

دورة ادارة الشبكات باستخدام

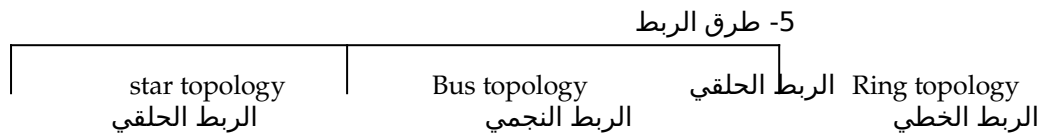
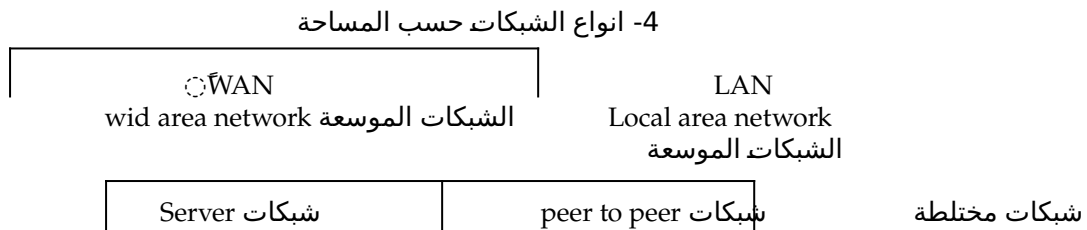
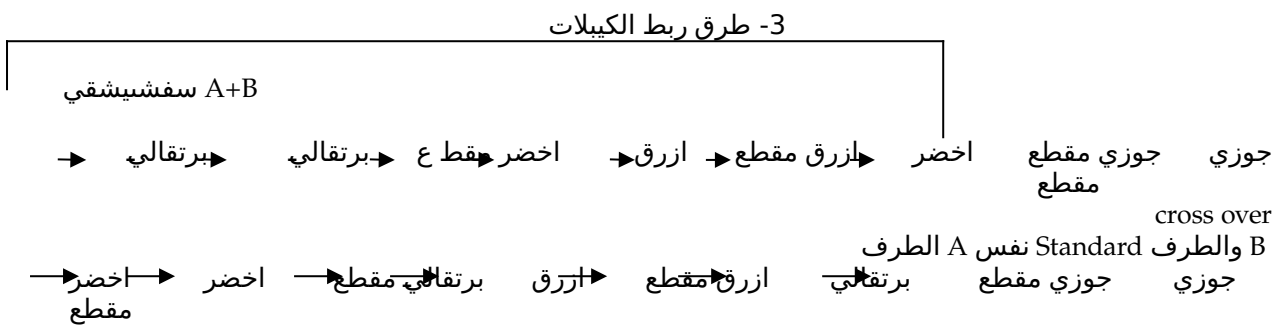
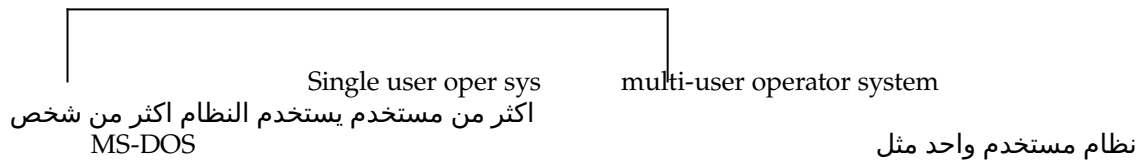
windows Server 2000

**اعداد / سعد ناجي كاظم
وزارة الكهرباء/دائرة التدريب**

**باشراف الاستاذ
صادق محمد عمارة**

والتطوير

انظمة التشغيل



شبكة الحاسبات:-

نظام التشغيل :- operating sys

هو عبارة عن مجموعة من البرامج المكتوبة بلغة معينة ويعتبر نظام التشغيل هو لغة الحوار بيننا وبين الحاسبات أي ان وسيلة التفاهم بين الشخص والحاسبة هو نظام التشغيل وهناك عدة انواع من انظمة التشغيل ويعتمد نظام التشغيل على نوع الحاسبة وطبيعة العمل عليها ويمكن تقسيمها الى نوعين .

Single user oper sys

نظام تشغيل لمستخدم واحد ويستخدم في الحاسبات التي تعمل بشكل منفرد مثل

Windows

98/Ms-Dos

Multi – user operating sys

نظام تشغيل متعدد المستخدمين

يستخدم هذا النوع من أنظمة التشغيل في الحاسبات الكبيرة IBM main frame والحاسبات المتوسطة المايكروية computer Networking. يتميز هذا النوع من أنظمة التشغيل بإمكانية إنجاز أكثر من عمل في نفس الوقت وهناك أكثر من شخص يعملون في نفس الوقت ويطلق عليه :

multi – user

multi – Task

أي أن هناك أكثر من شخص وأكثر من عمل في نفس الوقت. مثل win server2000/win nt

انواع الكيبلات

1. Coaxil cable :- وتسمى الكيبلات لالمحورية وكانت تعتبر من افضل انواع الكيبلات التوصيل الشبكات ويرجع سبب ذلك الانتشار الى عاملين مهمين اولهما هو الانخفاض النسبي في اسعار هذا النوع من الكابلات مقارنة باسعار الانواع الاخرى والعامل الثاني فيعود لتمييز هذه النوعية بالسهولة الشديدة في الاستخدام وطواعيتها في التشغيل وكذلك مرونتها العالية مما يسمح لها بالتواء والانحناء لكي تتناسب مع طبيعة المكان الذي سيتم فيه بناء الشبكة ويتكون الكيبل المحوري من قضيب صلب داخلي من النحاس محاط بطبقة من مادة عازلة مثل المطاط تغطيها شبكة حماية معدنية من النحاس واخيراً طبقة من مادة عازلة خارجية .
2. Twisted pair :- يتكون الكيبل الثنائي المجدول في أبسط صورة من زوج من الكيبلات النحاسية الرفيعة مجدولين على بعضهما البعض ويشتمل الكيبل الثنائي الواحد على عدد من هذه الأزواج المجدولة ملتفة على بعضها غطاء خارجي من مادة عازلة وبؤدي التفاف والتواء الكابلات حول بعضها الى الغاء تأثير الموجات Noise والموجات المتداخلة من الكيبلات المجاورة ويوجد نوعان منها .

1- UTP

2- STP

والفارق الوحيد بينهما هو ان STP يستطيع تحمل الظروف الخارجية نتيجة احتواءه على مواد عازلة .

- 3- كابلات الالياف الضوئية Fiber-optic-cable :- ويستخدم هذه الكيبلات لنقل البيانات في صورة اشارات ضوئية مما يوفر قدراً عالياً من الكفاءة مقارنة مع انواع الاخرى حيث يتم استخدامها لنقل البيانات بمعدلات عالية جداً ولمسافات طويلة ولكن يعيب هذه الكيبلات هي تكلفتها العالية جداً كما ان عملية صيانتها تحتاج الى قدراً عالياً من الخبرة والدقة. ويتكون الكيبل من قضيب داخلي من الزجاج او البلاستيك النقي المحاط بطبقة زجاجية عاكسة تسمى الكرة ويكون القضيب الداخلي الوسط الناقل للاشارة الضوئية بينما تعمل الكرة الزجاجية على عكس الاشارات الضوئية واعادة توجيهها نحو القضيب الداخلي ويحتوي على غطاء

بلاستيكي للحماية ثم الغلاف الخارجي.

شبكة الحاسبات :-

هي عبارة عن مجموعة من الحاسبات والاجهزة الاخرى التي ترتبط مع بعضها البعض من خلال كيبلات توصيل حيث يمكن لهذه الاجهزة المشاركة فيما بينها في الموارد مثل الطابعات والماسحات الضوئية ووحدات الخرائط وتتكون شبكة الحاسبات في ابسط صورها من حاسبتين متصلتين مع بعضها عن طريق كيبل توصيل تنتقل البيانات عن طريقه بين جهازين بسهولة ويسر. يمكن تصنيف شبكات الحاسب من حيث المساحة التي تشغلها الى نوعين :-

1. **الشبكات المحلية** (Local Area Network (LAN) : هي مكونة من مجموعة حاسبات متصلة ببعضها في حدود مبنى صغير. وقد تم اعداد تصنيف الشبكة امحلية في الثمانينات بان عدد اجهزة الكمبيوتر بها في حدود 30 جهاز متصلة ببعضها بكيبلات توصيل لاتزيد عن 600 قدم.
2. **الشبكات الموسعة** (Wide Area Network (WAN) : هي مجموعة من الشبكات المحلية التي تتصل مع بعضها البعض باحدى طرق التوصيل المتعددة وتعتبر الشبكات المحلية النواة الرئيسية للشبكات الموسعة . ويتم تصنيف اجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة وفقاً لنظام التشغيل الذي يعمل على هذه الاجهزة حيث تعمل بعض الاجهزة على الشبكة كاجهزة مستفيدة فقط دون المشاركة باي مورد من مواردها خلال الشبكة وتسمى هذه النوعية من الاجهزة بالاجهزة المستفيدة Clients. ومن انظمة التشغيل التي تعمل على الاجهزة المستفيدة DOS و OS/2 ver 2.0 كما يمكن ان تعمل بعض الاجهزة على الشبكة كاجهزة مستفيدة Clients وخادمة او مزودة للشبكة Servers في نفس الوقت وتسمى هذه النوعية من الاجهزة بالاجهزة المتناظرة Peers ومن انظمة التشغيل التي تعمل على الاجهزة المتناظرة Windows 95 و Windows 98 و Windows NT Workstation اما الاجهزة التي تعمل لخدمة الشبكة فقط فتسمى بالاجهزة الخادمة Servers او مزودات الشبكة ومن انظمة التشغيل الخاصة بخادمت او مزودات الشبكة نظام Windows NT Workstation و نظام Novell NetWare وبالتالي ستختلف نوعية الشبكات المحلية وفقاً لنوعية اجهزة الكمبيوتر المتصلة بها .

