

# اطلاقيات عمل الحاسب

## المحاضرة السابعة (محاضرة البريد المباشر الثاني)

### • احاديث استخدام البريد الالكتروني :

1. لا تحاول اختراق اجهزه الغير او مواقع الويب التي تقدم خدمة البريد الالكتروني لتطلع على الرسائل (المستقبله والمرسله)
2. ضع عنوانا لرسالتك وحاول ان تكون قصيرة قدر الامكان مع الانتباه للكلمات المستخدمة ومراجعة الرسالة قبل ارسالها
3. ان لم يكن لديك الوقت الان للرد على الرساله، ابعث رساله قصيرة لكي تخبر المرسل بان رسالته وصلت وسترد عليها لاحقا
4. لا تستخدم البريد الالكتروني الخاص بالعمل لارسال الشخصيه
5. افحص بريدك الالكتروني باستمرار حتى لا يبقى المرسل على انتظار وحتى تتخلص من الرسائل التي لا تريدها لانها تاخذ حيزا من مصادر الخادم
6. لا تستخدم البريد الالكتروني في تخريب اجهزه الغير بارسال الفيروسات لهم وعلى المستقبل ان يتأكد من مصدر الرساله ومن فاعليه برنامج كشف الفيروسات قبل فتح الرسالة خصوصا اذا كان يعمل على اجهزه الغير

### • جرائم الانترنت:

#### من الجرائم التي ترتكب نتيجة لاستخدام الانترنت بشكل خاطئ:

1. نسخ البرامج بطريقة غير قانونية
2. سرقة الارصده من خلال التحويل الالكتروني
3. تخريب الحواسيب باستخدام القنابل البريدية والرسائل المفخخه
4. التجسس بغرض الحصول على المعلومات السريه

### • اطلاقيات الانترنت:

1. لا تنسخ برمجيات الغير وملفاتهم دون موافقتهم الا اذا كانت مجانية
2. لا تستخدم الانترنت في ارسال الرسائل الملوغمة لتعطيل اجهزه الاخرين
3. اذا اردت نشر معلومه او خير فتأكد من صحته واستخدم العبارات المهذبه في نشره
4. عند حدوث خلاف في الرأي مع الغير في غرف الحوار او المنتديات فالزم حدود الرد الجميل وابتعد عن العبارات البذيئه
5. احترم قوانين المنتدى او الموقع الاجتماعي الذي اشتركت به.
6. ابتعد عن نشر الصور ومقاطع الفيديو والرسائل غير مجديه.
7. لا تستخدم الانترنت في نشر اخبار الاخرين والنيل منهم.
8. لا تحاول ان تقتحم اجهزة الغير لتتجسس عليهم.

## • قرصنة البرامج:

### ❖ قرصنة البرامج Software Piracy:

هي نشر وتوزيع وبيع واستخدام البرامج من دون ترخيص، اي من دون شراء النسخة الاصلية

## • أنواع قرصنة البرامج:

### ❖ قرصنة من قبل المستخدم:

قيام المستخدم بنسخ برامج (قام بشرائها) دوم ترخيص وتوزيعها على الاخرين

### ❖ التحميل على الاقراص الصلبة:

قيام الشركة المصنعة او المجمعلة لاجهزه الحاسوب بتحميل نسخ غير مرخصة من البرامج على الحواسيب المبيعة في متاجر الحواسيب الشخصية

### ❖ القرصنة عبر الانترنت:

✓ تحميل نسخ غير مرخص لها عبر الانترنت لذلك يجب ان تتأكد من ان الناشر قد سمح بعملية النسخ  
✓ كذلك اعادة بيع المنتج من قبل جهة خادعة الى المستهلك على انهم هم المصنعون الاصيلون وعاده ما يغرون المشتري بسعر اقل

### ❖ البرامج المزيفة:

✓ عند عمل نسخ غير مرخصة عن البرامج وتوزيعها ضمن حزم كأنها البرامج نفسها التي توفرها الشركة المصنعة وتتضمن هذه الحزم بطاقات تسجيل ورقم منتج مزور  
✓ للتأكد من ان المنتج اصلي، اشتر من شركة معروفة وذات سمعة جيدة وقم بزيارة موقع الشركة الام لتتعرف على اهم ميزات المنتج الاصيل

## • السرقة الأدبية والفكرية :

1. تعني سرقة أفكار الغير لذلك يجب ان تضع اسم الموقع الذي حصلت منه على المعلومات واسم المؤلف كمرجع في نهاية البحث
2. عليك ان تتأكد من انك وضعت جميع المراجع التي استخدمتها
3. التأكد من مصدر كل معلومة وان المعلومات التي نقلتها بالنص قد وضعتها بين علامتي اقتباس “ ”

