

## الماضرة التاسعة

### متابعة الفصل السادس : الحاسوب في حياتنا اليومية

#### يستخدم الحاسوب في الجامعات والكليات والمدارس بهدف :

١. التعليم ، يستخدم الحاسوب كوسيلة تعليمية في الغرف الصفية باستخدام الوسائط المتعددة

٢. التدريب والتوجيه

٣. الإدارة والتسجيل، حيث :

أ- يتم جدولة مواعيد الحصص الدراسية

ب- كتابة تفاصيل الموظفين وتخصصاتهم

ت- تعقب الحضور وعدده

تستخدم المعدات والبرمجيات المناسبة لأداء هذه المهام، ويكون لشبكة الحاسوب المحلية دور كبير في ربط أعمال المدرسة مع بعضها لبعض

#### ■ من استخدامات الحاسوب في التعليم :

• التدريب المعتمد على الحاسوب (Computer Based Training(CBT) : وهو تدريب عدد من الأشخاص

على مجموعة متنوعة وعريضة من المواضيع، وعادة تكون هذه البرمجيات على قرص مدمج أو DVD

#### ■ من حسنات التدريب المعتمد على الحاسوب(CBT) :

- التعلم يتم بدون حضور محاضرات
- التعلم في أي وقت وفي أي فترة زمنية
- يوفر أسلوبا مرنا في التدريب يتوافق مع القدرات الاستيعابية
- عملي وذو تكلفة قليلة
- اذا برزت بعض المصاعب يمكن تكرار الدرس قدر ما يشاء المستخدم دون ان يضجر الحاسوب او يغضب

#### ■ من سيئات التدريب المعتمد على الحاسوب(CBT) :

- عدم إمكانية تفاعل الطلبة مع بعضهم البعض
- عدم وجود مدرس لتقديم النصائح
- حدوث مشاكل في الأجهزة
- غياب التشجيع لمواصلة التدريب

#### العمل عن بعد :

- يتيح العمل عن بعد Teleworking أوالمواصلات عن بعد Telecommuting للأشخاص العمل من المنزل عبر حاسوب مربوط بمكتبه في الشركة. ويمكن الاتصال بالمكتب عبر الهاتف او الفاكس او الانترنت

### • من مميزات العمل عن بعد :

١. تخفيض وقت المواصلات
٢. المرونة في اوقات العمل
٣. القدرة على التركيز على اداء مهمة واحدة
٤. تخفيض متطلبات الشركة من حيث المساحة، فلا حاجة لتوافر مكتب له
٥. يستطيع صاحب العمل توظيف أشخاص من مناطق جغرافية متعددة

### • من مساوئ العمل عن بعد :

١. الالهاءات في المنزل كثيرة جدا(مندوب مبيعات، جابي الكهرباء، اصدقاء)
٢. الضغط لمحاولة اللحاق بالزملاء الذين يعملون في المكتب
٣. قد يشعر الفرد بالانعزال عن زملائه، مما يقلل من فرص نجاح فريق العمل

### • التجارة الالكترونية :

- التجارة الالكترونية (E-commerce): تعني البيع والشراء عن طريق الانترنت، حيث يطلب منك معلوماتك الشخصية ، ودفع ثمن البضاعة قبل استخدامها باستخدام بطاقة الائتمان.
- تقدم بعض المحلات التجارية خدمة التبضع لأسبوع، حيث يتم انتقاء البضائع عبر موقع المحل التجاري ويقوم عامل بتسليمها إلى باب منزلك.
- ظهر مفهوم المزاد العلني، حيث تعرض البضائع في غرفة المزاد العلني لتباع في وقت وتاريخ محددين، تباع لأعلى سعر. والشخص الذي رسا عليه المزاد يكون ملزما بالشراء

### ▪ من حسنات التجارة الالكترونية :

١. الخدمة متوفرة ٢٤ ساعة في اليوم، و ٧ أيام في الأسبوع
٢. توفير الوقت في استلام البضاعة، مثل تنزيل (Downloading) البرامج من الانترنت بعد دفع ثمنها
٣. الإطلاع على نطاق واسع من المنتجات، مقارنة الأسعار، وشراء الأنسب

### ▪ من مساوئ التجارة الالكترونية :

١. لا يمكنك معاينة البضاعة
٢. لا يزال الأفراد لا يثقون بدفع ثمن البضائع عبر الانترنت
٣. يفضل الأشخاص التواصل البشري عند الشراء، والتكلم مع مندوب المبيعات وطرح الأسئلة

### ○ الفصل السابع : الصحة والبيئة ..

#### الهندسة الإنسانية ..

- تشير الهندسة الإنسانية الى الاسلوب الامثل للتفاعل بين الاشخاص والمعدات بحيث يعمل الجميع بكفاءة اكبر ، وللوصول لذلك يجب اتباع مايلي :-
١. لا تقترب كثيرا من الشاشة .
  ٢. أخذ استراحة منتظمة .

٣. توفير التهوية الجيدة .
٤. تاكد من وجود الاضاءة المعتدلة .
٥. اختيار كرسي مناسب يحتوي على خمسة قواعد لتفادي فقدان التوازن .
٦. تثبيت القدمين على الارض .
٧. وضع الجهاز على سطح جامد
٨. استخدام وسادة للفأرة للمحافظة على نظافتها .