يمكن تصنيف الشبكات المحلية :-

اولاً:- شبكات تتضمن اجهزة خادمة server based network : تعتمد هذه النوعية من شبكات على وجود جهاز كومبيوتر او اكثر يعمل كخادم للشبكة ككل ويكون دور هذه الاجهزة الخادمة هو تقديم الخدمات للاجهزة الكومبيوتر المستفيدة وتسمى (work station) ودورها تقديم خدمات للاجهزة الموجودة في الشبكة وعملية تنظيم ادارة الشبكة

مميزاتها :-

- ☐ الادارة المركزية للشبكة
- ☐ درجة عالية من الحماية والسرية
- ☐ استخدام الخادم الخاص بالشبكة كمخزن امن للبيانات بدلاً من توزيعها على

اجهزة Com المتصلة بالشبكة.
❑ اعفاء مستخدمي الشبكة من مسؤولية موارد ادارة الشبكة وطبعها في يد مسؤول الشبكة فقط.

مساوئها:-

1. الكلفة العالية لـ Server
 2. الكلفة العالية لانظمة التشغيل الخاصة Server
 3. ضرورة تواجد مسؤول للشبكة لادارتها وتنظيم العمل عليها
- ثانياً:- الشبكات المتناظرة** per To per:- هذا النوع لايتضمن اجهزة خادمة وانما يعمل كل جهاز فيها كجهاز خادم ومستفيد في نفس الوقت.

مميزاته:-

1. توفير التكاليف المادية
2. عدم وجود حاجة لشراء نظام تشغيل
3. عدم وجود حاجة لمدير شبكة

العيوب:-

1. اضافة اعباء جديدة على اجهزة Com مما يزيد من بطئها
2. عدم توفر أي قدر من الحماية والسرية على شبكة
3. القاء عبء الادارة للشبكة على عاتق المستخدمين
4. عدم قدرة الشبكة على استيعاب عدد كبير من الاجهزة

ثالثاً:- الشبكات المختلطة:- وهي شبكات تعتمد على وجود اجهزة خادمة الا انها تشتمل على مجموعة من الاجهزة المتناظرة التي تستفيد الشبكة وتخدمها في نفس الوقت.

LAN Topologe:- هو طريقة تنظيمية التي سيتم بها توصيل اجهزة Com والطابعات وكيبلات التوصيل وكل العناصر الاخرى لتكوين شبكة . ولكي يتم تكوين الشبكة لا يقتصر الامر على توصيل كل Com بالآخر باي نظام كان وانما توجد العديد من الاسس والقواعد التي تحكم طريقة وكيفية التوصيل وتوجد مجموعة من طرق التوصيل القياسية standard topolo التي يمكن استخدامها لتوصيل الشبكات .

1. التوصيل الخطي Bus Topologe
2. التوصيل النجمي Star Topologe
3. التوصيل الحلقي Ring

التوصيل الخطي Bus

تعد هذه الطريقة من ابسط الطرق واكثرها انتشاراً بالنسبة للشبكات الصغيرة حيث تتميز بالبساطة والمرونة من ناحية التركيب والتشغيل وسهولة القيام بعمليات الصيانة للكيبلات وتعتمد الشبكة الخطية على وجود كيبل رئيسي يسمى Trank يستخدم لتوصيل كل عناصر الشبكة مع بعضها البعض . ويكون لكل جهاز كمبيوتر في الشبكة عنوان Address خاص به يستخدم في عمليات نقل البيانات من وإلى هذا الجهاز

وتتم عملية انتقال البيانات في الشبكة من خلال تحويل هذه البيانات الى اشارات الكترونية Electronic Signals يتم بثها من خلال الجهاز المرسل الى الكابل الرئيسي للشبكة Trunk حاملة معها العنوان الخاص بالجهاز الهدف وتسير هذه الاشارة في كابل التوصيل الى ان تصل الى الجهاز الذي يحمل نفس العنوان الذي تتضمنه الاشارة ويعني ذلك انه لا يمكن ان تقوم اكثر من جهاز كمبيوتر واحد بارسال البيانات خلال الشبكة في نفس الوقت وانما على جميع اجهزة الشبكة الانتظار حتى ينتهي الجهاز المرسل من بث بياناته وقيام الجهاز الهدف باستقبالها حتى يصبح بالامكان ارسال البيانات من خلال الشبكة.

وبالتالي فان عدد اجهزة الكمبيوتر المتصلة على الكابل الرئيسي سيؤثر تأثيراً كبيراً في كفاءة الشبكة فكلما زاد عدد اجهزة الكمبيوتر المتصلة بالشبكة كلما زادت مدة الانتظار لاي جهاز حتى يتمكن من ارسال البيانات مما يعني زيادة البطء النسبي للشبكة ككل. ولا توجد علاقة واضحة نحكم مقدار البطيء في كفاءة الشبكة كلما زاد عدد الاجهزة بمعنى ان زيادة عدد اجهزة الكمبيوتر بالشبكة يؤدي الى ضعف الشبكة ولكن هذا لايعني انخفاض سرعة وكفاءة الشبكة الى نصف ماكانت عليه وانما سيرتبط ذلك بعدة عوامل منها على سبيل المثال :

- ☐☐ كفاءة وسرعة الاجهزة نفسها
- ☐☐ نوعية البيانات التي يتم تناقلها خلال الشبكة
- ☐☐ المسافة بين الاجهزة وبعضها
- ☐☐ نوعية كابلات التوصيل المستخدمة

ويقتصر دور اجهزة الكمبيوتر في هذه الطريقة على مراقبة سريان البيانات من خلال الشبكة دون المشاركة في عملية نقل هذه البيانات من جهاز لآخر ولكن ان عطل أي جهاز كومبيوتر سوف يؤثر على الشبكة وتتوقف كلياً عن العمل لحين الكشف عن الكومبيوتر العاطل وفصله عن الشبكة.

ويتتبع سريان البيانات او الاشارات الاليكترونية من خلال كابل الشبكة الرئيسي سنجد ان الاشارة الاليكترونية تسير خلال الكابل الى ان تصل الى الجهاز الهدف فيقوم بالتقاطها وبالتالي يعود الكابل خالياً مرة اخرى وجاهز لنقل البيانات من جهاز كمبيوتر اخر ولكن على فرض ان الجهاز الهدف مغلق او معطل مما يمنعه من التقاط الاشارة

فماذا سيحدث لهذه الاشارة في هذه الحالة ؟

سنجد ان الاشارة الاليكترونية ستظل في طريقها مارة بجميع الاجهزة خلال الشبكة ونظراً لان اياً من هذه الاجهزة لن يقوم بالتقاط الاشارة لانه ليس الجهاز الهدف فان الاشارة ستظل في طريقها الى ان تصل الى احد طرفي الكابل الرئيسي للشبكة وعندها ترتد مرة ثانية متجهة للطرف الاخر دون نهاية مانعة بذلك أي جهاز كمبيوتر في الشبكة من ارسال البيانات.

وهنا تظهر الحاجة لالتقاط الاشارة الاليكترونية من الكابل الرئيسي لاخلائه عندما لا يقوم أي جهاز كمبيوتر بالشبكة بذلك وهذا ما يقوم به بالفعل احد عناصر الشبكة والذي يطلق عليه اسم Terminator . ويتم وضع Terminator عند كل من طرفي كابل الشبكة الرئيسي حتى يقوم بالتقاط الاشارة الاليكترونية واخلاء الكابل

لربط شبكة خطية نحتاج :-

- ☐☐ Coqxil cable RG68
- ☐☐ BNC connector

ملاحظة / مسافة الربط 185 m أكثر نستخدم جهاز repotor لتقوية الإشارة وتعمل على LAN card سرعة 10 MB

مميزات هذه الطريقة :-

1. سهولة التركيب والتشغيل والصيانة
2. تتطلب هذه الطريقة اقل كمية من كيبلات التوصيل وبالتالي تعد من طرق غير مكلفة من الناحية المادية
3. سهولة التوسع للشبكة
4. امكانية استخدام repotor بالاضافة لتحسين كفاءتها وذلك باعادة توليد الإشارة المنقولة .

العيوب:-

1. البطيء النسبي للشبكات المتصلة بهذه الطريقة مقارنة بالطرق الاخرى خاصة مع زيادة اجهزة Com المتصلة بالشبكة.
2. صعوبة تتبع مكان القطع في الكيبل عند حدوث عطل في الشبكة وخاصة كلما زاد حجم الشبكة.

التوصيل النجمي:

في هذه الطريقة يتم توصيل كل Com في شبكة بوحدة مركزية تسمى ال Hub باستخدام كيبل مستقل لكل جهاز ويعمل ال Hub كنقطة تجمع لكل الكيبلات المتصلة باجهزة الشبكة ويتم انتقال البيانات في الشبكة المتصلة بهذه الطريقة عن طريق نقل البيانات من Comp المرسل الى ال Hub الذي تقوم بدوره بنقل هذه البيانات الى اجهزة الشبكة ويفضل استخدام هذه الطريقة في شبكات الكبيرة والمعقدة المسافة 100م بين ال Hub وابعد حاسبة عند ربط أكثر من Hub يجب ربط معها Switch Hub لينظم ارسال الإشارة الى الحاسبة المعنية حسب ال Adress التابع لها.

انواع ال Hub:-

- ☐☐ Active Hub :- يستخدم كمشارك لجميع للشبكة وكوحدة تقوية للإشارات المرسلة في نفس الوقت كما في repotor حيث يقوم بعملية اعادة توليد وعملية تقوية للإشارات المرسلة في نفس الوقت ولذلك يحتاج الى مصدر للطاقة الكهربائية.
- ☐☐ Switch Hhub :- يرسل الإشارة الى الحاسبة المعنية
- ☐☐ Hub :- عادي لكل الحاسبات يرسل إشارة والحاسبة المعنية تستلم الإشارة
- ☐☐ Passive Hub :- يعمل كمشارك لجميع لتوصيل اجهزة الشبكة فقط دون القيام بأي عملية تكبير او اعادة توليد للإشارة المرسلة ولا يحتاج لطاقة كهربائية.

مميزات وعيوب التوصيل النجمي:

1. سهولة تعديل بناء وتنظيم شبكة
2. سهولة اضافة اجهزة جديدة للشبكة عن طريق كيبلات الى ال Hub
3. امكانية توسيع شبكة باستخدام Hub جديد وتوصيله بال Hub الاصلي
4. حدوث عطل باحد الاجهزة لا يؤثر على لشبكة بالكامل

5. حدوث عطل بال Hub يعطل الشبكة كلياً
6. كلفة مادية عالية

طريقة الربط الحلقي:- يتم توصيل كل جهاز Comp في شبكة بجهاز Comp التالي له مع توصيل اخر جهاز Com بالجهاز الاول وفي هذا النوع من الشبكات تقوم اجهزة Comp بدور فعال في عملية نقل البيانات حيث يقوم كل جهاز Com باستقبال الاشارات المرسلة ثم يعيد بثها مرة اخرى الى ال Com التالي له وهكذا الى ان تصل البيانات الى ال Com الهدف.