## • رخصة الموقع:

1. هي نوع من أنواع رخصة البرمجيات تسمح للمشتري باستخدام البرمجية في شبكة في موقع واحد بحيث يستفيد منها عدد كبير من المستخدمين
2. يمكن للمشتري نسخ البرمجية على عدة اجهزه في الشبكة ولكن في الموقع نفسها
3. هذا النوع من الرخص مكلف ولكنه يبقى اقل تكلفة من شراء برمجية لكل حاسوب

## • اختراق قانون حق الملكية Copyright infringement:

1. هو استخدام غير مرخص لمادة او برمجية تخضع لحق الملكية
2. يعتبر استخدام الاقراص الضوئية التي تحتوي مواد علمية وثقافية وترفيهية ... الخ دون شراء هذا القرص وانما بنسخه من الاخرين هو اختراق لقانون حق الملكية

## • أشكال لاختراق قانون حقوق ملكية برمجية:

١. اختراق حق ملكية الاقراص الضوئية بنسخ البرمجية على الاقراص الضوئية وبيعها للآخرين
٢. استخدام البرمجية بطريقة تخالف الشروط التي تم الاتفاق عليها في رخصة الاستخدام
٣. التقليد: وهو عمل نسخه من البرمجية وبيعها على انها الاصل الذي توفره الشركة المصنعه وتتضمن بطاقات تسجيل ورقم منتج مزور
٤. التحميل على القرص الصلب: شراء اجهزه ثم تحميل برامج غير مرخصة على القرص الصلب فيها.
٥. التعدي على الانترنت: تحميل برمجيات من الانترنت دون اذن او ترخيص.
٦. نسخ البرامج غير المشروع Softlifting: شراء البرمجية ونسخها على عدة اجهزه دون اذن مسبق وبطريقة تخالف رخصة الاستخدام مثل اعطاء نسخ للاصدقاء.
٧. تحميل البرمجية على خادم الشبكة بحيث يستخدمها كل من يستطيع الدخول على الشبكة من جهازه.

## الجزء الثاني

### الشبكات وتواصل البيانات

#### • تواصل البيانات:

1. تراسل البيانات (Data Communications): عبارة عن توزيع البيانات (نصوصا وأصواتا او صوراً او صوراً متحركة) بين نقطتين او اكثر.
2. عندما تكون هذه النقاط عبارة عن حواسيب فإن عملية النقل تكون عبر شبكة الحاسوب (Computer Network).
3. شبكة الحاسوب: عبارة عن حاسوبين او اكثر متصلين مع بعضهم البعض، بواسطة خطوط اتصال سلكية أو لاسلكية بهدف مشاركة البيانات والبرامج والمعدات.

#### • الشبكات:

##### ❖ الانترنت Internet:

1. عبارة عن مجموعة من الشبكات المختلفة والتي يمكن الاتصال فيما بينها.
2. يمكن الدخول اليها عن طريق برنامج المتصفح Internet Explorer.
3. وبالتالي يمكن الوصول الى كافة اجهزة الشبكة والحصول على المعلومات المخزنة فيها.

##### ❖ الانترانت Intranet:

1. عبارة عن شبكة محلية داخلية تعتمد على بروتوكول أمن خاص بالشبكة يسمى (TCP/IP).
2. يستخدم تقنية الانترنت في بيئة منعزلة.
3. تستخدمها الشركات والمؤسسات.

##### ❖ الاكسترانت Extranet:

1. تعمل بعض الشركات على توسيع الوصول الى شبكتها المحلية عن طريق منح العملاء القدرة على استخدامها من خلال منافذ آمنة وتسمى بالشبكة الخارجية.

#### • الشبكات وتواصل البيانات:

##### • ما المقصود بالعمل الجماعي الحوسبي (Workgroup Computing):

- المشاركة بالمعدات .
- المشاركة بالبرمجيات.
- المشاركة بالبيانات.
- اتصال المستخدمين مع بعضهم البعض.
- تقديم الخدمات للعملاء بسرعة وسهولة وبأقل تكلفة.



#### • انواع الشبكات Types of Networks

##### ❖ أولاً: حسب مركز السيطرة

1. شبكة مركزية Centralized Network : وهي تحتوي علي حاسوب مركزي كبري أو متوسط ويسمى Host Computer أي المضيف وهو المسؤول عن عملية المعالجة أما بقية الحواسيب في الشبكة فهي عبارة عن طرفيات صماء.

٢. شبكة موزعة Distributed Network وهي مجموعة من الحواسيب المصغرة تتصل ببعضها وتشارك في كل شيء ويملك كل حاسوب منها معالج يعالج بياناته بشكل خاص.
٣. شبكة مهجنة Hybrid Network وهي شبكة مركزية متصلة مع شبكات موزعة.

