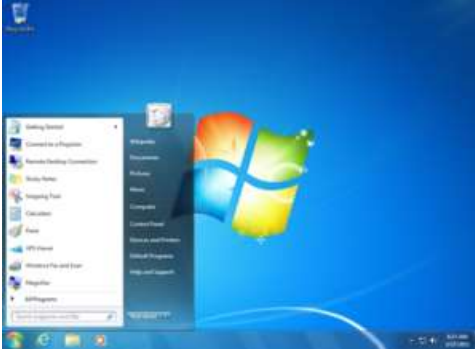


## الواجهة في البرمجيات (الواجهات الرسومية)

الواجهة (Interface) هي الطريقة التي يتخاطب بها مستخدم البرمجية مع الحاسوب وذلك إما من خلال التخاطب بكتابة الأوامر أو بإستخدام الفأرة والنقر عليها لتفعيل الأوامر. فهي تستخدم الصور والأيقونات والقوائم حيث يختار المستخدم الأمر المطلوب بتوجيه الفأرة على القوائم المنسدلة او المجلدات وتسمى هذه الواجهة بـ Graphic User Interface وهذه الطريقة تتميز بالسهولة والمتعة مثل الويندوز بإصداراته المختلفة كما هو مبين في الشكل التالي عن إصدارات مايكروسوفت ويندوز (Microsoft Windows)



95

98

2000

2003

XP

Win7

Win 8

### مميزات نظام التشغيل Windows

- ✓ سهولة التعامل معه لأحتوائه على الواجهات الرسومية.
- ✓ تعامله مع اي نوع من البرامج الحديثة.
- ✓ اعتماد اكثر من لغة بما في ذلك اللغة العربية.
- ✓ استخدام اكثر من برنامج في آن واحد.

### تعريف نظام التشغيل Windows XP

هو عبارة عن مجموعة من البرمجيات الجاهزة المسؤولة عن ضبط وإدارة التحكم بكافة الوحدات الأساسية المكونة للحاسب الآلي.

### تعريف الويندوز Windows

هي أحد الأنظمة المساعدة للتعامل مع أجهزة الكمبيوتر المادية من حيث تشغيل البرامج وقراءة البيانات والتعامل مع البرامج داخل نافذة أو إطار وهو من انتاج شركة Microsoft.

## تطوير النظام System Development

يقصد بتطوير النظام عملية تحويل النظام يدوي الى نظام محوسب مثل تحويل نظام الرواتب أو المالية اليدوي الى نظام يعمل بالحاسوب، وتشمل عدة خطوات ويقوم بها فريق متكامل يكون فيها مسؤولاً عن تحديد المعدات والبرمجيات اللازمة.

خطوات تطوير النظام :

- تحديد المتطلبات
- دراسة الجدوى
- التطوير
- اختبار وفحص النظام
- تدريب المستخدمين
- تسليمه للمستخدمين
- مراقبة النظام وصيانته

## الوحدة السادسة

أخلاقيات الحاسوب



## حق ملكية البرمجيات Copyright

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

- 1- أن تنسخ أقراص البرمجية فقط لاستخدامها كنسخ احتياطي عند عطب اقراص النسخة الأصلية.
- 2- لا يحق لك إعارة البرمجية أو مشاركتها مع الغير لأن ذلك يكون عرضة لإنتشار الفيروسات وبالتالي تخريب نسختك.
- 3- ان استخدام البرمجية في شبكة الحواسيب لا يصح الا بموافقة صاحب البرمجية تبعاً لشروط ترخيصها.
- 4- إن قرصنة البرامج بنسخها غير المشروع ومن ثم توزيعها وبيعها واستخدامها هي جريمة يعاقب عليها القانون.
- 5- ان تشريعات حقوق الملكية تطبق على البرمجيات التجارية وعلى البرمجيات المجانية وعلى تلك المجانية مؤقتاً.

## ترخيص البرمجيات Licensing

إن شراء البرمجية لايعني الحصول على الملكية وإنما الحصول على رخصة الاستخدام License ولهذه الرخصة شروط تسمى Licensing Agreement وهي تكون مكتوبة في توثيق البرمجية أو على العلبة الخارجية للأقراص أو تظهر على الشاشة عند تحميل البرمجية.