ويطلق اسم Active Topology على طرق التوصيل التي تتسم بهذه الخاصية حيث يعمل كل جهاز كمبيوتر في الشبكة ك Repeater للاشارات المرسلة مما يعني ان حدوث عطل باي جهاز كمبيوتر بالشبكة سيؤدي لتعطيل الشبكة بالكامل . ويتم نقل البيانات في الشبكة الحلقية بواسطة مايسمى بال Token ويمكن تمثيل دور ال Token بسيارة اجرة تدور في اتجاه واحد بلا نهاية في الحلقة المكونة للشبكة وعندما يرغب أي جهاز كمبيوتر في نقل البيانات الى جهاز اخر فانه يقوم بتحميل هذه البيانات في ال Token مصحوبة بالعنوان الخاص بالجهاز الهدف ومن ثم تقوم ال Token بالدوران داخل الحلقة المكونة للشبكة منتقلة من جهاز لآخر حتى تصل الى الجهاز الهدف فيقوم بدوره بالتقاط البيانات من ال Token ثم يقوم بتحميلها اشارة خاصة للجهاز المرسل كدلالة على وصول البيانات بطريقة صحيحة وعندما يلتقط جهاز الكمبيوتر المرسل هذه الاشارة يقوم بالقاء Token جديدة فارغة في الحلقة حتى يتمكن أي جهاز كمبيوتر اخر في الشبكة من استخدامها لنقل البيانات وتتم كل تلك العملية في فترة زمنية قصيرة جداً حيث يمكن لل Token ان تدور في شبكة حلقية يصل قطرها الى مائتي متر بسرعة تصل الى عشرة الاف مرة في الثانية الواحدة .

وبفضل استخدام طريقة التوصيل الحلقي Ring Topology في الشبكات التي تتطلب كفاءة عالية في التوصيل مثل الشبكات التي يتم فيه نقل بيانات فائقة مثل ملفات الصوت والفيديو.

مميزاته:-

1. عدم قدرة أي جهاز على احتكار استخدام الشبكة حيث تتساوى جميع الاجهزة في الامكانية
2. الكفاءة العالية والسرعة النسبية في نقل البيانات

العيوب:-

1. عطل Com يوقف الشبكة بالكامل
2. صعوبة عمليات التتبع للمشاكل والاعطال
3. يجب تعطيل الشبكة ككل عند اضافة أي جهاز اخر

ملاحظة مهمة:

دائماً في ربط (UTb) Twistedpeer عند استخدام اكثر من ثلاثة Hub يجب ان يكون الرابع switch Hub. وذلك لحدوث عملية تداخل في عملية استلام المعلومات وتوقف الشبكة

ال Hub العادي يستلم المعلومات ويرسلها الى جميع الحاسبات وتأخذها الحاسبة المقصودة. اما ال switch Hub يأخذ المعلومات ويرسلها الى نفس الحاسبة المقصودة فقط حسب ال Address

شبكة كاملة:

في هذه الصفحة ستجد كل ما تحتاج لإنشاء شبكة وذلك باستخدام الويندوز 2000 كملقم رئيسي، بداية من تثبيت الويندوز 2000 سيرفر وتكوين Active Directory وتنظيم المستخدمين. وإنشاء مجموعات امنية

المتطلبات الضرورية للتثبيت:

- ☐ معالج بنتيوم 32 بت بسرعة 133 ميغاهرتز حد ادنا
- ☐ مقطع على القرص الصلب يحتوي على الاقل 700 مغايبات، وتنصح شركة مايكروسوفت بي 2 غيغابايت
- ☐ الذاكرة تكون على الاقل 64 ميغابايت للتشبيك مع جهاز واحد الى خمسة كحد اقصى. ويجب ان تكبر الذاكرة مع كل زيادة في عدد العملاء على الشبكة
- ☐ شاشة تكون قادرة على عرض 64 * 480

وهناك ثلاث طرق لتثبيت وهي:

- ☐ عن طريق اقراص الاعداد (اقراص الاعداد تأتي مع قرص الويندوز 2000 وهي اربع اقراص وهي خصيصاً للكمبيوتر الذي لايشغل الدوس ولا يدعم الاستنهاض من القرص المضغوط)

☐ قرص مضغوط

☐ من خلال الشبكة

سنقوم في هذا التمرين بتثبيت من خلال قرص مضغوط . واذا كان ميزة الاستنهاض من القرص المضغوط معطلة في جهازك يمكنك تاهيلها من البايوس,, وخلال التثبيت اذا طلب منك اعادة التشغيل اخرج القرص المضغوط من المشغل والا سيعاد التثبيت من جديد.

1. ادخل القرص المضغوط في محرك الاقراص المضغوطة
2. اعداد تشغيل الكمبيوتر (وتكون قد عدلت في البايوس للاستنهاض من القرص المضغوط)
3. عند بداية التشغيل ستشاهد شاشة الترحيب Welcome t Setup في هذه المرحلة فحص الكمبيوتر وتحميل سلطة ويندوز 2000 التنفيذية. ويحمل الطبقة HAL والخطوط وسائقي الباص والمعلومات الخاصة بدعم الاجهزة
4. بعد ذلك يعرض برنامج التثبيت شاشة اتفاقية الترخيص مرور الى اسفل باستخدام المفتاح Page Down ثم اضغط على المفتاح F8
5. في هذه الخطوة تختار المساحة الحرة التي تريد التثبيت عليها ويمكنك في هذه المرحلة حذف مقطع موجود او انشاء مقطع جديد اختر المساحة التي تريد ثم اضغط على المفتاح انتر.
6. الان سيطلب منك ان تختار نظام الملفات، وتنصح بشدة شركة مايكروسوفت باختيار نظام الملفات NTFS لذلك انتقى الخيار Format the partition using the NTFS file system هذا الخيار سيقوم بتهيئة المقطع بالتنسيق NTFS ثم اضغط انتر.

7. ستستغرق عملية الفورمات بضع دقائق ثم يقوم برنامج التثبيت بنسخ الملفات الضرورية. ثم ستشاهد شريط احمر يتحرك وذلك للاستعداد لمعاودة التشغيل في هذه المرحلة اخرج القرص المضغوط من محرك الاقراص.
8. بعد اعادة التشغيل ستشاهد شاشة الويندوز 2000 سيرفر ثم سيطلب منك ان تدخل القرص المضغوط مرة اخرى ثم تظهر شاشة الترحيب انقر Next ويضبط برنامج التثبيت في هذه المرحلة سائقي الاجهزة لدعم الاجهزة الموجودة وتكوين اذونات الملفات والمجلدات في هذه المرحلة ستومض الشاشة مرة واحدة وذلك امر طبيعي لا تخف.

9. تأتي صفحة الاعدادات الاقليمية اختر لغة النظام ثم Next
 10. اكتب اسمك واسم المؤسسة ثم Next
 11. شاشة المفتاح الخاص بالويندوز اكتب المفتاح الخاص بك ثم Next
 12. يعرض شاشة صيغ التراخيص Licensing Modes وهي تتكون من خيارين per seat و per server والمعنى لها ال per server هو عدد محدود من المقاعد (الرخص) التي اشتريتها فاذا كنت اشتريت سبعة رخص تكتب في الخانة الفارغة رقم 7 و ال per seat عدد مفتوح مع امكانية التعامل مع اكثر من Server.
 13. هنا شاشة اسم الكمبيوتر وكلمة المرور ستجد اسم مؤسستك في مكان اسم الكمبيوتر غيره اذا احببت، وفي كلمة المرور اكتب كلمة مركبة من احرف صغيرة وكبيرة واسارات، وفي خانة confirm password اعد كتابة كلمة المرور.
 14. يعرض برنامج التثبيت مكونات ويندوز، يمكنك التعديل بعد ذلك من اضافة /ازالة البرامج في لوحة التحكم اضغط Next .
 15. هنا اذا وجد برنامج التثبيت جهاز مودم يعرض نافذة Dialing Information معلومات الطلب الهاتفى ، اضغط Next.
 16. تظهر شاشة صفحة التاريخ والوقت اختر التاريخ والوقت والمنطقة الزمنية الصحيحة ثم Next
 17. هنا في هذه المرحلة تكون اعدادات الشبكة Networking Setting من اختيارك الخيار Typical Settings ثم Next
 18. من هذه الشاشة Workgroups or Computer Domain ستجد ان الخيار No هو الملتقى اتركه كما هو، سنقوم بتاهيل النظام لاحقاً
 19. الان سيقوم برنامج الاعداد بتثبيت المكونات كما اخترتها وستستغرق عدة دقائق
 20. بعد ذلك عندما تشاهد نافذة Completing the Windows 2000 Setup اخرج القرص المضغوط من محرك الاقراص وانقر Finish .
- ☐ الان وبعد ان اكملت عملية التثبيت بنجاح يتبقى عليك ان تقوم بعملية ترقية النظام ليكون Domain Controller .
- عندما تجعل النظام Domain Controller في الويندوز 2000 ذلك يعني انك تقوم بتثبيت مجموعة من الخدمات التي لايمكن ان يكون الملقم Domain Controller بدونها منها

☐ Dynamic Host Configuration Protocol DHCP
 ☐ Domain Name Service DNS
 ☐ Active Directory

وسنستخدم المعالج server Windows 2000 Configure Your للقيام بهذه العملية.

1. سجل الدخول على النظام ك administrator
2. عندما تشاهد شاشة ال Windws 2000 Configure Your server اشر على this is the only server in my network , ثم Next server . (ملاحظة: الويندوز 2000 سيرفر اذا اردت ان يكون domain controller يجب ان يكون على مقطع NTFS، واذا كان على مقطع FAT 32 لن يقبل الترقية حتى يتم التحويل الى نظام ال NTFS). من اجل التحويل من FAT الى NTFS
3. اضغط Next حتى ترقي النظام الى domain controller .
4. ستفتح لك شاشة بها الخيار الاول What do you want to name your domain page
5. على نفس الشاشة من الخيار التالي Domain name اكتب com ثم اضغط Next

6. اضغط Next حتى يبدأ المعالج بالعمل وسيطلب منك القرص المضغوط للويندوز 2000 وعندما ينتهي المعالج يعاد تشغيل الكمبيوتر.

