الله

الأداة كما قلنا اسمها Group Policy Management Console

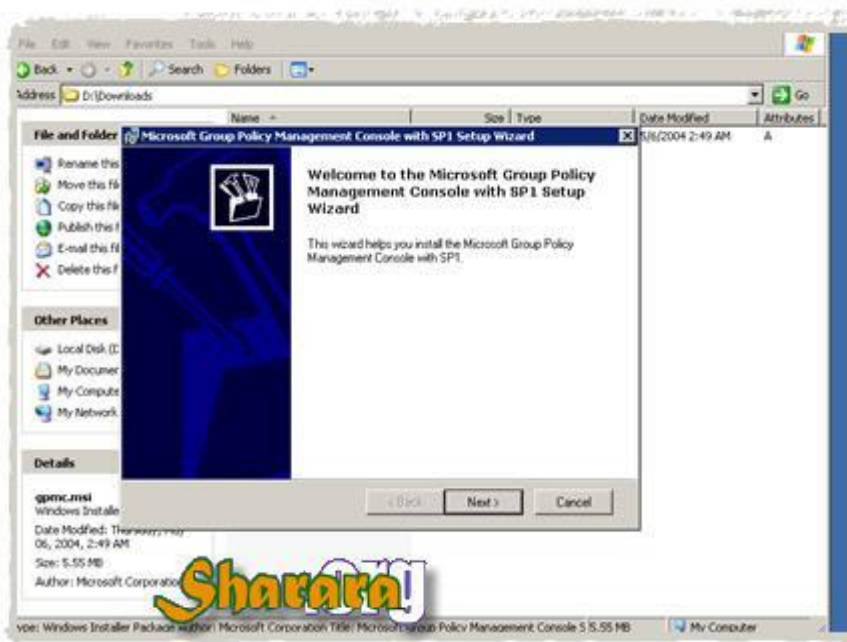
وللحصول عليها يمكن الحصول عليها من موقع ميكروسوفت

وإذا استصعبنا الامر يمكننا البحث عنها من خلال أي محرك بحث على الإنترنت

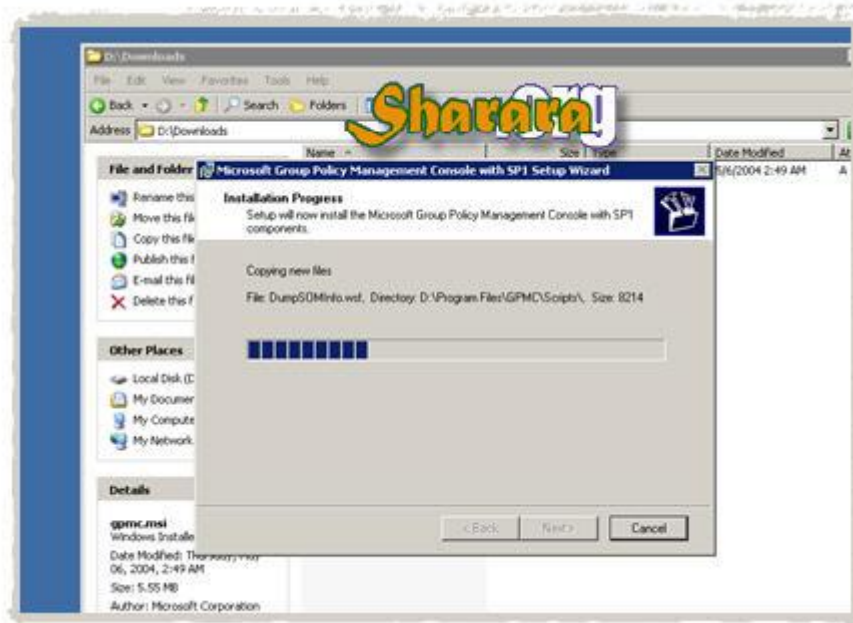
بعد تنزيل ال GPMC يتم إعدادها بصورة عادية جدا دابل كليك و Next و Finish