ورخصة استخدام البرمجية نوعان :-

- 1- رخصة المستخدم الواحد: وهذا يعني ان مقتني البرمجية يجب ان يستخدمها على حاسوب واحد.
- 2- رخصة متعددة الاستخدام: وهي تمكن المشتري من تحميل نفس البرمجية على عدة حواسيب يتحدد عددها في الرخصة.

## سرية المعلومات وأمنها

لا تعني فقط بتوفير الأمان للمعدات وإنما للبرمجيات والبيانات المخزونة في ذاكرة الحاسوب:



1- توفير الحماية للحاسوب والمعدات من الخراب قدر الإمكان.

2- عمل نسخ احتياطي على البيانات والبرمجيات واتخاذ الإجراءات اللازمة لحمايتها من الفيروسات.

3- استخدام كلمات السر من أحرف وأرقام ، وأن تتغير من وقت لآخر على ان تتوزع على فئة محدودة من المستخدمين.

4- النسخ الاحتياطي أساسية وضرورية.

## الفيروسات Viruses



تمثل فيروسات الحاسوب نوعاً من الجرائم الحاسوبية. وفيروس الحاسوب عبارة عن برنامج يدخل الحاسوب ليهدم أو يشوه البيانات والبرامج المخزونة داخل الحاسوب. وينتقل فيروس الحاسوب الى حواسيب أخرى عن طريق شبكات الحاسوب Computer Network واستخدام الأسطوانات الملوثة.

هناك أنواع مختلفة من الفيروسات الحاسوبية منها :

### 1- الفيروسات الدودية Worms

الفيروس الدودي عبارة عن برنامج يعطي أوامر خاطئة أو مظلة لجهاز الحاسوب، ويحتل هذا النوع من الفيروسات الذاكرة الرئيسية وينتشر بسرعة فائقة جداً في الشبكات.

### 2- القنابل المؤقتة Time Bombs

فيروس القنابل المؤقتة عبارة عن برنامج يقوم بتفجير نفسه في وقت محدد أو بعد تنفيذه عدة مرات. ويستخدم هذا النوع من قبل شركات الحاسوب التي تعطي نسخاً مجانية على أمل شراء النسخة الأصلية لاحقاً. إذا لم يتم المستخدم بشراء النسخة الأصلية يقوم البرنامج بتفجير نفسه.

### 3- أحصنة طروادة Trojan Horses

فيروس حصان طروادة عبارة عن برنامج يدخل الحاسوب بشكل شرعي يصعب كشفه، وبعد تركيبه داخل الحاسوب يقوم بتدمير نفسه وتشويه البيانات والفهارس المهمة. وعادة ما تنتقل هذه الفيروسات عبر البريد الإلكتروني.

## الحماية من الفيروسات

تستخدم برامج مضادة للفيروسات تنتجها شركات خاصة تقوم باكتشاف الفيروسات حين دخولها للحاسوب وتخبر المستخدم بوجود فيروس، وتقوم هذه البرامج المضادة بتنظيف البرامج أو الأجهزة من الفيروسات. وتسكن هذه البرامج عادة في الذاكرة وتكون في حالة نشطة دائماً لاكتشاف أي فيروس قادم. وينصح المستخدمون باستخدام مكافح الفيروسات وذلك للحفاظ على بياناتهم وعلى استخدام النسخة الجديدة منها دائماً. وإذا لم يكن لديك نسخة حديثة من مضادات الفيروسات فقم بما يلي :-

- لا تستخدم أقراص مرنة من مصادر غير موثوقة.
- لا تفتح الملفات الملحقة بالبريد الإلكتروني إلا إذا كانت الرسالة من مصدر موثوقاً به.
- استخدم البرمجيات المسجلة فقط.
- قم بعمل نسخ احتياطي بالنظام لتجنب اضرار الواقع في حالة دخول الفيروس.

## انقطاع التيار الكهربائي Power Cuts

عند انقطاع التيار الكهربائي عن جهازك أثناء العمل يحدث مايلي:-

- 1- تمسح المعلومات التي لم يحفظها من الذاكرة الرئيسية.
- 2- قد تعطب بعض الملفات او البرمجيات الأخرى

عندما تفتح جهازك مرة أخرى بعد عودة الكهرباء ينفذ برنامج لفحص القرص الصلب Scan Disk بشكل أوتوماتيكي ويخبرك عن الأخطاء والفشل الذي يجده ويسألك عن الإجراء الذي تريده بشأن هذه الأخطاء. وللتقليل من قدر الإمكان من حدوث العطب عند انقطاع التيار يمكنك عمل التالي:-

- 1- افصل الجهاز عن الكهرباء لأن عودة التيار الكهربائي والجهاز مفتوح قد تؤدي الى خرابه.
- 2- استخدم محولات طاقة لها مصفيات خاصة تمنع حدوث عطب الجهاز عند انقطاع التيار أو عودته فجأة.
- 3- استخدم بطارية احتياطية تجعل الحاسوب مستمر في عملة بعد انقطاع الكهرباء.