#### ❖ ثانياً: حسب الملكية

١. شبكة عامة Public Network وهي شبكة يمكن أن يتصل بها أي شخص حيث يدير هذه الشبكة ويملكها شركة عامة مثل شركة ميكروسوفت وشركة CompuServe الأمريكية.
٢. شبكة خاصة Private Network وهي شبكة خاصة بجهة معينة تملكها وتديرها لانجاز أعمالها. لا يمكن أن يتصل بها أي شخص. مثل شبكة محلية خاصة بشركة معينة

#### ❖ ثالثاً: حسب الامتداد الجغرافي

- ✓ الشبكة المحلية (LAN) Local Area Network وهي تغطي منطقة جغرافية محددة مثل مكتب أو مبني أو مبنيين متجاورين.
- ✓ الشبكة المتوسطة (MAN) Metropolitan Area Network ( ) وتغطي منطقة جغرافية أكبر من الشبكة المحلية وتضم عدة مناطق في مدينة واحدة.
- ✓ الشبكة الواسعة (WAN) Wide Area Network ( ) وتغطي منطقة جغرافية واسعة تضم مدن وبلدان وقارات مثل شبكة الانترنت

#### ١. الشبكة المحلية Local Area Network-LAN

- انواع الشبكة المحلية (LAN):

- ☒ شبكة الخادم والعملاء (Client Server Network):
- خادم الملف (File Server)، خادم الطباعة (Print Server)، خادم الاتصالات (Communication Server)، خادم متخصص (Dedicated Server)
- ☒ شبكة نظير لنظير (Peer-To-Peer Network)

#### ٢. الشبكة الموسعة Wide Area Network –WAN

- الاجهزة التي تستخدم في الشبكات الموسعة:

- الموزع (HUB): عندما تصل له الشريحة يوزعها على جميع الحواسيب المتصلة معه.
- المحول (Switcher): يحول الشريحة الى الحاسوب المطلوب فقط.
- الموجه (Routers): يوجه الشريحة عبر افضل مسار حتى تصل للطرف الاخر.
- البوابة (Gateway): يستخدم لربط شبكتين محليتين مختلفتين في الشكل او نظام التشغيل المستخدم.
- الجسر (Bridge): يستخدم لربط شبكتين محليتين متشابهتين.
- المضخمات (Repeaters): تستخدم في تقوية الموجات والاشارات لانها تضعف عبر المسافات الطويلة.
- المجمعات (Multiplier): تستخدم في تجميع عدة رسائل من عدة طرفيات ونقلها عبر كابل واحد سريع جداً للطرف الاخر.

## • العميل والخادم:

يمكن تقسيم الاجهزة حسب محور التعامل مع الشبكة إلى:

### ١. العميل Client

- ✓ هو الحاسوب (وحدة طرفية) المتصل بالشبكة وليس له صلاحيات بخصوص الشبكة.
- يقتصر دوره على الاستفادة من الخدمات التي يقدمها الخادم.

### ٢. الخادم Server

- ✓ يعتبر أهم أجهزة الشبكة حيث يقوم بتزويد الشبكة بالموارد والخدمات.
- ✓ يقوم بالتحكم فيها.

## • اشكال الشبكات:

### ١. شبكه النجمه Star Network

- تستخدم في شبكة الخادم والعملاء

### ٢. شبكه الحلقة (Ring Network)

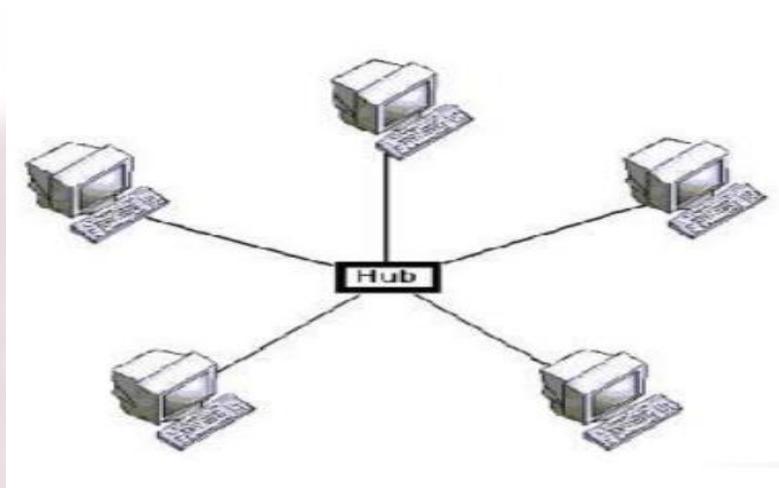
- تستخدم في شبكة نظير لنظير

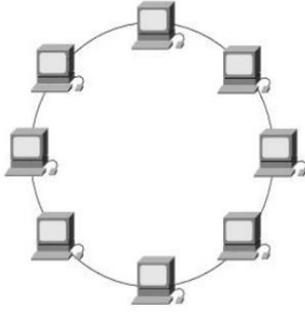
### ٣. شبكه النقل (Bus Network)