الان تمت العملية بنجاح وتم تثبيت الخدمات DNS, DHCP, Active Directory وستجد القيم الافتراضية للخدمات السابقة

وتستطيع ان تغير هذه القيم بكل سهولة حسب الحاجة لديك واصبح لديك اسم الدومين NOR.COM وحتى تدخل عميل جديد على هذا الميدان (Domain)

سنقوم الان بعمل وحدات تنظيمية Organizational Units وذلك لتسهيل ادارة الشبكة

1. انقر Start ثم Programs ثم Active Directory Users and Computers
2. ستشاهد كل محتويات الـ Active Directory انقر على NOR.COM بالزر الايمن ثم اختر New ثم Organizational Units
3. في النافذة من خانة النص اكتب اسم للوحدة التنظيمية وليكن Marketing ثم OK

4. كرر الخطوات 3 و 2 انشئ وحدة تنظيمية باسم User10
الان لديك الوحدات التنظيمية , تستطيع ان تكون في كل وحدة عدد من المستخدمين. والمجموعات والوحدات التنظيمية الاخرى, وتستطيع ان تعطي حق الادارة للوحدة التنظيمية لاحد المستخدمين.

انشاء مستخدم جديد

المستخدم الجديد يمكن ان يكون في الوحدة التنظيمية الافتراضية Users او في الوحدات التنظيمية التي انشاناها من قبل, سنقوم في هذا الاجراء بوضع مستخدم جديد في الوحدة التنظيمية Marketing.

1. افتح الاداة Active Directory Users and Computers تحت الشجرة Nor.com حدد فيها الوحدة التنظيمية Marketing.
2. بالزر الايمن على الوحدة التنظيمية ثم اختر New ثم Users
3. في خانة first name اكتب الاسم الاول للمستخدم, وهو مطلوب
4. وفي خانة Last name اكتب الكنية التعريفية , مطلوب ايضاً ويعرض الويندوز هذه المعلومات في دليل الوحدة التنظيمية.
5. وفي خانة User Iogon name اكتب اسماً فريداً للمستخدم في الدليل ويكون هو الاسم الذي يدخل به.
6. اضغط على Next من نافذة الـ Password حدد المتطلبات الضرورية لكلمة المرور الخاصة بالمستخدم ,,, الخيار User Must Change Password At Next Logon هو عندما تريد ان يكون المستخدم هو المسؤول عن كلمة المرور وهو الوحيد الذي يعرفها, حيث يكتبها عند اول استخدام,,, والخيار User Cannot Change Password يستخدم عندما تريد التحكم في كلمات المرور ,, او عند استخدام اكثر من شخص لنفس الحساب ,,,
والخيار Password Never Expires يستخدم عندما لا تريد لكلمة المرور ان تتغير وهذا الخيار يتخطى مستويات الامن الخاصة بكلمة المرور.
7. انقر زر Finish وتكون كونت اول مستخدم في الوحدة التنظيمية المبيعات * ومن اجل تسجيل الدخول على الميدان واعداد التكوين العام

انشاء مستخدم جديد WINDOWS 2000

مهام المدير

عندما تكون مدير الشبكة تحتاج دائماً لاضافة مستخدمين على الشبكة بصفة دائمة او مؤقتة. وتحتاج لوضع سياسة لعمل التنظيم المناسب للوصول لاعلى درجة من الانسيابية في العمل والامن في نفس الوقت ودائماً يكون الحرص اكبر من المستخدمين المؤقتين ويجب ان تفكر من اجلهم في عدد من الخطوات

- ☐ انت الذي تتحكم في كلمة المرور
- ☐ حدد ساعات الدخول لساعات العمل فقط
- ☐ حدد لهم الدخول من اجهزتهم الشخصية فقط
- ☐ حدد تاريخ انتهاء الحساب

يمكن ان يكون للمستخدم نوعين من الحسابات

1. حساب محلي
2. حساب ميدان

☐ الحساب المحلي:-

الحساب المحلي يكون خصائصه وصلاحياته على الجهاز الذي انشأ فيه وتكون كل بياناته في قاعدة الامن المحلية فقط. والملقم الموجود على الشبكة لا يتعرف على حساب المستخدم المحلي. ولكي تنشئ او تحذف مستخدم محلي يجب ان تستخدم Local Users and Groups الموجودة ضمن الطرفية Computer Management من Start ثم Program ثم Administrative Tools ثم Local User and Computer Management ثم Computer Management ثم Local Users and Groups ثم بالزر الايمن على Users ثم اختار New User .

المعنى	الخيار
اسم مستخدم فريد غير مكرر وهو الخيار الوحيد الاجباري	User Name
الاسم الكامل	Full Name
وصف للمستخدم مثل وجوده في قسم المحاسبة	Description
اذا قمت باختيار هذا الخيار سيتمكن المستخدم من وضع كلمة مرور له مع اول دخول له على الجهاز وتكون معروفة له فقط	User Must Change Password At Next Logon
لايسمح للمستخدم بتغيير كلمة المرور مطلقاً	User Cannot Change Password
كلمة المرور لن تتغير ابداً	Password Never Expires
منع استخدام هذا الحساب	Account is Disabled

٠٠ حساب الميدان

يسمح هذا النوع من الحسابات للمستخدمين من الدخول على ملقم الشبكة ضمن الميدان والوصول الى جميع موارد الشبكة, وتخزن معلومات المستخدم الميدان على الملقم في قاعدة الدليل النشط,,, واذا كان هناك اكثر من متحكم ميدان فسيقوم متحكم الميدان الذي انشئ فيه المستخدم بنسخ جميع بياناته الى جميع ملحكات الميدان .

ولكي تنشئ حساب ميدان من Start ثم Programs ثم Administrative Tools ثم اختار Active Directory Users and Computers ثم انقر على اسم الميدان ثم بالزر الايمن على Users ثم على New ثم User ...

ملاحظة:-

من المفضل ان تنشئ وحدات تنظيمية للمستخدمين ووضعم ضمنها وذلك لتسهيل عملية الادارة والتحكم واسناد الصلاحيات ونحن في هذا المثال قمنا بانشاء المستخدم على وحدة تنظيمية باسم Marketing .

المعنى	الخيار
الاسم الاول وهو مطلوب ويكون فريد ضمن الوحدة التنظيمية والميدان	First Name
الحرف من اسم المستخدم	Initials
الكلية	Last Name
كامل الاسم وتجد ان ويندوز يكمل هذا الخيار بالادخالات السابقة	Full Name
هو الاسم الذي سيستخدم في الدخول على الدومين ويجب ان يكون فريداً ضمن الدومين, ويمكن ان يكون مختلف عن الاسم الاول للاصدارات القديمة من الويندوز	User Logon Name
	User Logon Name (pre-Windows 2000)

بعد ان تكمل انقر على Next ثم حدد كلمة المرور ويمكن ان تتركها فارغة -وسيتم الدخول على الميدان بدون كلمة مرور- ثم Next ثم Finish

- ☐ بسرعة
- ☐ المستخدم المحلي وعلى الميدان يجب ان يكون اسمه فريداً
- ☐ عدد الحروف المسموح بها لاختيار الاسم 20 حرفاً كبيراً او صغيراً
- ☐ الدخول على الويندوز لا يتأثر بحالة الحرف
- ☐ اذا كان لديك عدد من المستخدمين بنفس الاسم يمكن ان تكون الاسماء كما يلي هاشم 1 هاشم 2 هاشم 3
- ☐ الحروف <>?*+=\:/:" غير مقبولة مع الاسماء

1. Windows 2000 PRO

من مميزاته انه يشتغل مع السيرفر servers client , ويستطيع رؤية processor عدد 2 على ان لا تقل سرعته عن 133 حتى يشتغل ويفضل ان يكون 166.

2. Windows 2000 servers

يستطيع رؤية processor عدد 4 ويجب عمل up grade حتى يستطيع رؤية الـ

processor الاربعة اقل سرعة للـ 133 processor

RAM ← 128m اقل شيء

Hard ← 1 G

Hub ← يستطيع رؤية 4m فقط

3. Windows 2000 advance

له قابلية رؤية processor عدد 8

Hard ← 8G

4. Windows 2000 data center

ويكون خصوصي ويوصى عليه من الشركة ويكون عدد processor من 16 الى 32

عملية تنصيب win 2000 PRO

1. نضع ال CD في الحاسبة + Restart
2. نضغط Enter عند ظهور عبارة press any key
3. F6 نضغطها اذا أردنا تعريف ال (Drive) Server وعند استخدام ال Hard نوع SCSI مع إدخال ال CD الخاص بـ Driver .
4. تظهر واجهات
 1. استمرار في التنصيب
 2. تصليح الفايلات Repair
 3. الخروج
5. نختار Enter مع F8
6. تظهر واجهة تحذف ال partition
7. نختار D ثم Enter
8. نصنع partition جديد نضغط C نمسح حجم ال Hard ونكتب الحجم المراد
ملاحظة: دائما تبقى 8mb فارغة في نهاية تقسيم ال Hard
9. نضغط Enter على ال C لعمل Format له حيث نختار NTFS Format وفي حالة اختيار ال Format FAT فأننا نستطيع بعد اكمال عملية التنصيب ان نغيره إلى NTFS .
10. Restart ثم عملية تنصيب عادية

ملاحظة :- HCL يقوم بعملية تجميع الحاسبة قبل التنصيب هل متوافقة أولا من ناحية ال Hard وال RAM

11. اعطاء اسم SAAD computer name
12. يبدأ الان عملية تجميع ال Network وانزال البرنامج الخاص به
13. يتم اختيار Typical Setting

ملاحظة: هنا عند تعريف العربي نعرف ايضا set Default بأختيار العراق .