### المشكلات الصحية ..

١. مرض الاجهاد المتكرر (الشد العضلي) : وهو عبارة عن مرض ينشأ عن استخدام العضلة نفسها ولفترة طويلة .
٢. الالم في الظهر : وهذا المرض يحدث نتيجة الجلوس بشكل خاطيء ، لذلك يجب الجلوس بشكل يكون فيه الظهر مسنودا لتجنب الاصابة
٣. اجهاد العيون .
٤. التوتر .

### التدابير الوقائية عند التعامل مع الحاسوب ..

١. التاكد من ان الاسلاك الكهربائية في مكانها الصحيح وانها امنة وغير مكشوفة.
٢. تفحص الاسلاك والمعدات الكهربائية ومصادر الكهرباء قبل الاستخدام .
٣. تجنب التحميل الزائد على وصلة الكهرباء .
٤. يجب وضع كيبيلات الحاسوب في اماكن مناسبة بعيدة عن ممر المشاة وذلك لتجنب المشي عليها .
٥. اتباع الاجراءات الصحيحة في تشغيل واغلاق الجهاز .
٦. المحافظة على نظافة المعدات والطرفيات المكونة للحاسوب

### البيئة ..

يمكن لمستخدمي الحاسوب ان يؤثروا في حماية البيئة من خلال :-

١. إعادة تصنيع الورق .
٢. إعادة تعبئة علبة الحبر في الطابعات .
٣. ضبط تكوين الشاشة لكي تتوقف عن العمل بعد فترة من عدم النشاط .
٤. تقليل كمية المواد المطبوعة من خلال إجراءات الاتصالات
٥. الاتصال بمراكز إعادة التصنيع عند الرغبة في التخلص من اي من معدات الحاسوب .
٦. ان يكون الجهاز متوافقا مع Energy Star وهو برنامج يتطلب ان تحافظ معدات الحاسوب على كمية الطاقة الكهربائية التي تستهلكها الحواسيب.

## **الفصل الثامن: أخلاقيات الحاسوب ..**

### **حق ملكية البرمجيات (Software Copyright) :**

للبرمجيات التجارية حقوق ملكية (Copyright) ، لذلك عند شرائك للبرمجية عليك أن تدفع ثمنها وتسجلها ، ثم تحصل على رخصة اقتناء تبعاً لشروط معينة. ومن ثم يلزمك حق الملكية بما يلي :

١. ان تنسخ اقرص البرمجية فقط لاستخدامها كنسخ احتياطية عند عطب أقراص النسخ الأصلية.
٢. لا يحق اعادة البرمجية او مشاركتها مع الغير ، لان ذلك يكون عرضة للفيروسات وبالتالي تخريب نسختك.
٣. إن استخدام البرمجية في شبكة حواسيب لا يصح الا بموافقة صاحب البرمجية تبعاً لشروط ترخيصها.
٤. إن قرصنة البرامج بنسخها غير المشروع ومن ثم توزيعها وبيعها واستخدامها هي جريمة يعاقب عليها القانون.
٥. إن تشريعات حقوق الملكية تطبق على البرمجيات التجارية وعلى البرمجيات المجانية ، وعلى تلك المجانية مؤقتاً (التجريبية).

## الماضرة العاشرة

### متابعة الفصل الثامن : أخلاقيات الحاسوب

#### ترخيص البرمجيات (Licensing) :

- شراء البرمجية لايعني الحصول على الملكية، وإنما الحصول على رخصة الاستخدام.
- لرخصة الاستخدام شروط خاصة ينبغي على المستخدم ان يحترمها وينفذها.
- تسمى مجموعة الشروط و القيود المتعلقة بالاستخدام ب(Licensing Agreement)، وتكون مكتوبة في توثيق البرمجية او على العلبة الخارجية للاقراص، أو تظهر على الشاشة عند تحميل البرمجية.

#### رخصة استخدام البرمجية نوعان :

١. رخصة المستخدم الواحد (single User License): وهذا يعني أن مقتني البرمجية يجب ان يستخدمها على حاسوب واحد فقط
٢. رخصة متعدد الاستخدام (Site License) : وهي تمكن المشتري من تحميل نفس البرمجية على عدة حواسيب يتحدد عددها في الرخصة، وتعتبر هذه العملية أوفر من ان يقوم المشتري بشراء عدد من نسخ البرمجية المطلوبة .

#### البرمجيات التجارية (commercial Software) :

البرمجيات التجارية : هي البرمجيات التي يتم الحصول عليها بشرائها من مصدرها ويتم ترخيصها للمستخدم ، ولاستخدامها عدة شروط وقواعد.

#### البرمجيات التجريبية (Shareware) :

البرمجيات المجازة لفترة (التجريبية) : هي برمجيات تحتفظ بحق الملكية ، تسوق مجاناً على الانترنت أو الاقراص الضوئية الملحقة بالمجلات لفترة معينة لتجريبها، وبعد مضي الفترة، يطالب المستخدم بدفع ثمنها اذا اراد الاستمرار في استخدامها. بعض هذه البرمجيات يتعطل عن العمل أو يتعطل جزء منها بمجرد انتهاء المدة، وقد يمنح المصدر إضافات أو حسماً للمستخدم عندما يدفع.