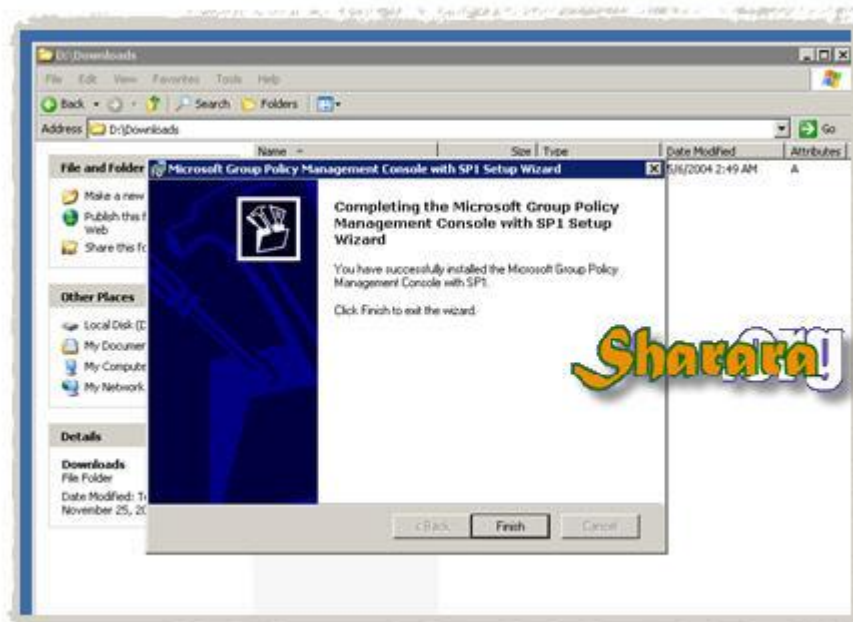
ثم Next



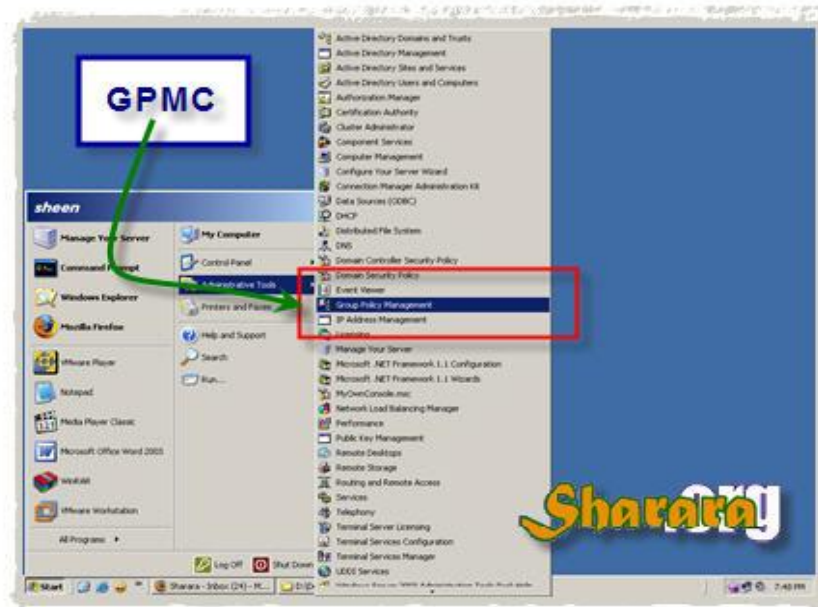




و Finish

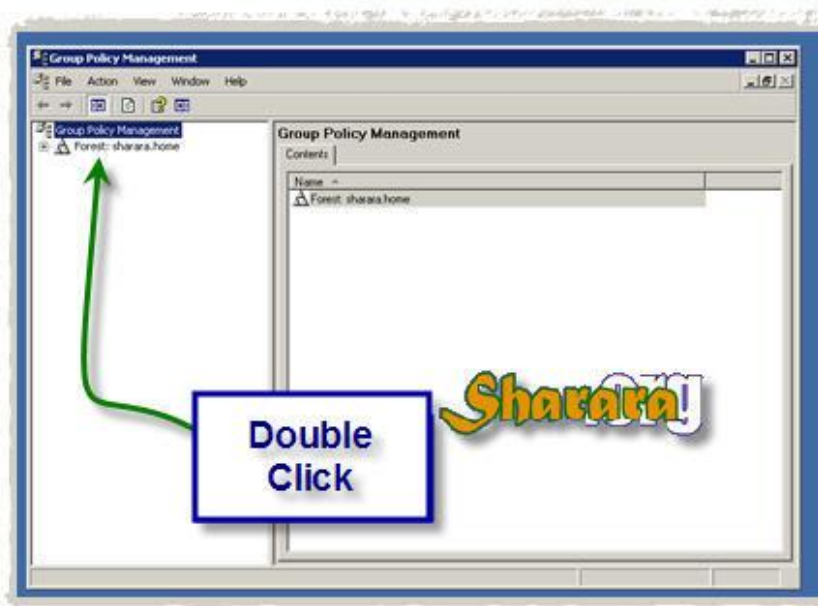


والآن نذهب الى Administrative Tools لنجد GPMC

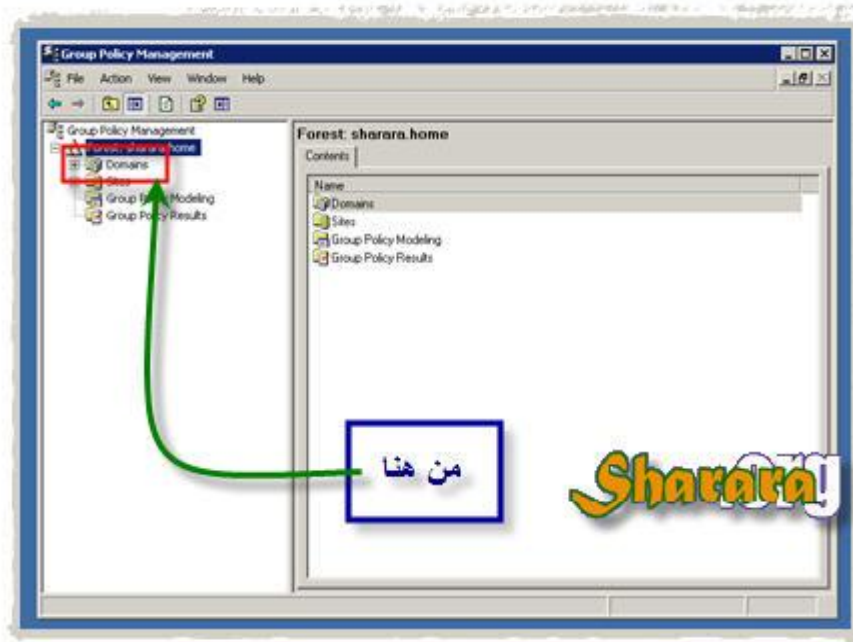


وهذا هو ال GPMC

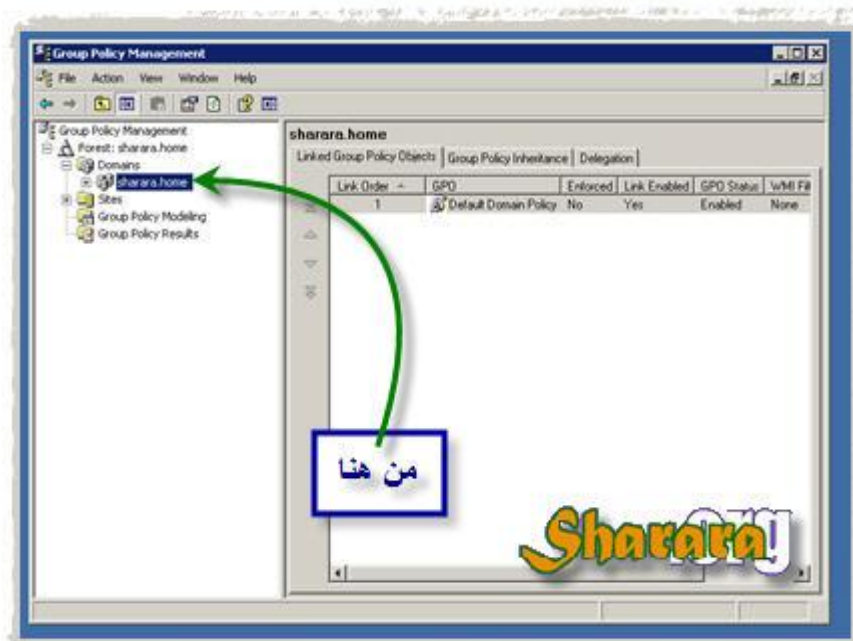
ومن الناحية اليسرى نمدد ال Forest



ونختار Domains وايضا نفتحه



وبرضه نمده

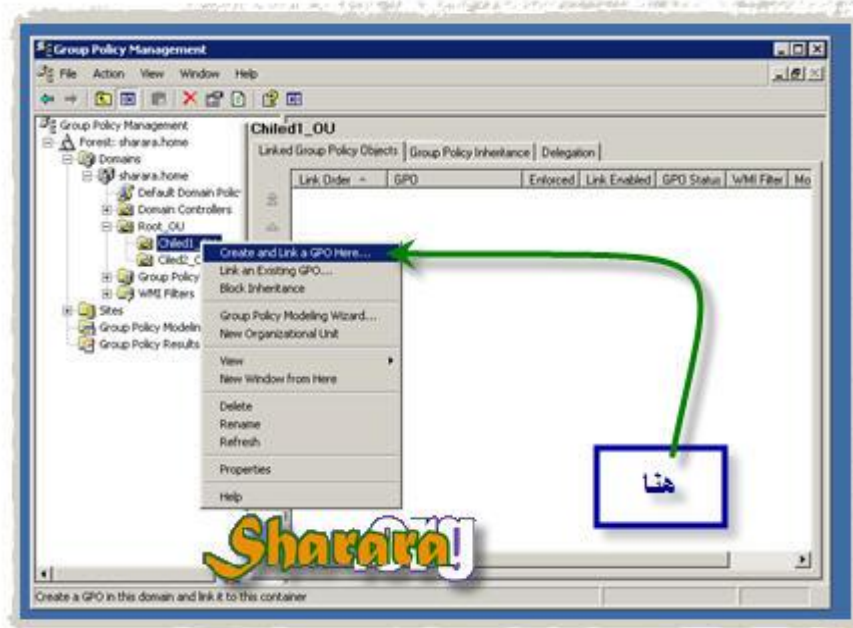


والآن نشاهد الوحدات OU الموجودة

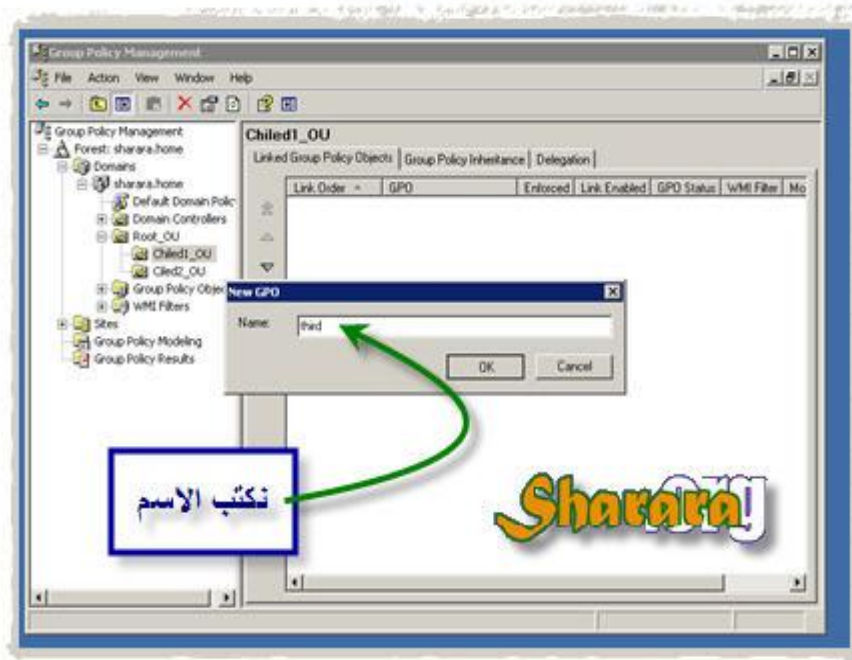


و نكليك يمين على الوحدة OU التي نريد تعديل الـ GP الملحقة بها ( هنا أنشأنا وحدة أسمها