عملية ال Convert

تعني عملية تحويل ال partition من FAT إلى NTFS في حالة عدم اختيارها عند التنصيب

1. start → Rut
 2. convert c:/fs:ntfs/v
 3. yes → restart
- (V) لرؤية المسجات تظهر اثناء عملية التغيير

المحاضرة الثانية

مرحلة التشغيل Boot sequence

1. pro – booting تقسم إلى أربعة اقسام
 - A. post (power on self test) يقصد عملية ال Boot من اين
 - B. Bios يرى ايهما Active مثلا ال C
 - C. MBr هذا الفايل ينقلنا للمرحلة الثانية
 - D. NTLDR
2. booting يخزن الفايل win على ال C او ال D وأختيار احدهما في التشغيل
 - A. Booting
 - B. NTDETECT.com يجيك ال Hard ware في الحاسبة
 - C. NTOSKKRNL.EXE تشغيل شاشة ال windows
3. Kernl Load يعرف ال Driver مثل كارت الشاشة وغيره
 - A. Driver
4. Kernel. iniotilize يستدعي ال service مثل ال DNA
- A. service
5. Logon

دائما هذه الفايلات في ال C ولمعرفتها تعمل
 My computer → c: → Tools → Folder option → view
 وتكون دائما مخفية نقوم بأظهارها
 1. نرفع علامة على الفايلات ال Hidin ويجب خزن هذه الفايلات في ال Floppy او ال CD لاستخدامها في حالة ضرب ال windows والفايلات هي (intldr, boot.ini , Nt Detect)

عملية تصليح نظام او فايل Recovery concile

- في حالة ان أحد فايلات ال windows قد مسح او فيه مشكلة نستخدم هذه الطريقة من ال CD الخاص بـ windows او Floppy
1. نضع ال CD الخاص بـ ال windows
 2. نختار من ال CD win2000 PRO ويدخل عملية تنصيب
 3. خيارات ثلاث نختار to repair تصليح
 4. نختار 2 win nt
 5. → c:\winnt >help

6. ESC
7. ..c:\> winnt>cd

8. كتابة اسم الفايل في حالة تغير اسمه old.ntldr
c:\> rename *****

طريقة ثانية بتنصيب Recovery concil على الحاسبة

1. نضع ال CD
2. Run → Brows → PRO → I386 → winnt32.exe

ثم تظهر ال Run

F:\PRO\I386\winnt32.exe space /cmdcoms

3. yes + restart
4. Recovery نختار
5. خيارات نختار c:\winnt بوضع رقم 1 و 2
6. password → Enter
7. c:\> winnt>help →
8. نختار ما نريد ايقاف عمل ال CD rome او floppy
مثلا

c:\>winnt>Diseble CD rom

وعند اعادة تشغيله نعمل

1. Enable CD rom →

فيظهر اعتراض

2. c:\>winnt>enable cd rom service – Auto – start →

ولمعرفة ال Dis or Eno نكتب

Listsvc

ESC

عملية تنصيب win2000 server

نعمل عملية تنصيب win2000 PRO ولكن اثناء عملية التنصيب يظهر خيارات

per server

يعني يرى server خمسة حاسبات client

per seat

فقط لربط سيرفرات مع بعضها البعض وليس client
وفي حالة ربط أكثر من 5 حاسبات يجب توفر license من الشركة المضيفة

□□

□□ ثم تظهر ثلاثة خيارات نختار

□□ I will configure

ونكمل المتبقي من عملية التنصيب

المحاضرة الثالثة

Class	Rang	network
A	1-126	126 شبكة N.H.H.H – host كم حاسبة على شبكة
B	128-191	N.N.H.H
C	192-223	N.N.N.H
D video convert	224-239	N.N.N.N
E	240-255	N.N.N.N

ملاحظة: 127 رقم خاص لتجيك ال LAN card وال cable

class A

254 . 255 . 100

254 لانه اذا كان 255 فإنه سيرسل اشارة لكل الحاسبات المربوطة بأعتبار الصفر موجود

الناتج عدد المشتركين = $100 \times 256 \times 255$

Class B

141 x 255 . 255 . 254

191 – 128 = 63

عدد الشبكات التي نستطيع ربطها = $63 \times 56 \times N$

عملية ربط الشبكة

1. my computer (right click) → تسمية الحاسبة

2. network I difin عند تغيير الاسم

Properties

Restart

وللتأكد من الشبكة

1. Run → نكتب cmd → ping 100.0.02

□□

□□ عملية فحص ال LAN card للحاسبة نفسها

Ping LoGal Host

ايضا يفحص الحاسبة

في حالة اختيار ال IP Autamaticly

فأن ال Ping يظهر مسح أنه ارسل اشارة للحاسبة ولكن لاترجع اشارة ونستطيع رؤية IP

C:\> IP config →

يظهر لك 136 . 0 . 254 . 169

نستخدم في حالة 2 LAN card احدهما inter والآخر شبكة

وفي حالة ظهور 0.0.0.0 IP

نكتب C:\>ipconfig/renew معناه ان يقوم بطلب IP جديد
 C:\>ipconfig/all معلومات عن الحاسبة والشبكة
 C:\> arp -a يستخدم لمعرفة وأستعراض

ال IP الموجود في الشبكة ولكن في البداية نعمل ping للحاسبات ثم اليعاز
 a
 100.0.0.2 89-88-99-00

C:\> arp -S يفيد في السيطرة على حاسبة معينة وعند اختلاف ال mark يتم عزله عن الشبكة
 لاختلاف ال mark الاصلي عن الآخر الذي غيرته

C:\>nbtstat -c يستعرض الحاسبات المربوطة شبكة معي للدخول للحاسبات

للدخول للشبكة

1. my network → Entire network or add network place
2. entire Brows
3. Microsoft windows network
4. work group

وعند عدم وجود حاسبة نقوم بعمل Refresh او search عن الحاسبة
 او طريقة اسهل عن طريق Run نكتب PC2 → فيظهر لنا الحاسبة
 ومحتوياتها

PC2 \ c\$ Hidin C (\$) اذا كان
 عندما اريد تعريف شبكتي فاني اضغط على advance في مكان اعطاء IP ثم على
 Add فتعطي IP جديد ليعمل على شبكتين

المحاضرة الرابعة

في حالة تعريف LAN card وهمي

1. my computer → control panel → Add / Remove hardware →
 next → نختار → اضغط Network adopter
 وفي حالة وجود LAN نختار other driver

عملية تنصيب windows2000 instalition

1. Direct (attended)
 فوق القديم | Up grade | winnt 3.0
 تنصيب + فرمته Clean NT4

عملية التنصيب من ال windows

I386 \ winnt.exe → windows

عملية التنصيب من ال Dos

I386 \ winnt.exe → Dos

2. system properation (sys prep)

عملية نقل معلومات من Hard الى Hard أي ان يتم نقل المعلومات الموجودة في ال Hard في ال server الى بقية Hard الخاصة بـ workstation

3. unattended (answer file)
setup manager
4. RIS (Remote installation server)

في هذه الحالة يجب توفر LAN card به Bios خاص

عملية تطبيق الفقرة 2

1. نصنع folder جديد في ال C

ندخل على ال CD

2. Support → Tools → Deploy.com → يتم نقل الملفات → تظهر 7 فيلات → السبعة

→ تنقل الملفات الى Folder → نختار Extra → على الفايلات right click
system per → oK

بعدها يتم اطفاء الحاسبة وتشغيلها تظهر قائمة نختار

I accept this agreement → next

وننتبع بعد ذلك عملية تنصيب عادية فتصبح الحاسبة وكأنها server في الشبكة
فنستطيع بذلك ال work station بعد ذلك الدخول على ال folder والتنصيب في الحاسبات

عملية تطبيق الفقرة 3

1. نذهب الى نفس ال folder → نذهب الى C

2. setup manager.exe نختار

3. Next → O great anew answer file → Next → O windows 2000 unattended
insttlation → Next → win نختار ال → Next → O Full automated → Next → I
accept → ومن ثم متابعة التنصيب

ملاحظة : ضمن حقل user data

Product ID = serial number
وعندها سوف لا يسأل عن ال serial
أثناء التنصيب

عملية ال Security

تقوم بأغلاق CD او Floppy

1. my computer → properties → Hard were profile → copy → profile 2 with
out CD rom →

ملاحظة : قبل هذه العملية ندخل

My computer → Device manger → CD (right click) →

ونجعله Disable علما أن هذه العملية بفعلها عندما نكون adminisator حيث
ان ال user العادي لا يستطيع ذلك

عملية صنع User جديد

1. my computer (right click) → manager → local user and group →
 → user (right click) → new user → user name (S99D) → Great →
 → ctrl + Alt + Del بعدها نعمل → Logoff → SAAD نكتب سعد logon →
 → password قنكتب password ثم يطلب → OK

من ضمن الخيارات تظهر لنا

- ☐ user must change password ان User هو من يعمل password
- ☐ user can not change password اي ان لا يستطيع تغيير او كتابة Password جديد
- ☐ password never expires يعني ان كل فترة معينة يظهر مسح يخبرك بتبديل password
- ☐ Account is disabled يعني حفظ معلومات ال User لفترة معينة بكامل محتوياته مع امكانية دخول آخر للعمل عليه

* عند اختيار Group *

- Backup operator من يعمل على ال Backup يعطي صلاحيات معينة وخاصة مؤقت الضيوف
- Guests
- Power user له صلاحيات الدخول على share الخاص ب Admin
- Replicator توزيع الحمل في العمل على الحاسبات
- User ال user العادي

لاعطاء الصلاحيات لل user

1. نقف على ال user
 2. power user → Add → member off → Add →
- ملاحظة: يجب الدخول ك Admin لاضافة صلاحيات على ال user**

المحاضرة الخامسة

- لدخول على ال C Drive \$
 - علامة ال Hidin (\$) Run → \\pc1\c\$
 - في حالة اني في User عادي واريد التنصيب علما ان ال user ليس له صلاحية التنصيب فاني اقف على البرنامج المراد تنصيبه ونضغط shift + right click نختار Run as فتظهر لنا واجهة لادخال اسم ال user مع password فندخل على اساس administrator وذلك لاختذ الصلاحيات بالتنصيب وتستخدم هذه الطريقة لسرعة الدخول على ال user بدون logoff
- *****

Sharing

عند اجراء sharing نضع العلامات الخاصة لجملة sharing ثم نضغط per mission وذلك لأعطاء الصلاحية لل user الذي يستخدمه من حيث القراءة أو الكتابة أو **فائده:** يطبق فقط على ال folder وليس الفايلات الطريقة الوحيدة لحماية FAT32 ويطبق على user الموجود على الشبكة .
 Read - صلاحية رواية اسماء الملفات والمجلدات الفرعية والبيانات الموجودة في الملفات ونستطيع تشغيل برامج
 change - صلاحية اضافة فايلات وتغيير وحدات Data وأضافة فايلات مع فرمته تطبيق صلاحيات ال Read
 Full control - يعمل كل شيء ويستطيع التلاعب في NTFS

عملية صنع user في Dos

Run → cmd → C:\> net user 45 123/add →

اكثر من user في نفس الوقت

C:\>net user 46/add

تكرار هذا لايغاز مع تغيير اسم ال user

user 47/add

user 48/add

* C:\> net Group 46 123/add

يظهر حاسبات ال Group فقط

net view

C:\> net view

يظهر حاسبات المربوطة عندي

C:\> net view test3 (user فقط

يظهر sharing اسم)

فايلات

C:\> net use r:\\test3 aa (اسم فايل) sharing رواية مابداخل

r:\ dir

يعرض محتويات ال folder ل sharing

لارسال message الى بقية ال user لعمل Logoff او غيرها

1.my computer(right click) → manager → shared folder → All Task → send message

لأطفاء Run shut down – a service

Win server

Remote Proceder (call RPO)

لارسال message من ال Dos

1. Run → cmd → c:\net sent pc4(user (مسج hello اسم)

المحاضرة السادسة Collection Domain

وهذه الحالة معدومة في ال switch hub اي عملية تصادم المعلومات في حالة ارسال اكثر من حاسبة رسائل الى ال Hub العادي.