#### البرمجيات المجانية (Free Software) :

البرمجيات المجانية (Freeware) : تسوق مجاناً للاستخدام، وذلك لان مبرمجها يحتاج الى ملاحظات ونصائح من المستخدمين لتحسين الطبعة الجديدة من هذه البرمجية. هذا النوع من البرمجيات يحتفظ بحق الملكية ولا يجوز نسخها مطلقاً.

#### البرمجيات العامة (Public Domain Software) :

البرمجيات العامة أو المشاعة : هي البرمجيات المتوفرة للجميع مجاناً مع إمكانية نسخها وتعديلها حسب رغبة المستخدم

#### النسخ الاحتياطية (Backups) :

هي نسخ من البرمجيات والملفات والبيانات يتم الاحتفاظ بها للاستفادة منها في حالة خراب النسخ الاصلية بسبب وجود فشل أو عطل في جهاز الحاسوب او أخطاء المستخدم ، أو الحوادث الطبيعية، أو بسبب الإهمال.

## يمكن عمل النسخ الاحتياطية بعدة طرق :

١. نسخ الملفات على الاقراص الممغنطة، أو اقراص صلبة خارجية أو أشرطة ممغنطة.
٢. إجراء النسخ الاحتياطية بشكل روتيني للحاسوب باكملة او لمجلدات او ملفات فردية.
٣. يمكن استخدام برامج خاصة تقوم باجراء النسخ الاحتياطية او توماتيكيا في اوقات معينة
٤. حفظ النسخ الاحتياطية في مكان آمن بعيدا عن الاخطار والحريق والغبار وضوء الشمس والمحالات المغناطيسية
٥. عمل عدة نسخ احتياطية وتوزيعها في اماكن مختلفة
٦. وضع ملصق على كل قرص يسجل معلومات عن محتواه
٧. الاحتفاظ بالاقراص في وضعية تمنع التخزين عليها

## سرية المعلومات (Information Security) :

تُعنى بتوفير الامان للمعدات والبرمجيات والبيانات المخزنة في ذاكرة الحاسوب.

**أمان المعلومات ..** مصطلح عام يستعمل بقصد حماية البيانات من فقدان المقصود او غير المقصود إضافة إلى ضمان سلامة خصوصية البيانات

## هناك بعض التدابير الوقائية لحماية البيانات، وذلك كما يلي :

١. توفير الحماية للحواسيب والمعدات من الخراب قدر الامكان.
٢. عمل نسخ احتياطية للبيانات والبرمجيات واتخاذ الاجراءات اللازمة لحمايتها من الفيروسات. واستعادة البيانات في حال حدوث أي عطل.
٣. استخدام كلمات السر للمعدات والبرمجيات. ويجب ان تتكون كلمة السر من حروف وارقام، وان تتغير من وقت لآخر، وان توزع على فئة محدودة من المستخدمين، وتغيير كلمات العبور من حين لآخر.
٤. المحافظة على خصوصية المعلومات المخزنة على الحاسوب ومنع الوصول اليها للافراد او المؤسسات غير المرخصين.
٥. استخدام انظمة لمراقبة البريد الالكتروني وحركة مرور الانترنت لمنع الاستعمال الشخصي لها، ومنع تحميل الملفات الخطرة او غير المرغوب بها الى نظام الشركة.
٦. استخدام شيفرات Codes مختلفة ذات معايير عالمية ومحلية للتقيد بها، مثل عملية التشفير Encryption التي من شأنها تحويل البيانات الى نصوص غير مفهومة (مبهمة) للمتطفلين ولكن يفهمها الطرف الثاني عن طريق حل هذه الشيفرة Decryption . وتستخدم هذه الطرق في شبكات الحاسوب من اجل حماية البيانات أثناء تراسلها.
٧. وضع وسائط التخزين الثانوية من اقراص واشرطة مغناطيسية في غرف خاصة آمنة
٨. استخدام البرامج الكاشفة للفيروسات وتحديث هذه البرامج لتواكب انواع الفيروسات الجديدة التي قد تظهر.

## الخصوصية ( Privacy ) :

تحتوي أجهزة الحاسوب قدرا هائلا من البيانات التي تخص المؤسسات الحكومية والخاصة ، وكذلك الاشخاص. وتريد المؤسسات والاشخاص أن تبقى هذه البيانات سرية، وليس من حق احد غير مسموح له بالدخول لهذه البيانات ان يصل لها، لئلا تنعدم الثقة بين المؤسسات والاشخاص، ويدعى هذا الحق بالخصوصية.

## **يجب على المنشأة التي تحتفظ ببيانات الاشخاص والمؤسسات الآتي :**

- ١) ان تحدد هل سيتم الاحتفاظ بالبيانات لشخص واحد او لعدة اشخاص، او لاغراض مشروعة.
- ٢) يجب عدم الافراط في البيانات وان تكون متناسبة مع الغاية من وجودها.
- ٣) يجب ان لا يتم الاحتفاظ بالبيانات لمدة اكثر من اللازم
- ٤) يجب ان تغلق البيانات امام اي غرض ينافي الغرض من وجودها.
- ٥) يجب وضع قيود للامان والسرية على البيانات من الوصول غير المخول او التدمير او الحوادث
- ٦) حقوق الشخص في الوصول الى بياناته كما ذكرناها سابقا، وهي حقه في الوصول الى بياناته، وحقه في الغاء البيانات غير الصحيحة ، وحقه في منع نشر بياناته في قوائم البريد الالكترونية، وحقه ان يشتكي للمشرع.

