المحاضرة العاشرة

الحاسوب في التعليم

يستخدم الحاسوب في الجامعات والكليات والمدارس بهدف :

* التعليم ، يستخدم الحاسوب كوسيلة تعليمية في الغرف الصفية باستخدام الوسائط المتعددة
* التدريب والتوجيه
* الإدارة والتسجيل، حيث :
* يتم جدولة مواعيد الحصص الدراسية
* كتابة تفاصيل الموظفين وتخصصاتهم
* تعقب الحضور وعدده

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

الحاسوب في التعليم

* 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

الحاسوب في التعليم

* 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 للاشخاص العمل من المنزل عبر حاسوب مربوط بمكتبه في الشركة. ويمكن الاتصال بالمكتب عبر الهاتف او الفاكس او الانترنت
* من ميزات العمل عن بعد:
* تخفيض وقت المواصلات
* المرونة في اوقات العمل
* القدرة على التركيز على اداء مهمة واحدة
* تخفيض متطلبات الشركة من حيث المساحة، فلا حاجة لتوافر مكتب له
* يستطيع صاحب العمل توظيف أشخاص من مناطق جغرافية متعددة
* من مساوئ العمل عن بعد:
* الالهاءات في المنزل كثيرة جدا(مندوب مبيعات، جابي الكهرباء، اصدقاء)
* الضغط لمحاولة اللحاق بالزملاء الذين يعملون في المكتب
* 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 رسى عليه المزاد يكون ملزما بالشراء
* من حسنات التجارة الالكترونية:
* الخدمة متوفرة 24 ساعة في اليوم،و 7 أيام في الأسبوع
* توفير الوقت في استلام البضاعة، مثل تنزيل (Downloading) البرامج من الانترنت بعد دفع ثمنها
* الاطلاع على نطاق واسع من المنتجات، مقارنة الأسعار، وشراء الأنسب
* من مساوئ التجارة الالكترونية:
* لا يمكنك معاينة البضاعة
* لا يزال الأفراد لا يثقون بدفع ثمن البضائع عبر الانترنت
* يفضل الأشخاص التواصل البشري عند الشراء،والتكلم مع مندوب المبيعات وطرح الأسئلة

الامان والصحة في التعامل مع الحاسوب

إساءة التعامل مع الحاسب من قبل المستخدم من حيث: (عدم اتخاذ الوضع للصحيح للجسم أثناء العمل، عدم المحافظة على الملحقات والأقراص من الأوساخ والأتربة ... إلخ) يتسبب ببعض الأضرار الصحية بالإنسان أو إلى عطل الأجهزة والمعدات، لذلك للمحافظة على صحتك وعلى الحاسب وملحقاته يجب عليك اتخاذ بعض التدابير الوقائية

بعض الطرق الصحيحه للتعامل مع الحاسب وملحقاته

واظب على وضع الأقراص بعد استخدامها في العلب الخاصة بها لحفظها واستخدام أدوات النظافة المتوفرة لتنظيف الحاسب وملحقاته

استخدام واقي الغبار

الطابعة: يـمـكن المحافظة عليها باستخدام الأحبار الأصلية،

كما يجب تجنب استخدام الورقة المطبوعة أكثر من مرة

لا تقترب كثيرا من الشاشة

أخذ استراحة منتظمة

توفير التهوية الجيدة

تاكد من وجود الاضاءة المعتدلة

اختيار كرسي مناسب يحتوي على خمسة قواعد لتفادي فقدان التوازن

تثبيت القدمين على الارض

وضع الجهاز على سطح جامد

الاضرار الصحيه الناتجه عن الاستخدام الخاطئ للحاسوب

1. الاسـتـخـدام الخــاطــئ لــلـوحــة المفاتيح الناتج يسبب آلام الرسغ وقــد تـتـطــور هذه الآلام لتصبح مرضية مثل: (التهابات المفاصل).

2. وهـج الـشـاشــة يؤثر بصورة مباشرة على العينين مثل: (نزول الدمـوع بصورة مستمرة، ضعف النظر، التهاب العيون واحمرارها).

3. استـخـدام الـكـراســي والطاولات الرخيصة أو غير الصحية يؤدي إلى عواقب وخيمة، مثل: (آلام الرقبة، آلام الظهر، آلام الأرجُل).