ملاحظة: في ال Hub العادي يوجد Collection Domain أي تصادم المعلومات لانه يرسل الرسائل الى كل الحاسبات فتحصل عملية تصادم عند ارسال أكثر من رسالة لل Hub في نفس الوقت .

Hub (يكون السايغ) Physical → Lire يقدم Hub

هو ال Lire السبعة OSI =

Physical → mark address
Logical → IP address

يعتمد على Logcial فقط

TCP/IP

يعتمد على L + ph

Ipx/spx

Rotopol proto90L → TCP/IP

Non = =

يستخدم في الحاسبات التي تستخدم ال Dos فقط NeTBu

Network Administration

Lire السادس Dad Link → phiscal \ adress

ويعمل عليه switch اي يحتاج الى IP address

الخامس Network

لتوسيع الشبكة Supermask net → Nod

اي انه يقوم يتحويل والاستعادة من Net إلى Nod في حالة الاحتياج لتوسيع الشبك

N N N Nod
O O O O

Super mask

يأخذ من ال Net الى Nod

Net Nod

O O O O

مثال :

IP = 150.150.80.0 اذا كان IP هو

Sub mask 255.255.224.0

استخرج: 1. Net ID

2. Range IP

3. Breoud cast

الحل: من معرفة ورواية المعطيات تبين الآتي: ان الشبكة من نوع calss B وأن
المشترك هو 80 وذلك لتغير 224
ولحل المسألة رياضيا نكتب الجدول الآتي:

128	64	32	16	8	4	2	1	
0	1	0	1	0	0	0	0	80
1	1	1	0	0	0	0	0	224

نضع على 1 تحت الارقام التي اذا جمعت كونت الرقم 80
 نضع على 1 تحت الارقام التي اذا جمعت كونت الرقم 224
 يتم خزن الارقام 128 , 64 , 32
 1. في هذه الحالة سيكون 150.150.64.1
 ثم نجمع 1 ← 1 فسيكون المجموع 31
 $95 = 31 + 64$
 150.150.95.254

مثال : IP = 10.215.0.217
 Mask = 255.192.0.0
 استخراج Bround cost , Rang IP

128	64	32	16	8	4	2	1	
1	1	0	1	0	1	1	1	215
1	1	1	0	0	0	0	0	192

يوضع هذا الحد على mask المستغلة اي اللي تضع عليه 1
 Net ID = 10.192.0.0

$192 = 128 + 64$ على افتراض انه مستخدم حقلين فقط
 Sub mask = 10.255.255.256
 جاء هنا الرقم من عملية جمع 192 وهي مجموع 64 + 124
 مع جمع 64 من مجموع 1 2 3 8 16 32 فيصبح $256 = 64 + 192$
 Bred cast = 10. 255.255.255

مثال 3 :
 , 200 , 50 , 2 , 7
 255 , 255 , 255 , 240
 الرقم المشترك

128	64	32	16	8	4	2	1	
1	1	0	1	1	0	0	1	217
1	1	1	0	0	0	0	0	240

Net ID = 200 , 200 , 50 , 208
 Range IP = 200 , 200 , 50 , 209
 = 200 , 200 , 500 , 222

لان آخر شيء أضيف هو 223 وهو من 208 + مجموع 8421 ← 223

كيفية استخراج عدد الشبكات

عدد ال Bit المستغلة في 1 → 127 Class A
 number of net → 2^7

Class B

عدد الشبكات = 2 عدد البتات - عدد البايتات
 Byte = 8Bit

عدد ال = 2 - 2 = 2

35.0.0.50

من هذا IP نريد صنع خمس شبكات
Error: Reference source not found

Mask = 255.224-0.0

128	64	32
0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1

$2^8 - 10 = 8 - 1 = 7$ عدد شبكات

لأن نريد تقسيم

IP = 35 - 64 - 0.0

Mask = 255 - 254 - 0.0

Error: Reference source not found

Mask = 255.252-0.0

128	64	32	16	8	4
0	1	0	0	0	1
			0	1	0
			0	1	1
			1	0	0
			1	0	1
			1	1	0
			1	1	1

الملخص : عند تحديد الارقام التي تكون 1 ، IP المعطى وال mask المعطى فبعد
تحديد الخط العازل فأن ما بعد الخط من اليسار مثل $192 = 128 + 64$
الجديد وأن IP الجديد + بقية الارقام يكون ال Mask الجديد

المحاضرة السابعة

دائما في الجدول الواحد يمثل Net والصفر يمثل Node أي المتبقي هو ال Node
ملاحظة: اذا أردنا احتساب Net نبدأ بالجدول من اليسار وال Node من اليمين في الاستعارة
مثال :

استخرج Sub mask ونريد في كل 600Node Net من ID الآتي

150.150.0.0

A. 255.255.254.0

B. 255.255.248.0

C. 255.255.240.0

D. 255.255.252.0

الحل أنه Class B

في هذه الحالة نحن نريد 600 Node اذن للوصول لهذا الرقم نطبق القانون:

(عدد $2^8 - 2 = \text{Node}$) الناتج لا تحقق 600N

وبذلك نحتاج الى الاستعارة من Node المجاور فيصبح

$2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$ وهو يحقق الرقم

وبذلك اصبح Node المستعار منه 2^6 وناتجه 252 اذن الجواب الصحيح هو D مثال:

من ID 150.150.0.0

Sub 255.255.252.0

نريد عدد شبكات في هذه الحالة الاستعارة من اليسار

128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	1	1	1	1	المتبقي Node	
ال Net							

$26 = \text{Net} - 2$ ؟

من 187.32.0.0

يطلب Node في كل subnet and maximum number

class B

كم بت اريد من اليمين لتحقيق 200 Node

Submaik 255.255.255.0

128 64 32 16 8 4 2 1

نأخذ جميع الأرقام وذلك لأنه يحقق الرقم ولايستطيع تحقيق ذلك الا بأستخدام جميع الأرقام

اذا بدأنا من اليمين المتبقي هو Net

$\text{Nod} = \text{يسار} = \text{Net} - 2$

Pritage البرج

ملاحظة: الاتصال يتم بطريقتين بدون استخدام وسيط Direct أو

بأستخدام وسيط Undirect

الوسيط هو Rotor أو Pritage

مثال:

150.150.16.2

255.255.240.0 نحلل submask

128	64	32	16	8	4	2	1	
0	0	0	1	0	0	0	0	ID 16
1	1	1	1	0	0	0	0	240

1. نأخذ الارقام الأربعة المكونة له

128 64 32 16

0 0 0 1

0 0 1 0
0 0 1 1

لأن هناك أربعة احتمالات فنختار

150.150.16.0 or 150.150.32.0

150.150.48.0

Sub mask

155.255.240.0

مع بقاء

مثال مهم:

عند إجراء عملية Ping بين حاسبتني ولها ID احدهما مختلف عن الآخر فما هي احتمالات نجاح ال Ping

ID1 150.150.16.0

ID2 150.150.25.0

أولا نحلل:

128	64	32	16	8	4	2	1	
0	0	0	1	0	0	0	0	16
0	0	0	1	1	0	0	1	25

اذن سوف ينجح ال Ping لأن الحاسبة فهمت أن ال ID هو نفسه بأعتبار أنهما Net

ملاحظة مهمة: ال Sub Mask يجب ان يكون اقل شيء هو 128 أو 192

←

هذه خطأ لأن ال Mask أقل من 128 150.150.1.1 255.255.16.0

مثال:

Error: Reference source not found

يطلب منك تحليل الجدول الاتي ومعرفة انتقال ping بينهما Direct أو Undirect

I. 200. 200. 50. 15
255. 255. 255. 192

جواب:

II.	170. 175. 17. 10	A → B	x	
	255. 155. 240. 10	A → C	x	
		A → D		Direct
III.	150. 150. 0. 20	A → E		Direct
	255. 255. 240. 0	A → F	x	Undirect

أو × معناه ان التحليل يبين انه متوافق Direct ولكن نظرياً هي Undirect وبذلك سوف تكون النتائج غير متوافقة

IV. 150. 150. 15. 7
255. 255. 240. 0

V. 150. 150. 8. 120.
250. 155. 240. 0

VI. 200. 200. 50. 70
255. 255. 255. 0

ملاحظة: Defuld Gedway هو رقم الوسيط اي ان الشبكة تحتاج لوسيط للتواصل مع الاخرى

هذا الدمج Destilnation host unrcachable معناه ان الشبكة بحاجة الى وسيط

A	B
200. 200. 50. 15	120. 175. 17. 10
255. 255. 255. 122	255. 255. 240. 0

128	64	32	16	8	4	2	1	اولا نحلل A
0	0	0	0	1	1	1	1	15
1	1	0	0	0	0	0	0	192
0	0							

ولعدم وجود رقم 1 مشترك بينهما في 64 ، 192 ، 128
اذن IP1 = 200. 200. 200. 0

B

128	64	32	16	8	4	2	1
0	0	0	1	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0	0	0
0	0						

IP2 = 170. 175. 17. 0

في هذه الحالة استخدم IP للـ B + submask للـ A الرئيسي

اذن الربط يحتاج الي وسيط من التحليل وحسب الرسم لا يحتاج الى وسيط اذن هي خطأ

ملاحظة:

1. يتم استخراج Net ID للحاسبة الرئيسية series باستخدام Mosk
sorce + ID sorce لينتج لدينا Net ID1.
2. يتم استخراج Net ID للحاسبة الهدف Distnation وذلك باستخدام
ID Distnation + mask sorce لينتج لدينا Net ID2
3. يتم التطابق بين الـ Net1 ، Net2 فإذا كان كلاهما في نفس Net ID
الاتصال يكون Direct أما اذا كان مختلف فيكون الاتصال undirect
وبذلك نحتاج وسيط

المحاضرة الثامنة

ملاحظة مهمة :

دائماً اذا كنا في شبكة فأنا نعرف الجهة الصغيرة والجهة الكبيرة نعرفها

Route add 0.0.0.0 mask 0.0.0.0 200. 200.64.2

IP اول ارتباط للشبكة الكبيرة

Route add 200.200.32.0 mask 255.255.255.0 200. 200. 64. 1

اول ارتباط للشبكة الكبيرة

عملية تنصيب ال Service مهم جداً عند عملية ربط شبكات مع بعضها عن طريق router فبدونه لانستطيع ان ندخل على الشبكات

عملية التنصيب

Start → program → administrator tools → routing and remote Access → PC\ (LoGoL) → configer and Enable routing and remote Access → OK → manually config server → Next →

ملاحظة مهمة : في حالة ربط أكثر من ال LAN Gard في الحاسبة وفي حالة عمل Ping من ال Nade أي حاسبة فرعية يجب وضع Gadway نفس ID الخاص بالكارت المرتبطة به في الحاسبة حتى

الآن وحسب المعطاء نقوم بتعريف الشبكات وال Rotere حتى يتسنى رؤية احدهما الآخر

C:\> route Delete router يقوم بمسح router

Run → cmd

1. C:\> route add 175. 175. 96.0 mask 255. 255. 224. 0 → 175. 173. 64. 2

ملاحظة: تعقب هذه الاعداد بخط مستقيم واحد دائماً ID الرقم الأخير يصبح 0 صفر ويجب معرفة اي LAN card هو ال router وايهما الاصيلي وذلك لاني احتاج اعطاء ID له ك Getway للشبكات الاخرى لكي يتعرف احدهما على الآخر

C:\> route add 175. 175. 32. 0 mask 255. 255. 244. 0 175. 175.

وهكذا يتم تعريف ال router ما قبله ومابعده لأكمال الشبكة يطبع كل ال route التي تم اضافتها

C:\>route print

ملاحظة: دائماً route اللي أني موجود فيه لا أضيفها لأنني أصلاً موجود ومعرف فيها

C:\> route – F

جميع ال route بالكامل

C:\> route – B

المحاضرة التاسعة

لتعريف ال router لكل حاسبة

1. c:\> route add 175. 175. 32. 0 mask 255. 255. 224. 0. 175. 176.64. 1

2. route add 0. 0. 0. 0. 175. 185. 96. 4

ملاحظة: كل router أعطي له 2IP وذلك لأنه له 2LAN Gard

عملية تنصيب DNS

Control panel → add remove program → add remove compones → Network server (double click) → DNS تأشيرم → Next → start → program →

Administrator Tools → DNS (right click) →

Desktop أيقونة في واجهة ال (shortcut) وذلك لعمل

عملية خلق Zone

DNS → Forward Lookup → New zone → SAAD.com → zone فيظهر ال

في حالة تنصيب ال Host ضمن ال zone SAAD

SAA.com (right click) → New Host →

فنعطي الاسم وال IP الذي هو من ضمن الشبكة

عملية تنصيب (IIS) web server

Start → program → administrator tools → interservice manger (right click) → shortcut → Desktop

ثم نقف عليه ونفتحه

Pc1 (right click) → new → website → next

في حالة وجود IP واحد يظهر وإذا zip نختار احدهما

→ Brows → New folder → Next →

المحاضرة العاشرة

D.C

Domain controller

A.D.C

Additional domain controller

C.D.C.

Child Domain controller

عملية اعداد حاسبة Server

عملية تنصيب Domain controller

عملية صنع LAN وشبكة وهوية

1. start → control penal → add new program → add remove windows component → الاختيار الاول

Network service (double click) → network

تنصيب ال Domain

1. Run → Dc promo ترقية النظام → ok → next → الاختيار الاول → الاختيار الاول → Domain اسم quds.com → next → next → نرى عملية اختيارين نريد تنصيب مثلاً

c:\winnt.NTD.dit → next →

→ c:\winnt\sys.vol → next → ok

معناه يشارك خصائص client اي يستطيعون قراءة بينهم وبين ال domain

→ yes. Instal and confic.DNS → next → DNS لتنصيب →

→ permesion compatible with pre windows2000 server

اي يعني أكثر من Domain يتحمل اي اكثر من من Server

→ next → next

ملاحظة: يجب وضع الـ CD لـ windows أثناء ذلك

يقوم بتوزيع الـ IP وذلك على الحاسبات جميعها CP DH

Domain controller for anew domain

لعمل D في حاسبتني

Addition domain controller for existing domain

يعني لعمل أكثر من D يمكن تنصيب

عملية تنزيل برامج active directory

اي برامج DHCP والـ manager وغيرها

Run → adminpak.msi → ok → next → install → next → finish

→ start → control panel → add new program (double click) → windows

compound → diaits → network service ناشر

وبذلك تظهر جميع البرامج التي نزلت ولكنها غير فعالة مثلاً DHCP فنقوم بتأشيرها ثم

→ ok → next

Dinomic hast

ندخل على DHCP

→ (right click) new program → (نعطيه) ip 200.200.5 .200

200.200.200.20 أي ان الـ Range من 5 الى 20

Mask 255.255.255.0

→ next → No, I will . → DHCP → right click → restart →

scap (right click) → Active →

IP config \rency → DHCP

ايغاز يعطي IP الذي اعطاني اياه

يحول الاسم الى الـ IP For word

Reverse يحول IP إلى اسم

اي عندما تكتب اسم تعطيني IP وبالعكس

عملية إدخال حاسبة كـ Domain

my computer (right click) → properties → network I dificatl

- properties → Domain , I.b → Quds
- more → Quds.com I → administrotter يطلب اسم
- Restart

مع مراعاة إعطاء 200.200.200.1 DNS الذي نحن حددناه سابقاً

عملية ادخال User على ال Domain

- Start → PRO → Administrator tools →
- Active Directing Active user → user → (right click)
- New → user → user 1 اسم → user logon u1 اسم
- next → password → never Exper → next → finish

ادخال صلاحية u1 لدخول Domain

- Domain security policy → user right As →
- Add work station Domain → Domain على user Add عملية إضافة
- دائماً تتطلب 15 دقيقة لدخول ال Domain او لسرعة تكتب في Run

1. Secedit/ refresh policy user – policy عليها Enter ثلاث مرات
 - 2.
 3. = = = machin – policy = = =
- *****

أدخال user وتعريفه على Domain

- Start → Admin tools → Domain controllers security
- Policy → security sitting → user right as → logon locally
- Add user الداخلية نأشر فقط نختار ال user الذي نظيفه
- طريقة أخرى

- Active directory domain and trast → (right click) properties
- upn
- Add نظيف ال user → معناه
- u1 – yahoo.com

- Host name → Domain name = F . DN
- Fully ouolified Domain

المحاضرة الحادية عشر

- C:\> nslookup هذا اليعاز يعطيني
- Defalt server: www.auds.com
- IP. : 200.200.200.11
- Testing يعطيني اسم الحاسبة اذا كان لها اكثر من اسم او اكثر xp
- من

عملية تنصيب Dynamic DNS الاعتيادي

يتم تنصيب DNS على حاسبة أخرى غير الرئيسية ال server

الاسم فقط → Finish
DNS → forward → Newzone → next

تم نعيد الخطوات ونكتب الاسم Qubs.com

→ next → finsh

عملية تنصيب IIS

1. Web server له ثلاث طرق للوسيط

الأول	Web site	200.2 → IP2port 80
الثاني	Website	200.3 → IP3port 80
الثالث	Website	200.4 → IP3port 80

في هذه الحالة يكون ال Part ثابت مع Host Header مع تغيير IP

الطريقة الثانية :

يقوم بمساواة IP لكل مع تغيير part

IP2 → part 80

IP2 → part 81

IP2 → part 82

الطريقة الثالثة

نقوم بمساواة Part وال IP ولكن ال Host Keader أي إعطاء عنوان مختلف مثلا

www. IP2 → part 80

= = → = =

= = → = =

لتنفيذ الطريقة الاولى تنصيب IIS

Control panel → add Program → add compenons

→ IIS (double click) → FTP → next → details → N.NTP ثم تأشر

→ next → cd win نضع → Finish

عملية تعريف web site بحيث يستطيع workstation رؤيتها .

Start → program → admin tools → internal service manager →

admin web site (right click) → new → site → saad من الرئيسي → new → website

تظهر لنا نافذة يطلب ال part و IP وال Host header في الطريقة الاعلى يكون نفس ال part وال Host ولكن نغير IP عن طريق إعطاء IP جديد من Advance في network

لتصفير ال DNC نستخدم الأيعاز C:\ DNS/flash
Next → 1 سم → path يطلب ال Brows →
مثلاً : flash نضغط في C او على Desktop

? next → Read , نختار , Finish

ونستطيع تنفيذ الطريقة الثانية والثالثة تحدهما بتغيير Host والآخر بتغيير Part

عملية صنع FTP site

ندخل على IIS الرئيسي right click على Saad رئيسي
بعد الانتهاء نقف على Quds → next → right click Quds
→ defult website → (right click)
فتظهر قائمة التي نختار كيفية اختيار ال path وغيرها للصفحة الموجودة في الموقع

Zone → Laith (right click) → new host → www. اسم
→ Add Host → Done → نعطي IP التابع لحاسبة
IIS → Saad (right click) → properties → Home
Directory → sharing الحاسبة Path نكتب ال
Run New Directory ""PC4\www2

المحاضرة الثانية عشر

NTFS لـ Permission صلاحيات

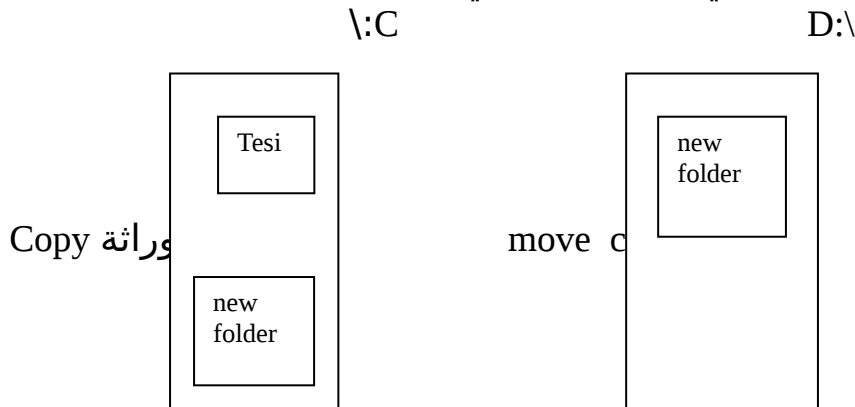
عملية حذف المجلد + تنفيذ كل الاعمال التي يقوم بها ال Read وال Write
ايعاز ضمن إعطاء الصلاحيات Modifiy
(right click) → نصنع Folder نقوم بصنع → آخر بداخل الأول Folder في C 1.
→

على ال Folder الداخلي بعد الدخول عليه
نختار Newtest Document لنجعل بداخله فايل وبذلك نستطيع صنع صفحات .