## **الوصول (Access) :**

الوصول الى البيانات المخزنة في اجهزة الحاسوب من قبل اشخاص غير شرعيين ليس بالأمر السهل. وذلك لان الوصول لا يتم بشكل مباشر، وانما عن طريق عدد من الخطوات للتحكم بعمليات الوصول، ومنها:

١. **إدخال كلمات العبور User Password**: وهي عبارة عن تشكيلة من الارقام والاحرف التي يختارها المستخدم ويحتفظ بها ولا يطلع عليها احد
٢. **ادخال دليل تاكيدي User Authentication**: هذا الدليل يمكن ان يكون بطاقة ذكية أو توقيعاً أو صوت المستخدم، وذلك للتأكد من هوية المستخدم المسموح له بالدخول للجهاز.
٣. **استخدام الصلاحيات User Authorization**: يتمتع المستخدمون بصلاحيات محددة للتعامل مع البيانات المخزنة. فمثلا يتمتع البعض بصلاحيه القراءة فقط، بينما يمكن لمستخدم آخر القراءة والتعديل على هذه البيانات

## **جرائم الحاسوب (Computer Crimes) :**

**جرائم الحاسوب**: هي تلك القضايا الحاسوبية غير القانونية او الدخول غير الشرعي للبيانات والملفات والبرامج مثل قضايا التحايل والتجسس والتزوير والتخريب والسرقة. وهناك الكثير من الامثلة على قضايا جرائم الحاسوب، ومنها:

- قضية الموظف الذي عدّل على برنامج الحاسوب ليسجل في حسابه مبلغ ١٦٠٠٠٠٠ دولار.
- قضية المراهق الذي دخل على اجهزة شركة AT&T وسرق برمجيات تعادل قيمتها مليون دولار.
- قضية الشخص الذي حول مبلغ ١٠٢٠٠٠٠٠٠ دولار من بنك أمريكي إلى رصيده في سويسرا.

## **السرقة (Theft) :**

- تمثل السرقة نوعا من الجرائم الحاسوبية. وعند سرقة الحاسوب المحمول تكون نية السارق سرقة الحاسوب نفسه ولكنه يجد بعد ذلك ان البيانات المخزنة فيه اكثر قيمة
- لذلك ينصح باخفاء الحاسوب عن الانظار ، واطافة كلمات مرور، وتشفير البيانات بحيث تظهر المعلومات بلا معنى وغير مفهومة.

## **الفيروسات :**

- فيروس الحاسوب عبارة عن برنامج يدخل للحاسوب ليهدم أو يشوه البيانات والبرامج المخزنة داخل الحاسوب.
  - ينتقل فيروس الحاسوب الى حواسيب اخرى عن طريق شبكات الحاسوب واستخدام الأقراص النقالة الملوثة.
- هناك انواع كثيرة من الفيروسات الحاسوبية منها :

١. الفيروسات الدودية (Worms)
٢. القنابل الموقوتة (Time Bombs)
٣. فيروسات قطاع الاقلاع (الاستنهاض) (Boot Sector Viruses)
٤. فيروس متعدد الاجزاء (Multi-partition)
٥. فيروسات الماكرو (Macro Viruses)
٦. أحصنة طروادة (Trojan Horses)
٧. فيروس ملوثات الملفات (File Viruses)

## المحاضرة الحادية عشر

### متابعة الفصل الثامن : أخلاقيات الحاسوب

#### أنواع الفيروسات :

##### ١ . الفيروسات الدودية ( Worms ):

لايسبب أضرارا لأي نوع من الملفات ولكنه يتسبب في توقيف النظام عن العمل من خلال إعادة نسخ نفسه. ويحتل هذا النوع من الفيروسات الذاكرة الرئيسية وينتشر بسرعة فائقة جدا في الشبكات .

##### ٢ . القنابل الموقوتة ( Time Bombs ):

فيروس القنبلة الموقوتة عبارته عن برنامج يقوم بتفجير نفسه في وقت محدد أو بعد تنفيذه عدة مرات. ويستخدم هذا النوع من قبل شركات الحاسوب التي تعطي نسخا تجريبية على أمل شراء النسخة الاصلية لاحقا . وإذا لم يتم المستخدم بشراء النسخة الاصلية يقوم البرنامج بتفجير نفسه .

##### ٣ . فيروسات قطاع الإقلاع أو الاستنهاض ( Boot Sector Viruses )

- قطاع الإقلاع - الاستنهاض - هو مكان تواجد الملفات لتحميل نظام التشغيل عند بدء تشغيل الحاسوب .  
- ويحتل هذا الفيروس الاماكن التي يقرأها الحاسوب وينفذ التعليمات المخزنة ضمنها على القرص الصلب ضمن جهازك ، وعند الإقلاع يصيب الفيروس منطقة قطاع القطاع الخاصه بنظام التشغيل مما يمنع الحاسوب من التشغيل كليا .