## جرائم الحاسوب Computer Crimes



يمكن القول أن جرائم الحاسوب هي تلك القضايا الحاسوبية غير القانونية أو الدخول غير الشرعي للبيانات والملفات والبرامج مثل قضايا التحايل Fraud والسرقة Theft والتجسس Espionage والتزوير Forgery وقضايا التخريب Sabotage.

وهناك الكثير من الأمثلة على قضايا جرائم الحاسوب ومنها :

- قضية المراهق الذي دخل على أجهزة شركة AT&T وسرق برمجيات تعادل قيمتها مليون دولار.
- قضية الموظف الذي عدل على برنامج الحاسوب ليسجل في حسابه مبلغاً وقدره 160,000 مليون دولار.
- قضية الشخص الذي حول مبلغ 10,200,000 دولار من بنك أمريكي الى رصيدة في بنك سويسري.

## الوصول Access



الوصول الى البيانات المخزونة في أجهزة الحاسوب من قبل أشخاص غير شرعيين ليس بالأمر السهل، وذلك لأن الوصول لا يتم بشكل مباشر وإنما عن طريق عدد من الخطوات للتحكم بعمليات الوصول ومنها :

- ادخال كلمة العبور User Password: كلمات العبور عبارة عن تشكيلة من الأرقام الأحرف يختارها المستخدم ويحتفظ بها ولا يطلع أحداً عليها.
- إدخال دليل تأكيدي User Authentication : وهذا الدليل يمكن ان يكون بطاقة ذكية أو توقيع او صوت المستخدم، وذلك للتأكد من هوية المستخدم المسموح له بالدخول للجهاز.
- استخدام الصلاحيات User Authorization : يتمتع المستخدمون بصلاحيات محددة للتعامل مع البيانات المخزنة. فمثلاً يتمتع البعض بصلاحيات القراءة فقط، بينما يمكن لمستخدم اخر القراءة والتعديل على هذه البيانات. الا ان تنفيذ هذه الخطوات لايعني الوصول الى للبيانات أو حماية هذه البيانات من مرتكبي جرائم الحاسوب.

## كلمة أخيرة

اضع قطراتي الأخيرة بعد أيام وليالي من البحث والتطلع من خلال الأنترنت وانتقى الأفضل من المعلومات الصحيحة والمختصرة، ولن أزيد على ما قاله عماد الأصفهاني : ("إِنِّي رَأَيْتُ أَنَّهُ لَا يَكْتُوبُ أَحَدٌ كِتَابًا فِي يَوْمِهِ إِلَّا قَالَ فِي غَدِهِ، لَوْ غَيَّرَ هَذَا لَكَانَ أَحْسَنَ، وَلَوْ زِيدَ هَذَا لَكَانَ يُسْتَحْسَنُ، وَلَوْ قُدِّمَ هَذَا لَكَانَ أَفْضَلَ، وَلَوْ تُرِكَ هَذَا لَكَانَ أَجْمَلَ، وَهَذَا مِنْ أَعْظَمِ الْعِبَرِ، وَهُوَ دَلِيلٌ عَلَى اسْتِيْلَاءِ النُّقْصِ عَلَى جُمَلَةِ الْبَشَرِ").

هذا وصلوا وسلموا على خير خلق الله نبينا محمد صلى الله عليه وسلم

والحمد لله رب العالمين



## كتب اخرى للمؤلف

أهمية الموارد البشرية في المنشآت

تطبيقات اكسل 2007

للإستفسار والملاحظات يرجى التواصل على البريد الإلكتروني

[Alkhader\\_ali@yahoo.com](mailto:Alkhader_ali@yahoo.com)



يمكنكم حصوله على الإنترنت كما يمكننا ارسالها لكم بريدياً

والحمد لله رب العالمين

@Alkhader\_\_Ali

FB/Alkhader.Ali.Alkhader

Alkhader Ali Alkhader Bahath

E-mail : [alkhader\\_ali@yahoo.com](mailto:alkhader_ali@yahoo.com)