وهذه الامراض قد تحدث نتيجة الجلوس بشكل خاطىء ، لذلك يجب الجلوس بشكل يكون فيه الظهر مسنودا لتجنب الاصابة

4. لمس أحبار الطابعة باليدين المجردة بدون استخدام قفازات واقية يؤدي إلى الـتـصـاق مادة الحبر باليدين والتي قد تؤدي إلى التسمم.

5. التوتر.

اضرار اعادة تعبئة احبار الطابعات

هنالك بعض الأشخاص يعمد إلى إعادة تعبئة علب الأحبار بعد استخدامها، وذلك يرجع إلى أن عملية التعبئة غير مكلفة مادياً لكن في الواقع قد تكلفك مادياً إذا ما نظرت إلى الجوانب التالية:

* أفضل الأحوال هو الحصول على طباعة متسخة على الأوراق.
* أسوأ الأحوال هو إحداث عطل مادي بالطابعة.

ارشادات للتعامل مع البيئة الكهربائية للحاسب

نظراً لخطورة التعامل مع الطاقة الكهربائية فإنه ينصح باتباع الإرشادات التالية عند توصيلك للحاسب أو ملحقاته بالطاقة الكهربائية:

* لـلكــهـربــاء قـوتـين (110، 220 فولت) وإذا أخطأت في توصيل الحاسب أو الجهاز الـكـهـربـائـــــــي بـالـقـوة المـنـاسـبــة سينتج عن ذلك احتراق الجهاز.
* توجيه الكابل بطريقة صحيحة إلى المنفذ الموصل للكهرباء.
* لا تحمّل مــوزع الــكــهــربـــاء أكـثــر مــن طـاقـته حتى ولو كثُرت المنافذ المتاحة لتوصيل الأجهزة الـكـهـربـائـيـة.
* لا تضع الحاسـب أو الأقــــراص بــالقـــرب مـــــــن مصادر الاشعاع الأخرى مثل: (المغناطيس، الـتــلفاز، الجوّال ......)، وغــيــرهـــا مـــن الأجــهـــزة الــتــي تــؤثر كــمــصدر للإشعاع.
* احذر تشغيل الحاسب أو ملحقاته في حال ضعف الطاقة الكهربائية لديك والذي يظهر على شكل اهتزازات على الشاشة مثلاً أو عدم ثبات ضؤ التشغيل للحاسب أو الشاشة أو غيرهما.

التدابير الوقائية عند التعامل مع الحاسوب

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

البيئة

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

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

المحاضرة الحادية عشر

حق ملكية البرمجيات(Software Copyright)

* للبرمجيات التجارية حقوق ملكية (Copyright) ، لذلك عند شرائك للبرمجية عليك أن تدفع ثمنها وتسجلها ،ثم تحصل على رخصة اقتناء تبعا لشروط معينة.ومن ثم يلزمك حق الملكية بما يلي:
* ان تنسخ اقراص البرمجية فقط لاستخدامها كنسخ احتياطية عند عطب اقراص النسخ الاصلية.
* لا يحق اعارة البرمجية او مشاركتها مع الغير ،لان ذلك يكون عرضة للفيروسات وبالتالي تخريب نسختك.
* إن استخدام البرمجية في شبكة حواسيب لا يصح الا بموافقة صاحب البرمجية تبعا لشروط ترخيصها.
* إن قرصنة البرامج بنسخها غير المشروع ومن ثم توزيعها وبيعها واستخدامها هي جريمة يعاقب عليها القانون.
* إن تشريعات حقوق الملكية تطبق على البرمجيات التجارية وعلى البرمجيات المجانية ، وعلى تلك المجانية مؤقتا(التجريبية).

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:
* رخصة المستخدم الواحد(single User License):وهذا يعني أن مقتني البرمجية يجب ان يستخدمها على حاسوب واحد فقط
* 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 مجانا 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 حسما للمستخدم عندما يدفع.

البرمجيات المجانية(Free Software)

البرمجيات المجانية (Freeware):تسوق مجانا 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 مطلقا.