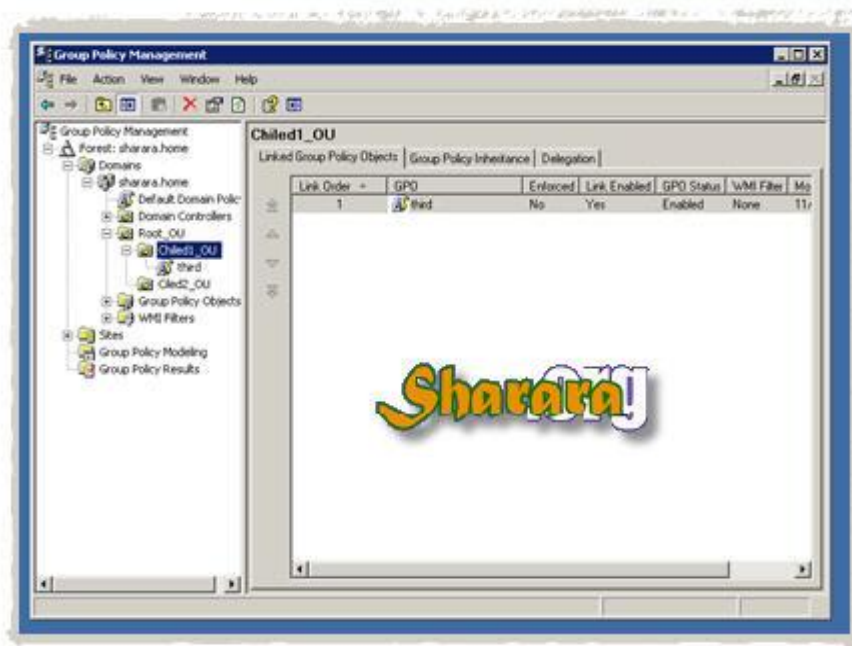
Create and Link GP ( Client1\_OU ) ونختار



نكتب الاسم الذي نختاره



تم إنشاء ال GP





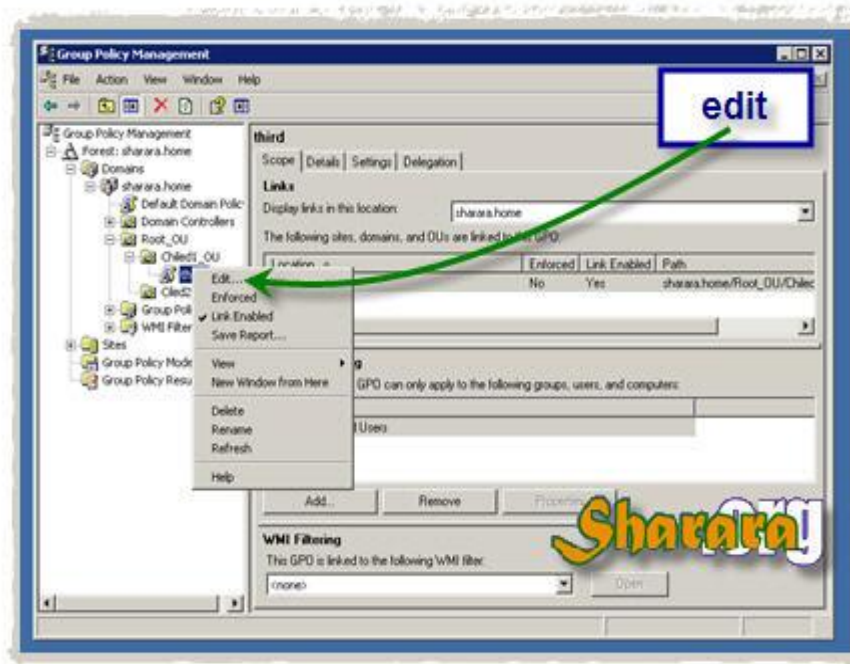
و نضط OK



والأن كليك يمين على GP التي أنشأناها



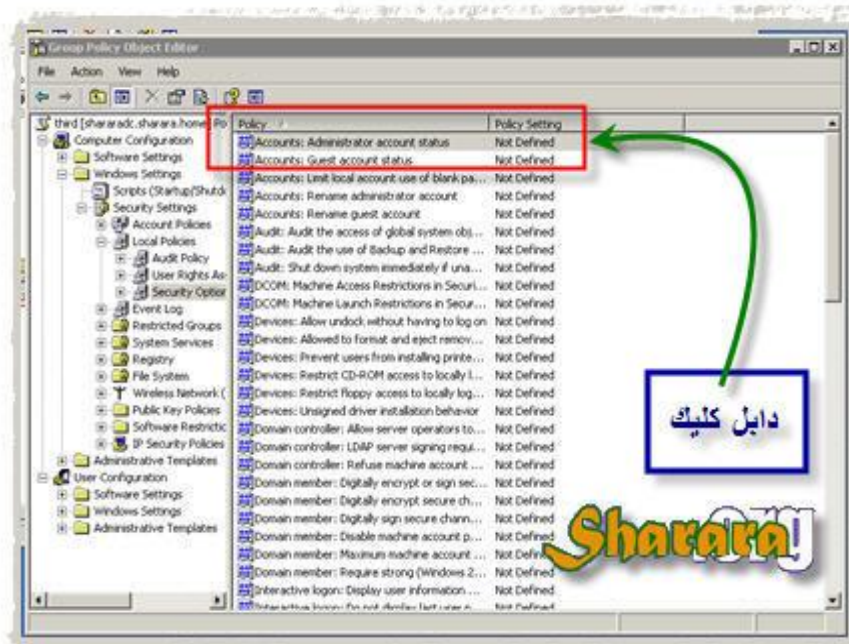
ثم Edit



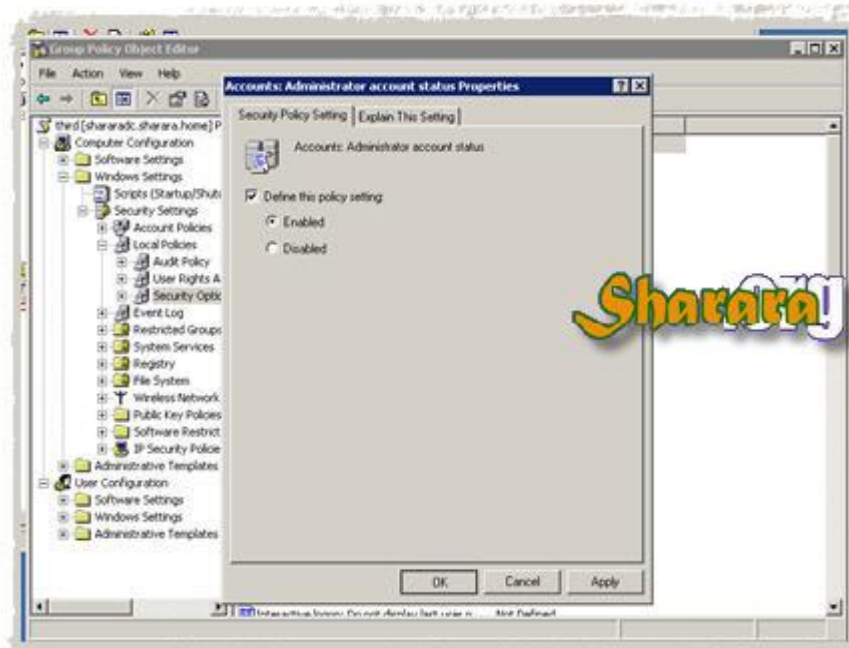
والآن يمكننا التعديل كما نشاء وبالكيفية التي تعلمناها