##### ٤ . فيروس ملوثات الملفات ( File Viruses ):

يربط نفسه بالملفات التنفيذية التي امتدادها Com . و exe . وعندما يعمل أحد البرامج الملوثة فإن هذا الفيروس ينتظر في الذاكرة إلى ان يشغل المستخدم برنامج اخر . فيسرع عندها الى تلوئته و هكذا ويعيد هذا النوع من الفيروس نسخ نفسه .

##### ٥ . فيروس متعدد الاجزاء ( Multipartite Virus ):

هو خليط من فيروس قطاع الإقلاع وفيروس تلوئث الملفات . يلوث الملفات وعندما يتم تشغيلها تلوث قطاع الإقلاع . وعندما يتم استنهاض الحاسوب يبدأ الفيروس بعمله

##### ٦ . فيروسات الماكرو ( Marco Viruses ):

الماكرو هو عملية تنفيذ مجموعته من الاوامر ضمن برنامج . وقد أصبحت فيروسات الماكرو شهيره بفضل الفيروس المصمم لبرنامج MS-Word . عند فتح مستند ، ينشط الفيروس ويؤدي مهمته التخريبية بإجرائه تغييرات على كل المستندات الاخرى المنشأه ضمن ذلك البرنامج . وقد برمج هذا الفيروس لينسخ نفسه إلى ملفات المستندات الاخرى ، مما يؤدي إلى ازدياد انتشاره مع استمرار استخدام البرنامج .

##### ٧ . أحصنة طراوده ( Trojan Horses ):

فيروس حصان طراوده هو عبارته عن برنامج يدخل الحاسوب بشكل شرعي وهذا النوع من الفيروسات لاينسخ نفسه . ولكن عند تثبيته يقوم بعمل معين كأن يسرق ملفات سريره من جهازك . وكثير من حصون طراوده تنتقل عبر البريد الالكتروني ضمن أي ملف وغالبا لايعلم المستخدم بوجودها

## **الحماية من الفيروسات :**

- تستخدم برامج مضادة للفيروسات تتجها شركات خاصة مثل (Norton, PC-cillin, McAfee) >> وفيه بعد الكاسير وغيرها من برامج الحماية ... وتقوم هذه البرامج بكشف الفيروسات حين دخولها للحاسوب وتخير المستخدم بوجود الفيروس وتقوم البرامج بتنظيف البرامج والاجهزة من الفيروسات
- وتسكن هذه البرمجيات عادة في الذاكرة، وتكون في حالة نشطة دائما لاكتشاف اي فيروس قادم.
- اذا لم تكن موجودة لديك النسخة الحديثة من مضادات الفيروسات **فقم بما يلي :**
  ١. لا تستخدم اقراسا من مصادر غير موثوقة
  ٢. استخدام البرمجيات المسجلة فقط
  ٣. لا تفتح الملفات الملحقة بالبريد الالكتروني إلا إذا كانت الرسالة من مصدر موثوق
  ٤. قم بعمل النسخ الاحتياطية بانتظام لتجنب الضرر الواقع في حالة دخول الفيروس
  ٥. اجعل الاقراص المرنة في حالة القراءة فقط

## **البيانات الشخصية :**

- بسبب حوسبة جميع الانظمة في هذا العصر، اصبحت البيانات الشخصية لكل منا مخزنة في ذاكرة الحواسيب المنتشرة عبر انحاء البلاد .
- اصبحت الكثير من الشركات تتنافس للحصول على هذه المعلومات لإجراء المسوح الاحصائية والتسويقية والاجتماعية.
- بياناتك الشخصية لم تعد ملكا لك
- امكانية تزيفها او تغييرها امر وارد
- تم تسنين التشريعات التي تحمي البيانات الشخصية في بعض البلدان

## **أخلاقيات الحاسوب Computer Ethics :**

- أخلاقيات الحاسوب :** هي عبارة عن مجموعة من القوانين التي تحكم مستخدمي الحاسوب والبيانات التي تنتج.
- يشترط قانون حماية البيانات ان مستخدمي البيانات الشخصية يجب ان يسجلوا بعض الحقائق مع امين سجل البيانات

## **ويجب على البيانات الشخصية :**

- ان يكون تم الحصول عليها ومعالجتها بطريقة قانونية
- ان تستعمل للهدف الذي تم ذكره عند التسجيل
- ان يتم كشفها للأشخاص المخولين فقط
- ان تكون ملائمة وذات صلة وغير مفرطة
- ان تكون دقيقة ومحدثة
- ان يتم الاحتفاظ بها طالما بقيت ضرورية
- ان يتم تخزينها بامان
- ان تكون متوافرة للشخص الذي له حق التعديل

■ هناك بعض الاستثناءات على :

- البيانات المطلوبة لحماية الامن القومي
- البيانات بخصوص تسديد الاجور ومعاشات التقاعد
- البيانات بخصوص سجلات المشتريات والمبيعات
- البيانات الشخصية المحفوظة لمسائل شخصية وعائلية

## الفصل التاسع: النوافذ ..

### ملاحظة

يتم شرح معظم هذا الفصل عمليا، لذلك تابع الحاضرة المسجلة

## الفرق بين نظام دوس (Dos) ونظام وندوز (Windows)

• Dos(disk Operating System) ~> دوس (نظام تشغيل الأقراص)

~> Single Task ( واحد المهام )

• Command Line Interface ~> ( واجه سطر الأوامر )

■ Windows ~> ( نوافذ )

• Multi-Task ~> ( متعددة المهام )

• GUI(Graphical User Interface) ~> ( واجه المستخدم الرسومية )

• User-Friendly ~> ( سهل الاستعمال )

• Task Switching ~> ( مهمة التبديل )

النوافذ (Windows) : هو برنامج نظام تشغيل يتمتع بخاصية توفير انظمة مواجهة رسومية (GUI) تقوم بدور الوسيط بينها (كنظام تشغيل) وبين المستخدم.