عند إعطاء صلاحيات Full control sharing وال Security Read فقط تمشي
للأقل اي تتغير صلاحيات الأقل Security على ال sharing .

ملاحظة : صلاحية الفايل أقوى من ال Folder

في حالة نقل الـ Folder من الـ C الى الـ Folder ثاني فإنه سيأخذ بالوراثة
 صلاحيات الـ Folder الجديد .
 وفي حالة نقل Folder من الـ C الى الـ D فإن الصلاحيات لا تتبدل أي يرث
 الصلاحيات الـ الموجودة في الـ D للـ Folder الجديد .
 عند إجراء عملية CUT أي Movie فإن الـ Folder يأخذ نفس صلاحياته
 وفي حالة نقل الـ Folder من الـ C الى الـ D بطريقة right click بأختيار Cut فإن
 الوراثة للصلاحيات تعمل في هذه الحالة .
 كما في المخطط التالي



ملاحظة مهمة: عند تحديد الصلاحيات نضغط على advance فيعطيني
نوع الصلاحيات المتاحة للأختيار مثل Write- Read نغيرها من الايعازات

عملية تشفير الـ Folder

نضغط على الـ propertes ← Folder (right click) ثم نختار ← advance فنقوم
 بتأشير

Encryption contenens to secure

Qute

نقوم بتحديد space في الـ Hard

نقوم بتأشير → Enable نأشرها → Qute → C (right click)
 Disk pomot limit → حتى يقوم بتنفيذ العملية Deny Disk الأختيار الثاني
 usage →

ثم نضغط على (صفحة على اليسار) لأختيار الـ user الذي أعدد له المساحة في
 الـ Hard ثم تأشير
 يقوم بتسجيل الأحداث مثل الدخول Log event when auser ex.
 الخاطئ أو غيره

= = = = their warning اعطاء تحذير عند تجاوز المساحة
المقررة Quta ثم نضغط

المحاضرة الثالثة عشر تنصيب الطابعة

أولاً: نعمل الطابعة sharing

اسم الطابعة → sharing As → (right click) طابعة
للعمل على طابعة يجب ان يتم جلبها الى الحاسبة ك Client
(right click) → connect طابعة

على ان يكون الدخول Admin

لمعرفتها تعمل اولاً print test page → (properties → (right click) طابعة
تستطيع اضافة Port على Network

Add port → standard TCP/IP → Enable printer

تؤشر في حالة وجود أكثر من طابعة من نفس نوع Fulling

(right click) → properties → New port → طابعة
ثم نعطي IP ل printer فتصبح كأي حاسبة لها IP
سيكون تعريف طابعة لأكثر من مرة فتظهر أكثر من icon نجعل كل واحدة لأحد
الأشخاص

جعلها Defnid □ (right click) → طابعة

سوف تظهر علامة طابعة icon بعلامة

لعمل متواصل اثناء الطبع يبين عمل ال user وال user الآخر نقوم باختيار فايل
Brows

(right click) → separate page طابعة

نختار PCI.sep

تعريف طابعة على Server

أولاً : نظيف IP عن طريق Newport

تعريف الطابعة Network عن طريق (S\W) ب Driver وهناك غميلة يجب القيام بها
أثناء تنصيب الطابعة

Custem install

Network sport → TCP/IP → printer server

طريقة ثانية

Type → name → yes → Finish

→ \\ master \ s \ ndc اسم طابعة

تعريف طابعة عن طريق Internet

- URL: <http://200.200.200.1/printers/sonda/printer>

→ user name → Domaly → يدخل على الحاسبة

الدخول على الطابعة

Run → <http://200.200.200.1/printers>

Book and password يطلب

Internat Explore ثم بعده سوف تظهر صفحة

سوف نجد اسم الطابعة ← connect ← ثم نبدأ بالتحميل
إذا كنت في internet واريء طبع صيغة في طابعة فيجب الدخول مثل حاسبة
inistrmter

عن طريق IIS

Master (right click) → connect → computer name →

U1 → u1 (right click) → restart

ملاحظة مهمة:

Internet بعمل صفحة ومما SAAD.htm notbest بأضافته يصبح كصفحة

المحاضرة الرابعة عشر السيطرة عن بعد Tellnet

فائدتها تسيطر من على بعد على server أي حاسبة Workstation ولكن عن طريق
ال Dos ويجب تشغيل
Start → Tellnet server administer
ثم نضغط على الأختيار رقم 4 start the service
أما اذا عن طريق ال windows يجب تشغيل الأختيار terminal service tecenshg

تحكم عن بعد Remote admin

÷ ثناء هذه العملية يجب تنصيب ال Service الخاص بها

Control panel → Add pro Grame → Add compen ance → service ال نؤشر ال
next

ثم نضع ال CD الخاص بـ ال windows

وعند الدخول على ال server ندخل عن طريق

Start → terminal service client → terminal service client →

في المرة الاولى ندخل كـ Adinim ثم كـ user مثلاً u1

الخطوات بالتفصيل

Start → Admin tools → terminal service client

Enter → تظهر الواجهة لأسماء الحاسبات

→ connect نختار الحاسبة

- Admin ثم تظهر واجهة تدخل
- ثم تظهر لي شاشة Desktop للحاسبة المقصودة
- = = start ثم نعيد العملية من
- Terminal service manager
- ثم تظهر واجهة اقف على user وأقوم بتشغيل
- Connect → Remote control

طرق تشغيل Terminal service client

أولاً عن طريق

Path C:\winnt\syst32\clients\tsslient\net win32

Run → service.mcc

للدخول عليها وتنصيبها عن طريق أختيارها والضغط Enter عليها

ملاحظة: في حالة ظهور offline file فأن الـ terminal service غير منصب

نصنع فايل مثل SAAD

My computer → Tools → folder option → offline file → Enable نُؤشر

ثم ندخل على C في الـ Folder SAAD

نُؤشر offline Saad (right click) → make available
فتصبح أكثر من حاسبة تدخل على file فتضيف معلومات

Log off → logon

إذا اردت فتح او صنع موقع ونشرة على الشبكة

1. يجب الذهاب الى servet الرئيسي ونفتح view detecation ← .com ← DNS
next

← تظهر نافذة تطلب detecation نكتب CNN اسم الموقع اللي انا كتبته على
حاسبتي ← Next ←

→ Add → server same → saad ques نكتب اسم حاسبتي

ثم نتقل بالعمل على حاسبتي workstation

DNS → new zone → CNN.com → next → next → Finish

يطلب IP فاعطي IP الحاسبة الموجود فيها الموقع

CNN.com (right click) → new host →

IIS → Newsite → CNN.com →

المحاضرة الرابعة عشر عملية توحيد الـ DeskTop

1. طريقة logol
2. توحيد الـ Desktop بين الحاسبات Remming
3. Manditary restart ولكن بعد عمل الـ workstation على حاسبتي
تنتهي التغيرات الموجودة والتي قام بها workstation على حاسبتي

عملية التوحيد

1. start → Action user directory → profile (user اسم ال) →
→ master\profile → connect master\profile → OK → my
computer →
→ properties → user profile → Quo's.profile → اقف على → Brows
→
→ chance user ال الذي يستخدمه أو everyone → نحدد من يعمل به chance
→ OK

في حالة أريد ان اجعل الجميع لا يستطيع أن يغير أي شيء في Desktop فأقيدهم
بالموجود عندي

1. profile فتظهر في بقية الفايلات Hidin ال وندفع ال
2. nTuser.dat
نغير أسم الفايل الى ntuser.man وبهذا سوف لا يستطيع اي تغيير ال Desktop أبداً

ملاحظة: يجب توحيد الوقت في DH.CP

Run → CMD → net Time

لتحديد ساعات وأيام عمل ال user وتحديد لها

1. start → Active Directory user → users (right click → properties →
→ Account → logon hours →
فتظهر لنا واجهة زرقاء فنقوم بها بتحديد الارقام والساعات لعمل هذا ال user

لعمل unit جديد خاص بالقسم

نقف على الرئيسي Quds.com

اسم القسم مثلا network → unit → organization → new → (right clic)
إذا اردنا نقل User له نقف على ال user ونقوم بـ
(right click) → move → network → ok

ثم ينقل user الى network
ثم عند اعطائه الصلاحيات

Net work (right click) → delegate control → next → Add → user →
→ next ثم نختار الصلاحيات → finish .

لعمل حاسبة Domain احتياطي في حالة ضرب الرئيسية

Run → Dcpromie → next → الاختيار الثاني

Run → mmc → consol → Add Remove snap → Add →

إذا اريد جعل ال Domain الثاني رئيسي

Quds.com (right click) → operation master → PDC → chance → yes

فيصبح SAAD Domain هو الرئيسي عند حدوث مشكلة في Domain الرئيسي
master

عملية مسح الـ Domain

Run → DC promo → next → next

ملاحظة : عند رفع الـ Domain يجب الفرمتة لصنع Domain مرة أخرى
وعليخ وفي حالة المسح اذا كان هو آخر Domain في الاختيارات يجب
تأشير