سنجرب التعديل في الخصائص الخاصة بحساب Administrator بحيث يصبح Disabled

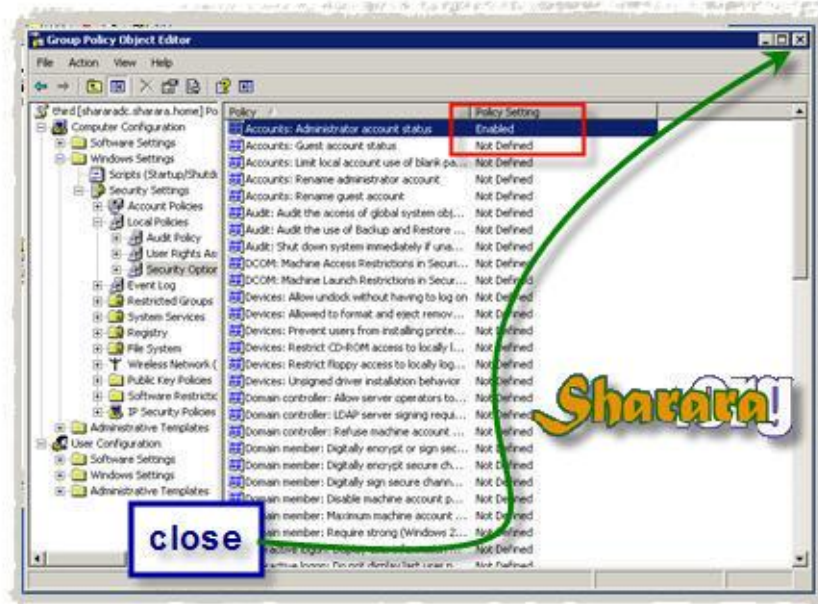


و OK

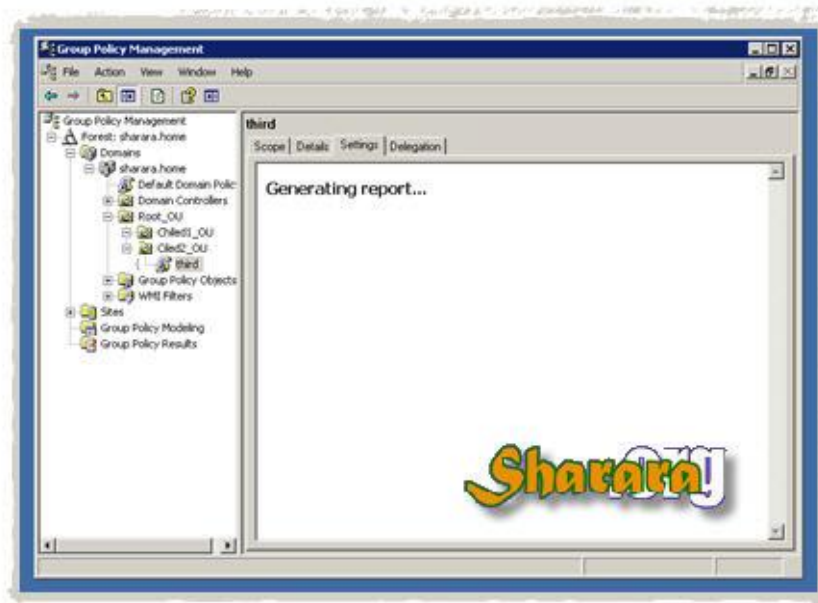


ظهر التعديل هنا

نقم بإغلاق ال Console الخاصة بالتعديل



يقوم ال MMC بإعداد تقرير عن التعديلات التي تمت وقد يستغرق هذا وقتا ف نسيبه براحتة



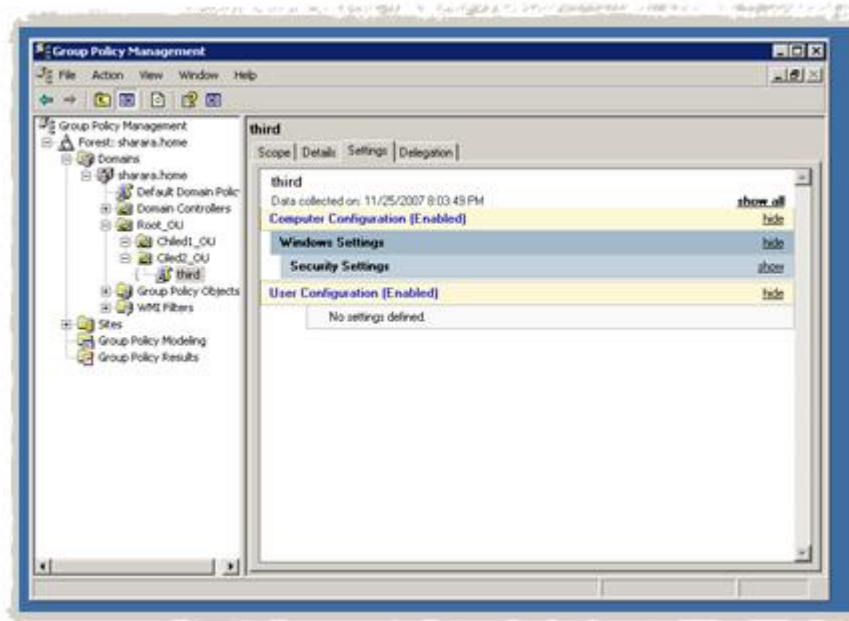


والآن مع أروع جزء في هذه الاداة

حيث نلاحظ أنه يوجد لدينا اختيار Hide ودي مالناش دعوه بيها . ونركز مع الاخرى Show



كمان Show

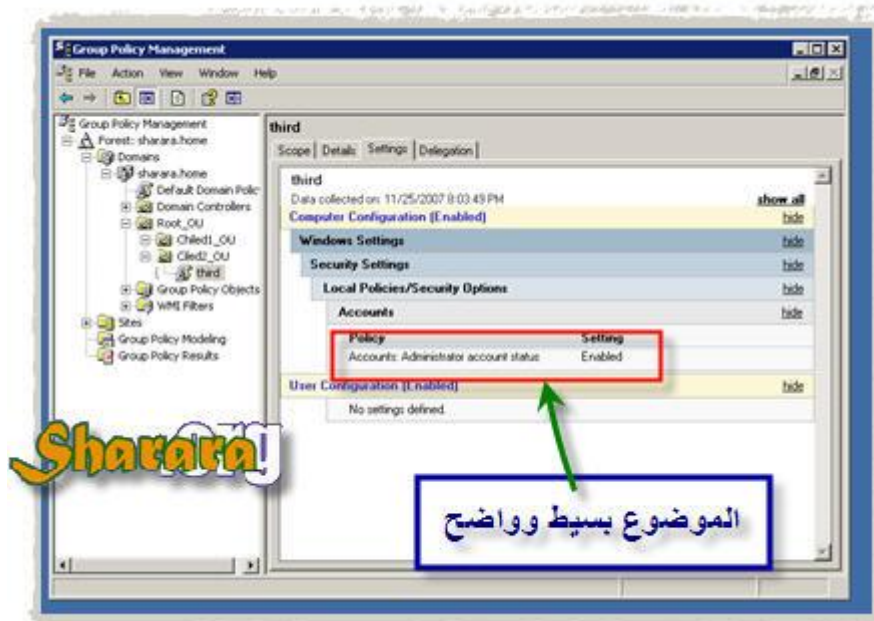




كمان مره

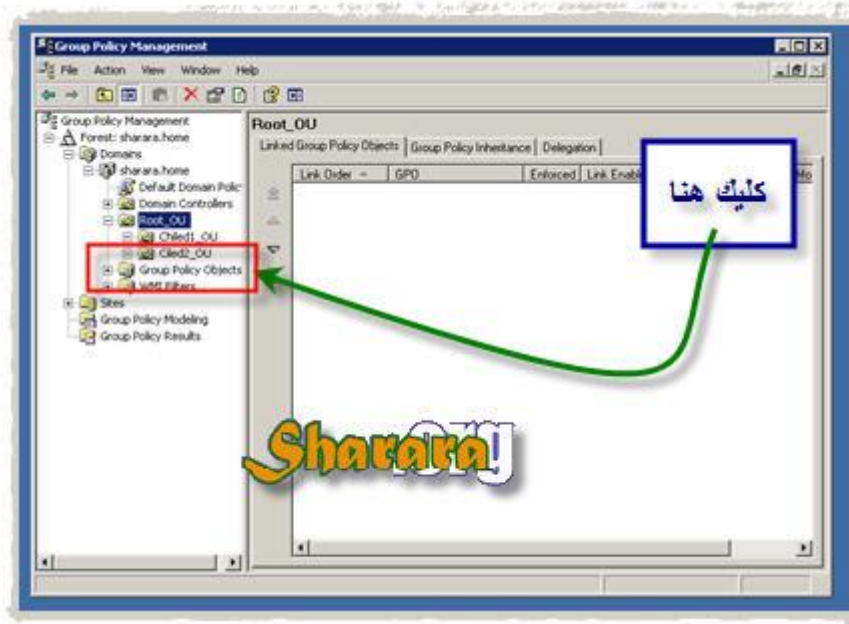


والآن فإن ال GPMC ستعرض لنا السياسة التي تم تعديلها فقط وهذه في نظري أروع ما في  
ال GPMC