البرمجيات العامة(Public Domain Software)

البرمجيات العامة او المشاعة: هي البرمجيات المتوفرة للجميع مجانا مع امكانية نسخها وتعديلها حسب رغبة المستخدم

النسخ الاحتياطية(Backups)

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

* يمكن عمل النسخ الاحتياطية بعدة طرق:
* نسخ الملفات على الاقراص الممغنطة، أو اقراص صلبة خارجية أوأشرطة ممغنطة.
* إجراء النسخ الاحتياطية بشكل روتيني للحاسوب باكمله او لمجلدات او ملفات فردية.
* يمكن استخدام برامج خاصة تقوم باجراء النسخ الاحتياطية اوتوماتيكيا في اوقات معينة
* حفظ النسخ الاحتياطية في مكان آمن بعيدا عن الاخطار والحريق والغبار وضوء الشمس والمجالات المغناطيسية
* عمل عدة نسخ احتياطية وتوزيعها في اماكن مختلفة
* وضع ملصق على كل قرص يسجل معلومات عن محتواه
* 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 الفقدان المقصود او غير المقصود إضافة إلى ضمان سلامة خصوصية البيانات

سرية المعلومات(Information Security)

* هناك بعض التدابير الوقائية لحماية البيانات، وذلك كما يلي:
* توفير الحماية للحواسيب والمعدات من العطل قدر الامكان.
* عمل نسخ احتياطية للبيانات والبرمجيات واتخاذ الاجراءات اللازمة لحمايتها من الفيروسات. واستعادة البيانات في حال حدوث أي عطل.
* 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.
* المحافظة على خصوصية المعلومات المخزنة على الحاسوب ومنع الوصول اليها للافراد او المؤسسات غير المرخصين.

سرية المعلومات(Information Security)

* هناك بعض التدابير الوقائية لحماية البيانات، وذلك كما يلي:
* استخدام انظمة لمراقبة البريد الالكتروني وحركة مرور الانترنت لمنع الاستعمال الشخصي لها، ومنع تحميل الملفات الخطرة او غير المرغوب بها الى نظام الشركة.
* 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 اثناء تراسلها.
* وضع وسائط التخزين الثانوية من اقراص واشرطة مغناطيسية في غرف خاصة أمينة
* 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 ستحتفظ ببيانات الاشخاص والمؤسسات الآتي:
* ان تحدد هل سيتم الاحتفاظ بالبيانات لشخص واحد او لعدة اشخاص، او لاغراض مشروعة.
* يجب عدم الافراط في البيانات وان تكون متناسبة مع الغاية من وجودها.
* يجب ان لا يتم الاحتفاظ بالبيانات لمدة اكثر من اللازم
* يجب ان تغلق البيانات امام اي غرض ينافي الغرض من وجودها.
* يجب وضع قيود للامان والسرية على البيانات من الوصول غير المخول او التدمير او الحوادث
* 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 بالامر السهل. وذلك لان الوصول لا يتم بشكل مباشر،وانما عن طريق عدد من الخطوات للتحكم بعمليات الوصول ،ومنها:
* إدخال كلمات العبور User Password:وهي عبارة عن تشكيلة من الارقام والاحرف التي يختارها المستخدم ويحتفظ بها ولا يطلع عليها احد
* ادخال دليل تاكيدي User Authentication : هذا الدليل يمكن ان يكون بطاقة ذكية أو توقيعا أو صوت المستخدم، وذلك للتاكد من هوية المستخدم المسموح له بالدخول للجهاز.
* استخدام الصلاحيات User Authorization: يتمتع المستخدمون بصلاحيات محددة للتعامل مع البيانات المخزنة. فمثلا يتمتع البعض بصلاحية 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.

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 ، واضافة كلمات مرور، وتشفير البيانات بحيث تظهر المعلومات بلا معنى وغير مفهومة.

المحاضرة الثانية عشر

الفيروسات(Viruses)

* فيروس الحاسوب عبارة عن برنامج يدخل للحاسوب ليدمر أو يشوه البيانات والبرامج المخزنة داخل الحاسوب.
* ينتقل فيروس الحاسوب الى حواسيب اخرى عن طريق شبكات الحاسوب واستخدام الاقراص النقالة الملوثة.