- تستخدم في شبكة الخادم والعملاء وشبكة نظير لنظير

## • هيكلة النجمة:

١. يتم ربط كل وحدة طرفية بمحطة مركزية تقوم بالتنسيق في الارسال بين الحاسب المرسل والمستقبل.
٢. لا يجوز اتصال أحد أفراد الشبكة بالآخرى الا من خلال الحاسب المركزي.
٣. يستخدم نظام المشاركة الزمنية
٤. النظام يتوقف تماما اذا تعطل الحاسب المركزي

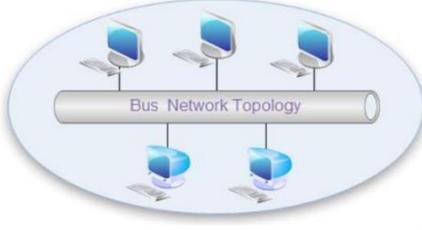




### • هيكلة الحلقة:

- يتم ربط جميع الوحدات الطرفية في حلقة عبر وحدة توصيل.
- عند تعطل واحدة من نقاط الشبكة تتعطل الشبكة بالكامل.
- يستخدم في النظام اللامركزية.

### • هيكلة الناقل:



1. يتم ربط كل حاسب بناقل مشترك عبر وحدة توصيل.
2. أي جهاز يمكن ربطه بالشبكة أو حله منها من أي نقطة بدون تأثير على باقي الشبكة.
3. عطل الكابل سيعطل جميع الاجهزة المتصلة بالشبكة.

### • معدات ترانس الميديات:

1. المودم (Modem هو اختصار ل MODulate / DEModulate)
2. بطاقة الشبكة (Network Interface Card)
3. وسط النقل (Transmission Media)

### • وسط النقل (Transmission Media)

التعريف: وهو الوسط المستخدم في ربط الحواسيب مع بعضها البعض ومن خلاله يتم نقل البيانات.

#### انواع اوساط النقل:

1. الاوساط السلكية
2. الاوساط اللاسلكية

#### ✓ الاوساط السلكية:

1. الاسلاك المجدولة (Twisted Pairs): وهي اسلاك الهاتف وتحتاج الى مودم.
2. الاسلاك المحورية (Coaxial): وهي تشبه كيبيل الموجه الخاص بالتلفاز وتحتاج الى بطاقة شبكة.
3. الالياف الضوئية (Fiber Optics): انبوب زجاجي رفيع يتم نقل البيانات فيه بسرعة الضوء ويستخدم في الشبكات الموسعة.

#### ✓ الاوساط اللاسلكية:

1. النقل باستخدام موجات الراديو.
2. النقل باستخدام موجات الميكروويف.
3. النقل عبر الاقمار الصناعية.
4. النقل بواسطة البلوتوث.

### • الانترنت:

التعريف: عبارة عن اكبر شبكة حواسيب موسعة تغطي جميع انحاء العالم تصل بين حواسيب شخصية وشبكات محلية وشبكات موسعة، ومتاحه لاي مستخدم ان يكون عضواً فيها.

## • تطور الإنترنت:

- في السبعينات كان اول اتصال بين حاسوبين في الولايات المتحدة، وهذا النظام ينقل النصوص فقط ويحتاج الى مهارة عالية.
- في التسعينات اصبح بالامكان الوصول الى المعلومات مخزنة في حاسوب بعيد عن الشبكة بالنقر على نص معين يدعى HyperText .
- بعد ذلك اصبح بالامكان نقل الرسومات والصور والاصوات والفيديو عرب الانترنت وتدعى هذه التقنية بالشبكة العنكبوتية العالمية (WWW) World Wide Web

## • الاتصال عبر الإنترنت:

١. جهاز حاسوب شخصي.
٢. مودم.
٣. خط هاتف.
٤. برمجيات الانترنت.
٥. حساب خاص.

## • خدمات الإنترنت:

١. محركات البحث.
٢. البريد الالكتروني.
٣. التجارة الالكترونية.
٤. المحادثات (IRC (Internet Relay Chat
٥. الالتقاء في العامل الافتراضي (Meeting in Virtual Space)

اللهم أني أسالك فهم النبيين و حفظ المرسلين والملائكة المقربين اللهم اجعل  
ألسنتنا عامرة بذكرك وقلوبنا بخشيتك وأسرارنا بطاعتك إنك على كل شي قدير  
وحسبنا الله ونعم الوكيل ..

تمنياتي للجميع بتوفيق والنجاح...

تلخيص: بنت ابوها ٣٣٣

مراجعته: nourh6699

الكويزات: Focus