والآن مع وظيفة أخرى وهي تصفح العناصر Objects الموجودة داخل الدومين

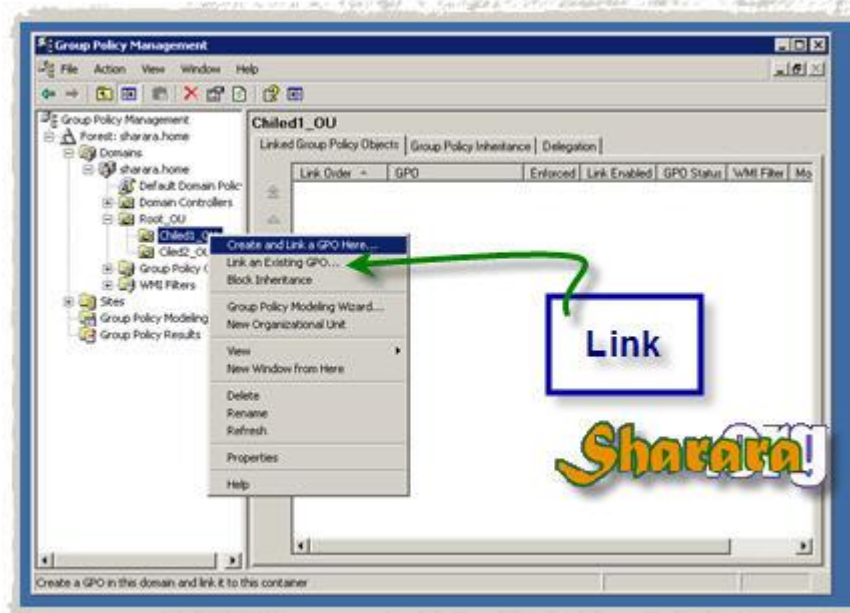
نختار Group Policy Objects



نجد السياسة التي أنشأناها موجودة



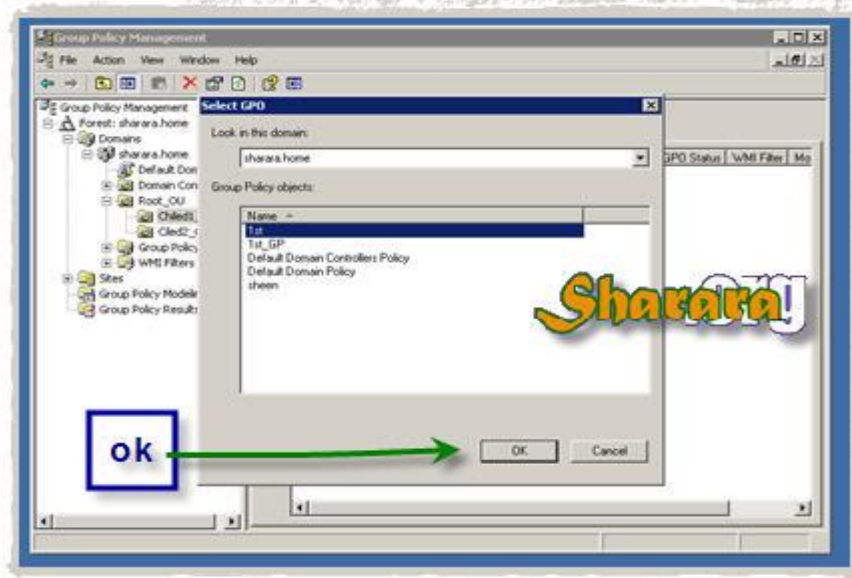
والآن مع عمل Link للجروب بوليسي بوحدة تنظيمية بحيث يتم تطبيق ال GP على OU



نختار ال GP ثم OK



ثم Ok



الأداة بالفعل رائعة وقد اعتمدت عليها ميكروسوفت بشده وإن كنت اكرر أننا يجب أن نعتاد  
أولا التعامل مع الجروب بوليسي بالطريقة الأولى قبل أن نبدأ في الاستعانة بال GPMC

وبهذا فقد اقتربت النهاية الأولى من آخر فصولها وهو التعامل مع ملفات ADM

والله المستعان

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب اليك

## The Group Policy – ADM File

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

والآن مع آخر فصول النهاية الاولى من البداية والنهايات في صناعة الشبكات

وهو إضافة Group Policy أو على الأصح ملف يحتوي على GP

ونوضح أكثر بمثال

طبعا جزء كبير منا يواجه مشكلة مع ال Flash memory التي يملؤها المستخدمون بالخيرات والسيئات ولفيروسات

وإذا ما حاولنا حل هذه المشكلة عن طريق إغلاق منفذ ال USB إصطدنا بعقبة اخرى تتمثل في أن هذا المنفذ يستخدم لكثير من الاستخدامات مثل توصيل الماوس والكيبورد والطابعة و الاسكانر والكثير والكثير

إذا ما هو الحل ؟

الحل عن طريق إغلاق إمكانية تعامل منافذ ال USB مع وحدات التخزين Removable storage مع اتاحة التعامل مع بقية العتاد مثل الماوس والطابعة

يعني نخلي ال USB يشوف كل حاجه تتوصل بيه ماعدا الفلاش ميموري والهارد ديسك البورتابل

- هل هذا ممكن ؟

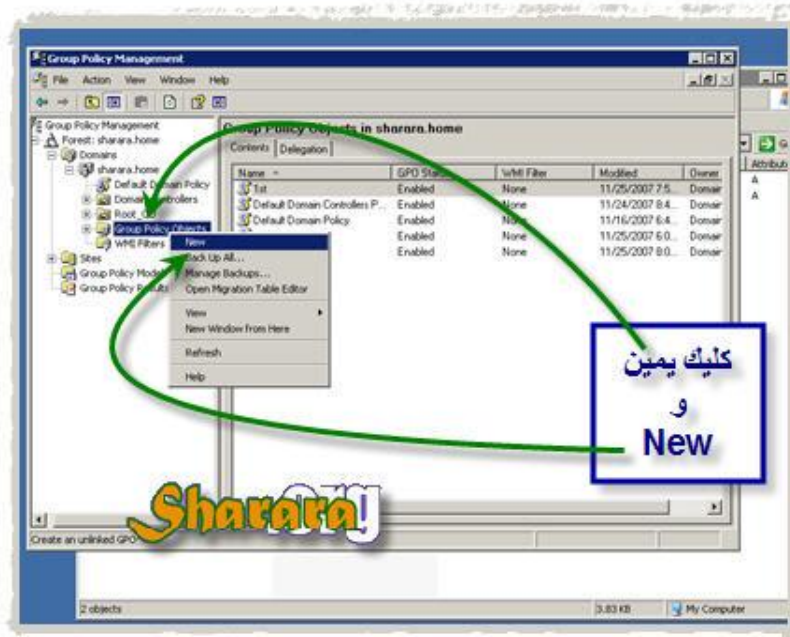


- نعم ممكن وبطريقتين : الأولى طريقة بسيطة جدا توصلت اليها بفضل من الله عز وجل وتوفيقه ، ويعلمها من عمل معي من قبل ولا مجال هنا لذكرها ، والثانية عن طريق تطبيق جروب بوليسي GP خاصة بهذا الامر
- هل تقصد أنه يوجد GP داخل الويندوز تقوم بهذا العمل ؟
- لا توجد داخل الجهاز ولكنها موجودة على النت Template في صورة ملف ADM أي أنه بإختصار يمكننا من خلال محركات البحث الحصول على سياسات معدة سلفا GP لتنفيذ عمليات معينة وما علينا الا اضافة هذه الـ GP الى حزمة السياسات المتبعة كالتالي