سمي بالنوافذ ، لانه يعرض معلوماته من خلال نوافذ خاصة في كل برنامج او جهة عرض محتوى

بدأت إصدارات النوافذ من win3.11 ثم win95 ثم win98 وتلاها win2000 ثم XP ، Vista ، وأخيرا windows7

• Windows8 >> نظام جديد حالياً

## تشغيل النوافذ وإغلاقها :

• للتشغيل .. إضغط زر التشغيل ، وانتظر إلى حين ظهور شاشة سطح المكتب (Desktop).

• لإغلاق الجهاز :

• أغلق جميع البرمجيات المفتوحة

• من قائمة إبدأ .. إختار إيقاف التشغيل، فيظهر لك مربع حوار بثلاث خيارات :

1. وضع الاستعداد (Stand By)

٢. إيقاف التشغيل (Turn off)

٣. إعادة التشغيل (Restart)

### **إستخدام الفأرة :**

هناك أربع حركات رئيسية للفأرة :

١. النقر (Click) : لتحديد او اختيار عنصر ما
٢. النقر المزدوج (Double Click) : لفتح مجلد او ملف او برنامج
٣. النقر بالزر الايمن (Right Click) : لعرض قائمة خصائص فرعية
٤. السحب والإفلات (Drag and Drop) : لها استخدامات كثيرة :
  - لتحريك ملف من مكان الى آخر (على نفس القرص)
  - لنسخ الملف من مكان الى آخر (على قرصين مختلفين)

## المحاضرة الثانية عشر

### متابعة الفصل التاسع : النوافذ ( Windows )

#### النوافذ ( Windows ) :

- عرف النوافذ على أنها : أنظمة مواجهة رسومية ( Graphical User Interface(GUI) ) تقوم بدور الوسيط بين المستخدم والحاسوب .
- يُعد نظام التشغيل Windows7 من الإصدارات الحديثة من النوافذ



#### تشغيل النوافذ (Windows Starting) :

للبدء في تشغيل Windows7 ، اضغط زر التشغيل في وحدة النظام لتظهر لك شعار Microsoft Windows الذي يبقى على الشاشة بضع ثوان لتحل محله سطح المكتب Desktop

#### سطح المكتب (Desktop)

سطح المكتب هو الشاشة التي تظهر عند تشغيل الجهاز .  
تحتوي شاشة سطح المكتب على ما يلي :

١. أيقونات (Icons) : وهي شكل رسومي صغير يعبر عن ملف ، أو مجلد ، أو برنامج ، أو إختصار (Shortcut)، وهناك أيقونات معيارية تكون موجودة من وقت التزيريل مثل :

- المستندات (My Documents) : لحفظ الملفات والمستندات كثيرة الاستخدام
- جهاز الحاسوب (My Computer) : لاستعراض الاقراص الثابتة والمتحركة والاجهزة الملحقه بالجهاز، ومنها استعراض الملفات من خلال الاقراص .
- سلة المحذوفات (Recycle Bin) : توضع فيها الملفات المحذوفة
- إنترنت إكسبلورر (Internet Explorer) : لتمكينك من فتح صفحات مواقع الانترنت
- مواضع الشبكة (MyNetwork places) : لاستعراض الأجهزة المربوطة معك في الشبكة
- ٢. شريط المهام (Task Bar) وهو الشريط الممتد أسفل سطح المكتب ويتكون من :
  - زر إبدأ (Start) وهو الزر الذي يظهر على شريط المهام، ويعتبر المدخل للعديد من الأوامر والبرامج.
  - شريط التشغيل السريع (Quick Launch bar) يحتوي على رموز لبرامج معينة يمكن تشغيلها بالنقر عليها نقرة واحدة (click)
  - البرامج التي تعمل عليها ، كل برنامج تقوم بفتحه يتم وضع ايقونة خاصة به على شريط المهام
  - ناحية الإعلام (Notification Area) لظهور الوقت والتاريخ، وايقونة التحكم باللعة والصوت

## إستخدام الفأرة (Using Mouse)

تتحكم الفأرة بحركة المؤشر على الشاشة، الذي عادة ما يظهر على شكل سهم، وقد يتغير شكل المؤشر حسب المهمة التي يقوم بها

وتقوم الفأرة بالمهام التالية :

- النقر (Clicking)
- النقر المزدوج (Double Click)
- النقر الثلاثي (Triple Click)
- النقر الأيمن (Right Click)
- السحب والإفلات (Drag and Drop)

## شريط المهام ( Task Bar )

- شريط المهام (Task Bar) وهو الشريط الممتد أسفل سطح المكتب
- يمكنك إخفاء، ونقل وتغيير حجم شريط المهام

## قائمة الانتقال السريع (Jump List) :

- من ميزات شريط المهام في (Windows7) توفر قوائم الانتقال السريع، وهي قوائم تمكنك من الانتقال مباشر الى المستندات أو الصور أو الأغاني أو مواقع ويب قمت بفتحها مؤخرًا، ويتم تحد البرنامج المراد إضافته كالتالي :
١. انقر بزر الفأرة الأيمن فوق رمز البرنامج بشرط المهام.
  ٢. تظهر قائمة الانتقال السريع، انقر فوق العنصر الذي تريد.