الفيروسات(Viruses)

هناك انواع كثيرة من الفيروسات الحاسوبية منها:

* الفيروسات الدودية(Worms)
* القنابل الموقوته(Time Bombs)
* فيروسات قطاع الاقلاع(الاستنهاض) (Boot Sector Viruses)
* فيروس متعدد الاجزاء (Multi-partition)
* فيروسات الماكرو(Macro Viruses)
* أحصنة طروادة (Trojan Horses)
* فيروس ملوثات الملفات (File Viruses)

أنواع الفيروسات(Viruses)

* الفيروسات الدوديه ( Worms):

لايسبب أضرارا لأي نوع من الملفات ولكنه يتسبب في توقيف النظام عن العمل من خلال إعادة نسخ نفسه. ويحتل هذا النوع من الفيروسات الذاكره الرئيسيه وينتشر بسرعه فائقه جدا في الشبكات .

8-13- أنواع الفيروسات(Viruses)

2. القنابل الموقوته ( Time Bombs):

فيروس القنبله الموقوته عباره 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 النسخه الاصليه لاحقا . وإذا لم يقم المستخدم بشراء النسخه الاصليه يقوم البرنامج بتفجير نفسه .

8-13- أنواع الفيروسات(Viruses)

3. فيروسات   قطاع الاقلاع أوالاستنهاض

(Boot Sector Viruses)

* قطاع الاقلاع - 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 الاقلاع يصيب الفيروس منطقة قطاع القطاع الخاصه بنظام التشغيل مما يمنع الحاسوب من التشغيل كلياً .

4. فيروس ملوثات الملفات ( File Viruses):

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

5. فيروس متعدد الاجزاء (Multipartite Virus):

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

6. فيروسات الماكرو  (Marco Viruses):

الماكرو هو عملية تنفذ مجموعه من الاوامر ضمن برنامج . وقد أصبحت فيروسات الماكرو شهيره بفضل الفيروس المصمم لبرنامج  MS-Word  . عند فتح مستند , ينشط الفيروس ويؤدي مهمته التخريبيه بإجرائه تغيرات على كل المستندات الاخرى المنشأه ضمن   ذلك البرنامج . وقد برمج هذا الفيروس لينسخ نفسه إلى ملفات المستندات الاخرى , مما يؤدي إلى ازدياد انتشاره مع استمرا ر استخدام البرنامج .

7. أحصنة طراوده ( Trojan Horses):فيروس حصان طراوده هو عباره عن برنامج يدخل الحاسوب بشكل شرعي وهذا النوع من الفيروسات لاينسخ نفسه . ولكن عند تثبيته يقوم بعمل معين كأن يسرق ملفات سريه من جهازك. وكثير من حصون طراوده تنتقل عبر البريد الالكتروني ضمن أي ملف وغالبا لايعلم المستخدم بوجودهـا

الحماية من الفيروسات

* تستخدم برامج مضادة للفيروسات تنتجها شركات خاصة مثل (Norton, PC-cillin, McAfee)، وتقوم هذه البرامج بكشف الفيروسات حين دخولها للحاسوب وتخبر 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.

الحماية من الفيروسات

* اذا لم تكن موجودة لديك النسخة الحديثة من مضادات الفيروسات فقم بما يلي:
* لا تستخدم اقراصا من مصادر غير موثوقة
* استخدام البرمجيات المسجلة فقط
* لا تفتح الملفات الملحقة بالبريد الالكتروني الا اذا كانت الرسالة من مصدر موثوق
* قم بعمل النسخ الاحتياطية بانتظام لتتجنب الضرر الواقع في حالة دخول الفيروس
* 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 لاجراء المسوح الاحصائية والتسويقية والاجتماعية.
* بياناتك الشخصية لم تعد ملكا لك
* امكانية تزييفها او تغييرها امر وارد
* تم تسنين التشريعات التي تحمي البيانات الشخصية في بعض البلدان

أخلاقيات الحاسوبComputer 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 (او الشخص الذي قام بالتسجيل)
* ويجب على البيانات الشخصية :

ان يكون تم الحصول عليها ومعالجتها بطريقة قانونية

ان تستعمل للهدف الذي تم ذكره عند التسجيل

ان يتم كشفها للاشخاص 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

المحاضرة الثالثة عشر

مقدمة

Dos(disk Operating System)