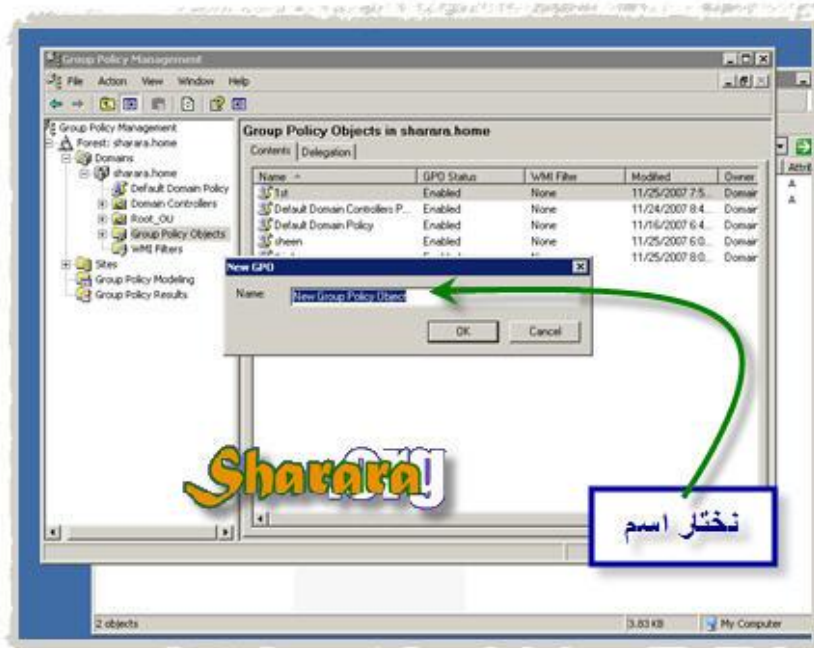


ولنبدأ التطبيق معا

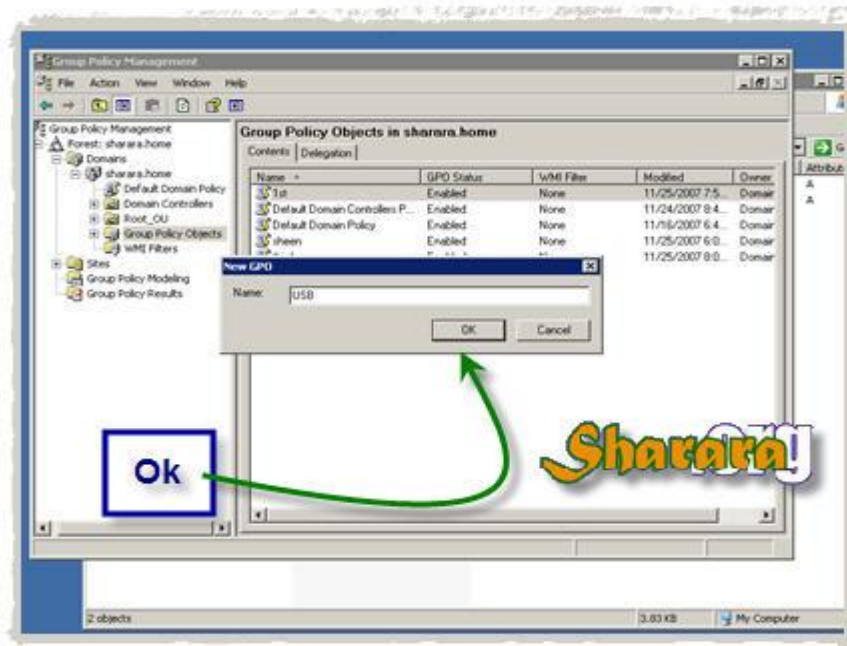
نفتح GPMC و نكليك يمين على Group Policy Objects ونختار new لإنشاء Object جديد