## إيقاف تشغيل الحاسوب (Turning Off Computer) :

- تتعدد طرق إيقاف تشغيل الحاسوب ، وعليك قبل ذلك من التأكد من اغلاق جميع التطبيقات المفتوحة.
  - انقر السهم الموجود في الجزء السفلي من قائمة ابدأ فتظهر مجموعة من الاختيارات:
١. إيقاف التشغيل ( Shut Down )
  ٢. إعادة التشغيل (Restart)
  ٣. سكون (Sleep)
  ٤. إسبات (Hibernate)

## تسجيل الخروج (Log Off) وتبديل المستخدم (Switch Users)

- يعتمد نظام Windows خاصية تعدد المستخدمين للنظام الواحد.
  - يكون لكل مستخدم خياراته واعداداته الخاصة وملفاته.
  - استكمالاً للخيارات المعطاة في السهم الموجود في الجزء السفلي من قائمة ابدأ
٥. تسجيل الخروج Log Off
  ٦. تبديل المستخدم Switch User

## إيقاف التطبيقات غير المستجيبة :

لسبب ما قد يتوقف التطبيق الذي تعمل فيه عن الاستجابة الى لوحة المفاتيح أو نقر الفأرة، في هذه الحالة ينصح بإتباع الإجراءات التالية تباعا :

١. اضغط مفتاح ESC .

٢. اذا لم ينفع مفتاح ESC، اضغط مفتاح Alt و Ctrl و Delete، فيظهر مربع حوار ادارة المهام Task Manager ومنه إختار التطبيق المراد ايقافه عن طريق الضغط على زر إنهاء المهمة End Task.

٣. اذا لم تنجح الخطوة الثانية، اضغط Alt+Ctrl+Delete مرتين متتابعتين، ليتم اعادة تشغيل الجهاز .

٤. في حالة تكرار المشكلة ينصح بعرض الجهاز على فني مختص .

## المحاضرة الثالثة عشر

### متابعة الفصل التاسع : النوافذ

#### قائمة إبدأ (Start Menu) :

#### يمكنك عرض قائمة إبدأ ..

- بالنقر على زر إبدأ الموجود على شريط المهام.
- بالضغط على شعار Windows من لوحة المفاتيح

#### مكونات قائمة إبدأ ..

١. اسم المستخدم الحالي
٢. عمود المكتبات (الصور، والموسيقى، والفيديو)
٣. البرامج و التطبيقات الاكثر استخداما
٤. كافة البرامج All Programs
٥. مربع البحث

#### يمكن إضافة اختصار برنامج إلى قائمة إبدأ ..

١. انقر بزر الفأرة الأيمن فوق البرنامج المراد إضافته
٢. من القائمة الفرعية اختر إضافة إلى القائمة إبدأ

#### إزالة اختصار من قائمة إبدأ

١. انقر بزر الفأرة الأيمن على الاختصار المراد حذفه
٢. انقر حذف من القائمة إبدأ

#### يمكن إضافة مجلد أو ملف إلى قائمة إبدأ

١. انقر واسحب الملف أو المجلد الى قائمة إبدأ
٢. انتظر قليلا الى ان تفتح القائمة
٣. اسحب الملف أو المجلد الى الجزئ العلوي من قائمة إبدأ
٤. اترك زر الفأرة

#### يمكن حذف البرامج الأكثر استخداما من قائمة إبدأ:

١. انقر بزر الفأرة الأيمن فوق زر إبدأ
٢. من القائمة الفرعية اختر خصائص
٣. يظهر مربع حوار شريط المهام وقائمة إبدأ، اختر تبويب القائمة إبدأ
٤. انقر زر تخصيص
٥. أدخل الرقم المناسب في مربع عدد البرامج الحديثة التي سيتم عرضها

## تشغيل البرامج من قائمة ابدأ

- من قائمة ابدأ اختر كافة البرامج ، ومنها اختر التطبيق الذي تريد
- او قم اختيار التطبيق من قائمة التشغيل السريع
- او انقر نقرا مزدوجا على ايقونة البرنامج اذا كانت موجودة على سطح المكتب

## المكتبات :

- مكتبة الصور: تتيح مكتبة الصور استعراض كافة الصور الموجوده في مجلد الصور
- مكتبة الموسيقى : تحتوي على قطع موسيقية مخزنة في جهاز حاسوبك
- مكتبة المستندات: هو مكان معياري لتخزين ملفاتك

## تصغير وإغلاق وتكبير النوافذ :

في كل نافذة من نوافذ Windows هناك أربع أزرار في شريط العنوان هي:



- إغلاق (Close)
- تكبير (Maximize)
- تصغير (Minimize)
- إستعادة (Restore)