Single Task

Command Line Interface

Windows

Multi-Task

GUI(Graphical User Interface)

User-Friendly

Task Switching

النوافذ

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 win98وتلاها win2000 ثم XP،Vista، ثم windows7

Windows8 سيتم أطلاقه في 2012

تشغيل النوافذ وإغلاقها

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

لإغلاق الجهاز:

أغلق جميع البرمجيات المفتوحة

من قائمة إبدأ إختر إيقاف التشغيل، فيظهر لك مربع حوار بثلاث خيارات:

وضع الاستعداد(Stand By)

إيقاف التشغيل(Turn off)

إعادة التشغيل(Restart)

إستخدام الفأرة

هناك أربع حركات رئيسية للفأرة:

النقر(Click): لتحديد او اختيار عنصر ما

النقر المزدوج(Double Click):لفتح مجلد او ملف او برنامج

النقر بالزر الايمن(Right Click): لعرض قائمة خصائص فرعية

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)

لتحديد اكثر من ملف

سطح المكتب (Desktop)

* سطح المكتب هو الشاشة التي تظهر عند تشغيل الجهاز.
* تحتوي شاشة سطح المكتب على ما يلي:
* أيقونات البرامج(Icons):وهي شكل رسومي صغير يعبر عن ملف ،أو مجلد، أو برنامج، أو إختصار(Shortcut)،وهناك أيقونات معيارية تكون موجودة من وقت التنزيل مثل

المستندات(My Documents)لحفظ الملفات والمستندات كثيرة الاستخدام

جهاز الحاسوب(My Computer)لاستعراض الاقراص الثابتة والمتحركة والاجهزة الملحقة 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 الاجهزة المربوطة معك في الشبكة

تحتوي شاشة سطح المكتب على ما يلي:

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 عل شريط المهام

ناحية الإعلام(Notification Area)لاظهار الوقت والتاريخ،وايقونة التحكم باللغة والصوت

قائمة إبدأ (Start Menu)

يمكنك عرض قائمة إبدأ بالنقر على زر إبدأ الموجود على شريط المهام.

يمكنك تغيير شكل قائمة إبدأ لتأخذ الشكل القديم في الاصدارات السابقة من windows والتي تسمى ب Classic عن طريق :

انقر زر الفأرة الايمن على زر إبدأ ، وانقر فوق خصائص (Properties)

إختر تبويب Start Menu

* أنقر في خانة Classic، ومن ثم إضغط موافق (OK)

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 عل أحد أضلع أو زوايا إطار النافذة ، والسحب ثم الإفلات

لوحة التحكم(Control Panel)

تمكنك لوحة التحكم ، بتغيير 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 إبدأ ، واضغط على أيقونة لوحة التحكم

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 أنشيء عن طريقه الملف

ali.docx

ملف اسمه ali و امتداده docx لانه تم انشاؤه باستخدام برنامج

MS-Word2007

المجلدات(Folders)، الاختصارات(Shortcut)

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

الاختصار shortcut هو عبارة عن طريق مختصر لملف او مجلد ما

يمكنك تمييز ايقونة الاختصار من السهم المعقوف عليه

لانشاء اختصار ، اضغط بزر الفأرة الايمن على الملف ومن ثم إختر إنشاء إختصار (Create short cut)

عند حذف الاختصار لا يتم حذف الملف الاصلي

عند حذف الملف الاصلي ،يتعطل الاختصار عن العمل

العمليات التي يمكن إجراؤها على الملفات والمجلدات

بحث(ٍSearch)

نسخ(Copy)

قص(Cut)

لصق(Paste)

استعراض(Explore)

البرامج الملحقة ب Windows

هناك برامج كثيرة ملحقة بwindowsمثل:

الالة الحاسبة

برنامج الرسام

العاب

المحاضرة الرابعة عشر

نظام التشغيل (فيستا)

Microsoft Windows(Vista)

(ملاحظة)

* يمكن تطبيق خيارات أيقونة الاختصار داخل أي مجلد موجود على الجهاز، وليس فقط على سطح المكتب.