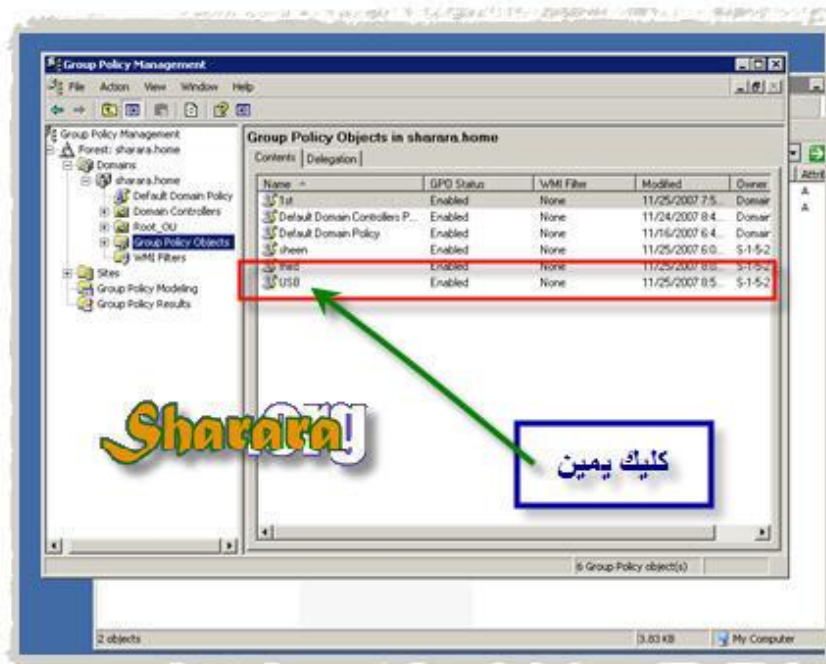
ونختار اسم



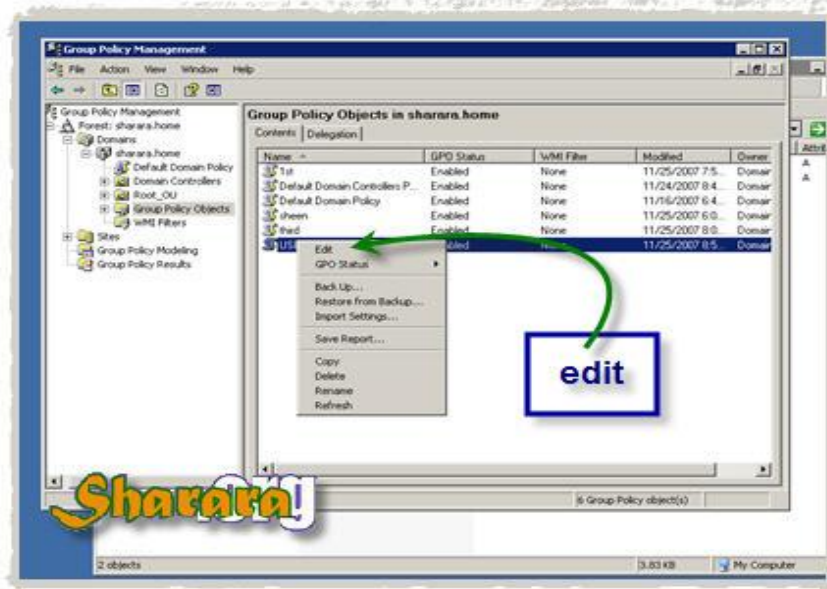
شك OK



كليك يمين على ال Group Policy Object التي انشأناها



ونختار edit

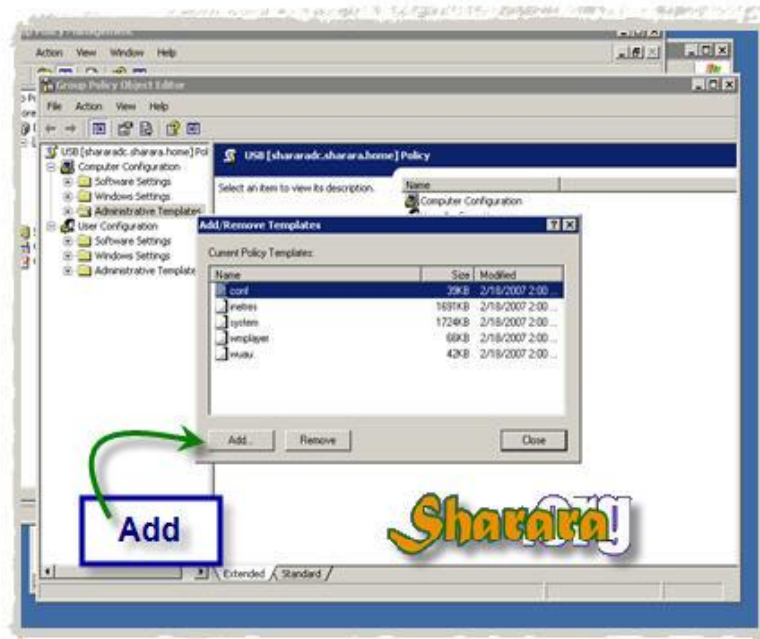


يفتح لنا ال Console الخاص ب GP Editor

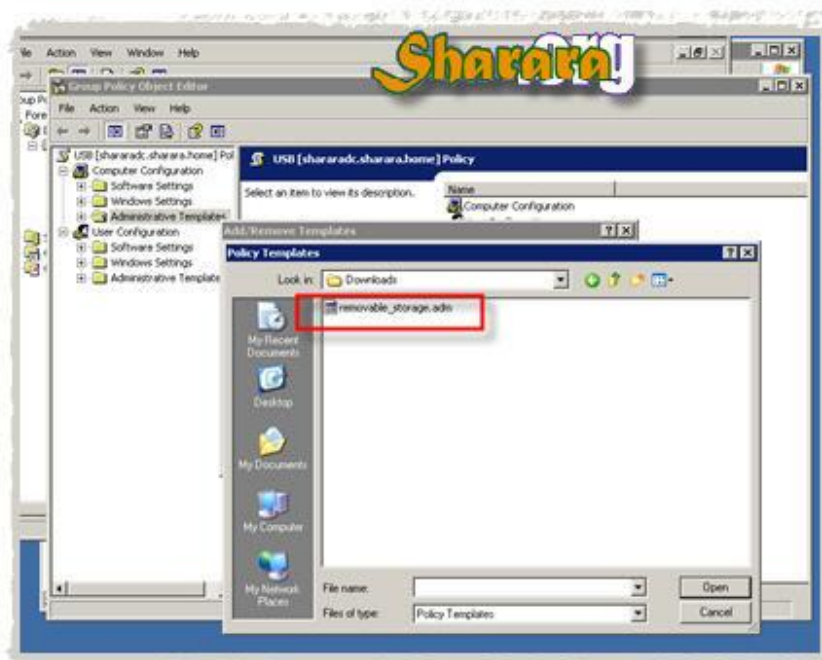
نقف على Administrative Templates ونختار Add\Remove Templates