## تحريك وتغيير حجم النافذة :

- يمكنك تحريك النافذة عن طريق الضغط بزر الفأرة على شريط العنوان، والسحب ثم الإفلات.
- كما يمكنك تغيير حجم النافذة المفتوحة عن طريق الضغط بزر الفأرة على أحد أضلع أو زوايا إطار النافذة والسحب ثم الإفلات

## النوافذ النشطة وغير النشطة :

- النافذة النشطة **Active** هي النافذة التي تظهر في مقدمة بقية النوافذ المفتوحة، وبالتالي تستجيب الى اوامر لوحة المفاتيح أو الماوس
- لون شريط العنوان المعياري للنافذة النشطة أزرق داكن
- لون شريط العنوان للنوافذ غير النشطة رمادي

## التنقل بين النوافذ المفتوحة :

عند فتح أكثر من نافذة يمكن التنقل بينها عن طريق :

- الفأرة
- الاختيار من شريط المهام
- استخدام المفاتيح **Alt+Tab**
- التنقل ثلاثي الأبعاد باستخدام المفتاح شعار **Windows** مع مفتاح **Tab**

## ترتيب النوافذ :

• يمكن ترتيب ظهور النوافذ ، بالضغط بالزر الأيمن على شريط المهام ، واختيار المناسب من :

- تنالي الاطارات
- اظهار الاطارات جنبا الى جنب
- اظهار الاطارات بشكل مكسد
- اظهار سطح المكتب

## الأيقونة المختصرة لتطبيق أو ملف :

- الأيقونة المختصرة **Shortcut Icon**: هي أيقونة تصف المسار للوصول الى ايقونة الملف الفعلي.
- النقر المزدوج على الأيقونة المختصرة يقوم بتشغيل الملف الفعلي
- حذف الأيقونة المختصرة لا يحذف الملف الاصيلي
- حذف الملف الاصيلي يعطل الأيقونة المختصرة

## انشاء أيقونة مختصرة لتطبيق أو ملف :

### يمكن إنشاء الأيقونة المختصرة لملف أو تطبيق عن طريق :

- انقر بزر الفأرة الايمن على الملف المراد إنشاء ايقونة اختصار له من القائمة الفرعية اختر الى سطح المكتب كاختصار

## المساعدة والدعم :

- في حالة واجهتك مشكلة في **Windows**، أو أردت التعرف على المزيد حول موضوع معين ، يمكنك استخدام :
  - امر المساعدة تعليمات ودعم من قائمة ابدأ
  - او الضغط على **F1** من لوحة المفاتيح
- ثم ادخال الموضوع في مربع البحث .

## لوحة التحكم (Control Panel) :

- يمكنك لوحة التحكم تغيير إعدادات الجهاز من شكل أيقونات إلى تغيير اللغة ، إلى التحكم في سرعة وشكل مؤشر الفأرة، إضافة إلى ذلك تغيير إعدادات شاشة العرض
- للوصول إلى لوحة التحكم ، إذهب إلى قائمة ابدأ ، واضغط على أيقونة لوحة التحكم
- استعرض الأيقونات الموجودة في شاشة لوحة التحكم وحاول التعرف عليها بشكل سريع(يتم شرح هذا الجزء عمليا)أنظر المحاضرات المسجلة

## المحاضرة الرابعة عشر

### متابعة الفصل التاسع: النوافذ

#### الملفات (files) :

الملف هو مجموعة من البيانات المحزومة معا تحت إسم واحد هو إسم الملف .  
يتكون إسم الملف من جزئين مفصولين بنقطة (.) :

– جزء اسم الملف الخاص بالمستخدم

– وجزء الإمتداد الخاص بالبرنامج الذي أنشئ عن طريقه الملف ..

– ملف اسمه HaTTaN وامتداده docx ( HaTTaN.docx ) لأنه أنشئ باستخدام MS-Word2007

#### المجلدات (Folders)، الاختصارات (Shortcut) :

– المجلدات هي المكان الذي يتم تخزين الملفات في داخله، وايضا يمكن إنشاء مجلدات فرعية في داخله

– الاختصار shortcut هو عبارة عن طريق مختصر لملف او مجلد ما



– يمكنك تمييز ايقونة الاختصار من السهم المعكوف عليه

– لإنشاء اختصار ، اضغط بزر الفأرة الايمن على الملف ومن ثم إختار إنشاء إختصار (Create short cut)

– عند حذف الاختصار لا يتم حذف الملف الاصيلي

– عند حذف الملف الاصيلي، يتعطل الاختصار عن العمل

#### العمليات التي يمكن إجراؤها على الملفات والمجلدات :

– بحث (Search) – نسخ (Copy) – قص (Cut) – لصق (Paste) – استعراض (Explore)

#### البرامج الملحقة بـ Windows :

هناك برامج كثيرة ملحقة بـ windows مثل :

– الآلة الحاسبة – برنامج الرسم – العاب

ملاحظه .. بعض المحاضرات تحتاج إلى سماع المحاضرات المسجلة لمن أراد أن يفهم الشرح وخاصة المحاضرة الأخيرة

تمت بحمد الله ..

بالتوفيق لكم جميعاً ..

دعواتكم آخوكم هتآن .. 😊