نضغط Add

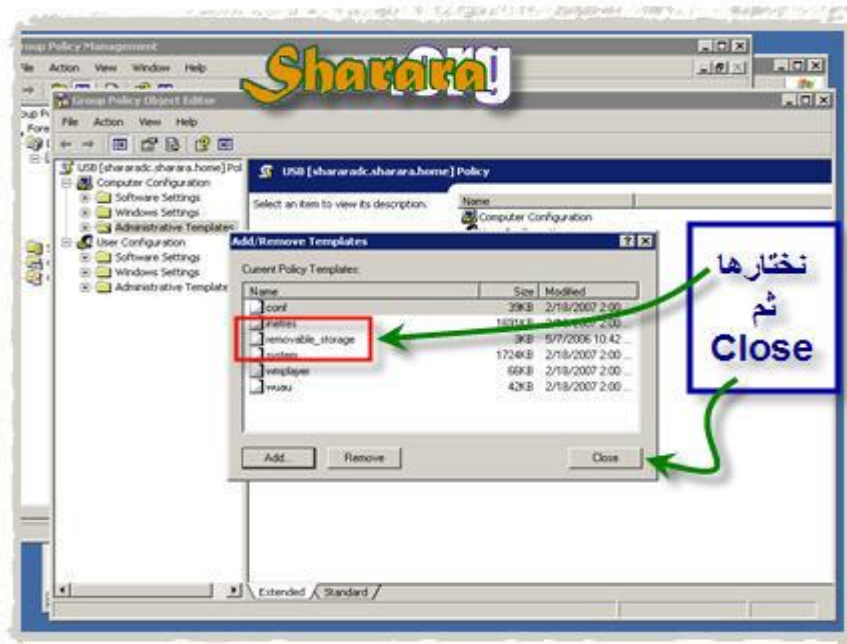


و نذهب الى المكان الذي حفظنا به ملف ال ADM ونضيفه

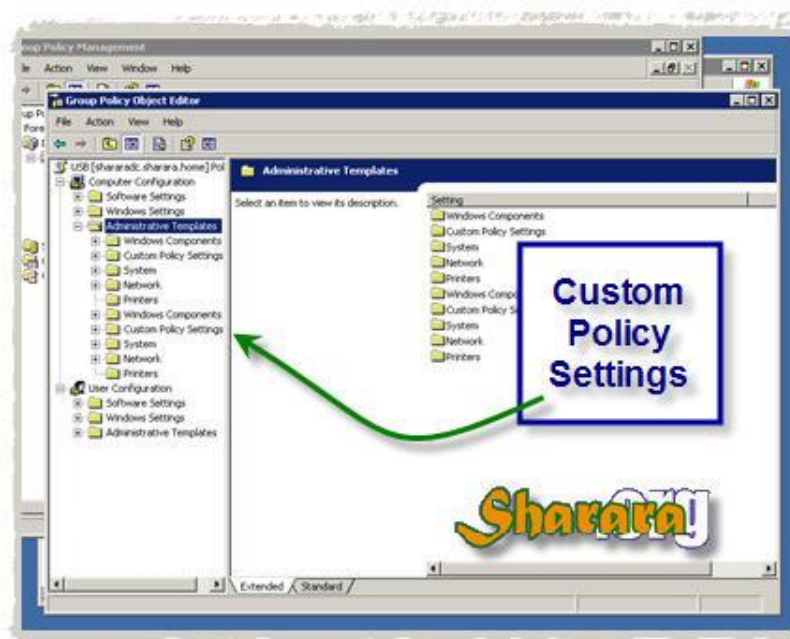




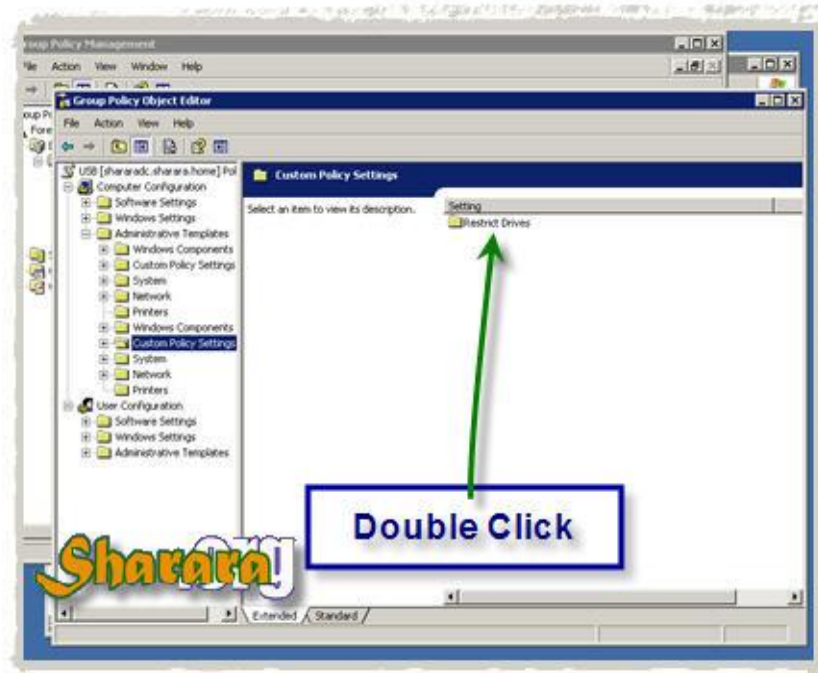
ثم نختاره و بعدها Close



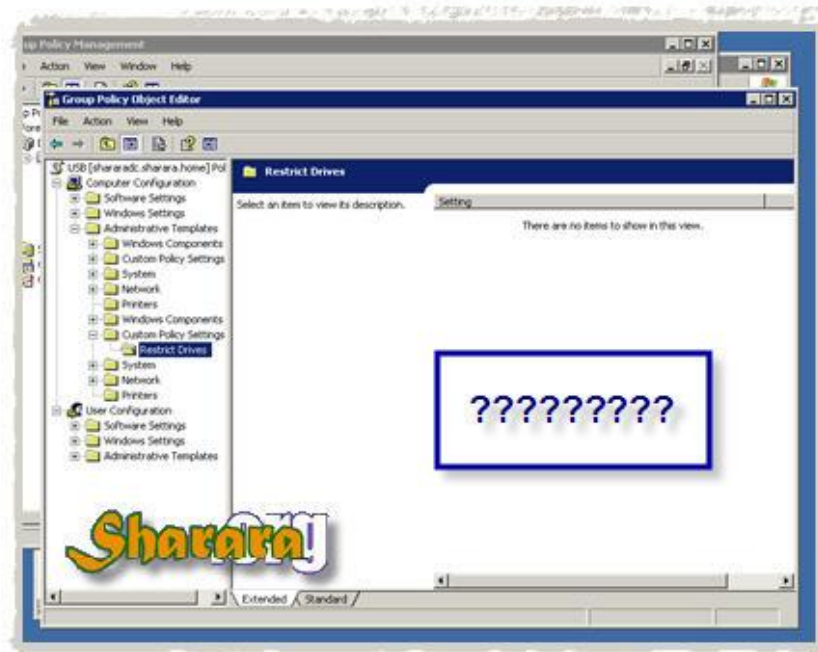
سنجدها داخل ال editor في Administrative Templates تحت تصنيف Custom Policy Setting



دابل كليك



لا يوجد شيء!!!! أين البوليسي؟



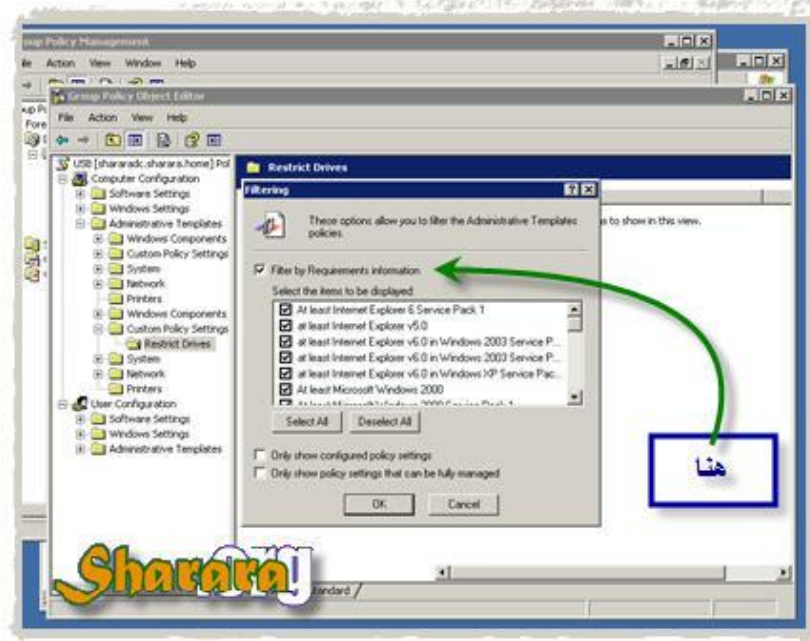
ما تعلقش ، كليك يمين في أي مكان من النافذة اليمنى



نختار View ومنها Filtering



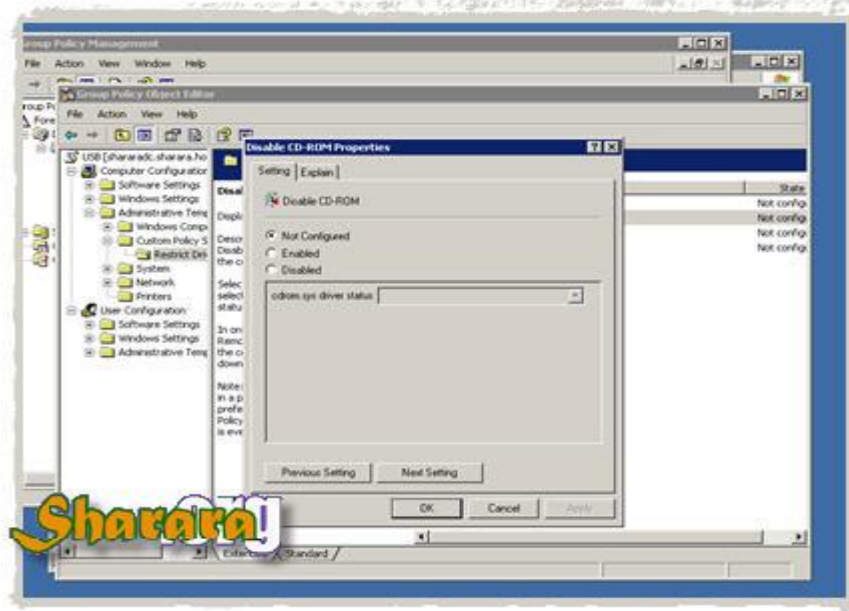
هكذا بإختصار فاننا نظهر جميع العناصر



والآن وقد ظهرت عناصر الـ Policy يمكننا التعديل



أعتقد اننا قد أصبحنا خبراء في هذا الأمر



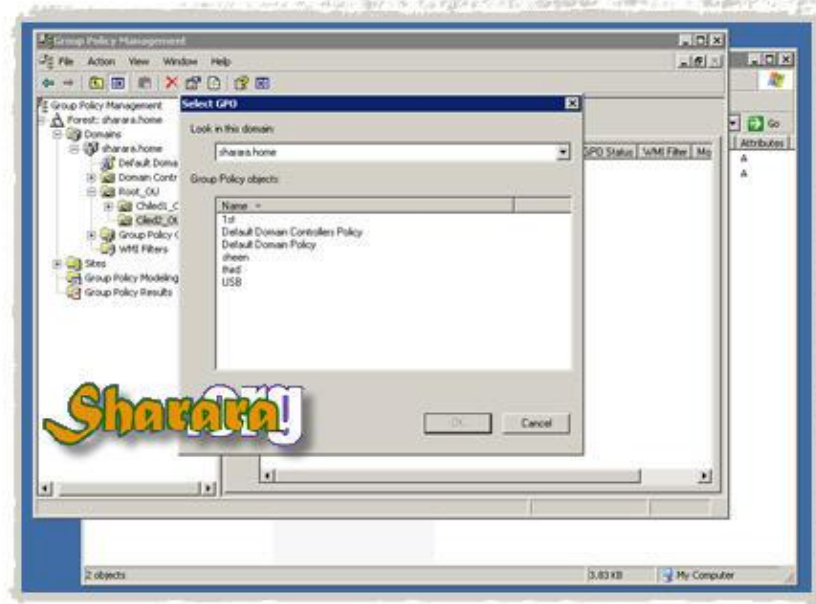
والأن تبقى أن نربط ونطبق Link هذه البوليسي بوحدة تنظيمية OU

كليك يمين على الوحدة التي نريد التطبيق عليها ونختار Link





ومن هنا نختار ال GP التي أنشأناها



و خلاص على كده

وبهذا تكون النهاية الاولى قد تمت بفضل الله عز وجل ومُنَّه و الى لقاء مع النهاية الثانية من  
البداية و النهايات في صناعة الشبكات

اللهم اجعل اخر كلامي في الدنيا لا اله الا الله محمد رسول الله  
اللهم ما كان من خير فمن الله و حده .. و ما كان من شر فمني و من الشيطان  
اللهم لا تجعلنا ممن ضل سعيهم في الحياة الدنيا وهم يحسبون أنهم يحسنون صنعا  
اللهم آمين

سبحانك اللهم وبحمدك ، أشهد ألا اله إلا أنت ، أستغفرك وأتوب اليك